

集团客户业务综合运营平台（ESOP） 试点方案

版本号 1.0.0

2009 年 4 月 发布

2009 年 4 月 实施

中国移动通信有限公司 发布

目 录

1 范围.....	1
2 引用文件.....	1
3 术语、定义和缩略语.....	2
4 总体说明.....	3
4.1 业务目标.....	3
4.2 技术目标.....	3
4.3 系统架构.....	4
4.3.1 系统功能架构.....	4
4.3.2 系统边界/系统间关系.....	6
4.3.3 系统技术架构.....	8
4.4 建设原则.....	9
5 门户框架.....	9
5.1 总体描述.....	9
5.2 门户框架功能.....	11
5.2.1 公告管理.....	11
5.2.2 信息交流.....	12
5.2.3 信息推送.....	12
5.2.4 案例共享.....	12
5.2.5 个性化定制.....	12
6 业务能力管理.....	13
6.1 集团客户渠道协同服务.....	13
6.1.1 销售商机多渠道协同.....	15
6.1.2 营销任务多渠道协同.....	16
6.1.3 业务受理多渠道协同.....	16
6.2 集团客户市场营销管理.....	17
6.2.1 流程概述.....	17
6.2.2 功能说明.....	19
6.3 集团客户业务销售管理.....	20
6.3.1 销售商机管理.....	20
6.3.2 订购开通.....	22
6.4 集团客户服务管理.....	25
6.4.1 客户投诉与咨询.....	26
6.4.2 客户关怀和挽留.....	28
6.5 集团客户管理.....	30
6.5.1 信息维护.....	30
6.5.2 统一视图管理.....	30
6.6 集团产品管理.....	32
6.6.1 集团产品配置管理.....	33

6.6.2 集团产品目录管理.....	33
6.6.3 集团产品生命周期管理.....	33
6.6.4 集团产品版本管理.....	33
6.7 集团帐务管理.....	34
6.7.1 统一支付.....	34
6.7.2 集团帐单管理.....	35
6.7.3 欠费管理.....	37
6.7.4 信用管理与业务暂停/恢复.....	37
6.8 集团客户经理管理.....	38
6.8.1 计划管理.....	38
6.8.2 任务管理.....	38
6.8.3 业务绩效管理.....	39
6.8.4 关键业务信息监控与预警管理.....	41
6.8.5 统计分析.....	43
6.9 集团合作伙伴管理.....	44
6.10 集团业务资源管理.....	44
6.11 基础管理.....	45
6.11.1 门户框架系统管理.....	45
6.11.2 数据一致性管理.....	46
7 集成架构.....	49
7.1 界面集成.....	49
7.1.1 逻辑架构.....	50
7.1.2 技术要求.....	51
7.2 服务集成.....	53
7.2.1 逻辑架构.....	53
7.2.2 技术要求.....	54
7.3 数据集成.....	55
7.3.1 集成模式.....	55
7.3.2 集成原则.....	56
7.3.3 技术要求.....	56
7.4 集成方式选择例举.....	57
7.4.1 场景一 KPI 报表.....	57
7.4.2 场景二 商机管理.....	58
7.4.3 场景三 客户挽留.....	58
8 应用部署架构.....	60
附录：ESOP 能力与 NGBOSS 域核心基础功能对应.....	61

1 范围

本试点方案规定了集团客户业务综合运营平台（简称 ESOP）的建设要求，指导中国移动相关省（直辖市、自治区）的 ESOP 试点建设。

本试点方案在 NGBOSS（V1.0）规范群的基础上，在保持两级中心、三层架构、统一平台和统一数据的体系架构不变的原则下，明确了中国移动省级 ESOP 的业务与技术目标、功能架构、系统边界、技术架构、建设原则等基本定位与要求，从而为中国移动面向集团客户的业务组织、管理及市场营销、客户服务等工作提供持续、有效地运营支撑。

本试点方案是中国移动 ESOP 规划和建设的基本依据，适用于指导中国移动各省（直辖市、自治区）公司（以下简称“省公司”）ESOP 的建设试点。以下章节中所述及的 CRM、BOSS 以及经营分析系统、业务平台、EOMS 等，如未特别说明均指中国移动各省公司系统。

2 引用文件

下列文件中的条款通过本试点方案的引用而成为本试点方案的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本试点方案；然而，鼓励根据本试点方案达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本试点方案。

[1]	QB-J-027-2008	NGBOSS1-CRM业务规范（1.0版）	中国移动通信有限公司
[2]	QB-J-026-2008	NGBOSS1-CRM技术规范（1.0版）	中国移动通信有限公司
[3]	QB-J-024-2008	NGBOSS1-BOSS业务规范（1.0版）	中国移动通信有限公司
[4]	QB-J-023-2008	NGBOSS1-BOSS技术规范（1.0版）	中国移动通信有限公司
[5]	QB-J-025-2008	NGBOSS1-BOSS与CRM接口规范（1.0版）	中国移动通信有限公司
[6]	QB-J-002-2008	NGBOSS1-BASS技术规范总册（1.0版）	中国移动通信有限公司
[7]	QB-J-001-2008	NG BOSS1-BASS业务规范（1.0版）	中国移动通信有限公司

3 术语、定义和缩略语

字母	名词	解释
F	服务集成	服务集成是通过对 CRM、BOSS、经分等核心系统的业务逻辑服务进行抽象、封装、组合、调用，从而实现 ESOP 对各业务系统应用能力的集成。
G	工作台	工作台是操作员进行业务运营所需的各种功能操作和信息获取的系统界面
J	界面集成	通过集成多种业务系统的用户界面，建立一个跨应用、设备、与企业统一，集成的互动用户界面，让使用者有着适用、实用、灵活，即时、性格、和牢靠的舒适体验。
J	接触渠道	客户通过热线、服务厅或者其他方式接触运营商，要求进行业务办理或者是业务咨询的渠道
Q	渠道协同	在同一个客户服务活动中，基于对渠道功能与服务对象的划分，使各服务环节由不同渠道承载并进行流程衔接，共同完成客户服务的协同策略与流程规则
S	数据集成	是将多个数据源中的集团客户数据集合起来存放在统一的数据存储中进行管理的过程。
S	4A 管理平台	业务支撑网 4A 管理平台是将业务支撑系统中的帐号（Account）管理、认证（Authentication）管理、授权（Authorization）管理和安全审计（Audit）整合成集中、统一的系统，简称 4A 管理平台
S	商机	是客户对中国移动产品的订购意向，是销售人员针对特定客户进行销售活动的依据之一。
X	协同渠道	负责跟进客户并为客户提供服务的执行渠道服务人员，如果需要其他渠道提供协助，协同为客户提供服务，则与执行渠道一起为客户提供服务的渠道称为协同渠道
Z	执行渠道	客户通过接触渠道对运营商提出服务请求后，负责跟进客户并为客户提供服务的渠道

缩写	英文描述	中文描述
4A	Account,Authorization,Authentication,Audit	帐号、授权、认证、审计
BOSS	Business Operation Support System	业务运营支撑系统
CRM	Customer Relationship Management	客户关系管理
ESOP	Enterprise Service Operation Platform	集团客户业务综合运营平台
SA	Sales Agent	销售代理商
SI	Service Integrator	业务集成商，由中国移动认证、帮助中国移动面向集团客户和集团客户的目标客户提供集团产品和功能服务的合作伙伴；SI 在此过程中负责客户渠道、产品集成和服务运营的全部或部分环节。

4 总体说明

4.1 业务目标

构建集团业务综合运营支撑体系，整合现有系统和流程，按照业务需要定制交互界面和工作台，形成综合业务运营能力。实现“一站式工作台、跨系统流程穿越、综合运营能力管理、统一客户视图”。

- 1、面向集团业务相关的各类营销、服务和管理人员，打造为其量身定制的“一站式”的业务操作门户（工作台），使之能在一个服务界面上得到所需的信息数据展示、提醒，以及各类营销活动、业务受理、客户服务的操作功能与工作管理功能，提升使用者的操作易用性与便捷性；
- 2、进一步提升集团客户业务流程的电子化支撑能力；并解决目前集团业务、特别是长流程业务存在的部分流程阶段“不可见、不可控”等问题，基于自动化、流程化要求实现集团客户业务端到端的管理要求；
- 3、依据集团业务运营与流程管理等方面的要求和特点，在已有业务能力的基础上，通过整合、重用与重新开发，一方面优化和完善现有的业务能力、另一方面支持新业务能力的快速创建及快速部署，以提升业务需求实现的灵活性和响应速度；同时针对集团业务支撑工作中的短板部分进行功能上的补充与完善；
- 4、提高业务数据在多渠道联动及灵活展现方面的能力，整合已有各相关支撑系统的关联信息，提升业务数据（如集团客户信息等视图）的完整性与全面性。

