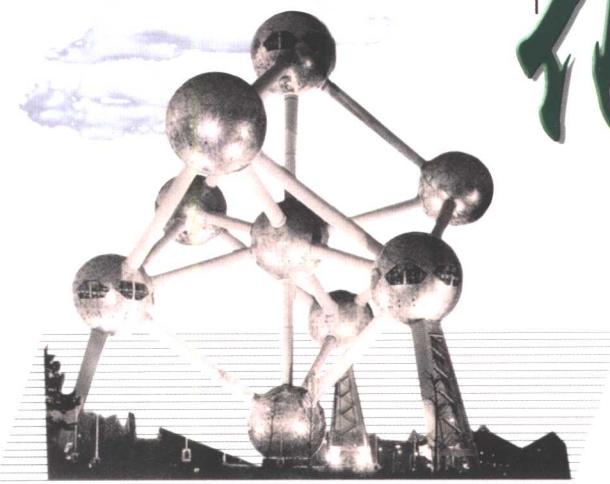


【21世纪大学教育发展趋势丛书】

ERSHIJI SHIJI DAXUE JIAOYU FAZHAN QUSHI CONGSHU

# 大学教育现代化

◎丛书主编 / 田建国 ◎韩延明 / 著 ◎



DAXUE JIAOYU XIANDAI HUA

山东教育出版社

21世纪大学教育发展趋势丛书  
ERSHIYI SHIJI DAXUE JIAOYU FAZHAN QUSHI CONGSHU

# 大学教育现代化

· 丛书主编 · 田建国 ·  
· 韩延明 · 著 ·

DAXUE JIAOYU XIANDAIHUA · DAXUE JIAOYU XIANDAIHUA

5 ▶  
2

山东教育出版社  
SHANDONG JIAOYU CHUBANSHE

## 21世纪大学教育发展趋势丛书

田建国 主编

### 大学教育现代化

韩延明 著

---

出版者：山东教育出版社

(济南市纬一路 321 号 邮编:250001)

电 话：(0531)2023919 传真：(0531)2050104

网 址：<http://www.sjs.com.cn>

发 行 者：山东教育出版社

印 刷：山东人民印刷厂

版 次：1999 年 12 月第 1 版

2000 年 12 月第 2 次印刷

印 数：1001—3000

规 格：850mm×1168mm 32 开本

印 张：12.25 印张

插 页：4 插页

字 数：273 千字

书 号：ISBN 7-5328-2879-4/G·2621

定 价：14.90 元

---

(如印装质量有问题，请与印刷厂联系调换)

# 序

20世纪即将结束，21世纪的脚步声已清晰可闻。世纪之交，千年之际，并非只是纪元数字的叠加，而是人类历史巨大变革的标志。大学，正如首届世界高等教育大会所指出，它的“根本使命是促进社会的可持续发展和进步”。在这个巨变的关头，它“面临极大的挑战，应当经受前所未有的变革与革新”。（《21世纪高等教育：展望和行动世界宣言》）这就需要回顾历史，认真反思；展望未来，预测新世纪大学教育发展的趋势。“21世纪大学教育发展趋势丛书”，就是一批勇于探索的中青年高等教育理论工作者，对大学教育的未来发展走向及其应变对策进行深入分析与探讨的一种尝试。

## （一）

大学，在它的发展史上，既曾扮演过时代先锋的角色，以其创新的文化科学，促进人类社会的文明；又曾成为落后于时代的堡垒，阻碍某些国家科学、技术与经济、社会的发展与进步。古今中外，例子甚多。

在西方古代，雅典大学集人文思想之大成，达到希腊文化的高峰；拜占廷大学和阿拉伯大学，不但保存了希腊文化，而且在发展古代数学、天文学、医学以及其他自然科学上起过重要的作用；中世纪大学推动了文艺复兴，成为近代文明的开拓

序

MAR 38 / 09

者。在近现代，大学更是培育先进的思想家、科学家和发展文化科学、民主政治的摇篮。在当代，大学肩负着培养高科技、高素质专门人才，引导社会走进知识经济时代的重任。

但是，西方的传统大学，往往也对科学与技术、经济与社会的发展与进步起阻碍作用。当17、18世纪西欧近代自然科学如火如荼地展开并促成汹涌澎湃的工业革命时，传统大学却抱残守缺，拒绝自然科学进入课堂，“未能对科学革命作出迅速的反应”（阿什比语）。当然，科学的浪潮是不可抗拒的，19世纪终于冲破了大学的樊篱而迅速成为大学课程的主流。但有些国家的大学，由于固守传统的大学理念，一直到20世纪，重科学轻技术、重理论轻应用，不能及时将科学知识转化为生产力，从而迟滞了经济发展；另一些国家的大学，则重视物质文明而轻视精神文明，影响了社会的全面进步。即使到了今天，在传统大学中，保守思想仍较浓厚，对社会的重大变革很难适应。

