

锐意进取 跨越发展

—中国计量学院教育教学改革研宄文集

林建忠 主编 侯宇 李丹青 副主编



中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS

锐意进取 跨越发展

——中国计量学院教育教学改革研究文集

林建忠 主 编

侯 宇 副主编

李丹青

中国科学技术出版社
CHINA SCIENCE AND TECHNOLOGY PRESS
· 北京 ·
BEIJING

图书在版编目(CIP)数据

锐意进取 跨越发展——中国计量学院教育教学改革研究文集/林建忠主编. —北京：
中国科学技术出版社,2006.7

ISBN 7 - 5046 - 4430 - 7

I . 锐... II . 林... III . 计量 - 高等学校 - 教育改革 - 中国 - 文集 IV . TB9 - 40

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 077567 号

自 2006 年 4 月起本社图书封面均贴有防伪标志,未贴防伪标志的为盗版图书。

中国科学技术出版社出版

北京市海淀区中关村南大街 16 号 邮政编码:100081

电话:010 - 62103210 传真:010 - 62183872

<http://www.kjpbooks.com.cn>

科学普及出版社发行部发行

北京长宁印刷有限公司印刷

*

开本:787 毫米×1092 毫米 1/16 印张:12.5 字数:310 千字

2006 年 7 月第 1 版 2006 年 7 月第 1 次印刷 定价:32.00 元

(凡购买本社的图书,如有缺页、倒页、
脱页者,本社发行部负责调换)

序

在风景秀丽、文化璀璨、积淀深厚的杭州，有一所我国质量监督检验检疫行业唯一的本科院校——中国计量学院。自1978年建校后的二十几年间，中国计量学院在位于西湖西北边仅100多亩的“弹丸之地”上，培养着十几个专业、数量不足五千的学子。2003年，国民经济快速发展和高等教育大众化的浪潮把学院从西子湖畔带到了位于杭州东边下沙新区的钱塘江畔。现如今，亭台楼阁式的大楼错落有致地分布在1180亩的校园内，学校已拥有了14个硕士点和8大学科门类的38个本科专业，在校本科生和研究生人数达14000人，成教生有3400人。

然而，办学条件的改善和办学规模的扩大并不等同于办学水平的提高。梅贻琦先生早在75年前就有“大学者，非大楼之谓也，乃大师之谓也”之说。我们可以把“大师”广义地理解为优秀的教师、优秀的教育和教学管理者，有了他们，才能培育出优秀的学生，才能创造出优秀的学术成果，才能为教育事业乃至社会进步作更大的贡献。

研究教育教学规律、探索教育教学方法是成为优秀教师、优秀教育教学管理者的先决条件。我国早在两千多年前的《学记》中，就有“既知教之所由兴，又知教之所由废，然后，可以为人师也”的表述，意即从事教学工作的人要探明教学成功和失败的因果关系、探明教学规律。

中国计量学院积极倡导“在工作中研究，以研究促工作”。几年来，学校的教育教学研究成果不仅在数量上大幅度增加、水平明显提高，而且对教学和管理工作的质量起到了促进作用。本文集收录了我校部分教职员撰写的有关教育教学研究的论文，这些论文记录了他们在中国高等教育大发展进程中，为实现学校跨越式发展而锐意进取、不断探索的历程；叙述了在教育思想、教学观念、管理理念等方面的改革成效；汇集了学校在各方面工作中创造的丰硕成果。文集呈现的内容也是近年来我国高等教育改革与发展的一个缩影。

是为序。

林建忠
2006年5月

目 录

思想观念与制度保障

努力实践集体领导和个人分工负责相结合的制度,提高决策水平和领导水平	姚盛德(1)
高等教育科学发展观之我见	林建忠(7)
政府与高校新型关系下投入制度改革研究	
——中国计量学院办学经费情况分析	于永明,张志群(11)
地方本科高校提升质量和水平的发展路径初探	李丹青,李炯(14)
成长型高校科研二级管理机制的构建与过渡	韦元,王世锋(21)

专业建设与课程建设

以专业建设为主线 加强本科教学工作	侯宇(26)
面向行业需求,体现办学特色	
——中国计量学院自动化专业“计控管”一体化培养模式的研究与探索	
.....	陈乐,孙坚,那文波(31)
市场营销应用型人才培养目标及培养方案研究	刘洋(34)
高校质量工程人才培养现状分析与培养模式研究	王敏华,单越康,徐向竑等(39)
以精品课程建设带动学校整体课程水平提高	刘伯恕,李青,潘岚等(44)
数学实验课程建设的实践与探索	吴龙树,王勤(48)

课 堂 教 学

谈大学英语学习特点及教学方法	李元江(53)
大一学生“断乳期”英语学习面临的问题及对策	周荣鑫,朱柳敏(57)
关于大学英语课堂纯英语教学效果优于英汉双语教学的研究	雷亮华,计颖(63)
教学研究——谈谈英语教学的技巧与艺术	聂颖(68)
Protel 99 教学实践探讨	邵建昂(72)
在计算机专业教学中开展研究性学习的探索	曹贞(77)

