40年,湖南科技创新发展成果瞩目

本报记者 刘芬

从1978年到2018年,改革开放使科技发展迎来了春天。40年来,自主创新的种子在三湘大地生根发芽,湖南科技发展取得了一系列举世瞩目的科研成果,为全省经济社会持续平稳健康发展,提供了重要的动力引擎和支撑。

40年 科技改革发展催生自主创新湖南经验

1978年,科学之春再次开篇。湖南积极恢复和新建科技机构、整合科技队伍,全面推进科技体制改革,推动科技力量进入经济建设主战场。先后作出《关于科技兴湘的决定》《关于增强自主创新能力建设创新型湖南的决定》,颁布实施了全国首个创新型省份建设纲要。2016年11月,湖南省第十一次党代会作出实施创新引领开放崛起战略的重要决策。今年10月12日湖南正式获批创新型省份,为加快推动高质量发展和实现富饶美丽幸福新湖南注入了新的强大动力。

完善科技政策法规,一边强化科技创新的法治保障,一边深化科技体制改革,相继出台《湖南省科学技术进步条例》《湖南省科学技术普及条例》《湖南省科学技术成果推广条例》《湖南省高新技术发展条例》《湖南省实施<中华人民共和国促进科技成果转化法>办法》等政策法规,湖南科技战线依靠有限的资源禀赋和投入,发挥敢为人先的拼搏精神,取得了一系列创新成果。构建"511"科技创新计划体系;在全国率先实施两型产品政府采购制度,率先支持以专利权出资注册公司,率先实行两个"70%"的创新激励政策……多项改革举措在全国具有示范效应,催生自主创新湖南经验。

40年 科技综合实力跨越新台阶

1978年,湖南有科技人员17.83万人,到2017年上升到179万人,累计增长了9倍。科技人才队伍加速壮大,拥有袁隆平、黄伯云等一批享誉中外的知名科学家,"两院"院士总数82人,国家"万人计划"专家、"千人计划"专家、省"百人计划"专家总数分别达到68人、139人和269人。

随着科技发展,科技投入稳步增加。1978年,全省科研经费为3400万元,省级科技事业费2389万元,到2017年研发经费投入总量568.5亿元,实现了从不足1亿元到突破500亿元的大跨越。

40年来,湖南省科技综合实力不断跨越新台阶,增强了创新发展的动力源泉。2000年,全省科技综合实力排名全国第14位,科技进步对全省国民经济增长的贡献率为42.5%。到2017年,全省创新综合实力上升到第12位,科技进步贡献率提高到55.9%。

超高产杂交稻、超级计算机、超高速列车、中低速磁浮等标志性创新成果领跑世界;全国率先研发出体外授精和胚胎移植技术、治疗丙型肝炎的中药新药;培育出三倍体鲫、鲤鱼,"双低"油菜、优质油茶、杂交辣椒等生物新品种……科技成果日益凸显。

图说创新

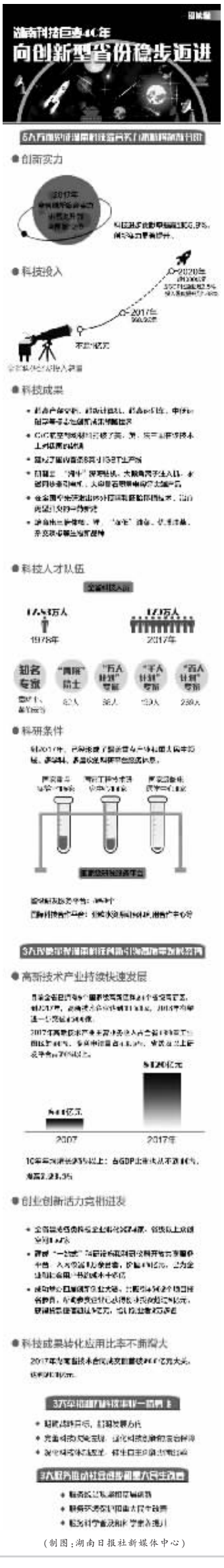
◀"杂交水稻之父"袁隆平院士在隆回县羊古坳镇牛形嘴村示范基地察看超级稻长势情况。

