

华中科技大学 2013年 本科教学质量报告

HUAZHONG UNIVERSITY
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY

2014年11月15日

目 录

序 言	3
一、本科教育基本情况	4
(一) 培养目标	5
(二) 专业设置	5
(三) 在校学生	7
(四) 生源质量	7
二、师资与教学条件	9
(一) 师资队伍建设	10
(二) 教师教学投入	10
(三) 教学经费投入	11
(四) 教学基础设施	12
三、教学建设与改革	13
(一) 专业建设与人才培养改革	14
(二) 课程建设与课堂教学改革	15
(三) 基地建设与实践教学改革	18
(四) 教学研究与教学综合改革	19
四、教学质量保障体系	20
(一) 组织与制度	21
(二) 监控与评价	22
(三) 反馈与改进	22



五、学生学习效果	23
(一) 学习经历	24
(二) 创新能力	26
(三) 毕业就业	26
(四) 社会评价	27
六、特色与经验	28
(一) 融合科学教育和人文教育	29
(二) 依托优势学科和重大平台	29
(三) 培养创新意识和实践能力	30
七、问题与对策	31
(一) 进一步加强本科生国际化培养工作	32
(二) 进一步推广拔尖创新人才培养模式	32
结语	33
附录	34

序 言

《论语》曰：“君子务本，本立而道生。”大学作为君子养成之所、荟萃之地，所务之本在教学，尤其在本科教学。作为国家“985工程”重点建设高校，华中科技大学正以务本的精神，稳步推进“一流教学、一流本科”建设。

2008年，我校制定了《华中科技大学关于加强一流教学、一流本科建设的行动计划》，从落实教学质量两级责任制、实施本科教学质量和教学改革工程、培养实学创新人才等7个方面，制定了23条可操作的行动计划。自此以来，“一流教学、一流本科”的目标内化为师生的共识并付诸实践。

2013年，我校对五年来“一流教学、一流本科”的相关实践进行了全面总结和深入调研，对培养计划、课程体系、教学方法进行了系列重构，采取了一系列新行动。例如，成立本科教学管理工作委员会和国家级教师教学发展示范中心，开始实施课程责任教授制度，首次设立教学研究重大专项，首次开设《创新思维与研究方法》新生研讨课，等等。

面向未来，我们深知，“大学之道，在明明德，在亲民，在止于至善”。至善没有止境，我们还要前进！



一、本科教育基本情况

- (一) 培养目标
- (二) 专业设置
- (三) 在校学生
- (四) 生源质量

一、本科教育基本情况

（一）培养目标

我校致力于培养德智体美全面发展、具有国际竞争力的高素质专门人才。这种高素质体现为，具有深厚的人文底蕴、扎实的学科知识、强烈的创新意识和宽广的国际视野。2014年初，我校开展的本科学情调查结果（见图1-1）显示，学生对学校培养目标的感知度颇高。

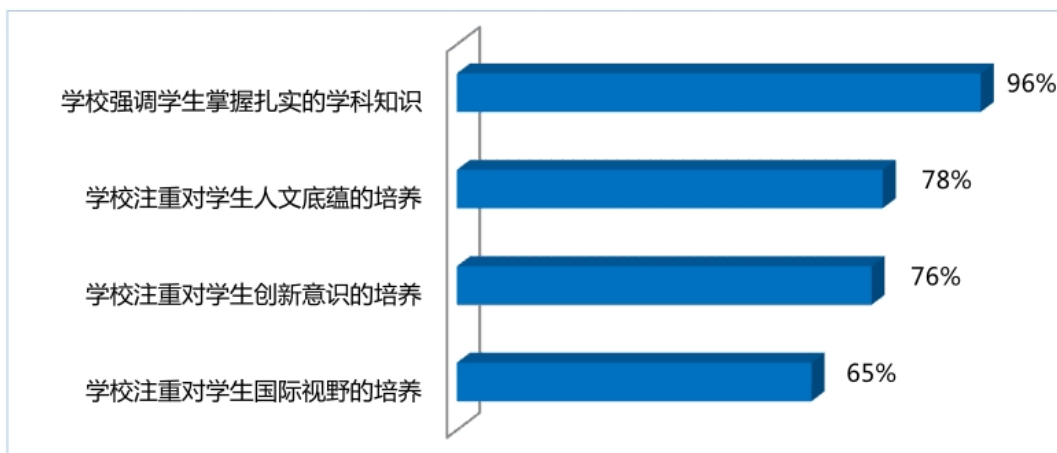


图1-1 学生对学校人才培养目标的感知度

（二）专业设置

2013年，我校设有93个本科专业，分布于工学、医学、文学、管理学、理学、经济学、法学、艺术学、哲学等9个学科门类，有一批优势学科作支撑，有关信息见表1-1、表1-2和表1-3。

表1-1 学科门类及专业分布表

学科门类	专业数	专业
工学	38	材料成型及控制工程、材料科学与工程、测控技术与仪器、城乡规划、船舶与海洋工程、道路桥梁与渡河工程、电气工程及其自动化、电子封装技术、电子科学与技术、电子信息工程、风景园林、给排水科学与工程、工程力学、功能材料、光电信息科学与工程、核工程与核技术、化学工程与工艺、环境工程、机械设计制造及其自动化、集成电路设计与集成系统、计算机科学与技术、建筑环境与能源应用工程、建筑学、交通工程、交通运输、轮机工程、能源与动力工程、软件工程、生物医学工程、生物制药、数字媒体技术、水利水电工程、通信工程、土木工程、物联网工程、新能源科学与工程、信息安全、自动化



学科门类	专业数	专业
医学	11	法医学、护理学、口腔医学、临床医学、药学、医学检验技术、医学影像学、预防医学、中西医临床医学、中药学、中医学
文学	11	传播学、德语、法语、翻译、广播电视学、广告学、汉语国际教育、汉语言文学、日语、新闻学、英语
管理学	10	财务管理、工程管理、工商管理、工业工程、公共事业管理、国际商务、会计学、市场营销、物流管理、信息管理与信息系统
理学	9	生物技术、生物科学、生物信息学、数学与应用数学、统计学、物理学、信息与计算科学、应用化学、应用物理学
经济学	6	财政学、国际经济与贸易、金融工程、金融学、经济统计学、经济学
法学	4	法学、社会工作、社会学、政治学与行政学
艺术学	3	播音与主持艺术、产品设计、环境设计
哲学	1	哲学

表1-2 重点学科类型及数量

类型	数量
一级学科国家重点学科	7
二级学科国家重点学科	15
国家重点（培育）学科	7
湖北省高校优势学科	12
湖北省高校特色学科	7
湖北省重点学科	34

表1-3 国家级重点学科名单

一级学科国家重点学科 (7个)		
机械工程	光学工程	材料科学与工程
动力工程及工程热物理	电气工程	控制科学与工程
生物医学工程		
二级学科国家重点学科 (15个)		
西方经济学	高等教育学	生物物理学
微电子学与固体电子学	计算机系统结构	水利水电工程
病理学与病理生理学	内科学 (心血管病)	内科学 (血液病)
内科学 (呼吸系病)	外科学 (普外)	外科学 (泌尿外)
妇产科学	麻醉学	劳动卫生与环境卫生学
国家重点 (培育) 学科 (7个)		
通信与信息系统	内科学 (传染病)	影像医学与核医学
儿少卫生与妇幼保健学	中西医结合基础	药理学
管理科学与工程		

(三) 在校学生

截至2013年底, 我校共有全日制在校生58799人, 其中: 本科生32449人, 硕士生16392人, 博士生6445人, 来华留学生2004人, 普通专科生1185人。本科生数量比去年同期减少414人, 占全日制在校生总数的比例由56.29%降为55.19%。

(四) 生源质量

2013年, 我校共录取本科生7614人, 录取结构见表1-4。结合我校在全国32个省、直辖市、自治区的高考录取分数 (见表1-5) 来看, 我校本科生源具有考分高、来源广、类型多、结构合理、效率与公平兼顾的特点。

