



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 19689—2005/ISO 8777:1993

---

## 信息与文献 交互式文本检索命令集

**Information and documentation—Commands  
for interactive text searching**

(ISO 8777:1993, IDT)

2005-03-23 发布

2005-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

## 目 次

前言 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 一般原则 .....	4
5 命令名 .....	5
6 用户帮助 .....	5
7 翻页 .....	6
8 数据库选择;BASE .....	7
9 检索式;FIND .....	7
10 索引扫描;SCAN .....	10
11 叙词表扫描;RELATE .....	10
12 输出命令;SHOW、PRINT .....	10
13 保存和调用检索策略 .....	11
14 删除;DELETE .....	12
15 用户定义功能;DEFINE .....	12
16 中断;(未指定命令名) .....	12
17 结束会话;STOP .....	12
附录 A(资料性附录) 命令名、操作符、缩写和符号一览表 .....	13
附录 B(资料性附录) 常用字段标记 .....	15
附录 C(资料性附录) 实例 .....	16
C.1 用户帮助 .....	16
C.2 翻页 .....	16
C.3 数据库选择;BASE .....	17
C.4 检索式;FIND .....	17
C.5 索引扫描;SCAN .....	20
C.6 叙词表扫描;RELATE .....	20
C.7 输出命令;SHOW、PRINT .....	21
C.8 保存和调用检索策略 .....	21
C.9 删除;DELETE .....	21
C.10 用户定义功能;DEFINE .....	22
C.11 结束会话;STOP .....	22
参考文献 .....	23

## 前 言

本标准等同采用国际标准 ISO 8777:1993《信息与文献 交互式文本检索命令集》。  
本标准对国际标准 ISO 8777 在文字上做了某些适合国情的修改,技术内容未作变动。  
本标准附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。  
本标准由全国信息与文献标准化技术委员会第四分技术委员会提出。  
本标准由全国信息与文献标准化技术委员会归口。  
本标准主要起草单位:中国化工信息中心。  
本标准主要起草人:蔡志勇、晋超。

# 信息与文献 交互式文本检索命令集

## 1 范围

本标准规定了对检索系统数据进行交互式检索的基本命令集和系统预期作出的响应类型。本标准供信息检索系统的设计者和用户使用,信息检索系统包括计算机化的图书馆目录和数据库访问与查找的工具。

本标准并不限制其他类型的用户与系统之间的交互,如菜单式、自然语言界面或采用非标准命令语言<sup>1)</sup>。

与本标准相比,有些检索系统的功能可能少于本标准,有些系统可能增加,如增加了命令名、操作符、限定符和限制技术等,这些增加的功能及由此产生的响应类型必须与本标准的规定一致。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 1988—1998 信息技术 信息交换用七位编码字符集(eqv ISO/IEC 646:1991)

