

DIANLI YINGXIAO JILIANG ZHUANYE SHITI HUIBIAN

电力营销计量专业试题汇编 计量检定

中国电力科学研究院 组编



中国电力出版社
CHINA ELECTRIC POWER PRESS



编 委 会

主 任 姜雪明

副主任 张莲瑛 徐阿元 杜蜀薇 沈建新 陈 梅

编 委 杜新纲 孙鼎浩 唐文生 王子龙 欧阳亚平

王 昊 武 斌 章 欣 雷 民 李海涛

范 铮 付卫东 李 涛 张 英 王相伟

黄尚渊 寇英刚 裘华东 李惊涛 刘 强

朱银军 罗立平 韦 雅 张吴敏 牟 昊

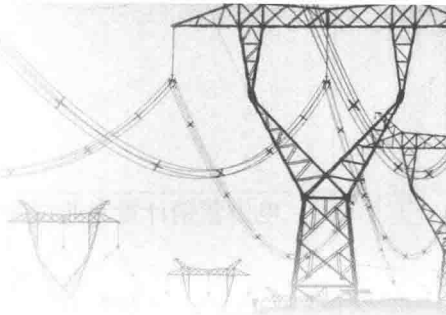
李海俊 孙天雨 刘云平 王 瑄 谢宏伟

刘 立 张文文 马 瑾 安 琪 宋新德

李 津 葛得辉 徐英辉 赵 兵 方学民

张兴华

顾 问 徐和平 卢兴远



编 写 组

组	长	杜蜀薇				
副	组	长	杜新纲	章 欣	雷 民	葛得辉
			徐英辉	赵 兵	韩霄汉	
《通用部分》编写人员			疏奇奇	张燕萍	李 刚	林繁涛
			潘卫红	赵 莎	巫钟兴	范祺红
			汤 旭	李斌勤	郑安刚	陈 昊
			邹和平	孟 静	王海燕	
《计量检定》编写人员			赵震宇	刘 忠	姜洪浪	湛艳琳
			王 爽	俞林刚	郜 波	张蓬鹤
			彭楚宁	周 晖	项 琼	周 峰
			张 军	卢 斌		
《采集运维》编写人员			钟小强	祝恩国	吕英杰	周 晖
			张双沫	丁忠安	高 琛	鄢盛腾
			朱晶婷	邓伯发	郑美春	郑建柏
			黄阳玥	王润华	刘 宣	翟 峰
			梁晓兵	李 熊		
《装表接电》编写人员			陈百瑞	史利强	于海波	刘 佳
			薛 阳	张保亮	黄卫铭	刘少波
			王 锐	李贺龙		



前 言

电力营销计量作为智能电网的一个重要组成部分,是电力生产经营管理及电网安全运行的重要环节,其技术、管理水平直接影响贸易结算的公平、公正和准确、可靠,关系到广大电力用户的切身利益,以及电力企业的优质服务水平。为落实国家《计量发展规划(2013~2020年)》及相关政策精神,国家电网公司加快计量、标准、检验检测等国家质量基础设施建设(NQI),推广应用智能电能表和用电信息采集系统,实现了计量“自动检定、自动采集、在线监测与智能诊断”的建设目标。为使计量岗位人员加快适应计量发展的新形式,国家电网公司营销部组织中国电力科学研究院及相关省公司电力营销计量专业的技术专家编写了“电力营销计量专业试题汇编”丛书,包括《通用部分》《计量检定》《采集运维》《装表接电》四个分册。

丛书从电力营销计量专业岗位实际工作出发,结合 Q/GDW 11372—2015《国家电网公司技能人员岗位能力培训规范》及《国家电网公司技能类岗位培训专用教材(2014年版)》的要求,涵盖电力营销计量专业的各个环节,以判断、选择、问答和计算四种题型,帮助读者掌握电力营销计量专业的关键知识点。

本丛书总结提炼了近年来国家电网公司营销计量专业知识竞赛和调考题库,并针对电力营销计量专业的特点,以理论和技能试题为主,突出了新法规、新标准、新技术的应用,有利于提高计量人员的专业理论水平和业务技能,促进电力计量技术进步,提升精益化管理水平。

本丛书主要面向电力营销计量专业的各类技术人员,供其在学习、培训、竞赛时参考。

本丛书在编著过程中,得到了国家电网公司 27 个省公司营销部和众多电力计量一线技术能手的大力支持,特别是国网甘肃省电力公司徐和平、国网河南省电力公司卢兴远、国网四川省电力公司卢斌、国网浙江省电力公司李熊等资深专家在丛书的审核、试题论证过程中做出了较大贡献,在此一并表示感谢!

