

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 6 部門第 1 区分

【発行日】平成25年4月25日 (2013.4.25)

【公開番号】特開2010-197385(P2010-197385A)

【公開日】平成22年9月9日 (2010.9.9)

【年通号数】公開・登録公報2010-036

【出願番号】特願2010-24869(P2010-24869)

【国際特許分類】

G 0 1 R 31/28 (2006.01)

H 0 1 L 21/66 (2006.01)

H 0 1 L 21/02 (2006.01)

【F I】

G 0 1 R 31/28 H

H 0 1 L 21/66 A

H 0 1 L 21/66 B

H 0 1 L 21/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年3月7日 (2013.3.7)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

半導体の試験データ内の外れ値を識別するための半導体試験データ解析システムであって、

該試験データを格納するように構成されたメモリと、

該メモリに接続されたプロセッサと

を備え、該プロセッサは、

該試験データをメモリから検索することと、

該試験データを外れ値の上限閾値および外れ値の下限閾値と比較し、該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値は、該試験データの度数分布の中央値から導出される、ことと、

該試験データの該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値との比較に従って、該試験データが外れ値を含むかどうかを判断することと、

前記外れ値を分類することと、

試験の不良および前記外れ値に基いてコンポーネントを分類することと

を行うように構成される、半導体試験データ解析システム。

【請求項 2】

前記外れ値の上限閾値は、第 3 の四分位点から導出され、

前記外れ値の下限閾値は、第 1 の四分位点から導出される、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 3】

前記閾値は、前記中央値に対して非対称である、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 4】

前記プロセッサは、前記度数分布の傾きに従って、前記閾値を調整するように構成され

る、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 5】

前記プロセッサは、前記外れ値の大きさに従って、該外れ値を分類するように構成される、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 6】

前記プロセッサは、前記閾値のうちの少なくとも 1 つと前記分布のエッジとの間の範囲に従って、カテゴリを前記外れ値に割り当てるように構成される、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 7】

前記プロセッサは、少なくとも 2 つのパラメータに対応するデータの相関に従って、前記試験データが外れ値を含むかどうかを判断するように構成される、請求項 1 に記載の半導体試験データ解析システム。

【請求項 8】

半導体試験データ内の外れ値を識別する方法であって、

該試験データに従って、外れ値の上限閾値および外れ値の下限閾値を確立することであって、該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値は、該試験データの度数分布の中央値から導出されることと、

該試験データを該外れ値の上限閾値および LCL と比較することと

該試験データの UCL および LCL との比較に従って、該試験データ内の外れ値を識別することと、

前記外れ値を分類することと、

試験の不良および前記外れ値に基いてコンポーネントを分類することと

を含む、外れ値を識別する方法。

【請求項 9】

前記外れ値の上限閾値を確立することは、第 3 の四分位点を識別することを含み、

前記外れ値の上限閾値を確立することは、第 1 の四分位点を識別することを含む、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 10】

前記閾値は、前記中央値に対して非対称である、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 11】

前記外れ値の上限閾値および前記外れ値の下限閾値を確立することは、前記度数分布の傾きに従って該閾値を調整することを含む、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 12】

前記外れ値の大きさに従って、該外れ値を分類することをさらに含む、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 13】

前記閾値のうちの少なくとも 1 つと前記分布のエッジとの間の範囲に従って、カテゴリを前記外れ値に割り当てることをさらに含む、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 14】

少なくとも 2 つのパラメータに対応するデータの相関に従って、前記試験データが外れ値を含むかどうかを判断することをさらに含む、請求項 8 に記載の外れ値を識別する方法。

【請求項 15】

コンピュータにプロセスを実行させるための命令を格納する媒体であって、該プロセスは、

一連の半導体試験データをメモリから検索することと、

外れ値の上限閾値および外れ値の下限閾値を確立することであって、該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値は、該試験データの度数分布の中央値から導出される、ことと、

該試験データを該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値と比較することと、  
該試験データの該外れ値の上限閾値および該外れ値の下限閾値との比較に従って、該試験データが外れ値を含むかどうかを判断することと

前記外れ値を分類することと、

試験の不良および前記外れ値に基いてコンポーネントを分類することと  
を含む、媒体。

【請求項 16】

前記外れ値の上限閾値を確立することは、第3の四分位点を識別することを含み、

前記外れ値の上限閾値を確立することは、第1の四分位点を識別することを含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 17】

前記閾値は、前記中央値に対して非対称である、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 18】

前記外れ値の上限閾値および前記外れ値の下限閾値を確立することは、前記度数分布の傾きに従って該閾値を調整することを含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 19】

前記プロセスは、前記外れ値の大きさに従って、該外れ値を分類することをさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 20】

前記プロセスは、前記閾値のうちの少なくとも1つと前記分布のエッジとの間の範囲に従って、カテゴリを前記外れ値に割り当てることをさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。

【請求項 21】

前記プロセスは、少なくとも2つのパラメータに対応するデータの相関に従って、前記試験データが外れ値を含むかどうかを判断することをさらに含む、請求項 15 に記載の媒体。