

文章编号: 2095-1663(2012)05-0076-06

全国优博论文多纬度分布研究

——基于1999~2011年全国优博论文数据分析

汪 琴 耿 有权

(东南大学高等教育研究所, 江苏 南京 210096)

摘 要:以1999~2011连续13年间产生的1279篇全国优秀博士学位论文为研究对象,通过对全国优博论文的学科门类、所在区域、学位授予单位及导师分布的多维度计量分析,总结出其中一些特点和规律,以期为拔尖创新人才培养工作提供借鉴与参考。

关键词:全国优秀博士学位论文;统计分析

中图分类号: G643.8

文献标识码: A

为了加强高层次创新性人才培养,教育部学位管理与研究生教育司从1999年开始组织开展全国优秀博士论文(以下简称“全国优博论文”)评选。一段时间以来,无论是教育主管部门还是高校教师和学生,都高度关注和积极支持这一意义深远的学术评价活动。为深入了解十余年来全国优博论文的评选情况,本文对1999年以来教育部公布的1279篇全国优博论文分布信息进行多纬度研究,从年度获奖篇数、学科门类、区域、学位授予单位等五个方面进行统计分析,以总结其中的一些特点和规律,并提出一些改革措施。

一、全国优博论文分布的统计分析^①

(一)全国优博论文获选篇数的年度分布

统计从1999年评选工作开展以来每年获选的全 国优博论文数,发现13年中有8个年份获选的全 国优博论文数目不足100篇,彰显评选工作始终秉

持“严格筛选、宁缺毋滥”的基本原则,以质量作为入选的第一要义。事实上,对于这一具有重大显示度的全国性学术评价活动,学术界给予了高度关注。因此,只有公正评价、严格把关,才能真正发挥全国优博论文评选活动的激励和引导作用。

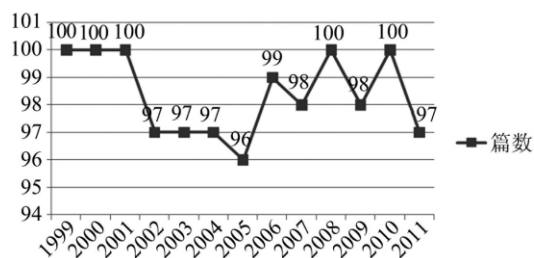


图1 1999~2011年全国优博论文篇数统计(单位:篇)

(二)全国优博论文的学科分布

根据教育部2011年4月发布的《学位授予和人才培养学科目录(2011年)》,我国高等教育按学科共分为13个门类:哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、理学、工学、农学、医学、军事学、管理学、

收稿日期:2011-12-05

作者简介:汪琴(1988—),女,安徽宁国人,东南大学高等教育研究所硕士研究生。

耿有权(1967—),男,安徽滁州人,东南大学高等教育研究所研究员。

基金项目:中国学位与研究生教育学会委托课题“拔尖创新人才培养模式的理论、规律与实践经验研究”(项目编号:2010W04-3)、教育部人文社会科学2010年度规划基金课题“‘中国特色、世界一流’大学建设的理论与实践研究”(批准号:10YJA880034)。

艺术学。^[1]其中艺术学为新增门类。按照最新学科分类标准,对全国优博论文在 13 个学科门类中的分布进行统计分析。

(1)首先,从学科门类看,下图中显示 12 年来工学、理学和医学三大门类获选全国优博论文数目总计高达 100 篇以上,是获选全国优博论文数量最多的三大科门类,分别是 471 篇、373 篇和 131 篇,所占比例分别是 36.83%、29.16%和 10.24%。获选全国优博论文数目最少的学科是哲学、军事学和艺术学,获选篇数总计为 18 篇、12 篇和 11 篇,所占比例分别是 1.41%、0.94%和 0.86%。

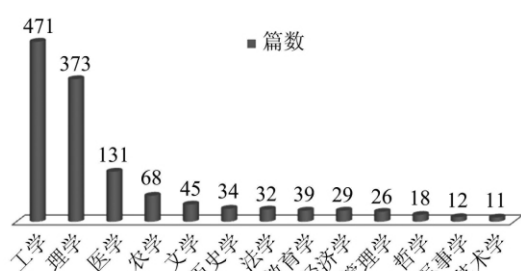


图2 全国优博论文学科门类分布图(单位:篇)

