



(21) 申請案號：107144287

(22) 申請日：中華民國 107 (2018) 年 12 月 10 日

(51) Int. Cl. : H04L1/00 (2006.01)

H04L9/00 (2006.01)

G06F17/30 (2006.01)

(30) 優先權：2018/01/18 中國大陸

201810047394.4

(71) 申請人：香港商阿里巴巴集團服務有限公司 (香港地區) ALIBABA GROUP SERVICES LIMITED (HK)

香港

(72) 發明人：溫濤 (CN)

(74) 代理人：林志剛

申請實體審查：有 申請專利範圍項數：16 項 圖式數：8 共 46 頁

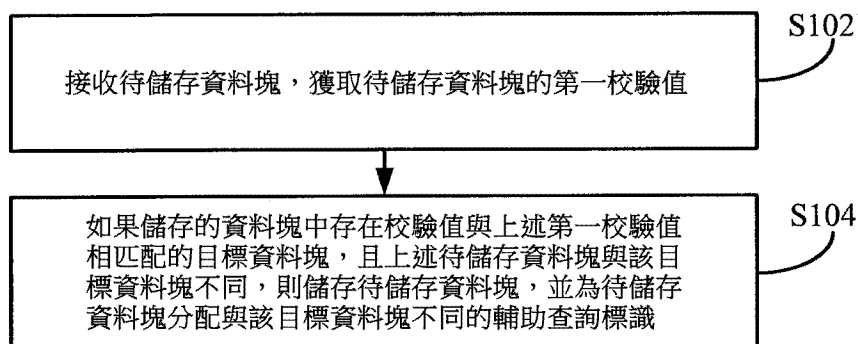
(54) 名稱

資料的處理方法、裝置及設備

(57) 摘要

本說明書實施例公開了一種資料的處理方法、裝置及設備，該方法包括：接收待儲存資料塊，獲取待儲存資料塊的第一校驗值；如果儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同，則儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識。利用本說明書實施例，可以在已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊的校驗值相同，但資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

指定代表圖：



【圖 1】

【發明說明書】

【中文發明名稱】

資料的處理方法、裝置及設備

【技術領域】

本說明書係關於電腦技術領域，尤其關於一種資料的處理方法、裝置及設備。

【先前技術】

隨著網路技術和終端技術的不斷發展，資料傳輸和資料儲存已經成為的資料量越來越大。通常，資料儲存的過程中，為了避免資料的重複儲存，通常需要透過某些檢測手段來判斷待儲存的資料(或資料塊)是否已經儲存。校驗值是用於檢測兩個或多個資料之間是否相同的主要手段之一。

通常，如果兩個資料或資料塊的校驗值相同，則表示這兩個資料或資料塊為相同的資料或資料塊，但是，校驗值在一定的範圍內會產生相同數值，即兩個不同的資料塊產生了相同的校驗值，此時，即使待儲存資料塊與已儲存的目標資料塊不同，而僅是兩者的校驗值相同，則伺服器也將無法儲存該待儲存資料塊，從而造成資料或資料塊的漏儲存，甚至可能會造成業務場景的錯亂。

【發明內容】

本說明書實施例的目的是提供一種資料的處理方法、裝置及設備，以實現對校驗值相同，但資料內容不同的待儲存資料塊的儲存。

為解決上述技術問題，本說明書實施例是這樣實現的：

本說明書實施例提供的一種資料的處理方法，所述方法包括：

接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值；

如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同，則儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識。

可選地，所述目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識；

所述接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值之後，所述方法還包括：

如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

如果所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出所述第一子資料塊的輔助查詢標識和所述第一校驗值。

可選地，所述儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲

存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識，包括：

將所述待儲存資料塊和所述待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及所述目標資料塊和所述目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合中。

可選地，所述輔助查詢標識為字元或字串。

可選地，所述第一校驗值為雜湊值。

本說明書實施例提供的一種資料的處理方法，所述方法包括：

向伺服器發送待儲存資料塊；

接收所述伺服器發送的所述待儲存資料塊的儲存結果，所述儲存結果是所述伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與所述待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同的情況下生成。

可選地，所述向伺服器發送待儲存資料塊之後，所述方法還包括：

接收所述伺服器發送的所述第一校驗值和目標輔助查詢標識，所述目標輔助查詢標識為校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與所述待儲存資料塊相同的第一子資料塊的輔助查詢標識；

將所述第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

本說明書實施例提供的一種資料的處理裝置，所述裝

置包括：

獲取模組，用於接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值；

資料處理模組，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同，則儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識。

可選地，所述目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識，所述裝置還包括：

判斷模組，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

輸出模組，用於如果所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出所述第一子資料塊的輔助查詢標識和所述第一校驗值。

可選地，所述資料處理模組，用於將所述待儲存資料塊和所述待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及所述目標資料塊和所述目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合中。

可選地，所述輔助查詢標識為字元或字串。

可選地，所述第一校驗值為雜湊值。

本說明書實施例提供的一種資料的處理裝置，所述裝

置包括：

資料發送模組，用於向伺服器發送待儲存資料塊；

結果接收模組，用於接收所述伺服器發送的所述待儲存資料塊的儲存結果，所述儲存結果是所述伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與所述待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同的情況下生成。

可選地，所述裝置還包括：

資訊接收模組，用於接收所述伺服器發送的所述第一校驗值和目標輔助查詢標識，所述目標輔助查詢標識為校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與所述待儲存資料塊相同的子資料塊的輔助查詢標識；

