

中国机械行业 标准汇编

电线电缆卷 (下)



机械工业出版社 编



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

001458679

(下)

作为机械行业标准的出版单位，为配合机械行业标准的实施，并满足广大读者对标准文本的需求，我社对现行机械行业标准文本进行了系统汇编，形成“中国机械行业标准汇编”机械工业出版社编

咸阳学院图书馆藏

贵阳学院图书馆



GYXY1458679

机械工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中国机械行业标准汇编. 电线电缆卷: 全 2 册/机械工业出版社编. —北京: 机械工业出版社, 2012.9

ISBN 978-7-111-39742-7

I. ①中… II. ①机… III. ①机械工业—行业标准—汇编—中国②电线—电缆—行业标准—汇编—中国 IV. ①TH-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2012) 第 216670 号

机械工业出版社 (北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037)

策划编辑: 庞 晖 责任编辑: 庞 晖

封面设计: 赵颖喆

北京机工印刷厂印刷 (三河市胜利装订厂装订)

2012 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

210mm×297mm·83.5 印张·6 插页·2665 千字

标准书号: ISBN 978-7-111-39742-7

定价: 359.00 元 (全二册)

凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页, 由本社发行部调换

电话服务

网络服务

社服务中心: (010) 88361066

教材网: <http://www.cmpedu.com>

销售一部: (010) 68326294

机工官网: <http://www.cmpbook.com>

销售二部: (010) 88379649

机工官博: <http://weibo.com/cmp1952>

读者购书热线: (010) 88379203

封面无防伪标均为盗版

出版说明

我国加入世界贸易组织(WTO)以来,世界范围内的经济贸易日益增多,而产品的相关标准是其经济贸易的基础。机械行业标准是机械行业组织产品生产、交货和验收的技术依据,是促进产品质量提高的技术保障,是企业获得最佳经济效益的重要条件。企业在生产经营活动中推广和应用标准化技术,认真贯彻实施标准,对缩短产品开发周期、控制产品制造质量、降低产品生产成本至关重要,对增强企业的市场竞争能力和发展规模经济、推进专业化协作会产生重要影响。为便于与国际进行交流,我国加快了国内标准采用国际标准的步伐,以减少技术贸易壁垒给我们带来的问题。

作为机械行业标准的出版单位,为配合机械行业标准的贯彻实施,并满足广大读者对标准文本的需求,我社对现行机械行业标准文本按专业、类别进行了系统汇编,形成“中国机械行业标准汇编”系列图书。

《中国机械行业标准汇编 电线电缆卷》是其中一卷,共分为上、下两册出版。其中,上册为裸电线、带绝缘层电线、绝缘材料及其制品和电缆及其附件的部分标准;下册为电缆及其附件。

鉴于本书中收集的标准发布年代不尽相同,所使用的标准编制要求也不尽相同,故汇编时对标准中所用计量单位、符号未做改动。本书中汇集标准的属性已在目录上标明(JB或JB/T),年号用四位数字表示。鉴于有些标准是在对标准编号等清理整顿前出版的,故正文部分仍保留原样。读者在使用这些标准时,其属性以目录上标明的为准(标准正文的“引用标准”或“规范性引用文件”中标准的属性也请读者注意查对)。

