

中国博士生的培养现状与问题——基于2021年全国博士毕业生离校反馈调查的分析

学位与研究生教育 2022-05-18 17:30 发表于北京



[点击蓝字](#)

[关注我们](#)

作者简介

许丹东，北京大学教育学院博士后；
沈文钦，北京大学教育学院副教授；
翟月，北京大学教育学院博士后；
陈洪捷（通讯作者），北京大学教育学院教授。

一、前言

在知识经济时代，人才是国家竞争力的核心。为了在全球竞争中取得领先地位，世界各国纷纷加大了人才培养力度，特别是加强了对博士生的培养。中国在成为世界第二大经济体后越来越多地参与全球的竞争与合作，对于高层次创新型人才的需求不断增强。在博士生培养方面，中国已是博士生教育大国，基本实现了立足国内培养高层次人才战略目标。为进一步加强高层次创新型人才培养，2020年7月我国召开了全国研究生教育会议，会议提出全面提升研究生教育质量、推动内涵式发展的新要求。在上述背景下，如何改进博士生培养制度、提升博士生培养质量是目前我国博士生教育最核心的议题。

博士生教育领域对培养质量的看法经历了从“产品质量观”到“过程质量观”的转变，博士生的学术训练过程受到越来越多的重视。受此影响，许多国家都将开展大规模学生调查作为了解博士生培养质量现状、为政府提供决策依据的重要手段。根据以人为本的培养理念，博士生自身对培养过程的主观感受有着非常重要的意义，其价值是从其他渠道获取的有关信息所无法替代的，能够为我们改进博士生培养质量提供重要参考。

目前，我国的博士生教育面临着培养规模持续扩大和培养质量要求不断提高的新形势。在博士生群体类型多样化和需求多元化的发展趋势下，相关政策的制定需要有充分的证据支撑，尤其是来自博士生对培养过程看法的证据。为全面了解博士生培养的全过程信息，北京大学中国博士教育研究中心于2021年开展了“研究生培养质量反馈调查”项目，对全国博士毕业生进行了调查。本文的重点是对博士毕业生的反馈信息进行总体描述，以把握我国博士生培养的整体情况，力图为改进博士生培养质量提供有价值的启示。

二、调查设计与数据收集

本次调查的目的是对博士生教育的全过程进行质量评价和问题诊断，鉴于此，具体的调查问题将从博士生教育的“输入端”“培养过程”和“输出端”三个方面进行设计。“输入端”包括博士毕业生的个体背景信息；“培养过程”主要为博士生对各方面就读体验的评价，包括导师指导、课题研究、课程教学、学术与社会交往等；“输出端”涉及博士的学术收获、毕业去向等。根据上述调查问卷的框架结构，课题组在参考已有调查问卷的基础上编制了《博士毕业生调查问卷》作为调查工具。

本次调查的对象为即将毕业的博士生，在抽样上采取了分层随机抽样的方式，以尽量保证调查样本的代表性。课题组共抽取了全国273所博士生培养单位、43011名博士毕业生发放电子调查问卷。调查的开展时间为2021年5—7月，最终获得261所博士生培养单位的调查数据，回收调查问卷16380份，问卷回收率为38.1%。在剔除填答时间过短、填答内容明显不合理的问卷后，共获得15512份有效问卷，问卷有效率为94.7%。经检验，问卷具有很好的信度和效度，并且调查样本在地区分布和学科分布上也基本符合全国的总体情况。表1为调查样本的基本背景信息。从婚育情况来看，55.3%的博士毕业生已婚，26.9%的博士毕业生育有子女。另外，根据学生的自我报告，共有49.4%的博士毕业生延期毕业。

表 1 博士毕业生的个体背景信息

变量	选项	人数	比例 (%)
性别	男	8471	54.6
	女	7041	45.4
年龄	27岁及以下	1618	10.4
	28—31岁	8682	56.0
	32—35岁	2829	18.3
	36—39岁	1160	7.5
	40岁及以上	1201	7.8
院校类型	一流大学建设高校	6879	44.3
	一流学科建设高校	3952	25.5
	中国科学院大学和中国社会科学院大学	1131	7.3
	普通高校	3171	20.4
	科研院所	379	2.5
学科	人文学科	1362	8.8
	社会科学	2194	14.1
	理学	3297	21.3
	工学	5225	33.7
	医学	2479	16.0
	农学	955	6.1
入学方式	本科直博	1280	8.2
	硕博连读	4541	29.3
	普通招考	7212	46.5
	申请-考核	2479	16.0
是否延期	是	7666	49.4
	否	7846	50.6
是否结婚	是	6861	44.7
	否	8473	55.3
子女数量	0个	11338	73.1
	1个	3250	21.0
	2个及以上	924	5.9

