

中国电工技术学会电力电子学会
第五次全国学术会议

论文集



Conference Record
of the 5th Annual Meeting of
Power Electronics Society/CES

一九九三年·成都

中国电工技术学会电力电子学会
第五次全国学术会议

论文集

Conference Record
of the 5th Annual Meeting of
Power Electronics Society/CES

一九九三年·成都

祝贺电力电子学会第五次全国学术会议召开!

赞助单位

序号	赞助单位	职务	姓名	
1	西安电力电子技术研究所	所长	徐南屏	
2	西安电力整流器厂一分厂	厂长	田雅泉	
3	哈尔滨特通电气厂	厂长	张 蕴	
4	日本信和电子株式会社	联系人	曹 斌	吕 勇 孙理佳
5	清华大学电力电子厂	厂长	陈永麒	
6	深圳华能电子有限公司	总经理	王占奎	
7	西安电力整流器厂	厂长	周铁和	
8	沈阳自动控制研究设计院	院长	单静明	
9	北京梅树整流器厂	厂长	刘德武	
10	西安西普电力电子有限公司	总经理	陈 烨	
11	西安电力整流器厂二分厂	厂长	谭天驹	
12	上海半导体器件十三厂	厂长	俞家章	联系人 包党玉
13	北京变压器厂	厂长	李昭祥	
14	柳州整流器厂	厂长	徐福仲	
15	天津铝合金电力电子开发公司	经理	刘科军	
16	上海华峰电力电子公司	经理	鲍 峰	
17	莱州无线电厂	厂长	徐行义	
18	电力电子学会武汉咨询办事处	主任	欧顺礼	
19	上海电力电子学会	理事长	陈伯时	
20	沈阳信达电力半导体研究所	所长	潘福泉	
21	株洲整流器厂	厂长	陈光星	
22	保定整流器厂	厂长	马永斌	
23	西安电力电子技术研究所元件厂	厂长	丁利民	
24	九江整流器厂	厂长	胡祖显	
25	阜新晶体管厂	厂长	项光明	
26	中外合资西安科控电子有限公司	总经理	朱振声	
27	无锡无线电元件五厂	厂长	陈其宾	
28	北京丰盛变流设备厂	厂长	徐万超	
29	温州市瓯海黄河电力电子厂	厂长	黄中宝	
30	上海飞达电子公司	总经理	徐嘉俊	总工 许森麟
31	北京科海精密仪器公司研究所	所长	刘振华	
32	无锡县星火电讯器件厂	厂长	刘 毅	
33	射阳整流器附件厂	厂长	郁银昌	
34	机电部吴江松陵电器设备厂	厂长	陈坤生	
35	宁波市晶闸管器件成套厂	厂长	黄志宏	
36	中外合资常州瑞华电力电子器件有限公司	总经理	颜书芳	
37	江阴可控硅附件厂	厂长	何灿金	

前言

作为我国电力电子的学术团体——中国电工技术学会电力电子学会在组建后的十余年中,为推动和发展我国的电力电子事业作了许多有益的工作。它旨在团结全国电力电子科技工作者,开展各种形式的国内外学术交流活动,探索我国发展电力电子技术的道路,为国家政府部门和企业发展提供信息和咨询服务。值得欣慰的是,在步入九十年代后,全国上下掀起了一股大力发展电力电子技术的热潮。从“火炬计划”、“星火计划”、“八五科技攻关计划”到“国家重点实验室”、“国家工程研究中心”,无一没有电力电子技术存在。作为节能“王牌”的电力电子技术,日益受到国家的重视和企业的青睐,电力电子节能产品已渗透到国民经济的各个领域,为我国的节能、节材发挥着巨大的作用。国外电力电子产品在近两年的发展速度为11%,我国为30%。最近几年是电力电子学科形成以来的第二个高潮。可以预料,经过这一段时期的发展,我国的电力电子技术水平和规模必将进入一个崭新的阶段。

