

A公司新产品开发管理流程优化研究_吴倩-- 博硕士论文

摘 要

摘 要

A 公司新产品开发管理流程优化研究

随着 科技进步和经济发展，全球化的市场竞争越来越激烈，在核心产品上采

用想大型企业采购的方法会制约企业的发展。 新产品 开发 是创新型企业增强核心

竞争 力的 关键 。汽车 行业 是一 个技 术含 量高 的行 业，随着 科技的不 断进 步，汽车

的开发周期在不断缩短，更新速度不断加快。企 业越来越注重创新能力的培养，

因此， 新产 品的 开发受到企业的重视。 新产品 开发是一项具有复杂性和不确定的

高风险投资活动，新产品 开发管理是增强新产品 开发 成功 率的 关键 。本文 是针 对

具体的公司进行实例分析，对新产品 开发 管理流程进行优化研究。

本文对 A 公司新产品 开发 管理流程的优化研究是在对 A 公司现有的管理流

程进行调研分析基础上进行的，从新产品开发的不同阶段进行分析找出影响新产

品开发质量、时间和成本等的因素。在 A 公司新产品开发过程中存在流程审批

繁琐、流程灵活性差、流程缺乏反馈、流程协同能力低和流程缺少战略规划等明

显的问题，导致新产品开发周期延长，开发出的新产品与市场需求存在差异不能

投入生产。

在问题分析基础上对 A 公司新产品开发管理流程进行了优化研究，在优化过

程中采用了协同的优化方法，协同是一种研究从无序到有序的学科，新产品开发

具有高风险、不确定性，因此，运用协同的理论从整个项目周期对其进行优化研

究。优化后的新产品开发管理流程增加了诸多反馈环节，增强了整个流程的“协

同性”，增强了整个系统战略协同、组织系统、流程协同和市场协同能力。

优化后的 A 公司新产品开发管理流程是否具有意义是我们研究的关键，因此，

在 A 公司新产品开发管理流程优化完成之后，运用 ANP 方法对其进行了

评估确

认。按照预期目标要求,结合公司的实际情况,制定 了 A 公司新产品开发管
理

流程协同能力指标。指标确定后邀请了 A 公司参与新产品开发的管理层人
员对

指标进行了打分,进而确定各指标的权重。 从定性和定量的角度对方案的
可行性

进行评估确认。

管理 流程 的优 化和实 施存 在 很大 的差 别,实 施过 程 中还会存
在 很多 的阻力,

为了保证优化后的新产品开发管理流程 能够达到预期要求,在 对优化后
新产品 开

发管理流程的优化确认的基础上指出优化研究 中还存 在的 不足, 在此
基础 上提 出

新产品开发 管理流程实施时需要的保障措施,进一步确保整个管理流程能
够满足

企业发展的需要。

关键词:

新产品开发, 管理流程优化, 协同管理 ,ANP

I 吉林大学硕士学位论文 Abstract

Study on Management Process Optimization of New Products

Development in Company A

Along with the improvement of science and economy, the global market competition is getting more and more intense. It will restrict the development of the company if the Co. adopts procurement methods like large enterprises' on their core products. Therefore, new products development is the key to enhance core competitiveness for the Innovative Enterprise. For instance, automotive industry is a high-tech industry. With the continuous progress of science and technology, the development cycle of motor vehicle is constantly shorter, in the meantime, the update rate is continually faster. Nowadays, enterprises pay more attention to the cultivation of innovative ability. Consequently, the development of new products is highly valued by companies. Development of new products is a high-risk investment with complexity and uncertainty. The management of new products development is the key to enhance the success rate of new products development. This paper

not only carries

out a case analysis for a specific company, but also does a research about how to

optimize the management processes of the new products development. The research of the management process of new products development for

company A is based on the study of the existing management processes. It analyzes

different stages of the new products development to find out the factors that affect

new products development, involving quality, time, costs and so on.

There are some

obvious problems in developing new products such as cumbersome approval

procedures, poor flexibility, lack of feedback and low cooperative capacity. Therefore,

these problems cause a longer R&D cycle so that the new products can't be put into

production because of the difference between new products and market demand. On the basis of problem analyzing, A carries out an optimization research on their

management process of new products development. Simultaneously, A adopts

cooperation optimization method during the optimization process.

