

电 控 配 电

中国电器工业协会电控配电设备分会
天津电气科学研究院有限公司
全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会

主 办

6
2017

总第161期



中国电器工业协会电控配电设备分会2017年行业大会
全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会
2017年年会暨标准审查会

专 刊

中国电器工业协会电控配 在慈溪市隆重召开， 180多家企业的300多



电设备分会2017年行业大会 来自全国20个省市 名代表参加会议



11月30日召开的全国低压成套开关设备暨标准审查会共有96位委员及代表



备和控制设备标准化技术委员会2017年 参加，对6项标准进行了认真讨论及修订



出席大会的领导



左图：中国电器工业协会
电控配电设备分会理事长
仲明振主持会议

右图：中国质量认证中心技术
总监兼产品五处处长陈昕就国
家认监委在认证模式上的改革
设想及发展方向等方面作了重
要讲话



左图：中国电器工业协会电控配
电设备分会副理事长兼秘书长崔静作
2017年中国电器工业协会电控配
电设备分会工作报告

右图：中国电器工业协会副会长方晓燕做题为“领会十九大精神，落实建设制造强国的重点工作”的报告



左图：宁波耀华电气科技有限公司董事长刘坚刚代表本次会议的7家协办单位致欢迎词

右图：宁波市电工电气行业协会会长、宁波立新科技股份有限公司董事长吴昌永致欢迎词



出席大会的领导



左图：中国电器工业协会电控配电设备分会副秘书长、全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会秘书长王阳通报了低压成套开关设备和控制设备相关标准的制修订情况

右图：常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）常务副总经理、总工程师管瑞良作题为“以信息化管理促企业发展”的报告



左图：成都瑞联电气股份有限公司总经理任志昊作题为“面向工业4.0的智慧管理”的报告

右图：赛尔传媒&万选通电力系统部总经理孙彩凤作题为“在互联网+背景下电力企业的挑战与发展”的演讲



左图：美嘉科技（镇江）有限公司副总经理邹须俊作题为“环氧树脂硫化绝缘技术”的分享

右图：北京力码科信息技术股份有限公司董事长徐峰博士作题为“中国制造2025战略下的工业线缆标识行业发展趋势”的演讲





上图：嘉意机床（上海）有限公司总经理夏兴作题为“机械手折弯单元在电气行业的应用”的介绍



上图：西安西菱电力科技发展有限公司总经理史顺涛作题为“提升电气成套制造产业实现智能制造”的演讲

会上对2017年荣获中国电器工业协会 “质量可信产品”荣誉的企业进行表彰和授牌



会上专门开设了产品展览区，
使供需双方能面对面进行交流，为成套、
为企业间今后进一步



数十家企业在会上进行了产品展示，
元件和辅件企业提供了产品交流的平台，
合作奠定良好的基础



专业生产成套高低压柜体

诚信 立足品牌

创新 引领发展



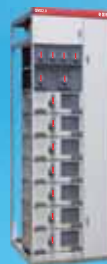
QMS-H7



24E 抽屉



8E 抽屉



QMS2.0-H系列

宁波奇奥电气科技集团有限公司

NINGBO QIAO ELECTRICAL TECHNOLOGY GROUP CO.,LTD.

地址：宁波杭州湾新区滨海二路498号 邮编：315336

销售部Sale：0574-63099688 传真Fax：0574-63099689

E-mail:qiao3618@163.com Http://www.qiao.biz

技术服务热线Technogical service hotline：0574-63099887

慈溪奇国电器有限公司

CIXI QIGUO ELECTRICAL APPLIANCE CO.,LTD.

地址：浙江省慈溪市掌起洪魏村乌山 邮编：315313

销售部Sale：0574-63742977 63753288 报价：63753321

传真Fax：0574-63743529

E-mail:qile1992@163.com Http://www.qile.com

技术服务热线Technogical service hotline：0574-63753300

诚信服务

合作共赢



天津市天传樱科科技发展有限公司是以中国强制认证咨询服务、产品型式试验为主营业务的科技咨询公司。

公司以天津电气科学研究院有限公司、中国家用电器研究院等科研院所为技术依托，秉承“诚信服务、合作共赢”的经营理念，可为客户提供如下服务：低压电器、家用电器的CCC认证服务（初始认证、年度监审、仪器计量、产品扩项、产品标准换版等）；箱式变电站、高压柜、变压器等型式试验咨询服务；企业管理咨询服务及其他技术服务；并可提供CCC认证所需的各种仪器设备（如：耐压测试仪、接地电阻测试仪、工频过电压保护测试设备等）及高压检测设备（高压耐压测试设备、回路电阻测试仪等）。

客户的满意是我们的最终目标，点滴成就源于您的信赖。

企业文化

价值观：正直、尽责、合作、创新

企业精神：锐意进取、追求卓越

经营理念：诚信服务、合作共赢

管理理念：关心员工成长、强化执行能力、追求高效和谐、平衡激励约束



低压成套开关设备标准换版全程服务

(GB 7251.2-2006换版为GB 7251.6-2015)

天津市天传樱科科技发展有限公司

地址：天津市河东区津塘路174号（天传所内）C座301-302

TEL: 022-28065201 400-807-2188

FAX: 022-24930328 022-24874500

E-mail: tianchuan3c@163.com

天津市东丽开发区一经路财智大厦710室

Http: //www. tjtcyk. com

中国电器工业协会电控配电设备分会

理事长单位



天津电气科学研究院有限公司

副理事长单位



成都通力集团股份有限公司



常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）



天津百利特精电气股份有限公司



锦州锦开电器集团有限责任公司



宁波天安（集团）股份有限公司



杭申集团有限公司



中国质量认证中心



深圳市光辉电器实业有限公司



北京电器有限公司



宁波天元电气集团有限公司



波瑞电气有限公司



余姚市电力设备修造厂



杭州欣美成套电器制造有限公司



浙宝电气（杭州）集团有限公司



杭州浙泰电气有限公司



湖南科通电气设备制造有限公司



常州太平洋电力设备（集团）有限公司



温州兴机电器有限公司



上海纳杰电气成套有限公司



上海友邦电气（集团）股份有限公司



天津天传电控配电有限公司

电控配电

（双月刊内部发行 2017年12月）

年会专题

- 1 2017年中国电器工业协会电控配电设备分会行业年会在浙江省慈溪市隆重召开
- 3 全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会2017年年会暨标准审查会会议纪要
- 5 中国电器工业协会电控配电设备分会2017年度工作汇报
- 9 关于报送2017年行业统计与经济运行分析资料的通知

技术交流

- 17 线缆标识行业的现状与标准化完善研究

标准信息

- 21 质检总局、国家标准委印发《关于宣传贯彻<中华人民共和国标准化法>的通知》抓好五个结合五个面向五个重点
- 22 最新发布标准信息
- 23 标准资料征订单

企业之窗

- 24 ABB Ability TM 引领智能技术创新，构建数字化生态系统
- 26 施耐德电气发布全新Modicon M580 Safety ePAC专业安全控制器

信息汇编

- 28 年终盘点2017年度输配电行业十大事件
- 32 征稿启事

Contents

广告目录

封面	会议报到
封底	波瑞电气有限公司
封二	会议报道
封三	江苏创能电气有限公司
插一至插十一	会议报道
插十二	宁波奇奥电气科技集团有限公司
插十三	天津市天传樱科科技发展有限公司
插十四	温州市海磁电器有限公司
插十五	温州市海磁电器有限公司
插十六	上海振大电器成套有限公司
插十七	上海振大电器成套有限公司
插十八	温州市海坦磁力电器厂
插十九	温州市海坦磁力电器厂
插二十	深圳泰昂智能有限公司
插二十一	深圳泰昂智能有限公司
插二十二	新型节能母线槽
插二十三	新型节能母线槽
差二十四	常熟开关制造有限公司(原常熟开关厂)
插二十五	天津电气院智能电气创新园
插二十六	耐压测试仪



主 办

中国电器工业协会电控配电设备分会
天津电气科学研究院有限公司
全国低压成套开关设备和控制设备
标准化技术委员会

编委会主任

仲明振

编委会副主任

周继琰

编 委

崔 静、王春华、史 祺、成守勇
杜锡仁、马传兴、陈 昕、蔡应太
吕志明、吴 敏、朱文堂、刘林江
傅春江、翁浙敏、张胜雷、朱大可
高国凯、水松弟、沈剑鸣、王国良
陈可夫、张跃进、陈庆成

主 编 崔 静

副主编 韩东明、王 阳

编 辑

孟 蝶、胡文英、王 沙
刘 洁、段 毅、詹 云
张 磊、罗巨龙

编辑出版

《电控配电》编辑部

地 址

天津市东丽开发区信通路6号

邮 编

300300

电 话

(022) 84376228 84376223

传 真

(022) 84376228 24962954

E-mail:hangye616@126.com

创 刊

1989年

出版日期

2017年10月

2017年中国电器工业协会电控配电设备分会行业年会在浙江省慈溪市隆重召开

2017 年中国电器工业协会电控配电设备分会行业年会于 2017 年 11 月 29 日在浙江省慈溪市白金汉爵大酒店隆重召开。此次会议由中国电器工业协会电控配电设备分会主办，由奇奥集团慈溪奇国电器有限公司、宁波耀华电气科技有限责任公司、宁波福力达电力科技有限公司、宁波甬新东方电气有限责任公司、宁波舜利高压开关科技有限公司、慈溪市大明电气设备成套有限公司、余姚市舜能电力设备有限公司 7 家单位共同协办，来自全国 20 个省市 180 多家企业的 300 多名代表参加会议。

会议由中国电器工业协会电控配电设备分会理事长仲明振主持。中国电器工业协会副会长方晓燕，副会长王春华，中国电器工业协会电控配电设备分会副理事长陈昕、周继聰、高国凯、马传兴、蔡应太、刘林江、翁浙敏、傅春江、吕志明、成守勇、吴敏、朱大可、张胜雷、王国良，崔静（兼秘书长）等诸位领导出席会议；宁波市电工电气行业协会会长、宁波立新科技股份有限公司董事长吴昌永也应邀出席本次会议。

会议首先由宁波市电工电气行业协会会长、宁波立新科技股份有限公司董事长吴昌永致欢迎词。宁波耀华电气科技有限公司董事长刘坚刚代表本次会议的 7 家协办单位再次致词，欢迎诸位代表莅临指导。中国电器工业协会副会长方晓燕致开幕词并预祝大会圆满成功。

中国电器工业协会电控配电设备分会副理事长兼秘书长崔静做了电控配电设备分会 2017 年度工作报告，就 2017 年电控配电分会所做的重点工作向与会代表做了汇报。

中国电器工业协会电控配电设备分会副理事长、中国质量认证中心产品技术总监兼产品五处处长陈昕就国家认监委在认证模式上的改革设想及发展方向等方面作了重要讲话，并对未来成套设备企业在认证模式改革后面临的新形势，给企业提供了实实在在的建议。

中国电器工业协会副会长方晓燕做了题为“领会十九大精神，落实建设制造强国的重点工作”的报告，从国家宏观政策层面指出了行业企业应当关注的重点，其中对互联网、大数据、人工智能和智能制造等创新发展之路进行了详细的解读。方会长充分肯定了电控配电设备分会的工作成绩，对分会提供平台给企业展示新产品新技术、请专家分享管理经验等做法十分赞同。

会议对荣获“质量可信产品”的上海纳杰成套有限公司等 9 家企业的 18 个产品进行表彰并举行了授牌仪式。

当天下午的会议由中国电器工业协会电控配电设备分会副理事长兼秘书长崔静主持。会议邀请了常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）常务副总经理、总工程师管瑞良和成都瑞联电气股份有限公司总经理任志昊，代表国内成套与辅件标杆企业分别做了题为“以信息化管理促企业发展”和“面向工业 4.0 的智慧管理”的报告，向与会代表分享生产和管理方面的经验。

中国电器工业协会电控配电设备分会副秘书长韩东明通报了 2016 年中国电器工业协会电控配电设备行业经济运行分析情况。根据上一年度会员单位上报的数据样本，统计分析电控配电行业企业经营状况，为企业了解市场现状、找准自

身定位提供了参考依据。

全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会秘书长王阳通报了低压成套开关设备和控制设备相关标准的制修订情况。

会上，多家企业进行了主题分享。赛尔传媒&万选通电力系统部总经理孙彩凤做了题为“在互联网+背景下电力企业的挑战与发展”的演讲。美嘉科技（镇江）有限公司副总经理邹须俊做了题为“环氧树脂硫化绝缘技术”的分享。北京力码科信息技术股份有限公司董事长徐峰博士做了题为“中国制造 2025 战略下的工业线缆标识行业发展趋势”的演讲。嘉意机床（上海）有限公司总经理夏兴做了题为“机械手折弯单元在电气行业的应用”的介绍。西安西菱电力科技发展有限公司总经理史顺涛做了题为“提升电气成套制造产业实现智能制造”的演讲。

大会专门开设了产品展示平台，有数十家企

业在会上进行新产品新技术的展示，使供需双方能面对面进行交流，为成套、元件和辅件企业提供了产品交流的平台，为企业间今后进一步合作奠定良好的基础。

与会代表对主办单位中国电器工业协会电控配电设备分会秘书处的工作给予了充分的肯定，对 7 家协办单位宁波耀华电气科技有限责任公司、奇奥集团慈溪奇国电器有限公司、宁波福力达电力科技有限公司、宁波甬新东方电气有限责任公司、宁波舜利高压开关科技有限公司、慈溪市大明电气设备成套有限公司、余姚市舜能电力设备有限公司对本次的大力支持表示衷心感谢。

本次会议在与会代表的共同努力下达到了预期目标，获得圆满成功。

——中国电器工业协会电控配电设备分会
秘书处报道



全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会 2017年年会暨标准审查会会议纪要

全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会（以下简称标委会）2017年年会暨标准审查会于2017年11月29日至11月30日在浙江省慈溪市隆重召开。共有来自全国的委员和代表96人出席本次会议。

