

博士留学生生源情况及学位论文质量数据分析

路淑琨, 姜百川, 齐云峰, 高栋

(哈尔滨工业大学研究生院)

摘要: 博士留学生是博士生的重要组成部分, 其博士论文质量不仅影响着学校国际化办学的水平和政策实施, 更影响着学校整体博士研究生培养质量。本文统计分析我校近年来已获学位的外国留学生博士论文的质量数据, 并与同时期本国学生的博士论文相比较, 其结果有益于改进留学生培养工作, 提高学校国际声誉。

关键词: 博士留学生; 生源情况; 学位论文; 数据分析

一、引言

为促进国际交流, 我国政府制订了相关政策及奖学金制度, 鼓励国外学生来华攻读学位。外国留学生来华留学是我国教育文化的重要组成部分, 也是软实力输出的切入点。作为中国梦的一部分, 外国留学生来华留学工作一直受到党和国家的高度重视, 2014年12月在北京召开了全国留学工作会议, 对来华留学工作做出了进一步的部署。随着中国经济的起飞, 外国留学生来华留学经历了10余年的高速发展阶段, 根据教育部统计数据显示, 2014年来华留学人数为37.7万人, 同比2013年增长了5.77%^[1]。据美国全美比较国际教育学会(CIES)数据显示, 中国已超过法国, 成为继美国和英国之后的世界第三大留学生输入大国, 占全球留学生份额的8%。2005-2014的10年, 来华留学生人数一直持续增长。近两年, 随着中国经济转型等因素, 增速才开始放缓。

来华留学生培养面临着诸多问题, 如文化差异、语言障碍、宗教问题和饮食问题等等^[2], 但更重要的还应该是学术培养问题。其中博士留学生论文质量控制相对最为特殊, 研究总结工作也最为薄弱。例如, 以“(来华)留学生”和“博士论文”为主题, 在万方数据库检索中没有发现直接相关的研究论文。说明质量统计分析目前可能是一个研究空白。

本文以哈尔滨工业大学博士留学生的论文客观数据为统计来源, 比较分析其质量标志性指标, 旨在为高校留学生培养工作提供参考, 进一步做好外国留学生来华留学工作。

二、哈尔滨工业大学留学生生源情况统计

根据2006-2013年留学研究生相关数据统计, 哈工大2006-2013年期间, 留学生来自于欧美、亚非70多个国家或地区, 其中博士生数量共198名(总数为660名, 其它类型为硕士、高级进修和普通进修), 欧洲、亚洲和非洲占前3名。值得一提的是, 来自美国的博士留学生数量为仅为1人(在美国中国留学生所占比例在1/3以上; 2015年哈工大到国外联合培养博士留学的人员中有47%选择了美国), 来自人文发展指数前100的国家有71人(人文发展指数越小说明情况越好; 中国的指数为101, 为1的是挪威), 其中俄罗斯人占据了29人; 而来自人文发展指数前50的超高人文发展国家的博士生仅有11人。

相对而言, 2015仅一年我校共推荐了299名学生申请国家公派出国留学(含高水平项目、硕士生项目、博士后项目及其它专项项目), 目前已获批242名, 其中攻读博士学位研究生56人(含获得学费资助1人)、联合培养博士研究生163人^[3], 这说明存在“赤字”, 我们应采取措施, 吸引优秀的外国留学生来我校学习。

图 1 为哈工大 2006 年-2013 年招收外国博士留学生的数量统计,图中显示 2007 年至 2011 年招收博士留学生数量稳步增长。另据最新统计^[3], 2014 年我校招收博士留学生 89 人、2015 年我校招收博士留学生 100 名, 增速或可超越国家平均水平。

