

高技术产品的市场风险分析

张平,刘珂

(四川大学管理学研究所,四川成都610065)

摘要:市场风险是高技术产品在市场化与产业化过程中所面临的最主要问题。以动态的观点通过对高技术产品的技术创新过程进行分析,指出解决这个问题的关键在于企业应积极对产品进行管理创新和工艺创新,用产品的系统优化来防范高技术产品走向市场后可能出现的各种市场风险。

关键词:高技术产品;市场风险

中图分类号:F276.44

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2003)09-0130-02

0 前言

高技术企业从萌发商业动机开始,在产品的开发直至进入市场的过程中,存在着各种风险。因此,在围绕以企业经济活动为中心进行产品战略决策的同时,必须对市场风险进行有效地分析和管理的。

1 高技术产品的市场风险

市场风险是由高新技术产品市场的潜在性引起的,由于创新产品不适应市场需求而导致的未被市场充分有效接受的可能性。其主要特征包括:①客观性。对企业来说,只要从事具体的产品生产经营活动,发生人、财、物等资源要素的流通和转换,就必定会面临市场风险的威胁;②多变性。即市场风险的种类、大小、性质等内在要素均会随着企业内、外在条件的变化而呈现动态变化的特征;③无形性。市场风险无法被精确地描绘出来,也无法对它进行定量的预测和考察;④损失与收益的对称性。即风险往往与获利呈正相关关系。

2 高技术产品市场风险分析

本文从高技术产品创新的角度出发来分析其发展过程中存在的市场风险(见图1),由图1可以看出,高技术产品的创新是以

产品技术研发为起点,以市场需求来拉动的一种创新行为。市场风险存在于高技术产品创新的始终,根据产品创新的各个环节,本文将可能引起市场风险的因素大致分为以下几种:

2.1 产品的市场接受程度

由图1可以看出,高技术产品是否被市场接受,不仅取决于产品技术的先进性,更是受到市场需求的影响。企业在生产经营时,要同时着眼于市场和技术,只注重技术创新,会冒由于技术和市场需求不匹配的风险,使R&D成为“资金陷阱”,导致创新产品和市场需求之间的矛盾;但只着眼于市场,则要承担由于技术变革而带来的风险,同时导致创新总是跟着市场走而失去自主,引起企业内部R&D、企业战略和技术能力匹配间的矛盾。

2.2 在产品研发成功后向市场推广过程中,存在一系列的不确定性

(1)产品推进市场时间的选择。产品推出过早,产品在价格质量方面还不成熟,消费者会产生一种等待心理,从而可能会造成产品积压,同时竞争对手也有可能仿效和改进;产品进入市场过迟会直接影响企业的经济效益,贻误商机。企业只有积极进行有效

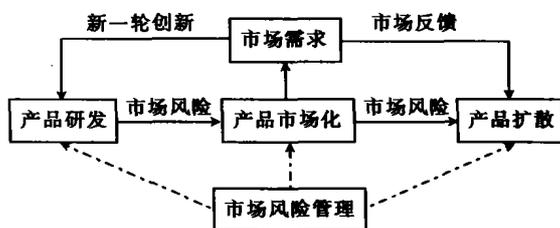


图1 高技术产品市场风险分析

的市场调研,分析新产品进入市场后消费者和竞争对手可能出现的反应以及企业应该采取的应对措施,从而寻求最佳的产品市场切入点。

(2)时滞性风险。时滞性风险包括从产品开发到产品问世阶段的研制时滞、从产品问世到市场占有率提高阶段的拓展时滞、从市场占有率提高到信息反馈给开发者、研究者从而不断完善改进产品阶段的反馈时滞。时滞性风险直接影响着企业管理者对市场的判断准确性,高技术产品市场情况每时每刻都在发生变化,由过时信息得到的决策和产品市场行为之间的时差可能会导致产品进入市场的失败。

(3)价格风险。由于存在共进性需求,高技术产品每一种变革都会引起一系列相关技术的变革,一种技术的采用需要过于繁多的其他多项技术的配合与支持,这种过度连

收稿日期:2002-12-24

作者简介:张平(1963-),女,四川大学副教授,研究方向为高技术管理,曾有多篇论文在核心刊物上发表;刘珂(1978-),男,四川大学技术经济及管理专业研究生。

带来了大量开支,再加上产品工艺还不成熟,可能会使产品成本居高不下,从而使产品在进入市场后价位较高,从而影响消费和需求。

(4)消费者对新产品的接受风险。由于消费者对高科技变化过度频繁的逆反心理,以及消费者对高技术产品的认识了解需要一个过程,使其不愿轻易从一个熟悉的产品转移到新的产品,这就使得消费者对高技术产品的接纳存在着障碍。

(5)高技术产品被模仿和跟进的风险。目前高技术产品在发展过程中,大多进入市场的阶段较长,在这个较长的进入阶段,高技术产品极有可能被竞争对手所模仿,而在技术上跟进,使新产品不能在市场上取得超额利润,影响了新产品的市场份额和市场效益。

