

Z0273

# 走向市场的中国电力

(下)



无论黑夜白昼  
我们都为你提供  
安全洁净的电力



1988年，当广东顺德特种变压器厂的开拓者们在一片空旷的土地上开始建设中国第一间干式变压器专业制造工厂的时候，他们也开始书写中国干式变压器行业发展的新篇章。在国外已大量使用具有安全性能高，免维护、无污染的树指绝缘干式变压器并作为取代传统的油浸式变压器已成为城网配电领域内不可逆转的大趋势的时候，顺特人看准了市场，希望推动国内的城网配电技术和产品达到国际水平。1989年，在引进德国M&C公司技术的基础上，顺特制造出国内第一台环氧树指浇注薄绝缘干式电力变压器并迅速形成大规模生产能力。

此后，顺特开始走上了技术广泛交流，自我发展的道路。在完全吸收消化国外先进技术并及时跟踪国际先进水平的前提下，顺特不断提高产品的技术水平和质量，先后开发出SC，SC3，SCB3，SC8四代干式变压器产品并大量投放市场。独立开发出干式电抗器系列产品和组合式变电站等新产品。目前，顺特拥有具有国内首屈一指的计算机辅助设计，计算机辅助分析和计算机辅助制造设备和手段。顺特制造的干式变压器，干式电抗器产品具有国际领先的技术水平。顺特



还积极开发新的城网电器产品，在更广泛的领域内寻求合作，力争成为具有综合配套能力的城网电气设备研究制造中心。

“质量是企业的生命”，顺特人深深地理解这句话的内涵，并把它贯穿于企业的

整个运作中。1995年顺特按照国际ISO9001标准

## 会当凌绝顶

建立的质量保证体系通过英国标准协会（BSI），香港品质保证局（HKQAA）的联合认证。正在进行MRPII生产资源计算机管理系统的建设，更深入地将质量管理和品质保证的措施贯穿到每一个工作环节，在保证质量的前提下更科学有效地实施生产。

市场是企业发展成败的关键。从建厂开始，顺特就特别注重引导和推广干式变压器在国内市场的运用。在产品逐渐被国内客户接受之后，顺特注重向客户提供包括技术咨询，产品开发，产品制造，售后服务在内的一系列服务。优质的产品，良好的服务使顺特赢得了

广大用户的信赖，  
干式变压器国内市场占有率为  
一直保持在30%以上，产品

出口到伊朗，叙利亚，孟加拉，泰国，巴基斯坦，新加坡，越南，马来西亚，阿联酋，香港等国家和地区。

从制造出国内第一台干式变压器开始，顺特创造出了无数个第一：行业内第一家通过国际高电压检测中心产品型式认证的企业；制造出第一台亚洲最大容量的16000kVA干式电力变压器；开发出干式铁心电抗器产品并获得专利，承担国内目前技术难度最高，金额最大的干式变压器出口合同——伊朗德黑兰地铁牵引整流及配电变压器……顺特人的目标不仅仅是保持国内领先，他们的信念是树立民族工业的知名品牌，走向国际大舞台。



