

神州新篇

庆祝中国共产党成立100周年特别策划 1921

The 100th Anniversary of the Founding of The Communist Party of China

海南：科技为马，逐梦“星辰大海”

拾光机



1983年

中国水产科学研究院南海水产研究所热带水产研究开发中心主任曹家霖研究员(左)与工人在陵水县新村港养殖贝架上测量养殖7周年的大珠母贝。中国水产科学研究院供图

1997年11月

中国工程院院士黄宗道和科技人员在儋州研究微量元素对橡胶树幼苗生长的影响。海南农垦博物馆供图



2005年4月29日

海南省首届科技活动月暨中国(海南)载人航天科技展开幕式在海口会展中心举行。海南省科技厅供图

2016年8月7日

我国首个针对南海海洋资源进行开发利用和保护研究的国家重点实验室——南海海洋资源利用国家重点实验室在海南大学揭牌成立。海南大学供图



2021年5月12日

海南省崖州湾种子实验室揭牌仪式在三亚崖州湾科技城举行。王祝华摄

273%

在高新技术产业方面,海南打造南繁、深海、航天“陆海空”三大未来产业;高新技术企业数量3年增长273%,互联网产业营收增长192%,高新技术产业支撑作用明显增强。

◎本报记者 王祝华

橡胶、椰林、海洋,是人们对海南的既有印象;如今,航天、深海科考、南繁种业这些海南的“新名片”频频夺人眼球。

5月18日,在快速崛起的科技新城——崖州湾科技城举行的海南省第十七届科技活动月开幕式上,一张张图片、一个个展板、一段段文字,定格了海南科技创新超常规之路的一幕幕。

海南是位于我国最南部的热带岛屿省份,虽然陆地面积只有3.54万平方公里,却管辖着约200万平方公里海域。

在党的领导下,海南凭借特殊的地理位置,在新中国发展的不同阶段,对接国家重大战略需求,服务地方特色经济,在科技发展中承担了不一样的角色,发挥了独特的价值。

勇担国家战略重任

时间倒回到上世纪50年代,我国遭遇美国等西方国家的经济封锁,天然橡胶被禁运。为储备战略物资,中央决定在华南地区大规模种植天然橡胶,而此时我国橡胶科学技术几乎空白。

以归国华侨、著名橡胶专家徐广泽为代表的科研人员,主动要求到海南岛组织实施橡胶树育种计划。其后,许多著名的橡胶科技工作者前赴后继,在海南进行了长达30多年的育种研发,成功打破“北纬18度以上不能植胶”的国际共识,创建中国“大胶仓”,以实际行动支持国家战略。

此后,在中国热带农业科学院天然橡胶首席科学家黄华孙的带领下,华玉伟研究员组建橡胶树组培与转基因育种团队,在世界上首次实现了橡胶树组培苗的规模化生产,造福国内外植胶百姓。

种业是国家战略性、基础性产业,一直以来,党中央高度重视种子工作。

上世纪60—70年代,“南繁鼻祖”吴绍骞和“杂交水稻之父”袁隆平等老一辈农业科学家来到海南选育良种。如今,每年有来自全国29个省区市的7000名左右科研人员来到海南,利用热带气候进行优良品种选育推广,开展农业关键技术攻关。

“十三五”期间,中国的深空、深海科技事业的诸多大事、要事、喜事,都带上了海南标签。

2007年8月,党中央批准在海南文昌建设新一代航天发射场,以满足空间站工程、新一代大推力运载火箭和新型航天器发射任务需



文昌航天发射场 通讯员 黄国栋摄

求。2014年11月,发射场正式建成;2016年11月,其被命名为“中国文昌航天发射场”,并首次投入使用。

从长征七号新一代大推力运载火箭首飞成功;到2020年天和一号奔火、嫦娥五号奔月;再到2021年天和、天舟二号精确入轨……经历10余次实战检验,文昌航天发射场已经具备多型号火箭和航天器并行测试发射能力,成为我国迈向航天强国的主战场。

2020年11月28日,在马里亚纳海沟成功实现10909米坐底纪录的“奋斗者”号载人潜水器,随科考母船“探索一号”结束任务,回到三亚南山港码头。

中国科学院深海科学与工程研究所(以下简称深海所)是“奋斗者”号全海深载人深潜试验牵头单位,于2016年整建制落户在海南三亚。在科技部和海南省重大科技专项的支持下,该所联合国内优势力量,攻克了载人潜水器一系列关键技术,推动我国在载人深潜工作领域实现了从跟跑到局部领跑的转变。同时,深海所重点开展了深渊生物、环境、地质等科学研究,取得了一系列新突破新发现,为海南开展生态保护提供了科学依据。

记者从中国科学院(以下简称中科院)广州分院了解到,中科院与海南开展科研工作始于上世纪50年代,目前已从单一的科技项目合作逐步转变成有体系的科技平台建设。

精耕区域特色产业

党中央多部文件中明确要求海南要大力发展“深远海”经济。近年来,在科技支撑下,海南海洋渔业不断转型升级,加速发展。

6月25日,记者来到临高县新盈镇头咀村海丰养殖基地,只见蔚蓝色的海面上,散落着一个个圆形巨大网箱,成群活蹦乱跳、通体发亮的金鲳鱼在其间来回穿梭。

海南临高海丰养殖发展有限公司总经理黄海告诉记者,公司在海南省海洋与渔业科学院陈傅晓研究团队的技术支撑下,通过离岸深水网箱养殖技术和配套设施设备的研发应用,获得了巨大的经济效益。

