

附件 1

批准立项年份	2008 年
通过验收年份	2013 年

国家级实验教学示范中心年度报告

(2018 年 1 月——2018 年 12 月)

实验教学中心名称: 林学实验教学中心

实验教学中心主任: 杨传平 教授

实验教学中心联系人/联系电话: 杨光 0451-82190656

实验教学中心联系人电子邮箱: yangguang@nefu.edu.cn

所在学校名称: 东北林业大学

所在学校联系人/联系电话: 82191636

2018 年 12 月 29 日填报

第一部分 年度报告

一、人才培养工作和成效

林学国家级实验教学示范中心坚持育人为本、德育为先，把立德树人作为中心环节，把思想政治工作贯穿教育教学全过程，突出学生主体地位，组织开展本科教育思想大讨论，促进教师更新观念，树立教育与国际接轨的思想，改变以传授知识为中心的传统观念，形成既传授知识又加强培养学生创新精神和创新能力的教育观念和人才观念，坚持知识、能力、素质协调发展，开拓教育国际化进程，拓展国际交流与合作渠道，用高等教育创新思想和教改成果指导人才培养，从而建立人才培养的新机制，拓宽人才培养范围，积极探索实验模式改革新路径。

（一）坚持立德树人的成效根本标准

中心坚持一个根本标准，即把立德树人的成效作为检验工作的根本标准，利用课堂主阵地，大力实施德育教育。结合新修订的专业人才培养目标，积极探索林科课程，特别是实验课程贯彻“课程思政”的实践思路，2018年新增“课程思政”示范课程（含实验课程）12门；中心组织开展实验听课活动，并结合学生反馈情况对课堂贯彻“四个回归”情况进行综合评价，促进师生之间良好的交流互动，为教师提高实验教学质量和推进实验课堂改革提供参考；注重发挥领导干部、教授骨干的引领作用，众多教授担当本科专业实验课程主讲教师，发挥了关键的“领头雁”作用，有效带动了专任教师全面实施“课程思政”。

（二）重点加强专业建设

依托林学一级国家重点学科，整合优势资源，及时了解学科前沿及应用情况，研究确定支撑专业人才培养的基础知识体系；紧跟时代步伐，根据各专业相关的行业、领域、职业、岗位的发展近况以及人才结构与需求状况，研究确定社会对所需人才的知识、能力和素质上的具体要求，旨在搭建既有利于培养扎实的学科专业理论基础、又有利于突出创新能力特征的课程体系。培养大学生更好的适应社会、具有经济和科学技术发展的基本素质、夯实学科基础，增强发展后劲。

（三）科学调整课程结构

实行学分制，给予学生更多的选课自主权，突出通识教育，加强大类课程和科研训练，构建多样化的课程教育类型结构，努力提高学生的人文素质、科学素质和实践技能，同时，注重对各类课程内部所设课程之间的逻辑关系的研究，实现课程内容标准的层次化。加大学生科研产出的驱动力。2018年新增大学生创新项目国家级25项、省级11项、校级院级34项，申办“学院杯”学科竞赛3项，组织3个团队参加全国生命科学竞赛和9个团队参加校级“互联网+”大学生创新创业大赛，并获第五届全国植物生产类大学生实践创新论坛暨大学生创新创业训练计划成果一等奖1项，黑龙江省生命科学竞赛三等奖1项。

（四）重视课程资源建设

有效利用现代信息技术推动翻转课堂、慕课、微课的教学实践，加强专业主干课程建设，充分发挥优质课程的引领示范作用，依托在线课程推动教学方法的改革，促进教师在课堂课程建设和教学改革上

多下功夫，多花精力，为学生提供丰富的课程学习资源，激发学生学习兴趣，真正突出以学生为中心的教学模式，2018年林学院新建慕课6门、精品在线课程5门、在线课程23门，并获全国高校农林类专业微课教学比赛一等奖1项。林学嵌入式远程遥控物联网实验室新升级，2018年林学虚拟仿真实验室建成并投入使用，多样化虚拟现实技术在森林经理和森林防火实验中应用，获省级虚拟仿真实验教学项目认定1项。

（五）构建质量文化

中心进一步构建一流质量文化，把人才培养水平和质量作为一流人才培养的首要指标。中心坚持开创林苑话廊，2018年邀请4位林业行业的前辈们，包括耕耘学术的离退休老先生、扎根林业行业基层和在各条战线卓有成绩的的优秀校友讲述林学故事。制作优秀学生个人集体典型宣传视频，在典型引领中给予学生成长导向，进一步推动学院学生奋进向上。为展现林学前辈为林学事业、生态建设作出的杰出贡献，传承塞罕坝林学精神，以《最美的青春》为原型，组织制作了塞罕坝林学精神传承的视频宣传片。

（六）完善协同机制

中心深化校企合作及产教融合，积极探索协同培养人才机制。结合重大学科建设平台和科研任务，建立科教融合、相互促进的协同培养机制，强化科研人员、实践教育和创新创业教育，实现学科、科研反哺一流人才培养，中心加强实践教学基地建设，从教学内容入手规范实验实习教学体系，帽儿山实验林场骨干技术人员3人参与林学专

业本科实习，积极打造校内、外优质的实践教学平台，逐步推进企业科研院所相关部门全过程参与本科生实践教学环节，学生的实习请企业科研院所相关行业单位的技术人员指导实践教学，2018年长白山林学类综合实习由中国科学院沈阳生态研究所、吉林省长白山保护开发区管委会、吉林省白河林业局等协助指导，使学生通过实习提前感受到未来用人单位的工作氛围。同时也提高运用理论知识解决实际问题的能力，完善“林中育人”人才培养模式。

二、教学改革与科学研究

（一）教学改革立项、进展、完成等情况

中心非常重视教学研究工作，教学改革以知识传授为中心，以实践创新能力培养为核心，强化学生学习的主体地位，增加课堂教学中学生自主学习和实践学习时间，促进教学工作从“教”的中心向“学”的中心转变；积极推进案例式、讨论式、实训式、研究性教学，推动学生自主性学习、探究性学习和合作性学习，既能增强教学吸引力，营造多渠道、多形式的学术氛围与开放的平等交流的氛围，引导学生深度参与教学，又能真正培养学生创新思维和实践能力，实现学生由接受性学习向创新性学习转变。促进了高等教育结构优化与均衡化发展，提升了教学质量和社会服务能力。2018年中心教师新增主持的教学研究项目5项，总计经费1.5万元，通过省教育科学规划领导小组关于首批建设项目中期考核，获得校教学成果奖2项。

（二）科学研究等情况

中心以国家林业重大需求和生态文明建设为导向，适应国际林学科发展趋势，重点开展我国现代林业建设和地区经济发展中急需解决的理论和技术关键，以“抓团队、建平台、创机制”为核心，充分发挥优势和特色专业，凝练新的研究方向、培育新的增长点，促进现有高水平团队和高层次平台快速发展，重点培育新的科研团队和科研平台，提升实验中心的研究水平，在林木良种选育、林业应对气候变化等领域实现重大突破，为国家森林质量提升工程、天然林保护工程、生态环境建设工程等重大林业工程提供科技支撑。中心教师队伍具有较强的科研能力，积极从事科学研究，科研项目 83 项，科研经费总计 17414 万元，获省部级科研奖励 9 项；出版著作 15 篇；发表科研论文 142 篇，被 SCI、EI 检索收录 98 篇；获国家发明专利和优良种源专利 32 项。

三、人才队伍建设

（一）队伍建设基本情况

通过现有人才梯队重组兼重点培养、高水平人才引进两个渠道实现师资队伍综合实力的提升。摸清现有师资队伍的研究实力，在明确中心建设过程中长期发展目标的基础上，将现有优势资源整合并重点突破，打造一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、方法技术娴熟育人队伍。

林学国家级实验教学示范中心现有教职工71人，其中教授（研究员）39人，副教授（高级工程师）20人，其中专任教师数达到57人，

具有博士学位教师数达到59人，其中获海外博士学位教师数14人，国家级有突出贡献专家1人，国家百千万人才工程入选者3人，国家教学名师奖获得者1人。其中博士导师全部承担本专业主干课程的教学任务，必修课程100%由高级职称教师承担。中心制订了严格的教授为本科生授课制度和讲台准入制度，要求教授每学年至少为本科生开设一门不少于32学时的课程，并作为年度考核的基本指标；实行听课制度，考评未通过者，需培训合格后方可重新上岗，学校每年选派教师到国内外知名大学进行长期短期培训，更新专业知识结构。

（二）队伍建设的举措与取得的成绩等

中心2018年底编制完成《林学世界一流学科群师资队伍建设计划》；确定中青年骨干人才重点培养与扶持对象，启动培育并给予专项资金支持；组建林学世界一流学科群创新团队，并力争在国家创新研究群体或教育部创新团队建设上获得重大突破。中心通过走出去、请进来的方式使实验教师了解、掌握最新的实验技术和实验教学手段，学习国内外先进的教学理念和实验教学经验，通过实验教学、实验设备开发和科研实践，提高实验教学人员的实验教学水平、实验室管理水平。定期对实验技术人员进行有关实验室管理、实验技术等方面培训，每年选派青年教师到国内外知名大学进行一年左右的学习培训，鼓励他们在职攻读学位和学术考察，不断提高专业知识水平。如2018年实验教学示范中心先后派出4教师到美国杜克大学、美国北卡罗来纳州立大学、乔治亚大学和美国加州大学河边分校培训学习。此外，在日常工作中注重对青年教师的传帮带，多次邀请北京林木分

子设计育种高精尖创新中心卫海荣副教授作基因表达数据分析学术报告。Neil pederson 教授等国内外专家就不同领域研究方向、动态、管理等多方面作了精彩的报告。

2018 年中心邹莉教授获全国万名优秀创新创业导师人才库首批入库导师称号，刘志理副教授获得第四届中国科协“青年人才托举工程”托举对象称号，高彩球教授获得龙江青年学者人才称号，周博如副教授获得厅局级黑龙江省在线开放课程优秀教师奖，迟德富教授评为黑龙江省教学名师，李继红副教授、张韫副教授获东北林业大学教学名师。

四、信息化建设、开放运行和示范辐射

（一）信息化资源、平台建设，人员信息化能力提升等情况

中心 2018 年启动设计了嵌入式远程遥控物联网实验室方案，中心所属实验室实施无线传感网络全覆盖，并搭建实验中心监控软件分平台，教学管理体系全面升级，进一步构建了面向现代信息处理技术的智能实验室。

中心按照“虚实一体、虚实交叉融合”的思想，持续推进信息化创新型虚拟仿真实验教学培养体系的构建。2018 年林学虚拟仿真实验室建成并投入使用，多样化虚拟现实技术在森林经理和森林防火实验中应用，接近真实场景的虚拟设计及拓展仿真在实验教学项目建设上取得突破，其中《森林燃烧蔓延模拟及灭火机具仿真实验》被认定为 2018 年黑龙江省虚拟仿真实验教学项目。实验项目依托 Moocs 课程《林火生态与管理》以及东北林业大学在线开放课程即全校通识公

选课《森林火灾应急避险与急救逃生》开展，每年开设4次，实验人时数约1280学时，面向全校进行开放共享。学生反馈：经过虚实结合，将理论和实践充分结合，将森林燃烧蔓延过程以及灭火机具结构与功能，特别是大型灭火机具在森林火灾过程中灭火通过虚拟仿真实验直观且完整的展现，并能进行手动操纵，大大提高了学习的兴趣和提升了学习的效果。此外，中心正在筹划2019年国家级和省级虚拟仿真实验室教学项目的培育

（二）开放运行、安全运行情况

中心已将所属10个专业实验室开放的教育资源均挂于自己的网站(<http://lxsy.nefu.edu.cn>)，林学国家级实验教学示范中心网站近期正在进行与林学虚拟仿真实验网站的合并和调试。原网站设置了中心概况、师资队伍、教材建设、教学成果、实验教学、体制管理、仪器设备、网上选课等内容，全部实验课和野外实验(实习)实现了网络预约、网络选课、网络考试。中心已把全部实验课网上学习、实验室管理体系以及实验教学的相关课件、实验大纲、实验教案及实验指导等多媒体文件挂于网上，学生可通过网络自学、预习下载有关的实验内容。另外，为进一步提高实验室资源利用率，中心所有与教学有关的计算机都通过局域网与校园网连接，并成立了有40机位和50机位的2个专用微机室，为学生提供丰富的网络教学资源，实现了网上点播、网上教学、资源搜索、网上交流及从事毕业设计，为学生的学习和研究带来了极大的便利，更好地保证了实验中心资源共享。实验中心非常重视现代教育技术在实验教学中的应用，除购入部分实验