大会由标委会副主任委员崔静主持。标委会副主任委员焦安举、周淳，标委会秘书长王阳出席会议。

与会委员审议通过了标委会秘书长王阳所作的2017年度工作报告和财务收支报告，讨论确定了标委会2018年标准立项、制修订计划、复审及其他相关工作。IEC/SC121B MT2工作组注册专家宋伟宏向全体委员和与会代表汇报了本年度3次参加MT2会议的情况。

6项标准审查由标委会副主任委员周淳、焦安举分别主持。与会委员和代表认真听取了各标准项目起草工作组关于6项行业标准所涉及产品情况和标准项目提出的背景思路以及主要技术内

容确定依据的介绍后，对6项标准送审稿进行审查并提出了修改意见或建议。会议一致认为，《低压成套开关设备和控制设备 辅件术语》、《TG1型管状端头》、《光电开关》、《集成低压无功补偿装置》、《浇注型母线槽》和《母线槽智能测控系统》6项标准的制修订，一方面解决了标龄老化问题，另一方面满足了当前技术水平发展的需要，体现了技术进步的原则，为产品的设计、制造、技术交流、贸易等提供了统一的技术支持。6项标准在审查中无重大分歧意见，获得会议一致通过。会议要求各标准项目起草工作组按会议审查意见进行修改和完善，尽快完成标准报批稿，按推荐性行业标准上报。

大会在与会委员和代表的共同努力下，顺利完成了各项预定议程，开得圆满成功。

——全国低压成套开关设备和控制设备
标准化技术委员会秘书处报道



荣获中国电器工业协会“质量可信产品”荣誉企业及产品目录

序号	单位名称	申请产品名称	型号
1	上海纳杰成套有限公司	低压成套开关设备	GCK
2		低压成套开关设备	MNS
3	天津市三源电力设备制造有限公司	低压抽出式开关柜	GCS
4		交流低压配电柜	GGD
5		箱式变电站	YBM □-12/0.4
6	川开电气有限公司	低压成套开关设备	Blokset
7		母线槽	CCKX126
8	大连红星开关有限公司	低压抽出式开关设备	GCS
9	杭州欣美成套电器制造有限公司	低压成套开关设备	BLOKSET
10		低压成套开关设备	GXM
11		综合配电箱（低压成套开关设备）	XMZ
12	北京中凯电气有限公司	低压成套开关设备	GGD
13		智能精密配电柜	PDM
14		综合配电设备	PDX
15	天津威斯康电能补偿系统有限公司	智能电容器系统	VSK-VZNC
16		母线式智能电容器抑制谐波装置	VSK-ZNK
17	广东华力电气股份有限公司	低压抽出式成套开关设备	HNGC1
18	唐山金鑫电控科技有限公司	低压成套开关设备	GGD

中国电器工业协会电控配电设备分会 2017年度工作汇报

中国电器工业协会电控配电设备分会副理事长兼秘书长 崔 静

2017年是电力行业深化改革,企业加快转型发展的改革时期。面对电力发展国际化、体制机制市场化、电力系统实现网络智能化等一系列新形势、新挑战。为适应激烈的市场竞争,满足快速发展的市场需求,中国电器工业协会电控配电设备分会(以下简称分会),坚持以服务为宗旨,以促进企业发展,推进行业自主创新为重点,创新驱动、科学发展,组织广大会员单位开展形式多样的行业活动,为行业的稳步发展发挥了积极的作用,现将分会2017年度重点工作向与会代表做简要汇报:

1. 推进行业自主创新技术的科技孵化

为规范低压成套开关设备产品结构设计,做好低压成套开关设备产品升级换代,满足快速发展的市场需求,2017年分会在圆满结束“GGL智能型固定式低压成套开关设备”和“GZK组装式电控配电柜”全国联合设计后,积极进行专利和科技成果的申报,年度内有“一种45度翼角G型材开关柜柜体”等四项发明专利获得批准;同时“GGL-J低压无功功率补偿装置”获得中国机械工业科技进步奖;分会充分利用电控配电刊物、网站、网络等线上线下平台加大新产品的推广力度和技术成果的转化,在行业中大力宣传近年来由分会联合开发的新产品和新技术;宣传铜铝复合母排等节能减排的新材料;宣传集成模块化组合式等新型低压元器件;宣传提高效率降低成本组装式结构中应用的新型材和新工艺等专利技术;帮助企业解决新技术及新工艺在生产中遇到的问题和难题,推进行业自主创新技术的科技孵化及配电产品技术换代。同时分会大力宣传智能制造/工业4.0在配电网工厂的应用,提升配电行业

生产制造及管理水准。

广大会员单位对由协会牵头,组织行业企业共同联合研发新产品,以充分利用人力资源,减少企业重复投资所采用的新产品开发模式给予肯定和大力支持,并希望分会牵头组织行业共同研发轨道交通领域低压开关柜技术,以取代合资品牌产品在国内市场的应用,年度内分会已组织进行市场调研,梳理市场需求,为后续开展研发工作奠定基础。

2. 作好电控配电行业统计年报工作

近年来统计年报的作用日益显现。分会秘书处充分利用《电控配电》会刊、网络等多种形式广泛宣传做好行业统计工作的重要性,增强了广大会员单位对统计工作重要性的理解,使统计年报工作得到稳步发展。

为推动行业经济向前发展,及时将低压电控配电行业经济信息反馈给界内人士,帮助企业进行市场分析。秘书处将企业经济效益综合指数、工业总产值等重要经济指标前60名龙头企业的排名刊登在《电控配电》会刊中,以为企业和用户获取相关信息提供唯一的渠道,2017年由秘书处完成的2016年度经济运行分析情况将在后续的会议日程中作详细解读。

3. 作好“行业经济运行分析”和《电器工业年鉴》的编写工作

作好电控配电行业经济运行分析工作是加强行业经济信息沟通与交流的重要手段。秘书处根据统计年报和收集企业信息,通过总结、分析行业总体概况,编写出《电控配电行业经济运行分析与未来展望》行业报告,该报告对2016年行业工业总产值、销售收入和利润等重要经济指标等

情况与上年度进行比对，对行业存在的问题进行分析，对未来的市场进行展望。

由机械工业出版社出版的《中国电器工业年鉴》，是电工行业内的重要信息资料，其内反映了各个行业年度内生产经营及经济发展情况。分会十分重视《中国电器工业年鉴》的编写工作，并责成专人广泛收集能反映本行业的最新成果、经济、技术和管理等方面的信息，为该刊物的编写、宣传、交流等做了大量的基础性工作，历次出版的《中国电器工业年鉴》刊物中“电气控制成套设备”一文和相关企业排名信息由分会秘书处供稿。

4. 开展“质量可信产品”推介工作，实行业自律

为规范管理，实现行业自律。把行业中真正质量好、信誉好、服务好、用户信的过企业的优秀产品推介出来，为行业培育出更多低压成套开关设备的品牌产品。为进一步完善并做好分会可信产品推介工作，2017年4月分会在深圳召开理事长会上，对分会质量可信产品评审细则进行了修订，修订后的细则除增加了申报企业需提供第三方使用质量证明外，还增加了分会组织专家初评后需进行为期10天的公示环节。

2017年7月分会在会员单位中再次开展了低压成套开关设备产品“质量可信产品”推介评比工作。秘书处严格依据“质量可信产品推介工作管理办法”对会员单位申报的材料进行初审，2017年8月30日分会成立了专家评审组，并在天津召开专家评审会，会上专家组对13家企业24个产品的资料进行评议，经过分会初审报中国电器工业协会进行终审，最终有9家企业的18个产品通过了“质量可信产品”的评审。

低压成套开关设备和相关电气附件型号证的发放，是打击假冒伪劣产品，维护企业合法权益的重要手段，2017年度分会为企业换发过期和发放新产品型号证书累计近30余张，有效的保护了

企业的知识产权。

5. 组织开展国内外行业交流活动，为企业构建良好的信息平台

为帮助企业开拓国际市场，提高国内产品在国际市场的竞争力，了解国际电工领域的最新技术和现状。2017年4月份会再次组织了22家企业共42位企业代表赴欧洲进行商务考察，代表们参观了联系全世界技术和商业领域的“2017汉诺威工业博览会”，同时到法国著名电器制造企业海格电气进行实地考察，参观了中低压断路器生产线，并听取了海格公司“全球能效管理专家”对工厂智能化管理和低压电气解决方案的介绍，通过国际交流活动，大家了解了世界工业强国在电工行业的新产品、新技术和解决方案，进一步拓展了企业发展视野，同时加强了同行企业间的交流与沟通，受到了很大的启迪。

为开展企业间的交流，分会利用行业年会进行产品展示，使供需双方能面对面进行交流，为成套、元件和辅件企业提供了产品交流的平台，为企业间今后进一步合作奠定良好的基础。

6. 办好《电控配电》刊物的出版与发行

由分会牵头主办的《电控配电》刊物的出版把为行业服务，为企业服务，为读者服务放在首位，曾向会员单位传达了大量的国家法律、法规及方针政策；及时报道新标准换代、刊登行业新产品发布、及时通报分会工作情况等，是企业获取行业信息的首要渠道，深受读者的关注和亲睐。

《电控配电》刊物自2016年实施了纸质与电子版双重发行，电子刊物的快速发表给广大读者尽早见刊带来了便利，深受广大读者的青睐。

7. 开展信用体系评价工作

为落实国务院关于“整顿和规范市场秩序，健全现代市场经济信用体系”的战略任务，改变行业内企业的信用状况，给守信企业更多的发展机遇。

为实施并做好行业内“信用体系评价”工作，

自 2011 年以来,分会先后有温州兴机电器有限公司等 10 余家企业申报了信用体系评价并获得了 AAA 级信用企业证书,获证企业已由国资委向社会公布其信用等级。2017 年三月会员单位江苏波瑞电器有限公司再次通过了 AAA 级信用企业的复评。

8. 标准化工作

分会标准化工作部不断加大标准化服务力度,秘书处《电控配电》标准化信息栏目中及时刊登国家有关标准化的方针、政策、发布新标准及废止标准公告等信息,使会员单位及时了解标准变化的情况,并及时将最新版标准发放给相关单位;在日常工作中帮助企业解答诸多在标准应用中难以理解的技术问题;分会广泛宣传企业参与标准制修订的重要性,提升企业对标准化工作重视程度,2017 年分会有 30 余家企业参与了 JB/T 6475《光电开关》等 3 项行标修订和 JB/T《母线槽智能测控系统》等 3 项行标制订及《光伏汇流箱》一项团体标准的制订工作。

为满足企业产业发展的需求,帮助企业及时将自主创新技术标准转化为产品标准,提升标准水平,以标准为桥梁和媒介来加速自主创新技术的规模化、产业化、市场化,2017 年标准部为企业申报立项《低压配电系统多电源自动投切装置》和《矿物质耐火母线槽》2 项产品标准。

9. 发挥好“桥梁”与“纽带”作用,为企业做好服务

为更好地发挥协会“桥梁”与“纽带”作用,提升服务质量,秘书处 5 名受聘于中国质量认证中心工厂检查员,年度内,承担了中国质量认证中心下达 CCC 工厂检查工作,通过工厂审核,加强了与企业间的沟通,了解行业需求,并及时将企业需求反馈给认证机构,在日常工作中帮助企业解决了在认证和新标准实施中存在的问题,提

升了为企业服务的质量,且更好寻求行业热点为企业做好服务。

10. 协会秘书处工作

为壮大分会组织,秘书处广泛宣传协会的职能,做好新会员的发展入会工作,年度内分会共吸纳了 27 家企业加入分会组织,并发放了会员证书。

加强分会秘书处自身队伍建设,建设一支高素质、专业化、职业化的团队,是做好秘书处工作的基础。年度内秘书处进一步完善并明确了各岗位人员的职责,相关人员各尽其责,做到个人的工作努力做;别人的工作帮着做;大家的工作抢着做,团队共同献计献策,齐心协力,年度内按时完成上级协会部署的各项工作;秘书处扩大了会员单位中已建立的微信群和 QQ 群,网络化办公的扩大使用,不仅提高了工作效率,给企业间提供了信息交流的平台,取得很好的效果。

总之,2017 年度,电控配电设备分会在上级领导及分会理事会的直接领导下,在广大会员单位的热心参与和支持下,组织会员单位开展新产品新技术的推广和标准制修订等行业活动,取得了良好效果,在这里衷心的感谢广大会员单位及领导曾给予的大力支持!

