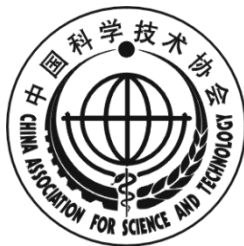


附件1



第二届中国科协青年人才托举工程 项目总结材料

项目实施单位	中国林学会
联系人	秦仲
手机	15901010058
电话	010-62889136
电子邮箱	zulian@csf.org.cn

中国林学会
2019年10月

目录

1.项目总结报告	03
2.青年人才培养典型案例	31
3.青年人才成长故事	39

第二届中国科协青年人才托举工程

项目总结报告

(中国林学会)

按照中国科协有关要求，自2015年中国科协第一届青年人才托举工程启动以来，中国林学会已连续四届成功申请到共计16个托举名额。其中，第一届（2015-2017年度）遴选出3名托举对象，第二届（2016-2018年度）、第三届（2017-2019年度）均遴选出2名托举对象，第四届（2018-2020年度）遴选出9名托举对象。第二届的2位托举对象分别是来自南京林业大学的陈赢男博士和中南林业科技大学的卿彦博士。经过3年的项目实施，中国林学会在组织体系构建，管理制度建设，托举对象选拔、培养、评价等方面形成了一套完整体系，为后续开展实施青年人才托举工程打下了坚实基础；2位托举对象圆满完成了项目合同规定的任务目标，在职称晋升、科研成果产出、学术地位提升等方面取得了显著成效，为进入林业高层次科技创新人才后备队伍奠定了坚实基础，体现了青托工程的重要平台作用。

根据《关于开展第二届中国科协青年人才托举工程项目总结验收工作的通知》（科协学函管字〔2019〕143号），为进一步凝练青年科技人才选拔、培养、评价的经验模式，形成具有某一

学科、某一行业特色的人才成长模式和人才评价标准，现将中国林学会第二届（2016-2018年度）“青年人才托举工程”项目实施情况总结如下：

一、项目基本情况

（一）立项单位情况

中国林学会拥有百年历史，是我国历史最悠久、学科最齐全、组织体系最完备的科技社团之一，是林业行业无可替代的科技社团，推动了林学学科和中国林业的建立和发展。自建国后首任林垦部部长梁希担任林学会理事长以来，学会理事长一直是由在任或离任的最高林业行政部门领导担任，凸显了林学会在林业行业中的重要地位。中国林学会现有个人会员9万余名，设有50个分会（专业委员会）、1个基金管理委员会、9个工作委员会和《林业科学》《森林与人类》2个编委会，具有一个全职的秘书处团队，在编35人，享受国家林业和草原局全额经费支持，内设7个部门。2018年，中国林学会被中国科协确定为世界一流学会建设项目支持学会，迈入全国学会25强之列。同时，学会承担了中国科协《承接政府转移职能与科技公共服务工程》《学会治理机制改革研究》《全国学会组织通则修订与宣贯》《中国科协创新驱动助力工程示范项目》等重要项目。中国林学会高度重视青年科技人才的发现、培养、举荐和奖励，指定组联部专门负责青年人才托举工程相关工作，从组织保障、管理制度建设、平台搭建等方面多措并举，加强对托举人才的跟踪和服务。

（二）被托举人情况

根据《中国科协办公厅关于开展“青年人才托举工程”2016-2018年度项目实施工作的通知》（科协办函学字〔2016〕265号），经推荐单位初选、资格审查、专家评审、公示、报中国科协审核确认等程序，遴选出2位优秀的青年科技工作者入选中国科协青年人才托举工程，分别是（入选时情况）：

1. 陈赢男，女，南京林业大学，讲师，主要从事林木遗传育种研究。

2. 卿彦，男，中南林业科技大学，副教授，主要从事木材科学、木材功能性改良和生物质纳米材料等方面的研究。

（三）项目实施情况

在本项目实施过程中，根据《中国科协青年人才托举工程管理办法》《中国科协青年人才托举工程实施细则》有关规定和要求，中国林学会多措并举，规范组织开展青托工程相关工作，取得了明显成效。

1. 制定青托工程实施方案。对项目总体目标、现有工作基础、工作内容、工作思路、组织实施步骤等进行全面地评估分析，并做出明确的计划，指导青托工程项目顺利进行，是项目成功实施的重要保障和依据。

2. 组织机构组建。中国林学会组建了遴选工作领导小组、青托工程专家团队和评审专家库。遴选工作领导小组由学会副理事长兼秘书长陈幸良任组长，小组办公室设在学会负责此项工作的

组联部，办公室成员包含相关高校和研究机构的科技处负责同志。同时，建立了由中国林科院、国际竹藤中心、北京林业大学、东北林业大学、南京林业大学、西南林业大学、中南林业大学、浙江农林大学、福建农林大学等单位知名专家组成的青托工程专家团队和评审专家库。

3. 前期调研摸底。按照中国科协有关要求，一方面认真研读政策文件并向中国科协咨询沟通，另一方面对我国主要涉林高校、科研院所进行摸底，为后期申报工作奠定基础。同时，组织开展青托工程申报书填写工作并及时提交中国科协审核。

4. 发布遴选通知。根据中国科协立项批准的有关文件要求，在官方网站、微信公众号，以及向全国主要涉林高校和科研院所下发青年人才托举工程项目申报通知，做到信息全覆盖，扩大青托工程影响力。

5. 初评遴选候选人。全国主要涉林高校和科研院所按照中国科协、中国林学会青托工程有关管理办法和实施细则，对申报的候选人进行初评，并将评选出的推荐人选名单、申报材料、专家推荐意见分别上报中国林学会。

6. 专家评审会。中国林学会审查各位申报者基本资格条件，同时，根据回避、公平的原则，组建专家评审委员会并召开评审会，经专家评审、无记名投票、公示等程序，评选出青年人才托举工程被托举人候选人，并将被托举人人选、培养方案等材料上报中国科协审核确认。

7. 签订协议，启动实施。待中国科协公示完成后，向确定的被托举人及各有关单位发布关于青托工程入选结果的通报。召开青年人才托举工程项目启动会，与托举对象、指导老师、所在单位每年均签订四方协议书，并就青年人才培养、举荐、奖励，以及青托工程管理办法、经费使用规定等方面进行座谈，听取各有关单位意见，共同实施好青托工程，努力完善青年人才培养体系。

8. 跟踪服务托举对象。在项目实施期间，要求被托举人及时填写中国科协“青年人才托举工程”人才培养跟踪服务系统；按年度召开青托工程年度总结会，提交年度总结报告；参与中国林学会青年工作委员会，负责有关工作；积极参加中国科协青年科学家论坛、中国林业学术大会、中国林业青年学术年会、青年科技人才座谈会等学术交流和总结活动。

9. 项目总结。在年度总结的基础上，对三年工作开展总结，撰写总结报告，并按照合同书进行考核，上报中国科协。

二、项目完成情况

（一）学会完成项目目标任务情况

中国林学会积极探索林业青年科技人才职业生涯早期扶持的有效路径，已形成了具有科学共同体特色、小同行认可，由崇高学术声望和高尚人格风范的高水平林业知名专家保举和指导，精准专业培养与科技视野拓展、职业精神养成相结合，学术操守和道德理念、学问和人格融合发展的青年科技人才发现、举荐和

培养、评价机制，在组织体系构建，建章立制，托举对象选拔、培养、评价等方面取得了一系列成效，圆满完成项目既定目标。

1. 领导高度重视青年人才托举工程。中国林学会理事长赵树丛同志、副理事长兼秘书长陈幸良同志、副秘书长刘合胜同志，以及国家林草局有关领导和全国主要涉林高校主管领导、科技处负责同志出席了青年人才托举工程启动仪式、中期汇报和总结会，对青年人才托举工程给予充分肯定。

