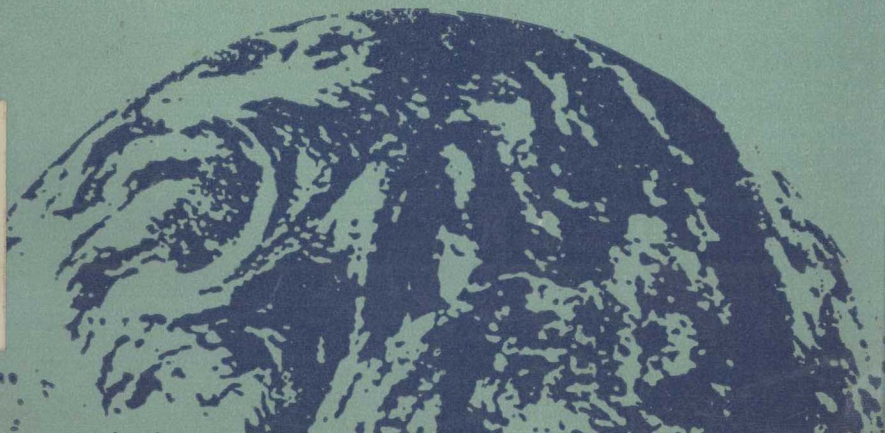
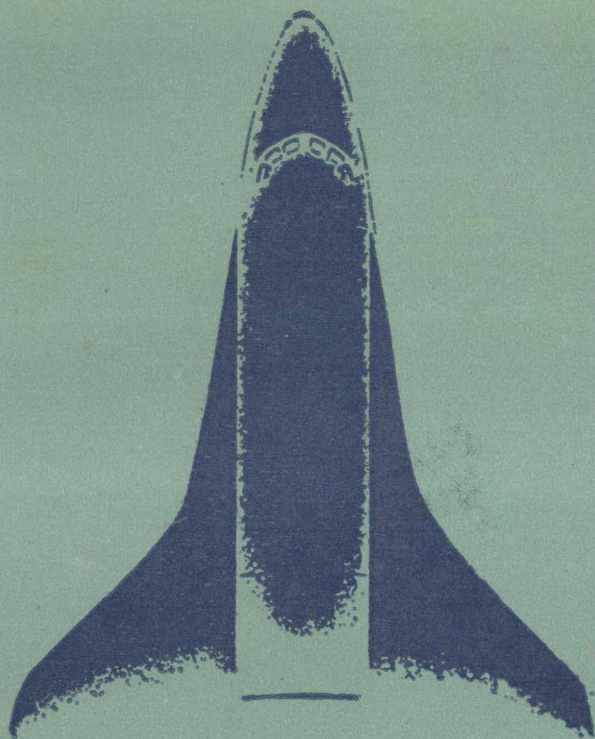


第一生产力

邓中好 编

科学技术是



455555

93-53

01

科学技术是第一生产力

邓中好 编



CS266151

1-3

陕西人民教育出版社

重庆师院图书馆

(陕)新登字004号

科学技术是第一生产力

邓中好 编

陕西人民出版社出版发行

(西安长安路南段376号)

各地新华书店经销 安康印刷厂印刷

850×1168毫米 32开本 10印张 230千字

1992年5月第1版 1992年5月第1次印刷

印数: 1—700

ISBN 7-5419-3085-7/G·2669

定 价: 3.85 元

编 者 的 话

邓小平同志于1988年提出“科学技术是第一生产力”的科学论断后，在全国理论界、科技界引起了强烈的反响。两三年时间里，各种报刊发表了大量文章对这一科学论断进行阐述与发挥。我们认为，这是中国人认识世界的又一次飞跃，也是马克思主义在中国的又一个丰富和发展。

科学技术的进步，极大地推动人类社会的向前发展，包括军事、经济、政治、文化以及社会生活，这是历史的客观事实。发展经济，繁荣社会，增强综合国力，必须依靠科学技术，这也是日益明显的历史趋势。对于这个历史事实和发展趋势，理论界、科技界都有了比较清楚的认识。但是，如何将这个认识转变成为全国人民的共同认识，增强全民族的科技意识，恐怕还是一个艰巨的任务。因此，理论工作者和科技工作者还必须通力合作，共同努力，才能实现这个转变。要完成这个任务，我们认为，必须认真作好两个方面的工作：第一，充分了解和研究世界科学技术革命的历史、现状和发展趋势，了解和研究科学技术与社会军事、经济、政治、文化以及整个社会在宏观与微观上的关系，看看科学技术发展给人类提出了一些什么新问题，给社会发展提供了什么新的条件和可能。只有这样，我们才能系统而科学地把有关问题讲清楚，才能在坚持马克思主义基本原则的基础上，提出新的思想观点，跟上时代的步伐，增强我们理论的吸引力、说服力和战斗力，从而赢得群众。第二，及时地将其研究成果加以大力宣传，让全社会的人们都能了解和认识科学技术的功能与作用，了解和认识当代社会的发展进步对科学技术的依赖性，确立科学技术在社会生活中应有的地位，从而形成全社会讲科技、用科技、

