党旗引领林业高等教育发展

盛世兴林，教育为先。新中国成立以来，林业高等教育在党的坚强领导下，紧紧围绕党中央指示，把握林业教育发展规律和大势，沿着正确方向坚定前行，为生态文明建设提供人才支撑，让从山河破碎中走出来的新中国，正在实现“无山不绿、有水皆清、四时花香、万壑鸟鸣”的美丽愿景。

东北林业大学主楼

1. 绿化祖国，森林覆盖率持续提升

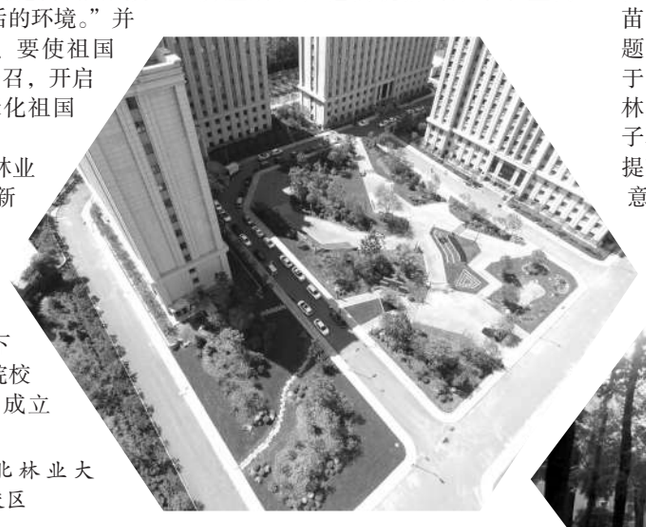
森林是人类赖以生存的基础，在涵养水源、防风固土、调节气候、美化环境、生产生活用材供给等方面有着重要的生态价值和经济价值。历史上，我国曾是森林资源较为丰富的国家，森林覆盖率曾高达60%以上，由于战争、过度砍伐、气候变化等原因，新中国成立前后，森林覆盖率仅为8.6%。

面对满目疮痍的状况，上世纪50年代，国家领导人指出：“一切能够植树造林的地方都要努力植树造林，逐步绿化我们的国家，美化我国人民劳动、工作、学习和生活的环境。”并发出了“绿化祖国”、要使祖国“到处都很美丽”的号召，开启了70多年持续不断绿化祖国的征程。

在党旗指引下，林业高等教育蓬勃发展。新中国成立前，只有21所农学高等院校中设有森林系，在校学生仅有541人。新中国成立后，1952年下半年开始，全国高等院校进行院系调整，相继成立了北京林学院、东北林学院、南京林学院，并在13所农学院中保留或增设林学系。到1957年，全国各林业院校和农学院森林系在校生已达6065人。一代代的林业人才，在祖国的荒山秃岭中，治沙、植树，为实现绿化祖国的目标默默耕耘。

上世纪60年代的塞罕坝，还是“尘沙飞舞烂石滚，无林无草无牛羊”的萧瑟景象。东北林学院47名林学专业的本科毕业生放弃了到大城市工作的机会，义无反顾地来到这里。没有房屋居住，他们就搭马架子、盖窝棚、挖地窨子。“渴饮沟河水，饥食黑莜面。白天忙作业，夜宿草窝间。雨雪来查铺，鸟兽扰我眠。劲风扬飞沙，严霜镶被边。”在林区，有这样一副对联，上联是：一日两餐有味无味无所谓；下联是：爬冰卧雪苦乎累乎不在乎。横批是：志在林海。“到祖国需要的地方去”说起来容易，但是林业学子用行动践行承诺的一生却着实不易。

因缺乏在高寒、高海拔地区造林的经验，学子们改进了传统的遮阴育苗法，在高原地区首次取得了全光育苗的成功。他们攻克了大量技术难题，在这片荒凉的土地上，种下了属于自己亲手培育并植造的第一片树林。从一棵松到百万亩林海，林业学子不仅让塞罕坝的森林覆盖率从12%提高到80%，更让祖国的大江南北绿意盈盈。