实 践 教 学

测控技术及仪器专业实践教学体系的建设与实践	郑颖君,徐志玲,周静伟等(82)
创设开放性实验情景 培养学生创新思维能力	卫力,叶强(87)
计算机网络实验课程教学的实践	黄俊,韩玲莉,陈光平(91)
计算机辅助教学在“模糊控制技术”实验教学中的应用	陈凯和,袁月峰(95)

- 电子实习新模式的探讨与实践 朱朝霞,唐建祥(103)
数控实践教学开放化管理的思考与实践 斯佩瑶,林萍,林兴华(106)
学生机械设计大赛的组织与管理模式初探 赵明岩,徐向竑,杨其华(111)

教 学 管 理

- 分院试点班实施导师制的探索与实践 徐向竑,汪伟,李炯等(116)
QFD方法在提升高校教育质量中的应用研究 马万里,范庆瑜,陈巧玲(120)
高校教务运行引进信息化管理的探讨 郑璐(126)
学分制学籍管理的探索 季碧月(131)

学 生 管 理

- 关于加强大学生思想政治教育和推进新时期高校学生工作的思考 徐涌金(136)
关于修订和完善《高校学生违纪处罚条例》原则的思考 金国雄(142)
大学生人际交往能力培养的思考 唐六一,陈子立,黄维(146)
高校就业指导中开展职业规划教育的研究与探索 王黎萤,金国雄,邵文军等(150)
关于新时期高校招生宣传定位的思考 吴海江(155)

服 务 与 保 障

- 满足业主需求、提供优质服务是高校物业管理的关键 范风华,周炯,夏丽君(159)
关于高校后勤人力资源优化配置的思考 朱晓梅(163)
高校餐饮管理之我见 夏丽君,周炯,范风华(167)
论高校内部审计风险的防范 张雅(171)

校 园 信 息 化

- 当前高校如何充分发挥信息工作的作用 陈贺婉,李伶(175)
网络化的教学质量评价系统设计与实现 姜源,钱存阳(178)
发展校园电视大有可为 宁明渊(184)
信息时代在高校合理运用多媒体的探讨
——对我校多媒体使用情况的调研 杨毅军,王蕾,徐静等(189)

思想观念与制度保障

努力实践集体领导和个人分工负责相结合的制度， 提高决策水平和领导水平

姚盛德

【摘 要】集体领导和个人分工负责相结合，是民主集中制的具体应用。努力实践好集体领导和个人分工负责相结合的制度，有助于我们做正确的事，用正确的方法做成事；有助于正确地处理好个人和组织的关系，党政之间的关系，班子成员之间的关系；有助于整个班子高效协调地工作，有助于增强班子的凝聚力、战斗力和号召力；有助于形成既有民主又有集中，既有纪律又有自由，既有统一意见，又有个人心情舒畅的生动活泼的局面和氛围；有助于干部的锻炼和成长，有助于干部思维水平和领导水平的提高。

【关键词】民主集中制 集体领导 分工负责

一、正确理解和把握“集体领导和个人分工负责相结合”的基本内涵

“集体领导和个人分工负责相结合”的制度源于民主集中制，是民主集中制关于领导制度的具体应用。

对民主集中制，我理解要把握好三点。

民主集中制是党和国家的根本组织制度和领导制度，从制度的角度说，要认真地执行；从党的根本制度的角度说，执行民主集中制是对领导干部的政治纪律要求。

民主集中制是集中指导下的民主和民主基础上的集中相结合的制度，“集中指导下的民主”和“民主基础上的集中”这两句话是这个制度的特色。集中指导下的“民主”，不是大民主，也不是乱民主，这样的民主追求两个充分：充分发挥大家的智慧，充分调动大家的积极性。民主基础上的“集中”，追求认识上的一致、意志上的一致和行动上的一致。“相结合”，民主和集中看似两个对立的问题，应该统一、必须统一、也能够统一。因此，民主集中制的执行是一个过程，一个不断完善的过程，不能机械地、静止地理解和执行。

民主集中制在具体执行中应注意的两个方面：第一，民主集中制的实质是少数服从多数，把握好这一点，民主集中制的贯彻执行就好操作了。第二，要分清民主集中制原则和群众路线的不同。从群众路线角度说，要集中正确的意见，而且有时真理还掌握在少数人手

中。民主集中制原则就是少数服从多数，不能用真理可能掌握在少数人手里就否定少数服从多数。当然，随着民主和集中在过程中的不断完善，最终也能够追求到正确的结果。

民主集中制有六个基本原则，这在党章中有明确的阐述。作为根本的领导制度，其基本原则就是集体领导和个人分工负责相结合的制度，这个制度的具体规定是：“集体领导、民主集中、个别酝酿、会议决定”。这十六个字中，“集体领导”是原则，“民主集中”既是一个原则也是一个要求，“个别酝酿”是一个重要的领导方法、领导协调。“个别酝酿，会议决定”是一个必须遵循的程序。