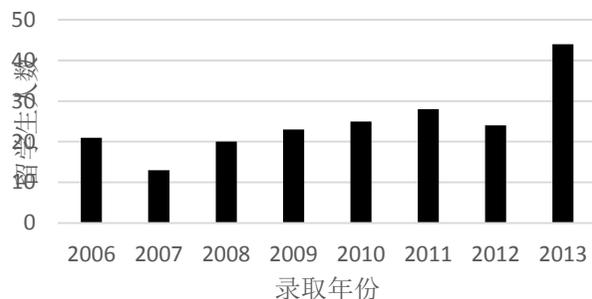


图 1 2006-2013 哈工大博士留学生录取人数统计

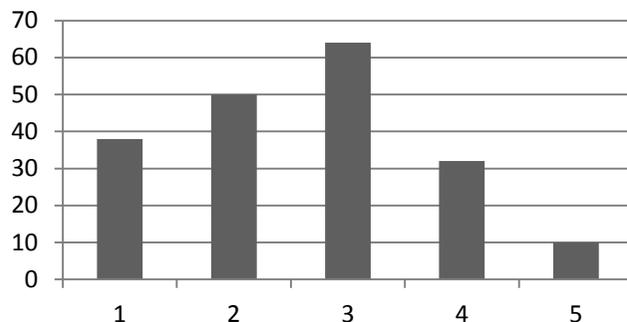
表 1 为这 198 名博士生在哈工大所属学院分布情况。从表 1 可以看出, 经济与管理学院、计算机学院份额较多。承担留学博士生培养工作的院系, 共有 122 名教师担任了这 198 名留学生的博士生导师, 占博导总数的 10.6%。这些博导大都英文较好, 本身具有留学经历。

表 1 2006-2013 哈工大博士留学生所属学院分布情况

经济与管理	计算机	市政环境工程	理学院	电信学院	材料学院	航天学院	机电学院	土木工程	能源学院	电气学院	生命科学与技术	建筑	交通科学与工程	化工学院	人文与社会科学
40	31	15	15	14	14	11	11	8	7	7	6	6	6	5	2

我校各院系的博士生导师数量分布或学科排名情况与博士留学生分布并不相关, 事实上, 我校近年 (包括国内学生和留学生) 博士毕业数量排在前几名的依次是材料科学、机械工程、管理和计算机。根据留学生原始留学申请材料, 可发现事实上相当多的人首选院校并非我校, 说明绝大多数留学生来华选择攻读学位学校时, 并未参考我校及首选学校的相应学科排名情况 (哈工大国内学科排名前 3 名的学科有力学、土木工程、环境科学与工程、材料科学与工程及控制科学与工程)。

198 名留学生的入学年龄结构如图 2 所示, 分布基本合理, 平均年龄约为 30.5 岁。据北京大学出版社出版的《中国博士质量报告》统计, 中国国内博士研究生平均攻读博士学位所需要的时间为 3.54 年, 平均毕业年龄为 33.17 岁; 2006 年博士毕业生年龄“30 岁及以下”、“31 岁至 36 岁”、“37 岁及以上”3 个年龄段基本持平, 均占 1/3 左右。据此反推入学年龄, 平均应在 $33.17-3.54=29.63$ 岁。可见, 哈工大留学生平均年龄与国内博士生平均年龄极为接近, 分布也相差不大。



1:20-25 岁; 2:26-30 岁; 3:31-35 岁; 4:36-40 岁; 5:大于 41 岁

图 2 198 名博士留学生的年龄结构

很难对攻读博士学位给出一个最佳年龄结论，国内外相应研究也很罕见。但年纪越小，记忆力和敏捷性应该越强，对攻关计算机等学科的课题可能更为有利。事实上，国外一些大学（例如 NUS，新加坡国立大学）的部分学科招收本科毕业生直接攻读博士学位，正是考虑到了年龄小的优势。当然年长也有经验和基础深厚的优势。

三、哈尔滨工业大学留学生博士论文质量数据统计分析

哈工大博士留学生自 2009 年起，截止到 2016 年 4 月，共有 99 人获博士学位。图 3 为获博士学位数量与年代关系。从我校的统计结果来看，2011 年至 2014 年获博士学位的留学生数量增长较快，2015 年有所下降（2016 年数据不全）；考虑到博士培养年限一般至少 3 年，获博士学位数量应有 3 年以上的延时，这与我校录取来华留学生数量统计趋势基本吻合。

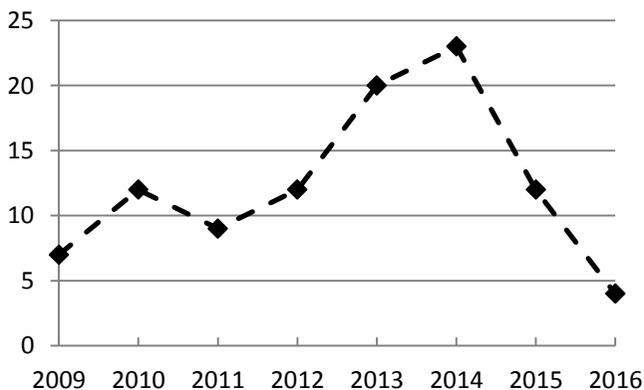


图 3 哈工大博士留学生毕业数量统计

博士学位论文质量的重要标志是论文评审结果、相应博士生发表文章的数量及质量等情况。我校外国留学生的博士学位论文审查程序与国内博士生一样，均需经过博士学位论文开题、博士学位论文的中期检查、博士学位论文预答辩、博士学位论文同行专家评审、博士学位论文正式答辩、学位分委员会审查及校学位会审查等环节。外国留学生博士学位论文同行专家评审，我校原来规定由导师推荐熟悉博士学位论文研究方向的 5 位专家对学位论文进行评审，近年参照普通博士生的同行专家评审要求，将博士

