

ICS 17.040.30;21.040.10
J 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 8124—2004
代替 GB/T 8124—1987

GB/T 8124—2004

梯形螺纹量规 技术条件

Tolerances and general features of
gauges for metric trapezoidal screw threads

中华人民共和国
国家标准
梯形螺纹量规 技术条件
GB/T 8124—2004

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzchs.com
电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

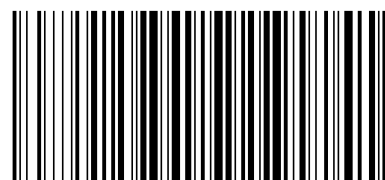
*

开本 880×1230 1/16 印张 1.25 字数 30 千字
2004年7月第一版 2004年7月第一次印刷

*

书号:155066·1-21018 定价 13.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533



GB/T 8124-2004

2004-02-10 发布

2004-08-01 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

附录 C
(规范性附录)

工件螺纹合格与不合格的判定

- C.1 采用经检定符合本标准要求的螺纹工作量规对工件内螺纹或工件外螺纹进行检验,若符合表 1 中相应规定的使用规则,则应判定该工件内螺纹或工件外螺纹为合格。
- C.2 为减少检验或验收时发生争议,制造者和检验者或验收者应使用同一合格的量规。若使用同一合格的量规困难时:
- 操作者宜使用较新的(或磨损较少的)通端螺纹量规和磨损较多的(或接近磨损值的)止端螺纹量规;
 - 检验者或验收者宜使用磨损较多的(或接近磨损值的)通端螺纹量规和较新的(或磨损较少的)止端螺纹量规。
- C.3 当检验中发生争议时,若判定该工件内螺纹或工件外螺纹为合格的螺纹工作量规,经检定符合本标准要求,则该工件内螺纹或工件外螺纹应按合格处理。

前 言

本标准自实施之日起,代替 GB/T 8124—1987《梯形螺纹量规 技术条件》。

本标准与 GB/T 8124—1987 相比主要变化如下:

- 修改了螺纹牙型间隙槽宽度尺寸(1987 年版的 3.2.3;本版的 6.2.5);
- 增加了螺纹牙型间隙槽宽度的对称度公差(本版的 6.2.5、6.2.6、6.2.7);
- 删除了通、止端螺纹卡规的调整塞规要求(1987 年版的 3.1.1、4.1.3);
- 增加了检验要求(本版的 9);
- 检验工件螺纹用光滑极限量规的要求纳入附录(1987 年版的 4.2、5.5;本版的附录 A);
- 止端螺纹环规的牙型高度纳入附录(1987 年版的附录 A;本版的附录 B);
- 螺纹的判定纳入附录(1987 年版的 1.4;本版的附录 C)。

本标准的附录 A、附录 C 为规范性附录,附录 B 为资料性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国量具量仪标准化技术委员会归口。

本标准由哈尔滨量具刀具厂负责起草。

本标准主要起草人:武英、高善铭、姚绪里、刘永发、朱鸿杰。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 8124—1987。

A.4 公式

光滑极限量规的尺寸与偏差的计算公式见表 A.5 的规定。

表 A.5

名称	尺寸	偏差
通端光滑塞规	$D_1 + Z_1$	$\pm H_1/2$
止端光滑塞规	$D_1 + T_{D1}$	
通端光滑环规或卡规	$d - Z_2$	$\pm H_2/2$
止端光滑环规或卡规	$d - T_d$	

A.5 要求

A.5.1 外观

光滑极限量规测量面的表面上不应有影响使用性能的锈蚀、碰伤、划痕等缺陷。

A.5.2 相互作用

光滑极限量规测量头和手柄的联接应牢固可靠,在正常使用过程中不应出现松动或脱落。

A.5.3 材料

光滑极限量规测量头的测量面宜采用合金工具钢、碳素工具钢等坚硬耐磨的材料制造,并进行稳定性处理。

A.5.4 硬度、表面粗糙度

A.5.4.1 光滑极限量规测量头的测量面硬度不应小于 760 HV(或 58 HRC~65 HRC)。

A.5.4.2 光滑极限量规测量面的表面粗糙度 Ra 值不应大于 $0.2 \mu\text{m}$ 。

A.6 标志与包装

A.6.1 光滑极限量规上至少应标有:

- 制造厂名或注册商标;
- 按 GB/T 5796—1986 中规定的螺纹代号和中径公差带代号;
- 光滑极限量规代号;
- 出厂年号;
- 公称直径小于 14 mm 的光滑极限塞规, a) 至 d) 的内容允许标志在手柄上;若单独供应时,应附有 a) 至 d) 内容的标牌。

A.6.2 光滑极限量规包装盒上至少应标有:

- 制造厂名或注册商标;
- 按 GB/T 5796—1986 中规定的螺纹代号和中径公差带代号;
- 光滑极限量规代号。

A.6.3 光滑极限量规在包装前应经过防锈处理并妥善包装,不得因包装不善而在运输过程中损坏产品。

A.6.4 光滑极限量规经检定符合本标准要求的应附有产品合格证,产品合格证上应标有本标准的标准号和出厂日期。

梯形螺纹量规 技术条件

1 范围

本标准规定了牙型角为 30° , 公称直径为 8 mm 至 300 mm, 螺距为 1.5 mm 至 44 mm 的梯形螺纹量规的术语和定义、分类、符号、牙型、公差、要求、检验、标志与包装等。

本标准规定的梯形螺纹量规(以下简称“螺纹量规”)适用于检验 GB/T 5796—1986 规定的单线梯形螺纹。

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 5796.1—1986 梯形螺纹 牙型(eqv ISO 2092:1977)

GB/T 5796.2—1986 梯形螺纹 直径与螺距系列(eqv ISO 2092:1977)

GB/T 5796.3—1986 梯形螺纹 基本尺寸(eqv ISO 2093:1977)

GB/T 5796.4—1986 梯形螺纹 公差(eqv ISO 2094:1977)

3 术语和定义

GB/T 5796.1—1986 至 GB/T 5796.4—1986 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

梯形螺纹量规 gauges for metric trapezoidal screw threads

具有标准梯形螺纹牙型,能反映被检内、外梯形螺纹边界条件的测量器具。按使用性能分为:工作螺纹量规和校对螺纹量规。

3.2

工作螺纹量规 work gauges for metric trapezoidal screw threads

操作者在制造工件螺纹过程中所用的螺纹量规。

3.3

校对螺纹量规 check gauges for metric trapezoidal screw threads

在制造工作螺纹环规或检验使用中的工作螺纹环规是否已磨损所用的螺纹量规。

4 分类

4.1 表 1 中所列的螺纹量规名称、代号、使用规则适用于本标准。

表 1

名称	代号	使用规则
通端螺纹塞规	T	应与工件内螺纹旋合通过
止端螺纹塞规	Z	允许与工件内螺纹两端的螺纹部分旋合,旋合量应不超过二个螺距(退出量规时测定)。若工件内螺纹的螺距少于或等于三个,不应完全旋合通过
通端螺纹环规	T	应与工件外螺纹旋合通过