

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_密级\_\_\_\_

学 号: 200215028

UDC \_\_\_\_\_

厦 门 大 学

硕 士 学 位 论 文

项 目 管 理 方 法 在

联 想 移 动 新 品 开 发 过 程 中 的 运 用

Project Management Used in the New Product

Development Process of the Lenovo Mobile

陈越祺

指导教师姓名: 翁君奕 教授

专 业 名 称: 工商管理 (MBA)

论文提交日期: 2005 年 11 月

论文答辩时间: 2005 年 12 月

学位授予日期: 年 月

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

评 阅 人: \_\_\_\_\_

2005 年 11 月

## 论文摘要

本文通过对联想移动通信科技有限公司新品开发流程的分析，描述了该公司新品开发过程中项目管理方法的运用现状，指出了其中存在的不足，并提出了改进的建议。

本文共分三章，简要介绍如下：

第一章 介绍当前手机新品开发所面临的严峻形势，提出了当前新品开发所面临的三个主要问题：研发进度越来越紧，顾客对产品的要求越来越高，上市时间和产品质量之间的平衡问题越来越突出。

第二章 介绍联想移动新品开发过程中项目管理方法运用的现状。本章以项目的知识体系为框架，介绍了公司在人力资源管理，沟通管理，范围管理，时间管理，采购管理，成本管理，质量管理和风险管理中的现状。当前上市时间越来越紧，而顾客对产品的要求又越来越高，面对这种情况，公司是如何采取措施来缓和两者之间的矛盾。

第三章 介绍了在新品开发过程中引入项目管理方法需要注意的关键问题，将联想移动新品开发项目管理的现状和成功的关键因素进行比较，指出联想移动新品开发项目管理体系中存在的问题，并提出改进建议。

**关键词：**新品开发；项目管理；标准化

## ABSTRACT

This paper described the R&D process of the LENOVO MOBILE COMMUNICATION TECHNOLOGY LTD. Project management method was used in the process. The paper analyzed the process, pointed out the main problems in it, and offered the suggestions on solving these problems.

The paper divides three chapters besides preface and tag, introducing as follows:

Chapter 1: describe the situation that the company's new product development project is confronted with, bring forward three mostly problems: the schedule is stricter and stricter, the customer request the product should be better and better, how to balance the time to come into the market and the quality of the product.

Chapter 2: describe the current system that the company exerted the project management method in the process of new product development. The system is composed by human resource management, communication management, scope management, time management, purchasing management, cost management, quality management and risk management.

Chapter 3: describe the key factors in the new product development project management system and point out some problems in the company's new product development project management system, and offered some suggestions on solving these problems.

**Key words:** New product development; Project management;  
Standardization

## 目 录

<b>第一章 引言 .....</b>	<b>1</b>
一、手机新产品开发所面临的问题.....	1
二、新产品开发项目成功的关键因素.....	2
<b>第二章 联想移动新品开发过程中项目管理方法运用的现状.....</b>	<b>5</b>
一、联想移动新品开发项目运作的流程.....	5
二、项目人力资源管理.....	7
三、项目沟通管理.....	11
四、项目范围管理和时间管理.....	12
五、项目采购管理.....	19
六、项目成本管理.....	21
七、项目质量管理.....	22
八、项目风险管理.....	23
九、如何平衡项目上市时间和质量之间的关系.....	24
十、项目运作流程的标准化.....	24
<b>第三章 联想移动新品开发项目管理体系中存在的问题和改进建议 .....</b>	<b>26</b>
一、人力资源管理方面.....	26
二、沟通管理方面.....	32
三、范围管理方面.....	33
四、时间管理方面.....	36
五、采购管理方面.....	40
六、成本管理方面.....	41

七、质量管理方面.....	43
八、风险管理方面.....	45
结 束 语.....	48
参 考 文 献 .....	49

厦门大学博硕士学位论文摘要库

## 第一章 引言

### 一、手机新产品开发所面临的问题

新产品研发是一把双刃剑，一方面它是一项管理层高度重视的创新活动，成功了能够给企业带来滚滚利润，并能极大地提升企业的技术水平和核心竞争力；另一方面它又是一项资源消耗大、历时长、风险高、管理复杂的实践活动，失败了将给企业带来巨大的损失。

