(19)日本国特許庁(JP)

(12)特許公報(B2)

(11)特許番号
特許第7049244号
(P7049244)

(45)発行日　令和4年4月6日(2022.4.6)

(24)登録日　令和4年3月29日(2022.3.29)

(51)国際特許分類

Ｃ２２Ｃ　37/06　(2006.01)	Ｃ２２Ｃ	37/06	Ｚ
Ｂ２３Ｋ　35/30　(2006.01)	Ｂ２３Ｋ	35/30	３４０Ｃ

請求項の数　19　（全141頁）

(21)出願番号　特願2018-512962(P2018-512962)
(86)(22)出願日　平成28年9月7日(2016.9.7)
(65)公表番号　特表2018-532881(P2018-532881A)
(43)公表日　平成30年11月8日(2018.11.8)
(86)国際出願番号　PCT/US2016/050532
(87)国際公開番号　WO2017/044475
(87)国際公開日　平成29年3月16日(2017.3.16)
審査請求日　令和1年8月27日(2019.8.27)
(31)優先権主張番号　62/215,319
(32)優先日　平成27年9月8日(2015.9.8)
(33)優先権主張国・地域又は機関
米国(US)

(73)特許権者　515195347
エリコン メテコ（ユーエス）インコーポレイテッド
アメリカ合衆国 １１５９０ ニューヨーク、ウェストベリー、プロスペクト アヴェニュー １１０１
(74)代理人　100121728
弁理士　井関 勝守
(74)代理人　100165803
弁理士　金子 修平
(74)代理人　100170900
弁理士　大西 渉
(72)発明者　ヴェッキオ， ジェームス
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 ９２１３１ サンディエゴ スクリップス・ラ
最終頁に続く

(54)【発明の名称】　パウダー製造のための非磁性強炭化物形成合金

(57)【特許請求の範囲】
【請求項１】
ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度が９５０Ｋ以下のマトリクスと、
ビッカース硬さが１０００以上の極めて硬質な粒子と
を含み、
前記極めて硬質な粒子が、
５モル％以上の極硬質粒子画分と、
２００Ｋ以下の極硬質粒子融解幅と
を有し、
前記マトリクスが、少なくとも７モル％のクロムを含み、
鉄と、以下の元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の元素（重量％）：
Ｃ：２．５～４．５、
Ｃｒ：８．６～１６．５、
Ｍｎ：８．５～１４．５、
Ｖ：１０．０～１６．０、
Ｍｏ：０～１０、
Ｎｉ：０～１４、及び
Ｗ：０～１０

とからなる、合金。
【請求項２】
Ｃｒを１０～１６．５重量％含む、請求項１に記載の合金。
【請求項３】
Ｃｒを１０～１６重量％含む、請求項１に記載の合金。
【請求項４】
Ｃｒを１１．５～１６．５重量％含む、請求項１に記載の合金。
【請求項５】
前記マトリクスにおける、少なくとも９０％の体積分率オーステナイトと、
５体積％以上の極めて硬質な粒子の画分と、
１．５ｇ未満のＡＳＴＭ　Ｇ６５摩耗損失と、
１．０３μ以下の相対透磁率と、
ＡＳＴＭ　Ｇ３１に準拠した、塩水における、１２７μｍ／年以下の耐腐食性と
を有し、
前記マトリクスが、該マトリクスの形成温度よりも２００Ｋを超えて高い温度で形成され始める極めて硬質な粒子を１つも含まない、請求項１に記載の合金。
【請求項６】
溶接のままのハードフェーシング層である、請求項１に記載の合金。
【請求項７】
パウダーである、請求項１に記載の合金。
【請求項８】
鉄と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
（１）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（２）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（３）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１
（４）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９
（５）Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７
（６）Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３
（７）Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６
（８）Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４
（９）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０
（１０）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６
とからなり、プラズマ移行アーク溶接及びレーザークラッディングのために供給される原料である、請求項７に記載の合金。
【請求項９】
請求項１に記載の合金がハードフェーシング層として適用されてなる、ドリルパイプ工具ジョイント、ドリルカラー、ダウンホール安定部、又は方向掘削装置にて使用される油田構成部。
【請求項１０】
少なくとも９０％の体積分率オーステナイトを含むマトリクスと、
ビッカース硬さが１０００以上の極めて硬質な粒子と
を含み、
前記極めて硬質な粒子が、
５体積％以上の画分と、
２００Ｋ以下の極硬質粒子融解幅と
を有し、
前記マトリクスが、少なくとも７重量％のクロムを含み、
前記マトリクスが、該マトリクスの形成温度よりも２００Ｋを超えて高い温度で形成され

始める極めて硬質な粒子を１つも含まず、
鉄と、以下の元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の元素（重量％）：
Ｃ：２．５～４．５、
Ｃｒ：８．６～１６．５、
Ｍｎ：８．５～１４．５、
Ｖ：１０．０～１６．０、
Ｍｏ：０～１０、
Ｎｉ：０～１４、及び
Ｗ：０～１０
とからなる、合金。
【請求項１１】
溶接のままのハードフェーシング層である、請求項１０に記載の合金。
【請求項１２】
パウダーである、請求項１０に記載の合金。
【請求項１３】
鉄と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
（１）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（２）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（３）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１
（４）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９
（５）Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７
（６）Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３
（７）Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６
（８）Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４
（９）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０
（１０）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６
とからなり、プラズマ移行アーク溶接及びレーザークラッディングのために供給される原料である、請求項１２に記載の合金。
【請求項１４】
請求項１０に記載の合金がハードフェーシング層として適用されてなる、ドリルパイプ工具ジョイント、ドリルカラー、ダウンホール安定部、又は方向掘削装置にて使用される油田構成部。
【請求項１５】
１．５ｇ未満のＡＳＴＭ　Ｇ６５摩耗損失と、
１．０３μ以下の相対透磁率と、
ＡＳＴＭ　Ｇ３１に準拠した、塩水における、１２７μｍ／年以下の耐腐食性と
を有し、
ビッカース硬さが１０００以上の極めて硬質な粒子を含み、
前記極めて硬質な粒子が、
５体積％以上の画分と、
２００Ｋ以下の極硬質粒子融解幅と
を有し、
鉄と、以下の元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の元素（重量％）：
Ｃ：２．５～４．５、

Ｃｒ：８．６～１６．５、
Ｍｎ：８．５～１４．５、
Ｖ：１０．０～１６．０、
Ｍｏ：０～１０、
Ｎｉ：０～１４、及び
Ｗ：０～１０
とからなる、合金。
【請求項１６】
溶接のままのハードフェーシング層である、請求項１５に記載の合金。
【請求項１７】
パウダーである、請求項１５に記載の合金。
【請求項１８】
鉄と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
又は
鉄及び付随する混じり物と、以下の（１）～（１０）のいずれか１つの元素（重量％）：
（１）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（２）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０
（３）Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１
（４）Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９
（５）Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７
（６）Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３
（７）Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６
（８）Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４
（９）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０
（１０）Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６
とからなり、プラズマ移行アーク溶接及びレーザークラッディングのために供給される原料である、請求項１７に記載の合金。
【請求項１９】
請求項１５に記載の合金がハードフェーシング層として適用されてなる、ドリルパイプ工具ジョイント、ドリルカラー、ダウンホール安定部、又は方向掘削装置にて使用される油田構成部。
【発明の詳細な説明】
【技術分野】
【０００１】
［優先権主張出願の参考としての編入］
本出願と共に提出された出願データシートにて特定されている、外国又は国内の優先権を有するいかなる出願も、３７　ＣＦＲ　１．５７に基づいて、本明細書に参考として組み込まれている。
【０００２】
本開示は、一般に、通常の金属パウダー製造技術を用いて生産され、プラズマ移行式アーク及びレーザークラッディングハードフェーシング（硬化肉盛）プロセスのための効果的な供給原料として機能する、非磁性合金に関する。
【背景技術】
【０００３】
研磨摩耗は、表面を摩耗する砂、岩、又は他の極めて硬いメディアを伴うアプリケーションにおけるオペレーターにとって、重大な懸念である。重篤な研磨摩耗が見られるアプリケーションでは、典型的には、ハードフェーシングコーティングとして高硬度を有する材料が利用されている。ハードフェーシング材料は、典型的には、研磨に耐え、材料の塊状硬度を上昇させる硬質の析出物としての炭化物及び／又はホウ化物を含んでいる。
【０００４】

特定の炭化物は他の炭化物よりも非常に硬質であることが、冶金家には周知である。さらに、最も硬質の炭化物及びホウ化物はまた、潜在的な製造プロセスの間に、液状合金において上昇した温度にて形成される傾向があることも、周知である。パウダー製造の場合、高温の炭化物及び／又はホウ化物は、液状合金から析出して噴霧ノズルに堆積し、この堆積物は製造プロセス間に複雑な事態を招くので、望ましくない。よって、このようなタイプの合金は、このプロセスには不適合である。

【０００５】

掘削部品の形成に用いるための非磁性合金に関して、数多くの開示がある。米国特許第４９１９７２８号明細書では、非磁性掘削ストリング部品を製造する方法が詳述されている。米国特許公開第２００５／００４７９５２号明細書には、非磁性の耐腐食性高強度鋼が記載されている。これらの明細書は、その全文がここに参考として組み込まれている。これらの明細書には、透磁率が１．０１未満であるとの記載がある。記載された組成には、最大０．１５重量％の炭素及び１重量％のケイ素が含まれており、ホウ素は含まれていない。前記硬質粒子形成要素が低レベルで存在しないことから、これらの合金は、たとえ硬質粒子を析出するとしても、充分には析出しないであろうことが示唆される。さらに、高い摩耗環境に対する不充分な耐摩耗性及び硬度が提供されることが予期される。

【０００６】

また、米国特許第４９１９７２８号明細書には、炭素レベルが０．２５重量％未満の合金が記載されており、一方、米国特許公開第２００５／００４７９５２号明細書には、炭素レベルが０．１重量％未満のものが詳述されている。前記ホウ素が含まれていないことと併せて、このような炭素レベルにより、ハードバンディング（硬化結束）に耐摩耗性を与える硬質粒子が殆ど形成され得ない。

【０００７】

米国特許第４９１９７２８号明細書には、さらに、ある特定の特性を達成するための、種々の温度での冷間加工方法が開示されている。しかしながら、冷間加工は、ハードフェーシング等のコーティングアプリケーションにおいては不可能である。パーツのサイズ及び形状には、工具ジョイント等の特別なパーツを均一に冷間加工するための現在未知の方法と同様に、過剰な変形荷重が必要とされるであろう。

【０００８】

米国特許公開第２０１０／０００９０８９号明細書は、その全文がここに参考として組み込まれており、この明細書には、非磁性特性が必要とされる高摩耗アプリケーションに適合するコーティングのための非磁性合金が詳述されている。この明細書に挙げられている合金は、ニッケル系で、溶接の間に、３０重量％～６０重量％の量で融解溶接材料に注入される、予め形成されたタングステン炭化物硬質球状粒子を有するものである。

【０００９】

米国特許公開第２０１４／０１０５７８０号明細書及び米国特許公開第２０１５／０２７５３４１号明細書は、各々その全文がここに参考として組み込まれており、これらの明細書には、非磁性特性が必要とされる高摩耗アプリケーションのための非磁性コーティングが詳述されている。しかしながら、これらの合金を、パウダー噴霧プロセスを用いて製造することはできない。

【００１０】

オイル及びガス掘削ハードフェーシングアプリケーションにおける摩耗メカニズムと争うための合金溶液に関する開示は、これらに限定されないが、米国特許第４２７７１０８号明細書、米国特許第４６６６７９７号明細書、米国特許第６１１７４９３号明細書、米国特許第６３２６５８２号明細書、米国特許第６５８２１２６号明細書、米国特許第７２１９７２７号明細書に含まれており、米国特許公開第２００２／００５４９７２号明細書、米国特許公開第２０１１／０２２０４１５号明細書、及び米国特許公開第２０１１／００４０６９号明細書には、ドリルステム組み立て部品のための超低摩擦コーティングが開示されている。米国特許第６３７５８９５号明細書、米国特許第７３６１４１１号明細書、米国特許第７５６９２８６号明細書、米国特許公開第２００４／０２０６７２６号明細

書、米国特許公開第２００８／０２４１５８４号明細書、及び米国特許公開第２０１１／０１００７２０号明細書には、摩耗メカニズムと争うための硬質合金の使用が開示されている。本段落に挙げられたこれらの明細書は、各々その全文がここに参考として組み込まれている。

【先行技術文献】

【特許文献】

【００１１】

【文献】米国特許第４９１９７２８号明細書
米国特許公開第２００５／００４７９５２号明細書
米国特許公開第２０１０／０００９０８９号明細書
米国特許公開第２０１４／０１０５７８０号明細書
米国特許公開第２０１５／０２７５３４１号明細書
米国特許第４２７７１０８号明細書
米国特許第４６６６７９７号明細書
米国特許第６１１７４９３号明細書
米国特許第６３２６５８２号明細書
米国特許第６５８２１２６号明細書
米国特許第７２１９７２７号明細書
米国特許公開第２００２／００５４９７２号明細書
米国特許公開第２０１１／０２２０４１５号明細書
米国特許公開第２０１１／０００４０６９号明細書
米国特許第６３７５８９５号明細書
米国特許第７３６１４１１号明細書
米国特許第７５６９２８６号明細書
米国特許公開第２００４／０２０６７２６号明細書
米国特許公開第２００８／０２４１５８４号明細書
米国特許公開第２０１１／０１００７２０号明細書

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【００１２】

したがって、非磁性特性が必要とされる高摩耗アプリケーションに適合する新規合金を、金属パウダー製造技術を利用して生産し、該合金を適用した製品を得ることが必要とされる。

【課題を解決するための手段】

【００１３】

本発明に係る実施態様は、これらに限定されないが、ハードフェーシング材料、このようなハードフェーシング材料を製造するために用いられる合金又はパウダー組成物、該ハードフェーシング材料を製造する方法、及びこれらのハードフェーシング材料を組み込んでいるか又はこれらの材料によって保護される成分もしくは基材を含む。

【００１４】

ここに開示されているのは、材料を形成するか又は材料を形成するように構成される合金からなる製品の実施態様であり、前記材料が、ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度が約９５０Ｋ以下のマトリクスと、ビッカース硬さが約１０００以上の極めて硬質な粒子とを含み、前記極めて硬質な粒子が、約５モル％よりも大きい極硬質粒子画分と、約２００Ｋ以下の極硬質粒子融解幅とを有する。

【００１５】

いくつかの実施態様においては、前記マトリクスが、少なくとも約７モル％のクロムを含むことができる。いくつかの実施態様においては、前記材料が、前記マトリクスにおける、少なくとも約９０％の体積分率オーステナイトと、約５体積％以上の極めて硬質な粒子の画分と、約１．５ｇ以下のＡＳＴＭ　Ｇ６５摩耗損失と、約１．０３μ以下の相対透磁

率と、ＡＳＴＭ　Ｇ３１に準拠した、塩水における、約１２７μｍ／年（約５ｍｐｙ）以下の耐腐食性とを有することができ、前記マトリクスが、該マトリクスの形成温度を超える約２００Ｋよりも高い温度で形成され始める極めて硬質な粒子を１つも含まない。

【００１６】

いくつかの実施態様においては、前記製品がさらに、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約１．８～約６、Ｃｒ：約０～約２４．７、Ｍｎ：約０～約１８、Ｖ：約６～約２０、Ｍｏ：約０～約４、Ｗ：約０～約５．２、Ｔｉ：約０～約１、Ｎｂ：約０～約１、及びＮｉ：約０～約１４とからなる。

【００１７】

いくつかの実施態様においては、前記製品はパウダーであり得る。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルパイプ工具ジョイントの実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルカラーの実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるダウンホール安定部の実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなる、方向掘削アプリケーションにて使用される油田構成部の実施態様である。

【００１８】

いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約２．５～約４．５、Ｃｒ：約１１．５～約１６．５、Ｍｎ：約８．５～約１４．５、及びＶ：約１０．０～約１６．０とからなり得る。いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、

Ｃ：３．０，Ｃｒ：１２．０，Ｍｎ：１２．０，Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１；
Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９；
Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７；
Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３；
Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６；
Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４；
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０；又は
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６

とからなり得る。

【００１９】

ここに開示されているのは、材料を形成するか又は材料を形成するように構成される合金からなる製品の実施態様であり、前記材料が、少なくとも約９０％の体積分率オーステナイトからなるマトリクスと、ビッカース硬さが約１０００以上で、約５体積％以上の画分を有する極めて硬質な粒子とを含み、前記マトリクスが、該マトリクスの形成温度を超える約２００Ｋよりも高い温度で形成され始める極めて硬質な粒子を１つも含まない。

【００２０】

いくつかの実施態様においては、前記マトリクスが、少なくとも約７重量％のクロムを含むことができる。いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約１．８～約６、Ｃｒ：約０～約２４．７、Ｍｎ：約０～約１８、Ｖ：約６～約２０、Ｍｏ：約０～約４、Ｗ：約０～約５．２、Ｔｉ：約０～約１、Ｎｂ：約０～約１、及びＮｉ：約０～約１４とからなり得る。

【００２１】

いくつかの実施態様においては、前記製品はパウダーであり得る。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルパイプ工具ジョイントの実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルカラーの実施態様である。ここに開示され

ているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるダウンホール安定部の実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなる、方向掘削アプリケーションにて使用される油田構成部の実施態様である。

【００２２】

いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約２．５～約４．５、Ｃｒ：約１１．５～約１６．５、Ｍｎ：約８．５～約１４．５、及びＶ：約１０．０～約１６．０とからなり得る。いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、

Ｃ：３．０，Ｃｒ：１２．０，Ｍｎ：１２．０，Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１；
Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９；
Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７；
Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３；
Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６；
Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４；
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０；又は
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６

とからなる。

【００２３】

ここに開示されているのは、材料を形成するか又は材料を形成するように構成される合金からなる製品の実施態様であり、前記材料が、約１．５ｇ以下のＡＳＴＭ　Ｇ６５摩耗損失と、約１．０３μ以下の相対透磁率と、ＡＳＴＭ　Ｇ３１に準拠した、塩水における、約１２７μｍ／年（約５ｍｐｙ）以下の耐腐食性とを有する。

【００２４】

いくつかの実施態様においては、前記材料が、クラッキングを全く起こさない溶接のままのハードフェーシング層として形成され得る。

【００２５】

いくつかの実施態様においては、前記製品がさらに、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約１．８～約６、Ｃｒ：約０～約２４．７、Ｍｎ：約０～約１８、Ｖ：約６～約２０、Ｍｏ：約０～約４、Ｗ：約０～約５．２、Ｔｉ：約０～約１、Ｎｂ：約０～約１、及びＮｉ：約０～約１４とからなり得る。

【００２６】

いくつかの実施態様においては、前記製品はパウダーであり得る。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルパイプ工具ジョイントの実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるドリルカラーの実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなるダウンホール安定部の実施態様である。ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなる、方向掘削アプリケーションにて使用される油田構成部の実施態様である。

【００２７】

いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、Ｃ：約２．５～約４．５、Ｃｒ：約１１．５～約１６．５、Ｍｎ：約８．５～約１４．５、及びＶ：約１０．０～約１６．０とからなり得る。いくつかの実施態様においては、前記製品が、重量％基準で、Ｆｅと、以下の元素、すなわち、

Ｃ：３．０，Ｃｒ：１２．０，Ｍｎ：１２．０，Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１２．０、Ｖ：１５．０；
Ｃ：４．０、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．４、Ｖ：１５．１；

Ｃ：３．０、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．８、Ｖ：１４．９；
Ｃ：３．８、Ｃｒ：１６．０、Ｍｎ：１３．７、Ｖ：１４．７；
Ｃ：２．８、Ｃｒ：１２．５、Ｍｎ：１０．４、Ｖ：１５．３；
Ｃ：３．９、Ｃｒ：１６．１、Ｍｎ：１４．０、Ｖ：１５．６；
Ｃ：２．９、Ｃｒ：１２．１、Ｍｎ：９．６、Ｖ：１４．４；
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：１１．６、Ｖ：１０．０；又は
Ｃ：２．６、Ｃｒ：１１．９、Ｍｎ：８．５、Ｖ：１０．６
とからなり得る。

【００２８】

ここに開示されているのは、本開示における製品がハードフェーシング層として適用されてなる、ドリルパイプ工具ジョイント、ドリルカラー、ダウンホール安定部、又は方向掘削アプリケーションにて使用される油田構成部の実施態様である。

【図面の簡単な説明】

【００２９】

【図１】図１は、Ｆｅ：５８、Ｃ：３、Ｃｒ：１２、Ｍｎ：１２、及びＶ：１５の組成を有する、本開示の合金の実施態様の平衡凝固図例である。

【図２】図２は、米国特許公開第２０１５／０２７５３４１号明細書に記載の合金１の平衡凝固図である。

【図３】図３は、Ｆｅ：５８、Ｃ：３、Ｃｒ：１２、Ｍｎ：１２、及びＶ：１５の組成を有する、本開示の合金の実施態様の微細構造である。

【発明を実施するための形態】

【００３０】

本開示における実施態様は、一般に、合金及びその設計プロセスに関し、該合金は、ハードフェーシングプロセスにおいてハードフェーシング合金として使用された際に、オーステナイト系を維持しながら、極めて硬質な炭化物及びホウ化物を形成する。ハードフェーシング合金は、一般に、種々の摩耗メカニズム：摩耗、衝撃、浸食、ガウジング等への耐性を有する硬質層を製造することを目的として、基材上に堆積させた材料の分類をいう。本開示の実施態様は、ハードフェーシング層と、ここに開示されている合金で形成されたハードフェーシング層にて保護されている成分とに関することができる。さらに、前記合金は、ガス噴霧、真空噴霧、及び金属をパウダーにするために用いられるプロセスのような通常のパウダー製造技術において使用され得る。

【００３１】

ここに開示のとおり、「合金」という用語は、開示のパウダーを形成する化学組成物、パウダーそのもの、並びにパウダーの加熱及び／又は堆積によって形成される金属成分の組成物をいうことができる。

【００３２】

特に、いくつかの実施態様においては、極めて硬質な炭化物及びホウ化物を比較的低温で形成するが、非磁性オーステナイト系マトリクスも形成する合金を同定するために、コンピューターによる冶金が使用される。

【００３３】

開示された合金の実施態様は、研磨摩耗アプリケーション、例えば、方向ボア等の原油又は天然ガス田における探査井戸等、において使用することができる。また、透磁率が約１．０２未満又は可能であれば１．０１未満（掘削ストリング部品に関する「ＡＰＩ　Ｓｐｅｃｉｆｉｃａｔｉｏｎ　７」、その全文がここに参考として組み込まれている）でさえある材料からなるべき掘削ステムを含む掘削ストリング部品に、開示された合金を組み入れることは、試錐孔の正確な位置を追い、その計画された進路からの逸脱を確認して訂正することができるようにするためには、有利である。

【００３４】

＜金属合金組成＞

いくつかの実施態様においては、前記合金は、Ｆｅと共に配合された特定の組成（重量％

基準）によって表され得る。表１に記載の合金は、コンピューターによる冶金を用いて同定されたものであり、実験的な製造に成功している。

【００３５】

【表１】

表１　ハードフェーシング非磁性パウダーへと成功裏に製造された合金

合金	C	Cr	Mn	V
1	3.0	12.0	12.0	15.0
2	4.0	16.0	12.0	15.0
3	4.0	16.0	13.4	15.1
4	3.0	12.1	9.8	14.9
5	3.8	16.0	13.7	14.7
6	2.8	12.5	10.4	15.3
7	3.9	16.1	14.0	15.6
8	2.9	12.1	9.6	14.4

【００３６】

いくつかの実施態様においては、前記合金は、少なくとも部分的に、開示の熱力学的パラメータに合致し、オーステナイト系マトリクスを形成する傾向がある、表２及び表３に示す組成に基づく組成範囲（重量％）によって表され得る。

Ｆｅ：残部

Ｃ：１．８～６（又は、約１．８～約６）

Ｃｒ：０～２４．７（又は、約０～約２４．７）

Ｍｎ：０～１８（又は、約０～約１８）

Ｖ：６～２０（又は、約６～約２０）

Ｍｏ：０～４（又は、約０～約４）

Ｗ：０～５．２（又は、約０～約５．２）

Ｔｉ：０～１（又は、約０～約１）

Ｎｂ：０～１（又は、約０～約１）

Ｎｉ：０～１４（又は、約０～約１４）

【００３７】

いくつかの実施態様においては、前記合金は、以下の組成範囲（重量％）によって表され得る。

Ｆｅ：残部

Ｃ：２．５～４（又は、約２．５～約４）

Ｃｒ：１０．８～１６（又は、約１０．８～約１６）

Ｍｎ：９．５～１４（又は、約９．５～約１４）

Ｖ：１３．５～１５（又は、約１３．５～約１５）

【００３８】

いくつかの実施態様においては、前記合金は、以下の組成範囲（重量％）によって表され得る。

Ｃ：２．５～４．５（又は、約２．５～約４．５）

Ｃｒ：１１．５～１６．５（又は、約１１．５～約１６．５）

Ｍｎ：８．５～１４．５（又は、約８．５～約１４．５）

Ｖ：１０．０～１６．０（又は、約１０．０～約１６．０）

【００３９】

【表２】

表２　鋳塊形状に生産された実験合金の化学組成

No	C	Mn	Cr	V	Mo	W	Ti	Nb	Ni	Fe
X1	2.8	14	20	10	0	0	0	0	0	53.2
X2	2	8	12	10	0	0	0	0	0	68
X3	2.2	10	14	10	0	0	0	0	0	63.8
X4	4	6	20	10	0	0	0	0	0	60
X5	2	14	12	10	0	0	0	0	0	62
X6	2.4	12	14	6	0	0	0	0	0	65.6
X7	2	14	12	10	2	0	0	0	0	60
X8	2	14	12	10	0	2	0	0	0	60
X9	4	14	12	10	4	0	0	0	0	56
X10	4	14	12	10	0	4	0	0	0	56
X11	4	14	12	10	2	2	0	0	0	56
X12	3.2	14	24	10	0	0	0	0	0	48.8
X13	3.2	14	12	10	0	0	0	0	0	60.8
X14	3.2	14	24	9	0	0	1	0	0	48.8
X15	3.2	14	24	9	0	0	0	1	0	49.8
X16	4	14	12	20	0	0	0	0	0	50
X17	4	18	12	20	0	0	0	0	0	46
X18	2.75	14	0	15	0	0	0	0	0	68.25
X19	3	12.5	0	15	0	0	0	0	0	69.5
X20	3.25	11	5	15	0	0	0	0	0	65.75
X21	4	12	5	15	0	0	0	0	0	64
X22	3	0	11	15	0	0	0	0	14	57
X23	3.5	0	9	15	0	0	0	0	14	58.5
X24	3	12	12	15	0	0	0	0	0	58
X25	4	12	16	15	0	0	0	0	0	53
X26	3	10	12	14	2	0	0	0	0	59
X27	3.5	14	13	15	2	0	0	0	0	52.5
X28	3.2	14	24	10	0	0	0	0	0	48.8
X29	3	12	12	15	0	0	0	0	0	58
X30	2.2	10.6	8.6	10.4	0.8	0	0	0	0	67.4
X31	2.6	10.6	8.6	12	0	0	0	0	0	66.2
X32	4.2	12.2	8.6	6.4	2.4	0	0	0	0	66.2
X33	2.1	13.5	13.3	8	0	0	0	0	.5	62.6
X34	2.1	11	13.3	8.5	0	0	0	0	.5	64.6

【００４０】

【表３】

表３　選ばれた実験鋳塊についての
グロー放電スペクトル法にて測定した合金の化学組成

No	C	Mn	Cr	V	Mo	W	Ti	Nb	Ni	Fe
X1	2.6	14	20.6	10	0	0	0	0	0	52.8
X2	1.9	8	14	10	0	0	0	0	0	66.1
X3	2.1	9.6	15.3	10	0	0	0	0	0	63
X4	3.6	6.2	20.8	10	0	0	0	0	0	59.4
X5	1.8	13.6	13.4	10	0	0	0	0	0	61.2
X6	2.2	11.4	14.5	6	0	0	0	0	0	65.9
X7	2.2	14	13	10	3.2	0	0	0	0	57.6
X8	2.1	14.2	12.6	10	0	2	0	0	0	59.1
X9	5.4	14.5	13	10	3.3	0	0	0	0	53.8
X10	2.1	13.2	11.7	11	0	5.2	0	0	0	56.8
X11	6	13.6	10.3	9.5	2.9	1.7	0	0	0	56
X12	3.6	16.8	17.3	10	0	0	0	0	0	52.3
X13	3.4	15	12.2	10	0	0	0	0	0	59.4
X14	3	14.6	23.3	9	0	0	1	0	0	49.1
X15	2.9	15.2	20	9	0	0	0	1	0	51.9
X16	3.6	12.6	11	18	0	0	0	0	0	54.8
X17	4	12.8	10	20	0	0	0	0	0	53.2
X18	1.8	13.6	0	15	0	0	0	0	0	69.6
X19	2.7	11.2	0	15	0	0	0	0	0	71.1
X20	2.7	11.2	7.4	15	0	0	0	0	0	63.7
X21	4.1	10.5	7.2	15	0	0	0	0	0	63.2
X22	2.8	0	17.4	15	0	0	0	0	13	51.8
X23	3.3	0	8.8	15	0	0	0	0	13	59.9
X24	3.1	12.2	13.9	13.8	0	0	0	0	0	57
X25	3.6	12.2	16.6	12.6	0	0	0	0	0	55
X26	3.1	10.1	14	13.1	3.6	0	0	0	0	56.1
X27	3.3	14.3	14.3	10.9	3.5	0	0	0	0	53.7
X28	3.5	12.2	24.7	10	0	0	0	0	0	49.6
X29	3	11.7	13.8	13.3	0	0	0	0	0	58.2
X30	2.4	9.4	10.4	9.7	2.1	0	0	0	0	66
X31	2.7	10.2	10.4	10.7	0	0	0	0	0	66
X32	4.2	12.2	8.6	6.4	2.4	0	0	0	0	66.2

【００４１】
前記複数の段落で記載の全ての組成において定義されるＦｅ含量は、前記のとおり、組成の残部であればよいか、又はその代わりに、該組成の残部は、Ｆｅ及び他の元素からなればよい。いくつかの実施態様においては、該残部は、本質的にＦｅからなればよく、付随的な混じり物を含んでいてもよい。
【００４２】
＜熱力学的基準＞
いくつかの実施態様においては、前記合金は、その特性、性能、及び製造性を正確に予測するために用いられる１つ又はそれ以上の熱力学的基準によって充分に定義され得る。Ｆ

ｅ：５８、Ｃ：３、Ｃｒ：１２、Ｍｎ：１２、及びＶ：１５の組成を有する合金について、これらの熱力学的基準を図１に示す。

【００４３】

第１の熱力学的基準は、合金における鉄マトリクスのＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度に関する。該ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度［１０１］は、ＦＣＣ相（オーステナイト）のモル分率が温度低下と共に低下し始め、ＢＣＣ相（フェライト）のモル分率が今や０モル％よりも高いときの温度と定義される。該ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度は、合金のマトリクスの最終相の指標である。

【００４４】

いくつかの実施態様においては、ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度は、９５０Ｋ以下（又は、約９５０Ｋ以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度は、９００Ｋ以下（又は、約９００Ｋ以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度は、８５０Ｋ以下（又は、約８５０Ｋ以下）であり得る。

【００４５】

第２の熱力学的基準は、微細構造における極めて硬質な粒子の総濃度に関する。該極めて硬質な粒子は、炭化物、ホウ化物、又はホウ炭化物として定義され得る。該極めて硬質な粒子のモル分率［１０２］が上昇すると、合金の塊状硬度が上昇する。よって、耐摩耗性もまた向上するであろうし、これはハードフェーシングアプリケーションにとって有利であり得る。本開示の目的のために、極めて硬質な粒子は、ビッカース硬さが１０００（又は、約１０００）以上の相と定義される。極めて硬質な粒子の総濃度は、合金において１３００Ｋ（又は、約１３００Ｋ）で熱力学的に安定な、ビッカース硬さが１０００（又は、約１０００）であるかもしくはこれを超える全ての相の総モル％として定義される。

【００４６】

いくつかの実施態様においては、硬質粒子画分は、５モル％（又は、約５モル％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、硬質粒子画分は、１０モル％（又は、約１０モル％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、硬質粒子画分は、１５モル％（又は、約１５モル％）以上であり得る。

【００４７】

第３の熱力学的基準は、１００％の液体状態からの、凝固プロセスの間の極めて硬質な粒子の形成温度に関する。該極めて硬質な粒子は、上昇した温度で液体から析出し、これによって、これらに限定されないが、パウダー詰まり、粘度上昇、所望のパウダーサイズでの低収率、及び不適切な粒子形状を含む種々の問題が、パウダー製造プロセスにおいて生じる。このように、極めて硬質な粒子の形成温度を低下させることは、パウダー製造目的にとって有利であり得る。

【００４８】

前記極めて硬質な粒子の形成温度は、合金において硬質相が熱力学的に存在する最も高い温度として定義される。この温度は、鉄マトリクス相の形成温度と対比され、融解幅の算出に用いられる。該融解幅［１０３］は、単に、該極めて硬質な粒子の形成温度から該マトリクスの形成温度を減じたものとして定義される。該融解幅を最小化することは、パウダー製造プロセスにとって有利であり得る。

【００４９】

いくつかの実施態様においては、融解幅は、２００Ｋ（又は、約２００Ｋ）以下であり得る。いくつかの実施態様においては、融解幅は、１５０Ｋ（又は、約１５０Ｋ）以下であり得る。いくつかの実施態様においては、融解幅は、１００Ｋ（又は、約１００Ｋ）以下であり得る。

【００５０】

米国特許公開第２０１５／０２７５３４１号明細書に記載の合金について、熱力学的相図を図２に示す。図２に示すように、該合金の融解幅［２０１］は、本開示の融解幅の熱力学的基準よりも非常に大きい。このように、該合金をパウダー噴霧プロセスにおいて用いることは困難であるかも知れない。

【００５１】
いくつかの実施態様においては、錆の発生を回避するためには、向上した耐腐食性を合金に付与することが有利であり得る。このような実施態様においては、さらなる熱力学的基準が利用され得る。該基準は、１３００Ｋ（又は、約１３００Ｋ）での、Ｆｅ系マトリクス相におけるクロム含量である。この基準を「マトリクスクロム含量」と称する。いくつかの実施態様においては、該マトリクスクロム含量は、７モル％（又は、約７モル％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、該マトリクスクロム含量は、１０モル％（又は、約１０モル％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、該マトリクスクロム含量は、１２モル％（又は、約１２モル％）以上であり得る。
【００５２】
以下の表４に、前記熱力学的基準のいくつか又は全てを満足する、本開示の異なる組成例を多数示す。表４に示すように、組成（重量％）は、Ｃ：２～４、Ｃｒ：７～１６．６、Ｆｅ：３７～７１．８、Ｍｎ：０～１８、Ｍｏ：０～１０、Ｎｉ：０～１４、Ｖ：８～２０、Ｗ：０～１０であり、熱力学的特性は、ＦＣＣ－ＢＣＣ遷移温度（カラムＡ）：７００Ｋ～９５０Ｋ、マトリクスクロム含量（カラムＢ）：７．０モル％～１７．０モル％、硬質相（カラムＣ）：５．３モル％～３４．８モル％、及び硬質相の融解幅（カラムＤ）：－５０Ｋ～２００Ｋである。
【００５３】

【表４】

表４　合金組成及び熱力学的基準

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1	4	16	61.2	0	0	3.8	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M2	4	16	60.8	0	0	4.2	15	0	950	10.6%	22.3%	0
M3	4	9	62.5	0	0	4.5	20	0	950	9.9%	34.7%	150
M4	4	12	59.5	0	0	4.5	20	0	950	12.8%	33.2%	150
M5	4	16	60.2	0	0	4.8	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M6	3.75	9	62.25	0	0	5	20	0	950	10.1%	33.3%	100
M7	4	11	60	0	0	5	20	0	950	12.2%	34.0%	150
M8	4	13	58	0	0	5	20	0	950	13.4%	32.9%	100
M9	3	12	64.8	0	0	5.2	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M10	4	16	59.6	0	0	5.4	15	0	950	10.5%	22.4%	50
M11	3.75	9	61.75	0	0	5.5	20	0	950	10.1%	33.3%	100
M12	4	10	60.5	0	0	5.5	20	0	950	11.0%	34.8%	150
M13	4	12	58.5	0	0	5.5	20	0	950	12.8%	33.2%	150
M14	3	12	64.4	0	0	5.6	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M15	4	16	59.2	0	0	5.8	15	0	900	10.8%	22.4%	50
M16	3.75	9	61.25	0	0	6	20	0	950	10.1%	33.4%	100
M17	3.75	11	59.25	0	0	6	20	0	950	12.5%	33.3%	150
M18	3.75	12	58.25	0	0	6	20	0	950	13.6%	33.0%	100
M19	4	13	57	0	0	6	20	0	950	13.4%	32.9%	150
M20	3	12	63.8	0	0	6.2	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M21	4	16	58.6	0	0	6.4	15	0	900	10.8%	22.4%	50
M22	3	12	63.2	0	0	6.8	15	0	950	12.3%	25.1%	0
M23	4	16	58	0	0	7	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M24	3	12	62.6	0	0	7.4	15	0	900	12.3%	25.2%	0
M25	4	16	57.4	0	0	7.6	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M26	2.5	8	66.5	0	0	8	15	0	950	8.7%	23.4%	0
M27	2.5	9	65.5	0	0	8	15	0	950	9.8%	23.4%	−50
M28	4	9	64	0	0	8	15	0	900	7.1%	28.5%	150
M29	3.5	10	63.5	0	0	8	15	0	900	9.3%	26.9%	100
M30	3	11	63	0	0	8	15	0	900	11.7%	25.9%	50
M31	2.5	12	62.5	0	0	8	15	0	950	13.2%	23.3%	0
M32	3.5	12	61.5	0	0	8	15	0	900	10.4%	25.3%	50
M33	3.5	13	60.5	0	0	8	15	0	900	10.9%	24.5%	50
M34	3.5	14	59.5	0	0	8	15	0	900	11.5%	23.8%	50
M35	3.5	15	58.5	0	0	8	15	0	900	11.9%	23.0%	50
M36	3.5	16	57.5	0	0	8	15	0	900	12.6%	22.2%	0
M37	3	12	61.8	0	0	8.2	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M38	4	16	56.6	0	0	8.4	15	0	900	10.6%	22.6%	50
M39	3.5	8	65	0	0	8.5	15	0	900	7.9%	28.6%	50
M40	3.5	9	64	0	0	8.5	15	0	900	8.7%	27.7%	50

【表５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M41	3	10	63.5	0	0	8.5	15	0	900	10.6%	26.7%	0
M42	2.5	11	63	0	0	8.5	15	0	950	12.0%	23.4%	0
M43	4	11	61.5	0	0	8.5	15	0	900	8.0%	26.8%	100
M44	3.5	12	61	0	0	8.5	15	0	900	10.3%	25.3%	50
M45	3	13	60.5	0	0	8.5	15	0	900	12.9%	24.5%	0
M46	3	14	59.5	0	0	8.5	15	0	900	13.5%	24.0%	0
M47	3	15	58.5	0	0	8.5	15	0	900	14.2%	23.6%	0
M48	3	16	57.5	0	0	8.5	15	0	900	14.8%	22.8%	0
M49	3	12	61.4	0	0	8.6	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M50	4	16	56.2	0	0	8.8	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M51	3.5	8	64.5	0	0	9	15	0	900	7.9%	28.6%	100
M52	3.5	9	63.5	0	0	9	15	0	900	8.7%	27.8%	50
M53	3	10	63	0	0	9	15	0	900	10.6%	26.7%	0
M54	2.5	11	62.5	0	0	9	15	0	950	12.0%	23.4%	0
M55	4	11	61	0	0	9	15	0	900	8.0%	26.8%	100
M56	3	12	61	0	0	9	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M57	2.5	13	60.5	0	0	9	15	0	950	14.3%	23.3%	0
M58	4	13	59	0	0	9	15	0	900	9.0%	25.1%	100
M59	3.5	14	58.5	0	0	9	15	0	900	11.5%	23.8%	50
M60	3.5	15	57.5	0	0	9	15	0	850	11.9%	23.1%	50
M61	3.5	16	56.5	0	0	9	15	0	850	12.5%	22.3%	50
M62	3	12	60.8	0	0	9.2	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M63	4	16	55.6	0	0	9.4	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M64	3.5	8	64	0	0	9.5	15	0	900	7.9%	28.6%	100
M65	3.5	9	63	0	0	9.5	15	0	900	8.6%	27.8%	50
M66	3.5	10	62	0	0	9.5	15	0	900	9.2%	27.0%	100
M67	3	11	61.5	0	0	9.5	15	0	900	11.7%	26.0%	50
M68	2.5	12	61	0	0	9.5	15	0	950	13.2%	23.4%	0
M69	4	12	59.5	0	0	9.5	15	0	850	8.5%	26.0%	100
M70	3.5	13	59	0	0	9.5	15	0	850	10.9%	24.6%	50
M71	3	14	58.5	0	0	9.5	15	0	900	13.5%	23.9%	0
M72	2.5	15	58	0	0	9.5	15	0	950	16.4%	22.1%	-50
M73	4	15	56.5	0	0	9.5	15	0	850	10.0%	23.5%	100
M74	3.5	16	56	0	0	9.5	15	0	850	12.5%	22.3%	50
M75	4	16	55.4	0	0	9.6	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M76	2.5	8	64.5	0	0	10	15	0	900	8.7%	23.5%	0
M77	2.5	9	63.5	0	0	10	15	0	900	9.8%	23.5%	0
M78	2.5	10	62.5	0	0	10	15	0	900	10.9%	23.4%	-50
M79	4	10	61	0	0	10	15	0	850	7.4%	27.8%	150
M80	3.5	11	60.5	0	0	10	15	0	850	9.7%	26.2%	100

【表６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M81	3	12	60	0	0	10	15	0	900	12.2%	25.3%	50
M82	4	12	59	0	0	10	15	0	850	8.4%	26.0%	100
M83	3.5	13	58.5	0	0	10	15	0	850	10.9%	24.7%	50
M84	3	14	58	0	0	10	15	0	900	13.5%	23.9%	0
M85	2.5	15	57.5	0	0	10	15	0	950	16.4%	22.2%	-50
M86	4	15	56	0	0	10	15	0	850	10.0%	23.6%	100
M87	3.5	16	55.5	0	0	10	15	0	850	12.5%	22.4%	50
M88	3	12	59.8	0	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M89	4	16	54.6	0	0	10.4	15	0	850	10.6%	22.8%	50
M90	3.5	8	63	0	0	10.5	15	0	850	7.9%	28.7%	100
M91	3.5	9	62	0	0	10.5	15	0	850	8.6%	27.9%	50
M92	3.5	10	61	0	0	10.5	15	0	850	9.1%	27.1%	50
M93	3	11	60.5	0	0	10.5	15	0	850	11.7%	26.0%	0
M94	2.5	12	60	0	0	10.5	15	0	900	13.1%	23.4%	0
M95	4	12	58.5	0	0	10.5	15	0	850	8.4%	26.1%	100
M96	3.5	13	58	0	0	10.5	15	0	850	10.8%	24.7%	50
M97	3	14	57.5	0	0	10.5	15	0	850	13.5%	23.8%	0
M98	2.5	15	57	0	0	10.5	15	0	950	16.4%	22.2%	-50
M99	4	15	55.5	0	0	10.5	15	0	850	10.0%	23.6%	100
M100	3.5	16	55	0	0	10.5	15	0	850	12.6%	22.4%	50
M101	4	16	54.4	0	0	10.6	15	0	850	10.6%	22.8%	100
M102	2.5	8	63.5	0	0	11	15	0	900	8.7%	23.5%	0
M103	2.5	9	62.5	0	0	11	15	0	900	9.8%	23.5%	0
M104	2.5	10	61.5	0	0	11	15	0	900	10.9%	23.5%	0
M105	4	10	60	0	0	11	15	0	850	7.4%	27.9%	150
M106	3.5	11	59.5	0	0	11	15	0	850	9.7%	26.3%	100
M107	3	12	59	0	0	11	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M108	4	12	58	0	0	11	15	0	850	8.4%	26.1%	150
M109	3.5	13	57.5	0	0	11	15	0	850	10.8%	24.7%	100
M110	3	14	57	0	0	11	15	0	850	13.5%	23.8%	50
M111	2.5	15	56.5	0	0	11	15	0	900	16.4%	22.3%	-50
M112	4	15	55	0	0	11	15	0	850	10.0%	23.7%	100
M113	3.5	16	54.5	0	0	11	15	0	850	12.6%	22.4%	50
M114	3	12	58.8	0	0	11.2	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M115	4	16	53.6	0	0	11.4	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M116	3.5	8	62	0	0	11.5	15	0	850	7.8%	28.8%	100
M117	3.5	9	61	0	0	11.5	15	0	850	8.6%	28.0%	100
M118	3.5	10	60	0	0	11.5	15	0	850	9.1%	27.1%	50
M119	3	11	59.5	0	0	11.5	15	0	850	11.7%	26.1%	0
M120	2.5	12	59	0	0	11.5	15	0	900	13.1%	23.4%	0

【表７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M121	4	12	57.5	0	0	11.5	15	0	850	8.4%	26.2%	150
M122	3.5	13	57	0	0	11.5	15	0	850	10.8%	24.8%	100
M123	3	14	56.5	0	0	11.5	15	0	850	13.5%	23.9%	50
M124	2.5	15	56	0	0	11.5	15	0	900	16.4%	22.3%	0
M125	4	15	54.5	0	0	11.5	15	0	850	10.0%	23.7%	100
M126	4	16	53.5	0	0	11.5	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M127	3	12	58.2	0	0	11.8	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M128	2.5	8	62.5	0	0	12	15	0	900	8.7%	23.5%	0
M129	2	9	62	0	0	12	15	0	950	9.8%	19.7%	-50
M130	3.5	9	60.5	0	0	12	15	0	850	8.5%	28.0%	100
M131	3	10	60	0	0	12	15	0	850	10.6%	26.9%	50
M132	2	11	60	0	0	12	15	0	950	12.0%	19.6%	0
M133	3.5	11	58.5	0	0	12	15	0	850	9.6%	26.4%	100
M134	2.5	12	58.5	0	0	12	15	0	900	13.1%	23.5%	0
M135	3.5	12	57.5	0	0	12	15	0	850	10.2%	25.6%	100
M136	2.5	13	57.5	0	0	12	15	0	900	14.3%	23.4%	0
M137	4	13	56	0	0	12	15	0	850	8.9%	25.4%	100
M138	3.5	14	55.5	0	0	12	15	0	850	11.4%	24.0%	50
M139	3	15	55	0	0	12	15	0	850	14.1%	23.6%	0
M140	2.5	16	54.5	0	0	12	15	0	900	17.0%	21.5%	-50
M141	4	16	53	0	0	12	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M142	4	16	52.8	0	0	12.2	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M143	2	8	62.5	0	0	12.5	15	0	950	8.8%	19.7%	-50
M144	3.5	8	61	0	0	12.5	15	0	850	7.8%	28.9%	100
M145	3	9	60.5	0	0	12.5	15	0	850	9.5%	26.9%	50
M146	2.5	10	60	0	0	12.5	15	0	900	10.9%	23.5%	0
M147	4	10	58.5	0	0	12.5	15	0	850	7.3%	28.1%	150
M148	3	11	58.5	0	0	12.5	15	0	850	11.6%	26.1%	0
M149	2	12	58.5	0	0	12.5	15	0	950	13.1%	19.6%	-50
M150	3.5	12	57	0	0	12.5	15	0	850	10.2%	25.6%	100
M151	2.5	13	57	0	0	12.5	15	0	900	14.3%	23.5%	0
M152	4	13	55.5	0	0	12.5	15	0	850	8.8%	25.4%	150
M153	3	14	55.5	0	0	12.5	15	0	850	13.5%	23.9%	50
M154	2.5	15	55	0	0	12.5	15	0	900	16.4%	22.4%	0
M155	4	15	53.5	0	0	12.5	15	0	800	9.9%	23.8%	100
M156	3.5	16	53	0	0	12.5	15	0	800	12.6%	22.5%	50
M157	4	16	52.4	0	0	12.6	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M158	2	8	62	0	0	13	15	0	950	8.8%	19.7%	-50
M159	3.5	8	60.5	0	0	13	15	0	850	7.8%	28.9%	100
M160	3	9	60	0	0	13	15	0	850	9.5%	26.9%	50

【表８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M161	2.5	10	59.5	0	0	13	15	0	850	10.9%	23.5%	0
M162	4	10	58	0	0	13	15	0	850	7.3%	28.1%	150
M163	3	11	58	0	0	13	15	0	850	11.6%	26.2%	50
M164	2	12	58	0	0	13	15	0	900	13.1%	19.6%	-50
M165	3	12	57	0	0	13	15	0	850	12.3%	25.4%	0
M166	2	13	57	0	0	13	15	0	900	14.3%	19.6%	-50
M167	3.5	13	55.5	0	0	13	15	0	800	10.8%	24.9%	100
M168	2.5	14	55.5	0	0	13	15	0	900	15.4%	23.2%	0
M169	4	14	54	0	0	13	15	0	800	9.4%	24.7%	100
M170	3.5	15	53.5	0	0	13	15	0	800	11.9%	23.3%	50
M171	3	16	53	0	0	13	15	0	850	14.7%	23.3%	0
M172	4	16	52	0	0	13	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M173	3	12	56.6	0	0	13.4	15	0	850	12.3%	25.5%	0
M174	2.5	8	61	0	0	13.5	15	0	850	8.7%	23.6%	0
M175	2	9	60.5	0	0	13.5	15	0	900	9.8%	19.7%	-50
M176	3.5	9	59	0	0	13.5	15	0	850	8.5%	28.1%	100
M177	3	10	58.5	0	0	13.5	15	0	850	10.6%	26.9%	50
M178	2	11	58.5	0	0	13.5	15	0	900	12.0%	19.6%	-50
M179	3.5	11	57	0	0	13.5	15	0	800	9.6%	26.5%	50
M180	2.5	12	57	0	0	13.5	15	0	850	13.1%	23.5%	0
M181	4	12	55.5	0	0	13.5	15	0	800	8.3%	26.4%	150
M182	3	13	55.5	0	0	13.5	15	0	850	12.9%	24.7%	50
M183	2	14	55.5	0	0	13.5	15	0	900	15.4%	19.6%	-50
M184	3.5	14	54	0	0	13.5	15	0	800	11.3%	24.1%	100
M185	2.5	15	54	0	0	13.5	15	0	850	16.4%	22.5%	0
M186	4	15	52.5	0	0	13.5	15	0	800	9.9%	23.9%	100
M187	3.5	16	52	0	0	13.5	15	0	800	12.5%	22.6%	50
M188	4	16	51.4	0	0	13.6	15	0	800	10.5%	23.1%	100
M189	2	8	61	0	0	14	15	0	900	8.8%	19.7%	-50
M190	3.5	8	59.5	0	0	14	15	0	850	7.7%	29.0%	100
M191	3	9	59	0	0	14	15	0	850	9.5%	27.0%	50
M192	2.5	10	58.5	0	0	14	15	0	850	10.9%	23.6%	0
M193	2	11	58	0	0	14	15	0	900	12.0%	19.6%	-50
M194	4	11	56	0	0	14	15	0	800	7.8%	27.3%	150
M195	3	12	56	0	0	14	15	0	800	12.2%	25.5%	0
M196	4	12	55	0	0	14	15	0	800	8.3%	26.5%	150
M197	3	13	55	0	0	14	15	0	800	12.8%	24.7%	50
M198	2	14	55	0	0	14	15	0	850	15.4%	19.6%	-50
M199	3.5	14	53.5	0	0	14	15	0	800	11.3%	24.2%	100
M200	2.5	15	53.5	0	0	14	15	0	850	16.4%	22.5%	0

