



中国移动省级经营分析系统 验收测试规范 (1.0 版)

中国移动通信集团公司

二〇〇三年六月

目 录

章节说明.....	2
1. 总则.....	4
1.1. 概述.....	4
1.2. 目标和原则.....	4
1.3. 适用范围.....	5
1.4. 起草单位.....	6
1.5. 规范的执行与解释.....	6
1.6. 引用标准与参考资料.....	6
2. 系统初验前的准备工作.....	7
2.1. 文档规整.....	7
2.2. 功能测试验收.....	8
2.2.1. 目的.....	8
2.2.2. 验收步骤.....	8
2.3. 性能测试验收.....	8
2.3.1. 目的.....	8
2.3.2. 验收步骤.....	8
2.4. 系统验收申请.....	8
3. 系统初验收过程.....	10
3.1. 验收组织机构.....	10

3.1.1. 组织机构及人员组成.....	10
3.1.2. 验收委员会的任务与权限.....	10
3.2. 验收测试计划.....	10
3.3. 系统初验流程.....	11
3.4. 文档检查.....	12
3.5. 验收测试前的检查.....	12
3.5.1. 系统设备验收.....	12
3.5.2. 验收环境与条件的检查.....	12
3.5.3. 程序检查.....	12
3.6. 系统演示.....	13
3.7. 验收测试.....	13
3.8. 验收记录.....	13
3.9. 系统初验报告.....	13
3.10. 产品移交.....	13
4. 经营分析系统工程验收.....	16
4.1. 主机系统验收.....	16
4.2. 操作系统验收.....	16
4.3. 数据库验收.....	17
4.4. 备份系统验收.....	17
4.5. 存储设备验收.....	18
4.6. 网络设备验收.....	18

4.7. 第三方工具验收.....	19
4.8. 应用软件验收.....	19
4.9. 文档验收.....	20
4.10. 系统测试环境验收.....	21
4.11. 系统可靠性验收.....	21
4.12. 系统安全性验收.....	22
4.12.1. 网络安全.....	22
4.12.2. 系统安全.....	22
4.12.3. 应用软件安全.....	23
4.12.4. 防病毒管理.....	23
4.12.5. 安全产品.....	23
4.12.6. 环境安全.....	24
4.12.7. 安全管理措施验收.....	24
4.13. 机房条件验收.....	25
4.13.1. 机房环境条件验收.....	25
4.13.2. 接地验收.....	26
4.13.3. 空调及电源验收.....	26
5. 系统功能验收.....	28
5.1. 元数据管理功能验收.....	28
5.2. ETL 功能验收.....	28
5.3. 预定义指标展示功能验收.....	30
5.3.1. 今日视点.....	30
5.3.2. 每月聚集.....	33
5.3.3. 年度回顾.....	38

38	
5.3.4.	竞争前沿..... 44
5.3.5.	自定义指标..... 46
5.3.6.	社会发展指标..... 47
5.4.	前端展示工具功能验收..... 48
5.4.1.	OLAP 功能验收..... 48
5.4.2.	即席查询功能验收..... 51
5.4.3.	数据挖掘功能验收..... 52
5.4.4.	预定义表功能验收..... 54
5.5. 9	大主题 OLAP 功能验收..... 56
5.5.1.	客户发展分析..... 56
5.5.2.	业务发展分析..... 68
5.5.3.	市场竞争分析..... 73
5.5.4.	收益情况分析..... 85
5.5.5.	客户服务分析..... 98
5.5.6.	客服质量分析..... 108
5.5.7.	大客户分析..... 112
5.5.8.	营销渠道分析..... 154
5.5.9.	宣传、促销与推广分析..... 165
5.5.10.	合作服务方分析..... 170
5.5.11.	结算分析..... 177
5.5.12.	财务分析..... 183
5.5.13.	帐务分析..... 198
5.5.14.	数据业务客户情况分析..... 208
5.5.15.	数据业务收益情况分析..... 210
5.5.16.	数据业务量分析..... 214
5.5.17.	数据业务营销服务分析..... 217
5.5.18.	数据业务市场竞争分析..... 224
5.5.19.	网络分析..... 228
5.5.20.	计划投资分析..... 234
5.6.	BOSS 系统生产报表移入功能验收..... 236

5.6.1. 专业统计日报表.....	236
5.6.2. 专业统计月报表.....	253
5.7. 系统管理功能验收.....	258
5.8. 与外部接口连接方式的验收.....	263
5.8.1. 接口双方责任.....	263
5.8.2. 外部接口实现原则.....	263
5.8.3. 接口实现方式.....	264
5.8.4. 数据传输方式.....	264
5.8.5. 数据一致性检查.....	264
5.8.6. 对外部系统数据接口验收.....	266
6. 系统性能验收.....	269
6.1. ETL 性能验收.....	269
6.2. 前端展示性能验收.....	269
6.3. 数据存储指标要求.....	269
7. 体系结构验收.....	270
7.1.1. 数据获取层验收.....	270
7.1.2. 数据存储层验收.....	270
7.1.3. 数据访问层验收.....	271
7.1.4. 数据仓库与逻辑建模结构的一致性验收.....	271
8. 系统终验.....	272
8.1. 系统试运行.....	272
8.2. 终验议程与通过验收条件.....	273
8.3. 系统终验报告.....	273
8.4. 系统最终移交.....	273

章节说明

第一部分

验收总则及初验收流程

1. 总则

1.1. 概述

本规范规定了各省经营分析系统验收的过程、步骤、内容及重点。本规范原则上指出各省经营分析系统验收应遵循的要求、步骤和过程。

各省在进行经营分析系统建设中必须遵循本规范的指导思想，本规范中规定的验收原则和指标作为验收的标准。这些指标和标准对于各省在以后的以经营分析系统和 BOSS 系统为依托而进一步建设中国移动整体 CRM 架构方面将起到关键作用。

1.2. 目标和原则

根据经营分析系统规划和建设的原则和目标，经营分析系统验收测试的原则和目标主要包含以下几个方面：

1 中国移动经营分析系统按照两级系统、三层结构的原则进行建设。

“两级系统”是按经营分析系统数据存储进行划分的，具体是指集团公司级经营分析系统（全国中心）和省级经营分析系统（省中心）两级。“三层结构”是指经营分析系统在逻辑结构上包含数据获取层、数据存储层和数据访问层。

2 经营分析系统的建设应遵循“整合业务数据、面向经营分析”的原则。

“整合业务数据”是指经营分析系统必须构造面向主题的、集成的、稳定的、随时间而变化的数据仓库系统；“面向经营分析”是指系统必须智能地从数据中提取与企业经营相关的信息和知识，为市场经营和决策人员制定客户服务、业务发展和市场竞争等策略提供科学、准确、及时的依据。

3 经营分析系统应能通过即席查询、预定义报表、联机分析处理、数据挖掘等手段实现面向

主题的业务智能；应能根据需要进行主题内部要素的扩充、主题的新增以及跨主题的重构；

应能成为业务决策者专业的咨询顾问。

4 经营分析系统的开发与建设将分阶段进行，本阶段工作实现近期目标。

即围绕为市场经营工作提供及时、准确、科学的决策依据展开，重点对客户、业务、收益、竞争对手、服务质量、营销管理、大客户、新业务和数据业务、合作服务方九大主题进行分析，并以专题分析作为补充，以 OLAP 分析为主，辅以数据挖掘，在一定程度上实现对数据信息的提取。

以 BOSS 系统中的生产数据为主要数据源，辅以其他企业信息系统和外部数据源，建立统一的经营分析数据视图，形成经营分析的专业数据仓库。分析结果可根据实际情况以直接或间接方式反馈回生产系统，为客户提供更好的服务。本阶段建设满足 1-2 年的业务需求，为下阶段建设积累经验。

在系统实施过程中遵循以下技术原则：

1. **开放性：**基于业界开放式标准，对系统中的各种网络协议、硬件接口、数据接口等进行全国统一规划，为未来的系统扩展奠定基础。
2. **灵活性与可扩展性：**能够根据应用需求，方便扩展设备容量和提升设备性能；具备支持多种组件模块、多种物理接口的能力；具备技术升级、设备更新的灵活性；具备支持业务功能的扩展与重构的灵活性。
3. **安全可靠：**提供较强的管理机制和控制手段；提供系统备份、数据恢复、事故监控和网络安全保密等技术措施。
4. **实用性：**系统应实现用户可接受的查询效率与响应时间；对现有业务运营系统影响小；有良好的人机接口与灵活多样的展现方式。

1.3. 适用范围

本规范适用于对各省公司经营分析系统建设结果的验收和测试。这个过程从供方提出系统验收申请、初验（包括功能测试验收、性能测试验收等）、集团公司抽测、终验，直到完成系统的移交为止，

在系统验收的过程中各省公司必须遵照本规范中的条款执行，以保证对系统验收的要求统一和工程质

量。

1.4. 起草单位

本验收规范由中国移动通信集团公司负责起草。

1.5. 规范的执行与解释

本规范由中国移动通信集团公司负责组织实施。本规范的增补、修订及解释权属于中国移动通信集团公司。如中国移动通信集团公司在此之前的文件与本规范有矛盾，按本规范执行。

1.6. 引用标准与参考资料

中国移动经营分析系统业务规范（讨论稿）	中国移动通信集团公司
中国移动经营分析系统技术规范（讨论稿）	中国移动通信集团公司
中国移动经营分析系统需求说明书	中国移动通信集团公司
中国移动通信集团工程项目竣工验收暂行办法	中国移动通信集团公司

2. 系统初验前的准备工作

系统验收一般应包括系统初步验收（初验）和系统最终验收（终验）两个阶段。系统验收应履行正式手续，成立专门的系统验收委员会，负责组织、监督和裁决整个系统的验收过程。依据合同的有关规定，对供方提供的系统按照如下的步骤实施验收：

1. 供方自行组织完成功能、性能和压力测试并通过；
2. 供方提出系统验收申请；
3. 制定系统验收计划；
4. 供需双方成立系统验收委员会；
5. 进行系统验收测试；
6. 进行系统初验评审；
7. 形成系统初验报告；
8. 产品移交。
9. 试运行
10. 集团公司组织抽测
11. 进行系统终验评审
12. 产品正式移交

对步骤1-供方的功能、性能测和压力测试，一般是在双方确认并签署《需求规格说明书》后，在供方开发过程中，由供方负责或者供需双方共同进行的阶段性的功能测试、性能测试、压力测试。

根据中国移动通信行业的特点，通常系统验收都在最终用户的实际系统运行环境中进行。供方在开发环境完成应用系统开发工作并经过单元测试、系统功能及性能测试等相关测试以后，应将系统安装在用户运行环境中并进行调试和压力测试，保证系统在实际平台上达到设计要求。

2.1. 文档规整

系统验收申请前应完成如下的文档规整工作：

1. 供需双方需求《需求规格说明书》的认定。
2. 供方应在系统交付需方验收之前，对产品的运行情况进行确认；
3. 供方在完成确认测试后，证实系统已满足合同规定的条件及认定版本《需求规格说明书》中对系统功能和性能的要求；

4. 供方应准备好提交验收的各种文档、系统软硬件配置清单，并做好产品的交付准备；
5. 供方应完成所有的测试和系统调优并提交《单元测试报告》、《测试计划》、《功能测试报告》、《性能测试报告》、《压力测试报告》、《测试分析报告》、《割接报告》、《技术总结报告》和《培训手册》等相关文档，作为系统验收的必备文件提供验收委员会；
6. 供方应支持和配合需方对系统的验收测试和评审；
7. 供方应作出向需方提供人员培训和技术支持的计划。

2.2. 功能测试验收

2.2.1. 目的

功能测试的目的是验证目标系统是否满足需求要求。

2.2.2. 验收步骤

- 供方按照需方提出的需求完成内部测试，提交测试报告；
- 在供方提交目标系统或阶段性目标系统之后，需方根据测试需求对目标系统进行抽查测试，最后形成报告；
- 根据测试报告，如果发现目标系统不满足需求，需方将通知供方修改；
- 供方修正错误后，需方将验证错误是否被修改并直到修正完所有发现的错误为止。

2.3. 性能测试验收

2.3.1. 目的

性能测试的目的是验证目标系统是否满足特定性能需求。

2.3.2. 验收步骤

- 需方根据需求阶段确定的性能需求，需方根据测试需求对目标系统进行测试；
- 如果发现目标系统不满足需求，需方将通知供方修正；
- 供方修正性能后，需方将验证性能是否被修正直至达到需求规格说明书中的性能要求；

2.4. 系统验收申请

供方在完成系统验收申请前的各项准备工作以后，应适时向需方正式提出系统验收申请报告，扼要说明申请系统验收的准备情况和系统所具备的验收条件。供方在提交系统验收申请报告时，必须按合同书的有关

规定，交付有关的产品资料，其中包括系统设备及系统软件配置清单、应用软件系统的源程序、文档、技术总结报告、测试计划、测试方案和测试分析报告等。系统验收申请报告应有供方的技术负责人签字。需方的经办人必须了解要验收系统的功能、性能和系统配置与文档等方面的要求，掌握合同书中规定的系统验收条款，对供方提交的系统验收申请报告进行审查，提出处理意见。需方技术负责人经审查后，在申请报告上签字并对供方的申请作出答复。需方将按合同有关条款做好系统验收的全部准备工作，包括对测试用例、测试数据、测试过程和测试环境的准备，这些准备工作供方应积极配合或需方按照实际情况，将部分或全部准备工作委托给供方，由供方提供所有准备工作的文档。

class=Section5 style=' layout-grid:15.6pt' >

3. 系统初验收过程

3.1. 验收组织机构

3.1.1. 组织机构及人员组成

需方负责成立专门的系统验收委员会，作为系统验收的组织机构。关于系统验收组织，详见集团公司制定的经营分析系统验收管理办法。

3.1.2. 验收委员会的任务与权限

3.1.2.1. 验收委员会的任务

验收委员会主持整个系统的验收工作，包括如下任务：

1. 审定系统验收计划；
2. 听取供方的《技术总结报告》和《测试分析报告》等；
3. 判定所验收的系统是否符合合同及系统需求规格说明书的要求；
4. 审定验收测试计划。验收委员会应讨论和审定验收测试计划，以保证此计划能满足验收要求；
5. 组织验收测试或对供方提交的测试报告进行抽查并进行系统验收评审，并形成系统验收报告；
6. 监督系统验收后的产品移交。

3.1.2.2. 验收委员会的权限

1. 有权要求供方和需方对系统开发过程中的有关问题进行说明，提出质疑并要求作出解释；
2. 在验收过程中，协调供方和需方之间可能发生的纠纷；
3. 决定系统是否通过验收。

3.2. 验收测试计划

在系统验收活动进行之前，要制定系统验收计划。系统验收计划应由系统的供方和需方共同制订或由需方委托供方单位制订。该计划应包括系统验收工作的活动程序、验收测试要求、技术条件、设备资源、验收准则、工作人员的组成以及日程安排等内容。

系统的验收测试是系统验收活动中最关键的步骤，被验收的系统必须满足合同条款与系统需求规格说明书中规定的要求。软件测试是在系统投入试运行之前，对需求分析、概要设计、详细设计和编码的最终复审，是软件质量保证的最后把关。

测试计划应根据系统需求规格说明书中对系统的功能、性能及安全保密等方面的规定和要求而精心设计

一批测试用例，即输入数据及预期的结果。并利用这些测试用例去运行程序，以发现程序中的错误和缺陷。测试计划应包括要测试的软件功能、输入和输出、测试内容、测试进度、资源要求、测试工具、测试用例的选择、测试的控制方式和过程等。测试用例的设计要恰到好处，能达到软件验证和软件确认的目的。

该计划由需方提交验收委员会审定后执行。

3.3. 系统初验流程

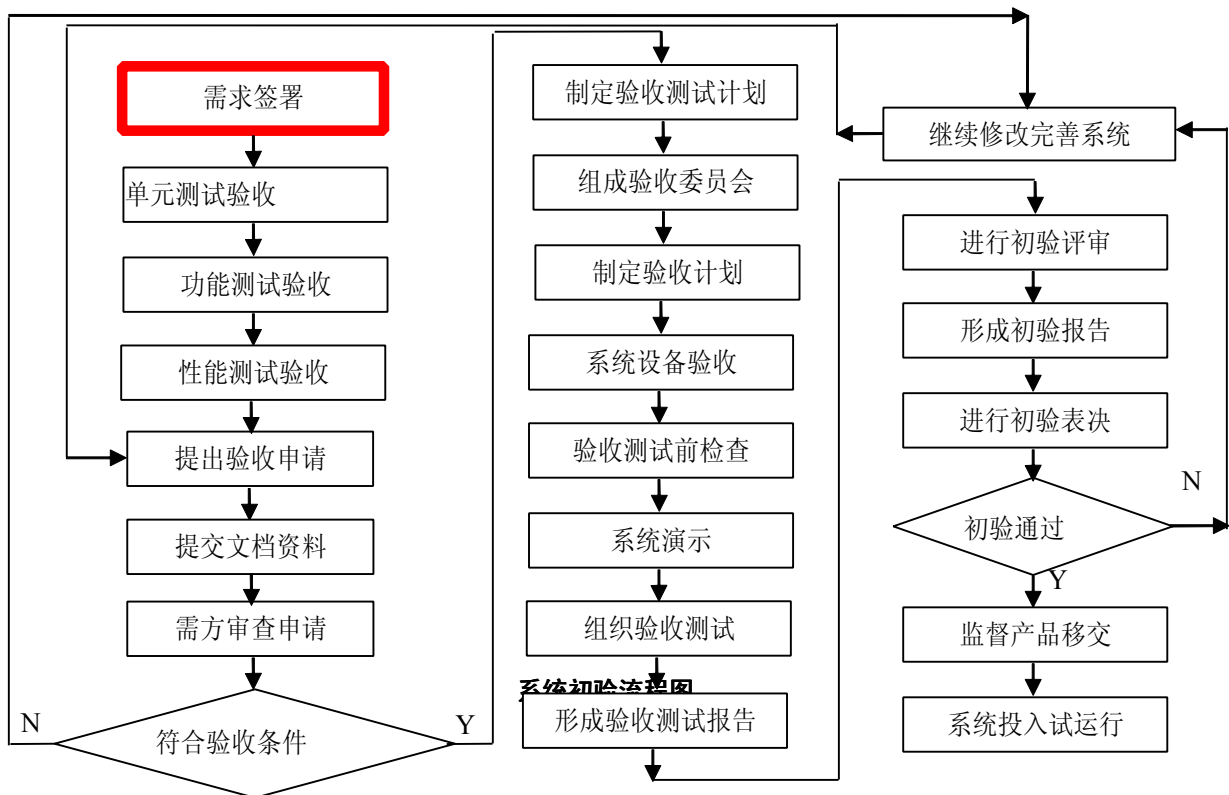
系统割接以后,根据具体情况要稳定运行1至2个月,由需方负责组织实施初验。系统初验包括以下活动:

1. 系统设备验收;
2. 验收测试前的检查;
3. 系统演示;
4. 验

收测试:

5. 系统初验评审;
6. 系统初验报告;
7. 产品移交;

系统初验流程如下:



3.4. 文档检查

验收委员会必须检查供方交付的文档是否与合同书中规定的要求一致，在编写内容、格式上是否符合软件设计与开发规范。特别要检查文档与程序的一致性、文档的准确性和完整性，是否通过了有关的评审。软件开发过程中通常产生如下十种文档：

1. 功能规格说明书
2. 系统总体设计说明书
3. 系统概要设计说明书
4. 数据库设计说明书
5. 系统详细设计说明书
6. 应用软件清单
7. 测试计划、测试方案
8. 测试分析报告
9. 割接方案、割接报告以及试运行报告
10. 培训手册及维护操作手册

3.5. 验收测试前的检查

在系统验收测试开始之前，需方必须提前将验收的有关资料分发给验收委员会的委员。验收委员会必须进行以下各项检查以确定是否应进入验收测试。

3.5.1. 系统设备验收

验收委员会根据供方提供的系统设备、计算机网络设备、通信设备和系统软件、数据库和工具软件配置清单，并对照合同有关规定，检查这些设备及其各项性能指标是否符合要求。并将审查结果写进《系统设备验收报告》。

3.5.2. 验收环境与条件的检查

验收委员会在审定系统验收测试计划时，要检查测试环境是否符合要求，检查全部测试项目的测试用例是否准备好，有关测试人员是否全部到位。

3.5.3. 程序检查

供方必须向验收委员会展示全部软件的源程序清单，验收委员会应参照有关程序编制的标准和约定，检查所交付的程序和数据以及相应的软件支撑环境是否符合要求。

3.6. 系统演示

供方向验收委员会演示被验收系统的全部用户界面、系统包括的主要功能、性能，以证明系统实现的功能与合同书或需求规格说明书要求一致。通过演示活动让验收委员会成员对系统有一个直观和概括的了解。验收委员可现场选用实例对被验收系统进行演示考核，以证实与系统需求的一致性、程序和文档的一致性。

3.7. 验收测试

验收委员会应按系统验收测试计划对系统进行功能测试、可靠性测试、安全性测试、性能测试、准确性测试、易用性测试等测试。分别对被验收系统进行逐项测试，并详细记录每一项测试结果，将这些结果分别与预期的结果对照分析，然后写出《系统验收测试报告》，该报告将作为验收委员会评价系统的主要依据，也是需方确定是否接收该系统的主要依据。

3.8. 验收记录

验收工作的全部过程必须详细记录，记录验收过程中验收委员会提出的所有问题与建议，供方的解答和验收委员会对被验收系统的评价，并形成文件供评审时查阅及存档。

3.9. 系统初验报告

在初验评审后，验收委员会应写出“系统初验报告”，详尽地记录验收中对系统的评价及验收意见。尤其要明确系统在验收中发现的问题和缺陷，以及需要改进的意见和供方对此所作的承诺。验收委员会全体成员应在初验报告上签字。根据验收委员会表决情况，由验收委员会主任在初验报告上签署验收意见。

验收结论分为以下两种：

- (1) 通过。表示同意验收的委员超过三分之二；
- (2) 不通过。表示同意验收的委员不超过三分之二。

如果系统验收不能通过，验收委员会将根据合同书的规定与供需双方协商处理意见，可能的结果是：要求供方限期完成开发任务，重新提出验收申请或者终止合同。系统初验通过后，要确定系统进入试运行的时间和结束时间，明确供方在试运行期间要解决的遗留问题以及改进系统的意见，对此供方的代表要作出承诺。

最后确定“供需双方遗留问题备忘”，由验收委员会协调解决系统的遗留问题，并要求供方在规定的时限内解决遗留问题。

3.10. 产品移交

系统通过初验以后，验收委员会对供方提供的系统设备清单和文档资料清单进行验收，逐项核实后移交

给需方。移交结束后形成产品移交文件，该文件应包括以下内容：

1) 移交产品清单：

供方向需方移交的产品清单分别包括系统构成的硬件和软件部分。硬件部分包括供方在应用开发或系统配置时，受需方委托代购的各种计算机与外部设备及通信设备，移交清单中应包括设备名称、单价、数量、供货厂商、保修期限；软件部分包括系统软件、网络软件、通信软件和工具软件的名称、单价、供货厂商；应用软件中包括源程序和应移交的文档，并对软件的载体做详细的说明。

2) 移交的时间、地点、收授人签字。

第二部分 经营分析系统的初验收内容

4. 经营分析系统工程验收

经营分析系统要求验收包括对主机系统、操作系统、数据库、存储设备、备份系统、网络设备、第三方工具、应用软件、文档、系统可靠性、系统安全性（包括网络安全、系统安全、应用软件安全、环境安全、安全管理措施）、机房条件等项目的验收。

4.1. 主机系统验收

对于关键性业务应用主机验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
主机系统	要求采用小型机平台，支持多处理器；	
	多机群集系统中的每个主机都应同时处于工作状态，并根据配置的情况运行相同或者不同的应用（或应用模块），以保证主机资源的充分利用；	
	在计算机硬件、操作系统、存储系统及应用系统业务进程出现故障时，能迅速响应并进行应用的切换；集群系统中，某一台计算机出现故障时，尽量不影响系统的应用及响应能力；	
	主机的处理能力要求满足的所有业务应用和一定用户规模的需求，而且需考虑全部系统的开销及应用切换时性能余量。系统设计时应考虑 30%的性能冗余；	
	内存容量的配置要考虑到主机正常运行状态下的内存利用率不应大于 70%，保证系统在业务高峰时仍具有较强的抗冲击能力；	
	主机应支持 1000Mb/s 等高速连接接入系统核心局域网；	
	主机的硬盘、网络接口、网络连接及电源均应考虑足够的冗余；	
	支持电源、I/O 设备、存储设备的热插拔；	
	主机系统设备应具有适当的扩充能力，包括节点的扩充、CPU 的扩充、内存容量的扩充及 I/O 能力的扩充等；并可支持 CPU 模块的升级；	
	主机系统平均无故障时间应大于 1 万小时；	

4.2. 操作系统验收

操作系统验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
操作系统	关键业务应用主机采用 UNIX 操作系统；	
	操作系统支持虚拟内存管理，支持多用户、多任务、多进程和多线程；	
	支持完全对称多处理器（SMP）；	

	支持群集 (cluster);	
	操作系统应至少达到 C2 级的安全标准;	
	操作系统应遵循 X/open XPG4, POSIX 1003.1 等国际或工业标准;	
	提供完整的软件开发环境, 包括 C 编译器等开发工具;	
	操作系统应提供图形化的系统管理工具;	
	支持在线诊断和软硬件的自动错误记录;	
	在电源故障或其他紧急情况可提供自保护和自恢复;	

4.3. 数据库验收

数据库验收条件如下:

验收内容	验收条件	备注
数据库	支持 ANSI/ISO SQL-89、ANSI/ISO SQL-92 标准;	
	支持中文汉字内码, 符合双字节编码;	
	数据库系统应具有良好的扩展能力;	
	支持主流的网络协议;	
	具有良好的开放性, 支持异种数据库的互访:	
	实现对文件数据和桌面数据库数据的访问;	
	实现对大型异种数据库的访问;	
	能够将原有异种数据库向本数据库无损失移植;	
	实现和高级语言互联的能力;	
	支持 XA、ODBC 3.0、X/OpenCLI、JDBC 等标准;	
	具有支持并行处理所需的技术;	
	支持网络上同构或异构数据库之间数据的相互访问;	
	支持 C2 或以上级安全标准、多级安全控制;	
	支持数据库存储加密;	
	提供 Web 访问服务;	
支持联机存储和备份功能;		
应具有强的容错能力、错误恢复能力、错误记录及预警能力;		
数据库、表大小等技术参数可灵活设置, 支持对多媒体数据及大数据量处理的技术需求;		
应避免数据库死锁的出现, 一旦死锁能够自动解锁;		
开发工具易使用、开发效率高、维护方便;		
支持多种 CASE 工具;		

4.4. 备份系统验收

系统中的备份设备一般指大容量的磁带库或光盘库等, 主要用于系统数据的脱机备份。

验收内容	验收条件	备注
备份设备	备份设备容量至少是在线存储容量的 4 倍;	
	磁盘阵列设备要求有很高的安全可靠;	

	磁盘阵列设备应可与多种厂家的主机系统相连;	
	磁带库要求支持 ULTRA SCSI 或 SCSI-2 或 FWD SCSI 或 FC-AL 接口。大型的磁带库设备要求提供冗余的数据接口和机械手设备;	
	磁盘阵列设备应具有较强的平滑扩充能力,包括系统存储容量的扩充及 I/O 能力的扩充等;	
	磁盘阵列应支持先进的存储、备份方式,例如支持存储区域网(SAN)技术等;	

4.5. 存储设备验收

存储设备主要指磁盘阵列,实现 BOSS 系统数据的联机存储。验收条件如下:

验收内容	验收条件	备注
存储设备	磁盘阵列设备要求有很高的安全可靠;	
	磁盘阵列设备应可与多种厂家的主机系统相连;	
	磁盘阵列应能配合多机高可用群集系统的需要;	
	磁盘阵列采用 ULTRA SCSI 接口或 FC-AL 接口,支持 RAID 0、1、0+1、3、5,并可提供多通道、双电源及冗余风扇;	
	磁盘阵列设备应具有较强的平滑扩充能力,包括系统存储容量的扩充及 I/O 能力的扩充等;	
	磁盘阵列应支持先进的存储、备份方式,例如支持存储区域网(SAN)技术等;	

4.6. 网络设备验收

网络设备验收条件如下:

验收内容	验收条件	备注
核心网络设备	网络采用 TCP/IP 协议,主干网络要求统一采用千兆网标准;	
	路由器产品必须符合通用的国际工业化标准,支持 TCP/IP 等标准协议及 X.25 等远程通信标准,支持 OSPF、RIP 等路由协议;	
	核心交换机采用热旁路路由器协议 HSRP 协议,实现双机互为备份;	
	核心交换机提供三层交换能力,同时提供等路径路由,实现负载均衡;	
	接入交换机采用 STP 协议,同时连接到两台核心交换机上,避免单点失败;	
	核心局域网划分 VLAN,由核心交换机实现网段间路由;	
	核心交换机及中心路由应采用高可靠的设备,具备背板冗余功能,系统板、关键 I/O 板、电源、风扇等考虑冗余,并可热插拔;省中心节点、地市节点要求双路由器配置,并保证路由器的互相热切换备份	

	交换机或路由设备的配置端口总数应能满足应用和用户规模的要求，并保留约 20%的余量；	
	主干网络设备的端口配置至少保证 30%的可扩展能力；主干网络设备要求平均无故障时间应大于 1 万小时，可用性不小于 99.99%；	
	支持 SNMP 和 SNMPv2 协议。	
防火墙（可以采用主机加防火墙软件或专用的防火墙设备）	支持动态和静态的内部网与外部网之间的地址转换、映射；	
	能有效地实现内部网到外部网的单向访问控制，可以禁止外部网对内部网的访问；	
	能侦测、过滤或跟踪非法访问企图，能自动实时告警，并生成相应日志记录；	
	能对常用的服务（例如 WWW、e-mail、FTP、Telnet、Rlogin 等）的访问权限进行有效控制和管理；能对经过防火墙的网络流量进行统计和管理，并定期生成相应报告文件；	
	支持 SNMP 和 SNMPv2 协议；	
	具有友好的图形界面；	

4.7. 第三方工具验收

工具验收验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
第三方工具	开发工具要求具备开放性，先进性，可移植性，高性能等特点；	
	要求支持面向对象或者面向过程的开发方式；	
	支持中文大字符集等相关国家标准中规定的汉字字符处理；	

4.8. 应用软件验收

应用软件验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
应用软件	应用软件的设计应严格中国移动经营分析系统技术和业务规范中三层体系结构的要求，系统具有良好的灵活性、可操作性和可扩展性，并遵循中国移动的相关接口规范；	
	软件系统的设计应采用灵活的结构，能够快速实现新增的功能或主题；	
	应具有良好的客户操作界面、详细的帮助信息；系统参数的维护与管理通过操作界面实现；	
	应具有良好的可扩展性。在今后业务发生变化时，模块的增加和对模块的修改不应对其他模块产生影响；	

	应用软件系统应具有良好的安全性和可靠性，保证数据不被非法盗用和修改，保证数据的一致性；	
	采用故障检查、告警和处理机制，保证数据不因意外情况丢失和损坏。	
	能为系统管理员提供多种发现系统故障和非法登录的手段	
	具有良好的自动化程度，如：自动数据抽取/转换/装载、自动故障告警、自动任务恢复等；	
	应采用友好的图形化窗口用户操作界面，支持鼠标操作，可操作性强。而且操作界面应简洁、直观，有利于简化操作，并提高操作效率；	
	具备相应容错手段，允许操作人员有限范围的误操作，或提供报警提示并进行选择；	
	具有在线帮助功能；	
	应用软件的技术文档应规范、正确、完整、一致和有效。；	
	系统运行中应用软件开发商在任何时候对应用软件进行补充、修改后，都将提交相应的详细技术文档；	

4.9. 文档验收

文档作为项目管理中的重要部分，应该作为经营分析系统验收的一项重要内容。系统集成商提供的技术文档应与提供的软、硬件相一致，应该全面、完整、详细的描述系统设计开发、软硬件设备安装、使用、维护等系统建设的全过程。对经营分析系统数据获取层、数据存储层和数据访问层三层结构的验收过程中，对设计文档的检查是一个重点。

文档和资料应提供电子文档和纸面文档，文件格式为 Word 文档或 PDF 文档或其他可视化文件。经营分析系统文档验收中将对下列文档进行抽查：

验收文档	内容要求	备注
功能规格说明书	详细描述系统实现的各项功能，作为系统概要设计的输入文件	必备
系统总体设计说明书	详细描述系统的软硬件结构和平台设计	可选项
逻辑模型文件和说明文档	本省经营分析系统数据仓库逻辑数据模型，采用集团公司统一要求的模型文件格式。详细说明本省逻辑模型，并针对 CMCC-LDM 的改动详细说明其具体原因、设计思路。具体内容格式要求参见相关规范。	
系统概要设计说明书	概要说明系统各个模块的实现方式，各项功能应同功能规格说明书描述的一致	必备
物理模型文件和说明文档	应包括本省经营分析系统数据仓库逻辑模型和物理模型，并采用集团公司统一要求的格式。详细说明将经集团公司确认后的逻辑模型转化为该物理模型时的设计思路。具体内容格式要求	

	参见相关规范。	
数据库设计说明书	详细描述系统中数据库设计，表结构设计。可以同系统概要设计在同一文档中	可选项
详细设计文档	根据概要设计文档，详细说明系统各个模块的实现方式	可选
应用软件清单	列举系统中各个模块的应用软件名称、存储位置和实现功能	必备
测试计划、测试方案	测试计划描述系统各个功能模块的测试计划，应包含测试时间表、测试范围等内容 测试方案设计包括各个应用的测试案例和测试方法。	必备
测试报告	包含每个测试案例的预期输出和实际输出的比较和出现的问题。	必备
试运行报告	包含试运行过程中系统各应用模块的试运行情况和其中出现的问题。	必备
培训手册及维护操作手册	包含供方为需方提供的培训手册以及系统投入运行后软件、硬件的维护指南和各个模块的操作手册等	必备

4.10. 系统测试环境验收

在各省中心必须建立测试环境，以便对新业务等进行功能和性能等测试以及完成一些业务模拟功能。

系统测试环境验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
测试环境	采用独立的测试网段；	
	必须采用独立的主机；	
	配置一定数量的测试终端；	
	加载一定比例规模的测试数据，以便在一定用户规模下进行必要的压力测试；	
	配备专业的软件测试工具；	可选

4.11. 系统可靠性验收

经营分析系统是中国移动业务运营支撑系统的重要组成部分，它的网络，主机，存储备份设备，系统软件，应用软件等部分应该具有极高的可靠性。系统可靠性验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
网络	网络设备与网络链路应有冗余备份功能，网络可通过对多种网络设备的配置组成多路由，以防止设备或网络链路出现故障后系统无法工作；	
	核心交换机及中心路由应采用高可靠的设备；	
	网络设备应保证 7×24 小时不间断运行；	
主机	关键性业务应用主机采用双机或多机高可用群集系统；	

	系统应冗余配置，保证系统无单一故障点，发生故障后能够快速切换；	
存储、备份及恢复	存储设备主要指磁盘阵列，应具有极高的可靠性，支持 RAID 0、1、0+1、3、5；	
	系统应有良好的备份策略和恢复计划；	
	系统数据和业务数据可联机备份、联机恢复，恢复的数据必须保持其完整性和一致性；	
应用系统	整个应用软件系统应能够连续不间断工作，出现故障应能及时告警，应具有完整的操作权限管理功能和完善的系统安全机制；	
	应用系统应具备完善的检测功能，确保计费、帐务、营业等数据的准确性；	
	系统每个环节的检测实行闭环管理，并建立与业务系统相独立的检测系统，校验数据的准确性；	
	应用系统应具备自动或手动恢复措施，以便在发生错误时能够快速恢复正常运行；	
	应用软件要防止消耗过多的系统资源而使系统崩溃；	

4.12. 系统安全性验收

中国移动经营分析系统的规模庞大，需要一个全面的安全管理，要考虑网络中所有安全薄弱环节的保护，同时要顾及安全策略的集中实现。

4.12.1. 网络安全

网络安全验收主要包含如下几个方面：

验收内容	验收条件	备注
网络安全	通过防火墙等措施对进入内部网络的数据包进行扫描过滤，能够根据用户、IP 地址、访问类型等方式进行访问规则限制，能够对常见的入侵行为进行判断并阻止；	
	应提供地址翻译功能，屏蔽网络内部细节，防止外部黑客利用 IP 探测技术发现内部网络结构和服务器真实地址，从而实现有针对性的攻击；	
	能够对网络通讯进行监控，及时发现任何来自于网络内部或外部的黑客入侵或可疑的访问行为，并做到及时报警与阻断；	
	应做到对各子网间或远程用户传输中的数据进行安全保护，利用加密等方式保证数据不被非法截获，并提供用户身份认证、授权等功能。	

4.12.2. 系统安全

在中国移动经营分析系统中存在很多应用服务器和业务服务器，对于关键应用服务器的系统本身和运

行于其上的应用，应给予专门的保护，防止未授权用户的非法访问。其具体要求体现如下：

验收内容	验收条件	备注
系统安全	可以限制用户访问主机资源，不同部门或类型的用户只能访问相应的文件或应用，可以采取授权方式限定用户对主机的访问范围；	
	对于需要登录系统访问的用户，可以通过产品提供的安全策略强制实现用户口令安全规则，如限制口令长度、限定口令修改时间间隔等，保证其身份的合法性；	
	应提供完善的漏洞扫描手段，及时发现系统的安全隐患，并据此提供必要的解决方案；	
	能够对主机的安全事件进行详细的记录，并根据需要随时进行查阅；	
	具备对针对 WEB 服务器的专门保护；	

