

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



电控配电资讯

3
2018

总第164期

Aikko低压开关柜 脱胎换骨 格局使然

万控的又一力作
Aikko低压开关柜已应运而生
她带着使命而来
脱胎换骨 格局使然
这一次的超越，是再一次的领航



行业首创铰口封闭型材，命名Aikko（阿口）型材

发明专利 4项 | 实用新型 42项 | 外观设计 15项

外观造型·工业之美 | 框架结构·阳刚之强 | 抽屉结构·可靠之变 | 机构模块·有容之灵 | 转接单元·融合之简

万控集团全资子公司

万控智造浙江电气有限公司

地址：浙江省乐清市温州大桥工业区
网址：www.welcome.com.cn

400-009-8878



万控



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



低压开关柜母线框系列



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

QIAO 奇奥集团

QIGUO 奇国®

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

安科瑞电能质量分析与治理系统

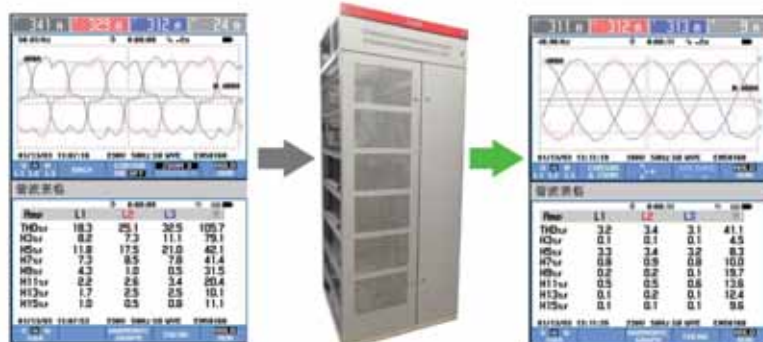


ANAPF系列有源电力滤波器，以并联方式接入电网，实时监测负载的谐波和无功分量，并实时向电力系统中注入对应的反向分量，从而达到滤除谐波、提高功率因数、改善三相不平衡的功能，提高用电质量。

ANAPF适用于多种场合：按接线方式可分为三相三线制和三相四线制；按安装方式可分为立柜式、抽屉式、壁挂式；按电流等级可分为30A、50A、75A、100A、150A、200A、250A、300A、350A、400A、450A、500A、550A、600A。同时，ANAPF可以并柜使用，以达到更高的电流等级。

典型业绩：

- ◆ 江阴港集团
- ◆ 德州实华化工
- ◆ 合肥日立建机
- ◆ 珠海横琴口岸
- ◆ 南京万达广场
- ◆ 常熟智慧城市
- ◆ 榆林第一人民医院
- ◆ 西藏自治区质检中心
- ◆ 武汉教育电视台
- ◆ 广州文化宫
- ◆ 天津泰安道五号院
- ◆ 江西省政府
- ◆ 岳阳市奥体中心
- ◆ 无锡恒隆广场
- ◆ 中国建设银行
- ◆ 海南三沙市机场



登陆www.ACREL.cn或拨打800-820-6632

下载更多专业资料，了解更多产品信息

请登录网站填写问卷调查，有机会赢取礼品一份

服务热线：400-820-8615 021-69158300 传真：021-69158303

电子邮箱：ACREL001@vip.163.com

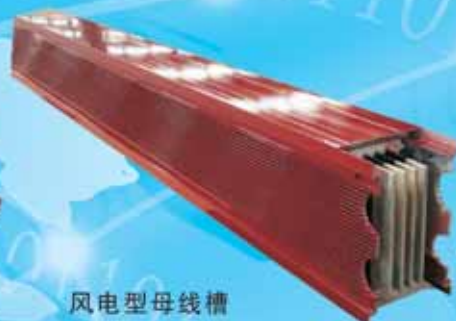
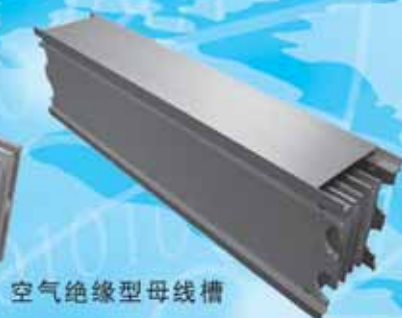
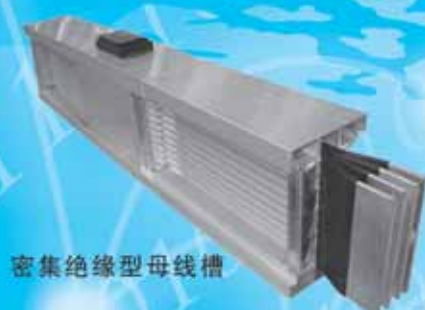
本次活动最终解释权归安科瑞电气股份有限公司所有，如有变更，恕不另行通知。

安科瑞电气

TRIED

全国联合设计新产品

新型节能母线槽问世

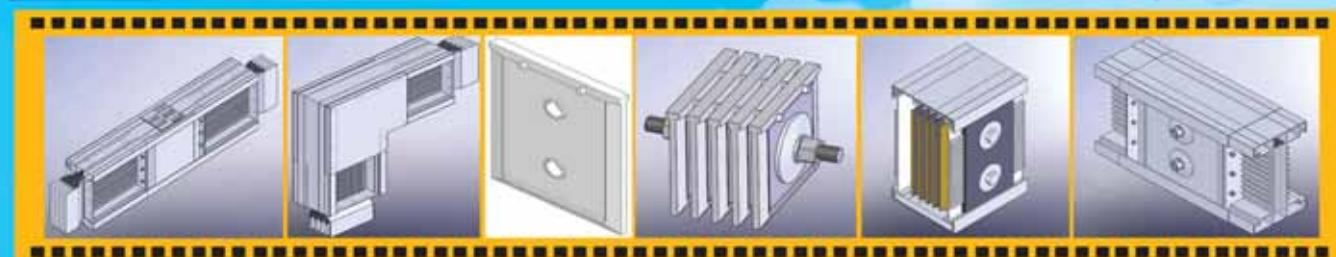


随着我国输配电事业的快速发展，母线槽已成为各项工程在输配电领域不可缺少的组成部分。母线槽由于供电容量大，安全可靠，安装方便，自引入我国以来，得到了迅猛发展。根据行业数据显示，随着中国经济的持续发展，国内母线槽市场预计在今后数年内将保持20%的持续增长。

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

序号	故障现象	原因	处理方法	备注	故障现象	原因	处理方法	备注
1	调速器不动作	调速器油位过低	加油		调速器不动作	调速器油位过高	放油	
2	调速器动作缓慢	调速器油位过低	加油		调速器动作缓慢	调速器油位过高	放油	
3	调速器动作不灵敏	调速器油位过低	加油		调速器动作不灵敏	调速器油位过高	放油	
4	调速器动作不稳定	调速器油位过低	加油		调速器动作不稳定	调速器油位过高	放油	
5	调速器动作不准确	调速器油位过低	加油		调速器动作不准确	调速器油位过高	放油	
6	调速器动作不平稳	调速器油位过低	加油		调速器动作不平稳	调速器油位过高	放油	
7	调速器动作不协调	调速器油位过低	加油		调速器动作不协调	调速器油位过高	放油	
8	调速器动作不连续	调速器油位过低	加油		调速器动作不连续	调速器油位过高	放油	
9	调速器动作不持久	调速器油位过低	加油		调速器动作不持久	调速器油位过高	放油	
10	调速器动作不彻底	调速器油位过低	加油		调速器动作不彻底	调速器油位过高	放油	

计算软件

表 10-1-1 某工程材料消耗量及费用计算表 (单位: 元)

材料名称	规格	单位消耗量			
		消耗量 (kg)	消耗量 (m³)	消耗量 (m²)	消耗量 (m)
钢筋	Φ10	1000	0.01	0.01	0.01
水泥	42.5	1000	0.01	0.01	0.01
砂	中砂	1000	0.01	0.01	0.01
石子	20mm	1000	0.01	0.01	0.01
木材	Φ10	1000	0.01	0.01	0.01
油漆	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
其他材料	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
人工费	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
机械费	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
管理费	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
利润	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
税金	1000	0.01	0.01	0.01	0.01
合计	1000	0.01	0.01	0.01	0.01

注: 1. 本表为工程材料消耗量及费用计算表, 仅供参考, 不作为工程结算依据。
2. 本表为工程材料消耗量及费用计算表, 仅供参考, 不作为工程结算依据。

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，均通过了国家电配设备质量监督检验中心的型式试验验证，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、方案结构造型表、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配设备分会

联系人及电话：段 毅 022-84376230 13821840866

崔 静 022-24962954 13902067823

王 阳 022-84376225 13602070846

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



航申集团有限公司



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



天津天信电控配电有限公司

电控配电

（双月刊内部发行 2018年6月）

技术交流

- 1 光纤通信技术在电力系统中的应用

行业动态

- 4 2017年电控配电设备分会统计年报排名
11 2017年电控配电行业经济运行统计分析及未来展望
16 关于交纳2018年电控配电设备分会会费的通知

标准信息

- 17 中电协标准化工作委员会三届三次会员大会暨2018年电器工业
标准化会议顺利召开
18 于欣丽出席国家技术标准创新基地（智能电网）筹建工作推进会
18 市场监管总局等八部门印发关于实施企业标准“领跑者”制度的意见
19 关于交纳2018年度标委会会费的通知
20 关于征集标准制修订工作组的通知

企业之窗

- 23 大全集团：产学研合作成为创新发展“发动机”
24 ABB集中发布多款新品，助力西部数字化转型
25 西门子：吹响全面融入“一带一路”建设的集结号

信息汇编

- 28 2018年1-5月份电力工业运行简况
32 征稿启事

Contents

广告目录

封面	万控智造浙江电气有限公司
封底	波瑞电气有限公司
封二	温州市海磁电器有限公司
封三	即意（上海）电气科技有限公司
插一	温州市海磁电器有限公司
插二	宁波奇奥电气科技集团有限公司
插三	安科瑞电气股份有限公司
插四	新型节能母线槽
插五	新型节能母线槽
插六	深圳泰昂智能有限公司
插七	深圳泰昂智能有限公司
插八	天津市天传樱科技发展有限公司
插九	天津电气院智能电气创新园
插十	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

周继瑞

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

2018年6月

光纤通信技术在电力系统中的应用

沙明双

(国网黑龙江省电力有限公司鹤岗供电公司)

摘 要: 现代通信技术标志的光纤通信, 由于它具有中继距离长、传输容量大、传输质量好, 特别是具有抗电磁干扰不受高电压、大电流影响的优点, 尤其是它可利用电力系统特有资源, 使得光纤通信在电力系统中得到了越来越广泛的应用。该文对光纤通信技术在电力通信中的应用进行了阐述分析。

关键词: 光纤通信技术; 电力系统; 应用; 抗电磁干扰; 现代通信; 传输质量; 电力通信; 技术标

电力通信主要为电网的自动化控制、商业化运营和实现现代化管理服务。它是电网安全稳定控制系统和调度自动化系统的基础, 是电力市场运营商业化的保障, 是实现电力系统现代化管理的重要前提, 也是非电产业经营多样化的基础。光纤通信在电力通信中的应用最初是沿用电信部门传统的地埋、管道、架空等方法敷设普通光缆, 构成电力光纤通信系统。众所周知, 电力系统是由电能的生产、输送、分配和消费组成的一个整体。

为了实现跨区域、长距离电能的输送, 电力系统建设了遍及各地的高压输电线路; 为满足城乡广大民众生产生活用电需求, 又有纵横交错、密布街道村庄的输配电杆路和沟道。

可以说, 高、中、低压输配电线路是目前覆盖面最为广大的网络基础设施, 而且它基础坚固, 较之其它网络如电信、广电网络等有着更高的可靠性。因此, 如何充分利用电力系统这一得天独厚的网络资源, 是长期以来人们潜心研究的一个重要课题。

