****

****

营销管理系统技术架构

POC工作方案

南方电网有限责任公司

2012年07月

为落实公司一体化工作部署，实现公司“十二五”信息化规划目标，贯彻执行营销职能战略，高效、有序推进营销管理系统建设，根据公司《营销一体化信息系统建设工作方案》要求，科学地开展系统设计工作，为系统提供可靠的技术保障，达到设计成果满足一体化、精细化和标准化管理，全面支持营销全业务的工作目标，特制定本方案。

# **项目概述**

南方电网公司在2012年3月15日通过了《营销管理系统建设技术实现方案》的专家评审，随即启动了营销管理系统技术架构的POC验证工作，在2012年6月对营销管理系统建设技术实现原型进行了POC测试，经过测试充分验证了营销管理系统技术架构性能的可行性，但由于POC工作滞后，详细设计工作的开展缺乏必要规范的支撑，导致电费计算和生成应收两个场景测试结果未达到预期目标。在本次POC过程中对详细设计工作进行了全面优化，本次POC测试将针对电费计算和生成应收场景进行优化后的测试验证;同时验证在同等价格基准的硬件服务器上系统运行的性能;并对比电费缴纳和生成应收场景上使用java和C编写的后端服务的性能差异。

# **工作目标**

在公司一体化战略指导下，按照南方电网“十二五”信息化规划及《营销一体化信息系统建设工作方案》的工作要求，遵循SOA总体技术路线，结合系统实现目标，设计系统技术架构、数据模型、功能精化、流程实现等各项技术方案及实现方法，指导后续开发工作，确保系统在技术上能够支撑全网统一版本，网省两级集中部署，未来可支撑全网集中部署。本次POC测试的工作目标包括以下四项：一、验证营销管理系统详细设计和数模设计是否达到优化目标;二、测试在4000万用户规模下，营销管理系统技术架构对大数据量应用的支撑能力; 三、测试营销管理系统在同等价格的硬件服务器上运行，其性能差异; 四、测试使用java和C两种不同技术实现的后端服务，对电费缴纳和生成应收两个场景造成的性能差异。

# **工作思路**

遵循“统一管理、分工负责”的原则，由公司统一组织，营销管理系统技术架构组、试点单位全面参与，厂家配合的工作方式，以《营销管理系统技术架构需求》为依据，分阶段开展POC工作。

本次POC测试由公司统一组织，技术架构组负责完成原型开发、数据导入、模拟及实际测试；试点单位负责数据审核、过程监督及结果验证；

# **组织机构**

依据《南网营销系统设计工作方案》中组织机构的设置要求，成立POC工作组，下设设计组、开发组、数据组、集成测试组和硬件环境支持组，同时为了充分发挥试点单位的主体作用，POC工作组由公司信息部、试点单位和营销系统技术架构组共同组成。组织机构图如下所示。



图表 1 POC组织结构图

参加POC工作的共31人，其中POC工作组8人、设计组3人、开发组6人、数据组3人、集成测试组9人、硬件环境支持组5人。

各组具体人员组成及工作职责如下：

1. **POC工作组**

组长： 詹卫许

副组长：钱正浩、王乐东

成员：试点单位（2-3人），郭俊（东软）、刘刚（海颐）、配合厂家（每家1人）

主要职责：POC工作组主要负责人员组织协调、工作计划制定、工作计划执行情况和完成质量监督、POC计划变更审核，对POC过程中的重大问题组织协调解决。

由王乐东负责现场管理，试点单位、郭俊、刘刚协助管理。

1. **设计组**

组长：吴四九

成员：娄志国，朱洪涛

主要职责：设计组负责在项目组内宣贯和培训设计阶段的工作成果，负责对POC原型开发过程中的业务设计和数据建模进行指导，保证POC原型开发组开发的功能“不变形、不走样”。

1. **开发组**

组长：李勤荣

副组长：徐煜、王小强

成员：徐浩文、孙宗杰、迟永刚

主要职责：开发组负责完成POC测试相关场景的代码实现、单元测试、集成测试和内部模拟测试工作。

1. **数据组**

组长：胡超

成员：周艳平、姚丽洁

主要职责:数据组负责参照数模设计编写模拟测试数据生成工具，保证模拟测试数据符合实际生产环境，负责测试环境的数据生成、质量检查及相应的调优工作。

1. **集成测试组**

组长：广东电网（待定）

副组长：王乐东、王小强、徐煜

成员：广东电网（2-3）人、李勤荣、刘俊杰、梁森森、徐浩文、胡超、胡小桃、武成江

主要职责：集成测试组负责POC现场测试阶段的软硬件环境部署、调优；测试脚本编辑、录入及测试数据的搜集整理工作。

1. **硬件环境支持组**

组长：硬件设备提供商

组员：硬件1人（服务器）、网络1人、数据库1人、TUXEDO1人、WebLogic1人、负载均衡器1人。

主要职责：硬件环境支持组负责营销管理系统软硬件支撑环境的部署、调优及相应的技术支持工作。

注：厂商支持组人数按照在一家测试所需人力配置。

# **工作安排**

为了提高工作效率，确保工作质量， 在POC工作期间，将采取集中办公的工作模式，总体上划分为五个阶段。

## **前期准备（2012年7月中旬至2012年8月初）**

制定POC工作方案并完成评审，选定配合厂家，确定POC详细工作计划。设计组针对前期测试结果优化业务及数据模型设计，做好原型开发前的准备工作。

## **原型开发阶段（2012年8月）**

根据最新业务设计及数据模型，完成电费计算和生成应收两个场景相关前后台代码实现、单元测试与集成测试，条件允许的情况下在项目组内部实现模拟4000万用户承载量的并发测试。

## **测试软硬件环境准备阶段（2012年8月中下旬）**

在正式测试入场前，测试厂家准备好所有的软硬件环境，包括测试设备准备、网络调试、支撑软件的安装和基本调优工作，其中支撑软件安装包括操作系统、数据库、TUXEDO、WEBLOGIC及负载均衡器配置等。本阶段工作完成后才能启动数据导入工作。

## **数据准备阶段（2012年8月底至9月初）**

数据准备分为两个阶段，第一个阶段在2012年8月初，数据组根据最新数据模型编写模拟测试数据生成程序，并验证模拟数据，为原型开发阶段的测试提供基本的数据支撑；第二个阶段在2012年8月底至9月初，POC工作进场后，数据组在厂家提供的测试环境上生成用于测试的4000万用户承载量的相关测试数据。并做好相应的数据分区等调整工作。

## **现场测试阶段（2012年9月初）**

数据准备阶段完成后，测试组进场部署应用进行联调，具备测试条件后进行正式测试并搜集测试相关数据。

## **测试总结（2012年9月上旬）**

现场测试完成后集成测试组根据厂家提供的测试数据及测试报告整理并生成本次POC测试报告，技术架构组根据上次测试及本次测试结果完成《系统技术架构验证报告》。

# **工作要求**

## **高度重视、积极配合**

系统设计成果事关全局，指引着营销管理系统建设的技术方向，系统框架、核心信息模型实现等设计必须满足实际应用需要，要高度重视对这些核心功能的原型测试工作，检验理论设计，以事实为依据，论证设计的合理性。各分子公司要高度重视POC测试的重要性，积极配合做好各项工作。

## **统一管理、分工负责**

本次POC工作时间短、任务重，各小组必须明确任务，协调一致，健全各项责任机制，具体任务落实到责任人，充分发挥主体作用，科学组织，积极投入人力物力，保障系统POC工作的顺利推进。

# **附件**

附件一：工作计划