4.12.3. 应用软件安全

应用软件安全验收主要包含如下几个方面：

验收内容	验收条件	备注
应用软件安全	1. 应用系统的用户管理、权限管理应充分利用操作系统和数据库的安全性； 2. 应用软件运行时须有完整的日志记录；	

4.12.4. 防病毒管理

在中国移动经营分析系统中，目前存在多种方式的联接，在各种途径的数据交换中都可能含有病毒感染的隐患。对于这些存在的安全问题，安全方案须提供有效的手段，对在网络中传输的数据及邮件进行实时的监视，对各种类型的文件都可以进行病毒的查杀工作，对包括对远程子网中的服务器、工作站都可以进行全面的病毒防范，能够自动进行病毒代码库的更新，保证对发现的病毒能够在全网络范围内进行清除。

4.12.5. 安全产品

安全产品验收主要包含如下几个方面：

验收内容	验收条件	备注
安全产品	所有在中国移动经营分析系统中使用的安全产品必须通过公安部的认证，获得相应的销售许可证；	
	安全产品必须保证其高可用性和高吞吐能力，实施后不能对业务应用造成明显的影响；	
	所有安全产品必须保证自身的安全，包括 Manager 与 Agent 之间的通讯必须是保密的；	
	在数据安全保密方面，应提供多种数据加密方式；	

	安全产品需支持多种用户认证方式，如 Radius、LDAP、SecureID 等，能够结合基于 X.509 的 PKI 数字证书认证，从而确保用户身份的合法性；	
	安全产品都需要提供图形化的管理界面。	
	各安全产品都需要提供完善详细的报表，并可以根据用户要求输出相应的内容；	
	安全产品应支持对目前主流的操作系统平台、应用、数据库系统的保护；	
	安全产品要求可以支持分级管理，不同级别管理员负责相应级别管理工作；	

4.12.6. 环境安全

环境安全验收主要包含如下几个方面：

验收内容	验收条件	备注
配套设备安全	配备先进、完善的供电等系统和应急报警系统；	
	应提供计算机接口，提供故障告警和日志跟踪功能	
机房环境安全	机房要防火、防尘、防雷、防磁；机房温度、湿度、电压应符合计算机等设备对环境的要求；要进行定期维护保养；	

4.12.7. 安全管理措施验收

安全管理措施验收主要包含如下几个方面：

验收内容	验收条件	备注
安全策略集中管理	中国移动经营分析系统需要综合考虑完整的安全策略，做到集中的管理、集中的修订、集中的更新安全规则，实现统一的安全策略实施，安全管理员可以在中央控制端进行全系统的监控	
	各安全产品应具备集中管理功能，可以支持远程的配置、修订安全规则	
	应支持系统范围内集中的用户帐户管理，包括帐户的创建、删除、修改、角色划分、权限授予等工作	
	应提供必要的手段，能够对整个中国移动经营分析系统中出现的任何涉及安全的事件信息及时通报给指定管理员，并保存相关记录，供日后查询	
	可以提供单次登录服务，允许用户只提供一个用户名和口令就可以访问系统中所有的被许可访问资源	
安全管理措施	按照中国移动经营分析系统的实现应用流程以及机构的设置，严格划分所有用户的角色，并据此设定不同的权限，确保用户只能访问权限许可范围内的资源；	

	制定各项访问控制措施，包括对网络、主机、数据库等的访问。对所有路由器、交换机的密码及配置应由网络管理员掌握，统一进行配置；对各类主机的管理和对用户以及文件系统的分配、访问权限设置等工作统一由主机管理员执行；对所有数据库的管理和对表、视图、记录和域的授权工作统一由数据库管理员执行；	
	禁止在生产系统中使用未经批准的应用程序，禁止在生产系统上加载无关软件，严禁擅自修改系统的有关参数；	
	用于开发、测试的系统必须与生产系统严格分开；	
	监视系统运行记录，及时审查日志文件，认真分析告警信息，及时掌握运行状况，对系统可能发生的故障做好应急方案；	
	制软件程序的修改或增加功能时，须提出修改理由、方案、实施时间，报上级主管部门批准；程序修改后，须在测试系统上进行调试，确认无误经批准后方可投入生产应用；	
	软件修改、升级前后的程序版本须存档备查，软件修改、升级时须有应急补救方案；	
	建立严格的机房安全管理制度。非工作人员未经许可不准进入机房，任何人不得将有关中国移动经营分析系统资料泄密、任意抄录或复制	

4.13. 机房条件验收

4.13.1. 机房环境条件验收

经营分析系统的机房环境验收条件要求如下：（以下未提及的项目，应按照国家标准《电子计算机机房设计规范》（GB50174-93）或专门的机房设计执行）

验收内容	验收条件	备注
机房环境	机房附近不应有易燃易爆品、污染气体、强电磁场、强震动源、强噪声源及所有危害系统正常操作或运行的因素；	
门窗	机房所有门窗应密封，以减少尘埃及噪音等外来干扰，门户及走道之大小应足够让系统在安装时运输之用；	
地板	机房须采用防静电活动地板，机房内电力电缆（包括地线）和通信电缆尽量采用下走线方式。装修后机房净高应不小于2500mm。活动地板下作防尘处理。地板距地面高度200mm-350mm；	
照明	参考《电子计算机机房设计规范》（GB50174-93）要求，主机房照度应 ≥ 300 Lx，控制室照度应 ≥ 300 Lx；同时设机房疏散照明、安全出口标志灯，其照度应 ≥ 0.5 Lx；	
安全消防	采用七氟丙烷气体等消防措施；	
	机房内材料、设施使用防火耐用材料；	
	机房内吊顶上下及活动地板下均应设置探测器；	

	机房内配备手动或自动灭火设备,手动灭火器应放置在机房的显眼处,且方便存取;	
	机房安全出口不少于两个,且要保持畅通,不可放置杂物;	
	机房应有紧急照明设备;	
	可以采用防火隔离措施;	
	符合建筑物消防设备规定,如《建筑设计防火规范》;	
天花板	不能用易燃及易脱落尘埃或脱落微粒的物质做吊顶;	
	吊顶宜选用不起尘的吸声材料;	
墙壁	机房墙壁采用防尘材料;	
	隔墙可采用玻璃隔断;	
机房环境要求(机房内常年设置恒温恒湿机房专用空调机)	温度:夏季、 $23\pm 2^{\circ}\text{C}$,冬季、 $20\pm 2^{\circ}\text{C}$;	
	相对湿度:45%~65%;	
	温度变化率: $<5^{\circ}\text{C/h}$,不结露;	
	防尘:静态条件下测试,空气中 $\geq 0.5\mu\text{m}$ 的尘粒数,应少于18000粒/升;	
机房承重	机房楼板的荷重最小按 600Kg/m^2 考虑(不包括电源部分);	
场地监控及门禁	建议机房内设置场地监控系统,对设备提供24小时全天候监控,并根据需要设置门禁系统;	
其他要求	机器设备的四周应留有足够的散热空间,避免阳光直射;	

4.13.2. 接地验收

机房要求有良好的接地系统,验收要求如下:

验收内容	验收条件	备注
交流工作接地	接地电阻不大于2欧姆;	
安全保护接地	接地电阻不大于2欧姆;	
直流工作接地	接地电阻按计算机系统具体要求进行;	
防雷接地	按现行国家标准《建筑防雷设计规范》执行。 L_x ;同时设机房疏散照明、安全出口标志灯,其照度应 $\geq 0.5L_x$ 。	

4.13.3. 空调及电源验收

机房要求有良好的接地系统,验收要求如下:

验收内容	验收条件	备注
空调	要求机房空调系统具有供风、加热、加湿、冷却、去湿和空气除尘能力,以满足以上的机房环境要求;	
电源	系统的每个节点都需要可靠的电源,可采用直流电源也可采用220V或380V交流电源,但要求从UPS引接;	

	机房系统供电标准应参照交换机房标准，提供双路 380 伏动力电源或配备油机等发电设备，防止电源中断半小时以上造成系统瘫痪；	
	配备至少两台 UPS，互为热备份。在无外电供应的情况下能为设备供电不少于 30 分钟；	
	UPS 电源应符合 GB7620-87 的标准。	

5. 系统功能验收

5.1. 元数据管理功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
业务元数据	基本功能	1、用业务名称、定义、描述和别名来表示数据仓库和业务系统中的各种属性，直接供经营分析系统使用人员使用。 2、是全方位体现的，经营分析系统使用人员通过浏览元数据可以清晰地了解各指标代表什么业务、如何计算得出的、以什么为单位等相关描述信息。
技术元数据	基本功能	1、描述了数据源、数据转换、抽取过程、加载策略以及目标数据库的定义等。 2、技术元数据可供信息系统人员和一部分经营分析系统使用人员使用，用来进行影响分析、变化管理、数据库优化、任务调度和安全管理等。
元数据管理要求	数据存储	元数据应以数据库存储。方便数据库管理，便于维护、扩展。
	数据交换	支持以 XML 等标准进行数据交换。
	API 接口	通过 API 接入为元数据管理提供所需的灵活性。
	集中控制	元数据为整个经营分析系统的信息资源提供了记录，应对元数据集中管理控制，以确保信息的一致性和准确性。
	影响分析	从元数据中发现任何变化给全局带来的影响，确定某个实体的用途和与其它实体的关联。
	版本控制	指测试和生产过程中的版本控制，应按部门进行。允许多个开发人员同时开发项目，并且开发人员可以根据要求修改对象，而不影响其他开发人员。

5.2. ETL 功能验收

ETL 即数据抽取、转换和加载，是数据仓库实现过程中，进行数据由数据源系统向数据仓库加载的主要过程。

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据抽取	抽取功能	从数据源系统抽取数据仓库系统需要的数据
	抽取方式	增量抽取、完全抽取等
	抽取时机	尽可能避开业务系统的高峰时段，比如在夜间业务系统比较闲时。
	抽取周期	对不同类型的数据源，应综合考虑业务需求和系统代价，制定合理的抽取周期。

	抽取策略	<p>1、满足对多种不同的数据来源的抽取处理。数据源包括中国移动相应业务系统、企业外部数据源，能够提供某些数据的人工输入功能，如促销活动信息、社会调查信息等。</p> <p>2、支持多种不同系统平台和数据类型的数据抽取。包括各种关系型数据库系统、各种文件方式的源数据等。</p> <p>3、充分考虑数据源系统的性能要求。根据业务量大小和数据量大小，尽量减少对数据源系统的影响。</p>
数据转换	转换功能	根据数据仓库系统模型的要求，在转换、清洗、拆分、汇总从业务系统中抽取的源数据过程中，保证来自不同系统、不同格式的数据的一致性和完整性，并按要求装入数据仓库。
	转换方式	<p>1、在抽取过程中进行数据处理；</p> <p>2、使用异步数据加载，以文件的方式处理；</p> <p>3、在数据加载过程中进行数据处理；</p> <p>4、进入数据仓库以后再进行数据处理。</p>
数据加载	加载功能	将从数据源系统中抽取、转换后的数据加载到数据仓库系统中。
	加载技术	<p>1、使用数据仓库引擎厂商提供的数据加载工具进行数据加载；</p> <p>2、通过数据仓库引擎厂商提供的 API 编程进行数据加载。</p>
	数据追加策略	<p>1、直接追加：是指每次加载时直接将数据追加到目的表中。对于典型的流水数据，一般采用此方法，清单、帐务等数据可以采用直接追加的方式；</p> <p>2、全部覆盖：对于抽取数据本身已包括了数据的当前和所有历史状况，对目标表采用全部覆盖方式。典型情况是资费规则定义的数据可以全部覆盖的方式；</p> <p>3、更新追加：对于需要连续记录业务的状态变化，用当前的最新状态同历史状态数据进行比对的情况采用更新追加的方式。典型情况是客服记录数据的加载。</p>
数据审计	审计要求	审计工作必须在数据抽取、转换、加载等所有的阶段都要进行

过程要求	ETL 应满足要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 数据抽取过程支持增量抽取、完全抽取等抽取策略, 对于数据源系统支持异步抽取或同步抽取。 2. ETL处理过程可支持多种操作系统平台, 如UNIX、Windows 95/98/NT等 3. ETL处理过程可支持主流硬件平台 4. ETL处理过程必须支持并行处理 5. ETL处理过程必须包括有统一调度、监控和管理的功能 6. ETL 处理过程对数据源系统的影响应尽可能的小 7. ETL 处理过程支持各种字符集的转换 8. ETL 处理过程支持校验点。当外部数据记录特别庞大时, 如果因为某种原因发生故障中断后, 可以从最近的校验点开始处恢复处理。 9. ETL 处理过程具有完整的日志管理功能、完善的数据审计功能。并且有相关的监控预警机制, 保证 ETL 正常进行, 不影响数据源系统和经营分析系统的正常工作。 10. ETL 处理过程可提供图形化的操作界面, 具有良好的易用性。 11. ETL 处理过程可以将 ETL 执行或开发的权利赋给指定的人, 避免不相关人员的误操作, 并能记录操作人员的使用情况。 12. ETL 处理过程可以定义外部数据记录的错误限制, 如发现最多 1000 条错误数据记录时停止进行处理, 同时将发生错误的记录加到相应的错误表中 13. 能够支持各种平台的异构数据源系统的数据 14. 采用高性能的数据抽取接口, 比如: 专用数据库驱动接口、JDBC、ODBC 接口等
------	-----------	--

5.3. 预定义指标展示功能验收

所有的预定义指标都以最终结果的方式展现, 直接展示在系统登录的首页, 实现自动更新。详细分析可以以链接的方式连接至相关主题。

5.3.1. 今日视点

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	方法种类	比较展示、趋势展示、排名展示。

中国移动通信集团公司 锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资 锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!
 功! style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

	展示要求	1、对各地区业务收入、净增客户数按其绝对值进行比较展示、排名展示。 2、对本地区每天业务收入、活动客户数、净增客户数等进行趋势展示。 3、对每日业务收入、每日净增客户数、每日离网客户数等重要指标，设定阈值条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的实时监测。指标告警的方式可以采用“红绿灯”等直观的方式，重要的告警信息可以显示单独的告警信息。
	使用对象	1. 省公司决策层 2. 部门/业务主管 3. 地市决策层 4. 部门/业务主管
角度与指标	每日业务收入	1. 按地域维度展示各地每天业务收入及占总体比例； 2. 按时间维度展示各地每天收入变化趋势； 3. 按完成数与计划差异展示当天收入实际完成值和计划值及其差异数，截至当前本月实际收入完成值与计划值及其差异； 4. 按服务品牌维度展示各地区每天各品牌业务收入及结构比例； 5. 按话费类型（移动话费、长途、IP、出/来访漫游、WAP）维度展示每天业务收入数及结构比例；
	数据业务收入	1. 按地域维度展示各地每天数据业务收入及占本地业务收入比例； 2. 按时间维度展示各地每天数据业务收入及占本地每天收入比重的变化趋势； 3. 按数据业务类型展示各地各分项数据收入及占总体比例； 4. 按数据业务类型展示各地各项数据业务每天收入、排名及本月截至当天的收入、排名； 5. 按 SP 展示各 SP 每天数据业务收入、排名及本月截至当天的收入、排名；
	每日通话分钟数	1. 按地域维度展示各地每天通话分钟数及占总体比例； 2. 按时间维度展示各地区每天通话分钟数变化趋势； 3. 按服务品牌纬度展示各地区各品牌通话分钟数及结构比例； 4. 按通话类型展示各地各类型通话每天的通话分钟数（本地、漫游、传统长途、IP、WAP 等）；

每天数据业务使用量	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每天数据业务使用量及占总体比例； 按数据业务类型展示各地每天各项数据业务使用量及所占比例； 按时间维度展示各地区每天数据业务使用及各分项的变化趋势； 按服务品牌纬度展示各地区各品牌的数据业务使用量及占总体的比例
当天到达客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每天到达客户数及占总体比例； 按服务品牌维度展示各地每天到达客户数及总体比例；
当天活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每天活动客户数，及占到达客户数的比例； 按时间维度展示各地区每天活动客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区各品牌的活动客户数、占活动客户数的比例及本品牌客户数的比例； 按活动客户类型展示各地每天各类活动客户数（本地、省内出访/省际出访/国际出访、省内来访/省际来访/国际来访）
当天数据业务使用客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每天数据业务使用客户数，及占到达客户数的比例； 按数据业务类型展示各地各项数据业务的使用客户数； 按时间维度展示各地区每天数据业务使用客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区各品牌的数据业务客户数、占数据业务使用客户数及本品牌客户数的比例；
新增活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每天新增活动客户数； 按时间维度展示各地区每天新增活动客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区各品牌每天新增活动客户数及变动趋势。
零次客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区零次客户数； 按时间维度展示各地区零次客户变化趋势；
每天发展客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每天发展客户数； 按时间维度展示各地区每天发展客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区每天发展客户数及占总体比例；
每天离网客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每天离网客户数； 按时间维度展示各地区每天离网客户数变化趋势； 按离网类型展示各地区各类型的离网客户数及结构比例； 按服务品牌展示各地区每天离网客户数及占总体比例；

每天净增客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每天净增客户数； 按完成数与计划差异展示当天净增客户数实际完成值和计划值及其差异数，截至当前本月实际完成值与计划值及其差异； 按时间维度展示各地区每天净增客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区每天净增客户数及占总体比例；
每天客户投诉数量	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每天投诉数量，包括投诉人数、人次； 按地域维度展示各地每天投诉数量，包括投诉人数、人次 按投诉类型展示每天各类投诉的结构比例； 按时间维度各类投诉比例的变化趋势
1860/1861 客户服务热线接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率； 按时间维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率变化趋势
话务流量及流向	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地（交换机）的话务流量； 按时间（小时）维度展示每天各时段的话务量； 按时间（天）维度展示各交换机每天话务量的变化趋势； 按话务网络流向维度展示各地话务（交换机）的网络流向比例； 按话务目的地（本地、本省、省际、出国）维度展示各地（交换机）话务目的地流向比例；

5.3.2. 每月聚集

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	方法种类	比较展示、排名展示、趋势展示、多维展示
	展示要求	<ol style="list-style-type: none"> 对各指标应进行地区间的比较展示及排名展示； 对各月关键指标应进行趋势展示； 对 ARPU/AEPU、MOU/ARPU、每分钟运营收益/每分钟运营支出等关联性较强的指标，应以图表进行趋势的对比展示， 可以根据需要，对指标进行多维展示； 对运营收入、净增客户数、ARPU/AEPU/MOU、市场份额等某些关键指标，设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的监测。指标告警的方式可以采用“红绿灯”等直观的方式，重要的告警信息可以显示单独的告警信息。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 省公司决策层 部门/业务主管 地市决策层 部门/业务主管

角度与指标	本月运营收入及累计运营收入	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月运营收入及累计运营收入数及与上月/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各月运营收入变化趋势及去年同期运营收入变化趋势； 按大客户类型展示各类型大客户收入及总收入的贡献度； 按时间维度展示大客户收入变化趋势； 按品牌类型展示本月运营收入及本年累计运营收入在各品牌的分布； 按收益项目展示各地各项运营收入及结构比例（月租费、通话费、增值业务/数据业务收入、来访漫游收入、网间结算收入、电路租费收入等）；
	本月运营支出及累计运营支出	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月运营支出及累计运营支出数及与上月/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各月运营支出变化趋势及去年同期运营支出变化趋势； 按成本项目展示各地各项运营支出及结构比例(电路租费、网间结算支出、工资、折旧、一般销售费用及推广等)；
	增值业务/数据业务收入及其客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地增值业务/数据业务收入、客户数及占总业务收入/总客户数比例； 按时间维度展示各地增值业务/数据业务收入/客户数变化趋势； 按时间维度展示各地增值业务/数据业务收入、客户数占总业务收入/客户数比例的变化趋势； 按数据业务类型维度展示各项增值/数据业务收入占增值/数据业务收入比例；
	本月EBITDA及累计EBITDA务使用量	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月EBITDA及累计EBITDA完成值、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各月EBITDA变化趋势及去年同期EBITDA变化趋势； 净利润及累计净利润； 按地区维度展示各地本月净利润及累计净利润完成值、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各月净利润变化趋势及去年同期净利润变化趋势；

净增客户数及累计净增客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地净增客户数及累计净增客户数及与上月/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各月净增客户变化趋势及去年同期净增客户变化趋势； 按品牌维度展示本月净增客户及本年累计净增客户在各品牌的分布；
客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地客户数及占总体比例、与去年末客户数的增降幅、联通移动电话（GSM 和 CDMA）客户数； 按时间维度展示各地本年各月客户数变化趋势及同期联通移动电话（GSM 和 CDMA）客户数变化趋势； 按品牌维度展示客户在各品牌的分布； 按消费金额层次展示各地客户数在各消费段上的分布； 按使用分钟层次展示各地客户数在各使用分钟段上的分布；
高价值客户和大客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地高价值客户数、及占本地客户数比例； 按地域维度展示各地高价值客户数的变化趋势； 按地域维度展示各地各类型的大客户数、占本地客户数比例； 按时间维度大客户数变化趋势；
活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月活动客户数及占本地客户数比例； 按时间维度展示各地本年各月活动客户数及比例变化趋势； 按品牌维度展示活动客户在各品牌的分布、各品牌活动客户数占本品牌客户数的比例； 按活动客户类型展示各地每月各类活动客户数（本地、省内出访/省际出访/国际出访、省内来访/省际来访/国际来访）、及仅有本地通话的客户数；
本月新增客户市场占有率及累计新增客户市场占有率	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地移动电话客户、联通 GSM、CDMA 客户和小灵通客户本月新增及累计新增客户市场占有率； 按时间维度展示各地移动电话、联通 GSM、CDMA 客户和小灵通客户累计新增客户市场占有率变化趋势；
本月 MOU	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月 MOU 及与上月差异、累计 MOU 及与计划值差异； 按时间维度展示各地本月 MOU 及累计 MOU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势； 按服务品牌维度展示各地各品牌的本月 MOU 及累计 MOU 完成值；

本月 BOU (指每客户每月数据业务使用量,分为短信流量和 GPRS 业务流量等)	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月 BOU 及与上月差异、累计 BOU(分短信、GPRS 两项); 按时间维度展示各地本月 BOU 及累计 BOU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势(分短信、GPRS 两项); 按服务品牌维度展示各地各品牌的本月 BOU 及累计 BOU 完成值;
本月 ARPU	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月 ARPU 及与上月差异、累计 ARPU 及与计划值差异; 按时间维度展示各地本月 ARPU 及累计 ARPU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势; 按服务品牌维度展示各地各品牌的本月 ARPU 及累计 ARPU 完成值;
本月 AEPV	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月 AEPV 及与上月差异、累计 AEPV; 按时间维度展示各地本月 AEPV 及累计 AEPV 的变化趋势、及去年同期的变化趋势;
每分钟运营收益	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月每分钟运营收益、与上月比较差异值/增降幅; 按时间维度展示各地各月每分钟运营收益变化趋势; 按品牌维度展示各地各品牌每分钟运营收益;
每分钟运营成本	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月每分钟运营成本、与上月比较差异值/增降幅; 按时间维度展示各地各月每分钟运营成本变化趋势; 按品牌维度展示各地各品牌每分钟运营成本(难点是运营成本如何分摊)
每载频收益	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地每载频收益; 按时间维度展示各地每载频收益变化趋势
本月话费回收率及累计话费回收率	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本月应收款、已收款、欠费额、本月话费回收率; 按地区维度展示各地本月累计营收款、累计已收款、累计欠费额、累计话费回收率; 按时间维度展示本月话费回收率、累计话费回收率变化趋势; 按交费方式各交费方式的话费回收率; 按交费渠道展示各地各交费渠道回收话费额及占总体比例;
净坏帐率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地净坏帐及净坏帐率; 按欠费帐龄展示各地各帐龄段欠费占总欠费比例; 按时间维度展示净坏帐率变化情况,并根据坏帐准备预测净坏帐率的变动趋势;

客户服务投诉情况	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示每月各地投诉人数/人次； 按时间维度展示各地每月投诉人数/人次变化趋势； 按投诉类型展示各地不同类型投诉的结构比例； 按时间维度展示不同类型结构比例的变化趋势；
1860/1861 客户服务热线接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率、及与上月比较差异； 按时间维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率的变化趋势；
投资计划完成计划进度	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地投资计划额、完成进度及与计划进度差； 按投资项目展示项目投资计划额、完成进度及与计划进度差；
网络实装率	按地域维度展示各地网络实装率
话音接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域（地市为单位）维度展示各地网络接通率、与全省最高水平、平均水平及上月比较差异； 按时间维度展示各地话音接通率的变化趋势；
长途来话接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域（地市为单位）维度展示各地网络的长途来话接通率、与全省最高水平、平均水平及上月比较差异； 按时间维度展示各地长途来话接通率的变化趋势
掉话率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地网络掉话率、与全省最高水平、平均水平及上月比较差异； 按时间维度展示各地掉话率的变化趋势；
每信道话务量	<ol style="list-style-type: none"> 按地域（地市为单位）维度展示各地每信道话务量、与全省最高水平、平均水平及上月比较差异； 按时间维度展示各地每信道话务量的变化趋势；

5.3.3. 年度回顾

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	方法种类	比较展示、排名展示、趋势展示、多维展示
	展示要求	1. 对各指标应进行地区间的比较展示及排名展示； 2. 对各年关键指标应进行趋势展示； 3. 对 ARPU/AEPU、MOU/ARPU、每分钟运营收益/每分钟运营支出等关联性较强的指标，应以图表进行趋势的对比展示， 4. 可以根据需要，对指标进行多维展示； 5. 对运营收入、净增客户数、ARPU/AEPU/MOU、市场份额等某些关键指标，设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的监测。指标告警的方式可以采用“红绿灯”等直观的方式，重要的告警信息可以显示单独的告警信息。
	使用对象	1. 省公司决策层 2. 部门/业务主管 3. 地市决策层 4. 部门/业务主管
角度与指标	每年业务收入	1. 按地域维度展示各地每年业务收入及占总体比例； 2. 按时间维度展示各地每年收入变化趋势； 3. 按完成数与计划差异展示当年收入实际完成值和计划值及其差异数，截至当前实际收入完成值与计划值及其差异； 4. 按服务品牌维度展示各地区每年各品牌业务收入及结构比例； 5. 按话费类型（移动话费、长途、IP、出/来访漫游、WAP）维度展示每年业务收入数及结构比例
	数据业务收入	1. 按地域维度展示各地每年数据业务收入及占本地业务收入比例； 2. 按时间维度展示各地每年数据业务收入及占本地每年收入比重的变化趋势； 3. 按数据业务类型展示各地各分项数据收入及占总体比例； 4. 按数据业务类型展示各地各项数据业务每年收入、排名及截至当年的收入、排名； 5. 按 SP 展示各 SP 每年数据业务收入、排名及截至当年的收入、排名
	每年通话分钟数	1. 按地域维度展示各地每年通话分钟数及占总体比例； 2. 按时间维度展示各地区每年通话分钟数变化趋势； 3. 按服务品牌纬度展示各地区各品牌通话分钟数及结构比例； 4. 按通话类型展示各地各类型通话每年的通话分钟数（本地、漫游、传统长途、IP、WAP 等）；

每年数据业务使用量	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每年数据业务使用量及占总体比例； 按数据业务类型展示各地每年各项数据业务使用量及所占比例； 按时间维度展示各地区每年数据业务使用及各分项的变化趋势； 按服务品牌纬度展示各地区各品牌的数据业务使用量及占总体的比例；
当年到达客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每年到达客户数及占总体比例； 按服务品牌维度展示各地每年到达客户数及总体比例；
当年活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地每年活动客户数，及占到达客户数的比例； 按时间维度展示各地区每年活动客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区各品牌的活动客户数、占活动客户数的比例及本品牌客户数的比例； 按活动客户类型展示各地每年各类活动客户数（本地、省内出访/省际出访/国际出访、省内来访/省际来访/国际来访）
新增活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每年新增活动客户数； 按时间维度展示各地区每年新增活动客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区各品牌每年新增活动客户数及变动趋势。
零次客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区零次客户数； 按时间维度展示各地区零次客户变化趋势；
每年发展客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每年发展客户数； 按时间维度展示各地区每年发展客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区每年发展客户数及占总体比例；
每年离网客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每年离网客户数； 按时间维度展示各地区每年离网客户数变化趋势； 按离网类型展示各地区各类型的离网客户数及结构比例； 按服务品牌展示各地区每年离网客户数及占总体比例；
每年净增客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地区每年净增客户数； 按完成数与计划差异展示当年净增客户数实际完成值和计划值及其差异数，截至当前实际完成值与计划值及其差异； 按时间维度展示各地区每年净增客户数变化趋势； 按服务品牌展示各地区每年净增客户数及占总体比例；
话务流量及流向	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地（交换机）的话务流量； 按时间（年）维度展示每年各时段的话务量； 按时间（年）维度展示各交换机每年话务量的变化趋势； 按话务网络流向维度展示各地话务（交换机）的网络流向比例； 按话务目的地（本地、本省、省际、出国）维度展示各地（交换机）话务目的地流向比例

本年运营收入及累计运营收入	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年运营收入及累计运营收入数及与上年/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地各年运营收入变化趋势及去年同期运营收入变化趋势； 按大客户类型展示各类型大客户收入及总收入的贡献度； 按时间维度展示大客户收入变化趋势； 按品牌类型展示本年运营收入及本年累计运营收入在各品牌的分布； 按收益项目展示各地各项运营收入及结构比例（年租费、通话费、增值业务/数据业务收入、来访漫游收入、网间结算收入、电路租费收入等）；
本年运营支出及累计运营支出	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年运营支出及累计运营支出数及与上年/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各年运营支出变化趋势及去年同期运营支出变化趋势； 按成本项目展示各地各项运营支出及结构比例（电路租费、网间结算支出、工资、折旧、一般销售费用及推广等）；
增值业务/数据业务收入及其客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地增值业务/数据业务收入、客户数及占总业务收入/总客户数比例； 按时间维度展示各地增值业务/数据业务收入/客户数变化趋势； 按时间维度展示各地增值业务/数据业务收入、客户数占总业务收入/客户数比例的变化趋势； 按数据业务类型维度展示各项增值/数据业务收入占增值/数据业务收入比例；
本年EBITDA及累计EBITDA务使用量	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年 EBITDA 及累计 EBITDA 完成值、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各年 EBITDA 变化趋势及去年同期 EBITDA 变化趋势； 净利润及累计净利润； 按地区维度展示各地本年净利润及累计净利润完成值、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各年净利润变化趋势及去年同期净利润变化趋势；
净增客户数及累计净增客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地净增客户数及累计净增客户数及与上年/去年同期增降幅、完成进度及与计划进度差、占总体比例； 按时间维度展示各地本年各年净增客户变化趋势及去年同期净增客户变化趋势； 按品牌维度展示本年净增客户及本年累计净增客户在各品牌的分布；

客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地客户数及占总体比例、与去年末客户数的增降幅、联通移动电话（GSM 和 CDMA）客户数； 按时间维度展示各地本年各年客户数变化趋势及同期联通移动电话（GSM 和 CDMA）客户数变化趋势； 按品牌维度展示客户在各品牌的分布； 按消费金额层次展示各地客户数在各消费段上的分布； 按使用分钟层次展示各地客户数在各使用分钟段上的分布；
高价值客户和大客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地高价值客户数、及占本地客户数比例； 按地域维度展示各地高价值客户数的变化趋势； 按地域维度展示各地各类型的大客户数、占本地客户数比例； 按时间维度大客户数变化趋势；
活动客户数	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年活动客户数及占本地客户数比例； 按时间维度展示各地本年各年活动客户数及比例变化趋势； 按品牌维度展示活动客户在各品牌的分布、各品牌活动客户数占本品牌客户数的比例； 按活动客户类型展示各地每年各类活动客户数（本地、省内出访/省际出访/国际出访、省内来访/省际来访/国际来访）、及仅有本地通话的客户数；
本年新增客户市场占有率及累计新增客户市场占有率	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地移动电话客户、联通 GSM、CDMA 客户和小灵通客户本年新增及累计新增客户市场占有率； 按时间维度展示各地移动电话、联通 GSM、CDMA 客户和小灵通客户累计新增客户市场占有率变化趋势；
MOU	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年 MOU 及与上年差异、累计 MOU 及与计划值差异； 按时间维度展示各地本年 MOU 及累计 MOU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势； 按服务品牌维度展示各地各品牌的本年 MOU 及累计 MOU 完成值；
BOU（指每客户数据业务使用量，分为短信流量和 GPRS 业务流量等）	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年 BOU 及与上年差异、累计 BOU（分短信、GPRS 两项）； 按时间维度展示各年 BOU 及累计 BOU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势（分短信、GPRS 两项）； 按服务品牌维度展示各地各品牌的本年 BOU 及累计 BOU 完成值；
ARPU	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年 ARPU 及与上年差异、累计 ARPU 及与计划值差异； 按时间维度展示各地本年 ARPU 及累计 ARPU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势； 按服务品牌维度展示各地各品牌的本年 ARPU 及累计 ARPU 完成值；

AEPU	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年 AEPU 及与上年差异、累计 AEPU； 按时间维度展示各地本年 AEPU 及累计 AEPU 的变化趋势、及去年同期的变化趋势；
每分钟运营收益	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年每分钟运营收益、与上年比较差异值/增降幅； 按时间维度展示各地各年每分钟运营收益变化趋势； 按品牌维度展示各地各品牌每分钟运营收益；
每分钟运营成本	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年每分钟运营成本、与上年比较差异值/增降幅； 按时间维度展示各地各年每分钟运营成本变化趋势； 按品牌维度展示各地各品牌每分钟运营成本（难点是运营成本如何分摊）
每载频收益	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地每载频收益； 按时间维度展示各地每载频收益变化趋势
话费回收率及累计话费回收率	<ol style="list-style-type: none"> 按地区维度展示各地本年应收款、已收款、欠费额、本年话费回收率； 按地区维度展示各地本年累计营收款、累计已收款、累计欠费额、累计话费回收率； 按时间维度展示本年话费回收率、累计话费回收率变化趋势； 按交费方式各交费方式的话费回收率； 按交费渠道展示各地各交费渠道回收话费额及占总体比例；
净坏帐率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地净坏帐及净坏帐率； 按欠费帐龄展示各地各帐龄段欠费占总欠费比例； 按时间维度展示净坏帐率变化情况，并根据坏帐准备预测净坏帐率的变动趋势；
客户服务投诉情况	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示每年各地投诉人数/人次； 按时间维度展示各地每年投诉人数/人次变化趋势； 按投诉类型展示各地不同类型投诉的结构比例； 按时间维度展示不同类型结构比例的变化趋势；
1860/1861 客户服务热线接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率、及与上年比较差异； 按时间维度展示各地 1860/1861 客户服务热线接通率的变化趋势；
投资计划完成计划进度	<ol style="list-style-type: none"> 按地域维度展示各地投资计划额、完成进度及与计划进度差； 按投资项目展示项目投资计划额、完成进度及与计划进度差；
网络实装率	按地域维度展示各地网络实装率
话音接通率	<ol style="list-style-type: none"> 按地域（地市为单位）维度展示各地网络接通率、与全省最高水平、平均水平及上年比较差异； 按时间维度展示各地话音接通率的变化趋势；

长途来话接通率	<ol style="list-style-type: none">按地域（地市为单位）维度展示各地网络的长途来话接通率、与全省最高水平、平均水平及上年比较差异；按时间维度展示各地长途来话接通率的变化趋势
掉话率	<ol style="list-style-type: none">按地域维度展示各地网络掉话率、与全省最高水平、平均水平及上年比较差异；按时间维度展示各地掉话率的变化趋势；
每信道话务量	<ol style="list-style-type: none">按地域（地市为单位）维度展示各地每信道话务量、与全省最高水平、平均水平及上年比较差异；按时间维度展示各地每信道话务量的变化趋势；

5.3.4. 竞争前沿

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	方法种类	比较展示，趋势展示。
	展示要求	1. 对各指标进行比较展示、趋势展示； 2. 对竞争对手新增客户数、CDMA 发展客户数、市场份额等某些指标，设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的实时监测。 3. 指标告警的方式可以采用“红绿灯”等直观的方式，重要的告警信息可以显示单独的告警信息。
	使用对象	1. 省公司决策层 2. 部门/业务主管 3. 地市决策层 4. 部门/业务主管
角度与指标	客户数	1. 按地域维度展示各地联通 GSM 客户数、CDMA 客户数； 2. 按地域维度展示各地小灵通客户数； 3. 按时间维度展示各地联通 GSM、CDMA 客户数变动趋势； 4. 时间维度展示各地小灵通客户数变动趋势 5. 按消费层次维度展示每月各地联通 GSM、CDMA 客户在不同消费段的分布；
	新增客户数	1. 按地域维度展示各地联通 GSM、CDMA 新增客户数； 2. 按地域维度展示各地小灵通新增客户数； 3. 按时间维度展示各地联通 GSM、CDMA 客户数变动趋势 4. 按时间维度展示各地小灵通新增客户数变动趋势。
	离网客户数	1. 按地域维度展示各地联通 GSM、CDMA 离网客户数； 2. 按时间维度展示各地联通 GSM、CDMA 离网客户数变化趋势； 3. 以上指标需要移动 GSM 客户数、GPRS 客户数的对比展示
	客户市场份额	1. 按地域维度展示各地各电信运营商移动电话客户市场占有率（分为包含小灵通、不含小灵通）； 2. 按地域维度展示各地各电信运营商移动电话新增客户市场占有率（分为包含小灵通、不含小灵通）； 3. 按时间维度（月→季→年）分析各电信运营商移动电话客户市场占有率； 4. 按时间维度（月→季→年）分析各电信运营商移动电话新增客户市场占有率；