广东顺德特种变压器厂

GUANGDONG SHUNDE SPECIAL TRANSFORMER WORKS

地址：广东省顺德市大良红岗工业区

电话：0765-2634151, 2627411 传真：0765-2635597, 2629923

电子邮箱：sdst@public.guangzhou.gd.cn

不 斷 创 新 展 望 未 来



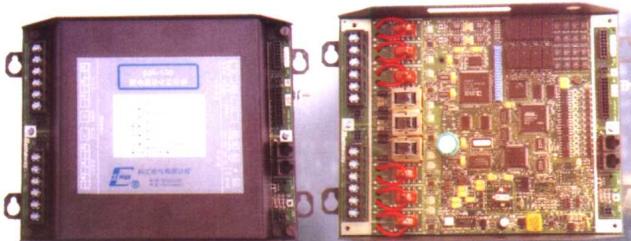
科汇电气有限公司系中美合资，电力部行业归口管理的高新技术企业，现有员工一百二十余人，其中本科学历以上人员80%。主要从事电力、电信系统测试仪器及监控自动化设备的开发、生产和销售。公司自行研制开发的市话缆线障碍智能测试仪、电力电缆故障测距仪被列为九三年国家级火炬计划项目，并荣获国家发明奖及省科技进步奖，被誉为电缆故障的“神探”。电站直流系统接地点探测仪、输电线路故障行波测距装置、接收GPS卫星信号的电力系统同步时钟、网络分布式电力调度自动化系统、配电自动化监控器(DA-RTU)等高新技术产品在全国各地推广使用后，效果良好，并深受广大电力系统用户欢迎。

公司坚持“以人为本，用户至上，求实创新”的经营思想，发扬“自强、敬业、团结、高效”的创业精神，具有严格而灵活的企业管理机制和高效务实的良好工作作风，注重人才培养、新产品开发和产品质量。为实现公司“立足淄博，面向全国，走向世界”的宏伟目标，科汇公司愿与广大用户真诚合作，不断创新，共同发展，为我国的通信、电力事业做出巨大的贡献。



科 汇 电 气 有 限 公 司  
KEHUI ELECTRIC CO.,LTD

地址：山东淄博柳泉路北首西三巷一号 传真：(0533)3180447  
电话：(0533)3179640 3179639 3179638 邮编：255031  
E-mail:kehui@public.zbptt.sd.cn



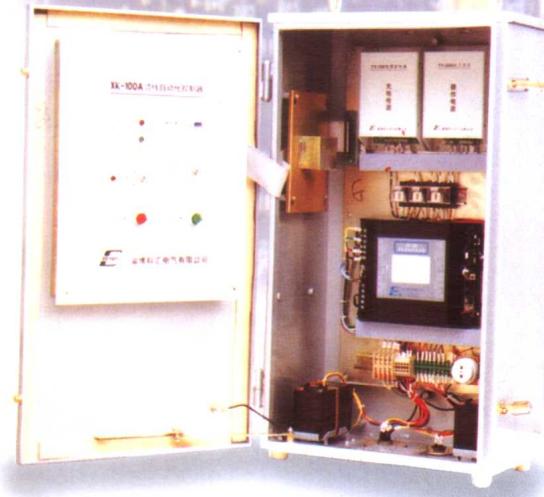
PZK-100配电自动化监控器是采用现代微电子技术研制成功的配电自动化系统远方终端(DA-RTU)，它配置不同的外围操作电路及控制箱体适用于断路器、自动重合器、柱上负荷开关、分段器、变压器、无功补偿电容器、环网柜等配电设备的监视与控制。PZK-100与SCADA(数据采集与监控)、配电自动化或变电站监控系统通信，完成对配电系统及设备的监视与控制功能。

该装置具有9路交流输入，2路直流输入，12路开关量输入，8路开关量输出；并使用数字信号处理芯片(DSP)，交流采样，高速16位A/D转换。除能精确测量正常负荷状态下的电压、电流、有功、无功、功率因数外，还能测量故障电流值，满足故障定位及隔离的需要，基于实时多任务操作系统，可方便地按用户要求设计软件程序，满足不同的应用需要，程序及整定方式字可通过PC机下装致大容量可擦除闪烁不可挥发内存中；通迅能力强，支持部颁CDT、SC1801、DNP3.0、Modbus等多种循环或查询式通迅规约，并带有Echelon局域操作网接口；采用SMT表面安装技术，整机功耗3W，适用于-40~+80℃的环境温度变化。

**T-GPS12 电力系统同步时钟**是以美国卫星定位系统发送的时间信号为标准，向电力系统各种自动化装置提供精确的同步时间信号。该装置已通过了电力部机械局组织的技术鉴定。时间精度达1μs；天线安装方便，所有信号输出口内经光电隔离，抗干扰能力强；有多路秒、分、小时同步脉冲输出，信号脉宽100mS，并经串行口输出时间信息，具有多种串行信息输出方式与格式，可方便地由各种自动化装置选用，以满足不同用户的信号利用要求。



