



百年复兴路 科技正当时

河北日报记者 王璐丹

创新河北

时代车轮滚滚向前。科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。

环顾世界,新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。

放眼中国,创新已经摆到了国家现代化建设全局的核心位置,中国要强盛、要复兴,就一定要大力发展科学技术,努力成为世界主要科学中心和创新高地。

立足河北,一代代河北科技工作者以务实进取、勇于创新、敢为人先的精神,拼搏奋进,真抓实干,不断攀登科技的高峰,有力地促进了河北的经济发展和科技进步。

所当乘者势也,不可失者时也。

牢记嘱托,我省坚定不移下好创新“先手棋”,奋力打造具有重要影响力的科技创新策源地、新兴产业聚集地,努力让科技创新这个“关键变量”成为高质量发展的“最大增量”。

回首来时路,锚定新坐标

1956年,我省建立了各级科学技术委员会,初步建立了一批科研机构和技术推广组织,河北科技工作逐步走上有计划发展的轨道;

1968年,我国第一座自行设计、自制装备、年产245万吨原煤的邢台煤矿大型竖井建成投产;

1969年,武安县造纸厂首创用麦草浆制试35克薄凸版纸,填补了我国造纸工业的一项空白;

……

我国第一台2500千瓦列车电站基地在河北建设成功;新中国第一座现代化大型煤矿在河北建成;中国大陆第一只铝车轮在河北诞生;我国首列时速350公里高速动车组在河北正式下线。

回首奋进路,创新是河北最为宝贵、最具优势的“遗传基因”。

党的十八大以来,河北大力实施创新驱动发展战略,加快推动以科技创新为核心的全面创新。狠抓创新能力、创新主体、创新环境、创新人才建设,加快建设京津冀协同创新共同体,积极承接京津创新资源,着力构建“京津研发、河北转化”合作模式,奋力打造综合创新生态体系。

中关村·保定创新中心,吹响了河北协同创新的集结号。

创意、交流、碰撞、合作……中关村·保定创新中心、中关村海淀园秦皇岛分园等一批协同创新示范样板,弥漫着创新创业的氣息。河北与北京、天津,风雨携手,书写了三座城市互促互进、相映成辉的创新故事。

引领产业技术进步、转型升级……中车唐车、君乐宝乳业、东旭集团等一批科技型领军企业快速成长,持续发展壮大。

据统计,2020年,全省新增高新技术企业超过2000家,总数达9400家;科技型中小企业新增超1万家,总量达8.7万家。

在时代版图中,创新为河北插上了腾飞的翅膀——



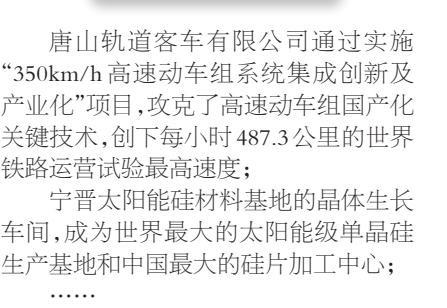
▲保定·中关村创新基地,保定市玄云涡轮增压设备研发有限公司工作人员在检测产品质量。

河北日报资料片



▲石药集团每年投入研发费用超20亿元,在研新药项目300余项。通过加大创新药物研发力度,实现了传统工业企业向创新型企业转型。

河北日报资料片



唐山轨道客车有限公司通过实施“350km/h高速动车组系统集成创新及产业化”项目,攻克了高速动车组国产化关键技术,创下每小时487.3公里的世界铁路运营试验最高速度;

宁晋太阳能硅材料基地的晶体生长车间,成为世界最大的太阳能级单晶硅生产基地和中国最大的硅片加工中心;

……

这些敢为人先的“第一”,镌刻着河北创新创造的足迹,重新定义了燕赵大地的气质内涵。

这是河北在创新时代版图上的新坐标,也是河北在新发展阶段必须担负起的新使命。

党的十九大以来,省委、省政府大力实施创新驱动发展战略,加快推进创新型河北建设,成立省科技创新工作领导小组,将科技创新纳入市(县)党政领导班子考核指标体系,出台了《河北省科技创新三年行动计划(2018-2020年)》和《关于深化科技改革创新推动高质量发展的意见》,为推动创新发展、绿色发展、高质量发展提供了强大支撑。