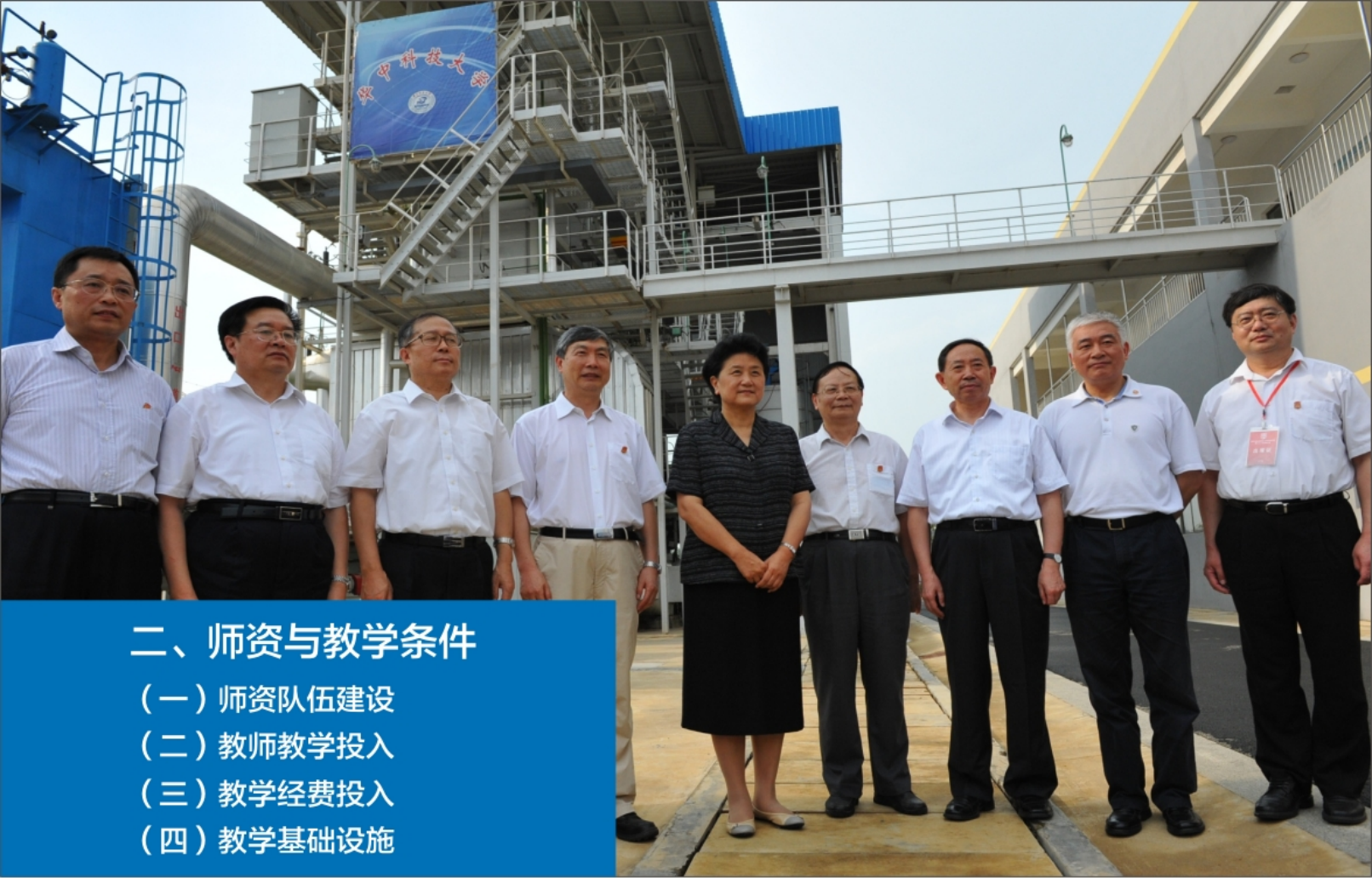


表1-4 本科生录取结构分布

类别	人数	比例
男生	5215	68%
女生	2399	32%
应届生	6947	91%
往届生	667	9%
城镇户口学生	5002	66%
农村户口学生	2612	34%
汉族	7021	92%
少数民族	593	8%
普通高考生	6426	84%
非普通高考生	1188	16%

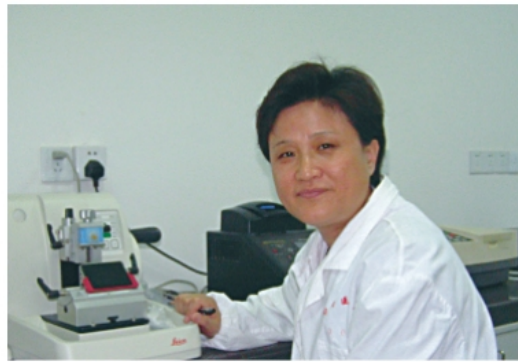
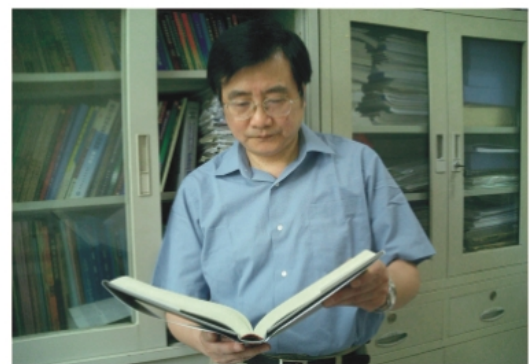
表1-5 各省、市、区录取分数

	高出一本线	≥100分	80-99分	60-79分
理科	省、市、区	安徽、海南、贵州、 云南、西藏、陕西、 宁夏、新疆	天津、内蒙古、辽宁、 吉林、黑龙江、福建、 江西、山东、河南、 湖南、甘肃	北京、河北、山西、 浙江、湖北、广西
	高出一本线	≥50分	40-49分	30-39分
文科	省、市、区	云南、宁夏、新疆、 安徽、福建、重庆、 陕西	河北、浙江、山东、 河南、湖北、湖南	北京、江西、广西



二、师资与教学条件

- (一) 师资队伍建设
- (二) 教师教学投入
- (三) 教学经费投入
- (四) 教学基础设施



二、师资与教学条件

（一）师资队伍建设

我校全面实施“人才强校”战略，牢固树立教师是办学主体的理念。截至2013年底，我校共有专任教师3367名，其职称、学历与年龄的结构分别见图2-1、图2-2和图2-3。专任教师中有一批高层次人才（见表2-1），以他们为带头人，我校建成了一支数量合适、结构合理、高端人才汇聚的师资队伍。

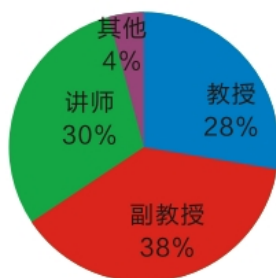


图2-1 专任教师职称结构

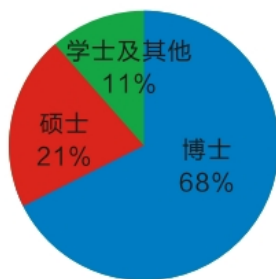


图2-2 专任教师学位结构

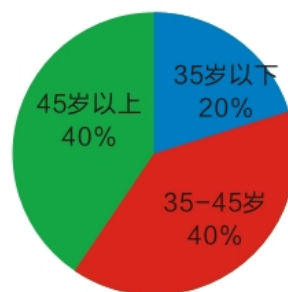


图2-3 专任教师年龄结构

表2-1 高层次人才类别及数量

高层次人才类别	数量
中国科学院院士	5
中国工程院院士	7
“国家杰出青年科学基金”获得者	50
“长江学者奖励计划”特聘教授	43
“长江学者奖励计划”讲座教授	35
“千人计划”入选者	41
“青年千人计划”入选者	40