在中国古代，稷下学宫不但繁荣了战国时期的学术，而且开辟了百家争鸣的先河；在漫长的封建社会中，在科举制度的桎梏下，提倡学术自由、推动文化发展的书院也曾几度兴盛，东林书院更以其议论朝政而为后人昭示政治民主。在近现代，大量引进西方思想与科学的是高等学校，“五四运动”的策源地就在北京大学；“五四”之后，大学不断地吸收新思想、新学说，推进中国的科学与民主；马克思主义在大学中广泛传播，以进步的大学师生为先锋开辟了解放战争的第二条战线。

但是，在绵延数千年的封建专制时期，以传承经史、培养统治人才为职能的大学、国学以及州、府、县学，是维护封建统治的重要支柱，阻碍了社会的进步，使中国在文化与经济上落后于西方。即使清末民初新大学出现之后，也不总是走在时代的前头，而在当前适应社会主义市场经济的变革中，大学的

改革与发展，如果不以转变传统教育思想为先导，也是举步维艰的。

为什么大学具有先进与保守的两重性？可能与大学特殊的社会功能有关。

首先，大学的基本功能是人类文化的传承与创新。大学应当保存人类的文化精华，并以之传于后代，使人类文化绵延不绝。而传统文化大量的积淀，就会形成庞大、深厚、牢固的文化传统。文化传统，既是人类宝贵的财富，又是社会进步的包袱。牢固的文化传统，对于新思想、新理论、新科学，往往起排斥的作用。但大学又具有文化创新的功能，而创新就必须站在时代的前头、科学的前沿，不断汲取最新的思想、最新的科学成就，在文化的交流、碰撞中，创新文化，对社会的进步起引导作用。

其次，大学是学习、研究高深学术的园地，师生一般要在“高楼深院”中潜心做学问，摆脱繁俗的事务，保持清醒的理智。这就容易因与沸腾的社会隔离而形成保守性。另一方面，大学教师的学术视野较为广阔深邃，大学生思想敏捷活跃，则是接受新思想、形成新文化的有利条件。

大学具有先进与保守的两重性，正是大学的优势所在。在先进与保守的矛盾冲突中，才能形成改革的动力，才能不断地前进。同时，先进与保守又是相对的。先进而缺乏深厚的文化传统为根基，易流于轻浮；保守而固步自封，势必落后。尊重文化传统而不固步自封，敢于创新而不流于轻浮，发扬先进性，克服保守性，使大学教育主动迎接 21 世纪的挑战，在社会发展中处于领先地位，在即将到来的知识经济时代，最大限度地发挥其“创造源”、“人才库”、“孵化器”的作用，是世纪之交的一个重要课题。

序

## (二)

21世纪的中国大学如何改革、如何发展、如何跟上时代前进的步伐并走在前头，是世纪之交每个从事高等教育理论研究和实际工作的人不能不考虑的问题。面对21世纪知识经济、科学技术和国力竞争的严峻挑战，每所大学都应有忧患意识和优化意识，要多一点先进性，少一点保守性，否则不进则退。如何前进呢？从系统论角度讲，大学应是一个开放的系统，既要向国内社会开放，又要向国际社会开放。

世界正在进入以信息网络技术为标志的高科技时代，并将逐步进入以高科技和高科技产业为核心的知识经济时代。这既是21世纪世界经济发展的大势所趋，也是中国经济发展的前景。大学，作为知识的“创造源”、“人才库”、文化的传播者和知识型产业的孵化器，是我国知识经济形成与发展的基础和动力。因为人才是知识的载体，而高层次人才要靠大学来培养。可以说，没有现代大学教育，知识经济也就无从谈起。在知识经济时代，大学的地位和作用将发生重大变化。对此，我曾撰文阐述拙见：农业经济时代，大学游离于经济社会之外；工业经济时代，大学处于经济社会边缘；而知识经济时代的到来，大学将被推向经济社会的中心，进入经济运行过程，直接参与经济活动，从而实现大学自身的变革。这是农业经济和工业经济向知识经济转变的必然要求。同样，21世纪中国知识经济的发展和推进，也必须紧紧依靠大学的力量，充分发挥大学的作用。因为大学是知识经济发展所必需的创新型高素质人才的摇篮，是产生新思想、新知识、新理论、新技术的土壤，是科学的研究和技术开发、孵化新型知识产业的基地，是知识经济社会发展和进步的灯塔。

