

面向 21 世纪 改革高等理科教育

——高等理科教育发展与改革文集(二)

国家教育委员会高等教育司 编

G649.21-53

G98

面向 21 世纪 改革高等理科教育

——高等理科教育发展与改革文集(二)

国家教育委员会高等教育司 编

高等教育出版社

一、全国高等学校
理科教学指导
委员会第二次
工作会议文件
和有关材料

关于印发《国家教育委员会 高等学校理科学科教学 指导委员会章程(修订稿)》 等五个文件的通知

教高[1996]2号

我委于1995年10月25日~29日在上海复旦大学召开了高等学校理科教学指导委员会第二次工作会议。国家教委副主任周远清同志在会上作了《当前高等教育改革的形势与理科教育改革的任务》的主题报告。会议总结、交流了上届高等学校理科各学科教学指导委员会的工作,部署和讨论了新一届教学指导委员会的工作,并对《国家教育委员会高等学校理科学科教学指导委员会章程(修订稿)》(以下简称《章程》)、《关于进一步深化高等理科教育教学改革的若干意见》(以下简称《意见》)、《关于制订高等学校理科“九五”教材建设规划的原则意见》(以下简称《意见》)等三个文件进行了讨论。根据会议讨论情况,我们对文件的内容作了必要的修改。现将这三个文件、远清同志的报告和这次会议的纪要印发给你们。请各校和理科各学科教学指导委员会认真传达高等学校理科教学指导委员会第二次工作会议的精神,各学科教学指导委员会要按照《章程》的规定,研究和开展学科教学指导委员会的工作;各校、各学科教学指导委员会应按照两个《意见》的要求,做好基础性科学研究和教学人才培养基地的建设、理科应用性人才的培养、面向21世纪教学内容和课程体系改革、“九五”教材建设等方面的工作,进一步提高理科教育质量。

当前高等教育改革的形势与 理科教育改革的任务



周远清

(1995年10月26日)

同志们：

第一届理科教学指导委员会已经圆满地、出色地完成了它的历史使命。第一届理科教学指导委员会的全体成员为我国的理科教育工作，为理科教育的改革做出了重要贡献。在这里首先允许我代表国家教委，代表高教司向大家表示衷心地感谢！

第二届理科教学指导委员会很顺利地组成了。全国90多所高校推荐了1000多位专家、教授，经过与各方面的协商，特别是与第一届教学指导委员会主任、副主任和有关成员的共同协商，我们从61个学校里聘任了530多位第二届理科教学指导委员会的成员。

今年年初，国家教委高教司专门讨论了新一届教学指导委员会的组成原则，提出了几个目标：(1)希望人数减少三分之一左右；(2)希望成员的年龄大大年轻化；(3)希望有更广泛的代表性。这一届理科教学指导委员会在人数上比上届减少了26%左右；在年龄

上年轻了 10 岁,平均年龄 51 岁;有广泛的代表性;有很高的学术水平。在此,对第二届理科教学指导委员会的成立,我表示衷心地祝贺!

下面,我想借今天这个机会讲几个问题,给大家汇报一下全国高等教育改革发展的情况,同时对高等理科教育的改革提点想法。

一、当前高等教育改革和发展的形势

(一) 对当前高等教育改革和发展形势的估计

大家知道,1992 年召开的全国第四次普通高等教育工作会议,对今后一段时间内我国高等教育的改革和发展提出了一整套完整思路。1993 年党中央和国务院颁布了《中国教育改革和发展纲要》(以下简称《纲要》),这是一个纲领性的文件,非常重要。1994 年又召开了我国历史上规模最大、层次最高的全国教育工作会议,在这次会议上,李鹏总理作了主报告,江泽民主席作了重要讲话,在京的政治局常委全部参加了会议,各省、自治区和直辖市的第一把手参加会议。之后,各省、自治区和直辖市相继召开了教育工作会议,出台了一系列的政策。1995 年,全国人民代表大会全体会议通过了《教育法》,这是我国教育历史上带有里程碑性质的大事情,标志着我国的教育事业将逐步走上法制化的轨道,为建立我国的现代化教育制度向前迈出了重要的一步。