总体而言，集团客户业务综合运营平台（ESOP）是中国移动围绕集团业务的运营需求而搭建的专属支撑平台，以集团业务管理、运营与发展的方便性、完整性、灵活性、高效性为业务目标，面向当前亦适度前瞻，保持技术的可落地性以及业务发展规划的适度超前性。

4.2 技术目标

中国移动集团客户业务综合运营平台（ESOP）需要遵循开放性、稳定性、灵活性要求实现系统基础架构与基本业务功能要求，同时还应实现如下特定的技术目标：

- 1、构建统一、协同的跨渠道运营支撑功能

——从综合运营与管理的视角出发，基于 Portal 技术为业务与管理人员提供满足“统一工作界面、基于角色展现”要求的统一操作门户。

——拓展渠道接入类型、支持接入方式多样性以及跨渠道的能力协同。

2、实现面向业务能力的组件化封装

通过对通用、现有能力的抽取、封装及对新增组件的创建、管理，实现子系统间的松耦合及对外开放性，实现接口内容的标准化及可扩展性，并实现系统服务的统一注册认证管理。

3、支持多样的跨系统集成能力

通过构建面向能力层的系统集成架构，将现有分散的功能点进行流程串接和应用封装：

——支持将已有的业务支撑系统通过数据共享、界面整合、流程衔接或功能重用等方式进行集成，形成集团业务管理部门所需的及时响应、快速部署、灵活展现的业务支撑能力。

——在业务能力整合的基础上，提供基于统一 workflow 引擎的、面向业务流程的、可视化的业务流程管理机制。

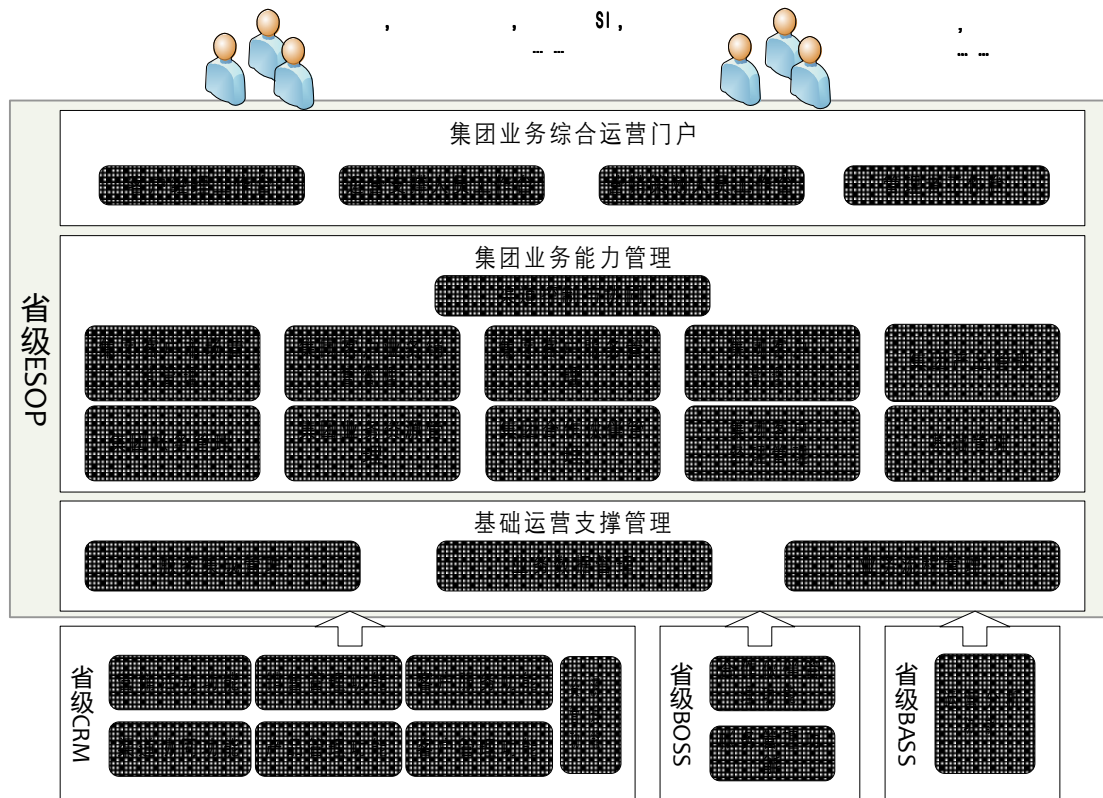
4、基于 BPM 架构实现集团客户端到端业务支撑能力

在业务流程管理（BPM）基础上，并进一步结合业务流程的电子化支撑要求，实现端到端业务支撑。

4.3 系统架构

4.3.1 系统功能架构

集团客户业务综合运营平台（ESOP）采用能力封装模式建设，将已有业务支撑系统通过界面整合、流程衔接和功能重用等方式进行集成，形成集团业务管理与运营部门需要的业务支撑能力，并按照业务部门的需求定制客户交互界面和工作台，提供统一界面展现，为集团业务运营管理人员提供统一支撑平台，提升集团业务支撑能力。ESOP 的系统功能架构主要包括集团业务综合运营门户、集团业务能力管理、集团业务基础运营支撑管理等。



1、集团业务综合运营门户：在 ESOP 中统一实现页面的生成和展现，通过多渠道接入，对客户经理、营业厅人员、客服热线、销售人员等集团业务运营管理与服务人员提供统一、专业的各类工作台。

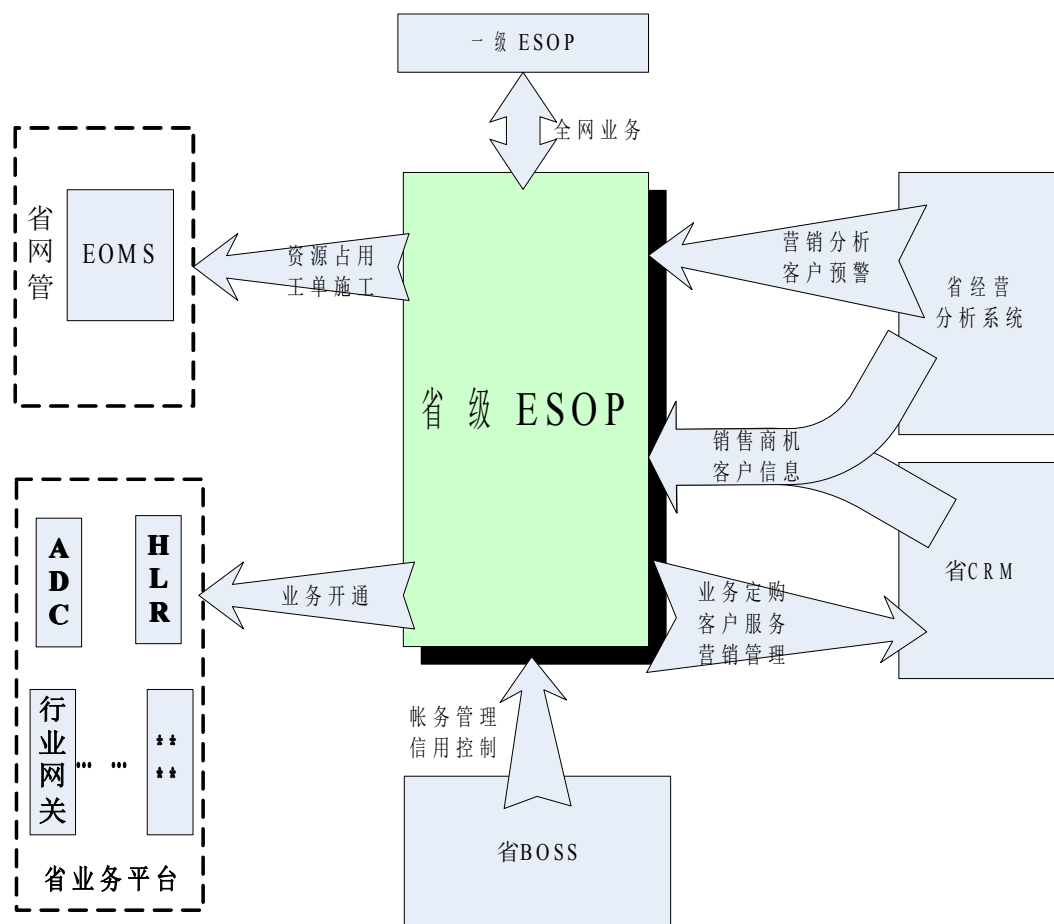
2、集团业务能力管理：按照集团客户业务支撑流程，基于封装的业务能力进行流程部署和配置，实现市场营销、销售商机、订单受理、业务开通、咨询投诉等端到端流程配置，并实现跨系统的业务流程管理。对于业务管理人员，实现集团客户统一视图、集团产品管理、集团客户经理、合作伙伴管理等业务运营支撑功能。

