

21 世纪 的 大 学

北京大 百年校庆召开的高等教育论坛论文集

一九九八年五月二日至四日

组织者 北京大学

赞助者 中华人民共和国教育部

北京市人民政府

IET 教育基金会

北京大学方正集团

中国国际航空公司

北京香格里拉中国大饭店

北京 大学 出版 社

· 北 京 ·

图书在版编目(CIP)数据

21 世纪的大学: 北京大学百年校庆召开的高等教育论坛论文集/ 北京大学校长办公室编. - 北京: 北京大学出版社, 1999 5

ISBN 7-301-04175-6

21... .北... 高等教育-研究-文集 .G64-53

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 17257 号

书 名: **21** 世纪的大学 北京大学百年校庆召开的高等教育论坛论文集

执行编辑: 魏 新 马万华 陈向明

责任编辑: 纪 仁

标准书号: ISBN 7-301-04175-6/ G · 0535

出 版 者: 北京大学出版社

地 址: 北京市海淀区中关村北京大学校内 100871

网 址: <http://cbs.pku.edu.cn/cbs.htm>

电 话: 出版部 62752015 发行部 62754140 编辑室 62752028

电子信箱: zpup@pup.pku.edu.cn

排 版 者: 北京大学出版社激光照排室

印 刷 者: 北京大学印刷厂

发 行 者: 北京大学出版社

经 销 者: 新华书店

787 毫米 × 1092 毫米 16 开本 12.5 印张 307 千字

1999 年 5 月第一版 1999 年 5 月第一次印刷

定 价: 25.00 元

会议组织

大会主席
北京大学校长
陈佳洱教授

会议副主席
北京大学常务副校长
迟惠生教授

组织委员会主席
北京大学常务副校长
闵维方教授

学术委员会秘书长
北京大学高等教育研究所
副所长
魏新先生

组织委员会秘书长
北京大学校长助理
国际合作处处长
郝平先生

北京大学高等教育研究所
陈向明博士

北京大学国际合作处副处长
陈振亚先生

北京大学高等教育研究所
马万华博士

北京大学国际合作处副处长
李岩松先生

目 录

开幕词	
国务院副总理 李岚清.....	(1)
欢迎词	
北京大学校长 陈佳洱.....	(3)
欢迎信	
IET 教育基金会主席 王逢旦.....	(5)

主题一 21 世纪大学的使命与作用

第一部分 主题发言

信息社会的使命与作用	
北京大学校长 陈佳洱.....	(9)
大学与学习社会的挑战	
英国牛津大学校长 C.鲁卡斯	(13)
高等教育在变化的世界中面临的挑战	
美国伯克利加州大学前校长 田长霖	(17)
21 世纪高等教育面临的挑战	
美国哈佛大学校长 Z.陆登庭	(19)
大学的角色和任务——台湾大学的例子	
台湾大学校长 陈维昭	(23)

第二部分 邀请发言

21 世纪门槛上的哥本哈根大学	
丹麦哥本哈根大学校长 K.莫尔伽德	(27)
大学:变革以适应 21 世纪的需要	
美国宾夕法尼亚州立大学常务副校长兼教务长 A.布赖顿	(31)
21 世纪大学的使命与作用	
新西兰惠灵顿维多利亚大学名誉校长 L.霍尔伯龙	(35)
大学的未来	
挪威奥斯陆大学校长 L.史密斯	(37)
高等教育:潜能和障碍	
伊朗德黑兰大学校长 M.阿兰哥尔.....	(39)
迎接世纪挑战 推进“两个接轨”——中国大学跨世纪改革和发展的宏观思考	
中国科学技术大学校务委员会主任 汤洪高	(41)

21 世纪高等教育展望	
澳门大学校长 周礼泉	(47)

