

高教纵横

PERSPECTIVES IN HIGHER EDUCATION

2018年

12月

南方科技大学
文科论坛特刊

高等教育研究

助力理工科大学

文理融通

创新、创知、创业：
南方科技大学的思考与实践 P.1

跨学科时代面临的挑战：
人文与科学的对话 P.3

旧瓶装新酒：
新知识背景下的人文教育 P.4



南方科技大学
SOUTHERN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



高等教育研究中心
Centre of Higher Education Research



高等教育研究助力理工科大学文理融通

Higher Education Research for the Integration of Liberal Arts, Science and Engineering



世界一流理工科大学的文科建设高峰论坛
Humanities and Arts Education in World-class Science and Engineering Universities: Opportunities and Challenges

2018年10月，南方科技大学主办了主题为“机遇与挑战：世界一流理工科大学的文科建设”的高峰论坛。来自全球40多所高校与机构的150余名专家学者齐聚一堂，分享他们在文科发展领域的理论建树和实践经验，并倾囊为南方科技大学发展文科教育建言献策。其中有数十位高等教育领域的资深研究者和践行者，他们从高等教育研究的视角，围绕文理融通的理念来探讨理工科大学发展文科教育的经验、模式、以及新趋势和新路径，其中不乏对于在新时代背景下新兴理工科大学创建和发展文科的深切思考。



本期《高教纵横》聚焦“文科建设”高峰论坛高等教育分论坛：“高等教育研究助力理工科大学文理融通”，与各位读者分享高等教育界大咖们的实践经验、理论精髓和思想火花。

韩蔚教授代表分论坛主办单位南方科技大学高等教育研究中心为与会者解读了“创新、创知、创业”在南方科技大学具体实践中的新释义。非洲名校乌干达马克雷雷大学校长Barnabas Nawangwe教授介绍了马克雷雷大学引进跨学科的“人文与社会科学”课程以来，以科学为基础的课程教学所发生的质变。来自香港大学教育学院的杨锐教授语句铿锵，言犹在耳：“南方科技大学发展人文教育所遇到的问题可能已经很难再从西方的经验中直接找到答案了。没有答案！我们必须清楚——没有答案——这是前提。”

香港科技大学人文社科学院的李中清教授从微观视角向大家介绍了学院的“环球中国研究”在线课程。北京师范大学的洪成文教授和哈尔滨师范大学的佟婧副教授郑重提出：“大学文科的发展，只有走交叉，才有发展，封闭一定是自绝前途。”华中科技大学的沈红教授提醒南方科技大学发展文科教育要注重培养学生的批判性思维能力、创造能力、人际交往能力以及问题解决能力。马克雷雷大学人文社科学院院长Josephine Ahikire教授从话语层面和知识建构层面对科学与人文的共生本质进行了综述。

加拿大约克大学教育学院查强教授强调21世纪的博雅教育需要与时俱进，关注社会变革所催生的重大变化；在理想状态下应该包括人文教育、认知教育和全球教育的内容，这反过来也向理工科大学展现了新的机遇和挑战。芬兰坦佩雷大学管理学院的蔡瑜琢教授向大家介绍了一个具有鲜明时代特征的高等教育领域新概念：“具有社会责任的创业型大学”。深圳大学高等教育研究所的肖海涛教授以在中国理工科大学掀起“人文风暴”的杨叔子院士的办学思想与实践为例，与大家分享了华中科技大学建设文科的成功经验。杨锐教授和来自同济大学高等教育研究所的张端鸿教授对于分论坛报告进行了画龙点睛的点评。



目 录

CONTENTS

高教纵横（内刊）

2018年12月

主 办：南方科技大学高等教育研究中心

顾 问：李 铭

主 编：韩 蔚 赵建华

执行主编：马近远

本期责编：王雷岩

校 对：王雷岩

编 辑：滕悦然 韩若雪 綦 玲

联系方式：广东省深圳市南山区学苑大道1088号
南方科技大学行政楼20F

联系电话：0755-88010927

邮 编：518055

邮 箱：cher@sustc.edu.cn

出版日期：2018年12月28日出版

（内部资料 仅供参考）

- 1 创新、创知、创业：南方科技大学的思考与实践（韩蔚）
- 3 跨学科时代面临的挑战：人文与科学的对话（Barnabas Nawangwe）
- 4 旧瓶装新酒：新知识背景下的人文教育（杨锐）
- 7 人文社科教学新范式教师培训：香港科技大学环球中国研究在线课程的实践（李中清）
- 10 加强文理交叉 促进文科发展（洪成文 佟婧）
- 13 中国本科生能力测评报告（沈红）
- 17 大学之核心——人文学科：乌干达马克雷雷大学的反思（Josephine Ahikire）
- 19 杨锐评议
- 20 博雅教育在21世纪如何发展？关于中国及其他地方大学的几点思考（查强）
- 23 具有社会责任的创业型大学中社会科学和人文学科的建设（蔡瑜琢）
- 27 一流理工科大学文科建设的经验——以华中科技大学大杨叔子办学思想和实践为例（肖海涛）
- 30 张端鸿评议
- 31 报告专家简介

创新、创知、创业：南方科技大学的思考与实践 Research Innovation and Entrepreneurship: Thoughts and Practices of SUSTech

南方科技大学高等教育研究中心 韩蔚 教授



- 南科大办学定位的模式选择。
- “创知、创新、创业”的定义及其相应的实践。
- 南科大实践的启示。
- 人文社会科学教育在大学中的定位、实践机制和内容。

一、南科大办学定位的模式选择

从Caltech“加州理工模式”到Stanford“斯坦福模式”；从“小而精”到“国际化、研究型、高水平”。

	小而精 教师 < 800 学生 < 8000人		国际化 国际师生 (~20%) 国际化校园
	研究型 学术前沿 新兴学科 需求导向		高水平 技术转化 企业家精神

二、“创知、创新、创业”的定义及其相应的实践

1. 创知Research

本义：一般是指科学研究，其基本任务是探索、认识未知。

延伸义：以科研为基础的教学，科研反哺教学。

2. 创新Innovation

本义：突破性的科研成果及转化。

延伸义：体制机制改革，制度创新。

3. 创业Entrepreneurship

本义：创业精神，企业家的活动。

延伸义：把创业精神融入到人才培养、科学研究等各项活动。



三、南科大实践的启示

1. 尊重规律，回归大学之道

南科大的改革是充分理解和尊重国际通行的高等教育办学规律，是与世界一流大学实践经验接轨并轨的过程。

2. 激发活力

充分调动广大教职员工作积极投身一流大学的建设。

3. 良性互动

以服务为导向的教育科研输出，注重学校与社会之间的良性互动。

4. 人才搭建

人尽其才、才尽其用、用当其时；年轻团队的贡献，人才梯队的搭建。



四、人文社会科学教育在大学中的定位、实践机制和内容

人文社会科学教育在大学中的定位：通识教育

人文社会科学教育的实践机制：三个系统

人文社会科学教育的内容：知识+文化

跨学科时代面临的挑战：人文与科学的对话

Facing the Challenges in an Interdisciplinary Era: A Dialogue between Humanities and Science

■ 马克雷雷大学校长 Barnabas Nawangwe 教授



自从引入跨学科的“人文与社会科学”课程以来，马克雷雷大学以科学为基础的课程教学发生了变化。在开设这些课程后，毕业生表现追踪结果显示，尽管大学引入跨领域课程面临一系列挑战，但人文课程对于培训专业人员，特别是以科学为基础的课程非常有效。

乌干达，位于非洲东部，横跨赤道，东邻肯尼亚，南接坦桑尼亚和卢旺达，西接刚果（金），北连南苏丹；其首都坎帕拉位于非洲最大的维多利亚湖北面，全城座落在七个小山头上，景色优美。座落于坎帕拉城市西部的马克雷雷大学于1922年成立，是中非和东非地区最早建立的大学。大学有超过250个学位项目，下设10个学院和一个独立院系。



调查显示，在马克雷雷大学就读的学生中，高中时代就文理偏科的学生容易失去在大学中全面提升智力的机会。而雇主所

反馈的毕业生问题包括：学生很聪明但很难掌握某项工作的简易技能；学校培养的工程师英文沟通能力欠佳；毕业生理论有余但对社会认识不足；学生除学习理论知识外，需要掌握更多实用技能。

针对以上问题，马克雷雷大学理事会开设了跨学科“人文学科”课程为必修课程，其中包括交流技巧、社会学、经济学、性别技巧、进取精神等；这些课程实施后效果显著，毕业生交流技巧有所提升、就业率上升、就业领域拓宽、成绩通过率提高。但课程的开设同样存在挑战。部分学生甚至讲师对此类课程的态度消极，部分人文课程讲师缺乏教授理科学生人文课程的经验。为更好地应对这些挑战，跨学科“人文学科”课程需要量体裁衣以满足理科学生的需求，给理科生授课的文科教师需接受系统化培训提升其授课技能；而对于学生而言，要避免在学习初始阶段过于偏科。

旧瓶装新酒：新知识背景下的人文教育

New Wine in Old Bottles: Humanities Education in a Context of New Knowledge Realities

香港大学教育学院 杨锐 教授



一、从中国古代及西方传统中人文教育的分类入手，分析了我国高校人文教育的现状，重点分析了高校人文教育面临的困境及其成因

1. 要如何发展人文教育没有现成的答案，不要陷入“追赶心态”

中国人的形象还是勤劳和智慧的吗？现在中国人的形象更多的是偷懒，只希望直接从西方得到现成的答案。“我觉得我们中国的政策制定者和研究者，尤其是研究者，有一个

非常要命的甚至自己都意识不到的问题，即——追赶心态catch-up mentality。这种心态对我们的工作影响非常大。在“向西方寻求真理”话语背景下的心态之所以长期以来都管用，是因为中国的落后。

这种爬行主义的追赶心态在一定时期内有效，但是等到中国与西方已经肩并肩齐平的时候，这种追赶心态就会暴露出一定的问题了。因此，现在南方科技大学所遇到的问题可能已经很难再从西方的经验中直接找到答案了。“没有答案!我们必须清楚——没有答案——这是前提。”

2. 我们在这里不是谈“人文教育”本身，而是谈“理工科大学如何发展人文教育”，关键词是“中学与西学的结合”

正如哈贝马斯所说，“科学的本质是文化”。而科学这种文化在中国传统文化中基本上是不受鼓励的，因此在讲到如何把自然科学和人文社会科学相结合的时候，对于中国的大学如南科大而言，这一结合不是“简单的人文与自然的结合”，其本质其实是“中国传统文化和西方思想文化的结合”，即“中学与西学的结合”。“中学与西学”的结合这一问题在中国已经存在一两个世纪了。如杨叔子和杨振宁等科学家不同于其他的科学家，我们特别需要研究他们是怎么成长起来的。

二、在日益加剧的全球化背景下，当代知识生成和折射的一些新的现实

1. 反思大学的公众利益 “public good”

大学总是对所有人群、全社会都有益吗？反思这一问题分为三个层次——首先，在社会之间：殖民与帝国主义的角色高度重合，如牛津剑桥等大学对殖民主义的贡献，美国所有的私立或公立大学都为美国的帝国主义贡献了很大的力量。这些贡献对于他们本民族的人来讲当然是“public good”，但对于中国人呢？其次，在社会内部：高等教育会使某些阶级/种族的价值合法化，例如控制着中国人思想的不是社会主义，而是西方主流价值观，可见的中国思想已然被西方文化殖民。最后一点体现为科学殖民，因为即使是文科内部，人文也常常被经济学、社会学化。