本卷由机械工业出版社汇编,收集了2002年至2011年发布的现行机械行业标准共164项。

希望本书的出版对电线电缆行业机械行业标准的宣传贯彻及其产品质量的提高起到更加积极的推动作用。

编者

目 录

出版说明

电缆及其附件

JB/T 4278.1—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 1 部分：总则	3
JB/T 4278.2—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 2 部分：低温冲击试验装置	11
JB/T 4278.3—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 3 部分：曲绕试验装置	15
JB/T 4278.4—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 4 部分：耐磨试验装置	21
JB/T 4278.5—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 5 部分：单根绝缘电线电缆垂直燃烧试验装置	25
JB/T 4278.6—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 6 部分：自然通风热老化试验箱	29
JB/T 4278.7—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 7 部分：恒温水浴	39
JB/T 4278.8—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 8 部分：低温试验箱	45
JB/T 4278.9—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 9 部分：氧弹、空气弹老化试验箱	51
JB/T 4278.10—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 10 部分：火花试验机	57
JB/T 4278.11—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 11 部分：低温卷绕试验机	65
JB/T 4278.12—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 12 部分：高温压力试验装置	69
JB/T 4278.13—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 13 部分：强迫通风热老化试验箱	73
JB/T 4278.14—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 14 部分：耐火试验装置	83
JB/T 4278.15—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 15 部分：成束燃烧试验装置	89
JB/T 4278.16—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 16 部分：烟密度试验装置	95
JB/T 4278.17—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 17 部分：炭黑含量试验装置	99
JB/T 4278.18—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 18 部分：单根铜芯绝缘细电线电缆垂直燃烧试验装置	103
JB/T 4278.19—2011	橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法	第 19 部分：绝缘耐刮磨试验仪	107
JB/T 5268.1—2011	电缆金属套	第 1 部分：总则	113
JB/T 5268.2—2011	电缆金属套	第 2 部分：铅套	119
JB/T 5812—2008	绕组线漆包设备	型式尺寸	125
JB/T 5813—2008	绕组线漆包设备	技术要求	131
JB/T 5814.1—2008	电线电缆专用设备	基本参数 第 1 部分：一般规定	141
JB/T 5814.2—2008	电线电缆专用设备	基本参数 第 2 部分：拉线设备	147
JB/T 5814.3—2008	电线电缆专用设备	基本参数 第 3 部分：绞线设备	153
JB/T 5814.4—2008	电线电缆专用设备	基本参数 第 4 部分：成缆设备	159

JB/T 5814.5—2008	电线电缆专用设备	基本参数	第 5 部分：挤塑设备	167
JB/T 5814.6—2008	电线电缆专用设备	基本参数	第 6 部分：漆包设备	173
JB/T 5814.7—2008	电线电缆专用设备	基本参数	第 7 部分：编织设备	179
JB/T 5814.8—2008	电线电缆专用设备	基本参数	第 8 部分：上引连铸设备	185
JB/T 5814.9—2008	电线电缆专用设备	基本参数	第 9 部分：连铸连轧设备	189
JB/T 5815—2008	电线电缆拉线设备	型式尺寸		195
JB/T 5816—2008	电线电缆拉线设备	技术要求		201
JB/T 5817.1—2008	电线电缆绞线设备	型式尺寸	第 1 部分：一般规定	213
JB/T 5817.2—2008	电线电缆绞线设备	型式尺寸	第 2 部分：束绞设备	217
JB/T 5817.3—2008	电线电缆绞线设备	型式尺寸	第 3 部分：管绞设备	221
JB/T 5817.4—2008	电线电缆绞线设备	型式尺寸	第 4 部分：笼绞设备	227
JB/T 5818.1—2008	电线电缆绞线设备	技术要求	第 1 部分：一般规定	237
JB/T 5818.2—2008	电线电缆绞线设备	技术要求	第 2 部分：束绞设备	243
JB/T 5818.3—2008	电线电缆绞线设备	技术要求	第 3 部分：管绞设备	249
JB/T 5818.4—2008	电线电缆绞线设备	技术要求	第 4 部分：笼绞设备	255
JB/T 5819—2008	电线电缆挤塑设备	型式尺寸		261
JB/T 5820—2008	电线电缆挤塑设备	技术要求		269
JB/T 5824.1—2008	电线电缆专用设备	产品类别划分与代号	第 1 部分：一般规定	279
JB/T 5824.2—2008	电线电缆专用设备	产品类别划分与代号	第 2 部分：主机、机组、生产线	289
JB/T 5824.3—2008	电线电缆专用设备	产品类别划分与代号	第 3 部分：辅助装置	295
JB/T 5824.4—2008	电线电缆专用设备	产品类别划分与代号	第 4 部分：试验设备	299
JB/T 5824.5—2008	电线电缆专用设备	产品类别划分与代号	第 5 部分：盘具和模具	303
JB/T 6464—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆			
	绕包式直通接头			307
JB/T 6465—2006	额定电压 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 电力电缆瓷套式终端			323
JB/T 6466—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 10 kV ($U_m=12$ kV) 纸绝缘电力电缆			
	瓷套式终端			341
JB/T 6467—2011	额定电压 26/35 kV 及以下电力电缆附件系列型谱			355
JB/T 6468—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 10 kV ($U_m=12$ kV) 挤包绝缘电力电缆			
	绕包式终端			359
JB/T 6756.1—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 1 部分：总则	375
JB/T 6756.2—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 2 部分：LH 系列拉线设备	381
JB/T 6756.3—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 3 部分：JS 系列束绞设备	389
JB/T 6756.4—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 4 部分：JG 系列管绞设备	397
JB/T 6756.5—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 5 部分：JLC 型叉绞设备	405
JB/T 6756.6—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 6 部分：JLK 型框绞设备	411
JB/T 6756.7—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 7 部分：JLY 型笼绞设备	419
JB/T 6756.8—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 8 部分：CLY 型成缆设备	427
JB/T 6756.9—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 9 部分：QH 系列漆包设备	435
JB/T 6756.10—2008	电线电缆专用设备	检测方法	第 10 部分：SP、SL 系列挤塑设备	443
JB/T 7600.1—2008	电线电缆 PNS 型机用线盘	第 1 部分：一般规定		449