重视科技的良好风尚。

正是基于上述两点考虑，我们从近年来发表的有关论文中选出一小部分汇编成书出版。一方面可以方便正在从事有关研究的同志了解现有的研究成果和提出来的问题，并就有关问题作进一步的探讨；另一方面，也可以让广大干部群众了解有关情况，扩大视野，增强科技意识。对于领导干部来说，还可以对其决策提供一定意义的参考。

读者不难看出，书中文章的作者，许多都是我国著名的科学家、理论家，他们对科学技术与人类社会问题有着深刻的研究，他们的文章，不仅内容繁富，而且思想深邃、观点新颖。相反，作为编者，我对这些问题却十分缺少研究。因此，在编辑过程中，难免出现疏漏甚至错误。恳请诸位尊敬的作者和广大读者，多多给予批评指教。

编 者

1991. 10

在中国科协四大上的讲话（节选）

（1991年5月23日）

江泽民

无产阶级革命导师和我国老一辈无产阶级革命家，一贯重视科学技术在生产发展和社会进步中的地位和作用。一百多年前，马克思就明确指出：“生产力中也包括科学”，“社会的劳动生产力，首先是科学的力量”。毛泽东同志在领导社会主义建设的过程中也论述过这个问题。他在1963年指出：科学技术这一仗一定要打，而且必须打好；不搞科学技术，生产力就无法提高。1975年，邓小平同志在领导科技工作整顿的时候，针对“四人帮”破坏科技工作的谬论，以马克思主义者的大无畏气概肯定科学技术是生产力。1978年，邓小平同志在全国科学大会上重申了这个马克思主义的基本观点。1988年，邓小平同志总结了二次世界大战以来特别是七八十年代世界经济发展的新趋势和新经验，进一步鲜明地提出“科学技术是生产力，而且是第一生产力”。这一论断丰富和发展了马克思主义关于科学技术和关于生产力的学说，揭示了科学技术对当代生产力发展和社会经济发展的第一位的变革作用，对于我国的社会主义现代化建设具有重大而深远的意义。

当今世界，科学技术飞速发展并向现实生产力迅速转化，愈益成为现代生产力中最活跃的因素和最主要的推动力量。科学技术为劳动者所掌握，就会极大地提高人们认识自然、改造自然和

保护自然的能力；科学技术和生产资料相结合，就会大幅度地提高工具的效能，从而提高使用这些工具的人们的劳动生产率，就会帮助人们向生产的深度和广度进军。社会主义制度为科学技术的运用和发展，开辟了极其广阔的前景，使科学技术对发展生产力和推动社会进步作用得到更充分的发挥。

我们正处在新旧世纪交替的重要历史时期，我们面对的是一个充满矛盾和激烈竞争的世界。国际间的竞争，说到底综合国力的竞争，关键是科学技术的竞争。在科学技术上落后，就会被动挨打。全党同志、全国人民对这个问题一定要有清醒的足够的认识，增强紧迫感、危机感，自觉地把经济建设转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来。

坚持科学技术是第一生产力，把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，是一场广泛而深刻的变革。这不仅可以极大地提高生产力，而且必将引起生产关系和上层建筑的深刻变化。党的十一届三中全会决定全党工作重点转移到社会主义现代化建设上来，这是一次具有战略意义的转变。把经济建设真正转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，是十一届三中全会决定的工作重点转移的进一步深化，是把这个转移推到一个更高的阶段，同样具有战略意义。如果说，把全党工作重点转移到以经济建设为中心的轨道上来保证了第一步战略目标的实现，那么，我们把经济建设进一步转移到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来，必将保证第二步战略目标的胜利实现，同时将为实现第三步战略目标奠定坚实的基础。

