

2003 上海科技年鉴 SHANGHAI SCIENCE and TECHNOLOGY YEARBOOK

《上海科技年鉴》编辑部编
上海科学普及出版社



2003
上海科技年鉴
SHANGHAI
SCIENCE and
TECHNOLOGY
YEARBOOK

《上海科技年鉴》编辑部编
上海科学普及出版社

编辑说明

- 一、《上海科技年鉴》是上海市科学技术委员会主办、上海市科技成果档案资料馆承办的专业性年鉴,是一本逐年出版、公开发行的资料工具书。
- 二、《上海科技年鉴(2003)》是《上海科技年鉴》创刊以来的第十三部年鉴,主要记录了2002年度上海科技进步的新进展,有少量条目因对比需要涉及到2002年度前后的情况,以求查阅的方便和内容的完整。
- 三、本年鉴卷首设有重要论述选摘、特载。年鉴内容设有基础性研究,高新技术研究,重点学科与科研基地建设,工业科技,农业科技,城市建设,医学卫生、生殖健康、体育、文化和商贸,科技体制,高新技术园区,成果转化,科技人才,科技成果,科技合作,知识产权,科学普及和科技社团,区县科技管理,科技政策与法规,科技统计,2002年上海科技工作大事记等19章,主要反映上海市各行各业科技工作的进展和依靠科技进步促进各项工作的情况;以上内容分成基础性研究与高新技术研究、科技促进经济社会发展、科技管理与服务及法规·统计·大事记等4编,编以下为章、节、类(根据需要设置)和条目,条目为撰写内容的基本单元。卷尾设附录。
- 四、按文责自负的原则,每个条目均署名,署名者为条目作者或提供者。
- 五、本年鉴纪事的起止时间为2002年1月1日~12月31日。凡未明确界定年份的月、日,均指2002年。
- 六、本年鉴的统计资料由上海市统计局提供(均系最终形成的精确数,非快报数)。正文中的数据由各单位提供。有少量数据,由于部门间统计口径不尽一致,数值也不尽相同。
- 七、本年鉴中计量单位的名称、符号、书写规则及数字的用法等,均执行国家制定的有关标准。但在重量单位和长度单位的表述中,则按实际情况,如千以下的数字后单位用英文字母,万以上的数字后单位则统一用中文字;凡量词为亩的均统一换算成ha(公顷),其后则在括号内用亩表示之。
- 八、为方便查阅,本年鉴在卷尾设供稿单位索引。
- 九、恳切希望关心《上海科技年鉴》的作者、读者和各界朋友,对本卷年鉴的不足之处提出批评和建议。

《上海科技年鉴》编辑部

2003年8月

目 录

重要论述选摘

国家领导谈科技工作(摘要)

江泽民同志的讲话	(3)
胡锦涛同志的讲话	(5)
朱镕基同志的讲话	(5)
李岚清同志的讲话	(8)
温家宝同志的讲话	(10)

黄菊同志的讲话	(11)
---------------	------

徐冠华同志的讲话	(13)
----------------	------

上海市领导谈科技工作(摘要)

陈良宇同志的讲话	(17)
严隽琪同志的讲话	(18)

特 载

2002 年上海科学技术工作综述	朱寄萍 (23)
上海市科学技术奖励大会	(27)
第四届上海国际工业博览会	(28)
科技论坛	(28)
院士圆桌会议	(28)
信息化与城市发展主题报告会	(29)
专题学术研讨会	(29)
创新科技馆	(31)
第四届上海国际工业博览会评奖活动	(31)
东方科技论坛	
营养科学国际学术研讨会	(34)
2002 年国际人类基因组大会公开论坛会 议	(35)
生物多样性与生物安全学术研讨会	(36)

现代中药与现代生命科学学术研讨会	(37)
长江口及邻近海域生态环境的演变和生态 修复工程科学学术研讨会	(37)
第五届亚太地区国际分子生物学大会	(38)
新世纪初船舶科学技术的发展与对策学术 研讨会	(39)
现代纺织与上海纺织产业结构调整学术研 讨会	(40)
后基因组时代的生物信息学技术学术研讨 会	(41)
新一代数字信息技术学术研讨会	(41)
Bio-X 交叉科学中的若干问题学术研讨会	(42)

第一编 基础性研究与高技术研究

第一章 基础性研究

第一节 概 况

上海基础性研究获得重大进展	(47)
上海投入基础性研究经费逾亿元	(47)
上海地区获国家自然科学基金项目资助经 费年增 49.5%	(48)

上海高校获国家基础研究项目创历史新高	(48)
第二届国际复杂性科学学术研讨会举行	(48)

中科院上海交叉学科研究中心成立暨首届	 (49)
交叉学科科学家圆桌会议召开	(48)
“中国古代的高科技”国际学术研讨会举行	更名揭牌仪式
	(49)