众所周知,电力电子技术的发展有赖于电力电子基础件——电力电子器件的发展,几十年的历史发展证明:“一代器件孕育着一代装置,一代装置产生一批新的应用领域”。在电力电子器件方面,有五个发展方向:功率、高频、模块、智能、廉价。目前我国生产电力电子器件的厂家已逾120多个,但均不能规模生产,缺乏竞争力。随着市场经济的成熟,竞争愈加激烈,用户对产品质量和规格品种的要求更加多样化。本次会议的召开及技术交流,必将促进我国电力电子技术更进一步的发展。

电力电子装置随着采用微电子技术使设备本身发生了革命性的变化,不论是在性能指标上,还是廉价轻量化方面都有了显著的改进。专用集成电路的应用使电路设计者不再为完成某一电路功能而熬尽脑汁;电力电子器件的模块化和智能化使装置设计者显得得心应手;而现代控制理论的应用,开辟了许多新的设计思想,完善了系统;装置本体也向着模块化、组件化、智能化、标准化方向发展。因此可以说,新一代电力电子设备凝结着电力电子和微电子这两大电子技术的成果,成为了这两种技术比翼双飞的典范。

本次会议收到应征论文228篇,经专家审查后,录取189篇,其中摘要发表17篇。论文范围涉及电力电子器件及测试、电力电子变流技术、电气传动与系统控制、电力电子技术在工业中的应用等方面的内容,较全面反映了我国电力电子技术在最近几年的发展成果。

本次会议的筹备与召开、论文集的印刷经费等方面得到了上海电力电子学会、西安电力整流器厂变压器分厂、哈尔滨特通电气厂等众多的行业单位和团膳纳大力支持和帮助,同时成都电力电子学会、成都市整流器厂在会议的组织也给予了许多关心和帮助,在此,我们表示深切的谢意。

由于时间紧及编辑人员能力所限,本论文集中如有毗漏,望读者予以斧正。

中国电工技术学会电力电子学会

秘书处

一九九三年五月

西安電力整流器廠變壓器分廠

西安電力整流器廠變壓器分廠(一分廠)是西安電力機械製造(集團)公司成員之一。主要生產110KV、40KVA以下冶金、化工、牽引、傳動、電鍍、串調等裝置配套用整流變壓器、有載調壓整流變壓器、自耦調壓變壓器、礦熱爐變壓器、電弧爐變壓器、直流電弧爐變壓器、飽和電抗器以及串、並聯電抗器等26個系列近150個規格產品。是目前國內特种變壓器生產廠家中,系列規格品種最全,配套性能最適用,結構最先進的生產廠家。

我廠自一九八五年以來,先後引進挪威、瑞士、西德、法國等先進技術,經消化吸收已廣泛應用在變壓器設計和製造過程中。變壓器不吊心工藝、閘側引線不焊接工藝均系我廠首創,具有國內領先地位。

整流變壓器、電弧爐變壓器、直流電弧爐變壓器產品遠銷巴基斯坦、泰國、緬甸、菲律賓、印度尼西亞、馬來西亞、加納、香港、等國家和地區。

本廠主要產品有:

- 整流變壓器
ZHSKZ、ZHSKB、ZHSZ等系列
- 有載調壓整流變壓器
ZHSZB、ZHSZKB、ZHSZK等系列
- 有載自耦調壓整流變壓器
ZHSTZ、ZHSTZK、ZHSTZKB、ZHSFPTB、ZHSFPT、ZHSTB、ZHSTZ、ZHSTZK系列
- 直流電弧爐變壓器
HSSPZ、HSFZ等系列
- 電弧爐變壓器
HSSP、HSSPK等系列
- 礦熱爐變壓器
HCSJ系列
- 傳動用變流變壓器
ZSJ系列
- 串調用變流變壓器
ZJJ系列
- 電鍍用變流變壓器
ZDJ系列
- 電抗器
BKDJ、KDJ等系列
- 飽和電抗器
RKSZ、RKSG等系列

