

青海生态环境价值评估重大科技专项为“双碳”探索科学路径

科技支撑碳达峰碳中和

科技日报西宁4月28日电（记者张鑫）

“青海省是全国生态系统服务价值最大的省份之一，研究成果具有重要科学价值和现实意义。”4月27日，青海省人民政府在北京组织召开《青海生态环境价值评估及大生态产业发展综合研究》项目成果评审会。此举是青海省积极迅速贯彻落实党中央“双碳”工作部署精神、落实习近平总书记视察青海“三个最大”重要指示精神、推动青藏高原地区生态文明建设和经济社会高质量发展的有力举措。

青海是国家重要生态屏障，在维持国家

生态安全中发挥着极为重要的作用。为厘清并准确核算青海省生态价值，系统和科学定量地回答习总书记提出的青海生态价值判断、生态责任划分和生态潜力挖掘问题，2019年，按照青海省委省政府部署要求，青海省科技厅启动实施重大科技专项，开展《青海生态环境价值评估及大生态产业发展综合研究》。

两年来，项目组紧紧围绕习总书记“三个最大”重要指示精神，有序推进课题研究和取得积极进展。研究成果通过高级别专家论证评审，将为青海认真贯彻落实碳达峰碳中和目标要求，制定符合青海实际的“双碳”时间表奠定基础，使青海发展生态产业，最终在全国率先实现碳达峰目标成为可能。

在项目成果评审会上，由中国科学院院士孙鸿烈担任组长，7名两院院士和相关领域权威专家组成的评阅专家组一致认为，该项目建立了符合青海省生态系统特点的服务价值评估指标和技术体系，结果表明青海省是全国生态系统服务价值最大的省份之一。项目针对青海省三江源草地湿地、祁连山山地等五大生态功能区，系统调查研究了近20年实施的生态保护、修复与建设项目，结果表明生态效益显著。项目基于生态系统服务价值转化从资源—资产—资本的发展逻辑，着力挖掘现代生态产业的发展潜力，构建了高原生态产业体系，表明生态产业潜力巨大，研究成果具有重要科学价值和现实意义。

“加油、努力，再长征！”

（上接第一版）

“据罗荣桓同志回忆，他在渡江后回头看一看，身后就只跟着一名十几岁扛着油印机的小红军战士。江面上漂满了红军战士的遗体，鲜血染红了湘江 waters。至今在桂北仍然流传着一首民谣：英雄血染湘江渡，江底尽埋英烈骨；三年不饮湘江水，十年不食湘江鱼。”

“当时真是危险啊！”习近平总书记说，“试想，如果没有这么一批勇往直前、舍生忘死的红军将士，红军怎么可能冲出敌人的封锁线，而且冲出去付出了那么大的牺牲，还没有溃散。靠的是什么？靠的正是理想信念的力量！”

离开纪念馆前，习近平同这里的工作人员亲切交谈，深刻阐释湘江战役的重大意义：

“革命理想高于天。正是因为红军是一支有理想信念的革命军队，才能视死如归、向死而生、一往无前、绝境重生，迸发出被一切敌人压倒而是压倒一切敌人的英雄气概。为什么中国革命在别人看来是不可能成功的情况下居然成功了？成功的奥秘就在这儿。”

“横扫千军如卷席。”习近平总书记坚定地讲：“我们对实现下一个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴就应当有这样的必胜信念。困难再大，想想红军长征，想想湘江血战。”

（二）桂北乡村探振兴：“学习掌握科学技术，用知识托起乡村振兴”

