

民企加快布局,商业卫星接连发射升空—— 竞速星辰大海,为何这么“卷”

本报记者 朱承

浙报观察

正值寒潮涌动,太空中却一派火热朝天。

12月13日,太空中传回两张珍贵的图片——红海和死海的遥感卫星图。它的“拍摄者”是时空道宇未来出行星座首轨九星,它们于今年6月发射升空,由吉利科技集团旗下浙江时空道宇科技有限公司自主研发。

4天前,在太原卫星发射中心,来自不同企业和机构的14颗卫星搭载捷龙三号运载火箭组团上天,其中有我国商业航天首颗空间生命科学试验卫星“火炬一号”,还有高分辨率光学遥感卫星“吉林一号”高分03系列卫星。

争相奔赴星辰大海,商业卫星接连升空的背后,在下一盘什么样的大棋?

民企瞄准太空

6月2日,时空道宇未来出行星座首轨九星在西昌卫星发射中心以一箭九星方式成功发射,卫星顺利进入预定轨道,发射任务获得圆满成功。

最新披露的资料显示,时空道宇已完成商业航天全产业链布局,形成了涵盖卫星研发、制造、测控、运营的全产业链体系。

地球的另一端,SpaceX的Starlink星座计划也已成功部署了2653颗卫星,并已规划约4.2万颗卫星。

由于都有汽车制造的背景,时空道宇常常被外界拿来与SpaceX作比较。“有相似性,但功能和定位存在差异。”时空道宇CEO兼首席系统工程专家王洋说,SpaceX更专注于提供高速

互联网服务,时空道宇则通过未来出行星座及自有地面系统,结合北斗三号系统、天通一号卫星移动通信系统,提供全球中低速卫星通信服务、星基高精度定位服务、卫星遥感AI服务。

“我们的主要目的是推进和实现航天科技在各行各业的应用场景落地,可以为智慧出行、智能制造、无人机运输、城市管理、消费电子、紧急救援等诸多领域提供支撑。”王洋说。

时空道宇是我国商业卫星发展的一个缩影。2020年4月,卫星互联网被纳入新基建范畴之后,各地民营企业纷纷加快布局。

如银河航天(北京)科技有限公司的银河Galaxy主要聚焦卫星互联网,成都国星宇航技术有限公司的“星时代”AI星座计划和长光卫星技术有限公司的吉林一号主要致力于卫星遥感。

“近年来,我国商业卫星已进入快速发展期,卫星影像资源得到井喷式发展。”省测绘科学研究院自然资源监测中心卫星遥感所副所长詹远增告诉记者。

据统计,截至2021年12月底,我国共有在轨商业卫星(不含试验星)179颗。其中,2021年我国共发射36颗商业卫星,今年将超过50颗。

宇宙无垠“坑位”有限

据国际电信联盟统计显示,当前全球仍有近30亿人没有接入互联网,占全球人口近四成。大量的深山、沙漠、戈壁无人区等都没有手机信号。

“卫星有覆盖广、成本低的优势,能成为光纤互联网、移动互联网的有效补充,真正建设天地一体化信息网络,实现全球无缝隙覆盖。”王洋表示,当前火热

的智能驾驶,同样需要卫星的赋能。

无论是日常的出行导航、天气预报,还是监测水稻长势、对放牧的牛羊进行定位,或是资源勘探、森林防火、抢险救灾、野生动物保护等……在现代社会,卫星无处不在。

但通往太空的“门票”,极为有限。赛迪顾问的研究数据显示,地球近地轨道最多可容纳大约6万颗卫星。目前,国外已经公布的低轨通信卫星方案中,卫星总数量已将近2.5万颗。

在轨道资源有限、频段高度集中的情况下,卫星轨道和频谱的竞争将愈加激烈。而国际规则中卫星频率和轨道资源的主要分配形式为“先申报就可优先使用”的抢占方式,因此提前规划布局,抢占资源,能在后续竞争中占据优势。

近年来,世界各国悄然开展卫星发射争夺战。虽然起步较晚,但中国正在迎头赶上。美国UCS卫星数据库数据显示,截至2022年4月30日,全球在轨运行卫星共有5465颗。美国以3433颗在轨运行卫星数量居全球首位,中国排名第二,卫星数量达541颗,占全球在轨卫星数量的近10%。