第二节 生命科学

第十九届国际 tRNA 学术研讨会召开	(49)	值高	(53)
第二届国际细胞凋亡学术研讨会召开	(50)	A-1 型短指(趾)症的基因研究达到国际	
第二届神经科学研究所学术研讨会召开	 (50)	领先水平	(53)
..... (50)		“疾病基因组学——理论和技术体系的建	
第八次全国基因结构、表达和调控学术会议		立”项目进入总结阶段	(53)
举行	(50)	beta 1,4-半乳糖基转移酶 I 及其相关蛋白	
首届亚太男科学论坛举行	(50)	的研究达国际领先水平	(54)
中国科学院生命科学论坛举行	(50)	磷脂在周围神经炎性脱髓鞘损害中的免疫	
中法生命科学领域合作协议在上海签署		原性研究达国际先进水平	(55)
..... (51)		酵母系统表达重组人亲肝素性促轴突生长	
完成国际水稻基因组计划第四号染色体精		因子及其活性检测研究居国内领先	(55)
确测序	(51)	糠秕孢子菌对培养角质形成细胞的影响研	
发现视觉皮层新的功能建构系统	(51)	究居国内领先	(55)
发现调控神经轴突生长方向的新机制	(52)	慢性痛的研究共获 11 229 条序列	(55)
发现儿童白内障致病基因	(52)	真核基因表达的调节与控制研究通过验收	
发现神经信号传导的一个新机制——神经		 (56)	
电冲动本身可独立导致神经递质释放		生命科学与信息科学交叉项目研讨会召开	
..... (53)		 (56)	
中美合作发现具有明显低离子化能的稳定		生殖系统相关的功能基因组研究科研进展	
分子	(53)	交流会召开	(56)
具有汞解毒功能的转基因烟草研究应用价			

第三节 应用物理与基础化学

中科院上海原子核研究所知识创新工程试		中美合作研究 RHIC-STAR 项目	(58)
点工作初见成效	(56)	第二届亚太地区物理学中少体问题大会召	
建立微聚焦 X 射线相衬成像系统项目启动		开	(58)
..... (57)		激光加速器新原理的研究取得原创性进展	
上海同步辐射装置(SSRF)工程预制研究		 (58)	
(二期)启动	(57)	二阶非线性激光技术达到国际先进水平	
放射性核束物理与核天体物理项目通过中		 (58)	
期评估	(57)	小型化 OPCPA 超强超短激光开拓研究总	
完成烟气脱硫超大功率电子加速器的关键		体水平居世界首位	(59)
技术研究和样机研制	(57)	玻色-爱因斯坦凝聚研究取得突破性进展	
启动核技术应用的关键技术研究	(57)	 (59)	
微束在团簇中的输运机制及相关效应的研		全光诱导光功能微结构研究取得多项原创	
究取得多项成果	(57)	性成果	(60)
先进核分析技术在环境科学中的应用研究		掺铋双包层光纤激光器获 10W 激光输出	
进展顺利	(58)	 (60)	

蓝绿光高密度光盘存储材料研究达综合评价 A 级	(60)	低温医学与食品冷冻技术研究居国际领先水平	(62)
激光状态方程实验研究有成果	(61)	上海国际光子学玻璃研讨会举行	(62)
首次在国内实验装置上获得近水窗波段的类镍-钽软 X 光激光输出	(61)	高分子共聚物的分子设计和共聚合方法研究达国际先进水平	(63)
首次在国内实验装置上获得 X 射线激光干涉实验初步结果	(61)	新型稀土有机化合物的合成、结构和反应性研究国际领先	(63)
太赫兹低维半导体光电器件物理前沿基础研究引起国际同行关注	(61)	创造新物质的分子工程学项目完成中期汇报	(63)
基因芯片扫描仪研制成功	(62)		

第四节 非线性科学、数学、天文学

第四届组合论国际学术会议举行	(64)	银河系结构和活动星系的研究通过验收	(65)
中科院上海天文台举行成立 40 周年暨建台 130 周年庆典	(64)	中德马普青年伙伴小组工作获赞扬	(65)
中科院上海天文台天文技术研究室成立	(64)	2002 年度第一次欧洲 VLBI 网台长会议召开	(66)
中科院上海天文台和上海师范大学共建天体物理联合研究中心	(65)	第五届亚太空间地球动力学 (APSG) 国际学术会议召开	(66)
上海地区 GPS 综合应用网投入运行	(65)		

第二章 高 技 术 研 究

第一节 信 息 技 术

概述	(67)	IPv6 技术研究通过鉴定	(69)
信息技术在各行各业广泛应用	(67)	信息产业	
信息基础设施建设		领域构件技术应用示范库已试验应用	(69)
信息基础设施日趋完善	(67)	数据挖掘应用平台及相关技术在多行业中投入应用	(69)
超级计算平台核心作用显现	(67)	SSTL 软件测试管理平台通过鉴定	(70)
中尺度数值模式在神威计算机上的应用研究通过专家鉴定	(68)	数字电视中间件系统具有完全自主知识产权	(70)
上海开放式超级计算环境初步形成	(68)	蓝牙技术应用研究具有应用推广示范作用	(70)
大型商业性分析软件在“神威 I”超级计算机上并行化移植和开发	(68)	视频格式转换芯片设计及其 FPGA 验证系统拥有自主知识产权	(70)
上海超级计算中心在上海交通大学设分中心	(68)	高清数字影院播放系统关键技术通过鉴定	(70)
上海交通大学与美国 SGI 大学共建超级计算中心	(68)	海底光缆遥前置放大器模块主要技术性能达国外同类产品水平	(71)
国家高性能计算机工程技术中心同济大学分中心成立	(69)	国内首创二芯单模船用光纤连接器	(71)
B3G/4G 移动通信技术的研究引入国内外合作新机制	(69)	低损耗柔性稳相微波电缆可替代同类进口	

