

受气候影响,红树林的自然分布最北只到福建福鼎。浙江海洋大学的科研团队利用盆栽保苗、滩涂改造、流变大棚等一系列技术,将人工引种的红树林不断向北推进,硬是在浙江苍南荒滩种出了千亩红树林。并从苍南县开始,推进到浙北的舟山区域,10万余株树苗已经在滩涂上生长了4年多。



视觉中国供图

千亩红树林让浙江苍南绿了、美了、富了

本报记者 江耘

海洋生态环境的保护一直备受瞩目。6月8日是第十二个“世界海洋日”和第十三个“全国海洋宣传日”,这一天世界各国都将目光聚集到海洋,举办丰富多彩的活动,号召更多个人和团体保护海洋环境,认真管理海洋资源。今年海洋日的活动主题是“保护红树林 保护海洋生态”。红树林这种海洋和陆地交界处的“两栖植物”走进了更多人的视线,业内人士开玩笑说,这一次红树林“出圈了”。

红树林生长于陆地与海洋交界带的滩涂浅滩,是陆地向海洋过度的特殊生态系统,是许多科学家和环保人士眼中的生态“明星”,是全世界公认的“海岸卫士”。抵御潮波、化解风暴、丰富生态、吸收污染、确保生物多样性、固定土壤、调节气候、提供资源等等,种种化腐朽为神奇的力量独属红树林,让它在全世界范围内备受重视。

湿地成荒滩,苍南人望洋兴叹

富源村是苍南找准穷根、助农脱贫的成功典型。苍南县副县长蒋献生介绍,几年前苍南还一直是国家级的贫困县。按照中央和省委有关扶贫开发要求,苍南精准发力,推行“一户一策一干部”,找准贫根补短板。2015年12月23日苍南县岱岭畲族乡富源村最后一批42个贫困户将圆下山搬迁梦。村民家庭人均年收入从2000元提升到9100元。

在2016年浙江省发布的“贫困县”名单中,苍南仍然榜上有名。

苍南县沿浦镇地处浙闽交界处,山川险阻、交通不便,当地13个自然村中有9个分布在沿浦湾沿岸。这里属于典型的淤积型滩涂湿地生态系统,大部分村民世代都靠赶海为生。上世纪八九十年代,镇里在滩涂上推广轻子、泥蚶养殖,此后又引进了紫菜养殖,最多时,村里70%的劳动人口以此为生。养殖业红火火发展了三二年后,村民们渐渐发现收入一年不如一年。

“一开始养轻子,投入一块钱可以赚三四块,大家热情高涨,没有一块滩涂是空着的。到最后投入一块钱只能赚到几毛钱了。碰上台风、赤潮等灾害,亏本的养殖户也越来越多。”沿浦镇农办

“点餐制”“后补助” 吉林强化科技支撑解企业发展之困

本报记者 杨仑

记者日前从吉林省长光卫星技术有限公司(以下简称长光卫星)获悉,今年9月,将发射9颗高分03卫星,目前正在分批进行总装后的测试



长光卫星技术有限公司自主研发的商用卫星 受访者供图

“让我国拥有更多茂密的红树林”是举国上下的共同愿望。我国不断完善法律制度体系,先后出台了《森林法》《野生动物保护法》《环境保护法》《海洋环境保护法》等多个与红树林保护有关的法律法规,全面强化了红树林保护修复工作。

受温度气候影响,红树林生长在热带、亚热带海岸潮间带。浙江省苍南县毗邻福建,被认为是我国红树林种植的“临界点”。

长期以来,这里活跃着一群科学家,他们利用盆栽保苗、滩涂改造、流变大棚等一系列技术,将人工引种的红树林不断往北推进。不仅用红树林改善海洋湾生态环境,更以此为契机带动当地发展,让红树林成为精准扶贫的好帮手。

“今年的世界海洋日,将主题定位为‘保护红树林,保护海洋生态’,这是对我们研究、保护红树林人最大的鼓舞。”浙江海洋大学教授水柏年在接受科技日报记者采访时说。

主任陈诗凯告诉记者。

为什么越来越不赚钱?

