

# 2022年，深圳加大科技创新支持力度

## 科技政策扎实落地·看招

◎本报记者 刘传书

4月11日，深圳市七届人大二次会议开幕。相关政府报告透露，深圳财政今年在科技创新方面持续加大投入，基础研究和“卡脖子”技术攻关将获得更多资金支持。

深圳财政局的报告显示，今年安排基础研究支出91亿元。当前，深圳正积极探索关键核心技术攻关新型举国体制深圳路径，切实承担起推进科技自立自强的深圳责任。根据报告，今年全市科学技术支出预算514亿元、

增长6.9%，推动创新能力全方位提升。支持出台基础研究十年行动计划，全市安排基础研究支出91亿元，重点支持基础研究、重大共性关键技术应用等，其中市级科技研发资金投入基础研究与应用基础研究领域的资金提高到65亿元，占市级科技研发资金支出的比重高于《深圳经济特区科技创新条例》中不低于30%的要求，力争推动基础研究占全社会研发投入比重提高到5%以上。

瞄准关键核心技术“卡脖子”问题，深圳安排科技重大项目支出132.5亿元。技术研究与开发支出90.2亿元，开展政产学研协同，产业链上下游联合攻关，高标准建设国家第三代半导体技术创新中心、国家5G中高频器件

创新中心、国家高性能医疗器械创新中心。支持龙头企业牵头组建创新联合体，新开展关键核心技术攻关项目50个以上。

深圳市发展改革委的报告透露，深圳将全力提升综合性国家科学中心集中度显示度，在河套深港科技创新合作区试点实施深港机制衔接的科研管理体制，改造筹集15万平方米以上高质量科研空间。

推进大湾区综合性国家科学中心主阵地建设，是中央赋予深圳的一项重任，也是深圳提升创新能级的“重头炮”。报告提出，进一步完善综合性国家科学中心建设框架体系，加快编制光明科学城发展促进条例，推动出台河套深港科技创新合作区

深圳园区发展规划。全面加快光明科学城建设，推动河套深港科技创新合作区建设提速提效，初步建成未来网络试验设施深圳中心，推动粤港澳大湾区量子科学中心等重大项目落户。

为进一步激发创新活力，报告提出深化科技创新体制改革。创新科技项目组织实施机制，探索实施“里程碑式”考核等管理机制，合理评价成果研发过程性贡献。改革科研经费管理，赋予科研人员更大技术路线决定权和经费使用权，开展科研经费无纸化报销试点，减轻科研人员负担。深化“成果赋权+成果单列”管理改革，扩大赋权实施院校范围，推动职务科技成果单列管理。



## 畅通融合 智能便捷

4月12日，经过三年多紧张施工，北京丰台站进入开通倒计时。新建的北京丰台站站房建筑面积约40万平方米，是国内首座双层车场设计的大型车站，车站设计规模为17台32线，车站共四层，最高聚集人数共计14000人。

右图 丰台站候车大厅。  
下图 施工人员在调试3D显示器。  
本报记者 周维海摄



# 天上看 地上查 遥感监测技术前移文物执法监督关口

◎本报记者 张盖伦

近日，国家文物局通报2021年度全国文物行政法和安全监管工作情况。通报指出，2021年，重大文物违法案件和火灾事故数量明显下降，文物安全形势持续向好。

2021年，全国开展文物执法巡查351390次，发现文物违法案件340起，立案查处187起，责令改正153起。全国开展文物安全检查529129次，发现安全隐患80100项，查处文物安全案件和事故97起。

国家文物局直接督办文物违法案件128起，严肃查处涉及全国重点文物保护单位山西长治潞安府衙、安徽黄山许村古建筑群、山东济宁鲁国故城遗址、河南洛阳尸乡沟商城遗址、湖北襄阳城墙、湖南常德夹山寺、陕西

渭南唐陵等重大违法案件；重点督办黑龙江哈尔滨金上会宁府遗址、山东淄博临淄墓群、甘肃陇南大堡子山遗址和墓群、江西吉安文天祥墓、四川广元佛子岩摩崖石刻等被立案和云南临沧翁丁古村落等火灾事故。

