

◎本报记者

科普作品展览、科普教育讲座、科普公益推介、科普实操演练……连日来，2023年全国科普日活动在全国各地集中开展，一系列社会需要、群众喜欢、服务面广的科普活动陆续登场，让公众感受到创新的魅力。

今年全国科普日以“提升全民科学素质，助力科技自立自强”为主题，各地发挥自身科教资源优势，将科学的种子播撒向广阔大地，科普之花处处盛开。

### 科普“走心”，群众“来电”

“碳探武昌伢，零碳探索家，去探索环保低碳的密码，成为保护生态的实干家，节能减排看我们武昌伢。”9月15日，在湖北省武汉市武昌区昙华林非遗广场，一台“科技赋能，筑梦古城”科普纳凉晚会揭开了武昌区全国科普日系列活动序幕。

欢快的开场歌舞《碳探武昌伢》展示了武昌区在青少年中，在双碳经济、碳金融方面独树一帜的“碳科普”。

紧接着，科普剧《誓言无声》讲述了黄旭华院士“干惊天动地事，做隐姓埋名人”的高尚品质；武汉市第三医院内分泌科医生团队出演的科普小品《猪八戒减肥记》，现场科普肥胖带来的危害，为观众解答减肥疑问。

据介绍，全国科普日活动期间，武昌区将联合辖区各科研院所、全区全民科学素质纲要各成员单位、街道社区、学校、企业、科普教育基地，开展“科普润万家”“科学家讲科学”、健康科普讲坛、科普影视进社区、网络科普知识竞赛、科普研学等150余场重点科普宣教活动。

“通过线上线下联动，为社会公众带来更具趣味性、体验性的科普活动。”武昌区科协相关负责人表示，希望借助这些活动普及科学知识，传播科学思维、科学方法，让更多人的爱科学、学科学、用科学。

在雪域高原，西藏自然科学博物馆“三区”科技人才服务队走进那曲市聂荣县，现场给公众带来马德堡半球实验、神奇的液氮以及美妙的气压等科学表演秀，并开展创建生态文明高地的科普宣传。

同时，服务队创新科普形式，深入基层社区，在聂荣县格那村开展虫草的诞生与演化、生物多样性保护等方面的科普讲座，并提供VR虚拟体验课程。通过实验表演、观众互动，向基层群众介绍自然科学知识和日常科学原理。

此外，西藏各地还组织开展了丰富多彩的科普活动，激发全民学科学、爱科学、用科学的热情，营造“人人都是科普之人，处处都是科普之所”的良好氛围。

### 零距离“聊科学”，手把手“用科学”

科普上“云”让更多人参与科普零距离。在“天津科普之夜”上，来自不同单位的科技工作者“摆摊设宴”向全国网友直播：应急管理部天津消防研究所运用VR技术，呈现自然灾害和火灾自救知识技能交互体验；天津市产品质量监督检测技术研究院运用便携式鉴定箱，教大家分辨真假珠宝玉石；南开大学通过脑机接口技术，运用不同思维指令实现对人形机器人的控制……网友们不时提问，科技工作者答疑解惑，在交流体验中让更多人学习科学、爱上科学。

不仅如此，天津科技馆还借助网络举办“科学”管“人就是你”网络竞赛。围绕“防灾减灾”和“健康养生”主题，以“科学推文+网络竞赛+场馆引流”模式，设置抽奖环节，通过互动提升民众的参与积极性，寓教于乐的方式提升公民科学素质。

“今年全国科普日期间，在全市开展高品质科普活动近千场，让市民‘零距离’体验科普盛宴。”天津市科协副主席夏秋雨表示，天津科技工作者们将围绕卫生健康、数字素养、知识产权、安全生产等百姓关注的热点，普及大数据、人工智能、元宇宙、量子科技等前沿科技，以及载人航天、探月探火、深海深地探测、超级计算机等重大成果。

17日，记者在安徽合肥市系列科普讲座现场看到，孩子们正与科研工作者零距离“聊科学”，通过科学小实验，科研工作者带着孩子们手把手“玩科学”。活动期间，科普群展将震撼来袭。量子科技、核聚变能、深空探测等多个重大科技领域的“明星”成果将组团亮相，观众可近距离看到“人造小太阳”EAST核聚变实验装置模型、超导样品、磁悬浮实验、天都一号和二号模型等。

同时，合肥还举办多场精彩论坛和科学“大秀”，包括九章论坛、科技资源科普化论坛、无人机表演秀、机器人表演秀、航空赛道表演等。

### 传承科学精神，助力创新驱动

亲近自然，探寻绿色贵阳和“中国天眼”的奥秘。记者了解到，在国家天文台的大力支持下，贵州省科技厅将于9月22日组织66名中学生赴500米口径球面射电望远镜（简称FAST）开展“青少年FAST天文科普研学活动”，了解“中国天眼”的前世今生。届时，国家天文台的老师将为学生详细讲解FAST项目，分享“中国天眼之父”时代楷模南仁东先生的事迹和精神。

