

ICS 25.010
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 26499.4—2011

GB/T 26499.4—2011

机械 科学数据 第 4 部分：交换格式

Machinery—Science data—Part 4: Exchange format

中华人民共和国
国家标准
机械 科学数据
第 4 部分：交换格式
GB/T 26499.4—2011

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码：100045

网址 www.spc.net.cn

电话：68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 23 千字
2011 年 8 月第一版 2011 年 8 月第一次印刷

*

书号：155066·1-43290 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话：(010)68533533



GB/T 26499.4—2011

2011-05-12 发布

2011-10-01 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

B.4 数据格式代码表

数据格式代码表如表 B.4 所示。

表 B.4 数据格式代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	说 明
1	数据格式代码	DataFormatCode	DaForCd	常见的数据资源格式说明
2	无格式文本	text/plain	001	无格式文本,是其他的格式都没有了,只有默认的一种格式(字体、行间距等)
3	HTML 文档	text/html	002	HTML,HyperTextMark-upLanguage,即超文本标记语言或超文本链接标示语言,是 WWW 的描述语言
4	SGML 文档	text/sgml	003	SGML,Standard Generalized Markup Language,标准通用标记语言
5	XML 文档	text/xml	004	XML,Extensible Markup Language,可扩展标记语言,是 Web 上表示结构化信息的一种标准文本格式
6	TXT 文档	text/txt	005	TXT,即 Text,是最常见的一种文件格式,主要保存文本信息
7	RTF 文档	application/rtf	006	RTF,Rich Text Format,是由写字板可以创建的一种文本格式
8	WP 文档	application/wp	007	WP,Word Perfect,此格式文档一般是由文字处理软件 WordPerfect 生成
9	PDF 文档	application/pdf	008	PDF,Portable Data Format,便携式文档格式,是电子发行文档事实上的标准
10	Word 文档	application/doc	009	Word 文档是由 Microsoft Word 软件生成的文档类型
11	BMP 图像	image/bmp	010	BMP 是 bitmap 的缩写,即为位图图片,采用位映射存储格式,是一种与硬件设备无关的图像文件格式
12	JPEG 图像	image/jpeg	011	JPEG,Joint Photographic Experts Group,联合图像专家组,文件后缀名为“.jpg”或“.jpeg”,是最常用的图像文件格式
13	GIF 图像	image/gif	012	GIF,Graphics Interchange Format,图像互换格式,是用于压缩具有单调颜色和清晰细节的图像(如线状图、徽标或带文字的插图)的标准格式
14	PNG 图像	image/png	013	PNG,Portable Network Graphic Format,流式网络图形格式
15	TIFF 图像	image/tiff	014	TIFF,TagImageFileformat,是 Mac 中广泛使用的图像格式,其特点是图像格式复杂、存贮信息多

前 言

GB/T 26499《机械 科学数据》分为四个部分:

- 第 1 部分:分级分类方法;
- 第 2 部分:数据元目录;
- 第 3 部分:元数据;
- 第 4 部分:交换格式。

本部分为 GB/T 26499 的第 4 部分。

本部分的附录 B 为规范性附录,附录 A 为资料性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国自动化系统与集成标准化技术委员会(SAC/TC 159)归口。

本部分起草单位:北京中机科海科技发展有限公司、安徽京诺科技发展有限公司。

本部分主要起草人:李春梅、李丽亚、李艾丹、郭秋梅、吴来、薛中玉、李莹、王芳。

引 言

GB/T 26499《机械 科学数据》分为四个部分。

第1部分:分级分类方法,旨在通过对机械科学数据的分级分类进行规范,以便形成良好的机械科学数据共享机制,保护国家安全、社会公众利益和数据生产者的合法权益,促进机械科学数据的价值在广泛应用中得到更大的发挥和增值。

第2部分:数据元目录,旨在通过对机械科学数据的属性进行一致性和精确性的规范描述,保证具有相同概念的数据元在语义上统一、规范、无歧义,最大限度地消除数据描述的混乱现象。

第3部分:元数据,旨在通过对机械科学数据的来源、内容、质量以及用途等信息提供一套规范描述,为科研人员、相关用户等提供高效的检索、获取、使用和评价服务,促进机械科学数据的保存、管理、交流、共享和维护。

第4部分:交换格式。旨在通过确立面向机械科学数据共享活动的、结构化和预定义的数据交换结构和格式,实现数据在采集、加工、汇交、分发、服务和应用等多个环节中的自动交换,从而推动和促进机械科学数据的高度共享。

机械科学数据标准的四个部分分别规范了机械科学数据共享管理的四个方面,构成了一个有机整体,缺一不可。

在科技部和机械工业联合会的组织协调下,机械领域已经初步整合了覆盖现代设计、制造工艺、自动化、通用技术和现代管理5个方面、数十个技术领域的机械科学数据资源,数据量累计达到500多万个,初步实现了国家机械科学数据资源汇交、整合与共享的要求。

机械科学数据共享活动主要涉及科学数据采集、加工、汇交、分发、服务和应用等多个环节。在众多环节中,必然会在同构或异构信息系统之间发生大量结构化或非结构化的科学数据交换。当要求以无人工或最少人工干预的形式进行科学数据交换时,对数据进行预定义和结构化处理便成为无法回避的问题。

本部分正是基于上述需求提出的,其目的在于确立面向机械科学数据共享活动的、结构化和预定义的数据交换结构和格式,从而推动和促进机械科学数据的高度共享。

B.3 数据类型代码表

数据类型代码表如表 B.3 所示。

表 B.3 数据类型代码表

序号	中文名称	英文名称	域代码	说 明
1	数据类型代码	DataTypeCode	DaTyCd	主要参考 DCMI 类型词表,提供了一组通用的、跨领域的术语,可以用来作为表征信息中数据类型元素的值,从而可以确定一种资源属于哪种类型
2	资源集合	collection	001	资源集合是个体资源对象的集合,指可以作为整体进行描述的资源,其组成部分可以分别描述并被链接
3	数据集	dataset	002	数据集是指为便于计算机直接处理,以特定结构进行编码的信息(例如表格、数据库等)
4	事件	event	003	事件是指基于时间的、非永久存在的一种现象,事件元数据提供描述性信息以揭示事件的目标、地点、时间、责任实体等并链接到其他的相关事件或资源。如:展览会、网站广播、会议、工作组等
5	图像	image	004	图像是不同于文本的一种主要的符号视觉表现,可以包括电子和物理两种表现形式,例如:物理实体的图画或照片、印刷品、其他图像和图形、动画和活动图像、电影、图表等
6	交互资源	interactiveResource	005	交互资源是一种需要和用户交流而获得理解、运行和体验的资源。例如:web 页面上的表格、java 小程序、多媒体学习对象等
7	服务	service	006	服务是提供一种或多种有价值的功能给最终用户的系统。例如:影印服务、银行服务、认证服务、Z39.50 或者 web 服务器
8	软件	software	007	软件是一种以源代码或编译形式存在的计算机程序,可以永久安装在其他计算机上。对于只是用于创造一种交互环境的软件,可归入“交互资源”类型
9	声音	sound	008	声音是一种主要用来生成音频的资源。例如:音乐回放文件格式,音频光盘和被录制的语音和声音
10	文本	text	009	文本是一种内容主要用来阅读的资源,比如各种文档。需要注意的是文本的摹本或图像也是属于文本
11	物理对象	physicalObject	010	物理对象是指一种没有生命的三维对象或物质。需要注意的是这些对象的数字表现或摹本应该用图像,文本或其他类型中的某一种来标识
12	其他	other	011	其他数据类型