



中华人民共和国国家标准

GB/T 12471—2009
代替 GB/T 12471—1990

产品几何技术规范(GPS) 木制件 极限与配合

Geometrical Product Specifications (GPS)—
Wooden part—Limit and fit

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 发布
中国国家标准化管理委员会

前 言

本标准代替 GB/T 12471—1990《木制件 公差与配合》，主要修改如下：

- 标准名称由“木制件 公差与配合”改为“产品几何技术规范(GPS) 木制件 极限与配合”；
- 3.1 改为第 3 章“术语和定义”；
- “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”；
- 第 3 章“基本规定”改为第 4 章；
- 取消 3.4；
- 标准公差增加 IT19, 尺寸段由“0~500 mm”改为“0~800 mm”；
- 4.2 和 4.3 合并为 5.2, 轴的基本偏差增加 zg, 图 1 相应修改；
- 5.1“孔公差带规定为 H10~H18”改为 6.1“孔公差带规定为 H10~H19”；
- 表 3 中轴公差带增加“zd13、ze13、zg13、b14、za14、zc14、ze14、a15、k15、za15、zc15、ze15、zf15”等 14 个；
- 表 12 的尺寸段由 6 段改为 7 段, 同时表中各偏差值作相应变化。

本标准的附录 E 为规范性附录, 附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 F 为资料性附录。本标准在 GPS 体系中的位置在附录 F 中说明。

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提出并归口。

本标准起草单位: 中机生产力促进中心、长安汽车(集团)有限责任公司、重庆市标准化研究所、重庆建设工业有限责任公司。

本标准主要起草人: 曹霞、李晓沛、李思进、黄忠旭、邹纪苏、尹智武、李伟、易守云。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 12471—1990。

产品几何技术规范(GPS)

木制件 极限与配合

1 范围

本标准规定了木制件(木材和木质材料成品、半成品及其零部件)的标准公差、基本偏差、孔和轴常用公差带的极限偏差数值。应用本极限与配合时,以表列数值为准。

本标准适用于公称尺寸为配合尺寸时至 800 mm,公称尺寸为非配合尺寸时至 5 000 mm 的木制件,亦适用于木质零件与非木质零件的配合。

用几种不同材料与木材压制的复合木制件可参考使用。

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 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 1800.2—2009 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、轴的极限偏差表(ISO 286-2:1988,MOD)

GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 1932—1991 木材干缩性测定方法

GB/T 6491—1999 锯材干燥质量

GB/T 8170 数字修约规则与极限数值的表示和判定

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

3 术语和定义

GB/T 1800.1—2009 确立的术语和定义适用于本标准。

4 基本规定

4.1 本标准中的代号、公差、偏差和配合的规定及标准公差和基本偏差的数值按 GB/T 1800.1—2009 的规定;孔、轴的极限偏差按 GB/T 1800.2—2009 的规定;未注公差尺寸的极限偏差按 GB/T 1804—2000 的规定。

4.2 本标准优先采用基孔制配合。

4.3 木材含水率应符合产品技术条件和 GB/T 6491—1999 第 3 章的规定。木制件因湿胀干缩的尺寸误差参见附录 A。木材干缩性测定方法应符合 GB/T 1932—1991 的规定。

5 标准公差与基本偏差

5.1 标准公差分为 10 级,即 IT10~IT19,其数值见表 1。

5.2 基准孔的代号为 H,其基本偏差数值为零。轴的基本偏差有 17 个,代号为 ay、az、a、b、c、h、js、k、u、y、za、zb、zc、zd、ze、zf、zg。基本偏差系列见图 1,其数值见表 2。尺寸大于 800 mm 的标准公差与基本