

科学学论文选

KEXUEXUELUNWENXUAN

武汉市科学学研究所

一九九二

武汉市科学学研究所简介

武汉市科学学研究所成立于 1984 年 8 月,是武汉市科委直属的专职软科学研究机构,是武汉地区专门从事软科学研究的主要研究机构之一。现有专业研究人员 15 人,客座、兼职高级研究人员近 30 人。

本所以科学学与科技政策、科技管理研究为主,广泛开展促进国家和地方经济、科技与社会协调发展的综合研究,为各级领导部门提供决策研究和决策咨询。

本所的主要研究任务是:

研究当代科学技术的发展规律和科学管理原理,促进科学技术与经济、社会的协调发展;研究科学技术迅速转化为直接生产力的内在规律及合理机制,提高科技成果的经济、社会效益;探索科学的决策程序与方法;紧密联系实际,为武汉地区党政领导部门制定社会、经济、科技发展战略、规划,为各类重大决策提供决策依据和咨询服务。同时也为各类企、事业单位,提供企业诊断、市场策划、经营战略、质量管理、技术培训等多种咨询服务。

八年来,我所主要在企业技术进步、科技机构改革、技术市场、高新技术开发区、民办科技实业、政府科技行为、科技发展战略、规划等方面开展一系列研究工作。先后承担完成了国家、省、市有关部门下达的软科学研究课题 30 余项,在国内有关报刊和有关学术会议上发表了研究报告、论文近 80 篇,多项成果获奖。我所的工作在国内产生了一定的影响,为促进武汉地区的科技发展与经济建设起到了积极的作用。

在积极开展科研工作的同时,强化了我所的自身建设。所内科研条件优越,办公用房宽敞,办公设施完善。所内文印设备齐全,拥有复

印机,电子打字机以及先进的胶版印刷系统,建有计算机室,拥有多套先进的计算机设备。

所内情报资料室入藏与软科学相关的各类图书数千册,常年订存各类报刊百余种,与国内 400 多个单位建立了资料交换关系。自办内刊《研讨·建议》,不定期地报道所内最新科研成果和研究论文。

本所下属的武汉市科力发展公司,是直接面向社会的科技开发型经济实体,以信息咨询为主,同时开展多种经济技术活动,直接服务于武汉的科技发展、经济建设与人民生活。

我所在武汉市科委的领导下,将以加速改革开放的新貌投身于我国改革开放的时代大潮之中,大踏步地跨进经济建设的主战场,牢牢把握一个中心两个基本点,勇于开拓,不断创新,为实现第二步发展战略的宏伟目标作出应有的贡献。

我所真诚地希望与社会各界建立长期密切的业务联系,为社会各界提供优质的服务,衷心地欢迎社会各界来我所指导工作,进行交流与合作。

本所地址:武汉市江岸区江大路 32 号

邮政编码:430010

联系电话:272713

负责人:付承桂

目 录

关于武汉东湖新技术开发区发展战略的再思考

..... 张家琪 李光 张政(1)

武汉市“星火计划”战略构想和实施对策

..... 李卫武等(12)

关于民办科技机构有关理论政策问题的探索

..... 张家琪 汪松(37)

研究所进入企业的动力、条件、问题与对策

..... 邓泽海 刘进先 张政(48)

湖北省城区区街工业的现状及其发展趋势研究

..... 李光 张家琪 答军 肖修玺(62)

厂办研究所目前存在的问题和对策

..... 张政 刘进先 宋杰民 邓泽海(89)

武汉科研机构体系分布与调整的研究

..... 章木生 高法新 王毅成 张政 刘进先(97)

湖北省软科学研究现状及其发展前景

..... 李光 孙顺庚 张家琪 吴月朗 朱清习(108)

建设东湖新技术创业者中心的咨询报告

..... 肖帆 李光 等(131)

区县科委工作评价方法及考核指标体系研究

..... 黄亚桥 余醒民 邱全健(148)

武汉科学技术发展与改革的现状、问题及对策研究

..... 张政 刘进先 查黎(163)

