



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 131—2006/ISO 1302:2002  
代替 GB/T 131—1993

---

## 产品几何技术规范(GPS) 技术产品文件中表面结构的表示法

Geometrical Product Specifications (GPS)—  
Indication of Surface texture in technical Product documentation

(ISO 1302:2002, IDT)

2006-07-19 发布

2007-02-01 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 .....	I
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	2
4 标注表面结构的图形符号 .....	2
5 表面结构完整图形符号的组成 .....	4
6 表面结构参数的标注 .....	5
7 加工方法或相关信息的注法 .....	8
8 表面纹理的注法 .....	9
9 加工余量的注法 .....	10
10 表面结构要求及数值标注方法的总结 .....	11
11 表面结构要求在图样和其他技术产品文件中的注法 .....	11
附录 A (规范性附录) 图形符号的比例和尺寸 .....	16
附录 B (资料性附录) 表面结构符号、代号的含义 .....	18
附录 C (资料性附录) 表面结构要求的标注示例 .....	21
附录 D (资料性附录) 控制表面功能的最少标注 .....	24
附录 E (资料性附录) 表面结构参数代号 .....	26
附录 F (资料性附录) 评定长度 $l_n$ .....	28
附录 G (资料性附录) 传输带和取样长度 .....	29
附录 H (资料性附录) 本标准的重要性 .....	31
附录 I (资料性附录) 标准的演变 .....	32
附录 J (资料性附录) 在 GPS 矩阵模式中的位置 .....	34
参考文献 .....	35

## 前 言

本标准等同采用 ISO 1302:2002《产品几何技术规范(GPS) 技术产品文件中表面结构的表示法》(英文版)。

为便于使用,本标准作下列编辑性修改:

——删除了国际标准的前言和导言;

——将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述,如:国际标准的标注示例中的  $Ra$  0.3和  $Rz$  0.9等,改为  $Ra$  0.2和  $Rz$  0.8等。

本标准遵循 1996 和 1997 年以来发布的(GPS)表面结构系列标准制订。

本标准代替 GB/T 131—1993《机械制图 表面粗糙度符号、代号及其注法》。

本标准与 20 世纪 80 年代的国家标准相比,技术内容上有很大变化。如标准中的某些标注示例已全部重新解释。

本标准的附录 A 是规范性附录,附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G、附录 H、附录 I 和附录 J 是资料性附录。

本标准由全国产品尺寸和几何技术规范标准化技术委员会归口。

本标准起草单位:机械科学研究院中机生产力促进中心、中国计量科学研究院、时代集团公司、江苏技术师范学院。

本标准主要起草人:王欣玲、高思田、王忠滨、强毅、王槐德、杨东拜、陈景玉。

# 产品几何技术规范(GPS)

## 技术产品文件中表面结构的表示法

### 1 范围

本标准规定了技术产品文件中表面结构的表示法,技术产品文件包括图样、说明书、合同、报告等。同时给出了表面结构标注用图形符号和标注方法。

本标准适用于对表面结构有要求时的表示法。表示法涉及到下面的参数:

- a) 轮廓参数,与 GB/T 3505 标准相关的参数有:
  - R* 轮廓(粗糙度参数);
  - W* 轮廓(波纹度参数);
  - P* 轮廓(原始轮廓参数)。
- b) 图形参数,与 GB/T 18618 标准相关的参数有:
  - 粗糙度图形;
  - 波纹度图形。
- c) 与 GB/T 18778.2 和 GB/T 18778.3 相关的支承率曲线参数。

本标准不适用于对表面缺陷(如孔、划痕等)的标注方法,如对表面缺陷有要求时,参见 GB/T 15757。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准,然而,鼓励根据本标准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标准。

GB/T 1182—1996 形状和位置公差 通则、定义、符号和图样表示法(eqv ISO 1101:1996)

GB/T 3505—2000 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 表面结构的术语、定义及参数(eqv ISO 4287:2000)

GB/T 4458.4—2003 机械制图 尺寸注法

GB/T 6062—2002 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 接触(触针)式仪器的标称特性(eqv ISO 3274:1996)

GB/T 10610—1998 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 评定表面结构的规则和方法(eqv ISO 4288:1996)

GB/T 13361—1992 技术制图 通用术语(neq ISO 10209-1:1992)

GB/T 14691.4—2005 技术产品文件 字体 第4部分:拉丁字母表的区别标识与特殊标识(ISO 3098-2:2000,IDT)

GB/T 15757—2002 产品几何量技术规范(GPS) 表面缺陷 术语、定义及参数(eqv ISO 8785:1998)

GB/T 18618—2002 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 图形参数(eqv ISO 12085:1996)

GB/T 18777—2002 产品几何量技术规范(GPS) 表面结构 轮廓法 相位修正滤波器的计量