

辽宁省第二次高等教育大讨论

论文选集

LUNWEN

辽宁省高等学校学会

辽宁省高等教育学会《论文选集》总览

1. 辽宁省高等教育学会首届学术年会
《论文选集》 1982
2. 东北三省教育经济学学术交流会
《论文选集》
3. 人才开发和教育改革
《论文选集》上册 1983.3
4. 人才开发和教育改革
《论文选集》中册 1983.3
5. 人才开发和教育改革
《论文选集》下册 1983.3
6. 教育与四化建设《论文选集》 1983.7
7. 辽宁省会计学会高教分会1983年理论讨论会 《论文选集》 1983
8. 辽宁省高等教育学会第二届学术年会
《论文选集》 1984.5
9. 研究生教育和学位制度专题研究
《论文选集》 1984.8
10. 辽宁省第二次高等教育大讨论
《论文选集》 1984.8

目 录

· 高等教育改革的战略方向

——兼谈高等工程教育改革的几个问题……荣恒山(1)

改进研究生教育工作几个问题的探讨

……大连工学院研究生处(15)

现代教育发展的动向及其对教育改革的启示……何宗传(21)

高等学校管理体制改革的几个原则的探讨……于文远(42)

关于改革本科毕业生分配办法的探讨……马传普(52)

浅谈高校后勤工作的改革问题……于彬坚(59)

进一步排除“左”的束缚 充分发挥知识分子

在高等教育战线的作用……陈引颖 关正福(66)

树立新的教育质量观 以迎接新的技术革命

的挑战……傅维利(74)

试谈高等医学教育如何适应“三个面向”的

几个问题……金魁和 关永琛(86)

新技术革命与发达国家企业教育的新动向……傅维利(94)

搞好学校、家庭、社会、用人单位教育四结合

开创地方大学思想政治工作新局面

——地方大学思想政治工作初探

……中共沈阳大学委员会(100)

论新时期高师思想政治工作的战略地位

……张德生 崔思烈(113)

提高教育质量必须重视对学生学农的专业思想教育 ——关于农学院学生专业感情的典型调查与分析	王广忠 (123)
论高校辅导员工作.....	刘乐群 吴笑 (132)
普通高等学校体育科学管理浅议.....	胡嘉樵 (142)
高等教育自学考试制度初探.....	苏立增 (155)
大学班集体的结构.....	李如意 (169)
教师道德初探.....	徐晨 (185)
坚持边检边改 进一步落实知识分子政策	沈阳工业学院 (198)
关于大专院校英语师资队伍建设的建议.....	徐才志 (205)
对师资队伍建设的设想.....	沈阳航空工业学院 (208)
论医学学生创造力的培养.....	关永琛 王立业 (213)
为提高普通教育质量 必须办好师范教育	刘仁山 (225)
略谈高师地理系一年级课程的起点和能力 培养问题.....	李涵畅 潘贤君 (238)
就一次能力测验 谈师范生的能力培养问题	梁维如 (249)
加强师专物理专业的师范性 努力探索培养 学生能力的新途径.....	黄起湘 (258)
中专必须重视和加强教研活动.....	鞠维家 (269)
必须突破提高教育质量的难关.....	鞍山师专高教研究室 (272)
理论联系实际是改进政治经济学教学的关键.....	闻贵春 (280)
试论不断提高师专教育质量的意义和途径.....	郭先恩 (288)
体育运动与专业操作的关系.....	杨守泰 (293)

高等教育改革的战略方向

——兼谈高等工程教育改革的几个问题

荣 恒 山

1983年9月，邓小平同志为北京景山学校题词：“教育要面向现代化、面向世界、面向未来。”（以下简称“三个面向”）。这是对教育工作具有远见卓识的指示，指明了我国教育改革的全局和教育发展的方向。它不只适用于普通教育，也为高等教育的改革、发展和提高指明了战略方向，对办好具有中国特色的高等教育有着极为深远的现实意义。

（一）

自二十世纪五十年代以来，科学技术的发展突飞猛进，产生了一系列新兴科学技术，如微电子技术、生物工程、激光技术、光纤技术、新型材料、空间技术等等。这些新兴技术在今后几十年内，将会运用于生产，运用于社会，必将出现社会生产力的新飞跃，并将相应地带来社会生活的新变革。对此，称之为新的技术革命。

当前，各行各业都面临这一新的技术革命的挑战，而作为培养科技人才的高等工程教育，则首当其冲地要迎接这个挑战。因为这场革命的实质是知识的革命、信息的革命，这

就要求我们必须特别重视智力开发，人才的培养。新的技术革命，将使人们的劳动技能不是主要以体力为基础，而是以智力和知识为基础。这就给我们高等教育提出一个极为紧迫的崭新课题：怎样使培养的各类人才在质与量上，及时而有效地适应这一技术革命的需要。还因教育是一个周期长、超前量大的事业，就更增加了教育必须改革的急迫感。

