

第三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

2020年6月

目录

1.项目总结报告.....	01
2.青年人才培养典型案例.....	29
3.青年人才成长故事.....	39

第三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年中国科协首届青年人才托举工程（以下简称“青托工程”）启动实施以来，中国林学会已连续5届成功申请到共计18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，第五届（2019-2021年度）遴选出2名托举对象。第一届、第二届青托工程均已圆满完成结题验收，获得中国科协高度认可。

第三届的2位托举对象分别是来自东北林业大学的陈文帅博士和中国林业科学研究院林业研究所的张雄清博士。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，在科研成果产出、学术地位提升、职称晋升等方面取得了显著成效，为进入林业和草原高层次科技创

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《关于开展第三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〔2020〕55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，现将中国林学会第三届（2017-2019年度）青托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

中国林学会成立于1917年，至今拥有百年历史，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先生担任林学会理事长以来，学会理事长由在任或离任的林业行政主管部门最高领导担任，凸显了林学会在林业行业中的重要地位。中国林学会拥有个人会员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。作为国家林业和草原局全额拨款预算单位，学会工作人员的基本经费和办公条件得到保障。学会现有正式在编职工35人，大多具有硕士及以上学历。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，近

年来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》等众多重要项目。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托工程相关工作，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”2017-2019年度项目实施工作的通知》（科协办函学字〔2017〕158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. 陈文帅，男，东北林业大学，副教授，主要从事木材科学与技术方面的研究。

2. 张雄清，男，中国林业科学研究院林业研究所，副研究员，主要从事森林培育方面的研究。

（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》《中国林学会青年人才托举工程实施与管理办法》等有关规定和要求，中国林学会多措并举，规范组织开展青托工程相关工作。

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。通过召开林业和草原青年科技人才座谈会、举办青托工程启动仪式等形式，对我国主要涉林高校、科研院所符合青托工程申报条件的青年科技人才进行摸底，为后期申报工作奠定基础。

4. 发布遴选通知。根据中国科协立项批准的有关要求，在官方网站、微信公众号，以及全国主要涉林高校和科研院所发布青托工程项目申报通知，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。待中国科协审核批准后，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年度合同书，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；积极参与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，并按照合同书进行业务考核和财务验收，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、副理事长兼秘书长陈幸良、副秘书长刘合胜，以及全国主要涉林单位主管领导、青托工程工作负责人均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. 组织体系完备。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，规范青托工程组织实施。根据中国科协有关规定，及时制定和修订《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。每年度均与托举对象签订年度项目合同，在项目目标、工作计划、考核指标等方面提出明确方案，保障项目顺利实施。

4. 积极搭建青托平台，形成了相对完善的托举对象选拔、培养和评价体系。青托平台。以托举对象评审、项目启动、中期汇报、学术沙龙、总结验收等为主要任务，召开了8次青托工程专题会议；在官网官微设置了“青年人才举荐工程”专栏，发布了14篇青托工程相关新闻报道。

5. 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。

6. 及时总结经验，发表论文1篇。《青年科技人才成长的探索与实践——以中国林学会青年人才托举工程为例》针对中国林学会实施青托工程五年来的探索和实践，进行回顾性整理与分析，提出实施过程中的焦点和难点问题，总结经验做法，以期为今后更有效地实施青托工程，助推林业和草原青年科技人才成长提供参考。

(二) 托举对象完成项目目标任务情况

1. 陈文帅博士完成项目目标任务情况

在中国科协青年人才托举项目资助下，围绕项目任务合同展开研究。项目总体进展顺利，已完成考核指标。

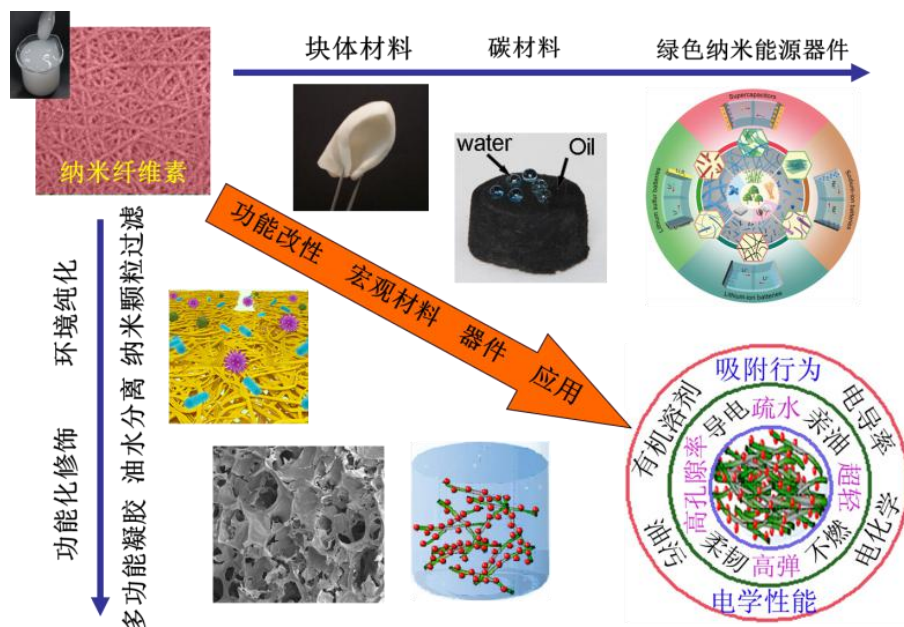
年度	考核指标	完成情况
2017	<p>(1) 开发出一系列纳米纤维素材料，对比研究不同纳米纤维素构筑单元衍生的凝胶及碳材料的结构特点。</p> <p>(2) 发表高水平SCI论文2篇。</p>	<p>(1) 已完成。开发出一系列不同类型的纳米纤维素材料，对比研究了不同纳米纤维素构筑单元衍生的凝胶及碳材料的结构特点。</p> <p>(2) 已完成。发表高水平SCI论文6篇。</p> <p>(3) 所在团队入选全国高校黄大年式教师团队。</p>
2018	<p>(1) 发表SCI论文2篇。</p> <p>(2) 申请国家发明专利1项。</p>	<p>(1) 已完成。发表SCI论文7篇。包括在Chemical Society Reviews (影响因子40.443)、Nano Energy (影响因子15.548)、Progress in Polymer Science (影响因子24.505)等领域内国际权威期刊发表论文。</p> <p>(2) 已完成。申请国家发明专利2项。</p>

