



武汉大学



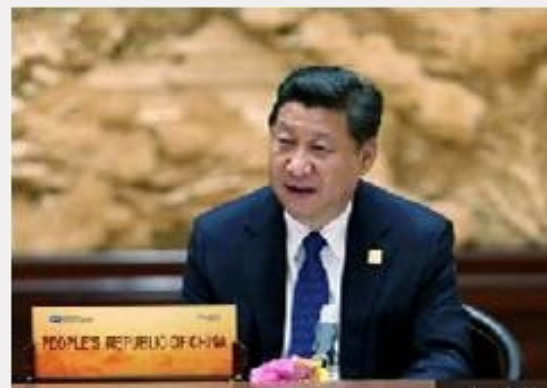
高等教育人才培养新常态思考

陈传夫

武汉大学本科生院

2014 . 11

习近平总书记关于新常态的重要论述



- 2014年11月9日的亚太经合组织工商领导人峰会上，习近平总书记在题为《谋求持久发展，共筑亚太梦想》的主旨演讲中系统阐述了“新常态”，他表示，“新常态将给中国带来新的发展机遇”



新常态是挑战也是机遇

- 2014年5月，总书记在河南考察时首次提出，从当前我国经济发展的阶段性特征出发，适应新常态。
- 习近平概括了中国经济新常态的三大特点：“从高速增长转为中高速增长”，“经济结构不断优化升级”，“从要素驱动、投资驱动转向创新驱动”
- 劳动者素质优化、岗位创新能量聚集等高端要素 成本上升
- 市场在资源配置中决定性作用
- 中国的新常态与世界
- 新一轮科技革命和产业变革正在全球孕育

新常态下的经济与教育

刚刚过去的双十一电商
阿里38分钟成交额即过
100亿元人民币



我认为天猫购物狂欢节将是中国经济转型的一个信号，也就是新经济、新的营销模式的大战对传统营销模式的大战。

——马云

“双十一”辉煌成绩回顾：











思考的问题

- 一、新常态对人才培养带来了哪些新挑战与机遇？哪些方面应当警示？
- 二、我们应当做什么？
- 三、武汉大学教学实践汇报



一、新常态对我国高等教育人才培养的挑战

- 如何适应新经济增长方式对人才培养的需要
- 高等教育如何证明其价值
- 教育改革如何向纵深推进
- 教学资源如何满足新型人才培养需要



如何适应新经济增长方式对人才培养的需要

- ▶ 新经济：新专业、新结构、新评价
- ▶ 新人才：培养方式、课程体系、培养模式
- ▶ 新技术：培养过程、学习方式、教学方式



如何适应新经济增长方式对人才培养的需要

- 新常态下原有的以碳消耗为基础的专业设置，以二次工业革命为标志的职业划分都将慢慢改变。
- 根据**CBRE**咨询公司和中国公司**Genesis**新出炉的一项报告称，工作场所运营方式的革命性改变预计将在接下来的**10年至15年内**发生
- 牛津研究报告认为**20个**最可能被替代的工作



2013年4月，上海市教委发布2013年度本科预警名单

- 被预警的专业共有15个：日语、信息管理与信息系统、工商管理、艺术设计、市场营销、物流管理、行政管理、公共事业管理、电子信息工程、环境工程、信息与计算科学、广告学、电子商务、社会工作、交通运输。



教育部2014年10月14日就业率较低的本科专业名单

• 2014年10月14日教育部公布

全国就业率较低的15个本科专业分别是：

食品卫生与营养学、生物科学、旅游管理、社会体育指导与管理、市场营销、动画、知识产权、广播电视编导、表演、艺术设计学、播音与主持艺术、音乐表演、电子商务、贸易经济、公共事业管理



高等教育如何证明其价值

截至2014年7月9日，全国高等学校（不含独立学院）共计**2542**所，其中：普通高等学校**2246**所（包括民办普通高校**444**所）；成人高等学校**296**所（包括民办成人高校**1**所）

- 高等教育与人才竞争力
- 人才同质化



高等教育如何证明其价值

- 高校“马太效应”，导致其越来越强，相反，相对较弱的高校在新常态下将面临生源人数和质量的双重压力
- 专业
- 教学方法
- 工科生
- 文科生
- 外语、计算机、新闻、法律等
- 医学



