

天津：打造“天开园” 助力科创企业实现梦想

科技日报讯（记者陈曦）日前，天津依信智能科技有限公司成为首家落户天开高教科技园（以下简称天开园）的企业，它也是天津大学校友企业厦门盈趣科技股份有限公司的首家子公司。与天津依信智能科技有限公司一起入驻的还有天津大学遴选出的26个优质的校内师生项目、校友项目。

吸引天津大学生、校友将项目落户的天开园是天津市汇聚各方力量打造的科技创新高地，4月18日天开园又发布了34条政策措施，力求为创新创业团队提供高效的服务以及有力的政策支持。天津市人民政府党组成员、副市长朱鹏表示，天开园要推动科创企业生根发芽、茁壮成长，让有创业热情的青年学生或团队在这里实现梦想。

据介绍，天开园立足“科技创新策源地、科研成果孵化器、科技服务资源

集聚区”的功能定位，积极探索“学科+人才+产业”的创新发展模式，发挥高校创新优势和策源功能，建立高校与产业园区“握手”通道，推动产教融合、科教融汇，推进创新链、资金链、人才链深度融合，不断提高科技成果转化和产业化水平，培育更多具有自主知识产权和核心竞争力的创新型项目。

此次天开园发布的34条政策措施，主要围绕成果转化、科技金融、创新创业、人才引育、校友经济等十个方面。聚焦“成果转化、科技金融、创业孵化”三类创新服务，面向“大学生、高校科研人员、高校校友”三类创新主体，构建“政府引导、共建共享、市场化运营”三种机制。

“特别是针对初创企业在创业初期缺少资金和经验的情况，天开园政策体系的设计，突出对创业群体的支持。”天津市科技局党委书记、局长朱玉兵表

示，对于想创业的在校师生、高校校友，从成果转化到创业孵化，再到企业成长发展，都可以享受到非常具有含金量的扶持政策。

创业者在园区可直接获得相关资金补贴。本科生创办企业可获得一次性5000元的创业奖励，研究生可获得10000元；对实施技术开发等概念验证活动的初创企业，择优给予最高100万元的资金支持；对初创企业开展关键核心技术攻关、共性技术研发等活动，给予30万—100万元的项目经费支持……

天开园还有覆盖创业全生命周期的投资体系，设立了创业种子基金，给予初创企业50万—300万元的天使投资支持；设立高成长初创科技型企业专项投资，可给予最高1000万元的投资。

此外，天开园还拥有完善的创业服务体系。朱玉兵介绍：“目前园区已集

聚注册登记、法律财务、人力资源、科技咨询、知识产权等一批服务机构，同时整合了401家重点实验室、3356台科研仪器等服务资源，可以为初创企业提供专业化服务。”

天开园将于2023年5月18日正式开园，按照规划，天开园构建了“一核两翼”、辐射全市的总体空间发展布局，其中“一核”是指南开区环南医大片区7.14平方公里区域，“两翼”指西青区大学城片区和津南区海河教育园片区约62平方公里区域。

“天开园不同于高新区、经开区、科技园，天开园将构建宜居宜业宜游宜乐创新生态，在功能、布局、风格设计上契合年轻人的体验感、吸引力和人文关怀。”天津市规划和自然资源局局长陈勇表示，天开园将是知识殿堂、是梦想小镇、也是创业之家，满足创新创业人才之所需、所想、所愿。



校园科技节 感受航天魅力

科技日报青岛4月19日电（记者宋迎迎）19日，山东省青岛市市北区乐安路幼儿园开展“筑梦航天 放飞梦想”校园科技节主题活动。孩子们在老师的指导下，通过制作展示航天器模型、科学小实验等内容，点燃科学梦想，感受科技魅力。

图为在青岛市市北区乐安路幼儿园开展的校园科技节主题活动中，老师为孩子们讲解中国航天科技的进步与发展。

王海滨摄

西南地区最快地铁正飞驰而来

◎本报记者 矫阳
通讯员 宋强 王静轩

九天开出一成都，万户千门如画图。走进天府之国的“春日画卷”，一幅城市轨道交通建设者的“春耕图”映入眼帘。4月18日，成都轨道交通18号线三期临江段盾构区间也是首个管段区间实现贯通，标志着我国西南地区速度最快地铁建设取得重要进展。

长14.3公里的成都轨道交通18号线三期是连接成都市区与天府国际机场的地铁快线，也是一条兼顾市域和机场客流的复合线，设计速度140公里每小时，为我国西南地区最快地铁。该线

