

解码福州专精特新企业 专注小赛道 跑出大比分

本报记者 颜澜萍

从造零件到“拼房子”，数字赋能让上万块模板实现又快又准地拼装；专用加密即时通信系统犹如顶级“通信防弹车”，避免国家级黑客的入侵与威胁；时速超50公里的运动物体快速通过，扫码设备依然能捕捉到上面的二维码，并精准识别……这些独门绝技都出自福州的专精特新企业。

近年来，在科学的顶层设计和一系列配套政策支持下，一批专精特新企业在福州拔节生长。什么是其立身之本？如何实现超越？未来走向何方？记者对此进行了采访。

从“制造”到“智造”

如果有一套上万块的积木，你会如何又快又准地完成拼装？

建筑领域常用的铝合金模板架，就像一套大型积木。落户于福州高新区的福建省南铝结构科技有限公司，是一家专注提供铝合金模板解决方案的国家级专精特新“小巨人”企业，它给出了自己在这领域的专业解答。

建设一栋楼所需模板材料，多则上万块，少则几千块，有标准模板，也有异形模板，根据图纸将成千上万块模板拼装起来，繁复程度可想而知。“以前，从铝模板的预拼装到最后打包出厂，至少需要花费两个星期的时间。”南铝结构公司总经理孙杰说。

现在，随着数字技术的运用，“预拼装”变成了“虚拟拼装”，且这一步骤在设计环节就已解决。“我们自主开发了三维智能BIM（建筑信息模型）设计软件，建立了1:1模型配置铝合金模板，对每块模板自动编号，就能实现智能设计、智能拼装。”南铝结构公司技术中心经理助理陈青海介绍说，在此之前多数公司在设计阶段用的是二维软件，需要大量的空间想象，设计周期要15天左右，还容易出错，最终还需实地预拼装来验证。“现在只要7天就能完成设计，进入生产环节。”

在南铝结构公司的办公楼内，设计完成后一键导出的生产单、免拼打包单以及加工图等信息，传到近百公里外的罗源县生产基地，生产部门就能“按图索骥”。

该公司生产车间的铝合金模板智能自动化生产线上，在轰鸣的机械加工声和飞溅的焊接火花中，工程师紧盯显示屏上的参数，



北卡科技创始人陈明志(右)带领的团队研发出全球领先的加密通信系统。本报记者 池远摄

监测生产运行情况。“我们的铝合金模板智能自动化生产线，实现以机代工、全自动化作业，不仅能节省人力成本，质量合格率也提升至99.9%以上。”孙杰介绍说。

从铝模板产品设计到生产，再到打包出厂，全过程实现数字化后，原本60天的工期，现在只需20天。“通过全流程数字化、智能化、信息化，实现精细化管理，最后显著推进了降本增效。”孙杰说。

数字化浪潮日新月异，不断为制造业注入智能、创新和可持续发展的澎湃动力。与南铝结构公司有着相同选择的一批又一批福州专精特新企业，正加“数”前进，追求卓越品质，引领着行业迈向更有活力、更加高效的未来。

从“跟跑”到“领跑”

网络战不是科幻片里幻想的未来，而是当下已经面临的课题。如果没有筑起坚不可破的盾牌，当国家安全面临威胁时，我们将处于被动状态。

怀揣着“让通信数据穿上铠甲 守护国家与国防通信安全”的梦想，国家级重大人才计划专家、享受国务院政府特殊津贴专家陈明志在福州创办了北卡科技有限公司。

2014年，彼时的北卡科技刚

落户福州高新区，周边配套还不齐全。在这样的环境下，北卡科技团队克服了一个又一个技术难关，自主研发出专用加密即时通信系统——“北卡加密通信系统”，这一系统被誉为顶级的“通信防弹车”，可全球部署，避免国家级黑客的入侵与威胁，在重大安全“打靶”比赛中屡屡夺冠。该系统是国内首个获得安全通信资质大满贯的安全通信产品，已获得国家多部门权威检测与认证，各项性能均处于全球领先水平。

“科技研发的投入始终占据公司成本的‘大头’。”陈明志说，公司坚持以科技创新赋能提高产品核心竞争力，拥有一支由4名博士领衔的技术与管理团队，科研人员占比超过67%。目前，公司多项技术处于国际领先水平，依托“加密音视频”“私有安全通信协议”“图像隐写”等核心技术，打造出拥有百余项专利支撑的自主可控的安全通信产品，成为这个领域的领跑者，打响了国家安全通信品牌。