课教学软件外，还积极鼓励教师自主开发实验教学课件。实验教师应用多媒体或课件方式授课，生动形象，使学生获得直接的感官印象，取得了良好的教学效果。中心全部精品课及部分实验课实现了网上教学，如《林木育种学》、《保护生物学》、《资源昆虫学》、《种苗学》、《生态学》、《测树学》、《地理信息系统》、《树木学》、《土壤与土壤资源学》及《造林学》等。通过强化实验室开放，为本科生毕业设计、大学生创新创业项目、自主开放实验、研究生实验教学和教师科研实验提供服务，全年开放实验项目资源总数 700 余项，开设实验项目近 600 项。

中心注重安全为先，保障实验室运行。2018 年获批“基于物联网的开放式实验室综合管控系统”项目 220 万元，进行嵌入式远程遥控物联网实验室新升级，进一步促进实验室智能监控和管理，目前正在进行系统部署。2018 年启动落实校-院-中心安全责任制，层层签署《实验室安全责任书》，将安全内容落实到人，责任落实到人。持续大力开展实验室安全教育和宣传工作，中心所覆盖专业学生参加了学校组织的本科生安全知识培训和考试，学习了学校出台的《实验室安全知识手册》。中心继续推进“检查—整改—跟踪”工作机制，加大实验室工作检查的力度，本年度共组织 4 次大检查，发现问题，立即整改，如为安全隐患问题较突出的实验室配备了应急器材柜、护目镜、喷淋、洗眼器等防护设施，规范易制毒（爆）危险化学品药品的“购置-领用-处置”的闭环管理过程。通过多媒体平台推送信息等多层次、多手段宣传实验室安全知识，强化师生安全理念，提高安全意识。

（三）对外交流合作、发挥示范引领、支持中西部高校实验教学改革等情况

中心非常重视示范与辐射作用，进行实验教学理念与改革相关内容的研讨、调研，经过研讨和调研使实验教学理念和改革思路进一步明晰，为实验教学示范中心的今后的建设指明了方向。2018 年接待参观来访 60 余次。积极参加国家级实验教学示范中心联席会组织各种科技创新大赛，通过大赛进行校际间的学习和交流，与兄弟院校共同探索交流实验室建设、教学改革的思路与经验。向兄弟院校馈赠资料，来访者参观实验室，输出我中心的建设与管理经验、学生科技创新环境的建设、中心的建设成果。中心 2018 年借助虚拟仿真实验室开展实验研讨等相关会议和活动，围绕如何借助虚拟仿真技术提高教学效果服务实验教学等主题进行，进一步推动了教师参与实验教学改革力度，引领相关专业开展相关研究工作。



图 1 林学虚拟仿真实验研讨会

五、示范中心大事记

(一) 有关媒体对示范中心的重要评价，附相应文字和图片资料

1. 中心骨干教师受邀在高等农林院校实验课程教学模式改革与教学资源建设应用研讨会做报告

2018年1月6日中心骨干教师受邀哈尔滨东北农业大学承办高等农林院校实验室课程教学模式改革与教学资源建设应用研讨会。其中张韫副教授总结历次微课作品的心得体会，得到了与会中心认可，为推进信息技术与实验教学的深度融合，探索微课等实验教学资源建设应用与共享、实验教学方法与教学管理创新机制，提高了农林院校实验课程教学质量提供了支撑。



图2 高等农林院校实验室课程教学模式改革与教学资源建设应用研讨会

2. 大手拉小手———阻断贫困代际传递东北林业大学林学院森林资源管理系与环境科学系党支部教育扶贫系列活动

2018年6月13日，中心迟德富教授、李凤日教授联合森林资源管理系与环境科学系党支部与兰西县榆林镇镇党委联合策划组织了“大手拉小手———阻断贫困代际传递”的教育扶贫活动，东北林业大学林学院森林资源管理系与环境科学系党支部全体党员及来自贫

困地区的优秀博士、硕士及本科生代表一行 20 余人来到榆林镇中心小学校开展教育扶贫活动。



图 3 中心扶贫系列活动

3. 黑龙江日报等多家媒体报道中心教师服务生态事迹

东北林业大学林学院副教授刘志理通过刨土挖树根、上树采树叶，对树叶变化日复一日，年复一年的分析、研究，为我省森林生态恢复提供了有力保障。在而立之年便发表论文 20 余篇，获得国家授权发明专利 3 项。刘志理用自己的踏实书写了奋斗的篇章，凭借自己的朴实收获了真挚的爱情，依靠自己的学识赢得了学生发自内心的敬仰。注重科研的刘志理也同样注重学生的培养。他不仅承担着东北林业大学本科多门课程的讲授工作，还亲自指导研究生做科研实验，2015 年留校至今已经招收了 8 名硕士研究生，渊博的专业学识让刘志理成为了学生们的榜样，而对学生无微不至的照顾以及严谨的治学态度，更让他成为了学生口中的“志理哥”。

穿梭于森林服务于生态 记东北林业大学林学院

2018-07-10 08:50:46 来源：黑龙江日报 作者：赵一诺



关注东北网



刘志理在动态监测样地内测定植物叶性状。(图片由本人提供)

图 4 穿梭于森林服务于生态——记东北林业大学林学院副教授刘志理

六、示范中心存在的主要问题

1. 虚拟仿真实验室日常维护管理以及如何利用虚拟仿真项目开展林业行业校际间合作和共享还需要进一步加强。

2. 大型仪器设备开放共享平台的建设还需要进一步加快推进。

七、所在学校与学校上级主管部门的支持

东北林业大学从条件、政策和经费等方面对中心进行有力保障。

1. 条件保障

东北林业大学教学实习基地，帽儿山教学区的软硬件设施设备日臻完善，已建成一万平方米的东北林业大学帽儿山会展中心，可日接待 1000 余人的集课堂、实习、生活服务于一体的现代化科普馆。教学区设有 8 个科室，现已建立了林木改良育种实验站、森林培育实验站、森林碳汇观测研究站、老山人工林野外重点开放实验站、鸟类环志站、国家野生动物疫病疫情监测站和老爷岭森林生态系统定位研究站等 9 个实验站。教学、科研楼有 2 栋。

2. 政策保障

东北林业大学为加强中心管理，完善各项规章制度，特别是重视中心实践教学活动的建设，制定和出台技术、设备、经费管理制度，在现有条件下最大限度的提高实验教学效果。

3. 经费保障

东北林业大学通过积极申请教育部高等农林院校教学实践基地建设项目、“本科教学工程”大学生校外实践教育基地建设项目、修购项目、各类专项资金，重点保证基地硬件条件建设，大力改善实习、实训、教学条件，每年稳定投入约千万元用于中心日常运行、常规仪器更新和先进的大型仪器设备的购进、基础设备修缮以及各类大学生创新创业训练项目、学科竞赛、教学改革等活动。

八、下一年发展思路

1. 中心准确把握建设高水平本科教育的形势要求，主动适应国家战略发展新需求和世界高等教育发展新趋势，牢牢抓住全面提高人才培养能力这个核心点，2019年进一步进行本科教育教学思想大讨论，梳理制约发展的的问题，对焦发力点。

2. 推进现代信息技术与教育教学深度融合，大力推动互联网、大数据、人工智能、虚拟现实等现代技术在教学和管理中的应用，规划建设一批高质量慕课，示范带动课程建设水平的整体提升，促进教师在课堂课程建设和教学改革上多下功夫，多花精力，产生更优的教学效果，打造一系列林学金课。完善实验室的开放工作平台，建立大型仪器设备共享平台，建设虚拟仿真实验教学项目，为学生开展创新

性实验和创新实践活动提供了实践载体的支持,提高实验教学质量和水平。

第二部分 示范中心数据

(数据采集时间为 1 月 1 日至 12 月 31 日)

一、示范中心基本情况

示范中心名称	林学实验教学中心				
所在学校名称	东北林业大学				
主管部门名称	教育部				
示范中心门户网站	http://forestry.nefu.edu.cn/syzx/				
示范中心详细地址	哈尔滨东北林业大学和 兴路 26 号		邮政编码	150040	
建筑 面积	13537.49 m ²	设备总值	14570.3 万元	设备台数	7981 台
经费投入情况					
主管部门年度经费投入 (直属高校不填)	万元	所在学校年度经费投入			约 1600 万元

注：(1) 表中所有名称都必须填写全称。(2) 主管部门：所在学校的上级主管部门，可查询教育部发展规划司全国高等学校名单。

二、人才培养情况

(一) 示范中心实验教学面向所在学校专业及学生情况

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
1	地理信息科学	2015 级、2016 级、 2017 级	1144	19100
2	环境科学	2015 级、2016 级	257	8408

序号	面向的专业		学生人数	人时数
	专业名称	年级		
3	林学	2015级、2016级	872	20808
4	林学类(成栋实验班)	2016级、2017级	172	4368
5	森林保护	2015级、2016级、 2017级	1163	19184
6	生物技术(国家生命科学与技术人才培养基地)	2015级	15	120
7	生物科学	2015级、2016级	68	968
8	野生动物与自然保护 区管理	2016级、2017级	120	1432
9	食品科学与工程	2015级、2016级、 2017级	744	13136
10	园林	2016级、2017级	119	2732
	总计		4674	90256

注：面向的本校专业：实验教学内容列入专业人才培养方案的专业。

(二) 实验教学资源情况

实验项目资源总数	449个
年度开设实验项目数	449个
年度独立设课的实验课程	14门
实验教材总数	71种
年度新增实验教材	1种

注：(1) 实验项目：有实验讲义和既往学生实验报告的实验项目。(2) 实验教材：由中心固定人员担任主编、正式出版的实验教材。(3) 实验课程：在专业培养方案中独立设置学分的实验课程。

(三) 学生获奖情况

学生获奖人数	88人
学生发表论文数	24篇
学生获得专利数	1项

注：(1) 学生获奖：指导教师必须是中心固定人员，获奖项目必须是相关项目的全国总决赛以上项目。(2) 学生发表论文：必须是在正规出版物上发表，通讯作者或指导老师为中心固定人员。(3) 学生获得专利：为已批准专利，中

心固定人员为专利共同持有人。

三、教学改革与科学研究情况

(一) 承担教学改革任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	起止时间	经费(万元)	类别
1	依托行业型高校特色资源优势,探索创新人才培养模式	省级	张韞	2015年11月-2018年5月	0.3	a
2	基于有限教学资源的环境监测实验课程改革与实践	省级	吴德东	2016年6月-2018年1月	0.3	a
3	林学专业导论课程教学模式研究	省级	杨光	2016年9月-2018年9月	0.3	a
4	结合虚拟仿真的林学类实践教学体系改革研究	省级	李凤日	2017年5月-2019年5月	0.3	a
5	“双一流”建设背景下林业硕士专业学位研究生培养模式改革与探索	省级	张国财	2018年7月-2020年6月	0.5	a
6	“双一流”建设背景下森林保护学专业本-硕-博贯通式创新人才培养模式的探索与实践	省级	邹莉	2018年7月-2020年6月	0.5	a

注: (1) 此表填写省部级以上教学改革项目(课题)名称: 项目管理部门下达的有正式文号的最小一级子课题名称。(2) 文号: 项目管理部门下达文件的文号。(3) 负责人: 必须是中心固定人员。(4) 参加人员: 所有参加人员, 其中研究生、博士后名字后标注*, 非本中心人员名字后标注#。(5) 经费: 指示范中心本年度实际到账的研究经费。(6) 类别: 分为a、b两类, a类课题指以示范中心为主的课题; b类课题指本示范中心协同其它单位研究的课题。

