

加快角色转变

提高领导能力

(四)

中国科学院人事教育局
中国科学院党校

内 容 简 介

科技管理创新是知识创新工程的一个重要组成部分，在中国科学院知识创新工程进入第三阶段的关键时期，如何进一步完善各项改革、加强队伍建设，尤其是加强领导干部队伍建设，提高管理队伍素质和领导科技创新能力，对顺利实现知识创新工程三期“创新跨越、持续发展”、努力达到“四个一流”的目标有着重要作用。为了适应当前形势对科研院所管理工作提出的要求，加快新上任所局级领导干部的角色转变和领导能力的提高，路甬祥院长在第二十期所局级领导干部上岗培训班上做了专题报告，就领导干部应该具备的基本素质和必须做好的工作做了系统阐述，对全院领导干部提出了明确的要求。本书汇集精选了中国科学院第二十期所局级领导上岗培训班的30篇结业论文与学习体会，内容涉及科研单位管理干部角色转换、能力提升、队伍建设、领导素质和管理方法等方面。

书中汇集的文章是各位所局级领导对科研单位管理工作孜孜以求、结合培训学习、深入思考和认真探索的结晶，可供科研单位管理干部学习和交流。

《加快角色转变 提高领导能力》

(四)

编辑委员会

主 编 何 岩

副主编 刘 毅 苗建明

编 委 王小明 毕金初 张少华 张 洁 谭红军
潘建林 李淑红 张 举 黄 瑾 陈志谦

树立科学发展观 提高科技创新能力 全面推进创新工程跨越式发展

——路院长在第二十期所局级领导干部上岗培训班开学典礼上的讲话

(2005年9月7日)

同志们，我今天很高兴有机会跟大家一起讨论走上领导岗位后应该怎么样履行职责的问题。在座的同志有的已经在领导岗位上工作过一段时间，有的刚刚才进入到领导班子里面，大家都将要承担起作为一名所局级领导干部的重大责任。在此，我想跟同志们讨论以下三个问题。

一、正确认识人生道路上角色的转变

同志们在上岗以前多数都是在科研一线工作，也有的是在管理岗位工作，当前，都面临着如何顺利完成角色转变的问题。从一名科研一线人员或者是基层管理人员，转变到科研工作的领导者和组织者，这是人生道路上一次重大的角色转变。虽然我们有些同志在做管理的同时还要继续承担科研任务，但是我们毕竟还是要将重心转移到科技工作的组织和管理上面来，这与在第一线做科研工作或者做基层管理工作有很大的差别。首先，一个研究所至少有几十名同志，大的研究所有上千名科研人员，一般都有几百名科研人员，有若干个科研方向，承担着几十项甚至上百项科研任务。如果说以前我们在第一线工作主要是对自己所从事的工作负责，对自己所带的研究生负责的话，现在就是要对全所的科研人员负责，更要对国家和人民负责。所以，承担的责任是不一样的。尽管有的同志还肩负科研工作，我觉得现在就应该把注意力主要转移到全所的工作上面来。评判一个研究所领导班子成员的工作做得好不好，要看他在领导的岗位上是不是恪尽职守，是不是对研究所的发展起到了领导的作用，而不是主要看他自身的科研工作做得好不好。这的确是一个比较大的转变。

其次，我们必须有更强的责任感、更强的事业心、更高的政治素养，还要有更加开阔的科技视野，这是显而易见的。如果只是做具体的研究工作，我们只要对自己所感兴趣的事情认真地去并且有所建树就可以了。而现在我们领导几百甚至上千名科研人员工作，要负责指导、支持、服务几十项甚至上百项正在进行的科研工作任务，要为这么多的科技人员创造一个良好的科研环境和条件，我们就不能只关心自己的领域，也要关心研究所所有领域的发展。同时，还要关心研究所所从事的创新工作跟经

济社会发展有关的其他问题。对于提升我们国家的经济竞争力、自主创新能力、可持续发展能力以及安全保障能力，我们都要有更加深刻的思考。我们要为推进国家的创新体系建设，为本所在国家创新体系当中发挥骨干和引领作用、发挥不可替代的作用，承担起责任。

实现角色转变，我觉得要比在第一线工作肯定要学习更早更多的现代知识。原来我们如果做研究工作的话，小一点的团队有几个人或者十几个人，大一点的团队也可能就二三十个人，现在你要领导的几十、成百或上千人，而且要协调所内所外的关系，要研究本所并积极参与全院的发展战略的研讨，制定研究所重大的发展战略，要客观公正地评价研究所科研人员和管理人员的工作绩效，探索跟创造适合于本所实际的符合科技创新规律的管理体制跟政治举措等等，这些都要以学习和掌握现代管理为基础，否则你调动不了这支宏大的队伍，还会影响研究所及全体科研人员创造力的发挥。