例如：集团产品综合运营能力是在现有集团产品管理、销售订购、开通、帐务处理、服务等的基础上，进一步加强各模块的能力并予以整合，从而在总体上提升对集团产品捆绑打包的支撑。

3、基础运营支撑管理：集团业务相关的功能（产品、客户、资源，营销活动、销售、服务等）由省级业务支撑系统提供，通过服务集成管理等实现功能的提取、整合与封装；业务数据管理与业务流程管理负责对 ESOP 实现的各项集团业务能力所涉及的数据与流程进行管理维护。

4.3.2 系统边界/系统间关系

在业务支撑网内部，集团客户业务综合运营平台(ESOP)需要与一级 ESOP、省 CRM、BOSS 系统和经营分析系统交互；在业务支撑网外部，则需与 EOMS 系统、网络侧的相关业务平台交互。



一级 ESOP 具有管理、实体和枢纽功能，为集团公司进行全网业务管理和业务运营提供支撑和保障，实现全网信息的交换和管理。省级 ESOP 与一级 ESOP 间的边界是：全网类集团客户业务通过一级 ESOP 平台与省级 ESOP 平台交互接口实现业务的订购及开通。

省级 ESOP 与省级 CRM 系统的关系：ESOP 向省级 CRM 系统同步集团客户业务相关的业务订购、客户服务以及营销管理等业务信息。ESOP 从省级 CRM 系统获取集团客户相关的客户资料信息及商机信息等。

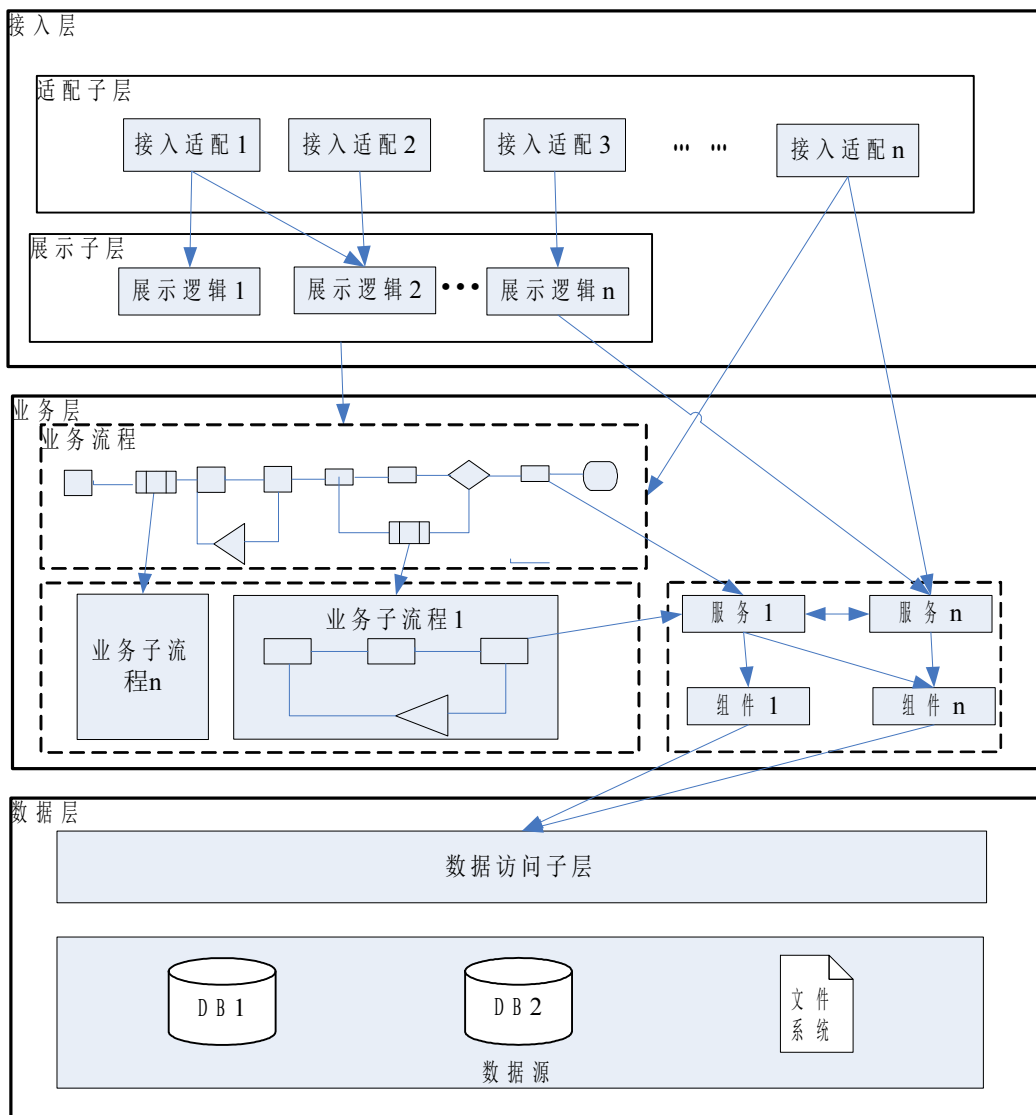
省级 ESOP 平台与省级 BOSS 系统的关系：ESOP 从省级 BOSS 系统同步集团客户相关的帐务信息及信用度信息。

省级 ESOP 平台与省级经营分析系统的关系: ESOP 从省级经营分析系统获取营销分析信息、客户预警信息、商机信息及集团客户属性分析类信息等。

EOMS 系统主要实现话务汇接网、干线信令网、GSM 网、移动智能网、短信网关、GPRS、数据互联网、传输网、电力电源等专业网络日常维护工作的电子化、流程化。省级 ESOP 与省级 EOMS 间关系是: ESOP 向省级 EOMS 系统发送集团客户类业务的资源占用请求及工单施工请求, 通过流程串接实现服务工单的端到端控制。

业务平台(如 ADC 平台、行业网关等)处在业务网层, 一般均具备业务功能域能力, 但在实际建设过程中部分业务平台还具备一定的业务管理能力。省级 ESOP 与省业务平台间的关系是: ESOP 向省级业务平台发集团客户类业务开通请求, 由省级业务平台完成集团客户相关业务的业务开通。