【表９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M201	4	15	52	0	0	14	15	0	800	9.9%	24.0%	100
M202	3.5	16	51.5	0	0	14	15	0	800	12.5%	22.6%	50
M203	4	16	61.6	0.2	0	3.2	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M204	4	16	61	0.2	0	3.8	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M205	4	16	60.4	0.2	0	4.4	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M206	3	12	65	0.2	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M207	4	16	59.8	0.2	0	5	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M208	3	12	64.4	0.2	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M209	4	16	59.2	0.2	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M210	3	12	63.8	0.2	0	6	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M211	4	16	58.6	0.2	0	6.2	15	0	900	10.8%	22.4%	50
M212	3	12	63.2	0.2	0	6.6	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M213	4	16	58	0.2	0	6.8	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M214	3	12	62.6	0.2	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.2%	0
M215	4	16	57.4	0.2	0	7.4	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M216	3	12	62	0.2	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.2%	0
M217	4	16	56.8	0.2	0	8	15	0	900	10.7%	22.6%	50
M218	3	12	61.4	0.2	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M219	4	16	56.2	0.2	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M220	3	12	60.8	0.2	0	9	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M221	4	16	55.6	0.2	0	9.2	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M222	3	12	60.2	0.2	0	9.6	15	0	900	12.3%	25.3%	50
M223	4	16	55	0.2	0	9.8	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M224	3	12	59.6	0.2	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M225	4	16	54.4	0.2	0	10.4	15	0	850	10.6%	22.8%	100
M226	3	12	59	0.2	0	10.8	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M227	4	16	53.8	0.2	0	11	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M228	3	12	58.4	0.2	0	11.4	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M229	4	16	53.2	0.2	0	11.6	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M230	3	12	57.8	0.2	0	12	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M231	4	16	52.6	0.2	0	12.2	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M232	3	12	57.2	0.2	0	12.6	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M233	4	16	52	0.2	0	12.8	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M234	3	12	56.6	0.2	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	0
M235	4	16	51.4	0.2	0	13.4	15	0	800	10.5%	23.1%	100
M236	3	12	56	0.2	0	13.8	15	0	850	12.2%	25.5%	0
M237	4	16	50.8	0.2	0	14	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M238	4	16	61.2	0.4	0	3.4	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M239	4	16	60.6	0.4	0	4	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M240	3	12	65	0.4	0	4.6	15	0	950	12.4%	25.1%	0

【表１０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M241	4	16	59.8	0.4	0	4.8	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M242	3	12	64.4	0.4	0	5.2	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M243	4	16	59.2	0.4	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M244	3	12	63.8	0.4	0	5.8	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M245	4	16	58.6	0.4	0	6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M246	3	12	63.2	0.4	0	6.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M247	4	16	58	0.4	0	6.6	15	0	900	10.7%	22.4%	50
M248	3	12	62.6	0.4	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M249	4	16	57.4	0.4	0	7.2	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M250	3	12	62	0.4	0	7.6	15	0	900	12.3%	25.2%	0
M251	4	16	56.8	0.4	0	7.8	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M252	3	12	61.4	0.4	0	8.2	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M253	4	16	56.2	0.4	0	8.4	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M254	3	12	60.8	0.4	0	8.8	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M255	4	16	55.6	0.4	0	9	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M256	3	12	60.2	0.4	0	9.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M257	4	16	55	0.4	0	9.6	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M258	3	12	59.6	0.4	0	10	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M259	4	16	54.4	0.4	0	10.2	15	0	850	10.6%	22.8%	50
M260	3	12	59	0.4	0	10.6	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M261	4	16	53.8	0.4	0	10.8	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M262	3	12	58.4	0.4	0	11.2	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M263	4	16	53.2	0.4	0	11.4	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M264	3	12	57.8	0.4	0	11.8	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M265	4	16	52.6	0.4	0	12	15	0	800	10.5%	22.9%	100
M266	3	12	57.2	0.4	0	12.4	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M267	4	16	52	0.4	0	12.6	15	0	800	10.5%	23.0%	100
M268	3	12	56.6	0.4	0	13	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M269	4	16	51.4	0.4	0	13.2	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M270	3	12	56	0.4	0	13.6	15	0	850	12.2%	25.4%	0
M271	4	16	50.8	0.4	0	13.8	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M272	4	16	61.6	0.6	0	2.8	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M273	4	16	61	0.6	0	3.4	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M274	4	16	60.4	0.6	0	4	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M275	4	16	60	0.6	0	4.4	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M276	3	12	64.6	0.6	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M277	4	16	59.4	0.6	0	5	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M278	3	12	64	0.6	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M279	4	16	58.8	0.6	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M280	3	12	63.4	0.6	0	6	15	0	950	12.4%	25.1%	0

【表１１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M281	4	16	58.2	0.6	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M282	3	12	62.8	0.6	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M283	4	16	57.6	0.6	0	6.8	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M284	3	12	62.2	0.6	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M285	4	16	57	0.6	0	7.4	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M286	3	12	61.6	0.6	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.2%	0
M287	4	16	56.4	0.6	0	8	15	0	900	10.6%	22.6%	50
M288	3	12	61	0.6	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M289	4	16	55.8	0.6	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M290	3	12	60.4	0.6	0	9	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M291	4	16	55.2	0.6	0	9.2	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M292	3	12	59.8	0.6	0	9.6	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M293	4	16	54.6	0.6	0	9.8	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M294	3	12	59.2	0.6	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M295	4	16	54	0.6	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M296	3	12	58.6	0.6	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M297	4	16	53.4	0.6	0	11	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M298	3	12	58	0.6	0	11.4	15	0	850	12.3%	25.3%	50
M299	4	16	52.8	0.6	0	11.6	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M300	3	12	57.4	0.6	0	12	15	0	850	12.3%	25.4%	50
M301	4	16	52.2	0.6	0	12.2	15	0	800	10.5%	22.9%	100
M302	3	12	56.8	0.6	0	12.6	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M303	4	16	51.6	0.6	0	12.8	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M304	3	12	56.2	0.6	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M305	4	16	51	0.6	0	13.4	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M306	3	12	55.6	0.6	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	0
M307	4	16	50.4	0.6	0	14	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M308	4	16	61.2	0.8	0	3	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M309	4	16	60.6	0.8	0	3.6	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M310	3	12	65	0.8	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M311	4	16	59.8	0.8	0	4.4	15	0	950	10.6%	22.3%	50
M312	3	12	64.4	0.8	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M313	4	16	59.2	0.8	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M314	3	12	63.8	0.8	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M315	4	16	58.6	0.8	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M316	3	12	63.2	0.8	0	6	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M317	4	16	58	0.8	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M318	3	12	62.6	0.8	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M319	4	16	57.4	0.8	0	6.8	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M320	3	12	62	0.8	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0

【表１２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M321	4	16	56.8	0.8	0	7.4	15	0	900	10.7%	22.5%	50
M322	3	12	61.4	0.8	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M323	4	16	56.2	0.8	0	8	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M324	3	12	60.8	0.8	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M325	4	16	55.6	0.8	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M326	3	12	60.2	0.8	0	9	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M327	4	16	55	0.8	0	9.2	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M328	3	12	59.6	0.8	0	9.6	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M329	4	16	54.4	0.8	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.7%	50
M330	3	12	59	0.8	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M331	4	16	53.8	0.8	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M332	3	12	58.4	0.8	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M333	4	16	53.2	0.8	0	11	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M334	3	12	57.8	0.8	0	11.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M335	4	16	52.6	0.8	0	11.6	15	0	850	10.5%	22.9%	100
M336	3	12	57.2	0.8	0	12	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M337	4	16	52	0.8	0	12.2	15	0	800	10.5%	22.9%	100
M338	3	12	56.6	0.8	0	12.6	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M339	4	16	51.4	0.8	0	12.8	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M340	3	12	56	0.8	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M341	4	16	50.8	0.8	0	13.4	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M342	3	12	55.4	0.8	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	50
M343	4	16	50.2	0.8	0	14	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M344	4	16	61.2	1	0	2.8	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M345	4	16	60.6	1	0	3.4	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M346	3	12	65	1	0	4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M347	4	16	59.8	1	0	4.2	15	0	950	10.6%	22.2%	50
M348	3	12	64.4	1	0	4.6	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M349	4	16	59.2	1	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M350	3	12	63.8	1	0	5.2	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M351	4	16	58.6	1	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M352	3	12	63.2	1	0	5.8	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M353	4	16	58	1	0	6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M354	3	12	62.6	1	0	6.4	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M355	4	16	57.4	1	0	6.6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M356	3	12	62	1	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M357	4	16	56.8	1	0	7.2	15	0	900	10.4%	22.5%	50
M358	3	12	61.4	1	0	7.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M359	4	16	56.2	1	0	7.8	15	0	900	10.6%	22.5%	50
M360	3	12	60.8	1	0	8.2	15	0	900	12.3%	25.2%	50

【表１３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M361	4	16	55.6	1	0	8.4	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M362	3	12	60.2	1	0	8.8	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M363	4	16	55	1	0	9	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M364	3	12	59.6	1	0	9.4	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M365	4	16	54.4	1	0	9.6	15	0	850	10.6%	22.7%	50
M366	3	12	59	1	0	10	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M367	4	16	53.8	1	0	10.2	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M368	3	12	58.4	1	0	10.6	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M369	4	16	53.2	1	0	10.8	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M370	3	12	57.8	1	0	11.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M371	4	16	52.6	1	0	11.4	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M372	3	12	57.2	1	0	11.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M373	4	16	52	1	0	12	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M374	3	12	56.6	1	0	12.4	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M375	4	16	51.4	1	0	12.6	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M376	3	12	56	1	0	13	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M377	4	16	50.8	1	0	13.2	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M378	3	12	55.4	1	0	13.6	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M379	4	16	50.2	1	0	13.8	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M380	4	16	61.6	1.2	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M381	4	16	61	1.2	0	2.8	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M382	4	16	60.4	1.2	0	3.4	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M383	4	16	60	1.2	0	3.8	15	0	950	10.6%	22.2%	50
M384	3	12	64.6	1.2	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M385	4	16	59.4	1.2	0	4.4	15	0	950	10.6%	22.2%	50
M386	3	12	64	1.2	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M387	4	16	58.8	1.2	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M388	3	12	63.4	1.2	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M389	4	16	58.2	1.2	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M390	3	12	62.8	1.2	0	6	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M391	4	16	57.6	1.2	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M392	3	12	62.2	1.2	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M393	4	16	57	1.2	0	6.8	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M394	3	12	61.6	1.2	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M395	4	16	56.4	1.2	0	7.4	15	0	900	10.4%	22.5%	50
M396	3	12	61	1.2	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M397	4	16	55.8	1.2	0	8	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M398	3	12	60.4	1.2	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M399	4	16	55.2	1.2	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M400	3	12	59.8	1.2	0	9	15	0	900	12.2%	25.2%	50

【表１４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M401	4	16	54.6	1.2	0	9.2	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M402	3	12	59.2	1.2	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M403	4	16	54	1.2	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.7%	50
M404	3	12	58.6	1.2	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M405	4	16	53.4	1.2	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M406	3	12	58	1.2	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M407	4	16	52.8	1.2	0	11	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M408	3	12	57.4	1.2	0	11.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M409	4	16	52.2	1.2	0	11.6	15	0	800	10.5%	22.8%	100
M410	3	12	56.8	1.2	0	12	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M411	4	16	51.6	1.2	0	12.2	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M412	3	12	56.2	1.2	0	12.6	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M413	4	16	51	1.2	0	12.8	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M414	3	12	55.6	1.2	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M415	4	16	50.4	1.2	0	13.4	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M416	3	12	55	1.2	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	100
M417	4	16	49.8	1.2	0	14	15	0	800	10.4%	23.1%	100
M418	4	16	61.2	1.4	0	2.4	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M419	4	16	60.6	1.4	0	3	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M420	3	12	65	1.4	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M421	4	16	59.8	1.4	0	3.8	15	0	950	10.6%	22.2%	50
M422	3	12	64.4	1.4	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M423	4	16	59.2	1.4	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M424	3	12	63.8	1.4	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M425	4	16	58.6	1.4	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M426	3	12	63.2	1.4	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M427	4	16	58	1.4	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M428	3	12	62.6	1.4	0	6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M429	4	16	57.4	1.4	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M430	3	12	62	1.4	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M431	4	16	56.8	1.4	0	6.8	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M432	3	12	61.4	1.4	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M433	4	16	56.2	1.4	0	7.4	15	0	900	10.4%	22.5%	50
M434	3	12	60.8	1.4	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M435	4	16	55.6	1.4	0	8	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M436	3	12	60.2	1.4	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M437	4	16	55	1.4	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M438	3	12	59.6	1.4	0	9	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M439	4	16	54.4	1.4	0	9.2	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M440	3	12	59	1.4	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表１５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M441	4	16	53.8	1.4	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M442	3	12	58.4	1.4	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M443	4	16	53.2	1.4	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M444	3	12	57.8	1.4	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M445	4	16	52.6	1.4	0	11	15	0	850	10.5%	22.8%	100
M446	3	12	57.2	1.4	0	11.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M447	4	16	52	1.4	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M448	3	12	56.6	1.4	0	12	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M449	4	16	51.4	1.4	0	12.2	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M450	3	12	56	1.4	0	12.6	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M451	4	16	50.8	1.4	0	12.8	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M452	3	12	55.4	1.4	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M453	4	16	50.2	1.4	0	13.4	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M454	3	12	54.8	1.4	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	100
M455	4	16	49.6	1.4	0	14	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M456	4	16	61.2	1.6	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M457	4	16	60.6	1.6	0	2.8	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M458	3	12	65	1.6	0	3.4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M459	4	16	59.8	1.6	0	3.6	15	0	950	10.7%	22.2%	50
M460	3	12	64.4	1.6	0	4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M461	4	16	59.2	1.6	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M462	3	12	63.8	1.6	0	4.6	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M463	4	16	58.6	1.6	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M464	3	12	63.2	1.6	0	5.2	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M465	4	16	58	1.6	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M466	3	12	62.6	1.6	0	5.8	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M467	4	16	57.4	1.6	0	6	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M468	3	12	62	1.6	0	6.4	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M469	4	16	56.8	1.6	0	6.6	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M470	3	12	61.4	1.6	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M471	4	16	56.2	1.6	0	7.2	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M472	3	12	60.8	1.6	0	7.6	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M473	4	16	55.6	1.6	0	7.8	15	0	850	10.4%	22.5%	50
M474	3	12	60.2	1.6	0	8.2	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M475	4	16	55	1.6	0	8.4	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M476	3	12	59.6	1.6	0	8.8	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M477	4	16	54.4	1.6	0	9	15	0	850	10.6%	22.6%	50
M478	3	12	59	1.6	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M479	4	16	53.8	1.6	0	9.6	15	0	850	10.5%	22.6%	50
M480	3	12	58.4	1.6	0	10	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表１６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M481	4	16	53.2	1.6	0	10.2	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M482	3	12	57.8	1.6	0	10.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M483	4	16	52.6	1.6	0	10.8	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M484	3	12	57.2	1.6	0	11.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M485	4	16	52	1.6	0	11.4	15	0	850	10.4%	22.8%	100
M486	3	12	56.6	1.6	0	11.8	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M487	4	16	51.4	1.6	0	12	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M488	3	12	56	1.6	0	12.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M489	4	16	50.8	1.6	0	12.6	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M490	3	12	55.4	1.6	0	13	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M491	4	16	50.2	1.6	0	13.2	15	0	800	10.4%	23.0%	100
M492	3	12	54.8	1.6	0	13.6	15	0	800	12.2%	25.4%	100
M493	4	16	49.6	1.6	0	13.8	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M494	4	16	61.6	1.8	0	1.6	15	0	950	10.8%	22.0%	0
M495	4	16	61	1.8	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M496	4	16	60.4	1.8	0	2.8	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M497	4	16	60	1.8	0	3.2	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M498	3	12	64.6	1.8	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M499	4	16	59.4	1.8	0	3.8	15	0	950	10.6%	22.2%	50
M500	3	12	64	1.8	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M501	4	16	58.8	1.8	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M502	3	12	63.4	1.8	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M503	4	16	58.2	1.8	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M504	3	12	62.8	1.8	0	5.4	15	0	950	12.4%	25.1%	0
M505	4	16	57.6	1.8	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M506	3	12	62.2	1.8	0	6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M507	4	16	57	1.8	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M508	3	12	61.6	1.8	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M509	4	16	56.4	1.8	0	6.8	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M510	3	12	61	1.8	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M511	4	16	55.8	1.8	0	7.4	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M512	3	12	60.4	1.8	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M513	4	16	55.2	1.8	0	8	15	0	850	10.4%	22.5%	50
M514	3	12	59.8	1.8	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.2%	50
M515	4	16	54.6	1.8	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M516	3	12	59.2	1.8	0	9	15	0	900	12.2%	25.2%	50
M517	4	16	54	1.8	0	9.2	15	0	850	10.5%	22.6%	50
M518	3	12	58.6	1.8	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M519	4	16	53.4	1.8	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M520	3	12	58	1.8	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表１７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M521	4	16	52.8	1.8	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M522	3	12	57.4	1.8	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M523	4	16	52.2	1.8	0	11	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M524	3	12	56.8	1.8	0	11.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M525	4	16	51.6	1.8	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M526	3	12	56.2	1.8	0	12	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M527	4	16	51	1.8	0	12.2	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M528	3	12	55.6	1.8	0	12.6	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M529	4	16	50.4	1.8	0	12.8	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M530	3	12	55	1.8	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.4%	50
M531	4	16	49.8	1.8	0	13.4	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M532	3	12	54.4	1.8	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	100
M533	4	16	49.2	1.8	0	14	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M534	4	16	61.2	2	0	1.8	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M535	4	16	60.6	2	0	2.4	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M536	3	12	65	2	0	3	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M537	4	16	59.8	2	0	3.2	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M538	3	12	64.4	2	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M539	4	16	59.2	2	0	3.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M540	3	12	63.8	2	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M541	4	16	58.6	2	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M542	3	12	63.2	2	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M543	4	16	58	2	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M544	3	12	62.6	2	0	5.4	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M545	4	16	57.4	2	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M546	3	12	62	2	0	6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M547	4	16	56.8	2	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.4%	50
M548	3	12	61.4	2	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M549	4	16	56.2	2	0	6.8	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M550	3	12	60.8	2	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M551	4	16	55.6	2	0	7.4	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M552	3	12	60.2	2	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M553	4	16	55	2	0	8	15	0	850	10.4%	22.5%	50
M554	3	12	59.6	2	0	8.4	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M555	4	16	54.4	2	0	8.6	15	0	850	10.6%	22.5%	50
M556	3	12	59	2	0	9	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M557	4	16	53.8	2	0	9.2	15	0	850	10.5%	22.6%	50
M558	3	12	58.4	2	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M559	4	16	53.2	2	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M560	3	12	57.8	2	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表１８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M561	4	16	52.6	2	0	10.4	15	0	850	10.5%	22.7%	100
M562	3	12	57.2	2	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M563	4	16	52	2	0	11	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M564	3	12	56.6	2	0	11.4	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M565	4	16	51.4	2	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M566	3	12	56	2	0	12	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M567	4	16	50.8	2	0	12.2	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M568	3	12	55.4	2	0	12.6	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M569	4	16	50.2	2	0	12.8	15	0	800	10.4%	22.9%	100
M570	3	12	54.8	2	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M571	4	16	49.6	2	0	13.4	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M572	3	12	54.2	2	0	13.8	15	0	800	12.2%	25.4%	100
M573	4	16	49	2	0	14	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M574	4	16	61.2	2.2	0	1.6	15	0	950	10.8%	22.0%	0
M575	4	16	60.6	2.2	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M576	3	12	65	2.2	0	2.8	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M577	4	16	59.8	2.2	0	3	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M578	3	12	64.4	2.2	0	3.4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M579	4	16	59.2	2.2	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.2%	50
M580	3	12	63.8	2.2	0	4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M581	4	16	58.6	2.2	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M582	3	12	63.2	2.2	0	4.6	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M583	4	16	58	2.2	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M584	3	12	62.6	2.2	0	5.2	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M585	4	16	57.4	2.2	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M586	3	12	62	2.2	0	5.8	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M587	4	16	56.8	2.2	0	6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M588	3	12	61.4	2.2	0	6.4	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M589	4	16	56.2	2.2	0	6.6	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M590	3	12	60.8	2.2	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M591	4	16	55.6	2.2	0	7.2	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M592	3	12	60.2	2.2	0	7.6	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M593	4	16	55	2.2	0	7.8	15	0	850	10.4%	22.5%	50
M594	3	12	59.6	2.2	0	8.2	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M595	4	16	54.4	2.2	0	8.4	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M596	3	12	59	2.2	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M597	4	16	53.8	2.2	0	9	15	0	850	10.5%	22.6%	50
M598	3	12	58.4	2.2	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M599	4	16	53.2	2.2	0	9.6	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M600	3	12	57.8	2.2	0	10	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表１９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M601	4	16	52.6	2.2	0	10.2	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M602	3	12	57.2	2.2	0	10.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M603	4	16	52	2.2	0	10.8	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M604	3	12	56.6	2.2	0	11.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M605	4	16	51.4	2.2	0	11.4	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M606	3	12	56	2.2	0	11.8	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M607	4	16	50.8	2.2	0	12	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M608	3	12	55.4	2.2	0	12.4	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M609	4	16	50.2	2.2	0	12.6	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M610	3	12	54.8	2.2	0	13	15	0	850	12.2%	25.3%	50
M611	4	16	49.6	2.2	0	13.2	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M612	3	12	54.2	2.2	0	13.6	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M613	4	16	49	2.2	0	13.8	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M614	4	16	61.6	2.4	0	1	15	0	950	10.9%	22.0%	0
M615	4	16	61	2.4	0	1.6	15	0	950	10.8%	22.0%	0
M616	4	16	60.4	2.4	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M617	4	16	60	2.4	0	2.6	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M618	3	12	64.6	2.4	0	3	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M619	4	16	59.4	2.4	0	3.2	15	0	950	10.7%	22.1%	0
M620	3	12	64	2.4	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M621	4	16	58.8	2.4	0	3.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M622	3	12	63.4	2.4	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M623	4	16	58.2	2.4	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M624	3	12	62.8	2.4	0	4.8	15	0	950	12.4%	25.0%	0
M625	4	16	57.6	2.4	0	5	15	0	900	10.6%	22.3%	50
M626	3	12	62.2	2.4	0	5.4	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M627	4	16	57	2.4	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M628	3	12	61.6	2.4	0	6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M629	4	16	56.4	2.4	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M630	3	12	61	2.4	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M631	4	16	55.8	2.4	0	6.8	15	0	900	10.4%	22.4%	50
M632	3	12	60.4	2.4	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M633	4	16	55.2	2.4	0	7.4	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M634	3	12	59.8	2.4	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M635	4	16	54.6	2.4	0	8	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M636	3	12	59.2	2.4	0	8.4	15	0	900	12.2%	25.1%	50
M637	4	16	54	2.4	0	8.6	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M638	3	12	58.6	2.4	0	9	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M639	4	16	53.4	2.4	0	9.2	15	0	850	10.5%	22.6%	50
M640	3	12	58	2.4	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50

【表２０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M641	4	16	52.8	2.4	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M642	3	12	57.4	2.4	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M643	4	16	52.2	2.4	0	10.4	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M644	3	12	56.8	2.4	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M645	4	16	51.6	2.4	0	11	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M646	3	12	56.2	2.4	0	11.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M647	4	16	51	2.4	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M648	3	12	55.6	2.4	0	12	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M649	4	16	50.4	2.4	0	12.2	15	0	800	10.4%	22.8%	100
M650	3	12	55	2.4	0	12.6	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M651	4	16	49.8	2.4	0	12.8	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M652	3	12	54.4	2.4	0	13.2	15	0	850	12.2%	25.3%	100
M653	4	16	49.2	2.4	0	13.4	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M654	3	12	53.8	2.4	0	13.8	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M655	4	16	48.6	2.4	0	14	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M656	4	16	61.2	2.6	0	1.2	15	0	950	10.9%	22.0%	0
M657	4	16	60.6	2.6	0	1.8	15	0	950	10.8%	22.0%	0
M658	3	12	65	2.6	0	2.4	15	0	950	12.6%	25.0%	0
M659	4	16	59.8	2.6	0	2.6	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M660	3	12	64.4	2.6	0	3	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M661	4	16	59.2	2.6	0	3.2	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M662	3	12	63.8	2.6	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M663	4	16	58.6	2.6	0	3.8	15	0	900	10.7%	22.2%	50
M664	3	12	63.2	2.6	0	4.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M665	4	16	58	2.6	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M666	3	12	62.6	2.6	0	4.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M667	4	16	57.4	2.6	0	5	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M668	3	12	62	2.6	0	5.4	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M669	4	16	56.8	2.6	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M670	3	12	61.4	2.6	0	6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M671	4	16	56.2	2.6	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M672	3	12	60.8	2.6	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M673	4	16	55.6	2.6	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M674	3	12	60.2	2.6	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M675	4	16	55	2.6	0	7.4	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M676	3	12	59.6	2.6	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M677	4	16	54.4	2.6	0	8	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M678	3	12	59	2.6	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M679	4	16	53.8	2.6	0	8.6	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M680	3	12	58.4	2.6	0	9	15	0	850	12.2%	25.1%	50

【表２１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M681	4	16	53.2	2.6	0	9.2	15	0	850	10.3%	22.5%	100
M682	3	12	57.8	2.6	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M683	4	16	52.6	2.6	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M684	3	12	57.2	2.6	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M685	4	16	52	2.6	0	10.4	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M686	3	12	56.6	2.6	0	10.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M687	4	16	51.4	2.6	0	11	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M688	3	12	56	2.6	0	11.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M689	4	16	50.8	2.6	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.7%	100
M690	3	12	55.4	2.6	0	12	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M691	4	16	50.2	2.6	0	12.2	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M692	3	12	54.8	2.6	0	12.6	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M693	4	16	49.6	2.6	0	12.8	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M694	3	12	54.2	2.6	0	13.2	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M695	4	16	49	2.6	0	13.4	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M696	3	12	53.6	2.6	0	13.8	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M697	4	16	48.4	2.6	0	14	15	0	800	10.3%	23.0%	100
M698	4	16	61.2	2.8	0	1	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M699	4	16	60.6	2.8	0	1.6	15	0	950	10.9%	22.0%	0
M700	3	12	65	2.8	0	2.2	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M701	4	16	59.8	2.8	0	2.4	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M702	3	12	64.4	2.8	0	2.8	15	0	950	12.6%	25.0%	0
M703	4	16	59.2	2.8	0	3	15	0	900	10.7%	22.1%	0
M704	3	12	63.8	2.8	0	3.4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M705	4	16	58.6	2.8	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M706	3	12	63.2	2.8	0	4	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M707	4	16	58	2.8	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M708	3	12	62.6	2.8	0	4.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M709	4	16	57.4	2.8	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M710	3	12	62	2.8	0	5.2	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M711	4	16	56.8	2.8	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M712	3	12	61.4	2.8	0	5.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M713	4	16	56.2	2.8	0	6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M714	3	12	60.8	2.8	0	6.4	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M715	4	16	55.6	2.8	0	6.6	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M716	3	12	60.2	2.8	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M717	4	16	55	2.8	0	7.2	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M718	3	12	59.6	2.8	0	7.6	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M719	4	16	54.4	2.8	0	7.8	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M720	3	12	59	2.8	0	8.2	15	0	850	12.3%	25.1%	50

【表２２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M721	4	16	53.8	2.8	0	8.4	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M722	3	12	58.4	2.8	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M723	4	16	53.2	2.8	0	9	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M724	3	12	57.8	2.8	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M725	4	16	52.6	2.8	0	9.6	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M726	3	12	57.2	2.8	0	10	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M727	4	16	52	2.8	0	10.2	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M728	3	12	56.6	2.8	0	10.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M729	4	16	51.4	2.8	0	10.8	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M730	3	12	56	2.8	0	11.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M731	4	16	50.8	2.8	0	11.4	15	0	800	10.4%	22.7%	100
M732	3	12	55.4	2.8	0	11.8	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M733	4	16	50.2	2.8	0	12	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M734	3	12	54.8	2.8	0	12.4	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M735	4	16	49.6	2.8	0	12.6	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M736	3	12	54.2	2.8	0	13	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M737	4	16	49	2.8	0	13.2	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M738	3	12	53.6	2.8	0	13.6	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M739	4	16	48.4	2.8	0	13.8	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M740	4	16	61.6	3	0	0.4	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M741	4	16	61	3	0	1	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M742	4	16	60.4	3	0	1.6	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M743	4	16	60	3	0	2	15	0	950	10.8%	22.0%	0
M744	3	12	64.6	3	0	2.4	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M745	4	16	59.4	3	0	2.6	15	0	950	10.8%	22.1%	0
M746	3	12	64	3	0	3	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M747	4	16	58.8	3	0	3.2	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M748	3	12	63.4	3	0	3.6	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M749	4	16	58.2	3	0	3.8	15	0	900	10.7%	22.2%	50
M750	3	12	62.8	3	0	4.2	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M751	4	16	57.6	3	0	4.4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M752	3	12	62.2	3	0	4.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M753	4	16	57	3	0	5	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M754	3	12	61.6	3	0	5.4	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M755	4	16	56.4	3	0	5.6	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M756	3	12	61	3	0	6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M757	4	16	55.8	3	0	6.2	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M758	3	12	60.4	3	0	6.6	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M759	4	16	55.2	3	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M760	3	12	59.8	3	0	7.2	15	0	900	12.3%	25.1%	50

【表２３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M761	4	16	54.6	3	0	7.4	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M762	3	12	59.2	3	0	7.8	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M763	4	16	54	3	0	8	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M764	3	12	58.6	3	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M765	4	16	53.4	3	0	8.6	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M766	3	12	58	3	0	9	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M767	4	16	52.8	3	0	9.2	15	0	850	10.3%	22.5%	100
M768	3	12	57.4	3	0	9.6	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M769	4	16	52.2	3	0	9.8	15	0	850	10.5%	22.6%	100
M770	3	12	56.8	3	0	10.2	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M771	4	16	51.6	3	0	10.4	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M772	3	12	56.2	3	0	10.8	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M773	4	16	51	3	0	11	15	0	850	10.4%	22.7%	100
M774	3	12	55.6	3	0	11.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M775	4	16	50.4	3	0	11.6	15	0	800	10.4%	22.7%	100
M776	3	12	55	3	0	12	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M777	4	16	49.8	3	0	12.2	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M778	3	12	54.4	3	0	12.6	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M779	4	16	49.2	3	0	12.8	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M780	3	12	53.8	3	0	13.2	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M781	4	16	48.6	3	0	13.4	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M782	3	12	53.2	3	0	13.8	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M783	4	16	48	3	0	14	15	0	800	10.2%	22.9%	100
M784	4	16	61.2	3.2	0	0.6	15	0	950	11.0%	22.0%	50
M785	4	16	60.6	3.2	0	1.2	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M786	4	16	60.2	3.2	0	1.6	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M787	3	12	64.8	3.2	0	2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M788	4	16	59.6	3.2	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.1%	50
M789	3	12	64.2	3.2	0	2.6	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M790	4	16	59	3.2	0	2.8	15	0	900	10.7%	22.1%	0
M791	3	12	63.6	3.2	0	3.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M792	4	16	58.4	3.2	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M793	3	12	63	3.2	0	3.8	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M794	4	16	57.8	3.2	0	4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M795	3	12	62.4	3.2	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M796	4	16	57.2	3.2	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M797	3	12	61.8	3.2	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M798	4	16	56.6	3.2	0	5.2	15	0	900	10.5%	22.2%	50
M799	3	12	61.2	3.2	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M800	4	16	56	3.2	0	5.8	15	0	900	10.5%	22.3%	50

【表２４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M801	3	12	60.6	3.2	0	6.2	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M802	4	16	55.4	3.2	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M803	3	12	60	3.2	0	6.8	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M804	4	16	54.8	3.2	0	7	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M805	3	12	59.4	3.2	0	7.4	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M806	4	16	54.2	3.2	0	7.6	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M807	3	12	58.8	3.2	0	8	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M808	4	16	53.6	3.2	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M809	3	12	58.2	3.2	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M810	4	16	53	3.2	0	8.8	15	0	850	10.3%	22.5%	50
M811	3	12	57.6	3.2	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M812	4	16	52.4	3.2	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M813	3	12	57	3.2	0	9.8	15	0	850	12.2%	25.2%	50
M814	4	16	51.8	3.2	0	10	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M815	3	12	56.4	3.2	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M816	4	16	51.2	3.2	0	10.6	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M817	3	12	55.8	3.2	0	11	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M818	4	16	50.6	3.2	0	11.2	15	0	800	10.4%	22.7%	100
M819	3	12	55.2	3.2	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M820	4	16	50	3.2	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M821	3	12	54.6	3.2	0	12.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M822	4	16	49.4	3.2	0	12.4	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M823	3	12	54	3.2	0	12.8	15	0	850	12.1%	25.3%	50
M824	4	16	48.8	3.2	0	13	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M825	3	12	53.4	3.2	0	13.4	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M826	4	16	48.2	3.2	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.9%	100
M827	3	12	52.8	3.2	0	14	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M828	4	16	61.4	3.4	0	0.2	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M829	4	16	60.8	3.4	0	0.8	15	0	950	11.0%	22.0%	50
M830	3	12	65.2	3.4	0	1.4	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M831	4	16	60	3.4	0	1.6	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M832	3	12	64.6	3.4	0	2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M833	4	16	59.4	3.4	0	2.2	15	0	950	10.8%	22.0%	50
M834	3	12	64	3.4	0	2.6	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M835	4	16	58.8	3.4	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.1%	50
M836	3	12	63.4	3.4	0	3.2	15	0	950	12.5%	25.0%	0
M837	4	16	58.2	3.4	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M838	3	12	62.8	3.4	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M839	4	16	57.6	3.4	0	4	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M840	3	12	62.2	3.4	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0

【表２５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M841	4	16	57	3.4	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M842	3	12	61.6	3.4	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M843	4	16	56.4	3.4	0	5.2	15	0	900	10.5%	22.2%	50
M844	3	12	61	3.4	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M845	4	16	55.8	3.4	0	5.8	15	0	900	10.5%	22.3%	50
M846	3	12	60.4	3.4	0	6.2	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M847	4	16	55.2	3.4	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M848	3	12	59.8	3.4	0	6.8	15	0	900	12.3%	25.1%	0
M849	4	16	54.6	3.4	0	7	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M850	3	12	59.2	3.4	0	7.4	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M851	4	16	54	3.4	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M852	3	12	58.6	3.4	0	8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M853	4	16	53.4	3.4	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M854	3	12	58	3.4	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M855	4	16	52.8	3.4	0	8.8	15	0	850	10.3%	22.5%	100
M856	3	12	57.4	3.4	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M857	4	16	52.2	3.4	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M858	3	12	56.8	3.4	0	9.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M859	4	16	51.6	3.4	0	10	15	0	850	10.2%	22.6%	100
M860	3	12	56.2	3.4	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M861	4	16	51	3.4	0	10.6	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M862	3	12	55.6	3.4	0	11	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M863	4	16	50.4	3.4	0	11.2	15	0	800	10.4%	22.7%	100
M864	3	12	55	3.4	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M865	4	16	49.8	3.4	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M866	3	12	54.4	3.4	0	12.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M867	4	16	49.2	3.4	0	12.4	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M868	3	12	53.8	3.4	0	12.8	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M869	4	16	48.6	3.4	0	13	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M870	3	12	53.2	3.4	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M871	4	16	48	3.4	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.9%	100
M872	3	12	52.6	3.4	0	14	15	0	800	12.1%	25.3%	100
M873	4	16	61.2	3.6	0	0.2	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M874	4	16	60.6	3.6	0	0.8	15	0	950	11.0%	22.0%	50
M875	4	16	60.2	3.6	0	1.2	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M876	3	12	64.8	3.6	0	1.6	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M877	4	16	59.6	3.6	0	1.8	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M878	3	12	64.2	3.6	0	2.2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M879	4	16	59	3.6	0	2.4	15	0	900	10.8%	22.1%	50
M880	3	12	63.6	3.6	0	2.8	15	0	950	12.6%	25.1%	0

【表２６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M881	4	16	58.4	3.6	0	3	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M882	3	12	63	3.6	0	3.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M883	4	16	57.8	3.6	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.1%	50
M884	3	12	62.4	3.6	0	4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M885	4	16	57.2	3.6	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M886	3	12	61.8	3.6	0	4.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M887	4	16	56.6	3.6	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M888	3	12	61.2	3.6	0	5.2	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M889	4	16	56	3.6	0	5.4	15	0	900	10.5%	22.2%	50
M890	3	12	60.6	3.6	0	5.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M891	4	16	55.4	3.6	0	6	15	0	850	10.5%	22.3%	50
M892	3	12	60	3.6	0	6.4	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M893	4	16	54.8	3.6	0	6.6	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M894	3	12	59.4	3.6	0	7	15	0	900	12.3%	25.1%	50
M895	4	16	54.2	3.6	0	7.2	15	0	850	10.4%	22.4%	50
M896	3	12	58.8	3.6	0	7.6	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M897	4	16	53.6	3.6	0	7.8	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M898	3	12	58.2	3.6	0	8.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M899	4	16	53	3.6	0	8.4	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M900	3	12	57.6	3.6	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M901	4	16	52.4	3.6	0	9	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M902	3	12	57	3.6	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M903	4	16	51.8	3.6	0	9.6	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M904	3	12	56.4	3.6	0	10	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M905	4	16	51.2	3.6	0	10.2	15	0	850	10.2%	22.6%	100
M906	3	12	55.8	3.6	0	10.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M907	4	16	50.6	3.6	0	10.8	15	0	800	10.4%	22.6%	100
M908	3	12	55.2	3.6	0	11.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M909	4	16	50	3.6	0	11.4	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M910	3	12	54.6	3.6	0	11.8	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M911	4	16	49.4	3.6	0	12	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M912	3	12	54	3.6	0	12.4	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M913	4	16	48.8	3.6	0	12.6	15	0	800	10.3%	22.8%	100
M914	3	12	53.4	3.6	0	13	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M915	4	16	48.2	3.6	0	13.2	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M916	3	12	52.8	3.6	0	13.6	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M917	4	16	47.6	3.6	0	13.8	15	0	800	10.2%	22.9%	100
M918	4	16	61.2	3.8	0	0	15	0	950	11.1%	21.9%	50
M919	4	16	60.6	3.8	0	0.6	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M920	4	16	60.2	3.8	0	1	15	0	950	10.9%	22.0%	50

【表２７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M921	3	12	64.8	3.8	0	1.4	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M922	4	16	59.6	3.8	0	1.6	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M923	3	12	64.2	3.8	0	2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M924	4	16	59	3.8	0	2.2	15	0	900	10.8%	22.0%	50
M925	3	12	63.6	3.8	0	2.6	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M926	4	16	58.4	3.8	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.1%	100
M927	3	12	63	3.8	0	3.2	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M928	4	16	57.8	3.8	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M929	3	12	62.4	3.8	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M930	4	16	57.2	3.8	0	4	15	0	900	10.6%	22.1%	50
M931	3	12	61.8	3.8	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M932	4	16	56.6	3.8	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M933	3	12	61.2	3.8	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M934	4	16	56	3.8	0	5.2	15	0	900	10.5%	22.2%	50
M935	3	12	60.6	3.8	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M936	4	16	55.4	3.8	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.3%	50
M937	3	12	60	3.8	0	6.2	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M938	4	16	54.8	3.8	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M939	3	12	59.4	3.8	0	6.8	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M940	4	16	54.2	3.8	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M941	3	12	58.8	3.8	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M942	4	16	53.6	3.8	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M943	3	12	58.2	3.8	0	8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M944	4	16	53	3.8	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M945	3	12	57.6	3.8	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M946	4	16	52.4	3.8	0	8.8	15	0	850	10.3%	22.5%	100
M947	3	12	57	3.8	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M948	4	16	51.8	3.8	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M949	3	12	56.4	3.8	0	9.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M950	4	16	51.2	3.8	0	10	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M951	3	12	55.8	3.8	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M952	4	16	50.6	3.8	0	10.6	15	0	850	10.4%	22.6%	100
M953	3	12	55.2	3.8	0	11	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M954	4	16	50	3.8	0	11.2	15	0	800	10.3%	22.6%	100
M955	3	12	54.6	3.8	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M956	4	16	49.4	3.8	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M957	3	12	54	3.8	0	12.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M958	4	16	48.8	3.8	0	12.4	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M959	3	12	53.4	3.8	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M960	4	16	48.2	3.8	0	13	15	0	800	10.2%	22.8%	100

【表２８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M961	3	12	52.8	3.8	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M962	4	16	47.6	3.8	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M963	3	12	52.2	3.8	0	14	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M964	4	16	60.8	4	0	0.2	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M965	3	12	65.2	4	0	0.8	15	0	950	12.7%	25.1%	-50
M966	4	16	60	4	0	1	15	0	950	11.0%	22.0%	50
M967	3	12	64.6	4	0	1.4	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M968	4	16	59.4	4	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M969	3	12	64	4	0	2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M970	4	16	58.8	4	0	2.2	15	0	900	10.8%	22.0%	50
M971	3	12	63.4	4	0	2.6	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M972	4	16	58.2	4	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.1%	100
M973	3	12	62.8	4	0	3.2	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M974	4	16	57.6	4	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M975	3	12	62.2	4	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M976	4	16	57	4	0	4	15	0	900	10.6%	22.1%	100
M977	3	12	61.6	4	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M978	4	16	56.4	4	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M979	3	12	61	4	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M980	4	16	55.8	4	0	5.2	15	0	900	10.5%	22.2%	50
M981	3	12	60.4	4	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M982	4	16	55.2	4	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.3%	50
M983	3	12	59.8	4	0	6.2	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M984	4	16	54.6	4	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M985	3	12	59.2	4	0	6.8	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M986	4	16	54	4	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M987	3	12	58.6	4	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M988	4	16	53.4	4	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M989	3	12	58	4	0	8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M990	4	16	52.8	4	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M991	3	12	57.4	4	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M992	4	16	52.2	4	0	8.8	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M993	3	12	56.8	4	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M994	4	16	51.6	4	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M995	3	12	56.2	4	0	9.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M996	4	16	51	4	0	10	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M997	3	12	55.6	4	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M998	4	16	50.4	4	0	10.6	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M999	3	12	55	4	0	11	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1000	4	16	49.8	4	0	11.2	15	0	800	10.3%	22.6%	100

【表２９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1001	3	12	54.4	4	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1002	4	16	49.2	4	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M1003	3	12	53.8	4	0	12.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1004	4	16	48.6	4	0	12.4	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M1005	3	12	53.2	4	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1006	4	16	48	4	0	13	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1007	3	12	52.6	4	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1008	4	16	47.4	4	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1009	3	12	52	4	0	14	15	0	800	12.0%	25.3%	100
M1010	4	16	60.6	4.2	0	0.2	15	0	950	11.1%	21.9%	50
M1011	4	16	60.2	4.2	0	0.6	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M1012	3	12	64.8	4.2	0	1	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1013	4	16	59.6	4.2	0	1.2	15	0	950	10.9%	22.0%	50
M1014	3	12	64.2	4.2	0	1.6	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1015	4	16	59	4.2	0	1.8	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1016	3	12	63.6	4.2	0	2.2	15	0	950	12.6%	25.2%	0
M1017	4	16	58.4	4.2	0	2.4	15	0	900	10.8%	22.0%	50
M1018	3	12	63	4.2	0	2.8	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1019	4	16	57.8	4.2	0	3	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1020	3	12	62.4	4.2	0	3.4	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1021	4	16	57.2	4.2	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1022	3	12	61.8	4.2	0	4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M1023	4	16	56.6	4.2	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.1%	100
M1024	3	12	61.2	4.2	0	4.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1025	4	16	56	4.2	0	4.8	15	0	900	10.6%	22.2%	50
M1026	3	12	60.6	4.2	0	5.2	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1027	4	16	55.4	4.2	0	5.4	15	0	850	10.5%	22.2%	50
M1028	3	12	60	4.2	0	5.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1029	4	16	54.8	4.2	0	6	15	0	850	10.5%	22.3%	50
M1030	3	12	59.4	4.2	0	6.4	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M1031	4	16	54.2	4.2	0	6.6	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1032	3	12	58.8	4.2	0	7	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1033	4	16	53.6	4.2	0	7.2	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1034	3	12	58.2	4.2	0	7.6	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M1035	4	16	53	4.2	0	7.8	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M1036	3	12	57.6	4.2	0	8.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1037	4	16	52.4	4.2	0	8.4	15	0	850	10.3%	22.4%	100
M1038	3	12	57	4.2	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1039	4	16	51.8	4.2	0	9	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1040	3	12	56.4	4.2	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50

【表３０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1041	4	16	51.2	4.2	0	9.6	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1042	3	12	55.8	4.2	0	10	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1043	4	16	50.6	4.2	0	10.2	15	0	850	10.1%	22.5%	100
M1044	3	12	55.2	4.2	0	10.6	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1045	4	16	50	4.2	0	10.8	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1046	3	12	54.6	4.2	0	11.2	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1047	4	16	49.4	4.2	0	11.4	15	0	800	10.3%	22.6%	100
M1048	3	12	54	4.2	0	11.8	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1049	4	16	48.8	4.2	0	12	15	0	800	10.3%	22.7%	100
M1050	3	12	53.4	4.2	0	12.4	15	0	800	12.0%	25.2%	50
M1051	4	16	48.2	4.2	0	12.6	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1052	3	12	52.8	4.2	0	13	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1053	4	16	47.6	4.2	0	13.2	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1054	3	12	52.2	4.2	0	13.6	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1055	4	16	47	4.2	0	13.8	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1056	4	16	60.6	4.4	0	0	15	0	950	11.1%	21.9%	50
M1057	4	16	60.2	4.4	0	0.4	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M1058	3	12	64.8	4.4	0	0.8	15	0	950	12.7%	25.1%	-50
M1059	4	16	59.6	4.4	0	1	15	0	950	11.0%	22.0%	50
M1060	3	12	64.2	4.4	0	1.4	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1061	4	16	59	4.4	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1062	3	12	63.6	4.4	0	2	15	0	950	12.6%	25.1%	0
M1063	4	16	58.4	4.4	0	2.2	15	0	900	10.8%	22.0%	50
M1064	3	12	63	4.4	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1065	4	16	57.8	4.4	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.1%	100
M1066	3	12	62.4	4.4	0	3.2	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1067	4	16	57.2	4.4	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1068	3	12	61.8	4.4	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1069	4	16	56.6	4.4	0	4	15	0	900	10.6%	22.1%	100
M1070	3	12	61.2	4.4	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M1071	4	16	56	4.4	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	100
M1072	3	12	60.6	4.4	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1073	4	16	55.4	4.4	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.2%	50
M1074	3	12	60	4.4	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1075	4	16	54.8	4.4	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	50
M1076	3	12	59.4	4.4	0	6.2	15	0	900	12.3%	25.0%	0
M1077	4	16	54.2	4.4	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1078	3	12	58.8	4.4	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1079	4	16	53.6	4.4	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1080	3	12	58.2	4.4	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.0%	50

【表３１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1081	4	16	53	4.4	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M1082	3	12	57.6	4.4	0	8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1083	4	16	52.4	4.4	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M1084	3	12	57	4.4	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1085	4	16	51.8	4.4	0	8.8	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1086	3	12	56.4	4.4	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1087	4	16	51.2	4.4	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1088	3	12	55.8	4.4	0	9.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1089	4	16	50.6	4.4	0	10	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1090	3	12	55.2	4.4	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1091	4	16	50	4.4	0	10.6	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1092	3	12	54.6	4.4	0	11	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1093	4	16	49.4	4.4	0	11.2	15	0	800	10.3%	22.6%	100
M1094	3	12	54	4.4	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1095	4	16	48.8	4.4	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.6%	100
M1096	3	12	53.4	4.4	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.2%	50
M1097	4	16	48.2	4.4	0	12.4	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1098	3	12	52.8	4.4	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1099	4	16	47.6	4.4	0	13	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1100	3	12	52.2	4.4	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1101	4	16	47	4.4	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1102	3	12	51.6	4.4	0	14	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1103	3	12	65.2	4.6	0	0.2	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1104	4	16	60	4.6	0	0.4	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M1105	3	12	64.6	4.6	0	0.8	15	0	950	12.7%	25.0%	-50
M1106	4	16	59.4	4.6	0	1	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1107	3	12	64	4.6	0	1.4	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1108	4	16	58.8	4.6	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1109	3	12	63.4	4.6	0	2	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1110	4	16	58.2	4.6	0	2.2	15	0	900	10.8%	22.0%	50
M1111	3	12	62.8	4.6	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1112	4	16	57.6	4.6	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.1%	100
M1113	3	12	62.2	4.6	0	3.2	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1114	4	16	57	4.6	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1115	3	12	61.6	4.6	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1116	4	16	56.4	4.6	0	4	15	0	900	10.6%	22.1%	100
M1117	3	12	61	4.6	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.0%	0
M1118	4	16	55.8	4.6	0	4.6	15	0	900	10.6%	22.2%	100
M1119	3	12	60.4	4.6	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1120	4	16	55.2	4.6	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.2%	100