产品	(71)		(76)
国内首创小弯曲半径无尾部超柔 RF 电缆 组件	(71)	向全国推广中石化 IC 卡加油成果	(77)
BRB 软波导研制成功	(71)	集成电路	
中国航空无线电电子研究所通过计算机软 件 CMM 二级认证	(72)	上海集成电路设计研究中心服务成效显著	(77)
卫星定位物流监控信息系统通过验收	(72)	上海—硅谷可视会议论坛第四次会议召开	(77)
BST 系列智能化通信用高频开关电源系统 产品投入生产	(72)	集成电路设计合作服务项目 (IDSP) 正式启 动	(78)
基本三视图重构成三维模型软件研制成功	(72)	上海集成电路设计峰会召开	(78)
大型汽轮发电机绝缘状态远程监测与诊断 系统达到国际先进水平	(72)	发布 2002 年度集成电路设计跨越式发展行 动计划集成电路设计创新项目 (SDC) 申 请指南	(78)
基于 Web 的信息集成系统通过鉴定	(73)	经济和社会领域信息化	
国内首创单片机项目面向对象的可视化原 型开发方法	(73)	电子政务塑造政府新形象	(78)
32 位微处理器和协处理器芯片研制成功	(73)	机场核心营运信息集成系统技术攻关有突 破	(79)
手持式计算机通过设计定型鉴定	(73)	上海市行政督查网络管理系统通过鉴定	(79)
自动充值、售卡终端产品投入使用	(74)	数码影像身份认证系统应用前景广泛	(79)
ReDe/ReWorks 实时嵌入式操作系统及集 成开发环境正式发布	(74)	上海财税异地备份容灾系统投入运行	(79)
Ton Office(唐舟 Office)for Windows 办公系 统简体中文软件开发完成	(74)	电子信证系统达国际先进水平	(80)
全数字相控阵超声无损检测系统 USPA - 2000 通过验收	(75)	推出数字图书馆和数字博物馆	(80)
国内首创可视化区域经济运作分析支持系 统	(75)	上海市劳动和社会保障管理信息系统投入 使用	(81)
数字图书馆系统软件平台开发成功	(75)	上海市企业征信系统上线运行	(81)
SAPCIS 商业电子商务单证交换平台开发 成功	(75)	中国国家电子政务标准项目启动	(82)
GSN - 3000 通用型 GPS 信息终端研制成功	(76)	华腾电子转账与零售银行业务应用系统通 过验收	(82)
东海海豚 5300 台式微型机(东海静音电脑) 研制成功	(76)	浦东科技电子政务系统投入应用	(82)
全彩色 LED 视频显示屏应用广泛	(76)	浦东新区加强信息化建设	(82)
数据挖掘应用平台及相关技术研究达到国 际先进水平	(76)	闵行区大力推进区域信息化进程	(83)
WEB/GIS 综合信息数据服务平台通过鉴定	(76)	上海郊区信息化建设呈后发优势	(84)
“神威 I 号”32 位高性能微处理器通过鉴定		信息化环境	
		构筑和夯实全市信息安全体系	(84)
		可控计算机网络的分布式黑客追踪技术通 过鉴定	(85)
		基于数字签名加密的智能标签防伪技术投 入应用	(85)
		网络媒体的内容分级监管技术研究应用价 值高	(85)

第二节 纳米技术

国家纳米科技协调委员会专家来沪指导工 作	(86)	操控排布大面积、多层纳米材料技术问世	(87)
上海纳米科技发展研讨会召开	(86)	纳米技术在液晶显示中的应用获重大突破	(88)
上海市纳米技术产业化基地发展研讨会召 开	(86)	纳米磁敏传感器在汽车上的应用取得重要 进展	(88)
上海国际纳米科技合作研讨会召开	(86)	纳米科技产品——硒旺胶囊走向市场	(88)
上海与韩国三星纳米材料与器件双边合作 研讨会召开	(87)	两个纳米专项达到国际先进水平	(89)
上海市 2002 年纳米科技专项申请指南公布	(87)	纳米氧化物粉体和介孔材料的制备科学与 性能研究国际领先	(89)
权威杂志登载上海纳米研究重大成果	(87)	上海纳米材料检测中心开始运行	(89)

第三节 现代生物与医药技术

概述	(90)	靶向生物导弹——2F7 研制成功	(95)
中药现代化专项研究进展顺利	(90)	rhGLP-1 胰高血糖素类多肽完成新药临床 前安全评价	(95)
DNA 芯片进入实用阶段	(91)	Alzheimer 型痴呆的中医辨证治疗及调心方 研究通过鉴定	(96)
器官移植获突破性进展	(91)	扶正化瘀胶囊干预肝纤维化的研究达到国 际先进水平	(96)
乳腺生物反应器取得阶段性突破	(91)	益气阴、调冲任、散结解毒法对乳腺癌转移 中金属蛋白酶影响的临床与实验研究达 国际先进水平	(96)
第十二届国际生物材料交叉学科会议 (GRIBOI) 召开	(92)	养肝柔肝法防治胆色素结石的再研究国内 领先	(97)
第五届亚太地区国际分子生物学大会召开	(92)	电针抑制脊髓损伤神经胶质性瘢痕作用的 实验研究国内领先	(97)
上海生物技术产业化高级研讨班开幕	(92)	清肝活血方防治酒精性肝病的临床和实验 研究国内领先	(98)
中瑞双边生物科学研讨会召开	(92)	清肝冲剂治疗慢性丙型肝炎疗效及机理的 研究国内领先	(98)
中日双边生物科学研讨会召开	(92)	补肾益气方治疗肾虚型流产对内分泌—母 胎免疫耐受调控机理研究达国际先进水 平	(99)
第一届中韩科技论坛举行	(93)	万寿菊提取色素专用品种筛选及叶黄素提 取工艺项目落户内蒙古	(99)
上海国际实验动物科学研讨会召开	(93)		
手性强效镇痛剂(手性阿片受体选择性配体) 的化学与生物学研究具有重要理论意义和 应用价值	(93)		
基于生物信息学的药物新靶标的发现和功 能研究批准立项	(93)		
组织工程的基本科学问题研究进展顺利	(94)		
生物治癌新药“新型重组人肿瘤坏死因子 —NC”的研究有突破	(94)		
成功克隆到肝癌抑癌基因	(95)		