收入市场份额	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按地域维度展示各地移动、联通的移动电话收入市场份额； 2. 按时间维度展示各地移动、联通的移动电话收入、市场份额变化趋势； 3. 按地域维度展示本地所有电信运营商的收入及市场份额； 4. 按时间维度展示本地所有电信运营商收入、市场份额变化趋势； 5. 按地域维度展示本地各电信运营商的长途收入及市场份额； 6. 按时间维度展示本地各电信运营商的长途收入、市场份额的变化趋势；
各电信运营商 IP 业务量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按电信运营商展示各地各电信运营商的 IP 业务使用量及收入； 2. 按时间维度展示各地各电信运营商 IP 电话业务收入的变化趋势； 3. 按 IP 接入号展示各地移动客户使用各电信运营商 IP 一次拨号业务量和 IP 二次拨号业务量（通话分钟，收入）； 4. 按使用者网络归属展示各电信运营商客户使用中国移动 IP 一次拨号业务量和 IP 二次拨号业务量（通话分钟、收入）； 5. 按地域维度展示各地固定电话客户各月使用 IP 直通车的业务量（通话分钟、收入）； 6. 按电信运营商展示各地各电信运营商各月的 IP 电话卡销售数量、金额；

互联互通业务量	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按地域维度展示各地当地移动客户和当地联通 GSM、CDMA 客户相互通话的客户数、通话次数、通话分钟；（分每年、每月）； 2. 按地域维度展示各地当地移动客户和当地联通 GSM、CDMA 客户互发短信的客户数、发送量；（分每年、每月）； 3. 按地域维度展示各地当地移动客户和当地小灵通客户相互通话的客户数、通话次数、通话分钟；（分每年、每月）； 4. 按时间维度展示各地当地移动客户和当地联通 GSM、CDMA 客户相互通话的客户数、通话次数、通话分钟的变化趋势； 5. 按时间维度展示各地当地移动客户和当地联通 GSM、CDMA 客户互发短信的客户数、发送量的变化趋势； 6. 按通话分钟分段展示各地每月本地联通 GSM、CMDA 客户和本地移动客户在各段上的分布； 7. 按通话次数分段展示各地每月本地联通 GSM、CMDA 客户和移动客户在各段上的分布； 8. 按地域维度展示各地当地移动客户呼转至当地联通、CDMA 的客户数、呼转次数、分钟数；（分每年、每月） 9. 按地域维度展示各地当地移动客户呼转至当地小灵通的客户数、呼转次数、分钟数（分每年、每月）； 10. 按呼转次数展示各地本地每月呼转至联通 GSM、CDMA、小灵通次数超过规定阈值的移动客户数及号码清单； 11. 按互通分钟数展示各地本地每月和联通 GSM、CDMA、小灵通通话分钟超过规定阈值的客户数及号码清单； 12. 按互通分钟数展示各地本地联通 GSM、CDMA 和小灵通和本地移动客户通话分钟数超过规定阈值的客户数及号码清单
---------	---

5.3.5. 自定义指标

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	功能描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实现对于使用者经常关心的关键指标，或需要在分析主题中产生定制的指标，通过指标和功能菜单的选择，能够统一的将指标内容放置于用户的信息门户界面下。 2. 自定义指标与前述的各项关键指标相结合，可以更方便使用者，全面地掌握企业的经营状况
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 使用者在放置有所有指标的选择菜单中选择自己所关心的指标，然后利用功能菜单选项将选择的指标自动放置于自定义菜单中。 2. 使用者需要在各分析主题中定制的指标，由系统在统计分析中提供功能菜单选择项，产生该指标，然后供使用者在自定义菜单中放置定制指标。

	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司决策层 2. 部门/业务主管 3. 专业分析人员 4. 技术人员 5. 地市决策层 6. 部门/业务主管 7. 地市专业分析人员
	角度与指标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求系统提供现有的全部指标放置于一选择菜单中，包括客户信息、收益信息、业务信息、市场竞争信息、大客户信息、新业务和数据业务信息、营销管理信息、客服信息、合作服务方信息等。 2. 要求系统在各分析功能中能够在操作菜单中实现指标的生成。

5.3.6. 社会发展指标

测试项目	测试内容	基本测试要求
展示方法	功能描述	<ol style="list-style-type: none"> 1. 后台人员通过系统提供社会经济发展数据录入界面，将当地的社会经济发展指标录入到专门的数据表，在专门的界面展现。 2. 使用者通过该浏览查阅社会经济发展指标，了解当地社会经济发展的外部宏观环境，为市场营销策略指定、网络建设规划提供及时、准确、科学的参考依据，并能依据经营系统的相关内部数据进行交叉分析。
	方法种类	趋势展示、比较展示。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司决策层 2. 部门/业务主管 3. 专业分析人员 4. 技术人员 5. 地市决策层 6. 部门/业务主管 7. 地市专业分析人员
角度与指标	角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 时间（月->季度->年） 2. 地域（地/市->省）
	指标	当地人口数、人口自然增长率、人口结构比例（年龄、客户性别、文化程度、城乡等）、当地 GDP、GDP 增长率、人均 GDP、城乡居民人均可支配收入、各类业务客户数、业务总量、手机、固定电话普及率等

5.4. 前端展示工具功能验收

5.4.1. OLAP 功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
OLAP 类型	MOLAP	将 OLAP 分析所需的数据存放在多维数据库中。一个分析主题的数据形成一个或多个多维立方体
	ROLAP	将 OLAP 分析所需的数据存放在关系型数据库中。一个分析主题的数据以“事实表-维表”的星型模式组织。
基本分析方式	切片	在某个维度上取固定点，分析其他维度。
	钻取	在某个维度的层次结构中，进入下一细节级做分析
	旋转	掉换 OLAP 分析的维度。
展现方式	客户端方式	OLAP: 用户通过安装在本机上的客户端工具进行 OLAP 分析。OLAP 客户端工具包括独立的前端工具，以及电子表格的加载项。
	Web 方式	用户直接通过浏览器访问 OLAP 服务器。
分析模型	逻辑模型	主要采用星型模式。星型模式由事实表和维表构成。事实表存放了需要分析的细节数据，维表存放了各分析维度的属性。
	物理模型	指的是 OLAP 的存储方式，以星型模式存放在关系型数据库中或构建多维立方体(Cube)等。

<p>OLAP 系 统功能</p>	<p>功能要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持中文大字符集等相关国家标准规定的汉字字符处理，并可进行处理、显示和打印。 2. 可视化的界面，直观的数据操纵。 3. 支持批量处理。 4. 提供针对数据仓库特征的多种优化手段，如分区，位图索引。 5. 具有丰富的图形展现功能。 6. OLAP 具有分析优化处理功能。 7. 在 MOLAP 实现时，支持多维型、关系型、混合型 3 种 Cube 存储方式，支持定期智能更新 CUBE 功能，提供功能强大的访问 Cube 的查询语法 Query Script。 8. 提供度量单位维度，并在度量值上实现层次结构处理。（专门的货币维，万元、百万元、千万元、亿元。 9. 维度处理应具有非受限的跨维操作，维度随意的建立及过滤功能和多维数据的计算功能、多维数据的子集分析功能，以及控制分析数据记录数的功能。 10. 除已预先设计的各类多维分析之外，应能由分析人员通过向导等方式方便地建立定制的分析指标和各种指标计算公式，实现 OLAP 分析的动态化处理。 11. 具有切片、切块、旋转、钻取和钻透等多维分析基本操作。 12. 具有数据表格和图形在同一张报表中同时在线分析、同时显示、同时发布到门户 Web 上，并在同一张报表上打印输出的功能。 13. 具有丰富的分析功能，如最优/最差分析、例外分析、排名分析、比较分析等。 14. 具有对分析指标指定警告值的功能，在分析报表或图形中以突出方式进行显示，并能通过 email 或 Web 等方式自动将相关分析数据发送给预定的分析和决策人员。 15. 具有多种预测分析算法、趋势分析、时间序列分析、假设分析和回归分析功能。 16. 在 OLAP 分析中应能直接钻取到详细数据，也能进行多维数据和详细数据的混合分析。 17. OLAP 分析工具应能工作在 Web/Browser 和 Client/Server 工作模式中，建议以 Web 模式为主。既可将分析报表和图形在 Web 服务器上发布，又可在客户机上通过浏览器进行各种 OLAP 分析操作。 18. OLAP 分析结果可输出为 Excel、HTML 等多种类型的文件，也可为脱机的独立分析人员建立分析数据子集。 19. OLAP 数据支持透明访问，可在 LAN、WAN、Intranet 为各类人员所访问； 20. 提供丰富的函数，可自由扩展，便于二次开发。
-----------------------	-------------	--

--	--	--

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资
料，助你成功！

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成
功！ style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

5.4.2. 即席查询功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
即席查询功能	业务逻辑到数据库结构映射	使经营分析系统使用人员无需了解数据库和SQL的复杂性，只需按业务逻辑规则即可快速简洁地定义查询需求，系统自动完成连接操作、条件定义等复杂的SQL定义操作。
	提供各种向导式界面、图形查询生成器、联机帮助、提示窗口	无需经过专业的培训，通过简单的鼠标拖拉操作即可实现即席查询、报告生成、图表生成、深入分析和发布等功能。
	多表之间的钻取访问、主表与子表之间的钻取访问功能	可在不生成多维立方体的情况下，通过各种钻取和旋转分析工具进行数据切割，以不同方式查看结果。
	高效的数据缓存机制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 重复进行的查询操作无需频繁直接查询数据库，各种钻取分析工作也基于缓存机制。 2. 数据显示也应按查询需求分页显示，从而减少网络传输，全面提高即席查询性能。
	资源控制机制	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能够监控查询的运行进程，并停止长时间运行的查询，控制资源使用效率。 2. 即席查询应提供查询预测能力，使分析人员在运行查询之前，能够预测查询所需时间。
	支持的n层web结构应具有极强的可扩展性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 随着经营分析系统应用的不断扩展，即席查询的服务器应能动态扩展，并且在服务器之间可自动进行负载均衡。 2. 如果某台服务器出现故障，其应用可被其它服务器自动恢复。 3. 可满足大量并发访问的需要。
	高度的易用性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统管理员可通过各种向导、指南和在线帮助进行业务逻辑映射层的各种管理工作。 2. 即席查询应能自动记录用户的访问情况，如查询的频度、时间等。 3. 用户还可自己定制所需的管理报表，监控数据的访问情况。
	高度的开放性和集成性	<ol style="list-style-type: none"> 1. 即席查询应能访问各种数据源的数据，访问结果也能输出到多种通用文件格式中。 2. 即席查询应支持XML，并可集成到经营分析系统的Web站点或门户中，为经营分析系统使用人员提供全面的信息分析服务。

5.4.3. 数据挖掘功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据挖掘方法	预测型	分类(Classification)/决策树算法(Decision Tree): 主要应用于大客户特征的识别、客户群体的细分、客户流失的预测与控制等方面
		回归分析 (Regression): 主要应用于业务预测等方面
		时间序列分析 (Time Series): 主要应用于业务预测、客户的呼叫模式分析以及网络管理与优化等方面。
	描述型	关联分析 (Association Analysis): 主要应用于客户的呼叫模式分析、话费欺诈的早期识别等方面
		序列关联分析 (Sequential Analysis): 主要应用于话费欺诈的早期识别等方面。
		聚类分析 (Clustering): 主要应用于大客户特征的识别、客户群体的细分、话费欺诈的早期识别等方面。

<p>数据挖掘 工具功能</p>	<p>功能要求</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 支持图形化界面、菜单驱动、拖拉式的操作； 2. 提供丰富的数据挖掘模型和灵活算法； 3. 具有多模型的整合能力，使得生成的模型更加稳定和高效； 4. 要求数据挖掘流程易于管理、可再利用、可充分共享； 5. 提供模型评估方法； 6. 数据挖掘的结果可以集成于其它的应用中； 7. 满足大数据量的处理要求； 8. 具有比较快的响应时间； 9. 能够对挖掘的过程进行监控，及时处理异常情况； 10. 具有并行处理能力； 11. 支持访问异构数据库； 12. 提供丰富的接口函数，便于二次开发； 13. 具有随着业务扩展和数据量的增加而进行扩展的能力； 14. 挖掘结果能够转化为主流格式的适当图形； 15. 支持不同层次的分析人员，以获得最佳的模型和分析结果。
----------------------	-------------	--

5.4.4. 预定义表功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
预定义报表功能	易用性	1. 通过各种向导式界面、联机帮助、提示窗口等，可定义各种复杂报表。 2. 向导应是可重入式的，即随着应用的不断变化，向导界面可重复进入，原有设置均可保留，从而提高报表开发效率。
	快速开发环境	1. 报表生成工具应能开发各种形式的复杂报表，返回的数据类型和格式也不应受限制。 2. 报表格式能迅速以所见即所得方式进行显示。
	具有相同数据不同输出的能力	1. 针对相同的报表数据需求，报表生成工具可根据需要产生打印输出、文件输出、email输出、Web发布等，而不需要分别生成查询数据。 2. 针对相同报表数据的不同粒度需求，报表生成工具也只需生成一次数据。
	极强的可扩展性	1. 报表生成服务器应支持多个服务进程，为报表作业队列提供服务。 2. 随着经营分析系统应用的不断扩展，位于应用服务层的报表生成服务器应能动态扩展，并且在服务器之间可自动进行报表作业的负载均衡。 3. 如果某台服务器出现故障，其报表应用可被其它服务器自动恢复。
	高速缓存机制	经营分析系统的预定义报表可能为大量用户重复访问，高速缓存机制能使重复的访问需求减少直接访问数据库的次数，从而极大地提高报表生成速度，降低网络流量。
	集中式的安全控制机制	1. 安全机制不仅能定义数据的安全性，而且能定义应用级的安全性。 2. 报表系统的安全管理应能够通过门户方式与其它应用集成为一体。
	极强的开放性	1. 报表生成系统应具有访问中国移动各种数据库系统和外部系统的能力； 2. 生成的报表可输出为各种文件格式，如Excel、HTML、XML、RTF等。

	与 OLAP 分析和即席查询具有良好的集成性	<ol style="list-style-type: none">1. 报表生成系统可直接访问在即席查询中生成的各种数据和视图，产生所需要的报表。2. 可访问多维数据模型的维和事实表等，产生相应的报表。
--	------------------------	---

5.5. 9 大主题 OLAP 功能验收

5.5.1. 客户发展分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
客户总量分析	功能描述	从消费层次、服务品牌、客户状态等角度对客户数进行分析与预测，以达到充分了解客户按不同属性的总体构成及其发展趋势的目的。
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 多维分析：分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对客户数、活动客户数、欠费客户数、零次客户数进行分析，了解各种情况下客户的构成情况； 比较分析：从不同的角度和角度组合对在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势进行对比分析； 趋势分析：根据不同角度下客户的变化情况，预测网上客户数、活动客户数、欠费客户数、零次客户数的在未来变化趋势。 原因结果分析：对特定的客户群的客户数变化，根据相应因素，进行原因结果分析查找影响客户数变化的原因。 <p>对特定的客户群的客户数变化，提供预警功能。</p>
	使用对象	<p>省公司：</p> <p>省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>地市公司：</p> <p>公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间（层次:天->周->月->季度->年） 地域（层次:小区->县/区->地/市->省） 年龄组（层次:出生年月->年龄段） 性别（男，女，不详） 消费层次（层次:月消费金额->消费层次） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户状态（正常，销号，报停，欠费停） 客户职业 通信时长层次（层次:月通信时长->通信时长层次） 通信次数层次（层次:月通信次数->通信次数层次） 通信量层次（层次:月通信量->通信量层次） 业务品牌 业务种类 呼叫行为 信用等级 在网时间层次（层次:入网年月->在网时间层次）</p> <p>2. 指标 客户数 活动客户数 欠费客户数 零次客户数</p>
<p>新增客户分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>对网上新增客户在一定时间段内的属性构成、发展渠道、服务品牌、信用等级、业务使用构成、业务使用量构成、消费结构等角度进行分析，得出在某一时段内网上新增客户的构成、发展情况及趋势，同时形成对相关业务和策略的初步评估，挖掘影响客户发展的因素，以便有针对性的采取措施吸引新增客户，合理的减少客户发展成本。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 多维分析： 通过多维分析，按性别、年龄段、行业类别、业务品牌等角度组合分析，得到不同客户群体新增客户数、流失客户数、净增客户数情况。 比较分析： 在指定变化周期内统计新增客户的情况，进行历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。 排名分析： 对不同客户群体的新增客户数、流失客户数、净增客户数情况进行排名。 意外分析： 对月新增数相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析，追索其发生原因。 趋势分析： 对不同客户群体的新增客户数、净增客户数情况的历史趋势进行分析并预测其在未来三个月的发展趋势。 原因与影响分析： 对新增客户数进行综合分析，挖掘影响客户发展的因素。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 地市 <ul style="list-style-type: none"> 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度： 时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别（男，女，不详） 消费层次（层次：月消费金额→消费层次） 客户类型（个人客户，集团客户，大客户，其它） 客户状态（正常，销号，报停，欠费停） 客户职业（根据情况灵活设置） 营销渠道（营业厅，代销，直销，其他） 通信时长层次（层次：月通信时长→通信时长层次） 通信次数层次（层次：月通信次数→通信次数层次） 通信量层次（层次：月通信量→通信量层次） 业务品牌 业务种类 呼叫行为 在网时间层次（层次：入网年月→在网时间层次）</p> <p>2. 指标 新增客户数 新增活动客户数 新增客户欠费户数 新增客户零次户数 净增客户数</p>
<p>离网客户 总量分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从消费层次、服务品牌、信用等级、欠费时间等角度分析网上流失客户的客户属性构成、业务使用构成、业务使用量构成，分析在某一时段网上流失客户构成、流失客户数及发展趋势；分析影响客户流失的主要因素，以便制定合理的客户保留的营销策略；监控流失客户的情况，对流失进行预警；通过对流失客户的分析，掌握客户流失的规律，进行既定条件下客户流失的仿真模拟，为制定科学合理的营销策略提供依据。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 多维分析： 通过多维分析，按性别、年龄段、行业类别、业务品牌等维度分析离网客户的构成，总结离网的因素，挖掘各类离网客户在离网前的呼叫特征；。 比较分析： 指定分析客户群和总体客户的比较，在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。 排名分析： 对不同客户群体的新增客户数、离网客户数、净增客户数情况进行排名，针对主要离网群体进行营销。 意外分析： 对月新增 / 离网客户数相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析，追索其发生原因，对意外分析的结果制定相应的预警功能，。 趋势分析： 对不同客户群体的新增客户数、离网客户数、净增客户数情况的历史趋势进行分析并预测其在未来三个月的发展趋势。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 地市 <ul style="list-style-type: none"> 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 角度： <ul style="list-style-type: none"> 时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别（男，女，不详） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 业务品牌 业务种类 客户职业 消费层次（层次：月消费金额→消费层次） 通信时长层次（层次：月通信时长→通信时长层次） 通信次数层次（层次：月通信次数→通信次数层次） 通信量层次（层次：月通信量→通信量层次） 销号原因（申请销号、局方销号、欠费销号） 呼叫行为 在网时间层次（层次：入网年月→在网时间层次） 2. 指标： <ul style="list-style-type: none"> 离网客户数
<p>转网客户分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>主要从客户消费话单中的呼转特征、客户入网时间、客户消费层次、消费结构等方面对客户的转网行为进行分析，发现转网客户的群体特征与客户转网的参考原因，根据对转网客户的历史数据分析发现客户转网的特征，跟踪分析转网客户的消费变化情况，为制定合理的转网的征策提供必要的决策支持。对转网分析的主要目的在于及早发现客户转网与流失，减少由此带来的经济利益损失，并设定阈值和根据历史趋势对某段时间内某类转网客户突变进行预警。</p>
	<p>分析方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析： 通过多维分析，按性别、年龄段、行业类别、业务品牌等维度组合分析，得到不同客户群体网内互转客户数、移动与联通互转客户数、移动与电信（小灵通）互转客户数情况。 2. 比较分析： 比较不同客户群体不同的转网特征，以及不同群体客户转网前后消费的变化情况。 3. 排名分析： 对不同客户群体的网内互转客户数、移动与联通互转客户数、移动与电信（小灵通）互转客户数进行排名。 4. 意外分析： 对转网客户数相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析，追索其发生原因，并根据原因进行预警。 5. 趋势分析： 对不同客户群体的网内互转客户数、移动与联通互转客户数、移动与电信（小灵通）互转客户数情况的历史趋势进行分析并预测其在未来三个月的发展趋势

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别（男，女，不详） 客户类型（个人客户，集团客户，大客户，其它） 业务品牌 业务种类 客户职业（根据情况灵活设置） 消费层次（层次：月消费金额→消费层次） 通信时长层次（层次：月通信时长→通信时长层次） 通信次数层次（层次：月通信次数→通信次数层次） 通信量层次（层次：月通信量→通信量层次） 呼叫行为 在网时间层次（层次：入网年月→在网时间层次） 运营商</p> <p>2. 指标： 网内品牌互转客户数（转入/转出） 移动与联通互转客户数(转入/转出) 移动与电信（小灵通）互转客户数(转入/转出) 通话费用</p>
客户通信行为分析	功能描述	<p>从消费层次、漫游情况、呼叫对方类型等角度来分析客户的各种呼叫习惯，并进行自动分群。分群的结果应该保证同一群客户具有最大程度的相似性，而不同群的客户具有最大程度的相异性。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析： 通过多维分析，按性别、年龄段、行业类别、业务品牌等维度组合分析，得到不同客户群体呼叫次数与平均呼叫次数、通话时长与平均通话时长、主被叫比例、客户数、MOU、APRU、平均漫游率、交费及时率、欠费率等情况。 2. 比较分析： 比较不同客户群体不同的行为特征，对同一群体和不同群体在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势进行比较，分析变化规律。 3. 排名分析： 对不同客户群体的分析值进行排名。 4. 意外分析： 对相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析，追索其发生原因。 5. 趋势分析： 预测在指定未来时间段内具有某特定行为的客户数及其发展趋势
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度：</p> <p>时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别（男，女，不详） 消费层次（层次：月消费金额→消费层次） 客户类型（个人客户，集团客户，大客户，其它） 客户状态（正常，销号，报停，欠费停） 客户职业（根据情况灵活设置） 通信时长层次（层次：月通信时长→通信时长层次） 通信次数层次（层次：月通信次数→通信次数层次） 通信量层次（层次：月通信量→通信量层次）</p> <p>业务品牌 业务种类 呼叫行为 通信时段 信用等级</p> <p>在网时间层次（层次：入网年月→在网时间层次）</p> <p>信用等级</p> <p>费用结构</p> <p>2. 指标：</p> <p>客户数 通信次数 通信时长 计费时长 平均开机率 通话费用 通信量 平均漫游率</p>
<p>客户信用度分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从客户的消费层次、信用度等级、信用额度等方面分析在某一时间段不同信用等级是客户数及发展趋势；分析不同条件下新增客户群体的信用度特征及其与总体客户的区别；分析客户的信用度的主要目标在于实现基于客户信用度的业务操作功能（如停机处理）和客户关系管理，也可以指导客服等营业系统进行个性化服务</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析： 按时间、地域、性别、年龄组、客户类型、客户职业、在网时间等维度对不同的信用度等级、信用额度等级等角度客户数进行分析。</p> <p>2. 比较分析： 比较不同客户群体不同的信用特征，挖掘影响信用度的因素。</p> <p>3. 排名分析： 对不同客户群体的信用度与信用额度进行排名。</p> <p>4. 意外分析： 对相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析，追索其发生原因，并设置预警。</p> <p>5. 趋势分析： 对不同客户群体的分析值的历史趋势进行分析并预测其在未来三个月的发展趋势。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>角度</p> <p>时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别 客户职业 在网时间 客户状态 欠费时间 信用度等级 信用额度 交费途径 消费层次 服务品牌</p> <p>指标： 客户数</p>
高额/风险分析	功能描述	分析高额客户的客户数构成、业务使用构成、业务使用量构成。分析在某一时间段高额客户数及发展趋势、特征，区别正常高额与欺诈行为，分析出合适的高额话费界限，降低运营部门的风险，达到为高额风险的防备提供依据的目的。

分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析: 按时间、地域、性别、年龄组、客户类型、客户职业、在网时间等维度对不同的信用度等级、信用额度等级的客户数进行分析。 2. 比较分析: 比较不同客户群体不同的信用特征。 3. 排名分析: 对不同客户群体的信用度与信用额度进行排名。 4. 意外分析: 对相对上月或历史平均值发生了较大突变的数据进行分析, 追索其发生原因。 5. 趋势分析: 对不同客户群体的分析值的历史趋势进行分析并预测其在未来三个月的发展趋势。 6. 原因和影响分析:对指定条件下的高额客户群体的分析高额的原因, 实现预警功能。 7. 预测: 预测风险系数高于某一值的客户数。
使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司: 部门、业务主管 专业分析人员 技术人员 2. 地市 部门、业务主管 专业分析人员
角度与指标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 角度 时间 (层次:天->周->月->季度->年) 地域 (层次:小区->县/区->地/市->省) 年龄组 (层次:出生年月->年龄段) 性别 客户职业 在网时间 消费层次 费用结构 客户类型 收入结构 服务品牌 业务类型 客户状态 漫游类型 告警级别 2. 指标: 高额客户数 高额费用 风险系数

客户积分分析	功能描述	客户的积分是指移动通信公司对客户使用其各种业务所给予的回馈。通过分析找到不同积分的客户群，并能够建立、保持并不断提高客户对移动通信公司各项业务的了解和使用。
	分析方法	<p>1. 多维分析：从以上分析角度或各角度间组合，对客户数、积分回馈人数、积分、回馈金额、积分回馈率进行多维分析，了解积分的构成及效果以及不同属性的客户群对积分的敏感程度。</p> <p>2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按客户数、积分回馈人数、积分、回馈金额、积分回馈率等进行排名分析，了解客户类型与积分之间的关联性。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度： 时间（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 年龄组（层次：出生年月→年龄段） 性别（男，女，不详） 消费层次（层次：月消费金额→消费层次） 客户类型（个人客户，集团客户，大客户，其它） 客户状态（正常，销号，报停，欠费停） 客户职业（根据情况灵活设置） 业务品牌 业务种类 信用等级 回馈项目 积分层次 在网时间层次（层次：入网年月→在网时间层次）</p> <p>2. 指标 客户数 总积分 积分余额 回馈积分 回馈金额</p>

5.5.2. 业务发展分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
业务量分析	功能描述	<p>按照不同的地域、客户特征、消费层次、呼叫类型、漫游类型等角度对客户的业务量及其增量、新业务的使用量、MOU值进行分析。以了解不同业务量的客户构成、业务量的变化与发展趋势。</p> <p>从客户通信时长、通信次数、通信量、计费时长、计费次数、计费通信量等方面，对话务量发展情况进行分析及预测。业务走势分析及预测的目的是要对企业的各种业务的消费量（包括通信时长、通信次数、通信费用）、百分比及变化趋势进行分析、监督和预测。</p>
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：按时间（计费月）、品牌、地区、新功能、长话类型、漫游类型、消费层次、信用级别、通话时长层次、通话次数层次、主被叫、年龄、性别、在网时间等对业务量进行多维分析。 2. 比较分析：在多维分析的基础上进行同一维度上的比较分析，如在时间序列上的同比分析、环比分析，在新功能的分类上比较不同新业务的业务量发展及比例变化。对业务量中的关键指标（如某一时间的业务量、某一地域的 MOU、某客户群的业务量等），可设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的动态监测。当出现告警后，可引导客户（这里指经营分析系统的使用客户）进行原因和影响分析，查找指标出现异常的原因。 3. 预测分析：在多维分析的基础上，对业务量和业务收入指标在各个维度上的组合，从时间上进行中短期预测。根据几个期间（月、季度）的数据，通过时间序列分析、移动预测分析（加权移动平均、指数平滑）、回归分析（线性、非线性回归）等分析方法，对各种维度组合下的业务量的数量、百分比进行预测。 4. 排名分析：通过各个维度的组合，进行各分公司的业务量/业务收入的排名分析。 5. 意外分析：分析业务量的变化，发现异常变化。 6. 原因和影响分析：对业务量异常情况，通过数据钻取技术，分析原因。

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：天—>周一—>月—>季度—>年） 地域：（层次：小区—>县区—>地市/地洲—>省） 客户性别：（男、女、不详） 年龄段：（各年龄段，年龄） 客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等） 客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等） 消费层次： 业务品牌：（全球通、神州行等） 业务类型：（话音业务、数据业务、WAP、GPRS等） 通信时段：（0—23点分段） 漫游类型： 对方类型： 呼叫类型：（主叫、被叫、呼转、其它） 长话类型： 在网时长： 呼叫时长层次：（0-5、5-10、10-50 等—可定义的时长层次） 呼叫次数层次：（0-5、5-10、10-50 等—可定义的次数层次） 新业务类型：（按点对点的短信、呼叫转移、IP 业务、手机银行、手机证券、语音信箱等的业务量统计。）</p> <p>2. 指标： 通信时长： 通信次数： 通信流量： 计费时长： 计费通信流量： MOU：（给定条件下客户月平均通话时长，月总通话时长/总客户数）</p>

业务资源 使用特征 分析	功能描述	通过对移动公司、竞争对手的卡资源、号码资源的分配情况进行分析,可随时掌握卡的分发情况,以便有效利用卡资源,控制卡的流量,掌握用户的信息。
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析:按时间、地域、号码资源状态、号码资源种类、卡资源状态、卡资源种类等维度对移动业务资源特征进行分析。 2. 比较分析:某类资源群体和总体资源的比较。 3. 排名分析:按某一维度进行排名。 4. 趋势分析:分析一段时间的资源使用发展,进行趋势预测。 5. 挖掘与预测:时间序列分析、相关性分析、聚类分析等数据挖掘手段挖掘预测各资源今后的趋势。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司: <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>(1)、移动公司：按不同的统计时间、不同地区分析移动公司号码资源的使用情况。</p> <p>角度： 时间：（层次：天->周->月->季度->年） 地域：（层次：营业厅->县区->地市/地洲->省） 号码种类：（全球通、神州行等） 号码状态：（占用、空闲、冷冻、释放等） 号码分配标志：（已分配、未分配） 号码分配部门： 号码段：</p> <p>指标： 号码资源数量</p> <p>(2)、竞争对手号码资源使用情况分析：按不同的统计时间、不同地区分析除移动公司外其他运营商的号码资源使用情况。</p> <p>角度： 时间：（层次：天->周->月->季度->年） 地域：（层次：县区->地市/地洲->省） 业务品牌：其他运营商的业务品牌 号码状态：（占用、空闲、冷冻、释放等） 运营商：（号码所属的运营商）</p> <p>指标： 号码资源数量</p> <p>(3)、SIM卡资源：按不同的统计时间、不同地区分析SIM卡资源的使用情况。</p> <p>角度： 时间：（层次：天->周->月->季度->年） 地域：（层次：营业厅->县区->地市/地洲->省） 业务品牌：（全球通、神州行等） 卡资源类型：（8K、16K、32K、STK等） 卡资源状态：（成卡已用、成卡未用、坏卡、白卡、备用卡等） 卡的领用标志： 卡的领用部门</p> <p>指标： 卡资源数量：</p> <p>(4)、有价卡资源：按不同的统计时间、不同地区分析SIM卡资源的使用情况。</p> <p>角度：</p>
--	--------------	---

网络流量 流向分析	功能描述	从运营商、出中继、入中继等角度对网络的话务流量和流向进行分析,目的在于对网络流量和流向进行必要的动态监控,了解不同的地域、不同的运营商之间的网络流量情况、进一步了解他们之间的关系。实现有利于利益最大化的网络流量和流向的合理调整与优化。
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析: 从不同角度及各角度之间的不同组合,对分布在不同地域(网元)网络话务流量指标(包括通信流量、通信次数和通信时长)以及百分比进行多维分析; 2. 排名分析: 对不同地域(省、市)、不同运营商之间的网络话务流量指标进行排名分析; 3. 比较分析: 比较各种业务量在各种维度组合下的对比情况,包括数量、百分比..... 4. 排名分析: 按某一维度进行排名。 5. 趋势分析: 根据当前及过去时间段内的话务流量分析,预测今后某一时间段内或时间点上的话务流量情况,进行趋势分析;逐步建立话务流量在时间、地域以及流向上的分析模型。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司: <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天→周→月→季度→年） 地域：（层次：小区→县区→地市/地州→省） 业务品牌： 通信时段：（0—23点分时段） 呼叫类型： 网元类型： 运营商： 出中继： 入中继：</p> <p>2. 指标：</p> <p>通信流量： 通信次数： 计费时长： 通信时长：</p>
--	--------------	---

5.5.3. 市场竞争分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
<p>市场需求分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>市场需求分析的目标是对市场的现有容量、市场潜力、市场增长等指标进行分析、监测和预测。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：按时间、地域、产品、竞争对手等维度对客户数需求数量、市场需求权数进行分析，了解不同产品的占有率，了解市场现有需求。</p> <p>2. 趋势分析：对所关注的特定产品或服务 / 或产品服务打包的客户需求数、市场需求权数进行预测其在未来几个月的发展趋势。</p> <p>3. 比较分析：按照各种维度对市场需求进行比较分析。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：月->季度->年） 地域：（层次：县/区->地/市->省） 产品类型：指不同的运营商的业务品牌 运营商：</p> <p>2. 指标： 客户数量：（指对市场需求的消费需求次数） 市场需求权数：</p>
市场占有率分析	功能描述	<p>根据系统统计数据 and 人工收集的市场信息，按不同统计时间、不同地区，分析不同运营商不同业务品牌、业务种类的市场占有率和市场需求情况，根据其市场占有率和收入为基准，了解市场中最有价值产品或服务，了解不同产品的主要竞争对手是谁，从而为市场经营提供指导。同时，对新增的市场份额进行监控，及时发现市场变化情况，以加强对市场的应变能力。</p> <p>能够对市场占有率及新增市场份额的情况进行监控，设定门限值，对超过所设置阈值的指标告警，及时处理。</p>