路均为地下线。

“我们针对建设难题，加强科技攻关，通过开展专项技术革新和实际应用，总结形成了绿色、经济、环保、安全等一系列新技术，推动成都地铁高质量发展！”中铁二十二局集团轨道交通公司项目负责人付栋梁说。

临江段盾构区间下穿天府机场高速，横跨综合管廊群，穿越微瓦斯地层，是全线难度最大标段之一。建设者们接连遭遇大坡度盾构始发、浅埋段掘进、掘进开挖面上软下硬等挑战。其中，浅埋段盾构掘进尤为困难，隧道埋深最浅仅3.6米，地表沉降控制难度极大。

项目部技术小组深入现场勘查，反复论证，科学制定方案。通过加强

监测，不断调整掘进参数，成功穿越该地层，并提前3个月实现了该区间隧道洞通。

双线全长1788.528米的官堰站至停车场区间位于砂岩及泥岩地层，空气中有瓦斯，最大浓度达百万分之8120，主要成分为一氧化碳，属于微瓦斯区间，使得地下盾构隧道如同一个超级“煤气罐”。项目部严格执行隧道安全管控，在隧道内外安装了通风系统、气体检测系统、瓦斯闭锁系统，并对盾构机局部进行防爆设计与改造。同时，他们从盾构掘进参数控制，以及渣土改良、盾尾密封、隧道内渣土运输等方面，层层落实瓦斯监控责任，实现了盾构安全掘进。

如何妥善处理盾构掘进产生的大

量渣土，是事关城市地铁建设和环境保护的一个左右为难的棘手问题。“我们尽量把渣土消化在施工现场，从源头对渣土中的固体颗粒进行筛分，并进行加工处理，一方面大大减少固废废料的体积和数量，一方面实现废料资源化循环利用。这样做，真正实现了资源循环利用。”付栋梁说道。

截至目前，成都轨道交通18号线项目已完成33.34万立方米盾构渣土分离，回收14万立方米可利用砂石，资源化利用率高达42%。

成都轨道交通18号线是成都市“东进”战略上的首条主动脉。建成通车后，线路将首次连通成都市主城区、天府新区、东部新区及天府国际机场，对整体优化成都市“东进”交通网络布局，助推成渝地区双城经济圈建设具有重要意义。

据悉，目前成都地铁已开通运营线路13条，开通运营里程558公里，在全国排名第四。

突出节能环保、智慧场景运用 成都大运会进入一百天倒计时

科技日报北京4月19日电（实习记者裴宸博）国务院新闻办公室19日上午举行新闻发布会介绍成都大运会筹办情况。成都市市长王凤朝介绍，成都大运会在“食宿行训赛”各方面突出节能环保、智慧智能场景运用。

据介绍，在赛事筹备方面，东安湖体育公园的“三馆”（多功能体育馆、游泳跳水馆、综合小球馆）在修建全过程均采用“BIM技术+智慧工地”驾驶舱系统，实现了大型场馆的智慧建造。空间构造集约紧凑，提效降本，“冰篮转换”实现场馆多功能赛事用途，可在4至6小时完成由“冰球场”向“篮球场”转换。凤凰山体育公园配备智能导航系统和场馆智能安全援助服务系统，实现场馆室内定位导航、实时定位引导导航与一键救援服务功能。同时，在部分重点场馆部署世界首款带有应急功能的机器人“蓉宝”，它内部包含急救包、心脏除颤器等医疗应急工具，可提供人脸识别、测温、多语言翻译等服务。

此外，成都大运会将使用中国兴奋剂智慧管理平台开展无纸化检查，将首次在大运会上开展干血点检查，通过最新的科技手段和严格程序控制，为运动员营造公平干净的竞赛环境。第31届世界大学生夏季运动会将于2023年7月28日至8月8日在四川省成都市举办，这也是中国西部首次举办世界综合性运动会。成都大运会共设18个大项、269个小项，现已全面完成场馆设施建设，场馆设施经测试符合国际赛事标准。

科技日报成都4月19日电（陈科）19日，“成都成就梦想”第31届世界大学生夏季运动会倒计时100天主题活动在成都东安湖体育公园火炬塔广场举行，标志着成都大运会正式进入倒计时100天冲刺阶段。活动现场，成都大运会官方服饰正式亮相，成都大运会推广歌曲《城市的翅膀》《梦的色彩》也同时发布。