练就一身真本事，再上擂台比试，心中自然不怵。且招招有术。在采访中，记者听到了不少专精特新企业从“跟跑”到“超越”的故事。

钛白粉是世界上性能最好的一种白色颜料，高端氯化钛白产

品制备工艺等一度为国外企业垄断。为打破技术壁垒，福建坤彩材料科技股份有限公司开始了氯化钛白的研发。坤彩科技董事长谢秉坤介绍，坤彩科技从小试、中试到大试，经历了数年时间。这个过程中，身边的质疑声一直不断。

“国内的行业老大都做不出来，你们怎么就敢挑战？”“外国探索了十几年也没达到真正的产业化，你们这个技术根本就通不通。”……对于这些杂音，谢秉坤心无旁骛。他坚信，要别人付出更多的代价，才能获得更大的成果。

功夫不负有心人！坤彩科技历经13年艰苦攻关，耗资30多万元，在全球首创萃取法氯化钛白工艺，颠覆了钛白粉行业100多年的工艺路线，获得了首套工艺技术认证和10多项国内外发明专利，突破了国外对高端氯化钛白粉技术的封锁和垄断。

如何实现从“跟跑”到“领跑”？自主研发！在榕城大地，一批又一批逐“新”攀“高”的企业，或开辟一条新赛道，或在传统赛道上闯出一条新路，练就独门绝技。

以“多变”应“万变”

持续性高研发投入，是专精特新企业的共性；打造紧贴市场

需求的过硬产品，是它们领跑细分赛道的“秘籍”。

饭店里，“扫一扫”即可快捷支付；超市里，“嘀一嘀”实现商品溯源；大楼里，“刷一刷”完成人脸签到……高效识读技术在日常生活中处处可见，福建新大陆自动识别技术有限公司对此厥功至伟。

随着应用场景的增多，对技术的要求越来越复杂。新大陆此前一直深耕商用领域，近年来瞄准了亟待开拓的工业领域新蓝海。

“针对复杂工业条码解码的需求，我们开发了全新解码算法，在模块错位、油墨扩散、笔迹污损、部分覆盖、材质反光等低质量解码环境下，我们的扫码设备也能快速精准读码。”福建新大陆自动识别技术有限公司副总经理、供应链中心总经理林建华说，这些技术已经在多个领域实现广泛应用。例如，快递员手上常见的PDA扫描枪、医院里的医疗扫码器、新能源制造、汽车零部件生产等工业领域的生产管理可追溯流程等，都有扫码技术的身影。

依托完全自主知识产权的条码核心技术，新大陆的产品已在工业生产的多个领域，实现了国产替代进口，产品服务网络覆盖全球100多个国家和地区。

同样把握市场“脉搏”，在精细产品上下功夫的，还有芯片领域的专精特新企业。

从做复读机芯片起家，到MP4、平板电脑芯片，再到智慧物联以及人工智能芯片领域……瑞芯微经过20多年的发展，凭借自主创新以及在产业方面的专注，一直保持着超前产品布局，不断提升全球影响力与产品竞争力。

瑞芯微副总经理、财务总监王海阔说：“产品要解决问题才能有生命力。新产业领域不断更新对应用处理器芯片的性能与技术要求，消费终端产品迭代快，芯片生命周期短，我们持续高强度投入，完善解决方案，积累经验，抢占市场。”

放眼福州，越来越多的专精特新企业，凭借独门绝技和“配套专家”，把住市场“脉搏”，弥补了国内相关领域的技术短板，在小赛道上不断跑出大比分，迸发出巨大的发展能量，成为福州制造业的转型升级。

我市出台方案 培育供应链链主企业

本报讯(记者 曾庆贤)日前,市政府印发《福州市培育物流与供应链平台经济产业链链主企业工作方案》,提出至2026年,力争重点培育链主企业达18家,链主企业年产值(营收)总额达3000亿元,百亿供应链企业(集团)超20家。

《方案》提出,福州将坚持“产业为基、供应链服务强基赋能”,立足福州优势产业及供应链软硬件基础设施现状,发挥好生产性服务业的牵引作用,持续优化政策引导、金融支持、服务配套,推动生产性服务业向专业化和价值链高端延伸,搭建产业链协同发展路径,提高供应链金融服务质效。充分发挥政策激励效应,结合龙头企业“引进来”和“走出去”工作,培育一批与产业发展相配套,具备较强资源配置能力的供应链链主企业,打造产业链集聚高地和区域品牌,促进物流与供应链平台经济产业链发展协同化、高端化、全球化,不断提升产业发展水平和产品附加值,全面提升福州市供应链现代化水平,更好地服务本地企业发展。