(2)其次,从图3的曲线走势图可以清楚地看出,1999年以来全国优博论文涵盖一级学科数目呈上升趋势。虽然全国优博论文总数一直在100篇左右,但是获优论文的一级学科涵盖数量则呈现增长趋势。我国目前13大门类下属的一级学科总数是88个,统计显示从2008年起连续四年全国优博论文涵盖一级学科数目高达60个以上,表明我国高水平学科的博士学位论文数目越来越多,学科建设向更加均衡且多样的方向发展。

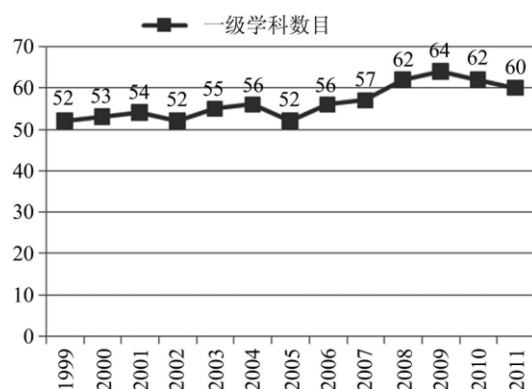


图3 优博论文涵盖一级学科数目分布图

(3)再者,通过分析单个一级学科所获全国优博论文数,发现化学、物理、生物和材料工程等一级学科的获奖比例较高。究其原因,其一,这些学科大

部分属于传统优势学科,是众多专家学者长期精心耕耘发展起来的,有牢固的学科基础,科研水平高、综合实力雄厚,具备培养高层次创新人才的实力和优势。其二,这些一级学科多数是理工类基础学科,拥有相当多的处于国际学术前沿和满足国家战略需求的科研项目。该领域研究人员有较多机会接触前沿课题,相对容易取得创新性科研成果,获选优博论文比例相应增加。

表1 一级学科获选全国优博论文数统计(选取14篇以上)

排序	一级学科名称	篇数	排序	一级学科	篇数
1	化学	87	14	动力工程及工程热物理	24
2	物理学	82	15	药学	24
3	生物学	77	16	地质学	23
4	材料科学与工程	57	17	计算机科学与技术	21
5	数学	56	18	控制科学与工程	21
6	临床医学	50	19	信息与通信工程	19
7	电子科学与技术	34	20	法学	18
8	历史学	34	21	哲学	18
9	中国语言文学	32	22	船舶与海洋工程	16
10	机械工程	31	23	土木工程	16
11	力学	28	24	电气工程	15
12	化学工程与技术	26	25	理论经济学	15
13	基础医学	26	26		

(4)最后,从广义上看,理科分为理、工、农、医四大门类,文科分为哲学、经济学、法学、教育学、文学、历史学、管理学和艺术学八大门类。对1279篇全国优博论文按照所属文理两个大类进行统计分析,除去军事学的12篇文章,理学类论文总数共1042篇,占论文总数的82.24%;文科类论文获选数目为225篇,占全国优博论文总数的17.76%。可见,我国全国优博论文分布的学科差异比较明显,理工科全国优博论文所占比例远高于文科。

(三)全国优博论文的区域分布统计

全国优博论文作为衡量高层次创新人才的一个重要指标,代表着我国研究生群体在不同区域内进行知识创新的高新能力和最高水平。对全国优秀博士学位论文区域维度分析,可以发现以下一些特点:

(1)统计结果显示,获选全国优博论文区域分布排名前三分别是北京、上海和江苏,三个省市1999年以来累计获得全国优博论文数目分别是455篇、180篇和112篇,占总数的35.57%、14.07%和8.76%。三者相加所占比例占全国优博论文总数的58.40%。这些数据从一个侧面反映了北京、上海、江苏等地区正在从“高教大省(市)”向“高教强省

(市)”迈进,逐渐发展成为我国拔尖创新人才培养和科学研究的核心基地。

(2)获选全国优博论文数目区域排名最后三位分别是内蒙古、广西和青海,其中内蒙古获有2篇全国优博论文,广西和青海分别只有1篇,说明这些地区高等教育特别是研究生教育水平相对比较落后,与北京上海等城市差距较大。