JB/T 7600.2—2008	电线电缆 PNS 型机用线盘	第 2 部分：钢板焊接机用线盘	457
JB/T 7600.3—2008	电线电缆 PNS 型机用线盘	第 3 部分：钢板冲压卷边机用线盘	463
JB/T 7600.4—2008	电线电缆 PNS 型机用线盘	第 4 部分：瓦楞形机用线盘	471
JB/T 7600.5—2008	电线电缆 PNS 型机用线盘	第 5 部分：塑料机用线盘	477
JB/T 7601.1—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 1 部分：一般规定	485
JB/T 7601.2—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 2 部分：检验和验收	489
JB/T 7601.3—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 3 部分：铸件	495
JB/T 7601.4—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 4 部分：焊接件	503
JB/T 7601.5—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 5 部分：锻件	515
JB/T 7601.6—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 6 部分：机械加工	521
JB/T 7601.7—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 7 部分：热处理	531
JB/T 7601.8—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 8 部分：表面处理	545
JB/T 7601.9—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 9 部分：装配	555
JB/T 7601.10—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 10 部分：电气控制装置	565
JB/T 7601.11—2008	电线电缆专用设备	基本技术要求 第 11 部分：外观质量	581
JB/T 7829—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 电力电缆热收缩式终端		587
JB/T 7830—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 10 kV ($U_m=12$ kV) 挤包绝缘电力电缆热收缩式直通接头		607
JB/T 7831—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 10 kV ($U_m=12$ kV) 电力电缆树脂浇铸式终端		627
JB/T 7832—2006	额定电压 1 kV ($U_m=1.2$ kV) 到 10 kV ($U_m=12$ kV) 电力电缆树脂浇铸式直通接头		647
JB/T 8503.1—2006	额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆预制件装配式附件 第 1 部分：终端		665
JB/T 8503.2—2006	额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆预制件装配式附件 第 2 部分：直通接头		681
JB/T 10739—2007	额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆可分离连接器		697
JB/T 10740.1—2007	额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆冷收缩式附件 第 1 部分：终端		713
JB/T 10740.2—2007	额定电压 6 kV ($U_m=7.2$ kV) 到 35 kV ($U_m=40.5$ kV) 挤包绝缘电力电缆冷收缩式附件 第 2 部分：直通接头		727
JB/T 10903.1—2008	电线电缆成缆设备	型式尺寸 第 1 部分：一般规定	743
JB/T 10903.2—2008	电线电缆成缆设备	型式尺寸 第 2 部分：缆芯束绞设备	747
JB/T 10903.3—2008	电线电缆成缆设备	型式尺寸 第 3 部分：弓型成缆设备	751
JB/T 10903.4—2008	电线电缆成缆设备	型式尺寸 第 4 部分：笼式成缆设备	755
JB/T 10903.5—2008	电线电缆成缆设备	型式尺寸 第 5 部分：盘绞式成缆设备	763
JB/T 10904.1—2008	电线电缆成缆设备	技术要求 第 1 部分：一般规定	767
JB/T 10904.2—2008	电线电缆成缆设备	技术要求 第 2 部分：缆芯束绞设备	773
JB/T 10904.3—2008	电线电缆成缆设备	技术要求 第 3 部分：弓型成缆设备	779

JB/T 10904.4—2008 电线电缆成缆设备 技术要求 第4部分：笼式成缆设备..... 785

JB/T 10904.5—2008 电线电缆成缆设备 技术要求 第5部分：盘绞式成缆设备..... 791

JB/T 11167.1—2011 额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第1部分：试验方法和要求..... 797

JB/T 11167.2—2011 额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第2部分：额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆..... 819

JB/T 11167.3—2011 额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆及附件 第3部分：额定电压 10 kV ($U_m=12$ kV) 至 110 kV ($U_m=126$ kV) 交联聚乙烯绝缘大长度交流海底电缆附件..... 837

