

ICS 17.040.30
J 42



中华人民共和国国家标准

GB/T 18761—2007
代替 GB/T 18761—2002

电子数显指示表

Dial indicator with electronic digital display

2007-04-30 发布

2007-10-01 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

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
电 子 数 显 指 示 表

GB/T 18761—2007

*

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

<http://www.spc.net.cn>

<http://www.gb168.cn>

电话:(010)51299090、68522006

2007年7月第一版

*

书号: 155066·1-29693

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68522006

前 言

本标准代替 GB/T 18761—2002《电子数显指示表》。

本标准与 GB/T 18761—2002 的主要差异如下：

- 扩展了电子数显指示表的规格品种(2002 版的第 1 章;本版的第 1 章);
- 删除了“电子数显指示表”术语,增加了“浮动零位”术语(2002 版的 3.1;本版的 3.3);
- 用“重复性”术语代替“示值变动性”术语(2002 版的 5.11、7.11;本版的 5.11、8.9);
- 增加了带模拟指示的和可旋转显示屏的电子数显指示表的型式(2002 版的图 1;本版的图 2、5.2.2);
- 增加了对电子数显指示表通讯接口的要求(本版的 5.4);
- 增加了对电子数显指示表防护等级的要求(本版的 5.5);
- 增加了对电子数显指示表抗静电能力和电磁干扰能力的要求(本版的 5.6);
- 增加了对测量头的硬度的要求,并对其表面粗糙度提出了量化指标(2002 版的 5.5.2;本版的 5.7.2);
- 修改了响应速度的要求(2002 版的 5.8;本版的 5.9);
- 修改了测量力和测量力落差的要求,增加了测量力变化的要求(2002 版的 5.12;本版的 5.10);
- 用“允许误差”术语代替“示值误差”术语对电子数显指示表的精确度指标做出规定,并对允许误差的要求进行了修改(2002 版的 5.10、5.11;本版的 5.11);
- 增加了检查条件(本版的第 7 章);
- 将“检验方法”改称“检查方法”,以使得在术语上更明确统一。对具体检查项目的检查方法叙述上作了改动,修改了示值检定点的布点(2002 版的第 7 章、7.9;本版的第 8 章、8.7)。

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:桂林量具刀具厂。

本标准参加起草单位:威海市量具厂有限公司、成都成量工具有限公司、哈尔滨量具刀具集团有限责任公司、上海量具刀具厂和桂林广陆数字测控股份有限公司。

本标准主要起草人:李小军、赵伟荣、车兆平、李荣农、张伟、田世国、周国明、李海平。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 18761—2002。

电 子 数 显 指 示 表

1 范围

本标准规定了电子数显指示表的术语和定义、型式与基本参数、技术要求、试验方法、检查条件、检查方法、标志与包装等。

本标准适用于分辨力为 0.01 mm、测量范围上限为 100 mm，分辨力为 0.005 mm、测量范围上限为 50 mm，分辨力为 0.001 mm、测量范围上限为 30 mm 的电子数显指示表。

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—1993 电工电子产品基本环境试验规程 试验 Ca: 恒定湿热试验方法 (eqv IEC 60068-2-3:1984)

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, Basic environmental testing procedures Part 2: Tests—Test N: Change of temperature, IDT)

GB 4208—1993 外壳防护等级 (IP 代码) (eqv IEC 529:1989)

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—1998 电磁兼容 试验和测量技术 静电放电抗扰度试验 (idt IEC 61000-4-2:1995)

GB/T 17626.3—1998 电磁兼容 试验和测量技术 射频电磁场辐射抗扰度试验 (idt IEC 61000-4-3:1995)

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

自由位置 free place

电子数显指示表测杆处于自由状态时的位置。

3.2

行程 travel

电子数显指示表测杆移动范围上限值和下限值之差。

3.3

浮动零位 floating zero

电子数显指示表在测量范围内任意位置设定零位。

3.4

响应速度 response speed

电子数显指示表能正常显示数值时测量杆的最大移动速度。