

doi:10.11835/j.issn.1005-2909.2023.01.011

欢迎按以下格式引用:杨圣奇,黄彦华,匡颖芝,等.加快推进硕士研究生教育高质量发展——以中国矿业大学力学与土木工程学院为例[J].高等建筑教育,2023,32(1):80-87.

# 加快推进硕士研究生教育高质量发展

## ——以中国矿业大学力学与土木工程学院为例

杨圣奇<sup>a</sup>,黄彦华<sup>a</sup>,匡颖芝<sup>b</sup>,史丹<sup>a</sup>,李阳<sup>a</sup>

(中国矿业大学 a. 力学与土木工程学院;b. 研究生院,江苏 徐州 221116)

**摘要:**研究生教育是国民教育的最高层次,在经济发展和社会建设中的重要作用愈发凸显。加快推进研究生教育高质量发展是新时代研究生教育工作的迫切要求。以中国矿业大学力学与土木工程学院为例,基于该院“十三五”期间硕士研究生招生和培养成效数据,分析了制约该院硕士研究生教育高质量发展的主要问题:硕士研究生优质生源比例相对较低;硕士研究生整体培养质量不高;专业学位硕士研究生教育水平有待提升;硕士研究生导师队伍建设需进一步加强;硕士研究生教育质量保障体系不够完善等。从机制创新、过程控制、模式改革、队伍建设和管理优化五个方面提出了加快推进硕士研究生教育高质量发展的对策:一是创新工作机制,提升研究生生源质量。包括创新优质生源引育方式方法,支持学院在本科阶段以多种形式培育优质生源;充分发挥学院领导、系所干部、导师、辅导员及班主任在研究生招生中的主体宣传作用;优化研究生招生录取选拔机制;通过研究生论坛、暑期学校、实践大赛等多种形式吸引优质生源。二是强化过程控制,提升研究生培养质量。包括建立以全过程、全方位数据采集和分析为基础的质量保障与监控体系;注重过程控制,保证研究生培养过程质量。三是改革培养模式,提升研究生教育质量。包括强化学科导向,建立按一级学科/专业学位类别培养研究生制度;健全研究生学位预警机制,完善分流政策;加强研究生课程体系建设,提高研究生教学质量。四是加强队伍建设,提升研究生导师质量。包括建立导师招生资格年审和动态调整制度,打破终身制;加强岗位培训,建立导师培训常态化制度;规范导师招生人数,优化研究生招生指标分配办法。五是优化管理模式,提升研究生保障质量。包括明晰职能分工,完善研究生教育管理框架;统筹经费资源,健全研究生教育差异化投入机制。

**关键词:**硕士研究生;研究生教育;高质量发展;提升对策

**中图分类号:**G643.0;TU-4

**文献标志码:**A

**文章编号:**1005-2909(2023)01-0080-08

修回日期:2022-01-15

基金项目:江苏省研究生教育教学改革重点课题(JGKT22\_B035);中国矿业大学研究生教育教学改革研究与实践重点项目(2021YJSJG056)

作者简介:杨圣奇(1978—),男,中国矿业大学力学与土木工程学院副院长,教授,博士生导师,主要从事深部岩石力学与地下工程研究,(E-mail) yangsqi@hotmail.com。

研究生教育是国民教育的最高层次,在经济发展和社会建设中发挥着不可替代的作用<sup>[1]</sup>。党和国家高度重视研究生教育工作,指出要不断推动新时代研究生教育改革与高质量发展。2020年7月29日,首次全国研究生教育会议在北京隆重召开,为办好研究生教育提出了更高要求<sup>[2]</sup>,为新时代研究生教育工作指明了方向<sup>[3]</sup>;2020年9月21日,教育部、国家发展改革委、财政部印发《关于加快新时代研究生教育改革发展的意见》(教研[2020]9号),为落实全国研究生教育会议精神提供了思路,同时也对全国研究生教育工作提出了总体要求<sup>[4]</sup>。

