

高等院校、高职高专 现代市场营销系列教材

GAO DENG YUAN XIAO GAO ZHI GAO ZHUAN XIAN DAI SHI CHANG YING XIAO XI LIE JIAO CAI

企业新产品开发管理

盛 亚 朱贵平 主编

中国物资出版社

企业新产品开发管理

盛 亚 朱贵平 主编



A1034453

中国物资出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

企业新产品开发管理/盛亚, 朱贵平主编. —北京: 中国物资出版社, 2002. 11

ISBN 7-5047-1856-4

I. 企… II. ①盛… ②朱… III. 产品—技术开发—企业管理
IV. F273.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2002) 第 068161 号

责任编辑 沈兴龙

封面设计 彩奇风

责任印制 沈兴龙

责任校对 顾 勇

中国物资出版社出版发行

网址: <http://www.clph.com.cn>

社址: 北京市西城区月坛北街 25 号

电话: (010) 68392746 邮政编码: 100834

全国新华书店经销

保定市印刷厂印刷

开本: 850×1168mm 1/32 印张: 14.625 字数: 377 千字

2002 年 11 月第 1 版 2002 年 11 月第 1 次印刷

书号: ISBN7-5047-1856-4/G·0409

印数: 0001—5000 册

定价: 22.00 元

(图书出现印装质量问题, 本社负责调换)

前 言

随着我国社会主义市场经济体制的建立、世界经济一体化进程的加快和科学技术的飞速发展,尤其是我国加入 WTO 后,现代企业如何在汹涌的经济大潮中求生存与发展,在全球化的世界经济中占有一席之地,已成为我国经济学术界、企业界的一个十分令人关注的问题。提升现代企业营销理念,吸收现代市场营销、营销战略、管理方法,充分运用现代营销技术、现代物流技术、电子商务技术、网络营销、绿色营销、企业营销战略管理等,是提高中国现代企业竞争能力和国际市场占有份额的有力保证。在充分了解中国企业发展 and 人才需求的基础上,根据教育部颁发的普通高等院校、高职高专专业目录要求,以及面向二十一世纪课程教材的要求,中国物资出版社策划、组织编写了《现代市场营销系列教材》、《电子商务系列教材》。这两套系列教材由北京工商大学、山西财经大学、哈尔滨商业大学、杭州商学院和有关职业技术学院、企业界 70 名专家、教授联合编写。教材编写队伍庞大,许多编写人员在学术界、教育界、企业界具有较高的知名度。两套系列教材编写体例力求完整性、科学性和合理性,内容充分体现时代性和超前性,充分运用最新理论研究成果、新技术和成功案例,为未来企业家、现职营销人员和企业经营管理者提供了坚实的理论知识,并为掌握制订营销方案、营销策略、运用现代电子商务技术的方法和技巧奠定了基础。《现代市场营销系列教材》、《电子商务系列教材》具有鲜明的时代性、可读性和可操作性,是当代教材(图书)市场上不可多得的系列教材,可作为普通高等院校、高职高专的营销、企业管理、电子商务等经济类专业和计算机专业教材,也可作为企业人员培训、多层次成人教育教材,还可作为广大企业员工必备的自学参考读物。

《现代市场营销系列教材》
《电子商务系列教材》

编审委员会

编写说明

江泽民总书记曾多次提出，创新是一个民族进步的灵魂，是一个国家兴旺发达的不竭动力。当今世界综合国力的竞争，归根到底是科技实力的竞争。我国只有大大提高科技创新的能力，方能在日趋激烈的国际竞争中掌握主动。而产品创新又是科技创新的主要组成部分。中外优秀企业成功的经验表明，持续的产品创新是企业竞争力不竭的源泉。产品创新不仅在保持市场竞争力方面占有重要地位，而且具有长期投资价值，从而吸引大量资金投入。优秀企业有一个共同特征，即在创新方面都位列本行业榜首，从而使他们在竞争中取得优势。企业一方面需要不断开发新产品，另一方面需要提高产品创新的速度。“速度”是竞争中取胜的关键。世界已进入以高科技为核心的知识经济时代，产品的多品种、小批量生产，正在有力地推动传统的工业生产模式进行重大创新。新产品开发管理的研究，本质上是在研究企业的一系列组织和行为如何导致卓有成效的新产品开发，企业持续的新产品开发活动可以调动各方面的力量，激励企业加强组织学习，企业的技术能力、制造能力、市场响应能力也会因此不断地得到提高。而企业研究开发能力的提高又推动了企业新产品开发活动的开展，由此形成良性循环。企业不断的产品创新不仅能给顾客以朝气蓬勃、追求卓越的良好印象，更能体现企业以顾客为关注焦点、持续改进的经营理念。

