

上海科技年鉴

1995

1995

上海科技年鉴

彩图目录

中央和市领导视察上海科技工作	2
抓住机遇,依靠科技,振兴上海	4
全国十大女杰、著名天文学家——叶叔华	5
科技花絮	6
国际科技合作交流	8
上海市科技功臣(第二届)	10
上海市自然科学牡丹奖	12
上海市重点建设工程十大科技明星	13
高新技术开发区	14
科技成果产业化	16
'94优秀发明实施企业家选登	17
上海巨变	24
上海市医学领先专业14个重点学科	26
科技成果选登	30
重点实验室建设	41

(沪)新登字第 305 号

责任编辑 黄家礼

上海科技年鉴 1995

上海科技年鉴编辑部 编

上海科学普及出版社出版

(上海曹杨路 500 号 邮政编码 200063)

新华书店上海发行所发行 上海市委党校印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23.25 插页 24 字数 654000

1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 7-5427-0993-3/K·18 定价: 120.00 元

中央和市领导视察上海科技工作



中共中央总书记、国家主席江泽民于
1994年4月28日视察上海新华电站控制
工程有限公司

中共中央政治局常委、全国政协主席
李瑞环视察上海英雄股份有限公司时，赵
松生董事长为其介绍企业技术进步情况



中央和市领导视察上海科技工作



中共中央政治局委员，国务院副总理，原中共上海市委书记吴邦国在上海接见美国Intel公司总裁安德鲁斯·葛鲁夫



中共中央政治局委员，国务委员李铁映(左二)视察——三维制药公司



中共中央政治局委员，中共上海市委书记黄菊视察中西药业公司的中西科技研究中心



抓住机遇,依靠科技,振兴上海

徐匡迪

要在坚持社会主义方向和坚持改革开放的前提下,解放思想,以科学的态度做好科技工作。

一、牢固树立科学技术是第一生产力的思想

从历史上看,中国是一个穷国,却又是科技大国。航天技术方面,已开发研制了两弹一星;农业方面,在自然条件不好的情况下,通过调整农业生产关系和农业科技、优良品种的推广,解决了12亿人口吃饭的问题,这都反映出科学技术第一生产力的作用。要看到科学技术发展的成绩,这一点既不要估计太低,也不能估计太高。目前,在中国科技发展中缺乏科技成果产业化。这就要求我们必须牢固树立科学技术是第一生产力的观念,要有清醒的认识和头脑,处理好技术引进和技术开发的关系,推动企业发展。要真正花大力气培养人才,引进先进技术,要有技术开发创新能力,形成自己的开发基地,消化吸收后要比原来引进技术水平更高,再将自己的优质价廉的产品打入国际市场,不是这样做,就永远不可能进入国际市场。所有这些问题的关键是科技。科技对上海、对整个国家都是战略性问题。科技对政治、经济都有很大的作用,要充分认识到科学技术的作用,树立科学技术是第一生产力的观念,在考虑下一步规划时,要有一个远大的目标,要在原来的基础上跳一跳,实现技术创新。

二、科技工作面临新的挑战 and 机遇

中国处于机制转换、过渡时期,面临着三方面新的转变:一是科技工作由过去的政府行为转向市场经济行为。科技成果要转化为生产要素,转化为知识产权,要由市场优化配置科技成果;二是科技工作由过去的政府拨款支持、吃皇粮,转变为贴息、低息贷款、商业贷款等方式,政府投入只起引导作用。对银行贷款、商业贷款要有区别,要注意经济效益和投入产出的问题;三是一些产业部门所属研究所走向市场,以市场为导向,直接从事新工艺、新产品开发。

当前面临新的形势,上海的科技工作还存在不适应的情况,主要是法制、机制、体制问题。在科技成果商品化过程中存在法制问题;科技产业化过程中存在机制问题;科技体制改革中存在着体制转换问题。要走出困境,改革是唯一的出路。上海的