赵紫阳同志高瞻远瞩，指出要对这一新的技术革命加以研究，提出对策，并指明：我国在新的技术革命面前，“有两种可能，一种可能是时机利用的好，抓紧应用新的科技成果，发展我们自己的经济，使我们同发达国家在经济技术上的差距缩小。也有另外一种可能，如果我们处理不当或者漠然视之，那就会使我们同发达国家、同世界先进水平差距扩大，有可能把我们甩得更远。我们应当努力争取第一种可能，避免第二种可能。”要争取第一种可能，就要认真研究迎接新的技术革命的对策。而这一对策是带有全局性的战略问题，从总体上以及各条战线都不仅从战术上，而必须从战略上采取对策。那么，我们高等教育战略对策的指导思想，就是“三个面向”。

(二)

为什么说“三个面向”是高等工程教育发展和改革的战略方向呢？这是因为：

我国新的历史时期的任务是要建设社会主义现代化，而建设现代化，就要有足够数量的又红又专的建设人才。当今世界搞现代化正反两方面的事实说明，有些发达国家（如日本）现代化建设搞得成功，正是由于其教育发展的快，有

足够数量和高质量的建设人才。而某些发展中国家由于缺乏现代化建设人才，现代化建设就没有搞成。象二次世界大战后，在政治上取得独立的某些发展中国家，有的曾急切地要实现现代化，虽从国外引进了先进的科学技术和装备，但由于缺乏掌握现代化科学技术的人才，结果是收效甚微，甚至是宣告失败。这就充分说明：是否有足够的掌握现代科学技术的人才，是现代化建设成败的关键所在。那么，在我国实现社会主义现代化，我们的教育，特别是高等工程教育，就肩负着培养现代化建设人才这一关系现代化建设成败的光荣使命。

当然，要培养现代化建设人才，我们高等工程教育也必须现代化。在教学内容上要现代化，这就要使教材“推陈出新”，反映现代科学技术的最新成就，在教学手段上，就要广泛运用现代科学技术的成果发展电化教学等。在教学方法上，也要运用现代对人脑机制和发育研究的科学成果，如大学生随着脑的发育，理解力增强，而应更加重视启发式教学方法等等。

所有这些，用概括的语言说，就是“教育要面向现代化”。

而当今世界正面临着新的技术革命，科学技术日新月异，科学技术更新的周期大为缩短。自二十世纪六十年代以来，人类知识总量每隔七年到十年就要翻一番，以科学技术的发明和发现为例，1960年到1970年的发明和发现超过了以往两千年的总和，目前处于“知识爆炸”时代。所以科技人员的知识陈旧速度就愈益加快，据一些专家调查，1965年大学毕业生，五年后的知识陈旧率为45%，十年后是75%；而

1976年的大学毕业生，四年后有50%知识陈旧，十年后则将完全陈旧。这样就极迫切的需要知识更新。为此，当今世界各国为了跟上时代的发展，几乎都把教育改革作为国家发展的一个重要课题，而且在研讨这个重要问题时，又总是以面向世界为前提。那么，今天探讨我国的教育发展与改革时，无疑也必须面对当今世界新的技术革命形势，即教育要面向世界。

还由于教育的本身的性质和规律，就决定了它是未来的事业。教育的周期长，也就是它投资的社会和经济效益要滞后一个相当的时间才能显示出来。正因如此，就决定了教育事业计划的超前性，所以有种说法：“生产是今天，科技是明天，教育是后天。”教育总是为未来培养人才，这样它所培养的人才必须适应未来的需要。而现代教育更要面向未来，这是因为现代社会是一个日新月异、飞跃发展的社会。一个现代人在一生中所经历的社会演变，从某种意义上说，可以相当于过去人类的几千年。美国广播教学专家希列德指出：如果知识以现有的速度发展的话，那么，今天出生的孩子，当他到五十岁的时候，他所学的知识将有97%是他出生以后发现的，所以，现代社会与发展迟缓的古代社会相比较，教育面向未来就更加重要了。

“教育要面向现代化、面向世界、面向未来”，是个整体，相互间有着密切的联系。教育要面向现代化是核心，而要面向现代化就得面向世界，无论面向现代化或面向世界，都是为了未来的社会主义、共产主义建设，共产主义是人类的未来，这是我国教育面向未来的实质。从我们的实际情况出发，实现“三个面向”，这就是我国教育发展与改革的战

