

# 2021年全国双创周北京会场暨中关村创新创业季活动启动

▶ 本报记者 李争粉

2021年上半年北京市日均设立科技型中小企业380家,多于2020年每日新设超过300家;集聚国家级高新技术企业2.9万家,占全国1/10以上;独角兽企业数量达93家,居世界城市首位……这是记者10月19日从2021年全国大众创业万众创新活动周北京会场暨中关村创新创业季活动启动仪式上获悉的一组数据。

本届双创周北京会场活动以“高质量创新创业,高水平创业就业”为主题,围绕更加突出创业带动就业质量齐升、更加突出创业支撑科技自立自强、更加突出改革激发创新创业创造活力、更加突出创新创业促进全民共同富裕、更加突出创业者的参与度和获得感“五个更加突出”,高标准举办启动仪式、主题展示、创新创业成果发布、大赛路演等一系列精彩活动,充分彰显北京蓬勃的双创力量。

近年来,北京牢牢把握首都城市战略定位,全面实施创新驱动发展战略,持续优化营商环境,充分释放全社会创新创业的活力,持续推动“大众创业、万众创新”与国际科技创新中心建设同频共振,取得了累累硕果,打造了北京高质量发展发展的“金名片”。

据了解,北京创新创业活力指数排名全国第一。数字经济发展全球领先,全球首个数字经济标杆城市建设“蓝图”发布,2020年数字经济增加值1.44万亿元,占北京市

GDP比重约四成,位居全国首位,并持续保持高速增长;国家服务业扩大开放综合示范区和中国(北京)自由贸易试验区建设跑出“加速度”,完成任务目标超八成;全力打造国际一流营商环境,滚动出台优化营商环境1.0至4.0版系列改革政策,5.0版基本完成即将发布实施。

下一步,北京将围绕强化国家战略科技力量支撑、强化前沿技术引领突破、强化协同联动和融合发展、强化体制机制改革等重点工作,坚持“四个面向”,推动“五子联动”(五子是指建设国际科技创新中心、“两区”建设、数字经济、以供给侧结构性改革引领和创造新需求、深入推动京津冀协同发展),强化国际科技创新中心建设的使命担当,不断汇聚创新创业资源、持续优化创新创业生态,更好发挥双创对北京高质量发展的引领带动作用。

作为本届双创周的重头戏,北京会场主题展,在中关村国家自主创新示范区展示中心拉开帷幕。在专场活动方面,重点围绕双创带动就业、改革激发活力等,征集策划40余场专题活动,同时在展示中心举办2021年“创响中国”海淀站暨京津冀双创示范基地联盟站活动,2021年中关村5G创新应用大赛等重点活动10余场,通过直播或录播的形式在北京会场网络平台同步呈现。



## 双创汇聚推动经济发展的澎湃力量

### 2021年双创活动周北京会场主题展见闻

▶ 本报记者 李争粉

中国空间站天和核心舱模型、长安链、植入式眼球震颤电刺激器、不用打针就能接种的鼻喷流感病毒载体新冠疫苗……10月19日,在2021年全国大众创业万众创新活动周北京会场主题展上,210多个创业项目和相关服务机构带来的一批支撑科技自立自强、创造未来美好生活的创新创业成果集中亮相,双创汇聚着推动经济发展的澎湃力量。

#### 双创支撑科技自立自强

长安链,是全球首个软硬一体的区块链底层平台。在北京会场主题展上,长安链再次引发关注。

进口冷链食品用上它,可实现冷链食品全流程来源可查、去向可追,让溯源信息在使用时兼顾数据隐私和监管要求,有效支撑北京市在新冠肺炎疫情常态化防控背景下冷链食品监管工作;国有商业银行用上它,能迅速实现农村口银行低成本广覆盖,助力乡村振兴……作为创新创业重大原创成果,长安链还支撑多项国家重大数字基础设施建设和金融、能源、民生等多个重点行业场景应用,促进数字经济协同发展。

“目前,北京进口冷链食品追溯平台自从11月上线以来,已经接入了在北京地区的两万余家企业和商铺,从未发生数据安全泄露事件,同时监管货物的累计量超过65万吨、疫情响应和处理的事件超过200起。”在北京会场主题展上,北京微芯研究院研究员杜娟告诉记者,类似这样的区块链应用场景在北京已经落地100余个。