发展要依靠科技,科技的发展要在法制、机制和体制上深化改革。

在国外,产业化研究单位80%依附行业大集团。上海的科研院所也可以参考国外的做法。依附行业性的大集团,进行的研究开发,大企业集团也可以搞研究集团。宝山钢铁(集团)公司就很有眼力,搞集团化大企业,集团内部实行生产、销售、研究开发一条龙,实现了自我良性循环,产生了一批独立的实质型技术研究所。有些研究所已达到世界领先地位,并能够接受国外委托,进行研究开发。当然有一些项目还是要靠国家重点扶持的。拿农业的研究来说,育种、栽培、病虫害防治研究、技术改良等研究需要依靠国家支持,一些市级和搞得好的县级农业科学研究院,所要保住;乡级农业科技机构就不能再由国家养起来,而可以通过承包示范性农业区来形成良性循环的机制。

三、振兴上海科技,一要靠人才,二要靠科技投入

振兴上海科技,人才是关键。中国的科技人才是有的,凡是科技工作搞得好的地方,都有人才在起作用。上海要有人才观念。短时间内不让人才流动不可能,也不符合实情。因此,一方面,上海可以借鉴教育界的做法,到内地人才相对富余的省、市去招贤;另一方面,上海要有新的人才机制,采用灵活政策和好的机制来稳定人才,关键是稳定骨干和学科带头人,对于有突出贡献、真正有真才实学的人要实行重奖,实行奖励、效益和工资挂钩。各单位要把自己的队伍摸清楚,下大力气稳定人才,稳定骨干,改善生活条件,委以重任,不要把年龄、资历看得太重,敢于让年轻人挑担子。此外,要教育年青人有宏伟目标、长远眼光和强烈的事业心,要知道中国处于经济高速增长前期,2000年进入经济增长高峰期,中国这块热土是大有作为的。

科技投入是基础,科技投入的力度要加强。一方面上海科技投入太少,上海的科研项目,包括“863计划”项目在内,科技投入平均只有1%;另一方面投入太分散。今后上海市科学技术委员会(以下简称市科委)要理直气壮地与上海市经济委员会商量好,投入几千万,搞几个项目,象搞重点工程一样,相对集中投入一批资金。市科委和委、办、局的领导要亲自抓几个重点项目,一个月检查一次,每季度开会检查。

(据1994年11月24日常务副市长徐匡迪教授在各委、办、局科技领导座谈会上的讲话)



全国十大女杰、 著名天文学家

叶叔华

叶叔华星，这颗唯一的以中国女性名字命名的行星，正在宇宙苍穹间遨游。它将与天地共存，与日月同辉，一如叶叔华在天文学上的贡献那样。

揣着对发展祖国天文事业充分希冀的炽热情怀，1951年叶叔华从海外归来，投身祖国的建设。40多年来，她担任过室主任、副台长、学术委员会主任、现任中国科学院上海天文台台长。1978年他晋升为研究员，1980年当选为中国科学院学部委员，同时又担任上海市地球物理学会理事长。从1988年起，叶叔华连任两届国际天文联合会执委会副主席。年过6旬的叶叔华，头发已经“飘雪”，然而她一颗心永远年轻。她是一位诲人不倦的导师，经她带教的一批硕士生、博士生大多已独挡一面；她是第五届全国政协委员、第六届上海市政协副主席、第七届全国人民代表大会常务委员会委员、第九、十届上海市人民代表大会常务委员会副主任。是一位公认的政绩显著，具有相当影响力和权威感的好领导。1994年被评为全国十大女杰之一。

精确的时间，为人类所必需，在各种尖端科研领域应用极其重要。解放前，旧中国的授时工作一直不能满足各方面的需要。叶叔华视为己任，一到上海天文台即投入天体测量工作，从事世界时精确测定及地球自转与地极移动的研究。1959年，上海天文台联合国内各天文台站组成了中国综合世界时系统，她带领一个课题组研究试验多种数据处理方法，使中国世界时测定精度跃居世界第二位，并一直保持国际先进水平。1965年，综合世界时系统通过国家鉴定，作为中国的时间基准向全国发布，为国防建设和国民经济建设提供时间保障，并先后获中国科学院重大科技成果一等奖和国家自然科学二等奖。她参加了大量的天文观测、理论研究和科研组织领导工作，尤其在负责建立中国独立的世界时服务系统、开拓新兴学科——天文地球动力学和发展现代天文测量新技术方面，做出了不懈努力，推动了中国天文事业的发展，为国内外专家所瞩目。