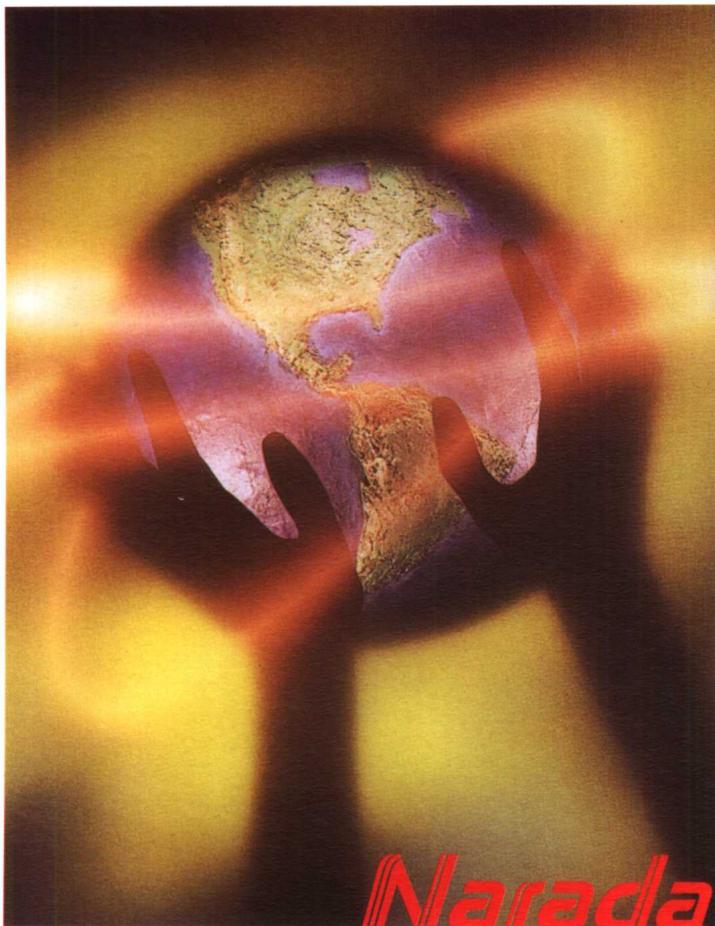
**XC-11 输电线路故障测距装置**：利用电力系统同步时钟，通过测量故障产生的行波到达两端母线的时间差计算时间距离。该装置在东北、山东电网安装运行后效果良好。测量的时间信号不受过渡电阻、线路结构、系统参数等因素的影响，测距精度高，误差小于1KM。



**XK-100馈线自动化监控器**适用于馈电线路的柱上负荷开关、分段器的监视与控制。它的核心控制单元是PZK-100配电自动化监控器，其他由智能充电器、操作控制回路、蓄电池组、用户特定的通信装置、控制操作面板等组成。

# 南都电源

## 愿与中国电力共同进步!



**Narada** 南都电源

杭州南都电源有限公司是我国蓄电池领域的大型现代化企业之一。公司循着“高起点、高技术、高投入”的创业思路，通过国际公开招标，与世界上最大的蓄电池制造商 – EXIDE 集团欧洲集团合作，专业生产国际先进水平的阀控式密封铅酸蓄电池，投产当年通过ISO9000国际认证。目前销售业绩已跃居全国同行第二位，成为国内最具实力的蓄电池制造商。公司还与哈尔滨工业大学合作，联合建立了杭州南都电化学技术研究开发中心。Narada 南都® 牌蓄电池品质卓越，投产后连续获得了邮电部通信设备质量认证、电力部定点企业资格、铁道部通信和机车系统入网证书、国防通信网进网认证。产品遍及全国 29 个省、市、自治区及欧洲、东南亚、南非等国际市场。

