



首批概念验证中心创建单位迎来半年考

杭州全力打造全国概念验证之都

杭州首批认定的15家概念验证中心创建单位于去年年底正式授牌,经过半年多的运营,它们发展得怎么样?还存在哪些问题?下一步工作如何开展?7月21日,杭州市科技局召开概念验证中心创建过程评价会,15家概念验证中心创建单位参与现场答辩,接受专家“检阅”。

评审现场,15家创建单位分别从项目来源、验证模式、基金配备、核心团队、科研仪器、典型案例等方面进行了详细介绍。中国科学院院士、国科大杭高院院长王建宇等专家组成的专家组对申报单位的功能定位、建设路径、验证模式等进行了评价。

“我中心现有一期科研大楼及工程化中试基地总建筑面积3.3万平方米,并建立了涵盖光学、电学、热学、结构及成分性能的测试平台,设备原值与材料投入6500万元。”杭州市光机所光电功能材料概念验证中心副主任齐红基介绍起了中心取得的进展。

据介绍,截至目前,光电功能材料概念验证中心已验证与孵化项目22个,投入资金1.46亿元,从事

概念验证服务专业化人才42人,并成立了一支光电产业基金,实际到账2.56亿元。“一个个项目正在开花结果,如中心的第四代半导体氧化镓晶圆项目目前已完成0.5亿元的A轮融资和近亿元B轮融资,在3年时间内实现了8倍的增值。”齐红基说。

企业也是科技转移转化的重要载体。德诺高端医疗器械概念验证中心瞄准高端医学装备领域,为从创意到临床解决方案的“最初一公里”和“最后一公里”提供一切必要的验证条件。经过半年运作,验证中心共有8个项目已经入库正在开展验证。其中“水凝胶心肌修复技术”经验证为国际领先,目前已完成首例FIM临床,准备开展大规模临床。

在听取汇报后,王建宇表示,首批15家概念验证中心创建单位是各个领域科技成果转化的典范,杭州市开展概念验证中心建设,对构筑科技成果转化转移转化首选地起着非常重要的作用。他建议,各家概念验证中心创建单位在创建过程中要进一步完善运行机制,管理部门要优化验证绩效评价机制,推进

中心与社会资本的合作,进一步扩大资金来源,为推动概念验证服务提供有力支撑。

“概念验证中心建设要坚持提高成果转化率的初衷,遵循市场化、专业化、开放化的原则,实现与科技企业孵化器的差异化发展。”杭州市科技局党组成员、副局长马品芳表示,杭州市正在完善概念验证中心管理办法、考核细则,他希望各位专家、创建单位积极建言献策。同时,他希望各个概念验证中心要在模式、机制、科研改革等方面加大探索力度,赋能成果转化。

杭州市科技局党组书记王歆强调,建设科技成果转化转移转化首选地是市委、市政府的重大决策部署,打造全国概念验证之都都是首选地建设的重要目标之一。要牢记工作初衷,按照“成熟一个、认定一个”的原则,高质量推进概念验证中心建设。对当前创建中存在的“验证功能少、孵化功能多”“外部验证少、内部验证多”“评价标准不够明确”等问题,要通过合理的制度引导来解决,切实增强概念验证中心的生命力。

本报记者 陈路漫 通讯员 章毅

浙江省首个国家重大科技基础设施项目成功结顶

近日,位于杭州市的浙江大学超重力离心模拟与实验装置项目实验大楼正式结顶,标志着我国超重力领域基础科研的“国之重器”取得了重要进展。

超重力离心模拟与实验装置项目是浙江省首个国家重大科技基础设施项目,建成后将成为世界上超重力离心机容量最大、实验舱功能最强的多学科科学实验设施,填补我国超大容量超重力离心机的空白。

龙巍



集成系列高铁最新科技成果,复兴号杭州亚运会智能动车亮相

5G+WiFi全覆盖 过隧道不耳鸣



本报讯 7月21日上午10时30分,吉林长春,第19届杭州亚运会复兴号亚运智能动车组正式下线亮相。这是由浙江交通集团专门为杭州亚运会购置的动车组。

亚运智能动车组“身披”第19届杭州亚运会主形象色“虹韵紫”,以“润泽江南”为外观和内饰主题,为4动4拖的动力分散型动车组,设计时速350公里,定员578人。亚运会期间,它将在杭州与5座协办城市间穿行。

