

高等教育 为地方经济服务

主 编：王生洪

副主编：杨德广



同济大学出版社

编 者 的 话

在小平同志南巡重要谈话之后，根据党的“一个中心，两个基本点”的方针，探索高等教育如何适应加快改革开放、加速经济发展的形势，加大自身改革力度，为经济振兴作出更大的贡献，就成为一个十分现实而又重要的课题。

《高等教育为地方经济服务的途径和对策》课题组于 1991 年 6 月承接上海市科委下达的课题研究任务后，即着手对 80 年代的工作进行了回顾总结，并对经济、社会现状进行广泛、深入的调查研究，提出了《高等教育为地方经济服务的途径和对策》等一系列论文和报告，在此基础上形成本书。本书力图全面准确地分析 90 年代上海加快浦东开发、开放，产业结构调整，依靠科技进步推动经济发展的形势；深刻地揭示上海高等教育为地方经济服务所面临的严峻挑战、存在的问题及其原因；并对如何培养一大批适合 90 年代地区经济、社会需要的多层次、多规格人才，如何充分发挥高等院校人才密集，学科综合的优势，直接地为地区经济服务和如何建立适应社会主义市场经济的高等教育管理体制和运行机制等问题提出看法，并提出具有针对性、实用性的对策建议。

课题组在一年的时间内，对高等教育为地方经济服

务的问题，除了依靠全市有关部门力量，从多角度、多层面进行探索研究外，还重视对国际国内其他省市的比較研究。在成员组织上采用领导机关和基层相结合的方法，使研究的成果更加科学、更加系统，并能为上海市人民政府和国家有关领导部门决策时提供咨询。目前，已有不少成果得到了有关部门的重视、采纳和应用。

本课题在研究过程中得到厦门大学高教所和北京、沈阳等地高校的青年教师所提供的资料和帮助；广东省高教局和有关高校，为课题组在珠江三角洲的调查活动提供了方便；1991年在本市召开的华东六省一市第五届高等教育发展战略研讨会的与会代表对课题提出了宝贵的建议，特在此向他们致以衷心的感谢。

目前《各类高等学校为地方建设服务的途径和对策》课题已被定为国家哲学社会科学和全国教育科学“八五”规划重点课题，我们希望通过本书的出版达到抛砖引玉的目的，在全国高教战线进一步掀起研究这个问题的热潮，从而为高等教育在各个地区经济振兴中发挥更加重要的作用，并对具有中国特色的社会主义高等教育理论的发展和完善作出应有的贡献！

1992年8月20日

目 录

《高等教育为地方经济服务的途径和对策》

课题研究总报告	(1)
---------------	-------

理论与实践

高校为地方建设服务的理论	(31)
上海高校为地方建设服务的实践	(45)
上海各类高校为地方建设服务的途径	(53)

高等教育与地方经济

上海高校为浦东开发服务	(63)
上海高校为国营大中型企业服务	(75)
上海高校为中小企业服务	(88)
上海高校为郊区建设服务	(99)
部委属高校为地方建设服务	(115)

人才需求与人才培养

高等教育结构适应地方建设需要的研究	(131)
研究生教育改革与发展	(149)
外向型、复合型人才的培养	(157)
高校要大力开展继续教育	(165)
高级工艺人才的培养模式	(173)
职工大学培养工艺型人才的任務	(185)

高校科研与科技服务

高校科技为地方经济服务的途径	(201)
----------------------	---------

高校介入漕河泾开发区的问题及对策	(212)
高校参与上海市 14 项攻关会战的现状及措施	(225)
上海高校科技产业外向化	(243)

体制改革与机制转换

上海高校与企事业科研单位发展横向联系	(263)
高校管理体制改革的深化	(279)
高校科技产业的运行机制	(289)
深化上海高等教育改革若干问题的思考	(300)

借鉴与探索

国外高等教育为地方经济服务的经验	(309)
国外大学科研成果向生产力的转化	(321)
美国高校为地区经济服务的经验	(331)
美国社区学院的历史经验及启示	(342)
日本的地区开发和教育	(354)

决策与行动

进一步深化改革的思路与实践	(371)
上海市人民政府关于加强高等学校科学技术工作的 通知	(391)

附 录

专家鉴定意见	(397)
课题组名单	(399)

《高等教育为地方经济服务的 途径和对策》课题研究总报告

80年代上海高等教育在为地方经济服务方面取得了很大的成绩。高等教育在努力完成教育、科研任务的同时，开拓了直接为经济、社会服务的“第三功能”，原来封闭的高等教育模式有所突破。