廠長:田雅泉

電話:(029)42951(轉)301(辦)

(029)742039(宅)

地址:陝西·西安大慶路31號

業務電話:(029)741544

傳真:(029)—742705

郵編:710077

電挂:2419

業務部門:經營科

哈爾濱市特通電氣廠

哈尔滨市特通电气厂是国家级高科技开发区——哈尔滨高新技术开发区的直属企业,与哈尔滨市特通电气研究所联合,从事电力电子产品和特殊电磁器件的开发与生产。经营项目有:

- | | |
|----------|-----------|
| 全系列硅整流设备 | 无功补偿装置 |
| 工程逆变设备 | 交直流稳压稳流设备 |
| 不间断电源 | 特种变压器、互感器 |
| 直流直流变换器 | 高低压试验设备 |
| 直流屏、控制屏 | 通讯用电源 |
| 热控屏、保护屏 | 微机控制系统 |

本厂技术力量雄厚,经营方式灵活,竭诚以精湛的技术和优质的服务,为国内外广大用户提供各种非标产品的开发与生产。

本厂以最优惠的条件与国内外专家学者合作,共同开发产品,共同发展,共同富裕。

本厂以互惠互利的条件投资新技术产业,使之起步,发展,共同经营,共同致富。

本厂出产的谐振试验变压器誉满国内外,飞机用电源销往世界各国,直流供电系统,电子启调器等都为电力部门视为佳品,欢迎广大用户来哈或来函联系。

厂址:哈尔滨赣水路高新技术开发区2号楼 邮编:150036

电话:250631、51465 电挂:0541

厂长:张 蕴 所长:李家训

シンワ(信和)電子株式会社

本社は生産、経営電力半導體器件、精密機械加工、以及半導體裝置設計與製造的專業會社、本社成立于1980年6月、生產的產品用于日本國內的汽車製造行業。及電氣行業并與東芝、日立、三菱等公司的裝置進行配套、近年來、本社又向中國的工礦企業、高校、研究院、所、提供了裝置與元件。在國內的電氣界有了一定的影響、并于1992年9月在上海成立了事物所。在日本國內與電器、電測、自動控制以及FA、OA機器製造等方面、本社已與150多個會社有業務聯系。本社的主要經營範圍有以下幾大類：

1. 電子部品、元器件的製造和銷售：

電力半導體器件包括：SCR、SR、GTO、IGBT、MOSFET、SBD、FRD、GTR、SSR

電源包括：AVR、UPS、CVCF、VVVF、SWReg汽車用電焊機。

2. 機械加工件：水冷、油冷、風冷以及空氣冷卻散熱器、精密加工（空吸臺以及其它公差在 $\pm 20\mu$ 以內的加工）。

3. 半導體裝置的設計和製造：（可以根據用戶要求）包括（GTO、SCR、IGBT、MOSFET、SR裝置）。

4. 精密塑料件：（訂貨生產）

同時本社也是日本英達株式會社在日本國內的專屬代理商以及中國各地的總代理商，負責日本英達株式會社的產品在日本國內和中國上海的銷售。我們已經與貴國的大學、研究院、學會以及工礦企業等很多單位進行了技術上的探討、交流。不久本社將在中國建立合資企業。本社將以世界一流的質量、與一流的服務、竭誠歡迎中國各界的朋友惠顧、垂詢。

本社の地址和聯系人：

上海事務所：曹 彬、呂 勇、孫理佳

上海賓館6032室、上海市烏魯木齊北路505號

TEL: 021 — 2486594 (直通和Fax) 021 — 2480088, 內綫 6032

シンワ(信和)電子株式會社：川口信和、支建萍

〒257日本國神奈川縣秦野市曾屋1305—13

TEL: 0463—82—4961 FAX: 0463—82—6562

日本英達電子公司

公司概要：日本英達電子公司的前稱是國際整流器公司，創建于1957年8月21日，是美國IR和日本京三製作所的合資企業。1988年，合資企業從美國IR組織脫離，獨立改名為日本英達電子公司：