各位领导,各位代表,分会工作的发展最离不开大家的参与和支持。在这里衷心希望各位领导在今后工作中,继续关注分会的工作和发展,多为分会工作提出好的建议,也拜托诸位企业如有工厂地址搬迁,人员变化等信息变化及时通知秘书处,便于秘书处顺利开展工作。

2017 将要离去,在新的一年里分会还将一如继往以服务为宗旨,发挥好“桥梁”与“纽带”作用,不断寻求行业热点,多为会员单位办实事,加强凝聚力,提高服务质量,与广大会员单位携手并肩,共同繁荣电控配电行业的发展。

中国电器工业协会会员入会申请表

(电控配电设备分会)

单位名称						所有制性质			
地 址						邮政编码			
法定代表人姓名		职务		电话		传真		手机号码	
联系人姓名		职务		电话		传真		手机号码	
E-mail						职工总数 (人)			
工商营业执照号						厂休日			
开 户 银 行						帐 号			
固定资产总额 (万元)						利润总额 (万元)			
销售额 (万元)						税金总额 (万元)			
主要产品及经营范围(如写不下可另附页)									
其它需要说明的问题									
入会申请: 本单位自愿参加协会组织, 遵守协会章程, 履行会员的各项权利和义务。特此提出书面入会申请。 法定代表人签字: 申请单位盖章: 年 月 日						理事会意见: (盖章) 年 月 日			

注: 入会申请表请邮寄或传真至电控配电分会秘书处

秘书处通讯地址: 天津市东丽开发区信通路 6 号

联系人: 孟蝶 联系电话: 022-84376228 传真: 022-84376228

邮政编码: 300300

新会员每一年需交纳会费 2000 元整。

会费请汇至下列账户:

单位名称: 中国电器工业协会电控配电设备分会

开户行: 工商银行天津市二号桥支行 账号: 0302040829300085845

秘书处财务联系电话: 022-84376180 联系人: 翟洪英 李洪飞

中国电器工业协会电控配电设备分会

中电协控[2017] 016 号

关于报送 2017 年行业统计与经济运行分析资料的通知

中国电器工业协会电控配电设备分会各会员单位：

2017 年度统计年报工作是中国电器工业协会部署分会的一项重要工作，做好统计年报的根本目的是为促进行业经济发展服务。近几年它的作用日益显现。它不仅为政府制定宏观调整政策前征询协会意见时提供了重要的参考数据，而且为企业经营决策、申报质量可信产品、申请中国名牌产品、各类国家级及省市级名牌产品、招投标时需要的行业排名情况以及申报出口免检等方面提供了重要数据证明资料。

根据企业报表统计汇总，电控配电设备分会秘书处曾在 2017 年第三期《电控配电》上刊登了 2017 年电控配电行业重点企业经济效益综合指数、总资产贡献率、资本保值增值率、工业总产值、销售产值、工业增加值、全员劳动生产率等前 60 名的龙头企业，并得到了全行业的关注。

为做好 2017 年度电控配电行业的统计工作，现将机械工业综合统计年报（附件二）发送给各会员单位。各企业收到机械工业综合统计年报后请指派专人认真填写，务必在 2018 年 3 月 31 日前寄回电控配电设备分会秘书处。请各企业领导对统计报表工作给予高度重视，协助协会完成 2017 年度电控配电行业的统计工作。

对没有回表的企业，我分会将不予出具各类有关行业排名、市场占有率情况的证明。

填报机械工业综合统计年报的有关注意事项：

1.各单位所报数据必须准确、完整、及时。报表数据的每个指标必须填写，不能漏填，否则会影响指标汇总和综合效益指标的计算统计分析。报表需经制表人签字、单位领导批准，并加盖公章。

2.统计报表必须填写填表人的姓名和联系电话，以便联系。

3.分会秘书处将对各单位的回表按照“统计法”的有关规定和保密制度规定来进行电控配电行业的统计和上报工作。

4.分会秘书处将在 2018 年第三期的《电控配电》中公布 2017 年电控配电行业重点企业经济效益综合指数、总资产贡献率、资本保值增值率、工业总产值、销售产值、工业增加值、全员劳动生产率的企业排名情况。

5.为了能够及时、全面地了解行业经济情况，并将热点、难点问题及其对行业的影响以及行业和企业对政府有关部门的要求，通过协会渠道反映给相关部门，请各会员单位认真填写与统计报表一起的经济运行情况调查表。

6.机械工业综合统计年报请在 2018 年 3 月 31 日前寄回电控配电设备分会秘书处。

秘书处通讯地址：天津市东丽开发区信通路 6 号 邮编：300300

秘书处联系电话：022-84376228

传真：022-84376228

联系人：孟蝶 王沙 韩东明 王阳

E-mail: hangye616@126.com

注：2017 年统计年报电子文档下载邮箱 dkpdtjnb@126.com

邮箱密码 66668888

中国电器工业协会电控配电设备分会

2017 年 12 月

附件一：几种经济指标的计算方法

1. 工业增加值（万元）=工业总产值（当年价）-工业中间投入+本期应交增值税

2. 年末负债合计（万元） $\geq$ 流动负债合计+长期负债合计

3. 年末所有者权益合计（万元）=年末资产合计-年末负债合计

4. 年末资产合计（万元） $\geq$ 流动资产合计+长期投资+固定资产合计+无形资产+递延资产

5. 其他业务收入：指企业主营业务以外所取得的收入，一般占企业收入的比重较小，主要包括技术转让取得的收入，销售材料取得的收入和包装物出租取得的收入等。

6. 自年初累计完成固定资产投资：

指从本年 1 月 1 日起至本年最后一天止完成的全部投资额。

实际完成投资额是以货币表示的工作量指标，包括实际完成的建筑安装工程价值，设备、工具、器具的购置费，以及实际发生的其他费用。没用到工程实体的建筑材料、工程预付款和没有进行安装的需要安装的设备等，都不能计算投资完成额。

计算投资额所依据的价格：建筑安装工程投资额一般按预算价格计算。实行招标的工程，按中标价格计算。凡经建设单位与施工单位双方协商同意的工程价差、量差，且经建设银行同意拨款的，应视同修改预算价格。建筑安装工程应按修改后的预算价格计算投资完成额。

对于某些工程已进入施工但施工图预算尚未编出的，统计报表可根据工程进度先按设计概算或套用相同的结构、类型工程的预算综合价格计算，待预算编出后再进行调整。

建设单位议价购料供应给施工单位，材料价差部分未转给施工单位的，建设单位应将这部分价差包括在建安工程投资中。

设备、工具、器具购置投资额一律按实际价格，即支出的全部金额计算。外购设备、工具、器具除设备本身的价格外，还应包括运杂费、仓库保管费等。自制的设备、工具、器具，按实际发生的全部支出计算。

其他费用的价格：一般按财务部门实际支付的金额计算。

国内贷款利息按报告期实际支付的利息计算投资完成额，并作为增加固定资产的费用处理。

利用国外资金或国家自有外汇购置的国外设备、工具、器具、材料以及支付的各种费用，按实际结算价格折合人民币计算。

7. 年末科技活动人员：

指工业企业在报告年度直接从事或参与科技活动的人员，包括参加科技项目人员、从事科技活动管理和为科技活动提供直接服务的人员。科技活动人员不包括全年累计从事科技活动时间不足制度工作时间 10% 的人员。

8. 年末研究与试验发展人员：

指企业科技活动人员中从事基础研究、应用研究和试验发展三类活动的人员。包括直接参加上述三类项目活动的人员及这三类项目的管理和服务人员。上述三类项目的管理和服务人员，可按研究与试验发展项目人员占全部科技项目人员的比重进行推算。

9. 科技活动经费筹集总额：

指企业在报告年度从各种渠道筹集到的计划用于科技活动的经费，包括企业资金、金融机构贷款、政府资金、国外资金、其他资金等。

10. 研究与试验发展经费支出：

指报告年度在企业科技活动经费内部支出中用于基础研究、应用研究和试验发展三类项目以及这三类项目的管理和服务的费用支出。不论何时经费来源，只要实际用于上述三类项目的经费支出都应计算在内。具体计算办法：

可将企业全部科技项目中确定为基础研究、应用研究和试验发展三类项目的经费支出加总，再加上按上述三类项目支出占全部科技项目经费支出比重计算分摊的科技管理和服务费用取得。上述三类项目经费支出包括的内容与科技活动经费内部支出按用途分组所列的支出项一致。

11. 新产品开发经费支出：指报告年度内在企业科技活动经费内部支出中用于新产品研究的经费支出。包括新产品的研究、设计、模型研制、测试、试验等费用支出。

附件二：表一-表六

表一、机械工业综合统计年报

单位名称 (盖章)		地 址 邮 编		
法人代表		电 话		传 真
填表人		电 话		传 真
序号	项 目	单位	2017 年数据	2016 年数据
1	全年工业总产值（当年价）	万元		
	其中低压成套产值（当年价）	万元		
2	全年工业销售产值（当年价）	万元		
3	其中：出口交货值	万元		
4	工业增加值（生产法）	万元		
5	流动资产年平均余额	万元		
6	年末负债合计	万元		
7	年末所有者权益合计	万元		
8	主营业务收入	万元		
9	主营业务成本	万元		
10	营业费用	万元		
11	主营业务税金及附加	万元		
12	管理费用及财务费用	万元		
13	利息支出	万元		
14	利润总额（亏损为“-”）	万元		
	其中低压成套部分	万元		
15	应交增值税	万元		
16	年末资产合计	万元		
17	全年从业人员平均人数	人		
	其中从事低压成套人数	人		
18	年末从事科技活动人员合计	人		
19	年末研究与试验发展人员	人		
20	全年科技活动经费筹集总额	万元		
21	研究与试验发展经费支出	万元		
22	其他业务收入	万元		
23	新产品产值	万元		
24	自年初累计完成固定资产投资	万元		
25	新产品开发经费支出	万元		
26	流动资产小计	万元		
27	固定资产小计	万元		
28	固定资产净值平均余额	万元		
29	工业中间投入合计	万元		
30	主营业务利润	万元		

表二、_____公司低压成套产品产量表

类型	序号	产品型号、名称	产 量	产值（万元）
低压开 关柜类 （单 位：面）	1	GCK		
	2	GCS		
	3	MNS		
	4	GGD		
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
配电箱 类（单 位：面）	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
箱式变 电站 （台）	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
母线槽 （米）	1			
	2			
	3			
	4			
电缆桥 架（吨）	1			
	2			
	3			
其他 产品	1			
	2			
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
填表人			联系电话	
单位公章		（盖章）	传 真	

纸面不敷，可另增页

表三、_____公司 2017 年产品进出口情况表

出口情况	序号	产品型号、名称	单位	数量	出口金额 (万美元)
	合 计				
进口情况	序号	产品型号、名称	单位	数量	进口金额 (万美元)
	合 计				
填表人				联系电话	
单位公章		(盖章)		传真	

表四、_____公司 2017 年科技进步成果情况表

序号	获奖项目	获奖级别(国家、 省、市级)	获奖等级(一、二、 三等)
填表人		联系电话	

表五、_____公司新产品开发情况表

项目名称		主要技术参数及性能	技术来源（自研、引进、转让）	市场前景
2017 年已 开发 新产 品				
2018 年计 划开 发新 产品				
填表人			联系电话	

表六、经济运行情况调查表

	工业总产值	工业增加值	产品销售收入	利润总额
2017 年 1-12 月				
2016 年 1-12 月				
18 年 1-12 月预期				
贵单位在当前的经济运行活动中的特点及原因：（企业任务情况，订单是否饱满；技术创新，产品开发情况；企业改革改制情况）				
当前经济形势对本行业本单位的影响；贵单位在当前的经济运行活动中的遇到的热点难点问题及原因：				
对这些问题有何对策及建议；希望政府有关部门协调解决的问题和措施、建议				
填表单位	（盖章）	填表人	电话	传真

线缆标识行业的现状与标准化完善研究

徐峰^{1, 3} 王辉¹ 董丰¹ 龚其国^{1, 2*}

(1.中国科学院大学经济与管理学院 2.中国科学院大数据挖掘与知识管理重点实验室

3.北京力码科信息技术股份有限公司)

摘 要: 本文介绍了线缆标识的基本工艺流程,通过分析了目前线缆行业的发展现状和线缆行业存在的主要问题,提出了线缆标识行业标准化的方案,以促进线缆标识行业标准的发展。

关键词: 技术标准, 线缆行业, 标准体系完善

1 引言

线缆标记(识)是现场安装及之后维护时使用的一种识别标识,主要是为了保证安装时的条理化、正确性及以后维护检查时的方便,目前已经广泛应用在装备制造的各个领域,包括电力、电气、自控仪表、装备制造、数控机床、造船、航空航天、汽车制造、轨道交通等众多领域。

在大型装备中或一个线路系统中有数量众多的控制线缆,每条线缆连接在不同的元器件单元上,其作用各不相同,安装和运行维护人员不可能对繁多的设备和线路做到一一熟记,为了便于安装和巡视检查,有必要为每条线缆制作唯一的标识。线缆标识系统不仅可以为安装和运行检修人员的日常维护和异常事故处理提供保证,同时也为新上岗人员提供了操作指导,保证其操作过程的正确性。

GB 4884-85 中明确规定了对绝缘导线作标记的目的,是提供一种方法,用以识别电路中的导线和已经从其连接的端子上拆下来的导线。

虽然现行的线缆标识标准为维护安装提供了简易的识别标识,但现行的方法和工艺在效率、环保、效益等方面存在着诸多问题,已经无法适应我国作为制造业大国转型升级的需要,因此要改变现有的技术和工艺需要从标准上加以规范和

统一。

2 线缆标记领域的现状和主要问题

2.1 线缆标记应用现状与工艺流程

目前国内外主要的线缆标识技术主要有以下几种方式:缠裹标识、PVC 套管标识、热缩管标识、绑扎式线缆标识框、插入式标识、卡销式标识、烫印标识、喷印标识等。除烫印标识、喷印标识外,其他的几种技术采用的方式均是先将标识内容打印在相关材料上然后再将其套在或缠绕、绑扎在线缆上,由于 PVC 模式套管标识的方便性,因此国内外普遍采用的是 PVC 线号标识管的模式。

PVC 线号标识管的操作流程为,首先,工人在专用的线缆标识打印机(线号打印机)的键盘上或计算机上输入需要打印的标识内容,然后通过标识打印机将标识内容打印在 PVC 线号标识管上,并按照要求的长度切割好;同时另一个工序按照实际需要的长度裁剪电线;在以上两道工序之后由人工按照一一对应的原则将打印好的 PVC 线号标识管和裁剪好的线缆进行匹配,然后把标识管套到线缆的两端,之后在线缆的两端压端子或直接装机。

2.2 现行标准和工艺流程存在的问题

关于线缆标记的规范,国家有关部门相继出

台了相关的技术标准,做了相关规定,标准主要由中国电力企业联合会、住房和城乡建设部和原机械工业部等有关部门提出和批准颁布。GB5017-2012《电气安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》关于线缆标识的规定如下:电缆芯线和所配导线的端部均应标明其回路编号,编号应正确,字迹应清晰,不易脱色。电缆应排列整齐、编号清晰、避免交叉、固定牢固,不能使所接的端子承受机械应力。

由于相关标准出自不同的行业主管部门,企业对标准的认识差异化较大,因此目前在标记的内容、标识的材料、工艺方法等方面标准化程度比较低,出现以下几个方面的问题:

(1) 标识的内容不规范

GB 4884-85《绝缘导线的标记 Marking of insulated conductors》明确地规定了线号标记的内容和方法,但是在实践中真正按照这个标准执行的企业不足 50%,其余的企业都是在执行的企业标准或是按照用户的要求进行标注。

标记内容标准化的最大好处是,是便于通过软件系统将图纸中的标识内容自动地加以导出,减少差错提高效率。但是由于目前标准化程度较低,造成企业使用的设计软件功能与形式上各不相同,无法提供统一的数据接口,因此,不规范的标记使得错误率明显增加。

(2) 标识材料不环保

PVC 标识管、打印 PVC 标识所使用的热转印碳带均属于化工产品,生产这些产品都需要消耗石化资源和能源,增加二氧化碳的排放,加工生产过程也会有一定的污染排放。另外 PVC 标识管在高温下会产生有毒的物质二噁英,会对人的健康造成伤害。

(3) 产品可靠性低

由于在内容输入、线管匹配、线号穿套等环

节均采用人工操作,因此提高了错误出现的机率,产品的准确性很难保证。随着集成化、小型化的发展,不少产品出现 PVC 线号标识过于拥挤,标识内容看不清楚的问题。另外检修时标识管脱落、丢失的现象也时有发生,这些都大大降低了产品的可靠性。

(4) 成本居高不下

目前线缆工艺流程标准主要依靠手工操作,效率低下,对人工的依赖过高,同时,部分企业或技术人员固有的工作习惯和作图方式而不愿意升级设计软件表面上避免了升级软件的支出但实际上造成后续的人工成本始终居高不下。

不同的工艺使用的不同的标识标准,增加了现有工艺标准下企业对 PVC 线号标识管及与之配套的碳带等耗材的需求,企业在材料方面的成本也随之增加。

3 完善线缆标识标准

3.1 完善线缆标识标准的必要性

(1)完善和统一线缆标识标准可以提高工作效率,增强企业竞争力。

线缆标识的使用企业均属于离散制造企业,随着市场竞争的加剧、客户需求的不断提高,企业面临的市场环境发生了巨大变化,主要表现在:第一,买方市场已经形成,在保证质量的前提下,准时、快速交货成为企业生存的必要条件;第二,产品生命周期大大缩短,产品更新换代的速度明显提高;第三,多品种、小批量生产成为主流;第四,多样化和个性化成为顾客需求的主要特征。在此背景下,传统的大批量生产方式已经不能满足顾客多品种、小批量的需求,企业要想在激烈的市场竞争中取胜,必须具备以低成本、高质量、高速度向顾客交付多样化产品的能力。

如果能够完善和统一线缆标识内容的标准及生产工艺标准可以缩短产品生产周期,提高产品

交货速度,增强企业的竞争力。

(2) 完善和统一线缆标识标准可以降低成本。

面对微利的市场,很多生产制造企业将目光转向了企业内部。对于制造企业而言,车间是利润的源泉,因为车间不但是实现产品价值的增值地,更是大量浪费的产生地。如何有效地组织好生产,让有限的人工发挥出最大的经济效益,在当前劳动力成本不断攀升的情况下是最有效的减少浪费的手段。

完善和统一线缆标识内容的标准及生产工艺标准可以节省多道工序,极大地减少对人的依赖,降低人力成本,同时也可以降低材料成本,提高企业的利润水平。

(3) 完善和统一线缆标识标准符合环保要求。

改进现有 PVC 线缆标识管的工艺标准,可以减少 PVC 材料生产过程中的能耗及污染排放,避免有毒物质产生,保护人身健康,符合环保要求。

(4) 完善和统一线缆标识标准可以提高产品的可靠性

统一标识内容的标准可以实现线号数据的自动生成和导出,现有的标准已经有,也有成熟的技术和软件系统,可以大大提高输入的效率,做到零差错率。

可以避免人工匹配线、标产生的差错。标识更加清晰,适应产品的集成化、小型化的发展趋势。同时标识不会出现脱落、丢失的现象,这些极大地提高了产品的可靠性。

(5) 我国从制造大国到制造强国的转变的需要

制造业是我国国民经济的基础和主干,在未来相当长的一段时期里,制造业依然是我国经济和社会发展的主要支撑。经过几十年的发展,我

国制造业已跻身世界制造大国前列。2010 年,我国制造业产出在全球制造业产出中的比重已位居第一。之后几年中,我国制造业就总量和规模而言,一直居世界第一,成为世界制造大国。

但我们清醒地看到,我国制造业在质量效益、创新能力、产业结构和持续发展等方面与世界制造业发达和先进的国家相比,尚存在相当大的差距。我国的制造业大而不强。当今,我国制造业面临资源环境压力加大、劳动力成本上升、出口增长乏力等诸多影响,加上创新能力薄弱、工业基础不够扎实,转型升级的任务十分紧迫。在新技术变革加快脚步的形势下,我国制造业亟待提高发展水平,加快实现从制造大国到制造强国的转变。李克强总理给我国制造业点出了一个关键的痛点,那就是中国批准发放的工业许可证数量统计是世界第一,但由中国主导制定的国际标准却仅占世界的 1%。

“中国制造 2025”需要标准作为占领高端制造市场的利器。高端制造领域是“中国制造 2025”的重点突破方向,也是我国制造业转型升级的着力点,而标准是推动我国高端制造领域发展的重要工具。

3.2 完善线缆标识标准的可行性

GB 4884-85《绝缘导线的标记 Marking of insulated conductors》规定了线号标记的内容和方法,明确规定了取前后两个端子名称加上中间的电线编号作为标准内容,这种统一标识内容便于软件系统实现线号数据的自动生成和导出,可以大大提高输入的效率,做到零差错率。

现有的技术和工艺可以实现将线缆标识内容直接喷印在线缆上并按照所需的长度自动进行裁剪,将打印、裁线剥线和串管三道工序整合为一道工序,由一台设备自动完成,彻底取代了 PVC 标识管,提高了生产效率,避免了人为差错,改

进了环保水平,降低了材料成本。

线号标识直接打印在线缆之上抗刮性更好,可长期保留。解决了原有 PVC 标识管容易滑落的问题。新技术可以在线缆上多处做标识,而非原来的两端,易于线缆的查找,符合集成化、小型化的发展趋势,实用性和可靠性得到极大的提高。

在 2016 年 3 月德国汉诺威国际电子展上,很多欧洲的企业咨询、寻找能够直接打印在线缆上的线缆标识设备。ABB 公司已经开始要求其线缆配套厂家将线号直接打印在电线之上,这将是未来行业发展的趋势。

4 结语

我国线缆标识领域的生产实践起步并不晚,经过近 20 年的不懈努力,技术水平已经可以与欧美国家看齐。如果我们能够抓住机遇实现弯道超车,完全可以一举抢占制高点,引领行业发展的方向和标准。

随着我国装备制造业的水平飞速发展,国际地位的不断提高,我国企业应该树立引领行业标准的胆魄与勇气,积极参与国际标准化活动,提高我国企业技术标准制定的规制力;注重建立区

域标准化联盟,提高我国企业技术标准制定的市场竞争力;加强重点产业自主创新能力,提高我国企业技术标准的技术水平。建议由行业主管部门和相关行业协会发挥桥梁和纽带作用,组织线缆标识使用企业、线缆标识生产供应企业及有关部门共同研究制定新的技术标准,并推动标准的实施与完善,进而利用我国制造业大国的地位,建立我国主导制定的国际标准。

参 考 文 献

- [1] GB 5017-2012 《电气安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》.
- [2] GB 50171-92 《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》.
- [3] GB/T 4884-1985 《绝缘导线的标记 Marking of insulated conductors》.
- [4] GB/T 7251.1-2013 《低压成套开关设备和控制设备 第一部分:形式试验和部分形式试验》.
- [5] GB/T 3797-2016 《电气控制设备》.
- [6] 杨泽世,丁红宇. 我国制造业技术标准发展战略研究[J]. 中国标准化, 2006, 6: 004.



质检总局、国家标准委印发《关于宣传贯彻 〈中华人民共和国标准化法〉的通知》 抓好五个结合五个面向五个重点

《中华人民共和国标准化法》（以下简称新《标准化法》）已于今年11月4日由第十二届全国人大常委会第三十次会议修订通过，将于2018年1月1日起施行。为做好新《标准化法》的宣传贯彻，近日，质检总局、国家标准委印发《关于宣传贯彻〈中华人民共和国标准化法〉的通知》（以下简称《通知》）。

新《标准化法》是我国标准化工作的基本法，这部法律的修订对促进标准化改革创新意义重大，影响深远。该法的修订，有利于贯彻以人民为中心的发展思想；有利于促进我国经济社会高质量发展；有利于强化标准化工作的法治管理；有利于实现更高水平的对外开放。

《通知》要求，要认真抓好标准化法学习宣传和贯彻实施工作。标准化法的修订标志着我国标准化工作向科学化、法制化方向又迈进了一大步，充分体现了党中央、全国人大、国务院对标准化工作的高度重视。各单位要加强组织领导，采取切实可行的措施，认真抓好这部重要法律的学习宣传和贯彻实施工作。

一是要抓好“5个结合”。要与贯彻落实党的十九大精神相结合；要与开展质量提升行动相结合；要与深化标准化工作改革相结合；要与国家创新驱动发展战略相结合；要与“一带一路”建设相结合。

二是要抓好“5个面向”。面向企业，强化对企业管理者和技术人员的培训宣传贯彻工作，提高企业标准化能力和水平；面向消费者，增强消费者标准化意识，提高消费者参与标准化活动

的积极性；面向政府部门，增强政府及其部门领导以及标准化工作人员、执法人员对标准化法的理解和掌握；面向社会团体和科研院所，鼓励广大科研人员和专家学者参与制定标准、组织实施标准，更好地保障标准的科学性、适用性、时效性；面向技术委员会，加强对技术委员会的规范和管理，确保标准质量水平。

三是要抓好“5个重点”。重点抓好宣传贯彻材料的编纂出版，这些材料是普法宣传的基础，质检总局、国家标准委将会同有关方面抓紧组织编写新《标准化法》条文释义、知识问答等材料，尽快出版发行；重点抓好新法的宣讲培训，各单位要通过举办专题培训班、研讨会、讲座等方式，有计划、有步骤、分层次地组织政府部门、社团、企业等有关人员特别是标准化工作者，分期分批开展宣讲培训；重点抓好新法的普法宣传，各单位要充分利用各类媒体以及人民群众喜闻乐见的方式，广泛宣传新《标准化法》，增强社会各界对新《标准化法》及标准化工作的了解，营造良好的社会法治氛围；重点抓好配套法规制度立改废，各单位要对与新《标准化法》不相适应的现有法规制度，及时组织修改完善，同时抓紧制定新的配套法规制度，有效贯彻落实新《标准化法》；重点抓好新法的对外解读，质检总局、国家标准委将尽快编译出版新《标准化法》的外文版，各单位要通过双边多边的合作交流，向国际社会广泛宣传、解读新《标准化法》的新制度、新措施。

——摘自国标委网站

最新发布标准信息

2017 年度由全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会归口的标准共有 3 项国家标准和 2 项行业标准已发布，推荐性国家标准在“中华人民共和国国家标准公告 2017 年第 29 号”文件中发布，推荐性行业标准在“中华人民共和国工业和信息化部公告 2017 年第 48 号”文件中发布。标准具体介绍如下：

序号	标准编号	标准名称	标准主要内容	代替标准	采标情况	实施日期
1	GB/T 7251.3-2017	低压成套开关设备和控制设备 第 3 部分：由一般人员操作的配电板（DBO）	本部分定义了由一般人员操作的配电板（DBO）的具体要求。 DBO 应具有以下条件： ——拟由一般人员进行操作（例如开关操作和更换熔断体），例如在民用（家用）的应用中； ——出线电路应包含拟由一般人员操作、符合下列标准的保护器件，如 IEC 60898-1、IEC 61008、IEC 61009、IEC 62423 和 IEC 60269-3； ——对地额定电压不超过交流 300V； ——出线电路的额定电流（Inc）不超过 125A 且 DBO 的额定电流（InA）不超过 250A； ——拟用于电能分配； ——封闭式，固定式安装； ——用于户内或户外。	GB/T 7251.3-2006	IEC 61439-3: 2012	2018-05-01
2	GB/T 7251.4-2017	低压成套开关设备和控制设备 第 4 部分：对建筑工地用成套设备（ACS）的特殊要求	GB 7251 的本部分定义了 ACS 的特殊要求： ——额定电压交流不超过 1 000 V 或者直流不超过 1 500 V 的成套设备； ——ACS 中变压器的标称初级电压和标称次级电压在上述规定的限值内； ——计划用于建筑工地，户内和户外，例如公众一般不进入的临时工作场所和建筑施工、安装、修理、地产（建筑物）拆除或变化、土木工程（公共建筑）、挖掘或者任何类似的工作场所； ——可运输的（半固定的）或移动的带外壳的成套设备。	GB/T 7251.4-2006	IEC 61439-4: 2012	2018-05-01
3	GB/T 24276-2017	通过计算进行低压成套开关设备和控制设备温升验证的一种方法	本标准规定了通过计算进行低压成套开关设备和控制设备温升验证的一种方法。 这种方法适用于封闭式成套设备或者不带强迫通风的成套设备的分隔式框架单元，不适用于 GB 7251 相关产品标准明确规定了温升验证方法的情形。	GB/T 24276-2009	IEC/TR 60890: 2014	2018-05-01
4	JB/T 8456-2017	低压直流成套开关设备和控制设备	本标准规定了低压直流成套开关设备和控制设备（以下简称直流设备）的适用范围、术语、产品分类、技术要求、检验、标志、包装、运输与贮存。 本标准适用于户内正常使用条件下直流额定电压不超过 1500V 的直流设备。 本标准适用于电力系统、工矿企业、建筑楼宇、交通、通信等电力工程中的直流设备。	JB/T 8456-2005		2018-04-01
5	JB/T 8634-2017	湿热带型电控设备	本标准规定了湿热带型电控设备（以下简称设备）的术语和定义、环境条件、技术要求、试验方法、标志、包装及贮存等。 本标准适用于额定电压交流不超过 1000V，或直流不超过 1500V，在湿热带地区工作的电控设备。	JB/T 8634-1997		2018-04-01