80年代，上海根据地方经济发展的需要，新建了一批地方高校，高等专科学校和成人高校，形成了学科门类基本齐全的多层次、多形式的办学格局。上海50所高校（包括28所部委属高校）和88所成人高校通过计划招生、委托培养和各种短期培训为地方培养了大批急需人才，扭转了10年动乱造成的人才匮乏局面，基本上满足了各条战线的需要。高校科技队伍也有很大发展，基础研究、应用研究、科技开发成果累累。各高校面向地区经济主战场，积极投入重点工业项目会战和科技兴农，广泛开展技术咨询、技术服务，努力转让科技成果，高校科技队伍已成为上海科技五路大军中的一个重要方面军。上海高等教育为适应经济体制改革和市场经济的发展，与企业和社会各方面发展横向联系，并在教学、招生、分配和校内管理体制等方面进行了一系列改革的试验和探索。

上述进展已为90年代高等教育更好地为地方经济服务打下了良好的基础。

一、90年代高等教育面临的形势

地区经济出现重大转折。90年代党中央、国务院把浦东开发开放列为全国开放的重点，这就把上海推向我国改革开放的前

沿。上海将根据“振兴上海、开发浦东、服务全国、面向世界”的战略思想，按照全国十年规划和“八五”计划的要求，以提高经济效益为中心，积极调整经济结构，努力实现国民生产总值比1980年翻两番，人民生活达到小康水平，力争把上海建设成为外向型、多功能，产业结构合理，科学技术先进，具有高度文明的社会主义现代化国际城市。上海产业结构将实行战略性的调整：第二产业重点发展高新技术和新的支柱产业，如轿车产业、通信设备制造产业等；传统工业将通过改组、改造，依靠科技进步求得新的发展；还要大力发展以商业为重点的第三产业，使其在国民经济中的比重从30%上升到45%，并把上海建设成为全国最大的商品集散地、最大的外贸口岸、最大的金融市场和信息中心。与此同时上海还将成为我国利用外资、引进国外先进技术的主要门户，先进技术向内地转移的主要桥梁和我国最大的人才培训基地。上海，将逐步成为现代化的国际城市和远东重要的经济、贸易、金融中心，在沿长江地区乃至全国发挥更加重要的作用。

挑战和机遇并存。由于国际上周边国家和地区经济发展突飞猛进；国内南方一些省份经济发展也日益迅速，上海面临着严峻的挑战。小平同志南巡对建设有中国特色的社会主义，特别是加快改革和发展问题发表了非常重要的谈话后，党中央、国务院要求上海经济发展得更快一点，做到“后来者居上”。市委、市府领导指出：90年代对上海是“机不可失的10年，命运攸关的10年”，“失去这次机遇将意味着衰弱，意味着沉沦”。挑战和机遇同在，除了国内外形势有利于上海开发开放、上海民心较顺的有利条件外，中央领导和老一辈革命家的殷切关怀无疑给上海提供了特殊的机遇。现在一切有志气、有抱负的上海人正肩负着强烈的历史责任感和时代紧迫感，抓住这难得的历史机遇，面对挑战，乘势而上，为实现上海经济发展的宏伟目标而奋斗。

高等教育必须明确树立这样的观念：上海经济发展的目标就

是高等教育的目标，上海经济发展的任务就是高等教育的任务。高等教育要自觉地以经济建设为中心，将自己置身于整个地区经济的发展之中，主动适应于经济，服务于经济，为促进地区经济发展目标的实现作出应有的贡献。

上海经济发展向高等教育提出了新的、更高的要求。要解决好“适应”、“服务”的问题首先必须准确地把握住上海经济发展对高等教育提出的新要求，这就是：

（一）面向三个层面、两个重心，实现全方位服务

上海经济发展的三个层面，一是浦东开发开放，现已进入实质性启动阶段，投入产出大，起点高，技术密集，资金雄厚，发展势头正在上升，估计将会出现大开发的高潮和高速度增长的局面；二是各区、县经济，近几年每年以 20—30% 速度增长，成为最有活力的经济层面。市府进一步“明责放权”后，区、县经济的活力将更加增强；三是国营大中型企业，要通过加快企业技术改造和机制转换，促使其搞活。这个层面难度最大，然而上海全局搞活的关键。三个层面的发展都必须紧紧地抓住两个重心，一是大力发展第三产业，充分发挥上海口岸优势和中心城市综合功能的作用；二是依靠科技进步，发展新支柱产业和高科技产业、促进上海工业结构的调整。上海高等教育为地方经济服务必须根据地区经济需要，改变过去仅面向市区一部分企事业单位，只重视“学历”教育的狭隘观念，树立起面向全社会的大教育思想，积极地、全方位地为地方经济服务。