为深入学习贯彻习近平总书记关于研究生教育的重要指示精神,全面贯彻落实全国研究生教育会议精神,推进落实学校第十四次党代会要求,完善学校研究生教育与管理体制机制,2020年10月29日,中国矿业大学印发了《中国矿业大学关于研究生教育高质量发展的若干意见》(中矿委[2020]44号),从加强研究生思想政治教育、完善研究生教育管理体系、提升研究生导师综合能力、提高研究生培养质量、健全培养质量保障体系、提升研究生招生就业质量、推进研究生教育文化建设等方面就研究生教育高质量发展提出了23条具体意见。2020年10月30日,中国矿业大学首次研究生教育会议成功召开,为深化学校研究生教育改革,推进研究生教育工作高质量发展,开创新时代研究生教育新局面谋划布局。

加快推进研究生教育高质量发展成为了新时代研究生工作的迫切要求。本文基于“十三五”期间中国矿业大学力学与土木工程学院(以下简称“力土学院”)硕士研究生招生与培养成效数据,分析了制约力土学院硕士研究生教育高质量发展的主要问题,对应提出了加快推进硕士研究生教育高质量发展的对策,以期对同类院校加快推进硕士研究生教育高质量发展提供参考和启示。

## 一、制约力土学院硕士研究生教育高质量发展的主要问题

中国矿业大学力土学院现有土木工程、力学2个一级学科博士、硕士学位授权点,工程管理1个二级学科博士、硕士学位授权点,以及土木水利类别(建筑与土木工程领域)、工程管理(MEM)2个硕士专业学位授权点。截至2020年12月,力土学院在读硕士研究生共1041人,其中全日制硕士研究生768人(学术学位硕士生382人,专业学位硕士生386人),在职攻读硕士学位研究生263人,来华留学硕士研究生10人,如图1所示。可见,全日制硕士研究生占力土学院硕士研究生的主要部分,达73.8%。然而,力土学院在硕士研究生培养质量、全过程控制以及质量保障体系等方面仍存在不足。下文分别从硕士研究生生源、培养质量、专业学位教育、导师队伍和教育质量保障体系等方面,对制约力土学院硕士研究生教育高质量发展的主要问题进行分析。

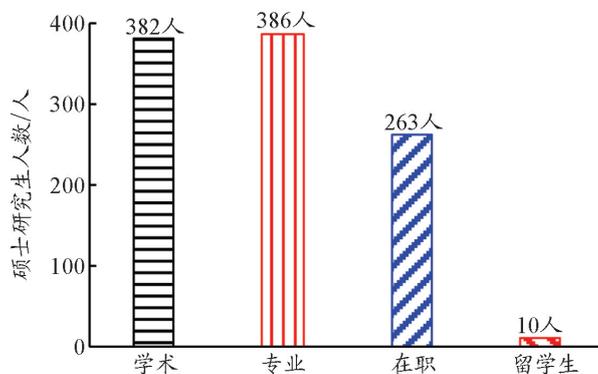


图1 力土学院在读硕士研究生规模(截至2020年12月)

### (一) 硕士研究生优质生源比例相对较低

“十三五”期间, 力土学院全日制硕士研究生录取人数由 2016 年的 179 人增加至 2020 年的 301 人, 增幅 68.2%。图 2 给出了 2016—2020 年力土学院硕士研究生生源情况, 分析发现: 虽然硕士研究生招生人数逐年增加, 但是以推荐免试方式录取的人数持续偏少, 占总录取人数比例由 2016 年的 25.7% 逐渐降低至 2020 年的 6.6%, 如图 2(a) 所示; 五年内共录取全日制硕士研究生 1 240 人, 其中本科毕业于 985 和 211 高校生源 532 人, 占 42.9%。2016—2020 年, 985 和 211 高校生源分别占当年录取人数的 58.1%、39.7%、46.1%、47.9% 和 28.9%, 如图 2(b) 所示。虽然 2017—2019 年间 985 和 211 高校毕业生占比稳步提升, 但是 2020 年受国家调剂政策影响, 来自 985 和 211 高校的生源比例大幅下降, 而且第一志愿录取分数线降低。总体而言, 学院硕士研究生中本科毕业于 985 和 211 高校的生源比例以及来自非 985 和 211 高校的推荐免试生数量有待提高。