据了解,长安链是在科技部、工信部、国务院国资委等国家部委与北京市政府的指导下,由微芯研究院联合头部企业和高校共同研发,具有自主可控、灵活装配、性能领先、开源开放的突出特点。

目前,长安链融合区块链专用加速芯片硬件和可装配底层软件平台,可为构建高性能、高可信、高安全的数字基础设施提供新的解决方案。

在软件方面,长安链独创深度模块化、可装配、高性能并行执行的区块链底层技术架构,该架构实现了抗量子加密算法、可治理流水线共识、混合式分片存储等核心模块全部自主研发,交易处理能力达到10万TPS,位居全球领先水平。

在硬件方面,全球首创了基于RISC-V开源指令集的96核区块链芯片架构,该架构构建了物理安全隔离的高效可信运行环境,实现了智能合约的并行加速处理,大幅提升了超大规模区块链网络交易性能。

除了长安链,在北京会场主题展的创新创业支撑科技自立自强展区,围绕人工智能、生物医药、集成电路、高端装备、新材料、现代农业等领域展出典型项目40多个,展现了北京加快建设国际科技创新中心和推进中关村国家自主创新示范区创新发展成就,重点突出了在重大创新突破、科技抗疫、服务国家重大需求等方面取得的最新代表性创新成果。

#### 创新创业创造高精尖

在创新创业创造高精尖发展新动

能展区,聚焦高端引领,展出典型项目50多个,展现了北京在培育高精尖产业新动能、促进高质量发展方面取得的成效和典型案例。

在该展区,观众不仅可以近距离了解珞石科技柔性协作机器人等高端装备、中科院磁悬浮分子泵等首台套技术产品,还能看到博海通不用水环保生物降解马桶、芯视界水环境大数据智慧监管系统等碳中和领域代表性项目。

珞石柔性协作机器人xMate采用全关节力矩传感器配置,具备国际领先的安全特性,接近人手臂的柔顺控制能力,能够提供精准、有效、安全的医疗健康解决方案,助力医疗行业实现尖端突破,大大改善众多类型患者的康复条件以及涉及医疗行业的人们的生活。

同时,珞石柔性协作机器人xMate可兼容光学定位模块及各类型手术导航系统,在术中可由医生灵敏轻便拖动机械臂到指定工作区域,同时机械臂具备动态虚拟墙技术,能够确保手术工具在设定的区域工作,并实时刷新虚拟墙范围,更好地辅助医生安全、轻松、高效完成关节置换工作,在降低手术劳动强度的同时保证手术效果。

博海通生物无水马桶为促进碳中和贡献中国智慧。“不需上下水,不需化粪池,有电就能用。”博海通中水处理技术(北京)有限公司副总经理马弘涛告诉记者,博海通集翔如意生物无水马桶,全部自主知识产权,综合技术指标国内外领先。通过生物降解PV菌群联盟技术,把粪便全部转化为气体,降解效率达99%以上。一年只需更换一次生物填料。

“非常适合没有上下水的场景。”马弘涛说,每1万台生物马桶每年可节水约40万吨,避免污染5000万吨以上干净水源,减少1万吨碳排放。农村、山区、景区、临时方舱医院等都是生物无水马桶的用武之处。

#### 双创赋能美好生活

“先天性眼球震颤难题”,被称为眼科领域的“不治之症”。眼球震颤在新生儿群体中发病率为千分之一,85%的患者患有弱视,学龄期无法正常入学,成年后在工作中饱受不公正待遇,严重影响其生活质量,给家庭社会带

来巨大负担。

超目科技研发的植入式眼球震颤电刺激器,利用神经调控技术,通过调控神经肌肉通路,控制大脑异常放电,治疗与此相关疾病。

“把它植入到耳后,连接至眼球,通过体外供电,就能帮助患者恢复近似于普通人的视觉质量。”超目科技创始人、北京大学人民医院眼科教授王乐今告诉记者,预计2023年底、2024年初,全球首创的植入式眼球震颤电刺激器将正式销售。