► 东北林业大学新校区

◄校园一角

2. 科教兴林，把科研成果“种”在祖国大地上

如果说改善祖国生态状况源于林业人的艰苦努力，那么一代代高等教育培养的专业人才则用他们的科学理念和创新实践支撑起祖国的生态建设。

1997年，国家提出实行科教兴林，树种是根本。解决国家急迫需要，是科技工作者的初心使命。东北林业大学想国家之所想，布局了林木遗传育种的相关研究。

林木育种，不能只在实验室里观察，还必须把树种栽种到温室或实验林场中，每天行走其间，仔细观察每一个树种的变化，才能知道这个品种到底怎么样。“走”，是育种人的基本功。只有脚踩泥土，才能获得真实的数据。为了观测西伯利亚红松，东北林业大学赵光仪教授曾连续夜宿山林，一度失联半个多月；为了调查乌伊岭国家自然保护区的生态环境，东北林业大学张国财教授带领团队钻进4万多公顷的湿地，平均每天步行山路20多公里，17天里风餐露宿，以致大脚指甲都掉了；为了观测树木的固碳能力，东北林业大学王传宽教授带领团队连续30多年对3万多个林样地进行研究，寒暑不辍……

除了要“走”，林业科技人员还要能“守”。马克思说过，在科学的道路上没有平坦的大路可走，只有在崎岖小路上不畏劳苦沿着陡峭山路攀登的人，才有希望达到光辉的顶点。对于林业人来说，尤其如此。林木育种周期漫长，一个优良品种的育种周期动辄长达三四十年，需要凝聚两三代育种专家的辛苦付出。广大林业科技工作者不慕虚荣、不计名利，以板凳坐得十年冷的坚守，结出一个又一个硕果——东北林业大学杨传平教授提出的整套白桦强化育种措施，使自然条件下18至20年才能正常开花结实的白桦缩短到2至3年，大大缩短了白桦育种的周期；东北林业大学林木遗传育种国家重点实验室选育的30多个树木优良品种，累计推广造林面积超过3万公顷，相当于绿了一个马尔代夫的国土面积；东北林业大学姜立泉教授，经过30多年的潜心研究，创建了木质素合成的新型系统生物学模型，实现了木材特性的定性定量预测，有力推动了林木木材形成分子机理研究的发展，为国内外同行提供了重要帮助。

优良树种是造出质优、抗逆人工林的关键，摸清自然资源本底，则是探究生态系统的基础。保护和发展都要讲究“科学”二字。

海南鹦哥岭青翠欲滴、层峦叠嶂，但是这里有哪些生物物种却一直不为人知。要想做好环境保护，首先就要摸清底数、掌握资源，知道了野生动植物的分布状况，才能进行更为科学的保护。2007年，27名来自全国各地的林学学子来到鹦哥岭，他们让沉寂多年的鹦哥岭热闹起来。虽然这里条件艰苦，住的是破旧的平房，木板铺上草席就是卧床，但是学生们不顾这些，他们一头扎进大山，开始资源调查。蚊虫叮咬都是小事儿，碰到蛇和蚂蟥也是平常。山路崎岖、天气无常，有时雾气蒙蒙，还会在山里迷失方向。苦是苦，但是每当发现新的物种，那种发自内心的喜悦和成就感代替了一切。一次，毕业于华南热带农业大学的王云鹏在水里泡了6个多小时，当他摸索着回到住地，早已经变成了一个泥人，但是他的嘴里却衔着记录植物物种的珍贵记录本。仅4年多的时间，学生们就建立了鹦哥岭的动植物“档案”，他们记录到维管束植物2197种，这里有国家一级保护植物坡垒、伯乐树，也有国家一级保护动物云豹、蟒蛇，其中有14种科学新种，178种海南新记录种。

专业的人，干专业的事。林业大计，人才为本，教育为先。为了培养更多更专业的生态保护人才，全国林业高等教育在人才培养模式上进行了改革，形成了多层次、多形式的发展格局，培养了一大批高级林业人才。2017年全国普通高等林业院校、科研单位毕业研究生7085人，其中林业学科博士、硕士4525人，是1978年的102倍。各学校培养的学科专业也逐渐丰富和完善起来，仅东北林业大学，就从1952建校之初的仅有林学系和森林工业系两个专业，发展成为2020年拥有19个学院、8个一级学科博士学位授权学科和21个硕士学位授权学科。

各高校学科的丰富拓展亦是在党旗指引下完成的。20世纪50年代到70年代末期，中国林业处于以木材利用为中心的阶段，当时林业的首要任务是生产木材。林业高等学校所设立的学科专业也大多与采运、森林工程、木材加工等相关。伴随着党和国家对于林业发展需求的变化，我国林业发展战略从林粮并举、毁林开荒，到采育结合、永续利用，再到生态建设、绿色发展。林业高等教育的学科专业也增加了野生动植物保护与利用、森林保护学、水土保持与荒漠化防治、生物多样性保护等相关专业。