（二）突出外向型、综合型与高档次的要求

为了适应高新技术的发展，适应各行各业的现代管理和现代化、国际化城市的需要，上海的高等教育无论人才培养、发展科学技术还是社会服务，必须从三方面突出这样的要求。

1. 必须突出高层次、综合型、外向型人才的培养

如政府部门的高级干部、大中型企业的“一长三师”，高新科技产业的经理等，培养好这批人才对振兴上海经济将有决定性的

影响和作用，同时还必须明确，上海经济发展所需人才是多规格的，因而不同类型、层次的高等教育必须根据经济、社会发展的需要保持合理的比例；而且，不论那种类型、层次的高等教育，都要根据经济、社会的需要，不断提高教育质量和学术水平。

2. 必须加强对外开放度

长期来，害怕丢失教育“主权”的思想困扰着我们，使我们在这方面迈不开大步。其实，在党的领导下，在社会主义国家中办学，高等教育对外开放不会丧失主权。人才培养与技术、经济发展一样，封闭起来不能造就人才，只有进一步发展国际合作教育、合作科研和合作办高科技产业，大胆利用西方国家的资金和先进技术，大胆吸收和借鉴资本主义发达国家的一切反映社会、生产规律的先进经营方式和管理方法，大胆让高等教育置身于一定的国际环境之中，才能培养出既能坚持社会主义方向，又能掌握高新技术和现代管理经验的人才，才能促使上海经济与国际市场更快地“接轨”。

3. 上海作为现代化国际城市必须有一批高校实现“国际化”

大学“国际化”是各国高等教育的趋势，是指大学的学术水平和教育质量得到世界各国的承认；大学的科研成果在国际上有重大影响；大学的教育、科研的机能和制度在国际上具有一定的通用性。上海作为现代化、国际化的大城市必须办好一批“国际化”的大学，这个任务单靠自身的力量难以取胜，必须充分依靠国际合作。

(三) 高等教育改革要与经济社会改革同步

目前，国营大中型企业以转换机制、落实经营自主权为主要内容的改革已进入快车道，社会劳动保险制度等配套改革也在加紧推进。大中型企业的活力将逐步增强，对高等教育在人才和科技两方面将不断提出更高的要求。近几年，高校常埋怨企业对高校服务缺乏热情，现在这种“一头热、一头冷”的情况已开始改变。目前那些改革快、搞得活的大中型企业如宝钢、二纺机等已

在呼唤高校上门服务；相反，上海高校的反映却较迟纯。高等教育具有双重属性，教育思想、内容、方法、形式、制度、管理体制等属于上层建筑范畴，经济的发展必然促进并要求它们通过改革与之相适应，如果教育改革滞后，势必拖经济的后腿。高等教育还有另一种属性，即它的人力资源、科技队伍属于生产力范畴。小平同志说“科学技术是第一生产力”，“改革也是解放生产力”。高等教育内部的生产力同样需要通过体制改革去解放。因此，改革是高等教育能否在上海经济振兴中作出应有贡献的关键。目前改革正在加快步伐，为与经济改革同步，高等教育的改革必须加大力度。教育改革难度较大，更要有大胆开拓、积极探索和坚韧不拔的精神，否则将难以奏效。

在主动适应、服务于经济中上新台阶。高等教育面临的任务十分艰巨，而内部却存在着种种困难。如市场放开、物价调整后学校负担的加重以及教师队伍的不稳定等等。在近期，政府拨款不会有大的增加，高等教育经费入不敷出，已影响到办学条件的改善和教育质量的提高。随着经济的迅速发展，高等教育必须加快自身改革，建立主动适应、服务于经济的机制，要通过发挥自己的人才、科技优势，为经济服务，以赢得各种专项拨款、金融机构贷款、企业技术开发基金和社会的资助；通过为经济服务，锻炼提高师资、科技队伍，发展新学科、新专业，改造老学科、老专业，改革陈旧的教学内容、方法，更新教学设备，提高教育质量。高等教育系统的同志必须振奋精神，摒弃形形色色的畏难情绪和各种各样无所作为的论调，通过主动适应经济、服务经济，使高校教学、科研走上良性循环的道路。