Cooperation is a

subject which studies how to make disorder turn into order. New

products

development is high-risk and uncertain, therefore, A uses the cooperative theory to

study and optimize during the whole program cycle. After optimizing the

management of new products development, there are a series of improvements. For

IIAbstract

example, it incurs not only an increase upon feedback link, but also an improvement

of cooperativity in the whole process. In addition, it strengthens the whole system

with the strategic synergy, organization synergy, process synergy and market synergy

Whether enterprise A's optimized development and management process of new

products makes sense is the key to our study. So after the optimization, the ANP

method is used to evaluate and confirm it. According to the target

requirements and

combining with the actual situation of the enterprise, synergy capacity indicators of

enterprise A's new products' developing management process is formulated. After the

determination of the indicators, management staffs who participate in the

development of the new products are invited to score the indicators and then set up the

weight of each indicator. From the qualitative and quantitative angle, the proposal's

feasibility is evaluated and confirmed. The optimization and implement of the management process differs a lot. There are

lots of resistances in the implementation process. In order to ensure that the optimized

process of the new products' developing management can achieve the expected

requirements, the shortcomings on the optimization study are pointed out and

furthermore, this paper comes up with the required safeguards in the basis of the

confirmation of the optimized process of the new products' developing

management

so as to ensure that the entire management process can meet the demand
of enterprise

development

Key words:New Products Development, Management Process Optimization,
Cooperation

Management, ANP

III 目 录

目 录

第 1 章 绪论 1

1.1 选题背景与研究意义 1

1.2 相关研究综述 2

1.2.1 新产品开发研究综述. 2

1.2.2 管理流程研究综述 3

1.3 研究目的和研究方法 4

1.3.1 研究目的 4

1.3.2 研究方法 5

1.4 研究内容及技术路线 5

1.4.1 研究内容 5

1.4.2 技术路线 6

第 2 章 研究的理论基础. 7

2.1 项目管理理论 7

2.1.1	项目管理的含义	7
2.1.2	项目管理的过程	7
2.1.3	项目管理的内容	8
2.2	ANP 方法	9
2.2.1	网络分析法概述	9
2.2.2	ANP 的层次结构	11
2.3	优化理论	13
2.3.1	协同理论	13
2.3.2	流程再造理论	14
第 3 章	A 公司新产品开发管理流程现状及问题分析	16
3.1	A 公司新产品开发管理流程现状	16
3.2	A 公司新产品开发管理流程现存问题及成因分析	16
第 4 章	A 公司新产品开发管理流程优化	20
4.1	管理流程优化目标和原则	20
4.1.1	管理流程优化目标	20
4.1.2	管理流程优化原则	20
4.2	管理流程优化方法	20
4.3	新产品开发管理流程优化内容	21
I	吉林大学硕士学位论文	
4.4	管理流程优化方案	22
4.4.1	启动阶段管理流程优化方案	22
4.4.2	设计阶段管理流程优化方案	24

- 4.4.3 过程策划阶段管理流程优化方案 27
- 4.4.4 试制阶段管理流程优化方案 28
- 4.4.5 结项阶段管理流程优化方案 30
- 4.5 新产品开发管理流程优化的预期效果分析 30
- 第 5 章 A 公司新产品开发管理流程优化方案预期效果评估 32
 - 5.1 ANP 方法的应用步骤. 32
 - 5.2 评估指标的选取 33
 - 5.3 评估模型的构建 34
 - 5.4 优化方案预期效果评估 35
 - 5.4.1 准则层对目标层的影响权重 36
 - 5.4.2 网络层各元素权重的确定 36
 - 5.4.3 评估结果分析 41
- 第 6 章 A 公司新产品开发管理流程优化方案实施的保障措施. 43
 - 6.1 构建强矩阵型的组织结构. 43
 - 6.2 建立绩效管理机制. 44
 - 6.3 加强管理流程团队的建设. 44
 - 6.4 加强流程风险控制. 45
 - 6.5 持续优化管理流程. 45
- 第 7 章 全文的总结与展望. 47
 - 7.1 全文总结 47
 - 7.2 展望. 47
- 参考文献. 49

