

《海纳百川·藏书博览》

简装书库·社会科学总论：社会学、

人口学、管理学、人才学、

决策与智谋

（管理学）

新产品开发

04

MBA 必修核心课程编译组

上海市黄浦区教育信息中心

第四篇 评价

第八章 概念评价系统

在这里，我们有必要重述一下在第一章中已提出的一个观点：本书中所讨论的任何一个新产品管理步骤，在实践中不是各自为营、分开进行的。例如，我们在第三篇第七章中讨论了构思；在本章，我们将要讨论概念评价方法，然而在经营管理活动中，概念评价比构思发生得早，并随着初始创造性设想的发展而发展。即使在产品进入商业化之前，我们都得进行概念评价，而且在产品完全进入市场之后还得继续从事这项工作。

图 8—1 给出的是一张产品创新活动近似的工作时间表，它很清楚他说明了上述的观点。在本篇，我们将对整个评价系统进行讨论，但我们不能误认为各个要讨论的评价方法在实际工作当中就是按此顺序进行的。

评价是一种判断，即通过对比和比较的方法来判定产品的价值，因此，对于判断的目的，我们必须清楚，然后，我们再来考察在评价工作中可能遇到的困难，它使我们了解到，为什么评价工作是整个新产品开发过程中面临麻烦最多的地方。

给出评价的目的和条件后，人们可能猜想我们将继续讨论雇员的组成、概念测试、市场测试和其它一些问题，但这些只是一些特定的评价工具，而且还有一个专门的管理系统来对它们进行研究和应用。

当这个系统给出之后，我们再来逐步地考察这些评价工具，同时还引证一些现行的观点。当然，没有企业会使用所有这些工具。所以，我们将重点讨论企业的决策准则，即找出各种手段的优点和弱点。我们将反复地提出这样一个问题：这种手段在什么时候最适用？

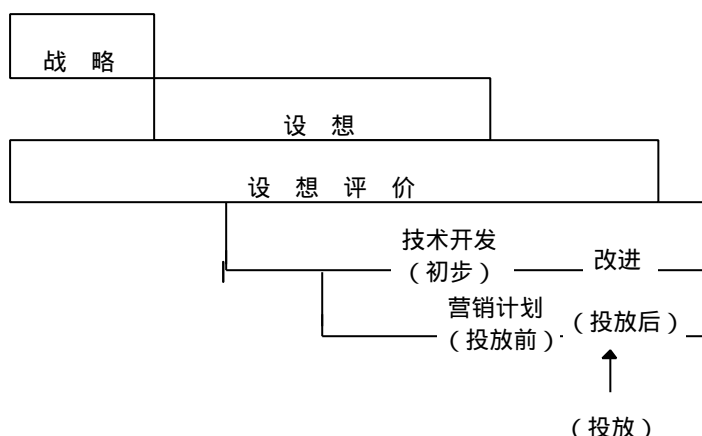


图 8-1 产品创新活动时间顺序表

顺着这个思路，对于各种评价工具“组合”在一起的各种评价方法的实例，我们将使用不同企业实际使用的各种评价系

统来加以说明。

第一节 产品构思评价的目的

如果一个企业为评价新产品构思而要开发一个适宜的系统，那么，它就应该知道这样一个系统的目的。这个目的相对于通常的感觉而言，范围更广，复杂程度更高。例如：

1. 除去亏损大和必定亏损的产品；
2. 指出潜在的、盈利大的产品；
3. 提高整个产品创新工作的效率；
4. 为后续工作提供指导；
5. 维持新产品开发活动的平衡。

一、除去亏损大和必定亏损的产品

任何管理部门都不希望销售那些没达到预期盈利目标的产品。不这么认为是错误的，因为它会导致人们把目前的盈利错误地认为是由于管理达到理想状态的结果，或者使得评价系统过于严格以致于将许多具有临界亏损的潜在盈利产品剔除掉。

但任何一个管理部门都想避免出现艾迪塞尔(Edsel)牌汽车、科芬(CorfaM)透气合成革和 RCA 牌计算机这类不成功产品的情况，因此，任何新产品评价程序的关键目的在于指出那些将给企业资源造成财务危机的新产品，设想任何新产品看起来都应当是有希望的，而不是无希望的。由此可以解释在市场研究中一些力求纯粹的人对概念测试进行的批评为什么是不公正的——这一说法，其理由是这些人忽视了大部分的研究工作都是为完成上述目的而设计的，也就是说作为完成这一艰巨的任务的一个无情的手段。

管理者偶尔也会冒巨额亏损的风险，假如某新产品是一个有巨额潜在盈利的产品的话。不过这点很难做到，因为失败将使管理者丢掉饭碗。但它却对早期的经营者不构成威胁，后者常常会为了巨大的成功而甘冒风险。

二、指出潜在的、盈利大的产品

许多设想的产生是毫无根据的，这种情形在那些主动寻找现代构思方法（诸如品质列表、方案填写、矩阵开发等）的企业更为常见。

所以，评价人员必须寻求有潜力的产品，而且，必须使用有建设性筛选而不是仅仅对亏损产品进行消极筛选的评价系统，我们在后面将会发现，否决一个盈利产品所付出的代价要比否决除了巨额亏损之外的所有产品的代价还要高。有时其代价高得使真正有价值的设想都被搁浅了，结果更富于进攻的竞争者则会占领这个大市场。

三、提高整个产品创新工作的效率

评价的全部目的通常被认为是突出巨额亏损和巨额盈利产品。但这种观点是有其局限性的，它对新产品管理工作中最困难的阶段有极大的危害。

图 8—2 给出了新产品支出模式的常见形式。尽管我们在后

面将讨论这种模式的各种变型，但它仍可作为大型资金决策是在新产品开发过程后期来做出的一个证据。任何一个这类的决策都需要由评价工作得出的专门信息，不过，这些信息也是在变化的。因此，审批一项制造产品的决策时，应了解该项目的价值所在；花费巨资作电视广告时，其决策必须以市场敏感性的评价作为基础；如果考虑到一项建立几个生产设施，而且不是按照产品的合同组织生产的决策，就必须详尽地评估新产品的生命周期。

因此，评价工作不仅要每一个项目的最终盈利能力进行财务预测。而且在新产品创新过程中要留心每个决策所要求的条件。

四、为后续工作提供指导

近几年来，消费者行为分析和数学方法的应用使概念评价技术如虎添翼。例如，偏好研究、品质分析、感觉描述和因素分析等方法，还有不仅能用于评价而且能对未来活动方向、市场目标以及市场定位提出建议的评价决策数学模型。一些构思技术本身就是一些评价技术，反之亦然如此。

描述整个产品创新过程的一个方法是把该过程看成是形式、需求、技术三者的统一，最初的构思往往只是其中的一个。例如，需求导致可擦掉墨水这一概念的出现；这一构思就需要运用技术和形式将其演变成擦写板，而慢干墨水技术可能首先被推出来了，它的产生多半如上所述。

在新型钢笔开发的各个阶段，评价为其他方面的工作人员提出建设性的意见。例如，设计的某些分析方法不仅可对一组产品的品质进行评价，而且可产生和评价不断变化的产品品质。

评价所演的角色在行业领域内已广为接受，在那里，把市场调查和下游匹配结合在一起，使评价和预测进一步的开发和营销活动成为可能。对于所有类型的产品，对最终财务核算进行灵敏性分析不仅有利于财务决策的及时进行，而且还突出了应急计划的使用时机。

五、维持新产品开发活动的平衡

许多人把新产品概念评价看成只是对特定的构思进行的评价工作，然而，在大多数企业中，多个构思的评价是同时进行的。有关研究与开发的文献中都把此时的项目评价当作一项业务。虽然项目评价是分开进行的，但项目的接受、推迟、否决都得和现行的和预期的项目放在一起全面考虑（见图 8—3）。

研究与开发得出的结论适宜业务决策模式——新产品建议的采纳或否决没有一个是它们自身所决定的。在进行决策的时候，必须考虑新产品在中等程度以上的盈利组合、风险组合、设备组合、时间组合和多样化组合中所处的位置和地位。这些问题在可能的范围内是作为战略的一部分来确定的，这在产品创新大纲中还要进行细致地讨论。但并非所有的问题都能如

此。

在早期筛选阶段所采用的评分模型经常使用业务评估，不过，在这阶段所接受的一些项目，在后面的评价活动中可能将会被剔除掉，从而，在这里得到的业务组合并非一定持续下去。

另外，这里还隐含着组织的问题。例如，一个新产品是改进型的，还是由原产品派生过来的，是进入本地市场，还是要打入外地市场，这些就决定了单个项目所处的四种不同的地位。由于企业是共同使用某些资源和设备的，所以，对某个部门是理想的项目对整个组织来说却不一定是一个理想的项目了。另外，诸如研究与开发、制造、财务这些职能部门也都要通过各种组织行动使他们的管理得以优化。

六、其他考虑

我们也许已经注意到上面所列的目的中没有包括新产品盈利能力的最佳评估。换句话说就是评价是否能排除所有低利润产品，而不仅仅是只排除了亏损大和必定亏损的产品？是否评价系统的目的在于只接受那些能满足企业盈利尺度的新产品？

这个问题存有争议，而且某些管理者甚至把它作为评价的一个目的，但大多数管理者显然不这么认为。很少有管理者希望所有的产品都能获利，大多数管理者所希望的是剔除掉亏损大的产品和必定亏损的产品，而把其它的产品作为潜在盈利产品而进行开发。由于我们不能准确的预测产品投放市场后的结果，因此把一系列新产品同时投入市场的做法似乎是一种明智之举。如果少数产品失败了而大多数产品成功了，那么，获得的利润足以弥补失败产品所造成的损失。

评价系统的另一个要求是尽量避免拖延新产品开发的进程。随着时间重要性的与日剧增，时间和资金就构成了对新产品成功的最大威胁。很显然，评价系统拖延了开发时间将给新产品的生命力造成极大的危害。

有趣的是，评价系统本身几乎不可能被评价。评价工作人员是在事实根据不足、主要依照对现实状况的估计与判断，以及更多地依据对未来的预测和假设的基础上进行工作的，即使外部变量役发生随机变化，某些预测也不可避免的存在着一些错误，因而，评价结果不可能都是正确的。

因此，当今优秀的管理者对评价系统输入的兴趣似乎比对评价系统输出的兴趣要高得多。

第二节 问题与困难

为使做出的评价能满足企业及其战略的要求，评价工作人员正努力地尝试那些并非很容易的办法。由于存在着诸如所有的关键的要素在本质上的不可预测性，人为因素、外部力量的压力、过时信息带来的问题以及近年来发展起来的评价技术的性质等问题，从而使得这些工作难以实现。这些因素支配着那些实际存在着的的评价系统和过程，而对那些将更受欢迎的评价系统和过程来说就显得毫无用处了。

一、所有要素的不可预测性

不幸的是，每项新产品的决策似乎都是基于预测而做出的。因此，开发人员直到新产品被确定之后很久，才能知道该产品最终精确的物理特性、成本、分销状况、促销的成效、潜在用户的反应和使用类型，以及在市场上所要面临的大量的环境因素。

研究与测试可以用来解决这一问题，但它得到的每项结论实际上仍是预测的。我们可以用一个能表现为最终财务评价形式的典型的假想收益表（见表 13—2）来说明这个问题。当然，该表中从单位销售额到净现值的数据，没有一个是完全准确的。

为完成财务总表，新产品管理者不得不对竞争反应、政府和贸易机构的意见和裁决、技术和管理人员的创造能力、协同合作的影响以及其它企业预测水平等问题做出预测。实际上，某些人曾认为，方案的筛选必须做为评价工作的一步得以实施，而由于方案本身就带有预测性，因此，它必须随数据的发展而有所改进。

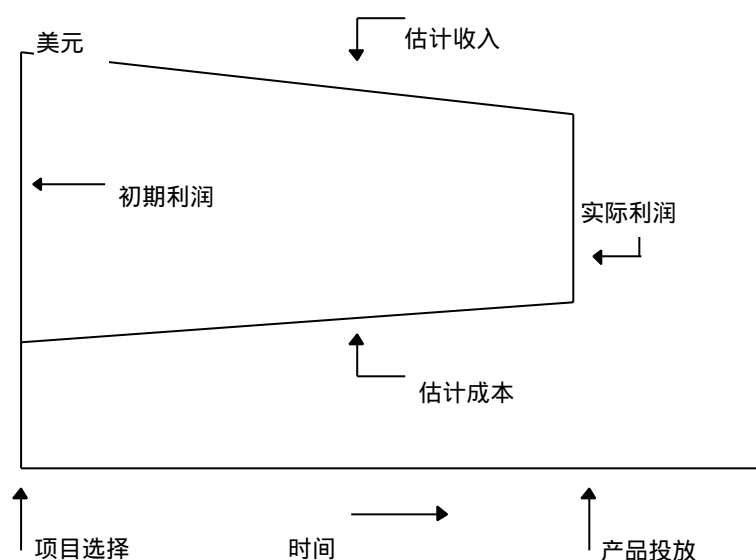


图 8-4 新产品开发期间的收入和成本预测

在图 8—4 中给出了几种预测错误的模式。不过，这些模式

都是在事后进行的，很少有人会有意识地低估成本和高估收入，但是，政府的规定通常比想象的更繁杂这一事实，使得预期的项目更难以实现。

完全有理由说评价相对其它任何管理决策而言，不完善的预测技术对它影响更大。

二、人的因素

任何一个有经验的管理者都能举出一个靠成功产品而荣升为经理的人，但更多的人却能说出几个由于主要产品失败而失掉饭碗的人。

新产品决定了利润和收入的水平以及职业的选择，同时，它还对自身有强大的影响。新产品开发活动除了收购企业的管理活动之外，比其它任何创新活动更显得不连贯。有时，在同一人身上产生对新产品希望而又排斥、寻觅却又抵制、赞扬而又批评等相互矛盾的想法。产品决策是企业战略决策中最重要的一个，并渗透到管理部门最薄弱的目标体系中。

在实际工作中，为实现战略目标而设计的许多业务政策、组织安排和评价技术等都被加上了感情色彩，如利用新产品的支持者来反对对初期构思评价的异议；但也有摒弃这些感情爪葛的企业，例如，他们让营销人员来完成部分产品测试工作，而避免全部工作由技术人员承担。

在新产品开发中有经验的管理者们知道由人的因素而导致的危险和价值，并针对这种情况来设计他们的评价系统。一个新食品公司的经理相信本公司的任何一个职员都对正在考虑的新产品开发表现出极大的兴趣，因此，他把企业的每项重大决策交给与此无利害关系的第三者来完成，这也许是在特殊情况下不得已而为之的措施。但人的因素在所有新产品评价系统的设计活动中，都得做为重点考虑的问题。顺便说一下，由第三者来决定企业的决策不是一个安全而又简单的解决办法。

三、外部力量的压力

产品开发人员对外部力量对未来的影响采取悲观的看法。例如，通货膨胀影响了成本的估计；需求的被动限制了研究和开发工作的进展；工艺设备的发展正日益地超出预测；竞争者的反应更迅速；迅速崛起的产业联盟能带来一系列的不可预测的竞争等等。

外部力量作用的后果给创新系统的成本降低、“无必要”步骤的剔除、灵活力量和应变能力的改善以及决策的迅速完成等施加了强大的压力。它要求在外在因素改变之前做出迅速的决策，不过，这样做可能会影响评价系统的完整性。

我们已经获得了一些有关评价的新技术。例如，实验室试销技术已经解决一定时间、一定成本、通过竞争使传统的试销技术的不足得以展现的问题。在对评价系统做了进一步的完善之后，也许更多的评价技术会因此而产生，但也会出现越来越多的产品不经评价就匆匆投放到市场中去的现象。

