

福特继电器公司持续提升产品研发能力——

# 汇聚创新方寸间

本报记者 郝进东

## 走近“小巨人”

在位于浙江省宁波市海曙区的宁波福特继电器有限公司生产车间,50多条全自动生产线有序运转,塑料件、漆包线等原材料经过绕线、铆接、自动装配、自动检测等几十道精密工序后,一个个不到拇指大小的继电器在工人和智能设备的配合下完成装箱。

“公司生产的继电器主要应用在通信、汽车、家电和新能源等领域,产品约20%销往欧美市场。”宁波福特继电器有限公司董事长杨晓厦说,今年前4个月,公司产量增幅超过25%,有的产品订单已排至明年2月份,“我们有信心拿下‘全年红’。”

从上世纪80年代濒临倒闭的街道办五金小厂,发展成为国内继电器行业领先企业,福特继电器37年专注方寸间不断创新,如今年生产产能达2亿多只,产品销售到80多个国家和地区。

## 福特继电器

年生产能力 ..... 2亿多只

产品获得国家专利 ..... 140项

销往80多个国家和地区

公司还成立了省级高新技术企业研究开发中心,中心自主研发了近百种型号、上万吨规格的小型大功率继电器,产品研发能力始终处于行业前列。目前,福特继电器摘取多项国际认证,并获得国家专利140项。

## 拓展市场空间

如何更好地满足国内国际市场需求?“唯有技术过硬、质量过硬。”杨晓厦说,仅靠优质和廉价很难打入国外主流市场。于是,企业把高技术含量的产品作为进一步发展提升的着力点。

负载能力是决定继电器使用寿命的关键,也是评价继电器产品优劣的核心指标。许多厂家通过扩大产品体积来提升继电器的负载能力,这样投入少、见效快。“随着行业不断发展,客户对电子电器产品的便携性、美观性、功能性提出了更高要求,这就意味着老办法行不通了。”福特继电器有限公司副总工程师茅君芬告诉记者,“以汽车为例,现在的小轿车除了自动空调,还有方向盘加热、座椅通风等多种功能,因此,同样空间内,需要‘塞’下更多继电器来实现控制。”

如何让继电器体积更小、负载能力更强?“我们从材料、结构、工艺等方面进行改造。邀请国外工程师提供技术指导,进行技术创新,研发出拥有自主知识产权且符合国外标准认证的新产品。”茅君芬说。

由福特继电器研发的T90系列继电器上

在福特继电器有限公司生产车间内,工人们在全自动封股机旁抓紧生产。

孙勇摄(中经视觉)

市后,相较于市面上普遍应用的负载能力为30安培的汽车用继电器,负载能力提高至50安培,体积却只有二分之一,受到了市场的青睐。

通过不断研制和生产通信继电器、汽车继电器、通用继电器、磁保持继电器等多种型号和规格的产品,福特继电器不仅保持了国内行业领先地位,而且迅速拓展了国际市场,与许多跨国公司建立了稳定的技术合作和产品供求关系。

## 瞄准新兴领域

随着新能源产业迅速发展,市场需求持续增长,继电器行业迎来发展的新风口。“瞄准新兴领域,企业提前布局开发了新能源系列产品,抢占发展先机。”杨晓厦说,新能源产品相比传统产品,在同样体积下可以承担更大负载,能够实现更复杂的操作、拥有更长时间的寿命。

“我们面对国内外新能源市场开发的新产品在内部结构设计更紧凑的同时,加强了材料的散热性能。”杨晓厦说,这些产品产生的单位热量仅为传统产品的65%,且负载上限相对提升了30%。因此,产品选择性更多,应用场景也更广泛。

为了更好地满足国内外市场需求,福特继电器积极通过数字赋能生产。“目前我们已完成生产车间的智能化改造,自动化生产线有50多条,节省了90%的人工成本。”杨晓厦说,自动化生产线使得产品基本杜绝了乙醇、铅等污染物,由此实现了技术与环保的“双赢”。

前不久,福特继电器的新厂区开工建设,将打造面积约1.5万平方米,集仓储、生产、管理等于一体的数字化工厂,该工厂将于2024年正式投入使用,预计提升年产能50%以上。