大中型企业技术开发机构的构建和完善

..... 黄宗成 张政 刘进先 宋杰民(177)

武汉市工业企业技术进步环境分析与对策研究

..... 刘进先 钱家礼 王邦勋 答军 谢元汉 吴允裕(194)

中试基地的组建与管理..... 张政 黄亚桥 姚先桥(212)

科技进步奖评审指标体系及方法研究

..... 李光 黄亚桥 黄和平 卢文 马战 张建宇(221)

武汉市属科研所运行机制与发展模式研究

..... 刘进先 王朝平 姚先桥 史荆民 殷善福(241)

论科技体制改革的长期性、渐进性和阶段性

..... 刘进先 张政(254)

科学技术与企业组织创新的若干思考..... 但建安(260)

技术进步与企业机构改革..... 刘进先(269)

区县科技型企业的内涵、特点及发展模式研究

..... 黄亚桥(271)

“科技兴市”的认识误区及其对策..... 李光 张政(280)

武汉市“科教立市”的七大矛盾..... 刘进先(287)

实施“科技兴市”战略要强化科技工作科学化

..... 姚先桥(291)

武汉与其它计划单列市工业发展的比较研究

..... 答军 邓蕾(299)

产品结构调整的有关理论问题讨论..... 答军(307)

中间试验环节的概念、特征在生产力中的作用及对策研究

..... 姚先桥(313)

企业总工程师地位亟待提高..... 答军 刘进先(320)

中国 90 年代高技术产业发展与人才资源配置的对策研究

..... 姚先桥(329)

信息理论的拓展——建立指标学的构想

..... 黄亚桥 答军(336)

附:武汉市科学学研究所简介

关于武汉东湖新技术开发区 发展战略的再思考

张家琪 李光 张政

随着我国改革开放向纵深发展，我们进一步认识到新技术开发区形成的必然性和历史背景，以及建设武汉东湖新技术开发区的必要性、迫切性。从世界背景来看，新技术开发区的形成和发展，是科学、经济与社会一体化发展的必然结果，也是科学技术、经济、社会诸方面发展到一定程度和阶段的产物。对于我国这样一个经济比较落后的发展中国家来说，有选择、有计划的建立若干新技术开发区，发展高新技术产业，事关二十一世纪中华腾飞之宏昌。在我国新技术开发区的战略布局以及开发建设中，武汉东湖新技术开发区具有重要的意义以及不可或缺的地位和作用，这显然是由其诸方面的客观条件及其影响所决定的。

一、武汉及其东湖地区已具备建设新技术开发区的客观条件

分析世界上已经形成或初具雏型的新技术开发区，不难发现其开发建设中的规律性以及特点。与此相比较，武汉及其东湖地区确实具有建设新技术开发区的良好基础和有利条件。

武汉地处我国内地中心，东去上海，南下广州，西抵重庆，北上京都，相间距离均在1200公里左右。京广铁路贯穿市区，水陆空运四通八达，实乃我国最大的交通运输枢纽和人、物流集散地。武汉是我国特大城市之一，工业较为发达，已拥有较雄厚的物质基础，并形成了以冶金、机械、纺织、食品工业为主，轻工、化工、电子工业综合发展的工业基地。武汉在历史上早就我国内地的重要贸

易中心和对外贸易口岸，昔日“货到武汉活”的地位和作用正在恢复和发展。武汉的科技文化事业也比较发达，高等院校、科研和设计机构相对集中，专业齐全，人才济济，智力资源的潜能很大。