Narada 南都® 蓄电池设计采用薄型极板，大电流放电性能十分优越，能够充分满足电力系统的需要。南都公司愿与蒸蒸日上的中国电力共同进步！



**动力之源**

**行家首选**

杭州南都电源有限公司  
HangZhou Narada Battery Co., Ltd  
地址 (Add): 中国杭州文三路 61 号  
电话 (Tel): (0571) 5123388  
传真 (Fax): (0571) 5128965  
邮编 (Postcode): 310013  
E-mail: Nandu@public1.hz.zj.cn

# 尼纳斯 - 世界变压器油的著名品牌



## 我们拥有:

- 七十余年一致的环烷基油源
- 五十年变压器油生产经验
- 与欧洲著名变压器生产商的合作
- 遍布世界各地的办事处和油库
- 严格的质量管理及ISO 9001质量认证
- 具竞争性的价格
- 在中国十几年的运行经验
- 设立在中国上海的变压器油专用仓储

## 因此我们成为:

- 欧洲主要的变压器油供应商
- 第一家在中国设立变压器油专用油库的国际油公司

## 我们真诚希望成为:

- 你理想的商务伙伴

**尼納斯(香港)有限公司**

香港湾庄士敦道178-186号 电话: (852) 25919986  
华懋庄士广场1301室 传真: (852) 25914919  
北京办事处 电话: (0086) (010) 65992695  
传真: (0086) (010) 65992694

风正帆满  
意气犹酣

重庆横河川仪有限公司系日本横河公司与重庆川仪股份有限公司共同出资1300万美元于1995年建成。本公司是中国最大的仪表合资企业之一。

公司主要制造销售EJA智能差压/压力变送器。EJA变送器是日本横河公司九十年代中期最新开发的智能变送器，率先采用了单晶硅谐振式传感器，处于世界领先地位，自推向市场，深受好评。

公司制造的EJA于97年5月分别获取中国电力部认证（进入200MW/300MW/600MW机组），中国化工部认证，并于98年1月获取ISO9002认证。公司将继续本着“质量第一、开拓精神、社会贡献”的企业理念，向用户提供高质量的产品和优质的服务。

横河川仪正如一只鼓满风帆的船，不息进取，不断前进。



**EJA** 跨世纪的变送器

#### 重庆营业本部（重庆工厂）

地址：重庆市北碚三花石  
电话：023-68222603 68222595  
传真：023-68222581  
邮编：400702  
E-mail：cysyyb@public1.cta.eq.cn

#### 上海营业部（上海工厂）

地址：上海浦东下南路唐家弄88号  
电话：021-58731172 58738678  
传真：021-58533342  
邮编：200125  
<http://www.scys.com>

#### 北京事务所

地址：北京东四十条94号万信商务大厦205室  
电话：010-64009396 64035599-8230  
传真：010-64009395  
邮编：100007

# 深圳奥特迅电力设备有限公司

免维护蓄电池的理想充电产品

无人值守厂站的明智选择

## 产品特点

**性能指标高:** 采用国际九十年代高频开关电源技术，独特的散热结构，各项指标均达国内领先水平。

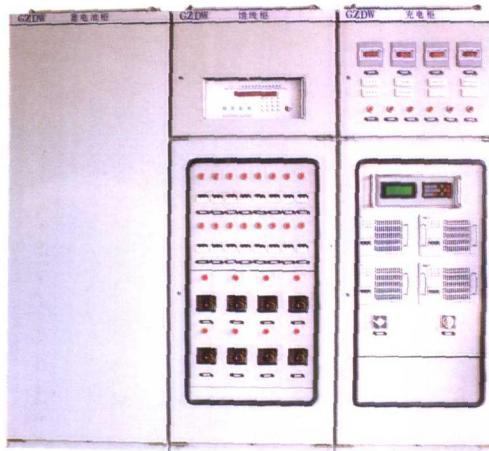
**系统可靠性高:** 模块化结构设计， $n+1$ 热备份，主要元器件采用进口名牌器件。

