

深圳高新科技发展与深圳大学的科技成果产业化

谢维信

21 世纪是知识经济的世纪，知识经济将为人类带来一个崭新的经济增长和社会发展模式。因此，我们在探讨 21 世纪高等教育时，必须从知识经济时代的角度重新考虑高等教育的改革与发展。深圳在 20 世纪 90 年代以来，把产业结构调整，大力发展高新科技产业作为“增创新优势”迎接知识经济时代挑战的主要措施，高新科技产业迅猛发展。深圳大学作为深圳市政府投资兴办的一所综合性大学，必须担负起发展高新科技，为深圳高新科技发展提供高素质人才和科技创新的职责。

一、改变办学思想迎接知识经济的挑战

在知识经济时代，知识既包括高新技术的知识，又包括现代管理的知识，是发展经济的重要资本，知识成为了商业利润和各国国力竞争的关键。谁在知识上领先，谁的竞争力就强。知识的极端重要性已经或正在改变创造财富的途径，改变工业组织、公司结构、商业竞争的形式和内容，甚至改变战争的方式。发达国家科技

进步对经济增长的贡献率已经超过了其他生产要素贡献率的总和。

高等教育是高级专门人才培养的最主要途径，因此在一定意义上说，高等教育发展如何，将决定一个国家能否在知识经济时代成为世界强国。机遇与挑战并存，高等教育的时代主题就是如何迎接知识经济时代的到来。因此，我们必须重新审视我们的教育思想、教育观念、教育目标、教育手段、教育内容、教育方法等等，把知识经济作为高等教育改革发展的一个主要立足点，以使我们能够在理念和行动上都进入世界高等教育发展的主流。

改革开放 20 年来，高等教育一直在变革着教育观念，但是主要的着力点和功绩在于努力把计划经济体制下形成的教育观念向社会主义市场经济条件下的教育观念转变。可以说，这只是适应工业化进程的教育观念转变，还不是从工业经济下的教育观念向知识经济下的教育观念转变这样一个根本变革。现在，前一个变革还没有完成，后一个变革已经刻不容缓。

知识经济的基点是知识的资本化，即知识能够直接成为经济的增长点而无需经过复杂的“转换”。这将使高等教育的功能和结构发生更为深刻的变革。知识经济的核心是科技，科技是第一生产力。大学作为人才培养的摇篮和科学研究的基地，必然从社会的边缘走向社会的中心，其职能也从经济的服务部门变为经济增长的主要因素，成为国家创新体系的重要支柱。

大学要成为国家创新体系的重要支柱，就应该为国家提供足够的人才和知识贡献。因此，创造性人才的培养和高新技术的开发是高等教育在知识经济时代的两项重要任务。以往，大学对高新技术的开发并不重视，大学的科学研究往往停留在实验室，没有转化成为生产力。根据先进国家和地区的经验，大学与产业部门结成教学—科研—生产联合体，是推进高等教育创造更多能够直接转化为生产力的知识成果的有效途径。美国的硅谷、日本的筑

波，以及我国台湾的新竹等就是成功的例子。目前我国虽然也建立了许多“高新科技园区”，但能够很好实现产学研相结合的还很少。高等学校与产业部门“两张皮”的弊端还没有革除。因此，落实全国教育工作会议精神，实施“高校高新技术产业化工程”，带动国家高新技术产业发展，为培育经济新的增长点作贡献，是使大学成为国家创新体系支柱的关键工作。

二、深圳高新科技的发展和深圳大学的职责

深圳大学是由深圳市政府投资兴办的地方性综合性大学。创办 16 年以来，始终坚持的办学理念就是要像美国威斯康星大学那样，踏踏实实为地方的经济发展和社会进步服务。无论是人才培养，还是科学研究，都必须首先立足深圳的需要。