第四节 新材料技术

- | | | | |
|-----------------------|-------|----------------------|-------|
| 概述 | (99) | 先 | (101) |
| 等离子喷涂羟基磷灰石(HA)生物涂层材料 | | 精密陶瓷光纤连接器部件的研制达国际先 | |
| 制备中的关键技术研究取得结果 | (100) | 进水平 | (101) |
| 多相材料的微结构设计获国家基金委地区 | | 准纳米硬质合金棒料及其生产技术开发总 | |
| 合作重点项目资助 | (100) | 体水平达国际先进水平 | (102) |
| 大体积高温超导单晶体 SmBCO 研制成功 | | 合作研制混合动力电动车用镍氢电池 ... | (102) |
| | (101) | 航天级高纯粘胶基碳纤维的研制及应用达 | |
| 有机/无机杂化光功能材料及光波导性质研 | | 到国际先进水平 | (102) |
| 究居国际先进水平 | (101) | 国内首创立体编织及复合材料 | (102) |
| 非树枝晶铝合金材料及其成形技术国内领 | | | |

第五节 先进制造技术

- | | | | |
|----------------------|-------|------------------------|-------|
| 上海市加快制造业信息化工程建设步伐 | | 国际机器人焊接、智能化与自动化会议 | |
| | (103) | (RWIA'2002)暨第四届中国机器人 | |
| 上海三菱电梯有限公司努力推进信息化进 | | 焊接学术与技术交流会议(CCRW'2002) | |
| 程 | (103) | 举行 | (104) |
| 上海石油天然气有限公司推进信息化提升 | | 数控仿真技术及智能仿真器研究与开发通 | |
| 企业实力 | (104) | 过鉴定 | (104) |
| 上海交通大学成为亚太地区第一个 PACE | | 控制相变强化梯度组织的激光相变强化工 | |
| 中心 | (104) | 艺研究达到国际先进水平 | (105) |

第六节 航天航空、核电设备、船舶海洋技术与极地研究

- | | | | |
|------------------------------------|-------|-------------------------|-------|
| “神舟”四号飞船成功发射升空并着陆 ... | (105) | 水平 | (109) |
| 国际空间站 AMS 项目与上海交通大学结伴 | | 12 500t滚装船达国际先进水平 | (109) |
| | (106) | 中国首次自主开发设计30 000t多用途货 | |
| 上海交通大学航空航天工程系复建 | (106) | 船 | (109) |
| “神舟”三号成像光谱仪达世界先进水平 | | 世界首型双壳最大的大湖型散货船研制成 | |
| | (106) | 功 | (110) |
| “风云”一号(02 批)可见红外扫描辐射计研 | | 世界第一艘台风海区内转塔式单点永久系 | |
| 制成功 | (107) | 泊浮式生产储油船下水 | (110) |
| 十波段水色扫描仪应用于海洋水色卫星 | | 琼州海峡火车渡船“粤海铁一号”填补国内 | |
| | (107) | 空白 | (110) |
| 机载成像光谱系统的遥感应用及推广成效 | | 国内首创三峡水利枢纽工程永久船闸人字 | |
| 明显 | (107) | 门 | (110) |
| ARJ21 电子虚拟样机通过验收 | (108) | 三峡永久船闸液压启闭机项目完成无水联 | |
| 上海核电设备制造业又上新台阶 | (108) | 调 | (111) |
| 大型压水堆核电站核岛关键设备研制成功 | | 浅海海底管线电缆检测与维修装置建成下 | |
| | (108) | 水 | (111) |
| 上海船舶新产品开发注重高科技 | (108) | 船舶总体、结构性能试验研究和实船总体 | |
| 8 200m ³ 半冷半压式液化气船达国际先进 | | 性能检测获得用户信任 | (111) |

环状球型舵机国内领先	(111)	新成果奖	(112)
船舶动力定位技术研讨会召开	(112)	中国第十八次南极考察队凯旋	(113)
海洋水下工程科学研究稳步推进	(112)	中国第十九次南极考察队启程	(113)
上海市大比例尺海洋功能区划获国家海洋局创新成果奖	(112)	SCAR27/COMNAP14 国际会议在沪召开	(113)
长江口海域波浪分析研究获国家海洋局创			

第三章 重点学科与科研基地建设

第一节 重点学科建设

概述	(115)	部分“上海市重点学科”科研工作介绍	(119)
上海高校 103 个二级学科入选“教育部高等学校重点学科”	(115)	上海市教委重点学科(第四期)建设工作取得初步进展	(121)
积极开展上海市重点学科研究基地建设	(116)	规范上海高校重点学科建设管理	(122)
部分高校“上海市重点学科”研究基地建设概述	(117)	E-研究院计划启动	(122)
上海 8 个学科的 9 个研究基地获省部级以上重点研究基地称号	(118)	上海高校网格建设启动	(123)
上海市重点学科积极开展重点科研项目研究	(118)	计算科学 E-研究院启动	(123)
		免疫学 E-研究院启动	(124)
		模式生物 E-研究院启动	(124)
		同济大学桥梁馆揭牌	(124)