本书以企业的新产品为核心，对企业产品创新活动和过程进行了比较深入的分析。全书共有七章。第一章阐述了新产品及其开发管理的基本概念和基本内容，分析了新产品开发的集成管理、供应链管理、和界面管理问题。第二章主要是使读者对新产品活动所达到的目标有一个清晰的认识，具体包括的内容有：产品竞争领域的分

析、新产品活动目标的确定和实现目标的行动规划；新产品战略的制定与内外因素分析；新产品战略的前提条件及其战略选择。第三章介绍了新产品开发组织的形式，对项目小组的组织管理和新产品开发的动态联盟等方面进行了较为详细的探讨。第四章分析了新产品概念的形成，阐明了影响创造性的组织和个人因素，并对新产品的创造技法以及构思的来源和处理进行了分析。第五章介绍了新产品评价系统，对新产品的筛选、原型测试、使用测试及新产品试销进行了较为实际的分析。第六章列举了新产品开发的成败因素，并用数学工具对其进行了分析和说明，侧重于效益和费用分析。第七章分析了宏观环境、微观环境以及消费者的行为与新产品营销的相互关系，在环境分析的基础上论述了现阶段应如何确定新产品的营销策略。本书有以下几个特点：一是知识性强，吸收了目前最新的产品创新理论和知识；二是实用性强，注重实际应用，案例的搜集、整理和综合都从实践中来，具有一定的典型意义；三是启发性强，无论是理论分析还是实例运作，都从创新的角度力争给人以启迪。本书可作为普通高等院校、高职高专、成人教育、中等专业学校以及企业培训的教材，也可供各级管理人员学习参考。

本书由杭州商学院盛亚、朱桂平副教授主编。盛亚撰写第一、第二、第三、第六、第七章，朱桂平撰写第四、第五章（郭军灵、符韶英和魏军分别提供了第二、第三、第七章的部分初稿），最后由盛亚总纂。在撰写过程中，得到了杭州商学院工商管理学院领导和老师的大力支持，参阅了相当多的国内外各种资料，吸收了不少有益思想和养分，在此深表谢意。由于市场环境的迅速变化，作者的水平及视野的局限，书中定有不足之处，希望广大读者提出宝贵意见。

编 者

目 录

第一章 新产品开发管理导论	(1)
第一节 新产品概述	(2)
第二节 新产品开发概述	(8)
第三节 新产品开发管理概述	(24)
第二章 新产品开发大纲与战略选择	(57)
第一节 新产品开发大纲	(58)
第二节 新产品战略制定的内外因素分析	(77)
第三节 新产品的整体战略	(90)
第三章 新产品开发组织	(120)
第一节 新产品开发对组织的要求	(125)
第二节 新产品开发组织的基本类型	(127)
第三节 项目小组	(141)
第四节 新产品开发的动态联盟	(164)
第四章 新产品概念形成	(183)
第一节 新产品概念形成过程	(184)
第二节 新产品创造技法	(218)
第三节 新产品构思的搜集和处理	(236)
第五章 新产品测试与评价	(255)
第一节 新产品评价系统的构成	(255)
第二节 新产品筛选与原型测试	(269)
第三节 新产品使用测试	(277)