什么叫集体领导，集体领导的主体是集体，领导的内容是对重大问题进行决策。凡是重大的问题必须按十六字方针，由集体讨论，作出决定。个人分工负责，就是根据集体的决定和分工，切实履行自己的职责。个人分工负责，一是要围绕集体的决定，为完成集体决定的工作服务；二是在具体工作中，必须始终如一地从大局出发，相互配合和支持。集体领导和个人分工负责这两者是相辅相成、辩证统一的。集体领导是个人分工负责的前提，个人分工负责是集体领导的重要基础。集体领导和个人分工负责相结合，就是在具体工作中要做到思想上合、职能上分，目标上合、工作上分，重大决策上合、落实责任上分。个人既要自觉地服从集体领导，又要积极地参与集体领导。

在实际工作中，贯彻好集体领导和个人分工负责相结合的制度，必须：第一，明确界定重大问题和日常工作。重大问题必须由集体讨论决定，已明确的工作，个人应敢于负责，善于负责。第二，正确处理集体领导和个人分工负责的关系。既要强化集体领导的观念，又要强化个人分工负责的意识；既要自觉接受集体领导，又要积极参与集体领导；要准确定位，到位而不越位。作为校院两级领导，各自能准确定位很重要。书记、院长是班长，既是集体领导中的一员，又是集体领导中的核心，在集体领导和个人分工负责中起关键作用。班子中的其他成员，要恪尽职守，要从大局出发，从有助于重大问题的决定和贯彻执行这一共同目标出发，从各自的角度相互协调配合，相互谅解和支持。总之，集体领导和个人分工负责的关系处理好了，如同一支交响乐团，指挥者技高一筹，每个乐手有精湛的演技，就一定能演奏出一曲曲动听的乐章。这里的演技精湛，首先是要理解这个乐曲的内涵，才能淋漓尽致地发挥；其次演技要精益求精，演奏时要聚精会神，服从指挥。作为指挥，绝对不是个形式，指挥者本身应技高一筹。在学校建设和发展中会碰到矛盾，一定要敢于面对，善于解决，这是我们的职责。第三，用制度规范和约束个人行为，防止和避免随意性和盲目性。好的制度，靠我们严格执行，自觉遵守。班长带头，发挥作用。第四，集体作出的决定，要坚决执行，积极执行。坚决执行，就是允许保留个人意见，但在具体行动上必须执行集体的决定；执行中，不能以任何理由违背决定的精神，不允许在公开场合下发表有悖集体决定精神的言行，这是纪律。要做到坚决执行，又需要解决好两个认识问题：个人看法允许保留，但不能经常出现，在一个班子中，经常出现我保留、你保留，班子的战斗力和凝聚力会削弱；个人的意见和大多数人不一致的时候，应该冷静地思考自己的思维方式是否有欠缺。积极执行，就是要充分领会和把握好集体决定的精神，要结合本部门的实际寻找结合点，创造性地开展工作，要从大局出发，自觉、主动地相互配合。

在学校，集体领导和个人分工负责相结合有这样几种体现形式：一是党委领导下的校长负责制，党委对学校的重大工作实施统一领导，校长按照党委的统一领导，对学校的教学工作、科研工作、行政管理工作等全面负责。党委要执行这个制度。校长在执行党委决策中，



通过校长办公会议，对执行过程中的重大问题执行集体领导和个人分工负责相结合的制度。二是每个校领导在其分管工作的领域，与其职能部门及有关学院的领导，也应集体领导和个人分工负责相结合，对执行党委和行政决定中的重要事情，执行这一制度。三是二级学院党政共同负责制。根据党委和行政的决定，结合本院的实际，对贯彻执行中的重大问题实行集体领导和个人分工负责相结合的制度。后勤公司实行经理负责制，重大问题，也要执行集体领导与个人分工负责相结合的制度。

二、努力实践集体领导和个人分工负责相结合的制度，提高决策水平和领导水平

集体领导和个人分工负责相结合，既是个理论问题，更是个实践问题。了解和掌握这个制度的基本原则和规定，有助于我们更好地实践。

集体领导和个人分工负责，都是领导者的一种领导活动。在领导的几个基本职能中，决策是首要的基本职能。领导活动的过程，就是进行决策和实施决策的过程。领导活动的全部行为就是为了解决好民主科学决策和决策的有效执行，就是为了最终实现决策目标。在这个过程中，领导自始至终要发挥好主导作用。实践好集体领导和个人分工负责相结合的制度，是实现民主科学决策和实现最佳决策目标的根本保障。

决策是一个过程，这个过程由三个阶段构成：一是决策的准备阶段，这是基础。这个阶段的内容是确定决策的议题，拟定提交决策的方案，方案应该包括执行方案和措施、明确的分工和要求。二是决策的确定阶段，这是核心。其内容就是对方案进行比较，作出选择，最终确定方案。三是决策的执行阶段，这是决策的延续和发展，是关键，决定着决策的实践和结果。其内容是组织、协调，抓落实。在这个阶段中，决策不断得以完善，不断追求决策的最佳目标。