第二节 科研基地建设

上海基础研究基地成为科技原创的有效平台	(124)	究中心揭牌	(126)
中美联合计算生物学实验室和 SCBIT-IBM - INFORSENSE 生物信息技术联合实验室相继成立	(125)	上海市中医循证医学研究中心成立	(127)
中科院上海交叉学科研究中心成立	(125)	上海水产大学建立大洋渔业遥感及信息中心	(127)
健康科学中心成立	(125)	上海水产大学成立微生态研究室	(127)
生命科学图书馆揭牌	(126)	中国上海测试中心上海理工大学中央空调系统联合测试站获 CMA 资质	(127)
筹建营养科学研究所	(126)	上海理工大学光学仪器检测实验室再次通过国家实验室认可	(127)
微系统与信息技术科研基地建设取得重要进展	(126)	中科院上海技术物理研究所红外物理国家重点实验室连续 4 次评为国家“A”级实验室	(128)
华东理工大学运动控制与信息技术工程研			

第二编 科技促进经济社会发展

第四章 工业科技

第一节 概 况

概述	(131)
----------	-------

第二节 冶 金

宝钢科研工作概述	(132)
锅炉结构用 15CrMo 热连轧钢带替代同类进口产品	(132)
国内首创超高强度低松弛预应力混凝土用钢绞线	(133)
完成卢浦大桥用 S355N 钢板的研制与开发	(133)
SWP20H、SW718H 预硬化塑料模具钢实现国产化	(133)
轴承钢 SUJ2 出口日本	(133)
GH2132 合金冷拉棒材通过上海市新产品鉴定	(133)
钻铤用 AISI4145H 圆钢试制成功	(134)
37CrMnMoA 钻杆接头用钢居国内领先水平	(134)
航空用 1Cr18Ni9Ti 棒材开发成功	(134)
TSD-74/TSD-64 型彩管用横拼双金属弹簧片可替代进口同类产品	(134)
FX130 高精度套管用冷弯型钢达国际先进水平	(134)
125MPa 超高压机电一体化冷压连接设备通过上海市新产品鉴定	(134)
焦炉半干法喷补料和喷补机在梅山研制成功	(135)
国内首创精矿选矿降磷工艺	(135)
张减机三电改造与壁厚控制技术研究达国	

际先进水平	(135)
宝钢二炼钢过程控制模型的研发与应用国际领先	(135)
提高连铸辊使用寿命的关键技术研究取得系列成果	(136)
搪瓷用超深冲冷轧钢板深受用户欢迎	(136)
高强度钻杆研制成功	(136)
连铸保护渣系列化研究有成效	(136)
配煤专家系统及低成本配煤研究具有推广价值	(136)
宝钢铸铁冷却壁维护技术取得明显经济效益	(136)
宝钢连轧管机组工艺技术改造与研究提高了生产效率	(137)
完成在线智能锥度测量方法研究及产品开发	(137)
宝钢首创地下构筑物渗漏整治技术	(137)
四英寸(101.6mm)套管柱产品(非标)开发成功	(137)
家用轿车同步器齿环制作用高强度耐磨材料开发成功	(137)
高导电率铍青铜研制成功	(137)
优质外延衬底硅片实现国产化生产	(138)
特种铝镁合金粉实现产业化生产	(138)
单色显示器用荧光粉国产化取得成功	(138)
新型绿色材料 GM408 得到推广应用	(138)

第三节 化 工

概述	(138)
含氟精细有机化学品的氟盐氟化制备技术拥有自主知识产权	(139)
双塔脱丙烷和丙烯精馏装置先进控制与优	

化操作拥有自主知识产权	(139)
20 万吨/年苯乙烯装置成套工艺技术开发通过技术评审	(140)
MXT-01 新型甲苯歧化催化剂完成工业侧	

线试验	(140)
上海石化四期工程五大项目全面建成试产	(140)
上海赛科 90 万吨乙烯工程开工	(140)
8 000kt/a 常减压蒸馏装置和 1 400kt/a 延	

迟焦化装置建成投产	(141)
硅丙外墙乳胶漆通过鉴定	(141)
轿车仪表板用玻璃纤维增强改性 SMA 研究	(141)

第四节 机 电

汽车工业概述	(141)
汽车工业继续深化利用外资	(142)
汽车工业积极拓展国际市场	(142)
汽车工业扎实开展用户满意工程	(142)
汽车工业初步形成自主开发体系	(142)
国内首条自行设计的车身合装线研制成功	(143)
国内首次开发基于知识库的发动机五气门	(143)
缸盖典型工艺建立与分析系统	(143)
企业顾客抱怨管理和理赔流程研究通过鉴定	(143)
中国汽车市场与营销论坛举行	(143)
上海燃料电池汽车动力系统有限公司和同	(144)
济大学汽车学院揭牌	(144)
全国高校首辆载人太阳能电动车在上海交	(144)
通大学诞生	(144)
中国太阳能电动车友谊赛暨巡回展开幕	(144)
内燃机科研和工程产业化取得新进展	(144)
内燃机检测与国际接轨	(144)
完成非道路用内燃机排放标准制定	(145)
船用液化石油气(LPG)动力装置及发电机	(145)
组中试研究与应用居国内领先水平	(145)
液黏调速离合器的研究开发通过鉴定	(145)

