

JISHUYINGXIAO
yuan li yu ji shu

技术营销
——原理与技术

张浩然 编著

3.5

山东大学出版社

前 言

为了把科学技术转变为现实的生产力，曾为我国科技进步做出过巨大贡献的成千上万的科技工作者又开始办公司，进企业，在市场中艰难地探索。但是，对于我国科学技术研究人员来说，市场是一个比较陌生的领域。一位来自发达国家的专家说过：中国科学技术人员的队伍，无论从数量上，还是从水平上，在世界上都名列前茅。但是，和其他国家的科技人员相比，他们最大的缺陷就是市场知识贫乏，缺少把知识、技术转化为效益的意识和能力。

因此，编写一本有关技术营销方面的读物，为我国科技战线的同事们提供一点点帮助，便是写此书的目的之一。

另外，我认为，正在就读的大学生们，如果在学习专业技术之余，念一两本技术营销知识的书，也

不是完全没有好处的。

因为技术营销和市场营销密不可分，其基本原理和技术是相同的。但愿此书也会对那些想了解市场营销知识的朋友提供一个机会。

在编写此书过程中，得到了何宗贵教授、千百川研究员、王大刚研究员、毛建民高级经济师、郑寿亭研究员、周长清研究员、邵宁高级经济师和王乃静教授等许多专家的指导，得到了山东省科委软科学办公室的大力支持，也得到了山东省科学院赵建刚、霍兰、张卫华、姜涛、曾凡平等同志的帮助，在此一并表示感谢。

张浩然

1996年3月

目 录

1 技术营销和市场营销	(1)
1. 1 市场营销	(1)
1. 2 技术营销	(2)
1. 3 营销观念	(6)
1. 4 营销组合策略	(9)
2 产品策略	(13)
2. 1 产品	(13)
2. 2 产品分类	(14)
2. 3 产品生命周期	(19)
2. 4 产品的购买和扩散过程	(24)
2. 5 新产品开发中的 ABC	(26)
2. 6 产品的品牌和商标	(32)
3 资源和机会	(37)
3. 1 市场机会分析	(38)

3. 2	工业品市场的需求	(41)
3. 3	农业市场的需求	(43)
3. 4	服务市场的需求	(48)
4	消费行为	(50)
4. 1	效用、总效用和边际效用	(50)
4. 2	影响消费行为的因素	(56)
4. 3	如何吸引消费者	(59)
4. 4	集团购买	(65)
4. 5	政府的购买行为	(70)
5	定价	(72)
5. 1	供给、需求与商品价格	(72)
5. 2	弹性需求和非弹性需求	(75)
5. 3	定价策略	(76)
5. 4	技术成果(产品)的定价	(78)
5. 5	市场结构和公司行为	(81)
5. 6	价格歧视	(92)
6	销售渠道	(95)
6. 1	销售渠道的基本结构	(95)
6. 2	销售渠道的功能	(97)
6. 3	销售渠道流	(100)
6. 4	服务渠道	(103)
6. 5	垂直销售渠道系统	(104)
6. 6	横向销售渠道系统	(105)

6. 7	如何选择销售渠道	(106)
6. 8	零售业	(114)
7	促销	(119)
7. 1	促销的目的和形式	(119)
7. 2	促销策略	(122)
7. 3	广告宣传	(122)
7. 4	公共关系	(133)
7. 5	个人销售	(134)
7. 6	个人销售的激励	(137)
8	科技企业	(140)
8. 1	科技企业的优势领域	(141)
8. 2	科技企业的组织	(148)
8. 3	生产要素	(150)
8. 4	经济效率	(150)
8. 5	科技企业的费用和效益	(152)
8. 6	科技企业机会费用的估算	154)
8. 7	科技企业的生产和费用	(158)
8. 8	科技企业的经营费用	(160)
9	科技企业的合资经营	(164)
9. 1	什么是合资企业	(165)
9. 2	合资企业的目的	(165)
9. 3	如何选择合适的合资伙伴	(170)
9. 4	技术领域中的合资企业	(172)

