

紧盯战略产业 布局海外市场 苦练技术内功 武汉高新技术企业：看我“七十二变”

新经济时代，武汉高新技术企业纷纷祭出各自大招。昨日，武汉市高新技术产业协会吴剑文会长介绍，2024年，趋冷的大环境下，依然有不少企业蓬勃向上。

吴剑文分析，所谓危中有机，越是市场波动周期，越能看出企业生存能力。只有积累了充分的技术创新，形成一定行业壁垒的企业，才能提高自己的生存能力。

紧盯国家战略产业和新兴产业，成为不少武汉高新企业的下一波“春天”。吴剑文介绍，就在今年，华中科技大学某著名教授牵头组建公司，攻克芯片技术，团队只有6个人，首次融资就获得2500万元。今年，围绕国家重点布局，

协会的20余家半导体企业均大幅扩张。此外，无人机、人形机器人、北斗产业链等热门产业，武汉不少高新企业也趁势起飞。

积极布局海外市场，也成为武汉高新技术企业对抗经济周期的又一绝招。武汉湾流科技股份有限公司的主要产品智能喷涂机器人(PaintGo)技术及服务。今年9月湾流股份主动赴欧，在法兰克福汽配展隆重亮相，吸引众多海外客户目光，该公司目前正在积极对接日本、越南、欧美等地市场。穆特科技(武汉)股份有限公司主要产品是六轴并联机器人技术及服务，其负责人近期一直在美国拓展市场，协

会与其联系高新技术企业高质量发展大会参会事宜，该负责人表示近期无法回国，没空参加。

苦练内功，凸显技术优势，更是武汉不少高新企业的绝招。霍立克电气有限公司凭借自己的核心技术——相磁永控技术，在国家电网配套招标中“杀疯了”。公司总经理刘叶晴说：“我们在国网招标中标数量全国排79位，听起来好像靠后，其实际掉中字号央企，我们在民营企业中名列全国前几位。”为两轮电动车做系统管理软件的小安科技同样大有斩获，与“华大北斗”深度定制开发的AT-MX9定位芯片在实现稳定定位的基础上，更具备了快速唤醒和

极速定位的能力，每年平均收到超过600条的中控升级与研发迭代需求，超400家企业需要小安提供售前售后支持，其海宁工厂整体增效50%。

吴剑文表示，2020年成立的武汉市高新技术产业协会已有近3000家会员企业，其中国家级“专精特新”小巨人企业102家、上市企业14家、独角兽企业4家。2025年1月4日，协会将举办武汉市高新技术企业高质量发展大会，目的就是给企业更大的信心，使企业实现更好的抱团发展。明年，围绕市场热点，武汉高新企业将有更大作为。



霍立克工程师正在做产品检测。



耀客物联客户正在学习智能存储柜操作。



通过依迅北斗农业服务管理平台查看农田各项数据，“一张图”就能提供精准的数字支撑。

深耕国网配套 霍立克：电气「黑马」跑出加速度

专注为国网配套开关，成立不过十余年的霍立克电气有限公司异军突起，成为行业“黑马”，近三年销售额持续保持20%以上的高速增长，跑出行业加速度。

2024年12月中旬，霍立克电气有限公司创始人之一、总经理刘叶晴表示：“我们是一个由市场需求驱动技术创新的公司。”

告别“既要又要”，选择“就要”

2011年霍立克公司成立，创始人团队依托多年深耕行业的丰富经验以及敏锐的市场洞察力，踏上了创业征程。他们深知，尽管开关看似不起眼，但却是电网中的关键部件，其价值可占到项目金额的30%以上。在走访大量用户，了解行业痛点后，霍立克决定专注于制造“好开关”。

随着中国经济的快速发展和电气基建的繁荣，霍立克电气迅速打开了市场，客户涵盖了铁路系统、通信行业等多个领域。“当时，我们是既要又要，什么客户都往篮子里装。”刘叶晴说。

一晃来到2016年，由于一些客户账期过长等原因，这家年轻的创业公司几乎被拖垮。为摆脱困境，决定放弃部分行业客户，专注于为国家电网的中高压配套提供高品质开关。

这一决定虽然带来了长达半年的“空窗期”。“半年时间，我们一单都没有接到，公司没有一分钱收入。”刘叶晴说，“我们并没有失去信心，因为我们有自己的核心技术和对市场的深入了解，相信一定能够迎来转机。”

果然，在江苏省供电局的一次招投标中，霍立克电气凭借其长期的技术研发投入和持有的专利技术，成功中标了一个总额超过一千万元的项目。

市场引领技术，技术成为堡垒

事实上，霍立克电气自成立以来，一直坚持以市场需求为导向，引领技术开发。传统开关的机械结构在长时间使用后会出项弹簧应力变化等问题，难以满足国家电网对于中高压开关的严苛标准和使用安全与质量要求。