2. 成立了中国林学会青托工程遴选工作领导小组；构建了中国林学会青年人才储备库、托举专家团队和评审专家库；建立了规范的评审制度和评审流程；与托举对象及所在单位每年均签订项目合同；及时维护完善中国科协青年人才跟踪工作平台；设置了青年人才托举工程专题会议；形成了一套完善的青年科技人才举荐和奖励体系。

3. 建章立制，搭建托举对象成长成才平台。制定了《中国林学会青年人才托举工程实施与管理办法》和《中国林学会青年人才托举工程经费使用管理办法》等2个管理制度；召开了5次青托工程专题会议；官网官微设置了“青年人才举荐工程”专栏，发布了10篇青托工程相关新闻报道。

4. 学会将每人每年15万青托资金全额拨付给被托举人，并从学会预算中拿出部分工作经费，支持开展青托评审、启动、交流、总结等活动。同时，在托举对象任职青工委、申报学会奖项、参与学术交流等方面进行一定倾斜，旨在探索创新选拔机制、培养

模式、评价标准，扶持职业发展和学术成长，打造林业高层次科技创新人才后备队伍，进一步树立青托项目作为青年科技人才成长助推器的作用与形象。

（二）扶持对象完成项目目标任务情况

1. 陈赢男博士完成项目目标任务情况

每年春季杨柳科植物漫天飞絮，带来严重的环境问题，引起了越来越多的社会关注，成为制约杨树和柳树产业发展的瓶颈问题。因此，培育“不飞絮”杨柳新品系，从根本上解决杨柳飞絮问题，已经成为杨柳科植物遗传育种研究的主要方向。近年来出现的CRISPR/ Cas9基因编辑技术，可以对目标基因进行定点改造，是开展分子设计育种的有效手段，并已成为加速林木新品种培育的核心技术，也为利用基因工程手段解决杨柳飞絮问题提供了新的契机。“飞絮”主要来源于杨柳科植物中的成年雌株，是种子成熟后产生的冠毛。如果雌花授粉失败，开花后几周内即凋落，将不产生飞絮。

项目执行期间，按照申请书中预定的年度研究计划开展工作，实验进展顺利，目前已完成所有研究任务，取得了预期的研究成果。

（1）完成了杨、柳性别决定基因的精细定位

实验室前期将杨树性别决定基因初步定位在第19号染色体，杨树性别决定类型为XY型；而簸箕柳的性别决定基因初步定位在第15号染色体上，其性别决定类型为ZW型（Chen et al., 2016）。

通过对毛果杨和簸箕柳的15号和19号染色体两组染色体分别进行共线性分析,发现毛果杨19号染色体和簸箕柳19号染色体存在高度共线性关系,簸箕柳15号染色体与毛果杨的15号染色体存在共线性关系,而簸箕柳的15号染色体和毛果杨的19号染色体不存在共线性关系(Hou et al., 2016)。上述结果表明:杨树和柳树虽然起源于共同的古四倍体祖先,但杨、柳中分别由不同的常染色体进化成了性染色体,且在这两个姊妹属中检测到了不同的性别决定系统。在此基础上,本项目主要取得以下研究进展:

通过2016-2018年连续两年对作图群体的性别进行调查(图1),结果显示:雌雄个体比例近1:1;符合孟德尔分离比例,且卡方检验表明无偏分离的现象。

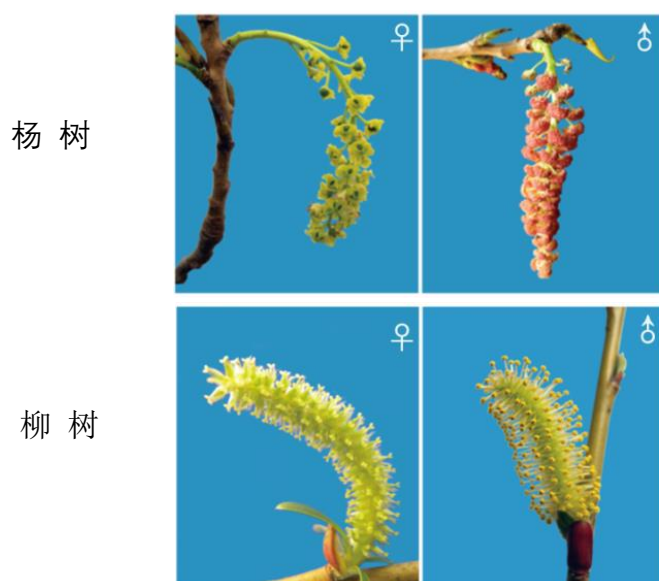


图1 杨树和柳树雌、雄花序

目前，我们在杨、柳性别决定基因精细定位的基础上，正在通过全基因组关联分析，结合雌、雄花发育过程中转录组的动态差异表达分析和定位，克隆性别决定基因。性别决定基因的克隆，对实现性别早期鉴别，指导杨、柳良种选育和开展分子育种设计具有重要的应用价值。

(2) 完成了簸箕柳雌蕊发育关键基因的查找

分别在7月、8月、9月选取簸箕柳三个发育时期的雌、雄花芽，进行石蜡切片观察花发育过程。同时提取这三个时期花芽RNA进行转录组测序，分析发育过程中的差异表达基因。将转录组测序的结果mapping到簸箕柳第15号染色体及定位的性别决定区域，发现15号染色体上雌雄花差异基因共181个，其中12位于性别决定区（表1）。下一步将对这些候选基因进行qPCR验证和功能验证。

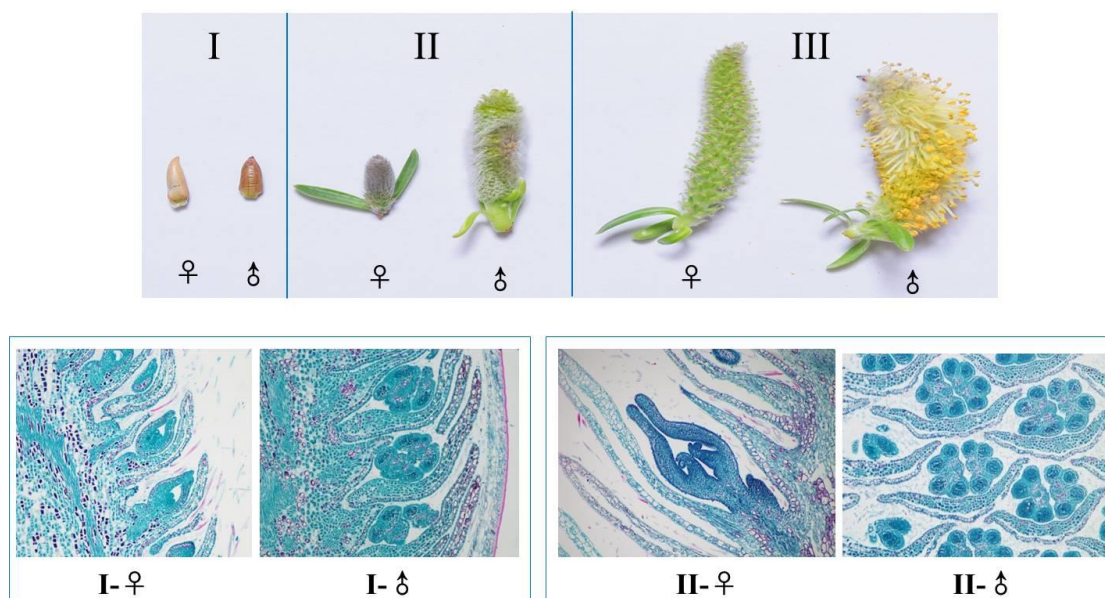


图6 簸箕柳雌、雄花芽石蜡切片观察

表1 位于SDR区的簸箕柳雌雄花芽差异表达基因

基因 ID	High expressed	基因注释
willow_1000935	Male	Protein of unknown function
willow_10009732	Female	Ctf8
willow_10009739	Female	Leucine rich repeat N-terminal domain
willow_10009741	Male	Ankyrin repeats (3 copies)
willow_10009762	Male	Actin-binding protein
willow_10009767	Female	Signal peptide peptidase
willow_10009781	Female	Fibrillarlin
willow_10009783	Male	--
Salix_newGene_2240	Male	Probable lipid transfer
willow_10009727	Male	Methyltransferase domain
willow_10009752	Female	WD domain, G-beta repeat
willow_10009760	Female	Heavy-metal-associated domain