4.3.3 统技术架构



1. 接入层

接入层是 ESOP 与接触渠道或外部系统进行信息交互的平台，由适配子层和展示子层构成。对 ESOP 使用者，提供多样化的接入方式和展示逻辑。

2. 业务层

业务层是 ESOP 实现应用功能及流程的汇聚，包括服务与组件，以及系统业务流程。

3. 数据层

数据层是 ESOP 对其所辖的集团客户相关的业务数据进行统一调度、管理的平台，数据层由数据访问子层及数据源构成。

4.4 建设原则

中国移动集团客户业务综合运营平台（ESOP）的建设中应当注意其所包含的业务能力可以是基于现有通用和现有业务组件的抽取与封装、也可以是新增的业务能力：

1、CRM/BOSS 和经分系统已有的业务能力，且能满足集团客户业务综合运营的要求，可通过多种集成方式重用。

2、CRM/BOSS 和经分系统已有的业务能力，但不完全满足集团客户业务综合运营的要求，应在 ESOP 进行融合与提升。

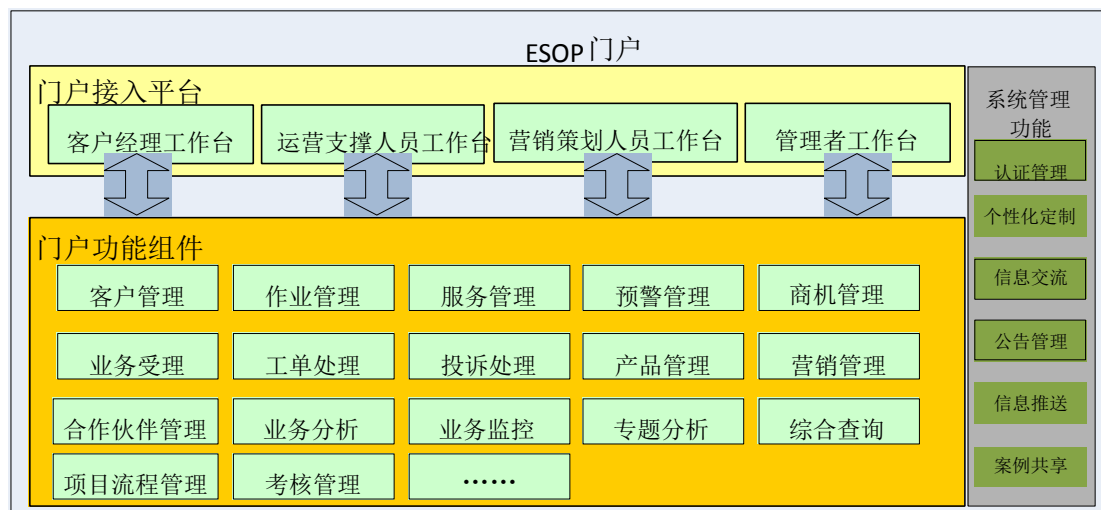
3、CRM/BOSS 和经分系统已有业务能力暂不支持的集团客户业务综合运营新增要求，可以在 ESOP 上创建与管理。

4、各省在建设 ESOP 时，应充分考虑客户运营域和运营分析域现有的基础架构的复用，例如将业务流程管理功能部署在业务运营域的统一 workflow 引擎上。

5 门户框架

5.1 总体描述

ESOP 的集团客户业务综合运营门户是为客户经理、集团运营支撑人员、集团营销策划人员、管理者等内部操作人员提供的面向集团客户综合运营的统一门户，可按照不同运营者角色的个性化需求进行定制，并统一进行页面生成和展现，构成不同角色融合的工作平台。



按照集团客户业务综合运营平台的使用对象划分，运营者角色主要可分为三层四类，即决策层（管理者）、业务管理层（营销策划人员）、业务实施层（客户经理、运营支撑人员）各省可结合本省集团运营者实际的业务角色和职能要求重新进行角色分类和定义工作台，一种参考定位如下表：

工作台类型	操作角色	主要工组内容	工作台定位
管理者工作台	公司及集团业务部门领导者、集团业务管理人员、客户经理管理者等决策、管理层人员	<ul style="list-style-type: none"> ● 查看业务运营指标数据 ● 设定集团业务 KPI 目标 ● 部门 KPI 指标跟踪查询，并可按照区域、部门细分 ● 设定集团客户经理绩效考核目标 ● 理与考核客户经理 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 集团业务运营与集团客户的信息查询操作、主动提醒及多维展示功能 ➢ 客户经理工作与绩效的查询操作 ➢ 客户经理管理与指标设定操作功能 <p>——实现管理者决策和管理工作所需的信息提供；实现管理者围绕工作目标的宏观管理要求、和围绕下属员工的具体管理要求</p>
营销策划人员工作台	营销案策划人员、产品/业务设计/策划人员	<ul style="list-style-type: none"> ● 营销案策划 ● 集团产品/业务设计、策划 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 集团业务运营与集团客户的业务与信息分析操作 ➢ 集团业务运营与集团客户的信息查询操作、多维展示功能 ➢ 营销分析与策划、营销案管理的操作功能 ➢ 产品分析与策划、产品管理的操作功能 <p>——围绕营销与产品/业务策划，实现所需的信息提供、营销流程控制等功能，体现营销策划、产品/业务设计的流程化工作支持</p>
运营支撑人员工作台	二线客服人员、其他后台辅助支撑人员	<ul style="list-style-type: none"> ● 配合处理客户投诉、报障等工作 ● 处理其他需要配合的营销、销售或客户服务事项 ● 集团客户建档、业务开通、变更、投诉等操作 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 营销、销售、服务各项工作的相关操作功能 <p>——围绕二线的运营支撑人员，以提供整合的功能操作平台为主要目标</p>
客户经理工作台	客户经理	<ul style="list-style-type: none"> ● 联系客户、服务客户 ● 开展营销销售工作 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 集团业务运营与集团客户的信息查询操作、主动提醒及多维展示功能 ➢ 营销、销售、服务各项工作的相关操作功能 ➢ 个人工作管理（工作计划、任务管理等） ➢ 个人绩效指标查询 <p>——实现围绕客户经理在一线开展工作所需的各项支持需求（内外部数据信息、IT 功能、业务流程各层面）；以客户经理工作的便捷性、完整性为目标</p>

工作台是根据操作员角色类别划定的不同功能模块的集中展现页面和一站式操作平台，其所包含的功能模块来源于集团客户业务综合运营平台下的所有功能模块，对于不同工作台内相同功能模块可以根据操作员角色类型展现与操作员角色相对应的内容，即不同类型操作员在门户中看到的信息可以是不同的；比如集团预警管理模块，对于客户经理展现的是其下属集团客户的明细预警信息，而对于管理者，则展现下属客户经理所管辖所有集团客户的整体预警信息，选择具体集团后，可进一步展现该集团的明细预警信息。

5.2 门户框架功能

通过门户框架的功能，ESOP 为不同操作员量身定做“一站式”的工作台，使其能基于统一的服务界面进行所需的各种功能操作和信息获取，从而进一步提高使用者的操作便捷性。门户框架的功能包括：公告管理、信息交流、案例共享、信息推送、个性化定制、系统管理等。

具体而言，在现有满足客户经理基本日常工作需要的业务能力基础上，重点提升三方面的能力要求：

1、信息展现功能优化

支持灵活便捷地查询操作：支持诸如日志查询等功能，支持按照不同维度查询的要求；支持跨数据域的组合与关联查询。

主动提供所需的实用信息：支持对客户经理关注数据的主动提供，如必要的工作提醒、所管客户的预警等。

2、跨业务能力关联：在信息、数据展现的基础上，支持后端数据管理、数据处理、数据分析的能力相互关联，支持营销、销售、服务的流程相互衔接，支持辅助客户经理工作的各种分散能力（如知识管理、任务管理、培训学习、交流沟通等）相互协同。

3、工作界面优化：在人性化的工作台交互界面基础上，进一步满足客户经理的个性化要求，包括允许客户经理定制各类模块、定制各类数据、定制各类流程，真正有效地通过工作界面支撑客户经理的工作需要。

5.2.1 公告管理

操作员可以增加、接收、发布、查询和删除公告，公告内容需要支持图片、表格、视频文件的上传，公告发布时可设置紧急程度，公告发送对象可选择部门、人员或预定义的群组，公告接收人可以设置公告到达短信提醒功能，这样在接收到新公告时系统将会进行短信提醒。

5.2.2 信息交流

ESOP 的门户框架提供信息沟通交流功能，供客户经理、营销策划人员、管理人员、运营支撑人员进行沟通交流。信息交流的实现方式主要采用主题交流方式。主题交流方式为发起人发起主题，任何人可以参与讨论回复，并可以上传文件或图片。

5.2.3 信息推送

管理者或业务人员可以通过信息推送定制功能为自己或下属定制各类信息，并通过短信、彩信和邮件的方式进行推送。

各级人员可以通过信息推送监控功能了解信息发送状态。通过信息推送监控，一线员工的主管人员可以了解其下属信息接收情况。

信息推送管理功能支持管理员对发送队列中的推送内容进行管理，调高或降低队列中的优先级，或删除队列中的发送内容。

5.2.4 案例共享

案例共享功能实现上传优秀的市场营销材料、市场动态、分析方法、分析思路、分析工具等功能。系统提供根据上传时间进行排序的功能。案例共享对这些分析报告资料进行统一的管理。系统可对发布信息按照树状及平板模式显示，可以按时间、作者、点击人数等内容进行排序，可以按作者、标题关键字等内容进行搜索，可以将重要或热点信息进行置顶等操作。