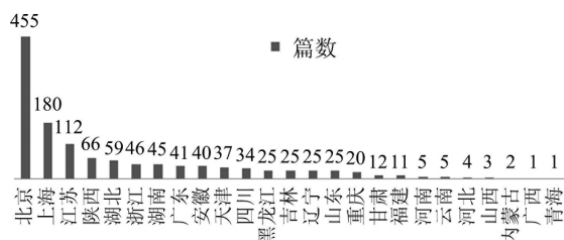


图4 优博论文区域分布图^②

表2 1999~2010 全国优博论文学位授予单位累计分布(选取10篇以上)

排名	学位授予单位	篇数	排名	学位授予单位	篇数	排名	学位授予单位	篇数
1	中国科学院	198	11	西安交通大学	23	21	第二军医大学	15
2	清华大学	109	12	山东大学	21	22	中南大学	15
3	北京大学	85	13	南开大学	20	23	哈尔滨工业大学	14
4	复旦大学	54	14	四川大学	20	24	东南大学	13
5	浙江大学	44	15	北京师范大学	18	25	西北工业大学	12
6	中国科学技术大学	39	16	中国农业大学	18	26	吉林大学	11
7	南京大学	37	17	国防科技大学	16	27	天津大学	11
8	上海交通大学	31	18	武汉大学	16	28	华中科技大学	10
9	中国人民大学	27	19	中国矿业大学	16			
10	中山大学	25	20	北京航空航天大学	15			

下表3揭示了1999~2011年度获选全国优博论文篇数排名前十的学术授予单位分布动态情况。表中信息清晰地显示出全国优博论文学术授予单位的“两极化”特征。一方面,优博论文获选单位呈现出集中于少数综合实力较强的传统名校和科研院所的态势。如12年间中国科学院一直稳居第一,清华

(四)全国优博学位授予单位分布统计

在对1279篇全国优博学位授予单位统计分析中,本着以第一单位为准的原则,将北京协和医科大学论文并入清华大学,将中国科学院下属各单位统一并入中国科学院。统计结果显示,1999年至2011年间共有153所高校和科研院所获得全国优博论文的殊荣,其中获选全国优博论文数最多的机构是中国科学院,总数高达198篇,占总获奖论文数的15.48%,其次是获得109篇的清华大学和获得85篇的北京大学,分别占总获奖论文数的8.52%、6.65%。此后依次是:复旦大学、浙江大学、中国科学技术大学、南京大学、上海交通大学、中国人民大学、中山大学(详见表2)。显然,各学术授予单位所获全国优博论文数目存在明显差距,有的处于同一地区的国家重点大学差距甚至非常大。

大学、北京大学均居于前列,显然上述综合实力较强的传统名校和科研院所是我国高质量博士生培养的中坚力量,已经形成较完善的研究生培养体系。另一方面,在年度学术授予单位分布前十位的学校中,第4位以后的排名处于不断变化之中,竞争异常强烈。

表3 1999~2010 年度全国优博论文学术授予单位分布(选取前十名)

年份	学术授予单位
1999	中国科学院(22)清华大学(14)北京大学(8)复旦大学(6)浙江大学(4)中国人民大学(4)北京师范大学(2)第三军医大学(2)东南大学(2)哈尔滨工程大学(2)哈尔滨工业大学(2)兰州大学(2)南京大学(2)同济大学(2)西安交通大学(2)中山大学(2)
2000	中国科学院(16)清华大学(8)北京大学(7)浙江大学(7)复旦大学(5)中南大学(4)华中科技大学(3)南京大学(3)上海交通大学(3)中国科学技术大学(3)中国矿业大学(3)
2001	中国科学院(18)北京大学(8)复旦大学(8)清华大学(5)国防科技大学(3)南京大学(3)上海交通大学(3)中国人民大学(3)北京师范大学(20)东南大学(2)吉林大学(2)南京理工大学(2)山东大学(2)武汉大学(2)西北工业大学(2)浙江大学(2)中国科学技术大学(2)中南大学(2)中山大学(2)
2002	中国科学院(19)北京大学(9)清华大学(7)北京航空航天大学(4)上海交通大学(4)第二军医大学(3)复旦大学(3)南开大学(3)山东大学(3)中国人民大学(3)

