

深圳市高巨创新科技开发有限公司做大“无人机+”——

科技之光照亮夜空

本报记者 杨阳腾

时而上下翻飞,时而切换走位……无人机紧随音乐的节拍,配合灯光在空中展现绚丽舞姿。近两年来,无人机编队灯光秀表演,以特有的科技感、可塑性、艺术性受到观众青睐。

深圳市高巨创新科技开发有限公司(以下简称“高巨创新”)深耕无人机赛道,在无人机产品及技术上取得突破,并结合自研无人机潜力优势,创建无人机编队,打造空中数字科技新形式。

谋求产业转型

成立之初,高巨创新是一家传统的生产制造企业,主要业务是手机模型制造。随着智能手机的普及,消费者购买手机的模式随之发生变化。

“以前买手机时,消费者先到实体店看模型机,再决定是否体验真机;随着智能手机的普及,消费者更注重手机的功能体验,要求体验真机。”高巨创新总经理李晨亮说,预见到手机模型将逐渐退出市场的趋势,高巨创新团队开始寻求转型。

企业未来发展方向是什么?如何找到新赛道?

“一个偶然的的机会,我在杂志上看到一款名为‘四轴飞行器’的产品,其在市场上逐渐呈现出增长态势。‘四轴飞行器’就是我们现在所说的无人机。”李晨亮回忆说,他们请来专业团队对该行业评估后发现,这种小型飞行器科技含量很高,对生产制造工艺要求也很高。当时,此领域的公司大多研发能力强而生产制造能力弱。

基于公司积累多年的高端制造生产经验,考虑到无人机发展前景广阔,他们最终选择进入这个行业。

创新产品研发

“研发生产无人机,对员工素质、生产环境等都有严格要求,这与我们之前从事的传统制造完全不一样。”李晨亮说。

公司从用料工艺出发,创新应用新型复合材料,采用特殊热处理工艺,有效提升精度,逐渐掌握技术,于2017年制造出消费级入门无人机。

李晨亮告诉记者:“无人机技术是多学科技术的综合集成。要想跟上无人机产业整体日新月异的发展,上下游协同、产学研结合很重要。”

公司还联合高校和科研机构共同开发产品,运用飞行技术、智能避障、动力推进、故障诊断、抗干扰等方面技术,解决无人机协同运动时出现的授时、导航路径协调等多个难题,攻克了冗余飞控、高精度定位等无人机关键技术,实现无人机构件质量更轻、载重更强、续航更长。

围绕市场需求,不断加大研发投入,积极开发新技术、新材料、新工艺,努力创造科技含量高、附加值高的新产品。公司年均研发投入占营业收入的20%,目前拥有研发人数超过100人。同时,在无人机研发生产过程中,高巨创新还形成一套全流程的质量



深圳市高巨创新科技开发有限公司无人机试飞区。(资料图片)

控制体系,在确保产品质量和可靠性之余,为持续提高企业的精密制造能力、技术快速迭代能力及大规模高效出货能力提供坚实支撑。

李晨亮意识到,随着国内市场不断成熟,市场需求已经发生深刻变化。用户需要的不再只是单一的产品,而是一整套解决方案,这就需要打造覆盖全链条的现代化无人机生产制造专业基地。

“我们建立了1.3万平方米的专业无人机生产制造基地,拥有从产品设计、模具制造、加工处理到产品组装的完整无人机生产制造链条。目前,公司年产能达到百万台。”李晨亮告诉记者。

聚焦细分赛道

无人机编队具有较强的可拓展性和可定制性,可以根据用户要求定制数量、造型、灯光等,是成本低、效果好的新型表演形式。

“公司实际上是‘被迫’选择无人机编队领域。”高巨创新市场总监王楠介绍,公司准备在无人机制造领域发展时,市场当时处于极速变化时期,很多潜在客户被市场淘汰,他们不得不以无人机产品直接面向消费市场。

