

HZ BOOKS
华夏经管

Winning at
New Products

新产品开发 流程管理

(加) 罗伯特·G·库伯 著

(原书第3版)

 机械工业出版社
China Machine Press

新产品开发 流程管理

(原书第3版)

Winning at New Products

(加) 罗伯特·G·库柏 著
刘崇献 刘延 译



机械工业出版社
China Machine Press

Robert G. Cooper: *Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch.*

Copyright © 2001 by Robert G. Cooper.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording, or otherwise, without the prior written permission of the publisher. Printed in the United States of America.

本书中文简体字版由Perseus Publishing公司授权机械工业出版社在中华人民共和国境内独家出版发行，未经出版者书面许可，不得以任何方式抄袭、复制或节录本书中的任何部分。

版权所有，侵权必究。

本书版权登记号：图字：01-2001-4888

图书在版编目（CIP）数据

新产品开发流程管理/（加）库珀（Cooper, R. G.）著；刘崇献，刘延译. —北京：机械工业出版社，2003.1

书名原文：Winning at New Products: Accelerating the Process from Idea to Launch

ISBN 7-111-10995-3

I. 新… II. ①库… ②刘… ③刘… III. 产品-技术开发-生产管理
IV. F273.2

中国版本图书馆CIP数据核字（2002）第073762号

机械工业出版社（北京市西城区百万庄大街22号 邮政编码 100037）

责任编辑：王 磊 版式设计：赵俊斌

山东高唐印刷有限责任公司印刷·新华书店北京发行所发行

2003年1月第1版第1次印刷

787mm×1092mm 1/16·28.5印张

定 价：48.00元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换

译者序

本书是一本介绍新产品开发的力作，主要内容是围绕一种崭新的新产品开发流程展开阐述，对其中的每一个主要的步骤和环节都进行了详尽的分析。本书列举了大量的案例和研究成果，深入浅出，具有科学性和客观性；非常实用，可操作性很好，对公司实施新产品开发来说，具有极高的指导价值。本书第3版及其以前的版本在美国产生了重大的影响，包括宝洁、杜邦、北电网络、惠普等许多国际知名的大公司都采用了这种新产品开发流程，实践证明这种流程非常有效。

当代的公司面临着激烈的竞争，而开发新产品是使公司不断获得新的竞争优势的重要手段，新产品竞争已经成为公司竞争的核心领域之一。如何快速地、成功地开发新产品对公司的生死存亡产生了重大的影响。同时，新产品开发失败的影响也是灾难性的，不仅浪费了大量的人力物力，而且浪费了宝贵的机遇和时间。在重大的新产品开发项目上，公司越来越输不起了。那么如何才能提高新产品开发的成功几率呢？本书为你提供了宝贵的启示和指导。

这本书从两个方面来指导你如何成功地开发新产品，第一是做正确的项目，第二是把项目做正确。作者把这两个问题都纳入到一个统一的新产品流程之中了。前者主要通过科学的方法进行新产品创意和构思的搜集和筛选，并在大量的市场调查研究的基础上进行严格的项目筛选和优化，确保最后进入开发阶段的项目是在技术、商业、财务等方面都真正值得做的项目，坚决淘汰不合乎要求的新产品构思和项目。对开发的项目必须进行取舍，不能把有限的资源分散在太多的项目上，形成资源瓶颈，延长开发周期，增加失败的可能性。这是因为选对项目是取得成功的前提，再好的新产品开发流程也很难使平庸的产品构思取得惊人的成功。把项目做正确是本书的另一个主要内容。作者突出强调正式开发前要做充分的市

市场调研活动，确保产品的市场导向。但最突出的是该流程的分阶段控制体系，整个流程分为多个阶段，每个阶段开始前都设置了一个审核性“入口”，在该入口有一套严格的评估审核体系，没有完成要求指标的项目不能进入下一个阶段，有可能就此被淘汰或者中止。这一方面使每一个阶段的任务都必须保证质量，同时保证了新产品开发不偏离设定的各种目标，避免公司因环境变化或者实施质量等问题不可能取得新产品开发的成功时还投入大量的资源，形成惨重的沉没成本，这有效地控制了新产品开发活动的风险——避免在错误的路上走得太远。至于这两个方面的具体操作，本书进行了详细的阐述，提供了具体的指导。