为实现文物行政执法监管关口前移，近年来国家文物局持续开展文物执法遥感监测。国家文物局副局长宋新潮介绍，近年来，国家文物局开展主动性的执法监管，利用卫星遥感、无人机、大数据、云计算等技术，对部分城市全国重点文物保护单位的保护范围和建设控制地带，以及部分长城段落保护情况进行遥感执法检查。“我们结合遥感监测和现场踏勘情况，比对和分析‘两线范围’（文物保护单位保护范围及建设控制地带）内地物变化，查找违法违规建设特别是法人违法问题。”宋新潮说，这种“天上看、地上查”的工作

模式，较好地解决了一些地方不主动上报文物违法案件、日常监管和文物执法工作薄弱、甚至“隐瞒不报、毫不知情”等问题。

2021年度，国家文物局重点对河北邯郸、广西桂林、海南海口、陕西榆林、青海海东等5市70处全国重点文物保护单位开展遥感监测，发现158处违法违规线索，正督促有关地方积极整改。“自2017年以来，遥感监测已覆盖全国25个省份的350处全国重点文物保护单位或世界文化遗产地，国家文物局直接督办违法案件535起，一批涉及世界文化遗产、全国重点文物保护单位的违法案件得到严肃处理。”宋新潮说。

此外，各地文物部门也积极推广该执法手段。河北、上海等一些省份对重点文物开展卫星遥感执法检查；江苏、浙江、山东利用“互联网+监管”实施文物违法信息监控；山

西、内蒙古、辽宁、浙江、河南、陕西等地探索利用无人机开展文物安全巡查，其中内蒙古103个旗县实现了无人机巡查全覆盖。这些执法方式创新，不仅能及时发现违法问题，做到“早发现、早制止、早处理”，还能提高执法督察效率，弥补监管力量不足等问题。

宋新潮表示，2022年，全国文物系统将强化责任担当，持续加大督察督办力度，开展文物遥感督察和执法监测，严查严办文物违法案件；会同公安部、海关总署等部门推动出台打击防范文物犯罪专项工作方案，严打严防文物犯罪，开展碑刻石刻文物拓印管理专项整治。文物局还将出台文物安全防控“十四五”专项规划，建设重点文物保护单位安全基础数据库，加强文物安全防护设施建设。规范文物违法信息举报受理工作，畅通社会监督渠道，营造良好社会氛围。

# 河北省科学技术奖励获奖项目有啥不一样

科技日报石家庄4月12日电（记者刘廉君）“面向全省主导产业，助推京津冀协同创新，激励科技创新人才，遴选培育具备冲击国家科学技术奖条件的项目和团队。”4月12日召开的河北省科学技术奖励大会结束后，接受科技日报记者采访的河北省科技厅科技奖励处副处长处长罗建祥介绍，2021年度河北省科学技术奖励获奖项目的特点明确，导向明显。

其中，涉及生物医药健康、高端装备制造、现代农业、新能源、新材料、新一代信息技术、绿色石化等河北省战略性新兴产业的获奖项目共170项，同比增长的6.9%。

助推京津冀协同创新，与外省合作的105个项目占京津冀合作项目66项，占与外省合作项目总数的63%；京津冀协同创新项目获一等奖10项，占一等奖获奖总数的34%。

激励科技创新人才，共授奖1515人，对引导科技工作者潜心研究、学有所长、研有所专、敢于超越将起到积极作用。

评出的一等奖建议授奖项目聚焦“四个面向”，助力河北省“三件大事”，整体水平比往年有较大提高。部分一等奖项目有望冲击国家科学技术奖。

2021年度河北省科学技术奖，自然科学奖获奖项目21项，“低稀土高性能永磁材料的构筑”等3项成果获河北省自然科学一等奖；技术发明奖获奖项目18项，“新能源高占比互联网安全风险在线识别与主动防御技术及应用”等3项成果获河北省技术发明奖一

等奖；科学技术进步奖获奖项目214项，“大型风敏感结构的风效应及控制优化技术”等21项成果和晨光生物科技股份有限公司等2家企业获河北省科学技术进步一等奖；德国籍韦策图4名专家获河北省科学技术合作奖。

奖励大会上，2021年度河北省科学技术突出贡献获得者河北工业大学韩旭、燕山大学刘日平从河北省委书记王东峰手中接过大红证书。

为“海基一号”量身定制“瘦身”方案，通过“浮动式水下桁架、超大X撑结构等”创新设计，优化结构尺寸，精简导管架水平层数，最大化地发挥钢材性能，使平台重量优化至3万吨，比此前同海域水深不到200米的导管架重量还轻。“付殿福说。