1 电力通信网的结构与特点

电力通信网是由光纤、微波及卫星电路构成主干线, 各支路充分利用电力线载波、特种光缆等电力系统特有的通信方式, 并采用明线、电缆、无线等多种通信手段及程控交换机、调度总机等设备组成的多用户、多功能的综合通信网。

1.1 电力通信的几种主要方式

电力线载波通信。电力线路主要是用来输送工频电流的。若将话音及其他信息通过载波机转换成高频弱电流, 利用电力线路进行传送, 这就是电力线载波通信, 具有通道可靠性高、投资少、见效快、与电网建设同步等得天独厚的优点。

除此之外。电力线载波通信中还有利用电力线路架空地线传送载波信号的绝缘地线载波等方法。与普通电力线载波比较, 绝缘地线载波不受线路停电检修或输电线路发生接地故障的影响, 而且地线处于绝缘状态可减少大量的电能损耗。

光纤通信。由于光纤通信具有抗电磁干扰能力强、传输容量大、频带宽、传输衰耗小等诸多优点, 它一问世便首先在电力部门得到应用并迅

速发展。除普通光纤外,一些专用特种光纤也在电力通信中大量使用。

其他。电力通信网中还有传统的明线电话、音频电缆及新兴的扩频通信等方式。

1.2 电力系统通信的特点主要表现为:要求有较高的可靠性和灵活性;传输信息量少、种类复杂、实时性强;具有很大的耐“冲击”性;网络结构复杂;通信范围点多面广;无人值守的机房居多。

2 光纤通信技术的推广应用

由于光纤通信具有抗电磁干扰能力强、传输容量大、频带宽、传输衰耗小等诸多优点,它一问世便首先在电力部门得到应用并迅速发展。除普通光纤外,一些专用特种光纤也在电力通信中大量使用。

电力特种光纤泛指 OPGW(光纤复合地线)、OPPC(光纤复合相线)、MASS(金属自承光缆)、ADSS(全介质自承光缆)、ADL(相/地捆绑光缆)和 GWWOP(相,地线缠绕光缆)等几种。目前。在我国应用较多的电力特种光缆主要有 ADSS 和 OPGW。

光纤复合地线。光纤复合地线——OPGW (Optical GroundWire) OPGW 又称地线复合光缆、光纤架空地线等,是在电力传输线路的地线中含有供通信用的光纤单元。即架空地线内含光纤。它使用可靠,不需维护,但一次性投资额较大,适用于新建线路或旧线路更换地线时使用。

它具有两种功能:一是作为输电线路的防雷线,对输电导线抗雷放电提供屏蔽保护;二是通过复合在地线中的光纤来传输信息。OPGW 是架空地线和光缆的复合体,但并不是它们之间的简单相加。

OPGW 缆除满足光学性能外,还完全满足架空地线的机械、电气性能要求,因此可应用于所有具有架空接地线的输配电线路。光纤单元被置

放于保护管内或金属骨架内,得到了充分的保护,使光纤具有很高的可靠性和安全性。OPGW 应用于新建线路时,并不增加建设费用。

OPGW 是一种高技术产品,国外近几年对该产品的研究取得了很大进步,这使得我们还有很多工作要做。同时,国内对 OPGW 的需求也日益增加,这一切都向我们预示着 OPGW 光明的前景。

光纤复合相线。光纤复合相线——,在电网中,有些线路可不设架空地线,但相线是必不可少的。

为了满足光纤联网的要求,与 OPGW 技术相类似,在传统的相线结构中以合适的方法加入光纤,就成为光纤复合相线(OPPC)。但从设计到安装和运行,OPPC 与 OPGW 有原则的区别。

OPPC 充分利用电力系统自身的线路资源,避免在频率资源、路由协调、电磁兼容等方面与外界的矛盾、用于电力通信的一种新型特种电力光缆。

20 世纪 80 年代,一些国家允许将 OPPC 用于 150KV 以下的电力系统中,并已经在欧洲、美洲等国家广泛架设运行。目前,它已经在更高电压的电力线路得到应用。

在我国现行电网中,35KV 以下的线路一般都采用三相电力系统传输,系统的电力通信则采用传统的方式进行。如果用 OPPC 替代三项中的一相,形成由两根导线和一根 OPPC 组合而成的三相电力系统,不需要另外架设通信线路就可以解决这类电网的自动化、调度、通信等问题,并可大大提高传输的质量和数量。

全介质自承光缆。全介质自承光缆——ADSS, ADSS 光缆在 220KV、110KV、35KV 电压等级输电线路上广泛使用,特别是在已建线路上使用较多,为电力部门直接利用高压输电线杆塔建设自

己的通信网络提供了可行的途径,适于跨越江河、山谷、雷电集中区域以及特殊拉力环境中的架空敷设。

数据通信高速发展的今天,凭借 ADSS 光缆的支持,电力部门不但可以满足自身的通信要求,而且能够开通新的通信业务供外界使用 ADSS 光缆具有卓越的光纤传输性能、光缆机械性能和环境性能,可与高压电力传输线同杆架设(图 2 所示常见 ADSS 光缆)。

电网通信最完美的传输介质用于电力系统,且在强电场环境中光缆传输信号不会受到任何干扰,通信量不受任何影响,光缆质量不受任何影响,是电力通信最为有效、方便的传输方式。

ADSS 光缆的特点主要有以下几点:

磁干扰、耐腐蚀性强、组成光缆的材料都必须是非金属材料,其外挤制聚乙烯(PE)外护套或耐电痕(AT)外护套;ADSS 光缆的设计充分考虑了电力线路的实际情况,适用于不同等级高压输电线路。

3 电力通信系统在光纤应用中的故障分析

在电力系统光纤通信网中,光纤的故障主要包含以下两个方面:一是光纤在长期使用过程中逐渐老化,造成光纤老化的原因是多方面的,主要因素有电腐蚀,环境腐蚀性等。二是光纤由于外力破坏而收到损伤。如虫蚁鼠咬,偷盗剪断,雷击灾害,火灾火烧等。光纤复合地线较易收到雷电攻击而损坏,由于有的输电线路经过的地理环境或气象条件比较恶劣,光纤复合地线为了避免雷击对相线的伤害,又是与输电导线一共架设在架空线路的最上部,因此光纤复合地线遭受雷击而断股是无法避免的。一般而言,光纤复合地线架设较多的地方断股故障比较多,且断股大多数出现在档距中。从材质上来说,外层是单丝直

径较小绞线或铝合金绞线的光纤复合地线更易发生断股。多数情况下,外层断股与光纤复合线内层结构型式无关,因此断股大多数未对光纤通信造成影响。因此应在耐雷方面进一步提高光纤复合地线的性能。全介质自承式光缆则较容易收到电腐蚀的伤害,干带电弧是造成全介质自承式光缆表面产生电腐蚀的最主要。电弧产生的高热,使外护套表面的温度升高,产生树枝化的电痕,直到烧穿光缆的外护套,最后造成断缆事故发生。光缆铝丝端部电晕放电引起的劣化,造成光缆的出现电腐蚀,若全介质自承式光缆的悬挂点位置较为偏高,导致全介质自承式光缆承受的空间电位和电场强大大超过设计水平,引起光缆表面电腐蚀。

4 电力系统通信光保养与维护

对于光纤复合地线,首先要选择合理的光纤外护套。当前,光纤外护套有铝管,钢管和塑料管三种管材。其中塑料管造价低,塑料管纤维复合地线最高承受短路电流引起的短时温升不能超过 180 工,而铝管造价相对较低,承受短时温升的能力不超过 300 度,不锈钢管造价高,承受短时温升的能力可达到 450 度,用户可根据工程具体情况,合理选择光纤外护套,已达到保护光缆的作用。于全介质自承式光缆,首先要选择电场强度小于 25KV 的地方作为光缆挂点,避免发生导线鞭击光缆。其次,要根据电场强度合理的选择光缆外护套材料,当空间电势小于 12KV 时,采用黑色高密度聚乙烯外护套,当空间电势 12-25KV 时,则可采用黑色高密度抗电痕外护套,在污染较为严重的地区,应对光缆进行特殊处理,减少表面污层形成。

——摘自环球市场信息导报

2017 年电控配电设备分会统计年报排名

中国电器工业协会电控配电设备分会 2017 年综合统计年报工作在广大会员单位的大力协助下, 已顺利完成, 根据收到的企业报表, 现将 2017 年相关指标前 60 名的单位公布如下 (由大到小排列)

2017 年电控配电行业重点企业完成工业总产值 (现行价) 前 60 名排序

1	许继集团有限公司	31	雷特尔电气有限公司
2	大全集团有限公司	32	波瑞电气有限公司
3	江苏东源电器集团股份有限公司	33	上海友邦电气 (集团) 股份有限公司
4	正泰电气股份有限公司	34	安科瑞电气股份有限公司
5	环宇集团 (南京) 有限公司	35	重庆众恒电器有限公司
6	远东电器集团有限公司	36	北京人民电器厂有限公司
7	天津百利特精电气股份有限公司	37	上海纳杰电气成套有限公司
8	江苏士林电气设备有限公司	38	武汉市武昌电控设备有限公司
9	宁波天安 (集团) 股份有限公司	39	兴机电器有限公司
10	北京科锐配电自动化股份有限公司	40	锦州锦开电器集团有限责任公司
11	常熟开关制造有限公司 (原常熟开关厂)	41	上海南华兰陵电气有限公司
12	镇江西门子母线有限公司	42	天津久安集团有限公司
13	川开电气股份有限公司	43	广东正超电气有限公司
14	大航有能电气有限公司	44	浙江容大电力设备制造有限公司
15	山东东辰节能电力设备有限公司	45	天津市德利泰开关有限公司
16	四川电器集团股份有限公司	46	云南云开电气股份有限公司
17	杭州欣美成套电器制造有限公司	47	成都科星电力电器有限公司
18	浙宝电气 (杭州) 集团有限公司	48	北京通州开关有限公司
19	库柏 (宁波) 电气有限公司	49	宁波耀华电气科技有限责任公司
20	天水二一三电器有限公司	50	协成科技股份有限公司
21	山东寿光巨能电气有限公司	51	福建森达电气股份有限公司
22	宁夏力成电气集团有限公司	52	唐山创元方大电气有限责任公司
23	上海宝临电气集团有限公司	53	深圳市光辉电器实业有限公司
24	江苏海纬集团有限公司	54	余姚市舜能电力设备有限公司
25	杭申集团有限公司	55	广东珠江开关有限公司
26	天津合纵电力设备有限公司	56	沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司
27	常州太平洋电力设备 (集团) 有限公司	57	默颀电气有限公司
28	福州天宇电气股份有限公司	58	中天电气技术有限公司
29	江苏万奇电器集团有限公司	59	河北宝凯电气有限公司
30	北京潞电电气设备有限公司	60	荣马电器有限公司

