



1893-2003
The 110th Anniversary of Wuhan University



武汉大学110周年校庆 专家论坛文集

武汉大学社会科学部 组编



全国优秀出版社
武汉大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

专家论坛文集：武汉大学 110 周年校庆 / 武汉大学社会科学部组编。
— 武汉：武汉大学出版社，2005.5
ISBN 7-307-04481-1

I . 专 … II . 武 … III . ①社会科学 — 文集 ②自然科学 — 文集
IV . Z4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2005) 第 018397 号

责任编辑：高 璐 责任校对：黄添生 版式设计：支 笛

出版发行：武汉大学出版社 (430072 武昌 珞珈山)
(电子邮件：wdp4@whu.edu.cn 网址：www.wdp.whu.edu.cn)

印刷：武汉中远印务有限公司

开本：787×980 1/16 印张：11.625 字数：141 千字 插页：4

版次：2005 年 5 月第 1 版 2005 年 5 月第 1 次印刷

ISBN 7-307-04481-1/Z · 89 定价：31.00 元

版权所有，不得翻印；凡购我社的图书，如有缺页、倒页、脱页等质量问题，请与当地图书销售部门联系调换。



2003.11.29武汉大学建校110周年校庆庆典大会。



2003.11.29在我校110周年校庆庆典大会上,诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·蒙代尔讲话。



2003.11.29 诺贝尔经济学奖获得者罗伯特·蒙代尔在校庆专家论坛上做报告。



诺贝尔奖获得者丁肇中教授在校庆期间来我校讲学,
(右一)为我校党委书记顾海良教授。



2003.11.30诺贝尔经济学奖获得者詹姆斯·赫克曼在我校110周年校庆专家论坛上做报告。



数学菲尔兹奖获得者弗拉基米尔·沃沃斯基在我校110周年校庆专家论坛上做报告。



诺贝尔医学奖获得者武大名誉教授理查得罗伯特来校讲学。



校庆期间我校名誉教授授聘仪式。从左至右：武汉大学吴俊培副校长、诺贝尔经济学奖获得者R.Mundell、德国地学研究中心主任 Christoph Reigber、武汉大学刘经南校长、远东大学校长Vladimir Kurilov、数学菲尔兹奖获得者V.voevodsky。