这几年,全国高等教育改革和发展的形势应如何估计?我想是否可以从两个方面来讲:一、这几年高等教育的改革和发展是我国高等教育发展历史上最好的时期之一;二、这几年也是高等学校困难和矛盾比较多的时期。

回顾我国高等教育改革和发展的历程,讲这几年是改革和发展最好的时期之一,我想有以下几个标志:

第一个标志是一套比较完整的高等教育改革和发展的思路正在逐渐形成,并逐渐在教育界和高等教育的各个方面取得共识。这一套比较完整的改革思路大体有下面几个方面。

1. 正在逐渐形成规模、质量、结构、效益全面协调的发展方针。这可能会是今后很长一段时间内我国高等教育改革和发展的方针。

2. 体制改革是关键,教学改革是核心;一手抓体制改革,一手抓教学改革。体制改革包括办学体制改革、管理体制改革、投资体制改革、招生和就业制度改革、学校内部管理体制改革等五个方面,其中管理体制改革的重点和难点。教学改革有很多方面,我们提出教学内容和课程体系改革是教学改革的重点和难点。

3. 高等教育的改革和发展要适应和促进社会主义市场经济体制的建立,要促进我国经济、社会的发展,同时也要遵循高等教育发展的自身规律。

4. 我国的高等教育要逐渐走上法制化和决策的科学化与民主化的道路。高教法已经起草到第六稿,已经着手准备送到法制委员会去审查;现在又在起草高等学校工作条例。国家教委提出要争取每年通过一部教育方面的法律,要加快法制化的进程。另外,国家教委还组织了具有中国特色的社会主义高等教育理论的研究课题,加强了高等教育的宏观研究。

第二个标志是这几年我国的高等教育有了一个比较大的发展。1990年全国普通高校在校学生190万人,1994年底在校学生有280万人,增加了90万。应该说发展速度还是比较快的,并且发展也比较平稳。更重要的是,我们的规模、效益有了比较明显的提高。1990年我国普通高校的校均规模约1800人,到1994年校均规模达到2700多人,这是一件非常可喜的事情。按照《纲要》的要求,到2000年我国普通高校的校均规模要发展到3500人。现在看来这个目标比较容易达到,因此,目前我们还要适当限制一下发展速度,并且不允许建立新的普通高校,要走内涵发展的道路。应该说,根据我国的实际情况,到2000年校均规模达到3500人,这是一个效益比较高、比较合理的规模结构,会使我国的高等教育改革

走向一个新的阶段。另外,这几年我们也在调整结构,采取各种措施进行体制改革,教学改革也提到了重要议事日程上来。这些是否可以说明,这几年高等教育得到了一个比较大的发展。

第三个标志是体制改革迈出了重要的步伐,并且找到了一些机制来推动高等教育的体制改革。大家知道,1985年中共中央公布了《关于高等教育体制改革的决定》,多年来进行了许多改革,特别是这几年,高等教育体制改革的形势比较活跃,取得了一定的进展,在某些方面有长足的进展,可以说迈出了重要的步伐。

第四个标志是教学改革提到了重要日程上来。大家知道,这几年国家教委先后出台了“理科基地”、“文科基地”、“面向21世纪教学内容和课程体系改革计划”等政策和措施,表彰了169个学校的教务处,颁布了“关于加强教学工作的意见”,连续几年都发出了“关于加强考试管理的紧急通知”,今年上半年还召开了“关于加强考试管理的电话会议”。最近,国家教委又出台了“关于对高校教学工作进行评价的意见”,正在对108所高校进行教学工作合格评价;另外优秀教学工作学校的评价试点也正在启动,将来进入“211工程”的学校必须是优秀教学工作学校。即将召开的第五次高等教育工作会议,我感觉应该把教学改革放在一个非常重要的位置上。

第五个标志是法制建设迈出了重要的一步,有了一个比较好的开端,并且正在加紧进行。

根据这五个方面的标志,可不可以说,当前我国高等教育的改革和发展在我国高等教育的历史上是一个比较好的时期。这个时期方针比较明确,思路比较清楚,同时扎扎实实地向前推进。这是当前高等教育改革和发展形势的一个方面。