此外，“海基一号”还创新应用封舱隔板设计，大尺度大吨位结构多台吊机联合吊装，适应沙波沙脊的防沉板方案、数字孪生等十

## 科技支撑将不可能变成可能

“春节期间‘日啖荔枝三百颗’的梦想或在不久的将来就会实现。”海南省农业科学院热带果树研究所副所长胡福初对科技日报记者说，目前最成熟的荔枝品种一般在3月份上市，并且产自海南，而在海南省农业科学院试验基地，荔枝最早成熟的时间点，甚至可以提前到元宵节前后。

海南省农业科学院以热带果树种质资源圃为基础，结合常规方式与现代生物技术手段，在优稀果树引种、驯化和优良品种筛选方面取得了丰硕的成果。以荔枝为例，经过3代人近30年的系统性研发，一系列技术成果逐步落地生根，不仅破解了系列技术瓶颈，还对市场“零容忍”的荔枝蒂蛀虫建立精准防御机制；在品种结构调整方面，

眼下正值春耕关键时期，为保障春耕物资高效运输，不误农时，中国铁路沈阳局专题制定了化肥等重点物资运输方案。针对化肥等春耕物资，采取优先受理、优先装车、优先挂运、优先卸车，相关部门每日跟踪车站前29个化肥装车站和58个化肥卸车站的装卸及短驳运输情况。面对装卸人力不足的实际问题，采取了调站作业、加大机具投入、推广集装化运输方式等措施，全力打通铁路运输“最后一公里”。

营口港是东北地区重要的化肥转运港口。3月中旬以来，中国铁路沈阳局派出工作组进驻鲅鱼圈北站、范屯站和营口港内，将化肥等重点物资作为港内第一优先保证运输品类，优先安排运输计划，优先保障空车。“通过与铁路部门密切配合，有效

## 大食物科技面面观

◎本报记者 王祝华

手指柠檬、冰激凌果、国产榴莲、辣椒味荔枝……海南岛，全国人民的“天然大温室”，又准备给大家的“果盘子”添新品了！

凭借得天独厚的自然条件，海南岛既是我国热带农业的主要生产基地，也是我国最丰富的物种基因库，不仅能在寒冬腊月为全国人民奉上新鲜常绿的反季节果蔬，在新品种繁育开发利用方面，同样具有无可替代的优势。

近年来，海南致力于用足用好自由贸易港政策，做强做优热带特色高效农业。通过加大农业科技投入，对水果类作物坚持品种调优路线，让全国人民的“果盘子”更加丰盛、甜蜜和安全。

## 无可替代的反季节瓜果

每年10月到次年3月，北方冷风萧瑟，大地萧条，琼州大地则依然沉浸在红、绿、青、黄、紫片片相连瓜果丰收的海洋里。

4月10日，在海南乐东县佛罗镇求雨村一眼望不到边的蜜瓜产业项目基地，杭州来的采购商开着大卡车又来收瓜了。工人们紧张采摘、搬运、打包。这批沉甸甸、散发着诱人香气的蜜瓜从这里出发，2天后将进入商超，送达市民餐桌。

“我们种植了1000多亩蜜瓜，每亩平均产量可达5500斤。”种植大户、海南乐东光伏神农农业旅游有限公司董事长王斌告诉科技日报记者，从今年1月份到现在，公司的蜜瓜出园量已经超过13吨。

蜜瓜，又叫甜瓜，在我国西北地区有悠久的种植历史，以新疆所产为代表，一直被人们称为“哈密瓜”。海南原本不产蜜瓜，近几年却带着“优秀”的标签悄悄占领了北方市场。

这个缘由可追溯到20多年前，因中国工程院院士、新疆农业科学院育种专家吴明珠及其团队在南繁开展育种工作，就地转化科研成果，从此催生了海南的蜜瓜产业。随着政府和民间资本的持续投入，国内外生物企业纷纷参与，海南的蜜瓜产业从种植面积、种植质量，到种子研发、管理技术、配套农资，已经形成区域代表性，发展成为藏富于民的产业。

“在海南海沙地上种植的蜜瓜有独特的咸甜口感。火龙果、芒果、百香果糖度高、价格高、货架期长，很受北方市场欢迎，尤其是在冬春季节。”收购商陈先生说。

海南省农业农村厅负责人向记者介绍，海南充分发挥热带水果早熟优势和地方特色，培育和打造了一批知名区域品牌和地理标志产品，显著增强果品核心竞争力，同时，通过热作标准示范园创建、“三品一标”基地建设，以品质提升为着力点，聚焦品种培优、质量认证、标准建设等关键环节，持续打造高品质、高质量的农业品牌。

