

# 略谈为学之道和未来之大学

## On Scholarship and Universities of the Future

邬建国<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 美国亚利桑那州立大学 生命科学院和全球可持续性科学研究所

<sup>2</sup> 内蒙古大学 中美生态、能源及可持续性科学研究中心

(<sup>1</sup>School of Life Sciences & Global Institute of Sustainability, Arizona State University, Tempe, AZ 85287-4501, USA; <sup>2</sup>Sino-US Center for Conservation, Energy and Sustainability Science (SUCCESS), Inner Mongolia University, Hohhot)

近年来，在与国内外华人学者和学生的频繁交流中，常常谈及为学之道。不少人似乎以为西方科学发达，技术领先，那么西方的科学家一定是为学有道，事业有成。自1985年赴美求学，我已经在大洋彼岸工作和生活了二十二年之久，认识了诸多形形色色的科学家，包括名家、泰斗，但为数更多的是一般性的科学家。出于个人嗜好，我也读了不少关于生态学界集大成者和生态学发展历史的书籍和文章。但凡见到 Frank Egerton, Robert McIntosh, 和 Sharon Kingsland 之作、之人，不敢偷闲，须得拜读、讨教，因为他们是众所周知的历史生态学权威。时而也搜寻一些有关为学的英文文献以效贤人之法。“洋术”中固有许多卓越可取之处，这里我不赘述。但我以为，就为学之道，还是咱中国人的古训深刻而全面，最值得推崇。

《礼记·中庸》中的“博学之，审问之，慎思之，明辨之，笃行之”可谓为学之道之经典。“博学之”——为学首先要博览广读，远见卓识，胸襟开阔，如此方能保证日后树茂依根壮，水流源无穷。“审问之”——为学不得盲从，不能闭门造车；不明则问，问则必明；尊前人所成，立超越之志。“慎思之”——为学须勤思多想，融会贯通，别出心裁，消化—分解—综合，转化信息为知识。“明辨之”——为学非但要读、问、思，还须有辨真伪，分良莠的勇气和能力，批判吸取，去粗取精，去伪存真；要善于听他人见解，且能言善辩，坚持原则。“笃行之”——为学须努力不懈、持之以恒、目的明确、学以致用、学用相长；学者要求求真务实，服务社会，以天下为己任。

遨游中外学海数十载，还真未见识过比这一经典论述更为言简意赅、博大精深的为学之“岛”。

大学的校训在一定程度上体现了办学理念 and 宗旨以及对学子的期望和要求。中国诸多名校的校训似乎在某种程度上体现了《礼记·中庸》中的经典为学之道。有些学校直接以此为校训（例如，中山大学和与其有历史渊源的华南理工大学）。

下面列举一些中国大学校训的例子<sup>1</sup>：

中山大学校训：博学、审问、慎思、明辨、笃行；

华南理工大学校训：博学慎思，明辨笃行；

复旦大学校训：博学而笃志，切问而近思；

浙江大学校训：求是、创新；

北京大学校训：兼容并包，思想自由<sup>2</sup>；

清华大学校训：自强不息，厚德载物（源自《周易》中的卦辞：“天行健，君子以自强不息；地势坤，君子以厚德载物”）；

南京大学校训：诚朴雄伟，励学敦行；

武汉大学校训：自强、弘毅、求是、拓新；

南开大学校训：允公允能，日新月异；

四川大学校训：海纳百川，有容乃大；

内蒙古大学 大学校训：求真务实。



图1 誉为“新型美国大学”的美国亚利桑那州立大学 (Arizona State University) 所提倡的八条大学设计原理。

相比之下, 国外名牌大学的校训除了探索真理和寻求光明外, 还往往崇上帝, 祈神力, 表面看去似乎颇具宗教色彩<sup>3</sup>。例如:

哈佛大学校训: 追求真理 (Veritas, Latin for “Truth” );

耶鲁大学校训: 追求光明和真理 (Lux et Veritas; Latin for “Light and truth” );

普林斯顿大学校训: 籍上帝之神力而盛 (Dei sub numine viget; Latin for "Under God's power she flourishes");

麻省理工学院校训: 集知识和实践为一体 (Mens et Manus; Latin for "Mind and hand” );

加利福尼亚大学 - 伯克利校区: 愿知识之光普照 (Fiat lux; Latin for “Let there be light” );

哥伦比亚大学校训: 借神之光, 得见光明 (In lumine Tuo videbimus lumen, Latin for “In thy light shall we see the light” , taken from the Bible);

杜克大学校训: 追求知识, 信仰上帝 (Eruditio et Religio; Latin for "Knowledge and Faith");

剑桥大学校训: 启蒙和知识之圣地 (Hinc lucem et pocula sacra; Latin for “From this place, we gain enlightenment and precious knowledge” );

牛津大学校训: 主指引我 (Dominus Illuminatio Mea; Latin for "The Lord is my light" )。

从以上可以看出, 许多名校校训涉及到真理与自由, 知识与应用; 或简而言之, 博学而笃行。历史以来, 大学往往是实际社会中的“象牙塔”, 博学有余, 笃行不足。然而, 随着世界人口的不断增加和一系列的环境、经济和社会问题的严重化、复杂化和全球化, 可持续发展已成为科学界和全社会所关注的核心问题。大学在实现全球可持续性的过程中作用重大, 责无旁贷。但若尽其责, 多数大学必须要在办学理念和人才培养方面更好地体现求真务实, 笃行载物。学子不但要学有所成, 而且能学以致用。这必然要涉及到大学建设的模式转型或范式变迁。也就是说, 要满足当今社会发展的需求, 创建新型大学势在必行。