由于编写时间仓促,书中难免存在疏漏和不妥之处,敬请批评指正。

编 者

2016 年 12 月



目 录

前言

一、判断题.....	1
二、选择题.....	35
(一) 单选题.....	35
(二) 多选题.....	81
三、问答题.....	101
四、计算题.....	108
参考答案.....	113



一、判断题（对的打√，错的打×）

- 1.（易）计量用低压电流互感器的工频耐压试验：一次绕组（或可能与一次导体接触的外壳表面）对二次绕组及接地底板、二次绕组对接地底板的工频耐受电压为 4kV，试验时间 1min，互感器应无击穿或闪络发生。（ ）
- 2.（易）JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定，在 $\cos\varphi=0.8$ 条件下测定误差，但对二次额定电流为 5A 的电流互感器，其负载下限不应小于 0.15Ω 。（ ）
- 3.（易）JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定，0.2 级电流互感器的比差修约间隔为 0.02%，角差修约间隔为 1'。（ ）
4. S 级电流互感器在 0.1%~120% 电流范围内，其误差应能满足规程要求。（ ）
- 5.（中）互感器铁芯中的磁通密度相当于额定电流和额定负荷状态下的 1.5 倍时，互感器误差应不大于额定电流及额定负荷下误差限值的 1.5 倍。（ ）
- 6.（易）Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》要求，复匝式电流互感器的额定短时热电流规定为一次额定电流的 150 倍，持续时间 1s。（ ）
- 7.（易）Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》适用于国家电网公司系统 0.4kV 低压电力线路使用的计量用电流互感器的订货、验收与技术管理。（ ）
- 8.（易）低压电流互感器的匝间绝缘强度试验是指二次绕组开路，一次绕组通以额定扩大一次电流并维持 1min，互感器二次绕组的匝间绝缘无损坏。（ ）
- 9.（中）测量用互感器可根据技术性能、使用的环境条件和频繁程度等因素，确定其检定周期，一般为 5~10 年。（ ）
- 10.（易）穿心式电流互感器可以在每一额定安匝下只检定一个变比。（ ）
- 11.（易）电流互感器的额定仪表保安系数标准值为 5、10。（ ）
- 12.（易）对额定二次电流为 5A，额定负荷为 10VA 的电流互感器，其下限负荷允许为 3.75VA，但在铭牌上必须标注。（ ）
- 13.（中）对额定二次电流为 5A，额定负荷为 5VA 的电流互感器，其下限负荷为 1.25VA。（ ）
- 14.（易）多变比电流互感器，可只对其常用的电流比进行检定。（ ）
- 15.（易）互感器误差测量装置，存在于工作场所周围与检定工作无关的电磁场所引起的测量误差，不得大于被检互感器误差限值的 1/10。（ ）

16. (易) 二次额定电流为 1A 的电流互感器, 额定二次负荷的标准值为 2.5VA 和 5VA, 额定下限负荷的标准值为 1VA。 ()

17. (易) 互感器误差测量装置灵敏度所引起的测量误差, 不得大于被检互感器误差限值的 1/20。 ()

18. (易) 根据 Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》规定电流互感器一次绕组(若有)与二次绕组的绝缘电阻不低于 100MΩ; 二次绕组对接地的金属外壳绝缘电阻不低于 30MΩ。 ()

19. (易) 根据 Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》要求, 检定额定二次电流为 5A、额定负荷为 5VA 的电流互感器, 其下限负荷为 3.75VA。 ()

20. (易) Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》规定电流互感器产品的可靠性特征量规定为平均寿命 (MTTF), 在正常使用条件下, 互感器的平均寿命 (MTTF) 应不低于 10 年。 ()

21. (易) 按 JJG 314—2010《测量用电压互感器》的要求电压互感器额定二次负荷小于 0.2VA 时, 下限负荷按 0VA 考核。 ()

22. (易) 判断被检电能表、互感器的误差是否超过规定误差限值, 应以修约前原始的数据为准。 ()

23. (中) 一般测量用的 0.2 级及以下的电流互感器, 每个测量点只需测量电流上升时的误差。 ()

24. (易) 测量用电流互感器的二次下限负荷都应为其额定负荷的 1/4。 ()

25. (中) 用于检定电流互感器所需的升流器、调压器、大电流电缆线等所引起的测量误差, 应不大于被检电流互感器误差限值的 1/10。 ()

26. (中) 由互感器误差测量装置所引起的测量误差, 不得大于被检互感器误差限值的 1/5。 ()

27. (中) 准确度级别为 0.5 级的电流互感器, 其比值差应按 0.05 修约, 相位差应按 5' 修约。 ()

28. (易) 准确度级别为 0.5 级的电流互感器, 在额定电流的 5% 时, 其比值差限值为 1.5%、相位差限值为 50'。 ()