主题二 21 世纪的教与学

第一部分 主题发言

向第三代大学迈进

日本东京大学校长 莲实重彦	(53)
---------------------	------

21 世纪的教与学战略

俄罗斯国立圣彼得堡大学校长 L. 沃尔毕茨卡娅	(57)
-------------------------------	------

第二部分 邀请发言

教学、学习和因特网：高等教育全球化

美国纽约科技大学校长 张钟	(61)
---------------------	------

面向 21 世纪社会经济发展的高等工程教育

北京科技大学校长 杨天钧	(65)
--------------------	------

教育的国际化：法国多科工艺大学的新挑战

法国多科工艺大学校长 J. 诺瓦克	(69)
-------------------------	------

面向新世纪，对高等教育的思考

大连理工大学校长 程耿东	(71)
--------------------	------

一种新型国际教育方法——塔夫茨国际领导与前景研究所

美国塔夫茨大学文理学院副院长 M. 伯恩斯坦	(73)
------------------------------	------

为新世纪准备高质量人才

华中理工大学校长 周济	(75)
-------------------	------

高等教育机构的全系列

香港科技大学校长 吴家玮	(79)
--------------------	------

人力资源教育：未来发展的关键

美国萨克拉门托加州州立大学校长 D. 格斯	(81)
-----------------------------	------

成功给研究型大学带来的挑战

美国宾夕法尼亚大学研究生教育副教务长 J. 麦登	(85)
--------------------------------	------

21 世纪的北方交通大学任重而道远

北方交通大学校长 王金华	(87)
--------------------	------

创造性人才——21 世纪高等教育的目标

石油大学校长 张一伟	(91)
------------------	------

面向未来 争创特色

东南大学校长 顾冠群	(95)
------------------	------

主题三 21 世纪大学与社会的关系

第一部分 主题发言

研究密集型大学的优越性

美国斯坦福大学校长 G .卡斯帕尔 (101)

21 世纪大学与社会的关系

日本京都大学校长 永绪沈..... (109)

一个美国经验——社会服务中的研究型大学

美国伯克利加州大学校长 R .伯达尔 (113)

知识经济时代的开放式大学

清华大学校长 王大中..... (117)

大学与社会

俄罗斯国立罗蒙诺索夫莫斯科大学校长 V .萨多维尼奇 (121)

第二部分 邀请发言

高等教育的全球化

韩国梨花女子大学校长 张裳..... (127)

夹缝中求发展

美国夏威夷大学校长 K .莫蒂默 (131)

枕头边的地方

荷兰莱顿大学校长 W .瓦根纳 (133)

网络将成为一种新的国际化范式

澳大利亚墨尔本大学副校长 A .吉尔伯特 (135)

大学和社会之间的相互关系

韩国成均馆大学校长 丁范镇..... (139)

教育的现代化和国际化——500 年的历史回顾

香港城市大学校长 张信刚..... (143)

大学与区域和社会发展的关系

上海交通大学校长 谢绳武..... (145)

主题四 21 世纪大学的管理与财政

第一部分 主题发言

21 世纪大学的管理和财政境况

香港中文大学校长 李国章..... (151)

慕尼黑路德维西·马克斯米兰大学与 21 世纪的挑战

德国慕尼黑路德维西·马克斯米兰大学校长 A .赫尔德里奇 (155)

第二部分 邀请发言

龙鹰结兄

美国曼隆大学校长 J.瓦德尔 (157)

21 世纪中国大学发展的基本趋势

南开大学校长 侯自新 (161)

当今世界之高等教育观

英国巴斯大学校长 R.莫狄特 (165)

大学应成为知识创新的重要基地

中南工业大学校长 黄伯云 (171)

澳大利亚的发展

澳大利亚悉尼大学校长 G.布朗 (175)

大会讨论及总结

人文学者的社会责任

美国哈佛大学校长代表、燕京学社主任 杜维明 (181)

全球化对大学的挑战

英国牛津大学校长 C.鲁卡斯 (183)

大学的目的是追求真理

日本东京大学校长 莲实重彦 (185)

大学的未来

澳大利亚新南威尔士大学校长 J.尼兰德 (187)

作者索引 (191)

开 幕 词

国务院副总理 李岚清

今天,时逢北京大学百年校庆之际,几十位世界著名大学的校长从世界各地聚集到北京,并在这里举办以面向 21 世纪的高等教育为主题的大学校长论坛。我很高兴有这样一个机会与大家在中国见面,预祝这次论坛取得圆满成功!

自人类进入文明时代以来,“教育”这个名词便在人类生活中占据了越来越重要的地位。尽管大学起源于欧洲中世纪,但大学这朵人类的智慧之花并没有随着中世纪的结束而凋谢,反而历经沧桑,汲取了人类各民族传统文化的营养,更显芳姿和青春活力,已成为影响人类生存、促进社会进步的最值得人类重视的力量之一。

大学是古老的机构,波洛尼亚(BOLOGNA)、巴黎或牛津学者们所创立的传统,至今仍依稀尚存。无论从古老的校园建筑,还是从学者们所遵循的学术规则,我们都不难捕捉到那种令人肃然起敬的古老传统;大学又是年轻的机构,她不为传统所囿,不断地创新,使自己跟上时代的步伐,处于知识革新的前沿,完成了时代赋予的使命。