锚定新坐标,我省在创新时代版图中将担当更大作为。

培育新动能,跑出“加速度”

“大创新大发展,小创新小发展,不创新难发展。”省科技厅相关负责人表示,谁抓住了科技创新这个“牛鼻子”,谁就能成为高质量发展的“领跑者”。

近年来,河北新建一批国家级平台、基地,在全国创新大格局中占据了重要地位,成为我国科技创新的重要力量。承德国家可持续发展议程创新示范区获国务院批复(全国仅6家),京津冀国家技术创新中心获批建设,国家级高新区总数达5个,国家农业科技园区达15个,省部级共建国家重点实验室达17家,省级以上科技研发平台达1211家,是“十三五”

初期的3倍多。

敢闯没走过的路,敢拓没垦过的荒。河北,以“十年磨一剑”精神,在原始创新中精耕细作。

用自己的药,以石药、华药为依托,组建“国家抗生素技术创新战略联盟”和“国家维生素技术创新战略联盟”,全省集中财力实施了“石家庄生物制药关键技术研发及免疫抑制剂类系列产品研发”等一批自主创新重大项目,石药集团研制的丁苯酞成为我国首个拥有自主知识产权的国家一类新药。

端自己的碗。培育出国内外油份含量最高的高油大豆新品种“冀黄13号”,油份含量高达24.1%;张家口杂交谷子,以810公斤亩产创造了谷子单产世界纪录,作为联合国南南合作的核心项目在全球推广。

多年来,河北重点支持节能减排关键技术开发和共性技术推广应用,投入大量科研经费,并带动社会投入,实现了多项重大科技成果的“多点开花”。

科技创新领先一步,产业发展领跑一路。

“要把打造科技创新策源地、新兴产业聚集地作为高质量发展的关键突破点,厚筑科技创新势能并更多转化为经济发展新动能。”省科技厅相关负责人表示,围绕产业链部署创新链,围绕创新链布局产业链,我省努力在危机中育先机,于变局中开新局。

固“底板”——围绕产业链部署创新链,我省着力突破一批“卡脖子”和“杀手锏”技术,工业结构不断优化调整。

建“新板”——持续壮大数字产业集群,数字经济、氢能源、电子纸、大健康,一个个新兴项目加速落地。

目前,全省已形成了以高端制造、电子信息、生物医药、新能源、新材料等为主导的高新技术产业发展架构,并涌现出一批技术创新成果,为高质量发展提

努力让更多人了解生命科学。虽然科研任务重,工作很忙,但是他从来不觉得做科普是在浪费时间。“实际上,要把科学研究通俗地表达出来,也是一个再次加工和深入理解的过程,对科研也有一定的促进作用。”他说。

如今,在全社会弘扬科学精神,广泛普及科学知识的背景下,我省科普讲解大赛也像一颗种子长成了参天大树,在各地开满枝芽。

“此次大赛是历年我省科普讲解大赛报名人数最多的一次。”省科技厅相关负责人介绍,今年,共有257位选手报名参赛,既有从事科普讲解工作的专职或兼职讲解员,也有热爱科学传播并具有科普讲解能力的爱好者,社会各界的广泛参与,使蕴藏在人民群众中的创新智慧得以充分释放、创新力量得以充分涌流。

5月21日,来自中国科学院、北京大学等著名院所高校的20位科学家组成巡讲团走进河北,分赴我省10所中学,给我省青少年送上了一份特别的礼物:讲述科学知识、传递科学精神。