資訊發送模組，用於將所述第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

本說明書實施例提供的一種資料的處理設備，所述設備包括：

處理器；以及

被安排成儲存電腦可執行指令的記憶體，所述可執行指令在被執行時使所述處理器執行以下操作：

接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值；

如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同，則儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲存資料

塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識。

本說明書實施例提供的一種資料的處理設備，所述設備包括：

處理器；以及

被安排成儲存電腦可執行指令的記憶體，所述可執行指令在被執行時使所述處理器執行以下操作：

向伺服器發送待儲存資料塊；

接收所述伺服器發送的所述待儲存資料塊的儲存結果，所述儲存結果是所述伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與所述待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同的情況下生成。

由以上本說明書實施例提供的技術方案可見，本說明書實施例透過接收待儲存資料塊，並獲取待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

【圖式簡單說明】

為了更清楚地說明本說明書實施例或現有技術中的技術方案，下面將對實施例或現有技術描述中所需要使用的附圖作簡單地介紹，顯而易見地，下面描述中的附圖僅僅是本說明書中記載的一些實施例，對於本領域普通技術人員來講，在不付出創造性勞動性的前提下，還可以根據這些附圖獲得其他的附圖。

圖1為本說明書一種資料的處理方法實施例；

圖2為本說明書一種資料處理過程中各設備之間的資料交互示意圖；

圖3為本說明書另一種資料的處理方法實施例；

圖4為本說明書又一種資料的處理方法實施例；

圖5為本說明書一種資料的處理裝置實施例；

圖6為本說明書另一種資料的處理裝置實施例；

圖7為本說明書一種資料的處理設備實施例；

圖8為本說明書另一種資料的處理設備實施例。

【實施方式】

本說明書實施例提供一種資料的處理方法、裝置及設備。

為了使本技術領域的人員更好地理解本說明書中的技術方案，下面將結合本說明書實施例中的附圖，對本說明書實施例中的技術方案進行清楚、完整地描述，顯然，所

描述的實施例僅僅是本說明書一部分實施例，而不是全部的實施例。基於本說明書中的實施例，本領域普通技術人員在沒有作出創造性勞動前提下所獲得的所有其他實施例，都應當屬於本說明書保護的範圍。

實施例一

如圖1所示，本說明書實施例提供一種資料的處理方法，該方法的執行主體可以為終端設備或伺服器，其中的終端設備可以是如手機、平板電腦等移動終端設備，還可以是如個人電腦等終端設備，伺服器可以是獨立的一個伺服器，也可以是由多個伺服器組成的伺服器集群。本說明書實施例中為了提高資料的處理效率，該方法的執行主體以伺服器為例進行詳細說明，對於終端設備的情況，可以參照下述伺服器的具體處理執行，在此不再贅述。該方法具體可以包括以下步驟：

在步驟S102中，接收待儲存資料塊，獲取得待儲存資料塊的第一校驗值。

其中，待儲存資料塊可以是任意資料塊，其中的待儲存資料塊可以由一條或多條資料組成，例如用於註冊某網站的一條資料的資料塊，該資料塊中可以包括用戶註冊的用戶名、密碼和電子郵箱地址等。第一校驗值可以是透過校驗值演算法對待儲存資料塊中的資料進行計算得到的校驗值，校驗值演算法可以包括多種，例如奇偶演算法、BCC(Block Check Character，塊校驗碼)異或校驗法、縱向

冗餘校驗演算法、迴圈冗餘校驗演算法和資料摘要演算法(或Hash演算法)等。

在實施中，伺服器可以接收其它設備(如用戶的終端設備或商戶的伺服器等)發送的待儲存資料塊，具體可以包括多種方式，例如，用戶在網站上進行註冊時，用戶可以透過該網站的首頁中查找到註冊選項，查找到後，可以點擊該註冊選項，此時，用戶的終端設備可以獲取註冊頁面，用戶可以在該註冊頁面中輸入用戶名、密碼等資訊。輸入完成後，可以點擊註冊頁面中的確定按鍵，終端設備可以獲取用戶在註冊頁面中輸入的資訊，可以將獲取的資訊作為待儲存資料塊，並將該待儲存資料塊發送給伺服器。

再例如，如圖2所示，用戶在購物完成後，到收銀台結帳，並且用戶使用支付卡(如銀行卡或購物卡等)進行支付，商家可以向其收銀設備中輸入用戶的支付卡的卡號等資訊，該收銀設備可以儲存輸入的上述資訊，並可以將該支付卡的卡號作為待儲存資料塊，將該待儲存資料塊發送給支付卡中心的伺服器，伺服器可以接收該待儲存資料塊。

伺服器中可以設置有校驗值演算法，當伺服器接收到終端設備發送的待儲存資料塊時，可以透過預先設置的校驗值演算法計算待儲存資料塊的校驗值(即第一校驗值)。

需要說明的是，伺服器接收其它設備發送的待儲存資料塊的處理方式除了可以包括上述兩種方式外，在實際應

用中還可以包括多種可實現方式，本說明書實施例對此不做限定。

在步驟S104中，如果儲存的資料塊中存在校驗值與上述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且上述待儲存資料塊與該目標資料塊不同，則儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與該目標資料塊不同的輔助查詢標識。