**智能化程度高:** 具有蓄电池智能充电和系统管理功能，可通过数据通信方式实现对直流系统的遥测、遥信、遥控、遥调以及无人值守。

**运行维护方便:** 模块可带电插拔，几分钟完成故障模块的更换。

**产品系列化:** 开发研制的6A、8A、10A、20A模块可以组成10A~200A充电系统，适用于大中型电厂、变电站作直流操作电源。

**相关认证:** 通过国家电力部电力设备及仪表检测中心型式试验及鉴定，并获得国家重点新产品认证。



10A电源模块



20A电源模块

## 主要技术指标

输入电压范围: 三相380VAC(-15% ~ +20%) ,  
50HZ±5%

输出电压可调范围: 198~320VDC连续可调

输出电流额定值: 10A~200A任意组合

稳压精度: ≤±0.5%

稳流精度: ≤±0.5%

纹波系数: ≤±0.02%

效率: ≥ 92%

噪声系数: ≤ 55dB

尺寸(mm): 800 x 600 x 2260  
800 x 600 x 2360



集中监控器

地址: 深圳市高新技术工业园区经五路京山科技工业村29号南座  
电话: 0755-6615880 3304974 3307104  
传真: 0755-6615867 邮编: 518057  
联系人: 雷敏 1392452969 BP: 95800-259262  
王结 1362681496 BP: 9889-33277  
张春元 1362520741 BP: 191-8881645



# 如果五指一样长，怎能满足用户不同需求？

**新远东**认为不同的市场、不同的客户就会有不同的需求。

所以：

**新远东**的产品库里有5大类6000余种不同型号和规格的电线电缆及相关产品；

**新远东**的技术研究开发中心每10天便会诞生一个新品种，

并且，针对不同的客户需求可以定制各种不同规格的产品。

**新远东**在全国设有218家全资子公司和办事处，

这些机构中的员工都非常了解当地的市场现状和市场规则，

他们知道在各自不同的市场如何推广业务，

也能迅速对客户需求的变化作出反应，

他们构成了一个代表我们业务能力和服务质量的网络。

当然，

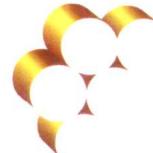
在满足各种客户的各种不同需求的同时，

有一样是相同的，

那就是提供客户始终如一的质量保证和满意放心的使用经验。

江苏新远东电缆有限公司  
无锡远东集团公司

地址：江苏宜兴范道远东路8号 邮编：214257  
电话：(0510)7241400 7241800 7241999  
传真：(0510)7241100 7241200



远东电缆 值得信赖

**SIEMENS**

# 针对高速发展地区的 高效经济型发电





图为德国 VEAG 黑泵电站两台 800MW 汽轮发电机组中的一台。该电站以褐煤为燃料，安全、可靠、清洁地向该地区各工业进行供电。

# 黑 泵 褐 煤 电 站

随着黑泵，这一世界最大的褐煤电站，在劳兹褐煤矿区的投入运行，西门子公司成为了新一代电站的先驱。在这一兼具地区供热和工业供汽功能的现代化电厂的设计中，通盘考虑了电站效率、燃料燃烧、蒸汽产出以及烟气净化等因素，它同样对德国东部老电厂的现代化技术改造起到了重要的作用。

## 超临界蒸汽条件使得电站寿命周期成本降低

两台褐煤机组的主要特点为：装设了两台 800MW 的超临界汽轮机发电机组。蒸汽压力为 260 巴，主汽温度 547°C，再热蒸汽温度 562°C。这一超临界蒸汽条件使得褐煤电站热效率的世界记录提高到 40% 以上。运用烟气热能回收这一革命性工艺，可回收 61MW<sub>th</sub> 热能，进一步降低了电站寿命周期成本。