《方案》提出了6个方面的重点任务。着力夯实产业链发展基础;支持农业产业化重点龙头企业等带动能力强的供应链核心企业探索建设农村电商产业园;支持制造业核心企业不断向价值链中高端迈进;发挥国企供应链引领作用,增强供应链自主可控能力。

着力构建产业链协同发展模式;推动供应链服务与优势产业融合发展,推进“物流+产业”融合创新发展。

着力创新供应链金融服务水平;加大金融支持力度,打造供应链金融应用场景。

着力释放产业链政策激励效能;用足用好现有相关政策,积极向上争取物流与供应链平台经济有关资金;扩展市级平台认定范围;给予链主企业续租国有房产相关优惠。

着力锻造产业链发展引擎;开展供应链大项目招商竞赛;推进福州现代物流城项目建设;抢抓中印尼“两国双园”发展机遇,支持龙头企业拓展国际供应链业务。

着力打造产业链集聚高地;持续建设供应链产业集聚区,做大做强园区购销供应链规模,发挥龙头企业示范引领作用。

今年上半年 福建出口玩具47.9亿元

本报讯(记者 吴梓真 通讯员 李进萍)凭借着高性价比和完善的产业链,近年来福建玩具在全球市场一直保持着强有力的竞争优势。据福州海关统计,今年上半年,福建省共出口玩具47.9亿元,同比增长18.1%。

上半年,福建省对共建“一带一路”国家出口玩具27.2亿元,同比增长31.2%。此外,欧盟、英国等传统市场依然保持强劲增长态势,分别出口6.8亿、1.5亿元,同比分别增长22.4%、8%。

连江法院 加强涉台文物保护

本报讯(记者 林文婧 通讯员 朱翠霞)连江近台临马,涉台文物、文化遗产资源丰富。记者昨日获悉,连江法院正式挂牌成立“涉台文物和文化遗产司法保护法官工作室”和“涉台文物和文化遗产司法保护实践基地”。

据了解,连江现存林森藏骨塔、长门炮台等省级涉台文物史迹及陈第墓、戚继光祖庙、川石岛大东电报局旧址等重要涉台文物点。这些涉台历史文物和文化遗产是“两岸一家亲”的重要证据。

“接下来,我们将积极开展涉台文物和文化遗产巡回审判,建立涉台文物和文化遗产司法保护联络员机制,努力构建多元、便捷、高效的涉台文物和文化遗产司法保护格局。”连江法院有关负责人介绍,连江法院将涉台文物和文化遗产相关及衍生的各类民事纠纷集中审理,把涉台文物和文化遗产资源作为两岸同胞同根同源、同文同种的重要印证加以保护,使其成为两岸同胞心灵契合的纽带,以此增强台胞对涉台文物和文化遗产司法保护工作的认同感,同时引导群众积极参与保护涉台文物、文化遗产资源。

市劳动领域社会组织 联合会成立 首批吸纳32个组织加入

本报讯(记者 李白蕾)福州市劳动领域社会组织联合会17日成立,首批32家从业人员较少的小微社会组织加入工会大家庭。他们中既有研究会、行业协会又有志愿服务组织、公益服务中心。

据了解,近年来以来社会团体、基金会和社会服务机构为主体的社会组织快速发展,在职工群众中的影响力不断扩大,但普遍存在规模偏小、活动场所缺乏等问题,组建工会更是困难。市总工会探索打造了市总工会引导劳动领域社会组织共享基地,目前已共有700家社会组织注册加入,为200余家社会组织举办的近300场活动提供免费场地支持,直接服务职工群众9300余人次。

市家庭服务业协会负责人告诉记者,他们早就想加入工会,但协会专职工作人员很少,不符合单独申请条件。“现在背靠工会‘娘家’,接下来我们能为家政人员、保洁员等争取更多权益。”

我省着力打造自给自足的“绿电高速”—— 借光降碳 交能融合

本报记者 朱榕 通讯员 陈妍洁 林莉

7月5日,福州绕城高速长乐服务区和宁上高速武夷山洋庄服务区的2座分布式光伏电站同日并网发电。7月16日,甬莞高速宁德柘荣收费站分布式光伏电站顺利并网发电。3座光伏电站年均发电量超70万千瓦时。