中国的教育虽有很长的历史传统,但我国现代意义上的大学,是在向西方学习的过程中产生的,然而她是在深深植根于中国民族文化、教育传统的土壤中发展起来的。两千多年来,高深的学问在中国以其独特的方式得到积累、培植,并形成了中国自己的学术传统。到大约一百年前,中国出现了自己现代的大学,北京大学就是少数几所最早的中国现代大学,她为开拓知识的疆域、促进中国的学术与社会的进步做出了重要的贡献。

高等教育发展的核心是学术和人才。就学术而言,19 世纪出现了知识学科化和专业化的趋势。学科的分化保证了学科发展是“有效率的”、“具有思想上的创造性”。学科的分化无疑大大促进了学科的发展,但同时也造成了知识体系的肢解,不同学科之间缺少交流,形成互相分离、彼此歧视的局面。德国科学家普朗克(Max Planck)指出:“科学是内在的统一体,它被分解为单独的部门不是事物的本质,而是由于人类认识的局限性。”现代科学技术正朝着既不断分化又不断综合的方向发展,新知识的生长点往往出现在学科的边缘和学科之间的交叉处。未来的经济发展将更加注重发展的可持续性。例如,人口问题、环境问题、生态问题、能源问题、空间问题,将日益成为人们关注的热点,而这些问题的解决绝非某一个专业可以胜任的,它有赖于各种专业和社会力量的协同努力;就人才而言,未来社会需要的人才,不仅应具有某一个专门领域

的知识和技能,他们还要具有根据经济结构变化而改变工作类型的能力和熟悉整个生产过程所需的多方面的知识和技能。分科教育不应该使某些学生精于古典而疏于现代,也不等于使某些学生精于科学而荒于人文。关键是通过各种渠道,使不同部分之间发生联系,在相融、共处和合作中相得益彰。大学在整合传统与现实、历史与未来、科学与人文、理论与经验、个人与社会之间的关系中,将起着十分重要的作用。

迎着 21 世纪的曙光,人们正在迎接未来的机遇和挑战。其中知识,包括科学和技术,将在新的世纪里比在人类存在的以往任何时期都发挥更多更大的作用,已成为人们的共识。中国政府认为中国现代化建设必须依靠教育,教育必须为中国现代化建设服务,并把发展中国的科学和教育事业作为头等重要任务,制定了科教兴国的战略。可以预言,中国的高等教育在 21 世纪一定会在中国的发展中发挥应有的作用。

中国是一个发展中国家,中国的现代化是一个长期的过程。在中国广袤的大地上,各个地区的发展是极不平衡的。中国高等教育的发展不会脱离这个实际。当今高等教育不再是一个孤立的系统,发展越来越取决于外部环境对它提出的需求和为它提供的支持。经济增长方式的转变,要求高等教育的发展不仅要注重发展过程中的数量问题,而且更要注重结构、质量和效益问题。中国现有普通高等学校一千多所,成人高等学校一千多所,在校生规模在六百万人以上,可谓是一个高等教育大国。但不等于是一个高等教育强国,高等教育的质量还有待进一步提高。在下一个世纪,我们要力争有一批大学跻身于世界一流大学的行列。这批大学将在培养高素质的创造性人才、推动知识创新和科技成果向现实生产力的转化以及促进民族优秀文化与世界先进文明成果交流等方面担负起重要的历史使命。

目前,中国正处在一个特殊的发展时期,她所进行的改革目标,是将一个具有十二亿人口的国家引向现代化。这是一项人类历史上少有的伟大工程,所要解决的问题之多、之大、之复杂是可想而知的。解决这些问题显然离不开大学所拥有的智力资源,培养更多的高素质人才。我们有理由期望,中国的大学不但应对了解和认识自然界和人类社会有更多更新的知识,同时也应能为解决中国社会面临以及人类共同面临的一系列根本性问题提出方案 and 对策,更重要的是,要为中国社会主义现代化建设事业和中华民族的伟大复兴做出更大的贡献。

北京大学已走过了一百年的历程。在中国,具有百年历史的大学不多,所以,我们常用“古老”来形容北京大学的歷史。各位校长在北京大学举行一百年庆典时,从世界各地来到北京,为这次活动增添了特殊的光彩。这是北京大学的荣耀,也是众多历史悠久、卓有成效的大学的校长们的一次盛会。