(3) 建立了杨树编辑体系和簸箕柳组培体系

为在杨树中建立CRISPR/Cas9基因编辑系统，实现高效的基因定点突变，我们以类胡萝卜素生物合成途径中的首要限速酶——八氢番茄红素脱氢酶（PDS）的编码基因作为靶基因，设计和构建了含有两条sgRNA的基因编辑载体，并利用农杆菌介导法转化山新杨，共得到10株(6个株系)白化山新杨组培苗。通过Sanger测序分析了山新杨白化苗PdbPDS上发生的核苷酸序列变异及突变效率，发现PDS基因被成功突变，其中有2株系发生纯合突变；3株系发生双等位突变；1株系发生杂合突变，共计11个突变位点。

检测到的突变类型包括：碱基替换，碱基插入和缺失突变。测序结果表明由于内源PDS基因被CRISPR/Cas9成功编辑，造成基因突变，功能缺失，进而导致转基因植株出现白化表型。



图7 杨树CRISPR/Cas9基因编辑体系

杨树童期很长，一般6-7年才达到开花年龄，而簸箕柳扦插当年即可开花，是开展木本植物遗传研究的理想材料，但目前国际上还没有建立起成熟的柳树遗传转化体系。本项目以簸箕柳种子为外植体材料，选用不同种类的细胞分裂素及生长素诱导种子产生愈伤组织，将愈伤组织转入分化培养基诱导其再生成苗，初步建立了簸箕柳组培再生体系，为建立簸箕柳遗传转化体系奠定了基础。

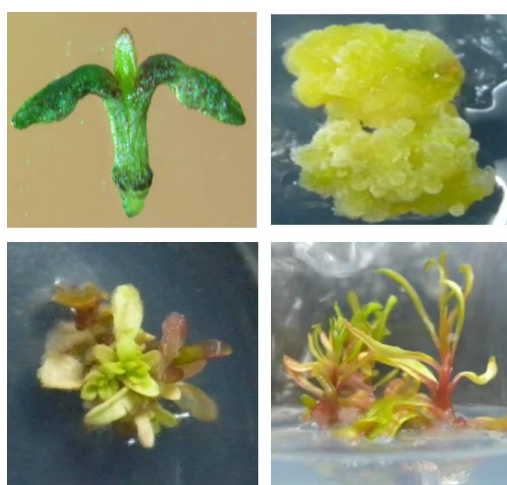


图8 利用簸箕柳种子诱导愈伤组织建立组培再生体系

2. 卿彦博士完成项目目标任务情况

围绕木竹生物质资源高值化利用国际前沿，在绿色储能、催化降解、智能响应、功能仿生等领域重点开展木材纳米纤维柔性储能材料、木质纤维高效协同催化材料、木材纳米仿生功能材料等方面的研究。项目紧密围绕木竹生物质资源高值化利用国际前沿，重点针对木材纳米结构解译及其功能化开展研究，圆满完成了研究任务。

(1) 构筑高强生物质纳米纤维多维网络储能材料，阐明活性物质可控生长及其储能材料的离子传输作用机制。成果发表于《Journal of Physics Chemistry C》等国际期刊。

(2) 利用木质纳米纤维构筑智能响应型水凝胶，拓展水凝胶在柔性传感领域的应用，深入研究阐明复合材料光子响应机理。成果发表于《Macro-molecular Rapid Communications》等国际期刊。

(3) 创新设计出系列高效长久光电转化催化剂材料，催化效率居同类产品前列。深入解析纳米纤维与光电催化材料的界面融合及其复合体构效关系，阐明高效催化机理。成果发表于《Advanced Materials》(影响因子21.950)等国际知名期刊。

(4)获得生物质超疏水仿生智能材料及其改性剂构筑方法,揭示疏水修饰层与基底的界面强化与调控机理。成果发表于《Chemical Engineering Journal》等国际知名期刊。

三、项目主要绩效

(一) 托举平台建设、托举机制创新及成果

中国林学会至今已搭建了中国林业学术大会、中国林业青年学术年会、中国林学会青年人才托举工程专题会议等学术交流平台;成立了中国林学会青年工作委员会;设立了林业青年科技奖、梁希青年论文奖、梁希优秀学子奖;开通了中国林学会会员发展与服务系统、青托工程微信工作群和QQ工作群;设置了中国林学会官网“青年人才举荐工程”报道专栏。这些举措与青托工程共同形成了一套完善的青年科技人才培养与奖励体系。同时,青托工程与“林业青年科技奖”、“中国青年科技奖”、“全国创新争先奖”、“院士候选人推荐”等结合构建了一套完备的人才举荐体系。

1. 中国林业学术大会

中国林业学术大会是我国林业规模最大、层次最高、影响最广泛的科技盛会,迄今已成功举办了五届。这为青年科技人才大力搭建了高层次青年交流平台,激励青年科技创新热情,为建设世界科技强国而努力奋斗。3位托举对象均参加了2016年、2017年度中国林业学术大会,且在各分会场进行了学术交流。

2. 中国林业青年学术年会

中国林业青年学术年会起始于1994年，由中国林学会倡导主办，每2年举办一次，参会代表是来自科研机构、大专院校、林业管理部门、林业基层单位的林业青年科技工作者。为林业青年科技人员提供了综合性、高层次、多学科的学术交流平台。2016年，第十二届中国林业青年学术年会在杭州召开，3位托举对象均报名参加并进行学术交流。

3. 中国林学会青年人才托举工程总结启动会

该会议每年举办一次，时间为该年度青托工程评审结束后，参会代表主要来自我国主要涉林高校和科研机构的科技处、人事处领导以及中国林学会所有托举对象。会议内容是为被托举人签订合同书，正式启动实施新一届的青托工程项目。同时，之前入选的被托举人进行年度总结，主要包括科研成果、经费使用、感受和建议。自2016年以来，2位托举对象分别出席了2016年启动仪式暨签约会、中国林学会优秀青年科技人才培养与成长座谈会、中国林学会2016-2018年度青年人才托举工程启动仪式暨座谈会（中期汇报）、中国林学会青年人才托举工程总结启动会（总结汇报）。

4. 中国林学会青年工作委员会

中国林学会青年工作委员会成立于2006年12月，至今已工作11年。青年工作委员会在为林业青年人才搭建学术交流平台，繁荣学术交流等方面做出了积极贡献，为更多青年科技人才提供了平台和机会。因此，鼓励3位托举对象积极加入青年工作委员会，

并承担一定的工作任务。在2017年青工委换届之际，3位托举对象均成为青工委第三届委员会常务委员。

5. 中国林业青年科技奖

中国林业青年科技奖每两年评选一次，是由原林业部于1995年设立，它的前身是1988年首次设立的中国林学会青年科技奖。2017年，李伟、符利勇荣获第十四届林业青年科技奖，并成功入围中国青年科技奖候选人。