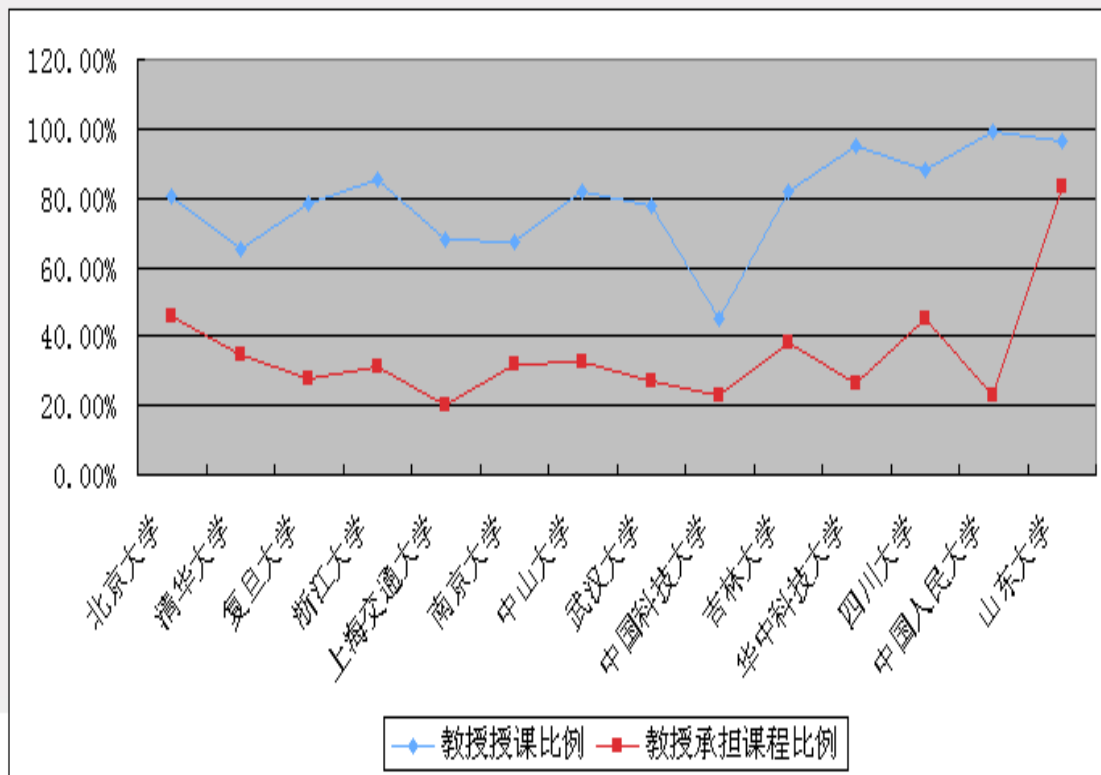
高等教育如何证明其价值

- 据统计，目前，我国开设工科专业的本科高校占本科高校总数的**90%**，丰富优质的工科生源是中国和世界工程教育的宝贵资源。但是，根据麦肯锡的统计，我国工科大学毕业生只有**10%**可以达到跨国公司的用人标准。
- “虽然中国有世界上规模最大的工程教育，培养了最多的工程技术人才，但是现在的工科学子动手能力比**20年前**要差。”**2010年**，在天津大学主办的工程教育改革研讨会上，来自多所高校的工科教授们这样说。
- 调查发现，在最需要产业经验的工科大学教师中，**80%到90%**都是高学历出身却没有产业界经验，缺乏和工业界的沟通与共同语言。

高等教育如何证明其价值

★高校内部教学、科研协调，或者科研转化为教学资源的要求，教授授课；教学评价方式；教师师德师风问题，学术不端等

部分高校教授为本科生上课比例



为本科生上课的教授在80%左右，教授承担课程占总课程的比例在30%左右



商业机构将进一步与高等教育竞争

- 商业化社会培训机构：商业化课程的迅猛发展，截止**2014年5月**，新东方已经在全国**50座城市**设立了**56所学校**、**31家书店**以及**703家学习中心**
- 认证机构
- 开放课程



商业开放在线公司抢夺高等教育资源

- **2001年左右开始的内容开放运动催生在线开放课程。先驱有Lessig等。**
- **三大平台供应商以及YouTube, Facebook, Google, 国内**
- **Coursera在不到一年的时间内已招募了四大洲62所知名大学超过200万的注册学员。**



商业开放在线公司抢夺高等教育资源

- **2001年左右开始的内容开放运动催生MOOC。先驱有Lessig等。**
- **三大平台供应商Coursera、EdX与Udacity；YouTube，Facebook，Google**
- **Coursera在不到一年的时间内已招募了四大洲62所知名大学超过200万的注册学员。**

新常态对我国高等教育的挑战

新常态下高等教育证明其价值的压力

社会对高等教育人才的期盼更高

“为什么国家最高科技奖、高被引论文高校的不多？”

表3: 中国入选3名以上全球高被引科学家的院校名单

No.	Institution	Total
1	Chinese Academy of Sciences	46
2	University of Science and Technology of China	6
3	City University of Hong Kong	6
4	Tsinghua University	5
5	Peking University	5
6	The Hong Kong University of Science and Technology	4
7	Fudan University	4
8	The University of Hong Kong	4
9	Shanghai Jiao Tong University	4
10	Harbin Institute of Technology	4
11	Southeast University	4
12	Sun Yat-sen University	3
13	BGI Shenzhen	3
14	Macau University of Science and Technology	3
15	Xian Jiao Tong University	3
16	Nanjing University of Technology	3

2014年全球“高被引科学家”，我国（含港澳）共入选134人，中科院有46名研究人员入选，占中国入选人数34%，而高校最多的中科大有6人入选。





新常态对我国高等教育的挑战

新常态下高等教育证明其价值的压力

社会对高等教育人才的期盼更高

“为什么我们的学校总是培养不出杰出人才？”钱学森之问。

“为什么我们拿不到诺贝尔自然科学奖？”

“为什么每年培养那么多学生，企业依然招不到合适的人才？”

名牌大学生杀猪卖肉的争议 ●●●●●●

新常态下，高等教育要满足社会大众的更高期盼，依然任重而道远

人才培养改革如何向纵深推进

我国高等教育的新常态与欧美新常态是有差别的

a. 教育经费。美国新常态下由于经济增长放缓，导致教育经费投资下滑；而中国教育经费拨款机制及经费基数小等原因，从而使新常态下教育经费有较大幅度增加。

1993年政府就曾提出，国家财政性教育经费支出占GDP比例要达到4%，到2012年国家财政性教育经费支出达到了4.28%。

中国教育投入占GDP比重变化

年份	教育投入占GDP比重
1995	2.1%
2000	2.6%
2002	3.2%
2012	4.28%
2013	4.30% (24488.22亿元)
世界平均水平	4.5%