法国前总统德斯坦受聘为我校名誉教授。



2003.11.18 中共中央政治局委员，湖北省委书记俞正声来我校做报告。



2003.11.25 财政部原部长项怀诚来我校做报告。（左一）为校党委书记顾海良。



2003.11.25 中共中央委员、人民日报社社长王晨来武汉大学作报告。（右一）为校党委书记顾海良。



2003.11.28博鳌亚洲论坛秘书长、武汉大学WTO学院名誉院长龙永图来校做报告。



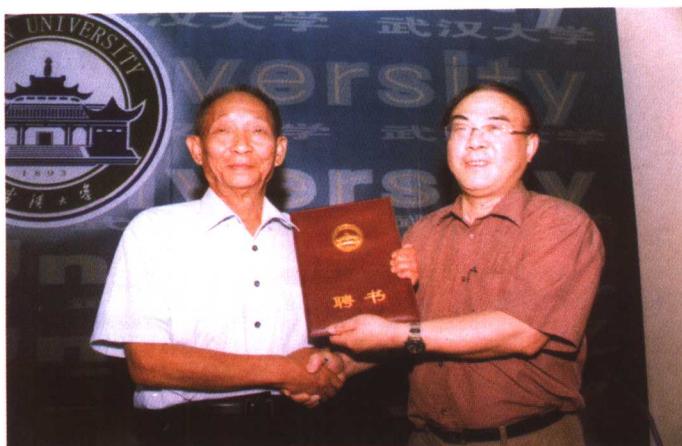
2004.11.21日中国载人航天工程办公室主任谢名苞教授来武汉大学做报告。



2003.7艾滋病鸡尾酒疗法发明人何大一博士来我校做报告。



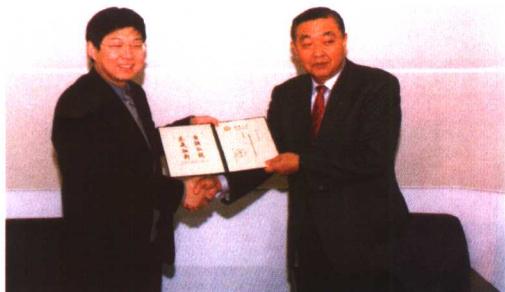
著名数学家杨乐院士在校庆期间来我校做报告。



2003.9.4杂交水稻之父袁隆平院士来我校做报告并受聘为我校名誉教授.右一为我校校长刘经南院士。



2003.11.5弗郎兹.艾德尔曼管理科学成就奖获得者，中国国家973项目首席科学家于刚博士来我校做报告并受聘我校讲座教授。



2003.10.29英国皇家工程院院士王世全教授来我校做报告并受聘我校兼职教授。

(左一)为我校李清泉副校长。



校庆期间境外教授受聘我校名誉教授授予仪式。



武汉大学建校110周年校庆专家论坛会场。



中国科学院、中国工程院两院院士、我校李德仁教授为校庆专家论坛作准备。



武汉大学建校110周年校庆专家论坛之医学大师论坛。

在武汉大学 110 周年校庆大会上的讲话

(2003 年 11 月 29 日)

(代序)

武汉大学校长 刘经南

尊敬的各位领导、各位来宾、各位校友，
老师们、同学们、朋友们，
女士们、先生们：

今天，我们隆重集会，庆祝武汉大学建校 110 周年。这是 2000 年 8 月 2 日新的武汉大学组建后，学校举行的第一次重大的庆典活动，也是面向 21 世纪，以“聚焦校友，弘扬学术”为宗旨，广结海内外朋友，谋求跨越式发展的一次重要庆祝活动，因此，具有特殊重要的意义。全国政协张思卿副主席、教育部、湖北省委和省政府、武汉市委和市政府的领导以及社会各界领导、海内外同仁、嘉宾和校友专程来到珞珈山，参加我们的校庆活动，体现了党和政府以及社会各界对武汉大学的关心和支持，让我们以最热烈的掌声欢迎他们，感谢他们！今天是武汉大学的盛大节日，我代表学校党委和行政，向全体师生员工和广大校友表示节日的问候！向所有为武汉大学的繁荣昌盛贡献了智慧和精力的老领导、老教师、老同志表示崇高的敬意！向所有为武汉大

学的建设和发展倾注了大量心血的各级领导,向一直关注、理解、支持和帮助武汉大学发展的海内外同仁、社会各界朋友以及广大校友表示衷心的感谢!

武汉大学的发展跨越 3 个世纪,她走过的 110 年,正是中国从积贫积弱的落后状态努力向繁荣富强的现代文明社会演进的 110 年。在这 110 年里,武汉大学随同时代步伐一起进步,她的发展始终与民族的命运紧密相连。张之洞 1893 年创办的湖北自强学堂是武汉大学的最早前身,是在清朝末年救亡图存的历史大背景下应运而生的,她以兴学图强为指导思想,以培养经世致用人才为首要目的,打破了以传经论道为宗旨的教育传统。后续的湖北方言学堂、国立武昌高师、国立武昌大学、国立武昌中山大学与之一脉相承,适应了当时的社会需求,顺应了历史发展的潮流,不断改变着办学模式和理念。1928 年组建的国立武汉大学,适应国民政府建立后图谋大发展的历史需要,在短短几年时间内,就从一所普通高校发展成为“民国五大名校”之一,被认为是中国高等教育史上的一个奇迹。新中国成立后,尤其是改革开放以来,武汉大学的办学规模空前发展,综合实力和办学水平得到迅速提高。在 1953 年的全国院系调整中,武汉大学顺应国家急需培养高级专门人才的需要,由一所实力雄厚的综合性大学调整为一所以文理学科为主的综合性大学,一些学科和学院从武汉大学调整出去,充实组建了国内多所高校,促进了一批新学校的诞生和发展。世纪之交,武汉大学顺应学科向综合、交叉发展的趋势,贯彻全国高等学校管理体制改革的精神,与武汉水利电力大学、武汉测绘科技大学、湖北医科大学合并,组建成新的武汉大学。

