



中华人民共和国国家标准

GB/T 16964.1—1997
eqv ISO/IEC 9541-1:1991

信息技术 字型信息交换 第1部分：体系结构

Information technology—Font information
interchange—Part 1: Architecture

1997-09-02 发布

1998-04-01 实施

国家技术监督局 发布

目 次

前言	III
ISO/IEC 前言	IV
引言	IV
1 范围	1
2 引用标准	1
3 定义	1
4 记法	3
5 数据类型	3
5.1 概述	3
5.2 特性和特性表	3
5.3 值和值表	4
5.4 结构名称	5
5.5 形式记法	5
6 字形标识	6
6.1 概述	6
6.2 ISO/IEC 10036 字形名称	7
6.3 ISO/IEC 10036 字形登记机构	7
7 字形集标识	7
7.1 概述	7
7.2 ISO/IEC 10036 字形集名称	7
7.3 ISO/IEC 10036 字形集登记机构	7
8 字型资源	7
8.1 概述	7
8.2 字形坐标系统	9
8.3 线性比例缩放模型	10
8.4 扩展性	10
8.5 字型资源名称规范(FONTNAME)	11
8.6 字型资源描述特性的描述(FONDESCRIPTION)	11
8.7 字型资源模态特性规范(WRMODES)	18
8.8 字型资源字形度量特性规范(GLYPHMETRICS)	33
附录 A(标准的附录) 字体设计分组	41
附录 B(提示的附录) 字型概念	62

前 言

本标准等效采用国际标准 ISO/IEC 9541-1:1991《信息技术 字型信息交换 第1部分:体系结构》及 ISO/IEC 9541-1:1991/Cor. 1:1992《技术改正1》。

本标准规定了字型信息交换的体系结构,它适合于我国汉字和其他各民族文字的字型信息交换,等效采用相应的国际标准,有利于采用国际先进技术,也便于国内外的交往。

本标准中引用的国家标准与有关国际标准的对应关系如下:

- GB 1988 对应于 ISO 646
- GB 2569 对应于 ISO 3166
- GB/T 16262 对应于 ISO/IEC 8824

本标准与 ISO/IEC 9541-1 的差别如下:

- 在采用时将 8.7.1.13.1 1 等章条中的“日文”一词去掉,以便适合我国使用。8.7.1.1 和 8.7.1.12 等条中的“日文汉字”改为“汉字”以便世界通用;
- 附录 A 中的图 A11、图 A43、图 A48、图 A65、图 A66、图 A67、图 A72、图 A85、图 A93、图 A96、图 A114、图 A118、图 A119、图 A120、图 A122、图 A125、图 A129、图 A134、图 A136、图 A139、图 A141、图 A148 等 22 种字体式样,在采用时,用中国、日本、韩国都兼容的汉字式样进行了替换;
- 在附录 A 中增加了 9.0.0 类,即增加我国汉字中的篆体、隶体和魏体等式样;
- 未采用字母索引。

GB/T 16964《信息技术 字型信息交换》的总标题下,由以下几部分组成:

- 第1部分:体系结构
- 第2部分:交换格式
- 第3部分:字形形状表示
- 第4部分:应用的特定要求

本标准的附录 A 是标准的附录,附录 B 是提示的附录。

本标准由中华人民共和国电子工业部提出。

本标准由电子工业部电子标准研究所归口。

本标准起草单位:电子工业部标准化研究所、第二炮兵第二研究所。

本标准主要起草人:鲁元魁、向维良、陈昆荣、王有志。

ISO/IEC 前言

ISO(国际标准化组织)和 IEC(国际电工委员会)形成了世界范围内的标准化专门系统。ISO 或 IEC 的成员国,通过由处理特殊技术活动领域的各个组织所建立的技术委员会来参与国际标准的开发。ISO 和 IEC 的技术委员会在共同感兴趣的领域内合作,其他与 ISO 和 IEC 联络的官方和非官方组织,也参与这项工作。

在信息技术领域中,ISO 和 IEC 已建立了一个联合技术委员会 ISO/IEC JTC1。被联合技术委员会接受的国际标准草案传送给各成员国表决。一个国际标准的发布,需要至少 75%的成员国投赞成票。

国际标准 ISO/IEC 9541-1 是由 ISO/IEC JT1“信息技术”联合技术委员会制定的。

ISO/IEC 9541 在“信息技术 字型信息交换”的总标题下,由以下几部分组成:

- 第 1 部分:体系结构
- 第 2 部分:交换格式
- 第 3 部分:字形形状表示
- 第 4 部分:应用的特定要求

ISO/IEC 9541 的第 1 部分规定字型资源的体系结构,即字型描述、字型度量、字形描述和字形度量特性,是字形参考和字型资源交换所要求的。

ISO/IEC 9541 的第 2 部分规定字型信息交换格式和交换所要求的最小信息子集。

ISO/IEC 9541 的第 3 部分规定字形形状表示的体系结构和交换格式。

ISO/IEC 9541 的第 4 部分规定对应用的特定(如数字排字)要求的体系结构和交换格式的扩展。

附录 A 是标准的附录,附录 B 是提示的附录。

引 言

在办公和出版环境中,利用开放式的网络进行文件交换,已明显需要有一种能进行字型信息交换的机制。

显而易见的是出版和办公技术将合并,并且这种技术的开发将由一个标准字型资源的体系结构和一个有限数量的标准字型资源交换格式的定义来简化。

中华人民共和国国家标准

信息技术 字型信息交换 第1部分:体系结构

GB/T 16964.1—1997
eqv ISO/IEC 9541-1:1991

Information technology—Font information
interchange—Part 1:Architecture

1 范围

GB/T 16964 定义了一种不依赖任何文件编码技术而命名字形和字形集的方法;它假设文本处理系统将会提供一种或多种方法,把文件编码技术与所用字型资源的字形标识符联系起来。

本标准规定了字型资源体系结构,即字型描述、字型度量、字形描述和字形度量特性,这些特性是字型参考和字型资源交换所必需的。

2 引用标准

下列标准所包括的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB 1988—89 信息处理 信息交换用七位编码字符集(eqv ISO 646:1983)

GB/T 2659—94 世界各国和地区名称代码(eqv ISO 3166:1988)

GB/T 16262—1996 信息处理系统 开放系统互连 抽象语法记法—(ASN.1)规范(idt ISO/IEC 8824:1990)

ISO 6523:1984 数据交换 组织的标识结构

ISO/IEC 9070:1991 信息技术 SGML 支持设施 公开的文本所有者标识符登记规程

ISO/IEC 9541-2:1991 信息技术 字型信息交换 第2部分:交换格式

ISO/IEC 10036:1993 信息技术 字形和字形集标识符的登记规程

3 定义

本标准采用下列定义。

3.1 对齐线 alignment line

假设的线,字型的大多数字形的图像都与它对齐。

3.2 现行位置 current position

在显示面上的一个点,从这点开始,显现下一个字形。

3.3 设计大小 design size

用于设计一个字型的绝对尺寸。

3.4 转移 escapement

一个字形显现后,在显示面上现行位置的移动。

3.5 转移点 escapement point

字形度量之一,字形坐标系中的一个点,上一个字符显现后,下一个字符显现位置的起点。