二、目前高等教育为地方经济服务存在的主要问题和原因

（一）上海人才的结构性短缺与高等教育缺乏灵活性、适应性

上海缺少一批高新技术产业化所需要的高层次、综合型人

才。根据有关方面估计，本世纪末，上海漕河泾、张江等地高科技产业的发展，将使高新科技产业在工业总产值中的比重从现在的 2% 发展到 8%，这个领域的人才（包括技术工人）将达到 7 万人左右。这就需要一大批既要懂科研，又要会应用开发、中试、投产、经营和开拓市场的高新技术产业化的技术管理人才。目前这类人才缺乏，影响了高新技术产业化的发展。

传统工业改造面临的人才问题。首先是 4.7 万高级专业技术人才年龄老化，其中 3.5 万人将在 10 年内退休；其次是缺乏复合型人才，如机、电、计算机一体化人才，技术、经济、管理复合和技术、外贸复合人才等。从上海机床公司所属 24 个企业调查，目前工程技术人员学机和学电的比例为 5:1，其中大部分不会使用计算机辅助设计和计算机辅助工艺编制技术，已影响数控机床的开发速度；三是大中企业设计队伍比较臃肿，但真正能搞创新设计的不多；四是营销人员普遍文化素质较低，不少人不懂产品生产技术，难以开拓新的市场。机床公司 24 个企业中外销人员仅 22 人，其中懂技术的 8 人，只占 36%，无法在国外设立销售网点，产品出口只能靠代理商，受到很大的制约；五是企业负责制造、工艺、检测、调试、安装、维修等工作的工艺人才约占整个技术人员的 2/3，现在这支队伍大部分是老工人，他们年龄老化，难以吸收和应用新技术、新工艺；六是企业技术改造和引进先进技术设备后缺少一批文化起点高、经过专门技术培训的智能型操作工。

区县、乡镇专业人才比例极低。长宁区集管局工业总公司所属 80 家企业具有大学本、专科学历的人员只占职工总数的 1.6%。乡镇企业更差，拥有 150 万职工的乡镇企业仅有 10460 个专业技术人才，占职工总数的 0.7%，其中初级人才占 85.5%，中级 13.8%，高级 0.7%。市郊 76.21 万农民中，专业技术人员为 7462 人，仅占劳动力的 0.9%，远郊奉贤县只占 0.6%。

上海商业、金融等第三产业人才缺口很大。根据有关方面预测，商业饮食业、物资仓储业，1990年职工数为57.9万，本世纪末将发展到84万。其中专业技术人员将从4.9万发展到11.7万，技术人员占职工比重将从8.5%上升到13.9%，其中需要有一部分大学生。如上海市第一百货公司，“八五”期间要补充大专生60名。文化用品批发公司则提出要80名。浦东商业服务行业和批发业发展起点高，设施先进、开放度大，需要的大学生将更多。金融业“八五”期间专业技术人员也要有一定幅度增长，其中中国农业银行上海分行原来专业技术人员中大专学历偏低（占13.7%），要求在“八五”期间补充537名大专毕业生。

上海各条战线都缺少外向型人才。目前外向型经济人才约3万人左右，其中0.8万是转岗人员，他们占上海专业人才总数的3—4%。据有关专家预测，到1995年，上海外向型经济人才需增加到5—6万人以上，比重要达8—10%，2000年要达到15%，外向型人才的需求量将成倍增长。

上海人才结构性短缺与高等教育结构不合理，特别是与高等教育的灵活性和适应性差有关。就高等教育而言，存在的主要问题是：

1. 结构不合理，调整进度慢

表1 1991年上海普通高校科类学生数

总计	理工科	农林科	医科	师范	文科	财经	政法	体育	艺术
116925	65901	1627	9450	13588	5627	13090	4496	1349	1797
100	56.5	1.4	8.1	11.6	4.8	11.2	3.7	1.2	1.5

上海高校科类结构中理工科比例高、商科比例低（见表1），前者学生数（包括师范类的理科学生）约占72.8%，商业等文科学生占27.2%。与国外发达国家商业等大文科占60%以上的比例，差距甚大，与上海城市经济发展的趋势很不适应（见

表 2)。

表 2 上海各行业专业技术人才拥有量及其在全市专业技术人才中所占
比重的预测(万人)