参与合并的四所高校都是重点大学,都各有特色和优势。原武汉水利电力大学成立于 1954 年,是我国水利电力行业专业最齐全、综合实力最强的国家重点大学;原武汉测绘科技大学成立于 1956 年,是世

界上测绘学科门类最齐全的国家重点大学；原湖北医科大学成立于1943年，是湖北省惟一创建于新中国成立前并得到延续发展的医学重点大学。四校合并后，武汉大学的办学理念得到融会升华，学科门类更加齐全，办学特色更加鲜明，综合实力明显增强，文理交叉，理工结合，增强了学科的活力和生命力，增强了学校策划和承担重大科研项目的能力和实力，基础理论研究与高新技术应用研究紧密结合，科研成果转化的步伐进一步加快，人文科学和社会科学互相渗透促进，服务社会、影响社会的能力进一步加强，学校的发展空间也更加广阔。

新的武汉大学组建成立后，发展顺利，学校在融合中改革，在改革中发展。在合并三年多的时间里，完成了机构和学科的整合，明确了发展目标，制定了学校发展规划、学科发展规划和校园总体规划，实现了实质性融合，开创了良好的工作局面，取得了一系列可喜的成绩和标志性成果。目前，学校已实现由整合资源、聚集实力到加快发展的转变，进入到全面、快速提高综合实力的跨越发展时期。

总结历史，我们认为，顺应历史潮流，不断开拓创新，构筑了武大历史发展的灵魂，是武汉大学能够从一所举步维艰的学堂发展成一所能对经济社会协调发展产生重大影响的国家重点建设的综合性大学，并始终保持旺盛生命力的根本原因。不断创新教育理念和人才培养方式，使之与时代同步是武汉大学的优良传统。自强学堂开创了中国实行分科教育的先河；20世纪80年代初以来，武汉大学在率先推行学分制改革的基础上，先后推出了一系列教学制度的改革；进入新世纪以后，学校又开始倡导并推行“创新、创造、创业”的教育理念，通才和专才教育协调结合的教育模式。所有这些探索，都是武大人顺应历史潮流，敢为天下先，勇于改革创新的表现。

高水平学者的卓越贡献和领导者的远见卓识构筑了武大精彩纷呈、光辉夺目的发展的晶核。李四光先生等一批先贤以学者的严谨、

教育家的谋略、艺术家的浪漫为我们选定了珞珈山这块宝地，正是他们筑巢引凤，珞珈山下才会大师云集，成为各种学派、各种思想的聚集地。新中国成立后，以李达校长为代表的一大批领导和学者的谋划和奋斗，构建了武汉大学人文社科今日繁荣的平台和自然科学持续发展的基础。同样，以张瑞瑾、夏坚白、朱裕壁等为代表的一代宗师，奠定了今日水电、测绘、医学科学蓬勃发展的地位。改革开放后，改革的思路，开放的理念，跨越式发展的蓝图，优良的学术环境，培育和引来了一大批优秀的学者，而高度重视发挥高水平学者的作用是武汉大学办学的优良传统。一批大师级学者对武汉大学的发展起到了至关重要、举足轻重的作用。正是因为这些大师和优秀学者的努力，才铸就了武大昔日的辉煌和今天的风流。

兴国安邦的理想和自强弘毅的精神构筑了武大胸怀远大、气贯长虹的创业精神。适应时代需要，追求卓越贡献是历代武大人的心愿。在新的世纪，为适应国家全面建设小康社会的需要，学校适时提出：抓住21世纪前20年的战略发展机遇期，以服务求支持，以贡献求发展，争取到2010年左右，成为以综合性、研究型、国际化为基本特征，拥有雄厚综合办学实力，国内外知名的高水平大学，为国家经济建设和社会发展贡献一批重大科研成果，培养一大批高级专门人才，使武汉大学成为国家及湖北（武汉）地区培养高级专门人才和解决国民经济建设及社会发展重大理论与实际问题的重要基地，成为我国中部地区最具影响力的学术、科技、文化和教育中心。争取到21世纪中叶，跻身世界公认的一流大学行列。