1988年，东北林业大学创建了首个自然保护区资源管理本科专业。在马建章院士的带领下，野生动物保护研究者的足迹遍布大江南北。他们首次对“三北”防护林380多万平方公里国土的陆栖脊椎动物资源进行了全面系统的调查与规划，发现了33种鸟类的新记录，为“三北”地区野生动物保护和自然保护区建设提供了科学基础。他们对野生动物种群的数量动态、生境改良与科学管理进行了深入系统的研究，马建章院士提出的冬季大型兽类痕迹法、逆截线法等已成为北方各省区野生动物资源调查的基本方法。从如何利用好现有生态资源、进行动物饲养，到如何促进旅游、经济发展，结合我国国情，他首次提出了“保护、驯养、利用”的野生动物管理方针。他提出的“濒危物种的管理、环境容纳量”等概念，奠定了我国野生动物管理及自然保护区建设的理论基础。

“孤岛教授”于丹，1992年从东北林业大学博士毕业后，就来到武汉大学，开展“长江中下游淡水湖泊调查”的研究工作。为了填补国内对于湖泊生态系统的保护、修复和可持续利用生态学研究的空白，他扎根梁子湖，在曾经的枯湖荒岛上，种出20万亩“水下丛林”，梁子湖也成为长江中下游水质非常好的湖泊。

进入新世纪，传统林业的核心支柱研究木材开发生产已显露颓势，而以环境资源保护为代表的现代林业研究发展迅猛。林业学科在面临新旧研究交替的同时，也出现与生命自然科学、人文社会科学等多个基础学科的交叉整合，跨学科、多领域的“新林科”教育理念成为现阶段林业高等教育的改革追求。

2019年，中国林业教育学会聚焦“新林科、新路径、新探索”，研讨新林科发展路径与初步架构，全国49所涉林涉草院校、科研所的领导等与会代表认为，要更新理念，对接需求，布局新林科，提升人才培养能力，推进林业草原高等教育供给侧改革，整体构建与国家生态文明建设、林业草原高质量发展相适应的学科和专业体系。

围绕“碳达峰、碳中和”国家重大战略目标，东北林业大学在人才培养方面超前规划、统筹布局，集合林学、生态学、碳汇经济等方面40余位专家学者，在3个一级学科博士点、两个专业学位硕士点基础上，分别设置了生态系统碳循环、碳汇林经营、碳汇经济管理等学科方向，为国家培养碳汇人才。

张国财团队

王传宽团队

武汉大学教授于丹

3. 打造金山，助力林农脱贫致富

2021年，我国脱贫攻坚战取得了全面胜利。消除贫困，重点难点在山区林区沙区，这些地区属于集中连片特殊困难地区，也是重点生态功能区，依靠传统产业脱贫难。“许多贫困地区一说穷，就说穷在了山高沟深偏远，其实这些地方要想富，恰恰要在山水上做文章。”

林业教育紧紧围绕国家战略需求，在探索实践中支撑“绿水青山就是金山银山”的“两山”理论。2013年，东北林业大学联合中国林业科学研究院等高校和科研院所，共同组建了“林下经济协同创新中心”，增设了全国首个“林下经济”博士点，着眼于林区发展需要，围绕林区林下经济发展战略规划、产业升级路径和林下经济资源抚育、栽培、养殖、品种选育、初加工、精深产品、完整产业链构建等开展体制改革与协同创新，为黑龙江省及国家推进生态文明和现代林业建设提供了强有力的科技支撑、智力支持和人才保障。

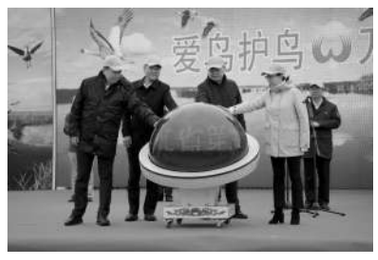
2015年，东北林业大学定点扶贫泰来县，学校大力实施教育、科技、产业、消费、捐赠多途径精准扶贫措施，从解决泰来县实际困难和未来发展需求出发，充分发挥大学教育、科技、人才、资源等方面的优势，帮助泰来县实施生态立县、产业强县发展战略，使泰来县在生态产业、绿色农林经济产业、生态环境改善、城乡规划建设、农林草业科技服务等方面有了显著提升，逐渐摸索出一种生态科研、生态修复与保护、生态产业相结合的可持续扶贫新模式。