在这场赛跑中,中国民企在发力在加速。如时空道宇计划在2025年完成未来出行星座一期72颗卫星、共8个轨道面的部署。

当卫星遇上浙江

2021年9月27日,台州,时空道宇首星下线。这里,曾走出一位推动中国卫星进程向前迈进一大步的人——“两弹一星”功勋、“北斗”卫星创始人陈芳允院士。

在上世纪七八十年代,陈芳允意识到卫星定位关乎国家军事和经济命脉,

提出双星定位,这便是第一代“北斗”卫星导航系统的雏形。

天上一颗星,人间几十载。2000年10月31日,北斗一号试验卫星顺利发射,我国从此实现弯道飞跃,在导航领域占有一席之地。

“如今,浙江在多个卫星遥感应用领域也有突破。”詹远增告诉记者,浙江作为首批设立自然资源省级卫星应用技术中心的省份之一,目前已初步建立了省市县乡贯通的全省自然资源卫星应用技术体系,积极推进卫星遥感技术在各项监管中的落地应用。

全国自然资源系统首个耕地种植属性监测试点就在浙江,基于卫星遥感影像和人工智能技术,实现了耕地利用变化和农作物分布的自动识别,为耕地“非农化”“非粮化”督查提供了支撑。蚂蚁科技集团股份有限公司的卫星遥感信贷技术“大山雀”,可以通过卫星遥感图像识别作物及生长情况,使用人工智能技术算清资产价值,再结合气候、行业景气度等几十个风控模型预估产量,向农户提供额度与合理的还款周期。

依托吉利的出行生态体系,时空道宇则将卫星通信及星基高精度定位服务广泛应用于新能源汽车、无人机等消费类电子及公共服务领域,目前已与极氪、远程新能源商用车等多个汽车品牌开展项目合作,推进航天技术为汽车制造、智能驾驶、智能网联领域全面应用。

詹远增透露,卫星影像在轨处理技术是一项行业难点。目前,他们正在和宁波大学、浙江大学共同开展多模态遥感数据规整及在轨智能融合平台研发等重大科技项目攻关,未来将打造国产自主、高效可用的在轨处理软件,应用场景十分广阔。

首届全球数字贸易博览会闭幕

场内外签约投资总额1100亿元

本报杭州12月14日讯(记者 叶锦霞 通讯员 崔建辉)14日下午,首届全球数字贸易博览会闭幕。闭幕新闻发布会上,成果一一亮相:800余家境内外头部企业参展,意向贸易成交额达374亿元;315项产品“首发”“首展”“首秀”;项目签约1100亿元……

以会引商,数贸会溢出效应明显。此次展会,场内外签约了一批来自世界500强、行业龙头及独角兽企业的项目89个,投资总额约1100亿元。例如,华大集团拟投资20亿元在杭州市建设华大生命科学研究院国际总部,浙江长龙

与华为签订战略合作协议。“这些项目对于提升浙江产业能级与核心竞争力,推动浙江深入实施数字经济‘一号工程’2.0版将发挥重要作用。”省商务厅副厅长胡真航说。

思想碰撞,此次数贸会是制度创新沃土。本届展会围绕数字贸易产业、平台、生态、制度、监管五大体系,共举办26场高层次论坛会议,300余位来自国际组织和境外机构、国家部委、研究机构和行业龙头企业的嘉宾发表演讲、致辞或参与研讨,发布各类重大成果110余项。

例如,《中国(浙江)自由贸易试验区数字自贸区制度创新研究》等一大批创新实践案例发布;浙江省数据交易服务平台数据国际交易专区发布,杭州国际数字交易中心正式揭牌,为加快推进数据要素市场化配置改革树立了样板,丰富了数字贸易的业态模式。

融入数字贸易的全球进程,参与规则制定是重要一步。大会上,一系列标准、规则发布。例如,浙江作为全球首个“二维码迁移计划”(GM2D)示范区,发布了重大阶段性成果,为物品信息数字化转换、交换规则的统一再添动力。

“数字贸易正在经历从实践上升到规则、标准的过程,所以我们要更加注重把自己的议题拿到国际上讨论,把长处发挥出来,占据未来的主动权。”省商务研究院院长陈芳芳说。

主办方介绍,下一步,将进一步优化数贸会扩大开放、深化合作、引领创新的平台功能,不断提高市场化和国际化水平,推动形成更多合作成果,把数贸会打造成参与全球数字贸易规则制定、展示数字经济发展成果的高水平盛会,为推动全球数字贸易深化合作、促进国际贸易复苏发展作出更大贡献。