在手机行业中，新产品开发日益成为企业成功经营的核心，谁能够更快更好地推出新一代的产品，谁就能抢占该行业的有利地形，不但销售量可以得到保证，利润更加丰厚，而且能够在公众面前展现自身的实力，提升品牌形象。但手机新品开发所面临的形势也越来越严峻，问题越来越多，这主要表现在：

#### 1、研发进度越来越紧

在全球经济一体化迅猛发展和市场竞争日趋激烈的今天，企业间的竞争已经由传统的、规模经济时代的“大鱼吃小鱼”转变为现代的、信息技术时代的“快鱼吃慢鱼”。新产品推出的速度已经成为关系到企业生存和发展的关键因素。

这种特点在手机行业中表现得尤其明显。很多产品的生命周期只有半年到一年的时间。为了适应这种市场竞争特点，新品开发的时间越来越短，研发进度越来越紧，很多项目从立项到上市只有不到半年的时间。

#### 2、顾客对产品的要求越来越高

由于前几年手机行业相对于其他行业的利润率比较高，进入手机行业的公司非常多，导致当前的竞争非常激烈，竞争对手众多。手机市场

已经进入了买方市场，顾客在众多产品中挑选，比较，对手机功能和质量的要求越来越高，开发难度也越来越大。

### 3、上市时间和产品质量之间的平衡问题越来越突出

由于研发周期短，产品很难做到尽善尽美，一旦上市时间已到，而产品还有某些功能没有实现，或还有某些质量参数没有达到要求，怎么办？上市还是不上市？

将这三点问题作一个归纳，其实就是如何同时在质量，时间和成本之间均取得进展，并且在这三者起冲突的时候，如何在三者之间寻找到一个平衡点的问题。而项目管理这种科学的方法和工具就恰好能实现这一目的。

## 二、新产品开发项目成功的关键因素

虽然很多企业都已经在新品开发中引入了项目管理的方法，然而，并非所有的企业都能够快速而成功地开发出新产品，众多企业的新产品研发项目由于进度拖期、成本超支、质量不符合客户的需要等原因而宣告失败。是什么因素影响了企业快速向市场推出优质新产品的能力呢？通过大量的调查和研究发现，影响研发项目管理成功的关键因素主要包含以下内容：

### 1、组织内部的行政支持

任何一个组织的资源都是有限的。当项目众多的时候，各项目争夺资源的现象很普遍。研发项目往往不是单个研发小组的问题，它牵涉到技术部门、生产部门、采购部门等多个团队的协作，如果没有企业最高权力层的支持，没有一个重量级的人物参与到项目组的工作中，很难得到资源的分配，那么计划完美的项目也可能失败。

### 2、必须明确项目所要达成的目标

项目目标，是实施项目所要达到的期望结果。确定项目目标，可以明确项目以及项目组共同努力的方向；对项目组产生一定的激励作用；也为项目计划奠定基础；同时，项目目标是评价项目是否成功的基准。一个好的目标必须是：

具体的 (specific)：项目范围的确切定义是什么？它包括什么和不包括什么？如何运用项目的产出？项目目标往往并不是单一的，而是一个目标体系。任何项目从启动到结束，一般都会有成本、时间和质量目标。当项目的目标之间发生冲突时，优先考虑其中的某个或某些目标。

可测量的 (measurable)：我们用什么方法来了解项目是否真的完成了？需要通过什么测试？项目的产出在什么形式下能被依赖它的活动直接采用？

可实现的 (achievable)：目标必须是是可以实现的，如果你怀疑一项任务是否可以完成，那么你要完成的首要任务就是测试项目的可行性或找出需要变更的地方以使剩余部分具有可行性。

有时间限制的 (timed)：任何对时间要求没有清晰、详尽描述的任务可能会被放到清单的最后，这意味着将不会完成该任务。确定任务会被完成的最简单的方法，就是制定一个现实的最后期限，即使是在项目中对时间要求不很高的任务也不例外。