（二）教师教学投入

我校通过制度保障、政策激励、科研支持、舆论宣传等多种途径，吸引和推动教师将足够的精力投入到本科教学。2013年，4843名教师为本科生授课，开设了8285个课堂；主讲本科课程的教授占教授总数的比例为73.6%，参与本科教学的教授占教授总数的比例为95.0%，教授讲授本科课程占

总课程数的比例为22.6%。

2002年以来，我校在跨院系的量大面广的基础课程和学科大类平台课程上设置主讲教授岗和主讲教师岗，鼓励优秀教师承担本科教学任务。2013年，主讲教授和主讲教师津贴近400万元。当年，我校开始实施课程责任教授制，在全校本科生通识教育核心课程、学科平台课程（课程群）、主要实践课程、主要专业基础课程和专业核心课程中设立课程责任教授，首期课程责任教授岗位拨款600万元，评选出30位课程责任教授。

2012年，我校出台《华中科技大学本科生教师班主任工作暂行条例》，将教师班主任工作开展情况纳入院系学生工作年度考核的指标体系，并划拨专项经费予以保障。2013年，全校共选聘832名教师班主任，其中教授218人，副教授314人，院士2人，国家杰出青年科学基金获得者7人，长江学者7人，“千人计划”入选者5人。教师班主任制度有效推动了学业指导与学生管理的融合，促进了优秀教师对学生的教育和引导，受到广大本科生的热烈欢迎。

（三）教学经费投入

我校不断加大教学经费投入，保障本科教学有序运行。图2-4显示，近三年我校本科教学日常运行支出和生均本科教学日常运行支出都保持逐年增长的趋势。2013年，本科专项教学经费将近9185万元；本科教学日常运行支出将近2.3亿元，生均将近7000元；本科实验经费4176万元，生均1287元；本科实习经费1759万元，生均1466元。

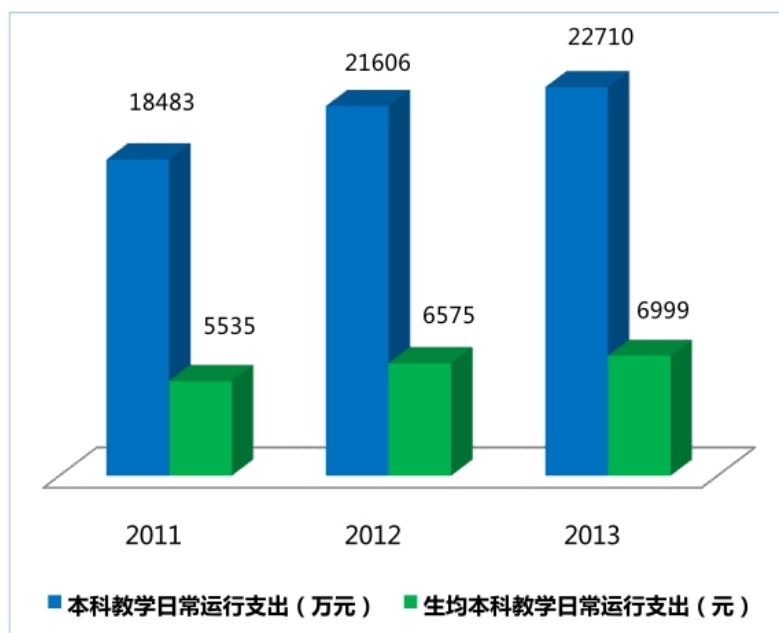


图2-4 近三年本科教学日常运行支出总额与生均值

（四）教学基础设施

表2-2显示了我校2013年教学行政用房的基本情况。教学行政用房902375.48平方米(教学科研及辅助用房868189.54平方米，行政办公用房34185.94平方米)，生均15.35平方米。实验室、实习场所127337.67平方米，生均2.17平方米。运动场219820平方米，生均3.74平方米。各类教室757间，都配备了多媒体设备，设有座位73432个，生均拥有教室座位数1.25个。

表2-2 教学行政用房类型及面积

类型	面积（平方米）
教室	335263
图书馆	42270
实验室、实习场所	127337.67
专用科研用房	321122.87
体育馆	42196
行政办公用房	34185.94
合计	902375.48

2013年，我校新增教学科研仪器设备近5.5亿元，教学科研仪器设备总值达到29.6亿元，生均超过3.7万元。图书馆新购图书资源近74万册，馆藏总量达735万册，生均图书96.2册；订购电子图书240多万种、电子期刊9万多种，全年电子资源下载量近1600万篇次，电子资源访问量近1.3亿次。网络与计算中心已经建设成为全国知名的一流信息基础设施基地，中心计算机房是目前全国高校中规模最大、条件最好、开放程度最高的计算机基础教学实验室之一。校园网覆盖全校所有教学区、办公区和学生宿舍，无线网已经覆盖全校60%以上的公共区域，并在逐步扩大覆盖范围。



三、教学建设与改革

- (一) 专业建设与人才培养改革
- (二) 课程建设与课堂教学改革
- (三) 基地建设与实践教学改革
- (四) 教学研究与教学综合改革





三、教学建设与改革

(一) 专业建设与人才培养改革

我校坚持学科专业建设必须与社会经济发展需求相适应，与学校发展和人才培养目标定位相一致，建立了专业动态调整机制。一方面，积极谨慎地增设新专业，对于新专业给予20万元的建设经费支持，帮助新专业在人才培养方面快速进入轨道。另一方面，努力将院系自律和评估他律相结合，形成专业退出机制。截至2013年底，我校有各类优势特色专业75个（见表3-1和表3-2），能够为优质本科教学提供有力支撑。

表3-1 优势特色专业类别及数量

类别	数量
教育部特色专业	26
教育部战略性新兴产业人才培养计划	5
教育部专业综合改革	7
省级品牌专业	30
省级专业综合改革	2
省战略性新兴产业人才培养计划	5
合计	75

我校致力于从“以教师为中心的教育”转向“以学生为中心的教育”，引导学生成为既有益于社会又适合自身的自己，建立了多样性个性化开放式的人才培养体系。学生根据自身特点和发展志趣自主选择专业，确定学术型、管理型/复合型、创新型/创业型等学习发展路径，满足自身个性化发展的需要。2013年，全校转专业的学生有525名，转入国际交流班的学生有231名，利用“七校联合办学”辅修双学位的学生有714名，合计约占每年本科招生总数的20%。

2003年以来，我校确立了以学科大类为基础、以“宽口径、厚基础、重实践、强特色”为特征的专业人才培养计划制定思路。2013年，我校以培养学生的创新精神和实践能力为核心，对本科专业人才培养计划进行了重构。新计划的修订原则是，引导个性化发展，强化专业认知与基础，固化专业基础课程和专业核心课程，强化自主学习，均衡学业负担，加强实践教学。遵循以上原则，我

校在当年重点开展了以下人才培养计划的修订工作：对照教育部高教司2012年普通高等学校本科专业目录,修订了专业名称有变更的专业人才培养计划；临床医学专业根据教育部卓越医生教育培养计划精神，制定了目标明确、课程设置有利于学生创新能力和临床能力培养的卓越医生教育培养计划；启明学院各类实验班遵循拔尖创新人才培养规律，光学与电子信息学院根据《教育部关于推进试点学院改革的指导性意见》，分别修订了专业人才培养计划。

表3-2 优势特色专业目录

教育部特色专业（26个）		
新闻学	工程力学	物流管理
信息安全	预防医学	药学
电子科学与技术	机械设计制造及其自动化	经济学
软件工程	自动化	公共事业管理
数字媒体技术	生物技术	城市规划
临床医学	材料成型及控制工程	材料科学与工程
热能与动力工程	通信工程	光电子材料与器件
电气工程及其自动化	广播电视新闻学	新能源科学与工程
计算机科学与技术	光信息科学与技术	
教育部战略性新兴产业人才培养计划（5个）		
功能材料	新能源科学与工程	物联网工程
光电子材料与器件	生物制药	
教育部专业综合改革（7个）		
机械设计制造及其自动化	热能与动力工程专业	临床医学
材料成型及控制工程专业	电气工程及其自动化专业	光信息科学与技术
光电子材料与器件		