【表３２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1121	3	12	59.8	4.6	0	5.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1122	4	16	54.6	4.6	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	50
M1123	3	12	59.2	4.6	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1124	4	16	54	4.6	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1125	3	12	58.6	4.6	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1126	4	16	53.4	4.6	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1127	3	12	58	4.6	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1128	4	16	52.8	4.6	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1129	3	12	57.4	4.6	0	8	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1130	4	16	52.2	4.6	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	100
M1131	3	12	56.8	4.6	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1132	4	16	51.6	4.6	0	8.8	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1133	3	12	56.2	4.6	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1134	4	16	51	4.6	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1135	3	12	55.6	4.6	0	9.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1136	4	16	50.4	4.6	0	10	15	0	850	10.1%	22.5%	100
M1137	3	12	55	4.6	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1138	4	16	49.8	4.6	0	10.6	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1139	3	12	54.4	4.6	0	11	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1140	4	16	49.2	4.6	0	11.2	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1141	3	12	53.8	4.6	0	11.6	15	0	850	12.1%	25.2%	50
M1142	4	16	48.6	4.6	0	11.8	15	0	800	10.3%	22.6%	100
M1143	3	12	53.2	4.6	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.2%	50
M1144	4	16	48	4.6	0	12.4	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1145	3	12	52.6	4.6	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1146	4	16	47.4	4.6	0	13	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1147	3	12	52	4.6	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1148	4	16	46.8	4.6	0	13.6	15	0	800	10.2%	22.8%	100
M1149	3	12	51.4	4.6	0	14	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1150	4	16	60.2	4.8	0	0	15	0	950	11.1%	21.9%	50
M1151	3	12	64.8	4.8	0	0.4	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1152	4	16	59.6	4.8	0	0.6	15	0	950	11.0%	21.9%	50
M1153	3	12	64.2	4.8	0	1	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1154	4	16	59	4.8	0	1.2	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1155	3	12	63.6	4.8	0	1.6	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1156	4	16	58.4	4.8	0	1.8	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1157	3	12	63	4.8	0	2.2	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1158	4	16	57.8	4.8	0	2.4	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1159	3	12	62.4	4.8	0	2.8	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1160	4	16	57.2	4.8	0	3	15	0	900	10.8%	22.1%	100

【表３３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1161	3	12	61.8	4.8	0	3.4	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1162	4	16	56.6	4.8	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1163	3	12	61.2	4.8	0	4	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1164	4	16	56	4.8	0	4.2	15	0	900	10.6%	22.1%	100
M1165	3	12	60.6	4.8	0	4.6	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1166	4	16	55.4	4.8	0	4.8	15	0	850	10.6%	22.2%	100
M1167	3	12	60	4.8	0	5.2	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1168	4	16	54.8	4.8	0	5.4	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1169	3	12	59.4	4.8	0	5.8	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1170	4	16	54.2	4.8	0	6	15	0	850	10.5%	22.2%	50
M1171	3	12	58.8	4.8	0	6.4	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1172	4	16	53.6	4.8	0	6.6	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1173	3	12	58.2	4.8	0	7	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1174	4	16	53	4.8	0	7.2	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1175	3	12	57.6	4.8	0	7.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1176	4	16	52.4	4.8	0	7.8	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1177	3	12	57	4.8	0	8.2	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1178	4	16	51.8	4.8	0	8.4	15	0	850	10.3%	22.4%	100
M1179	3	12	56.4	4.8	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.1%	100
M1180	4	16	51.2	4.8	0	9	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1181	3	12	55.8	4.8	0	9.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1182	4	16	50.6	4.8	0	9.6	15	0	850	10.2%	22.5%	100
M1183	3	12	55.2	4.8	0	10	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1184	4	16	50	4.8	0	10.2	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1185	3	12	54.6	4.8	0	10.6	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1186	4	16	49.4	4.8	0	10.8	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1187	3	12	54	4.8	0	11.2	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1188	4	16	48.8	4.8	0	11.4	15	0	800	10.0%	22.6%	100
M1189	3	12	53.4	4.8	0	11.8	15	0	800	12.0%	25.2%	50
M1190	4	16	48.2	4.8	0	12	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1191	3	12	52.8	4.8	0	12.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1192	4	16	47.6	4.8	0	12.6	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1193	3	12	52.2	4.8	0	13	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1194	4	16	47	4.8	0	13.2	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1195	3	12	51.6	4.8	0	13.6	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1196	4	16	46.4	4.8	0	13.8	15	0	800	10.1%	22.8%	100
M1197	3	12	65	5	0	0	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1198	4	16	59.8	5	0	0.2	15	0	950	11.1%	21.9%	50
M1199	3	12	64.4	5	0	0.6	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1200	4	16	59.2	5	0	0.8	15	0	900	11.0%	21.9%	50

【表３４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1201	3	12	63.8	5	0	1.2	15	0	950	12.7%	25.1%	0
M1202	4	16	58.6	5	0	1.4	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1203	3	12	63.2	5	0	1.8	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1204	4	16	58	5	0	2	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1205	3	12	62.6	5	0	2.4	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1206	4	16	57.4	5	0	2.6	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1207	3	12	62	5	0	3	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1208	4	16	56.8	5	0	3.2	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1209	3	12	61.4	5	0	3.6	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1210	4	16	56.2	5	0	3.8	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1211	3	12	60.8	5	0	4.2	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1212	4	16	55.6	5	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1213	3	12	60.2	5	0	4.8	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1214	4	16	55	5	0	5	15	0	850	10.6%	22.2%	100
M1215	3	12	59.6	5	0	5.4	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1216	4	16	54.4	5	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1217	3	12	59	5	0	6	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1218	4	16	53.8	5	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.2%	50
M1219	3	12	58.4	5	0	6.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1220	4	16	53.2	5	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1221	3	12	57.8	5	0	7.2	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1222	4	16	52.6	5	0	7.4	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1223	3	12	57.2	5	0	7.8	15	0	850	12.2%	25.0%	50
M1224	4	16	52	5	0	8	15	0	850	10.3%	22.4%	50
M1225	3	12	56.6	5	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.1%	50
M1226	4	16	51.4	5	0	8.6	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1227	3	12	56	5	0	9	15	0	850	12.2%	25.1%	100
M1228	4	16	50.8	5	0	9.2	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1229	3	12	55.4	5	0	9.6	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1230	4	16	50.2	5	0	9.8	15	0	850	10.1%	22.5%	100
M1231	3	12	54.8	5	0	10.2	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1232	4	16	49.6	5	0	10.4	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1233	3	12	54.2	5	0	10.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1234	4	16	49	5	0	11	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1235	3	12	53.6	5	0	11.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1236	4	16	48.4	5	0	11.6	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1237	3	12	53	5	0	12	15	0	800	12.0%	25.2%	50
M1238	4	16	47.8	5	0	12.2	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1239	3	12	52.4	5	0	12.6	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1240	4	16	47.2	5	0	12.8	15	0	800	10.2%	22.7%	100

【表３５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1241	3	12	51.8	5	0	13.2	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1242	4	16	46.6	5	0	13.4	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1243	3	12	51.2	5	0	13.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1244	4	16	46	5	0	14	15	0	800	10.1%	22.8%	150
M1245	3	12	64.6	5.2	0	0.2	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1246	4	16	59.4	5.2	0	0.4	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1247	3	12	64	5.2	0	0.8	15	0	950	12.8%	25.0%	0
M1248	4	16	58.8	5.2	0	1	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1249	3	12	63.4	5.2	0	1.4	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1250	4	16	58.2	5.2	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1251	3	12	62.8	5.2	0	2	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1252	4	16	57.6	5.2	0	2.2	15	0	900	10.9%	22.0%	100
M1253	3	12	62.2	5.2	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1254	4	16	57	5.2	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1255	3	12	61.6	5.2	0	3.2	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1256	4	16	56.4	5.2	0	3.4	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1257	3	12	61	5.2	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1258	4	16	55.8	5.2	0	4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1259	3	12	60.4	5.2	0	4.4	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1260	4	16	55.2	5.2	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1261	3	12	59.8	5.2	0	5	15	0	900	12.4%	25.0%	0
M1262	4	16	54.6	5.2	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1263	3	12	59.2	5.2	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1264	4	16	54	5.2	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1265	3	12	58.6	5.2	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1266	4	16	53.4	5.2	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1267	3	12	58	5.2	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1268	4	16	52.8	5.2	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	50
M1269	3	12	57.4	5.2	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1270	4	16	52.2	5.2	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1271	3	12	56.8	5.2	0	8	15	0	850	12.2%	25.0%	50
M1272	4	16	51.6	5.2	0	8.2	15	0	850	10.3%	22.4%	100
M1273	3	12	56.2	5.2	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.1%	100
M1274	4	16	51	5.2	0	8.8	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1275	3	12	55.6	5.2	0	9.2	15	0	850	12.2%	25.1%	100
M1276	4	16	50.4	5.2	0	9.4	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1277	3	12	55	5.2	0	9.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1278	4	16	49.8	5.2	0	10	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1279	3	12	54.4	5.2	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1280	4	16	49.2	5.2	0	10.6	15	0	800	10.1%	22.5%	100

【表３６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1281	3	12	53.8	5.2	0	11	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1282	4	16	48.6	5.2	0	11.2	15	0	800	10.0%	22.6%	100
M1283	3	12	53.2	5.2	0	11.6	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1284	4	16	48	5.2	0	11.8	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1285	3	12	52.6	5.2	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1286	4	16	47.4	5.2	0	12.4	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1287	3	12	52	5.2	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1288	4	16	46.8	5.2	0	13	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1289	3	12	51.4	5.2	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1290	4	16	46.2	5.2	0	13.6	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1291	3	12	50.8	5.2	0	14	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1292	4	16	59.6	5.4	0	0	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1293	3	12	64.2	5.4	0	0.4	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1294	4	16	59	5.4	0	0.6	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1295	3	12	63.6	5.4	0	1	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1296	4	16	58.4	5.4	0	1.2	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1297	3	12	63	5.4	0	1.6	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1298	4	16	57.8	5.4	0	1.8	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1299	3	12	62.4	5.4	0	2.2	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1300	4	16	57.2	5.4	0	2.4	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1301	3	12	61.8	5.4	0	2.8	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1302	4	16	56.6	5.4	0	3	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1303	3	12	61.2	5.4	0	3.4	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1304	4	16	56	5.4	0	3.6	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1305	3	12	60.6	5.4	0	4	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1306	4	16	55.4	5.4	0	4.2	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1307	3	12	60	5.4	0	4.6	15	0	900	12.4%	25.1%	0
M1308	4	16	54.8	5.4	0	4.8	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1309	3	12	59.4	5.4	0	5.2	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1310	4	16	54.2	5.4	0	5.4	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1311	3	12	58.8	5.4	0	5.8	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1312	4	16	53.6	5.4	0	6	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1313	3	12	58.2	5.4	0	6.4	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1314	4	16	53	5.4	0	6.6	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1315	3	12	57.6	5.4	0	7	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1316	4	16	52.4	5.4	0	7.2	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1317	3	12	57	5.4	0	7.6	15	0	850	12.2%	25.0%	50
M1318	4	16	51.8	5.4	0	7.8	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1319	3	12	56.4	5.4	0	8.2	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1320	4	16	51.2	5.4	0	8.4	15	0	850	10.2%	22.4%	100

【表３７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1321	3	12	55.8	5.4	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1322	4	16	50.6	5.4	0	9	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1323	3	12	55.2	5.4	0	9.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1324	4	16	50	5.4	0	9.6	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1325	3	12	54.6	5.4	0	10	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1326	4	16	49.4	5.4	0	10.2	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1327	3	12	54	5.4	0	10.6	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1328	4	16	48.8	5.4	0	10.8	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1329	3	12	53.4	5.4	0	11.2	15	0	800	12.1%	25.1%	50
M1330	4	16	48.2	5.4	0	11.4	15	0	800	10.0%	22.6%	100
M1331	3	12	52.8	5.4	0	11.8	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1332	4	16	47.6	5.4	0	12	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1333	3	12	52.2	5.4	0	12.4	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1334	4	16	47	5.4	0	12.6	15	0	800	10.2%	22.7%	100
M1335	3	12	51.6	5.4	0	13	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1336	4	16	46.4	5.4	0	13.2	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1337	3	12	51	5.4	0	13.6	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1338	4	16	45.8	5.4	0	13.8	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1339	3	12	64.4	5.6	0	0	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1340	4	16	59.2	5.6	0	0.2	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1341	3	12	63.8	5.6	0	0.6	15	0	900	12.8%	25.0%	-50
M1342	4	16	58.6	5.6	0	0.8	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1343	3	12	63.2	5.6	0	1.2	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1344	4	16	58	5.6	0	1.4	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1345	3	12	62.6	5.6	0	1.8	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1346	4	16	57.4	5.6	0	2	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1347	3	12	62	5.6	0	2.4	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1348	4	16	56.8	5.6	0	2.6	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1349	3	12	61.4	5.6	0	3	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1350	4	16	56.2	5.6	0	3.2	15	0	900	10.7%	22.1%	100
M1351	3	12	60.8	5.6	0	3.6	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1352	4	16	55.6	5.6	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1353	3	12	60.2	5.6	0	4.2	15	0	900	12.5%	25.1%	0
M1354	4	16	55	5.6	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1355	3	12	59.6	5.6	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1356	4	16	54.4	5.6	0	5	15	0	850	10.6%	22.2%	100
M1357	3	12	59	5.6	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1358	4	16	53.8	5.6	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1359	3	12	58.4	5.6	0	6	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1360	4	16	53.2	5.6	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.2%	100

【表３８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1361	3	12	57.8	5.6	0	6.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1362	4	16	52.6	5.6	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.3%	100
M1363	3	12	57.2	5.6	0	7.2	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1364	4	16	52	5.6	0	7.4	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1365	3	12	56.6	5.6	0	7.8	15	0	850	12.2%	25.0%	50
M1366	4	16	51.4	5.6	0	8	15	0	850	10.3%	22.3%	100
M1367	3	12	56	5.6	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1368	4	16	50.8	5.6	0	8.6	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1369	3	12	55.4	5.6	0	9	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1370	4	16	50.2	5.6	0	9.2	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1371	3	12	54.8	5.6	0	9.6	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1372	4	16	49.6	5.6	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1373	3	12	54.2	5.6	0	10.2	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1374	4	16	49	5.6	0	10.4	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1375	3	12	53.6	5.6	0	10.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1376	4	16	48.4	5.6	0	11	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1377	3	12	53	5.6	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1378	4	16	47.8	5.6	0	11.6	15	0	800	10.0%	22.6%	100
M1379	3	12	52.4	5.6	0	12	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1380	4	16	47.2	5.6	0	12.2	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1381	3	12	51.8	5.6	0	12.6	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1382	4	16	46.6	5.6	0	12.8	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1383	3	12	51.2	5.6	0	13.2	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1384	4	16	46	5.6	0	13.4	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1385	3	12	50.6	5.6	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.2%	100
M1386	4	16	45.4	5.6	0	14	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1387	3	12	64	5.8	0	0.2	15	0	950	12.8%	25.0%	-50
M1388	4	16	58.8	5.8	0	0.4	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1389	3	12	63.4	5.8	0	0.8	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1390	4	16	58.2	5.8	0	1	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1391	3	12	62.8	5.8	0	1.4	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1392	4	16	57.6	5.8	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1393	3	12	62.2	5.8	0	2	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1394	4	16	57	5.8	0	2.2	15	0	900	10.9%	22.0%	100
M1395	3	12	61.6	5.8	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1396	4	16	56.4	5.8	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1397	3	12	61	5.8	0	3.2	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1398	4	16	55.8	5.8	0	3.4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1399	3	12	60.4	5.8	0	3.8	15	0	900	12.5%	25.2%	0
M1400	4	16	55.2	5.8	0	4	15	0	850	10.7%	22.1%	100

【表３９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1401	3	12	59.8	5.8	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M1402	4	16	54.6	5.8	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1403	3	12	59.2	5.8	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1404	4	16	54	5.8	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1405	3	12	58.6	5.8	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1406	4	16	53.4	5.8	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1407	3	12	58	5.8	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1408	4	16	52.8	5.8	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1409	3	12	57.4	5.8	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1410	4	16	52.2	5.8	0	7	15	0	850	10.4%	22.3%	100
M1411	3	12	56.8	5.8	0	7.4	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1412	4	16	51.6	5.8	0	7.6	15	0	850	10.3%	22.3%	50
M1413	3	12	56.2	5.8	0	8	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1414	4	16	51	5.8	0	8.2	15	0	850	10.2%	22.3%	100
M1415	3	12	55.6	5.8	0	8.6	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1416	4	16	50.4	5.8	0	8.8	15	0	850	10.2%	22.4%	100
M1417	3	12	55	5.8	0	9.2	15	0	850	12.1%	25.0%	100
M1418	4	16	49.8	5.8	0	9.4	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1419	3	12	54.4	5.8	0	9.8	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1420	4	16	49.2	5.8	0	10	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1421	3	12	53.8	5.8	0	10.4	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1422	4	16	48.6	5.8	0	10.6	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1423	3	12	53.2	5.8	0	11	15	0	800	12.1%	25.1%	50
M1424	4	16	48	5.8	0	11.2	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1425	3	12	52.6	5.8	0	11.6	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1426	4	16	47.4	5.8	0	11.8	15	0	800	10.0%	22.6%	100
M1427	3	12	52	5.8	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1428	4	16	46.8	5.8	0	12.4	15	0	800	10.2%	22.6%	100
M1429	3	12	51.4	5.8	0	12.8	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1430	4	16	46.2	5.8	0	13	15	0	800	10.1%	22.7%	100
M1431	3	12	50.8	5.8	0	13.4	15	0	800	12.0%	25.2%	100
M1432	4	16	45.6	5.8	0	13.6	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1433	3	12	50.2	5.8	0	14	15	0	800	11.9%	25.2%	100
M1434	2.2	10	71.8	6	0	0	10	0	900	10.4%	17.3%	-50
M1435	2.6	10	71.4	6	0	0	10	0	900	9.0%	17.2%	-50
M1436	2	10	71.5	6	0	0	10.5	0	950	10.5%	17.4%	-50
M1437	2.5	10	70.5	6	0	0	11	0	900	10.2%	19.1%	-50
M1438	3	10	69.5	6	0	0	11.5	0	900	8.8%	20.0%	-50
M1439	2	10.2	71.8	6	0	0	10	0	950	10.7%	17.0%	-50
M1440	2.5	10.2	71.3	6	0	0	10	0	900	9.5%	17.1%	-50

【表４０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1441	3	10.2	70.8	6	0	0	10	0	900	7.8%	17.1%	-50
M1442	3	10.2	70.3	6	0	0	10.5	0	900	8.1%	18.0%	-50
M1443	2.5	10.2	69.8	6	0	0	11.5	0	900	10.7%	19.9%	-50
M1444	3	10.2	68.8	6	0	0	12	0	900	9.2%	20.8%	-50
M1445	2.4	10.4	71.2	6	0	0	10	0	900	10.0%	17.0%	-50
M1446	2.8	10.4	70.8	6	0	0	10	0	900	8.5%	16.9%	-50
M1447	2.5	10.4	70.6	6	0	0	10.5	0	900	10.0%	17.9%	-50
M1448	3	10.4	69.6	6	0	0	11	0	900	8.6%	18.8%	-50
M1449	2.5	10.4	69.1	6	0	0	12	0	900	11.0%	20.7%	-50
M1450	2.2	10.6	71.2	6	0	0	10	0	900	10.9%	16.9%	-50
M1451	2.6	10.6	70.8	6	0	0	10	0	900	9.3%	16.8%	-50
M1452	2	10.6	70.9	6	0	0	10.5	0	950	11.2%	17.4%	-50
M1453	2.5	10.6	69.9	6	0	0	11	0	900	10.5%	18.7%	-50
M1454	3	10.6	68.9	6	0	0	11.5	0	900	9.1%	19.6%	-50
M1455	2	10.8	71.2	6	0	0	10	0	950	11.3%	16.9%	-50
M1456	2.5	10.8	70.7	6	0	0	10	0	900	9.8%	16.7%	-50
M1457	3	10.8	70.2	6	0	0	10	0	900	8.1%	16.7%	-50
M1458	3	10.8	69.7	6	0	0	10.5	0	900	8.4%	17.6%	-50
M1459	2.5	10.8	69.2	6	0	0	11.5	0	900	11.1%	19.5%	-50
M1460	3	10.8	68.2	6	0	0	12	0	900	9.6%	20.3%	-50
M1461	2.4	11	70.6	6	0	0	10	0	900	10.3%	16.6%	-50
M1462	2.8	11	70.2	6	0	0	10	0	900	8.9%	16.5%	-50
M1463	2.5	11	70	6	0	0	10.5	0	900	10.3%	17.5%	-50
M1464	3	11	69	6	0	0	11	0	900	8.9%	18.4%	-50
M1465	2.5	11	68.5	6	0	0	12	0	900	11.6%	20.3%	-50
M1466	2.2	11.2	70.6	6	0	0	10	0	900	11.2%	16.5%	-50
M1467	2.6	11.2	70.2	6	0	0	10	0	900	9.7%	16.4%	-50
M1468	2.5	11.2	69.8	6	0	0	10.5	0	900	10.5%	17.4%	-50
M1469	3	11.2	68.8	6	0	0	11	0	900	9.0%	18.3%	-50
M1470	2.5	11.2	68.3	6	0	0	12	0	900	11.7%	20.2%	-50
M1471	2.2	11.4	70.4	6	0	0	10	0	900	11.3%	16.4%	-50
M1472	2.6	11.4	70	6	0	0	10	0	900	9.8%	16.3%	-50
M1473	2.5	11.4	69.6	6	0	0	10.5	0	900	10.6%	17.2%	-50
M1474	3	11.4	68.6	6	0	0	11	0	900	9.1%	18.1%	-50
M1475	2.5	11.4	68.1	6	0	0	12	0	900	11.9%	20.1%	-50
M1476	2.2	11.6	70.2	6	0	0	10	0	900	11.4%	16.3%	-50
M1477	2.6	11.6	69.8	6	0	0	10	0	900	9.9%	16.1%	-50
M1478	2.5	11.6	69.4	6	0	0	10.5	0	900	10.7%	17.1%	-50
M1479	3	11.6	68.4	6	0	0	11	0	900	9.2%	18.0%	-50
M1480	2.5	11.6	67.9	6	0	0	12	0	900	12.0%	19.9%	-50

【表４１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1481	2.2	11.8	70	6	0	0	10	0	900	11.6%	16.1%	-50
M1482	2.6	11.8	69.6	6	0	0	10	0	900	10.0%	16.0%	-50
M1483	2.5	11.8	69.2	6	0	0	10.5	0	900	10.8%	17.0%	-50
M1484	3	11.8	68.2	6	0	0	11	0	900	9.3%	17.8%	-50
M1485	2.5	11.8	67.7	6	0	0	12	0	900	12.1%	19.8%	-50
M1486	2.2	12	69.8	6	0	0	10	0	900	11.7%	16.0%	-50
M1487	2.6	12	69.4	6	0	0	10	0	900	10.1%	15.9%	-50
M1488	2.5	12	69	6	0	0	10.5	0	900	10.9%	16.8%	-50
M1489	3	12	68	6	0	0	11	0	900	9.4%	17.7%	-50
M1490	2.5	12	67.5	6	0	0	12	0	900	12.2%	19.7%	-50
M1491	2.5	12.2	69.3	6	0	0	10	0	900	10.6%	15.7%	-50
M1492	3	12.2	68.3	6	0	0	10.5	0	900	9.2%	16.7%	-50
M1493	2.5	12.2	67.8	6	0	0	11.5	0	900	11.9%	18.6%	-50
M1494	3	12.2	66.8	6	0	0	12	0	900	10.3%	19.4%	-50
M1495	2.5	12.4	68.6	6	0	0	10.5	0	900	11.1%	16.6%	-50
M1496	3	12.4	67.6	6	0	0	11	0	900	9.7%	17.4%	-50
M1497	2.5	12.4	67.1	6	0	0	12	0	900	12.5%	19.7%	-50
M1498	3	12.6	68.4	6	0	0	10	0	900	9.0%	15.5%	-50
M1499	2.5	12.6	67.9	6	0	0	11	0	900	11.7%	17.4%	-50
M1500	3	12.6	66.9	6	0	0	11.5	0	900	10.2%	18.2%	-50
M1501	2.5	12.8	68.7	6	0	0	10	0	900	11.0%	15.3%	-50
M1502	3	12.8	67.7	6	0	0	10.5	0	900	9.5%	16.2%	-50
M1503	2.5	12.8	67.2	6	0	0	11.5	0	900	12.3%	18.2%	-50
M1504	3	12.8	66.2	6	0	0	12	0	900	10.7%	18.9%	-50
M1505	2.5	13	68	6	0	0	10.5	0	900	11.5%	16.1%	-50
M1506	3	13	67	6	0	0	11	0	900	10.0%	17.0%	-50
M1507	2.5	13	66.5	6	0	0	12	0	950	12.8%	19.3%	-50
M1508	3	13.2	67.8	6	0	0	10	0	900	9.3%	15.1%	-50
M1509	2.5	13.2	67.3	6	0	0	11	0	900	12.1%	17.0%	-50
M1510	3	13.2	66.3	6	0	0	11.5	0	900	10.5%	17.8%	-50
M1511	2.5	13.4	68.1	6	0	0	10	0	900	11.3%	14.9%	-50
M1512	3	13.4	67.1	6	0	0	10.5	0	900	9.8%	15.8%	-50
M1513	2.5	13.4	66.6	6	0	0	11.5	0	900	12.6%	18.2%	-50
M1514	3	13.4	65.6	6	0	0	12	0	900	11.0%	18.5%	-50
M1515	2.5	13.6	67.4	6	0	0	10.5	0	900	11.8%	15.7%	-50
M1516	3	13.6	66.4	6	0	0	11	0	900	10.3%	16.6%	-50
M1517	2.5	13.6	65.9	6	0	0	12	0	950	13.2%	18.9%	-50
M1518	3	13.8	67.2	6	0	0	10	0	900	9.6%	14.6%	-50
M1519	2.5	13.8	66.7	6	0	0	11	0	900	12.4%	16.7%	-50
M1520	3	13.8	65.7	6	0	0	11.5	0	900	10.8%	17.3%	-50

【表４２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1521	3	14	67	6	0	0	10	0	900	9.8%	14.5%	-50
M1522	2.5	14	66.5	6	0	0	11	0	900	12.5%	16.7%	-50
M1523	3	14	65.5	6	0	0	11.5	0	900	11.0%	17.2%	-50
M1524	3	12	63.8	6	0	0.2	15	0	900	12.8%	25.0%	-50
M1525	4	16	58.6	6	0	0.4	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1526	3	12	63.2	6	0	0.8	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1527	4	16	58	6	0	1	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1528	3	12	62.6	6	0	1.4	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1529	4	16	57.4	6	0	1.6	15	0	900	10.9%	22.0%	50
M1530	3	12	62	6	0	2	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1531	4	16	56.8	6	0	2.2	15	0	900	10.9%	22.0%	100
M1532	3	12	61.4	6	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1533	4	16	56.2	6	0	2.8	15	0	900	10.8%	22.0%	100
M1534	3	12	60.8	6	0	3.2	15	0	900	12.6%	25.2%	0
M1535	4	16	55.6	6	0	3.4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1536	3	12	60.2	6	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1537	4	16	55	6	0	4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1538	3	12	59.6	6	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1539	4	16	54.4	6	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1540	3	12	59	6	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1541	4	16	53.8	6	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1542	3	12	58.4	6	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1543	4	16	53.2	6	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1544	3	12	57.8	6	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1545	4	16	52.6	6	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1546	3	12	57.2	6	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1547	4	16	52	6	0	7	15	0	850	10.3%	22.2%	100
M1548	3	12	56.6	6	0	7.4	15	0	850	12.2%	25.0%	50
M1549	3	12	56.2	6	0	7.8	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1550	4	16	51	6	0	8	15	0	850	10.3%	22.3%	100
M1551	3	12	55.6	6	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1552	4	16	50.4	6	0	8.6	15	0	850	10.2%	22.3%	100
M1553	3	12	55	6	0	9	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1554	4	16	49.8	6	0	9.2	15	0	800	10.2%	22.4%	100
M1555	3	12	54.4	6	0	9.6	15	0	850	12.1%	25.0%	50
M1556	4	16	49.2	6	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1557	3	12	53.8	6	0	10.2	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1558	4	16	48.6	6	0	10.4	15	0	800	10.1%	22.5%	100
M1559	3	12	53.2	6	0	10.8	15	0	800	12.1%	25.1%	50
M1560	4	16	48	6	0	11	15	0	800	10.0%	22.5%	100

【表４３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1561	3	12	52.6	6	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1562	4	16	47.4	6	0	11.6	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1563	3	12	52	6	0	12	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1564	4	16	46.8	6	0	12.2	15	0	800	9.9%	22.6%	100
M1565	3	12	51.4	6	0	12.6	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1566	4	16	46.2	6	0	12.8	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1567	3	12	50.8	6	0	13.2	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1568	4	16	45.6	6	0	13.4	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1569	3	12	50.2	6	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.2%	100
M1570	4	16	45	6	0	14	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1571	3	12	63.6	6.2	0	0.2	15	0	900	12.8%	25.0%	-50
M1572	4	16	58.4	6.2	0	0.4	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1573	3	12	63	6.2	0	0.8	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1574	4	16	57.8	6.2	0	1	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1575	3	12	62.4	6.2	0	1.4	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1576	4	16	57.2	6.2	0	1.6	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1577	3	12	61.8	6.2	0	2	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1578	4	16	56.6	6.2	0	2.2	15	0	900	10.9%	22.0%	100
M1579	3	12	61.2	6.2	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1580	4	16	56	6.2	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1581	3	12	60.6	6.2	0	3.2	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1582	4	16	55.4	6.2	0	3.4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1583	3	12	60	6.2	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1584	4	16	54.8	6.2	0	4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1585	3	12	59.4	6.2	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1586	4	16	54.2	6.2	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1587	3	12	58.8	6.2	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1588	4	16	53.6	6.2	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1589	3	12	58.2	6.2	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.0%	0
M1590	4	16	53	6.2	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1591	3	12	57.6	6.2	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1592	4	16	52.4	6.2	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1593	3	12	57	6.2	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1594	4	16	51.8	6.2	0	7	15	0	850	10.3%	22.2%	100
M1595	4	16	51.4	6.2	0	7.4	15	0	850	10.3%	22.3%	100
M1596	4	16	50.8	6.2	0	8	15	0	850	10.3%	22.3%	100
M1597	3	12	55.4	6.2	0	8.4	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1598	4	16	50.2	6.2	0	8.6	15	0	850	10.2%	22.3%	100
M1599	3	12	54.8	6.2	0	9	15	0	850	12.1%	25.0%	100
M1600	4	16	49.6	6.2	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.4%	100

【表４４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1601	3	12	54.2	6.2	0	9.6	15	0	850	12.1%	25.0%	50
M1602	4	16	49	6.2	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1603	3	12	53.6	6.2	0	10.2	15	0	850	12.1%	25.1%	50
M1604	4	16	48.4	6.2	0	10.4	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1605	3	12	53	6.2	0	10.8	15	0	800	12.1%	25.1%	50
M1606	4	16	47.8	6.2	0	11	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1607	3	12	52.4	6.2	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1608	4	16	47.2	6.2	0	11.6	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1609	3	12	51.8	6.2	0	12	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1610	4	16	46.6	6.2	0	12.2	15	0	800	9.9%	22.6%	100
M1611	3	12	51.2	6.2	0	12.6	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1612	4	16	46	6.2	0	12.8	15	0	800	10.1%	22.6%	100
M1613	3	12	50.6	6.2	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1614	4	16	45.4	6.2	0	13.4	15	0	800	10.1%	22.7%	150
M1615	3	12	50	6.2	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.2%	100
M1616	4	16	44.8	6.2	0	14	15	0	800	10.0%	22.7%	150
M1617	3	12	63.4	6.4	0	0.2	15	0	900	12.9%	24.9%	-50
M1618	4	16	58.2	6.4	0	0.4	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1619	3	12	62.8	6.4	0	0.8	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1620	4	16	57.6	6.4	0	1	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1621	3	12	62.2	6.4	0	1.4	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1622	4	16	57	6.4	0	1.6	15	0	900	11.0%	22.0%	50
M1623	3	12	61.6	6.4	0	2	15	0	900	12.7%	25.1%	0
M1624	4	16	56.4	6.4	0	2.2	15	0	900	10.9%	22.0%	100
M1625	3	12	61	6.4	0	2.6	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1626	4	16	55.8	6.4	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1627	3	12	60.4	6.4	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1628	4	16	55.2	6.4	0	3.4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1629	3	12	59.8	6.4	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1630	4	16	54.6	6.4	0	4	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1631	3	12	59.2	6.4	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1632	4	16	54	6.4	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1633	3	12	58.6	6.4	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1634	4	16	53.4	6.4	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1635	3	12	58	6.4	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1636	4	16	52.8	6.4	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.2%	100
M1637	3	12	57.4	6.4	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1638	4	16	52.2	6.4	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1639	3	12	56.8	6.4	0	6.8	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1640	4	16	51.6	6.4	0	7	15	0	850	10.3%	22.2%	100

【表４５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1641	4	16	51.2	6.4	0	7.4	15	0	850	10.3%	22.3%	150
M1642	4	16	50.4	6.4	0	8.2	15	0	850	10.2%	22.3%	100
M1643	3	12	54.8	6.4	0	8.8	15	0	850	12.2%	25.0%	100
M1644	4	16	49.6	6.4	0	9	15	0	800	10.2%	22.4%	100
M1645	3	12	54.2	6.4	0	9.4	15	0	850	12.1%	25.0%	100
M1646	4	16	49	6.4	0	9.6	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1647	3	12	53.6	6.4	0	10	15	0	850	12.1%	25.0%	50
M1648	4	16	48.4	6.4	0	10.2	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1649	3	12	53	6.4	0	10.6	15	0	800	12.1%	25.1%	50
M1650	4	16	47.8	6.4	0	10.8	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1651	3	12	52.4	6.4	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1652	4	16	47.2	6.4	0	11.4	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1653	3	12	51.8	6.4	0	11.8	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1654	4	16	46.6	6.4	0	12	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1655	3	12	51.2	6.4	0	12.4	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1656	4	16	46	6.4	0	12.6	15	0	800	9.9%	22.6%	100
M1657	3	12	50.6	6.4	0	13	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1658	4	16	45.4	6.4	0	13.2	15	0	800	10.1%	22.6%	150
M1659	3	12	50	6.4	0	13.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1660	4	16	44.8	6.4	0	13.8	15	0	800	10.0%	22.7%	150
M1661	2	10	71.5	6.5	0	0	10	0	900	10.5%	17.0%	-50
M1662	2.6	10	70.9	6.5	0	0	10	0	900	9.0%	17.2%	-50
M1663	2	10.2	71.3	6.5	0	0	10	0	900	10.7%	17.0%	-50
M1664	2.6	10.2	70.7	6.5	0	0	10	0	900	9.1%	17.1%	-50
M1665	2	10.4	71.1	6.5	0	0	10	0	900	10.9%	17.0%	-50
M1666	2.6	10.4	70.5	6.5	0	0	10	0	900	9.3%	16.9%	-50
M1667	2	10.6	70.9	6.5	0	0	10	0	900	11.1%	17.0%	-50
M1668	2.6	10.6	70.3	6.5	0	0	10	0	900	9.4%	16.8%	-50
M1669	2	10.8	70.7	6.5	0	0	10	0	900	11.3%	16.9%	-50
M1670	2.6	10.8	70.1	6.5	0	0	10	0	900	9.5%	16.6%	-50
M1671	2	11	70.5	6.5	0	0	10	0	900	11.5%	16.8%	-50
M1672	2.6	11	69.9	6.5	0	0	10	0	900	9.6%	16.5%	-50
M1673	2	11.2	70.3	6.5	0	0	10	0	900	11.7%	16.7%	-50
M1674	2.6	11.2	69.7	6.5	0	0	10	0	900	9.7%	16.4%	-50
M1675	2	11.4	70.1	6.5	0	0	10	0	900	11.9%	16.5%	-50
M1676	2.6	11.4	69.5	6.5	0	0	10	0	900	9.8%	16.2%	-50
M1677	2	11.6	69.9	6.5	0	0	10	0	900	12.2%	16.5%	-50
M1678	2.6	11.6	69.3	6.5	0	0	10	0	900	9.9%	16.1%	-50
M1679	2	11.8	69.7	6.5	0	0	10	0	900	12.4%	16.4%	-50
M1680	2.6	11.8	69.1	6.5	0	0	10	0	900	10.0%	16.0%	-50

【表４６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1681	2	12	69.5	6.5	0	0	10	0	900	12.5%	16.2%	-50
M1682	2.6	12	68.9	6.5	0	0	10	0	900	10.1%	15.8%	-50
M1683	3	12	63.4	6.6	0	0	15	0	900	12.9%	24.9%	-50
M1684	4	16	58.2	6.6	0	0.2	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M1685	3	12	62.8	6.6	0	0.6	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1686	4	16	57.6	6.6	0	0.8	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1687	3	12	62.2	6.6	0	1.2	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1688	4	16	57	6.6	0	1.4	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1689	3	12	61.6	6.6	0	1.8	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1690	4	16	56.4	6.6	0	2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M1691	3	12	61	6.6	0	2.4	15	0	900	12.6%	25.1%	0
M1692	4	16	55.8	6.6	0	2.6	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1693	3	12	60.4	6.6	0	3	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1694	4	16	55.2	6.6	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1695	3	12	59.8	6.6	0	3.6	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1696	4	16	54.6	6.6	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1697	3	12	59.2	6.6	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1698	4	16	54	6.6	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1699	3	12	58.6	6.6	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1700	4	16	53.4	6.6	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1701	3	12	58	6.6	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1702	4	16	52.8	6.6	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1703	3	12	57.4	6.6	0	6	15	0	850	12.3%	25.0%	0
M1704	4	16	52.2	6.6	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1705	3	12	56.8	6.6	0	6.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1706	4	16	51.6	6.6	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1707	4	16	51.2	6.6	0	7.2	15	0	850	10.3%	22.2%	100
M1708	4	16	50	6.6	0	8.4	15	0	800	10.2%	22.3%	100
M1709	4	16	49.4	6.6	0	9	15	0	800	10.2%	22.3%	100
M1710	3	12	54	6.6	0	9.4	15	0	850	12.1%	25.0%	100
M1711	4	16	48.8	6.6	0	9.6	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1712	3	12	53.4	6.6	0	10	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1713	4	16	48.2	6.6	0	10.2	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1714	3	12	52.8	6.6	0	10.6	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1715	4	16	47.6	6.6	0	10.8	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1716	3	12	52.2	6.6	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.1%	50
M1717	4	16	47	6.6	0	11.4	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1718	3	12	51.6	6.6	0	11.8	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1719	4	16	46.4	6.6	0	12	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1720	3	12	51	6.6	0	12.4	15	0	800	12.0%	25.1%	100

【表４７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1721	4	16	45.8	6.6	0	12.6	15	0	800	9.9%	22.6%	100
M1722	3	12	50.4	6.6	0	13	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1723	4	16	45.2	6.6	0	13.2	15	0	800	10.1%	22.6%	150
M1724	3	12	49.8	6.6	0	13.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1725	4	16	44.6	6.6	0	13.8	15	0	800	10.0%	22.7%	150
M1726	3	12	63.2	6.8	0	0	15	0	900	12.9%	24.9%	−50
M1727	4	16	58	6.8	0	0.2	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M1728	3	12	62.6	6.8	0	0.6	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1729	4	16	57.4	6.8	0	0.8	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1730	3	12	62	6.8	0	1.2	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1731	4	16	56.8	6.8	0	1.4	15	0	900	11.0%	21.9%	50
M1732	3	12	61.4	6.8	0	1.8	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1733	4	16	56.2	6.8	0	2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M1734	3	12	60.8	6.8	0	2.4	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1735	4	16	55.6	6.8	0	2.6	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1736	3	12	60.2	6.8	0	3	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1737	4	16	55	6.8	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1738	3	12	59.6	6.8	0	3.6	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M1739	4	16	54.4	6.8	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.1%	100
M1740	3	12	59	6.8	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1741	4	16	53.8	6.8	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1742	3	12	58.4	6.8	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1743	4	16	53.2	6.8	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1744	3	12	57.8	6.8	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1745	4	16	52.6	6.8	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1746	3	12	57.2	6.8	0	6	15	0	850	12.3%	25.1%	0
M1747	4	16	52	6.8	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1748	3	12	56.6	6.8	0	6.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1749	4	16	51.4	6.8	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1750	4	16	50	6.8	0	8.2	15	0	800	10.2%	22.3%	150
M1751	4	16	49.4	6.8	0	8.8	15	0	800	10.2%	22.3%	100
M1752	4	16	48.8	6.8	0	9.4	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1753	3	12	53.4	6.8	0	9.8	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1754	4	16	48.2	6.8	0	10	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1755	3	12	52.8	6.8	0	10.4	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1756	4	16	47.6	6.8	0	10.6	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1757	3	12	52.2	6.8	0	11	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M1758	4	16	47	6.8	0	11.2	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1759	3	12	51.6	6.8	0	11.6	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1760	4	16	46.4	6.8	0	11.8	15	0	800	9.9%	22.5%	100

【表４８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1761	3	12	51	6.8	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1762	4	16	45.8	6.8	0	12.4	15	0	800	9.9%	22.6%	100
M1763	3	12	50.4	6.8	0	12.8	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1764	4	16	45.2	6.8	0	13	15	0	800	10.1%	22.6%	150
M1765	3	12	49.8	6.8	0	13.4	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1766	4	16	44.6	6.8	0	13.6	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M1767	3	12	49.2	6.8	0	14	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1768	2.2	10	70.8	7	0	0	10	0	900	10.4%	17.3%	-50
M1769	2.6	10	70.4	7	0	0	10	0	900	9.1%	17.2%	-50
M1770	2	10	70.5	7	0	0	10.5	0	900	10.5%	17.4%	-50
M1771	2.5	10	69.5	7	0	0	11	0	900	10.2%	19.1%	-50
M1772	3	10	68.5	7	0	0	11.5	0	900	8.8%	20.0%	-50
M1773	2	10.2	70.8	7	0	0	10	0	900	10.7%	17.0%	-50
M1774	2.5	10.2	70.3	7	0	0	10	0	900	9.5%	17.1%	-50
M1775	3	10.2	69.8	7	0	0	10	0	900	7.8%	17.1%	-50
M1776	3	10.2	69.3	7	0	0	10.5	0	900	8.2%	18.0%	-50
M1777	2.5	10.2	68.8	7	0	0	11.5	0	900	10.7%	19.9%	-50
M1778	3	10.2	67.8	7	0	0	12	0	900	9.3%	20.7%	-50
M1779	2.4	10.4	70.2	7	0	0	10	0	900	10.0%	16.9%	-50
M1780	2.8	10.4	69.8	7	0	0	10	0	900	8.6%	16.9%	-50
M1781	2.5	10.4	69.6	7	0	0	10.5	0	900	10.0%	17.9%	-50
M1782	3	10.4	68.6	7	0	0	11	0	900	8.6%	18.8%	-50
M1783	2.5	10.4	68.1	7	0	0	12	0	900	11.0%	20.7%	-50
M1784	2.2	10.6	70.2	7	0	0	10	0	900	10.9%	16.9%	-50
M1785	2.6	10.6	69.8	7	0	0	10	0	900	9.4%	16.8%	-50
M1786	2	10.6	69.9	7	0	0	10.5	0	900	11.2%	17.3%	-50
M1787	2.5	10.6	68.9	7	0	0	11	0	900	10.6%	18.7%	-50
M1788	3	10.6	67.9	7	0	0	11.5	0	900	9.1%	19.6%	-50
M1789	2	10.8	70.2	7	0	0	10	0	900	11.3%	16.9%	-50
M1790	2.5	10.8	69.7	7	0	0	10	0	900	9.9%	16.7%	-50
M1791	3	10.8	69.2	7	0	0	10	0	900	8.1%	16.7%	-50
M1792	3	10.8	68.7	7	0	0	10.5	0	900	8.5%	17.6%	-50
M1793	2.5	10.8	68.2	7	0	0	11.5	0	900	11.1%	19.5%	-50
M1794	3	10.8	67.2	7	0	0	12	0	900	9.6%	20.3%	-50
M1795	2.4	11	69.6	7	0	0	10	0	900	10.3%	16.6%	-50
M1796	2.8	11	69.2	7	0	0	10	0	900	8.9%	16.5%	-50
M1797	3	11	68.5	7	0	0	10.5	0	900	8.6%	17.5%	-50
M1798	2.5	11	68	7	0	0	11.5	0	900	11.2%	19.4%	-50
M1799	3	11	67	7	0	0	12	0	900	9.7%	20.2%	-50
M1800	2.4	11.2	69.4	7	0	0	10	0	900	10.5%	16.4%	-50

【表４９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1801	2.8	11.2	69	7	0	0	10	0	900	9.0%	16.4%	-50
M1802	3	11.2	68.3	7	0	0	10.5	0	900	8.7%	17.3%	-50
M1803	2.5	11.2	67.8	7	0	0	11.5	0	900	11.3%	19.3%	-50
M1804	3	11.2	66.8	7	0	0	12	0	900	9.8%	20.0%	-50
M1805	2.4	11.4	69.2	7	0	0	10	0	900	10.6%	16.3%	-50
M1806	2.8	11.4	68.8	7	0	0	10	0	900	9.1%	16.2%	-50
M1807	3	11.4	68.1	7	0	0	10.5	0	900	8.8%	17.2%	-50
M1808	2.5	11.4	67.6	7	0	0	11.5	0	900	11.5%	19.1%	-50
M1809	3	11.4	66.6	7	0	0	12	0	900	9.9%	19.9%	-50
M1810	2.4	11.6	69	7	0	0	10	0	900	10.7%	16.2%	-50
M1811	2.8	11.6	68.6	7	0	0	10	0	900	9.2%	16.1%	-50
M1812	3	11.6	67.9	7	0	0	10.5	0	900	8.9%	17.1%	-50
M1813	2.5	11.6	67.4	7	0	0	11.5	0	900	11.6%	19.0%	-50
M1814	3	11.6	66.4	7	0	0	12	0	900	10.0%	19.8%	-50
M1815	2.4	11.8	68.8	7	0	0	10	0	900	10.8%	16.0%	-50
M1816	2.8	11.8	68.4	7	0	0	10	0	900	9.3%	16.0%	-50
M1817	3	11.8	67.7	7	0	0	10.5	0	900	9.0%	16.9%	-50
M1818	2.5	11.8	67.2	7	0	0	11.5	0	900	11.7%	18.9%	-50
M1819	3	11.8	66.2	7	0	0	12	0	900	10.2%	19.6%	-50
M1820	2.4	12	68.6	7	0	0	10	0	900	10.9%	15.9%	-50
M1821	2.8	12	68.2	7	0	0	10	0	900	9.4%	15.8%	-50
M1822	3	12	67.5	7	0	0	10.5	0	900	9.1%	16.8%	-50
M1823	2.5	12	67	7	0	0	11.5	0	900	11.8%	18.7%	-50
M1824	3	12	66	7	0	0	12	0	900	10.3%	19.5%	-50
M1825	3	12.2	67.8	7	0	0	10	0	900	8.9%	15.7%	-50
M1826	2.5	12.2	67.3	7	0	0	11	0	900	11.5%	17.6%	-50
M1827	3	12.2	66.3	7	0	0	11.5	0	900	10.0%	18.5%	-50
M1828	2.5	12.4	68.1	7	0	0	10	0	900	10.8%	15.6%	-50
M1829	3	12.4	67.1	7	0	0	10.5	0	900	9.3%	16.5%	-50
M1830	2.5	12.4	66.6	7	0	0	11.5	0	900	12.0%	18.4%	-50
M1831	3	12.4	65.6	7	0	0	12	0	900	10.5%	19.2%	-50
M1832	2.5	12.6	67.4	7	0	0	10.5	0	900	11.3%	16.4%	-50
M1833	3	12.6	66.4	7	0	0	11	0	900	9.8%	17.3%	-50
M1834	2.5	12.6	65.9	7	0	0	12	0	900	12.6%	19.6%	-50
M1835	3	12.8	67.2	7	0	0	10	0	900	9.2%	15.3%	-50
M1836	2.5	12.8	66.7	7	0	0	11	0	900	11.8%	17.2%	-50
M1837	3	12.8	65.7	7	0	0	11.5	0	900	10.3%	18.0%	-50
M1838	2.5	13	67.5	7	0	0	10	0	900	11.1%	15.2%	-50
M1839	3	13	66.5	7	0	0	10.5	0	900	9.6%	16.1%	-50
M1840	2.5	13	66	7	0	0	11.5	0	900	12.4%	18.3%	-50

【表５０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1841	3	13	65	7	0	0	12	0	900	10.8%	18.8%	-50
M1842	2.5	13.2	66.8	7	0	0	10.5	0	900	11.6%	16.0%	-50
M1843	3	13.2	65.8	7	0	0	11	0	900	10.1%	16.9%	-50
M1844	2.5	13.2	65.3	7	0	0	12	0	900	13.0%	19.2%	-50
M1845	3	13.4	66.6	7	0	0	10	0	900	9.5%	14.9%	-50
M1846	2.5	13.4	66.1	7	0	0	11	0	900	12.2%	16.8%	-50
M1847	3	13.4	65.1	7	0	0	11.5	0	900	10.7%	17.6%	-50
M1848	2.5	13.6	66.9	7	0	0	10	0	900	11.5%	14.8%	-50
M1849	3	13.6	65.9	7	0	0	10.5	0	900	10.0%	15.7%	-50
M1850	2.5	13.6	65.4	7	0	0	11.5	0	900	12.8%	18.2%	-50
M1851	3	13.6	64.4	7	0	0	12	0	900	11.2%	18.4%	-50
M1852	2.5	13.8	66.2	7	0	0	10.5	0	900	12.0%	15.6%	-50
M1853	3	13.8	65.2	7	0	0	11	0	900	10.5%	16.4%	-50
M1854	3	13.8	64.2	7	0	0	12	0	900	11.3%	18.2%	-50
M1855	2.5	14	66	7	0	0	10.5	0	900	12.1%	15.5%	-50
M1856	3	14	65	7	0	0	11	0	900	10.6%	16.3%	-50
M1857	3	14	64	7	0	0	12	0	900	11.4%	18.1%	-50
M1858	4	16	57.8	7	0	0.2	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M1859	3	12	62.4	7	0	0.6	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1860	4	16	57.2	7	0	0.8	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1861	3	12	61.8	7	0	1.2	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1862	4	16	56.6	7	0	1.4	15	0	850	11.0%	21.9%	50
M1863	3	12	61.2	7	0	1.8	15	0	900	12.7%	25.0%	0
M1864	4	16	56	7	0	2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M1865	3	12	60.6	7	0	2.4	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1866	4	16	55.4	7	0	2.6	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1867	3	12	60	7	0	3	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1868	4	16	54.8	7	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1869	3	12	59.4	7	0	3.6	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M1870	4	16	54.2	7	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1871	3	12	58.8	7	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1872	4	16	53.6	7	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1873	3	12	58.2	7	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1874	4	16	53	7	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1875	3	12	57.6	7	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1876	4	16	52.4	7	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1877	3	12	57	7	0	6	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M1878	4	16	51.8	7	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1879	3	12	56.4	7	0	6.6	15	0	850	12.3%	25.0%	50
M1880	4	16	51	7	0	7	15	0	850	10.3%	22.2%	100