年份	学术授予单位
2003	中国科学院(13)清华大学(8)复旦大学(5)南京大学(5)北京大学(4)西安交通大学(4)浙江大学(3)中国科学技术大学(3)中国人民大学(3)中山大学(3)
2004	中国科学院(13)清华大学(10)北京大学(9)复旦大学(6)南京大学(4)中国科学技术大学(3)中国人民大学(3)北京航空航天大学(2)北京师范大学(2)国防科技大学(2)山东大学(2)上海交通大学(2)天津大学(2)西安交通大学(2)浙江大学(2)中南大学(2)中山大学(2)
2005	中国科学院(14)北京大学(8)清华大学(7)南开大学(4)复旦大学(3)南京大学(3)山东大学(3)武汉大学(3)中国科学技术大学(3)中南大学(3)
2006	中国科学院(19)清华大学(10)北京大学(5)复旦大学(5)浙江大学(5)中国科学技术大学(5)南京大学(3)第二军医大学(2)华中农业大学(2)吉林大学(2)南开大学(2)四川大学(2)西安交通大学(2)西北工业大学(2)中国矿业大学(2)中国农业大学(2)中国人民大学(2)中山大学(2)重庆大学(2)
2007	中国科学院(14)清华大学(11)复旦大学(4)四川大学(4)北京大学(3)浙江大学(3)中山大学(3)北京航空航天大学(2)北京师范大学(2)哈尔滨工业大学(2)南京农业大学(2)山东大学(2)上海交通大学(2)武汉大学(2)西安交通大学(2)中国农业大学(2)中国人民大学(2)
2008	中国科学院(13)清华大学(9)北京大学(6)中国科学技术大学(5)东北师范大学(4)浙江大学(4)国防科技大学(3)上海交通大学(3)北京航空航天大学(2)复旦大学(2)湖南师范大学(2)南京大学(2)南开大学(2)中国农业大学(2)中国人民大学(2)中山大学(2)重庆大学(2)
2009	中国科学院(20)清华大学(6)北京大学(5)南开大学(3)上海交通大学(3)四川大学(3)北京师范大学(2)东南大学(2)国防科技大学(2)海军工程大学(2)华中农业大学(2)西安交通大学(2)浙江大学(2)中国科学技术大学(2)中国矿业大学(2)中国农业大学(2)中山大学(2)
2010	中国科学院(13)清华大学(8)南京大学(6)上海交通大学(5)北京大学(4)浙江大学(4)中国科学技术大学(4)复旦大学(3)四川大学(3)华南理工大学(2)华中科技大学(2)华中农业大学(2)天津大学(2)西南大学(2)中国矿业大学(2)中国农业大学(2)
2011	北京大学(9)清华大学(5)中国科学技术大学(5)浙江大学(4)中山大学(4)北京工业大学(3)第二军医大学(3)复旦大学(3)山东大学(3)四川大学(3)中国科学院(3)

(五)全国优博导师分布统计

导师的指导水平和经验直接关系到研究生培养质量的高低。据统计,1999年以来合计有1067位全国优博导师总共指导了1279篇全国优博论文。如图所示,指导10篇和5篇全国优博论文的导师各1位,指导4篇的有6位,指导3篇的有28位。绝

大多数导师均只指导了1~2篇全国优博论文,其中指导过2篇的有125位导师,占导师总数的11.72%,指导过1篇的导师数目有906人,比例高达84.91%。这说明经过重点建设,我国具有发展潜力的全国优博导师数量已经形成一定规模。

表4 指导3篇以上全国优博论文导师

排名	指导老师	篇数	排名	指导老师	篇数	排名	指导老师	篇数
1	曹雪涛	10	13	胡海岩	3	25	王善元	3
2	李德仁	5	14	黄克智	3	26	吴德海	3
3	樊代明	4	15	金力	3	27	徐至展	3
4	郭光灿	4	16	李亚栋	3	28	许宁生	3
5	贺林	4	17	林东昕	3	29	颜德岳	3
6	裴钢	4	18	龙以明	3	30	杨玉良	3
7	汤钊猷	4	19	陆祖宏	3	31	翟中和	3
8	张大鹏	4	20	蒲慕明	3	32	张伯礼	3
9	保铮	3	21	钱敏	3	33	赵东元	3
10	岑可法	3	22	孙圣和	3	34	赵光达	3
11	邓秀新	3	23	汪尔康	3	35	郑泉水	3
12	董绍俊	3	24	王淀佐	3	36	朱道本	3