才湾镇毛竹山村，距离红军长征湘江战役纪念馆约10分钟车程。村名叫毛竹山，是因为这里漫山遍野的毛竹。然而，新发展起来的葡萄产业，更让这个小山村落远近闻名。

25日上午，习近平总书记乘车来到这里。沿着平整的水泥路，车子穿过山间的茂林修竹，一派田园风光涌入眼前。昔日炮火纷飞战场，如今正描绘着乡村振兴的美丽画卷。

“这个村子不错啊！绿水青山。”沿着乡间小道，习近平总书记步行察看村容村貌。雨后山村，空气格外清新。一排排桂北民居错落有致，一排排盖着透明防雨膜的葡萄棚延伸开去。

村干部告诉总书记，该村采取“党小组+理事会+基地+农户”模式，党员带头，成立葡萄种植协会，带动全村46户村民家家户户都种上葡萄，人均年收入达到3万元。

“过去我们这里比较穷，外面人说有女不嫁毛竹山。现在我们种葡萄，村民都富起来了，大家都说，毛竹山葡萄山，家家户户住楼房，生活变了样，有女要嫁毛竹山……”

听着村干部的介绍，总书记脸上露出笑容。葡萄园里，村民们正在技术员指导下忙碌着。习近平总书记沿田埂走进葡萄园，同村民攀谈起来。

“你们这里主打什么品种？”

“南玉、红地球，还有温克。”

“价格怎么样？”

“最低能卖到3块，好的能卖到4块。”

“亩产能达到多少？”

“3000斤。”

乡亲们告诉总书记，自从发展起了葡萄产业，村里人也不用去较远大城市打工了。在家种葡萄一亩地收入近万元，不比城里差，农闲时间就近打工，又能增加一块收入。

“所以，将来乡村振兴还是很有前途的。大家不用背井离乡，而是回归乡村。祝你们的葡萄产业越办越兴旺！”

总书记转过头来又问技术员：“你从哪里来的？在这里主要给谁家辅导什么？”

“我是桂林市农业农村局的，每隔一两个月来一次，为村民们提供技术指导，现在正在为葡萄绑蔓、定梢。”

“有什么讲究？”

“枝条间隙要固定，20公分左右。花序上面四到六片叶子，要摘心。”

“这个也要疏花序吧？”总书记问得十分详细。

“加油、努力，再长征！”

（上接第一版）

“据罗荣桓同志回忆，他在渡江后回头看一看，身后就只跟着一名十几岁扛着油印机的小红军战士。江面上漂满了红军战士的遗体，鲜血染红了湘江 waters。至今在桂北仍然流传着一首民谣：英雄血染湘江渡，江底尽埋英烈骨；三年不饮湘江水，十年不食湘江鱼。”

“当时真是危险啊！”习近平总书记说，“试想，如果没有这么一批勇往直前、舍生忘死的红军将士，红军怎么可能冲出敌人的封锁线，而且冲出去付出了那么大的牺牲，还没有溃散。靠的是什么？靠的正是理想信念的力量！”

离开纪念馆前，习近平同这里的工作人员亲切交谈，深刻阐释湘江战役的重大意义：

“革命理想高于天。正是因为红军是一支有理想信念的革命军队，才能视死如归、向死而生、一往无前、绝境重生，迸发出被一切敌人压倒而是压倒一切敌人的英雄气概。为什么中国革命在别人看来是不可能成功的情况下居然成功了？成功的奥秘就在这儿。”

“横扫千军如卷席。”习近平总书记坚定地讲：“我们对实现下一个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴就应当有这样的必胜信念。困难再大，想想红军长征，想想湘江血战。”

（二）桂北乡村探振兴：“学习掌握科学技术，用知识托起乡村振兴”

才湾镇毛竹山村，距离红军长征湘江战役纪念馆约10分钟车程。村名叫毛竹山，是因为这里漫山遍野的毛竹。然而，新发展起来的葡萄产业，更让这个小山村落远近闻名。

25日上午，习近平总书记乘车来到这里。沿着平整的水泥路，车子穿过山间的茂林修竹，一派田园风光涌入眼前。昔日炮火纷飞战场，如今正描绘着乡村振兴的美丽画卷。

“这个村子不错啊！绿水青山。”沿着乡间小道，习近平总书记步行察看村容村貌。雨后山村，空气格外清新。一排排桂北民居错落有致，一排排盖着透明防雨膜的葡萄棚延伸开去。

村干部告诉总书记，该村采取“党小组+理事会+基地+农户”模式，党员带头，成立葡萄种植协会，带动全村46户村民家家户户都种上葡萄，人均年收入达到3万元。

“过去我们这里比较穷，外面人说有女不嫁毛竹山。现在我们种葡萄，村民都富起来了，大家都说，毛竹山葡萄山，家家户户住楼房，生活变了样，有女要嫁毛竹山……”