6. 梁希青年论文奖

梁希青年论文奖每两年评选一次，是经科技部批准，由中国林学会申请设立的学术论文奖项，创办于2004年，旨在通过奖励优秀学术论文，激励广大林业青年科技工作者求真务实，激发林业青年科技工作者的创新热情，调动青年科技工作者的积极性，加快青年科技人才成长，促进林业青年科技创新。

7. 中国林学会会员发展与服务系统

中国林学会会员发展与服务系统是会员信息交流、资源共享、会议报名等活动的主要平台。由于中国林学会选拔的被托举人均均为学会在线注册会员，因此，依托该平台，被托举人可以发布科研中遇到的问题、为其他科技工作者解答问题、与他人进行讨论、发布自己的科研资源、分享别人发布的科研资源、第一时间获取学术会议信息并在线报名和缴费等等。

8. 微信群、QQ群

自2015年实施第一届中国科协青年人才托举工程以来，中国林学会便建立了中国林学会青托工程微信工作群和QQ工作群，并将3位托举对象加入到中国科协的青托工程微信群。方便托举对象及时了解中国科协关于青托工程的有关动态和消息。同时，托举对象也可第一时间向学会反应项目实施过程中碰到的问题，以及对于青托工程的建议和意见。

9. 加大宣传力度，扩大项目影响

中国林学会通过学会官方网站、微信公众号等传播媒体，加强对青年人才托举工程的宣传和报道。设置了“青年人才举荐工程”专栏，发布了“中国林学会启动‘青年人才托举工程’”、“中国林学会青年人才托举工程签字仪式暨座谈会在北京林业大学召开”、“中国林学会优秀青年科技人才培养与成长座谈会在浙江临安成功召开”、“中国林学会2016-2018年度青年人才托举工程启动仪式暨座谈会在湖南长沙召开”、“中国林学会青年人才托举工程总结启动会在哈尔滨召开”、“中国林学会青年人才托举工程总结启动会在杭州召开”等新闻稿，增强了工程示范和先导作用，提升了工程辐射带动能力。

（二）青年人才选拔、培养、评价等创新实践及成效

1. 成立了中国林学会青托工程遴选工作领导小组

中国林学会组成了由理事长、秘书长、主管副秘书长以及相关高校和科研院所分管领导组成的领导小组，小组办公室设在学会组联部，主要任务是服务被托举人，为被托举人搭建平台。

2. 构建了中国林学会青年人才储备库和托举专家团队。

青年人才储备库。通过调研中国林业科学研究院、国际竹藤中心、北京林业大学、东北林业大学、南京林业大学、西南林业大学、中南林业科技大学、浙江农林大学、福建农林大学等我国主要涉林高校和科研院所，主要针对各单位青年科技人才资源的数量、职称、研究领域分布等情况，以及各单位对青年人才培养、奖励的举措等信息进行调查，与各单位共同建立中国林学会青年人才储备库。该人才库均为有基础有潜质的基层一线优秀青年科技工作者，他们的研究领域涉及到林学各个二级学科，他们是各个二级学科中的优秀者。中国林学会依托构建的数据库，长期跟踪这些林业青年优秀人才，为青托工程被托举人选拔提供数据支撑。

托举专家团队。在多年青年科技人才举荐、奖励的基础上，中国林学会建立了一批由林业领域权威专家，包含一定数量的院士和国家级人才计划入选者，且关心支持青年科技人才培养的青托工程托举专家团队。该团队成员11名，均为国家级人才计划入选者，其中，院士为4名。

3. 建立了严格的评审制度，形成了规范的评审流程。

(1) 宣传发动。中国林学会通过文件、官方网站、微信公众号等渠道广泛发布遴选通知，鼓励优秀林业青年科技工作者积极申报。

(2) 初评推荐。托举人候选人由林业主要科研教学单位推荐为主。每位被托举人候选人至少经3位同行专家评议并同意推荐，其中1位同行专家同意作为指导老师，至少2位同行专家与被托举人候选人具有相同研究领域。各单位须按照中国科协、中国林学会青托工程有关管理办法和实施细则，对被托举人候选人进行初评。

(3) 资格审查。遴选工作领导小组办公室负责对上报人选的材料进行基本资格条件审查。

(4) 专家评选。通过评审会前审阅申报材料和会中评审相结合的方式对托举对象选拔。根据回避、公平的原则，在评审会前专家审阅申报材料的基础上，组织召开评审会，采取现场阅览申报材料、专家评议、无记名投票的方式评选确定被托举人推荐次序，并根据可资助名额确定推荐人选。

(5) 公示。专家评选委员会评选确定候选的被托举人后，在中国林学会官方网站进行公示，公示期为5个工作日。

(6) 公示无异议后，上报中国科协审核确认。

(7) 签订协议。中国林学会与被托举人所在单位、被托举人本人签订年度项目合同书，明确各方的权利义务。项目合同书将作为项目管理和项目总结验收的主要依据。

4. 制定了青年人才托举工程相应的管理制度

根据《中国科协青年人才托举工程管理办法》和《中国科协青年人才托举工程实施细则》有关精神，制定了《中国林学会青

年人才托举工程实施与管理办法》和《中国林学会青年人才托举工程经费使用管理办法》。同时，每年均与托举对象签订年度项目合同，对项目管理逐渐形成了一套相对成熟的规章制度。

5. 设置了青年人才托举工程专题会议

(1) 2016年9月27-28日，中国林学会优秀青年科技人才培养与成长座谈会在浙江临安召开。与会的托举对象均对施季森教授和李俊清教授的发言表示受益匪浅，并结合自身的成长经历，围绕科研疑惑、人才培养、考核体系、职业发展、生活困惑等方面发表了自己的看法，对人才成长环境和培养评价体系等提出了意见和建议。

(2) 2017年5月25日，中国林学会2016-2018年度青年人才托举工程启动仪式暨座谈会在中南林业科技大学召开。3位托举对象出席会议，并就自己项目中期情况、项目实施中的疑惑、对青托工程项目管理的建议、自己的经验和感受等方面进行汇报和分享。同时，围绕《中国林学会青年人才托举工程项目经费使用管理办法》进行了讨论。

(3) 2018年3月28日，中国林学会青年人才托举工程总结启动会在东北林业大学召开。首届青年人才托举工程托举对象分别对三年工作总体情况、任务目标完成情况、经费使用情况、项目绩效以及存在问题和努力方向等进行了全面汇报。

(4) 2019年3月19日，中国林学会青托工程签约启动仪式暨青托人才培养座谈会在杭州浙江农林大学顺利召开。第二届

(2016-2018年度)青托对象汇报项目实施情况,就如何选拔、培养、评价托举对象及自筹项目进行座谈讨论。

(三) 被托举人的成长情况

通过3年的项目实施,2位被托举人在承担科研项目、专利申请及授权、论文发表、职称晋级、获得奖励荣誉、国内外社会组织任职、入选国家重大人才工程等方面取得了一定成效。详情如下:

被托举人的成长情况

被托举人姓名	陈赢男	卿彦
职称晋升情况	从讲师晋升为副教授	从副教授晋升为特聘教授
入选各类人才计划情况	入选南京林业大学“青年拔尖人才”、江苏省“青蓝工程骨干教师”。	入选第一届全国林草科技创新青年拔尖人才、湖南省湖湘青年英才、2019年湖南省科技人才托举工程(年轻优秀科技人才)、获国家优秀青年科学基金项目资助。
在学会或在其他社会组织任职情况	—	生物质材料及其绿色转化技术湖南省重点实验室副主任,木竹资源高效利用湖南省2011协同创新中心秘书,兼任中国林学会青年工作委员会副秘书长,中国林学会木材科学分会委员,中国林学会生物质材料科学分会委员。
所获奖励奖项资助情况	—	获国家科技进步二等奖(排名4)、湖南省科技进步一等奖(排名2)、梁希林业科学技术一等奖(排名3)等科研奖励4项。

