第一图书网, tushu007.com

<<产品设计与开发>>

图书基本信息

书名：<<产品设计与开发>>

13位ISBN编号：9787811225938

10位ISBN编号：781122593X

出版时间：2009

出版时间：东北财经大学出版社

作者：(美)卡尔·T.犹里齐,斯蒂芬·D.埃平格

页数：316

译者：杨德林

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

前言

本书是我们在产品开发这一交叉性课程的讲义的基础上编写出来的。
参加该门课程的学习者包括工程和工业设计领域的研究生及MBA学生。
尽管《产品设计与开发》主要面向上述交叉性领域的研究生，但许多工程设计领域的研究生和本科生的教师会发现它也是一本很有用的教学参考书。
同时，本书对于工业从业人员也是很有用处的，实际上，我们的大部分学生本身就来自从业人员，他们曾在产品开发或其他相关领域工作过。
本书把市场营销、设计和制造的观点融合为一个产品开发的整体思路。
因此，它能使每个学生都正确理解实实在在的产品开发实践，以及开发团队中不同成员扮演的复杂而基本的角色。
本书还特别关注工业从业人员，为他们提供了一套产品开发方法，可以立即应用于项目开发实践中。
近来在工业设计教学领域发生了一场争论，即设计的教学工作是应首先为学生建立理论基础，还是首先让学生在不太严格的监控下开展实践活动。
对于产品设计与开发的更广泛活动，我们舍弃了这两个极端。
没有实践的理论是无效的，因为许多细微之处、例外和微妙的地方必须在实践中才能学到；同时，一些必要的设计理论需要充分的事实支持，而没有理论指导的实践也太容易产生混乱，因为产品开发人员和研究人员已经积累起来的知识也需要系统化。
在这方面，产品开发如同航海：熟练通过实践获得，但航海理论和船舶运作机理（甚至一些小技巧）的指导也会产生很大的帮助。
我们试图通过强调方法论，在理论和实践之间求得平衡。
方法论是完成任务的一个按部就班的程序，但它几乎体现不出清晰而精确的理论。
在某些情况下，研究和实践的传统可以部分地支持方法论，在“产品开发项目的经济分析”一章中就是如此。
在另一些情况下，方法论是较新的和专门技术的精华，在“工业设计”一章中就是这样。
在所有情况下，方法论为解决产品开发问题提供了具体的途径。
实践中，最好在工业或学术背景下的项目工作应用中通过结构化方法学习产品开发。
因此，本书旨在为在课程项目或工业实践背景下完成产品开发任务提供指导。
本书的每一种方法都通过具体的工业实例或案例研究来说明。
每一章我们选择不同的产品实例，而不是在全书中使用相同的例子。
之所以提供不同的例子，是因为我们认为这样可能使本书更加有趣，另一方面也试图通过这种办法来说明这些方法可以应用于从保龄球设备到注射器这样广泛的产品领域。
本书设计灵活：它由16个独立的章节构成，每一章为产品开发流程的一个特殊部分提供一种开发方法。
这种形式的主要好处是，每一章都独立于其他部分。
这样，教学人员、学生和从业者就可以很容易地找到他们最需要的材料。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

《产品设计与开发(第4版)》是宾夕法尼亚大学沃顿商学院教授卡尔·T犹里齐和麻省理工学院斯隆管理学院教授斯蒂芬·D．埃平格合作编写的一本有关产品开发设计的教科书。
《产品设计与开发(第4版)》将市场研究、工业设计、生产制造三方面有机地贯穿为一体．为产品的设计与开发提供了一条清晰而完整的思路，对全面理解产品的设计与开发的过程有十分重要的意义。
书中的每一种理论和方法均用具体的实例来加以说明，使原来枯燥乏味的理论阐述变得生动而自然。
《产品设计与开发(第4版)》可作为工业设计专业产品开发与设计课程的教材，也可作为机械及电气信息类等工程专业、MBA和设计管理方向研究生的教材。

