



中华人民共和国国家标准

GB/T 15134—94
ISO 7665—1983

信息处理 信息交换用 软磁盘文卷结构和标号

Information processing—File structure and labelling
of flexible disk cartridges for information interchange

1994-07-16 发布

1995-03-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

1 引言	(1)
2 一致性	(1)
3 引用标准	(1)
4 术语	(2)
5 符号	(3)
6 标号和文卷的安排	(3)
6.1 本标准对几类软磁盘的适用性	(3)
6.2 本标准与盘面数的关系	(4)
6.3 软磁盘空间的安排	(4)
6.4 索引柱面(00 柱面)	(4)
6.5 文卷柱面的内容(01 柱面到柱面数限值)	(5)
7 数据交换的文卷结构	(5)
7.1 块	(5)
7.2 记录	(6)
7.3 文卷	(7)
7.4 文卷组织	(8)
7.5 交换中所允许的记录格式和属性	(8)
7.6 与文卷结构有关的字段	(8)
8 标号的格式和内容	(8)
8.1 字符集和编码	(8)
8.2 字符的对齐	(9)
8.3 标号	(9)
8.4 盘卷标号(VOL)	(10)
8.5 文卷标号(HDR1)	(11)
8.6 错误映象标号(ERMAP)	(15)
9 标号字段的初始化和处理	(16)
9.1 盘卷标号(VOL1)	(16)
9.2 文卷标号(HDR1)	(16)
9.3 错误映象标号(ERMAP)	(16)
10 物理记录	(16)
10.1 数据块的结构	(16)
10.2 删除数据	(17)
10.3 有缺陷物理记录	(17)
10.4 有缺陷物理记录的处理	(17)
11 交换级	(17)

11.1 概述	(17)
11.2 基本交换级	(18)
11.3 扩充交换 1 级	(18)
11.4 扩充交换 2 级	(18)
11.5 不符合规定交换级的文卷	(18)
附录 A 实例(参考件)	(20)
附录 B 数据交换标准和参数(参考件)	(24)

中华人民共和国国家标准

信息处理 信息交换用 软磁盘文卷结构和标号

GB/T 15134—94
ISO 7665—1983

Information processing—File structure and labelling
of flexible disk cartridges for information interchange

1 引言

为了便于不同信息处理系统的用户之间交换信息,本标准对软磁盘文卷结构和标号作了具体的规定,其中包括:

- a. 标识文卷、文卷节和软磁盘卷的标号;
- b. 块的基本特性;
- c. 文卷结构。

本标准规定了三个嵌套的交换级:

- a. 第一级称为基本交换级(B1),在此级上只需利用基本的一组设施就可进行数据交换;
- b. 第二级称为扩充交换 1 级(E1),在此级上除了利用基本的一组设施外,还需利用块长大于物理记录以及定长组块记录的设施才能进行数据交换;
- c. 第三级称为扩充交换 2 级(E2),在此级上除了利用 B1 和 E1 的设施外,还需利用变长记录和分段记录的设施才能进行数据交换。

附录 A(参考件)描述了几个实例,但它不作为本标准的一部分。

附录 B(参考件)给出了各种软磁盘数据交换标准的参数值,它也不是本标准的一部分。

本标准等同采用国际标准 ISO 7665—1983《信息处理 信息交换用软磁盘文卷结构和标号》。

2 一致性

当记录在软磁盘上的所有交换文卷和标号都符合本标准规定时,就认为该软磁盘符合本标准,在文卷标号中的有关字段说明了该文卷与哪一个交换级相一致。

本标准列出了不同的软磁盘类型的数据交换标准,每类软磁盘遵从各自的数据交换标准是一个重要的前提。

3 引用标准

GB 1988 信息处理 信息交换用七位编码字符集

GB 2311 信息处理 七位和八位编码字符集代码扩充技术

GB 9416.1 信息处理 数据交换用 130mm 改进调频制记录的位密度为 7958 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的双面软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性能

GB 9416.2 信息处理 数据交换用 130mm 改进调频制记录的位密度为 7958 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的双面软磁盘 第二部分:磁道格式