略任务。也是教育面临新的技术革命形势的战略对策。

(三)

教育要实现“三个面向”，以适应新的技术革命的挑战，重要的是必须克服一些陈旧的过时的观念，树立现代教育的新观念。主要的有：

1. 必须树立教育竞争的观念

过去，对资本主义社会里存在着激烈的经济竞争，而且是你死我活的，这是人所共知的，而在当今世界的趋势是把教育竞争作为经济竞争甚至军事斗争的先导。目前，世界各国，特别是一些发达国家，都把教育竞争做为各国间政治、经济斗争一种重要手段。一些国家为了在各个领域赶上或超过其他国家，往往都是从改革教育入手的。如二次世界大战后，日本和联邦德国都是首先着眼于改革教育，从而复兴各自国家的。苏联卫星上天后，美国发现自己培养人才的落后，颁布了《国防教育法》，以改革教育。日本为了增强其经济在国际上的竞争能力，正进行第三次教育改革。最近，美国教育界人士又一再指出，美国教育正面临着新的重大挑战，他们认为随着工业技术领域中的重大变化，美国的教育制度也应该进行同样的重大改革，这些都应引起我们的充分的重视。在当前面临新的技术革命的形势下，对世界各国都在极力研讨改革教育的势头如果认识不够，对我们的教育改革缺乏迫切感，则必然贻误时机，而导致我们的教育落后。在国内也同样，即或认识到教育必须改革，但主攻方向不

明，是改革管理体制、机构呢？（这当然很重要），还是改革教学、科研，使培养的人才适应新的技术革命的需要呢？应该是后者。其他一切改革应为后者开辟道路和服务，即归根到底是使培养出来的人才能把我国的四化建设搞上去。所以，必须树立一个教育竞争的观念。

2. 必须树立现代教育的新观念

由于科学技术的高速发展，知识陈旧周期的加速，以及科学发现、发明到应用的周期也越来越短，新产品过时的速度也加快，这些都给高等教育提出了新的要求。当今一个大学生无论他所学的专业知识多么“现代化”，几年之后就会出现知识陈旧。为了提高学生对新知识的吸收和适应能力，除加强基础理论教学外，就必须不断更新课程及教材内容，使教学内容及时反映现代科学的新思想新成果。那种几年甚至十几年不变的课程设置及教学内容的“稳定才利于提高”的观念，则应代之以“不断更新才能提高”的观念。再如，现代教育要反映社会化大生产、社会主义大经济的要求，因为它一方面是高度的专业分工、产业和学科门类越来越多，一个人只能精通并成为一两门类的专才。而另一方面，大生产、大经济又是高度综合化的，这又需要知识面广、能综合各类知识的博才。而不论是专才或博才，都需要在学校打下广泛而坚实的基础，这样培养出来的人材才能较快地在各自工作岗位成为各种专才或博才，并在复杂多变的社会需要中，适应工作转移的要求。美国曾对1311名科学家，从他们的论文、成果、晋级等各方面作五年的调查，结果发现有成绩的很少是仅仅精通一门专业的专才，而是博才取胜。为

此，那种认为“培养通才是适应资本主义社会需要”的观念就必须破除。再如，随着现代化社会知识更新的加速，在大学阶段所学的知识无法满足日新月异的科学技术发展的长期需要。因此那种“一次教育”概念已为“终身教育”所取代，而新的技术革命必将导致社会生产和社会生活的更大改变，而我们高等教育又必须要反映这一变革，所以，必须要树立体现当代教育的新观念。

3. 必须改变传统的“仓库理论”

由于现代社会处于“知识爆炸”时代，面临新的技术革命的挑战，教育上那种把人们的大脑仅仅看作是“储存知识的仓库”显然已经过时。这种“仓库理论”必须改变。随着这一“理论”的改变，教育的目的和要求也必然相应地发生变化，教育的目的再也不只是使学生获得一定数量的知识，而应该把重点放在培养学生的能力上。这就有必要弄清学习与培养智力与能力的辩证关系，我们强调重点放在发展学生的智力和培养学生的能力上，这决不是贬低学习知识的重要，也不是说知识多少是无关紧要。知识与智力、能力是互相依存、互相促进的，掌握知识是发展学生智力、能力的必要条件，人的智力与能力总是要以掌握知识为中介，知识多了，才能运用知识去进行判断、推理，才能进行思维、才能探索未知，才能发展思维能力、创造能力。特别在科学技术飞跃发展的今天，没有扎实的基础理论而能发明创造是难以想象的，当然，也不能说有了知识就必然会有智力和能力的发展，传授知识就会自然地发展了智力和培养了能力。知识与智力、能力是有密切关系，但是它们却有各自不同的内

