



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 1800.2—2009  
代替 GB/T 1800.4—1999

## 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第2部分:标准公差等级和 孔、轴极限偏差表

**Geometrical Product Specifications (GPS)—  
Limits and fits—Part 2: Tables of standard tolerance grades and  
limit deviations for holes and shafts**

(ISO 286-2:1988, ISO System of limits and fits—  
Part 2: Tables of standard tolerance grades and  
limit deviations for holes and shafts, MOD)

2009-03-16 发布

2009-11-01 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 1800《产品几何技术规范(GPS) 极限与配合》根据 ISO 286:1988 重新起草,分为两部分。GB/T 1800.1—1997、GB/T 1800.2—1998 和 GB/T 1800.3—1998 合并为第 1 部分,GB/T 1800.4—1999 修改为第 2 部分:

- 第 1 部分:公差、偏差和配合的基础;
- 第 2 部分:标准公差等级和孔、轴的极限偏差表。

本部分为 GB/T 1800 的第 2 部分,修改采用 ISO 286-2:1988《ISO 极限与配合制 第 2 部分:标准公差等级和孔、轴的极限偏差表》,在文本结构上与 ISO 286-2:1988 完全对应。为与 ISO GPS 标准体系协调一致,进行了如下一些修改:

- 标准名称增加引导要素:产品几何技术规范(GPS);
- “基本尺寸”改为“公称尺寸”;“上偏差”和“下偏差”分别修改为“上极限偏差”和“下极限偏差”;
- 增加了附录 B“在 GPS 矩阵模型中的位置”。

本部分代替 GB/T 1800.4—1999《极限与配合 标准公差等级和孔、轴的极限偏差表》。

本部分的附录 A 和附录 B 均为资料性附录。本部分在 GPS 体系中的位置在附录 B 中说明。

本部分由全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会提出并归口。

本部分起草单位:中机生产力促进中心、浙江亚太机电股份有限公司、中原工学院、西安交通大学、郑州大学。

本部分主要起草人:李晓沛、赵则祥、施瑞康、赵卓贤、张琳娜、乔雪涛、陈景玉。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 1800.4—1999。

# 产品几何技术规范(GPS)

## 极限与配合

### 第2部分:标准公差等级和孔、轴极限偏差表

#### 1 范围

GB/T 1800 的本部分规定了孔和轴常用公差带的极限偏差数值,其数值是按 GB/T 1800.1 中的标准公差和基本偏差数值表计算得到的。它包括孔的上极限偏差 ES 和轴的上极限偏差 es、孔的下极限偏差 EI 和轴的下极限偏差 ei 的数值(见图 1)。

本部分适用于圆柱和非圆柱形光滑工件的尺寸要素。

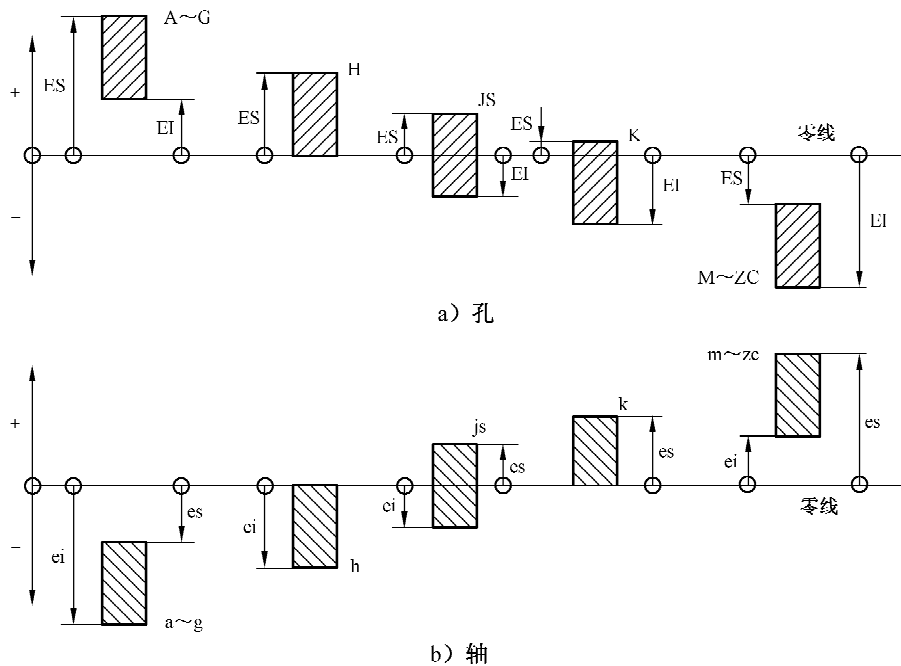


图 1 上极限偏差和下极限偏差

#### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 1800 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 1800.1—2009 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 第1部分:公差、偏差和配合的基础(ISO 286-1:1988,MOD)

GB/T 1801—2009 产品几何技术规范(GPS) 极限与配合 公差带和配合的选择(ISO 1829:1975,MOD)

GB/Z 20308—2006 产品几何技术规范(GPS) 总体规划(ISO/TR 14638:1995,MOD)