分析方法	<p>1. 多维分析： 按时间、地域、运营商、业务品牌等维度对不同电信运营商的客户数市场占有率及收入的市场占有率进行分析，对新增市场份额进行及时的分析跟踪。</p> <p>2. 比较分析： 比较不同电信运营以及同一运营商不同时期的客户数市场占有率、收入的市场占有率、新增市场份额情况进行对比，及时掌握其变化。</p> <p>3. 意外分析： 对不同电信运营商的客户数市场占有率及收入的市场占有率特别是新增市场份额有突变的情况进行分析，追索其发生原因。</p> <p>4. 趋势分析： 分析不同电信运营商和同一运营商不同时期的客户数市场占有率、收入的市场占有率、新增市场份额，与上月数据和去年同期数据进行比较，预测出单位时间内竞争对手市场占有率变化趋势。</p> <p>5. 排名分析： 分析本网不同地区、不同业务用户排名情况；分析竞争对手不同地区、不同业务用户排名情况，与比较分析相结合。</p> <p>6. 原因和影响分析： 对竞争对手、各品牌的市场占有率变化情况进行分析，分析出可能对我方产生的影响。</p>
使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间（层次：月→季度→年） 地域（层次：县/区→地/市→省） 运营商： 业务品牌： 业务类型：</p> <p>2. 指标： 市场占有率（客户数）： 市场占有率（收入）： 新增客户市场占有率： 新增业务收入市场占有率：</p>
<p>竞争对手客户及流量分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从网关获取（或者移动话单对端情况）的竞争对手客户总量、在网客户通话费用、通话分钟数、零次客户数量、新增/销号数、流失客户数量、ARPU 值（以公用的最高值作为权值，有一个参考值）、MOU 值等双方指标对比情况，分析其它运营商客户的变化情况，为市场竞争策略的制定提供参考信息，与营销策略以及竞争对手营销策略相结合，分析营销策略制定的有效性。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析： 按不同时间段、地域分析其它运营商的不同品牌（包含联通 CDMA、电信小灵通等）的客户增长数、客户离网数、客户净增数等。</p> <p>2. 比较分析： 比较不同电信运营以及同一运营商不同时期的客户数、通信量、ARPU 值进行对比，及时掌握其变化。</p> <p>3. 趋势分析： 分析不同竞争对手的客户增长数、客户离网数、客户净增数等在未来三个月的发展趋势。</p> <p>4. 原因和影响分析： 对其它运营商的客户和业务变化情况进行分析，查找原因，以便制定营销策略。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：天→周→月→季度→年） 地域（层次：小区→县/区→地/市→省） 运营商： 业务品牌： 业务类型：</p> <p>2. 指标： 客户数量： 新增客户数： 离网客户数： 活动客户数： 净增客户数： 通话费用： 通话分钟数： ARPU 值： MOU 值：</p>
竞争对手高用量客户分析	功能描述	<p>根据网关得到的与其它运营商的通话清单，按照一定的计算方式生成竞争对手的高用量客户情况，并以此为基础对竞争对手的高用量客户数量、话费收入、业务量的情况进行分析，跟踪竞争对手高用量客户的情况，采取有针对性的营销措施，吸引其高用量客户；同时，通过与竞争对手高用量的用户的分析，也可防止我们的客户转向竞争对手。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析： 按不同时间段分析不同竞争对手的不同品牌的高用量客户数、话费收入、业务量及其占有所有客户的比例。</p> <p>2. 趋势分析： 分析不同竞争对手不同品牌的高用量客户数、话费收入、业务量在未来三个月的发展趋势。</p> <p>3. 比较分析： 比较不同竞争对手不同品牌的高用量客户数、话费收入、业务量。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天→周→月→季度→年）</p> <p>地域：（层次：小区→县/区→地/市→省）</p> <p>客户年龄段：（层次：出生年月→年龄段）</p> <p>客户性别：（男，女，不详）</p> <p>消费层次：（层次：月消费金额→消费层次）</p> <p>客户类型：（个人客户、集团客户、大客户、其它）</p> <p>客户职业：（根据情况灵活设置）</p> <p>通信时长层次：（层次：月通信时长→通信时长层次）</p> <p>通信次数层次：（层次：月通信次数→通信次数层次）</p> <p>通信量层次：（层次：月通信量→通信量层次）</p> <p>业务品牌：</p> <p>业务种类：</p> <p>呼叫行为：</p> <p>信用等级：</p> <p>在网时间层次：（层次：入网年月→在网时间层次）</p> <p>运营商：</p> <p>2. 指标：</p> <p>客户数量：</p> <p>通话次数</p> <p>业务量：</p> <p>话费收入：</p>
<p>竞争对手营销策略分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>根据调查收集的信息集合，按任意月、季度、年等不同时间单元，分地域和不同客户群对对手针对不同业务品牌、业务种类的营销策略进行分析。</p> <p>针对的客户群、价格策略、广告宣传媒体组合等方面分析竞争对手。了解竞争对手促销活动我们以及竞争对手客户数、通信量、收益、离网客户数等的影响。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析： 按不同时间段分析不同竞争对手的不同营销策略前后中国移动以及竞争对手的客户数、通信量、收益、等的变化及其变化比例。</p> <p>2. 比较分析： 对竞争对手营销政策前后的中国移动和竞争对手客户数及收入进行变化对比，分析造成的影响。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：月->季度->年） 地域：（层次：县区->地市/地洲->省） 运营商：（竞争对手） 业务类型： 业务品牌： 营销策略类别：</p> <p>2. 指标： 新增客户数： 离网客户数： 新增通信时长： 新增通信次数： 新增业务收入：</p>
与竞争对手产生通话行为的本网用户分析	功能描述	<p>分析与竞争对手产生通话行为的用户，一方面可以与竞争对手分析进行对比分析，另一方面与竞争对手产生高话务量的用户离网概率较高，所以对竞争对手产生通话行为的本网用户分析也具有很重要的作用。</p>
	分析方法	<p>提供报表和 OLAP 分析两种分析方式，报表包括预定义报表和固定格式报表两种。提供对比分析、排名分析、比较分析、趋势分析、意外分析。</p> <p>1. 多维分析：按照时间（天、周、月）、地域（细化到县）等角度分析与竞争对手产生通话行为的本网用户。</p> <p>2. 趋势分析：分析与竞争对手发生通话行为的本网用户的离网概率、客户挽留价值。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天→周→月→季度→年） 地域：（层次：小区→县/区→地/市→省） 号码段： 客户年龄段：（层次：出生年月→年龄段） 客户性别：（男，女，不详） 消费层次：（层次：月消费金额→消费层次） 客户类型：（个人客户、集团客户、大客户、其它） 客户职业：（根据实际情况灵活设置） 通信时长层次：（层次：月通信时长→通信时长层次） 通信次数层次：（层次：月通信次数→通信次数层次） 通信量层次：（层次：月通信量→通信量层次）</p> <p>客户通话习惯：从客户分群—客户行为属性中得到客户拨打习惯等内容。</p> <p>业务品牌： 业务种类： 呼转特征：（呼转联通 GSM、呼转联通 CDMA、呼转电信小灵通、呼转电信固话等） 呼叫类型：（主叫、被叫）</p> <p>2. 指标：</p> <p>客户总量： 新增客户数量； 离网客户数量； 通话费用：（包含总通话费用，与竞争对手发生通话行为的通话费用；） 通话分钟数：（包含总通话分钟数，与竞争对手发生通话行为的通话分钟数；） ARPU 值； MOU 值；</p>

联 通 CDMA 与 电信小灵 通分析	功能描述	通过每日互联互通记录,按天、或是按月末汇总监控联通CDMA与电信小灵通的放号情况、CDMA、电信小灵通通话情况分析 & 告警、挖掘可能流向CDMA与电信小灵通的中国移动高端客户、监控中国移动大客户或高端大客户的话费突变情况。能够对中国移动话费突变客户数、呼转到CDMA与电信小灵的客户数设定阈值,和历史数据平均值及上周期的值进行比较,对突变进行预警。
	分析方法	<p>1. 多维分析: 按不同时间段分析中国移动客户不同年龄、性别、消费层次的客户话费突变客户数、呼转到CDMA与电信小灵通的客户数进行分析。</p> <p>2. 意外分析: 对于中国移动话费突变客户数、呼转到CDMA与电信小灵的客户数突变情况进行分析。</p> <p>3. 趋势分析: 监控CDMA与电信小灵每日、周、月的增长,并分析其发展趋势。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司: 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天→周一→月→季度→年）</p> <p>地域：（层次：小区→县/区→地/市→省）</p> <p>客户性别：</p> <p>客户年龄段：</p> <p>消费层次：</p> <p>呼转特征：（呼转联通 CDMA、呼转电信小灵通）</p> <p>呼叫类型：（主叫、被叫）</p> <p>运营商：（所有运营商，包含移动）</p> <p>是否大客户：</p> <p>2. 指标：</p> <p>客户数量：</p> <p>新增客户数量：</p> <p>离网客户数量：</p> <p>呼转次数：</p> <p>通话金额</p>
竞争对手 服务分析	功能描述	<p>利用系统展现出竞争对手和我方在服务手段、服务质量的差别。</p> <p>数据来源：通过外部数据输入。</p>
	分析方法	<p>1. 比较分析：将我方的服务方式、服务水平、所取得的客户满意度与竞争对手进行比较，找出优势、问题和双方的差距。</p> <p>2. 原因和影响分析：对影响竞争对手服务方式和服务质量的原因进行分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司：</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p> <p>技术人员</p> <p>2. 地市</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p> 时间：（层次：周->月->季度->年）</p> <p> 地域：（层次：县区->地市/地州->省）</p> <p> 客户年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上)</p> <p> 客户类型：（个人客户、集团客户、大客户、其它）</p> <p> 客户职业：（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业, 基础工业,军队,其它）</p> <p> 业务品牌</p> <p> 在网时长：</p> <p> 消费层次：</p> <p> 投诉途径：</p> <p> 投诉类型：</p> <p> 业务品牌：</p> <p> 运营商：</p> <p>2. 指标：</p> <p> 客户投诉人数</p> <p> 客户投诉人次</p> <p> 重复投诉率</p> <p> 回复及时率</p> <p> 回复满意率</p> <p> 客户满意度</p>
<p>竞争对手网络覆盖分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>通过外部数据输入，系统展现出竞争对手的基站分布、网络覆盖情况</p> <p>数据来源：通过外部环境得到的信息，进行数据输入</p>
	<p>分析方法</p>	<p>比较分析：对竞争对手和我方的基站数量、分布情况进行分析。以图表的形式展现。</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司：</p> <p> 部门、业务主管</p> <p> 一般业务人员</p> <p> 专业分析人员</p> <p> 技术人员</p> <p>2. 地市</p> <p> 部门、业务主管</p> <p> 一般业务人员</p> <p> 专业分析人员</p>

	角度与指标	1. 角度 时间：（层次：月—>季度—>年） 地域：（层次：小区—>区县—>地市—>省） 运营商： 2. 指标： 基站分布情况： 网络覆盖情况：
--	-------	--

5.5.4. 收益情况分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
收入总量及变化分析	功能描述	<p>从时间、地域、业务品牌、业务类型、优惠类型、费用类别等不同角度分析收入总量及其变化（收入增量），预测其在一定条件下的变化趋势，为提高收入，制定合理的市场营销策略提供科学、有效的依据。</p> <p>能对预定义的某些特定条件下的关于收入总量的关键指标（如某一时间的收入总量、某一地域的收入总量、某客户群的收入总量等等），设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现了对关键指标的实时监测。当出现告警后，可引导经营分析决策人员从相关角度对其进行原因和影响分析，查找指标出现异常的原因。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、业务类型、服务品牌、消费层次、客户类型等多个不同的角度进行组合分析，统计各收入分项的总量和合计。</p> <p>2. 比较分析：根据不同分类方式的分项收入和总体收入总量的比较，不同分类方式的分项收入之间的比较，分析在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。</p> <p>3. 趋势分析：根据历史收入总量及其各分项分析在未来 3 个月以内的发展变化趋势。</p> <p>4. 排名分析：根据地域、业务类型、服务品牌、客户类型等方式分类或多种分类组合对收入总量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>5. 意外分析：对收入总量的关键指标（如某一时间的收入总量、某一地域的收入总量、某客户群的收入总量等等）突变情况进行分析，设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的实时监测。当出现告警后，可引导经营分析决策人员从相关角度对其进行原因和影响分析，查找指标出现异常的原因。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>日期：（层次：天→周→月→季度→年）</p> <p>地域：（层次：营业厅→县→地市/地州→省）</p> <p>业务品牌：（全球通、神州行等）</p> <p>业务类型：（语音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>客户性别/族别：</p> <p>客户年龄段：（20 岁以下、20-30、30-40、40-50、50-60、60 以上等）</p> <p>客户类型：（个人、私人企业、国营企业、外资企业、事业单位等）</p> <p>客户职业：（通信、金融、教育、党政军、证券、商业、运输等）</p> <p>客户文化程度：</p> <p>消费层次：（50 元以下、50-100、100-200-200-300、300-400、400-500、500-600、600-800、800-1000、1000-1500、1500 以上等）</p> <p>通话类型：（本地、漫游、长途）</p> <p>漫游级别：（省内、国内、国际）</p> <p>长话类型：（省内、国内、国际、IP、非 IP）</p> <p>优惠类型：（优惠策略）</p> <p>费用类别：（月租费、基本话费、长途话费（省内、国内、国际）、漫游话费等）</p> <p>2. 指标：</p> <p>通话时长：</p> <p>通话次数：</p> <p>收入总量：</p> <p>收入增量：</p>
<p>收入结构分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>对收入结构进行分析，以考察各项业务收入的发展趋势及对总收入的贡献度。</p> <p>从时间、地域、业务等不同的角度及其组合对月租费、通信费、代收费、卡费等进行分析，比较各种收入占收入总量的比例，及时发现现有的收入中出现的异常数据，并利用多维分析的方法查找产生异常数据的原因。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析：从日期、地域、客户年龄组、客户性别、客户类型、客户职业、消费层次、业务类型、业务品牌、代收单位、结算单位、费用类别等角度及其组合对月租费、通信费、代收费、卡费、其它业务收入总量进行分析。比较各种收入占收入总量的比例，以及各种收入的比例构成。</p> <p>2. 排名分析：分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对基本通话费、长途通话费、时间费、结算费等进行排名分析。</p> <p>3. 趋势分析：预测在指定未来时间段内各种收入的变化趋势。</p> <p>4. 比较分析：比较在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域：（层次：营业厅->县区->地市/地州->省）</p> <p>客户性别：（男、女、不详）</p> <p>客户年龄段：（各年龄段，年龄）</p> <p>客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等）</p> <p>客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等）</p> <p>消费层次：</p> <p>业务类型：（话音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>业务品牌：（全球通、神州行等）</p> <p>代收单位：（银行(工、建、农、商等)、邮政储蓄等）</p> <p>结算单位：（联通、铁通、网通、ISP）</p> <p>优惠类型：（优惠策略）</p> <p>费用类别：（按月租费等细分）</p> <p>2. 指标：</p> <p>收入总量：</p>
<p>交费情况分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>通过从不同的角度及其组合对关于及时交费客户数、及时交费金额、交费及时率等进行多维的分析，了解各种不同客户群体的交费特征。</p> <p>通过对客户的交费情况与客户的交费行为进行深层次的挖掘分析，找出影响客户交费行为的重要因素，为决策支持者制定相应的政策来提高交费及时率等提供科学合理的手段。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析、排名分析：分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对及时交费客户数、及时交费金额等进行多维分析、排名分析；</p> <p>2. 趋势分析：对指定条件下的及时交费用户数、交费金额等指标进行趋势分析，并能够对未来相应的指标进行预测。</p> <p>3. 对比分析：对交费金额、交费及时率作纵横向对比分析。</p> <p>4. 原因和影响分析：对交费及时率实现预警功能进行原因和影响分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域：（层次：营业厅->县区->地市/地洲->省）</p> <p>客户性别：（男、女、不详）</p> <p>客户年龄段：（各年龄段，年龄）</p> <p>客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等）</p> <p>客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等）</p> <p>消费层次：（消费层次）</p> <p>业务品牌：（全球通、神州行等）</p> <p>业务类型：（话音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>交费途径：（营业厅、1860/1861、托收等）</p> <p>入网时间：</p> <p>欠费时间：</p> <p>在网时长</p> <p>2. 指标：</p> <p> 及时交费客户数：</p> <p> 及时交费金额：</p> <p> 交费及时率：</p>
<p>欠费情况分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>对欠费情况与客户欠费行为进行分析及预测找出影响用户欠费行为的主要因素、为降低欠费率、提高欠费回收率提供科学合理的手段。</p> <p> 通过从不同的角度及其组合对关于欠费的客户数、欠费金额、欠费率、欠费回收率等进行多维的分析，了解各种不同客户群体的欠费特征。</p> <p>通过对客户的欠费情况与客户的欠费行为进行深层次的挖掘分析，找出影响客户欠费行为的重要因素，为决策支持者制定相应的政策来降低欠费率、提高欠费回收率等提供科学合理的手段。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析、排名分析：分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对及时欠费客户数、欠费金额等进行多维分析、排名分析；</p> <p>2. 趋势分析：对指定条件下的欠费用户数、欠费金额等指标进行趋势分析，并能够对未来相应的指标进行预测；</p> <p>3, what-if 分析：通过 what-if 分析，考察类似“改变停机时限”等措施对欠费用户数、欠费金额等指标的影响；</p> <p>4. 比较分析：在同等条件下，通过对目前欠费客户的情况及消费行为与整体客户的情况及消费行为进行对比，找出欠费客户与整体客户的不同之处，为了解现有客户未来的交/欠费情况进行预测，并对以后新发展客户的交/欠费情况进行预测。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域：（层次：营业厅->县区->地市/地洲->省）</p> <p>客户性别：（男、女、不详）</p> <p>客户年龄段：（各年龄段，年龄）</p> <p>客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等）</p> <p>客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等）</p> <p>消费层次：（消费层次）</p> <p>业务品牌：（全球通、神州行等）</p> <p>业务类型：（语音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>交费途径：（营业厅、1860/1861、托收等）</p> <p>入网时间：（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>欠费时间：</p> <p>在网时长：</p> <p>优惠类型：（优惠策略）</p> <p>2. 指标：</p> <p>欠费客户数：</p> <p>欠费金额：</p> <p>欠费率：</p> <p>欠费回收率：</p>
<p>新增客户 交费与欠 费分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>对新增用户的交 / 欠费情况进行分析，比较新增用户的交 / 欠费行为与整体客户交 / 欠费行为的区别，找出指定条件下新增客户的交 / 欠费行为特征。</p> <p>对新增用户的交 / 欠费情况进行分析的主要目标在于发现新增用户交 / 欠费行为的特点，评价某一指定新增用户群体的质量。</p> <p>对新增客户的定义：通过登记时间区分新增客户，并且该新增的概念可以基于以往任意时间点。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析：分别从不同的角度对新增客户欠/欠费数量、金额进行分析。</p> <p>2. 比较分析：比较在各种不同新增客户类别的交/欠费次数、交/欠费数量的比较。</p> <p>3. 排名分析：按各种不同新增客户类别对交/欠费情况进行排名。</p> <p>4. 趋势分析：在各种维度组合下（除时间维外）的连续几个期间（月、季度）的数据，根据各种预测方法（移动预测、回归分析）预测的交/欠费的数量、次数；</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>日期：（层次：天→周→月→季度→年）</p> <p>地域：（层次：营业厅→县→地市/地洲→省）</p> <p>客户年龄段：（各年龄段，年龄）</p> <p>客户性别：（男、女、不详）</p> <p>客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等）</p> <p>客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等）</p> <p>消费层次：（消费层次）</p> <p>入网时间：</p> <p>欠费时间：</p> <p>在网时长：</p> <p>交费途径：（营业厅、1860/1861、托收等）</p> <p>业务品牌：（全球通、神州行等）</p> <p>业务类型：（语音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>优惠类型：（优惠策略）</p> <p>2. 指标：</p> <p>新增客户欠费客户数：</p> <p>新增客户欠费金额：</p> <p>新增客户欠费率：</p> <p>新增客户欠费回收率：</p> <p>新增客户及时交费客户数：</p> <p>新增客户及时交费金额：</p> <p>新增客户交费及时率：</p>
<p>ARPU 分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>根据 BOSS 系统中各类统计信息，以表格、图形等为表现形式，从不同角度对 ARPU 进行分析，并预测其在一定条件下的变化趋势。分析挖掘影响 ARPU 值高低的主要因素。从而为帮助决策制定提高 ARPU 的策略提供科学、合理的依据。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：通过各种指标对 ARPU 值进行计算；</p> <p>2. 比较分析：比较 ARPU 在各种维度组合下的对比情况，包括数量、百分比。</p> <p>3. 趋势分析：在各种维度组合下（除时间维外）的连续几个期间（月、季度）的数据，根据各种预测方法预测的 ARPU 数值；</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 日期：（层次：天→周→月→季度→年） 地域：（层次：营业厅→县→地市/地洲→省） 客户年龄段：（各年龄段，年龄） 客户性别：（男、女、不详） 客户类型：（集团客户、大客户、普通客户等） 客户职业：（银行、电信、保险、政府、医疗等） 业务品牌：（全球通、神州行等） 业务类型：（语音业务、数据业务、WAP、GPRS等） 费用类别：（月租费、基本话费、长途话费（省内、国内、国际）、漫游话费等） 优惠类型：（优惠策略）</p> <p>2. 指标： 客户数量： 通话金额： APRU：（平均每用户每月通话收入，通话金额/用户数）</p>
网络资源上的收益分析	功能描述	<p>从不同的角度及其组合通过对各网元的通信费、通信次数等指标的统计分析，找出通信费用最大/最小的前 N 个小区/基站、BSC、MSC；并分析各网元通信费用按时间的变化趋势，找出其在一定周期上（如天、星期、月）的变化规律与特征。</p>

分析方法	<p>1. 多维分析：分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对各网元在一定时间段内的通信时长、通信次数、计费时长、通信金额等进行多维分析；</p> <p>2. 趋势分析：对指定条件下的通信时长、通信次数、通信金额等指标进行趋势分析，并能够对未来相应的指标进行预测。</p> <p>3. 排名分析：通过多维分析，按时间、网络类型、呼叫类型等维度对热点小区进行分析，包括对通话时长、通话次数、总通话时长、总通话次数进行排名分析。</p> <p>4. 比较分析：比较在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别。</p> <p>5. 预测分析：预测在指定未来时间段内通话费的变化趋势。</p>
使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：天→周→月→季度→年） 地域：（层次：县/区→地/市→省） 网元类型： 呼叫类型：（主叫、被叫、呼转、其它） 业务品牌： 业务类型：（话音业务、数据业务、WAP、GPRS 等）</p> <p>2. 指标： 通信时长： 通信次数： 计费时长： 通信金额：</p>

5.5.5. 客户服务分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
投诉分析	功能描述	客户投诉分析是从后面提到的分析维度,进行客户投诉的人次,人数,重复投诉率,回复及时率的统计分析。
	分析方法	<p>1. 多维分析: 通过多维分析,按时间、地域、漫游类型、业务品牌、客户类型、客户年龄段、客户性别、客户职业、客户消费层次、投诉类型、咨询/查询/投诉途径等维度与指标客户投诉的人数、客户投诉的人次数、回复及时率、回复满意率等组合分析,得到客户投诉情况。</p> <p>2. 排名分析: 对各维度组合的客户投诉的人数、客户投诉的人次数、回复及时率、回复满意率各指标进行历史情况的比较排序。</p> <p>3. 比较分析: 将指标客户投诉的人数、客户投诉的人次数、回复及时率、回复满意率等与各维度组合的历史情况比较,了解现在的情况,发现特殊情况。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司:</p> <p style="padding-left: 40px;">省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市</p> <p style="padding-left: 40px;">公司领导、决策层 部门、业务主管</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：(层次：天->周->月->季度->年)</p> <p>地域：(层次：县/区->地/市->省)</p> <p>年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上)</p> <p>客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它)</p> <p>客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它)</p> <p>投诉途径(前台营业厅,Call Center,网上营业厅,流动营业厅,合作营业厅,写信,其他部门转入,其他)</p> <p>投诉类型(投诉类型是指投诉问题的分类，包括：资费,计费,通信质量,服务,新业务,漫游投诉类型)</p> <p>漫游类型</p> <p>业务品牌</p> <p>客户性别客户性别</p> <p>客户消费层次</p> <p>2. 指标：</p> <p>客户投诉人数</p> <p>客户投诉人次</p> <p>重复投诉率</p> <p>回复及时率</p> <p>回复满意率</p>
<p>重复投诉分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>重复投诉分析是通过时间、地域、客户类型、投诉途径、投诉类型等分析角度，进行重复投诉的人次和人数的统计分析。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按时间、地域、漫游类型、业务品牌、客户类型、客户年龄段、客户性别客户性别、客户职业、客户消费层次、投诉类型、咨询/查询/投诉途径等维度与指标重复投诉量、重大投诉量等组合分析，得到客户投诉情况。</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的客户重复投诉量、重大投诉量各指标进行历史情况的比较排序</p> <p>3. 比较分析：将指标重复投诉量、重大投诉量等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况。</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司：</p> <p>省公司领导、决策层</p> <p>部门、业务主管</p> <p>专业分析人员</p> <p>2. 地市</p> <p>公司领导、决策层</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间：(层次：天->周->月->季度->年)</p> <p>地域：(层次：县/区->地/市->省)</p> <p>年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上)</p> <p>客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它)</p> <p>客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它)</p> <p>投诉途径(前台营业厅,Call Center,网上营业厅,流动营业厅,合作营业厅,写信,其他部门转入,其他)</p> <p>投诉类型(投诉类型是指投诉问题的分类,包括：资费,计费,通信质量,服务,新业务,漫游投诉类型)</p> <p>漫游类型</p> <p>业务品牌</p> <p>客户性别客户性别</p> <p>客户消费层次</p> <p>2. 指标：</p> <p>重复投诉人数</p> <p>重复投诉人次</p> <p>重大投诉量</p>
<p>客户咨询和查询分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>客户咨询和查询分析是通过时间、地域、客户类型、咨询/查询途径、咨询/查询类型(焦点)等分析角度,进行客户咨询、查询的人次和人数的统计分析。预测公司业务推广成功率、市场饱和度。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：通过多维分析,按时间、地域、漫游类型、业务品牌、客户类型、客户年龄段、客户性别客户性别、客户职业、客户消费层次、咨询/查询类型、咨询/查询/投诉途径等维度与指标客户咨询/查询的人数、客户咨询/查询的人次数等组合分析,得到客户咨询/查询情况。</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的客户咨询/查询的人数、客户咨询/查询的人次数各指标进行历史情况的比较排序。</p> <p>3. 比较分析：将指标客户咨询/查询的人数、客户咨询/查询的人次数等与各维度组合的历史情况比较,了解现在的情况,发现特殊情况。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：(层次：天->周->月->季度->年) 地域：(层次：县/区->地/市->省) 年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它) 客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它) 咨询/查询途径(前台营业厅,Call Center,网上营业厅,流动营业厅,合作营业厅,写信,其他部门转入,其他) 咨询/查询类型(焦点)(问题的分类,包括：资费,计费,通信质量,服务,新业务,漫游投诉类型) 漫游类型 业务品牌 客户性别 客户消费层次</p> <p>2. 指标： 查询人数 查询人次</p>
满意度分析	功能描述	<p>客户满意度可从两个方面衡量：从移动自身的角度，采用统计分析 & 抽样调查相结合的方式，比较移动公司在客户服务质量方面是否得到了改进以及改进的速度，在客户服务时限方面是否响应时间在缩短以及缩短的速度，对客户咨询、查询、投诉的焦点问题是否得到了真正地解决；从客户的角度，采用抽样调查与统计调查相结合的方式，在不同的时间段，不同的地理范围等情况下考察不同的客户群对移动公司在通信网络、业务开展、资费情况以及服务水平等方面的满意程度以及希望移动公司改进或解决的问题。</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按时间、地域、漫游类型、业务品牌、服务类型、客户类型、客户年龄段、客户性别客户性别、客户职业、客户消费层次等维度与指标客户满意度、价格差异弹性、服务差异弹性、业务差异弹性等组合分析，得到客户满意度情况；</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的客户满意度、价格差异弹性、服务差异弹性、业务差异弹性各指标进行历史情况的比较排序；</p> <p>3. 比较分析：将指标客户满意度、价格差异弹性、服务差异弹性、业务差异弹性等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：天->周->月->季度->年） 地域：（层次：县/区->地/市->省） 年龄段：（18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上） 客户类型：（个人客户、集团客户、大客户、其它） 客户职业：（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 漫游类型 业务品牌 服务类型 客户性别客户性别 客户职业 客户消费层次。</p> <p>2. 指标： 客户满意度 价格差异弹性 服务差异弹性 业务差异弹性</p>

忠诚度分析	功能描述	客户的忠诚度是指移动通信公司的客户，在各种业务使用过程中、所享受的各种服务中，逐渐对移动通信公司产生的好感，并且信赖，宣传，忠诚于移动通信公司。从吸引潜在的客户加入。通过分析找到不同忠诚度的客户群，并能够建立、保持并不断提高客户忠诚度。
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：通过多维分析，按客户性别、年龄段、客户职业、在网时长、消费层次、地域、业务品牌等维度组合分析，得到不同客户群忠诚度在这些维度上的分布及变化； 2. 排名分析：对不同客户群的忠诚度进行排名； 3. 比较分析：比较不同客户群的忠诚度异变情况 4. 意外分析：根据忠诚度的变化，了解引起客户忠诚度变化的原因。 5. 趋势分析：掌握不同客户群忠诚度过去的变化情况，预测未来的发展方向。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 公司领导、决策层

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：(层次：天->周->月->季度->年) 地域：(层次：县/区->地/市->省) 年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上) 客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它) 客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业, 基础工业,军队,其它) 服务(业务)类型 消费层次 年龄段 客户性别 职业</p> <p>2. 指标： 忠诚度 在网时长 交费及时率</p>
<p>业务受理分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>通过分析了解不同类型的客户对业务的需求及业务发展趋势。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对分析指标进行多维分析； 2. 将某一类型业务的申请开通数按客户属性做排名分析，可以了解哪种客户对该种业务感兴趣。 3. 对在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势进行比较分析； 4. 对特定条件的业务申请开通数、和业务取消数变化，根据相应因素，进行原因结果分析。</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：(层次：天->周->月->季度->年) 地域：(层次：县/区->地/市->省) 年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它) 客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它) 客户性别 消费层次 大客户类型 受理业务类型</p> <p>2. 指标： 业务申请开通数 业务取消数</p>
<p>外呼分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>通过移动客户提供的主动服务方式，从后面提到的分析维度，对客户满意度、客户需求、预约回访等结果统计。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按时间、地域、漫游类型、业务品牌、客户类型、客户年龄段、客户性别、客户职业、客户消费层次、服务类型等维度与指标外呼次数、外呼人数等组合分析，得到外呼情况； 2. 排名分析：对各维度组合的外呼次数、外呼人数各指标进行历史情况的比较排序； 3. 比较分析：将指标外呼次数、外呼人数与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：(层次：天->周->月->季度->年) 地域：(层次：县/区->地/市->省) 年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上) 客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它) 客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业, 基础工业,军队,其它) 外呼途径(前台营业厅,Call Center,网上营业厅,流动营业厅,合作营业厅,写信) 外呼类型(外呼类型是指问题的分类，包括：资费,计费,通信质量,服务,新业务,漫游类型) 漫游类型 业务品牌 客户性别客户性别 客户消费层次</p> <p>2. 指标： 外呼次数 外呼人数</p>
<p>成本分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>了解各种服务的成本，尤其是对大客户服务的成本，对不同层次的客户应提供相应成本的服务（即差异化服务阶梯），服务成本与客户价值挂钩。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：依据客户价值，分析相应的服务成本，或依据服务计划的成本分析针对的客户群体；并可根据客户（主要为大客户）对服务的反馈意见，修正服务成本； 2. 排名分析：对不同客户的服务成本进行排名； 3. 比较分析：比较不同价值客户的服务成本</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间：(层次：天->周->月->季度->年)</p> <p>地域：(层次：县/区->地/市->省)</p> <p>年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上)</p> <p>客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它)</p> <p>客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业, 基础工业,军队,其它)</p> <p>服务(业务)类型</p> <p>消费层次</p> <p>年龄段</p> <p>客户性别</p> <p>职业</p> <p>成本类型(服务人员、礼品、宣传等)</p> <p>2. 指标：</p> <p>金额</p>
客服能力 分析	功能描述	了解整个客户系统的总体服务能力。通过对相关服务指标的分析，检查呼叫中心或营业厅的资源配置是否合理。
	分析方法	对以上 1860/1861 的呼入、呼出关键指标及营业服务中客户接待指标，按区域和时间段进行分析；
	使用对象	<p>1. 省公司：</p> <p> 省公司领导、决策层</p> <p> 部门、业务主管</p> <p> 专业分析人员</p> <p>2. 地市</p> <p> 公司领导、决策层</p> <p> 专业分析人员</p>

	角度与指标	1. 角度 时间：(层次：天->周->月->季度->年) 地域：(层次：县/区->地/市->省) 年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上) 客户类型：(个人客户、集团客户、大客户、其它) 客户职业：(个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它) 服务(业务)类型 消费层次 年龄段 客户性别 职业 2. 指标： 呼叫中心相关指标： 呼入损失率 A (忙音率) 人工应答率 人工应答及时率 呼入接通率 异常呼出损失率 呼出接通率 人工呼叫利用率等 客户接待指标： 接待量 成功服务量 成功服务率 平均成功服务时长
--	-------	--

5.5.6. 客服质量分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
ABC 类服务指标分析	功能描述	服务质量指标体系(A类、B类、C类)由服务功能、服务环境、服务质量、服务培训、服务分析和监督等几方面的内容构成。通过各类检查方法(省内自查、全国互查、抽样调查、统计调查、调查/评估)对服务质量体系指标打分,包括由聘请第三方调查公司抽查、根据客户满意度调查和自行考查的方法,有效确定业务员业务水平和服务态度,并从中找出优点继续发扬,发现缺点及时整改。

	分析方法	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按工号、时间、地域、咨询/查询类型、投诉类型、受理业务类型等维度与指标业务水平、服务态度、回复率、回复平均时长、回复准确率、满意度等组合分析，得到服务情况；</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的业务水平、服务态度、回复率、回复平均时长、回复准确率、满意度各指标进行历史情况的比较排序</p> <p>3. 比较分析：将指标业务水平、服务态度、回复率、回复平均时长、回复准确率、满意度等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况</p> <p>4. 趋势分析：比较在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 工号、时间、地域、咨询/查询类型、投诉类型、受理业务类型 A</p> <p>2. 指标： A 类指标、B类指标、C类指标</p>
服务时限分析	功能描述	<p>对客户在中国移动咨询、办理业务、进行投诉从服务开始到服务完成所要花费的时限进行分析，从而找到影响客户服务响应的瓶颈，从客服人员角度出发，要提高业务水平，从客观情况出发调整流程，提高工作效率达到提高客户服务响应速度的目标，提高客户满意度。</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按工号、时间、地域、咨询/查询类型、投诉类型、受理业务类型等维度与指标，实现平均服务时间、客户服务时限等组合分析，得到客户服务时限情况；</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的实际平均服务时间、客户服务时限各指标进行历史情况的比较排序</p> <p>3. 比较分析：将指标实际平均服务时间、客户服务时限等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 工号、时间、地域、咨询/查询类型、投诉类型、受理业务类型</p> <p>2. 指标： 服务时限</p>
接入量分析	功能描述	接入量分析是通过时间、地域、客户类型等分析角度，对进入客服系统申请服务的数量统计，来反映出接入话务的峰值/小时分布、最大接入量、最小接入量、平均接入量、接入等待服务时长等情况
	分析方法	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按时间、地域、客户类型、咨询/查询/投诉途径等维度与接入数量、接入服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长等组合分析，得到接入量情况；</p> <p>2. 排名分析：按工号对分析指标排名，能够了解座席工作人员的工作量和工作效率</p> <p>3. 比较分析：将服务接入数量、服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长进行等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况</p> <p>另外， 分别从不同角度及各角度之间的不同组合，对分析指标进行多维分析、排名分析； 对在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势进行比较分析； 对特定条件的分析呼入量、接通率、15秒等待率、平均等待时间、平均处理时间变化，根据相应因素，进行原因结果分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度 服务接入数量、服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长</p> <p>2. 指标： 接入量</p>
呼损率分析	功能描述	从时间、地域、咨询/查询/投诉途径等角度，对服务接入数量、呼叫放弃数、系统示忙数、系统故障掉话数、网络掉话数等指标与既定指标的对比分析，了解接入后的掉话情况，预测某些方面可能出现的问题，并能在短时间内及时解决。
	分析方法	<p>1. 多维分析：通过多维分析，按时间、地域、客户类型、咨询/查询/投诉途径等维度与指标，对接入损失率、服务完成数量、服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长等组合分析，得到接入损失率情况；</p> <p>2. 排名分析：对各维度组合的接入损失率、服务完成数量、服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长各指标进行历史情况的比较排序</p> <p>3. 比较分析：将指标接入损失率、服务完成数量、服务接入平均等待时长、服务接入最大等待时长等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间、地域、客户类型、咨询/查询/投诉途径</p> <p>2. 指标： 呼损率</p>
绩效分析	功能描述	从后面提到的分析维度，对回复满意率、客服人员满意度的统计打分，能较准确地确定每一位客服人员的工作绩效，另外，对客户经理的绩效考核管理。

分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：通过多维分析，按工号、时间、服务类型等维度与指标回复满意率、回复及时率、客户满意度、业务考试成绩、工作态度（纪律、考勤、组长的评价）等组合分析，得到工作人员绩效情况。 2. 排名分析：对各维度组合的回复满意率、回复及时率、客户满意度、业务考试成绩、工作态度各指标进行历史情况的比较排序 3. 比较分析：将指标回复满意率、回复及时率、客户满意度、业务考试成绩、工作态度等与各维度组合的历史情况比较，了解现在的情况，发现特殊情况
使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员
角度与指标	<ol style="list-style-type: none"> 1. 角度 员工工号、时间、业务受理服务类型 对客户经理的管理：统计走访用户的情况、对用户服务的情况、发展用户的情况、所管理的大客户的波动情况及和所管理的集团客户的总体情况（含总的收入，用户数等）。 2. 指标： 回复满意率、考核成绩

5.5.7. 大客户分析

5.5.7.1. 个人大客户分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
------	------	--------