小型自由活塞热气机发电机关键技术研究	(145)
国内领先	(145)
高温空气燃烧应用技术研究与开发整体水	(145)
平国内领先	(145)
地铁建设快速推进配套垂直提升连续运输	(146)
系统填补国内空白	(146)
EBJ-132SH 型悬臂式半煤岩掘进机接近国	(146)
际先进水平	(146)
快开门压力容器安全联锁装置又有新产品	(146)
产学研合作开发 SHZ1044 双主轴立式车削	(146)
中心	(146)
基于微机平台的数控系统达国际先进水平	(146)
HM-015 倒立车削中心具有自主知识产权	(147)
300t 液压阻尼器实现国产化	(147)
交运股份公司技协攻关改进洋设备获得成	(147)
功	(147)
电气研究中心建设和开发取得实质性进展	(147)
电气集团企业技术中心建设又有新进展	(147)

第五节 仪 电

概述	(148)
大型核电站核电仪表和控制系统研制成功	(148)
SUPMAX500 分散控制系统达国际先进水平	(148)
SH2188GP 智能扩散硅压力变送器和	(148)
SH2188DP 智能扩散硅差压变送器	(148)
填补国内空白	(148)
EX 系列无纸记录仪通过鉴定	(148)
M1 汽车开关系列通过鉴定	(148)

HG4931 冷却风扇控制器通过鉴定	(149)
HG4401 汽车门锁控制器技术指标超过同类	(149)
进口产品	(149)
CDF 型法拉级铝电解电容器研制成功	(149)
UV762 紫外可见分光光度计具有竞争力	(149)
便携式电子鼻分析仪器达国际先进水平	(150)
国内首台高分辨率电喷雾离子源——垂直	(150)
引入反射式飞行时间质谱仪研制成功	(150)

..... (150)	
大型流量计壳体泄漏测试机填补国内空白	
..... (150)	
钟罩式煤气表串联自动检定装置总体水平	
居国际先进	(150)
电机绕组综合参数自动测试系统达同类产品国际先进水平	(151)
DZX-4 动平衡自动修正机接近同类产品	

国际先进水平	(151)
上海电气器具检测所检查中心成立	(151)
《国家电气设备安全技术规范》制定完成	(151)
GB 4343.1《电磁兼容 家用电器,电动工具和类似器具的要求 第一部分:发射》修改完成	(152)

第六节 轻 纺

轻工

概述	(152)
上海产柯达数码相机面市	(153)
白猫超级浓缩洗衣片问世	(153)
国内首创马利牌颜料新产品——脸彩棒	(153)
长脉冲 Nd:YAG 激光脱毛美容仪研制成功	(153)
在线激光标码机研制成功	(153)
环保型、低阻圆袋、圆管式高效过滤空气送风口的研制达国际先进水平	(154)
烟草行业科研工作概述	(154)

纺织

概述	(154)
国内首创微弹涤黏仿毛纱线	(155)

国内首创超级可洗烘全毛、毛混纺精纺呢绒	(155)
国内首创功能化系列共聚酯和纤维的研究开发	(155)
特种纤维素纤维——负离子—远红外、竹纤维及超细旦黏胶纤维技术水平达国际先进	(155)
沪浙苏合作开发多重加工变形长丝	(156)
绿色环保面料符合健康要求	(156)
研制保健功能面料	(156)
纺织工业新技术、新产品不断涌现	(156)
斯林开纱线研制成功	(156)
国内首创 QLS 型电子式半自动络筒机	(157)

第七节 电 力、天然气

完成提高汽轮机经济性的技术改造	(157)
发电机组大修周期延长	(157)
电力营销管理信息系统通过验收	(158)
管线非开挖施工可视化探测软件系统受工程界欢迎	(158)
电力可靠性管理系统开发成功	(159)
电力故障报修中心 GPS 卫星定位辅助抢修系统开发成功	(159)
电力抢修车辆 GPS 监控系统开发成功	(159)
华东电网中长期电力负荷预测数据库和负荷预测软件包通过鉴定	(159)
空气预热器红外热点探测报警系统国内领先	(160)

锅炉一次风粉流动模型、阻力平衡调整及监测系统研究达国际先进水平	(160)
凝汽器用不锈钢管的选材及使用研究填补国内空白	(160)
燃煤锅炉有毒重金属污染物迁移、转化和控制通过验收	(160)
大型电站锅炉管内风粉流动特性的层析技术研究接近国际先进水平	(161)
城市天然气输配系统调峰新技术研究获国家专利	(161)
燃煤锅炉采用气体燃料分级的低 NO _x 燃烧技术开发项目列入“863”重点项目	(161)
建立城市楼宇“能源岛”工程	(162)

第八节 建 材

- 概述 (162) 低容重矿棉生产线研制完成 (163)
- 新型吸收式低辐射膜玻璃投放市场 (162)

第五章 农 业 科 技

第一节 概 况

- 概述 (164) 第二届中国现代农业发展战略研讨会举行 (166)
- 科技兴农工作抓住 4 个突破口 (164) 上海市农科院重视知识产权保护 (166)
- 吸引海内外智力资源公开竞标农业攻关项目 (164) 上海市农科院调整科研发展的方向与重点初见成效 (166)
- 推进科技兴农工作管理创新 (165) 上海市农科院加大科技服务全国力度 (166)
- 增强农业科技服务功能 (165) 上海市农科院强化农产品检测工作 (167)
- 上海市开展“十五”农业(种植业)结构调整专项规划研究 (165) 上海农工商集团科研工作概述 (167)
- 6 项农业标准通过鉴定 (165) 上海农工商集团塑造现代农业领先者形象 (167)
- 上海开展农田环境质量普查 (165)

