

# 中国电源学会

中源函〔2019〕64号

## 关于《低压混合式动态无功补偿装置》等 8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领导小组审批通过，现正式发布 2019 年度 8 项团体标准，具体如下：

标准编号	标准名称
T/CPSS 1001—2019	低压混合式动态无功补偿装置
T/CPSS 1002—2019	低压有源电压偏差补偿装置
T/CPSS 1003—2019	交流输入电压暂降与短时中断的低压直流型补偿装置技术规范
T/CPSS 1004—2019	智能变电站电能质量测量方法
T/CPSS 1005—2019	中压链式静止无功发生器
T/CPSS 1006—2019	锂离子电池模组测试系统技术规范
T/CPSS 1007—2019	超级不间断电源
T/CPSS 1008—2019	基于晶闸管的聚变电源用四象限整流系统技术规范

以上 8 项团体标准于 7 月 31 日发布，自 8 月 1 日起实施。  
已发布标准的全文电子版（含 2018 年已发布 8 项团体标准）请  
前往中国电源学会官网团体标准栏目下载。

### **纸质版标准申领**

如需以上 8 项新发布团体标准纸质版标准，可向学会申领。  
中国电源学会会员（含个人会员及团体会员）可免费申领（限个  
人会员 1 份，团体会员 2 份），非会员申领需支付 18 元/份的工  
本费。申领方式在学会官网“团体标准 - 标准全文”栏目中选择  
“获取中国电源学会团体标准纸质版”，按要求进行申领。

中国电源学会团体标准办公室联系方式

联系人：陈 帆      联系电话：022-87574851

邮箱：standard@cpss.org.cn

**附件：**中国电源学会团体标准发布列表



## 附件

# 中国电源学会团体标准发布列表

### [T/CPSS 1001—2019] 低压混合式动态无功补偿装置

(正文页数 22 页)

**起草单位：**上海电气电力电子有限公司、上海电器设备检测所有限公司、安徽大学、西安交通大学、西安爱科赛博电气股份有限公司、上能电气股份有限公司、南旭福（北京）信息信息技术有限公司、中国汽车工业工程有限公司、安徽一天电能质量技术有限公司、湖北追日电气股份有限公司、上海英同电气有限公司、山东山大华天科技集团股份有限公司、上海以华电气技术有限公司、新乡市中宝电气有限公司、中山大学、北京星航机电装备有限公司、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、中国石油大学（华东）、天津市津开电气有限公司、武汉武新电气科技股份有限公司、威凡智能电气高科技有限公司、国网江西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、亚洲电能质量产业联盟、广西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、国网浙江省电力公司电力科学研究院、国网山西省电力公司电力科学研究院、广州供电局有限公司电力试验研究院、国网北京市电力公司电力科学研究院、安科瑞电气股份有限公司、常州天曼智能科技有限公司、西安科湃电气有限公司。

**标准主要范围：**本标准规定了低压混合式动态无功补偿装置（以下简称“装置”）的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输等内容。

本标准适用于 50Hz，额定工作电压不超过 1000（1140）V 的低压配电系统，含有投切开关、电容器、串联电抗器（可选）和电压型变流器可连续动态补偿无功功率的低压装置。

### [T/CPSS 1002—2019] 低压有源电压偏差补偿装置

(正文页数 15 页)

**起草单位：**西安交通大学、西安爱科赛博电气股份有限公司、电子科技大学、广州供电局有限公司电力试验研究院、国网吉林省电力有限公司电力科学研究院、上海电器设备检测所有限公司、东芝三菱电机工业系统（中国）有限公司、上海电气电力电子有限公司、中国汽车工业工程有限公司、国网湖北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、国网浙江省电力公司电力科学研究院、国网四川省电力公司电力科学研究院、四川大学、北京星航机电装备有限公司、威凡智能电气高科技有限公司、新乡市中宝电气有限公司、上能电气股份有限公司、安徽一天电能质量技术有限公司、云南电网有限责任公司电力科学研究院、国网湖南省电力有限公司电力科学研究院、国网江西省电力有限公司电力科学研究院、武汉武新电气科技股份有限公司、广西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武汉分院、中山大学、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、国网河南省电力有限公司电力科学研究院、国网北京市电力公司