ISO/IEC 646:1991 信息技术 信息交换用 ISO 7 位编码字符集

## 3 术语和定义

本标准的术语旨在反映检索用户的观点,而不在于计算机技术或工程方面,为此,本标准采用以下术语。

### 3.1

**基本索引 basic index**

不指明检索字段时,系统所使用的索引。

### 3.2

**命令表述 command expression**

用于完成一个功能的完整请求。

### 3.3

**命令名 command name**

用于开始一个命令表述的专指保留字或缩写。

### 3.4

**命令表达式 command specification**

命令名后的一组字符串,指定命令表述如何操作和操作什么。

### 3.5

**连接符 connector**

连接检索词和限定符的符号。

### 3.6

**缺省值 default**

1) 当一个标准命令名的含义与本标准相矛盾时,优先使用本标准命令名含义。

用户不指定值时,系统自动赋的值。

3.7

**字段 field**

作为一个单元处理的结构化数据,用于存贮特定类型数据,是记录的子集。

3.8

**字段标记 field label**

标识记录中定义的特定字段的唯一字符串。

3.9

**屏蔽 masking**

用指定字符代表检索词中的任何一个或多个字符、未知字符或空格。

3.10

**操作符 operator**

指定检索中两个检索项之间关系的保留字或符号,包括布尔操作符、位置操作符和范围操作符。

3.10.1

**布尔操作符 Boolean operator**

表示两个检索词或检索项之间逻辑关系的操作符,如:AND、NOT 和 OR。

3.10.2

**位置操作符 proximity operator**

表示两个检索词之间距离和位置的操作符。

3.10.3

**范围操作符 ranging operator**

在两个检索词之间用于指定连续值范围的操作符。

3.11

**参数 parameter**

一个变量,它对一个指定的应用,取一个常数值,并可以表示是何种应用(参见 ISO 2382-2)。

3.12

**限定符 qualifier**

限制或指出给定变量值范围的参数。

3.13

**记录 record**

作为一个单元处理并由几个字段组成的数据集。

3.14

**保留字 reserved word**

在命令语言中明确定义的具有特定含义的字、缩写或符号。

3.15

**复原符 restoration mark**

恢复一个特定的保留字之字面含义的符号。

3.16

**结果集 result set**

检索语句检索到的记录集合。

3.17

**结果集标识符 result set identifier**

系统或用户分配给结果集的标识符,等价于相应检索语句所赋的检索语句标识符。

## 3.18

**检索 search**

用户查找所要求的信息时,用计算机对数据库进行交互式检索的过程。

## 3.19

**检索项 search element<sup>2)</sup>**

它可以是检索词、同一索引中检索词的布尔组合及其限定符(包括隐含格式)、结果集标识符或选自 SCAN、RELATE 命令表述所得显示结果中的检索词。

## 3.20

**检索语句 search statement**

FIND 命令的命令表达式。

## 3.21

**检索语句标识符 search statement identifier**

系统分配给每一检索语句的标记。

## 3.22

**检索策略 search strategy**

满足信息请求的一系列命令表述,包括多种数据库选择命令、词标识命令、检索命令和显示命令。

## 3.23

**检索词 search term<sup>3)</sup>**

FIND 命令指示系统检索的字或字的集合,包含检索字和位置操作符,但不包含布尔操作符、范围操作符和限定符。

## 3.24

**检索字 search word**

系统可以检索的字。

## 3.25

**分隔符 separator**

分隔命令表述中各组分的空格、逗号、分号和圆括号。

## 3.26

**会话 session**

用户和系统之间从登录到脱机的全部事务。

## 3.27

**禁用字 stopword**

一个特定数据库建立索引时禁止使用的字。

## 3.28

**叙词表 thesaurus**

表示同义、等级、相关和所属关系的词的汇编,其功能是提供信息存贮和检索用的已建立的受控词汇。

## 3.29

**截断 truncation**

在字的任一端执行字/字符屏蔽的特殊形式。

2) 其中检索词的定义见 3.23。

3) 其中字的含义见 3.30,检索字的含义见 3.24。

### 3.30

#### 字 word

字符或带有分隔符的多个字符,该字符可以是字母、数字,也可以是符号(包括汉字)。

## 4 一般原则

### 4.1 实施

本标准对系统设计者以何种方式实现本标准所述功能没有作出规定,命令功能和请求的系统响应是从用户的观点来描述的。

### 4.2 一致性

在识别和响应本标准规定的每个命令时,信息检索系统应与本标准保持一致。当某一功能不能实现时,系统应作出响应通知用户。

### 4.3 命令结构

本标准使用下列通用命令结构:

<命令表述>=<命令名> <命令表达式>

以命令名或其缩写开头,不一定要有命令表达式。

### 4.4 命令名

#### 4.4.1 概述

命令名在语言上国际通用,用于描述所要执行的功能。命令名一览表见表1。

下列准则用于选择命令名或构成附加命令名:

- a) 命令名个数应保持可用、最少;
- b) 优先使用动词;
- c) 命令名尽可能做到自我表达。

#### 4.4.2 命令名缩写

命令名缩写采用右截断。本标准定义命令名标准缩写为前三个字符(见附录A)。系统应能接受命令名的全称及缩写两种形式。在不产生误解时,系统可接受从单个起始字符到命令名全称范围内任意的缩写形式;如果由于用户缩写造成误解,系统会作出响应,要求较全的、不会引起误解的命令名形式。

### 4.5 命令表达式的组成和格式

#### 4.5.1 组成

命令表达式包含以下用户提供的的数据:

- a) 检索词;
- b) 系统定义的限定符(如:字段标记<sup>1)</sup>);
- c) 记录或格式标识符;
- d) 词标识符(如:SCAN 或 RELATE 命令表述产生的词标识符);
- e) 本标准定义的布尔操作符、位置操作符和范围操作符;
- f) 字符屏蔽符;
- g) 结果集标识符。

如果命令表达式缺少必要的细节,系统会做出响应,要求用户提供必要信息或者系统根据预先设定的缺省值操作。

#### 4.5.2 格式

本标准规定了命令表述中各组分的顺序和格式。

### 4.6 字符编码

---

4) 常用的字段标记见附录B。

本标准使用 GB/T 1988—1998 中规定的 7 位编码,所有字符或特殊符号都引自上述编码。使用其他编码但能够提供相同或相当图形字符的系统也可使用。

#### 4.7 字符

用户输入的大小写字符系统均可接受。

#### 4.8 分隔符

##### 4.8.1 空格

空格非常重要,它用于分隔命令表述的各个组分。命令名与命令表达式之间应该有一个空格。符合本标准的系统应当把多个空格等同于一个空格作为分隔符对待。

##### 4.8.2 逗号

逗号(,)作为专用分隔符分隔两个或多个同样的命令组分,例如限定符(如:字段标记)或记录标识符(如:记录号)。系统应将空格和逗号的任意数量组合都当作一个逗号处理。

数据字段文本中的逗号不作分隔符处理,如作者字段中的转换名。在其他情况下,当逗号与本标准的规则相抵触时,使用复原符恢复逗号的文本性质。

##### 4.8.3 分号

分号(;)用于分隔用户已定义次序的多个命令表述;对于命令“stacking”,几个命令作为一个单独事务提交给系统时,应该使用分号。

##### 4.8.4 圆括号

圆括号为隐含分隔符,即左圆括号前、右圆括号后不需要空格,圆括号内紧接圆括号的空格无意义。使用圆括号精确指定一个检索语句中的单元组,以保证按预定次序执行操作。

### 5 命令名

本标准规定的命令名见表 1,详见 6~17 章。

表 1 基本命令名

主要应用	命令名	相关章节
用户帮助	INFO	6.1
	HELP	6.2
	REVIEW	6.3
翻页	FORWARD	7.1
	BACK	7.2
数据库选择	BASE	8
检索式	FIND	9
索引扫描	SCAN	10
叙词表扫描	RELATE	11
输出命令	SHOW	12
	PRINT	12
保存和调用检索策略	SAVE	13
删除	DELETE	14
用户定义功能	DEFINE	15
中断	未指定	16
会话结束	STOP	17