“细菌和我们有什么联系呢?”“我们的血液为什么是红色的?”“抗生素为什么只破坏了细菌的细胞却没破坏人的细胞呢?”……

中国疾病预防控制中心副研究员刘欢站在学生们的视角,提出了很多有意思的问题,指引孩子们走进科学,一步步探究科学的奥秘,一同揭开病毒神秘的面纱。

近年来,刘欢在干好科研工作的同时,先后出版了《病毒与人类世家的时空风暴》《流感病毒:躲也躲不过的敌人》《剑与盾之歌:人类对抗病毒的精彩瞬间》等科普著作。

要想把“病毒”讲清楚,可不是一件容易的事。

在科普著作中,刘欢通过各种形式,

厚筑“养人地”,营造“双创”氛围

创新之道,唯在得人。

深耕机制创新“试验田”,打造创新“养人地”,河北,更加注重用市场的逻辑谋划创新,更加注重用资本的力量撬动创新,更加注重用好京津冀协同发展等战略平台集聚创新。

聚焦“高精尖缺”,河北发布技术榜单落实“揭榜挂帅”政策,汇聚“最强大脑”,攻克卡脖子难题;

开展破除“四唯”专项行动,探索建立以创新能力、质量、实效、贡献为导向的科技人才评价体系;

深化科技领域“放管服”改革,推动政府职能从研发管理向创新服务转变……

从“抢人”到“养人”,河北持续推动体制机制创新。

完善了科技改革创新政策体系。制定了《关于深化科技改革创新推动高质量发展的意见》《加快推进科技创新的若干措施》《河北省科技创新三年行动计划(2018-2020年)》等政策文件,新修订河北省促进科技成果转化条例,推出了赋予科研机构和科研人员自主权、科技人才评价、成果转化激励等一批改革举措。

推进科技计划管理改革,统一了项目管理平台、项目评审流程、评审专家管理、评审监管机制,实现了资源配置由相对分散向聚焦重点转变、科技专项设置与经济社会需求由相对脱节向紧密结合转变、项目评审由裁判员相对集中向“分权制衡”的制度约束转变、项目实施由重行政管理向科研诚信自律转变。

改善创新创业环境。落实“三重四创五优化”活动重要部署,引导支持高校、县(市、区)、高新区建设双创载体;举办创新创业大赛,以赛代评助力科技型中小企业蓬勃发展;推进科技金融深度融合,积极扩大政府引导基金规模。

数据是最强有力的佐证。“十三五”期间,我省研发投入强度在全国排位从第19位提升到第16位,综合科技进步水平指数从全国第25位提升到第20位。

科技成果转化难是世界各国面临的共性问题,河北也正努力作出自己的探索。我省搭建科技成果转化服务平台,建立了省科技成果转化展示交易中心和省产业技术研究院。

省科技成果转化展示交易中心积极构建“展示、交易、转化、产业化”功能为一体的科技大市场,加快科研成果从样品到产品再到商品的转化。集中展示一批最新成果,签约一批大院大所合作项目,组织一批项目路演交易和专题论坛。启用了“一网八系统”技术交易平台,促进了国内外及京津冀创新成果在河北落地转化。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

潮平岸阔,风起燕赵。在创新这场没有终点的征途上,河北正以蓬勃昂扬的奋进姿态,为创新发展、绿色发展、高质量发展点燃强劲引擎。

河北省产业技术研究院作为科技体制改革试验田,以新机制新模式建成运行,坚持市场化运行,以“总院+研发服务机构”组建方式,整合优势科技资源,签约专业研发和服务机构20家,大力开展技术攻关。

科技动态

科技创新造就“黑”科技

河北日报讯(记者王璐丹)“线上展览内容非常丰富,有我省科技发展的最新成果、科技抗疫事迹……这样的展示形式和内容,让我们真切体会到科技创新对生活的改变,认识到科学技术推动社会发展的重要性。”石家庄市市民李女士说。

为确保新冠肺炎疫情防控安全,今年的科技活动周专门设有“云”展厅。群众足不出户,也能使用手机、电脑等电子设备尽览今年科技活动周的主题展览内容。

本次线上展厅共分为科技星火、创新主体、创新环境、创新人才、科普行动、科创惠民、科学防控7大展区。

通过电子设备登录“河北科技成果展示服务中心”微信公众号,打开VR云展厅,虚拟3D展览场景即刻展现在眼前。参观者可以点击屏幕,实现与虚拟场景的实时互动,“行走”于各个展馆内,阅读展板、观看视频,仿佛身临其境——围绕科技星火,集中展现我省科技从崛起起到快速发展的历程,坚定建设科技强省的信心决心;

