

自主研发智能卫星通信系列产品,打通从卫星资源融合调度到数据增值挖掘全链条

星通科技:编织一张“太空Wi-Fi网”

□青岛日报/观海新闻记者 王鹏辉



经营者说

星通科技(山东)有限公司总经理么子成: 深耕“陆海空天”一体化卫星互联网行业应用

星通科技致力于推动卫星互联网从“技术上天”迈向“应用落地”。我们将在天基、海基、陆基三大赛道纵深扎根,深度赋能低空经济、智慧海洋、应急救援等关键场景,构建需求调研—方案设计—实施交付—精细化运维全过程服务体系,推动产业链上下游协同联动,为青岛打造卫星应用特色产业群贡献“星通力量”。



■星通科技自主研发的船载智慧视频编码器应用于远洋运输船舶。

过程远程监管,同时保障船员高清视频通信,消除远洋通信盲区。目前,正持续拓展海事交通、海洋环境监测、海上油气风电等领域应用,构建覆盖岸基、近海、远洋的一体化通信网络。

天基层面,面向无人机巡检、低空物流等新兴领域应用,依托低轨卫星广覆盖、低时延特性,星通科技实现超视距、跨区域飞行管控及海量数据、高清影像的实时回传,有效弥补高空区域地面基站覆盖不足的短板。通过将融合通信模组植入无人机飞控系统,借助卫星中继,无人机可突破无线电遥控的距离限制,为低空经济产业链完善与安全管控提供可靠的天基通信链路支撑。

陆基层面,筑牢应急防灾通信保障防线。聚焦地震、洪涝、山体滑坡等自然灾害,以及偏远矿山等特殊陆域环境,在地面基站损毁、断网断电的极端条件下,星通科技可快速架设便携式融合通信基站,配合前端感知设备,稳定传输语音、灾情数据与现场视频,为应急救援指挥和灾情研判打通“生命专线”,构筑极端条件下的应急通信保障能力。

此外,星通科技还与自然资源部北海局保障中心、中国星网等单位深度合作,牵头成立卫星互联网海洋产业联盟,并参与省级“星海互联”示范工程等重大课题。联合自然资源部北海局保障中心、交通运输部北海保障中心青岛航标处、武汉理工大学、青岛国海长信电子股份有限公司等单位实施“海洋低空融合通信感知装备研制及示范应用”项目,聚焦海上低空物流、巡检等迫切需求,填补陆域低空平台覆盖空白。

摩根士丹利预测,到2040年,全球太空经济市场规模将超过1万亿美元,其中卫星宽带有望贡献该市场预期增量的50%至70%。当前,卫星互联网产业正加速向高融合、低时延、广覆盖、低成本方向演进,已走到爆发的临界点。

未来,星通科技将聚焦交通与海洋两大核心赛道,持续提升场景化解决方案的适配能力。同时,公司紧抓低空经济发展机遇,重点推动低轨卫星通信技术在海上低空巡检、物流等场景的落地应用。

“我们将助力青岛完善卫星互联网产业生态,打造区域性卫星互联网应用创新高地,在万物互联时代刻下属于青岛的‘航天印记’。”么子成表示。

即用。”从边境巡逻的无人区,到深海作业的远洋船,再到北极冰盖下的科考站——那些曾经被信号遗忘的角落,正在被一张“太空Wi-Fi”点亮。目前,公司已自主研发智慧视频监控云平台、智慧视频编码器、无人机编码器、远程运维系统、融合通信智能终端、船载智慧AIS报警系统、“卫星通信+太阳能”一体智慧杆等7项智能卫星通信产品,打通“卫星资源融合调度—自主运维管理—数据增值挖掘”全链条。

构建“陆海空天”产业布局

依托低轨卫星广覆盖、低时延、高带宽、低成本的优势,星通科技在天基、海基、陆基三大方向形成了30余项全链条解决方案。如今,星通科技的业务已覆盖海洋、交通、应急、低空等领域,让“远方”通信告别“盲盒”时代。

海基层面,针对远洋船舶出海后通信失联、作业监管缺失等痛点,星通科技为渔船、远洋运输船及海洋工程平台搭载融合通信与视频压缩终端,设备可实时回传船舶运行参数、作业画面与环境监测数据,实现航行、捕捞、运维全