其中，輔助查詢標識可以是用戶確定待儲存資料塊是否是已儲存的資料塊時所依據的輔助標識，輔助查詢標識可以包括多種表現形式，輔助查詢標識的具體形式可以根據實際情況設定，具體如由一個或多個數字構成的數字字串，如2或15等，或者，還可以是由一個或多個字母構成的字串，如r1或rk等，再或者，還可以是數字與字母的組合形成的字串，如x1或y2等。本說明書實施例中以輔助查詢標識來說明的校驗值外的輔助標識，在實際應用中，輔助查詢標識還可以存在其它不同的表示形式，例如版本號等。

在實施中，校驗值是用於檢測兩個或多個資料之間是否相同的主要手段之一，通常，如果兩個資料或資料塊的校驗值相同，則表示這兩個資料或資料塊為相同的資料或資料塊，但是，校驗值在一定的範圍內會產生相同數值的情況，即兩個不同的資料塊產生了相同的校驗值。當伺服器接收到待儲存資料塊後，可以計算該待儲存資料塊的第一校驗值，此時，可以獲取預先儲存的各個資料塊的校驗值，可以將第一校驗值分別與儲存的資料塊的校驗值進行

對比，如果第一校驗值與儲存的某一個資料塊或多個資料塊(即目標資料塊)的校驗值相同，則基於上述內容可知，可以認為待儲存資料塊應該與目標資料塊相同，此時，即使待儲存資料塊與目標資料塊不同，而僅是兩者的校驗值相同，則伺服器也將無法儲存該待儲存資料塊，從而造成資料或資料塊的漏儲存，而即使透過某些方法將該待儲存資料儲存到伺服器中，最終，由於伺服器中存在同一校驗值的多個不同的資料塊，則伺服器在讀取該第一校驗值的資料塊時，可能不同時刻讀取的資料塊是不同，例如，伺服器第一次讀取的第一校驗值對應的資料塊為上述待儲存資料塊，伺服器第二次再讀取的第一校驗值對應的資料塊為目標資料塊等。為此，本說明書實施例提供一種可選的處理方式，具體可以參見下述相關內容：

伺服器接獲取到待儲存資料的第一校驗值後，可以將預先儲存的每個資料塊的校驗值分別與第一校驗值進行對比，如果儲存的資料塊中包括校驗值與第一校驗值相匹配(如相同)，如果儲存的資料塊中包括校驗值與第一校驗值相同的目標資料，則可以分別提取待儲存資料塊和目標資料塊的資料內容，可以將提取的待儲存資料塊的資料內容與目標資料塊的資料內容進行比對，如果待儲存資料塊與目標資料塊的資料內容不同，則可以確定待儲存資料塊與目標資料塊之間具有相同的校驗值，但是資料內容並不相同，則伺服器可以將待儲存資料塊儲存到伺服器中，並且為待儲存資料塊重新分配一個輔助查詢標識。其中，為了

將具有相同校驗值的不同資料塊進行區分，可以為具有相同校驗值的不同資料塊分別設置不同的輔助查詢標識，這樣，當伺服器再次接收到新的待儲存資料塊時，可以分別透過校驗值與輔助查詢標識，確定新的待儲存資料塊是否在伺服器中已經儲存，即先透過校驗值進行查詢，如果確定新的待儲存資料塊的校驗值與已儲存資料塊的校驗值相同，則可以對資料內容進行比對，如果新的待儲存資料塊與其中的某一個資料塊相同，則可以確定新的待儲存資料塊與該資料塊為同一個資料塊，否則為不同的資料塊，此時可以再為新的待儲存資料塊分配輔助查詢標識。

例如，待儲存資料塊為“CD”，第一校驗值為“Xfdsafdsfdlasf”，目標資料塊為“AB”，如果伺服器中儲存的目標資料塊“AB”的校驗值為“Xfdsafdsfdlasf”，待儲存資料塊為“CD”，透過上述校驗值演算法計算待儲存資料塊“CD”的第一校驗值為“Xfdsafdsfdlasf”，則待儲存資料塊與目標資料塊的校驗值相同，但是，待儲存資料塊與目標資料塊的資料內容並不相同，此時可以儲存待儲存資料塊“CD”，然後，可以分別為待儲存資料塊與目標資料塊分配不同的輔助查詢標識，例如待儲存資料塊的輔助查詢標識(或版本號等)為1，目標資料塊的輔助查詢標識(或版本號等)為2等。

如圖3所示，本說明書實施例提供一種資料的處理方法，該方法的執行主體可以為電子設備，該電子設備可以用於向伺服器請求儲存某資料塊的設備，具體如收銀台

的電子設備等，其中的電子設備可以是如手機、平板電腦等移動終端設備，還可以是如個人電腦等終端設備。該方法具體可以包括以下步驟：

在步驟 S302 中，向伺服器發送待儲存資料塊。

在步驟 S304 中，接收伺服器發送的待儲存資料塊的儲存結果，儲存結果是伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同的情況下生成。

上述步驟 S302 和步驟 S304 的具體處理過程可以參見上述步驟 S102 和步驟 S104 中的相關內容，在此不再贅述。

本說明書實施例提供一種資料的處理方法，透過接收待儲存資料塊，並獲取待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

實施例二

如圖4所示，本說明書實施例提供了一種資料的處理方法，該方法的執行主體可以為電子設備和伺服器，該電子設備可以是用於向伺服器請求儲存某資料塊的設備，具體如收銀台的電子設備等，其中的電子設備可以是如手機、平板電腦等移動終端設備，還可以是如個人電腦等終端設備，伺服器可以是獨立的一個伺服器，也可以是由多個伺服器組成的伺服器集群。該方法具體可以包括以下步驟：