发表论文情况	项目执行期间共发表论文 8 篇，其中第一作者 SCI 论文 3 篇，通讯作者 SCI 论文 4 篇。	在知名学术期刊发表 SCI 收录论文 14 篇，其中，影响因子 21.950 论文 1 篇，JCR 一区论文 6 篇。
发明专利情况	—	申请国家发明专利 6 件，授权发明专利 5 件。
参与国家重大项目情况	参与十三五国家重点研发计划子课题、国家自然科学基金委国际合作项目。	主持(参与)国家优秀青年科学基金、“十三五”重点研发计划课题等 5 项。
学术交流情况	参加国际学术会议 1 次、国内学术会议 2 次，发表会议论文 2 篇。	作为执行主席，举办了中国科协第 319 次青年科学家论坛；参加国际/国内学术会议 11 次，并作学术报告 5 次。
培训情况	参加 CRISPR-Cas9 基因靶向修饰技术培训班；质谱多组学解决方案研讨班。	—
培养人才情况	指导硕士生 4 名、联合指导博士生 2 人，其中 1 人获梁希青年论文三等奖及全国林科十佳毕业生称号。承担了 3 门本科生专业课授课，作为骨干成员完成的《杨树良种组培再生虚拟仿真实验》入选国家级虚拟仿真教学项目。	指导毕业研究生 4 名。指导学生获挑战杯全国大学生课外学术科技作品竞赛三等奖 1 项、挑战杯湖南省大学生课外学术科技作品竞赛二等奖 1 项、挑战杯湖南省大学生课外学术科技作品竞赛三等奖 1 项、国家级大学生研究性学习和创新性实验计划国家级项目 2 项。指导学生申报的“生物质绿色纳米材料创新研究团队”入选全国大学生“小平科技创新团队”，并荣登人民大会堂授牌。

(四) 主要经验做法、工作亮点

1. 规范托举对象选拔过程，要求候选人现场答辩

按照中国科协有关规定，从通知发布、初评遴选、资格审查、专家评审、回避制度、公示等环节严格规范选拔过程，确保选拔

过程的公开、公平、公正。同时，针对林业邻域面广、差异性较大等特征，将候选人的申报材料分成不同的研究方向，要求不同专业的评审专家在会前分别进行材料审阅。为进一步了解候选人的实际情况，要求候选人进行现场或视频答辩，对自己的申报材料进行阐述，并与专家进行互动交流。

2. 实时跟踪服务，给予托举对象最大自主权

通过中国科协青年人才服务平台、中国林学会青托工程微信群等方式，及时传达中国科协的要求和信息，实时掌握托举对象的需求和困难，在相关规定范围内及时给予解决方案，尽力为托举对象提供方便。同时，针对青托经费，学会每年均全额拨付给托举对象，由托举对象根据经费管理办法、项目合同书自主决定支出范围。

3. 组建中国林学会青年人才储备库和托举专家团队

在多年青年科技人才举荐、奖励的基础上，中国林学会与各个相关单位的人事和科技管理部门共同建立中国林学会青年人才储备库、托举团队和评审专家库。掌握各个单位有基础、有潜力的基层一线优秀青年人才信息，为后期遴选工作奠定基础。同时，建立了一批由林业领域权威专家，包含一定数量的院士和国家级人才计划入选者，且关心支持青年科技人才培养的青托工程托举和评审专家库，为青托对象评选、指导、管理等提供保障。

4. 鼓励作为执行主席，组织筹办青年学术沙龙

中国林学会努力营造一个优秀青年的群体发展环境，鼓励托举对象共同作为学术研讨的执行主席，组织开展青年学术交流，引导全国涉林青年科技工作者进入同一个“池子”里，营造青年人才交流、沟通、互助、激励的小环境，希望通过这样的方式，越来越多地激发起彼此间交流合作的意愿以及相互学术思想的碰撞，产生新的火花。使真正优秀的青年人才脱颖而出。

5. 引导托举对象积极参与学会兼职

通过推荐或自荐加入相应的分会（专业委员会）、青工委等，并争取任职，为托举对象提供一个更具体的实践平台，让他们有机会认识本领域的大专家，也让领域里的大专家认识他们。

（五）社会反响

1. 各方领导高度重视青年人才托举工程。中国林学会常务理事会和秘书处非常重视青年托举工程，成立了由理事长、秘书长以及相关高校和科研院所分管领导组成的领导小组。中国林学会理事长赵树丛同志、副理事长兼秘书长陈幸良同志、副秘书长刘合胜同志，以及国家林草局有关领导和全国主要涉林高校主管领导、科技处负责同志出席了青年人才托举工程启动仪式、中期汇报和总结会，对青年人才托举工程给予充分肯定。

2. 托举对象所在单位非常重视青托对象的培养工作。南京林业大学制定实施一系列促进青年发展的政策措施，将入选“青年人才托举工程”列为申请副教授一级岗位（五级）的聘用条件之一，已正式颁布实施。本人入选中国林学会青年人才托举工程后，

职称晋升为副教授，并入选南京林业大学“青年拔尖人才”，项目的启动、相关研究进展、中期审查和结题工作一直得到学校领导的关心和帮助。在教学方面，为加强青年教师教学能力培养，提高青年教师教学质量与效果，学校实施“青年教师教学导师制”；在科研方面，学校设立“学术领军英才”、“杰出青年学者”、“青年拔尖人才”等多层次多级别的人才培养计划。

3. 托举对象非常珍惜青托工程的平台。陈赢男博士提到，“中国林学会青年人才托举工程受到工作单位领导和同事的高度重视和积极支持，入选托举工程既是荣誉，是机遇，更是挑战。“托举”平台的有力扶持，不仅为我们开展创新性研究创造了各种有利条件，更激励我们要努力提升自身专业能力和综合素质，为林业发展贡献更多力量。”卿彦博士说，通过中国科协青年人才托举工程的“托举”，取得了一系列的成果，并借此成功入选了湖南省湖湘青年英才、湖南省科技人才托举工程等人才项目。湖南卫视、湖南经视等新闻媒体进行了相关的采访报道。

四、存在问题及建议

（一）影响力不够大。自首届青年人才托举工程实施以来，学会虽然在官网开启了专栏介绍青托工程有关情况，但是由于支持名额较少、宣传形式单一等原因，在全国涉林高校和科研院所中，大家对该工程了解甚少。因此，在今后工作中，学会将利用各种学术交流平台，走访各相关单位等方式，加大青托工程的宣传力度。

（二）平台搭建不够多。项目启动实施后，学会每年均组织了汇报会、座谈会，但是，基于托举对象的业务和项目管理搭建的平台还不够多。因此，学会将进一步加大平台建设，力争为托举对象创造更多更好的交流平台，加速托举对象成长成才。

（三）申请的名额偏少。林学是一级学科，主要包含林木遗传育种学、森林培育学、森林经理学、森林保护学等多个二级学科。我国主要林业高校和研究机构涉及近30个专业，每年博士毕业生约2000人，毕业生大多年龄在32岁以下。他们是林业科技发展重要的后备力量，正处于科研的黄金期和创新的高峰期，但是，缺乏相应的科研资金支持，使得成长速度减缓，科研压力陡增。因此，在今后工作中，一方面积极争取自筹资金，另一方面恳请中国科协给予适当支持，扩大青托工程在林业行业的覆盖面。