第四节	新产品试销·····	(283)
第六章	新产品成败因素与经济分析·····	(300)
第一节	新产品成败因素分析·····	(300)
第二节	新产品销售预测与财务分析·····	(307)
第三节	新产品项目的资金时间价值分析·····	(317)
第四节	新产品项目的不确定性分析·····	(331)
第七章	新产品营销与推广·····	(353)
第一节	新产品营销系统·····	(355)
第二节	新产品目标市场决策·····	(361)
第三节	新产品营销的品牌策略·····	(367)
第四节	新产品定价决策·····	(374)
第五节	新产品市场进入策略·····	(382)
第六节	新产品营销渠道策略·····	(388)
第七节	新产品促销策略·····	(397)
第八节	新产品营销的组合策略·····	(406)
附录	·····	(420)
第一部分	新产品开发制度·····	(420)
第二部分	案例研究·····	(432)
案例一	英特尔公司不断推出新产品·····	(432)
案例二	加拿大兰波布公司开发新产品的前前后后·····	(434)
案例三	微软如何开发软件·····	(438)
案例四	如何使公司的研究开发工作合理化·····	(443)
案例五	艾文公司的塔夏香水·····	(446)
参考文献	·····	(457)

第一章 新产品开发管理导论

【引例】

20 世纪 40 年代和 50 年代的时候，国际商用机器公司（IBM）认识到快速、精确地处理商业信息的市场需要，并且夺取了大部分的市场份额。但到 1957 年，数字设备公司（DEC）开发了一种耐用的、特殊的低成本小型计算机来满足这个市场某个部分的新需要。这次创新造就了巨大的小型计算机市场。DEC 在这个快速增长的市场中获得了绝对的市场份额，并且吸引了诸如通用数据、SUN 宏系统公司、国际计算机有限公司、IBM 等公司以及其他一些公司进入后来的工作站市场。

20 世纪 80 年代的时候，Steven John（史蒂文·约翰）和 Stephen Wozniak（斯蒂芬·伍兹尼亚克）在一个小店里开始制作个人计算机（PC），后来成立了苹果计算机公司。苹果机现在占有很大的市场份额，并且在一部分人中拥有忠诚的追随者。而拥有创业者的 IBM 由于能够推出自己的产品，也夺得了较大的市场份额。后来，康柏（Compaq）认识到市场对于便于运输的、性能可靠的计算机的需要，在市场上赢得了第三的地位。今天，惠普（HP）、日本电气公司（NEC）、数字设备公司（DEC）、王安公司（Wang）、戴尔（DELL）、东芝（Toshiba）和其他公司为办公和家用提供了各种各样的计算机和打印机。

虽然成功的创新带来回报，不进行创新要受到惩罚，但是向市场推出新产品仍旧伴随着风险。Bowmar（宝马）公司曾经是手持计算器市场的先驱，但是它失败了，并且中止了这项业务。施乐（Xerox）公司 1973 年曾发明了个人计算机，但是没有能够成功地

把“Alto”进行商业化，即便“Alto”曾代表杰出的技术成功。Osborne（奥斯本公司）是第一个提供便携式个人计算机的公司，但到80年代早期它却破了产。IBM1985年因为卖出的数量太少而停止了PC Jr.的生产。

上述只是关于计算机新产品开发成功和失败的例子，其他如汽车、医疗、保健品、香烟、电影……，不胜枚举。我们这个时代，新产品层出不穷，随处可见，新产品的广告和促销活动更是铺天盖地。为了赢得市场，赢得顾客，许多厂家都使出了浑身解数。有的获得巨大成功，有的则损失惨重。造成这种强烈反差的根本原因在于成功的企业知道如何在新产品开发过程中实行科学的管理，而失败的企业虽然也认识到新产品的重要性，但对新产品开发过程缺乏了解，对新产品开发管理缺乏足够的重视，而任何一个环节的疏忽或失误就可能导致整个项目的失败。因此，要获得竞争优势，未来企业必须是一个创新性的组织，而创新性的组织必须学会对创新的管理。

本章主要涉及三个方面的内容。首先介绍新产品的整体概念、特征及其分类，然后提出新产品开发的含义、意义和原则，最后对新产品开发管理进行全面的分析和讨论。

第一节 新产品概述

一、新产品的整体概念及其特征

在研究企业的新产品开发时，必须先搞清楚产品的定义。现代管理学认为产品是代表顾客和潜在顾客能理解的并能满足他们需求的营销人员的供应。这种供应是有形的和无形的利益，它们是为了满足市场的需求而设计的。总之，产品包括一切顾客乐于接受而又