围绕创新主体,展示我省重点企业技术研发在推动产业发展和经济建设方面的重要支撑作用,骨干院所、高校的创新资源和创新成果;

围绕科普行动,展示河北省青少年科普百万行动计划亮点成效,展示科普进校园、网络知识竞赛答题、敬之讲堂、优秀科普作品征集评选等活动;

围绕科创惠民、科学防控,展示生态建设等民生领域技术服务和疫情防控系列成果;

……

“云”展厅里一项项科技创新成果,让参观者真切感受到,“未来”科技离我们并不遥远。

石墨烯加热滑雪服、复合滑雪板、汽车用1000Mpa级以上高强度及高级别外板关键技术、中性硼硅药用玻璃管、高空建筑幕墙安装机器人……一项项科技重大成果,是我省创新能力的有力展现。

科技是国家强盛之基,创新是民族进步之魂。近年来,我省科技创新实力稳步提升,综合科技水平持续提升,2017年以来共有41项科研成果获国家科学技术奖励,特别是2018年、2019年我省主持完成项目连续两年摘得国家科技进步一等奖,实现历史突破,为经济社会持续平稳健康发展提供了重要的科技支撑。石药集团创新药“玄宁”得到国际最高标准认证。

2021年河北省科普讲解大赛完美收官

河北日报讯(记者王璐丹)5月28日,由省科技厅、省科协联合主办的2021年河北省科普讲解大赛暨全国科普讲解大赛选拔赛在石家庄完美收官。此次大赛是历年河北省科普讲解大赛报名人数最多的一次,共有来自全省各条科技战线257位选手报名参赛,经过专家初审和预选赛的层层选拔,25位选手亮相决赛赛场,为观众们带来一场科普盛宴。

比赛内容分为自主命题讲解和随机命题讲解两部分。选手自主命题讲解主题涉及领域广,讲解内容丰富,涵盖生物、计量、健康、安全、环境、气象等多方面,既有对行业领域发展中的科技力量进行展示,又有对民生热点、生态环保、防灾减灾等科学知识的阐释。

经过精彩激烈角逐,大赛共决出一等奖5名,二等奖8名,三等奖12名。河北省地矿局第六地质大队王海、河北地质职工大学孙文文、河北省地质博物馆王宇珠、河北省博物馆于心和沧州师范学院张思雨荣获一等奖。同时,还通过网络票选推举出“年度最具人气科普传播者”,并选拔出3名优秀选手将代表河北省参加全国科普讲解大赛。

大赛作为2021年科技活动周的一项重要活动,旨在为全省科技人员、科普讲解从业人员和社会各界科普传播爱好者搭建学习交流的平台,挖掘培养优秀科普传播人才,在全社会广泛普及科学知识,弘扬科学精神,传播科学思想,倡导科学方法,推动科普事业持续健康发展。

决赛评委组组长、中国海洋学会海洋科普工作委员会主任、国家海洋局科学技术司原司长曲宙迪对选手们的表现给予了充分肯定,他希望通过科普讲解大赛的形式,促进各行各业对科普的重视,进而协同发力、各展所长,推动全社会形成讲科学、爱科学、学科学、用科学的良好氛围,推动全民科学素质提升。

河北省第二屆科學實驗展演匯演活動在保定舉辦

河北日报讯(记者王璐丹)6月4日,河北省第二届科学实验展演汇演决赛在保定精彩落幕。177支参赛队伍经过材料评选及线上初赛,其中30支最优秀的队伍集聚保定,为现场及线上观众带来一场生动有趣的科普盛宴,初赛及决赛的线上直播累计观看人次达25万。

本次活动以“科技强省,科普惠民”为主题,旨在推动科技创新成果和科学普及活动惠及于民,促进科学创新和科学普及协同发展。来自省科学技术馆、省地质实验测试中心、省食品检验研究院、石家庄海关等机构,中国人民警察大学、河北医科大学、河北农业大学、邯郸学院、沧州师范学院、邢台职业技术学院等高等院校及部分中学队伍进行了实验展演。实验主题紧贴社会热点,同时涉及生活中的衣、食、住、行,如“驴火保卫战”中的真假驴肉的辨别、“新冠病毒变身记”中的灭活疫苗的制作过程、地球小球之间的力学妙用、“塑料七兄弟”的无害塑料的健康使用、纸张也能承受大重量、喝酒脸红算不算酒驾等等。通过拟人的手法让科学对象露心声,运用视觉的反差揭示科学奥秘,这些融合了小品、情景剧等文艺形式的科学知识展演生动易懂,让公众近距离感受科学,使科学不再神秘,尽显科学魅力。