ICS 29.060

K 13

备案号: 32034—2011

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4278.1—2011

代替 JB/T 4278.1—1993

电 缆 及 其 附 件

第 1 部分: 总则

Verification procedure for test equipment of rubber plastic wire and cable
—Part 1: General

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

神州其風



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 4278.1—2011

代替 JB/T 4278.1—1993

橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法

第 1 部分: 总则

Verification procedure for test equipment of rubber plastic wire and cable
—Part 1: General

3.1 空间(区域)温度偏差

在给定温度调节下并达到热稳定状态之后,或温度调节

3.2 时间温度波动

在给定温度调节下并达到热稳定状态之后,或温度调节

度波动

3.3 温度偏差

在同一时刻,在给定空间(区域)温度偏差或区域温度偏差

能存在的温度偏差

3.4 工作空间(区域)

符合电线电缆试验方法标准中规定的温度偏差,在(区域)不得小于试样所占有的空间(区域)

3.5 测定铜块

符合电线电缆试验方法标准中规定的温度偏差,在(区域)不得小于试样所占有的空间(区域)

3.6 测定铜块

符合电线电缆试验方法标准中规定的温度偏差,在(区域)不得小于试样所占有的空间(区域)

2011-05-18 发布

2011-08-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

JB/T 4278《橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法》分为 19 个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：低温冲击试验装置；
- 第 3 部分：曲挠试验装置；
- 第 4 部分：耐磨试验装置；
- 第 5 部分：单根绝缘电线电缆垂直燃烧试验装置；
- 第 6 部分：自然通风热老化试验箱；
- 第 7 部分：恒温水浴；
- 第 8 部分：低温试验箱；
- 第 9 部分：氧弹、空气弹老化试验箱；
- 第 10 部分：火花试验机；
- 第 11 部分：低温卷绕试验机；
- 第 12 部分：高温压力试验装置；
- 第 13 部分：强迫通风热老化试验箱；
- 第 14 部分：耐火试验装置；
- 第 15 部分：成束燃烧试验装置；
- 第 16 部分：烟密度试验装置；
- 第 17 部分：炭黑含量试验装置；
- 第 18 部分：单根铜芯绝缘细电线电缆垂直燃烧试验装置；
- 第 19 部分：绝缘耐刮磨试验仪。

本部分是 JB/T 4278 的第 1 部分。

本部分代替 JB/T 4278.1—1993《橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法 第 1 部分：总则》。

本部分与 JB/T 4278.1—1993 相比，主要变化如下：

- 在术语中增加了“测定铜块”、“热滞后时间”（本版的第 3 章）；
- 增加了物理量的测量方法（本版的第 6 章）。

本部分的附录 A、附录 B 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国电线电缆标准化技术委员会（SAC/TC213）归口。

本部分起草单位：上海电缆研究所。

本部分主要起草人：祝兵、刘恩菊、范洪欣。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- JB 4278.1—1986、JB/T 4278.1—1993。

橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法

第 1 部分：总则

1 范围

JB/T 4278 的本部分规定了橡皮塑料电线电缆试验仪器设备检定方法的术语和定义、检定器具的校验及检定证书和检定结果通知书的封面式样等。

本部分适用于橡皮和塑料电线电缆试验仪器设备的检定。

本部分规定的检定方法适用于新制造的、修理后和使用中的橡皮和塑料电线电缆试验仪器设备的检定。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 JB/T 4278 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于 JB/T 4278 的本部分。