資本金：日本元1,902,375,000

職 工：710名

證 卷：東京證券取引所市場第二部

營業額：1992年度日本元23,526,000,000

其中：國內……90%，出口……10%

主要產品：1. 硅二極管（普通、快速恢復SB管）

2. 晶閘管

3. 功率模塊（二極管、SCR、MOSFET、IGBT）

4. 疊式存儲器

5. 固體電路繼電器

海外工廠：臺灣（二極管）

清华大学电力电子厂

本厂是研究和生产各种电力半导体器件和电力半导体模块以及中频逆变电源等电力电子装置的专业厂。本厂技术力量雄厚，以电力半导体技术研究室为后盾，科研生产相结合，产品质量优良，本厂研制的200A和400A高频晶闸管分别荣获国家教委科技进步一等奖和二等奖，并获国家级科技进步三等奖。

本厂经营方式灵活、信守合同，有良好的售后服务系统。产品如下：

电力半导体器件

型 号	电流(A)	电压(V)	t _q (μ s)	t _{gt} (μ s)	di/dt (A/ μ s)	dv/dt (V/ μ s)	f _m (kHz)
KK型 快速晶闸管	100~ 1000	500~1600	20~40 (T _{jm} 下)	<6	>200A	>500	4
KKG型 高频晶闸管	20~200	500~1200	10	<3.4	50~160 (20kHz下)	>500	20
	200~300	500~1200	<20 (T _{jm} 下)	<4.2	>200 (10kHz下)	>500	10
ZK型 快恢复二极管	500~ 1000	500~ 2000	trr(μ s) 2~4				

电力半导体模块

型 号	MKK	MKZ	MZK	MZZ	MZZQ6
电流(A)	50~200	50~200	50~200	50~160	三相 60
电压(V)	200~1600	200~1600	200~1600	200~2000	200~2000
di/dt(A/ μ s)	>100	>100	>100		
dv/dt(V/ μ s)	>100	>100	>100		

本厂还生产与上表同等电流等级的快速模块，t_q为20~40 μ s，trr为2~4 μ s。

电力电子装置

型 号	额定输出 功率kW	输入电压 三相四线	中频输出 电压(V)	最大直流 电流(A)	中频输出功 率(kHz)	主要用途
KGPS-100	100	380	750	250	1, 2.5, 4, 8	淬火，透热 熔炼，回火
KGPS-160	160	380	750	340	1, 2.5, 4, 8	
KGPS-200	200	380	750	420	1, 2.5, 4, 8	
KGPS-250	250	380	750	550	1, 2.5, 4, 8	

电源整机外型规格，1800(高)×1400(宽)×750(深)毫米。

本厂生产的中频静止电源采用并联逆变，控制部分采用集成电路，负载适应性强，启动成功率>99%，订货时请注明用途，本厂供应中频熔炼成套设备及中频淬火、透热成套设备。

本厂产品实行三包，竭诚为用户提供技术咨询和培训，随机赠送优惠卡，凭卡优惠供应维修用可控硅配件。

地 址：北京1021信箱(昌平红泥沟)

邮政编码：102201

开户银行：工行南口办

电 话：2553731转203或9771350转203

联系人：王东光

帐 号：460201

深圳華能電子有限公司

本公司是日本富士電機產品中國代理、是深圳華能富士逆變器維修中心所在地。

現貨供應各種型號: GTR、

MOSFET、IGBT

現貨供應變頻器:

FVR—K7系列

FVR—G7系列

FRN—P7系列

FRN—G7系列

(操作器、制動電阻器、傳感器
運行裝置等附件)

歡迎垂詢!