标准资料征订单

标准和资料名称	单价 (元/册套)	购买数量	备注
GB 7251.1-2013 低压成套开关设备和控制设备 第1部分: 总则	93		
GB 7251.12-2013 低压成套开关设备和控制设备 第2部分: 成套电力开关和控制设备	24		
GB 7251.6-2015 低压成套开关设备和控制设备 第6部分: 母线干线系统(母线槽)	36		
GB/T 7251.7-2015 低压成套开关设备和控制设备 第7部分: 特定应用的成套设备——如码头、露营地、市集广场、电动车辆充电站	30		
GB/T 7251.10-2014 低压成套开关设备和控制设备 第10部分: 规定成套设备的指南	45		
GB 7251.3-2006 低压成套开关设备和控制设备 第3部分: 对非专业人员可进入场地的低压成套开关设备和控制设备——配电板的特殊要求	12		
GB 7251.4-2006 低压成套开关设备和控制设备 第4部分: 对建筑工地用成套设备(ACS)的特殊要求	16		
GB 7251.5-2008 低压开关成套设备和控制设备 第5部分: 对公用电网动力配电成套设备的特殊要求	20		
GB/T 7251.8-2005 低压成套开关设备和控制设备 智能型成套通用技术要求	13		
GB/T 9089.1-2008 户外严酷条件下的电器设施 第1部分 范围和定义	16		
GB/T 9089.2-2008 --- 第2部分 一般防护要求	26		
GB/T 9089.3-2008 --- 第3部分 设备及附件的一般要求	16		
GB/T 9089.4-2008 --- 第4部分 装置要求	14		
GB/T 9089.5-2008 --- 第5部分 操作要求	14		
电气产品设计文件和工艺管理文件标准汇编	70		
GB/T 20641-2014 低压成套开关设备空壳体的一般要求	21		
GB/T 3797-2016 电气控制设备	30		
GB/T 10233-2016 低压成套开关设备和电控设备基本试验方法	45		
GB/T 33346-2016 风力发电电轨(密集型母线槽)	18		
GB/T 18859-2016 封闭式低压成套开关设备和控制设备在内部故障引起电弧情况下的试验导则	21		
JB/T 8456-2005 低压直流成套开关设备和控制设备	27		
GB/T 24276-2009 评估部分型式试验的低压成套开关设备和控制设备 (PTTA) 温升的外推法	27		
GB/T 24277-2009 评估部分型式试验成套设备 (PTTA) 短路耐受强度的一种方法	14		
GB/T 24274-2009 低压抽出式成套开关设备和控制设备	30		
GB/T 24275-2009 低压固定封闭式成套开关设备和控制设备	33		
GB/T 15576-2008 低压成套无功功率补偿装置	18		
GB/T 22580-2008 高原电气设备技术要求 低压成套开关设备和控制设备	14		
GB/T 24621.1-2009 低压成套开关设备和控制设备的电气安全应用指南 第1部分: 成套开关设备	39		
JB/T 10695-2007 低压无功功率动态补偿装置	12		
JB/T 10821-2008 低压交流降压及三相平衡系统节电装置	12		
GB/T 10217-2011 电工控制设备造型设计导则	21		
JB/T 8511-2011 空气绝缘母线干线系统(空气绝缘母线槽)	18		
JB/T 9662-2011 密集绝缘母线干线系统(密集绝缘母线槽)	18		
JB/T 10327-2011 耐火母线干线系统(耐火母线槽)	21		
GB 14048.2-2008 第2部分: 断路器	76		
GB 14048.3-2008 第3部分: 开关、隔离器、隔离开关以及熔断器组合电器	28		
GB 14048.4-2010 第4部分: 机电式接触器和电动机起动器	93		
GB/T 14048.5~18 最新版本	386		
低压成套开关设备和控制设备标准应用手册及续集	200/300		

注: 邮寄另加 15% 邮费 联系电话: 022-84376225 传真: 022-24399421 邮箱: standard3606@sina.com

订购单位		单位电话	
邮寄地址			
收件人		邮政编码	
付款方式	银行 汇款	户名	全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会
		帐号	0302040809006639361
		银行	工商银行天津市二道桥支行
总计金额 (大写)			

ABB Ability™引领智能技术创新，构建数字化生态系统

2017年12月5日——以“ABB Ability™构建数字化生态系统”为主题的“ABB Ability™创新日”活动今天在北京举行。ABB 与众多合作伙伴、业界嘉宾及媒体人士共同探讨数字化浪潮下跨界合作之路，用创新的数字化技术支持中国工业互联网发展，促进制造业与互联网深度融合。活动同期，还举办了“ABB 杯智能技术论文大赛”签约仪式以及 ABB 数字化技术展示厅落成揭幕仪式。

新一代网络信息技术与现代工业融合应运而生的工业互联网，是工业经济数字化、网络化、智能化的重要基础设施。国务院常务会议不久前通过了《深化“互联网+先进制造业”发展工业互联网的指导意见》，部署促进实体经济振兴，加快转型升级。当前，如何顺应战略趋势，前瞻布局，构建工业互联网生态体系，已成为业界各方关注的热点。

本次交流会上，来自北京市经济和信息化委员会、中国自动化学会、中国电力科学研究院的领导，微软、华为、阿里云、德勤、中国电信等合作伙伴，以及业界和媒体嘉宾，同 ABB 技术专家与管理人员一起探讨和分享了各自在平台体系、整合 IT 与行业知识、能源互联网、工业互联网应用以及网络安全保障等领域的深刻思考与实践案例。物联网、边缘计算、人工智能等热点话题也引起了在场专家及媒体的热烈讨论。

ABB 集团亚洲、中东及非洲区总裁，ABB（中国）有限公司董事长兼总裁顾纯元博士在讲话中表示：“在超过 125 年的发展历程中，ABB 一直以领先的创新技术处于历次工业革命的最前沿，推动了众多行业的演进和发展。在中国加快经济



ABB 与合作伙伴、业界嘉宾共同探讨如何用创新的数字化技术支持中国工业互联网发展，促进制造业与互联网深度融合

转型升级的时代浪潮中，ABB 坚定致力于成为能源结构调整、制造企业升级、智慧城市与智能交通设施建设的优选合作伙伴，用数字化解决方案支持各行业客户提升效率、降低能耗、创造价值。未来，我们将继续引领智能技术创新，推动科技实现从自动化到自主化的变革，携手合作伙伴共同构建全新的数字化生态系统。”



ABB 集团亚洲、中东及非洲区总裁，ABB（中国）有限公司董事长兼总裁顾纯元博士发表主旨演讲

基于在数字化领域深耕 40 余年的丰富积淀，ABB Ability™数字化技术、解决方案与平台集成了 ABB 从设备、边缘计算到云服务的跨行业、一

体化的数字化能力，把信息技术领域的创新与 ABB 深厚的工业技术和行业经验相结合，在开放的智能云平台上实现互联闭环，并与合作伙伴一起构建生态系统、为客户提供全方位的价值提升。

目前，ABB Ability™ 平台已成功落地中国，越来越多的数字化解决方案正广泛应用于电力、工业、交通和基础设施领域，帮助用户改善设备运行状况，提升能源效率、生产效率和创新能力，例如：

- ABB 为济南金兴电气科技有限公司提供全球首个基于云平台的 ABB Ability™ 数字化资产健康中心解决方案，通过互联设备实时监控与分析，为不同品牌的变压器、中高压开关等设备提供主动式预防性维护和资产管理，助力金兴在电力物联网领域的发展；

- ABB 为宝钢等多家企业提供 ABB Ability™ 智能传感器和云端应用，通过极其简便的方式将传统电机转变成智能、互联的机器。据预测，根据状态监测数据进行预防性维护可让电机最多减少 70% 的宕机风险，增加 30% 的电机使用寿命，并减少 10% 的能源消耗；

- 吉安木林森电子项目采用了 ABB Ability™ 芯-Vision 云平台电能监测解决方案，实现了多地多厂房的智能配电系统集中管理，项目建成后，将带动当地发展为亚洲最大的 LED 生产基地；

- 沃尔沃汽车成都工厂的 268 台机器人接入 ABB Ability™ 互联服务，远程实时监控机器人状态，快速发现并识别故障原因，避免突发停产，提高设备可用性；

- 新疆西部天山乳业有限公司采用了 ABB Ability™ 制造执行系统（MES）解决方案，实现了工厂全面监控，并管理生产、产品和质量数据，大幅提升生产效率、稳定性及灵活性，使

其在食品饮料领域内更具竞争力；

- ABB 与南方电网深圳供电局下属南方和顺公司共同研发，建成投运了全国首个“智慧停车+充电一体化”路边充电桩试点项目，充电桩 90% 的信息可远传、自诊断，提供远程智能运维，实现无人值守，保障全天候安全高效的充电服务。

交流会后，各界嘉宾莅临参观了新落成揭幕的 ABB 数字化技术展示厅。作为集中展示 ABB Ability™ 数字化理念与技术的平台，ABB 数字化技术展示厅呈现了 ABB 在未来电网、智能制造、智慧城市、智能交通、未来服务等领域全球领先的数字化技术、产品、系统与解决方案，通过实物展示、模拟互动、多媒体演示等形式，让参观者近距离体验工业数字化的魅力。



“首届 ABB 杯全国智能技术论文大赛”暨“第九届 ABB 杯全国自动化系统工程师论文大赛”签约仪式

活动期间，ABB 还与中国自动化学会共同举办了“首届 ABB 杯全国智能技术论文大赛”签约仪式。大赛将评选优质论文、技术创新以及优秀实践案例，为各行业提供技术和经验交流平台。ABB 在多年坚持不懈推动产学研结合的基础上，更进一步鼓励智能技术领域的创新与实践，为推动中国工业互联网的快速发展及制造业的转型升级提供人才支持与创新动力。

——ABB（中国）有限公司提供

施耐德电气发布全新Modicon M580 Safety ePAC 专业安全控制器

中国上海，2017 年 11 月 9 日—今日，全球能效管理与自动化领域数字化转型的领导者施耐德电气于 2017 中国国际工业博览会现场，发布了全新 ModiconM580Safety ePAC 专业安全控制器，在丰富 Modicon ePAC 大型高端控制器家族版图的同时，也再次巩固了施耐德电气在工业控制领域的领导地位。基于 Modicon ePAC 系列高端控制器的强大性能，融合先进的 SIL3 安全技术的 M580Safety 系统，可同时保证功能安全和信息安全，助力汽车、物流/物料搬运、起重、石化油气/煤化工、危废处理/垃圾焚烧、采矿/冶金/建材、食品饮料及能源等行业客户进一步提升对人身和关键设备的安全保障，降低投资、运营成本和风险，进而实现可持续发展。



施耐德电气 ModiconM580Safety ePAC 发布会现场

如今，数字化正在催生工业领域的新一轮变革，也推动着工业环境的快速发展。市场对高性能系统架构的需求不断提升，同时也要求更高的使用灵活性和操作简易性。由于现场设备的运行速度与效率得到大幅提升，用户日益关注如何在保持设备高节奏连续运转的同时，降低工厂生产过程中的安全风险。此外，越来越多的工业用户

还寻求将基本的过程自动化系统与安全系统紧密结合，在达到安全目标的同时尽可能地减少工程投资成本，并缩短从系统开发到产品上市的时间周期。

作为工控市场高端 PLC 的领导者之一，施耐德电气始终致力于以更完善的解决方案满足用户的全部需求。从世界上第一台 PLC 的发明到近 50 年的不断创新，新一代高端控制器已经可以全面覆盖单机和冗余控制领域。以 Modicon ePAC 的强大技术为基础，全新 ModiconM580Safety ePAC 将基本的常规过程控制和专业的安全控制合二为一，形成保障系统功能安全与信息安全的“立体防护”，使工厂和关键设备在安全可靠运行和成本优化方面更胜一筹，以满足用户的需要。



施耐德电气 ModiconM580Safety ePAC 产品图

利用基于物联网的 EcoStruxure™ 架构加速 IT 与 OT 技术的融合，并通过在互联互通的产品，边缘控制，到应用、分析与服务三个层面的全面创新，施耐德电气正在帮助工业领域用户实现能效与运营水平的全面优化。作为边缘控制层的全新代表性产品，一脉相承的 ModiconM580 Safety ePAC 基于成熟的 X80 IO 平台，构建更加安全及

互联的系统架构，连同施耐德电气智能化产品及数字化软件应用，得以组成更加安全的完整解决方案。

凭借搭载具有优秀安全防护设计的 CPU、冗余电源和输入输出模块，并兼容 X80 IO 平台的所有模块，使 M580 Safety 系统拥有更出色的性能以及无与伦比的安全性，同时利用可管理 Modicon 平台下所有高端 PLC 的成熟软件平台，为用户提供前所未有的卓越价值和安心保障：

- 管理运营风险：功能安全 and 信息安全双重防护。符合 SIL3 和 Cat.4/Plc 安全等级，强大的信息安全功能已通过 Achilles Level 2 认证。

- 保护投资：一套系统同时管理安全和常规控制回路；单通道接线即符合高达 SIL3 的安全认证；专业安全继电器输出模块，简单实现供电回路的安全控制；高度灵活和可扩展的系统架构。

- 可靠性和可持续性：经过长期市场验证的 X80 IO 平台，充分保证系统稳定、可靠；CPU 集成大容量、专业的内存芯片，无需插入外部存储卡，减少故障风险；经 SIL3 认证、带诊断功能的专业冗余电源，专业的 ECC 内存纠错机制及满足 ATEX 需求、可抵御恶劣现场环境的专用涂层。