3.1

空间（区域）温度偏差 **temperature warp of the space**

在给定温度调节下并达到热稳定状态之后，试验箱内同一时刻不同位置间出现的温度偏差。

3.2

时间温度波动 **temperature fluctuate on time**

在给定温度调节下并达到热稳定状态之后，试验箱内同一位置不同时刻由调节器工作方式引起的温度波动。

3.3

温度偏差 **temperature warp**

在同一时刻不同位置间（空间温度偏差或区域温度偏差）和同一位置不同时刻（时间温度波动）可能存在的温度偏差。

3.4

工作空间（区域） **working space**

符合电线电缆试验方法标准中规定的温度偏差、用于放置试样的空间（区域）。放置试样的空间（区域）不得小于试样所占有的空间（区域）。

3.5

测定铜块 **measure of copper piece**

测定铜块为测试温度的元件，是用铠装 K 型热电偶，嵌入一定重量的纯铜块中的测试温度元件；可长时间运行在 1 050℃ 以上。

3.6

热滞后时间（时间常数） **thermal lag time**

规定试件到达规定温度（或温度范围）所需的时间。本特性主要取决于箱内空气流动的速率。

4 测量结果的数字修约

测量结果的数字修约应按 GB/T 8170 的规定。

5 检定器具的校验

凡在本部分中用于检定试验仪器设备的器具都应按规定进行定期校验或检定，以保证检定用器具的准确度。

6 物理量的测量方法

6.1 长度测量

6.1.1 器具的选用

6.1.1.1 对于测量孔径、缝隙的，采用塞规、塞尺测量。

6.1.1.2 对于测量结果要求精确到 0.001 mm 且长度不大于 25 mm 的，采用千分尺测量长度。

6.1.1.3 对于测量结果要求精确到 0.01 mm 且长度不大于 300 mm 的，采用游标卡尺测量长度。

6.1.1.4 对于测量结果要求精确到 1 mm 且长度不大于 500 mm 的，采用钢直尺测量长度。

6.1.1.5 对于测量结果要求精确到 1 mm 且长度不大于 5 000 mm 的，采用钢卷尺测量长度。

6.1.2 测量方法

6.1.2.1 对于被测量对象所测空间内为实体的，测量内部实体的边缘。

6.1.2.2 对于被测量对象所测空间内为非实体的，测量外部实体的边缘。

6.1.2.3 对于检定方法有规定的，按检定方法进行测量。

6.2 质量测量

6.2.1 器具的选用

6.2.1.1 对于测量结果要求精确到 0.01 g 且质量不大于 200 g 的，采用电子天平。

6.2.1.2 对于测量结果要求精确到 0.1 g 且质量不大于 1 000 g 的，采用架盘天平。

6.2.1.3 对于测量结果要求精确到 1 g 且质量不大于 1 000 g 的，采用架盘天平。

6.2.1.4 对于测量结果要求精确到 5 g 且质量不大于 10 kg 的，采用电子秤。

6.2.2 测量方法

6.2.2.1 对于电子天平、电子秤等直读的仪器，将负荷、砝码等被测量质量放到称量盘上，直接从读数窗口上读数。

6.2.2.2 对于用架盘天平称量质量的，先将被测量质量放到架盘天平左侧的称量盘上，再估计好被测量的质量的大小，将与估计量稍小的标准砝码放到架盘天平右侧的砝码盘上，根据天平架的平衡情况，再增添砝码，达到平衡后，计算砝码盘上砝码的总量，此数即为被测量质量。

6.2.2.3 对于检定方法有规定的，按检定方法进行测量。

6.3 力值测量

对于测量结果要求精确到 0.01 N 且总力值不大于 20.00 N 的，采用 Q-1 漆包线测试仪器检测仪（简称 Q-1 仪）。

6.4 温度测量

6.4.1 器具的选用

6.4.1.1 对于测量结果要求精确到 0.1℃ 且最高温度不高于 250℃ 的，采用聚四氟乙烯绝缘的热电偶或直径为 1 mm 的铠装热电偶与数字万用表或数字温度表配套测量。

6.4.1.2 对于测量结果要求精确到 1℃ 且最高温度不高于 500℃ 的，采用直径为 2 mm 的铠装热电偶与数字万用表或数字温度表配套测量。

6.4.1.3 对于测量结果要求精确到 3°C 且温度范围在 $500^{\circ}\text{C}\sim 1\,200^{\circ}\text{C}$ 的, 采用直径为 3 mm 的铠装热电偶和测定铜块与数字温度表配套测量。