四、资料过时问题

在底特律，汽车爱好者们注意到福特汽车公司在“爱迪塞尔”牌汽车失败之后，已推出了一系列成功的新型汽车。福特公司成功的诀窍在于其评价系统中有这么一个方面：在一种新型汽车的开发过程中，公司总和消费者保持着经常的联系。在电视广告停播的几周年，公司在购物中心就“野马”牌汽车进行顾客咨询，因此，有的人也把“爱迪塞尔”牌汽车失败的原因归结于缺少这方面的研究。

这就牵扯到资料时效的问题。尽管这些资料在收集时是准确的，但随着评价和技术水平的发展，这些资料就丧失了它们的准确性。因为评价的各个阶段是作为增强先前收集信息的可靠性而设计的，所以，资料虽然陈旧了，但还不至于到完全不可靠的地步。一位开发人员最近说，他对一个完整的五年净值资主流表进行研究，首先在表格中用铅笔填入估计数，然后通过分析将这些铅笔字改写成钢笔字。不过往往在他完成这张表之前，早先填入的钢笔字已经不准确了。

一个好的评价系统，应该是能够对易变资料进行重复评价的系统。但没有任何评价系统所做的评价是样样都准确的。

五、新技术的复杂性

过去，对各种评价技术在产业界中应用比率的研究进行得很少。在没有决策委员会的公司，要发现这些信息是非常困难的。这里有一项研究结果值得注意，即诸如决策模式这类太复杂的现代新技术在开发经理的工作中没起到什么作用。

复杂技术无效性的原因，在早期的研究中没能得到解释，但一个合符逻辑的看法是它可能缺少必要的资料。当然，缺乏资料的状况不是一成不变的。事实上，许多企业已采用实验室试销的方法为多种可以用在销售和财务预测的数学模型提供数据。但因耗资太大，一些有经验的人认为它们不可能得到广泛应用。当然，这方面的大量培训仍需完成。要取得技术、资料、资金和态度的一致性决非一件容易做到的事情，目前还需要进行很多的工作才能做到这一点。

六、其他考虑

这样，以上所述的五点给我们提出了一系列的问题和困难。产品革新经理为适应这种情况而倾向于做三种工作：第一，他们对他们的新产品战略进行再考虑以保证这场拉锯式的竞争至少是在本地区范围内进行。第二，为对得到的模糊不准的资料进行更好的判断，他们不断地寻求基准点和一些具有启发性的例证。第三，他们在任何时候，都不让资料或“事实”远离那些能判断其真伪的人，并且按这种方法来进行组织安排和人员设置。

这里能讨论的任何系统都为判断做了大量的准备工作。当然，对几乎每项重大的失败，通过分析都可以发现每项失败都是由某种错误的判断和推理造成的。企业也能发现一些统计数据有很大的错误，如某项调查得到的结果、某项销售预测、某项技术成效的预测和某项目成本的预测等等。

我们在这里强调评价的这些问题和困难的原因是对它们处理的好坏将影响后面工作的开展。除非对这些问题和困难有了充分的认识，否则，大部分的评价过程就显得有点画蛇添足了。

第三节 评价系统

在明确了目的和问题之间的关系以后，我们能很容易地看出，评价活动不应理解为仅仅是一次行动，而应把它当作一个程序或一个过程，或最好把它作为一个系统来理解。

一、评价系统的性质

评价系统在不同的情形下有着不同的表现形式。勒维斯·戈斯林 (Lewis Goslin) 在 1967 年首次在新产品管理领域内认真地把整个评价活动看成是一个系统，并用系统的方法来分析它。紧接着，佐普斯 (Zoppoth) 在 1972 年回避了戈斯林所利用和选择的目标和关系的系统概念，把系统分析定义为“一套为取得最终成功而对资金、人力和资源这类基本要素作最有效的组合与安排的协调性程序”。他通过把何时和如何利用现有资源作为研究重点，对“施乐” (Xerox) 牌静电复印新产品开发系统进行了描述和介绍。

把评价活动看成是系统的观点在一些次要项目的评价活动中也得以应用。评价系统是以同其它职能的统一体的形式存在着，同时，它本身也是由人员、资金和评价技术等构成的统一体。

图 8—5 给出了一个评价系统的实例。图中第一列中列出的是非评价活动；中间一列列出六种主要的评价活动方式；第三列列出了每一评价步骤中通常采用的特定评价技术和手段。

这个系统反映了几个主要思想。第一，在有产品之前，评价系统就已经被确定了。企业对新产品总的战略取决于对企业及其通常所处情况的评价，在这点上的问题是：在我们发现和开发的新产品中，哪种产品可能盈利？如果我们对此有把握，并有说服力的例子，则企业的开发人员可从众多的具体方案中直接选出好的方案来。例如，一家企业只愿开发出消费者认可，愿意承担开发费用，企业的销量有保证的产品，那么，由于顾客已经帮助企业完成了前期筛选工作，企业就无需考虑筛选这一评估环节了。

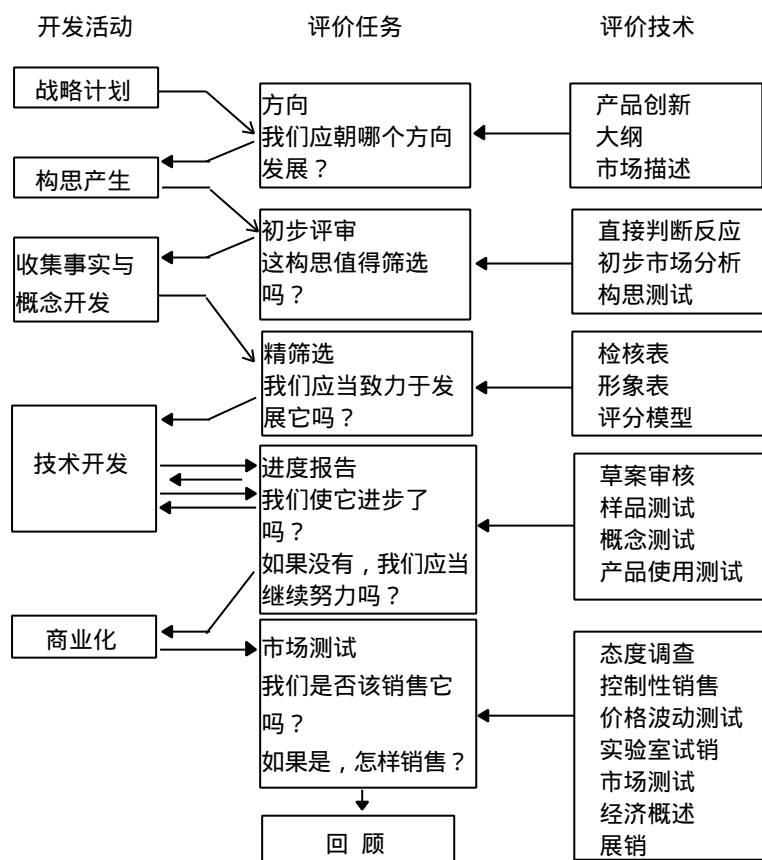


图 8-5 评价系统

评价系统的第二步骤是预选。这一步骤的主要目的是决定某种设想是否值得筛选。某些人认为这一工作是一种粗糙的筛选，从而反对这步工作的作用，认为它是没有必要的。这种观点对于那些新产品前景受现有市场形势及技术状况限制的企业来说可能是正确的。另外，创新很少的产品可以直接进行全面筛选。

然而，我们将在后面看到，某些企业所受的限制很少，并且目前所用的这种复杂的筛选过程同 10—15 年前使用的简单检核表大相径庭。在没有对具体设想进行开发，以及没得到对市场和顾客的初步印象的情况下，进行全面筛选工作是不可取的。

第三，营销决策不是在全面筛选期间决定的。在这，需要解决的中心问题是企业是否将致力于实施正在评价的设想，营销决策要在企业对新产品有了更明确的认识之后才决定的。销售的产品同通过了筛选的设想之间的吻合程度是很小的。

第四步工作实际上是一组评价工作。这有两个原因：（1）企业实际上经常对新产品原型的几种式样的产品进行开发工作，而且，在进行下一个产品开发之前，企业需要对每种形式产品的相关情况有所了解（如表 8—1 中开发“施乐”复印设备

所需的产品形式表)。(2)技术开发工作是相辅相成的,一种新发现会导致另外一种新发现,不过,如果发展方向改变了,那么在原方向上所作的努力就毫无作用可言了。

另外,图 8—5 中还显示出成功的技术开发将导致商业化的进行。商业化就是对“我们的产品非常好,我们可以销售它吗?”这一问题做出决策。产品试销可以回答这个问题,而且,只要试销成功,全面的销售也就可以进行了。试销过程中的财务活动是由所谓的经营分析和经济分析来组成的。如果商业化的进行没有受到令人沮丧的财务分析的影响,那它将一直持续下去。

最后,图 8—5 中所示的评价系统还指出了—个常被人们忽略的活动,那就是事后的分析或者是“回顾”。这项开发工作应该进行吗?这种产品应当销售吗?这常常是企业政策上的争论,但这是不应该的。事后分析的目的,不是找出相应的人来承担责任,而是为防止同样错误的出现而对评价系统进行研究。—家大拖拉机公司的新产品经理不允许把事后分析作为—种正式的调查来进行,因为他认为不应该把时间“浪费”在对过去工作的回顾上,不过,大多数新产品经理都愿意进行事后分析。

表 8-1 “施乐”标准开发模型

模 型	数 目	同最终结构的关系
1.实验室工作品固定装置	1 ~ 2	同设想产品的尺寸、形状和输入、输出最优化无关。主要强调功能。
2.工艺可行性实验板不完整	1	因产品设想的形状无太多的关系。目标是功能化。
3.产品可行性实验板完整	1 ~ 2	开始接近产品形状。还没使所有特点具体化。工业设计与样机仍然是分开的,基本考虑了产品的检修和保养
4.工程模型(任选的)	2 ~ 6	模拟最终产品设计。实现了几乎所有的特点和功能,初步考虑了工业设计与人的因素。增强了运用性和易维修性。可供初期现场测试或潜在市场探测使用。
5.早期样机(任选的)	1 ~ 12	完成了最终产品结构的板面和控制品
6.样机模型	1 ~ 12	供技术保证部门和工程评价使用的模型。对易维修性、适用性、可靠性做决定性的评审。
7.早期生产模型(由制造部门生产的样机)	12 ~ 24	根据现场试验和技术保证部门评价而做出的最终结构设计。
8.初期成品	50 ~ 100	最终结构。用于最初的设备测试、市场介绍和施乐服务中心测试。
9.成品	1000 以上	投放全国的产品形式。用于大范围的销售、维修服务和消费品供应。

一家活跃在美国新产品领域的研究和咨询机构——新产品境界公司（New Product Insights），提出了一个与上述系统类似的，但有一些变化的评价系统：

共同的目标和新产品大纲导致类属确定和类属探索，它们允许概念形成和概念测试，而这又导致创造性的开发、概念的深化、技术的开发和最终产品测试，这又引出广告计划、试销和全国范围的销售。

这种方法在包装消费品中的适用性似乎要比对耐用品和工业品的适用性要强。不过，它仍提出了一个关键的思想：评价活动不是一次行动而是一个过程。在将评价工作具体贯彻的整个过程中都得牢牢记住这点。

丹瑟·弗茨杰德德标本公司（Dancer Fitzgerald Sample）提出了一个它认为对食用产品有效的评价系统，这个系统共分为 7 步，需历时 18 个月，花费在 500000 美元左右。

1. 从给定的一系列产品初始设想中剔除掉明显亏损的产品设想，然后再开发余下的设想。

2. 进行质量调查（注重群体的），历时 2~3 个月，花费 50000 美元。

3. 转向消费者，在此期间，公司已有了大概的广告和产品包装形式设想，进行更加深入的概念评价。

4. 致力于研究和开发，历时 4 个月和花费 80000 美元，从而得到一个能供消费者试用的产品。

5. 产地试销，需历时 2 个月，60000 美元。

6. 如果产地试销成功，则在全美 3% 的地区进行试销，最少历时 6 个月和 300000 美元的费用。

7. 进行区域性的展销会或直接在全美范围内推出。展销会可能另需支出 10000000 美元的费用。

二、系统的应用

在图 8—6 中给出了评价系统是怎样把营销计划的制定同产品开发联系在一起的。产品在初次被考虑时就得到了一些品质，而且，如果企业有一个优秀的新产品创新大纲，这一获得品质的过程将更短些。例如，宝碱公司（Procter & Gamble）的宗旨是开发能在杂货店中出售的低价格、需重复购买的商品，因此，其开发的普林格尔洗涤剂甚至在被考虑之前，就已经具备上述性质了。普林格尔营销计划的成功也是基于上述同一战略的。

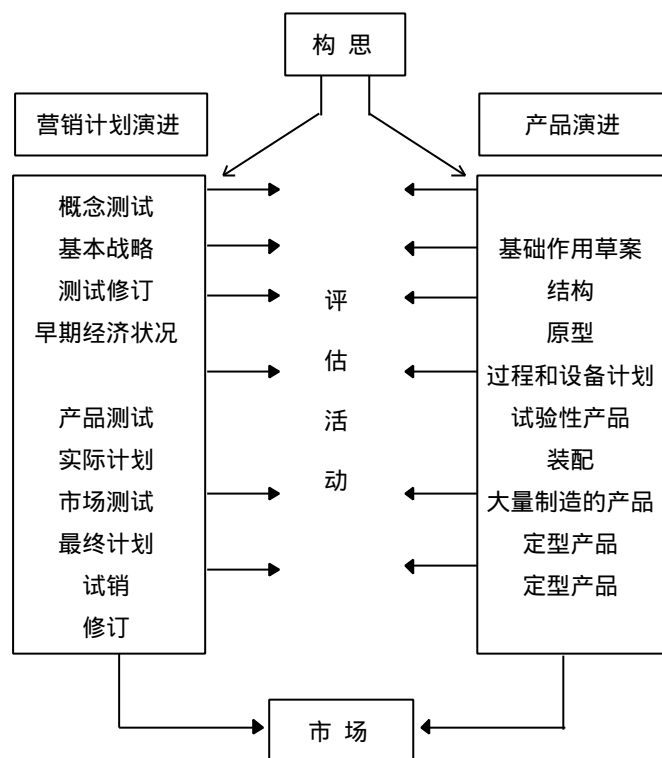


图 8-6 产品与计划的开发过程

所以，我们可以说，开发过程实际上是技术和营销之间的一种并列和交错的活动。评价系统的输出是一个产品和一个计划，两者缺一不可。把技术和营销联合起来进行评价是评价系统的任务，并且如有可能，它将把这一协调工作进行到两者同时结束。自然，避免出现卖不出去的产品是我们所做的各项工作的目的，但虚假情况仍会出现，它们在化学家为其找出合适的配方之前就制作了电视系统中播出的广告。

1. 对决策至关重要的评价

在任何特定时刻所作出的评价和随之而来的决策及其相关费用（支出或成本）则构成函数关系。在此，决策及其费用是评价的函数。

布茨（Booz）、艾伦（Allen）和哈密尔顿（Hamilton）给出了一条新产品累计费用曲线，如图 8—7 所示。图中还给出了另外两条曲线，一条是初期支出大的情形，另一条是初期支出少的情形，初期支出大的情形是一些高技术产品，如计算机、光学仪器、药品等等的典型情况或者企业必须获得某种具有实在价值的产品开发权的情况。初期支出少的情形适用于那些初期电视广告费用占较大比率的技术含量低的包装消费品。