听着村干部的介绍，总书记脸上露出笑容。葡萄园里，村民们正在技术员指导下忙碌着。习近平总书记沿田埂走进葡萄园，同村民攀谈起来。

“你们这里主打什么品种？”

“南玉、红地球，还有温克。”

“价格怎么样？”

“最低能卖到3块，好的能卖到4块。”

“亩产能达到多少？”

“3000斤。”

乡亲们告诉总书记，自从发展起了葡萄产业，村里人也不用去较远大城市打工了。在家种葡萄一亩地收入近万元，不比城里差，农闲时间就近打工，又能增加一块收入。

“所以，将来乡村振兴还是很有前途的。大家不用背井离乡，而是回归乡村。祝你们的葡萄产业越办越兴旺！”

总书记转过头来又问技术员：“你从哪里来的？在这里主要给谁家辅导什么？”

“我是桂林市农业农村局的，每隔一两个月来一次，为村民们提供技术指导，现在正在为葡萄绑蔓、定梢。”

“有什么讲究？”

“枝条间隙要固定，20公分左右。花序上面四到六片叶子，要摘心。”

“这个也要疏花序吧？”总书记问得十分详细。

“加油、努力，再长征！”

（上接第一版）

“据罗荣桓同志回忆，他在渡江后回头看一看，身后就只跟着一名十几岁扛着油印机的小红军战士。江面上漂满了红军战士的遗体，鲜血染红了湘江 waters。至今在桂北仍然流传着一首民谣：英雄血染湘江渡，江底尽埋英烈骨；三年不饮湘江水，十年不食湘江鱼。”

“当时真是危险啊！”习近平总书记说，“试想，如果没有这么一批勇往直前、舍生忘死的红军将士，红军怎么可能冲出敌人的封锁线，而且冲出去付出了那么大的牺牲，还没有溃散。靠的是什么？靠的正是理想信念的力量！”

离开纪念馆前，习近平同这里的工作人员亲切交谈，深刻阐释湘江战役的重大意义：

“革命理想高于天。正是因为红军是一支有理想信念的革命军队，才能视死如归、向死而生、一往无前、绝境重生，迸发出被一切敌人压倒而是压倒一切敌人的英雄气概。为什么中国革命在别人看来是不可能成功的情况下居然成功了？成功的奥秘就在这儿。”

“横扫千军如卷席。”习近平总书记坚定地讲：“我们对实现下一个百年奋斗目标、实现中华民族伟大复兴就应当有这样的必胜信念。困难再大，想想红军长征，想想湘江血战。”

（二）桂北乡村探振兴：“学习掌握科学技术，用知识托起乡村振兴”

才湾镇毛竹山村，距离红军长征湘江战役纪念馆约10分钟车程。村名叫毛竹山，是因为这里漫山遍野的毛竹。然而，新发展起来的葡萄产业，更让这个小山村落远近闻名。

25日上午，习近平总书记乘车来到这里。沿着平整的水泥路，车子穿过山间的茂林修竹，一派田园风光涌入眼前。昔日炮火纷飞战场，如今正描绘着乡村振兴的美丽画卷。

“这个村子不错啊！绿水青山。”沿着乡间小道，习近平总书记步行察看村容村貌。雨后山村，空气格外清新。一排排桂北民居错落有致，一排排盖着透明防雨膜的葡萄棚延伸开去。

村干部告诉总书记，该村采取“党小组+理事会+基地+农户”模式，党员带头，成立葡萄种植协会，带动全村46户村民家家户户都种上葡萄，人均年收入达到3万元。

“过去我们这里比较穷，外面人说有女不嫁毛竹山。现在我们种葡萄，村民都富起来了，大家都说，毛竹山葡萄山，家家户户住楼房，生活变了样，有女要嫁毛竹山……”