搭载轻量化传输协议,在肉眼几乎看不出画质损耗的前提下,视频流量被压缩到原来的几分之一。原本需要几十兆带宽的高清监控,如今在200kbps以内的带宽内就能流畅传输,卫星资费降至原来的十分之一甚至更低。

然而,仅靠压缩算法还不足以应对海上的极端环境。海上信号像过山车,忽高忽低,固定码率编码器根本扛不住。于是团队给编码器装上了动态自适应调节技术,实时监测网络状态,像老司机换挡一样自动调整编码参数,实现连续可变码率。即便在大风大浪、信号跳变的极端环境下,船舱、甲板、捕捞作业的画面依然稳定。

攻克视频传输这一难关后,团队并未止步,而是将目光投向更广泛的应用场景,着手打造一款“万能适配器”——融合通信智能终端。这个小模组将5G、低轨卫星物联网等多种通信模式融于一身,能智能判断当前环境的最佳信号,在地面网和卫星网之间无缝切换。

在青岛高新区综合立体交通产业示范园展厅内,么子成指着路由器大小的船载智慧视频编码器向记者介绍:“这款设备无需改变现有监控和卫星系统,可实现轻量化安装、即插

让“无死角连接”走进现实

地面通信依赖基站与光纤,在海洋、沙漠、偏远乡村等区域难以覆盖,存在大量信号盲区。相较于地面网络,低轨卫星通信具备全域无盲区优势,能将卫星变为太空中的移动基站,让深山、远洋也能连上网络。

连得上只是第一步,用得好才是关键。“以远洋渔船为例,每月通信资费高达上万元,传一段视频不仅贵,画面还卡成马赛克。”星通科技总经理么子成坦言。

瞄准这一痛点,星通科技聚焦卫星互联网应用场景,试图以更带带宽实现高效视频传输,让“无死角连接”从理想走向现实。

理想与现实之间,要靠技术搭桥。陆地上,一路高清监控视频轻松跑2到8兆带宽,可到了公海,能用的海事卫星带宽往往不足1兆,且信道极不稳定,风浪颠簸、船体摇晃、电磁反射、天气突变,普通调制器一遇带宽波动便会出现卡顿、花屏甚至断流。

改变源自压缩算法。团队自主研发出动态AI编码压缩技术,通过帧内分块预测、多目标追踪、复杂运动建模,智能剔除冗余数据,再

青报智库·专家笔会

让「青春味蕾」撬动「青春经济」

刘富珍

“青春经济”是以青年为创新创业主体和核心消费客群,以满足青年成长发展需要和美好生活需求为主要目标的经济形态。今年5月,共青团中央等15部门联合印发《关于深化青年发展型城市建设助力建设现代化人民城市的意见》,首次在国家层面提及“青春经济”。此外,四川、江苏已将“青春经济”写入省政府工作报告,上海、深圳、重庆等多个城市也在“十五五”规划中纳入相关内容。

作为消费市场的重要力量,青年群体的消费偏好与结构深刻引领着市场风向乃至经济发展走向。我国14—35岁青年人口近4亿,占总人口的28.35%。青岛作为人口净流入城市和滨海旅游目的地,青年群体规模与消费能级持续扩大。应当看到,当前,青年群体的社交传播需求正推动餐饮消费形成“体验—分享—传播”闭环,呈现出体验化、社交化、品牌化特征,已成为拉动餐饮消费提质扩容的核心动力。

为精准把握青岛青年餐饮消费规律,2025年3月起,青岛市团校课题组启动“青年餐饮消费行为与政策需求”专项调研,聚焦青年餐饮支出结构、场景偏好、决策动因等维度展开研究。调研历时一年,覆盖青岛十区(市)14—35岁青年群体,累计发放并回收有效问卷18138份,样本分布均衡;性别上,男性8919人(占49.2%),女性9219人(占50.8%);收入结构上,月收入3001—5000元占38.5%,5001—10000元占38.4%,3000元及以下占17.1%,10001—20000元占4.6%,20000元及以上占1.5%;年龄结构上,27—35岁占44.2%,23—26岁占28.4%,35岁及以上占19.5%,22岁及以下占7.9%。