从全国范围来说，武汉东湖地区是少有的知识、技术密集区，仅次于北京中关村而居全国第二位。此地集中有十七所高等院校，其中有七所是全国重点院校；隶属于中国科学院和其他中央部门的在汉科研机构有二十五所，省、市科研单位近三十个，亦有不少中专技校。我国招收少年班的十二所大学中，东湖地区就有二所。这些高等院校和科研单位，大都具有三十年以上的发展历史，科技力量雄厚，科研设备比较先进、齐全。目前，该地区大学毕业以上文化程度者约 40,000 人，高级科技人员约 4,000 人，在校大学生、研究生约 60000 人。按每百名社会劳动者统计，大学毕业程度以上者约占 25%。这支强大的科研队伍具有“软、硬兼施”的能力和潜能，并曾经为国民经济建设和国防建设作出过重要贡献。东湖地区还有一批以国家重点企业为骨干的企业群，一支素质较好的技术工人队伍，这为科技研究与生产的密切结合提供了极有利的条件，一批“科研—生产联合体”正在形成。东湖地区依山傍水，风景秀丽，环境幽静，水源充足，具有良好的自然环境。……以上这些客观条件是建设武汉东湖新技术开发区的客观基础，也表明了建设这一开发区的可能性和可行性。

二、建设武汉东湖新技术开发区的重要意义

鉴于武汉及其东湖地区所具有建设新技术开发区的客观条件，从全国看武汉，从二十一世纪远景看武汉，从武汉的发展前景看东湖新技术开发区，武汉及其东湖新技术开发区具有重要的战略地位和作用。首先，以武汉为中心，建立联系周围城市群体和广大农村的经济技术协作区，对于华中地区经济、技术的发展和振兴具有重要的现实意义，对于全国宏观经济格局的形成具有深远的战略意义。其次，在我国经济发展的“东西互补，南北交流”总战略格局中，武

汉起着联东西南北各大经济区域，维系四方城市群落的枢纽作用。尤其在引进、移植、研究、开发、消化、吸收，并向内地传播先进科学技术、管理方法诸方面，武汉将作为开发大西南、大西北的前沿基地，发挥承东启西的重要作用。再次，长江流域是世界上最大的江河流域之一，也是我国经济大动脉和最富庶的地区。武汉作为长江中游地区主要的经济和科技中心；肩负着建立开发新技术、发展新兴产业模式；建立发达的大流域经济模式、促进长江流域科技进步，搞活流域经济，推动我国经济腾飞的重大历史使命。从武汉顺江东下，可以直通大海，武汉还将发挥联结江海、沟通内外市场的重要作用。随着汉江以及长江——汉江运河的开发利用，武汉的地位将更为重要。

从武汉在全国的战略地位和作用来看，在我国国民经济转向有计划的商品经济模式之过程中，武汉必须具有竞争的实力和持续发展的后劲，否则将与我国科学、经济与社会的发展不相适应，并肩负不了历史赋予的重要使命。显而易见，增强竞争实力、发展后劲以及辐射能力的有效途径之一，乃是积极加速科技进步，而东湖新技术开发区的建设将是有效的催化剂。通过开发新技术、发展新兴产业，增强经济竞争实力，将极大地促进武汉的建设和发展，使之不负众望。鉴于新技术开区对武汉的深远影响，科学技术进步对武汉未来经济实力的支撑作用，建设武汉及其东湖新技术开发区就很有必要了。

三、武汉及其东湖新技术开发区的定义域

经过近年来对世界上新技术开发区的深化认识以及对武汉东湖新技术开发区建设的深化研究，紧密地联系武汉的实际情况，特别是其建设新技术开发区诸方面的优劣条件，我们认为并没有旧模式可循。就武汉现状而言，暂时不可能划定某一区域作为发展新兴技术、新兴产业的“飞地”、“特区”、“园区”，更不可能平地而起一座“科学城”。尽管各种理想的模式固然有很大的吸引力，但对于武汉