- 提升生产效率：符合 TÜV 认证的不停机软硬件更改，所有模块支持热插拔功能；丰富易用的诊断功能。

- 助力智能化生产：集成交换机功能的以太

网背板和 CPU 深度集成的以太网通讯和处理能力，轻松构建透明开放的以太网控制系统，保障现场工艺过程中能源和原始数据的实时准确获取，实现数据的云端访问及操作需求的全面支持，有效助力企业数字化转型和推进智能制造。

即将迎来品牌诞生 50 周年纪念的 Modicon PLC，一直以来始终立足客户需求，引领技术创新，推动行业发展。随着 ModiconM580 Safety ePAC 发布，ModiconePAC 家族产品更加丰富。未来，作为行业先驱者，凭借传承、专业、简单、开放、安全的 ModiconePAC，施耐德电气高端大型 PLC 得以延伸到每一处标准和开放的以太网，继续为客户创造安全稳定、高效运营的卓越价值。

如今的工业领域尚有 50% 的能效潜力尚未发挥，这将使得企业在转型升级中急需针对传统经典产品及旧有系统进行更新换代。在这一过程中，作为引导工业领域数字化变革的领导企业，施耐德电气则更加义不容辞。对此，施耐德电气工业事业部市场总监古月表示：“作为面向工业过程应用的新一代安全高端自动化控制器，此次发布的 ModiconM580 Safety ePAC 继承了 Modicon 家族的优良基因，在帮助客户优化投资和运营成本、提升设备安全性和生产效率上将给予更好支持，进而使其在智能化转型大潮中依然保持强劲的竞争力，在市场中立于不败之地。”

——施耐德电气（中国）有限公司提供



年终盘点 | 2017年度输配电行业十大事件

导语：2017年，输配电行业发展稳健推进，电网规划建设、农网改造升级、输配电价布局等政策相继出台；特高压工程建设、电网结构布局进一步优化；我国国有企业公司制改制全面提速，进一步优化行业竞争及输配电改革体系。总结来讲，在电网投资方面，供给侧结构性改革成效显著，特高压“蓝天保卫战”初见成效，受“十三五”配网投资和增量配网项目落地催化，预计2018-2020年配网投资还将加速；在电源投资方面，其中，风电、光伏占比逐步提高，分布式能源并网政策落地；在电力设备方面，新能源并网、电动汽车充电桩、光伏设备、电力智能设备等方面提出了更高的要求以及需求。设备的智能化、小型化、信息化是智能电网新一代高低压开关及成套设备公司的重点发展方向。

2017年输配电行业的期末答卷已经写完，这个 ending 我们是否满意？哪些重点事件影响了行业的走向？让我们走进北极星输配电网年终盘点，复盘启新。

1、首批 55 个“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目将带动智能电网、分布式能源、储能等相关设备的发展

事件回顾：2017年7月6日，为落实《关于推进“互联网+”智慧能源发展的指导意见》（发改能源〔2016〕392号）、《国家能源局关于组织实施“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目的通知》（国能科技〔2016〕200号）等有关要求，国家能源局组织开展了“互联网+”智慧能源（能源互联网）示范项目的申报和评选工作。经过专家评审、公示等工作程序，确定了首批 55 个

示范项目。

事件点评：“互联网+”智慧能源（能源互联网）强势出击。首批示范项目投资主体包括国企 31 家，投资金额 370 亿元；民企 11 家，投资金额 212 亿元；其他包括地方政府、科研机构 13 家，投资金额 163 亿元。目前，首批示范项目中，11 个已开工，4 个基本建成。拉动了成熟的规模化储能、智能电网、分布式能源智能化生产与接入技术等相关设备的发展。对于几年内的市场规模，埃森哲曾在报告中称，到 2020 年，中国能源互联网的总市场规模将超过 9400 亿美元。

2、《推进并网型微电网建设试行办法》的发布与宣贯，并网型微电网真的来了！

事件回顾：2017年7月24日，国家发展改革委国家能源局关于印发《推进并网型微电网建设试行办法》的通知正式公布。12月22日下午，国家能源局召开了“推进并网型微电网建设试行办法”宣贯会。再次强调了并网型微电网的四大特征：微型、自治、清洁、友好，并就推进并网型微电网建设进行了相关部署。并网型微电网真的来了！

事件点评：随着新一轮电改对配售电领域的开放，及电力市场建设的成熟，并网型微电网必将成为市场争夺的主要目标。在国家发改委、国家能源局公布的首批 28 个新能源微电网示范工程中，有 24 个属于并网型。未来国家对微电网的政策支持力度将不断加大，市场化条件也会日趋成熟，并网型微电网未来的发展前景可期。并网型微电网时代的来临，也必将促进相关产业和设备的进一步发展。

3、央企集团层面公司制改制方案全获批，国家电网、南方电网等完成

事件回顾：2017年7月，国务院办公厅印发了《中央企业公司制改制工作实施方案》。9月21日，中国国电集团公司率先完成改制工商登记，成为央企完成集团层面公司制改制的首例；11月15日，南方电网公司所属138户全民所有制子企业公司制改制工作全面结束；11月30日，国家电网公司取得工商部门颁发的改制后的公司营业执照，总部公司制改制工作圆满完成。按照国务院办公厅印发的《中央企业公司制改制工作实施方案》，中央企业2017年底前全部改制为公司制企业。

事件点评：国有企业深化改革，国家电网改制进入了公司制的时代，切实转换经营体制机制，使国企真正成为适应社会主义市场经济和现代企业制度要求的独立市场主体。为进一步深化电力体制改革、激活企业实力、增强创新精神提供了更好的发展。

4、财政部拨付 223.24 亿元以支持农村电网升级改造，国家电网提前完成两年攻坚战

事件回顾：2017年7月，财政部共拨付223.24亿元以支持农村电网升级改造，其中拨付中央农网还贷资金143.52亿元，拨付农村电网升级改造中央资本金79.72亿元。

按照国务院提出的新一轮农村电网改造升级目标任务，到2020年，全国农村地区要基本实现稳定可靠的供电服务全覆盖，供电能力和服务水平要明显提升，农村电网供电可靠率要达到99.8%，综合电压合格率要达到97.9%，户均配变容量不低于2千伏安，电能在农村家庭能源消费中的比重大幅提高。

事件点评：自2016年启动新一轮农村电网改造升级以来，国家电网“两年攻坚战”投资1423.6

亿元，拉动关联产业投资和产出总额超过1万亿元；南方电网两年已完成投资652亿元，约占十三五期间投资1312亿元规划的一半。可以说，新一轮农村电网改造升级攻坚阶段已完成，并且撬动出了一个万亿级的市场。

5、国家发改委办公厅印发《关于全面推进跨省跨区和区域电网输电价格改革工作的通知》，加速输配电价改革

事件回顾：2017年8月22日，从国家发改委获悉，为建立科学合理的输配电价形成机制，国家发改委办公厅印发《关于全面推进跨省跨区和区域电网输电价格改革工作的通知》，决定在省级电网输配电价改革实现全覆盖的基础上，开展跨省跨区输电价格核定工作，促进跨省跨区电力市场交易。

事件点评：2014年输配电价改革试点从深圳启动，不到三年的时间，我国已全面完成省级电网输配电价改革，输配电价改革在我国电力体制改革中处于至关重要的地位。2017年，电力体制改革取得一系列新进展，推出第二批89个增量配电业务试点，试点项目已达195个。后续，发改委将启动第三批试点的组织工作，力争2018年上半年实现试点项目地级以上城市全覆盖。输配电价改革主要抓两点：一是明确了在全国抓紧时间形成输配电价机制，二是新增的配电网明确要求提供综合的能源服务。电改下一步的重点将是配电网放开。

6、张北可再生能源柔性直流电网示范工程预成套设计暨初步设计通过评审

事件回顾：张北工程是世界上电压等级最高、输送容量最大且汇集和输送大规模风电、光伏、储能多种形态能源的柔性直流电网工程，同时也是世界首个具有网络特性的直流电网示范工程。该工程系统电压 ± 500 千伏，包括张北、康保两个

送端换流站，北京受端换流站和丰宁调节换流站，采用架空输电线路，线路全长约 666 千米。该工程自 2017 年 2 月正式启动成套设计和初步设计以来，在国网直流部的统一组织下，在国网经研院、联研院，中国电科院、电力规划设计总院以及 13 家设计单位的共同努力下，目前相关工作已基本完成，预成套设计及初步设计方案顺利通过评审。

事件点评：张北可再生能源柔性直流电网示范工程既是探索可再生能源并网新模式、推动能源革命的创新工程，也是推动京津冀能源协同发展、服务低碳奥运的示范工程，还是推动直流电网自主创新、促进重大技术成果和装备应用的引领工程，带动了一系列创新技术及新设备的发展，创新引领和科技示范意义重大。

7、六部委发布《电力需求侧管理办法》（修订版）

事件回顾：2017 年 9 月 26 日获悉，为贯彻落实供给侧结构性改革有关部署，促进供给侧与需求侧相互配合、协调推进，国家发改委、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国务院国资委、国家能源局 6 部门联合印发了《关于深入推进供给侧结构性改革做好新形势下电力需求侧管理工作的通知》（以下简称《通知》）。

结合新形势和新任务，国家发改委等 6 部门对现行的《电力需求侧管理办法》进行了修订，2011 年 1 月 1 日发布的《电力需求侧管理办法》同时废止。

事件点评：电力需求侧管理是促进可再生能源消纳的关键手段，要从需求侧促进可再生能源电力的有效消纳利用。在本次调整中，新能源的优化布局尤为重要。有专家预测，整个“十三五”期间，可再生能源新增投资总计约 2.5 万亿元。这场新能源盛宴，给电力设备厂商带来利好机遇。从长远看，电力市场化程度日渐加深，市场化交

易电量迅速扩大，这是不可逆转的大趋势。

8、国电南瑞重组获无条件通过超 200 亿核心资产将整体上市

事件回顾：国电南瑞科技股份有限公司（以下简称“公司”）于 2017 年 10 月 25 日收到中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）的通知，经中国证监会上市公司并购重组审核委员会于 2017 年 10 月 25 日召开的 2017 年第 61 次并购重组委工作会议审核，公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金暨关联交易事项获得无条件通过。

事件点评：本次重组的标的资产多为国网电科院及南瑞集团下属优质核心资产，重组后在继电保护等领域的优势将进一步扩大，做强智能电网二次设备龙头企业。同时，本次重组也是为了配合 2017 年国企混改的国家战略，解决同行竞争问题。受益于智能电网、配电网及分布式能源发展，国电南瑞电网自动化业务前景广阔，另外，资产重组完成后，上海南瑞、巴西公司、印尼公司将作为海外业务的区域性平台，有助于海外业务的稳步推进。

9、“四交四直”大气污染防治行动计划特高压工程全面竣工

事件回顾：12 月 25 日，“西电东送”通道——内蒙古上海庙至山东临沂特高压直流工程建成。至此，国家电网公司纳入国家大气污染防治行动计划的 8 条特高压工程全面竣工。自 2014 年 11 月以来，国家电网用 3 年左右的时间，全面开工并建成了 4 条交流、6 条直流共 10 项特高压工程（包括纳入国家大气污染防治行动计划的 8 项特高压工程），总投资 2200 亿元。截止目前，已投运特高压工程 5 项；在建特高压工程 3 项；待建特高压工程 2 项，分别为±800 千伏陕北-湖北直流输变电工程、±800 千伏青海-河南直流输变电工

程；规划特高压工程 2 项，分别为 ± 800 千伏延安至雄安直流输变电工程， ± 800 千伏彬长至徐州直流输变电工程。

事件点评：特高压工程的建设与投运，让国内设备制造企业掌握了一批具有自主知识产权的设备制造核心技术，形成了全套特高压输变电设备的国内批量生产能力，实现了中国输变电设备制造业的技术升级。特高压交流试验示范工程的各采购全部立足于国内，100 多家电工装备企业参与了特高压设备的研制和供货，设备国产率达到了 90% 以上。特高压直流输电的关键设备包括：换流阀、换流变压器、平波电抗器、直流滤波器、直流测量装置以及控制保护装置等。比如中国西电、保变电气等。

10、百度、阿里巴巴、腾讯等联手电网公司推动“互联网+能源”智能化升级

事件回顾：12 月 20 日，百度与南方电网广东公司在广州签署战略合作框架协议，就践行国家“互联网+”智慧能源行动计划达成深度战略共识。百度人工智能商用产品与解决方案总经理李硕、南方电网广东公司副总经理陈晔等双方领导

出席并签约。未来，双方将本着“发挥优势、分享优势、深度合作、共服社会”的原则，共享在各自领域的资源和技术优势，并以“互联网+人工智能”为牵引，积极探索跨界深度合作模式，推动我国电力产业升级与跨越式发展。早在 2015 年，腾讯公司与国网四川省电力公司签订了“互联网电网”项目合作协议；2016 年 1 月 16 日阿里巴巴集团与国网浙江省电力公司签署战略合作协议。

事件点评：这是一种全新的合作模式，百度、阿里巴巴、腾讯等发挥在人工智能、大数据、云计算的技术和服务优势，与电网公司智能化项目相结合，促进人工智能在电力生产运行、安全生产调度等领域的发展，电力企业面临更多新的挑战，智能化发展是大势所趋。这种合作模式可通过互联网串联进一步促进整个电力行业智能化发展。我们可以看到更多的民营公司正在慢慢的参与到电力行业中去，期待未来会有越来越多的互联网企业进入能源领域，布局“互联网+能源”，必将把电改推向新拐点。

——摘自北极星输配电网





征 稿 启 事

《电控配电》由中国电器工业协会电控配电设备分会、天津电气科学研究院有限公司、全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会共同主办，面向全国成套电控配电行业、开关和控制设备、结构件、附件生产厂以及相关行业的科研、设计院（所）、电力、用电部门，是集新产品研制开发、行业动态、标准状况、行业及相关信息为一体的电控配电行业信息刊物。

