

2006

江苏科技年鉴

JIANGSU SCIENCE & TECHNOLOGY YEARBOOK



科学技术文献出版社

江苏科技年鉴

2006

江苏省科学技术厅

责任编辑 夏理实 柳 燕
封面设计 思 锐

图书在版编目(CIP)数据

江苏科技年鉴.2006/《江苏科技年鉴》编辑部编.
北京:科学技术文献出版社,2006.10
ISBN 7-5023-5469-7/G·1216

I.江... II.江... III.科学研究事业—江苏省—
2006—年鉴 IV.G322.753-54

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 128175 号

江苏科技年鉴

江苏省科学技术情报研究所《江苏科技年鉴》编辑部 编

科学技术文献出版社出版
(北京市复兴路 15 号 邮编 100038)
江苏省科技情报研究所印刷厂印刷

开本:889 毫米×1194 毫米 1/16 印张:46.375 字数:1110 千字
2006 年 10 月第 1 版 2006 年 10 月第 1 次印刷
印数:1~3000 册
ISBN 7-5023-5469-7/G·1216

(精)定价:300.00 元

本书附赠同版本光盘一张,光盘内容以书面文字为准



2005年10月12日，中共中央总书记、国家主席胡锦涛视察江苏省国家级高新技术企业（江苏省系统集成工程技术研究中心）——南京联创科技（集团）股份有限公司。



苏果超市“十五”期间承担并完成国家科技攻关计划课题“以苏果超市为平台，实施食品安全关键技术综合应用的示范工程”。图为2005年10月23日，温家宝总理视察苏果超市清凉门社区店。



2005年3月11日,李源潮书记和梁保华省长带领江苏省人民政府代表团到中国科学院,与全国人大常委会副委员长、中国科学院院长路甬祥,副院长白春礼等洽商中国科学院与江苏省人民政府的进一步全面合作。出席会议的江苏省领导还有任彦申副书记、张连珍副书记、罗志军常委、王荣常委、吴瑞林副省长、张桃林副省长等。

江苏省副省长张桃林与中国科学院副院长施尔畏分别代表江苏省政府与中国科学院签署《关于共同推进科技自主创新的合作协议书》。



院省领导合影留念。



2005年11月1~2日，军民两用科技与产业化科技成果展示洽谈会在南通市隆重召开。



张桃林副省长在军民两用科技与产业化科技成果展示洽谈会上作重要讲话。



2005年
1月10日，
全省科技工
作会议在南
京召开。

张桃林
副省长在全
省科技工作
会议上作重
要讲话。



省科技
厅王永顺厅
长在全省科
技工作会议
上讲话。



2006年1月，江苏省科技厅召开2005年工作总结暨表彰大会，出席会议的厅领导有王永顺、杨锐、刘显桃、朱克江、李奇、陶静、朱宇、蒋跃建。



2005年6月3日, 2005年企业知识产权战略国际论坛在无锡市隆重召开。



2005年10月23日, 2005年中国·无锡民营企业高新技术洽谈会暨乌克兰科技日在无锡市隆重开幕。

2005年

江苏新当选中国科学院院士



吴培亨

南京大学
电子科学与工程系教授 超导电子学家



陈懿

南京大学
化学化工系教授 化学家



赵淳生

南京航空航天大学
教授 机械工程专家



都有为

南京大学
物理系教授 磁学与磁性材料学家



龚昌德

南京大学
理学院教授 物理学家

江苏省科学技术进步奖一等奖

◎ 苯酚丙酮缩合催化剂的研制及在万吨级双酚A工业装置上的应用

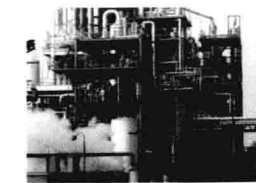
完成单位:江苏工业学院 天津双孚精细化工有限公司

主要完成人:陈 群 何明阳 秦金来 朱洪涛 程立明 白忻平 郭驯宙 尹芳华 郭 一

该项目研究采用先进的现代分析手段与计算机分子模拟技术,对双酚A合成过程中催化机理进行了深入的研究,从理论上完善了巯基改性后的强酸性离子交换树脂催化剂在苯酚与丙酮缩合过程中的催化作用机理,研究了基础树脂结构对催化剂活性、选择性及参数稳定性的关系,以及催化剂中的巯基结构与催化活性、选择性的关系。通过实验室评价与失活模拟,开发出了高活性、高选择性、长使用周期的酚酮缩合催化剂。通过对催化剂制造工艺的研究开发与工业放大,为万吨级双酚A生产装置提供了性能稳定、活性和选择性高于国外同类产品、综合性能达到国际先进水平的催化剂,而催化剂的价格仅为进口的2/5。