此外，海南通过实施化肥农药双减、绿色高效项目、农产品质量安全检测追溯等，从生产到流通各环节对热带水果农药残留进行监督，杜绝残留超标现象出现。

## 科技支撑将不可能变成可能

“春节期间‘日啖荔枝三百颗’的梦想或在不久的将来就会实现。”海南省农业科学院热带果树研究所副所长胡福初对科技日报记者说，目前最成熟的荔枝品种一般在3月份上市，并且产自海南，而在海南省农业科学院试验基地，荔枝最早成熟的时间点，甚至可以提前到元宵节前后。

海南省农业科学院以热带果树种质资源圃为基础，结合常规方式与现代生物技术手段，在优稀果树引种、驯化和优良品种筛选方面取得了丰硕的成果。以荔枝为例，经过3代人近30年的系统性研发，一系列技术成果逐步落地生根，不仅破解了系列技术瓶颈，还对市场“零容忍”的荔枝蒂蛀虫建立精准防御机制；在品种结构调整方面，

# 不误农时 沈铁多措并举保障春耕物资运输

畅通了化肥等重点物资运输通道，仅在3月29日至4月10日以来，公司累计通过铁路发运化肥1313车。”辽港控股（营口）有限公司第一分公司郭巍介绍。

在打通陆路运输通道的基础上，该局进一步做好“铁水联运”组织，通过调整装车计划，增加敞顶箱供给，加强机车动力供应等举措，全力组织大连、丹东等港口地区的装车上市。3月23日，大连港矿粉装车达29列，创下单日装车数新高。

中国铁路沈阳局调度所副所长袁祥利介绍，针对吉林、长春等疫情防控重点地区的用煤需求，中国铁路沈阳局精准制定电煤发运计划，加大运力倾斜和车流周转，实现当地电厂当天需要当天运达，延吉地区的铁路电煤卸车由之前日均70车增长至现在的日均170车。

据统计，仅在3月1日至4月10日期间，中国铁路沈阳局日均装车达17348车，发送货物101.3万吨，同比增幅分别达4.3%、5.3%。其中，化肥、电煤、粮食、金矿等重点大宗物资运量大幅上涨，单日发运量创近10年来历史同期新高，为疫情期间稳定宏观经济大盘和服务民生作出积极贡献。

# 手指柠檬、冰激凌果、辣椒味荔枝……海南「大温室」上新了

专家团队选育出了多个适宜种植的特早熟品系，并已开展区域性试验点，为进一步推广应用打下基础。

“践行大食物观，更好满足人民美好生活需要，科技工作者要在延长食物产业链，优化供给质量上做文章。”海南省农业科学院党组书记周燕华表示，针对百姓的“果盘子”，农科院需进一步谋划研发创新平台，让基础研发与应用研发“两条腿走路”。

我国热带区域面积虽不大，但是海南产出的水果种类却多达300余种，除少数为中国原产，更多的是外来引种，在本地驯化的新品种。

在琼海市大路镇的“世界热带水果之窗”，建设单位海南盛大现代农业开发有限公司总经理王肖告诉记者，公司与海南省农业科学院等科研单位合作，10年来累计从中美洲、南美洲、东南亚等地引进热带新奇水果450余种，其中燕窝果、冰激凌果、手指柠檬等150多个品种已试种成功。

除了优稀特色品种，椰子树是海南最常见、最有代表性的作物，其果实水可喝，肉可吃。多年来，当地政府、企业和科研机构共同努力把椰子研究透彻，推动椰子一二三产业融合发展。

中国热带农业科学院负责人介绍，热科院已建成国家棕榈种质资源圃和组培实验室，收集保存世界各地椰子种质资源200多份；率先发布海南高椰椰子基因组草图，培育出我国第一个椰子杂交种和多个高产早结矮化品种；研发营养诊断、测土施肥等高效栽培技术，并开发出系列专用肥产品；突破了椰子汁高效采收、椰子油湿法加工、椰浆浓缩等深加工技术瓶颈。

这些技术和产品在行业内得到了广泛的应用，并顺利走向国门，服务“一带一路”倡议，为我国椰子产业发展作出了突出贡献。



更多相关内容请扫二维码