（二）课程建设与课堂教学改革

我校按照通识教育基础上的宽口径专业教育模式，整合优化课程体系结构，形成了由通识教育基础课程、学科大类基础课程、专业基础课程、专业核心课程、专业方向课程、集中性实践教学环节和课外活动课程构成的课程体系。2013年，共开设课程3300门，其中通识教育基础课186门，学科大类基础课1139门，专业课1466门，公共选修课509门。

我校着力加强优质课程建设。2013年，新增2门国家精品视频公开课，新增3门省级精品视频公开课，新增20门国家级精品资源共享课，国家级与省级优秀课程数见表3-3。首批遴选出30位课程责任教授，由他们负责一些核心课程的教学组织、教学团队建设、教学改革等工作，课堂指标优秀率和课堂教学质量已经初见成效（分别见图3-1和图3-2）。

表3-3 国家级与省部级优质课程门数

	国家级	省部级	总计
精品课程	49	113	162
精品视频公开课	6	5	11
精品资源共享课	44	44	88
总计	99	162	261

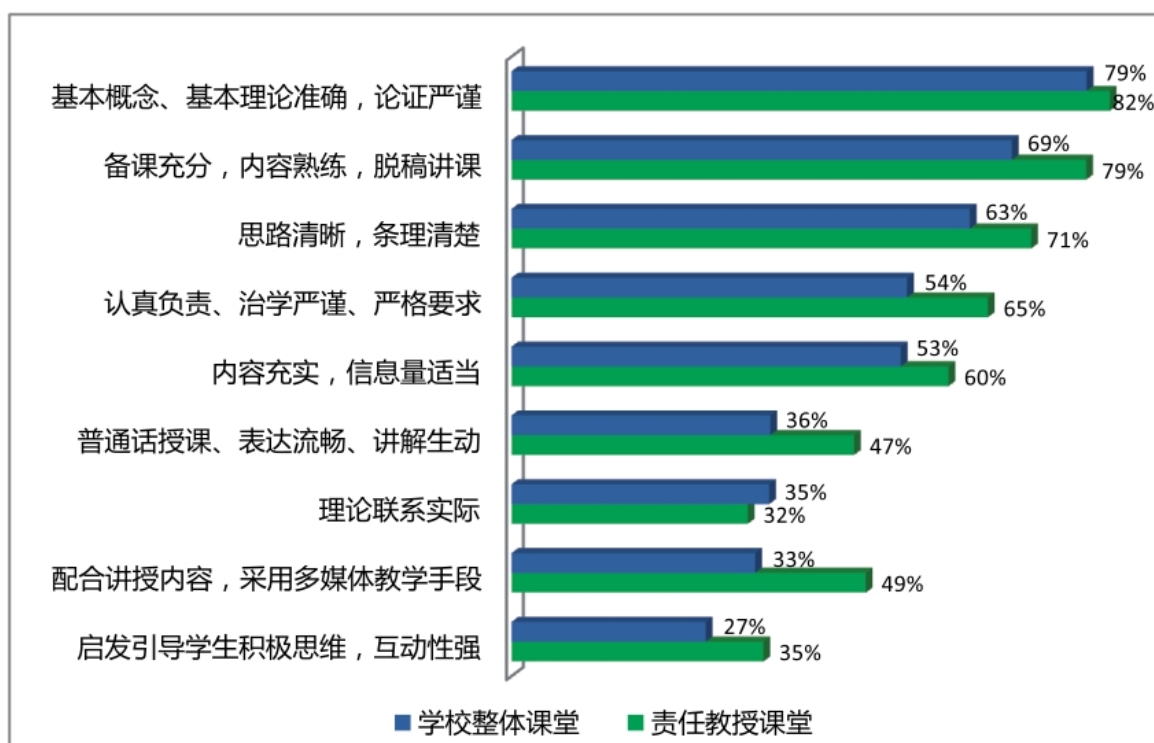


图3-1 责任教授课堂指标优秀率与学校整体课堂指标优秀率对比

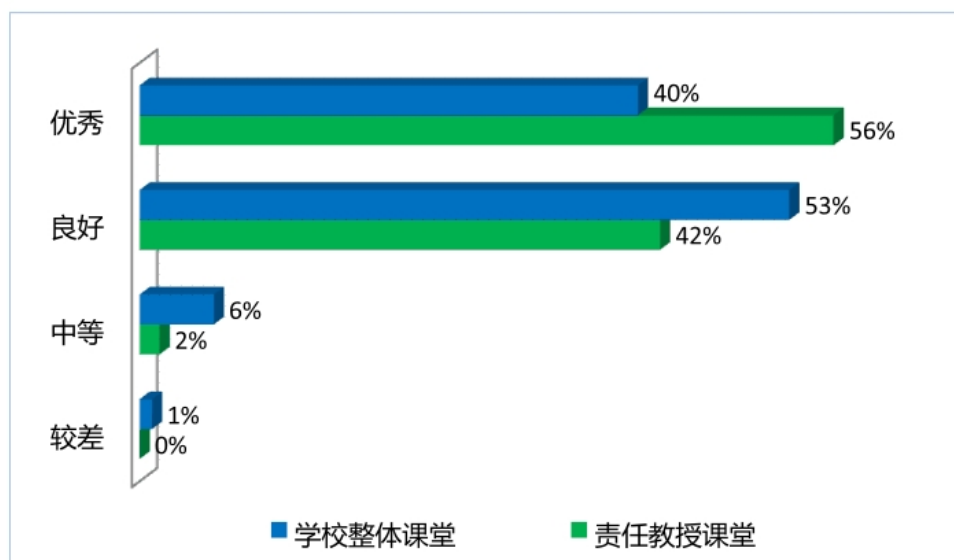


图3-2 责任教授课堂教学质量与学校整体课堂教学质量对比

为了提高课堂教学效果，我校采取了多种改革措施。例如，推进小班教学，增加小班课堂数（见图3-3）；开设工程伦理、环境科学等文理综合课程，在专业教学中促进科学与人文深度融合；引导学生自主学习，大力倡导讨论式教学、案例教学等方法。

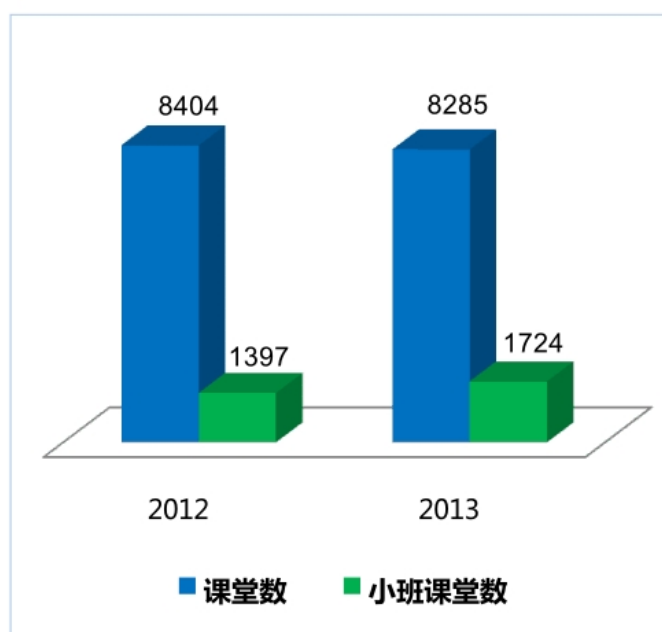


图3-3 近两年课堂数及小班课堂数



（三）基地建设与实践教学改革

2013年，我校投入1260万元，启动并完成了14个教学实验室建设项目，重点建设了面向全校学生的基础实验教学平台，完善了面向学科大类和专业的实验中心，新建了核能新专业实验室。截至年底，拥有实验教学示范中心与实习基地212个，其中国家级实验教学示范中心（建设单位）7个，国家大学生实践教育中心28个，具体信息分别见表3-4和表3-5。