2017 年电控配电行业重点企业完成销售产值前 60 名排序

1	许继集团有限公司	31	安科瑞电气股份有限公司
2	大全集团有限公司	32	北京人民电器厂有限公司
3	江苏东源电器集团股份有限公司	33	武汉市武昌电控设备有限公司
4	正泰电气股份有限公司	34	波瑞电气有限公司
5	环宇集团（南京）有限公司	35	上海友邦电气（集团）股份有限公司
6	远东电器集团有限公司	36	上海南华兰陵电气有限公司
7	天津百利特精电气股份有限公司	37	上海纳杰电气成套有限公司
8	江苏士林电气设备有限公司	38	锦州锦开电器集团有限责任公司
9	北京科锐配电自动化股份有限公司	39	兴机电器有限公司
10	宁波天安（集团）股份有限公司	40	天津久安集团有限公司
11	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	41	浙江容大电力设备制造有限公司
12	川开电气股份有限公司	42	广东正超电气有限公司
13	大航有能电气有限公司	43	天津市德利泰开关有限公司
14	山东寿光巨能电气有限公司	44	云南云开电气股份有限公司
15	山东东辰节能电力设备有限公司	45	协成科技股份有限公司
16	杭州欣美成套电器制造有限公司	46	北京通州开关有限公司
17	四川电器集团股份有限公司	47	宁波耀华电气科技有限责任公司
18	浙宝电气（杭州）集团有限公司	48	唐山创元方大电气有限责任公司
19	库柏（宁波）电气有限公司	49	深圳市光辉电器实业有限公司
20	宁夏力成电气集团有限公司	50	福建森达电气股份有限公司
21	上海宝临电气集团有限公司	51	余姚市舜能电力设备有限公司
22	江苏海纬集团有限公司	52	成都科星电力电器有限公司
23	天水二一三电器有限公司	53	沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司
24	天津合纵电力设备有限公司	54	广东珠江开关有限公司
25	常州太平洋电力设备（集团）有限公司	55	默颀电气有限公司
26	杭申集团有限公司	56	上海航大电气有限公司
27	北京潞电电气设备有限公司	57	荣马电器有限公司
28	江苏万奇电器集团有限公司	58	浙江金莱勒电气有限公司
29	雷特尔电气有限公司	59	中天电气技术有限公司
30	福州天宇电气股份有限公司	60	江苏现代电力科技股份有限公司

2017 年电控配电行业重点企业完成工业增加值前 60 名排序

1	大全集团有限公司	31	默颢电气有限公司
2	江苏东源电器集团股份有限公司	32	杭申集团有限公司
3	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	33	荣马电器有限公司
4	环宇集团（南京）有限公司	34	上海宝临电气集团有限公司
5	正泰电气股份有限公司	35	浙江容大电力设备制造有限公司
6	许继集团有限公司	36	北京潞电电气设备有限公司
7	江苏海纬集团有限公司	37	广东正超电气有限公司
8	镇江西门子母线有限公司	38	河北宝凯电气有限公司
9	北京科锐配电自动化股份有限公司	39	兴机电器有限公司
10	远东电器集团有限公司	40	云南云开电气股份有限公司
11	江苏士林电气设备有限公司	41	成都科星电力电器有限公司
12	天津百利特精电气股份有限公司	42	锦州锦开电器集团有限责任公司
13	川开电气股份有限公司	43	广东珠江开关有限公司
14	山东寿光巨能电气有限公司	44	波瑞电气有限公司
15	宁波天安（集团）股份有限公司	45	西安长城开关制造有限公司
16	四川电器集团股份有限公司	46	余姚市舜能电力设备有限公司
17	大航有能电气有限公司	47	上海南华兰陵电气有限公司
18	库柏（宁波）电气有限公司	48	北京通州开关有限公司
19	杭州欣美成套电器制造有限公司	49	江苏现代电力科技股份有限公司
20	江苏万奇电器集团有限公司	50	宁夏力成电气集团有限公司
21	天水二一三电器有限公司	51	天津市德利泰开关有限公司
22	山东东辰节能电力设备有限公司	52	福建森达电气股份有限公司
23	武汉市武昌电控设备有限公司	53	协成科技股份有限公司
24	常州太平洋电力设备（集团）有限公司	54	上海纳杰电气成套有限公司
25	雷特尔电气有限公司	55	天津久安集团有限公司
26	深圳市光辉电器实业有限公司	56	天津开合电力科技有限公司
27	福州天宇电气股份有限公司	57	成都鑫新光成套电器有限公司
28	浙宝电气（杭州）集团有限公司	58	唐山创元方大电气有限责任公司
29	安科瑞电气股份有限公司	59	上海航大电气有限公司
30	北京人民电器厂有限公司	60	常德市天马电器成套设备有限公司

2017 年电控配电行业重点企业经济效益综合指数前 60 名排序

1	远东电器集团有限公司	31	杭州鸿程科技有限公司
2	江苏海纬集团有限公司	32	天津市德利泰开关有限公司
3	江苏东源电器集团股份有限公司	33	北京科锐配电自动化股份有限公司
4	江苏士林电气设备有限公司	34	杭申集团有限公司
5	江苏万奇电器集团有限公司	35	广东正超电气有限公司
6	杭州欣美成套电器制造有限公司	36	福建森达电气股份有限公司
7	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	37	成都科星电力电器有限公司
8	雷特尔电气有限公司	38	江苏现代电力科技股份有限公司
9	镇江西门子母线有限公司	39	北京力码科信息技术股份有限公司
10	武汉市武昌电控设备有限公司	40	波瑞电气有限公司
11	深圳市光辉电器实业有限公司	41	北京潞电电气设备有限公司
12	山东寿光巨能电气有限公司	42	天水二一三电器有限公司
13	四川电器集团股份有限公司	43	福州天宇电气股份有限公司
14	浙江容大电力设备制造有限公司	44	宁波耀华电气科技有限责任公司
15	西安长城开关制造有限公司	45	常德市天马电器成套设备有限公司
16	大航有能电气有限公司	46	正泰电气股份有限公司
17	山东东辰节能电力设备有限公司	47	上海精成电器成套有限公司
18	库柏（宁波）电气有限公司	48	上海南华兰陵电气有限公司
19	河北宝凯电气有限公司	49	兴机电器有限公司
20	天津开合电力科技有限公司	50	天津百利特精电气股份有限公司
21	川开电气股份有限公司	51	协成科技股份有限公司
22	默颀电气有限公司	52	宁夏力成电气集团有限公司
23	浙宝电气（杭州）集团有限公司	53	慈溪奇国电器有限公司
24	安科瑞电气股份有限公司	54	宁波天安（集团）股份有限公司
25	常州太平洋电力设备（集团）有限公司	55	天津久安集团有限公司
26	成都鑫新光成套电器有限公司	56	佛山奇正电气有限公司
27	北京通州开关有限公司	57	上海宝临电气集团有限公司
28	北京人民电器厂有限公司	58	上海纳杰电气成套有限公司
29	余姚市舜能电力设备有限公司	59	杭州鸿雁电力电气有限公司
30	环宇集团（南京）有限公司	60	许继集团有限公司

2017 年电控配电行业重点企业总资产贡献率前 60 名排序

1	远东电器集团有限公司	31	上海精成电器成套有限公司
2	江苏海纬集团有限公司	32	雷特尔电气有限公司
3	江苏万奇电器集团有限公司	33	许继集团有限公司
4	江苏士林电气设备有限公司	34	北京力码科信息技术股份有限公司
5	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	35	杭申集团有限公司
6	镇江西门子母线有限公司	36	江苏现代电力科技股份有限公司
7	宁波耀华电气科技有限责任公司	37	宁夏力成电气集团有限公司
8	天津市德利泰开关有限公司	38	福建森达电气股份有限公司
9	杭州欣美成套电器制造有限公司	39	波瑞电气有限公司
10	环宇集团（南京）有限公司	40	湖南诚源电器股份有限公司
11	库柏（宁波）电气有限公司	41	天津开合电力科技有限公司
12	杭州鸿程科技有限公司	42	正泰电气股份有限公司
13	山东寿光巨能电气有限公司	43	武汉市武昌电控设备有限公司
14	大航有能电气有限公司	44	慈溪奇国电器有限公司
15	浙江容大电力设备制造有限公司	45	余姚市舜能电力设备有限公司
16	浙宝电气（杭州）集团有限公司	46	常德市天马电器成套设备有限公司
17	海口海明电器有限公司	47	荣马电器有限公司
18	山东东辰节能电力设备有限公司	48	广东珠江开关有限公司
19	佛山奇正电气有限公司	49	杭州鸿雁电力电气有限公司
20	安科瑞电气股份有限公司	50	成都鑫新光成套电器有限公司
21	北京通州开关有限公司	51	大全集团有限公司
22	广东正超电气有限公司	52	天津合纵电力设备有限公司
23	河北宝凯电气有限公司	53	北京科锐配电自动化股份有限公司
24	上海友邦电气（集团）股份有限公司	54	锦州锦开电器集团有限责任公司
25	兴机电器有限公司	55	上海航大电气有限公司
26	川开电气股份有限公司	56	上海宝临电气集团有限公司
27	北京人民电器厂有限公司	57	浙江松菱电气有限公司
28	浙江金莱勒电气有限公司	58	天水二一三电器有限公司
29	四川电器集团股份有限公司	59	北京潞电电气设备有限公司
30	江苏东源电器集团股份有限公司	60	黑默（天津）电气工程系统有限公司

2017 年电控配电行业重点企业资本保值增值率前 60 名排序

1	江苏士林电气设备有限公司	31	湖南诚源电器股份有限公司
2	江苏东源电器集团股份有限公司	32	黑默（天津）电气工程系统有限公司
3	杭州欣美成套电器制造有限公司	33	唐山金鑫电控科技有限公司
4	川开电气股份有限公司	34	荣马电器有限公司
5	中天电气技术有限公司	35	天津开合电力科技有限公司
6	沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司	36	北京人民电器厂有限公司
7	宁波耀华电气科技有限责任公司	37	成都鑫新光成套电器有限公司
8	雷特尔电气有限公司	38	福建森达电气股份有限公司
9	兴机电器有限公司	39	重庆众恒电器有限公司
10	天津合纵电力设备有限公司	40	河北宝凯电气有限公司
11	北京通州开关有限公司	41	许继集团有限公司
12	大航有能电气有限公司	42	山东寿光巨能电气有限公司
13	江苏海纬集团有限公司	43	波瑞电气有限公司
14	浙江容大电力设备制造有限公司	44	浙江松菱电气有限公司
15	上海友邦电气（集团）股份有限公司	45	北京科锐配电自动化股份有限公司
16	武汉市武昌电控设备有限公司	46	唐山创元方大电气有限责任公司
17	杭申集团有限公司	47	余姚市舜能电力设备有限公司
18	协成科技股份有限公司	48	天水二一三电器有限公司
19	环宇集团（南京）有限公司	49	深圳市光辉电器实业有限公司
20	远东电器集团有限公司	50	正泰电气股份有限公司
21	浙江金莱勒电气有限公司	51	山东东辰节能电力设备有限公司
22	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	52	天津久安集团有限公司
23	安科瑞电气股份有限公司	53	天津百利特精电气股份有限公司
24	锦州锦开电器集团有限责任公司	54	上海航大电气有限公司
25	北京潞电电气设备有限公司	55	北京基业达电气有限公司
26	广东正超电气有限公司	56	长沙电控辅件总厂
27	北京力码科信息技术股份有限公司	57	温州市欧姆林电气辅件有限公司
28	江苏现代电力科技股份有限公司	58	威海华通开关设备有限公司
29	江苏万奇电器集团有限公司	59	常德市天马电器成套设备有限公司
30	西安长城开关制造有限公司	60	福州天宇电气股份有限公司