(二) 承担科研任务及经费

序号	项目/课题名称	文号	负责人	起止时间	经费 (万元)	类别
1	基于分位数回归及混合模型的针叶树树冠轮廓及结构因子模拟	31570626	李凤日	2016.01—2019.12	86.4	a
2	东北林区主要树种(组)林木及林分动态模拟技术推广示范	[2016]36号	李凤日	2016.01—2018.12	50	a
3	长白落叶松速生丰产林培育技术	2015BAD09B01	李凤日	2015.01—2019.12	80	a
4	国家林业科学数据平台“黑龙江省子平台建设与服务”	2018	李凤日	2016.01—2018.12	45	a
5	长白落叶松高效培育技术研究	2017YFD0600402	李凤日	2017.07—2020.12	584	a
6	东北森林植被调查	2018	李凤日	2013.06—2018.05	81	a
7	黑龙江省森林可持续经营试验示范区建设	2018	李凤日	2015.10—2020.10	159	a
8	黑龙江森工形高表数据收集	2018	李凤日	2018.07	24	a
9	帽儿山林场森林资源清查与动态监测	2018	李凤日	2018.07—2018.12	20	a
10	落叶松人工林林分动态模拟技术研究	2017YFD0600404-2	贾炜玮	2017.07—2020.12	107	a
11	四个项目点高保护价值森林判定和支持森林经营方案的制定(新乡, 东营, 肇庆, 茂名)	2018	贾炜玮	2015.01—2018.12	40	a
12	黑龙江省林口林业局可持续经营试点项目	2018	贾炜玮	2017.01—2020.12	75.7	a
13	黑龙江省东京城林业局可持续经营试点项目	2018	贾炜玮	2017.01—2020.12	75.7	a
14	大兴安岭次生林抚育更新技术与示范	2017YFC0504100	刘兆刚	2017.07-2020.12	224	a
15	森林生态系统碳循环模型技术推广	2016[35]	范文义	2016.01—2018.12	50	a
16	农垦不动产登记平台软件开发及数据整合	2018	李继红	2017.01—2018.12	185	a

	项目					
17	基于地面与遥感观测的森林火险预报新技术	201404402	胡海清	2014.01—2018.12	679	a
18	东北人工林燃烧蔓延火行为测定与模拟研究	2017YFD0600106-2	邸雪颖 杨光	2017.07—2020.12	60	a
19	兴安落叶松林土壤微生物对火干扰的响应机制研究	31870644	杨光	2019.01—2022.12	60	a
20	地表可燃物载量快速测定技术引进	2015-4-35	杨光	2015.01—2019.12	50	a
21	森林火灾排放细颗粒物(PM2.5)的特征研究	LBH-Q16007	杨光	2016.12—2019.12	5	a
22	东北东部山区三种典型人工林枯落物木质素高效降解酶传输行为研究	BJFUKF201818	杨光	2018.04—2018.12	3	a
23	火干扰对兴安落叶松林土壤氮循环的影响机理	31470657	孙龙	2015.01—2018.12	85	a
24	人工林火灾监测预警、扑救关键技术与装备研发	2018YFD06002005	孙龙	2018.7-2020.12	430	a
25	凉水科考	2018	孙龙	2018.1-2020.12	160	a
26	美溪森林公园规划	2018	孙龙	2018.4-2018.11	29	a
27	东北主要人工林生产力形成的生理生态与环境控制机制	2016YFD060020101	王传宽	2016.07-2020.12	234	a
28	黑龙江帽儿山森林生态系统国家定位观测研究站运行费	2018-LYP T-DW-152	王传宽	2018.01-2018.12	7	a
29	东北地区天然林保护工程成效评估	KFJ-SW-YW026-06	王传宽	2016.01-2018.12	15	a
30	国家台站运行经费	2018	王传宽	2018.01-2020.12	90	a
31	东北红豆杉野外种群的更新扩散机制及保	2018	穆立蕃	2018.1-2020.12	15	a

	护策略					
32	黑龙江省林业外来物种调查与研究	KJZXSA2 918020	穆立菁	2018.1-2018.1 2	15	a
33	黑龙江小北湖国家级自然保护区植物资源本底调查	2018	穆立菁	2018.1-2019.1 2	45	a
34	黑龙江大峡谷国家级保护区岳桦林固定样地建设与调查	2018	穆立菁	2018.1-2019.1 2	38	a
35	黑龙江中央站黑嘴松鸡保护区25公顷固定样地乔木种调查监管及科研	2018	穆立菁	2018.1-2019.1 2	20	a
36	水土保持植被配置及生态衍生产业技术	20100402 6	陈祥伟	2018.07—202 1.06	275	a
37	温带落叶松人工林根桩养分源/汇效应及形成机制	31870612	陈祥伟	2019.01—202 2.12	60	a
38	东北森林资源培育局重点实验室运行补助	2018-LYP T-SYS-02 5	陈祥伟	2018.01—201 8.12	6	a
39	控制单元生态恢复综合示范区植被及物种多样性恢复效果监测	010/43218 004	陈祥伟	2017.01—201 8.12	15	a
40	阔叶红松混交林连根拔起倒木及其丘坑微立地特征对幼苗更新的影响	31670627	段文标	2017.01-2020. 12	62	a
41	哈尔滨市大气颗粒物(PM10、PM2.5)的化学组分与主要排放源季节变化	C2018001	段文标	2018-07-2021. 07	6	a
42	农田防护林体系空间优化配置技术	20140420 2-01	赵雨森	2014.01—201 8.12	83	a
43	棘孢木霉 MYB36 转录因子抗链格孢菌的分子调控机制	31870627	刘志华	2019.1-2022.1 2	60	a
44	中国长须夜蛾亚科(鳞翅目:目夜蛾科)系统分类学研究	31872261	韩辉林	2019.01—202 2.12	58	a
45	重要生物危害因子与森林生态系统互作致灾机制	2018YFC 1200402	严善春	2018.08-2021. 06	447	a

46	咪唑乙烟酸微生物降解和受其污染土壤生物修复机制的研究	31670494	董爱荣	2017.01—2020.12	63	a
47	区域特色产业精准扶贫技术示范与推广	ZY17C07	邹莉	2017.7-2019.12	36	a
48	杨树防护林虫害高效安全控制技术推广	[2017]54号	迟德富	2017.01—2019.12	50	a
49	樟子松和红松梢斑螟种群调控技术	2018YFD0600204-2	迟德富	2018.07—2020.12	128	a
50	中国纤翅夜蛾族分类学研究	2572018CJ03	韩辉林	2018.05—2019.05	5	a
51	东北地区真菌种质资源建立与保藏	2018	池玉杰	2018.05-2021.05	45	a
52	小兴安岭元蘑优质高产无公害规范化栽培技术	2017-032	邹莉	2017.3-2020.3	20	a
53	核桃壳活性炭制备关键技术开发与工厂设计	2018	郭庆启	2018.05-2019.12	10	a
54	蓝莓花青素制备及两种产品关键技术开发与工厂设计	2018	郭庆启	2018.09-2021.12	30	a
55	油茶开发关键技术研究及产品创制	2018	张智	2018.09-2023.09	20	a
56	松茸中松茸醇的提取	2018	赵玉红	2018.06-2019.06	5	a
57	全国落叶松良种基地技术协作组建设	2018	张含国	2018.01-2018.12	10	a
58	不同铵浓度下杨树根部 AMT、GS1 及 GOGAT 基因的协调表达调控机制	31570648	刘关君	2016.01-2019.12	63	a
59	杂种落叶松优良家系培育与应, 省部级	[2017]06号	张含国	2017.01-2020.12	50	a
60	落叶松体胚发生的高效遗传转化方法研究	C2017008	李淑娟	2017.01-2020.12	6	a
61	2018 年基本科研业务费(国)	41418006	杨传平	2018.06-2021.12	20	a
62	兴安杜鹃组培快繁及人工栽培技术研究	DL201808	李淑娟	2018.01-2020.12	10	a
63	北方主要珍贵用材树种高效培育技术研究	2017YFD0600600	沈海龙	2017.07-2020.12	3366	a

64	红松优质大径材定向培育关键技术研究	2017YFD0600601	沈海龙	2017.07-2020.12	680	a
65	红松果个体生长发育促进技术	2017YFD0600601-1-1	沈海龙	2017.07-2020.12	210	a
66	基于外植体褐化效应的水曲柳体胚发生发育生物学机制解析	31570596	沈海龙	2016.01-2019.12	76.8	a
67	城镇水岸防护林（黑龙江区域）构建技术与示范	2015BAD07B06-5	沈海龙	2015.04-2019.12	28	a
68	基于目标树经营体系的红松优质大径材培育技术研究	2017YFD0600601-02	张鹏	2017.07—2020.12	130	a
69	高温条件下渗透调节阻止水曲柳种子热休眠的生理机制解析	31870615	张鹏	2019.01-2022.12	60	a
70	落叶松、油松、樟子松丰产增效技术集成与示范	2017YFD0601204	杨立学	2017.7-2020.12	544	a
71	基于植物-土壤反馈理论的母树对更新的影响	2572016E AJ1	杨立学	2016.3-2020.3	47	a
72	阔叶红松林凋落物-氮磷沉降耦合输入对土壤团聚体碳氮激发效应及稳定性影响	31770656	陈立新	2018.01-2021.12	60	a
73	大兴安岭火烧迹地土壤氮营养生境特征及其对植被恢复的影响机制	31570597	张韫	2016.01-2019.12	63	a
74	东北天然次生林抚育更新技术与示范：基于生态位与土壤功能提升的次生林结构优化技术研究	2017YFC0504102	杨传平/崔晓阳	2017.07-2021.06	255/45	a
75	中国北方森林和草地生态系统碳氮耦合循环与碳源汇效应研究：森林土壤碳氮耦合效应机理研究	2016YFA0600803	崔晓阳	2016.07-2021.06	2500	a
76	基于群落发育的温带森林土壤碳截获及其	41330530	崔晓阳	2014.01-2018.12	360	a

	对气候变化响应机制					
77	“林业资源培育及高校利用技术创新”《北方主要珍贵用材树种高效培育技术研究》--红松优质大径材定向培育关键技术研究—红松人工林精准水肥调控技术	2017YFD0600600, 2017YFD0600601-03	沈海龙/郭亚芬	2017.7—2020.12	3366/30	a
78	多功能水土保持植物田间适应性评价(2018YFC0507003-03)	2018	王秀伟	2018.07-2021.06	25	a
79	东北地区白桦生长的时空变异及对气候变化的响应与适应(010-41316306)	2018	王秀伟	2017.01-2020.12	63	a
80	东北地区白桦生长及对全球变化响应的时空变异研究(010-41417016)	2018	王秀伟	2016.02-2019.02	12	a
81	中国东北地区阔叶红松林不同演替阶段土壤碳通量的变化特征及其调控机制(010/41315901)	2018	王秀伟	2015.07-2018.06	5	a