2. “残缺教育” (half-educated) 的原因——大学排名太注重自然科学

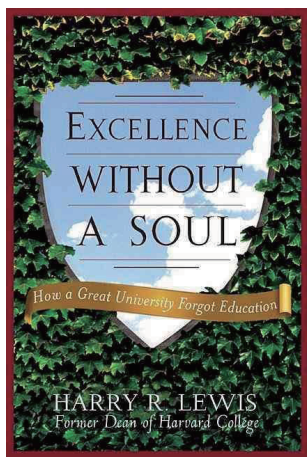
校友获得诺贝尔奖和数学菲尔兹奖(滑动规模,最近的奖项得分更高)	10%
现任学术成员获得诺贝尔奖和数学菲尔兹奖	20%
作为HiCi研究员的学术人员,引用在世界排名前250位	20%
前五年在“自然”和“科学”杂志上发表的论文数量	20%
论文在去年的科学引文索引和社会科学引文索引中被索引量	20%
人均指标:以上指标除以全职同等学历人员数	10%

3. 西方目前高等教育的现状不佳,不能成为我们的答案

举例一:残缺教育

一个显而易见的问题是:这样聪明的人怎么会这么愚蠢?我的直觉是,这与他们的教育背景有关。以谷歌的联合创始人谢尔盖·布林为例,他学习数学和计算机科学。他的搭档拉里·佩奇研究工程和计算机科学。扎克伯格从哈佛退学,当时他正在哈佛学习心理学和计算机科学,但似乎对后者更感兴趣。“现在,数学、工程和计算机科学是优秀的学科——要求智力和满足。”但是我们宇宙的新主人是那些基本上只受过残缺教育的人。他们没有接触过人文科学或社会科学,这些学科旨在提供对社会如何运转、历史以及信仰、哲学、法律、规范、宗教和习俗在人类文化演变中所起的作用的一些理解。(摘自 John Naughton, ‘How a half-educated tech elite delivered us into chaos’, *The Guardian*, 19 November 2017)

举例二:一所大学优秀到哈佛这样,都可能是“没有灵魂的卓越”



举例三：美国现任哈佛大学校长的就职演说

“这是美国高等教育面临的挑战时期。

在我的有生之年，人们第一次质疑送孩子上大学的价值。

在我的有生之年，人们第一次问大学是否值得公众支持。

在我有生以来第一次，人们开始怀疑大学是否对国家有好处。

这些问题迫使我们问：高等教育究竟对国家生活有何贡献？”

（摘自 Installation address by Lawrence S. Bacow, October 5, 2018）

4. 西学制度化在中国

自近代西学传播以来，西学制度化作为深刻的社会变革的一部分，它早就开始了。中国现代教育制度是在西方社会经验的基础上逐步、基本制度化的。中国的教育产生不了具有丰富传统知识的人，而这些传统持续影响社会发展。即使许多受过教育的中国精英决心实现一体化，他们也没有做好准备。

举例一：中国目前理论基础不是来自于传统文化
“领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。”

摘自《中华人民共和国第一届全国人民代表大会第一次会议开幕词》（一九五四年九月十五日），一九五四年九月十六日《人民日报》

举例二：双文化 Biculturality

西方大学在很大程度上是在单文化环境下运作的，而中国的旗舰大学则在至少包括中国和西方在内的综合双文化中。它们的不相容性导致了中国各级教育的正规课程与中国的社会文化现实之间的巨

大脱节。中国的合法知识常常与其社会经济现实不符，这就是为什么中国的现代大学不如西方大学更加富有效力和灵性、中国的科技成就比人文社会科学的成就大得多的原因。

三、最后，尝试为大学，尤其是理工科大学提出新的人文科学的教学方法

1. 变伤疤为闪光点 Turning Scars into Stars?

西方文化价值观是中国大学生根深蒂固的知识环境，支撑着中国高等教育的运行，但不足以让国人安身立命。中国高等教育的文化使命是如何将西方高等教育的“标准”规范与传统价值观结合起来。他们务实的生活方式使他们能够使用任何有用的方法来解决这个问题。只有实现这一目标，中国人民才能找到自己的精神家园。

2. 旧瓶：丰富的人文传统文化背景

判断好的推理，以及良好推理的证据，并不是全球统一的。批判性思维也不仅存于西方传统中。中国历史文献丰富，具有自我批判、批判性思维和跨学科学习的特点。中国的思想家试图在不同的观点之间找到融合，试图把不同的观点纳入现有传统。这种方法需要广泛的知识基础和高度的分析能力。人文教育与中国教育传统相呼应。人文精神深深植根于中国的知识传统。

3. 新酒：东西两种文化的结合

中国的人文教育遭受双重损失：无论是本土传统还是西方精髓都没有很好地融入当代实践。旧的人文教育之酒瓶需要新的酒来反映时代。传统上把知识分成东西方知识的做法已经过时了，任何基于这种分歧的理论和政策都注定无效，甚至具有误导性。在一个由西方价值观主导的全球体系中，西方可能觉得向其人文教育灌输非西方元素比实际需要（没有混合）的要少。而中国的情况则有着本质的不同：关键在于如何得到正确的组合。

4. 对南科大的建议

深圳是中国最具创新活力的城市，是创新的温室。南科大地处深圳，而且处于我们国家的历史节点上，是可以大有作为的，是非常有前途的。南科大的发展需要瞄准成为全球技术创新中心，将是具有全球意义的。

人文社科教学新范式教师培训：香港科技大学环球中国研究在线课程的实践

Global China Studies On-Line Faculty Training Program

香港科技大学人文社会科学学院 李中清 教授

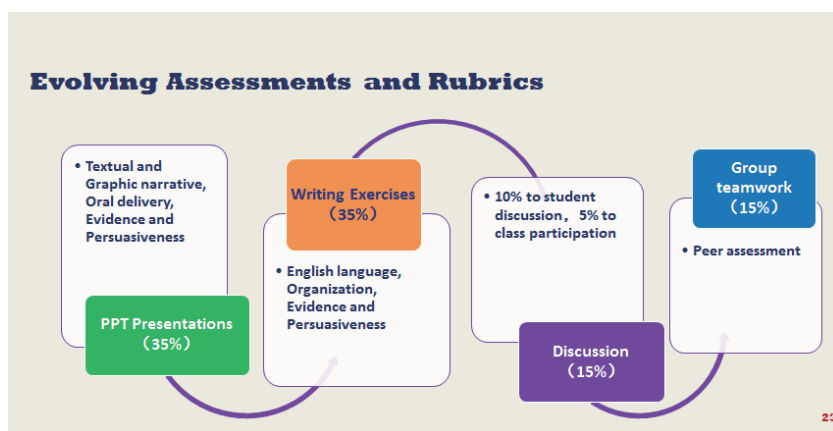


李中清教授向大家介绍了香港科技大学人文社科学院的“环球中国研究”在线课程。环球中国研究课程（MSc）是一门跨学科的硕士课程，主要涉及四个领域：经济与社会史，比较人文学，当代中国和定量社会分析。课程主要从全球和多维的角度来思考中国古代和近现代发生的一些现象或问题。该课程旨在培养学生的分析能力、语言沟通能力和专业写作能力，从而为未来的学习和就业奠定基础。李中清教授还为在场听众介绍了“环球中国研究”线上教师培训项目（GCSOL）的使命、课程内容、上课模式、教职人员、合作伙伴、评价模式等内容。李中清教授希望通过具体的课程案例，来具体讨论人文学科在理工科大学所扮演的角色。

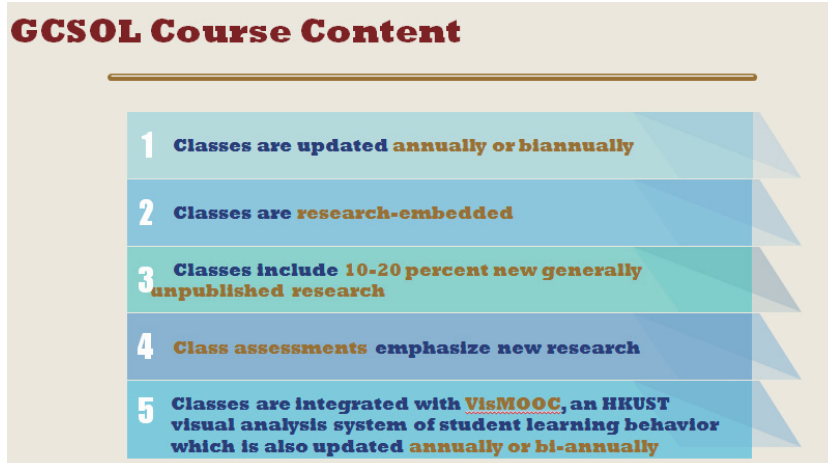
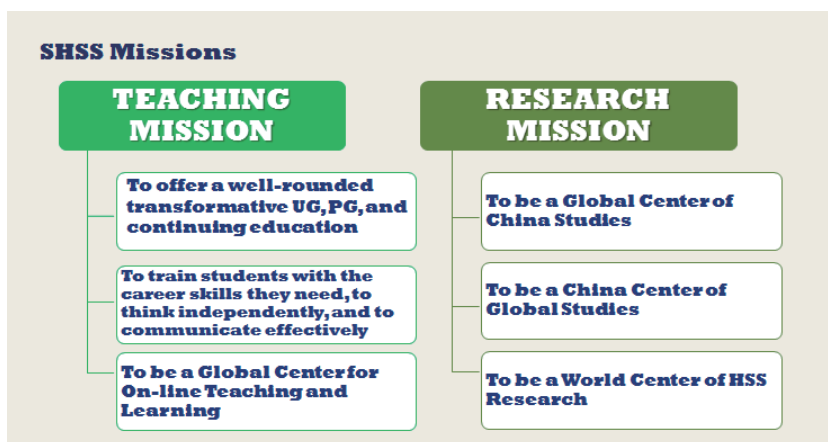
香港科技大学人文社科学院承担着教学和科研两大使命。作为一个环球在线教学中心，学院的教学使命是为学生提供全方位的本科、硕士、继续教育课程和培养学生的就业能力。中心研究方向主要集中在中国研究和环球研究，并朝着成为世界级的人文社科中心的目标而努力。香港科技大学非常重视发展慕课课程，目前，香港科技大学开有34门网络课程和2套证书认证课程系列，注册人数高达一百万人次。环球中国研究的线上课程主要发布在Coursera和edX两个慕课学习平台供学生选择。

在“环球中国研究”这门课程中，学生最低需要取得24个学分。该专业开设了三门核心课程、一门学术写作课程，并为学生提供了涵盖文史哲等方面的选修课程。为了增强学生的学习体验感，“环球中国研究”的课程内容每半年或一年更新一次。同时，课程内容与研究内容密不可分，课程基于学院的研究项目，包含研究项目中约10%-20%的未公开成果。