能满足其需求和欲望有关的属性。

现代产品定义，对搞好市场营销和新产品开发，都有着重要的意义。它体现了市场营销以市场为中心的观点；产品是指一种物质的实体、一种服务、一种意识（如价值观念），或者是三者的某种有机结合；对一个制造厂来说，产品所伴随的各种售前和售后服务，是产品组成中的一部分；产品是一个多属性组合，除产品实体本身外，还包括包装、品牌和公司信誉等。

现代产品包括核心、形式、附加三个层次，它们构成了产品整体，如图 1-1 所示。核心产品是产品最基本的层次，它提供满足顾客需要的最根本的使用价值。形式产品是产品的第二个层次，是核心产品的载体，企业的设计和生人员将用户的核心利益转变为有形的产品才能出售给顾客，即形式产品是满足顾客需要的各种具

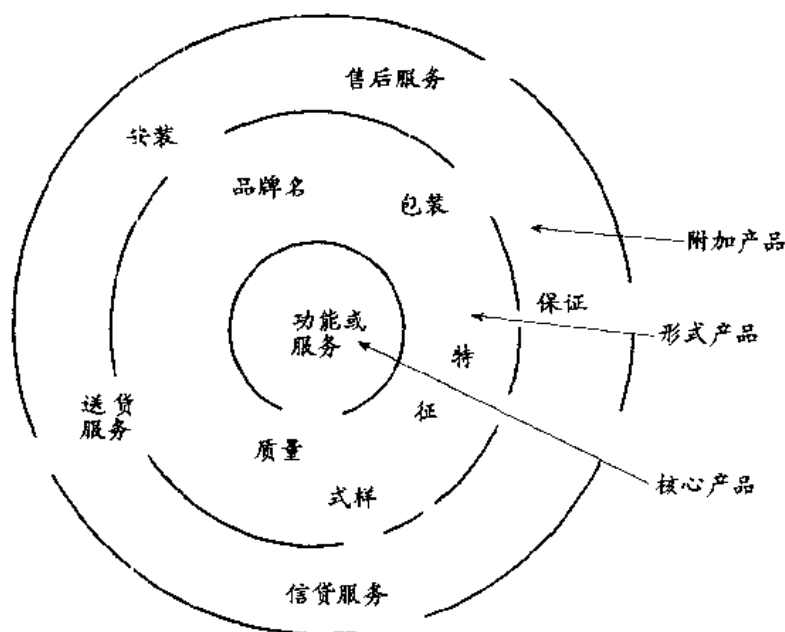


图 1-1 产品的整体概念

体的产品形式。附加产品是产品的第三个层次，指顾客在购买产品时所得到的附加服务或利益，如安装、送货、售后服务等。例如，电冰箱的核心产品主要由制冷功能及电路控制系统构成；电冰箱的形式产品主要由箱体及造型设计以及外壳材料等组成；电冰箱的附加产品则是指送货上门、安装、保修及售后服务等内容。

因此，现代企业新产品是建立在产品整体概念的基础上的以市场为导向的产品创新。新产品有广义和狭义之分。狭义的新产品是指产品的结构、物理性能、化学成分、功能、用途与老产品有着本质不同或显著差异的商品，即通常所指的全新产品；广义的新产品除了全新产品之外，还包括更新新产品和换代新产品：更新新产品是指整体产品中的任何一部分的创造改变，就会形成更新的新产品；而换代新产品是企业采用新材料、新元件或新技术，使产品性能有重大突破的新产品，如计算机，286、386、486、586、奔腾……从运算速度等性能一代比一代快、好。

总之，从整体来考察，新产品概念贯穿于产品构思、设计、试制、营销的全过程，是功能创新、形式创新、服务创新多维交织的组合创新，如图 1-2 所示。

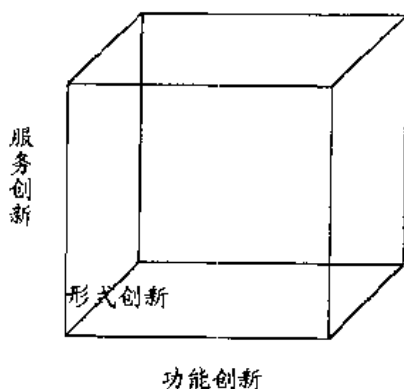


图 1-2 新产品的三维概念

认识并建立整体产品概念,可以使产品开发者和管理者摆脱传统意义上对产品的狭义理解,能够真正从消费者心理需要的角度,从各个层面对拟开发产品进行全面考虑和设计,从而在根本上促进和提升产品的市场竞争力,有效保障企业在水中获得收益。