2017 年电控配电行业重点企业全员劳动生产率前 60 名排序

1	江苏海纬集团有限公司	31	杭州鸿程科技有限公司
2	江苏东源电器集团股份有限公司	32	成都科星电力电器有限公司
3	远东电器集团有限公司	33	福建森达电气股份有限公司
4	雷特尔电气有限公司	34	广东珠江开关有限公司
5	江苏士林电气设备有限公司	35	北京潞电电气设备有限公司
6	杭州欣美成套电器制造有限公司	36	天水二一三电器有限公司
7	武汉市武昌电控设备有限公司	37	广东正超电气有限公司
8	深圳市光辉电器实业有限公司	38	环宇集团（南京）有限公司
9	江苏万奇电器集团有限公司	39	波瑞电气有限公司
10	镇江西门子母线有限公司	40	上海南华兰陵电气有限公司
11	西安长城开关制造有限公司	41	正泰电气股份有限公司
12	山东寿光巨能电气有限公司	42	上海精成电器成套有限公司
13	常熟开关制造有限公司（原常熟开关厂）	43	天津百利特精电气股份有限公司
14	四川电器集团股份有限公司	44	常德市天马电器成套设备有限公司
15	浙江容大电力设备制造有限公司	45	天津市德利泰开关有限公司
16	大航有能电气有限公司	46	江苏现代电力科技股份有限公司
17	河北宝凯电气有限公司	47	安科瑞电气股份有限公司
18	山东东辰节能电力设备有限公司	48	上海纳杰电气成套有限公司
19	库柏（宁波）电气有限公司	49	宁波天安（集团）股份有限公司
20	默颀电气有限公司	50	杭申集团有限公司
21	天津开合电力科技有限公司	51	兴机电器有限公司
22	川开电气股份有限公司	52	天津久安集团有限公司
23	常州太平洋电力设备（集团）有限公司	53	上海宝临电气集团有限公司
24	成都鑫新光成套电器有限公司	54	协成科技股份有限公司
25	余姚市舜能电力设备有限公司	55	杭州鸿雁电力电气有限公司
26	浙宝电气（杭州）集团有限公司	56	云南云开电气股份有限公司
27	北京人民电器厂有限公司	57	慈溪奇国电器有限公司
28	北京科锐配电自动化股份有限公司	58	佛山奇正电气有限公司
29	北京通州开关有限公司	59	上海航大电气有限公司
30	福州天宇电气股份有限公司	60	许继集团有限公司

2017年电控配电行业经济运行统计分析及未来展望

中国电器工业协会电控配电设备分会秘书处

统计年报工作是政府赋予行业协会的一项重要职能。中国电器工业协会电控配电设备分会于2018年2月向本分会所有会员单位发放了“关于报送2017年行业统计与经济运行分析资料的通知”，共收回85份有效报表。根据这85家行业单位上报的资料，结合行业特点进行如下分析：

一、2017年电控配电行业统计数据综述：

从国家相关信息获悉，电控配电行业有近12000家生产企业，多数为中小型企业。2017年上报统计年报的85家企业中具有一定规模的复合企业和集团公司占较高比例，不排除非低压配电产品产值的影响以及未上报数据的企业比重等多方面因素的干扰，本数据反映的经济运行情况具有一定的代表意义，仅供业内人士参考。

85家企业部分经济指标表

经济指标	2017年增速	2016年增速	变动
工业总产值（%，百分点）	12.49	9.30	3.19
工业销售产值（%，百分点）	13.18	11.61	1.57
工业增加值（%，百分点）	1.89	3.11	-1.22
利润总额（%，百分点）	9.77	9.84	-0.07
自年初累计完成固定资产投资 （%，百分点）	204.64	-9.45	214.09
新产品开发经费支出 （%，百分点）	397.49	12.32	385.17
主营业务收入（%，百分点）	7.35	8.24	-0.89
其他业务收入（%，百分点）	15.03	9.23	5.8

从纳入统计的85家企业上报的数据汇总分析，2017年电控配电行业工业总产值（当年价）、工业销售产值分别同比增长12.49%、13.18%，增速较上年同期分别提高3.19和1.57个百分点。2017年工业增加值、利润总额分别同比增长1.89%和9.77%，增速分别同比回落1.22和0.07个百分点。2017年电控配电行业发展态势总体平稳，产销增速企稳回升，工业增加值和利润增速略有下滑。其中，固定资产投资和新产品研发投

入力度加大，产业转型升级步伐加快。

1、完成产值情况：

85家企业的总产值在953.98亿元左右，较上年增加105.89亿元，同比增长12.49%，增幅较上年提高3.19个百分点。其中工业总产值上亿元的企业65家，占行业统计企业总数的76.47%。其产值合计946.85亿元，占行业总产值的99.25%。

其中：20亿元以上的企业11家，占统计企业总数的12.94%；

5亿元~20亿元的企业19家,占统计企业总数的22.35%;

1亿元~5亿元的企业35家,占统计企业总数的41.18%。

从产值完成情况来看,行业统计企业中产值超亿元的65家企业中,有占企业总数75.38%的企业与上年同期相比产值有一定的上升或持平,较上年增加13.26个百分点;有占企业总数24.62%左右的企业与上年同期相比产值有所下

降;产值增长20%以上的企业14家,占比21.54%,比上年提高4.87个百分点;产值增长50%以上的企业3家,占比4.62%,较上年提高3.1个百分点。行业产值增速加快,行业内部转型升级进入攻坚阶段,中高速增长企业有所增加,行业企业两极分化加剧。

2、主要低压成套产品的产量及产值情况:

上报2017年数据的企业中66家统计出低压成套产品产量及产值见下表。

项目	低压开关柜类 (万面)	配电箱类 (万台)	箱式变电站 (万台)	母线槽 (万米)	电缆桥架 (万吨)	其他产品 (万套)
产量	48.54	49.26	5.85	83.93	7.89	352.61
产值(亿元)	165.03	17.67	26.48	24.86	7.80	22.99

3、各项综合经济指标情况:

经济指标	2017年	2016年	变动
总资产贡献率	14.34%	14.07%	0.27
成本费用利润率	8.50%	8.72%	-0.22
工业经济效益综合指数	3.14	3.26	-0.12
产品销售率	96.84%	96.18%	0.66
全员劳动生产率	30.98 万元/人	33.07 万元/人	-2.09
流动资产周转率	2.02 次	2.89 次	-0.87
资产负债率	14.34%	41.29%	-26.95
资本保值增值率	111.98%	118.46%	-6.48

2017年电控配电行业亏损面为2.35%,比去年同期下降了1.95个百分点,由于部分企业由于环保核查处于停产整顿状态,数据未纳入统计,实际亏损面应有相应扩大。反应盈利能力的各项经济指标基本稳定,部分数据不太理想。工业经济效益综合指数为3.14,成本费用利润率为8.50%,分别比上年同期下降了0.12和0.22个百

分点。产品销售率为96.84%,总资产贡献率为14.34%,分别较上年同期提高了0.66和0.27个百分点。资本保值增值率为111.98%,比上年同期下降了6.48个百分点。全员劳动生产率33.07万元/人,与上年相比降低了2.09万元/人;资产负债率为14.34%,同比下降26.95个百分点,降幅较大,去杠杆效果显著;产品周转略有减缓,流

动资产周转率2.02次,较去年同期下降了0.87次。

4、出口贸易情况:电控配电行业出口贸易一向不多,已上报的85家企业中有25家企业有进出口贸易,企业数与去年持平。这25家企业的总出口额为28749万美元,同比增长19.14%,增速同比提高了30.04个百分点。2017年,全球经济延续复苏态势,国际市场需求有所改善。从PMI来看,美国保持了高位,欧元区11月PMI超预期上升至60%,创下2000年4月以来新高。9月份,WTO将2017年全球货物贸易增速上调至3.6%,而在2016年,这一增速仅为1.3%。全球经济的复苏带来了外需的改善,助推了我国工业出口的增加,电控配电产品出口形势也有所改观。2018年我国外贸但国际经济贸易领域仍然存在一些不确定、不稳定因素,外贸高质量发展将面临一系列新挑战。

二、2017年电控配电行业经济运行情况分析

1、电控配电行业整体经济运行情况分析:

从统计的行业85家企业来看,产量和产值与2016年相比均有不同幅度的增长。85家企业2017年工业总产值(当年价)为953.98亿元,比上年增加105.89亿元,同比上涨12.49%;产品销售产值为1012.97亿元,比上年增加105.35亿元,同比上涨11.61%;工业增加值为273.31亿元,比上年增加8.23亿元,同比增长3.11%;主营业务收入为936.27亿元,同比上涨8.24%;利润总额为82.21亿元,同比上涨9.89%。与2016年同期相比,产销增速均达到两位数增长,增幅略有回升,但利润总额和工业增加值同比增幅均有所回落,由此折射出行业内部转型升级。2017年,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,正处在转变发展方式、优化经济结构、转换增长动力的攻关期,电控配电行业主要经济指标继续呈现恢复性增长,发展态势稳中向好面临比以往更大的挑战,随着去杠杆去产能成果的逐步显现,高

速增长企业开始增加,行业内部两极分化加剧,已到了转型升级蜕变关键节点。

2、2017年电控配电行业经济运行的特点:

(1)产销平稳增长,产销衔接良好。

根据2017年电控配电行业总体的生产、销售情况,行业增速呈现小幅回升态势。据统计,2017年电控配电行业85家企业的工业总产值(当年价)、工业销售产值两项指标的同比增幅分别为12.49%、13.18%,重回两位数增长,同比增幅略有提高。产销率为96.84%,比上年同期提高0.66个百分点。上报数据的85家企业中,全年生产销售增长的企业占整个行业的68%左右,3%左右的企业生产销售与上年持平,还有29%左右的企业生产销售比上年有所下降。

2017年,电控配电行业正处在结构调整的攻关期,供给侧结构性改革稳步推进,行业产销增速企稳向好,降成本和去杠杆取得一定进展,而原材料、劳动力、管理费用及财务费用等仍保持一定增速,企业盈利增长难度依然较大。行业企业固定资产投资和新产品研发投入比例显著提高,行业转型升级步伐逐步加快。

(2)企业三费增长较快,盈利增长能力下降。

上报数据的85家企业2017年实现利润总额约为70.44亿元,同比增长9.77%,增幅与2016年同期相比降低了0.12个百分点。其中有49.41%的企业利润增长率同比处于下降态势。统计显示,在85家报表企业中,有2家企业出现了亏损状况,企业亏损面2.35%,比2016年同期下降了1.95个百分点。主营业务收入为819.15亿元,同比增长7.14%,增幅下降了1.1个百分点。其中主营业务收入同比增长的企业为58家,占到统计企业数的68.24%。主营业务成本同比减少4.72%,比上年同期下降13.68个百分点。企业三费增长明显,管理费用及财务费用同比增长15.38%,增幅比上年提高12.07个百分点。营业费用同比增长

3.08%，增幅比上年提高 4.89 个百分点。三项费用大量吞噬企业利润的情况重新抬头。工业经济效益综合指数 3.14，成本费用利润率为 8.50%，比上年同期分别下降了 0.12 和 0.22 个百分点。

(3) 新产品研发投入和固定资产投资加大，转型升级进入攻关阶段。

根据 2017 年上报数据的 85 家企业统计显示，科技活动筹集经费总额同比提高 343.90%，研究与试验发展经费支出同比提高 330.63%，新产品开发经费支出同比提高 397.49%。2017 年电控配电行业在新产品科研、研发的平均投入达到总销售额的 9.14%，较 2016 年的 2.62% 提高了 6.52 个百分点。2017 年上报数据的 85 家电控配电企业开发的新产品可统计的产值约 274.34 亿元，同比提高了 2.60%，增幅均少于上年，科技成果转化进程有待提高。2017 年，在上报数据的 85 家企业生产的产品中，获国家级奖项的有 8 种产品，省级奖项的 3 种，各地区、市级奖项的 27 种。企业开发的新产品，获得各级各类科技进步奖项略少于上年。

行业投资力度增加。自年初累计完成固定资产投资 44.61 亿元，同比增长 204.64%，较上年同期（同比减少 9.45%）提高 213.24 个百分点。

伴随着我国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段，以中小企业为主的电控配电行业正在进行残酷的洗牌，部分企业已经无以为继，随着落后产能的淘汰，存活下来的企业自主创新意识日益增强，研发投入力度加大，经济结构持续调整。

三、存在的问题

根据企业报表，2017 年行业发展存在以下几个问题：

1、企业资金面普遍趋紧，融资难与回款难问题依旧。

一方面，在金融去杠杆背景下，融资环境收

紧，资金使用成本和贷款实际利率不断提高，使得民营企业尤其是中小企业融资贵、融资难现象愈发突出。另一方面，据报表企业反映，原材料供应商普遍存在款到发货的问题，而采用招投标形式的订单结账方式存在账期长、验收等问题导致的回款速度慢，进而引起企业资金回笼速度大幅减缓。造成企业资金压力大，现金流问题严重凸显。