29. (易) 作标准用的电流互感器, 其检定周期一般定为 1 年。 ()

30. (易) Q/GDW 1572—2014《计量用低压电流互感器技术规范》中对电流互感器的外观检查包括外观、装配质量、零部件表面处理、铭牌、接线端子、外形尺寸、电气间隙、爬电距离的测量以及产品技术条件规定的其他项目检查。 ()

31. (易) 用绝缘电阻表法或伏安法 (电压表、电流表法) 测量电流互感器的绝缘电阻, 施加 250V 的直流电压, 偏差不超过 ±5%, 测量误差不应超过 ±10%。 ()

32. (易) 低压电流互感器的电气绝缘间隙不小于 5mm, 爬电距离不小于 16mm。 ()

33. (易) 在底板正常的安装状态下, 低压电流互感器的一次导体或与一次穿心导体相当的部位应能承受 100N 的水平静态载荷。 ()
34. (易) 35kV 及以上用户电能计量装置, 应有电流互感器的专用二次绕组和电压互感器的专用二次回路, 不得与保护、测量回路共用。 ()
35. (易) 低压电流互感器从运行第 20 年起, 每年应抽取 20% 进行轮换和检定, 统计不合格率应不低于 98%。 ()
36. (易) 电能表、互感器的检定原始记录应至少保存 3 个检定周期。 ()
37. (易) 电流互感器各个供电气连接的接触面在储运期间要有防锈蚀措施, 同时在运输过程中无严重振动、颠簸和冲击现象发生。 ()
38. (易) LMZ1D 低压电流互感器中心孔径应为 30mm+, 孔径不应出现负误差, 中心孔中不应有多余树脂残料。 ()
39. (易) 电流互感器的额定频率范围: (50 ± 0.2) Hz; 绝缘耐热等级不低于 E 级 (温升限值 75K)。 ()
40. (易) 经电流互感器接入的电能表, 其标定电流宜不超过电流互感器额定二次电流的 30%, 其额定最大电流应为电流互感器额定二次电流的 120% 左右。 ()
41. (易) 电流互感器的额定二次电流的标准值为 5、1A。 ()
42. (易) 标准器应比被检电流互感器高二个准确度级别; 其实际误差应不超过被检电流互感器误差限值 1/3。标准器比被检电流互感器高一个准确度级别时, 则应进行修正。 ()
43. (易) 0.2 级及以上的电流互感器, 除额定电流的 120% 测量点, 仅测电流上升的误差外, 其他各点均需分别测量电流上升和下降的误差。 ()
44. (易) 测量用电流互感器至电能表的二次导线截面积应按电流互感器额定二次负荷计算确定, 至少应不小于 6mm^2 。 ()
45. (易) 母线式电流互感器进行等安匝误差试验时, 应使用不少于 3 匝的一次导线穿绕在电流互感器的一次导体孔内, 导线在孔的周边尽量均匀分布; 然后用绕好的等安匝母线作为一次绕组, 测量互感器的误差。 ()
46. (易) 等安匝误差试验测得的误差与一次单匝条件下测得的误差相比, 变化不超过测量点误差限值的 1/5。 ()
47. (易) 电流互感器产生误差的主要原因是产生互感器铁芯中磁通的励磁电流。 ()
48. (易) 电流互感器的二次负荷随着二次电流的增加而增加。 ()
49. (易) 电流互感器的负荷与其所接一次线路上的负荷大小有关。 ()
50. (易) 电流互感器二次绕组可以开路, 不可以短路。 ()
51. (易) 电流互感器将 L_1 和 K_1 连接, 通过 K_1 接到电能表接线盒电流、电压共用端钮上时, 互感器二次侧不能再接地。 ()