9月17日，“爱粮节粮 从我做起——降油增绿，共创美好生活”全国科普日活动在武汉轻工大学举办。活动现场，35家粮油科普教育单位共同发布《“爱粮节粮 从我做起”科普宣传响应书》，组织公众参观武汉轻工大学中国油脂博物馆，油脂领域专家学者围绕大食物观、吃好油、出好油、储好油等话题开展科普讲座。中国粮油学会副理事长兼秘书长张长忠说，此次活动将推进科普进校园，带动高校师生争当“爱粮节粮”的践行者和宣传者。

同一时间，福建省农村专业技术协会科技志愿服务队、福建省老科学技术工作者协会科技志愿服务队、福建省食品科学技术学会科技志愿服务队冲在一线，举办“百名院士专家百场科普报告”和科技志愿服务民营企业发展专项行动出征仪式。

福建省科协相关负责人介绍，为服务全省民营企业发展，发挥组织桥梁和纽带作用，聚焦福建民营经济强省战略以及企业提升创新能力的迫切需求，印发《福建省科协服务企业科技创新若干措施》（以下简称《若干措施》）。根据《若干措施》，福建遴选10家省级学会，组成科技志愿服务队伍，走进民营企业开展服务，帮助民营企业解决科技难题，实现科技成果转化，提升民营企业创新能力。

（记者吴纯新 陈曦 吴长锋 谢开飞 何星辉 杨宇航）

# 科普惠民成风化人

## 全国各地掀起科普日活动热潮

（上接第一版）

如何具体实现？主要利用AI算法智能预测话务趋势，结合网元创新特性，实现赛前、赛中、赛后分时段的干扰弹性、容量弹性、覆盖弹性，可将体验速率提升5倍、调度效率提升30%。

记者了解到，为了提升0.5G的网络，杭州亚运会多个场馆还采用了智能超表面技术，通过透明屏蔽膜、增透膜覆盖在场馆表面，来提升通信效率。

中国电信集团有限公司副总经理王国权介绍，他们综合运用5G光宽双千兆、人工智能、云计算、大数据等信息化最新技术，为杭州亚运会架设通信基础设施，保障网络信息安全，提供智能应用服务。

### 最“黑”科技让世界共享亚运精彩

东京奥运会赛事转播采用了索尼公司的最新技术，杭州亚运会赛事转播采用什么技术呢？

“我们首次采用了基于自主标准的AVS3的8K超高清电视广播与智能

信息发布系统技术。”胥伟华介绍，该发布系统是一种面向8K超高清视频的高效压缩技术和面向播出安全的视频加密与智能内容对比技术，由中国科学院和北京大学团队经过多年研发形成的，核心芯片从设计到制造都是自主完成，形成了中国技术的新优势，为全世界的电视高清转播提供了中国方案。

记者还了解到，杭州亚运会也是首届采用云上转播的亚运会，预计将在云上传输最大60路高清和超高清信号，总计超5000小时时长。

与传统卫星转播模式相比，云转播带宽从Mbps提升至Gbps，极端情况下，甚至可扩容至TB级别，相当于用一秒钟传输完500部高清电影。云上转播超越带宽和线下设备限制，可提供更丰富的画面信号和剪辑方式。即使没有卫星接收设备的中小型转播媒体，也能在云上获取节目，实时在线剪辑当地专属的比赛画面。

“我们期待为来自世界各地的人们提供最好的亚运会。”胥伟华说。

（科技日报杭州9月19日电）

# 四部门发文激励集成电路和工业母机企业创新 研发费用加计扣除政策力度加大

◎本报记者 刘垠 操秀英

为进一步鼓励企业研发创新，财政部、税务总局、国家发展改革委、工业和信息化部9月18日对外发布《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》（以下简称《公告》）。

《公告》提出，集成电路企业和工业母机企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在2023年1月1日至2027年12月31日期间，再按照实际发生额的120%在税前扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的220%在税前摊销。

“当前，我国集成电路和工业母机行业亟须高质量发展，国家也出台了一系列政策措施。”中国科学院发展战略研究院研究员魏世杰19日接受科技日报记者采访时说，提高研发费用加计扣除比例，可以通过降低企业税负间接激励企业增加研发投入，从而推动企业创新能力提高。

研发费用加计扣除政策属于间接支持政策，在全球范围内比较普遍。研发费用加计扣除，指的是企业的研究开发费用在计算应纳税所得额时可以在实际发生额的基础上，再加成一定的比例进行扣除，该政策通过正向的税收激励，鼓励企业加大研发投入。