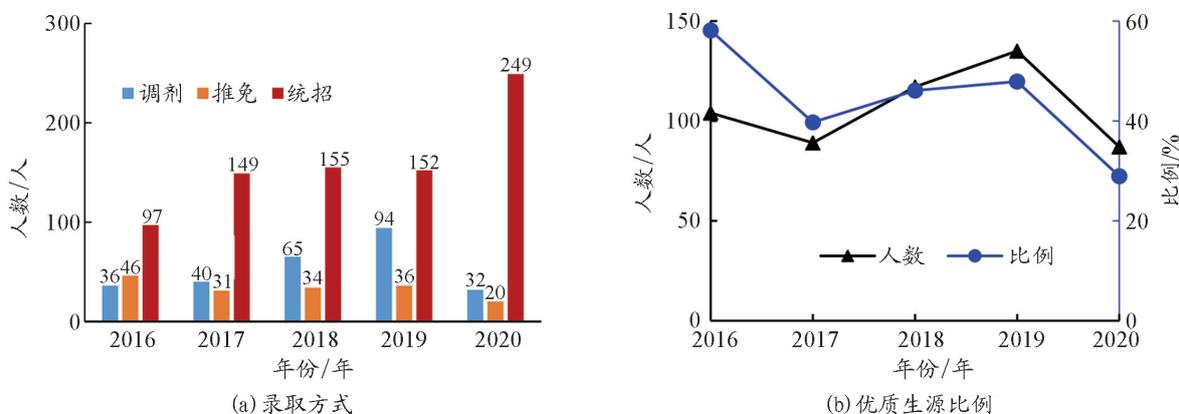


图 2 力土学院 2016—2020 年硕士研究生生源情况

### (二) 硕士研究生整体培养质量不高

学位论文质量以及在读期间发表学术论文情况能够较好地反映研究生的创新能力或科研能力<sup>[5,6]</sup>。2016—2020 年力土学院硕士学位论文抽检情况: 2016—2019 年力土学院共有 16 篇硕士学位论文被江苏省学位委员会抽检评议, 其中 11 篇为学术型, 5 篇为专业型, 每篇学位论文共 3 位专家评审阅。评议结果中优秀 4 份, 良好 40 份, 合格 4 份, 优良率为 91.67%, 如表 1 所示。2016—2020 年力土学院通过学校和学院安排盲审硕士学位论文 327 篇, 评阅结果中 AA 比例为 7.95%, 大部分集中在 AB(33.0%) 和 BB(40.7%), AC 和 BC 达到 15.6%, 延期半年的占 2.75%, 如表 2 所示, 其中, A 表示同意答辩, B 表示适当修改后答辩, C 表示大修后重新送审, D 表示不同意答辩。由此可见, 一是抽检和盲审结果显示该院硕士学位论文优秀率偏低; 二是有 C 或 D 的比例高达 18.35%, 这些充分表明该院硕士研究生整体培养质量不高。

表 1 力土学院 2016—2019 年硕士学位论文江苏省学位委员会抽检评议情况

年份/年	优秀/篇	良好/篇	合格/篇
2016	3	10	2
2017	0	13	2
2018	0	9	0
2019	1	8	0

### (三) 专业学位硕士研究生教育水平有待提升

专业实践是专业学位硕士研究生培养的特色环节,是评价专业学位研究生理论应用能力的关键因素<sup>[7]</sup>,也是区别于学术学位研究生培养的重要体现。高水平研究生产学研实践基地在一定程度上反映了专业学位研究生培养水平。2016—2020年力土学院签订了29家研究生产学研实践基地,包括中国建筑集团有限公司、中国中铁股份有限公司和徐州工程机械集团有限公司等世界500强企业及其子公司。但整体而言,高水平研究生产学研实践基地数量偏少,研究生产学研基地利用率较低,甚至有些基地尚未真正利用起来。与此同时,专业实践考核还不够规范,如培养方案中规定的实践时长至少6个月得不到有效保证;部分实践课题并非真正来源于工程需求;部分研究生的实践报告考核流于形式等。