52. (易) 电流互感器为减极性时一次 L_1 为流入端, 那么二次 K_1 也为流入端。 ()
53. (易) 电流互感器文字符号用 TA 表示。 ()
54. (易) 电流互感器一次侧反接, 为确保极性正确, 二次侧不能反接。 ()
55. (易) 电流互感器在运行中二次回路不允许开路, 否则易引起高电压, 危及人身与设备安全。 ()
56. (易) 电流互感器在运行中严禁二次侧短路。 ()
57. (中) 对一般的电流互感器来说, 当二次负荷的 $\cos\varphi$ 值增大时, 其误差偏负变化。 ()
58. (中) 二次侧 5A 的单相电流互感器额定容量为 25VA, 则额定阻抗为 1Ω 。 ()
59. (中) 若电压互感器负载容量增大, 则准确度要降低。 ()
60. (中) 三相三线电能计量装置中, 若 “+” 角差对 A 相电流互感器的综合误差产生 “+” 方向的变化, 则 “+” 角差对 C 相电流互感器的综合误差产生 “-” 方向的变化。 ()
61. (易) 对一只理想的电流互感器来说, 其一、二次电流之比就等于其匝数的正比。 ()
62. (中) 当反向后的电流互感器二次电流相量超前于一次电流相量时则相位差为负值, 滞后于一次电流相量时, 相位差就为正值。 ()
63. (中) 电流互感器的负荷是指接在二次绕组端钮间的仪表、仪器和连接导线等的总阻抗。 ()
64. (中) 电流互感器进行短路匝补偿后可增大相位差, 减小比值差。 ()
65. (中) 电流互感器上所标的额定电压是指其一次绕组对二次绕组和对地的绝缘电压, 不是电流互感器一次绕组两端所能施加的电压。 ()
66. (中) 对一般的电流互感器, 当二次负荷阻抗角 φ 增大时, 其比值差的绝对值减小, 相位差的绝对值增大。 ()
67. (中) 没有任何补偿的电流互感器, 其误差的绝对值随着二次负荷的阻抗值减小而减小, 但比值差减小得多, 而相位差减小得少。 ()
68. (中) 对一般的电流互感器, 当二次负荷阻抗值减小时, 其比值差是往正方向变化, 相位差往负方向变化。 ()
69. (易) 根据互感器的接线标志, 按比较法线路完成测量接线后, 升起电压至额定值的 5% 以下试测, 用校验仪的极性指示功能或误差测量功能, 确定互感器的极性。 ()
70. (易) JJG 313—2010 规定: 额定电流二次电流 5A, 额定负荷为 7.5VA 及以下电流互感器, 下限负荷为制造厂规定, 制造厂未规定的下限负荷为 2.5VA。额定负荷小

于 0.2Ω 的电流互感器下限负荷为 0.1Ω 。 ()

71. (易) 稳定性试验项目是 JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定的电流互感器后续检定项目。 ()

72. (中) JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定, 电流互感器误差测量装置引起的测量误差, 不得大于被检互感器误差限值的 $1/5$ 。 ()

73. (中) 如果电流互感器的铁芯绕有两个或两个以上二次绕组, 则退磁时其中一个二次绕组接退磁电阻, 其余的二次绕组应开路。 ()

74. (中) 电流互感器开路退磁时, 二次绕组所接峰值电压表示值不得大于 2500V 。 ()

75. (易) JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定, 测量用电流互感器的检定周期一般为 4 年。 ()

76. (易) JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定, 经检定不合格的电流互感器, 应发给检定通知书, 不需要指明不合格项。 ()

77. (易) JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定, 制造厂规定为固定负荷的电流互感器, 在固定负荷的 $\pm 10\%$ 范围内误差应满足误差要求。 ()

78. (易) 为保证准确度, 测试电流互感器二次负荷时电流钳 (测试仪配置) 测点须在取样电压测点的前方 (靠近互感器侧)。 ()

79. (易) 当电流互感器一、二次绕组的同极性端子在任一瞬间的电流 I_1 、 I_2 的方向相同时, 这种极性关系称为减极性。 ()

80. (易) 计量用低压电流互感器二次额定电流为 5A , 额定二次负荷的标准值为 10VA , 则额定下限负荷的标准值相应为 2.5VA 。 ()

81. (易) Q/GDW 1572—2014《测量用电流互感器》规定互感器接线端子的, 黄铜件表面宜镀镍或锌。 ()

82. (易) Q/GDW 1572—2014《测量用电流互感器》规定, 计量用低压电流互感器工频耐压试验时, 试验电源频率应在 $46\sim 66\text{Hz}$ 之间, 电压波形畸变因数不大于 5% , 试验变压器高压输出端的短路电流应不小于 0.5A 。 ()

83. (易) 进行电流互感器仪表保安系数试验时, 在一次绕组开路的情况下, 对二次绕组施加额定频率的实际正弦电压, 当其方均根值等于二次极限感应电动势时, 测量励磁电流。用所得励磁电流为分子, 额定二次电流与仪表保安系数的乘积为分母, 其值应等于或大于 15% 。 ()

84. (易) 计量用低压电流互感器仪表保安系数试验使用的电流表和电压表应为交流真有效值表, 示值误差不超过 $\pm 3\%$ 。 ()

85. (易) 计量用低压电流互感器周期检测采用抽样方法, 在一批互感器使用 5 年后, 每年抽取其总数的 0.1% 。 ()

86. (易) JJG 313—2010《测量用电流互感器》规定: 额定负荷电阻小于 0.2Ω 的电

流互感器下限负荷为 0.02Ω 。 ()