如果把各国的大学作为一个国际学术大家庭来看待的话,任何一所大学都是其中的一员,都生活在彼此间的交往、合作之中。今天的论坛便充分体现了世界上大学之间这种联系。我相信,这次论坛一定会进一步加深彼此之间的了解,加深相互之间的友谊,为今后共同的交流与合作,为创造人类的美好未来做出贡献。

欢 迎 词

北京大学校长 陈佳洱

在北京大学欢庆百年华诞的喜庆日子里,我十分荣幸地邀请到各位贵宾来此参加此次论坛。请允许我代表北京大学的师生员工向来自世界各地的尊贵客人表示热烈的欢迎,并致以诚挚的谢意!

今天,我们集聚一堂、交流思想、回顾历史、审视现实、展望未来。我相信,无论诸位在论坛上表达了什么观点都将对我们关于世界高等教育的思考做出重大贡献。论坛结束后,我们彼此分手,但是这些观点也将有助于指导我们的行动。

我祝愿此次论坛成功并成为值得怀念的时刻,并祝所有尊贵的客人和朋友在北京期间生活愉快,身体健康。

欢 迎 信

IET 教育基金会主席 王逢旦

主席先生、各位嘉宾、各位大学校长、朋友们：

IET 基金会和 IET 基金会会员大学及其成员，热烈欢迎你们参加北京大学百年校庆期间举行的本次高等教育论坛。我们高兴有机会帮助发起、资助这次重要的历史性聚会，并成为其中一员。

希望你们在这段时间内能欣赏中国古代的和现代的奇观，并希望你们在北京期间丰富个人的及专业方面的经验。我们为各位的出席深感荣幸，为能分享你们的智慧、能力而向你们表示衷心的感谢。

在国际联系日益加强的当今世界，我们共享各种热情、责任和挑战，这些跨越了文化、政治和语言的界限。在世界范围内大学的中心使命在于发展人文教育的两个层面：实践与精神，这二者同样重要。

在实践层面上，高等教育使技术、经济、组织方面和环境方面的发展和进步成为可能。高等教育还致力于提高精神与哲学、道德价值方面的精神生活质量，并鼓励好奇心、创造性和洞察力。

我们共同的愿望是鼓励并帮助青年获得他们所需要的过一种有尊严、正直的、意义丰富并充满创造力的生活。

我们的共同目标是为所有有学习愿望的人提供高效的和切实可行的高质量教育，并且为适应全球快速发展的要求提供足够的毕业生。

我们，作为管理者，能够通过实施高质量的教学和研究、慎重的管理、社区服务以及获得充足的资源的前瞻性而实现这一目标。

在学术生活中，我们面临的共同挑战是教会自身和下一代如何利用历史上的经典知识来丰富对现实的理解和发展技术。

这次论坛将加速智慧的获取和整合，这不仅有益于派代表到会的各大学，而且有益于改进全球高等教育，我们对此十分乐观。我们将为崇高目标和相互理解而携手合作。

用英语说，I wish everyone good health, continued great success, and ease in obtaining many blessings in life。汉语的意思是，祝贺大家身体健康，事业成功，万事如意！谢谢。

主题一

21 世纪大学的使命与作用

第一部分 主题发言

信息社会的使命与作用

北京大学校长 陈佳洱

尊敬的各位同行、尊敬的各位朋友，
女士们、先生们：

值此欢庆北京大学百年华诞之际，各位尊敬的同行不远千里来到北京，参加这次“面向 21 世纪的高等教育——大学校长论坛”，令我深感荣幸！我向各位表示衷心的感谢。

中国的高等教育源远流长。中国的一句古语“建国君民，教学为先”充分地表达了崇尚教育的传统。早在三千多年前，中国已经有了“辟雍”等古代形式的高等教育机构。其后，除了汉代以来的“太学”和“国子监”等官办高等教育机构以外，还有由私人聚徒讲学的民办高等学校——“书院”。所有这些构成了中国高等教育历史悠久而丰富多彩的画卷。