注：部分变量信息有少量缺失值，百分比数据指的是排除缺失值后的有效百分比。

三、调查数据结果

1. 博士生与导师交流的频率以及对导师的评价

博士生与导师的交流频率如图1所示。可以看出，博士生与导师的交流频率较高，超过一半的人能每周至少与导师面对面或线上交流一次，超过70%的人能每两周至少与导师面对面或线上交流一次，超过80%的人能每个月至少与导师面对面或线上交流一次。

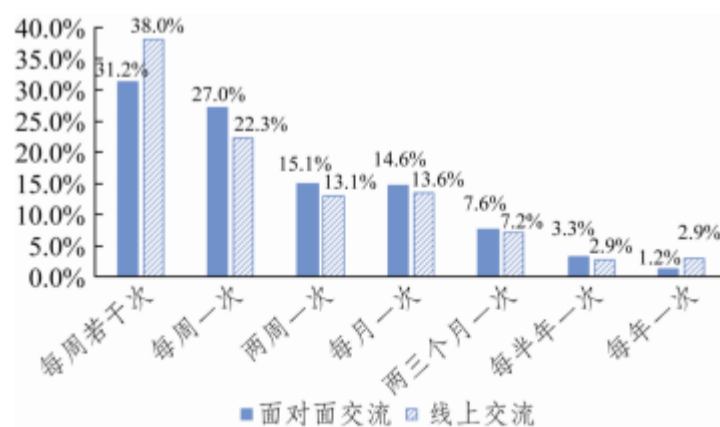


图 1 博士生与导师面对面或线上交流的频率

图2为博士生对导师各方面的评价。整体来看，博士生对导师各方面的评价较好，尤其是对导师自身的素质（学术水平和师德师风）评价很高，“导师的学术水平很高”和“导师的师德师风很好”均值分别为4.41分和4.52分。在其他指标上，博士生的得分也都超过了4.2分。

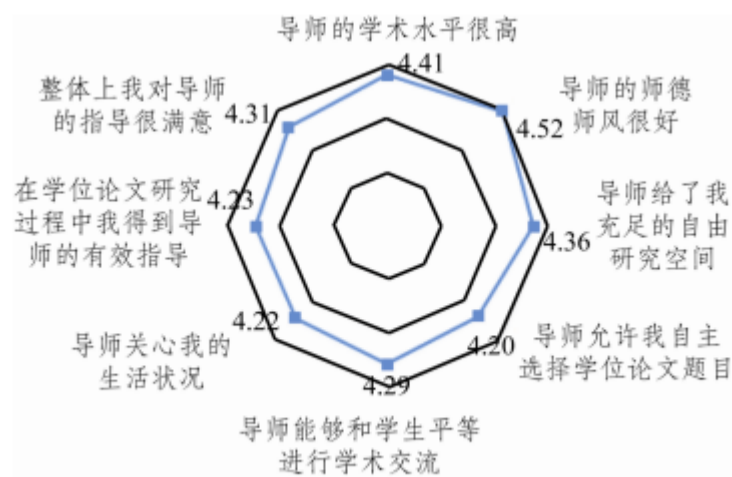


图2 博士生对导师的评价

2. 博士生的课题研究体验

关于课题参与数量和主持数量的调查题目为“您在读博期间主要参与的课题总数是___项，其中自己主持的课题___项”。如图3所示，95.8%的博士生都参与过课题，其中参与2项课题的博士生占比最多，为28.4%，其次是参与3项课题的比例，为24.2%。另外，有16.8%的博士生参与过5项及以上的课题。对于主持课题的数量，40.0%的博士生都主持过课题。

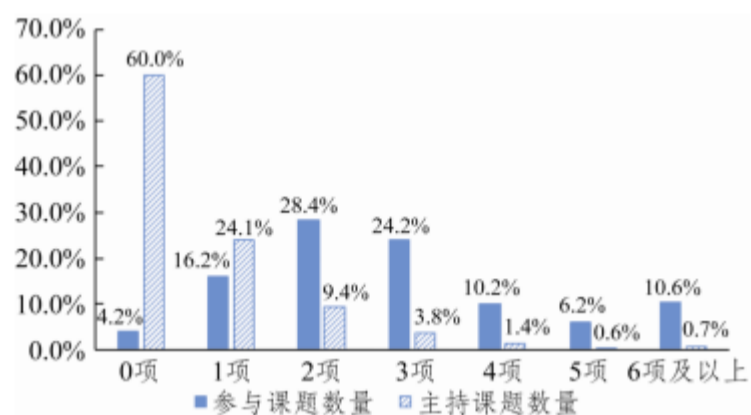


图3 博士生就读期间参与课题和主持课题的数量

博士生对课题研究体验的评价如图4所示。整体上博士生对课题研究过程和课题研究满意度的评价相对较高，均值在4分左右。博士生对课题申请方面的评价较低，“院校提供了丰富的课题申请机会”和“课题申请过程公平公正”的均值分别为3.60和3.84分。