技术创新,是记者在福特继电器采访中听到最多的词。以持续研发加快产品推陈出新,福特继电器正向着“打造世界品牌”的梦想努力前行。

## 企业漫谈

又到盛夏防晒品热销时节。因“防晒黑科技”火出圈的新消费品牌蕉下再度引发市场关注。

蕉下向港交所递交的招股说明书显示,2019年到2021年,蕉下分销及销售开支分别占当年收入的32.4%、40.7%和45.9%,占比逐年增加;研发开支占总收入的比重分别为5.3%、4.6%、3.0%,占比逐年下降。

蕉下凭借一把小黑伞走红,营业收入从2019年的3.8亿元快速增长至2021年的24.1亿元,去年将近一半收入都用于营销。

用钱“烧”出来的规模可否持续?这是一直关注各类新消费品牌的消费者抛出来的问题。如今,众多新消费品牌快速扩张,一些企业“重营销、轻研发”的发展模式逐渐显露弊端。不少流量明星型企业,虽然此前都尝到了营销的甜头,但很快也都尝到了营收增长乏力甚至陷入亏损的苦楚。事实证明,靠重金营销“砸”出来的市场,没有硬核产品的支撑,只能风光一时。

对于企业而言,立身之本是产品,而且是信得过、质量好、叫得响的好产品。不可否认,在“流量为王”的今天,酒香也怕巷子深。新消费品牌要打开市场、占据优势,离不开高超精准的营销。可是,如果把心思都花在吆喝上,“酒”不香了,那生意还能一直红火吗?

如何持续为产品注入生命力?需要把握好营销与研发的平衡,造就过硬的技术“护城河”,确立精准独特的市场定位,这些都考验着企业家的定力和魄力。

本版编辑 刘佳 张苇杭 美编 高妍

## 攻克核心技术

作为一种用小电流去控制大电流运作的“自动开关”,继电器在整个电路中起着自动调节、安全保护、转换电路等作用,是电气电子系统的关键部件之一。

“技术立企,是福特继电器始终坚持的发展理念。”杨晓厦说,“企业成立之初,国内的继电器厂主要设立在上海等一线城市,我们组织技术人员去这些城市学习技术,还邀请业内专家来企业指导,边学边干。”

“企业的发展靠的是对自主创新的不断追求。”杨晓厦说。福特继电器引进了先进全自动生产线,在此基础上,开发新技术、新材料,攻克了一系列难题,生产出具有自主知识产权的第三代通信用继电器,吸引了国内外许多厂商的关注。

此后,福特继电器研发生产出P型、M型等通信继电器产品,均在行业中处于领先地位,广泛应用于通信设备、教学视听设备、安全警报等领域。新产品投产后,企业年销售额增幅从10%提升至20%。

# 广州南沙发布“四链”深度融合政策体系

2022年6月6日,广州市南沙新区正式对外发布了创新链产业链资金链人才链“四链”深度融合政策体系。这是南沙为深入落实“要围绕产业链部署创新链、围绕创新链布局产业链,推动经济高质量发展迈出更大步伐”重要指示精神和全面贯彻全国稳住经济大盘电视电话会议精神的新举措,旨在系统提升南沙产业政策体系的稳定性、精准度、灵活度和可获得度。

按照广东省关于“推动南沙打造立足湾区、协同港澳、面向世界的重大战略性平台,建设大湾区国际航运、金融和科技创新功能承载区”部署要求,南沙区立足新发展阶段,对原有产业政策体系进行了再评估、再整合、再提升,围绕企业经营、市场拓展、技术创新、资本融通、人才培育、政府服务等方面推出30条更具竞争力的政策措施。此举是希望通过打造稳定、公平、透明、可预期的产业发展环境,构筑起创新链产业链资金链人才链深度融合互促的产业新高地,走出走好产业高质量发展之路。

事实上,南沙区持续坚持产业为本、产业第一,推动重点产业、核心关键环节做优做强,牵引带动产业链固链强链延链

补链。自2017年“1+1+10+N”产业政策发布以来,广州南沙区已累计投入超150亿元支持企业和人才发展,加快推动构建以战略性新兴产业和未来产业为引领,先进制造业和现代服务业“双轮驱动”的现代产业体系。