GB 11383 信息处理 信息交换用八位代码结构和编码规则

- GB 11384 信息处理 数据交换用 200mm 改进调频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的双面软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性能
- GB 11385 信息处理 数据交换用 200mm 改进调频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的双面软磁盘 第二部分:磁道格式
- GB/T 15132.1 信息处理 数据交换用 130mm 双频制记录的位密度为 7958 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的单面软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性能
- GB/T 15132.2 信息处理 数据交换用 130mm 双频制记录的位密度为 7958 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的单面软磁盘 第二部分:磁道格式
- GB/T 15133.1 信息处理 数据交换用 200mm 双频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的单面软磁盘 第一部分:尺寸、物理性能和磁性能
- GB/T 15133.2 信息处理 数据交换用 200mm 双频制记录的位密度为 13262 磁通翻转/弧度、道密度为 1.9 道/毫米的单面软磁盘 第二部分:磁道格式

4 术语

在本标准中使用了下列术语:

4.1 块

作为一个逻辑单位处理的一组字符。

4.2 组块

指出记录或记录段可从块内的任何一个字节开始的属性。

4.3 字节

八位二进制数字串,它作为一个操作单位。

4.4 柱面

由软磁盘面上磁道号相同的磁道组成。

注:① 柱面号是两位数,其值等于磁道号。

② 单面软磁盘的柱面只包含一条磁道。

4.5 范围

一组物理记录,这些物理记录的地址构成连续递增的序列。

4.6 文卷

与某一主题有关的记录组成的已命名的信息集合。

4.7 文卷节

当文卷记录在多个盘卷上时,文卷节就是记录在任一盘卷上的那部分。

4.8 定长记录

文卷中的一种记录,该文卷中所有记录的长度都相同。

4.9 格式化

在建立柱面和标记软磁盘面上的物理记录地址时,写上有关的控制信息的过程。

4.10 初始化

处理或使用软磁盘之前,在上面写盘卷标号,错误映象标号及其它信息的过程。

4.11 标号

标识、描述和(或)限定盘卷、文卷或文卷节的一个记录。

4.12 自然顺序

从最低允许值开始按整数递增顺序,每次加 1,直到允许的最高值为止。

4.13 物理记录

包含一个扇段数据的定长字段。

4.14 物理记录地址

一个五位数,其中前两位有效数字是柱面号,后两位有效数是扇段号,中间一位有效数是盘面号。

4.15 记录

作为一个信息单位处理的相关数据。

4.16 扇段

软磁盘上一条磁道的一部分,它可通过磁头按软磁盘预定的角位移来存取。

4.17 分段记录

文卷中的一种记录,该文卷中的每个记录由一个或多个连续的记录段组成。

4.18 磁道

软磁盘的一部分,当软磁盘旋转时,它可通过一个磁头来存取。

4.19 变长记录

文卷中的一种记录,该文卷中记录的长度可以不同。

4.20 盘卷

一片可卸的软磁盘。

5 符号¹⁾

本标准涉及标号内容的条款,所使用符号的意义在表 1 中说明。

表 1 符号说明

符 号	意 义
CP	标号中的字符位置
L	字段的长度(以字符为单位)
“a”字符	标号中使用的符合 8.1 要求的任何字符
数字	从 0~9 中的任何数字

除间隔字符(SP)外,表 6~表 8 的“内容”一栏中的一组大写英文字母,应按给定的次序和位置出现。例如:VOL 应出现在盘卷标号 CP1~CP3 位置上(见表 6)。本标准中,间隔字符(SP)就是 GB 1988 的 2/0 位置的编码字符。

6 标号和文卷的安排

6.1 本标准对几类软磁盘的适用性

本标准要求适用于几类软磁盘,而每类软磁盘都要符合各自的数据交换标准。表 3 给出这些标准及其相应记录类型参数值。因为适用于相同尺寸的软磁盘可有一组数据交换标准,所以用类型参数来识别与该软磁盘相符合的数据交换标准。

表 2 给出各类软磁盘之间差异的数值参数,它们与本标准有密切关系。

表 2 数据交换标准的参数

盘面数
柱面数限值
索引扇段数限值
数据扇段数限值
数据物理记录长度
磁道数据容量

采用说明:

1) 在相应的标准原文中第五章分成两条,第二条规定标号字段中每个字的部首按大写字母印刷,国标中这些字段采用汉字,而汉字无大小写之分,故将 5.2 删除,原来的 5.1.1 和 5.1.2 统一在第 5 章说明。

表 2 中列出的参数,其值从所使用的数据交换标准中获得,与表 3 中各数据交换相应的参数值在附录 B(参考件)中列出。表 2 中各参数说明如下:

盘面数:有记录磁道的软磁盘盘面数。

柱面数限值:柱面编号从 01 开始到该数值为止。

索引扇段数限值:在 0 面或 1 面的 00 磁道上可使用的扇段数。

注:两个软磁盘面上的扇段数应该相同。

数据扇段数限值:在 0 面或 1 面上,除 00 磁道外,每条磁道中可用的扇段数。

数据物理记录长度:在 0 面或 1 面上,除 00 磁道外,每条磁道的一个数据块的数据字段中的字节数。

磁道数据容量:数据扇段数限值和物理记录长度两个参数之积。

表 3 数据交换标准和记录类型参数¹⁾

数据交换标准	记录类型参数
GB/T 15133.1	1
GB 11384	M
GB/T 15132.1	1
GB 9416.1	M

6.2 本标准与盘面数的关系

凡是本标准对 0 面上的标号和文卷规定的各种要求,无论对哪一类软磁盘都适用。

而本标准对 1 面上的标号和文卷规定的各个要求,只适用于表 2 中盘面数为 2 的软磁盘类型,而不适用于盘面数为 1 的那些软磁盘类型。

6.3 软磁盘空间的安排

表 2 中给出的柱面数限值参数是与软磁盘空间的安排有关。

软磁盘的可用空间将按下列方式组织:

- 索引柱面(00 柱面)留作记录该盘卷及其盘卷上文卷的描述信息;
- 文卷柱面(其地址从 01 开始到柱面数限值为止)全部留作文卷使用。

注:① 按照数据交换标准,每个柱面有唯一的柱面号,仅当盘卷包含一个或多个缺陷柱面时,才占用两个备份柱面。

② 每个无缺陷柱面都具有唯一的柱面地址,而缺陷柱面没有柱面地址。

③ 无缺陷柱面按柱面号递增顺序分配柱面地址。

6.4 索引柱面(00 柱面)

索引柱面留作记录该盘卷及其盘卷上的文卷的描述信息使用,在格式化时,0 面上物理记录的长度为 128 个字节。1 面上物理记录的长度取决于软磁盘的类型。

索引柱面中的两条磁道上的物理记录数应是表 2 中的索引扇段数限值的参数值。

索引柱面的扇段分配按表 4 所示。

6.4.1 留给系统使用的扇段

0 面的 01 到 04 扇段留给系统使用,在交换中不考虑这些扇段。本标准也不对其内容作规定,除非数据发送者和接收者另有约定,否则就不能改动这些扇段的内容。

6.4.2 留给将来标准使用的扇段

0 面的 06 扇段留给将来标准使用,在交换中忽略该扇段。

采用说明:1) 考虑到目前国内使用情况,删除 ISO 7665 表 3 中 ECMA—59 及 ECMA—78 两个标准的参数值。

表 4 索引柱面扇段(00 柱面)

面	扇 段	用 处
0	01~04	留给系统使用
0	05	留给错误映象标号(ERMAP)使用
0	06	留给将来标准使用
0	07	留给盘卷标号(VOL1)使用
0	08 到索引扇段数限值	留给文卷标号(HDR1)使用
1	01 到索引扇段数限值	

6.4.3 留给标号使用的扇段

索引柱面上的所有标号都是长度相同的记录,它们应记录在物理记录的前 128 个字节位置上。0 面的 05 扇段留给错误映象标号(见 8.6)使用,0 面的 07 扇段留给盘卷标号(VOL1)使用,0 面的 08 扇段到 0 面的索引扇段数限值和 1 面的 01 扇段到 1 面的索引扇段数限值留给文卷标号(HDR1)使用。标号用于描述记录在柱面 01 到柱面数限值内所有文卷或文卷节。每个物理记录可记录一个标号。

文卷标号可以记录在上述扇段上。

未使用的扇段应按 10.2 规定删除。

6.5 文卷柱面的内容(01 柱面到柱面数限值)

