

文章编号: 2095-1663(2017)02-0028-07

工学门类学术硕士学位论文质量的学科差异

——以2014年全国硕士论文抽检数据为例

高耀, 陈洪捷, 沈文钦

(北京大学教育学院, 北京 100871)

摘要: 基于2014年全国5415篇工学门类学术硕士学位论文抽检结果对工学门类学位论文质量的学科差异进行量化研究, 结果显示: 总体质量方面, 工学门类抽检论文的整体合格率为99.02%, 比同年度全部学术硕士学位论文抽检的平均合格率高出0.78个百分点, 工学门类下各一级学科的总体得分均值为82.50分, 高出同年度全部抽检总体样本得分均值1.48分。分项质量方面, 工学门类分项得分由高到低分别为选题与综述、科研能力与基础知识、论文规范性、创新性 & 论文价值, 且不同一级学科在各个二级指标维度上的表现存在差异性。本研究中所识别出的工学门类一级学科质量差异状况, 可为学位授予单位、学科点和导师开展诊断性评估、质量提升计划及预警和监测工作提供参考依据。

关键词: 工学门类; 硕士学位论文质量; 学科差异; 论文抽检

中图分类号: G643

文献标识码: A

随着硕士研究生教育规模的不断扩大, 培养质量问题越来越成为社会各界关注的焦点。硕士学位论文是硕士毕业生科研能力和水平的集中体现, 也是硕士理论基础和专业知识素质的综合反映, 是评价硕士培养质量的核心指标之一, 对学位论文质量进行直接比较和分析, 能够客观恰当地评判我国硕士的整体培养质量。在硕士学位授予人数中, 工学门类所占比例最大, 国务院学位委员会办公室提供的数据显示^[1], 2014年我国共授予硕士学位约33万人, 其中工学所占比重最大, 约为35%。2014年国家出台了《关于加强学位与研究生

教育质量保障和监督体系建设的意见》等一系列顶层设计文件, 明确提出开展博士、硕士学位论文抽检工作, 同年国务院学位委员会和教育部联合发布了《博士硕士学位论文抽检办法》(以下简称《抽检办法》)^[2], 对学位论文抽检的组织机构、实施方式及具体程序进行了详细规定。本文基于2014年全国工学门类硕士学位论文抽检同行专家评议意见^[1]对工学门类中的一级学科学术硕士学位论文质量进行横向比较分析, 从学科差异的视角对硕士学位论文的质量进行深入研究, 期望为提升学位论文质量提供决策依据和参考。

收稿日期: 2016-12-18

作者简介: 高耀(1983-), 男, 陕西榆林人, 北京大学教育学院博士后, 硕士生导师。

陈洪捷(1959-), 男, 山西灵石人, 北京大学教育学院教授, 博士生导师。

沈文钦(1981-), 男, 广西北流人, 北京大学教育学院副教授, 硕士生导师。

基金项目: 国务院教育督导委员会办公室委托课题“全国硕士学位论文质量发展报告(2014年)”；中国博士后科学基金第59批面上资助项目(2016M590005)；中国学位与研究生教育学会2015年度重点课题“三位一体”研究生学位论文质量监测与评价体系研究(2015Y0407)

一、研究设计

(一) 评议要素

按照教育部学位与研究生教育发展中心制定的2014年硕士学位论文抽检通讯评议评价要素的划分标准,工学门类学术硕士学位论文评议要素主要包括选题与综述、创新性及论文价值、科研能力与基础知识和论文规范性四个二级评价指标^[2]。

评审专家的评阅意见包括分项评价、总体等级评价、总分评价和文字评阅意见^[3]四项内容。分项评价对应每个二级评价指标进行,专家依据评价要素,在“分项评价”栏对每个分项按“优秀”、“良好”、“一般”、“较差”四档进行评价。总体等级评价是评审专家对论文的整体性评价,也按“优秀”、“良好”、“一般”、“不合格”四档进行评价。总分评价是评审专家对论文的总体打分,采取百分制进行。

(二) 抽检概况

2014年,全国共抽检工学学术硕士学位论文5415篇^[3],同年工学学术硕士学位授予量为114867人,抽检量占学位授予量的比例为4.71%,这一比例符合《抽检办法》规定的5%左右的比例。每篇抽检论文均送3位同行专家进行初评,3位专家中若有1位专家评阅意见为“不合格”的学位论文,将再送2位同行专家进行复评。按照这一操作规则,在实际评审过程中,5415篇论文中有140篇论文进入了复评环节,最终回收有效专家评阅意见16525份,回收率为100%。