### 6 用户帮助

#### 6.1 系统指南:INFO

6.1.1 INFO 命令用于获取有关系统、数据库或其他特性的信息。这些信息在会话的任何时候都一致。

6.1.2 INFO 命令可以有一个命令表达式,也可以没有。只键入 INFO 时,系统会显示可提供的主题列表。

6.1.3 命令表达式中只能指定一种主题。如果用户所指定的主题不能得到,系统会显示可提供的主题列表。

6.1.4 INFO 的使用实例见 C.1.1。

## 6.2 会话指南:HELP

6.2.1 HELP 命令专为用户在会话过程中获得联机帮助和指导信息。

6.2.2 HELP 不一定需要命令表达式,本标准没有定义命令表达式。

6.2.3 HELP 命令的使用实例见 C.1.2。

## 6.3 检索历史:REVIEW

REVIEW 命令用于浏览会话中输入的、并且仍然可用的检索项和检索语句。REVIEW 命令可以有一个命令表达式,也可以没有。只键入 REVIEW 时,系统会提供会话过程中输入的所有检索语句的列表,包括每个检索语句的命中记录数和检索语句标识符或结果集标识符。

可使用下列命令表达式:

a) 检索语句标识符;用于浏览所标识的检索语句,包括它们的命中记录数。该标识符可以是  $n$  到  $m$  的一个范围。

b) SAVE=已保存的检索策略标识符;调用一个保存的检索策略,但不执行。

REVIEW 命令的使用实例见 C.1.3。

## 6.4 编号:<数字>

应使用数字或其他方式来确定:

a) 检索语句;

b) 响应 SCAN 或 RELATE 命令表述而显示的检索词;

c) 检索命中的记录;

d) 打印命令表述;

e) 已保存的检索。

不同的系统其标识符的具体格式可以不同,应该对每个系列分别进行标记,如果是数字的,应该依次排列。

## 7 翻页

### 7.1 前移:FORWARD

在任何实际应用中都可以用 FORWARD 浏览后续的数据,或浏览一个列表中已显示数据或项目的后续数据。

FORWARD 可以有一个命令表达式,也可以没有。如果没有命令表达式,系统将采用缺省值。

以下是 FORWARD 命令表述可用的命令表达式:

a) < $n$ >; $n$  为正整数,前移  $n$  屏或  $n$  页;

b) REC < $n$ >; $n$  为正整数,无论记录占用几屏或几页,均前移  $n$  条记录。

FORWARD 不能替代检索语句或其他命令表述。FORWARD 命令的使用,通常在执行 DISPLAY、RELATE、REVIEW 或 SCAN 命令表述之后,以及在其他响应结果占用几屏或几页的命令表述之后。

FORWARD 命令的使用实例见 C.2.1。

### 7.2 后退:BACK

在任何实际应用中都可以用 BACK 命令浏览在前的数据,或浏览一个列表中已显示数据或项目之前的数据。

BACK 命令可以有一个命令表达式,也可以没有。如果没有命令表达式,系统将采用缺省值。

以下是 BACK 命令表述可用的命令表达式:

- a) <n>;n 为正整数,后退 n 屏或 n 页;
- b) REC <n>;n 为正整数,无论记录占用几屏或几页,均后退 n 条记录。

BACK 命令不能替代检索语句或其它命令表述。BACK 命令的使用,通常在执行 DISPLAY、RE-LATE、REVIEW 或 SCAN 命令表述之后,以及在其它响应结果占用几屏或几页的命令表述之后。

BACK 命令的使用实例见 C. 2. 2。

## 8 数据库选择:BASE

BASE 命令用于选择要检索的数据库。

BASE 命令可以有一个命令表达式,也可以没有。只键入 BASE 命令时,系统响应为可用数据库一览表和怎样选择一个或多个数据库的指导。当 BASE 命令有命令表达式时,系统先确认所选数据库名,再给出其时间范围。

数据库名与系统有关。

如果可以同时访问多个数据库,应用逗号将命令表达式中的数据库名分开。代表一组数据库的数据库名是可以接受的。数据库名中可使用屏蔽符。

BASE 命令的使用实例见 C. 3。

## 9 检索式: FIND

### 9.1 概述

FIND 命令用于建立检索式,对一个或多个数据库作一次检索。

### 9.2 检索语句

FIND 命令必须有称之为检索语句的命令表达式。检索语句由一个或一组检索项组成。

<检索语句> = <检索项> <操作符> <检索项>

检索项由下列一项或几项组成:

- a) 一个检索词或同一索引中检索词的布尔组合及其限定符(可以是隐含的);
- b) 一个带有限定符的范围表达式;
- c) 一个结果集标识符;
- d) 通过 SCAN 或 RELATE 命令表述所标识的词。

一个检索词包含检索字和位置操作符,但不包含布尔操作符、范围操作符和限定符。

示例 1:

命令表述

FIND s4 AND (mark ! twain OR samuel ! clemens) AND TI,SU=tom sawyer AND DA LT 1900

其中:

命令名是 FIND

检索字是

mark

twain

samuel

clemens

tom

sawyer

1900

检索词是

mark ! twain  
samuel ! clemens  
tom sawyer  
1900

检索项是

s4  
(mark ! twain OR samuel ! clemens)  
TI,SU=tom sawyer  
DA LT 1900

命令表达式或检索语句

s4 AND (mark ! twain OR samuel ! clemens) AND TI,SU=tom sawyer AND DA LT 1900

示例 2:

命令表述

FIND s3 AND (中国 OR 中华人民共和国) AND TI=汽车 化油器 AND DA GT 1990

其中:

命令名是 FIND

检索字是

中国  
中华人民共和国  
汽车  
化油器  
1990

检索词是

中国  
中华人民共和国  
汽车 化油器  
1990

检索项是

s3  
(中国 OR 中华人民共和国)  
TI=汽车 化油器  
DA GT 1990

命令表达式或检索语句

s3 AND (中国 OR 中华人民共和国) AND TI=汽车 化油器 AND DA GT 1990

更多的示例见 C. 4. 1。

### 9.3 复原符

若把一个保留命令名、缩写、操作符或符号作为检索词,必须将其括在复原符双引号(“”)中,以恢复其字面含义。

复原符的使用实例见 C. 4. 2。

### 9.4 字符屏蔽<sup>5)</sup>

有两种符号可用于执行字符屏蔽和截断。任何一种情况下,屏蔽符应当嵌在词的屏蔽处而不加任何空格。几个同种屏蔽符之间不加空格,一个词中的不同地方可以使用不同的屏蔽符。

#### 9.4.1 屏蔽指定数量的字符

#表示屏蔽一个字符,#的个数表示所屏蔽字符的数量。

其使用实例见 C. 4. 3. 1。

5) 对于支持中文检索的系统,也可指中文字的屏蔽。

#### 9.4.2 屏蔽可变量数量的字符

? 表示屏蔽字符数不受限制。一个? 表示屏蔽无限制的字符数, ?  $n$  表示屏蔽字符数从零到  $n$ ,  $n$  为正整数。

其使用实例见 C.4.3.2。

#### 9.4.3 响应

系统对含屏蔽符请求的响应为:

- a) 满足屏蔽条件的所有词以布尔操作符 OR 组合得到的结果;或
- b) 满足屏蔽条件词的列表。

如果系统缺省的响应为 b), 则应该在屏蔽词前输入 ALL, 系统才会作出响应 a)。

#### 9.5 操作符

##### 9.5.1 布尔操作符

AND、NOT 和 OR 逻辑操作符用于连接检索项、结果集或 RELATE、SCAN 命令表述检索的结果集, 也可用于连接以上任意的两项。

括号用于保证按预定次序执行操作。首先执行最里层括号对中的逻辑操作。检索项可以嵌套, 即检索项本身包含操作符, 检索项也可以是之前的检索语句标识符或结果集标识符。

布尔操作符应按逻辑组合从左到右处理。

布尔操作符的使用实例见 C.4.4.1。

##### 9.5.2 范围操作符

操作符 > (或 GT)、< (或 LT)、= (或 EQ)、< > (或 NE)、> = (或 GE)、< = (或 LE) 和 - (或 TO) 用于分配检索项参数值的范围。如果使用字母形式 (如 GT、LT 等), 则应在其前后加上空格。而符号型操作符 (如 <, > 等) 两边的空格系统将忽略。

操作符 - (或 TO) 包含起始值和终止值, 所连接值的任一端都可以取空, 即不键入任何值。

范围操作符的使用实例见 C.4.4.2。

##### 9.5.3 位置操作符

###### 9.5.3.1 概述

位置操作符用于指定两个检索字或检索词之间的相对位置和距离。

本标准规定了三个位置操作符。

位置操作符按从左到右的逻辑单位执行。

位置操作符与检索字和检索词之间要用空格隔开。

本标准没有对禁用字 (stopword) 或“通用” (“common”) 字的处理作不同规定。

###### 9.5.3.2 直接顺序

直接顺序是指依键入的次序直接相邻, 所使用的位置操作符为单个空格, 多个空格系统以单个空格处理。

直接顺序位置操作符的使用实例见 C.4.4.3.1。

###### 9.5.3.3 指定字序

位置操作符 ! 用于指定一个检索语句中两个检索字之间的精确字序。两个字之间一个 ! 表示按键入顺序直接相邻; !  $n$  用于指定检索语句中两个字之间的最大距离字数,  $n$  为正整数, 检索词的次序依检索语句键入的次序。

指定顺序位置操作符的使用实例见 C.4.4.3.2。

###### 9.5.3.4 不指定字序

位置操作符 % 用于不指定字序的两个检索字之间。两个字之间的一个 % 表示两个字紧密相邻但不管其前后顺序。%  $n$  用于指定两个字之间的最大距离字数, 但不指定前后顺序,  $n$  为正整数。

不指定顺序位置操作符的使用实例见 C.4.4.3.3。

#### 9.5.4 操作符运算的优先次序

优先次序如下:

- a) 字符屏蔽;
- b) 位置操作符(从左向右);
- c) 布尔操作符(从左向右)。

操作符优先次序的有关实例见 C. 4. 4. 4。

#### 9.6 限定符

限定符位于检索词之前,用=与检索词相连,适当的时候也可通过范围操作符与检索词相连。

限定符用于指定检索特定的索引或文本单元(例如字段或段落)。可用的限定符及其类型取决于系统和数据库,本标准没有规定;但在可以使用限定时,必须与本标准说明的模式相一致。