村民们闹不清。只是对近海养殖逐渐失去了信心,闲在家的村民每天望洋兴叹。实际上,当地的滩涂生态系统已经遭到了较为严重的破坏。

2014年,水柏年带着他的团队来到苍南县沿浦湾做本底调查,现场的情形让他至今记忆犹新。“滩涂上底栖生物很少,我和几个研究生花了整整两天时间,找到的样本还没装满一个采样袋。”他说。

水柏年告诉记者:“我们走访调查发现,长期以来,在沿浦湾滩涂及附近海域,资源被水产养殖业过度开发利用,海洋污染严重,滩涂生态呈碎片化、荒漠化;岸线遭受严重侵蚀,导致滩涂贝类、紫菜等水产品产量、品质严重下降,渔业生产不稳定、效益不高。”

另外,近岸滩涂养殖区域一再外移,离岸200米内的滩涂几乎已无法进行养殖,滩涂生态环境处于严重退化状态,养殖业面临严峻的困境。因此,修复沿浦湾海洋生态,促进沿浦湾产业转型升级刻不容缓。他在给当地的一份调研报告中,用了四个“严重”来描述沿浦湾的现状。

工作。自2015年的“吉林一号”高分辨率遥感卫星升空以来,长光卫星至今已经成功发射19颗卫星,建成了我国规模最大的商业遥感卫星星座。“这样的发展速度,离不开科技部门的全力支持”,6月8日长光卫星副总经理贾宏光接受科技日报记者采访时说。

吉林省科技厅近年来不断增强科技创新支撑引领能力,围绕智能网联与新能源汽车、轨道交通装备、电子信息、新材料等产业发展需求,聚焦提升吉林省产业发展的科技竞争力,助力吉林省实现高质量发展。

技术“点餐制”提升企业核心竞争力

长光卫星的大厅里,一颗卫星尤其吸引眼球。这家公司虽然“年纪轻轻”,但其自主研发的“吉林一号”卫星所拍的卫星图片登上过社交媒体的“热搜”。

贾宏光告诉记者,按照计划,到今年年末“吉林一号”星座在轨运行卫星数量将达到29颗。届时,长光卫星的数据供应能力将得到进一步提升。这样的进步,背后离不开科技部门的支持。

早在数年前,吉林省科技厅针对卫星及通用航空产业进行了持续的支持。“我们深入企业走访,梳理、摸清其技术需求,企业需要什么技术,我们就协调高校、科研院所,企业开展合作,促使企业尽快攻克技术难关。”吉林省科技厅高新技术处

副处长张永洪说。

这些年,长光技术团队先后攻克了高精度卫星三轴姿态跟踪控制技术、卫星快速机动技术、星上智能信息处理技术等一系列“星载一体化”核心研制技术,设计并在轨实现了常规推扫成像、大侧摆成像、立体成像、灵巧成像、视频成像、夜光成像等多种遥感成像模式,实现了从数据到产品的高效转化,提升了产业核心竞争力。

“今年9月将发射的9颗高分03卫星,主打低成本、低重量、低功耗,在40公斤量级条件下,在500公里轨道上实现1米分辨率17公里的幅宽。”长光卫星测试工程师袁建富说。

据了解,长光公司的快速发展正在带动上下游产业加速聚集,目前已经有500多家企业加入产业研发链条。“未来两年,产业链上的企业可能会达到1500—2000家。”贾宏光说。

创新技术,让红树林再往北一点点

修复沿浦湾海洋生态,促进沿浦湾产业转型升级迫在眉睫。于是大家想到了红树林。但是,要种出茂密的红树林并非易事。

受气候影响,红树林自然分布只到福建福鼎为止,在苍南能否生长,专家们并没有百分之百的把握。红树林是地球上最脆弱的生态系统之一。特殊的地理位置让它们承受着陆地和海洋的双重压力,潮汐让它们过度开放,也极易受伤。水柏年告诉科技日报记者,红树林嗜热,在福建以南沿海分布广泛,浙江区域虽有引种,但效果都不是很好。有些地方引种十余年,一场极端天气后便损失殆尽。

如何让红树林能在浙江境内更茂密一点,在原有基础上再往北一点点,成为浙江科学家们的心愿和努力方向。苍南县便是他们努力的那个关键点。

一棵棵十几公分的小胚苗种下去后,时而露

天道酬勤,红树林成精准扶贫好帮手

经过4年多的努力,虽然树苗长得不快,但几年下来,高的也有1.8米左右,远远望去,滩涂上绿意盎然,一派生机。红树林的淤积效果比较明显,树底下已经有50多厘米厚的淤泥了,林间的生物也在逐年增多。

与此同时,浙江省委、省政府提出为26个欠发达县(市、区)“摘帽”,对这26个县(市、区)将不再考核GDP及相关指标,大幅提高绿色发展、生态保护、民生保障等考核指标,促进这些地方全面走上绿色发展、生态富民、科学跨越的路子。时任苍南县委书记黄寿龙提出,要以“断腕之心”打造“绿色烙印”,坚持走绿色发展生态富民路子,“坚决摒弃‘等靠要’思想、以‘摘帽快跑’开启转型新路。”