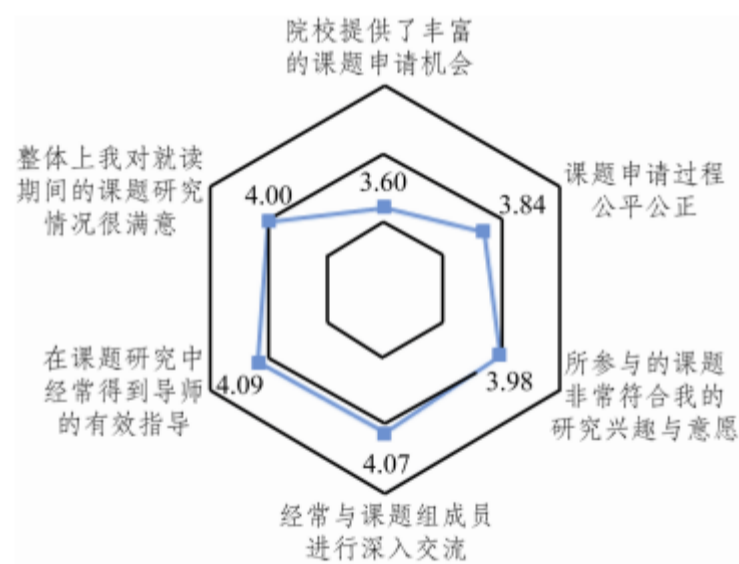


图4 博士生对课题研究体验的评价

3. 博士生对课程教学的评价

图5为博士生对课程质量的评价情况。博士生对各类课程的质量的评分在3.51分~3.77分之间。相对来说博士生对思政类课程、专业基础课程、外语课程以及专业前沿课程的评价要好于对研究方法课程、跨学科课程和实践类课程的评价。

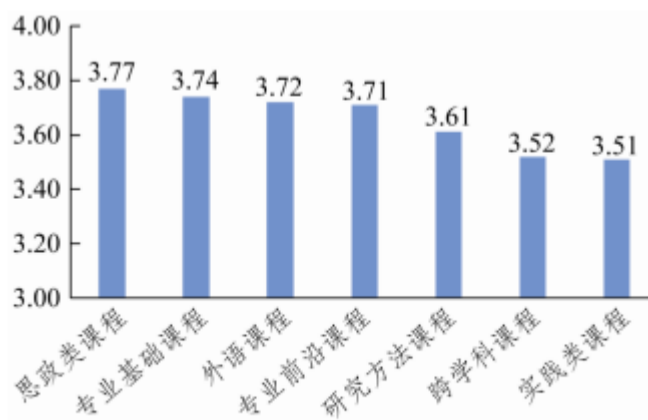


图5 博士生对课程质量的评价

图6为博士生对课程教学体验的评价。从均值得分来看，博士毕业生对课堂交流方面的评价较低，“经常在课堂上积极发表观点”和“经常与任课老师讨论问题”的均值都为3.45分。对于博士生课程与硕士生课程的区分度，博士生的评价也较低，均值为3.62分。对于“能够方便地选修跨院系的课程”，

博士生的得分为3.74。博士生对教师教学准备的评价较高，“教师对课程教学进行了认真充分的准备”均值为3.97分。从课程满意度来看，博士生的课程满意度处于中等偏上水平，均值为3.89分。

