

百名记者看项目



□本报记者 朱碧琼/文 姜涛/图

11月29日,天朗气清。在河南城建学院行政楼前,记者见到了河南省水体污染防治与修复重点实验室(以下简称“省重”)副主任、34岁的王超海。这位入选“全球前2%顶尖科学家”、国家博士后创新人才支持计划的大咖,身着深蓝色西装搭配同色系毛衣,戴着一副黑框眼镜。记者正想夸他“年轻有为”,不料他一开口就是“王炸”：“我们‘省重’专兼职人员50人,共有45个博士,团队平均年龄35岁。”

有研究称,到2100年地表水污染可能会影响55亿人,聊起《自然·水》期刊7月发表的论文,王超海点头认同,说这充分体现了水体污染防治、污染水体修复、水生态安全的重要性,“这正是‘省重’的研究方向”。



毛艳丽(右)在接受本报记者朱碧琼采访

河南省水体污染防治与修复重点实验室： 创新魔法护碧水



毛艳丽(右二)带领学生们在做实验



朱新锋(右二)在给学生们介绍漯河治理工程



王超海(右二)悉心讲解,与学生们深入交流

创新之手 填补技术空白

步行几分钟后,记者一行来到“省重”,几十个面积不大的房间功能各异。行走其间,穿着白大褂的研究员们或整理瓶瓶罐罐,或对着电脑统计数据,或调试实验仪器,他们清一色戴着眼镜。“‘省重’2017年获批,是学校唯一的省级重点实验室,总面积6600平方米。”王超海介绍,“省重”共设立9个研究团队,他是化工污染控制与智能材料团队负责人。

“省重”各种仪器设备总价值超过3000万元。王超海感慨地说,科学仪器和医疗器械一样,被“卡脖子”的问题日益突出,“我们

也要孕育自己的‘黑科技’,用创新点燃水系净化魔法”。

创新理念根植于王超海心中。他首次在国际上提出了“MOF-Macroarchitecture”的概念,并在二维碳纤维、二维薄膜和三维气凝胶中获得拓展和完善,为化工废水深度处理提供了技术支撑。

在“省重”,“首次”出现的频率挺高的。其中,河南城建学院副院长、“省重”主任毛艳丽牵头的“环境持久性污染物绿色分离富集去除关键技术及应用”项目,简介中4处出现“首次”。核桃

壳、柚子皮、粉煤灰等农业废弃物、工业废渣都被“最强大脑”赋予了超能力,取得了一批具有自主知识产权的核心技术,授权国家专利8件,研究成果在全国50多个环境治理工程中推广应用,获得省科技进步二等奖。

“绿水青山就是金山银山。”毛艳丽20余年来一直围绕“水”字做文章。近年来,“省重”瞄准水污染控制和生态安全的国家重大需求,完成省部级以上科研项目60余项,发表学术论文170余篇,授权专利50余项,出版专著14部,从跟跑转向并跑、领跑。

近悦远来 打造人才高地

在“省重”二楼漯河治理工程展板前,45岁的朱新锋正在给学生授课。他是该校市政与环境工程学院院长、“省重”矿物资源化与催化减排研究团队负责人。“你们单位可是‘水上建筑’啊!”作为当年的指挥长助理,朱新锋带领350余名师生全程参与了漯河治理工程。平顶山大小河流都流淌在他的心中,报社地下那条暗河自然也不例外。

朱新锋说,近年来学校打造“近者悦 远者来”的引才聚才格局,“去年‘省重’引进26名博士,其中包括博士后夫妇王超海、王军宁”。

“加盟平顶山,因为这里是我的家乡。”王超海表示,市委组织

部的人才“归根”工程吸引了他,而“省重”良好的创新生态、顶尖的软硬件支撑、灵活的体制机制,让他快速找到归属感。短短一年多时间,王超海有了教授、“省重”副主任两个新身份。今年10月,美国斯坦福大学与Elsevier联合发布2023年度“全球前2%顶尖科学家”榜单,王超海榜上有名。

朱新锋说,“省重”是依托市政与环境工程学院、生命科学与工程学院建立起来的,“开放引才的同时,我们也着力自主育才”。

在二楼一个房间,市政与环境工程学院大四学生王培豪正在看书,准备研究生考试,记者惊讶地得知,他已经拥有发明专利。“去年,王培豪和5名教师共同取

得‘一种无动力污水调节池’发明专利证书。”“省重”研究人员、顾效纲老师告诉记者,这种情况并不鲜见。“省重”敢于让年轻人挑担子,“一种集体宿舍卫生间循环用水系统”获得第七届全国大学生水利创新大赛特等奖。

不拒众流,方为江海。“省重”与郑州大学、圣彼得堡大学等国内外高校及科研院所深度合作,联合培养硕士研究生30余名。“约一半研究生继续在国内攻读博士。”顾效纲说,“省重”还协助举办了“中国化学快报(CCL)走进河南城建学院暨绿色低碳水处理国际学术论坛”、“碳达峰 碳中和”国际高峰论坛等学术会议。

服务社会 实现自身价值

冬日暖阳下,湛河闪烁着轻灵的波光,宛如一条玉带穿城而过;澄澈的白龟湖,仿佛“天空之镜”,倒映着市民款待红嘴鸥的身影。这一河风光、一湖画卷的背后,也有“省重”成员的默默付出。

72个乡镇,18个河湖,1500余次水质监测,12万余公里行程,毛艳丽带领40余名师生历时90天,完成了平顶山市水环境污染现状调查及承载能力评估,为环境部门精准治污提供了重要依据。她还带队为平顶山做“城市体检”,助力

我市成为实施该项目的首个非试点城市。如今,“省重”还承担着白龟湖生态环境保护、湿地监测等项目。

“高校科研只有立足实际、面向社会、走向市场,才能焕发出不懈的生命力。”毛艳丽说,“省重”开拓性完成多项服务地方、服务行业的科研项目,其中包括兰州市水源地建设、长葛水体整治、开封市排水管网普查与检测等项目,以及城市黑臭水体治理、农村水环境改善等项目120余项,参建水厂100余座。

此外,“省重”的科技成果走上了“生产线”,以市政污泥和农业废弃物为原料制备新型生物质炭,与企业联合优化规模化生产工艺,实现了产业化生产,并用于生物质炭人工湿地尾水处理示范工程。

长路漫漫亦灿灿。毛艳丽说,“‘省重’将深化政校企合作,贯通产学研用,通过产出更多成果叫响实验室品牌,为平顶山打造创新之城、材料之都增势赋能,为推动河南生态强省建设贡献智慧力量。”



扫一扫
看视频



河南省
水体污染防治与
修复重点实验室