在掌握大量世界时和纬度观测数据的基础上，叶叔华与科研人员一起探索地球运动规律，研究地球自转、极移及其变化机制，她先后写出数十篇论文报告，并多次在国际学术会上交流。

叶叔华曾多次率团出访美、法、日等发达国家，开展联合观测研究项目，屡获成果。80年代中期开展的“国际地球自转联测”，是国际性重大技术合作项目，中国上海、北京、紫金山、陕西、云南等天文台全部参加该项目的协作，她出任该项目总负责人。她积极组织、精心安排，使中国经典技术继续在国际上保持领先地位的同时，又推动了中国新技术的发展。

60年代中期，国际上相继出现了人造卫星激光测距(SLR)、基长基线射电干涉测量(VLBI)等天体测量新技术，并用于天文学和地学的交叉学科——天文地球动力学。叶叔华在70年代已注意到这一新动向。她反复呼吁中国必须赶快开拓天文地球动力学的研究和SLR和VLBI等新技术的发展，为此，上海天文台与有关单位协作，逐步建立了SLR和VLBI系统，形成了一支设备研制、观测组织、数据处理和课题研究队伍，为中国天文界在国际天体测量新老技术变革中，取得了主动。在叶叔华的积极倡导下，由中国科学院联合国家地震局、国家测绘局和总参测绘局承担了“现代地壳运动和地球动力学研究”她担任该项目的首席科学家，1991年被国家科委列入“八五”重大基础研究项目。

工作中，她有一种非常强烈的内在驱动力，每天工作十几个小时以上，每年几乎有一半时间在外地和国外奔波。目前她仍以首席科学家身份正在从事国家级重大项目——“现代地壳运动和地球动力学研究”。该项目的进程与发展远远突破了立项时的预计，从1994年起，又有一项名为“亚太空地球动力学”新的计划在她心中孕育成熟，她要把这个项目由“中华牌”拓展成“世界牌”，从一国的研究变成国际的大合作。她的工作效率是惊人的，她已联络了美国、澳大利亚、日本、俄罗斯等4个先进国家，只等国际学术会认可落实时，就可宣告诞生，这将为世界天文史添上新的一笔。

叶叔华的选择获得了辉煌的成就，中国紫金山天文台给了叶叔华一项极为特殊的荣誉——将它们发现的一颗行星命名为叶叔华星，我们将永远可以看到一颗闪烁着熠熠光彩的叶叔华星。