然而,高巨创新并非做品牌出身,当进入消费级无人机领域时,缺乏成熟的销售网络,企业发展步履维艰。

做实业出身的李晨亮,有着锲而不舍的劲头,他仍然看好无人机行业的前景,一直耐心寻找新的突破口。

“面对激烈的市场竞争,公司要想把握先机,寻求出路,必须找到自己的特色与强项,并将优势发挥到极致。”李晨亮表示,当时,业



内无人机编队所用机器大多是产自“小作坊”的组装机,质量参差不齐。而高巨创新基于完善的生产链条,可以将企业生产制造优势转化为产品和服务优势,推出专门针对无人机编队表演的定制化飞机。

转机出现在2017年。高巨创新携最新研发的无人机产品赴上海参加展览会,以编队表演秀的形式推广品牌和销售产品,没想到表演惊艳了整个展会。“这次表演用的无人机产品采用载波相位差分定位系统,实现了厘米级别的高精度动态表演。”李晨亮说。

与航摄无人机不同的是,表演用无人机有自己的编程,里面包含定位和所悬挂灯光的闪烁程序,列队表演时,统一由一台电脑进行后台控制,通过软件进行飞行操控。

以定制的无人机设备、尖端的操控技术系统为根基,高巨创新不断更新无人机编队模式,其自主创作的编队表演在创意设计、整体编排、表演效果上颇有竞争力,迅速打开了市场。

截至目前,高巨创新的产品已出口30多个国家和地区,并拥有6万多架无人机编队机群,在世界多个城市推出了6000多

场表演。

注重创意设计

如何将科技与艺术完美融合,充分体现无人机在文旅演艺中的潜力和优势,需要不断探索。

“编队表演的观赏性很重要。在保证编队安全性、稳定性达到要求的同时,还要不断优化整个编队的艺术造型。这方面的优势是我们脱颖而出的关键因素。”李晨亮说。

据了解,无人机编队表演对研发技术要求较高,创意设计、编舞软件制作、软件模拟、导入飞行设备、实地飞行测试……各环节都离不开创意和技术的完美结合。此外,编队规模越大,对定位系统、飞控系统和服务器的要求就越高。

艺术的完美呈现需要技术加持。“在几千架无人机表演的场景下,无人机的舞步设计需要较长计算时间。每次调整和改动都要投入大量精力。”李晨亮表示,庞大的飞机数量对飞行系统是一项考验,对舞步设计编程、通信系统和服务器等都有较高要求。针对这类场景,公司还专门研发了一款户外编队无人机产品。该无人机可根据环境温度自动调节灯光亮度,动力更强、续航长达33分钟。

“无人机编队表演是一个新兴行业,未来可能会延伸到广告或其他行业,发展前景广阔。”高巨创新董事长高建民表示,公司将继续深耕无人机编队技术,在不断迭代产品、提高产品性能的基础上,争取融入更多新技术。同时,基于专业化生产制造基地,推出更具特色的产品,提供定制化服务,以满足市场需求。

深圳市高巨创新科技开发有限公司展厅在展出自主研发的无人机系列产品。(资料图片)

近期,一些网红餐饮店传出裁员、业绩下滑甚至闭店的消息。

近年来,伴随餐饮消费升级,不少企业善于把握新消费趋势带来的机遇,运用新技术、新模式,转变经营思路,在赚取流量的同时,为消费市场增添了亮点。然而,也有个别企业沉迷于一时的网红效应,忽视了长期增长根基的打造。一心追逐业务价值增值,不切实际地盲目扩张,削弱了品牌价值,甚至虚假宣传,以次充好,为赚快钱不择手段。

新消费时代,网红企业要避免昙花一现,需要将流量变“存量”,形成可持续发展的能力是关键。

首先,企业需不断提升品牌价值,打造自身硬实力。网红企业发展壮大,通常会经历从快速扩张到稳定增长的阶段,进而实现从“网红”到“长红”的模式变革,这其中的关键在于能否形成可持续增长、稳定发展的能力。有较强品牌构建能力的企业,往往拥有更强的抗风险能力。在日趋激烈的市场竞争中,企业盲目赶“风口”不可取。只有沉下心来,从产品品质、供应链、运营管理等方面入手,不断优化主营产品、提升品牌价值,真正打造有竞争力的品牌形象,夯实运营根基,形成长期稳定的发展能力,才能抵御风险、经受风浪。