3、在项目初始阶段，必须对本项目制定详细的计划

这里的计划主要包括：工作计划，人员组织计划，时间计划，采购计划，沟通计划，财务计划，质量计划，风险识别和应对措施，变更控制计划，文件控制计划等等。

4、在执行的过程中要注意的是：

**有力地推动**：这里有两个含义，一是指在项目运作过程中，要推动项目按计划进行。二是指在出现问题时，要推动解决问题。

**及时地沟通：**这里也有三个含义，一是指在项目组内外，各项目干系人之间，信息必须及时传递到位。二是指项目组内需要加强沟通，相互帮助和相互支持，必须有补台意识，使项目组各成员都能最有效率地发挥自己的作用，整个项目组形成合力。三是必须注意监督执行过程，设定合适的~~关键控制点~~，适时进行阶段性成果检查。

**迅速地决策：**面临选择，项目组要迅速做出决定。如果项目组内部意见分歧太大，无法达成一致，要迅速上报，得到领导的支持，让领导决策。

**坚决地执行：**一旦决策已经做出，不论项目组成员之前是执何种意见，都要不折不扣地执行已做出的决策。

## 第二章 联想移动新品开发过程中项目管理方法运用的现状

联想移动公司在新品开发中采用了项目管理这种科学的方法和工具，力图在范围、时间、成本三者之间寻找到一个合适的平衡点，较好地解决了前文提出的三个问题。下面先简单地介绍一下联想移动通信科技股份有限公司新品开发过程中项目管理方法运用的现状。

### 一、联想移动新品开发项目运作的流程

联想移动新品开发活动主要包括五个过程：

(1) 需求分析与论证过程。企业新产品研发活动起始于对市场以及顾客的需求，并要对这些需求进行论证。许多新产品开发之所以失败，就是因为忽略了这个重要环节。在开发新产品之前，项目团队一定要研究市场需求，要倾听顾客心声，结合现有产品及工艺的组合情况，将顾客的语言转化成新产品的技术特性和结构参数。这一阶段的具体工作包括：市场调查/顾客访谈，可行性研究与论证，产品方案与设计目标。在联想移动，该阶段的工作主要由产品部和销售部门来完成。其时，项目组尚未成立，因此，该阶段工作不属于项目组的工作范围，也不作为衡量项目组工作成绩的标准。这一部分的工作虽然很重要，很关键，但并不在本文的讨论范围之内。此过程的输出主要是《产品定义》。

(2) 产品设计和开发过程。产品设计和开发要求项目小组考虑到产品研发过程中所有的设计要素，包括产品的性能参数、结构特性、尺寸公差、材料性能，再加上产品的可靠性、耐久性、稳定性、可制造性等技术要求，以及从样件试制到批量生产都能满足产量、工期和投资成本

的要求。这一阶段的具体工作包括：设计，出图，设计验证，设计评审，图样和规格的变更，新设备、工装模具和设施的要求，产品和工艺的特殊特性，量具及测试设备要求。在联想移动，《产品定义》出来后，产品部会组织召开产品立项会，并确定项目组成员。从这个时候开始，项目组才正式开始运作。此阶段的输出是《结构图纸》和《PCB 布板图》。