2、行业集中度较低，同质化竞争激烈。

我国电控配电行业内企业数量众多，行业市场集中度较低，产品的进入市场的门槛相对较低，尤其在中低端产品市场，企业之间竞争非常激烈。国外竞争者介入中国市场后，纷纷采用与国内生产企业合作的方式，寻求优势互补，不断渗透国内外市场，也加剧了市场竞争。过多的企业数量也导致大部分企业规模较小，管理水平、研发水平、市场开拓水平较低，不利于产业整体健康发展。随着供给侧结构性改革的深入推进，一批落后产能被淘汰出局，拥有技术与规模优势的龙头企业处于有利地位，有望通过兼并重组提升行业集中度。

3、企业转型升级需求迫切，技术人才短缺。

中国经济从高速增长到高质量增长，新常态下的经济结构调整带来劳动力需求的变化，而劳动力供给与经济结构、产业转型、产业升级匹配的能力还较弱。用工荒与就业难并存，技工短缺现象突出。未来各项技术的研发和制造将环环紧扣，技术人员的综合素质决定了企业产品和服务能否及时有效地与高新技术接轨。面临转型升级，企业对人才的需求日益增加，技术型工人和高素质人才紧缺。随着人口红利的消失、员工福利税费增加、房价过快上涨带来的生活成本提高和老龄化的提前到来，用工成本不断增加。人才引进，留不住，成为制约企业转型升级的短板。

4、其他问题

中小企业发展较为困难、资源约束进一步趋紧、基础原材料价格上涨、物流成本上涨、技术基础相对薄弱、整体产业相对大而不强等等，都是电控配电企业普遍存在的问题。还有企业反映，招标投标领域存在的一些“潜规则”，比如搞“明招暗定”的虚假招标，部分项目招标中设置门槛，人为区分进口与国产品牌，不利于营造公平竞争的市场环境。电力系统控制产品的投标和厂家中标厂存在价高质次的问题。

四、行业发展对策和措施建议

1、优化市场环境，维护公平的竞争秩序。

制订、完善统一的行业技术标准和技术法规、规章、规范，逐步形成以技术标准、法规等手段为主的产品和市场管理体系。同时，加大市场监管和整治力度，防止不正当低价竞争和扰乱行业正常发展秩序的行为，消除一些领域存在的隐性市场进入壁垒。

2、促进技术创新，助推转型升级步伐。

在财政加大对于基础研究和产业基础技术研究的投入力度，并将这种资金投入的分配与使用、对于产出成果的审核与评价置于公开、透明的程序与体系下，并以此为基础提高科技投入的产出效率。积极利用改制科研院所的技术力量，建立和完善为广大中小企业服务的技术中介机构，促进产学研的结合，推进科技成果产业化。要引导企业积极采用新技术、新工艺、新设备和新材料，推动产品升级换代，通过技术改造，提升产品质量。加快自主品牌建设，增强企业竞争力，促进行业经济加快转型，进一步提高行业经济整体发展质量。

3、充分发挥行业协会在行业发展中的作用，提供企业交流平台，开展产品推介，在标准制定、产品质量监督、认证认可等方面更多的发挥行业协会的桥梁纽带作用，促进行业的发展。

4、大力拓宽人才培养渠道，建立多层次的人才培养体系。

建立政府引导、行业指导、企业自主、个人自愿的人才培育机制，形成种类齐全、层次多样的人才培育体系。鼓励企业与培训学校联合，有针对性地进行定向教育。可参照德国模式，建立产业工人终身学习机制，由政府统筹规划、领导协调，在财政上提供支持，在制度上提供法律保障。充分发挥各类教育机构的功能，有效整合各类教育资源，促进资源共享。借助本地高等学校优势，以联合办学、进修交流等形式，构建人才培养培训网络，培育与先进制造相适应的高级工程师与高级管理人员。

五、2018 年行业形势展望

当前，电控配电行业景气度处于下行状态，利润总额增速放缓，短期内难以出现大规模改善，行业发展进入转方式、调结构、换动力的关键时期，机遇与挑战并存。2018 年，以结构调整为主的平稳中低速增长预计还将持续。中共十九大报告指出，中国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段，2018 年，是改革开放 40 周年，经济结构将进一步优化调整，经济新动能将逐步凸显。根据电力“十三五”规划，产业政策鼓励输配电及控制设备行业的发展，新型城镇化建设、轨道交通投资、大量新能源并网将带来新的增长点。“一带一路”、“中国制造 2025”、“南北互供”、“南水北调”、跨区域联网、智能电网等重大工程的陆续开工建设，也将带动我国输配电设备行业的快速发展。但同时，世界经济形势复杂，外部环境的不确定性已显著上升，国内经济回调压力较大，随着产业结构优化升级，银根收紧、资金成本提高，节能减排等政策的影响，以及原材料及要素成本上升，一大批企业将面临转型阵痛，行业将加速“洗牌”，集中度也将逐步提升。

中国电器工业协会电控配电设备分会

中电协控[2018] 013 号

关于交纳 2018 年电控配电设备分会会费的通知

各会员单位：

首先感谢一年来贵公司对我协会工作的大力支持。

为了更好地为广大会员服务，搭建一个企业交流与合作的平台，根据《中国电器工业协会电控配电设备分会工作条例》的规定，会员应履行交纳会费的义务。请各会员单位交纳 2018 年会费，缴费金额按照第六届会员大会通过的会费标准执行。请予以合作。

缴费金额为：会员单位 2000 元/年；理事单位 3000 元/年；副理事长单位 8000/年；理事长单位 20000/年。

2018 年以前会费尚未缴清的单位请及时补交。凡在规定时间内未缴纳会费并欠缴两年会费的会员单位，按照中国电器工业协会电控配电设备分会入、退会细则的规定予以除名。

如您单位现已更名或更改联系人，请汇款时注明原单位名称，并发传真通知秘书处以便查找并取得联系。如需将发票寄送给专人，也请在传真上注明。

再次感谢您的合作，让我们共同把分会办成“会员之家”，并更好地推动行业的繁荣发展而努力。

请将会费汇至下列账户：

单位名称：中国电器工业协会电控配电设备分会

开户行：工行东丽开发区支行

账号：0302042729100071106

秘书处联系电话：022-84376228

传真：022-84376228

联系人：孟蝶

中国电器工业协会电控配电设备分会

秘书处

2018 年 6 月



中电协标准化工作委员会三届三次会员大会暨 2018年电器工业标准化会议顺利召开

2018年5月23日,中国电器工业协会标准化工作委员会(以下简称“协标委”)三届三次会员大会暨2018年电器工业标准化会议在陕西省西安市顺利召开。会议由协标委理事长张秋鸿主持。

原机械工业部副部长陆燕荪、国家标准化管理委员会工业二部戴红主任、能源局能源节约和科技装备司齐志新副处长、中国机械工业联合会

标准工作部谭湘宁副主任、中国电器工业协会副会长兼秘书长郭振岩出席会议并做指导讲话;国家标准化管理委员会工业二部项方怀副处长出席会议;西安高压电器研究院有限责任公司党委书记、执行董事长班建到会致欢迎词;协标委常务副理事长兼秘书长方晓燕做工作报告。来自电器工业标委会、科研院所、企业的150余位代表参加了会议。



会议总结了2017年电器工业标准化工作,对2018年工作做出部署;通报了2017年协标委财务收支报告及三届三次理事会决议。

会议颁发了2018年“电工标准—正泰创新奖”,授予正泰公益基金会“电器工业标准化技术创新支持单位”荣誉称号;发布了2017年“电器工业标准化良好行为示范”评价结果及

2016-2017年度标准化优秀集体和个人。

天津电气科学研究院有限公司承担的全 国 低 压 成 套 开 关 设 备 和 控 制 设 备 标 委 会 获 得 2016-2017 年度标准化优秀集体荣誉称号;全 国 低 压 成 套 开 关 设 备 和 控 制 设 备 标 委 会 刘 洁 获 得 2016-2017 年度标准化优秀个人荣誉称号。

——全国低压成套标委会秘书处报道

于欣丽出席国家技术标准创新基地 (智能电网)筹建工作推进会

6月29日,国家技术标准创新基地(智能电网)筹建工作推进会在北京召开。标准委副主任、党组副书记于欣丽出席会议并讲话。

于欣丽指出,建设创新基地是实施创新驱动发展战略的重要举措;是不断深化落实标准化改革任务的重要抓手;是加快培育和发展标准化服务业,服务“大众创业、万众创新”的重要途径。

于欣丽充分肯定了智能电网创新基地建设取

得的成果,并对创新基地建设提出三点要求:一是整合资源,搭建智能电网标准创新服务平台;二是多出成果,全方位推进创新基地建设;三是大胆创新,形成示范效应。

标准委综合业务部和工业二部有关同志参加了会议。

——摘自国标委网站

市场监管总局等八部门印发关于实施 企业标准“领跑者”制度的意见

近日,经国务院同意,市场监管总局、发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、生态环境部、交通运输部、人民银行等八部门联合印发《关于实施企业标准“领跑者”制度的意见》(国市监标准〔2018〕84号)(以下简称《意见》)。

企业标准“领跑者”制度是通过高水平标准引领,增加中高端产品和服务有效供给,支撑高质量发展的系列鼓励性政策。该制度以企业产品和服务标准自我声明公开为基础,通过发挥市场的主导作用,调动标准化技术机构、行业协会、产业联盟、平台型企业等第三方评估机构开展企业标准水平评估,确定企业标准“领跑者”,营造“生产看领跑、消费选领跑”的市场氛围,从而以标准领跑促进产品和服务质量不断提升,引导市场资源逐步向领跑者企业倾斜。

《意见》明确了实施企业标准“领跑者”制度的指导思想和基本原则,提出到2020年我国在

主要消费品、装备制造、生产性和生活性服务以及新兴产业领域企业标准“领跑者”培育目标。

《意见》根据企业标准“领跑者”制度工作流程,提出了全面实施企业产品和服务标准自我声明公开、确定实施企业标准“领跑者”的重点领域、建立领跑者评估机制、发布企业标准排行榜、形成企业标准“领跑者”名单、建立企业标准“领跑者”动态调整机制6项任务;提出了完善激励政策、创新监管模式、培育发展标准化服务业、加大宣传和培训力度4方面保障措施。企业标准“领跑者”制度的实施,对于培育一批具有创新能力的排头兵企业、助推供给侧结构性改革具有重要作用,有利于推动我国产业迈向全球价值链中高端,更好地满足人民日益增长的美好生活需要。

——摘自国标委网站

全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会

(2018)成套标字第004号

关于交纳 2018 年度标委会会费的通知

各会员单位：

首先感谢标委会各会员单位多年来对标委会秘书处工作的大力支持！

过去的一年，为了更好地为行业服务，秘书处向各会员单位寄发了新批准发布的标准文本、标准信息及《电控配电》杂志等资料，使大家能够及时了解标准化信息及标准制修订动态。

为了使标委会工作顺利开展，秘书处开始 2018 年度会费收缴工作，请各会员单位按照《标委会章程》的规定，自觉履行义务，按时缴纳会费（委员 2000 元，通讯成员 1000 元）。秘书处计划为按时交纳本年度会费的企业提供以下服务：

- 1、换发标委会委员单位证书或通讯成员单位证书；
- 2、根据本年度标准出版情况，陆续发放 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）》、GB/T 7251.5-2017《低压成套开关设备和控制设备 第 5 部分：公用电网电力配电成套设备》等标准的最新标准文本；
- 3、提供 2018 年现行标准目录；
- 4、并免费提供技术咨询与技术服务。