高等教育改革和发展形势的另一个方面是当前也是高等学校矛盾比较多,困难比较大的时期。原因可能有两条:

一个是经费投入比较困难。国家各级教育行政部门一直在呼吁增加教育投资,国家教委用了三分之二的精力和时间来争取国家更多的投入。但是由于国家财政确实也有一定的困难,所以现在

学校普遍感到投入不足。就全国范围而言,在普通高校的支出中,国家投入部分仅占 60%左右,另外的 40%要靠学校和教师们通过各种渠道去争取,加上这几年物价上涨比较快,学校确实很困难,校长很难集中精力很好地抓一抓教学方面的事情,这是制约学校发展的很重要的一个因素。另外,国家教委提出的以国家财政投入为主,多渠道筹措资金的格局还没有形成,或者说还没有在大多数学校形成。

二是在经济体制转轨的过程中,学校要有一个适应的过程。要建立社会主义市场经济体制,我们还有很多不适应,学校要逐渐适应。另外,在这个转轨的过程中,社会上有一些不规范的舆论,或者说不规范的东西对学校产生了冲击,对师生价值观的取向、师资队伍的稳定和学校的教学秩序都有一定的影响,带来了一些负面的效应,增大了学校工作的难度。当然,这两年的情况趋于平稳。

我想主要是由于这两个方面的原因,使得学校的困难、矛盾比较多,工作比较难做。当然经过这几年,学校逐渐在适应,大家都在探索如何在既适应经济体制的转轨,又坚持高等教育自身规律的前提下,使高等学校得到更好的发展。

(二) 关于体制改革

《纲要》提出高等教育的改革,体制改革是关键。体制改革包括办学体制改革、管理体制改革、投资体制改革、招生和就业制度改革、学校内部管理体制改革等方面。而管理体制改革的体制改革的重点和难点。近几年来,这几个方面的改革都取得了不同程度的新进展。

——在改革办学体制方面,逐渐在增加学校的办学自主权,使学校成为在国家统筹规划下面向社会自主办学的法人实体。但是,自主办学不是自由办学,而是依法办学,依照教育规律办学。不能一蹴而就,需要一个过程。

——在改革管理体制方面,政府职能逐步转变,管理正努力向宏观转移。通过中央部委和省、市、自治区政府的共同努力,各种形

式的共建共管、联合办学等形式,逐步改变学校原有的单一隶属关系和单一经费来源的状态,增强了学校适应社会多方面需求的能力,逐步加强省级政府对高等教育的统筹作用。

——在改革投资体制方面,在政府按《纲要》提出的“三个增长”逐步增加投入的同时,学校逐步改变单纯依靠财政拨款的观念,走社会、企业、校办产业以及适当收费等多渠道筹措教育经费的路子,一部分学校的办学条件有所改善。

——在改革招生、缴费和毕业生就业制度方面,收费制度正在改革,在特定历史条件下形成的公费生和自费生“双轨制”的基础上,逐步进行并轨,实行学生缴费上学和完善奖学金、贷学金以及特殊困难补助制度相结合;在一定范围内以“共需见面”和“双向选择”为主要内容的现阶段毕业生就业制度的改革原则已被普遍接受并推广,为毕业生就业制度的进一步改革打下了良好基础。毕业生就业制度改革的目标模式是在国家政策指导下多数学生自主选择。

——在改革高等学校内部管理体制方面,积极稳妥地推进校内人事、分配、住房及保险福利制度的改革,调动了广大教职工的积极性,增强了学校的办学活力,对提高教育质量、科学水平和办学效益起到了促进作用。

总之,高等教育体制改革的各个方面是相互联系的有机整体,通过各方面的综合配套改革,正逐步理顺政府、社会、学校三者的关系,建立和完善政府统筹规划和宏观管理、学校面向社会依法自主办学的新体制。