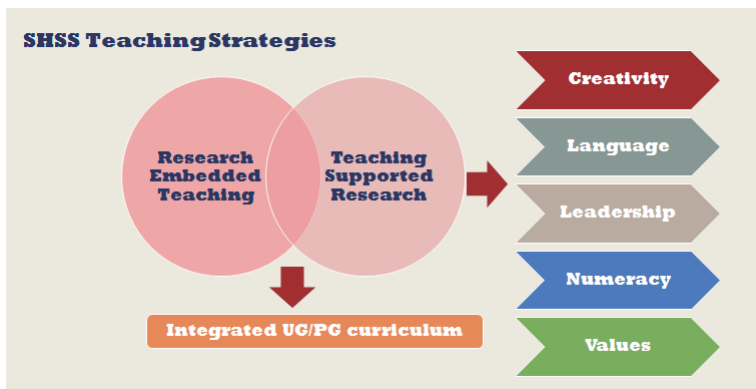
线上学习课程的考核形式如下：



学生的软技能，因为软技能有助于学生在工作中更好地处理各项事务。所以人文社科学院重视培养学生的软技能，例如创造力、领导力、表达力等能力。李中清教授认为，软技能的培养需要大量的实践经验。

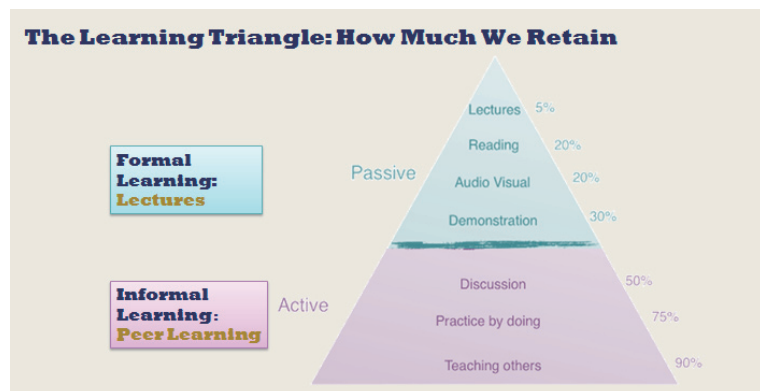


李中清教授认为，学生对于授课型学位还是研究型学位的选择，很大程度上取决于学生对于自己未来规划的定位。但无论学生的未来职业规划如何，软技能（soft skills）在其中扮演着重要的角色。李中清教授举例道：在拜访了香港知名企业和公司的人力资源经理（HR）后，我们发现虽然硬技能（hard skills），如毕业院校和成绩在企业面试中扮演着“敲门砖”的作用，但是大多数企业依然很看重



为了培养学生的软技能，李中清教授认为需要增强学生课堂学习的参与互动感，具体可以参考三角学习架构。在三角学习架构中，常规学习通过讲座等形式展开，而非常规学习以同伴学习为载体实现。学生听完讲座之后，可以以小组或个人形式开展对讲座内容的深度学习和消化，而线上的学习形式为非常规学习提供了较为方便的学习工具。为了增强学员的学习体验，“环球中国研究”采用混合式

学习模式，包含线上教学和线下会面，为学员营造更好的学习氛围。李中清教授表示，教学不仅仅是简单的知识传递，更重要的是如何通过积极主动的教授方式让学生更好地吸收知识。线上学习的设置意图在于将学生从三角学习架构中的顶层转移到底层，将学生学习到的理论知识通过实践的形式得到进一步的深化。线上学习通过一系列的教学软件来创建一个学习社区，无论是在校学生亦或是远程学生，都可以在这个学习社区中彼此交流、交换意见，进而成为一个积极的学习者。李中清教授发现，学生的学习积极性取决于学生之间的紧密程度，学生间互动越频繁，学习积极性越高。



李中清教授指出，培养学生EQ能力和IQ能力同样重要，因为有些时候EQ能力甚至比IQ能力更加重要。因此，教师在教学过程中不仅仅要注重学生知识的灌输，也应当多多关注EQ能力的教授。所以“环球中国研究”除了致力于构建线上的学习社区，也在暑假期间开展了线下的面对面的工作坊，增强学生的体验感和彼此间的互动。工作坊主要在大陆的高校开展，如中山大学、南京大学等知名高校。



报告最后，李中清教授和在场学者分享了“环球中国研究”学员的线上学习体验，就“环球中国研究”现有的问题提出一些可行的改进建议，希望未来“环球中国研究”能够打造出一套新的学习社区体系，建立更多的工作坊，增强学员的学习体验。李中清教授表示，在理工科大学发展人文社科教育不一定要遵循过去的历史，特别是西方高校的经验，而是应当从一所大学的实际出发来规划和发展人文教育。



加强文理交叉 促进文科发展

Promoting Liberal Arts Development through Interdisciplinary Endeavors

■ 北京师范大学 洪成文 教授

■ 哈尔滨师范大学 佟婧 副教授

“大学文科的发展，只有走交叉，才有发展，封闭一定是自绝前途”。

问题的提出

我国文科发展经历了一个曲折的历程，总结起来就是以下几点因素：

1. 受制于政策导向

建国初期效仿苏联模式，当时是为了适应工业化发展的需要，导致理工科专业备受宠爱，综合性大学变成单科性工科大学，削弱了文科的发展。如燕山大学的前身是东北重型机械学院，是为了服务于重型机械行业而建立的。

随着第三次科学技术革命的发展，出现了许多新兴的交叉学科，这意味着我国计划体制下按照行业归口原则建立起来的高等教育模式已经不再适应第三次科学技术革命和社会发展的需要，我们现在开始更多的去关注学科交叉问题。

我们认为文科发展经历了三个阶段，如图1所示，而我们现在发展的正是处于第三个阶段。



图1 我国文科发展的三个阶段

2. 受制于“外行”管理与评估

在这里“外行”是指非文科的一些领导或者教授对于文科进行的管理，资料显示，中国人民大学“中国大学校长素质研究”课题组曾经对国内1792所高等院校的现任校长基本情况进行调查，其中一项关于大学校长的专业背景统计结果显示：在我国，理工科背景的大学校长最多。

在美国最著名的私立综合大学的校长以文科学者为主，最著名的私立理工大学几乎所有的校长都出身理科，最著名的公立综合大学校长出自文科的人数大致相当。（清华大学人文社会科学学院蓝劲松《研究型大学校长之学术背景：一个中美比较》2004年9月）。这一现象与中国大学的情况产生了强烈的对比。

正是由于这种原因，我国目前的文科培养体制和管理制度缺乏创新，没有形成鲜明的学科特色，仍存在以理工科思路办文科的现象，文科课程的应用性、社会服务性和操作性不强。课程设置的合理性，人才培养模式的科学性等都有较大的改进空间。

3. 受制于资源的配置

部分理工科院校为了保住学校的优势，倾向于把更多精力投入到理工科学科建设上，对文科的地位未给予足够的重视。这几年情况虽有所改变，但由于历史的积习，文科在理工科院校目前仍很难真正占有“一席之地”。

二 文理交叉发展：为什么？

1. 近五十年来，科学发展主要建立在交叉的基础之上

我们做了一个调查，在近万个独立学科中，一半左右属于交叉学科。目前比较成熟的学科大约有5550门，其中交叉学科总数约2600门，占全部学科总数的46.8%之多，其发展表现出良好势头和巨大潜力。当今，很多热门话题都涉及交叉学科研究，如基因组学与蛋白质组学、神经系统科学、微阵列技术等。

2. 诺贝尔奖的获奖成果，近一半都是在交叉地带的发展

据统计，诺贝尔奖有49.07%的获奖者属于交叉学科。尤其在20世纪最后25年，95项自然科学奖中，交叉学科领域有45项，占获奖总数的47.4%。

3. 大学文科的发展，只有走交叉，才有发展，封闭一定是自绝前途

如图2所示，基于1998到2014年期间中国发表的69746篇人文社科国际论文（统称为文科论文）和2355376条参考文献数据后发现：

- 文科论文的影响力随着引用自然科学论文的比例上升呈倒U型关系。
- 中国社会科学科学化趋势非常明显。中国

社会科学（经、管、法、教）论文越来越频繁地引用了自然科学（理、工、农、医）论文。倒U型表示，在拐点之前，随着自然科学参考文献比例的提高，人文社科论文的被引增多，在拐点以后，自然科学参考文献比例的提高反而会降低人文社科的被引频次。

三 文理交叉发展：成功案例

1. 案例一：麻省理工学院的语言学研究

麻省理工学院是理工科学院文科发展非常好的一个典型代表，提到麻省理工学院的语言学，我们大家都了解语言学大师乔姆斯基（Chomsky）的转换生成语法，正是由于他提出了这个句法理论，才使得机器翻译这一世界难题得到迅猛的发展。作为转换生成语法的发生地，MIT语言学科始终体现着交叉学科的思想。这里的语言学研究与神经科学、脑科学、生物学和心理学等学科进行跨学科教学研究合作，来自不同学科背景的专家的不同思想在此发生激烈碰撞，擦出揭开人类大脑语言官能奥秘的思想与技术的火花。如认知神经专家 Gabriele 负责的认知实验室配备了价格高昂的功能性核磁共振仪器设备（fMR），许多语言学家对大脑语言区域损伤病人的研究成果就是源自这个设备的实验数据。

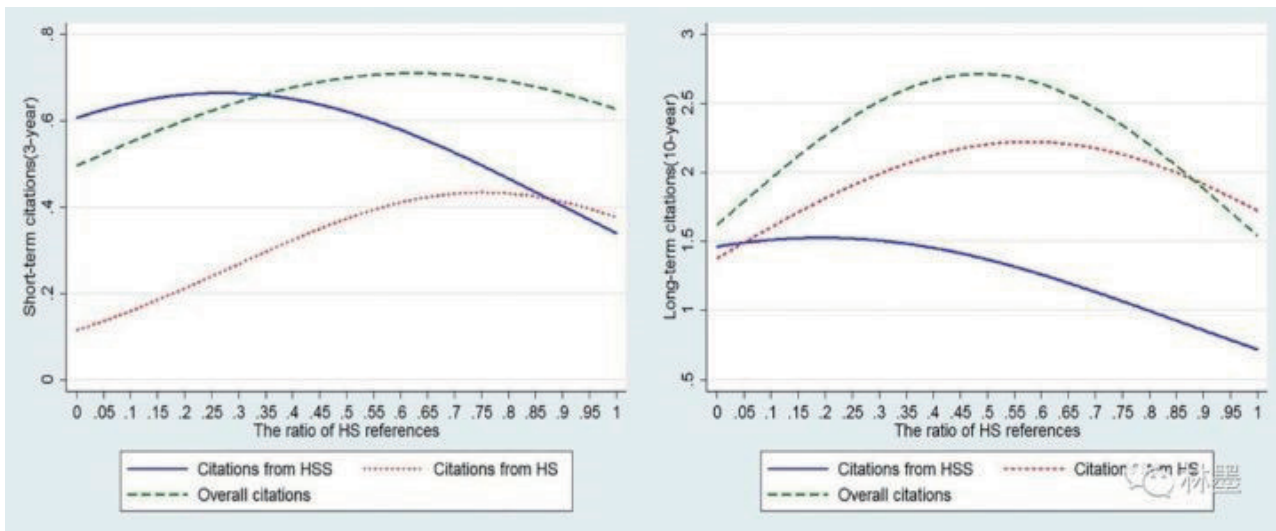


图2 文科论文影响力¹

¹ Meijun Liu, Dongbo Shi and Jiang Li, Double-edged Sword of Interdisciplinary Knowledge Flow from Hard Sciences to Humanities and Social Sciences: Evidence from China, Plos One, 21 Sep. 2017.

