ICS 17.040.10
J 04

中华人民共和国国家标准

GB/T 1800.1—2020
代替 GB/T 1800.1—2009,GB/T 1801—2009

产品几何技术规范(GPS)
线性尺寸公差 ISO 代号体系
第 1 部分:公差、偏差和配合的基础

Geometrical product specifications (GPS) —ISO code system for tolerances on linear sizes—Part 1: Basis of tolerances, deviations and fits

(ISO 286-1:2010,MOD)

2020-04-28 发布　　2020-11-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会　发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
产品几何技术规范(GPS)
线性尺寸公差 ISO 代号体系
第 1 部分:公差、偏差和配合的基础
GB/T 1800.1—2020
*
中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲 2 号(100029)
北京市西城区三里河北街 16 号(100045)
网址:www.spc.org.cn
服务热线:400-168-0010
2020 年 4 月第一版
*
书号:155066·1-64767

版权专有 侵权必究

前　言

GB/T 1800《产品几何技术规范(GPS)　线性尺寸公差ISO代号体系》分为2个部分：

——第1部分：公差、偏差和配合的基础；

——第2部分：标准公差带代号和孔、轴的极限偏差表。

本部分为GB/T 1800的第1部分。

本部分按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本部分代替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》和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》。本部分以GB/T 1800.1—2009为主，整合了GB/T 1801—2009，与GB/T 1800.1—2009相比主要技术变化如下：

——将“两平行平面型”改为“两相对平行面”(见第1章)；

——将术语和定义分为基本术语、公差和偏差相关术语、配合相关术语、ISO配合制相关术语四大类(见第3章)；

——删除了实际(组成)要素、提取组成要素、拟合组成要素、尺寸、提取组成要素的局部尺寸、提取圆柱面的局部尺寸、两平行表面的局部尺寸、零线、极限制、标准公差因子等术语和定义(见2009年版的第3章)；

——增加了公称组成要素、实际尺寸、Δ值、公差极限、公差带代号等术语和定义(见第3章)；

——将公差带的英文对应词tolerance zone改为tolerance interval，配合公差的英文对应词variation of a fit改为span of a fit，配合制(fit system)改为ISO配合制(ISO fit system)(见第3章，2009年版的第3章)；

——对术语和定义的说明的相关图进行了修改(见第3章，2009年版的第3章)；

——将第4章～第9章整合为第4章、第5章，内容进行了调整和修改，给出了较详细的极限偏差计算示例，增加了与GB/T 38762.1的关系和公差带代号的选取内容；

——将“标准公差和基本偏差的由来”改为“有关极限与配合及废止实践的信息”(见附录A，2009年版的附录A)；

——将“应用举例”改为“应用GB/T 1800.1确定配合和公差带代号的示例”(见附录B，2009年版的附录B)。

本部分使用重新起草法修改采用ISO 286-1：2010《产品几何技术规范(GPS)　线性尺寸公差ISO代号体系　第1部分：公差、偏差和配合的基础》。

本部分纳入了ISO 286-1：2010/Cor.1：2013的技术勘误，这些技术勘误涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直双线(‖)进行了标示。

本部分与ISO 286-1：2010的技术性差异及其原因如下：

——关于规范性引用文件，本部分做了具有技术性差异的调整，以适应我国的技术条件，调整的情况集中反映在第2章“规范性引用文件”中，具体调整如下：

- 用修改采用国际标准的GB/T 1800.2—2020代替了ISO 286-2：2010；
- 用修改采用国际标准的GB/T 38762.1代替了ISO 14405-1；
- 删除了ISO 14660-1：1999和ISO 14660-2：1999；
- 增加引用了GB/T 24637.1—2020。

——尺寸要素的定义采用GB/T 24637.1—2020中的定义，增加了线性尺寸要素和角度尺寸要素