



中华人民共和国国家标准

GB/T 4092.7—1992

程序设计语言 COBOL 排序-合并模块

Programming language COBOL
Sort-merge module

1992-08-04 发布

1993-05-01 实施

国家技术监督局 发布

程序设计语言 COBOL
排序-合并模块

GB/T 4092.7—1992

代替 GB 4092.7—83

Programming language COBOL
Sort-merge module

1 引言

1.1 功能

排序-合并模块,提供这样一种功能:按照一组由用户提出的包含在每个记录中的键,对一个或多个文卷中的记录排序或者合并两个或多个有同样次序的文卷中的记录。此外,用户可以选用输入或输出过程对记录进行特定的处理。这种特定处理可以在记录被 **SORT** 语句排序之前或之后应用或在记录被 **MERGE** 语句合并之后应用。

1.2 语言概念

1.2.1 排序文卷

排序文卷是由 **SORT** 语句进行排序的记录集。排序文卷没有程序员能够控制的标号过程,并且对于分块及内容存储分配的规则仅由 **SORT** 语句所特有。就缓冲区、块或卷而论,**RELEASE** 语句以及 **RETURN** 语句没什么意义。然而,排序文卷可以认为是一个内部文卷,该文卷根据输入文卷建立 (**RELEASE** 语句),进行处理 (**SORT** 语句),然后使之成为可用的 (**RETURN** 语句) 输出文卷。

排序文卷通过文卷控制款命名并由排序-合并文卷描述款来描述。排序文卷通过 **RELEASE**、**RETURN** 和 **SORT** 语句引用。

1.2.2 合并文卷

合并文卷是由 **MERGE** 语句进行合并的记录集。合并文卷没有程序员能够控制的标号过程并且对于分块及内部存储分配的规则仅由 **MERGE** 语句实行。就缓冲区、块或卷而论,**RETURN** 语句没什么意义。然而,合并文卷可以认为是一个内部文卷,该文卷根据输入文卷建立并通过对它们的合并 (**MERGE** 语句),成为可用的 (**RETURN** 语句) 输出文卷。

合并文卷由文卷控制款命名并由排序-合并文卷描述款描述。合并文卷通过 **RETURN** 和 **MERGE** 语句引用。

2 排序-合并模块的环境部

2.1 输入-输出节

涉及输入-输出节的信息见顺序 I-O 模块的 2.1。

2.2 FILE-CONTROL 段

涉及 FILE-CONTROL 段的信息见顺序 I-O 模块的 2.2。

2.3 文卷控制款

2.3.1 功能

文卷控制款说明排序或合并文卷的有关物理属性。

2.3.2 一般格式

$$\underline{\text{SELECT}} \quad \text{文卷名 1} \quad \underline{\text{ASSIGN}} \quad \text{TO} \left\{ \begin{array}{l} \text{实现名 1} \\ \text{字值 1} \end{array} \right\} \dots$$

2.3.3 语法规则

(1)数据部中描述的每一个排序或合并文卷,在 **FILE-CONTROL** 段中能且只能指称一次。**SELECT** 子句中指出的每一个排序或合并文卷在同一程序的数据部中必须有一个排序-合并文卷描述款。

(2)因为文卷名 1 表示一个排序或合并文卷,所以在 **FILE-CONTROL** 段中只有 **ASSIGN** 子句允许跟在文卷名 1 之后。

2.3.4 一般规则

(1)**ASSIGN** 子句指出文卷名 1 引用的文卷和实现名 1 或字值 1 引用的存储媒体的联系。

2.4 I-O-CONTROL 段

2.4.1 功能

I-O-CONTROL 段指出包括排序或合并文卷的不同文卷共享的存储区。

2.4.2 一般格式

I-O-CONTROL

$$\left[\left[\underline{\text{SAME}} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{RECORD}} \\ \underline{\text{SORT}} \\ \underline{\text{SORT-MERGE}} \end{array} \right\} \text{AREA FOR 文卷名 1\{文卷名 2\}\dots} \right] \dots \right]$$

2.4.3 语法规则

(1)**SAME** 子句 **RECORD** 选择的可用性依赖于由实现支撑的顺序 **I-O** 模块的级。

2.4.4 一般规则

(1)有关排序-合并模块的 **SAME RECORD/SORT/SORT-MERGE AREA** 子句在下面介绍。

2.5 SAME RECORD/SORT/SORT-MERGE AREA 子句

2.5.1 功能

SAME RECORD/SORT/SORT-MERGE AREA 子句中指出不同文卷(至少有一个是排序或合并文卷)共享的存储区。

2.5.2 一般格式

$$\underline{\text{SAME}} \left\{ \begin{array}{l} \underline{\text{RECORD}} \\ \underline{\text{SORT}} \\ \underline{\text{SORT-MERGE}} \end{array} \right\} \text{AREA FOR 文卷名 1\{文卷名 2\}\dots}$$

2.5.3 语法规则

(1)在 **SAME RECORD/SORT/SORT-MERGE AREA** 中子句指出的每个文卷名必须在同一程序的 **FILE-CONTROL** 段中指出。

(2)文卷名 1 和文卷名 2 不可引用外部文卷连接符。

(3)**SORT** 和 **SORT-MERGE** 是等价的。

(4)除非使用 **SORT, SORT-MERGE** 或 **RECORD** 短语,否则,表示排序或合并文卷的名不能出现在 **SAME** 子句中。

(5)在一个程序中可以出现多个 **SAME** 子句,然而:

a. 一个文卷名一定不能出现在两个或两个以上的 **SAME RECORE AREA** 子句中。

b. 表示排序或合并文卷的文卷名不能出现在多于一个 **SAME SORT AREA** 或 **SAME SORT-MERGE AREA** 子句中。

c. 如果在 **SAME** 子句和一个或若干个 **SAME SORT AREA** 或 **SAME SORT-MERGE AREA** 子句中出现了不是表示排序或合并文卷的文卷名,则 **SAME** 子句中命名的所有文卷名都必须在那个