表2 力土学院2016—2020年硕士学位论文学校和学院盲审情况

结果	篇数	比例/%
AA	26	7.95
AB	108	33.0
BB	133	40.7
AC	15	4.59
BC	36	11.01
CC	4	1.22
BD	2	0.61
CD	2	0.61
DD	1	0.31
合计	327	100

### (四) 硕士研究生导师队伍建设需进一步加强

研究生导师是研究生培养的第一责任人。力土学院现有硕士生导师157人,已聘任校外企业兼职导师156人。2016—2020年力土学院获江苏省优秀硕士学位论文指导教师8人次,行业学会优秀硕士学位论文指导教师7人次。随着学校对教师产学研要求的

提高,部分研究生导师在人才培养方面容易出现偏差<sup>[8]</sup>,虽然学校、学院通过多种方式严格要求研究生导师规范授课及过程指导,但部分导师队伍仍然存在以下不足:对研究生课堂教学的重视程度不够;对研究生指导热情不够;对学术学位与专业学位硕士研究生分类培养不够;对学科前沿关注度不够,近三年无成果;师德师风有待加强,对学生缺乏人文关怀。

### (五) 硕士研究生教育质量保障体系不够完善

研究生教育质量保障体系关系到研究生教育高质量发展,因而建立健全研究生质量保障体系是提高研究生教育高质量发展的关键<sup>[9]</sup>。尽管各级教育行政机构、社会机构等外部质量保障起到一定的监督、控制和激励作用,但培养单位内部质量保障体系是研究生教育质量保障的根本所在<sup>[10]</sup>,如图3所示。力土学院目前在硕士研究生培养方面的质量监督主要体现在开题报告、学位论文评阅、学位论文答辩等学位论文考核和学位授予环节,在研究生课程建设、课堂效果、专业学位研究生专业实践环节评价、中期考核等方面,质量监督措施还不够完善。

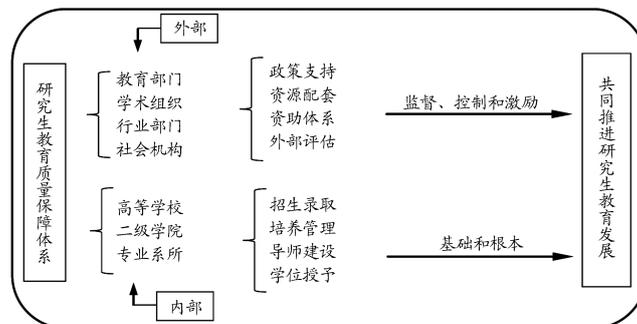


图3 研究生教育外部和内部质量保障体系

## 二、加快推进硕士研究生教育高质量发展的对策

### (一) 创新工作机制,提升研究生生源质量

优质生源是提高研究生培养质量的重要基础条件之一。在现阶段研究生招生规模不断扩大的背景下,如何吸收优质生源,从源头开始抓好研究生培养质量是当前研究生招生和培养中需要不断思考的问题<sup>[11]</sup>。岩土学院从以下几个方面深挖本校生源,以拓展外校优质生源:创新优质生源引育方式方法,支持学院在本科阶段以多种形式培育优质生源,如实行本科生导师制;充分发挥学院领导、

系所干部、研究生导师、辅导员及班主任在研究生招生中的主体宣传作用,如2021年岩土学院领导在360教育在线平台上进行了2022年硕士研究生招生宣讲直播,在线观看人数6000多人次,同时各系所进行了分学科方向线下宣讲8次;优化研究生招生录取选拔机制,加大复试成绩在总成绩中的比重;通过研究生口碑相传,办好研究生论坛、暑期学校、实践大赛等多种形式吸引生源,如开展了2021年优秀大学生暑期夏令营活动,吸引了40余所高校165名学生报名,并从77名优秀营员中择优录取了8名推荐免试硕士生。表3给出了2016—2021年岩土学院硕士研究生以推荐免试方式录取人数。该院录取2021级与2022级推荐免试硕士研究生分别为44人和54人,可见以上几项措施在提升优质研究生生源上取得了初步成效。