市却是不现实的。

从武汉在全国的战略地位和作用的要求来看，我们建设新技术开发区的目标是显见的，也是与其他新技术开发区的建设目标一致的。然而，在达到目标的客观方式和手段上可不尽一致，即可以围绕或针对目标进行新的探索。基于以上思想认识，东湖新技术开发区的作用不能仅限于开发区区域内，而必须面向武汉，面向武汉的传统产业及其调整、改造，必须全面地促进武汉的经济、社会的发展。诚然，东湖地区的智力密集优势是客观存在的，也具有一些良好的条件，但在资金、物质基础条件诸方面的实力还不足以与国外新技术开发区攀比，不可能以巨资建设区域性科学城或技术城。我们只能在条件允许或可以创造条件的前提下，尽量利用和发掘东湖地区的优势，使主观和客观相统一。基于对东湖地区诸方面的综合分析，我们认为该区域适宜设置新技术、新产业的“孵化器”和“苗圃”——创业中心，并且是一些新兴技术开发的重要基地。东湖地区作为武汉新技术开发的中心，其作用在于迸发出点点星火，燎原武汉三镇。这种选择是由如下客观事实所决定的：首先，武汉必须立足于国内市场，只有在国内市场有竞争力（国内是一个相当大的市场），才能走向世界，这无疑应该是一个基本的战略。其次，武汉传统产业中有数以千计的企业需要改造，急需新技术形成新产业，这些企业的改造事关以后的经济宏旨。再次，在目前的“压缩空气”下，经费普遍不足，无法创造理想的投资环境。大规模建设区域性新技术开发区的巨额费用，不仅地方政府无能为力，且国家财政也是难以解囊的。此外，新技术是以时间为参考坐标的概念，它是相对于传统产业技术体系具有新质特征的技术，因而具有更大的适应性、适用性，便于传统产业的改造，且开发周期短，资金回收快，利于形成良性循环的机制。

根据武汉及其东湖地区现有条件和可以创造的条件，在东湖地区创建新技术创业者中心和新兴产业开发基地是可行的。

四、建设武汉东湖新技术开发区的战略思想

战略思想的正确与否直接关系到新技术开发区建设之成败。根据我国及其武汉的实际情况，并且充分借鉴国外经验教训，我们对建设武汉东湖新技术开发区的战略思想是：中心开花，项目起步，立足产业，滚动发展。我们应该在这种战略思想的指导下，作出在我国内地建设新技术开发区的样板。

所谓“中心开花”亦有两层含义。一层意思是从空间上看，国家从宏观战略决策上选建地处我国内地的武汉东湖新技术开发区，使之与沿海经济特区、新技术开发区遥相呼应，形成一体，将加速我国“东西互补，南北交流”总战略格局的实现。武汉地处长江中游，东湖作为武汉新技术开发的中心，这种“中心开花”的寓意显然。另一层意思是从时间上看，即开发的新技术要起到承前启后的作用，通过战略重点项目的突破，带动相关领域的发展，实现跨越战略。

所谓“项目起步”亦有两层含义。首先是指在新技术开发区的建设过程中，以“有限目标，突出重点”为方针，始终把着眼点放在已具有优势基础的、能尽快攻下的，并能在近、中期见成效的开发研究上，要切实分清轻重缓急，组织多方面攻关，使新技术开发区的工作建立在稳扎稳打、讲究实效的基础上。其次，“项目起步”指从新技术开发项目到形成产品、再逐步形成产业，有利于鼓励科技人员踊跃创业，便于新技术、新兴产业的“孵化器”和“苗圃”——创业中心开展工作。

所谓“立足产业”，即指纳入新技术开发区计划项目的组织和选定，必须以新兴产业作为出发点和归宿。在选定项目时，一般不宜从实验室小试研究起步，而应从中试或已鉴定的成果起步，从而较大地减少风险性，并防止有关院校和科研机构单纯追求列项，不慎重考虑形成新兴产业和适应市场需求的弊端。在这里要特别注意与传统产业的相关度、资金可能性以及经济和社会效益的分析评估。

所谓“滚动发展”，即以战略重点项目为“雪球”，在它滚动前进和过程中，带动相关领域的发展，从而不断开发新的领域，改造传统产业，形成新产业，构成“雪崩”之势，使东湖地区的星星之火，燎原武汉三镇。我们这种模式，结合内地城市的特点，融新技术开发与新兴产业的建设为一体，能比较有效地促进新技术和新兴产业的发展，形成一种效益递增、保后劲的良性循环。