记者了解到,为了支持“海洋强省”战略发展,海南省科技厅连续多年设立科技兴海专项,引导实施一系列与海洋相关的重大科技项目。

除了广阔的海洋,海南热带农业资源十分丰富、宝贵。2013年4月,习近平总书记视察海南时特别嘱托,要使热带特色农业真正成为优势产业和海南经济的一张王牌。

近年来,以中国热带农业科学院、海南

省农业科学院为代表的多家科研院所,在热带特色上下足功夫,加大支撑引领热区乡村振兴。

“南海区新型网箱研制及无公害健康养殖技术集成与示范”获得2014年度科技进步奖一等奖;“木薯比较基因组及光合产物高效积累机理”获得2015年度科学技术进步奖一等奖;“热带稀水果加工关键技术研究与示范”2018年度被授予科学技术进步奖一等奖……一个个科技奖励背后,是党的十八大以来,海南省科技主管部门和科研单位围绕“科技兴省”“富民强省”战略,凝聚科技力量,大力推动热带农业现代化的责任担当。

梳理历史可见,自建省办经济特区以来,海南省委、省政府高度重视科学技术事业,确立了“科技兴琼”的方针,把科技工作放在第一位,使科学技术是第一生产力的思想日益深入人心。

与此同时,海南科技体制改革脚步也不断加快。2015年的《海南省深化省级财政科技计划和资金管理改革方案》、2017年的《中共海南省委海南省人民政府关于加快科技创新的实施意见》、2020年的《关于推进“1+N”人才评价机制改革的实施意见》……一系列政策出台,进一步提升创新体系效能,激发社会创新活力。

特别值得一提的是,2016年8月7日,南海海洋资源利用国家重点实验室在海南大学揭牌成立,这对于服务我国海洋强国战略和海南地方经济发展具有十分重要的意义。

2015年,海南首个企业国家重点实验室特种玻璃国家重点实验室获批建设。该重点实验室主任姜宏告诉记者,实验室的一批创新成果在各类高端装备制造上得到应用,如航空用铝硅玻璃被国产C919大飞机采用;触摸屏盖板高铝硅玻璃实现了产业化;光电特种玻璃管作为光电信号管的重要核心材料,在中科院宇宙射线探测器件上发挥了重要作用。

打造科技创新高地

继往不平凡,开启新时代。

2018年4月13日,习近平总书记向世界宣布,支持海南逐步探索、稳步推进中国特色自由贸易港建设。从此,海南踏上了新征程,迎来了千载难逢的历史发展机遇。

3年来,海南加快建立以旅游业、现代服务业、高新技术产业和热带特色高效农业为支撑的“3+1”现代产业体系。在高新技术产业方面,打造南繁、深海、航天“陆海空”三大未来

产业;高新技术企业数量3年增长273%,互联网产业营收增长192%,高新技术产业支撑作用明显增强。

在海口国家高新区,海南省科技厅与海口市有关方面联合,充分利用科技部和国家卫健委给予的重大新药创制成果转化试点扶持政策支持优势,全方位推进招商引资,成绩喜人。目前在高新区招商落地新药创制平台5个,对接25个重大新品种,新药成果产业化规模超10亿元,园区在全国193个生物医药产业园的排名上升至第33位。

在三亚,集科研、生产、销售、科技交流、成果转化为一体的服务全国的“南繁硅谷”加速蝶变;按照科技体制改革创新试验田标准建设的海南省崖州湾种子实验室揭牌成立;海南大学三亚南繁研究院项目顺利竣工;全球动植物种质资源引进中转基地首单业务落地。

此外,文昌国际航天城建设也快马加鞭,探索出一条具有海南特色的商业航天发展道路;博鳌乐城国际医疗旅游先行区已引入国际创新药械140余种;海口复兴城互联网信息产业园、海南生态软件园今年一季度实现营业收入同比增长274.6%、118.1%。

“十三五”已收官,“十四五”正起航。《海南自由贸易港法》颁布实施;中共海南省第七届委员会第十次全体会议召开并提出,奋力推进海南高质量发展……一系列政策方案的发布与提出为海南未来发展指明了方向。

作为高质量发展的核心要素之一,科技创新成为“高频词”在海南被多次提及。海南省委、省政府在多次重大会议、批示和调研中强调,要打造中国特色自由贸易港科技创新高地,让科技更好地提升人民群众获得感、幸福感、安全感,并把“聚焦国家战略、科技前沿、地方急需,以超常规手段打一场科技翻身仗”写入2021年海南省政府工作报告当中。

“海南省委省政府已经把科技创新摆在了引领自贸港高质量发展的核心地位。”海南省科技厅党组书记周章成表示,科技厅将围绕海南省“十四五”科技创新发展总体布局和《海南省以超常规手段打赢科技创新翻身仗三年行动方案(2021—2023年)》确定的“一省两市三高地”总体目标,谋划以超常规手段打赢这场科技创新翻身仗,以科技创新支撑全省11个重点园区、12个重点产业发展,助推自贸港高质量发展。

勇立潮头创新路,星辰大海是征途!在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下,海南全面深化改革开放生机勃勃,自由贸易港建设蓬勃展开。

数说成果

海南省

▶ 高新技术企业持续快速增长,全省高新技术企业从2016年的201家增长到2020年的1005家,年均增长率超过40%

▶ 截至2020年底,全省院士创新平台达140家,柔性引进院士上百名

▶ 深入推行科技特派员制度,目前登记在册的科技特派员共2235人

▶ 海南实施“三区”和中西部市县科技人才专项,2016年以来共派遣“三区”人才641名,其中科技副乡镇长256名

▶ 截至2020年底,共建立南部、东北部和中西部3个农业科技110区域服务中心和全省251个农业科技110服务站点

数据来源:海南省科技厅