九十年代我国经济发展的目标是宏伟的，这就决定了我们在九十年代科学技术工作的任务是十分艰巨的。当前世界范围内蓬勃发展的新科技革命，对我们既是机遇，也是挑战。为此，九十年代我们的科技工作必须在以下几个方面取得重大进步：一是面向经济建设主战场，运用现代科学技术，特别是以电子学为基础的信息和自动化技术改造传统产业，使这些产业的发展实现由

主要依靠扩大外延到主要依靠内涵增加的转变，建立节耗、节能、节水、节地的资源节约型经济；二是有重点地发展高科技，实现产业化；三是要在调整人和自然关系的若干重大领域，特别是人口控制、环境保护，资源能源的保护和合理开发利用等方面取得扎实的成果；四是要在基础性研究方面取得显著的进展。总之，我们要根据需求和可能，在一些关系到国计民生和国家安全的重大项目上，集中国家物力、财力，联合攻关，力争获得具有重大实际应用价值的成就和具有世界先进水平的突破。这样，我们就能顺利实现第二步战略目标，在激烈的国际竞争中处于主动地位。

为了解放科技生产力，必须提高全民的科技意识，要在舆论宣传、体制改革、完善政策、增加投入、培养人才等方面做出巨大的努力。这里我着重讲一讲深化经济体制改革同深化科技体制改革相结合的问题和进一步充实完善知识分子政策的问题。

经济体制改革的重要目标之一，就是要在企业和经济部门形成和发展任用科技人员、采纳科技成果以提高经济效益和竞争能力的内在动力。有了这个条件，科技工作和科技体制改革就有了良好的环境。深化科技体制改革当前的中心一环是继续解决科技与经济脱节的问题，建立有利于科技进步、有利于经济发展的充满生机和活力的新机制。要按照发展社会主义的有计划商品经济的要求，探索在科技工作中把计划管理与市场调节结合起来的途径和形式，促进科技与经济的进一步结合。要逐步建立引进、应用、推广、创新相互结合、相互促进的科研机制。除某些基础研究外，就总体而言，科技投入是生产性投入。要在中央和地方各级政府增加科技投入的同时，积极引导企业和社会增加科技投入，逐步使企业成为技术开发的主体，逐步形成多种形式、多种渠道的科技投入体系，形成科技投入及产出的良性循环。在深化科技体制改革，保障九十年代科技发展方面，党中央和国务院已经并将进一步采取若干重大措施，使各项科技任务得到更好的落

实。

科学技术人员是新的生产力的开拓者。发展教育是科技进步的基础。尊重知识，尊重人才，充分调动广大科技人员的积极性、主动性和创造性，是解放科技生产力的前提。当前，贯彻和落实党和国家的知识分子政策，重点是采取切实措施，为他们创造良好的工作、学习和生活条件，进一步形成相互切磋、取长补短、平等交换意见的学术环境。中央相信，广大科技人员一定会充分认识到自己肩负的历史责任，解放思想，振奋精神，在新的科技革命中大显身手。

发展我国的科学技术是历史赋予我们的神圣使命，不仅需要广大科技人员的努力，而且需要亿万人民群众的参与。只有全国人民群众自觉地投入新科技革命的行列，增强科技意识、掌握科技知识、参与科技实践，我们的科技事业才能蓬蓬勃勃向前推进。

在新科技革命中，党中央和国务院希望各级科协履行自己的光荣职责，发挥自己的独特优势。中国科学技术协会是中国共产党领导下的人民团体，是党和政府联系科技工作者的纽带和发展科技事业的助手。中国科协成立以来，做了大量卓有成效的工作，为促进我国社会主义物质文明建设和精神文明建设做出了重要贡献。各级科协组织要继续高举爱国主义和社会主义的旗帜，坚持为科技进步、经济振兴、社会发展服务，充分发挥科学技术在社会主义物质文明建设中的作用，坚持宣传科学精神、科学方法、科学态度，充分发挥科学在社会主义精神文明建设中的作用。要进一步密切党和政府同科技工作者的联系，大力促进自然科学与社会科学的协同，对经济和社会发展中的重大问题进行科学论证和提出建议，推动科学技术在全社会的普及和推广。要团结海内外科技工作者，促进祖国统一，发展国际科技合作与交流。要加强组织建设，充实基层力量，为基层科技工作者服务，努力将科协办成科技工作者之家。各级党委和政府要重视发挥科