我们能很容易地看出，在评价的整个过程中，其详尽程度不能一成不变。一家制药公司，首先进行的是新产品的市场分析，然后才花费数年的时间来开发和测试这种产品。这类企业

极少进行市场定位和其它复杂而又费钱的测试，最终的经济分析对他们来说几乎是浪费。相反，同一家公司的专卖部门却能够为获得一个适用性强的配方而付出数千美元来进行市场测试而将其定位。评价系统反映了经特定评价后所做决策的本质及具重要性。

2. 风险矩阵

<div> <div>决策应是</div> <div>如果产品投放市场</div> </div>	A	B
	A 否决计划	B 继续下一步评价
A 将失败	A A	B A
B 将成功	A B	B B

图 8-8 每项评价的风险/盈利矩阵

注：AA 和 BB 方格中是正确的决策，AB 和 BA 方格中的决策是错误的，但它们有不同的成本和概率问题。

“信息价值”概念是考虑评价系统的另外一种方法（见图 8—8）。在图 8—8 中，AA 方格表示的是，从 A 行看，产品销售是失败的；从 A 列看，对产品的评价是否定的。所以，在 AA 格和 BB 格中表示的产品得到了正确的评价。

然而，由于我们在对 A 或 B 进行评价时，并不确切地知道所做的评价是正确的，因此，风险分析就引出了概率这一个问题。它帮助我们解决在有众多疑虑的条件下，究竟倾向于做什么的问题。

其答案在于作出批准或放弃的决策之后，所带来的持续盈利或亏损上。如果一个将会盈利的产品被否决了，如在 AB 格中的项目，那么，企业将会失去这种产品所带来的现金流量贴现；而另一方面，如果一个最终会失败的项目被批准了，企业将遭受到开发资金的损失以及最终退出市场的后果。

然而，关键在于造成一系列亏损的评价只有一个，也就是导致商业化和营销决策的那个评价。BA 类中所有其他的评价方法，只是造成下一个评价前的成本损失，所以，一个 BA 类型的错误评价的“成本”是相当有限的，特别是同一个成功产品带来的盈利积累相比，更是如此。不过，这些成本也会由于随后渴求于开发资金的绝妙设想的利润取得而有所增高。

把可能的结果放入表中，就会产生如下的情形：

	成本/利润 结果	
	如果放弃	如果继续
失 败	OK	-\$ 1 00 000
成 功	-\$ 1 000 000	OK

这些数据表明了评价系统的一个基本原理：如果系统没有明显的变化，除非成本差额强烈地否定了成功产品的实施（如上述数据的 10 倍），否则评价系统将把对亏损和盈利产品的评价持续到最终的商业化决策。是否如此，人们可以讨论，而且也有一些方法不赞同这点。这里有一点要强调一下：任何一个单独的评价都在回答这样一个问题，应该进行下一步的评价工作吗？只有那些先于重要财务分析的决策，才可能对项目进行否决。

皮尔斯伯里(Pillsbury)公司所遭受的一些失败给上述现象提供了一个相当典型的论据：该公司曾开发出一种叫作“苹果易脂”的新产品，但在最终，由于苹果的提价，公司只好减少原有测试产品中的苹果含量，消费者不喜欢公司这种最终的改变，从而，产品失败了。“植物酸乳酪”也是由于人们不喜欢这种设想而失败了。含糖烤豆也不例外，因为消费者显然希望由自己来加糖。

但在同一时期，皮尔斯伯里公司对冻馅饼进行了调查。发现其失败的原因是馅饼壳的问题。为此，公司开发出一种新的馅饼壳，并取得了制造专利，并以托弟罗脆皮冻馅饼的名字在市场上销售。目前，这种成功的产品每年的销售额估计达 6000 万美元。问题是，上述失败的产品有那么多种，其中也没有一个产品的成本超过了 100 万美元，那么一件成功的产品能否弥补所有失败产品的损失？

一个企业的评价系统应该能够处理成本和成果两者间的关系问题。

3. 正在评价什么

正如图 8—5 中给出的评价活动的六个阶段的六个不同问题那样。评价本身在评价过程中也会因阶段不同而发生相应的变化，这也是上述分析中可以得到的结论。

从历史上看，有关评价的讨论，都要求一个初期和后期的经济评估。在最初考虑一个项目时，人们都想得到一个收入的估计数，这也体现在评价系统是由日益严格的财务审核所构成这点上。另外，评价系统的任务在任何时刻本质上都是相同的。

工商企业实践所需要的似乎是一个不同于上述所述的评价模式，这个系统是对那些只要成功就能带来盈利的事件或活动进行评估。一家羹汤公司问道：“消费者对花生黄油汤这一概念感兴趣吗？”。因为这家公司相信，只要人们喜欢这个构思，那它就能生产和销售这种汤。接着，公司对这种汤是否味道鲜美进行评价；紧接着公司要问这种汤的生产成本能否很低；最后，公司再问对这种汤的广告宣传是否恰如其分。

评价活动中的每一步都同预测该公司将做某种事的可能性或确定企业已做了哪些事有关。这些评价步骤能否很好地执行决定了公司的总的经济状况。

所有这些情况表明，概念评价的关键步骤是随企业的不同

而不同的，取决于在不同的企业环境下成功的新产品管理活动所需的必要的投入。某家企业，比如一家银行，将会对一项新的服务对组织形象的影响进行仔细的评价，而对其费用和职能的有效性却极少顾及，因为这项服务可能在别的地方得到成功的应用。一家小型娱乐公司很少关心某种新式玩具对其形象的影响，而只关心这种玩具的销售量。同一企业的两个或两个以上的部门也会以不同的方式运用整个评价系统，同一经营单位的不同小组也不例外，例如，产品改进小组和产品系列扩展小组。

产品设想的评价程序是因具体情况的变化而发生变化的。

4. 决策环境

几个关键的心理因素也影响着评价系统的进行，因此有必要对这种影响加以考虑，心理因素对早期和后期的评价活动影响比较大。

我们来考虑一下在新产品开发初期存在的典型情况。产品开发人员或其他创造性人员认为每一个设想都能成功，并付予其极大的热情与期望。但此时，构思还没完全形成，关键的技术问题还有待解决，还存在着大量的未被揭示的特性。

评价系统对这一阶段的脆弱而又易被抛弃的设想来说是极为重要的。大多数的设想要被抛弃掉，并给决策以强有力的支持。渴望进行快速决策的高层管理人员被排除在评价系统之外；因概念开发要先于概念测试，时间也就不加以考虑了；使用了能消除各种非议的特定技术，反对者也因此而被审慎地排除在外了。

对开发周期的前期情况和后期情况应加以比较。虽然在后期。技术人员对构思仍表现出极大兴趣，但此时，他们的注意力已经放在了更新的产品设想上了。研究和开发人员和测试人员此时还很活跃，但创新人员也已经转到开发另一种产品上去了。营销人员此时处于主导地位，高层管理人员也在不断地加入到评价活动中。设想也在获得更大的动力。成本、职业、许诺以及竞争使整个局势非常混乱。这个时候，强有力的、已经不再脆弱的设想已经难以止步评价系统要随情况的变化而变化，变化的方式取决于第三者强制采用的某种具体而又不可更改的限定条件。产品管理者因此而会采取产品成本不超过其售价的 X% 的这种规定，市场研究部门也会将产品测试工作持续到该产品与同类领先产品进行的隐蔽性的对比试验中取得 7% 或更高的优势之后。这种限定在评价初期是不需要的，但由于环境及其参与者心理因素的变化，产品越接近于营销，这种限定就越显得重要了。

有趣的是，研究与开发管理者们在研究与开发过程中也发现了类似的情况。阿尔巴拉 (Albala) 在 1975 年对此进行了讨论，并在对研究与开发的序列决策制定过程进行描述时，对他所做的研究工作进行了总结。他认为在项目的寿命期间获得准确数据的可能性是因人而异的，因此，评价早期活动中，定性

分析占主导地位、而在评价后期主要采用定量分析的办法。他说，对评价初期有用的、复杂的研究与开发项目选择模型尚未被产业界完全接受，不过，全面的财务评价已经被采用了。

三、补充概念

我们在这介绍几个在实践中已应用了的、与新产品设想评价系统有关的概念。

1. 衰减曲线

图 8—9 给出的是布茨 (Booz)、艾伦和哈密尔顿提出的衰减曲线。这条曲线给出了在整个开发周期内剩下的产品设想占初期设想总数的百分率，这个比率由初期的 100%，降到产品投放市场时的 1.7%。自布茨等的研究之后，对衰减曲线进行了大量的研究工作，其中的一部分成果已由阿尔巴拉在报告中进行了总结 (1977)。尽管行业之间存在很大的差别，但事实已证实了衰减曲线特性的正确性。

然而，我们关心的是由企业引起的差别，特别是由于企业设计的评价系统的不同而带来的差别。图 8—9 还显示出了 C 和 A 两条衰减曲线，曲线 C 适合于造纸行业的企业，这类企业都想尽早地把那些“在劫难逃”的设想剔除掉，而只愿为那些适合营销的产品设想的开发而花费时间。曲线 A 适用于服务行业的企业，这类企业的项目开发成本非常低，只有当它有明确的例证证明某项目应当被剔除时，企业才会取消这一项目。

上述观点指出对某个企业适用的评价系统，对另一个企业就不一定是适用的了。这又再一次表明，评价系统的设计必须反映企业所处的形势，包括企业的费用承担战略。

2. 替代

如果给出的信息流的类型和时机不能满足进行决策的需要，那么产品开发人员就得在创造替代方面下苦功夫了。事实上只有着眼于长期利益的投资收益率 (ROI) 才是唯一的真正与新产品开发设想评价相关的统计数据，而其他所有的评价数据实际上都是一种替代，不过，我们这里关注的是一些更为直接、明了的替代。

真实问题	替代问题
产品能卖出去吗？	人们喜欢这种产品吗？
人们会喜爱它吗？	在实验室试验中，人们购买的是哪种产品？
我们能降低成本吗？	它能适合于我们的制造水平吗？
竞争会很快出现吗？	竞争是什么时候出现的

值得注意的是，在各种情况下，除非得到的回答能有助于解答那些不能直接回答的关键性问题，否则，得到的回答将是毫无用处的。

在评价的不同阶段所采用的替代是不同的。例如，我们期

望解决的实际问题是：我们是否能够降低产品成本？替代就可能是：

- 时刻 1：我们是否有经验？
- 时刻 2：它与我们的技术水平是否相适应？
- 时刻 3：能否得到这些技术？
- 时刻 4：样品印象如何？
- 时刻 5：生产过程是否有效？
- 时刻 6：初期生产成本是高还是低？
- 时刻 7：目前，我们能否找到进一步降低成本的方法？
- 时刻 8：成本究竟多少？
- 时刻 9：竞争对手的成本水平如何？

评价人员花费大量心血试图找到一些能够定量和有用的替代，并着手准确地处理所得到的每条信息的替代及分析问题。

3. 没有被评价的产品是否能开发

对于这个问题，我们在本篇其余几尊中都假定存在着正式的概念评价。但人们也许会问这有必要吗？企业不能注意假定某种设想是可行的，从而对这种产品进行开发吗？对总经理不顾参谋的反对而对新产品进行指挥的现象，我们应如何来看待？

大多数小型企业没有任何正式的概念或设想评价程序，并且在财务吃紧时会放弃全面市场营销研究的现象确实存在。实际上市场营销研究评价的使用率是非常低的：

对 231 种新产品进行考查的评价使用率	
没有进行任何形式的市场营销研究的产品	56.3%
进行了产品概念测试的产品	20.8%
进行过试销的产品	21.6%
完成了产品测试的产品	26.4%

然而，这些并不意味着在这里不存在评价，而只是可能没有正式的评价。在任何适当的时刻，都是要做出判断的。这里唯一的问题是如何进行判断。在本书中介绍的评价程序，其中包括可用于涉及复杂人事问题、环境困难的复杂程序和一些可用于时间、资金、人员都不足的简单程序。每个企业都得建立起自己的评价系统。例如，某些小型企业致力于进行一项最为关键的评价，同时又略去了其他所有的评价。因此，我们可以说，新产品评价活动不仅仅是小型企业在高风险情形下必须执行的一项职能活动。

* * *

新产品构思评价不是一次行动，而是一个过程。它贯穿于自产品设想前到新产品投放市场之后的整个新产品开发期间的

各个阶段。更深入地讲，评价过程是由多个活动构成的复杂系统，并需详尽的安排以适应评价情况的需要。评价对诸如可能的收益和亏损、风险概率、衰减曲线、替代创造以及人员心理这类因素进行了考虑。一个评价系统的形成需对九至十三章中描述的各种评价手段加以研究，然后从中选出合适的手段，并将它们结合在一起，形成一个评价系统，而不是一系列支离破碎的评价活动。

第九章 评价工具：大纲和预选

在本篇中所涉及到的评价手段都已是由来已久的，并且他们本身也是一些值得研究的课题。象试销、概念测试、实验室测试、全面筛选以及财务评价这类评价手段都是必须用一本书才能论述清楚的问题。因篇幅所限，我们在本书中对它们只能是有选择性地加以讨论，为以后再深入的研究提供充分的参考。

遗憾的是，许多评价手段在行业应用中是以不同的方式出现的，因此，他们的界限通常是不易划分的。例如，样品或概念测试应在什么时候转变力产品使用测试？小规模的市场测试什么时候才进入试销？

同样，企业下会单独使用某种评价手段来进行他们的评价工作，其评价系统通常是两个或甚至是三个评价手段的组合物。例如，许多企业喜欢进行包括市场分析、概念测试和样品测试在内的早期顾客调查，在设想首次同样品联系在一块时更是如此。

最后，企业开发人员在构思进行评价工作时都愿意使用自己发明的术语，例如；什么是产品使用测试？什么是概念测试？什么是市场测试？等等。对这类问题的解决主要是取决于开发人员对这些术语的理解程度。因而，试图使术语标准化是本书的目的之一，当然，某些读者会不同意这种做法。

现将要讨论的方法和手段列在表 9—1 中。

第一节 产品创新大纲

企业首先要对其本身及所处环境进行评价，从而得到新产品构思的初步设想。我们在第三章和第四章中曾提到过，这些结论是企业制定其基本战略决策过程中得出的。在这些战略决策中指出了对企业最佳的新产品类型。例如：

史密斯—韦森公司（Sminth& Wesson）希望项目能卖给执法机构。

雷明顿公司（Remington）为粉末金属技术寻找新的用途。

纳比斯科（Nabisco）公司为快餐食品寻求新的技术突破。
易洛魁人火印公司（Iroquois Brands）希望其产品能占据各专业化的领域。

表 9—1 评价方法类型

1. 产品创新大纲
2. 对选择的市场进行描述
3. 即时反应和进入评价
4. 预选
a. 初步市场分析
b. 概念开发与测试
5. 全面筛选
6. 样品测试
7. 产品使用测试
8. 市场测试
a. 消费者态度调查
b. 销售额波动测试
c. 实验室测试
d. 控制性销售
e. 试销
9. 产品投放市场之后
a. 扩展市场
b. 回顾

基本战略决策包括的内容有：

1. 根据产品类型、技术、用户的行动和功能以及用户的人口统计或心理素质等对市场进行定义。

2. 对研究与开发、生产和盲销是否进行投资。

3. 是采用具有高度创造性的创新大纲，还是采用模仿性的创新大纲，或者采用其它类型的某种创新大纲。

4. 采用具体情况下的灵活应变的标准。如上面提到的易洛魁人火印公司的标准。

尽管战略为工作指出了积极的方向，但其中仍包含着许多会剔除新产品设想的准则。此时如出现了要被排斥的设想，它们就必须立即剔除掉，因此，伦敦首饰公司（Hallmark）舍弃了所有生产劣等礼品的项目，鲁克尔公司（Rucker）也取消了