成都大运会是继北京大运会、深圳大运会之后，我国内地第三次举办的世界大学生夏季运动会。在成都大运会倒计时100天之际，北京、上海、深圳、重庆等地高校以及部分国际知名高校相继举办活动，迎接成都大运会的到来。与此同时，成都“两场一站”抵离服务誓师大会、成都大运会倒计时100天誓师大会也相继举行。“追逐的心向往翱翔，我们是这城市的翅膀……”在成都大运会倒计时100天主题活动现场，伴随着歌手阳蕾、冯家妹与我国运动员冯喆、邹凯共同演唱的成都大运会推广歌曲《城市的翅膀》，31位大学生骑着荧光自行车进入会场，运动与青春、活力与快乐的现场互动，将活动氛围推向高潮。

活动中，成都大运会官方服饰发布。这批次及运动员、裁判员等各个领域的官方服饰结合了大运会会徽及会徽配色，融合了“太阳神鸟”“天府绿道”、小辣椒、蜀锦等文化符号；在配色方面，服饰以川蜀文化符号为灵感，大量运用红、蓝、绿、橙等色调，力求展现年轻人“乘风而来”“成就梦想”的新风貌。在工艺细节上，官方服饰结合穿着场景和人体工学设计，采用了古蜀锦织带及快干排汗面料，兼具高弹舒适、安全环保和色彩稳定的优点，充分保证穿着人员的舒适性。

据了解，在一系列迎大运会活动的带动下，成都大运会的各大体育场馆已经成为市民群众的热门打卡地。数据显示，2022年成都全市大运会场馆对外开放时长7.63万小时，免费或低收费开放覆盖509.48万人次，累计举办各类赛事727项。

据悉，目前内蒙古大豆种业发展仍

存在原始创新能力不足、从业企业不大不强、科企结合不紧密等突出问题，必须面向全国张榜招贤，邀请国内最有实力研发团队与区内龙头企业组建创新联合体，合力攻关解决产业发展重大关键技术难题。

内蒙古科技厅相关负责人介绍，按照项目预期目标，揭榜团队须在项目执行期内完成200份国内外优异种质资源的引进、鉴定与评价，创新3—5份新种源，解析1个优良品种（种质）的遗传基础，提出育种利用途径，构建早熟动态不育轮回群体种质基因库1个，培育高产、优质、多抗、耐逆、宜机收等重点性状突出和综合性状优良的大豆新品种4—5个，研制杂交大豆高产制种技术1项，制种产量达到90公斤/亩以上，建立与品种相适应的高产高效栽培模式1套，并完成新品种、新技术展示示范2万亩以上，辐射面积50万亩以上。

航天领域首个大科学装置“地面空间站”试运行

◎本报记者 李丽云

“目前，空间环境地面模拟装置主体建设已经完成，正在开展联合调试试运行工作。部分装置已经在为用户提供科研服务。预计今年底整体工程完成验收。”4月16日，哈尔滨工业大学空间环境地面模拟装置常务副总指挥、常务副总师、空间环境与物质科学研究院院长李立毅向记者介绍最新进展。这标志着我国航天领域首个大科学装置“地面空间站”在哈尔滨揭开神秘面纱，我国航天领域又新增一个大国重器。这对于我国航天事业和空间科学探测能力的提升将起到重要支撑作用。

“由哈尔滨工业大学联合中国航天科技集团有限公司承建的空间环境地面模拟装置，就是要在地球上建设一个与真实宇宙空间环境相似的‘地面空间站’，相当于把空间站‘搬’到地球上。”李立毅表示，“未来，许多需要抵达太空才能进

行的实验，在这里就可以完成。届时，科学家们开展空间实验将不再‘难于登天’。未来，航天员们还可以在这里体验和适应月球、火星等星球的表面环境。”

空间环境地面模拟装置是航天技术和空间科学领域的基础科学研究平台，包括空间综合环境模拟与研究系统、空间磁环境模拟与研究系统、空间等离子体环境模拟与研究系统、数值仿真与中央监控系统、建安工程与配套公用设施等，可为研究空间环境与材料、器件及生命体的相互作用等提供重要支撑，对于保障人类太空探索活动的顺利开展、突破地面单因素模拟的局限、全面了解空间环境综合因素对物质的作用和影响等具有重要意义。

这个大科学装置位于哈尔滨新区里，大约50个足球场大小的“空间环境地面模拟装置建设园区”内，分布着“一大三小”外表普通但里面却别有洞天的实验楼，“一大”即空间综合环境实验楼，“三小”即空间等离子体科学实验楼、空