作者介绍及科研成果 52

致 谢 53

II 第 1 章 绪论

第 1 章 绪论

1.1 选 题 背 景 与 研 究 意 义

经济危机爆发以后，国家为扶持汽车产业出台了一系列的政策，包括汽车
购

置费优惠、汽车下乡和以旧换新等,2011 年，这些汽 车优 惠政 策相 继
到 期。 同

时，随着 一线 城市 汽车 逐渐 饱和 、中国 央行 放贷 收缩 和油 价上
涨,2011 年 4 月，

汽车产量首次出现负增长。“十二五”期间,我 国汽车行业主要任务包括
大力提

高自主创新能力、推动产品优化升级、加快发展 新能源汽车、加快零部件
发展、

着力发展汽车服务业和提高对外开放的 层次、水平,6 大任务中有 4 项任
务都与

创新有关,加快零部件的发展也包含其中。国家出台的 2011 汽车蓝皮书《中
国

汽车产业报告(2011) 》中 指 出，中央 和地 方各 级政 府 对新 能源
汽车 发展 高度 关

注，尽管 新能 源汽 车目 前取 得了 较大 进展，但是 在技 术创 新能

力上 仍需 提高， 相

比国外大企业集团，中国汽车企业在新能源汽车 开发和布局方面的投入还有较大

差距。

20 世纪 初期， 新车型 的开发 周期 大约 是 20 年；至 20 世纪 60 年代， 该速 率

为 10 多年； 进入 20 世纪 末，汽车 工业 关键 开发 设计 的变 化速 率缩 短为 3 年以内，

目前， 已缩 短为 1 年左 右。这就 要求 零部 件生 产厂 家需 要在 尽 可能短 的时 间之 内

完成 图样 设计 、制造 工装 设计 、工艺 设计 以及 样件 的生 产。同 时， 产品 结构 由过

去的 单一 品种 、大批 量生 产 向多 品种 、小批 量生 产过 渡。随 着 汽车 设计 、制造 水

平的 不断 提高， 顾客 需求 也呈 现多 元化 趋势， 因此 企业 必须 做到 产品 多样 化才 能

满足不同层次的需求。

面对这些问题与挑战，作为汽车配套零部件企业该如何应对已经成为汽车 零

部件企业发展必须思考的问题。 不断创新已经成为汽车发展的主流，开发 一种与

之相适合的零部件已经成为零部件企业发展的核 心，在竞争如此激烈的环

境中,

提高新产品 开发项目管理的能力已经是企业生存和发展的需要。很多企业都已经

将提升新产品 开发项目管理的能力作为提高国际竞争力的关键, 随着竞争的加剧,

更好更快的满足用户需求已经成为新产品 开发项目的终极目标, 企业必须在最短

是时间内为客户提供独特的、高质量的产品, 因此, 对 A 公司新产品开发项目

管理流程进行优化具有一定现实意义。

新产品开发 具有 复杂性、不确定性, 是一项高风险 的投资活动, 市场 对新 产

品开发的时限性要求更加剧了新产品开发的风险 。本论文运用项目管理的理论,

同时结合协同的理论对新产品开发项目管理流程进行优化 , 能够有效缩短新产品

开发的周 期, 减少 新产 品 开发 的费 用, 降低 新产 品开发 的风 险, 保证 新产 品 开发

目标的实现, 从而提高 A 公司效益。同时,A 公司新产品开发项目管理流程优

化对同行业新产品 开发 具有一定的借鉴意义, 对于其他行业新产品 开发 也具有有一

1 吉林大学硕士学位论文

定的参考价值。运用所学理论知识去解决实践问题,也有利于提高本人的专业知

识水平和解决实际问题的能力。

1.2 相关研究综述

1.2.1 新产品开发研究综述

新产品开发一方面要满足市场需求,另一方面在新产品开发过程中还要考虑

自身技术的可行性。产品生产线的技术延伸和扩展能力,在新产品开发的逻辑起

点是技术还是需求的问题上。

在新产品开发的研究中国内外学者在关于顾客在新产品开发中的地位的研究

究一直未达成一致,很多学者都强调在新产品开发过程中注重顾客的需求,
Brown.S.L 和 // .enhardt 认为只有对顾客的需求有深入的了解,才能确保新

[1]