听着村干部的介绍，总书记脸上露出笑容。葡萄园里，村民们正在技术员指导下忙碌着。习近平总书记沿田埂走进葡萄园，同村民攀谈起来。

“你们这里主打什么品种？”

“南玉、红地球，还有温克。”

“价格怎么样？”

“最低能卖到3块，好的能卖到4块。”

“亩产能达到多少？”

“3000斤。”

乡亲们告诉总书记，自从发展起了葡萄产业，村里人也不用去较远大城市打工了。在家种葡萄一亩地收入近万元，不比城里差，农闲时间就近打工，又能增加一块收入。

“所以，将来乡村振兴还是很有前途的。大家不用背井离乡，而是回归乡村。祝你们的葡萄产业越办越兴旺！”

总书记转过头来又问技术员：“你从哪里来的？在这里主要给谁家辅导什么？”

“我是桂林市农业农村局的，每隔一两个月来一次，为村民们提供技术指导，现在正在为葡萄绑蔓、定梢。”

“有什么讲究？”

“枝条间隙要固定，20公分左右。花序上面四到六片叶子，要摘心。”

“这个也要疏花序吧？”总书记问得十分详细。

公司负责人如数家珍。

习近平总书记一边看，一边详细询问“价格多少”、“销路怎么样”、“与其他工程机械企业相比，有什么差异化竞争优势”……

习近平总书记还走进企业研发实验中心半消声实验室，挖掘机装配生产线，向技术人员、一线工人和管理人员了解相关技术细节、生产工艺等。

离开企业时，总书记同企业职工代表们亲切交流。

他说：“制造业高质量发展是我国经济高质量发展的重中之重。这么大的国家，不可能搞虚的，也不可能单一化，基础必须扎实。不管我们发展到什么程度，都不能离开实体经济，不能忽视制造业。”

习近平总书记进一步强调，高质量发展，创新很重要，只有创新才能自强、才能争先，在自主创新道路上要坚定不移、再接再厉、更上层楼。

企业活力在于深化改革。习近平总书记指出，要在加强党对国有企业的全面领导、完善中国特色现代企业制度上继续大胆探索。中国装备制造，有着“工业思维”的柳州人，还把一碗螺蛳粉做成了大产业。

柳州螺蛳粉产业集聚区产品展示区门口，一首赞螺蛳粉的小诗吸引了总书记的目光：“大米小炒螺，小吃大灵魂。粉好度日月，螺小赛乾坤。”

柳州市负责同志告诉总书记，近年来柳州加快推动螺蛳粉产业化、规模化、品牌化发展，通过把螺蛳粉做成袋装速食，让原先不易保存储运的美味走向全国各地。

短短6年，柳州螺蛳粉产业实现了“三个百亿”：袋装螺蛳粉销售收入110亿元，配套及衍生产业销售收入130亿元，实体店销售收入118亿元，同时通过一二三产融合发展，创造了30多万个就业岗位。

“真是令人惊奇！小米粉搞出这么大规模的产业来，不容易，值得好好研究总结。”总书记称赞道。

展厅里，摆放着各式袋装螺蛳粉产品，有水煮的，有自熬的，有冲泡的。旁边还有熬制螺蛳粉汤的八角、桂皮、沙姜等原料，以及酸笋、酸豆豉、腐竹等配菜。

“你看，春兰秋菊，各一时之秀啊！嘉兴有美景，福州也有美景，桂林也有美景，彼此都要借鉴一下。”总书记笑着说。

习近平总书记转向当地负责同志：“老百姓的幸福感来自哪里？就来自良好的生活环境。要坚持以人民为中心，提高服务质量，提升格调品位，努力打造世界级旅游城市、宜居城市。”

创造良好的生态环境，本质上就是要处理好人与自然的关系。

考察中，一个细节意味深长。毛竹山村，一棵800多年的酸枣树仍然郁郁葱葱。走到树下，习近平书记看了又看：“我是对这些树龄很长的树，都有敬畏之心。人才活几百年？它已经几百年了。”