2015年，霍立克电气成功研发出智能控制器核心功能的算法，通过在开关中安装芯片，实时监测电流并进行运算，使开关在最合理的区间运行。“好像给开关装上了脑子。”刘叶晴说。

2017年，霍立克又突破了磁性材料的技术壁垒，利用合成材料在通电时产生磁力、断电则无磁的独特性质，创新性地将其一性质与智能控制器的精密调控能力及整体设备结构的优化设计进行深度整合。成功实现对电流瞬态波动的精准抑制，进而研发出核心技术——相控永磁技术。

“电流其实和大海一样，波涛汹涌，我们的相控永磁断路器可有效地抑制电流涌动，让用电户无感使用，保护设备安全。”刘叶晴介绍。

2020年，光谷地区重要的变电站——关山变电站智能化改造就使用了霍立克公司的智能涌流抑制断路器。“关山变电站覆盖的服务区域有不少高新技术企业，一旦出现意外断电，社会影响极大，我们的设备投用以来，运行稳定，可以说彻底解决了以往停电检修和大面积停电瘫痪等问题。”刘叶晴骄傲地说。

“近年来，霍立克不断加大研发投入，每年研发投入逾千万元。公司拥有专业的研发团队，深耕技术成为霍立克最好的‘防火墙’。”刘叶晴介绍。

目前，霍立克电气的产品已经遍布全国，得到国内众多省级供电局的认可和采购。作为省级“小巨人”企业，霍立克电气的销售额有望在今年突破4亿元大关。同时，公司正在紧锣密鼓地建设新工厂，以满足日益增长的市场需求。刘叶晴表示：“我们是电网的中间端，上游发电领域出现了风电、光伏发电、储能等新技术，下游用电端则有新能源车等新需求不断普及。这些都为我们提供了广阔的市场空间和发展机遇。”

「回流」武汉填补行业空白 耀客物联：智造实验室安全「保险柜」

诞生于上海，却“回流”武汉，瞄准国内实验室安全管控的行业空白，耀客明道物联网(武汉)有限公司搬回武汉光谷两年，销售一年破局，两年翻番，成为华中区域实验室安全管控领域唯一专业厂商。

发现行业空白，走上创业之路

如何瞄准了实验室安全管控这个看起来有些“冷门”的赛道。耀客物联公司创始人、董事长孟岩舟坦言，缘起于自己在上海复旦大学求学经历。

“当时我在复旦大学读EMBA，恰逢复旦大学实验室出现一起危化品管理不规范引发的社会关注事件。以此为契机，孟岩舟开始介入实验室安全管控，并在上海成立了耀客物联公司，利用RFID射频技术，开发出了能够无感识别各种危化品，并进行信息化管理的智能存储柜和软件平台。

“当时创业在上海，主要是要依托复旦大学人才，但武汉高校众多，区位优势在中部，交通便利，我又是湖北人，于是萌发将公司搬回武汉的想法。”

很快，孟岩舟和华中科技大学一位教授达成一致，教授以技术入股，孟岩舟顺势将公司搬回武汉光谷。

“和上海相比，武汉到全国哪里都方便，人才众多，公司运行成本也下降了不少。”耀客物联公司总经理王祥说，“武汉市科技局、东湖高新区科创部门的行政服务效率也非常高，为我们企业发展提供了很多支持和便利。”

迅速打开市场，年销售额倍增

“国家管制的危险化学品有近三千种，即使人再了解和熟练，也容易出问题。”孟岩舟说，“我们研发的智能柜，危化品一进入，就全程监管，谁取用了，用量多少，都一清二楚。”通过软硬件相结合的方式，以信息化、智能化手段将安全管控落实到每个实验室、每台设备、每瓶危化品，每位使用者和每次操作，通过多维度的智能数据分析和物联网技术保障，减少了实验室危险事故发生，保障了师生安全。

“华中农业大学一个大学，就有三千多间实验室，里面有大量危化品，这一块市场非常广阔，目前国内高校的实验室智能化管理水平还比较低，做这个市场的公司也不多。”王祥说。

目前，耀客物联已经累计投入3000多万元研发产品，拥有发明专利14项、软件著作权50余项，获得了国家级高新技术企业、湖北省科技型中小企业、创新型中小企业、光谷瞪羚、3551创业人才等众多荣誉，2013年获得天使轮融资。去年开始，迅速打开市场，包括武汉高校在内的全国多所高校成为他们的客户，2023年刚投入市场就迅速破局，销售额达2000余万元，今年截至目前，销售额已经突破4000万元，实现倍增。

孟岩舟介绍，湖北中医药大学科研中心引入耀客物联的实验室危化品安全管理方案，实现对易制毒、易制爆等高风险化学品的高效存储与管理，并与公安部形成了数据对接，提升了数字化安全管控的效果。