MIT的校长鼓励各院校、系部、跨学科实验室与中心之间的通力合作，以保证学院始终处于创新的前沿地位。

2. 案例二：斯坦福的经济学研究

斯坦福的经济学研究也一直是采用这种交叉学科的方式，在经济学界，斯坦福通常排在哈佛大学、麻省理工学院和芝加哥大学的后面。但是作为西海岸的一个排头兵，它始终想跟东海岸进行抗衡，所以他选择差异化的发展方向。于是，斯坦福大学主要发展数量经济学，突出大数据，加强建设数据库，争取在文科和计算机科学跨学科的基础上发展自己的主打方向。高薪聘请一批全明星的经济学家以及大量的跨学科研究主力，包括社会学和计算机科学等领域。这里面50%以上的是诺贝尔奖获得者。在2011年-2015年间里，斯坦福大学经济系资深教员人数增加了25%，有11位学者每年的累积俸禄可达百万美元他们要么是从其他顶级院系挖过来的，要么是顶住了这些院系的诱惑留下来的。

3. 案例三：澳大利亚昆士兰科技大学的教育学科改革

在澳大利亚，昆士兰科技大学既不是老牌院校，也非教育学科强校。最近十年，这一所学校，打出了“交叉促进教育学科发展”的旗号在健康与教育、法律与教育、工程与教育等领域加速发展，交叉的结果让这一所大学教育学科发展突飞猛进。教育经费几次超过了悉尼和墨尔本，成为全澳洲第一。虽然，这一所学校的全球排名还不是很高，但是，这个案例也告诉二流学校如何弯道超车，快速跻身一流大学。

四 文理交叉发展：原则和对策

首先，文科交叉发展，要主动。发展有主动发展和被动发展两类，文科发展在一些大学里，是被动的开始，但是发展要主动起来，没有主动的意识，不会有好的发展结果。

其次，要瞄准方向和目标，制定好的蓝图。列入“双一流”建设学科名单可以发现，清华大学的文科建设也取得了斐然成就，法学、政治学等学科纷纷上榜。清华大学校长提出社科学院发展要有自身的特色，努力推动经济、大数据、统计等与其他

学科的交叉，培养复合型人才。

其三，要学会主动讲好自己的故事。文科的发展，要讲好自己的故事，故事怎么讲，对谁讲，谁去讲，都是需要我们认真研究的，好的故事，就会得到支持和同情，就会得到更多资源。

其四，要提高发展动力和增加事业心。大家要拧成一股绳，不把本学科发展好，誓不罢休，要有这种志气和事业心。

五 文科学科的交叉发展的几点策略

1. 文科的发展必须要有战略设计，要谋定而后动

第一步，选人与用人。这个在斯坦福大学当中给我们一个很典型启发，尊重文科发展规律要从基础文科入手，延揽人才和打造相关专业，即为文科的发展设好铺垫。

第二步，抓住重点，不能平均发力。MIT的案例给我们典型启发，学科建设方面，要从学校的学科群定位出发，突出特色和选准主攻方向，全力打造属于自己独有的专业质量品牌，同时在教学方面，要拓展选修课体系。提倡采用套餐化选课模式，既发挥了学生的学习兴趣，又避免了学生选课的盲目性和知识结构的零散化，从而保障了人才的培养质量。

第三步，全面提升学科群的质量，加速文理相容的节奏。

2. 要在资源配置上，最大程度地获得优势配置；要尽可能地改变人们对文科资源配置的错觉，认为文科不需要花太多的钱

比如筹集资金雇佣优势专业所需的交叉学科的教授；学校的管理层对交叉学科的活动的高度重视并积极参与；或在交叉学科教学与研究各阶段，只要有革命性的突破，就会得到鼓励，同时允许失败，表彰大胆的设计；提供启动基金，允许延期完成，甚至提供额外的假期，鼓励交叉学科的课题研究；建立更多的联合学位专业。

3. 要寻找好自己的同盟军

比如与可以进行学科交叉的兄弟学科；理解文科交叉发展的人；社会大众及媒体。



中国本科生能力测评报告

Assessing Undergraduates Capacities in China

华中科技大学 沈红 教授

本团队在国家自然科学基金(NSFC)项目资助下对全国本科生的能力测评发现文科生和理工科学生的能力有差异,理工科院校和其他类型院校培养的学生能力也有差异。

一、有关本科生能力评价的研究

众所周知,大学生学习的结果包括学习知识,获得能力并使其增长。但是大学生无论是知识学习还是能力获得或者是两者的增长,都受到来自人成长的自然影响、社会环境影响和学校教育的影响。在现阶段对知识及其增长的测量是困难的,我们选择测量能力及其增长。因为我们拟研究“普遍意义上的大学生”,所以选择测量大学生的批判性思维能力、创造力、人际交往能力、问题解决能力这四项通用能力。主要研究四项通用能力的现状,也研究这些能力在大学中得到的增值。目前已有的测量方式有:

- 以投入测产出:以测量学生的学习投入程度来估计其学习结果
- 自我测量:由被测者自己来评判其知识或能力的增长及增长程度
- 出题考试:由测试方出题来考查被测者的知识或能力的现实状况及其增长幅度。

本NSFC项目同时采用了问卷调查(了解投入)、自我报告和出题考试这三种测量方式开展研究。测评方法为现场集中、纸质材料、时长70分钟。其中自我报告部分是学生给自己的四项能力状况打分,并对其在大学期间的提高程度做出自我判断。

批判性思维的测量采用的是客观考试方式,工具由加拿大批判性思维研究专家董毓教授领衔,以及来自多学科的国际国内专家联合专门为中国大学生研制的《批判性思维能力测试33题》,主要包括分析论证结构、意义澄清、分析评价论证和推理、评估信息叙述可推出含义、评估信息可信度、识别隐含假设等6个子维度。(戴维·希契柯克 David Hitchcock)

创造力、人际交往能力、问题解决能力的测量采用的是倾向量表,由本团队对多种经典量表的整合性筛选得出。

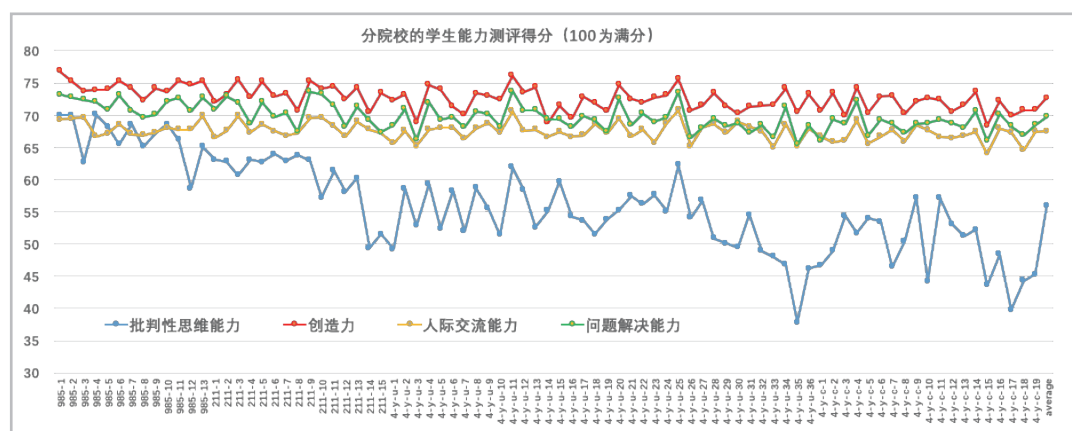
有效测评对象为来自16个省(东部6省:北京、河北、上海、江苏、山东、广东;中部5省:黑龙江、江西、河南、湖北、湖南;西部5省:四川、云南、陕西、甘肃、新疆)83所本科高校(分理工类、综合类、其他三类)的15336名本科生,其中包括理工科学生8593名和非理工科学生6743名。具体样本分布如表1所示。

表1 NACC 样本高校和样本学生分布

	高校分组				高校地域			学科（分提供这些学科学生样本的高校；来自这些学科的学生样本数）				年级（分提供这些年级学生样本的高校；来自这些年级的学生样本数）				
	985	211	大学	学院	东	中	西	文	理	工	医	大一	大二	大三	大四	大五
高校	13	15	36	19	31	29	23	81	65	77	43	83	31	37	78	3
学生	2218	2869	6760	3489	5578	5562	4196	5476	3179	5414	1267	8245	495	1118	5457	21

二、中国本科生能力的现状水平

1. 全样本学生的四项能力现状水平——分院校个体



3. 全样本学生的四项能力现状水平——分年级 (大一、大四)

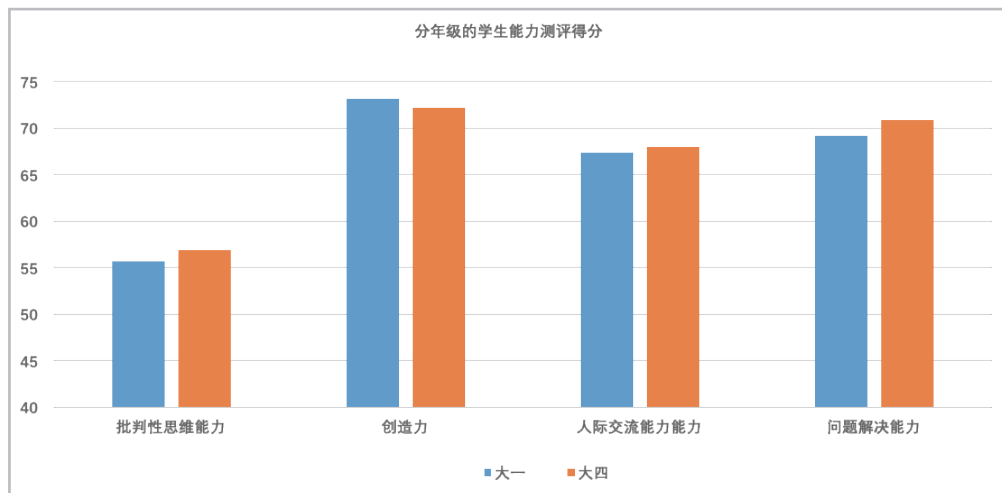


图3 分年级的学生能力测评得分

这部分是调查了大四的学生和大一学生的各项能力的现状水平，目前测试的大一和大四的不是一组人。这部分主要是为了看学生入学后三年内四项能力的提升情况。如图3所示，平均来看大四学生比大一学生的创造力得分低，其他能力普遍较好。

三、高校对学生能力的增值效应

研究高校对学生能力的增值效应的最重要原因是想分析出什么类型的学校对学生的影响最大。如果研究采取大四、大一的方式，这种处理数据的方式是不正确的，因为目前收集的数据是两组不同的人群。我们对四种能力的增值研究是基于OLS模型

的残差差异分析进行的。四种能力增值的院校组间差异结果如图4。批判性思维是四项能力中增值最多的，人际交往能力是所有能力中增值最少的，不同院校的增值具体为：

- 批判性思维能力增值大小的院校层次排序：985 > 四年制学院 > 211 > 四年制大学；
- 问题解决能力增值大小的院校层次排序：211 > 985 = 四年制大学 > 四年制学院；
- 创造力增值大小的院校层次排序：211 > 四年制大学 = 四年制学院 > 985；
- 人际交往能力增值大小的院校层次排序：四年制大学 > 211 > 四年制学院 > 985。