协和学会的作用,认真听取和研究采纳科学界的意见建议,促进决策的科学化和民主化,并且切实加强和改善对科协工作的领导。

本月份特刊要目及刊例

要目

本月份特刊要目及刊例

刊例

本月份特刊要目及刊例

高度重视和大力发展科学技术

江泽民

党的十三届七中全会提出了关于制定国民经济和社会发展十年规划和“八五”计划的建议，最近召开的七届全国人大四次会议又通过了十年规划和“八五”计划的纲要。我国社会主义现代化建设的第二步目标已经确立，各项任务和方针、政策已经制定，全党和全国人民要下定决心，克服困难，努力奋斗，实现我们的宏观目标。在各项工作中一个十分重要的问题，就是必须高度重视和大力发展科学技术。这是完成“八五”计划和十年规划的关键和保证。

下面我讲四个方面的问题。

（一）要深刻理解科学技术是第一生产力这个马克思主义观点

科学技术是生产力，这是马克思主义的一个基本观点。马克思指出：“生产力里面也包括科学在内”，“社会的劳动生产力，首先是科学力量”。恩格斯说：“在马克思看来，科学是一种在历史上起推动作用的、革命的力量”，“是历史的有力的杠杆”，“是最高意义上的革命力量”。马克思、恩格斯还认为，“现代自然科学和现代工业一起变革了整个自然界”，“大工业把巨大的自然力和自然科学并入生产过程，必然大大提高劳动生产率”。马克思并且指出：科学已成为生产过程的“独立因素”，是“财富的生产者，就是实际财富”。马克思、恩格斯生活在19世纪，在19世纪末期。当时，原子能、微电子、相对论都还没有应用，他们就对科学技术的作用作出这样深刻的论断，这正是他们的伟

大之处。

粉碎“四人帮”以后，邓小平同志在全党工作重心转向社会主义现代化建设的关键时刻，重新强调了科学技术是生产力，提出要尊重知识、尊重人才。后来他又进一步指出：科学技术是第一生产力。这是小平同志对我们国家，对马列主义理论的一个很大的贡献。

我们进行的是社会主义现代化建设，社会主义的根本任务是发展生产力，而社会生产力的发展必须依靠科学技术。我国社会主义制度的建立，为生产力的发展，为科学技术的进步，创造了历史上从未有过的良好条件。只有利用这些条件迅速发展科学技术，提高生产力，才能充分显示社会主义制度的优越性，巩固和发展社会主义，使我们在国际竞争中立于不败之地。

当代科学技术突飞猛进，已广泛渗透到社会生活各个领域，越来越深刻地影响着世界经济和社会发展的进程。今后10年到下个世纪中叶，一系列新兴科学技术领域将出现重大突破，新的生产技术和对自然现象的新认识，将会改变目前一些产业的面貌，成为推动历史发展的巨大力量。我们必须看到这个趋势。我在西南物理研究院看了我国自行设计研制的“环流器一号”装置，听了老科学家的介绍，回来思绪万千。受控核聚变是开发人类新能源的尖端项目。一旦实现，地球上的全部海水就会成为巨大的能源库，至少可供人类使用上百亿年。尽管目前工程技术上还有一些困难，但我相信总有一天会突破。

从世界范围看，各国之间的竞争，说到底是综合国力的较量。当今世界各国综合国力的提高，在很大程度上取决于科学技术的进步。国际经济竞争已越来越表现为科学技术和人才的竞争。我们要想在竞争中取胜，就要下决心发展科学技术，促进经济和社会的发展。因此，全党同志，特别是各级领导干部要牢固树立科学技术是第一生产力的思想。要深刻理解科学技术是第一生产力这个马克思主义观点。

（二）要充分认识科学技术对推进社会主义现代化建设的巨大作用

实现四化，科学技术是关键。我们的农业现代化、工业现代化、国防现代化，没有一项能离开科学技术现代化。从这个意义上讲，只要依靠科学技术进步，才能促进和保证四化的实现。