6.4.2 测量方法

6.4.2.1 将热电偶的感温头放置到被测量的空间或物体中, 对采用热电偶与数字温度表配套测量的, 直接在数字温度表上读数。

6.4.2.2 将热电偶的感温头放置到被测量的空间或物体中, 对采用热电偶与数字万用表配套测量的, 在数字万用表上读数后查表换算成温度。

6.4.2.3 将测定铜块放置到被测量的空间或物体中, 对采用热电偶与数字温度表配套测量的, 直接在数字温度表上读数。

6.4.2.4 对于检定方法有规定的, 按检定方法进行测量。

6.5 电压测量

6.5.1 器具的选用

6.5.1.1 对于测量不高于 AC/DC 300 V 的波形电压参数, 采用示波器直接测量。

6.5.1.2 对于测量最高电压不高于 AC 750 V /DC $1\,000\text{ V}$ 的, 采用数字万用表直接测量。

6.5.1.3 对于测量最高电压不高于 AC/DC 20 kV 的, 采用数字万用表与高压分压器配套测量。

6.5.1.4 对于测量最高电压不高于 AC/DC 300 kV 的, 采用数字千伏表测量。

6.5.2 测量方法

6.5.2.1 对于测量不大于 AC/DC 300 V 的波形电压参数, 将波形输出端接入示波器, 从示波器上直接读数。

6.5.2.2 对于测量最高电压不高于 AC 750 V /DC $1\,000\text{ V}$ 的, 将数字万用表的表笔插入数字万用表相应的测量插座内, 根据被测量电压选择好 AC 或 DC 档, 从数字万用表上直接读数。

6.5.2.3 对于测量最高电压高于 AC 750 V /DC $1\,000\text{ V}$ 的, 将高压分压器的接地端与试验设备的接地端及公共接地端连接在一起, 高压分压器的高压端接试验设备的试验电压高压输出端; 将高压分压器的测量端与数字万用表或数字千伏表的仪表连接, 从数字万用表或数字千伏表上直接读数。

6.5.2.4 对于检定方法有规定的, 按检定方法进行测量。

6.6 电流测量

6.6.1 器具的选用

6.6.1.1 对于测量最大电流不大于 AC/DC 10 A 的, 采用数字万用表直接测量。

6.6.1.2 对于测量最大电流大于 AC 10 A 的, 采用电流互感器和数字万用表配套测量。

6.6.1.3 对于测量最大电流大于 DC 10 A 的, 采用标准电阻器和数字万用表配套测量。

6.6.2 测量方法

6.6.2.1 对于测量最大电流不大于 AC/DC 10 A 的, 将数字万用表的表笔插入数字万用表相应的测量插座内, 根据被测量电流选择好 AC 或 DC 档, 将数字万用表串入测量回路中, 从数字万用表上直接读数。

6.6.2.2 对于测量最大电流大于 AC 10 A 的, 将被测回路穿过电流互感器, 电流互感器的二次端接数字万用表的电流测量端上, 从数字万用表上读数。

6.6.2.3 对于测量最大电流大于 DC 10 A 的, 将标准电阻器接入被测回路, 用数字万用表的电压测量端接到标准电阻器的电压端上, 从数字万用表上读取电压值, 用欧姆定律换算成电流值。

6.6.2.4 对于检定方法有规定的, 按检定方法进行测量。

6.7 时间测量

6.7.1 对于测量不大于 AC/DC 300 V 的波形时间参数的, 采用示波器直接测量。

6.7.2 对于测量时间要求大于 0.1 ms 的、小于等于 0.1 s 的, 采用 Q-1 仪测量。

6.7.3 对于测量时间要求大于 0.1 s 的, 采用电子秒表直接测量。

6.8 流量测量

6.8.1 器具的选用

6.8.1.1 对于测量最大气体流量不大于 100 L/min 的, 采用质量流量计。

6.8.1.2 对于测量最大液体流量不大于 100 L/min 的, 采用转子流量计。

6.8.2 测量方法

6.8.2.1 对于气体流量的测量, 将质量流量计的输入输出口用管路连接到被测量器具的气体回路中, 对被测量器具的测量点, 读出质量流量计的数字。

6.8.2.2 对于液体流量的测量, 将转子流量计的输入输出口用管路连接到被测量器具的液体回路中, 对被测量器具的测量点, 读出转子流量计的数字。

6.8.2.3 对于检定方法有规定的, 按检定方法进行测量。

7 检定证书、检定结果通知书式样

本标准中各部分试验仪器设备的检定证书的封面式样、检定结果通知书的封面式样按附录 A、附录 B。部分检定方法给出了检定证书式样。

中华人民共和国机械行业标准

附录 A
(规范性附录)

检定证书封面式样
JB/T 4278.2—2011
代替 JB/T 4278.2—1993

检 定 证 书

字第 号

委托单位: _____
地 址: _____
器具名称: _____
制造厂/商: _____
型号/规格: _____
器具编号: _____
检定依据: _____
检定结论: _____

证书批准人: _____
职 务: _____
检定日期: _____年____月____日
有效期至: _____年____月____日

本检定结论仅对受检样品的本次检定有效。 第1页 / 共 页

^a 检定单位名称。