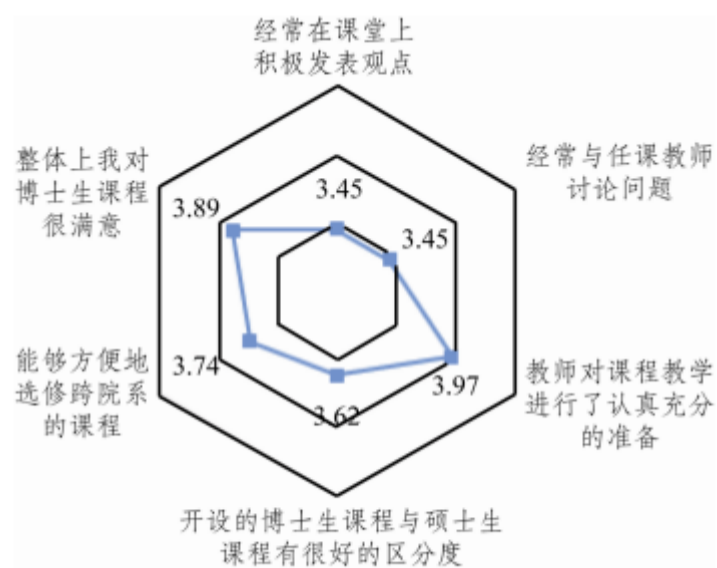


图6 博士生对课程教学体验的评价

4. 博士生对学术与社会交往经历的评价

图7为博士生对学术与社会交往经历的评价。从得分来看，博士生与其他教师的互动得分较低，均值为3.60分，博士生与同伴的学术互动较多，“我经常与博士生同学讨论学术问题”均值为4.05分。博士生对院校提供的交往支持评价较为积极，相关题目的得分均超过了4分。另外，博士生的学术交往满意度和社会交往满意度分别为4.04和4.00分。

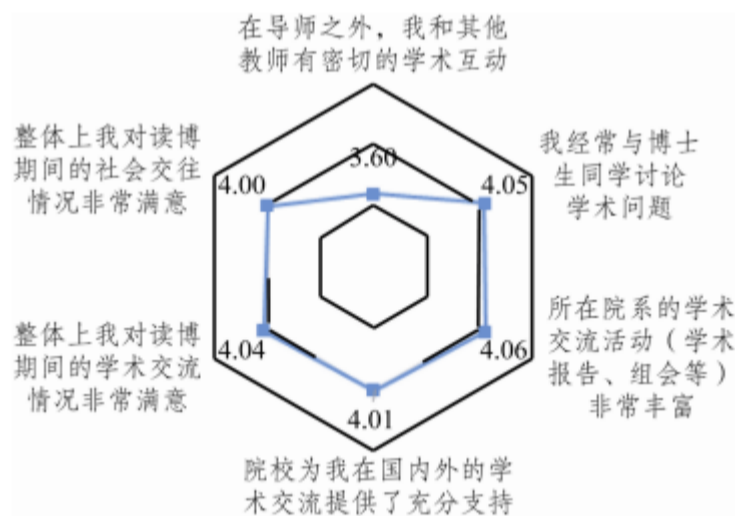


图7 博士生对学术与社会交往经历的评价

5. 博士生对奖助支持和基础设施的评价

图8为博士生对奖助支持的评价。从均值来看，博士生对奖学金评选的评价相对较高，“奖学金评选过程公开透明”“奖学金评选标准科学合理”和“奖学金确实授予了应得之人”三题的得分都在4分左右。博士生对助学金支持程度的评价较低，“学校提供的助学金能满足我的生活需要”以及“学校提供了丰富的资助渠道”均值分别为3.61分和3.72分。另外，博士生对奖助体系的满意度处于中等偏上水平，均值为3.92分。

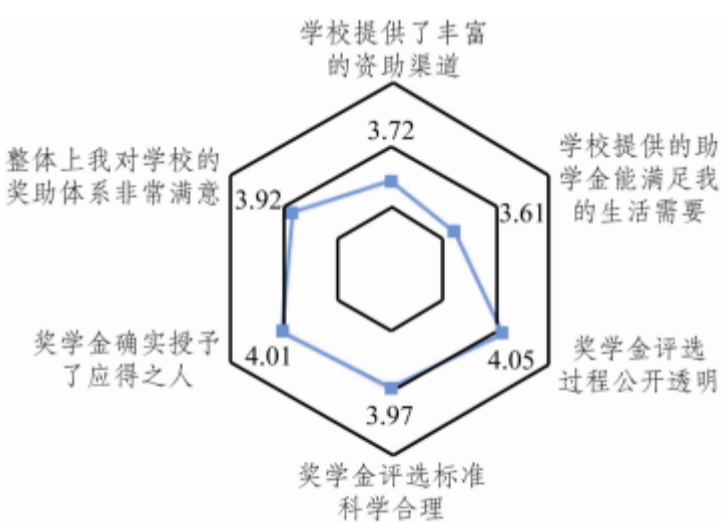


图8 博士生对奖助支持的评价

图9为博士生对基础设施的评价。可以看出，博士生对于培养单位的图书文献、研究设施等科研基础条件评价较好，“图书及电子文献资料能够满足我学习和研究的需要”一题均值为4.18分，“学校的硬件条件（科研设备等）很好地支持了我的研究”一题均值为4.01分。不过博士生对于学校的住宿条件评价很低，“学校提供的住宿条件很好”一题均值为3.68分。另外，博士生对院校硬件条件的满意度为4.00分。