## 第三十届中国杨凌农业高新科技成果博览会开幕——

# 立起技术风向标 扩大产业朋友圈

◎本报记者 马爱平 史俊斌

陕西杨凌这座宝藏小城，是华夏农耕文明的重要发祥地，是中国首个国家级农业高新区、首个农业自贸试验区片、综合保税区，以及上合组织农业基地。

9月19日，以“土壤健康与粮食安全”为主题的第三十届中国杨凌农业高新科技成果博览会（以下简称杨凌农高会）在陕西杨凌开幕，会期将持续5天。

本届杨凌农高会由农业农村部、科技部、商务部、国家林业和草原局、国家知识产权局、中国科学院和陕西省人民政府共同主办，吸引来自乌兹别克斯坦、俄罗斯、以色列、荷兰等国家共

近年来，国家多次优化完善研发费用加计扣除政策，加大政策优惠力度。2017年，相关政策将科技型中小企业享受研发费用加计扣除比例由50%提高到75%；2018年，又将全部研发费用加计扣除比例由50%提高到75%。而今年3月召开的国务院常务会议决定，将符合条件行业企业研发费用税前加计扣除比例由75%提高至100%的政策作为制度性安排长期实施。

此次《公告》特别针对集成电路和工业母机企业进一步加大研发费用加计扣除力度，政策针对性更强，优惠力度更大。“研发费用加计扣除比例从100%提高到120%，意味着企业每投入100万元合格研发费用，税前扣除金额从200万元提高到220万元。对于适用25%企业所得税率的企业而言，少缴纳的所得税从25万元提高到30万元，也就是企业节约税收成本5万元。”魏世杰解释说，如果企业将节约的税收成本再次投入到研发中，仍然能享受研发费用加计扣除优惠政策。

18日，国家统计局社科院文统计师张启龙在解读《2022年全国科技经费投入统计公报》时表示，随着研发加计扣除等税收优惠政策力度不断加大，政府支持科技创新的方式也更加多元。2022年，享受研发费用加计扣除减免税和高技术企业减免税政策优惠的规模以上企业，分别比上年增长16.3%和11.7%，有效激励企业加大研发投入。

1500多家企事业单位参展，上合组织9个成员国以及德国、韩国等14个国家设独立展区，9000多项国内外最前沿的科技成果集中展示。杨凌农高会正在成为高水平标志性峰会和招商引资大会，树立起农业技术“风向标”，为建设农业强国贡献重要力量。

眼下，正是玉米成熟期，在杨凌良种智慧农业玉米试验田里，30多个玉米新品种种于田间，长势喜人。杨凌良科农业科技有限公司玉米生物研究院院长刘新江把办公室搬到了玉米地，为杨凌农高会打造富有科技含量的田间良种展区。

“你看，每个新品种的玉米都长势喜人，每个品种都有各自的特点。希望通过杨凌农高会这个大平台，展示我们

## 西农大与杨凌示范区共建未来农业研究院

科技日报杨凌9月19日电（记者史俊斌 通讯员杨远远）“我宣布，西北农林科技大学（以下简称西农大）未来农业研究院建设项目一期工程开工！”9月19日，陕西省委书记赵一德宣布，西农大未来农业研究院建设全面启动。

该项目由西农大和杨凌示范区共同建设，规划建有未来农业前沿交叉研究中心、旱区作物生物育种研究中心、家畜良种与未来畜牧业研究中心、非耕地设施农业研究中心、旱区未来农业技术创新中心、上合国际联合研究中心6个科研创新平台，1个为科教人员服务的综合配套设施。西农大校长吴普特表示，建设未来

农业研究院的根本目的，就是顺应未来农业已经呈现出三产融合、主体多元、绿色发展、健康引领、装备智能、全球配置的6大特征及发展趋势，进一步探索未来农业发展战略路径，优化农业学科专业布局、创新人才培养模式，更好服务农业农村现代化建设。学校力争通过5—10年时间，将未来农业研究院建设成为引领未来农业发展的新引擎、汇聚人才的新高地、人才培养的新特区、国际合作的新平台，成为上合农业基地和秦创原创新驱动平台的重要载体，为杨凌建设成为世界旱区农业人才中心和创新发展高地提供重要支撑。

# “科技列车”首次开进重庆

◎本报记者 雍黎 杨宇航

科技服务和科普宣传活动。

科技部科技人才与科学普及司司长刘育新在启动会上表示，今年是科技列车行活动首次来到重庆，是科技支撑渝东南地区巩固脱贫攻坚成果、创新驱动乡村振兴的生动实践，希望专家们积极推动农村产业提档升级，帮助广大农民学习科学技术，依靠勤劳智慧把日子过得更有甜味、更有奔头。

