

5月29日下午,南京大学仙林校区现代工程与应用科学学院会议室内,一场特殊的博士学位答辩刚刚结束。“根据答辩委员会对实践成果的评审意见及答辩表决结果,一致认为王浩然同学所提交的实践成果……达到了以实践成果申请博士学位的要求,并建议授予电子信息博士专业学位。”答辩委员会主席、东南大学教授宋爱国语音刚落,全场响起掌声。

《中华人民共和国学位法》实施以来,南京大学第一个以“实践成果”而非传统学位论文申请博士学位的工程类专业学位博士生,就这样诞生了。

## 1 一条没人走过的路

“我是南大第一个以实践成果进行博士答辩的,没有前辈的经验可以借鉴。”答辩结束后,王浩然在接受采访时坦言。

这个“第一”意味着什么?意味着从鉴定材料、申报流程到报告范例,全部需要他自己摸着石头过河。“以实践成果申请博士学位,并非降低培养标准,反而对博士专业学位研究生解决复杂工程问题能力、技术创新能力、产业应用价值等方面提出了更高要求。”王浩然说。

王浩然是一位非在职专业学位博士研究生,自入学起便深耕分布式光纤传感技术在水利工程监测领域的应用,在导师张旭莘教授带领下,扎根工程一线。他的研究成果——基于分布式光纤传感的PCCP(预应力钢筒混凝土管)安全监测技术与设备,已部署在南水北调工程、郑开同城东部供水工程,甚至远销欧洲斯洛文尼亚。

“我从刚开始入学期间,就在导师指导下从事水利监测工程有关的课题研究。”王浩然说,“研发的这套设备应用在了国内多个重大水利管线上。”

然而,前期大量工程实践与项目成果,无法通过传统学位论文充分呈现。恰逢教育部推动研究生培养改革,以及2025年1月1日,《中华人民共和国学位法》正式施行,首次以法律形式明确“实践成果”与“学位论文”并列作为学位授予依据。南京大学迅速响应推出的实践成果答辩新路径,这让王浩然看到了另一种可能:“前期做了大量工程工作,用实践成果申请学位的方式刚好契合。”

但他的导师张旭莘教授心里清楚,这条路并不轻松。“专业学位博士招了很多年,一直采用学位论文的形式进行答辩,王浩然成了学校‘第一个吃螃蟹’的人。”张旭莘感慨。这场以实践成果形式进行的答辩,背后是张旭莘教授对工程育人初心的坚守,以及对研究生评价改革的果敢探索。

张旭莘坦言,随着全国研究生教育改革,《中华人民共和国学位法》的实施以及南京大学研究生学位评价改革,对专业学位研究生提出了更加明确的实践应用要求,“我们要求用实践成果申请学位的成果,不仅有创新性、有价值,还要在用、有效益、成熟、被接收。当然,评价体系的改革也给了学生以实践成果申请学位的底气。”

更重要的是,实践成果答辩的“硬杠杠”并不低于传统论文:需要用户单位出具应用报告,需要第三方检测,还需要行业专家的权威鉴定。“大家以为实践成果不用发高水平论文就容易,其实更难,没真实应用成果根本做不到。”张旭莘说,“要用户出应用报告、第三方检测、成果鉴定,这些造假不了,可靠性必须过硬。”王浩然也直言,实践成果答辩挑战性远高于传统论文:“这套设备应用在国内多个重大水利管线,要去现场铺设设备,和业主沟通推进项目,花在一线的时数远多于实验室。”

## 2 技术如何“真落地”

答辩会上,王浩然展示的工程应用版图让在场所有人印象深刻。与传

# 没写毕业论文,他为何能拿到博士学位?

## 南京大学诞生首位『实践成果博士』,其成果已部署在南水北调工程还远销欧洲

统学位论文答辩不同,他的成果报告核心突出工程应用板块。同时,实践成果必须经行业专家权威鉴定,才能获得答辩资格。

在国内,他的成果已在南水北调工程、郑开同城东部供水工程完成工程化部署与现场应用。专家组对郑开同城东部供水工程的现场考察结论写道:“系统运行状态稳定,具备对现场长距离输水管道进行连续监测的覆盖能力,能够对管道沿线异常事件进行感知、识别与定位。”专家组还建议“在类似输水工程中逐步推广应用”。

这项技术不仅在国内外落地,还成功出海。“我的成果不仅在国内应用,还到了国外,有了真实的工程应用。”王浩然说。在欧洲斯洛文尼亚,他的监测设备被部署在一段长约1.2公里的线路上。测试报告显示:设备运行稳定,成功记录下了沿管道分布的声学及振动信号,包括水流相关声学响应以及来自附近交通的振动扰动。“应用结果令人满意,该设备适合进一步投入工程使用。”

技术的含金量得到了权威背书。江苏省仪器仪表协会鉴定结论为:“该成果技术路线清晰,创新性、核心技术具有自主知识产权。该成果整体已经达到国际领先水平。”

