

砥砺前行的北京林业大学制浆造纸工程专业

◎ 姚春丽 彭 锋 宋先亮 樊永明 北京林业大学

北京林业大学是教育部直属、教育部与国家林业和草原局共建的全国重点大学，首批“211工程”重点建设高校。20世纪80年代末，在我国林纸一体化建设的需求下，以国外林业支撑造纸的经验为基础，国家林业局决定在北京林业大学设置制浆造纸工程专业。该专业隶属于北京林业大学材料科学与技术学院，是林产化工专业旗下的一个重要研究方向。自此，北京林业大学设立制浆造纸专业并于1987年开始招生，同林产化工专业合作培养本科生，持续至1995年。在此期间，制浆造纸工程专业自1993年独立招收大专生，直至1996年开始招收一个本科班，2002年招生增至2个班，后期逐渐扩招至3个班。在成功培养本科生的基础上，于1992年开始在林产化学加工工程学科中招收制浆造纸工程方向的硕士研究生，2000年开始招收博士研究生，2002年在林业工程一级学科博士后流动站招收博士后。

专业初立时，由于实验设施简陋，办学条件艰苦，

专业的正常教学受到阻碍。但是，在专业老师们的不断努力与学校的资金支持下，条件逐渐得到了改善。1994年，学校投资30万元建立制浆造纸工程实验室，为专业的正常教学运行和后续科研探索提供了坚实基础。随后，在“211工程”资金的资助下成功建立制浆工艺实验室、造纸工艺实验室、纸张物理性能检测实验室、综合化学分析实验室、现代仪器分析室、化工原理与化工仪表实验室、生物质能源与利用实验室、化工工艺实验室、化工设计计算机室等基础研究实验室。如今，北京林业大学制浆造纸专业已发展成为实验设施功能齐全、能够承担培养制浆造纸工程专业本科生、硕士生和博士生任务的成熟专业。

目前，制浆造纸工程专业隶属于林产化学加工工程学科下新能源与造纸系。2006年，北京林业大学林产化学加工工程学科被批准为国家林业局重点学科，2007年被批准为北京市重点学科，国家“985”



纸张物理性能检测实验室



学生工厂实习

优势学科平台建设学科和“211工程”二期、三期重点建设学科。该学科现设生物质材料、能源与化学品、生物质炼制与清洁制浆、二次纤维利用及造纸化学品、林产精细化工、化学催化及功能高分子材料5个学术研究方向。同时，该学科拥有“林木生物质化学北京市重点实验室”及“林木生物质材料与能源教育部工程研究中心”2个平台，在河北春蕾集团、山东华泰集团、牡丹江恒丰纸业等行业骨干企业建立产学研基地20多个。近年来，本学科老师在制浆造纸、生物质炼制等领域取得了丰硕的科研成果，发表本行业国际高水平SCI收录论文800余篇，EI收录论文100余篇，授权中国发明专利50件，申请中国发明专利80余件，多项科研成果获国家技术发明奖及省部级以上奖励，在国内外林业工程、制浆造纸工程领域具有较大的影响力和知名度。在2017年中国造纸产业竞争力报告中显示，2002—2016年全球造纸科研机构论文数量排名中，北京林业大学世界排名第八，国内排名第二，2012—2016年全球排名第一；2012—2016年全球科技论文被引频次排名中，北京林业大学世界排名第三，国内排名第二；2012—2016年全球造纸科技高被引论文数量世界排名第七，国内排名第二。

新能源与造纸系设立制浆造纸工程和生物质能源科学与工程2个专业方向，其中，制浆造纸工程专业在植物纤维化学、半纤维素高效清洁分离与转化、制浆造纸工艺、清洁制浆、二次纤维利用及造纸化学品、功能高分子材料等研究方面具有显著优势。主持承担国家“十三五”重点研发计划、“973”项目、国家自然科学基金、北京市自然科学基金、林业公

益性行业专项、“948”引进项目等科研项目30余项，在研经费超过3000万元。本专业现有教师19人，高级实验师2名，其中长江学者特聘教授1人，国家杰出青年基金获得者1人，科技部中青年科技创新领军人才1人，国家百千万人才工程入选者1人，青年长江学者1人，中组部青年拔尖人才1人，中国青年科技奖获得者1人，中国林业青年科技奖获得者2人，教育部新世纪优秀人才计划入选者3人，全国百篇博士优秀论文获得者2人，北京林业大学“教学名师”1人。本专业现有教授9人，副教授2人，讲师6人，具有博士学位的教师19人，主要来自化学化工领域国内一流院校；许多教师还具有美国、加拿大、日本、俄罗斯等国家的文化教育背景，有助于学科发展的多元化和国际化。

北京林业大学制浆造纸工程专业是国家特色专业，国家综合改革试点专业，国家实验教学中心，卓越农林人才培养计划改革试点专业，北京市特色专业。自专业建立以来，为我国造纸工业培养了1000多名本科生，400多名硕士生，100多名博士生。

秉承北京林业大学“知山知水，树木树人”的校训，本专业在培养学生时非常注重本科教学质量，使学生具备扎实基础知识和专业知识，培育出一批又一批的拔尖人才。

在经济发展新时期，随着国家产业结构的调整和新技术、新型材料的不断涌现，北京林业大学制浆造纸工程专业正在焕发新的活力。学校对复合型人才培养的注重，在中华民族伟大复兴的征途中，必将为我国造纸工业的发展注入一股强大的力量，开创一片更广阔的天地。■