所有与石油油井无关的项目（见图 9—1）。

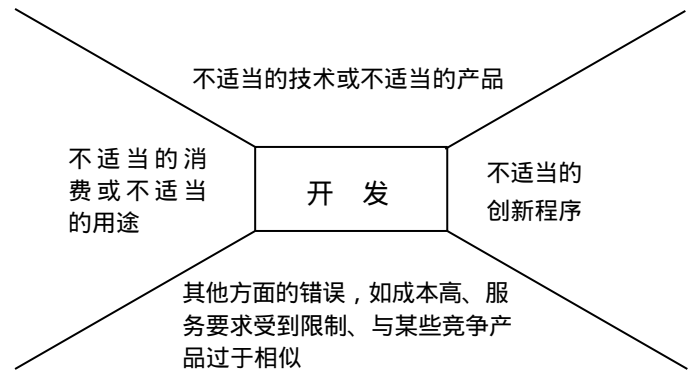


图 9-1 产品创新大纲的排斥力

注：产品创新大纲力图在许多可能的构思出现前就把它除掉。

提供给新产品管理部门的产品创新大纲形成了评价系统的第一个评价手段。由它剔除的产品设想数目比其他所有评价手段剔除设想数目的总和还要多。在新产品开发系统的初始就安排一创新大纲可以使企业避免对某些不期望的设想做多余的评价与选择，使得在此之前宝贵的开发资金已付之东流。

我们必须注意到，对企业本身及其所处环境进行详细的研究是形成企业优秀的产品创新大纲必不可少的条件。分析的方法是倾向于对社会、经济和技术前沿等做出决策；对企业内部的实力和潜力进行严格地审核；以及对管理部门的愿望和目标进行分析。另外，产品创新大纲也必须进行定期的审核。

第二节 市场描绘

新产品活动的竞争领域一旦确定，那么，为完整描述这一竞争领域的市场研究就已势在必行了。如果由战略说明阐述的、或由总经理批准的、或者是某些具体技术成果所期望的特定市场被确定之后，对该产品预期要投放的总体市场进行一次全面的描绘，可以对所有开发过程中涉及到的人员有很大的帮助。

这种研究不是对某个特定产品设想进行评价，因为如同战略说明，我们尚处在工作的初始阶段。不过，这种研究为后面的评价工作提供了许多重要的信息，因此它是整个评价工作最关键的部分。有些人更乐意于将市场描述称为市场评价，尽管这种研究通常是描述性的，而不是评价性的。

在进行市场描述工作时，要收集的信息是非常全面的，表 9—2 中列出了要收集信息的范围。这张表虽然并不完整，但它却包含了一些被广泛采用的资料所能找到的各种条目。不过，它在实际应用中应加上更加详尽的说明。

例如，制鞋行业在进行市场描述时，应对颜色、式样、尺寸、材料、连带购买和连带销售以及国际供应商的状况和大商行的趋势等这类问题加以补充说明。而对止咳糖浆的市场进行描述时，则要对其增加季节性交易、存货的展销、竞争性产品的配方和所有权以及食物和药品的管理条例等等方面进行描述。不过，化学制品和电子产品的市场分析能要求的内容同图 9—3 中的内容就大不一样了。

然而，这些差异都可以在已给出的条目而不是新条目下进行详细的说明。因此可以说，表 9—2 所列的条目是相当全面的。

表 9 — 2 基本市场描述

市场规模
定 义：由产品的性质、用途、供应商以及用户来确定。
销 售 额：总市场和分市场的销售额。
趋 势：分市场的销售额、增长额的增长率。
关键部分：人口统计特征、消费者的态度和行为。
特殊问题：周期性、季节性和被动性。
国际市场的变化和趋势。
有效的分销结构
零 售 商：类型、份额、要求、活动、现行利润率和利润额、趋势预测及其态度。
批 发 商：市场片的分销商、经纪人、代理商、使用的类型、执行的职能、政策、报酬、态度、趋势、变动。
交易实力和控制渠道：
纵向一体化的程度和趋势
地理区域的差异
双重或多重渠道的使用
竞争：
现行商标
每一个制造商的资源
尺寸、样式、材料等等，所有临时性和永久性的差异，质量水平。
价 格：最终价、折扣、特殊价、转换价。
市场情况：用不同的“市场”来定义各分市场的销售额和实物量。
变 化：进入和退出市场的趋势，做出响应的时间。
实现利润：销售额、成本、投资收益率、回收期、趋势。
推销措施：类型、费用、效益。
生产和采购措施
财政实力：
特殊的脆弱性和不稳定性。
可能的新的竞争者，目前的研究与开发活动和水平，以及跟踪记录。
存货方针及其条件：
过剩生产力的趋势及其影响。
特定的独特优势：专利、资源控制、信誉、人事、规模经济、经验影响、成功的诀窍等。

表

消费单位
消 费 者：用户、购买影响者、买主，分为家庭的、工业的和商业的三种情况。
购买行为：来源、原因、信息处理、购买后的行为、偏好与偏见、价格和质量、敏感性、对新产品的兴趣、过去的采用率。
对所有群体进行详细的人口统计描述：年龄、性别、规模等等。
市场片的变化：使用率、使用原因、地理位置。
产品使用描述：何时使用、如何使用、如何舍弃或替代、特殊关注、趋势。
对市场出售商品的认识：对现行所有商品的认识和态度。
对派生需求的详细描述
产业生产周期：按市场来分析。
特殊方面
政府部门和一些制度的限制，尤其是对趋势和期望的影响。
第三者的影响：科学家，学校、研究中心、团体、标准、压力团体。
通货膨胀的影响：就业率、工会活动。
上游参与者：原材料供应商、进口商、技术控制。
一般社会态度和趋势
使用人力和其它资源的行业生产力和效率。
行业成本趋势：材料、劳动力、运输。

在进行市场描述时，不但要用原始资料，而且还要使用第二手获得的资料，并且还要进行至少一次的实地调查。但是这时所获得的大部分信息都来源于第二手资料，或者是从对几位活跃在市场中的权威人士进行的深入访问中得来。

随着产品开发活动得到获准和受到指导，我们将得到更进一步的探索。

这些信息通常是用比较大的三环活页纸，按标题和表列来记载。这就使得对基本市场的描述随新的信息的不断获得而不断地完善。

第三节 即时反应与进入评价

新产品开发费用的指数模型已由部分产品开发人员予以提出。在实践中，也有许多例子可以说明开发费用的指数分布。如 60 年代后期，道化学公司（Dow Chemical Company）的消费者研究主任罗伯特·威廉姆斯（Robert Williams）在某所大学讲学时曾提到了道化学公司在新型化学品开发过程中的费用支出如下所示：

产品设想成本	100 美元
设想筛选成本	1000 美元
原型构思成本	10000 美元
生产测试成本	100000 美元
产品营销成本	1000000 美元

西摩·W·海沃德（Seymore W. Herwald）也提出了相同的指数分布模型，当时，他注意到威斯汀豪斯（Westinghouse）公司的一个样机模型的成本是实验室成本的 10 倍。而样机模型成本的 10 倍却恰恰等于这种产品的生产和营销成本。

指数排列意味着，如上面所提到的那样，一个评价的好坏将影响紧随其后的评价活动的费用，所以评价系统必须为复杂排列的最后一项评价活动空出一些可变动的余地。

由于道化学公司筛选一项新型化工制品提议的费用为 1000 美元，所以，在此前的评价活动的费用将会更少些，即为 100 美元。这种评价可能就是二个到四个专业人员就此设想进行的一次简短的讨论，从而得到一组看法的过程。

许多公司都规定了如下类型的早期审查制度。例如，在奥斯特公司（Oster），来自营销部门或者管理部门的设想首先被送交给销售副总裁，而出自技术或生产部门的设想则首先被送至工程副总裁处。假如某个副总裁同意了某个构思，则这个构思又彼送至另一个副总裁手中，如果两个副总裁都同意了，则这个构思就被送至一个委员会。这使得评价系统变得更加正式了。我们在这需注意，两个副总裁并没有使用什么特定的评价模式，他们是在没有任何数据的情况下，依靠他们在小型机械业中多年积累的工作经验主观地做出判断的。

任何一个研究报告都会建议企业应当建立一个迅速而又经济的“进入”评价系统。但这是有几个限制条件的：

1. 设想提出者通常不应当参加进入评价的活动。拥有某种设想的人会为此构思进行解释，甚至会为此同别人发生争执。但是，这个人不应当拥有决定此构思是否该接受或舍弃的“表决权”。

2. 任何否定性的决策应涉及两人或者由更多的人来决定。这是由“新设想的脆弱性”决定的。因在这个阶段舍弃的构思百分率很高，往往比其后所有评价否决的设想总和还要多，故由两个或更多的人来参与，可以减少个人成见的影响。不过，奥斯特公司没有这个方面的保护措施。

3.反应迅速的进入评价，只不过是依靠纯粹的直觉反应来对设想进行评价的。评价人员必须是训练有素而且经验丰富；评价记录必须保存，以便进行重审；还得寻求客观的支持来解释他们所做的工作。

早期评价活动是通过调节对设想流的调节来满足对设想的需要的，这种评价既迅速又省钱，而且能很好的完成份内的工作：发现那些值得进一步开发和评价的设想，同时抛弃掉其余的设想。

早期的评价工作应用了几种辅助技术。其中之一就是我们在前面已讨论过的产品创新大纲。对企业想取得领先地位还是自甘落后，敢于冒大风险还是立意求稳，是朝内向发展还是朝外向发展，是停留在鞋类生产上还是进一步生产手提包等这类问题的了解，可以导致迅速而又果断的行动。实际上，这类行动为战略目标的实现起到了关键性的作用，且遵循这样一个原则，总体政策考虑应是在早期剔除不理想的产品设想，而绝不是后期。基于政策的否定意见，必须在投资开发一种设想之前做出，除非这种开发工作是用于判定是否违背政策的目的。

我们在此先提前讨论在后面筛选检核表中的一些因素，以便给大致筛选提供一些启发。例如，规模、竞争、技术状况、变革、适应性等因素，不利的是，这些因素的作用在使用中会远远超出启发的作用，但它们确实是那些进入评价的人应当考虑的问题。

当建议的某些方面已经不能由评价人员靠其经验与知识来解决时，某些管理者更倾向于采用小规模的不正规的调查方法。但这种调查必须维持在一个由专业人员进行的电话咨询水平上，否则，它就会违背这一步工作的实质：在这步工作中，人们不是试图对构思的盈利水平做出评价，而是决定是否需要为全面筛选评审的准备工作进行更多的投资。另外，这种调查可以使那些不了解公司战略，也未受过评价训练的局外人做出一些当局者都认为不能做出的判断。

格罗斯（Gross）在1972年提出了一个有助于评价人员决定通过设想的多少的公式，在这里，他尝试性地将一些定量因素引入了进入评价过程。不过，定量数据比较难以获得，但这种思想却有助于防止对设想通过率的任意决策。

厄奔（Urban）和豪斯（Hauser）在1980年对这种早期定量化的方法的前景进行了全面的评价，他们认为，非正式的轮廓分析也许有用，而研究与开发型的筛选模式是毫无用处的。他们引证了贝克（Baker）、庞德（Pound

）、米多斯（Meadows）以及其他一些人的研究成果，这些研究表明，处在这段时期的企业（1）不能估计收入和成本水平；（2）不能预测技术和销售能否成功。这些数据就构成了典型的早期定量化的筛选模型。

总之，最为流行的进入评价是一种人为的评价，是理性的主观评价。它们是借助于培训、工作经验、战略说明和某些定

量或非定量方法来进行评价的。进入评价包括有人员与程序，经过评价之后，通过适当的一组设想，这些设想将进入下一步的开发和全面筛选评价阶段。

第四节 预选活动

某种设想如通过了进入评价，接着的工作就是对它全面地筛选了。但要使这种全面筛选有成效，我们还得做大量的工作，我们在后面将看到，筛选的目的是对所有影响产品最终经济效果的因素进行判断，并且还为指导研究和开发工作拟定一个详细的产品议定书。

近年来，新产品开发工作中的筛选阶段越来越受到人们的重视。在过去 10 年中，整个评价系统过程中发生的唯一最大变化就是在该阶段增加了时间和资金的投入。一直从事新产品产业实践研究的布茨、艾伦和哈密尔顿三人在 1981 年指出：在 1968 年，企业要对 58 个设想进行研究与开发，才能从中选出一个在市场上能取得成功的设想，而现在这个数字下降到了 7 个左右。因此，我们可以这样认为，预选和筛选的目的在于剔除这 51 个不会成功的设想。筛选自从 1968 年之后就得到了较为广泛的应用，我们可以猜测，基于筛选的指导战略的开发和新概念的衡量，对上述的进步做出了主要的贡献。

布茨等在 1981 年进一步指出，在 1968 年以前，在进行研究和开发工作前的开发费用占整个新产品成本的 10% 左右，而现在这个数字增长了 20%，也许还要更多些。尽管预选阶段的市场研究存在着薄弱和困难等环节，但它的应用却是越来越广泛了。

让评价人员为决策做好充分准备是预选的目的。它分为两个步骤来进行：（1）初步的市场分析；（2）初步的概念测试和开发。

一、初步的市场分析

筛选小组具备了必要的总体市场知识为企业能在新产品建议所指出的市场中运营提供了可能性。而且，如果建议是由战略决定的某一个市场域中发掘出来的，那么，企业将早就收集了在市场描述标题下的各种规定信息。

如果企业没能在新产品建议所描述的市场中运营，或者有时需要按某一条路线去收集有用的信息，那么，在这个阶段对这类信息进行整理和编辑是非常有必要的。较早收集的数据对整个开发过程来说是普遍通用的。不过，这里所需要的资料是更具体化的数据，这些数据又取决于新产品建议。例如，得克萨斯仪器公司（Texas Instruments）在对 MBA 型计算器进行早期评价时，它必定对计算器的总体市场做了充分的了解，而且毫无疑问，它是通过对 MBA 进行的一次专门的培训来找出人们对这种计算器的特殊需求所在的。

在这个阶段要进行各种深度和复杂程度的工作，但许多企业（或许是绝大多数）却使这类的工作变得很不正规，只要有较好的先例，企业都愿意进行“迅速而又模糊”的研究。任何一个新产品开发人员都不可避免地同一两个非常主动的同行发生联系。不管怎么说，大多数的新产品开发活动与企业的专长

联系越紧密，则其信息缺口也就越小。

一些人在这里会主张进行更深入的调查，例如，在确定重点群体时应用的投射办法。与其他应用于这步的技术一样，其目的是对当前的态度、认识和应用进行考察，而不是收集对具体设想的反应。

顾客使用系统的学习要求也许是这个阶段企业应该掌握的最重要的知识，企业必须认识到，当新产品被接受后，在由顾客引起的价值体系的调整和使用程序的变动这类情况下，企业应当具备的知识和技能。

近年来，开发出几种应用于这项工作的复杂技术。我们在这里不打算对它们进行详细的介绍了。不过，在后面我们将引用和参考这些技术。

自 60 年代开始，市场学家们都致力于研究消费者的行为表现，其中包括消费者对产品特性偏好的分析。这种研究活动产生了许多其他的方法，其中之一就是使用了感觉图的市场结构分析。