在步驟S402中，伺服器接收待儲存資料塊，獲取待儲存資料塊的第一校驗值。

其中，第一校驗值可以為雜湊值，本說明書實施例中以校驗值為雜湊值為例進行說明。

上述步驟S402的具體處理過程可以參見上述是實施例一中步驟S102的相關內容，在此不再贅述。

在步驟S404中，如果儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，則伺服器判斷待儲存資料塊與目標資料塊中的每個子資料塊是否相同。

在實施中，雜湊值可以是用於檢測資料之間是否相同的主要手段之一，通常，如果兩個資料或資料塊的雜湊值相同，則表示這兩個資料或資料塊為相同的資料或資料塊，但是，雜湊值在一定的範圍內會產生碰撞，即兩個不同的資料塊具有相同的雜湊值。本說明書實施例中，可以設置一個處理資料衝突的裝置，該裝置可以用於解決由於雜湊值碰撞帶來的業務問題，該裝置可以分為兩個主要部

分，分別為裝置前置和裝置處理，該裝置前置中預先設置有一個資料儲存模型，該資料儲存模型中，可以包括字串(即待儲存資料塊)、雜湊值和衝突版本(即輔助查詢標識)等三個專案。

當伺服器接收到待儲存資料塊後，該裝置前置可以計算該待儲存資料塊的雜湊值(即第一校驗值)，此時，可以獲取預先儲存的各個資料塊的雜湊值，可以將第一校驗值分別與儲存的資料塊的雜湊值進行比對，如果第一校驗值與儲存的目標資料塊的雜湊值相同，則判斷待儲存資料塊與目標資料塊中的每個子資料塊是否相同。

在步驟 S406 中，如果儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同，則伺服器儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識。

其中，輔助查詢標識可以為字元或字串，其中的字元可以是數字、字母、符號或文字等，字串可以由多個字元構成，例如 R12 或 5 等。

在實施中，如圖 2 所示，當伺服器接收到待儲存資料塊後，該裝置前置可以計算該待儲存資料塊的雜湊值(即第一校驗值)，此時，可以獲取預先儲存的各個資料塊的雜湊值，可以將第一校驗值分別與儲存的資料塊的雜湊值進行比對，如果第一校驗值與儲存的目標資料塊的雜湊值相同，則可以分別提取待儲存資料塊和目標資料塊的資料內容，可以將提取的待儲存資料塊的資料內容與目標資料

塊的資料內容進行比對，如果待儲存資料塊與目標資料塊的資料內容不同，則可以確定待儲存資料塊與目標資料塊之間具有相同的雜湊值，但是資料內容不相同，則該裝置前置可以將待儲存資料塊儲存到伺服器中，並且為待儲存資料塊重新分配一個輔助查詢標識。則基於上述實施例一中步驟 S104 的示例，該裝置前置中的如表 1 所示。

表 1

字元或字串	雜湊值	衝突版本 (輔助查詢標識)
AB	Xfdsafdsfdlasf	1
CD	Xfdsafdsfdlasf	2

上述處理過程主要是裝置前置部分需要執行的處理，在實際應用中，裝置處理部分可以對任意查詢雜湊值的操作進行處理，具體地，當重新傳入待儲存資料塊時，該裝置處理部分可以檢測上述資料儲存模型中是否儲存有衝突資料，如果沒有，則執行上述處理過程，如果有，則需要提取出所有的雜湊值相同的資料塊，該裝置處理部分會做一一的判斷，判斷其中的字串的值與重新傳入待儲存資料塊是否相同。

上述儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識的處理，在實際應用中可以包括多種處理方式，除了上述相關內容提供的實現方式外，還可以包括多種可實現方式，具體可以如下：將待儲存資料塊和待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及目標資料塊和目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合

中。

其中的同一資料塊集合可以如表 1 所示，這樣，對於上述兩個資料塊的查詢，可以分別透過校驗值和輔助查詢標識綜合確定。

在步驟 S408 中，如果待儲存資料塊與目標資料塊中的第一子資料塊相同，則伺服器輸出第一子資料塊的輔助查詢標識和第一校驗值。

在實施中，如圖 2 所示，如果透過對比確定待儲存資料塊與目標資料塊中的第一子資料塊相同，則可以確定待儲存資料塊與第一子資料塊相同，此時，可以將第一子資料塊的校驗值和輔助查詢標識作為待儲存資料塊的校驗值和輔助查詢標識(衝突版本)，並可以輸出第一子資料塊的輔助查詢標識和第一校驗值。

在步驟 S410 中，電子設備接收伺服器發送的待儲存資料塊的儲存結果，該儲存結果是伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同的情況下生成。

在實施中，如圖 2 所示，伺服器儲存完成待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識後，可以向電子設備發送待儲存資料塊的儲存結果，以提示電子設備，其發送的待儲存資料塊已完成儲存。

為了及時對伺服器中可能存在的資料風險進行控制，可以設置風險控制伺服器，電子設備可以將伺服器每次處理完成的待儲存資料塊的校驗值和輔助查詢標識發送給風

險控制伺服器，以便相應的管理人員管理和控制資料儲存可能存在的風險。具體可以參見下述步驟 S412 和步驟 S414 的相關內容。

在步驟 S412 中，電子設備接收伺服器發送的第一校驗值和目標輔助查詢標識，該目標輔助查詢標識為校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與待儲存資料塊相同的第一子資料塊的輔助查詢標識。