注：此表填写省部级以上科研项目（课题）。

(三) 研究成果

1. 专利情况

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
1	树木无损标签放置工具	7588284	中国	贾炜玮	实用新型	独立完成
2	一种便携式树木分枝角度测量仪	207300136	中国	董灵波	实用新型	独立完成
3	一种复合型水文要素测量装置	ZL201720793521.6	中国	盛后财、蔡体久、郭娜、琚存勇、孙晓新	实用新型	独立完成
4	一种雨水收集再利用装置	ZL201720753528.5	中国	盛后财、郭娜、蔡体久、琚存勇、孙晓新	实用新型	独立完成
5	提高植物冠层分析仪测量叶面积指数季节变化精度的方法	ZL201410685983	中国	金光泽, 刘志理, 蔡慧颖, 刘妍妍, 樊绪富	发明	独立完成
6	一种叶面积预测模型的构建方法	201610264502.4	中国	刘志理 蔡慧颖 金光泽 李凤日	发明	独立完成
7	一种二氢槲皮素新型及其制备方法	ZL201611020389.1	中国	赵修华, 吴微微, 祖元刚, 王力, 李媛媛, 王玲玲, 祖畅	发明专利	独立完成
8	山坡地水土保持用防护网	ZL201820026695.3	中国	张军、赵雨森、辛颖	实用新型专利	独立完成
9	一种水土保持用生态护坡	ZL20182022676.0	中国	张军、赵雨森、辛颖	实用新型专利	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
10	一种小规模木霉菌固态发酵方法	ZL 2015 1 0756577 .X	中国	刘志华, 张荣沫, 王金杰, 周畅,王 玉成	发明	独立完成
11	一种圆形固体平板培养基快速打孔装置	ZL20182 0015842 8	中国	张健,池 玉杰,冯 连荣,赵 清泉,曾 健勇	实用新型	独立完成
12	光肩星天牛缓释诱芯的研制方法	ZL 2015 1 0055684 .X	中国	严善春, 周艳涛, 孟昭军, 等	发明	独立完成
13	光肩星天牛视觉效果改进型拦截挡板式诱捕器	ZL 2015 1 0055629 .0	中国	严善春, 周艳涛, 孟昭军, 等	发明	独立完成
14	野外防雨稳定型昆虫灯诱装置	ZL 2017 2 1416021 .	中国	严善春, 牛豪杰, 王琪,等	实用新型	独立完成
15	消煮装置	ZL 2017 2 1341850 .3	中国	严善春, 姜礞,狄 贵秋,等	实用新型	独立完成
16	一种灰紫香蘑仿野生栽培方法	ZL 2015 1 0477284 .8	中国	唐庆明; 孙少辉; 邹莉;葛 士林;于 洋;徐 飞;南海 涛;刘 巍;张红 蕾;孙婷 婷;张国 权;郭静	发明	独立完成
17	一种实验室用滴定装置	CN20755 7190 U	中国	包怡红	实用新型 专利	独立完成
18	一种松仁膳食纤维的制备方法	ZL 2016103 21861.9	中国	包怡红	发明	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
19	一种提高长春碱次生代谢产物的装置	ZL201721617377.7	中国	刘英;李德文;杨超;路琪	授权实用新型专利	独立完成
20	一种长春花培养装置	ZL201721615535.5	中国	刘英;李德文;孟庆焕;路琪	授权实用新型专利	独立完成
21	一种红树莓提取物的制备方法	ZL. 2015105414262	中国	王金玲、吕长山、钮志勇	发明	独立完成
22	毛果杨 PtHSFA4a 基因及其氨基酸序列和应用	2015107856417	中国	杨静莉、张海珍、杨传平、李成浩	发明	独立完成
23	刚毛柞柳 ThDof 基因、其编码蛋白及其启动子序列和应用	ZL201510092850.3	中国	高彩球、	发明	独立完成
24	一种高效便捷的温室扦插白桦生根方法	ZL201610131265.4	中国	赵曦阳、曲冠证、李莹、郑密、李开隆、邵龙婷	发明	独立完成
25	一种杨树飞絮处理装置	ZL201721036293.4	中国	赵曦阳、裴晓娜、潘艳艳、王芳、李树春、孙晓阳、张连生、王连福、王琪、刘克俭	实用新型	独立完成
26	一种林业专用的便携式多自由度喷药装置	ZL201721204047.5	中国	赵曦阳、裴晓娜、张秦徽、王碧莹、李志新、李莹、郑密、李开隆、由香玲	实用新型	独立完成

序号	专利名称	专利授权号	获准国别	完成人	类型	类别
27	基于激光测距传感器的树木胸径测量装置	ZL201721923554.4	中国	赵曦阳、李莹、裴晓娜、郑密、梁德洋、蒋路平、王芳、王璧莹、张秦徽、索慧英	实用新型	独立完成
28	一种含水率检测荧光探针及应用其的装置		中国	孙龙 胡海清	授权发明专利	独立完成
29	一种动物肠道菌群采样装置	ZL201720389976.1	中国	戎可,滕威,王欢,马建章	实用新型	独立完成
30	小型啮齿动物种群密度测量装置	ZL201721029731.4	中国	戎可,王霞,王欢,吕鸿达,印焕璐	实用新型	独立完成
31	一种小动物体表依附生物样本快速采样装置	ZL201820596173.8	中国	戎可,樊晓丽,马建章	实用新型	独立完成
32	一种土壤检测用取样器	ZL201820226693.X	中国	郭亚芬等	实用新型	独立完成

注：（1）国内外同内容的专利不得重复统计。（2）专利：批准的发明专利，以证书为准。（3）完成人：所有完成人，排序以证书为准。（4）类型：其它等同于发明专利的成果，如新药、软件、标准、规范等，在类型栏中标明。（5）类别：分四种，独立完成、合作完成—第一人、合作完成—第二人、合作完成—其它。如果成果全部由示范中心固定人员完成的则为独立完成。如果成果由示范中心与其它单位合作完成，第一完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第一人；第二完成人是示范中心固定人员则为合作完成—第二人，第三及以后完成人是示范中心固定人员则为合作完成—其它。（以下类同）

2. 发表论文、专著情况

序号	论文或专著名称	作者	刊物、出版社名称	卷、期(或章节)、页	类别	类型
1	人工长白落叶松立木叶面积预估模型	李凤日等	应用生态学报	2018,29(9):2843-2851	国内重要刊物	独立完成
2	基于联立方程组的人工樟子松枝下高模型构建	李凤日等	北京林业大学学报	2018,40(6):9-18	国内重要刊物	独立完成
3	人工长白落叶松枝条存活模型	李凤日等	北京林业大学学报	2018,40(1):57-66	国内重要刊物	独立完成
4	应用Hooke&Jeeves算法对长白落叶松人工林多目标经营的优化	李凤日等	东北林业大学学报	2018,(7):1-6	国内重要刊物	独立完成
5	基于抚育间伐效应的长白落叶松人工林单木直径生长模型	李凤日等	南京林业大学学报	2018,42(3):028-36	国内重要刊物	独立完成
6	基于混合效应的杂种落叶松人工幼龄林单木枯损模型	李凤日等	北京林业大学学报	2018,40(10):1-12	国内重要刊物	独立完成
7	黑龙江省	李凤日	南京林业大学	2018,42(3):010-18	国	独

	红松和白落叶松人工林树冠外部轮廓模拟	等	学报		国内重要刊物	独立完成
8	大兴安岭东部主要林分类型乔木层生物量估算模型	李凤日等	应用生态学报	2018,29(9):2825-2834	国内重要刊物	独立完成
9	红松人工林地表针叶可燃物燃烧PM2.5排放影响因子	杨光等	北京林业大学学报	2018,40(06):30-40.	国内重要刊物	独立完成
10	大兴安岭沟塘草甸地表可燃物载量快速测定方法	杨光等	东北林业大学学报	2018,46(05):44-48.	国内重要刊物	独立完成
11	蒙古栎床层燃烧排放PM2.5及影响因子	杨光等	东北林业大学学报	2018,46(11):66-69,74	国内重要刊物	独立完成
12	“一带一路”沿线区域森林草原防火概述	杨光等	世界林业研究	https://doi.org/10.13348/j.cnki.sjlyyj.2018.0087.y	国内重要刊物	独立完成
13	红松人工林和相邻次生林林下红松天然更新种群格局分析	沈海龙等	森林工程	2018,34(02):16-20	国内重要刊物	独立完成

14	生根剂和插穗处理对色木槭嫩枝扦插生根的影响	沈海龙等	东北林业大学学报	2018,46(10):5-8+17	国内重要刊物	独立完成
15	茉莉酸甲酯对匍枝筋骨草细胞生长和 β -蜕皮甾酮积累的影响	迟德富等	草业学报	2018,27(9):95-109	国内重要刊物	独立完成
16	模拟雪被变化对水曲柳和兴安落叶松凋落叶分解的影响[王传宽等	应用生态学报	https://doi.org/10.13287/j.1001-9332.201901.038	国内重要刊物	独立完成
17	模拟雪被变化对水曲柳和兴安落叶松凋落叶分解的影响[王传宽等	应用生态学报	2018,29,7, 2422—2432	国内重要刊物	独立完成
18	季节性雪被变化对森林凋落物分解及土壤氮动态的影响 季节性雪被变化对森林凋落物分解及土壤氮动态的影响	王传宽等	植物生态学报	2018,42,2, 153—163	国内重要刊物	独立完成
19	帽儿山不同年龄森林土壤呼吸速率的	王传宽等	生态学报	2018,38,4, 1194-1202	国内重要	独立完成

	影响因子				刊物	
20	照片分类法与图像识别技术相结合的森林可燃物分类	孙龙等	东北林业大学学报	2018,46(11):51-57	国内重要刊物	独立完成
21	大兴安岭火烧迹地凋落物分解动态变化研究	孙龙等	森林工程	2018,34(05):31-38	国内重要刊物	独立完成
22	我国气象要素回归法预测地表可燃物含水率研究进展	孙龙等	森林防火	2018(03):25-31	国内重要刊物	独立完成
23	昆明主要森林可燃物含水率预测模型的研究	孙龙等	中南林业科技大学学报	2018,38(5):53-58	国内重要刊物	独立完成
24	火后不同年限兴安落叶松林土壤氮的矿化速率及其影响因素	孙龙等	中南林业科技大学学报	2018,38(3):121-129	国内重要刊物	独立完成
25	中度火干扰对兴安落叶松林土壤呼吸的影响	孙龙等	生态学报	2018,38(8):2915-2924	国内重要刊物	独立完成
26	帽儿山国家森林公园路域生态系统外来植物危	穆立蕃等	生态与农村环境学报	2018,34(03):216-223	国内重要刊	独立完成

	害风险评估				物	
27	木耳菌糠酸解液的脱毒效果	穆立菁等	中国农学通报	2018,34(23):134-140	国内重要刊物	独立完成
28	白桦挥发性有机物释放动态及其抑菌作用的研究	王志英等	黑龙江畜牧兽医	2018(06):215-218	国内重要刊物	独立完成
29	东北典型林区土壤黑碳分布特征及影响因素	崔晓阳等	环境科学学报	2018,38(08):3313-3321	国内重要刊物	独立完成
30	长白山森林土壤有机碳及其在团聚体密度组分中的分布	崔晓阳等	森林工程	2018,34(02):1-5	国内重要刊物	独立完成
31	大兴安岭北部试验林火干扰下土壤密度的时空变化	崔晓阳等	北京林业大学学报	2018,40,6,48-54	国内重要刊物	独立完成
32	3种低分子量有机酸对温带典型林型土壤无机磷组分的影响	陈立新等	南京林业大学学报(自然科学版)	2018,42(04):75-82	国内重要刊物	独立完成
33	天然次生白桦林和蒙古栎林土壤碳密度分析	陈立新等	森林工程	2018,34(04):7-14	国内重要刊物	独立完成

					物	
34	哈尔滨城市森林土壤对污水的净化能力	陈立新等	生态学杂志	2018, 37 (7): 2130-2138	国内重要刊物	独立完成
35	土壤与土壤资源学实习课程教学改革探析	张韞等	安徽农业科学	2018,46(03):216-218	国内重要刊物	独立完成
36	大兴安岭北部试验林火干扰下土壤密度的时空变化	张韞等	北京林业大学学报	2018,40,6,48-54	国内重要刊物	独立完成
37	云冷杉林林隙内倒木腐烂等级及其形成的微立地类型对土壤理化性质的影响	段文标等	应用生态学报	2018 (在线出版)	国内重要刊物	独立完成
38	阔叶红松混交林连根拔起倒木及其丘坑微立地特征对幼苗更新的影响	段文标等	应用生态学报	2018 (在线出版)	国内重要刊物	独立完成
39	帽儿山地区1983-2016森林景观空间点格局及其关联动态性	刘兆刚等	应用生态学报	2018,29(8):2601-2614	国内重要刊物	独立完成
40	基于综合	刘兆刚	东北林业大学	2018,46(4):12-22	国	独

	采伐指数的帽儿山阔叶混交林结构优化模拟	等	学报		内重要刊物	立完成
41	不同抚育强度对兴安落叶松林空间结构的影响	刘兆刚等	东北林业大学学报	2018,46(12):9-14	国内重要刊物	独立完成
42	基于森林空间规划问题的模拟退火算法参数敏感性研究	刘兆刚等	林业科学研究	2018,31(4):9-17	国内重要刊物	独立完成
43	3年生长白落叶松高生长遗传变异与多点稳定性	张含国等	东北林业大学学报	2018, 46 (8) : 1-7	国内重要刊物	独立完成
44	长白落叶松生长变异及优良家系选择研究	张含国等	森林工程	2018,34(01):6-12	国内重要刊物	独立完成
45	杂种落叶松家系遗传变异及多点稳定性	张含国等	东北林业大学学报	2018, 46 (12)	国内重要刊物	独立完成
46	落叶松胚性愈伤组织悬浮培养体系的优化	李淑娟等	林业科学	2018,54(7):146-154	国内重要刊物	独立完成
47	鸡树条荚蒾组培再生体系的	李淑娟等	湖南农业科学	2018, 391(04):1-4+12	国内重	独立完