研究人员发现，如果当前买主的态度被明朗化了，那么最初始的设想就能得到最清楚的表达。而对市场偏好结构的特定范围的研究是必须的，这个范围可以从感觉图中得到。图 9—2 给出的就是一个感觉图的例子。图中各条目的位置是根据标准的调查问卷及用计算机处理来确定的。对感觉图进行研究，可以判断现行产品是否同新产品建议发生了冲突以及是否存在着另外的机会，即图中的“方框”。

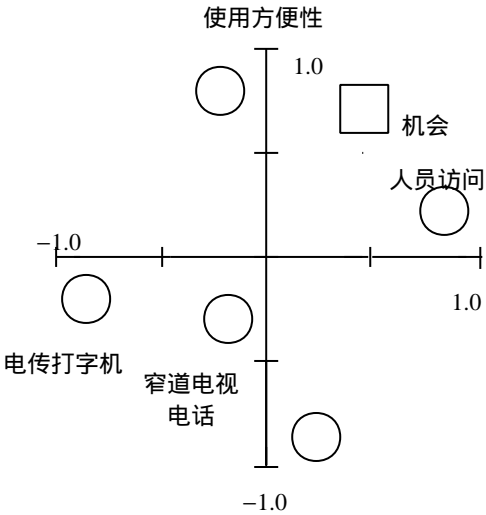


图 9-2 选择通讯方式的感觉图

图中还表明，把有效的人员访问同方便的电话询问结合起来研究的想法，可能是一种比较好的市场分析方法。不管感觉图能否产生某种设想，但它作为一般的背景材料，对我们的研究工作还是很有帮助的。

还有一个更为复杂的基本市场研究的实例。这种方法目前

有少数企业还在使用，他由市场结构分析转向盈利结构分析，并且还家庭清洁剂市场开发出收集下述信息的研究程序（它作为一种产生设想的方法在第六章中已经讨论过了）：

清洗哪些物品或区域？

使用什么产品？

产品有何特性？

使用哪种清洗工具？

清洗工作什么时候做？

由谁来做？

将得到的信息输入可由计算机处理的效益矩阵，其结果也是以不同的方式使用的。

总之，初步的市场分析可以概述为：

1. 使基本市场描述更现代化；
2. 在公司职员中收集最好的有关行业的专门知识；
3. 对顾客和分销商就现行的知识、态度和实践进行一次考察性的访问；
4. 如果需要且能够得到更为精确的印象，就得扩大实地调查研究工作；
5. 对由市场研究专家提供的新方法的可行性进行考察。因为解释和证明这种方法的资料是客观存在的。

用不恰当的市场知识来指导评价工作中最终的概念开发和全面筛选工作是新产品管理过程中的一个最主要的错误。技术上的风险通常是有限的，且其失误也是很少见的。然而，在后期的开发工作以及商业化过程中却出现了许多问题、延迟、错误和失败，许多人认为，这些问题的出现是由于人们缺乏足够的市场信息导致的。

二、初步的概念测试和开发

世界著名的第一流电影剧本编导阿伦·拉德（Alan Ladd, Jr）十分重视新产品概念评价系统。他和他的同伴们都非常了解他们的产品市场，并拥有一个具有指导性的产品创新大纲，决策的方法是将他们的知识、产品创新大纲结合起来，应用个人的判断来做出决策。他们不使用概念测试、全面筛选和产品使用测试这类的评价方法。拉德说：“决策是基于我的直觉和经验，没有任何方法可以把它用产品创新大纲、一张图表或者一个公式表示出来。”

某些人同意拉德的观点，但大多数人不同意，他们更愿意使用通常被称为概念测试的预选来进行评价工作。概念测试通常被称为概念开发，因为它的改善方面比直接评价更有效且更费时。预选之后的工作是使用了样品的更为复杂的最终概念评价。正如前面所说的，使用评价系统的目的是为了产生畅销的产品，而不是一大堆研究成果的罗列。

美国协商委员会在 1973 年发表了他们研究出的一些最新成果，他们认为大多数大企业都在不同程度上应用了概念评价。概念开发这一术语最初是在消费领域出现的，自然，概

念开发在消费品行业中的应用要比在工业品行业中应用要广泛得多。其差别在于，工业品企业在市场分析期间已通过采用非正式的实地调查方法进行了大量的概念测试和概念开发工作。工业新产品设想远比消费品设想复杂，并且还因存在多重参与者，使得工业品的销售情况更加复杂化，所以说，工业消费品类型产品的概念试验是非常困难的。另外，工业买主对确有价值的新产品设想表现出极大的兴趣，并为接受这一设想而建立起更为合理的决策过程。所以说，概念测试仅仅是消费品经营者们的一个评价工具的说法是毫无根据的。

1. 什么是概念

韦氏大词典 (Webster's) 中认为概念就是一个想法或者是一个抽象的见解。伦得姆公司出版的字典也同意这种说法，并把概念范围扩展了，如概念是一次行动或者是一种结构的表现形式等。

这两种说法不能满足我们的需要。通用面粉公司 (General Mills) 的劳伦斯·D·吉普森 (Lawrence D. Gibson) 认为，企业家通常用概念一词来代替“产品承诺”、“消费者建议”、“购买动机”和“产品适合人们的功能”等说法，不过，他更愿意把概念当作是产品特性（不管是技术上的还是形式上的）和消费者需求或价值观（满意程度的要求）之间的说明来理解。而劳兰德公司 (Nowland Organization) 却倾向于把概念当作一组主观的和客观的价值观念来理解。

上述各种说法的联系在于如下四个方面：（1）生产者对新产品将拥有的各种特性的最新估计；（2）消费者对这些特性的感觉和理解；（3）生产者对其产品的估价；（4）消费者对这些产品的估价。这些估计很大程度上是从期望的感觉或预测考虑的，因此，在得到样品之后，它们往往也是不真实的。

因此，一个完整的产品概念就是对选择的预期开发的产品特性的说明，这些特性指出该产品相对于其它产品或已经是可行了解答时，它们是如何产生预定利益的，例如，“一种新型的电动剃须刀，它的网眼非常小，它比市场上其它剃须刀都剃得干净”。值得注意的是，这些特性可以是技术上的改进，也可以是对产品外形进行的调整。

概念往往被曲解，只能说明完整事物的一部分。如“一种适用于干燥和油脂性头发的洗发剂”（只讲效益）或“一种复印速度相当于现行样式复印机 2 倍的复印机”（只讲特性）。

2. 概念说明的格式

马库斯和陶伯 (Marcus and Tanber) 在 1979 年指出，在概念测试中，测试对象通常由下面各种陈述中的一种或更多种来表达。

- （1）建议产品的文字描述；
- （2）建议产品的外形；
- （3）产品使用情况介绍；
- （4）实物模型或实验室模型；

- (5) 原型；
- (6) 广告文字。

协商委员会的研究建议采用四个步骤来进行概念陈述：

- (1) 关于产品定位的企业决策；
- (2) 产品定位的信息交流；
- (3) 原型；
- (4) 具体产品形式的完成。

在这两种表述方法细微差别的背后存在着这样一个关键的问题：新产品设想应该以它最初的未加任何修饰的形式来描述呢？还是应该以“商业化”的形式来描述呢？答案在于形式必须符合目的。我们在这给出基于商业化程度不同的四个描述方法：

- (1) 使用中性词的纯文字描述；
- (2) 使用促销语言的文字描述；
- (3) 模拟的促销语言，如大致的广告设计；
- (4) 完整的广告或推销口号。

这四种方式的支持者和反对者同时存在着。争执主要在于有两种不同的意见：一种意见认为，概念不应该受到商业的影响。以便只针对概念进行评价；另一种意见认为，在新产品设想置于商业化环境之前，不应该有概念。因为概念的唯一价值就是它的可见价值。对此，我们用一种低卡路里花生酱的例子来解释上述的两种分歧。纯文字描述为：“一种在大多数菜中可以使用的低卡路里花生酱。”这种描述给出了此产品的特性和效益，潜在用户会对它做出相应反应，如果其宣传的主要目的是为了充实概念，他们会轻松地提出他们的想法。例如，某些潜在用户会对味道、非花生原料的替代品这类的问题提出疑问，另外一些人为它提出一些附加效益或者表达概念的另外的方法。

在概念以这种形式描述的情形下，被调查者不可能对是否购买这种产品做出明确的回答。因为这种劝说法还不能说服他们。

另外，使用了促销语言的概念陈述可能是这样：“通用面粉公司的专家们开发出一种能从食物中去除冗余物质的奇妙的新食品——一种曾非常流行的低卡路里花生酱。其滋味余香缭绕，采用自然过程进行生产，能适合于目前食用的各种减肥食物，且无任何使用限制。”

商业化的描述要求比较可靠的行为预测，并且还会引出人们对其概念的各种评论，遗憾的是，广告形式的质量大大的影响了概念评价的进行，使概念评价处于骑虎难下的境地。另外，如果某个建议遭到的拒绝，是由于概念本身的问题呢？还是由于商业化的问题呢？

使人们感到麻烦的是不能对大多数新概念做出适当的文字描述。但是，一张图或一个样品却能抵得上数以千计的文字描

述。因此，如果说商业化的描述比纯粹文字的描述要好些，那带有原型的商业化描述不就更相得益彰了吗！

采取何种形式的答案不是绝对的，任一种形式都不能说比另一种形式要更好些。到底选用哪种描述形式要取决于企业对特定情势下关键问题的看法。某些管理者要进行二轮到三轮的概念开发询问，采用的概念描述形式从不加任何修饰的产品特性和效益介绍，到完全电影化了的广告，并且在每轮中所提出的问题也不尽相同。

产业环境有利于表明与形势有关的问题。一般来说，受过训练的工业买主比一般消费者更能看出产品的效益及其用途。因此，要对概念做出反应，他们只需知道该产品的特性就行了。原型是通常用来提供这种信息的，不过，此时概念还没有达到商业化的程度。

原型的唯一目的就是给概念的表述提供帮助。我们的核心是中心设想，而不是这种设想的具体表现形式，如果某种原型妨碍了中心设想的形成，那么这种原型就应该被舍弃了。

有充分理由说，概念描述有很多种形式，这些形式应能以一种可使预定消费者做出积极反应的方法，把概念的新颖程度传播给消费者。从而，产品新颖的性质以及要期望的消费者的反应类型决定了概念的表现形式。

3. 目的

期望的消费者反应取决于评价的目的。因此，有必要在这里重述一下评价系统在该阶段的目的：为更加成功的全面筛选做准备工作。我们正在寻找一些有助于筛选工作人员运用其评分模型或进行产品框架决策的方法。

概念测试的第一个目的，是确定那些必定亏损的产品概念，使它在进一步的评价工作之前就被剔除了。一些人把它认为是概念测试的唯一的且最有价值的目的。一位喝啤酒的人，因不能接受一种热量只为一卡的啤酒而拒绝饮用它，那么，这种啤酒概念就应当被剔除了。如果药剂师认为圆底的药瓶在繁忙的药店中是积压产品的話，那么，圆底药瓶的命运也就可想而知了。

概念测试的第二个目的，是初步估计产品的销售或试销状况，如在大致范围内估计市场占有率和收入。这种对购买意向的猜测可能比新产品管理中其它任何活动更易引起争论。

由于几乎每一个概念测试中都涉及到购买意向的问题，人们不得不承认，通过实践得出的结论才是最有用的。一些人认为这些结论不是在预测销售额，而是在确定购买者们好。莫里森（Morrison）于 1979 年提出了一种模型。可用于那些希望对过去购买意图资料的预测准确性进行评价的企业。

下面给出的是按购买方式收集的相应反应的五种典型的形式：

- （1）肯定购买；
- （2）可能购买；

(3) 可能买也可能不买；

(4) 可能不买；

(5) 肯定不买。

我们习惯上把肯定购买和可能购买的人数加在一块，并把这个数字作为群体反应的一个指标。有时也称之为二等包厢指数。

是否真正有那么多的人要买或不买这种产品并不特别重要。因为最终投放市场的产品同最初访问调查时提供的描述之间肯定存在着差异。大量的开发和更深一步的测试工作仍需继续。然而，如果企业具有由过去研究中得出的各种百分率的清单，主要是后期的结果，那么，由现行研究中得出的数字就更有意义了。

例如，通用面粉公司通常不发展概念，除非这个概念的得分已达到公司制定的标准。其它许多企业也采用了类似的办法。不过，这种办法只有在企业拥有可比的状况和可比产品的资料储备时，才是可行的。

马尔科姆·麦克尼温 (Malcolm McNiven) 在 1979 年对皮尔斯伯里公司是如何使上述的五种购买意图划分变得更有用的方法进行了描述。

(1) 概念以会议的形式来提出，不用原型来进行概念描述。购买意图按上述方法划分。

(2) 对基于广告水平的季节性、地区性和第一年度顾客的反应以及第一年度商店分销等情况做出假设。

(3) 用这些假设加权处理来分析购买意图的数据，从而得到每个概念的第一年度渗透能力指数。

(4) 该公司没有进行能够引起我们重视的概念测试和概念开发。该公司采取早期流行的方法来判断产品的可行性。最后，这次研究停留在几个很少的假设之上。这时，渗透能力就转换成第一年度的实际销售总额。

但是，购买意向的问题是回避不了的，一些新产品开发人员坚持认为，应排除有关购买意向的提问，以促使那些受试人员更认真地考虑这个建议。

概念测试的第三个目的，这也是最重要的目的，是帮助形成开发产品构想，而下是仅仅对构想进行测试。为理解强调开发的主要性，我们可借助参考图 9—3，更清楚地了解创新过程的相关部分。

4. 开发和测试的孪生结构

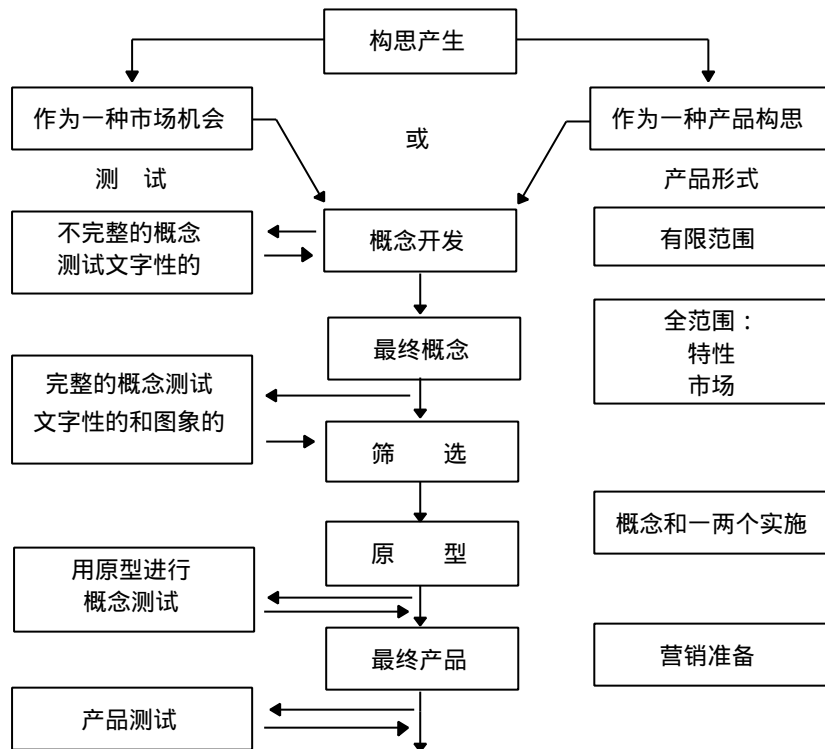


图 9-3 开发和测试的孪生结构

图 9—3 告诉我们，评价活动是以极不完整的设想作为开始的。此时的设想可能是一个市场概念，例如勒维·斯特劳斯公司（Levi

Strauss）在做出生产运动服装的决定时，还没有任何形式的产品设想。其次，设想也可能是以产品形式首次出现，这种构思通常只具备形式、效益和技术这三种特性中的一种特性。