五、建设武汉东湖新技术开发区的战略目标及其步骤

武汉东湖新技术开发区的战略目标及其步骤，既关系到较长期的奋斗方向，对全局起决定性的关键作用，又关系到开发区建设的布局以及速率。因此，我们在确定战略目标时，必须基于我国国民经济总体发展的战略部署，不仅要从战略角度选择主攻方向与优先发展领域，又要处理好重点与一般、眼前与长远、新兴技术与传统产业以及科技、教育与经济、社会发展的关系。根据武汉现状以及东湖地区的优势和劣势，可将武汉东湖新技术开发区的战略目标拟定为：

1、总的战略目标是贯彻执行党的十二大提出的战略任务，努力把东湖地区建成新兴技术开发的基地，充分发挥“中心开花”的作用，使武汉具有较强的经济实力、市场竞争力和辐射力，体现出较高的物质文明和精神文明水平。

2、根据东湖地区现有的优势和条件，有计划、分步骤地将它建成以光纤、激光、生物技术和新材料为中心的新兴产业开发基地，逐渐对武汉产生影响。

3、以重点开发项目为中心，有计划、分步骤地实现“科研—教育—生产”的有机结合，调整科研方向，改革教育体制，以便更充分地发挥优势潜能，增强后劲，保持持续发展的势头。

4、以新兴技术改造传统产业，形成新的产业，促进第三产业的发展，把武汉及其东湖新技术开发区建成技术贸易、科技信息、经济信息、学术交流、技术培训、分析测试以及计算服务等中心。

上述战略目标可分两个步骤进行：第一步即“七·五”和“八·五”前期，这一期间的战略目标是：重点突破，奠定基础，初见成效。其战略重点是以光纤通信、激光技术、生物工程和结构陶瓷材料为突破口，实现科研、教育、生产的结合，迅速建立起新兴产业，并带动相关领域的改造或发展。第二步即“八·五”和“九·五”期间，其战略目标是：滚动发展，逐步完善，良性循环。其战略重点是在第一步重点突破之基础上，进一步开发相关领域，加速新兴产业的配套建设，逐步完成前述的总目标。

在尽可能优化地达到战略目标的前提下，我们应始终遵循如下几个原则：（1）投资尽可能少而适当，努力增收节支；（2）真正发挥优势，转化劣势；（3）建设周期尽可能短，见效要快；（4）不相互攀比，不搞“大而全”，注重特色；（5）有利于传统产业改造，能提供有市场竞争力的产品；（6）尽可能减小风险性，力争低投入、高产出。

六、建设武汉东湖新技术开发区的战略措施

战略措施是实现战略目标的基本保证，必须切合实际，切实可行。建设武汉东湖新技术开发区的战略措施，必须充分发挥各种优势，克服不利因素。武汉地区虽然建立了较完整的工业体系，但传统产业的技术水平、管理水平都还比较落后，工业化的任务尚未完成；工农业总产值虽已具有一定规模，但人均产值仍然很低，各方面的投资还很紧张；新兴技术领域的研究开发已具备一定基础，并取得了一定成绩，但在经济建设中尚未得到应有的利用；地理位置优越，却缺乏较好的投资环境，吸引力不大；近年来的综合体制改革取得了显著成效，但体制上的条块分割还未彻底解决，社会主义制度的优越性尚未充分发挥，在生产关系和上层建筑中还存在束缚生产力发展的一些环节；东湖地区智力密集是客观事实，但其潜能还待深入发掘……。诸如此类，都是建设新技术开发区所面临的困难，需要通过战略措施来克服。这些主要的战略措施是：

1. 加强宣传, 提高认识, 统一思想。建设武汉东湖新技术开发区是一项全新的事业, 必须有坚强有力的领导和广大群众参加, 决不能把它看成是少数部门、少数人的事, 看成是单纯发展几项新技术、建立若干新兴产业。要使武汉地区的广大干部和群众, 充分认识这项工作的重要性、紧迫性和艰巨性, 充分认识到这项工作对振兴武汉的重要意义, 号召大家同心协力搞好这项工作。