87. (易) 电流互感器的负荷通常由两部分组成：一部分是所连接的测量仪表或保护装置，另一部分是阻抗。 ()

88. (易) 电能计量装置的电流互感器接线应采用分相接线。 ()

89. (易) 110kV 及以上电压等级计量用电流互感器计量二次绕组至少应有一个中间抽头。 ()

90. (易) 二次额定电流为 1A 的计量专用电流互感器或电流互感器专用绕组的额定二次负荷应不大于 20VA。 ()

91. (易) 二次额定电流为 5A 的计量专用电流互感器或电流互感器专用绕组，一般情况下，下限负荷为 2.5VA。 ()

92. (中) 3/2 接线方式时，参与二次和电流的两台电流互感器，在相同二次负荷下，对应负荷点的误差偏差不大于额定电流下误差限值的 1/4。 ()

93. (易) 电流互感器的励磁特性试验时，应在一次侧加压，二次侧开路。 ()

94. (易) 《电能表室内检定标准化作业指导书》规定了电能表室内检定的作业前准备、工作流程图、工作程序与作业规范、报告和记录等。 ()

95. (易) 220kV 线路间隔电流互感器每组有两个变比抽头，接 S1-S3 抽头时变比为 1200/5，接 S1-S2 抽头时，变比为 600/5。 ()

96. (易) 大电流互感器额定一次电流在 3kA 及以上，在后续检定时，经上级计量行政部门批准，允许把 100%和 120%额定一次电流检定点合并为实际运行最大一次电流点。 ()

97. (易) 当电流互感器一、二次绕组的电流 I_1 、 I_2 的方向相同时，这种极性关系称为同极性。 ()

98. (易) 使用电流互感器时，应将一次绕组与被测回路并联。 ()

99. (易) 当通过的电流超过电流互感器的额定电流时，叫作电流互感器过负荷运行。 ()

100. (中) 采用等安匝法测量时使用的一次电流根据标准电流互感器选用，一般为被检电流互感器额定电流的 10%~50%。 ()

101. (易) 电能计量装置故障处理过程中，核查计量柜（箱）外观是否正常，封印是否完好，有异常现象拍照取证后转故障处理流程。 ()

102. (易) 计量装置故障核查前使用验电笔（器）验明计量柜（箱）、电能表等带电情况，防止人员触电。 ()

103. (易) 电能表故障处理前，可不告知客户故障原因，并抄录电能表当前各项读数，请客户认可。 ()

104. (易) 故障处理后，应对电能表、互感器、联合接线盒、计量柜（箱）加封，互感器加封应在带电检查后，并在故障处理工作单上记录封印编号。 ()

105. (易) 能计量装置故障处理时, 应将现场电气设备视为带电设备, 并与设备保持安全距离。 ()

106. (易) 贸易结算用的电能计量装置原则上应设置在供用电设施产权分界处。 ()

107. (易) 现场检验用标准器准确度等级至少应比被检品高两个准确度等级。 ()

108. (中) 电能表现场检验标准只需按照周期检定即可。 ()

109. (易) 电能计量标准装置必须经过计量标准考核合格并取得计量标准合格证后才能开展检定工作。 ()

110. (中) Q/GDW 1376.1—2013《电力用户用电信息采集系统通信协议 第1部分: 主站与采集终端通信协议》要求, 对于采用 230MHz 无线专网接入电力信息网的安全防护, 应采取身份认证、报文加密、消息摘要、时间戳技术等措施。 ()

111. (易) 现场检验电能表的误差均应在其等级允许范围内, 检验结果和有效期等有关项目应填入检验证。 ()

112. (易) 电能表现场检验误差原始记录保存期限不少于 3 年。 ()

113. (中) 现场测试方案可以执行后再进行相应审批程序。 ()

114. (中) 爬电距离是指导电部件之间在绝缘体表面上测得的最长距离。 ()

115. (易) 绝缘水平不能满足现行国家标准的计量器具和上级明文规定不准使用的器具可以继续使用。 ()

116. (中) 开展电能表检定的标准装置, 应按《电子式电能表检定规程》的要求定期进行检定, 并具有有效期内的检定证书。 ()

117. (中) 电能计量柜的主电路是指用以输电的导电体(如母线, 也包括电压互感器的一次绕组的引接线)电路。 ()

118. (中) 专变采集终端在进行高温试验和低温试验时, 受试设备在试验箱内均应处于通电状态。 ()

119. (易) 专变采集终端在进行振动试验后, 受试设备应无损坏和紧固件松动脱落现象, 功能和性能应正常。 ()

120. (易) 在使用电能表现场校验仪时, 应正确选择电流测试线的截面, 目的是为了防止发生过热。 ()