(三) 分析策略

本文基于全国工学门类学术学位论文抽检专家评议结果数据,从总体质量和分项质量两个维度对工学门类学术硕士学位论文的质量差异进行量化研究。其中,总体质量从三个维度进行反映,分别为合格学位论文与“存在问题学位论文”各自占比情况、抽检论文总体评价等级分布情况和抽检论文总体得分分布情况。分项质量从经赋值转换后的二级指标专家评价等级分布情况平均值数据这一侧面进行反映,力求完整和准确揭示工学门类学术硕士抽检论文的质量特色和质量差异情况。

二、总体质量

(一) 合格论文与“存在问题论文”各自占比情况

2014年,工学门类学术硕士学位论文抽检的整体合格率为99.02%,比同年度全部学术硕士学位论文抽检的平均合格率98.24%高出0.78个百分点^[3],比同年度博士学位论文抽检的平均合格率95.37%高出3.65个百分点^[4]。工学硕士学位论文合格率在12个学科门类中^[3]仅次于农学和理学,位列第三位^[3]。由图1可知,工学门类下的一级学科中,兵器科学与技术、船舶与海洋工程等16个一级学科合格率全部为100%,控制科学与工程、动力工程及工程热物理等8个一级学科的合格率高于工学门类整体合格率(99.02%),城乡规划学、安全科学与工程等其余12个一级学科的合格率则低于工学门类整体合格率。

(二) 抽检论文总体评价等级分布情况

2014年,工学门类下各一级学科的优秀率差异较大,从最低的7.14%(兵器科学与技术)跨度到最高的36.36%(核科学与技术)。除了风景园林学(11.11%)不合格率较高以外,其它一级学科不合格率均在5%以下,优秀率、良好率、一般率及不合格率的具体分布情况见图2所示。

(三) 抽检论文总体得分情况

由图3可知,从整体表现来看,工学学科门类下各一级学科的总体得分均值为82.50分,高出总体样本得分均值1.48分,这表明,工学学科门类下各一级学科的硕士学位论文整体表现也要优于全部学科整体情况。具体而言,工学学科门类下,林业工程、地质资源与地质工程等19个一级学科的总体得分均值均在工学门类总体样本均值(82.50分)以上,但城乡规划学、风景园林学等16个一级学科的总体得分均值均在总体样本均值以下。

三、分项质量

分项质量是构成总体质量的重要基石,因此需要在总体质量分析的基础上,对硕士学位论文的分项质量进行系统和深入的研究。在衡量各个维度的分项质量时,按照研究需要,从经过赋值转换后的专家评审意见总体评价等级平均值方面进行分析和阐述,赋值依然按照优秀=4、良好=3、一般=2、不合格=1的原则进行。本部分首先对工学门类下总体抽检样本分项质量总体情况进行分析,然后分别介绍四个二级评价指标的分项质量情况。