在蓝星新材料股份有限公司无锡树脂厂2.5万吨



在天津双孚精细化工有限公司万吨级双酚A装置中应用



项目第一完成人陈群



项目组部分成员

江苏省科学技术进步奖一等奖
◎ 新型住宅结构体系的研究与应用完成单位:东南大学 江苏省建筑科学研究院有限公司
南京工业大学
南京市建筑设计研究院有限责任公司
南京市民用建筑设计研究院有限责任公司主要完成人:吕志涛 冯 健 汪 凯 俞伟根 刘伟庆
汪 杰 荀和生 周 建 张 晋

项目组成员(第一排左起第三位为项目负责人吕志涛院士)

该项目对多层、中高层异形柱框架结构、带局部转换的异形柱框架结构、异形柱框架-约束墙体组合结构、异形柱-ALC填充墙框架结构的抗震性能进行了系统的研究,完成了柱子的承载力的试验,框架结构的低周反复荷载试验及7层、9层和12层整体结构模型的模拟地震振动台试验。提出了异形柱双向受剪承载力、不等肢异形柱和短肢剪力墙受剪承载力、L、Z等异形柱双向偏压承载力的计算公式,进行了异形柱空间整体结构弹塑性分析、提出了异形柱框架结构体系的设计方法。编制了江苏省地方标准《钢筋混凝土异形柱框架结构技术规程》。



九层(带转换层)异形柱框架结构模拟地震振动台试验



国家安居示范工程南京解放园小区



▼ 项目第一完成人陈夕松



江苏省科学技术进步奖一等奖 复杂选矿工艺流程的优化控制与综合自动化

完成单位:东南大学 上海梅山矿业有限公司 南京富岛工控网络科技有限公司

主要完成人:陈夕松 杨念亮 李 奇 王志生 薛来文 倪 健
王露露 费树岷 杨 龙

该项目以选矿过程增产、节能、降耗和减少污染为目标,首次实现了基于在线粒度检测的球磨机粒度闭环控制。通过自寻优算法,实现磨机负荷的最佳控制。采用模糊控制技术和变频技术,实现了高压(6000V)大功率(400KW)破碎机负荷优化,及多段破碎负荷平衡控制。构建了一个信息化网络控制平台,实现了跨多个生产车间、跨不同系列集散控制系统、跨多期自动化工程的网络化系统的信息集成。该系统在选矿工艺智能控制及优化方面为国内首创,其中基于在线粒度检测的球磨机粒度、浓度闭环智能控制技术达到国际先进水平。已形成了具有自主知识产权的系列产品。

控制柜 ▼



▼ 集中控制室

江苏省科学技术进步奖一等奖 复杂开采条件综放工作面生产成套技术研究

完成单位:江苏天能集团公司、中国矿业大学

主要完成人:张东升 袁志明 朱秀社 羿其德 韩德明 毛德信
高国江 吴 超 杨胜强



- ① 井下工作现场
- ② 龙固矿现场
- ③ 开采现场

该项目采用理论分析、数值计算、物理模拟、现场实测及现场工业性试验等研究方法,综合运用系统优化原理和计算机模拟等理论方法,对龙固煤矿复杂开采条件综放工作面所面临的技术难题进行了较为系统的研究。研究成果进一步拓宽综放开采技术的应用范围,推动复杂开采条件的综放技术快速发展,实现了矿井综放工作面成套设备、锚杆(索)支护技术与配套机具以及防灭火材料的产业化,为我国高产高效矿井建设工作的进一步深入,积累了丰富的实践经验。



▼ 项目第一完成人张东升



▼ 项目组成员研究方案

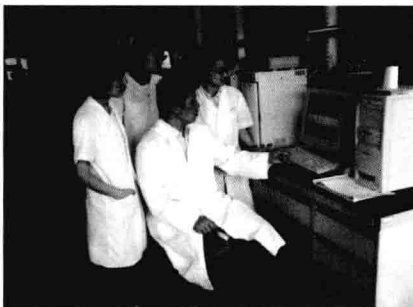
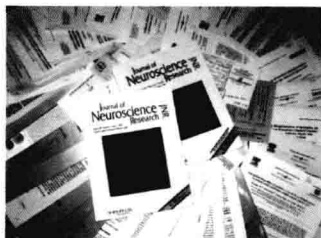
江苏省科学技术进步奖一等奖