知识经济时代的悄然迫近，对中国大学既是一个严峻的挑战，又是一次难得的机遇。而把大学推向经济社会的中心，则是我们迎接知识经济挑战、抢抓机遇、后来居上的必然选择和有效对策，也是大学教育责无旁贷的根本使命。而要确保大学发挥社会中心的作用和完成根本使命，既需要国家和各级政府坚定不移地落实“科教兴国”战略，加大科技和高教经费投入，为大学提供强大的物质的、政策的、技术的保障与支持，尽快实现大学教育现代化，也要求大学主动适应知识经济时代的需要，积极进行自身的调适与改革：一是要改变传统落后的教育观念，树立适应知识经济时代的现代大学教育观特别是大学教育价值观、大学教育质量观和大学教育发展观；二是要改革大学教育体制和人才培养模式，构建基础宽厚、形式多样，能适应并促进知识经济时代国家、社会及个人发展需要的现代化的教学内容和课程体系；三是要改变自我封闭的办学方式，走“产学研一体化”办学之路，使大学不只是传播和生产知识的机构，也是知识产业的创办者和经营者，将其科研成果及时转化为知识产品，创造出直接的经济价值。大学具有三项基本的职能，即培养人才、发展科学和直接为社会服务。在知识经济时代，三项职能都要纳入一体化框架之中，特别是应与创办知识型产业联系起来通盘考虑和统筹规划，才能真正体现出大学的中心作用。这既是 21 世纪世界大学教育发展的重要趋势，也是中国创建世界一流大学的目标和要求。正如江泽民同志 1998 年 5 月 4 日在北京大学百年庆典上所讲：“为实现现代化，我国要有若干所具有世界先进水平的一流大学。这样的大学，应该是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮，应该是认识未知世界、探求客观真理、为人类解决面临的重大课题提供科学依据的前沿，应该是知识创新、推动科学技术成果向现实生产力转化的重要力量，应该是民族优秀文化与世界先进文明

成果交流借鉴的桥梁。”这四个“应该”，不但是一流大学的目标，也是21世纪中国大学教育改革与发展应有的要求。

### (三)

20世纪90年代以来，高等教育界就在不断地探索21世纪高等教育的发展趋势。谈得最多的有现代化、国际化、综合化、社会化、终生化、大众化、个性化以及产业化、网络化等等。这些“化”虽然大多是以西方的理论或现实作为依据，并且属于不同层面的问题，但对我们探讨21世纪中国高等教育的改革与发展深有启发，必须以之为借鉴，结合中国改革开放和社会主义现代化建设的实际，根据教育内外部关系的基本规律，用新的教育观念和思维方式，对发展中的实际问题进行理论思考。而当前止于谈论者多，或只是介绍西方理论，述而不作；或只是就某一“化”谈论个人见解，全面系统的深入研究尚不多见。山东教育出版社积极筹备出版这套可能是社会效益较大而经济收益不高的“丛书”，是有远见、值得嘉许的。

“21世纪大学教育发展趋势丛书”包括三本专著：中共山东省委高校工委副书记田建国教授所著的《大学教育科技经济一体化》、曲阜师范大学教育科学学院院长韩延明教授所著的《大学教育现代化》和石油大学社会科学系周光迅教授所著的《大学教育综合化》。三位作者均系多年进行大学教育理论研究和从事高教实际工作的中青年学者。既有相当的学术造诣，又有丰富的实际知识，且此前都曾编著和发表过与所承担的丛书分册内容有关的著作和论文，积累了充足的专业知识和写作经验。这三本专著，从不同的角度探讨了21世纪大学教育发展的趋势，既相互照应、协调一致，又各具特色，各有独到见解，显示了三位作者较扎实的理论基础、较深厚的科研功底和

