

<<产品设计知识管理系统及其应用>>

图书基本信息

书名：<<产品设计知识管理系统及其应用>>

13位ISBN编号：9787030241108

10位ISBN编号：703024110X

出版时间：2009-2

出版时间：科学出版社

作者：杨春立 等著

页数：154

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>

<<产品设计知识管理系统及其应用>>

前言

知识管理作为一场管理的革命，对当今企业具有举足轻重的作用。随着知识经济时代的来临，在未来的全球化竞争中，知识管理能力将成为企业的核心竞争力和可持续发展的关键。

当前，制造业的管理方式已经由工业经济时代的以产品为导向转变为知识经济时代的以客户为导向。

工业经济时代以产品成本和质量为竞争手段，因此追求大规模和标准化生产从而取得成本优势和利润最大化成为企业经营的目标。

在知识经济时代，多品种、小批量、灵活多变成为企业经营管理的显著特征，这不仅要求以客户满意度作为企业发展中最重要的指标，而且要求产品开发设计机制具有敏捷性。

在这样的背景下，产品开发机制能否快速响应客户个性化需求和实现产品创新，在很大程度上决定着企业的竞争能力。

因此，针对快速变化的市场发展趋势，围绕产品创新，如何提高产品的知识含量、采用有效措施组成快速产品设计系统以满足市场需求、缩短产品开发周期，从而提升产品的科技含量和竞争力是现代产品开发乃至整个制造业面临的重大课题。

产品的设计开发是一项复杂的系统工程，它不仅包括大量基于数学模型和数值处理的计算型工作，而且涉及许多基于符号性知识模型和符号处理的推理和决策过程，因此在产品设计开发过程中需要快速有效地识别、获取、运用与产品设计开发有关的知识。

将知识管理引入到产品设计开发过程中，不但能收集、保存、转换、传递、更新和维护产品设计开发过程中的大量知识、经验、数据和信息，为产品开发中的决策和推理服务，而且通过与产品设计开发过程的结合，有利于挖掘产品设计开发过程中隐含的知识资源，创造有利于隐性知识传递的环境，实现知识共享、分发，因此，知识管理是产品开发快速获取知识和尽可能重用知识的有效途径。

经过多年对产品设计阶段知识管理的研究，作者编写了《产品设计知识管理系统及其应用》一书。本书从系统研究和实现两方面对产品知识管理进行了介绍。

<<产品设计知识管理系统及其应用>>

内容概要

《产品设计知识管理系统及其应用》以人工智能、数据挖掘、知识发现、机器学习、粗集理论等理论为基础，结合产品敏捷开发方法，针对产品知识的表达建模、知识获取技术、知识供应和发布机制，建立面向设计开发的产品知识管理系统，形成一套支持产品快速开发的知识识别、获取、表达、组织、存储、供应、发布、共享和重用体系。

《产品设计知识管理系统及其应用》兼具实践性和理论性，反映了知识管理领域及其他许多相关学科中的前沿观点，并从不同角度分析了知识管理的发展趋势，探讨了产品知识管理系统在企业的实际应用。

《产品设计知识管理系统及其应用》适合于从事知识管理和产品设计开发的研究人员，也可用作工业工程、机械工程、信息技术和管理科学等专业研究生的参考书。

<<产品设计知识管理系统及其应用>>

书籍目录

前言第1章 绪论1.1 产品知识管理提出的背景1.2 产品知识管理的概念1.3 产品知识管理研究的意义1.4 产品知识管理的相关研究现状1.5 本章小结第2章 产品知识管理系统框架2.1引言2.2 产品开发过程对知识管理的需求2.3 PKMS的体系结构2.4 本章小结第3章 产品知识表达模型3.1 引言3.2 产品知识的类型和内容3.3 产品知识表达模型的定义PKRM3.4 PKRM建模原理3.5 本章小结第4章 产品知识获取方法研究4.1 引言4.2 产品知识获取过程4.3 产品知识获取方法4.4 知识评价方法4.5 本章小结第5章 产品知识的供应和发布技术研究5.1 引言5.2 知识供应的定义5.3 基于语义的智能检索5.4 基于推送技术的知识供应5.5 基于推拉技术的智能知识供应方案5.6 基于web的知识发布5.7 本章小结第6章 产品知识管理过程方法研究6.1 引言6.2 产品开发过程与知识管理过程6.3 产品知识流程及其管理6.4 产品知识管理过程框架6.5 本章小结第7章 产品知识管理系统的实现及应用7.1 引言7.2 PKMS软件体系结构7.3 PKMS系统设计和开发过程7.4 示范企业介绍7.5 PKMS软件原型7.6 本章小结第8章 结论和展望8.1 结论8.2 未来的工作参考文献缩略语

章节摘录

第2章产品知识管理系统框架 2.1 引言 为适应客户越来越多的个性化需求，产品结构和功能趋向于多元化，这给产品的开发工作增加了难度，但日益激烈的市场竞争迫使不断提高开发速度、缩短开发周期、减少上市时间，这就要求在产品开发过程中提高对现有知识资源的利用水平，并不断获取新知识以形成支持产品开发的动态知识源，因此需要数字化表达、捕获、交换、再利用知识的环境。

但知识管理在产品开发方面的研究多侧重于策略方面，而对支持知识管理的计算机应用系统研究不足（曹健，张申生2000）。

而且现代产品开发的分布性、动态性和复杂性给信息环境的构造提出了多方面的要求，也增加了知识管理技术在产品开发中实施应用的难度。

针对上述问题，本书提出构建一个Web架构的PKMS，使之成为支持产品开发的动态知识集成环境，为产品开发及时供应所需的知识，并提供决策、推理服务。

2.2 产品开发过程对知识管理的需求 随着以数字化和网络化为代表的信息技术的发展及其在制造业中的应用，制造业在产品、服务、生产、流通、交易和运作等方面正在发生深刻的变革（李爱平，陈在礼，张曙2001）。

信息技术允许企业对业务流程进行整合优化，使产品形成过程中产生的大量信息和数据被有效地储存和利用成为可能。

信息技术将企业各部门、企业与客户、企业与企业连接起来，使产品开发所覆盖的范围逐渐将供应链集成到整个过程中，在这样的背景下进行产品开发，必须具备数字化表达、捕获、交换和再利用知识的能力。

<<产品设计知识管理系统及其应用>>

编辑推荐

《产品设计知识管理系统及其应用》从系统和实现两方面对产品知识管理理论进行了梳理，对产品知识管理的内涵、理论基础、系统框架、表达模型、获取方法、供应发布进行了深入分析，在此基础上，建立了可重构产品知识管理软件体系结构，为企业提供了切实可行的建议。

知识管理正在改变着制造业的管理方式。

针对快速变化的市场，企业如何采取有效措施组成快速产品设计系统以满足市场需求，提升产品的竞争力？

《产品设计知识管理系统及其应用》集中反映了知识管理领域的前沿观点、发展趋势，是从事知识管理研究，政策制定与实施的各级政府官员和企业管理人员的重要参考书。

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>