		<p>(3) 晋升为教授。</p> <p>(4) 获得霍英东教育基金会高等院校青年教师基金。</p> <p>(5) 获得AsiaNANO 2018国际会议 Best Presentation奖。</p> <p>(6) 当选 SCI 期刊 Journal of Renewable Materials编委</p> <p>(7) 当选中国化学会纤维素专业委员会委员</p> <p>(8) 当选黑龙江省青年科技工作者协会理事。</p>
2019	<p>(1) 发表SCI论文1篇。</p> <p>(2) 培养出1~2名在相关领域能够独立从事科学基础研究的硕士研究生。</p> <p>(3) 参加国内、国际学术交流3人次。</p>	<p>(1) 已完成。发表SCI论文7篇。</p> <p>(2) 已完成。培养出2名硕士研究生。</p> <p>(3) 两名硕士研究生获得保送直博，将于2020年9月转为博士生。</p> <p>(4) 已完成。参加国内、国际学术交流5人次。</p> <p>(5) 入选教育部“长江学者奖励计划”青年学者。</p> <p>(6) 获得国家优秀青年科学基金。</p> <p>(7) 获得黑龙江省青年五四奖章。</p> <p>(8) 所在团队被评为全国工人先锋号。</p> <p>(9) 所在团队获得黑龙江省“头雁”团队A档团队。</p> <p>(10) 入选“龙江学者”青年学者。</p> <p>(11) 入选国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才。</p> <p>(12) 获得第十五届中国林业青年科技奖。</p> <p>(13) 第十四届黑龙江省青年科技奖。</p> <p>(14) 当选中国青年科技工作者协</p>

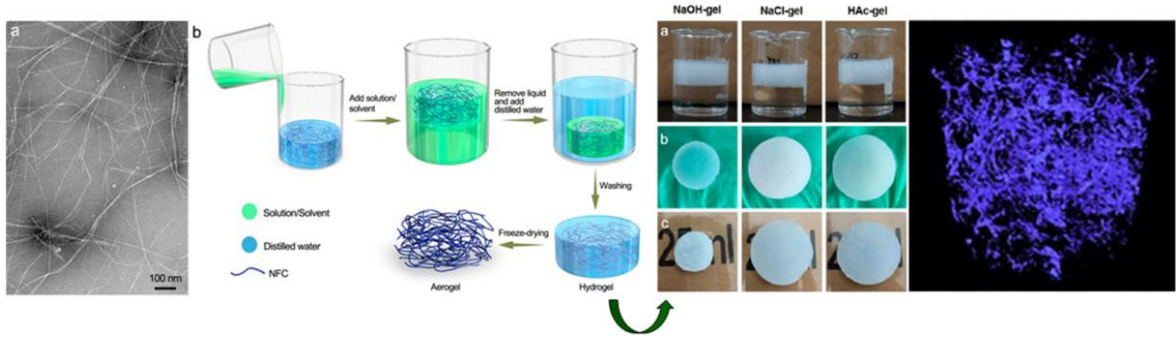
		会会员。 (15) 当选东北林业大学学术委员会委员。
--	--	-------------------------------

陈文帅博士围绕“生物基纳米纤维素功能化开发与利用”这一基础问题，根据纳米纤维素的结构与性能特点，重点开展“功能性木质纳米纤维素过滤材料的结构可控制备与过滤分离性能”与“木质纳米纤维素衍生碳材料的结构设计 with 功能化”两部分研究工作。

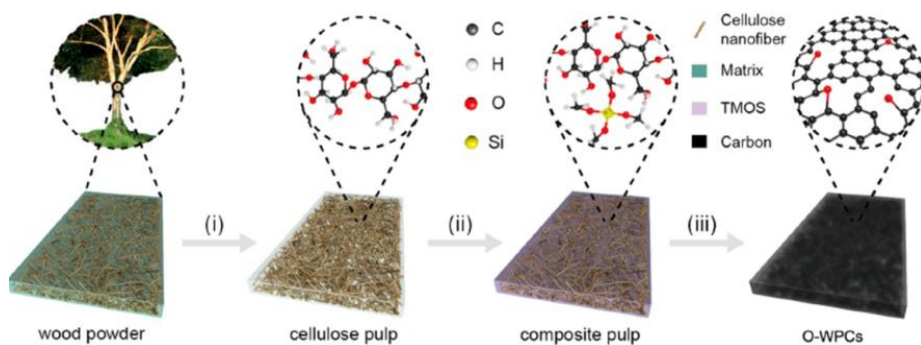
(1)系统地解析了纳米纤维素及其聚集体的机构特征，并总结了纳米纤维素在先进电化学储能方面的最新研究进展，成果发表于《Chemical Society Reviews》国际期刊。