集体领导和个人分工负责贯穿决策的全部实践过程。在具体实践中应把握好以下三个环节。

第一，必须先充分“个别酝酿”，然后再认真“会议决定”。个别酝酿是议事、决策的必要环节和重要方法，是决策前交流思想、交换意见的必要过程和重要的领导协调。对“集体领导”这一原则而言，个别酝酿起着奠定形成正确决策思想基础的作用；对“民主集中”的要求而言，则有助于民主和集中的有机结合。个别酝酿是集体领导和个人分工负责相结合的重要环节，可以变个人的智慧为集体的智慧，可以使个人的正确思想认识转化为集体的更高层次的分析问题的能力，可以把个人正确的工作经验转化为集体的领导水平，这正是个别酝酿的着力点。对一些重大问题、敏感问题，个别酝酿尤其重要和必要。从理论上讲，会议讨论时要畅所欲言，但实际操作中，有些话还是在个别酝酿时充分交流为好，如果会上经常出现意见不一致的情况，久而久之，会影响团结，也不利于提高会议的质量和效率。

个别酝酿应体现在两个环节上，一是体现在决策的准备阶段，由提交议题的领导负责。主要是重大问题提交讨论前和决定后要履行好职责。第二个环节是“会议决定”前的个别酝酿，由主持会议的领导负责。两个环节的个别酝酿，前者为后者的基础。

个别酝酿必须充分。所谓充分，从对象和内容上讲，个别酝酿的对象要广，内容要深入，不能流于形式。决策准备阶段的个别酝酿由分管的领导负责，领导本人首先应有设想和

思路，先后与直接的以及相关的职能部门、二级学院充分酝酿，形成一个相对一致的意见；必要时还应有选择地与一些学术骨干共同讨论。“会议决定”前的个别酝酿，由主持会议的领导负责。首先与议题的提出者，而后与主要负责同志，再与班子其他成员进行酝酿。必要时，也应扩大范围，听听学术骨干和教授的意见，力求做到心中有数。个别酝酿应该充分，从酝酿的双方讲，围绕议题，达成共识，这是共同的出发点和落脚点。因此，一是都应该从大局出发，求同存异。人的经历不一样，对同一问题，可能会有不同看法，但只要从大局出发，从事业出发，求同存异，就有了共同的思想基础。二是要据实思考，坦陈自己的看法，这样，才能互相启发，求同存异。能否做到充分酝酿，关键又在两个主要方，即提交议题的领导和主持会议的领导。酝酿过程中双方都要直言，主要方更要有雅量，才能听到真话。对每一个领导干部来讲，直言和雅量是一种大气的表现。直言，不要简单地看成是性格。直言，反映了实事求是的品格，反映了敢于负责的精神，反映了干脆利落的工作作风。你敢于负责，敢于对分管部门严格要求，未必得不到很好的评价，群众是公正的。个别酝酿需要一定的时间，尤其是两个主要方，有句老话：磨刀不误砍柴工，在酝酿阶段多花点时间，上会就可以节省大家的时间，提高会议决定的质量。

“会议决定”是集体领导的实现形式和必要程序，也是决策民主化、科学化、规范化的关键环节。有了充分的个别酝酿，会议决定就有了一个很好的基础。

会议决定，是对提交讨论的方案再作进一步充分的讨论、完善，在此基础上作出决定。提交讨论的方案应该是相对成熟的方案，方案的内容应包括前期论证、协调的情况、议题提出的依据、方案的利弊分析、对策和要求、倾向性意见等等。会议必须议而有决，决定的内容因议题的不同而异，一般有：明确做什么事和怎么做，明确分工和要求。不成熟不要上会，开会不可议而不决，下次再来。在充分讨论的基础上，要按照少数服从多数的原则对议题作出决策，允许有不同意见保留。会议决定的内容，每个成员都必须坚决执行，积极执行。

在会议决定的过程中，“班长”对形成正确的决定负有重要责任，是第一责任人。班长要善于从大局出发观察和思考，善于倾听各方面意见特别是不同意见，善于引导大家围绕议题畅所欲言，善于在集思广益的基础上正确地集中、果断作出决策。每个成员都要从大局出发，积极思考，参与讨论、发表意见，积极参与集体领导。要防止片面强调自己的分管工作，影响集体的正确决策。

第二，要精心研究，求真求准。无论是学校领导、中层干部还是职能部门都要以研究促工作，力求有真知灼见。学校从教学型大学向教学研究型大学转变，没有研究的氛围，我们的工作很难向前发展。

领导者的工作离不开精心研究。一个问题该不该提交集体讨论？尽管有规定，然而规定难以包罗具体的内容，尤其是决策执行中出现的问题如何去把握，必须研究。分管领导要研究，班长要把好关，对执行过程中出现的问题，更是要高度的关注。提交会议讨论的方案应该是相对成熟的方案，一是方案可行性要好，二是操作性要强，三是应该体现时代性、把握规律性、富于创造性。学校跨越式发展的路径就是创新，成熟方案的第三个层面要求，是每个中层干部要追求的。这三方面的要求，非精心研究不可。“班长”作为集体领导的核心，是正确决策的第一责任人，前面提到要“四个善于”，概言之，班长应集思广益，多谋善断。“谋”，就是对问题进行分析、研究，多谋，就是精心研究。善断，就是把见仁见智的



意见，全面透彻地分析和综合，最大限度地凝聚大家的智慧，善断，更离不开精心研究。而作为领导集体的每个成员参与决策时，成熟的见解才能有助于正确决策的形成，而成熟的见解又源于平时以研究促工作的积累。决策的执行，首要的是要理解，其次是要结合，这两个环节也都离不开精心研究。