柱面 01 到柱面数限值包含已分配的或未分配的可用空间。

将这些柱面格式化成物理记录,其长度应是表 2 中数据物理记录的参数值,记录在 0 面或 1 面的每个柱面上的物理记录数应是表 2 中的数据扇段数限值的参数值。

每个物理记录或者分配给某个范围,或者未分配。用 00 柱面的 HDR1 标号中的两个字段来识别已分配给某个范围的所有物理记录。而 HDR1 中没有指出的所有物理记录均未分配。一个物理记录不应分配给多个范围。

构成文卷部分的数据仅记录在某一范围内。

所有未分配的物理记录的内容不是任何文卷的一部分,在交换中这些内容可以忽略。

7 数据交换的文卷结构

注:本章按数据块和数据记录规定了数据交换的文卷结构和标号中各个字段的内容。

7.1 块

7.1.1 特性

块是作为一个逻辑单位来处理的一组字符,它具有下述特性:

a. 一个块应记录在一个完整的或部分的物理记录内,或记录在其地址按连续递增顺序的几个物理记录内。这些顺序地址仅指该盘卷上的那些无缺陷物理记录的地址;

b. 块应从物理记录的第一个字节开始;

c. 一个块可包含一个或多个完整记录或记录段。

注:块是一个逻辑实体,不能与 10.1 中描述的数据块相混淆。

7.1.2 块长

块长是块内的字符数。一个文卷中的所有块都具有相同的长度。如果块长超过物理记录长度,那么块长应是物理记录长度的整数倍。

软磁盘上块的最大长度等于一条数据磁道的总容量。

注:这决不意味着一个块必须在同一磁道上开始和结束。

块的最小长度如下:

- a. 当它包含一个定长记录时,为一个字符;
- b. 当它包含一个变长记录时,为四个字符;
- c. 当它包含分段记录时,为五个字符。

7.1.3 未使用的字符位置

如果块长小于物理记录长度,那么块的末端和物理记录的末端之间未使用的空间用空白(NUL)填满。

注:除上述情况外,块的末端要与物理记录的末端重合。

7.1.4 块与范围的关系

在每个范围内,除有缺陷的物理记录外,相邻物理记录内的数据应分成连续的块。

范围内的第一块应从该范围的第一个无缺陷物理记录的第一个字节开始,块仅能完整地包含在一个范围内。

7.2 记录

7.2.1 特性

记录是作为信息单位来处理的相关数据,它有下列特性:

- a. 一个记录可以记录在一个完整的块或一个或多个块中的一部分;
- b. 每个块的数据应考虑分成连续的记录或记录段;
- c. 块内第一个记录或块内唯一的记录或记录段应从块的第一个字节开始。如果块中有后继的记录或记录段,则后继的记录或记录段应紧接在前一记录或记录段的最后字符的后面;
- d. 记录长度应是该记录的字符数;
- e. 定长记录,或变长记录,或记录段应在同一块中结束。

7.2.2 定长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中所有记录的长度都相同。定长记录的最小长度是一个字符,最大长度等于块长。

