

## <<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：9787811224221

10位ISBN编号：7811224224

出版时间：2008-11

出版时间：卡尔·T.犹里齐、斯蒂芬·D.埃平格、杨德林 东北财经大学出版社 (2008-11出版)

作者：卡尔等著

页数：368

译者：杨德林 注释

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>

## <<产品设计与开发>>

### 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有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>>

### 作者简介

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，他的研究与汽车、电子和航空工业领域联系密切，目前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。

## &lt;&lt;产品设计与开发&gt;&gt;

## 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 产品开发的时间和成本1.4 产品开发的挑战1.5 本书的思路第2章 开发流程和组织2.1 产品的基本开发流程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 小结第3章 产品规划3.1 产品规划过程3.2 步骤1：识别机会 3.3 步骤2：项目评价和优先级排序3.4 步骤3：资源分配和时间计划 3.5 步骤4：完成项目前计划 3.6 步骤5：对结果和流程做出反应 3.7 小结第4章 识别顾客需要4.1 步骤1：从顾客那里获取原始数据 4.2 步骤2：从顾客需要的角度理解原始数据 4.3 步骤3：组织需要的等级 4.4 步骤4：建立需要的相对重要性 4.5 步骤5：对结果和流程做出反应 4.6 小结第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 小结第6章 概念生成6.1 概念生成活动6.2 步骤1：阐明问题6.3 步骤2：外部研究6.4 步骤3：内部研究6.5 步骤4：系统开发6.6 步骤5：对结果和流程做出反应6.7 小结第7章 概念选择7.1 概念选择是产品开发过程的一个必要环节7.2 所有的开发小组都使用某些方法选择概念7.3 结构化方法的优点7.4 方法概要7.5 概念甄别7.6 给概念打分7.7 警示7.8 小结第8章 概念验证8.1 步骤1：定义概念验证的目的8.2 步骤2：选择调查人群8.3 步骤3：选择调查形式8.4 步骤4：概念表达8.5 步骤5：测定顾客反应8.6 步骤6：结果解释8.7 步骤7：对结果和流程做出反应8.8 小结第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 小结第10章 工业设计10.1 什么是工业设计？10.2 对工业设计需要的评价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：实施实验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 小结第14章 专利和知识产权14.1 什么是知识产权14.2 步骤1：拟定策略和计划14.3 步骤2：研究先前专利14.4 步骤3：勾勒权利要求14.5 步骤4：撰写发明描述14.6 步骤5：提炼权利要求14.7 步骤6：进行申请14.8 步骤7：对结果和过程进行反思14.9 小结第15章 产品开发项目的经济分析15.1 经济分析要素15.2 步骤1：建立一个基本财务模型15.3 步骤2：敏感性分析15.4 步骤3：用敏感性分析来理解项目的权衡取舍15.5 步骤4：考虑定性因素对项目成功的影响15.6 小结第16章 产品开发项目管理16.1 理解和描述任务16.2 基本项目计划16.3 加速项目进程16.4 项目执行16.5 项目后评估16.6 小结

## 章节摘录

Consult Experts Experts with knowledge of one or more of the subproblems not only can provide solution concepts directly but also can redirect the search in a more fruitful area. Experts may include professionals at firms manufacturing related products, professional consultants, university faculty, and technical representatives of suppliers. These people can be found by calling universities, by calling companies, and by looking up authors of articles. While finding experts can be hard work, it is almost always less time consuming than re-creating existing knowledge. Most experts are willing to talk on the telephone or meet in person for an hour or so without charge. In general, consultants will expect to be paid for time they spend on a problem beyond an initial meeting or telephone conversation. Suppliers are usually willing to provide several days of effort without direct compensation if they anticipate that someone will use their product as a component in a design. Of course, experts at directly competing firms are in most cases unwilling to provide proprietary information about their product designs. A good habit to develop is to always ask people consulted to suggest others who should be contacted. The best information often comes from pursuing these "second generation" leads. The nailer design team consulted dozens of experts, including a rocket fuel specialist, electric motor researchers at MIT, and engineers from a vendor of gas springs. Most of this consultation was done on the telephone, although the engineers from the spring vendor made two trips to visit the team, at their company's expense.

Search Patents Patents are a rich and readily available source of technical information containing detailed drawings and explanations of how many products work. The main disadvantage of patent searches is that concepts found in recent patents are protected (generally for 20 years from the date of the patent application), so there may be a royalty involved in using them. However, patents are also useful to see what concepts are already protected and must be avoided or licensed. Concepts contained in foreign patents without global coverage and in expired patents can be used without payment of royalties. The formal indexing scheme for patents is difficult for novices to navigate. Fortunately, several databases contain the actual text of all patents. These text databases can be searched electronically by key words. Key word searches can be conducted efficiently with only modest practice and are remarkably effective in finding patents relevant to a particular product. Copies of U.S. patents including illustrations can be obtained for a nominal fee from the U.S. Patent and Trademark Office and from several suppliers. (See the web site [www.ulrich-eppinger.net](http://www.ulrich-eppinger.net) for a current list of online patent databases and suppliers of patent documents.)

A U.S. patent search in the area of nailers revealed several interesting concepts. One of the patents described a motor-driven double-flywheel nailer. One of the illustrations from this patent is shown in Exhibit 6-5. The design in this patent uses the accumulation of rotational kinetic energy in a flywheel, which is then suddenly converted into translational energy by a friction clutch.

## <<产品设计与开发>>

### 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设计与开发课程的教材，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。

<<产品设计与开发>>

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>