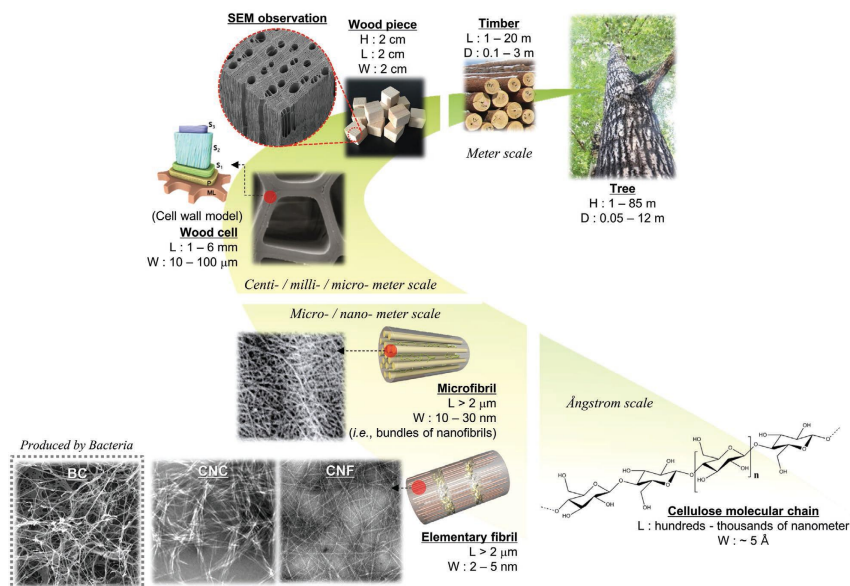
(2)阐明了木质纳米纤维素过滤材料对油污及微/纳颗粒的过滤分离机制，对木质纳米纤维素过滤材料的制备、结构与基础性能进行了研究，开发制备出木质纳米纤维素过滤材料，成果发表于《Advanced Sustainable Systems》国际期刊。



(3)将四甲氧基硅烷与木质纳米纤维素复合，制备了一种引入C=O官能团的生物质碳材料，作为钠离子电池负极材料，阐明了木质纳米纤维素衍生碳材料的结构设计策略、解析碳材料多级结构的形成机理及其构效关系、研究杂原子修饰碳材料的结构设计及其电化学性能及纳米纤维素衍生复合材料/碳材料的能量储存机理。成果发表于《Acs Applied Materials & Interfaces》国际期刊。



(4)简要介绍了纤维素独特的分子结构、纳米结构、纤维素材料的结构-性能-应用关系，并对制备纤维素基柔性电子产品的工艺技术、纤维素基功能材料朝向新兴智能电子器件的最新进展进行了综述，成果发表于《Advanced Materials》国际期刊。



2.张雄清博士完成项目目标任务情况

在中国科协青年人才托举项目资助下，围绕项目任务合同展开研究。项目总体进展顺利，已完成考核指标。

年度	考核指标	完成情况
2017	完成杉木树高曲线驱动因子研究及不确定性模型构建，撰写论文1篇	已完成，发表论文1篇。
2018	完成杉木枯损率驱动因子研究及不确定性模型构建，发表论文1篇	已完成，发表论文3篇。
2019	完成杉木自然稀疏规律研究，发表论文1篇	已完成，发表论文3篇。

张雄清博士依托亚热带气候梯度杉木人工林密度试验林为研究对象，通过贝叶斯平均模型法、逐步回归法和非线性混合模型法分析在气候变化背景下亚热带气候梯度杉木人工林生长变化的驱动因子，比较不同驱动因子的重要性，并构建其不确定性林分生长模型，为合理经营不同气候梯度杉木速生丰产林和决策提供理论依据。

1、挖掘了杉木树高曲线和高径比变化的机制

基于三水平混合效应模型构建杉木树高曲线与气候因子的关系模型，研究发现温度对树高曲线的影响要比干燥指数、夏季最高温大的多。而且在6667-10000株/ha密度中的杉木要比低密度1667-5000株/ha长的细高。同时还发现了杉木树高曲线异速尺度接近于压力相似模型（stress-similarity model）的0.5。这些发现对于在气候变化背景下做好杉木的密度经营管理有很大参考价值。而且也发现树高曲线模型表现出一定的不确定性，有多种模型组合而成（图1），而逐步回归方法却仅给出一个“所谓”的最优模型。

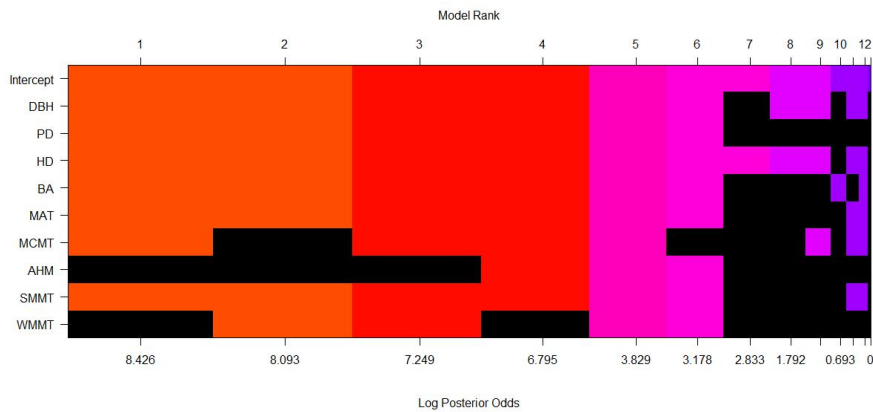


图1 树高曲线影响因子及模型空间

高径比作为评价林木稳定性的一个重要指标的基础上,利用1625株树高与胸径成对数据,基于非线性混合模型法解析了杉木高径比与造林密度、立地指数、竞争指数和气候因子的关系,发现竞争因子(TN、BA)对高径比变化贡献最大,其次是林龄和气候因子。在降雨量充沛的亚热带地区,温度是影响高径比变化最主要的气候因子。此外,研究还发现当造林密度在6667株/ha以上时,树木的高径比较高,林木稳定性比较差,更易受到风灾、雪灾等方面的影响。

表1 各驱动因子对高径比的贡献情况.

	Z ₁	Z ₂	Z ₃	Z ₄	TN	BA	Age	RD	MAT	MWMT	AHM
相对贡献率 (%)	15.99	1.61	1.69	4.33	13.65	2.19	21.10	35.06	3.04	0.63	0.71
R ² partition	0.10	0.010	0.010	0.03	0.08	0.01	0.13	0.22	0.02	0.004	0.004

注: Z₁=初植密度A (1667 trees/ha), Z₂=初植密度B (3333 trees/ha), Z₃=初植密度C (5000 trees/ha), Z₄=初植密度D (6667 trees/ha).