121. (易) 检定人员通过检定系统管理软件启动自动化检定系统。 ()

122. (中) 发现机器人上、下料异常时, 手动操作机器人恢复, 如为机器人硬件故障, 通知系统检定人员处理。 ()

123. (中) 《电能计量装置二次回路检测标准化作业指导书》适用于电能计量装置二次负荷的现场检测作业。 ()

124. (中) 电能计量装置二次回路现场检测是对电能计量装置在安装现场实际工作

状态下实施的电压互感器二次回路电压降在线检测。()

125. (中) 智能化仓储系统是指基于自动仓储技术和现代化物流系统的智能化仓储设施, 可实现计量器具仓储过程自动装(拆)箱、自动搬运、自动盘点、自动出入库和自动定位等智能化管理。()

126. (易) 《磁通电流测量装置(换流站用)现场检测标准化作业指导书》适用于换流站交流场使用的零磁通电流测量装置现场检测作业。()

127. (易) 现场检验时, 发现表计异常, 可以打开电能表罩壳和现场调整电能表误差, 以免给供电公司造成损失。()

128. (易) 《电压互感器室内检定标准化作业指导书》要求, 收工时应断开装置电源和设备电源, 对试验设备验电、放电后方可拆除试验接线。()

129. (易) 电能表现场检验作业发现客户有违约用电或窃电行为时应: 停止工作, 保护现场, 通知和等候用电检查(稽查)人员处理。()

130. (易) 当打开计量箱(柜)门进行检查或操作时, 应采取有效措施对箱(柜)门进行固定, 防范由于刮风或触碰造成柜门异常关闭而导致事故。()

131. (易) 梯子应有防滑措施, 使用单梯工作时, 梯子与地面的斜角度为 45° 左右, 梯子不得绑接使用。()

132. (易) 查勘时必须核实设备运行状态, 严禁工作人员未履行工作许可手续擅自开启电气设备柜门或操作电气设备。()

133. (易) 在电气设备上作业时, 应将未经验电的设备视为带电设备。()

134. (易) 电流互感器现场检验在高、低压设备上工作, 应至少由两人进行, 并完成保证安全的组织措施和技术措施。()

135. (易) 电流互感器现场检验试验前, 被试互感器和架空线路必须断开并接地。在刀闸操作把手上悬挂“禁止合闸、有人工作”标示牌。()

136. (易) 电流互感器现场检验试验变更接线或检测结束时, 应首先将升流设备调压器回零。()

137. (中) 采用三相三线接线方式的电流互感器的二次绕组与联合接线盒之间应采用六线连接。()

138. (易) 采集终端自动化检测现场巡视发现功能单元未按规定节拍动作或运行异常时, 及时通知检测人员暂停系统, 检查功能单元软件是否运行异常, 配置是否正确, 如为硬件故障, 通知系统运维人员处理。()

139. (中) 用电检查人员依法到客户用电现场执行用电检查任务时, 应主动向被检查客户出示用电检查证。()

140. (中) RS-485 单股铜芯通信线缆可用于单元电表箱间的连接。()

141. (中) RS-485 通信线缆的屏蔽层单侧接地是从抗干扰(共模)和安全性的角度出发。()

142. (中) 零磁通电流测量装置是将一次交流电流转化为二次小电压, 供直流控制保护系统使用, 实现系统的控制。 ()

143. (易) 专变采集终端安装应垂直平稳, 至少三点固定。 ()

144. (中) 交流采样测量装置虚负荷检测是指安装在现场运行的交流采样测量装置实施在实际工作状态下各工频电流量值的检测。 ()

145. (易) 经互感器接入式电能表现场检验时, 校验仪的电流回路, 在防窃电联合接线盒处接入, 要注意电流的进出方向, 打开防窃电联合接线盒电流连片时, 应逐相打开并且用电能表现场校验仪进行监视。 ()

146. (易) 《电压互感器现场检验标准化作业指导书》对填写并签发工作票的要求是: 工作票签发人或工作负责人填写工作票, 由工作票签发人签发。对客户端工作, 在公司签发人签发后不需要取得客户签发人签发。 ()

147. (中) Q/GDW 1376.1—2013《电力用户用电信息采集系统通信协议 第1部分: 主站与采集终端通信协议》要求, 响应时间一般指系统从发送站发送信息(或命令)到接收站最终信息显示或命令执行完毕所需的时间, 它是信息采集时间、信息传递时间、发送站处理时间和接收站处理时间的总和。 ()

148. (易) 《采集终端室内检测标准化作业指导书》中, 对准备待检采集终端的定义是: 领取待检采集终端, 核对待检品信息等, 放置在待检区。 ()