据了解,王乐今教授是眼科器械公司超目科技的创始人,也是我国眼科领军人物,北京大学人民医院教授、主任医师,国家自然科学基金委重大仪器项目首席科学家。作为一名眼科医生,32年来他奋斗在临床一线,在治愈了无数患者的同时,也发现了眼科疾病治疗的“痛点”。

2004年,王乐今教授通过对患者眼肌进行电刺激前后对比,以及和正常人的对比,观察到电刺激对患者症状确实有效。

“这个想法在2004年提出,此后一直在坚持试验,2008年左右开始专家论证,2012年开始尝试做设备,2014年我们拿到了国家自然科学基金的重大仪器项目。”王乐今表示。

2018年,积累了丰富的手术经验和常年深入研究积累的王乐今,与清华大学精密仪器系、北京工业大学微电子学院和中科院理化所几位教授联合创办了超目科技,努力攻克人类眼部疑难疾病。

如今,这款眼球震颤治疗仪产品已经在数例临床应用后被证明完全有效,并将进行进一步临床和产业化应用,有望填补眼球震颤治疗领域空白。

眼球震颤治疗仪为眼疾患者带来了福音。在创新创业创造美好生活新生活中,像眼球震颤治疗仪这样赋能美好生活的双创项目还有很多。比如海淀城市大脑聚焦城市治理领域,由数字城市、智慧城市发展而来,城市大脑的核心是服务人,并以市民生活满意度为评判标准,通过城市治理,高效运转,让城市更美好;神舟绿鹏农业科技有限公司的航天育种提高了种子的变异率,缩短了育种周期,可以在相对较短的时间内创制出优良的种质资源。

## 胡渊鸣:肩负起“科技强国”的光荣使命

▶ 本报记者 李争粉

2021年全国大众创业万众创新活动周北京会场暨中关村创新创业季活动启动仪式上,作为创业者代表,中关村创业大街生态企业北京太琦图形科技有限公司CEO胡渊鸣分享了创业感悟。他说,我们这一代创业者,当肩负起“科技强国”的光荣使命。

2015年,胡渊鸣在清华大学本科姚班的第二年,凭着对图形学的一腔浓厚兴趣,他开始着手构建一个名叫“太极”的开源计算机图形库。

从清华大学姚班毕业后,胡渊鸣赴麻省理工学院攻读计算机科学与人工智能实验室攻读博士学位。

“为了解决计算机图形学领域对性能的追求和生产力低下的问题,我开始了‘太极编程语言’的开发工作。”胡渊鸣说,当时导师和同学们都觉得我毕业以后如果留在美国,能找一份很不错的教授工作。即便如此,我还是希望能够回到祖国,在这片能够给我最大归属感的土地上,做出一番事业。

“中华文化对我的影响极其深远。”胡渊鸣说,我在麻省理工学院,硕士论文和博士论文分别提出了两套软件系统,一个叫“乾坤”,一个叫“太极”。一位实验室的同学开玩笑说,“你的程序中国味太浓了,在中国一定能发挥出最大的作用”。一切似乎早已注定我在博士毕业后会回到中国。

胡渊鸣以最快的速度,用了3年半的时间,从麻省理工学院取得了硕士和博士学位,回国成立了太琦图形公司。

“我还清楚地记得回国的飞机降落到上海后,在去往海关的路上,看到一块牌子上写着‘欢迎回到祖国’。作为一个漂泊他乡的游子,看到这短短的几个字,我百感交集。”胡渊鸣说,因为新冠肺炎疫情在美国居家隔离长达一年回来后,我深深感受到了故乡的温暖,一个中国人在中华大地上那种特有的踏实和安全感。

胡渊鸣和联合创始人匡冶分别在美国波士顿和日本东京回国,而后,迅速招募了一帮志同道合的小伙伴,一起朝着“打造世界级的开源图

## 中关村智能网联汽车前沿技术创新赛落幕

本报讯(记者 李争粉)搭建交流平台,前瞻行业发展。10月19日,2021年中关村5G创新应用大赛暨中关村智能网联汽车前沿技术创新大赛决赛圆满落幕。

8强角逐,最终北京超星未来科技有限公司、北京云驰未来科技有限公司、北京清研宏达信息科技有限公司在决赛中脱颖而出,斩获前三。

北京超星未来科技有限公司联合创始人兼CTO梁爽介绍了“基于软硬件协同优化的智能网联汽车计算平台”。其自主研发的基于软硬件协同优化的智能网联汽车计算平台NOVA-Box-TM系列产品,具有适配灵活、安全可靠的优点,是实现智能汽车感知、定位、传感器数据融合、决策、规划、控制等功能的汽车“大脑”,适用于乘用车、商用车和作业车的智能化应用,全面覆盖智能泊车、港口货运、物流配送、特定园区等高级别智能驾驶应用场景。