在步驟 S414 中，電子設備將第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

在實施中，如圖 2 所示，電子設備可以接收伺服器發送的第一校驗值和目標輔助查詢標識，並可以透過第一校驗值和目標輔助查詢標識生成風控資訊，可以將生成的風控資訊發送給風險控制伺服器。管理人員可以透過風控資訊即時瞭解伺服器中的資料儲存情況。

本說明書實施例提供一種資料的處理方法，透過接收待儲存資料塊，並獲取待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校

驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

實施例三

以上為本說明書實施例提供的資料的處理方法，基於同樣的思路，本說明書實施例還提供一種資料的處理裝置，如圖5所示。

所述資料的處理裝置包括：獲取模組501和資料處理模組502，其中：

獲取模組501，用於接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值；

資料處理模組502，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同，則儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識。

可選地，本說明書實施例中，所述目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識，所述裝置還包括：

判斷模組，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

輸出模組，用於如果所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出所述第一子資料塊的

輔助查詢標識和所述第一校驗值。

可選地，本說明書實施例中，所述資料處理模組 502，用於將所述待儲存資料塊和所述待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及所述目標資料塊和所述目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合中。

可選地，本說明書實施例中，所述輔助查詢標識為字元或字串。

可選地，本說明書實施例中，所述第一校驗值為雜湊值。

本說明書實施例提供一種資料的處理裝置，透過接收待儲存資料塊，並獲取得待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

實施例四

以上為本說明書實施例提供的資料的處理方法，基於

同樣的思路，本說明書實施例還提供一種資料的處理裝置，如圖6所示。

所述資料的處理裝置包括：資料發送模組601和結果接收模組602，其中：

資料發送模組601，用於向伺服器發送待儲存資料塊；

結果接收模組602，用於接收所述伺服器發送的所述待儲存資料塊的儲存結果，所述儲存結果是所述伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與所述待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同的情況下生成。

可選地，本說明書實施例中，所述裝置還包括：

資訊接收模組，用於接收所述伺服器發送的所述第一校驗值和目標輔助查詢標識，所述目標輔助查詢標識為校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與所述待儲存資料塊相同的子資料塊的輔助查詢標識；

資訊發送模組，用於將所述第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

本說明書實施例提供一種資料的處理裝置，透過接收待儲存資料塊，並獲取得待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊

來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

實施例五

基於同樣的思路，本說明書實施例還提供一種資料的處理設備，如圖7所示。

該資料的處理設備可以為上述實施例提供的伺服器等。

資料的處理設備可因配置或性能不同而產生比較大的差異，可以包括一個或一個以上的處理器701和記憶體702，記憶體702中可以儲存有一個或一個以上儲存應用程式或資料。其中，記憶體702可以是短暫儲存或持久儲存。儲存在記憶體702的應用程式可以包括一個或一個以上模組(圖示未示出)，每個模組可以包括對資料的處理設備中的一系列電腦可執行指令。更進一步地，處理器701可以設置為與記憶體702通信，在資料的處理設備上執行記憶體702中的一系列電腦可執行指令。資料的處理設備還可以包括一個或一個以上電源703，一個或一個以上有線或無線網路介面704，一個或一個以上輸入輸出介面705，一個或一個以上鍵盤706。

具體在本實施例中，資料的處理設備包括有記憶體，以及一個或一個以上的程式，其中一個或者一個以上程式儲存於記憶體中，且一個或者一個以上程式可以包括一個或一個以上模組，且每個模組可以包括對資料的處理設備中的一系列電腦可執行指令，且經配置以由一個或者一個以上處理器執行該一個或者一個以上套裝程式含用於進行以下電腦可執行指令：

接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值；

如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同，則儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識。

可選地，所述目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識；

所述接收待儲存資料塊，獲取所述待儲存資料塊的第一校驗值之後，還包括：

如果儲存的資料塊中存在校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

如果所述待儲存資料塊與所述目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出所述第一子資料塊的輔助查詢標識和所述第一校驗值。

可選地，所述儲存所述待儲存資料塊，並為所述待儲

存資料塊分配與所述目標資料塊不同的輔助查詢標識，包括：

將所述待儲存資料塊和所述待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及所述目標資料塊和所述目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合中。

可選地，所述輔助查詢標識為字元或字串。

可選地，所述第一校驗值為雜湊值。

本說明書實施例提供一種資料的處理設備，透過接收待儲存資料塊，並獲取待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

實施例六

基於同樣的思路，本說明書實施例還提供一種資料的處理設備，如圖8所示。

該資料的處理設備可以為上述實施例提供的電子設備

等。

資料的處理設備可因配置或性能不同而產生比較大的差異，可以包括一個或一個以上的處理器 801 和記憶體 802，記憶體 802 中可以儲存有一個或一個以上儲存應用程式或資料。其中，記憶體 802 可以是短暫儲存或持久儲存。儲存在記憶體 802 的應用程式可以包括一個或一個以上模組(圖示未示出)，每個模組可以包括對資料的處理設備中的一系列電腦可執行指令。更進一步地，處理器 801 可以設置為與記憶體 802 通信，在資料的處理設備上執行記憶體 802 中的一系列電腦可執行指令。資料的處理設備還可以包括一個或一個以上電源 803，一個或一個以上有線或無線網路介面 804，一個或一個以上輸入輸出介面 805，一個或一個以上鍵盤 806。