留学生的学位论文送审数量调整为 2 份。因办公系统不能兼容等原因，目前办公系统数据库只有 28 名博士生的 56 份论文评审意见的统计信息。论文评审意见中对论文总体评价实行客观分级评定，即分为 A、B、C、D、E 五个等级，其评定依据如表 2 所示。

表 2 博士论文综合评议成绩等级及依据

综合成绩	评定依据
A	达到博士学位论文要求的学术水平，可以答辩
B	达到博士学位论文要求的学术水平，但论文部分内容、文字需做适当修改后方可申请答辩
C	基本达到博士学位论文要求的学术水平，但需对论文内容进行较大修改后方可申请答辩
D	没有达到博士学位论文要求的学术水平，不同意申请答辩
E	没有达到博士学位论文的要求，不同意申请答辩

我校留学生博士学位论文总体评价结果见图 4，从图 4 中可以看出，专家对留学生博士学位论文给出的 A 类评议结果为 32 份，达到 57%；B 类 24 份，达到 43%。论文总体评价的优良率为 100%。我校普通博士生 2013-2015 年间同行专家评审结果：A 为 46%；B 为 49.4%；C 为 3.9%；D 为 0.5%；E 为 0.2%。虽然从统计数据看留学生此项结果已经超越同期普通博士研究生，但是并不能说明留学生的博士学位论文比普通博士学位论文质量高，因为我校留学生的博士学位论文是由导师推荐评审专家，普通博士生的博士学位论文大都是匿名评审。

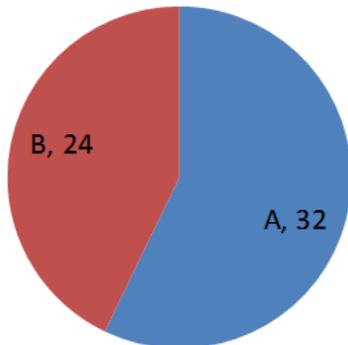


图 4 56 份评审意见对论文的总体评价

表 3 为评审专家对留学生博士学位论文创新性成果、论文的学术价值及应用价值、论文反映出作者基础理论和专门知识水平、论文写作的评价统计。论文创新性评价优良率为 96%，但其中“优”的比例只有 46%；论文的学术价值及应用价值优良率为 100%，其中“优”的比例为 60%；论文反映出作者的基础理论和专门知识水平优良率为 98%，其中“优”的比例为 60%；论文写作优良率为 100%，其中“优”的比例只有 39%。在博士学位论文同行专家评审阶段，这些反映博士学位论文质量的重要指标均得到了评审专家的认可。当然，由于统计样本太小，该结果尚不能反映留学生学位论文的整体质量状况。

表 3 留学生博士论文各分项评议结果汇总

	优	良	一般	差
论文的创新性成果	26	28	2	
论文的学术价值及应用价值	34	22		
论文反映出作者的基础理论和专门知识水平	34	21	1	
论文写作	22	34		

值得指出的是，留学生的博士论文大都用英文撰写，给国内专家评议带来一定困难，如难以界定是否叙述清晰、写作规范性是否优良等指标。应进一步拓展评议专家范围，尝试邀请国外、特别是以英文为母语的专家担当论文评议工作。

事实上，学校学位委员会审查学位论文时发现，留学生博士论文质量相对于国内学生的博士学位论文质量总的看来要低一些，部分留学生的博士学位论文内容比较单薄、研究工作不够深入、论文撰写不够规范。存在这些问题的原因除了语言环境影响，还受限于外国留学生生源、签证到期、奖学金到期停发等诸多因素的影响。

2013 年-2016 年 4 月，留学生获博士学位 59 人。这部分留学生攻读博士学位期间共发表学术文章 316 篇，平均每人 5.36 篇，与同期毕业的国内博士生的统计结果相当。发表文章的种类（检索情况）如图 5 所示。