9. 5	高技术合资企业的法律原则·····	(174)
10	国际营销 ·····	(177)
10. 1	国际营销的几种方式·····	(182)
10. 2	国际营销的外部环境·····	(184)
10. 3	国际营销的实施·····	(188)
	参考文献 ·····	(193)

1 技术营销和市场营销

1.1 市场营销

如果有人问你，济南市围绕人们吃、穿和住的需求，一天要做成多少商品交易，你可能很难回答上来。但是，你知道这一定是一个很大的数字，因为一个三口之家每年光消费的食品就以吨计算。据发达国家测算，一个人一天正常生活所需商品大约在 3000~3500 个品种规格之间。一天天，一年年，当我们需要这些商品的时候，我们就能很方便地得到它们，而不管它们的产地是农村还是工厂，是国内还是国外。是什么使这一切进行得如此有条不紊？是市场营销。

市场营销是一个传送系统，给人们送来标准的

生活所需要的一切。因此，美国经济学家保尔·马苏把市场营销定义为：“市场营销是传递生活标准给社会”（Marketing is the delivery of standard living to society）。

市场营销是一个过程，在商品由生产者到达最终消费者手中之前，还有许多人，如批发商、零售商涉及商品的管理工作。一项研究表明，人们购买商品所花费的钱当中，近一半是营销过程中的费用。因此，有的学者把市场营销定义为：“是综合性的商业活动过程，包括产品计划、定价、销售网、促销活动、技术服务等，以满足现在的消费者或未来可能的消费者的需求。”

1.2 技术营销

技术营销是市场营销的一部分，用来交换的是一种特殊商品——技术或技术服务。因此，技术营销同样是一种综合性的商业活动，即也包括技术（产品）的研制计划、定价、销售、服务和促销等。

研究机构“生产”的技术也要满足用户（消费者）的需求，使用户满意，以此创造交换过程，创造效益，从而创造自己生存和发展的机会。

但是，对技术营销的重要性，不是每个人都十

分明了的。然而，只要提及一下 80 年代初，我国开始引进彩电、冰箱和洗衣机的生产技术，今天这些家电已走进千家万户这一事实，人人都会感觉到，技术商品交易对我们的日常生活质量会产生多么重大的影响，甚至会改变人们的生活方式。

1993 年，全国签订的技术转让合同 24.6 万份，合同金额达 207.6 亿元。而 20 多万份技术合同给买方、给社会创造的价值远不止这 200 亿。

因此，如果说市场营销是传送生活标准给社会，那么技术营销就是传送技术恩惠给社会。

我国是一个发展中国家，但也是一个科技大国。如 1992 年我国共取得重大科技成果达 3.1 万项，授权专利 3 万多件。其中相当国际水平的成果占总量的 10% 以上，但是许多科技成果未能转化为生产力，未能实现商品化。据有关方面对中央在京科研机构科技成果转让情况的调查，近六年，向全国转让的科技成果只占成果总数的 16%，大专院校好一些，转让率也只有 20.76%。因此，研究技术营销，使这种传送技术恩惠的系统更有效，具有十分重要的意义。

研究技术营销，还因为它和科研、生产、财务和工程有十分紧密的关系。技术的生产单位如果不能进行正确的营销活动，可能会导致严重后果。错

误的信息、错误的技术或把技术卖给错误的对象,都会带来大量的经济损失。下面是一个实例。

山东省新材料研究所研制的黑瓷装饰板是用工业废渣经高温烧制而成的仿黑色大理石,是当今世界替代黑色大理石、花岗石比较理想的产品。具有抗腐蚀、不老化、不褪色、高硬度、高强度、高光泽度等特点,获多国专利权。该项技术可以说是无可挑剔。但是在向国内一家工厂进行技术转让时,由于该厂技术设备条件和人员条件不太具备,结果使双方都蒙受经济损失。

