

ICS 21.040.20
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 20667—2006

统一螺纹 极限尺寸

Unified screw threads—Limits of sizes

2006-12-08 发布

2007-07-01 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

前 言

本标准参照 ASME B1.1:2003《统一螺纹 极限尺寸》标准的第 8 章“极限尺寸”和资料性附录 C “米制转化尺寸”制定。1A 和 1B 螺纹只有在特殊场合使用,本标准没有给出 1A 和 1B 螺纹的极限尺寸。

统一螺纹系列标准的预计结构及其对应的国际标准为:

- GB/T 20669—2006 《统一螺纹 牙型》(ISO 68-2:1998,MOD);
- GB/T 20670—2006 《统一螺纹 直径与牙数系列》(ISO 263:1973,MOD);
- GB/T 20668—2006 《统一螺纹 基本尺寸》;
- GB/T 20666—2006 《统一螺纹 公差》(ISO 5864:1993,MOD);
- GB/T 20667—2006 《统一螺纹 极限尺寸》。

本标准的附录 A 为资料性附录。

本标准由全国螺纹标准化技术委员会(SAC/TC 108)提出并归口。

本标准负责起草单位:中机生产力促进中心、宁波九龙紧固件制造有限公司。

本标准主要起草人:李晓滨、徐勇。

本标准是首次制定。

统一螺纹 极限尺寸

1 范围

本标准规定了标准系列、2A、2B、3A 和 3B 标准公差、标准旋合长度统一螺纹的极限尺寸。
本标准适用于一般用途的机械紧固螺纹联接。

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 14791 螺纹术语(GB/T 14791—1993, neq ISO 5408:1983)

GB/T 20666—2006 统一螺纹 公差(ISO 5864:1993, ISO inch screw threads—Allowances and tolerances, MOD)

GB/T 20669—2006 统一螺纹 牙型(ISO 68-2:1998, ISO general purpose screw threads—Basic profile—Part 2: Inch screw threads, MOD)

GB/T 20670—2006 统一螺纹 直径与牙数系列(ISO 263:1973, ISO inch screw threads—General plan and selection for screws, bolts and nuts—Diameter range 0.06 to 6 in, MOD)

3 术语和定义

GB/T 14791 所规定的术语和定义适用于本标准。

4 尺寸代号

D ——内螺纹的基本大径(公称直径);

d ——外螺纹的基本大径(公称直径);

D_2 ——内螺纹的基本中径;

d_2 ——外螺纹的基本中径;

D_1 ——内螺纹的基本小径;

d_3 ——外螺纹的基本小径;

H ——原始三角形高度;

P ——螺距;

n ——25.4 mm 轴向长度内所包含的牙数;

es ——外螺纹直径的上偏差(基本偏差);

T_{D_2} ——内螺纹中径公差;

T_{d_2} ——外螺纹中径公差;

T_{D_1} ——内螺纹小径公差;

T_d ——外螺纹大径公差。