2、解析了杉木枯损机制，构建了不确定性单木枯损模型

林木枯损是林分生长演替过程的一个重要特征。对于杉木人工林在气候变化背景下，驱动林木枯损的因素及其机制我们了解甚少。基于杉木人工林密度实验林长期定位观测数据，研究发现竞争、林龄和林分结构对杉木林枯损的贡献率达到88.82%，而气候因子只占到11.18%，其中夏季最高温是导致杉木林枯损的主要气候因子。对竞争、林龄和林分结构的进一步分析发现，竞争是导致林木枯损的最主要因子，占到50.57%。因此，在杉木人工林培育和管理中，密度调控对林分的影响最大，也是培育技术体系中最为关键的核心技术要素。

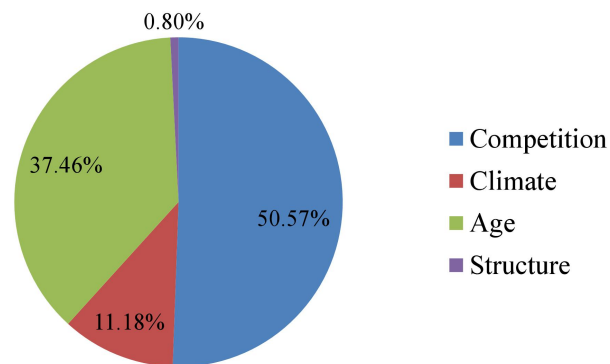


图2 各因子对杉木单木枯损率的相对贡献率

其次，也发现在不同的初植密度中，杉木枯损率模型都表现出一定的不确定性。逐步回归模型确定的杉木枯损率模型不在贝

叶斯平均模型确定的模型中或者仅与其概率很小的模型相同，模型不确定性比较大（图3）。

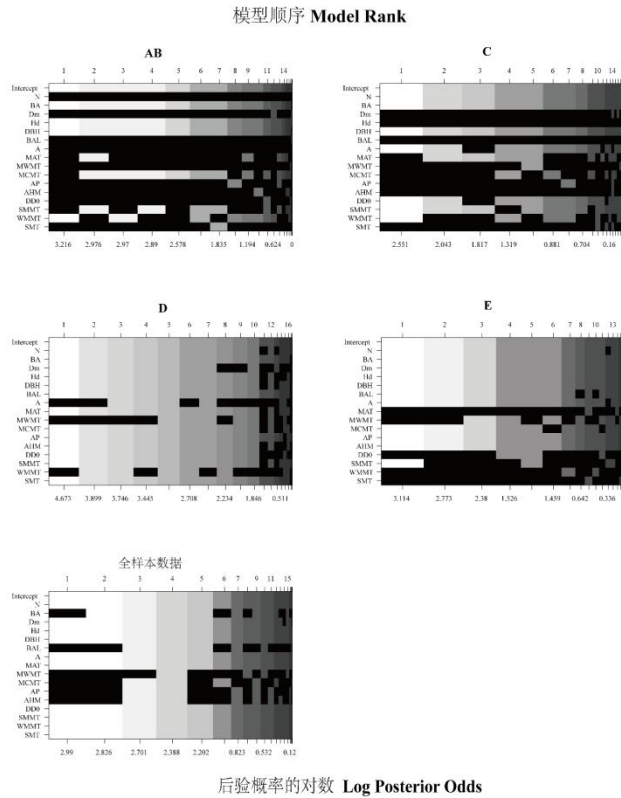


图3 杉木枯损率模型空间

3、阐明了杉木自然稀疏规律，提出了杉木人工林密度调控技术

自然稀疏线是植物生长过程中描述自然枯损的一个重要规律，是编制林分密度控制管理图的重要参考依据。基于分段回归法构建得到的杉木自然稀疏线方程，引入气候因子，构建气候敏感的杉木自然稀疏线方程，研究发现在降雨量充沛的亚热带区

域，温度是主要引起杉木自然稀疏线形状变化的主要气候因子，尤其是冬季最低温对自然稀疏线斜率的变化贡献最大。

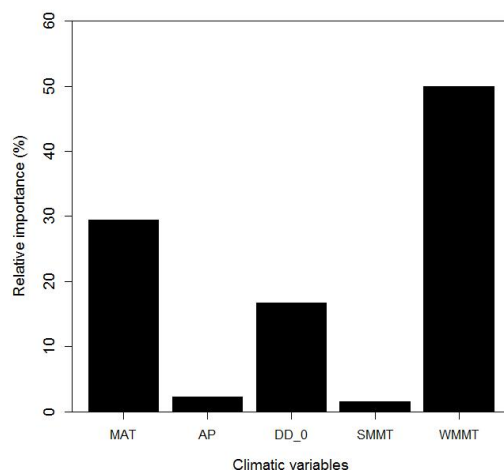


图4 各气候因子对杉木自然稀疏线斜率的影响情况

而且还发现中亚热带的福建、江西地区的杉木自然稀疏线斜率要比南亚热带和北亚热带的杉木自然稀疏线斜率陡的多（图5）。

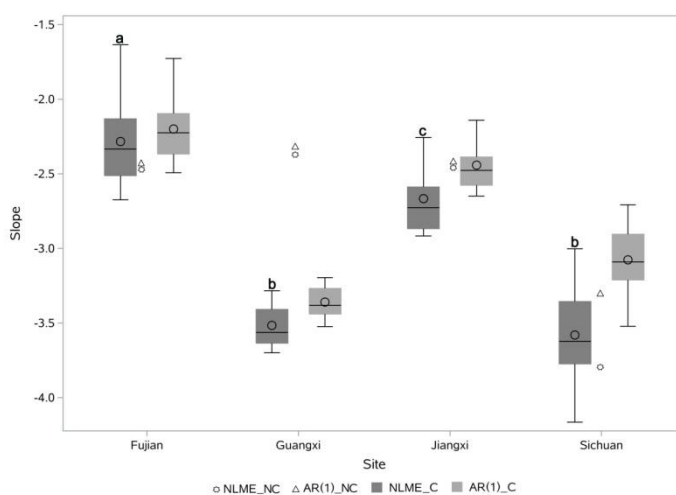


图5 杉木自然稀疏线斜率

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。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、中国青年科技奖候选人推荐、全国创新争先奖候选人推荐、院士候选人推荐等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7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。2位托举对象均参加了2016年、2017年、2018年、2019年中国林业学术大会，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。2位托举对象均参加了第十二届、第十三届中国林业青年学术年会，并进行学术交流。