20 世纪 90 年代以来，深圳注意到国内国际经济发展格局的变化，主动调整产业结构，使改革开放初期的以出口加工为主的产业结构，逐步向以有自主知识产权的高新科技产品为主的产业结构调整，高新科技产业迅猛发展。高新技术产品的产值从 1991 年的 22.9 亿元，提高到 1998 年的 655.18 亿元，增长 28.6 倍，年均递增 61.46%；高新技术产品占工业总产值的比重从 1991 年的 8.1% 提高到 1998 年的 35.4%，高新技术产品的出口额从 1992 年的 1.92 亿美元，提高到 1998 年的 44.31 亿美元，增长 23.1 倍，年均递增 42.6%。高新科技产业已经成为深圳经济的第一增长点。面向新世纪，深圳将成为建设有中国特色社会主义和率先基本实现现代化的示范市，建成华南地区经济城市、国际性城市和科技城。要实现这一目标，深圳高举“科教兴市”的大旗，大力发展教育和科技。高新科技产业将继续作为深圳发展的“龙头”，而高等教育就是高新科技产业最强有力的支撑力量。

为了大力发展高新科技产业，深圳制定了一系列政策，为其发

展创造良好的外部环境，同时加大高新科技产业园区的建设。除了发展现有的高新科技园区之外，还将开辟新的园区，使深圳向科技城的目标迈进。

但是，深圳的发展毕竟只是近 20 年的事，要将其建设成为科技城，并不是轻而易举的事情。根据国际上以高科技及其产业集聚而著称的科技城，如美国的硅谷、日本的筑波、英国的剑桥、俄罗斯的新西伯利亚城等的经验，科技城的建立，必须具备这样一些要素：

1. 有一所或一群著名大学的研究机构的介入，他们为科技城提供源源不断的高新科技产品，并衍生出一批高科技企业。例如斯坦福大学孵化出来的公司利润占整个硅谷收入的一半；麻省理工学院已经孕育了 400 家公司。

2. 拥有大量的高新科技人才。整个城市就像一个科技精英的竞技场，他们可以在这里充分发挥聪明才智，并成为“知识资本家”。

3. 有一批巨大成功的范例，吸引大批创业者积聚。成功的高新技术转化为著名的品牌，衍生出著名的公司，使大批科技精英投奔而来，形成“马太效应”。

4. 风险投资活跃。这些风险投资敢于投资默默无闻的小企业，支持其高新科技成果的产业化，使其有足够的资本参与市场竞争，脱颖而出。

5. 城市基础设施和中介机构健全。健全的城市基础设施为高新科技企业创造良好的生存环境，健全的中介组织是小企业成长的温床。

这 5 个要素中，前三者都与大学有直接的联系。可见，大学在科技城的形成和发展中起着十分关键的作用。甚至可以说，没有著名大学的参与，科技城是不可能建成的。大学对科技城的贡献，集中表现在大量高素质科技人才、管理人才的培养和不断产业化

的高新科技成果上。

深圳是一个改革开放以后才崛起的新兴城市，高等教育的发展历史仅仅 16 年。因此，深圳目前缺乏能够为科技城形成的足够的高等教育力量，使深圳在一段时间里，必须采取“深圳无名校，名校在深圳”的策略。也就是吸引国内外著名大学到深圳办学和搞科技开发。但是，深圳没有放弃大力发展自身的高等教育，培养自己的“名校”。作为深圳目前惟一的一所综合性大学，深圳大学一直在努力提高办学层次、办学规模和办学效益，其中包括提高学术和科研水平，加快科技成果产业化步伐。

深圳大学把发展科学技术，并使之产业化，为深圳高新科技产业发展提供更多的贡献作为自己不可推卸的职责。在这方面，我们已经取得一定的成绩。在去年 10 月深圳召开的首届中国国际高新技术成果交易会上，深圳大学代表团取得总交易量 1.005 亿元的好成绩，居参加交易会的广东高校之首，证明我们在高新科技研发方面已经初具实力。

三、努力扶持产学研相结合促进高新科技成果产业化

大学当然要搞基础研究，要发展人文社会学科，但同时也不能忽视应用研究和开发。即使是世界著名的研究型大学如哈佛大学、耶鲁大学、牛津大学、剑桥大学，也十分重视应用科学技术的研究和开发。深圳大学作为一所地方综合大学，她的建设目标是多学科的教学科研并重型大学。面向深圳经济建设需要，发展深圳需要的科学，根据深圳产业结构的调整，努力开展高新科技的研究、开发和产业化，是深圳大学的一个重要任务。

学校采取的主要措施是：

1. 以学科建设为依托，培育一批高新技术项目和高新技术产业，推进高新科技成果的产业化。

根据深圳重点发展电子信息、生物工程、新材料、机电一体化、激光和医疗器材等领域的高新科技产业的需要，深圳大学结合学科建设，逐步形成一批有特色、有市场前景的高新科技产品和企业：