红树林成了苍南人“摘帽快跑”的好帮手。“现在靠赶海为生的村民有三四百个,大部分是一些中老年村民,抓抓小螃蟹、钉螺、海蜈蚣啥的,收入也还不错。”陈诗凯看着远处滩涂上的村民告诉记者,镇里的中老年人,大多靠种西红柿和赶海为生。“像海蜈蚣这几年多起来了,光抓它,一

年也能挣三四万块钱。”

听说今年采样时,学生发现了不少玉螺苗,陈诗凯高兴坏了,“玉螺也回来了啊,好!这螺很好吃,小时候很多,现在要买好几斤呢”。

为了保护这片红树林,村里立起了村约,不进入红树林赶海。等树长大一些,会逐渐放开,到时候,这一大片红树林就是个聚宝盆。以往海水养殖产出虽高,但投入也巨大,碰上台风、瘟疫,轻者血本无归,重者倾家荡产。红树林种起来后,村民就不需要再投入前期成本了,“一些年龄偏大、没有手艺的弱势群体多了一个谋生的手段。”水柏年说。

“赶海只是过渡,下一步县里规划将这里打造成红树林生态公园,家门口的滩涂地会愈来愈漂亮。到时候,这些红树林就是沿浦湾的金山银山了!”沿浦镇分管海洋与农业的副镇长李祖琛对沿浦湾发展绿色经济充满信心,“这里目前是浙江最大的一片红树林,凭借沿浦湾秀丽的风景和红树林特色的生态环境,这里会成为一个休闲旅游的好地方。”

“这将成为公司新的经济增长点。”姜春来说。该疫苗的研发历时数年,投入巨大。“科技部门的后补助、项目扶持至关重要,这给了企业投入研发、投入创新的底气。”姜春来说。

在吉林省,这只是众多大投入大投入研发新产品的企业缩影,同样享受到科技部门支持的企业还有很多。一家医药企业目前正在研发两种药物,一个已经进行完临床试验,预计明年上市;另一个正在开展三期临床试验。“不仅是资金补助,科技部门为我们与高校、科研院所牵线搭桥,让科技成果的转化更加顺利。”该公司药物研究院院长朱岳说。

吉林省科技厅医药健康产业处处长牟善春介绍,仅2019年和2020年,全省获得奖励补助的就有近40户医药健康产业,支持金额近4000万元。目前,全省已形成以辽源、梅河口、白山和敦化4个医药高新技术产业基地多点集聚的发展格局,产业集聚效应明显。全省现有规模以上医药健康产业企业315户,营业收入超亿元企业100户,其中超10亿元企业10户;营业收入超亿元医药品种63个,其中超10亿元品种9个;现有主板上市企业10户,占全省上市企业的22%。

“下一步,我们将继续强化科技创新和成果转化,强化产业政策支撑,推进长辽梅通白敦医药健康产业走廊建设,提高我省医药健康产业的竞争力。”牟善春说。

但在这样的艰难环境中,浙江海洋大学的科研团队利用盆栽保苗、滩涂改造、流变大棚等一系列技术,将人工引种的红树林不断向北推进,硬是在苍南荒滩种出了千亩红树林。并从苍南县开始,推进到浙北的舟山区域,10万余株树苗已经在舟山的鲁家峙、墩头码头等滩涂上生长了4年多。宁波、台州、温州等沿海滩涂也在积极尝试用红树林改善海洋湾生态环境。红树林成为浙江海洋治理的新选择。

“今年9月将发射的9颗高分03卫星,主打低成本、低重量、低功耗,在40公斤量级条件下,在500公里轨道上实现1米分辨率17公里的幅宽。”长光卫星测试工程师袁建富说。

据了解,长光公司的快速发展正在带动上下游产业加速聚集,目前已经有500多家企业加入产业研发链条。“未来两年,产业链上的企业可能会达到1500—2000家。”贾宏光说。

研发“后补助”让企业放心投入获实效

医药健康产业也是吉林省重点推进的产业之一。吉林在医药健康产业上具有得天独厚的资源禀赋,研发优势和产业基础。特别是疫苗、胰岛素、生长激素的研发和生产在全国具有明显优势。

在采访过程中,一家制药企业的常务副总经理姜春来告诉记者,他们是集新药研发、生产、销售于一体的高新技术企业。今年3月,该企业研发的冻干鼻喷流感减毒活疫苗获得药品注册批件,

