

中国电源学会

中源函〔2025〕91号

关于《构网型光伏电站接入电网技术规范》等 14项团体标准正式发布的通知

学会全体会员及有关单位：

根据国家有关规定，依照《中国电源学会团体标准管理办法》，经中国电源学会团体标准工作领导小组审批通过，现正式发布14项团体标准，具体如下：

标准编号	标准名称
T/CPSS 1005—2025	构网型光伏电站接入电网技术规范
T/CPSS 1006—2025	光伏发电装置接入油田钻采供电系统技术规范
T/CPSS 1007—2025	储能用锂离子电池综合评价方法
T/CPSS 1008—2025	低压柔性互联系统技术规范
T/CPSS 1009—2025	铝燃料电池发电系统技术规范
T/CPSS 1010—2025	油田丛式井组抽油机变频器共直流母线供电系统设计规范
T/CPSS 1011—2025	电压暂降事件数据聚合方法

标准编号	标准名称
T/CPSS 1012—2025	直流配电系统电能质量及测量方法
T/CPSS 1013—2025	配电网谐波谐振评估技术导则
T/CPSS 1014—2025	电池管理系统测试用单体电池模拟双向电源技术规范
T/CPSS 1015—2025	电化学储能系统构网型储能变流器并网性能测试技术规范
T/CPSS 1016—2025	锂离子电池剩余寿命快速测试技术规范
T/CPSS 1017—2025	脉冲电压下固体绝缘材料真空沿面电气强度试验方法
T/CPSS 1018—2025	半导体制造用等离子体工艺射频电源动态阻抗测试方法

以上14项团体标准于8月22日发布,自8月23日起实施。
已发布标准的全文电子版(含2018-2025年已发布共92项团体标准)可前往中国电源学会官网团体标准栏目下载。

附件：本批次发布标准简介



附件

本批次发布标准简介

[T/CPSS 1005—2025] 构网型光伏电站接入电网技术规范

(正文页数 8 页)

起草单位：国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、华中科技大学、阳光电源股份有限公司、深圳市禾望电气股份有限公司、厦门科华数能科技有限公司、深圳供电局有限公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、国网河南省电力公司电力科学研究院。

标准主要范围：本文件规定了构网型光伏电站接入电网的有功频率控制要求、无功电压控制要求、暂态故障支撑能力要求、电能质量要求、二次系统要求、黑启动、过电流能力、在线切换等其他功能要求以及接入电网性能评价等技术要求。本文件适用于通过 110(66) kV 及以上电压等级接入电网的构网型光伏电站。通过其他电压等级接入电网的构网型光伏电站可参考本文件。

[T/CPSS 1006—2025] 光伏发电装置接入油田钻采供电系统技术规范

(正文页数 9 页)

起草单位：中国石油大学(华东)、中国石化集团胜利石油管理局有限公司新能源开发中心、山东创新石油技术有限公司、山东宇恒智能动力科技有限公司、山东新锐能新能源科技有限公司、上海交通大学、易事特集团股份有限公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司纯梁采油厂、中国石化胜利油田技术检测中心、新疆成和天利能源科技股份有限公司、中石化新疆新春石油开发有限责任公司、新疆昆仑创新石油技术有限公司、山东省科学院海洋仪器仪表研究所、胜利油田电力分公司、中国石油化工股份有限公司胜利油田分公司孤岛采油厂、中国石油新疆油田公司采油二厂。

标准主要范围：本文件规定了光伏发电装置接入油田钻采供电系统的分类与设备配置、技术要求及测试评价。

本文件适用于新建、改建和扩建的兆瓦级及以下光伏发电装置接入 10 kV 及以下油田钻采供电系统的设计、建设和运行。

[T/CPSS 1007—2025] 储能用锂离子电池综合评价方法

(正文页数 8 页)

起草单位：山东大学、中国电力科学研究院有限公司、湖北德普电气股份有限公司、阳光电源股份有限公司、比亚迪汽车工业有限公司、中检集团南方测试股份有限公司、中国国际海运集装箱(集团)股份有限公司、山东高速新能源开发有限公司、山东省产品质量检验研究院、山东电工时代能源科技有限公司、中集储能科技有限公司、山东奥太电气有限公司、山东泰开电力电子有限公司、新风光电子科技股份有限公司、山东高速能源发展有限公司、力高(山东)新能源技术股份有限公司、青岛大学、湖北塞弗精工科技有限公司。

标准主要范围：本文件规定了储能用锂离子电池综合评价的技术要求、测试方法、评分原则和结果判定方法。评价指标涵盖电池模组的基础指标、一致性指标和安全性指标。

本文件适用于储能电站、电网调压调频、微电网等储能场景中的锂离子电池模组，其他应用场景或类型电池模组参照执行。

[T/CPSS 1008—2025] 低压柔性互联系统技术规范

（正文页数 6 页）

起草单位：国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、江苏金智科技股份有限公司、国网浙江省电力有限公司电力科学研究院、领充新能源科技有限公司、西安科湃电气有限公司、上海寰晟电力能源科技有限公司、武汉睿创优能科技有限公司、台达电子企业管理(上海)有限公司、国网山西省电力有限公司电力科学研究院、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、国网江苏省电力有限公司镇江供电分公司、华中科技大学、武汉工程大学。