【表５１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1881	4	16	49.4	7	0	8.6	15	0	800	10.2%	22.3%	150
M1882	4	16	48.8	7	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	100
M1883	3	12	53.2	7	0	9.8	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1884	4	16	48	7	0	10	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1885	3	12	52.6	7	0	10.4	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1886	4	16	47.4	7	0	10.6	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1887	3	12	52	7	0	11	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M1888	4	16	46.8	7	0	11.2	15	0	800	10.0%	22.5%	100
M1889	3	12	51.4	7	0	11.6	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1890	4	16	46.2	7	0	11.8	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1891	3	12	50.8	7	0	12.2	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1892	4	16	45.6	7	0	12.4	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1893	3	12	50.2	7	0	12.8	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1894	4	16	45	7	0	13	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M1895	3	12	49.6	7	0	13.4	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1896	4	16	44.4	7	0	13.6	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M1897	3	12	49	7	0	14	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1898	4	16	57.8	7.2	0	0	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M1899	3	12	62.4	7.2	0	0.4	15	0	900	12.9%	24.9%	0
M1900	4	16	57.2	7.2	0	0.6	15	0	900	11.1%	21.9%	50
M1901	3	12	61.8	7.2	0	1	15	0	900	12.8%	25.0%	0
M1902	4	16	56.6	7.2	0	1.2	15	0	850	11.0%	21.9%	50
M1903	3	12	61.2	7.2	0	1.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M1904	4	16	56	7.2	0	1.8	15	0	850	11.0%	22.0%	100
M1905	3	12	60.6	7.2	0	2.2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M1906	4	16	55.4	7.2	0	2.4	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M1907	3	12	60	7.2	0	2.8	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1908	4	16	54.8	7.2	0	3	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1909	3	12	59.4	7.2	0	3.4	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1910	4	16	54.2	7.2	0	3.6	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1911	3	12	58.8	7.2	0	4	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1912	4	16	53.6	7.2	0	4.2	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1913	3	12	58.2	7.2	0	4.6	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1914	4	16	53	7.2	0	4.8	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1915	3	12	57.6	7.2	0	5.2	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1916	4	16	52.4	7.2	0	5.4	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1917	3	12	57	7.2	0	5.8	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M1918	4	16	51.8	7.2	0	6	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1919	3	12	56.4	7.2	0	6.4	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M1920	4	16	51	7.2	0	6.8	15	0	850	10.4%	22.2%	100

【表５２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1921	4	16	49.2	7.2	0	8.6	15	0	800	10.2%	22.3%	150
M1922	4	16	48.6	7.2	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	100
M1923	4	16	48	7.2	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1924	3	12	52.6	7.2	0	10.2	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1925	4	16	47.4	7.2	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1926	3	12	52	7.2	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M1927	4	16	46.8	7.2	0	11	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1928	3	12	51.4	7.2	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M1929	4	16	46.2	7.2	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1930	3	12	50.8	7.2	0	12	15	0	800	12.0%	25.1%	100
M1931	4	16	45.6	7.2	0	12.2	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1932	3	12	50.2	7.2	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1933	4	16	45	7.2	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M1934	3	12	49.6	7.2	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1935	4	16	44.4	7.2	0	13.4	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M1936	3	12	49	7.2	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1937	4	16	43.8	7.2	0	14	15	0	800	10.0%	22.7%	150
M1938	3	12	62.4	7.4	0	0.2	15	0	900	12.9%	24.9%	-50
M1939	4	16	57.2	7.4	0	0.4	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M1940	3	12	61.8	7.4	0	0.8	15	0	900	12.8%	24.9%	0
M1941	4	16	56.6	7.4	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	50
M1942	3	12	61.2	7.4	0	1.4	15	0	850	12.8%	25.0%	0
M1943	4	16	56	7.4	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M1944	3	12	60.6	7.4	0	2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M1945	4	16	55.4	7.4	0	2.2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M1946	3	12	60	7.4	0	2.6	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1947	4	16	54.8	7.4	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M1948	3	12	59.4	7.4	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M1949	4	16	54.2	7.4	0	3.4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1950	3	12	58.8	7.4	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M1951	4	16	53.6	7.4	0	4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M1952	3	12	58.2	7.4	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.2%	0
M1953	4	16	53	7.4	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M1954	3	12	57.6	7.4	0	5	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1955	4	16	52.4	7.4	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1956	3	12	57	7.4	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M1957	4	16	51.8	7.4	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M1958	3	12	56.4	7.4	0	6.2	15	0	850	12.3%	25.1%	50
M1959	4	16	51.2	7.4	0	6.4	15	0	850	10.4%	22.2%	100
M1960	4	16	49	7.4	0	8.6	15	0	800	10.2%	22.3%	150

【表５３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M1961	4	16	48.4	7.4	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M1962	4	16	47.8	7.4	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.4%	100
M1963	3	12	52.4	7.4	0	10.2	15	0	800	12.1%	25.0%	50
M1964	4	16	47.2	7.4	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1965	3	12	51.8	7.4	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M1966	4	16	46.6	7.4	0	11	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M1967	3	12	51.2	7.4	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M1968	4	16	46	7.4	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1969	3	12	50.6	7.4	0	12	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M1970	4	16	45.4	7.4	0	12.2	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M1971	3	12	50	7.4	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1972	4	16	44.8	7.4	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M1973	3	12	49.4	7.4	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1974	4	16	44.2	7.4	0	13.4	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M1975	3	12	48.8	7.4	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M1976	4	16	43.6	7.4	0	14	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M1977	2.4	10	70.1	7.5	0	0	10	0	900	9.8%	17.2%	-50
M1978	3	10	69.5	7.5	0	0	10	0	900	7.8%	17.2%	-50
M1979	2.4	10.2	69.9	7.5	0	0	10	0	900	9.9%	17.1%	-50
M1980	3	10.2	69.3	7.5	0	0	10	0	900	7.9%	17.1%	-50
M1981	2.4	10.4	69.7	7.5	0	0	10	0	900	10.0%	16.9%	-50
M1982	3	10.4	69.1	7.5	0	0	10	0	900	8.0%	16.9%	-50
M1983	2.4	10.6	69.5	7.5	0	0	10	0	900	10.1%	16.8%	-50
M1984	3	10.6	68.9	7.5	0	0	10	0	900	8.1%	16.8%	-50
M1985	2.4	10.8	69.3	7.5	0	0	10	0	900	10.2%	16.7%	-50
M1986	3	10.8	68.7	7.5	0	0	10	0	900	8.2%	16.7%	-50
M1987	2.4	11	69.1	7.5	0	0	10	0	900	10.4%	16.6%	-50
M1988	3	11	68.5	7.5	0	0	10	0	900	8.3%	16.5%	-50
M1989	2.4	11.2	68.9	7.5	0	0	10	0	900	10.5%	16.4%	-50
M1990	3	11.2	68.3	7.5	0	0	10	0	900	8.4%	16.4%	-50
M1991	2.4	11.4	68.7	7.5	0	0	10	0	900	10.6%	16.3%	-50
M1992	3	11.4	68.1	7.5	0	0	10	0	900	8.5%	16.3%	-50
M1993	2.4	11.6	68.5	7.5	0	0	10	0	900	10.7%	16.2%	-50
M1994	3	11.6	67.9	7.5	0	0	10	0	900	8.6%	16.1%	-50
M1995	2.4	11.8	68.3	7.5	0	0	10	0	900	10.8%	16.0%	-50
M1996	3	11.8	67.7	7.5	0	0	10	0	900	8.7%	16.0%	-50
M1997	2.6	12	67.9	7.5	0	0	10	0	900	10.2%	15.8%	-50
M1998	3	12	62.4	7.6	0	0	15	0	900	12.9%	24.9%	-50
M1999	4	16	57.2	7.6	0	0.2	15	0	900	11.2%	21.9%	50
M2000	3	12	61.8	7.6	0	0.6	15	0	850	12.8%	24.9%	0

【表５４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2001	4	16	56.6	7.6	0	0.8	15	0	850	11.1%	21.9%	50
M2002	3	12	61.2	7.6	0	1.2	15	0	850	12.8%	25.0%	0
M2003	4	16	56	7.6	0	1.4	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2004	3	12	60.6	7.6	0	1.8	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2005	4	16	55.4	7.6	0	2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2006	3	12	60	7.6	0	2.4	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2007	4	16	54.8	7.6	0	2.6	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2008	3	12	59.4	7.6	0	3	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M2009	4	16	54.2	7.6	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2010	3	12	58.8	7.6	0	3.6	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2011	4	16	53.6	7.6	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2012	3	12	58.2	7.6	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2013	4	16	53	7.6	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M2014	3	12	57.6	7.6	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2015	4	16	52.4	7.6	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M2016	3	12	57	7.6	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2017	4	16	51.8	7.6	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2018	3	12	56.4	7.6	0	6	15	0	850	12.3%	25.2%	50
M2019	4	16	51.2	7.6	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.1%	100
M2020	4	16	48.8	7.6	0	8.6	15	0	800	10.2%	22.3%	150
M2021	4	16	48.2	7.6	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2022	4	16	47.6	7.6	0	9.8	15	0	800	10.1%	22.3%	100
M2023	3	12	52.2	7.6	0	10.2	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2024	4	16	47	7.6	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2025	3	12	51.6	7.6	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2026	4	16	46.4	7.6	0	11	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2027	3	12	51	7.6	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2028	4	16	45.8	7.6	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M2029	3	12	50.4	7.6	0	12	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2030	4	16	45.2	7.6	0	12.2	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M2031	3	12	49.8	7.6	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2032	4	16	44.6	7.6	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2033	3	12	49.2	7.6	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2034	4	16	44	7.6	0	13.4	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M2035	3	12	48.6	7.6	0	13.8	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2036	4	16	43.4	7.6	0	14	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M2037	3	12	62	7.8	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.9%	-50
M2038	4	16	56.8	7.8	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2039	3	12	61.4	7.8	0	0.8	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2040	4	16	56.2	7.8	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	50

【表５５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2041	3	12	60.8	7.8	0	1.4	15	0	850	12.8%	25.0%	0
M2042	4	16	55.6	7.8	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2043	3	12	60.2	7.8	0	2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2044	4	16	55	7.8	0	2.2	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2045	3	12	59.6	7.8	0	2.6	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2046	4	16	54.4	7.8	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2047	3	12	59	7.8	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M2048	4	16	53.8	7.8	0	3.4	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2049	3	12	58.4	7.8	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2050	4	16	53.2	7.8	0	4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2051	3	12	57.8	7.8	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2052	4	16	52.6	7.8	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M2053	3	12	57.2	7.8	0	5	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2054	4	16	52	7.8	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2055	3	12	56.6	7.8	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2056	4	16	51.4	7.8	0	5.8	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2057	4	16	51	7.8	0	6.2	15	0	850	10.4%	22.1%	100
M2058	4	16	48.6	7.8	0	8.6	15	0	800	10.2%	22.3%	150
M2059	4	16	48	7.8	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2060	4	16	47.4	7.8	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.3%	100
M2061	4	16	47	7.8	0	10.2	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2062	3	12	51.6	7.8	0	10.6	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2063	4	16	46.4	7.8	0	10.8	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2064	3	12	51	7.8	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2065	4	16	45.8	7.8	0	11.4	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2066	3	12	50.4	7.8	0	11.8	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2067	4	16	45.2	7.8	0	12	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M2068	3	12	49.8	7.8	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2069	4	16	44.6	7.8	0	12.6	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2070	3	12	49.2	7.8	0	13	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2071	4	16	44	7.8	0	13.2	15	0	800	9.8%	22.6%	150
M2072	3	12	48.6	7.8	0	13.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2073	4	16	43.4	7.8	0	13.8	15	0	800	10.0%	22.6%	150
M2074	3.75	7	61.25	8	0	0	20	0	850	8.0%	32.9%	150
M2075	4	8	60	8	0	0	20	0	850	9.0%	34.2%	200
M2076	2	10	70	8	0	0	10	0	900	10.5%	17.0%	-50
M2077	2.5	10	69.5	8	0	0	10	0	900	9.4%	17.2%	-50
M2078	3	10	69	8	0	0	10	0	900	7.8%	17.2%	-50
M2079	3	10	68.5	8	0	0	10.5	0	900	8.1%	18.1%	-50
M2080	2.5	10	68	8	0	0	11.5	0	900	10.5%	20.0%	-50

【表５６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2081	3	10	67	8	0	0	12	0	900	9.2%	20.8%	-50
M2082	2.2	10.2	69.6	8	0	0	10	0	900	10.6%	17.2%	-50
M2083	2.6	10.2	69.2	8	0	0	10	0	900	9.2%	17.0%	-50
M2084	2	10.2	69.3	8	0	0	10.5	0	900	10.7%	17.3%	-50
M2085	2.5	10.2	68.3	8	0	0	11	0	900	10.4%	19.0%	-50
M2086	3	10.2	67.3	8	0	0	11.5	0	900	8.9%	19.8%	-50
M2087	2	10.4	69.6	8	0	0	10	0	900	10.9%	16.9%	-50
M2088	2.5	10.4	69.1	8	0	0	10	0	900	9.7%	16.9%	-50
M2089	3	10.4	68.6	8	0	0	10	0	900	8.0%	16.9%	-50
M2090	3	10.4	68.1	8	0	0	10.5	0	900	8.3%	17.8%	-50
M2091	2.5	10.4	67.6	8	0	0	11.5	0	900	10.9%	19.8%	-50
M2092	3	10.4	66.6	8	0	0	12	0	900	9.4%	20.6%	-50
M2093	2.4	10.6	69	8	0	0	10	0	900	10.2%	16.8%	-50
M2094	2.8	10.6	68.6	8	0	0	10	0	900	8.7%	16.7%	-50
M2095	2.5	10.6	68.4	8	0	0	10.5	0	900	10.2%	17.7%	-50
M2096	3	10.6	67.4	8	0	0	11	0	900	8.8%	18.6%	-50
M2097	2.5	10.6	66.9	8	0	0	12	0	900	11.2%	20.6%	-50
M2098	2	10.8	69.2	8	0	0	10	0	900	11.3%	16.9%	-50
M2099	2.5	10.8	68.7	8	0	0	10	0	900	9.9%	16.6%	-50
M2100	3	10.8	68.2	8	0	0	10	0	900	8.2%	16.6%	-50
M2101	2.5	10.8	67.7	8	0	0	11	0	900	10.7%	18.6%	-50
M2102	2.5	10.8	67.2	8	0	0	11.5	0	900	11.1%	19.5%	-50
M2103	3	10.8	66.2	8	0	0	12	0	900	9.6%	20.3%	-50
M2104	3.5	10.8	64.7	8	0	0	13	0	900	8.6%	22.1%	0
M2105	3.5	10.8	63.7	8	0	0	14	0	900	9.4%	23.9%	0
M2106	3.5	10.8	62.7	8	0	0	15	0	850	10.2%	25.6%	50
M2107	2	11	69	8	0	0	10	0	900	11.5%	16.8%	-50
M2108	2.5	11	68.5	8	0	0	10	0	900	10.0%	16.5%	-50
M2109	3	11	68	8	0	0	10	0	900	8.3%	16.5%	-50
M2110	2.5	11	67.5	8	0	0	11	0	900	10.8%	18.4%	-50
M2111	2.5	11	67	8	0	0	11.5	0	900	11.2%	19.4%	-50
M2112	3	11	66	8	0	0	12	0	900	9.7%	20.2%	-50
M2113	3.5	11	64.5	8	0	0	13	0	900	8.7%	22.0%	0
M2114	3.5	11	63.5	8	0	0	14	0	900	9.5%	23.7%	0
M2115	3.5	11	62.5	8	0	0	15	0	850	10.3%	25.4%	50
M2116	3	11.2	69.8	8	0	0	8	0	900	7.1%	12.6%	-50
M2117	2.2	11.2	68.6	8	0	0	10	0	900	11.3%	16.5%	-50
M2118	2.6	11.2	68.2	8	0	0	10	0	900	9.7%	16.4%	-50
M2119	2.5	11.2	67.8	8	0	0	10.5	0	900	10.5%	17.3%	-50
M2120	3	11.2	66.8	8	0	0	11	0	900	9.1%	18.2%	-50

【表５７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2121	3	11.2	66.3	8	0	0	11.5	0	900	9.5%	19.1%	-50
M2122	3.5	11.2	65.3	8	0	0	12	0	900	8.2%	20.1%	0
M2123	4	11.2	63.8	8	0	0	13	0	900	7.3%	22.1%	100
M2124	4	11.2	62.8	8	0	0	14	0	900	7.9%	23.8%	100
M2125	4	11.2	61.8	8	0	0	15	0	900	8.6%	25.4%	100
M2126	2	11.4	68.6	8	0	0	10	0	900	12.0%	16.6%	-50
M2127	2.5	11.4	68.1	8	0	0	10	0	900	10.2%	16.3%	-50
M2128	3	11.4	67.6	8	0	0	10	0	900	8.5%	16.2%	-50
M2129	3	11.4	67.1	8	0	0	10.5	0	900	8.8%	17.2%	-50
M2130	3.5	11.4	66.1	8	0	0	11	0	900	7.6%	18.2%	0
M2131	2.5	11.4	66.1	8	0	0	12	0	900	11.9%	20.1%	-50
M2132	3	11.4	64.6	8	0	0	13	0	850	10.8%	21.7%	-50
M2133	3	11.4	63.6	8	0	0	14	0	850	11.6%	23.5%	-50
M2134	3	11.4	62.6	8	0	0	15	0	850	12.4%	25.3%	0
M2135	3	11.6	69.4	8	0	0	8	0	900	7.3%	12.4%	-50
M2136	2.2	11.6	68.2	8	0	0	10	0	900	11.5%	16.3%	-50
M2137	2.6	11.6	67.8	8	0	0	10	0	900	10.0%	16.1%	-50
M2138	3.5	11.6	66.9	8	0	0	10	0	900	7.1%	16.3%	0
M2139	2.5	11.6	66.9	8	0	0	11	0	900	11.2%	18.0%	-50
M2140	2.5	11.6	66.4	8	0	0	11.5	0	900	11.6%	19.0%	-50
M2141	3	11.6	65.4	8	0	0	12	0	900	10.1%	19.8%	-50
M2142	3.5	11.6	63.9	8	0	0	13	0	900	9.1%	21.6%	0
M2143	3.5	11.6	62.9	8	0	0	14	0	900	9.8%	23.3%	0
M2144	3.5	11.6	61.9	8	0	0	15	0	850	10.6%	25.0%	0
M2145	3	11.8	68.2	8	0	0	9	0	900	8.0%	14.1%	-50
M2146	2.4	11.8	67.8	8	0	0	10	0	900	10.8%	16.0%	-50
M2147	2.8	11.8	67.4	8	0	0	10	0	900	9.4%	15.9%	-50
M2148	2.5	11.8	67.2	8	0	0	10.5	0	900	10.9%	16.9%	-50
M2149	3	11.8	66.2	8	0	0	11	0	900	9.4%	17.8%	-50
M2150	3	11.8	65.7	8	0	0	11.5	0	900	9.8%	18.7%	-50
M2151	3.5	11.8	64.7	8	0	0	12	0	900	8.5%	19.7%	50
M2152	3.5	11.8	63.7	8	0	0	13	0	900	9.2%	21.4%	0
M2153	3.5	11.8	62.7	8	0	0	14	0	900	9.9%	23.1%	0
M2154	3.5	11.8	61.7	8	0	0	15	0	850	10.7%	24.9%	0
M2155	3	12	68	8	0	0	9	0	900	8.1%	14.0%	-50
M2156	2.5	12	67.5	8	0	0	10	0	900	10.6%	15.9%	-50
M2157	3	12	67	8	0	0	10	0	900	8.8%	15.8%	-50
M2158	3	12	66.5	8	0	0	10.5	0	900	9.1%	16.8%	-50
M2159	3.5	12	65.5	8	0	0	11	0	900	7.9%	17.8%	0
M2160	2.5	12	65.5	8	0	0	12	0	900	12.3%	19.9%	-50

【表５８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2161	4	12	64	8	0	0	12	0	900	7.1%	19.8%	50
M2162	4	12	63	8	0	0	13	0	900	7.7%	21.5%	100
M2163	4	12	62	8	0	0	14	0	900	8.3%	23.2%	100
M2164	3.5	12	61.5	8	0	0	15	0	850	10.9%	24.7%	0
M2165	3	12.2	66.8	8	0	0	10	0	900	8.9%	15.7%	-50
M2166	2.5	12.2	66.3	8	0	0	11	0	900	11.5%	17.6%	-50
M2167	3	12.2	65.3	8	0	0	11.5	0	900	10.0%	18.4%	-50
M2168	2.5	12.4	67.1	8	0	0	10	0	900	10.8%	15.6%	-50
M2169	3	12.4	66.1	8	0	0	10.5	0	900	9.4%	16.5%	-50
M2170	2.5	12.4	65.6	8	0	0	11.5	0	900	12.1%	18.4%	-50
M2171	3	12.4	64.6	8	0	0	12	0	900	10.5%	19.2%	-50
M2172	2.5	12.6	66.4	8	0	0	10.5	0	900	11.3%	16.4%	-50
M2173	3	12.6	65.4	8	0	0	11	0	900	9.8%	17.3%	-50
M2174	2.5	12.6	64.9	8	0	0	12	0	900	12.7%	19.6%	-50
M2175	3	12.8	66.2	8	0	0	10	0	900	9.2%	15.3%	-50
M2176	2.5	12.8	65.7	8	0	0	11	0	900	11.9%	17.2%	-50
M2177	3	12.8	64.7	8	0	0	11.5	0	900	10.4%	18.0%	-50
M2178	2.5	13	66.5	8	0	0	10	0	900	11.1%	15.2%	-50
M2179	3	13	65.5	8	0	0	10.5	0	900	9.7%	16.1%	-50
M2180	2.5	13	65	8	0	0	11.5	0	900	12.4%	18.4%	-50
M2181	3	13	64	8	0	0	12	0	900	10.9%	18.8%	0
M2182	2.5	13.2	65.8	8	0	0	10.5	0	900	11.7%	16.0%	-50
M2183	3	13.2	64.8	8	0	0	11	0	900	10.2%	16.8%	-50
M2184	2.5	13.2	64.3	8	0	0	12	0	900	13.0%	19.1%	-50
M2185	3	13.4	65.6	8	0	0	10	0	900	9.5%	14.9%	-50
M2186	2.5	13.4	65.1	8	0	0	11	0	900	12.2%	16.9%	-50
M2187	3	13.4	64.1	8	0	0	11.5	0	900	10.7%	17.6%	-50
M2188	2.5	13.6	65.9	8	0	0	10	0	900	11.5%	14.8%	-50
M2189	3	13.6	64.9	8	0	0	10.5	0	900	10.0%	15.7%	-50
M2190	2.5	13.6	64.4	8	0	0	11.5	0	900	12.8%	18.2%	-50
M2191	3	13.6	63.4	8	0	0	12	0	850	11.2%	18.4%	-50
M2192	2.5	13.8	65.2	8	0	0	10.5	0	900	12.0%	15.6%	-50
M2193	3	13.8	64.2	8	0	0	11	0	900	10.5%	16.4%	-50
M2194	3	13.8	63.2	8	0	0	12	0	850	11.3%	18.2%	-50
M2195	2.5	14	65	8	0	0	10.5	0	900	12.2%	15.5%	-50
M2196	3	14	64	8	0	0	11	0	900	10.6%	16.3%	-50
M2197	3	14	63	8	0	0	12	0	850	11.5%	18.1%	-50
M2198	4	16	56.8	8	0	0.2	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2199	3	12	61.4	8	0	0.6	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2200	4	16	56.2	8	0	0.8	15	0	850	11.1%	21.9%	50

【表５９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2201	3	12	60.8	8	0	1.2	15	0	850	12.8%	25.0%	0
M2202	4	16	55.6	8	0	1.4	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2203	3	12	60.2	8	0	1.8	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2204	4	16	55	8	0	2	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2205	3	12	59.6	8	0	2.4	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2206	4	16	54.4	8	0	2.6	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2207	3	12	59	8	0	3	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M2208	4	16	53.8	8	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2209	3	12	58.4	8	0	3.6	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2210	4	16	53.2	8	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2211	3	12	57.8	8	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2212	4	16	52.6	8	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.0%	100
M2213	3	12	57.2	8	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2214	4	16	52	8	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M2215	3	12	56.6	8	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2216	4	16	51.4	8	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2217	3	12	56	8	0	6	15	0	850	12.3%	25.2%	50
M2218	4	16	50.6	8	0	6.4	15	0	800	10.4%	22.1%	100
M2219	4	16	47.8	8	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2220	4	16	47.2	8	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2221	4	16	46.8	8	0	10.2	15	0	800	10.0%	22.3%	100
M2222	3	12	51.4	8	0	10.6	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2223	4	16	46.2	8	0	10.8	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2224	3	12	50.8	8	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2225	4	16	45.6	8	0	11.4	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2226	3	12	50.2	8	0	11.8	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2227	4	16	45	8	0	12	15	0	800	9.9%	22.5%	100
M2228	3	12	49.6	8	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2229	4	16	44.4	8	0	12.6	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2230	3	12	49	8	0	13	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2231	4	16	43.8	8	0	13.2	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2232	3	12	48.4	8	0	13.6	15	0	800	11.9%	25.1%	100
M2233	4	16	43.2	8	0	13.8	15	0	800	9.7%	22.6%	150
M2234	3	12	61.8	8.2	0	0	15	0	850	12.9%	24.9%	-50
M2235	4	16	56.6	8.2	0	0.2	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2236	3	12	61.2	8.2	0	0.6	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2237	4	16	56	8.2	0	0.8	15	0	850	11.1%	21.9%	50
M2238	3	12	60.6	8.2	0	1.2	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2239	4	16	55.4	8.2	0	1.4	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2240	3	12	60	8.2	0	1.8	15	0	850	12.7%	25.0%	0

【表６０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2241	4	16	54.8	8.2	0	2	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2242	3	12	59.4	8.2	0	2.4	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2243	4	16	54.2	8.2	0	2.6	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2244	3	12	58.8	8.2	0	3	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2245	4	16	53.6	8.2	0	3.2	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2246	3	12	58.2	8.2	0	3.6	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M2247	4	16	53	8.2	0	3.8	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2248	3	12	57.6	8.2	0	4.2	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2249	4	16	52.4	8.2	0	4.4	15	0	850	10.6%	22.0%	100
M2250	3	12	57	8.2	0	4.8	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2251	4	16	51.8	8.2	0	5	15	0	850	10.6%	22.1%	100
M2252	3	12	56.4	8.2	0	5.4	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2253	4	16	51.2	8.2	0	5.6	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2254	4	16	50.8	8.2	0	6	15	0	800	10.4%	22.1%	100
M2255	4	16	47.8	8.2	0	9	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2256	4	16	47.2	8.2	0	9.6	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2257	3	12	51.6	8.2	0	10.2	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2258	4	16	46.4	8.2	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.4%	100
M2259	3	12	51	8.2	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2260	4	16	45.8	8.2	0	11	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2261	3	12	50.4	8.2	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2262	4	16	45.2	8.2	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2263	3	12	49.8	8.2	0	12	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2264	4	16	44.6	8.2	0	12.2	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2265	3	12	49.2	8.2	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2266	4	16	44	8.2	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2267	3	12	48.6	8.2	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2268	4	16	43.4	8.2	0	13.4	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2269	3	12	48	8.2	0	13.8	15	0	800	11.8%	25.1%	100
M2270	4	16	42.8	8.2	0	14	15	0	800	9.9%	22.6%	150
M2271	3	12	61.4	8.4	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2272	4	16	56.2	8.4	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2273	3	12	60.8	8.4	0	0.8	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2274	4	16	55.6	8.4	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	50
M2275	3	12	60.2	8.4	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2276	4	16	55	8.4	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2277	3	12	59.6	8.4	0	2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2278	4	16	54.4	8.4	0	2.2	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2279	3	12	59	8.4	0	2.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2280	4	16	53.8	8.4	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100

【表６１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2281	3	12	58.4	8.4	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.1%	0
M2282	4	16	53.2	8.4	0	3.4	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2283	3	12	57.8	8.4	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2284	4	16	52.6	8.4	0	4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2285	3	12	57.2	8.4	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2286	4	16	52	8.4	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.0%	100
M2287	3	12	56.6	8.4	0	5	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2288	4	16	51.4	8.4	0	5.2	15	0	850	10.5%	22.1%	100
M2289	3	12	56	8.4	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.2%	0
M2290	4	16	50.6	8.4	0	6	15	0	800	10.4%	22.1%	100
M2291	4	16	47.4	8.4	0	9.2	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2292	4	16	46.8	8.4	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2293	4	16	46.4	8.4	0	10.2	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2294	3	12	51	8.4	0	10.6	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2295	4	16	45.8	8.4	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2296	3	12	50.4	8.4	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2297	4	16	45.2	8.4	0	11.4	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2298	3	12	49.8	8.4	0	11.8	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2299	4	16	44.6	8.4	0	12	15	0	800	9.8%	22.4%	100
M2300	3	12	49.2	8.4	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2301	4	16	44	8.4	0	12.6	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2302	3	12	48.6	8.4	0	13	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2303	4	16	43.4	8.4	0	13.2	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2304	3	12	48	8.4	0	13.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2305	4	16	42.8	8.4	0	13.8	15	0	800	9.7%	22.6%	150
M2306	2	10	69.5	8.5	0	0	10	0	850	10.5%	16.9%	-50
M2307	2.6	10	68.9	8.5	0	0	10	0	900	9.1%	17.1%	-50
M2308	2	10.2	69.3	8.5	0	0	10	0	850	10.7%	16.9%	-50
M2309	2.6	10.2	68.7	8.5	0	0	10	0	900	9.2%	17.0%	-50
M2310	2	10.4	69.1	8.5	0	0	10	0	850	10.9%	16.9%	-50
M2311	2.6	10.4	68.5	8.5	0	0	10	0	900	9.3%	16.9%	-50
M2312	2	10.6	68.9	8.5	0	0	10	0	850	11.1%	16.9%	-50
M2313	2.6	10.6	68.3	8.5	0	0	10	0	900	9.4%	16.7%	-50
M2314	2	10.8	68.7	8.5	0	0	10	0	850	11.3%	16.9%	-50
M2315	2.6	10.8	68.1	8.5	0	0	10	0	900	9.5%	16.6%	-50
M2316	2	11	68.5	8.5	0	0	10	0	850	11.5%	16.8%	-50
M2317	2.6	11	67.9	8.5	0	0	10	0	900	9.7%	16.5%	-50
M2318	2	11.2	68.3	8.5	0	0	10	0	850	11.7%	16.7%	-50
M2319	2.6	11.2	67.7	8.5	0	0	10	0	900	9.8%	16.4%	-50
M2320	2	11.4	68.1	8.5	0	0	10	0	850	12.0%	16.6%	-50

【表６２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2321	2.6	11.4	67.5	8.5	0	0	10	0	850	9.9%	16.2%	-50
M2322	2	11.6	67.9	8.5	0	0	10	0	850	12.2%	16.4%	-50
M2323	2.6	11.6	67.3	8.5	0	0	10	0	850	10.0%	16.1%	-50
M2324	2.2	11.8	67.5	8.5	0	0	10	0	850	11.6%	16.1%	-50
M2325	2.8	11.8	66.9	8.5	0	0	10	0	900	9.4%	15.9%	-50
M2326	2.4	12	67.1	8.5	0	0	10	0	850	11.0%	15.9%	-50
M2327	3	12	66.5	8.5	0	0	10	0	900	8.8%	15.8%	-50
M2328	3	12	61.2	8.6	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2329	4	16	56	8.6	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2330	3	12	60.6	8.6	0	0.8	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2331	4	16	55.4	8.6	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	50
M2332	3	12	60	8.6	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2333	4	16	54.8	8.6	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2334	3	12	59.4	8.6	0	2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2335	4	16	54.2	8.6	0	2.2	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2336	3	12	58.8	8.6	0	2.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2337	4	16	53.6	8.6	0	2.8	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2338	3	12	58.2	8.6	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2339	4	16	53	8.6	0	3.4	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2340	3	12	57.6	8.6	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2341	4	16	52.4	8.6	0	4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2342	3	12	57	8.6	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2343	4	16	51.8	8.6	0	4.6	15	0	850	10.6%	22.0%	100
M2344	3	12	56.4	8.6	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M2345	4	16	51.2	8.6	0	5.2	15	0	800	10.5%	22.1%	100
M2346	3	12	55.8	8.6	0	5.6	15	0	850	12.4%	25.2%	50
M2347	4	16	50.4	8.6	0	6	15	0	800	10.4%	22.1%	100
M2348	4	16	47	8.6	0	9.4	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2349	4	16	46.4	8.6	0	10	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2350	4	16	46	8.6	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2351	3	12	50.6	8.6	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2352	4	16	45.4	8.6	0	11	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2353	3	12	50	8.6	0	11.4	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2354	4	16	44.8	8.6	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2355	3	12	49.4	8.6	0	12	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2356	4	16	44.2	8.6	0	12.2	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2357	3	12	48.8	8.6	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2358	4	16	43.6	8.6	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2359	3	12	48.2	8.6	0	13.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2360	4	16	43	8.6	0	13.4	15	0	800	9.7%	22.5%	150

【表６３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2361	3	12	47.6	8.6	0	13.8	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2362	4	16	42.4	8.6	0	14	15	0	750	9.7%	22.6%	150
M2363	3	12	61	8.8	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2364	4	16	55.8	8.8	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2365	3	12	60.4	8.8	0	0.8	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2366	4	16	55.2	8.8	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2367	3	12	59.8	8.8	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2368	4	16	54.6	8.8	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2369	3	12	59.2	8.8	0	2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2370	4	16	54	8.8	0	2.2	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2371	3	12	58.6	8.8	0	2.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2372	4	16	53.4	8.8	0	2.8	15	0	850	10.9%	22.0%	100
M2373	3	12	58	8.8	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2374	4	16	52.8	8.8	0	3.4	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2375	3	12	57.4	8.8	0	3.8	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2376	4	16	52.2	8.8	0	4	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2377	3	12	56.8	8.8	0	4.4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2378	4	16	51.6	8.8	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2379	3	12	56.2	8.8	0	5	15	0	850	12.4%	25.1%	0
M2380	4	16	51	8.8	0	5.2	15	0	800	10.5%	22.1%	100
M2381	4	16	50.6	8.8	0	5.6	15	0	800	10.5%	22.1%	100
M2382	4	16	47.2	8.8	0	9	15	0	800	10.1%	22.2%	150
M2383	4	16	46.6	8.8	0	9.6	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2384	4	16	46	8.8	0	10.2	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2385	3	12	50.6	8.8	0	10.6	15	0	800	12.0%	25.0%	50
M2386	4	16	45.4	8.8	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2387	3	12	50	8.8	0	11.2	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2388	4	16	44.8	8.8	0	11.4	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2389	3	12	49.4	8.8	0	11.8	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2390	4	16	44.2	8.8	0	12	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2391	3	12	48.8	8.8	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2392	4	16	43.6	8.8	0	12.6	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2393	3	12	48.2	8.8	0	13	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2394	4	16	43	8.8	0	13.2	15	0	800	9.7%	22.5%	150
M2395	3	12	47.6	8.8	0	13.6	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2396	4	16	42.4	8.8	0	13.8	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2397	3.75	7	60.25	9	0	0	20	0	850	8.0%	32.9%	150
M2398	4	8	59	9	0	0	20	0	850	9.0%	34.1%	200
M2399	2	10	69	9	0	0	10	0	850	10.5%	16.9%	-50
M2400	2.5	10	68.5	9	0	0	10	0	850	9.5%	17.1%	-50

【表６４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2401	3	10	68	9	0	0	10	0	900	7.8%	17.1%	-50
M2402	3	10	67.5	9	0	0	10.5	0	900	8.2%	18.1%	-50
M2403	2.5	10	67	9	0	0	11.5	0	850	10.5%	20.0%	-50
M2404	3	10	66	9	0	0	12	0	850	9.2%	20.8%	-50
M2405	2.2	10.2	68.6	9	0	0	10	0	850	10.6%	17.1%	-50
M2406	2.6	10.2	68.2	9	0	0	10	0	850	9.2%	17.0%	-50
M2407	2	10.2	68.3	9	0	0	10.5	0	850	10.8%	17.3%	-50
M2408	2.5	10.2	67.3	9	0	0	11	0	850	10.4%	18.9%	-50
M2409	3	10.2	66.3	9	0	0	11.5	0	850	9.0%	19.8%	-50
M2410	2	10.4	68.6	9	0	0	10	0	850	10.9%	16.9%	-50
M2411	2.5	10.4	68.1	9	0	0	10	0	850	9.7%	16.9%	-50
M2412	3	10.4	67.6	9	0	0	10	0	900	8.0%	16.9%	-50
M2413	3	10.4	67.1	9	0	0	10.5	0	900	8.4%	17.8%	-50
M2414	2.5	10.4	66.6	9	0	0	11.5	0	850	10.9%	19.8%	-50
M2415	3	10.4	65.6	9	0	0	12	0	850	9.4%	20.5%	-50
M2416	2.4	10.6	68	9	0	0	10	0	850	10.2%	16.8%	-50
M2417	2.8	10.6	67.6	9	0	0	10	0	850	8.8%	16.7%	-50
M2418	3	10.6	66.9	9	0	0	10.5	0	900	8.5%	17.7%	-50
M2419	2.5	10.6	66.4	9	0	0	11.5	0	850	11.0%	19.6%	-50
M2420	3	10.6	65.4	9	0	0	12	0	850	9.6%	20.4%	-50
M2421	2.2	10.8	68	9	0	0	10	0	850	11.1%	16.8%	-50
M2422	2.6	10.8	67.6	9	0	0	10	0	850	9.6%	16.6%	-50
M2423	2.5	10.8	67.2	9	0	0	10.5	0	850	10.3%	17.6%	-50
M2424	3	10.8	66.2	9	0	0	11	0	850	8.9%	18.5%	-50
M2425	3	10.8	65.7	9	0	0	11.5	0	850	9.3%	19.4%	-50
M2426	3.5	10.8	64.7	9	0	0	12	0	900	8.0%	20.4%	50
M2427	4	10.8	63.2	9	0	0	13	0	850	7.2%	22.3%	100
M2428	4	10.8	62.2	9	0	0	14	0	850	7.8%	24.0%	100
M2429	4	10.8	61.2	9	0	0	15	0	850	8.4%	25.7%	150
M2430	2	11	68	9	0	0	10	0	850	11.5%	16.8%	-50
M2431	2.5	11	67.5	9	0	0	10	0	850	10.0%	16.5%	-50
M2432	3	11	67	9	0	0	10	0	900	8.3%	16.5%	-50
M2433	2.5	11	66.5	9	0	0	11	0	850	10.9%	18.4%	-50
M2434	2.5	11	66	9	0	0	11.5	0	850	11.3%	19.4%	-50
M2435	3	11	65	9	0	0	12	0	850	9.8%	20.1%	-50
M2436	3.5	11	63.5	9	0	0	13	0	850	8.8%	22.0%	0
M2437	3.5	11	62.5	9	0	0	14	0	850	9.5%	23.7%	0
M2438	3.5	11	61.5	9	0	0	15	0	850	10.3%	25.4%	50
M2439	3	11.2	67.8	9	0	0	9	0	900	7.8%	14.5%	-50
M2440	2.4	11.2	67.4	9	0	0	10	0	850	10.5%	16.4%	-50

【表６５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2441	2.8	11.2	67	9	0	0	10	0	850	9.1%	16.3%	-50
M2442	3	11.2	66.3	9	0	0	10.5	0	850	8.8%	17.3%	-50
M2443	3.5	11.2	65.3	9	0	0	11	0	850	7.6%	18.3%	0
M2444	2.5	11.2	65.3	9	0	0	12	0	850	11.8%	20.2%	-50
M2445	3	11.2	63.8	9	0	0	13	0	850	10.7%	21.8%	-50
M2446	3	11.2	62.8	9	0	0	14	0	850	11.6%	23.6%	-50
M2447	3	11.2	61.8	9	0	0	15	0	850	12.2%	25.4%	0
M2448	3	11.4	67.6	9	0	0	9	0	900	7.9%	14.4%	-50
M2449	2.4	11.4	67.2	9	0	0	10	0	850	10.6%	16.3%	-50
M2450	2.8	11.4	66.8	9	0	0	10	0	850	9.2%	16.2%	-50
M2451	2.5	11.4	66.6	9	0	0	10.5	0	850	10.7%	17.2%	-50
M2452	3	11.4	65.6	9	0	0	11	0	850	9.2%	18.0%	-50
M2453	3	11.4	65.1	9	0	0	11.5	0	850	9.6%	19.0%	-50
M2454	3.5	11.4	64.1	9	0	0	12	0	900	8.3%	19.9%	50
M2455	4	11.4	62.6	9	0	0	13	0	850	7.4%	21.9%	100
M2456	4	11.4	61.6	9	0	0	14	0	850	8.1%	23.6%	100
M2457	3	11.6	67.4	9	0	0	9	0	900	8.0%	14.2%	-50
M2458	2.4	11.6	67	9	0	0	10	0	850	10.8%	16.1%	-50
M2459	2.8	11.6	66.6	9	0	0	10	0	850	9.3%	16.1%	-50
M2460	2.5	11.6	66.4	9	0	0	10.5	0	850	10.8%	17.1%	-50
M2461	3	11.6	65.4	9	0	0	11	0	850	9.3%	17.9%	-50
M2462	3	11.6	64.9	9	0	0	11.5	0	850	9.7%	18.8%	-50
M2463	3.5	11.6	63.9	9	0	0	12	0	900	8.4%	19.8%	50
M2464	4	11.6	62.4	9	0	0	13	0	850	7.5%	21.8%	100
M2465	4	11.6	61.4	9	0	0	14	0	850	8.2%	23.4%	100
M2466	3	11.8	67.2	9	0	0	9	0	900	8.1%	14.1%	-50
M2467	2.5	11.8	66.7	9	0	0	10	0	850	10.5%	16.0%	-50
M2468	3	11.8	66.2	9	0	0	10	0	900	8.7%	15.9%	-50
M2469	3	11.8	65.7	9	0	0	10.5	0	850	9.1%	16.9%	-50
M2470	3.5	11.8	64.7	9	0	0	11	0	900	7.8%	17.9%	0
M2471	2.5	11.8	64.7	9	0	0	12	0	850	12.2%	20.0%	-50
M2472	4	11.8	63.2	9	0	0	12	0	850	7.0%	19.9%	50
M2473	4	11.8	62.2	9	0	0	13	0	850	7.6%	21.6%	100
M2474	4	11.8	61.2	9	0	0	14	0	850	8.3%	23.3%	100
M2475	3	12	67	9	0	0	9	0	900	8.2%	14.0%	-50
M2476	2.5	12	66.5	9	0	0	10	0	850	10.6%	15.8%	-50
M2477	3	12	66	9	0	0	10	0	900	8.8%	15.8%	-50
M2478	3	12	65.5	9	0	0	10.5	0	850	9.2%	16.7%	-50
M2479	3.5	12	64.5	9	0	0	11	0	900	7.9%	17.8%	0
M2480	2.5	12	64.5	9	0	0	12	0	850	12.3%	19.9%	-50

【表６６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2481	4	12	63	9	0	0	12	0	850	7.1%	19.8%	50
M2482	4	12	62	9	0	0	13	0	850	7.7%	21.5%	100
M2483	3	12	61	9	0	0	15	0	850	12.9%	24.8%	-50
M2484	2.5	12.2	65.8	9	0	0	10.5	0	850	11.1%	16.7%	-50
M2485	3	12.2	64.8	9	0	0	11	0	850	9.7%	17.5%	0
M2486	2.5	12.2	64.3	9	0	0	12	0	850	12.4%	19.8%	-50
M2487	3	12.4	65.6	9	0	0	10	0	900	9.0%	15.5%	-50
M2488	2.5	12.4	65.1	9	0	0	11	0	850	11.7%	17.5%	-50
M2489	3	12.4	64.1	9	0	0	11.5	0	850	10.2%	18.3%	0
M2490	2.5	12.6	65.9	9	0	0	10	0	850	10.9%	15.5%	-50
M2491	3	12.6	64.9	9	0	0	10.5	0	850	9.5%	16.3%	-50
M2492	2.5	12.6	64.4	9	0	0	11.5	0	850	12.2%	18.5%	-50
M2493	3	12.6	63.4	9	0	0	12	0	850	10.7%	19.1%	0
M2494	2.5	12.8	65.2	9	0	0	10.5	0	850	11.5%	16.3%	-50
M2495	3	12.8	64.2	9	0	0	11	0	850	10.0%	17.1%	-50
M2496	2.5	12.8	63.7	9	0	0	12	0	850	12.8%	19.4%	-50
M2497	3	13	65	9	0	0	10	0	850	9.3%	15.1%	-50
M2498	2.5	13	64.5	9	0	0	11	0	850	12.0%	17.1%	-50
M2499	3	13	63.5	9	0	0	11.5	0	850	10.5%	17.9%	-50
M2500	2.5	13.2	65.3	9	0	0	10	0	850	11.3%	15.1%	-50
M2501	3	13.2	64.3	9	0	0	10.5	0	850	9.8%	15.9%	-50
M2502	2.5	13.2	63.8	9	0	0	11.5	0	850	12.6%	18.5%	-50
M2503	3	13.2	62.8	9	0	0	12	0	850	11.0%	18.6%	0
M2504	2.5	13.4	64.6	9	0	0	10.5	0	850	11.8%	15.9%	-50
M2505	3	13.4	63.6	9	0	0	11	0	850	10.3%	16.7%	-50
M2506	2.5	13.4	63.1	9	0	0	12	0	850	13.1%	19.0%	-50
M2507	3	13.6	64.4	9	0	0	10	0	850	9.7%	14.7%	-50
M2508	2.5	13.6	63.9	9	0	0	11	0	850	12.4%	17.1%	-50
M2509	3	13.6	62.9	9	0	0	11.5	0	850	10.8%	17.5%	-50
M2510	2.5	13.8	64.7	9	0	0	10	0	850	11.6%	14.7%	-50
M2511	3	13.8	63.7	9	0	0	10.5	0	850	10.2%	15.5%	-50
M2512	2.5	13.8	63.2	9	0	0	11.5	0	850	13.0%	18.0%	-50
M2513	2.5	14	64.5	9	0	0	10	0	850	11.8%	14.5%	-50
M2514	3	14	63.5	9	0	0	10.5	0	850	10.3%	15.4%	-50
M2515	2.5	14	63	9	0	0	11.5	0	850	13.1%	17.9%	-50
M2516	4	16	56	9	0	0	15	0	850	11.3%	21.8%	50
M2517	3	12	60.6	9	0	0.4	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2518	4	16	55.4	9	0	0.6	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2519	3	12	60	9	0	1	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2520	4	16	54.8	9	0	1.2	15	0	850	11.1%	21.9%	100

【表６７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2521	3	12	59.4	9	0	1.6	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2522	4	16	54.2	9	0	1.8	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2523	3	12	58.8	9	0	2.2	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2524	4	16	53.6	9	0	2.4	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2525	3	12	58.2	9	0	2.8	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2526	4	16	53	9	0	3	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2527	3	12	57.6	9	0	3.4	15	0	850	12.6%	25.0%	0
M2528	4	16	52.4	9	0	3.6	15	0	850	10.7%	22.0%	100
M2529	3	12	57	9	0	4	15	0	850	12.5%	25.1%	0
M2530	4	16	51.8	9	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2531	3	12	56.4	9	0	4.6	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2532	4	16	51.2	9	0	4.8	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2533	3	12	55.8	9	0	5.2	15	0	800	12.4%	25.1%	0
M2534	4	16	50.4	9	0	5.6	15	0	800	10.5%	22.1%	100
M2535	4	16	46.6	9	0	9.4	15	0	800	10.1%	22.3%	150
M2536	4	16	46	9	0	10	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2537	4	16	45.6	9	0	10.4	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2538	3	12	50.2	9	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2539	4	16	45	9	0	11	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2540	3	12	49.6	9	0	11.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2541	4	16	44.4	9	0	11.6	15	0	800	9.9%	22.4%	100
M2542	3	12	49	9	0	12	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2543	4	16	43.8	9	0	12.2	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2544	3	12	48.4	9	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2545	4	16	43.2	9	0	12.8	15	0	800	9.8%	22.5%	150
M2546	3	12	47.8	9	0	13.2	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2547	4	16	42.6	9	0	13.4	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2548	3	12	47.2	9	0	13.8	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2549	4	16	42	9	0	14	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2550	3	12	60.6	9.2	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.8%	0
M2551	4	16	55.4	9.2	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2552	3	12	60	9.2	0	0.8	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2553	4	16	54.8	9.2	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2554	3	12	59.4	9.2	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2555	4	16	54.2	9.2	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2556	3	12	58.8	9.2	0	2	15	0	850	12.7%	24.9%	0
M2557	4	16	53.6	9.2	0	2.2	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2558	3	12	58.2	9.2	0	2.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2559	4	16	53	9.2	0	2.8	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2560	3	12	57.6	9.2	0	3.2	15	0	850	12.6%	25.0%	0