为了加强与企业联系，更好地为企业服务，秘书处针对当前企业情况变化频繁的特点，决定对会员单位重新注册登记。企业信息如有变更请速与秘书处联系，以避免邮路不通和邮寄资料丢失的现象。

会费请寄至下面帐号：（请注明 2018 年度会费）

户 名：天津电气科学研究院有限公司

银行帐号：273962595038

开户银行：中国银行融和广场支行

地 址：天津市东丽开发区信通路 6 号（国家电控配电设备质量监督检验中心）邮编：300300

联 系 人：张磊

电话：（022）84376225、15822892817

Email: standard3606@sina.com

（如已缴讫，敬请见谅）

全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会

2018.3.8



全国低压成套开关设备和控制设备标准化技术委员会

(2018) 成套标字第 002 号

关于征集标准制修订工作组的通知

在经济全球化迅猛发展的今天，标准作为产品质量水平的基础和产品认证的依据，越来越得到广泛关注，已经成为国际竞争中的重要战略组成部分。谁掌握了标准的制定权，谁的技术成为标准，谁就掌握了市场的主动权。

为了充分体现企业在标准制修订及应用方面的主体地位，全国低压成套标委会拟成立有骨干企业参加的标准制修订工作组，共同完成以下国家标准和行业标准的编制。

根据国标委和工信部下发的计划，2018 年度标准制修订项目为：

- 1) GB/T 24274-201X 《低压抽出式成套开关设备和控制设备》
- 2) GB/T 24275-201X 《低压固定封闭式成套开关设备和控制设备》
- 3) JB/T 2436.1-201X 《导线用铜压接端头 第 1 部分：0.5mm²~6.0mm² 导线用铜压接端头》
- 4) JB/T 2436.2-201X 《导线用铜压接端头 第 2 部分：10mm²~300mm² 导线用铜压接端头》
- 5) JB/T XXXX-201X 《低压配电系统多电源自动投切装置》

有意参加上述标准工作组的单位，请与标委会秘书处联系。确定参加的单位请将报名表发送邮件至标委会秘书处。

注：标准工作组将根据贡献大小综合考虑排名顺序。

联系人：王阳 (022) 84376188；

刘洁：(022) 84376225

E-mail: standard3606@sina.com

传真：(022) 24399421

联系地址：天津市东丽开发区信通路 6 号 国家电控配电设备监督检验中心 300300

2018 年 1 月 9 日

标准制修订工作组报名表

姓名	性别	职务职称	身份证号码	参编项目（注明序号即可）
企业名称：		地址：		
组织结构代码：		邮编：		
联系人手机号码：		传真：		
电子信箱：				

报名单位（盖章）：

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/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）	24		
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	27		
GB/T 7251.5-2017 低压成套开关设备和控制设备 第5部分：公用电网电力配电成套设备	33		
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 风力发电导电轨（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/T24277-2009 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/T24274-2009 低压抽出式成套开关设备和控制设备	30		
GB/T24275-2009 低压固定封闭式成套开关设备和控制设备	33		
GB/T15576-2008 低压成套无功功率补偿装置	18		
GB/T22580-2008 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/T24621.1-2009 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/T10695-2007 低压无功功率动态补偿装置	12		
JB/T10821-2008 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	工商银行天津市二号桥支行		
总计金额 (大写)					

大全集团：产学研合作成为创新发展“发动机”

你也许想不到，一家位于镇江扬中市新坝镇的民营企业，竟连续两年登上国家科学技术奖励大会的领奖台。2017年1月，大全集团“直流配电系统大容量断路器快速分断技术及应用”项目获得国家技术发明奖二等奖。今年1月8日，国家科学技术奖励大会上，大全集团捧回国家科技进步一等奖，获奖成果是大全集团参与研发的“中压直流综合电力系统”。



大全集团有限公司执行总裁葛飞介绍，“中压直流综合电力系统”是一种全新的技术，该系统提高电气系统安装的灵活性，实现电力集成和灵活控制，整合了热机数量，并将热机综合能效提高20%。同时，该系统的成功研发在中国具有开创性意义，技术水平领先国外十年以上。该技术可以广泛应用于大型军舰和民船，市场前景广阔。



相对“中压直流综合电力系统”的全面应用还要假以时日，更多的大全高新技术产品已经称雄国内外市场，其中轨道交通直流牵引开关柜表现耀眼，连续3年市场占有率稳居国内第一、全球第三。葛飞告诉新华经济分析师，轨道交通对供电可靠性要求非常高，而直流供电模式是最可靠的，轨道交通直流开关柜是整个轨道交通牵引供电系统的核心单元，可以说轨道交通直流开关柜的性能直接影响电动列车的安全可靠、准点运营。现在，大全已为国内外28个城市、80多条地铁或轻轨提供了近1万台直流开关柜，其中包括韩国首尔、伊朗德黑兰、越南河内等海外市场，近3年出口总额近1亿元。

捧回国家科技进步一等奖，从普通乡镇企业发展为行业领头羊，大全有什么样的奥秘？在葛飞看来，大全的成功主要得益于创新，而产学研一体化是大全创新发展的“发动机”。

葛飞告诉新华经济分析师，大全位列2017年中国电气工业百强榜第二名，是名副其实的行业领头羊。相比其他企业可以瞄准领头羊发展，大全必须紧盯行业的发展方向和技术前沿，在探索创新中不断前进，而产学研合作是大全创新的主要模式。



“作为企业，我们在理论研究、基础研究方面有短腿，通过与高校和科研院所的合作，大全对前沿技术的研发能力大幅提升，大全的制造技术也向高峰攀登。”葛飞透露，早在2011年，大全就与海军工程大学马伟明院士团队合作，投资5亿元，建成国家能源新能源接入设备研发（实验）中心。在多年的合作中，大全投入资金、人才、设备，海军工程大学投入技术、科研人员、科研手段等，双方紧密合作，共同瞄准前沿技术。正是在这样的“强强联合”下，才结出硕果——共同研发出获得国家科技进步一等奖的“中压直流综合电力系统”。

通过产学研合作，大全把用户的需求与高校、科研院所的研究成果结合在一起，转化为产品的核心竞争力。以轨道交通直流牵引开关柜的技术为例，在1998年引进瑞士赛雪龙的技术后，大全并没有在瑞士人的技术上停滞不前，而是与西安交通大学、北京交通大学、北京城建设计研究总院等进行产学研合作，抢占该领域技术前沿。葛飞介绍，轨道交通直流牵引开关柜中的能量回馈

系统就是由大全和北京交大共同研发的，这一系统将地铁在运营中产生的多余能量进行回收，可以节省电能、降低运营成本。而像这样的合作，还有很多。

目前，大全拥有三个国家级研发（实验）中心，以及博士后工作站、院士工作站等产学研机构；有研发人员1000多人，2016、2017年研发投入总额近18亿元，保持科技投入超过当年销售额的5%。近年来，大全承担和实施了54项国家和省级科技项目，主导和参与35项国家和行业标准制定，目前专利申请总数达到1883件，授权专利总数达到1583件，其中发明专利授权205件。近三年，每年的专利授权数量都超过200件。

着眼未来，大全将深耕电气制造主业，坚持创新驱动发展战略，抢抓中国经济由高速发展转向高质量发展的机遇。从科技创新、制造质量、工业品牌等方面与国际一流企业进行全方位竞争，不断提升自企业核心竞争力，助力中国制造向“中国智造”转变。

——大全集团有限公司提供

ABB集中发布多款新品，助力西部数字化转型



ABB 展示智能配电和智能建筑领域的最新成果，全面呈现由产品、技术、服务打造的 ABB

互联互通解决方案，满足西部大开发及中国产业升级过程中出现的数字化、智能化需求。

5月29日 ABB 在成都举办的2018年新品发布会上，ABB 集团电气产品事业部总裁梅塔与来自全国的客户、合作伙伴共同探讨中国产业升级转型和西部大开发背景下，电气产品市场的需求变化和发展趋势。活动中，ABB 还集中发布了多款 ABB Ability™智能配电和智能建筑解决方案，展示 ABB 在电气数字化领域的技术优势及深厚积累，助力我国西部地区的数字化、智能化升级。



ABB集团电气产品事业部总裁梅塔表示,“在全球范围内,以大数据、云计算、物联网为基础的数字化应用正在驱动各行业进行转型升级。ABB Ability™数字化解决方案和服务的组合让我们在支持中国基础设施和工业的数字化升级中拥有独特优势。很高兴通过此次新品发布展示我们完整的产品组合以及我们如何支持中国西部大开发战略的实施。”

四川拥有坚实的电力、工业、交通和基础设施产业基础,其中包括众多重资产企业,这些企业面临的艰巨任务是向高技术、高附加值产业转型,合理运用现有资源,实现高质量、可持续的发展。ABB此次在成都发布的多款数字化方案就可以满足上述需求,例如:ABB Ability™配电系统资产健康管理解决方案,基于ABB Ability™云技术开发,连接iUniGear、iVD4、MNS Digital等中低压智能开关设备的实时状态信息。这些ABB解决方案可以帮助客户量化设备的健康状况,预测设备失效的可能性,并通过“智慧大脑”指导客户优化状态不佳的设备,有效提升40%运

维效率,减少30%停电损失,实现从被动预防到主动预测的智慧转变。ABB Ability™智能配电云平台,自适应型电能专家系统,具有监测、优化、控制等功能,帮助用户优化用电效率、节省30%用电相关开支。

ABB此次还展示了在新能源和智能建筑领域的创新成果,以满足四川用户在该领域的市场需求。在电动汽车基础设施领域,Terra63 Z直流充电桩,符合最新国标充电接口标准,输出功率达60千瓦,可在15分钟内为电动汽车充电30%~80%。在光伏行业,PVS-60-TL组串式逆变器在40℃环境下的MTBF(平均故障间隔时间)高达30万小时,安全可靠,最高效率高达98.7%,优化客户投资回报率。在建筑行业,ABB智能建筑解决方案,实现对各种末端电气设备的监视和控制,降低能耗,减少管理成本;电力安装全智方案,涵盖从低压母线输电、线束管理、到电力电缆附件和雷电防护全系列电力安装解决方案,提高安装效率。

在四川,ABB于1997年在省会成都设立了分公司,强化本地业务布局。2014年,ABB在成都设立了服务中心,更好地为本地电力、轨道交通、石化、电子、制造行业的客户提供服务。2015年,配合ABB新阶段战略,ABB将四川定位为公司布局西部、融入国家“西部大开发”建设的桥头堡。经过多年发展,ABB参与了双流机场、成都地铁、四川省博物馆、太平洋保险成都后援中心、都江堰水厂等众多本地项目建设。

——ABB(中国)有限公司提供

西门子：吹响全面融入“一带一路”建设的集结号

种种迹象表明,随着中国“一带一路”倡议关注热度的持续攀升,其所蕴藏的巨大商机吸引了

众多跨国企业加速了战略布局的脚步。



6月6日，由西门子主办的“一带一路”国际合作论坛在北京隆重召开，来自30多个国家和地区的1000余位政府、企业、投资界、金融机构与智库的各界领袖及专家代表齐聚一堂，共同探讨如何借助创新和数字化技术创造价值，并通过不断增强合作，助力“一带一路”相关国家和地区构建可持续的未来。

出席论坛的西门子股份公司总裁兼首席执行官凯飒指出：“‘一带一路’倡议高瞻远瞩、意义深远，在许多相关国家已经有力加速推进了当地基础设施的建设。西门子拥有广泛全面的技术组合，并在相关国家和地区有着悠久的运营历史，能够准确把握当地市场需求，凭借雄厚的实力为当地社会创造价值。”



西门子股份公司总裁兼首席执行官凯飒 (Joe Kaeser)

