

国外企业运用思维创新促进产品开发

夏至

在实用技术不断发展,消费层次不断提高的新时代,无情的市场,尤其是国际市场,在以空前未有的速度淘汰老产品,推出新产品。据一些发达国家的销售专家分析预测,本世纪的最后几年,是产业技术飞跃发展的“黄金时代”。与此相适应,产品和市场将出现新的变化,现在的产品有80~90%将被结构全新、功能更优的

产品所取代。因此,产品创新导致的竞争加剧是未来市场发展的必然趋势,增强新产品的设计、开发能力,抢占市场竞争的制高点,是企业应变未来挑战的唯一选择。开发新产品关键是创新思维方法,拓展新的思路。工业发达国家的企业界这方面颇有建树,其成功经验值得我们的企业经营者学习和借鉴。

一、逆向思维创新法

逆向思维是相对于顺向思维而言的,是反常规的创造方法。运用逆向思维方法开发新产品的最大特点是:从相反的角度思考产品开发,把市场最终目标作为产品研究的出发点,沿着为实现未来而思考现在,为到达终点而把握起点的思路,对预定设计、开发的新产品进行实现程序的连续化的“背律求证”,逐一上溯到产品的最初构想,并设法解决产品创新目标的科学化、合理化,能够取得比常规方法更为迅速、更为理想的创新效果。

譬如,日本东芝电器公司的彩色电视机是世界上最首屈一指的先进产品。但东芝公司认为彩电的技术改造是永无止境的。因此,东芝公司确定2000年前的彩电改造目标是:超薄型、高清晰度。按照既有的彩电基础进行改造,逐步提高收视效果并非不可。但这一渐进过程比较缓慢,特别是要达到自然逼真的地步。至少需要10~15年。然而,东芝的设计人员打破传统的按现有基础逐渐研究改进产品的方法,把实现彩电自然逼真这个最终目标作为研究创新的出发点,对每一项技术要点都进行逆向求证,

即要实现后一道技术效果,对前一道技术要点该作如何改进和提高,加以求证和试验。如此思考求证法,尽管难度较大,但有效地缩短了研制开发时间,从根本上找到了现有彩电不够自然逼真的技术症结,从而有目的地攻克了技术难关,开发出世界上独创的新一代彩电,使之达到高度清晰、自然逼真的完美地步,超过了电影效果,把电视最佳收视目标的实现提前了5~7年。东芝公司的下一步目标是,沿着这一思路,继续攻克超薄型技术难关,达到能挂在墙壁上收视的程度。如果这样,彩电的材料需要将减少80%左右,成本将相应下降,价格不到现在的三分之一。

逆向思维创新法虽有便捷效果,但实现难度也相对较大。因此,运用逆向思维创新法,不可忽视产品的本体因素。就是说,有些产品的创新难度不大,需用周期不长,就不一定采用逆向思维法。根据美国、日本、西欧等发达国家的经验,对电子、化工、机械、航天等精密度高,开发周期长的新兴产业产品,运用逆向思维创新法研究设计,一般都可缩短研制生产时间,

提高产品的技术效果。而对轻工、纺织等常规

性日用消费品,则不必如此效法。

二、心理思维创新法

老年人最关心的是什么?家庭主妇最关心的是什么?公司职员最关心的又是什么?这既是一门心理学问,同时又是某种新产品的开发契机。抓住人们的心理追求,开发应时新奇的产品,往往拥有独此一家的大市场。日本东京有一家生产电子游戏机的专业会社,过去生产大路货产品,几乎没有市场。面对困境,企业老板要求设计人员面向社会,分析人们的消费需求和心理追求,从而设计出许多独一无二的新产品,市场为此大开。例如,他们通过捉摸老年消费者普遍关心如何延年益寿的心理,研制生产出别具一格的记步器、记时记步两用表等系列新产品,不仅满足了全日本160多万长跑、慢跑、散步爱好者的需求,而且为众多的公司职员所青睐;不仅畅销日本各地,而且为欧美和东南亚国家消费者所钟情,在我国一些大城市也开始流行。又如,美国纽约海纳电器公司针对美国社会上撬门入室、抢窃财物案件增多,家庭主妇缺少安全感的现实问题,设计生产出指纹定型报警器。只要“非请即入者”一接触门窗上的感应装置,便会留下难以磨灭的指纹印影,警方可凭此与电脑中储存的指纹“对号入座”,罪犯会很快落入法网。这种装置受到美国80%的家庭主妇,尤其是单身女性的广泛欢迎。

人们的消费心理是多方面、多形态的,有个性的,也有共性的;有性别之分,也有年龄之别。

如男性追求与女性不同,女性的追求更甚于男性;青年的追求与老年不同,老年人的追求也有其独特之处。而共性与个性的差异在于市场的数量和产品的价值。一般地说,共性的追求多预示着某种产品有着广阔的市场潜力。企业经营者如果抓住共性需求者的愿望开发产品则无疑会赢得数量上的优势,收到以众取胜的效果。而个性化需求面相对较窄,正因为如此,个性化产品的市场价值也相应更高。例如,70年代初,英国王妃希求得到世界上独一无二的凤冠天然绿宝石耳坠。南非一珠宝商获悉这一信息后,主动承接了这一生意,结果以5000万英镑的巨资而达成协议。尽管这桩加工业务仅一副而已,但该珠宝商因此而获得的商业利润高达1800万英镑。这比他加工数万副普通耳坠还要赚钱。