【表６８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2561	4	16	52.4	9.2	0	3.4	15	0	850	10.8%	22.0%	100
M2562	3	12	57	9.2	0	3.8	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2563	4	16	51.8	9.2	0	4	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2564	3	12	56.4	9.2	0	4.4	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2565	4	16	51.2	9.2	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2566	3	12	55.8	9.2	0	5	15	0	800	12.4%	25.1%	0
M2567	4	16	50.4	9.2	0	5.4	15	0	800	10.5%	22.1%	100
M2568	4	16	46.4	9.2	0	9.4	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M2569	4	16	45.8	9.2	0	10	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2570	4	16	45.4	9.2	0	10.4	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2571	3	12	50	9.2	0	10.8	15	0	800	12.0%	25.0%	100
M2572	4	16	44.8	9.2	0	11	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2573	3	12	49.4	9.2	0	11.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2574	4	16	44.2	9.2	0	11.6	15	0	800	9.8%	22.4%	100
M2575	3	12	48.8	9.2	0	12	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2576	4	16	43.6	9.2	0	12.2	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2577	3	12	48.2	9.2	0	12.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2578	4	16	43	9.2	0	12.8	15	0	800	9.7%	22.5%	150
M2579	3	12	47.6	9.2	0	13.2	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2580	4	16	42.4	9.2	0	13.4	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2581	3	12	47	9.2	0	13.8	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2582	4	16	41.8	9.2	0	14	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2583	3	12	60.4	9.4	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.8%	0
M2584	4	16	55.2	9.4	0	0.4	15	0	850	11.2%	21.9%	50
M2585	3	12	59.8	9.4	0	0.8	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2586	4	16	54.6	9.4	0	1	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2587	3	12	59.2	9.4	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2588	4	16	54	9.4	0	1.6	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2589	3	12	58.6	9.4	0	2	15	0	850	12.7%	24.9%	0
M2590	4	16	53.4	9.4	0	2.2	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2591	3	12	58	9.4	0	2.6	15	0	850	12.7%	25.0%	0
M2592	4	16	52.8	9.4	0	2.8	15	0	850	10.9%	21.9%	100
M2593	3	12	57.4	9.4	0	3.2	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M2594	4	16	52.2	9.4	0	3.4	15	0	800	10.8%	22.0%	100
M2595	3	12	56.8	9.4	0	3.8	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M2596	4	16	51.6	9.4	0	4	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2597	3	12	56.2	9.4	0	4.4	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2598	4	16	51	9.4	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2599	3	12	55.6	9.4	0	5	15	0	800	12.4%	25.1%	0
M2600	4	16	50.2	9.4	0	5.4	15	0	800	10.5%	22.1%	100

【表６９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2601	4	16	46.2	9.4	0	9.4	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M2602	4	16	45.6	9.4	0	10	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2603	3	12	50	9.4	0	10.6	15	0	800	12.0%	24.9%	50
M2604	4	16	44.8	9.4	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2605	3	12	49.4	9.4	0	11.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2606	4	16	44.2	9.4	0	11.4	15	0	800	9.9%	22.4%	150
M2607	3	12	48.8	9.4	0	11.8	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2608	4	16	43.6	9.4	0	12	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2609	3	12	48.2	9.4	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2610	4	16	43	9.4	0	12.6	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2611	3	12	47.6	9.4	0	13	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2612	4	16	42.4	9.4	0	13.2	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2613	3	12	47	9.4	0	13.6	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2614	4	16	41.8	9.4	0	13.8	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2615	2	10	68.5	9.5	0	0	10	0	850	10.5%	16.9%	-50
M2616	2.6	10	67.9	9.5	0	0	10	0	850	9.1%	17.1%	-50
M2617	2	10.2	68.3	9.5	0	0	10	0	850	10.7%	16.9%	-50
M2618	2.6	10.2	67.7	9.5	0	0	10	0	850	9.3%	17.0%	-50
M2619	2	10.4	68.1	9.5	0	0	10	0	850	10.9%	16.9%	-50
M2620	2.6	10.4	67.5	9.5	0	0	10	0	850	9.4%	16.9%	-50
M2621	2	10.6	67.9	9.5	0	0	10	0	850	11.1%	16.9%	-50
M2622	2.6	10.6	67.3	9.5	0	0	10	0	850	9.5%	16.7%	-50
M2623	2	10.8	67.7	9.5	0	0	10	0	850	11.3%	16.8%	-50
M2624	2.6	10.8	67.1	9.5	0	0	10	0	850	9.6%	16.6%	-50
M2625	2	11	67.5	9.5	0	0	10	0	850	11.5%	16.8%	-50
M2626	2.6	11	66.9	9.5	0	0	10	0	850	9.7%	16.5%	-50
M2627	2	11.2	67.3	9.5	0	0	10	0	850	11.7%	16.7%	-50
M2628	2.6	11.2	66.7	9.5	0	0	10	0	850	9.8%	16.3%	-50
M2629	2	11.4	67.1	9.5	0	0	10	0	850	12.0%	16.5%	-50
M2630	2.6	11.4	66.5	9.5	0	0	10	0	850	9.9%	16.2%	-50
M2631	2.2	11.6	66.7	9.5	0	0	10	0	850	11.6%	16.3%	-50
M2632	2.8	11.6	66.1	9.5	0	0	10	0	850	9.3%	16.1%	-50
M2633	2.4	11.8	66.3	9.5	0	0	10	0	850	10.9%	16.0%	-50
M2634	3	11.8	65.7	9.5	0	0	10	0	850	8.7%	15.9%	-50
M2635	2.6	12	65.9	9.5	0	0	10	0	850	10.2%	15.8%	-50
M2636	3	12	60.4	9.6	0	0	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2637	3	12	60.2	9.6	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2638	4	16	55	9.6	0	0.4	15	0	850	11.3%	21.9%	50
M2639	3	12	59.6	9.6	0	0.8	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2640	4	16	54.4	9.6	0	1	15	0	850	11.2%	21.9%	100

【表７０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2641	3	12	59	9.6	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2642	4	16	53.8	9.6	0	1.6	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2643	3	12	58.4	9.6	0	2	15	0	850	12.7%	24.9%	0
M2644	4	16	53.2	9.6	0	2.2	15	0	850	11.0%	21.9%	100
M2645	3	12	57.8	9.6	0	2.6	15	0	800	12.7%	25.0%	0
M2646	4	16	52.6	9.6	0	2.8	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M2647	3	12	57.2	9.6	0	3.2	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M2648	4	16	52	9.6	0	3.4	15	0	800	10.8%	22.0%	100
M2649	3	12	56.6	9.6	0	3.8	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M2650	4	16	51.4	9.6	0	4	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2651	3	12	56	9.6	0	4.4	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2652	4	16	50.8	9.6	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2653	4	16	50.4	9.6	0	5	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2654	4	16	46	9.6	0	9.4	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M2655	4	16	45.4	9.6	0	10	15	0	800	10.0%	22.3%	150
M2656	3	12	49.8	9.6	0	10.6	15	0	800	12.0%	24.9%	100
M2657	4	16	44.6	9.6	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2658	3	12	49.2	9.6	0	11.2	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2659	4	16	44	9.6	0	11.4	15	0	800	9.8%	22.3%	150
M2660	3	12	48.6	9.6	0	11.8	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2661	4	16	43.4	9.6	0	12	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2662	3	12	48	9.6	0	12.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2663	4	16	42.8	9.6	0	12.6	15	0	800	9.7%	22.4%	150
M2664	3	12	47.4	9.6	0	13	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2665	4	16	42.2	9.6	0	13.2	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2666	3	12	46.8	9.6	0	13.6	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2667	4	16	41.6	9.6	0	13.8	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2668	3	12	60.2	9.8	0	0	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2669	3	12	60	9.8	0	0.2	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2670	4	16	54.8	9.8	0	0.4	15	0	850	11.3%	21.8%	50
M2671	3	12	59.4	9.8	0	0.8	15	0	850	12.9%	24.9%	0
M2672	4	16	54.2	9.8	0	1	15	0	850	11.2%	21.9%	100
M2673	3	12	58.8	9.8	0	1.4	15	0	850	12.8%	24.9%	0
M2674	4	16	53.6	9.8	0	1.6	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2675	3	12	58.2	9.8	0	2	15	0	850	12.7%	24.9%	0
M2676	4	16	53	9.8	0	2.2	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M2677	3	12	57.6	9.8	0	2.6	15	0	800	12.7%	25.0%	0
M2678	4	16	52.4	9.8	0	2.8	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M2679	3	12	57	9.8	0	3.2	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M2680	4	16	51.8	9.8	0	3.4	15	0	800	10.8%	22.0%	100

【表７１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2681	3	12	56.4	9.8	0	3.8	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M2682	4	16	51.2	9.8	0	4	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2683	3	12	55.8	9.8	0	4.4	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2684	4	16	50.6	9.8	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2685	4	16	50	9.8	0	5.2	15	0	800	10.5%	22.0%	100
M2686	4	16	45.6	9.8	0	9.6	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M2687	4	16	45	9.8	0	10.2	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2688	4	16	44.6	9.8	0	10.6	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2689	3	12	49.2	9.8	0	11	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2690	4	16	44	9.8	0	11.2	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2691	3	12	48.6	9.8	0	11.6	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2692	4	16	43.4	9.8	0	11.8	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2693	3	12	48	9.8	0	12.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M2694	4	16	42.8	9.8	0	12.4	15	0	800	9.8%	22.4%	150
M2695	3	12	47.4	9.8	0	12.8	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2696	4	16	42.2	9.8	0	13	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M2697	3	12	46.8	9.8	0	13.4	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2698	4	16	41.6	9.8	0	13.6	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2699	3	12	46.2	9.8	0	14	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2700	4	7	59	10	0	0	20	0	800	7.8%	34.1%	200
M2701	3.75	9	57.25	10	0	0	20	0	850	10.3%	32.8%	150
M2702	2.2	10	67.8	10	0	0	10	0	850	10.4%	17.3%	-50
M2703	2.6	10	67.4	10	0	0	10	0	850	9.2%	17.1%	-50
M2704	2	10	67.5	10	0	0	10.5	0	850	10.5%	17.3%	-50
M2705	2.5	10	66.5	10	0	0	11	0	850	10.3%	19.1%	-50
M2706	3	10	65.5	10	0	0	11.5	0	850	8.9%	19.9%	-50
M2707	4	10	56	10	0	0	20	0	800	11.3%	34.0%	150
M2708	2.4	10.2	67.4	10	0	0	10	0	850	10.0%	17.0%	-50
M2709	2.8	10.2	67	10	0	0	10	0	850	8.6%	17.0%	-50
M2710	2.5	10.2	66.8	10	0	0	10.5	0	850	10.0%	18.0%	-50
M2711	3	10.2	65.8	10	0	0	11	0	850	8.6%	18.8%	-50
M2712	2.5	10.2	65.3	10	0	0	12	0	850	10.8%	20.8%	-50
M2713	2.2	10.4	67.4	10	0	0	10	0	850	10.8%	17.0%	-50
M2714	2.6	10.4	67	10	0	0	10	0	850	9.4%	16.8%	-50
M2715	2.5	10.4	66.6	10	0	0	10.5	0	850	10.1%	17.8%	-50
M2716	3	10.4	65.6	10	0	0	11	0	850	8.7%	18.7%	-50
M2717	2.5	10.4	65.1	10	0	0	12	0	850	11.0%	20.7%	-50
M2718	2.2	10.6	67.2	10	0	0	10	0	850	11.0%	16.9%	-50
M2719	2.6	10.6	66.8	10	0	0	10	0	850	9.5%	16.7%	-50
M2720	2.5	10.6	66.4	10	0	0	10.5	0	850	10.2%	17.7%	-50

【表７２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2721	3	10.6	65.4	10	0	0	11	0	850	8.8%	18.6%	-50
M2722	2.5	10.6	64.9	10	0	0	12	0	850	11.2%	20.6%	-50
M2723	3	10.8	67.2	10	0	0	9	0	850	7.6%	14.7%	-50
M2724	2.4	10.8	66.8	10	0	0	10	0	850	10.3%	16.7%	-50
M2725	2.5	10.8	64.7	10	2	0	10	0	850	10.3%	17.4%	-50
M2726	2.6	10.8	66.6	10	0	0	10	0	850	9.6%	16.6%	-50
M2727	3	10.8	65.2	10	1	0	10	0	850	8.4%	17.0%	0
M2728	3	10.8	62.2	10	4	0	10	0	850	8.5%	17.1%	0
M2729	2.5	10.8	65.7	10	0	0	11	0	850	10.8%	18.5%	-50
M2730	2.5	10.8	62.7	10	3	0	11	0	850	11.1%	18.3%	-50
M2731	3	10.8	64.2	10	1	0	11	0	850	9.1%	18.8%	0
M2732	3	10.8	61.2	10	4	0	11	0	800	9.3%	18.4%	50
M2733	3.5	10.8	62.7	10	2	0	11	0	850	7.3%	19.4%	50
M2734	3	10.8	64.7	10	0	0	11.5	0	850	9.3%	19.3%	-50
M2735	2.5	10.8	62.7	10	2	0	12	0	850	11.5%	21.3%	-50
M2736	3	10.8	63.2	10	1	0	12	0	850	9.9%	20.7%	-50
M2737	3.5	10.8	63.7	10	0	0	12	0	850	8.0%	20.3%	50
M2738	2.5	10.8	63.7	10	0	0	13	0	850	11.6%	21.7%	-50
M2739	3	10.8	62.2	10	1	0	13	0	850	10.7%	22.5%	0
M2740	3.5	10.8	61.7	10	1	0	13	0	850	8.9%	22.5%	50
M2741	3.5	10.8	61.7	10	0	0	14	0	850	9.5%	23.8%	50
M2742	3	11	68	10	0	0	8	0	850	7.1%	12.7%	-50
M2743	2.2	11	66.8	10	0	0	10	0	850	11.2%	16.6%	-50
M2744	2.6	11	66.4	10	0	0	10	0	850	9.7%	16.5%	-50
M2745	2.5	11	66	10	0	0	10.5	0	850	10.5%	17.4%	-50
M2746	3	11	65	10	0	0	11	0	850	9.1%	18.3%	-50
M2747	3	11	64.5	10	0	0	11.5	0	850	9.4%	19.2%	-50
M2748	3.5	11	63.5	10	0	0	12	0	850	8.1%	20.2%	50
M2749	3	11	62	10	0	0	14	0	850	11.5%	23.8%	0
M2750	3	11.2	67.8	10	0	0	8	0	850	7.2%	12.6%	-50
M2751	2.2	11.2	66.6	10	0	0	10	0	850	11.3%	16.5%	-50
M2752	2.6	11.2	66.2	10	0	0	10	0	850	9.8%	16.3%	-50
M2753	3.5	11.2	65.3	10	0	0	10	0	850	7.0%	16.5%	0
M2754	2.5	11.2	65.3	10	0	0	11	0	850	11.0%	18.3%	-50
M2755	2.5	11.2	64.8	10	0	0	11.5	0	850	11.4%	19.2%	-50
M2756	3	11.2	63.8	10	0	0	12	0	850	9.9%	20.0%	-50
M2757	3.5	11.2	62.3	10	0	0	13	0	850	8.9%	21.8%	50
M2758	3.5	11.2	61.3	10	0	0	14	0	850	9.7%	23.5%	50
M2759	2.2	11.4	66.4	10	0	0	10	0	850	11.5%	16.4%	-50
M2760	2.6	11.4	66	10	0	0	10	0	850	9.9%	16.2%	-50

【表７３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2761	3.5	11.4	65.1	10	0	0	10	0	850	7.1%	16.3%	0
M2762	2.5	11.4	65.1	10	0	0	11	0	850	11.1%	18.1%	-50
M2763	2.5	11.4	64.6	10	0	0	11.5	0	850	11.6%	19.1%	-50
M2764	3	11.4	63.6	10	0	0	12	0	850	10.0%	19.8%	-50
M2765	3.5	11.4	62.1	10	0	0	13	0	850	9.0%	21.6%	50
M2766	3	11.6	67.4	10	0	0	8	0	850	7.4%	12.3%	-50
M2767	2.4	11.6	66	10	0	0	10	0	850	10.8%	16.1%	-50
M2768	2.8	11.6	65.6	10	0	0	10	0	850	9.3%	16.0%	-50
M2769	2.5	11.6	65.4	10	0	0	10.5	0	850	10.8%	17.1%	-50
M2770	3	11.6	64.4	10	0	0	11	0	850	9.4%	17.9%	0
M2771	3	11.6	63.9	10	0	0	11.5	0	850	9.8%	18.8%	0
M2772	3.5	11.6	62.9	10	0	0	12	0	850	8.4%	19.8%	50
M2773	4	11.6	61.4	10	0	0	13	0	850	7.6%	21.7%	100
M2774	3	11.8	66.2	10	0	0	9	0	850	8.1%	14.1%	-50
M2775	2.5	11.8	65.7	10	0	0	10	0	850	10.5%	16.0%	-50
M2776	3	11.8	65.2	10	0	0	10	0	850	8.8%	15.9%	-50
M2777	3	11.8	64.7	10	0	0	10.5	0	850	9.1%	16.8%	-50
M2778	3.5	11.8	63.7	10	0	0	11	0	850	7.9%	17.9%	0
M2779	2.5	11.8	63.7	10	0	0	12	0	850	12.2%	20.0%	-50
M2780	3	11.8	62.2	10	0	0	13	0	850	11.1%	21.4%	0
M2781	3	11.8	61.2	10	0	0	14	0	850	12.0%	23.2%	0
M2782	2.2	12	65.8	10	0	0	10	0	850	11.8%	16.0%	-50
M2783	2.6	12	65.4	10	0	0	10	0	850	10.3%	15.8%	-50
M2784	3	12	64	10	1	0	10	0	850	9.0%	16.2%	-50
M2785	3	12	61	10	4	0	10	0	800	9.2%	15.6%	0
M2786	3.5	12	63.5	10	1	0	10	0	850	7.5%	16.3%	0
M2787	3.5	12	60.5	10	4	0	10	0	800	7.6%	17.4%	50
M2788	3	12	64.5	10	0	0	10.5	0	850	9.2%	16.7%	-50
M2789	3	12	63	10	1	0	11	0	850	9.8%	18.0%	0
M2790	3	12	60	10	4	0	11	0	800	9.9%	16.8%	0
M2791	3.5	12	62.5	10	1	0	11	0	850	8.1%	18.1%	50
M2792	3.5	12	59.5	10	4	0	11	0	800	8.2%	18.9%	50
M2793	3	12	63.5	10	0	0	11.5	0	850	10.0%	18.5%	0
M2794	3	12	62	10	1	0	12	0	850	10.6%	19.8%	0
M2795	3	12	59	10	4	0	12	0	800	10.7%	17.8%	50
M2796	3.5	12	61.5	10	1	0	12	0	850	8.8%	19.9%	50
M2797	3.5	12	58.5	10	4	0	12	0	800	9.0%	20.2%	50
M2798	4	12	59	10	3	0	12	0	850	7.2%	20.9%	100
M2799	3	12	62	10	0	0	13	0	850	11.2%	21.3%	0
M2800	3	12	59	10	3	0	13	0	800	11.6%	21.0%	50

【表７４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2801	3.5	12	61.5	10	0	0	13	0	850	9.4%	21.2%	50
M2802	3.5	12	58.5	10	3	0	13	0	800	9.6%	22.5%	100
M2803	4	12	61	10	0	0	13	0	850	7.8%	21.4%	100
M2804	4	12	58	10	3	0	13	0	800	7.9%	22.7%	100
M2805	3	12	61	10	0	0	14	0	850	12.1%	23.2%	0
M2806	3	12	58	10	3	0	14	0	800	12.4%	22.4%	50
M2807	3.5	12	60.5	10	0	0	14	0	850	10.1%	23.0%	50
M2808	3.5	12	57.5	10	3	0	14	0	800	10.5%	24.2%	100
M2809	4	12	60	10	0	0	14	0	850	8.4%	23.1%	100
M2810	4	12	57	10	3	0	14	0	800	8.6%	24.4%	150
M2811	3	12	60	10	0	0	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2812	3.5	12	58.5	10	1	0	15	0	800	11.2%	25.1%	100
M2813	3.5	12	55.5	10	4	0	15	0	800	11.4%	22.9%	100
M2814	4	12	58	10	1	0	15	0	850	9.3%	25.2%	150
M2815	4	12	55	10	4	0	15	0	800	9.6%	25.6%	150
M2816	3	12.2	64.8	10	0	0	10	0	850	9.0%	15.7%	-50
M2817	2.5	12.2	64.3	10	0	0	11	0	850	11.6%	17.6%	-50
M2818	3	12.2	63.3	10	0	0	11.5	0	850	10.1%	18.4%	0
M2819	2.5	12.4	65.1	10	0	0	10	0	850	10.9%	15.6%	-50
M2820	3	12.4	64.1	10	0	0	10.5	0	850	9.4%	16.4%	-50
M2821	2.5	12.4	63.6	10	0	0	11.5	0	850	12.2%	18.6%	-50
M2822	3	12.4	62.6	10	0	0	12	0	850	10.6%	19.2%	0
M2823	2.5	12.6	64.4	10	0	0	10.5	0	850	11.4%	16.4%	-50
M2824	3	12.6	63.4	10	0	0	11	0	850	9.9%	17.2%	-50
M2825	2.5	12.6	62.9	10	0	0	12	0	850	12.6%	19.5%	-50
M2826	3	12.8	64.2	10	0	0	10	0	850	9.3%	15.3%	-50
M2827	2.5	12.8	63.7	10	0	0	11	0	850	12.0%	17.2%	-50
M2828	3	12.8	62.7	10	0	0	11.5	0	850	10.4%	18.0%	0
M2829	2.5	13	64.5	10	0	0	10	0	850	11.2%	15.2%	-50
M2830	3	13	62	10	2	0	10	0	850	9.7%	15.8%	-50
M2831	3	13	59	10	5	0	10	0	800	9.7%	12.5%	0
M2832	3.5	13	61.5	10	2	0	10	0	850	8.1%	16.0%	0
M2833	3.5	13	58.5	10	5	0	10	0	800	8.1%	14.9%	50
M2834	2.5	13	63.5	10	0	0	11	0	850	12.1%	17.1%	-50
M2835	3	13	61	10	2	0	11	0	800	10.5%	17.7%	0
M2836	3	13	58	10	5	0	11	0	800	10.4%	13.4%	0
M2837	3.5	13	60.5	10	2	0	11	0	850	8.8%	17.8%	50
M2838	3.5	13	57.5	10	5	0	11	0	800	8.8%	16.1%	50
M2839	4	13	57	10	5	0	11	0	800	7.4%	18.3%	100
M2840	2.5	13	62.5	10	0	0	12	0	850	12.9%	19.2%	-50

【表７５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2841	3	13	60	10	2	0	12	0	800	11.1%	19.5%	0
M2842	3	13	57	10	5	0	12	0	800	11.1%	14.1%	50
M2843	3.5	13	59.5	10	2	0	12	0	850	9.5%	19.5%	50
M2844	3.5	13	56.5	10	5	0	12	0	800	9.5%	17.1%	100
M2845	4	13	59	10	2	0	12	0	850	7.6%	19.8%	100
M2846	4	13	56	10	5	0	12	0	800	8.1%	19.5%	100
M2847	3	13	59	10	2	0	13	0	800	12.0%	21.9%	0
M2848	3	13	56	10	5	0	13	0	800	11.9%	15.7%	50
M2849	3.5	13	58.5	10	2	0	13	0	800	10.3%	21.3%	50
M2850	3.5	13	55.5	10	5	0	13	0	800	10.3%	17.9%	100
M2851	4	13	58	10	2	0	13	0	850	8.2%	21.5%	100
M2852	4	13	55	10	5	0	13	0	800	8.7%	20.6%	150
M2853	3.5	13	59.5	10	0	0	14	0	850	10.7%	22.3%	50
M2854	3.5	13	56.5	10	3	0	14	0	800	11.1%	22.9%	100
M2855	4	13	59	10	0	0	14	0	850	8.9%	22.4%	100
M2856	4	13	56	10	3	0	14	0	800	9.2%	23.6%	150
M2857	3.5	13	58.5	10	0	0	15	0	850	11.5%	24.0%	50
M2858	3.5	13	55.5	10	3	0	15	0	800	12.0%	24.6%	100
M2859	4	13	58	10	0	0	15	0	850	9.6%	24.0%	100
M2860	4	13	55	10	3	0	15	0	800	10.0%	25.3%	150
M2861	2.5	13.2	64.3	10	0	0	10	0	850	11.3%	15.1%	-50
M2862	3	13.2	63.3	10	0	0	10.5	0	850	9.9%	15.9%	-50
M2863	2.5	13.2	62.8	10	0	0	11.5	0	850	12.5%	18.4%	-50
M2864	3	13.2	61.8	10	0	0	12	0	850	11.1%	18.6%	0
M2865	2.5	13.4	63.6	10	0	0	10.5	0	850	11.9%	15.9%	-50
M2866	3	13.4	62.6	10	0	0	11	0	850	10.4%	16.7%	-50
M2867	2.5	13.4	62.1	10	0	0	12	0	850	13.1%	18.9%	-50
M2868	3	13.6	63.4	10	0	0	10	0	850	9.7%	14.7%	-50
M2869	2.5	13.6	62.9	10	0	0	11	0	850	12.4%	17.2%	-50
M2870	3	13.6	61.9	10	0	0	11.5	0	850	10.9%	17.5%	-50
M2871	3	13.8	63.2	10	0	0	10	0	850	9.8%	14.6%	-50
M2872	2.5	13.8	62.7	10	0	0	11	0	850	12.4%	17.3%	-50
M2873	3	13.8	61.7	10	0	0	11.5	0	850	11.0%	17.3%	-50
M2874	3	14	63	10	0	0	10	0	850	9.9%	14.5%	-50
M2875	3	14	60	10	3	0	10	0	800	10.1%	15.1%	-50
M2876	3.5	14	62.5	10	0	0	10	0	850	8.3%	14.6%	0
M2877	3.5	14	59.5	10	3	0	10	0	850	8.4%	15.6%	0
M2878	4	14	58	10	4	0	10	0	850	7.1%	16.1%	50
M2879	3	14	62.5	10	0	0	10.5	0	850	10.3%	15.4%	-50
M2880	3	14	61	10	1	0	11	0	850	10.9%	16.6%	-50

【表７６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2881	3	14	58	10	4	0	11	0	800	10.9%	14.1%	0
M2882	3.5	14	60.5	10	1	0	11	0	850	9.1%	16.7%	0
M2883	3.5	14	57.5	10	4	0	11	0	800	9.3%	16.5%	50
M2884	4	14	60	10	1	0	11	0	850	7.2%	16.9%	50
M2885	4	14	57	10	4	0	11	0	800	7.7%	18.0%	100
M2886	3	14	61.5	10	0	0	11.5	0	850	11.1%	17.2%	-50
M2887	3	14	59	10	2	0	12	0	800	11.7%	18.8%	0
M2888	3	14	56	10	5	0	12	0	800	11.6%	12.4%	0
M2889	3.5	14	58.5	10	2	0	12	0	850	10.0%	18.8%	50
M2890	3.5	14	55.5	10	5	0	12	0	800	10.0%	15.6%	50
M2891	4	14	58	10	2	0	12	0	850	8.0%	19.0%	50
M2892	4	14	55	10	5	0	12	0	800	8.5%	18.2%	100
M2893	3	14	58	10	2	0	13	0	800	12.6%	21.6%	0
M2894	3.5	14	59.5	10	0	0	13	0	850	10.5%	19.8%	0
M2895	3.5	14	56.5	10	3	0	13	0	800	10.8%	20.6%	50
M2896	4	14	59	10	0	0	13	0	850	8.7%	20.0%	50
M2897	4	14	56	10	3	0	13	0	800	8.9%	21.1%	100
M2898	3	14	59	10	0	0	14	0	850	13.2%	22.2%	0
M2899	3.5	14	56.5	10	2	0	14	0	800	11.5%	22.3%	50
M2900	3.5	14	53.5	10	5	0	14	0	800	11.5%	16.9%	100
M2901	4	14	56	10	2	0	14	0	800	9.5%	22.4%	100
M2902	4	14	53	10	5	0	14	0	800	9.9%	20.1%	150
M2903	3.5	14	55.5	10	2	0	15	0	800	12.4%	25.2%	50
M2904	3.5	14	52.5	10	5	0	15	0	800	12.2%	19.4%	100
M2905	4	14	55	10	2	0	15	0	800	10.3%	24.1%	100
M2906	4	14	52	10	5	0	15	0	800	10.6%	20.7%	150
M2907	3	15	60	10	2	0	10	0	850	10.8%	14.4%	-50
M2908	3	15	57	10	5	0	10	0	800	10.6%	9.6%	0
M2909	3.5	15	59.5	10	2	0	10	0	850	9.1%	14.5%	0
M2910	3.5	15	56.5	10	5	0	10	0	800	9.1%	12.3%	0
M2911	4	15	59	10	2	0	10	0	850	7.2%	14.8%	50
M2912	4	15	56	10	5	0	10	0	800	7.7%	14.5%	50
M2913	3	15	59	10	2	0	11	0	800	11.4%	16.2%	-50
M2914	3	15	56	10	5	0	11	0	800	11.4%	10.3%	0
M2915	3.5	15	58.5	10	2	0	11	0	850	9.8%	16.3%	0
M2916	3.5	15	55.5	10	5	0	11	0	800	9.8%	13.3%	50
M2917	4	15	58	10	2	0	11	0	850	7.9%	16.6%	50
M2918	4	15	55	10	5	0	11	0	800	8.3%	15.8%	100
M2919	3	15	58	10	2	0	12	0	800	12.3%	19.1%	0
M2920	3	15	55	10	5	0	12	0	800	12.1%	12.6%	0

【表７７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2921	3.5	15	57.5	10	2	0	12	0	800	10.3%	18.1%	0
M2922	3.5	15	54.5	10	5	0	12	0	800	10.5%	14.1%	50
M2923	4	15	57	10	2	0	12	0	850	8.9%	18.3%	50
M2924	4	15	54	10	5	0	12	0	800	9.0%	16.9%	100
M2925	3.5	15	57.5	10	1	0	13	0	850	11.2%	19.5%	50
M2926	3.5	15	54.5	10	4	0	13	0	800	11.3%	17.0%	50
M2927	4	15	57	10	1	0	13	0	850	9.4%	19.6%	50
M2928	4	15	54	10	4	0	13	0	800	9.6%	19.6%	100
M2929	3.5	15	56.5	10	1	0	14	0	800	11.9%	21.3%	50
M2930	3.5	15	53.5	10	4	0	14	0	800	12.1%	19.0%	50
M2931	4	15	56	10	1	0	14	0	850	10.2%	21.3%	100
M2932	4	15	53	10	4	0	14	0	800	10.4%	20.5%	100
M2933	3.5	15	55.5	10	1	0	15	0	800	12.8%	24.2%	50
M2934	4	15	54	10	2	0	15	0	800	10.9%	23.3%	100
M2935	4	15	51	10	5	0	15	0	800	11.1%	19.1%	150
M2936	3	16	59	10	2	0	10	0	800	11.1%	13.6%	−50
M2937	3	16	56	10	5	0	10	0	800	11.1%	8.0%	−50
M2938	3.5	16	58.5	10	2	0	10	0	850	9.6%	13.8%	0
M2939	3.5	16	55.5	10	5	0	10	0	800	9.5%	11.0%	0
M2940	4	16	58	10	2	0	10	0	850	7.7%	14.1%	0
M2941	4	16	55	10	5	0	10	0	800	8.1%	13.3%	50
M2942	3	16	58	10	2	0	11	0	800	12.0%	15.9%	−50
M2943	3	16	55	10	5	0	11	0	800	11.8%	9.3%	0
M2944	3.5	16	57.5	10	2	0	11	0	850	10.4%	15.6%	0
M2945	3.5	16	54.5	10	5	0	11	0	800	10.2%	11.9%	50
M2946	4	16	57	10	2	0	11	0	850	8.3%	15.8%	50
M2947	4	16	54	10	5	0	11	0	800	8.7%	14.5%	100
M2948	3	16	54	10	5	0	12	0	800	12.5%	12.2%	0
M2949	3.5	16	56.5	10	2	0	12	0	800	10.9%	17.3%	0
M2950	3.5	16	53.5	10	5	0	12	0	800	11.0%	12.6%	50
M2951	4	16	56	10	2	0	12	0	850	9.4%	17.5%	50
M2952	4	16	53	10	5	0	12	0	800	9.4%	15.5%	100
M2953	3.5	16	55.5	10	2	0	13	0	800	11.7%	19.1%	50
M2954	3.5	16	52.5	10	5	0	13	0	800	11.7%	13.1%	50
M2955	4	16	55	10	2	0	13	0	850	9.8%	19.2%	50
M2956	4	16	52	10	5	0	13	0	800	10.1%	16.3%	100
M2957	3.5	16	52.5	10	4	0	14	0	800	12.6%	19.3%	50
M2958	4	16	55	10	1	0	14	0	850	10.7%	20.5%	50
M2959	4	16	52	10	4	0	14	0	800	10.9%	19.1%	100
M2960	4	16	55	10	0	0	15	0	850	11.3%	21.8%	50

【表７８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M2961	4	16	53	10	2	0	15	0	800	11.5%	22.5%	100
M2962	4	16	50	10	5	0	15	0	800	11.6%	17.4%	150
M2963	3	12	59.6	10	0	0.4	15	0	850	12.8%	24.8%	50
M2964	4	16	54.4	10	0	0.6	15	0	850	11.2%	21.9%	100
M2965	3	12	59	10	0	1	15	0	850	12.8%	24.9%	50
M2966	4	16	53.8	10	0	1.2	15	0	850	11.1%	21.9%	100
M2967	3	12	58.4	10	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.9%	0
M2968	4	16	53.2	10	0	1.8	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M2969	3	12	57.8	10	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M2970	4	16	52.6	10	0	2.4	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M2971	3	12	57.2	10	0	2.8	15	0	800	12.7%	25.0%	0
M2972	4	16	52	10	0	3	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M2973	3	12	56.6	10	0	3.4	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M2974	4	16	51.4	10	0	3.6	15	0	800	10.8%	22.0%	100
M2975	3	12	56	10	0	4	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M2976	4	16	50.8	10	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M2977	3	12	55.4	10	0	4.6	15	0	800	12.5%	25.1%	0
M2978	4	16	50	10	0	5	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M2979	4	16	45.4	10	0	9.6	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M2980	4	16	44.8	10	0	10.2	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2981	4	16	44.4	10	0	10.6	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M2982	3	12	49	10	0	11	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2983	4	16	43.8	10	0	11.2	15	0	800	9.8%	22.3%	150
M2984	3	12	48.4	10	0	11.6	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2985	4	16	43.2	10	0	11.8	15	0	800	9.8%	22.3%	150
M2986	3	12	47.8	10	0	12.2	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M2987	4	16	42.6	10	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M2988	3	12	47.2	10	0	12.8	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2989	4	16	42	10	0	13	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M2990	3	12	46.6	10	0	13.4	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2991	4	16	41.4	10	0	13.6	15	0	750	9.7%	22.5%	150
M2992	3	12	46	10	0	14	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M2993	4	16	54.8	10.2	0	0	15	0	850	11.1%	21.8%	50
M2994	3	12	59.4	10.2	0	0.4	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M2995	4	16	54.2	10.2	0	0.6	15	0	850	11.2%	21.9%	100
M2996	3	12	58.8	10.2	0	1	15	0	850	12.8%	24.9%	50
M2997	4	16	53.6	10.2	0	1.2	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M2998	3	12	58.2	10.2	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.9%	0
M2999	4	16	53	10.2	0	1.8	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3000	3	12	57.6	10.2	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	0

【表７９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3001	4	16	52.4	10.2	0	2.4	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3002	3	12	57	10.2	0	2.8	15	0	800	12.7%	25.0%	0
M3003	4	16	51.8	10.2	0	3	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3004	3	12	56.4	10.2	0	3.4	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3005	4	16	51.2	10.2	0	3.6	15	0	800	10.8%	22.0%	100
M3006	3	12	55.8	10.2	0	4	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M3007	4	16	50.6	10.2	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M3008	4	16	50.2	10.2	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3009	4	16	49.6	10.2	0	5.2	15	0	800	10.5%	22.0%	100
M3010	4	16	44.8	10.2	0	10	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M3011	4	16	44.2	10.2	0	10.6	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M3012	3	12	48.8	10.2	0	11	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3013	4	16	43.6	10.2	0	11.2	15	0	800	9.8%	22.3%	200
M3014	3	12	48.2	10.2	0	11.6	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3015	4	16	43	10.2	0	11.8	15	0	800	9.8%	22.3%	200
M3016	3	12	47.6	10.2	0	12.2	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3017	4	16	42.4	10.2	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3018	3	12	47	10.2	0	12.8	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3019	4	16	41.8	10.2	0	13	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3020	3	12	46.4	10.2	0	13.4	15	0	800	11.8%	25.0%	100
M3021	4	16	41.2	10.2	0	13.6	15	0	750	9.6%	22.5%	150
M3022	3	12	45.8	10.2	0	14	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3023	4	16	54.6	10.4	0	0	15	0	850	11.1%	21.8%	50
M3024	3	12	59.2	10.4	0	0.4	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M3025	4	16	54	10.4	0	0.6	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3026	3	12	58.6	10.4	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3027	4	16	53.4	10.4	0	1.2	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3028	3	12	58	10.4	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.9%	50
M3029	4	16	52.8	10.4	0	1.8	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3030	3	12	57.4	10.4	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3031	4	16	52.2	10.4	0	2.4	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3032	3	12	56.8	10.4	0	2.8	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3033	4	16	51.6	10.4	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3034	3	12	56.2	10.4	0	3.4	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3035	4	16	51	10.4	0	3.6	15	0	800	10.8%	22.0%	100
M3036	3	12	55.6	10.4	0	4	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M3037	4	16	50.4	10.4	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M3038	4	16	49.8	10.4	0	4.8	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3039	4	16	44.8	10.4	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M3040	4	16	44.2	10.4	0	10.4	15	0	800	9.9%	22.3%	150

【表８０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3041	4	16	43.8	10.4	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M3042	3	12	48.4	10.4	0	11.2	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3043	4	16	43.2	10.4	0	11.4	15	0	800	9.8%	22.3%	200
M3044	3	12	47.8	10.4	0	11.8	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3045	4	16	42.6	10.4	0	12	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3046	3	12	47.2	10.4	0	12.4	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3047	4	16	42	10.4	0	12.6	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3048	3	12	46.6	10.4	0	13	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3049	4	16	41.4	10.4	0	13.2	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3050	3	12	46	10.4	0	13.6	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3051	4	16	40.8	10.4	0	13.8	15	0	750	9.6%	22.5%	150
M3052	2.2	8.6	67.4	10.6	0.8	0	10.4	0	850	9.0%	18.5%	-50
M3053	4	16	54.4	10.6	0	0	15	0	850	11.1%	21.8%	50
M3054	3	12	59	10.6	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3055	4	16	53.8	10.6	0	0.6	15	0	800	11.3%	21.8%	100
M3056	3	12	58.4	10.6	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3057	4	16	53.2	10.6	0	1.2	15	0	800	11.2%	21.9%	100
M3058	3	12	57.8	10.6	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.9%	50
M3059	4	16	52.6	10.6	0	1.8	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3060	3	12	57.2	10.6	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3061	4	16	52	10.6	0	2.4	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3062	3	12	56.6	10.6	0	2.8	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3063	4	16	51.4	10.6	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3064	3	12	56	10.6	0	3.4	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3065	4	16	50.8	10.6	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3066	3	12	55.4	10.6	0	4	15	0	800	12.5%	25.0%	0
M3067	4	16	50.2	10.6	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M3068	4	16	49.6	10.6	0	4.8	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3069	4	16	44.6	10.6	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M3070	4	16	44	10.6	0	10.4	15	0	800	9.9%	22.2%	150
M3071	4	16	43.6	10.6	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M3072	3	12	48.2	10.6	0	11.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3073	4	16	43	10.6	0	11.4	15	0	800	9.8%	22.3%	200
M3074	3	12	47.6	10.6	0	11.8	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3075	4	16	42.4	10.6	0	12	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3076	3	12	47	10.6	0	12.4	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3077	4	16	41.8	10.6	0	12.6	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3078	3	12	46.4	10.6	0	13	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3079	4	16	41.2	10.6	0	13.2	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3080	3	12	45.8	10.6	0	13.6	15	0	750	11.8%	24.9%	100

【表８１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3081	4	16	40.6	10.6	0	13.8	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3082	3	12	59.2	10.8	0	0	15	0	850	12.9%	24.8%	50
M3083	4	16	54	10.8	0	0.2	15	0	800	11.1%	21.8%	50
M3084	3	12	58.6	10.8	0	0.6	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3085	4	16	53.4	10.8	0	0.8	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3086	3	12	58	10.8	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3087	4	16	52.8	10.8	0	1.4	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3088	3	12	57.4	10.8	0	1.8	15	0	800	12.8%	24.9%	50
M3089	4	16	52.2	10.8	0	2	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3090	3	12	56.8	10.8	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3091	4	16	51.6	10.8	0	2.6	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3092	3	12	56.2	10.8	0	3	15	0	800	12.6%	24.9%	0
M3093	4	16	51	10.8	0	3.2	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3094	3	12	55.6	10.8	0	3.6	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3095	4	16	50.4	10.8	0	3.8	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3096	4	16	50	10.8	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M3097	4	16	49.4	10.8	0	4.8	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3098	4	16	44	10.8	0	10.2	15	0	800	9.9%	22.2%	150
M3099	4	16	43.4	10.8	0	10.8	15	0	800	9.9%	22.3%	150
M3100	3	12	48	10.8	0	11.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3101	4	16	42.8	10.8	0	11.4	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3102	3	12	47.4	10.8	0	11.8	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3103	4	16	42.2	10.8	0	12	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3104	3	12	46.8	10.8	0	12.4	15	0	800	11.8%	24.9%	100
M3105	4	16	41.6	10.8	0	12.6	15	0	750	9.7%	22.4%	150
M3106	3	12	46.2	10.8	0	13	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3107	4	16	41	10.8	0	13.2	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3108	3	12	45.6	10.8	0	13.6	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3109	4	16	40.4	10.8	0	13.8	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3110	3.75	7	58.25	11	0	0	20	0	800	8.0%	32.8%	200
M3111	4	8	57	11	0	0	20	0	800	9.0%	34.0%	200
M3112	2	10	67	11	0	0	10	0	850	10.5%	16.8%	-50
M3113	2	10	66.5	11	0	0	10.5	0	850	10.5%	17.2%	-50
M3114	2.5	10	65.5	11	0	0	11	0	850	10.3%	19.0%	-50
M3115	3	10	64.5	11	0	0	11.5	0	850	8.9%	19.8%	-50
M3116	4	10	55	11	0	0	20	0	800	11.3%	34.0%	200
M3117	3	10.2	65.8	11	0	0	10	0	850	8.0%	16.9%	0
M3118	2.5	10.2	65.3	11	0	0	11	0	850	10.5%	18.9%	-50
M3119	3	10.2	64.3	11	0	0	11.5	0	850	9.0%	19.7%	-50
M3120	2	10.4	66.6	11	0	0	10	0	850	10.9%	16.8%	-50

【表８２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3121	2.5	10.4	65.6	11	0	0	10.5	0	850	10.2%	17.8%	-50
M3122	3	10.4	64.6	11	0	0	11	0	850	8.8%	18.7%	0
M3123	2.5	10.4	64.1	11	0	0	12	0	800	11.0%	20.7%	-50
M3124	2.5	10.6	65.9	11	0	0	10	0	850	9.9%	16.7%	-50
M3125	3	10.6	64.9	11	0	0	10.5	0	850	8.5%	17.6%	0
M3126	2.5	10.6	64.4	11	0	0	11.5	0	800	11.1%	19.6%	-50
M3127	3	10.6	63.4	11	0	0	12	0	850	9.6%	20.4%	-50
M3128	2.5	10.8	65.7	11	0	0	10	0	850	10.0%	16.6%	-50
M3129	3	10.8	64.7	11	0	0	10.5	0	850	8.6%	17.5%	0
M3130	3.5	10.8	63.7	11	0	0	11	0	850	7.0%	18.5%	50
M3131	2.5	10.8	63.7	11	0	0	12	0	800	11.5%	20.4%	-50
M3132	3	10.8	62.2	11	0	0	13	0	800	10.5%	22.1%	-50
M3133	3	11	66	11	0	0	9	0	850	7.7%	14.5%	-50
M3134	3	11	65	11	0	0	10	0	850	8.4%	16.4%	-50
M3135	2.5	11	64.5	11	0	0	11	0	800	10.9%	18.4%	-50
M3136	2.5	11	64	11	0	0	11.5	0	800	11.3%	19.4%	-50
M3137	3	11	63	11	0	0	12	0	850	9.9%	20.1%	0
M3138	3.5	11	61.5	11	0	0	13	0	850	8.9%	21.9%	50
M3139	2.5	11.2	65.3	11	0	0	10	0	850	10.2%	16.3%	-50
M3140	3	11.2	64.3	11	0	0	10.5	0	850	8.8%	17.2%	0
M3141	3.5	11.2	63.3	11	0	0	11	0	850	7.2%	18.2%	50
M3142	2.5	11.2	63.3	11	0	0	12	0	800	11.8%	20.2%	-50
M3143	3	11.2	61.8	11	0	0	13	0	800	10.8%	21.8%	0
M3144	2.5	11.4	65.1	11	0	0	10	0	850	10.3%	16.2%	-50
M3145	3	11.4	64.1	11	0	0	10.5	0	850	8.9%	17.1%	0
M3146	3.5	11.4	63.1	11	0	0	11	0	850	7.3%	18.1%	0
M3147	2.5	11.4	63.1	11	0	0	12	0	800	11.9%	20.2%	-50
M3148	3	11.4	61.6	11	0	0	13	0	800	10.9%	21.7%	0
M3149	2.5	11.6	64.9	11	0	0	10	0	850	10.4%	16.1%	-50
M3150	3	11.6	63.9	11	0	0	10.5	0	850	9.1%	16.9%	0
M3151	3.5	11.6	62.9	11	0	0	11	0	850	7.4%	18.0%	0
M3152	2.5	11.6	62.9	11	0	0	12	0	800	12.0%	20.1%	-50
M3153	3	11.6	61.4	11	0	0	13	0	800	11.0%	21.5%	0
M3154	2.5	11.8	64.7	11	0	0	10	0	850	10.6%	16.0%	-50
M3155	3	11.8	63.7	11	0	0	10.5	0	850	9.2%	16.8%	-50
M3156	3.5	11.8	62.7	11	0	0	11	0	850	7.9%	17.8%	0
M3157	2.5	11.8	62.7	11	0	0	12	0	800	12.1%	20.0%	-50
M3158	3	11.8	61.2	11	0	0	13	0	800	11.1%	21.4%	0
M3159	2.5	12	64.5	11	0	0	10	0	850	10.7%	15.8%	-50
M3160	3	12	62	11	2	0	10	0	800	8.9%	16.5%	0

【表８３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3161	3	12	59	11	5	0	10	0	800	9.2%	13.7%	0
M3162	3.5	12	60.5	11	3	0	10	0	800	7.4%	17.0%	50
M3163	2.5	12	64	11	0	0	10.5	0	850	11.1%	16.8%	-50
M3164	3	12	63	11	0	0	11	0	850	9.6%	17.6%	0
M3165	3	12	60	11	3	0	11	0	800	9.9%	18.6%	0
M3166	3.5	12	62.5	11	0	0	11	0	850	8.0%	17.7%	0
M3167	3.5	12	59.5	11	3	0	11	0	800	8.1%	18.8%	50
M3168	2.5	12	63	11	0	0	11.5	0	800	11.8%	18.7%	-50
M3169	3	12	62	11	0	0	12	0	850	10.4%	19.4%	0
M3170	3	12	59	11	3	0	12	0	800	10.7%	19.8%	0
M3171	3.5	12	61.5	11	0	0	12	0	850	8.7%	19.5%	50
M3172	3.5	12	58.5	11	3	0	12	0	800	8.9%	20.6%	50
M3173	4	12	59	11	2	0	12	0	850	7.1%	20.4%	100
M3174	4	12	56	11	5	0	12	0	800	7.6%	20.6%	150
M3175	3	12	59	11	2	0	13	0	800	11.4%	22.1%	0
M3176	3	12	56	11	5	0	13	0	800	11.4%	16.1%	50
M3177	3.5	12	58.5	11	2	0	13	0	800	9.5%	22.0%	50
M3178	3.5	12	55.5	11	5	0	13	0	800	9.8%	19.3%	100
M3179	4	12	58	11	2	0	13	0	800	7.8%	22.2%	100
M3180	4	12	55	11	5	0	13	0	800	8.3%	21.8%	150
M3181	3	12	58	11	2	0	14	0	800	12.4%	24.1%	50
M3182	3	12	55	11	5	0	14	0	800	12.2%	17.0%	50
M3183	3.5	12	57.5	11	2	0	14	0	800	10.3%	23.8%	100
M3184	3.5	12	54.5	11	5	0	14	0	800	10.6%	20.0%	100
M3185	4	12	57	11	2	0	14	0	800	8.5%	23.9%	150
M3186	4	12	54	11	5	0	14	0	800	9.0%	22.8%	150
M3187	3.5	12	58.5	11	0	0	15	0	800	10.8%	24.7%	50
M3188	3.5	12	55.5	11	3	0	15	0	800	11.4%	25.0%	100
M3189	4	12	58	11	0	0	15	0	850	9.1%	24.7%	100
M3190	4	12	55	11	3	0	15	0	800	9.4%	26.0%	150
M3191	2.5	12.2	64.3	11	0	0	10	0	850	10.8%	15.7%	-50
M3192	3	12.2	63.3	11	0	0	10.5	0	850	9.4%	16.6%	-50
M3193	2.5	12.2	62.8	11	0	0	11.5	0	800	11.9%	18.7%	-50
M3194	3	12.2	61.8	11	0	0	12	0	850	10.5%	19.3%	0
M3195	2.5	12.4	63.6	11	0	0	10.5	0	800	11.3%	16.5%	-50
M3196	3	12.4	62.6	11	0	0	11	0	850	9.9%	17.3%	0
M3197	2.5	12.4	62.1	11	0	0	12	0	850	12.5%	19.6%	-50
M3198	3	12.6	63.4	11	0	0	10	0	850	9.2%	15.4%	-50
M3199	2.5	12.6	62.9	11	0	0	11	0	800	11.7%	17.4%	-50
M3200	3	12.6	61.9	11	0	0	11.5	0	850	10.4%	18.1%	0