總經理: 王占奎

地址: 深圳市八卦嶺524棟二層

聯系人: 許海虹 林東宇

電話: 2263109(加FAX)

2263069

電 挂: 1184 郵 編: 518029

机电部西安电力电子技术研究所简介

本所原《西安整流器研究所》是我国电力电子技术专业归口研究所。中国电器工业协会电力电子专业协会、中国电工技术学会所属电力电子学会、中国电力电子产品质量监督检测中心与中国电力电子学标准化技术委员会秘书处均设在本所。我所技术力量雄厚,职工700多名,专业技术人员近一半,高级技术人员50多名。致力于电力、冶金、化工、交通、石油、电解、电镀等行业使用的各种大功率整流管、晶闸管、快速晶闸管等其它一些派生器件的研制和生产。我所引进美国GE公司的大功率晶闸管生产工艺技术及生产线,生产出的产品水平高,国内领先,质量可靠,深受广大用户的信赖与欢迎。我所以它雄厚的技术力量还承担了电力半导体器件及其组件的测试设备、可靠性试验设备专业工艺以及各种变流设备装置的研制与生产,提供市场下列产品:

一、 电力半导体器件、组件、

- 整流管 200—3000A/1—4KV;
- 晶闸管 200—2500A/1—5KV;
- 快速晶闸管 200—1000A/1—2KV (toff:15—50 μ s)
- 可关断晶闸管GTO 150—200A/800—1200V
- 逆导晶闸管 200A/70A—400A/150A
- 双向晶闸管 200—500A/800—1400V
- 大功率晶体管GTR 50—100A/100—1000V ($h_{fe}>50$)
- ϕ 大功率晶闸管组件 2 $\times$ 2500A/1—5KV

二、 KJF系列交流传动装置

- ※ GTR—PWM变频调速装置 2—25KVA系列
- ※ GTO—PWM变频调速装置 25—70KVA系列
- ※ KK—PWM变频调速装置 850—165KVA系列
- ※ 电流型变频调速装置 225—1500KVA系列

三、 PS中频电源 50—1000KW/500—8000赫系列

四、 ZHS电化化学用大电流直流电源 6KA—50KA/12—800V系列

五、 各种晶闸管特性测试设备及专用工艺设备

- 晶闸管伏安特性测试台
- 晶闸管门极特性测试台
- 晶闸管综合特性测试台
- 晶闸管峰值压降测试台
- 晶闸管电流上升率测试台
- 晶闸管开通关断特性测试台
- 晶闸管热阻测试台
- 晶闸管过载及 I_{T1} 测试台
- 半自动磨角机
- 双工位旋转腐蚀机
- 氩弧焊机
- 程控真空烧结炉
- 少子寿命测试台
- 石英真空封管机
- 冷压焊机及焊接模具
- 半自动双工位甩胶机
- 程控真空扩散炉

欢迎各厂矿企业前来洽谈定货及协作事宜,我们将热忱为广大用户服务。

西安市朱雀大街202号

所长:徐南屏

邮编:710061

电话:029-54121(-8)

电报:9999

传真:029-751691

赞助单位

简介

西安电力整流器厂

西安电力整流器厂是西安电力机械制造公司的主要成员，该公司是我国五十五个大型企业集团之一。我厂是一个从事各种电力半导体器件、电力电子装置和成套设备、快速熔断器、整流变压器、电抗器等产品科研与生产的综合性企业，已有三十余年生产历史，是我国电力电子行业的骨干企业。

我厂厂区占地面积10.8万平方米，建筑面积9.36万平方米，其中电力半导体器件科研与生产面积5500平方米（含948平方米的超净面积）；具有总容量为50MVA的大容量直流试验站及高压直流试验设备；现有职工近2000人，各类专业技术人员539人（高级职称55人）。现生产6个系列30余种规格的电力半导体器件，21个系列600多种规格的电力电子装置和成套设备。生产3800A等规格的快速熔断器，分断能力达100KA（有效值）；110KV以内，40MVA以下各种电力变压器、整流变压器、电炉变压器以及各类电抗器。我厂技术力量雄厚，检测设备先进，具有不断研究开发各种新型电力电子器件和高电压、大容量、高精度、计算机控制的电力电子装置与成套设备的条件和能力。