3. 中国林学会青年人才托举工程专题会议

会议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、人事处负责人员以及中国林学会所有托举对象。会议内容是给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，往届入选的被托举人进行年度汇报和总结，主要包括科研成果、经费使用、感受和建议。自2017年以来，2位托举对象分别参加了中国林学会第三届青年人才托举工程启动仪式（汇报3年研究计划）、中国林学会优秀青年科技人才培养与成长座谈会、中国林学会青年人才托举工程总结启动会（中期汇报）。

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2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。

5. 林业青年科技奖

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。2019年，第三届托举对象陈文帅荣获第十五届林业青年科技奖。

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. 微信工作群

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，并将2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。

8. 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” “青年人才托举工程入选者在国际Top期刊上发表综述文章” “青年人才托举工程入选者在Horticulture Research发表高质量文章”等新闻稿，增强了青托工程的示范和先导作用，提升了青托工程辐射带动能力。

（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（专门负责青托工程有关工作），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。收到中国科协立项通知后，中国林学会通过官方网站、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。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。各初选推荐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。通过评审会前审阅材料和会中评审相结合的方式对托举对象进行选拔。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

根据中国科协有关规定，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完整的规章制度。

5. 设置了青年人才托举工程总结验收会

中国林学会每年均召开青年人才托举工程总结验收会，要求当年进行总结结题的青托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，与会专家对托举对象的总结汇报提出意见和

建议，并就如何选拔、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	陈文帅	张雄清
职称晋升情况	从副教授晋升为教授	无
入选各类人才计划情况	1、教育部高层次人才计划青年计划；2、“龙江学者”青年学者；3、国家优秀青年科学基金4、国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才。	1、国家林业草原局首批青年拔尖人才；2、国家林草局第六批百千万人才省部级人选。
在学会或在其他社会组织任职情况	中国化学会纤维素专业委员会委员、中国林学会木材科学分会委员、中国青年科技工作者协会会员、黑龙江省青年科技工作者协会理事、林业工程国家双一流建设学科骨干成员、生物质材料科学与技术教育部重点实验室骨干成员、教育部林业工程学科创新引智基地骨干成员、东北林业大学学术委员会委员。中文核心期刊《林	中国林学会森林培育分会青年理事、IUFRO 森林培育学部 1.01.10 副协调员、杉木国家创新联盟副秘书长、Global Change Biology、Science of the Total Environment、Forest Ecology and Management、Forest Science、Canadian Journal of Forest Research、Trees、Journal of Forestry Research 等期刊审稿人。

	<p>业工程学报》青年编委、第一届全国纤维素学术研讨会组织委员会成员。担任领域内 SCI 期刊 Journal of Renewable Materials 编委、担任 International Conference on Renewable Materials (ICRM2020) 国际会议的 Program Committee Member。</p>	
<p>所获奖励奖项 资助情况</p>	<p>国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才、“第十五届中国林业青年科技奖”、“第十四届黑龙江省青年科技奖”、获“龙江学者”青年学者称号、中华全国总工会授予“全国工人先锋号”、教育部授予“全国高校黄大年式教师团队”、黑龙江省“头雁”行动领导小组授予“黑龙江省头雁团队 A 档团队”、Asian Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (AsiaNANO 2018) 国际会议 Best Presentation 奖。</p>	<p>杉木良种选育与高效培育技术研究，梁希科技奖一等奖，排名第十。</p>
<p>发表论文情况</p>	<p>累计发表 SCI 论文共 21 篇，影响因子大于 20 的学术论文 5 篇。在 Chemical Society Reviews、Advanced Materials、Nano Energy 等领域内有重要影响力的学术期刊上发表 SCI 论文 12 篇，1 篇论文入选 ESI 高被引论文，1 篇论文入选所发表期刊的年度热点论文，3 篇论文被遴选为封面论文。发表的论文的 SCI 总他引 1500 余次，个人 H 因子为 16。</p>	<p>共发表论文 7 篇，其中林业主流 SCI 期刊 6 篇，林业科学 1 篇，出版著作 1 部。</p>

发明专利情况	获得授权国家发明专利 5 项。	登记软件著作权 3 项。
参与国家重大项目情况	国家优秀青年科学基金、国家自然科学基金面上项目、霍英东教育基金会高等院校青年教师基金项目、国家自然科学基金青年科学基金项目。	参与国家 135 重点研发计划杉木资源高效培育；主持国家自然科学基金面上项目——“不同发育阶段杉木人工林分叶生物量变化及其峰值与生长和地力维护的关系”、国家自然科学基金面上项目——亚热带气候梯度杉木人工林生长驱动因子及不确定性模型；主持国家林草局青年拔尖人才项目。
学术交流情况	参加国内外学术会议 5 次、并做 3 次会议报告。Asian Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (AsiaNANO 2018) 国际会议 Best Presentation 奖。	参加国内学术交流会 5 次，口头报告 3 次；参加世界林联大会 1 次，口头报告 1 次。
培训情况	无	参加“贝叶斯复杂数据分析核心技术与应用”培训班。
培养人才情况	指导毕业硕士生 3 名、联合指导博士生 1 人。	培养在读硕士研究生 4 名。