电子信息领域有 EDA 中心、软件开发公司、万国软件公司等研究开发和产业单位，有一批具有很好市场前景的成果。在首届高交会上有多项成果成交。其中万国软件公司是与美国 IBM 公司等合作的高新技术企业，有“思讯 2001 进销存产品”、“ISO ON LINE 质量管理软件”、“银行贷款管理系统”等一批产品。目前这些企业已经与深圳中电集团公司、香港中华网公司、海南大学信息产业园等达成合作协议，共同开发信息技术产品。

新材料领域：深大反光材料厂是市政府认定的高新技术企业，长期从事激光防伪、道路反光材料等领域的新产品研发和销售。近年来又研制出具有国际水平的“印刷用半透明全息膜”和“揭示隐性全息压敏标贴”。另外在高分子与半导体材料研发方面，也取得一些具有明显市场前景的成果。

生物工程领域：深大拥有自主知识产权的“天然蛋白提取及制备多种氨基酸产品”技术在首届高交会以 7000 万元与台商成交，并计划以此技术创立一个高新技术产业。由深大核技术研究所研发并拥有自主知识产权的“人幽门螺旋杆菌测试新药”获得卫生部一级新药生产许可证，被深圳市认定为高新技术项目，已经找到合作伙伴，正进入批量生产阶段。

光电子技术领域：深大拥有自主知识产权的“双拖动分子泵”和“新型激光显示系统”已进入产业化阶段，具有很好的市场前景。中国工程院院士牛憨笨院士及其课题组落户深大后，带来一批可以转化为高新技术产品的成果，正在组建高新技术企业进行孵化。

2. 积极促进产学研相结合

1997 年以来，学校深化科研和校产管理体制的改革，积极促进

产学研相结合。反光材料厂、通讯技术研究所、万国软件公司、EDA 中心、生命科学研究所、建筑设计研究院、光电子学研究所等一批研究单位和企业，都成了产学研相结合的基地。一方面是教师科研、学生实践的基地，为重点学科、硕士点、博士点的建设提供强有力的设备、经费、课题支持，一方面面向经济建设主战场，研发出一批有市场前景的高新技术产品。

建筑业也是深圳的一个支柱产业。深圳大学建筑设计研究院与建筑与土木工程院建筑系紧密结合，组建科技型产业新模式，是一个成功的产学研相结合的例子。深大建筑设计研究院以建筑系的技术力量为依托，采取企业经营的模式，院系采取有分有合、统筹兼顾、优势互补、相互促进的体制，取得生产、教学、科研三丰收。生产上，设计院近 90 名员工，近 4 年来完成产值 6757 万元，累计上交学校 460 万元，上交税利 503 万元，支持建筑系教学科研 341 万元，设计院净资产积累超过 1000 万元，设计了成为深圳标志性建筑的深圳特区报业大楼、五洲宾馆、深圳灯光工程等多项高水平建筑。在教学上，设计院就是建筑系学生实践和实习的基地，已经为特区培养了 360 名建筑学专门人才，有多名毕业生到国内外著名大学深造，包括被录取为哈佛大学建筑设计研究生，还有学生被评为“全国跨世纪优秀大学生”。在科研上，建筑学专业通过全国建筑学专业评估，质量在全国新建建筑系中名列前茅，成为国际性建筑系组织 ACSA 的成员。建筑设计及其理论是我校第一批硕士学位点之一，在高层建筑理论研究上成果丰硕，是世界高层建筑和居住委员会组织委员会成员。由他们编辑出版的《世界建筑导报》期刊和撰写的建筑学专著，以及参与编制的《高层结构规范》、《抗震设计规范》等均取得很好的社会效益。

3. 采取激励措施，引导教师和科研人员开展高新技术研发和创建新技术产业

学校深化科研管理和校产管理体制，改革，制定了新的《深圳大

《学科科研管理条例》规范了校办企业的管理 采取一系列措施 引导教师和科技人员积极开展高新科技的研究开发,鼓励科研人员带着科技项目创业,培植高新技术企业。

《深圳大学科研管理条例》就科研经费管理、科研成果奖励、科研课题申报及管理制定了有利于激发教师和科研人员开展科研和科技创新的政策。同时,学校还就横向科技开发、成果转化、科技成果产业化、知识产权保护、技术入股等制定政策,形成良好的科技成果研究、开发与转化、生产的外部条件,以形成良性循环,不断增强深大科技研发与创新能力,培养出更多的优秀科技人才和高新技术企业。