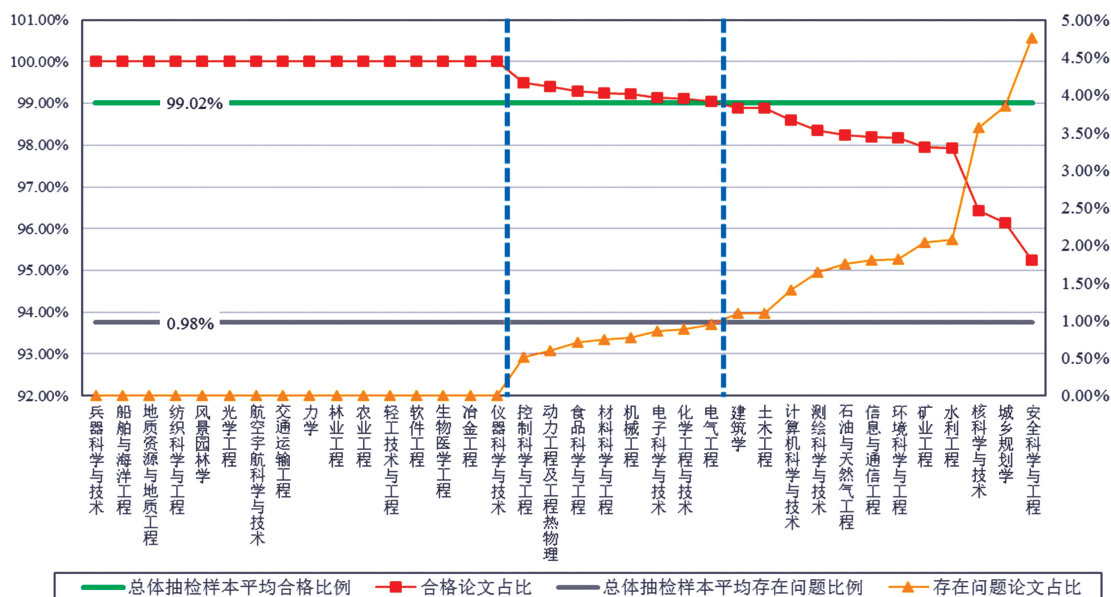


图1 工学门类学术硕士合格论文与存在问题论文各自占比情况

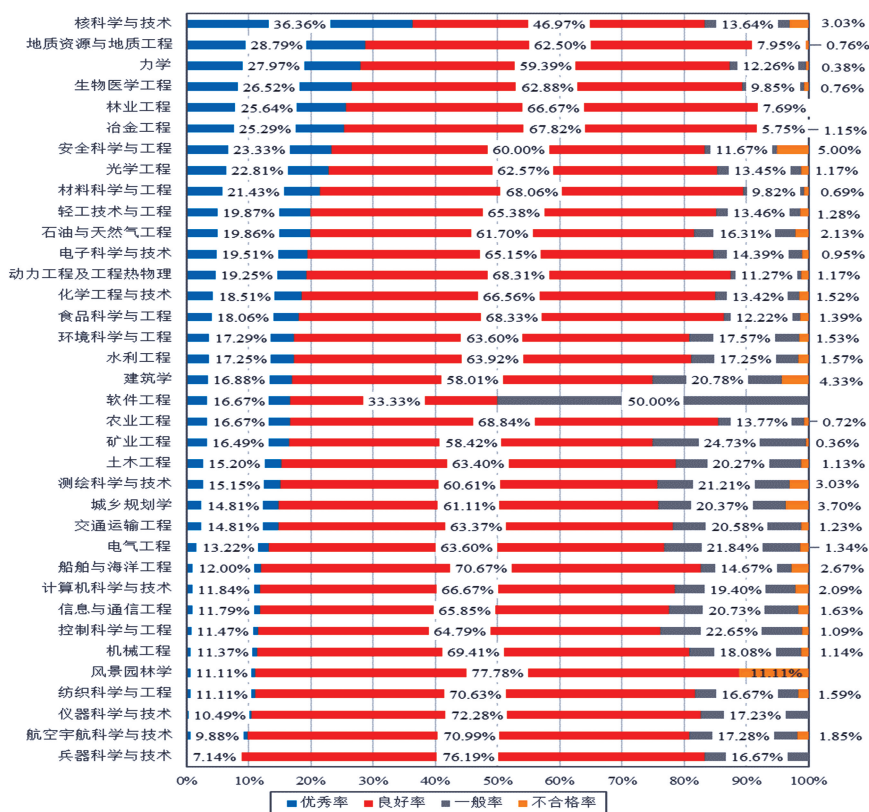


图2 工学门类学术硕士学位论文总体评价等级分布情况

(一)分项质量总体情况

工学门类下各一级学科在四个分项指标上的总体评价等级得分均值由高到低分别为选题与综述(3.21)、科研能力与基础知识(3.01)、论文规范性(2.96)、创新性(2.81)，这一结论与2014年

全国总体抽检样本二级指标得分分布规律完全一致^[3]。从专家等级评价均值大小可知，除风景园林学和软件工程两个一级学科以外，其它一级学科的选题与综述均在“良好”以上，而创新性(2.81)及论文价值(2.81)均在“良好”以下，其中软件工程学科的创新性得分

