

ICS 21.100.20
J 11



中华人民共和国国家标准

GB/T 7811—2015/ISO 15241:2012
代替 GB/T 7811—2007

滚动轴承 参数符号

Rolling bearings—Symbols for physical quantities

(ISO 15241:2012, IDT)

2015-12-31 发布

2016-07-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 参数符号	1
4.1 符号系统规则	1
4.2 符号—结构	2
4.3 基本符号	2
4.4 下标	2
4.5 打印、复制符号字体	2
5 参数符号的分类	2
6 参数的定义	2
7 方括号的使用	2
8 参数符号的表示	2
9 索引	14

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 7811—2007《滚动轴承 参数符号》，本标准与 GB/T 7811—2007 相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 修改了部分规范性引用文件(见第 2 章,2007 年版的第 2 章)；
- 增加了术语和定义(见第 3 章)；
- 修改并删去了部分参数符号(见表 1~表 10,2007 年版的表 1~表 10)。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 15241:2012(E)《滚动轴承 参数符号》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下：

- GB/T 4199—2003 滚动轴承 公差 定义(ISO 1132-1:2000,MOD)
- GB/T 6391—2010 滚动轴承 额定动载荷和额定寿命(ISO 281:2007,IDT)
- GB/T 6930—2002 滚动轴承 词汇(ISO 5593:1997,IDT)

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国滚动轴承标准化技术委员会(SAC/TC 98)归口。

本标准起草单位：洛阳轴承研究所有限公司、中山市盈科轴承制造有限公司、洛阳轴研科技股份有限公司。

本标准主要起草人：张博文、王尧、刘双喜。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB 7811—1987、GB/T 7811—1999、GB/T 7811—2007。

滚动轴承 参数符号

1 范围

本标准规定了滚动轴承的尺寸、尺寸公差、精度、额定载荷、寿命等参数的符号表示方法。这些符号主要用于滚动轴承的标准和文件中,同时也适用于产品样本、图表和手册等其他印刷品当中。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

ISO 281 滚动轴承 额定动载荷和额定寿命(Rolling bearings—Dynamic load ratings and rating life)

ISO 1132-1 滚动轴承 公差 第1部分:术语和定义(Rolling bearings—Tolerances—Part 1: Terms and definitions)

ISO 5593 滚动轴承 词汇(Rolling bearings—Vocabulary)

ISO 80000-1 数量和单位 第1部分:通论(Quantities and units—Part 1:General)

ISO 80000-2 数量和单位 第2部分:自然科学和技术中使用的数学标志与符号(Quantities and units—Part 2:Mathematical signs and symbols to be used in the natural sciences and technology)

3 术语和定义

ISO 281、ISO 1132-1、ISO 5593 界定的术语和定义适用于本文件。

4 参数符号

4.1 符号系统规则

下列规则适用于本标准:

- 通常情况下,符号系统规则与 ISO 80000-1 和 ISO 80000-2 的规定一致;
- 用于滚动轴承的参数符号按物理意义规定,同时也包括系数、因数、参数等无量纲数值符号,还包括数学变量,例如概率(n);
- 不应采用下标的下标,例如 $V_{d_{mp}}$ 的下标字母“ d_{mp} ”应打印成同一尺寸大小, $V_{d_{mp}}$ 的形式不应使用(见图 1);
- 不应使用上标。

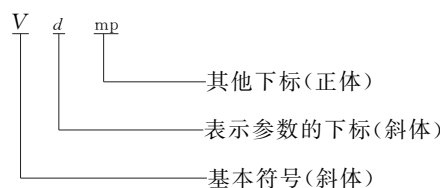


图 1 符号规则