第二节 农业生物技术

- 上海市农业生物基因中心揭牌 (167) 家禽主要传染病生物疫苗工程攻关研究通过鉴定 (169)
- 农业转基因植物、微生物实行标识管理 (168) 分子生物免疫增强剂——法氏囊活性肽的研制与应用通过鉴定 (169)
- 开展 DNA 遗传标记技术在香石竹品种分类和育种中的研究开发 (168) 抗蚜虫和飞虱基因的克隆和改进达国际先进水平 (169)
- 新型植物生长调节剂——壳聚寡糖在果蔬作物上的应用研究有成果 (168) 通过基因工程方法提高水稻对 RS_tV 抗性的研究通过鉴定 (170)
- 新型农用抗生素——金核霉素填补国内外空白 (168) 分泌抗 IBDV 单抗的杂交瘤细胞的代谢调控研究属国内首创 (170)
- 鸡球虫混合苗在集约化鸡场的应用效果理想 (169)

第三节 粮 油 作 物

- 水稻大面积栽培技术示范总体水平居国内领先 (170) 中糯 2 号玉米新品种及其高产高效栽培技术推广有成效 (171)
- 早中熟甘蓝型双低油菜新品种的选育通过鉴定 (171) 农业部油菜原原种基地在沪建立 (171)
- 全国糯玉米协会在沪成立 (171)

第四节 蔬菜、瓜果、食用菌

- 上海优质蔬菜的开发研究有进展 (172)
- 特早熟毛豆的推广与开发利用通过鉴定
..... (172)
- 优质早熟毛豆新品种的筛选及开发利用研
究通过鉴定 (172)
- 羽衣甘蓝新优品种的选育及其主性状遗传
规律的研究通过鉴定 (172)
- 温室栽培黄瓜、甜椒、番茄专用品种选育水
平达国内领先 (172)
- 育成温室栽培专用黄瓜新组合 (173)
- 上海中标蔬菜农药残留检测 (173)
- 蔬菜农药残留快速检测技术研究国内领先
..... (173)
- 上海加强瓜果生产基地监管力度 (173)
- 优质、高产、抗病、中小型西瓜新品种选育
与示范成功 (173)
- 西瓜和厚皮甜瓜优质、抗病、高产新品种选
育获得成功 (174)
- 中小果型黄瓢杂交西瓜新品种选育通过鉴
定 (174)
- 草莓、甜瓜克隆苗技术应用研究通过验收
..... (174)
- 园艺瓜果无籽结实技术及其产业化研究接
近国际同类研究先进水平 (175)
- 杏鲍菇工厂化栽培的研究和应用总体水平
达国内先进 (175)
- 上海丰科生物科技股份有限公司实现食用
菌工厂化生产 (175)

第五节 林业、花卉

- 上海现代城市森林发展研究取得阶段性成
果 (175)
- 上海发掘出绿化新树种——杂交墨杉
..... (176)
- 上海制定《鲜切花种苗(球)质量标准》 ... (176)
- 上海大力推广优质鲜切花种苗和种球 ... (177)
- 芳香植物养液栽培中营养液配方优化研究
国内领先 (177)

第六节 畜牧、水产

- 上海新杨种禽场每年向全国提供 200 万套
父母代蛋鸡 (177)
- 上海高产奶牛“移植”全国 (177)
- 奶牛胚胎生物工程中心成立 (177)
- 奶牛规模型饲养高产综合技术开发取得良
好效益 (178)
- “爱森”牌猪肉受青睐 (178)
- 肉用犬的培育研究达国际先进水平 (178)
- 饲料抗营养因子酶法钝化技术的研究达国
际先进水平 (178)
- 智能化消毒机把好动物、动物产品入沪安全
关 (179)
- 档案畜牧业为食用畜产品设安全黄线 ... (179)
- 美国大口胭脂鱼人工繁殖研究喜获成功
..... (179)

第七节 农机、设施农业和现代农业园区

- 农业机械驾驶操作人员试题库及测试系统
向全国推广 (179)
- 作物秸秆禁烧和机械化还田进入环保“新
三年行动计划” (180)
- 油菜联合收获机械的改进取得阶段性成果
..... (180)
- 油菜机械化生产技术与机具中试立项实施
..... (180)
- 完成设施内小型作业机械的研制和开发
..... (181)
- 4LB 1.2 型水稻半喂入自走式联合收割机
具竞争优势 (181)

小型河道割草作业机械(割草船)研制成功	(181)	前进有机食品生产基地通过认证	(182)
微喷系统关键装置的消化吸收通过鉴定	(181)	上海—延安现代化温室基地建设和延安新 型日光温室蔬菜花卉种植技术示范通过 验收	(182)
工厂化育苗结硕果	(182)		

第八节 植物保护与肥料

上海研发新一代设施蔬菜营养液	(183)	设施蔬菜主要害虫的天敌制品的中试和应 用通过鉴定	(183)
天缘液肥应用于油菜作物	(183)	草坪杂草及病虫害防治研究及其推广应用 国内领先	(184)
稻麦高浓高效复合肥研制和开发通过鉴定	(183)	工厂化育苗基质和花卉栽培复合人造土研 究国内领先	(184)
连栋大棚蔬菜无土栽培营养调控技术研究 国内领先	(183)		