答辩现场摒弃纯理论推演,评委团全程聚焦工程落地、技术实效、现场难题连环追问,直指国家

水网建设中PCCP管道监测的核心堵点,尽显实践成果答辩的“硬核”本色。来自企业的评审专家、南京开拓光电科技有限公司教授级高级工程师赵霞坦言:专业学位研究生,希望以实践成果为主,而不是以写论文为主。

“后续,我们可以给你提供应用场景!”听完答辩,评审专家、南京水利科学研究院教授级高级工程师陆俊对技术应用信心满满。他从水利行业视角给出了肯定:“从理论实验验证和功能应用方面,形成了较好闭环,符合当前水利行业工程应用的前沿。”他也强调:“技术要真正落地工程,必须吃透水利工程的材料与结构特点,仅掌握技术原理无法实现实际应用。”

## 3 为后来者蹚一条路

“有硬核实践成果的学生,企业抢着要,就业不愁。”张旭莘毫不掩饰对实践成果培养模式的信心。

记者注意到,王浩然博士期间的专利均围绕自主研发监测设备与配套方法,“和实践成果高度相关,是工程应用的核心技术支撑”。毕业后,他将进入相关企业工作,继续深耕水利光纤传感领域。“我的研究解决的是企业急需、工程现场真实存在的问题。”王浩然说。

作为“第一个吃螃蟹的人”,王浩然给后来者提出了直接建议:

“实践成果要注重实用性,能真正用在工程和企业里,有市场价值很重要。”

在张旭莘看来,这场改革是工程育人的本质回归:“我们做工程学科研究的,实践成果更能展现育人亮点。学生跑现场、守一线,实践成果模式更贴合工程研究者的特点。”她观察到,具备实战能力的工程博士“企业抢着要,就业非常强势”。王浩然的成功,为南京大学工程类硕博培养改革“蹚出了路”。

经过答辩,答辩委员会认为王浩然的实践成果面向国家重大引调水工程和城市骨干供水系统长期安全监测需求,开展了基于分布式光纤传感的预应力钢筒混凝土管(PCCP)安全监测技术及其应用研究,具有重要工程应用价值和推广意义。

值得注意的是,此前,清华大学、西北工业大学、西安交通大学、中山大学等多所高校,均已迎来本校乃至本省市首位以实践成果而非传统论文毕业的博士。

据浙江日报5月27日消息,今年年初,浙江部署推动专业学位研究生以实践成果申请学位,并将“一校至少一人”的推进要求列入高校综合考评体系。浙江省教育厅高教处二级调研员吴振辉说,2026年浙江全省高校预计将有30至40项实践成果成功申请硕士学位。

据人民日报、新华社



5月29日下午,南京大学现代工程与应用科学学院会议室内,一场特殊的博士学位答辩刚刚结束。

图/南京大学官网

## 评论

### “实践成果博士”推动重新审视“何谓人才”

近期,多地高校产生一批不靠学位论文就获得硕士、博士学位的毕业生,受到社会关注与点赞。除了5月南京大学的王浩然通过博士实践成果答辩,4月,南京航空航天大学的面兰欣,也凭借借金属电池工程化落地成果,获工程硕士学位。

为什么不写论文也能获得硕士、博士学位?学术评价不看论文看什么?其实,以实践成果申请博士学位早已不是新闻,上有政策支持,下应产业刚需。2025年1月1日正式施行的《中华人民共和国学位法》,首次以法律形式明确“实践成果”与“学位论文”同为学位授予依据。目前,以实践成果获得硕士、博士学位的案例,主要集中在工科领域。2025年12月,教育部新闻发布会介绍,当时全国已有60多名工程硕士、博士以实践成果获得学位。

经济发展靠创新,科技创新

靠人才,人才培养靠教育。“十五五”期间,构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系,对工程技术人才的知识结构、能力素养、培养规模和培养范式等提出更高要求。改革人才评价机制自然是题中之义。不看论文看成果,是深化破除“唯论文”、树立“新标尺”的重要探索。

在高等教育发展过程中,学位论文对规范人才培养、夯实学术根基发挥了重要作用。但随着实践发展,单一的论文评价机制也暴露出一些问题。有的博士生把发论文异化为做科研的终极目标,有些科研项目从选题开始就与产业实际脱节。虽然容易发论文,但成果难以转化应用,只能束之高阁。

这些不靠论文就拿下学位的毕业生,均在重大工程或重点领域取得扎实成果,产生显著效益。课题来自一线痛点,导师来

自校企双边,实验室搬进车间,成果直接落地检验。

这种变革非但没有降低学位授予的门槛,要求甚至更高。比如哈尔滨工业大学的魏连峰,作为哈工大首位凭借实践成果获得博士学位的研究生,通常论文答辩时间在2小时左右,而他却用了近4个小时。

“实践成果博士”受关注,折射出经济社会发展对人才能力素质的新期待。学位评价改革作为“牛鼻子”,正牵引教育评价“焕新”,推动重新审视“何谓人才”,撬动高等教育学科专业体系分类发展、分类评价。具体到应用学科领域,应将解决真问题作为人才评价的关键标尺,细化实践成果审核认定标准,从严把人才培养出口关,为高质量发展输送更多在产业一线拿得出、在关键岗位顶得上的栋梁之材。

据新华社