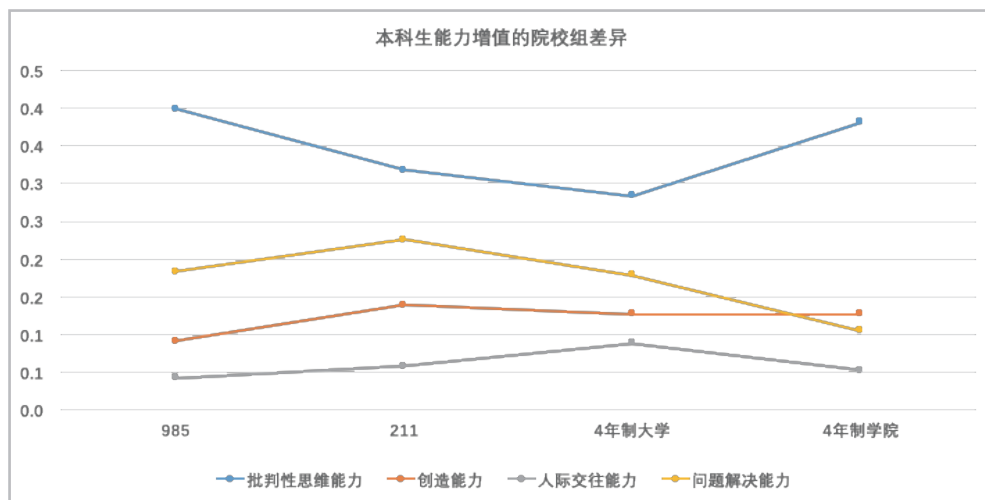


图4 本科生能力增值的院校组差异

四、分学科类型学生能力及增值

1. 文科生与理工科生的能力现状水平和增值状况

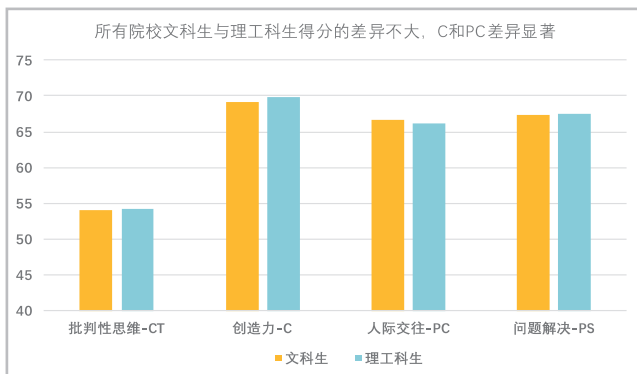


图5 所有院校文科生与理工科生能力测评得分

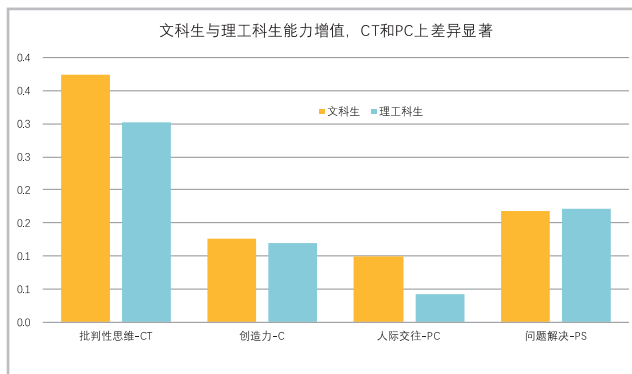


图6 所有院校文科生与理工科生的能力增值

如图5和图6所示，文科生和理工科生的能力有差异，理科生的批判性思维稍微比文科生强，但是文科生的批判性思维经过三年的学习比理工科生的增值要多。人际交往能力方面文科生比理科生较好。增值也相对较多。

2. 三类院校本科生能力现状和增值状况

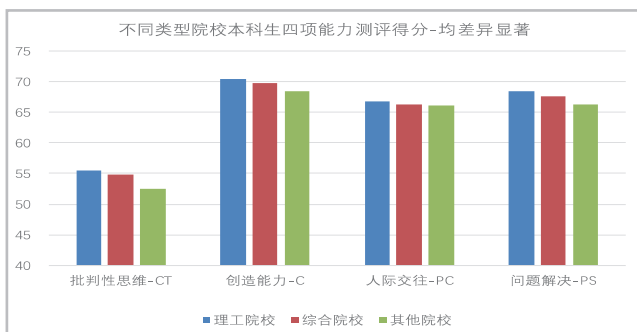


图7 不同类型院校本科生四项能力测评得分

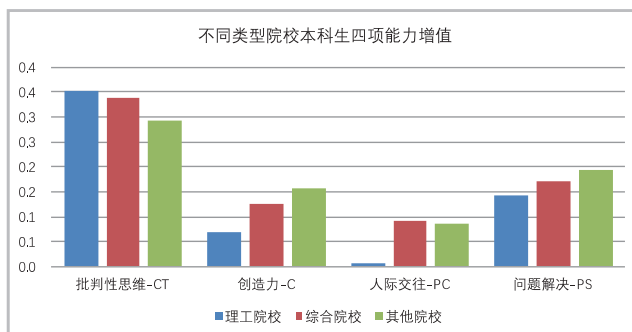


图8 不同类型院校本科生四项能力增值

理工科大学学生培养目标中特别注重解决问题。在图7所示的能力现状上，理工科院校学生的四项能力得分都偏高；但在图8所示的能力增值上，理工科院校学生的批判性思维能力增值最高，创能力、人际交往能力以及问题解决能力的增值却都是最低的。

五、结论

南方科技大学是一流的理工科大学，在办文科方面最重要的是学生能力的培养，需要重视批判性思维能力、创造力、人际交往能力以及问题解决能力的培养。

大学之核心——人文学科：乌干达马克雷雷大学的反思

Arts & Humanities at the Heart of a University: Voice from Makerere University, Uganda

■ 乌干达马克雷雷大学人文社科学院 Josephine Ahikire 教授



乌干达马克雷雷大学人文社科学院的Josephine Ahikire教授做了题为“大学之核心——人文学科：乌干达马克雷雷大学的反思”的报告，从马克雷雷大学的角度，为听众介绍了什么是人文艺术、人文学科在大学扮演的角色以及人文艺术和自然科学的关系。人文和艺术教育长期以来一直是大学构成中的一个重要元素，并且在大学的内容和象征中发挥着重要作用。Ahikire教授从马克雷雷大学的经验出发，在话语层面、知识建构层面以及互动层面上对科学与人文的共生本质进行综述。

Ahikire教授表示，人文艺术的生产主要基于人们对人类活动的理解。人们在现实生活中用多种多样的形式，例如使用哲学、文学、宗教、美术、音乐、历史和语言等学科来记录人类的行为和活动，从而更好地理解我们所生活的世界。人文艺术为我们提供了多维的角度来看待人类所生活的世界，通过切身的经验和体会来创新和创知。Ahikire教授认为大学的核心功能之一是为社会创造知识，而人文学科的设立，正好可以促进这一功能的实现。人文和科学学科不应当是脱离彼此而存在的关系，这两者存在着一定的相关性。当人们把这两门学科综合在一起考量时，能够更好地理解人类的行为活动以及如何更好地创新创智。

马克雷雷大学的校训一开始是“Let's all be men”，忽略了女性角色的重要性。随着时代的发展和文明的进步，马克雷雷大学现在的校训改为“We build for future”。马克雷雷大学的校训从“Let's all be men”到“We build for future”的演变，体现出马克雷雷大学对人文主义的批判思考，追求自由平等、共创美好未来。

顺应高等教育大众化的潮流，马克雷雷大学大量增加了大学学位的数量，为更多有志于求知的学生提供受教育的机会。Ahikire教授认为大学学位的增加正是大学人文精神的一种实质性的表现。Ahikire教授还在报告中介绍了马克雷雷大学性别研究学科发展的状况，认为性别研究对于人文学科在大学的系统化有着重要的作用。随着上世纪90年代乌干达高等教育改革的潮流，马克雷雷大学开始发展性别研究，在全校范围内，不分学科地推广性别政策。

此外，马克雷雷大学人文主义的觉醒还体现在一系列人文学科课程的广泛建立上。Ahikire教授表示，人文学科与其他学科的整合与互动应当是一个持续性的过程。随着时代的发展，人文社会科学和自然科学逐渐相互靠拢、相互借鉴。有的自然科学家也顺应潮流，开始将人文科学融入他们所在的学科领域当中。

报告最后，Ahikire教授总结到，大学里人文和科学学科的良好结合有助于我们创造更美好的未来。

杨锐评议

（评议报告：韩蔚、李中清、佟婧、沈红、Ahikire）



- 目前文科教育研究缺失的是具有全面跨文理知识结构的人，在研究跨学科文理融通的时候，如果研究者既不通透文科，也不明晰理科，就无法做好此项研究。研究者需要真正融入到文科或理科里，才能够真正地研究好理工科大学中文科的发展。
- 韩蔚老师报告的“三创”让我对南方科技大学对文理融合的探索充满希望，“创”的概念本身是破坏、打破的意思，我们需要深入思考和明确“创”的发展路径。
- 佟婧老师的报告蕴含了洪成文老师的思想，洪成文老师是少有的能够甩开教育学，关注社会问题的学者。
- 沈红报告的本科生能力测试报告让我很惊艳，虽然我并不是第一次听到，但仍然有不少的惊讶点，相信她和她团队所做的工作援引率会很高，因为很多人的研究可以从她的研究中找到证据。如果作为高等教育管理者，听到她的报告之后，需要反省的地方是“985工程”高校的学生能力在许多方面并不是最好的。

博雅教育在 21 世纪如何发展？

关于中国及其他地方大学的几点思考

How Should Liberal Arts Education Evolve in the 21st Century?

An Exploration of Universities in China and Beyond

加拿大约克大学教育学院 查强 教授

本报告就中国大学博雅教育面临的挑战，对以下问题进行了探讨：

一、围绕博雅教育的概念界定

1. 概念梳理

博雅教育通常强调对知识的人文鉴赏，使学生精通古典文学作品、哲学、外语、修辞学、逻辑学等。通识教育要求对课程进行广泛的调查，以培养学生超越专业领域的思考能力，并鼓励学生跨学科、在正式的课程教学和课堂外的非正式学习经验之间建立联系。

Term	Emphasis
Liberal Arts Education	A humanistic appreciation of knowledge.
Liberal Education	Students' ability to think critically.
General Education	Students' ability to think beyond their areas of specialization.
Humanist Education	The value and agency of human beings beyond narrow utilitarianism and <u>economism</u> .
Whole-Person Education	A well-rounded character education.
Holistic Education	The development of students' intellectual, emotional, social, physical, artistic, creative, and spiritual potential.
Classical Education	The study and understanding of a core canon.
Tongshi Education	<u>Antiprofessionalism</u> and moral education.
Guoxue	National learning, as embedded in the texts and individual exemplars of antiquity.