*国内电力半导体器件多品种生产企业

ZP型	电流：5-3500A	电压：600-4000V
KP型	电流：5-2500A	电压：600-3500V
KK型	电流：200-1000A	电压：600-1800V
KS型	电流：200-500A	电压：600-1400V
GTR及模块	电流：100-200A	电压：600-1200V
各种整流管、晶闸管模块最大为：200A 2000V		
风冷、水冷组件直流输出可达9000A		

*国内电力电子设备产量最大成套能力最强企业

冶金、化工电解用直流电源成套
交、直流传动电控设备成套
直流电弧炉电源设备成套
中频加热电源设备成套
电站、变电所直流电源成套
高精度稳压、稳流直流设备成套
电弧炉、轧机无功补偿设备成套
各种高压直流电源设备成套

*产品远销菲律宾、马来西亚、泰国、香港和台湾等十六个国家和地区

欢迎国内外工商界人士洽谈业务与开发生产经营合作

厂长：周铁和
电话：742092 42951-6
传真：(029) 742705

地址：西安·大庆路31号
业务电话：(029) 41430
业务部门：技术经营处

邮编：710077
电挂：2419
联系人：刘荣兴

沈阳自动控制研究设计院 简介

本院成立于1953年,位于南湖科技开发区。主要从事电力电子技术、微电子技术的研究、设计与应用。是全国电力电子行业东北组组长,辽宁省电力电子产品质量监督检测中心,沈阳市微电子改造工业炉窑技术服务中心。现有职工260人,其中高、中级技术人员100人。院内设有东普电力电子有限公司、电力电子测试技术研究所、自控设备公司、八个专业研究室、一个机加车间。占地面积18000米²,建筑面积1200米²,固定资产1500万元。一九九二年全院科、工、贸总收入为2000万元,实现利润356万元。

我们坚持科技体制改革,大力开拓技术市场,研制开发了蓄电池叉车斩波控制器、变频调速器、带锯机床数显控制器、交流无触点开关、交流电热解堵车、电力半导体微机自动测试台、快速电力半导体器件等产品,销往全国18个省、市、自治区及东南亚、韩国、俄罗斯等地。

目前,我院正在兴建电力电子技术中试基地,列“八、五”末期建成,科、工、贸总收入为5000万元,利润1000万元。

地址:沈阳市东陵区南塔街107号 邮编:110015

电话:811687、811354

院长:单静明

北京椿树整流器厂简介

北京椿树整流器厂是我国生产电力半导体器件和半导体电力变流装置的专业工厂,是机械电子部重点企业。近年来该厂引进英国马可尼公司先进技术及国外先进设备生产的新一代功率集成电力半导体器件——大功率门极可关断晶闸管(GTO),电力晶体管(GTR),达林顿电力晶闸管模块及快速恢复大功率二极管,使我国电力半导体器件技术开始步入高技术领域。

电力半导体器件主要产品有:

ZP系列普通整流管; ZK系列快速整流管;

ZX系列旋转整流管; KP系列普通晶闸管;

KK系列快速晶闸管; KS系列双向晶闸管;

DT系列GTR电力晶闸管;

DG系列GTO大功率门极可关断晶闸管;

MD系列达林顿电力晶闸管模块;

DSF系列快速恢复大功率二极管。

电力变流装置主要产品有:

KGPS系列晶闸管中频电源;

GK系列电站分合闸电源;

KT系列交流电力控制器;

GD(KGD)系列电镀用、GH(KGH)、GE(KGE)电化学、冶金用电源;

KYH系列高速换向氧化电源;

KS系列直流传动电源;

KJZ系列交流电动机斩波器;