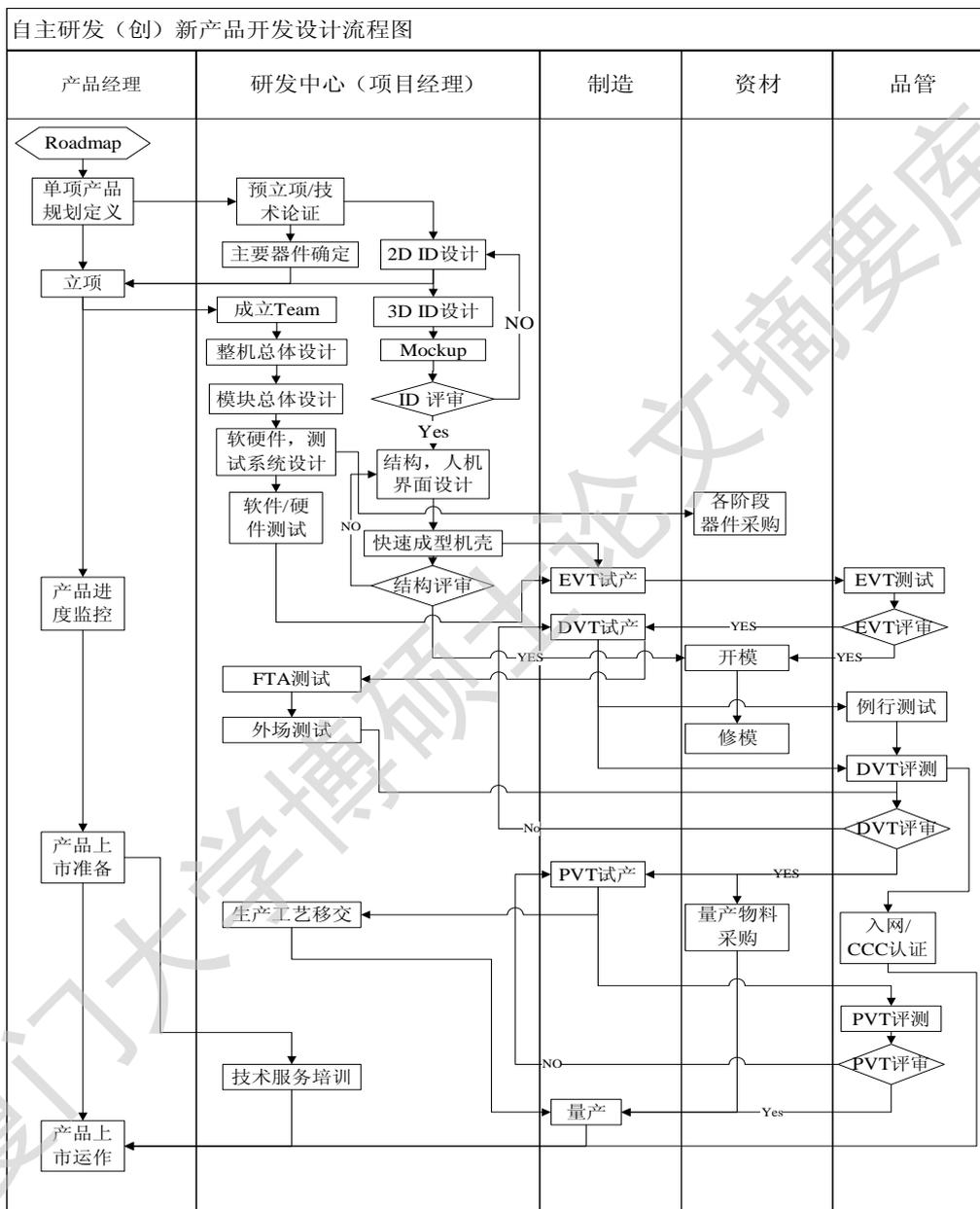
(3) 工艺设计和开发过程。工艺设计和开发的任务，是确保开发出一套有效的制造系统，以满足产品生产的要求，保证生产出来的产品符合设计参数，以满足顾客多方面的要求、需要和期望。这个过程的重点是确定产品生产对工装模具、工艺流程、生产节拍、设备能力与精度等方面的要求，具体工作包括：开发工艺流程图，起草工艺说明书。虽然现代运作管理理论都提倡并行设计，但是在实务中，工艺设计总是会比产品设计稍晚一些。其输出是工艺流程图，工艺说明书。

(4) 产品与工艺的确认过程。产品与工艺的确认是通过试生产来确认制造过程的特点，在试生产中，项目小组要确认是否遵循控制计划和工艺流程图，产品是否满足设计要求，是否采用正式生产的模具、设备、环境、生产作业人员、设施和生产的周期来进行。在正式投产之前还要调整 and 解决客户其他的顾虑。此阶段主要工作是试产、试产样机测试和试产问题反馈其输出主要是样机、试产总结报告和测试报告。

(5) 生产与改进过程。新产品研发过程并不是随产品与工艺的确认这一阶段而终止，在试生产阶段，当显示出的产品或工艺出现问题时，就需要分析原因并采取纠正措施，并提出包括成本、时间进度和质量参数等在内的改进建议，以便在产品的下一个设计版次得到改进。这一阶段的具体工作包括：测试样件，分析问题，提出纠正建议，持续改进。其输出主要是验证方案测试报告，评审检查表等。