5.2.5 个性化定制

个性化定制包括收藏夹定制、界面风格定制、界面内容定制等功能。

5.2.5.1 收藏夹定制

操作员在登录 ESOP 门户之后，可以将自己感常用的业务功能放置在收藏夹中，以便将来快速访问收藏夹中的应用。门户可以根据操作员角色设定默认的收藏夹信息，也可由每个操作员自行进行定制。门户支持对“收藏夹”进行目录形式的管理。

5.2.5.2 界面风格定制

操作员登陆 ESOP 门户后可自行设置门户系统的字体，颜色等，系统提供几套模板供用户选择，在下次登录时以新的模板进行显示。

5.2.5.3 界面内容定制

操作员登陆 ESOP 门户后可自行定制某个模块展示或者不展示。此处用户登陆后可自由定制的模块是系统根据其角色对应的访问权限所分配能查看的功能模块。其无权访问的模块也无权定制，需向上级管理人员申请访问权限。

6 业务能力管理

集团客户业务综合运营平台（ESOP）的业务能力管理，重点在于围绕集团业务部门的切实需求、快速形成其所需要的全面的业务支撑能力；突出集团客户业务支撑的完整性与综合性，全面响应与支撑综合业务运营的要求。

本章节所描述的业务能力，仅涉及根据当前业务功能需求与综合业务运营要求，需要通过融合、新建等方式加强或增加的能力。

6.1 集团客户渠道协同服务

集团客户渠道协同服务，指的是在同一个集团客户服务活动中，基于对渠道功能与服务对象的划分，使各服务环节由不同渠道承载并进行流程衔接，共同完成客户服务的协同策略与流程规则，对此称之为集团客户渠道协同服务。

比如集团客户 A 通过 10086 热线咨询手机邮箱，热线发现此集团客户存在销售商机，于是将商机录入后转到集团客户对应客户经理；客户经理对集团客户进行拜访，并给客户演示手机邮箱方案；集团客户认可手机邮箱后，客户经理派服务 SI 到集团客户处进行设备安装；服务 SI 设备安装完成后，再由客户经理与集团客户签订合同，并转订单；然后由电话

客户经理对集团客户进行电话回访。此集团客户的销售商机，经过了热线、客户经理和 SI 和电话客户经理 4 个渠道的协同共同完成的，属于典型的渠道协同：



渠道协同与多渠道接入的区别：

- 多渠道协同是某一个客户的一项服务，需要多个渠道来协同完成，是跨渠道的业务协同；
- 多渠道接入是指某一项服务，运营商支持多渠道接入方式提供，比如来电提醒办理，可以通过短信、自助终端、网上营业厅、服务厅、热线等渠道进行办理。但是针对某一个客户来说，一旦选择了接入某一渠道（比如网上营业厅），就不需要再由其他渠道来协同完成该客户的此项服务。

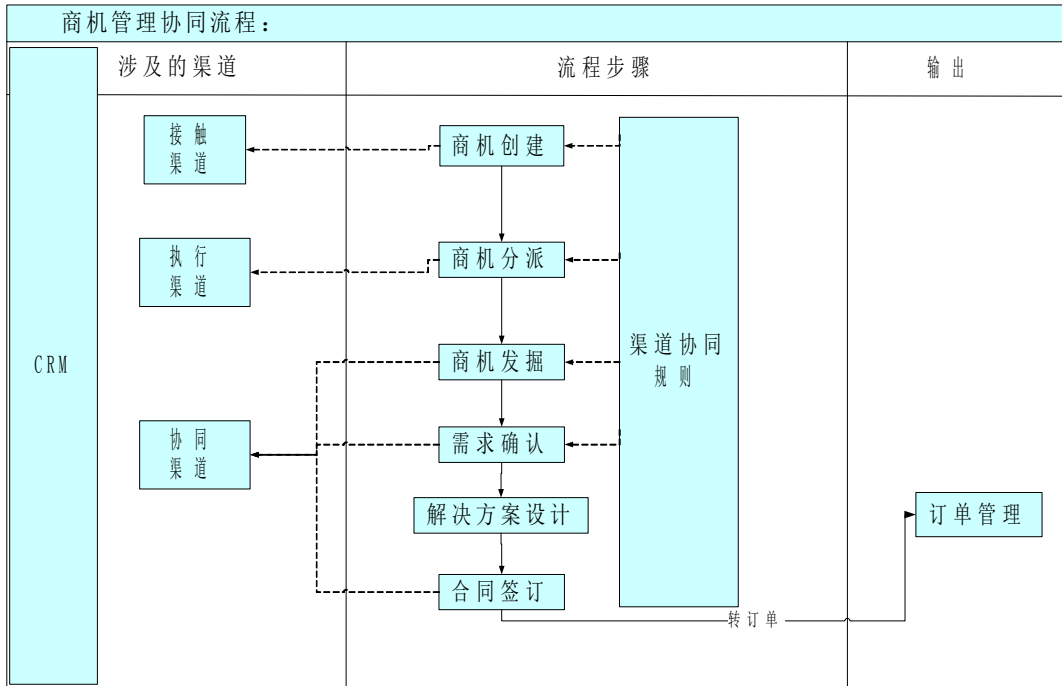
跨渠道的业务协同功能要求包括：

- 支持营销/销售/服务信息的分阶段、跨渠道录入（包括预受理模式、分阶段多次受理等）；
- 支持从ESOP查询完整的营销/销售/服务信息和明细，支持单个渠道上对相关信息的完整展现；
- 支持对营销、销售和服务的流程化处理并且不同环节可分别在不同类型渠道进行处理执行；
- 支持单项工作任务的分阶段、分步骤、跨渠道执行；

- 支持根据规则自动/人工分派营销、销售与服务任务。

6.1.1 销售商机多渠道协同

关于销售商机的多渠道协同，业务流程描述如下：



商机销售流程起始于接触渠道的创建商机或接收其他来源（如业务部门、外部合作伙伴等）分派过来的商机，如果该商机在 CRM 渠道无法处理则回退重新分派。

该流程包括以下步骤：

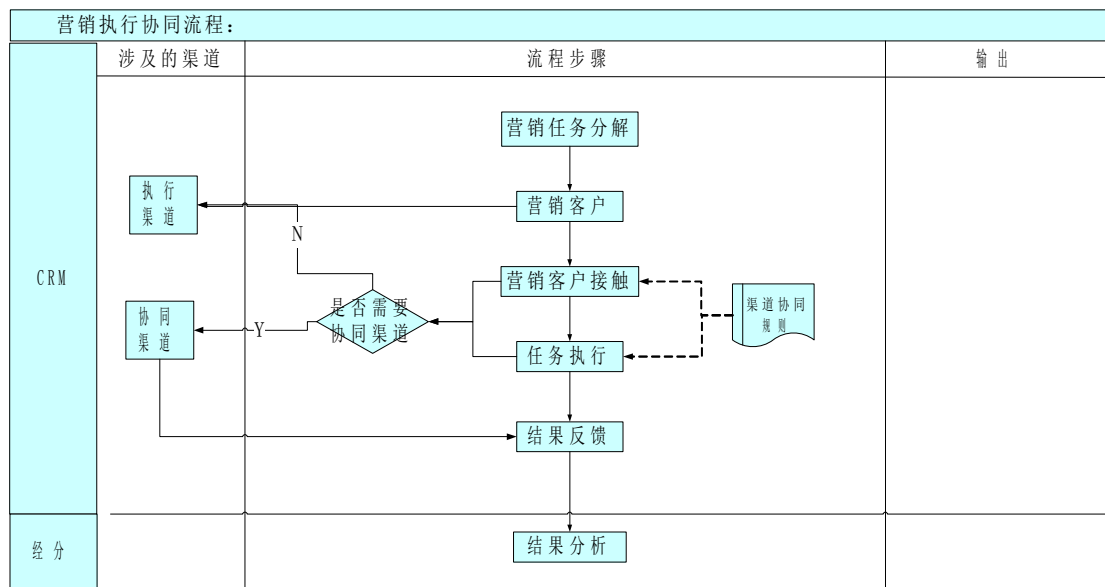
- 1、商机发掘：销售渠道的商机负责人对商机发掘，确定商机是否真的存在，了解客户是否有购买意愿、客户是否有预算支持以及客户是否有时间要求等；当认为客户确实有迫切行动的理由时，就可以将商机推进到下一阶段进行详细的需求确认了。
- 2、需求确认：相关人员进行需求确认，明确客户需求、并协助客户确立购买愿景的过程。明确需求阶段的关键要素：客户的需求是否已明确；是否有合适的解决方案。
- 3、解决方案设计：在明确客户需求、建立客户购买愿景的基础上，结合可提供的服务、产品，与客户一同制定针对性的整体解决方案；如果存在竞争，则还需要制定竞争策略；并对方案作成本的分析、社会效益的分析和竞争效益的分析等；设计方案阶段的关键要素：客户的关键决策者是否接受方案。
- 4、合同签订：与客户完成方案确认后，商谈合同的细节，最终确认合同，达成一致。