	建立				要刊物	成
48	富集沙棘活性成分的滑菇栽培	邹莉等	吉林农业大学学报	2018, 40(3):299-303	国内重要刊物	独立完成
49	桑黄鲨烯环氧酶基因原核表达及过表达载体的构建	邹莉等	中草药	2018, 49 (11) : 2632-2739	国内重要刊物	独立完成
50	小兴安岭林下利用木耳菌糠栽培元蘑关键技术	邹莉等	中国林副特产	2018, (152)1: 57-60	国内重要刊物	独立完成
51	经济林下栽培鸡腿菇	邹莉等	中国林副特产	2018, (153)2: 33-34	国内重要刊物	独立完成
52	棘孢木霉天冬氨酸蛋白酶家族基因特性研究	刘志华等	中国农学通报	2018,34(27):102-110	国内重要刊物	独立完成
53	稠李根围木霉的分离及鉴定	刘志华等	北方园艺	2018(12):88-95	国内重要刊物	独立完成
54	老山芹不同溶剂提取物的活性成分及其促进细	赵玉红等	现代食品科技	2018,34(06):39-45	国内重要刊	独立完成

	胞生长活性				物	
55	不同品系红松籽油脂肪酸分析及其抗氧化活性研究	赵玉红等	现代食品科技	2018,34(03):231-241	国内重要刊物	独立完成
56	澄清剂对蓝靛果果汁活性成分和特性的影响	赵玉红等	食品科学	2018,39(04):43-48	国内重要刊物	独立完成
57	富含茶多酚能量胶的研制及其抗氧化活性	赵玉红等	现代食品科技	2018,34(08):145-154	国内重要刊物	独立完成
58	富含花色苷的压缩饼干在贮藏中货架期预测模型研究	赵玉红等	现代食品科技	2018,34(02):89-96	国内重要刊物	独立完成
59	双酶法制备具有促皮肤成纤维细胞活性的马鹿茸胶原蛋白肽	赵玉红等	现代食品科技	2018,34(01):119-126	国内重要刊物	独立完成
60	烘焙对红松种籽衣活性成分含量及抗氧化活性的影响	赵玉红等	现代食品科技	.http://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1620.TS.20181203.0722.002.html	国内重要刊物	独立完成

61	蓝靛果酒发酵工艺优化及发酵过程对花色苷的影响	包怡红等	食品科学	2018,39(10):151-157	国内重要刊物	独立完成
62	不同产地的黑果腺肋花楸抗氧化活性比较	包怡红等	中国林副特产	2018(04):5-8	国内重要刊物	独立完成
63	不同品种蓝靛果化学成分及抗氧化活性比较	包怡红等	中国酿造	2018(10):153-157	国内重要刊物	独立完成
64	高膳食纤维食用菌营养工程米的工艺优化	包怡红等	食品工业科技	1-13[2018-11-09]	国内重要刊物	独立完成
65	固态发酵法制备榛仁肽工艺优化及其生物活性	包怡红等	经济林研究	2018,36(01):131-136+140	国内重要刊物	独立完成
66	黑皮油松松针精油的超声波辅助-盐析-水蒸气蒸馏法提取及其抑菌效果和稳定性	包怡红等	东北林业大学学报	2018,46(10):54-58	国内重要刊物	独立完成
67	混菌固态发酵榛仁粕制备降	包怡红等	中国粮油学报	2018, 11,9	国内重	独立完

	血压肽工 艺优化研 究				要 刊 物	成
68	微生物发 酵对黑木 耳总糖含 量和体外 调脂活性 的影响	包怡红 等	中草药	2018,49(16):3781-37 87	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
69	响应面法 优化酶解 红松松仁 粕制备抗 氧化肽	包怡红 等	中国酿造	2018,37(07):150-155	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
70	ANEPⅢ毒 蛋白的表 达调控及 其抗虫效 果的生物 测定	严善春 等	中国生物防治 学报	2018, 34, 3, 480-487	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
71	落叶松毛 虫对茉莉 酸甲酯处 理长白落 叶松苗的 行为反应	严善春 等	北京林业大学 学报	2018,40(12):10-17	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
72	Cd 胁迫对 舞毒蛾幼 虫食物利 用的影响 及其对 Cd 的外泌机 制	严善春 等	应用生态学报	2018, 29(6): 1969-1974	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
73	银中杨各 部位对 Cd、Zn、 Pb 的富集 特性	严善春 等	北京林业大学 学报	2018, 40(01): 83-88	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
74	5种林分中 性信息素	严善春 等	南京林业大学 学报(自然科	2018,42(05):71-76	国 内	独 立

	对亚洲型舞毒蛾的诱捕作用		学版)		重要刊物	完成
75	喷施茉莉酸诱导长白落叶松抗性对舞毒蛾生长发育的影响	严善春等	林业科学	2018, 54(01): 162-167	国内重要刊物	独立完成
76	对苯二酚对台湾乳白蚁诱食效果及其诱导代谢的响应	严善春等	林业科学	2018,54(09): 97-103	国内重要刊物	独立完成
77	6种诱芯对天牛科昆虫的诱捕效果	严善春等	东北林业大学学报	2018,46(07):94-98	国内重要刊物	独立完成
78	落叶松林型对其针叶内几种防御蛋白活力和次生代谢物含量的影响	严善春等	林业科学研究	2018,31(03):24-28.	国内重要刊物	独立完成
79	铅胁迫对舞毒蛾幼虫发育及解毒酶活性的影响	严善春等	东北林业大学学报	2018,46(03):80-82	国内重要刊物	独立完成
80	ANEPIII毒蛋白的表达调控及其抗虫效果的生物测定	王占斌等	中国生物防治学报	2018, 34, 3, 480-487	国内重要刊物	独立完成

81	白桦 BpTOPP1 基因功能	姜静等	东北林业大学 学报	2018.46 (8) 13-19	国内重要 刊物	独立完 成
82	基于混合 效应模型 的人工红 松节子属 性	贾炜玮 等	应用生态学报	2018, 29(1): 33-43	国内重要 刊物	独立完 成
83	长白落叶 松人工林 心材变化 规律	贾炜玮 等	应用生态学报	2018,29(7): 2277— 2285	国内重要 刊物	独立完 成
84	转 BpCUCt 白桦生长 特征及内 源 IAA 含 量的变化.	姜静等	植物研究	2018,38 (4) :506 ~ 5175.	国内重要 刊物	独立完 成
85	紫雨桦耐 盐性及花 色苷合成 相关基因 的表达特 性.	姜静等	南京林业大学 学报	2018,42 (2) : 25 -32	国内重要 刊物	独立完 成
86	白桦黄叶 突变株叶 色变化规 律及苗高 生长特性 分析	姜静等	植物研究	2018,38 (11) 3-10	国内重要 刊物	独立完 成
87	转 BpCHS 过量表达 白桦叶片 和韧皮部 色素含量 及植株表 型分析.	姜静等	东北林业大学 学报	2018.46 (6) 8-13	国内重要 刊物	独立完 成

88	处理秸秆纤维素乙醇废水的东北土著白腐真菌筛选及特性研究	高大文等	环境科学研究	2018,31(07):1310-1315	国内重要刊物	独立完成
89	东北沼泽湿地土壤中氨氧化微生物活性和丰度研究	高大文等	农业环境科学学报	2018,37(03):546-551	国内重要刊物	独立完成
90	河岸缓冲带不同植被配置方式对重金属的净化效果	高大文等	土壤通报	2018,49(03):727-735	国内重要刊物	独立完成
91	大兴安岭北部兴安落叶松林雪水文特征	蔡体久等	北京林业大学学报	2018,40(06):72-80	国内重要刊物	独立完成
92	胡桃楸人工林降雨截留分配效应研究	蔡体久等	干旱区资源与环境	2018,32(7):128-133	国内重要刊物	独立完成
93	择伐干扰对小兴安岭阔叶红松林土壤磷吸附解吸的影响	陈祥伟等	应用生态学报	2018,29(1):11-17	国内重要刊物	独立完成
94	择伐干扰对小兴安岭阔叶红松林土壤磷形态及有效性的影响	陈祥伟等	应用生态学报	2018,29(2):441-448	国内重要刊物	独立完成

95	红松人工更新对表层土壤磷有效性及时效性的影响	陈祥伟等	东北林业大学学报	2018,46(6):63-68	国内重要刊物	独立完成
96	模拟冻融条件下黑土耕层土壤氮素形态研究	陈祥伟等	东北林业大学学报	2018,46(6):73-76	国内重要刊物	独立完成
97	黑龙江省拜泉县水土保持新进展与效益评价	陈祥伟等	水土保持通报	2018,38(1):276-280	国内重要刊物	独立完成
98	模拟冻融条件下黑土耕层土壤活性有机碳响应特征	陈祥伟等	东北林业大学学报	2018,46(6):77-80	国内重要刊物	独立完成
99	植被冠层光谱和叶片光谱的尺度转换	范文义等	武汉大学学报	2018,43(10):1560-1565+1573	国内重要刊物	独立完成
100	基于 SAR 极化分解与 Landsat 数据的森林生物量遥感估测	范文义等	北京林业大学学报	2018, 40(2):1-10.	国内重要刊物	独立完成
101	BEPS 模型中光合模块机理性参数的适用性	范文义等	东北林业大学学报	2018, 46(5):69-73	国内重要刊物	独立完成
102	单基线 PolInSAR	范文义等	农业机械学报	2018, 49(10):220-229	国内	独立

	森林高度反演方法研究				重要刊物	完成
103	诱导剂对乳白耙齿菌产 MnP 活性影响研究	池玉杰等	江西农业大学学报	2018,40(5):988-994	国内重要刊物	独立完成
104	基于糙皮侧耳转录组测序挖掘降解木本基质的候选功能基因	宋瑞清等	吉林农业大学学报	2018,40(02):164-170	国内重要刊物	独立完成
105	杀松材线虫活性菌株筛选及活性成分分析	宋瑞清等	吉林农业大学学报	2018,40(02):157-163	国内重要刊物	独立完成
106	褐环乳牛肝菌与绿木霉复合接种对樟子松苗木立枯病的控制作用	宋瑞清等	吉林农业大学学报	2018,40(01):43-49	国内重要刊物	独立完成
107	复合接种褐环乳牛肝菌与绿木霉对樟子松根际土壤生物活性年际变化的影响	宋瑞清等	生态学杂志	2018,37(09):2637-2641	国内重要刊物	独立完成
108	褐环乳牛肝菌与绿木霉复合接种对辽西北地区	宋瑞清等	林业科学	2018,54(05):62-69	国内重要刊物	独立完成

	樟子松根系的影响				物	
109	淡紫拟青霉 PT1 菌株液态发酵条件的筛选	宋瑞清等	东北林业大学学报	2018,46(05):101-104	国内重要刊物	独立完成
110	共培养条件下绿木霉对褐环乳牛肝菌产酶的诱导效应	宋瑞清等	菌物学报	2018,37(05):617-624	国内重要刊物	独立完成
111	察布查尔草原土壤酶活性垂直分布及土壤理化性质相关性研究	宋瑞清等	草业学报	2018,27(03):116-125	国内重要刊物	独立完成
112	短室缘茧蜂的个体发育及生物学特性研究	孙凡等	东北林业大学学报	2018,46(07), 86-89	国内重要刊物	独立完成
113	兴安落叶松树皮热量传递模型构建	胡海清等	东北林业大学学报	2018,46(05):38-43+73	国内重要刊物	独立完成
114	大兴安岭典型林型地表可燃物含水率预测模型	胡海清等	中南林业科技大学学报	2018(1)	国内重要刊物	独立完成
115	黑土区不同林龄杨树农田防	赵雨森等	东北林业大学学报	2018,(3):59-62	国内重	独立完