“大学之道，在明明德，在新民，在止于至善。”武汉大学虽然历经沧桑，但她始终激情昂扬，与时俱进，科教兴国的信念不变，人才强校的理想不变，建设世界一流大学的宿愿不变。不平凡的办学经历和丰富的办学实践为历代武大人积累了宝贵的精神财富，那就是：自强弘

毅，求是拓新。这就是武大精神的凝结。这种精神曾经激励一代又一代的武大人，以民族振兴、社会进步为己任，培育人才，弘扬学术，报效国家，舍己奉献。今天，我们武大的师生员工将继续弘扬这种精神，以提高学校服务社会、影响社会的能力为目的，不断增强以人文和科学精神高度统一为背景的凝聚力，以多源财政为后盾的经济实力，以人才、团队、基地为依托的学科创新和科技创新能力，以国际化为特征的学术竞争力，努力实现学校的跨越式发展。

“千里之行，始于足下。”武大人将一步步地踏踏实实改善学校的软、硬件环境，将一环一环地兢兢业业改革学校的运行管理机制。我们不仅要拥有世界一流的校园环境，我们还将建设一群又一群世界一流的现代化教学大楼，培育一批又一批世界一流的学术大师和优秀团队，添置一件又一件的高精科研设备和图书资料，创造一拨又一拨世界一流的人文社科和自然科学技术成果，产生一轮又一轮有国内外影响的办学经验。我们深信，这些都不只是我们的愿望，而是我们的承诺，也是不久的现实。

各位老师，各位同学，各位校友，让我们万众一心，众志成城，在邓小平理论和“三个代表”重要思想的指导下，发挥我们的优势，贡献我们的聪明才智，为早日把武汉大学建设成世界一流大学，为推动教育科技事业的繁荣，为国家经济建设和社会的协调发展，为中华民族的伟大复兴而努力奋斗！

目 录

| | | |
|------------------------------|-------------|-----|
| 在武汉大学 110 周年校庆大会上的讲话（代序） | 刘经南 | 1 |
| 国际经济形势与人民币汇率 | 罗伯特·蒙代尔 | 1 |
| 中国的人力资本投资 | 詹姆斯·赫克曼 | 14 |
| 当代数学前沿 | 弗拉基米尔·沃沃斯基 | 40 |
| Stokes 现象和 Berry 变换 | 王世全 | 44 |
| 中国发展的两大空间：制造业与软件业 | 马颂德 | 49 |
| 我的科学之路 | 邹承鲁 | 61 |
| 当前的国情与省情 | 俞正声 | 68 |
| 中国财税制度改革 | 项怀诚 | 79 |
| 加入 WTO 与中国经济的改革 | 龙永图 | 91 |
| 关于《人民日报》办报实践的几点思考 | 王 晨 | 102 |
| 中国载人航天工程及首次载人航天飞行 | 谢名苞 | 114 |
| 数码城市 GIS 中建筑物室外与室内三维一体化表示与漫游 | | |
| | 李德仁 刘 强 朱 庆 | 126 |
| 建筑场景三维重建中影像方位元素的获取方法 | | |
| | 张祖勋 吴 军 张剑清 | 138 |
| 附录：专家论坛一览表 | | 152 |
| 后记 | | 174 |

国际经济形势与人民币汇率

◎ 罗伯特·蒙代尔

新经济和 IT 革命对企业、个人、机构以及政府经济活动的各个方面产生了巨大的影响。世界经济的另一个趋势就是全球化。全球化开始于 20 世纪早期，是伴随着金本位制、低关税、高资本流动以及稳定的国际货币体系而出现的。全球化过程本身无所谓好坏，在长期会促进效率提高，在短期对一些国家而言则意味着痛苦的社会和文化调整。每个国家都应该以自己的方式应对全球化带来的挑战，但并不是所有国家都能从全球化中受益。来看看美国的经济奇迹：新经济使美国经历了飞速的经济增长。目前，美国经济占世界经济总量的 23%，在世界经济中占据重要地位。美国经济的长期平均增长率为 2.5%，在 1995～2000 年，增长率几乎达到 5%。人们处处谈论着新经济。