如果不指定限定符,系统则检索缺省索引。缺省索引的选择有专门的方法,本标准对此不作说明。

多个限定符同时使用,要用逗号隔开,其结果集是每一限定符采用布尔操作符 OR 的组合。

每个指定的限定符应该对检索词的完整逻辑表达式进行操作。在没有括号的情况下,限定符仅应用于下一个布尔操作符之前的那些词。

限定符的使用实例见 C. 4. 5。

#### 10 索引扫描:SCAN

SCAN 命令用于浏览按字母顺序或其他顺序排列的相邻词。

SCAN 命令可以有一个命令表达式,也可以没有。

只键入 SCAN 命令时,系统将从头开始显示基本索引或缺省索引词表,或者显示字典文件。

只能用单个的检索词作为 SCAN 命令的命令表达式,用于指定要显示索引词的位置。若对指定词查不到相一致的词,系统将显示可能发现该词的序列位置。

命令表达式可以有选择地包含一个限定符,位于检索词之前并通过=连接。一次只能指定一个限定符。如果限定符之后没有检索词,系统将按字母顺序或其他顺序从头开始显示指定索引的顺序列表。

当用户键入一个引起歧义或系统不接受的限定符时,系统会向用户建议可用的限定符。

系统响应 SCAN 命令所显示的词应该有标识符(如序号),以便以后引用。

在系统响应 SCAN 命令而显示词的列表之后,可以从列表中选择一个或多个词用于 FIND 命令的检索。系统应接受代替检索词的标识符,并可用连字号一指出标识符的范围。

SCAN 命令的使用实例见 C. 6。

#### 11 叙词表扫描:RELATE

RELATE 命令用于浏览叙词表、分类表或其他分等级表中逻辑相关的词。

RELATE 命令必须有命令表达式,而且一次只能指定一个检索词。命令表达式可以包括词间关系(如上位或下位),词间关系取前缀限定符的形式,以一个等号 = 与检索词相连。一次只能指定一种关系,所以只能有一个前缀。

系统响应 RELATE 命令所显示的词应该有标识符(如序号),以便以后引用。

在系统响应 RELATE 命令而显示词的列表之后,可以从列表中选择一个或多个词用于 FIND 命令的检索。

对没有叙词表或分等级表的数据库,系统对 RELATE 命令的响应应为“不可应用”。

RELATE 命令的使用实例见 C. 6。

#### 12 输出命令:SHOW、PRINT

##### 12.1 概述

SHOW、PRINT 命令都可用于提取查到的记录:

- a) SHOW,用于在用户设备上联机显示;
- b) PRINT,用于其他各种输出。

## 12.2 命令表达式

SHOW、PRINT 命令的命令表达式完全相同。

可以有一个命令表达式,也可以没有。当只键入命令名时,系统将:

- a) 按记录号(从大到小,或从小到大)的顺序输出系统指定数目的记录;
- b) 输出由最后一次键入的检索语句检索得到的一组记录;
- c) 按系统缺省格式显示或打印。

命令表达式可包含以下一个或几个:

- a) 结果集标识符;
- b) 一个或几个公共显示格式标识符;
- c) 一个或几个记录标识符。

每个标识符应该是唯一且没有歧义的。这些标识符应该存在,但本标准没有另外说明。

对于系统必需的任何未指定的参数,应有缺省值。

## 12.3 格式

SHOW、PRINT 命令格式完全相同。

命令表达式各部分用空格分开,本标准对其顺序未作规定。如果顺序对系统是重要的,系统应该指示用户正确的排列。

不连续号或其他连接标识符的字母数字标记(即不连续的记录号或选作记录格式定义的字段标记)应以逗号分开。

SHOW、PRINT 命令的使用实例见 C.7。

## 12.4 PRINT 专用规则

除上述内容外,对于 PRINT 命令,下列参数应该是可用的:

- a) REV:请求打印检索历史;
- b) 排序、标记和直接输出到不同地点、不同介质上的参数:本标准没有规定这些参数的形式,系统应该向用户提供有关这些参数形式的指南。

## 13 保存和调用检索策略

### 13.1 保存检索策略:SAVE

SAVE 命令用于保存检索策略,其中包括数据库选择命令、词标识命令、检索命令和显示命令。

系统将分配给已保存的检索策略一个唯一标识符,以便于查看和重新执行时调用。

SAVE 命令不一定要有命令表达式。单独键入 SAVE 时,系统将保存全部已有的检索语句。

SAVE 命令可用以下命令表达式:

- a) 要保存的特定检索语句的标识符;
- b) 用户保存检索策略时所起的名字。如果在命名之后只有用户提供的保存检索策略用的名字,系统将在该名字下保存所有的检索语句。如果用户企图分配一个已用的名字(用户提供或系统提供的),系统将警告用户,并要求确认。
- c) SDI:调用一个定题服务的请求,使用该检索策略对数据库产生附加的定题服务通知单。

SAVE 的使用实例见 C.8.1。

### 13.2 调用和重新执行已保存的检索策略

FIND 命令用于调用和重新执行已保存的检索策略,其命令表述如下:

FIND SAVE=<已保存检索策略的标识符>

REVIEW 命令用于调用已保存检索策略,但不执行。其命令表述如下:

REVIEW SAVE=<已保存检索策略的标识符>

使用实例见 C. 8. 2 和 C. 1. 3。

## 14 删除:DELETE

### 14.1 概述

DELETE 命令用于删除检索语句、结果集、结果集中的记录、保存的检索策略、打印结果和用户由 DEFINE 命令表述产生的值。

### 14.2 命令表达式和格式

DELETE 命令必须有命令表达式,可用的命令表达式包括:

- a) 检索语句标识符;
- b) 结果集标识符;
- c) 记录标识符;
- d) 已保存检索策略的标识符;
- e) 打印命令标识符;
- f) 用户定义值;
- g) 其他请求的标识符。