电力科学研究院、上海英同电气有限公司、广州开能电气实业有限公司、西安西驰电气股份有限公司、国网山西省电力公司电力科学研究院、常州天曼智能科技有限公司、西安科湃电气有限公司。

**标准主要范围：**本标准规定了低压有源电压偏差补偿装置(以下简称装置)的术语和定义、功能要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存等内容。本标准适用于频率 50Hz、额定电压不超过 1000V(1140V)的低压配电网、采用电压源型电力电子变流器结构的串联型电压偏差补偿装置。

### **[T/CPSS 1003—2019] 交流输入电压暂降与短时中断的低压直流型补偿装置技术规范**

(正文页数 18 页)

**起草单位：**深圳供电局有限公司电力科学研究院、南京国臣直流配电科技有限公司、华南理工大学、四川大学、安徽大学、上海电器设备检测所有限公司、国网浙江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、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、深圳市中电电力技术股份有限公司、中国汽车工业工程有限公司、国网湖北省电力有限公司电力科学研究院、国网重庆市电力公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司武汉分院、上海电气电力电子有限公司、国网山西省电力公司电力科学研究院、亚洲电能质量产业联盟、广州供电局有限公司电力试验研究院、国网北京市电力公司电力科学研究院、国网山东省电力公司电力科学研究院。

**标准主要范围：**本标准规定了交流输入电压暂降与短时中断的低压直流型补偿装置(以下简称补偿装置)的术语和定义、补偿装置的组成、技术指标要求、功能要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存等内容。本标准适用于发生交流输入电压暂降与短时中断导致被补偿装置中直流侧电压下降的补偿装置，被补偿装置直流侧工作电压范围是 110V~1500V。

### **[T/CPSS 1004—2019] 智能变电站电能质量测量方法**

(正文页数 20 页)

**起草单位：**国网安徽省电力有限公司电力科学研究院、安徽大学、上海电力学院、国网河北省电力有限公司电力科学研究院、安徽武怡电气科技有限公司、南方电网科学研究院有限责任公司、深圳市中电电力技术股份有限公司、南京灿能电力自动化股份有限公司、安徽华电工程咨询设计有限公司、中国科学院等离子体物理研究所、上海电气电力电子有限公司、国网河南省电力有限公司电力科学研究院、国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、国网北京市电力公司电力科学研究院、亚洲电能质量产业联盟、国网重庆市电力公司电力科学研究院、深圳供电局有限公司电力科学研究院、广州供电局有限公司电力试验研究院、国网山西省电力公司电力科学研究院、广西电网有限责任公司电力科学研究院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司武汉分院、国网湖北省电力有限公司电力科学院、上海电器设备检测所有限公司、国网吉林省电力有限公司电力科学研究

院、上海以华电气技术有限公司、上海英同电气有限公司、国网辽宁省电力有限公司电力科学研究院、中国铁路设计集团有限公司、广东电网有限责任公司电力科学研究院、仪玛电能测量技术（北京）有限公司。