最低,评价等级仅为“一般”,具体见图4。

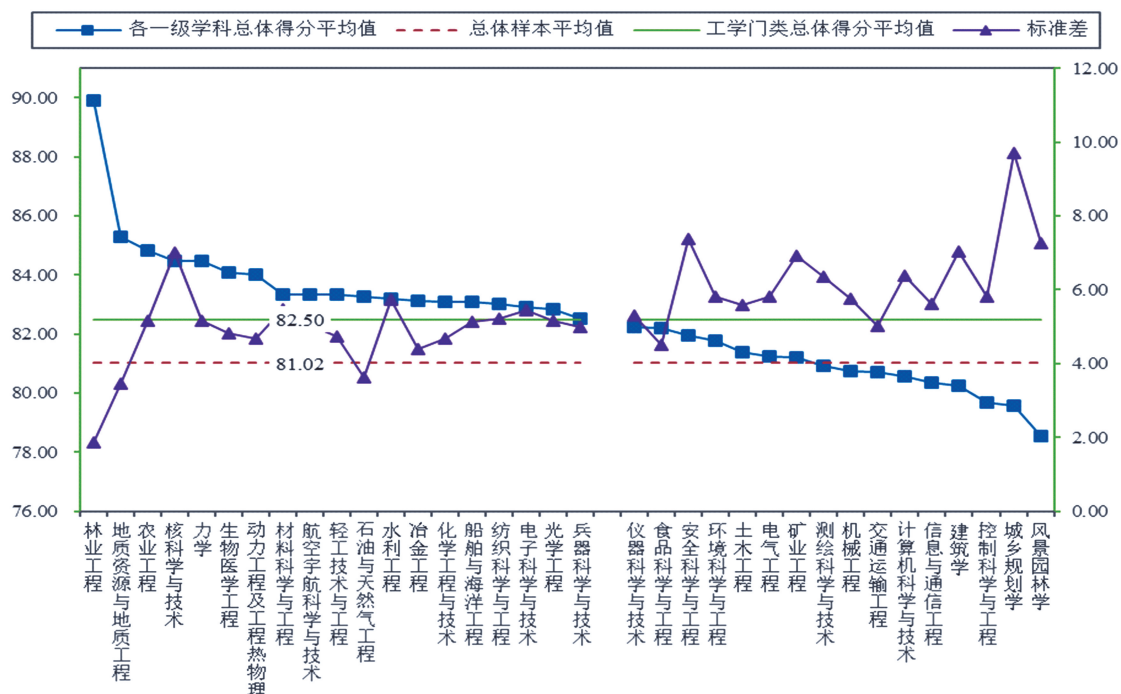


图3 工学门类学术硕士学位论文总体得分情况

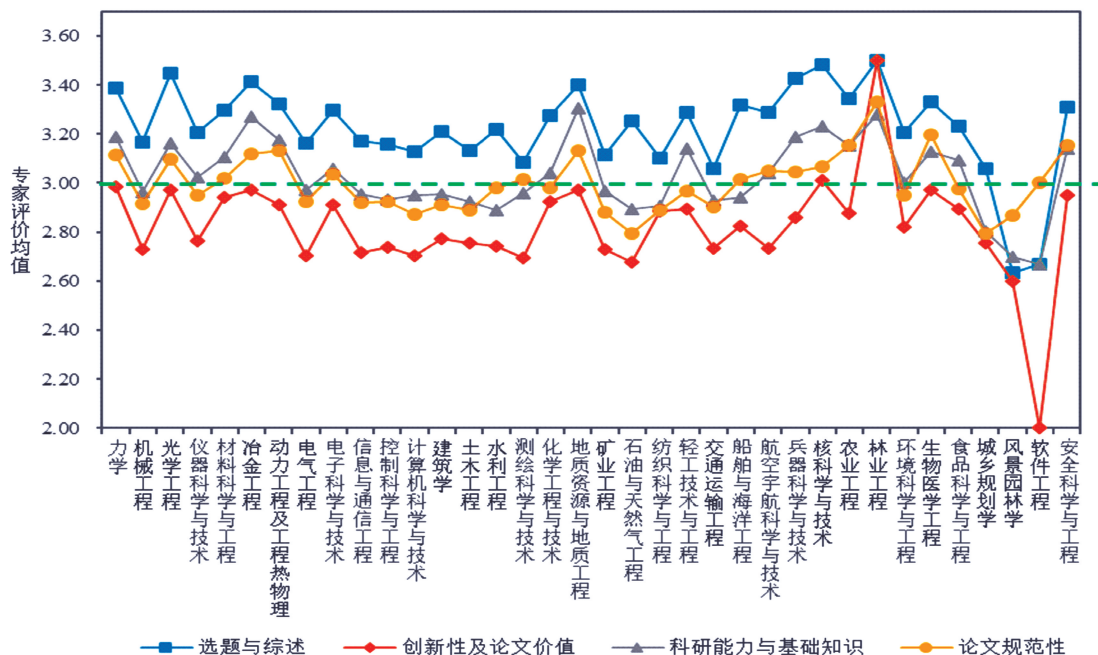


图4 工学门类下各一级学科分项质量总体情况

(二)选题与综述

从选题与综述上的评价等级得分分布情况来看,工学门类在该项指标上的平均得分(3.21)要高于全部抽检样本得分均值(3.15)。具体而言,林业工程、核科学与技术等20个一级学科得分在工学门类总体样本评价等级得分均值(3.21)以上,而软件

工程、风景园林学等14个一级学科得分在总体样本评价等级得分均值以下,建筑学和仪器科学与技术在该项指标上的得分等于工学门类总体样本得分均值。大部分一级学科的评价等级均在“良好”以上,只有软件工程和风景园林学2个一级学科的评价等级在“良好”和“一般”之间,具体见图5。

