

新疆克拉玛依位居我国西北内陆，亚洲大陆中心区，具有得天独厚的地理优势，同时拥有厚实的工业文明积淀以及辽阔适用的土地资源。轨道交通专家贾利民提出——

克拉玛依适合建设国家轨道交通综合实验基地

□ 科普时报记者 冷德照

轨道交通系统是众多技术的集成体，无论是其车辆、基础设施，还是关键（零）部件，都要经过严格、全面的运营实验验证，否则不能确认其是否具备正式上线运营的性能和安全可靠性。这些实验验证，既是科技创新过程本身的必经阶段，也是检验和验证科技创新成果是否达到预期目的和确认其技术成熟度的关键。由于受限于既有环境条件，我国几乎所有的上线实验都不得不用既有运营线路和设施。这既影响正常运营，也对科技创新的效率、质量带来负面影响，是我国轨道交通科技创新力在适应新时期发展需求方面的重大短板。正因如此，由科技部和交通运输部联合颁布的《“十三五”交通

领域科技创新专项规划》（以下简称《规划》）将建设“国家轨道交通综合实验与系统测试验证环境”作为重大科技工程予以布局。记者从正在举办的第21届北京科博会现场了解到，新疆维吾尔自治区及其克拉玛依市正在积极争取将此项重大科技工程落地新疆，已在国家有关部门的支持下，做了大量前期准备工作。

据该《规划》专家组组长，同时也是《国家“十三五”先进轨道交通重点专项》总体专家组组长的北京交通大学贾利民教授介绍，作为世界轨道交通大国，我国目前还没有能够真正为高速轮轨、既有铁路、重载铁路、城市轨道交通、高中速磁悬浮交通等不同模式和技术导向运输系统提

供全过程、多功能技术实验和认证服务的综合性实验试验基地。事实上，全世界也只有美国建有一个规模较大的轨道交通测试基地普布洛运输技术中心（TTCD），位于科罗拉多州的普布洛市。该试验基地也只能为中低速轮轨交通系统提供实验服务。德国、法国、捷克和日本等国分别建有铁道运行试验线，但都规模较小，功能单一。中国铁道科学研究院位于北京东郊的环形实验基地，是目前亚洲最大的综合性铁路试验环境，也只能为标准轨距轮轨交通系统提供时速200公里以下的部分实验服务；而所有的达速实验和真实环境实验都必须与运营需求尽可能一致的运营线上进行，不仅效率低下，而且往往严重影响正常的运营秩序，还可能给运营

线路带来安全隐患。

据克拉玛依市委副书记秘书长邹谢华介绍，规划中的“国家轨道交通综合实验与系统测试验证环境”初步配置的试验线，包含高速和重载铁路、新型城市轨道交通以及高中速磁悬浮交通等若干个环行试验线，总长度421.7公里。其中轮轨交通试验线总长270.9公里，高中速磁悬浮试验线150.8公里，外环高速铁路试验线环行面积积达2400平方公里，可以为各种不同导向运输系统提供载运装备的列车级、车辆级和部件级实验试验服务，也能为相关的基础设施提供多粒度、多层次的实验试验，还能为特定技术体制的导向运输系统，提供系统级综合运行和运营实验验证评估。



区域优势支撑“一带一路”实施

我国新疆克拉玛依市位于东经84°44'~86°1'、北纬44°7'~46°8'之间，地处准噶尔盆地西部。全境大部分为戈壁荒漠，地域十分辽阔，海拔高度在270~500米之间。属典型的温带大陆性气候，每年最低气温-43.3℃，最高气温为46.2℃，冬夏温差大，寒暑差异悬殊，同时于降水少，属于多样化、极端化、典型化的自然地理环境，土地资源丰富且便宜，适于建设大型综合性且可按需配置实验功能的轨道交通试验基地。

贾利民认为，克拉玛依位居我国西北内陆，一带一路核心区，亚洲大陆中心区，具有得天独厚的地理优势，其自然环境丰富多样，同时拥有厚实的工业文明积淀以及辽阔适用的土地资源。在这里建设一个国家级轨道交通技术创新综合保障平台，对于我国建设交通强国和世界轨道交通领先国家，支撑“一带一路”倡议实施，对于争创“国家自主创新示范区”和新疆的稳定和长治久安都具有重大现实意义和长远历史意义。



克拉玛依高新技术开发区炫酷科博会

□ 科普时报记者 马爱平

目前，入驻统计监测企业146家，其中规模以上工业企业42家，高新技术企业25家。

目前，我国尚缺乏能支撑我国轨道交通高速化、多样化、一体化和国际化的科技创新、产业发展和全球化服务的国家级轨道交通综合实验与系统测试验证环境等。面向国家战略需求，克拉玛依市正在准备充分利用该市的综合条件，将“国家轨道交通综合实验与系统测试验证环境研究”项目落地该市。