调研数据显示,49.8%的受访青年表示每月除基本生活开支外,消费占比最高的领域为“外出就餐”,远高于排名第二的“住房”(30.9%)。深度访谈和问卷交叉分析表明,“外出就餐”居消费榜首的核心动因在于“悦己需求”“情绪价值”“社交属性”三重驱动。场景选择上,38.3%的青年将“餐饮类场景(网红店、小吃店、特色美食、酒吧等)”列为最常前往的消费场景,居各类场景之首;整体偏好呈现“集中化与多元化并存”特征——“商场内餐饮”以66.9%的占比成为首选,其次为“平价小吃店”(36.0%)、“特色美食街”(33.8%)、“地摊夜市”(27.7%)。

调研同时揭示,“青春经济”绝非简单的吃喝玩乐,而是消费升级的主战场。青年群体正加速从生存型消费向发展型、享受型消费跨越。对青岛而言,能否抢抓“青春经济”机遇,直接关系到现代化人民城市建设成效,关系城市消费能级的跃迁突破。

基于此,建议从四方面发力,以餐饮消费为切口激活“青春经济”新动能:

一是培育现象级城市美食IP。紧扣青年社交化、潮流化、打卡式消费特征,打造兼具青岛唯一性、代表性、话题性的核心美食IP,构建“美食引流、社交裂变、流量变现”的良性循环。可借鉴淄博烧烤依托青年社交传播实现破圈的经验,依托青岛啤酒、崂山白花蛇草水等本土知名品牌,塑造辨识度高、记忆点强、传播性广的专属餐饮IP,让本土风味成为城市消费与形象传播的核心名片。

二是构建全链条沉浸式消费场景。顺应青年一站式、场景化、体验式消费需求,整合商圈餐饮、特色街区、夜市地摊、网红门店等多元业态,打造“餐饮+购物+休闲+社交+夜经济”融合场景,拉长消费链条,有效将青年客流、网络流量转化为实际消费增量。

三是凝练特色餐饮文化符号。借鉴四川火锅、北京烤鸭、沙县小吃、兰州拉面等全国性餐饮IP的传播范式,系统梳理提炼青岛本土餐饮文化内核,打造专属文化标识与特色符号,提升青岛餐饮文化的层次感、辨识度与传播力,构建长效化餐饮文化品牌体系。如,可重点培育“青啤+崂山可乐+白花蛇草水+华东干白”的特色饮品矩阵。

四是深化美食文旅双向融合。将特色餐饮体验嵌入城市文旅精品线路,依托青年“体验—分享—传播”的消费闭环,以美食引流聚客,以文旅场景留客,构建“美食赋能文旅、文旅带动餐饮”的双向赋能新格局。

(作者系青岛市团校原党总支书记、校长,山东省青少年研究会副会长,青岛市青少年理论研究会会长)

前5个月“青岛优品”境外参展意向成交3.72亿元

□青岛日报/观海新闻记者 刘兰星
本报6月10日讯 6月9日,2026韩国首尔国际食品及酒店用品展在KINTEX国际会展中心开幕。在这场东亚食品产业的年度盛会上,一抹亮眼的橙红色展区格外吸睛——青岛市贸促会牵头搭建“青岛优品”展区,20家本土食品企业组团亮相,首日即斩获意向订单约2100万元。

泡菜飘香、坚果酥脆、海鲜零食琳琅满目……从腌渍预制菜到速冻果蔬,从果蔬脆片到环保包装休闲食品,青岛食品企业携十余品类精准对接韩国市场需求,引得本土采购商频频驻足。众颐甄选、海州食品、宝泉生物等带来的蜂蜜坚果、烘烤花生,让多国客商现场“种草”,纷纷预约深度洽谈。

“市贸促会统筹搭台,企业便利参展,我们直接面对韩国一线采购商,既摸清了当地口味变化,也提升了品牌的国际知名度与影响力。”众颐甄选总经理张海彬道出了参展企业的共同心声。

这场韩国展会互动洽谈的火热场景,是今年“青岛优品”组团出海的一个缩影。今年以来,在市财政局大力支持下,市贸促会、市商务局联合制定了“青岛优品”境外参展计划,共涉及20场展会活动。今年前5个月,已组织200余家外贸企业奔赴德国、阿联酋、俄罗斯、日本、西班牙等十余个国家和地区参加国际知名展会,累计达成意向成交额3.72亿元。