7.2.2.1 非组块的定长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中的每个块仅包含一个记录。

7.2.2.2 组块的定长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中的每个块可包含多个记录。

7.2.2.3 定长记录与块的关系

块内第一个记录或块内唯一的记录应从块的第一个字节开始。块内最后记录或块内唯一的记录的末端与块的末端之间的空间用空白(NUL)填满。

7.2.3 变长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷可包含有不同长度的记录。

记录的前四个字符为记录控制字(RCW),记录的长度用四个十进制数字表示,每个数字应按照GB 1988编码。四个字符应算作记录长度的一部分。

应为变长记录的文卷指定最大的记录长度不能大于块长,该文卷中任何记录的长度不能超过此值。

变长记录的最小长度是四个字符。

7.2.3.1 非组块的变长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中的每个块仅包含一个记录。

7.2.3.2 组块的变长记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中的每个块可包含多个记录。

7.2.3.3 变长记录与块的关系

块内第一个记录或块内唯一的记录应从块的第一个字节开始,块内的最后记录或唯一的记录的末端与块的末端之间的空间用空白(NUL)填满。

7.2.4 分段记录

它是文卷中的一种记录。同一文卷中各记录的长度可以不同,整个分段记录可记录在一块中;或一部分记录在一块中,其余部分记录在后继的一块或多块中。

记录段是记录在一块中的分段记录的那一部分,同一个记录在一块只能有一段。

文卷中同一分段记录的多个记录段应记录在连续块中。

只有当某记录段记录在一个文卷节的最后块中,且下一个记录段记录在另一个文卷节的第一块中的情况下,同一个记录的不同记录段才能记录在不同的文卷节中。

应为分段记录文卷指定最大的记录长度。文卷中的任何记录不能超过此值。实际上该值是没有界限的,因为本标准中没有限制一个记录的记录段数。

每个记录段的前五个字符为段控制字(SCW),应按 GB 1988 编码。

段控制字(SCW)的第一个字符称为段指示符,可取下列值(0、1、2 或 3)之一。

0: 表示记录从本记录段开始,也在本记录段内结束。

1: 表示记录从本记录段内开始,但不在本记录段内结束。

2: 表示记录既不从本记录段内开始,也不在本记录段内结束。

3: 表示记录不从本记录段内开始,但在本记录段内结束。

记录段的长度包括段控制字(SCW)的长度,并用段控制字的后四个十进制数表示段长。其长度不能大于块长。

记录段的最小长度是 5 个字符。

7.2.4.1 非组块的分段记录

文卷不允许非组块的分段记录。

7.2.4.2 组块的分段记录

它是文卷中的一种记录。该文卷中的一个块可以包含多个记录段。

7.2.4.3 分段记录与块的关系

块内第一个记录段或块内唯一的记录段应从块的第一个字节开始。块内最后记录段或块内唯一的记录段的末端和块内末端之间的空间用空白(NUL)填满。

7.2.5 数据编码表示法

每个记录中的字符应按 GB 1988 编码。

7.3 文卷

7.3.1 特性

文卷是与某一个主题有关的记录组成的已命名的信息集合,它有下列特性:

- a. 文卷记录在整个盘卷或盘卷上一部分,或多个盘卷上;
- b. 如果一个文卷记录在多个盘卷上时,那么任何一盘卷只能记录该文卷的一个文卷节。所有文卷节可以从 1 开始连续地编号,也可不编号;
- c. 记录在一个盘卷上的每个文卷或文卷节只能包含在一个范围内。

7.3.2 文卷与盘卷的关系

一个盘卷可以包含一个或多个完整的文卷或文卷节。

一个盘卷不能包含同一个文卷的多个文卷节。

7.3.3 文卷与范围的关系

如果一个范围末端的一个或多个连续块没有用于存放文卷或文卷节的任何记录,应标明这些块未使用,且不能成为文卷的一部分,交换时要忽略掉。

如果一个范围中所有块都未使用,交换时则要忽略整个文卷或文卷节。

7.3.4 文卷节间的文卷属性的一致性

同一文卷的不同文卷节的文卷标号(HDR1)组中,下列标号字段包含相同的字符:

- a. 文卷标识符(CP6~CP22)
- b. 块长(CP23~CP27)
- c. 记录格式(CP40)
- d. 跳过指示符(CP41)
- e. 文卷可存取指示符(CP42)
- f. 写保护(CP43)
- g. 交换类型(CP44)
- h. 记录长度(CP54~CP57)
- i. 记录属性(CP63)
- j. 文卷组织(CP64)

7.4 文卷组织

7.4.1 文卷组织是顺序的。

7.4.2 顺序文卷中,如果记录是非组块的,只有前面的一块包含一个记录时,后一块才包含记录。如果记录是组块的,只有前面的一块没有足够空间容纳下一个记录或记录段时,后面一块中才包含记录或记录段。这些要求不适用文卷节的第一个记录或记录段。

7.4.3 如果记录是组块的,交换时则要忽略最后使用块中最后一个记录后面的任何字符。

7.5 交换中所允许的记录格式和属性

交换文卷中的记录应是下列格式和属性的一种组合:

- a. 定长,非组块;
- b. 定长,组块;
- c. 变长,非组块;
- d. 变长,组块;
- e. 分段,组块。

7.6 与文卷结构有关的字段

下面的文卷标号(HDR1)字段与描述数据交换的文卷结构有关:

CP23~CP27:块长

CP40:记录格式

CP54~CP57:记录长度

CP63:记录属性

CP64:文卷组织

8 标号的格式和内容

8.1 字符集和编码

标号中的字符应按 GB 1988 编码。

标号中使用的 57 个字符应在通用的代码表(见表 5)中的下列位置:

2/0 到 2/3¹⁾

2/6 到 2/15²⁾

3/0 到 3/15

4/1 到 4/15

采用说明:

1) ISO 7665—1983 中为 2/0 到 2/2。

2) ISO 7665—1983 中为 2/5 到 2/15。

5/0 到 5/10

5/15

表 5 通用的代码表

				b7	0	0	0	0	1	1	1	1	
				b6	0	0	1	1	0	0	1	1	
				b5	0	1	0	1	0	1	0	1	
					0	1	2	3	4	5	6	7	
b4	b3	b2	b1	0	NUL	DL	E	SP	0	a	P	'	p
0	0	0	1	1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q	
0	0	1	0	2	STX	DC2	"	2	B	R	b	r	
0	0	1	1	3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s	
0	1	0	0	4	EOT	DC4	%	4	D	T	d	t	
0	1	0	1	5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u	
0	1	1	0	6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v	
0	1	1	1	7	DEL	ETB	'	7	G	W	g	w	
1	0	0	0	8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x	
1	0	0	1	9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y	
1	0	1	0	10	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z	
1	0	1	1	11	VT	ESC	+	;	K	[	k	{	
1	1	0	0	12	FF	IS4	,	<	L	\	l		
1	1	0	1	13	CR	IS3	-	=	M	]	m	}	
1	1	1	0	14	SO	IS2	.	>	N	^	n	~	
1	1	1	1	15	SI	IS1	/	?	O	_	o	DEL	

8.2 字符的对齐

标号字段中的字符按下述规定对齐：

a. 按本标准规定，每个字段内容若是间隔(SP)或数字，数字是右对齐，左边的任何剩余位置不是用零填满就是用间隔填满；

b. 其他字段中的字符是左对齐，而右边的任何剩余位置要用间隔填满。

8.3 标号

一个盘卷应包含盘卷标号(VOL)和一个错误映象标号(ERMAP)。通过文卷标号(HDR1)来识别盘卷内的每个文卷或文卷节。每个文卷标号是一个记录,其长度是128个字节,记录在00柱面上。

标号不是文卷的一部分。

8.4 盘卷标号(VOL)

盘卷标号用来识别盘卷、盘卷的所有者、可存取条件、本标准所用的版本(参见第2章)以及该盘卷的某些物理特性。

表6示出盘卷标号的内容,并在8.4.1到8.4.10中作进一步说明和规定。

表6 盘卷标号的内容

字符位置 (CP)	字 段 名	长 度 (L)	内 容
1~3	标号标识符	3	VOL(见8.4.2)
4	标号编号	1	1(见8.4.3)
5~10	盘卷标识符	6	“a”字符(见8.4.4)
11	盘卷可存取指示符	1	“a”字符(见8.4.5)
12~37	(留给将来标准使用)	26	间隔(见8.4.1)
38~51	所有者标识符	14	“a”字符(见8.4.6)
52~71	(留给将来标准使用)	20	间隔(见8.4.1)
72	记录类型指示符	1	“a”字符(见8.4.7)
73~75	(留给将来标准使用)	3	间隔(见8.4.1)
76	物理记录长度标识符	1	间隔或数字(见8.4.8)
77~78	扇段顺序指示符	2	间隔或数字(见8.4.9)
79	(留给将来标准使用)	1	间隔(见8.4.1)
80	标号标准版本	1	数字(见8.4.10)
81~128	(留给将来标准使用)	48	间隔或空白(见8.4.1)

8.4.1 留给将来标准使用的字段(CP12~CP37、CP52~CP71、CP73~CP75、CP79和CP81~CP128)

这些字段留给将来标准使用。

字符位置CP12~CP37、CP52~CP71、CP73~CP75和CP79中的字符应是间隔,而字符位置CP81~CP128中的字符都是间隔或都是空白。

8.4.2 标号标识符(CP1~CP3)