5、商机转订单：将已经签订合同的商机通过业务受理，进入订单处理流程，为客户的商机进行业务开通。

6.1.2 营销任务多渠道协同

目前由于渠道的职责分工不同，而集团产品本身属性的复杂，完成客户需求需要跨越多个部门才能完成，也就是说营销任务的分工不在是单一渠道来执行，而是由多个渠道配合来完成对集团客户的营销。

关于营销任务的多渠道协同，业务流程描述如下：

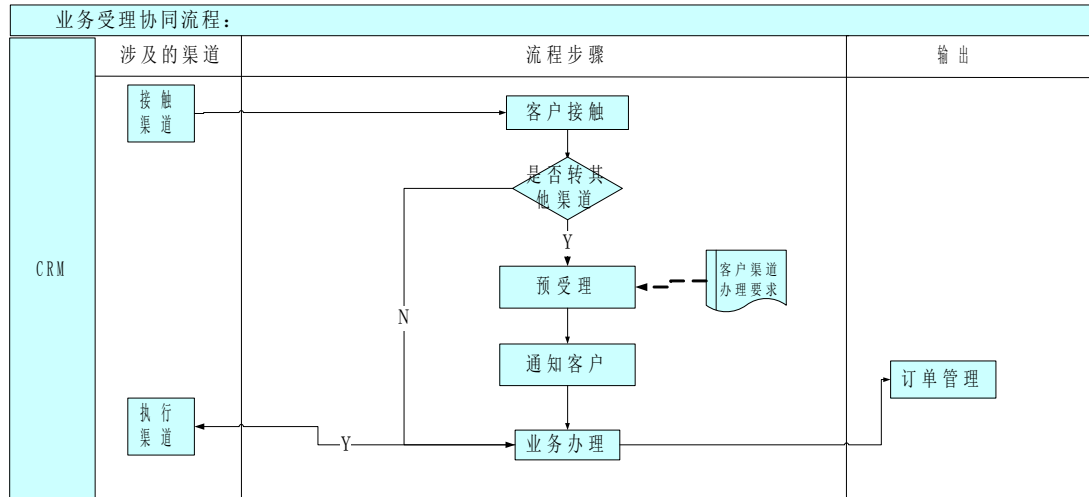


该流程包括以下步骤：

- 1、营销任务的营销目标客户分解到营销服务人员；
- 2、营销服务人员接触目标客户和营销任务执行；
- 3、营销服务人员接触目标客户和营销任务执行过程中，如果需要其他渠道协同，则流转到协同渠道；
- 4、协同渠道处理完成后，再回到执行渠道；
- 5、营销任务执行结束后，将结果反馈给经分系统。

6.1.3 业务受理多渠道协同

关于业务受理的多渠道协同，业务流程描述如下：



该流程说明如下：

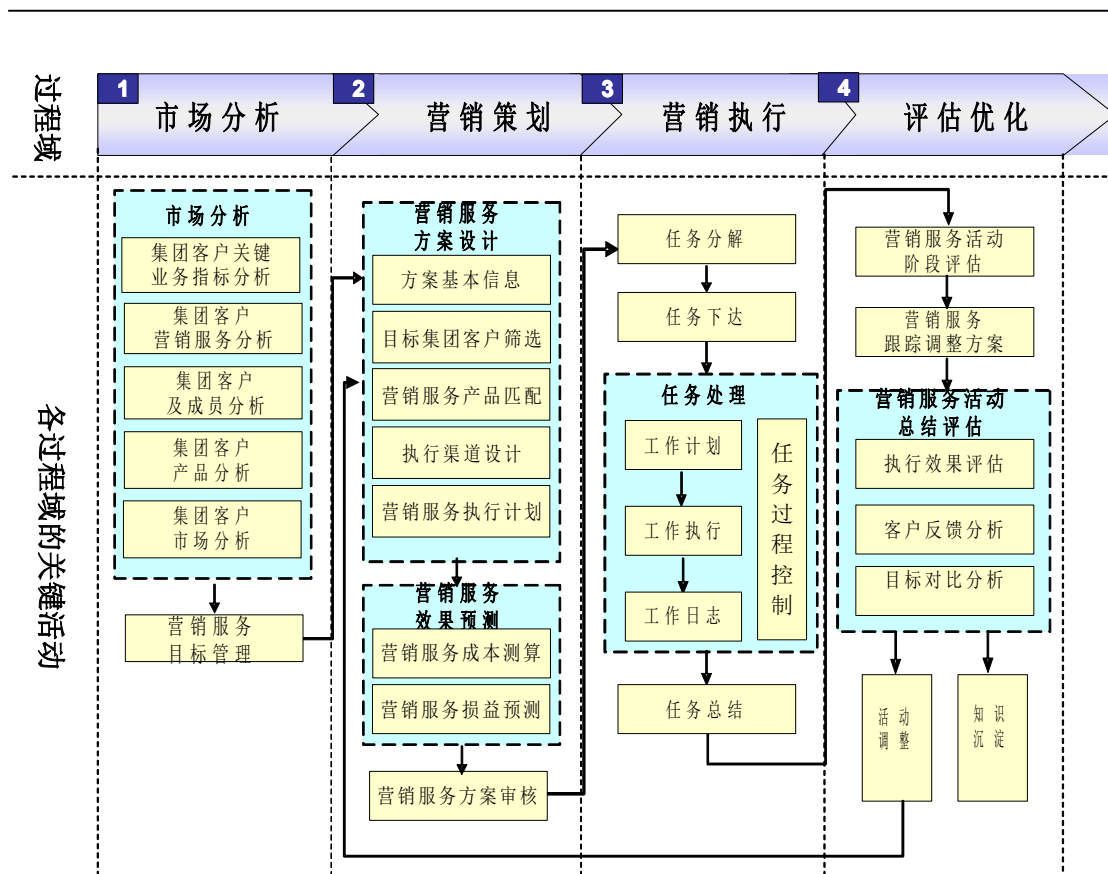
- 1、用户通过网站、热线等渠道要求办理业务；
- 2、如果接触渠道可以办理此业务，则直接由接触渠道为客户办理业务；
- 3、如果接触渠道不能办理此业务，需要其他渠道办理此业务，则对客户业务先进行预受理，再根据客户要求，通知客户并流转 to 办理渠道；
- 4、办理渠道为客户进行业务办理。

6.2 集团客户市场营销管理

市场营销管理是对营销服务活动管理的支持，提供面向集团客户及其成员所进行的营销活动及服务活动的完整流程的支撑。通过营销服务活动管理功能为营销活动提供更加精确的营销目标客户，实现市场营销有的放矢，从而降低营销成本、提高营销成功率、提升客户满意度、提高一线员工的工作效率和工作效果。

6.2.1 流程概述

营销服务活动管理功能包括四个过程域，依次为市场分析、营销策划、营销执行和评估优化。每个过程域包含不同的关键营销与服务活动，具体如下图所示：



该流程说明如下：

1、市场分析

市场分析过程域是整个营销与服务过程的第一步。该过程主要在营销与服务方案发起前对集团客户业务的整个市场环境进行综合分析，旨在明确发起营销与服务方案的确切目标。市场分析包括对内部市场环境和外部市场环境的分析。内部市场环境包括经营任务指标、目前的业务状况等。外部环境包括社会活动、市场竞争环境等。通过市场分析过程域，可以获取营销与服务目标信息，更好地支撑营销与服务。

2、营销策划

营销策划过程域是营销与服务人员日常主要进行的工作。该过程主要制定营销与服务方案的详细内容，包括目标客户、营销步骤、接触规则和方案预测等内容。通过营销策划过程域，可以获取确认的营销与服务方案的完整策划内容以及对应的营销与服务方案预测的评估结果。