此时,高技术产品的管理创新能否随着产品创新一同快速发展成为解决高技术产品进入市场过程中可能遇到的问题的关键,企业在产品导入期和发展期应紧紧围绕产品进入市场可能产生的风险进行管理创新,运用各种管理措施缩短高技术产品进入市场的时间,进而缩短产品创新的导入期和发展期,快速进入市场。在这方面企业可以通过尝试与重组自己的组织机制与生产方式来加速新产品从观念到实现的过程(例如美国硅谷模式),通过建立企业营销网络和销售方式多样化加速产品进入市场的过程,通过企业内部建立良好的信息传输和反馈系统,及时处理或避免产品进入市场过程中的障碍。

如图2所示,在产品没有进行管理创新时,导入期和发展期分别为cA和AB,在积极进行产品管理创新后,其导入期和发展期大大缩短,分别为ca和ab,从而使产品能够快速打开市场壁垒,在市场中站稳脚跟,有效地遏制了进入市场时可能遇到的各种不利因素。

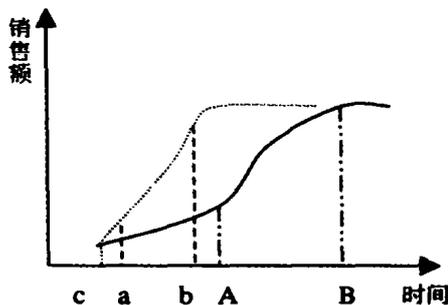


图2 管理创新对产品进入市场的影响

2.3 产品的工艺创新能力

在产品发展到成熟阶段后,高技术产品基本上已经到达了定型化、标准化和合理化,其市场风险主要存在于产品工艺创新能力的不确定性。工艺创新主要是产品加工方法和重大过程的创新,通过对产品工艺的合理设计来达到降低产品生产成本的目,形成很好的竞争优势,同时高技术产品进行工艺过程的改进,有利于产品向规模化经营发展,在已相当成熟的行业中取得成本上的竞争优势。

2.4 高技术产品进行持续管理创新和换代创新的能力

在产品发展的中后期,存在着更加激烈的市场竞争,企业是否具有对高技术产品进行持续管理创新和换代创新意识和能力,并积极进行实施,将决定高技术产品市场化行为的成败。

(1)持续的管理创新能力。在高技术产品进入成熟期后,企业需要对产品进行持续管理创新,以延长产品成熟期的时间,达到产品较大的市场销售额,获得较大的市场收益。图3所示,在没有进行产品创新时,产品在成熟期的销售额为SABCD(SABCD为点A、B、C、D所组成的图形面积),在产品将要进入衰退期时,企业积极对产品进行管理创新,如促销、调整价格等市场销售手段,实施产品战略转移等措施使产品成熟期从AB→AF,产品市场销售额从SABCD→SAFE(SAFEC为点A、F、E、C所围成图形的面积),从而极大的提高了产品的市场效益。

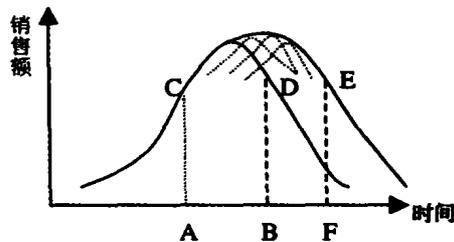


图3 管理创新对产品成熟期的延迟

(2)换代创新能力。由于高技术产品生命周期极短,产品要保持长久的技术优势和竞争优势,必须在技术预测和市场预测的基础上进行产品技术的持续创新,其中关键在于产品的换代创新,用产品技术的不断推进来保持产品较高的市场份额,如图4所示产品通过G→G1→G2的一系列换代创新,其发展曲线由OA→OC,企业经过对产品积极

的换代创新,不仅保持和扩大了市场份额,而且避免了被竞争对手模仿跟进所带来的威胁,增加了用户对产品的忠诚度,从而始终保持产品较强的竞争优势。

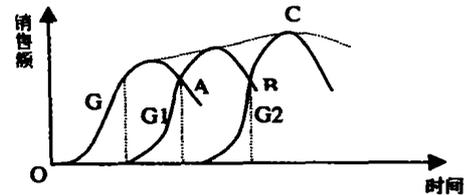


图4 换代创新

2.5 对企业有限资源的利用效用

在高技术产品向纵向和横向扩张中,也存在着企业有限资源的使用风险。高技术产品在扩张中是否能得到人力财力和技术等足够资源的支撑,以及企业有限资源使用在产品纵横向扩张中是否达到效用最大化,都是高技术产品在扩张中可能遇到的问题。以技术资源为例,目前很多的高技术企业在产品扩张中,偏离了企业的核心技术,不仅使产品的扩张效果不佳,也使得企业核心技术资源利用率不高。