敏锐的学术洞察力。因时间紧迫，我只通读了“目录”、“提要”和个别章节。初步的印象是，该套丛书体现了思想性、时代性、创新性、可读性的特点，既在宏观上有较好的把握，又在微观上有具体的论述。当然，大学教育发展是一个生生不息的动态的历史变革过程。就此而言，仅仅一套丛书是难以囊括21世纪大学教育发展的方方面面的。作为丛书的某一分册，都是丛书系列中的一个组成部分，是丛书大系统中的一个子系统，既应“融会”于其中而不是“游离”于其外，又有各自的特色，允许“不拘一格”，才能使丛书像一串耀眼的珍珠，每颗珍珠都能闪现出自身特有的“光芒”。当然，由于丛书要求“基调一致”，又由于每一分册都是一本相对独立的专著，有其相对完整的体系，因此，在某些内容上不可避免地会有重复之处，但不是单纯的重复，而是从不同的侧面，用不同的方法对同一问题进行辨析和探讨。对同一问题有不同的看法，更能碰撞出思想的“火花”，启发读者从不同的角度进行求异性思维，这对读者是大有裨益的。

潘懋元

于厦门大学高等教育科学研究所

1999. 3. 19

序

大学教育现代化

# 教育的希望在于创新

## (代前言)

21世纪将是人类依靠知识创新和可持续发展的世纪，世界将进入全球化知识经济时代。江泽民同志用三句话精辟概括了21世纪的时代特征：科学技术突飞猛进，知识经济已见端倪，国力竞争日趋激烈。知识经济的内涵，目前已有许多论述，主要内容是科学技术。对于知识和科学技术，最简单的理解在于，它在各种生产要素中的重要性越来越大，知识和智力注入了资本。过去认为白手起家是天方夜谭，但知识经济时代是有白手起家的，像美国微软公司总裁比尔·盖茨，它通过知识软件，目前年产值超过美国三大汽车公司的总和。在中国，以信息技术、生命工程为主要领域的科学技术的发展，改变了我们的生产、生活、学习方式，包括改变了生命的形成方式。劳动密集型产业萎缩，技术密集型产业扩大。美国50年代劳动密集型产业是65%，现在是3%；产业结构，农业是3%，工业是20%，第三产业中很大比例是信息产业，占70%多。3%的高科技产业为美国97%的人提供了大量就业机会。所以说知识经济时代科学技术的发展，把传统经济学的概念改变了。美国现任总统克林顿说：“技术创造新的就业机会，建立新的工业，并提高我们的生活水平，所以是经济增长的发动机。”传统的经济学是靠资本、资金，靠劳动力，现在主要是靠知识，靠知识经济才能增长。高发展，高就业，低膨胀，这三个指数本来是相互矛盾的，但随着科学技术的发展出现了这

些情况。

## 中国的发展在于创新

中国的发展在于创新，中国的希望也在于创新。创新是一个民族的灵魂，是国家兴旺发达不竭的动力。创新具有深刻的内涵，站在政治和哲学的高度，创新揭示了人类经济社会发展的普遍规律。从历史上看，如果列宁没有创新精神，就不可能取得十月革命的胜利；如果毛泽东同志没有创新精神，就不会提出农村包围城市，也不会有中国革命的胜利；如果邓小平同志没有创新精神，也不能推翻“两个凡是”。所以对于“创新”的含义，我们要从政治上、哲学上深刻领会。

世界银行、国际货币基金组织 1998—1999 年度报告的结论是：发展中国家与发达国家的知识差距，尤其是知识创新能力的差距，大大超过了财富的差距，因而在一定意义上，发展中国家需要知识更甚于需要资本。世界发达国家从学历社会、文凭社会迈向能力社会，这与市场经济发展是相适应的。现在又由能力社会开始向创新力社会迈进，这是知识经济发展决定的。知识创新的目的是追求新发现、探索新规律、创立新学说、创造新方法、积累新知识。知识创新是技术创新的基础，是新技术和新发明的源泉，是促进科技进步和经济增长的革命性力量。知识经济的本质是创新。它对“创新”的要求有其不同于工业经济社会的特点，即要求由“一次性创新”转变为“连续性创新”；由“单个创新”转变为“系列创新”；由“个别专家创新”转变为“全员（集体）创新”。21 世纪越来越要求具有创新意识。美国微软公司是连续创新、系列创新、集体创新的典型。微软成功的秘诀：“取决于创新”；微软交战的守则：“淘汰自己的产品”；微软招聘雇员的标准：“能够适应软

件技术与行业内差不多每月一次的革命”。北京大学方正的成功也同样是源于创新。其发展模式的实质就是：创新技术拓展出全新的市场生存空间，新的市场需求又刺激了技术开发人员的创造力和激情，从而成功地实现了市场和技术的互动。这是一个连续创新的过程。