其次,企业需适应消费新趋势,持续做强产品品类。网红企业的优势在于制造热点、打造爆款产品,但不少网红企业仅在创立之初有几个好点子,或通过借鉴其他企业的成功模式试水市场,难以持续发掘好创意、造出好产品。一旦产品不及预期,很容易被消费者抛弃。因而,网红企业要不断更新观念,形成持续做强产品品类的能力,利用新技术促进营销转化,提升市场竞争力。

最后,企业需保持战略定力,把握好守成与进取的平衡。当网红企业有了较高知名度后,往往会选择扩张。如果企业忽视成长周期与规律,盲目扩张,摊子铺得太大,很容易导致企业内部资源分散、调配不当,造成竞争力下降甚至经营困难。因此,企业须保持战略定力,从产品、渠道、管理等方面巩固已有市场份额,并不断探索新的市场机会,全面提升运营效率。

本版编辑 王琳 向萌 美编 高妍

流企业漫谈

留量

关键

徐 达

强信心 开新局

□ 本报记者 杨忠阳

向科技型企业加速转型

今年一季度,长安汽车累计销量60多万辆,实现归母净利润近70亿元,同比增长50%以上,领跑沪深上市车企。

在市场需求相对不足、车企竞争激烈的市场环境下,长安汽车为何动力强劲?

“这主要得益于公司对市场的研判,以用户为中心,开发出适合消费者的产品。”长安汽车股份有限公司(以下简称“长安汽车”)总裁王俊说,汽车是“产品为王”的行业,无论技术如何变革,市场如何变化,产品都是企业核心竞争力的重要体现。

从传统燃油车领域看,长安汽车多款车均处于各细分市场领先地位。从新能源汽车发展看,长安汽车新能源品牌布局不断优化,与长安品牌一起形成了相互支撑的品牌架构。

主力产品受到消费者欢迎,强化了长安汽车自主板块的增长势头。今年一季度,长安自主乘用车销量近40万辆,同比增长约9%,销量和利润均占

集团的85%左右,成为新的利润支柱。

产品热销的背后离不开技术创新的支撑。长安汽车董事长朱华荣告诉记者,近年来长安汽车加快实施创新驱动发展战略,加大研发投入,核心技术不断实现新突破。数据显示,2022年长安汽车新增专利申请4910件,其中发明专利3548件,同比增长195%。

在“三电”(电池、电机、电控)技术方面,长安汽车已构建起完整的电池系统集成、电池管理、性能开发能力。其中,数字电池管家通过主被动电池安全管理技术,有效规避电池热失控问题,解决用户安全焦虑。电气控制系统则突破多核、多操作系统、多控制器软硬件深度集成开发技术,研发了具有自主知识产权的“七合一”智能整车域控制器,性能提升70%左右,体积缩小近70%。此外,长安汽车正积极开展氢燃料电池、固态电池等技术的研发。

在智能化技术方面,长安汽车推出的远程智能泊车技术处于行业领先地位,有的实现了车库全场景记忆泊车,这些技术已经在相关车型中搭载。

围绕核心技术创新突破,长安汽车加快产业布局。目前,长安汽车与宁德时代成立电芯合资公司,从事动力电池生产制造,年产能将达25亿瓦时。同时,长安汽车还设立长安科技,通过打造中央集成式整车架构布局“芯器版图云网天”产业链集群,加速向科技型企业转型。

随着新一轮科技革命和产业变革加速演进,在电动化和智能化浪潮推动下,我国汽车品牌迎来最佳“换道超车”机遇。这主要表现在三方面:首先,中国品牌的研发能力大幅提升,头部企业已基本拥有完全自主开发能力;其次,中国品牌的质量控制水平已达到或超越部分合资品牌;再次,中国新能源汽车销量规模大,2022年中国品牌新能源汽车市场占有率已达80%以上,创下历史新高。

“未来,只有产品好、技术强、规模大、转型快的头部企业,才能在激烈的市场竞争中实现高质量发展。”朱华荣说,长安汽车有信心、更有实力坚定不移向智能低碳出行科技公司转型。

长安汽车累计销量 60多万辆
实现归母净利润 近70亿元
▲ 同比增长50%以上



长安汽车两江智能工厂,工作人员在生产车间内作业。

新华社记者 王全超摄