对系统需要的未指定参数应有缺省值。

各命令表达式要用空格分开。当表述的次序是重要的时候,系统应通知用户。如果由结果集中删除记录,记录标识符应紧随其所属的结果集标识符。

执行 DELETE 命令之前,系统总会要求用户确认。

DELETE 的使用实例见 C. 9。

## 15 用户定义功能:DEFINE

DEFINE 命令用于覆盖缺省值或建立用户定义的命令表述序列。

DEFINE 必须有命令表达式。用户可定义的值取决于各系统,本标准不予规定。其命令表述的格式如下:

DEFINE <参数>=<新值>

为了建立一个命名的命令表述序列,表达式之间应以分号分开。用户起的名字可用于调用执行该命令表述序列,不在命名序列中的其他命令表述不应放在同一个命令表述中。

DEFINE 命令的使用实例见 C. 10。

## 16 中断:(未指定命名)

可提供一个中断功能,本标准没有指定特定的功能。

## 17 结束会话:STOP

STOP 命令用于结束检索会话。

STOP 命令不要求命令表达式,但对于某个特定的数据库,适当的时候也可以有命令表达式。

对于需要命令表达式或附加步骤来终止会话的系统,如果用户只键入 STOP,系统应特别要求附加信息或步骤。

在一些系统中,STOP 可以启动结束登录过程,这是特定的实施。

命令表达式 HOLD 可用于暂时退出系统,即用户可在确定的(由系统定)几分钟内返回系统,继续以前的检索会话。

STOP 命令的使用实例见 C. 11。

## 附录 A

(资料性附录)

## 命令名、操作符、缩写和符号一览表

表 A.1 命令名、操作符、缩写和符号一览表

标准词	缩写	功能
ALL		指定一个范围中的所有值
AND		布尔操作符:与
BACK	BAC	浏览已显示数据之前的数据
BASE	BAS	选择数据库
DEFINE	DEF	重定义缺省参数或建立命令表述的命名序列
DELETE	DEL	删除检索语句、结果集、记录、检索策略、已定义值和其他命令表述
EQ 或 =		连接符;范围操作符:等于
FIND	FIN	键入一个检索语句
FORWARD	FOR	浏览连续数据或列表中已显示数据后面的数据
GE 或 >=		范围操作符:大于或等于
GT 或 >		范围操作符:大于
HELP	HEL	获得会话或指定文本的帮助
HOLD		STOP 的命令表达式,用于在会话过程中暂停
INFO	INF	获得非特定会话过程的一般信息
LE 或 <=		范围操作符:小于或等于
LT 或 <		范围操作符:小于
NE 或 < >		范围操作符:不等于
NOT		布尔操作符:非
OR		布尔操作符:或
PRINT	PRI	远程打印结果
RELATE	REL	显示逻辑相关的检索词
REC		FORWARD 和 BACK 的命令表达式,计算记录数,而不是页数
REV		PRINT 的命令表达式,打印检索历史
REVIEW	REV	浏览检索历史或已保存检索策略的步骤
SAVE	SAV	保存检索策略以备后
SCAN	SCA	按字母顺序或其他顺序显示词表
SDI		SAVE 的命令表达式,指定一个定题服务
SHOW	SHO	在用户设备上显示检索结果
STOP	STO	终止会话
TO 或 —		范围操作符:包括端点的范围

表 A.1 (续)

标准词	缩写	功能
( )		括号:精确指定单元组
[空格]		分隔命令表达式各组分的分隔符;位置操作符:直接顺序
,		逗号:连接相同值的分隔符
;		分号:连接一组命令表述的分隔符
""		复原符
#		字符屏蔽:精确到一个字符
?		字符屏蔽:可变字符数
!		位置操作符:指定字序
%		位置操作符:不定字序

**附 录 B**  
**(资料性附录)**  
**常用字段标记**

以下列出用于信息检索的常用字段标记及其含义。

AB	文摘
AF	作者所属单位
AN	索取号
AU	作者姓名
CC	分类号
CT	受控词(如受控标引词典中的词)
DE	叙词(如主题标题)
DT	文献类型
ED	计算机录入日期
JN	刊名
JT	刊名
LA	语种
SB	ISBN
SO	来源
SS	ISSN
SU	主题
TI	标题
UT	非受控词(如自由标引词)

附 录 C  
(资料性附录)  
实 例

本附录使用附录 B 中的字段标记。

C.1 用户帮助

C.1.1 系统指南:INFO

INFO

——接收可用的 INFO 主题列表。

INFO <数据库名>

——接收某个特定数据库的信息。

INFO hours

——接收有关开机时间的信息。

INFO <命令名>

——接收有关命令名功能和格式的信息。

INFO ISO 8777

——获得与 ISO 8777 相关的信息。

C.1.2 会话指南:HELP

HELP

C.1.3 检索历史:REVIEW

REVIEW

——查看会话过程中键入的所有检索语句及其命中的记录数。

REVIEW s3<sup>6)</sup>

——查看检索语句 3 及其命中的记录数。

REVIEW s1-s10

——查看检索语句 1~10 及其命中的记录数。

REVIEW SAVE=mysearch

——显示“mysearch”名字下保存的检索步骤,但不重新执行该检索过程。

C.2 翻页

C.2.1 前移 FORWARD

FORWARD

——前移缺省数目的页数。

FORWARD 10

——前移 10 页。

FORWARD REC 20

——前移 20 条记录。

C.2.2 后退 BACK

6) 引用检索语句、结果集和其他标识符的格式取决于各系统,本标准未作规定。以上例子中, *s<sub>n</sub>* 用作检索语句标识符, *r<sub>n</sub>* 用作记录标识符, *tn* 用于词标识等,等等。