作者简介

作者：（美国）卡尔·T.犹里齐(Karl T.Ulrich) （美国）斯蒂芬·D.埃平格(Steven D.Eppinger) 译者：杨德林　卡尔·T.犹里齐 宾夕法尼亚大学沃顿商学院教授，同时任职于机械工程系。
他在麻省理工学院获得了机械工程专业的学士、硕士和博士学位。
犹里齐教授领导了许多产品的开发工作，包括医疗设备和运动产品等，并且是两家技术型公司的创立者。
在这些工作中，他获得了18项专利。
他现在的研究工作重点是技术创新、产品开发和环境问题。
斯蒂芬·D.埃平格 麻省理工学院斯隆管理学院教授，兼该学院的副主任，同时也是工程系统系教授。
他在麻省理工学院获得了机械工程专业的学士、硕士和博士学位。
埃平格教授专门从事复杂产品开发的研究工作，其研究与汽车、电子和航空工业领域联系密切。
他现在的研究重点是产品开发实践的创新和项目管理技术的改进。

书籍目录

第1章 引论 1.1 成功的产品开发的特点 1.2 谁来设计和开发产品？
1.3 产品开发周期和成本 1.4 产品开发的挑战 1.5 本书的思路 参考文献 练习 思考题 第2章 开发流程和组织 2.1 产品开发的基本流程 2.2 概念开发：前端过程 2.3 采用基本的产品开发流程 2.4 产品开发过程的流程 2.5 AMF公司的开发流程 2.6 产品开发组织 2.7 AMF组织 2.8 小结 参考文献 练习 思考题 第3章 产品规划 3.1 产品规划过程 3.2 步骤1：确认市场机会 3.3 步骤2：项目评价和优先级排序 3.4 步骤3：资源分配和时间安排 3.5 步骤4：完成项目前期规划 3.6 步骤5：对结果和过程进行反思 3.7 小结 参考文献 练习 思考题 第4章 确认顾客需求 4.1 步骤1：从顾客那里收集原始数据 4.2 步骤2：从顾客需求的角度理解原始数据 4.3 步骤3：组织需求的等级 4.4 步骤4：建立需求的相对重要性 4.5 步骤5：对结果和过程进行反思 4.6 小结 参考文献 练习 思考题 第5章 产品规格说明 5.1 什么是规格说明？
5.2 何时建立规格说明？
5.3 建立目标规格说明 5.4 确定最终规格 5.5 小结 参考文献 练习 思考题 附录：目标成本 第6章 概念生成 6.1 概念生成 6.2 步骤1：弄清问题 6.3 步骤2：外部搜索 6.4 步骤3：内部搜索 6.5 步骤4：系统搜索 6.6 步骤5：对结果和过程进行反思 6.7小结 参考文献 练习 思考题 第7章 概念选择 7.1 概念选择是产品研发过程的重要部分 7.2 所有的开发团队在选择概念时都会用到的一些方法 7.3 结构性方法的优点 7.4 方法概述 7.5 概念筛选 7.6 概念评分 7.7 警示 7.8 小结 参考文献 练习 思考题 附录A：概念筛选矩阵实例 附录B：概念评分矩阵实例 第8章 概念测试 8.1 步骤1：确定测试的目的 8.2 步骤2：选择调查的人群 8.3 步骤3：选择调查的模式 8.4 步骤4：概念传达 8. 5 步骤5：测度顾客反应 8.6 步骤6：结果解释 8.7 步骤7：对结果和过程进行反思 8.8 小结 参考文献 练习 思考题 附录：估计市场规模 第9章 产品构造 9.1 什么是产品构造？
9.2 产品构造的内涵 9.3 建立产品构造 9.4 多样化和供应链方面的考虑 9.5 平台规划 9.6 系统设计的有关事项 9.7 小结 参考文献 练习 思考题 第10章 工业设计 10.1 什么是工业设计？
10.2 对工业设计必要性的评价 10.3 工业设计的影响 10.4 工业设计过程 10.5 工业设计过程的管理 10.6 评估工业设计的质量 10.7 小结 参考文献 练习 思考题 第11章 制造设计 11.1 制造设计的定义 11.2 步骤1：估计制造成本 11.3 步骤2：降低零部件成本 11.4 步骤3：降低装配成本 11.5 步骤4：减少直接费用 11.6 步骤5：DFM决策对其他因素的影响 11.7 成果 11.8 小结 参考文献 练习 思考题 附录A：材料成本 附录B：部件制造成本 附录C：装配成本 附录D：成本结构 第12章 原型化 12.1 原型的基础知识 12.2 原型化原理 12.3 原型化技术 12.4 原型计划 12.5 小结 参考文献 练习 思考题 第13章 稳健设计 13.1 什么是稳健设计？
13.2 步骤1：确定控制因素、噪声因素和性能度量 13.3 步骤2：构造目标函数 13.4 步骤3：规划实验计划 13.5 步骤4：开始实验 13.6 步骤5：进行分析 13 7 步骤6：选择并确认因素设定点 13.8 步骤7：反思和重复 13.9 警示 13.10 小结 参考文献 练习 思考题 附录：正交阵列 第14章 专利和知识产权 第15章 产品开发项目的经济分析 第16章 产品开发项目管理