1840 年鸦片战争后，中国逐渐沦为国弱民贫的半殖民地、半封建国家。为了挽救国家的危亡，在当时西学东渐、东西方文化交汇的影响下，中国的仁人志士在进行反帝、反封建的政治斗争的同时，为兴学图强大声疾呼，要求彻底改革高等教育。正是在这种背景下，中国第一所具有现代意义的国立综合大学——京师大学堂，在 1898 年戊戌维新运动中诞生了。1912 年京师大学堂改名为北京大学。其后，在校长蔡元培先生等的积极倡导下，以爱国、进步、民主、科学为内容的新思潮在北京大学蓬勃发展，使北大成了中国新文化运动的中心，举世闻名的“五四”运动的策源地和在中国传播马克思主义的最初基地，为中国社会的进步和学术的发展做出了重大贡献。1949 年中华人民共和国成立后，北京大学继续在中国的社会、政治、经济、科技、文化等诸多领域发挥了重要的作用。

一百年来，北京大学与国家、民族的命运紧密交织融合在一起，息息相关。今天她已成为一所学科门类相对齐全、师资力量比较雄厚、教育质量和学术水平较高、总体实力较强的综合性研究型大学。与中国高等教育的演变史相比，北京大学一百年的风雨历程未免过于短暂，但她的诞生却标志着具有现代意义的高等教育在中国这个文明古国里的发轫，对于 20 世纪中国的政治、文化、社会和经济建设的进程产生了深刻的影响，也对世界的进步做出了奉献。

然而，辉煌的历史只能代表过去，面对新世纪的挑战，作为大学校长，我们更要睿智地展望未来。这正是今天这个会议探讨的主题：21 世纪大学的使命和作用。

在新世纪来临之际，世界正在进入一个以信息科学技术为标志的高科技时代。信息技术等一系列高科技的飞速发展，正在使人们的工作、生活、学习和交流方式发生重大的变化。基于知识经济正成为世界社会经济发展的主要动力源泉。新世纪的到来也必将对各国的高等教育界产生重大影响，使各个大学面临前所未有的机遇和挑战。这些挑战和机遇就如一枚硬币的两面，一方的存在依赖于另一方。

在新世纪带给大学的诸多机遇中，一个十分重要的机遇就是大学在社会中发挥的作用将胜过以往任何时候。大学自古以来就是人类智慧和知识产生、汇集和向外界辐射和散播的场所。随着

“知识”和“人才”成为社会经济发展的主要动力,被广泛地誉为高素质人才的“摇篮”和知识创新的“发动机”的大学无疑将在新世纪的社会中发挥空前重要的作用,从昔日处于社会的边缘走向社会的内核,成为人们注目的中心之一。

这里我想以北京大学的一个例子来阐述上述观点。北大自1975年开始,在王选教授的领导下,集成了数学、物理、中文、计算机等多方面的研究成果,研制成计算机汉字激光照排系统。十多年前这个成果及时地转化为高科技的商品,并通过北大方正集团公司进入市场。此后公司以该项高新技术为基础,依托北京大学的人才和科技优势,并通过北京大学的国家重点实验室、国家工程研究中心和公司的方正研究院等商品开发和培训中心等,形成了从“上游”到“下游”系列的“人才”和“知识”支撑系统,使大学这个“发动机”在知识的创造、加工、传播和应用的全过程中发挥了特有的作用,成功地为我国电子出版业的发展持续“充电”,从而为我国印刷行业进行告别“铅与火”的技术改造,步入“光与电”的时代,以至进入国际电子印刷业市场做出了杰出的贡献,成为我国高科技产业发展的一个成功的典型。

信息社会也为大学自身的发展提供巨大的机遇。随着科学技术的迅速发展,人类的知识正以前所未有的速度交流、集成、增长并向更广大的范围传播和转化。东西方文化之间的交汇,人文科学、自然科学、社会科学以及工程技术等不同学科和领域之间的交叉与融合将有力地促进大学创造新的思想和理论,促进大学内部跨学科的教学与研究,从而促进大学水平的提高。

随着世界走向新的世纪,教学方式正在发生根本性变化。学生通过互联网可以自由地选择自己需要的学习内容,自主地决定应付出多大的努力。他们不必拘泥于传统的教学计划、课程安排和授课方式的限制而享有更大的灵活性。这必将相应地增强他们提出和解决问题的创造能力。同时,接受高等教育的途径也将大大增加,不同水平、不同年龄和不同地方的求学者可以借助于新的教学手段,根据各自的需要、兴趣和能力进行自学,使高等教育有史以来有可能真正实现向任何有需要的人“敞开大门”的理想。

随着世界日益“变小”,各国大学之间的交流与合作已变得越来越方便。这使得世界上的各所大学能够彼此共享资源、相互学习和相互帮助。这种国际化趋势在促进学术领域联系和交流的同时,进一步扩大了人们的视野,使彼此更加了解并共同关注影响我们这个星球生存和持续发展的普遍问题。