个人大客 户构成分 析	功能描述	<p>根据大客户自然属性（客户性别、年龄、职业、教育程度等），大客户扩展属性（消费层次、信用度、类别等）对大客户进行构成划分。通过分群，使我们对大客户总体构成有准确认识。通过对大客户按年龄、客户性别、职业等属性的构成进行分析,了解大客户构成与整个客户群体的构成差异,了解各类大客户构成之间的差异，了解按客户自然属性进行同等类型分群下大客户构成与普通客户构成的差异,并通过数据挖掘的手段,挖掘影响客户是否成为大客户的关键属性特征。通过了解各消费层的客户群体特征和各信用等级的客户群体特征，可以对大客户采取更具针对性服务和营销措施。</p>
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对一定条件下各大客户群体的客户数、业务量、业务收入、MOU、ARPU 进行分析； 2. 排名分析：在一定分析维度条件下，对各群体的客户数、业务量、业务收入等指标进行排名分析； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 排名分析：按某一维度进行排名。 5. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 6. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：(层次：月->季度->年) 各级业务单位：(省->市->县->片区等) 年龄段：(18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上) 客户职业 客户行业 大客户经理 大客户类型 大客户级别 教育程度 客户性别 消费层次 通信量层次：按计费时长、通信流量、通信次数自定义分层 信用等级 在网时间 业务品牌 业务种类</p> <p>2. 指标： 客户数 业务量：计费时长、通信流量、通信次数 本类大客户业务量占大客户业务量的比例 业务收入 本类大客户业务收入占大客户业务收入的比例 MOU ARPU</p>
<p>个人大客户新增、离网分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>分析新增、离网大客户的客户数量构成、使用的业务类型构成、业务使用情况及构成，如主被叫比例、呼叫转移情况、投诉情况、新业务或数据业务使用情况及变化趋势等，分析在某一时段新增大客户、离网大客户数及发展趋势、发展原因、离网原因或离网意向原因，从而采取相应措施有针对性的防止大客户离网，同时分析影响大客户发展的重要因素，为客户服务和市场策划提供信息支持</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对离网大客户数、离网大客户业务收入、离网大客户业务量进行多维分析，分析离网大客户的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按离网大客户数进行排名分析，分析影响大客户离网的主要因素； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：(层次：月->季度->年) 各级业务单位：(省->市->县->片区->大客户经理等) 年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户职业 客户行业 大客户经理 大客户类别 大客户级别 年龄层次 消费层次 信用等级 在网时间 通信量层次 通话类型：主叫、被叫、呼叫转移 呼转类型：转电信固定、转电信小灵通、转联通 GSM、转联通 CDMA 等 业务品牌 业务类别 漫游情况 投诉情况</p> <p>2. 指标： 离网客户数 离网客户业务收入 离网客户业务量</p>
<p>个人大客户离网分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>根据离网客户的区域、产品、客户类型、通信量、抱怨情况、营销渠道、竞争对手的促销活动，分析出将要离网的客户及客户离网特征，找出离网原因和存在问题，以便有针对性的进行对现有大客户挽留，和对已离网大客户进行争取</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对离网大客户数、离网大客户业务收入、离网大客户业务量进行多维分析，分析离网大客户的群体特征 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按离网大客户数进行排名分析，分析影响大客户离网的主要因素； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：（层次：月->季度->年） 各级业务单位：（省->市->县->片区等） 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） 客户职业 客户行业 大客户经理 客户性别 消费层次 大客户类型 大客户等级 行业 职业 信用等级 在网时间 漫游情况 业务品牌 营销渠道 通话类型 呼转类型 优惠合约情况 投诉情况 咨询情况 竞争对手促销活动</p> <p>2. 指标： 新增大客户数 离网大客户数 新增大客户业务收入 新增大客户业务收入</p>
<p>个人大客 户转网分 析</p>	<p>功能描述</p>	<p>主要从呼转特征、入网时间、消费层次等的方面分析移动网内互转，移动与联通互转，移动与电信互转情况，对客户的转网与离网进行分析预测，进一步分析转网客户的特征与原因</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、业务量进行多维分析，分析有转网倾向的大客户的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按客户数进行排名分析，分析离网倾向明显的大客户群体，并分析原因； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析客户数的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：（层次：月->季度->年） 各级业务单位：（省->市->县->片区等） 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） 客户性别 消费层次 行业 职业 教育程度 信用等级 通话类型 呼转类型 入网时间 客户状态 欠费时间</p> <p>2. 指标： 客户数 业务量：通信次数、计费时长</p>
<p>潜在个人大客户分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>满足一定条件，消费层次接近个人大客户消费下限的较稳定的普通客户群体是潜在大客户群体，通过对这部分客户的消费行为、业务使用情况进行分析，了解他们的群体特征，针对这些群体特征，采取有针对性的营销策略和服务手段，如新业务的推介等，提升客户的消费层次，同时对不稳定的客户群体有针对性地实行关怀，提升潜在大客户的忠诚度</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、业务量、业务收入进行多维分析，分析潜在大客户的群体特征。 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按客户数、业务量、业务收入进行排名分析，分析各群体的特征，分析各群体的业务增长点； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析客户数、业务量、业务收入的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） Ø 行业 Ø 职业 Ø 客户类型 Ø 教育程度 Ø 客户性别 Ø 信用等级 Ø 在网时间 Ø 通话类型 Ø 呼转类型 Ø 漫游类型 Ø 业务品牌 Ø 业务种类 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户数 Ø 业务量 Ø 业务收入
个人大客户升/降级分析	功能描述	<p>从时间、地域、客户年龄段、客户性别客户性别、消费层次、客户类型、客户职业、通信量、业务品牌、业务种类、呼叫行为、信用等级、在网时间等角度分析升级、降级的大客户的属性构成、业务使用量构成，分析在某一时段网上新增升级、降级大客户数及发展趋势</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、业务量、业务收入进行多维分析，分析新增升/降级大客户的群体特征 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按客户数、业务量、业务收入进行排名分析，分析影响大客户升/降级的主要因素； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析客户数、业务量、业务收入的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） Ø 大客户经理 Ø 消费层次 Ø 大客户等级 Ø 行业 Ø 职业 Ø 教育程度 Ø 信用等级 Ø 在网时间 Ø 通话类型 Ø 呼转类型 Ø 漫游情况 Ø 业务类型 Ø 业务品牌 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户数 Ø 业务量 Ø 业务收入
<p>个人大客 户通信行 为分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从大客户属性、业务使用构成、业务使用行为，特别各种新业务、数据业务的使用情况等角度来分析大客户的各种呼叫习惯；利用各大客户群体通信行为特征为新产品开发、制定营销策略及市场推广计划提供决策支持。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、业务量、进行多维分析，分析各大客户群体大客户的群体特征，如平均通话次数、平均通话时长、平均漫游时长、MOU 等； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按客户数、业务量、业务收入进行排名分析，例如分析商务大客户漫游最频繁的 3 个城市、使用 GPRS 业务最多的大客户群体等； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析客户数、业务量、业务收入的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上） Ø 消费层次 Ø 客户类型 Ø 大客户级别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 信用等级 Ø 通话类型 Ø 呼转类型 Ø 漫游类型 Ø 漫游地 Ø 业务品牌 Ø 业务种类 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户数 Ø 业务量 Ø 业务收入
<p>个人大客户业务收入分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从时间、地域、客户年龄段、消费层次、大客户类型、客户职业等不同角度，对大客户业务收入情况、大客户业务收入结构进行分析，并预测分析收入总量及其变化（收入增量），预测其在一定条件下的变化趋势，为提高收入、制定合理的市场营销策略提供科学、有效的依据。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、业务收入、业务收入增量进行多维分析； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，业务收入进行排名分析，例如分析占业务总收入前3位的业务收入项目，业务收入增长最快的大客户群体； 3. 比较分析：比较各大客户群体各业务项目收入在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上） Ø 大客户经理 Ø 消费层次 Ø 在网时间 Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 业务种类 Ø 通话类型 Ø 漫游类型 Ø 费率类型：市话、国内长途、国际长途 Ø 费用类别：月租费、通信费、新业务使用费、代收费、入网费、卡费和其他费用等 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户数 Ø 业务收入 Ø 业务收入增速
<p>个人大客 户欠费情 况分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>对大客户欠费情况、大客户欠费行为进行分析及预测找出影响大客户欠费行为的主要因素，为降低欠费率、提高欠费回收率提供科学合理的指导。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、欠费金额、欠费率、欠费回收率、帐龄进行多维分析，分析各欠费大客户群体的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，对欠费客户数、欠费金额、欠费率、欠费回收率等收入进行排名分析，例如分析哪种缴费途径欠费率最高等； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间：（层次：月->季度->年） 各级业务单位：（省->市->县->片区等） 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） 大客户经理 消费层次 缴费途径 大客户级别 大客户类型 信用度 在网时间 欠费原因类别 投诉情况 停机情况：欠费停机、欠费不停机、欠费单停机 催缴情况：欠费催缴、欠费不催缴</p> <p>2. 指标： Ø 客户数 Ø 欠费金额 Ø 欠费率 Ø 欠费回收率 Ø 帐龄</p>
<p>个人大客 户信用度 分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从大客户的消费层次、信用度等级、信用额度等方面分析在某一时间段不同信用等级的大客户数及发展趋势；分析不同条件下新增客户群体的信用度特征及其与总体客户的区别；分析客户的信用度的主要目标在于实现基于客户信用度的业务操作功能（如停机处理）和客户关系管理。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数进行多维分析，分析影响客户信用度的主要因素； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按各信用度等级的客户数进行排名分析； 3. 比较分析：比较对于某一指定的客户群体（按多角度为条件组合划分）的信用度级别结构与客户总体的信用度级别结构的差别</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） Ø 大客户经理 Ø 大客户类型 Ø 大客户等级 Ø 行业 Ø 职业 Ø 教育程度 Ø 入网时间 Ø 业务品牌 Ø 客户状态 Ø 消费层次 Ø 缴费途径 Ø 欠费时长 Ø 信用度等级 Ø 信用额度 Ø 停机情况 Ø 催欠情况 <p>2. 指标： 客户数</p>

个人大客 户积分分 析	功能描述	<p>从时间、地域、客户年龄段、客户性别客户性别、消费层次、大客户类型、客户职业、通信时长、通信次数、通信量、业务品牌、业务种类、呼叫行为、信用等级、在网时间等角度分析各积分等级的客户的属性构成、业务使用构成、业务使用量构成，了解各积分等级客户间的差异。通过数据挖掘的手段，挖掘按同等类型分群下客户是否能达到积分回馈门限的关键属性特征；</p> <p>对积分构成的各要素进行分析，分析各要素对不同属性客户客户群积分的影响，分析积分规则中各要素权重的合理性，预测在一定变化条件下客户积分的变化趋势，为提高客户消费，制定更合理的积分规则提供科学、有效的依据；</p> <p>对客户积分使用行为进行分析，了解不同积分段客户奖励领取的习惯，分析各种回馈对不同客户群的吸引力，并对达到积分回馈而未兑奖的客户群进行分析，挖掘这类型客户特征，分析客户不领取奖励的关键原因；</p> <p>对积分回馈的成本进行统计，分析各类回馈项目、积分回馈比例的有效性和合理性。</p>
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、积分回馈人数、积分、回馈金额、积分回馈率进行多维分析； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按客户数、积分回馈人数、积分、回馈金额、积分回馈率等进行排名分析。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	角度与指标	1. 角度 Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 积分层次 Ø 在网时间 Ø 信用等级 Ø 回馈项目 Ø 年龄层次 Ø 客户性别 Ø 消费层次 Ø 客户职业 Ø 业务种类 Ø 业务量 2. 指标： Ø 客户数 Ø 积分回馈人数 Ø 积分 Ø 回馈金额
个人大客户服务情况分析	功能描述	通过对大客户服务记录的分析，了解各客户群体的服务习惯、服务需求、关心焦点，更好地为客户提供个性化服务，提高服务水平和服务质量、提高客户的满意度
	分析方法	1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对各不同客户群体接受服务的客户数、服务次数进行多维分析，分析不同客户群体服务行为特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按服务次数、满意度等进行排名分析，了解客户最满意的服务、最经常的服务、最经常的服务渠道等； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：（18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上） Ø 大客户经理 Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 客户性别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 积分层次 Ø 信用度 Ø 服务种类：包含业务受理、咨询、投诉、查询、缴费、打印清单、换卡、手机维修、邮寄帐单、预约服务、上门服务、积分消费、礼品赠送等 Ø 服务渠道：营业厅、呼叫中心、大客户服务人员、营销推广活动、网上营业厅、信访、签约商业合作单位（积分消费、VIP服务） Ø 缴费方式 Ø 服务满意度 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户数 Ø 服务次数
个人大客 户咨询/查 询分析	功能描述	<p>大客户咨询和查询分析是通过时间、地域、客户类型、咨询/查询途径、咨询/查询类型等分析角度，进行大客户咨询、查询的人次和人数的统计分析。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对咨询的客户数、咨询/查询次数进行多维分析，分析不同客户群体咨询/查询的特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按客户数客户数、咨询/查询次数进行排名分析，分析大客户咨询/查询的焦点； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合业务开展情况、市场推广计划等情况分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员

	角度与指标	1. 角度 Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 年龄段：(18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 年龄层次 Ø 客户性别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 在网时间 Ø 咨询/查询途径 Ø 咨询/查询类型 Ø 咨询/查询回复满意情况 Ø 消费层次 Ø 业务类型 Ø 业务量 2. 指标： Ø 客户数 Ø 咨询/查询次数
个人大客户投诉分析	功能描述	大客户投诉分析是通过时间、地域、大客户类型、投诉途径、投诉类型等分析角度，进行大客户投诉的人次和人数的统计分析，找出各类大客户投诉途径、类型等特征，从而有助于提高大客户的满意度、忠诚度
	分析方法	1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数、投诉次数、回复及时率、 平均回复时间 、回复满意率、重复投诉进行多维分析； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按客户数、投诉次数、重复投诉率进行排名分析，分析客户投诉的焦点问题； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并分析原因。

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 地域 Ø 大客户经理 Ø 投诉途径 Ø 投诉类型：计费、网络、漫游、新业务、服务态度等 Ø 投诉级别：一般、严重、重大 Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 消费层次 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> 客户数 Ø 投诉次数 Ø 回复及时率 Ø 平均回复时间 Ø 回复满意率 Ø 重复投诉率
个人大客户兴趣爱好分析	功能描述	<p>从大客户的年龄、客户性别、行业、职业、消费层次、大客户级别、积分等分析各客户群体的兴趣爱好，为积分计划的制定、服务营销策略的制定、个性化服务提供信息支持，提高客户忠诚度</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户数进行多维分析，分析各种不同客户群体的兴趣爱好特征，进行有针对性的个性化服务营销。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 年龄段：（18岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上） Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 客户性别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 积分层次 Ø 兴趣爱好类别 <p>2. 指标： 客户数</p>
个人大客户满意度分析	功能描述	大客户满意度分析主要是通过市场调研、大客户回访等得到的结果，分析得出客户需求以及服务中存在的问题和可能的营销机会
	分析方法	1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对客户满意度、价格差异弹性、服务差异弹性、业务差异弹性情况进行多维分析，分析各群体满意度情况
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 年龄段：（18 岁以下,18-24,24-30,30-45,45-60,60 岁以上） Ø 大客户经理 Ø 大客户类型 Ø 大客户级别 Ø 年龄层次 Ø 客户性别 Ø 行业 Ø 职业 Ø 在网时间 Ø 业务品牌 Ø 消费层次 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 客户满意度 Ø 价格差异弹性 Ø 服务差异弹性 Ø 业务差异弹性情况
个人大客户服务时限分析	功能描述	<p>大客户服务时限是衡量大客户优先服务的指标。对大客户在中国移动咨询、办理业务、进行投诉从服务开始到服务完成所要花费的时限进行分析，从而找到影响大客户服务响应的瓶颈，达到提高大客户服务响应速度的目标，保障大客户优先服务的开展，提高大客户满意度</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，服务次数、平均服务时间进行多维分析；</p> <p>2. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别。对各服务类型的平均服务实现超过设定阈值的实现预警功能，并分析原因。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>

	角度与指标	1. 角度 Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 地域 Ø 大客户经理 Ø 大客户类别 Ø 大客户等级 Ø 服务类型 Ø 服务渠道：营业前台、呼叫中心、大客户经理、网上营业厅、信访等 2. 指标： Ø 服务次数 Ø 平均服务时间
--	-------	---

5.5.7.2. 集团大客户分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
集团客户构成分析	功能描述	根据集团客户的基本属性（集团行业、集团类型、集团规模、集团手机数、集团等级、集团客户积分、集团客户信用度等）、业务使用情况（消费层次、业务量等）以及集团客户中成员的属性和消费行为等对集团客户构成进行划分。

分析方法	<p>1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对一定条件下各集团客户群体的集团客户数、集团客户手机数量、各种业务的业务量和业务收入、MOU、ARPU等进行分析，了解不同集团客户群体的群体特征；</p> <p>2. 排名分析：在一定分析维度条件下，对各群体的集团客户数、业务量、业务收入、MOU、ARPU等指标进行排名分析，如分析业务总量、业务收入总量、MOU、ARPU前N位的集团客户群体等；</p> <p>3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别</p> <p>4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。</p> <p>5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。</p>
使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 员工数量层次 Ø 员工学历构成 Ø 员工平均工资水平 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 业务种类：是否使用VPMN业务等 Ø 话费报销政策：公司托管、实报实销、限额报销、个人负责等。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 集团客户数 Ø 集团客户手机数量 Ø 业务量 Ø 业务收入 Ø MOU Ø ARPU
<p>集团客户新增/离网分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>集团客户的新增/离网可以分为：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、集团客户做为一个整体的新增/离网。 2、集团客户中成员的新增/离网。 <p>本分析实现对以上两种情况进行分析，分析新增、离网大客户的客户数量构成、使用的业务类型构成、业务使用情况及构成，如主被叫比例、呼叫转移情况、投诉情况、新业务或数据业务使用情况及其变化趋势等，分析在某一时段新增客户、离网客户数及发展趋势、发展原因、离网原因或离网意向原因，从而采取相应措施有针对性的防止集团客户离网，同时分析影响集团客户发展的重要因素，为客户服务和市场策划提供信息支持。</p>

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对新增集团客户数、新增手机数量、离网集团客户数、离网手机数量、新增集团客户业务收入/业务量、离网集团客户业务收入/业务量进行多维分析，分析新增/离网集团客户的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按新增集团客户数/手机数和离网集团客户数/手机数进行排名分析，分析影响集团客户新增和离网的主要因素； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 员工数量层次 Ø 员工学历构成 Ø 员工平均工资水平 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 业务类型：IP、GPRS、WAP、短信、全球呼、VPMN 等 Ø 通话类型 Ø 话费报销政策：公司托管、实报实销、限额报销、个人负责等。 Ø 优惠合约情况 Ø 投诉情况 Ø 咨询情况 Ø 竞争对手促销活动 Ø 离网类型：转向移动网内其他客户类型、离网、转网（联通 GSM/CDMA、电信小灵通等） <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 新增集团客户数 Ø 新增手机数量 Ø 新增客户业务收入 Ø 新增客户业务量 Ø 离网集团客户数 Ø 离网手机数量 Ø 离网客户业务收入 Ø 新增客户业务量
--	--------------	---

<p>集团客户 离网分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>集团客户的离网可以分为： 1、集团客户做为一个整体的离网。 2、集团客户中成员的离网。 本分析实现对以上两种情况进行分析，根据离网集团客户的区域、行业、类型通信量、抱怨情况、营销渠道、竞争对手的促销活动，分析出将要离网的客户及客户离网特征，找出离网原因和存在问题，以便有针对性的进行对现有集团客户挽留，和对已离网大客户进行争取。</p>
	<p>分析方法</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对离网集团客户数、离网手机数量、离网客户业务收入、离网客户业务量进行多维分析，分析离网大客户的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，分别按离网集团客户数、离网手机数量进行排名分析，分析影响集团客户离网的主要因素； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	<p>使用对象</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 员工数量层次 Ø 员工学历构成 Ø 员工平均工资水平 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 业务种类：是否使用 VPMN 业务等 Ø 话费报销政策：公司托管、实报实销、限额报销、个人负责等。 Ø 优惠合约情况 Ø 投诉情况 Ø 咨询情况 Ø 竞争对手促销活动。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 离网集团客户数 Ø 离网手机数量 Ø 离网客户业务收入 Ø 离网客户业务量
<p>集团客户通信行为分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从大客户属性、业务使用构成、业务使用行为，特别各种新业务、数据业务的使用情况等角度来分析大客户的各种呼叫习惯；利用各大客户群体通信行为特征为新产品开发、制定营销策略及市场推广计划提供决策支持。根据每个大客户的群体特征，可以为大客户提供更准确的个性化服务。</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 可以实现对整体集团客户通信行为的分析。 Ø 可以实现对集团客户的通信行为进行分群分析。 Ø 可以针对单个集团客户的通信行为进行分析。

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对集团客户数、集团客户手机数量、业务量进行多维分析； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，业务量、MOU、平均每月每客户通信次数等进行排名分析，挖掘最有发展潜力的集团； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 费用类别：月租费、通信费、新业务使用费、代收费、入网费、卡费和其他费用等 Ø 漫游类型：非漫游、省内、省际、港澳台、国际 Ø 通话类型：主叫、被叫、呼叫转移 Ø 费率类型：本地、省内、省际、港澳台、国际 Ø 对方类型：集团内/外、电信、联通 GSM/CDMA 等 Ø 业务类型：IP、GPRS、WAP、短信、全球呼、VPMN 等 Ø 资费政策。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 集团客户数 Ø 集团客户手机数量 Ø 业务量
<p>集团客户业务收入分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从时间、行业、集团类型、等级、消费层次、业务类型等不同角度，对集团客户业务收入情况、集团客户业务收入结构进行分析，并预测分析收入总量及其变化（收入增量），预测其在一定条件下的变化趋势，为提高收入、制定合理的市场营销策略提供科学、有效的依据。</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 以实现对整体集团客户业务量的分析。 Ø 以实现对集团客户的业务收入进行分群分析。 Ø 可以针对单个集团客户的业务收入进行分析。

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对集团客户数、集团客户手机数量、业务收入、业务收入增量进行多维分析 ARPU 等进行分析，了解不同集团客户群体的群体特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，业务收入进行排名分析，例如分析占业务总收入前 3 位的业务收入项目，业务收入增长最快的集团客户； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并结合资费政策、竞争环境等分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 费用类别：月租费、通信费、新业务使用费、代收费、入网费、卡费和其他费用等 Ø 漫游类型：非漫游、省内、省际、港澳台、国际 Ø 通话类型：主叫、被叫、呼叫转移 Ø 费率类型：本地、省内、省际、港澳台、国际 Ø 对方类型：集团内/外、电信、联通 GSM/CDMA 等 Ø 业务类型：IP、GPRS、WAP、短信、全球呼、VPMN 等 Ø 资费政策。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 集团客户数 Ø 集团客户手机数量 Ø 业务收入 Ø 业务收入增速
集团客户欠费分析	功能描述	<p>对集团客户欠费情况、集团客户欠费行为进行分析及预测找出影响大客户欠费行为的主要因素，为降低欠费率、提高欠费回收率提供科学合理的指导。</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 可以实现对集团客户欠费情况的分群分析。 Ø 可以实现对单个集团客户的欠费手机进行欠费情况分析。

	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对集团客户数、欠费手机数、欠费金额、欠费率、欠费回收率、帐龄进行多维分析，分析各欠费集团的特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，对欠费客户数、欠费金额、欠费率、欠费回收绿等收入进行排名分析，例如分析欠费率前 N 名的集团； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别 4. 趋势分析：根据历史数据分析各指标的变化趋势，预测未来时间段内的发展变化情况。 5. 意外分析：根据历史数据的趋势分析结果，比较本周期各指标的数值，对超出波动范围（可自定义）的意外变化情况实现预警功能，并分析原因。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	1. 角度 Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 业务种类：是否使用 VPMN 业务等 Ø 话费报销政策：公司托管、实报实销、限额报销、个人负责等。 Ø 停机情况：欠费停机、欠费不停机、欠费单停机 Ø 催缴情况：欠费催缴、欠费不催缴 Ø 缴费方式。 2. 指标： Ø 欠费集团客户数 Ø 欠费手机数 Ø 欠费金额 Ø 欠费率 Ø 欠费回收率 Ø 帐龄
集团客户服务情况分析	功能描述	通过对集团客户服务记录的分析，了解各集团客户群体的服务习惯、服务需求、关心焦点，更好地为集团客户提供个性化服务，提高服务水平、提高客户的满意度。 Ø 对各类集团客户群体的的服务情况的分析，分析群体的服务行为特点。 Ø 可以实现对某个集团客户服务情况的分析，分析该集团客户群体的服务行为特点。
	分析方法	1. 多维分析：从以上分析维度或各维度间组合，对各不同集团客户群体接受服务的集团客户数、服务人数、服务次数进行多维分析，分析不同集团客户群体或特定集团客户服务行为特征； 2. 排名分析：从不同分析维度及其组合，按服务次数、满意度等进行排名分析，了解客户最满意的服务、最经常的服务、最经常的服务渠道以及接受服务最多的集团客户等、业务收入总量、MOU、ARPU 前 N 位的集团客户群体等； 3. 比较分析：比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 各级业务单位：（省->市->县->片区等） Ø 大客户经理 Ø 集团行业 Ø 集团类型：国有企业、合资企业、私营企业、外资企业、政府部门等 Ø 集团手机数量层次 Ø 集团客户等级 Ø 集团客户积分 Ø 集团客户信用度 Ø 集团客户消费层次 Ø 业务种类：是否使用 VPMN 业务等 Ø 话费报销政策：公司托管、实报实销、限额报销、个人负责等。 Ø 服务种类：包含咨询、投诉、查询、缴费、打印清单、换卡、手机维修、邮寄帐单、预约服务、上门服务、积分消费、礼品赠送、个性化服务等 Ø 服务渠道：营业厅、呼叫中心、大客户服务人员、营销推广活动、网上营业厅、信访、签约商业合作单位（积分消费、VIP 服务） Ø 客户满意度。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 集团客户数 Ø 服务人数 Ø 服务次数

集团客户关键成员分析	功能描述	<p>集团客户的关键成员是：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 对集团行为最有影响力的客户，如集团的领导层。 Ø 集团中消费层次较高的客户，直接影响集团的业务收入和业务量。 <p>对这部分客户的消费行为、通信行为、服务行为、个人爱好等进行分析，提高更优质的个性化、差异化服务，提高集团客户的稳定性和忠诚度。</p> <p>对集团客户关键成员的分析包括：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 通信行为的分析。 Ø 业务收入的分析 Ø 兴趣爱好的分析 Ø 服务情况的分析 Ø 离网分析 <p>以上分析与个人大客户的相关分析类似。</p>
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 排名分析：按业务类型、通话类型、对方类型等对客户的通信行为进行行业务量的排名分析，分析客户最常用的业务和新业务的使用情况，有针对性地制定服务营销策略； 2. 比较分析：在一定分析维度条件下，比较各分析指标在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别，并对有转网倾向或业务量突变等情况实现预警功能
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 省公司： <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 时间：（层次：月->季度->年） Ø 集团名称 Ø 成员姓名 Ø 漫游类型 Ø 通话类型：主叫、被叫、呼叫转移 Ø 费率类型：本地、省内、省际、港澳台、国际 Ø 对方类型：集团内/外、电信、联通 GSM/CDMA 等 Ø 业务类型：IP、GPRS、WAP、短信、全球呼、VPMN 等 Ø 服务类型 Ø 费用类型 Ø 客户性别 Ø 职务 Ø 教育程度 Ø 消费层次 Ø 业务收入占整个集团业务收入的比例 Ø 信用度 Ø 信用额度 Ø 积分 Ø 个人爱好 Ø 家庭人员及爱好 Ø 纪念日 Ø 漫游地：最主要的 3 个漫游地。 <p>2. 指标：</p> <ul style="list-style-type: none"> Ø 业务量：通信次数、通信时长、计费时长 Ø 业务收入 Ø 服务次数 Ø 满意度
--	--------------	--

5.5.8. 营销渠道分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
------	------	--------

渠道发展 客户分析	功能描述	通过对各营销渠道发展的客户入网、离网、转网及消费情况的分析，从而达到了解各种营销渠道发展各种客户的具体情况，可以作为代理商经营、业务情况考核的一个依据
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：可以了解各种营销商类型发展各种客户的情况，可以具体了解每个具体的营销商发展各种客户的情况； 2. 排名分析：对各种营销商类型发展各种客户的情况进行排名分析，对具体的营销商发展各种客户的情况进行排名分析； 3. 比较分析：比较各种营销商类型发展客户的情况 4. 意外分析：对于营销商发展新客户、离网客户的突变需要分析。 5. 趋势分析：分析营销商前几个月发展客户的情况（新增客户、离网客户数）作趋势分析，了解营销商发展客户情况的趋势。 6. TOP N、BOTTOM N 分析：分析发展客户情况最好的 N 个营销商，分析发展客户最差的 N 个营销商。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1、省公司： <ul style="list-style-type: none"> 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2、地市 <ul style="list-style-type: none"> 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域(层次：县/区->地/市->省)</p> <p>年龄段(18岁以下, 18-24, 24-30, 30-45, 45-60, 60岁以上)</p> <p>客户性别(男、女、客户性别不祥)</p> <p>学历（高中以下, 大中专, 本科, 硕士生, 博士生以上）</p> <p>客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它）</p> <p>在网时间</p> <p>客户状态（正常、停机、销号等等）</p> <p>客户职业（个体, 公务员, 电信业, 金融业(含保险, 证券), 信息产业, 其它服务行业, 基础工业, 军队, 其它)</p> <p>业务品牌</p> <p>套餐类型</p> <p>消费层次</p> <p>营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代销商、代办点、其它）</p> <p>营销商</p> <p>2. 指标:</p> <p>客户数</p> <p>新增客户数</p> <p>离网客户数</p> <p>不同品牌互转客户数</p> <p>不同资费政策互转客户数</p> <p>ARPU</p>
--	--------------	---

渠道发展 收入分析	功能描述	通过对营销渠道发展客户的业务收入的分析，从而达到了解各种营销渠道为中国移动公司带来的业务收入以及业务收入所占的比率
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 多维分析：可以了解各种营销商类型发展各种客户的各种业务收入情况，可以具体了解每个具体的营销商发展各种客户的各种业务收入情况； 2. 排名分析：对各种营销商类型发展各种客户的各种业务收入情况进行排名分析，对具体的营销商发展各种客户的各种业务收入情况进行排名分析； 3. 比较分析：比较各种营销商类型发展客户的业务收入情况 4. 意外分析：对于营销商发展客户的业务收入的突变需要分析。 5. 趋势分析：分析营销商前几个月发展客户的情况业务收入作趋势分析，了解营销商发展客户业务收入的趋势。 6. TOP N、BOTTOM N 分析：分析发展客户业务收入情况最好的 N 个营销商，分析发展客户业务收入最差的 N 个营销商。
	使用对象	<ol style="list-style-type: none"> 1、省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2、地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 年龄段(18岁以,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户性别(男、女、客户性别不祥) 学历（高中以下,大中专,本科,硕士生,博士生以上） 客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 业务品牌 套餐类型 消费层次 营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代理商、代办点、其它） 营销商 费用类型（本地通话费、长途费、漫游费、梦网费用等）；</p> <p>2. 指标： 通信费用</p>
<p>渠道业务量情况分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>按照不同的时间、地域、客户特征、呼叫类型、漫游类型、长途类型等角度对营销渠道发展的客户的业务量及其增量、新业务的使用量、MOU值、BOU值进行分析。以了解不同业务量的客户构成、业务量的变化与发展趋势。</p> <p>从客户通信时长、计费时长、通信次数、计费通信量等方面，对话务量发展情况进行分析及预测。业务走势分析及预测的目的是要对企业的各种业务量（包括通信时长、通信次数、通信量）、百分比及变化趋势进行分析</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：按时间、地区、长途类型、漫游类型、通话时长层次、通话次数层次等对业务量进行多维分析；</p> <p>2. 排名分析：通过各个维度的组合，进行各营销商发展的客户的业务量的排名分析；</p> <p>3. 比较分析：在多维分析的基础上进行同一维度上的比较分析，如在时间序列上的同比分析、环比分析，在新功能的分类上比较不同营销商发展的客户使用新业务的业务量发展及比例变化</p> <p>4. 趋势分析：在多维分析的基础上，对业务量和业务收入指标在各个维度上的组合，从时间上进行趋势分析。根据几个期间（月、季度）的数据，通过时间序列分析、趋势分析（加权移动平均、指数平滑）、回归分析（线性、非线性回归）等分析方法，对各种维度组合下的业务量的数量、百分比进行趋势。</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间：（层次：天->周->月->季度->年） 地域：（层次：县/区->地/市->省） 营销渠道类型：（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代理商、代办点、其它） 营销商 客户类型： 客户状态： 业务品牌： 呼叫类型： 长途类型： 漫游类型： 新业务/数据业务类型：（GPRS、梦网、点对点短信、IP 电话、移动秘书等）</p> <p>2. 指标： BOU MOU 计费时长 通信次数 新业务/数据业务通信次数 新业务/数据业务通信量</p>
渠道酬金分析	功能描述	<p>通过对各种营销渠道的酬金进行分析，了解各种营销渠道的各种营销渠道受理业务的酬金，为制定各种业务受理的酬金资费政策提供参考</p>

	分析方法	<p>1. 多维分析：可以按天、周、月、年等时间分析各种营销商类型、各种营销商收取酬金的情况进行分析；</p> <p>2. 排名分析：可以每天、周、月、年等时间对各种营销商类型、各种营销商收取酬金的情况进行排名分析；</p> <p>3. 比较分析：比较各种营销商类型、各种营销商抽取酬金的情况进行对比分析</p> <p>4. TOP N、BOTTOM N 分析：分析同等级别的营销商收取酬金最多的 N 个营销商，分析同等级别的营销商收取酬金的 N 个营销商。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 业务受理类型（售卡受理、普通业务受理（开户、销户等）、交费受理、其它） 营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代理商、代办点、其它） 营销商 业务受理次数</p> <p>2. 指标： 应收酬金金额 实收酬金金额</p>
卡资源分析	功能描述	了解不同营销渠道代售各种业务卡、各种不同面值费用卡的数量，了解各种代售卡的分布情况，了解各种业务卡、费用卡的库存及销售情况
	分析方法	<p>1. 多维分析：可以按天、周、月、年等时间分析各种营销商类型、各种营销商销售各种业务卡和费用卡的情况，了解卡的入库、出库及库存情况，了解各种费用卡、业务卡在各种营销商的销售情况及酬金；</p> <p>2. 排名分析：可以每天、周、月、年等时间对各种营销商类型、各种营销商受理业务的情况、酬金情况进行排名分析，对每个营业员的受理业务的情况进行排名分析；</p> <p>3. 趋势分析</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 卡类别（业务卡、费用卡、其它） 卡面值（50 元、100 元、200 元等） 卡状态（库存、出售、促销、业务赠卡、损坏、其它） 营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通 代理商、代办点、其它） 营销商</p> <p>2. 指标： 卡数量</p>
号码分析	功能描述	<p>通过号段范围、业务类别等对号段进行分析，了解号源的分配情况以及号源的具体使用情况。并且通过号码类别、业务类别等对号码进行分析，了解号码的分配情况以及号码的具体使用情况。</p>
	分析方法	<p>1. OLAP 分析：了解号段和号码的状态和地理分布。 2. 对比分析：对各种号段和号码的状态进行对比分析等。 3. 趋势分析</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域(县/区->地/市->省)</p> <p>业务品牌(GSM、智能网等)</p> <p>号段类别(GSM 等)</p> <p>号段状态（新号段、已展开号段、禁用号段、其它）</p> <p>号码类别(GSM、GSM2000、神州行 2K、GSM2K 预配号、神州行 2K 预配号、其它)</p> <p>号码状态（新号、可放号、已售号、封锁、冷号、预留、预约、其它）</p> <p>号码等级（一档选号、二档选号、普号、优惠号、其它）</p> <p>营销渠道类型</p> <p>营销商</p> <p>2. 指标：</p> <p>号码数</p> <p>号段数</p>
渠道发展 情况分析	功能描述	通过时间和地域对各种营销商类型的营销商数量分析，了解各个营销商的分布，以及营销商发展或撤离的原因。
	分析方法	<p>1. 多维分析：可以按天、周、月、年等时间分析各种营销商数目、新增营销商数目、离网营销商数据、新增离网营销商数目；</p> <p>2. 比较分析：比较各个区域的营销商数目进行排名分析</p> <p>3. 对于离网的营销商，可以找出具体的营销商名称、地点、法人代表、联系电话营销商类型、离网原因、离网时间、加入时间等详细信息。</p> <p>4. 可以通过电子地图标出营销商的名称、营销商类别、地址，法人代表，联系人，加入时间，联系电话等营销商的基本信息，可以直观的反应出营销商情况。</p>
	使用对象	<p>1、省公司：</p> <p>部门/业务主管</p> <p>专业分析人员</p> <p>2、地市</p> <p>部门、业务主管</p> <p>专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域(县/区->地/市->省)</p> <p>营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代理商、代办点、其它）</p> <p>营销商</p> <p>业务受理类型</p> <p>业务受理次数</p> <p>业务受理酬金</p> <p>营销商变动类型（发展、撤离等）</p> <p>2. 指标：</p> <p>营销商数目</p>
营销人员 素质分析	功能描述	<p>营销人员的素质很大程度上决定了营销活动的效果，因此建设一支良好的营销队伍，是企业发展客户、占有市场的重要手段。此处的营销人员是指专门从事营销工作的前台人员，包括营业员、客服人员、大客户经理等。</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：可以按天、周、月、年等时间分析各种营销商的各种营销人员的数量、各种营销人员占总体人员的比率；</p> <p>2. 排名分析：可以每天、周、月、年等时间对各种营销商的各种营销人员的素质进行排名分析</p> <p>3. 比较分析：比较各种营销商类型的各种营销人员比例进行比较分析</p> <p>4. TOP N、BOTTOM N 分析：分析同等级别的营销商的营销人员素质较高的前 N 个营销商，分析同等级别的营销商的营销人员素质较差的前 N 个营销商。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 部门、业务主管</p> <p>2、地市 地市决策层 部门、业务主管</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域(县/区->地/市->省)</p> <p>营销人员类型（营业员、客服人员、大客户经理）</p> <p>综合素质等级：（优良,一般,较差）</p> <p>学历等级(高中以下,大中专,本科,硕士生,博士生以上)</p> <p>培训程度（低级培训、中级培训、高级培训）</p> <p>礼仪等级</p> <p>业务技能等级(高级,中级,初级)</p> <p>营销渠道类型</p> <p>营销商</p> <p>2. 指标：</p> <p>营销人员数量</p> <p>营销人员占总体比例</p>
交费渠道分析	功能描述	分析营销商或代收银行收到客户交费笔数，交费金额，交费时段等信息，对营销渠道的管理有一定意义，即可以分析营销商的工作量，客户交费习惯等，又可以指导营销渠道的管理，有针对性的开展工作。
	分析方法	多维分析，趋势分析，比较分析，排名分析
	使用对象	<p>1、省公司：</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p> <p>技术人员</p> <p>2、地市</p> <p>地市决策层</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p>

	角度与指标	1. 角度 时间（层次：小时->天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 年龄段(18岁以,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户性别(男、女、客户性别不祥) 学历（高中以下,大中专,本科,硕士生,博士生以上） 客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它） 客户状态 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 消费层次 业务品牌 套餐类型 交费途径（银行托收，代交，现金，充值卡充值其他） 交费时段 营销渠道类型（各银行，移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代销商、代办点、其它） 营销商 2. 指标： 交费客户数、 交费金额、 交费及时率。
--	-------	--