章节摘录

版权页： 插图： 3.5.2 假定条件和限制 建立任务书时，团队应考虑公司内部不同职能部门的战略。
在要考虑的职能战略中，制造、服务和环境对Lakes项目影响最大。
实际上，这些战略指导着产品的核心技术开发。
人们可能会问，为什么制造、服务和环境战略（举例来说）应该成为新产品任务书的一部分（也有一种观点认为有关这些问题的决策应该从顾客对新产品的需要中得来，而不应提前确定）？
这是因为，首先，对于十分复杂的项目，如Lakes项目，制造系统的设计是和产品本身设计一样巨大的项目。
其结果是，产品的制造设备必须很早就确定下来。
其次，有些产品需求并非完全从顾客需要中得来。
例如，许多顾客不会直接表达对于低环境影响的需要。
但是，施乐公司选择采取对环境负责的设计策略。
在这种情况下，任务书应该反映这种公司目标和限制。
下面是施乐公司在建立Lakes项目的假定条件和限制时考虑的一些问题： 制造：即使是在初期阶段，考虑制造系统的性能、产量和限制也是十分重要的。
许多问题与此相关，包括：哪些内部生产设备将被用来制造和组装产品？
开发中包括哪些重要供应商以及什么时候要用到他们？
已有生产系统能够产生产品所需要的新技术吗？
对于Lakes项目，施乐公司假设输入装置在加拿大制造，输出装置在巴西制造，数字图像处理装置在美国和欧洲制造。
服务：在客户服务和服务收入对于公司的成功非常重要的行业中，确定服务质量水平的目标十分必要。
在设计产品时提高服务水平包括一项战略承诺，该承诺仅包含有限的几项，从而可以提供快速服务。
对于Lakes项目来说，服务能力目标包括减少大修机器时的可替代模块的数量和按照大小顺序安装这些模块的时间。
环境：现在许多公司以环境可持续性的思想来开发新产品。
Lakes项目团队采取施乐公司首先提出的“零垃圾”战略，即使对于施乐公司这样的环境设计实践的领先者来说，这一目标也十分有挑战性。
确定的目标是Lakes项目产品的任何组件都不会成为垃圾。
所有组件都可以被再加工或回收，或两者都可行。
没有任何部分需由顾客处理掉。
Lakes项目的环境设计战略还包括一个能源效率目标，就是“要成为同类产品中最高效的设备”。

编辑推荐

《产品设计与开发(第4版)》可作为工业设计专业产品开发与设计课程的教材，也可作为机械及电气信息类等工程专业、MBA和设计管理方向研究生的教材。

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com