上海市科学技术协会授予世界著名
科学家李政道博士荣誉委员证书

中国科学院(上海地区)院士证书颁发
仪式在沪举行, 图为中国科学院常务副院
长路甬祥在颁发仪式上讲话



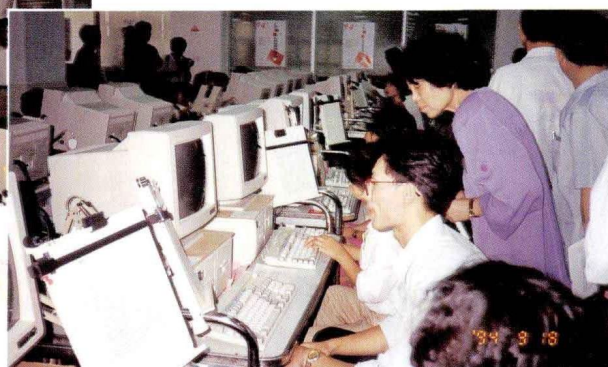
中国科学院院士证书颁发式



上海市计算机应用与产业化发展动员大会



上海市首届家用电脑应用大赛隆重举行



徐匡超副市长和上海市科学技术委员会徐贯华副主任为上海失效分析与安全评估中心揭牌



1994年3月26日中共上海市委副书记、副市长徐匡迪会见德国科技国务秘书诺依曼



1994年1月27日上海市科学技术委员会副主任张其标与巴基斯坦国务秘书哈桑尼加会谈。



1994年10月6日中共上海市委副书记陈至立任在第三届国际计算机及应用展览会开幕式上。



1994年4月27日中共上海市委书记、市长黄菊与德国巴登——符腾堡州州长托费尔在上海签署合作协议



21世纪新型船舶技术国际学术会议于1994年11月22日~25日在上海科学会堂举行。



1994年国际电线电缆及线材制品技术学术会议和展览会(简称“亚洲线缆94”)于10月25日~28日在上海商城举行。



沙麟副市长会见美国 Intel 公司副总裁鲍勃·佩尔门。



12月14日在中国科学院上海冶金研究所与德国奔驰公司合作建立重点实验室的签字仪式前会见德国戴姆勒-奔驰集团主席团成员与技术总裁哈特姆特·沃耶教授。



世界著名化学家诺贝尔化学奖获得者 H.C. Brown 访问中国科学院上海有机化学研究所时，被该所授予名誉教授。图为 H.C. Brown 在所图书馆查阅他本人发表的第一篇学术论文。



'94上海国际少年儿童文化艺术节上，开展科技活动，在上海科学会堂观看施放“火箭”。



蒋以任副市长于1994年6月14日会见前美国总统科技顾问考斯麦茨基。

为了人类的进步,为了国家和民族的生存,发展而努力在科学技术高峰上攀登的人,将得到社会、得到国家和得到所有人的尊敬。

科技奖励不仅对科技人员起到很大的激励作用,对整个社会宣传科学技术,形成“尊重知识,尊重科学,尊重人才”的社会风尚起到推动作用。要不断研究把上海科学技术奖励评审工作一年做得比一年更好。

上海市科学技术进步奖
评审委员会主任

徐匡迪

上海市科技功臣和上海市科技进步奖于1994年12月30日经市评审委员会全体会议审议通过。王振义、李瑞麟、林元培、李贻平、张曜、黄培忠、彭泽琰等7人荣获上海市科技功臣奖,307项科技项目获上海市科技进步奖。“长征二号丁”运载火箭总体设计等15项优秀成果获上海市科技进步一等奖,97项获二等奖,195项获三等奖。获奖项目和功臣的业绩反映了本市这几年按邓小平同志向上海人民提出的“一年一个样,三年大变样”的要求,在市委、市府的正确领导下,全市广大科技人员深化改革,积极发展科技,积极推动经济建设,社会进步,在科技战线所取得的各个方面的喜人成绩。

今年的评审颁奖是本市科技进步奖的第10次评审颁奖,1985年以来市政府已颁科技进步奖3510项,其中一等奖165项,获奖的科技人员达17940人次。市级科技进步奖激励了广大科技工作者,对推动本市科技进步和科学技术工作面向经济建设起到了较大的促进作用。

希望本市广大科技工作者再接再厉,面向21世纪,创造性地工作,在攀登世界科学技术高峰,在新三年开创新局面,在实现本市“一个龙头,三个中心”宏伟发展战略目标中发挥科学技术第一生产力的巨大推动作用,创造新成绩,作出新的更大的贡献。

上海市科学技术委员会副主任
上海市科学技术进步奖
评审委员会副主任

华耀达



林元培



彭泽琰



黄培忠

上海市科技功臣(第二届)

奖



王振义



李载平



李瑞麟



张曙



上海市人民政府
科学技术委员会编
1995年4月

上海市自然科学牡丹奖

(事迹介绍详见本年鉴第九分编)



