一种基于比较的数据检索方法和设备

1. 数据结构

数据

信息

一种数据样例：Image data = char [16][16][3]

一种信息样例：Image info = {用户名，信息序号，本地数据序号，全局数据序号, 重复标志位，时间信息，地点信息，备注信息}

1. 个人文件结构

个人文件主要包含两个文件一个是数据文件，一个是信息文件

数据文件样例如下：

数据1

信息1

数据2

信息5

数据3

信息10

数据N

信息M

在数据文件里：

1. 数据的序号是连续的；
2. 信息的序号是增长的，但不一定连续，由数据比较的结果来确定；
3. 信息中包含了对应的数据序号；

信息文件样例如下：

信息1

信息2

信息3

信息M

在信息文件里：

1. 信息的序号是连续的；
2. 信息中记录保存时的状态，包括用户名，信息序号，本地数据序号，全局数据序号，时间，地点，重复标志位，备注。这些信息如有不知道的，可以置空。
3. 数据比较

当每获得一个新的数据，我们就为它构建一个新的信息，二者共同组成一个记录。

数据K

信息K

信息中的用户名，信息序号，本地数据序号是可以获得的，时间，地点，全局数据序号等其他信息由传感器获得。

这个数据会去跟以往所有的数据2中所有的数据文件进行比较，如果数据K跟当前数据文件中的数据L相同，则数据文件不做任何修改，仅在信息文件中新增一条记录：

信息1

信息2

信息3

信息M

信息M+1

信息M+1会包含当前用户名，当前信息序号M+1，当前本地数据序号L，并把数据L包含了全局序号复制过来。

如果数据K跟当前数据文件中的数据都相同，则在数据文件新增一条记录，并为它构造一条新的信息P。

数据1

信息1

数据2

信息5

数据3

信息10

数据N

信息M

数据N+1

信息P

这个P也会添加到信息文件中去：

信息1

信息2

信息3

信息P

1. 全局数据文件

全局数据文件的格式，与个人数据文件格式是一样的

数据1

信息1

数据2

信息5

数据3

信息10

数据N

信息M

全局数据文件从个人数据文件中读取数据进行比较，比较过程如上述描述相同。区别在于全局数据文件比较时会分配全局数据序号。即如果是新数据，在全局数据文件中会分配全局数据序号。如果是老数据，则不分配新序号，会把原来的全局数据序号填充到对应的信息中去，个人信息文件中对应的也会被修改。

1. 应用范围

应用范围：电影搜索，电视搜索，街景搜索，音频搜索，历史信息回归，未来场景预测，历史重构，历史初始化。