另一方面,大学在迎来机遇的同时也面临着巨大挑战。信息技术发展的结果,不仅使知识创新的速度变得更快了,而且人们对知识的评价标准也在发生变化。大学创造的知识在质量、结构和未来发展方向等方面都必须进行艰苦的改革和调整才能满足新时代的要求。

大学需要认真考虑的一个问题是:可以用文字或其他方式通过互联网进行交流和交换的知识只是知识的小部分。其余的部分,甚至可能是更重要的部分则必须通过人与人之间的直接接触、情感的交流、行动的示范,乃至通过“潜移默化”才能有效地转换。因此在人们提倡利用互联网的各种优势的同时,必须冷静地看到其局限性,并研究解决有关问题。

事实上,任何科学技术的发展都不能不受到它所处的社会、经济条件的制约,这就使它成为一把双刃剑:它既能为人类带来幸福,也可带来灾难。高等教育负有帮助人们正确认识和处理个人、社会和自然之间的关系,引导世界和平、协调和持续地向前发展的责任。因而新世纪的大学面临着如何更好地帮助社会“健康”发展的使命。

面对未来社会所提供的机遇和挑战,大学究竟如何更深刻地领会自己的使命和充分发挥自己的作用?回答这些问题决非易事。我认为,大学至少应该关注以下四个方面的问题:

首先,我们应该培养全面发展的学生,使他们不仅掌握必要的知识以适应新世纪的挑战,而且具有远大的理想和高尚的情操。只有这样,他们才能在实现自身价值的同时,成为对社会有贡献的

一分子。大学教育必须避免偏重学术而疏于品德。一定要十分注重培育学生建立正确的世界观、价值观和道德观,建立对祖国、对人民以至全人类的高度责任感和使命感。大学应充分利用多种先进手段更好地向学生传授本国和世界的思想、文化和艺术精粹,着力提高他们的人文素养。

创造性思维对知识的更新和转化具有决定作用,是人类文明能够得以延续和发展的动力和源泉。大学应鼓励学生在认真学习和继承的基础上对已有知识的质疑和对已有权威的挑战,勇于突破前人的框框,并在发现和创造新知识方面“独辟蹊径”。为了完成这个使命,大学需要注意发挥学生的个性,实行“因材施教”,还必须对课程设计和教学方式不断进行改革,使专业教育与通识教育、理论与实践、教学与研究紧密地结合起来,使学生具有合理的知识结构和能力结构,具有宽广的视野和深厚的学术功底。

第二,要把学术研究视为研究型大学重要的生命线。学校必须成为既是高水平的教学中心,又是高水平的、有影响的研究中心;并创造条件成为国家最优秀的人才库和思想库之一。在进行科学研究时要注意兼顾促进经济增长的研究与保护人类生存环境的研究;注意兼顾当前需要的应用技术研究 and 长远需要的基础科学研究。

大学为了完成引导社会向前发展的使命,亟需加强认识未知世界、探求客观真理的基础研究,为解决社会所面临的重大问题提供科学依据。基础研究是高科技的先导和源泉,也是培养高素质人才的重要手段。基础科学研究无论是在过去或是在将来都是社会可持续发展所赖以实现的支柱。北京大学和中国其他许多大学一样,已经意识到这个问题的重要性,并在政府帮助下采取措施,大力加强基础研究包括生态环境和可持续发展战略的研究。

第三是要进一步发挥大学为社会服务的功能。知识经济时代,大学尤其是研究型大学在推动经济发展方面的作用越来越明显。大学与国民经济部门相互依托,相互促进,使教学、科研与生产三者密切结合,既促进了学校教学与科学研究的改革与发展,又使学校的研究成果得以迅速转化为实际的生产力,反过来又促进了社会经济的发展。然而,大学为社会经济发展服务的重要特色在于:它应不仅仅满足于关注社会的当前需要,而应具有前瞻性,走在社会发展的前面,为社会健康地持续发展创造新的思路和新的机会。大学与社会之间是一种互动的关系,彼此影响。为了让人类社会向着健康、幸福的方向发展,大学在促进科学和技术发展的同时,更应向社会提供精神的激励和道德方面的指引。