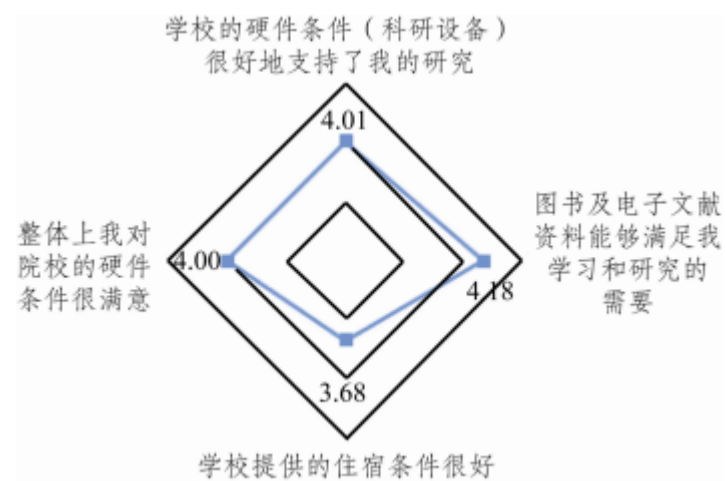


图9 博士生对基础设施的评价

6. 博士生的归属感与整体满意度

在本研究中，博士生的归属感指的是学生对努力取得博士身份的认可程度和亲密感受。关于归属感方面的调查问题为“如果可以重新选择，您还会选择读博吗？”如果选择“是”，则继续回答如下问题：“我还会选择同一所学校”“我还会选择同一个专业”“我还会选择同一个导师”。选项采用了从“非常不符合”到“非常符合”的5级计分方式。

在重新选择的情况下，共有85.1%的人仍会读博，14.9%的人不再选择读博。在“还会选择读博”的群体中，博士生对于“我还会选择同一个导师”评分较高，为4.00分。对于“我还会选择同一所学校”和“我还会选择同一个专业”，博士生的评分分别为3.83和3.91分（见图10）。

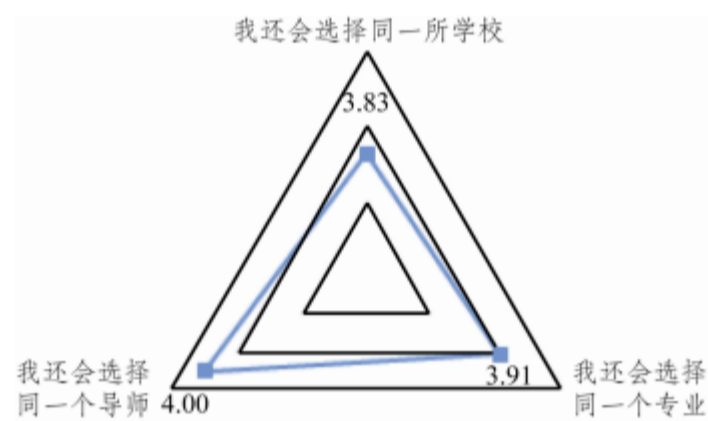


图10 博士生还会选择同一个学校、专业和导师的均值分布

关于就读体验的整体满意度调查问题是“总体而言，您对博士生在读体验的满意程度为____”。经统计，博士生的整体满意度得分为3.79分，处于中等偏上水平。

为进一步考察延期毕业博士生和未延期毕业博士生的归属感和整体满意度差异，这里对两类群体加以进一步比较，结果如表2所示。未延期毕业博士生的归属感更强，如果重新选择，他们比延期毕业的博士生更可能还会选择读博，也更可能还会选择同一所学校、同一个专业和同一个导师。同时，未延期毕业博士生的整体就读体验满意度也更高，均值为3.92分，而延期毕业博士生的整体满意度均值为3.66分。统计检验结果表明，两类群体的上述差异均具有统计上的显著性。

表2 延期博士生与未延期博士生的归属感和整体满意度差异

	延期博士生	未延期博士生
如果重新选择还会读博	81.2%	89.0%
还会选择同一所学校	3.76分	3.88分
还会选择同一个专业	3.87分	3.94分
还会选择同一个导师	3.89分	4.10分
整体满意度	3.66分	3.92分

7. 学术能力发展

对于学术能力发展，博士毕业生报告的“教学能力”增长得分很低，为3.53分，其他方面的能力发展得分都在4分以上（见图11）。为进一步考察博士生教学能力的培养过程，我们分析了博士生担任助教的情况，结果发现有过助教经历的博士生占比39.4%。考虑到博士生毕业后相当一部分会承担教学工作（在本次调查中这一比例为45.9%，其中有过助教经历的比例尚不足一半，为47.8%），这说明我国的博士生教育对博士生教学能力的培养比较欠缺，对此需要引起我们的重视。