◎ 亲代谢型谷氨酸受体和ATP敏感性钾通道与帕金森病的相关性研究

完成单位：南京医科大学

主要完成人：胡刚 丁建花 姚红红 顾兵 汪海 刘苏怡 李皓 孟长虹 杨勇

已发表的论文 ▽



▼ 项目第一完成人胡刚

该项目应用药理学、病理学与分子生物学等多学科的知识与技术，从整体、细胞和分子水平研究了亲代谢型谷氨酸受体（metabotropic glutamate receptors, mGluRs）和ATP敏感性钾通道（ATP-sensitive potassium channel, K-ATP）与帕金森病（Parkinson's disease, PD）的相关性，项目研究成果表明mGluRs和K-ATP与PD的发生、发展相关，进一步完善了PD的病因学说，丰富了PD神经生物学的研究成果，为PD临床治疗学的突破和研发新一代治疗药物提供了有益的靶标。

江苏省科学技术进步奖一等奖

◎ 环保、节能型高性能混凝土外加剂的研究与应用

完成单位：江苏省建筑科学研究院有限公司

江苏博特新材料有限公司

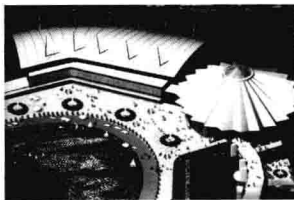
主要完成人：缪昌文 冉千平 刘加平 丁蓓 张月星 刘建忠 孙树慕 儒 何锦华

项目组成员 ▽



▼ 项目第一完成人缪昌文

该项目根据混凝土高性能化和建筑业“节能”和“绿色化”的发展需求，采用现代分子裁剪技术和清洁生产工艺，制备出系列聚羧酸系高性能混凝土外加剂。详细研究了羧酸类接枝共聚物的清洁制备工艺，解决了合成接枝共聚物中所涉及的主要关键技术难点。研制出了三大系列聚羧酸系高性能混凝土外加剂。详细研究了三大系列聚羧酸系高性能混凝土外加剂的应用性能。



▼ 项目在郑州国际会展中心中的运用（使用部位：主体工程）



▼ 项目在世界第一跨海大桥——杭州湾跨海大桥中的运用（使用部位：箱梁）



▼ 项目在苏通大桥中的运用



▼ 项目在山峡水利枢纽工程中的运用（使用部位：导流底孔封）



▼ 项目组成员



▼ 项目第一完成人李宁

江苏省科学技术进步奖一等奖 ◎ 临床营养支持的进步

完成单位: 南京军区南京总医院

主要完成人: 李 宁 朱维铭 黎介寿 李幼生 任建安
江志伟 周 欣 张小桥 伍晓汀

▼ 项目组主要成员

该项目在国内首次明确了国人的能量代谢规律,并提出了危重病人和单纯营养不良病人的代谢特点;在国内首先开展了内镜下放置鼻肠管、经皮内镜下胃造口、经皮内镜下空肠造口技术和X线辅助放置鼻肠管技术,解决了肠内营养途径问题;通过动物实验证实,腺苷蛋氨酸能够治疗全肠外营养导致的胆汁淤积,成功解决了肠外营养一大难题;通过实验研究证实,营养支持能够促进肠功能障碍肠粘膜的修复和再生,从而为小肠移植、短肠综合征和腹腔感染时肠粘膜的修复和代偿提供了理论根据;在肠内营养支持的基础上,通过生物蛋白胶粘合及生长激素治疗,成功实现了肠吻合的快速愈合。



①



2

- ① 李宁教授和朱维铭教授在手术中
- ② 黎院长手术的照片
- ③④⑤ 项目临床研究



▼ 项目第一完成人颜国富



▼ 项目第二完成人白义传

江苏省科学技术进步奖一等奖 ◎ ON2000配网综合调度自动化系统

完成单位: 国电自动化研究院、南京南瑞集团公司

主要完成人: 奚国富 白义传 吴福保 王业平 李延满
李 斌 郭剑虹 李天阳 翟长国

ON2000的核心是Unix/Windows跨平台和一体化。ON2000系统率先实现了Unix/Windows异构操作系统之间基于双网动态平衡的数据透明传输,以此构建适应电力调度信息集成和数据交换共享的一体化支撑平台,包括实时数据库子系统、商用数据库子系统、人机界面子系统、报表子系统、权限管理子系统、灵活扩展和集成调度中心各种应用功能:调度自动化SCADA,配电自动化DA,集控站监控,电能量计费TMR,电网分析功能PAS,调度管理DMIS,配网管理DMS/地理信息系统GIS,满足地、县级电网各种运行监控和生产管理的应用需求。