## 高度可靠的自动化优化控制

西门子公司拥有的世界领先技术水平的 TELEPERM XP 仪表与控制系统，是汽轮发电机组提高效率、延长使用寿命、增强可靠性的关键因素。西门子的这一仪控系统可使汽轮机连续运行十二年方需开缸检修一次。具有高水平模块化和自动化的 TELEPERM XP 确保了电站更优的经济性运行。

西门子股份公司发电部 (KWF)

西门子 (中国) 有限公司

北京朝阳区望京中环南路 7 号 邮政编码: 100015

或与您附近的西门子办事处联系

<http://www.siemens.de/kwf>



WONDER

# 五洲仪表

## 电能计量仪表

- 单三相感应式电能表
- 预付费电能表
- 自动集中抄表系统
- 多功能复费率电能表



乐清市五洲电力仪表厂

地址:浙江乐清市宋湖工业区  
电话:(0577)2520859 2551859  
传真:(0577)2531859  
邮编:235600





# 篇 目

看五十年光辉历程 迎新世纪再谱新篇

历史的画卷 时代的丰碑

电力先行结硕果 英雄儿女铸辉煌

转变机制求发展 火力发电立新功

滔滔江河长流水 巍巍大坝铸风流

重视环保开发清洁能源 保护资源造福子孙后代

银线飞架千山万水 电网纵横四面八方

各路铁军南征北战 百年大计重任在肩

万家灯火染神州大地 供电企业迎灿烂明天

科教兴电千秋业 再展宏图人为本

锐意进取服务电业 精诚合作各领风骚

Z0273

# 目

# 录

把充满生机与活力的中国电力工业带进21世纪(代序言)

编辑说明

## 第一篇 看五十年光辉历程 迎新世纪再谱新篇

- 管理体制的变迁/3
- 国家电力公司诞生/5
- 集资办电的历程/11
- 电力法制建设/13
- 中国各主要电网分布示意图/15
- 1997年中国各主要电网及新疆和西藏地区的装机容量与发电量/15
- 中国100万kW以上已投运和在建的大型火电厂和核电站的位置示意图/16
- 中国100万kW及以上已建和在建的水电站示意图/17
- 中国已建风电场分布示意图/18
- 1997年中国总用电量及其构成示意图/19
- 中国历年总用电量及其构成(1949~1997)/19
- 中国历年发电装机总容量/21
- 中国历年发电量/21
- 农村电气化建设/22

## 第二篇 历史的画卷 时代的丰碑

- |                 |                  |               |
|-----------------|------------------|---------------|
| 三峡工程/27         | 柳州电厂扩建工程/39      | 渭河电厂扩建工程/44   |
| 潍坊电厂/31         | 广西岩滩水电站工程建设公司/40 | 湖南石门发电厂/44    |
| 广州蓄能水电厂/33      | 嘉兴发电厂/41         | 中国葛洲坝水利水电     |
| 湖北清江隔河岩水力发电厂/35 | 西柏坡电厂/42         | 工程集团公司/45     |
| 黄河小浪底工程/36      | 阳逻电厂/42          | 山东邹县发电厂/47    |
| 广州珠江电厂/37       | 上海外高桥发电厂/43      | 湘潭发电有限责任公司/48 |
| 双辽发电厂新建工程/39    |                  |               |

## 第三篇 电力先行结硕果 英雄儿女铸辉煌

- |               |                |                  |
|---------------|----------------|------------------|
| 中国华北电力集团/51   | 安徽省电力公司/95     | 广西电力有限公司/127     |
| 河北省电力公司/52    | 中国华中电力集团/96    | 贵州省电力公司/128      |
| 山西省电力公司/53    | 河南省电力公司/97     | 四川省电力公司/129      |
| 天津市电力公司/57    | 湖南省电力公司/99     | 云南省电力公司/131      |
| 内蒙古自治区电力公司/65 | 湖北省电力公司/101    | 山东省电力集团公司/133    |
| 中国东北电力集团/71   | 江西省电力公司/102    | 福建省电力公司/135      |
| 黑龙江省电力公司/81   | 陕西省电力公司/105    | 发展中的西藏电力工业/139   |
| 辽宁省电力有限公司/83  | 甘肃省电力公司/107    | 重庆市电力公司/141      |
| 吉林省电力公司/85    | 青海省电力公司/109    | 香港电灯有限公司/142     |
| 中国华东电力集团/86   | 新疆自治区电力公司/111  | 中国水利电力物资有限公司/143 |
| 上海市电力公司/87    | 宁夏自治区电力公司/117  | 中国电力工程顾问有限公司/145 |
| 江苏省电力公司/89    | 中国南方电力联营公司/118 | 中兴电力实业发展总公司/147  |
| 浙江省电力公司/91    | 广东省电力集团公司/121  | 中国电力出版社/148      |