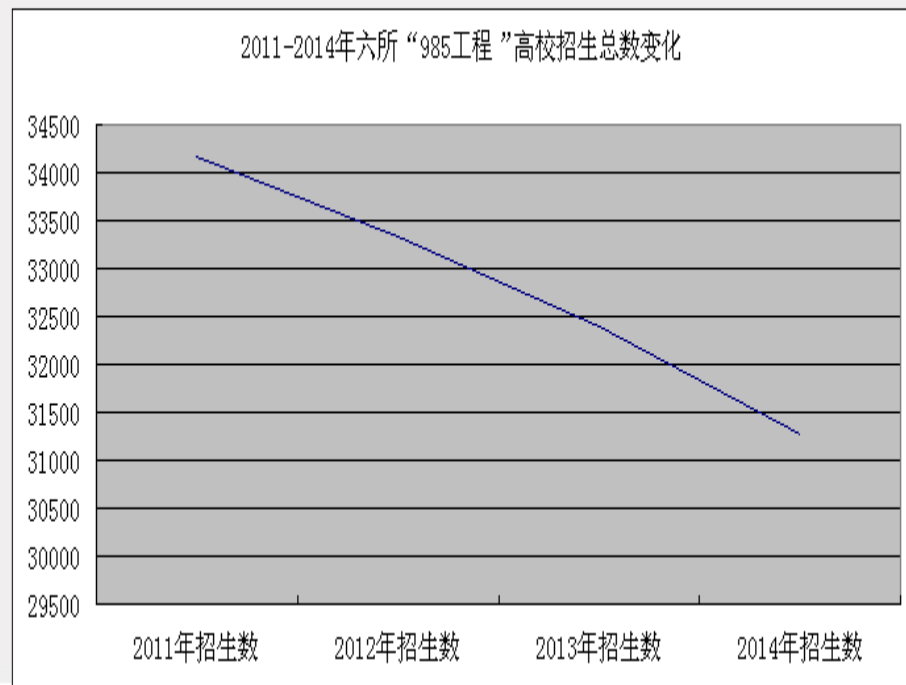
中美新常态高等教育差别管窥

- 2012年2月，加州州立大学富尔顿分校Hagan校长邀请权威专家参加题为“评价未来；了解成本：畅想高等教育新常态”的专题座谈会。在“新常态”的环境下，政府不会恢复对高等教育的支持，学生需要投入更多的资金来完成高等教育，高校需要找到增加产出，同时保证学生质量的方法。
- Dan Angel等也给出了美国高等教育新常态的一组数据：45%的大学生将不会获得学士学位；完成大学学业的平均时间大约为6年；只有15%的大学生是传统的大学生，85%的学生（工作的成年人）在非传统环境下完成学习。William等对上述现象作出了解释，他们认为，高校学生并不是最需要政府帮助的群体。
- Hodgman也指出：由弱势和非传统学生群体导致的入学人数增加，国家财政对高等教育投资的削减，不断增长的学费，教学平衡的需求，助学金资助的学生数量减少。总之，高等院校被要求用较少的资源做到更多，从而创造出高等教育的新常态。

三、新常态对我国高等教育的挑战

b. 生源。中美高校招生方式的差别，导致美国高校在新常态下为了增加收入开始扩招尤其是扩大留学生比例，而中国高校尤其是部属高校由于资源紧张及教育部评估的压力近年来逐渐开始缩减招生规模。

学校名称	2011年	2012年	2013年	2014年
	招生数	招生数	招生数	招生数
复旦大学	3155	3121	3253	2964
南京大学	3882	3483	3250	3299
人民大学	2911	3104	3110	2560
中山大学	7884	7880	7730	7720
武汉大学	8138	7827	7561	7404
华中科技大学	8206	7916	7500	7330



三、新常态对我国高等教育的挑战

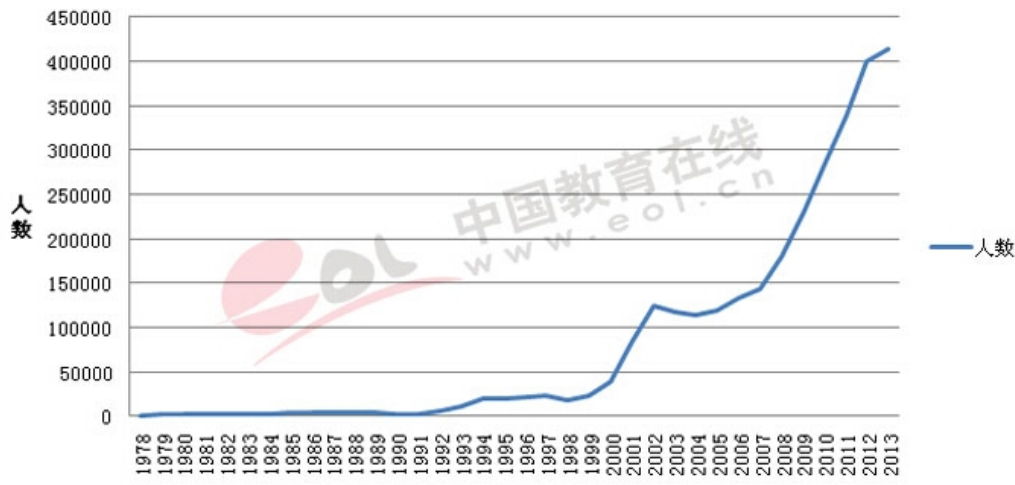
近年来中国以各地高考状元为代表的优秀生源开始外流，大陆高校同我国香港及国外高校的优质生源竞争越来越激烈。