		(房地 产公用 (体卫 (文教 (金融 (机关 (其它 第一第二 (其中 (建筑 第三 (其中 事业服 业) 业) 保险业) 社团) 其它) 产业产业 工业) 业) 产业 商业) 务)											
一九九〇年	人数 (万人)	1.5	35.4	31.9	3.5	53.9	4.9	1.8	7.4	24.1	2.7	2.9	10.1
	行业比 重(%)	1.7	39.0	36.1	3.9	59.3	5.4	2.0	8.1	26.5	3.0	3.2	11.1
二〇〇〇年	人数 (万人)	2.2	50.5	45.4	5.1	77.3	11.7	3.5	10.1	28.8	6.4	3.1	13.7
	行业比 重(%)	1.7	38.8	34.9	3.9	59.5	9.0	2.2	8.5	21.9	4.9	2.5	10.5

表 3 上海外向型人才总量预测(万人)

	专业技术 人员总数	外向型 人才数量	外向型人才 占总量(%)
1990 年	86	3	3-4%
2000 年	130	19.5	15%

表 4 上海普通高校外向型专业统计表(1991 年)

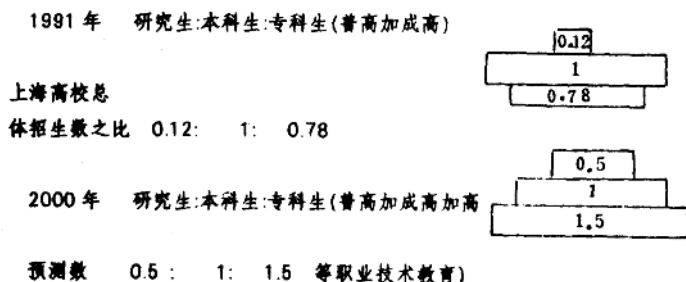
	总 数		外向型专业		外向型专业 总数(%)
	本科	专科	本科	专科	
专业种类数	314	161	15	9	5.1
专业布点数	533	202	30	11	5.6

在专业结构上, 上海普通高校涉外专业很少, 本、专科涉外

专业点共 41 个，占整个专业布点数的 5%（见表 3）。如以每个专业点年培养 50 个学生计算，每年培养能力是 2000 人，加上成人高校涉外专业的培养能力约 500 人左右，共计 2500 人左右。这与上海 1995 年外向型人才总量要从 3 万人倍增到 5-6 万人，2000 年要增加到 19.5 万人的要求差距太大（见表 4）。

在层次结构方面，上海的专科层次，包括成人高校的专科和高等职业技术教育试点班，培养的学生数量过少，与本科相比，仅为本科层次的 0.78，这与广大企业需要大量工艺型技术人才和财会、金融、商业单位急需大量业务人员的要求不相适应。在西方发达国家，如美国的社区学院，二年制学生数占大学生总数的 60%，而我们还不到 50%。专科层次人才数量过少还造成某些单位本科生降格使用的人才浪费现象。另一方面上海研究生层次数量也不足，尤其是应用型的研究生培养不够，不能适应高科技发展及传统工业改造和城市建设现代化的要求（见图 1）。

图 1 层次结构示意图



前几年，上海在结构调整上虽作了些工作，但成效并不显著。原因之一是高校结构调整仅从提高自身办学效益出发，未与经济社会发展形势紧密结合，调整的主攻方向不明，动力不足；

二是结构调整光依靠行政手段是不行的。如高校的专业调整，由于地方政府没有本科以上专业的设置权，往往给设立新兴专业，发展短缺专业，压缩和改造“夕阳”专业带来了困难；学校分属各部门所有，使专业调整难以统筹；教师改行困难，“夕阳”专业因师资富裕而不肯下马，新兴缺门专业又因师资短缺难以发展等等。以上说明，结构调整除了行政手段外，还必须依靠市场调节，经济制约和政策导向等多种手段相结合，才能冲破来自各方的阻力，收到预期的效果。