表3 岩土学院2016—2022年录取的推荐免试硕士研究生人数

年份	人数
2016	46
2017	31
2018	34
2019	36
2020	20
2021	44
2022	54

### (二) 强化过程控制,提升研究生培养质量

国务院学位委员会、教育部《关于进一步严格规范学位与研究生教育质量管理的若干意见》中提出了实行研究生培养全过程评价制度<sup>[12]</sup>,建立健全研究生培养各环节质量检查督导与监管制度<sup>[13]</sup>。为此,岩土学院从以下两方面进行了探索与实践:一方面,建立以全过程全方位数据采集和分析为

表4 岩土学院2021年全日制硕士学位论文盲审情况

结果	篇数	比例/%
AA	86	36.91
AB	88	37.77
BB	44	18.88
AC	3	1.29
BC	9	3.86
CC	1	0.43
AD	1	0.43
BD	1	0.43
合计	233	100

基础的质量保障与监控体系。全过程采集研究生的培养过程数据,构建质量评估模型,多维度分析,依据异常数据发现培养过程中的问题,适时实施预警、选择分流等措施,深入分析问题产生的根源,反向促进培养体系的进一步完善。另一方面,注重过程控制,保证研究生培养过程质量。充分发挥研究生教学督导作用,加大课堂教学、中期考核、学位论文答辩等过程中的监督;为规范研究生中期考核程序,出台了学院硕士研究生中期考核办法;为进一步规范学位论文评阅要求,从2021年6月份起实行了硕士学位论文双盲评阅全覆盖(表4)。与2016—2020年结果(表2)相比,2021年硕士学位论文盲审中AA比例涨幅较大,而有C或D的比例降幅较大,可见上述措施在提高学院硕士研究生整体培养质量上亦初显成效。

### (三) 改革培养模式,提升研究生教育质量

提升研究生培养质量是推进研究生教育高质量发展的核心<sup>[14]</sup>。在改革研究生培养模式上,力土学院采取了以下措施:(1)强化学科导向,建立按一级学科/专业学位类别培养研究生制度。学院根据学位授权点情况,设立了土木工程和力学一级学科研究生培养工作委员会、土木水利专业类别研究生培养工作委员会,负责研究生导师选聘、培养方案制定、招生选拔、培养过程质量把关、学位授予等工作。(2)健全研究生学位预警机制,完善分流政策。学院每年对临近超期研究生进行预警,由学院研究生办公室联合导师督促研究生在规定学制内完成学业,对超期未毕业的硕士研究生定期清退。(3)加强研究生课程体系建设,提高研究生教学质量,建设一批研究生特色示范课程、精品教材、优秀案例库和优质在线开放教学资料。如2021年学院研究生导师出版了《土动力学》等全英文教材;获批建设《工程项目知识管理》等中国矿业大学“动力中国·课程思政”示范课程建设项目。

### (四) 加强队伍建设,提升研究生导师质量

针对当前导学关系、师德师风等方面出现的典型问题,力土学院规范了导师选聘、导师队伍管理以及招生指标分配等,为导师指导行为划定底线,主要采取如下措施:建立了导师招生资格年审和动态调整制度,打破终身制,如从2019年开始从严导师首聘与续聘资格审查;加强岗位培训,建立了导师培训常态化制度,从2018年开始对45岁以下的导师进行集中培训交流,提升导师指导能力,强化师德师风。截至2020年底,力土学院研究生导师参加集中培训85人次,规范了导师招生人数,优化了研究生招生指标分配办法。2021年力土学院制定了硕士研究生招生指标分配办法,将导师主持的科研项目、经费和成果与研究生招生指标挂钩,按照可用于研究生培养的经费、支撑学术指导能力的代表性成果情况分配当年的硕士研究生招生指标,并且限定每位导师每年招收硕士研究生不得超过5人。采用该办法,2021年秋季有12名硕士生导师限招1人,5名硕士生导师指标缩减。