**标准主要范围：**本标准规定了智能变电站合并单元输出的数字信号的频率、电压电流幅值、电压偏差、闪变、电压暂降、短时中断和暂升、谐波、间谐波、不平衡度等电能质量指标的测量方法、测量误差和测量范围。

本标准适用于智能变电站等间隔同步采样的数字信号电能质量参数的测量，其它等间隔同步采样的数字信号电能质量参数的测量，亦可参照使用。

## **[T/CPSS 1005—2019] 中压链式静止无功发生器**

（正文页数 20 页）

**起草单位：**武汉武新电气科技股份有限公司、新风光电子科技股份有限公司、思源清能电气电子有限公司、株洲变流技术国家工程研究中心有限公司、国网江苏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、广西电网有限责任公司电力科学研究院、山东山大华天科技集团股份有限公司、北京星航机电装备有限公司、中国科学院等离子体物理研究所、威凡智能电气高科技有限公司、安徽大学、靖江市普瑞电力科技有限公司、国网安徽省电力有限公司电力科学研究院、中国电力科学研究院有限公司武汉分院、国网浙江省电力公司电力科学研究院、安徽华电工程咨询设计有限公司、上海电气电力电子有限公司、国网电力科学研究院武汉南瑞有限责任公司、国网江西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、国网辽宁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、国网山西省电力公司电力科学研究院、亚洲电能质量产业联盟、国网北京市电力公司电力科学研究院、清华大学、同济大学电子与信息工程学院、广州供电局有限公司电力试验研究院、华中科技大学电气与电子工程学院。

**标准主要范围：**本标准规定了中压链式静止无功发生器（以下简称链式 SVG）的术语和定义、型号命名及产品分类、功能要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存等要求。

本标准适用于频率 50Hz、电压 3kV~35kV 的电力系统中，采用三相链式电压源变流器组成的静止无功发生器。

## **[T/CPSS 1006—2019] 锂离子电池模组测试系统技术规范**

（正文页数 14 页）

**起草单位：**山东大学、青岛美凯麟科技股份有限公司、中国电子科技集团公司第十八研究所、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、中国电力科学研究院有限公司、北京新能源汽车股份有限公司、国家新能源汽车技术创新中心、上海汽车集团股份有限公司、中国第一汽车股份有限公司、天津力神电池股份有限公司、北京长城华冠汽车科技股份有限公司、山东沃森电源设备有限公司、国轩高科动力能源有限公司、杭州高特电子设备股份有限公司、宁波普瑞均胜

汽车电子有限公司。

**标准主要范围：**本标准规定了锂离子电池模组测试系统的术语与定义、技术要求、试验方法、标志、运输和贮存等内容。

本标准适用于直流电压大于等于 20V、小于等于 750V 的电池模组测试设备，被测试对象是锂离子电池模组，以应用于电动汽车的锂离子动力蓄电池包和系统为主。

### **[T/CPSS 1007—2019] 超级不间断电源**

（正文页数 19 页）

**起草单位：**浙江大学、科华恒盛股份有限公司、漳州科华技术有限责任公司、福建省产品质量检验研究院。

**标准主要范围：**本标准规定了超级不间断电源装置的技术要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输、贮存。

本标准适用于功率从千瓦级到兆瓦级，能满足重大工程高可靠交流负荷供电要求的各类超级不间断电源装置。

本标准适用于具有下列特征的超级不间断电源装置（以下简称超级 UPS）：

- a. 输入能够接入多种类型能源的发电单元（包括电网、燃气发电单元、新能源发电单元等）；
- b. 能够接入多种类型储能单元（包括储电装置、储氢装置等）；
- c. 输出为三相固定频率的交流电压。

### **[T/CPSS 1008—2019] 基于晶闸管的聚变电源用四象限整流系统技术规范**

（正文页数 33 页）

**起草单位：**中国科学院等离子体物理研究所、科华恒盛股份有限公司、九江赛晶科技股份有限公司、荣信电力电子股份有限公司。

**标准主要范围：**本规范规定了基于晶闸管的聚变电源用四象限整流系统的使用条件、技术要求、关键部件、整体结构、加工工艺、试验验证以及其他要求。

本规范适用于脉冲或稳态高功率大电流运行的四象限变流系统，其典型应用为磁约束核聚变磁体电源系统和大电流综合交直流试验系统。具体应用中，该类型变流系统可实现数千安至上百千安的直流电流输出，系统直流电压多为数百伏至数千伏。

本规范也适用于两象限运行的大电流变流系统。

本规范中所述四象限变流系统，多采用晶闸管作为换流器件。

本技术规范不适用于直流输电及静止无功补偿等电网应用。