我想角色转变也意味着我们要具有更多的奉献精神、服务精神。因为原来做科技工作，我相信至少在座的各位是热爱自己所选择的领域，所以他的工作和兴趣是一致的，工作和成就也是一致的。而到了所的领导岗位上，并不是所有的工作都与你的兴趣一致，管理岗位上也有许多必须要化解的矛盾，必须要协调的关系，有的还要做深入细致的思想工作，这需要花时间、有耐心、投精力，不是简单化的管理方式能解决的，必须要有更多的奉献精神。为科研人员创造一个良好的工作条件、文化氛围，也需要领导班子尤其是主要的领导骨干，比如所长跟书记，要有高度的责任感和服务精神。当然我倒并不是说每一项工作都需要亲力亲为，也可以委托有关的单位，包括院外的单位来实施。但是你总要思考，总要检查，最后比如说园区建设完成了，你总要验收。有关的管理制度、条例，总要思考、修改和完善。所以这些都需要有服务的精神。只有通过领导班子的奉献精神，通过领导班子高度的责任心和服务意识，才能够使得全所的同志有向心力，有凝聚力，有一个更好的工作条件，学习条件和科研环境。包括研究生也一样，只有为他们创造一个良好的条件，才有吸引力，才有更多的生源，让他们有更好的发展。这个转变还要求每个同志在自身的品德修养、工作作风方面提出更高的要求，你现在处在领导岗位上，群众看着你，领导班子是研究所改革发展的火车头，是研究所团结的核心，领导的核心。所以这个班子成员，班子的主要负责人思想作风、工作作风，乃至于生活作风必须成为全所的表率，他必然起着以身作则的作用。对普通的科研人员，我们要提倡德才兼备，但可以不要他全面发展，他某些作风随便一点，影响不大；只要他有爱国心，只要他有创新精神，只要他能做出科研的绩效来，我们可以容忍，我们可以支持，对他的缺点我们可以提醒但是不必苛求。但是对于领导班子就应该有更高的要求，因为他是榜样，是核心，是推动力，当然我并不是说对每个领导班子都要有一个侧重，有一个模式，要根据领导班子成员

我只是他要比普通的科研人员有更高的要求。所以说从走上领导班子岗位起，我们每个同志都要想一想我们的责任，我们工作的重心，我们应该树立的人生价值都要发生转变。

以我自己来说，我跟大家的经历相类似，可能就没有像有的同志科研上成就那么大，工作没有像有些同志那么有显示度，一直在研究所里工作，后来当了主任，我们那个实验室当时80年代中期，发展还是不错的，每年获得的奖励，出的成果也都是连续不断的，自己也因此得到很多鼓励和荣誉。我当时是全身心投入在科学研究工作当中，但是后来学校希望我担任副校长，当时一位老的党委书记找我谈话，说只要管一管大的，有30%左右的时间在校务活动，有70%的时间做科学研究。我答应了，我当时想既然进去了就要把分管的工作做好。当时是管科学研究，但真正做起来，投入管理工作的精力和时间远远大于30%。我当时上任的时候，浙大的研究生是30几个人，我们当时研究生的比例要提高，而研究生比例要提高的话，必须把学校的科研水平提高了。当时的本科教育，因为文革过去时间不是太长，所以课程比较陈旧，需要更新。基础当时是从学苏联的专业教育转过来，比较偏向，不够扎实，不够宽，需要拓宽。课堂教育跟实验教育相比较，实验教育学生的主动性不够，实验教育需要加强。

我记得当时提出要技术宽厚、知识更新，同时要加强实践教育为主要内容的基础教育。第二是把有条件的教研室转变成为研究室或者研究所，大幅度地提升科研工作水平。第三是要积极创造条件，发展研究生教育，提升研究生的比重。但一做这个工作，就涉及到要提高科研水平。因为基础教育比较好办，你只要把评价指标改变，教员他自有积极性去调整，所以我们组织一部分人在编写新的教材，然后改变考核的办法，采取现在我们也在做的，科学院也在做的，课程的双项选择，就是挂牌教育，原来规定某某专业的学生必须听一号教师讲，某某专业的学生必须听二号教师讲，现在随便，学生可以自选课堂，结果有的教室挤不进去，有的就没有人去听，很快就将本科教育存在的几个主要问题得到了解决，这好办。

但是你要把研究生教育搞上去，把科学研究搞上去很困难，你要多招研究生必须多有科研，必须多有经费，当时教育部给学校没有多少自主的科研经费，科研经费必须竞争，那就不得不去动脑筋！怎么鼓励大家去争自然科学基金，当时还没有优秀青年基金。我记得做这个工作每年我都带头自己去给副教授以上的教师讲怎么样申请自然科学基金，当然也请自然科学基金有经验的同志，请自然科学基金的管理人员做报告，同样在学校里也把竞争自然科学基金项目列为竞争的指标之一。后来发现这跟管理没有关系，学校的管理原来系主任权力很大，系主任既管教育又管科研，管教育总是要有很多基础课的，专业课的，许多教研室共同来进行，所以系主任作为教研的组织者定位是合理的。但是大学科研又是教授带着学生进行，系主任没有资源，他既不能给钱，