★据教育部的统计数据显示，2013年中国出国留学总人数为41.39万人，较2012年约增加14300人。

★美国是中国留学最青睐的留学目的地，2012-2013学年235,597人。

★英国是第二目的地，2012-2013学年，第一次在英国高校注册的中国留学生人数达到了56535人。

图表1：1978-2013年中国出国留学总人数

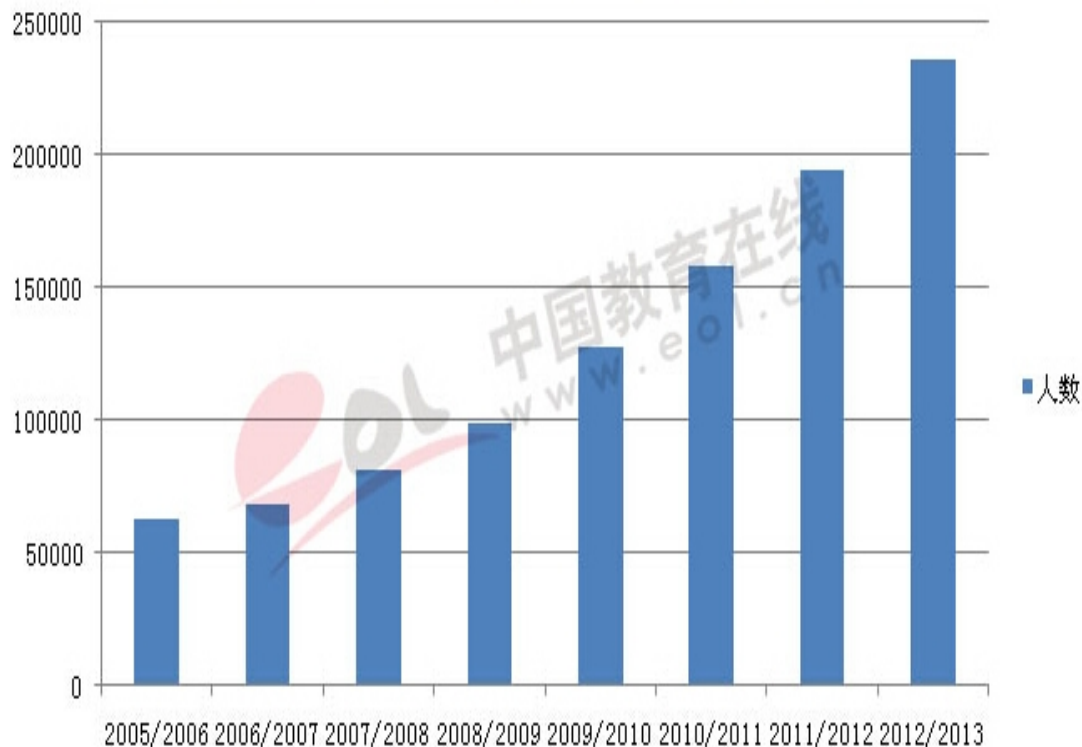


注：数据来自《2014出国留学趋势报告》

三、新常态对我国高等教育的挑战

发达国家与与我们竞争优质生源

图表6：2005/06-2012/13学年中国赴美留学人数



★美国是最青睐的留学目的地，从2005-2006学年的62,582人增长到了2012-2013学年的235,597人。

★英国是第二目的地，2012-2013学年在英国高校注册的中国留学生人数达到了56535人

★海外支出约1000 亿元，相当于当年GDP 0.2%；相当25所中国大型综合性大学年总支出

★不仅是钱的问题



三、新常态对我国高等教育的挑战

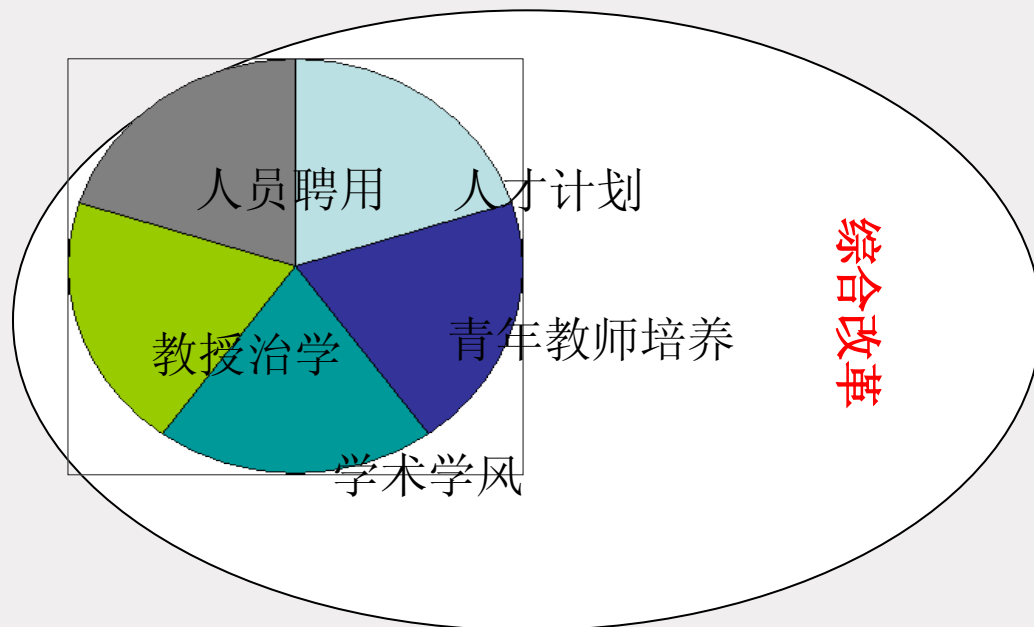
我们的新常态与美国等发达国家的新常态是有差别的：

c. 学费结构不同。新常态下美国由于拨款减少，高校学生学费不断升高；而中国由于政府调控，学费相对稳定，比美国要低很多。

d. 就业政策不同。美国学生就业完全是社会行为；而中国的毕业生就业政府用力很多。

新常态对我国高等教育的挑战

回归人才培养本位涉及机制问题



中国高校要想适应新常态就必须努力消除教育产业化带来的负面影响，落实人才培养的中心地位



新常态对我国高等教育的挑战

新常态下深化高等教育综合改革任重道远

★党的十八届三中全会提出：“深化教育领域**综合改革**”、“增强学生社会责任感、创新精神、**实践能力**”、“大力促进**教育公平**”、“加快现代职业教育体系建设，深化产教融合、**校企合作**，培养高素质劳动者和技能型人才”、“**创新高校人才培养机制**，促进高校办出特色争创一流”、“推进**继续教育**改革发展”、“试行普通高校、高职院校、成人高校之间**学分转换**，拓宽**终身学习**通道”