作为高校的领导干部，研究的基本内容是：领导管理，学术管理，行政管理，领导管理的研究是共同的，后两者各自会有所侧重。而校领导、二级学院的领导，尤其要高度重视学术管理的研究。高校的管理，应该围绕学术管理而展开，这是高校领导管理的核心，行政管理应服从服务于学术管理。衡量一个学校的管理水平，与衡量一个学校的水平一样，就是衡量学术管理的水平是否高。教务处、科技处、研究生部等职能部门，对学术管理必须提出真知灼见。

精心研究是手段，求真求准是目的。为此，一是要深入调查研究，做到知实情，知真情，早知情。调查研究是谋事之基，成事之道，是领导干部应具备的一个基本功。既要搞好校内的调研，又要搞好校外相关高校的调研。在调研中，更重要的是要看到差距，只有看到差距，我们才能知道怎么做。另外，要学习别人成功的地方，更要去研究他们为什么能有这样的成功，要知其然，更要知其所以然。对于校内的调查研究，职能部门一定要经常地、诚恳地听取二级学院和教授、学术带头人的意见，了解他们的想法，了解他们的需求。职能部门定制度时，一定要与二级学院的实际结合起来，要服务于二级学院，要充分发挥教授在治学中的重要作用。我们对教授的尊重，换来的是教授对学校教学科研的贡献，通过教授的率先垂范，带出一批好的教师。二是要力求在“结合”上下工夫，这也是求真求准的着力点。各部门和二级学院要将学校的要求与自身的实际相结合，也就是局部工作要主动与全局工作结合。兄弟院校好的做法也不要照搬，要从我们的实际出发，在结合上下工夫。通过结合，追求最佳结合点，那才能成为自己的东西。三是要有正确的观点和思维方法，这是重要的思想基础。首先要有大局观点、中心工作的意识。本科教学、学科建设、学生培养是学校的中心工作、根本任务，各条线都要自觉地主动地围绕中心工作进行思考和研究，自觉服从、服务于中心工作。其次要努力掌握辩证的思维方法。重点论和两点论相结合的思想方法是辩证法最通俗，应用最广泛，实践证明很管用的思维方法。在观察事物、分析与思考问题时要全面，既要看到事物的正面，又要看到它反面；既要看到事物的过去，又要看到事物的现在和将来；既要看现象，更要看本质，因为事物总是一分为二的。工作中要把握重点，把握关键，抓主要矛盾，抓矛盾的主要方面。总之，掌握和运用两点论与重点论相结合的思想方法，有助于对事物全面、客观、动态的认识，有助于把握住事物发展的内在规律，有助于在处理复杂问题时善于抓本质、抓规律，有助于思维能力的提高，有助于掌握领导工作的主动权。

第三，要高度重视过程，追求卓越。决策和落实是一个事物的两个方面，是认识和实践的统一。任何一项正确的决策都来源于实践，同时又通过实践，在实践中得到检验和完善，这是一个不断完善发展的过程。可见，决策落实的过程是一个由浅入深、不断趋向决策目标的不间断的实践活动。决策的落实是把决策变为人们的实践活动，是一个由认识世界到改造世界的质的变化，因此，决策落实的过程是一个复杂、艰难而又充满矛盾的过程，新问题、新矛盾会不断发生，尤其是一些重大问题、敏感问题。所谓新问题，就是决策和客观实际碰撞后产生的矛盾，决策的实施过程，正是对这一个个矛盾的解决，最终取得决策目标的

实现。

决策的实施过程是一个领导过程，要高度重视这个过程，要充分体现领导的主导作用。集体领导，个人分工负责，都是一种领导活动。在决策实施的过程中，个人分工负责的主导作用一是体现在要有高度的责任感和使命感。决策过程中要敢于面对矛盾，善于解决矛盾，尤其要主动承担责任，营造实施决策的良好氛围。二是一定要抓紧、抓实，力求抓出实效。一项工作决定后，要立刻执行。如果一个环节拖，就会影响到下一个环节的落实。尤其是面对过程中出现的一些重要变化，一定要当断则断，把问题解决在萌芽状态。要抓实，抓而不实等于不抓。学校是基层，基层的工作必须实打实地做。深入才能实。深入下去，才能掌握第一手情况，才能把工作落到实处。认真才能实，我们校院两级领导，要少一点形式，少一点表面文章。细致才能实，工作要抓具体、具体抓，仔细观察执行过程当中发生的情况，要一环抓一环。严格才能实，要一级抓一级，一级带好一级，层层负责，层层严格要求。既然给了你这个位置，就要严格要求，不要怕得罪人。得罪人也是辩证的，有些事情、有些现象你不是得罪了少数人，就是得罪了大多数人。批评的目的是促进改正，严格是一种关心、爱护，我们要有这样一种氛围。要力求抓出实效。成效就是最终结果，成效的大小取决于决策正确性的程度，取决于正确的决策被大多数人接受、积极参与并认真见之于行动的程度，只有领导的积极性没有广大群众的积极性，终将一事无成。为此，在抓落实的过程中，要始终做到既尊重、相信和依靠群众，同时也要积极地引导、教育和要求群众。三是班子成员间要主动配合，主动通报情况，既主动争取配合，又主动给予配合。