但是,从目前总体情况来看,高等教育体制改革的进程仍然滞后于经济体制改革和社会发展,与社会主义市场经济体制建立的要求还不相适应。

当前,高等教育体制改革的重点和难点是管理体制改革。这是因为管理体制改革是牵涉到高等学校结构和布局、中央与地方的职责分工、政府与学校的关系等对我国高等教育发展有全局性影

响的改革。它是制约高等教育深化改革和发展的一个“瓶颈”因素。国家教委将着力推进管理体制的深化改革。

目前,我国对高等学校的行政管理体制存在着明显的弊端,主要表现在以下四个方面:

一是条块分割。

二是单科性的学校太多。这里说的是单科性学校太多,不是说将来我们不要单科性的学校。到现在为止,我们国家没有一所文、理、工、农、医、财经、政法、外语各学科都有的学校,这样一个格局影响到中国高等教育的改革和发展。我国的高等教育将来要在世界上占有一席之地,如果没有一部分比较综合的大学,可能是不太可能实现的。

三是不符合或者说不适应建立社会主义市场经济体制的走向。过去我们国家实行的是计划经济条件下的产品经济,而市场经济的走向是区域经济。现在我国高等学校的管理体制的格局是在产品经济的条件下建立起来的,不利于区域经济的发展,不适应经济体制改革的走向。

四是规模、结构不合理。不管是层次结构、地区结构、学科结构,还是这三个结构的结合上都不够合理。

纵观全国高等教育的布局,有这四个弊端。但是,既然形成了这么一种格局,怎么办?有一种办法就是像1952年一样,来一次大的院系调整。如果这样做,我国的高等教育必然又要受一次大的损失,在现在是不可能这样做的。到底怎么办?这就需要研究一套关于高等教育体制改革的思路。所以,近几年我们一直在研究高等教育的体制改革,并且提出管理体制改革的整个高等教育体制改革的重点和难点。经过几年的探索,初步形成了推动高等教育管理体制改革的思路,这套思路有以下四个方面:

第一,要逐步增强学校的自主办学能力,增加学校的办学自主权,使学校成为在国家统筹规划下面向社会自主办学的法人实体。

第二,要淡化单一的隶属观念,或者说使学校由一个“婆婆”变

成几个“婆婆”。

第三,加强省级政府对所在地区高校的统筹。希望通过这种统筹,使高等学校更好地为区域经济服务,同时地方政府也更多地支持这些高等学校的发展。省级政府要把所在地区的高校统一纳入到本地区经济、社会发展的整体规划中去,我们的高等学校也应该主动地把自己纳入到这个地区经济、社会发展的整体中去。

第四,要变条块分割为条块结合。

可喜的是,近几年来在管理体制改革方面全国范围内自下而上出现了多种形式的改革探索。我们探索了五种途径,有两种途径找到了比较好的机制。这五种途径是:共建共管,合作办学,合并,部委属院校转由地方政府管理,企业、企业集团等参与办学。

1. 共建共管,即部门与省级政府共同建设、共同管理高等学校的试点。广东省政府及其教育管理部门对共建共管认识早,着手快。从1993年初就开始与国家教委进行共建共管学校的改革试点。现在广东省政府已与有关部门签定了协议,对在粤六所部委所属院校进行了共建共管。近两年来,共建高等学校的改革试验发展较快。据了解,目前全国已有38所中央部委所属高等学校实行省部共建共管。

进行共建共管是在投资渠道基本不变的情况下,对学校实行中央部门与省级政府双重领导,既可以中央部门为主,也可以地方政府为主,具体管理职责分工由双方商定。共建学校要树立首先为地方培养人才和科技服务的观念,面向原部门、行业,又面向所在地区。

中央部门与地方政府共建学校的改革试验已在若干部门和地方展开,初步显示了对部门、地方和学校都有利的优越性。这一形式有利于淡化学校单一的隶属关系,拓宽学校的服务面向,加强条块有机结合;有利于改变部委所属院校的人才培养与地方经济建设需要相对脱节的状况;也有利于调动各方面办学的积极性,开辟投资渠道,增加教育经费来源,增强高等学校办学活力。