5.5.9. 宣传、促销与推广分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
促销期间 用户发展 分析	功能描述	在促销期间分析发展的客户数可以看出何种特征的客户发展的最好，发展趋势如何，各种业务发展的不同分布。同时分析不同客户特征，业务特征客户的发展数对评价促销效果十分重要。同时，根据促销发展客户的消费层次、资费类型、客户类型、欠费情况、信用度、在网时间等维度或维度组合可以判定促销期间发展的客户质量，根据不同质量的客户数可以判定不同促销活动发展客户质量，从而评定各促销活动发展客户质量。

	分析方法	<p>1. 多维分析：可以了解促销活动发展各种客户的情况，可以具体了解促销活动发展各种客户的情况；</p> <p>2. 排名分析：对各种促销发展各种客户的情况进行排名分析，对具体的促销发展各种客户的情况进行排名分析；</p> <p>3. 比较分析：比较各种促销活动发展客户的情况</p> <p>4. TOP N、BOTTOM N 分析：分析发展客户情况最好的 N 个促销活动，分析发展客户最差的 N 个促销活动。</p> <p>5. 趋势分析：分析促销前几个月发展客户的情况（新增客户、离网客户数）作趋势分析，了解发展客户情况的趋势。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度</p> <p>时间（层次：天→周→月→季度→年）</p> <p>地域(县/区→地/市→省)</p> <p>年龄段(18岁以, 18-24, 24-30, 30-45, 45-60, 60岁以上)</p> <p>(男、女、客户性别不祥)</p> <p>学历（高中以下, 大中专, 本科, 硕士生, 博士生以上）</p> <p>客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它）</p> <p>客户状态（停机、正常、单停、报停、其它）</p> <p>在网时间</p> <p>信用等级</p> <p>客户职业（个体, 公务员, 电信业, 金融业(含保险, 证券), 信息产业, 其它服务行业, 基础工业, 军队, 其它）</p> <p>业务品牌</p> <p>原业务品牌</p> <p>资费类型</p> <p>原资费类型</p> <p>消费层次</p> <p>营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代销商、代办点、其它）</p> <p>营销商</p> <p>2. 指标:</p> <p>新增客户数</p> <p>转网客户数</p> <p>离网客户数</p> <p>其他各资费政策转网客户数</p>
<p>促销期间 用户业务 量发展分 析</p>	<p>功能描述</p>	<p>分析在促销期间发展客户的呼叫行为特征可以看出不同业务消费量的比较, 使用不同业务的客户特征, 发展趋势如何, 各种业务量发展的不同分布。比较不同促销对话务量的影响, 同时分析不同客户特征。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析: 可以在时间, 地域, 消费层次等各种维度进行单独分析或各种维度组合分析。或指标在各种维度上的分布情况;</p> <p>2. 排名分析: 在不同维度或维度组合上对指标进行排名分析。例如对各种促销发展各种客户的某种呼叫行为情况进行排名分析;</p> <p>3. 比较分析: 在不同维度或维度组合上比较指标, 或指定指标比较指标在各种维度上的量。例如比较各种促销活动发展客户的呼叫行为特征情况</p> <p>4. 趋势分析: 分析促销前几个月客户业务行为特征作趋势分析, 了解发展客户业务特征情况的趋势。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 年龄段(18岁以,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上) 客户性别(男、女、客户性别不祥) 学历（高中以下,大中专,本科,硕士生,博士生以上） 客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 业务品牌 资费类型 营销渠道类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通经销商、代办点、其它） 营销商 新业务/数据业务类型 呼叫类型 长途类型 漫游类型</p> <p>2. 指标： 通话时长， 通话次数， 新业务通信量， 新业务使用次数， MOU</p>
促销期间 收入分析	功能描述	<p>从消费层次、业务类型、服务品牌等不同角度分析收入总量及其变化（收入增减量），预测其在一定条件下的变化趋势，为提高收入、制定合理的市场营销策略提供科学、有效的依据。</p>

	分析方法	<p>1、从各角度及其组合对收入总量、收入增量及收入增幅进行多维分析、排名分析；</p> <p>2、从各角度及其组合对活动用户数及其ARPU进行多维分析、排名分析；</p> <p>3、能对预定义的某些特定条件下的关于收入总量的关键指标（如某一时间的收入总量、某一地域的收入总量、某客户群的收入总量等等），灵活设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），实现对关键指标的实时监测；</p> <p>4、当出现告警后，可引导经营分析决策人员从相关角度对其原因和影响进行分析，查找指标出现异常的原因；</p> <p>5、对指定条件下的收入总量及增量、增幅进行预测；</p> <p>通过 What-If 分析，对资费政策、优惠策略等对收入总量及增量的影响进行仿真，帮助决策部门制定更有利于提高收入的政策。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间 地域 年龄段 客户性别 客户状态 消费层次 客户类型 客户职业 服务品牌 业务类型</p> <p>2. 指标： 收入总量 ARPU</p>

促销成本分析	功能描述	对促销广告成本进行分析是掌握整个促销活动的重要部分，通过对促销广告成本分析结合前面提到的促销发展数，话务量，质量等各项分析可以综合评价整个促销活动。
	分析方法	1. 多维分析：可以在时间，地域，消费层次等各种维度进行单独分析或各种维度组合分析。或指标在各种维度上的分布情况。 2. 排名分析：在不同维度或维度组合上对指标进行排名分析。例如对各种促销活动参与员工数排名分析。 3. 比较分析：在不同维度或维度组合上比较指标，或指定指标比较指标在各种维度上的量。例如比较各种促销活动使用卡资源情况； 4. 趋势分析：分析促销活动各项指标几个月的走势情况，了解促销活动的成本情况的趋势。
	使用对象	1. 省公司： 部门、业务主管 2. 地市 地市决策层 部门、业务主管
	角度与指标	1. 角度 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 促销广告方式（短信，电视广告，平面广告，其他） 业务品牌（） 赠品种类（） 优惠种类（） 2. 指标： 不同广告方式的成本 使用的卡资源数量 赠品数量 参与员工数

5.5.10. 合作服务方分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
------	------	--------

结算分析	功能描述	<p>结算分析的总体目的在于帮助企业合作人员找出最大化结算收入、最小化结算支出的方法。针对中国移动内部结算分析，主要分析漫游费、长途费等增减情况，各地区的差异情况，以便分析造成差异的原因；针对运营商的网间结算分析，主要分析结算费用的增减情况及其原因，不同的结算方式、接出/入方式对结算费用的差异，寻找降低结算费用的办法，同时分析不同运营商网络路由设置情况，监控合作运营商违反合作协议的情况，以便及时采取对策，减少损失。</p>
	分析方法	对比分析、趋势分析、多维分析、排名分析、意外分析
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间 地域 合作运营商类型（各运营商，包括SP） 合作运营商 接出/入方式 结算类型 费用类型 结算费率</p> <p>2. 指标： 结算金额</p>
合作商市场行为分析		
合作商务分析	功能描述	<p>关注合作服务方的业务发展情况，如 SP 业务，售卡和发展用户等，若业务发展出现减慢等情况，找出造成这种状况的原因，以便找出改进这种状况的方法。</p>
	分析方法	对比分析、趋势分析

	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间： 地域： 合作服务方类型（SP、合作营业厅、代销商等） 合作服务方 业务类型（特指合作服务方类，如 SP 业务、售卡、开户等） 客户类型 消费层次</p> <p>2. 指标： 售卡数量 发展客户数量 业务受理次数</p>
合作商收入与结算的比例分析	功能描述	通过对不同的合作服务方的收入与结算的比例分析，可以看出哪类或哪种合作服务方的业务结算后的收入高，找出造成这种状况的原因，以便促使其他类业务向此类业务发展。
	分析方法	对比分析、趋势分析
	使用对象	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度</p> <p>时间:</p> <p>地域:</p> <p>合作服务方类型 (SP、合作营业厅、代销商等)</p> <p>合作服务方</p> <p>客户状态</p> <p>在网时间</p> <p>消费层次</p> <p>业务类型 (特指合作服务方类, 如 SP 业务、售卡、开户等)</p> <p>结算类型</p> <p>2. 指标:</p> <p>业务收入</p> <p>结算金额</p>
合作商结算与欠费风险分析	功能描述	通过对不同的合作服务方的欠费风险与结算的分析, 可以看出哪类或哪种合作服务方的业务结算后客户的欠费风险高低, 找出造成这种状况的原因。
	分析方法	<p>1、多维分析: 可以在时间, 地域, 消费层次等各种维度进行单独分析或各种维度组合分析, 或指标在各种维度上的分布情况。</p> <p>2、排名分析: 在不同维度或维度组合上对指标进行排名分析。例如对各合作服务方欠费排名分析。</p> <p>3、比较分析: 在不同维度或维度组合上比较指标, 或指定指标比较指标在各种维度上的量。</p> <p>4、趋势分析: 分析合作服务方的结算和欠费情况在几个月的走势情况或趋势。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司:</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p> <p>技术人员</p> <p>2. 地市</p> <p>地市决策层</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p>

	角度与指标	1. 角度 时间 地域 合作服务方类型（SP、合作营业厅、代销商等） 合作服务方 业务类型（特指合作服务方类，如 SP 业务、售卡、开户等） 客户状态 在网时间 结算类型 客户类型 消费层次 2. 指标： 结算金额 欠费金额
话务量分析	功能描述	通过对不同合作服务方引发话务量的分析，拿出引发高话务量的合作服务方分析，找出造成这种状况的原因，以便促使其他类业务向此类业务发展。
	分析方法	1、多维分析： 按时间、地区、长途类型、漫游类型、通话时长层次、通话次数层次等对业务量进行多维分析。 2、比较分析： 在多维分析的基础上进行同一维度上的比较分析，如在时间序列上的同比分析、环比分析，在新功能的分类上比较不同合作服务方发展的客户使用新业务的业务量发展及比例变化。 3、预测分析： 在多维分析的基础上，对业务量和业务收入指标在各个维度上的组合，从时间上进行中短期预测。根据几个期间（月、季度）的数据，通过时间序列分析、移动预测分析（加权移动平均、指数平滑）、回归分析（线性、非线性回归）等分析方法，对各种维度组合下的业务量的数量、百分比进行预测。 4、排名分析： 通过各个维度的组合，进行各合作服务方发展的客户的业务量的排名分析。
	使用对象	1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间： 地域： 合作服务方类型（SP、合作营业厅、代销商等） 合作服务方 业务类型（特指合作服务方类，如 SP 业务、售卡、开户等） 客户类型 消费层次 客户状态： 业务品牌： 呼叫类型： 长途类型： 漫游类型： 新业务/数据业务类型：（GPRS、梦网、点对点短信、IP 电话、移动秘书等）</p> <p>2. 指标： MOU 通信次数 计费时长 新业务/数据业务通信次数 业务受理次数</p>
<p>产品关联分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>分析合作服务方推出的与我方类似的产品对我方产品的冲击，找出相应的对策，分析合作服务方与我方共同推出的产品对我方已有产品的影响，分析合作服务方与我方共同推出的产品给我方带来的其它产品的增长。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1、对比分析：通过产品收入的对比来分析得出不同产品对公司业务收入的影响。 2、趋势分析：通过产品收入的趋势分析来得出合作服务方产品对公司业务收入发展的影响。</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1. 省公司： 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>1. 角度 时间 地域 合作服务方产品类型 公司产品类型</p> <p>2. 指标: 产品收入 客户数</p>
服务质量 分析	功能描述	根据客服的数据, 分析客户对合作服务方各项业务的意见, 帮助合作服务方调整业务, 找出客户对合作服务方、代销商、银行等的满意程度, 以便督促相关合作服务方改善服务质量。
	分析方法	<p>1、比较分析: 将指标客户人数、客户咨询/查询的人次数等与各维度组合的历史情况比较, 了解现在的情况, 发现特殊情况。</p> <p>2、排名分析: 对各维度组合的客户人数、客户次数各指标进行历史情况的比较排序。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司: 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 地市决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间 (层次: 天->周->月->季度->年) 地域 合作服务方类型 (SP、合作营业厅、代销商等) 合作服务方 客户类型 业务类型 投诉类型</p> <p>2. 指标: 投诉客户数 投诉次数</p>

5.5.11. 结算分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
网间结算分析	功能描述	<p>针对运营商的网间结算分析，主要分析结算费用的增减情况及其原因，不同的结算方式、接入方式对结算费用的差异，寻找降低结算费用的办法，同时分析不同运营商网络路由设置情况，监控合作运营商违反合作协议的情况，以便及时采取对策，减少损失，包括：</p> <p>1) 结算增减分析：分析与各个运营商的各项结算费用(基本费、漫游费、长途费等)的增减情况，对于增减幅度较大的运营商或费用类型找到其变化的原因；</p> <p>2) 结算相抵分析：分析与各个运营商的各项结算费用(基本费、漫游费、长途费等)的收支相抵情况，对于收入或支出较大的运营商或费用类型找到其原因；</p> <p>3) 降低结算支出方法分析：对于支出较大的运营商或费用类型分析其原因，在结算费率不变的情况下，找出减少支出的方法，例如：引导客户用 IP 长途替代一般长途。</p> <p>4) 不同接入方式结算分析：分析各种不同的接入方式对结算收支的影响，帮助选择最合适的接入方式。</p> <p>5) 结算费率分析：根据与各个运营商已有的结算情况，找到结算的合适费率与最低费率，供结算费率谈判时参考</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、运营商、接入方式、业务类型、结算类型、费用类型、结算费率等多个不同的角度进行组合分析，统计各结算费用的总量和合计；</p> <p>2. 排名分析：根据地域、运营商、业务类型、结算类型等方式分类或多种分类组合对结算费用总量进行Top N或Bottom N分析。</p> <p>3. 比较分析：根据时间、地域、运营商、接入方式、业务类型、结算类型、费用类型、结算费率等多个不同的角度对各项结算费用和总体结算费用总量进行比较。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1. 角度 时间 地域 运营商 接入方式 业务类型 呼叫类型 结算类型 费用类型 结算费率 对方类型</p> <p>2. 指标： 结入总额 结出总额 结算费用同比增减量 结算费用同比增减率 结算相抵净值</p>

漫游结算分析	功能描述	<p>针对中国移动内部结算分析，主要分析漫游费、长途费的增减情况，各地区的差异情况，以便分析造成差异的原因，包括：</p> <p>1) 结算增减分析：分析与各个省市运营商的各项结算费用（漫游费、长途费等）的增减情况，对于增减幅度较大的运营商或费用类型找到其变化的原因；</p> <p>2) 结算相抵分析：分析与各个省市运营商的各项结算费用（漫游费、长途费等）的收支相抵情况，对于收入或支出较大的运营商或费用类型找到其原因；</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、结算费用项目、网间结算类型、业务类型、漫游类型等多个不同的角度进行组合分析，统计结算应收费用；</p> <p>2. 排名分析：根据不同分类方式的分项结算应收费用和结算应收总量的比较，不同分类方式的分项结算应收之间的比较，分析与各个省市的各项结算费用（漫游费、长途费等）的增减情况，对于增减幅度较大的费用类型找到其变化的原因；分析与各个省市运营商的各项结算费用（漫游费、长途费等）的收支相抵情况，对于收入或支出较大费用类型找到其原因。</p> <p>3. 比较分析：根据地域、网间结算类型、业务类型、漫游类型等角度分类或多种分类组合对结算应收费用进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1. 角度 时间 地域 结算费用项目 结算类型 业务类型 漫游类型 对方类型</p> <p>2. 指标： 漫游费 长途费 结算应收费 结算应付费</p>
<p>与 SP 结算分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>针对 SP 的分析，主要是分析总体代收费的变化情况、不同 SP 的业务开展情况、欠费情况等，以及不同代收费签约形式对代收费收入的影响情况，包括：</p> <p>1) 结算增减分析：因与 SP 的结算费率一定，结算收入的多少反映了业务量的多少。分析与各个 SP 的各项服务的结算费用增减情况，对于增减幅度较大的 SP 或服务找到其变化的原因。</p> <p>2) SP 业务分析：对于增加较慢甚至减少的 SP 的业务，找出造成这种状况的原因，以便找出改变这种状况的方法。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、SP、SP 业务类型、SP 结算类型等多个不同的角度进行组合分析，统计结算应付费用；</p> <p>2. 排名分析：根据地域、SP、SP 业务类型、SP 结算类型等方式分类或多种分类组合对 SP 和结算应付费用进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>3. 比较分析：根据时间、地域、SP、SP 业务类型、SP 结算类型等多个不同的角度对各个 SP 的结算费用进行比较，分析与各个 SP 的各项服务的结算费用增减情况，对于增减幅度较大的 SP 或服务找到其变化的原因。对于增加较慢甚至减少的 SP 的业务，找出造成这种状况的原因，以便找出改变这种状况的方法。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>维度：</p> <p>时间 地域 SP SP 业务类型 SP 结算类型 结算方式 分析指标： 结算应收费用 结算应付费用</p>
与 信息台 结算分析	功能描述	<p>针对信息台的分析，主要是分析总体代收费用的变化情况、不同信息台的业务开展情况，包括： 结算增减分析：分析与各个信息台的结算费用增减情况，对于增减幅度较大的信息台找到其变化的原因。</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、信息台、信息台业务类型、信息台结算类型等多个不同的角度进行组合分析，统计结算应付费用；</p> <p>2. 排名分析：根据地域、信息台、信息台业务类型、信息台结算类型等方式分类或多种分类组合对信息台和结算应付费用进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>3. 比较分析：根据时间、地域、信息台、信息台业务类型、信息台结算类型等多个不同的角度对各个信息台的结算费用进行比较，分析与各个信息台的各项服务的结算费用增减情况，对于增减幅度较大的信息台找到其变化的原因。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>分析维度： 时间 地域 信息台 信息台业务类型 信息台结算类型 信息台结算方式</p> <p>分析指标： 结算应付费用</p>
与银行结算分析	功能描述	<p>针对银行的分析，主要是分析各行代收费的变化情况、寻找变化的原因，包括：</p> <p>1) 代收费用增减分析：分析各个银行的代收费用的增减情况，对于增减幅度较大的银行找到其变化的原因；</p> <p>2) 代收费率分析：找出既能提高银行代收积极性、又能保证我方经济利益代收费率。</p>
	分析方法	<p>1. 多维分析：根据时间、地域、银行、代收项目、结算费率等多个不同的角度进行组合分析，统计结算应付费用；</p> <p>2. 排名分析：根据时间、地域、银行、代收费率等多个不同的角度对各个银行的结算费用进行比较，分析与各个银行的结算费用增减情况，对于结算费用增减幅度较大的银行或增加较慢甚至减少的银行找到其变化的原因，以便找出改变这种状况的方法。</p> <p>3. 比较分析：根据时间、地域、银行等方式分类或多种分类组合对银行和结算应付费用进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>

	使用对象	1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员
	角度与指标	分析角度： 时间 地域 银行 代收项目 缴费方式 结算方式 结算费率 分析指标： 代收费用 代收费用所占比例 结算应付费 银行代收费用比率

5.5.12. 财务分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
营运收入分析		
收入总量分析	功能描述	从以下所列出的维度对通话费应收/实收收入、卡费应收/实收收入、月租费应收/实收收入、代收费应收/实收收入、滞纳金应收/实收收入的总金额进行分析与预测。以达到从总体上充分了解收入按不同分类的应收和实收构成和总量及其发展趋势的目的

	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、业务类型、服务品牌、消费层次、客户类型等多个不同的角度进行组合分析，统计各收入分项的总量和合计。</p> <p>2、比较分析：根据不同分类方式的分项收入和总体收入总量的比较，不同分类方式的分项收入之间的比较，分析在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。</p> <p>3、趋势分析：根据历史收入总量及其各分项分析在未来 3 个月以内的发展变化趋势。</p> <p>4、排名分析：根据地域、业务类型、服务品牌、客户类型等方式分类或多种分类组合对收入总量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>分析维度： 时间 地域 年龄组 客户性别 消费层次 客户类型 客户职业 服务品牌 业务类型 呼叫类型 漫游类型 对方类型 优惠类型</p> <p>分析指标： 收入总量 预付费金额 欠费金额 ARPU 活动用户的 ARPU。</p>

收入增量分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对通话费应收/实收收入、卡费应收/实收收入、月租费应收/实收收入、代收费应收/实收收入、滞纳金应收/实收收入的与特定时间地增长金额进行分析与预测。以达到从总体上充分了解收入按不同分类的应收和实收构成和增长数量及其增长趋势的目的。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、业务类型、服务品牌、消费层次、客户类型等多个不同的角度进行组合分析，统计各收入分项的增量和合计。</p> <p>2、比较分析：根据不同分类方式的分项收入增量和总体收入增量的比较，不同分类方式的分项收入增量之间的比较，分析在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。</p> <p>3、趋势分析：根据历史收入增量及其各分项分析在未来3个月以内的发展变化趋势。</p> <p>4、排名分析：根据地域、业务类型、服务品牌、客户类型等方式分类或多种分类组合对收入增量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	分析维度： 时间 地域 年龄组 客户性别 消费层次 客户类型 客户职业 服务品牌 业务类型 呼叫类型 漫游类型 对方类型 优惠类型 分析指标： 收入增量 收入增幅
收入构成分析	功能描述	从以下所列出的维度对通话费应收/实收收入（基本通话费—忙时通话费、闲时通话费；国内长途收入；港澳台收入；国际收入；国内 IP 长途收入；港澳台 IP 长途收入；国际 IP 长途收入；其他）、卡费应收/实收收入、月租费应收/实收收入、代收费应收/实收收入、滞纳金应收/实收收入的收入构成进行分析与预测。以达到从总体上充分了解收入按不同分类的应收和实收构成的目的。
	分析方法	1、多维分析：根据时间、地域、业务类型、服务品牌、呼叫类型、通话类型、消费层次、客户类型、滞纳金、渠道等多个不同的角度进行组合分析，统计收入的多种构成，从而全面地了解收入的完成状况。 2、趋势分析：根据历史收入构成数据分析各分项分析在未来 3 个月以内的发展变化趋势。 3、排名分析：根据地域、业务类型、服务品牌、客户类型等方式分类或多种分类组合对收入构成各分项指标进行 Top N 或 Bottom N 分析。

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>分析维度：</p> <p>日期 地域 年龄组 客户性别 客户类型 客户职业 消费层次 业务类型 业务品牌 营销渠道 代收单位 结算单位 费用类别 优惠类型</p> <p>分析指标：</p> <p>月租费 基本通话费 长途通话费 数据费 代收费 卡费 结算费 收入总量 收入增量 预付费金额 欠费金额 欠费率 欠费回收率 业务收入</p>

增值、数据业务收入分析	功能描述	从以下所列出的维度对增值业务收入、移动数据业务收入（包括点对点短消息收入、IP 收入、WAP 收入、GPRS 收入、手机银行收入、全球呼收入、移动梦网收入、VPMN 收入、其他收入等）的金额和构成进行分析与预测。以达到从总体上充分了解增值业务和数据业务按不同分类的收入状况及其发展趋势的目的。
	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、业务类型、服务品牌、消费层次、客户类型等多个不同的角度进行组合分析，统计各种增值、数据业务收入的总量和增量。</p> <p>2、比较分析：根据某增值或数据业务收入与增值、数据业务收入比较，某增值或数据业务收入与其他增值或数据业务收入之间的比较，分析在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。</p> <p>3、趋势分析：根据历史收入增量及其各分项分析在未来 3 个月以内的发展变化趋势。</p> <p>4、排名分析：根据地域、业务类型、服务品牌、客户类型等方式分类或多种分类组合对收入增量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>时间</p> <p>地域</p> <p>业务品牌</p> <p>业务类型</p> <p>消费层次</p> <p>客户类型</p> <p>分析指标:</p> <p>收入总量</p> <p>收入增量</p> <p>数据费</p> <p>各项收入占总收入的比重</p> <p>各项收入占数据业务（增值业务）总收入的比重。</p>
其它收入分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对选号费收入、预付费客户沉淀资金收入的总量和构成进行分析与预测。以达到从总体上充分了解其他收入状况及其发展趋势的目的。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、服务品牌、通话类型、客户类型等多个不同的角度进行组合分析，统计各其他收入分项的增量和合计。</p> <p>2、比较分析：根据不同分类方式的其他收入分项和其他收入总量的比较，不同分类方式的其他收入分项之间的比较，在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。</p> <p>3、趋势分析：根据历史其他收入及其各分项分析在未来3个月以内的发展变化趋势。</p> <p>4、排名分析：根据地域、服务品牌、通话类型、客户类型等方式分类或多种分类组合对其他收入进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	分析维度： 时间 地域 消费层次 客户类型 业务品牌 业务类型 分析指标： 卡费 收入总量 收入增量
营运支出分析（成本分析）		
电路租费分析	功能描述	从以下所列出的维度对电路租用时间、电路租用质量、电路租用费用的总量进行分析与预测。以达到从总体上充分了解电路租费现状及其发展趋势的目的。
	分析方法	1、多维分析：根据时间、地域、电路类型、运营商等多个不同的角度进行组合分析，统计电路租费的支出总量和分项。 2、比较分析：根据不同分类方式的电路租费分项和电路租费总量的比较，不同分类方式的分项电路租费支出之间的比较，在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。 3、趋势分析：根据历史电路租费数据及其各分项分析在未来3个月以内的发展变化趋势。 4、排名分析：根据地域、电路类型、运营商类型等方式分类或多种分类组合对电路租费进行 Top N 或 Bottom N 分析。
	使用对象	1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	<p>1、维度： 时间 地域 电路数量 电路类型 运营商</p> <p>2、指标： 费用</p>
其它运营支出分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对以下列出的销售、一般管理费用及其他支出总量和构成进行分析与预测。以达到从总体上充分了解销售、一般管理费用及其他支出状况及其发展趋势的目的。</p> <p>销售、一般管理费用及其他构成：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 维修费 2. 低值易耗品摊销 3. 营业费用 <ol style="list-style-type: none"> a) 业务宣传费 b) 代办手续费 <ol style="list-style-type: none"> i. 销售佣金 c) 租赁费用 d) 修理费 e) 其他 4. 经营租赁支出 <ol style="list-style-type: none"> a) 房屋租赁费用 5. 资源费 <ol style="list-style-type: none"> a) 频谱费 6. 坏帐准备 7. 行政管理费 8. 大客户服务成本 9. 其他
	分析方法	<ol style="list-style-type: none"> 1、多维分析：根据时间、地域、科目类型等多个不同的角度进行组合分析，统计其他支出分项费用。 2、比较分析：根据不同分类方式的分项其他支出和其他支出总量的比较，不同分类方式的其他支出分项之间的比较，在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区分的比较。 3、趋势分析：根据历史其他支出及其各分项分析在未来3个月以内的发展变化趋势。 4、排名分析：根据时间、地域、科目类型等方式分类或多种分类组合对其他支出进行 Top N 或 Bottom N 分析。

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1、维度： 时间 地域 科目类型</p> <p>2、指标： 帐务科目</p>
综合分析		
利润分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对利润指标与业务量完成情况的对比，及时掌握利润指标的现状、完成情况和发展趋势，以及利润的增长与业务量的发展是否成正比，提供预警。达到及时引导调整收入、成本完成计划和营销策略，完成上级单位下达的任务，为领导决策提供准确依据的目的。</p>
	分析方法	<p>1、对比分析：按不同单位对当月净利润指标、累计至当月净利润指标完成情况与计划完成值作情况对比分析、逐月将净利润完成指标与业务量发展作对比分析</p> <p>2、趋势分析：对不同单位的净利润指标作趋势按不同单位对累计至当月净利润指标完成情况与计划完成值对比情况分析</p> <p>3、告警分析：当各单位月净利润指标、累计至当月净利润指标与计划完成值相差一定距离、净利润完成指标与业务量发展不成比例发展时，作告警分析。</p>

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间 地域 业务类型 经营单位</p> <p>2、指标： 当月净利润 净利润指标完成百分比</p>
收入 / 支出比较分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度就财务角度具体分析关联收入支出指标间的关系，如网间结算收入支出分析。通过对其他收入与支出的比例分析，达到监控企业营运发展状况，提高营运收入、降低营运成本；为制定合理的市场经营策略提供科学、有效的依据，为完成财务审计和考核提供有力的支撑的。</p>
	分析方法	<p>比较分析：根据不同分类方式的收入和支出的比较，在指定变化周期内历史收入/支出平均值趋势和本周期收入/支出趋势的区分的比较。</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	分析维度： 时间 地域 收入类型 支出类型 分析指标： 收入总量 支出总量
AEPU 、 ARPU 分 析	功能描述	从以下所列出的维度对 AEPU、ARPU 指标的分析，及时了解每客户收入、成本的变化趋势以及该指标任务的完成情况，尤其对各种业务品牌 ARPU 指标进行对比分析，达到控制成本、提高利润及领导决策提供正确的依据的目的。
	分析方法	1、对比分析：按不同生产经营单位对当月 AEPU、ARPU 指标完成情况作对比分析、从不同维度对 ARPU 指标进行对比、排名分析 2、趋势分析：对不同生产经营单位的 AEPU、ARPU 指标作趋势分析 3、告警分析：当 AEPU、不同维度 ARPU 指标没有达到计划值或变动较大时，作告警分析
	使用对象	1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	<p>分析维度：</p> <p>时间（月->季->年）</p> <p>地域（县/区->地/市->省）</p> <p>生产经营单位</p> <p>生产经营单位</p> <p>业务类型</p> <p>客户性别</p> <p>客户类型</p> <p>客户职业</p> <p>业务品牌</p> <p>分析指标：</p> <p>AEPU</p> <p>ARPU</p>
EBITDA 分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对 EBITDA 指标进行分析,达到及时了解企业的经营状况和获取现金的能力,为促进企业加强成本管理、控制资金流出,降低折旧、增加收入、加大资金流入提供正确的依据的目的。</p>
	分析方法	<p>1、对比分析:按不同单位对当月 EBITDA 指标、累计完成情况与计划值作对比分析、对不同单位的固定资产及折旧作对比分析</p> <p>2、趋势分析:对不同单位的 EBITDA 指标作排名和趋势分析</p> <p>3、告警分析:当 EBITDA 指标与计划值相差较大时,作告警分析</p>
	使用对象	<p>1. 省公司:</p> <p>省公司领导、决策层</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p> <p>技术人员</p> <p>2. 地市</p> <p>公司领导、决策层</p> <p>部门、业务主管</p> <p>一般业务人员</p> <p>专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1、维度:</p> <p>时间（月->季->年）</p> <p>地域（县/区->地/市->省）</p> <p>生产经营单位</p> <p>2、指标:</p> <p>EBITDA</p>

总资产收益率分析	功能描述	从以下所列出的维度对资产收益率指标进行分析，达到掌握企业资产的综合管理情况、运营能力、获利能力等，为领导提供准确的信息的目的。
	分析方法	1、对比分析：按不同生产经营单位对当月资产收益率指标与计划值作对比分析 2、趋势分析：对不同生产经营单位的资产收益率指标作趋势分析 3、告警分析：当资产收益率指标与计划值相差较大时，作告警分析
	使用对象	1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员
	角度与指标	1、维度： 时间（月->季->年） 地域（县/区->地/市->省） 生产经营单位 2、指标： 总资产收益率
资产负债率分析	功能描述	从以下所列出的维度对资产负债率的分析，达到掌握企业目前偿债能力和融资能力状况，实时告警，及时调整资产结构，增强企业的偿债能力和融资能力的目的。
	分析方法	1、对比分析：按不同生产经营单位对当月资产负债率指标作对比分析 2、趋势分析：对不同生产经营单位的资产负债率指标作趋势分析 3、告警分析：当资产负债率指标与计划值相差较大时，作告警分析

	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1、维度： 时间（月->季->年） 地域（县/区->地/市->省） 生产经营单位</p> <p>2、指标： 资产负债率</p>
呆坏帐分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对呆坏帐的分析，可以了解企业目前客户呆坏帐构成状况，呆坏帐比率，呆帐转坏帐比率，及时调整控制坏帐，达到优化企业的帐务管理能力和话费回收能力的目的。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、话费类型等多个不同的角度进行组合分析，统计呆坏帐的指标。</p> <p>2、比较分析：根据不同话费类型的呆坏帐和坏帐的比较。</p> <p>3、排名分析：根据地域、话费类型等方式分类或多种分类组合对呆坏帐进行 Top N 或 Bottom N 分析</p>
	使用对象	<p>1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	1、维度： 时间（月->季->年） 地域（县/区->地/市->省） 费用类型 呆坏帐类型 呆坏帐比率 2、指标： 呆坏帐总量
挂帐分析	功能描述	从以下所列出的维度对挂帐的分析，了解企业目前客户挂帐构成状况，挂帐比率，达到优化企业的帐务管理能力和话费回收能力的目的。
	分析方法	1、多维分析：根据时间、地域、服务品牌、挂帐原因、挂帐时间等多个不同的角度进行组合分析，统计挂帐构成和挂帐金额。 2、比较分析：根据不同挂帐原因和不同挂帐时间的挂帐金额进行比较
	使用对象	1. 省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2. 地市 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员
	角度与指标	1、维度： 时间（月->季->年） 地域（县/区->地/市->省） 挂帐原因 挂帐时间 挂帐构成 挂帐金额 2、指标： 挂帐总金额

5.5.13. 帐务分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
------	------	--------

客户欠费分析	功能描述	<p>通过从不同的角度及其组合对关于欠费的客户数、欠费金额、欠费率、欠费回收率等进行多维的分析，了解各种不同客户群体的欠费特征，找出影响客户欠费行为的重要因素，为决策支持者制定相应的政策来降低欠费率、提高欠费回收率等提供科学合理的手段。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：根据时间、地域、客户类型、业务品牌、费用构成、消费层次、帐龄等多个不同的角度对客户欠费各分项和总量进行组合分析。</p> <p>2、比较分析：根据时间、地域、客户类型、业务品牌、费用构成、消费层次、帐龄等多个不同的角度对各分项欠费和总体欠费总量的比较，同时与历史数据进行比较。</p> <p>3、排名分析：根据地域、业务类型、业务品牌、客户类型、欠费时间等方式分类或多种分类组合对客户欠费总量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>4、原因和影响分析：通过钻取工具分析客户欠费总量变化的原因。</p> <p>5、What-If 分析：通过 What-If 分析，对资费政策、优惠策略等对欠费总量的影响进行仿真和预测，帮助决策部门制定更有利于提高收入、降低欠费的政策</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1、角度 时间：日->旬->月->季->年 地域 业务品牌 入网日期 营销渠道：操作点->营业部门（代销商）->县/地市分公司->省公司 欠费时间 客户类型 客户性别 客户年龄组 费用构成（含滞纳金） 消费层次 信用度 缴费方式 帐龄 费用类型</p> <p>2、指标 欠费集团客户数 欠费手机数 欠费总量 欠费率 欠费回收率 帐龄 欠费总量占应收总量的比例</p>
<p>缴费分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>从以下所列出的角度对客户缴费行为进行分析，了解客户缴费行为的时间、地域、份额的分布，为营销网络的管理建设、资费政策的制定、市场业务的推广提供必要的决策支持。比较预付费占收入总量的比例，达到考察预付费方式的发展趋势及对总收入和有关财务指标的贡献度，探索科学合理的预付费方式的目的。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1、多维分析：从不同纬度对营收收入作多维分析 2、对比分析：按缴费时间、缴费地点对营收收入作对比分析 3、排名分析：按缴费时间、缴费地点所产生的营收收入量进行Top N 或 Bottom N 分析。 4、告警分析：当以上指标较以前有较大变动时，作告警分析</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>时间（缴费时间）：天->旬->月->季度->年 地域 营销渠道（缴费地点）：操作点->经营单位（含代销商）->县/地市分公司->省公司 缴费方式 欠费月份 欠费性质（是否为呆帐） 收入总量 收入增量</p>
预付费分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对预付费进行分析，比较预付费占收入总量的比例，达到考察预付费方式的发展趋势及对总收入和有关财务指标的贡献度，探索科学合理的预付费方式的目的。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：从以上维度对预付费进行多维分析 2、对比分析：从不同维度对上月（旬、日）节余预付费、本月（旬、日）新增预付费、本月（旬、日）已抵扣预付费、本月（旬、日）节余预存，作对比分析 3、趋势分析：对不同单位上月（旬、日）节余预付费、本月（旬、日）新增预付费、本月（旬、日）已抵扣预付费、本月（旬、日）节余预存，并作对比趋势分析 4、告警分析：当以上指标较以前有较大变动时，作告警分析 5、What If 分析：通过 What If 分析，考察利息政策、优惠政策、信用度评价方法等对于预付费中有关的预付金额、预付费客户数等指标的影响。</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>时间：日->旬->月->季->年</p> <p>地域</p> <p>业务品牌</p> <p>营销渠道：操作点->营业部门（代销商）->县/地市分公司->省公司</p> <p>年龄组</p> <p>客户类别</p> <p>消费层次</p> <p>消费额度</p> <p>客户类型</p> <p>客户职业</p> <p>预付费客户数</p> <p>预付费金额</p> <p>冲抵金额</p> <p>沉淀资金</p>
营收收入分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对不同的缴费渠道在收回话费过程中收进系统的所有收入，包括营业厅收回的话费和预存、银行代收和托收的话费、冲入交费卡平台的收入及滞纳金等。通过对营收收入的统计，可以了解企业收回本月话费、上月欠费、以前某一时期内欠费、呆帐，系统现有预存余额、交费卡余额等情况，及时作财务处理，使财务报表能正确体现企业目前对话费回收的能力。达到根据不同的回收渠道、时间、地点回收话费的回收能力，优化话费回收方案，加大话费回收力度，提高欠费回收率的目的。</p>