在决策实施的领导过程中，集体领导的主导作用主要体现在督促检查上。具体的督促检查工作当然应该通过有关的职能部门去做。班长作为集体领导的核心，在督促检查这个环节上，必须切实履行好职责，上级对下级，正职对副职都要履行好督促检查的职责。要督促检查决策执行的进程，着力点应该放在抓新问题的解决上，放在抓落实过程中不落实的问题上。要敢于揭露矛盾，否则只能使问题越积越多，矛盾越来越突出。要相信同时又要关心，关心体现在指导上。要放手同时又不能撒手，要敢于承担工作中的失误，勇于挑担子。对于一些重要工作的部署，对于过程中出现的突发情况，还应该靠前指挥，亲自关注，这既是职责的要求。

总之，把握好以上三个环节，努力实践好集体领导和个人分工负责相结合的制度，有助于我们做正确的事，用正确的方法做成事；有助于正确地处理好个人和组织的关系，党政之间的关系，班子成员之间的关系；有助于整个班子高效协调地工作，有助于增强班子的凝聚力、战斗力和号召力；有助于形成既有民主又有集中，既有纪律又有自由，既有统一意见又有个人心情舒畅的生动活泼的局面和氛围；有助于干部的锻炼和成长，有助于干部思维水平和领导水平的提高。



高等教育科学发展观之我见

林建忠^①

【摘要】本文旨在探讨高等教育科学发展观的内涵，用非线性系统理论说明了在高等教育发展过程中出现模式多样化的必然性；基于协同论的观点，指出了师资队伍水平对高等教育发展水平的主导作用；分析了高等教育发展过程中若干矛盾体的辩证关系；给出了应对高等教育快速发展的应变观；提出了对高等教育规模、结构、质量、效益的多目标优化观。

【关键词】高等教育 科学发展观 高等教育科学发展观

Opinion on the view of scientific development for higher education

Lin Jianzhong

Abstract: This paper aims at discussing the connotation of the view of scientific development for higher education. The inevitability of pattern diversification appeared in the process of development for higher education was explained with the theory of non - linear system. Based on the viewpoint of synergetics, the dominant effect of teacher's level on the development for higher education was indicated. The dialectical relationship of several contradictions during the development for higher education was analyzed. The view of meeting the situation of speediness development for higher education was given. Finally, the view of optimization for multi - goals related to the scale, quality, structure and efficiency of higher education was put forward.

Key words: Higher education Scientific devecpment view Higher education scientific development view

党的十六届三中全会提出：“坚持以人为本，树立全面、协调、可持续发展的发展观，促进经济社会和人的全面发展”。这里，“发展观”是一个关键词。从“发展是硬道理”到“发展是第一要务”，再到“科学发展观”，标志着党对“发展观”内涵的认识在不断地系统和深入。

^① 林建忠，中国计量学院院长，教授

高等教育是社会系统中一个重要的子系统。社会科学发展的提出，一方面要求高等教育必须具备与之相对应的发展观；另一方面也意味着作为依附于社会经济基础的高等教育只有主动适应和服务于社会需要，才能有更好更快的发展。当然，这种适应包括教育目标、教育内容和发展模式乃至整个发展观的调整。

高等教育科学发展观具有丰富的内涵，它至少可以体现在“多样”观、“主导”观、“辩证”观、“应变”观、“优化”观等五个方面。

一、“多样”观

高等教育涉及的因素很多，因此，从动力学角度看，高等教育是一个非线性的复杂系统，该系统可以用以下方程表示：

$$F(X^n, q, f) = 0 \quad (n > 1)$$

式中： X 代表高等教育的模式，包括教育体制、学校功能、学校定位、培养目标、专业设置等； q 是制约高等教育模式的各种因素，如经济发展导致的社会需求变化、文化发展引发的价值取向变化、科学发展带来的认识深度变化、技术发展引起的传授内容变化； f 是高等教育模式和制约因素之间的平衡参数，它可以代表某一时期的国力与教育主体的质量和数量。

由非线性系统理论可知^[1]，随着以上方程中 q 值的变化，方程的解要发生根本性的变化，即 q 值增大到超过某一临界值时，方程会出现解的多值性。对应高等教育发展的情况，就是当制约高等教育模式的因素达到某一水平时，会出现高等教育模式的多样性。实际上，目前高等教育的状况已经充分说明了这一点，如教育体制方面的公办与民办；教育类别的普通高等教育、成人高等教育、现代远程教育与自学考试；学校功能方面的人才培养、科学研究和服务社会；学校定位方面的教学型、教学研究型和研究型；培养目标方面的应用型和研究型；专业设置方面的多门类等。