2. 文献综述

“博雅课程经常机械地模仿美国的做法，增加许多‘杂烩’课程，并着重于知识的传播（Du, 2005）。”

“中国的博雅课程主要通过选修课来完成，通常都是入门级的（Zhang, 2008）。”

“课程之间缺乏协调、连续性、完整性和协同性（Chen and Pan, 2012）。”

“博雅教育不一定激发学生的好奇心，挑战他们的思维，或培养他们的创造力（Kang, 2009; Wu, 2016）。”

“中国的博雅教育仅限于精英大学（甚至更局限于精英学生）（Sun, 2013），而美国大学的博雅教育则展示了一个由社会变化推动的演变和适应过程，以便重新获得新生。满足劳工阶级家庭学生的需要，培养知识责任感，鼓励学生在全球化社会中和生活和工作（Dong, 2014）。”

3. 本报告选取的定义

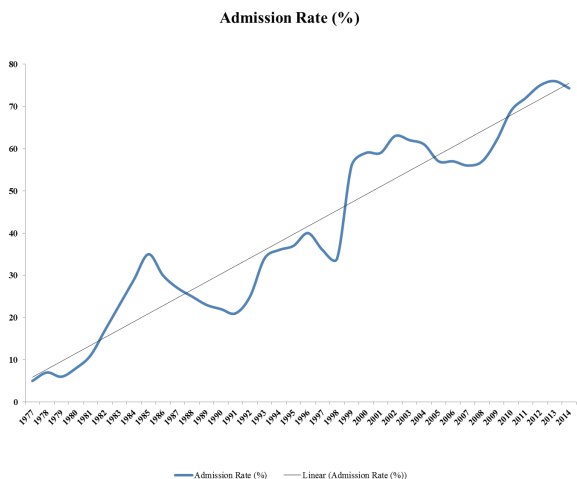
参考AACU博雅教育的优选定义：“一种赋予个人力量的学习方法，使他们做好应对复杂性、多样性和变化的准备。它为学生提供关于广阔世界的宽泛知

识……以及特定兴趣领域的深入研究……它帮助学生培养一种社会责任感, 以及强大和可转让的知识和实践技能, 如沟通、分析和解决问题的技能, 以及展示在现实环境中应用知识和技能的能力。”

4. 建立分析框架: 教化 (Bildung) 和社会变革驱动的视角

教化是个人的精神和文化情感以及生活、个人和社会技能不断扩展和成长的过程。教化的取得是通过发展个人才能和能力来实现的, 这反过来又推动社会的发展。教化并不仅仅接受社会政治现状, 而是包含参与社会批判的能力, 并最终挑战社会实现其最高理想。

二、中国大学博雅教育目前面临的主要挑战是什么?



1. 新变革: 高等教育大众化

大众参与高等教育推动了博雅教育“学会做人”的议程。

2. 中国大学的博雅教育仍然可以借重儒家传统

儒学更关心人应该做什么, 为什么做它以及如何做好它。因此, 儒家传统为博雅教育提供了肥沃的土壤。儒家传统追求自我完善与外在表现的统一, 追求知行合一的“内圣外王”。儒家教育也有着强烈的教育平等和公平的倾向: “有教无类”是指不分社会地位和经济状况向每个人提供教育, 这是教育平等的基本组成部

分: “因材施教”是指对学生进行适合其个人需要和学习能力的教育, 是教育公平的关键。

3. 知识经济推动博雅教育“学会学习”的议程

学生在基于知识管理的世界中需要有效发挥作用的能力 (Hargreaves, 2000): 元认知技能; 获取、选择和评估知识的能力; 发展和应用各种形式智力的能力; 有效工作和学习的能力, 以及团队合作的能力; 创造、转换和传递知识的能力; 应对不明确情况和问题的能力; 学习重新设计自己和职业的能力; 选择和更新相关教育和培训的能力。

现在人们主张, 脑科学或精神科学研究的成果应该用来支持大学课程发展 (Zhao, 2017)。

4. 全球化推动博雅教育“学会生存”的议程

在“人新世”时代 (全球问题需要全球解决), 全球教育应该进入博雅教育课程。全球教育注重发展学生的自我意识和批判性思维能力: 帮助他们在别人的希望和梦想中看到自己的, 懂得平等的存在, 自信地承认我们在所遇见的人们眼中都是“他者”从而理解“他者”。

全球构建的教育议程 (Dale, 2000): 学会在地球村里共同生活, 学会学习 (关于特定领域的知识), 学习生存 (为不可预见的未来做好准备), 学习做人 (例如: 审美能力, 对群体目标的责任, 思维和创造性能力)。

Essentials of a Liberal Arts Education	Liberal Arts Education in the 20th Century	Liberal Arts Education in the 21st Century
What	<ul style="list-style-type: none"> • Intellectual and personal development. • An option for the fortunate. • Viewed as non-vocational. 	<ul style="list-style-type: none"> • Intellectual and personal development. • A necessity for all students. • Essential for success in a global economy and for informed citizenship.
How	Through studies in arts and sciences disciplines (“the major”) and/or through general education in the initial years at university.	Through studies that emphasize the essential learning outcomes across the entire educational continuum – from school through university – at progressively higher levels of achievement (recommended).
Where	At elite liberal arts colleges or colleges of arts and sciences in larger, elite institutions.	All schools, community colleges, colleges, and universities as well as across all fields of study (recommended).

三、有效或理想的博雅科学教育是否应该与时俱进？如果答案是肯定的，那么在21世纪，中国及其他地方大学需要考虑哪些因素？

1. 新兴的21世纪博雅教育

21世纪的博雅教育应该明确无误地植根于特定的文化传统，因为它首先培养“批判性自省和审视传统的能力”，同时吸收其他文化的积极养分，在复杂且密切相关的世界培养我们的人性：“关乎理解在不同状态下有区别地实现共同需求和目标的方式”（Nussbaum, 1997, 第9-10页）。

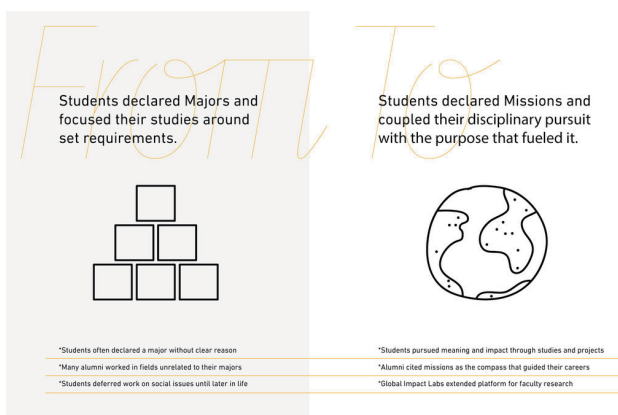
它需要结合认知科学的知识来强化“叙事想象力”——“审思处于与自己不同的境地的人会是什么样……理解处于这种境地的人可能具有的情绪、希望和愿望的能力”（Nussbaum, 1997, 第11页）。

它还应该包含全球意识，因为“我们许多最紧迫的问题需要明智、合作的解决方式，一种将来自不同国家、文化和宗教背景的人聚集在一起的对谈……要求广泛的历史与跨文化理解才得以进行”（Nussbaum, 1997, 第8页）。

2. 相关实践举例

清华大学开设的为期两年的认知教育辅修课程，提供多学科视角的认知学习理论和技能相关课程，由来自教育学、心理学、计算机科学和美术等跨学科领域的教师共同授课。清华大学的致力于培养学生全球胜任力的国际教育项目。

斯坦福大学2025：开环大学、自定节奏的教育、轴翻转和有使命的学习



四、我们如何定义一个有效或理想的博雅教育？亦即，21世纪的博雅教育应该是什么样子的？

21世纪的博雅教育需要转变自身以适应社会变革，因为它在本质上“关乎现在和未来，而不是过去”（Miller, 1988, 第109页）。

在21世纪，中国和其他地方大学的博雅教育需要植根于特定的知识传统，并从其他文化和传统中汲取养分。在理想情况下，它应该包括三个基本要素：人文教育、认知教育和全球教育。

最重要的是，21世纪的博雅教育需要关注社会变革所产生的重大事项和问题——如教化观念所主张的——而不是简单地提倡思想的自由性和学习的灵活性。



具有社会责任的创业型大学中社会科学和人文学科的建设

Humanities and Social Sciences in Building Socially Responsible Entrepreneurial Universities

坦佩雷大学管理学院 蔡瑜琢 教授
yuzhuo.cai@uta.fi



创业型大学的学术研究和管理实践强调大学在知识社会或创新系统中的经济角色，往往突出科学家和工程师在知识转移和推动经济发展中的作用。这可能会产生一个误区，即创业型大学及其创业活动主要涉及工程和自然科学学科，而忽视人文和社会科学学科的建设。这种现象会制约大学在可持续的经济、社会和环境发展中的潜力。

当前，社会的飞速变革使得社会价值、伦理等不断翻新，与之相关的“创新生态系统”等新兴词汇层出不穷，这凸显了人文、社会科学、艺术与科学、工程的融合在社会发展中已经势不可挡。在企业和政界都讲求社会责任感的今天，教育同样需要具备“社会责任感”。该报告呼吁，高等教育的目标也需要从建设“创业型大学”转向建设“具有社会责任感的创业型大学”。

本报告包括三个部分。一是介绍创业型大学概念的由来和近年来面临的批评。二是对具有责任感的创业型大学的概念进行定义。三是讨论在具有社会责任感的创业型大学中发展人文和社会科学学科的重要性。

一 创业型大学概念的由来和面临的批评

创业型大学不仅在学术文献中大量涌现（Guerrero-Cano, Kirby, & Urbano, 2006），而且成为大学决策者和管理者思考如何改革大学的全球性思想（Pinheiro & Stensaker, 2014）。人们普遍认为，创业大学的概念是由 Etzkowitz（1983, 2004）和 Clark（1998）提出的。其实在同一时期德国学者Röpke（1998）也提出了这一概念，但在文献中较少引用。虽然这些学者在不同的高等教育体系中，分别阐释了创业型大学的概念，但有很多共同之处：



虽然创业型大学的概念仍然被广泛使用，但是在学术界已经有批评的声音，例如创业型大学的概念过分强调高等教育的商业/经济层面，而大学不仅要满足劳动力市场和产业的要求，还要通过改变社会价值来塑造未来的劳动力市场和社会（Cai, 2018）。正如普林斯顿大学和密歇根大学前校长Harold Shapiro所说，大学有两个作用：一个是为现有社会服务，另一个是最终挑战社会，以塑造一个更美好的未来社会（Shapiro, 2005）。为了适应新型知识社会和创新生态系统的发展，创业型大学的概念也需要升级到具有社会责任感的创业型大学。

二 具有社会责任感的大学

具有社会责任感的大学是为了更好地服务和促进知识社会2.0 (Rutten & Boekema, 2012) 和创新生态系统 (Jackson, 2011; Oh, Phillips, Park, & Lee, 2016), 这里知识越来越依赖于其所发生和使用的环境, 在研发方面对社会伦理的要求更高, 创新的核心要素更加多样化。表一比较了创业型大学和具有社会责任感的创业型大学两个概念的异同。

表一 创业型大学和具有社会责任感的创业型的学概念比较

	创业型大学	具有责任感的创业型大学
主要利益相关者	产业和政府	产业、政府和公民
社会参与的主要功能	技术转移	技术转移和转变社会观念并重
社会参与的范围	当地	当地和全球
投入社会参与的学科	主要是工程和自然科学领域。虽然人文和社会科学也投身于社会参与但缺少与工程和自然科学的合作。	工程和自然科学与人文和社会科学学科的合作和融合。