形式：塑料轮旱冰鞋是怎样的。

技术：更轻便的旱冰鞋是怎样的。

效益，生产纯塑料旱冰鞋比生产金属旱冰鞋更容易产生效益。

现在的最新颖的旱冰鞋都是可能从这三个方面中的一个发展起来的，但它只有在这三十方面都得到充分发展后才能制出。所以，研究人员在对形式做考察时要兼顾产品的技术和效益这两个特性。

从图 9—3 中可看出，构思产生后的第一步工作是概念开发。在开发工作中还采用了一些设想产生技术，如头脑风暴法和集思广益法。另外，对不完全概念进行的早期测试，只能采用概念简单地描述，其测试的唯一目的也只是将概念简单描述扩充为完整的描述，其中包括对市场、形式、效益和技术等特性的详细描述，并且还辅加一些具体的或心理特性，这种辅加的特性也可能本来就是不完全概念本身所提出的。

这过程听起来很复杂，而且某些产品的开发过程也确实如

此。有一个表面看起来非常简单的洗发膏的测试工作，该建议产品具有众多的为消费者喜爱的特性。但在实际测试中发现，“愿意购买”的消费者人数却很少，对这一现象进行分析后看出，因为在建议产品的概念描述中提到了长发，而实际生活中，只有 28%的消费者留有长发，这样，“企图购买”的人数当然就少了。对这一特性进行改动后，测试的数据就显示出了人数的较大增加。这又再一次证明了概念测试只是诊断性的，而不是预测性的。

某些先进的定量技术经开发后，可运用于概念开发工作中。肖克和斯瑞里沃森（Shocker and Srinivasan）在 1979 年对这些技术和方法进行了总结和概述，其中讲到了目前正在使用的八种主要方法的特点以及它们各自的作用。

不过，这项工作还只是开发性的，除了在实验基础上以外，这些定量技术还不适合于应用，因我们没有足够时间去有效地处理对应用非常关键的诸多问题。尽管这些定量技术有助于研究工作，而且它们本身就是上述八种方法之一，肖克和斯瑞里沃森还提出：“我们还需要大量经验主义研究来确定在概念框架形成的各个阶段和在何种情况下，使用哪种方法合适些”。格林、卡罗尔和戈德堡也同意这种看法。他们对复合测量方法以及多维测量方法的应用进行了概括总结，认为这两种方法在目前应用还有许多严重的不足。同时，他们也对这些方法的未来发展表现出殷切的希望，并且还推出了一种他们称为 POSSE 的新方法。

我们有足够的理由认为，众多研究者都有试图将更为复杂的技术引入概念产生和概念测试工作中。尽管某些研究偶尔提出一些重大的突破，但目前大多数企业采用的概念测试工作仍采用下面将要讨论的广为接受的研究办法。

5. 调查方式

不管对具体数据进行怎样的描述和分析，用于对不完整的概念或完整的概念进行概念开发工作的调查方法还是比较陈旧，并且也不难进行。调查方法有如下的几种形式：

（1）人员访问

人员访问既可以是定期的人员访问调查，也可以是日趋盛行的焦点访谈。这里沿用的焦点访谈在第六章中已经解释过了。事实上，在焦点访谈期间，设想的产生和评价往往是连在一块的。由迈克尔·艾莫罗公司（Michael Amoroso, Inc）提出了一个有趣的评价派生方法，这种方法是一种新型的服务，即在分摊成本的基础上利用人员访问对新产品设想的表达进行评价，定期进行 1000 次的调查访问，因此，每个构思的成本是 900 美元。其他一些公司是在购物中心商场的空地上设置模拟商店来进行调查工作的。与之相反，巴罗克斯公司（BRX, Inc）却提出一种称为感觉定位的、只须进行 50 次调查的非焦点访谈的调查方法。

由于概念测试和开发工作日益重要，许多开发人员都使用

了一种访问的排序系统。在这个方法中，开发人员由 9 个焦点访谈出发，按着由探索到最终证实这一次序开展评价工作，且他们所使用的焦点访谈数目可能高达 10 个。然后，对消费产品的测试工作又转到了个人访问上，这个工作有时在家里，但更多的是在商场内的空地上进行。当然，对工业产品进行的个人访问是在车间里或在办公室内进行，有时要对几位来自不同企业并与其企业的购买决策有关的人员进行个人访问。总之要点就是调查方法的组成要适合各自的具体情况，并且经常要做较大的改动。

（2）电话

基于计算机技术的访问技术，电话询问这种迅速、经济的方法正趋于取代传统的室内个人访问。但对电话的焦点访谈尚无成功的报道。

（3）信函

可以把产品概念的文件直接邮寄给潜在用户，不过，当采用这个方法后，样品的选择和给用户疑问的回复就成了一个比较大的问题。但实际上，这种方法仅适用于那些利用印刷媒介来进行促销的产品。目前，有些企业采用了电话追踪和信函形式两者相结合的调查办法。全国家庭调查中心（National Family Opinion）也非常成功地使用了它们建立起来的调查渠道（见图 9—4、图 9—5）。

（4）其他办法

在调查访问过程中都使用了各种调查媒介，如闭路电视、电影戏剧、中心商场实地问答，甚至于心理测试技术等。但所有这些调查方法，都不能与焦点访谈和个人访问相提并论。

6. 工业品

工业产品概念开发工作者必须对上述研究方法做许多修正。因为他们除要经常追求一般的产品特性偏好之外，还要寻求产品的潜在用途及其使用条件，为此他们使用了不同的实物装置，且提出一些不同于消费品的问题。不过，目前普遍地认为，工业新产品开发人员将很快使用所有的消费品开发手段，不过得加上工业领域内一些特有的专门手段。

一家软饮料生产厂家迫切希望得到您的帮助，了解您对一种新型软饮料产品开发的构思的看法和态度。在回答下列问题之前，请先阅读一下下面的说明。

新型软饮料

这是一种可口的有泡饮料。能解渴、提神，并让口中充满柑桔、薄荷和酸橙的神奇混合感受。

它能够减少人们对甜食和快餐的需要，从而达到控制体重的效果，（老少兼宜）。最重要的是它绝对不含热量。

听装或瓶装，每听（瓶）12 盎司，16 美分。

（1）如果确有该产品，那您认为这种软饮料同市场上的其他产品相比较，差别多大？

差别很大
有一些差别
有一点差别
根本没有差别

（2）假如您试用了这种饮料，而且喜欢它，那您认为您多长时间购买一次：（只选一个）

每星期不止一次
大约一星期一次
大约一个月两次
大约一个月一次
不常买
从来不买

图 9-4 概念测试的信函形式产品、服务以及主要效益的简短描述

喷雾式洁手剂

一种能够完全清除掉握持过鱼、洋葱、大蒜和家具抛江油等之后留在手上的讨厌味的大听装浓缩洗手剂。它决不是一种遮掩型的香气！使用时，只要按一下按钮，将洁手剂直接喷到手上，轻搓几分钟，然后在水龙头下冲洗掉即可。一听装 24 盎司，可以使用数月，并且存放方便。价格为每听 69 美分。

如果能在超级市场上购买到这种产品您对上述产品兴趣如何？（只选一个）

肯定要买
可能买
可能买也可能不买
可能不买
肯定不买

图 9-5 概念信函测试

不过，这些方法是不正式的，它们只能对下游顾客进行“调查”。工业品生产厂家实际上早在消费品厂家使用这些方法前许多年就已开发出了概念测试。这里给出几个有趣的有关工业品行业方面的应用实例。

（1）斯克尔公司（Skil）是利用其批发商的销售人员就尚未推出的产品向顾客发出近似象征性的销售通知，并且向上级

报告顾客们的反应；

(2) 大陆容器公司 (Continental Can Co.) 是构造了一个用来收集那些愿意在概念测试工作中与它合作的企业名称的信函调查表，并且取得了极好的效果；

(3) 采用了贸易博览会的形式，尽管出现保密问题；

(4) 特克特公司 (Techkit) 是采用一种将职员派到产品维修商店工作一段时间的方法来获得各种信息的；

(5) 一个工具制造商通过几页虚假的产品目录来得到消费者的反应；

(6) 几个制造商说，他们是把其批发商或零销商当作最终用户的替代者来看待。

尽管大多数的概念测试都遵循前面讨论过的一般形式。但我们也应该知道，某些其他的研究方法的效果也和概念测试殊途同归，即使是在概念上使用是非正常形式，而且被调查者无须做出反应的情形下，也是如此。因此，在大多数复合测试的情况下，我们常用一个替代来替换整个测试过程。

总的说来，这种替代方法已经在有关章节中讨论过了。然而，一旦被调查者对由研究人员设计的特性组合做出反应，并利用这些反应，通过内推和外推的数学计算，就可以得出其他可能的特性组合，而不需要进行新的研究工作。为了对新的组合进行确认，企业可以把目光转向那些潜在的用户，并对由计算机产生的特性组合是否对他们适合这个问题进行考察，不过，这是一种以一般形式、进行的正常的概念测试。

举一个实例也许可以帮助说明这个问题。温德 (Wind)、格拉索夫 (Grashof) 和戈德等三人在 1978 年对这些方法在工业市场以及服务行业的应用做了最初的研究。他们对一种专门适用于金融行业的新型信息反馈服务的开发进行了研究。其研究方法是，首先对足够多的潜在用户进行访问，从而发现产品的明显特性 (能区别于其它竞争者产品的重要特性)。然后，他们为这些特性中的每一个设计出一个可供选择的范围，有时列出了全部的合理选项，而有的却只给出几个选项。下面是他们整表中的一些实例：

输出特性：

只能引用

附有文件

附有解释和文件

其他

输出形式：

摄影复制

微缩印制

其他

传递速度：

数小时

数天

其他

然后，他们经历了构思形成阶段，这和第六章描述的情形是一样的。这对他们就得到了用户对工业品的几乎所有可能性组合的反应。假设所得到的评分资料是可靠的，而且用来组合各种特性时仍具可靠性，他们由此就可推导出产品特性的最理想组合。但不可忘记的是他们把这个理想的特性组合重新拿到市场上检验，采取一般的概念测试方法来收集顾客的匠应，这是一个合理的步骤，体现了实践——认识——再实践的过程。

复合测试不是概念测试的唯一替代方式，其它一些数学方法也应加以应用。如所谓的“产品最优化”模型在给定的市场中就能应用得非常好。然而，不管采用什么数学方法，找出竞争产品“市场”群体的认真定义和被测试概念的详细说明，以及一个合理的调查顺序，这一工作一般说来是必不可少的。

7. 信息收集

在概念开发研究过程中究竟要收集何种信息，这完全是因所处环境不同而不同。但通常都包括如下的几个一般的信息：

（1）属于研究范畴的惯常作法。如，对于一项办公室座位布置的新设想，人们就得对企业的办公室座位现行排法以及有什么具体的设施等等问题做出了解。

（2）对惯常选择的态度。人们不仅要知道被调查企业喜欢的是现行作法的哪一点，而且还要知道它对被舍弃了的选择的认识。

（3）与将要讨论的概念有关的，并在此之前就有了的任何具体经验。

（4）对概念的理解。

（5）对正在研究的概念的反应。这些信息的收集可以走得更深入些，这些信息包括：定位、暗含的想法、实际中的可能应用、别人对设想的反应、概念需要的更为深入的信息、用途细分的水平等等。调查收集的信息应不局限于有用的范畴。

（6）被调查者对概念表述形式和表达方式上的变动。

用于将该设想与以往研究过了的设想相互联系比较数据。在这里，出现了购买意图的问题，同时还出现了许多其他的要求评分的问题，如，被调查者认为，谁会认购这种产品；产品与目前最为流行的产品相比如何等等诸如此类的问题。

* * *

我们来总结一下概念测试和概念开发问题。

一、优点总结

在全面筛选之前的概念测试和概念开发的优点总结如下：

1. 它在得到原型之前能迅速而且简便地开展工作；
2. 它为筛选工作人员能进行的评价工作提供非常有用的资料，如应用、用户类型、特性偏好、设计参数、市场营销结构等等；

- 3, 测试目前的市场研究技术;
4. 如果使用复合分析的方法, 那么, 概念开发就可能成为基本的创造工具;
5. 因为少量的原型具有替代性, 而大多数的概念细节却令人难以捉摸, 所以, 它当然可信度高;
6. 可以轻松地剔除掉一个差劲的设想, 尤其在理由充分时;
7. 这种研究为进一步地引导购买动机, 消除误会、歧义、成见等等提供了可能性。许多开发人员认为, 企业在这方面不一定大有作为;
8. 市场细分化和产品定位可以同概念协同进行。

二、局限性总结

尽管概念测试有上述的诸多优点, 但它仍有不足的地方。某些新产品管理者对它也是无能为力的。

1. 信息传递不可靠

概念开发过程中, 存在许多让人产生误解的地方, 如新项目、新用途、不清楚的概念说明、多重特性、某些保密性要求以及不可行的产品等等。同时, 也产生了一些典型的问题, 例如, 通用食品公司报告说: 进入试销的产品只占通过概念测试的项目总数的 40%。最早的可嚼酸片产品失败了, 原因是对它进行的概念测试忽略了人们更乐意干将它溶入水中的这一事实。据报道, 大多数典型的失败产品都通过了概念测试, 如爱迪塞尔牌汽车、科芬汽车、固体汤料、百威士忌等等产品。黑利 (Haley) 和盖特利 (Gatly) 在 1971 年进行了这样一个研究工作, 由三个人对同一产品写出各自的广告解说词, 并把它们都运用于概念测试工作中, 结果发现, 得分较高的最重要的因素是参与者的广告技巧。

2. 人们对测量出的统计量的准确性与否心中无数。
3. 人们很难对一个毫元了解的全新概念做出即时的反应。
4. 测试工作的进行远远早于市场营销工作, 到产品投放市场的时候, 许多环境变量早已事过境迁。
5. 概念测试过程中要求工作人员具有相当好的访问技巧, 有焦点访谈时更是如此。不过现在看起来, 这种技巧简单得令人不放心。
6. 在概念测试工作中, 有些特性是不能被测量的, 如地毯的质地、沐浴喷嘴的冲击力等。
7. 概念测试的有效性和可靠性无法把握。
8. 整个测试过程充满人为因素——环境的非完整性; 人们被要求去做出判断; 出于礼貌而表示赞同; 这类问题经常出现。

三、建议

在概念开发工作中, 还有许多问题需要进一步的研究, 特别是对“购买动机”问题的研究。不过, 概念测试的用户们为概念测试工作进一步提出许多建议, 建议之一为对群体进行研究, 要使概念说明尽可能的简单, 建议之二是要选定恰当的开发标准, 因为在这种研究工作中, 相对值的作用往往比绝对值

大。例如，如果以前成功的产品在概念开发这一阶段的平均得分分为 35%，而某种概念的得分却是 40%，那么，这种设想就是非常有意义的了。另外，某些企业喜欢把目前的竞争产品（尤其是那些在市场上取得领先地位的产品）转化成概念的形式，然后利用其拥有的方法对它进行概念测试，这种方法为概念测试提供了受益匪浅的基准数据。建议之三是应当使用有替代性的原型，而不是由创新人员推荐出的原型。建议之四是应该避免使用含意模糊或易被买主误解的词语、商标或用法。