(四) 主要经验做法、工作亮点

1. 严格规范托举对象选拔过程，实行会前和会中评审相结合

按照中国科协有关规定，从通知发布、初评遴选、资格审查、专家会前审阅、会中评审、回避制度、无记名投票、现场公布结果、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。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，并在评审会中进行说明。为进一步了解候选人的实际情况，鼓励倡导候选人进行现场或视频答辩，对自己的申报材料进行阐述，并与评审专家进行交流。

2. 实时跟踪服务，给予托举对象最大自主权

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，且通过与所在单位进行沟通协调，解决青托经费收据问题，进一步加大青托资金使用率。同时，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。

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，要求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具体的实践平台，让他们有机会接触本领域的大专家，也让领域里的大专家认识他们，提升青托对象的影响力。

（五）社会反响

1. 各方领导和专家高度重视青年人才托举工程。中国林学会理事长赵树丛、副理事长兼秘书长陈幸良、副秘书长刘合胜，以及国家林草局有关领导和全国主要涉林高校主管领导、科技处负责人均出席青年人才托举工程启动仪式、中期汇报和总结会。同

时，托举导师，比如李坚院士、张建国研究员，均亲自出席启动仪式，对青托工程实施给予了很多宝贵建议和意见。

2. 托举对象所在单位非常重视青托对象的培养工作。**东北林业大学**开通了“教授直通车”的绿色通道，对于托举人才的职称晋升有适当的倾斜帮助。学校内部大力宣传项目负责人及其课题组，在校官方微信公众号推送了相关研究成果、校广播电视台也对课题组进行了相关报道。同校的其他青年科技工作者对于青托工程，也都十分重视并积极申请，导师、科技管理部门对青托工程都好评不断。**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。**中国林业科学研究院**在托举对象入选中国科协青年人才托举工程后进行了报道宣传，所在单位对青托工程给予高度肯定。

3. 托举对象非常珍惜青托工程的平台。

陈文帅博士说，青托工程帮助青年科技工作者开创了一个良好的开端，用3年的时间对青年科技工作者进行稳定的资助和培养，帮助科研人员更快地步入人生最富有创造力的黄金期。在这三年中，自身科研成长与青托工程的有力支持有着密不可分的关系。通过中国林学会与青托项目，结识了很多国内优秀青年人才，通过交流、沟通、互助、激励，增长了自身的学识与眼界，并且认识了本领域的高水平学术大师，同时青托工程也给予了物质上

的帮助，经费如何分配由托举人才根据科研需求自主决定，这为科研工作提供了大大的便利。

张雄清博士说，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。感谢中国科协青年托举人才项目的资助，感谢中国林学会的培养，让我有了更好的发展空间。

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，大家对该工程了解不多。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，同时，通过各大高校的官网、官方公众号扩大青托工程的知名度，从而让更多的青年科研工作者知道并了解青托工程。

（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，聚集基础研究、应用研究、技术开发、工程设计资源，跨学科、行业、地

域、组织界限，机智灵活、多元协同等优势，为创新科技人才资源开发提供新途径，力争为托举对象创造更多更好的平台，帮助青年人才过好“科研黄金期”。

（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，各单位每年毕业的优秀博士生约2000人，年龄大多在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

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》《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) 加大对青托对象总结验收的考核力度。根据中国林学会青托工程管理办法，严格按照与被托举人所在单位、被托举人及其责任导师四方签订的年度合同，明确相关责任方的权利义务。鼓励托举对象在完成合同规定任务的同时，提高要求，提供尽可能多“自选动作”业绩。

(4) 加大平台搭建力度。充分利用中国林学会团结专家资源和组织学术交流的优势，聚集基础研究、应用研究、技术开发、工程设计资源，跨学科、行业、地域、组织界限，机智灵活、多元协同等优势，为创新科技人才资源开发提供新途径，力争为托举对象创造更多更好的平台，帮助青年人才过好“科研黄金期”。

中国林学会

2020年6月12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，指定组联部专门负责这项工作，现有专职人员为3名，主要任务是服务被托举人，为被托举人搭建平台。

（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和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、现场公布投票结果的方式评选确定被托举人人选。

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”、“中国青年科技奖候选人推荐”、“全国创新

争先奖候选人推荐”、“院士候选人推荐”等在年龄梯度上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。

（四）及时总结经验，探索林业青年科技人才举荐模式

基于实施的5届青托工程和前2届青托工程总结，梳理整理中国林学会实施青托工程五年来的探索和实践，提出实施过程中的焦点和难点问题，总结经验做法，以期今后更有效地实施青托工程，助推林业和草原青年科技人才成长提供参考。同时，形成

文字稿件《青年科技人才成长的探索与实践——以中国林学会青年人才托举工程为例》，向期刊进行投稿并获发表。

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。陈文帅博士已从副教授晋升为教授，入选教育部高层次人才计划青年计划、国家优秀青年科学基金、国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才、“龙江学者”青年学者；获第十五届中国林业青年科技奖、第十四届黑龙江省青年科技奖、中华全国总工会授予“全国工人先锋号”、教育部授予“全国高校黄大年式教师团队”、黑龙江省“头雁”行动领导小组授予“黑龙江省头雁团队A档团队”、

Asian Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (AsiaNANO 2018) 国际会议Best Presentation奖。张雄清博士入选国家林业和草原局首批青年拔尖人才、国家林业和草原局局第六批百千万人才省部级人选，获梁希科学技术奖一等奖。