此外本书在相关部分大量介绍了组合化管理、信息技术的应用、公司战略以及现代化营销组合等问题，内容很新颖，充分考虑到了现代公司的现状和需要；同时对产品开发者关注的产品开发的时间周期等问题做出了特别的解释，指出这种新产品开发的门径管理流程不仅可以提高新产品开发的成功率，而且可以缩短整体上的开发时间，加速产品上市。

在当代，组织再造、流程再造已经显示出了巨大的威力，拥有一种科学实用的新产品开发流程将会使你获得一种有力的竞争武器，将会对公司产生深远的影响。本书介绍的新产品流程是一种典型的、步骤清晰的流程，并且配有大量的图表，使得本书的叙述条理很清楚。建议你阅读本书，它一定会对你有所启发和帮助。

本书的作者是一位新产品开发方面的专家，书中用了不少成语、引用、破折号等，更主要的是译者水平有限，文中定有不少翻译错误或者不确切的地方，敬请各位朋友批评指正。

刘崇献

2002.11



前言

有两种方式可以取得新产品的成功。一种方式是把项目做正确——要听取消费者的意见，做好必要的前期准备工作，采用跨职能的工作团队，等等。另一种方式是做正确的项目，也就是说，进行严格的项目筛选和组合管理。这本书就是关于这两种方法的：把项目做正确和做正确的项目！

这本书描绘了一种来自于实践工作的流程，该流程可以成功和快速地把新产品从构思推向产品上市。根据近来的一项独立的调查，这种门径管理流程（Stage-gate™ process）已经在一半以上从事产品开发的美国公司中得到了应用。并且这种流程的确有效！

这本书也集中讨论了项目选择和做正确的项目的问题。这个问题，更多地被称为“组合管理”，已经成为一个越来越重要的话题，因为越来越多的高级管理人员认识到他们的项目组合有些无效——存在太多的项目和太多价值很低的项目。

这是本书的第3版。第1版于1986年出版，那时我们还没有开始使用门径管理这个术语。本书的第1版总结了我们所从事的新产品成功和失败的一些研究的成果，首次提出要使用系统化的新产品开发流程。令我吃惊的是，该书对许多从事产品开发的公司的做法产生了深远的影响，诸如宝洁、杜邦、北电网络等公司都接受了我的门径管理流程的观念。

但是这些只是创新流程管理的早期时代。更多的研究得到了实施，包括一些以早期的门径管理流程的采用者为对象的研究。在我们的新产品系列研究中，更多的成功因素被发现，通过使用这些早期的门径管理方法（我在1988年的一篇发表于《营销管理杂志》上的文章中第一次使用门径管理这个术语），取得了更多的经验，于是第2版于1993年出版，该书继续成为那些努力检查它们的新产品流程的

企业的圣经。

这一版不仅仅是第2版的更新。在这一版本中出现了许多新的内容。自从我完成第2版本以来，已经过去了许多年，我又学习到了很多的东西。从那以后，我们的研究小组开始积极探索三个关键领域：组合管理和项目选择；在企业单位层次测量最优的做法；在产品开发活动中的合作问题。这些新的研究领域及其发现已经融合到本书的第3版中。此外，我们现在对世界范围内的主要公司在实施门径管理方法中，具有更多的经验和洞察力，并且这些新的见解已经反映到了当前的版本中。

但是本书的新颖之处还反映在另外一个方面，那就是门径管理流程已经变化了。该流程已经成为一个不断变化发展的流程。门径管理流程现在更快更流畅。第3代的门径管理流程已经得到了几个公司的采用，并且组合管理已经和门径管理方法结合到了一起。门径管理方法已经扩展到了其他类型的项目中，包括技术开发项目。

四个主要的问题在本书中占据主导地位，从而使本书与以前的版本区别开来。

第一个问题是严格的项目筛选。组合管理对新产品成功至关重要。组合管理是关于资源分配——什么样的新产品或者开发项目你将要投资，也许更为重要的是，哪些新产品或者项目是你不要去投资的。从组合管理和项目选择看，许多其他的事情在变化。挑选正确的项目及其数量从诸多方面影响新产品的成功：获得不断的重大突破；对项目分配资源，使新产品以最快的速度走向市场；确保新产品的目的支持您的企业战略；使您从您的研究开发中得到最大的回报。