大学模式转型以适应社会发展和需求的问题正在引起广泛重视。《自然》( Nature ) 杂志在2007年发表了题为《未来之大学》(The University of the Future)的报道, 还介绍了被称为“新型美国大学”(The New American University)——美国亚利桑那州立大学 (Arizona State University)——的办学理念和一系列重大举措<sup>4</sup>。简而言之, 新型美国大学所追求的不只是一流的教学和科研, 还必须嵌入社会, 发挥地方优势, 勇于创新, 发展知识型企业, 成为培养人才、知识整合、服务社会和改造社会的主要基地<sup>5</sup>。2006年, 在中国教育部的参与和支持下, 四川大学与亚利桑那州立大学合作成立了“中美大学战略规划研究所”(Sino-U.S. Institute for University Design), 其主要任务是从全球角度出发, 研究中外大学在教学、科研以及学科建设和发展方面的进程和规律, 探索大学系统的最优化结构和资源配置, 总结推广世界知名大学在学校规划和设计以及内部管理和运行机制等方面的经验和成果, 推动和引领21世纪全球公立大学的改革和跨越式发展<sup>6</sup>。



图2 第四届现代生态学讲座在内蒙古大学召开的盛景。学术交流须得持之以恒, 方能推陈出新, 终集大成。现代生态学讲座系列 (International Symposium on Modern Ecology Series - ISOMES) 是每两年一次的生态学讲座论坛, 为国内外华人生态学者相互交流和研究生培养提供一个长期的高层次平台。有关“讲座系列”的历史、现状及将来的学术活动, 见ISOMES网站: <http://LEML.asu.edu/ISOMES/>。

显然，为学和办学是相互联系的，实际上是一个问题在两个不同尺度上的反映。回到个人尺度上来，我想再谈一些为学的感想和寄语，作为这一随笔的结尾，希望与同行和学友们共勉。

对于置身海外的华裔学者而言，我以为，科学无国界，民族有尊严。今日海外华人学者多以作为炎黄子孙而感到骄傲，理直气壮，趾高气扬。根据我自己的所见所闻和亲身体会，海外华人今日的“良好感觉”的主要原因并不是少数精英的显赫或诸多个人的成功，而是远在彼岸的祖国的日益强盛。一个科学家对祖国的贡献再大也是有限的；而一个强大的祖国对每一个科学家的影响往往是巨大而深远的。

对于国内外为人师者，让我们一起倡导为学有道，襟怀宽广，启迪未来；读万卷书，行天下事，兴民族魂。正如北京师范大学校训所言：学为人师，行为世范。对于广大年轻学子们而言，觉悟，自信，志存高远，敢为人先，追求卓越应是求学的根本法则。拿破仑曾说，“不想当将军的士兵不是好士兵”，这句名言对于从事科学研究的这一族来说是有积极的启发意义的。然而，我们应切记：“气有浩然，学无止境”（山东大学校训）；求真务实，杜绝急功近利；勇于探索，不染浮躁之风。

对于那些在科学的道路上热衷于寻求捷径的人，尚记得名言：“书山有路勤为径，学海无涯苦作舟”？韩愈的“天道酬勤”一语道破许多成功者的“天机”。海阔天为际，山高人为峰。今日的中国已经是一个世界瞩目的科学和技术大国，只要炎黄子孙齐心协力，博学笃行，今日的大国必然成为明日的强国。

信笔到此，想起前些时在杭州西湖旁品茶时一位朋友的评论：“现在的许多科学家是有知识，没文化。”虽听来刺耳，但想来似乎也深刻。一个没有文化底蕴的民族会缺魂少魄，难得持续。中华民族历史悠久，文化博大精深，但愿源远流长。

以上所写反映了笔者的一点学习心得和体会。希望抛砖引玉，不求共识，但求共思。即兴而作，定有片面欠妥之处。固然是文责自负，但文中若有谬误，尚请读者不吝斧正。最后，我衷心感谢多位同事、朋友以及学生们对该文初稿的修改建议。



图3 本文作者与中国科学院植物研究所和北京师范大学的研究生相聚在2007年全国景观生态学大会上。

注:

1. 信息来源: <http://zhidao.baidu.com/> 和 <http://zh.wikipedia.org>.
2. 有关北京大学校训说法不一; 这里选其一, 难免有主观片面之嫌。
3. 信息来源: <http://en.wikipedia.org/>.
4. 详见: (1) Nature Report. 2007. The university of the future. Nature 446 (26 April 2007):949. ([www.nature.com/nature](http://www.nature.com/nature)); (2) Macilwain, C. 2007. The Arizona experiment. Nature 446 (26 April 2007): 968-970.
5. 详见: <http://www.asu.edu/about/>
6. 有关 “中美大学战略规划研究所” (Sino - U.S. Institute for University Design), 请参见: <http://www.asu.edu/china/education.html>.