具體在本實施例中，資料的處理設備包括有記憶體，以及一個或一個以上的程式，其中一個或者一個以上程式儲存於記憶體中，且一個或者一個以上程式可以包括一個或一個以上模組，且每個模組可以包括對資料的處理設備中的一系列電腦可執行指令，且經配置以由一個或者一個以上處理器執行該一個或者一個以上套裝程式含用於進行以下電腦可執行指令：

向伺服器發送待儲存資料塊；

接收所述伺服器發送的所述待儲存資料塊的儲存結果，所述儲存結果是所述伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與所述待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料

塊，且所述待儲存資料塊與所述目標資料塊不同的情況下生成。

可選地，所述向伺服器發送待儲存資料塊之後，還包括：

接收所述伺服器發送的所述第一校驗值和目標輔助查詢標識，所述目標輔助查詢標識為校驗值與所述第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與所述待儲存資料塊相同的第一子資料塊的輔助查詢標識；

將所述第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

本說明書實施例提供一種資料的處理設備，透過接收待儲存資料塊，並獲取得待儲存資料塊的第一校驗值，在儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同時，儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，這樣，對於已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊來說，當兩者的校驗值相同，但兩者的資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊再重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而來進一步區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存到伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

上述對本說明書特定實施例進行了描述。其它實施例在所附申請專利範圍的範圍內。在一些情況下，在申請專

利範圍中記載的動作或步驟可以按照不同於實施例中的順序來執行並且仍然可以實現期望的結果。另外，在附圖中描繪的過程不一定要求示出的特定順序或者連續順序才能實現期望的結果。在某些實施方式中，多工處理和並行處理也是可以的或者可能是有利的。

在20世紀90年代，對於一個技術的改進可以很明顯地區分是硬體上的改進(例如，對二極體、電晶體、開關等電路結構的改進)還是軟體上的改進(對於方法流程的改進)。然而，隨著技術的發展，當今的很多方法流程的改進已經可以視為硬體電路結構的直接改進。設計人員幾乎都透過將改進的方法流程編程到硬體電路中來得到相應的硬體電路結構。因此，不能說一個方法流程的改進就不能用硬體實體模組來實現。例如，可編程邏輯器件(Programmable Logic Device, PLD)(例如現場可編程閘陣列(Field Programmable Gate Array, FPGA))就是這樣一種積體電路，其邏輯功能由用戶對器件編程來確定。由設計人員自行編程來把一個數位系統“集成”在一片PLD上，而不需要請晶片製造廠商來設計和製作專用的積體電路晶片。而且，如今，取代手工地製作積體電路晶片，這種編程也多半改用“邏輯編譯器(logic compiler)”軟體來實現，它與程式開發撰寫時所用的軟體編譯器相類似，而要編譯之前的原始代碼也得用特定的編程語言來撰寫，此稱之為硬體描述語言(Hardware Description Language, HDL)，而HDL也並非僅有一種，而是有許多種，如ABEL(Advanced

Boolean Expression Language)、AHDL(Altera Hardware Description Language)、Confluence、CUPL(Cornell University Programming Language)、HDCal、JHDL(Java Hardware Description Language)、Lava、Lola、MyHDL、PALASM、RHDL(Ruby Hardware Description Language)等，目前最普遍使用的是VHDL(Very-High-Speed Integrated Circuit Hardware Description Language)與Verilog。本領域技術人員也應該清楚，只需要將方法流程用上述幾種硬體描述語言稍作邏輯編程並編程到積體電路中，就可以很容易得到實現該邏輯方法流程的硬體電路。

控制器可以按任何適當的方式實現，例如，控制器可以採取例如微處理器或處理器以及儲存可由該(微)處理器執行的電腦可讀程式碼(例如軟體或韌體)的電腦可讀媒體、邏輯閘、開關、專用積體電路(Application Specific Integrated Circuit, ASIC)、可編程邏輯控制器和嵌入微控制器的形式，控制器的例子包括但不限於以下微控制器：ARC 625D、Atmel AT91SAM、Microchip PIC18F26K20以及Silicone Labs C8051F320，記憶體控制器還可以被實現為記憶體的控制邏輯的一部分。本領域技術人員也知道，除了以純電腦可讀程式碼方式實現控制器以外，完全可以透過將方法步驟進行邏輯編程來使得控制器以邏輯閘、開關、專用積體電路、可編程邏輯控制器和嵌入微控制器等的形式來實現相同功能。因此這種控制器可以被認為是一種硬體部件，而對其內包括的用於實現各種功能的裝置也

可以視為硬體部件內的結構。或者甚至，可以將用於實現各種功能的裝置視為既可以是實現方法的軟體模組又可以是硬體部件內的結構。

上述實施例闡明的系統、裝置、模組或單元，具體可以由電腦晶片或實體實現，或者由具有某種功能的產品來實現。一種典型的實現設備為電腦。具體的，電腦例如可以為個人電腦、膝上型電腦、蜂窩電話、相機電話、智慧型電話、個人數位助理、媒體播放機、導航設備、電子郵件設備、遊戲控制台、平板電腦、可穿戴設備或者這些設備中的任何設備的組合。

為了描述的方便，描述以上裝置時以功能分為各種單元分別描述。當然，在實施本申請時可以把各單元的功能在同一個或多個軟體和/或硬體中實現。

本領域內的技術人員應明白，本說明書的實施例可提供為方法、系統、或電腦程式產品。因此，本說明書可採用完全硬體實施例、完全軟體實施例、或結合軟體和硬體方面的實施例的形式。而且，本說明書可採用在一個或多個其中包含有電腦可用程式碼的電腦可用儲存媒體(包括但不限於磁碟記憶體、CD-ROM、光學記憶體等)上實施的電腦程式產品的形式。

