摘 要

摘要主要应该包括：目的、方法、结果和结论四要素。  
 （1）目的：指出研究的范围、目的、重要性、任务和前提条件，不是主题的简单重复。  
 （2）方法：简述课题的工作流程，研究了哪些主要内容，在这个过程中都做了哪些工作，包括对象、原理、条件、程序、手段等。  
 （3）结果：陈述研究之后重要的新发现、新成果及价值，包括通过调研、实验、观察取得的数据和结果，并剖析其不理想的局限部分。  
 （4）结论：通过对这个课题的研究所得出的重要结论，包括从中取得证实的正确观点，进行分析研究，比较预测其在实际生活中运用的意义，理论与实际相结合的价值。

目的：

当前，国内地电信市场发展迅速，运营商需要建立客户资源，迎合市场需求。客户精扫系统是运营商为了适应日趋激烈的市场竞争、日新月异的产品体系和变化极快的实际需求而产生的新型客户资源信息管理模式。本文通过研究构建客户精扫系统，探究客户需求、面向客户拓展业务，满足消费群体从单一化转向多样，业务处理从大众化转向成精准化、个性化和智能化的客户资源管理新要求。

面向服务的架构(简称SOA)是解决当前运营商服务应用系统处理复杂业务、实现企业资源有机集成的最有效的软件架构解决方案。本文讨论通过实施SOA系统，有效地集成运营商企业系统的各类资源，构建稳定高效、易维护、易扩展的企业级应用。

本文为了解决运营商面临的这些实际问题，在对分布式的基于SOA特征的开源服务框架技术进行深入研究的基础上，提出了在基于Dubbo服务治理框架的基础上，全面整合MQ异步队列消息框架、分布式缓存等技术的客户精扫系统应用解决方案，为运营商在客户资源管理创新方面提供了一个科学合理的技术方案。

本文在研究过程中，系统后端采用Dubbo分布式SOA框架和Zookeeper注册中心构建完整的分布式同步调用框架，采用RabbitMQ构建异步消息框架；前端层采用HTML5与Javascript作为前端开发框架，采用jQuery和Bootstrap构建了Web前端界面。

在研究过程中，经运行测试表明，系统搭建完成后性能稳定、响应快速高效，能应对高并发、大流量的客户访问。适应系统功能的快速迭代和横向扩展需求，为后期系统的升级维护提供极大的便利。

通过多次迭代和调整，在前后端之间加入服务端前置这个中间层，能够有效地在系统层面解耦，很好的解决前后端通信的复杂性。在后端Dubbo分布式框架中整合Zookeeper注册中心能够很好的解决服务的订阅和发布、服务的动态发现以及透明化路由。

面向服务的架构(简称SOA)是解决当前运营商服务应用系统处理复杂业务、实现企业资源有机集成的最有效的软件架构解决方案。通过实施SOA系统，能够有效地集成运营商企业系统的各类资源、共享运营商企业部门之间的现有资源。同时，可以显著提高运营商企业的业务处理能力、降低业务处理开发成本、提高业务管理效率。

客户精扫系统是运营商为了适应日趋激烈的市场竞争、日新月异的产品体系和变化极快的实际需求而产生的新型客户资源信息管理模式。当前，电信业市场已经全面转换为买方市场，运营商需要建立客户资源，迎合市场需求。本文通过建立客户精扫系统，探究客户需求、面向客户拓展业务，满足消费群体从单一化转向多样，业务处理从大众化转向成精准化、个性化和智能化的客户资源管理新要求。

本文为了解决运营商面临的这些实际问题，在对分布式的基于SOA特征的开源服务框架技术进行深入研究的基础上，提出了一种基于Dubbo服务治理框架和MQ异步队列消息框架的客户精扫系统应用解决方案，为运营商在客户资源管理创新方面提供了一个科学合理的技术方案。

论文创新之处体现在以下几个方面：

1、提出了一种基于SOA架构的客户精扫系统解决方案；

2、提出了一种Tele-Market分层业务处理模型，通过对服务端前置层解耦处理，有效降低了前后端通信复杂性；

3、实现了基于Dubbo以及MQ的分布式服务调用。

系统后台采用Dubbo分布式SOA框架和Zookeeper注册中心构建完整的分布式同步调用框架，采用RabbitMQ构建异步消息框架；前台采用HTML5与Javascript作为前端开发框架，采用Angularjs和Bootstrap实现了快速构建原生高效的Web应用。

系统服务器为Linux，开发工具主要采用了Myeclipse、Sublime3、Postman http报文测试集成工具。使用的开源框架和开源软件有Spring、SpringMVC、Mybatis、Mysql数据库、Angularjs、HTML5框架。

系统经运行测试表明，服务器性能稳定、响应快速高效，能应对高并发、大流量的客户访问。适应系统功能的快速迭代和横向扩展需求，为后期系统的升级维护提供极大的便利。