本次发布的新政策体系与政策亮点大致可归纳为以下四大方面。

(一)聚焦打造全过程创新生态链。从技术研发、应用推广、科技成果转化、企业培养孵化等全过程给予企业扶持。对新型研发机构补助最高1亿元;研发投入奖励最高1000万元。应用推广奖励单项最高500万元;孵化载体奖励最高300万元。为进一步帮助企业破解科技成果转化堵点,解决从创新到市场的“最后一公里”问题,将科技成果转化奖励的标准提高至最高1000万元。

(二)聚焦打造高质量发展的产业链。从龙头企业奖励、落户、经营贡献、固定资产投资、提升能级、办公用房、高成长企业扶持、推介交流、上级资金配套、产业联动等方面给予企业扶持。除保持现行政策中奖励标准较高的条款外,如最高2000万元提升能级奖励、

最高2000万元推介交流经费奖励、每年最高500万元项目引荐奖励、最高500万元上级资金配套奖励、最高1000万元购置办公用房奖励,还在落户、经营贡献、高成长企业扶持、产业联动等方面提升了力度。其中,落户奖最高3000万元;经营贡献奖最高100%区级经济贡献奖励;高成长企业扶持最高500万元;产业联动奖励最高300万元。

(三)聚焦打造融通创新的资金链。从股权投资、贷款及贴息、企业上市、并购、跨境贸易投资等方面给予企业扶持。为有效带动和引导社会投资,南沙区成立总规模50亿元的产业引导基金,给予企业股权投资支持;对投资区内企业的股权投资企业给予最高1000万元奖励;设立最高1亿元的中小微企业信贷风险补偿资金池,与区内合作的银行提供最高3000万元信用贷款;对企业给予累计最高300万元贷款贴息支持。为支持企业做大做强,南沙区将企业上市奖励的标准提高到最高1300万元,并新增最高300万元的企业并购奖励。

(四)聚焦打造产才融合的人才链。从高层次人才奖励及团队、产业人才、人才引进等3方面设定扶持模块。为激活人才链,

对高层次人才团队项目奖励最高1亿元,给予高层次人才最高1000万元奖励;对各类人才最高给予个人经济贡献100%的奖励;博士后综合资助最高75万元,新引进人才生活补贴12万元;港澳青年奖励最高100万元。

此外,“四链”融合政策文件还将从用地支持、办理落户、员工安居、交通出行、项目审批、企业挂点服务、市场推广、人才一站式服务等方面给予企业和人才全方位的服务保障。在启运港退税、增值税一般纳税人试点、国际航运保税优惠、湾区个人所得税优惠等方面与上级政策充分联动,实现效应叠加。并加强对RCEP、CPTTP、DEPA等国际高标准规则,支持粤港澳全面合作示范区、进口贸易促进创新示范区等开放平台建设,携手港澳深化对外经贸合作,构筑粤港澳大湾区对接融汇“一带一路”建设的国际经济合作平台。

接下来,南沙将结合重点产业发展需求以及重点领域需要,在总部经济、汽车产业、特色金融、生物技术、专精特新、离岸贸易、外商投资、知识产权、港澳青创等特色领域动态出台各类专项政策文

件,不断丰富完善政策体系。围绕提升企业满意度和获得感,进一步简化政策兑现流程,减少兑现环节、缩短兑现时间,推动政策申报操作简单、条款清晰明了,“政策兑现办事不求人”。推行惠企政策“即申即享”“免申即享”,推动政策资金“一键直达”,打造像“网购”一样方便的政策兑现体验。下一步,南沙还将推出系列的政策“懒人包”,促进各类惠企政策“直通、直达、直享”。

新产业政策体系的发布,在南沙企业界产生了强烈反响。博雅辑因副总裁石佳:“南沙这次发布的‘四链融合’政策体系,精准地抓住了地区发展的关键要素。此次发布的‘四链’政策体系,将会进一步推动产业链与创新链、资金链、人才链有机融合,并坚定企业扎根南沙发展的信心。”云从科技董事兼高级副总裁杨桦:“公司落户南沙7年,从创立迅速成长为独角兽,再到现在上市,正是广州及南沙拥有国际一流的营商环境,使得我们的企业可以快速发展”。

(数据来源:中共广州市南沙区委宣传部、广州南沙经济技术开发区发展和改革局)