【表８４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3201	2.5	12.8	63.7	11	0	0	10	0	850	11.1%	15.3%	-50
M3202	3	12.8	62.7	11	0	0	10.5	0	850	9.7%	16.2%	-50
M3203	2.5	12.8	62.2	11	0	0	11.5	0	800	12.3%	18.7%	-50
M3204	3	12.8	61.2	11	0	0	12	0	800	10.9%	18.9%	0
M3205	3	13	62	11	1	0	10	0	850	9.6%	15.4%	-50
M3206	3	13	59	11	4	0	10	0	800	9.7%	14.3%	0
M3207	3.5	13	61.5	11	1	0	10	0	850	7.6%	15.6%	0
M3208	3.5	13	58.5	11	4	0	10	0	800	8.1%	16.3%	50
M3209	3	13	62.5	11	0	0	10.5	0	850	9.8%	16.0%	-50
M3210	3	13	61	11	1	0	11	0	800	10.4%	17.3%	0
M3211	3	13	58	11	4	0	11	0	800	10.5%	15.4%	0
M3212	3.5	13	60.5	11	1	0	11	0	850	8.3%	17.4%	0
M3213	3.5	13	57.5	11	4	0	11	0	800	8.8%	17.6%	50
M3214	4	13	57	11	4	0	11	0	800	7.3%	18.7%	100
M3215	3	13	61.5	11	0	0	11.5	0	850	10.6%	17.8%	0
M3216	3	13	60	11	1	0	12	0	800	10.9%	19.1%	0
M3217	3	13	57	11	4	0	12	0	800	11.2%	16.2%	0
M3218	3.5	13	59.5	11	1	0	12	0	850	9.0%	19.1%	50
M3219	3.5	13	56.5	11	4	0	12	0	800	9.6%	18.8%	50
M3220	4	13	59	11	1	0	12	0	850	7.4%	19.3%	50
M3221	4	13	56	11	4	0	12	0	800	7.9%	20.5%	100
M3222	3	13	59	11	1	0	13	0	800	11.9%	21.2%	0
M3223	3	13	56	11	4	0	13	0	800	12.0%	18.4%	50
M3224	3.5	13	58.5	11	1	0	13	0	800	9.8%	20.9%	50
M3225	3.5	13	55.5	11	4	0	13	0	800	10.3%	19.8%	100
M3226	4	13	58	11	1	0	13	0	850	8.1%	21.1%	100
M3227	4	13	55	11	4	0	13	0	800	8.6%	22.0%	150
M3228	3	13	58	11	1	0	14	0	800	12.8%	23.1%	0
M3229	3.5	13	56.5	11	2	0	14	0	800	10.9%	23.0%	50
M3230	3.5	13	53.5	11	5	0	14	0	800	11.0%	18.4%	100
M3231	4	13	56	11	2	0	14	0	800	9.0%	23.1%	100
M3232	4	13	53	11	5	0	14	0	800	9.5%	21.4%	150
M3233	3.5	13	55.5	11	2	0	15	0	800	11.8%	25.1%	100
M3234	3.5	13	52.5	11	5	0	15	0	800	11.8%	19.5%	100
M3235	4	13	55	11	2	0	15	0	800	9.8%	24.8%	150
M3236	4	13	52	11	5	0	15	0	800	10.2%	22.1%	150
M3237	2.5	13.2	62.8	11	0	0	10.5	0	800	11.6%	16.0%	-50
M3238	3	13.2	61.8	11	0	0	11	0	850	10.3%	16.8%	-50
M3239	2.5	13.2	61.3	11	0	0	12	0	850	13.0%	19.1%	-50
M3240	3	13.4	62.6	11	0	0	10	0	850	9.6%	14.8%	-50

【表８５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3241	2.5	13.4	62.1	11	0	0	11	0	800	12.2%	17.4%	-50
M3242	3	13.4	61.1	11	0	0	11.5	0	850	10.8%	17.6%	-50
M3243	2.5	13.6	62.9	11	0	0	10	0	800	11.6%	14.8%	-50
M3244	3	13.6	61.9	11	0	0	10.5	0	850	10.1%	15.6%	-50
M3245	2.5	13.6	61.4	11	0	0	11.5	0	850	12.8%	18.1%	-50
M3246	2.5	13.8	62.7	11	0	0	10	0	800	11.5%	14.7%	-50
M3247	3	13.8	61.7	11	0	0	10.5	0	850	10.2%	15.5%	-50
M3248	2.5	13.8	61.2	11	0	0	11.5	0	850	12.9%	18.0%	-50
M3249	2.5	14	62.5	11	0	0	10	0	800	11.6%	14.5%	-50
M3250	3	14	60	11	2	0	10	0	800	10.0%	15.1%	-50
M3251	3	14	57	11	5	0	10	0	800	10.2%	10.9%	0
M3252	3.5	14	59.5	11	2	0	10	0	850	8.3%	15.2%	0
M3253	3.5	14	56.5	11	5	0	10	0	800	8.6%	13.5%	50
M3254	2.5	14	62	11	0	0	10.5	0	800	12.1%	15.9%	-50
M3255	3	14	61	11	0	0	11	0	850	10.7%	16.3%	-50
M3256	3	14	58	11	3	0	11	0	800	11.0%	16.2%	0
M3257	3.5	14	60.5	11	0	0	11	0	850	9.0%	16.3%	0
M3258	3.5	14	57.5	11	3	0	11	0	800	9.2%	17.3%	50
M3259	4	14	60	11	0	0	11	0	850	7.1%	16.5%	50
M3260	4	14	57	11	3	0	11	0	800	7.6%	17.6%	50
M3261	2.5	14	61	11	0	0	11.5	0	850	13.1%	17.9%	-50
M3262	3	14	59	11	1	0	12	0	800	11.5%	18.4%	0
M3263	3	14	56	11	4	0	12	0	800	11.7%	15.1%	0
M3264	3.5	14	58.5	11	1	0	12	0	800	9.6%	18.4%	0
M3265	3.5	14	55.5	11	4	0	12	0	800	10.1%	17.4%	50
M3266	4	14	58	11	1	0	12	0	850	7.9%	18.6%	50
M3267	4	14	55	11	4	0	12	0	800	8.4%	19.6%	100
M3268	3	14	58	11	1	0	13	0	800	12.5%	21.2%	0
M3269	3	14	54	11	5	0	13	0	800	12.3%	14.5%	50
M3270	3.5	14	56.5	11	2	0	13	0	800	10.6%	20.5%	50
M3271	3.5	14	53.5	11	5	0	13	0	800	10.8%	16.2%	100
M3272	4	14	56	11	2	0	13	0	800	8.8%	20.7%	100
M3273	4	14	53	11	5	0	13	0	800	9.2%	19.1%	150
M3274	3.5	14	55.5	11	2	0	14	0	800	11.5%	22.3%	50
M3275	3.5	14	52.5	11	5	0	14	0	800	11.5%	16.7%	100
M3276	4	14	55	11	2	0	14	0	800	9.6%	22.4%	100
M3277	4	14	52	11	5	0	14	0	750	9.9%	19.9%	150
M3278	3.5	14	54.5	11	2	0	15	0	800	12.4%	25.2%	50
M3279	3.5	14	51.5	11	5	0	15	0	800	12.2%	19.2%	100
M3280	4	14	54	11	2	0	15	0	800	10.4%	24.0%	100

【表８６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3281	4	14	51	11	5	0	15	0	750	10.7%	20.6%	150
M3282	3	15	59	11	2	0	10	0	800	10.6%	14.4%	-50
M3283	3	15	56	11	5	0	10	0	800	10.6%	9.5%	0
M3284	3.5	15	58.5	11	2	0	10	0	850	8.8%	14.5%	0
M3285	3.5	15	55.5	11	5	0	10	0	800	9.1%	12.2%	50
M3286	4	15	57	11	3	0	10	0	850	7.4%	15.0%	50
M3287	3	15	60	11	0	0	11	0	850	11.1%	15.6%	-50
M3288	3	15	57	11	3	0	11	0	800	11.6%	14.8%	0
M3289	3.5	15	59.5	11	0	0	11	0	850	9.5%	15.6%	0
M3290	3.5	15	56.5	11	3	0	11	0	800	9.7%	16.6%	0
M3291	4	15	59	11	0	0	11	0	850	7.6%	15.9%	0
M3292	4	15	56	11	3	0	11	0	800	8.1%	16.8%	50
M3293	3	15	59	11	0	0	12	0	800	12.0%	17.6%	-50
M3294	3	15	56	11	3	0	12	0	800	12.4%	18.0%	0
M3295	3.5	15	58.5	11	0	0	12	0	850	10.3%	17.4%	0
M3296	3.5	15	55.5	11	3	0	12	0	800	10.5%	18.1%	50
M3297	4	15	58	11	0	0	12	0	850	8.6%	17.6%	50
M3298	4	15	55	11	3	0	12	0	800	8.8%	18.6%	100
M3299	3	15	58	11	0	0	13	0	800	12.9%	20.2%	0
M3300	3.5	15	55.5	11	2	0	13	0	800	11.2%	19.8%	50
M3301	3.5	15	52.5	11	5	0	13	0	800	11.3%	14.6%	50
M3302	4	15	55	11	2	0	13	0	800	9.3%	19.9%	100
M3303	4	15	52	11	5	0	13	0	750	9.7%	17.6%	100
M3304	3.5	15	54.5	11	2	0	14	0	800	12.1%	22.3%	50
M3305	3.5	15	51.5	11	5	0	14	0	800	12.0%	16.6%	100
M3306	4	15	54	11	2	0	14	0	800	10.1%	21.6%	100
M3307	4	15	51	11	5	0	14	0	750	10.4%	18.4%	150
M3308	4	15	55	11	0	0	15	0	800	10.5%	22.5%	100
M3309	4	15	52	11	3	0	15	0	800	11.2%	23.3%	100
M3310	3	16	60	11	0	0	10	0	850	11.1%	13.1%	-50
M3311	3	16	57	11	3	0	10	0	800	11.3%	12.5%	-50
M3312	3.5	16	59.5	11	0	0	10	0	850	9.3%	13.2%	-50
M3313	3.5	16	56.5	11	3	0	10	0	800	9.5%	14.0%	0
M3314	4	16	59	11	0	0	10	0	850	7.4%	13.5%	0
M3315	4	16	56	11	3	0	10	0	850	7.9%	14.3%	50
M3316	3	16	59	11	0	0	11	0	800	11.7%	14.9%	-50
M3317	3	16	56	11	3	0	11	0	800	12.1%	14.7%	-50
M3318	3.5	16	58.5	11	0	0	11	0	850	10.0%	15.0%	0
M3319	3.5	16	55.5	11	3	0	11	0	800	10.2%	15.7%	0
M3320	4	16	58	11	0	0	11	0	850	8.0%	15.2%	0

【表８７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3321	4	16	55	11	3	0	11	0	800	8.5%	16.1%	50
M3322	3	16	58	11	0	0	12	0	800	12.6%	17.8%	-50
M3323	3.5	16	57.5	11	0	0	12	0	850	10.5%	16.7%	0
M3324	3.5	16	54.5	11	3	0	12	0	800	11.1%	16.8%	50
M3325	4	16	57	11	0	0	12	0	850	9.1%	16.9%	50
M3326	4	16	54	11	3	0	12	0	800	9.3%	17.8%	50
M3327	3.5	16	56.5	11	0	0	13	0	800	11.4%	18.4%	0
M3328	3.5	16	53.5	11	3	0	13	0	800	12.0%	18.4%	50
M3329	4	16	56	11	0	0	13	0	850	9.5%	18.5%	50
M3330	4	16	53	11	3	0	13	0	800	10.1%	19.5%	100
M3331	3.5	16	55.5	11	0	0	14	0	800	12.3%	20.9%	0
M3332	3.5	16	51.5	11	4	0	14	0	800	12.6%	19.2%	50
M3333	4	16	54	11	1	0	14	0	800	10.5%	20.5%	50
M3334	4	16	51	11	4	0	14	0	750	10.9%	18.9%	100
M3335	4	16	54	11	0	0	15	0	800	11.1%	21.8%	50
M3336	4	16	51	11	3	0	15	0	800	11.8%	22.1%	100
M3337	3	12	58.8	11	0	0.2	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3338	4	16	53.6	11	0	0.4	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3339	3	12	58.2	11	0	0.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3340	4	16	53	11	0	1	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3341	3	12	57.6	11	0	1.4	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3342	4	16	52.4	11	0	1.6	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3343	3	12	57	11	0	2	15	0	800	12.8%	24.9%	50
M3344	4	16	51.8	11	0	2.2	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3345	3	12	56.4	11	0	2.6	15	0	800	12.7%	24.9%	0
M3346	4	16	51.2	11	0	2.8	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3347	3	12	55.8	11	0	3.2	15	0	800	12.6%	24.9%	0
M3348	4	16	50.6	11	0	3.4	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3349	3	12	55.2	11	0	3.8	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3350	4	16	50	11	0	4	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3351	4	16	49.4	11	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3352	4	16	44	11	0	10	15	0	800	9.9%	22.2%	150
M3353	4	16	43.4	11	0	10.6	15	0	800	9.9%	22.2%	150
M3354	4	16	43	11	0	11	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3355	3	12	47.6	11	0	11.4	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3356	4	16	42.4	11	0	11.6	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3357	3	12	47	11	0	12	15	0	800	11.9%	24.9%	100
M3358	4	16	41.8	11	0	12.2	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3359	3	12	46.4	11	0	12.6	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3360	4	16	41.2	11	0	12.8	15	0	750	9.7%	22.4%	150

【表８８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3361	3	12	45.8	11	0	13.2	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3362	4	16	40.6	11	0	13.4	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3363	3	12	45.2	11	0	13.8	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3364	4	16	40	11	0	14	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3365	3	12	58.6	11.2	0	0.2	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3366	4	16	53.4	11.2	0	0.4	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3367	3	12	58	11.2	0	0.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3368	4	16	52.8	11.2	0	1	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3369	3	12	57.4	11.2	0	1.4	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3370	4	16	52.2	11.2	0	1.6	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3371	3	12	56.8	11.2	0	2	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3372	4	16	51.6	11.2	0	2.2	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3373	3	12	56.2	11.2	0	2.6	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3374	4	16	51	11.2	0	2.8	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3375	3	12	55.6	11.2	0	3.2	15	0	800	12.6%	24.9%	0
M3376	4	16	50.4	11.2	0	3.4	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3377	3	12	55	11.2	0	3.8	15	0	800	12.6%	25.0%	0
M3378	4	16	49.6	11.2	0	4.2	15	0	800	10.7%	22.0%	100
M3379	4	16	44	11.2	0	9.8	15	0	800	10.0%	22.2%	150
M3380	4	16	43.4	11.2	0	10.4	15	0	800	9.9%	22.2%	150
M3381	3	12	47.8	11.2	0	11	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3382	4	16	42.6	11.2	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3383	3	12	47.2	11.2	0	11.6	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3384	4	16	42	11.2	0	11.8	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3385	3	12	46.6	11.2	0	12.2	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3386	4	16	41.4	11.2	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3387	3	12	46	11.2	0	12.8	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3388	4	16	40.8	11.2	0	13	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3389	3	12	45.4	11.2	0	13.4	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3390	4	16	40.2	11.2	0	13.6	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3391	3	12	44.8	11.2	0	14	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3392	4	16	53.6	11.4	0	0	15	0	800	11.1%	21.8%	50
M3393	3	12	58.2	11.4	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3394	4	16	53	11.4	0	0.6	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3395	3	12	57.6	11.4	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3396	4	16	52.4	11.4	0	1.2	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M3397	3	12	57	11.4	0	1.6	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3398	4	16	51.8	11.4	0	1.8	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3399	3	12	56.4	11.4	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3400	4	16	51.2	11.4	0	2.4	15	0	800	11.0%	21.9%	100

【表８９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3401	3	12	55.8	11.4	0	2.8	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3402	4	16	50.6	11.4	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3403	3	12	55.2	11.4	0	3.4	15	0	800	12.6%	24.9%	0
M3404	4	16	50	11.4	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3405	4	16	49.6	11.4	0	4	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3406	4	16	49	11.4	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3407	4	16	43.4	11.4	0	10.2	15	0	750	9.9%	22.2%	150
M3408	4	16	42.8	11.4	0	10.8	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3409	3	12	47.4	11.4	0	11.2	15	0	800	11.9%	25.0%	100
M3410	4	16	42.2	11.4	0	11.4	15	0	750	9.8%	22.3%	200
M3411	3	12	46.8	11.4	0	11.8	15	0	750	11.9%	25.0%	100
M3412	4	16	41.6	11.4	0	12	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3413	3	12	46.2	11.4	0	12.4	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3414	4	16	41	11.4	0	12.6	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3415	3	12	45.6	11.4	0	13	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3416	4	16	40.4	11.4	0	13.2	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3417	3	12	45	11.4	0	13.6	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3418	4	16	39.8	11.4	0	13.8	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3419	3	12	58.4	11.6	0	0	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3420	4	16	53.2	11.6	0	0.2	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3421	3	12	57.8	11.6	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3422	4	16	52.6	11.6	0	0.8	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3423	3	12	57.2	11.6	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3424	4	16	52	11.6	0	1.4	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3425	3	12	56.6	11.6	0	1.8	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3426	4	16	51.4	11.6	0	2	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3427	3	12	56	11.6	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3428	4	16	50.8	11.6	0	2.6	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3429	3	12	55.4	11.6	0	3	15	0	800	12.6%	24.9%	50
M3430	4	16	50.2	11.6	0	3.2	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3431	3	12	54.8	11.6	0	3.6	15	0	800	12.6%	24.9%	0
M3432	4	16	49.4	11.6	0	4	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3433	4	16	48.8	11.6	0	4.6	15	0	800	10.6%	22.0%	100
M3434	4	16	43	11.6	0	10.4	15	0	750	9.9%	22.2%	150
M3435	3	12	47.4	11.6	0	11	15	0	750	11.9%	25.1%	100
M3436	4	16	42.2	11.6	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3437	3	12	46.8	11.6	0	11.6	15	0	750	11.9%	25.0%	100
M3438	4	16	41.6	11.6	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3439	3	12	46.2	11.6	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3440	4	16	41	11.6	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.3%	200

【表９０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3441	3	12	45.6	11.6	0	12.8	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3442	4	16	40.4	11.6	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	150
M3443	3	12	45	11.6	0	13.4	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3444	4	16	39.8	11.6	0	13.6	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3445	3	12	44.4	11.6	0	14	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3446	4	16	53.2	11.8	0	0	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3447	3	12	57.8	11.8	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.8%	50
M3448	4	16	52.6	11.8	0	0.6	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3449	3	12	57.2	11.8	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3450	4	16	52	11.8	0	1.2	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M3451	3	12	56.6	11.8	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3452	4	16	51.4	11.8	0	1.8	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3453	3	12	56	11.8	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3454	4	16	50.8	11.8	0	2.4	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3455	3	12	55.4	11.8	0	2.8	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3456	4	16	50.2	11.8	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3457	4	16	49.6	11.8	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3458	4	16	49	11.8	0	4.2	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3459	4	16	43	11.8	0	10.2	15	0	750	9.9%	22.2%	150
M3460	4	16	42.4	11.8	0	10.8	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3461	4	16	42	11.8	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3462	3	12	46.6	11.8	0	11.6	15	0	750	11.9%	25.1%	100
M3463	4	16	41.4	11.8	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3464	3	12	46	11.8	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3465	4	16	40.8	11.8	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3466	3	12	45.4	11.8	0	12.8	15	0	750	11.8%	24.9%	100
M3467	4	16	40.2	11.8	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	150
M3468	3	12	44.8	11.8	0	13.4	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3469	4	16	39.6	11.8	0	13.6	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3470	3	12	44.2	11.8	0	14	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3471	4	7	57	12	0	0	20	0	800	7.8%	34.0%	200
M3472	3.75	9	55.25	12	0	0	20	0	800	10.3%	32.7%	150
M3473	2.5	10	65.5	12	0	0	10	0	800	9.6%	17.1%	-50
M3474	2.5	10	65	12	0	0	10.5	0	800	10.0%	18.1%	-50
M3475	2.5	10	64.5	12	0	0	11	0	800	10.4%	19.0%	-50
M3476	3	10	63.5	12	0	0	11.5	0	800	8.6%	19.8%	0
M3477	4	10	54	12	0	0	20	0	800	11.3%	33.9%	200
M3478	3	10.2	64.8	12	0	0	10	0	850	7.7%	16.9%	0
M3479	3	10.2	64.3	12	0	0	10.5	0	850	8.0%	17.8%	0
M3480	3	10.2	63.8	12	0	0	11	0	850	8.4%	18.8%	0

【表９１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3481	2.5	10.2	63.3	12	0	0	12	0	800	10.8%	20.8%	-50
M3482	2.5	10.4	65.1	12	0	0	10	0	800	9.8%	16.8%	-50
M3483	2.5	10.4	64.6	12	0	0	10.5	0	800	10.2%	17.8%	-50
M3484	2.5	10.4	64.1	12	0	0	11	0	800	10.4%	18.8%	-50
M3485	3	10.4	63.1	12	0	0	11.5	0	800	8.9%	19.6%	0
M3486	2	10.6	65.4	12	0	0	10	0	800	11.1%	16.8%	-50
M3487	2.5	10.6	64.4	12	0	0	10.5	0	800	10.3%	17.7%	-50
M3488	2.5	10.6	63.9	12	0	0	11	0	800	10.5%	18.6%	-50
M3489	3	10.6	62.9	12	0	0	11.5	0	800	9.0%	19.4%	0
M3490	3	10.8	65.2	12	0	0	9	0	850	7.3%	14.6%	-50
M3491	3	10.8	64.2	12	0	0	10	0	850	8.0%	16.5%	0
M3492	2.5	10.8	63.7	12	0	0	11	0	800	10.6%	18.5%	-50
M3493	2.5	10.8	63.2	12	0	0	11.5	0	800	11.1%	19.5%	-50
M3494	3	10.8	62.2	12	0	0	12	0	800	9.5%	20.2%	0
M3495	3	11	65	12	0	0	9	0	850	7.4%	14.5%	-50
M3496	2.5	11	64	12	0	0	10.5	0	800	10.5%	17.4%	-50
M3497	3	11	63	12	0	0	11	0	800	8.8%	18.2%	0
M3498	3	11	62.5	12	0	0	11.5	0	800	9.2%	19.2%	0
M3499	3.5	11	61.5	12	0	0	12	0	850	7.8%	20.1%	50
M3500	2.5	11.2	64.3	12	0	0	10	0	800	10.3%	16.3%	-50
M3501	3	11.2	63.3	12	0	0	10.5	0	850	8.5%	17.2%	0
M3502	3.5	11.2	62.3	12	0	0	11	0	850	7.3%	18.2%	50
M3503	2.5	11.2	62.3	12	0	0	12	0	800	11.8%	20.3%	-50
M3504	3	11.4	64.6	12	0	0	9	0	850	7.6%	14.3%	-50
M3505	2.5	11.4	63.6	12	0	0	10.5	0	800	10.5%	17.2%	-50
M3506	3	11.4	62.6	12	0	0	11	0	800	9.0%	18.0%	0
M3507	3	11.4	62.1	12	0	0	11.5	0	800	9.4%	18.9%	0
M3508	3	11.6	65.4	12	0	0	8	0	850	7.1%	12.2%	-50
M3509	3	11.6	63.4	12	0	0	10	0	850	8.4%	16.0%	-50
M3510	2.5	11.6	62.9	12	0	0	11	0	800	11.1%	18.0%	-50
M3511	2.5	11.6	62.4	12	0	0	11.5	0	800	11.6%	19.0%	-50
M3512	3	11.6	61.4	12	0	0	12	0	800	10.0%	19.7%	0
M3513	2.5	11.8	63.7	12	0	0	10	0	800	10.4%	16.0%	-50
M3514	3	11.8	62.7	12	0	0	10.5	0	850	8.9%	16.8%	0
M3515	3.5	11.8	61.7	12	0	0	11	0	850	7.6%	17.8%	0
M3516	2.5	11.8	61.7	12	0	0	12	0	800	12.2%	20.0%	-50
M3517	3	12	64	12	0	0	9	0	850	7.9%	13.9%	-50
M3518	3	12	62	12	1	0	10	0	800	8.8%	16.1%	-50
M3519	3	12	59	12	4	0	10	0	800	9.2%	15.4%	0
M3520	3.5	12	61.5	12	1	0	10	0	850	7.2%	16.2%	0

【表９２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3521	3.5	12	58.5	12	4	0	10	0	800	7.6%	17.3%	50
M3522	3	12	62.5	12	0	0	10.5	0	850	9.0%	16.7%	-50
M3523	3	12	61	12	1	0	11	0	800	9.5%	18.0%	0
M3524	3	12	58	12	4	0	11	0	800	10.0%	16.6%	0
M3525	3.5	12	60.5	12	1	0	11	0	850	7.8%	18.0%	50
M3526	3.5	12	57.5	12	4	0	11	0	800	8.3%	18.7%	50
M3527	2.5	12	62	12	0	0	11.5	0	800	11.8%	18.9%	-50
M3528	3	12	61	12	0	0	12	0	800	10.2%	19.4%	0
M3529	3	12	58	12	3	0	12	0	800	10.7%	19.7%	0
M3530	3.5	12	60.5	12	0	0	12	0	850	8.4%	19.4%	50
M3531	3.5	12	57.5	12	3	0	12	0	800	8.9%	20.6%	50
M3532	4	12	59	12	1	0	12	0	850	7.0%	20.0%	100
M3533	4	12	56	12	4	0	12	0	800	7.5%	21.2%	150
M3534	3	12	59	12	1	0	13	0	800	11.3%	21.6%	0
M3535	3	12	56	12	4	0	13	0	800	11.5%	18.4%	50
M3536	3.5	12	58.5	12	1	0	13	0	800	9.3%	21.6%	50
M3537	3.5	12	55.5	12	4	0	13	0	750	9.9%	21.0%	100
M3538	4	12	58	12	1	0	13	0	800	7.6%	21.7%	100
M3539	4	12	55	12	4	0	13	0	750	8.2%	22.9%	150
M3540	3	12	58	12	1	0	14	0	800	12.2%	23.8%	50
M3541	3	12	55	12	4	0	14	0	800	12.3%	19.4%	50
M3542	3.5	12	57.5	12	1	0	14	0	800	10.1%	23.3%	50
M3543	3.5	12	54.5	12	4	0	14	0	750	10.6%	21.9%	100
M3544	4	12	57	12	1	0	14	0	800	8.3%	23.4%	100
M3545	4	12	54	12	4	0	14	0	750	8.9%	24.3%	150
M3546	3	12	58	12	0	0	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M3547	3.5	12	55.5	12	2	0	15	0	750	11.2%	25.5%	100
M3548	3.5	12	52.5	12	5	0	15	0	750	11.3%	20.4%	150
M3549	4	12	55	12	2	0	15	0	800	9.3%	25.5%	150
M3550	4	12	52	12	5	0	15	0	750	9.7%	23.5%	200
M3551	2.5	12.2	62.8	12	0	0	10.5	0	800	11.0%	16.7%	-50
M3552	3	12.2	61.8	12	0	0	11	0	800	9.5%	17.5%	0
M3553	2.5	12.2	61.3	12	0	0	12	0	800	12.4%	19.7%	-50
M3554	3	12.4	62.6	12	0	0	10	0	850	8.8%	15.5%	-50
M3555	2.5	12.4	62.1	12	0	0	11	0	800	11.6%	17.5%	-50
M3556	3	12.4	61.1	12	0	0	11.5	0	800	10.0%	18.2%	0
M3557	3	12.5	62.5	12	0	0	10	0	850	8.9%	15.4%	-50
M3558	3.5	12.5	61	12	0	0	11	0	850	7.9%	17.3%	0
M3559	4	12.5	59.5	12	0	0	12	0	850	7.1%	19.2%	50
M3560	4	12.5	58.5	12	0	0	13	0	850	7.7%	21.0%	100

【表９３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3561	4	12.5	57.5	12	0	0	14	0	800	8.4%	22.6%	100
M3562	2.5	12.6	62.9	12	0	0	10	0	800	10.8%	15.4%	-50
M3563	3	12.6	61.9	12	0	0	10.5	0	800	9.3%	16.3%	-50
M3564	2.5	12.6	61.4	12	0	0	11.5	0	800	12.2%	18.8%	-50
M3565	3	12.6	60.4	12	0	0	12	0	800	10.6%	19.0%	0
M3566	2.5	12.8	62.2	12	0	0	10.5	0	800	11.4%	16.3%	-50
M3567	3	12.8	61.2	12	0	0	11	0	800	9.8%	17.1%	-50
M3568	2.5	12.8	60.7	12	0	0	12	0	800	12.8%	19.3%	-50
M3569	3	13	62	12	0	0	10	0	850	9.1%	15.1%	-50
M3570	3	13	59	12	3	0	10	0	800	9.6%	16.0%	0
M3571	3.5	13	61.5	12	0	0	10	0	850	7.5%	15.2%	0
M3572	3.5	13	58.5	12	3	0	10	0	800	8.0%	16.2%	50
M3573	2.5	13	62	12	0	0	10.5	0	800	11.5%	16.1%	-50
M3574	3	13	61	12	0	0	11	0	800	9.9%	16.9%	-50
M3575	3	13	58	12	3	0	11	0	800	10.5%	17.3%	0
M3576	3.5	13	60.5	12	0	0	11	0	850	8.2%	17.0%	0
M3577	3.5	13	57.5	12	3	0	11	0	800	8.7%	18.0%	50
M3578	4	13	58	12	2	0	11	0	850	7.0%	17.9%	50
M3579	4	13	55	12	5	0	11	0	800	7.5%	17.9%	150
M3580	2.5	13	60.5	12	0	0	12	0	800	12.9%	19.2%	-50
M3581	3	13	58	12	2	0	12	0	800	11.2%	19.5%	0
M3582	3	13	55	12	5	0	12	0	800	11.2%	13.8%	50
M3583	3.5	13	57.5	12	2	0	12	0	800	9.3%	19.5%	50
M3584	3.5	13	54.5	12	5	0	12	0	750	9.6%	16.8%	100
M3585	4	13	57	12	2	0	12	0	800	7.6%	19.7%	100
M3586	4	13	54	12	5	0	12	0	750	8.1%	19.2%	150
M3587	3	13	57	12	2	0	13	0	800	12.1%	22.2%	0
M3588	3	13	54	12	5	0	13	0	800	11.9%	15.8%	50
M3589	3.5	13	56.5	12	2	0	13	0	800	10.1%	21.3%	50
M3590	3.5	13	53.5	12	5	0	13	0	750	10.3%	17.6%	100
M3591	4	13	56	12	2	0	13	0	800	8.3%	21.4%	100
M3592	4	13	53	12	5	0	13	0	750	8.8%	20.3%	150
M3593	3.5	13	57.5	12	0	0	14	0	800	10.5%	22.2%	50
M3594	3.5	13	54.5	12	3	0	14	0	750	11.1%	22.7%	100
M3595	4	13	57	12	0	0	14	0	800	8.7%	22.3%	100
M3596	4	13	54	12	3	0	14	0	800	9.2%	23.5%	150
M3597	3.5	13	56.5	12	0	0	15	0	800	11.4%	23.9%	50
M3598	3.5	13	53.5	12	3	0	15	0	750	12.0%	24.7%	100
M3599	4	13	56	12	0	0	15	0	800	9.4%	23.9%	100
M3600	4	13	53	12	3	0	15	0	750	10.1%	25.2%	150

【表９４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3601	2.5	13.2	62.3	12	0	0	10	0	800	11.2%	15.1%	-50
M3602	3	13.2	61.3	12	0	0	10.5	0	800	9.6%	15.9%	-50
M3603	2.5	13.2	60.8	12	0	0	11.5	0	800	12.6%	18.4%	-50
M3604	3	13.2	59.8	12	0	0	12	0	800	10.9%	18.6%	0
M3605	2.5	13.4	61.6	12	0	0	10.5	0	800	11.8%	15.9%	-50
M3606	3	13.4	60.6	12	0	0	11	0	800	10.2%	16.7%	-50
M3607	2.5	13.4	60.1	12	0	0	12	0	800	13.2%	18.9%	-50
M3608	3.5	13.5	61	12	0	0	10	0	850	7.8%	14.9%	0
M3609	3	13.5	59.5	12	0	0	12	0	800	11.1%	18.4%	0
M3610	3	13.5	58.5	12	0	0	13	0	800	12.0%	20.7%	0
M3611	3	13.5	57.5	12	0	0	14	0	800	13.0%	22.5%	0
M3612	3.5	13.5	56	12	0	0	15	0	800	11.7%	23.6%	50
M3613	3	13.6	61.4	12	0	0	10	0	850	9.5%	14.7%	-50
M3614	2.5	13.6	60.9	12	0	0	11	0	800	12.4%	17.4%	-50
M3615	3	13.6	59.9	12	0	0	11.5	0	800	10.7%	17.4%	-50
M3616	3	13.8	61.2	12	0	0	10	0	850	9.6%	14.6%	-50
M3617	2.5	13.8	60.7	12	0	0	11	0	800	12.5%	17.3%	-50
M3618	3	13.8	59.7	12	0	0	11.5	0	800	10.8%	17.3%	-50
M3619	3	14	61	12	0	0	10	0	800	9.7%	14.4%	-50
M3620	3	14	58	12	3	0	10	0	800	10.2%	14.9%	-50
M3621	3.5	14	60.5	12	0	0	10	0	850	8.0%	14.5%	0
M3622	3.5	14	57.5	12	3	0	10	0	800	8.5%	15.5%	0
M3623	4	14	57	12	3	0	10	0	800	7.0%	15.7%	50
M3624	2.5	14	61	12	0	0	10.5	0	800	12.1%	16.1%	-50
M3625	3	14	60	12	0	0	11	0	800	10.5%	16.3%	-50
M3626	3	14	57	12	3	0	11	0	800	11.0%	16.1%	0
M3627	3.5	14	59.5	12	0	0	11	0	850	8.7%	16.3%	0
M3628	3.5	14	56.5	12	3	0	11	0	800	9.2%	17.3%	50
M3629	4	14	59	12	0	0	11	0	850	7.2%	16.5%	50
M3630	4	14	56	12	3	0	11	0	800	7.6%	17.5%	100
M3631	2.5	14	60	12	0	0	11.5	0	800	13.1%	17.8%	-50
M3632	3	14	58	12	1	0	12	0	800	11.6%	18.4%	0
M3633	3	14	55	12	4	0	12	0	800	11.8%	15.2%	0
M3634	3.5	14	57.5	12	1	0	12	0	800	9.6%	18.4%	50
M3635	3.5	14	54.5	12	4	0	12	0	750	10.1%	17.3%	50
M3636	4	14	57	12	1	0	12	0	850	8.0%	18.6%	50
M3637	4	14	54	12	4	0	12	0	800	8.5%	19.5%	100
M3638	3	14	57	12	1	0	13	0	800	12.5%	21.2%	0
M3639	3	14	53	12	5	0	13	0	750	12.4%	14.3%	50
M3640	3.5	14	55.5	12	2	0	13	0	800	10.6%	20.5%	50

【表９５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3641	3.5	14	52.5	12	5	0	13	0	750	10.8%	16.1%	100
M3642	4	14	55	12	2	0	13	0	800	8.8%	20.7%	100
M3643	4	14	52	12	5	0	13	0	750	9.3%	18.9%	150
M3644	3.5	14	54.5	12	2	0	14	0	800	11.5%	22.3%	50
M3645	3.5	14	51.5	12	5	0	14	0	750	11.5%	16.5%	100
M3646	4	14	54	12	2	0	14	0	800	9.6%	22.3%	100
M3647	4	14	51	12	5	0	14	0	750	10.0%	19.7%	150
M3648	3.5	14	53.5	12	2	0	15	0	750	12.5%	25.2%	100
M3649	3.5	14	50.5	12	5	0	15	0	750	12.2%	19.0%	100
M3650	4	14	53	12	2	0	15	0	800	10.4%	24.0%	100
M3651	4	14	50	12	5	0	15	0	750	10.7%	20.4%	150
M3652	3	14.5	59.5	12	0	0	11	0	800	10.8%	15.9%	-50
M3653	3	14.5	58.5	12	0	0	12	0	800	11.7%	17.7%	-50
M3654	3	14.5	57.5	12	0	0	13	0	800	12.6%	20.5%	0
M3655	3.5	14.5	56	12	0	0	14	0	800	11.4%	21.2%	50
M3656	4	14.5	54.5	12	0	0	15	0	800	10.3%	22.9%	100
M3657	3	15	58	12	2	0	10	0	800	10.6%	14.3%	-50
M3658	3	15	55	12	5	0	10	0	750	10.7%	9.3%	0
M3659	3.5	15	57.5	12	2	0	10	0	800	8.8%	14.5%	0
M3660	3.5	15	54.5	12	5	0	10	0	750	9.1%	12.0%	100
M3661	4	15	57	12	2	0	10	0	850	7.3%	14.7%	50
M3662	4	15	54	12	5	0	10	0	800	7.8%	14.2%	100
M3663	3	15	57	12	2	0	11	0	800	11.5%	16.2%	-50
M3664	3	15	54	12	5	0	11	0	750	11.4%	9.9%	0
M3665	3.5	15	56.5	12	2	0	11	0	800	9.6%	16.3%	0
M3666	3.5	15	53.5	12	5	0	11	0	750	9.8%	13.0%	50
M3667	4	15	56	12	2	0	11	0	800	8.0%	16.5%	50
M3668	4	15	53	12	5	0	11	0	750	8.4%	15.5%	150
M3669	3	15	56	12	2	0	12	0	800	12.4%	19.4%	0
M3670	3	15	53	12	5	0	12	0	750	12.1%	12.8%	0
M3671	3.5	15	55.5	12	2	0	12	0	800	10.4%	18.0%	50
M3672	3.5	15	52.5	12	5	0	12	0	750	10.6%	13.8%	50
M3673	4	15	55	12	2	0	12	0	800	8.6%	18.2%	50
M3674	4	15	52	12	5	0	12	0	750	9.0%	16.6%	150
M3675	3.5	15	55.5	12	1	0	13	0	800	11.0%	19.4%	50
M3676	3.5	15	52.5	12	4	0	13	0	750	11.4%	16.7%	50
M3677	4	15	55	12	1	0	13	0	800	9.2%	19.6%	50
M3678	4	15	52	12	4	0	13	0	750	9.7%	19.3%	150
M3679	3.5	15	54.5	12	1	0	14	0	800	11.9%	21.6%	50
M3680	3.5	15	51.5	12	4	0	14	0	750	12.1%	19.2%	100

【表９６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3681	4	15	54	12	1	0	14	0	800	10.0%	21.2%	100
M3682	4	15	51	12	4	0	14	0	750	10.5%	20.2%	100
M3683	3.5	15	53.5	12	1	0	15	0	800	12.9%	24.2%	50
M3684	4	15	52	12	2	0	15	0	800	11.0%	23.3%	100
M3685	4	15	49	12	5	0	15	0	750	11.2%	18.8%	150
M3686	4	15.5	58.5	12	0	0	10	0	850	7.3%	13.7%	0
M3687	4	15.5	57.5	12	0	0	11	0	850	7.9%	15.5%	0
M3688	4	15.5	56.5	12	0	0	12	0	850	8.5%	17.2%	50
M3689	3.5	15.5	55	12	0	0	14	0	800	12.0%	21.0%	50
M3690	4	15.5	53.5	12	0	0	15	0	800	10.9%	22.2%	100
M3691	3	16	57	12	2	0	10	0	800	11.2%	13.6%	-50
M3692	3	16	54	12	5	0	10	0	750	11.2%	7.7%	0
M3693	3.5	16	56.5	12	2	0	10	0	800	9.3%	13.7%	0
M3694	3.5	16	53.5	12	5	0	10	0	750	9.6%	10.7%	50
M3695	4	16	56	12	2	0	10	0	850	7.8%	14.0%	50
M3696	4	16	53	12	5	0	10	0	800	8.2%	13.0%	100
M3697	3	16	56	12	2	0	11	0	800	12.1%	16.3%	-50
M3698	3	16	53	12	5	0	11	0	750	11.9%	9.5%	0
M3699	3.5	16	55.5	12	2	0	11	0	800	10.1%	15.5%	0
M3700	3.5	16	52.5	12	5	0	11	0	750	10.3%	11.6%	100
M3701	4	16	55	12	2	0	11	0	800	8.4%	15.7%	50
M3702	4	16	52	12	5	0	11	0	750	8.8%	14.2%	150
M3703	3	16	52	12	5	0	12	0	750	12.6%	11.8%	0
M3704	3.5	16	54.5	12	2	0	12	0	800	11.0%	17.3%	0
M3705	3.5	16	51.5	12	5	0	12	0	750	11.0%	12.3%	100
M3706	4	16	54	12	2	0	12	0	800	9.1%	17.5%	50
M3707	4	16	51	12	5	0	12	0	750	9.5%	15.2%	150
M3708	3.5	16	53.5	12	2	0	13	0	800	11.8%	19.4%	50
M3709	3.5	16	50.5	12	5	0	13	0	750	11.7%	13.4%	50
M3710	4	16	53	12	2	0	13	0	800	9.9%	19.2%	50
M3711	4	16	50	12	5	0	13	0	750	10.2%	16.0%	150
M3712	3.5	16	52.5	12	2	0	14	0	750	12.8%	22.7%	50
M3713	4	16	54	12	0	0	14	0	800	10.3%	20.2%	50
M3714	4	16	51	12	3	0	14	0	750	10.9%	20.9%	150
M3715	4	16	53	12	0	0	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3716	4	16	51	12	2	0	15	0	800	11.6%	22.5%	100
M3717	4	16	48	12	5	0	15	0	750	11.6%	17.2%	200
M3718	3	12	57.6	12	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3719	4	16	52.4	12	0	0.6	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3720	3	12	57	12	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50

【表９７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3721	4	16	51.8	12	0	1.2	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3722	3	12	56.4	12	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3723	4	16	51.2	12	0	1.8	15	0	800	11.1%	21.9%	100
M3724	3	12	55.8	12	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3725	4	16	50.6	12	0	2.4	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3726	3	12	55.2	12	0	2.8	15	0	800	12.7%	24.9%	50
M3727	4	16	50	12	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3728	4	16	49.4	12	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3729	4	16	48.8	12	0	4.2	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3730	4	16	42.8	12	0	10.2	15	0	750	9.9%	22.2%	150
M3731	4	16	42.2	12	0	10.8	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3732	4	16	41.8	12	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3733	3	12	46.4	12	0	11.6	15	0	750	11.9%	25.1%	100
M3734	4	16	41.2	12	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3735	3	12	45.8	12	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3736	4	16	40.6	12	0	12.4	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3737	3	12	45.2	12	0	12.8	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3738	4	16	40	12	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3739	3	12	44.6	12	0	13.4	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3740	4	16	39.4	12	0	13.6	15	0	750	9.6%	22.4%	150
M3741	3	12	44	12	0	14	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3742	4	16	52.8	12.2	0	0	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3743	3.6	16.6	53.6	12.2	0	0	14	0	800	12.3%	20.6%	50
M3744	3	12	57.4	12.2	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3745	4	16	52.2	12.2	0	0.6	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3746	3	12	56.8	12.2	0	1	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3747	4	16	51.6	12.2	0	1.2	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3748	3	12	56.2	12.2	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3749	4	16	51	12.2	0	1.8	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3750	3	12	55.6	12.2	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3751	4	16	50.4	12.2	0	2.4	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3752	3	12	55	12.2	0	2.8	15	0	800	12.6%	24.9%	50
M3753	4	16	49.6	12.2	0	3.2	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3754	4	16	49	12.2	0	3.8	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3755	4	16	42.8	12.2	0	10	15	0	750	9.9%	22.2%	150
M3756	4	16	42.2	12.2	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3757	3	12	46.6	12.2	0	11.2	15	0	750	11.9%	25.2%	100
M3758	4	16	41.4	12.2	0	11.4	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3759	3	12	46	12.2	0	11.8	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M3760	4	16	40.8	12.2	0	12	15	0	750	9.7%	22.3%	200

【表９８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3761	3	12	45.4	12.2	0	12.4	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3762	4	16	40.2	12.2	0	12.6	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3763	3	12	44.8	12.2	0	13	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3764	4	16	39.6	12.2	0	13.2	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3765	3	12	44.2	12.2	0	13.6	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3766	4	16	39	12.2	0	13.8	15	0	750	9.5%	22.4%	150
M3767	3	12	57.6	12.4	0	0	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M3768	4	16	52.4	12.4	0	0.2	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3769	3	12	57	12.4	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3770	4	16	51.8	12.4	0	0.8	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M3771	3	12	56.4	12.4	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3772	4	16	51.2	12.4	0	1.4	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M3773	3	12	55.8	12.4	0	1.8	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3774	4	16	50.6	12.4	0	2	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3775	3	12	55.2	12.4	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3776	4	16	50	12.4	0	2.6	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3777	4	16	49.6	12.4	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3778	4	16	49	12.4	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3779	4	16	48.4	12.4	0	4.2	15	0	800	10.7%	21.9%	100
M3780	4	16	42	12.4	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3781	3	12	46.4	12.4	0	11.2	15	0	750	11.9%	25.2%	100
M3782	4	16	41.2	12.4	0	11.4	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M3783	3	12	45.8	12.4	0	11.8	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M3784	4	16	40.6	12.4	0	12	15	0	750	9.7%	22.3%	200
M3785	3	12	45.2	12.4	0	12.4	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M3786	4	16	40	12.4	0	12.6	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3787	3	12	44.6	12.4	0	13	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3788	4	16	39.4	12.4	0	13.2	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3789	3	12	44	12.4	0	13.6	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3790	4	16	38.8	12.4	0	13.8	15	0	750	9.5%	22.4%	150
M3791	3	12	62.5	12.5	0	0	10	0	800	8.6%	15.7%	-50
M3792	3.5	12	61	12.5	0	0	11	0	850	7.7%	17.6%	0
M3793	3	12	59.5	12.5	0	0	13	0	800	11.1%	21.2%	0
M3794	3	12	58.5	12.5	0	0	14	0	800	12.0%	23.4%	0
M3795	3	12	57.5	12.5	0	0	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M3796	3	12.5	62	12.5	0	0	10	0	800	8.9%	15.4%	-50
M3797	3.5	12.5	60.5	12.5	0	0	11	0	850	7.9%	17.3%	0
M3798	4	12.5	59	12.5	0	0	12	0	850	7.1%	19.2%	50
M3799	4	12.5	58	12.5	0	0	13	0	850	7.7%	20.9%	100
M3800	4	12.5	57	12.5	0	0	14	0	800	8.4%	22.6%	100

【表９９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3801	3	13	61.5	12.5	0	0	10	0	800	9.2%	15.1%	-50
M3802	3.5	13	60	12.5	0	0	11	0	850	8.2%	17.0%	0
M3803	4	13	58.5	12.5	0	0	12	0	850	7.3%	18.9%	50
M3804	4	13	57.5	12.5	0	0	13	0	850	8.0%	20.6%	100
M3805	4	13	56.5	12.5	0	0	14	0	800	8.7%	22.3%	100
M3806	3	13.5	61	12.5	0	0	10	0	800	9.4%	14.8%	-50
M3807	3.5	13.5	59.5	12.5	0	0	11	0	850	8.5%	16.6%	0
M3808	4	13.5	58	12.5	0	0	12	0	850	7.6%	18.5%	50
M3809	4	13.5	57	12.5	0	0	13	0	800	8.2%	20.2%	100
M3810	4	13.5	56	12.5	0	0	14	0	800	8.9%	21.9%	100
M3811	3	14	60.5	12.5	0	0	10	0	800	9.7%	14.4%	-50
M3812	3.5	14	59	12.5	0	0	11	0	850	8.7%	16.3%	0
M3813	3.5	14	58	12.5	0	0	12	0	800	9.5%	18.0%	0
M3814	3.5	14	57	12.5	0	0	13	0	800	10.3%	19.8%	50
M3815	4	14	55.5	12.5	0	0	14	0	800	9.2%	21.6%	100
M3816	3	14.5	60	12.5	0	0	10	0	800	10.0%	14.1%	-50
M3817	3.5	14.5	58.5	12.5	0	0	11	0	800	9.0%	16.0%	0
M3818	3.5	14.5	57.5	12.5	0	0	12	0	800	9.7%	17.7%	0
M3819	3.5	14.5	56.5	12.5	0	0	13	0	800	10.6%	19.4%	50
M3820	4	14.5	55	12.5	0	0	14	0	800	9.5%	21.2%	100
M3821	3	15	59.5	12.5	0	0	10	0	800	10.3%	13.8%	-50
M3822	3	15	58.5	12.5	0	0	11	0	800	11.1%	15.6%	-50
M3823	3	15	57.5	12.5	0	0	12	0	800	12.0%	17.9%	-50
M3824	3	15	56.5	12.5	0	0	13	0	800	13.0%	20.2%	0
M3825	3.5	15	55	12.5	0	0	14	0	800	11.8%	20.9%	50
M3826	4	15	53.5	12.5	0	0	15	0	800	10.6%	22.5%	100
M3827	4	15.5	58	12.5	0	0	10	0	850	7.3%	13.7%	0
M3828	4	15.5	57	12.5	0	0	11	0	850	7.9%	15.5%	0
M3829	4	15.5	56	12.5	0	0	12	0	850	8.6%	17.2%	50
M3830	3.5	15.5	54.5	12.5	0	0	14	0	800	12.1%	21.1%	50
M3831	4	15.5	53	12.5	0	0	15	0	800	10.9%	22.1%	100
M3832	4	16	57.5	12.5	0	0	10	0	850	7.5%	13.4%	0
M3833	4	16	56.5	12.5	0	0	11	0	850	8.1%	15.1%	0
M3834	4	16	55.5	12.5	0	0	12	0	850	8.8%	16.8%	50
M3835	3.5	16	54	12.5	0	0	14	0	800	12.4%	21.2%	0
M3836	3.6	11	58.7	12.6	0	0	14.1	0	800	9.1%	23.8%	100
M3837	3	12	57.2	12.6	0	0.2	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M3838	4	16	52	12.6	0	0.4	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3839	3	12	56.6	12.6	0	0.8	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3840	4	16	51.4	12.6	0	1	15	0	800	11.0%	21.8%	100