世界上首位成功“驯化”暴马丁香桑黄菌的木耳专家、东北林业大学教授邹莉，通过技术革新，让木耳实现了优质高产，仅这一项就为黑龙江木耳产业增收两亿元；东北林业大学副教授刘长莉研制的秸秆原位腐解菌剂不仅有效解决了秸秆还田产生甲烷和硫化氢烧苗引起的减产问题，还能起到抑制杂菌与病害的效果；泰来县地处干旱半干旱地区，保水性差，东北林业大学于洪贤教授经过实地调查、监测与系统分析，形成了《泰湖国家湿地公园水生态修复与生态补水方案》；泰来县东方红林场万亩樟子松发生了衰退病，东北林业大学刘雪峰教授的方法既解决了病虫害危害，也为食用菌产业大发展提供了动力；为了让林区的资源变成资产，东北林业大学经济管理学院教授黄颖利提出的“生态银行”，为实现绿色发展提供了新的经济增长点……

东北林业大学教授邹莉

大力发展林业，不仅可以生产更多更优质的无污染产品，不断增加林农收入，而且可以有效改善本地区生态环境，提升区域生态承载能力，推动经济欠发达地区持续健康发展。近年来，林业高等院校参与策划了诸多森林旅游、森林康养、沙漠旅游、沙区体育等项目，找到了建设生态文明和发展经济相得益彰的脱贫致富路。

4. 美丽中国，美美与共



爱鸟周活动

森林博物馆

2035年的远景目标包括美丽中国建设目标基本实现。建设美丽中国，不仅要把生态文明建设放在突出地位，还要将其融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，在全社会形成生态文明理念，转变经济发展方式，推进绿色发展、循环发展、低碳发展，实现中华民族永续发展。

让全社会形成生态文明理念，需要林业高等学校做好科普工作。

1981年开始，国家林草部门每年举办的“爱鸟周”宣传都会吸引千万市民参加关爱鸟类、呵护生态家园的活动。各林业高等学校的师生成为爱鸟护鸟的宣传员。

东北林业大学作为“国家生态文明教育基地”，利用帽儿山实验林场、凉水实验林场开展大中小学户外素质教育，为社会各界人士提供了参观考察、素质拓展、实习实训、科普交流、课题研究等活动项目。

2013年，东北林业大学建成国内首家以森林为主题的专题类博物馆——中国（哈尔滨）森林博物馆。博物馆以中国现有5个林纲组、580多个林型为馆藏基础，设置“森林与自然界”“森林与人类”“美丽森林与生态文明”3个部分。博物馆免费向公众开放，已经接待了21万人次参观，成为全国林业科普基地、黑龙江省科普教育基地，被评为省级文明窗口。

2016年，东北林业大学成立了生态文明宣教中心，以大学生志愿者为主体，通过宣讲、调研等形式提高社会公众特别是青少年的生态文明意识。当前东北林业大学有环保类大学生社团、协会100余个，累计参与学生10余万人次。学校的“绿色使者”协会建立25年来，已经开展17期绿色营活动，学子们到基层走访群众、宣传环保、调研，倡导节约用水、用电，在近百万人的心里埋下了“爱在随手间，举手做环保”的生态文明种子，协会先后获得“第七届母亲河奖绿色团队奖”和“社会实践先进集体”等荣誉称号。

黑龙江省现代林业与碳汇经济发展高端智库首席专家、东北林业大学经济管理学院副院长黄颖利主动服务国家“碳达峰、碳中和”战略，已经开展了几十场科普讲座，全面普及绿色转型，不仅包括工业转型、生产方式转型，还包括生活方式转型的理念。

建设美丽家园是人类的共同梦想。面对生态环境挑战，人类是一荣俱荣、一损俱损的命运共同体，没有哪个国家能独善其身。在党旗指引下，包括东北林业大学在内的各林业院校正在探索林业高等教育国际化发展、开展生态文明建设国际学术交流，形成国际话语权，为推动构建人类命运共同体作出积极贡献。

回顾过往奋斗路，林业教育在党旗引领下为中国生态文明建设作出了巨大贡献，我们党团结带领中国人民踏上了实现第二个百年奋斗目标的赶考之路，林业教育也必将在党旗的引领下为推动中国乃至全球生态文明建设、全球生态环境治理交出一份令人满意的答卷。

（东北林业大学党委）