我想强调的最后一个重要之点是新世纪的大学应该具有广泛的国际联系。高等教育的国际化是一个各国高等教育资源共享,互相学习,互相促进的互动过程,而决不是单向的过程。国际化决不意味着大家都按同一模式发展。民族文化、地域特色、多样性和多重性是人类的宝贵财富,它们对科技和文化的创新和绚丽多彩的进程具有至关重要的意义。另一方面,跨越文化界线能扩大我们的观点和视野,丰富我们的思维方式,提高我们的决策水平。中国是一个拥有几千年历史和灿烂文明的文明古国。东西方文化的交融必定会给我们带来新的变化和发展。只要我们注意深入挖掘东西方文明各自的优势,并通过大学的交流与合作将二者结合起来,就一定可以为人类文明发展史增添新的辉煌。

新世纪的曙光已经照亮了东方地平线。不论当今世界还存在着什么问题 and 困难,迎接新世纪的到来对人类来说毕竟是一件激动人心的事。北京大学已经并正在按照上述思路为在新世纪中如何发展采取措施,力求主动。在座各位所领导的大学都与北京大学有密切的合作关系。北京大学将一如既往地认真向大家学习,同时充分发挥我们的优势,为东西方文化的进一步交流和发展做出新的贡献。我深切地期望大学在新的世纪里发挥越来越重要的作用,既是促进社会经济发展的“发动机”,又是人类社会和谐持续发展的“保护神”。

谢谢大家!

大学与学习社会的挑战

英国牛津大学校长 C.鲁卡斯

一百年似乎是思索人类事物的一个自然单位。它一般长于一个人的生命,对家庭一百年的历史足够一个人去理解的了。不过,当我们看到日历世纪(两千年)结束时,我们必须注意它既不是一个自然间断,也不是一个新的开端,它仅仅是一个记录人类事物的方便行为。的确,当我们回顾过去的一百年时,我们会惊奇地发现百年的不稳定性和变化。除去大概的轮廓,现在变化的结果若在1900年是不可想像的。

所以,想像21世纪的大学,实际上是根据我们已经看到的社会加速变化来思索大学对这些变化的反应方式。我在这里要讲的是大学在21世纪面临的问题,或更确切地说,21世纪对大学的威胁。我的目的仅是为了建立一个范围(如果我能这样讲的话),在这一范围之内,其他人能更有建设性地和更乐观地在这论坛上发表他们的看法。我的意图是思辨的而不是悲观的。

大学不可能与社会分离,当然大学的作用之一就是良知批判社会。大学能够做到这一点是因为大学遵循的首要原则是尽可能地确保探索知识程序的客观性。大学总是把自主与诚实看成是批判社会的最基本要素。这一点在过去经常出现,我可以说在21世纪它将仍然是大学面临的挑战之一。

然而,大学从来就没有与社会及其所处的环境分离过。大学总是服务于社会,或寻求服务于社会的机会(如果仅仅是为了生存的话)。社会塑造了大学,大学也随着社会的变化而变化。这一点我们可以从20世纪西方大学史中看得很清楚。我们可以从1900年后由于中产阶级的职业需求,学校增加的职业学习科目中,最后还可以从技术科目的数量增长中看到大学的变化。在这一方面,由于经济发展的需要新的科目的出现和增长非常快。比如,工程及其分支,新的生物科学和计算科学等。总之,在20世纪中,当社会与经济需要的时候,大学充分显示了它在改变教学重心与学生数量增长上的灵活性和适应性。

大约到了1965年,现代西方大学(现在我们称之为古典模式)变得更为具体化了。大学是致力于研究与教学为一体的高级机构。大学确定什么是知识;通过研究,发现新的知识;通过教学,把知识传授给下一代。我们确实可以说大学垄断了最复杂最有用的知识。大学总是把最复杂与有用的知识给予相对少数人,虽然在数量上国家与国家之间有所不同。所以,在那时大学是通向高技术、重要职业、影响大、高名望和高收入之路。最后,大多数的大学看上去都一样,他们教差不多同样的科目,以基本同样的方式,面对基本同样年龄段的学生和同样的教学目的。25年前,我们都认为我们知道什么是大学,甚至大学的形状是什么样的。

现在很明显那种定义上的大学已经受到现代世界变化的挑战。即将过去的20世纪已证实大学非常有适应性而且有能力进行更大的改进。然而我们必须懂得更好地利用随之而来的变化而不是被这些变化所困扰。让我从20世纪下半叶的复杂变化中选择三个主题:

第一,我们正处于加速经济革命中。这一点体现在我们常说的“全球化”,商品交易区域正在迅速融合,产品从设计、生产到售出面对的是世界市场。在这样的市场上运作的公司不断地从全球资源中获取资金,可以在世界的任何一个地方实施或重新实施他们的运作。另一点,经济革命是一个工作格局与技术的革命(不是科学革命)。很清楚新的经济具有很强的改良性。它要求受雇人员要

有很高的技术,非常宽的知识基础,有很强的个人责任感、革新能力和雇用灵活性。更进一步讲,高速变化的经济对技术的需求很可能要求个人不断地获取新的技术以适应其需要。

第二,这次经济革命是以技术和通信革命为特征的。人们也许还记得当第一台计算机在英国的曼彻斯特诞生时,它的体积占了整整一座大楼,而它的能力远不及现在的一些个人计算机。我要强调的是两点,首先,所有这些都反映了知识量的爆炸和复杂性,大学对知识的管理将面临一个严峻的挑战(虽然在这里我不想进一步讨论它);其次,电子交流是一个无法改变的力量,它促成了全球经济,它使经济全球化、知识全球化,它加速了社会改良,也为个人接触信息与技术提供了可能。

第三,受我上面提到的两个变化的影响,我们正在经历着一场社会关系的变革。传统的社会功能和关系被新的技术需求所破坏。与之相呼应,出现了不同的社会组合,妇女对技术的不断掌握和经济活动的参与就是一例。世界人口的增长为日益全球化的经济提供了不断广大的市场。人口的流动性也不断增强。

这些变化向我们的社会也向我们的大学提出了挑战,他们之所以受到挑战是因为其核心是知识的问题。毫无疑问,国家的利益与全球经济和全球利益之间存在潜在紧张趋势。然而非常清楚,在21世纪一个兴旺发达的社会一定是这样的:它的人民掌握了大量的技术,并能够根据全球经济的需要进行改造。

不言而喻,在获取与改良新技术方面大学必须站在每一个社会的中心,大学之所以必须推动这一进程是因为大学一直是新知识的提供者和新技术的传播者。当然,大学不能独立地去完成这些事,大学站在教育链的顶点。要塑造21世纪要求的适应性、灵活性和基本技能,就必需依靠能够促进这些特性的教育体系。21世纪不像我们现在即将结束的世纪,一般的大学体系,尤其世界知名的大学将不可能在一个完全不充分的中学教育基础上得到繁荣。

然而对于大学的领导角色的简单叙述掩盖了大学所面临的复杂现实和无法预测的将来。首先,21世纪要求人们必须阶段性地学习新技术或者是不断地学习新技术。技术的竞争将使国家间、地区间产生差异。在社会内部也将如此,那些技术落后与没有技术的人将不断地边缘化。所以社会要求尽可能多的人口获得他们能够获得的最高的和最适用的技术。

因此大学将面临一个非常庞大的学习人口,这一人口将带着不同的背景和不同的生活经历到学校里来学习。他们将有着不同的年龄,到学校里来有不同的目的。这些不同的需求不久就会超出大学的能力。大学需要适应性。这不仅仅意味着大学要改变和增加教的形式和传授机制,尤其要解决教什么和为什么教的问题。更确切地说一个大学将不可能像现在一样能够满足大多数人的需要。两者之间将有很大的差异,而且将互不相容。所以在21世纪,大学将不可能彼此相似,但是到现在为止我们还不清楚将有什么基本的不同。

我们应该避免的最大危险是不连贯性。首先是知识的不连贯性,也就是说价值观清晰度、知识的本质和我们赖以建立知识的测验体系的崩溃。由于传授模式的多元,我们将对什么是一个大学恰当的学习科目而感到困惑。最终当有不同使命的实体以大学而冠之时,一个清晰的大学的概念将受到威胁。其次,结构内部不协调的困惑,当大学被众多的功能所分割,怎样才能通过大学体系确保部分与整体运动的关系呢?最为明显的例子就体现在科研与教学的紧张关系中,而且越来越难看到科研与教学的良性结合。在少数学校中,我们现在似乎是向着以研究为主的方向发展。那么在21世纪这两个功能会分离吗?我们总是认为学术研究直接为教学大纲提供改良与新的技术。如果他们一旦分离,教学机构怎样才能知识的迅速变化中仍然保持其锋芒呢?

21世纪的核心问题是:怎样恰如其分地给技术与知识下定义?由谁来下定义?传统上,至少在西方,大学自己为知识下定义,但在现实中情况一直非常复杂。大学教什么总是受学生选择学什