(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。

陈文帅博士在青托项目实施期间，累计发表SCI论文共21篇，影响因子大于20的学术论文5篇。在Chemical Society Reviews、Advanced Materials、Nano Energy等领域内有重要影响力的学术期刊上发表SCI论文14篇，2篇论文入选ESI高被引论文，1篇论文入选所发表期刊的年度热点论文，4篇论文被遴选为封面论文。发表的论文的SCI总他引1500余次，个人H因子为16。获得授权国家发明专利5项。先后获批主持国家自然科学基金面上项目、霍英东教育基金会高等院校青年教师基金项目、国家自然科学基金青年科学基金项目、黑龙江省自然科学基金面上项目、中央高校基本科研业务费高层次人才持续支持发展专项项目等。

张雄清博士在青托项目实施期间，累计发表论文7篇，其中林业主流SCI期刊6篇，林业科学1篇。登记软件著作权3项，出版

著作1部。主持国家自然科学基金面上项目“不同发育阶段杉木人工林林分叶生物量变化及其峰值与生长和地力维护的关系”、国家自然科学基金面上项目“亚热带气候梯度杉木人工林生长驱动因子及不确定性模型”以及国家林草局青年拔尖人才项目。

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

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，同时，学会积极与所在单位沟通协调，解决资金收据问题，尽可能提高资金使用率。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。

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。

青年人才成长故事

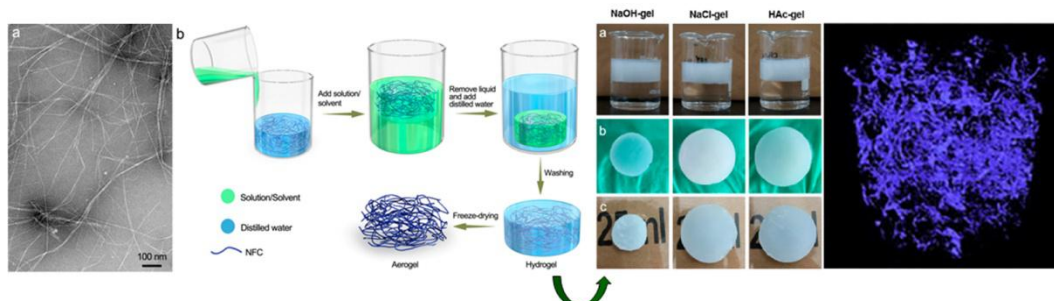
——在青托平台上快速成长

一、东北林业大学陈文帅博士成长故事

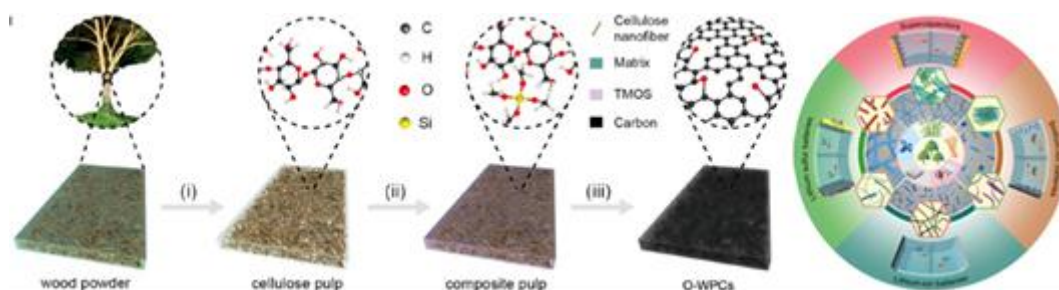
青年人才托举工程是扶持青年科技人才学术成长的重要举措，自2017年立项以来，项目的启动、实施和总结工作一直受到中国林学会和学校领导的大力支持和关心。在青托工程的资助和帮助下，以生物基纳米纤维素为基本构筑单元，通过调控其表面化学性能及自聚集组装方式，开发纳米纤维素基功能产品。围绕“生物基纳米纤维素功能化开发与利用”这一基础问题，根据纳米纤维素的结构与性能特点，重点开展功能性木质纳米纤维素过滤材料的结构可控制备与过滤分离性能的研究工作，并取得了一系列原创性成果。研发的林木纤维素纳米纤维在新材料领域显示出了巨大的开发前景，衍生成果显著提升了低质林木资源的使用价值。

(1) 阐明了木质纳米纤维素过滤材料对油污及微/纳颗粒的过滤分离机制，木质纳米纤维素气凝胶网络结构，复合相界面结构及界面处各相间的相互作用机理，水流在气凝胶网络孔隙通道中的渗透机制，苛刻条件下纳米纤维素气凝胶的过滤分离稳定

性。成果发表于《ACS Sustainable Chemistry & Engineering》国际期刊。



(2) 阐明木质纳米纤维素衍生碳材料的结构设计策略、解析碳材料多级结构的形成机理及其构效关系、研究杂原子修饰碳材料的结构设计及其电化学性能及纳米纤维素衍生复合材料/碳材料的能量储存机理。



在青托工程的支持下，陈文帅博士从副教授晋升为教授。入选教育部高层次人才计划青年计划、国家优秀青年科学基金、国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才、“龙江学者”青年学者。

担任中国化学会纤维素专业委员会委员、中国林学会木材科学分会委员、中国青年科技工作者协会会员、黑龙江省青年科技工作者协会理事、林业工程国家双一流建设学科骨干成员、生物质材料科学与技术教育部重点实验室骨干成员、教育部林业工程学科创新引智基地骨干成员、东北林业大学学术委员会委员。担任领域内SCI期刊Journal of Renewable Materials编委、中文核心期刊《林业工程学报》青年编委。

荣获教育部“长江学者奖励计划”青年学者称号、“龙江学者”青年学者称号、中华全国总工会授予“全国工人先锋号”、教育部授予“全国高校黄大年式教师团队”、黑龙江省“头雁”行动领导小组授予“黑龙江省头雁团队A档团队”、国家林草局林业和草原科技创新青年拔尖人才、中国林学会授予“第十五届中国林业青年科技奖”、黑龙江省科学技术协会授予“第十四届黑龙江省青年科技奖”、Asian Conference on Nanoscience and Nanotechnology 2018 (AsiaNANO 2018) 国际会议 Best Presentation奖。