在帮助申请项目上面也没有可能，实际上是增加了一道教授向外竞争的关卡，所以向外竞争的申请书都要先到系主任才能到学校的科研室，有一部分申请明明是很好的，系主任看不上就给卡掉了。或者有一些心术不正的系主任看一些年轻人要冒出来就给卡掉。我们要把科研管理从系主任分离出来，有条件的放在教研室进行，或者放在教授上面，教授是科研的主体。这个阻力非常大，但是我们领导班子统一了思想，当然这也是在国内外调研思考的基础上做出来的。然后制定了一套考核的办法，包括发表文章、竞争项目、申请专利、有重大成果、教材编写等，而且教材编写规定了必须要成为全国的通用教材，或者至少在浙大以外有两所学校采用你的教材，这才算是教材，否则每个人都可以来编。采取了这些措施以后，全院的科研量大幅度上升，科研量上升了就有可能为培养人奠定基础，教育部当时是严格控制研究生的招收量，北大和清华是第一的，浙大是第三等，当时我们每年要到教育部申请增加研究生的招收数量，而且每年采取一些非常的措施，他给100个名额，我们一般都招到120个以上，我们要保证质量，年年增加。当时我们是走在前面的，因为当时大学教育拨款的钱都是以本科生为基础计算的，研究生还少，所以有的学校扩招本科生的数量，我们是适当控制本科生的数量，主要发展研究生，等别的学校追过来的时候我们的研究生已经有1000多人了。有了研究生就有了研究力量，当然我们也增加了研究生的考核标准，这些工作投入进去也不能记在自己的业绩表上，但是我做了这些工作以后，对学校的整体发展，对很多教师，对提升他们的工作水平、对国家的未来都是有好的积极作用的。当时觉得很有乐趣，虽然我自己的研究损失了时间，速度也肯定放慢了，但是整个学校得到了进步，这还是很值得的。

当时我跟你们的年龄差不多，43岁当了浙大据说是历史上国内最年轻的校长，也是浙大最年轻的校长。现在我回首看，觉得那一段还是非常有价值的，到了科学院来我并没有把实验室带到科学院来，但是每年回去两次还有几个研究生，后来我把研究生也停了，因为这样耽误人，而且质量上也很难控制，我扪心自问是到了科学院来是全心全意为科学院工作，为科学院服务。从科学院的发展，尤其在中央支持下，创新工程的推进和实施，看到这么多青年人才在科学院找到了发展的舞台，看到这几年在中央的支持下，我们条件的改善，院内管理的改善，为提升科学院的创新能力发挥了实际的作用，科学院的成果越来越多被国际同行所公认，越来越多的为国家经济发展和国防安全做出了重要的贡献，我由衷地高兴。所以我想我们要完成这个角色转换，恐怕我们的兴趣、我们的价值观念要有适当的变化。但是我并不提倡同志们在所长的岗位上就百分之百的只做管理不做研究，有的同志还年轻，有的研究所也不是很大，科学院的研究所不是一个大学，他本身就是做研究工作的，我们要认清我们肩上的担子和责任，一个人的精力，一个人的能力，一个人的创造力总是有限的，如果把一个

研究所搞好，那么一群人他的精力和创造力肯定是超过个人的，这个道理是非常简单的。

院党组这几年，应该说从周院长的时候就做了这样的决策，要大胆的起用优秀年轻同志出任研究所的领导岗位，而且这也是邓小平同志早年提出的四化的基本精神。这些年来我们从院的领导层面来看，绝大多数年轻的所长和党委书记跟领导班子成员是比较好的，工作是努力的，否则不可能有创新工程今天的业绩，和良好的发展势头。但是也有少数或者极少数的同志的确还存在着角色转换不够到位的问题，还存在着转变成为领导班子成员以后自身的修养、价值取向的选择还不够准确的问题。这实际上是影响岗位责任的履行、影响研究所发展的。所以我希望同志们认真的思索，同时也可以看看所里您的前任，或者是院内其他单位的优秀的领导班子，优秀的所长和党委书记，优秀的领导班子成员以及他们的作用，比较一下存在这样那样问题的领导班子，从中是可以吸取很多经验、教训的。

二、领导干部需要具备的基本素质

我想跟同志们讨论担任好领导工作必须具备的六项基本素质。

1、要有正确的政治思想、科学技术的理念和高尚的道德品格

当今社会，在中国的国情条件下，所谓正确的政治思想跟科学技术的理念，首先就是要有爱国心，要有责任感。因为我们的工作虽然是科技创新工作，但是我们的科技创新工作完全是同国家、同人民的命运联系在一起的。我们之所以有条件在这里工作，是国家和人民需要科学院的创新技术；我们之所以在这里工作，也是为了国家的繁荣，人民的幸福，创造更多的科研成果。否则的话，不存在这个工作的条件，工作的前提。同时我们要认识中国的历史，中国的实践证明了中国只能够在中国共产党领导下走有中国特色社会主义道路才有我们的前途，才能够独立自主地发展我们的经济和科学技术。研究所实行所长负责制，党委在研究所是政治核心，发挥核心的作用，监督的作用，保证的作用。共产党员要发挥先锋模范作用，党委要支持所长、支持所领导班子改革创新。所长负责制，并不是所长个人负责制，而是在所长负责、党委的核心与保证作用基础上，要以民主集中制为基础的民主科学的决策和管理，这些基本的政治理念必须要坚定不移。

科学技术方面的理念，比如以人为本，要尊重人，尊重知识，尊重人才，不光是尊重自己，更要尊重他人的劳动，客观公正地评价每一个人，即使是学术观点与自己不和的人他的创造发明。必须树立科学技术的价值，科学的价值在于发现新理论，新方法，而且只有世界第一，没有世界第二，而不能仅仅跟着人家做一点研究工作，发表一点文章，最后检验科学价值的是历史跟科学共同体。不能只看一个同志在中国发