启动会上，科技部等有关国家部委向对口单位和（县）捐赠科技物资。“我们将传播农业科技信息，促进成果转化和科技创新创业，服务乡村特色产业，努力把论文写在渝东南的田野大地上。”山东省农业科学院果树研究所研究员于山岭表示，此次山东省来了30多位科技特派员，他们与重庆市100位科技特派员携手，针对当地产业需求开展科技服务。

在石柱县桥头镇，重庆市畜牧技术推广总站畜牧师张晶和国家兔业技术

根据《公告》，上述集成电路企业是指国家鼓励的集成电路生产、设计、装备、材料、封装、测试企业。工业母机企业是指生产销售符合《公告》附件《先进工业母机产品基本标准》产品的企业。相关企业清单则由上述四部门制定。

《公告》的出台，意味着集成电路企业和工业母机企业依据实际发生的研发费用支出，可自行计算的加计扣除金

## 让政策“红包”激发创新活力

◎操秀英

集成电路等关键核心技术的突破，离不开国家对相关行业的政策支持。财政部等四部门发布的《关于提高集成电路和工业母机企业研发费用加计扣除比例的公告》（以下简称《公告》），表明国家对集成电路和工业母机领域税费支持加码。

集成电路和工业母机是关系国家战略安全和发展大局的基础性产业。鼓励这两个领域企业加大研发力度，实现技术突破，对我国未来经济发展和国家安全至关重要。此前，我国已出台系列政策支持集成电路和工业母机发展，并取得积极成效。

额将进一步提高。

值得关注的是，国际上很多国家都对不同行业企业设置不同的研发税收优惠政策。比如，美国企业给“能源研究团体”进行“能源研究”支付费用；韩国有关未来汽车、智能新信息等12类新增增长引擎和核心技术领域的企业，巴西的IT企业等，都享受力度更大的研发税收优惠政策。

（科技日报北京9月19日电）

《公告》继续提高研发费用加计扣除比例，将帮助企业减轻研发资金和税费压力，进一步激发企业创新活力，也会吸引更多资金进入集成电路和工业母机领域。这体现了国家对集成电路和工业母机企业技术研发、知识产权保护、科研人才的重视，将带动促进设计、研发、制造、配套等相关产业发展，有助于提高产业链的自主性、安全性和竞争力。

除了真金白银，更大力度的政策“红包”传达了各相关部门支持关键技术攻关的决心。我们期待，在系列政策支持下，相关企业能坚定创新自信，有在技术领域“十年磨一剑”的耐力，有在市场上披荆斩棘的勇气，不断增强企业技术创新能力，促进集成电路产业和工业母机产业高质量发展。

这两天，杨凌现代农业国际合作有限公司副总经理陈兵带领区内20多名企业负责人，到乌兹别克斯坦参加跨境贸易商品展。

今年，乌兹别克斯坦担任杨凌农高会的主宾国。杨凌农高会首次走出国门，同期在乌兹别克斯坦的上合组织农业基地中国（陕西）商品交易中心设立展区。

“我们想把农高会的经验模式带到海外，把更多中国的先进技术产品融入‘一带一路’，从而带动当地与中国经贸往来，达到互利共赢的目的。”陈兵说，“我们不断与当地合作，让当地老百姓得到实惠。”

通过农高会，杨凌先后与全球60多个国家在现代农业领域建立合作关系，建设了13个海外农业园区；115个品种和土壤改良、光伏灌溉等技术装备，在海外园区进行试验示范；在海外推广新品种、新技术、新模式超过3000多万亩，为陕西打造内陆改革开放高地和扩大我国高水平对外开放注入了新动能。

（科技日报杨凌9月19日电）



观众在第三十届中国杨凌农业高新科技成果博览会参观。本报记者 史俊斌摄

家科普基地以互动体验的形式，集中展出了多项创新成果和科普成果。

“太有趣了！”8岁的王景宇告诉科技日报记者，他很喜欢机器人、编程等科普知识，这次能在家门口看到这么多科普展品和科技产品，亲手组装机器人、体验VR（虚拟现实），他感到太满足了。

《会飞的船》《石之英华记》《聂荣臻元帅与国防科技》……19日晚，“科学之夜”活动在石柱县民族文化中心剧场举行，上海自然博物馆、广东科学中心、重庆科技馆等单位带来了丰富多彩的科普节目，为当地民众奉献了一场集科学和艺术于一体的科普嘉年华，在小朋朋友圈中播下科学的种子。

重庆市科技局相关负责人表示，希望通过此次“科技列车渝东南行”活动，进一步汇聚市内外优秀科技专家力量和优质科普资源，推动人才下沉、科技下乡，为科技助力渝东南地区发展作出积极贡献，为重庆乡村振兴和经济社会发展注入强劲动力，助力重庆加快建设具有全国影响力的科技创新中心。

（科技日报重庆9月19日电）