

ICS 21.040.01
J 04



中华人民共和国国家标准

GB/T 28703—2012

GB/T 28703—2012

圆柱螺纹检测方法

Test methods for parallel screw threads

中华人民共和国
国家标准
圆柱螺纹检测方法
GB/T 28703—2012

*

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(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
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 4 字数 110 千字
2012年11月第一版 2012年11月第一次印刷

*

书号: 155066·1-45806 定价 54.00 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)68510107



GB/T 28703-2012

2012-09-03 发布

2013-03-01 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	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、代号	1
4 检测条件	1
4.1 标准参考条件	1
4.2 测量温度条件	1
4.3 检测器具条件	2
5 检测方法	3
6 螺纹单参数测量	4
6.1 外螺纹单参数测量	4
6.1.1 中径	4
6.1.1.1 概述	4
6.1.1.2 量球法	5
6.1.1.3 三针法	9
6.1.1.4 轴切法	13
6.1.1.5 外径千分尺法	16
6.1.1.6 螺纹千分尺法	18
6.1.2 牙侧角	18
6.1.2.1 概述	18
6.1.2.2 影像法	18
6.1.2.3 衍射干涉法	20
6.1.3 螺距(导程)	20
6.1.3.1 概述	20
6.1.3.2 测长仪法	20
6.1.3.3 影像法	23
6.1.4 大径	23
6.1.5 小径	23
6.1.6 中径圆柱的圆度和锥度	23
6.1.7 大径相对中径跳动	23
6.1.8 牙底圆弧半径	24
6.2 内螺纹单参数测量	24
6.2.1 中径	24
6.2.1.1 概述	24
6.2.1.2 量球法	24
6.2.2 牙侧角	26
6.2.3 螺距(导程)	26

6.2.4 中径圆柱的圆度和锥度·····	26
6.2.5 小径·····	27
6.2.6 小径相对中径跳动·····	27
6.3 测量结果报告·····	27
7 螺纹检验·····	27
8 合格判定·····	28
附录 A (资料性附录) 螺纹多参数测量·····	29
附录 B (资料性附录) 螺纹指示量规·····	30
附录 C (资料性附录) 用于中径测量的量针(球)直径选择·····	31
附录 D (资料性附录) 三针法中径测量的测力选择·····	47
附录 E (资料性附录) 测量不确定度评估实例·····	48
参考文献·····	55

参 考 文 献

- [1] 苏宗康. 螺纹精密跨线测量精确公式的改进——兼论近似公式原理误差的解析表达方法. 计量技术, 1993. 11
- [2] 苏宗康. 非对称螺纹精密跨线测量的误差研究. 实用测试技术, 1999. 6
- [3] IFI-301-2008 螺纹量规校准的要求和程序 (thread gage calibration requirements and procedures) 美国工业紧固件协会标准