“环境破坏了，人就失去了赖以生存发展的基础。谈生态，最根本的就是要追求人与自然和谐。要牢固树立这样的发展观、生态观，这不仅符合当今世界潮流，更源于我们中华民族几千年的文化传统。”

（四）柳州之畔看产业：“只有创新才能自强、才能争先”

柳州，广西最大工业城市，以汽车、机械、钢铁为龙头产业，工业总产值占整个自治区四分之一。

26日下午，习近平书记来到柳州，重点考察了“一重一轻”两个产业：一个是作为大国重器的装备制造业，一个是作为“网红美食”的螺蛳粉产业。

在广西柳工集团有限公司，习近平总书记首先观看了一段柳工发展历程的视频短片：1958年，一群创业者从黄埔江畔来到柳江西岸，在荒地上创造了中国工程机械的一个传奇。如今，柳工，已发展成为总资产超450亿元、拥有挖掘机、铲运机械、装载机、叉车等13大类32种整机产品线的国际化企业。

“北看徐工，南看柳工。这里是标志性的装备制造企业，也是一家成功的国有企业。”习近平总书记指出，柳工在自主创新方面做得不错，国产化程度很高，许多关键技术掌握在自己手里，这就是我们民族企业发展的方向。

室外，大型装载机、迷你挖掘机、甘蔗收割机……不同型号的“柳工制造”一字排开，

（新华社南宁4月28日电）

弘扬工匠精神

◎吴文龙 张雪华

本报记者 过国忠

一场宣传劳模精神、劳动精神、工匠精神的主题活动，4月28日在江苏常州科教城焊接实训中心举行，来自企业、高校等领域的全国劳模模范、“大国工匠”和常州工程职业技术学院焊接和软件技能大赛的获奖团队学生，围坐交流。

“随着产业升级和经济结构调整不断加快，特别是在新一轮科技革命和产业变革中，人工智能、物联网、大数据等技术的深入应用，对劳动者素质提出更高要求，迫切需要建设一支拥有高素质的劳动大军、一支宏大的产业工人队伍，满足我国经济社会高质量发展需求。”常州工程职业技术学院党委书记王光文的一席话，在现场引发强烈共鸣。

要清除工匠路上的“拦路虎”

高素质技术技能人才在现代制造业、战略性新兴产业和现代服务业等各个领域，正发挥着举足轻重的作用。

但“工匠”们有时会遭遇一些“尴尬”，尽管他们中有的多次参与国家重大项目攻关，有的拥有多项国家专利，有的出版多部专著，却迟迟评不上高级职称。一个公章，往往将他们挡在正高级工程师门外。

“一线技术工人中，外来务工人员比例很高。目前，他们中不少人买不起房、甚至生活困难。他们在城市有稳定工作，同样缴纳着一定年限的社保。”全国人大代表、常州老三集团工会主席李承霞说，应通过公租房申请、提高企业福利待遇等措施，解除他们的后顾之忧，增强他们的获得感，让他们潜心学技术，更好地发挥作用。

“‘中国制造’在迈向‘中国智造’过程中，需要国家层面进行顶层设计，拓宽人才培养路径，打破晋升过程中的‘天花板’，让工匠真正成为人们羡慕的职业。”无锡工艺职业技术学院党委书记、纪委书记江庆华说，这需要国家在意识形态方面弘扬“工匠精神”，使其融入并成为社会主义核心价值观的生动实践。

“除了探索人才培养的新路径，还要讲好劳模工匠故事，大力弘扬劳模精神、劳动精神、工匠精神，激励引导广大青年争当新时代高素质产业工人。”常州市政协副主席、市总工会主席徐伟南说。

多措并举让更多工匠成长起来

不久前，习近平总书记对职业教育工作作出重要指示时强调，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。

我国高度重视职业教育，尤其党的十八大以来，先后出台一系列政策引导职业教育创新路径、办出特色和高质量。去年又通过升格、转设、新增本科等举措，重点扶持发展了一批本科层次职业学校，使职业教育体系逐步走向完善。

江苏建筑职业技术学院院长沈士德介绍，我国已构建起纵向贯通、横向融通的现代职业教育体系，打通了高素质技能人才培养进阶之路，特别是国家推动形成了产教融合、校企合作、工学结合的职业教育办学道路，更是为职业教育培养高素质技术技能人才队伍奠定坚实基础。