首先，推进现代化农业必须依靠科学技术。

农业是国民经济的基础，也是我国现代化建设的基础。我们要用占世界7%的耕地，解决占世界22%人口的吃饭问题。要实现社会主义现代化，农业必须有一个大的发展。比如粮食生产，按照“八五”计划和10年规划的目标，1995年要达到9000亿斤（4.5亿吨），2000年要达到1万亿斤（5亿吨）。就是说，今后10年我们要爬两个台阶。要实现这个目标，农业生产，特别粮食生产必须依靠科学技术。这个目标能不能达到呢？这次在四川看了一圈，又同农业专家进行了座谈，使我越来越有信心。只要努力是完全可以实现的，“宝”就主要押在科学技术上。现在有的地方亩产已经过吨，比全国平均亩产高出一倍多。这说明土地潜力很大，问题在于挖潜。近年来，许多地方改造中低产田，亩产很快增加一二百斤。四川乐山市郊改造中低产田5.5万亩的例子，也充分说明了这一点。我们说，农业发展靠政策，目的是调动农民的积极性。积极性往哪里使，就得讲科学、靠科学。投入只有通过科技，才能减少盲目性，收到更好的效果。四川推广杂交水稻和小麦新品种，产量获得大幅度增产，可以说是一本万利。都江堰幸福村的农民陈宗林，文化程度比较高，全家坚持科学种田，在承包的5.6亩土地上，实现了常年1万元以上的收入。这说明农民要富起来，还得走科技兴农的路子。

目前，我国可开垦的土地少，今后农业的发展，主要靠挖潜力，提高单产。在这方面是可以大有作为的。

——土地潜力。增加复种指数是重要途径。全国如提高复种

指数 1%，就等于增加 1500 万亩耕地。四川现有再生稻 7000 万亩，亩产 100 多公斤，如能进一步提高单产，效果就会更大。还有改造中低产田，全国有近 10 亿亩，如果 10 年中改造 3 亿亩，其中 2 亿亩种粮食，就可以增产 200—300 亿公斤粮食。

——良种潜力。用优良品种，一般可增产 10% 以上。四川农业大学小麦研究所颜济教授领导的小麦育种，就很有成绩。他们 1970 年选育的良种及其衍生品种，使小麦单产由 300 公斤提高到 400 公斤，并且在四川麦区创造了亩产千斤的纪录。目前他们又在选育高抗、高产、早熟的优良小麦品系。还有杂交水稻，去年全国已经种植 2.3 亿亩，占全国水稻面积 1/3，平均亩产增加 50 公斤以上。如果再推广 1 亿亩，就可增加 50 亿公斤粮食。

特别值得注意的是，目前生物技术领域已经或正在取得突破性进展。转移基因在技术上已经突破，有可能规模生产具有某种特殊功能的动植物，包括瘦肉型猪、快速生产的鱼、试管牲畜等。

——栽培技术潜力。塑料薄膜覆盖栽培，在全国相当普遍，越来越被农民所认识，大幅度地提高了农业作物的产量。还有合理施肥，运用生长调节剂等。

——抗御自然灾害。据统计，现在粮食从生产到贮藏，因病虫鼠害损失 10—15%；棉花生产因病虫损失 20% 以上；生猪发病死亡率 8—10%，家禽死亡率 15%。依靠科技解决这方面的问题，可以增加很大一笔财富。

当然，农业的发展，任务相当艰巨，需要把发展科学技术同深化农村改革结合起来。我们要继续坚持以家庭联产承包为主的责任制，不断完善双层经营体制，建立和完善服务体系。在服务体系中特别要搞好科技服务。家庭联产承包责任制千万不能动摇，农民对这个问题很敏感，要给农民吃“定心丸”。

第二，发展现代化工业必须依靠科学技术。

经济建设要量力而行，尽力而为，使国民经济持续、稳定、协调发展。发展工业要有一定的速度和规模，但更要靠科技进步，尤其要着力提高经济效益。目前企业存在的困难是什么呢？相当一部分设备陈旧、技术落后；产品质量差，消耗高；专业化水平低，技术进步慢、新产品开发能力低，产品老化严重；企业综合经济效益差，多数企业处于“投入大、产出低”的状况。以上情况，突出反映了我国工业技术是比较落后的。这是制约我国工业发展的主要因素。因此，今后 10 年要振兴工业，实现奋斗目标，就要下决心大力加强科学管理，走依靠科技进步的路子，使整个工业逐步走上以提高经济效益为中心的轨道。

(1) 在工业生产的指导思想上，要彻底扭转片面追求产值、数量的倾向，真正把实现企业技术进步，促进提高产品质量、增加产品品种、改善经济效益放到首位。

(2) 按照有计划地组织和自愿组合的原则，大力推动企业的改组、联合、兼并，组建跨地区、跨部门的企业集团。在企业集团内部，合理调整生产结构，实行专业化生产。当然，对跨行业兼并，一定要慎重。从现在经济发育阶段来看，总的要讲提倡专业化、大批量生产。不搞专业化，去搞大而全，小而全，效率不能提高。当然，有的产品特别是软件，适宜搞小批量、多品种。