这一对比也说明, 相对创业型大学而言, 具有社会责任感的大学赋予大学的第三使命 (即社会参与) 新的内涵。具有社会责任感的创业型大学在社会发展中的作用主要包括三个方面: 一是在跨国环境中生产和转移知识, 二是促进社会环境的转型, 三是构建跨国创新体系中不同活动者之间的信任。在实现这些功能的过程中, 人文和社会科学学科将发挥重要作用。

三 具有社会责任感的创业型大学中发展人文和社会科学学科建设的重要性

人文和社会科学研究对于建设具有社会责任感的创业型大学的重要性通过研究和教学两个方面体现。在研究方面, 人文和社会科学可以帮助发现和构建促进技术转移的最佳社会结构和组织模式, 保证对社会负责任的研究和创新 (研究符合社会道德规范) 和成为大学引领社会价值观转变和塑造未来社会的思想源泉。所有这些都需工程 and 自然科学与人文和社会科学之间的深入合作 (Flipse, Sanden, Radstake, De Winde, & Osseweijer, 2014)。但是这种跨学科间的合作是极具挑战性的, 因为工程和自然科学与人文和社会科学的学者往往有着自己的文化和“语言”。

为了解决好这一跨学科合作的问题,理工科大学亟需加强人文和社会科学的教育。人文和社会科学的教育要融入到工程和自然科学的各级学位教育中,这是为了促进理工科毕业生在未来研发项目中更容易与人文和社会科学学者合作。成熟的人文和社会科学学者要直接参与到对理工科学生的教育,并保障高水平和高质量的人文社科教育。同时,要加强对理工科学生的学术道德和社会伦理方面的培训。

参考文献

Cai, Y. (2018). Towards a Socially Responsible Entrepreneurial University: Conceptual and Analytical Framework Building *SPIRAL*, 2018 (1), 1-4.

Clark, B. R. (1998). *Creating Entrepreneurial Universities: Organizational Pathways of Transformation*. IAU: Pergamon.

Etzkowitz, H. (1983). Entrepreneurial Scientists and Entrepreneurial Universities in American Academic Science. *Minerva*, 21 (2-3), 198-233.

Etzkowitz, H. (2004). The Evolution of the Entrepreneurial University. *International Journal of Technology and Globalisation*, 1 (1), 64-77.

Flipse, S. M., Sanden, M. C. A., Radstake, M., De Winde, J. H., & Osseweijer, P. (2014). The DNA of Socially Responsible Innovation: Social and Natural Scientists Need to Establish Mutual Understanding and a Common Language to Efficiently Work Together. *EMBO Reports*, 15 (2), 134-137. doi: 10.1002/embr.201337949

Guerrero-Cano, M., Kirby, D., & Urbano, D. (2006). *A Literature Review of Entrepreneurial University: A Institutional Approach*. Paper presented at the The 3rd Conference of Pre-communications to Congresses. Business Economic Department. Autonomous University of Barcelona., Barcelona.

Jackson, D. (2011). What Is an Innovation Ecosystem? Retrieved from http://erc-assoc.org/sites/default/files/topics/policy_studies/DJackson_Innovation%20Ecosystem_03-15-11.pdf

Oh, D.-S., Phillips, F., Park, S., & Lee, E. (2016). Innovation Ecosystems: A Critical Examination. *Technovation*, 54 (Supplement C), 1-6. doi: <https://doi.org/10.1016/j.technovation.2016.02.004>

Pinheiro, R., & Stensaker, B. (2014). Designing the Entrepreneurial University: The Interpretation of a Global Idea. *Public Organization Review*, 14 (4), 497-516. doi: 10.1007/s11115-013-0241-z

Rutten, R., & Boekema, F. (2012). From Learning Region to Learning in a Socio-Spatial Context. *Regional Studies*, 46 (8), 981-992. doi: 10.1080/00343404.2012.712679

Röpke, J. (1998) *The Entrepreneurial University: Innovation, Academic Knowledge Creation and Regional Development in a Globalized Economy*. Marburg, Germany: Philipps-Universität.

Shapiro, H. T. (2005). *A Larger Sense of Purpose: Higher Education and Society*. Princeton, N.J.; Woodstock: Princeton University Press.

一流理工科大学文科建设的经验—— 以华中科技大学大杨叔子办学思想和实践为例

Experience in the Construction of Liberal arts at HUST---- An Example of YANG Shuzi's Thought and Practice

深圳大学高等教育研究所 肖海涛 教授



华中科技大学被认为是新中国高等教育事业发展的一个“缩影”。前身为华中工学院，创建于1953年；1988年改名华中理工大学，2000年改名为华中科技大学。短短几十年间，它从一个单科性工科院校发展成涵盖理、工、文、管、医、生命等多学科的一流大学。这与历任校长先进而科学的办学理念分不开。

1. 校长们的贡献

学校历任校长都很了不起，他们都为学校发展做出了重要贡献。例如，“华工之父”朱九思校长，主政华工30多年，奠定了学校发展的重要基础。“文革”结束前后，在九思校长领导下，学校开始办文科，办理科。80年代初，朱九思校长在全国率先提出：19世纪50年代，高等教育照搬苏联模式，专业设置过窄，文科与理、工科分家，存在弊端。他还给教育部写信，认为大学应该向综合化发展。

2. 杨叔子

中国科学院院士，华中科技大学第一位院士，第四任校长。杨叔子院士在中国理工大学、中国大学掀起一股“人文风暴”。

杨叔子

大學之道
在明明德
在親民
在止於至善



今年，2018年9月份，华中科技大学校长丁烈云院士在开学典礼上仍提出：要让杨叔子校长倡导的文化素质教育的旗帜更加鲜艳。

本次报告主要以在中国理工科大学掀起“人文风暴”的杨叔子院士的办学思想与实践为例，探究理工科大学文科建设的经验，报告主要从以下几个方面进行讨论：

一、缩影：华中科大经历的“五次大转变”

第一个转变：由机电类工学院向文、理、工、管、生命类相结合的转变；始于朱九思校长时代。例如，激光专业，激光当时是新兴学科，很多人没有意识到它的发展前景，学校从1970年就开始搞激光。到上个世纪90年代，经过20年，激光专业上去了。当时，如果不搞激光学科建设，就没有现在的激光学科的优势。现在学校附近武汉“光谷”发展得很好，一个重要的支撑就是激光学科的发展及应用；

第二个转变：从基本教学转变到教学和科研两个中心，重视为社会服务、特别是高科技产业发展服务；

第三点转变：从原来只有本科生教育到研究生、本科生并重；

第四个转变：从科学技术教育转向科学教育和人文教育相结合，在专业教育的同时高度重视素质教育；

第五个转变：由基本上面向国内向国际化转变。

二、以学科建设为龙头，建设良好的学术生态

1. 提出背景

1993年，杨叔子校长在学校的40周年校庆上提出——全校教育思想大讨论，讨论学校办学思想，发展方向。明确提出学校的办学思想：“以学科建设为龙头”。

2. 含义

第一层：办学首先抓办学指导思想。第二层：学科建设，作为整个学校工作的“龙头”来抓。第三层：“龙头”带动“龙身”发展，看过舞龙灯的人都知道，“龙头”舞动好了，“龙身”就舞动好了。办学，“龙头”工作抓好了，其他的工作就联动起来了。

3. 提出学科建设“16字方针”

“强基、扶优、支新、重交，走向综合，办出特色”

第一，扶优——扶持优势学科（抓重点，没有优势学科，就没有特色）

第二，强基——加强基础学科（没有基础学科，就没有明天）

第三，支新——支持新兴学科（面向未来，关心学科发展动态）

第四，重交——重视交叉学科（交叉出活力，交叉出新优势）

4. 为什么要办文科？

办文科，不光是为了工科发展，还有文科本身的发展。理科是工科的基础，文科又是理科、工科的基础；没有一流的理科，就没有一流的工科；没有强大的文科，就没有一流的理科和工科，就没有一流的大学。

理工科很强，可以出很好的理工科研成果，但不可能培养出一流的理科、工科人才。教育是“育人”，非制“器”。人不是机器。人才首先是人，缺少人文教育，人的精神世界贫乏，思维呆板，怎

么能成为人才?一流的理工人才,人文素养都很好。

“山不在高,水不在深”,学校不在于历史长不长,而在于方向对不对,学科是否协调、是否有特色。理工结合,文理渗透,学科交叉,瞄准社会和科技前沿,创建与发展新学科;以文科、理科为基础,以生命学科、信息学科为龙头,以优势学科为主导。促进传统的优势工科大力发展,同时促进理科、文科、管理学科、生命学科等形成特色。学科相互支持,协调发展,既有特色,又有生长点,形成可持续发展的良好的学术生态。如此,一流大学才像个一流大学的样子。

三、山仗虎威,虎靠山势:抓好师资队伍建设

1. 办学,重要前提,要有高水平的师资

没有一流的教师,就没有一流的学术,就没有一流学生,也就根本没有一流的水平。学校与教师的关系,名校与名师的关系,就是山与虎的关系,就是大山与猛虎的关系。山仗虎威,虎靠山势。

2. 四个留人:事业留人,待遇留人,房子留人,孩子留人

“可怜中国父母心,不重自己重子女!”中国人特别看重子女教育问题,要争取留人,就要关心教

师,特别是青年教师的子女教育问题。经济困难,硬是花钱重新盖了幼儿园、托儿所,大修了附属小学、附属中学、幼儿园、托儿所、附属小学、附属中学一定要办好。这一些单位是学校直接负责管理,校领导直接抓。

3. 对一流教师高度尊重

为张培刚先生,涂又光先生专门设立研究室。涂又光先生,大器晚成,中年时期大量时间和精力整理冯友兰先生文稿,《三松堂文集》和翻译文稿,当年按照职称评审制度,副教授退休的。杨叔子:评职称,职称条例是按照一般性来做事的,但事情也有特殊性。论水平,涂先生早就应该是教授,教授的教授。于是返聘涂先生,直接聘为教授,基本上是终身教授待遇。杨院士还谦虚地称自己是涂先生的学生。

四、人文为科学导向:推行文化素质教育

开设人文讲座,要求大学生进行语文水平考试,请涂又光先生为青年教师讲授《道德经》并让自己的研究生博士生背诵《道德经》、《论语》等文化经典文献,并在大学首创中华诗词诗作班,建立国家级大学生文化素质教育基地。



张端鸿评议

(评议报告：查强、蔡瑜琢、肖海涛)



- 查强老师提出理工科大学办文科教育的使命是博雅教育，不太认同的是博雅教育的大众化，普及化，因为南方科技大学的博雅教育等级是精英教育，必须办世界上最好的文科。但是他认为博雅教育最核心的是形成共同价值观，最重要的是能够让南科大的学生和国家、社会的价值观衔接起来。
- 蔡瑜琢老师的观点是理工科大学办文科教育的另一个使命，即南方科技大学的“三创”。创新型大学，强调社会责任，要为社会服务，挑战未来社会的需求。需要通过开展人文教育，让学生在“三创”社会服务活动过程中，形成这样的使命和价值。
- 肖海涛老师主要讲述了华中科技大学文科的发展，为南科大提供理工科大学发展文科的样例。强调从课程出发，解决深度和广度的问题。也就是要聘最好的老师，在今后需要考虑依托少数学科点的建设带动一批专业发展的模式。