“这将成为公司新的经济增长点。”姜春来说。该疫苗的研发历时数年,投入巨大。“科技部门的后补助、项目扶持至关重要,这给了企业投入研发、投入创新的底气。”姜春来说。

在吉林省,这只是众多大投入大投入研发新产品的企业缩影,同样享受到科技部门支持的企业还有很多。一家医药企业目前正在研发两种药物,一个已经进行完临床试验,预计明年上市;另一个正在开展三期临床试验。“不仅是资金补助,科技部门为我们与高校、科研院所牵线搭桥,让科技成果的转化更加顺利。”该公司药物研究院院长朱岳说。

吉林省科技厅医药健康产业处处长牟善春介绍,仅2019年和2020年,全省获得奖励补助的就有近40户医药健康产业,支持金额近4000万元。目前,全省已形成以辽源、梅河口、白山和敦化4个医药高新技术产业基地多点集聚的发展格局,产业集聚效应明显。全省现有规模以上医药健康产业企业315户,营业收入超亿元企业100户,其中超10亿元企业10户;营业收入超亿元医药品种63个,其中超10亿元品种9个;现有主板上市企业10户,占全省上市企业的22%。

“下一步,我们将继续强化科技创新和成果转化,强化产业政策支撑,推进长辽梅通白敦医药健康产业走廊建设,提高我省医药健康产业的竞争力。”牟善春说。

“这将成为公司新的经济增长点。”姜春来说。该疫苗的研发历时数年,投入巨大。“科技部门的后补助、项目扶持至关重要,这给了企业投入研发、投入创新的底气。”姜春来说。

在吉林省,这只是众多大投入大投入研发新产品的企业缩影,同样享受到科技部门支持的企业还有很多。一家医药企业目前正在研发两种药物,一个已经进行完临床试验,预计明年上市;另一个正在开展三期临床试验。“不仅是资金补助,科技部门为我们与高校、科研院所牵线搭桥,让科技成果的转化更加顺利。”该公司药物研究院院长朱岳说。

吉林省科技厅医药健康产业处处长牟善春介绍,仅2019年和2020年,全省获得奖励补助的就有近40户医药健康产业,支持金额近4000万元。目前,全省已形成以辽源、梅河口、白山和敦化4个医药高新技术产业基地多点集聚的发展格局,产业集聚效应明显。全省现有规模以上医药健康产业企业315户,营业收入超亿元企业100户,其中超10亿元企业10户;营业收入超亿元医药品种63个,其中超10亿元品种9个;现有主板上市企业10户,占全省上市企业的22%。

“下一步,我们将继续强化科技创新和成果转化,强化产业政策支撑,推进长辽梅通白敦医药健康产业走廊建设,提高我省医药健康产业的竞争力。”牟善春说。

“这将成为公司新的经济增长点。”姜春来说。该疫苗的研发历时数年,投入巨大。“科技部门的后补助、项目扶持至关重要,这给了企业投入研发、投入创新的底气。”姜春来说。

在吉林省,这只是众多大投入大投入研发新产品的企业缩影,同样享受到科技部门支持的企业还有很多。一家医药企业目前正在研发两种药物,一个已经进行完临床试验,预计明年上市;另一个正在开展三期临床试验。“不仅是资金补助,科技部门为我们与高校、科研院所牵线搭桥,让科技成果的转化更加顺利。”该公司药物研究院院长朱岳说。

地方动态

江苏去年海洋产值突破八千亿元 “江海联运”特色明显

科技日报讯(记者金凤)2019年,江苏海洋生产总值突破8000亿元大关,达到8073.4亿元,比上年增长8.5%,海洋生产总值占地区生产总值的比重为8.1%,海洋经济总量和发展质量同步提升……6月8日是世界海洋日暨全国海洋宣传日,江苏省自然资源厅发布《2019年江苏省海洋经济统计公报》。

公报显示,江苏海洋第一、第二、第三产业增加值占海洋生产总值的比重分别为6.5%、47.7%和45.8%。产业分布中,主要海洋产业增加值3163.5亿元,增长7.6%;海洋科研教育管理服务业增加值1555亿元,增长9.9%;海洋相关产业增加值3354.9亿元,增长8.8%;主要海洋产业、海洋科研教育管理服务业、海洋相关产业增加值占海洋生产总值的比重分别为39.2%、19.3%和41.5%。