★教学改革的形式与内涵，改革**合力**，改革成果**转化**利用。

新常态对我国高等教育的挑战

回归人才而培养本位优质教学资源问题

新常态下高等教育的**师资**、**课程**、**教材**、**教学用房**、适应当代大学生的**新教学方法**等优质教学资源相对不足，而且不同地区、不同高校、不同专业之间差别也很大

教师规模、人才结构、课堂规模

据教育部2012年教育事业发展简明统计分析显示：

2012年我国普通高校平均生师比为**1:17.52**，部属高校为17.66

东部地区高校平均生师比为**17.04**，中部地区为**17.72**，西部地区为**18.05**。

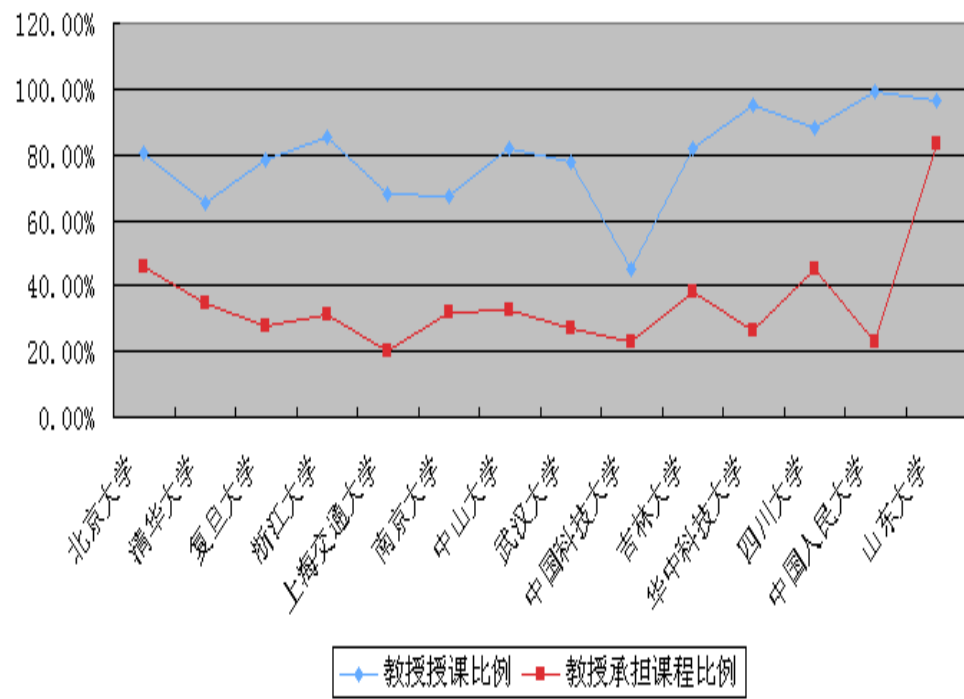
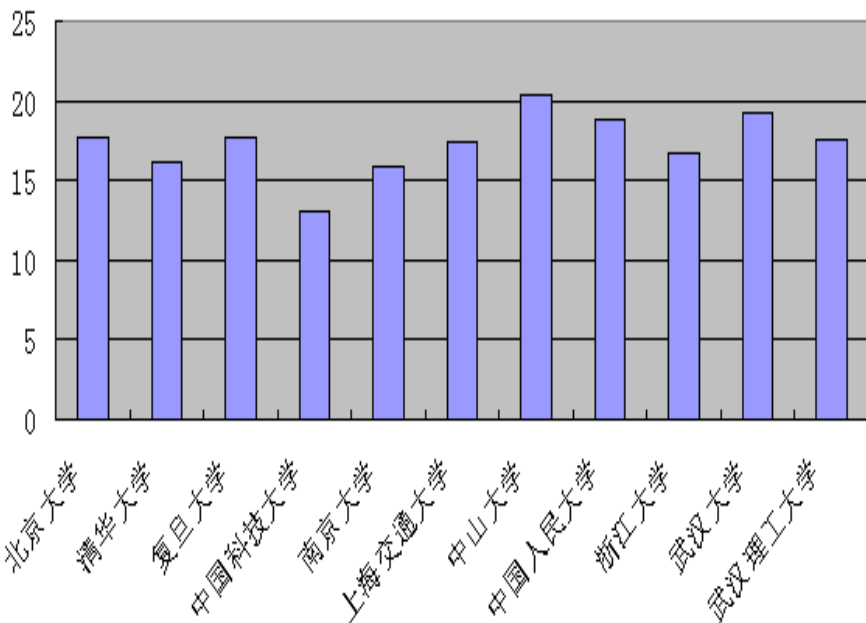
地区	普通高校		本科院校		高职（专科）院校	
	2011年	2012年	2011年	2012年	2011年	2012年
合计	17.42	17.52	17.48	17.65	17.28	17.23
部属高校	17.42	17.66	17.38	17.62	23.70	22.69
地方高校	17.42	17.50	17.51	17.66	17.26	17.21
东部	17.09	17.04	17.21	17.27	16.85	16.61
中部	17.55	17.72	17.67	17.94	17.34	17.33
西部	17.85	18.05	17.83	17.98	17.90	18.19