表3-4 实验教学示范中心与实习基地

类别	数量
国家级实验教学示范中心	7
国家大学生实践教育中心	28
省级实验教学示范中心	19
省级校外实习基地	4
校级校外实习基地	154
合计	212

表3-5 国家级实验教学示范中心

序号	名称
1	电工电子实验教学示范中心
2	机械实验教学示范中心
3	基础医学实验教学示范中心
4	临床学院临床技能训练中心
5	物理实验教学中心
6	预防医学实验教学示范中心
7	材料科学与工程国家级实验教学示范中心

为保证实践教学效果，我校构建了“三层三类”实验教学体系。“三层”指的是基础性、综合设计性、研究创新性三个层次，“三类”指的是基础类、学科大类、专业类三种类型。2013年，全校开设的实验课程达到424门，其中独立设置的实验课程217门，综合性、设计性实验课程320门。当年，我校在“十一五”期间设立的6个国家级实验教学示范中心（建设单位）全部通过教育部的验收。

我校采用校内与校外相结合、集中与分散相结合、动手与参观相结合的方式，构建了“生产体

验—知识反馈—技能训练—创新设计”的递进式实习教学体系。毕业设计（论文）以综合性专业训练和初步科研训练为目的，实施导师负责制。2013年，在毕业设计（论文）选题方面，结合实际的选题比例超过86%，结合教师科研课题的选题比例超过60%。在毕业设计（论文）指导方面，75%以上的指导教师具有高级职称。

（四）教学研究与教学综合改革

2013年，针对我校本科教学中存在的普遍问题，首次设立了教育教学改革研究重大专项。当年，重大专项立项3个，普通项目立项108个。遴选推荐52个项目申报湖北省教学研究项目，其中40项获得批准。表3-6显示，与前两年相比，我校2013年省校两级教学研究的立项数、参与总人数变化不大，但是参与教学方法改革的人数大幅增长。当年，我校共有27项成果获得第七届湖北省高等学校教学成果奖，其中一等奖14项，二等奖8项，三等奖5项。

表3-6 近三年教师参与教学改革项目情况

级别		2011	2012	2013
省级	项目数	39	38	40
	参与总人数	192	187	198
	参与教学方法改革人数	30	24	74
校级	项目数	105	119	111
	参与总人数	577	617	580
	参与教学方法改革人数	158	129	188

以启明学院为实验区，我校积极推进拔尖创新人才培养综合改革。2013年，该院深入践行“以学生为中心的教育”，始终坚持“开放办学、创新机制、学科交叉、拔尖示范”的办学思路，注重营造让学生自由发展的良好氛围，不断加大教育教学改革创新力度，积极探索跨学科联合开设新生研讨课，多途径、全方位地推进拔尖创新人才培养工作。首次开设《创新思维与研究方法》新生研讨课，在机械、光电、生医、土木四大学科门类探索实施跨学科联合培养本科生制度。

光电信息国家试点学院是我校另一个拔尖创新人才培养综合改革实验区，在2013年开展了以本科生核心课程建设为重点的综合改革。在课程建设方面，按照国际一流课程的质量标准，充分发挥光电信息学院和光电国家实验室的学科和资源优势，加快建设系列化本科生核心课程。在课程教学方面，大力推动小班教学、过程化培养和形成性考核，努力提高教师的“向教心”和学生的“向学心”。



四、教学质量保障体系

- (一) 组织与制度
- (二) 监控与评价
- (三) 反馈与改进



四、教学质量保障体系

（一）组织与制度

我校从组织上建立健全了本科教学质量保障体系（见图4-1）。2013年，主管教学工作的常务副校长罗俊院士先后到24个院系调研本科教学工作，强调要以“对良心负责、对学生负责、对社会负责”的精神，重视、做好本科教学工作。校领导班子把本科教学工作列入党委和行政的重要议事日程，党委常委会和校长办公会定期讨论本科教学工作。教务处主管本科教学工作，在本科教学计划、运行、资源建设、质量保障上负主要责任。2013年，该处依据《高等学校教学管理要点》和我校实际情况，对处内工作职责进行梳理并调整科室设置，强化了教学质量管理部门的职责。



图4-1 本科教学质量保障组织体系

我校还努力从制度上保障本科教学质量，颁布了《华中科技大学本科教学基本规范》、《华中科技大学本科生和研究生课堂教学基本规范》等教学规范文件和《华中科技大学教学质量优秀奖》、《华中科技大学教学事故认定及处理规定》等一系列奖惩文件。坚持教学检查、校院系两级督导听课、课堂教学质量学生测评、院系年度本科教学工作评价、教学事故认定与处理等一系列教学质量监控与评价制度，涉及教学工作体系的教、学、管各方面。



（二）监控与评价

我校把握人才培养过程中的关键环节和影响教学质量的关键因素，构建了以期初、期中教学检查，学生评价课堂教学质量，教学督导组监控评价，各种教学专项评价，教师教学工作评价，院系年度教学工作评估，专业评估，以及本科教学基本状态数据库为主要内容的立体网状的内部教学质量监控与评价体系。

2013年，两次期初教学检查结果显示，全年新学期全校学生平均到课率达到98%。在期中教学检查期间，学校、职能部门及院系的领导参加教学座谈会共80场，听取师生的意见建议，解答师生的疑问，现场处理问题。当年，全校共评选出10个实验教学工作优秀院系和10门优秀实验课程，15门优良实验课程；29个优秀实习队，26个优良实习队；15门优秀课程设计，15门优良课程设计；毕业设计（论文）一等奖73个，二等奖83个，三等奖84个；毕业设计（论文）优秀工作院系13个，优良工作院系10个；教学质量优秀一等奖11名，二等奖218名。

（三）反馈与改进

我校高度重视本科教学质量信息的统计、分析和反馈工作，为本科教学质量改进提供决策依据。开展了本科学情、生源质量、毕业生就业等一系列专题调查与分析，所得数据与结果以“教学简报”、“年度本科教学质量报告”等形式向政府报告，向社会公布，接受多方的检验和监督。在掌握大量数据和反馈信息的基础上，我校主要通过加强教学督导、支持教师教学发展、制定激励政策、强化过程管理等方式促进质量改进。2013年，我校扩建了原教学顾问组，成立了本科教学督导组，成员数量由17人增至50人，分为工科一组、工科二组、理科组、文管组、医科组、实验（践）组和公共选修课组等7个小组。督导组成员都是具有高级职称、良好师德、高度责任感、丰富教学经验的退休教师和在岗教师，他们通过听课与评价、咨询与指导、检查与评估、交流与建议等工作，在反馈教学信息、促进教学改进等方面发挥了重要作用。当年，我校国家级教师教学发展示范中心邀请了多位国内外教育教学专家，举办了12期教师教学方法培训班，466名教师在参与中受益。

五、学生学习效果

- (一) 学习经历
- (二) 创新能力
- (三) 毕业就业
- (四) 社会评价



五、学生学习效果

(一) 学习经历

表5-1是我校2013年的学生评教结果，从中可见我校本科生对教师教学的满意度很高。图5-1、图5-2和图5-3是我校2014年初开展的本科学情调查数据，从中可见我校本科生对专业与课程建设、学习指导、学习与生活服务设施的满意度也很高。图5-4则显示，学生对我校的整体满意度较高，88%的学生认为我校非常重视本科教学，86%的学生表示对成为我校学生而感到骄傲，74%的学生表示如果重新选择，仍然愿意选择我校。

表5-1 学生评教情况

	2013年上半年	2013年下半年
参评学生数(人次)	364875	362736
参评教师数(人)	2637	2935
平均分(分)	92.1	92.2
90分以上教师数(人)	2368	2678
90分以上教师所占比例(%)	89.8%	91.2%