2019年,江苏主要海洋产业总体保持稳步增长。海洋交通运输业、海洋船舶工业、海洋旅游业和海洋渔业作为江苏海洋经济发展的支柱产业,其增加值占主要海洋产业增加值的比重分别为35.6%、23.3%、17.1%和13.7%。海洋可再生能源利用、海洋药物和生物制品业等新兴产业增速领先,分别增长12.1%、12.2%。

江苏海洋经济“江海联动”特色明显。2019年,南通、盐城、连云港海洋生产总值实现4113.3亿元,比2018年增长8.2%,占全省海洋生产总值的50.9%,占“半壁江山”。

2019年,江苏10个非沿海设区市海洋生产总值达到3960.1亿元,比上年增长8.8%,占全省海洋生产总值的49.1%。其中,南京、无锡、常州、苏州、扬州、镇江、泰州等7个沿江设区市海洋船舶工业和海洋交通运输业优势明显,造船完工量占全省的79.3%,规模以上港口货物量占全省的86.9%,集装箱吞吐量占全省的72.4%。同时,沿江设区市海洋设备制造业、涉海产品及材料制造业、海洋科研教育管理服务业等在全省占有重要地位。

河北修订科技进步条例 给科技人员“松绑减负”

科技日报讯(记者刘廉君)对颠覆性技术创新建立免责机制,不得将论文、专利、外语和计算机水平作为应用型人才、基层一线人才职称评审的限制性条件。新修订的《河北省科学技术进步条例》,在近日闭幕的河北省十三届人大常委会第十七次会议上获得通过。条例为科技人员“松绑减负”,营造良好工作环境。

条例规定,县级以上人民政府及其有关部门应当加强科学技术人才队伍建设,完善科学技术人才发现、培养、激励机制,实施科学技术人才支持计划,围绕优先发展的重点学科、重点产业、重大项目,加强战略科技人才、科技领军人才、女性科技人才、青年科技人才、企业人才和高水平创新创业团队培养;加强技能型人才培养,支持高等院校、职业技术学校、企业、社会教育机构等联合培养技能型人才;建立健全科学技术人才引进机制,为人才在落户、子女就学、社保、医疗、住房等方面提供便利。

条例指出,鼓励和支持科学技术研究开发机构、高等院校和企业通过挂职兼职、项目合作、技术咨询等方式柔性引进人才。实施以增加知识价值为导向的分配制度,完善岗位绩效工资制,可以根据有关规定或者约定实行高层次人才年薪制、协议工资制和股权期权奖励。鼓励科学技术研究开发机构、高等院校和企业之间的科学技术人才双向流动。

条例明确,在开展自由探索和颠覆性技术创新活动中,对已经履行勤勉尽责义务、因技术路线选择失误或者不可预见原因导致难以完成预定目标的单位和项目负责人,有关部门按照规定予以免责。科学技术人员承担探索性强、风险性高的科学技术项目,对已经履行了勤勉尽责义务仍没有完成项目的,经确认后可以视为结题,不影响其继续承担科学技术项目。

条例要求,建立和完善以科研诚信为基础,以创新能力、质量、贡献、绩效为导向的科学技术人才分类评价体系,发挥政府、市场、社会、用人单位等多元评价主体作用。

新疆启动建筑领域 3年新增20万人就业专项计划

新华社讯(记者阿依努尔)为稳就业保民生,新疆日前出台专项行动方案,计划未来三年,启动和实施建筑领域3年新增20万人就业计划,以拓宽就业困难群体增收渠道,助力脱贫攻坚。

记者从新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅了解到,按照新出台专项行动方案,2020—2022年,新疆计划实现建筑领域新增就业20万人目标,其中,2020年新增5万人,2021年、2022年分别新增7万人、8万人。

针对当地熟练建筑工人数量不足、技能偏弱,新疆计划利用3年开展专项职业技能培训25万人次,组织劳动力在所在地职业院校(含技工院校)、培训机构就近开展多层次、多形式的建筑领域技术工种培训,包含水利、交通、电力、市政行业等领域工种。

为实现这一目标,新疆将建设1—2家师资培训基地;各地州市建设1—2家实训示范基地,并根据不同类型、不同层次建筑领域就业需要,构建新型建筑用工体系,多措并举培育一批以新疆籍建筑工人为主的劳务分包企业和中小微企业,实现有组织、有保障就业目标。

此次专项行动方案将以南疆四地州贫困家庭劳动力为重点,依托建筑业企业、劳务合作社、劳务派遣公司等,有组织有计划开展建筑领域劳务输出,实现就地就近培训就业,通过构建“政府—学校—实训—实习—就业”机制,培养和培训当地建筑产业工人队伍。