第二个新的主题是电子商务对产品开发的影响。无论您是处于新经济或者旧经济之中，电子商务问题必须在您的产品创新考虑中占据主导位置。一种明显的影响是对您的下一个新产品投放市场的影响——使用电子渠道来直销您的产品，将该产品的好处向目标客户进行宣传。第二种影响是要关注和重视速度和变化，没有什么是静止不变的，市场是变动的，并且一切都在加速变化。对速度的要求，连同变动的市场，要求更快的开发周期和更为灵活的流程。这些电子商务问题及其影响自始至终交织在这本新书中。

第三个主要问题是需要有更快的速度。就像上面已经提到的，这部分是由新

经济带来的结果，但是它对传统行业的竞争者来说，也是一个重大的问题。在本书中，对缩短开发的时间周期和加速开发流程的话题给予了更多的注意和重视。第3版的门径管理流程具有六个“F”——变动性、灵活性、模糊入口、推动力量、重点突出、永远是发展的，引入了新的方法来加速该流程。同时，更加重视快速跟踪方法、跨职能团队的作用，为了取得最快的速度而进行的资源分配方面的权衡，以及阶段交迭的运用。

最后一个新问题是该流程的前期阶段。当前，在大多数企业，产品开发总是受害于太多的小的、平庸的项目，缺乏真正重大的突破和重大的出击。问题不在于开发流程，该问题存在于开发活动的前期阶段。在本书中，我引入了一个新的阶段，称为发现阶段。其目的是发现重大的新产品机遇。发现阶段包括最优做法技巧的汇集——从产生各种可能性远景到战略方法和运用听取消费者见解的方法——来产生您的下一个突破性的新产品。

在本书的写作过程中，一些人士提供了一些看法、指导、赞许和鼓励。Elko J. Kleinschmidt教授是我多年来的同事和朋友。在过去的日子里，他和我共同进行了许多研究，这些成果在本书中进行了披露。例如，近来的行业最优做法测量研究和对组合管理的新的研究都是和Kleinschmidt博士共同进行的。第二位亲密的同事是Scott Edgett教授。Edgett博士现在也被认为是创新管理领域的一位处于领先地位的研究人士，是一系列有关组合管理问题的研究、报告和文章的共同研究人员和合著者。他也是我们的咨询公司，产品开发研究院（www.prod-dev.com）的主任和CEO。

其他几位要特别提到的人士有：丹麦哥本哈根的Jens Arleth，U3-创新管理咨询公司的执行董事，该公司专门从事门径管理流程和组合管理的研究工作，Jens Arleth先生独自一人把这些观念引入到了斯堪的纳维亚半岛，这些观念在斯堪的纳维亚得到了诸如Carlsberg和Lego等大公司的采用，他也是ProBE诊断工具（附录A）的共同开发者；奥地利SIMMA&Partner的顾问Angelika Dreher博士已经迎接挑战，要使门径管理方法在说德语的国家中得到实施，并且已经提供了一些见解，这些都在本书中得到了体现。最后，曾经在日本Toray Chemical公司工作的Hiroshi Morimoto先生帮助我们把门径管理方法介绍到了日本。我们从Morimotosan那里学

VIII

习到了很多关于在一个新的文化环境中实施新流程要注意的问题。他已经提前从Toray公司退休，但是继续帮助日本公司了解和运用门径管理方法。

以下人士提供了直接的帮助。我的研究助理Andrea Metrick女士提供了非常重要的帮助。她进行了文献资料搜集活动，提供了许多背景资料和新的研究成果，这些对更新本书的几个部分是很必要的。我还要感谢我的编辑，Nick Philipson先生，他给予了一贯的鼓励，熟练地指导着本书从开始撰写到上市的整个过程。最后，我要感谢Perseus出版公司的高级项目编辑Marco Pavia先生，他在本书的产生过程中做了出色的工作。

——罗伯特·G·库珀



目录

译者序

前言

第1章 成功就是一切	1
1.1 新产品战	1
1.2 新产品：公司繁荣昌盛的关键	4
1.3 高失败率	11
1.4 新产品的新颖之处	14
1.5 业绩与创新	17
1.6 对开发活动的介绍	19
第2章 新产品：问题及缺陷	21
2.1 理论框架	21
2.2 分析失败	22
2.3 项目研究：新产品为什么失败	25
2.4 在典型的新产品开发项目中会发生什么	30
2.5 分段介绍	33
2.6 毫无保证的质量	37
2.7 如何配置资源	38