	护林土壤 养分变化				要 刊 物	成
116	黑土区杨 树农田防 护林土壤 团聚体的 稳定性	赵雨森 等	水土保持通报	2018,(3):66-73	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
117	黑土区坡 耕地施加 生物炭对 水土流失 的影响	赵雨森 等	农业机械学报	2018,(5):287-294	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
118	短密木霉、 咪唑乙烟 酸和种植 大豆对土 壤真菌多 样性及农 药残留的 影响	董爱荣 等	东北林业大学 学报	2018,46(03):87-90	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
119	短密木霉、 咪唑乙烟 酸和种植 大豆对土 壤脲酶活 性的影响	董爱荣 等	东北林业大学 学报	2018,46(03):91-93	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
120	育苗密度 和施肥方 法对水曲 柳播种苗 生长发育 的影响	卫星等	东北林业大学 学报	2018,46(09):16-20	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
121	落叶松人 工林土壤 对红皮云 杉和青海 云杉幼苗 生长的影 响	杨立学 等	应用生态学报	2018,29(10):3199-32 05	国 内 重 要 刊 物	独 立 完 成
122	水曲柳人 工林树木	王树力 等	北京林业大学 学报	2018,40(10):24-33	国 内	独 立

	叶片营养元素及其化学计量特征的季节动态				重要刊物	完成
123	水曲柳人工林树木叶片营养元素及其化学计量特征的季节动态	王树力等	北京林业大学学报	2018, 40, 10, 25-33	国内重要刊物	独立完成
124	1 株木霉的分离鉴定及抑菌和植物促生作用	范海娟等	东北林业大学学报	2018,46,7,73-78	国内重要刊物	独立完成
125	基于 RS 的哈尔滨市土地利用变化对碳储量的影响	李继红等	森林工程	2018,34(02):40-44+49	国内重要刊物	独立完成
126	基于 CA 和 MAS 的哈尔滨城市土地利用变化研究	李继红等	森林工程	2018,34(01):30-35	国内重要刊物	独立完成
127	基于 LUR 模型的中国 PM2.5 时空变化分析	李继红等	环境科学	2018,39(12):5296	国内重要刊物	独立完成
128	依据白桦双列杂交子代林对优良碳汇亲本及家系选择	王秀伟等	东北林业大学学报	2018. 46(08): 8-12+19.	国内重要刊物	独立完成
129	枫杨种子	张鹏等	森林工程	2018,34(02):11-15	国	独

	休眠与萌发特性研究				国内重要刊物	独立完成
130	不同形态氮素施肥对小黑杨幼苗生长的影响	张鹏等	植物研究	2018,38(03):384-390	国内重要刊物	独立完成
131	杨树种子萌发中内肽酶变化及其相关途径基因的表达模式	刘关君等	贵州农业科学	2018,46(09):1-6	国内重要刊物	独立完成
132	叶绿素降解产物二氢卟吩 e6 的合成及对尖孢镰刀菌的光敏抑制作用	张国财等	吉林农业大学学报	2018,40(03):270-275	国内重要刊物	独立完成
133	Na ₂ SeO ₃ 和 ZnSO ₄ 对大球盖菇富集液体培养的影响	张国财等	吉林农业大学学报	2018,40(02):171-177.	国内重要刊物	独立完成
134	3种植物次生代谢物质对舞毒蛾生长发育的影响	张国财等	吉林农业大学学报	2018,40(02):145-151	国内重要刊物	独立完成
135	江西发现中国鳞翅目新记录种 I (目夜)	韩辉林等	南方林业科学	2018,46(03):59-61	国内重要	独立完成

	蛾科)				刊物	
136	西发现中国鳞翅目新记录种II(夜蛾科、尾夜蛾科、瘤蛾科)	韩辉林等	南方林业科学	2018,46(03):62-64	国内重要刊物	独立完成
137	江西发现鳞翅目大陆新记录种II(目夜蛾科、夜蛾科)	韩辉林等	南方林业科学	2018,46(05):62-65	国内重要刊物	独立完成
138	蒲公英总黄酮复合酶法提取工艺及抗氧化活性研究	张智等	食品与机械	2018,34(02):143-148	国内重要刊物	独立完成
139	蒲公英总黄酮复合酶法提取工艺及抗氧化活性研究	张智等	食品与机械	2018,34(02):143-148	国内重要刊物	独立完成
140	臭椿主要活性成分及在生物防治中的应用	张智等	湖南农业科学	2018,(03):118-122	国内重要刊物	独立完成
141	超声波辅助酶法提取油茶籽壳色素工艺研究	张智等	安徽农业科学	2018,46(11):4-9	国内重要刊物	独立完成
142	响应面法优化椿皮中铁屎米-6-酮生物碱超声辅	张智等	中国现代应用药学	2018,35(05):628-632	国内重要刊	独立完成

	助提取工艺				物	
143	刺五加发酵茶工艺优化及其抗氧化活性	张智等	食品科学技术学报	2018,36(03):56-65	国内重要刊物	独立完成
144	红松松针原料超声波辅助提取生物抑菌剂的研究	张智等	中国林副特产	2018(02):1-4+6	国内重要刊物	独立完成
145	Spatial heterogeneity of leaf area index in a temperate old-growth forest: Spatial autocorrelation dominates over biotic and abiotic factors	李凤日等	Science of The Total Environment	2018,634:287-295	国外刊物	独立完成

146	Assessing forest sustainability trajectory with temporal changes in timber output and ecological reserve: the case of China	李凤日等	Journal of Forestry Research	2018,29(1):171-176	国外刊物	独立完成
147	A Landscape-Scale Adjoining Conservation (LAC) Approach for Efficient Habitat Expansion: The Case of Changbai Mountain, Northeast China	李凤日等	Sustainability	2018,10(8):2919	国外刊物	独立完成
148	Spatial and Seasonal Variations of Standardized Photosynthetic Parameters under Different Environme	刘强 (第一作者) 李凤日 (通讯作者)	Forests	2018,9(9):522	国外刊物	独立完成

	ntal Conditions for Young Planted Larix olgensis Henry Trees					
149	Modeling net CO2 assimilatio n (AN) within the crown of young planted Larix olgensis trees	刘强 (第一 作者) 李凤日 (通讯 作者)	Canadian Journal of Forest Research	2018,48(9):1085-109 8	国外 刊物	独立 完成
150	Optimal managemen t of larch (Larix olgensis A. Henry) plantations in Northeast China when timber production and carbon stock are considered	彭妮 (第一 作者) 李凤日 (通讯 作者)	Annals of Forest Science	2018,75(2):63	国外 刊物	独立 完成
151	Meta optimizatio n of stand managemen t with population based methods	金星姬 (第一 作者) 李凤日 (通讯 作者)	Canadian Journal of Forest Research	2018,48(6):697-708	国外 刊物	独立 完成

152	Additive biomass equations based on Different Dendrometric Variables for two dominant species of young and middle-aged forests in Eastern Daxing'an Mountains, Northeast China	董利虎 (第一作者) 李凤日 (通讯作者)	Forests	2018,9(5):261	国外刊物	独立完成
153	Effects of a nitric oxide donor and nitric oxide scavengers on Sorbus pohuashanensis embryo germination	沈海龙	Journal of Forestry Research	2018,29(3):631-638	国外刊物	独立完成
154	A study on JA- and BTH-induced resistance of Rosa rugosa 'Plena' to powdery mildew (Sphaerotheca pannosa)	迟德富 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018, 29(3):823-831	国外刊物	独立完成

155	Distribution and Ultrastructure of Sensilla on Ulomoides dermestoides Antennae	迟德富 (通讯作者)	Journal of entomological science	2018,53(2):123-140	国外刊物	独立完成
156	Developing alternative forest spatial management plans when carbon and timber values are considered: A real case from northeastern China	董灵波 (第一作者) 刘兆刚 (通讯作者)	Ecological Modelling	2018,385(1):45-57	国外刊物	独立完成
157	Reflections on the number of independent solutions for forest spatial harvest scheduling problems: a case of simulated annealing	董灵波 (第一作者) 刘兆刚 (通讯作者)	Silva Fennica	2018,52(1):1-20	国外刊物	独立完成
158	Quantifying impacts of forest recovery on water	蔡体久 (通讯作者)	Forests	2018,9,392	国外刊物	独立完成

	yield in two large watersheds in the cold region of northeast China					
159	Changes in magnitude and timing of high flows in large rain-dominated watersheds in the cold region of Northeastern China	蔡体久 (通讯作者)	Water	2018,10,1658	国外刊物	独立完成
160	Mycorrhizal associations differentiate soil respiration in five temperate monocultures in Northeast China	王薪琪 (第一作者) 王传宽 (通讯作者)	Forest Ecology and Management	2018,430,78-85	国外刊物	独立完成
161	Conifers but not angiosperms exhibit vulnerability segmentati on between leaves and branches in a	王传宽 (通讯作者)	Tree physiology	2018	国外刊物	独立完成

	temperate forest.					
162	Response of soil microbial communities to altered precipitation: a global synthesis	周正虎 (第一作者) 王传宽 (通讯作者)	Global Ecology and Biogeography	2018,27(9):1121-1136	国外刊物	独立完成
163	Effects of forest degradation on microbial communities and soil carbon cycling: a global meta-analysis	周正虎 (第一作者) 王传宽 (通讯作者)	Global Ecology and Biogeography	2018, 27(1):110-124	国外刊物	独立完成
164	Acclimation and adaptation of leaf photosynthesis, respiration and phenology to climate change: A 30-year Larix gmelinii common-garden experiment	全先奎 (第一作者) 王传宽 (通讯作者)	Forest Ecology and Management	2018,430,78-85	国外刊物	独立完成
165	Differential responses to Cd stress	陈琪 (第一作者) 国庆喜	Ecotoxicology and Environmental Safety	2018,157: 266-275	国外刊物	独立完成

	induced by exogenous application of Cu, Zn or Ca in the medicinal plant Catharanthus roseus	(通讯作者)				
166	The specific responses to mechanical wound in leaves and roots of Catharanthus roseus seedlings by metabolomics	陈琪、 国庆喜	Journal of Plant Interactions	2018,13(1):450-460	国外刊物	独立完成
167	Influence of Fuel Moisture Content, Packing Ratio and Wind Velocity on the Ignition Probability of Fuel Beds Composed of Mongolian Oak Leaves via Cigarette Butts	孙龙, 胡海清 (通讯作者)	Forests	2018,9(9):507	国外刊物	独立完成

168	Moisture content estimation of forest litter based on remote sensing data	孙龙, 胡海清 (通讯作者)	Environmental Monitoring and Assessment	2018,190(7):421	国外刊物	独立完成
169	Linkage of root morphology to anatomy with increasing nitrogen availability in six temperate tree species	王政权等	Plant and soil	2018,425(1):189-200	国外刊物	独立完成
170	Effects of continuous nitrogen addition on microbial properties and soil organic matter in a Larix gmelinii plantation in China	王政权等	Journal of Forestry Research	2018,29(1):85-92	国外刊物	独立完成
171	A Comparative Metabolomics Analysis Reveals the Tissue-Specific	穆立菁 (通讯作者)	Molecules	2018,23(8):2078	国外刊物	独立完成

	Phenolic Profiling in Two Acanthopanax Species					
172	The Diversity of Arbuscular Mycorrhizal Fungi of Rosa acicularis 'Luhe' in saline areas.	祖彦榕 (第一作者) 穆立蕾 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018	国外刊物	独立完成
173	Biocontrol potential of saline- or alkaline-tolerant Trichoderma asperellum mutants against three pathogenic fungi under saline or alkaline stress conditions.	王志英等	Brazilian journal of microbiology : [publication of the Brazilian Society for Microbiology]	2018,49(1):236-245	国外刊物	独立完成
174	Insect anal droplets contain diverse proteins related to gut homeostasis	王志英等	BMC Genomics	2018,(19):784	国外刊物	独立完成

175	Preparation of dry flowable formulations of <i>Clonostachys rosea</i> by spray drying and application for <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> control	王志英 (通讯作者)	Journal of Integrative Agriculture	2018, 17(3): 613–620	国外刊物	独立完成
176	First report of leaf-spot disease caused by <i>Sphaeropsis visci</i> on Asian mistletoe [<i>Viscum coloratum</i> (Kom.) Nakai] in China	刘雪峰 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018,29(6):1769-1774	国外刊物	独立完成
177	Effects of Graphene on Bacterial Community Diversity and Soil Environments of Haplic Cambisols in Northeast China	崔晓阳 (通讯作者)	Forests	2018, 9(11), 677	国外刊物	独立完成
178	A review on the studies of	陈立新等	Basic & clinical pharmacology	2018,123:1-4	国外刊	独立完

	the Picea Mongolica forest		& toxicology		物	成
179	Nitrogen-doped ordered mesoporous carbon microspheres made from m-aminophenol-formaldehyde resin as promising electrode materials for supercapacitors	张韪等	Microporous and Mesoporous Materials	2018,259:54-59	国外刊物	独立完成
180	Comparison of Root Surface Enzyme Activity of Ericaceous Plants and Picea abies Growing at the Tree Line in the Austrian Alps	段文标等	Forests	2018, 9(9), 575	国外刊物	独立完成
181	Early evaluation of growth traits of Larix kaempferi clones	李开隆等	Journal of Forestry Research	2018,29(4):1031-1039	国外刊物	独立完成
182	Ectopic expression of	李开隆(通讯作者)	Plant Cell, Tissue and Organ Culture	2018,132(1):123-136	国外刊	独立完