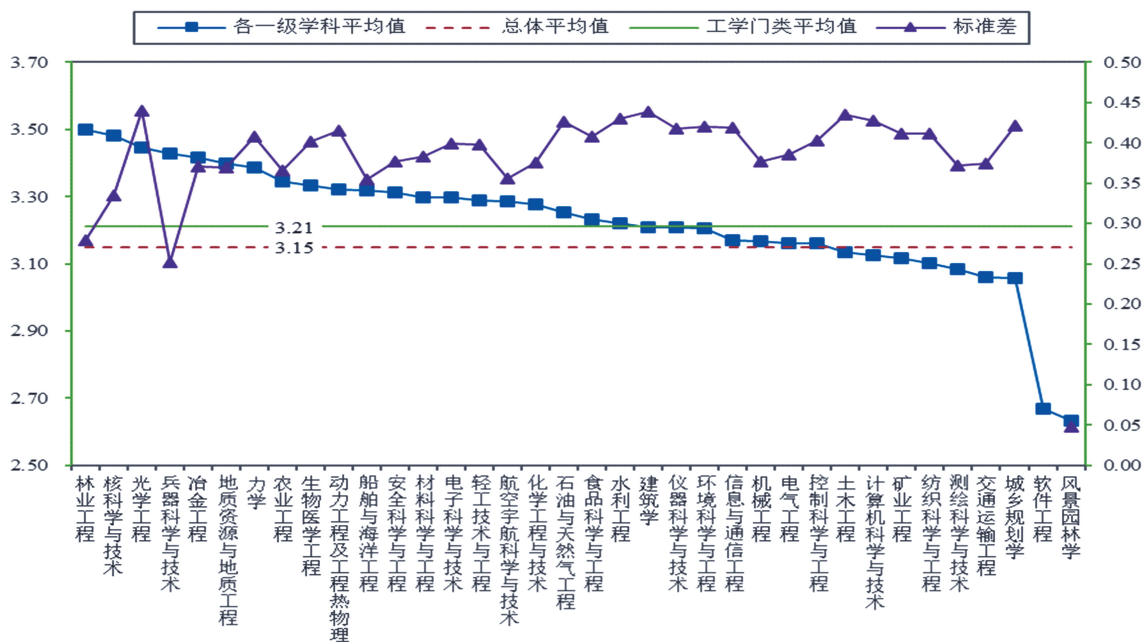


图5 工学门类下各一级学科在选题与综述方面的评价等级得分

(三) 创新性 & 论文价值

从创新性 & 论文价值评价等级得分分布情况来看,工学门类在该项指标上的平均得分(2.81)要高于全部抽检样本均值(2.76)。具体而言,有 19 个一级学科得分在工学门类总体样本评价等级得分均值

(2.81)以上,有 17 个一级学科得分在总体样本评价等级得分均值以下。林业工程、核科学与技术两个一级学科的评价等级在“良好”以上,其它一级学科的评价等级在“良好”和“一般”之间,而软件工程的的评价等级得分最低,仅为“一般”,具体见图 6。