▶2016年5月6日,中国首条具有完全自主知识产权的中低速磁悬浮商业运营示范线——长沙磁浮快线开通试运营,图为磁悬浮列车奔驰在长沙南站和黄花机场之间。

◀2016年6月20日,由铁建重工和中国水利水电三局联合研制的新疆输水隧洞"大埋深、可变径"斜井敞开式TBM在铁建重工成功下线。

▶1988年6月,中国医学遗传学奠基人、人类生殖工程领域的开创者卢惠霖教授怀抱国内首例供胚移植试管婴儿。

◀国防科技大学科技人员在观测"天河二号"计算机运行情况。



(制图:湖南日报社新媒体中心)

40年 科技创新引领高质量发展

自1988年国家着手建设高新技术产业开发区,长沙高新区开始创建并于1991年获批,目前湖南省已拥有8个国家级高新区和25个省级高新区,成为创新要素最密集、发展最活跃的区域。以创新为立业之本的高新技术企业,从零起步,数量稳步增长。2017年全省高新技术产业增加值8120亿元,较2007年的841亿元增长9.7倍,10年年均增长25%以上;占GDP比重也从不到10%,提高到23.5%。

创业创新活力竞相迸发,全省建成各类科技企业孵化器74家,省级以上众创空间157家。

为加速科技成果推广,1981年省政府成立科技推广领导小组,并颁布科技成果推广试行办法,科技成果应用率从1981年的30%上升到1995年的89%。近年来,出台了《湖南省促进科技成果转移转化实施方案》,深化科技成果"三权"改革,实施"湖南省技术创新引导计划科技成果转移转化专题项目",搭建省科技成果转化公共服务平台,建立省科技成果转化项目库。2017年湖南省技术合同成交额首破200亿元大关,达到203亿元。

40年 科技创新提升人民的获得感

科技惠民、改善民生。湖南科技扶贫工作始于1986年,面向全省29个贫困县开展。1991年,调整为积极配合抓好井冈山片5县的科技扶贫工作,1996年设立科技扶贫专项资金,1997年开始开展"驻村建整"。近年来,共选派1.3万人次科技特派员和"三区"科技人才、51个科技专家服务团深入扶贫一线,实施了湘西科技开发、科技支撑县域经济发展、科技成果转移转化示范县、中药材全产业链等专项,形成了"科技人才撬动、科技项目支撑、特色产业带动"的科技精准扶贫模式。

从20世纪80年代开始,湖南省重点研究解决草浆造纸黑液、高浓度有机废水治理技术等重大环境科技问题,取得众多成果。本世纪以来,以实施节能减排科技支撑行动为重点,突破重金属污染治理、区域循环经济、高效清洁冶炼等一批关键技术瓶颈,建设国家级可持续发展实验区4个、省级47个。实施重大疾病协同防治科技创新工程,实现临床医学协同创新网络全省各市州全覆盖,基因诊断治疗技术,干细胞生殖技术,高血压、冠心病,恶性肿瘤的群防群治成效显著。气象灾害预警、输电线路融冰除冰、食品安全监控、智慧交通、智慧旅游等项目取得的成果已广泛应用。

20世纪80年代初期,科普工作侧重点是农村,随后扩展到城市,逐步深入到社区和工厂。省科技活动周自2001年正式举办以来,连续举办了18届,针对公众需求和社会热点等重大民生问题,广泛开展科普进农村、进校园、进社区、进企业等群众性科普活动,已经成为了科普工作的品牌和代言词。全省建有省级科普基地193家,并统筹科研基地、科技服务平台,构建形成了普惠、开放、共享的现代科普体系。