世界近现代史表明，一个国家经济发展达到一定水平后，其经济增长的主要动力来自科技创新。企业要发展，产业要升级，关键是企业要创新。世界上有名气的大公司，都在创新上有很大特点，比如都设有研究和发展中心。IBM公司是世界一流的计算机公司，但IBM的意思是国际商用机械公司。这个公司早期是做农业机械的，“康拜因”就是它发明的。美国在开发西部的时候，它抢先研究汽车和军事工业方面的运载机械。但在50年代，它果断决定发展计算机产业。日本新日铁是世界最大的钢铁企业，但也是世界上最大的光纤企业。

### 创新的基础在教育

国家创新能力关系中华民族的前途和命运。在工业经济时代，国家的技术创新能力与经济增长和国际竞争力紧密相关；在知识经济时代，国家的创新能力，包括知识创新和技术创新能力，是决定一个国家在国际竞争和世界总格局中的地位的重要因素。我国创新能力与国家发展需求和国际先进水平相差较大。我国科技国际竞争力落后于经济国际竞争力。1996年，我国国民生产总值排世界第7位，而我国科技国际竞争力排世界第28位。我国科技国际竞争力连续3年下降，从1994年世界第23位下滑了5位。如果不及时采取有力措施，大幅度提高国家创新能力，势必影响我国在21世纪知识经济时代的国

际竞争力和国际地位。

教育是知识创新应用的基地，也是培养和造就高素质的创造性人才的摇篮。在人类即将进入 21 世纪之际，许多国家政府都把发展和振兴教育作为首要任务和面向 21 世纪的基本国策。美国克林顿总统要求到 20 世纪末中小学都能上网，大幅度地提高现在少年儿童的识字能力和运算能力，所有的年轻人都只要有学习能力都可以进入社区学院等。德国的一些州政府并未明确提出“科教兴州”计划，但在安排财政支出时，首先安排科技和教育。日本最近提出了几项面向 21 世纪教育改革的计划，每项计划都成为法案，强调创新能力和创造人才的培养，而这些法案都有经费加以保障。这些国际动向反映了未来社会与教育关系变动的历史背景，同时也表明了走向 21 世纪的世界教育正在出现新的变革趋势。国家的综合国力和国际竞争、科技进步和知识创新的水平，将越来越取决于教育发展。在教育普及程度不断提高的情况下，势必更加注重提高教育质量和效益，把培养高素质的人才特别是培养创新能力和创造精神放在突出位置，可能成为未来教育发展的主要模式和整个社会进步的共同要求。21 世纪是创新教育的世纪，我们应当及早准备，迎接新的挑战。

创新的关键在人才，造就创新人才的途径是教育与训练，培养大批具有创新意识和创新能力的高素质科技人才，对提高国家知识创新和技术创新能力至关重要。高校是人才库、知识库、信息库，是国家知识创新和技术创新的重要基地，是高新技术的辐射源，是知识经济形成与发展的基础和动力。对高校的功能作用要重新审视。古希腊时代的高校是进行哲学思维的场所，中世纪大学是传授人文知识和道德真理的圣殿，只是到了 20 世纪，大学才成为推动工业化进程的一支重要力量。在知识经济时代，高校的地位和作用将发生重大变化。农业经济

时代，高校游离于经济社会之外；工业经济时代，高校处于经济社会边缘；而知识经济时代的到来，高校将被推向经济社会的中心，进入经济运行的过程，成为经济发展的要素，主导经济社会发展。在以高科技为基础的信息时代，如果说知识信息是知识经济的电流，那么高校就是产生这种电流的发电机，高校将成为经济社会发展的重要动力源。被誉为“美国高新技术的摇篮”的硅谷，围绕着斯坦福和伯克利两所大学，分布着3000多家高科技产业和许多研究开发机构。在这个方圆仅几十公里的小小谷地中，1995年的收入高达850亿美元，其中62%的收入是由那些与斯坦福大学有关的人创造的。因此，对高校的功能认识要有新的突破，高校作为知识传授系统，要以新的思想来设计人才培养模式，培养具有创新能力的人才；高校作为知识创新系统，要敢于创新，在多学科交叉融合中要有新的发现，成为新学科的温床和孵化器；高校作为知识物化系统，要千方百计将新知识新科技成果转化为现实生产力，为人类积累创造更多的财富。