表的某个文章，在世界科学杂志上有文章，最后还是看在世界上立住脚跟的，最后被历史所承认，被科研工作者所认可。有的人说这种机会很少，但是我说并不能以文章取人，历史的客观评价是最公正的。技术的评价也不是靠什么专利，或者靠什么奖励去做结论的，最后还是要看你依靠这个新发明为社会创造了新的财富，依靠这个社会对生态环境和自然的保护是不是起到了作用，依靠这个是不是对国家的安全防卫、社会安全起到了积极作用，是不是对整个人类的健康有了积极的贡献和影响。它也要历史客观的评价，当然不一定是科技共同体的评价。

我觉得一个青年科学家，他如果还没有认识到这一点，影响不大；但作为一个研究所领导班子的成员，尤其是核心成员，如果对这个问题没有深刻的认识，实际上就会影响他的工作导向、政策导向、管理导向。我们尽管还要考核发表文章的数量，尤其是质量，尽管要考核科研奖励，但是我们心里要清楚，这只不过是中间性的过程而已，最根本的是要做出真正自主创新、对世界科学和对国家社会有实质性贡献的技术成果。

院所领导在观念上面还有很重要的一点，我们不光看成果，还要看研究所的工作基础、发展态势跟科学文化的积淀，因为如果做到这块土壤是肥沃的，你的耕耘是很到位的，尽管在你任期内没有长出大树，开出花朵来，但是你播下的种子、创造的条件迟早会结出果子。

2、不断地认识国家战略需求和把握世界科学态势

要不断地、深刻地、全面地认识国情，认识国家和社会对科学技术的战略需求或者新的需求，不断地认识和把握世界科学的态势，尤其是与本学科相关领域的发展，如果没有这三个不断地正确地全面地认识和把握，就很难想象你在本领域里面能够提出重大有价值的科学目标或者是技术创新的目标来。世界的变化发展很快很大，中国的变化发展也很快很大，中国在今后15年将要发展成为经济总量到世界第二位，甚至可能会走在最前头的位置，中国的全国人均国民产值会超过3000美金，这意味着沿海地区可能三到五亿左右的人口，他的人均产值会接近1万美金。要实现这个目标必须依靠科学技术，也只有依靠科学技术才能实现这个目标，因为我们是个人均环境不太好的国家，从水资源、土地资源，一直到矿产资源，我们都不是很丰富，而且现在已经感受到了资源的压力，感受到了生态环境的压力，我们必须要走出一条依靠科技，走一条资源消耗少、环境污染少、经济效益高，人与自然和谐协调发展的道路。

国家提出大量的需求不光是提高生产力，还有提高与环境的相融性，提高自然的协调力，而且随着中国的发展、世界的发展，现在出现的人与自然的矛盾和冲突现在越来越厉害了，不断出现公共卫生问题，新的流行病问题，全球变暖的问题等等。所以，许多规律要我们认知，新的问题要我们化解，认清国情和国家战略需求是我们

必须要做好的，当然也要不断地、准确地、全面地把握世界科技发展态势，尤其是本领域以及相关领域的科技发展态势，这一点非常重要。

比如说科技创新的学科结构的变化、重心的转移，这是必须要重视的。不把握这个，我们的资源配置、工作重点如果不随着这个转移，我们就会落在世界的后面。但是一个所也有一个所的问题，我最近两年看了植物所和动物所，当年建立的时候都是以分类学为基础，现在必须进行结构的调整，细胞学和生物分子学，应该渗透到分子生态的领域，生态学固然还要保留原来的班子，植物所和动物所已经做了大量的调整，准备把重心转移到分子生物学某些方向上来，逐步从纯粹的基础研究一部分转移到应用基础，乃至重大的应用研究方向上来，比如外来的转基因问题。

我想每一位同志在本所工作范围内肯定也存在着世界科技发展迅速的变化对我们造成的压力和问题，我们必须要把握。而且要把握它的特点的发展态势，比如现在的信息平台应用，现代微观的和超宏观测度的不同学科重心不一样，它的观测手段所起的作用，系统的科学思想、系统的整合思想。因为你一担任领导工作岗位，你就完全不同于当年在国外，在某一个大牌教授手下工作，他让你做什么你就做什么，那简单，你可以不了解全貌，奉命而行；回到国内独立地开展科学研究，你就要找自己的方向，作为PI，PI当然某种意义上也是一个头，你带几个研究生，规模还小，选择的随机性还比较大，你可以做这个，也可以做那个；但是你若在领导岗位上，要考虑一个研究所的体量，它在国家创新体系当中的地位，它是由客观的历史决定的，也是由未来的国家需求跟国际的发展态势所决定的。如果不能正确地选择、正确地把握，这个研究所就会逐步地失去它应有的位置，这不是危言耸听。

我觉得微生物所的经验值得借鉴，现在看来，微生物所对国家的生物发展是很重要的，不光是所里，也是我院应该加强的。我觉得其他的所回顾一下本所的历史，都会有这样的情况可以发现，凡是一个时期，这个所的发展战略，这个所的领导班子对国情的认识、对国家战略需求的认识、对世界科技发展的认识把握了，研究所的定位也认识了，这个所就会发展，反之这个所的发展形势就耽误了。中国这几年，尤其是1978年以后为什么发展这么迅速，我觉得就是因为从邓小平同志开始到江泽民同志，到现在的胡锦涛同志，几代的领导人，几届的领导班子领导核心始终把握住了中国的国情，把握住了世界政治经济发展的大格局。中国特色社会主义理论不断地与时俱进，政策也不断地推陈出新，给中国带来了繁荣。这有点儿比喻大了，但是虽然大小不同，但是道理是一样的。这是第二点我觉得要做好领导工作基本的要素。