标准主要范围：本文件规定了低压柔性互联系统应遵循的原则和技术要求。本文件适用于接入 400 V 及以下交流的低压柔性互联系统、装备。

[T/CPSS 1009—2025] 铝燃料电池发电系统技术规范

（正文页数 13 页）

起草单位：宁波烯铝新能源有限公司、中电科(宁波)海洋电子研究院有限公司、中南大学、青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司、中铝东南材料院(福建)科技有限公司、深圳市德兰明海新能源股份有限公司、宁波工业互联网研究院有限公司、广东天空能源有限公司。

标准主要范围：本文件规定了铝燃料电池发电系统的术语和定义、系统要求、试验方法、检验规则、标志、包装、贮存和运输要求。

本文件适用于人民防空工程、应急备用、离网发电或其他适用领域用铝燃料电池发电系统（直流输出电压范围小于等于 600 V）的设计、制造、试验、运行及维护，其他用途可参照执行。

本文件不适用于氢燃料、甲醇燃料等非金属燃料电池发电系统。

[T/CPSS 1010—2025] 油田丛式井组抽油机变频器共直流母线供电系统设计规范

（正文页数 7 页）

起草单位：中国石油大学(华东)、杭州铂科电子有限公司、中国石化集团胜利石油管理局有限公司新能源开发中心、中国石油集团川庆钻探工程有限公司长庆井下技术作业公司、中油辽河工程有限公司、易事特集团股份有限公司、上海交通大学、山东新锐能新能源科技有限公司。

标准主要范围：本文件规定了油田丛式井组抽油机变频器共直流母线供电系统的分类、系统架构与组成、总体要求、辅助功能要求以及使用条件。

本文件适用于多台 160 kW 及以下抽油机变频器共直流母线供电系统的设计。

[T/CPSS 1011—2025] 电压暂降事件数据聚合方法

(正文页数 6 页)

起草单位：广东电网有限责任公司电力科学研究院、四川大学、华南理工大学、电子科技大学、南京灿能电力自动化股份有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、广东电网有限责任公司汕头供电局、南方电网电力科技股份有限公司、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、西南交通大学、南京南瑞继保电气有限公司、海南电力产业发展有限责任公司、贵州电网有限责任公司电力科学研究院、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、西安爱科赛博电气股份有限公司、施耐德电气(中国)有限公司上海分公司、提迈克电机工业系统(中国)有限公司、株洲变流技术国家工程研究中心有限公司、国网甘肃省电力公司、云南电网有限责任公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司、重庆大学、辽宁东科电力有限公司、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、深圳市中电电力技术股份有限公司。

标准主要范围：本文件规定了电压暂降事件数据聚合的总体要求、聚合流程和聚合方法。

本文件适用于交流系统中的变电站和区域电网的电压暂降事件数据聚合，电压短时中断与电压暂升事件的数据聚合可参考执行。

[T/CPSS 1012—2025] 直流配电系统电能质量及测量方法

(正文页数 12 页)

起草单位：国网河北省电力有限公司电力科学研究院、国网山西省电力有限公司电力科学研究院、西安爱科赛博电气股份有限公司、南京国臣直流配电科技有限公司、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、北京电力自动化设备有限公司、联电智检(上海)检测技术有限公司、亚洲电能质量产业联盟、辽宁东科电力有限公司、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、西南交通大学、广东电网有限责任公司电力科学研究院、重庆大学、中国石油大学(华东)、国网上海市电力公司电力科学研究院、湖南大学、中国电力科学研究院有限公司、云南电网有限责任公司电力科学研究院、深圳市中电电力技术股份有限公司、四川大学、台达电子企业管理(上海)有限公司、国网河北能源技术服务有限公司、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、深圳供电局有限公司。

标准主要范围：本文件规定了直流配电系统电能质量特征指标及测量要求和方法。本文件适用于 1 500 V 及以下低压直流配电系统，其他电压等级直流配电系统可参照执行。

[T/CPSS 1013—2025] 配电网谐波谐振评估技术导则

(正文页数 16 页)

起草单位：华北电力大学、深圳供电局有限公司、安徽大学绿色产业创新研究院、昆明理工大学、华南理工大学、西南交通大学、山东大学、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网上海市电力公司电力科学研究院、深圳电气科学研究院、南方电网科学研究院、亚洲电能质量产业联盟、电子科技大学、中国石油大学(华东)、重庆大学、中国地质大学(武汉)、南方电网电力科技股份有限公司、国

网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、云南电网有限责任公司电力科学研究院、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司电力科学研究院、国网福建省电力有限公司电力科学研究院、海南电网有限责任公司电力科学研究院、广东电网有限责任公司汕头供电局、深圳市中电电力技术股份有限公司、苏州爱科赛博电源技术有限责任公司、南京南瑞继保电气有限公司、中国电力科学研究院有限公司、贵州电网有限责任公司电力科学研究院、施耐德电气(中国)有限公司、南京灿能电力自动化股份有限公司、云南电网有限责任公司文山供电局、辽宁东科电力有限公司。