尽管大多数大公司都承认，他们至少进行了非正式的概念测试工作，但是，海伦娜·鲁宾斯坦公司（Helena Rubenstein）的总裁彼得·恩格尔（Peter Engel）先生在一次国际广告协会会上说：“我相信，概念测试已被证明大部分工作是毫无意义的，甚至有时它具有完全的破坏性。”人们普遍认为这种说法是不正确的，他们认为绝大多数的新产品开发人员都在从事某种形式的概念测试工作。然而，由于不确定因素的存在，以及买主未来行动的不可预测性，某些企业就在两个方面都予考虑。例如，按照预定的计划继续测试工作，从而保证最初的反应的有效性。某些企业，比如福特汽车公司，直到投放时心中还对产品忐忑不安。

1981 年秋季，福特汽车公司推出了一种带有柔软圆形前座的 LTD 型汽车，然后在 1982 年 1 月，它又推出了一种雷鸟型汽车，这种汽车也同样具有圆形前座，但又附加了倾斜的前后挡风屏和弯曲的后挡泥板等特性。到 1983 年春季，又对整个产品线完成了样式的变型。但福特公司担心，尽管这种新型汽车通过了成功的概念测试，但把整个生产线都用来生产这种汽车，风险是不是太大了。

总之，概念测试是一个强有力的评价工具，但它容易被滥用。草率的方式决不能解决这个问题，而毫无经验或没有对所选用方法浅尝辄正的作法也会使评价工作无功而返。

第十章 评价工具：筛选与原型测试

对企业来说，企业战略、市场描述、进入评价、市场分析和初期设想开发等均为新产品开发管理的前期工作。在完成这些工作的基础上企业应进行新产品建议审核工作。审核建议离不开筛选，本章将先讨论筛选工作的性质、方法，然后针对筛选活动的特殊性结合案例作进一步分析。

第一节 全面筛选的目的

全面筛选的主要目的在于决定是否应当在产品创新技术方面投入人力和物力。在进行全面筛选时，评价人员手中还只有产品设想，可能还有早期的原型。而这一技术性的工作将耗费大量的开发资金，因此要特别小心。

当然，也有例外。有时一项服务措施的开发并不需要技术上的创新，例如，为不吸烟者开设一家商品分店或一张特殊的保险单，因此，这类措施经筛选决策后将导致生产甚至营销。有时，管理者在考虑得到更新的产品时，也要用筛选来对原有新产品进行一定的产品改进，而不再需要全面地进行研究和开发工作了。

有些企业喜欢进行二次或三次的筛选活动，并把筛选一词应用于早期的进入评价或后期的最终产品设想评价工作中，但这易导致概念的混乱。

某些新产品管理者从另一面来看筛选的目的，他们认为筛选就是要剔除无价值的设想，或是在筛选答案相对含糊时对各种设想进行多次的预选活动。

不管怎么看待筛选的目的，但其结果都是一种分类。两者的区别提醒我们，筛选结果存在着绝对和相对的方面。如果我们能确信所提出的设想能力本身提出理由，那结果就是绝对的；而如果我们不能确定设想的最终经济效果，在大多数情况下其结果是相对的。所以，筛选活动只不过是把各种设想排列在一块，以便使研究和开发费用能很早地分配给那些值得开发的项目。

在进行财务分析时，要剔除更多的设想；而在资金充足时，更多的设想又会被接受。但在任何情况下，评分较低的设想通常都会被舍弃。

一、筛选有三个与众不同但又备异的目的

1.对各种设想进行个人评分，可以促进良好的跨职能的联系和交流。评分会议上有人常问：“你对那个因素打如此低的分的理由是什么？”这样，使得筛选过程成为获得经验和增长本领的过程，这对由于职位限制影响交流的人来说意义更大。

2.当时设想进行全面筛选时，会出现一些非常基本的非议。这些非议有时是可预测到的；有时却不能，特别是在意见分歧的双方都深信自己的观点，并不能接受对方观点时。

3.企业在进行首次全面筛选时，常常会发现其产品创新大纲是不完善的。这里需要注意的是，评分者争论的是企业的方针，而不是如何将这些方针应用到具体的设想上。

最后，我们应注意，筛选的主要工具——评分模式在其他应用中可能有不同的目的。

二、一个长用的争论

在上面的文章中，我们指出筛选最一般的目的是决策导向，即这个设想应当进入技术开发吗？一些管理者不同意这种

说法，他们认为应当在筛选这一阶段得出项目盈利的估计数。净现值通常是他们评分模式中的一个因素。他们的观点是：盈利估计能为确定研究开发费用的分配、有价证券风险等提供依据，而且，他们也是这样做的。

然而，这些依据也可以由其他一些因素产生，如市场规模、企业盈利水平或设想好坏程度等，而且实际上，盈利估计也正是由这些因素产生的。因此，相反的意见认为，在做决策时，没必要考虑盈利因素，因为不可靠的盈利估计会给项目带去永久性的缺陷，而且还不必要地使项目不堪其负。

既然大多数的企业在其评分系统中都有一些盈利因素，那争论明显是一厢情愿了。不过，大多数的新产品设想实际上是对已有产品进行改进或者是扩大原有生产线的规模，因此，对它们进行的利润估计要比开发一个全新产品的利润估计准确。大型钢铁公司或是室内装璜公司很难开发出一个新产品，故它们在进行筛选时根本不采用因素表，而采用一种超前收入估计的形式。另外，如果把应用于扩展生产线设想筛选的评分模型应用到全新产品的开发工作时，就不再需要进行早期的利润估计了。例如，忠诚电气公司 (Reliance Electric Co.) 在进行首次筛选时只进行没有利润估计在内的项目评价工作，但在最后一次筛选时却进行了包括完整的成本、收入和利润等数据在内的项目校核工作。

第二节 工作程序

大多数企业部使用了全面筛选来进行评价工作，因此必须要有一个广泛适用的筛选技术，而且其工作起来不是很吃力。这两个要求不成问题。下面我们将首先简单地讨论一下要参加全面筛选工作的人员，然后讨论一下进行评分工作要做的准备，最后再给出几个在系统中应用的实例。

一、参加人员

对这个问题的研究目前还不多见，不过产业界普遍认为，筛选小组的组成应与新产品委员会的组成一样。实际上，建立新产品委员会的主要目的就是要进行筛选工作。

筛选的人员组成通常是各种涉及到的职能的代表，如财务、技术、生产和营销等职能，同时，新产品经理可能是诸如分销、采购、公共关系和人事方面的专家。

除非是在小型的企业，企业的最高管理阶层的领导，其中包括企业总经理和副总经理，最好不应参加筛选工作。这可使筛选工作人员在一个开放的环境中进行工作。

筛选人员的选配上，不但要考虑应选人员的性格，还要考虑他们各自代表的职能和其它职能方面的经历，在某些情况下，还得考虑他们的评分能力。有些企业则是采用一种对所有应选人员的评分使用加权平均数，然后再去掉那些评分过低以致于无效的人员的方法来选择企业筛选工作小组的成员。

当然，筛选小组的人员不是同一模式的人，有些人自然地有着某些成见，但这些人是很难排除掉的。研究结果表明，在对技术是否成功的预测上，项目提出者和将要负责此项目的成员比筛选小组中的其他成员往往表现得更有信心。

这项研究结果指出，应对实际评分与人员、职能和偏见之间的关系加以认真地研究。评分对这些因素的差别显然是非常敏感的，而且，毫无疑问，某些评分是极不真实的，而且会使人步入歧途。

二、评分模型的开发

我们要消除一个长期被评价工作人员应用的术语，即检核表。这个术语在最初使用时还是准确的，但现在却已不准确了。

但是，一些声称只进行非正式筛选的企业仍在使用这种老式的因素检核表。而少数的企业则采用了一种对各因素进行加权的排列模型来进行他们的筛选工作。

不过，目前为众多新产品管理者所用的是同一种评分模型。对设想进行评分是为了得到每个设想的评分多少，然后再把它同其它设想的评分或某一标准进行比较，从而得到这一设想是好是坏的结论；这种评分模型包括了各因素的等级、级别以及加权重数等组成部分。

一个评分模型的基本单元为：

1，因素。如，市场相关性。

2. 评分等级。如，1 级是不相关；2 级是高度多样化；3 级

是少量多样化；4 级是适合；5. 级是完全适合。

3. 权数。如，市场相关数的权数为 3。

4. 评分人员。

评分小组对某一构思的评分是由下面的步骤得来的：首先，每个评分人员分别对各因素进行评分，然后加权，接着把各因素的经加权后的分数加起来，此时得到了该评分人员对此设想的总评分；最后，按某种方式（加权或不加权）将所有评分人员的评分加在一起，此时就得到了评分小组对该设想的最终评分。

在讨论上述各方面问题的复杂性之前，我们先给出一个优秀的评分模型所需的标准：

1. 允许在有效数据基础上产生准确的个人评估。
2. 能有效地利用评分人员的时间。
3. 不允许附加政治色彩。
4. 不能引入任何外来因素、数据和判断。
5. 不能遗漏任何对产品成功至关重要的因素。
6. 得出能准确反映产品潜力的评分。
7. 允许在各设想之间以及设想同某些判定样准则之间进行比较。
8. 能突出使产品设想不合格的因素。
9. 对环境和评价人员的变动很敏感。

另外，我们要重点记住，评分模型是由一些能评分的因素所组成的，其目的是给那些不能直接评价的设想做出判断。也就是说，这些因素应该具有预测性，是利润的代表，对这些因素进行评分后得到的总分应该是产品最终盈利的最佳表示。

三、因素

我们现在给评分模型中使用的因素做一下分类。第一种方法是根据替代或与利润的近似程度来分类的（如图 10 — 1 中给出的分类结构图）。

我们在前面讨论过，许多的评分模型中都包括图 10 — 1 中的第 I 级的因素，虽然这点还存在着异议。第 I 级中的因素虽然更具有预测性，但当把初朗的技术和商业化成功的估测同实际的结果进行比较时，过去 15 年以来的研究结果却令人沮丧万分。

第 II 级中的因素是评分模型中普遍采用的因素，但它们不能直接进行评分。第 III 级的因素才是真正能够进行评分的。因此，如果我们能够对那些影响销售额、边际收益和费用的因素做出恰当的评分，而且技术人员也能提供一个费用合理的产品，那么，商业成功就有了保证，并且由此推出的利润就显得合乎逻辑了。

可以看出，选出那些对上层因素影响最大且易预测的因素是这步工作的关键。

按评分方式，因素可分为三类：

剔除性因素：具有绝对的否决权利；

等级因素：不具有否决权利；
评分因素：可度量的因素。
剔除性因素不应将其列入评分模型中，而最好将它放在新产品大纲中。例如，如主管部门决定不再生产石油化工产品，那么，那些以石油为原料的产品设想就应立即剔除掉，而且不应该再去考虑其他因素，因此，这些设想在进行筛选之前就已经被剔除了。
等级因素是管理者们乐于采用但又不易度量的因素。因此一家大型造纸公司往往都有一张“必备”的因素表和一张“望备”的因素表。

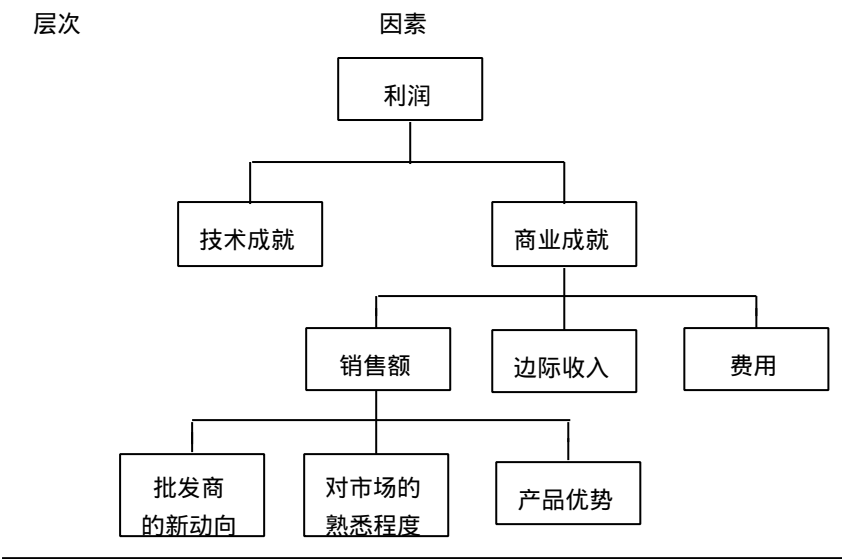


图 10-1 评分模型因素图

注：目前的评分模型都采用第 级的因素。第 级的因素不能直接评分，
否
则它就是唯一需要考虑的因素。处于第 级的因素也不能成为唯一
需要
考虑的因素。图中起支配作用的是那些处于最底层的各因素。所以，
—
个因素只有当它有助于对上层因素做出估计时才是有用的因素。

评分因素是最普遍采用的因素，评分工作的大部分是针对它们而进行的。这在后面将举出几个在企业中应用的实例。
其他一些变形是：
用描述性语言来排列其选择的因素，这在目前是很经典的评分模型。图 10—5 中给出的就是应用这种方法的企业实例。
一张多因素的表格。任何企业都能很方便地从中选出对企业影响最大的因素。
四、加权
评分模型通常采用两种加权的方法，一种是对因素加权，

另一种是对评价人员加权。评分加权应用得非常广泛，但官却有基础不完备、研究不充分、挑战性不强的缺陷。其权数的确定也是由人主观地选定的，这些权数对评分结果有巨大的影响，但这些权数大小的确定却缺少理论上的研究。我们说行业发展趋势比季节性变化显得更重要，因此在应用了这两种因素的评分模型中给前者的权数定为 1.2，而后者的权数定为 0.2。

由于所用的权数对评分的结果有很大的影响，因此，我们必须对整个评价加权方法做一个详尽的研究。我们以上例来说明。

行业发展趋势	季节性变化
分数：4	分数：4
权数：1.2	权数：0.2
总分：4.8	总分 0.8

若行业发展趋势的评分为 3，则其总分为 3.6，但季节性变化的分数减为 1，但其总分只减为 0.2。可以看出，权数对评分结果有很大的影响，经研究，权数低的因素可以不加考虑。

我们对个人评分的准确性及可靠性进行了研究，其研究结果表明有这样几类评分者：（1）总是乐观；（2）有时乐观有时悲观；（3）无感情的中立者；（4）这些人的评分比其他人更可靠、更准确；（5）这些人却表现得反复无常；（6）这类评分人员极易受到同组其他评分人员的影响。

有一种适合小组评价会议使用的电子评分器，只要各评分人员将他们对各因素的评分输入机器，这种机器将对其分数进行加权，然后输出这一设想的总评分。从某个角度来说，这是一种电子的“即时德尔菲法”。对每个因素的评分也体现出了评分人员的专长所在。例如，财务部门的代表者对生产方面的权数给得很低，却对存货和折扣给出的权数和评分给得很高。

这种机器对所有评分人员及因素进行了加权，并在屏幕的下端给出这一设想的总分数和频带分布。这就为迅速地对有问题的因素进行重新评分提供了可能性。而且，评价人员在观看全组人员的评分时可以适当地改变自己的评分，但此时应不存在任何外部的压力影响。

这种机器非常昂贵，但它能以一种独特的方式来处理所有的问题。可以预言，随着这种技术的价值越来越受到重视，蕴含在该技术后面的原理将以其他方式得到更为经济的应用。

五、公司案例

图 10—2、图 10—3、图 10—4 和图 10—5 给出的几个不同评分表都是具有代表性的。其中的哈里斯（Harris）给出的评分表是目前产业界普遍采用的评分表格。另两种评分表是由有差别的企业分别应用的类型。这四张表可以说明以上讨论到的各种原理和问题。