陈文帅博士在项目执行期间累计发表SCI论文共24篇，影响因子大于20的学术论文5篇。在 *Chemical Society Reviews*、*Advanced Materials*、*Nano Energy*等领域内有重要影响力的学术期刊上发表SCI论文14篇，2篇论文入选ESI高被引论文，1篇论文入选所发表期刊的年度热点论文，4篇论文被遴选为封面论文。

担任 International Conference on Renewable Materials (ICRM2020) 国际会议的 Program Committee Member、第一届全国纤维素学术研讨会组织委员会成员。参加国内外学术会议5，并作学术会议报告3次。

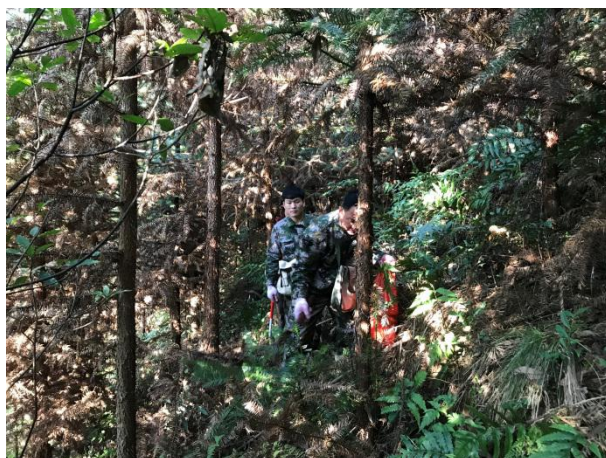
秉承林业精神，传递科研理想。在青托工程的支持下，陈文帅博士晋升为教授，指导毕业硕士生3名、联合指导博士生1人。

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，成长为该领域有影响力的青年领军人才。

二、中国林科院张雄清博士成长故事——分宜试验林调查有感

森林培育是从林木种子、苗木、造林到林木成林、成熟的整个培育过程中按既定培育目标和客观自然规律所进行的综合培育活动，是森林经营活动的主要组成部分。我所从事的研究主要集中在林木成林到成熟这个阶段。为了解林木生长的客观自然规律，研究林木是如何从成林、森林生产力快速增加、缓慢增加或者不变到最后生产力下降，就需要深入到林子中，打好试验地，做好林分长期监测。以分宜试验林野外样地调查为例，分享张雄清博士的调查实践经验及感受。

张雄清博士的研究对象主要是南方杉木林。杉木林的生长周期一般是从2月中下旬到11月中旬。为了更好地了解杉木林一年的生长情况，通常在冬季对杉木林进行调查。2017年的冬天，根据项目研究任务的安排，需要设置杉木林样地，对样地进行调查，收集数据。本次样地设置在江西分宜山下实验林场。该林场位于江西省新余市分宜县，地处于罗霄山脉北端的武功山支脉，为杉木的主产区，隶属于中国林科院亚热带林业试验中心。在实地林业调查中，张雄清博士与林地工人们一起，着迷彩服、穿胶鞋，身背罗盘仪，腰跨柴刀，手拿花杆、测树器等，奔波在山间林地，开展调查。南方山体比较陡峭，在穿越林子打样地时，既要保证自身安全，又要确保皮尺拉紧、花杆立直，尽可能减少误差。高山密林中，荆棘遍布，我和林地工人们都经历过。



由于调查任务繁重，调查队伍每天一大早就出发，驱着皮卡车到山脚下。有时为了完成当天的任务，夜幕已经降临了，仍然在样地里调查，确保当天的任务顺利完成。冬天，寒风呼啸而过，

吹得人瑟瑟发抖。但对他们来说这并不算什么，因为他们清楚这是新的一天，是他们迈向胜利的一天。



为节约往返时间，团队人员在山上解决午饭，尽职尽责地完成繁重的样地调查任务。



南方冬天阴冷天气，每日长达八个小时的外业调查后，就想着好好睡上一觉。回到林场后，看到采集的样品，浑身就有了干劲儿，继续进行内业工作：称重、烘土、烘干枝叶根等，不知不觉到深夜。看到本子上得到的调查数据，再苦再累也值得。开展实地林业调查，精准的测量试验林树木的树高、胸径、冠幅及生物量等，是准确掌握树木生长规律的关键，林业科研工作者的基

础工作。试验林野外样地调查使我熟悉并系统的掌握了外业调查的相关理论知识和技术，积累了实践经验；采集到的数据也为下一步的林业科研工作开展提供了依据和支持。

每次调查获得的精准数字的背后，凝结着无数的艰辛，也深深的体会到林业野外数据来之不易，对思想品德及敬业精神亦是一种考验。在实践中以科学的态度，面对众多复杂的地形地貌和林分进行科学的统计，保证数据的准确性，为培育健康稳定的森林，为更好地为践行“两山”理论献言献策。作为林业科技工作者必须时刻牢记不忘初心的历史责任和使命，加强政治和科学发展观相统一，在今后的工作中从大局出发，对待科研一丝不苟，实事求是，吸纳学科精华，完善自己的科学理念，从一位年轻林业工作者成长为优秀的人才，不负韶光，不付共筑绿水青山梦。

第三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

在第三届（2017-2019年度）青年人才托举工程项目实施过程中，我会在项目实施的3年期间，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（详见附件1），由所在单位财务部门统一核算、集中管理。同时，每年度学会均与托举对象、所在单位签订年度项目合同，对年度任务目标、进度安排和资金使用计划等进行约定，保障项目顺利实施。

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，主要使用类型包括材料费、测试化验加工费、差旅费、会议费、出版/文献/信息传播/知识产权事务费、专家咨询费、设备费等。经费使用符合中国科协有关规定。截至目前，陈文帅、张雄清经费结余均为0.00万元。同时，中国林学会每年均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。

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，使得被托举人资金使用进度压力较大。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。

中国林学会

2020年6月11日