二、新产品类型

按照熊彼特的观点,只有从未在市场上出现过的产品才算新产品。这个定义虽然具有明确的理论意义,但由于范围界定过于狭窄,而不便于处理实际问题。对制造商来说,其从未生产过的产品就是新产品。在消费者看来,产品的各构成要素,包括产品的功能、效用、式样、包装等任何一项发生了变化,都视其为产品上的创新。从技术角度来看,只要采用了新技术、新工艺、新材料,从而使产品的某项属性发生了变化的产品就是新产品。因此,我们可以按不同标准对新产品进行分类。

根据新产品的整体概念,可以给新产品做出许多不同类型的划分。

用两个标准——对企业来说是新的和对市场来说是新的——对新产品进行分类是一种十分常见的分类方法。

(一) 对市场而言的新产品

它开辟了一个全新的市场。这里可能存在三种情况:通过企业销售给新的顾客或赋予新用途的现有的产品、发生了新变化的产品和与原先完全不同的产品。从顾客购买来说,第一种情况也属于新产品,不过更准确地说,它属于市场开发,而不是产品开发。第二和第三种情况对市场来说是新的,当然属于新产品,特别是第三种情况,它是典型的新产品,这一类大概占整个新产品的 10%。如索尼随身听,第一个家用 CD 机和 3M 的随时贴。

如果本来不是新产品而用户误认为新产品,或者本来是新产品却以为是老产品,我们认为,前者不属于新产品范畴,而后者应该

属于新产品。后者实际上给营销人员提出了一个实际问题，即如何说服顾客，改变他们对新产品的认知和态度。

（二）对企业而言的新产品

这种产品虽然对市场来说不是新的，但对企业来说却是新的。它包括改进产品、产品转型和产品多样化。例如，佳能并非第一个推出办公室激光打印机，但激光打印机对佳能公司来说是新产品。有时，如果产品更换了包装，改变了营销方式，降低了成本，也可看作新产品。

表 1-1 所示的新产品九种分类，得到了广泛的接受。

表 1-1

新产品的九种类型

1. 具有全新功能的产品。如首次传输视听信号的电视。
2. 对现有功能加以改进的产品。如用音叉取代摆轮的手表。
3. 具有新用途的产品。如烟幕弹，它最初用于杀灭昆虫，后来用于涂料等领域。
4. 提供附加功能的产品。如不用手的电话，它是在早先的电话上添加一些新功能。
5. 面向新市场的现有产品。如通过市场再定位或把已有地区性商标的产品投放于其他地区。
6. 通过降低成本来吸引更多顾客的产品。如便携式计算器。
7. 把现有产品组合成另一种现有产品的高档产品。如带时钟的收音机。
8. 降级产品。如制造商出售以前购进的元器件。
9. 式样变化的产品。如每年汽车式样和服装款式的改变。

随着社会的不断进步，科学技术迅猛发展，产品市场的竞争日趋激烈，产品及产品开发的概念和内涵也在不断改变和拓宽。有关专家预计 21 世纪产品将呈现以下特征：（1）个性化和多样化；（2）智能化和柔性化；（3）绿色化和微型化；（4）高档化和系统化。因

此,新产品将继续成为 21 世纪企业争夺市场的关键因素,而新产品的开发及其管理也正日益成为一项富有挑战性的企业经营活动。企业只有把握新产品的发展方向,科学、合理地经营和管理新产品开发活动,才能在竞争中获得成功。

【案例一】

信息家电能走多远

尽管市场态度不一,但未来的指向无疑是高度统一的,信息家电是一个令人想入非非的怪物——如果它像当年的学习机、VCD 一样,那么,中国的网络时代将提前到来。

世界所欢呼的是 3C 合一的格局(计算机 computer,通信 communication,消费 consume),这一革命的灵魂是互联网,家电是它的物质基础。