(3) 促进现有企业的技术改造。各个行业、各个企业，都要制定技术改造计划，尤其要加快老工业基地、老骨干企业的技术改造。各级党委、政府和技术主管部门，要从产业政策指导和资金、技术、物资上为企业改造创造条件。我们总的改革方向还是要政企分开，精兵简政，政府部门主要管方针、政策，进行宏观调控。

电子信息技术对各个部门都有十分强烈的渗透作用。据了解，电子计算机对发达国家国民生产总值增长的贡献，作用非常突出。计算机辅助设计，推动了几乎一切领域的设计革命，可降低

土木工程设计成本 15—30%；产品从设计到投产的时间，可缩短 30—60%；废品率可降低 80—90%；设备利用率可提高 2—3 倍。中央已决定，把发展电子工业放在重要位置，大力推广电子技术在各行各业的应用，以改造传统工业。中国劳动力资源丰富，应当充分开发利用。本来应当使用劳动的地方，不要盲目追求自动化。但关键设备的自动化控制、关系到产品质量的提高，不是节省人的问题。

(4) 切实抓好“质量、品种、效益年”活动。不仅抓一年，而且要长期抓下去。

(5) 注意发挥军工企业的技术优势，充分发掘他们的科研、生产潜力，为经济建设服务。

第三，建设现代化国防必须依靠科学技术。

国防现代化，更离不开科学技术的发展。海湾战争，使我们进一步看到了科学技术在现代战争中的作用。我们不是唯武器论者，相信最终决定战争胜负的是人，而不是物。但是，先进的武器毕竟是重要的，科学技术是不能忽视的。在国防科技领域，我们要重点研究开发一些关键技术。掌握这些技术，是实现我国新时期军事战略的需要，也是整个现代化建设事业发展的需要。

(三) 发展科学技术要有正确的指导思想和方针

(1) 要继续贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”的方针，搞好科技体制改革。

(2) 对应用技术研究、高技术研究、基础研究三个层次的科技工作，要统筹规划，合理配置力量，推动我国经济和科学技术的全面发展。经济建设是我们科技工作的主战场，要加快科技成果向现实生产力的转化。要跟踪世界新技术发展进程，有重点地发展高技术和高技术产业。要重视和切实加强基础研究。削弱基础研究就没有发展后劲。不管基础研究还是应用研究，最后还要落实到开发，就是说，科研工作必须与生产紧密结合。

(3) 要在自力更生的基础上，重视引进先进技术。真正的高精技术，花高价也难买到。中国人要争口气，要把基点放在自力更生的基础上。只有这样，才能有条件更好地引进先进技术。另一方面，要实行对外开放，不断扩大国际间的科技交流与合作。同时，要注意消化、吸收和创新，以增强自力更生的能力。

(4) 坚持科技、教育、生产之间的密切结合。这是发挥各方面科技力量的一条重要途径。

(5) 集中力量打歼灭战。这是两弹一星的成功经验。今后，许多科研工作，例如微电子技术、生物工程等的研究，要加强统一领导，集中优势兵力，协同作战，把有限的人力、物力、财力用在最需要的地方，提高效率。我们一定要重视技术专家、科学家个人的作用，要给个人适当的荣誉；在思想政治工作上，一定要提倡毛主席当年提出的“大力协同”，强调集体的智慧，要正确引导和妥善解决有的知识分子比较集中的单位所存在的文人相轻的问题。

(四) 加强党对科技工作的领导，正确执行政策

各级党委和政府要真正重视和切实加强科技工作，把科技工作摆上议事日程。要结合八五计划和 10 年规划的目标和任务，真正把发展科技放在经济和社会发展的关键地位。

加快科技进步，关键在于稳定和完善促进科技进步的政策，从规划、机制、资金及奖励政策等方面加以保证。

要关心爱护科技队伍。我们这支科技队伍，总的讲是好的，绝大多数人是爱祖国、爱人民、爱党、爱社会主义的。他们把自身的命运同建设有中国特色的社会主义事业紧紧联系在一起，许多人做出了突出的贡献。他们应当受到尊敬和爱护。特别是老一代科技人员，在发扬为民族和国家利益而献身的牺牲精神方面，是做出了榜样的。我们要用老科学家们的亲身经历对青年科学家进行教育，激励他们的自豪感和爱国主义精神，鼓励他们走