不断加强深大科研单位和企业与国内著名院校及国内外知名企业的合作,实现优势互补,集中力量共同推出高水平、有影响的创新成果。

积极培养和引进人才,积聚科研力量。在深圳市政府的大力支持下,深大已经整建制引进牛憨笨院士课题组,还将继续引进一批具有雄厚科研和科技开发能力的人才,同时注重本校教师和科研队伍建设,努力把一批中青年教师、科研人员培养成为能够跟踪国际科技发展前沿、具有世界先进水平的学术带头人和具有很强的科技创新能力、成果转化和产业化能力的科技精英和企业家。

4. 加快科技产业的股份制建设,组建以高新技术产业为骨干的上市公司

在现代高新技术产业的发展中,组建股份制的上市公司,筹集发展资金,是推动高新技术产业发展的有效途径。深圳大学通过深化校办企业管理体制改革,推进校办企业按照现代企业制度模式运行,促进以有本校自主知识产权的高新科技产品为骨干的企业的完善和发展,使学校科技创新能力不断增强。近期,深大与北京大学、清华大学联合发起组建以信息技术为骨干的“深圳市信息高科股份有限公司”并申请 A 股上市。这项工作得到省市有关

部门的大力支持，已经进入实质性工作阶段。该企业如果上市成功，将强有力地推动深大科研成果向产业化、商品化转化，不仅为深圳大学在 21 世纪的发展奠定基础，也会对广东省高校科技产业体制改革和高等教育事业产生深远影响。学校计划利用股份公司上市筹集得到的部分资金，启动深圳大学自己的高新技术园区。因为深圳大学在深圳高新技术产业园区的范围之内，深大的高新技术园区，也将成为深圳市高新技术产业园区的“园中园”。建成的园区将发挥“孵化器”的作用，成为高新技术研究开发及产业化基地，成为吸引国内外高新技术企业、引进国内外高新技术最新成果的窗口。

深圳大学是一所年轻的大学，要使她成为深圳高新科技的重要支持力量，我们还有许多艰苦的工作要做，还有漫长的道路要走。我们有信心抓住机遇，迎接挑战，办好深圳大学。

（作者系深圳大学校长、教授、博士生导师）

邓小平南方谈话与深圳 科教兴市战略

曹龙骐

本文在学习和领会邓小平南方谈话精神基础上，试对邓小平科教兴国战略的认识和深圳实施科教兴市战略的思路这两个问题谈些看法。

一、对邓小平科教兴国战略的认识

邓小平同志在设计和领导中国现代化建设的进程中，用深邃的战略眼光和卓越的科学胆识创造性地提出了“科学技术是第一生产力”这一当今世界重大的科学命题，并强调教育对发展科技和经济的基础作用。他在 1992 年初南方谈话中再次作了强调和全面阐述。

关于“科学技术是第一生产力”、“教育是基础”的理论，是邓小平建设具有中国特色社会主义理论的重要组成部分，也是他思考国际、国内战略问题，提出战略方针、政策的重要依据。深刻认识这一理论的实质和意义，对实施“科教兴国”战略极为重要。

1. 依靠科技和教育 促使经济发展‘快一点’

邓小平同志在南方谈话中指出：“经济发展得快一点，必须依靠科技和教育”。很清楚，这里的“必须”直截了当地阐明了经济与科技之间的因果关系，即经济的发展取决于经济与科教相结合以及科教对经济的促进作用。他还强调，只有科教领先，经济发展才能“快一点”。

依靠科教促使经济发展‘快一点’的思想，从世界范围分析，正如邓小平所指出的，是“世界新科技革命蓬勃发展，经济、科技在世界中的地位日益突出”这种形势所决定的。当今世界，科学技术新成果层出不穷，科技成果商品化的周期大大缩短，科技进步因素在国民经济增长中居首要地位，在西方发达国家中，其比重达到60%~70%。面对这一汹涌的世界大势，科技真正成了世界各国普遍重视的热点和焦点。正如国际专家预测：20世纪的经济将是科技和文化的。科教上得快，科教和经济发展结合得好，一国的综合国力和国际地位就高，这已成为不以人们意志为转移的事实。