领先国际“血液学基础理论研究”梅开二度
实现“中国人类疾病的基因克隆”零的突破

陈赛娟



研究蛇毒、蝎毒、蜘蛛毒
开创神经生物新篇章

吉永华



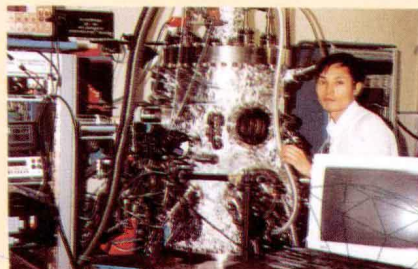
“高分子”领域中钻研、开拓，后生可畏
创“固体核磁”新技术理论，誉满全球

杨玉良



解“代数群理论”难题，独领风骚
结“量子线性群”硕果，蜚声国际

王建磐



潜心高温超导物理研究，刻意进取
用内耗法于超导微结构，国际率先

谢晓明

上海市重点建设工程十大科技明星

光荣榜

江欢成	叶可明	丁志诚	周杜鑫
林元培	高秀理	邢同和	
钱宗渊	余云龙	徐鸣谦	

(事迹详见本年鉴第九分编)



夏克强副市长在上海市重点建设工程十大科技明星发奖大会作重要讲话。



明星授奖

授奖大会会场



上海市高新技术开发区形成“一区多园”新模式。进入国家级的上海高新技术开发区总面积已达22.1平方公里，科技园区分布在漕河泾、张江、嘉定、青浦和松江。全市经认定的高新技术企业352家，年总产值358亿元。其中，漕河泾新兴技术开发区有126家，年产值94.7亿元。



张江高科技园区在建设中。这是地处上海浦东新区龙东路1000号的张江高科技园区开发公司本部

张江高科技园区在建设中

张江高科技园区至1994年底累计引进各类项目21个，投资总额人民币32.6亿元，美元2.77亿元。进区产业项目的投资额大、产品技术含量高、市场占有率大和投资回报率高的特点。其中生物医药项目已形成一定的规模。中瑞合资的上海罗氏制药有限公司，投资4100万美元，生产新型抗感染药，中挪合资的上海奈科明制药有限公司投资2800万美元，生产新型造影剂；上海贝尔特企业公司，投资3300万美元，生产基因工程人粒细胞因子。此外还有美国独资的联信增压器（上海）有限公司的涡轮增压器、日本松下集团的微波炉和磁控管、华海新技术联合开发公司的HCS多功能核子秤、华强仪表公司的微机系列自动化仪表等。园区客运专线的开通，进一步改善了园区的交通环境。园区出资邀请澳大利亚规划设计师进行的张江老镇的规划工作已经起步。



中瑞合资上海罗氏制药有限公司将在张江高科技园区严格按照国际优质标准生产罗氏的高科技产品



法国法雷奥 (Valeo) 公司落户张江高科技园区，将生产汽车内发电机和永磁减速后动马达

中国纺织国际科技产业城 (简称:中纺科技城)开始启动



中纺科技城办公大楼



中纺科技城总体规划模型

中纺科技城是经国家科委批准,纳入上海高新技术产业开发区,它是中国第一家具有行业代表性的国家高新技术园区。位于上海市青浦县“318”国道,新建的外青松一级公路全境贯通,交通便捷;总体规划面积为213.3公顷,将成为国家级火炬项目、高科技项目的试验区及国家级纺织高新技术产业化的示范基地。主要发展高科技产业、经济文化管理及生活配套服务三个中心区。由中国纺织总会,中国华源集团、上海市科委、青浦县政府四方组成管理委员会。负责城区的总体发展规划,协调科技产业城政策的研究、重大项目投资规模的

确定,组织对外合作交流,以及承担政府委托的相关职能。中国纺织总会副会长杜钰洲任管理委员会主任,周玉成任总经理。

中纺科技城自1994年4月奠基以来,市政配套和功能设施建设取得了突破性进展。园区集科、工、商、贸、金融于一体,促进产业资本与商业资本、金融资本的结合,实现国内市场与国际市场的双向对接,目前,美国杜邦、德国赫司特和巴斯夫等国际跨国大公司已有项目落户中纺科技城,此外一批中小型高新技术项目也在陆续进城。



杜邦纤维(中国)有限公司“莱卡”工厂奠基典礼,中国纺织总会会长吴文英,上海市人民政府副市长沙麟、国家体改委副主任乌杰等领导

和美国杜邦集团副总裁Salim M. Ibrahim先生出席奠基仪式