五、下一步工作思路

人才资源是第一资源，世界各国的竞争实际上是人才的竞争。如何培养和造就高素质的科技人才队伍是建设科技强国、提升我国在世界上核心竞争力的关键。而青年人才是建设高素质科技人才队伍的重要基础和关键。

中国林学会一直高度重视青年科技人才成长，始终以青年人才的培养、举荐和奖励为己任，为青年人才科技创新、学术交流、勇攀高峰创造条件，搭建各种平台。学会成立了青托工程领导小组，落实了组联部专门负责此项工作，制定了《中国林学会青年人才托举工程实施与管理办法》，今天的座谈会还将讨论《中国

林学会青年人才托举工程经费使用管理办法》。在此之前，中国林学会已成立了青年工作委员会，搭建了中国林业青年学术年会交流平台，设立了林业青年科技奖、梁希青年论文奖，这些将与青托工程共同形成一套完善的青年科技人才培养、举荐与奖励体系，激励广大林业青年人才为建设世界科技强国而努力奋斗。接下来，中国林学会将从以下几个方面进一步做好青年人才托举工程项目。

(1) 积极申报自筹名额，扩大青托工程影响力。在以往青托工程实施经验的基础上，加大对自筹经费名额的申请力度。通过联系各涉林高校、科研院所、林业企业，积极自筹青托资金，申报中国科协自筹名额。进一步扩宽青托工程在林业各个高校和科研院所的覆盖面，做好对青托工程的宣传工作，扩大青托工程的影响力，鼓励更多青年科技人才积极申报，促进各单位越来越重视青托对象，从政策和资金上，持续加大对入选托举人的支持力度。

(2) 优化中国林学会青年人才储备库、托举和评审专家库。在现有的中国林学会青年人才储备库、托举团队和评审专家库的基础上，实时更新信息，补充一批新入职的32周岁以下的青年人才进入人才库，精确掌握各个单位有基础、有潜力的基层一线优秀青年人才信息，为后期遴选工作奠定基础。

(3) 多方合力，共同实施好青托工程。在中国科协的领导下，中国林学会与被托举人所在单位、被托举人及其责任导师四

方签订托举培养协议，严格项目资金管理，明确相关责任方的权利义务，对纳入培养计划的被托举人进行联合培养，共同研究制定被托举人的培养方向、培养目标、培养方式等内容，由责任导师具体负责指导，中国林学会及被托举人所在单位负责服务和跟踪。

（4）注重项目实施过程中的材料积累。吸取以往青托工程总结验收的经验，按照中国科协有关要求，在项目实施过程中，加大对科研图片、视频、文字等内容的收集。要求托举对象提供年度总结报告，并分年度整理好成果、图片、视频等材料，为项目结题打下基础。

中国林学会

2019年10月10日

青年人才培养典型案例

——多措并举助推青年人才快速成长

一、引言

人才资源是第一资源，世界各国的竞争实际上是人才的竞争。如何培养和造就高素质的科技人才队伍是建设科技强国、建设创新型国家实现中国梦的重要人力资源保障，而青年人才是建设高素质科技人才队伍的重要基础和关键。在承担中国科协青年人才托举工程项目过程中，中国林学会结合本领域学术评价特点，就如何选拔、培养和评价处于成长初期的林业青年科技人才以及托举平台搭建等方面进行了探索，凝练了一些经验模式。

二、案例描述

（一）构建数据库，为托举对象选拔提供基础。

青年人才储备库。通过调研我国主要涉林高校和科研院所，主要针对各单位青年科技人才资源的数量、职称、研究领域分布等情况，以及各单位对青年人才培养、奖励的举措等信息进行调查，与各单位共同建立中国林学会青年人才储备库。

托举专家团队。在多年青年科技人才举荐、奖励的基础上，中国林学会建立了一批由林业领域权威专家，包含一定数量的院士和国家级人才计划入选者，且关心支持青年科技人才培养的青

托工程托举专家团队。该团队成员均为国家级人才计划入选者，其中，院士4名。

服务支撑人员情况。学会常务理事会和秘书处非常重视青年托举工程，制定了秘书处组联部专门负责这项工作，主要任务是服务被托举人，为被托举人搭建平台。现有服务支撑人员共计12名，分布在我国主要涉林高校和科研院所，其中专职人员为3名。

（二）建立严格的评审制度，形成了规范的评审流程

1.组织机构完善。组建了遴选工作领导小组，办公室设在学会秘书处组联部，由专人负责此项工作，保证工作顺利开展。

2.宣传发动。通过文件、官方网站、微信公众号等渠道广泛发布遴选通知，鼓励优秀林业青年科技工作者积极申报。

3.初选推荐。每位被托举人候选人至少经3位同行专家评议并同意推荐，其中1位同行专家同意作为指导老师，至少2位同行专家与被托举人候选人具有相同研究领域。各单位须按照中国科协、中国林学会青托工程有关管理办法和实施细则，对被托举人候选人进行初评。

4.资格审查。遴选工作领导小组办公室负责对上报人选的材料进行基本资格条件审查。

5.专家评选。通过评审会前审阅申报材料 and 会中评审相结合的方式对托举对象选拔。

针对林业邻域面广、差异性较大等特征，将候选人的申报材料分成不同的研究方向，要求不同专业的评审专家在会前分别进行材料审阅。

根据回避、公平的原则，在评审会前专家审阅申报材料的基础上，组织召开评审会，采取现场阅览申报材料、候选人现场或视频答辩、专家评议、无记名投票的方式评选确定被托举人推荐次序，并根据可资助名额确定推荐人选。

6.公示结果。专家评选委员会评选确定候选的被托举人后，在中国林学会官方网站进行公示，公示期为5个工作日。

7.结果确认及通报。公示无异议后，上报中国科协审核确认，并向相关单位通报选拔结果。

8.签订协议。中国林学会与被托举人所在单位、导师和被托举人签订年度项目合同书，明确各方权利义务。

（三）搭建托举对象成长成才的平台和渠道

1.中国林学会至今已形成了一套完善的青年科技人才成长成才体系。搭建了中国林业学术大会、中国林业青年学术年会等学术交流平台；成立了中国林学会青年工作委员会；设立了林业青年科技奖、梁希青年论文奖、梁希优秀学子奖；开通了中国林学会会员发展与服务系统、青托工程微信工作群；设置了中国林学会官网“青年人才举荐工程”报道专栏。同时，青托工程与“林业青年科技奖”、“中国青年科技奖”、“全国创新争先奖”、

“院士候选人推荐”等结合构建了一条完备的人才培养与举荐体系。

2. 设置了青年人才托举工程专题会议。现已形成从评审会、启动仪式到中期汇报会、座谈会、总结汇报会等一整套完整的青年人才托举工程专题会议。

3. 鼓励作为执行主席，组织筹办青年学术沙龙。努力营造一个优秀青年的群体发展环境，鼓励托举对象共同作为学术研讨的执行主席，组织开展青年学术交流，引导全国涉林青年科技工作者进入同一个“池子”里，营造青年人才交流、沟通、互助、激励的小环境，激发彼此间交流合作的意愿以及相互学术思想的碰撞，使真正优秀的青年人才脱颖而出。

4. 引导托举对象积极参与学会兼职。通过推荐或自荐加入相应的分会（专业委员会）、青工委等，并争取任职，为托举对象提供一个更具体的实践平台，让他们有机会认识本领域的大专家，也让领域里的大专家认识他们。=

三、主要成效

（一）准确掌握我国优秀林业青年科技人才情况

人才发展如建造金字塔，只有底座够大，上面才能稳定和壮大。中国林学会通过构建林业青年人才储备库，掌握我国主要涉林高校和科研院所青年人才的数量、职称、研究领域分布等情况，以及各单位对青年人才培养、奖励的举措等信息，并长期跟踪这些林业青年优秀人才，为青托工程被托举人选拔提供数据支撑。