进一步分析发现,指导过3篇以上全国优博论文导师共计36人,占全国优博导师总数的3.37%,

其指导的优秀博士学位论文数为123篇,占获选论文总数的9.62%;成功指导过2篇以上全国优博论

文导师共计 161 人,占全国优博导师总数的 15.09%,其指导的优秀博士学位论文数为 373 篇,占获选论文总数的 29.16%。统计数据显示出高水平导师队伍是保证研究生培养质量的关键。

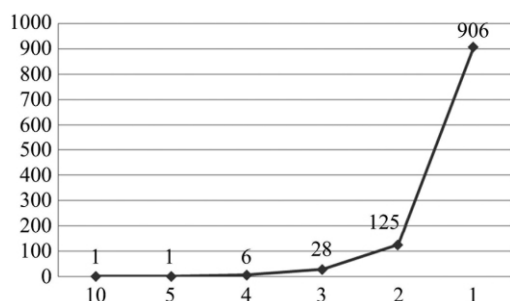


图5 导师指导全国优博论文数与导师数目关系图

二、结论与思考

通过对 1999 年~2011 年 13 年间评选出的 1279 篇全国优秀博士学位论文统计,可以得到以下几点基本结论。

第一,理工科优博论文数明显多于文科论文数,传统优势学科占据主流地位。例如,从学科分布来看,全国优博论文主要产生在理科门类中,其中工学、理学、医学的全国优博论文数目均高达 100 篇以上,文科类别的经济学、管理学、哲学和军事学则不足 30 篇。虽然近年来获选全国优博论文涵盖的一级学科数量持续增加,但产生全国优博论文较多的一级学科大多仍以传统的自然学科如化学、物理学等为主。

第二,经济发达地区 and 高校密集区的全国优博论文数处于领先地位。例如,从区域分布看,全国优博论文主要集中于北京、上海两地,说明北京、上海是我国高水平研究生尤其是博士生培养的核心基地,是输送拔尖创新人才的中心区域;从学术授予单位看,主要集中于高校和科研院所两大系统,而高校又集中于清华大学、北京大学等少数国内一流大学,科研院所方面则以中国科学院为主要力量,上述一流大学和中科院均地处高校密集区域。

第三,指导多篇优博论文的导师数较少,绝大多数指导 1~2 篇论文。统计表明,全国指导 1 篇以上导师共计 1067 人,其中 906 人仅指导 1 篇优博论文,125 人指导 2 篇优博论文,指导了 3 篇以上的仅有 36 人。36 位导师中有 30 位以上均来自国家重点支持的“985”和“211”高校,这说明,重点高校在拔

尖创新人才培养中发挥着主导作用,而数量众多的非国家级重点高校在拔尖人才培养方面仍然有很大的努力空间。

综上所述,全国优博论文在学科类别、区域、学科授予单位和导师分布等方面存在一个显著特征,即不均衡性。为更好地优化全国优博论文评选机制,充分发挥其对拔尖创新人才培养的引导和激励作用,有必要根据形势的发展需要,加大改革力度,进一步增强评奖活动的科学性和指导性。

(一)努力搭建人文与自然学科均衡发展平台

2001 年 8 月 7 日,江泽民在北戴河接见部分国防科技专家和社会科学专家时提出:“在认识和改造世界的过程中,哲学社会科学与自然科学同样重要;培养高水平的哲学社会科学家,与培养高水平的自然科学家同样重要;提高全民族的哲学社会科学素质,与提高全民族的自然科学素质同样重要;任用好哲学社会科学人才并充分发挥他们的作用,与任用好自然科学人才并充分发挥他们的作用同样重要”^[2]江泽民同志“哲学与自然科学同等重要”的论断指明了要把人文学科的发展放在与自然学科同等重要的地位。而全国优博论文的统计结果显示,我国哲学人文社会科学领域的获奖人数明显低于自然科学领域的人数。虽然近年来文科获奖人数有一定的增加,但是依然没有达到合理的程度。这与我国建设中国特色社会主义的文化战略和积极争取国际话语权的形势明显不相称。未来,国家一方面要不断推进和保持传统优势自然学科的进步,为理工科拔尖创新人才的塑造提供持续动力和根本保证,另一方面要重点加强对人文哲学类薄弱学科的建设,构建符合我国国情的学科平衡发展体制,搭建人文与自然学科均衡发展的平台。