## 第四篇 转变机制求发展 火力发电立新功

重要事件/151	黄台电厂/177	沙角发电总厂/201
谏壁发电厂/156	韶关发电厂/178	徐州华润电力有限公司/203
靖远电厂/157	湖北省荆门热电厂/179	南阳鸭河口发电有限责任公司/204
神头第一发电厂/158	江西贵溪火力发电厂/180	深圳市能源集团有限公司/205
徐州发电厂/159	江西新余发电有限责任公司/181	深圳西部电厂/206
阳城发电厂/161	云南省昆明发电厂/183	武汉钢电股份有限公司/207
浙江北仑发电厂/162	小龙潭发电厂/184	湖北襄樊发电有限责任公司/208
华能上海石洞口第二电厂/163	湖南省金竹山电厂/185	内蒙古蒙电华能热电股份有限公司/209
江苏望亭发电厂/164	镇海发电厂/186	秦皇岛发电有限责任公司/210
焦作电厂/165	湖南省株洲电厂/187	江苏华能淮阴发电有限公司/211
铁岭发电厂/167	江苏省新海发电厂/188	上海闸电燃气轮机发电厂/212
神头第二发电厂/169	湖南省耒阳电厂/191	平顶山姚孟发电有限责任公司/213
山西阳泉第二发电厂/170	山东华能发电股份有限公司/192	新乡火电厂/214
广安发电厂/171	北京大唐发电股份有限公司/193	江西丰城发电有限责任公司/215
温州发电厂/172	广东省珠海发电厂有限公司/195	哈尔滨热电厂/217
湛江发电厂/173	绥中发电有限责任公司/197	广东云浮发电厂/218
云南曲靖电厂/174	浙江东南发电股份有限公司/198	洛阳新安电力集团有限公司/219
山西霍州发电厂/175	焦作沁北发电有限责任公司/199	安徽国祯能源股份有限公司/220

## 第五篇 滔滔江河长流水 巍巍大坝铸风流

重要事件/223	广西岩滩水力发电厂/244	云南省以礼河发电厂/252
长江流域综合利用规划示意图/233	广西大化水力发电总厂/244	大朝山水电站/253
黄河上游水电开发示意图/234	龚嘴水力发电总厂/245	广东省枫树坝水电厂/254
二滩水电开发有限责任公司/235,封底(下)	牡丹江水力发电总厂/246	广东省流溪河水电厂/255
云南省漫湾发电厂/237	狮子滩水力发电总厂/247	湖南五凌水电开发有限责任公司/256
龙羊峡水电站/239	广东省南水水电厂/248	湖北省谷城银隆电业有限公司/257
湖南省五强溪水力发电厂/240	四川华能太平驿水电厂/249	贵州乌江水电开发(集团)
青海李家峡水电有限责任公司/241	马迹塘水电厂/251	有限责任公司/258
鲁布革发电厂/243		

## 第六篇 重视环保开发清洁能源 保护资源造福子孙后代

重要事件/261	新疆达坂城风力发电厂/271	浙江风力发电发展有限责任公司/274
中国风能资源分布情况示意图/268	内蒙古风力发电总公司/272	中国广东核电集团/275
中国福霖风能开发公司/269	南澳岛风能开发总公司/273	秦山核电站/276