标准主要范围：本文件规定了交流配电网谐波谐振评估的一般规定、指标和流程。本文件适用于 50 Hz 交流配电网的谐波谐振评估，由间谐波引起的谐振评估可参照执行。

[T/CPSS 1014—2025] 电池管理系统测试用单体电池模拟双向电源技术规范
(正文页数 20 页)

起草单位：湖南恩智测控技术有限公司、中电科蓝天科技股份有限公司、杭州高特电子设备有限公司、上海电器科学研究所(集团)有限公司、上海丸旭电子科技有限公司、湖南大学、国网河南省电力公司电力科学研究院、威胜集团有限公司。

标准主要范围：本文件规定了标称单体电压 ≤ 6 V，均衡电流 $\leq \pm 5$ A 的电池管理系统测试用单体电池模拟双向电源(简称：电池模拟器)的术语和定义、技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装等要求。本文件适用于电力储能、电动汽车电池管理系统测试用电池模拟器的设计、制造、试验、检测、运行等技术要求。电动自行车、电动摩托车及基站电源等电池管理系统测试用电池模拟器的技术要求可参照本文件。

[T/CPSS 1015—2025] 电化学储能系统构网型储能变流器并网性能测试技术规范
(正文页数 13 页)

起草单位：北方工业大学、中电普瑞电力工程有限公司、厦门科华数能科技有限公司、中国电力科学研究院有限公司、国网宁夏电力有限公司电力科学研究院、重庆大学、深圳市禾望电气股份有限公司、台达电子企业管理(上海)有限公司、北京紫电捷控电气有限公司、北京宏光星宇科技有限公司、北京海博思创科技股份有限公司、天津瑞源电气有限公司、深圳市欣旺达能源科技有限公司、星能链(江苏)能源科技有限公司、北京索德电气工业有限公司、北京智源新能电气科技有限公司。

标准主要范围：本文件规定了电化学储能系统构网型储能变流器并网性能测试的测试条件、测试设备、测试项目和方法。本文件适用于以电化学电池作为储能载体，交流端口电压在 35 kV 及以下的构网型储能变流器。

[T/CPSS 1016—2025] 锂离子电池剩余寿命快速测试技术规范
(正文页数 8 页)

起草单位：山东大学、阳光电源股份有限公司、深圳市比亚迪锂电池有限公司、特变电工新疆新能源股份有限公司、中国汽车工程研究院股份有限公司、中国北方车辆研究所、上海机动车检测认证技术研究中心有限公司、天津中电新能源研究院有限公司、中国第一汽车股份有限公司、国网山东省电力公司电力科学研究院、山东高速集团有限公司创新研究院、湖南德赛电池有限公司、山东奥太电气有限公司、湖北德普电气股份有限公司、山东师范大学、中国青岛四方车辆研究所有限公司。

标准主要范围：本文件规定了储能用和电动汽车用锂离子电池的剩余寿命快速测试要求、试验方法、检验规则。

本文件适用于电动汽车、储能电站、后备电源等应用的锂离子电池。

[T/CPSS 1017—2025] 脉冲电压下固体绝缘材料真空沿面电气强度试验方法 (正文页数 15 页)

起草单位：中国工程物理研究院流体物理研究所、国防科技大学、中国人民解放军 63672 部队、西安交通大学、清华大学、国家高电压计量站、中国电子科技集团公司第十二研究所、有研工程技术研究院有限公司、中国科学院电工研究所、成都同明创新科技有限公司、陕西宝光陶瓷科技有限公司、广东南方尼龙制品有限公司、泰兴市珑华压克力板材有限公司。

标准主要范围：本文件规定了脉冲电压下固体绝缘材料真空沿面电气强度试验技术要求和试验方法。

本文件适用于脉冲电压宽度 1 μ s 以下、脉冲电压幅值 10 kV~1 MV 固体绝缘材料真空沿面电气强度试验。

[T/CPSS 1018—2025] 半导体制造用等离子体工艺射频电源动态阻抗测试方法 (正文页数 18 页)

起草单位：深圳市恒运昌真空技术有限公司、广东工业大学、大连理工大学、拓荆创益（沈阳）半导体设备有限公司、上海陞通半导体能源科技股份有限公司、肇庆市科润真空设备有限公司、广东腾胜科技创新有限公司、湘潭宏大真空技术股份有限公司、广东振华科技股份有限公司、广东汇成真空科技股份有限公司、上海邦芯半导体科技有限公司、东莞市晟鼎精密仪器有限公司、湖南玉丰真空科学技术有限公司、湖南大学。

标准主要范围：本文件规定了半导体制造等离子体工艺射频电源动态阻抗测试方法的术语和定义、原理、测试环境条件、仪器设备、测试方法、测试报告等技术内容。

本文件适用于半导体刻蚀、薄膜沉积制程工艺等应用场景中，输出中心频率为 400 kHz、2 MHz、13.56 MHz、27.12 MHz、40.68 MHz、60 MHz，功率范围小于 10 kW 的半导体制造用等离子体工艺射频电源动态阻抗测试。