

科技成果转化活跃：去年技术合同超77万项

根据科技部火炬中心数据,2022年全年,全国共登记技术合同772507项,成交金额47791.02亿元,分别比上年增长15.2%和28.2%,科技成果转化日趋活跃。

日前,北京工业大学科技创新成果转化促进大会上,签署各类合作协议22项,签署合同95项,意向合同金额超过1.2亿元;江西组织的高校第四届科技成果转化对接会上,2150项高校科技最新成果惊艳亮相,现场签约金额超8亿元……近日,不少高校举办科技创新成果转化促进活动,推动科技创新更高效转化为产业发展动力。

业内人士表示,产学研深度融合成为大势所趋,高校、企业、金融机构等多方正共同发力,推进产业链、创新链、人才链、资金链多链融通,加强科技成果转化链条各环节交流合作机制。尽管如此,科研转化率低等问题需要产学研合作共同作答。



ITMT 快报

我国首个数字孪生流域建设重大项目审批立项

据水利部消息,近日,国家发展改革委批复长江流域全覆盖水监控系统建设可行性研究报告。该项目是首个批复立项的数字孪生流域建设重大项目。

长江流域全覆盖水监控系统建设是国务院确定的150项重大水利工程和《“十四五”水安全保障规划》中的智慧水利建设重点项目。项目建设落实强化流域治理管理要求,紧紧围绕数字孪生流域建设的目标任务,坚持需求牵引、应用至上、数字赋能、提升能力,通过新建改造水文站网、完善视频和遥感等监测手段,构建水监测感知体系,加强监测数据汇集和处理分析,搭建监测、评估、告警、处置、总结全过程管控应用体系,提升预报、预警、预演、预案“四预”对流域治理管理决策的支持能力。

据悉,项目建成后,将进一步夯实长江流域治理管理的算据、算法、算力基础,完善流域全要素数字化场景和全流程水行政管理业务应用体系,实现流域治水管水的智慧化模拟和精准化决策,提升流域治理管理的数字化、网络化、智能化水平,为增强长江流域水安全保障能力提供强有力技术驱动。 **综合**

腾讯自研芯片进展揭晓 “沧海”获8项世界第一

日前,莫斯科国立大学举办的MSU硬件视频编码比赛成绩揭晓,腾讯自研芯片“沧海”包揽了所参加的两个赛道8项评分的全部第一。据了解,沧海芯片已在业务场景中投用数万片,服务腾讯自研业务及公有云客户。

公开资料显示,MSU是视频压缩领域最具影响力的顶级赛事,迄今已连续举办了十七届,吸引了包括亚马逊、英伟达、Intel、AMD、字节、快手、阿里和腾讯在内的国内外知名企业参与。

具体来看,SSIM(结构相似性)、PSNR(峰值信噪比)和VMAF(视频多方法评估融合)等多项评价指标,沧海芯片大幅领先行业GPU等标品硬件。值得一提的是,在120fps的高帧率档位上,在同等画质下沧海较行业领先ASIC水平能节省10%码率。

2019年初,腾讯蓬莱实验室、香农实验室联合启动编解码芯片“沧海”研发。2022年3月,沧海芯片顺利“点亮”,目前已经量产并投用数万片,在云游戏、直播等场景中,面向腾讯自研业务和公有云客户提供服务。

例如,在直播平台中,观看人数小于200人的中长尾直播是主体,“沧海”芯片能帮助节省大量计算成本;在4K/8K超高清、高帧率场景中,相对软件编码,“沧海”芯片能实现低延时的高质量转码。针对云游戏场景,“沧海”芯片的瑶池板卡,可以灵活配比不同厂商GPU。针对视频转码场景,“沧海”芯片提供单机1024路的高密转码能力,将转码成本降至最低。 **综合**

做、做了不划算的技术瓶颈。同时还带动建设市级共同体112家,帮助企业解决技术难题245个,带动企业新增研发投入34.36亿元,实现增加值超过610亿元,新增利税33亿元。