KJP(SCR)、TJP(GTR)系列交流变频调速装置。

厂址:北京市和平门内北新华街45号

邮政编码:100031

电话:601.8136

电报挂号:4610

厂休日:星期四

电传:22759

BCSRF CN

中外合资 西安西普电力电子有限公司

XIAN WESTPOW POWER ELECTRONICS CO. LTD

古地秦人，再建新功，西普人问候大家新年好，从此刻起，请关注西普的成长。

西安西普电力电子有限公司是机电部西安电力电子技术研究所与台湾普传股份有限公司于1991年8月合资兴办的高新技术企业。主要从事电力电子装置的开发、生产、销售。

公司于1992年3月20日被西安市科学技术委员会首批认证为高新技术企业，1993年初，公司将全部迁入西安市高新技术开发区西区3号楼，敬请注意迁址通知。

公司下设开发部、生产部、销售部、财贸部及人事行政部。现有员工25名（工程技术人员19名），平均年龄28.3岁，其中：有10人曾承担过国家“七五”重点科技攻关项目及重大工程项目，4人为项目主要负责人，并获得三项部级科技成果奖。

公司的宗旨是凭借雄厚的专业技术力量和合资企业的优势，采用先进的电力电子技术、微电脑控制技术和工业控制技术竭诚为国内外客户服务。

一、主要业务项目：（1）主导产品的整厂输出；（2）主导产品的配套工程设计，变频器SKD散件销售、批发、零售；（3）大批量电力电子装置的设计、生产；（4）进口电力半导体器件、电力电子设备经销；（5）相关的技术咨询、培训服务。

二、现有产品种类：现有主导产品：PI89系列微电脑变频调速器，MC90系列高速模床GTR变频调速器，STR系列交流电机软起动器，产品规格如下：

- | | |
|-------------------|-------------------------------------|
| 1、PI89系列微电脑变频调速器 | 适配电机容量：0.75-400KW
输出频率范围：3-120HZ |
| 2、MC90系列GTR变频调速器 | 适配电机容量：10KW以下
输出频率范围：20-2000HZ |
| 3、STR92系列交流电机软起动器 | 适配电机容量：0.75-320KW
适配电机电压：380V |

三、新产品预告

公司始终将新产品开发置于首位，平均每四个月推出一项新产品，近期推出的有：

- 1、PI90系列高性能变频调速器（1993年2月供货）
适配电机容量：0.75-55KW
输出频率范围：0.5-400HZ

主要技术特点：采用16位CPU的空间矢量控制方式，国外先进的SMD制造工艺，全数字式给定操作、显示，具有自诊断、自调节等功能。

- 2、PI91系列IGBT变频调速器（1993年5月供货）
适配电机容量：0.75-22KW
输出频率范围：0.5-2000HZ

主要技术特点：采用新型半导体元件IGBT为开关器件，采用16位CPU的空间矢量控制方式，采用国外先进的SMD制造工艺，全数字式给定操作、显示，具有自诊断、自调节等功能。

您的每一次发现，都将是全新感觉。

西安西普电力电子有限公司（中外合资）

地址：西安市朱雀大街202号 邮编：710061 电挂：9999
电话：54121-8转213 FAX：(029) 7516911
总经理：陈 烨 联系人：刘亚滨

西安電力整流器廠二分廠

西安電力整流器廠二分廠，是我國五十五個大型企業集團之一的西安電力機械製造公司所屬西安電力整流器廠的分廠。專門從事快速熔斷器的研製與開發。技術實力雄厚，試驗設備齊備，配有50MVA容量的交、直流試驗站。該分廠是國家計委批准的西電公司“七五”規劃中，為替代進口而擴建的快速熔斷器生產線。已開發200多種規格產品，並已投入批量生產，主要品種如下：

- 行業統一型號RS4系列。該系列產品型號經二分廠向上海電器科學研究所申請而獲批准，原為該廠RSF系列，系90年國家級新產品，曾獲省、市優秀新產品獎、省市優質產品稱號。