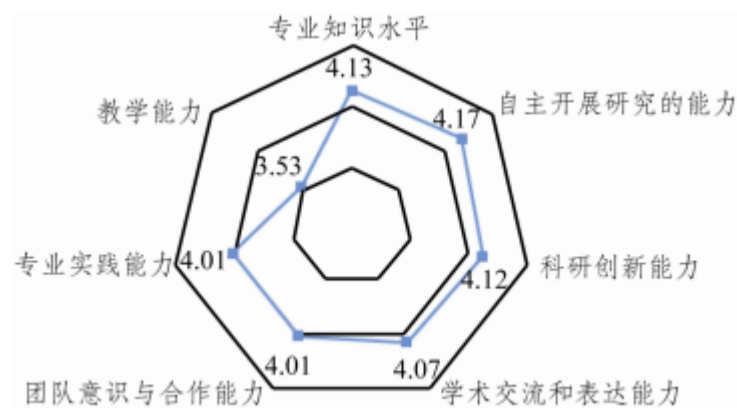


图 11 博士毕业生对学术能力发展的自我评价

8. 博士生教育中亟须改革的方面

在本次调查中，我们考察了博士生对我国博士生教育亟须改革方面的看法。相关调查问题为“您认为我国博士生教育急需改革的三件事情分别是（按重要性先后排序）”。待排序的内容包括：“①提高导师对博士生指导的质量”“②提高博士生待遇”“③增加国际学术交流的机会”“④取消论文发表的要求”“⑤提高博士生课程的质量”“⑥增加对博士生就业的指导”“⑦加强博士生与国内同行的学术交流”“⑧减轻博士生的科研压力”“⑨加强对博士生的课题研究支持”。

就排在前列的内容来看，“提高博士生待遇”被选择的比例最高，为41.4%；其次是“提高导师对博士生指导的质量”，被选择的比例为22.2%（见图12）。这一结果与我们2017年的调查结果相比发生了较大变化。2017年的调查显示，“提高导师对博士生指导的质量”被选择的比例最高，为33.0%；其次是“提高博士生待遇”，29.4%的博士毕业生选择了该项。

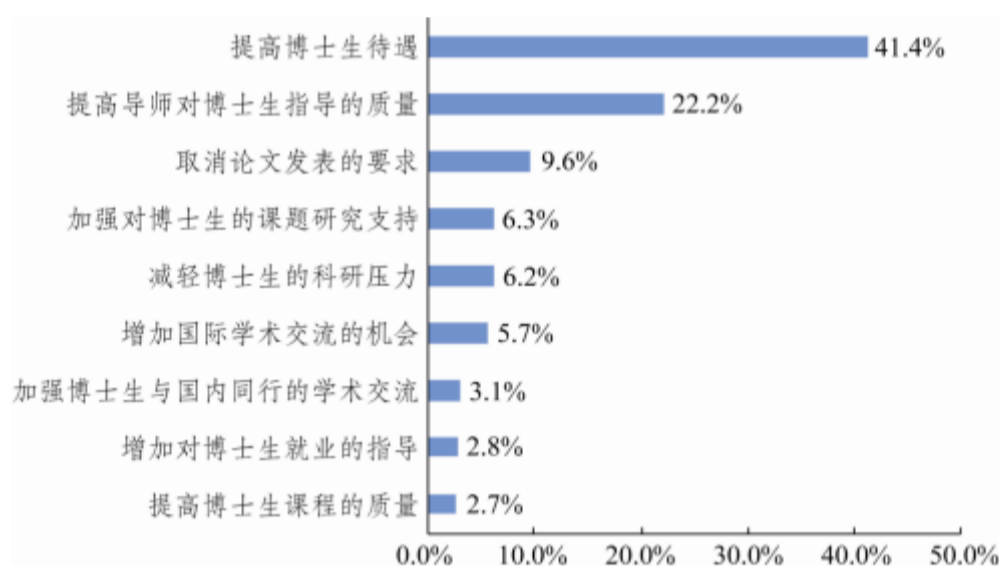


图 12 博士生认为我国博士生教育中亟须改革的方面

四、结论与讨论

不同于客观性指标，博士毕业生对培养过程的主观评价反映了他们的实际就读体验和感受，因此尽管调查数据是“主观的”，但它代表了博士生对培养过程的实际看法，能够为我国的博士生教育改革提供一定参考。整体来看，博士毕业生对于导师、课题研究过程、科研硬件条件的评价较高，但对课题申请环节、课程教学、生活条件、教学能力增长的评价相对较低。另外，约一半的博士毕业生是延期毕业的，其读博归属感以及整体满意度都明显不如未延期毕业的博士生。