金融为科创企业注入动能

在科研成果转化的链条中,金融发挥着重要作用,为企业参与到转化链条中提供资金链支持。二十大报告提出,强化企业科技创新主体地位,发挥科技型骨干企业引领支撑作用,营造有利于科技型中小微企业成长的良好环境,推动创新链产业链资金链人才链深度融合。

春华资本董事总经理,春华创投联席负责人朱大鹏表示,目前创投业正积极地将金融资源导向科技前沿项目和团队,为具备爆发潜力的早期团队提供孵化服务,帮助其进行成果转化。“在和优秀的科学家与工程师合作过程中,我们发现新一代信息技术、自动化和智能化等领域有很多前景非常广阔的项目,希望能继续与优质团队一起,实现成果的转化和落地。”

中国人民银行研究局巡视员周学东也认为,应继续鼓励商业银行加大对科技创新的支持力度,继续完善包括信贷联动模式在内的创新实践。

“各地金融系统也在不断完善科创金融服务模式,例如政府引导基金方面,安徽省打造‘基金丛林’,省级层面设立‘雏鹰计划专项基金’‘新型研发机构专项基金’等天使基金,重点支持科技成果转化和初创型企业发展。”周学东表示。

科技成果转化打通“最后一公里”

2022年全年,全国共登记技术合同772507

据新华社北京4月18日电

多方推动成果转化效率提升

“产学研深度融合越来越成为加速技术更新迭代、扩大技术推广应用、促进科技成果转化的重要途径。”工业和信息化部副部长徐晓兰在刚刚举行的第十四届中国产学研合作创新大会上指出,应推动创新链与产业链的深度融合,促进科技成果转化地转移转化,打通从科技强到产业强、经济强、国家强的渠道。

科技成果转化一直都是高校、企业共同面对的旧问题,为了推动科技成果从科研人员“办公桌”走出去,多部门采取了不少新模式,推动产学研融合进一步深化。

4月14日举办的2023济南科创金融论坛上,复旦大学枫林科技园主任袁成表示,复旦大学采取了企业和研发团队建立联合实验室的模式,有效提高科研人员积极性,降低研发设备闲置率。

“目前我们建立了12家联合实验室,已有一定效果。例如,上海錫鼎科技有限公司和复旦机器人和自主无人系统实验室自去年建立联合实验室后,其估值上升了26%。”袁成透露,复旦大学计划今年再成立20家联合实验室。

除此以外,为了进一步打通成果转化全链条,多地制定推进政策。成都建立重大科技成果转化联席会议制度,强化部门协作。同时加快建设成都市科技成果转化中试平台,遴选一批紧扣重点产业链需求,具备较好基础条件、建设规模、转化前景的中试平台给予重点支持。

山东省通过建设创新创业共同体,推进产业链、创新链、人才链、资金链多链融合。

山东省科学技术厅资源配置与管理处处长于浩表示,目前山东已成立36家创新创业共同体,有效解决了一批以往一家单位做不到、不愿

数字经济浪潮澎湃 成一季度最强主线

3月份数字经济核心产业同比增长14.1%



尽管数字经济概念已非新事,但2023年第一季度,《数字中国建设整体布局规划》发布、国家数据局组建……产业技术革命叠加政策驱动,数字经济浪潮澎湃。

新年伊始,多地政府即通过“新年第一会”明确数字经济发展目标,并结合各地自身特点擘画“施工图”。

产业端,目前,百度、阿里、商汤等国内大型科技公司都推出了自己的AI大模型,行业混战已然拉开帷幕。

数字经济无疑是一季度的关键词,不少机构分析其或成为2023年一整年的主线。数据似乎也在证明这一趋势:4月6日,国家税务总局局长王军在“权威部门话开局”系列主题新闻发布会上表示,3月份数字经济核心产业同比增长14.1%,较去年全年加快7.3个百分点。其中数字要素驱动业、数字技术应用业增长更快,同比分别增长24.5%和19.8%。

各地开启数字经济竞赛

2022年底出台的《中共中央 国务院关于构建数据基础制度更好发挥数据要素作用的意见》(即“数据二十条”)以及2023年2月印发的《数字中国建设整体布局规划》等政策持续催化数字经济。