容和规律的。所以，现代教育对学生的要求，已经不是“学到什么”，而更重要的是“学会怎样学习”了。这就意味着不是要求学生，特别是工科大学生死记硬背大量的知识内容，而是要求他们具备对知识有相当程度的理解能力、消化运用能力和系统化能力。它还意味着不是使学生什么都知道，而是要求知道从哪里迅速而准确地去掌握所不知道的东西。为此，在现代的教育中必须摒弃那种陈旧的“仓库理论”。

4. 必须树立开放的教育观念

由于社会制度的不同，教育是不能全面“引进”的。但当今办好高等工程教育又要面向世界，也就是要注意借鉴外国教育中一切有益的东西，吸收各国在教育中一切先进的科学技术，特别世界上各种知识从来没有象今天这样急剧的扩增和更新，如果高等工程教育不面向世界，不树立开放的教育观念，随时了解并注意研究世界各个领域里发展的新情况，那么，就会使我们的教育处于落后状态，还应认识到世界各国的先进的科学技术应该说它都是属于全人类的。特别是随着信息社会的到来，科学技术新的成果在迅速地交流着，并互相开展竞争，如果我们再闭关自守，则必然给我国高等工程教育的发展和提高造成不良后果，而且比以往任何时期更为严重。还有，我们在经济上是坚定不移地实行对外开放政策，而教育的发展又必须与经济相适应，为经济建设服务。如果我们的教育不树立开放的观念，培养出来的人才与世界情况和水平相脱节，那么，又怎样能打开国际市场，胜利地开展国际间的经济竞争呢？只有教育扩大对各个领域

国际知识的传授，使培养出来的人才了解世界各国政治、经济、科技、文化等方面的历史和现状。同时，教育还要重视外国语言的教学，使学生掌握好学习各国科学技术和国际交流的有效工具。教育自身更要加强国际交流，搞好比较教育的研究。所以，在当今要办好高等工程教育，必须树立开放的教育观念。

综上所述，高等工程教育由于面临新的技术革命形势，它的改革已成为目前世界各国共同关心的课题。由于科学技术的飞速发展，引起科学知识总量的急剧增长，知识陈旧率的不断加大，科学技术综合化趋势日益加强和科学研究规模的不断扩大，科学的社会功能、社会地位和社会作用也日益增强；不仅科学研究日益社会化，而且社会生活也趋向科学化。在面临这一新的技术革命时代，我们高等教育必须树立一些新的观念。

（四）

为了培养能够适应新的技术革命需要的人才，并使学校在面临这一新的挑战形势下有强而有力的竞争能力，就必须使学校的教学与科研有一重大的改革，作为高等工程教育主要有以下几个方面：

1. 要重新设计培养人才的蓝图，注意培养学生的能力

在高等工科院校的教学中，在加强基本理论和基础知识教学的同时，在当前更应重视培养学生的智力与能力。特别面临新的技术革命的今天，更应强调大力培养学生的智力与能力，教给他们一套运用知识的本领，掌握各种知识之间的

联系，从而能灵活地运用知识和创造性地解决实际问题。这样教育的目的不是给学生以“黄金”（知识），而主要是教会学生“点金术”。这样就必须改变那种重知识传授、轻智力与能力的传统教学思想的束缚，才能从根本上改变目前学生的知识储备多，动手能力差；纵向深入好，横向综合差；常规设计好，研究开发差等弊端。

为此，要重新对新一代大学生的培养模式进行科学的论证和精心的设计。应以强化培养学生的智力和能力为中心，改进实践性教学环节和增加创造性教学方式；大大缩减课堂教学总学时数；课堂教学内容要压缩经典部分，增加现代科学技术，特别近代新兴科学的内容，并要精讲多练，减少必修课程及学时，增设任选或必选课及自学阅读课等等。总之，一定要改变过去教学计划所培养的人才模式，设计出适应新的技术革命要求的人才的蓝图。

2. 要放宽高等工程教育的专业口径，培养适应性强的博才

当代科学技术发展的趋势是高度综合化，而我们高等工程教育的专业口径却过窄，有的甚至是以产品为对象，两者显然不相适应。而前者是事物发展客观规律，后者是人为划分的，矛盾的解决必然是要使后者适应前者。为此要处理好培养“专才”与“博才”的关系，就是要在培养好“专才”的同时，注意进行“博才”教育，也就是说要使学生具有某项专业知识，而又有基础扎实、知识面广博的人才。美国强调培养学生的适应社会环境的能力，在重视基础理论教学的同时，提倡“百科全书”式的教育。日本从“博才取胜”的