走进现场瞰项目

歌尔虚拟现实整机二期项目启动主体施工

□青岛日报/观海新闻记者 衣涛

本报6月10日讯 记者近日在歌尔虚拟现实整机二期项目现场看到,该项目已全面冲出“正负零”,启动主体施工。

歌尔虚拟现实整机二期项目位于株洲路以北、科苑经五路以东,占地面积约111.7亩,规划总建筑面积约21.6万平方米,拟建设生产厂房、行政中心、配套宿舍等6栋单体。

根据规划,项目将于今年8月实现主体封顶,2027年竣工投用。项目建成后,将主要用于国内外头部企业XR整机产品的生产制造、光学模组等核心器件的生产等。项目拟建设虚拟现实整机产线2条,AI智能眼镜自动化产线3条,未来所生产的MR模组及AR智能眼镜等产品,将广泛应用于智能穿戴及周边智能终端、虚拟/增强现实、智能家居、人工智能以及物联网等领域。



■歌尔虚拟现实整机二期项目建设现场。邢志峰 摄

守牢“从农田到餐桌”每一道安全防线

青岛出台“23条”强化食品安全全链条监管

□青岛日报/观海新闻记者 吴帅

民以食为天,食以安为先。近日,市政府办公厅印发《青岛市进一步强化食品安全全链条监管若干措施》(简称《若干措施》),从强化食用农产品协同监管、食品生产经营协同监管、食品贮存运输寄递环节监管到优化智慧监管方式等4个方面提出23项具体措施,构建“从农田到餐桌”的食品安全全链条监管体系,实现“源头严防、过程严管、风险严控”,守护全市人民群众食品安全。

“一品一策”守住源头关口

源头安全是食品安全的第一道防线,青岛将从多方面守住源头关口。一方面强化农用地源头环境治理,对涉重金属企业、矿区实行清单化管理,严格防治重金属污染;另一方面针对种植养殖环节实施分级分类差异化监管,对重点品种开展“一品一策”攻坚治理,在用药

高峰、产品上市期加强巡查速测,保障食用农产品、水产品质量安全。针对市民关心的肉类产品,青岛将全面实施生猪屠宰质量管理规范,加快推进牛羊集中屠宰,实行屠宰企业分级管理和官方兽医派驻检疫制度,严查肉类凭证开具不规范等问题,确保所有肉类检验合格并持证上市。

在贮存运输寄递等容易被忽视的中间环节,新措施也补上了监管漏洞,构建过程精准防控体系。青岛将贮存场所的食用农产品纳入年度监测方案,开展贮存前后风险监测。针对食品运输建立三方协同监管机制,落实运输电子联单管理制度。对散装液态食品专门建立运输准运制度,加强运输车辆、容器、装卸全流程管理,防范运输过程污染风险。寄递渠道方面,督促邮政快递企业落实实名收寄、收寄验视、过机安检“三项制度”,推进视频、安检联网,健全监管协作机制,打击利用寄递渠道销

售假冒伪劣食品等违法行为。

打造食品安全AI监管新模式

聚焦生产经营环节,青岛将严格食品生产经营许可准入,优化现场检查方式,推广远程核查。针对青岛本地特色食品,《若干措施》明确要推进传统特色食品认证,采用“工艺保护+现代检测”模式监管,将获得认证的传统特色食品纳入抽检监测范围。同时优化预包装食品生产监管,保障新兴食品品类安全。

针对近年来迅猛发展的网络食品经营和网络订餐,《若干措施》提出,压实第三方平台和网约经营者主体责任,要求网络销售食用农产品的主体按规定开具、展示农产品承诺达标合格证,多部门联动监测处置网上虚假信息。针对网络订餐,推动建立平台与监管部门协同机制,推行线上线下一体化监管,大

力推进“互联网+明厨亮灶”建设,要求使用封签等方式密封配送食品,推广“食安哨兵”制度,强化无堂食外卖监管和社会监督,严厉查处平台未履行审查义务、网约餐饮服务提供者未依法取得许可等重点违法行为。

为提升监管效能,青岛还将进一步优化智慧监管手段,推动全链条信息化追溯。推进蔬菜、水果、养殖水产品等重点品种承诺达标合格证电子化出证,推进生猪从养殖屠宰到生产经营全链条信息化追溯监管,打通重点食用农产品从产地源头到市场的信息化追溯。大力推广“青岛市场监管放心码”,对接外卖平台数据,强化信用约束;升级食品安全智慧监管系统,拓展风险分析预警功能,推动监管从被动处置转向主动预警。同时推进“互联网+AI监管”建设,构建集风险预警、AI识别、线上巡查、闭环处置于一体的监管体系,打造食品安全AI监管新模式,提升监管精准度和效率。