（二）遴选出优秀的林业青年科技人才

严格按照中国科协有关规定，完善评审制度，多措并举，规范组织开展青托工程遴选相关工作。从通知发布、初评遴选、资格审查、专家评审、回避制度、结果公示等环节严格规范选拔过程，确保选拔过程的公开、公平、公正。基于此，最大限度地保证将林业行业认可的优秀青年人才选拔出来。陈赢男博士已从讲师晋升为副教授，入选南京林业大学“青年拔尖人才”、江苏省“青蓝工程骨干教师”；卿彦博士已从副教授晋升为特聘教授，入选第一届全国林草科技创新青年拔尖人才、湖南省湖湘青年英才、2019年湖南省科技人才托举工程（年轻优秀科技人才）、获国家优秀青年科学基金项目资助。

（三）2位托举对象快速成长，收获丰硕

基于搭建的托举对象成长成才平台，2位被托举人在承担科研项目、专利申请及授权、论文发表、职称晋级、获得奖励荣誉、国内外社会组织任职、入选国家重大人才工程等方面取得了一定成效。

陈赢男博士在青托项目实施期间，发表论文8篇，其中第一作者SCI论文3篇，通讯作者SCI论文4篇。参加国际学术会议1次、国内学术会议2次，发表会议论文2篇。指导硕士生4名、联合指导博士生2人，作为骨干成员完成的《杨树良种组培再生虚拟仿真实验》入选国家级虚拟仿真教学项目。

卿彦博士在青托项目实施期间，发表SCI收录论文14篇，其中，影响因子21.950论文1篇，JCR一区论文6篇。荣获获国家科技进步二等奖（排名4）、湖南省科技进步一等奖（排名2）、梁希林业科学技术一等奖（排名3）等科研奖励。申请国家发明专利6件，授权发明专利5件。作为执行主席，举办了中国科协第319次青年科学家论坛。参加国际/国内学术会议11次，并作学术报告5次。指导毕业研究生4名，指导学生申报的“生物质绿色纳米材料创新研究团队”入选全国大学生“小平科技创新团队”，并荣登人民大会堂授牌。

四、经验做法

1. 规范托举对象选拔过程，要求候选人现场答辩

按照中国科协有关规定，从通知发布、初评遴选、资格审查、专家评审、回避制度、公示等环节严格规范选拔过程，确保选拔过程的公开、公平、公正。同时，针对林业邻域面广、差异性较大等特征，将候选人的申报材料分成不同的研究方向，要求不同专业的评审专家在会前分别进行材料审阅。为进一步了解候选人的实际情况，要求候选人进行现场或视频答辩，对自己的申报材料进行阐述，并与专家进行互动交流。

2. 实时跟踪服务，给予托举对象最大自主权

通过中国科协青年人才服务平台、中国林学会青托工程微信群等方式，及时传达中国科协的要求和信息，实时掌握托举对象的需求和困难，在相关规定范围内及时给予解决方案，尽力为托

举对象提供方便。同时，针对青托经费，学会每年均全额拨付给托举对象，由托举对象根据经费管理办法、项目合同书自主决定支出范围。

3. 组建中国林学会青年人才储备库和托举专家团队

在多年青年科技人才举荐、奖励的基础上，中国林学会与各个相关单位的人事和科技管理部门共同建立中国林学会青年人才储备库、托举团队和评审专家库。掌握各个单位有基础、有潜力的基层一线优秀青年人才信息，为后期遴选工作奠定基础。同时，建立了一批由林业领域权威专家，包含一定数量的院士和国家级人才计划入选者，且关心支持青年科技人才培养的青托工程托举和评审专家库，为青托对象评选、指导、管理等提供保障。

4. 鼓励作为执行主席，组织筹办青年学术沙龙

中国林学会努力营造一个优秀青年的群体发展环境，鼓励托举对象共同作为学术研讨的执行主席，组织开展青年学术交流，引导全国涉林青年科技工作者进入同一个“池子”里，营造青年人才交流、沟通、互助、激励的小环境，希望通过这样的方式，越来越多地激发起彼此间交流合作的意愿以及相互学术思想的碰撞，产生新的火花。使真正优秀的青年人才脱颖而出。

5. 引导托举对象积极参与学会兼职

通过推荐或自荐加入相应的分会（专业委员会）、青工委等，并争取任职，为托举对象提供一个更具体的实践平台，让他们有机会认识本领域的大专家，也让领域里的大专家认识他们。

五、下一步工作考虑

(1) 积极申报自筹名额，扩大青托工程影响力。通过联系各涉林高校、科研院所、林业企业，积极自筹青托资金，申报中国科协自筹名额。进一步扩宽青托工程在林业各个高校和科研院所的覆盖面，促进各单位越来越重视青托对象，从政策和资金上，持续加大对入选托举人的支持力度。

(2) 优化中国林学会青年人才储备库、托举和评审专家库。在现有数据库的基础上，实时更新信息，补充一批新入职的32周岁以下的青年人才进入人才库，精确掌握各个单位有基础、有潜力的基层一线优秀青年人才信息，为后期遴选工作奠定基础。

(3) 多方合力，共同实施好青托工程。与被托举人所在单位、被托举人及其责任导师签订托举培养协议，实行联合培养，共同研究制定被托举人的培养方向、培养目标、培养方式等内容，由责任导师具体负责指导，中国林学会及被托举人所在单位负责服务和跟踪。

(4) 注重项目实施过程中的材料积累。在项目实施过程中，加大对科研图片、视频、文字等内容的收集，并分年度整理好成果、图片、视频等材料，为项目结题打下基础。

青年人才成长故事

——在青托平台上快速成长

一、南京林业大学陈赢男博士成长故事

中国林学会青年人才托举工程是扶持林业青年科技人才学术成长的重要举措，自2016年立项以来，项目的启动、实施和总结工作一直受到中国林学会和学校领导的大力支持和关心。依托南京林业大学林木遗传与现代生物技术省部共建教育部重点实验室，在导师尹佟明教授指导下，以培育“不飞絮”杨柳新品系，从根本上解决杨柳飞絮问题为目标，认真执行研究计划，确保研究质量。

1. 完成了杨树和柳树性别决定基因的精细定位

在此基础上，通过全基因组关联分析，结合雌、雄花发育过程中转录组的动态差异表达分析和定位，克隆性别决定基因。性别决定基因的克隆，对实现性别早期鉴别，指导杨、柳良种选育和开展分子育种设计具有重要的应用价值。

2. 完成了杨树飞絮发育相关基因的查找

选取南林895雌花，利用扫描电镜观察杨絮发育过程，发现杨絮发育的起始于胎座表皮细胞的分化凸起。转录组测序检测到MYB转录因子可能对对杨絮的起始发育有关键调控作用。

3、完成了簸箕柳雌蕊发育关键基因的查找

检测到柳树性别决定区间内,12个在雌蕊发育过程中高表达的基因。

4、建立了杨树编辑体系和簸箕柳组培体系

在杨树中建立CRISPR/Cas9基因编辑系统,实现高效的基因定点突变。初步建立了簸箕柳组培再生体系,为建立簸箕柳遗传转化体系奠定了基础。

项目执行期间共发表论文8篇,其中第一作者SCI论文3篇,通讯作者SCI论文4篇;参加国际学术会议1次、国内学术会议2次,发表会议论文2篇;2017年入选南京林业大学“青年拔尖人才”;2018年入选江苏省青蓝工程骨干教师。