事实中，深刻地意识到过去那种专业科目繁多、划分过细的“纵向深入型”的培养目标是不妥的，转而积极提倡综合性的“博才教育”。许多大学强调综合科学的重要性，加强“学际领域”的研究。而在课程设置上，则强调文、理科的互相渗透和交叉，这也是培养“博才”的有效途径。如美国大学的理工科学生要学习历史学、社会学等课程。

为此，必须急切地改变高等工程教育的专业划分过细，学生知识面太窄的弊端，坚决的扩宽专业面。目前可采取“专业浮动”的办法，即将现在相近的各专业，前三年共同学习基础课和技术基础课，最后一年，可按国家建设和科学技术的发展，按专业方向分别进行专业教育。这样既可以加强基础理论，又可以扩大专业面，适应四化建设的需要。还应改变目前学校的单一学科结构，有条件的应向理、工、文、管方向发展，以利于培养“博才”。

3. 要改造学校的教学的基层组织，建立“跨学科”的教学、科研组织

当代整个科学技术已成为一个具有“立体结构”的纵横交错的网状系统，要求人们从对事物的研究过渡到系统的研究；从单值的研究过渡到多值的研究；从单目标函数的研究过渡到整体结构的研究；从纵向的研究过渡到横向的研究。总之，要人们对自然界进行综合地、整体地探索，科学技术综合化的发展趋势，要求科学研究结构进行必要的改革。因此，近几十年来，科学研究和高等教育结构都向综合化的方向发展。国外一些高等学校十分重视改革系科结构，建立“跨学科”的研究与教学组织。特别利用大学的学科多、人

才广、设备齐的有利条件，大力发展“跨学科”的研究中心。

为此，我们高等工程教育的教学和培养出的人才，科研和其成果，要想使其占领科学技术发展的前沿阵地，必须重视建立跨学科的研究中心。这就要积极去改革目前以一门课程或一个学科组成的基层教学组织——教研室，在实践中探索建立纵（本学科）横（跨学科）交错的教学、科研组织。可采取一位教师在学科的教学组织和学科群（跨学科）的科研组织中，分别从事教学和科研工作。还应积极提倡双学位制。

4. 要发挥高等工科院校的社会功能，应稳步地建立教学、科研、生产的联合体

当今世界的科学技术已走在生产的前面，为生产的发展和提高不断开拓新的领域。而具有潜在科学能力的高等工程教育，又理应走在科学技术前面。特别由于“科学——技术——生产”关系愈益紧密和周期缩短，以及科学技术的发展改变着社会的产业结构，知识密集型产业不断增多。高等工科学校的社会地位和作用正在发生变化，其社会功能在扩大。这意味着它不仅是从事教学培养人才，开展科学研究出科学成果。而且还要参与各种社会生产和经济活动，如解决四化建设中的有关课题，承担国家某项事业的可行性论证、参加重大课题的联合攻关，接受企业的科研或企业改造项目等。这样不仅会促进生产、发展科学技术，更会有利于充实、更新教学内容，提高教学质量。

为此，应该充分发挥高等工科学校学科多、人才集中、

仪器设备齐全的优势，在有利于学校的教学和科研的开展，有利于科学技术转化为生产力，有利于提高企业的经济效益的前提下，学校应与科研机关或企业，建立各种形式不同的教学、科研或教学、科研、生产的联合体。

5. 要重视科学研究工作，建立一支以创造型为主体的教师队伍

为了培养出适应新的技术革命需要的人才，这就要求高等工程教育不仅要以最先进、最新的科学技术知识教育学生，还必须大力开展对各种科学技术领域前沿的研究。只有这样才能调整课程结构和开出新的选修课，并有可能不断地更新和充实教材内容，才能使培养出来的学生更好地适应和推动科学与生产的发展。所以，当代的高等工科院校，必须建成教学、科研两个中心。而建成两个中心的关键，就在于教师既要具备教学工作者的素质，又要具备研究人员的素质。

为此，在高等工科院校里，应重视科研工作，提高研究的地位，加强科研的组织和领导，更广泛地动员教师参加各类科学研究工作，以期在实践中提高教师的科研能力。还要从领导到教师正确认识和处理教学与科研关系，既要认真负责地搞好教学，又要积极地参加科学研究。并在对教师的考核、晋级、奖励时，注意其科研的成果、贡献及其能力。而对教师，特别是青年教师的培训时，应严格要求培养训练其研究能力，目的在于建立一支以创造型为主体的教师队伍。

为了实现教育要“三个面向”，以适应新的技术革命对