### (五) 优化管理模式,提升研究生保障质量

构建研究生教育质量保障体系,除了需要外部质量保障的监督、控制和激励作用外,更要充分发挥培养单位内部保障在研究生教育发展中的基础作用和决定意义<sup>[15]</sup>,明确学校、学院、研究生导师以及研究生在其中的责任<sup>[16]</sup>。同时,需要改革以导师管理为主的传统模式,充分调动教师、教辅人员的积极性,协力推进研究生培养成效<sup>[17]</sup>。力土学院从以下两方面开展了工作:一方面,明晰职能分工,完善研究生教育管理框架。力土学院形成了“学校—学院—系所”三级管理体制,按照研究生培养规模与质量要求,组建了研究生管理队伍,同时对管理人员工作能力提出了明确要求。另一方面,统筹经费资源,健全研究生教育差异化投入机制。优化完善研究生教育经费分配和差异化投入机制,加大研究生教育投入力度,保障拔尖创新人才培养质量;完善学院研究生国家奖学金、学业奖学金评定政策,加大各类研究生奖助学金资助力度。

## 三、结语

基于中国矿业大学力学与土木工程学院“十三五”期间硕士研究生招生和培养成效数据,从硕士研究生生源、整体培养质量、专业学位教育水平、导师队伍以及教育质量保障体系五个方面分析了制约该院硕士研究生教育高质量发展的主要问题,并从创新工作机制、强化过程控制、改革培养

模式、加强队伍建设和优化管理模式五个方面对应提出了推进硕士研究生教育高质量发展的一些对策,可为同类院校加快推进硕士研究生教育高质量发展提供参考。

#### 参考文献:

- [1] 黄宝印, 黄海军. 加快发展高质量研究生教育战略意义的认识与思考[J]. 中国高教研究, 2020(4): 37-43.
- [2] 翁铁慧. 全面落实全国研究生教育会议精神 推进新时代研究生教育高质量发展——在 2020 年省级学位委员会工作会议上的讲话[J]. 学位与研究生教育, 2020(11): 1-6.
- [3] 刘建民. 变中求新: 研究生教育高质量发展的几点思考[J]. 玉林师范学院学报, 2020, 41(6): 127-132.
- [4] 卫灵, 张桐琿. 固本培元, 推进研究生教育高质量发展[J]. 思想教育研究, 2021(1): 147-150.
- [5] 魏博文, 谢斌, 鲍丹丹, 等. 基于内涵发展的水利专业研究生培养质量评价体系及提升策略[J]. 高等建筑教育, 2020, 29(2): 81-88.
- [6] 乐长高, 朱业安, 谢宗波, 等. 基于“三全育人”的研究生培养质量评价体系的研究[J]. 东华理工大学学报(社会科学版), 2020, 39(5): 450-456.
- [7] 刘钰. 全日制硕士专业学位研究生专业实践的问题与对策研究[D]. 广州: 华南理工大学, 2016.
- [8] 荆国华, 周峰, 江芳彬. 基于优良学风构建, 提升研究生培养质量——以华侨大学化工学院为例[J]. 教育教学论坛, 2021(23): 165-168.
- [9] 刘海波, 苏丹, 缪楠, 等. 新时代研究生教育质量保障体系的构建——以天津市为例[J]. 学位与研究生教育, 2021(4): 52-57.
- [10] 别敦荣, 陶学文. 我国专业学位研究生教育质量保障体系的反思与创新[J]. 高等教育研究, 2009, 30(3): 42-48.
- [11] 杨圣奇, 黄彦华, 李阳, 等. 硕士研究生生源质量分析与提升对策研究——以中国矿业大学力学与土木工程学院为例[J]. 高等建筑教育, 2021, 30(4): 77-83.
- [12] 靳慧, 杨阳, 刘佳, 等. 完善研究生教育内部质量保证体系建设的思考——基于北京化工大学研究生学位论文盲审结果的分析[J]. 北京化工大学学报(社会科学版), 2021(1): 89-93.
- [13] 殷翔文. 大力提高研究生培养质量的思考与实践——以江苏省为例[J]. 学位与研究生教育, 2012(4): 1-4.
- [14] 洪流. 树立一流目标 强化内涵建设 推动江苏学位与研究生教育高质量发展[J]. 学位与研究生教育, 2018(5): 1-6.
- [15] 李伯华, 罗文. 基于过程管理的地方高校研究生培养质量内部保障体系研究[J]. 理论观察, 2021(6): 158-161.
- [16] 仲建峰, 董增川, 陈达, 等. “双一流”背景下的多层次研究生培养质量保障体系建设[J]. 中国高等教育, 2020(18): 46-48.
- [17] 肖建国, 李永贤. 研究生“三全”育人模式及其实践路径优化研究[J]. 学位与研究生教育, 2021(6): 42-47.