2.8 问题和缺陷	43
2.9 从失败者到成功者	46
第3章 成功者何以脱颖而出	49
3.1 把正确的产品做正确	49
3.2 新产品成功的关键	50
3.3 成功与失败	51
3.4 成功者与失败者：最近的新产品研究工作	57
3.5 最优做法的基准研究	67
3.6 什么造就了成功者	79
第4章 成功的经验：关键的成功因素	81
4.1 成功的15个关键因素	81
4.2 转向新产品开发的门径管理流程	110
第5章 新产品流程：门径管理开发计划	113
5.1 门径管理体系	113
5.2 新产品流程的七个目标	115
5.3 风险管理	124
5.4 系统的新产品流程	129
5.5 门径管理流程	131
5.6 全面分析门径管理流程	134
5.7 门径管理流程与一般管理的区别	144
5.8 内在的成功因素	146

5.9 加速流程: 第三代流程	147
5.10 基础研究项目和平台开发	154
5.11 转向一种成功的新产品开发流程	156
第6章 寻求突破性的新产品构思	157
6.1 发现阶段: 进行构思	157
6.2 战略审视: 寻找行业中的缺陷	159
6.3 行动计划的价值	163
6.4 通过对顾客意见的研究发现新机遇	165
6.5 与主要的或有创新精神的客户一起工作	168
6.6 基础研究突破: 改变竞争的基础	169
6.7 利用整个组织的创造能力	171
6.8 十余种成功的新产品构思的方法	174
第7章 早期活动: 从构思到产品开发	183
7.1 第一阶段: 确定范围	184
7.2 第二阶段: 确立商业项目	190
7.3 开发阶段	219
第8章 挑选成功者: 有效的入口和组合化管理	221
8.1 把正确的项目做正确	221
8.2 项目选择的三种方法: 快速浏览	224
8.3 项目选择方法的受欢迎程度、优点和缺点	226
8.4 对利益测量方法的详细研究	230

8.5 对经济模型的详细研究	234
8.6 设计通过或者淘汰决策点	239
8.7 入口把关者	247
8.8 不仅仅是项目选择	248
8.9 不同的目标，不同的组合工具	250
8.10 发挥组合工具的作用	254
8.11 现在就开始行动	263
第9章 开发、测试和修正	265
9.1 进入第三阶段：开发阶段	265
9.2 在整个开发阶段听取顾客的意见	267
9.3 缩短开发周期	271
9.4 第三阶段中的并行处理活动	277
9.5 走向第四阶段：测试和修正	279
9.6 产品上市	294
第10章 最后一步——投放市场	295
10.1 营销计划	295
10.2 设定营销目标	297
10.3 形势估计	299
10.4 定义目标市场	304
10.5 产品战略	309
10.6 产品上市计划的支持因素	312
10.7 广告和营销沟通：让别人了解信息	320

10.8	销售力量决策	324
10.9	其他支持战略	326
10.10	营销计划和门径管理新产品流程	326
10.11	最后一步：财务数据	326
第11章	在你的公司中实施门径管理新产品流程	329
11.1	让我们实施门径管理流程	329
11.2	新产品流程的性质和用途	336
11.3	设计和实施门径管理流程	341
11.4	第一阶段 基础：定义流程要求	343
11.5	第二阶段：详细设计门径管理流程	349
11.6	第三阶段：实施	353
11.7	失败的十种方式	371
11.8	关于实施的最后想法	372
第12章	适用于你公司的产品创新和技术战略	373
12.1	赢得一场战斗，但输掉一场战争	373
12.2	产品创新战略对公司的重要性	374
12.3	什么是产品创新战略	375
12.4	为什么需要产品创新战略	377
12.5	战略重要性的支持依据	379
12.6	新产品业绩的第二号基础因素：明晰而广为人知的公司 新产品战略	381
12.7	战略类型：开拓者、快速跟进者、防卫者和被动反应者	384