本刊信息量大，发行面广，是沟通低压成套开关设备企业之间及其科研院所，元器件、附件、配套件生产厂家，用户之间的桥梁纽带，是促进电控配电行业快速发展不可或缺的媒介。

本刊为双月刊，现设有“行业动态”、“技术交流”、“标准信息”、“企业之窗”、“信息汇编”等栏目。

欢迎广大会员单位及相关科研院所、工矿企业的有关人士踊跃投稿，同时也欢迎在《电控配电》杂志上刊登产品宣传和企业介绍。本刊物将免费为每个新入会的电控配电设备分会会员和标委会成员单位提供 1 个版面（一期），供企业及产品介绍之用。会员单位产品宣传费用从优，如果需要宣传您的产品可直接与编辑部联系。

投稿字迹工整，并标明作者简介（姓名、单位、专业技术、职称等）及详细通讯地址、邮政编码、电话及电子信箱，以便联系。

投稿文责自负并恕不退还，请自留底稿。

联系电话：022-84376228

投稿邮箱：hangye616@126.com



我们真诚地恭候您的投稿以及和我们的联系！

《电控配电》编辑部



海磁电器
HAICI ELECTRICAL

品质——来源于每个细节的精益求精
WWW.CN-HAICI.COM



KYN61全套屏蔽绝缘件系列



ABB、VEP全套屏蔽绝缘件系列



35KV全套屏蔽套管系列



24KV屏蔽触头盒系列



24KV屏蔽套管系列



10KV触头盒系列



10KV穿墙套管系列



10~35KV传感器、显示器系列



10~35KV绝缘子系列



10~35KV断路器绝缘筒系列



10~35KV隔离车、PT车绝缘件系列



低压开关柜母线线框系列

HAICI
海磁电器

中国电器工业协会高压开关分会会员单位
中国电器工业协会电控配电设备分会会员单位
浙江省电气行业协会会员单位

浙江省乐清输配电协会理事单位
浙江省乐清市北白象五十强企业



ZW8、ZW32全套绝缘件系列



静触头系列



动触头系列



全封闭硅橡胶触臂系列



硫化触臂系列



铜铝静触头、铜铝触臂系列



VS1(1600-4000A)系列



ZN85及其它导电件系列



门锁、铰链、照明灯系列



五防联锁系列



10KV户内高压交流接地开关系列



35KV户内高压交流接地开关系列

上海振大电器成套有限公司

Shanghai ZHENDA Complete Sets Of Electric Equipment Co.,Ltd



主营产品:

低压母线槽、高压母线

上海振大电器成套有限公司主要制造低压母线槽、高压母线，生产基地设在祥泰之州—泰州，生产基地占地35000平方米，建筑面积20000多平方米。公司拥有国际先进的生产设备及流水线，是首家研发、生产高强节能新型母线槽的高新技术企业。集团商务总部设在上海国际大都市的中心。



集团总部



生产基地



营业执照



高新技术企业



XLV低压母线槽



共箱母线



复合绝缘管形母线



浇注型防水母线



地址：上海市松江区泗砖南路255弄50号

销售热线：400-660-0016

传真：021-63812968/63815878

邮箱：sales@sh-zhenda.com

网址：www.sh-zhenda.com

www.busbar-china.com

即意智慧云系统

让用电更安全

让用电更智能

即意智慧母线云系统使用智慧化终端作为终端设备采集汇总器，是一款服务于各种智能仪表的服务体系平台，其利用底层智慧仪表终端的自组网功能完成底层网络的部署，通过大设备汇聚技术将每个工业现场仪表的实际使用情况汇总到云平台，并进一步在云平台利用并发式数据库将数据汇总，利用产品所属客户、厂家客户、维护单位、研究院等级别将数据再次分发至各有效单位，为客户进行专家数据分析、生产能耗分析、产品分布调研、客户维护提供一个数据平台。通过本项目的实施，实现对母线槽产品生命周期管理，包括母线槽运行数据的采集、数据分析、设备调控以及电能节约。



智测

智能硬件装置采集导体母排温度、振动、绝缘性、全电量数据，以及检测开关断电开关状态。

智计

系统可实时查看母线槽内部母排温湿度的变化情况，具有用户管理、数据存储、报表、查看历史数据、故障报警等功能，实现了电气设备智能化运营，提高电气设备运行寿命，以及安全用电。

智控

当母线槽运行过程中出现高温、故障等安全隐患时，现场人员可通过软件等多终端及时切断断电开关，保障用电设备的安全。



诚招代理，合作共赢！

电话：18964026129 13916535448

网址：www.i-electric.cn

地址：上海市松江区泗砖南路255弄50号5层





温州市海坦磁力电器厂

HAITAN

WENZHOU HAITAN MAGNETIC FORCE ELECTRICAL FACTORY



优越性 Superiority

- ▶ 结构紧凑、节省柜体空间；
- ▶ 柜体满足抗震荡和冲击要求；
- ▶ 配电回路布置经济；
- ▶ 具备防电弧设计；
- ▶ 设备更新改进方便；
- ▶ 设备运行连续性和可靠性高；
- ▶ 柜体最大限度的做到免维护；
- ▶ 操作人员的安全防护高；

适用范围 Scope Of Application

- ▶ 温州市海坦磁力电器厂是专业生产高低压开关柜壳体的重点骨干企业，我厂生产规模和技术水平均处于国内领先水平。而GCK6是我厂发挥自身优势，在吸收消化的基础上研发的具有自主知识产权的新一代产品。适用于所有发电、配电和电力使用场合。

产品特点 Product Features

- ▶ GCK系列组合低压开关柜在市场上运行多年，安全可靠。而GCK6是更高级产品，在设计过程中充分考虑了将来的发展空间，可避免因技术发展而被淘汰的风险。
- ▶ GCK6系统的设计采用的柜架结构具有高度灵活组装性，柜内可安装不同的标准元件，以满足各种使用要求，柜体采用模块化结构，通过灵活组装可满足不同的工作环境，达到相应防护等级和内部分隔形式。
- ▶ GCK6系统的设计和所选用的塑胶材料不含CFC和卤素，对环境及人体没有危害，能自熄灭电弧及隔离电弧。
- ▶ GCK6柜体面板设计将呈现国际领先的立体型面板，外观新颖、独特。
- ▶ GCK6抽屉一次触头是一场全新型接插件的革命，国内独一无二。不仅有与垂直母线自动校准位置功能，另有插拔轻便、灵活，而且触头和垂直母线的接触压力随电流增大而接触性能更好。
- ▶ GCK6抽屉的操作手柄和开关手柄合为一个手柄，在保留机械联锁功能的同时简化了操作，克服了误操作而损坏的缺点。
- ▶ GCK6抽屉面板上的仪表板可以打开，便于接线和元器件安装及检测。
- ▶ GCK6系统的设计实现了抽屉整体不动，抽屉内的一、二次接插件可单独实现分离、试验、连接三种功能位置，解决了传统低压柜抽屉内一二次同抽屉整体移动的不准确性，即安全又可靠。
- ▶ GCK6抽屉内机械联锁与开关操作机构联动，开关合闸位置时，联锁机构的锁板完全盖住钥匙孔，从而避免了主插头在有负荷的情况下移动。

迈向 科技化 现代化 国际化

Toward a science and technology modernization
and internationalization

技术参数 Technical Parameters

- ▶ 标准与技术规范。通过型式试验的低压成套开关设备和控制设备 (TTA)，符合IEC439.1-1992、GB7251.1-2005。
- ▶ 内部分隔形式从形式1至形式4，符合IEC60439.1-1992。
- ▶ 防护等级：IP30~IP54，符合GB4208-2008。
- ▶ 额定工作电压(Ue)：主电路690V，辅助电路220V，380V。
- ▶ 额定绝缘电压(Ui)：800V。
- ▶ 额定冲击耐受电压(Uimp)：8KV，6KV。
- ▶ 母线额定电流(In)。

水平主母线	垂直母线
额定电流(Ie)：至6300A；	额定电流(Ie)：至1600A；
额定峰值耐受电流(Ipk)：220KA；	额定峰值耐受电流(Ipk)：143KA；
额定短时耐受电流(Icw)：100KA；	额定短时耐受电流(Icw)：80KA；

柜体结构 The Cabinet Body Structure

- ▶ GCK6配电柜的基本柜架为组合式装配结构，柜架的全部结构件都经过镀锌处理，通过自攻螺钉和高强度六角螺栓紧固，互相连接成基本框架。再按方案变化，需要加上相应的门、封板、隔板、安装支架及母线、功能单元等零部件组装成完整的成套设备。GCK6配电柜内零部件尺寸，隔室尺寸，实行模数化(模数单位E=25mm)。
- ▶ 抽出式功能单元有五种标准尺寸：8E/4、8E/2、8E、16E、24E，最大电流可至630A。功能单元隔室的总高度为72E。
- ▶ GCK6垂直母线为H型铜排。使主触头的插入和抽出轻便省力。
- ▶ 外形尺寸：高度：2200mm；宽度：600mm、800mm、1000mm、1200mm；深度：800mm、1000mm、1200mm。

附图：抽屉三种功能位置转换说明

抽屉三种功能位置转换说明

分离位置

(在分离位置上时，用一二次钥匙按右图水平方向插入，顺时针转动180°，一、二次连接，即到连接位置。)

连接位置 (开关先分闸，钥匙孔处于打开状态。)

(在连接位置上时，用一二次钥匙按右图水平方向插入，逆时针转动180°，一、二次分离，即到分离位置。)

试验位置

(一、二次必须先分离，然后再用二次钥匙操作二次接插件的分与合。二次钥匙不分方向，但需水平插入。如右图)

(严禁钥匙手柄非水平位置时插入和拔出)



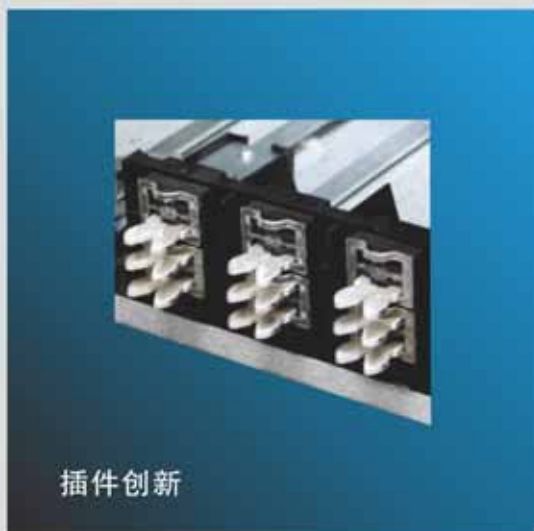
(钥匙方向)



(钥匙方向)



(钥匙方向)



插件创新



该产品已拥有7个专利保护，通过了型式试验认证，是21世纪最先进产品，世界领先。

公司简介

深圳昂泰智能有限公司（简称昂泰智能）于2016年3月11日注册成立，昂泰智能是泰昂能源控股子公司，位于宝安区鸿辉工业园。昂泰智能核心团队均是在智能用电领域拥有丰富理论与实践经验的专家，并引入在美工作多年的两名顶尖用电管理大数据分析专家，在泰昂能源十多年智能配电技术积累基础上，更专注于智能低压配电系统的产品开发及大数据分析应用，为社会创造更大价值。

昂泰智能提供的大数据支撑智能用电系统，具备完整自主知识产权，拥有发明专利10项，实用新型专利16项，秉承用电安全和节能高效的宗旨，致力于让用电更省心的理念，将智能用电、物联网、云计算创造性的融合应用，从配电设备到管理软件提供完整解决方案。

母公司深圳市泰昂能源科技股份有限公司（股票代码：834238）成立于2001年，注册资本5000万，是国内主要供配电系统解决方案专业提供商。总部位于宝安区，为公司研发中心及营销管理中心；生产基地位于皖南绩溪生态工业园，占地60000余平方米。公司现有四百多名员工，其中专业技术人员占35%以上，是一家集研发生产、销售和服务于一体的国家级高新技术企业。



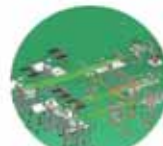
全新设计

功能单元标准模块化
智能监控融入系统
产品设计极致简约



云管理系统

智能监控单元植入系统
基于云服务平台构建完整的智能监控系统
实时监管设备的智能安全运行
提供节能高效的增值服务



柔性制造

功能单元标准化生产
标准生产高效高品质
灵活组合满足个性化需求

革新技术



智能互动

运行现场红外监控
人到现场自动点亮指示仪器
为您节约每一点电能
延长现场指示仪器寿命

SPC

让用电更省心



智慧用电



全面监控与管理
分项计量、能耗分析
全生命周期管理

安全可靠



创新性安全结构设计
先进的标准智能监控
智能化运行维护系统

智能制造



模块化标准设计
积木式快捷安装
满足个性化定制

生为智能

SPC
智能低压
配电系统

地址：深圳市宝安区新安街道
留仙二路鸿辉工业园1栋4楼、6楼
电话：0755-8633 6068

智能用电云平台

地址:深圳市宝安区新安街道
留仙二路鸿辉工业园1栋4楼、6楼
电话:0755-8633 6068

Ontech

深圳昂泰智能有限公司



电能管理

- > 分项计量
- > 对用电负荷进行大数据的分析与诊断, 确保用电设备正常
- > 用户自定义用电方案, 监测控制不合理用电
- > 用电过程分析, 系统推荐合理用电方案, 降低能耗



用电安全

- > 运行系统实时监控, 智能专家预警系统, 防患于未然
- > 普通故障系统自诊断、自恢复的功能
- > 严重故障快速定位及故障处理指导
- > 集成电气火灾预警系统, 确保安全无忧
- > 服务云托管, 资产精细化管理, 降低人员管理成本



用电云平台管理

- > 云平台提供多种管理工具:
手机APP、PC管理端、WEB管理端
- > 用户可通过管理工具实现对用电系统的配置、监管, 随时随地与设备互动
- > 智能云平台托管于阿里云, 数据访问需分配权限, 确保安全



