

ICS 17.040.30
J 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 22518—2008

GB/T 22518—2008

容栅数显标尺

Capacitive digital scale units

中华人民共和国
国家标准
容栅数显标尺
GB/T 22518—2008

*

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.spc.net.cn

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 字数 19 千字
2009年3月第一版 2009年3月第一次印刷

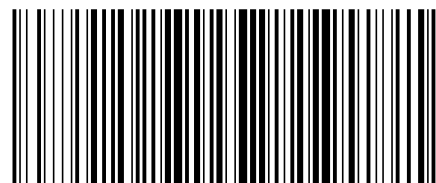
*

书号:155066·1-35751 定价 16.00 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 22518—2008

2008-11-12 发布

2009-05-01 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

本标准的附录 A、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(SAC/TC 132)归口。

本标准负责起草单位：桂林量具刃具有限责任公司。

本标准参加起草单位：成都工具研究所、桂林广陆数字测控股份有限公司、广西计量检测研究院。

本标准主要起草人：赵伟荣、程江龙、黄升红、姜志刚、彭凤平、张长水、李海平。

附录 A
(资料性附录)
相互作用的定量检查方法

A.1 移动力的检查

容栅数显标尺的尺杆和尺框相对移动的移动力和移动力变化可用弹簧测力计定量检查。

将容栅数显标尺水平放置,用测力计钩住尺框(或尺杆),拉动测力计,当尺框(或尺杆)开始移动后从测力计上读数,在整个工作范围内,测得的最大值即为移动力,其最大允许值参照表 A.1。

测力计水平使用时与竖直使用时零位不一致,应调整好零位后使用。

工作范围小于或等于 300 mm 的容栅数显标尺,宜钩住尺杆;工作范围大于 300 mm 的容栅数显标尺,因尺杆较重宜钩住尺框;工作范围大于或等于 800 mm 的容栅数显标尺,检查时需采取适当措施,消除因容栅数显标尺的自重引起的尺杆弯曲对移动力的影响。如:分段握住(或支撑住)尺杆检查。

表 A.1

| 工作范围/mm | 移动力/N |
|------------------------------------|-------|
| 100 | 5 |
| 150 | 6 |
| 200 | 7 |
| 300 | 8 |
| 400 | |
| 500 | |
| 600 | |
| 700 | 15 |
| 800 | |
| 1 000 | |
| 1 200 | 18 |
| 1 500 | |
| 2 000 | |
| | |
| 注:当工作范围不与表中给定工作范围一致时,可按与其最接近的一档选取。 | |

容栅数显标尺

1 范围

本标准规定了容栅数显标尺的术语和定义、型式与基本参数、要求、试验方法、检查条件、检查方法以及标志和包装等。

本标准适用于分辨力为 0.01 mm、0.005 mm,工作范围上限为 2 000 mm 的容栅数显标尺。

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 2423.3—2006 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 Cab:恒定湿热试验 (IEC 60068-2-78:2001, IDT)

GB/T 2423.22—2002 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验 N:温度变化 (IEC 60068-2-14:1984, IDT)

GB 4208 外壳防护等级 (IP 代码) (GB 4208—2008, IEC 60529:2001, IDT)

GB/T 17163 几何量测量器具术语 基本术语

GB/T 17164 几何量测量器具术语 产品术语

GB/T 17626.2—2006 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验

GB/T 17626.3—2006 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验

3 术语和定义

GB/T 17163、GB/T 17164 中确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

容栅数显标尺 capacitive digital scale units

利用容栅测量、数字显示技术,对尺框在尺杆上相对移动的距离,进行读数的一种长度标定(指示)工具。

3.2

响应速度 response speed

容栅数显标尺能正常显示数值时尺框相对于尺杆的最大移动速度。

3.3

浮动零位 floating zero

可在测量范围内任意位置设定的零位。

4 型式与基本参数

4.1 型式

容栅数显标尺结构型式见图 1、图 2 和图 3。图示仅供图解说明,不表示详细结构。