增进民生福祉 把人民对美好生活的向往变为现实

——访省人社保厅党组书记、厅长吴伟斌

贯彻二十大精神系列访谈

本报讯(记者 蒋欣如)“党的二十大报告对‘增进民生福祉,提高人民生活品质’进行了系统部署,为未来人社保工作提供了根本遵循和行动指南。”省人社保厅党组书记、厅长吴伟斌接受本报记者专访时说,全省人社保系统将全面贯彻落实党的二十大精神,采取更多惠民生、暖民心举措,切实

增进民生福祉,尽最大努力把人民对美好生活的向往变为现实。

高质量就业创业是共同富裕的最基本民生根基。吴伟斌表示,下一步,全省人社保系统将强化就业优先政策,加强就业政策与产业等政策的协同联动,完善创业扶持政策,促进多渠道灵活就业,大规模开展职业技能培训,

迭代升级“重点群体就业帮扶”应用,提升就业公共服务,让人人都有通过勤奋劳动实现自身发展的机会。

“省第十五次党代会提出,探索构建共富型大社保体系,这是托牢民生幸福安康之底的重要举措。”他说,要发展多层次、多支柱养老保险体系,健全基本养老保险筹资和待遇调整机制,稳步提高企业职工、城乡居民养老待遇,推动失业、工伤保险省级统筹,强化基金安全监管,为人民群众提供优质便捷的社保经办服务。

打造“橄榄型”社会结构,需要健全人才发展体制机制,完善收入分配机制,促进“扩中”“提低”。他表示,要加大人才引育力度,实施技工教育提质增量行动,擦亮“浙派工匠”金名片,深化职称制度改革,持续激发人才创新活力。同时,还将健全工资合理增长机制,稳步开展行业工资集体协商,完善技能要素参与分配制度,适时适度提高最低工资标准,加强新就业形态劳动者权益保护,强化欠薪治理,促进劳动关系和谐稳定。

千名干部交流互派助共富

本报杭州12月14日讯(记者 黄珍珍)14日,我省“千名干部交流互派工程”干部人才助力共同富裕行前动员会在杭州召开。会后,217名干部人才奔赴相关接收单位履职。

为助推山区海岛县高质量发展,更好服务共同富裕示范区建设,省委组织部组织实施干部人才资源倾斜集成改革,深化推进“千名干部交流互派工程”,计划5年内组织省部属单位、发达地区与山区海岛县交流互派1000名干部人才。今年1月,我省已派出首批

226名干部人才。这次选派的第二批217名挂职干部人才中,从省部属单位和发达地区到山区海岛县挂职的有123名,从山区海岛县到省部属单位挂职的有94名。

这次选派突出需求导向,采取“订单式选派”模式,由山区海岛县结合当地实际下订单、提需求,省里统筹资源力量选干部、派人才,实现按需选派、精准赋能。省部属单位选派的干部人才中,不少来自专业部门专业岗位,具有丰富实践经验。

“相聚浙里”国际人文交流活动闭幕 推动浙江文化出圈

本报杭州12月14日讯(记者 陆逸 钱江晚报记者 杨希林)14日上午,由省府新闻办、省文旅厅主办的2022“相聚浙里”国际人文交流活动在杭闭幕。省国际人文交流基地代表与在浙外国人代表共同见证了这场浙江国际人文交流活动的“年度总结”。

活动现场,省级国际人文交流基地、“诗画江南 活力浙江”友好使者名单双扩容。经浙江各地文旅主管部门推荐,2022年度“诗画江南 活力浙江”友好使者增添了23位友好使者。

今年起,10名来自全球各地的在

浙外国人化身主播,以和专家大咖合作等形式,在镜头前传播浙江文旅特色及新潮玩法。10场直播全网观看量已突破千万次,助推浙江文旅花式出圈。

今年,省文旅厅在境外多个国家主办“和谐之美”浙江欧洲推介会、“中国历代绘画大系”之宋画欧洲特展、“心约富土山”中日建交50周年文旅系列活动、中非文化交流周等活动,助力“诗画江南 活力浙江”文旅品牌知名度和国际影响力持续提升。钱江晚报记者客户端小时新闻上线了“相聚浙里”在浙外国人文旅交流社区,“相聚浙里”活动还特别开设了“亚运国际课堂”。

法治动漫微视频展播评选活动收官 浙40年,与宪法同行

本报杭州12月14日讯(见习记者 叶锦霞 记者 钱祎 通讯员 周可)14日,“浙40年 与宪法同行”法治动漫微视频展播评选活动收官,总点赞量突破167万。

今年是我国现行宪法公布施行40周年,12月是我省第二个“宪法与浙江”主题宣传月。省司法厅、省普法办联合浙江新闻客户端共同推出“浙40年 与宪法同行”法治动漫微视频展播评选活动