从思维态势上讲,人们的心理追求有表象的,也有潜在的,有阶段性的,也有长期性的。有的满足了也就相应失去市场,而有的满足了却仍有一定的潜在市场。许多情况下,人们的心理反映只是一种瞬间的潜意识,而这种潜意识却代表了相当一部分社会成员的消费愿望。关键在于我们注意观察周围人们的言谈举止,注意体会各种社会成员的日常生活习惯和对物质消费的向往与追求,培养经营者和产品设计者的心理性思维研究和创造能力。

三、跟踪思维创新法

跟踪思维之创新,是美国皮鞋商费尔·鲁伊思的独特方法。所谓跟踪思维创新,就是通过对社会上各种消费迹象,特别是特色性消费迹象进行跟踪调查之后,进行综合、遴选、分析和思考,从中发现未来产品市场及其销售趋势,从而有目的地制定设计方案,指导产品开发。鲁伊思自身的成功就是一个很有说服力的例子。

鲁伊思要求自己的设计人员注意跟踪社会上各类消费者的鞋型变化及其穿着效果。该公司每年收集到的皮鞋、旅游鞋、运动鞋、保健鞋有数以万计,然后根据年龄、性别、层次特点进行分门别类的归纳分析,去粗取精,改型设计,每年都有数千种新产品投放市场。例如,该公司一位设计人员从某一女士自制无鞋油上光皮鞋的

以上优势的充分发挥离不开适宜的市场拓展战略。

首先,在巩固和加强传统的日本和港澳市场之外,还应努力拓展东盟印支市场以及东北亚的俄罗斯远东地区、朝鲜和蒙古市场 港澳、日本、韩国和台湾省是我国目前重要的贸易伙伴,未来我国与之合作的方向不仅要进一步提高互相贸易的份额,更重要的是深入到产业、投资和服务领域,利用日本和“东亚四小”结构转型的机会,在它们已呈衰退迹象的汽车、钢铁、化工等产业开展合作,建立这些产业(产品)内部的水平式分工体系,提高我国同类产业的素质。同时充分利用日本及“东亚四小”雄厚的资金实力,加强在基础设施方面的合作,改善我国发展市场经济所必需的宏观环境。随着我国复关临近,我国服务业对外开放和自由化必须提上日程。尽管我国服务业仍处于幼稚状态,需要保护,但适当引入日本和“东亚四小”的资金和管理经验,甚至在国家宏观调控下引进外国服务对我国服务业提高国际竞争力都具有现实意义。

近年来我国与东盟各国的贸易有了长足的发展。1992年我国与东盟的双边贸易额达84.6亿美元,双方经济结构的互补性十分明显,经济贸易合作的前景广阔。东盟各国拥有丰富的橡胶、锡、木材、棕榈油等自然资源,我国的轻纺农副土特产品、工艺品、药材、小五金、机械等产品在东盟各国也很受欢迎。随着东盟实施自由贸易区计划,我国加强与之贸易、投资关系更显迫切。在贸易方面我国应积极调整进出口商品结构,增加机电产品尤其是成套设备的出口,同时开展技术贸易,使我国的适用技术成为东盟各国欢迎的商品。在贸易合作的同时,我国还应加强向东盟各国的投资,在未来建成自由贸易区的东盟内部寻找合适的据点。

越南等印支国家有丰富的自然资源,有素质较好的、价格低廉的劳动力,发展潜力很大,已成为日本、法国、“东亚四小”和东盟争夺的重要市场。越南的工业领域存在很多空白,如机械工业、汽车、轮船、火车、农业机械、电脑、食品、粮食加工、水产加工、纺织、皮革等行业都在寻求国际合作。我国与越南关系正常化之后,边贸发展十分迅速,1991年已达3亿美元。我国理应趁这个良好的时机,从边贸走向全面的经济贸易和投资合作。在对越贸易和投资方面我国还是具有一定优势的。例如,我国过去援建的可生产出口产品的企业需要设备更新和技术换代,这些越南企业选择与中国合作是最合适不过的。

俄罗斯、蒙古经济改制之后,经济活力陡增。我国西北和东北地区的开放逐渐获得良好的国际环境,一方面利用地缘优势和资源优势、抑或还有某些产品和技术优势开展贸易往来,另一方面通过健全的国内市场体系的建立,加强与我国东、中部地区的分工协作,可以提高我国对外开放的整体素质。

其次,正确处理好与东亚各国合作与竞争关系,努力倡导新型的竞争型合作关系 由于我国经济结构层次较多,与其他东亚国家有很强的互补性,合作机会广泛,但也正是由于这种多层次性,必然产生与其他各层次国家激烈的竞争。例如,我国的尖端技术工业、汽车、机械、化工等产业会与日本和“东亚四小”撞车,轻纺等劳动密集型产品在东亚市场上又要与东盟及印支各国角逐。如果处理得好,这种竞争非但不会削弱各国的合作,反而会提高合作的水平和层次,即可从互补的垂直分工走向产品内部的水平式分工。这就要求我国在拓展东亚市场时,产品的开发和制造更注重产品的差异性、经济规模、质量、交货期和售后服务,全方位地确立竞争实力。

再次,采取多种灵活的贸易方式拓展与东亚国家的经济贸易联系渠道 东亚各国经济发展
(下转第5页)