在论坛上发表主旨演讲

EPC 合作的渊源

作为首批与中国 EPC 企业共同“走出去”的跨国企业之一，西门子自 2008 年和中国 EPC 企业

在孟加拉合作开展第一个海外 EPC 项目开始，迄今已与中国能建、中材集团、中集来福士、上海电气、振华重工、中铁资源等上百家企业展开深入合作，足迹遍布全球 100 多个国家和地区。

无论是巴拿马 Martano 联合循环电厂项目、阿布扎比哈里发港二期自动化码头项目，还是刚果（金）中铁资源华刚矿业项目，以及西班牙国家可再生能源中心在纳瓦拉省推进微电网与储能系统研究项目……西门子不仅获得了中国 EPC 企业的高度信赖，而且助推了当地经济的持续发展。

“作为与中国 EPC 企业合作的代表性项目，我们与中国天辰工程有限公司合作的土耳其最大的天然碱工厂，自 2017 年底投运以来，不仅促进了土耳其的出口，还为当地创造了约 2000 个工作岗位。”凯飒同时举例道，去年 9 月，西门子助力中国机械设备工程股份有限公司成功赢得了首个 H 级燃气轮机发电厂 EPC 项目——巴基斯坦旁遮普省吉航发电厂，该电厂投运后能够为巴基斯坦提供相当于 400 万户家庭所需的电力。



西门子大中华区首席执行官赫尔曼 (Lothar Herrmann)

在论坛上发表欢迎致辞

如今，面对越来越多海外业主对 EPC 企业提出“带资走出去”的要求，西门子大中华区首席执行官赫尔曼指出：“在这一领域，西门子比一般金融机构更懂项目，比工程公司更懂金融。”据他介绍，西门子通过安排股权投资、项目贷款、出口信贷以及融资咨询等金融解决方案，能够帮助 EPC 项目成功完成融资闭环。

而正是得益于西门子独特的优势，论坛期间，西门子与包括中国葛洲坝集团国际工程有限公司、广东省粤电集团有限公司、中国化学工程集团有限公司以及中国铁建国际集团有限公司在内的数个中国领先企业达成合作意向，针对发电、能源管理、楼宇科技与智能制造等领域，携手开拓印度尼西亚、菲律宾、尼日利亚、莫桑比克和南美等国家和地区的市场潜力。

“作为中国及其各行业长期和成熟的合作伙伴，西门子在更大规模和更广泛领域内继续推进与中国各行业的务实合作，为推动‘一带一路’倡议的实施注入新动能。”在凯飒看来，涉及约 90 个国家以及更广大的地区的“一带一路”倡议，其基础设施投资总额预计达到 1 万亿欧元，这无疑为中国 EPC 企业在全世界基础设施建设市场提供了一次难得的历史性发展新机遇。

数字化助推剂

近年来，数字经济正在成为全球经济增长的重要驱动力。云计算、大数据、物联网、移动互联网和人工智能等新一代信息技术不断向工业领域融合渗透，智能制造和数字化成为新一轮产业革命的核心，对业务模式、价值创造过程和人才结构等产生了巨大的影响。



“‘一带一路’倡议旨在促进基础设施建设和互联互通。它不但连接社会、经济与文化，还为基础设施与数字世界之间建立联系。”凯飒指出，“在这一领域，西门子拥有雄厚的实力打造数字生态系统。”

据悉，西门子倡导的“数字化生态系统”是一个全面的、开放的、包容性的数字化应用系统，可为铁路、电厂、工厂、建筑或城市等硬件基础设施提供数字化层级。与此同时，西门子不断完善其数字化解决方案，在全球范围内帮助用户和客户充分挖掘“工业 4.0”所带来的全部潜力。“目前，全球二十大车辆制造商以及全球二十大航空发动机制造商，全部使用西门子的生命周期管理软件（PLM）。”凯飒同时指出，随着西门子基于云的开放式物联网（IoT）操作系统 MindSphere 的不断成熟，其将为西门子构建“数字化生态系统”发挥关键作用。“目前已经有约 100 万台设备通过 MindSphere 实现互联，到 2020 年这个数量将达到 125 万。”凯飒讲道。

在中国，西门子已与航天科工、河钢集团、宝武集团、金宇生物、凯赛生物等众多企业携手合作，为其提供数字化升级咨询或解决方案，进而从数字化转型中获益。据赫尔曼介绍，作为“2017 年中德智能制造试点示范项目”，西门子携手合作伙伴航天科工为贵州电器打造的智能制造样板间，不仅将产品研制交付周期缩短 30% 以上，还使得运营成本降低 20%。“目前，我们已经参与了中国 14 个国家数字化智能制造项目中的 6 个。”赫尔曼讲道。

不仅如此，今年 3 月，西门子在北京首设全球“一带一路”办公室，旨在进一步继续加强西门子与全球伙伴的全面紧密合作，携手拓展中国“一带一路”倡议带来的商业机遇。“作为公司全球工作机制的一部分，该办公室将负责执行公司围绕‘一带一路’倡议制定的业务战略、整合内外部资源，从而全力支持‘一带一路’建设，同时与有关各方加强交流、创造合作机遇，实现多方共赢。”在凯飒看来，面对如火如荼的“一带一路”建设，西门子已蓄势待发。

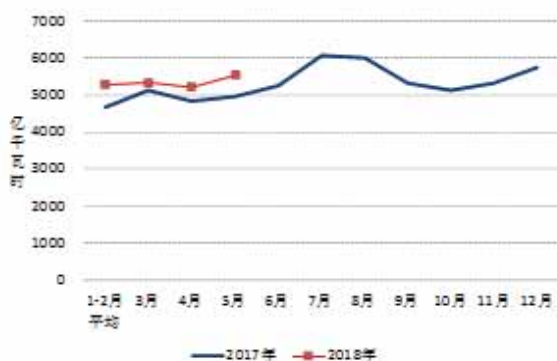
——西门子股份公司提供

2018年1-5月份电力工业运行简况

1-5 月份, 全国电力供需总体宽松。全社会用电量累计增速同比提高, 三产和城乡居民用电快速增长; 工业用电量较快增长, 制造业日均用电量再创历史新高; 四大高载能行业用电同比增长, 有色金属冶炼行业用电当月负增长; 发电装机容量增速放缓, 火电发电量增速同比提高; 全国发电设备利用小时同比增加, 水电设备利用小时降幅收窄; 全国跨区、跨省送出电量快速增长; 全国基建新增发电生产能力同比减少, 新增新能源发电装机同比增加。

一、全社会用电量累计增速同比提高, 三产和城乡居民用电快速增长

1-5 月份, 全国全社会用电量 26628 亿千瓦



时, 同比增长 9.7%, 增速比上年同期提高 3.4 个百分点。

分产业看, 1-5 月份, 第一产业用电量 263 亿千瓦时, 同比增长 10.6%, 对全社会用电量增长的贡献率为 1.1%; 第二产业用电量 18295 亿千瓦时, 同比增长 7.7%, 占全社会用电量的比重为 68.7%, 对全社会用电量增长的贡献率为 55.6%; 第三产业用电量 4181 亿千瓦时, 同比增长 15.1%, 占全社会用电量的比重为 15.7%, 对全社会用电量增长的贡献率为 23.2%; 城乡居民生活用电量 3889 亿千瓦时, 同比增长 13.9%, 占全社会用电量的比重为 14.6%, 对全社会用电量增长的贡献率为 20.1%。

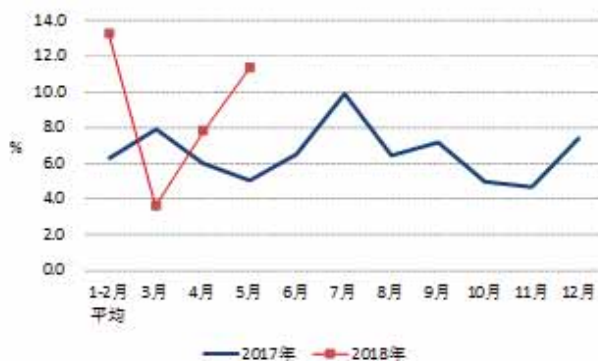


图 1 2017、2018 年分月全社会用电量及其增速

分省份看, 1-5 月份, 全国各省份全社会用电量均实现正增长。其中, 全社会用电量增速高于全国平均水平 (9.7%) 的省份有 18 个, 依次为: 广西 (19.7%)、云南 (15.4%)、内蒙古 (15.1%)、福建 (13.0%)、甘肃 (12.9%)、重庆 (12.7%)、安徽 (12.6%)、四川 (11.9%)、辽宁 (11.7%)、湖南 (11.5%)、广东 (11.0%)、浙江 (10.6%)、西藏 (10.5%)、江西 (10.4%)、陕西 (10.4%)、湖北 (10.1%)、海南 (9.9%) 和山西 (9.8%)。

5 月份, 全国全社会用电量 5534 亿千瓦时, 同比增长 11.4%。分产业看, 第一产业用电量 58

亿千瓦时, 同比增长 9.1%; 第二产业用电量 4031 亿千瓦时, 同比增长 10.9%; 第三产业用电量 803 亿千瓦时, 同比增长 15.3%; 城乡居民生活用电量 642 亿千瓦时, 同比增长 10.3%。

分省份看, 5 月份, 全社会用电量增速超过全国平均水平 (11.4%) 的省份有 12 个, 其中增速超过 20% 的省份有: 广西 (27.6%)、福建 (27.1%)、广东 (22.1%) 和湖南 (21.5%); 全社会用电量增速为负的省份为北京 (-0.4%)。

二、工业用电量较快增长, 制造业日均用电量再创历史新高

1-5 月份, 全国工业用电量 18003 亿千瓦时, 同比增长 7.7%, 占全社会用电量的比重为 67.6%, 对全社会用电量增长的贡献率为 54.4%。5 月份, 全国工业用电量 3972 亿千瓦时, 同比增长 10.9%, 占全社会用电量的比重为 71.8%。

1-5 月份, 全国制造业用电量 13559 亿千瓦时, 同比增长 7.6%。5 月份, 全国制造业用电量 2995 亿千瓦时, 同比增长 11.8%; 制造业日均用电量 96.6 亿千瓦时/天, 分别比上年同期和上月增加 9.2 亿千瓦时/天和增加 1.4 亿千瓦时/天。



图 2 2017、2018 年分月制造业日均用电量

三、四大高载能行业用电同比增长, 有色金属冶炼行业用电当月负增长

1-5 月份, 化学原料制品、非金属矿物制品、黑色金属冶炼和有色金属冶炼四大高载能行业用电量合计 7568 亿千瓦时, 同比增长 5.3%; 合计用电量占全社会用电量的比重为 28.4%, 对全社会用电量增长的贡献率为 16.0%。其中, 化工行业用电量 1812 亿千瓦时, 同比增长 2.7%; 建材行业用电量 1277 亿千瓦时, 同比增长 6.7%; 黑色金属冶炼行业用电量 2167 亿千瓦时, 同比增长 11.5%; 有色金属冶炼行业 2313 亿千瓦时, 同比增长 1.2%。

5 月份, 四大高载能行业用电量合计 1633 亿千瓦时, 同比增长 8.6%, 占全社会用电量的比重为 29.5%。其中, 化工行业用电量 379 亿千瓦时, 同比增长 6.7%; 建材行业用电量 334 亿千瓦时, 同比增长 14.6%; 黑色金属行业用电量 452 亿千瓦时, 同比增长 18.6%; 有色金属冶炼行业 469 亿千瓦时, 同比下降 1.6%。