间磁环境科学实验楼、动物培养室。

“在这里可以立足地面模拟九大类空间环境因素开展试验。”哈工大空间环境地面模拟装置科研团队联合其他协作单位一起攻克了多项关键技术。“未来，‘地面空间站’还将在脑科学、生命健康、高端仪器研发等方面发挥重要作用。”

“装置建设的溢出效应非常明显，围绕空间环境模拟的许多关键技术建设需求牵引下得到突破。目前，我们已累计申请国际和国内发明专利120余项。”李立毅告诉科技日报记者，国内外的科学家们已经迫不及待地想要进入“地面空间站”开展科学实验。目前，已有国内外110余家高校和科研院所与该装置签署了用户协议。

李立毅表示，空间环境地面模拟装置既是国之重器，也是科研利器。“未来，我们会努力把‘地面空间站’打造成空间科学、航天技术、物质科学等领域最先进的技术研究与工程应用平台。让这套国之重器为加快建设航天强国发挥更大作用。”

◎本报记者 赵汉斌

数十名知名专家学者、中国TOP100投资机构的30余名嘉宾，40余家全国生物医药产业链优质企业代表汇聚春城昆明，交流互鉴，共创机遇。同时，云南西草资源开发有限公司与云南光谷投资有限公司，呈贡信息产业园与云南灵长类重点实验室等结对“联姻”，集中签约10个重点项目。

这是记者4月19日在2023云南生物医药产业推介交流会上目睹的盛况。

科技创新助力千亿级新兴产业提升

云南自然资源丰富，生态环境优良，是我国生物资源天然药物和民族医药资源最丰富的省份。

生物医药产业作为全球新一轮科技革命和产业变革的战略制高点，关系国计民生和国家安全，与人民群众健康息息相关。

“生物医药产业作为云南的特色优势产业，近年来产业规模不断扩大，创新能力显著增强，政策环境日益优化，经济效益不断提高。”云南省科技厅党组书记、厅长王学勤介绍。

“云南省高度重视生物医药产业发展，将其作为全省重点培育的千亿级战略新兴产业进行打造，先后出台了支持生物医药产业发展的若干政策措施，持续推进生物医药产业实现高质量发展。”云南省副省长张治礼表示。

近年来，紧紧围绕生物医药产业发展的重大需求，云南省布局建设了特色植物提取实验室、云南疫苗实验室、云南省生物疫苗技术创新中心、云南省干细胞与再生医学研究中心等一大批研发服务平台，锻造了一批从院士到中青年科学家为梯次的科研团队，形成了以云南白药、沃森生物、贝泰尼等为代表的一批规模以上生物医药制造业企业，产业发展整体态势良好。

地利人和，云南生物医药产业大有可为

新时代，再出发。云南不断开辟发展新领域新赛道，塑造发展新动能新优势。

“在生物医药产业迈向新时期的背景下，我们邀请大家共同探讨云南生物医药产业创新链、产业链、资金链、人才链的深度融合恰逢其时。”张治礼说，希望通过充分交流、精准对接，让大家更深入了解云南发展的优势和潜力，多出金点子新办法，带动更多资源支持云南生物医药产业发展。

中国科学院院士、云南中科院灵长类生物医学重点实验室理事长季维智认为，发展壮大生物医药产业，云南天时地利人和兼具。“无论是基础研究还是应用生物学领域，云南有多个国际前沿的第一梯队，可为产业快速发展提供有力支撑。”季维智说，“学、商、政”一起努力，我们完全可以打造一个新的支柱产业，在云南形成著名的生物医药产业基地。

“众所周知，由于科技创新的高投入和高风险性，高科技企业的成长离不开风险投资助力。”天使联合汇主席、金慧丰投资创始人周丽霞认为，云南省把生物医药产业作为重点产业打造，有非常强的胜算和把握。她代表200多家天使投资机构表示：愿意到云南来，为云南发展出力。

作为全省主推生物医药产业的牵头部门，云南省科技厅也有态度。“只要大家真心来云南投资发展生物医药产业，科技厅愿意从科技人才、创新平台、重点研发计划、后补助等项目全方位、全链条、全过程进行省级配套和优先支持。只要你们在云南一直成长，我们就一直陪你成长！”王学勤说。

据悉，云南省生物医药产业营业收入从2015年的1241亿元，增加到2022年的3000亿元，年平均增长率超过15%。近期，云南省提出到2025年，全省生物医药营业收入保持在4000亿元以上的目标，并力争突破5000亿元。

云南力推生物医药产业跨越发展