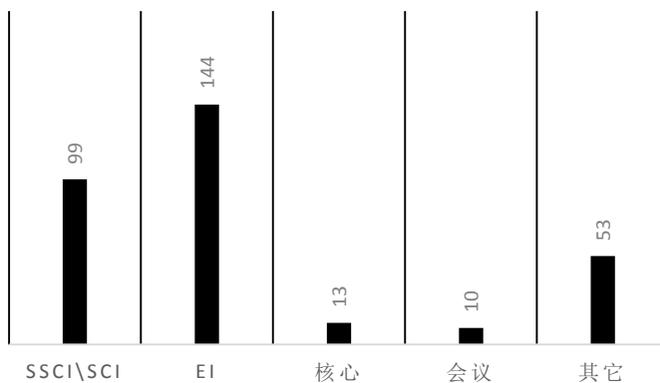


图 5 已获学位的 59 名博士留学生发表文章情况统计

从文章质量方面考察，人均发表 SCI 刊源文章为 1.7 篇，人均发表 EI 刊源文章为 2.4 篇。我校 2013-2015 年间获学位的博士生人均发表 SCI 数量为 2.13 篇，人均发表 EI 数量为 2.68 篇。客观统计结果显示，留学生人均发表 SCI、EI 的数量均低于我校同期获学位的博士研究生。

考察发表文章的数量，可发现学生间相差较大，最多的为学号 09BF32001（桥梁与隧道工程学科）的留学生，总计发表 18 篇论文；最少的为 2 篇（4 人）。论文数量与学科属性有一定关系，例如计算机技术学科、热能工程及工程热物理学科发表文章的数量相对较多。学号为 10BF03001（计算机学科）的留学生发表了 5 篇 SCI 论文、7 篇 EI 论文，学术成果卓著。

同时也发现，有不少留学生的论文发表到开源期刊上，这一现象也发生在国内博士生的统计结果中。是否应该鼓励博士生在开源期刊上发表论文争议很大。开源期刊固然有检索、下载、发表周期、共享程

度等方面的优势,但学术水平或低于相应检索级别的传统学报。虽然不应限制学生的投稿范围,但作为衡量论文质量、甚至作为可否达到毕业要求的底线,对虽然达到 SCI/EI 检索要求的开源期刊和传统学报或应区别对待。

三、结论

本文重点考察哈尔滨工业大学 2006-2013 年度的博士留学生情况,并针对近年已获博士学位的留学生论文质量数据进行了统计分析。结果表明博士留学生的学位论文在同行专家评审阶段,无论是总体评价还是创新性等分项评价均得到了较高的成绩;已获博士学位的留学生平均发表学术文章超过 5 篇,已经不低于国内博士生水平。但平均 Sci、EI 数量有待提高。

应进一步总结博士学位论文在评议、答辩和各级学位委员会上被发现的问题,特别是及时、有效地将这些问题反馈给导师,从而有效避免或减小发生共性问题的可能性。应鼓励和引导留学生投稿国际高水平期刊,在科研理念和规范上限制投稿开源期刊的数量。

为了吸引发达国家学生来哈工大攻读博士学位,学校应加强国际宣传,特别是优势学科应该“走出去,招进来”;在留学形式上采取多样化,加大自费生的比例(导师可从科研经费中划出劳务费来资助留学生),这也是国外大学常见的留学方式。此外,应制订和鼓励“联合培养”模式,以国外合作课题为平台,吸引国外学生短期来我校学习、工作,同时建议在招生阶段严格筛选过程,设立面试机制,保证生源质量。建议可以推行全英文、全俄文攻读方式,避免留学生因学习汉语花费过长的时间,可将中国政府奖学金资助学习汉语的时间转为攻读学位,相当于延长了留学生攻读学位年限。建议一些学科直接招收本科毕业生来我校攻读博士学位,改善博士留学生的年龄结构;同时,对最高年龄应加以限制,例如 30 周岁以内。为保证和提高留学生博士学位论文质量,建议进一步加强留学生培养过程管理,提供一定的淘汰和分流途径;加强对学位论文开题的审查,避免因选题过于宽泛或题目陈旧、导致创新点弱,科学问题提炼不够,学位论文水平不高的问题。应充分重视预答辩审查及同行专家评审意见,及时解决论文研究中出现的问题,同时建议讨论制定外国留学生博士学位论文质量标准。

需要说明的是,由于统计样本数量的限制,本文的数据结论代表性不够全面,规律性也可能归纳的不够准确,需要在未来的研究中进一步提高完善。

参考文献:

- [1] 来华留学网、中国教育在线联合发布.2014 年度来华留学工作报告.2015.5[2016.7].
<http://www.eol.cn/html/lhlx/content.html>.
- [2] 田园, 吴乔昊. 基于文化差异视角的来华留学生管理探析[J]. 科教导刊, 2013.1:216-217.
- [3] 哈尔滨工业大学研究生院, 2015 年研究生教育质量报告: 23-29 (内部资料) .