	Limonium bicolor (Bag.) Kuntze DREB (LbDREB) results in enhanced salt stress tolerance of transgenic Populus ussuriensis Kom		(PCTOC)		物	成
183	Screening and verification of the factors influencing somatic embryo maturation of Larix olgensis	张含国, 李淑娟 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018,29(6):1581-1589	国外刊物	独立完成
184	High-Density Genetic Map Construction in Sugar Beet (Beta vulgaris L.) by High-Throughput Technology	张含国等	Sugar Tech	2018,20(2):212-219	国外刊物	独立完成
185	Overexpression of TaLEA3 induces rapid stomatal	李成浩 (通讯作者)	Plant Science	2018.277:100-109	国外刊物	独立完成

	closure under drought stress in <i>Phellodendron amurense</i> Rupr					
186	Ectopic expression of the LoERF017 transcription factor from <i>Larix olgensis</i> Henry enhances salt and osmotic-stress tolerance in <i>Arabidopsis thaliana</i>	李成浩 (通讯作者)	Plant Biotechnology Reports	2018,12(2):93-104	国外刊物	独立完成
187	In vitro anther culture and <i>Agrobacterium</i> -mediated transformation of the AP1 gene from <i>Salix integra</i> Linn. in haploid poplar (<i>Populus simonii</i> x <i>P-nigra</i>)	李成浩 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018,29(2):321-330	国外刊物	独立完成
188	Effects of casein	郭庆启等	Food & Function	2018,9(11):5805-5812	国外	独立

	non-phosphopeptide on the development of rat muscle analyzed using computed tomography scanning technology				刊物	完成
189	Improvement in biomass, iaa levels and auxin signaling-related gene expression in chinan poplar seedlings (populus davidiana x P. alba var-pyramidalis) induced by trichoderma asperellum	刘志华等	Pakistan journal of botany	2018,50(4):1629-1636	国外刊物	独立完成
190	Functional analysis of eliciting plant response protein Epl1-Tas from Trichoderma asperellum	范海娟、刘志华 (通讯作者)	Scientific Reports	2018,8:7974	国外刊物	独立完成

	ACCC305 36					
191	Cloning and characterization of an aux/iaa gene in populus davidiana x p-alba var. Pyramidalis and the correlation between its time-course expression and the levels of indole-3-acetic in saplings inoculated with trichoderma	刘志华等	Pakistan journal of botany	2018, 50(1):169-177	国外刊物	独立完成
192	Total phenols, flavonoids, and procyanidins levels and total antioxidant activity of different Korean pine (Pinus koraiensis) varieties	张思桐 (通讯作者) 赵玉红 (第一作者)	Journal of Forestry Research	2018	国外刊物	独立完成
193	Optimization of	包怡红等	International Journal of	2018,20(11):1087-1095	国外	独立

	Melanin Extraction from the Wood Ear Medicinal Mushroom, <i>Auricularia auricula-judae</i> (Agaricomycetes), by Response Surface Methodology and Its Antioxidant Activities In Vitro		Medicinal Mushrooms		刊物	完成
194	Inducible defense responses in <i>Populus alba berolinensis</i> to Pb stress	严善春 (通讯作者)	South African Journal of Botany	2018,119:295-300	国外刊物	独立完成
195	Effects of Cd, Zn, or Pb Stress in <i>Populus alba berolinensis</i> on the Antioxidant, Detoxifying, and Digestive Enzymes of <i>Lymantria</i>	严善春 (通讯作者)	Environmental entomology	2018,47(5):1323-1328	国外刊物	独立完成

	dispar					
196	Heavy Metal Accumulation/Excretion in and Food Utilization of <i>Lymantria dispar</i> Larvae Fed With Zn- or Pb-Stressed <i>Populus alba berolinensis</i> Leaves	严善春 (通讯作者)	environmental entomology	2018,47(5):1329-1336	国外刊物	独立完成
197	A receptor-neuron correlate for the detection of attractive plant volatiles in <i>Helicoverpa assulta</i> (Lepidoptera: Noctuidae)	严善春 (通讯作者)	Insect Biochemistry and Molecular Biology	2018.97:31-39	国外刊物	独立完成
198	MeJA is more effective than JA in inducing defense responses in <i>Larix olgensis</i>	严善春 (通讯作者)	Arthropod-Plant Interactions	2018,12(1):49-56	国外刊物	独立完成
199	Expression	姜静、	Plant Cell,	2018,131(2): 371-381	国	独

	of BpIAA10 from <i>Betula platyphylla</i> (birch) is differentially regulated by different hormones and light intensities	刘桂丰 (通讯作者)	Tissue and Organ Culture (PCTOC)		外刊物	立完成
200	Analysis of the promoter features of BpCUC2 in <i>Betula platyphylla</i> x <i>Betula pendula</i>	姜静、刘桂丰 (通讯作者)	Plant Cell, Tissue and Organ Culture (PCTOC)	2018,132(1):191-199	国外刊物	独立完成
201	Adsorption and Desorption of Phosphorus in Biochar-Amended Black Soil as Affected by Freeze-Thaw Cycles in Northeast China	陈祥伟 (通讯作者)	Sustainability	2018, 10, 1574	国外刊物	独立完成
202	Tillage erosion and its	陈祥伟、赵雨森	Soil & Tillage Research	2018,178:72-81	国外刊	独立完

	effect on spatial variations of soil organic carbon in the black soil region of China				物	成
203	Maximum and Minimum Soil Surface Temperature Trends Over China, 1965-2014	陈祥伟等	Journal of Geophysical Research: Atmospheres	2018,123(4):2004-2016	国外刊物	独立完成
204	Relationship between Net Primary Productivity and Forest Stand Age under Different Site Conditions and Its Implications for Regional Carbon Cycle Study	范文义等	Forests	2018, 9, 5	国外刊物	独立完成
205	Ectomycorrhizal fungus enhances drought tolerance	宋瑞清 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018,29(6):1775-1788	国外刊物	独立完成

	of <i>Pinus sylvestris</i> var. <i>mongolica</i> seedlings and improves soil condition					
206	A new species of <i>Microterys</i> (Hymenoptera: Encyrtidae) from Northeast China, parasitoid of <i>Parthenolecanium corni</i>	李成德 (通讯作者)	Phytoparasitica	2018,46(5):671-675	国外刊物	独立完成
207	A new species of <i>Anagyrus</i> (Hymenoptera, Encyrtidae) from Malaysia, parasitoid of <i>Lanceacoccus</i> sp (Hemiptera, Pseudococcidae)	李成德等	Journal of hymenoptera research	2018,65:141-148	国外刊物	独立完成
208	Key to Chinese species of <i>Copidosoma</i>	李成德 (通讯作者)	Zootaxa	2018,4418(4):353-369	国外刊物	独立完成

	(Hymenoptera: Encyrtidae), with new records and three new species					
209	A new species of Anagyrus (Hymenoptera: Encyrtidae) from China, parasitoid of Phenacoccus solani Ferris (Hemiptera: Pseudococcidae) on Lycoris radiata (L'Her.) Herb.	李成德 (通讯作者)	Phytoparasitica	2018,46(2):197-201	国外刊物	独立完成
210	Shifts in the bacterial community structure and function along a vegetation gradient in the Great Xing'an Mountains	赵雨森 等	Scandinavian Journal of Forest Research	2018,,33(2):103-113	国外刊物	独立完成

211	Definition of fine roots on the basis of the root anatomy, diameter, and branch orders of one-year old <i>Fraxinus mandshurica</i> seedlings	卫星 (通讯作者)	Journal of Forestry Research	2018,29(5):1321-1327	国外刊物	独立完成
212	Comprehensive assessment of growth traits and wood properties in half-sib <i>Pinus koraiensis</i> families	张鹏等	Euphytica	2018, 214:202	国外刊物	独立完成
213	Root order-based traits of Manchurian walnut & larch and their plasticity under interspecific competition	杨立学 (通讯作者)	Scientific Reports	2018,8:9815	国外刊物	独立完成
214	Warming across decades and deciles:	杨立学等	international journal of climatology	2018,38(5):2325-2332	国外刊物	独立完成

	minimum and maximum daily temperatures in China					
215	The influence of tree species on soil properties and microbial communities following afforestation of abandoned land in northeast China	杨立学 (通讯作者)	European Journal of Soil Biology	2018,85:73-78	国外刊物	独立完成
216	Two new species of the genus <i>Narcotica</i> Sugi, 1982 (Lepidoptera: Noctuidae: Acronictinae)	韩辉林等	Zootaxa	2018,4504(2): 194-208	国外刊物	独立完成
217	A two-step DNA barcoding approach for delimiting moth species: moths of Dongling Mountain	韩辉林等	Scientific reports	201,814,256	国外刊物	独立完成

	(Beijing, China) as a case study					
218	Twelve new species and four new records of <i>Stenoloba Staudinger 1892</i> from China (Lepidoptera, Noctuidae: Bryophilinae)	韩辉林 (第一作者)	Zootaxa	2018,4388(3): 301-327	国外刊物	独立完成
219	Transcriptome Analysis of Poplar Under Salt Stress and Over-Expression of Transcription Factor NAC57 Gene Confers Salt Tolerance in Transgenic Arabidopsis	周博如等	Frontiers in Plant Science	2018,9:1121	国外刊物	独立完成
220	PsnERF75 Transcription Factor from <i>Populus simonii</i> x <i>P-nigra</i>	周博如等	Journal of Plant Biology - Springer	2018,61(2):61-71	国外刊物	独立完成

	Confers Salt Tolerance in Transgenic Arabidopsis					
221	Characterization of the basic helix-loop-helix gene family and its tissue-differential expression in response to salt stress in poplar	周博如等	Peerj	2018,6	国外刊物	独立完成
222	Informal Land Development on the Urban Fringe	李继红等	Sustainability	2018,10(1):128	国外刊物	独立完成
223	In vitro anther culture and Agrobacterium-mediated	杨静莉 (通讯作者) 李成浩 (第一作者)	J. For. Res.	2018,29(2):321-330	国外刊物	独立完成
224	Overexpression of TaLEA3 induces rapid stomatal closure under drought stress in Phellodend	杨静莉 (通讯作者) 李成浩 (第一作者)	Plant Science	2018,277 : 100-109	国外刊物	独立完成

	ron amurense Rupr					
225	Ectopic expression of the LoERF017 transcriptio n factor from Larix olgensis Henry enhances salt and osmotic-str ess tolerance in Arabidopsi s thaliana	胡晓晴 (通讯 作者) 李成浩 (第一 作者)	Plant Biotechnology Reports	2018,12:93-104	国外 刊物	独立 完成
226	High-Dens ity Genetic Map Constructi on in Sugar Beet (Betavulga ris L.) by High-Thro ughput Technolog y	王茂芊 (第一 作者) 张含国 (通讯 作者)	Research Article	2018,20(2): 212-219	国外 刊物	独立 完成
227	Optimizati on o Poplar mRNA purificatio n for transcripto me librar constructio n	王丽娜 (第一 作者) 杨传平 (通讯 作者)	ActaBiochimic aetBio.	2018,50(2):224-226	国外 刊物	独立 完成
228	Exogenous Oxalic Acid and	吴韶平, 崔晓阳 (通讯	Forests	2018, 9(9), 510	国外 刊	独立 完

	Citric Acid Improve Lead (Pb) Tolerance of Larix olgensis A. Henry Seedlings	作者)			物	成
229	Effects of Graphene on Bacterial Community Diversity and Soil Environments of Haplic Cambisols in Northeast China	吴韶平等	Forests	2018, 9(11), 677	国外刊物	独立完成
230	Evaluation of Betula platyphylla Families Based on Growth and Wood Property Traits	王秀伟、刘桂丰、李开隆	FOREST SCIENCE	2018,64(4):663-670	国外刊物	独立完成
231	Additive Tree Biomass Equations for Betula platyphylla Plantations in	王秀伟等	Annals of forest science	2018, 75(2): 60.	国外刊物	独立完成