因此，政府应当充分认识这种“多样”的必然性和客观性，对不同的样式给予充分的重视。而作为高等教育的主体——高校，则要选准自己的定位，发挥自身的优势。高校的发展定位必须符合学校的个性特征，以便形成特色和发挥优势。特色可以通过办学理念、人才培养目标和学校文化等多方面集中体现。国际名牌大学无不特色鲜明，无不注意通过建立和巩固自己的特色，并最终形成自己的相对竞争优势。此外，高校的发展定位要充分考虑自身的实力和现实状况，从校情出发，坚持实事求是、量力而行的原则，恰如其分地找准自己的位置，设定自己的发展空间。

二、“主导”观

高等教育可以看作一个包含若干子系统的大系统，高等教育的发展对应着整个系统的演化。根据协同论理论^[2]，在系统的演化过程中，存在着若干个影响系统演化的因素或称变量，不同变量对系统的作用时域往往是不同的，于是可以把它们分为快弛豫变量和慢弛豫变量。在系统演变过程中，大多数变量属于快弛豫变量，它们作用时域短、衰减快，对系统的演化进程只起短程、次要作用。而少数变量属于慢弛豫变量，它们作用时间长、衰减慢、得到多数子系统的响应，在系统的演化进程中自始至终起着支配系统的主导作用。在高等教育发展中，师资队伍的水平是慢弛豫变量之一，它对决定高等教育发展水平的人才培养、科学的研究和社会服务自始至终起着主导作用。



在一个错综复杂的系统中，要同时顾及所有变量对系统的影响是不可能的。协同学理论认为，对一个多变量影响的系统，若要把握系统的演化进程，可以采用“绝热消去原理”，即消去快弛豫变量的影响，建立并求解相对简单的关于慢弛豫变量的序参量方程，得到系统的演化规律。所以，高等教育要以提高师资队伍水平为主线来促进自身的发展。

在师资队伍建设方面，要以学科和专业建设需要为依据、以改善队伍职称、学位、年龄、学缘结构为目的，进行引进和对位培养。

三、“辩证”观

在高等教育发展的进程中，经常会出现矛盾体，如规模与质量、总量与效益、内涵深化与外延扩张、眼前利益与长远规划、改善办学条件与提高员工待遇等。虽然同是矛盾体，但性质可以是显性，也可以是隐性。前者具有此消彼长的特性，不可调和，如改善办学条件与提高员工待遇。而后者则具有双重性，即可能此消彼长，也可能相得益彰。因此，要充分认识高等教育发展中所存在的矛盾体，辩证审视矛盾的双方，仔细分析矛盾体的属性。对于显性矛盾体，以均衡为本对待；对于隐性矛盾体，则努力避免此消彼长，积极创造相得益彰的条件。如规模与质量的关系，以规模为主体看，规模对于质量是一把“双刃剑”，规模的扩大很容易因单位容量内各种资源的弱化而导致质量的下降。但是，如果保持单位容量内各种资源的强度，不仅能保证质量，而且能使质量得到更充分的彰显。以质量为主体看，质量以一定的规模为前提，质量的要求又对规模具有一定的约束性。又如总量与效益的关系，总量的增加固然提高了成本，但如果保持效益与成本的大斜率线性增长，那么总量的增加带来的将是效益的提高。

四、“应变”观

高等教育发展的标志之一是高等教育受众者的增加，即高等教育大众化。所谓的高等教育大众化是指一个国家或地区适龄青年的高等教育毛入学率达到 15% ~ 50%。我国 1998 年的毛入学率是 9.8%，2002 年上升到 15%，目前是 21%，已进入了大众化阶段。所以，我们的观念要从原有的“精英”教育向“大众化”教育转变。应变在即，认识先行。首先，虽然精英教育是大众化教育不可缺少的组成部分，但没有理由用“精英”的标准来衡量每一位学生。所以在大众化的过程中要建立人才培养标准的层次结构，不仅要为学生准备适应他们志趣的课程内容和教学风格，还要提供适应他们欣赏趣味的生活环境。其次，传统的精英教育培养学生的目标和标准由学校制定，体现的是学术中心主义的价值观，而大众化教育培养学生的目标和标准为适应学生而制定，体现的是以学生为中心的个性化价值观，所以在大众化的过程中要提高对个性需求多样化的承认度和包容度。第三，高等教育不再只是对于高深学问的探究，同时也是对于实用学问的探究，大学所具有的多元文化特征更加明显，这种特征导致高等教育更加融入社会。第四，在大众化教育过程中，要重视精英的需求，将传统意义上精英与大众的区别统一到多样化的个性之中。精英教育包含两种含义，一种是衡量高等教育处于何种阶段的标准，另一种从分层次办学的角度指的是杰出人才的培养。对于高层次办学的高校，更必须研究大众化教育的形势下实施精英教育的特点，把大众教育和精英教育有机结合起来。

五、“优化”观

发展过程中的高等教育，体量在扩大、内涵在丰富。因此，对高等教育的规模、质量、结构、效益的多目标优化非常重要。优化之前，首先必须准确理解规模、质量、结构、效益的含义和相互间的关系。

高等教育的规模与民众的需求、社会的文明程度和经济基础的水平密切相关，民众对高等教育需求的日益增长显而易见，没有规模，就难以确保足够的人才资源供应和人才储备，不符合全面建设小康社会的总体要求。而高等教育对于经济的促进有一个滞后效应，所以高等教育规模的发展速度可适度超前于经济的发展速度。