PC/WEB管理端是专业化的用电管理工具

- > 管理端——用电系统总览, 系统情况清晰呈现
- > 实时监控——配电系统回路监控管理
- > 电能分析——用电明细多维度分析, 发现优化空间
- > 预警信息——配电系统专家预警系统分析, 推送故障信息及建议
- > 系统配置——用电系统配置页面, 基础数据录入及用电方案定制



实时监控



电能分析



预警信息



手机APP

- 人性化的设计, 提供简单明了的数据分析和设备管理, 界面操作简单, 非专业人士也能代推管理配电房, 用电状态随时监控。



远程工作情况



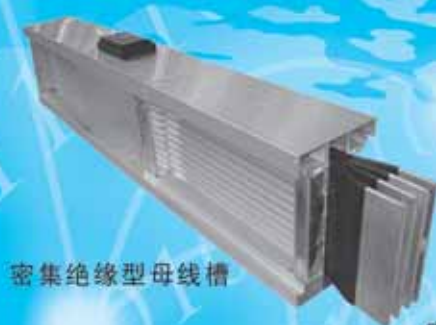
设备详细信息



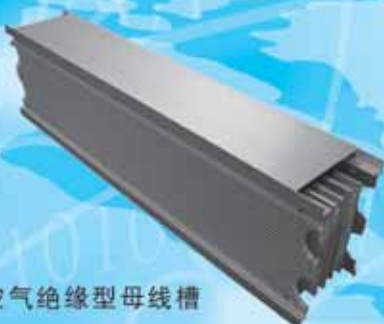
远程维护排名



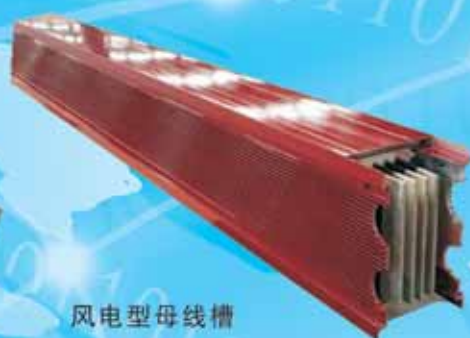
用电负荷详情



密集绝缘型母线槽



空气绝缘型母线槽



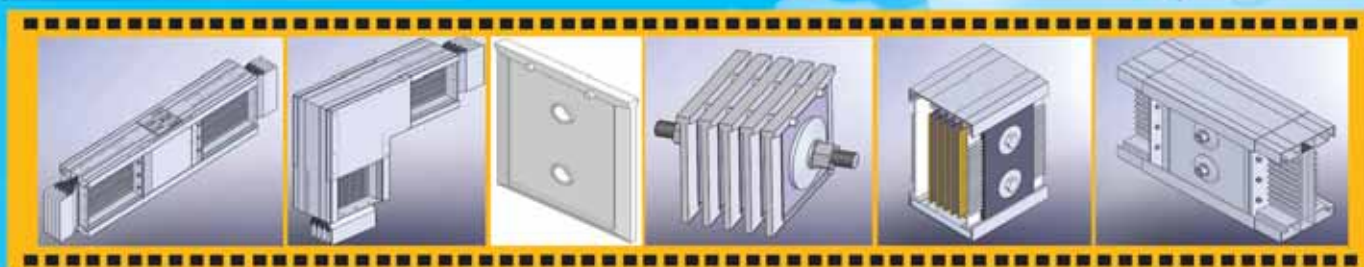
风电型母线槽

随着我国输配电事业的快速发展，母线槽已成为各项工程在输配电领域不可缺少的组成部分。母线槽由于供电容量大，安全可靠，安装方便，自引入我国以来，得到了迅猛发展。根据行业数据显示，随着中国经济的持续发展，国内母线槽市场预计在今后数年内将保持20%的持续增长。

作为节能环保的新能源，风电产业得到了国家产业政策的支持，风电装机容量以每年翻番的速度激增，截至2010年底，我国已经成为世界风电第一大国。在“十二五”期间，我国风电产业仍将持续每年一兆瓦以上的新增装机速度，风电场建设、并网发电、风电设备制造等领域成为投资热点，市场前景看好。另外，随着低压配电系统网络化技术日益发展，国内外电力系统自动化对输配电的要求不断提高，对于母线槽产品的智能化要求日益显著。

为此天津电气科学研究院有限公司、中国电器工业协会电控配电设备分会应广大会员单位的要求，联合国内50余家行业内的骨干企业组成联合设计组，共同开发了新型节能母线槽。

设计实例



选型软件

[illegible]

计算软件

[illegible]

已获专利



产品概述

本次联合设计的新型节能母线槽包括密集绝缘型、空气绝缘型、风电型母线槽在内共3大系列27种规格，产品采用铜铝复合母线做导体，铝镁合金型材做外壳，既降低了成本，又实现了节能目标，是当前性价比最高的母线槽；同时还增加了可选配的智能监控单元，满足了配网自动化的需求。

该设备主要适用于化工、冶金、工矿企业和文化体育场馆、展览馆、档案馆、博物馆、机场、车站、商厦等社会公共场所、高层建筑及风力发电塔的输配电供电系统。

本产品的设计合理、结构先进、外形美观，防护等级高，具有高可靠性、环保、节能、寿命长、安装方便、易于维护等特点，可广泛应用于智能电网和风力发电系统等领域。

技术参数

1、额定频率 f_r : 50Hz

2、额定工作电流 I_n :

密集型 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000, 2500, 3150, 4000, 5000, 6300, 7200A;

空气型 400, 630, 800, 1000, 1250, 1600, 2000A;

风电型 630, 800, 1000, 1250, 1350, 1600A。

3、额定工作电压 U_e : 交流380V(400V), 660V(690V)

4、额定绝缘电压 U_i : 交流690V, 1000V

5、防护等级: IP54

产品特点

- 1、采用铜铝复合排，降低成本，降低能耗；
- 2、外壳采用铝镁合金型材，结构强度高，耐腐蚀老化，延长使用寿命；
- 3、智能测温，可通过上位机实现远程监控，满足配网自动化的要求；
- 4、选用轻质材料，重量轻，可大跨度设计，安装方便省时
- 5、绝缘材料耐压和耐热等级高，提高安全性能；
- 6、标准化程度高，加工方便，便于企业组织备品备件，缩短产品的供货周期。



铜铝复合母线

智能温控装置

型式试验

新型节能母线槽共生产五台样机，均通过了国家电控配电设备质量监督检验中心的形式试验验证，满足相关标准的要求。



技术转让

目前，含有CMLJ密集绝缘型/CKLJ空气绝缘型/CFLJ风电型三种产品在内的新型节能母线槽图纸文件、方案结构选型表、长度计算软件等已全部编制完成，平面图纸包括有零件图、部件图、装配图等共580余张，全部为AutoCAD制图；还增加了全部为Solidworks制图的三维图纸，资料完备详实。

现该产品可以图纸技术转让的方式与广大企业单位进行合作，有意向者请与我们联系相关事宜。

转让费用：伍万元整

联系单位：天津电气科学研究院有限公司

中国电器工业协会电控配电设备分会

联系人及电话：段 毅 022-84376230 13821840866

崔 静 022-24962954 13902067823

王 阳 022-84376225 13602070846



CM3Z/ZL系列 智能型塑料外壳式断路器

智能集成 全面覆盖

集成测量、保护、控制、剩余电流保护等功能，内置化通信

ZH型具有剩余电流故障自动重合功能，并可实现剩余电流自动跟踪、剩余电流突变保护，可选择有压自动重合功能

常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）
CHANGSHU SWITCHGEAR MFG. CO., LTD. (FORMER CHANGSHU SWITCHGEAR PLANT)

更多信息敬请关注：www.riyue.com.cn



手机端网站



微信公众号

你 终于等到 我

天津电气院智能电气创新园 诚招合作

天津电气院智能电气创新园位于河东区津塘路174号，紧靠地铁9号线“二号桥”站，地理位置优越、交通便利，位于天津（国家）自主创新示范区“一区二十一园”规划中的河东区分园。

天津电气院智能电气创新园是智能电气领域（包括工业机器人、3D打印、新能源光伏、高端智能配电、自动化控制等）的创新、创业和服务的平台，园区创新平台由TGC研发平台、中试平台和研发实验室等组成；创业平台由科技部备案众创空间（天津电气院智能电气众创空间）、国家级科技企业孵化器（天津市帅超科技园有限公司）和天津市留学人员创业园（天津市帅明海归园）组成；服务平台由园区合作服务机构和智能电气领域的行业协会、学会、标委会、核心期刊等组成。

天津电气院智能电气创新园现有500~8000平米厂房招租，欢迎有合作意愿的行业企业垂询。

联系电话：022-84375526

联系人：李经理



全面符合新版标准GB7251.1-2013要求的耐压测试仪

GB7251.1-2013《低压成套开关设备和控制设备第1部分：总则》和GB7251.12-2013《低压成套开关设备和控制设备 第2 部分：成套电力开关设备和控制设备》已经于2015年1月13日正式实施。

该标准对于耐压测试仪的要求为“输出电流至少为200mA”，而目前绝大多数低压成套生产企业中所使用的耐压测试仪的输出电流为100mA，自2015年1月13日起，输出电流在200mA以下的耐压测试仪将不符合新版标准GB7251.1-2013以及CCC认证的要求。而且，在CCC工厂检查中，检测设备不符合要求属严重不符合项，直接影响到工厂检查结论以及企业的分类。

为此，天津电气科学研究院有限公司推出全面符合新版标准GB7251.1-2013要求的耐压测试仪—TC2670FA型耐压测试仪。

主要技术参数

测试电压	AC 0 ~ 5 (kV)
显示精度	AC 0.5 ~ 5 (kV) $\leq \pm 5\%$
击穿电流	AC 0 ~ 2/20/200mA
显示精度	AC 0.2 ~ 2/20/200(mA) $\leq \pm 5\%$
输出波形	50Hz 正弦波形
时间控制	1~99(s) $\pm 5\%$ 手控 ∞
显示方式	全数显
测试判别	合格 / 不合格 不合格声光报警
环境要求	相对湿度 $\leq 75\%RH$ 环境温度 0~40℃
功率	静态功耗 $< 30VA$
重量	约 16kg
电源	AC 220V $\pm 10\%$ 50Hz $\pm 5\%$

功能与特点

- (1) 符合即将实施的GB 7251.1-2013《低压成套开关设备和控制设备 第1 部分：总则》中对工频耐压试验的相关要求；
- (2) 带有电压监视功能，可用于CCC工厂检查要求中的“功能检查”，用普通万用表通过电压监视端对试验电压（如2500V、3750V）进行比对，而其他市售耐压测试仪均无此功能，只能在万用表的量程范围内进行电压比对（如500V），不能保证实际使用电压的准确性和可靠性。本功能也可在日常运行过程中监视仪器输出电压的实际值与显示值是否一致，避免因电压超差而引起的对产品的误判断；
- (3) 2.5m超长测试线，方便对成套设备进行试验，同时给试验员留出足够操作空间，既便于操作，又能更好地保障人身安全；
- (4) 测试时间、电流、电压同时显示；
- (5) 据有合格、不合格声光报警，击穿保护等功能。



TC2670FA型耐压测试仪前面板示意图



TC2670FA型耐压测试仪后面板示意图

售后服务
自售出之日起免费保修一年
联系人：罗巨龙
电话/传真：022-84376230

CNLE系列
剩余电流保护断路器



CNLEF系列
光伏并网专用断路器



CNM1E系列
电子式塑壳断路器



CNB4F系列
光伏专用微型断路器



江苏创能电器有限公司

JIANGSU WONDER-WORKING ELECTRIC CO.,LTD

地址: 江苏省盐城市亭湖区头灶工业园全创路18号

销售一公司: 13812779455 杜总 销售二公司: 13236457388 陈总

销售三公司: 13355328517 陶总 传真: 0515-88526908

网址: www.jschne.com



关注智能配电公众号



西安众恒科技有限公司

智能开关柜控制仪

ZH-KZO-4智能开关柜控制仪是根据国家电网公司Q/GDW 534-2010《变电设备在线监测系统技术导则》标准研发设计的。

智能开关柜控制仪由触摸式液晶显示单元、带电显示及闭锁控制单元、主控单元、开关量输入接口、操控单元及通讯接口等组成，设置方便、安全可靠。

智能开关柜控制仪主要应用在6-35kV开关柜中，采用Zigbee数据通讯方式，以公共的GSM移动通信网络为载体，辅助以现场RS485总线、红外线等通讯方式，将断路器操控、断路器机械特性、一次设备运行状态模拟、各接点温度、环境温湿度在线监测、电量监测等功能集一起，利用高灵敏度的传感品连续提取各方面的参数，对开关柜当前运行状态进行实时的监测，对设备的可靠性实时诊断和对故障点及时提供报警，根据诊断结果制定出检修方案，为电力系统安全可靠的运行提供有力的保障。



主要功能特点

- △ 用户用电信息监测
- △ 断路器机构特性监测
- △ 断路器触头温度监测
- △ 电缆温度监测
- △ 母线温度监测
- △ 环境温湿度监测
- △ 电能质量管理
- △ 线损计算
- △ 互动化管理

说明

智能开关柜控制仪包含了断路器操控、断路器机械特性、一次设备运行状态模拟、各接点温度在线监测、环境温湿度在线监测、电量监测等功能，减少了开关柜设备在长期运行中，柜内的各个搭接点和机构的锈蚀或绝缘老化等故障，提高了电网运行的可靠性。同时减少开关柜面板上众多的设备，为设计、制造和维护人员提供了极大的方便。



联系方式：

集团地址：江苏泰兴

西安众恒地址：西安市电子西街西京国际电气中心B303

电话：021-62505388 0523-87666666 029-88600088

传真：0523-87360158 021-62508858

营销中心地址：上海市普陀区古浪路1570号

服务热线：400-820-7668

<http://www.brdq.cn>

<http://www.xazhh.com>