从历史发展分析，由于种种原因，现实生活中的社会主义是在帝国主义最薄弱的链条上率先诞生，并在帝国主义众多的殖民地上相继建立起来的，这必然与发达的资本主义国家存在差距。邓小平从战略高度注视中国缩短这一差距的重大意义，他再三告诫全党全国人民：“如果在一个很长历史时期内，社会主义国家生产力发展的速度比资本主义国家要慢”不仅社会主义的优越性无从体现，而且“我们的社会主义政治制度 and 经济制度就不能充分巩固”。

邓小平在南方谈话中以其强烈的历史责任感，关注着我国经济发展的‘快一点’的问题，他鼓励人们要“大胆地试，大胆地闯”，就是要为经济发展‘快一点’增加勇气，他主张“不搞争论”，就是为了争取时间多干一点，他希望“能发展就不要阻挡，有条件的地方要尽可能搞快一点”；我国的经济发展的总目标要力争隔几年上一个台

阶”他一再要求“对于我国这个发展中的大国来说 经济要发展得快一点 不可能总是那么平平静静、稳稳当当”。

当然 邓小平关于领先科教促使经济发展‘快一点’的思想 是从科教能推动经济发展，特别是现代科技在多方面直接体现生产力从而越来越显示其巨大作用这一事实出发的。正如邓小平的南方谈话所证实的：“近一二十年来 世界科学技术发展多快啊 高科技领域的一个突破 带动一批产业的发展。我们自己这几年 离开科学技术能增长得这么快吗？”与此同时 邓小平强调 这种发展要“讲效益、讲质量”而“不是鼓励不切实际的高速度 而是要扎扎实实 讲求效益 稳定协调地发展”。

2. 使我国‘在世界高科技领域占有一席之地’

邓小平在南方谈话中强调指出：“高科技领域 中国也要在世界上占有一席之地”。他对世界新科技革命 特别是高科技领域的动向和发展，一直极为关注。早在 1984 年 10 月 7 日 他亲自主持我国第一个高能加速器——北京正负电子对撞机国家实验室的奠基典礼。1986 年 3 月 3 日，他亲自批示王大珩等四位老科学家提出的关于跟踪世界科技发展的建议。遵循邓小平‘发展高科技’的战略思想 我国先后实施了“科技攻关”计划、“八六三”计划和“火炬”计划 国家和地方上马了一批高科技项目 国家相继批准建立了一批高新技术产业开发区。

必须指出的是 邓小平对世界和我国发展高新技术的关注 其目的不仅仅在于高科技对当今社会经济发展所产生的巨大影响，还在于高科技对提高我国综合国力和国际地位的重大影响。他反复告诫全党 20 世纪将是高科技世纪，一定要充分估计到现代科学的发展趋势 他指出 高科技“这些东西反映一个民族的能力 也是一个民族、一个国家兴旺发达的标志”。可见 邓小平在发展高科技上的远见卓识，是从我国经济和社会发展的战略高度去理解和考虑的，他英明预见到今后高科技将是现代生产力和社会经济

发展的最主要的促进因素和支撑力量，是提高一个国家综合国力和国际地位的重大因素。面对这一世界大势，出于对国家与民族的赤诚之爱，他反复阐明：“科学技术不提高，社会生产力不发达，国家的实力得不到加强，人民的物质文化生活得不到改善，那么，我们的社会主义政治制度 and 经济制度就不能充分巩固，我们国家的安全就没有可靠的保障。”

3. 实现经济增长方式转变的需要

历史发展的进程告诉我们，构成一国经济增长的主要源泉，一是来自物质投入，即经济增长主要依靠增加资本等要素投入量来推动，它属于粗放型的增长方式。二是来自技术进步，即经济增长主要依靠科学技术进步的因素来推动，它属于集约型的增长模式。两种模式相比，后者创造的劳动生产率是前者所无法比拟的。

我国的增长模式如何定位，邓小平毫不犹豫地提出了依靠不断推进科学技术和提高劳动者素质之路。他在 1992 年初南方谈话中通过总结改革开放以来我国经济发展取得的成功经验，认为当务之急在于充分认识和注意到科学技术和教育的发展，走“科技兴国”之路。他再次强调：“我说科学技术是第一生产力”，“要提倡科学，靠科学才有希望”。