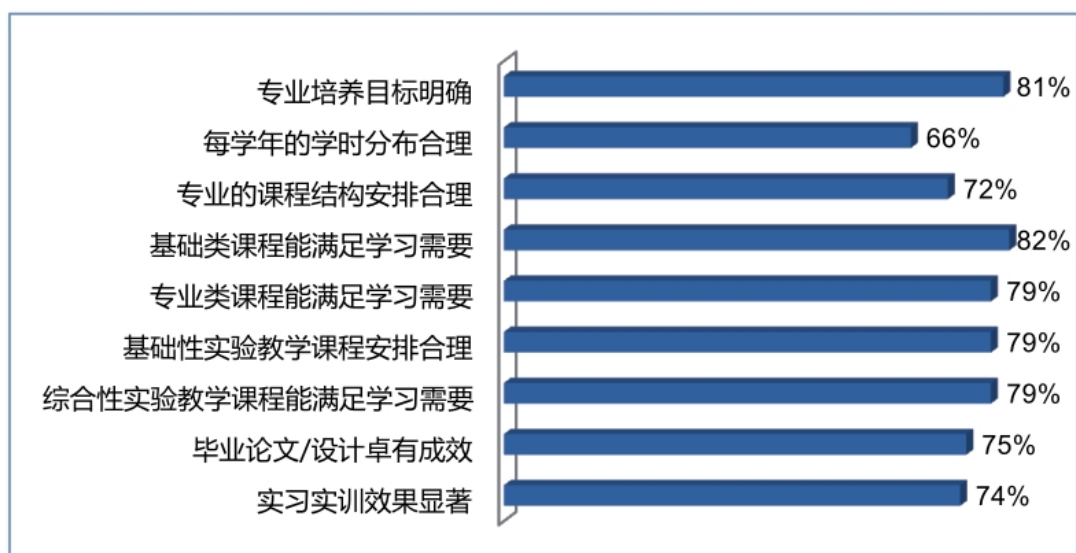


图5-1 学生对专业与课程建设的满意度(“很满意”与“比较满意”)

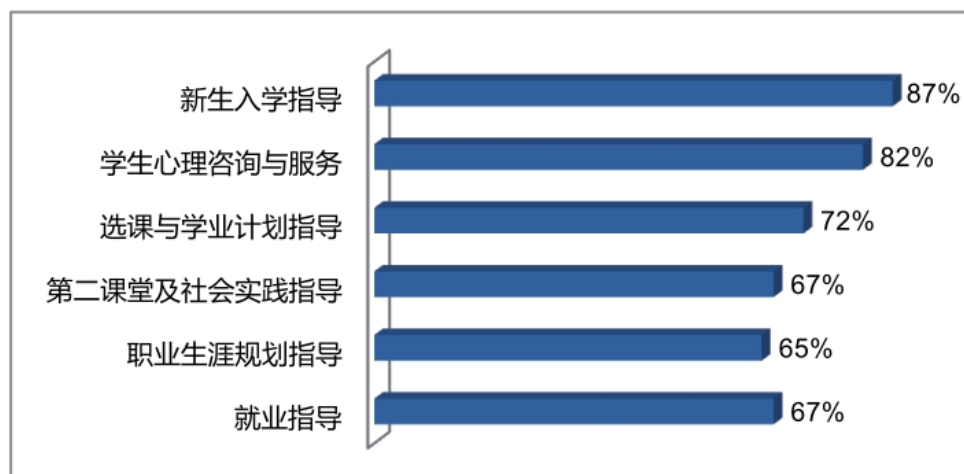


图5-2 学生对学习指导的满意度 (“很满意”与“比较满意”)

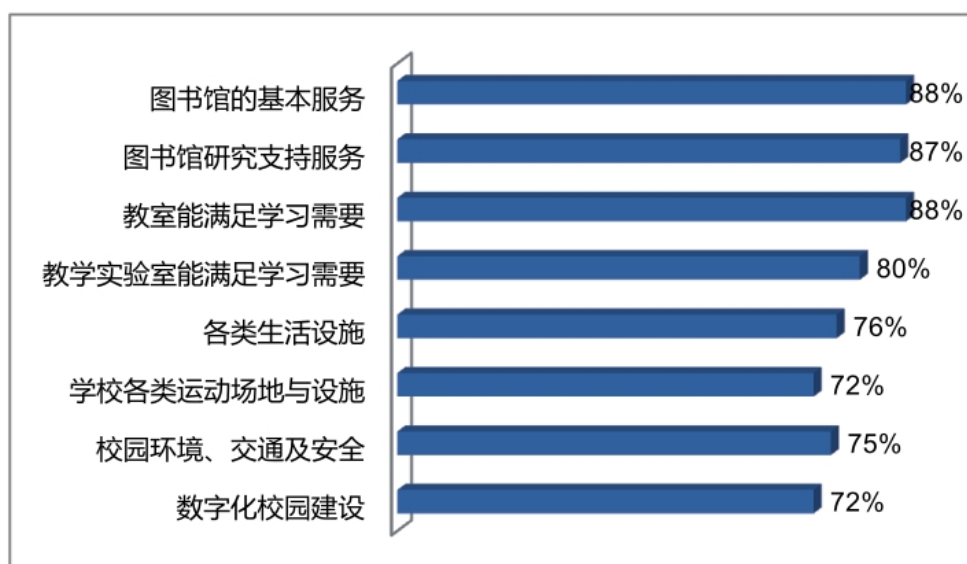


图5-3 学生对学习与生活设施的满意度 (“很满意”与“比较满意”)

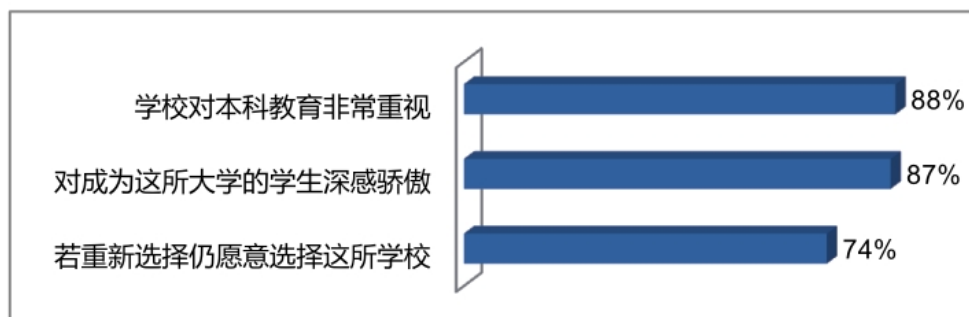


图5-4 学生对学校的满意度与归属感 (“很满意”与“比较满意”)



（二）创新能力

2013年，我校本科生在各类创新活动中取得优异成绩，在国际国内比赛中获奖500余项。在国际超级计算机大会上，由计算机科学与技术学院叶炜等同学组成的代表队获得全球大学生超级计算机竞赛“最佳性能奖”，并以每秒8.45万亿次的浮点运算速度刷新全球大学生超级计算机竞赛的赛事纪录。在ACM/CPC国际大学生程序设计大赛中，软件学院肖扬等同学获得金奖3项、铜奖1项。在全美大学生数学建模大赛中，光电信息国家试点学院何想等同学获一等奖9项、二等奖5项、三等奖4项。在微软“创新杯”全球学生大赛中，计算机科学与技术学院戴永明等同学获得一等奖1项、二等奖1项。在第十三届“挑战杯”全国大学生课外学术作品竞赛中，公共管理学院钱盛民等同学获得一等奖1项、二等奖5项，我校获得“优胜杯”荣誉。在第四届全国大学生数学竞赛总决赛中，船舶与海洋工程专业熊吕露等同学获一等奖1项、二等奖4项、三等奖1项。这一年，我校本科生还在权威、核心期刊发表论文57篇；参加国际级、国家级学术会议并发表论文20篇；获得发明专利、实用新型专利、外观设计专利99项。化学与化工学院大四学生张哲野，在Nature等国际顶尖学术期刊上发表论文。Dian团队的张良伦创立“米折网”，2013年入选福布斯中国30位“30岁以下创业者”。