它指定标号标识符,由字符VOL组成。

8.4.3 标号编号(CP4)

用数字1表示。

8.4.4 盘卷标识符(CP5~CP10)

它指定盘卷标识符,由“a”字符组成。

盘卷标识符应由盘卷的所有者永久地指定。

8.4.5 盘卷可存取指示符(CP11)

它指定存取该盘卷时是否受到某些条件限制,用一个“a”字符来表示。

间隔:表示存取盘卷上的任何文卷标号或数据不受条件限制。

任何其他字符:表示存取该盘卷受到某些条件限制,这些条件要遵从数据的发送者和接收者之间的

协议。

如果该字符为间隔,那么盘卷上所有文卷头标(File Header Labla)中的文卷可存取指示符(HDR1, CP42)也将是间隔。

8.4.6 所有者标识符(CP38~CP51)

它指定盘卷的所有者,由“a”字符组成。

8.4.7 记录类型指示符(CP72)

在数据交换中,对于具有相同物理尺寸的软磁盘可适用的标准很多,本字段就是指出该盘卷与哪一个标准相一致。

该字段用一个“a”字符表示,它是一个间隔或表3中所列出的记录类型参数值。

间隔或1:表示该盘卷与记录类型参数值是1的某一个数据交换标准一致。

任何其他字符:表示该盘卷与某一个数据交换标准一致。该标准的记录类型参数值与本字符相同。

注:该数据交换标准规定了格式化盘卷的盘面数和可用柱面数,这些信息是通过盘面数和柱面数限值参数概括在附录B(参考件)中。

8.4.8 物理记录长度标识符(CP76)

它指定除00柱面外所有柱面上物理记录的长度。它用一个间隔或数字来表示。

间隔:表示所有物理记录的长度是128个字节。

1:表示所有物理记录的长度是256个字节。

2:表示所有物理记录的长度是512个字节。

3:表示所有物理记录的长度是1024个字节。

8.4.9 扇段顺序指示符(CP77~CP78)

它指定磁道上扇段的顺序。由间隔或数字表示。

间隔或01:表示扇段是按自然顺序排列。

02~13:表示扇段是按GB/T 15133.1所指定的其他12种顺序之一排列。

8.4.10 标号标准版本(CP80)

它指定该盘卷所符合的国标版本。用一位数字表示。

3指定本标准的现行版本。

8.5 文卷标号(HDR1)

它用于识别文卷,指定文卷在盘卷上的位置,并指明文卷的某些属性。

文卷标号的内容示于表7中,并在8.5.1到8.5.22中作进一步的描述和规定。

表7 文卷标号的内容

字符位置 (CP)	字 段 名	长 度 (L)	内 容
1~3	标号标识符	3	HDR(见8.5.2)
4	标号编号	1	1(见8.5.3)
5	(留给将来标准使用)	1	间隔(见8.5.1)
6~22	文卷标识符	17	“a”字符(见8.5.4)
23~27	块长	5	数字(见8.5.5)
28	(留给将来标准使用)	1	间隔(见8.5.1)
29~33	范围开始地址	5	数字(见8.5.6)
34	(留给将来标准使用)	1	间隔(见8.5.1)

续表 7

字符位置 (CP)	字 段 名	长 度 (L)	内 容
35~39	范围结束地址	5	数字(见 8.5.7)
40	记录格式	1	间隔、F、V 或 S(见 8.5.8)
41	跳过指示符	1	间隔或 B(见 8.5.9)
42	文卷可存取指示符	1	“a”字符(见 8.5.10)
43	写保护	1	间隔或 P(见 8.5.11)
44	交换类型	1	间隔或大写字母或数字(见 8.5.12)
45	多盘卷指示符	1	间隔、C 或 L(见 8.5.13)
46~47	文卷节号	2	间隔或数字(见 8.5.14)
48~53	建立日期	6	间隔或数字(见 8.5.15)
54~57	记录长度	4	间隔或数字(见 8.5.16)
58~62	未使用位置计数	5	间隔或数字(见 8.5.17)
63	记录属性	1	间隔或 B(见 8.5.18)
64	文卷组织	1	间隔或 S(见 8.5.19)
65~66	(留给将来标准使用)	2	间隔(见 8.5.1)
67~72	截止日期	6	间隔或数字(见 8.5.20)
73	校验/复制指示符	1	“a”字符(见 8.5.21)
74	(留给将来标准使用)	1	间隔(见 8.5.1)
75~79	数据结束地址	5	数字(见 8.5.22)
80	(留给将来标准使用)	1	间隔(见 8.5.1)
81~128	(留给将来标准使用)	48	间隔或空白(见 8.5.1)