事实证明，要使我国综合国力明显提高，使经济建设再上一个大的台阶，必须实现生产方式的根本转变。建国以来特别是改革开放以来，我国经济发展虽取得巨大成就，但经济增长主要还是以高投入作为支撑，通过铺摊子、上项目等方式取得的。由此，我国目前经济生活中出现的许多重大问题，诸如高投入、高耗费、低质量、低效益以及通货膨胀、经济结构不合理等，都直接或间接地源自于这种外延粗放型的增长方式。现阶段，我国科技在促进经济增长中所占的比重仅占 30% 左右，只有发达国家的一半。

邓小平关于生产力方式转变的理论，明确指出解决问题的关

键是把经济建设转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来 努力提高经济增长的质量和效益。这一科学观点，一方面为我国社会主义建设指出了正确的方向 另一方面也为我国确定‘科教兴国’战略奠定了坚实的理论基础。

4. 对外开放政策的一个重要组成部分

邓小平关于科学技术是第一生产力的观点，是与我国坚持对外开放的政策紧密相联系的。

世界发展的今天，科学技术的突飞猛进和向更高层次的突破，它所释放出来的巨大生产力进一步冲破了民族和国家的界限，促使国际间的联系和分工不断向深度和广度拓展。经济发达国家和地区将一些技术密集型的项目逐步向不发达国家和地区的转移已成了一种必然趋势。这些因素，促使全球经济呈现‘一体化’、‘国际化’的发展态势。与此同时，也使各国之间政治经济关系发生了一系列新的变化。可以这样断言，当今世界任何一个国家和地区的发展，都离不开世界这个整体。不论国家的大小，社会制度异同，要发展经济和提高自己的地位，只有置身于世界这个共同体中，实施对外开放政策，才能真正实现自己的发展目标。

邓小平同志以其战略家的敏锐目光，高瞻远瞩地指出：蓬勃发展的世界新技术革命为我国的现代化建设提供了一种新的契机和挑战。他深刻总结我国近代历史，明确表示：中国之所以落后，其重要原因在于中国长期以来一直是闭关自守。由此，他反复告诫全党全国人民：现在的世界是开放的世界，要发展科学技术，要进行现代化建设，关起门来是不能成功的，中国的发展离不开世界，“任何一个民族，一个国家，都需要学习别的民族，别的国家的长处，学习人家的科学技术”。1991年初，他在视察上海时指出：“发展经济，不开放是很难搞起来的。世界各国的经济发展都要搞开放，西方国家在资金和技术上就是互相融合、交流的。”

在确定对外开放这一坚定不移的基本国策后，邓小平同志非

常注重并提出要借鉴世界上经济发展较快国家的成功经验，以此作为我们发展的起点。这种借鉴和吸收的对象，不是狭义而是广义的科学技术。他指出：“技术问题是科学，生产管理是科学，在任何社会，对任何国家都是有用的。”在 1992 年初的南方谈话中，他更加明确地指出：“社会主义要赢得与资本主义相比较的优势，就必须大胆吸收和借鉴人类社会创造的一切文明成果，吸收和借鉴当今世界各国包括资本主义发达国家的一切反映现代化生产规律的先进经营方式、管理方法。”

5. 实现‘四个现代化’的关键所在

四个现代化是指农业、工业、国防和科技的现代化。从广义上讲，还包括所有社会领域的现代化。但各类内涵不同的现代化有一个共同点，即它们都是以知识进步和高科技发展为特征的。正如邓小平指出的“四个现代化，关键是科学技术现代化”。他认为：“没有现代科学技术，就不可能建设现代农业、现代工业、现代国防”。又说：“不抓科学、教育，四个现代化就没有希望，就成为一句空话”。显然，根据以上论断可以得出，科技现代化和其他领域的现代化之间的关系是：工业、农业、国防的现代化必须具有现代科学技术的内涵。这是因为：一方面，这些行业需要有科学技术来武装，不然还是传统的工业、农业和国防，不够资格戴上“现代化”的桂冠；另一方面，这些行业的管理者和劳动者必须具有现代科学知识和操作技能。总之，没有科技的现代化，就不可能有其他领域的现代化。