2. 偏重学历教育，忽视继续教育和高等职业技术教育

高层次、综合型和外向型人才（其中大量也是复合型的）不能光靠学历教育、职前教育培养，他们的成长更多的要通过工作锻炼和大学后的继续教育。西方发达国家高度重视技术、管理人员的大学后继续教育，将继续教育作为提高在职人员科技、业务水平，直接推动生产发展的重要手段，并将其作为大学本科水平提高和经费补充的重要途径。而上海至今尚未把继续教育作为高等教育的重要组成部分。上海经济发展需要大量第三产业从业人员和高新技术设备智能型操作工，这就需要建立高等职业技术教育。80年代，上海中等职业技术教育有了很大发展，现在，产业结构调整、高科技的发展已要求职业技术教育“上移”。西方发达国家的高等职业技术教育已发展到相当于我国的大专层次，甚至还有本科、研究生层次的职业教育出现。上海高等职业技术教育应在小范围试点的基础上大力发展。它不仅有需要，也完全具备条件。

继续教育和高等职业教育在培养人才方面具有灵活、快速、针对性、适应性强的特点，是能直接促进生产力发展的“锐利武器”，是高等教育新的生长点，也是高教与社会的重要“接口”。忽视了这两类教育，高等教育的灵活性、适应性就比较差。

3. 高等教育的教学制度僵化

从高层次、复合型、工艺型人才和管理人才的成长规律看，

必须实行学制相通。包括职前、职后，学科、专业，以及各类型各层次之间的学制相通。我国高等教育学制上下、左右不允许衔接相通违背了人才成长的规律，阻塞了从有实践经验的干部、技术人员、工人、农民中培养高级人才的道路，造成教育的浪费现象。

4. 招生分配没有放开

计划外招收委托培养生和自费生的比例受到上级教育主管部门的严格控制，不能根据地区经济建设和发展需要灵活掌握。某些专业如管理、师范，大量招收缺乏实践经验的青年学生，培养的人才不符合用人部门的需要。在学生分配方面，毕业生统包统配的状况基本未改变，近几年大批毕业生被“硬塞”到并不需要的单位，聪明才智无法发挥，而迫切需要人才的地方却往往因编制、户口、工资和福利等种种原因使大学毕业生无法进入。招生分配是高等教育与社会的主要“接口”，目前，劳动人事工资制度改革已加快步伐，企业要求用人自主，通过人才市场的“双向选择”聘用所需人才，为此原来适应产品经济的高等教育招生分配制度必须随之彻底改革。

5. 缺少吸引留学生回沪服务的灵活措施

大专以上毕业生外流严重，本市至1990年已出国6.63万人，其中大专以上毕业生3.56万，占53.72%，这更加重了人才结构性短缺。

(二) 高校雄厚的科技实力和高科技与经济之间的脱节现象

上海50所普通高校拥有专、兼职科技人员5.5万人，其中高级职称上万人，还有近万名研究生是科技的重要力量。高校有科研机构370个，占全市科研机构的22.4%。高校以80%的研究人员和90%的研究经费投到经济建设方面，承担的重点工业攻关项目占全市1/3。过去十年获得科技成果6000多项，近几年每年完成700余项，占全市科技成果总数的1/4。“七五”期间

完成 3625 项，其中获奖 1385 项，获奖中，国家级 113 项，国务院各部门奖 683 项，省市级 580 项，其他奖 9 项。获得国家发明奖，自然科学基金奖占全市获奖总数 1/3，获市科技进步奖占 30%，在全国高校系统获奖比例也较高，1990 年上海高校获奖总数为 231 项，其中国家级奖 20、国务院各部委级奖 127、省市级奖 84、国家教委科技进步奖 96、占全国高校获奖总数的 13.4%，这说明上海高校科技实力雄厚，具有人才、科技、综合学科和信息灵通的优势。

但它在经济建设中实际所起的作用却很不理想，表现在：

1. 高校科技成果转化率低

上海高校科技成果应用率仅 5—10%，远远低于全国科研单位和工业部门 60—80% 的比例。而在较低的成果转化率中，又大都转化到小型企业和外省市企业，本市大中型企业接受的很少。据复旦大学统计，该校 1985 年转让给乡镇企业的成果占 17%，1987 年为 51%，1989 年达 83%，全市高校科技成果转让给外省市 1990 年占 75%，1991 年占 76.79%，转让金额占 90.58%（见表 5）。

表 5 1991 年上海高校科技成果转让合同统计表

	总数	本市市、 郊区数	占总数 之 比	流向外 地 数	占总数 之 比
转让合同数 (项)	224	52	23.21%	172	79.79%
金额(万元)	1019.9	96.1	9.42%	923.7	90.58%
平均每项金 额(万元)	4.55	1.85		5.37	

2. 高校科技成果产业化及介入高科技园区动作缓慢

在这方面，上海落后于京、津、江、浙等地。上海高校现有