1. 博士毕业生对导师有较高的评价

在满分为5分的情况下，博士生对导师的各项指标评分都在4分以上，其中对导师的学术水平和师德师风评分更是达到4.5分左右，对导师指导的满意度评分也超过了4.3分。这与全国研究生满意度的调查结果一致，博士生对导师各方面的评价都很高。上述结果反映出我国在博士生导师队伍建设方面取得了良好成效。尽管如此，培养单位仍需要密切关注导师的指导质量问题。在本次调查中，博士毕业生虽然对导师指导给出了非常正面的评价，但仍有超过五分之一的人认为提高导师的指导质量是我国博士生教育亟须改革的方面。这说明在导师指导方面还有一些深层次问题需要进一步的思考和关注。例如一些导师管控过多和疏于指导的问题，导师指导中的威权化现象等。在目前的导师制度下，博士生导师是博士生培养的第一责任人，对于博士生的发展具有十分重要的影响。因此，提高博士生导师的指导质量应当始终是我国博士生教育的核心工作。

2. 博士毕业生对课题研究过程的评价较高，对课题申请环节的评价相对较低

根据毕业生的反馈，他们在课题研究过程中能够经常得到导师的有效指导，并能够经常与课题组成员进行深入交流，但相对来说博士生对课题申请环节的评价不太理想。对于“院校提供了丰富的课题申请机会”和“课题申请过程公平公正”，博士毕业生的均值分别为3.60分和3.84分。结合参与课题数量来看，不同博士生之间的差距较大：16.8%的人参与了5项及以上的课题，同时也有20.4%的博士生只参与过1项课题或没有参与课题。这反映出课题资源在博士生群体中分布的不均衡性，一些博士生比另外一些博士生获得了更多的课题研究机会。而课题参与机会的差异很可能是导致博士生对课题申请环节评价较低的原因之一。事实上，参与课题的数量并非越多越好。当博士生参与过多课题，特别是参与了过多横向课题时，反而会对博士生的发展产生负面作用。因此，培养单位需要关注博士生参与课题的情况，尽量避免出现一些博士生参与了过多课题而另一些博士生无法充分获得课题研究支持的现象。

3. 博士毕业生对课程教学质量的评价偏低

对于培养过程各要素，博士毕业生对课程教学的评价相对较低。根据以往的研究，博士生课程教学一直是我国博士生教育中的薄弱环节，很多研究揭示了博士生课程教学中的诸多问题。不过，除了课程教学本身的问题外，博士生对课程的认识和态度不容忽视。本次调查发现，博士生似乎并不认同课程的重要性。对于我国博士生教育亟须改革的方面，很少有人选择“提高博士生课程教学的质量”。也就是说，博士生虽然认为课程质量不佳，但他们并不认为课程教学亟待改进。这对我国博士生课程教学带来的一个挑战是：如果博士生不认同课程是重要的学术训练渠道，那么如何保证课程学习的质量？我们认为，培养单位一方面要增加博士生课程的挑战度，另一方面要注重对课程教学模式进行创新。与本科生课程不同，博士生课程需要采用更为灵活的教学模式，比如不限定开课人数、以选修课为主、打破跨院系修课壁垒等。对于主要进行创造性活动的博士生而言，丰富的、可自由选择的高质量课程更能满足他们课程学习的需要。

4.博士生的教学能力培养受到忽视

在学术收获上，博士毕业生报告的教学能力增长得分是各项能力增长中最低的一项，仅为3.53分。然而不少博士毕业生会走上教学岗位。在本次调查中，工作岗位包含“教学”的博士生占比为45.9%，其中有过助教经历的人占比尚不足一半（47.8%），这意味着很多将来要承担教学工作的博士毕业生很可能没有积累过与教学相关的经验。结合博士毕业生对教学能力增长的较低评价，说明我国的博士生教育忽视了对博士生教学能力的培养。博士生担任助教是提升其教学能力、积累教学经验的重要方式。在国外，博士生助教有着非常完善的制度规定，并且助教工作也是对博士生进行资助的重要渠道。但目前我国的博士生助教制度尚不完善，即便一些博士生担任过助教，实际发挥的作用也较小，比如仅仅是承担随堂签到、收发作业等工作。设立助教岗位的目的一方面是减轻高校教师的授课负担，提高本科生教学质量，另一方面是培养博士生的教学能力并为博士生提供资助，但这些目标的实现应当以博士生实质性地参与教学工作为前提。因此，院校管理者要能够真正认识到助教工作在博士生培养乃至整个高等教育系统中的重要作用，通过加强助教人员遴选、岗前培训、过程评价、分级管理与资助，使助教工作真正成为博士生积累教学经验、获得可观报酬的重要渠道。