（三）毕业就业

毕业就业情况是衡量学生学习效果和学校教学质量的重要指标。2013年，我校共有7517名本科毕业生。截至2013年9月13日，我校应届本科生毕业率为94.39%，应届本科生学位授予率为93.80%。截至2013年12月31日，我校应届本科生的就业率为91.43%，去向分布见表5-2；在8.57%未就业毕业生中，近50%打算下一年度继续升学。

表5-2 毕业生去向分布

毕业去向	人数	所占比例
协议就业	2910	38.71%
国内升学	2907	38.67%
出国（境）留学	922	12.27%
出国工作	13	0.17%
灵活就业	121	1.61%
不就业拟升学	318	4.23%
暂未就业	326	4.34%
合计	7517	100%

结合前两年的有关统计数据，我校毕业生就业呈现以下两个特点：第一，我校近三届毕业生的深造比例逐年增加，2013年选择继续深造的毕业生人数超过一半（见图5-5）；第二，我校近三届毕业生国内工作单位的地域分布更趋平衡，到东部地区就业的比例逐步下降，到中西部地区就业的比例逐年上升（见图5-6）。

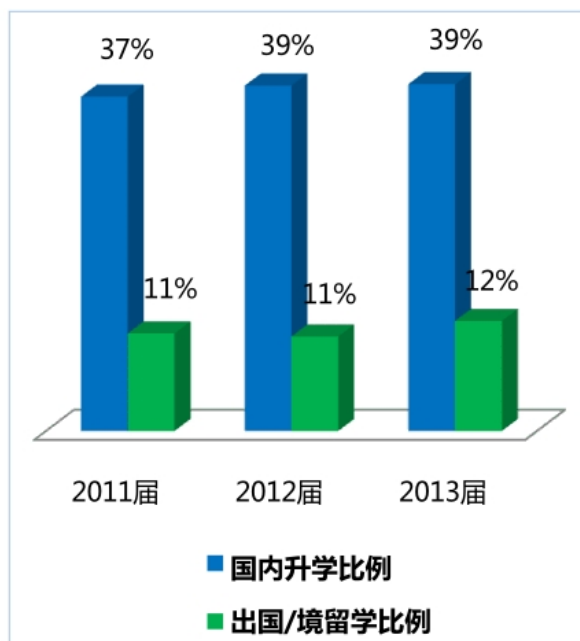


图5-5 近三届本科毕业生深造情况

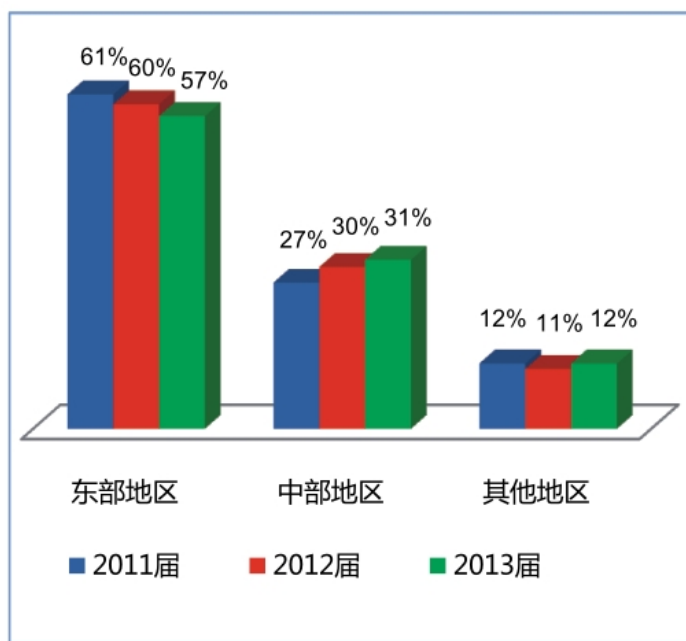


图5-6 近三届本科生国内工作单位地域分布

（四）社会评价

我校大学生就业指导中心对用人单位的抽样调查结果显示，用人单位对我校本科毕业生有很高的评价，对他们“工作中的探索进取精神”、“遵守单位的劳动纪律和国家的法律、法规”、“为人、处世和做事的诚信度”的评价尤其高。在用人单位对我校本科毕业生的总体表现评价中，分别有31.9%和68.1%的用人单位选择了“很好”和“较好”，即这两项选择达到100%。从调查及走访的情况看，用人单位普遍认为，我校本科毕业生的专业基础知识扎实；自学能力强；专业技术过硬；能很快适应工作环境；在技术研发团队中容易处于核心地位；思想素质高；为人处世诚信度高；职业能力、职业素养高；工作务实、肯干、严谨；有良好的敬业精神和团结协作能力；在管理、技术、行政等方面都能施展才华，有较大的发展空间。



六、特色与经验

- (一) 融合科学教育和人文教育
- (二) 依托优势学科和重大平台
- (三) 培养创新意识和实践能力



六、特色与经验

（一）融合科学教育和人文教育

1994年3月3日，第一次人文讲座的举办，标志着我校有组织、有计划的人文教育拉开了大幕。至2013年，我校开展人文教育接近20年，举办人文讲座接近2000期。据此讲座整理出版的系列《中国大学人文启思录》在全国产生了广泛影响，被誉为“重塑大学人文精神的力作”。我校老校长杨叔子院士身体力行，大力倡导人文教育。他的名言“一个国家，一个民族，没有科学，一打就垮；一个国家，一个民族，没有人文，不打自垮”，震撼了无数学生的心灵。

随着人文教育工作的深入开展，我校日益深刻地认识到，不能孤立地开展人文教育，而要将科学教育与人文教育融合起来。为此，我校进行了课程体系改革，增设了大量文化素质教育课程；要求理科学生选修一定学分的文科课程，文科学生选修一定学分的理科课程，从而使学生的知识结构更加合理；促进教师提高人文素养，结合专业教学进行人文教育。原党委副书记、教育科学研究院院长刘献君教授组织力量对我校100多位优秀教师进行专题访谈，将其经验整理成案例，从中总结出结合专业教学进行人文教育的八种方式：起于知识，启迪精神，渗透美育，行为互动，营造氛围，以悟导悟，以人为本，止于境界。并将这些经验与总结汇编成《专业教学中的人文教育》一书，送给全校每一个教师。很多教师反映，他们从中受到启发，在专业教学中自觉地渗透人文教育，取得了良好的教学效果。一些院士和学科带头人积极参与本科教学，在学科基础类、学科交叉类、学科综合类、专业导论类课程中带头创新教育理论与实践，将人文情怀、科学精神、宏思维能力的培养与专业教学相结合，开设了一批深受学生欢迎的课程。如李培根、杨叔子、熊友伦院士的《工程导论》、杨叔子院士的《学科（专业）概论》、潘垣院士的《电磁场与波》、程时杰院士的《电气工程学科导论》等等。

（二）依托优势学科和重大平台

我校基本构建起研究型大学的学科体系，拥有一批优势学科和重大平台。学校现有一级学科国家重点学科7个，二级学科国家重点学科15个（内科学、外科学按三级），国家重点（培育）学科7个。在教育部学位与研究生教育发展中心开展的第三轮学科评估中，排名第一的学科有3个，排名前五的学科有8个，排名前十的学科有16个。工程学、物理学、临床医学、化学、材料科学、计算机科学、药理学、生物学和生物化学、神经科学与行为学等9个学科群进入ESI排名前1%。学校还拥有国家实验室（筹）、国家重大科技基础设施（筹）和国家重点实验室等一批国家级和省部级科研平台。