当然，现代化的过程又是一个不断发展和创新的过程，人们的认识水平和驾驭能力也应随之提高。邓小平在南方谈话中赞赏特区的发展时再次强调科技作为第一生产力的带动和推动作用，他说：“近一二十年来，世界科学技术发展得多快啊！高科技领域的一个突破，带动一批产业的发展。”接着又对大家提出了坚定攻克科技难关为国家多作贡献的殷切希望：“近十几年来我国科技进步

不小 希望在九十年代 进步得更快 ”;希望大家通力合作、为加快发展我国的科技教育事业多做实事。搞科技,越高越好,越新越好。越高越新 我们也就越高兴。不只我们高兴 人民高兴 国家高兴。对我们的国家要爱 要让我们的国家发达起来 ”。这些话既体现了科技知识不断积累和创新 科学技术的不断进步和扩散 必将推动整个现代化进程向广度和深度扩展,促使现代化的水平走上新的台阶,同时也体现了老一辈无产阶级革命家爱国强国的一片赤诚之心。

6. 全面提高劳动者素质和知识分子地位的重要措施

邓小平在‘南方讲话’中再一次明确提出“:科学技术是第一生产力”。这一英明论断 不仅进一步强调科学技术现代化的首要作用,而且表明他极其重视科学技术(包括社会科学在内)的载体——知识分子在社会主义建设中的地位和作用。

邓小平‘第一生产力’的理论意义在于 它不仅论述了经济发展与科学技术的关系 经济发展与科技和教育的关系 而且还深刻地阐明了科学技术与知识分子的关系。他在全国科学大会开幕式的讲话中指出“:历史上的生产资料 都是同一定的科学技术相结合的 同样 历史上的劳动力 也都是掌握了一定的科学技术知识的劳动力。”这说明 科学技术成为现实生产力 在于生产力的两大组成部分即生产资料和劳动者的相互依存和推进,在于具有较高的科学文化水平、丰富的生产经验以及先进的劳动技能的劳动者与作为生产力重要因素的生产资料的有机结合。正是这些‘人’的能动作用,才促使科技进步在整个经济增长中的主导地位越来越明显 并不断地适应现代社会的生产过程 越来越朝知识型、智能型转变。

基于以上顺应历史潮流的深刻认识,他在南方谈话中竭力赞扬中国老一辈科学家的奉献精神 他说“我要感谢科技工作者为国家作出的贡献和争得的荣誉。大家要记住那个年代”,并再次指

出“知识分子是工人阶级的一部分”还希望所有出国学习的人回来。不管他们过去的政治态度怎么样 都可以回来 回来后妥善安排。这个政策不能变。这些评价和政策，不仅从政治上肯定了中国知识分子的地位 即他们是劳动者 是工人阶级的一部分 而且也充分肯定了他们在社会主义现代化建设事业中的重要作用及其自身价值。

综合以上六个方面的认识可以得出 邓小平“科学技术是第一生产力”“教育是基础”的理论 既是他一贯的思想 也是他作为“科教兴国”的一项重大战略提出来的 这项伟大战略的深远意义在于 它不仅突出了科教促进经济发展的问题 而且实施这一战略对我国经济增长方式的转换、对外开放政策的实施、政治和国际地位的提高、劳动者整体素质的提高以及贯彻落实党的知识分子政策等方面均有其重大意义。历史的事实证明，只有从这样的高度认识和实施“科教兴国”这一伟大战略 才能使我国实现强国之梦、走富国之路，中华民族才能作为一位真正够格有分量的“世界公民”跻身于世界先进民族之林！

二、深圳市实施“科教兴市”战略的思路

遵循邓小平“科教兴国”的战略思想 深圳特区在过去 16 年的建设中 在市委市政府的正确领导下 采取了一系列有效措施 已取得了举世瞩目的成效。为在第二次创业中取得更加辉煌的成绩 我认为深圳实施“科教兴市”战略应从以下方面努力。

1. 进一步树立科教先行的思想，营造发展科技的良好环境

——要从思想上观念上进一步认识到发展科技和教育在深圳第二次创业中的极其重要意义。它既是提高深圳人的整体素质的重要内容 又是增创特区新优势的重要途径。为此“各级领导要像抓好经济工作那样抓好教育工作”。因为抓住科技这一现代经