本說明書是參照根據本說明書實施例的方法、設備(系統)、和電腦程式產品的流程圖和/或方框圖來描述的。應理解可由電腦程式指令實現流程圖和/或方框圖中的每一流程和/或方框、以及流程圖和/或方框圖中的流

程和／或方框的結合。可提供這些電腦程式指令到通用電腦、專用電腦、嵌入式處理機或其他可編程資料處理設備的處理器以產生一個機器，使得透過電腦或其他可編程資料處理設備的處理器執行的指令產生用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能的裝置。

這些電腦程式指令也可儲存在能引導電腦或其他可編程資料處理設備以特定方式工作的電腦可讀記憶體中，使得儲存在該電腦可讀記憶體中的指令產生包括指令裝置的製造品，該指令裝置實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能。

這些電腦程式指令也可裝載到電腦或其他可編程資料處理設備上，使得在電腦或其他可編程設備上執行一系列操作步驟以產生電腦實現的處理，從而在電腦或其他可編程設備上執行的指令提供用於實現在流程圖一個流程或多個流程和／或方框圖一個方框或多個方框中指定的功能的步驟。

在一個典型的配置中，計算設備包括一個或多個處理器(CPU)、輸入/輸出介面、網路介面和記憶體。

記憶體可能包括電腦可讀媒體中的非永久性記憶體，隨機存取記憶體(RAM)和/或非易失性記憶體等形式，如唯讀記憶體(ROM)或快閃記憶體(flash RAM)。記憶體是電腦可讀媒體的示例。

電腦可讀媒體包括永久性和非永久性、可移動和非

可移動媒體可以由任何方法或技術來實現資訊儲存。資訊可以是電腦可讀指令、資料結構、程式的模組或其他資料。電腦的儲存媒體的例子包括，但不限於相變記憶體 (PRAM)、靜態隨機存取記憶體 (SRAM)、動態隨機存取記憶體 (DRAM)、其他類型的隨機存取記憶體 (RAM)、唯讀記憶體 (ROM)、電可擦除可編程唯讀記憶體 (EEPROM)、快閃記憶體或其他記憶體技術、唯讀光碟唯讀記憶體 (CD-ROM)、數位多功能光碟 (DVD) 或其他光學儲存、磁盒式磁帶，磁帶磁磁片儲存或其他磁性存放裝置或任何其他非傳輸媒體，可用於儲存可以被計算設備訪問的資訊。按照本文中的界定，電腦可讀媒體不包括暫存電腦可讀媒體 (transitory media)，如調製的資料信號和載波。

還需要說明的是，術語“包括”、“包含”或者其任何其他變體意在涵蓋非排他性的包含，從而使得包括一系列要素的過程、方法、商品或者設備不僅包括那些要素，而且還包括沒有明確列出的其他要素，或者是還包括為這種過程、方法、商品或者設備所固有的要素。在沒有更多限制的情況下，由語句“包括一個……”限定的要素，並不排除在包括所述要素的過程、方法、商品或者設備中還存在另外的相同要素。

本領域技術人員應明白，本說明書的實施例可提供為方法、系統或電腦程式產品。因此，本說明書可採用完全硬體實施例、完全軟體實施例或結合軟體和硬體方面的實施例的形式。而且，本說明書可採用在一個或多個其中包

含有電腦可用程式碼的電腦可用儲存媒體(包括但不限於磁碟記憶體、CD-ROM、光學記憶體等)上實施的電腦程式產品的形式。

本說明書可以在由電腦執行的電腦可執行指令的一般上下文中描述，例如程式模組。一般地，程式模組包括執行特定任務或實現特定抽象資料類型的常式、程式、物件、元件、資料結構等等。也可以在分散式運算環境中實踐本申請，在這些分散式運算環境中，由透過通信網路而被連接的遠端處理設備來執行任務。在分散式運算環境中，程式模組可以位於包括存放裝置在內的本地和遠端電腦儲存媒體中。

本說明書中的各個實施例均採用遞進的方式描述，各個實施例之間相同相似的部分互相參見即可，每個實施例重點說明的都是與其他實施例的不同之處。尤其，對於系統實施例而言，由於其基本相似於方法實施例，所以描述的比較簡單，相關之處參見方法實施例的部分說明即可。

以上所述僅為本說明書的實施例而已，並不用於限制本說明書。對於本領域技術人員來說，本說明書可以有各種更改和變化。凡在本說明書的精神和原理之內所作的任何修改、等同替換、改進等，均應包含在本說明書的申請專利範圍之內。

【符號說明】

501：獲取模組

- 502：資料處理模組
- 601：資料發送模組
- 602：結果接收模組
- 701：處理器
- 702：記憶體
- 703：電源
- 704：有線或無線網路介面
- 705：輸入輸出介面
- 706：鍵盤
- 801：處理器
- 802：記憶體
- 803：電源
- 804：有線或無線網路介面
- 805：輸入輸出介面
- 806：鍵盤