图 10—3 所示的评价方法是把问题分解成几个主要的问题：

（1）是否存在某种机会。即，潜在用户要求和需要这种

机会吗？而且，这种机会提供的产品在技术上是可行的吗？

（2）我们在逻辑上是否是胜利者。即，我们设想的新产品如果得以实现，能比现有产品更胜一筹吗？同时，公司能促使产品设想迅速转化为商品化产品吗？

（3）提出的产品设想是否一定符合我们的目标。即，它是否能实现我们的利润目标？另外，它是否同时还能实现那些非盈利性的，但却是很必要的目标？

图 10—6 用因素评分的另一种形式给出了一种典型设想的概貌。这种评分形式是由对检核表进行逆推得来的，因目前一些企业发现，对某些人来说，图形显示比表格显得更有意义。

六、特殊方面

一些常使用评分模型的人注意到，对评分系统施加的各种压力会给该系统的执行产生极大的影响。下面两个例子可以说明他们的观点。

首先，我们来考虑一位产品倡导者，这个人应能抵制住已被淘汰的设想，并拥有对筛选掉了的设想评分进行检查并对评分结果提出异议的权利。

其次，某些不会使用评分模型的企业对评分模型的应用提出了许多不尽人意的报道。有一个消费品厂家的例子，该企业首先建立一个评分系统，不过在最终又放弃使用这种评分系统，因为：

1. 它排斥了有利于完善现有产品的产品设想；
2. 它排斥了那些能率先打入竞争市场的产品设想；
3. 销售部门认为它否决了太多的产品设想。

不过，前两个问题是由于选择了错误的因素和错误的权数导致的结果，因此它们还是很容易解决的。第三个问题产生的原因是此评分系统的标准太高。总的说来，检核表相对而言是不太需要反应迅速，而评分模型的应用却需要能胜任此职的管理者。

七、计算技术的发展

评分模型必须对产品特性有所了解，在 70 年代和 80 年代中，产品特性的测量和分析已取得很好的成绩。其中某些成就已应用到评分模型中了。不过，这类复杂技术是否适用于现阶段的企业还是一大问题。真正为企业所接受的新程序只是少部分。

尽管因素分析和群体分析的作用还未得到充分发挥，但是还有希望在将来发挥重要的作用。用于研究和开发项目选择的高度量化的模型目前还很少为企业所用，这类的报道也不少见。不过，计算机在某些系统中起了非常大的作用，但也有专家认为，计算机只是逐渐地应用到盈利模型和最优化模型中，但对评分模型却无任何帮助。

八、结论

像评价工作的其他阶段一样，如果经过适当的训练，使用

评分模型进行全面筛选工作将是很有效的且非常容易。它不存在阻碍发展的弱点，而且不受变化的影响。不过，即使是最简单的评分模型也没能得到广泛的应用，而且，精细的评分模型也只为少数企业所应用。同其他技术一样，评分模型不可能保证万无一失。特别对于那些采用低风险战略的企业来说，其应用就更少了。

第三节 新产品议定书

全面筛选过程将导致项目预算的确定和项目开发这类的决策行动，同时，组织结构也需发生变动，如委派项目主任、风险小组的建立，以及确立新产品委员会和新产品经理等。不过，相对于企业的总目标和评价系统来说，全面筛选只是促使营销人员和技术人员对开发什么产品有个初步的了解。

职能领域间的相互联系是目前新产品开发中最难解决的问题，而且，许多企业也正在寻找解决这一困难的方法。在已尝试的众多方法中，有一种尚处于试用阶段的手段，即是新产品议定书。这一术语的背后，还意味着进一步变革的潜力。

《韦氏新世界词典》把议定书定义为一种记载着那些已达成协议的各个要点的签署文件，确切他说就是经筛选之后所得到的设想。在预选阶段，已试验了产品特性的各种组合，并且还使用许多折衷的办法。但为了让评分模型运行下去，就必须对某种组合达成一致同意，即得到了新产品议定书。因此，新产品议定书的关键所在就是它表现了企业达成一致的众多意见的概括。

新产品议定书从筛选开始就起了一种积极的作用，它指导每个开发人员的工作，防止发生没必要的特性变动，尤其是它为样品与实际生产出来的产品之间的比较提供了一种模型。

一家制药公司给出了新产品议定书的一个极端例子，该公司的经理把一份完整的广告递交给技术部门，并要求他们开发出一个支持该广告的产品。

这一事例强调了一个经常出现的问题。我们应认识到，设想预选是基于效益，而不是产品的功能特性，在预选之后，筛选工作将

进行能产生规定效益的产品物理特性的多种描述。新产品开发人员也必须在这种认识思想的指导下进行工作。

这种临时性的产品特性描述只是一种估计，但它们在稍后就会被最终确定下来。另外，技术人员迫于为评分提供有用的信息，从而常常会给出一个笼统推测的产品特性描述而应付这种情况。

为避免这种情况的发生，我们需重新回到有关产品效益、用途等说明上来，它仍是由概念测试工作来完成的。这时候，将这种临时性的产品特性描述放在一边，并代之以新产品议定书。

新产品议定书有许多种表现形式。有的议定书的全部内容只包括某种产品的一个非常突出的特性描述。例如，一种供独腿人骑的自行车。

如果产品的某一特性突出到能压倒其他产品所有的相关性能，那么，只包含这一特性的议定书也就足够了。

不过，实际情况很少如此。如，上述自行车厂的技术人员完全可能开发出的是一种机动自行车，不过，这已经完全超出

了原来评分的设想范围了。

下面给出一种自行车的新产品议定书：

我们要生产的自行车应满足下列要求：

- 1.使用人力；
- 2.可利用现有产品生产线的标准车架、车轮和传动装置；
- 3.产品成本与同类产品（其他车型）的成本比较，增值不能超出 45%；
- 4.这一技术不需要电子装置；
- 5.增加部分的重量不能超过 14 磅；
- 6.对无论缺哪条腿的人都能适用；
- 7.对有经验的骑车者来说，掌握骑此车技术的时间不会超过两小时；
- 8.同现有产品系列的其他类型自行车相比，其停放和寄存不能有太大的变化。

有一位新产品开发专家提出了一个如表 10—1 所示的新产品议定书。

表 10—1 隐形眼镜清洗器

隐形眼镜清洗器是专为配带隐形眼镜的使用者设计的，其主要目的是去掉安放镜片前乏味而又费时的清洗过程，使用时只需将镜片放入清洗器中，按下按钮，它就能完成净化、清洗和消毒的全过程。它具有以下的特性，
1.结实轻巧，便于携带；
2.能用标准电源（120V 室内电源或闪光灯电池）进行充电；
3.清洗过程中不再需要别的操作，并且在完成清洗后能自动停止；
4.镜片清洗程度达到视力测量标准，其中包括软镜片的消毒标准；
5.长期将镜片放入清洗器中不会产生任何副作用；
6.能方便地替换清洗液，能从内部和外部对清洗器进行清洗；
7.操作安全；
8.维修方便；
9.外形美观；
10.费用合理。

此议定书着重提出的是该机器所能提供的效益，而且为技术开发人员留出了很大的余地。它唯一的缺陷是缺乏具体的标准数据。如，安全性到底有多少？经济实惠到什么程度？

新产品议定书在新产品计划人员的经验、产品设想开发的程度以及市场基础研究的完整性等不同的情况下，其带给工程和科技人员的帮助也是不同的。只要准备充分，新产品议定书就能节省大量的费用和时间，并可增加首批样品成为最终产品的可能性。这一工作虽然很困难，但人们普遍将其视为在评价过程的重要性仅次于产品使用测试的一个关键步骤。

新产品议定书在营销和开发部门之间的联系作用决定了它自身的价值。在理想情况下，营销部门应结开发部门提交这样

一份议定书，其中应说明这是我们根据用户的意愿推出的新产品，我们在前面已指出了该产品应该满足的物理特性（如宽度），不过总的说来，我们只强调了该产品所能提供的效益。我们希望你们部门能够开发出满足所有这些特性的新产品。

这种表述方法是具有许多优点的。营销部门只须指出哪些问题还需进一步的确定，哪些问题在特定市场条件下应该受到重视；另一方面，技术开发部门又拥有技术开发的最大自主权，而不必去理会营销部门提出的实物结构限制。当然，营销部门的工作压力巨大，因为一旦开发部门开发出了能满足所有特性的产品，那它就不得不为推销这种产品作好准备。在这时，再有别的想法已来不及了，同时也没有其它的条件可供它选择了。

尽管很少有企业以这种方式推出新产品议定书，但它确实是在筛选之后和严格的技术开发之前的一个关键步骤。拟定和批准一份议定书也应当是一件极有意义的工作。

第四节 原型

一、原型形式

原型是研究开发部门的第一个有形产物，但原型的形式却是千变万化的，它只是最终产品结构的简单模型。原型具有高度的模拟性，它包含了最终产品的主要部分，但忽略了一些不大重要的辅助部件。我们来看看几件典型的原型。

夹心蛋糕：其夹心部分就是最终产品的成分。但包装外壳却与最终产品毫无联系。

打字机：该机样品只包括那些创新的部分，呈一条状模型。它可能是一种新型的键盘或者是一个无内部构件的纯外包装。如果功能决定形式，那么这种初期的样品形式应适应于创新的功能。

汽车：由于汽车大小和费用的不同，其样品制作分为几个阶段。如有可能应首先制出汽车的一些小型部件，如车轮和闸板；然后制出泥制的汽车模型；最后才是制出那些对现行汽车做出改进或是现行几种车型结合的动力装置模型。在制做泥制模型时的费用要高达 40 万美元。

电子测量仪：首先是制出电路板，最后才得到一个完全手工制做的工作模型。有时，这一模型相当复杂，如果这一模型能够使用，那么它与生产模型是很难区分开的。

药品：为一种含有或不含化妆品成分的药品。首先是对药液、药片、胶囊或功能性注射液等进行测试，然后再改进外观和提高存货寿命。大多数药物的样品测试是由技术部门控制的。另外，一般的药品不再进行非技术性的样品测试，不过，对专卖药品来说，却需经常进行样品测试。

这里给出的样品形式包括了所有可能的形式，在每个例子中，样品都提供了那些对进一步鉴定极其重要的因素或者特性。

二、原型测试

原型测试有两种形式：第一种形式是将其同新产品议定书进行简单的比较。由于原型是研究开发部门根据议定书生产出来的，对原型的测试工作应当由营销部门或者一个单独的新产品管理小组来完成。这一技术工作要得到的是原型与议定书之间的差别，不过，这步工作很容易实现，它只要对产品的特性与议定书逐一地进行全面的比较，然后再与技术人员进行协商以取得一致。

如果原型同议定书之间的差别可以接受时，就得对原型进行第二种测试，即重复进行早期的概念测试，这一阶段的工作只使用原型。

1. 原型概念测试

印第安纳大学的托马斯·赫斯但德教授（Thomas Hustad）把样品概念测试称为“一系列连续不断的折衷行为”中的第一步。这种折衷行为在早期的概念测试阶段就已开始，并将持续

到研究与开发阶段，甚至还要持续到营销人员对样品检测的阶段，而且在这一阶段表现得更为活跃。因此我们说一件产品从未有最初设想时那样的完美。

在营销阶段的许多工作也得采取折衷的办法，如最终改变销售地点等。但是通过深入的设想测试对后期原型的调整才是最关键的一步。因为随着时间的推移、人员的变更以及竞争的变化，原型已不可能与新产品议定书完全一样了。

一般来说，除了确定产品特性的技术外，在这步工作中采用的方法同过去的概念测试使用的方法完全一致。不过，初期的概念测试主要是创造出产品的特性，在这步工作中，开发人员的主要任务是去寻求消费者的各种反应。焦点访谈是普遍采用的办法，这点同其他一些集中定位测试工作一样。原型的主要缺陷在于其数量有限，但如果有足够的原型当作最终产品来加以推广应用，那么对样品进行的概念测试工作就可称为概念试验了。

这时，样本的选择就成了争论的焦点。这时的工作的探索性不强，所以，对受试人员的人口统计和心理分析就显得更重要了。每步工作的简单与否同产品成本是息息相关的，因这一测试工作在投入小批量生产前要重复好几次。这步工作中的保密问题也是极其重要的，因此，原型应具有高度的偶然性和完全的科学性两重特性，并且前者往往比后者更易出现。

米奇利（Midgley）在 1977 年提出应启用创新人员，如设想的倡导者和最早接纳新观念的人，他认为这些人将是最早采纳新产品设想的人员，并用创新理论和创新扩散理论来证明自己的观点，即原型必须由革新人员来选取，否则此样品将不会力市场所接受。他还说，如有必要，在测试工作中应尽量少启用非创新人员。这一方法虽然既经济又简单，但大多数新产品经理并不赞同这一理论。

米奇利的研究还指出：他可以通过使用人们用以考察创新的五种特性，即相对优点、复杂性、相容性、可试用性和可观察性等，为任何特定的测试工作选定创新人员，这些人以后就可以参与后续的实证性测试工作。

2. 研究目的

我们应当牢牢地记住原型测试的目的。在过去的工作中，评价人员处理的是一大堆抽象的概念，而对建立产品性能结构的技术能力却毫无所知。事实上，研究和开发工作中最重要的一步就是对成功地完成技术工作的可能性进行估计。

不过，由技术工作得出的原型已经给出，但该产品能否经济地生产还是一个未知数。因此，原型概念测试的目的就在于：

- （1）确定原型是按新产品议定书来完成的；
- （2）确定初始的产品设想仍是符合消费者需要的；
- （3）为产品的开发和制造创造必要的工作环境。

3. 异议

有的企业在此时不进行样品概念测试，而直接进行以后将

要讨论的产品使用测试。这种方法产生于复杂的或耗资巨大的开发过程以及制造业中。这些企业认为，在这一阶段，企业的决策不能有任何差错，并必须有大量生产原型的能力。如有可能，这种测试可以在企业内部进行，例如对一种包装机械、一种工业原料以及处理原材料的设备等进行测试。如没有这种可能，那最好的办法就是在友好的消费者中进行测试了。

弗尔柴尔德照相器材公司（Fairchild Camera and Industrial Corporation）的 R·G·亨里塞（Hennessey）讲述了他们公司在取得成功之前是如何对一种电影放映机进行三次样品测试的。这种产品在正式生产前叫做 型原型。

顶好食品公司（Best Foods）和坎贝尔汤汁公司（Campbell's Soup）曾推出一种不为美国人习惯食用的固体汤汁产品，并且这种固体汤汁的使用方法却与固体汤汁十分流行的欧洲式使用方法不同。但对顶好食品公司来说，通过彻底的样品测试来解决这一问题极是容易做到的。

* * *

如果某个设想通过了早期的概念测试而发展成一个完全成熟的设想，在进行技术开发前，必须对这一设想进行筛选。评分模型是目前普遍采用的筛选工具，另外，在这一阶段还得对企业是否具有完成技术开发和营销的能力做出估计。如果某个构思在任何标准下的得分都很高，那么该企业就会对它进行下一步的技术开发工作，然而某些企业却在进行技术开发工作前先试图拟出一份新产品议定书，即一份该产品将带给消费者的效益的协议书。这类协议书往往可以用来指导技术开发人员的工作。

新产品议定书一旦被确定，设想就得转换成原型形式了。不管怎么说，原型不是最终产品，但可以利用它来和新产品议定书进行比较，而且还可利用它来进行更为深入的概念测试。对原型进行的概念测试是非常有效的，不过，它将花费更多的开发资金，在此之前，研究开发费用已经是一笔非常大的数目了。

如果原型一旦通过了概念测试，就得进行更为深入的技术开发工作，从而使新产品进入产品使用测试阶段。