动。活动上线以来,吸引众多网友参与点赞,展播的59部作品题材广泛,形式多样、内容丰富,聚焦与群众生产生活相关的法律问题,以案释法,让法律知识变得更加生动有趣,在全社会进一步普及法律知识,宣传法治理念,弘扬宪法精神,取得良好普法宣传效果。

主办方将综合网络点赞和专家评审情况,评出最终获奖作品,名单将择期公布。

全省“百县千碗”进饭店推进活动举行 打响地方美食IP

本报杭州12月14日讯(记者 陆逸)14日,由省文旅厅与省旅游投资集团共同主办的全省“百县千碗”进饭店推进活动在杭州举行。

美食IP是地方文化旅游发展的重要竞争力。11月初,由省文旅厅打造的文旅融合“五百五十”工程启动,其中“百县千碗”排在第一位。此次推进活动的举办,是在“五百五十”工程的基础上,进一步高标准深化“百县千碗”进饭店工作,加

快把全省旅游饭店打造成“百县千碗”最佳展示窗口、体验基地、供给平台,让全省更多的饭店通过“百县千碗”工程构筑美食核心竞争力,成为被市民、游客充分认可并自觉传播的美食品牌。

活动中,18家饭店代表全省第三批的504家饭店被授予“百县千碗”饭店美食体验店称号,科技零售公司美团还发布《中国精致餐饮行业洞察2022》。

剡溪畔,解码诗路文化基因

本报讯(记者 陆逸)日前,“相聚剡溪 续写诗路”2022浙东唐诗之路系列活动在嵊州开幕。

活动现场发布了极具艺术创意和感染力的王羲之人物IP、谢灵运人物动漫IP及相关文创产品。在史实基础上,IP产品赋予文化名人流行文化特性和故事性,推出动画短片、表情包、文创商品等,帮助公众对当地特有的文化

基因产生深刻记忆。饱含诗韵文化和地道风味的“剡溪宴”也正式发布,为游客端出了有趣有味的诗路美食。

为凝聚专家学者智慧力量,进一步解码诗路文化基因,嵊州成立“剡溪智库研究室”。20多名来自全国各地的文化研究专家、文旅规划专家、文创专家等为嵊州高质量建设浙东唐诗之路建言献策。

我省推动社区矫正对象帮扶 菜单式授课提升学历技能

本报讯(见习记者 朱柳霖 记者 钱祎 通讯员 马英)近日,在衢州开放大学,30多名社区矫正对象接受了办公软件课程培训。这是今年省司法厅教育帮扶社区矫正对象的一项重要举措。“社区矫正对象普遍学历较低,高中以下学历占比近80%,就业谋职困难很大。”省司法厅社区矫正管理局局长彭磊说,我省司法部门整合多地开放大学线上线下资源,率先在全国开展社区矫正对象学历提升工程,打造“空中课堂”品

牌,帮助他们提升学历、增加劳动技能,以便他们顺利回归社会、融入社会。

为进一步提高教学内容、职业岗位的适应性和匹配度,我省一些开放大学对社区矫正对象制订了“学历+培训”“文化+技能”等个性化、菜单式学历提升方案,并为他们增加职业发展需求和自我发展需要的相关专业。此外,省司法厅还将加强与人社部门合作,探索引导社区矫正对象参加技能等级认定,打通他们的技能发展通道。

大运河边品清廉文化

本报讯(记者 李睿)每逢周末,位于杭州市拱墅区的京杭大运河博物馆里,总有游客驻足于“清风专线”系列展览前,沉浸在运河的千年文化之中。

去年以来,中国京杭大运河博物馆在拱墅区纪委监委的指导下,深挖大运河清廉文化元素,在运河主题展线之外,推出以“千年运河 源正流清”为主

题的清风专线,并于日前正式入选2022年杭州市廉洁文化教育基地。

清风专线包含“运河先贤”“廉语隧道”“清风长廊”“清风光影”“清廉雅韵”五大区域,博物馆在原有的陈设布局基础上,把历年挖掘出的清廉文化故事、清廉制度等加到博物馆展陈和讲解词里,让清廉文化在运河文化中凸显出来。



快乐早操

12月14日,杭州市临安区锦城街道滨湖幼儿园举行以“快乐早操·活力飞扬”为主题的早操比赛,孩子们乐在其中。

共享联盟·临安
胡建强 鲁丹 摄