《国家“十三五”先进轨道交通重点专项》总体专家组组长的北京交通大学贾利民教授介绍，该项目意义重大，将分为三个子课题进行研究：课题一，全球范围内轨道交通创新支撑能力布局及技术现状研究；课题二，试验基地重点技术发展方向及测试认证科目研究；课题三，试验基地总体设计方案、建设组织及运营模式研究。

“立足新疆、面向中亚”。克拉玛依先进科技联合研究院研究方向目前主要包括上游勘探开发、油田技术服务、新能源；下游石油炼制、化工新材料；为上下游产业配套的高端装备制造、信息化等，该研究院致力于全面打造勘探

开发、能源化工、新材料、智能装备制造和金融服务等公共技术平台，聚焦解决制约企业产业转型、技术升级的关键重大技术问题，为克拉玛依市及北疆地区实现产业结构调整和发展高价值经济提供坚实的技术支撑。

新疆科力新技术发展股份有限公司董事长兼总经理赵波对记者说，该公司于1992年11月28日成立，前身为新疆石油管理局勘察设计院研究所，2004年11月整体改制。改制以后，其遵循“以创新求发展”的宗旨，目前已形成一套从提高采收率到原油冷输到污水处理等成熟的地面工程系列技术，部分专业技术已达到或超过国内领先水平。

“作为油田改制企业，要对股东负责，就必须把握市场规律，应对市场挑战。”赵波说。正是有了这种思路，改制时，他们没有迷茫；改制后，他们跑得更快、更实、更扎实。目前，公司业务除了国内各油田外，还成功开拓了中亚油田市场、塔里木油田、哈萨克斯坦油田、土库曼斯坦油田、苏丹等国。

5月17日—20日，第21届中国国际科技产业博览会在北京国际会议中心举行。克拉玛依市委副书记秘书长邹谢华率克拉玛依市科技局、先科院、高新区、参展企业等一行19人随新疆代表团参加了本次展会。

此次科博会以“引领高精尖产业发展，推动科技创新中心建设”为主题，涵盖电子信息、智慧教育、科教仪器、军民融合、航天航空、节能环保、科技金融、互联网+、软件等众多高科技领域，共有20多个省区市及计划单列市参展企业，1600余家企业参展。

邹谢华介绍，新疆作为丝绸之路经济带创新驱动发展试验区的组成部分之一，克拉玛依以新疆创新驱动发展试验区为背景，重点宣传展示了克拉玛依高新技术开发区在国家高新区“以升促建”工作方面取得的成绩，组织推介了国家轨道交通综合实验与系统测试验证

环境研究、超稠油联合站废水处理回用关键技术研究及应用、石油煤层及页岩气钻井工艺技术研究中心筹建、VR实训平台等科技重点项目等。

“同时，此次科博会我们集中展示了克拉玛依传统产业与高新技术相结合的创新成果，并与数家参展企业就科技行业的技术推广、成果转化、新兴产业发展等方面进行了深入的沟通交流，为本地企业与国内知名企业合作创新、拓展科技创新空间搭建平台，加速克拉玛依高新技术成果转化和产业化进程。”邹谢华说。

记者了解到，克拉玛依高新区是在克拉玛依石油化工工业园区基础上发展起来的，成立于2004年10月，《中国开发区审核公告目录（2018年版）》核准面积6182.64公顷。2017年，经新疆维吾尔自治区人民政府批准，克拉玛依石化园区正式更名为克拉玛依高新区。截至



无线机器蝇飞起来

据美媒称，一只比牙签略重的机器蝇，由一束激光驱动。它利用一个微小的机载电路将激光能量转换成足够电能来操作翅膀。无线机器蝇的问世，将科幻变成现实。

昆虫大小的飞行机器人可以帮助完成一些耗时间的任务，比如在大型农场监测作物生长情况或嗅探漏气情况。这些机器人通过扇动微小翅膀飞翔，因为它们太小而不能像较大的无人机那样使用螺旋桨。小体型有大优势：这些机器人制造成本低，而且很容易钻进大型无人机无法到达的地方。报道称，现在，华盛顿大学的工程师们第一次切断绳子、添加大脑，使他们的机器蝇首次实现独立振翅飞行。这或许是个体机器人的小小振翅，却是整个机器人的一个巨大飞跃。

该项目研究报告的共同作者、华盛顿大学机械工程系助理教授索耶·富勒说：“在此之前，昆虫大小的无线飞行机器人概念还只出现在科幻领域。我们能让它们不用电线就可以运转吗？我们新研制的无线机器蝇证明，它们离现实生活近了许多。”