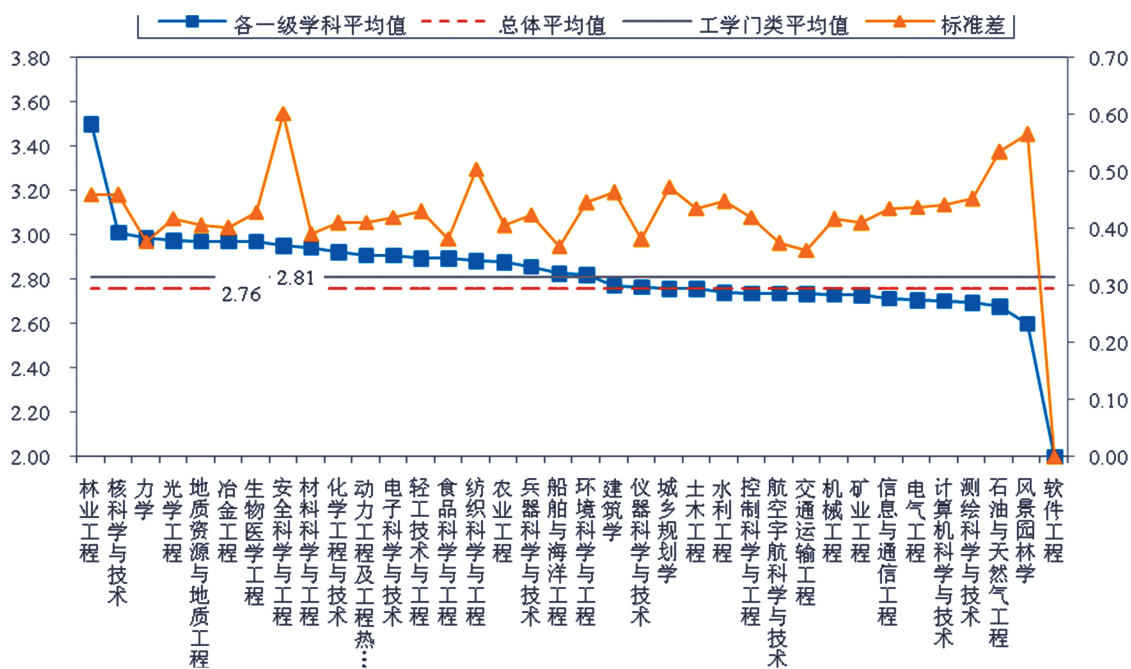


图6 工学门类下各一级学科在创新性 & 论文价值方面的评价等级得分

(四) 科研能力 & 基础知识

从科研能力 & 基础知识的评价等级得分分布情

况来看,工学门类在该项指标上的平均得分(3.01)要高于全部抽检样本得分均值(2.94)。具体而言,

地质资源与地质工程、林业工程等 18 个一级学科得分在工学门类总体样本评价等级得分均值(3.01)以上,而风景园林学、软件工程等 18 个一级学科得分

在总体样本评价等级得分均值以下。大部分一级学科的评价等级均在“良好”以上,其它一级学科的评价等级在“良好”和“一般”之间,具体见图 7。

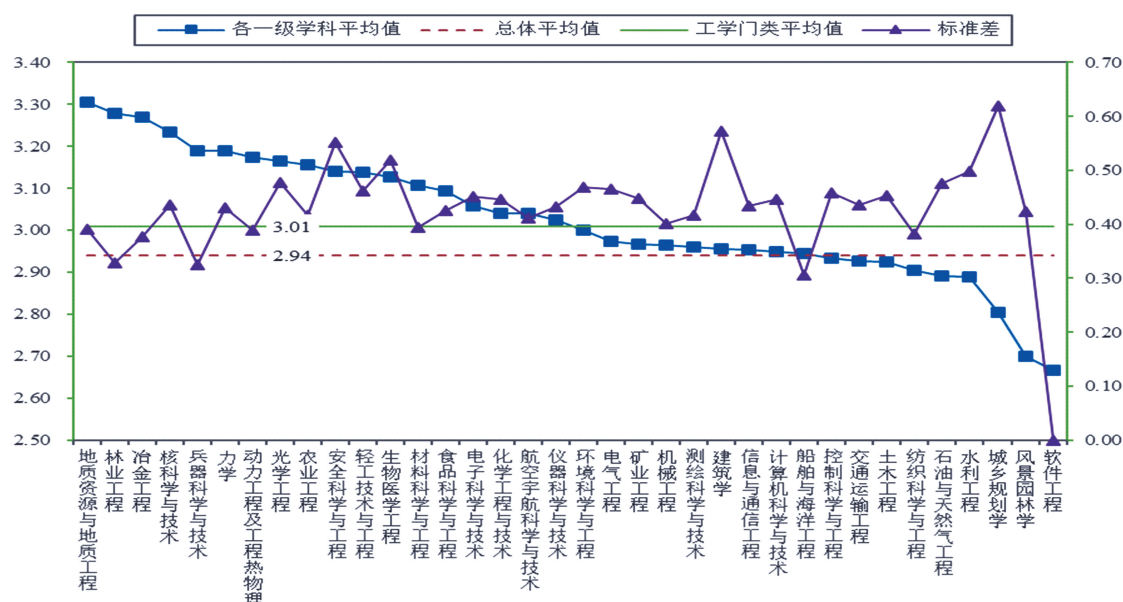