149. (易) 自动化设备工作期间人员不得进入设备区域, 异常处理、检修时, 应将设备可靠停机, 并有专人监护, 佩戴安全帽, 防止引起机械伤害。 ()

150. (易) 电流互感器安装严禁电流互感器二次侧开路。 ()

151. (易) 电压互感器安装严禁电压互感器二次侧开路。 ()

152. (中) 电能表与终端进行脉冲及 RS-485 数据线连接, 数据线宜使用分色双绞屏蔽电缆。 ()

153. (中) 交流采样测量装置是将工频电流量值电流、电压、频率经数据采集、转换、计算的各电流量值(电流、电压、有功功率、无功功率、频率、相位角和功率因数等)、转变为模拟量传送至本地或远端的装置。 ()

154. (易) 《国家电网公司计量标准化作业指导书》于 2013 年 6 月 7 日以国家电网企管〔2013〕889 号《国家电网公司关于印发国家电网公司计量标准化作业指导书的通知》正式发布。 ()

155. (易) 为贯彻落实国家电网公司“安全年”活动要求, 规范计量专业现场作业行为, 有效防范作业风险, 国家电网公司依据国家法律法规和公司有关安全工作规程, 组织编制了《国家电网公司计量标准化作业指导书》。 ()

156. (易) 现场工作人员类别分为工作负责人、专责监护人与工作班成员。 ()

157. (易) 零磁通电流测量装置现场检测时, 被试电流测量装置对应电流互感器本体无人工作, 电流一次端一端接地, 一端与回路断开。 ()

158. (易) 进入带电现场工作, 至少由两人进行, 应严格执行工作监护制度。

()

159. (中) 拆除需换电能表进、出线的顺序为: 先电流线、后电压线, 先进线、后出线, 先相线、后零线, 从左到右。

()

160. (中) 安装电能表时计量柜(箱)内布线进线出线应尽量同方向靠近, 尽量减小电磁场对电能表产生影响。

()

161. (易) 安装电能表时计量柜(箱)内的布线应尽量远离电能表, 尽量减小电磁场对电能表产生的影响。

()

162. (易) 梯子应有防滑措施, 使用单梯工作时, 梯子与地面的斜角度为 45° 左右, 梯子不得绑接使用, 人字梯应有限制开度的措施, 人在梯子上时, 禁止移动梯子。

()

163. (中) 现场检验仪器对直接接入式电能表误差测试, 检验仪的钳形电流互感器, 应夹接在被试电能表进线侧。

()

164. (易) 现场接取临时前应先验电, 需要用万用表确认电源电压等级和电源类型无误后才接取电源。

()

165. (易) 电能计量装置二次回路检测, 二次压降测试接线先接 TV 二次端子和电表端, 再接仪器端。

()

166. (中) 经互感器接入的高压电能表现场检验时, 应保证电流导线牢固可靠地接入联合接线盒端子后再打开电流连接片, 工作中禁止电压二次回路短路或接地, 禁止电流二次回路开路。

()

167. (易) 用校验仪检查计量接线应正确, 当发现接线有误时应根据实际情况填写检查报告, 告知客户认可, 并确认签字。

()

168. (中) 在现场检验 0.5 (S) 级及以上等级电能表时, 应采取校验仪直接接入方式, 校验仪与被检表电流回路串联、电压回路并联。

()

169. (易) 计量器具经检定不合格的, 应在检定证书上注明不合格。

()

170. (易) 被检电能表为 2 级时, 检定装置电压表的准确度不应低于 1.0 级。

()

171. (易) 交流电能表检定装置做绝缘电阻试验时, 对于工作电压低于 50V 的辅助电路, 应选用额定电压为 500V 的绝缘电阻表测量。

()

172. (易) 交流电能表现场测试仪应有监视功能, 可监测电压、电流、功率、相位、功率因数、频率等, 并有足够的测量范围, 其测量各种参数的准确度应满足相应规定。

()

173. (中) 在电能计量装置现场检验时, 电压对额定值的偏差不应超过 $\pm 10\%$ 。

()

174. (中) 检查运行中的电能表和计量用互感器二次接线是否正确, 可以采用相位表或带接线检查功能的现场校验仪检查接线。检查应在电能表接线端进行。

()

175. (中)《磁通电流测量装置(换流站用)现场检测标准化作业指导书》规定了零磁通电流测量装置现场检测的作业前准备、工作流程图、工作程序与作业规范、报告和记录等。 ()

176. (易)单相低压供电时相线、零线的导线截面可以不同。 ()

177. (易)电能表、互感器的检定原始记录应至少保存 2 个检定周期。 ()