营销策划过程域的输入可支持两种方式：

- (1) 通过明确的分析应用获取结果后触发的营销及服务需求。例如：通过“集团客户级别变动分析”功能获取一批级别变动的客户，针对这批目标客户进行营销

和服务活动的策划。

- (2) 新产品推出或其他因素直接触发的营销及服务需求。例如：“动力 100”产品的推出需要进行推广，则直接进行营销和服务活动的策划。

3、营销执行

营销执行过程域是营销方案的实施环节，主要包括对营销与服务策划过程域中所确定的营销与服务方案进行实施，并获取跟踪反馈信息的关键活动。该过程域中所有关键活动的执行在营销与服务方案生命周期内是一个循环反复的过程。

4、评估优化

对于营销与服务方案实施成效的评估是市场营销与客户服务管理过程中一个重要的环节。评估优化过程域是对营销与服务方案实施结果的总结分析部分，也是已实施营销与服务方案和将来实施的新营销与服务方案的衔接部分。通过评估优化过程域，可以获取对营销与服务方案实施效果的全面评价信息，并沉淀营销与客户服务方案的知识 and 数据形成知识库，提升市场营销与客户服务的质量。

6.2.2 功能说明

功能	一级功能	二级功能	三级功能	功能归属系统	
营销服务活动	市场分析	集团客户关键业务指标分析		经分系统	
		集团客户营销服务分析	集团客户营销方案分析		
			集团客户服务分析		
			渠道管理分析		
		集团客户客户及成员分析	集团客户及成员整体发展		
			存量集团成员纯度分析		
			存量集团客户收益分析		
			潜在集团成员分析		
		集团客户产品分析	集团客户地理集中度分析		
			集团客户产品分析		
			行业应用分析		
		集团客户市场分析	承载平台深度应用		
			合作伙伴管理分析		

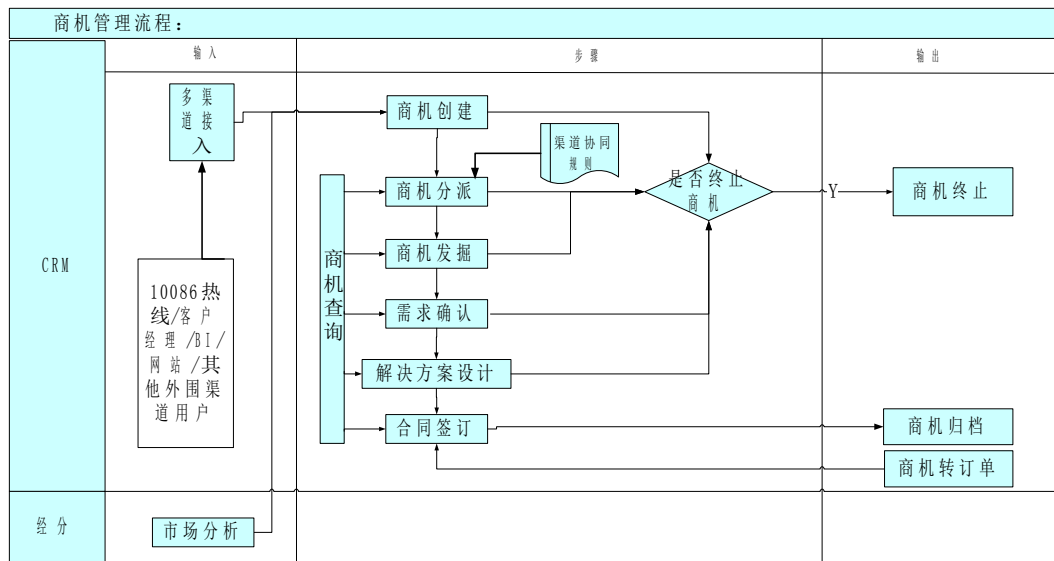
	营销策划	营销服务方案设计	竞争应对分析结果		
			社会活动分析		
			方案基本信息		
			目标集团客户筛选		
			营销服务产品匹配		
			执行渠道设计		
			营销服务执行计划		
			营销服务效果预测		营销服务成本测算
					营销服务损益测算
			营销服务方案审核		
	营销执行	任务分解	任务下达		CRM
			任务处理	工作计划	
				工作执行	
				工作日志	
				任务过程控制	
			任务总结		
	评估优化	营销服务活动阶段评估		经分系统	
			营销服务跟踪调整方案		
		营销服务活动总结评估	执行效果评估		
			客户反馈分析		
目标对比分析					
活动调整					
知识沉淀		CRM			

6.3 集团客户业务销售管理

6.3.1 销售商机管理

6.3.1.1 流程概述

ESOP 中的商机管理包含：商机生成、商机分派、解决方案设计、合同签订、生成订单、商机回退、商机终止、商机统计查询等功能。业务流程图如下：



该流程说明如下：

- 1、商机创建：客户经理/电话客户经理通过系统录入商机，或者集团热线/代理商/网站通过渠道接入接口将录入的商机流转到CRM系统中。
- 2、商机分派：以人工或自动的方式将需求分派给相关人员或组织。
- 3、商机发掘：客户经理通过拜访客户，根据客户的需求和商业、IT环境，对商机作进一步挖掘，并确认公司内部资源能否满足客户要求，以确定商机是否真的存在。
- 4、需求确认：客户经理通过拜访客户联系人和需求推出者，明确客户的需求，协助客户确立购买意向，了解商机存在的主要竞争情况。
- 5、解决方案设计：客户经理在明确客户需求，建立客户购买愿景后，结合公司提供的服务、产品，与客户一同制定针对集团客户的整体解决方案。
- 6、合同签订：客户经理与客户完成方案确认后，如果和客户签订合同，进入实施（合同转订单）流程。如果没有签订合同，则进入商机终止流程。
- 7、商机查询：为了更好的实现查询所辖商机信息，根据商机经理，商机管理员查询所辖商机的信息。
- 8、商机回退：商机从当前阶段回退到前一阶段。当前阶段不能是以结束或新建阶段。
- 9、商机终止：从商机录入系统开始，到商机结束为止的中间任何时刻，都可以终止商机。

6.3.1.2 功能说明

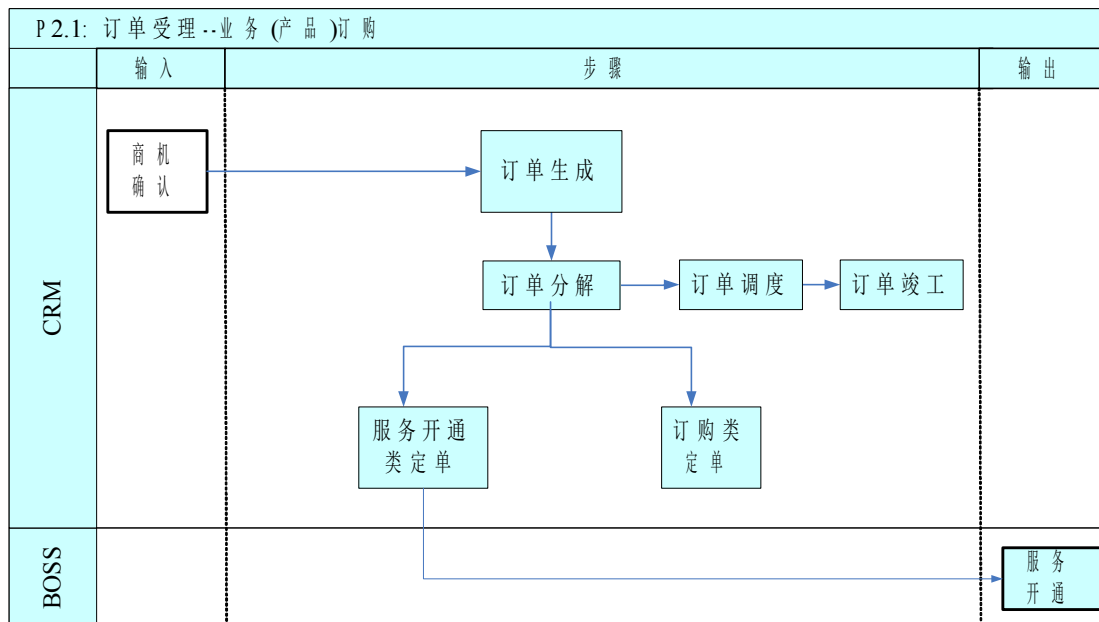
一级功能	二级功能	三级功能	归属系统
商机管理	商机创建	商机录入	CRM
		商机模板管理	
	商机分派	商机自动分派	
		商机人工分派	
	商机发掘	商机发掘	
	需求确认	需求确认	
	解决方案设计	解决方案设计	
	合同签订	合同管理	
	商机查询	商机查询	
	商机回退	商机回退	
	商机终止	商机终止	