新常态对我国高等教育的挑战

而据统计美国排名前10的大学平均师生比为6.5

我国部分高校生师比、教授为本科生授课情况如下：

部分高校生师比



美国部分大学教学指标数据

News rank	School	Location	Tuition and Fees	Total enrollment	Fall2012 acceptance rate	Average freshman retention rate	6-year graduation rate	Classes with fewer than 20 students
1	Princeton University 普林斯顿大学	Princeton, NJ	\$40,170	8,010	7.90%	98%	96%	74.10%
2	Harvard University 哈佛大学	Cambridge, MA	\$42,292	19,726	6.10%	98%	97%	81.20%
3	Yale University 耶鲁大学	New Haven, CT	\$44,000	11,906	7.10%	99%	96%	76.30%
4	Columbia University 哥伦比亚大学	New York, NY	\$49,138	23,168	7.40%	99%	97%	79.90%
5	Stanford University 斯坦福大学	Stanford, CA	\$43,245	18,217	6.60%	98%	95%	68.20%
5	University of Chicago 芝加哥大学	Chicago, IL	\$46,386	12,508	13.20%	99%	92%	77.20%
7	Duke University 杜克大学	Durham, NC	\$45,476	15,386	13.40%	97%	95%	71.20%
7	Massachusetts Institute of Technology 麻省理工学院	Cambridge, MA	\$43,498	11,189	9.00%	97%	93%	66.10%

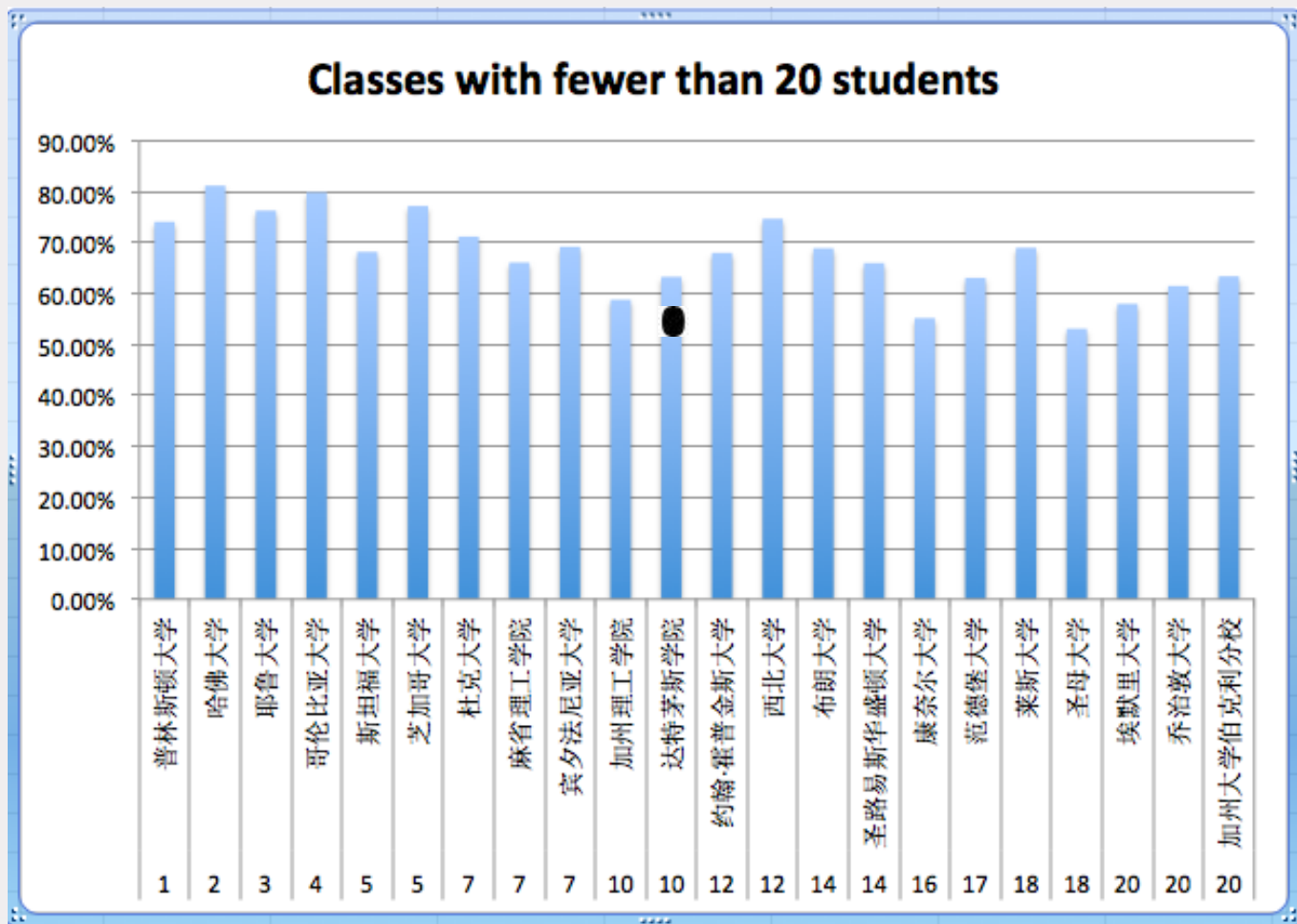
2011数据

序号	学校	本科生数	本科生所占比例	留学生比例	专任教师数	生师比
1	北京大学	14107	39.4%		3120	17.7
2	清华大学	15050	48.7%	7.6%	3133	16
3	复旦大学	14111	46.3%	14.8%	2419	17.25
4	浙江大学	22664	49.4%		3146	16.5
5	上海交通大学	16802	46.8%		2979	16.75
6	南京大学	14648	50.3%	9.8%	2180	12
7	中山大学	32295	66.1%		3169	20.38
8	武汉大学	32848	56.8%		3642	18.78

工作表1



美国排名前20的高校20人以下班级规模



新常态对我国高等教育的挑战

班级规模

序号	学校	15人以下班级	16-30人班级	31-80人班级	81人以上班级
1	北京大学		20%	30%	27%
2	武汉大学		19%	47%	26%

★美国排名靠前的11所高校中20人以下的小班占57%-75%，平均68%；50人以上的大班所占比例在3%-16%，平均9.5%（[美国前101所高校各项指标一览表](#)）