我省正加快高速公路分散式光伏电站建设,现有62处光伏电站全部并网发电后,年发电量达1600万千瓦时。作为耗电大户,高速公路如何实现清洁能源转型?一个从发电、充电到用电的绿色能源生态正在逐步成形。

屋顶发电 满足服务区日间使用

烈日炎炎,甬莞高速福永段青山服务区屋顶,一排排光伏板汇聚成“蓝色海洋”,从高空俯瞰蔚为壮观。光伏板在骄阳下熠熠生辉,将太阳能源源不断转化为电能。

青山服务区建有福建高速首个装机容量超过800千瓦的分布式光伏电站,年平均发电量超80万千瓦时,为福建省、福州市重点打造的“近零碳”服务区。

青山服务区日均入区车流达2000余辆。“我们利用停车位建设了3500平方米的光伏车棚,日均可发电2000余千瓦时,基本满足服务区的日间用电。”青山服务



仓山区林浦智慧园内的光伏车棚。(省交通厅供图)

区主任章茜介绍。“利用高速公路服务区屋顶建设光伏电站,原则上不必新增建设用地,还可以有效盘活闲置资源。电站按照‘自发自用,余电上网’原则,既能降低服务区尖峰时段的市电负荷,基本满足白天生产经营用电需求,又能将多余的电能并入电网获取收益,实现能源的最大化利用。”福建高速新能源科技公司光伏项目建设负责人黄起涛介绍。

今年以来,福建高速进一步深化“光伏+高速公路”开发模式,加速分布式光伏电站建设,今年已有

8处光伏电站投入运营,全省高速共计14处光伏电站并网发电,预计每年可生产绿色电能411.12万千瓦时,减少碳排放3357.23吨。

高效充电 缓解驾驶员里程焦虑

解决了发电问题,福建高速又将目光投向新能源汽车的充电和换电难题。

在福州市仓山区林浦智慧园的光储充检液冷超充站,一辆新能源汽车充电5分钟就可续航300公里。2台超充桩每理论功率可达600千瓦,比一般120千瓦快充

设备快数倍。超充站工作人员介绍:“新能源车充电1秒钟,就能续航1公里。”

这座超充站位于福泉高速连接林浦枢纽,是我省高速首个集分布式光伏发电、储能、全液冷超充、电池检测于一体的综合服务示范站,填补周边超充站不足的空缺,同时利用充储一体化有效解决新能源发电不稳定等问题。

福建高速还落地15座乘用车换电站,在尚未建设充电桩的服务区布设4台智能移动充电车,积极挖掘高速公路外资源,在泉州成洲大桥下、莆田湄洲岛(东吴港)收费站建设充电站,缓解驾驶员在高速公路上的里程焦虑。

配备“智脑” 为新能源业态赋能

在福建高速新能源集控中心,轻点鼠标,装机容量、日发电量、实时功率、减碳量、年利用小时数等数据,即可在福建高速智慧光伏平台的大屏幕上显现。

随着光伏储能点加速并网,新能源业态逐步向数字化、精细化管理转型。“新并网的光伏电站将陆续接入集控中心,平台还链接了智能移动充电车、高速所属充电站等多个新能源业态。”集控中心负责人杨臻恺介绍,集控中心可对新能

源项目进行信息化、数字化后期运维管理,在生产管控、突发事件报警、数据分析等方面提升新能源业态的科学决策和精准管理能力,进一步推动新能源产业的智能化升级。

交能融合 “绿电高速”自给自足

光伏发电具有污染小、见效快、环保效益突出等特点,有利于减少化石能源的消耗。

高速公路是耗电大户,包括隧道通风照明、收费站和服务区等用电。近年来,福建高速将新能源产业确定为推动高速公路新旧动能互补的重点产业,把光伏发电作为能源结构转型的重要抓手,因地制宜利用收费站、高速服务区屋顶等资源,大力推进光伏建设。目前已建设完工62处分布式光伏电站。

据黄起涛介绍,62处光伏电站全部并网发电后,预计每年可发电近1600万千瓦时,替代标准煤6000余吨,减少二氧化碳、二氧化硫、烟尘等有害气体排放2万余吨。

未来福建高速将继续深入探索交能融合新模式,推动综合能源业务向“适配需求、多能互补、效益突出”的现代综合能源供给体系转变,助力能源消费结构转型,着力打造自给自足的“绿电高速”,成为交通领域绿色低碳转型的先行者。