	分析方法	<p>1、多维分析：从不同纬度对营收收入作多维分析</p> <p>2、对比分析：按缴费时间、缴费地点对营收收入作对比分析</p> <p>3、排名分析：按缴费时间、缴费地点所产生的营收收入量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>4、告警分析：当以上指标较以前有较大变动时，作告警分析</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>时间（缴费时间）：天->旬->月->季度->年</p> <p>地域</p> <p>营销渠道（缴费地点）：操作点->经营单位（含代销商）->县/地市分公司->省公司</p> <p>缴费方式</p> <p>欠费月份</p> <p>欠费性质（是否为呆帐）</p> <p>收入总量</p> <p>收入增量</p>
售卡收入分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对营销系统能直接控制的售卡收入（入网费、选号费、SIM 卡费）与业务量进行统计和对比分析，可以了解各销售渠道（营业厅、代销商等）是否严格执行企业制定的资费政策。达到规范营销渠道、提高企业服务质量，维护企业根本利益提供依据的目的。</p>

分析方 法	<p>1、多维分析：从以上维度对售卡收入进行多维分析</p> <p>2、对比分析：分时间（细化到月、旬、天）、按地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）对售卡收入、优惠金额及相应的业务量进行统计和对比分析</p> <p>3、趋势分析：按地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）对售卡收入、优惠金额及相应的业务量进行统计和趋势分析</p> <p>4、排名分析：按时间（细化到月、旬、天）、地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）对售卡收入、优惠金额及相应的业务量进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p> <p>5、告警分析：当以上指标较以前有较大变动时，作告警分析</p>
使用对 象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
角度与 指标	<p>时间：天->旬->月->季度->年</p> <p>地域</p> <p>营销渠道（可具体到每个营业员）：操作点->经营单位（含代销商）->县/地市分公司->省公司</p> <p>费用类型</p> <p>收入总量</p> <p>收入增量</p> <p>售卡收入总量占收入总量的比例</p>

其它收入分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对其他收入：除营收收入和售卡收入之外的业务支撑系统能根据业务量严格统计的所有收入（换卡、重新制卡、重新开机等）和一次性买断收入（神州行、充值卡等）以及移动公司销售移动产品收入（销售手机及配件、维修手机等）的统计分析，可以了解各销售渠道（营业厅、代销商等）是否严格执行企业制定的资费政策，及其他收入所占比例。达到规范营销渠道、提高企业服务质量，增强企业盈利能力、维护企业根本利益提供依据的目的。</p>
	分析方法	<p>1、趋势分析：按时间（细化到月、旬、天）、地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）、营业员对系统能控制的其他收入、优惠金额及相应的业务量进行统计和分析</p> <p>2、对比分析：按时间（细化到月、旬、天）、地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）对一次性销售产品的品种、收入、利润进行对比分析。</p> <p>3、排名分析：按时间（细化到月、旬、天）、地域、营销渠道（操作点、营业厅、代销商）对一次性销售产品的品种、收入、利润进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>

	角度与指标	<p>时间：天->旬->月->季度->年</p> <p>地域</p> <p>营销渠道（可具体到每个营业员）：操作点->经营单位（含代销商）->县/地市分公司->省公司</p> <p>费用类型</p> <p>收入总量</p> <p>收入增量</p> <p>其他收入总量占收入总量的比率</p>
应/实收分析	功能描述	<p>从以下所列出的维度对应收收入（“营收收入+售卡收入+其他收入”）、实收收入（通过各种渠道汇集到企业收入帐户上的收入）、及时缴费客户数、及时缴费金额、缴费及时率等的分析，可以了解各营销渠道（单位）对企业资金上缴流程、上缴时限的执行情况以及整个企业和各分公司资金回收效率，达到进一步完善资金上缴流程、整治营销渠道、维护企业的根本利益作正确参考的目的。</p>
	分析方法	<p>1、比较分析：按时间、地域、营销渠道、费用类型等方式统计应收资金，并作分析。</p> <p>2、排名分析：根据地域、营销渠道、费用类型等方式分类或多种分类组合对各个地域的应收金额进行 Top N 或 Bottom N 分析。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>时间：天->旬->月->季度->年</p> <p>地域</p> <p>营销渠道：操作点->经营单位（含代销商）->县/地市分公司->省公司</p> <p>费用类型</p> <p>应收入总量</p> <p>实收入总量</p> <p>实收入与应收入比率</p> <p>上缴及时率</p>

优惠分析	功能描述	从时间、地域、消费层次、客户类型、业务类型、优惠类型等不同角度分析优惠政策对收入和用户数量带来的变化，为制订更为合理的市场营销策略提供科学、有效的依据。
	分析方法	1、多维分析：根据时间、地域、客户类型、业务品牌、消费层次、优惠类型等多个不同的角度进行组合分析，了解优惠政策带来的各种影响。 2、比较分析：通过优惠总量和各项分量与不同时期（例如和去年、和上月和上季等）的对比数据，分析优惠产生的比例和差异性的关系，和促销政策和资费政策的关系，优惠变化量的分析，引导经营分析决策人员从相关角度对其进行原因和影响分析，查找出优惠政策所带来的有利因素和不良影响。 3、趋势分析：根据地域、业务品牌、客户类型、优惠类型等方式分类或多种分类组合对优惠政策实施后的各分项收入总量的变化趋势进行分析。 4、排名分析：根据地域、业务品牌、客户类型、优惠类型等方式分类或多种分类组合对优惠政策实施前后后各分项收入总量进行 Top N 或 Bottom N 分析。 5、原因和影响分析：通过钻取工具分析优惠政策实施后对于未能达到预期目的的情况分析其原因。 6、What-If 分析：通过 What-If 分析，对优惠政策对收入总量的影响进行仿真和预测，帮助决策部门制定更有利于提高收入的优惠政策
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 技术人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	时间：天->旬->月->季度->年 地域 客户年龄组 客户性别 消费层次 客户类型 客户职业 客户资费 业务品牌 业务类型 优惠类型 费用类型
--	-------	--

5.5.14. 数据业务客户情况分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据业务客户总量分析	功能描述	从以下分析角度对数据业务使用客户数和登记客户数进行分析与预测。以达到充分了解数据业务客户按不同属性的总体构成及其发展趋势的目的。
	分析方法	1、OLAP 分析：通过时间、地域、年龄组、消费层次、客户职业、漫游类型、业务类型、客户入网时间等角度分析数据业务的使用客户数和登记客户数，了解客户使用数据业务的构成，了解客户是否异地使用数据业务，使用短信业务的客户年龄组、使用数据业务的客户消费层次； 2、对比分析：消费层次与数据业务消费层次的对比分析； 3、TOP N 分析：分析使用客户数多的几个具体数据业务，对于客户的职业、消费层次、年龄组需要具体分析； 趋势分析：分析使用数据业务的客户发展趋势等；
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 年龄组（出生年月->年龄组） 消费层次（消费金额->消费层次） 数据业务消费层次(消费金额->消费层次) 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP业务、固定拨号业务、E-NUMBER业务、GPRS业务、专线租用业务、梦网业务、IDC业务） 运营商类型 客户入网时间（入网年月->入网时间段） 2、指标： 使用客户数 登记客户数
零次数据业务客户量分析	功能描述	因数据业务的发展，尚处于市场培育阶段。从以下分析角度对零次数据业务进行分析与预测。以达到充分了解没有使用数据业务的客户的构成，客户的消费习惯
	分析方法	1、OLAP分析：通过时间、地域、年龄组、消费层次、客户职业、漫游类型、客户入网时间等角度分析零次使用数据业务的客户数，了解使用零次数据业务的客户构成； 2、对比分析：按客户的消费层次对零次使用数据业务的客户数进行对比分析；
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员

	角度与指标	1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 年龄组（出生年月->年龄组） 消费层次（消费金额->消费层次） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP业务、固定拨号业务、E-NUMBER业务、GPRS业务、专线租用业务、梦网业务、IDC业务） 客户入网时间（入网年月->入网时间段） 客户入网时间（入网年月->入网时间段） 2、指标： 客户数
--	-------	---

5.5.15. 数据业务收益情况分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据业务收入总量及变化分析	功能描述	从以下所列的角度及其组合分析收入总量及其各种业务的收入量和收入量变化（收入增量）。
	分析方法	从时间、地域、年龄组下表中所示的角度及其组合对收入总量及收入增量进行分析，并能对预定义的某些特定条件下的关于收入总量的关键指标（如某一时间的收入总量、某一地域的收入总量、某客户群的收入总量等等），设定预警条件（涨跌告警、特定值告警等），从而实现对关键指标的实时监测。当出现告警后，可引导经营分析决策人员从相关角度对其进行原因和影响分析，查找指标出现异常的原因。

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 年龄组（出生年月->年龄组） 消费层次（消费金额->消费层次） 数据业务消费层次(消费金额->消费层次) 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP 业务、固定拨号业务、E-NUMBER 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务、IDC 业务） 运营商类型</p> <p>2、指标： 数据收入总量、数据收入增量、数据收入总量占数据总量的比例、ARPU</p>
数据业务收入结构分析	功能描述	<p>根据各种数据业务的不同业务类型，从月租费、通信费、代收费、卡费、其它业务收入总量以及各项目在收入总量所占比例等方面，对收入结构进行分析，以考察各项业务收入的发展趋势及对总收入的贡献度。</p>
	分析方法	<p>从下表中所列的角度及其组合对月租费、通信费、代收费、卡费、其它业务收入总量进行分析。比较各种收入占收入总量的比例，以及各种收入的比例构成。</p> <p>实现关键指标（如预定义条件下的通信费）的预警功能，进行原因和影响的分析。</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 年龄组（出生年月->年龄组） 消费层次（消费金额->消费层次） 数据业务消费层次(消费金额->消费层次) 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP 电话业务、WAP 业务、固定拨号业务、E-NUMBER 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务、IDC 业务） 代收方 结算方 业务类型（短信业务、IP 电话业务、WAP 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务）</p> <p>2、指标： 月租费、基本通话费、长途通话费、数据费、代收费、卡费、其它业务收入总量、结算费</p>
数据业务零费用业	功能描述	<p>从以下角度分析数据业务的零费用业务，了解零费用业务的业务类型、客户构成。</p>

务分析	分析方法	<p>1、多维分析：按时间（计费月）、品牌、地域、年龄组、客户职业、漫游类型、信用等级、性别、在网时间等对数据业务业务量进行多维分析，总体了解数据业务的零费用业务的构成及其通信时长/流量。</p> <p>2、比较分析：在多维分析的基础上进行同一维度上的比较分析，如在时间序列上的同比分析、环比分析，在新功能的分类上比较不同零费用业务的业务量发展及比例变化。</p> <p>3、预测分析：在多维分析的基础上，对零费用业务业务量指标在各个维度上的组合，从时间上进行中短期预测。根据几个期间（月、季度）的数据，通过时间序列分析、移动预测分析（加权移动平均、指数平滑）、回归分析（线性、非线性回归）等分析方法，对各种维度组合下的业务量的数量、百分比进行预测。</p> <p>4、排名分析：通过各个维度的组合，进行各分公司的零费用业务业务量的排名分析。</p> <p>5、意外分析：对某些意外结果查找发生的原因。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>

	角度与指标	1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 服务品牌 年龄组（出生年月->年龄组） 消费层次（消费金额->消费层次） 数据业务消费层次(消费金额->消费层次) 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP业务、固定拨号业务、E-NUMBER业务、GPRS业务、专线租用业务、梦网业务、IDC业务） 运营商类型 客户入网时间（入网年月->入网时间段） 2、指标： 通信次数 通信时长/流量 计费时长/流量
--	-------	---

5.5.16. 数据业务量分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据业务零费用业务分析	功能描述	按照不同的呼叫类型、漫游类型、对方类型等角度对客户的业务量及其增量进行分析。以了解不同数据业务量的客户构成、业务量的变化与发展趋势。可以对 BOU（Byte Of Unit）的分析，BOU 类同 MOU，但 BOU 是重点在于流量来计算。

分析 方法	<p>1、多维分析：按时间（计费月）、品牌、地域、年龄组、客户职业、漫游类型、话单类型、信用等级、通话时长层次、通信次数层次、主被叫、年龄、性别、在网时间等对数据业务业务量进行多维分析，总体了解数据业务的业务量。</p> <p>2、比较分析：在多维分析的基础上进行同一维度上的比较分析，如在时间序列上的同比分析、环比分析，在新功能的分类上比较不同新业务的业务量发展及比例变化。</p> <p>3、预测分析：在多维分析的基础上，对新业务员业务量和业务收入指标在各个维度上的组合，从时间上进行中短期预测。根据几个期间（月、季度）的数据，通过时间序列分析、移动预测分析（加权移动平均、指数平滑）、回归分析（线性、非线性回归）等分析方法，对各种维度组合下的业务量的数量、百分比进行预测。</p> <p>4、排名分析：通过各个维度的组合，进行各分公司的新业务业务量/业务收入的排名分析。</p> <p>5、意外分析：对某些意外结果查找发生的原因。</p>
使用 对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 客户性别 消费层次 年龄组（出生年月->年龄组） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP 电话业务、WAP 业务、固定拨号业务、E-NUMBER 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务、IDC 业务） 信用等级 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 话单类型（GPRS、梦网、点对点短信、IP 电话） 通信时长层次 通信次数层次 客户入网时间（入网年月->入网时间段）</p> <p>2、指标： 通信次数 通信时长/通信流量 计费时长</p>
<p>数据业务 热点业务 分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>按照不同的呼叫类型、漫游类型、对方类型等角度对客户 的业务量及其增量进行分析。以了解不同数据业务量的客户构 成、业务量的变化与发展趋势。尤其是对 BOU（Byte Of Unit） 的分析，BOU 类同 MOU，但 BOU 是重点在于流量来计算。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1、OLAP 分析：分析热点业务的业务构成、通信次数、计费时 长等； 2、趋势分析：分析热点业务的发展前景； 3、对比分析：分析热点业务所占比例；</p>
	<p>使用对象</p>	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 客户性别 年龄组（出生年月->年龄组） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 信用等级 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP 业务、固定拨号业务、E-NUMBER 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务、IDC 业务） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 通信时长层次 通信次数层次 客户入网时间（入网年月->入网时间段）</p> <p>2、指标： 通信次数 通信时长/通信流量 计费时长</p>
--	--------------	---

5.5.17. 数据业务营销服务分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
数据业务的咨询/投诉分析	功能描述	从以下角度了解客户的投诉和咨询，分析投诉和咨询的焦点问题，了解客户关心的数据业务，了解客户投诉的服务商，进行客户投诉的人次和人数的统计分析。
	分析方法	<p>1、多维分析：分析各种咨询和投诉类型的人数和次数，了解客户对服务商的意见及满意度程度，以及所关心的业务；</p> <p>2、排名分析：了解投诉的焦点和咨询的焦点</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 客户性别 年龄组（出生年月->年龄组） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 信用等级 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 消费层次 投诉/咨询类型 投诉内容 客户入网时间（入网年月->入网时间段）</p> <p>2、指标： 投诉次数 投诉人数 重复投诉次数 回复及时率 回复满意率</p>

新开展数据业务市场跟踪分析	功能描述	<p>通过分析评估数据业务带来的经济效益，从评估中获得数据业务主要的发展方向、对象，从而指导市场部门对数据业务进行针对性的宣传。</p> <p>数据业务对通信次数的影响 数据业务对通话时长的影响 数据业务对通话费用的影响 数据业务对用户发展的影响 数据业务对手机销售的影响（主要是指与数据业务相关的手机，如 WAP 手机等）</p> <p>以及这些指标的分类分析： 按地区进行分类 按用户类型进行分类 按用户年龄进行分类 按用户月收入进行分类 按用户使用目的进行分类</p> <p>分析推出的数据业务对其他业务的替代情况； 通过分析针对数据业务的业务咨询情况，从侧面了解客户对数据业务的关心层度，也可以与数据业务的实际增长进行对比。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：对数据业务占用总收入的比例关系进行多维分析，结合数据业务产生的收入对 ARPU 值进行分析</p> <p>2、趋势分析：对数据流向、通信流量等指标进行趋势分析并制定相应发展计划</p> <p>3、排名分析：宏观客户群体的排名分析以及细化数据业务群体的排名分析</p> <p>4、比较分析：数据业务与传统语音业务的对比分析</p> <p>5、意外分析：对特殊市场环境和客户群中数据业务发展情况进行以外分析，强化正增长，弱化负增长</p> <p>6、原因和影响分析：用户使用情况、用户量情况、与其它业务的相关性关系特征分析，使得评估结果更贴近市场。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 部门、业务主管 专业分析人员</p> <p>2、地市： 部门、业务主管 专业分析人员</p>

	<p>角度与指标</p>	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 客户性别 年龄组（出生年月->年龄组） 客户类型（个人客户,集团客户,大客户,其它） 客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它） 信用等级 呼叫类型（主叫/上行、被叫/下行） 服务品牌（全球通、神州行、本地品牌） 业务类型（短信业务（移动秘书、全球呼、短信批发）、IP电话业务、WAP 业务、固定拨号业务、E-NUMBER 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务、IDC 业务） 漫游类型（本地、省内漫游、省际漫游、国际漫游） 通信时长层次 通信次数层次 客户入网时间（入网年月->入网时间段）</p> <p>2、指标： 客户数 业务量 收入</p>
<p>SP 收入分析</p>	<p>功能描述</p>	<p>通过以下维度分析使用 SP 业务的移动客户收入，分析移动客户使用各 SP 业务的收入情况，以达到了解 SP 服务商的收入情况的发展趋势。</p>
	<p>分析方法</p>	<p>1、多维分析：按性别、年龄段、客户职业、在网时间、消费层次、地域、业务品牌，SP 商，SP 业务内容等维度组合分析，得到各种费用在这些维度上的分布及变化。 2、趋势分析：通过在时间段上的分析掌握客户使用高峰时段，业务发展趋势，预测未来的发展方向。 3、比较分析：比较各种条件下的 SP 业务产生的收入，比较不同 SP 商的业务收入情况。 4、排名分析：得出收入发展速度前 N 名的 SP 和后 N 名的 SP 商。</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间（时段—>天—>周一—>月） 地域 年龄组 性别 客户职业 客户类型 套餐类型 在网时间 业务品牌 消费层次 SP 商 SP 业务内容</p> <p>2、指标： 代收月租费 代收信息费 代赠送话费 上行承载短信费 下行承载短信费</p>
SP 业务量分析	功能描述	<p>从以下维度或维度组合分析客户使用 SP 业务的使用量，可以掌握何种客户特征的客户偏好何种 SP 业务，各 SP 商的每种业务的使用量，各 SP 商相对发展情况。可以协助市场营销人员，或数据业务营销人员更好的开展营销工作。</p>

	分析方法	<p>1、多维分析：通过多维分析，按性别、年龄段、客户职业、在网时间、消费层次、地域、业务品牌，SP 商，SP 业务内容等维度组合分析，得到各种业务量在这些维度上的分布及变化。</p> <p>2、趋势分析：通过在时间段上的分析掌握客户使用高峰时段，业务发展趋势，预测未来的发展方向。</p> <p>3、比较分析：比较各种条件下的 SP 业务产生的业务量，比较不同 SP 商业务量情况。</p> <p>4、排名分析：得出业务量发展速度前 N 名的 SP 和后 N 名的 SP 商。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度 时间（小时—>天—>周一—>月） 地域 年龄组 性别 客户职业 在网时间 客户类型 套餐类型 VPMN 类型 业务品牌 消费层次 SP 商 SP 业务种类</p> <p>2、指标： 计费次数，不计费次数，上行条数，下行条数</p>

SP 客户数分析	功能描述	从以下维度或维度组合分析客户使用 SP 业务的客户数，可以掌握何种客户特征的客户偏好何种 SP 业务，各 SP 商的每种业务的客户数，各 SP 商在客户数上相对发展情况。可以协助市场营销人员，或数据业务营销人员更好的开展营销工作。
	分析方法	1、多维分析：通过多维分析，按性别、年龄段、客户职业、在网时间、消费层次、地域、业务品牌，SP 商，SP 业务内容等维度组合分析，得到客户数在这些维度上的分布及变化。 2、趋势分析：通过在时间段上的分析掌握客户使用高峰时段，业务发展趋势，预测未来的发展方向。 3、比较分析：比较各种条件下的使用 SP 业务的客户数，比较不同 SP 商的客户数情况。 4、排名分析：得出客户数发展速度前 N 名的 SP 和后 N 名的 SP 商。
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间（小时→天→周一→月） 地域 年龄组 性别 客户职业 客户类型 在网时间 大客户类型 套餐类型 VPMN 类型 业务品牌 消费层次 SP 商 SP 业务内容 2、指标： 使用 SP 业务的客户数

SP 的结算 差异分析	功能描述	从以下维度了解 SP 结算时的差异，特别了解差异的对比分析和趋势分析。
	分析方法	1、多维分析：分析各家 SP 的各类业务结算时的差异； 2、比较分析：了解各家 SP 的各类业务结算时的差异； 3、趋势分析：了解各家 SP 的各类业务结算时的差异趋势。
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间（层次：天->周->月->季度->年） 地域(县/区->地/市->省) 业务类型 服务商 2、指标： 本地通话费差异 信息费

5.5.18. 数据业务市场竞争分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
资费政策 分析	功能描述	数据业务包括很多种，对套餐客户中数据业务的消费情况进行分析可以了解何种套餐客户喜欢何种数据业务，各种数据业务消费情况，发展趋势等。可以帮助市场营销人员做好针对套餐客户的数据业务的营销活动

	分析方法	<p>1、多维分析：通过多维分析，按性别、年龄段、客户职业、在网时长、消费层次、地域、业务品牌等维度组合分析，得到套餐客户使用数据业务在这些维度上的分布及变化。</p> <p>2、趋势分析：掌握套餐客户使用数据业务过去的变化情况，预测未来的发展方向。</p> <p>3、比较分析：比较各种条件下的套餐客户数据业务使用量情况，比较不同套餐客户群的数据业务使用量。</p> <p>4、排名分析：得出数据业务使用量前 N 名的套餐和后 N 名的套餐客户。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度</p> <p>时间（层次：天->周->月->季度->年）</p> <p>地域(县/区->地/市->省)</p> <p>年龄组(18岁以,18-24,24-30,30-45,45-60,60岁以上)</p> <p>性别(男、女、性别不祥)</p> <p>学历（高中以下,大中专,本科,硕士生,博士生以上）</p> <p>客户类型（个人客户、集团客户、大客户、其它）</p> <p>客户职业（个体,公务员,电信业,金融业(含保险,证券),信息产业,其它服务行业,基础工业,军队,其它）</p> <p>业务品牌</p> <p>在网时间（入网年月->在网时间层次）</p> <p>消费层次</p> <p>代销商类型（移动营业厅、专营营业厅、合作营业厅、普通代销商、代办点、其它）</p> <p>代销商</p> <p>套餐类型</p> <p>数据业务类型</p> <p>2、指标： 数据业务使用量</p>

数据业务使用情况分析	功能描述	<p>1、地区业务情况——分析按照地域对比的业务量情况，并与各地的地方经济发展进行对比</p> <p>2、数据业务回收信息——计算一段时间以来，各种数据业务所带来的收益增长和总和</p> <p>3、数据业务宣传促销——各种渠道影响用户接受和使用数据业务的情况，考察不同客户群体的认可程度，寻找最佳宣传渠道。</p>
	分析方法	<p>1、多维分析：从时间、地域、性别、消费层次等多维分析数据业务使用情况</p> <p>2、趋势分析：通过对数据业务使用情况的跟踪来分析数据业务发展趋势</p> <p>3、排名分析：对新增客户信息、收入结构、回收信息等进行排名分析以确定发展方向</p> <p>4、比较分析：分用户群和不同时段比较数据业务的发展使用量情况，收入情况，与上个月同期的比较分析。</p> <p>5、原因和影响分析：分析数据业务的发展量对 ARPU 的影响，细分到数据业务细项</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>时间、地域、年龄段、性别、消费层次、客户类型、客户职业、入网时间、业务种类、通话时长、通话频次、话费结构、数据流向、数据业务类型、通信流量、营销渠道、宣传类型、促销类型。</p>
竞争对手分析	功能描述	<p>针对数据业务的市场竞争情况进行分析，讨论短信业务、IP 电话业务、IDC 业务、拨号上网业务、电路租用业务等各项数据业务的市场占有率、竞争对手的客户发展情况、竞争对手的业务量等情况。了解移动数据业务在市场竞争中所处位置。</p>

	分析方法	<p>1、多维分析：可以了解各运营商的各种数据业务的客户发展情况和业务量情况；</p> <p>2、排名分析：对各种运营商的各类数据业务的按照客户数和业务量进行排名分析，了解运营商在不同种类数据业务中的排名；</p> <p>3、比较分析：比较各个运营商不同类型数据业务的客户数和业务量；</p> <p>4、意外分析：对于运营商的客户数的突变进行分析。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间（天->周->月->年） 地域（县->市->省） 业务类型（短信业务、IP 电话业务、WAP 业务、GPRS 业务、专线租用业务、梦网业务） 运营商类型（中国电信、中国网通、中国联通、中国铁通等）</p> <p>2、指标： 客户数量 业务量（如：短信条数、IP 电话时长、专线流量等）</p>

5.5.19. 网络分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
客户网络使用情况分析	功能描述	<p>对客户网络使用情况进行统计分析，其主要目的是希望根据历史或现在的网络资源利用情况，对计划制订、网络建设、设备维护、以及业务投放等提供指导。在选取的时间段内，按客户归属、呼叫类型等角度对全网元区内用户分布情况、用户网上通话行为特征等方面进行统计分析，分别找出网上通话用户在各小区/基站、BSC、MSC 及其它相关网元上的分布情况，从而达到了解各网元内消费用户分布情况的目的。</p> <p>分析各时段、各小区网络流向和流量。分析一段时间、各小区、各时段网络流量、流向的变化，进行趋势预测。分析各时段、各小区的网络容量利用率。分析各时段、各小区的网络异常情况，进行原因分析。对各小区，分析各种业务的网络流量和所占业务总量的比例</p>

分析方法	<p>1、OLAP 分析：按天、周、月、半年、年从以上分析角度分析网上通话客户在各小区/基站、BSC、MSC 上的分布情况；针对 HLR，还需要从以上的分析角度了解客户的开机率、登记客户数、使用客户数；从时段、地域、网络流向、业务类型等角度分析网络使用情况；</p> <p>2、对比分析：完成 BOSS 客户资料与 HLR 客户资料的对比分析；各时段各小区、BSC、MSC 上网上通话客户的客户数的对比分析；了解热点小区、最坏小区的各种呼叫类型客户分布及客户的构成，具体忙时客户数的对比分布；比较分析各时段网络利用情况；</p> <p>3、意外分析：了解小区客户的分布情况，提出预警功能，对资源紧张的网元监控；分析网络流量异常带来的影响。</p> <p>4、趋势分析：根据各网元的历史网上活动客户数，分析各网元的网上通话客户数在未来三个月的发展趋势；分析特定地域、特定业务的网络使用变化趋势。</p> <p>5、原因和影响分析：通过钻取工具分析流量异常的原因</p>
使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
角度与指标	<p>1、角度： 时间、地域、性别、年龄组、学历、客户类型、客户职业、在网时间、呼叫类型、呼叫时段、业务品牌、网元类型、时段、地域、网络流向、业务类型。</p> <p>2、指标： 网络流量、网络容量、网络利用率、用户数、VLR。</p>

网络流向和流量特征分析	功能描述	从以下分析角度及其角度组合对网络的话务流量和流向进行分析，目的在于对网络流量和流向进行必要的动态监控，了解不同的地域、不同的运营商之间的网络流量情况、进一步了解他们之间的关系。实现有利于利益最大化的网络流量和流向的合理调整与优化。
	分析方法	1、OLAP 分析：根据以上所列的的各种角度及各角度之间的不同组合，对分布在不同地域（网元）网络话务流量指标（包括通信流量、通信次数和通信时长）进行分析，了解网元的流量情况；分群客户的每客户平均通话时长分析，可以根据话务模型计算网络容量，验证网络的运行状态； 2、对比分析：了解忙时的话务的流量和流向；热点小区的网络流量和流向；各运营商与移动的话务量对比分析； 3、趋势分析：根据当前及过去时间段内的话务流量分析，预测今后某一时间段内或时间点上的话务流量情况；每月各品牌客户话务量的趋势分析；重点关注移动与其它运营商互打的话务量的发展趋势； 4、意外分析：对于话务量较高的小区设置预警提示以及中继拥塞的预警
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间、地域、性别、年龄组、学历、客户类型、客户职业、在网时间、呼叫类型、呼叫时段、长途类型、业务品牌、网元类型、运营商、出中继、入中继。 2、指标： 通信流量、通信次数、计费时长、通信时长。
热点小区分析	功能描述	在选取的时间段内，通过对各网元、各呼叫类型的呼叫时长、呼叫次数等统计分析，分别找出呼叫时长最高/最低、呼叫次数最多/最少的前 N 个小区/基站、BSC、MSC；分析各网元呼叫时长、呼叫次数按时间的变化趋势，并分析其在一定周期上（如天、星期、月）的变化规律与特征及在其上的投资回报和应采取的应变措施。

	分析方法	<p>1、OLAP 分析：对各网元在一定时间段内的的话务量、呼叫时长、呼叫次数进行分析，了解热点小区/最坏小区的话务流量和流向及其峰值的时段分布；了解热点小区/最坏小区的网上使用客户数；了解热点小区/最坏小区的掉话率和接通率等。</p> <p>2、比较分析：比较在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别；</p> <p>3、预测分析：预测在指定未来时间段内各指标的变化趋势；</p> <p>4、预警分析：对长途来话接通率、话务掉话比、无线接通率、语音信道可用率、最坏小区比率提供预警分析。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间、地域、网元、客户性别、客户年龄组、客户入网时间、呼叫类型、客户归属类型；</p> <p>2、指标： 通话时长、通话次数、基本通话费、长途通话费、客户数、长途来话接通率、话务掉话比、无线接通率、语音信道可用率、最坏小区比率。</p>
网络收益分析	功能描述	<p>在选取的时间段内，通过对各网元的通话费的统计分析,分别找出通话费最大/最小的前 N 个小区/基站、BSC、MSC；分析各网元通话费按时间的变化趋势，并分析其在一定周期上（如天、星期、月）的变化规律与特征。</p>
	分析方法	<p>1、OLAP 分析：从上表列出的各种角度及其组合，对各网元在一定时间段内的的通话费进行分析。</p> <p>2、比较分析：比较在指定变化周期内历史平均值趋势和本周期趋势的区别。</p> <p>3、预测分析：预测在指定未来时间段内通话费的变化趋势。</p>

	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间、地域、网元、呼叫类型、业务类型。</p> <p>2、指标： 通话时长、通话次数、计费时长、通信费。</p>
数据业务 分析	功能描述	通过以下维度分析数据业务的通信量，从而达到了解数据业务高峰时期时网络性能的目的和互联互通数据业务发展的情况。
	分析方法	<p>1、OLAP 分析：分时段、网元了解各家 SP 的各项业务的业务量，特别找出高峰时期各网元的业务量分布； 对比分析：了解与其它运营商互打短信、IP 电话的业务量，比较来话去话的话务量情况；</p> <p>2、趋势分析：分析各家 SP 的业务量的发展趋势及其高峰时期的业务量发展趋势；分析与各家运营商互打短信、IP 电话的业务量发展趋势；</p> <p>3、预警分析：对于各家运营商的数据业务话务量设置预警。</p>
	使用对象	<p>1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员</p> <p>2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员</p>
	角度与指标	<p>1、角度： 时间、地域、网元、呼叫类型、SP 名称、运营商类型、数据业务类型。</p> <p>2、指标： 通信量、通信次数、计费时长</p>

边界小区分析	功能描述	通过以下维度分析客户的通信时长、通信次数、计费时长、正常计费费用、模糊计费费用，从而达到了解边界小区的分布、边界小区的话务量以及边界小区由于模糊计费带来的损失；通过分析在边界小区内发生消费的用户中边界双方的用户数量，掌握边界消费的结构和边界覆盖实际利用情况，为业务策略的推广和网络建设提供参考。
	分析方法	1、OLAP 分析：从以上分析角度分析边界小区的分布、边界小区的话务量；分析在边界小区内发生消费的用户中边界双方的用户数量。 2、对比分析：边界小区正常计费费用与模糊计费费用的对比分析，了解边界小区由于模糊计费带来的损失
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间、地域、网元、呼叫类型 2、指标： 通信时长、通信次数、计费时长、正常计费费用、模糊计费费用、客户数
客户异常清单原因分析	功能描述	根据 CDR 话单中的异常通话终止情况，在不同角度（网元、地域、客户品牌、时段、中继、业务类型、合作方等）分析各种异常通话终止的原因，主动采取相应措施避免由于网络造成的掉话，提高公司服务质量，同时，根据分析的结果，对由于非网络原因的异常通话终止情况，可以适时采取相应手段对客户进行必要的引导，丰富客户服务内容。
	分析方法	1、OLAP 分析：通过时间、地域、网元、掉话原因、错误类型、运营商类型分析错误话单及异常话单的通信时长、通信次数，了解各错误及异常话单的分布，进而查找产生异常话单的原因； 2、对比分析：可以通过运营商类型、掉话原因、错误类型对异常话单的通信量、通信次数进行对比分析。

	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间、地域、通信时段、网元、呼叫类型、运营商类型、通话终止原因。 2、指标： 通信时长、 通信次数、计费时长。
竞争对手 接通率分 析	功能描述	通过对移动客户与竞争对手客户的原始清单的分析，了解移动客户与竞争对手客户来话去话的接通率的对比分析，了解与竞争对手客户清单的网络运行情况，监控竞争对手的异常原因。
	分析方法	1、对比分析：各竞争对手来话去话接通率的对比分析； 2、趋势分析：竞争对手话务量的趋势分析。
	使用对象	1、省公司： 省公司领导、决策层 部门、业务主管 一般业务人员 专业分析人员 2、地市： 公司领导、决策层 部门、业务主管 专业分析人员 一般业务人员
	角度与指标	1、角度： 时间、地域、通信时段、网元、呼叫类型、、运营商类型、通话终止原因。 2、指标： 通信次数、通信时长、计费时长、接通率。

5.5.20. 计划投资分析

测试项目	测试内容	基本测试要求
------	------	--------

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功，助你成功！

功！ style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

计划投资分析	功能描述	将计划投资的部分信息共享，如企业的五年中长期规划、三年滚动规划、年度规划等企业规划信息以及相关网络规划信息和项目规划信息等，让相关专业部门可以方便的了解企业总体规划等信息，同时对于计划投资相关分析人员可以提取相关专业部门的关键信息，为企业的规划和项目的评审等工作提供数据依据和参考。
	分析方法	主要包含两部分的内容，一部分是计划投资的计划投资信息共享；另一部分是相关专业部门为计划投资分析提供相关专业部门信息，为企业的规划和投资提供数据依据和参考。
	使用对象	计划投资相关分析人员

	角度与指标	<ol style="list-style-type: none"> 1、投资规划资源共享：企业的五年中长期规划、三年滚动规划、年度规划等规划信息分专业部门共享不同的信息，为专业部门的发展目标提供参考； 2、网络规划资源共享：包含核心网络、无线网络、接入网、传输网络的规划信息； 3、项目规划资源共享：主要包含项目的起止时间、进度、资金安排等信息 4、年底各项指标的完成情况，主要包含有各项业务（包含移动语音业务、移动数据业务和固定数据）的各种品牌的用户数、通话时长、上网时长、数据流量等，要求业务细分到具体的每一项具体的业务； 5、每月提供全国移动客户的发展情况及其增长率，主要包含有移动 GSM、联通 GSM、联通 CDMA、电信小灵通等移动客户数及其增长率，以及在近一、两年的发展趋势； 6、每月提供各地市的 GSM 用户发展情况,主要包含有 GSM 用户的组成变化，GSM 用户的增长率，各类用户的收入情况，GSM 网话务量的变化情况（如每月增长情况、节假日或突发状况话务量变化情况），以及 GSM 用户的发展趋势（包含用户数、业务收入等）； 7、每月提供移动智能网业务发展情况，如 PPS、VPMN、亲情号码、亲情卡、统一账号、分时分区业务自开通至今发展情况，影响业务发展的主要问题及收入情况；计费后处理的业务种类（可转为智能业务的）、业务实现方式及用户发展情况； 8、短消息的发展情况：主要包含用户数和业务收入； 9、现阶段推出的其它业务种类及发展情况； 10、数据业务的看展情况，如拨号上网用户数（WAP，固定拨号，手机+笔记本）、上网时长，IP 电话流量（省内/省外）、分钟数，CMNet 专线接入、VPN 用户、电路出租、IDC（含主机托管）等； 11、现有业务的业务资费标准，市场占有率估计，数据增值业务类型及开展情况； 12、市场需求和用户情况，主要用户类型和分布情况、用户满意程度、用户开展业务需求。
--	-------	--

5.6. BOSS 系统生产报表移入功能验收

5.6.1. 专业统计日报表

报表格式内容要求如下：

1、日报表一 全球通用户非漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！助你成功！

功！ style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台(不含IP拨打)						
去其它国际电话(不含IP拨打)							
其它							
被叫	中国电信固定来话: 本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
未知主叫号码来话							

2、日报表二 全球通用户省内漫游通话情况统计表

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台（不含IP拨打）						
去其它国际电话（不含IP拨打）							
其它							
被叫	中国电信固定来话：本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
未知主叫号码来话							

3、日报表三 全球通用户省际漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！助你成功！

功！ style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台（不含IP拨打）						
去其它国际电话（不含IP拨打）							
其它							
被叫	中国电信固定来话：本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
	未知主叫号码来话						

4、日报表四 其它签约用户非漫游通话情况统计

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！助你成功！

功！ style="font-size: 1.2em; font-weight: bold;">功！

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台(不含IP拨打)						
去其它国际电话(不含IP拨打)							
其它							
被叫	中国电信固定来话: 本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
	未知主叫号码来话						

5、日报表五 其它签约用户省内漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功!