经济增长创造了大量的就业机会，伴随着工资水平的提高，产生了对收益的大量预期，股票市场也是一片繁荣，并且似乎会永远繁荣下去，然而新经济的泡沫在股票市场破裂了。IT 革命、新技术革命以及电子化革命的真实影响在于降低经济中各部门经济活动的成本，并同时提高生产率。尽管如此，当经济增长放慢时，股市表现也不佳。但这种成本降低和生产率提高的过程仍在继续着，因此，当国家摆脱了缓慢经济增长后，更高的生产水平将使它们经历快速的经济发展。

下面要提到的是欧元。欧元的诞生是 20 世纪最重要的货币事件之一。对欧洲来说，12 个国家拥有了统一的货币，这是一场提高生产力和整个经济效率的重要变革。对世界来说，欧元自诞生之日起就立刻成为了世界第二号货币，而且随着以后英国和其他国家的加入，欧元预期会对美元造成威胁，成为与美元竞争的货币。欧元改变了国际货币体系的力量格局。历史上，强国拥有强势货币，而较强的货币总是与强大的经济实力相连的。国际货币体系中有成千上万种货币，但我们不需要一一考虑，而只需观察那些能对国际货币体系产生影响的主要事实，它们主要发生在一些大国和发达国家。在 19 世纪和 20 世纪初，英镑曾在世界经济中居主导地位。然而到 1915 年，美国经济总量已经超过了其他三个主要经济体的总和。第一次世界大战爆发后，英镑就丧失了它的霸主地位，而美元成为国际货币体系中最重要的货币，并最终取代了黄金。黄金的地位下降，美元的地位上升。欧元的诞生则对美元和目前的国际货币体系产生了很大的冲击。

美国经济大约占世界经济总量的 23%，在过去的 20 年间，美国经济的增长是世界经济增长的主要原因，而欧洲和日本的经济表现却不如人意。这与早期的情形形成了鲜明的对比。20 世纪 50 年代和 60 年代，欧洲和日本都经历了高经济增长。日本在 1956～1971 年这 15 年间，经济增长曾高达 9%。如此高的增长率只有后来的中国才可

与之相比。中国自 1978 年以来的 25 年都保持了约 9% 的增长率。为什么此后反而是美国经济增长得更快呢？原因在于 20 世纪 80 年代以来所发生的一系列变革。首先是美国大幅度的减税政策。联邦边际收入税由 1980 年的 70% 下降到 1988 年的 28%，公司税由 48% 下降到 34%。其次还有政府支出的作用。20 世纪 50 年代和 60 年代，欧洲经济中的政府支出大约占 GDP 的 25%~30%，到 80 年代，这一比例达到 50%。然而欧洲经济中平均 50% 的政府支出水平比美国还要低得多，也大大低于日本，这也是导致经济增长差异的重要原因。

现在来看看国际货币体系的变革。1873 年以前实行的是金银复本位制。其出现是由于国际社会强烈要求有一种共同的货币来便利国际经济交易。价值稳定的资产才有可能成为共同货币，而金银等贵金属就属于价值最稳定的资产。当越来越多的国家以金银作为统一的货币时，它们的价值就会更加稳定。在金属本位制下，国际经济中存在统一的货币单位。随后国际货币体系过渡到单一的金铸币本位制阶段，金本位制在 1914 年第一次世界大战爆发时结束。在当时的国际货币体系框架中，美国是最关键的因素，它的经济总量如此之大，以至美元已经成为世界最重要的货币。但是直到 20 世纪 30 年代，美国成立了中央银行即美联储，美元才真正成为一种国际货币，并最终取代黄金。

美国在 20 世纪是整个国际货币体系的决定力量。1944 年布雷顿森林体系建立，该体系的规则确立了美元的金融霸主地位。在布雷顿森林体系的基础之上，还成立了国际货币基金组织和世界银行两个国际组织。国际货币基金组织的主要职能是管理以美元和黄金为基础的固定汇率体系。世界银行的职能主要在于长期借款和发展政策。在布雷顿森林体系下，美元代替黄金成为主要的国际储备资产。美元直接与黄金挂钩，保持一盎司黄金 35 美元的固定比价，而其他国家货