★师资、教学用房不足，教师教学方法相对陈旧，导致我国高校班级规模偏大，教学质量得不到保障

新常态对我国高等教育的挑战

高校优质课程，优质教材、原版英文教材，互动式、探究式教学方法的应用等都亟需改善

一方面资源不足，一方面招生与培养脱节

如何发挥政府的调控作用？

如何发挥市场的配置作用？

一方面使现有资源得到合理有效利用，

另一方面积极寻找开发新资源，以满足新常态下高等教育对优质教学资源的需求





二、人才培养回归新常态路径

(一) 回归通识教育

新型人才要求：厚基础、复合型、创新型

社会问题的综合性与复杂性需要复合型人才。

工程领域的综合化需要多学科人才。

四、人才培养新常态建设路径

(一) 回归通识教育

对通识教育的误解以及与专业教育的协调





二、人才培养新常态建设路径

(二) 机制创新

杜玉波副部长：适应经济社会发展需要，是我国高等教育必须面对、也必须解决好的重大问题

立德树人，人才培养过程

高素质复合型人才，教学方法

人才选拔机制，分类培养

教师、课程、教材、教师、实践



四、人才培养新常态建设路径

（三）教师发展

- 教师教学发展
- 形成常态，教学标准
- 教师教学发展与一线的结合
- 灵活的机制：特聘岗位、教席岗位、责任教授、
国际教师



四、人才培养新常态建设路径

（四）资源配置

- ◆ 专业资源
- ◆ 教师资源
- ◆ 教学条件资源
- ◆ 国际优质资源
- ◆ 学生资源
- ◆ 自主性



四、人才培养新常态建设路径

(五) 自主标准

1. 国家标准

2. 行业标准

3. 学校标准



四、人才培养新常态建设路径

(六) 教学改革

教学规律
学习规律
管理规律

三、武汉大学人才培养探索实践

（一）实施学分制与武大课程2010计划

1978年，武汉大学在全国高校率先推行学分制；在此基础上，又衍生出导师制、弹性学制、主辅修制和双学位制。为进一步完善学分制，充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，促进学生个性化发展，充分利用和共享优质教学资源，提高人才培养质量。2010年开始实施《2010课程》，进一步推进教学改革与提高教学质量。2011年7月，学校出台《武汉大学全日制普通本科生学分制收费管理办法（实行）》，在新生中全面推行学分制收费制度。

武汉大学全日制普通本科生 学分制收费管理办法（试行）

第一章 总 则

第一条 为推进和完善学分制，充分发挥教师的主导作用和学生的主体作用，促进学生个性化发展，充分利用和共享优质教学资源，提高人才培养质量，学校决定在全日制普通本科生中实施学分制学费收费。

第二条 学分制学费由课程学分学费和专业注册学费构成。课程学分学费是指以每类专业应修最低总学分为计算基础，在学年制学费总额度内确定的每学分应交纳的费用。专业注册学费是





三、武汉大学人才培养探索实践

（二）成立本科生院

成立 本科生 院

本科生教育制度、政策、标准规范建设

课程体系特别是通识教育课程体系建设

招生选拔与拔尖人才培养

教学规范运行与质量监控

服务教师学生，教学行政管理



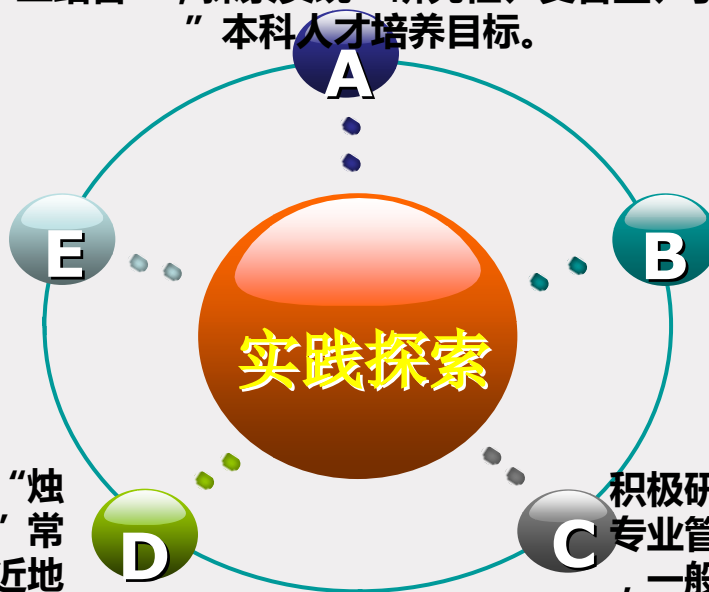
四、人才培养新常态建设路径

本科生院架构

2013年9月，成立本科生院，设内招生处、教务处、质量管理处、学生工作处（与学生工作部合署）。推动本科教育与教学、招生与培养、通识教育与专业教育“三结合”，探索实现“研究性、复合型、引领型”本科人才培养目标。

制定《武汉大学进一步加强本科生学风建设的实施意见》，建立教学与学工及时沟通制度，促进学风建设长效机制形成。

完善班级导师建设办法，大力加强“烛光导航工程”，使“教师走进学生”常态化、长效化，让学生可以更多更近地接触教师、更早更深地参与科研，更快更频繁地接触学科前沿。



2014年，学校首次实施“学科竞赛获奖学生选拔计划”，继续开设“弘毅学堂”，加大拔尖创新人才选拔力度；首次实施农村学生“自强计划”，促进高校入学机会公平。

积极研究制定《武汉大学普通本科生转专业管理办法》，尝试进一步放宽出口，一般不控制各专业学生转出人数，给学生更多个性化发展选择权。

制度建设

- 教学过程常态管理
- 落实教授为本科生授课制度
- 实施课程助教制制度
- 干部教师听课制度
- 规范主辅修制度

2012年10月起，陆续出台《关于进一步加强本科教学过程管理的补充规定》、《关于教授为本科生授课的规定》、《关于实行本科教学课程助教制的办法》、《关于印发<武汉大学关于进一步加强本科教学过程管理的补充规定>的通知》、《武汉大学完善本科生主辅修专业制的实施办法》5个本科教学文件。重视、支持本科。教授课程助教配备比例已达到100%。