“要加大对职业教育的支持和保障力度，提高技能人才待遇，畅通职业教育发展通道，增加职业教育认可度和吸引力，促使更多的技能人才、能工巧匠、大国工匠成长起来。”王光文说。

中车戚墅堰机车车辆工艺研究所有限公司首席技师、2018年全国五一劳动奖章获得者刘云清，从中专毕业的维修工到首席技师、“大国工匠”，他的传奇故事，常见于各大媒体，而他本人也是常州地区职业

全球最大遥感图像细粒度目标识别数据集发布

科技日报北京4月28日电（记者陆成宽）28日，记者从中国科学院空天信息创新研究院（以下简称空天院）获悉，空天院付琨研究员团队和国际摄影测量与遥感协会合作，构建了一套目前全球规模最大的遥感图像细粒度目标识别数据集（FAIR-IM），并面向全球公开发布。

从数百万平方公里范围的卫星图像中快速精准地定位、识别感兴趣的目标，是遥感数据智能解译领域的核心难题。“随着空天信息和人工智能技术的持续发展，近年来，已有越来越多的遥感图像数据集相继发布，但仍然缺乏大规模和精细化标注的实例，算法模型的准确性、实用性、智能化程度也待进一步提高。”付琨说。

所谓细粒度目标识别，是指在目标检测的基础上，识别出目标的具体型号与类别，比如不识别出飞机目标，还能识别出飞机型号。

新征程，以劳模工匠精神践行初心使命

院校学生的“偶像”，不仅常被邀请至各校演讲，还在一些学校担任客座教授，带领学生成才。

而同样来自中车戚墅堰机车有限公司的全劳模、江苏大工匠张忠作为企业“首席技术工人”和“岗位技能带头人”，则成立了“张忠国家技能大师工作室”“劳模创新工作室”，把工作重心转移到团队培养和技术研发上，带动更多的青年人学技术、当工匠，为企业培养技术后备力量。

用全国劳模邓建军的语来说，“一代人有一代人的使命，我们劳模工匠群体有责任在前辈的奋斗故事中有所启迪，传承好劳模精神、工匠精神，在实干中不断丰富其内涵。”

记者了解到，常州今年将重点实施常州高职教育园区领跑者计划和江苏理工学院提档升级计划，同时建立起普通高中和职校的合作机制，如课程互选、资源互通，推动普职融合，强化职校和技校统一管理，促进技职融合，打造职教发展共同体，实施中职学校和高职院校“结对子”，促进中高融合，打通工匠培养的堵点。

“职业院校是培养‘明日工匠’的摇篮，要将工匠精神培育纳入思想政治理论课、基础课程、专业课程教学中要精心设计，通过深化校企合作与产教融合，大力引进产业教授，让当代‘大国工匠’育‘明日工匠’，让本校教师到企业锻炼为工匠，让教师具有工匠精神，通过专兼职教师的身教示范，培养更多符合产业和城市发展建设需求的年轻工匠。”江庆华说。

全球最大遥感图像细粒度目标识别数据集发布

该数据集含15000余幅分辨率优于1米、尺寸从上千到上万像素不等的图像，具有100多万精细化标注、多角度分布的目标，场景覆盖全球上百个典型城市、乡镇，以及常用机场、港口等，其中来自我国自主产权高分系列卫星的数据占比超过80%，标注结果均经权威解读专家确认。

同时，考虑到不同时间拍摄的遥感图像中蕴含更为丰富的目标关联信息，该数据集还提供了针对同一区域、不同时期的数据，是一套多时相、多分辨、多要素的遥感图像标准化样本集。随着高分数据的持续积累，该数据集计划将持续更新。

付琨表示，该数据集有助于推进高分辨率遥感图像解译算法由目标检测向细粒度识别发展，可作为遥感智能解译领域的基准数据集，可供从事地理信息、图像处理、遥感测绘、人工智能等相关领域的专业人员研究使用。