## 第七篇 银线飞架千山万水 电网纵横四面八方

重要事件/279	北京送变电公司/291	江西省送变电建设公司/299
中国超高压输变电建设公司/287	东北电业管理局送变电工程公司/293	陕西送变电工程公司/300
湖北省超高压输变电局/288	江苏省送变电公司/294	湖南省变电修试安装公司/301
上海超高压输变电公司/289	山西省送变电工程公司/295	四川电力送变电建设公司/302
上海电力电缆工程公司/290	河南送变电建设公司/297	贵州送变电工程公司/303

## 第八篇 各路铁军南征北站 百年大计重任在肩

上海电力建设有限责任公司/307	浙江省火电建设公司/327	中国水利水电第二工程局/343
北京电力建设公司/309	西北电力建设第四工程公司/328	中国水利水电第四工程局/345
天津电力建设公司/310	陕西(西北)电力建设总公司/329	中国水利水电第四工程局
河北省电力建设第二工程公司/311	甘肃火电工程公司/331	机电安装分局/346
山西省电建二公司/312	宁夏电力建设公司/332	中国水利水电第五工程局/347
东北电力集团第一工程公司/315	青海火电工程公司/333	中国水利水电第七工程局/349
东北电力集团第三工程公司/316	广东火电工程总公司/334	湖南省水电安装工程公司/351
河南电力安装公司/317	中国人民武装警察水电部队	青海省电力公司水电检修
河南第一火电建设公司/318	三峡工程指挥部/335	安装公司/352
河南第二火电建设公司/319	中国人民武装警察部队水电	宝珠寺水电建设管理局/353
湖南省火电建设公司/321	第一总队/337	甘肃小三峡水电开发有限责任公司/354
山东电力建设第一工程公司/322	中国人民武装警察部队水电	棉花滩水电站/355
山东电力建设第二工程公司/323	第三总队/339	雷神工程与建筑公司/356
山东电力建设第三工程公司/325	清江施工局/340	上海电力检修工程公司/封三(上)
江苏省电力建设第一工程公司/326		

## 第九篇 万家灯火染神州大地 供电企业迎灿烂明天

重要事件/359	孝感供电局/381	顺德市电力工业局/399
北京供电局/361	长沙电业局/382	南海市电力工业局/401
唐山供电公司/363	衡阳电业局/383	深圳供电局/402
大同供电分公司/364	郴州电业局/384	常德电业局/402
大连电业局/365	株洲电业局/385	西安供电局/403
鞍山电业局/366	岳阳电业局/386	兰州供电局/404
白城供电公司/367	邵阳电业局/387	昆明供电局/405
通化电业局/368	湘潭电业局/388	个旧供电局/406
大庆电业局/369	怀化电业局/389	滇东电业局/407
苏州供电局/370	永州电业局/390	贵阳市北供电局/409
无锡供电局/371	广州电力工业局/391	淄博电业局/410
徐州电业局/372	东莞电力工业局/393	青岛电业局/411
常州供电局/373	惠州电力工业局/394	临沂电业局/412
扬州供电局/375	中山电力工业局/395	诸城市电力工业局/415
南通供电局/377	韶关电力工业局/396	荣成市电力局/416
连云港供电局/378	梅州供电局/397	攀枝花电业局/417
杭州市电力局/379	电白县电力工业局/398	内江电业局/418
襄樊供电局/380		

## 第十篇 科教兴电千秋业 再展宏图人为本

中国电力科学研究院/421,封底(上)	北京电力建设研究所/427	火电机组振动国家工程研究中心/432
<b>电力自动化研究院</b>	国家电力公司劳动保护科学研究所/428	核动力运行研究所/433
国家电力公司热工研究院/423	水利部电力工业部机电研究所/429	西安高压电器研究所/434
国家电力公司苏州热工研究所/425	国家电力公司电力需求侧管理	南京水利科学研究院/435
中国水利水电科学研究院/426	指导中心/431	华北电力科学研究院/436