报告专家简介



韩蔚 教授

韩蔚教授，拥有高等教育学博士学位，毕业于北京师范大学。她于1986年参加工作，1992年2月调入深圳，先后在深圳市教育局、深圳大学等单位工作。2007年6月起参与南方科技大学筹备工作，担任南方科技大学筹备办教学科研筹备组长。2010年8月，担任南方科技大学筹备办公室副主任。2015年1月，担任南方科技大学筹备办公室副主任兼人力资源部部长。2016年11月，任南方科技大学协理副校长、书院总监。2017年4月，任南方科技大学校长办公会成员、书院总监。她在教育类核心期刊发表学术论文10余篇，主持的深圳市高校编制标准及管理模式研究课题2014年获“深圳市第六届哲学社会科学优秀调研报告奖”三等奖。研究方向包括教育学原理、课程与方法论、高等教育的管理及人才培养等方面理论和实践的研究。

马克雷雷大学校长 Barnabas Nawangwe 教授是一名建筑学教授，也是目前非洲唯一的建筑学教授。

Nawangwe教授是一位成功的战略和变革型领导者，他成功地完成了许多看似不可能完成的任务。他作为大学校长，被赋予了很多艰难的工作任务，他一直处于马克雷雷大学近年来所有变革任务的漩涡中心，包括从教师到大学系统的转变以及行政重组和业务流程再造。值得称道的有40多项新的大学政策，包括治理，财务管理，人力资源管理，教学和 student 事务等政策的转型。

作为非洲最负盛名的高等教育机构之一的领导，他拥有超过28年的管理经验，具备动员，组织，计划和有效实施不同性质和规模的计划的能力。他拥有出色的人际关系技巧，并且有效地运用这些技能建立了强大的团队，这些团队在这个伟大的机构工作多年，取得了斐然成就。

他是一位细心的倾听者，一个团队建设者，并具有创造性技能，使人们能够坚定不移地努力实现个人和组织的共同目标。



马克雷雷大学校长
Barnabas Nawangwe 教授

杨锐教授就香港大学教育学院教授，2001年获悉尼大学哲学博士，现任香港大学教育学院教授，曾担任香港大学教育学院副院长，香港大学比较教育研究中心主任、香港比较教育学会主席，在北美、欧洲、澳洲、中国大陆、中国台湾、中国香港以及其他亚洲国家和地区建立了广泛的学术联系，享有国际声誉，其专著Third Delight: Internationalization of Higher Education in China (New York: Routledge, 2002)，至今仍是中國高等教育国际化最重要的英文著作之一。他在教育政策、教育社会学、教育的比较和跨文化研究、国际高等教育、中国的教育发展、教育研究中的国际政治等方面著述甚丰，发表了50余篇著作章节，90余篇中英文学术杂志论文，其中包括数十篇SSCI期刊论文。



杨锐 教授



James Z. Lee 教授

李中清教授香港科技大学人文社会科学学院历史与社会学讲座教授。曾任科大人文社会科学学院院长。李中清教授和“李康研究组”(Lee-Campbell Research Group)的研究伙伴致力于“社会学大数据”(Big Social Science Data)的搜集、分析、传播，并利用社会学大数据从事历史与当代中国的学术研究。他们通过发掘大数据而得出的全新研究成果对学界贡献良多。上述研究方法及其研究成果在“课程时代”(Coursera)的大规模网络公开课(MOOC/慕课)——Understanding China, 1700-2000: A Data Analytic Approach“从量化数据库理解1700-2000年的中国”得到集中体现。这门大规模公开课关注社会不平等、人口行为和权力资源，深入展示了由大数据引致的新发现如何丰富着国前理解。该课程链接：www.coursera.org/course/newchinahistory1

洪成文，安徽六安人，曾在舒城剧团工作，中学任教。1989年，考入北京师范大学攻读硕士学位。1992年留校工作至今。1997年获得北京师范大学博士学位。现为北京师范大学高等教育研究院教授，博士生导师，常务副院长，兼任北京师范大学国家教育考试评价研究院执行副院长，北师大大学发展与筹资研究中心主任。北京师范大学教育学部学术委员会成员，北京师范大学教育学部外事委员会主任，中国高等教育学术委员会成员。全球顶尖教育学院联盟(INEI)的主要创始人之一。



洪成文 教授



佟婧 副教授

佟婧，哈尔滨师范大学教育科学学院副教授、硕士生导师。北京师范大学教育学博士。哈尔滨师范大学教育科学学院副教授、硕士生导师。主要研究方向为大学筹投资管理。主持国家社会科学基金青年项目1项，省部级项目2项，校级项目2项。曾在《中国高教研究》、《比较教育研究》、《中国高等教育》、《光明日报》等学术期刊及有影响力的报刊上发表相关论文10余篇。其中，部分成果获得黑龙江省高校人文社科一等奖。2017年入选黑龙江省青年创新人才培养计划名单。曾多次出访美国加州大学洛杉矶分校、美国密歇根大学、日本鸣门大学参加学术会议并做主题发言。

沈红，华中科技大学二级教授，华中学者特聘教授。享受国务院政府特殊津贴（2004）。中国教育学会教育经济学会副会长。华中科技大学工学学士（1982）、教育学硕士（1991）、管理学博士（1997）。富布赖特学者、联合国教科文组织亚太学生贷款研究中国首席顾问。指导的已毕业博士硕士各60余人。研究领域为高等教育增值与测量、学术职业与大学教师、高等教育经济与财政。



沈红 教授



Josephine Ahikire 副教授

Josephine Ahikire女士是乌干达马克雷雷大学妇女与性别研究学院副教授，她领导了各种关于性别和土地，选举，妇女和议会表演，性别和获取政治的研究项目。最近的出版物包括题为《当地乌干达的民主或地方民主：性别和权力下放政治》的书，以及两本共同编辑的书：《控制同意：2017年乌干达J. Oloka-Onyango的选举》以及《性别贫困与社会转型：对当代乌干达的裂缝和连续性的反思》。

查强博士是加拿大约克大学教育学院副教授（终身教职），研究生部主任，兼任多伦多大学教育领导、高等教育和成人教育系博士生导师。查强博士于2014年入选天津市千人计划，担任天津大学教育学院兼职教授，同时受聘天津大学大学文化与校史研究所特聘研究员。他还担任复旦大学高等教育研究所兼职研究员（2005-）、南京师范大学兼职教授（2009-）、安徽省人民政府发展研究中心特约研究员（2006-）、清华大学“伟伦特聘访问教授”（2012-2013）和《中国教育学前沿》共同主编。查强博士于多伦多大学安大略教育研究院获得高等教育学博士学位，伦敦大学教育学院获得比较教育学硕士（优等）学位。他的研究领域包括中国和东亚高等教育、国际学术关系、国际人才流动、高等教育国际化、全球化与教育、高等教育多样化与多样性、组织变迁理论、知识转移与产业化，以及加拿大和其他地方高等院校的（产学）合作教育。他的学术文章大量发表于高等教育和比较教育领域的国际学术刊物，包括《比较》、《高等教育》、《高等教育政策》、《欧洲高等教育》、《哈佛中国评论》等。2004年，他作为共同获奖者获得了首届联合国教科文组织国际大学协会与Palgrave出版机构设立的高等教育政策研究奖。他近期的著作包括《21世纪中国大学肖像：向大众化高等教育的转型》（与许美德教授等合著，2011年由香港大学比较教育研究中心和Springer出版）；《教育与全球文化间对话》（与Karen Mundy教授合编，2012年由Palgrave Macmillan出版）；《中华教育：历史、模式和思想》（2013年由Berkshire Publishing出版）；《加拿大大学与中国社会转型：一个不为人知的故事》（与许美德教授等合编，2016年由McGill-Queen's University Press出版）；《全球语境下中国大学的校企合作、合作教育和创业教育》（合编，2017年由Routledge出版）。



查强 副教授



蔡瑜琢 副教授

蔡瑜琢是坦佩雷大学管理学院高等教育中心副教授，主要从事教育政策管理和创新系统研究，于2013年8月至2014年7月担任该中心代理教授。他出版6本英文专著和编著以及70多篇经同行评议的论文（其中英文58篇）。他于2007年在芬兰坦佩雷大学获得行政管理学博士学位，2002年在挪威奥斯陆大学获得比较与国际教育硕士学位。

他分别被北京师范大学国际与比较教育研究院和浙江大学中国科教战略研究院聘为客座教授，也是北京大学教育学院校外博士生导师。他现担任国际三螺旋协会理事和《三螺旋》期刊副编辑。他是坦佩雷大学于2011年成立的坦佩雷大学中国教育研究交流中心的创始人之一和2016年成立的中芬教育创新研究院理事，并任该研究院中芬教育研究中心芬方主任。

他曾于2015年5月接待和组织顾明远先生在芬兰为期一周的教育考察，并于5月29日在芬兰教育文化部主持了顾先生和芬兰专家Hannele Niemi 教授的“中芬教育对话”。他曾于2015和2016年作为芬兰教育专家，参与了北京师范大学和北京市政府联合举办的“名师对话”活动。鉴于蔡瑜琢长期致力于中芬教育研究和搭建中芬教育交流平台，中央电视台的记者专程到坦佩雷对他进行了三天的专访，并于2018年5月1日在中央电视台四套华人世界“唐人街”栏目播出。欧洲最大的华人报纸《欧洲时报》和《中华读书》报分别于2018年5月25和8月29日整版报道了他对芬兰教育经验的解读。

此外，他参与了六个欧盟项目，并担任芬兰团队的负责人；应中国教育部邀请在2016年10月中欧教育部长会议的配套活动—中欧教育政策智库论坛做发言；是“欧中教育和创新研究网”的发起人。

肖海涛，教育学博士，深圳大学高等教育研究所教授，主要致力于高等教育理论研究，特别是有关大学教育思想、大学理念、学校制度、研究生教育等。出版个人专著2部，合作撰著8部，发表学术论文50多篇，主持和参与全国教育规划课题等多项省部级重大课题。著作《大学的理念》获“第三届全国教育科学研究优秀成果奖，二等奖”（教育部）；论文《现代高等教育思想演变的历程》获“全国高等学校科学研究优秀成果奖（人文社科）三等奖”（教育部，潘懋元，肖海涛）；著作《现代高等教育思想的演变——从20世纪到21世纪初期》获“第六届高等学校科学研究优秀成果奖，（人文社科）一等奖”（教育部，潘懋元，肖海涛）；著作《中国高等教育学制改革》获“第八届中国高等教育优秀研究成果一等奖”。



肖海涛 教授



张端鸿 副教授

张端鸿，同济大学教育政策研究中心主任、高等教育研究所副教授、硕士生导师，里瑟琦智库执行主任。主要从事教育政策与法规、教育管理与评估领域的研究，主持各类重点课题30余项，发表各类文章70余篇，入选“上海市教育法学人才培养计划”，兼任中国教育发展战略学会理事，亚洲高等教育规划论坛组委、西安思源学院客座教授。





南方科技大学
SOUTHERN UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY



高等教育研究中心
Centre of Higher Education Research