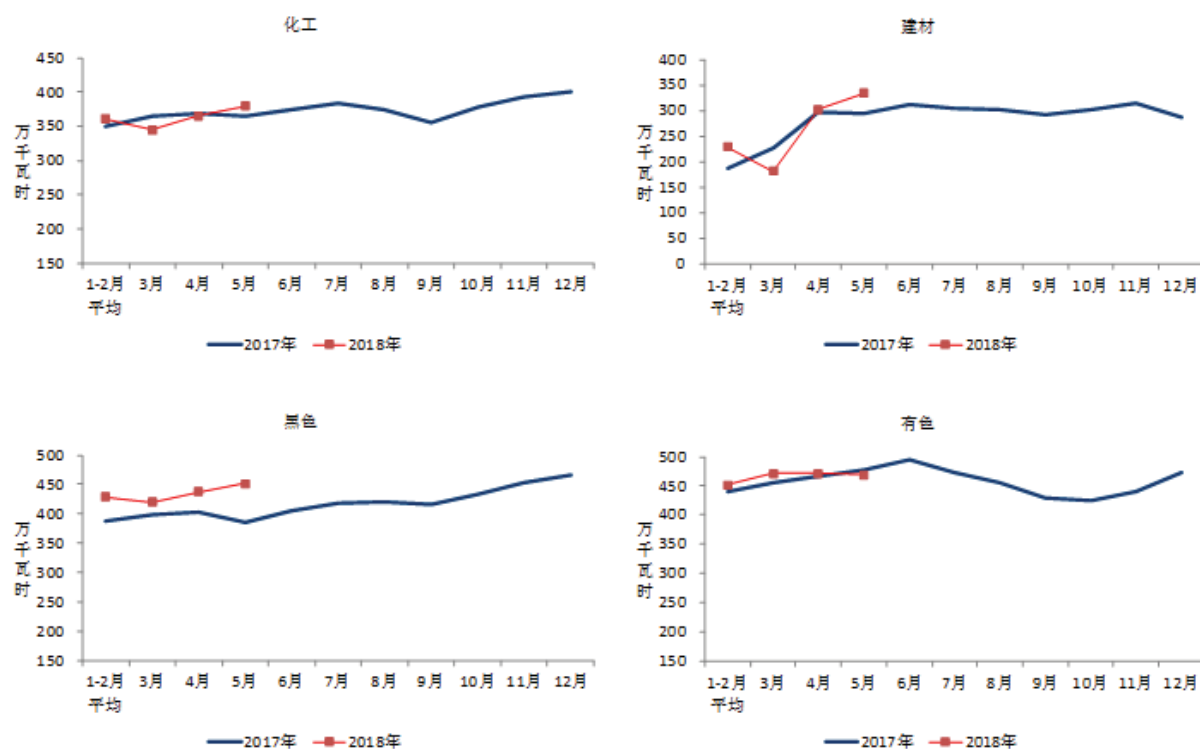


图 3 2017、2018 年重点行业分月用电量情况

四、发电装机容量增速放缓，火电发电量增速同比提高

截至5月底，全国6000千瓦及以上电厂装机容量17.2亿千瓦，同比增长6.1%，增速比上年同期回落1.3个百分点。其中，水电3.0亿千瓦、火电11.0亿千瓦、核电3694万千瓦、并网风电1.7亿千瓦。1-5月份，全国规模以上电厂发电量26361亿千瓦时，同比增长8.5%，增速比上年同期提高2.1个百分点。

1-5月份，全国规模以上电厂水电发电量3553亿千瓦时，同比增长2.7%，增速比上年同期提高7.5个百分点。全国水电发电量前三位的省份为四川（920亿千瓦时）、云南（692亿千瓦时）和湖北（497亿千瓦时），其合计水电发电量占全国水电发电量的59.4%，同比分别增长5.1%、-4.2%和5.9%。

1-5月份，全国规模以上电厂火电发电量19914亿千瓦时，同比增长8.1%，增速比上年同期提高0.9个百分点。分省份看，全国除青海（-10.5%）、山东（-3.3%）和江苏（-2.9%）外，其他省份火电发电量均实现正增长。其中，增速超过50%的省份有云南（56.1%）和福建（55.8%），增速超过20%的省份有广西（27.2%）和湖南（25.2%）；增速超过10%的省份有四川（20.0%）、重庆（19.5%）、广东（18.4%）、甘肃（16.2%）、海南（15.9%）、内蒙古（15.4%）、宁夏（15.3%）、江西（12.8%）和吉林（10.0%）。

1-5月份，全国核电发电量1063亿千瓦时，同比增长11.3%，增速比上年同期回落10.3个百分点。

1-5月份，全国6000千瓦及以上风电厂发电量1674亿千瓦时，同比增长30.2%，增速比上年同期提高9.0个百分点。

五、全国发电设备利用小时同比增加，水电设备利用小时降幅收窄

1-5月份，全国发电设备累计平均利用小时1539小时，比上年同期增加61小时。

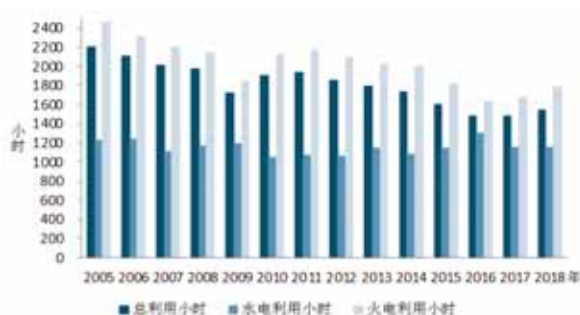


图4 2005年以来历年1-5月份利用小时情况

分类型看，1-5月份，全国水电设备平均利用小时为1155小时，比上年同期降低6小时。在水电装机容量超过1000万千瓦的8个省份中，湖南、云南和广东同比分别降低338、92和57小时，贵州、青海、广西、湖北和四川同比分别增加346、288、188、65和10小时；全国火电设备平均利用小时为1776小时（其中，燃煤发电设备平均利用小时1824小时），比上年同期增加99小时。分省份看，全国共有14个省份火电设备利用小时超过全国平均水平，其中江西、陕西、内蒙古和河北超过2000小时，安徽、海南和宁夏超过1900小时，云南和西藏分别仅为964和147小时。与上年同期相比，全国共有23个省份火电利用小时数同比增加，其中，福建同比增加超过500小时，增加560小时，云南、广东和湖南同比增加超过300小时，分别增加421、385和307小时，而江苏、山东、北京、新疆、青海、宁夏、贵州和河北同比降低，其中江苏、山东和北京同比分别降

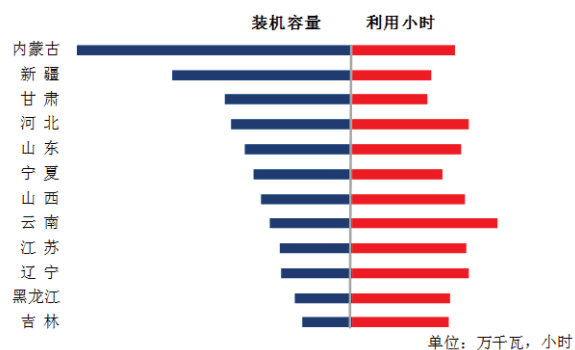


图5 1-5月份风电装机较多省份风电装机容量和设备利用小时

低 173、154 和 117 小时；全国核电设备平均利用小时 2915 小时，比上年同期增加 99 小时；全国并网风电设备平均利用小时 1001 小时，比上年同期增加 149 小时；全国太阳能发电设备平均利用小时 531 小时。

六、全国跨区、跨省送出电量快速增长

1-5 月份，全国跨区送电完成 1625 亿千瓦时，同比增长 24.4%。其中，华北送华中（特高压）20 亿千瓦时，同比下降 12.3%；华北送华东 133 亿千瓦时，同比增长 112.2%；东北送华北 149 亿千瓦时，同比增长 68.1%；华中送华东 107 亿千瓦时，同比增长 23.4%；华中送南方 77 亿千瓦时，同比下降 5.2%；西北送华北和华中合计 465 亿千瓦时，同比增长 16.4%；西南送华东 241 亿千瓦时，同比增长 0.6%。

1-5 月份，全国各省送出电量合计 4656 亿千瓦时，同比增长 21.2%。其中，内蒙古送出电量 744 亿千瓦时，同比增长 26.4%；山西送出电量 400 亿千瓦时，同比增长 26.5%；云南送出电量 399 亿千瓦时，同比下降 10.0%；四川送出电量 341 亿千瓦时，同比增长 10.5%；湖北送出电量 267 亿千瓦时，同比增长 6.6%；宁夏送出电量 266 亿千瓦时，同比增长 40.1%；贵州送出电量 248 亿千瓦时，同比增长 23.8%；安徽送出电量 238 亿千瓦时，同比增长 10.2%；甘肃送出电量 218 亿千瓦时，同比增长 55.7%；陕西送出电量 209 亿千瓦时，同比增长 31.0%；新疆送出电量 207 亿千瓦时，同比增长 9.7%。

5 月份，全国跨区送电完成 358 亿千瓦时，同比增长 20.2%。其中，华北送华东 25 亿千瓦时，同比增长 81.2%；东北送华北 30 亿千瓦时，同比增长 77.0%；华中送华东 37 亿千瓦时，同比增长 18.9%；华中送南方 24 亿千瓦时，同比增长 5.7%；西北送华北和华中合计 95 亿千瓦时，同比增长 13.0%；西南送华东 62 亿千瓦时，同比增长 2.2%。

5 月份，全国各省送出电量合计 1028 亿千瓦时，同比增长 19.0%。其中，内蒙古送出电量 156 亿千瓦时，同比增长 14.9%；山西送出电量 73 亿千瓦时，同比增长 0.1%；云南送出电量 105 亿千瓦时，同比下降 5.9%；四川送出电量 87 亿千瓦时，同比增长 18.9%；湖北送出电量 85 亿千瓦时，同比增长 18.9%；宁夏送出电量 53 亿千瓦时，同比增长 13.4%；贵州送出电量 77 亿千瓦时，同比增长 29.3%；安徽送出电量 49 亿千瓦时，同比增长 19.6%；甘肃送出电量 38 亿千瓦时，同比增长 38.8%；陕西送出电量 33 亿千瓦时，同比增长 35.8%；新疆送出电量 40 亿千瓦时，同比增长 3.4%；河北送出电量 35 亿千瓦时，同比下降 8.7%。

七、全国基建新增发电生产能力同比减少，新增新能源发电装机同比增加

1-5 月份，全国基建新增发电生产能力 3388 万千瓦，比上年同期少投产 186 万千瓦。其中，水电 148 万千瓦、火电 980 万千瓦、核电 113 万千瓦、风电 630 万千瓦、太阳能发电 1518 万千瓦。水电和火电分别比上年同期少投产 298 和 350 万千瓦，风电和太阳能发电分别比上年同期多投产 108 和 349 万千瓦。

八、火电完成投资同比下降，清洁能源完成投资占比同比提高

1-5 月份，全国主要发电企业电源工程完成投资 726 亿元，同比下降 5.4%。其中，水电 191 亿元，同比增长 13.4%；火电 219 亿元，同比下降 16.2%；核电 152 亿元，同比增长 20.7%；风电 132 亿元，同比下降 6.5%。水电、核电、风电等清洁能源完成投资占电源完成投资的 69.8%，比上年同期提高 3.9 个百分点。

1-5 月份，全国电网工程完成投资 1414 亿元，同比下降 21.2%。

——摘自中国电力企业联合会



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

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。昂泰智能核心团队成员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。



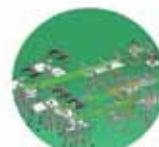
云管理系统

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
实时监控设备的智能安全运行
提供节能高效的增值服务



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



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



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



生为智能

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

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, 防范于未然
- > 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, 非专业人士也能代维管理配电房, 用电状态随时监控。



回路工作情况



设备详细信息



回路断路器名称



用电质量评估

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号帅超科技园C座301

天津市河东区月牙河南路27号

TEL: 022-28065201 400-807-2188

FAX: 022-24930328 022-24874500

E-mail: tianchuan3c@163.com

Http: //www. tjtcyk. com

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

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湿度、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





西安众恒科技有限公司

智能开关柜控制仪

ZH-KZQ-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。

智能开关柜操控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>