3、要公正、公平，要尊重知识，尊重人才

我觉得作为一个领导班子成员，你最重要的准则就是要尊重知识，尊重人才。我觉得青年同志在这方面特别要引起注意，我们看了许多领导班子，尤其是主要的领导

干部，出问题的方面就是往往不能公正、公平地对待自己跟其他的科研人员。有的一旦权在手，把资源都往自己相关的学科方向去倾斜，美其名曰是突出重点，当然相对集中是必要的，但是不是必须要集中在你所擅长的方向？这要研究，还是要看国家的需求和世界科技发展的态势。

卡文迪什实验室原来是研究物理的，但二战以后他们就把注意力转移到与生活相关的研究上来，这完全是无私的，适应时代发展潮流，适应科学发展的趋势。要公平公正地对待科学研究的重点，要公平公正地对待每个人的研究成果。如果不公正，现在的社会是信息社会，我们领导的科研人员都是受过高等教育的、有很高水平的科学思想能力，他嘴上不说心里清楚，你办事不公正，他的积极性就有影响，就不能得到充分的发挥。甚至这里环境不好，他就离开。我们发现某一些研究所有一段时期，即便所长很努力，但是青年人才就是离开，班子调整以后，新的领导人有胸怀，公平公正地对待人才，大家就有凝聚力，而且国外的研究人员也纷纷过来，研究所的人才质量跟水平就有大幅度地提高。我们考核一个领导班子，我跟同事们坦率地讲，有许多是比较理性方面的归纳，最实际的是就是看他能不能公平公正地对待人，就是看这个研究所究竟吸引和团结了多少优秀人才。这个工作跟所长本人的业务判断力有一定的关系，但是最重要的是所长的公心，领导班子的公心，业务判断力差异性没有什么，一般是看得清楚的。我从学校领导岗位到院里领导岗位上，我们要做好这项工作不是光靠自己的头脑和研究，你如果真正想做到公平公正，你看不清楚，可以请一个公平公正的专家组去判断，你根据专家组的判断，再结合你领导班子的经验，你可以做第二次判断，应该不会有问题，多数不会有问题。除非你公心上发生了偏差，你来看去看去就看不清楚，戴着有色眼镜看人，总是觉得自己最好，其他人不行，那必然就出现问题。

所以要实现公平、公正，尊重知识、尊重人才，就要建立一个公平公正的评价体系，不能完全靠个人判断。

4、坚持民主集中制的原则，建立民主科学决策的规范程序

要牢固地树立民主科学决策的观念，坚持民主集中制的原则，建立民主科学决策的规范程序。民主集中制实际上是我们党总结了历史经验得出的重要组织原则，其实也是人类文化文明的共同的结晶。因为这上升到政治和法制的理念就是民主与法制，民主就要兼听则明，决策要广泛听取意见，在工作中要继续依靠群众，继续地完善实施的方案。重大的决定必须在所务会议或者是党委会的会议上，要按照民主集中制的原则来决策，而不能个人专断独行，这是避免犯重大错误的一个很重要的保证。我们发现年轻的所长第一任的时候往往比较谦虚，因为不太熟悉，而且有的是组织上的要求，有的可能要取得所内老同志、中年同志的理解和支持，往往就比较善于听取各方

面意见，态度也比较谦虚谨慎；到第二届，有少数的领导班子，有少数的所长慢慢变得自信起来，变得主观起来，变得武断起来，不太愿意听别人的意见，结果就往往脱离了群众，有时做出不太高明的、甚至错误的决策。慢慢地，研究所的发展势头受到影响，而且班子内的团结、领导班子跟群众之间的凝聚力就发生了问题。

院党组不断地推出有关规范，不断地强调要坚持所长负责制、党委发挥核心和保证作用，因为这种体制比较适应科学院以科研创新为主要目标的组织形态。这跟大学不同，大学是实行党委领导下的校长负责制，它必须适应以教育为主的管理。因此，我们要贯彻民主集中制原则，要建立民主科学的决策程序，包括重大的决策，包括人事、干部的选任和罢免的问题，都要经过民主决策程序完成。

5、树立发展是硬道理、创新是永恒主题的理念

要牢固地树立发展是硬道理、创新是我们永恒的主题的理念。小平同志当年提出“发展是硬道理”，这是他对中国很重要的一个政治交代，要“坚持经济建设为中心，一百年不动摇”，他讲这句话语重心长，因为过去老是动摇，一有经济发展就搞阶级斗争，现在是一百年不能改变改革开放的问题。我觉得如果把这个话翻译过来，到科学院一样受用，发展是硬道理，只有发展自身，只有发展科学院的创新能力，只有发展我们的创新基础设施、基础平台，发展提升我们的创新文化，才能够真正实现中央对科学院提出的要求。科学院才能在国家知识创新体系当中扮演好不可替代的作用，这是我下面要讲的。