良好的学科基础和科研平台有力地支撑了我校的本科专业建设。2013年，在我校设立的93个本科专业中，工学本科专业38个，医学本科专业11个，分别依托我校具有优势的工科和医科；管理学



本科专业10个，经济学本科专业6个，分别依托我校具有实力的经济学科和管理学科；文学本科专业11个，哲学本科专业1个，法学本科专业4个，艺术学本科专业3个，理学本科专业9个，分别依托我校具有特色的文科和理科。所有本科专业都有相对应的博士、硕士学位授予权学科作为依托，充分体现并发挥了研究型大学的学科优势。

为了将学科优势转化为人才培养优势，我校高度重视以科研支持教学，大力促进科教融合。实施本科生学业指导和导师制，鼓励学生在导师指导下进行科学研究。例如，启明学院对500名左右品学兼优的特优生，配备专业导师，以学生兴趣和能力为导向，实施优才优育。生命科学与技术学院与中科院生物物理研究所联合举办贝时璋菁英班，为本科生提供一流的导师群体和先进的实验设备，实施科教协同人才培养。实施“国家大学生创新训练计划”、“大学生科技创新计划”以及医科的全程科研训练，将本科生引入科学研究领域，进行探究性学习。

（三）培养创新意识和实践能力

20世纪80年代中期，我校率先提出第二课堂的概念，在校团委专门安排分管第二课堂的副书记，推动学生开展课外实践活动。80年代末期，我校开设“创造心理学课程”，供学生选修。90年代初期，我校在课内开始探索和推进开放实验室工作，在课外加大对各种创新实践活动的支持力度。1996年，在原华中理工大学本科教学工作优秀评估中，“学生实践动手能力强”被专家组认定为我校的办学特色。

近些年，为进一步提高本科生的创新意识和实践能力，我校加大了实验室的建设力度，从人才培养的整体性出发，在第一课堂、第二课堂和社会大课堂三大场域，对本科生创新意识和实践能力的培养体系进行顶层设计。在第一课堂，在理论教学中通过教改立项等方式推进研究性教学；在实习环节实行分层设计、分类指导，努力提高实习效果；在毕业设计（论文）方面从严要求，重点抓好研究选题、开题报告、中期检查和毕业答辩四个关键环节，并强调导师负责制。在第二课堂，每年举办科技节和文化节，营造创新实践的文化氛围，从制度、经费、场地等多个方面，支持本科生的课外创新实践活动。在社会大课堂，大力引导和支持学生参与假期社会实践和创新创业活动，形成了形式多样的社会实践体系。总体来看，我校本科生创新实践活动从课内到课外、从学校到社会，正在蓬勃开展，已经形成特色。



七、问题与对策

- (一) 进一步加强本科生国际化培养工作
- (二) 进一步推广拔尖创新人才培养模式



七、问题与对策

（一）进一步加强本科生国际化培养工作

我校努力提高本科教育的国际化水平，通过各种途径扩展本科生的国际视野和跨文化交际能力。但是，每年参与各种形式海外交流项目的本科生人数不到在校生总数的5%，具有海外学习经历的本科生比例仍然较低。2014年初的本科学情调查结果显示，学校培养目标的“学科知识”、“人文底蕴”、“创新意识”和“国际视野”四方面，学生对“国际视野”的感知度最低。在学生对自己各方面能力提高的评价中，“国际视野的提高程度”得分较低。

为了实现研究型、综合性、开放式世界一流大学的建设目标，我校须进一步加强本科生国际化培养工作。通过完善拓展联合培养、交换学习、合作研究、海外学习、参加国际会议和国际比赛等多种形式，提高本科生海外学习的数量与比例，扩展学生的国际视野，提高学生跨文化交流的能力。

（二）进一步推广拔尖创新人才培养模式

我校在拔尖创新人才培养、教育教学改革方面取得了不少可喜的成果，但这些培养模式在全校范围内的覆盖度尚不够。例如，创新教育实验区和国家试点学院的学生数仅占全校本科生总数的20%左右，各种创新人才培养模式的覆盖度仅为30-35%。另一方面，我校在文科和理科中还没有国家级的卓越专业人才培养计划和基础学科拔尖创新人才计划。

针对上述问题，我校需要大力发挥工农医优势，努力办出文科和理科特色。在不断完善卓越培养计划的基础上，加快推进“基础学科拔尖创新人才”计划，建立具有我校特色的数学、物理、化学和生命学科专业的“珠峰计划”实验班，使拔尖创新人才培养模式覆盖更多的专业和学生。同时，进一步明确各教学改革实验区的功能定位，探索可复制的拔尖创新人才培养模式和经验，并逐步推广到全校，让更多的本科生受益。

结 语

大学之大在于学，立校之本在学生，立校之道在学者，立校之魂在学术。华中科技大学之大，在于成为“学生、学者、学术的大学”。为此，华中科技大学将强本固基，继续秉承“敢于竞争、善于转化”的传统，继续坚持“一流教学、一流本科”的目标，继续推进“以学生为中心”的教育，在巩固中继续提高本科教学质量。



附录

《本科教学质量报告》支撑数据

1. 本科生占全日制在校生总数的比例：55.19%。
2. 教师数量及结构：专任教师3367人，其中，教授931人，副教授1282人，讲师1012人；讲师以上职称占教师比例95.78%，高级职称占专任教师比例65.73%；专任教师中博士数2282人，占教师比例67.78%，硕士数710人，研究生占教师比例88.86%；专任教师中35岁以下676人，占专任教师比例20.08%，45岁以下2006人，占专任教师比例59.58%；外聘教师1945人。
3. 当年本科招生专业总数：91个。
4. 生师比：17.86:1。
5. 生均教学科研仪器设备值：3.71万元/生。
6. 当年新增教学科研仪器设备值：54699万元。
7. 生均图书：96.20册/生。
8. 电子图书、电子期刊种数：电子图书量为2,427,985册；电子期刊种数为91,275种。
9. 生均教学行政用房：15.35平方米/生，其中，生均实验室面积为2.17平方米/生。
10. 生均本科教学日常运行支出：6999元/生。
11. 本科专项教学经费（自然年度内学校立项用于本科教学改革和建设的专项经费总额）：
9184.75 万元。
12. 生均本科实验经费（自然年度内学校用于实验教学运行、维护经费生均值）：1288元/生。
13. 生均本科实习经费（自然年度内用于本科培养方案内的实习环节支出经费生均值）：
1466元/生。

14. 全校开设课程总门数（学年度内实际开设的本科培养计划内课程总数，跨学期讲授的同一门课程计一门）：3747。

15. 实践教学学分占总学分比例（可按学科门类）：工学28%–33%，文学22%–25%，理学26%–37%，医学43%–50%。

16. 选修课学分占总学分比例（可按学科门类）：工学25%–34%，文学31%–35%，理学28%–31%，医学16%–24%。

17. 主讲本科课程的教授占教授总数的比例（不含讲座）：73.60%。

18. 教授授本科课程占课程总门次数的比例（一门课程的全部课时均由教授授课，计为1，由多名教师共同承担的，按教授实际承担学时比例计算）：22.60%。

19. 应届本科生毕业率：94.39%。

20. 应届本科生学位授予率：93.80%。

21. 应届本科生就业率：91.43%。

22. 体质测试达标率：92.04%

23. 学生学习满意度（调查方法与结果）：2013年学生评教结果：90分以上比例为90.76%，90–85分比例8.77%，85分以下比例0.47%。

24. 用人单位对毕业生满意度（调查方法与结果）：我校大学生就业指导中心对用人单位进行了抽样调查，结果显示，用人单位对我校毕业生的总体表现评价中，分别有31.9%和68.1%的用人单位选择了“很好”和“较好”。用人单位对我校本科毕业生“工作中的探索进取精神”、“遵守单位的劳动纪律和国家的法律、法规”、“为人、处事和做事的诚信度”的评价尤其高。



华中科技大学
2013年本科教学质量报告