12.8 成功的新产品创新战略及其业绩	385
12.9 为公司制定产品创新战略: 设定目标	392
12.10 为公司确定目标领域	395
12.11 确定优先顺序: 决定费用的分配	408
12.12 制定产品上市计划	410
12.13 管理的重点	413
12.14 让新产品创新战略发挥作用	415
12.15 关于新产品战略的最后几点思考	417
附录A ProBE测量工具	419
附录B 新产品模型	423
注释	425

第1章

成功就是一切

战争中，第二名可没有（获奖）拿奖金的份。

欧玛·布莱德利 美国将军

1.1 新产品战

全球的公司都参与了一场新产品战。其战场遍及世界各地的每一个角落，无论从家用电器到工程用新型树脂，从炸薯片到电子芯片，从软件到硬件，以及现在的电子商务产品，市场无处不在。

许多公司靠竞争寻求更好的地位，更多的份额，或者是战场上一块新的版图，新的市场领地。他们之中不仅有很多知名的大企业——IBM、通用电器、英特尔，还有不断加入的外国对手，如西门子、诺基亚、索尼。更多新涌入的公司，在过去几十年中，凭借新产品取得了辉煌的胜利：他们是计算机业的苹果公司，制药业的葛莱素公司（Glaxo），及通信网络设备业的北电网络（Nortel）。

这些公司将希望寄托在秘密武器上：每年开发出数以千计成功地进入目标市场的新产品。可惜的是，绝大部分开发新产品的想法都在半路夭折了。因而人们更加需要秘密武器的卓越——通过寻找产品的特质来保证其持续不断的竞争优势。如同战场一样，定位是制胜的关键，交战的双方各自部署兵力保证在战场上赢得优势。他们运用一系列战术，正面攻击、迂回包抄，甚至是想尽办法打乱敌人的部署。

竞争者由他们的奇袭兵——销售队伍、广告人员、促销专家来引导作战。花费在这些奇袭部队上的费用是巨大的（五大国一天花在产品创新上的费用就远多于花在海湾战争从开始到结束的全部费用）。但战争通常是取决于步兵团——世界各地研发中心和工程部门的工程师和科技人员，他们是无名英雄，其工作鲜为人知，缺少掌声，却是每一场胜利的核心所在。

竞争者也有他们的将军——资深执行官——为产品开发指引方向、描绘蓝图，并为工厂规划商业运作和技术应用的战略。将军们满口术语，什么战略推进，战略领地，战略联盟的需要等等。遗憾的是，许多将军并不能真正掌握新产品和新技术的战略艺术。因此，在缺少正确战略指引的战役中，战役的成败通常依赖于奇袭部队和步兵团功力的深浅。

在过去的几十年中，新产品战演变成了全球性的争夺。我们见识了产品全球化挺进的要求，国家的边界不存在了：我们的国内市场已经成了对手的国际市场。

在近期的交战中，胜利的字典又增添了些新元素：先进的科学技术、杰出的智力资源、快速的流动能力。科技促成了产品的卓越，竞争者中谁有投资于科技的先见之明，谁就会坐收利益。智力资本包括市场信息及智力竞争，能最有效地配置秘密武器和资源，从而决定了战斗的成败。而流动性或称速度，是以闪电战的方式将最佳时机把握在际，令敌人就此缴械。

每一场战争都有赢家和输家。商战中的赢家是Pfizer、3M、惠普这样的公司，他们拥有令人羡慕的新产品线，连年不断地热卖着。而输家是通用汽车公司，在过去的数十年中，它们推出的新产品总是无法激起顾客们的兴趣，每每以失败告终。（而一度处于破产边缘的克莱斯勒公司，却最终以胜利者的姿态成为了赢家，以卓越的产品线Sebring、Chrysler300M、协和、PT巡洋舰，以及早些年的彩虹和著名的Minivan赢得口碑。）有时候，失败的力量是如此之大，竞争者就此一蹶不振甚至从此消失。Coleco公司就沦落如此，它一度为计算机游戏的巨人企业，但错误地将产品锁定在家用计算机市场，而没有推出新一代的计算机游戏，结果以失败告终，被任天堂（Nintendo）和赛格（SEGA）占领了先机。

21世纪的产品创新之战将是全球公司遭遇的前所未有的最重要、最关键的战争。赢得这场战争即意味着一切：它是使公司成功，使公司发展繁荣，甚至是这