RS4系列額定電壓有380V、500V、800V、1000V、額定電流由20A-4600A；極限分斷能力可達240KA（不對稱峰值）。

- “八五”機電部指導性新產品RSH系列由上海電器科學研究所與西安電力整流器廠二分廠聯合研製的最新一代產品。其特點是：

體積小：相當於日本富士公司同類產品的二分之一。

電功耗小：相當國產RSO系列同類產品的二分之一。

分斷能力高：可達290KA（不對稱峰值）。

目前可供應規格有：

500V:200A-350A、1400A、2200A、2800A

660V:1900A、3800A

1300V:1200A

1500V:1400A等

- 小型產品RSB系列。該系列體積特別小，性能可靠，主要為PWM變頻調速等電控設備配套用，可替代進口PWM設備中相應備品。

RSB系列額定電壓有250V、500V；額定電流10-160A。

- 無刷勵磁用RST系列。主要規格有：

額定電壓380V、1000V；額定電流15A、320A、600A。

該廠產品性能均符合GB13539.1-92和GB13539.4-92（等效IEC269-1和269-4）標準要求。該廠產品除部分為西安電力整流器廠設備配套外，多數面向國內外用戶。產品質量穩定，92年獲機電部優秀質量管理小組稱號，是西安市級重合同守信用企業，歡迎光臨指導。

廠長：譚天駒 地址：西安市大慶路31號 郵編：710077

電話：直線742502，44454，44407

總機42951-42956轉354

電挂：2419二分廠

傳真：(029)742502

業務部門：經營科

上海半導體器件十三廠

上海半导体器件十三厂是机电部定点厂,专业生产电力电子器件,已有三十年历史,技术力量雄厚,工艺先进,特别注重产品质量和售后服务。光华牌产品从质量可靠而著称,行销全国,已在电力冶金、化工交通运输、采矿、军工等重要领域得到广泛应用,享有良好声誉,深受用户好评,光华牌电力电子器件曾用于航天部“331”工程以其优良的性能和可靠的质量荣获嘉奖。

厂研究室以合理的设计,精益求精的工艺,积极开发组合器件产品并根据用户的需要定制和生产特种规格器件,为用户提供各种技术应用服务。

厂属西安整流器研究所上海试验工厂是国内技术领先的西安电力电子技术研究所(原西安整流器研究所)与上海半导体器件十三厂组成的生产科研联合体是先进工艺技术与丰富生产经验的结晶,专业生产西华牌大功率电力电子器件,特别是生产国内较少生产的特高电压,特大功率器件。

本厂以满足用户需要为宗旨,努力吸收国内外先进经验和技術,注重新产品开发可按用户的要求设计生产,以产品的质量為生命,以质量管理为中心,不断提高实物质量水平,以灵活的经营方式,优良的售后服务,竭诚为用户提供优良产品,欢迎使用本厂产品。

主要产品系列:

ZP(2CZ)系列普通整流管 5A-1600A/100V-3600V

ZK系列快速整流管 5A-1000A/100V-2400V $t_{rr} < 6\mu s$

KP(3CT)系列普通晶閘管 5A-1000A/100V-3600V

KK系列快速晶閘管 5A-1000A/100V-2000V $t_q < 60\mu s$

KS系列双向晶閘管 200A-500A/100V-2000V

SP、SZ、SL、SF、SS、SRZ系列散热器

组合器件

模块:DD、TD、DT、TT系列 25A-200A/400V-2000V

桥堆:OL、SOL系列 5A-1000A/50V-2000V

客户如欲获得更详尽的产品资料,请与本厂销售科联系

厂地址:上海市白玉路453号

重要业务部门负责人

厂长:俞家章

经营厂长:周玉昆

销售科长:霍存英

研究室主任:包党玉

西正所上海实验工厂厂长:周全胜

电话:2440526(总机)

2443364(销售直线)

电报挂号:6403

邮政编码:200063

开户银行:工商银行普办武分处

帐号:260-04730116