云驰未来展示的“智能汽车/车联网安全解决方案”,专注车联网安全技术研发,深入汽车ECU的信息安全和功能安全领域研发,可为汽车和智能交通产业提供车联网安全产品、技术服务和解决方案。云驰未来自主研发车联网安全系列产品是国内唯一通过车规级和EAL4认证产品,2018年开始实现自动驾驶量产应用。该企业是国内自动驾驶领域最成熟稳定的安全产品及有效的解决方案供应商。

清研宏达展示的厦门市5G车路

形基础设施与云平台”的方向努力。

在图形计算领域,国内的图形技术高度依赖于海外公司。在这样的行业背景下,太琦图形公司从最底层的技术做起,自主研发了核心系统——太极图形计算系统,该系统面向图形和仿真行业相关的应用,特别是物理计算和工业仿真。作为中国人自主研发的GPU编程系统,太极计算系统完整覆盖了编程语言、编译器和运行时,能够为开发者带来10倍的生产力和5倍的运行性能,有望缓解核心技术被“卡脖子”的难题。

太琦图形公司成立以来发展迅速,从2021年4月仅5个人的小组到如今近40位同事的团队,仅仅过去半年的时间。“值得一提的是,公司同事有一半以上都有海外留学或者工作背景。得益于国家对海归人才的政策支持和国内技术创业生态的发展,我们正在吸引更多的海外人才回国加入,为我们的使命和愿景共同努力。”胡渊鸣说。

创业不易,道阻且长,绝非一人一时之功。“在创业初期,太琦图形公司得到了北京市及海淀区的大力支持,特别是在中关村科学城、中关村创业大街的帮助下,解决了创业初期面临的诸多难题,在办公场地、人才政策、专业咨询、资质申请等方面得到一系列服务。”胡渊鸣说,在刚刚过去的9月,我们公司参加了HI-COOL全球创业大赛,并有幸获得了一等奖。“太琦图形公司能够在创业初期得到如此多的支持和认可,实属‘天时、地利、人和’。我们团队深知,这样的机会可遇而不可求,诚惶诚恐,必将竭尽全力实现我们的使命和愿景。”

在这个科技创业的黄金时代,适逢国家对开源技术的高度重视,以及对国产基础软件的大力支持,太琦图形团队必将抓住这一历史性的机遇,引领中国图形学的生产力革命,从中国走向世界,力争成为国际图形计算领域的标准基础平台。“我们这一代的创业者,当肩负起‘科技强国’的光荣使命,为建设世界科技强国的战略目标贡献自己的一份力量。”胡渊鸣说。

担任决赛评委的有,来自中国科学院自动化研究所研究员赵冬斌,清华大学车辆与运载学院研究员罗禹贡,北京中关村科学城创新发展有限公司总经理朱平,北京理工大学自动化学院副院长、教授杨毅,北京邮电大学人工智能学院副教授朱孔林。超豪华评委阵容,从技术先进程度、产品产业化和商用化、公司成长性、知识产权能力、协同创新能力、团队情况、获奖情况、社会贡献情况8个方面对入围企业进行评分。

据了解,此次大赛决赛云集了激光雷达、计算平台、仿真测试、软件定义汽车、智能交通、数字孪生、车联网安全、自动驾驶场景应用等领域的先锋企业以及最新成果。

2021年中关村5G创新应用大赛暨中关村智能网联汽车前沿技术创新大赛,是2021中关村论坛六大板块之一的“前沿大赛”板块,由北京市科委、中关村管委会、中关村科学城管委会等单位共同指导,实创股份主办、翠湖网联、TIE国际创新走廊共同承办。