但是要发展就必须要有改革创新，不改革创新就不可能得到好的发展、全面的发展。科学本身就是要求真，就是要创新，要创造前人还未曾创造的新理论、新技术、新方法和新的手段，我们不能只满足于跟踪人家、做人家做过的事情，只采用外国人采用过的科学手段和方法，那我们只能永远走在外国人的后面。所谓体制上的创新，就是要根据科技发展的要求和经济社会发展提供的条件，创造有利于科技创新、科技成果知识转移转化，有利于突破学科间壁垒，研究所之间壁垒，行政管理造成的壁垒，促进交叉的体制和基础。

要创造有利于集成国内国外创新资源，包括物资、资金、人力资源新的体制和方式，这方面如果没有体制的保证，我觉得单纯地科技创新也会受到束缚，也是会有局限的。我们可以比较一下，中国的经济体制改革为什么取得这样大的成绩，推动了中国生产力的发展，就是因为它不断地在体制上进行变革。像农村联产承包责任制，对外引进科技管理技术，允许一部分地区先发展，一部分人先富起来，带动全国的发展等等。现在看来这些话讲透了，实践了觉得都很简单，实际上都是体制的变化，传统发展模式的突破。最近中央提出科学发展观、构建和谐社会，这也是根据实践来的。因为差别现在扩大了，如果不注意可能造成资源的约束，环境的约束，影响好的发展

态势。所以提出新的目标，新的目标必然又会引起体制和机制方面的改革，现在又在考虑分配制度要适当改革了，所得税要进行调整了等等。

我们到了领导工作岗位上，就要牢固地树立科技创新始终是科学院的重心，服务国家的经济发展，科技的创新也包括科技管理机制和体制的创新，而且有后面的推动保证前面的创新。当然这个创新也必须有利于科技创新，不能乱改。我想讲几个例子，体制上的创新和突破，科技创新是我们的根本要求，但是就科技创新抓科技创新，有的时候往往受到局限，如果体制上不突破可能很难。我们看看科学史上有许多的突破性的创新就是因为它体制上发生了变化而造成的。前面提到的分子结构的发现，它就源于实验室做战略调整，它不把重点固守在原有的物理学范围，而拓展到生化、生物、物理三方面，而且体制上也突破了单纯只有物理学家来做研究，也请了生命科学家，而且给年轻人创造条件，结果出来了这样影响深远的成果。分子结构的发现实际上是翻开了生命科学进入了分子科学新的篇章。

战后的美国建立起国家重大的实验装置，然后环绕这个实验装置开展生命科学的研究，因此而带来了数以十计的诺贝尔奖的成果，如果没有国家实验室装置的话，是不可能的。所以我们创新三期恐怕要很好的考虑，请在座的各位很好的考虑，结合自己所实际的，结合自己从事的领域和相关学科的发展态势，考虑到体制上怎么样有所不同，不是在原有基础上简单的光加点钱再增加一些人来解决问题。主要是考虑怎么突破研究所的建制，世界上最有发展潜力的创新因素，在体制上怎么解决科学思想的理念与运用现在的科技平台、融入现在的研究进程，要与能够有创新思想的科学家来研讨，从中汲取最有创造性的科学方法。要研究我们产生的成果和人才在体制上怎么样跟企业结合起来，跟社会需求结合起来转移和转化，或者规范产业化。这些方面前一阶段许多研究机构已经做了探讨，在提升创新能力的同时，在产业发展地区建立分所或者技术转移中心，有些研究所在自己做业务研究的同时在一些高新技术开发区形成孵化区，生物所也在做，有的在大学里面办一些理论研讨班，有的还请了国外的专家定期不定期地进行小范围的研讨，来补充大型国际会议的不足，所以体制上如果有突破、有创造，我相信它对创新水平的提高、创新能力的提升，会起到基础的、长远的推动作用和解放作用。

6、要学会和实施现代管理

所长负责制并不等于个人管理，要学习和实施现代管理。现代管理是一门科学，现代管理应该是系统的、有分工的管理，现代管理应该是制度化的管理，现代管理现在又有一个特征，是建筑在信息网络平台基础上的管理，现代管理也是规范化、法制化、公平公正的科学管理。我们现在在上岗班也学习现代管理，我建议同志们有时间的话可以看一看现代管理的有关书籍，可以看一看基本理论的框架方面的书籍，也可

以看一点典型的案例，把两者结合起来。大家都是有经验的同志，并不是刚刚从大学出来的，所以看一点现代管理的基本框架型的书，有利于我们对现代管理整体概念上有了解，看一些案例，包括院内的成功案例跟哈佛书里也有很多好的案例，国外有很多案例都是讲故事，结合我们自身的经验得到很多启示。

现代管理与传统管理的区分，我觉得传统管理主要是一个经验型的管理，现代管理是科学型的管理，现代管理也是来自于经验。传统管理是更多带有经验色彩的管理，而现代管理是制度化的管理。所以它的公正性、公平性、科学性、透明性与它的效果更好。但是现代管理也没有完全统一的模式，它也是多样发展的。有个所比较注重中层干部的培训，甚至是所里出钱让一部分有能力中层干部跟科技骨干，到清华去进修了管理工程、MBA，有20几位同志参加了这个学习，因为这个所的定位是技术转移的所，这个所得到的结果是它的科技转移要比其他所更顺畅更有效，数百万计的转移成果每年都有几个，而且成功率比较高。我觉得这不是一个偶然性，是他们的自身结构方面的调整已经发挥了作用。