经过激烈对决,最终省科学技术馆《球球大作战》《玩转伯努利》,邯郸学院《“咕咚”课堂》,河北医科大学《新型冠状病毒变身记》——前世为毒,后世为苗》及省地质实验测试中心的《塑料七兄弟的健康密码》5项作品获得本次活动一等奖,并将择优推荐3项作品参加全国科学实验展演汇演比赛。此外,共有10项作品获二等奖、15项作品获三等奖。

讲好河北科技故事

——2021年河北科技活动周观察

河北日报记者 王璐丹

精彩、提气,人们用这两个词形容2021年河北科技活动周的活动。当最新科技成果不再是神坛上的“高冷”存在;当品质科普被频频点赞;当科学的种子在孩子心里萌芽……已满21岁的河北科技活动周,为建党100周年献上了一份“科普”大礼包。

创新之光闪耀“线上+线下”

今年我省科技活动周的主题是“科技兴冀 百年风华”,如何讲好河北科技故事,向公众展示河北科技成果,活动周下足了功夫。

在开幕当天的主场活动中,同时举办了科技成果成就展。河北经贸大学、河北工程大学、河北省计量科学研究院纷纷展示最新科技成果,带领观众领略最新的尖端科技,感受科技创新带给人们生活日新月异的变化。

在河北工程大学的机器人展台,吸引了不少参观者驻足。“大家都对我国最新研制的机器人很感兴趣,还有观众问我们它们的工作原理。”河北工程大学UPRE团队成员邵思源对公众的热情始料未及。

当“硬核”科技以实物、模型的方式展

出,当最新成果可以体验、参与、互动,高科技开始变得柔软可触摸。“我省的这些科技成果让人提气、振奋!”省科技厅相关负责人感叹道。

高校和科研院所重点实验室也敞开大门,举办了各类活动。河北医科大学生命科学馆、校史馆、中医药科普基地及多个省级科研平台面向公众预约开放;河北地质大学开放地球科学博物馆,举办了机器人科技展演和生活科普小实验等。

线下丰富,线上同样精彩。今年,我省科技活动周精心筹备的线上科学实验展演给大家带来了一次不同寻常的网络科技活动周之旅。

柠檬火山实验、眼镜远离“雾腾腾”、快乐星球……5月26日,科学实验展演预赛在线上进行了激烈的角逐,比赛现场妙趣横生,别开生面。

来自邯郸学院的选手把日常喝的可乐“玩”出了花;沧州师范学院的团队表演小品《人体保卫战》,演示了新冠病毒是如何进入人体、攻击人体,人类又是如何消灭病毒的全过程。

“参赛选手将科学实验与舞台表演融为一体,让观众在轻松、有趣的氛围中感

受科学实验的魅力。”省科技厅相关负责人表示。

科学家做品质科普

5月21日,来自中国科学院、北京大学等著名院所高校的20位科学家组成巡讲团走进河北,分赴我省10所中学,给我省青少年送上了一份特别的礼物:讲述科学知识、传递科学精神。

“细菌和我们有什么联系呢?”“我们的血液为什么是红色的?”“抗生素为什么只破坏了细菌的细胞却没破坏人的细胞呢?”……

中国疾病预防控制中心副研究员刘欢站在学生们的视角,提出了很多有意思的问题,指引孩子们走进科学,一步步探究科学的奥秘,一同揭开病毒神秘的面纱。

近年来,刘欢在干好科研工作的同时,先后出版了《病毒与人类世家的时空风暴》《流感病毒:躲也躲不过的敌人》《剑与盾之歌:人类对抗病毒的精彩瞬间》等科普著作。

要想把“病毒”讲清楚,可不是一件容易的事。

在科普著作中,刘欢通过各种形式,