同时，智能的后台系统还可利用行为识别算法对抓取到的高清图像进行深度分析与比对，迅速而精准地识别库内人员的操作行为，一旦发现与预设的安全规范不符的潜在违规行为，系统会立即触发预警机制，及时通知相关人员采取纠正措施，有效预防安全事故的发生。如果出现意外的紧急情况时，系统也可以凭借智能化管理优势，即刻提供危化品的详尽信息(MSDS)，包括种类、存放位置及安全处置指南等，为应急响应提供坚实的支持，大幅缩短响应时间，有效减轻事故损失。

除本地高校外，耀客物联的业务版图已横跨华南、西南、西北及东北，复旦大学、四川大学、遵义医科大学、青海师范大学、兰州理工大学、石河子大学、吉林大学、国防科技大学等都成为公司客户，达到了实验室安全信息化、授权管理分级化、数据分析智能化、违规使用预警化、万物互联可视化的效果，获得了用户的高度赞誉和一致好评。

孟岩舟表示，以安全管理为切口，公司还正在整合上下游资源，建立实验室危化品的智能平台，教师学生可以在平台上进行安全管理培训、考试、巡查，可以购买试剂，也可以通过平台进行废水废物处理。耀客物联始终以“打造全国性的危化品安全管控平台”为目标，以“提高实验室安全管控水平、为教育科研事业发展保驾护航”为己任，已形成技术研发、生产制造、运维服务三位一体的运作模式。未来将继续以更加优质的产品和服务回馈广大用户和社会各界的支持与厚爱。

深耕沃土 逐梦时空 依迅北斗：创新赋能「北斗+」

无人驾驶的拖拉机在田间忙碌，无人驾驶的收割机自动收割硕果。今年以来，武汉依迅北斗自主研发的搭载北斗自动驾驶终端的无人农机车，已经在湖北荆门农田里撒播着希望的种子。

武汉依迅北斗时空技术股份有限公司品牌总监徐丁介绍，公司是一家致力于“北斗+”时空智能领域芯片、板卡、终端等软硬件的研发，生产与销售为一体的国家级高新技术企业，入选国家级“专精特新”重点小巨人企业。

深耕农业沃土

依迅北斗自主研发了北斗自动驾驶终端，运用“北斗卫星定位+惯性导航”组合导航技术，作业精度每百米误差仅2厘米，实现自动行进精准执行农事作业，适用于开沟、插秧、播种、收割等工序，农业的耕、种、管、收、储全环节都可以实现“无人化”操作，有效延长耕作时间，提升农机作业效率。

同时，管理者还可以通过依迅北斗农业服务管理平台进一步查看农田各项数据，“一张图”就能提供精准的数字支撑，有效分析农机作业效率、运营时间、成本效益等，为科学合理实施农机作业提供参考依据，让农业种植变得更省力、更精准、更高效。

徐丁介绍，目前，基于北斗的无人驾驶拖拉机、自动驾驶插秧机、播种无人机在湖北、江苏、新疆等多个省份的田野里大显身手，每亩作业效率提高10%。

创新发展北斗+

徐丁介绍，农业耕种因北斗赋能变得更轻松的同时，通信授时、气象监测、应急减灾、城市管理、交通运输等领域作为光谷北斗产业链链主企业，依迅北斗正在不断拓展“北斗+”的规模化应用。

“加装了依迅自主研发的智能主动安全监管系统和疲劳驾驶预警系统，司机开车途中出现打瞌睡、抽烟、打电话等行为，系统可以自动监测并且语音提醒。”徐丁说，依托北斗高精度定位系统、疲劳驾驶预警系统兼具本地预警与后台远程监控功能于一体，主动监管系统则可以自动监测车距和实时道路信息，目前在物流车、环卫车上已有较多的应用。

随着北斗全球组网应用领域扩展，北斗产业发展正迎来黄金机遇期。对此，依迅北斗紧抓机遇，围绕产业链部署创新链，围绕创新链布局产业链。不仅牢牢掌握了多模多态组合导航算法与空天地海通导遥一体化定位的自主核心技术，还在无人驾驶、高精度定位领域申报了118项专利。

此外，依迅北斗积极响应国家北斗规模化应用的战略部署，研发并推出了单北斗产品。单北斗高精度智能网联终端是行业首款已认证的单北斗车载终端，支持RTK厘米级高精度定位，提供精准的时空信息服务。可接载重、密闭、举升、计价、胎压、油耗等各类传感器，满足城管、环卫、农机等行业需求。应用于公交车、智能网联、无人驾驶、网约车、出租车、特种车、物流车等行业营运车辆，可确保车辆位置信息的安全性，提供全时空、全场景、高精度的多源感知与时空智能服务。

随着“北斗+”和“+北斗”应用的深化发展，北斗系统进入全球服务的新时代。依迅北斗将坚持创新驱动发展，大力推进关键核心技术攻关，围绕“芯、云、网、端”全产业链，以全时空、全场景、高精度的时空智能软硬件产品，丰富拓展应用场景，推动产业链深度融合，助力培育北斗千亿级产业集群，为湖北省北斗产业突破性发展贡献力量。

(吴昊 杨菁)