产品开发成功。在新产品开发的过程中,部分开发任务交由顾客来完成,通过

与顾客的合作,能够提升产品概念设计的效率,提高新产品的开发速度和成

[2,3]

功几率。 胡文茂、李五四在《两种新产品开发途径的逻辑冲突与运作整合》一文中提出了面向用户需求的新产品开发的逻辑分析方法和新产品开发管理方

法。在新产品开发的逻辑分析过程中首先是从消费者对产品 效用期望值确定产品

功能，观察消费者需求，生产市场需要的产品； 其次针对与产品功能的对等联系

的工艺工序进行技术整合， 在确定产品功能的基础上进行技术整合，促进整个创

新流程协调运转和水利完成，提高创新效率和成功率； 最后， 以需求为起点 整合

技术的新产品开发模式。 文章在比较传统新产品开发与面向用户进行新产品开发

两种开发途径的基础上，明确了进行新产品开发 需要面向用户，提出了消费者需

[4]

求- 产品功能- 技术整合- 产品形式的开发思路。

与顾客参与不同的是，一些学者认为大部分的顾客会根据给定的功能选择适

合自己的产品，而缺少突破性的创新思考，不能为新产品开发提供有价值的建议。

[5]

Veryzer 根据他所调查的企业得出的结论是顾客的参与并不是必不可少的，大

[6]

多数的新产品开发的创意都是来自于企业内部。Gruner 和 Homburg 在对德国

机械工具企业进行的调查中发现，顾客的参与主要发生在新产品创意生成及筛选

[7]

阶段、新产品测试和新产品发布阶段。王涛等人在《新产品开发中的消费者

创意》一文中通过自评的方法要求相关行业内的专家进行打分，对数据进行处理

分析得出了在核心系统创新任务中，专家消费者的创意比普通消费者的创意更为

优秀，而在周边系统创新任务中，普通消费者的创意比专家消费者的创意更具有

[8]

原创性和价值。

随着经济全球化的发展，企业的竞争也日益全球化，为了提高新产品的竞争

力，企业将提高新产品开发的成功率作为其有效手段之一。日本与欧美一些学者

2 第 1 章 绪论

[9-12]

将研究重点放在了 FFE (模 糊前 端) 的创 新活 动中 。 Khurana 和 Rosenthal 则

认为新产品创新过程中前端最为薄弱, 前端创新直接影响着新产品的进度、成本

[11]

和质量。Cooper 和 Kleinschmidt 指出 FFE 创新活动的质量是 NPD 成功的关键,

[913]

因此, 应该在新产品开发前对新产 品开发项目进行充分。详细的规划。通过

对日本 788 种新上市的产品研究证实了前端创新的重要性, 这与 欧美 NPD 专业

[11]

人员的认识 是一致 的 。在新产品开发过程中, 加强新产品开发项目前期规划、

实施 FFE 创新, 能够 降低 NPD 过程中的技术 和市场不确定性 , 提高新产 品开 发

项目的成功率, 从而提高企业的持续竞争能力。 模糊前端主要包括新产品创意的

[10-12,15,16]

提出、评价、筛选和产生,新产品概念设计和产品过程设计等。Veryzer

的案例研究指出,非连续的新产品开发过程应该纳入到传统的新产品开发过程,

[17]

对 FFE 的管理需要根据创新的类型不同与不确定性的程度做出相应的调整。

[18]

不确定性程度越高,FFE 的动态管理越显得尤为重要。国内的学者也进行了相

关的研究,张洪石对突破性创新的 FFE 概念进行了辨析,系统阐述了模糊前端

[19]

管理的内容与步骤,将其作为突破性产品创新创意产生和识别的基础。余芳珍

从全要素参与的角度,通过构建全面考虑的新产品开发 FFE 的创意管理模型,

[20]

来提高企业的创新绩效。

1.2.2 管理流程研究综述

管理流程是指为了控制风险、降低成本、提高服务质量、提高工作效率、提

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/777156053143006156>