不仅外观设计大气美观,“智能”“绿色”也为亚运智能动车组加分添彩。从杭州到宁波、温州、

金华、绍兴、湖州5座协办城市,亚运列车将穿越东南沿海丘陵地区,越过山丘、跨过江河,在列车行驶的道路上,会经过众多桥梁与隧道,高速移动的亚运智能动车组需要不断减速、提速,而此时,如何克服速度变化带来的颠簸感成为列车设计的中重中之重。

“为了确保乘客的舒适体验,我们在列车的造型设计、制造工艺等方面下了不少功夫。经过几十次反复的模拟测试,列车平稳性有效提升,列车高速行驶的过程中,杯里的水只会轻微晃动。”中车长客国家轨道交通客车工程研究中心副主任尹振坤介绍说,亚运会智能动车组将是中外运动员、裁判员和观众领略‘中国特色、亚洲风采、精彩纷呈’这一体育盛会的载体。列车采用了一系列中国高铁最新科技成果,可为大家提供更加智能舒适的乘车体验。”

针对乘客在列车穿越隧道时因气压变化而出现

的耳鸣等不适,列车以技术创新实现了车内气压与温度的自动调节。部分车厢座椅则基于人体工程学进行了调整优化,让旅客乘坐更加舒适。此外,车厢内实现了5G+WiFi网络的全覆盖,个别车厢内部还设有智能交互终端,可以提供高铁娱乐中心、无线投屏、运行信息等服务,满足了旅客在出行旅途中看电影、听音乐等娱乐需求。而亚运会智能动车组车头采用的“鹰隼”仿生学设计,可大幅降低空气阻力,预计节约能耗10%,配合轻量化车体和整体节能技术,单列车年均节约电约180万度。通过应用以太网控制技术,使亚运会智能动车组数据传输速度提高60倍以上,采用基于全频段5G技术的车载WTD系统,应用车载安全监测系统及故障预测和健康管理系系统,构建“车地一体”的大数据分析平台,为亚运智能动车组提供实时的运营保障。

陈骁驰 陈怡宁 金万宝 朱一飞 张保

玉皇山南基金小镇发挥强磁效应营造产业生态

投融资服务惠及1.2万余家实体企业



本报讯 距离年初杭州提出建设现代金融创新高地助力经济高质量发展已过半载,目前工作进展如何?近日,记者跟随杭州市地方金融监管局来到蝉联四年全国“最受欢迎基金小镇”、全省首批特色小镇最佳实践案例的玉皇山南基金小镇。

将玉皇山南基金小镇打造成世界级基金小镇,是杭州提升钱塘江金融港湾核心区能级的重要方面。身为全省特色小镇平均效益的领跑者,玉皇山南基金小镇目前累计入驻金融机构2301家,总资产管理规模近1.2万亿元,自创建以来累计实现税收超170亿元。小镇持续“引流”高层次人才,集聚5000余名各类金融人才,是浙江省CFA(特许金融分析师)人才最集中区域。小镇

管委会联合党委副书记、副主任蒋春霞介绍,借助“全球私募基金西湖峰会”“玉皇山南金融学院”“金融小镇浙江行”“山南论剑、论道、论法”等特色品牌,小镇畅通投融资双方信息交互渠道,机构累计投资实体企业1.2万余家,扶持323家公司上市,参投了四成2023年杭州市独角兽和准独角兽企业,总数高达154家。

连连数字科技股份有限公司和杭州乒乓智能技术有限公司行业内跻身全国前三,前者是中国最大的小额移动支付独角兽企业,后者业务覆盖全球200多个国家和地区,都是浙江赛智伯乐股权投资管理有限公司近年来投资的科技金融企业。“我们投了一大批科创、互联网、芯片企业,我觉得这是一个捷径。”董事长陈斌认为,有限的金融资源要用于支持科技创新产业发展,股权基金以“点”带面,“点”则在于科技创新的企业家身上。

新能源、新材料、数字经济、信息技术、高端

制造、节能环保、现代服务业等新兴产业,也是安丰创业投资有限公司旗下22支基金投资的90多家创新型中小企业的主要方向。获批了杭州首家QFLP基金管理资质的安丰创投今年将实现基金落地,为引进境外资金投资中国境内私募股权提供渠道。“以市场化的机制寻找发掘并投资新兴产业企业,为初创企业提供资金、资源等对接,助力企业发展壮大,培育上市公司‘种源’。”相关负责人表示。

上城区金融办相关负责人表示,以杭州金融城和玉皇山南基金小镇为核心,未来,通过“金玉上城”一体化工作推进,上城区将协同推进钱塘江金融港湾核心区北翼沿江金融产业带串点成珠,赋能全区产业升级、项目招引、人才引育、科技创新和区域经济转型发展,使得钱塘江北岸19公里江岸线产业蓬勃、活力迸发、风景独具,成为上城、杭州乃至全省金融业发展的全国标识。