8.5.1 留给将来标准使用的字段(CP5、CP28、CP34、CP65、CP66、CP74 和 CP80~CP128)

这些字段留给将来标准使用。

CP5、CP28、CP34、CP65、CP66、CP74 和 CP80 中的字符都是间隔,CP81~CP128 中的字符都是间隔或都是空白。

8.5.2 标号标识符(CP1~CP3)

它指定标号标识符,由字符 HDR 组成。

8.5.3 标号编号(CP4)

它指定标号编号,用数字 1 表示。

8.5.4 文卷标识符(CP6~CP22)

它指定文卷的标识符,由“a”字符组成。

建立标号时,由标号制作者为文卷指定文卷标识符。同一盘卷内不能有重复的标识符。

8.5.5 块长(CP23~CP27)

它指定每个块的字符数。由五位数字组成。

8.5.6 范围开始地址(CP29~CP33)

它指定该范围内第一个物理记录的地址。用五位数字表示。

前两位数字指定柱面号(01 柱面到柱面数限值)。

中间一位数字指定盘面号(0 或 1)。

后两位数字指定扇段号(01 扇段到数据扇段数限值)。

8.5.7 范围结束地址(CP35~CP39)

它指定该范围内最后物理记录的地址。由五位数字组成。

前两位数字指定柱面号(01 柱面到柱面数限值)。

中间一位数字指定盘面号(0 或 1)。

后两位数字指定扇段号(01 扇段到数据扇段数限值)。

8.5.8 记录格式(CP40)

它指定文卷中的记录格式。用间隔、F、V 或 S 表示。

间隔或 F:表示所有记录是定长记录。

V:表示所有记录是变长记录。

S:表示所有记录是分段记录。

8.5.9 跳过指示符(CP41)

它指定在交换中该文卷是否可以忽略。用间隔或 B 表示。

间隔:表示该文卷可交换。

B:表示该文卷在交换中可以忽略。

8.5.10 文卷可存取指示符(CP42)

它指定存取文卷时是否受到某些条件限制。用“a”字符表示。

间隔:表示存取文卷不受条件限制。

任何其他字符:表示存取该文卷时受到某些条件限制。这些条件要遵从数据的发送者和接收者之间的协议。在这种情况下,盘卷可存取指示符(VOL1,CP11)不应为间隔。

8.5.11 写保护(CP43)

它指定文卷是否具有写保护以防止更改。用间隔或 P 表示。

间隔:表示该文卷不具有写保护。

P:表示该文卷具有写保护。

8.5.12 交换类型(CP44)

它指定该文卷所具有的一组属性,用间隔、大写字母或数字表示。

间隔:表示该文卷是一个基本交换级。

1:表示该文卷是一个扩充交换 1 级(E1)文卷。

2:表示该文卷是一个扩充交换 2 级(E2)文卷。

任何其他字母:表示该文卷与本标准所指定的任何交换级都不一致。

8.5.13 多盘卷指示符(CP45)

它指定文卷是否完整地包含在该盘卷中,或延续到另一盘卷上或在该盘卷中结束,用间隔、C 或 L 表示。

间隔:表示该文卷完整地包含在本盘卷中。

C:表示该文卷延续到另一盘卷上。

L:表示该文卷在本盘卷中结束,但不是从本盘卷开始的。

8.5.14 文卷节号(CP46~CP47)

如果文卷节是连续地编号,那么本字段指定了多盘卷文卷中的文卷节的顺序号(从 01 开始),用间隔或数字表示。

间隔:表示该文卷节没有编号。

数字:界于 01~99 之间的两位数。

如果文卷不是多盘卷文卷,那么文卷节号是间隔或 01