

ICS 25.010
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 26499.1—2011

机械 科学数据 第 1 部分：分级分类方法

Machinery—Science data—Part 1: Method of grading and classification

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

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 1 部分。

本部分附录 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

机械科学数据既包括机械行业各部门进行产品研发设计、生产制造、现场测试、实验研究、统计调查以及综合分析时获得的数据,也包括机械行业科技项目实施和科学实践过程中所产生、积累的数据。机械科学数据质量高,具有较大的实用价值和参考价值,是国家科技信息和科技成果的重要基石。

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。

这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。

机械科学数据分级、分类是开展机械科学数据共享的基础,制定机械科学数据共享分级、分类方法的意义在于:

- 有利于有序、有效地管理机械科学数据,按类别开发利用数据资源,最大限度地实现机械科学数据共享;
- 有利于保护国家安全、社会公众利益和数据生产者的合法权益,形成良好的机械科学数据共享机制,使机械科学数据资源的价值在广泛应用中得到更大的发挥和增值,最大限度地促进机械领域理论和技术的发展,从而在机械行业科技进步和经济建设方面发挥更大的作用。

机械 科学数据

第 1 部分:分级分类方法

1 范围

GB/T 26499 的本部分规定了机械科学数据的分级和分类的方法。

本部分适用于科学数据管理与共享活动过程中的机械科学数据的分级和分类,其他领域科学数据的分级和分类,也可以参照使用。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于 GB/T 26499 的本部分。

2.1

科学数据 science data

指人类在认识世界、改造世界的科技活动中所产生的原始性、基础性数据,以及按照不同需求,系统加工的数据产品和相关信息。它既包括了社会公益性事业部门所开展的大规模观测、探测、调查、实验和综合分析所获得的长期积累与整编的海量数据,也包括国家科技计划项目实施与科技工作者长年累月科学实践所产生的大量数据。

注:科学数据的内容范围涵盖了科学数据共享工程中试点领域的数据。

[SDS/T 1003.2—2004,定义 6.1.1]

2.2

科学数据资源 science data resource

科技活动或通过其他方式所获取到的反映客观世界的本质、特征、变化规律等的原始数据,以及根据不同科技活动需要,进行系统加工整理的各类数据集。

2.3

机械科学数据 machinery science data

在机械产品研究、开发、设计、制造过程中所需要的科技数据,包括事实数据、技术标准、图纸、科研报告和科研论文等。

2.4

数据分级 data grading

机械科学数据分级,是指按照国家和机械行业有关保密规定,对机械科学数据的共享和使用划分等级。

2.5

数据分类 data classification

机械科学数据分类,是指根据科学数据的属性或特征,按照一定的原则和方法进行区分和归类,并建立起一定的分类体系和排列顺序,以便更好地管理和使用机械科学数据。

2.6

数据编码 data coding

机械科学数据编码,是指在分类的基础上,给机械科学数据赋予具有一定规律性、计算机容易识别与处理的符号。