实践证明,部门与地方共建共管学校,是探索高等教育管理体制改革行之有效的途径之一,是推动管理体制改革的机制。

2. 合作办学。高等学校之间的合作办学,是改革高等教育管理体制中又一种积极的探索试验,近两年多来取得了较大进展。例如:北京城区东北片的北京对外经贸大学、北京中医药大学、北京化工大学、中国金融学院、北京服装学院等五校的合作办学,广州石牌地区华南理工大学、华南师范大学、华南农业大学、暨南大学、广东机械学院、广东民族学院等六校的合作办学,杭州大学与杭州电子工程学院合作办学,南京大学与中国药科大学合作办学,北京轻工业学院与北京商学院合作办学,中国人民大学与北京理工大学合作办学,武汉大学、武汉测绘大学等五所学校合作办学等等。目前,合作办学已在北京、上海、江苏、广东、湖北、浙江、黑龙江、陕西等省市广泛开展,涉及100多所高等学校。

合作办学是距离相近的不同类型、不同科类、层次相当的学校,在原隶属关系和投资渠道不变、自愿互利的基础上,进行多种形式的合作,实现资源共享、优势互补、学科交叉、协同发展,达到共同提高办学水平和效益。合作办学的形式可以多种多样,但要多开展实质性的合作,要具体化,能操作,不搞形式。学校所在地的省级政府及其教育行政部门要加强统筹协调和指导,在人、财、物及政策方面给予支持,并努力帮助其建立一些公共设施。

合作办学对于打破各校封闭办学,进行学科和专业交叉、互补,开展教学、科研协作,避免“小而全”的发展趋势等方面显示了优越性。各部门、各地方应积极支持,推动这项改革的健康发展。在推动高等学校之间合作办学时,应强调合作办学必须符合高等教育体制改革的总目标和基本方向;必须坚持互惠互利、优势互补的原则;必须以提高教育质量和办学效益为最终目的。

3. 合并。为了促进相关学科紧密结合或避免相同学科的重复设置,部门高等学校进行合并,也取得一定的进展。学校合并的目的在于优化某一地区或全国高等教育的结构和布局,合理使用有

限的教育经费,改善学科的氛围,提高办学效益和教育质量,并通过合并调整和改善管理体制。例如:四川大学与成都科技大学合并成立四川联合大学、江西大学和江西工业大学合并成立南昌大学、上海工业大学等四校合并成立新的上海大学以及新的扬州大学、上海铁道大学、青岛大学、集美大学等。据统计,从近年以来有 72 所高校合并成为 24 所学校,正在准备合并的高校还有 50 多所。学校合并是联合办学的最高形式。通过学校合并,优化了结构,避免了“小而全”,提高了效益,并且在合并中加强学校面向社会依法自主办学,改善管理体制。

对高等学校的合并要采取审慎的态度,要经过充分的酝酿和科学的论证,要按照国务院《普通高等学校设置暂行条例》规定程序进行审批。在合并和调整中,不应将高等专科学校升格为本科院校而影响高等专科学校的发展;不能改变师范院校的性质而削弱师范教育;更不能故意做以“合并”为名、求增设新校为实的违背体制改革根本方向的事情;原则上,不宜将地方院校并入中央部门所属院校,从而进一步扩大中央部门所属学校的规模。

4. 一部分专业通用性强、地方建设十分需要的中央部门所属院校,转由省级政府领导和管理的改革也有所进展。如:国家教委的广州外国语学院和外贸部的广州外贸学院、上海外贸学院已分别转由广东省和上海市人民政府管理。这部分部委所属高等学校转由省级人民政府管理,不是简单地换“婆婆”,而是在保持学校业已形成的学科特色的同时,要根据地方经济和社会发展的需要,调整原有的学科和专业结构,在主要为地方服务的同时,仍应满足原部门、行业对部分人才的特殊需要,扩大学校的服务面向,使学校逐步面向社会依法自主办学。

5. 企业、企业集团以及科研单位等积极参与办学和管理,也是近年来高等教育管理体制改革的—种形式。例如:长安集团、攀枝花钢铁公司等 16 个企业集团参与重庆大学办学、胜利油田石油管理局参与吉林工业大学办学、航运企业集团参与大连海事大学办