图7 工学门类下各一级学科在科研能力与基础知识方面的评价等级得分

(五) 论文规范性

从论文规范性的评价等级得分分布情况来看,工学门类在该项指标上的平均得分(2.96)要高于全部抽检样本得分均值(2.93)。林业工程、生物医学工程

等 21 个一级学科在该项指标上的得分均值在工学门类总体样本评价等级得分均值(2.96)以上,城乡规划学、石油与天然气工程等 15 个一级学科得分在工学门类总体样本评价等级得分均值以下,具体见图 8。

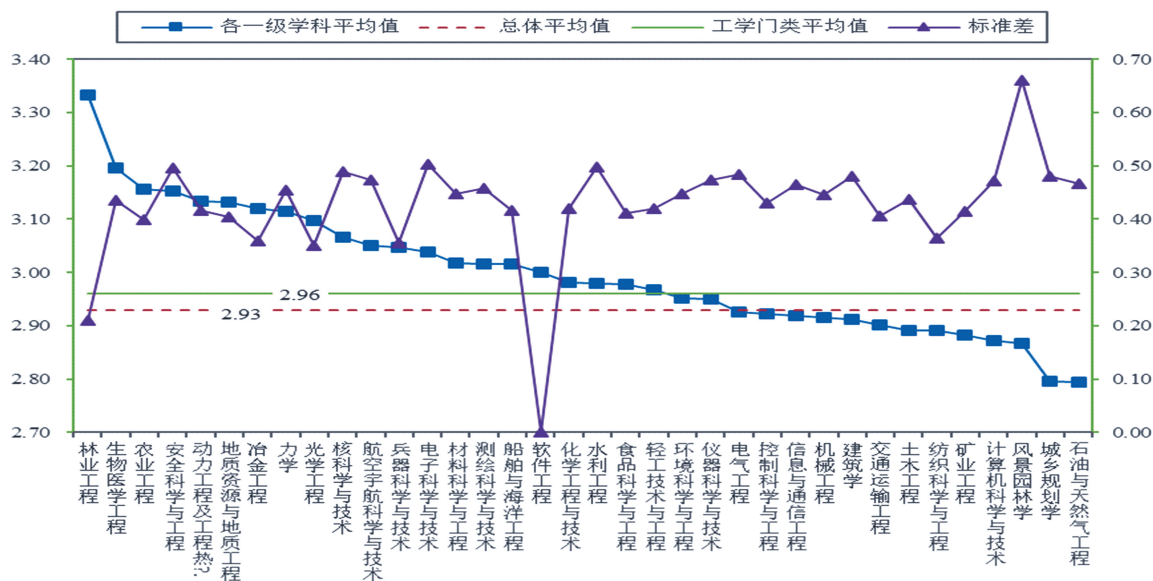


图8 工学门类下各一级学科在论文规范性方面的评价等级得分

四、结论与讨论

(一) 主要结论

本文利用 2014 年全国硕士学位论文抽检同行专家评阅意见数据对工学门类学术硕士学位论文质

量的学科差异进行量化研究,得出如下几点结论:

第一,工学门类学术硕士学位论文质量整体表现良好。具体表现为:(1)工学门类抽检论文的整体合格率为 99.02%,比同年度全部学术硕士学位论文

抽检的平均合格率高出 0.78 个百分点,该合格率在十二个学科门类中仅次于农学和理学,位列第三位。

(2)工学门类下各一级学科的总体得分均值为 82.50 分,高出同年度全部抽检总体样本得分均值 1.48 分。

第二,工学门类下各一级学科在四个分项指标上的总体评价等级得分均值由高到低分别为选题与综述(3.21)、科研能力与基础知识(3.01)、论文规范性(2.96)和创新性及论文价值(2.81),且工学门类在四个二级指标上的得分均值均高于 2014 年全部学术硕士学位论文在这四个二级指标上的得分均值。

第三,工学门类下的各一级学科在总体质量和分项质量得分表现方面呈现一定差异性。(二)讨论

工学门类在我国学术硕士培养和学位授予规模中所占比例最大,超过学术硕士总体学位授予量的三分之一,如何保障和提升该群体学位论文的质量是政府、高校及社会共同关注的热点问题。本文根据同行专家的评议意见开展定量研究,得出的研究结论主要有如下三个方面的启示意义。

首先,学位论文的撰写是一项系统性工作,需要从结果保障转变为过程保障,强化导师(组)的过程指导,严格把关学位论文的选题、开题、中检、预答辩、答辩等关键性环节,尤其要加强工学硕士学位论文的写作规范性和创新性及论文价值等方面的要求和指导,确保学位论文都能达到授予学位中对论文写作格式和内容新颖性等方面的标准和要求。

其次,工学门类学科点和导师可以根据本研究中所识别出的一级学科在总体质量和各维度分项质

量差异的基础上开展针对性的质量提升工作,找准各自学科点的差距和劣势,从而寻求保障和提升硕士学位论文质量的关键点和突破口。

再次,学位授予单位可以根据本研究中的同行专家评议结果对各自单位内部的相关学科点硕士学位论文质量进行诊断性评估,并结合专家评审反馈意见进行本单位内部学位论文质量预警和监测,确保在下一轮硕士学位论文抽检中全部抽检样本都能通过论文抽检这一“底线评估”。

注释:

① 抽检数据是将不符合《抽检办法》规定的剔除之后的有效样本数据。由于个别省(市)抽检工作不规范,导致抽检结果无法认定。例如,只聘请 2 位专家进行评审,只有初评环节而没有复评环节等。因此,本文的分析范围相应的将这些省份的抽检样本排除在外。

② 本文涉及的学科门类并不包含军事学。

参考文献:

- [1] 中国学位与研究生教育发展年度报告课题组. 中国学位与研究生教育发展年度报告(2015)[M]. 北京:中国人民大学出版社,2016.
- [2] 中华人民共和国教育部. 国务院学位委员会 教育部关于印发《博士硕士学位论文抽检办法》的通知[EB/OL].(2014-1-29). <http://www.moe.edu.cn/publicfiles/business/htmlfiles/moe/s7065/201403/165556.html>.
- [3] 全国硕士学位论文质量年度报告课题组. 全国硕士学位论文质量年度报告(2014)(内部报告)
- [4] 中华人民共和国教育部. 2014 年博士学位论文抽检工作结束[EB/OL].(2015-11-27). http://www.moe.edu.cn/s78/A22/moe_847/201511/t20151127_221409.html.

Quality Differences of Master Theses among Different Engineering Disciplines

——Based on Data from National Sampling on Master Theses, 2014

GAO Yao, CHEN Hongjie, SHEN Wenqing

(Graduate School of Education, Peking University, Beijing 100871)

Abstract: Based on the outcomes of a sampling on 5,415 engineering master theses nationwide 2014, the author has carried out a quantitative study on the quality of the theses divided into different disciplines. The results show that the overall qualified rate of all the engineering theses sampled is 99.02 percent, 0.78 percentage point higher than that of all the master theses sampled the same year in China, and that the overall mean score of the theses from the first-class disciplines under engineering category is 82.50 points, 1.48 points higher than that of all the theses sampled the same year in China. The score of engineering theses being broken down in items is ranked, from high to low, in the sequence of topic selection, general description, research ability, mastery of basic knowledge, standardability and innovation in paper writing and the paper value. In different first-class disciplines, the score of the theses, disclosed by the secondary indicator dimensions, shows differences. The identified disciplines quality differences under the engineering category of this study may provide a reference for degree-granting institutions, disciplines institutions and supervisors to carry out diagnostic assessments, quality improvement programs and early warning and monitoring jobs.

Keywords: engineering category; master thesis quality; quality differences among disciplines; paper sampling