《数字中国建设整体布局规划》点明,“到2025年,基本形成横向打通、纵向贯通、协调有力的一体化推进格局,数字中国建设取得重要进展;到2035年,数字化发展水平进入世界前列,数字中国建设取得重大成就。”

中央政策构建顶层设计,各地亦在数字经济领域布局落子。纵观各地政府工作报告,不难发现“提高数字经济核心产业增加值”是共同的工作目标,数字经济发展的“锦标赛”中,各地都力求跑出更亮眼的成绩:北京提出2023年数字经济增加值增速6.5%,占GDP比重达到43%左右,核心产业增加值占GDP比重达到25%左右;云南提出确保数字经济核心产业营业收入增长20%

展,必然导致部分产能过剩。“这就需要各地根据自身的产业发展情况制定发展政策,最好能与现有的产业形成协同,形成产业链。”

在数实融合中部署特色赛道

记者注意到,各地的数字经济发展布局中,大力推进数实融合等是共同特点,但不同地区的具体策略也各有侧重。

国家曾要求适度超前布局数字基础设施,优化升级数字基础设施,这也成为各地共识。如上海立足城市定位,提出2023年要推动城市数字化转型,推进数字孪生城市建设,加快建设具有世界影响力的国际数字之都,并建设国家级数据交易所、国际数据港和一批数据中心、算力平台等新型基础设施。广东则将推进全国一体化算力网络粤港澳大湾区国家枢纽节点韶关数据中心集群建设,努力实现城乡主要区域基本覆盖。

不少西部省份则围绕“东数西算”工程开展数字经济布局,借此机遇提升地区数字经济产业竞争力。四川致力于建设全国一体化算力网络成渝枢纽节点,2023年重点项目云上天府智算中心目前正在测试,测试验证通过后将投入使用,为四川发展数字经济筑牢算力底座。贵州围绕打造面向全国的算力保障基地,推进贵安主算力枢纽项目(一期)建成投用。地级以上,甘肃庆阳提出今年要依托全国一体化算力网络国家枢纽节点暨“东数西算”工程重大机遇,全面实施“智算枢纽”1357行动计划,构建立足西北、联动东南、服务全国的“算力+数据+算法”一体化产业引流体系。

AI浪潮下,东数西算工程的意义更为凸显。国信证券指出,西部地区得天独厚的资源禀赋将成为AI时代最宝贵的“降本”资源,东数西算工程可将“降低数据存储成本”变成“降低社会整体运行成本”。东数西算不仅能为生成式AI提供算力支持,亦能促进数据中心和智算中心的区分和各自发展。

供稿:(21世纪经济报道)

迄今最小最快 纳米激子晶体管问世

漫威的人气角色蚁人如何从他小小的身体中产生如此强大的能量?秘密在于他衣服上的晶体管可放大微弱信号进行处理。但以传统方式放大电信号的晶体管会损失热能并限制信号传输速度,从而降低性能。韩国浦项科技大学与俄罗斯圣彼得堡国立信息技术、机械学与光学研究型大学共同开发出一种纳米激子晶体管,其使用基于异质结构的半导体中的层内和层间激子,克服了现有晶体管的局限性。

激子负责半导体材料的发光,由于光和材料在电中性状态下的自由转换,激子是开发下一代发热少的发光元件和量子信息技术光源的关键。

半导体异质双层是两种不同半导体单层的叠层,其中有两种激子:水平方向的层内激子和垂直方向的层间激子。

两个激子发出的光信号具有不同的光强、持续时间和相干时间。这意味着对两个光信号的选择性控制可实现两位激子晶体管的开发。然而,要在纳米尺度空间中控制层内和层间激子,存在巨大挑战。

该团队在之前的研究中提出了通过用纳米级尖端压制半导体材料来控制纳米级空间中激子的技术。这一次,韩俄团队有史以来首次根据尖端的偏振光,远程控制激子的密度和发光效率,且无需直接接触激子。这种结合了光子纳米腔和空间光调制器的方法最显著的优点是:能够可逆地控制激子,最大限度地减少对半导体材料的物理损伤,同时以光速处理大量数据。 **据《科技日报》**