其流程图如下：

图 1：联想移动新品开发项目运作流程图

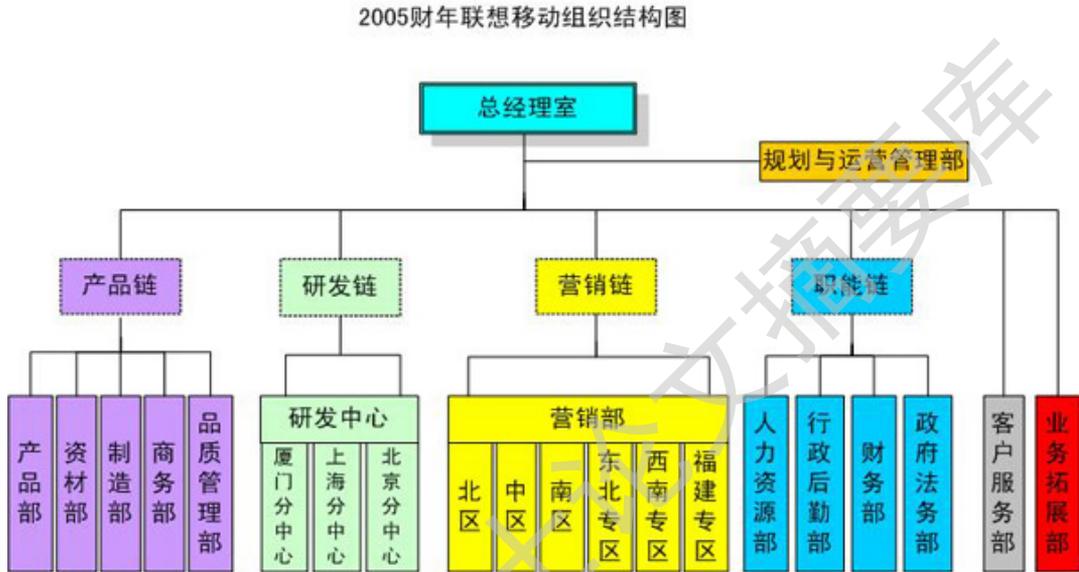


注：此图援引自联想移动公司内部资料。

## 二、项目人力资源管理

### 1、公司组织结构

图 2：2005 财年联想移动组织结构图



注：此图援引自联想集团内部网页资料

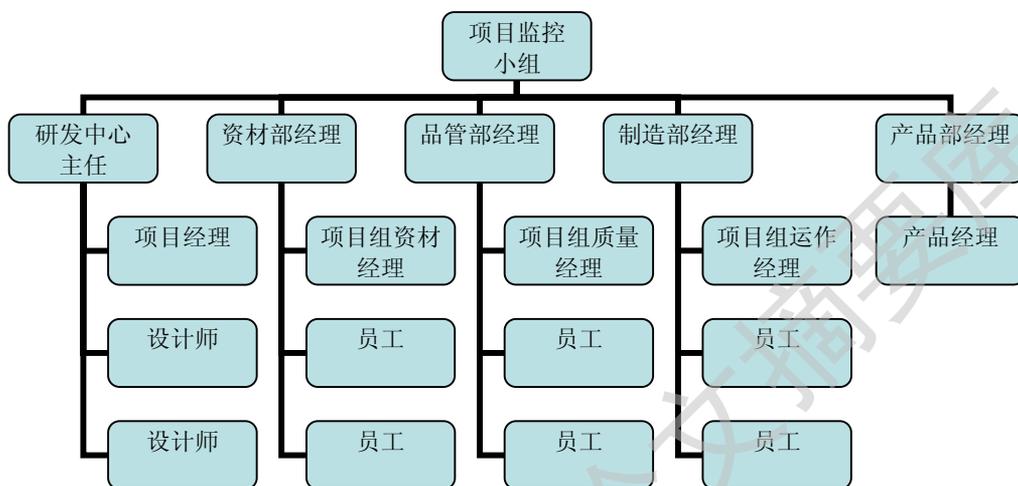
联想移动的新品开发活动主要是由产品链和研发链所属各部门协同完成的。

## 2、新品开发项目组的组织结构

### (1) 新品开发项目组的组织结构形式

联想移动的主要产品是手机，而手机产品的开发是要求在最短的时间内推出尽可能好的产品以应对市场需求的应用型开发项目。因此联想新品开发项目组，采取的是“跨部门临时团队”的组织形式，也基本上可以认为是“弱矩阵式”的组织结构。该组织结构图如图 3 所示。