2. 制定切实可行的新技术开发区规划。由有关单位共同编制“七·五”至“八·五”前期的科研、新技术开发、新兴产业建设以及技术改造密切结合的计划, 乃至公元二〇〇〇年的规划。在规划过程中, 必须对东湖地区有关情况以及科技成果进行综合性分析, 根据国家经济计划总体安排和投资能力, 进行市场预测、技术预测, 协调安排科研、生产、建设的项目和速度。在最后决策时, 必须严格科学化程序, 必须有多规划方案择优, 以提高规划的科学性、可行性和有效性。

3. 充分发挥东湖新技术开发区规划办公室的作用。为了有组织、有计划、有目的地建设新兴技术开发区, 应该尽快充实现有东湖小区规划办公室的力量, 使其充分发挥组织、协调诸方面的功能。在中央、省、市有关部门的指导下, 它主要对新技术开发区的重大决策、规划、有关政策和法规进行研究并形成文件, 供决策者参考; 对计划开发的新技术项目组织论证; 对新技术开发项目的实施进行协调。根据工作需要, 东湖小区规划办公室要从组织形式逐渐完善。

4. 创建新技术、新兴产业的“孵化器”和“苗圃”——创业中心。世界上众多新技术开发区的建设经验表明, 新技术、新兴产业的“孵化器”和“苗圃”, 对新技术开发区的形成和发展具有重要的作用。在我国目前“放活科研机构, 放活科技人员”方针政策的推动下, 必须迅速采取多种形式集资, 选定适当地点, 创建创业中心, 并且配套完善。通过创业中心为创业者提供良好的创造环境以及诸方面便利条件, 吸引创业者在此创业。特别要指出地是: 既然当今中国社会有小商品市场、集贸市场等, 理应开辟创业者技术贸易市

场。

5、允许多种组织形式的企业并存竞争。首先，鼓励、支持科研开发型民办集体企业的建立和发展。近年来，在改革的浪潮中已出现这类企业，他们以技术取胜，融开发、试制、生产、销售和咨询服务于一体，在其管理体制和分配制度上都较为灵活，且克服了现有企业管理上存在的弊端，因而在新技术的开发、新产品的试制以及市场竞争中都充满活力。这类企业为我国现阶段解决科技成果和人才的积压，为发挥科技人员的积极性和创造性，为多快好省地开发新兴产业闯出了一条切实可行的路子。作为东湖新技术开发区起步的第一步，首先要积极鼓励、支持一部分有抱负的科技人员和教师，携带自己的技术专长、新技术成果，使他们创业成立科研开发型集体企业，在政治上给他们一顶“保护伞”，在经济政策上予以支持，使他们在技术竞争、市场竞争中逐步发展，成为东湖新技术开发区的一支重要方面军。其次，鼓励和支持高等院校、大型科研单位兴办独资的，或横向联营的，或与区、街企业合营的科研开发型集体企业。这类企业除具有上述企业的特点外，因有高校、科研单位作后盾，拥有较高的技术开发、经营管理水平以及良好的分析测试手段，能有效地吸收消化高校、科研单位的研究成果，很快把它变为产品，或自己生产供应市场，或转让给其他工厂企业，使之成为高校、科研单位面向经济的“窗口”，成为这些单位和工厂企业之间联接的中间实体机构，特别是，这类企业在当前能更好地适应科技人员、教师的心理承受能力，使参与者无后顾之忧。这类企业是东湖新技术开发区一种非常重要的组织形式。再次，制定新技术开发区的全民所有制重点企业的发展规划，争取在国家和地方政府的支持下，有计划、有步骤地开发和建设，这类企业是我们东湖新技术开发区未来的基础和骨干力量。以上三种不同组织形式的企业互补，将有效地加速东湖新技术开发区的建设和发展。

6、实行扶持新技术开发企业的经济政策。对新兴产业的产品，实行定期减免税收的优待，其期限和减免额度可视具体产品的实际

情况而定。针对新兴技术发展快的特点，对新兴产业设备的折旧率要大幅度提高，并将折旧费全部留给企业，从而促进企业发展。应制定更为优惠的政策吸引和鼓励外资合营或独资经营新技术开发型企业，并可以让一定额度的产品内销。新技术创业投资银行的贷款，应以低息或免息优待，其减免息金由国家补贴。此外，有关方面应免征进口关税和工商税等。