本报记者 赵琦



一家企业单款产品的增速能有多快?宁波奥拉半导体股份有限公司给出的答案是:1年营收超1亿元,时钟芯片销售收入从2019年的1.14亿元增长至2022年的4.33亿元,年复合增长率达56%。

成立5年,奥拉股份已成功抢占中国超六成的去抖时钟芯片市场份额,成为国内顶尖基站和通信设备厂商的战略供应商。

成功IPO后,奥拉股份有望成为时钟芯片第一股,加速推动时钟芯片国产替代进程。

据悉,作为提供、调制时钟信号的芯片,时钟芯片被誉为“电子系统的‘心脏’”。

它既像一把刻度精准的尺子,为电子系统的运转提供准确的时钟参考,又像人体的脉搏,协调整个电子系统,使其步调一致。

虽然时钟芯片个头小,但技术含量可不低。其中,去抖时钟芯片是时钟芯片中技术难度最高的产品之一。

在信息通信领域,5G通信基站、数据中心等信息通信基础设施,都需要去抖时钟芯片同步上游设备的频率并去除时钟信号的抖动,从而保障符合5G等高速通信协议标准要求。

因为设计难度较大,技术水平要求较高,去抖时钟芯片此前长期被Skyworks、瑞萨电子、TI、微芯科技等国外企业垄断。

在国内外复杂多变的大环境下,中国电子信息领域企业加快了对芯片供应自主可控和国产替代的步伐。成立于2018年的奥拉股份,便是其中的代表企业。

2017年,奥拉股份开始在全球各地招揽研发人员,组建了一支国际化技术团队,致力于实现时钟芯片的“自主、安全、可控”。

2018年9月,奥拉股份首款去抖时钟芯片成功流片。

2019年3月,开始批量销售去抖时钟芯片,并成功实现时钟芯片的国产替代,成为国内顶尖基站和通信设备厂商的时钟芯片战略供应商。

……

依托研发创新,奥拉股份一步一个脚印逐步实现了从无到有、从有到优的转变。

奥拉股份先后推出的多款去抖时钟芯片产品,已成功打破境外厂商在去抖时钟芯片市场的垄断。目前,其已大规模应用于5G通信基站、光传输网设备、光模块、服务器、交换机等通信基础设施,实现了先进通信系统中关键芯片的国产替代。

眼下,这样的创新仍在继续。据悉,奥拉股份在研的产品还包括可编程XO系列、PCIE及扩频兼容的时钟发生器、车规级PCIE时钟发生器、RTC实时时钟芯片、超低抖动先进以太网同步时钟产品等。

2022年8月,工信部公布的第四批国家级专精特新“小巨人”企业名单中,奥拉股份成功入榜。以创新为突破口,奥拉股份的成长故事,未完待续。

殷聪

第36届全国科技报系统优秀作品揭晓

本报获1个一等奖3个二等奖

本报讯 近日,第36届(2022年度)全国科技报系统优秀作品大赛在新疆乌鲁木齐市举行。

本次大赛,共收到全国科技报刊社、科技新媒体机构等报送的消息、通讯、言论、专栏、科普文章、标题、照片、科普挂图、版面、新媒体作品279件,全国30余家科技报刊社、科技传媒集团、科技新媒体机构的40余名科技新闻工作者参与大赛作品评选。

共有102件优秀作品脱颖而出,其中,本报《全国首家数据资源法庭敲响“第一槌”》获一等奖,另有三件作品获二等奖。

评委们一致认为,本届获奖作品突出科技创新,贴近百姓生活,坚持了正确舆论导向,弘扬了社会正能量,展现了党的二十大以来,我国深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略,全国科技事业发生的新变化、取得的新成绩,全面反映了科技工作者的时代精神风貌和在服务创新驱动发展、科技助力乡村振兴等方面取得的最新成果。同时,获奖作品形式、体裁多种多样,很有冲击性和时代感,推动了我国科普事业的发展。

据悉,全国科技报系统优秀作品大赛自1987年首次举办,已成功举办36年,经过几代科技报系统的新闻工作者坚持不懈,逐渐成为全国科技报系统中极具影响力的品牌活动。

本届优秀作品大赛活动由中国科技新闻学会主办,中国科技新闻学会科技报分会、新疆科技报社承办。

本报记者



一款去抖时钟芯片跑出的美妙曲线