3 高技术产品市场风险管理

高技术产品市场风险管理是指在充分分析外部环境和内部条件的基础上,通过加强信息获取功能、改善组织体系、建立风险监控机制,采用风险规避、风险分摊、风险转移等手段来有效控制企业产品市场风险,提高企业经营活动的成功率,以及减少风险损失。以下为高技术产品市场风险管理的具体措施:

3.1 建立企业信息反馈系统

在当今商品充足的市场经济时代,消费者的满足是最重要的,因此,有必要建立高效、可靠的信息系统(见图5),其中核心技术是产品技术创新的根本。企业信息系统的完善将有利于降低市场风险,提高企业产品经营成功率,也有利于企业进行有效的市场风险管理。

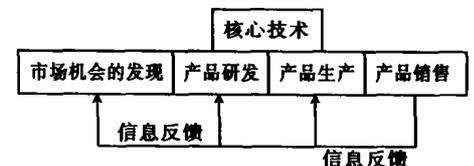


图5 信息反馈链

3.2 加快新产品的开发与创新

由于高技术产品具有技术变化速度快

工程造价的优化确定分析

程鸿群¹,王先甲²

(1.武汉大学商学院;2.武汉大学系统工程研究所,湖北武汉430072)

摘要:工程造价是项目投资的重要组成部分,是投资者和承包商共同关心的问题。应用网络计划技术,经过工程造价—工期—资源配置优化后确定工程造价,再利用工程经济原理,分析影响工程造价的因素并进行量化,从而确定最优方案下的最低工程造价。

关键词:工程造价;工期;资源配置;优化

中图分类号:TU71

文献标识码:A

文章编号:1001-7348(2003)09-0132-02

0 前言

工程造价是项目投资的重要组成部分。在市场经济的环境里,工程造价有2层含义:一是从投资者——业主的角度考虑,是

和产品寿命周期短的特点。企业若想长久生存,就不能停止技术创新。要加快新产品的开发和研究,适时地调整产品结构,增加产品的花色品种,满足消费者的需求变化,使企业长期处于技术创新、产品和服务差异化形成、差异化消失、再技术创新的企业经济活动中。

3.3 追求高技术产品指标的无形化

由于高技术产品技术的领先地位往往是暂时的,很容易为竞争对手模仿追赶,仅仅追求产品的技术指标是不明智的。相比之下,高技术产品的无形化指标更能引起消费者的兴趣,如企业产品技术先进、产品质量好、信誉高等。这些无形因素是部分对手无法模仿的,它形成的产品差异化将对高技术产品的市场经济效益产生直接的影响。

3.4 进行高技术产品战略设计和战略管理

在产品研发开始,企业应用长远眼光对产品的技术创新活动进行整体谋划,进行利益与风险的综合权衡,进行企业市场风险的战略性管理。企业根据产品所瞄准的细分市场

指建设一个工程项目预期开支或实际开支的全部固定资产投资费用;二是指工程价格,工程承包价格。从管理的性质看前者属于投资管理范畴,后者属于价格管理范畴,但二者又相互交叉;从管理目标看,降低工

程造价是投资者始终如一的追求,获得高额利润则是承包商始终如一的目标。无论是投资者还是承包商,确定工程造价都是非常关键的。本文拟用工程经济原理和网络计划技术,对建设项目施工阶段工程造价的确定与

3.5 积极进行管理创新

场,进行产品市场定位,在此基础上实行产品的种种市场策略,使整个产品技术创新的市场效益最大化,而不是单个产品或短时期内产品取得较好的市场效益。如在产品发展过程中,适时进行新一代产品的研发和市场投放,在产品与新一代产品之间寻求最佳的切入点,以达到产品经济效益最大化。

4 结语

企业在适当的时间以最快的速度推出适合消费者需求的高技术产品,规避产品市

场风险中不利的一面,其关键在于建立有利于企业市场风险防范的企业组织体系、企业信息反馈机制和企业决策体制,这就要求企业在产品研发的基础上积极地进行产品管理创新,对产品进行战略设计和战略实施。

参考文献:

- [1] 费志敏.敏捷产品制造模式下的快速产品开发[J].经济管理,2002,(14).
- [2] 叶勤.产品服务增值扩展战略的兴起与发展[J].经济管理,2002,(14).
- [3] 赵应宗.确立科技成果转化机制,促进民营科技企业发展[J].企业经营与管理,2002,(12).
- [4] 张馨之.硅谷产品开发模式的制度安排与相关解释[J].中国工业经济,2002,(4).
- [5] 邢学敏.我国企业技术创新战略模式的研究[J].上海管理科学,2002,(2).
- [6] 彭卫民.我国高科技企业如何实现风险管理[J].科学管理研究,2001,(1).
- [7] 张靖.高技术产品技术特征与产品策略探究[J].决策借鉴,2000,(2).

(责任编辑:焱 焱)

收稿日期:2002-12-30

作者简介:程鸿群(1968-),女,博士研究生,讲师,从事工程管理的教学与研究;王先甲(1958-),男,博士生导师,教授,从事系统工程的教学与研究。