报道还称，工程学上的挑战来自振翅。拍打翅膀是一个非消耗电能的过程，电源和引导翅膀的控制器都太大且笨重，无法让一个小小的机器人运载。因此，富勒之前研制的机器蝇带了一根管子——它通过电线从地面获得能量和控制。

研究报告共同作者、华盛顿大学保罗·G·艾伦计算机科学系与工程学院副教授希亚姆·戈拉科塔说：“这是在不增加重量的情况下迅速向机器蝇输送大量电能的最有效途径。”

（晓欣）

健康消费更需要安全意识

科普时报讯（邱端）“大妈，您知道您吃的肉蛋奶是怎么生产出来的吗？健康的生活方式您都了解吗？遇到突发情况知道怎么办吗？……”日前，北京市重大动植物疫情应急指挥部办公室、北京市农业自然灾害应急指挥部办公室、北京市农业局在房山区加州水郡社区组织开展了“安全第一，共创农村应急管理新格局；生命至上，共享农业防灾减灾新成果”为主题的农业防灾减灾暨北京农业在社区宣传咨询活动。活动现场，北京市畜牧业环境监测站的重庆耐心地向前来咨询的居民介绍。

在活动会场，布置了20个展台，邀请农业专家50人，优质农产品企业8家，采用专家咨询、实物展示、展板介绍、发放宣传册等形式，宣传狂犬病等动物疫病防控常识，普及常见植物病虫害防控要点，介绍农业自然灾害防控注意事项，解答农业生产中存在的技术难题。大大提高了群众对农业防灾减灾重视程度，营造广泛关注、人人参与的良好社会氛围。

“与其他消费品不同，健康是刚需，随着中国消费者生活质量的普遍提升，他们对于健康的诉求也在不断升级，健康的消费还要有更多安全意识，农业防灾减灾更是重点。”王重庆向记者表示。

据了解，农业防灾减灾工作是北京市重大动植物疫情应急指挥部办公室、北京市农业自然灾害应急指挥部办公室、北京市农业局的工作重点之一，农业自然灾害不仅包括极端天气带来的危害，更多的是突发重大动植物疫情对生态环境、食品安全和人类健康带来的危害。为确保人民健康和动物源性食品安全，近几年北京市各级农业部门着力提高农业防灾减灾能力：强化疫情监测预警和信息发布；注重隐患排查和应急处置；加强部门间协调沟通，建立农业与气象部门会商、信息报送和应急值守等一系列制度体系。

世界蜜蜂日 番茄大聚会

□ 科普时报记者 张克



“感恩蜜蜂，与爱同行”。今年的5月20日是联合国确定的首个“世界蜜蜂日”。当天，中国蜂产品协会在北京朝阳公园举办以蜜蜂为主题的庆祝活动引来市民的关注。在展区里，一箱箱蜜蜂以及熊蜂授粉的番茄产品受到市民特别的关注和喜爱。

熊蜂是蜜蜂科的一属，已知有300余种，除南极洲外，各洲都有分布。和小蜜蜂相比，熊蜂具有一些独特的自身优势，使它成为了我们大棚温室蔬菜授粉的好帮手：“块头”大，“嘴巴”长，声振大，毛绒

赋予了它较强的授粉能力；耐低温低光，阴冷天气照样出来把活干；智商高，不挑三拣四，能够在各种果蔬上专心勤干活。在现场，很多市民都与可爱的熊蜂展开近距离接触，并对熊蜂的劳动果实——熊蜂授粉番茄产生了浓厚的兴趣。这些可爱的熊蜂，是如何影响我们的生活呢？

西红柿是老百姓生活中不可或缺的一种蔬菜，为了吃上口感好又安全放心的西红柿，很多市民购买西红柿时都千挑万选，拿回家又要清洗多遍才敢入口，生怕有农药和

激素残留。寻找好吃又安全的西红柿，成为了消费者们共同的诉求。

在展会现场，原味1号、普罗旺斯、圣罗兰等不同品种的番茄引来市民纷纷驻足品尝。“好吃！柿子味真浓！品尝完番茄的张大姐赞不绝口，这比我平时从超市买的番茄都有味，这要是拌上白砂糖，想想都流口水。”

为什么这些番茄这么有味儿，北京市农业局植物保护站的高级农艺师孙海告诉了我们。“第一是品种原因，比如大家品尝的原味1号是从日本引进的新品种番茄，这种番茄本身柿子味就比较浓郁。第二是授粉技术，这种西红柿是使用熊蜂授粉生产出来的，与人工点花相比，这种蜂授粉是自然界中最自然的授粉方式，果实经过完全受精和发育，色泽好，籽籽多、果汁丰富浓郁，还富含维生索和番茄红素，吃起来口感好，味道自然浓郁。”