微软为它的“维纳斯计划”——所谓“为中国量身定做的大众化数字生活的信息家电解决方案”所制订的白皮书中写到:“PC 革命格局已定,但计算机微型化、专用化及 3C 融合汇聚所带来的信息家电革命刚刚拉开序幕”。盖茨的策略是宁愿充当信息时代的先锋,也不做见机行事的后卫。

由于机会巨大,从硅谷到亚洲的家用电器帝国正在投资数以亿计的美元于信息电器之上。国际数据公司(IDC)预言,2003 年信息电器销售会超过 PC 机数量。10 年后,信息家电的数量会超过 PC 机的 10 倍。

但是直到目前为止,在这一领域还没有一家企业有成熟的产品,也没有标准的操作系统。更没有一个可以主导市场的垄断者。信息家电就象刚刚开始从猿到人的转化,一种大行其道的过渡性产品有无可能出现?

实际上较早的学习机,其后的 VCD,都是具有浓郁中国特色

的过渡产品，在有线电视和数字电视系统的真正成熟之前，不排除一种过渡性的信息家电大行其道。（陈阳，生产博弈）

第二节 新产品开发概述

一、新产品开发的过程特征

新产品开发是个过程，了解新产品开发的过程特征，对企业新产品的开发管理很有启发意义。这些特征包括阶段性、专业性和综合性。

（一）阶段性

新产品开发过程包括设想产生、研究开发、产品与工艺设计、试制、生产、营销等多个环节，各个环节都具有自身特点，需要分阶段完成各环节的工作。

（二）专业性

新产品开发的各环节都需要相应的知识和技能，研发、设计、营销等各自都有很强的专业性，这就要求有不同专业专才的人才共同合作。

（三）综合性

各阶段、各专业之间有很强的相关关系，它们不是各自为政的独立单位，而是要围绕产品展开活动，是分工合作的一个整体。只有各方面的密切配合才可能完成新产品开发，达到目的。

二、新产品开发的主要内容

企业的新产品开发活动主要包括三个方面：一是开发新的工艺过程、设备、原材料，从而使成本降低，质量和效率得到提高；二是针对消费者的需求，通过改变产品设计或增加某些功能，从而扩大企业产品市场范围，增强企业市场地位；三是应当注重加强研究

开发、技术管理、知识产权、科学环境等软技术的创新开发。

在分析企业新产品开发活动的内容时，要处理好战略性开发和战术性开发的关系。战略性开发虽然是支配企业将来命运的重要工作，但它具有开发时间长的特点，且在开发期间不会立即显示出结果，也许到5~10年后才能实现战略性开发的目标，因此成功率更低，风险更大。与之相比，战术性开发一般在2~3年内完成，所以前提条件是必须立足于当前市场状况。同时，也要讲效率，必须避免将过多问题遗留到将来。一旦战术性开发失败，不但会给企业现在的业绩带来极大的负面影响，其开发速度也会减慢。为此，企业首先要合理安排两种开发的经费比例。有人认为，在当前技术开发竞争日益激烈的情况下，应该将30%（销售额的1.5%）以上的开发费投入于战略性开发，不然，企业在将来很难有更大的发展前途。目前，有的企业越来越重视战略性开发，并专门设立了研究机构，投入了大量经费，应该说这是很有远见的。如深圳华为公司在它的《华为基本法》中就明确规定，公司每年保证在研究开发上的投入不少于销售额的10%，并在必要的时候，提高这个比例。此外，两种开发并行时，最好不要以同一组织、同一命令系统来进行。因为战术性开发总要赶时间，从而可能会影响战略性开发，如随意性和不认真对待战略性开发工作。

当然，新产品开发活动的战略性或是战术性的选择，需要一定的条件支撑。这些条件包括技术创新条件、市场创新条件、资源集聚和优化组合条件。

（一）技术创新条件

新产品开发是在技术创新基础上的应用性发展，企业选择战略性还是战术性新产品开发活动必须考虑企业的技术创新能力和水平。同时要注意产品创新和工艺创新的并举，这是企业进行技术创新具有规律性的认识。新产品开发过程中必须考虑现有的工艺基础，单纯的产品创新难以长期维持其竞争效益，必须依靠工艺