	Northeast China					
232	Stem radial CO2 conductanc e effectsste m respiratory CO2 fluxes in ash and birch trees	王秀伟 等	J FORESTRY RES	2018(12): 1-9.	国外 刊物	独立 完成

注：（1）论文、专著均限于教学研究、学术论文或专著，一般文献综述及一般教材不填报。请将有示范中心署名的论文、专著依次以国外刊物、国内重要刊物，外文专著、中文专著为序分别填报，并在类型栏中标明。单位为篇或册。

（2）国外刊物：指在国外正式期刊发表的原始学术论文，国际会议一般论文集论文不予统计。（3）国内重要刊物：指中国科学院文献情报中心建立的中国科学引文数据库(简称 CSCD) 核心库来源期刊 (<http://www.las.ac.cn>)，同时可对国内发行的英文版学术期刊论文进行填报，但不得与中文版期刊同内容的论文重复。（4）外文专著：正式出版的学术著作。（5）中文专著：正式出版的学术著作，不包括译著、实验室年报、论文集等。（6）作者：所有作者，以出版物排序为准。

3. 其它成果情况

名称	数量
国内会议论文数	142 篇
国际会议论文数	98 篇
国内一般刊物发表论文数	82 篇
省部委奖数	7 项
其它奖数	4 项

注：国内一般刊物：除 CSCD 核心库来源期刊以外的其它国内刊物，只填报原始论文。

四、人才队伍基本情况

(一) 本年度固定人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
1	杨传平	男	1957.4	正高级	主任	管理	博士	
2	李凤日	男	1963.8	正高级	副主任	教学	博士	
3	杨光	女	1980.10	副高级		管理	博士	
4	沈海龙	男	1962.5	正高级		教学	博士	
5	迟德富	男	1962.9	正高级		教学	博士	
6	王传宽	男	1963.12	正高级		教学	博士	杰青/ 长江
7	国庆喜	男	1965.9	正高级		教学	博士	
8	孙龙	男	1976.9	正高级		教学	博士	
9	王政权	男	1956.5	正高级		教学	博士	
10	穆立蕃	女	1966.4	正高级		教学	博士	
11	王志英	男	1956.10	正高级		教学	博士	
12	刘雪峰	男	1963.1	正高级		教学	博士	
13	崔晓阳	男	1964.5	正高级		教学	博士	
14	陈立新	女	1963.4	正高级		教学	博士	
15	郭亚芬	女	1968.1	副高级		教学	博士	
16	张韪	女	1978.4	副高级		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
17	段文标	男	1964.7	正高级		教学	博士	
18	刘兆刚	男	1969.4	正高级		教学	博士	
19	李开隆	男	1963.4	正高级		教学	博士	
20	张含国	男	1962.11	正高级		教学	博士	
21	李成浩	男	1969.10	正高级		教学	博士	
22	李淑娟	女	1967.1	正高级		教学	博士	
23	邹莉	女	1966.12	正高级		教学	博士	
24	尤铁学	男	1961.2	副高级		教学	硕士	
25	郭庆启	男	1978.7	副高级		教学	博士	
26	张全智	男	1981.12	中级		管理	硕士	
27	全先奎	男	1982.11	中级		管理	博士	
28	李志新	男	1980.8	中级		管理	硕士	
29	张国珍	女	1960.3	中级		教学	硕士	
30	吴德东	男	1978.6	中级		教学	硕士	
31	马承慧	女	1959.7	中级		教学	硕士	
32	刘志华	女	1976.3	副高级		教学	博士	
33	汪永英	女	1973.3	中级		教学	博士	
34	王洪峰	男	1977.9	中级		教学	博士	
35	赵玉红	女	1968.8	副高级		教学	博士	
36	包怡红	女	1970.4	正高级		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
37	严善春	女	1964.1	正高级		教学	博士	
38	王占斌	男	1969.5	副高级		教学	博士	
39	刘桂丰	男	1960.11	正高级		教学	博士	
40	姜静	女	1960.10	正高级		教学	博士	
41	李德海	男	1976.05	副高级		教学	博士	
42	蔡体久	男	1963.6	正高级		教学	博士	
43	陈祥伟	男	1966.1	正高级		教学	博士	
44	范文义	男	1965.3	正高级		教学	博士	
45	池玉杰	女	1964.4	正高级		教学	博士	
46	宋瑞清	女	1964.6	正高级		教学	博士	
47	李成德	男	1963.4	正高级		教学	博士	
48	孙凡	女	1971.6	副高级		教学	博士	
49	胡海清	男	1961.8	正高级		教学	博士	
50	赵雨森	男	1957.7	正高级		教学	硕士	
51	韩松	男	1971.8	正高级		教学	博士	
52	董爱荣	男	1971.5	正高级		教学	博士	
53	贾炜玮	男	1978.4	副高级		教学	博士	
54	卫星	女	1975.10	副高级		教学	博士	
55	张鹏	男	1974.11	正高级		教学	博士	
56	刘关君	男	1969.12	正高级		教学	博士	

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	工作性质	学位	备注
57	杨立学	男	1973.8	正高级		教学	博士	
58	王树力	男	1964.4	正高级		教学	博士	
59	张国财	男	1964.5	正高级		教学	博士	
60	范海娟	女	1978.10	中级		管理	博士	
61	韩辉林	男	1975.9	副高级		教学	博士	
62	郑红	女	1969.7	中级		管理	博士	
63	李玲	女	1964.11	中级		管理	博士	
64	尹艳豹	男	1973.9	中级		管理	博士	
65	陈立明	男	1976.8	中级		管理	硕士	
66	宁蕊	女	1981.8	工程师		管理	硕士	
67	张智	女	1964.7	正高级		管理	博士	
68	周博如	女	1973.3	副高级		教学	博士	
69	吴韶平	女	1977.1	中级		管理	博士	
70	李继红	女	1976.11	副高级		教学	博士	
71	王秀伟	男	1981.3	副高级		教学	博士	

注：（1）固定人员：指经过核定的属于示范中心编制的人员。（2）示范中心职务：示范中心主任、副主任。（3）工作性质：教学、技术、管理、其它，从事研究工作的兼职管理人员其工作性质为研究。（4）学位：博士、硕士、学士、其它，一般以学位证书为准。“文革”前毕业的研究生统计为硕士，“文革”前毕业的本科生统计为学士。（5）备注：是否院士、博士生导师、杰出青年基金获得者、长江学者等，获得时间。

(二) 本年度流动人员情况

序号	姓名	性别	出生年份	职称	国别	工作单位	类型	工作期限
1	张亚非	女	1972	高工	中国	哈尔滨市科技信息中心	大学	2018.3-2018.12

注：（1）流动人员：包括“访问学者和其他”两种类型。（2）工作期限：在示范中心工作的协议起止时间。

(三) 本年度教学指导委员会人员情况（2016年12月31日前

没有成立的可以不填）

序号	姓名	性别	出生年份	职称	职务	国别	工作单位	类型	次数
1	李凤日	男	1963.8	正高级	校长助理	中国	东北林业大学	主任委员	4
2	杨传平	男	1957.4	正高级		中国	东北林业大学	委员	3
3	迟德富	男	1962.9	正高级	书记	中国	东北林业大学	委员	4
4	张国财	男	1964.3	正高级	副院长	中国	东北林业大学	委员	4
5	宋妍	女	1980.12	副高级	副院长	中国	东北林业大学	委员	4
6	杨光	男	1980.10	副高级	副院长	中国	东北林业大学	委员	4
7	孙龙	男	1976.9	正高级	副院长	中国	东北林业大学	委员	4
8	张鹏	男	1976.1	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	4
9	曹传旺	男	1977.12	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	4
10	金光泽	男	1971.1	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	4
11	韩松	男	1971.8	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	3
12	刘兆刚	男	1969.4	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	4
13	包怡红	女	1970.4	正高级	系主任	中国	东北林业大学	委员	4

五、信息化建设、开放运行和示范辐射情况

(一) 信息化建设情况

中心网址	http://forestry.nefu.edu.cn/syzx/	
中心网址年度访问总量	1178 人次	
信息化资源总量	235MB	
信息化资源年度更新量	47.5MB	
虚拟仿真实验教学项目	2 项	
中心信息化工作联系人	姓名	郑红
	移动电话	13796077675
	电子邮箱	zhenghongnefu@163.com

1. 参加示范中心联席会活动情况

所在示范中心联席会学科组名称	林学国家级教学实验示范中心
参加活动的人次数	5 人次

2. 承办大型会议情况

序号	会议名称	主办单位名称	会议主席	参加人数	时间	类型
1	林木分子生物学与生物技术国际研讨会	东北林业大学	姜立泉	390	2018.7.24-2018.7.25	全球性
2	红松生物学与高效培育国际研讨会	东北林业大学	沈海龙	60	2018.7.25-2018.7.30	全球性
3	全国农林院校“双一流”建设战略研讨会暨第四届全国农林院校林学院院长联席会议	东北林业大学	李凤日	60	2018.1.14	全国性
4	第五届中国树木年轮学术研讨会“树木年轮-北方生态-气候环境变化”	东北林业大学	王晓春	280	2018.1.18-2018.1.21	全国性
5	红松果材兼用林及果林实用技术培训班	东北林业大学	沈海龙	200	2018.4.22	全国性

注：大会报告：指特邀报告。

4. 承办竞赛情况

序号	竞赛名称	参赛人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	黑龙江省八校联合“精英杯”森林食品创意及精英团队大赛	29	包怡红	正高级	2018.03-2018.10	7.0
2	全国大学生电子商务“创新、创意及创业”挑战赛	5	王金玲	副高级	2018.03-2018.06	0.5
3	哈尔滨大学生创业大赛决赛	1	王金玲	副高级	2018.03-2018.06	0.5
4	第一届“东林杯”森林病虫害鉴定技能大赛	41	周博如	副高级	2018.03-2018.07	2.0
5	第二届“森防杯”大学生森林防火技能大赛	11	杨光	副高级	2018.03-2018.11	2.0

注：学科竞赛：按国家级、省级、校级设立排序。

5. 开展科普活动情况

序号	活动开展时间	参加人数	活动报道网址
1	2018.10.28	29	https://mp.weixin.qq.com/s/Qfx8ifbyVn8aFDckE_W2oA
2	2018.07.14	40	http://w.nefu.edu.cn/disp.php?sn=20624
3	2018.11.3	11	https://www.nefu.edu.cn/disp.html?sn=21023

7. 承办培训情况

序号	培训项目名称	培训人数	负责人	职称	起止时间	总经费 (万元)
1	现代林业新技术学习班	13人	姚成滨	副高级	2018.8.12~8.20	4.29万
2	温州市森林消防指挥员培训班	38人	姚成滨	副高级	2018.6.24~28	8.00万

注：培训项目以正式文件为准，培训人数以签到表为准。

(三) 安全工作情况

安全教育培训情况		12 人次
是否发生安全责任事故		
伤亡人数 (人)		未发生
伤	亡	
无	无	

注：安全责任事故以所在高校发布的安全责任事故通报文件为准。如未发生安全责任事故，请在其下方表格打钩。如发生安全责任事故，请说明伤亡人数。

六、审核意见

(一) 示范中心负责人意见

(示范中心承诺所填内容属实，数据准确可靠。)

林学国家级实验教学示范中心 2018 年度报告中填报内容及数据有据可靠。

数据审核人：
示范中心主任：
(单位公章)

2019 年 1 月 8 日

(二) 学校评估意见

所在学校年度考核意见:

林学学科是我校一流建设学科, 实验中心以立德树人的成效作为建设工作的出发点, 持顺中心管理体制, 重视课程资源建设, 积极推进虚拟仿真实验室建设, 打造优质实践教学平台, 教学改革和科学研究成果显著, 在校内外实验室建设中发挥了示范引领作用, 年度考核结果为“合格”。

学校将进一步在人、财、物上加大对林学院实验教学中心的投入, 2019年预计投入730万元, 改善实验条件, 提升中心信息化建设水平。

所在学校负责人签字
(单位公章)

2018年1月18日