秉承林业精神,传递科研理想。“无山不绿,有水皆清,四时花香,万壑鸟鸣,替河山装成锦绣,把国土绘成丹青。”梁希先生豪情万丈的林业精神一直激励着我们不断前行。2017年职称晋升为副教授,遴选为硕士生指导教师后,现已指导硕士生4名;联合指导博士生2人,其中1人获梁希青年论文三等奖及全国林科十佳毕业生称号。

科研反哺教学,助力学科发展。教学方面,主讲多门本科生和研究生课程,先后被评为南京林业大学“优秀教师”、“优秀班主任”及“优秀毕业论文指导教师”。作为骨干成员完成的《杨树良种组培再生虚拟仿真实验》入选国家级虚拟仿真教学项目,为更多人了解认识林业基础科学研究提供平台。

回顾总结过去三年的成长，与“托举”平台的有力扶持密不可分；饮水思源，感谢中国林学会给与的宝贵机会和荣誉。今后我将不忘初心，努力发表有高影响力的研究论文，争取入选更高层次国家级人才；完善林木基因组编辑实验平台，成长为该领域有影响力的青年领军人才。

二、中南林业科技大学卿彦博士成长故事

在过去的三年中，受到中国科协“青托工程”的“托举”以及我的导师吴义强教授的支持与指导，我于各方面得到了进步与成长。在学术方面，作为通讯作者发表SCI收录论文14篇，授权国家发明专利5件，获得国家科技进步奖二等奖等省部级奖励4项，主持/参与国家重点研发计划等省部级以上项目5项。更重要的是，我对如何做学问，如何做好学问有了一点新的理解。我的导师曾在采访中提到了几点对青年学者的建议，我将以此为引，分享我的成长故事，也表达对导师以及“青托工程”的感谢。

准确定位，融入团队，协同创新。人民日报中曾写到“单打独斗式科研难以适应时代要求”，而“青托工程”项目的实施也更让我意识到同行、学科间交流以及团队协作的重要性。在吴义强教授的带领下，我参与到了“农林剩余物功能人造板低碳制造关键技术与产业化”项目中，着眼于利用秸秆等农林剩余物制备高性能、高附加值功能人造板以发展绿色经济、解决三农问题等。团队涵盖了化工、材化、森工等多方面的专业人才，而我在其中作为木材科学与工程本专业方向的研究人员主要负责功能人造

板的研究与开发工作。为开发出农林剩余物人造板实际生产亟需的关键性技术，我随团队一起在河南、江苏、广东等多地工厂进行实地考察调研，并积极与相关专家、技术人员寻求合作、共同探索，将实验室研发技术成功与工厂进行对接。期间，我作为执行主席之一，在中南林业科技大学举办了中国科协第319次青年科学家论坛，也向同行们借鉴、学习到了不少宝贵的经验。经过团队长时间的联合攻关，成功研发出了醇胺网络交联改性防潮胶黏剂制备等多项高新技术，产生的经济、生态效益显著，该项成果获得了2018年国家科技进步二等奖（本人排名第4）。

脚踏实地，持之以恒，追求卓越。“青托工程”实施之初正好是我作为主要参与人员参与的国家自然科学基金重大项目“木质纳米纤维多维网络体系构筑及其绿色高效储能应用基础研究”的研究初期。如何从木质原料制备人造板的传统思维中跳脱出来转到利用生物质纳米材料研发高效储能材料是研究中首先面临的一个难题。我利用在美国林产品研究所访学时所带回来的新经验，通过大量的学术调研以及与研究人员的不断讨论，确定了几条主要研究路线。沿着设计好的技术路线，我带着几名研究生在实验室展开了积极探索。研究的起步阶段并不容易，但秉承着“不抛弃、不放弃”的精神，始终“脚踏实地”地做研究，成功实现了从“无”到“有”的突破，并在国际学术期刊上发表了一系列成果。另外，在提前完成国自科项目研究任务的基础上，成功培养了2名毕业研究生。

瞄准国际前沿，拓展国际视野，强化创新能力。做科研不能只着眼于眼前的“一亩三分地”，还要与国际接轨，并时刻关注交叉学科。因此，我在不断学习相关知识、研究新思维的基础上，思考着如何结合现有的研究基础进行更有意义的探索。近年来，水高效分解以获取氢能已成为国际科学工作者们关注的热点。进一步，我受到本团队利用传统的木竹材制备纳米材料用于高效储能的启发，在坚定了传统木材行业的纳米高值化应用潜力的同时，经过深入思考，发现高效催化剂的制备（电解水制氢的关键）可以同木材结合起来——利用木材纳米纤维作骨架构建三维网络结构以制备催化剂。经过不断试验、逐步完善，在解决了面临的一个个问题的基础上，一步一个脚印进行攻关实验，制备出了一系列高效的电解水催化剂，并发表文章于国际知名期刊 *Advanced Materials* 等。

回顾这三年，“青托工程”为我提供了一个非常好的学术与科研平台，助力我在科研道路上不断前行，下一步我也将在现有研究基础上继续潜心研究。

第二届中国科协青年人才托举工程 经费使用情况报告

一、三年青托经费使用情况和完成情况

在第二届（2016-2018年度）青年人才托举工程项目实施过程中，我会每年均将项目资金（每人每年15万元人民币）全额拨付到2位托举对象的所在单位。由所在单位财务部门统一核算、集中管理，托举对象在中国林学会、所在单位的监督下，按照预算框架支配使用项目经费，经费使用符合中国科协有关规定。详见附件1。

二、存在问题及建议

经费使用周期与项目实施年限稍有出入。由于不同学科的研究周期相差较大，就林业行业而言，林木世代周期长，难以在短期内完成有重大影响力的研究成果，还需要长期培育和持续性研究，希望能否给足三年的经费使用周期，或者根据不同学科，可稍微宽松一下经费使用周期。

三、下一步工作思路

按照中国科协最新修订的青年人才托举工程管理办法和实施细则，严格遵守相关规定，进一步加强经费预算和支出管理，合法合规使用经费，使青托经费发挥最大的成效。

- 附件： 1. 三年经费使用情况明细
2. 相关支出凭证材料（复印件）

中国林学会
2019年10月10日

记账凭证

2017-09-25

第0123号凭证 第1/1页

主体账簿：中国林学会（核算账簿）非盈利组织核算账簿



摘要	会计科目	借方	贷方
秦仲报销售业务委托费_南京林业大学	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲报销售业务委托费_东北林业大学	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲报销售业务委托费_中国林科院资信所	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲报销售业务委托费_北京林业大学	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲报销售业务委托费_中南林业科技大学	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲报销售业务委托费_南京林业大学等5单位	其他应收款\差旅费\基本户【1102/秦仲】		750,000.00
附单据：1	合计：柒拾伍万元整	750,000.00	750,000.00

制单：原磊磊

审核：王化君

出纳：何新兰

经手人：

记账凭证

2018-10-26

主体账簿：中国林学会（核算账簿）非盈利组织核算账簿

第0094号凭证

第1/1页



摘要	会计科目	借方	贷方
秦仲经手报销青托人才项目款 _南京林业大学（陈赢男）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _南京林业大学（陈赢男）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _中南京林业科技大学（卿彦）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _中南京林业科技大学（卿彦）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _东北林业大学（陈文帅）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _中国科学院林研所（张雄清）	业务活动成本\限定性业务活动成本\自有项目支出\商品和服务支出\业务委托费【1303/中国科协 青年人才托举工程】	150,000.00	
秦仲经手报销青托人才项目款 _中国科学院林研所等	其他应收款\差旅费\基本户【1102/秦仲】		900,000.00
附单据：0	合计：玖拾万元整	900,000.00	900,000.00

制单：原磊磊

审核：王化君

出纳：何新兰

经手人：