BACK

——后退缺省数目的页数。

BACK 25

——后退 25 页。

BACK REC 7

——后退 7 条记录。

### C.3 数据库选择:BASE

BASE

——接收可用数据库列表及有关数据库选择的指南。

BASE isodoc

——选定名为“isodoc”的数据库。

BASE database1, database2, database3

——同时选定名为“database1”、“database2”、“database3”的数据库。

BASE database#

——同时选定数据库名以“database”开始的所有数据库。

### C.4 检索式: FIND

#### C.4.1 检索语句形式

FIND surfactants

——以该词对基本索引进行检索。

FIND 经济

——以该词对基本索引进行检索。

FIND adult education

——以该短语对基本索引进行检索。

FIND s3 and s5

——对前面检索到的结果集 3 和 5 进行组合运算。

FIND t7

——对叙词表中标识符为 7 的词进行检索。

FIND fuzzy sets and s4

——对短语“fuzzy sets”在基本索引中的检索结果和结果集 4 进行组合运算。

FIND ed>1979

——检索 1979 年以后录入的所有记录。

#### C.4.2 复原符

FIND “au”

——对金的元素符号进行检索。

FIND ti=“war and peace”

——在标题字段中以短语“war and peace”进行检索。

#### C.4.3 字符屏蔽

##### C.4.3.1 精确字符数

FIND de, ab= wom# n

——在叙词和文摘中对“woman”或“women”进行检索。

FIND use#

——对“used”、“user”或“uses”进行检索。

FIND ct=int # # mural

——对受控词“intermural”或“intramural”进行检索。

#### C. 4. 3. 2 可变字符数

FIND tire? 1

——对“tire”、“tired”或“tires”进行检索。

FIND sul? 2ur and colo? 1r

——对“sulfur”或“sulphur”和“color”或“colour”进行组合检索。

FIND electr?

——对“electric”、“electricity”、“electron”、“electrolysis”、“electrocute”等进行检索。

FIND ct=politicians and ti=strateg?

——对受控词“politicians”及标题中的“strategy”、“strategies”或“strategic”等进行组合检索。

FIND chloro? benzene

——在基本索引中,对以“chloro”开头和“benzene”结尾的所有词,如“chloroflourobenzene”进行检索。

FIND ? kohle

——对“Braunkohle”、“Steinkohle”等进行检索。

FIND ? 氯甲苯

——对“邻氯甲苯”、“对氯甲苯”、“间氯甲苯”等进行检索。

FIND ? ref#re?

——对“preference”、“preferential”、“referee”、“reference”、“reforest”等词在基本索引中进行检索。

FIND ALL au=aristot?

——对以“aristot”开头的名字在作者字段中进行检索,并组合成一个结果集,但不显示符合屏蔽的词。

#### C. 4. 4 操作符

##### C. 4. 4. 1 布尔操作符

FIND gold or silver

——检索至少包含“gold”或“silver”任一词的记录。

FIND ct=librar? 3 and ab=automat?

——对受控词“librar”、“libraries”、“librarian”(非“librarians”)和在文摘中以“automat”开头的词进行检索。

FIND apple or peach and pie

——相当于 FIND(apple or peach)and pie。

FIND pie and apple or peach

——相当于 FIND(pie and apple)or peach。

FIND pie and(apple or peach)

——相当于 FIND(apple or peach)and pie。

FIND(((coal or petroleum)and fuel? 1)or fossil fuel? 1)not natural gas

——处理步骤为

- 字符屏蔽;
- “fossil”对“fuel”或“fuels”进行位置操作;
- “natural”对“gas”进行位置操作;
- “coal”和“petroleum”进行 OR 操作;

- e) 以上结果与“fuel”或“fuels”进行 AND 运算；
- f) 以上结果与“fossil fuel”或“fossil fuels”作 OR 运算；
- g) 以上结果与短语“natural gas”作 NOT 运算。

FIND de,ti=advertising not cc=6543

——以该词在标题和叙词字段中进行检索,但排除分类号为 6543 的记录。

#### C. 4. 4. 2 范围操作符

FIND ed le 1950

——检索 1950 年或之前录入的所有记录。

FIND pd=1800 to 1900

——检索出版日期在 1800 年到 1900 年之间的全部记录,包括两端的出版日期。

FIND cc= #000

——查找后三位为“000”的四位数分类号的所有记录。

FIND an<10000000

——查找索取号小于 10000000 的所有记录。

FIND an=1234567—

——查找索取号从 1234567 到最末的所有记录。

#### C. 4. 4. 3 位置操作符

##### C. 4. 4. 3. 1 直接顺序

FIND cost control

——检索“cost”直接在“control”之前。

FIND 经济 数学

——检索“经济”直接在“数学”之前。

FIND income taxes

——检索“income”直接在“taxes”之前。

##### C. 4. 4. 3. 2 指定字序

FIND income ! taxes

——检索“income”直接在“taxes”之前。

FIND ab=income ! 2 taxes

——对“income”位于“taxes”之前,且二者之间不超过 2 个词的短语,在文摘中进行检索。

FIND ab=光固化 ! 2 涂料

——对“光固化”位于“涂料”之前,且二者之间不超过 2 个字的短语,在文摘中进行检索。

##### C. 4. 4. 3. 3 不指定字序

FIND income % taxes

——检索“income”直接位于“taxes”之前或之后。

FIND income %2 taxes

——检索“income”位于“taxes”之前或之后 2 个词。

#### C. 4. 4. 4 估算操作符的优先次序

FIND theat # # % history and (great britain or england)

——处理步骤为

- a) “theat # #”变成“theatre”或“theater”；
- b) 以任意次序与“history”相邻；
- c) “great”紧接在“britain”之前；
- d) 执行 OR 语句；

e) 执行 AND 语句。

#### C.4.5 限定符

FIND cc=4398

——检索分类号为 4398 的所有记录。

FIND ct=adult illitera?