学、国家民航总局参与南京航空航天大学办学、中国林业科学研究院参与北京林业大学办学等等,都在积极进行试点。据不完全统计有近 2000 多个企业参与了高等学校办学。

企业、企业集团和科研单位等参与办学的目的在于加强学校面向社会,加强学校与企业、科研单位的联系,吸引其参与学校管理,促进产学研合作办学和教育、科研、生产三结合,增强学校的办学活力和提高教育质量;同时也促进企业、科研单位的发展和提高。有些参与办学的单位与学校主管部门共同建立校董会或校务管理委员会,积极参与高等学校的办学和管理,企业或科研单位等在经费、设备、社会实践等方面给高等学校以支持,学校则在科学研究、人才资源方面直接为企业或科研单位服务、进行协作,双方互惠互利,互相支持。有些高等专科学校还进行了加入大型企业集团的改革试验,有些部门与企业或企业集团共同举办和管理学校等等,这些改革,有利于加强学校与社会的联系,取得多方面的支持与合作,有利于学校面向社会依法自主办学。

总的来讲,我国高等教育管理体制改革的形势是好的,多种形式的探索日趋活跃,迈出了重要的步伐,为我们进一步深化改革打下了较好的基础,创造了较好的条件。今年我们又确定一个部(机械部)、一个省(广东省)、一个市(上海市)进行体制改革试点,9 月份召开了三个试点单位的会议进一步探讨和推广。今年年底还要召开一次体制改革的经验交流会。

体制改革是中国高等教育发展到一定阶段的必然要求,高等教育发展就要克服体制上的弊端;反过来,体制改革有利于教学改革,有利于教学质量的提高。体制改革与教学改革是相辅相成的。

(三) 关于教学改革

在高等教育的诸多改革中,教学改革是核心,这是要长期坚持下去的。对于教学工作,1993 年我提出存在三种情况:一种是一部分学校教学工作在滑坡或严重滑坡;第二种是有滑坡的趋势;第三种是有滑坡的潜在危险。经过几年的工作,大家反映就全国范围而

言教学在升温,但发展还很不平衡。我们要有忧患意识,要有危机感,始终把教学放在重要的日程上。对于一个高等学校来说,一定要做到三个明确:第一,明确培养人是学校的根本目的;第二,明确教学改革是高校改革的核心;第三,明确本科教学是学校教学工作的基础。

教学改革包括三个方面的内容:教学思想的改革;教学内容和方法的改革;教学管理制度的改革。下面我就这三个方面分别谈一些看法。

1. 教学思想的改革

近几年来,随着教学改革的深化,改革工作的许多方面开始触及到对原有教学思想的再认识和再讨论。我们感觉适时地提出教学思想的改革问题,进行教学思想改革的研究和讨论,将有助于广大教师统一认识、转变观念,有助于整个教学改革工作的深入和高校教学工作的健康发展。关于教学思想的改革我想提出三点,供大家讨论。

第一,要注重素质教育。长期以来有“通才教育”和“专才教育”之争,我个人认为不必去争论究竟是专才还是通才教育,在中国的高等教育中要提倡注重素质教育。高等教育研究方面的一些专家也同意这个提法。那么,素质的内涵是什么呢?我的理解素质就是知识加上能力再加上使学生今后能更好地发挥作用的东西——为人。素质应包括四个方面的内涵:思想道德素质、文化素质、业务素质、身体和心理素质。

今年国家教委高教司的一项重点工作就是开展加强大学生文化素质教育的试点。9月20日国家教委在华中理工大学召开了一个“加强文化素质教育试点工作研讨会”。49所试点高校的校长、书记和教务处长100多人参加了会议。大家进行了非常热烈的讨论,普遍认为,当前进行这项改革试点十分及时和必要,其必要性是多方面的,主要有四个:(1)切中时弊。大家都感到学生的文化素质不高,广大学生对此亦有很高的呼声和要求。(2)加强文化素质