这是我要说的第二点关于做好领导工作的基本要素。

三、创新三期必须要做到的四件事情

我要讲讲创新三期实现“创新跨越、持续发展”、建设“四个一流”的科学院，我们必须做到的几件事情。

1、要准确地认识并把握我们所面临的机遇与挑战

今后15年，是国家转型的15年，不光是要完成社会主义市场经济的法律框架、经济体制的框架、和谐社会发展的框架等等，而且还要从一个主要依靠投资拉动，主要依靠引进资本、引进技术、开放市场来发展的国家，转变为主要依靠自主创新的国家。今后15年，中国要实现从低收入的国家发展到中等收入的国家，一部分地区要发展到高收入的地区、沿海地区。因为从贫困到温饱，从温饱到小康，这两个发展阶段我们跟国际上的竞争和矛盾不是很突出，主要是接受国际产业谁来分工的变化，我们从劳动型的产业对资源环境压力比较大的产业，跟发达国家的产业结构有更强的互补性。但是如果一个人口比较多的国家低收入向中高等收入的转变，或者几十亿人口的国家向高收入国家转变的话，那就意味着你的人均劳动生产力要上去，你逐步地就要发展到高等，否则劳动生产力怎么能上去，只有做高端的技术、高端的服务，这就跟发达国家竞争了。所以一些发达国家，不光在纺织品产品劳动力的配额方面，千方百计要打贸易战，同时在高端技术对中国的控制也加强了。所以，今后15年我们国家要提升自主创新能力，主要依靠自主创新，当然这个自主创新也有自主的原始创新、自主的改革创新、在引进技术的基础上再创新等三种形式。

国家和社会对科学技术研究的期望也更大、更强，今后的15年也是实施重大的科技规划的15年，是中国的创新体系建设基本完成的15年，也是科技投资从现在的1.36%提升到2010年2%，2020年要大于2.5%，我个人希望到3%，不知道能不能做得到。这15年也是我们包括科学院、研究型大学和企业研究院在内的国家几个创新体系的分工逐步清楚，定位逐步明确，而这个定位和分工除了国家指导以外，很重要的要看每个单位自身的努力，这对科学院是非常重要的。科学院的地位始终是在竞争、合作和发展过程中确立的，没有法定的，也不是政府指定可以实现的。

今后的15年，也是世界科技大发展，科技结构大调整，科技推动经济社会发展有争议性变化的15年，特别是生命科学与信息领域将会有巨大的发展，纳米和材料领域也会给产品工艺和制造技术带来根本的转变，制度相对会确定。有一次记者问我能源问题什么时候能解决，我说能源问题一定在本世纪下半叶可以解决，解决的途径也可以预言，一个是可再生能源的比例大幅度上升，清洁能源有了提升。人类的生活方式跟生态环境相融的模式会得到进一步的发展，这些态势都需要我们科学院进行调整，研究方向的调整、研究战略的调整，另外随着全球化、网络化、区域化的发展，不光是经济领域，科技领域的网络化与国际的竞争也会很多，会越来越激烈，联系越来越紧密，所以我们的体制能不能适应，需要很好地研究，做出必要的调整。

2、要提升自主创新，更要提升自主创新的自信心

我觉得现在的问题并不完全是我们的人才质量问题，我们有相当一部分科学家自主创新的自信心不足，往往喜欢问外国怎么样，当然外国怎么样我们需要了解，但是不是外国人没有做的我们就不能做，我们是要做外国没有做过的事情，而不是重复他们已经做过的事情。

中国到了今天，科学技术引进已经有100多年的历史了，比较好的发展也有30、50年的发展历史了，而且我们现在从科学院产出的水平，在量上已经发展到跟国外发达国家可比的程度，在质量上有很大的差距，是他们的二分之一，三分之一，甚至是四分之一，我觉得我们是时候要树立更强的创新自信心，勇于攀登世界科技的高峰，用我们的科技创新思想来解决中国面临的重大战略需求。

3、要树立正确的科技创新的价值观

要从本质上认识科学创新的价值观、认识客观规律、发现新的现象，建立新的理论与科学研究的理论和方法，而不仅仅是为了发展战略，当然战略也要发展。而且希望新发现的现象，新的创新理论，新的研究方法是比较系统的、比较重大的、对科学史是有影响的。在技术上的创新价值主要看是否可以提升我国经济产业的竞争力，是否可以保证我们国家的安全，对中国的可持续发展有战略性的支持；对科学技术的价值观，我们要回归到它原来的本质上面，而不被中间性的评价指标所迷惑。敢于做真

正有价值的科学技术，真正有价值的科技创新能力，当然这不仅仅对科学家的要求，对研究所领导的要求，更重要的是对科学院领导层更应该首先要做到。

因为有许多行为，比如说在学术上的浮躁行为，急功近利的行为，有很多是被动地推起来的，因为你的考核机制是这样的，我们的考核机制院里也要进行分类的调整。对不同创新水平和层次的研究所跟研究团队也要进行不同的考核周期、不同的考核指标，越是较高水平的所，考核周期可以延长，考核的指标可以更加回归到原始型指标，把一些中间指标可以适当的剔除。但是对一些没有上升到一定水平的研究机构，你还要通过考核来推进它的改革，我们讲的专利奖励还是要。正确的科技创新价值观是起基础和关键的作用，希望同志们要好好地思索，因为在院的层次我最近讲得比较多，但是也不必要层层挂在口上，心中要明白要做。