然而技术营销和一般商品的营销又有所不同,它有其特殊性。

第一,技术营销具有相对保密性,或说非开放性。技术生产者在交易未成交之前,绝不会把该技术的全部内容告诉买主,因为有些技术商品是无形的,内行的买主很容易把技术“学去了”,而不是“买去了”。

第二,技术营销中的技术商品交易和通常交易中一手交钱、一手交货方式不同,它需要一个过程。技术生产者要教会买方如何运用该项技术,在达到买方购买该项技术的目的时,交易才算完成。有时,这个过程需要几个月或更长的时间。

第三,技术商品在交易过程中经常涉及技术的

权益性。如技术的生产者可能要求买方不能再把技术转卖他人，买方也可能要求技术生产者在一定范围内不能再转卖给第二家等。

第四，技术商品的交易具有多样性的特点。如技术的买方可能不直接付钱给技术的生产者，而是从技术产品的销售额中，或从利润中提取一定比例付给技术的生产者。这种交易方式能使卖方和买方在共同利益的基础上形成某种较紧密的联系，但是也容易因利益的计算方式等问题而产生分歧，甚至不欢而散。近几年，这种情况时有发生。

第五，技术商品的交易具有风险性。因技术卖方的技术水平的限制，或因市场情况发生变化，有可能使技术的买方达不到预期目的，或受较大经济损失。技术的生产者出售的技术有可能还不太成熟，当然也不排除有假、冒、伪、劣技术的可能性。

因此，在技术商品的交易过程中，卖方和买方采取利益共享、风险共担的交易方式较为恰当。

第六，创办科技型企业已逐步成为技术营销的一种十分重要的组织形式。据 1993 年统计，目前全国仅民营科技型企业已达 2.6 万家，从业人员 40 余万，1992 年技工贸总收入 123 亿元。这种形式的技术营销已经显示出对发展先进生产力的巨大作用，对我国经济、科技发展以及社会生活各个领域会产

生深刻和长远的影响。

1.3 营销观念

日本 sharp 公司，生产从计算器到录像机多种产品。该公司每年要花费大量时间和精力开发新技术。但是，他们并不因为产品的技术十分先进就马上推向市场，而是首先把产品样机送给潜在用户使用，看看用户对产品的反应。如果初步反应还好，那么 sharp 公司就会进一步询问用户还需要对产品加上什么性能。根据用户要求改进后，再推向市场。

美国数字设备公司是计算机制造厂商。该公司高层经理人员每年至少要有 30 天时间访问主要用户，该公司还把用户的满意程度作为确定有关经理人员薪金的决定因素之一。他们甚至要求公司职员考虑如何尽可能节约用户财务支出。

上述两个公司的经营思想代表了一个十分重要的现代市场营销观念：以顾客为中心。

市场营销观念和市场营销本身不同。市场营销观念是一种哲学，或者说是企业的思维方式；而市场营销是一种商业活动过程。但是市场营销观念对市场营销有重要影响。

在西方发达国家，自美国工业革命（1850 年至

1915年)后,市场营销观念在不断变化中。初期,企业一般以生产为中心,经理人员考虑的是如何提高产量,降低成本。以生产为中心的哲学是:消费者总是爱买便宜商品,价格是影响他们作购买决策的主要因素。大规模标准生产流水线、大批量生产是以生产为中心企业的特色。

但是,80年代初,一些以生产为中心的企业开始出现问题。如纺织行业是典型的以生产为中心的企业。当时企业经理人员的哲学是:只要产品质量好,它自动就会卖出去。然而,消费者的穿着品味发生了很大变化,她(他)们注意时装化、多样化。美观、时兴、与众不同是影响服装购买决策的主要因素,而不再是价格了。一些精明的公司经理人员随机应变,开始按着消费者的需求进行小批量多品种的生产,公司逐步发展。而另一些墨守陈规的公司则陷入困境。