随后记者在现场切开了不同授粉方式生产的番茄，果然熊蜂授粉番茄的籽籽明显多于其他的授粉方

式，口感也更好。番茄种植应用熊蜂授粉技术改善了农民的收入，为他们带来了更好的生活。熊蜂授粉番茄近年来在北京各个远郊区县发展迅速，品质优良的番茄得到消费者与市场的青睐，比如原味1号番茄在密云、河南寨、巨各庄等镇，吸引了很多北京的市民前去采摘，已成为优质绿色番茄种植区。

熊蜂授粉技术的推广工作受到农业农村部及北京市领导的高度重视，在政府项目的支持下，北京市农业局植物保护站从2014年开始在京郊番茄和草莓等作物上大力推广蜂授粉和病虫害绿色防控集成技术，形成技术规范，建立示范区，加强培训指导，扶持京郊专业授粉蜂企业的发展，多措并举，有力地推动了蜂授粉技术在京郊的推广应用。累计推广面积已达到5万多亩次，减少化学农药用量30%，提升了京郊果蔬口味和品质，保障了京郊菜篮子质量安全，让北京的农民与市民的生活更加有滋有味。

揭秘电信诈骗新套路

□ 毛一竹 周颖

近年来，尽管各方打击力度不断加大，电信诈骗套路却依旧花样翻新，令人防不胜防。

电信诈骗盯上年轻人，玩网游掉入“连环套”

与过去的“猜猜我是谁”、冒充公检法相比，如今的电信诈骗已从电话蔓延到网络，上当受骗的不仅仅是中老年人，还有不少年轻人甚至是未成年人。

小成是一位网游爱好者。一次玩游戏时，有玩家找他私聊，称有门路可以低价购买游戏币，并发来“第三方支付平台”链接给他。

小成登录了该游戏交易平台，微信扫描操作充值100元后，无法提取游戏币。平台客服说他没有完善个人资料，还要再充值800元。充值后，对方又以“银行卡号打错了、违规操作”等理由，让他继续充值了三笔3800元“解冻”，一来二去，汇款总额达到12300元。钱转走了，客服却不再回复消息，小成这才意识到可能被骗了。

2017年3月，广东省惠州市惠东县人民法院对这起案件作出一审判决，主犯林运遭犯诈骗罪，判处有期徒刑十一年，处罚金人民币二十万元。

“所谓低价交易平台，实际上是一个‘钓鱼网站’。”据一审主审法官许小龙介绍，该团伙在网站上共骗取款项60多万元，单个受害人受骗数额从几万元到上百万元不等。

精心编故事：“警惕那些比你更懂你的陌生人”

近日，广东省高院公布了一批电信诈骗典型案例。记者梳理发现，诈骗团伙的手段越来越专业，精心编造的故事大多紧贴热点。

例如，骗子假冒扶贫干部身份实施诈骗；综艺节目大热时，实施节目中奖及冒充司法机关连环诈骗。

近年来，炒股、炒期货成为不少老百姓的投资渠道。骗子也紧跟形势，盯上这类投资者。

2017年，深圳市中级人民法院二审审理了一起股票“打新”电信诈骗案。团队有专人拨打股民电话号码，谎称可以获得内幕消息向股民推荐股票，待股民获利后，要求其缴纳3000元至10000元的费用办理会员卡。逐步获取信任后，诈骗团队便称公司可以购得某某公司新股，稳赚不赔，要客户打款到指定账户帮客户打新股，待客户打钱后便失去联系。

此外，还有一些电信诈骗的“话术”剧本如同“私人订制”，以爱之名，动之以情。一些网友总结：“比你更懂你的陌生人，要小心！”广东高院刑三庭负责人表示，婚恋交友诈骗犯罪的潜在被害群体庞大，该类犯罪在较长一段时间内仍然可能呈高发态势，需要高度警惕。

治理成效凸显，铲除土壤仍需多方发力

电信诈骗案件受害面广，涉及老百姓切身利益，受社会关注度高。近年来，国家相关部门加大打击力度，取得较大成效，民众防诈骗意识逐渐提升。但铲除电信诈骗土壤，仍需多方发力。

据广东高院统计，2017年以来，广东全省法院审结各类电信网络诈骗案695件；判处犯罪分子2555人，其中判处五年以上有期徒刑326人。广东高院刑三庭负责人表示，国内高压打击态势下，不少犯罪团伙，将作案地点、工具、人员转移到境外，增加了打击难度和成本。

该负责人表示，电信诈骗具有涉案地域广、时间跨度长、诈骗金额高、犯罪成员多等特点，经常出现团伙套团伙、一点串多线现象。法院将对团伙中可以认定主观明知非法提供被害人信息的、非法提供协助取款服务的，一律以诈骗共犯论处，有利于对电信网络诈骗进行全链条打击。

（新华社发）