178. (易)现场检验电能表时,当负载电流低于被检电能表标定电流的 10%,或功率因数低于 0.5 时,也可以进行误差测试。 ()

179. (易)电能表的额定电压,应与供电线路电压相适应,否则将无法正确计量。 ()

180. (易)三相四线负荷用户可装三相三线电能表。 ()

181. (易)JJG 596—2012《电子式交流电能表检定规程》适用于机电式(感应系)电能表的检定。 ()

182. (中)0.1 级准确度等级的检定装置中使用的工作标准表准确度等级应不低于 0.1 级。 ()

183. (易)0.2 级的电能表检定装置用于检定 0.5S 级及以下的电能表。 ()

184. (易)被试电能表的准确度等级为 1 级时,检定装置中标准电能表的准确度等级应不低于 0.2 级。 ()

185. (易)三相智能电能表应设置相应的轮显项目、日期、时间、时段、地址、自动抄表日等参数,并要确定时段标记。 ()

186. (易)测定电能表基本误差时,应按负载电流逐次减少的顺序进行。 ()

187. (易)在参比条件下,智能电能表日计时误差应不超过 $0.5s/D$ 。 ()

188. (易)一只 0.5S 级电能表,当测得的基本误差为 0.375%时,修约后的数据 0.35%。 ()

189. (中)一只 0.5S 级电能表的检定证书上某一负载的误差数据为 0.25%,那么它的实测数据应在 0.225%~0.275%的范围内。 ()

190. (易)一只 0.2S 级电能表,当测定其基本误差为 0.110%时,修约后的数据应为 0.10%。 ()

191. (易)液晶显示关闭后,可用按键或其他非接触方式唤醒液晶显示;唤醒后如无操作,自动循环显示一遍后关闭显示;按键显示操作结束 60s 后关闭显示。 ()

192. (中)密钥是控制密码变换操作的关键信息或参数。 ()

193. (中)若三相电压(单相表为单相电压)均低于电能表的临界电压,且负荷电流大于 3%额定(基本)电流的工况,称为全失压。 ()

194. (中)日期和时间的设置必须有防止非授权人操作的安全措施。 ()

195. (中)RS-485 接口必须和电能表内部电路实行电气隔离,并有失效保护电路。 ()

196. (易) 最大需量表测得的最大需量值是指电力用户在某一段时间内, 负荷功率按规定时限平均功率的最大值。 ()

197. (易) 智能电能表可输出电脉冲或电平开关信号, 但不能控制外部报警装置或负荷开关。 ()

198. (易) 计量器具经检定不合格的, 应在检定证书上注明不合格。 ()

199. (易) 对电能表进行仲裁检定和对携带式电能表检定时, 合格的发给检定证书, 不合格的发给检定结果通知书。 ()

200. (易) 电能表铭牌上电流为 5 (60) A, 其中括号内表示最大标定电流。 ()

201. (易) 智能电能表费控功能的实现分为本地和远程两种方式。 ()

202. (易) 内置负荷开关时电能表最大电流不宜超过 60A。 ()

203. (易) 2013 版企标智能电能表在停电唤醒显示时能显示密钥状态。 ()

204. (难) 对三相电能表做电压跌落和电压中断试验时, 应三相同时试验, 电压的过零条件将只在一相实现。 ()

205. (易) 电能表应有接线端子盖的装表封印及检定封印, 可不具有出厂封印。 ()

206. (易) 电能表上应有端子接线图标识。 ()

207. (易) 2013 版企标单相智能表有电流规格为 1.5 (6) A 经互感器接入式电能表。 ()

208. (易) 2013 版企标智能电能表取消了编程按键。 ()

209. (易) 单相智能电能表有抄表及全失压电池。 ()

210. (易) 电能表底度值可以清零, 也可以根据要求设定。 ()

211. (易) 电能表显示分为自动循环显示和按键显示两种模式。 ()

212. (易) 单相智能电能表停电后, 液晶显示自动关闭, 但可用按键唤醒液晶显示。 ()

213. (易) 2013 版企标智能电能表表盖封印右耳为出厂封, 左耳为检定封。 ()

214. (易) 经互感器接入式三相智能电能表电流规格包括 0.3 (1.2) A、1.5 (6) A 两种。 ()

215. (易) 与电能消耗时段相对应的计算电费的价格体系称为费率。 ()

216. (易) 时段和费率是相关的, 一个时段内对应一个费率, 最小时段间隔不应小于 15min。 ()

217. (易) 智能电能表负荷开关是用于切断和恢复用户负载的电气开关设备, 按照类别不同, 智能电能表采用内置或外置负荷开关。 ()

218. (易) 电能表只接受小于或等于 5min 的时钟误差广播校时, 每日只允许校时