三、武汉大学人才培养探索实践

（三）加大基础通识教育力度，注重学生能力发展

- 2013年，武汉大学组织修订人才培养方案，进一步强化通识课程体系，将通识课程划为：交流与写作类、数学与推理类、人文与社会类、自然与工程类、艺术与欣赏类、中国与全球类、研究与领导类7大类。
- 新生入校按学院大类接受一年教育后，再根据学生的特性和兴趣选择专业。
- 出台《武汉大学关于“百门精品通识课程”建设的实施意见》，实施“百门精品通识课程”建设项目，分5年建设100门精品通识课程。

武汉大学本科生院

武大本函〔2014〕5号

关于公布武汉大学精品基础通识课程
第一批建设名单的通知

各学院(系)：

为进一步深化通识教育改革，强化专业基础通识课程，提高通识课程质量，促进教授为本科生讲授基础课程，使学生共享优

三、武汉大学人才培养探索实践

将通识课程5大领域重新划分为交流与写作类、数学与推理类、人文与社会类、自然与工程类、艺术与欣赏类、中国与全球类、研究与领导类7大类。

课程体系

专业选择

新生入校按学院大类接受一年教育后，再根据学生的特性和兴趣选择专业。

实践探索

武汉大学关于“百门精品通识课程”建设的实施意见》

政策

项目建设

实施“百门精品通识课程”建设项目，分5年建设100门精品通识课程，每门课程投入5-10万元建设经费。

三、武汉大学人才培养探索实践

（四）推动学生跨校跨学科学习

根据资源共享，优势互补，平等互利，相互促进的原则，武汉地区教育部直属七所高校从1999年开始，各自拿出特色优势专业联合办学。

2013-2014学年上学期武大对外校开设17个专业，39个班，外校修读武大的学生共计3913（2个年级）人；2013-2014学年下学期武大对外校开设18个专业，54个班，外校修读武大的学生共计5846（3个年级）人。





三、武汉大学人才培养探索实践

（五）增强教育与教学结合，建立学风联动机制

制定《武汉大学进一步加强本科生学风建设的实施意见》，建立学风建设联动机制，同时将本科教学评估与学生工作评比有关内容有机融合、第一课堂与第二课堂有机融合，建立教学与学工及时沟通制度，促进学风建设长效机制形成；充分发挥本科生院框架下教学与学工工作协作优势，探索建设教育教学协同育人实践基地。

三、武汉大学人才培养探索实践

（六）推进建设学院（学科）教师教学发展制度

为加强教师教学中心建设与教学过程、专业建设的紧密结合，发展教师特别是中青年教师教学能力，形成教师教学发展中心建设的学科专业特色，依托武汉大学国家级教师教学发展示范中心，学校积极推动教师教学发展学院（学科）中心建设。2014年4月，立项建设第一批16个学院（学科）中心，资助建设经费95万元；6月，组织第二批学院（学科）中心评审，原则上通过19个分中心申请。目前，教师教学发展学院（学科）中心已实现各院系全覆盖。





三、武汉大学人才培养探索实践

（六）教师发展

• 2014年4月

立项建设第一批16个学院（学科）中心，资助建设经费95万元

• 2014年6月

组织第二批学院（学科）中心评审，通过19个分中心申请，实现院（系）全覆盖。购置网络教学平台、邀请国内外知名教授来校交流、资助教师参加师资培训、发表教学论文与编写教材，学院（学科）中心正助力我校优质师资队伍建设。

三、武汉大学人才培养探索实践

(七) 机制探索

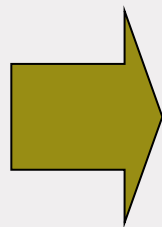
❖ 整合优质教学资源

❖ 推动双学位、主辅修制与转专业制度

❖ 推进小班教学、开办实验班、国际班办学

❖ 资助各类学科竞赛、加强新兴产业专业建设

❖ 汇集优质教学资源、注重学生个性化成长



培养复合型
创新人才

三、武汉大学人才培养探索实践

◆ 2012-2014年度，校级大学生创新创业训练项目立项2249项，获研究基金资助224.9万元，国家大学生创新创业训练计划项目共立项365项，获批教育部资金资助365万元。

◆ 2014年，出台《武汉大学关于进一步推进本科生参与科研项目工作的指导意见》和《武汉大学关于进一步推进本科生参与科研项目工作的实施方案》，进一步完善大学生科研训练和竞赛管理。

◆ 2014年9月，总建筑面积6200平方米的大学生创新创业实践中心正式投入使用，现已有51个团队入驻，入驻学生400余人。

鼓励大学生
参加科研，
培养“三创”
型复合人才。

三、武汉大学人才培养探索实践

建设创新创业训练公共平台

大学生创新创业实践中心，并于2014年9月正式投入使用。中心总面积6208m²，共4层，有工作用房87间，多媒体教室3间、讨论室3间、展厅2个、陈列室2间、300座报告厅1个，可容纳100个创新创业团队。目前，已有来自18个学院（系）的51个团队入驻，入驻学生400余人。





武汉大学李晓红校长说：教育与教学融合、选拔与培养融合、实践与课堂融合，要通过三维融合贯通起一个更加尊重学生个性的培养链来，培养他们成为研究型、复合型和引领型人才。坚持“三创”人才培养理念，探索研究型、复合型、引领型本科教育



武汉大学



谢谢!