## Accelerate the high-quality development of postgraduate education:

### Taking the School of Mechanics and Civil Engineering of China University of Mining and Technology as an example

YANG Shengqi<sup>a</sup>, HUANG Yanhua<sup>a</sup>, KUANG Yingzhi<sup>b</sup>, SHI Dan<sup>a</sup>, LI Yang<sup>a</sup>

(a. School of Mechanics and Civil Engineering; b. Graduate School, China

University of Mining and Technology, Xuzhou 221116, Jiangsu, P. R. China)

**Abstract:** Postgraduate education is the highest level of national education, which plays an important role in the economic development and social construction. It is an urgent requirement for postgraduate education in the new era to accelerate the high-quality development of postgraduate education. Taking the School of Mechanics and Civil Engineering of China University of Mining and Technology as an example, based on the

enrollment and training results of master students during the 13th Five-Year Plan period, the authors first analyze the main problems that restrict the high-quality development of master's education in this school: the proportion of high-quality graduate students is relatively low; the overall training quality of postgraduate students is not high; the education level of professional degree master students needs to be improved; the construction of tutor team for master students needs to be further strengthened; the quality assurance system of postgraduate education is not perfect. Then, from five aspects of mechanism innovation, process control, mode reform, team building and management optimization, the authors put forward countermeasures to accelerate the high-quality development of postgraduate education. The first is to innovate the working mechanism and improve the quality of graduate students, including innovate the methods of introducing high-quality students, and support the school to cultivate high-quality students in various forms at the undergraduate stage; give full play to the main publicity role of school leaders, department cadres, tutors, counselors and head teachers in postgraduate enrollment; optimize the mechanism of postgraduate enrollment and selection; attract students through postgraduate forums, summer schools, practice competitions and other forms. The second is to strengthen process control and improve the quality of postgraduate training, including establish a quality assurance and monitoring system based on the whole process and all-round data collection and analysis; pay attention to process control to ensure the quality of postgraduate training process. The third is to reform the training mode and improve the quality of graduate education, including strengthen the discipline orientation and establish a system of cultivating graduate students according to the category of first-class disciplines/professional degrees; improve the early warning mechanism for graduate degrees and the diversion policy; strengthen the construction of postgraduate curriculum system and improve the quality of postgraduate teaching. The fourth is to strengthen the team building and improve the quality of postgraduate tutors, including establish an annual review and dynamic adjustment system for the recruitment qualification of tutors to break the lifelong system; strengthen post training and establish a normalized system of tutor training; standardize the number of tutors enrolled and optimize the allocation of postgraduate enrollment indicators. The fifth is to optimize the management mode and improve the quality of postgraduate security, including clarify the division of functions and improving the management framework of postgraduate education; coordinate funding resources and improve the differentiated investment mechanism for graduate education.

**Key words:** master student; postgraduate education; high-quality development; improvement countermeasures

(责任编辑 崔守奎)