### 教育观念创新

教育创新首先是教育观念创新。解放思想、更新观念是教育改革与发展的先导和动力。没有教育新观念的萌动，没有普遍的心理氛围，没有变革现实的要求，没有勇于改革的胆略，就谈不上教育的改革与发展。要以现代教育思想为指导，对人才培养目标、培养模式、教育内容、教育方法重新审视；对现有教育思想、教育观念深刻反思。不断研究新情况，解决新问题，总结新经验，形成新认识。努力探索教育发展的增长点和深化改革的突破点，以教育思想观念的新突破带动教育改革发展的新突破。观念创新是一个复杂和深刻的过程，涉及许多理

论和实践问题。树立以终身教育为信念的教育价值观，改变学校充电、社会放电的传统教育模式，不仅要靠知识存量，更要靠知识增量。农业经济时代，先干后学，在不断失败和碰壁中前进；工业经济时代，边干边学，摸着石头过河前进；知识经济时代，先学后干，在认识世界中改造世界，在人与环境和谐统一中可持续前进。树立以学会认知、做事、合作和生存四大支柱为核心的教育目标观。学会生存，就是学会做人，应处于主导地位；学会认知，主要从知识层次理解；学会做事，主要指技能和经验；学会合作，主要是高度相互依靠的人格和交流网络的形成。这四大支柱，主要反映了 21 世纪对教育的需求，反映了教育从原有局限性向跨世纪新目标的转变。树立以自然科学和人文科学整合为基本特征的教育内容观。在现代科技革命条件下，人的文化背景越宽厚，融会贯通能力就越强，越容易进入科学前沿。诺贝尔奖获得者最多的美国加州理工学院认为，自然科学最终只能提供知识而不能提供智慧。智慧是知识和判断的综合，为了取得智慧，理工科学生必须要有人文科学的协助。目前世界发达国家都在探讨 21 世纪人才素质，尽管各国有各自的构想和目标，但都强调应有全球的战略眼光、争一流的意识和站在国家发展前列的精神。哈佛大学明确提出要培养国家的领袖人物，而不只是专业人才。麻省理工学院在 50 年代初提出要培养具有科学背景的工程师，现在已明确提出，要转向培养全球经济背景下的工程师。信息工程、生物工程、金融工程、环保工程、教育工程是 21 世纪的战略工程，这五大工程的显著特点都是自然科学和人文科学的高度结合，因此，我们的教育必须从小学就开始重视自然科学教育，也要重视人文科学教育，还要注意它们的结合。北京大学东方学大师季羡林先生提出 21 世纪初取消文理科的分野，是颇有远见的。我们处在新的综合时代，西方科学和东方哲学的结合可能

是 21 世纪发展的一个重要驱动力。树立注重学生创造个性发展为基本特征的教育方法观。现在有人对世界教育进行评价，认为教育培养人的成功率较低。有人打了一个比喻，世界上的一些大公司，比如福特汽车公司，为降低产品 1% 的不合格率，可以花几个亿的代价。如果拿这个来衡量教育，那么所有的教育都应该破产，因为我们的不合格率太高了，培养的人成为成功人才的比例太小。虽言过其实，但要引起深思。教育培养的只是少数精英，而我们恰恰需要大量精英，这就牵扯到培养方法问题。其实每个人都有他的特长、兴趣、爱好、追求，不能用一个模式压出来。对不同的人应雕刻不同的模具，大家齐步走，不让一个阶级兄弟掉队是对创造个性的束缚。个性发展是全面发展的核心，全面发展是个性发展的基础。没有个性发展的全面发展，很难说是全面发展；而没有全面发展的个性发展，则可能是一种畸形发展。没有个性，就没有创造性。只有个性得到充分发展，潜能得到充分发挥，欲望得到充分调动，才能孕育出真正的创造性。

当前，尤其要树立以才为本的观念，以改革创新的精神构筑人才高地。人往高处走，年轻人往哪里去，哪里就是人才高地。如果按照人均学历层次来讲，英国是全世界最高的，英国获得诺贝尔奖的人数是世界第一，但英国的许多人才都到了美国。德国、法国的人才也到了美国，中国的年轻人才也到了美国。教育的振兴靠创新，创新的关键在于年轻英才的大量涌现。必须摒弃论资排辈、求全责备、嫉贤妒能、门户之见等陈旧观念，创造一个有利于优秀人才脱颖而出的大环境。我们要满腔热情地选拔年轻英才，在他们风华正茂、思维敏捷，处于创造力和进取心高峰时大胆使用。长江后浪推前浪，世上新人换旧人，这是客观规律。我们要在尊重老科学家、老知识分子、老专家的同时，多开辟点让年轻人能够施展才华的舞台。