质量既包括在微观层面上多样化的人才质量标准，也包括在宏观层面上多样化的学校质量标准。当高等教育逐渐由卖方市场转向买方市场时，质量将是高校生存和发展的生命线。目前高等教育已进入实施智力教育和非智力教育兼具的素质教育阶段，此时更要倡导教育理念、教育体制和教育机制的创新，加快人才培养模式、课程体系、教学内容和方法的改革，促进传授知识、培养能力、提高素质三要素的协调发展，把“传统的知识质量观以及一度流行的能力质量观转变为包括知识、能力、素质在内的全面质量观”。

高等教育的结构是按照学科、层次、区域等形成的体系，可以从三个方面来衡量其结构的合理性：一是社会对人才的需求；二是学科自身发展的趋势；三是各学校具有的实力。合理的高等教育结构观要求各类高等教育协调发展、不同类别和层次的高等教育之间互连互通，为受教育者的选择和参与提供方便，包括在学习时间、学习方式和学习内容等方面的选择机会。简单地说，就是使学生对高等教育享有“参与性”和“选择性”，给学生以最大的学习自由度，重视每个学生的个体需要。

对效益而言，成本控制固然能提高效益，但在投入不变的前提下，通过提升高等教育质量以及尽可能降低淘汰率，同样可以提高效益。此外，还可以向管理要效益，实行“成本替代与转移”策略，即利用高等学校智力资源的优势，提高管理效益。

科学的管理可以将规模、结构、质量、效益调整到一个最优化的状态，因为这四者之间具有内在的联系，因而也就具备优化的可能性。规模与质量的内涵标准是动态的，在高等教育发展的全过程中，需要科学把握的很重要的一点就是规模与质量的关系。没有一定的规模，可选面很低，就很难保证质量的提高。但规模也必须有个“度”，不能过量。要走内涵扩充、外延发展的科学发展之路，使得既能满足大批民众接受高等教育的强烈愿望，又能适应和满足科学技术和社会发展对多样化人才的需求。规模应该服从于结构，在结构合理的基础上再逐步确定规模，然后根据规模来调整结构。没有规模，就难以产生效益，而没有基本的质量保证，规模的扩张就毫无意义。高等教育的发展要建立在优化结构、提高质量和效益的基础上，这就首先要对结构进行战略性调整，优化教育布局，提高管理水平，形成有利于提高质量、效益的教育环境。

参考文献

- 1 Wiggins S. , Heck A. , Introduction to Applied Nonlinear Dynamical Systems and Chaos , Springer , Berlin , 2003
- 2 Haken H. , Synergetics : an Introduction . Springer , Berlin , 1983

政府与高校新型关系下投入制度改革研究

——中国计量学院办学经费情况分析

于永明 张志群

【摘要】高等教育是一项昂贵的事业，虽然办学经费的多少并不是高校发展的唯一决定因素，但没有相当的经费投入，学校就难以得到应有的发展，经费在很大程度上决定了学校的发展状况。在目前的投入体制下，学校角色的多样性和投入机制的单一性形成了强烈的反差，给发展造成了极大的困难。因此，高校要走出目前办学经费的困境，政府、社会和高校自身都应该有所行动。

【关键词】高等教育 管理体制 投入制度

“九五”期间，随着“科教兴国”战略的实施和社会主义市场经济体制的逐步确立，我国的教育体制和高校管理体制改革进一步深化，教育事业得到了迅猛的发展。特别是高等教育，在结构调整、体制更新的基础上快速发展，一个多渠道筹措经费，政府、企业和社会共同投资，中央和地方共建，学生缴费上学，后勤服务社会化，学校自主办学的教育管理模式已基本形成，正积极地为社会主义市场经济建设和社会主义精神文明建设服务，为社会主义现代化建设提供人才支持和知识贡献。中国计量学院正是这样一所伴随着国家改革的步伐和发展的节奏而迅速成长起来的高校，回顾学校的发展历程可以发现，我们所经历的一切都有着典型的代表意义，包括在办学经费来源方面。

一、我校近年来的办学经费来源情况及其结构分析

中国计量学院原为国家质量技术监督局直属高校，2000年5月，实行“由浙江省人民政府和国家质量技术监督局共建，以省为主”的管理体制。管理体制的改变，使学校的投入机制发生了变化。以下为我校近年来办学经费来源情况及其结构分析。

从下页表我们可以清晰地看到：管理体制转变以前学校办学规模较小，经费总量也很小，并以政府拨款为主。政府拨款约占资金来源的54%，学费收入占34%，其他收入较少，只占12%。转为浙江省省管为主以后，学校根据国家要求扩大招生。伴随着学生规模的大幅增长，尤其是独立学院招生规模的增长，学校经费总量增幅明显提高，学费成为最主要的办学经费来源，所占比例已超过政府拨款，社会服务收入逐年提高。2004年政府拨款占经费来源的36%，学费收入占54%，其他占10%。从经费投入的角度看，可以认为我们这类地方普通院校是在国家投入不足的情况下，学校教师、干部们以极大的奉献精神，用最少的钱办了最大的教育。