201933812

【發明摘要】

【中文發明名稱】

資料的處理方法、裝置及設備

【中文】

本說明書實施例公開了一種資料的處理方法、裝置及設備，該方法包括：接收待儲存資料塊，獲期待儲存資料塊的第一校驗值；如果儲存的資料塊中存在校驗值與第一校驗值相匹配的目標資料塊，且待儲存資料塊與目標資料塊不同，則儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識。利用本說明書實施例，可以在已儲存的目標資料塊與待儲存資料塊的校驗值相同，但資料內容不同時，可以儲存待儲存資料塊，並為待儲存資料塊重新分配與目標資料塊不同的輔助查詢標識，從而區分校驗值相同，資料內容不同的兩個資料塊，從而解決了相同校驗值不同資料內容的待儲存資料塊，無法儲存在伺服器中的問題，避免造成業務場景的錯亂。

【指定代表圖】第(1)圖。

【代表圖之符號簡單說明】無

【特徵化學式】無

【發明申請專利範圍】

【第1項】

一種資料的處理方法，其特徵在於，該方法包括：
接收待儲存資料塊，獲取該待儲存資料塊的第一校驗值；

如果儲存的資料塊中存在校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同，則儲存該待儲存資料塊，並為該待儲存資料塊分配與該目標資料塊不同的輔助查詢標識。

【第2項】

根據請求項1所述的方法，其中，該目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識；

所述接收待儲存資料塊，獲取該待儲存資料塊的第一校驗值之後，該方法還包括：

如果儲存的資料塊中存在校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷該待儲存資料塊與該目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

如果該待儲存資料塊與該目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出該第一子資料塊的輔助查詢標識和該第一校驗值。

【第3項】

根據請求項2所述的方法，其中，所述儲存該待儲存資料塊，並為該待儲存資料塊分配與該目標資料塊不同的

輔助查詢標識，包括：

將該待儲存資料塊和該待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及該目標資料塊和該目標資料塊的輔助查詢標識儲存於同一資料塊集合中。

【第4項】

根據請求項1至3中任一項所述的方法，其中，該輔助查詢標識為字元或字串。

【第5項】

根據請求項4所述的方法，其中，該第一校驗值為雜湊值。

【第6項】

一種資料的處理方法，其特徵在於，該方法包括：

向伺服器發送待儲存資料塊；

接收該伺服器發送的該待儲存資料塊的儲存結果，該儲存結果是該伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與該待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同的情況下生成。

【第7項】

根據請求項6所述的方法，其中，所述向伺服器發送待儲存資料塊之後，該方法還包括：

接收該伺服器發送的該第一校驗值和目標輔助查詢標識，該目標輔助查詢標識為校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與該待儲存資料塊相同的第一子資料塊的輔助查詢標識；

將該第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

【第8項】

一種資料的處理裝置，其特徵在於，該裝置包括：
獲取模組，用於接收待儲存資料塊，獲取該待儲存資料塊的第一校驗值；

資料處理模組，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同，則儲存該待儲存資料塊，並為該待儲存資料塊分配與該目標資料塊不同的輔助查詢標識。

【第9項】

根據請求項8所述的裝置，其中，該目標資料塊中包括多個不同的子資料塊，每個子資料塊設置有相應的輔助查詢標識，該裝置還包括：

判斷模組，用於如果儲存的資料塊中存在校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊，則判斷該待儲存資料塊與該目標資料塊中的每個子資料塊是否相同；

輸出模組，用於如果該待儲存資料塊與該目標資料塊中的第一子資料塊相同，則輸出該第一子資料塊的輔助查詢標識和該第一校驗值。

【第10項】

根據請求項9所述的裝置，其中，該資料處理模組，用於將該待儲存資料塊和該待儲存資料塊的輔助查詢標識，以及該目標資料塊和該目標資料塊的輔助查詢標識儲

存於同一資料塊集合中。

【第11項】

根據請求項8至10中任一項所述的裝置，其中，該輔助查詢標識為字元或字串。

【第12項】

根據請求項11所述的裝置，其中，該第一校驗值為雜湊值。

【第13項】

一種資料的處理裝置，其特徵在於，該裝置包括：
資料發送模組，用於向伺服器發送待儲存資料塊；
結果接收模組，用於接收該伺服器發送的該待儲存資料塊的儲存結果，該儲存結果是該伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與該待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同的情況下生成。

【第14項】

根據請求項13所述的裝置，其中，該裝置還包括：
資訊接收模組，用於接收該伺服器發送的該第一校驗值和目標輔助查詢標識，該目標輔助查詢標識為校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊中，與該待儲存資料塊相同的子資料塊的輔助查詢標識；
資訊發送模組，用於將該第一校驗值和目標輔助查詢標識發送給風險控制伺服器。

【第15項】

一種資料的處理設備，該設備包括：

處理器；以及

被安排成儲存電腦可執行指令的記憶體，該可執行指令在被執行時使該處理器執行以下操作：

接收待儲存資料塊，獲取該待儲存資料塊的第一校驗值；

如果儲存的資料塊中存在校驗值與該第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同，則儲存該待儲存資料塊，並為該待儲存資料塊分配與該目標資料塊不同的輔助查詢標識。

【第16項】

一種資料的處理設備，該設備包括：

處理器；以及

被安排成儲存電腦可執行指令的記憶體，該可執行指令在被執行時使該處理器執行以下操作：

向伺服器發送待儲存資料塊；

接收該伺服器發送的該待儲存資料塊的儲存結果，該儲存結果是該伺服器在儲存的資料塊中存在校驗值與該待儲存資料塊的第一校驗值相匹配的目標資料塊，且該待儲存資料塊與該目標資料塊不同的情況下生成。