7、进行新技术开发区管理体制的配套改革。新管理体制对新技术开发区的建设有着重要的意义。当项目进入产业开发阶段，即建立独立经济核算的公司，实行董事会领导下的经理负责制，上级有关部门只进行业务上的监督和指导。公司的资金通过“风险投资银行”给予支持，为促进公司的经济核算，国家对项目的支持拨款，也应通过“新技术创业投资银行”的渠道，不直接拨给公司。

8、创建中国风险投资银行武汉分行。新技术开发区建设的成功与否，与资金有着密切的联系。武汉分行的资金应通过多种渠道筹集：一是争取总行支持；二是争取国家和地方财政专项拨款和国家银行的支持；三是从社会集资，即采取股票等适当方法筹集；四是积极引进外资，一方面通过地方政府或民间渠道积极联系，另一方面在新技术开发区创造“仿真”的投资环境，吸引国外投资。

9、合理使用、引进和培养人才。新技术开发区的建设离不开人才，人才是新技术开发区成败之关键。因此，必须高度重视和合理地使用、引进和培养人才。首先，要依靠本区域现有人才，充分发挥他们的潜能和作用，提倡人才合理流动，搞好人才交流工作，真正做到因材施教，适位适人，人尽其才，才尽其用。其次，要有计划地引进国内人才，注意人才结构的优化，并从政策上予以退路，解除他们的后顾之忧。此外，还要根据东湖新技术开发区发展的需要，搞好人才的定向培养，抓好知识更新，鼓励自学成才。

10、实行“软、硬兼施”的战略战术。为加速新技术开发区的形成和发展，不仅要大力开发新兴技术，形成新兴产业，而且要注意与之相应的“软科学”、“软技术”的研究开发。通过“软、硬兼

施”，协调发展，不断改善管理质量，提高管理水平，减少决策失误，取得理想的效率和效益。新技术开发区作为我国的一项全新事业，并无昔日的经验可循。因此，我们必须进行东湖新技术开发区综合性政策及其问题研究，并根据实际情况的发展变化，不断进行新的补充、创造和调整。为了保证这些工作的连续性、系统性，应有专门集体长期进行。

以上的叙述表明，建设武汉东湖新技术开发区不仅非常必要，而且也是完全可能的。它的意义决不限于其开发成败之本身，而是为我国内地科技、经济、社会的协调发展闯出一条新路来，作为内地建设新技术开发区的前驱而起到示范作用。这是一项具有划时代意义的艰巨工作，对武汉乃至全国的影响都将是十分深远的。

本课题是1986年国家科技计划项目《高技术开发区研究》之子课题(编号：(85)国科(策软)字075—01)。完成时间：1987年3月。

武汉市“星火计划” 战略构想和实施对策

李卫武等

一、武汉市“星火计划”实施现状评估

自1986年初开始,武汉市科委在市政府的领导下,在有关单位的支持和配合下,以武汉郊县乡镇企业、城区中小企业为主要面向对象,精心组织了“星火计划”的实施。取得了初步成果,积累了一些经验,也面临着不少困难。

1. “星火计划”实施概况

根据武汉市的科技优势和经济实力,结合市郊区、县的经济特点,1986年全市“星火计划”共安排100项,其中列入国家“星火计划”的11项;市“星火计划”的22项;各区、县“星火计划”的67项。

国家和市列的33个“星火计划”项目中,计划投资总额1901万元。经多方共同努力,完成匹配资金1547.1万元,占计划投资总额的81.4%。其中,国家拨款和贷款分别为82万元和475万元,共占计划投资总额的29.3%;市贷款和科技三项费用拨出款分别为98.5万元和120.4万元,共占计划投资总额11.5%;项目承担单位自筹资金771.2万元,占计划投资总额的40.6%。

国家和市列33个“星火计划”项目中,已通过实施、鉴定的有8项;已取得阶段性实施成果和进展明显的有12项。它们占国家和