4、坚定不移地贯彻新时期办院方针

要坚定不移地贯彻新时期办院方针，认真贯彻“自主创新、重点跨越、持续发展、引领未来”这个新世纪中国科学技术的方针。因为新时期办院方针是经过反复讨论凝练出来的，在国家创新体系当中，它是正确定位的一个方针。全院上下都是一致同意的，今后还要继续坚持。“十一五”规划提出“自主创新、重点跨越”的方针，这个我们也要认真贯彻，这两者内涵是统一的，是相联系的。科学院的定位还是要做面向国家战略需求，面向国际科技前沿，攀登科技世界高峰，要为中国的科学发展、国家安全要做出基础性、前瞻性、战略性的研究。在新时期要赋予新的内涵、新的任务，贯彻全国的科技方针，贯彻科学院的办院方针，努力建设“三个基地”、实现“四个一流”的科学院的目标。这三个基地很准确，我们要继续坚持。胡总书记讲科学院是一个国家科技技术的战略力量，要成为“一流成果，一流的绩效，一流的管理，一流人才”的中国科学院，希望我们在国家创新体系和提升国家创新能力的过程中发挥骨干和引领作用，发挥示范和推动作用，这是更高的要求，要起中流砥柱的作用，要起带头作用，起火车头的作用，这都是很高的要求，我们要努力去实践。要实现这些，必须有很强的创新自信心，必须能够准确地世界科技发展态势，把握我们所面临的挑战与机会。

创新第三期我们还要在创新文化建设的基础上，进一步营造爱国奉献、民主科学、诚信合作、创新跨越为主要核心内容的创新文化建设，使我们的基础设施、文化氛围最能吸引优秀人才，最能够为优秀人才提供创新的舞台做出贡献。所以我们这次二期转三期要突出检查创新文化建设非常重要的一点，看所的凝聚力、吸引力有什么基础。

最后一点是建立适应科学院定位要求、适应自主创新规律的管理体制和评价体系，是我们重点想要做的。要进一步扩大研究所自主权，加快建立现代研究所制度的同时，要打破学科壁垒，打破因为院部的管理所造成的行政的分隔。所以我们要组建创新机

制，通过跨学科、跨研究所、跨领域的创新平台的建设发挥全院的作用，突破研究所的局限，突破单学科的局限，突破原有管理体制、淡化乃至取消业务局分管研究所的局限，业务局就是管业务，某一个领域，不再划分你联系某某几个所，你联系某某几个所，那就变成一个管理范畴，它就管全院的业务研究。

最典型例子就是我们上海技物所，基本所有的红外产品都是他们完成的，但是他们的红外材料有限，因此在材料的期限上突破很难，而物理所有这个优势，现在把它打通了，把它归结到中间创新基地过程中，有今天的，有明天的，有后天的，这就使物理所可以进来，理化所也可以进来，完全突破原来的模式。也希望各研究所在创新体系和管理方面也有新的建树，不满足于已有的成绩，包括人事管理上，我们在二期的时候主要是做了三件大事，第一是“百人计划”，还有西部之光、东北之春；第二是大力发展研究生教育，使研究生成为三大支柱之一；第三是实现了岗位聘任和三元结构工资制，这些对我们人力资源的开发和效率的提高是有宏观效果的。

对科学院的总体资源，从开始的时候，我记得93年的时候是23个亿左右，到去年年底就是25个亿的财政支持，很大的增长。在第三期人力资源开发上，除了完善前面的三个措施之外，我们还要再增加，比如说要增加项目评定，要增加项目创新人员的岗位，增加一万人到两万人，但是也有科研单位认为，发展很快，项目很多，有的已经超过亿，甚至接近两个亿，我们准备开放项目聘任，同时要建立一批行政支撑和技术支撑的岗位，包括给科学家配秘书，给研究室配技术支撑的人，高级技术人员，使得我们的人员结构更加合理，使高端科研人员可以全力做更加前沿的、创新性的工作。

在体制创新方面，我们还要进一步加强跟地方大学和企业之间的合作，科学院必须把自身做强、做高、做大，否则的话，我们的核心跟骨干和引领作用就没有发展；但是科学院只能起引领作用和示范作用，我们还必须跟国家创新体系当中的其他单位，尤其是大型的企业跟地方的创新体系建立起分工比较明确的互补的联系和合作关系。大家要充分认识大学的优势和力量，它跟教育结合，成本很低，而且循环周期比较快。现在面上的资金大学的已经占到80%以上，科学院下降到15%以下，重大资金科学院还有30%到40%的比例，这也是正常的。当然我们现在还在采取一些措施，动员一些年轻的研究人员在导师的引导下能够增加，但是这个比例要有根本性的改变看来比较难。

企业会成为国家的技术创新的主体，我最近到南方去了一次，发现有两个城市的创新企业对高新技术的创新有了支持：第一个是华为，产值几十个亿、上百个亿，他强化他的研究力量，这类企业并不满足科学院派出几个小团队去搞，他希望有重大成果，科学院过去做产业化的战略，比如像超级计算机，曙光的超级计算机跟联想的超级计算机，他们是有人才的联系，知识的联系，这个他们需要。比如说有新一代的无