第六章 城 市 建 设

第一节 概 况

概述	(185)	上海城市森林和生态城市国际学术研讨会 举行	(185)
----------	-------	--------------------------------	-------

第二节 建 工、市 政

北京京西宾馆西楼改建综合施工技术研究 获上海市“白玉兰”奖	(186)	水平达国际先进	(191)
东方艺术中心综合施工技术列入上海 市重大科研攻关项目	(186)	卢浦大桥抗震性能及减震装置研究达国际 先进水平	(191)
亚洲最大国际赛车场工程在上海全面展开 建设	(187)	卢浦大桥超大跨度拱桥风荷载及抗风稳定 性研究达国际先进水平	(192)
世界第一拱——上海卢浦大桥施工技术达 国际先进水平	(187)	上海市共和新路高架一体化高架结构综合 研究达国际先进水平	(192)
市政工程科研工作概述	(188)	复合型盾构掘进机及施工技术研究国内领 先	(193)
上海段 3 条高速公路及共和新路高架工程 建成通车	(188)	地下工程施工网络多媒体监控与计算机技 术管理系统研究达国际先进水平	(194)
大型沉管隧道干坞施工技术与稳定性研究 总体水平达国际先进	(189)	50m 深基坑支护开挖设计和施工理论研究 国际领先	(194)
大型沉管隧道混凝土管段裂缝控制研究总 体水平达国际先进	(189)	同济曙光岩土及地下工程设计与施工分析 软件通过技术鉴定	(194)
大型超深基坑工程施工技术与实践研究总 体水平达国际先进	(190)	上海推出轻钢轻板房屋	(194)
大型沉管隧道岸壁围护保护技术研究总体 水平达国际先进	(190)	香格里拉酒店扩建工程抗震试验研究完成	(195)
特大型越江拱桥钢结构制造技术研究总体		完成上海卢浦大桥(主桥)结构健康监测	(195)

- “外滩源”将成为上海标志地区 (195) 物水力优化方案研究国内领先 (195)
- 泵站水力特性数值模拟及泵站进出水构筑

第三节 房屋、土地、资源

- 概述 (195) 中外住宅法规比较研究通过评审 (196)
- 上海市郊区城镇土地利用规划研究通过评
审 (196) 地面沉降数据自动采集系统研究及示范工
程达国际先进水平 (196)
- 多层住宅沉降规律研究国内领先 (196) 全国地面沉降学术研讨会在沪召开 (197)

第四节 交通、邮政、电信

- 耙吸挖泥船吃水装载监测系统通过鉴定
..... (197)
- 抓斗挖泥船定位定深监控系统国内领先
..... (197)
- 绞吸挖泥船工况监测系统国内领先 (197)
- 上海引进目前世界上最先进的“新海龙”号
自航耙吸挖泥船 (198)
- 旧货船改造成自航耙吸挖泥船 (198)
- 坐滩静力连续沉桩施工工艺及应用国内领
先 (198)
- 海工工程 GPS 远距离打桩定位系统达国际
先进水平 (198)
- 上海港集装箱吞吐量达到 861 万标准箱
..... (199)
- 港口装卸工艺在城市轨道交通建设中发挥
作用 (199)
- 上海港技术中心集装箱装卸工艺研究平台
建成 (199)
- 集装箱卡车全场自动调配系统开发成功
..... (199)
- 物流信息与决策技术在港口企业中的应用
通过鉴定 (200)
- 集装箱管理优化决策研究达国际先进水平
..... (200)
- 船—岸安全电气连接新技术研究填补国内
空白 (200)
- 铁路科研工作概述 (200)
- 沪宁线行车安全综合监测系统初步建成
..... (201)
- 运输管理信息系统(TMIS)基本建成 (201)
- 铁路客票发售和预订系统(PMIS)升级完善
..... (201)
- 首次引进国际先进 P95 线路大修列车 (201)
- 城市交通科研工作概述 (202)
- 《上海市城市交通白皮书》颁布 (202)
- 上海交通行业 ITS 系统方案通过评审 (203)
- 上海陆上货运交易中心建成运作 (203)
- 汽缸密封技术在柴油发动机大、中修上的
应用取得预期效果 (203)
- 上海快速路网交通监控收费技术与应用研
究达国内领先水平 (203)
- 高速公路收费系统及收费、监控、通信三中
心系统集成开通运行 (204)
- 车辆 GPS 监控系统已在部分银行得到推广
应用 (204)
- 公交一体化智能调度系统已在浦东公交系
统推广 (204)
- 上海市电信有限公司成立 (204)
- APEC 第五次电信部长会议在上海召开 (204)
- 中国电信在沪建立亚太互联网中心(APIX)
..... (205)
- 推行大客户维护经理制 (205)
- 上海电信全年发展宽带用户 18 余万户
..... (205)
- 多伦路文化街多媒体信息终端投入使用
..... (205)
- 上海电信与同济大学携手共建校园高速宽
带网 (205)
- 上海首家广域集中用户交换机在上海财经
大学开通 (205)
- 上海电信推出固网短消息业务 (206)
- 上海电信推出“景视通”ISDN 可视业务 (206)
- 上海电信推出“信天游”电话储值业务 (206)
- 上海电信推出电话缴费“易付卡” (206)
- 上海电信推出“新视通”多媒体视频会议服
务 (206)