【表１００】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3841	3	12	56	12.6	0	1.4	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3842	4	16	50.8	12.6	0	1.6	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M3843	3	12	55.4	12.6	0	2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3844	4	16	50.2	12.6	0	2.2	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3845	3	12	54.8	12.6	0	2.6	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3846	4	16	49.4	12.6	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3847	4	16	48.8	12.6	0	3.6	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3848	4	16	42.2	12.6	0	10.2	15	0	750	9.9%	22.1%	200
M3849	4	16	41.6	12.6	0	10.8	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3850	4	16	41.2	12.6	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3851	3	12	45.8	12.6	0	11.6	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M3852	4	16	40.6	12.6	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M3853	3	12	45.2	12.6	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M3854	4	16	40	12.6	0	12.4	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3855	3	12	44.6	12.6	0	12.8	15	0	750	11.8%	25.0%	100
M3856	4	16	39.4	12.6	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3857	3	12	44	12.6	0	13.4	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M3858	4	16	38.8	12.6	0	13.6	15	0	750	9.5%	22.3%	150
M3859	3	12	43.4	12.6	0	14	15	0	750	11.7%	24.9%	100
M3860	3	12	57.2	12.8	0	0	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M3861	4	16	52	12.8	0	0.2	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M3862	3	12	56.6	12.8	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M3863	4	16	51.4	12.8	0	0.8	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M3864	3	12	56	12.8	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3865	4	16	50.8	12.8	0	1.4	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M3866	3	12	55.4	12.8	0	1.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M3867	4	16	50.2	12.8	0	2	15	0	800	10.8%	21.8%	100
M3868	3	12	54.8	12.8	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M3869	4	16	49.6	12.8	0	2.6	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M3870	4	16	49	12.8	0	3.2	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M3871	4	16	48.4	12.8	0	3.8	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M3872	4	16	41.8	12.8	0	10.4	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M3873	4	16	41.2	12.8	0	11	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M3874	4	16	40.8	12.8	0	11.4	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M3875	3	12	45.4	12.8	0	11.8	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M3876	4	16	40.2	12.8	0	12	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M3877	3	12	44.8	12.8	0	12.4	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M3878	4	16	39.6	12.8	0	12.6	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M3879	3	12	44.2	12.8	0	13	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M3880	4	16	39	12.8	0	13.2	15	0	750	9.6%	22.3%	200

【表１０１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3881	3	12	43.6	12.8	0	13.6	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M3882	4	16	38.4	12.8	0	13.8	15	0	750	9.5%	22.3%	150
M3883	3.75	7	56.25	13	0	0	20	0	800	8.0%	32.8%	200
M3884	4	8	55	13	0	0	20	0	800	9.0%	33.9%	200
M3885	4	11	52	13	0	0	20	0	800	12.6%	33.3%	200
M3886	3	12	60	13	2	0	10	0	800	9.0%	16.4%	0
M3887	3	12	57	13	5	0	10	0	750	9.3%	13.4%	0
M3888	3.5	12	59.5	13	2	0	10	0	800	7.4%	16.5%	50
M3889	3.5	12	56.5	13	5	0	10	0	750	7.8%	15.6%	50
M3890	3	12	59	13	2	0	11	0	800	9.8%	18.3%	0
M3891	3	12	56	13	5	0	11	0	750	10.0%	14.5%	50
M3892	3.5	12	58.5	13	2	0	11	0	800	8.0%	18.4%	50
M3893	3.5	12	55.5	13	5	0	11	0	750	8.5%	16.9%	100
M3894	3	12	59	13	1	0	12	0	800	10.4%	19.8%	0
M3895	3	12	56	13	4	0	12	0	750	10.8%	17.4%	50
M3896	3.5	12	58.5	13	1	0	12	0	800	8.6%	19.8%	50
M3897	3.5	12	55.5	13	4	0	12	0	750	9.1%	19.8%	100
M3898	4	12	57	13	2	0	12	0	800	7.2%	20.3%	100
M3899	4	12	54	13	5	0	12	0	750	7.7%	20.3%	150
M3900	3	12	57	13	2	0	13	0	750	11.5%	22.0%	50
M3901	3	12	54	13	5	0	13	0	750	11.5%	15.8%	50
M3902	3.5	12	56.5	13	2	0	13	0	750	9.5%	22.0%	50
M3903	3.5	12	53.5	13	5	0	13	0	750	9.9%	18.9%	100
M3904	4	12	56	13	2	0	13	0	800	7.9%	22.1%	100
M3905	4	12	53	13	5	0	13	0	750	8.4%	21.4%	150
M3906	3	12	56	13	2	0	14	0	750	12.4%	24.1%	50
M3907	3	12	53	13	5	0	14	0	750	12.2%	16.6%	50
M3908	3.5	12	55.5	13	2	0	14	0	750	10.4%	23.7%	100
M3909	3.5	12	52.5	13	5	0	14	0	750	10.6%	19.7%	100
M3910	4	12	55	13	2	0	14	0	800	8.6%	23.8%	150
M3911	4	12	52	13	5	0	14	0	750	9.0%	22.4%	150
M3912	3.5	12	56.5	13	0	0	15	0	800	10.8%	24.6%	100
M3913	3.5	12	53.5	13	3	0	15	0	750	11.5%	24.8%	100
M3914	4	12	56	13	0	0	15	0	800	8.9%	24.6%	100
M3915	4	12	53	13	3	0	15	0	750	9.5%	25.9%	150
M3916	3	12.5	61.5	13	0	0	10	0	800	8.9%	15.4%	-50
M3917	3.5	12.5	60	13	0	0	11	0	800	8.0%	17.3%	0
M3918	4	12.5	58.5	13	0	0	12	0	850	7.1%	19.2%	50
M3919	4	12.5	57.5	13	0	0	13	0	800	7.8%	20.9%	100
M3920	4	12.5	56.5	13	0	0	14	0	800	8.4%	22.6%	100

【表１０２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3921	3	13	61	13	0	0	10	0	800	9.2%	15.1%	-50
M3922	3	13	58	13	3	0	10	0	750	9.7%	15.9%	0
M3923	3.5	13	60.5	13	0	0	10	0	850	7.6%	15.1%	0
M3924	3.5	13	57.5	13	3	0	10	0	800	8.0%	16.2%	50
M3925	3	13	60	13	0	0	11	0	800	10.0%	16.9%	-50
M3926	3	13	57	13	3	0	11	0	750	10.5%	17.2%	0
M3927	3.5	13	59.5	13	0	0	11	0	800	8.2%	16.9%	0
M3928	3.5	13	56.5	13	3	0	11	0	800	8.7%	18.0%	50
M3929	4	13	57	13	2	0	11	0	800	7.1%	17.8%	50
M3930	4	13	54	13	5	0	11	0	750	7.5%	17.8%	150
M3931	3	13	57	13	2	0	12	0	750	11.2%	19.5%	0
M3932	3	13	54	13	5	0	12	0	750	11.2%	13.6%	50
M3933	3.5	13	56.5	13	2	0	12	0	800	9.3%	19.5%	50
M3934	3.5	13	53.5	13	5	0	12	0	750	9.6%	16.6%	100
M3935	4	13	56	13	2	0	12	0	800	7.7%	19.6%	100
M3936	4	13	53	13	5	0	12	0	750	8.2%	19.0%	200
M3937	3	13	56	13	2	0	13	0	750	12.1%	22.2%	0
M3938	3	13	53	13	5	0	13	0	750	11.9%	15.6%	50
M3939	3.5	13	55.5	13	2	0	13	0	750	10.1%	21.2%	50
M3940	3.5	13	52.5	13	5	0	13	0	750	10.4%	17.4%	100
M3941	4	13	55	13	2	0	13	0	800	8.4%	21.3%	100
M3942	4	13	52	13	5	0	13	0	750	8.8%	20.1%	150
M3943	3.5	13	56.5	13	0	0	14	0	800	10.6%	22.2%	50
M3944	3.5	13	53.5	13	3	0	14	0	750	11.2%	22.5%	100
M3945	4	13	56	13	0	0	14	0	800	8.7%	22.2%	100
M3946	4	13	53	13	3	0	14	0	750	9.3%	23.4%	150
M3947	3.5	13	55.5	13	0	0	15	0	800	11.4%	23.9%	50
M3948	3.5	13	52.5	13	3	0	15	0	750	12.1%	24.8%	100
M3949	4	13	55	13	0	0	15	0	800	9.5%	23.9%	100
M3950	4	13	52	13	3	0	15	0	750	10.1%	25.1%	150
M3951	3	13.5	60.5	13	0	0	10	0	800	9.5%	14.7%	-50
M3952	3.5	13.5	59	13	0	0	11	0	800	8.5%	16.6%	0
M3953	3.5	13.5	58	13	0	0	12	0	800	9.2%	18.4%	0
M3954	3.5	13.5	57	13	0	0	13	0	800	10.0%	20.1%	50
M3955	3.5	13.5	56	13	0	0	14	0	800	10.9%	21.9%	50
M3956	4	13.5	54.5	13	0	0	15	0	800	9.8%	23.6%	100
M3957	3	14	58	13	2	0	10	0	800	10.1%	15.0%	-50
M3958	3	14	55	13	5	0	10	0	750	10.2%	10.7%	0
M3959	3.5	14	57.5	13	2	0	10	0	800	8.4%	15.1%	0
M3960	3.5	14	54.5	13	5	0	10	0	750	8.7%	13.2%	100

【表１０３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M3961	4	14	54	13	5	0	10	0	750	7.4%	15.2%	150
M3962	3	14	57	13	2	0	11	0	750	10.9%	16.9%	0
M3963	3	14	54	13	5	0	11	0	750	11.0%	11.4%	0
M3964	3.5	14	56.5	13	2	0	11	0	800	9.1%	16.9%	0
M3965	3.5	14	53.5	13	5	0	11	0	750	9.4%	14.3%	50
M3966	4	14	56	13	2	0	11	0	800	7.5%	17.1%	50
M3967	4	14	53	13	5	0	11	0	750	8.0%	16.5%	150
M3968	3	14	56	13	2	0	12	0	750	11.8%	19.2%	0
M3969	3	14	53	13	5	0	12	0	750	11.7%	12.7%	0
M3970	3.5	14	55.5	13	2	0	12	0	800	9.9%	18.7%	50
M3971	3.5	14	52.5	13	5	0	12	0	750	10.1%	15.2%	50
M3972	4	14	55	13	2	0	12	0	800	8.2%	18.9%	100
M3973	4	14	52	13	5	0	12	0	750	8.6%	17.7%	150
M3974	3	14	55	13	2	0	13	0	750	12.7%	21.5%	0
M3975	3.5	14	56.5	13	0	0	13	0	800	10.3%	19.8%	50
M3976	3.5	14	53.5	13	3	0	13	0	750	10.9%	20.2%	50
M3977	4	14	56	13	0	0	13	0	800	8.5%	19.9%	50
M3978	4	14	53	13	3	0	13	0	750	9.1%	21.0%	100
M3979	3.5	14	55.5	13	0	0	14	0	800	11.2%	21.5%	50
M3980	3.5	14	52.5	13	3	0	14	0	750	11.8%	21.6%	100
M3981	4	14	55	13	0	0	14	0	800	9.2%	21.5%	100
M3982	4	14	52	13	3	0	14	0	750	9.8%	22.7%	100
M3983	3.5	14	54.5	13	0	0	15	0	800	12.1%	24.0%	50
M3984	3.5	14	51.5	13	3	0	15	0	750	12.6%	23.9%	100
M3985	4	14	54	13	0	0	15	0	800	10.0%	23.2%	100
M3986	4	14	51	13	3	0	15	0	750	10.7%	24.4%	150
M3987	3	14.5	59.5	13	0	0	10	0	800	10.0%	14.1%	-50
M3988	3.5	14.5	58	13	0	0	11	0	800	9.0%	15.9%	0
M3989	3.5	14.5	57	13	0	0	12	0	800	9.8%	17.7%	0
M3990	3.5	14.5	56	13	0	0	13	0	800	10.6%	19.4%	50
M3991	4	14.5	54.5	13	0	0	14	0	800	9.5%	21.2%	100
M3992	3	15	59	13	0	0	10	0	800	10.3%	13.8%	-50
M3993	3	15	56	13	3	0	10	0	750	10.8%	13.6%	-50
M3994	3.5	15	58.5	13	0	0	10	0	850	8.5%	13.8%	0
M3995	3.5	15	55.5	13	3	0	10	0	800	9.0%	14.7%	50
M3996	4	15	58	13	0	0	10	0	850	7.1%	14.0%	0
M3997	4	15	55	13	3	0	10	0	800	7.5%	14.9%	100
M3998	3	15	58	13	0	0	11	0	800	11.2%	15.6%	-50
M3999	3	15	55	13	3	0	11	0	750	11.6%	14.6%	0
M4000	3.5	15	57.5	13	0	0	11	0	800	9.3%	15.6%	0

【表１０４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4001	3.5	15	54.5	13	3	0	11	0	750	9.8%	16.5%	50
M4002	4	15	57	13	0	0	11	0	850	7.7%	15.8%	50
M4003	4	15	54	13	3	0	11	0	800	8.2%	16.7%	100
M4004	3	15	57	13	0	0	12	0	800	12.1%	18.0%	-50
M4005	3	15	54	13	3	0	12	0	750	12.4%	18.0%	0
M4006	3.5	15	56.5	13	0	0	12	0	800	10.1%	17.4%	0
M4007	3.5	15	53.5	13	3	0	12	0	750	10.6%	17.9%	50
M4008	4	15	56	13	0	0	12	0	800	8.3%	17.5%	50
M4009	4	15	53	13	3	0	12	0	800	8.9%	18.5%	150
M4010	3	15	56	13	0	0	13	0	800	13.0%	20.2%	0
M4011	3.5	15	53.5	13	2	0	13	0	750	11.3%	19.8%	50
M4012	3.5	15	50.5	13	5	0	13	0	750	11.3%	14.3%	100
M4013	4	15	53	13	2	0	13	0	800	9.4%	19.9%	100
M4014	4	15	50	13	5	0	13	0	750	9.8%	17.3%	200
M4015	3.5	15	52.5	13	2	0	14	0	750	12.2%	22.7%	50
M4016	3.5	15	49.5	13	5	0	14	0	750	12.0%	16.8%	100
M4017	4	15	52	13	2	0	14	0	750	10.2%	21.6%	100
M4018	4	15	49	13	5	0	14	0	750	10.5%	18.0%	200
M4019	4	15	53	13	0	0	15	0	800	10.6%	22.5%	100
M4020	4	15	50	13	3	0	15	0	750	11.3%	23.0%	150
M4021	3	15.5	58.5	13	0	0	10	0	800	10.6%	13.4%	-50
M4022	3	15.5	57.5	13	0	0	11	0	800	11.5%	15.2%	-50
M4023	3	15.5	56.5	13	0	0	12	0	800	12.4%	18.2%	-50
M4024	3.5	15.5	55	13	0	0	13	0	800	11.2%	18.7%	0
M4025	4	15.5	53.5	13	0	0	14	0	800	10.1%	20.5%	50
M4026	3	16	58	13	0	0	10	0	800	10.9%	13.1%	-50
M4027	3	16	55	13	3	0	10	0	750	11.4%	12.3%	-50
M4028	3.5	16	57.5	13	0	0	10	0	800	9.1%	13.2%	-50
M4029	3.5	16	54.5	13	3	0	10	0	800	9.6%	14.0%	50
M4030	4	16	57	13	0	0	10	0	850	7.5%	13.4%	0
M4031	4	16	54	13	3	0	10	0	800	8.0%	14.2%	100
M4032	3	16	57	13	0	0	11	0	800	11.8%	15.0%	-50
M4033	3	16	54	13	3	0	11	0	750	12.2%	14.9%	-50
M4034	3.5	16	56.5	13	0	0	11	0	800	9.8%	14.9%	0
M4035	3.5	16	53.5	13	3	0	11	0	750	10.3%	15.5%	50
M4036	4	16	56	13	0	0	11	0	850	8.2%	15.1%	0
M4037	4	16	53	13	3	0	11	0	800	8.7%	16.0%	100
M4038	3	16	56	13	0	0	12	0	800	12.7%	18.3%	-50
M4039	3.5	16	55.5	13	0	0	12	0	800	10.6%	16.7%	0
M4040	3.5	16	52.5	13	3	0	12	0	750	11.2%	16.6%	50

【表１０５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4041	4	16	55	13	0	0	12	0	800	8.8%	16.8%	50
M4042	4	16	52	13	3	0	12	0	800	9.4%	17.7%	150
M4043	3.5	16	54.5	13	0	0	13	0	800	11.5%	18.4%	0
M4044	3.5	16	51.5	13	3	0	13	0	750	12.0%	18.7%	50
M4045	4	16	54	13	0	0	13	0	800	9.6%	18.5%	50
M4046	4	16	51	13	3	0	13	0	750	10.2%	19.4%	150
M4047	3.5	16	53.5	13	0	0	14	0	800	12.4%	21.3%	0
M4048	3.5	16	48.5	13	5	0	14	0	750	12.4%	16.3%	150
M4049	4	16	51	13	2	0	14	0	750	10.8%	20.8%	150
M4050	4	16	48	13	5	0	14	0	750	10.9%	16.5%	200
M4051	4	16	51	13	1	0	15	0	750	11.4%	22.1%	100
M4052	4	16	48	13	4	0	15	0	750	11.8%	19.9%	200
M4053	4	16	51.8	13	0	0.2	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M4054	3	12	56.4	13	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4055	4	16	51.2	13	0	0.8	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M4056	3	12	55.8	13	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.7%	50
M4057	4	16	50.6	13	0	1.4	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M4058	3	12	55.2	13	0	1.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M4059	4	16	50	13	0	2	15	0	800	10.8%	21.8%	100
M4060	3	12	54.6	13	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M4061	4	16	49.4	13	0	2.6	15	0	800	11.0%	21.9%	100
M4062	4	16	48.8	13	0	3.2	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M4063	4	16	48.2	13	0	3.8	15	0	800	10.8%	21.9%	100
M4064	4	16	41.4	13	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M4065	4	16	40.8	13	0	11.2	15	0	750	9.8%	22.2%	200
M4066	3	12	45.4	13	0	11.6	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4067	4	16	40.2	13	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4068	3	12	44.8	13	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.1%	100
M4069	4	16	39.6	13	0	12.4	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4070	3	12	44.2	13	0	12.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4071	4	16	39	13	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M4072	3	12	43.6	13	0	13.4	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M4073	4	16	38.4	13	0	13.6	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4074	3	12	43	13	0	14	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M4075	4	16	51.8	13.2	0	0	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M4076	3	12	56.4	13.2	0	0.4	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4077	4	16	51.2	13.2	0	0.6	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M4078	3	12	55.8	13.2	0	1	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4079	4	16	50.6	13.2	0	1.2	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M4080	3	12	55.2	13.2	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.8%	50

【表１０６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4081	4	16	50	13.2	0	1.8	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M4082	3	12	54.6	13.2	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M4083	4	16	49.4	13.2	0	2.4	15	0	800	10.8%	21.8%	100
M4084	4	16	48.8	13.2	0	3	15	0	800	10.9%	21.9%	100
M4085	4	16	48.2	13.2	0	3.6	15	0	750	10.8%	21.9%	100
M4086	4	16	41.2	13.2	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M4087	4	16	40.6	13.2	0	11.2	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4088	3	12	45.2	13.2	0	11.6	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4089	4	16	40	13.2	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4090	3	12	44.6	13.2	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4091	4	16	39.4	13.2	0	12.4	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4092	3	12	44	13.2	0	12.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4093	4	16	38.8	13.2	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M4094	3	12	43.4	13.2	0	13.4	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4095	4	16	38.2	13.2	0	13.6	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4096	3	12	42.8	13.2	0	14	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M4097	4	16	51.6	13.4	0	0	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M4098	4	16	51.4	13.4	0	0.2	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M4099	3	12	56	13.4	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4100	4	16	50.8	13.4	0	0.8	15	0	800	11.1%	21.8%	100
M4101	3	12	55.4	13.4	0	1.2	15	0	800	12.8%	24.7%	50
M4102	4	16	50.2	13.4	0	1.4	15	0	800	11.0%	21.8%	100
M4103	3	12	54.8	13.4	0	1.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M4104	4	16	49.6	13.4	0	2	15	0	800	10.9%	21.8%	100
M4105	3	12	54.2	13.4	0	2.4	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M4106	4	16	48.8	13.4	0	2.8	15	0	750	10.7%	21.9%	100
M4107	4	16	48.2	13.4	0	3.4	15	0	750	10.8%	21.9%	100
M4108	4	16	41	13.4	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M4109	4	16	40.4	13.4	0	11.2	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4110	3	12	45	13.4	0	11.6	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4111	4	16	39.8	13.4	0	11.8	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4112	3	12	44.4	13.4	0	12.2	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4113	4	16	39.2	13.4	0	12.4	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4114	3	12	43.8	13.4	0	12.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4115	4	16	38.6	13.4	0	13	15	0	750	9.6%	22.3%	200
M4116	3	12	43.2	13.4	0	13.4	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4117	4	16	38	13.4	0	13.6	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4118	3	12	42.6	13.4	0	14	15	0	750	11.7%	25.0%	100
M4119	3.5	12	61	13.5	0	0	10	0	850	7.1%	15.8%	0
M4120	3	12	59.5	13.5	0	0	12	0	800	10.3%	19.4%	0

【表１０７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4121	3.5	12	58	13.5	0	0	13	0	800	9.2%	21.1%	50
M4122	3.5	12	57	13.5	0	0	14	0	800	10.0%	22.9%	50
M4123	3.5	12	56	13.5	0	0	15	0	750	10.8%	24.6%	100
M4124	3.5	12.5	60.5	13.5	0	0	10	0	850	7.3%	15.5%	0
M4125	3	12.5	59	13.5	0	0	12	0	800	10.6%	19.1%	0
M4126	3	12.5	58	13.5	0	0	13	0	800	11.4%	20.9%	0
M4127	3	12.5	57	13.5	0	0	14	0	800	12.4%	23.1%	0
M4128	3.5	12.5	55.5	13.5	0	0	15	0	750	11.2%	24.3%	50
M4129	3.5	13	60	13.5	0	0	10	0	850	7.6%	15.1%	0
M4130	3	13	58.5	13.5	0	0	12	0	800	10.9%	18.7%	0
M4131	3	13	57.5	13.5	0	0	13	0	800	11.8%	20.8%	0
M4132	3	13	56.5	13.5	0	0	14	0	800	12.7%	22.7%	0
M4133	3.5	13	55	13.5	0	0	15	0	750	11.5%	23.9%	50
M4134	3.5	13.5	59.5	13.5	0	0	10	0	800	7.8%	14.8%	0
M4135	4	13.5	58	13.5	0	0	11	0	850	7.0%	16.8%	50
M4136	4	13.5	57	13.5	0	0	12	0	800	7.6%	18.5%	50
M4137	4	13.5	56	13.5	0	0	13	0	800	8.3%	20.2%	100
M4138	4	13.5	55	13.5	0	0	14	0	800	9.0%	21.9%	100
M4139	3	14	59.5	13.5	0	0	10	0	800	9.8%	14.4%	-50
M4140	3.5	14	58	13.5	0	0	11	0	800	8.8%	16.3%	0
M4141	3.5	14	57	13.5	0	0	12	0	800	9.5%	18.0%	0
M4142	3.5	14	56	13.5	0	0	13	0	800	10.3%	19.8%	50
M4143	4	14	54.5	13.5	0	0	14	0	800	9.3%	21.5%	100
M4144	3	14.5	59	13.5	0	0	10	0	800	10.0%	14.1%	-50
M4145	3.5	14.5	57.5	13.5	0	0	11	0	800	9.0%	15.9%	0
M4146	3.5	14.5	56.5	13.5	0	0	12	0	800	9.8%	17.7%	0
M4147	3.5	14.5	55.5	13.5	0	0	13	0	800	10.6%	19.4%	50
M4148	4	14.5	54	13.5	0	0	14	0	800	9.5%	21.2%	100
M4149	3	15	58.5	13.5	0	0	10	0	800	10.3%	13.8%	-50
M4150	3	15	57.5	13.5	0	0	11	0	800	11.2%	15.6%	-50
M4151	3	15	56.5	13.5	0	0	12	0	800	12.1%	18.1%	-50
M4152	3	15	55.5	13.5	0	0	13	0	800	13.0%	20.2%	0
M4153	3.5	15	54	13.5	0	0	14	0	750	11.8%	21.1%	50
M4154	4	15	52.5	13.5	0	0	15	0	800	10.6%	22.5%	100
M4155	4	15.5	57	13.5	0	0	10	0	850	7.3%	13.7%	0
M4156	4	15.5	56	13.5	0	0	11	0	850	7.9%	15.4%	50
M4157	4	15.5	55	13.5	0	0	12	0	800	8.6%	17.1%	50
M4158	3.5	15.5	53.5	13.5	0	0	14	0	800	12.1%	21.3%	50
M4159	4	15.5	52	13.5	0	0	15	0	800	10.9%	22.1%	100
M4160	4	16	56.5	13.5	0	0	10	0	850	7.6%	13.4%	0

【表１０８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4161	4	16	55.5	13.5	0	0	11	0	850	8.2%	15.1%	0
M4162	4	16	54.5	13.5	0	0	12	0	800	8.9%	16.8%	50
M4163	3.5	16	53	13.5	0	0	14	0	800	12.4%	21.5%	50
M4164	3	12	56.4	13.6	0	0	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M4165	4	16	51.2	13.6	0	0.2	15	0	800	11.2%	21.8%	100
M4166	3	12	55.8	13.6	0	0.6	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4167	4	16	50.6	13.6	0	0.8	15	0	750	11.1%	21.8%	100
M4168	3	12	55.2	13.6	0	1.2	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4169	4	16	50	13.6	0	1.4	15	0	750	11.0%	21.8%	100
M4170	3	12	54.6	13.6	0	1.8	15	0	800	12.8%	24.8%	50
M4171	4	16	49.4	13.6	0	2	15	0	750	10.9%	21.8%	100
M4172	4	16	49	13.6	0	2.4	15	0	750	10.8%	21.8%	100
M4173	4	16	48.4	13.6	0	3	15	0	750	10.9%	21.9%	100
M4174	4	16	47.8	13.6	0	3.6	15	0	750	10.8%	21.9%	100
M4175	4	16	40.6	13.6	0	10.8	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M4176	3	12	45	13.6	0	11.4	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4177	4	16	39.8	13.6	0	11.6	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4178	3	12	44.4	13.6	0	12	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4179	4	16	39.2	13.6	0	12.2	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4180	3	12	43.8	13.6	0	12.6	15	0	750	11.7%	25.2%	100
M4181	4	16	38.6	13.6	0	12.8	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4182	3	12	43.2	13.6	0	13.2	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4183	4	16	38	13.6	0	13.4	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4184	3	12	42.6	13.6	0	13.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4185	4	16	37.4	13.6	0	14	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4186	4	16	51.2	13.8	0	0	15	0	750	11.3%	21.8%	100
M4187	3	12	55.8	13.8	0	0.4	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M4188	4	16	50.6	13.8	0	0.6	15	0	750	11.1%	21.8%	100
M4189	3	12	55.2	13.8	0	1	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4190	4	16	50	13.8	0	1.2	15	0	750	11.0%	21.8%	100
M4191	3	12	54.6	13.8	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.7%	50
M4192	4	16	49.4	13.8	0	1.8	15	0	750	10.9%	21.8%	100
M4193	3	12	54	13.8	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M4194	4	16	48.6	13.8	0	2.6	15	0	750	10.8%	21.8%	100
M4195	4	16	48	13.8	0	3.2	15	0	750	10.9%	21.9%	100
M4196	4	16	40.6	13.8	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M4197	4	16	40	13.8	0	11.2	15	0	750	9.7%	22.1%	200
M4198	4	16	39.6	13.8	0	11.6	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4199	3	12	44.2	13.8	0	12	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4200	4	16	39	13.8	0	12.2	15	0	750	9.6%	22.2%	200

【表１０９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4201	3	12	43.6	13.8	0	12.6	15	0	750	11.7%	25.2%	100
M4202	4	16	38.4	13.8	0	12.8	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4203	3	12	43	13.8	0	13.2	15	0	750	11.7%	25.2%	100
M4204	4	16	37.8	13.8	0	13.4	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4205	3	12	42.4	13.8	0	13.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4206	4	16	37.2	13.8	0	14	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4207	3.75	8	54.25	14	0	0	20	0	750	9.2%	32.7%	200
M4208	4	11	51	14	0	0	20	0	800	12.6%	33.3%	200
M4209	2.2	12	61.8	14	0	0	10	0	800	11.8%	16.3%	-50
M4210	2.2	12	57.8	14	4	0	10	0	750	12.0%	11.6%	-50
M4211	2.3	12	59.7	14	0	0	10	2	800	11.2%	16.3%	-50
M4212	2.3	12	57.7	14	2	0	10	2	750	11.4%	16.6%	-50
M4213	2.3	12	55.7	14	6	0	10	0	750	11.4%	6.8%	0
M4214	2.4	12	59.6	14	0	0	10	2	800	10.9%	16.6%	-50
M4215	2.4	12	57.6	14	2	0	10	2	750	11.1%	17.2%	-50
M4216	2.4	12	55.6	14	6	0	10	0	750	11.1%	7.5%	0
M4217	2.5	12	61.5	14	0	0	10	0	800	10.6%	15.8%	-50
M4218	2.5	12	55.5	14	0	0	10	6	750	9.7%	16.6%	-50
M4219	2.5	12	55.5	14	2	0	10	4	750	10.4%	17.0%	-50
M4220	2.5	12	53.5	14	4	0	10	4	750	10.5%	11.7%	0
M4221	2.5	12	51.5	14	6	0	10	4	750	10.6%	6.4%	0
M4222	2.6	12	57.4	14	0	0	10	4	750	9.9%	17.0%	-50
M4223	2.6	12	57.4	14	2	0	10	2	750	10.7%	17.7%	-50
M4224	2.6	12	55.4	14	4	0	10	2	750	10.6%	13.9%	0
M4225	2.6	12	55.4	14	6	0	10	0	750	10.5%	8.9%	0
M4226	2.6	12	49.4	14	6	0	10	6	700	10.0%	5.9%	50
M4227	2.7	12	57.3	14	0	0	10	4	750	9.6%	17.3%	-50
M4228	2.7	12	59.3	14	2	0	10	0	750	10.1%	16.4%	-50
M4229	2.7	12	53.3	14	2	0	10	6	750	9.5%	17.5%	0
M4230	2.7	12	53.3	14	4	0	10	4	750	10.1%	13.6%	0
M4231	2.7	12	53.3	14	6	0	10	2	750	10.2%	9.9%	0
M4232	2.7	12	53.3	14	8	0	10	0	750	10.1%	5.3%	50
M4233	2.8	12	59.2	14	0	0	10	2	800	9.6%	16.7%	-50
M4234	2.8	12	53.2	14	0	0	10	8	750	8.7%	17.6%	0
M4235	2.8	12	57.2	14	2	0	10	2	750	9.9%	17.6%	0
M4236	2.8	12	57.2	14	4	0	10	0	750	9.9%	14.3%	0
M4237	2.8	12	51.2	14	4	0	10	6	700	9.5%	13.3%	0
M4238	2.8	12	53.2	14	6	0	10	2	750	9.9%	9.9%	50
M4239	2.8	12	47.2	14	6	0	10	8	700	9.4%	6.8%	100
M4240	2.8	12	49.2	14	8	0	10	4	700	9.9%	5.4%	100

【表１１０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4241	2.9	12	57.1	14	0	0	10	4	800	9.2%	17.8%	0
M4242	2.9	12	51.1	14	0	0	10	10	750	8.3%	18.1%	0
M4243	2.9	12	55.1	14	2	0	10	4	750	9.5%	18.6%	0
M4244	2.9	12	57.1	14	4	0	10	0	750	9.6%	14.7%	0
M4245	2.9	12	51.1	14	4	0	10	6	700	9.3%	14.2%	50
M4246	2.9	12	55.1	14	6	0	10	0	750	9.6%	10.9%	0
M4247	2.9	12	49.1	14	6	0	10	6	700	9.5%	9.6%	50
M4248	2.9	12	53.1	14	8	0	10	0	750	9.6%	6.9%	50
M4249	3	12	61	14	0	0	10	0	800	8.7%	15.7%	-50
M4250	3	12	55	14	0	0	10	6	800	8.6%	18.1%	0
M4251	3	12	60	14	1	0	10	0	800	8.9%	16.0%	0
M4252	3	12	55	14	2	0	10	4	750	9.2%	18.8%	0
M4253	3	12	49	14	2	0	10	10	750	8.4%	18.5%	50
M4254	3	12	55	14	4	0	10	2	750	9.4%	14.6%	0
M4255	3	12	49	14	4	0	10	8	700	8.9%	14.0%	50
M4256	3	12	55	14	6	0	10	0	750	9.3%	11.4%	0
M4257	3	12	49	14	6	0	10	6	700	9.3%	10.7%	100
M4258	3	12	53	14	8	0	10	0	750	9.3%	7.6%	50
M4259	3	12	47	14	8	0	10	6	700	9.3%	6.2%	150
M4260	3.1	12	56.9	14	0	0	10	4	800	8.7%	17.7%	0
M4261	3.1	12	50.9	14	0	0	10	10	750	7.9%	18.7%	50
M4262	3.1	12	54.9	14	2	0	10	4	750	9.0%	18.6%	0
M4263	3.1	12	48.9	14	2	0	10	10	750	8.2%	19.1%	50
M4264	3.1	12	52.9	14	4	0	10	4	750	9.1%	15.8%	50
M4265	3.1	12	46.9	14	4	0	10	10	700	8.5%	13.6%	100
M4266	3.1	12	50.9	14	6	0	10	4	700	9.1%	11.5%	50
M4267	3.1	12	44.9	14	6	0	10	10	700	8.7%	8.9%	150
M4268	3.1	12	48.9	14	8	0	10	4	700	9.1%	6.9%	100
M4269	3.2	12	60.8	14	0	0	10	0	800	8.0%	15.7%	0
M4270	3.2	12	54.8	14	0	0	10	6	800	8.2%	18.6%	0
M4271	3.2	12	58.8	14	2	0	10	0	800	8.3%	16.4%	0
M4272	3.2	12	52.8	14	2	0	10	6	750	8.5%	19.6%	50
M4273	3.2	12	56.8	14	4	0	10	0	750	8.6%	15.9%	0
M4274	3.2	12	50.8	14	4	0	10	6	750	8.8%	16.7%	50
M4275	3.2	12	54.8	14	6	0	10	0	750	8.7%	12.5%	50
M4276	3.2	12	48.8	14	6	0	10	6	700	8.8%	12.5%	100
M4277	3.2	12	52.8	14	8	0	10	0	750	8.7%	8.9%	100
M4278	3.2	12	46.8	14	8	0	10	6	700	8.8%	8.0%	150
M4279	3.2	12	50.8	14	10	0	10	0	750	8.8%	5.3%	150
M4280	3.3	12	56.7	14	0	0	10	4	800	8.1%	17.4%	0

【表１１１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4281	3.3	12	50.7	14	0	0	10	10	750	7.6%	19.3%	50
M4282	3.3	12	54.7	14	2	0	10	4	750	8.4%	18.2%	50
M4283	3.3	12	48.7	14	2	0	10	10	750	7.8%	20.0%	150
M4284	3.3	12	52.7	14	4	0	10	4	750	8.5%	16.0%	50
M4285	3.3	12	46.7	14	4	0	10	10	750	8.1%	15.5%	150
M4286	3.3	12	50.7	14	6	0	10	4	700	8.5%	11.6%	100
M4287	3.3	12	44.7	14	6	0	10	10	700	8.4%	11.2%	200
M4288	3.3	12	48.7	14	8	0	10	4	700	8.6%	7.5%	150
M4289	3.3	12	42.7	14	8	0	10	10	700	8.4%	6.7%	200
M4290	3.4	12	58.6	14	0	0	10	2	800	7.6%	16.4%	0
M4291	3.4	12	52.6	14	0	0	10	8	800	7.6%	19.3%	50
M4292	3.4	12	56.6	14	2	0	10	2	800	7.9%	17.2%	50
M4293	3.4	12	50.6	14	2	0	10	8	750	7.9%	20.4%	100
M4294	3.4	12	54.6	14	4	0	10	2	750	8.2%	16.4%	50
M4295	3.4	12	48.6	14	4	0	10	8	750	8.2%	17.3%	150
M4296	3.4	12	52.6	14	6	0	10	2	750	8.2%	12.9%	100
M4297	3.4	12	46.6	14	6	0	10	8	700	8.4%	13.3%	200
M4298	3.4	12	50.6	14	8	0	10	2	700	8.3%	9.3%	150
M4299	3.4	12	50.6	14	10	0	10	0	750	8.3%	6.7%	150
M4300	3.5	12	58.5	14	0	0	10	2	800	7.3%	16.5%	0
M4301	3.5	12	50.5	14	0	0	10	10	800	7.3%	19.9%	100
M4302	3.5	12	56.5	14	2	0	10	2	800	7.6%	17.2%	50
M4303	3.5	12	50.5	14	2	0	10	8	750	7.7%	20.6%	150
M4304	3.5	12	56.5	14	4	0	10	0	750	7.7%	17.0%	50
M4305	3.5	12	50.5	14	4	0	10	6	750	8.0%	16.9%	150
M4306	3.5	12	55.5	14	5	0	10	0	750	7.8%	15.5%	50
M4307	3.5	12	50.5	14	6	0	10	4	750	8.0%	12.7%	150
M4308	3.5	12	44.5	14	6	0	10	10	750	8.1%	13.1%	200
M4309	3.5	12	48.5	14	8	0	10	4	700	8.1%	9.0%	200
M4310	3.6	12	56.4	14	0	0	10	4	800	7.2%	17.3%	50
M4311	3.6	12	50.4	14	0	0	10	10	800	7.1%	20.1%	150
M4312	3.6	12	54.4	14	2	0	10	4	800	7.5%	18.0%	50
M4313	3.6	12	48.4	14	2	0	10	10	750	7.4%	21.2%	150
M4314	3.6	12	52.4	14	4	0	10	4	750	7.7%	16.8%	150
M4315	3.6	12	46.4	14	4	0	10	10	750	7.7%	17.9%	200
M4316	3.6	12	50.4	14	6	0	10	4	750	7.8%	13.3%	150
M4317	3.6	12	44.4	14	6	0	10	10	750	7.9%	14.0%	200
M4318	3.6	12	48.4	14	8	0	10	4	700	7.8%	9.7%	200
M4319	3.7	12	52.3	14	0	0	10	8	800	7.1%	19.5%	150
M4320	3.7	12	52.3	14	2	0	10	6	800	7.3%	19.1%	150

【表１１２】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4321	3.7	12	56.3	14	4	0	10	0	750	7.2%	17.2%	50
M4322	3.7	12	50.3	14	4	0	10	6	750	7.5%	17.1%	150
M4323	3.7	12	54.3	14	6	0	10	0	750	7.3%	14.8%	150
M4324	3.7	12	48.3	14	6	0	10	6	750	7.6%	13.1%	200
M4325	3.7	12	50.3	14	8	0	10	2	750	7.5%	11.2%	200
M4326	3.8	12	52.2	14	2	0	10	6	800	7.1%	19.0%	150
M4327	3.8	12	54.2	14	4	0	10	2	750	7.0%	17.9%	150
M4328	3.8	12	48.2	14	4	0	10	8	750	7.3%	17.8%	200
M4329	3.8	12	52.2	14	6	0	10	2	750	7.2%	14.9%	150
M4330	3.8	12	46.2	14	6	0	10	8	750	7.4%	13.6%	200
M4331	3.8	12	48.2	14	8	0	10	4	750	7.3%	11.1%	200
M4332	3.9	12	50.1	14	6	0	10	4	750	7.0%	14.9%	200
M4333	3	12	60	14	0	0	11	0	800	9.5%	17.5%	0
M4334	3	12	57	14	3	0	11	0	750	10.0%	18.3%	0
M4335	3.5	12	59.5	14	0	0	11	0	800	7.8%	17.6%	0
M4336	3.5	12	56.5	14	3	0	11	0	750	8.3%	18.7%	50
M4337	4	12	54	14	5	0	11	0	750	7.1%	18.8%	200
M4338	3	12	57	14	2	0	12	0	750	10.6%	20.1%	0
M4339	3	12	54	14	5	0	12	0	750	10.7%	15.1%	50
M4340	3.5	12	56.5	14	2	0	12	0	750	8.8%	20.1%	50
M4341	3.5	12	53.5	14	5	0	12	0	750	9.2%	17.9%	100
M4342	4	12	55	14	3	0	12	0	750	7.4%	20.6%	100
M4343	3	12	58	14	0	0	13	0	750	11.2%	21.2%	0
M4344	3	12	55	14	3	0	13	0	750	11.7%	21.0%	50
M4345	3.5	12	57.5	14	0	0	13	0	800	9.2%	21.1%	50
M4346	3.5	12	54.5	14	3	0	13	0	750	9.8%	22.3%	100
M4347	4	12	57	14	0	0	13	0	800	7.6%	21.2%	100
M4348	4	12	54	14	3	0	13	0	750	8.1%	22.4%	150
M4349	3	12	57	14	0	0	14	0	800	12.1%	23.4%	0
M4350	3	12	54	14	3	0	14	0	750	12.5%	21.8%	50
M4351	3.5	12	55.5	14	1	0	14	0	750	10.2%	23.3%	100
M4352	3.5	12	52.5	14	4	0	14	0	750	10.7%	21.6%	100
M4353	4	12	55	14	1	0	14	0	800	8.4%	23.3%	100
M4354	4	12	52	14	4	0	14	0	750	9.0%	24.0%	150
M4355	3	12	56	14	0	0	15	0	800	13.0%	24.6%	50
M4356	3.5	12	53.5	14	2	0	15	0	750	11.3%	25.5%	100
M4357	3.5	12	50.5	14	5	0	15	0	750	11.3%	20.0%	150
M4358	4	12	53	14	2	0	15	0	750	9.4%	25.4%	150
M4359	4	12	50	14	5	0	15	0	700	9.8%	23.1%	200
M4360	3	12.5	59.5	14	0	0	11	0	800	9.7%	17.2%	0

【表１１３】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4361	3.5	12.5	58	14	0	0	12	0	800	8.7%	19.0%	50
M4362	3.5	12.5	57	14	0	0	13	0	800	9.5%	20.8%	50
M4363	3.5	12.5	56	14	0	0	14	0	750	10.3%	22.5%	50
M4364	4	12.5	54.5	14	0	0	15	0	800	9.2%	24.2%	100
M4365	3	13	58	14	2	0	10	0	750	9.6%	15.7%	0
M4366	3	13	55	14	5	0	10	0	750	9.8%	11.9%	0
M4367	3.5	13	57.5	14	2	0	10	0	800	7.9%	15.8%	0
M4368	3.5	13	54.5	14	5	0	10	0	750	8.3%	14.3%	50
M4369	3	13	57	14	2	0	11	0	750	10.4%	17.6%	0
M4370	3	13	54	14	5	0	11	0	750	10.5%	12.8%	0
M4371	3.5	13	56.5	14	2	0	11	0	800	8.6%	17.6%	50
M4372	3.5	13	53.5	14	5	0	11	0	750	9.0%	15.4%	50
M4373	4	13	54	14	4	0	11	0	750	7.4%	18.5%	150
M4374	3	13	57	14	1	0	12	0	750	11.1%	19.1%	0
M4375	3	13	54	14	4	0	12	0	750	11.3%	15.8%	0
M4376	3.5	13	56.5	14	1	0	12	0	800	9.2%	19.1%	50
M4377	3.5	13	53.5	14	4	0	12	0	750	9.7%	18.3%	50
M4378	4	13	56	14	1	0	12	0	800	7.6%	19.2%	100
M4379	4	13	53	14	4	0	12	0	750	8.1%	20.3%	150
M4380	3	13	56	14	1	0	13	0	750	12.0%	21.7%	0
M4381	3	13	53	14	4	0	13	0	750	12.1%	17.9%	50
M4382	3.5	13	55.5	14	1	0	13	0	750	10.0%	20.8%	50
M4383	3.5	13	52.5	14	4	0	13	0	750	10.4%	19.3%	100
M4384	4	13	55	14	1	0	13	0	800	8.2%	20.9%	100
M4385	4	13	52	14	4	0	13	0	750	8.8%	21.6%	150
M4386	3	13	55	14	1	0	14	0	800	12.9%	23.0%	0
M4387	3.5	13	53.5	14	2	0	14	0	750	11.0%	23.0%	100
M4388	3.5	13	50.5	14	5	0	14	0	750	11.1%	17.9%	100
M4389	4	13	53	14	2	0	14	0	750	9.1%	23.0%	150
M4390	4	13	50	14	5	0	14	0	700	9.5%	20.8%	150
M4391	3.5	13	52.5	14	2	0	15	0	750	11.9%	25.6%	100
M4392	3.5	13	49.5	14	5	0	15	0	750	11.8%	19.9%	150
M4393	4	13	52	14	2	0	15	0	750	9.9%	24.7%	150
M4394	4	13	49	14	5	0	15	0	700	10.3%	21.6%	200
M4395	3	13.5	58.5	14	0	0	11	0	800	10.3%	16.6%	-50
M4396	3	13.5	57.5	14	0	0	12	0	750	11.2%	18.4%	0
M4397	3	13.5	56.5	14	0	0	13	0	800	12.1%	21.1%	0
M4398	3	13.5	55.5	14	0	0	14	0	800	13.0%	22.4%	0
M4399	3.5	13.5	54	14	0	0	15	0	750	11.8%	24.0%	50
M4400	3	14	58	14	1	0	10	0	800	10.0%	14.7%	-50

【表１１４】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4401	3	14	55	14	4	0	10	0	750	10.3%	12.6%	0
M4402	3.5	14	57.5	14	1	0	10	0	800	8.3%	14.8%	0
M4403	3.5	14	54.5	14	4	0	10	0	750	8.7%	14.7%	100
M4404	4	14	54	14	4	0	10	0	800	7.3%	15.9%	150
M4405	3	14	57	14	1	0	11	0	750	10.8%	16.6%	-50
M4406	3	14	54	14	4	0	11	0	750	11.1%	13.6%	0
M4407	3.5	14	56.5	14	1	0	11	0	800	9.0%	16.6%	0
M4408	3.5	14	53.5	14	4	0	11	0	750	9.4%	15.9%	50
M4409	4	14	56	14	1	0	11	0	800	7.4%	16.7%	100
M4410	4	14	53	14	4	0	11	0	750	7.9%	17.7%	150
M4411	3	14	56	14	1	0	12	0	750	11.7%	18.6%	0
M4412	3	14	53	14	4	0	12	0	750	11.8%	15.4%	0
M4413	3.5	14	55.5	14	1	0	12	0	800	9.7%	18.4%	50
M4414	3.5	14	52.5	14	4	0	12	0	750	10.2%	17.0%	50
M4415	4	14	55	14	1	0	12	0	800	8.1%	18.5%	50
M4416	4	14	52	14	4	0	12	0	750	8.6%	19.2%	150
M4417	3	14	55	14	1	0	13	0	750	12.6%	21.1%	0
M4418	3.5	14	55.5	14	0	0	13	0	800	10.3%	19.8%	50
M4419	3.5	14	52.5	14	3	0	13	0	750	10.9%	20.1%	50
M4420	4	14	55	14	0	0	13	0	800	8.6%	19.8%	50
M4421	4	14	52	14	3	0	13	0	750	9.1%	20.9%	150
M4422	3.5	14	54.5	14	0	0	14	0	750	11.2%	21.5%	50
M4423	3.5	14	51.5	14	3	0	14	0	750	11.8%	21.8%	100
M4424	4	14	54	14	0	0	14	0	800	9.3%	21.5%	100
M4425	4	14	51	14	3	0	14	0	750	9.9%	22.6%	150
M4426	3.5	14	53.5	14	0	0	15	0	750	12.1%	24.2%	50
M4427	3.5	14	50.5	14	3	0	15	0	750	12.6%	23.7%	100
M4428	4	14	53	14	0	0	15	0	800	10.1%	23.2%	100
M4429	4	14	50	14	3	0	15	0	750	10.7%	24.3%	150
M4430	3	14.5	58.5	14	0	0	10	0	800	10.1%	14.1%	-50
M4431	3.5	14.5	57	14	0	0	11	0	800	9.1%	15.9%	0
M4432	3.5	14.5	56	14	0	0	12	0	800	9.8%	17.7%	0
M4433	3.5	14.5	55	14	0	0	13	0	800	10.6%	19.4%	50
M4434	4	14.5	53.5	14	0	0	14	0	800	9.6%	21.2%	100
M4435	3	15	58	14	0	0	10	0	800	10.4%	13.8%	-50
M4436	3	15	55	14	3	0	10	0	750	10.8%	13.5%	-50
M4437	3.5	15	57.5	14	0	0	10	0	800	8.6%	13.8%	0
M4438	3.5	15	54.5	14	3	0	10	0	750	9.1%	14.7%	50
M4439	4	15	57	14	0	0	10	0	850	7.1%	14.0%	50
M4440	4	15	54	14	3	0	10	0	800	7.6%	14.9%	100