由于以产品为中心所出现的问题,许多公司的市场营销观念开始发生变化,逐步从以产品为中心转向以顾客为中心的现代市场营销观念。

现代市场营销观念包括三个方面的内容:第一,公司的全部活动均以消费者为中心,满足消费者的需要为自己生存的条件。第二,利润是衡量是否满足消费者需求的标准。追求最大利润是公司的工

目标。第三，公司的一切生产经营活动要符合社会的整体利益，如防止环境污染等。

既然技术营销是市场营销的一部分，那么技术营销观念和市场营销观念是一致的。前边曾举过一个例子说明我国科技成果转化成商品的转化率不高，究其原因可能有好多个，但其中一个主要原因可能是立题研究时不是从用户需求出发，而是从技术本身出发。

珠海巨人高科技集团有限公司在1989年创业时，只有借来的4000元现金，他们瞄准中文文字处理系统这一高科技市场需求，先后研制出M-6401到M-6403桌面印刷系统。1992年，M-6403创下销售量2.8万套、销售额1.6亿元、实现利润3500万元的纪录。

IBM是世界上最大的计算机制造公司，该公司的哲学就是为解决问题而存在。随着社会进步和科技发展，需要解决的问题很多，IBM的研究人员每隔一段时间就针对需要解决的难题，推出新一代计算机，在竞争激烈的计算机市场上，一直处于领先地位。

这两家公司的共同特点是新技术的研究开发是从市场开始。首先发现用户的需求是什么，然后研究能满足这种需求的技术产品。

技术和科学不同，科学没有时间性，而技术有时间性，如果不能及时将技术转化为商品、转化为效益，技术本身就没什么意思了。因此，从市场开始，从用户需求开始，是技术营销十分重要的观念。它给技术的“生产”者和使用者带来效益，也促进技术本身的发展和进步。

技术研究机构（包括科技企业——下同）为了生存和发展，首先确立现代营销观念十分重要，然后采用正确的策略加以实施。一种叫做营销组合的策略，是技术研究机构实现自己目标的重要的整体营销策略。

1. 4 营销组合策略

技术研究机构研究的产品（技术）不可能满足所有用户的需求，因此，要将市场分为不同性质的区隔，从中选出若干适合研究机构产品（技术）的区隔作为目标市场，再针对目标市场，制定营销组合策略。

所谓营销组合策略，就是针对每一项产品（技术），制定一套包括产品（技术）策略、定价策略、推广策略和营销路线策略在内的整体策略组合，使产品（技术）进入目标市场，到达用户手中（见图

1.1)。

营销组合的四项策略，是研究机构的可控制变量，它们都可以由管理人员计划、组织和控制。例如，管理人员可以制定某一新产品的开发、推广计划，并适时进行调整。但是，他们却不能控制竞争对手的活动，不能控制国外产品进入，更不能控制原材料价格等。这些是非控制变量。

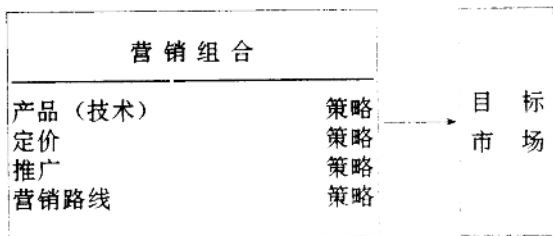


图 1.1 营销组合

营销组合策略的核心是产品（技术）策略。按照市场经济的观点，用户购买产品，决非仅仅购买有形之物品，还包括购买与它们相关的其他特性，如产品的包装、颜色、风格、制造厂家的声誉和维修服务。现在，售前售后服务已成为产品的非常重要的组成部分。1994年初，欧洲著名的 DELOITTE 国际顾问公司，调查了 100 多个国家的 1300 个制造商，其中 1/3 的公司名列世界甲级或世界级，半数