——检索受控词为“adult illiteracy”或“adult illiterates”。

FIND ct,ti=world war

——在受控词索引或标题索引中对短语“world war”进行检索。

FIND au,ct=twain, mark

——在作者索引或受控词索引中对“twain, mark”进行检索。

FIND cc=(abcd or efgh)

——检索分类号为 abcd 或 efgh 的记录。

FIND ct,ut=(pythagoros or plato)

——在受控词索引或非受控词索引中检索含有“pythagoros”或“plato”的记录。

FIND ct=(labor ! 2 history)

——在受控词索引中检索“labor-china-history”、“labor-france-history”、“labor-united kingdom-history”等词。

FIND pd=197 #

——检索出版日期为 19 世纪 70 年代的记录。

FIND la=(en or fr)

——检索语种为英语或法语的记录。

FIND ed,pd>=1980

——检索录入日期或出版日期为 1980 年及之后的记录。

FIND au,ct=(samuel beckett or anatole france)

——在作者索引和受控词索引中进行“samuel beckett”和“anatole france”的 OR 运算。

FIND au,ct=samuel beckett or anatole france

——在作者索引或受控词索引中检索“samuel beckett”，再在基本索引中检索“anatole france”，两者进行 OR 运算。

#### C.5 索引扫描:SCAN

SCAN

——从头开始按字母顺序显示基本索引或缺省文件。

SCAN au=

——从头开始按字母顺序显示作者索引。

SCAN european community

——显示基本索引中与该短语字母顺序相邻的词。

SCAN ti=war

——显示以与“war”字母顺序相邻的词开头的标题。

#### C.6 叙词表扫描:RELATE

RELATE hazardous wastes

——显示与“hazardous wastes”相关的所有词。

RELATE nt=computers

——显示“computers”的所有上位词。

### C.7 输出命令:SHOW,PRINT

#### SHOW

——由缺省结果集以缺省顺序、缺省格式显示缺省数量的记录。

SHOW s12 r1 to r9, r12 to r15 f5

——由结果集 12 中以格式 5 显示 1~9、12~15 的记录。

SHOW s1 r=all f=au,ti

——以定义的作者加标题格式显示结果集 1 中所有记录。

SHOW r12,r14,r16

——以缺省格式显示缺省结果集中的记录 12、14、16。

#### PRINT

——由缺省结果集以缺省顺序、缺省格式脱机打印缺省数量的记录。

PRINT s12 r1-r9, r12-r15 f5

——以格式 5 脱机打印结果集 12 中的记录 1~9 和 12~15。

PRINT s9 f=so,ti rev

——由结果集 9 中以设定的来源加标题格式脱机打印缺省数量的记录,并打印检索历史。

### C.8 保存和调用检索策略

#### C.8.1 保存检索策略:SAVE

##### SAVE

——保存当前会话过程中的全部已有检索语句(系统应提供标识符)。

SAVE s1-s10

——保存检索语句 1~10(系统应提供标识符)。

SAVE s11 to s25, s30-s35 mysearch

——保存检索语句 11~25,30~35,并命名为“mysearch”。

SAVE sdi s10

——保存检索语句 10 用于 SDI。

SAVE s9 newname

——对已保存的检索语句 9 重新命名。

#### C.8.2 调用及重新执行已保存的检索策略

FIND save=mysearch

——调用并重新执行为“mysearch”的已保存的检索策略。

REVIEW save=mysearch

——调用名为“mysearch”的已保存的检索策略,但不重新执行。

### C.9 删除:DELETE

DELETE s4

——删除检索语句 4 及其结果集。

DELETE s4 r10-r15,r18-r20

——删除结果集 4 中的记录 10~15,18~20。

DELETE r10

——删除缺省结果集中的记录 10。

DELETE save=mysearch

——删除已保存的检索策略“mysearch”。

DELETE p10

——删除标记为 10 的打印请求。

#### C.10 用户定义功能:DEFINE

DEFINE pglngth=10

——设置页长度为 10 行。

DEFINE find=select

——将系统功能 find 重命名为 select。

DEFINE language=german

——定义德语为检索语言。

DEFINE thesaurus=udc

——定义 UDC 为 RELATE 命令的缺省叙词表。

DEFINE base ntis; find infrastructure and pd>1980; print=roads

——建立一个新命令名“roads”，使系统选择 ntis 数据库，在基本索引中检索“infrastructure”的 1980 年以后出版的记录，并打印结果集。

#### C.11 结束会话:STOP

STOP

——退出系统并结束检索会话。

STOP HOLD

——暂停检索会话。

参 考 文 献

- [1] ISO 639:1988 语种名称代码
  - [2] ISO 2382-2:1976 数据处理——词汇——第2部分:算术和逻辑运算
  - [3] ISO 2382-4:1987 信息处理系统——词汇——第4部分:数据的组织
  - [4] ISO 5127-6:1983 信息与文献——词汇——第6部分:文献语言
-