5.博士生对科研硬件条件的评价较好，对生活条件的评价不高

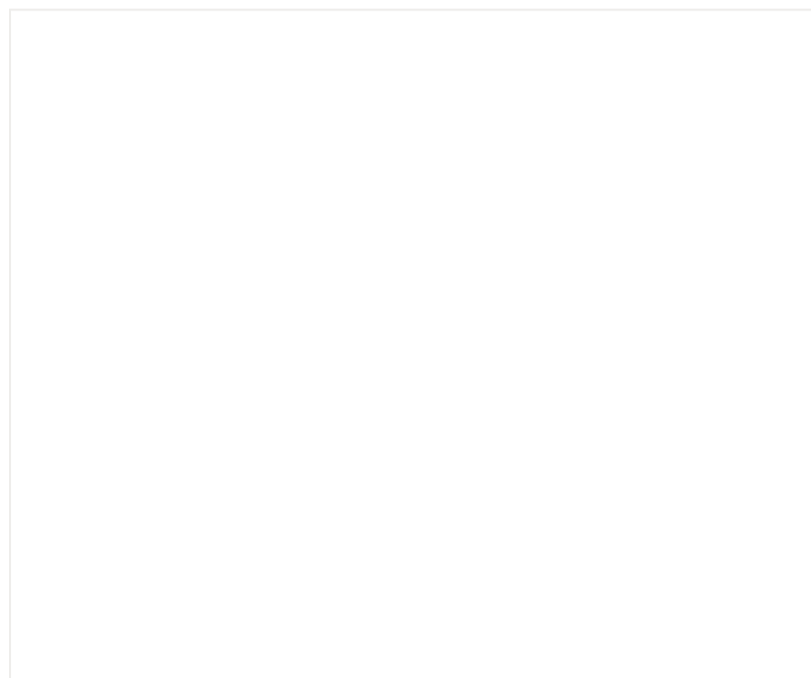
博士毕业生对科研硬件条件的评价较好，图书资料、科研设施条件的得分都超过了4分。经过多年的发展和资源的持续投入，我国在科研硬件条件方面能够较好地满足博士生教育的需求，这为博士生的科研训练提供了重要保障。不过博士毕业生对生活条件的评价不太乐观。根据过往的调查，博士生对奖助体系的满意度一直不尽如人意。尽管2017年国家全面提高了博士生的助学金，但从本次调查反馈来看，博士生资助仍是我国博士生教育的薄弱环节。在博士生教育亟须改革的方面，41.4%的博士生选择了提高博士生待遇，该比例与2017年的调查结果（29.4%）相比有了比较明显的增长。而对于“学校提供的助学金能满足我的生活需要”以及“学校提供了丰富的资助渠道”，博士毕业生的得分分别为3.61分和3.72分。另外，博士生在有关住宿条件指标上的得分也只有3.68分。随着博士生培养规模的持续扩张，博士生面临的科研训练与生活上的冲突可能会越来越大，例如申请“三助”岗位竞争性增强、宿舍数量不够等。如何在扩大招生规模的同时能够保证博士生的资助水平和生活条件，是博士生培养单位需要重视并努力解决的重要问题。

6.博士生的延期毕业现象需要进一步关注

调查结果显示，约一半的博士生是延期毕业的，并且延期毕业的博士生无论在归属感上还是整体满意度上都明显不如未延期毕业的博士生。已有研究还发现，延期毕业也往往会使博士生在学业上、经济上、健康等方面产生较大压力。因此，如何降低博士生的延期率需要引起博士生培养单位的进一步重视。根据已有研究，导师的指导、课题支持、合理的课程结构等都是促使博士生顺利毕业的积极因素。因此，除了设置合理的就读年限外，更重要的是培养单位要重视博士生的学术训练过程，通过加强培养过程各环节的质量促进博士生顺利完成博士生阶段的学术训练。

总的来说，本次调查尝试对我国博士生培养过程进行问题诊断，虽然无法揭示出所有问题，但获得的一些发现仍能够对改进我国博士生培养工作带来有益启示。事实上，由博士生教育规模扩张引起的关于培养质量下降的质疑是世界各国博士生教育共同面临的问题，而回应质疑的关键是培养单位要树立“过程质量观”，重视博士生培养的过程。对于培养单位来说，尤为重要的是要能够真正做到以学生为中心，切实关心博士生的发展和成长，根据形势的变化对博士生教育实践进行持续不断地思考和改进。

选自《学位与研究生教育》2022年第5期



觉得内容不错的话，让他们知道你“在看”我