(二)对口扶持欠发达区域研究生教育,促进研究生教育均衡协调发展

在全国 32 个省市自治区和直辖市中,获选全国优博论文的区域分布在 20 多个省份中,并集中产生在北京、上海、江苏等一线城市和省份,经济欠发达和少数民族区域如青海、广西、内蒙古等省区的研究生教育和培养水平明显落后于东部发达地区。^[3]究其原因,北京、上海等一线城市经济发达,且高校密集,参选全国优博论文时具备“量大质优”的优势。故而,应大力扶持落后区域的高等院校和科研机构,保障其教学科研顺利发展。要采取政策倾斜和对口支持等一系列措施,逐步推进中西

部地区与东部发达地区的交流与合作,鼓励并支持发达地区高水平院校对欠发达地区的高校和科研机构在师资设备和人才科研项目等方面给予的帮助和支持,促进区域研究生教育均衡协调发展。

(三)多管齐下,加快构建中国特色拔尖创新人才培养体系

统计结果显示,获得全国优博论文数目在10篇以上的27个单位中,只有排名第一位的中国科学院是科研院所,其余均为“985”“211”重点高校。1999年以来,成功指导3篇以上优秀博士论文的导师共计36位,其中高达30位以上的导师来自“985”“211”重点高校。鉴于高校在研究生培养和拔尖创新人才建设上的核心优势,一方面,要持续推进国家世界一流大学和高水平研究型大学的建设,推动国内一流大学向更高层次进军,取得更多的创新型成果,培养更多的拔尖创新人才;另一方面,要积极调动整个高等教育体系内部各个单位的积极性和竞争意识,发挥国内一流大学“领头羊”作用,激励更多高

校主动凝练学科方向、加强导师队伍建设,积极争取处于学科前沿的研究方向和科研课题,创造良好的实验基地和科研工作条件,^[4]为培养拔尖创新人才和建设世界一流大学提供源源不断的智力保障和动力支持。

(四)积极传播全国优博导师培养经验,提高导师队伍建设水平

我国研究生培养实行导师负责制,因而作为研究生学习和工作的直接负责人,导师在研究生培养环节中的重大作用不言而喻。鉴于全国优博论文指导老师都是学术精湛、治学严谨的专家,他们立足中国国情,因材施教,逐渐探索出拔尖创新人才培养的实践规律,应该说,这是我国导师团队积累的宝贵财富,对其他导师无疑具有积极的示范意义。考虑到目前我国经验丰富的高水平研究生导师数量匮乏的现状,国家应该加大对获奖论文的优秀导师指导经验的宣传推广,同时积极扩充高水平导师的数量,这是确保我国研究生培养质量的重要措施。

注释:

- ① 原始统计信息和数据均来源于教育部学位与研究生教育发展中心网站(<http://www.cdgc.edu.cn>)。
② 在区域分布统计中,将中国科学院下属各研究所按其所在地区划分到各个省市。

参考文献:

- [1] 中国学位与研究生教育信息网. 学位授予和人才培养学科目录(2011年)[EB/OL]. [2011-10-20]. <http://www.cdgc.edu.cn/xwyyjsjyxx/sy/glmd/272726.shtml>.
[2] 王海传. 浅谈哲学社会科学与自然科学的关系问题[J]. 前沿, 2002, (1): 8.
[3] 祖雅琼, 陈欣, 王耀刚. 关于人文社会科学博士生创新性培养的探讨——基于全国百篇优秀博士学位论文形成因素研究[J]. 现代教育管理, 2009, (12): 108-110.
[4] 王军. “211”工程建设高校全国百优论文计量分析[J]. 研究生教育研究, 2011, (2): 44.

Multi-Dimensional Study of the National Excellent Doctoral Dissertations

— Based on a Statistical Analysis of Data from 1999~2011

WANG Qin, GENG You-quan

(Institute of Higher Education, Southeast University, Nanjing, Jiangsu 210096)

Abstract: 1,279 National Excellent Doctoral Dissertations from 1999 to 2011 are analyzed according to their disciplines, regions, degree-granting organizations and types of supervisors. Characteristics and patterns are summarized to serve as references for the training of top-notch innovative personnel.

Keywords: National Excellent Doctoral Dissertation; statistical analysis