图 3：组织结构图



矩阵化组织的优点是通过项目协调员使各项目目标平衡、各个功能部门条块之间的协调、以及项目目标的可见性。矩阵化组织的缺点是项目组成员同时为两个以上的主管工作，当有冲突时，可能处于两难困境。总的说来，就是难于管理。特别要注意的是，在联想移动，项目经理的权力非常小，基本上只是起到协调者的作用，对项目组其他成员缺乏足够的约束手段，这就使得项目组内部的管理更加困难。

为了解决该问题，现在公司主要采取了下列方式以尽可能地降低不良影响，缓解冲突：

A、从高层管理的角度明确各项目组成员的责任、权力以及各职能部门的作用；

B、项目管理部门必须采取必要的措施调解项目组中的冲突。项目管理部门利用岗位职责所赋予的权力，再加上勤奋的沟通和协调，协调项目组成员达成一致意见，协助项目经理敦促各部门完成所承担的工作。

C、项目经理要采取积极的步骤来推动工作开展，要加强项目组成员

之间的沟通，增强项目组成员对于项目组的归属感。现在每个项目组都有一些资金预算用于项目组内部的活动，经常性地聚会有助于培养一种集体精神。

D、要求各职能部门主管和级别较低的任务主管承诺按项目的计划和进度完成工作，一旦有问题立即上报。

E、在项目运行过程中，根据实际情况，对项目计划进行修订。

## (2) 新品开发项目组成员构成

在联想移动的每个新品开发项目组中都有5个核心成员，分别来自研发中心，品管部，产品部，资材部和制造部。他们分别是各自部门在项目组中的接口人，负责协调本部门资源完成与项目相关的各种工作。这些接口人是由各部门经理指定的。在项目的立项阶段，产品部会发出经过各相关部门经理审批会签的《XX产品项目成员备案表》，该表单规定了项目组负责人（即项目经理）和各项目成员的名单及他们各自的职责。他们的职责分别为：

**项目经理：**从项目整体来说，项目经理负责整个项目的管理工作，是项目的第一责任人，与产品经理制定项目整体时间进度表和保证进度的按期进行，负责协调研发、资材、品管、制造等资源共同推进项目。从个体来说，项目经理是研发中心的接口人，负责研发各方面资源的协调，组织产品的技术论证、评测和工程化；对供应商进行技术能力方面的评估；对产品的技术指标和技术方案进行评审；为项目组提供技术咨询和支持；负责开发阶段的产品测试，组织进行外场测试。

**产品经理：**作为产品部的唯一接口，负责协调推动与项目相关的本部门工作，具体负责产品定义的定稿，产品立项阶段的组织，ID评审，MMI/铃声，外协，变更，上市颜色确定等。

**资材经理：**作为资材的唯一接口，负责协调推动与项目相关的本部门工作，并承担相关职责。具体负责项目中与采购,物料等相关的工作，并有责任配合项目经理进行相关事宜的落实。

**质量经理：**作为品管部的唯一接口，负责协调推动与项目相关的本部门工作，具体负责产品质量问题的提出，质量风险的预警，质量问题的推动解决，品管资源的协调，CTA, DVT/PVT 等相关事宜的第一负责人。

**运作经理：**作为制造部的唯一接口，负责协调推动与项目相关的本部门工作，并承担相关职责。具体负责生产工艺的安排，试产的落实，生产问题的反馈。

### 3、项目组成员的考核

联想移动公司的绩效考核做得非常清楚，公司的每个岗位都有非常明确的考核指标，而且基本上实现了指标的量化。新品开发项目组中各成员也是如此。比如说返修率指标，产品上市时间指标，直通率指标等等，都是可以量化，用于考评的。当然依据岗位职责的不同，考核的项目和权重都会不一样。比如项目经理和质量经理，虽然说项目完成的时间和项目的质量都是非常重要的考核指标，但在算考核值的时候，权重还是有差别的。考核主要是由部门经理作出的。项目经理对项目成员没有考核权。

## 三、项目沟通管理

总的来说，联想移动新品开发项目组的沟通管理做得还是相当不错的。这主要体现在：

### 1、沟通方式多

当前联想移动的信息化水平已经相当高，沟通渠道非常多，每个职

Degree papers are in the "[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)". Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

廈門大學博碩士論文摘要庫