①



②



③

① 项目组成员

② 在浙江江山电网调度监控中的应用

③ 在江苏溧阳电网调度监控中的应用



南汽

世界有我与同行





500千伏上河变电所1



500千伏上河变电所2



苏州华能电厂



500千伏东善桥变电所

江苏省电力设计院业务范围

工程总承包

发电厂、变电站、输电线路工程

发电工程业务范围

1000MW及以下发电工程·300MW及以下发电工程·循环流化床设计技术

增压流化床设计技术·管道输送天然气发电工程·液化天然气(LNG)发电工程

大型燃机联合循环机组控制设计·管道大跨越结构研究应用·大型烟囱系列设计/计算

大跨度跨越结构研究·电厂热力设备状态监控设计·超临界/超超临界机组控制设计

燃机联合循环机组设计·大直径(顶)管的结构计算

电网工程业务范围

500kV变电工程·220kV及以下变电工程·500kV线路工程·220kV及以下线路工程

电源规划优化研究和应用·通信设计技术·同塔多回路设计技术

紧凑型线路设计技术·电缆过江大跨越设计技术·直流输电设计技术

大容量、紧凑型变电所设计技术·城市全户内/地下变电站的设计技术

电网雷电侵入波研究·大截面导线输电技术研究

倍容量导线/耐热导线设计·高压电缆设计研究

勘测工程业务范围

工程勘测技术·岩土桩基检测技术·GPS测量技术·软土地基处理技术



江苏省高速公路建设指挥部按照“立足较高平台，谋求加快发展，肩负起江苏现代化建设先行军的历史使命”的要求，与时俱进，开拓创新。近年来，认真总结高速公路的建设经验，以重点解决沥青路面使用寿命、桥梁裂缝、软土地基处理、边坡生态防护、高速公路整体美化为目标，开展科技攻关，取得了一系列的研究成果，多项研究成果获国家、部、省级奖励。2003年以来，省高速公路建设指挥部陆续开展了“高速公路排水防护工程及环境美化设计研究”“江苏沿海地区高速公路海相软土地基变形特性与应用研究”“长久性路面的研究”“高速公路环境景观设计研究”等科研课题，其中“高速公路排水防护工程及环境美化设计研究”获2004年度省科技进步二等奖，“江苏沿海地区高速公路海相软土地基变形特性与应用研究”获2004年度省科技进步三等奖，“高速公路填石路堤设计、施工与质量控制研究”获2005年度省科技进步三等奖。这些课题的研究及其研究成果的应用进一步提高了高速公路建设的科技含量，较好地解决了高速公路建设中的一些重大疑难问题，为确保高速公路的工程质量提供了有力的保障。



江苏连徐高速公路邳州西互通

Express
way

谋求加快发展，
肩负起江苏现代化建设先行军的历史使命！

地址：南京市石鼓路69号

邮编：210004

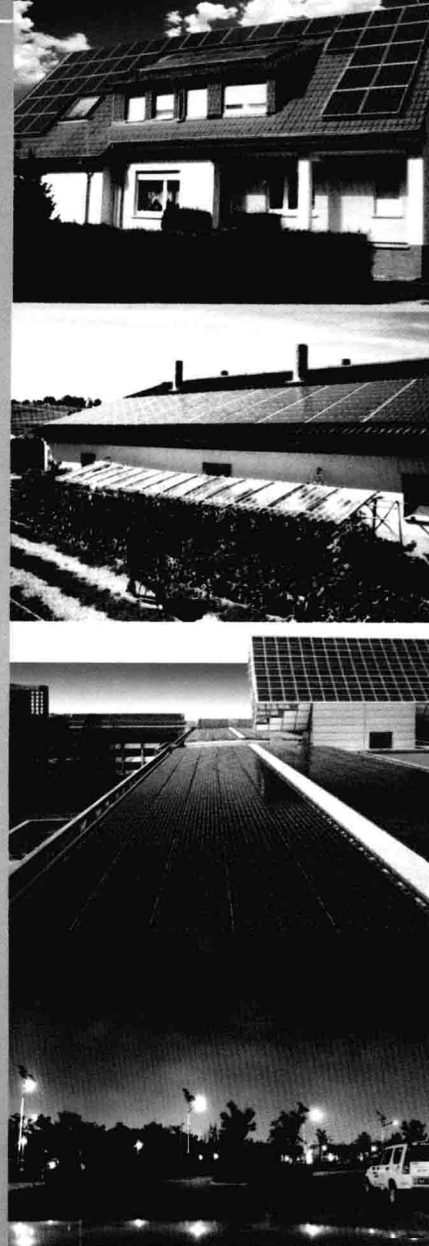
电话：025-84469031

SUN TECH

为地球

为未来充电

让绿色永绕人间



地址：中国无锡国家高新技术产业开发区长江南路17-6号 邮编：214028

电话：0086-510-85345000

传真：0086-510-85343049

网址：www.suntech-power.com

E-mail：sales@suntech-power.com