功! style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台(不含IP拨打)						
去其它国际电话(不含IP拨打)							
其它							
被叫	中国电信固定来话: 本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
未知主叫号码来话							

6、日报表六 其它签约用户省际漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台（不含IP拨打）						
去其它国际电话（不含IP拨打）							
其它							
被叫	中国电信固定来话：本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话：本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
未知主叫号码来话							

7、日报表七 GSM 国际漫游来访通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！

功！ style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信固定						
	去中国联通固定						
	去中国网通						
	去中国铁通						
	去中国移动						
	去中国联通移动						
	去港澳台通话						
	去其它国际通话						
	其它						
被叫构成	中国电信固定来话						
	中国联通固定来话						
	中国网通来话						
	中国铁通来话						
	中国移动来话						
	中国联通移动来话						
	国际来话						
	未知主叫号码的来话						

8、日报表八 神州行用户非漫游通话情况统计表

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

9、日报表九 神州行用户省内漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

10、日报表十 神州行用户省际漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
		去中国网通	本地通话						
			省内长途						
	省际长途								
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

11、日报表十一 动感地带（M-Zone）用户非漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！ 助你成功！

功！ style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

12、日报表十二 动感地带（M-Zone）用户省内漫游通话情况统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成

功！ 助你成功！

功！ style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料，助你成功！

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

13、动感地带（M-Zone）用户省际漫游通话情况统计表

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

14、日报表十四 其它预付费用户非漫游通话情况统计表

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

15、日报表十五 其它预付费用户省内漫游通话情况统计表

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
	去中国网通	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

16、日报表十六 其它预付费用户省际漫游通话情况统计表

主被叫构成		费率	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)	
主叫构成	去中国电信	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通固定	国内通话							
		去中国网通	本地通话						
			省内长途						
	省际长途								
	去中国铁通	国内通话							
	去中国移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去联通移动	本地通话							
		省内长途							
		省际长途							
	去全球星	本地通话							
		省内长途							
省际长途									
去中国移动IP									
去其它运营商IP									
去港澳台（不含IP拨打）									
去其它国际电话（不含IP拨打）									
被叫为其它									
被叫构成	主叫为中国电信	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通固定	国内							
	主叫为中国网通	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为中国铁通	国内							
	主叫为中国移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为联通移动	本地							
		省内							
		省际							
	主叫为全球星	本地							
		省内							
省际									
主叫为国际									
主叫为其它									

17、日报表十七 用户发展情况统计表

	全球通	其他省内签约品牌	神州行	动感地带	其他省内预付品牌	用户数合计
到达用户数						
新增用户数						
离网用户数						
净增用户数						

18、日报表十八 短信业务统计

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

	使用用户数 (户)	通信量 (条)		
		上行	下行	合计
点对点短消息				
移动秘书				
全球呼				
短信批发				
彩信 (MMS) 业务				
其它短信业务				
梦网短信				

5.6.2. 专业统计月报表

报表格式内容要求如下:

1、月报表一 移动电话用户统计表

用户数		年龄段											合计	
		20岁以下	21-25岁	26-30岁	31-35岁	36-40岁	41-45岁	46-50岁	51-55岁	56-60岁	60岁以上	年龄不祥		
类别	全球通													
	其他省内签约品牌													
	神州行													
	动感地带 (M-Zone)													
	其他省内预付品牌													
	合计													
本月新增用户数	全球通													
	其他省内签约品牌													
	神州行													
	动感地带 (M-Zone)													
	其他省内预付品牌													
	合计													

2、月报表二 用户话费分布情况统计表

甲 全球通用户话费分布情况统计表

统计内容	用户数	本地通话费 (元)	国内长途费 (元)	国内IP长途费 (元)	国际长途费 (元)	国际IP长途费 (元)	漫游通话费 (元)	漫游长途费 (元)	月租费 (元)	其它 (元)	总费用 (元)
零话费											
0-50											
50-100											
100-150											
150-200											
200-250											
250-300											
300-400											
400-500											
500-700											
700-1000											
1000-1500											
1500-2000											
2000-4000											
4000元以上											
合计											

乙 神州行用户话费分布情况统计表

统计内容	用户数	本地通话费 (元)	国内长途费 (元)	国内IP长途 费(元)	国际长途费 (元)	国际IP长途 费(元)	漫游通话费 (元)	漫游长途费 (元)	月租费 (元)	其它 (元)	总费用 (元)
零话费											
0-50											
50-100											
100-150											
150-200											
200-250											
250-300											
300-400											
400-500											
500-700											
700-1000											
1000-1500											
1500-2000											
2000-4000											
4000元以上											
合计											

丙 动感地带用户话费分布情况统计表

统计内容	用户数	本地通话费 (元)	国内长途费 (元)	国内IP长途 费(元)	国际长途费 (元)	国际IP长途 费(元)	漫游通话费 (元)	漫游长途费 (元)	月租费 (元)	其它(元)	总费用 (元)
零话费											
0-50											
50-100											
100-150											
150-200											
200-250											
250-300											
300-400											
400-500											
500-700											
700-1000											
1000-1500											
1500-2000											
2000-4000											
4000元以上											
合计											

丁 其它用户话费分布情况统计表

统计内容	用户数	本地通话费 (元)	国内长途费 (元)	国内IP长途 费(元)	国际长途费 (元)	国际IP长途 费(元)	漫游通话费 (元)	漫游长途费 (元)	月租费 (元)	其它 (元)	总费用 (元)
零话费											
0-50											
50-100											
100-150											
150-200											
200-250											
250-300											
300-400											
400-500											
500-700											
700-1000											
1000-1500											
1500-2000											
2000-4000											
4000元以上											
合计											

3、月报表三 移动电话用户分类平均费用统计表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style="mso-no-proof:yes">264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

ARPU	年龄段	20岁以下	21-25岁	26-30岁	31-35岁	36-40岁	41-45岁	46-50岁	51-55岁	56-60岁	60岁以上	年龄不祥	合计
类别													
全球通													
其他省内签约品牌													
神州行													
动感地带 (M-Zone)													
其他省内预付品牌													
合计													

4、月报表四 移动用户业务收入情况统计表

统计内容	用户数	通话次数	通话时长 (分钟)	月租费 (元)	通话费用		其他费 (元)	本月应收合计 (元)	上月实收合计 (元)	累计欠费 (元)
					标准费用 (元)	实际费用 (元)				
业务分类										
全球通										
其他省内签约品牌										
神州行										
动感地带 (M-Zone)										
其他省内预付品牌										
合计										

5、月报表五 签约用户通话时长分布情况统计表

次数	类型	主叫				被叫		合计 (次)
		非漫游		漫游出访		非漫游 (次)	漫游出访 (次)	
		拨叫本地 (次)	拨叫长途 (次)	拨叫漫游地 (次)	拨叫非漫游地 (次)			
通话时长 (秒)								
<=3								
4-6								
7-12								
13-18								
19-24								
25-26								
37-48								
49-60								
61-90								
91-120								
121-150								
151-180								
181-240								
241-300								
301-420								
421-600								
601以上								
合计								

6、月报表六 签约用户通话情况统计表

分类	指标名称	通话次数 (次)	通话时长 (分钟)	计费时长 (分钟)	基本通话费 (元)	长途费 (元)	总费用 (元)
主叫构成	去中国电信: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通固定						
	去中国网通: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国铁通						
	去中国移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国联通移动: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去全球星: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	去中国移动IP						
	去其它运营商IP						
	去港澳台(不含IP拨打)						
去其它国际电话(不含IP拨打)							
其它							
被叫	中国电信固定来话: 本地网范围内						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通固定网来话						
	中国网通来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国铁通来话						
	中国移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	中国联通移动来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	全球星来话: 本地通话						
	省内长途						
	省际长途						
	主叫为国际						
未知主叫号码来话							

7、月报表七 网间结算表

中国移动通信集团公司

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成

功! 助你成功!

功! style='mso-no-proof:yes'>264

锐思网(Esoftbank.com.cn),10 万资料, 助你成功!

品牌 运营商	全球通及其它签约品牌		神州行及其他预付品牌	
	应收费用（元）	应付费用（元）	应收费用（元）	应付费用（元）
中国电信				
中国网通				
中国铁通				
联通移动				
联通固定				
中国网通（IP）				
中国吉通（IP）				
中国电信（IP）				
中国铁通（IP）				
其它				
合计				

8、月报表八 梦网短信（本地）业务统计表

序号	SP名称	SP企业代码	服务代码	SMT条数（条）	SMC条数（条）	话单数合计（条）	按条信息费（元）	包月信息费（元）	信息费合计（元）
1									
2									
3									
4									
5									
6									
7									
8									
9									
...

9、月报表九 业务运行综合统计月报表

指标名称	数值
计费语音话单量（不含省际、国际漫游） （万条，取小数点后2位）	
其中： 全球通话单量	
其他省内签约品牌话单量	
神州行话单量	
动感地带话单量	
其他省内预付品牌话单量	
GPRS计费流量（不含省际、国际漫游） （MB,取小数点后两位）	
其中： 上行流量	
下行流量	
GPRS话单量（万条，取小数点后两位）	
计费短信量（万条，取小数点后两位）	
其中： 点对点MO	
移动梦网上、下行通信量	
漫游清算话单量（万条，取小数点后两位）	
SP结算话单量（万条，取小数点后2位）	
网间结算话单量（万条，取小数点后2位）	
其中： 与中国电信	
与中国网通	
与中国联通	
与中国铁通	
其他类话单量（万条，取小数点后2位）	
其中： 边界漫游话单	
计费话单量（万条，取小数点后2位）	
业务受理量（次）	
帐务处理量（次）	
统计报表量（张）	
新服务计划开发（项）	

5.7. 系统管理功能验收

测试项目	测试内容	基本测试要求
组织和人员管理	组织管理	<p>1 建立组织机构时，重点是以业务为中心，根据系统的特点从业务人员和技术人员两大类型使用人员出发考虑组织管理。</p> <p>1) 业务人员 - 即席查询操作人员、业务分析人员、EIS 决策人员和知识工作者(高级业务分析人员)。</p> <p>2) 技术人员- ETL 操作开发人员、数据维护人员和系统维护人员。</p> <p>2 组织划分时应先按业务人员和技术人员分别制定各自结构和权限范围，其次再按省公司、地市及区县进行划分，系统按照组织结构对省公司、市（区）、县、营业点和操作员进行统一编码。</p> <p>3 对经营分析系统的每一种客户类型，系统会有不同的组织及安全性管理原则。应根据这些客户的存取特性和工作范围，考虑网络流量、访问系统的时间、分配所需的系统资源和安全权限等。</p>

<p>员工管理 包括： 工号管理； 工号密码 维护</p>	<p>工号管理： 一、工号维护</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 只有具有相应权限的管理员才有权对工号维护： 2. 工号可以被具有相应权限的管理员增加，但是必须保证工号在系统中的唯一性并且符合工号的编制原则； 3. 工号可以被具有相应权限的管理员修改，同时系统保存工号被修改的日志； 4. 工号一般不删除。如果工号资源紧张时，只有具有相应权限的管理员有权删除工号，但是，要被删除的工号状态首先被设置成无效，必须保留一定的时间才可以真正删除，同时系统必须保留工号被删除的日志。。 <p>二、工号密码维护</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 只有工号的所有者或具有相应权限的管理员可以修改工号密码； 2. 当工号的所有者遗忘了工号密码时，具有相应权限的管理员可把原来的工号密码删除，并设定为某个初始化值； 3. 系统应对工号密码设定进行管理，避免接受过于简单的工号密码，同时定期提示工号所有者修改工号密码。
<p>权限管理</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1 主要用于对不同种类客户，可设置不同的使用权限，各使用权限所能使用的模块可以按照要求自由组合，由系统管理员统一管理，系统管理员有权对本级角色组进行增加、修改、删除，通过组合各种基本权限，设定角色组的权限。 2 系统管理员可进行权限的灵活组合，可把多种单独的功能模块权限相叠加，组成权限组合。 3 权限设置必须由被授权的系统管理员完成，管理员不能设置大于自身权限的权限。

	安全性管理	<p>安全策略重要成分包括以下方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 对安全需求的广泛认识 2 定义客户违背安全策略的管理办法 3 口令保护指导原则 4 授权存取数据的指导原则 5 机房管理原则 6 联系安全管理员的指导原则 7 审计日志的频度与类型及其评估 8 用于开发、测试的系统必须与生产系统严格分开 <p>安全策略重要成分包括以下方面：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 对安全需求的广泛认识 2 定义客户违背安全策略的管理办法 3 口令保护指导原则 4 授权存取数据的指导原则 5 机房管理原则 6 联系安全管理员的指导原则 7 审计日志的频度与类型及其评估 <p>用于开发、测试的系统必须与生产系统严格分开</p>
系统监控	监控对象	<ol style="list-style-type: none"> 1. 系统运行的外部环境； 2. 系统硬件资源使用状况； 3. 网络的运行状况； 4. 数据库的运行状况； 5. 数据加载状况和正确性； 6. 应用软件中各模块的运行状况； 7. 应用软件中各模块的日志信息； 8. 应用软件中各模块产生的异常数据。

	监控功能	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外部环境监控：对系统运行环境的温度、湿度，不间断电源等进行监控； 2. 硬件资源监控：对系统 CPU、内存、文件系统、磁盘阵列、磁带/光盘库等硬件资源的状态、占用率、I/O 进行监控； 3. 网络监控：对网络设备的运行状况、网络的状态和性能（端口状态、传输速率、时延、误码率、冲突等）进行监控； 4. 数据库监控：对数据库的状态、资源、性能、连接等进行监控； 5. 模块运行监控：对应用软件各模块的进程状态、运行状况、资源使用等进行监控； 6. 系统备份监控：监控各备份策略的执行情况；监控备份数据的完整性；监控备份数据的使用情况； 7. 与外部数据接口监控：监控接口的连接数量；监控接口的吞吐量；监控接口的连接时间。 8. 具有数据库查询管理功能，允许限制并发查询数，进行性能监控，允许操作员监控查询的处理并中止查询。
	监控要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 实时反映当前的监控信息，当监控对象的性能参数超过告警阈值时，应及时产生告警； 2. 告警阈值能够分级设置，不同级别产生不同的告警； 3. 通过图形化方式直观地显示监控信息； 4. 通过短信息等多种告警手段提供现场和远程告警； 5. 能够长期稳定运行，占用系统资源要少； 6. 监控信息应提供存储，并能够进行统计分析。
操作日志管理	日志管理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 要求对所有应用模块的使用进行日志记录，并可查询、统计、打印所有或单个操作日志内容。在操作中

		<p>必须严格确认操作员的权限，确保操作员不能越级、越权获取资料；在查询、统计时，操作日志的各功能要素都可作为查询条件、分类条件、排序条件或统计要素，提供灵活方便的查询方式和途径；</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. 系统操作日志提供操作员的各种操作统计报表，以考核操作员的工作情况和提供领导决策数据； 3. 操作员可自行检查自己有关操作日志，并由操作员班长或系统管理员进行核查。
系统备份	数据备份	<ol style="list-style-type: none"> 1. 将指定的备份对象按既定的备份策略自动或手工备份到指定介质上； 2. 应提供定期或不定期做系统备份的功能，用于可能出现的系统故障或错误操作后的系统恢复； 3. 备份设备应具有较强的平滑扩充能力，包括系统设备容量的扩充及 I/O 能力的扩充。
	数据恢复	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在需要的时候，备份数据应能方便快捷的恢复到在线系统，使备份数据恢复可用； 2. 对于一些重要数据提供断点恢复功能，数据可恢复到出问题前一点。
版本管理	基本功能	<ol style="list-style-type: none"> 1、本公司内部要建立有关的版本管理体系，对建设及运行等阶段的文档、源程序等方面进行统一管理 2、经营分析系统的实施厂家要有自己的版本管理体系，保证系统的实施能够准确和按时完成。 3、版本管理要有专门的管理工具，确保版本管理的效率和准确性。

1.1. 与外部接口连接方式的验收

经营分析系统与外部系统应具有信息交换的功能，设计方便、灵活、统一的接口对于整个经营分析系统功能发挥有较大的影响。

由于经营分析系统最终是为了生产系统服务的，因此经营分析系统的结果要向生产系统中进行传递。这就要求有关的外部接口，采用双向的接口，即不仅能够从生产系统中获取数据，而且也可以将有关结果返回生产系统进行指导。

系统外部数据接口要提供经营分析系统连接各种外部系统的通用数据接口，包括 BOSS 系统、网管系统、MIS 系统、OA 系统、INTERNET 系统等的数据接口。

1.1.1. 接口双方责任

根据集团公司下发的“中国移动二级经营分析系统与源系统接口规范”规定：

源数据提供方：

- 1) 保证提供接口规范规定的的数据内容，保证提供数据的周期不能超过接口规范规定的最大数据抽取周期
- 2) 对提供的数据，提供相关的验证功能，保证提供数据的准确性、一致性
- 3) 如果源系统有变更，要求在变更之前，提供变更内容的说明
- 4) 提供参数变化的对应关系说明
- 5) 遵循接口规范中规定的验证规则和变更说明
- 6) 对于未尽事宜，应协助数据接收方协商解决。

数据接收方：

- 1) 保证接收接口规范规定的相关数据内容；
- 2) 数据接收方根据实际情况及时删除接口中的数据；
- 3) 数据接收方对于接口的相关改动，需要在变更之前，提供变更内容的相关说明；
- 4) 数据接收方负责接口规范本地化的版本管理；
- 5) 数据接收方必须在规范规定时间范围内，接收数据；
- 6) 对接收的数据提供进行验证，保证接收数据的质量；
- 7) 遵循接口规范中规定的验证规则和变更说明。

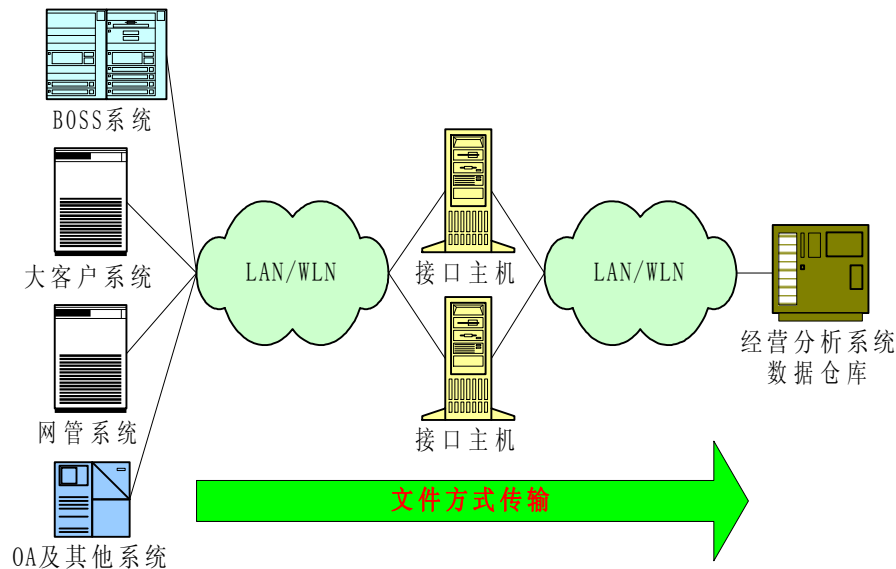
1.1.2. 外部接口实现原则

- 1 经营分析系统数据接口应符合开放系统互联标准和协议，方便系统间的互联；
- 2 经营分析系统数据接口应保证所有的数据传送安全可靠，并且可以对交互的过程和状态进行监控，支持交互失败时的恢复；
- 3 经营分析系统数据接口互联应支持多级连接，可以在省、地市接入；
- 4 经营分析系统数据接口连接必须具有多级别的安全控制机制，同外部系统连接或广域网连接应通过有安全控制的网关设备或防火墙进行连接，不允许直接联网；

- 5 经营分析系统与外部系统的数据接口应能够平滑地扩充，包括处理能力、处理节点、业务功能的扩充；
- 6 经营分析系统数据接口设计应充分考虑并遵循灵活、规范、方便、安全的原则。
- 7 一个接口单元的内容可以用一个或多个文件传输，但同一个文件不能传输两个和两个以上接口单元的内容。

1.1.3. 接口实现方式

根据集团公司下发的“中国移动二级经营分析系统与源系统接口规范”规定，经营分析系统与源系统的接口数据主要通过文件方式实现。接口的实现方式如下图所示。



1.1.4. 数据传输方式

通过文件传输传送到指定的位置或直接存放到指定的位置。具体要求包括：

- 2 1、支持同一主机内对指定设备存储目录位置的文件获取。
- 2 2、支持网络模式传输，可以实现跨越局域网络、广域网络等平台的数据获取，并支持文件重传功能。
- 2 3、网络传输方式应支持对通信机的 IP 地址、帐户、口令、存取目录的验证。

1.1.5. 数据一致性检查

为了保证经营分析系统的数据准确性，及在一定程度上要保证经营分析系统与数据源系统的数据一致性（准同步），必须对数据源提供方与经营分析系统之间的数据接口进行验证。数据质量的保障是

经营分析系统数据分析的基础，接口数据的验证需要接口双方共同负责。

- 验证方式
 - ✓ 实时验证：每次数据源系统与经营分析系统进行数据交互时，对交互的数据进行验证。
 - ✓ 周期验证：定期（如一个月）验证数据源系统与经营分析系统当前数据一致性。如发现差异较大，建议对数据源系统与经营分析系统做一次数据同步。
 - 验证方法
 - ✓ 报表：数据源系统与经营分析系统通过相关的报表，进行数据一致性的验证。对业务规则较为复杂的数据，建议采用此方法；
 - ✓ 接口规范中规定要验证的内容；
 - ✓ 日志：通过比较数据提供方与数据接收方的处理日志，进行验证。对业务规则较为简单，关联不大的数据建议采用此方法进行验证，如：清单、维表等。
- 数据提供方在进行上述验证的同时，还应提供下述要求的数据，作为验证内容：

➤ 在生成接口文件的同时，在源系统中生成KPI报表，报表具体内容如下：

KPI指标	值	含义
生成时间（YYYYMMDDHHMI）		
统计周期		
客户数		参见《中国移动经营分析指标定义》 CU0001
大客户数		参见《中国移动经营分析指标定义》 VC0001
新增用户数		参见《中国移动经营分析指标定义》 CU0043
用户到达数		参见《中国移动经营分析指标定义》 CU0041
GPRS用户数		参见《中国移动经营分析指标定义》 DA0002
本统计周期通信业务收入		参见《中国移动经营分析指标定义》 RE0003
本统计周期实收金额		参见《中国移动经营分析指标定义》 RE0069

本统计周期欠费金额	参见《中国移动经营分析指标定义》 RE0068
本统计周期移动电话业务总量	参见《中国移动经营分析指标定义》 BU0001
本统计周期非漫游通话时长	参见《中国移动经营分析指标定义》 BU0005
本统计周期内总服务次数	参见《中国移动经营分析指标定义》 SE0001
本统计周期内投诉人数	参见《中国移动经营分析指标定义》 SE0014

- 提供文件系统级验证，验证内容包括文件大小、行数等内容。如：

统计时间	
文件生成时间	
文件名	
文件大小	
文件包含记录数	

1.1.6. 对外部系统数据接口验收

接口类别	验收内容	备注
------	------	----

与省级 BOSS 系统数据接口	<p>经营分析系统需要采集的 BOSS 基本数据如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 明细账单、综合帐单、交费、销帐记录； 2 客户/服务记录，服务时限记录，黑名单/红名单纪录； 3 工单、客户服务定单； 4 1860/1861 产生的投诉、咨询、走访、建议； 5 1860/1861 日志记录 ； 6 计费清单，结算清单； 7 代销商人员信息资料,代销商考核数据； 8 客服人员信息资料； <p>卡、设备资源统计数据；</p> <ol style="list-style-type: none"> 9 客户包括大客户资料。 <p>与省级 BOSS 系统数据接口单元分类详细要求参见集团公司下发的“中国移动二级经营分析系统与源系统接口规范”</p>	
与网管系统数据接口	<p>网管系统必须实时、定时的提供通信活动中的网管信息。数据格式由双方协定，非格式化数据应由经营分析系统提供录入界面，规范录入格式。主要数据如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 交换类数据； 2 基站类数据； 3 传输类数据； 4 OMC 数据； 5 其它网管信息。 	
与 MIS/OA 系统的接口	<p>企业内的用户应通过 MIS/OA 系统访问经营分析系统。经营分析系统也可从 MIS 系统获取所需的各种经营、财务数据。</p> <p>为保证双方系统的安全，根据需要设置网关和防火墙。</p> <p>省移动公司用户：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、包括企业决策层、相关经营管理部门等，一般都通过自己桌面的 MIS/OA 终端实现对本系统的访问； 2、可以进行静态或动态的数据展示，包括历史的/当前的用户、业务、收入发展情况的报表、图示等。 3、用户还可以自己定义数据展示的方式。需要相关开发商（MIS/OA 开发商或经营分析数据访问层开发商）开发此部分的接口和具体展示方式。 	

	<p>地市公司用户：</p> <p>1、包括企业决策层、相关经营管理部门等，一般都通过自己桌面的 MIS/OA 终端实现对本系统的访问；</p> <p>2、可以借助延伸到地市级公司的 MIS/OA 的广域网或 BOSS 系统营业账务广域网与省经营分析系统连接。</p> <p>3、为了确保经营分析系统的安全性，对经营分析系统较专业的访问应借助 BOSS 系统延伸到各地市的广域网。</p> <p>4、根据用户访问权限，地市级用户能访问到的信息主要是有关本地市自己的信息。</p>	
与一级经营分析系统的接口	<p>省级经营分析系统向集团公司的一级经营分析系统传送经过 OLAP 汇总数据、报表数据、抽样数据和临时突发的分析数据等各种业务数据。</p>	
	<p>省中心通过接口发送数据到全国中心并返回成功或出错标志；</p>	
	<p>省中心通过接口从全国中心接收全国移动的业务统计数据及一些指标参数。</p>	
	<p>与一级经营分析系统数据接口详细要求参见相关业务规范</p>	

1. 系统性能验收

1.1. ETL 性能验收

明细账单、综合帐单在出帐第二天抽取，其它与 BOSS 业务系统有关的数据每天抽取。

1.2. 前端展示性能验收

验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
OLAP 分析性能	大部分多维分析响应时间<25 秒	
即席查询性能	综合查询：对于一般查询，响应时间应小于 25 秒。	
	主题查询：响应时间小于 10 秒。	
预定义指标展示性能		
预定义报表展示		

1.3. 数据存储指标要求

数据指标验收条件如下：

验收内容	验收条件	备注
在线数据存放	业务基本信息：业务基本信息（如客户资料等）永久保存	
	业务活动信息：保留六个月以上	
	多维数据信息：多维数据保留二年以上，但历史数据的粒度可调整变大	
数据备份	业务基本信息：基本信息做完整备份。	
	业务活动信息：业务活动信息每周进行增量备份，至少在一个月进行一次完整备份。	
	多维数据信息：每月进行完整备份。	
	备份数据保留三年。	

2. 体系结构验收

省中心 BOSS 系统分为数据获取层、数据存储层和数据访问层三层，其中数据获取层又分为数据来源、抽取、清洗/转换/加载三个子层；数据访问层又分为展示方式和分析人员两个子层。

2.1.1. 数据获取层验收

数据获取层将 BOSS、MIS、网管和其它外部数据源中的数据进行抽取、清洗、转换，并加载到数据仓库。

典型的数据获取过程包括：源数据分析、源数据映射、ETL（Extraction、Transformation、Loading）以及数据审计。

源数据分析包括：数据的业务范围及业务含义；数据所在平台（包括系统平台和数据库平台）；数据结构；数据更新周期；数据更新方式；数据量。

源数据映射是在源数据分析之后，根据数据仓库系统物理数据模型的需要，将源数据同目的数据进行匹配。

ETL 即数据抽取、转换和加载，是数据仓库实现过程中，进行数据由数据源系统向数据仓库加载的主要过程。

数据审计是在每个数据加载周期中，保证数据仓库系统中数据同业务系统中数据业务意义上的一致性 & 数据的准确性。

经营分析系统验收过程中对数据获取层的检查包括对数据源和 ETL 功能、性能的检查。

对数据获取层的验收方法主要是对设计文档的检查和典型业务的抽检，并检查两者的一致性。

2.1.2. 数据存储层验收

数据存储层实现对移动企业数据仓库中数据和元数据的集中存储与管理，并可根

据需求建立面向部门和主题的数据集市。

数据存储层包括中央数据仓库和复制/传播组件。数据仓库组件定义了信息的逻辑和物

理存储。复制和传播组件从企业数据仓库中存储的数据创建从属的数据集市。

中央数据仓库是企业经营分析和决策支持的核心，是企业数据仓库系统的基础。中央数据仓库存储模型应结合经营分析系统应用需求并结合现有的业务系统进行设计。

在数据仓库的实施过程中，对于某些主题的业务分析问题，可能会按照主题采用数据集市的方式对数据进行进一步的组织。所以在中央数据仓库的基础之上根据分析需求会创建相应的从属的数据集市。从属数据集市的数据直接来自于中央数据仓库。

在经营分析系统验收过程中对数据存储层的验收可包括设计文档检查、数据表结构和与逻辑模型等，并检查其一致性。

2.1.3. 数据访问层验收

数据访问层通过多样化的前端分析展示工具，实现对数据仓库中数据的分析和处理，形成市场经营和决策工作所需要的科学、准确、及时的业务信息和知识。

数据访问层应提供多种数据加工展现方法，包括预定义报表、即席查询、多维动态分析和数据挖掘。

预定义报表，是一种经营分析人员在使用系统的过程中，根据需求和有关分析结果进行预定义后、格式内容相对固定的报表。

即席查询的内容可由经营分析系统使用人员自由定义，允许使用者控制数据的访问方法，并对查询结果提供多种可选择的展现方式。

多维动态分析是基于多维数据模型的分析方法，用于支持复杂的分析和预测，包括趋势分析、What-if 分析等。

数据访问层应提供一个统一的门户入口，实现预定义报表、即席查询和多维动态分析的无缝连接，并提供集成化的认证、信息发布和管理环境，使经营分析系统使用人员无需关心具体的技术实现途径，即可实现对经营分析系统数据的访问和分析

在经营分析系统验收过程中对数据访问层的验收可包括设计文档检查和对典型业务的抽检等。

2.1.4. 数据仓库与逻辑建模结构的一致性验收

逻辑数据模型是集成各种数据源系统的数据视图、是支撑各种分析应用的基础，也是表达和沟通业务及其规则的媒介。逻辑数据模型设计是经营分析系统数据仓库建设中的重要一环，它不仅直接反映出业务部门的需求，同时对系统的物理实施有着重要的指导作用。

中国移动经营分析系统数据仓库逻辑模型是针对中国移动经营分析系统数据仓库底层关系型数据库设计的实体-关系逻辑数据模型。模型划分为客户、客服、营销、资源、服务、服务使用、帐务、结算八个主题，依据实体-关系建模理论、遵照第三范式反映了省级经营分析系统需求涉及的中国移动核心业务。

数据仓库应按照企业整体的信息模型、尽可能以最小的业务单元来组织并存储数据。这样既能保证数据访问的灵活性，又可保证最少量的数据冗余。

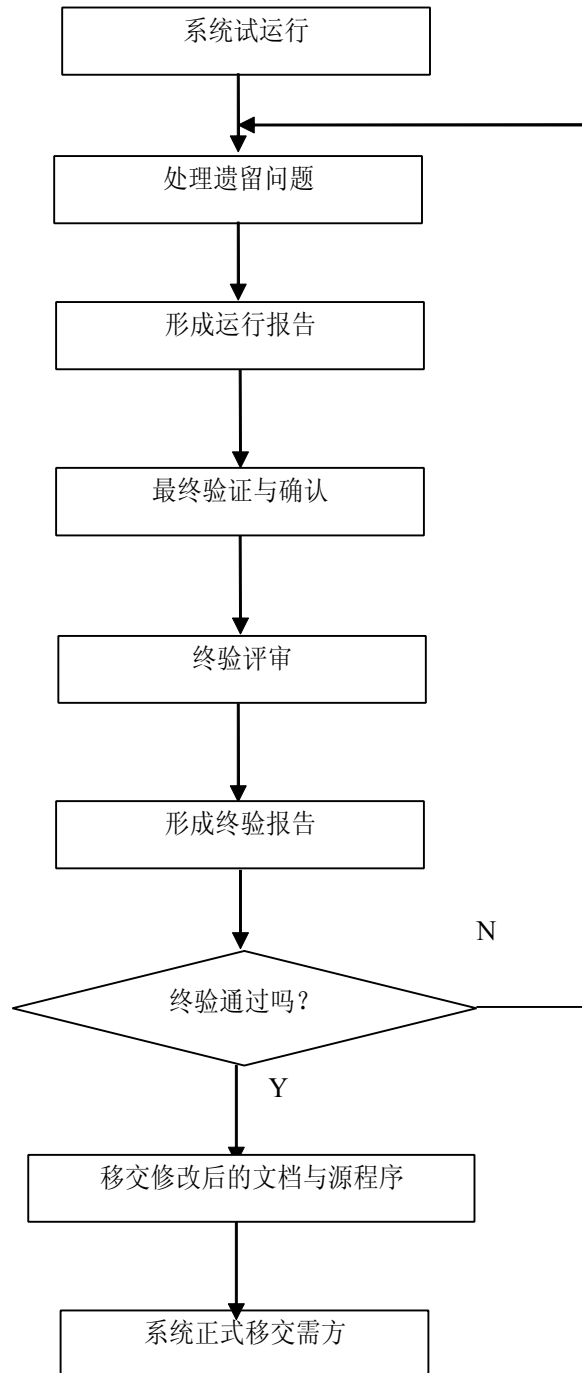
在经营分析系统验收过程中对模型一致性的验收可包括设计文档检查，数据表结构和与逻辑模型的实体、属性、粒度要求、关联关系对应并检查其一致性。

本系统对逻辑模型要求参见“中国移动经营分析系统数据仓库逻辑数据说明”及相关附件。

3. 系统终验

系统初验通过以后，根据具体情况要有 3 至 5 个月的系统试运行阶段，最后由需方负责组织实施终验。

终验流程如下：



系统终验流程图

3.1. 系统试运行

在系统试运行阶段要解决初验中检测出的系统缺陷和处理遗留问题，要按初验的评审意见和用户要求对系统进行相应的修改，改进操作界面，完善系统功能与性能。试运行也是对系统稳定性和可靠性的继续考核。

在试运行阶段，需方的系统维护人员和操作人员将接受供方组织的技术培训并进入现场实习，与供方的系统开发人员密切合作、充分交流，尽快掌握系统原理和技术，为系统移交后的独立运行维护奠定基础。供方的系统开发人员在试运行期内，要切实为用户着想，在不断改进和优化系统的同时，如实编写《系统试运行报告》，作为系统终验的依据文件。

3.2. 终验议程与通过验收条件

在试运行的期限结束之前，供方应适时向需方提供《系统试运行报告》。需方得到此报告并经审查后报请验收委员会召开系统终验会。终验会的议程是：

1. 听取并审议供方的《系统试运行报告》；
2. 观察系统演示。供方的技术人员要根据初验中存在的系统缺陷和问题，用实例验证已经完好解决。并现场解答验收委员会提出的问题；
3. 验收委员会根据初验时评审意见和系统试运行报告的内容进行评审；
4. 对系统终验进行表决，并形成终验报告。

系统终验的通过条件是：验收委员会审查供方提供的系统试运行报告，并经过现场演示考核，确认供方兑现了在初验中对遗留问题的承诺，妥善解决了系统暴露出的缺陷和错误，而且改进了操作，使操作界面更友好。自系统投入试运行以来，系统的稳定性、可靠性得到进一步的证实，对各个模块的数据、各类统计报表、客户服务系统经过考证是准确的，供方的系统维护和技术支持以及对用户的培训令用户感到满意。

3.3. 系统终验报告

系统验收委员会在完成终验评审后，应形成系统终验报告，详细地记录供方在系统试运行中对遗留问题的处理结果和改进系统方面的情况，验收委员会对系统最后的评价意见。所有到会的验收委员会成员须在终验报告的验收委员会名单上签字，验收委员会主任还要在终验结论栏签字。终验结论分以下两种：

- a) 通过。表示同意验收的委员超过三分之二；
- b) 不通过。表示同意验收的委员不超过三分之二。

如果系统终验不能通过，验收委员会与供需双方协商处理意见。如系统终验通过，则供方和需方的技术负责人须在系统终验报告上签字。

3.4. 系统最终移交

系统通过终验以后，供方应将最终文档和源程序移交给需方。由于系统在试运行阶段修改了一部分程序，所以供方应将修订过的文档和源程序重新装订后，移交给需方。并对这些文档和源程序予以审查，以保证源程序和文档的一致性和正确性，并办理移交手续。至此系统完全移交给需方，完成全部的系统验收工作。

第四部分

附录