【表１１５】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4441	3	15	57	14	0	0	11	0	800	11.2%	15.6%	-50
M4442	3	15	54	14	3	0	11	0	750	11.7%	14.8%	0
M4443	3.5	15	56.5	14	0	0	11	0	800	9.3%	15.6%	0
M4444	3.5	15	53.5	14	3	0	11	0	750	9.8%	16.5%	100
M4445	4	15	56	14	0	0	11	0	800	7.7%	15.7%	50
M4446	4	15	53	14	3	0	11	0	800	8.2%	16.7%	100
M4447	3	15	56	14	0	0	12	0	800	12.1%	18.2%	-50
M4448	3	15	53	14	3	0	12	0	750	12.5%	17.9%	0
M4449	3.5	15	55.5	14	0	0	12	0	800	10.1%	17.3%	0
M4450	3.5	15	52.5	14	3	0	12	0	750	10.7%	17.8%	50
M4451	4	15	55	14	0	0	12	0	800	8.4%	17.5%	50
M4452	4	15	52	14	3	0	12	0	750	8.9%	18.4%	150
M4453	3	15	55	14	0	0	13	0	800	13.0%	20.2%	0
M4454	3.5	15	52.5	14	2	0	13	0	750	11.3%	19.7%	50
M4455	3.5	15	49.5	14	5	0	13	0	700	11.3%	14.1%	150
M4456	4	15	52	14	2	0	13	0	750	9.5%	19.8%	150
M4457	4	15	49	14	5	0	13	0	700	9.8%	17.1%	200
M4458	3.5	15	51.5	14	2	0	14	0	750	12.2%	22.9%	50
M4459	3.5	15	48.5	14	5	0	14	0	700	12.0%	16.9%	100
M4460	4	15	51	14	2	0	14	0	750	10.3%	21.5%	150
M4461	4	15	48	14	5	0	14	0	700	10.5%	17.9%	200
M4462	4	15	51	14	1	0	15	0	750	10.9%	22.8%	100
M4463	4	15	48	14	4	0	15	0	700	11.3%	20.6%	200
M4464	3.5	15.5	57	14	0	0	10	0	800	8.9%	13.5%	0
M4465	3.5	15.5	56	14	0	0	11	0	800	9.6%	15.2%	0
M4466	3.5	15.5	55	14	0	0	12	0	800	10.4%	17.0%	0
M4467	4	15.5	53.5	14	0	0	13	0	800	9.4%	18.8%	100
M4468	3.5	15.5	52	14	0	0	15	0	800	13.1%	23.4%	50
M4469	3	16	56	14	1	0	10	0	750	11.1%	13.4%	-50
M4470	3	16	53	14	4	0	10	0	750	11.3%	9.8%	0
M4471	3.5	16	55.5	14	1	0	10	0	800	9.3%	13.4%	50
M4472	3.5	16	52.5	14	4	0	10	0	750	9.7%	12.3%	50
M4473	4	16	55	14	1	0	10	0	800	7.7%	13.6%	50
M4474	4	16	52	14	4	0	10	0	750	8.2%	14.3%	100
M4475	3	16	55	14	1	0	11	0	750	12.0%	15.9%	-50
M4476	3	16	52	14	4	0	11	0	750	12.0%	12.4%	50
M4477	3.5	16	54.5	14	1	0	11	0	800	10.0%	15.2%	50
M4478	3.5	16	51.5	14	4	0	11	0	750	10.4%	13.3%	100
M4479	4	16	54	14	1	0	11	0	800	8.4%	15.4%	100
M4480	4	16	51	14	4	0	11	0	750	8.9%	15.6%	150

【表１１６】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4481	3	16	54	14	1	0	12	0	750	12.9%	18.6%	-50
M4482	3.5	16	53.5	14	1	0	12	0	750	10.9%	17.0%	0
M4483	3.5	16	50.5	14	4	0	12	0	750	11.2%	14.2%	100
M4484	4	16	53	14	1	0	12	0	800	9.1%	17.1%	100
M4485	4	16	50	14	4	0	12	0	750	9.6%	16.7%	150
M4486	3.5	16	52.5	14	1	0	13	0	750	11.7%	19.0%	50
M4487	3.5	16	49.5	14	4	0	13	0	700	11.9%	16.3%	100
M4488	4	16	52	14	1	0	13	0	800	9.8%	18.8%	100
M4489	4	16	49	14	4	0	13	0	750	10.3%	17.7%	150
M4490	3.5	16	51.5	14	1	0	14	0	750	12.6%	22.3%	50
M4491	4	16	51	14	1	0	14	0	750	10.6%	20.5%	150
M4492	4	16	48	14	4	0	14	0	700	11.0%	18.5%	150
M4493	4	16	51	14	0	0	15	0	750	11.3%	21.8%	100
M4494	4	16	48	14	3	0	15	0	750	11.9%	22.5%	150
M4495	3.9	16.1	50.4	14	0	0	15.6	0	750	12.3%	24.0%	100
M4496	3	12	55.6	14	0	0.4	15	0	800	13.0%	24.7%	50
M4497	4	16	50.4	14	0	0.6	15	0	750	11.1%	21.8%	100
M4498	3	12	55	14	0	1	15	0	800	12.9%	24.7%	50
M4499	4	16	49.8	14	0	1.2	15	0	750	11.0%	21.8%	100
M4500	3	12	54.4	14	0	1.6	15	0	800	12.8%	24.7%	50
M4501	4	16	49.2	14	0	1.8	15	0	750	10.9%	21.8%	100
M4502	3	12	53.8	14	0	2.2	15	0	800	12.7%	24.8%	50
M4503	4	16	48.4	14	0	2.6	15	0	750	10.8%	21.8%	100
M4504	4	16	47.8	14	0	3.2	15	0	750	10.7%	21.8%	100
M4505	4	16	40.4	14	0	10.6	15	0	750	9.8%	22.1%	200
M4506	4	16	39.8	14	0	11.2	15	0	750	9.7%	22.1%	200
M4507	4	16	39.4	14	0	11.6	15	0	750	9.7%	22.2%	200
M4508	3	12	44	14	0	12	15	0	750	11.8%	25.2%	100
M4509	4	16	38.8	14	0	12.2	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4510	3	12	43.4	14	0	12.6	15	0	750	11.7%	25.2%	100
M4511	4	16	38.2	14	0	12.8	15	0	750	9.6%	22.2%	200
M4512	3	12	42.8	14	0	13.2	15	0	750	11.7%	25.2%	100
M4513	4	16	37.6	14	0	13.4	15	0	750	9.5%	22.3%	200
M4514	3	12	42.2	14	0	13.8	15	0	750	11.7%	25.1%	100
M4515	4	16	37	14	0	14	15	0	750	9.4%	22.3%	200
M4516	3	12	59.5	14.5	0	0	11	0	800	9.5%	17.5%	0
M4517	3.5	12	58	14.5	0	0	12	0	800	8.5%	19.3%	50
M4518	4	12	56.5	14.5	0	0	13	0	800	7.6%	21.2%	100
M4519	4	12	55.5	14.5	0	0	14	0	800	8.2%	22.9%	100
M4520	4	12	54.5	14.5	0	0	15	0	800	9.0%	24.6%	150

【表１１７】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4521	3	12.5	59	14.5	0	0	11	0	800	9.8%	17.2%	0
M4522	3.5	12.5	57.5	14.5	0	0	12	0	800	8.7%	19.0%	50
M4523	3.5	12.5	56.5	14.5	0	0	13	0	800	9.5%	20.8%	50
M4524	3.5	12.5	55.5	14.5	0	0	14	0	750	10.3%	22.5%	50
M4525	4	12.5	54	14.5	0	0	15	0	750	9.3%	24.2%	100
M4526	3	13	58.5	14.5	0	0	11	0	800	10.0%	16.9%	−50
M4527	3.5	13	57	14.5	0	0	12	0	800	9.0%	18.7%	50
M4528	3.5	13	56	14.5	0	0	13	0	800	9.8%	20.4%	50
M4529	3.5	13	55	14.5	0	0	14	0	750	10.6%	22.2%	50
M4530	4	13	53.5	14.5	0	0	15	0	750	9.5%	23.9%	100
M4531	3	13.5	58	14.5	0	0	11	0	800	10.3%	16.6%	−50
M4532	3	13.5	57	14.5	0	0	12	0	750	11.2%	18.4%	0
M4533	3	13.5	56	14.5	0	0	13	0	750	12.1%	21.1%	0
M4534	3	13.5	55	14.5	0	0	14	0	800	13.0%	22.4%	0
M4535	3.5	13.5	53.5	14.5	0	0	15	0	750	11.8%	24.2%	50
M4536	3.5	14	58	14.5	0	0	10	0	800	8.1%	14.5%	0
M4537	4	14	56.5	14.5	0	0	11	0	800	7.3%	16.4%	100
M4538	4	14	55.5	14.5	0	0	12	0	800	7.9%	18.1%	50
M4539	4	14	54.5	14.5	0	0	13	0	800	8.6%	19.8%	100
M4540	3.5	14	53	14.5	0	0	15	0	750	12.1%	24.3%	50
M4541	3.5	14.5	57.5	14.5	0	0	10	0	800	8.4%	14.1%	0
M4542	4	14.5	56	14.5	0	0	11	0	800	7.5%	16.1%	100
M4543	4	14.5	55	14.5	0	0	12	0	800	8.2%	17.8%	100
M4544	4	14.5	54	14.5	0	0	13	0	800	8.8%	19.5%	50
M4545	3.5	14.5	52.5	14.5	0	0	15	0	750	12.4%	24.1%	50
M4546	3.5	15	57	14.5	0	0	10	0	800	8.6%	13.8%	0
M4547	3.5	15	56	14.5	0	0	11	0	800	9.3%	15.6%	0
M4548	3.5	15	55	14.5	0	0	12	0	800	10.1%	17.3%	0
M4549	3.5	15	54	14.5	0	0	13	0	750	11.0%	19.1%	0
M4550	4	15	52.5	14.5	0	0	14	0	800	9.9%	20.8%	100
M4551	3	15.5	57	14.5	0	0	10	0	800	10.7%	13.4%	−50
M4552	3	15.5	56	14.5	0	0	11	0	750	11.5%	15.2%	−50
M4553	3	15.5	55	14.5	0	0	12	0	750	12.4%	18.5%	−50
M4554	3.5	15.5	53.5	14.5	0	0	13	0	750	11.3%	18.7%	0
M4555	4	15.5	52	14.5	0	0	14	0	800	10.2%	20.5%	100
M4556	3	16	56.5	14.5	0	0	10	0	800	11.0%	13.1%	−50
M4557	3	16	55.5	14.5	0	0	11	0	750	11.8%	15.3%	−50
M4558	3	16	54.5	14.5	0	0	12	0	800	12.7%	18.2%	−50
M4559	3.5	16	53	14.5	0	0	13	0	750	11.6%	18.4%	0
M4560	4	16	51.5	14.5	0	0	14	0	750	10.4%	20.1%	100

【表１１８】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4561	4	7	54	15	0	0	20	0	750	7.9%	33.9%	200
M4562	4	10	51	15	0	0	20	0	750	11.4%	33.8%	200
M4563	3.5	12	59.5	15	0	0	10	0	800	7.2%	15.7%	0
M4564	3	12	58	15	0	0	12	0	750	10.3%	19.4%	0
M4565	3.5	12	56.5	15	0	0	13	0	750	9.2%	21.1%	50
M4566	3.5	12	55.5	15	0	0	14	0	750	10.0%	22.8%	50
M4567	3.5	12	54.5	15	0	0	15	0	750	10.9%	24.6%	100
M4568	3.5	12.5	59	15	0	0	10	0	800	7.4%	15.4%	0
M4569	3	12.5	57.5	15	0	0	12	0	750	10.6%	19.0%	0
M4570	3	12.5	56.5	15	0	0	13	0	750	11.5%	20.9%	0
M4571	3	12.5	55.5	15	0	0	14	0	750	12.4%	23.0%	0
M4572	3.5	12.5	54	15	0	0	15	0	750	11.2%	24.2%	100
M4573	3.5	13	58.5	15	0	0	10	0	800	7.7%	15.1%	0
M4574	3	13	57	15	0	0	12	0	750	10.9%	18.7%	0
M4575	3	13	56	15	0	0	13	0	750	11.8%	21.1%	0
M4576	3	13	55	15	0	0	14	0	800	12.7%	22.7%	0
M4577	3.5	13	53.5	15	0	0	15	0	750	11.5%	24.1%	50
M4578	3.5	13.5	58	15	0	0	10	0	800	7.9%	14.8%	0
M4579	4	13.5	56.5	15	0	0	11	0	800	7.1%	16.7%	100
M4580	4	13.5	55.5	15	0	0	12	0	800	7.7%	18.4%	50
M4581	4	13.5	54.5	15	0	0	13	0	800	8.4%	20.1%	100
M4582	4	13.5	53.5	15	0	0	14	0	800	9.1%	21.8%	100
M4583	3	14	58	15	0	0	10	0	800	9.8%	14.4%	-50
M4584	3.5	14	56.5	15	0	0	11	0	800	8.8%	16.2%	0
M4585	3.5	14	55.5	15	0	0	12	0	800	9.6%	18.0%	0
M4586	3.5	14	54.5	15	0	0	13	0	750	10.4%	19.7%	50
M4587	4	14	53	15	0	0	14	0	750	9.3%	21.5%	100
M4588	3	14.5	57.5	15	0	0	10	0	800	10.1%	14.1%	-50
M4589	3.5	14.5	56	15	0	0	11	0	800	9.1%	15.9%	0
M4590	3.5	14.5	55	15	0	0	12	0	800	9.9%	17.7%	0
M4591	3.5	14.5	54	15	0	0	13	0	750	10.7%	19.4%	50
M4592	4	14.5	52.5	15	0	0	14	0	750	9.6%	21.1%	100
M4593	3	15	57	15	0	0	10	0	800	10.4%	13.7%	-50
M4594	3	15	56	15	0	0	11	0	750	11.3%	15.6%	-50
M4595	3	15	55	15	0	0	12	0	750	12.1%	18.5%	-50
M4596	3	15	54	15	0	0	13	0	750	13.1%	20.1%	0
M4597	3.5	15	52.5	15	0	0	14	0	750	11.9%	21.5%	50
M4598	4	15	51	15	0	0	15	0	750	10.7%	22.5%	100
M4599	4	15.5	55.5	15	0	0	10	0	800	7.4%	13.6%	50
M4600	4	15.5	54.5	15	0	0	11	0	800	8.0%	15.4%	100

【表１１９】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4601	4	15.5	53.5	15	0	0	12	0	800	8.7%	17.1%	100
M4602	3.5	15.5	52	15	0	0	14	0	750	12.2%	21.7%	50
M4603	3	16	56	15	0	0	10	0	750	11.0%	13.1%	-50
M4604	3	16	55	15	0	0	11	0	750	11.9%	15.4%	-50
M4605	3	16	54	15	0	0	12	0	750	12.8%	18.2%	-50
M4606	3.5	16	52.5	15	0	0	13	0	750	11.6%	18.5%	0
M4607	4	16	51	15	0	0	14	0	750	10.5%	20.1%	100
M4608	3.5	12	59	15.5	0	0	10	0	800	7.2%	15.7%	0
M4609	3	12	57.5	15.5	0	0	12	0	750	10.3%	19.4%	0
M4610	3	12	56.5	15.5	0	0	13	0	750	11.2%	21.2%	0
M4611	3	12	55.5	15.5	0	0	14	0	750	12.1%	23.3%	0
M4612	3	12	54.5	15.5	0	0	15	0	750	13.1%	24.6%	50
M4613	3	12.5	59	15.5	0	0	10	0	800	9.0%	15.3%	-50
M4614	3.5	12.5	57.5	15.5	0	0	11	0	800	8.1%	17.2%	0
M4615	4	12.5	56	15.5	0	0	12	0	800	7.2%	19.1%	100
M4616	4	12.5	55	15.5	0	0	13	0	800	7.9%	20.8%	100
M4617	4	12.5	54	15.5	0	0	14	0	750	8.6%	22.5%	100
M4618	3	13	58.5	15.5	0	0	10	0	800	9.3%	15.0%	-50
M4619	3.5	13	57	15.5	0	0	11	0	800	8.3%	16.9%	0
M4620	4	13	55.5	15.5	0	0	12	0	800	7.5%	18.7%	50
M4621	4	13	54.5	15.5	0	0	13	0	800	8.1%	20.5%	100
M4622	4	13	53.5	15.5	0	0	14	0	750	8.8%	22.1%	100
M4623	3	13.5	58	15.5	0	0	10	0	800	9.6%	14.7%	-50
M4624	3.5	13.5	56.5	15.5	0	0	11	0	800	8.6%	16.5%	0
M4625	3.5	13.5	55.5	15.5	0	0	12	0	750	9.3%	18.3%	50
M4626	3.5	13.5	54.5	15.5	0	0	13	0	750	10.1%	20.1%	50
M4627	3.5	13.5	53.5	15.5	0	0	14	0	750	11.0%	21.8%	50
M4628	4	13.5	52	15.5	0	0	15	0	750	9.9%	23.5%	100
M4629	3	14	56.5	15.5	0	0	11	0	750	10.7%	16.2%	-50
M4630	3	14	55.5	15.5	0	0	12	0	750	11.5%	18.2%	0
M4631	3	14	54.5	15.5	0	0	13	0	750	12.5%	20.7%	0
M4632	3.5	14	53	15.5	0	0	14	0	750	11.3%	21.5%	50
M4633	4	14	51.5	15.5	0	0	15	0	750	10.2%	23.1%	100
M4634	4	14.5	56	15.5	0	0	10	0	800	7.0%	14.2%	50
M4635	4	14.5	55	15.5	0	0	11	0	800	7.6%	16.0%	100
M4636	4	14.5	54	15.5	0	0	12	0	800	8.2%	17.7%	100
M4637	4	14.5	53	15.5	0	0	13	0	800	8.9%	19.4%	100
M4638	3.5	14.5	51.5	15.5	0	0	15	0	750	12.5%	24.0%	50
M4639	3.5	15	56	15.5	0	0	10	0	800	8.7%	13.8%	50
M4640	3.5	15	55	15.5	0	0	11	0	800	9.4%	15.6%	0

【表１２０】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4641	3.5	15	54	15.5	0	0	12	0	750	10.2%	17.3%	0
M4642	4	15	52.5	15.5	0	0	13	0	800	9.2%	19.1%	100
M4643	3.5	15	51	15.5	0	0	15	0	750	12.8%	23.7%	50
M4644	3.5	15.5	55.5	15.5	0	0	10	0	800	8.9%	13.5%	50
M4645	3.5	15.5	54.5	15.5	0	0	11	0	800	9.7%	15.2%	50
M4646	3.5	15.5	53.5	15.5	0	0	12	0	750	10.5%	17.0%	0
M4647	4	15.5	52	15.5	0	0	13	0	750	9.4%	18.8%	100
M4648	4	15.5	50	15.5	0	0	15	0	750	11.0%	22.1%	150
M4649	4	16	54.5	15.5	0	0	10	0	800	7.7%	13.3%	50
M4650	4	16	53.5	15.5	0	0	11	0	800	8.3%	15.0%	100
M4651	4	16	52.5	15.5	0	0	12	0	800	9.0%	16.7%	100
M4652	3.5	16	51	15.5	0	0	14	0	750	12.5%	21.8%	50
M4653	3.75	8	52.25	16	0	0	20	0	750	9.2%	32.6%	200
M4654	3	12	59	16	0	0	10	0	750	8.8%	15.6%	-50
M4655	3.5	12	57.5	16	0	0	11	0	800	7.9%	17.5%	50
M4656	4	12	56	16	0	0	12	0	800	7.0%	19.3%	100
M4657	4	12	55	16	0	0	13	0	800	7.6%	21.1%	100
M4658	4	12	54	16	0	0	14	0	750	8.3%	22.8%	100
M4659	3	12.5	58.5	16	0	0	10	0	750	9.0%	15.3%	-50
M4660	3.5	12.5	57	16	0	0	11	0	800	8.1%	17.2%	0
M4661	4	12.5	55.5	16	0	0	12	0	800	7.3%	19.0%	100
M4662	4	12.5	54.5	16	0	0	13	0	800	7.9%	20.8%	100
M4663	4	12.5	53.5	16	0	0	14	0	750	8.6%	22.5%	100
M4664	3	13	58	16	0	0	10	0	750	9.3%	15.0%	-50
M4665	3.5	13	56.5	16	0	0	11	0	800	8.4%	16.8%	0
M4666	4	13	55	16	0	0	12	0	800	7.5%	18.7%	50
M4667	4	13	54	16	0	0	13	0	800	8.1%	20.4%	100
M4668	4	13	53	16	0	0	14	0	750	8.8%	22.1%	100
M4669	3	13.5	57.5	16	0	0	10	0	750	9.6%	14.7%	-50
M4670	3.5	13.5	56	16	0	0	11	0	800	8.6%	16.5%	0
M4671	3.5	13.5	55	16	0	0	12	0	750	9.4%	18.3%	50
M4672	3.5	13.5	54	16	0	0	13	0	750	10.1%	20.1%	50
M4673	4	13.5	52.5	16	0	0	14	0	750	9.1%	21.8%	100
M4674	3	14	57	16	0	0	10	0	750	9.9%	14.4%	-50
M4675	3.5	14	55.5	16	0	0	11	0	800	8.9%	16.2%	0
M4676	3.5	14	54.5	16	0	0	12	0	750	9.6%	18.0%	0
M4677	3.5	14	53.5	16	0	0	13	0	750	10.4%	19.7%	50
M4678	4	14	52	16	0	0	14	0	750	9.4%	21.5%	100
M4679	3	14.5	56.5	16	0	0	10	0	750	10.2%	14.1%	-50
M4680	3	14.5	55.5	16	0	0	11	0	750	11.0%	15.9%	-50

【表１２１】

No	C	Cr	Fe	Mn	Mo	Ni	V	W	A	B	C	D
M4681	3	14.5	54.5	16	0	0	12	0	750	11.9%	18.5%	0
M4682	3	14.5	53.5	16	0	0	13	0	750	12.8%	20.4%	0
M4683	3.5	14.5	52	16	0	0	14	0	750	11.6%	21.5%	50
M4684	4	14.5	50.5	16	0	0	15	0	750	10.5%	22.8%	100
M4685	4	15	55	16	0	0	10	0	800	7.3%	13.9%	50
M4686	4	15	54	16	0	0	11	0	800	7.8%	15.7%	100
M4687	4	15	53	16	0	0	12	0	800	8.5%	17.4%	100
M4688	3.5	15	51.5	16	0	0	14	0	750	11.9%	21.7%	50
M4689	4	15	50	16	0	0	15	0	750	10.8%	22.4%	150
M4690	4	15.5	54.5	16	0	0	10	0	800	7.5%	13.6%	50
M4691	4	15.5	53.5	16	0	0	11	0	800	8.1%	15.3%	100
M4692	4	15.5	52.5	16	0	0	12	0	800	8.7%	17.1%	100
M4693	3.5	15.5	51	16	0	0	14	0	750	12.2%	22.0%	50
M4694	3	16	55	16	0	0	10	0	750	11.0%	13.1%	-50
M4695	3	16	54	16	0	0	11	0	750	11.9%	15.7%	-50
M4696	3	16	53	16	0	0	12	0	750	12.8%	18.2%	-50
M4697	3.5	16	51.5	16	0	0	13	0	750	11.6%	18.8%	50
M4698	4	16	50	16	0	0	14	0	750	10.5%	20.1%	100
M4699	3.75	8	51.25	17	0	0	20	0	750	9.2%	32.6%	200
M4700	4	16	61.6	0	0	3.4	15	0	950	10.7%	22.2%	0
M4701	4	11	47	18	0	0	20	0	750	12.6%	33.1%	200
M4702	3.9	12	46.1	14	4	0	10	10	750	7.2%	18.4%	200
M4703	4	16	61.4	0	0	3.6	15	0	950	10.6%	22.2%	0
M4704	3	11	70	8	0	0	8	0	900	7.0%	12.8%	-50
M4705	4	10	48	18	0	0	20	0	750	11.5%	33.6%	200
M4706	3.5	12	48.5	14	10	0	10	2	700	8.1%	6.4%	200

【００５４】

＜微細構造的基準＞

いくつかの実施態様においては、前記合金は、自身が有する微細構造的基準の１つ又はそれ以上によって説明され得る。熱力学的材料として説明された概念と同様に、耐摩耗性を向上させるためには、高画分の極めて硬質な粒子を備えるＦＣＣ（オーステナイト）Ｆｅ系マトリクス相を有することが望ましい。これらの微細構造的基準を図３に示す。

【００５５】

第１の微細構造的基準は、大部分はオーステナイト系の、鉄又は鋼の非磁性形状であるＦｅ系マトリクス相［３０１］に関する。フェライト及びマルテンサイトは、この合金スペースにおけるマトリクス相の、最も通常で類似した２つの形状である。これらは共に、高い磁性を示し、ハードフェーシング合金が充分な量で存在したとしても、該ハードフェーシング合金が磁性性能の要求を満足してしまうことを回避させるであろう。いくつかの実施態様においては、該マトリクスは、少なくとも９０％の体積分率オーステナイト（又は、少なくとも約９０体積％のオーステナイト）であり得る。いくつかの実施態様においては、該マトリクスは、少なくとも９５％の体積分率オーステナイト（又は、少なくとも約９５体積％のオーステナイト）であり得る。いくつかの実施態様においては、該マトリクスは、少なくとも９９％の体積分率オーステナイト（又は、少なくとも約９９体積％のオーステナイト）であり得る。

【００５６】

第２の微細構造的基準は、極めて硬質な粒子の総測定体積分率［３０２］に関する。いく

つかの実施態様においては、前記合金は、少なくとも５体積％（又は、少なくとも約５体積％）の極めて硬質な粒子を保有し得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、少なくとも１０体積％（又は、少なくとも約１０体積％）の極めて硬質な粒子を保有し得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、少なくとも１５体積％（又は、少なくとも約１５体積％）の極めて硬質な粒子を保有し得る。

【００５７】

いくつかの実施態様においては、向上した耐腐食性を合金に付与することが有利であり得る。耐腐食性を向上させるためには、マトリクス中に高重量％のクロムを存在させなければならないことが既知である。例えば、マトリクスにおけるクロム［３０３］の重量％を決定するために、エネルギー分散型分光計を用いることができる。いくつかの実施態様においては、マトリクスにおけるクロム含量は、７重量％（又は、約７重量％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、マトリクスにおけるクロム含量は、１０重量％（又は、約１０重量％）以上であり得る。いくつかの実施態様においては、マトリクスにおけるクロム含量は、１２重量％（又は、約１２重量％）以上であり得る。

【００５８】

＜性能基準＞

いくつかの実施態様においては、前記合金は、１つ又はそれ以上の有利な性能特徴に対する合致によって説明され得る。ハードフェーシング合金の摩耗抵抗は、通常、ＡＳＴＭ Ｇ６５乾燥砂摩耗試験によって特徴付けられ、これは、その全文がここに参考として組み込まれている。製造性は、通常、製造プロセスの間に生産された、所望のパウダーサイズでの収率によって特徴付けられる。合金が非磁性であるかを決定するために、通常、材料を特徴付ける透磁率試験が用いられる。材料の耐腐食性は、通常、ＡＳＴＭ Ｇ３１標準を用いて特徴付けられ、これは、その全文がここに参考として組み込まれている。材料の耐クラック性は、通常、ＡＳＴＭ Ｅ１４１７標準を用いて特徴付けられ、これは、その全文がここに参考として組み込まれている。

【００５９】

いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金層は、ＡＳＴＭ Ｇ６５摩耗損失が１．５ｇ未満（又は、約１．５ｇ未満）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金層は、ＡＳＴＭ Ｇ６５摩耗損失が１．２５ｇ未満（又は、約１．２５ｇ未満）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金層は、ＡＳＴＭ Ｇ６５摩耗損失が１．１ｇ未満（又は、約１．１ｇ未満）であり得る。

【００６０】

いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金は、相対透磁率が１．０３μ以下（又は、約１．０３μ以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金は、相対透磁率が１．０２μ以下（又は、約１．０２μ以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記ハードフェーシング合金は、相対透磁率が１．０１μ以下（又は、約１．０１μ以下）であり得る。

【００６１】

いくつかの実施態様においては、前記合金は、１平方インチの溶接のままのハードフェーシングあたり、２インチ以下（又は、約２インチ以下）の横方向のクラッキングを呈し得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、１平方インチの溶接のままのハードフェーシングあたり、１．５インチ以下（又は、約１．５インチ以下）の横方向のクラッキングを呈し得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、１平方インチの溶接のままのハードフェーシングあたり、１インチ以下（又は、約１インチ以下）の横方向のクラッキングを呈し得る。

【００６２】

いくつかの実施態様においては、前記合金は、ＡＳＴＭ Ｇ３１に準拠した、塩水における耐腐食性が１２７μｍ／年（５ｍｐｙ）以下（又は、約１２７μｍ／年（約５ｍｐｙ）以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、ＡＳＴＭ Ｇ３１に準

拠した、塩水における耐腐食性が７６．２μｍ／年（３ｍｐｙ）以下（又は、約７６．２μｍ／年（約３ｍｐｙ）以下）であり得る。いくつかの実施態様においては、前記合金は、ＡＳＴＭ　Ｇ３１に準拠した、塩水における耐腐食性が２５．４μｍ／年（１ｍｐｙ）以下（又は、約２５．４μｍ／年（約１ｍｐｙ）以下）であり得る。

【００６３】

さらに、塊状製品の生産又は基材へのコーティングの適用における中間工程として、合金からパウダーを製造することは、しばしば有利である。パウダーは、微粒子化又は他の製造方法によって製造され得る。特別な合金のためのこのようなプロセスの実現可能性は、しばしば、合金の凝固作用と、そして熱力学的特徴とに応じる。

【００６４】

プラズマ移行アーク法（ＰＴＡ）、高速酸素燃料法（ＨＶＯＦ）、レーザー溶接、及び他のパウダー冶金プロセス等のプロセス用のパウダーを重大視するうえで、該パウダーを、高収率で、前記のごとき特定のサイズ範囲で製造し得ることが利点である。前記製造プロセスには、合金の融解物を形成すること、ノズルに該融解物を押し込み、材料のスチームを形成すること、及び、調製された融解物のスチームに水又は空気をスプレーし、凝固させてパウダー形状にすることが含まれ得る。該パウダーはその後、特定のサイズ必要条件に合致しない何らかの粒子を除去するために、篩にかけられる。

【００６５】

開示された合金の実施態様により、このようなプロセスで用いられるべきパウダーが、高収率で製造され得る。一方、他の一般的な耐摩耗性材料といった多くの合金は、パウダーへと微粒子化された際には、その熱力学的特性等の特性に起因して、低収率でしか得られないであろう。したがって、これらはパウダー製造に適していない。

【００６６】

いくつかの実施態様においては、ハードフェーシング合金は、５０％（又は、約５０％）もしくはそれ以上の収率で、５３μｍ～１８０μｍ（又は、約５３μｍ～約１８０μｍ）のパウダーサイズ分布のパウダーへと製造され得る。いくつかの実施態様においては、ハードフェーシング合金は、６０％（又は、約６０％）もしくはそれ以上の収率で、５３μｍ～１８０μｍ（又は、約５３μｍ～約１８０μｍ）のパウダーサイズ分布のパウダーへと製造され得る。いくつかの実施態様においては、ハードフェーシング合金は、７０％（又は、約７０％）もしくはそれ以上の収率で、５３μｍ～１８０μｍ（又は、約５３μｍ～約１８０μｍ）のパウダーサイズ分布のパウダーへと製造され得る。

【実施例】

【００６７】

以下の実施例は本開示の実例であるが、本開示はこれらの実施例に限定されるものではない。

【００６８】

＜実施例１＞

表１に挙げた合金３～８を、プラズマ移行アーク溶接及びレーザークラッディングのための供給原料として用いることを目的として、商業的噴霧プロセスによって、５３μｍ～１８０μｍのサイズに上手く生産した。合金１及び２は、表１に挙げた製造したパウダーについての名目上の組成である。ハードフェーシング層の形成のために、これらのパウダーを、表５に示すパラメータにてプラズマ移行アーク溶接プロセスに用いた。

【００６９】

【表１２２】

表５　ハードフェーシング層として合金3~8を生産するために用いた
プラズマ移行アーク溶接パラメータ

電圧	電流	パウダー供給	トラバース速度	幅	厚さ
28V	180A	34g/min	46mm/min	24mm	3mm

【００７０】

製造したパウダーを、本開示における熱力学的基準にしたがって特徴付けた。各合金についての熱力学的特性の結果を表６に示す。

【００７１】

【表１２３】

表６　合金3~8の特徴付けに用いた熱力学的特性

合金	FCC-BCC遷移温度	硬質相の総分率	硬質相融解幅	マトリクス中のCr含量(モル%)
3	800K	22%	100K	11.3%
4	850K	24.5%	0K	12.8%
5	750K	21.5%	50K	11.8%
6	850K	24.5%	0K	12.9%
7	750K	24%	100K	12.3%
8	850K	23.5%	0K	12.8%

【００７２】

前記ハードフェーシング層を断面が分かるように切断し、その微細構造を、本開示における微細構造的基準にしたがって特徴付けた。各合金についての微細構造的特性の結果を表７に示す。

【００７３】

【表１２４】

表７　合金3~8の特徴付けに用いた微細構造的特性

合金	オーステナイトであるマトリクスの量(%)	硬質相の総体積分率	マトリクス中のCr含量(重量%)
3	99%	22%	14
4	99%	25%	12
5	99%	22%	13
6	99%	25%	12
7	99%	24%	14
8	99%	24%	12

【００７４】

さらに、各ハードフェーシング層を、本開示における性能基準にしたがって特徴付けた。熱力学的基準に合致している製造した合金の１００％が、微細構造的基準に合致している微細構造を有する。このように、開示の熱力学的基準は、微細構造の良好な指標である。各合金についての性能特性を表８に示す。

【００７５】
【表１２５】

表８　合金3～8の特徴付けに用いた性能特性

合金	G65A質量損失	透磁率	1平方インチあたりのクラッキング	パウダーへの製造が可能か?
3	0.11g	<1.02μ	0	可能
4	0.13g	<1.02μ	0	可能
5	0.22g	<1.02μ	0	可能
6	0.49g	<1.02μ	0	可能
7	0.16g	<1.02μ	0	可能
8	0.16g	<1.02μ	0	可能

【００７６】
微細構造的基準に合致している製造した合金の１００％が、性能基準にも合致している。このように、開示の微細構造的基準は、性能の良好な指標である。パウダー製造性に関しては、硬質相融解幅の熱力学的基準に溯って関連している。
【００７７】
＜アプリケーション＞
本件に開示の合金は、各種アプリケーション及び工業において使用され得る。制限なしで、使用アプリケーションの例がいくつか挙げられる。
【００７８】
採掘アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、スラリーパイプライン用の耐摩耗性スリーブ及び／又は耐摩耗性ハードフェーシング（硬化肉盛）；ポンプハウジング、又は羽根車、又は泥水ポンプ部品用のハードフェーシングを含む泥水ポンプ部品；シュートブロック、又はシュートブロックのハードフェーシングを含む給鉱シュート部品；限定はされないが、ロータリーブレーカースクリーン、バナナスクリーン、及びシェーカースクリーンを含むセパレーションスクリーン；自生粉砕ミル及び半自生粉砕ミル用のライナー；グランド係合ツール、及びグランド係合ツール用のハードフェーシング；バケツ及びダンプトラックライナー用の摩耗プレート；ヒールブロック、及び採鉱ショベル上のヒールブロック用のハードフェーシング；グレイダーブレード、及びグレイダーブレード用のハードフェーシング；スタッカリクレーマ；整粒クラッシャ；採鉱部品及び他の粉砕部品用の一般的な摩耗パッケージである。
【００７９】
終了段階のオイル及びガスアプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、ダウンホールケーシング；ドリルパイプ、及びハードバンディングを含むドリルパイプ用のコーティング；泥水マネージメント部品；泥水モーター；水圧破砕ポンプスリーブ；水圧破砕羽根車；水圧破砕ブレンダ―ポンプ；停止カラー；ドリルビット、及びドリルビット部品；方向掘削装置、及び安定化装置と中心化装置とを含む方向掘削装置用のコーティング；噴出防止装置、並びに噴出防止装置、及びシェアー・ラムを含む噴出防止装置部品用のコーティング；油田管、及び油田管用のコーティングである。
【００８０】
開始段階のオイル及びガスアプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、プロセス容器、及び蒸気発生装置を含むプロセス容器用のコーティング；アミン容器；蒸留塔；サイクロン；触媒クラッカー；一般的な精製配管；絶縁保護下でのコロージョン；硫黄回収装置；対流型フード；酸性ストリッパーライン；スクラバ；炭化水素ドラム；並びに他の精製装置及び容器である。

【００８１】
パルプ及び紙アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、ヤンキードライヤー及び他のドライヤーを含む抄紙機に用いられるロール；カレンダーロール；マシンロール；プレスロール；ダイジェスター；パルプミキサー；パルパー；ポンプ；ボイラー；シュレッダー；ティッシュマシン；ロールベールハンドリングマシン；ドクターブレード；蒸発器；パルプミル；ヘッドボックス；ワイヤー部；プレス部；ＭＧシリンダ；ポープリール；巻き取り機；真空ポンプ；デフレーカー；並びに他のパルプ及び紙に係る装置である。
【００８２】
発電アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、ボイラーチューブ；集塵器；火室；タービン；発生器；冷却塔；コンデンサー；シュート及び槽；オーガー；バグハウス；ダクト；ＩＤファン；石炭配管；並びに他の発電に係る部品である。
【００８３】
農業アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、シュート；ベースカッターブレイド；槽；第１ファンブレード；第２ファンブレード；オーガー；及び他の農業アプリケーションである。
【００８４】
建築アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、セメントシュート；セメント配管；バグハウス；混合装置；及び他の建築アプリケーションである。
【００８５】
機械要素アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、シャフトジャーナル；ペーパーロール；ギアボックス；ドライブローラー；羽根車；一般的な開墾及び寸法復元アプリケーション；並びに他の機械要素アプリケーションである。
【００８６】
鋼アプリケーションには、以下の部品と、以下の部品のためのコーティングとが含まれる。該部品とは、コールドローリングミル；ホットローリングミル；ワイヤーロッドミル；溶融亜鉛メッキライン；継続酸洗ライン；連続キャスティングロール及び他の鋼ミルロール；並びに他の鋼アプリケーションである。
【００８７】
本件に記載の合金は、種々の技術で効果的に、製造され得る、及び／又は、沈殿し得る。制限なしで、プロセスの例がいくつか挙げられる。
【００８８】
熱スプレープロセスには、ツインワイヤーアーク、スプレー、高速アークスプレー、燃焼スプレー等のワイヤー原料を用いるプロセスと、高速酸素燃料、高速エアスプレー、プラズマスプレー、デトネーションガンスプレー、コールドスプレー等のパウダー原料を用いるプロセスとが含まれる。ワイヤー原料は、金属コアワイヤー、ソリッドワイヤー、又はフラックスコアワイヤーの形状であり得る。パウダー原料は、単独均質合金、又は共に融解したときに所望の化学構成となる複合合金パウダーの組み合わせであり得る。
【００８９】
溶接プロセスには、制限されないが、金属不活性ガス（ＭＩＧ）溶接、タングステン不活性ガス（ＴＩＧ）溶接、アーク溶接、サブマージアーク溶接、オープンアーク溶接、バルク溶接、レーザークラッディングを含むワイヤー原料を用いるプロセスと、制限されないが、レーザークラッディング及びプラズマ移行アーク溶接を含むパウダー原料を用いるプロセスとが含まれる。ワイヤー原料は、金属コアワイヤー、ソリッドワイヤー、又はフラックスコアワイヤーの形状であり得る。パウダー原料は、単独均質合金、又は共に融解したときに所望の化学構成となる複合合金パウダーの組み合わせであり得る。
【００９０】

キャスティングプロセスには、制限されないが、砂型キャスティング、永久鋳型キャスティング、チルキャスティング、インベスティメントキャスティング、消失性キャスティング、ダイキャスティング、遠心キャスティング、ガラスキャスティング、スリップキャスティングを含む、鋳鉄を製造するのに代表的なプロセスと、連続キャスティングプロセスを含む、錬鋼物を製造するのに代表的なプロセスとが含まれる。

【００９１】

ポストプロセス技術には、制限されないが、圧延、鍛冶、浸炭、チッ化、浸炭チッ化、ホウ化等の表面処理、制限されないが、オーステナイト化、正常化、アニール化等の熱処理、応力除去、焼戻し、エイジング、焼入れ、低温処理、炎焼入れ、誘導加熱焼入れ、差別焼入れ、肌焼入れ、脱炭化、機械加工、摩砕、冷間加工、加工硬化、及び溶接が含まれる。

【００９２】

先の記載から、発明に値する非磁性合金の産物及びアプローチが開示されていることが分かるであろう。数種の成分、技術及び側面が、ある程度の特別性を伴って記載されているが、ここでは、本開示の精神及び範囲を超えない範囲で、特定のデザイン、構成、及び形態における多くの変更を、先の記載に加えることができる。

【００９３】

別々に実装することに関連して本開示に記載されたある特定の特徴はまた、単独の実装を組み合わせた状態で、実装に供され得る。逆に、単独で実装することに関連して記載された種々の特徴はまた、複合的な実装で別々に、又はいずれかの適したサブコンビネーションの状態で、実装に供され得る。さらに、特徴は、ある特定の組み合わせにおいて作用すると上述されているかもしれないが、いくつかの場合、請求された組み合わせからの１つ又はそれ以上の特徴を、該組み合わせから切り離すことができ、該組み合わせは、いずれかのサブコンビネーションとして、又はいずれかのサブコンビネーションの変形として請求されてもよい。

【００９４】

さらに方法は、特定の順序で、図面に描かれているか、又は明細書に記載されているかもしれないが、望ましい結果を得るために、このような方法は、示された特定の順序、又は連続した順序で採用される必要がなく、全ての方法が採用される必要もない。描かれていないか、又は記載されていない他の方法を、例示した方法及びプロセスに組み込むことができる。例えば、１つ又はそれ以上の追加の方法を、記載した方法のいずれかの、前に、後で、同時に、又は間で採用することができる。さらに、他の実装において、これらの方法は再編成又は再整理されてもよい。また、前記実装における種々のシステム部品の分離は、全ての実装において必要とされるものである、と理解されるべきではない。記載された部品及びシステムは一般的に、単一の製品において一緒に合体されるか、又は複合的な製品へと包括されることが可能である、と理解されるべきである。加えて、他の実装が本開示の範囲内に含まれる。

【００９５】

特に言及しない限り、又は文脈中で用いられているとおりであると理解される限り、例えば「～できる（し得る）（ｃａｎ）」、「～できる（し得る）（ｃｏｕｌｄ）」、「～して（も）よい（ｍｉｇｈｔ）」、又は「～して（も）よい（ｍａｙ）」といった条件的な用語は、一般的に、ある特定の実施態様が、ある特徴、要素、及び／又はステップを含むか、もしくは含まないことを伝える、ということを目的としている。よって、このような条件的な用語は、一般的に、特徴、要素、及び／又はステップが多少なりとも１つ又はそれ以上の実施態様のために必要とされていると暗示する、ということを目的とはしていない。

【００９６】

特に言及しない限り、又は文脈中で用いられているとおりであると理解される限り、例えば「Ｘ、Ｙ、及びＺの少なくとも１つ（ａｔ　ｌｅａｓｔ　ｏｎｅ　ｏｆ　Ｘ，Ｙ，ａｎｄ　Ｚ）」といった表現の結合した用語は、一般的に、ある項目、言葉等が、Ｘ、Ｙ、又はＺであってよいことを伝える、ということを目的としている。よって、このような結合した

用語は、一般的に、ある特定の実施態様が、Ｘの少なくとも１つ、Ｙの少なくとも１つ、及びＺの少なくとも１つの存在を必要としていると暗示する、ということを目的とはしていない。

【００９７】

ここで用いられる、例えば「ａｐｐｒｏｘｉｍａｔｅｌｙ（およそ）」、「ａｂｏｕｔ（約）」、「ｇｅｎｅｒａｌｌｙ（一般的に）」、及び「ｓｕｂｓｔａｎｔｉａｌｌｙ（実質的に）」といった程度を示す用語は、まだ所望の機能を発揮するか又は所望の結果を達成させる、提示した体積、量、又は特徴に近い体積、量、又は特徴を示す。例えば「ａｐｐｒｏｘｉｍａｔｅｌｙ（およそ）」、「ａｂｏｕｔ（約）」、「ｇｅｎｅｒａｌｌｙ（一般的に）」、及び「ｓｕｂｓｔａｎｔｉａｌｌｙ（実質的に）」という用語は、提示した値の１０％以下、５％以下、１％以下、０．１％以下、及び０．０１％以下の範囲内にある値をいう。もし提示した値が０（例えば、値なし、値を有しない）であれば、新しく定めた前記範囲は、特定の範囲となることができ、特定体積％の範囲内には入らない。例えば、提示した値の１０ｗ／ｖ％以下、５ｗ／ｖ％以下、１ｗ／ｖ％以下、０．１ｗ／ｖ％以下、０．０１ｗ／ｖｏ以下の範囲内である。

【００９８】

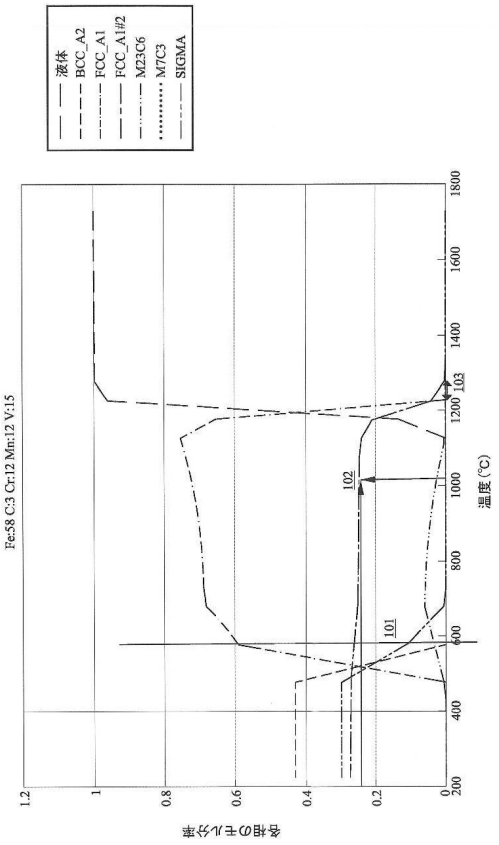
いくつかの実施態様が、添付の図面に関連して記載されている。図面は一定のスケールで描かれているが、示されている以外の寸法及び比率は、熟考され、開示した発明の範囲内にあるので、このスケールには制限がない。距離、角度等は、単なる一例であり、例示されたデバイスの実際の寸法及びレイアウトに対して正確な関係を有する必要はない。構成要素の追加、削除、及び／又は再配列が可能である。さらに、種々の実施態様と関連している、いずれかの特別な特徴、側面、方法、特性、特徴、品質、特質、要素等の本開示は、ここで説明する全ての他の実施態様において使用され得る。加えて、ここに開示のいずれかの方法は、列挙されたステップを遂行するのに適したいずれかのデバイスを用いて実行される、ことが認められる。

【００９９】

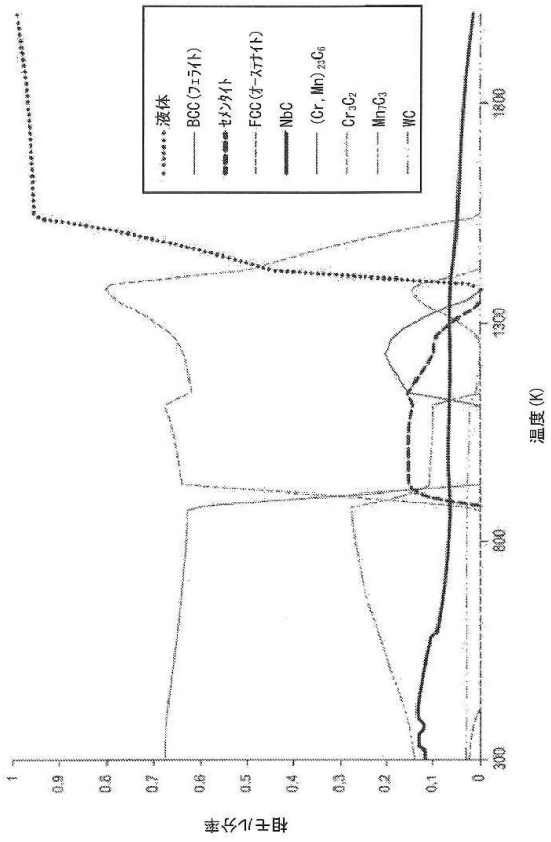
多くの実施態様及びその変更が詳細に記載されているが、他の実施態様及びそれを用いる方法が、当業者に明らかになるであろう。したがって、種々の応用、修飾、材料、及び置換は、特有で発明となり得る本開示及び請求項の範囲から逸脱することなく、同等となり得る。

【図面】

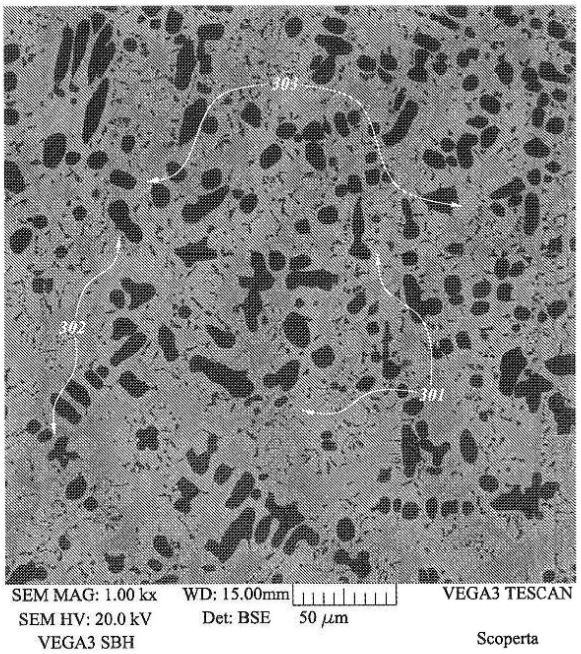
【図１】


液体
BCC_A2
FCC_A1
FCC_A1#2
M23C6
M7C3
SIGMA
Fe:58 C:3 Cr:12 Mn:12 V:15
101
102
103
温度 (°C)
各相のモル分率

【図２】


液体
BCC(フェライト)
セメンタイト
FCC(オーステナイト)
NbC
(Cr, Mn)23C6
Cr3C2
MnO3
WC
温度 (K)
相モル分率

【図３】


301
302
303
SEM MAG: 1.00 kx
SEM HV: 20.0 kV
VEGA3 SBH
WD: 15.00mm
Det: BSE
50 μm
VEGA3 TESCAN
Scoperta

フロントページの続き

ンチ・ブルバード ３３８， ９９８４
(72)発明者 チーニー， ジャスティン リー
アメリカ合衆国 カリフォルニア州 ９２１３１ サンディエゴ スクリップス・ランチ・ブルバード ３３８， ９９８４

審査官 川口 由紀子

(56)参考文献 国際公開第２０１４／０５９１７７（WO，Ａ１）
特開昭５９－０１６９５２（ＪＰ，Ａ）
特表２００８－５１８０９９（ＪＰ，Ａ）
特開２００７－０３００３７（ＪＰ，Ａ）
特開２００３－０１３１７１（ＪＰ，Ａ）

(58)調査した分野 (Int.Cl.，ＤＢ名)
Ｃ２２Ｃ ３７／０６
Ｂ２３Ｋ ３５／３０