6.3.2 订购开通

6.3.2.1 流程概述

6.3.2.1.1 订单受理

6.3.2.1.1.1 业务订购

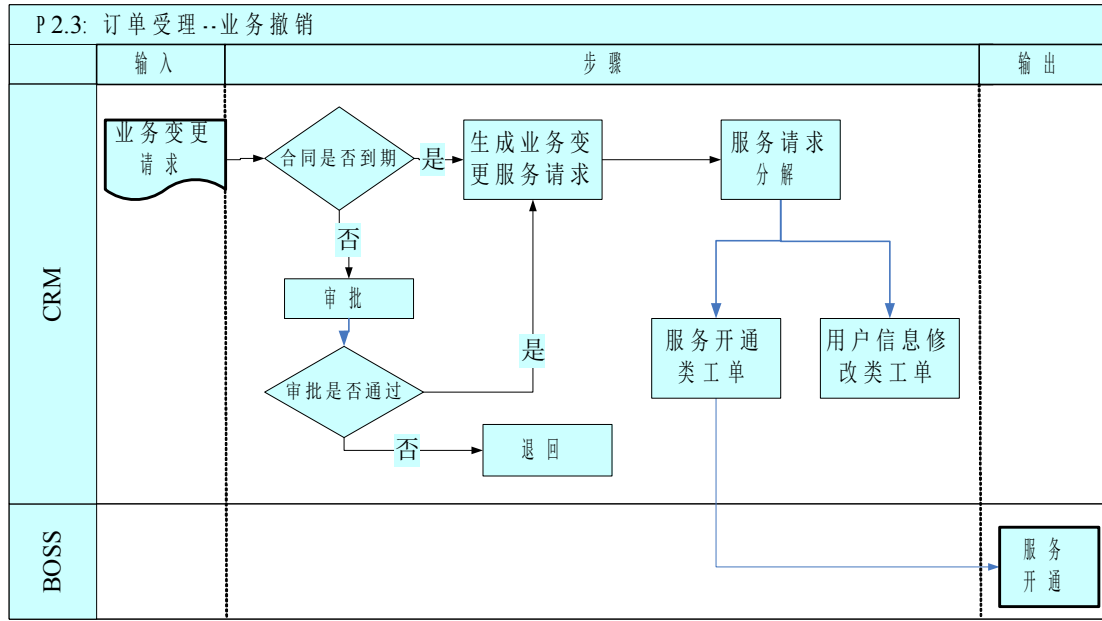


该流程说明如下：

- 1、客户经理填写相关信息，生成客户订单。

- 2、CRM分解订单，生成订购类定单和服务开通定单。
- 3、通过订单调度完成订单逻辑。
- 4、订单竣工。

6.3.2.1.1.2 业务撤销

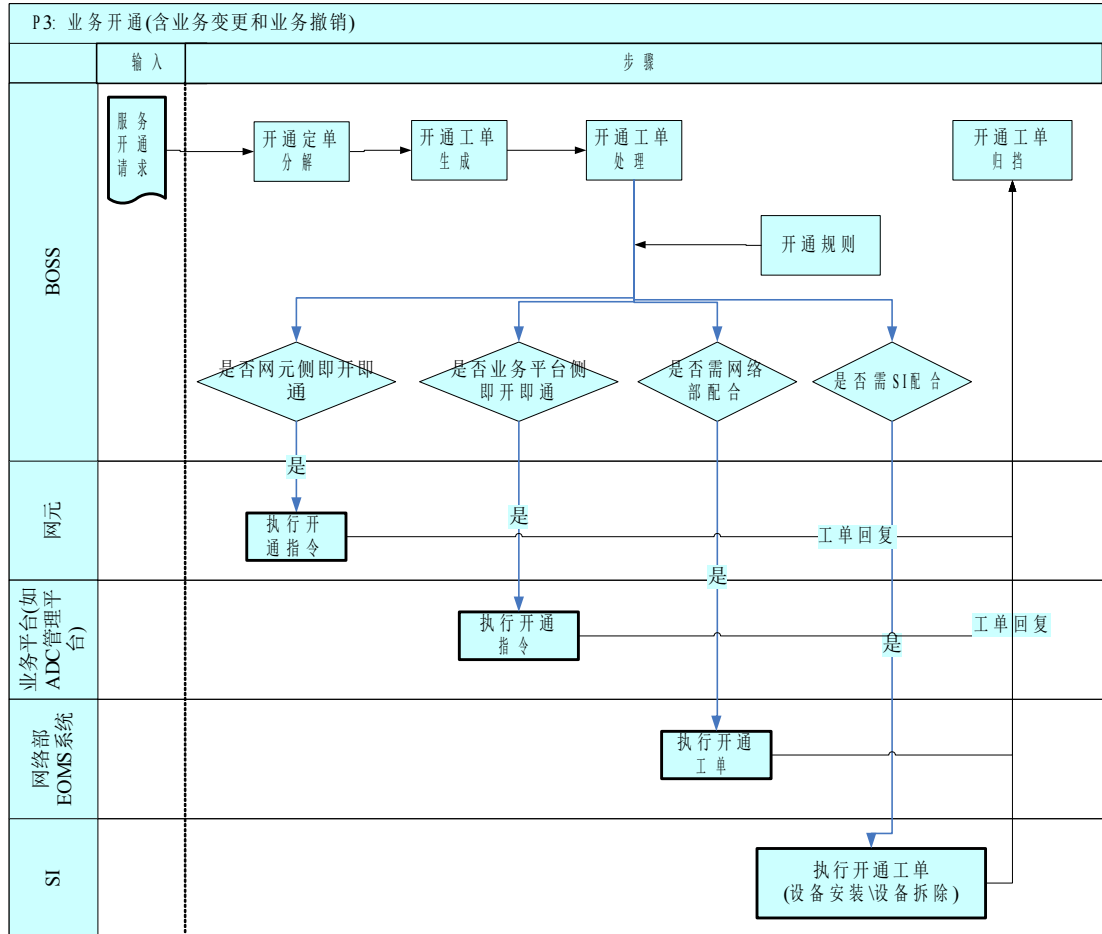


该流程说明如下：

- 1、客户提出业务撤销申请，客户经理填写业务撤销单。
- 2、如果合同到期，则生成业务撤销服务请求。
- 3、如果合同未到期，则进入审批流程。
- 4、审批通过，则生成业务撤销服务请求。审批未通过，则退回请求。
- 5、CRM分解业务撤销服务请求单，生成用户信息类工单和服务开通类工单。
- 6、通过工单调度逻辑，完成业务撤销。

b)

6.3.2.1.2 务开通



该流程说明如下：

- 1、系统接收服务开通请求；
- 2、开通定单分解；
- 3、开通工单生成；
- 4、根据开通规则，进行开通工单处理：
 - (1) 对于即开即通类的业务，不通过生成订单，直接调用支撑系统服务开通功能域实现网络功能的开通，如 VPMN
 - (2) 对于业务平台类的业务，生成订单，由 workflow 引擎调度，通过支撑系统和业务平台的接口，工单流转到业务平台进行相关管理，并反馈回支撑系统 workflow，

如 ADC 业务；

(3) 对于只需网络资源配置的业务，生成订单，由 workflow 引擎调度，通过支撑系统和 EOMS 的接口，工单流转 to 网络部实现网络端数据的处理，并反馈回支撑系统 workflow，最终实现订单的后继处理，直至完工，如专线；

(4) 对于只需 SI 配合的业务，派单给 SI，进行设备安装，如手机邮箱；

(5) 对于同时需要网络配置和 SI 配合的业务，同时派单至网络侧和 SI，执行以上 (3) 和 (4) 流程，如 MAS 类业务。

5、服务开通归档。

6.3.2.2 功能说明

一级功能	二级功能	三级功能	归属系统
订单管理	订单生成	订单生成	CRM
		订单模板管理	
	订单分解	订单分解	
	订单调度	订单调度	
	订单竣工	订单竣工	
	订单查询	订单查询	
	订单撤单	订单撤单	
	订单监控	订单监控	
服务开通	定单管理	定单接收	BOSS
		定单分解	
		定单反馈	
		定单调度	
	工单管理	工单生成	
		工单派发	
		工单执行	
		工单验收	
		工单归档	

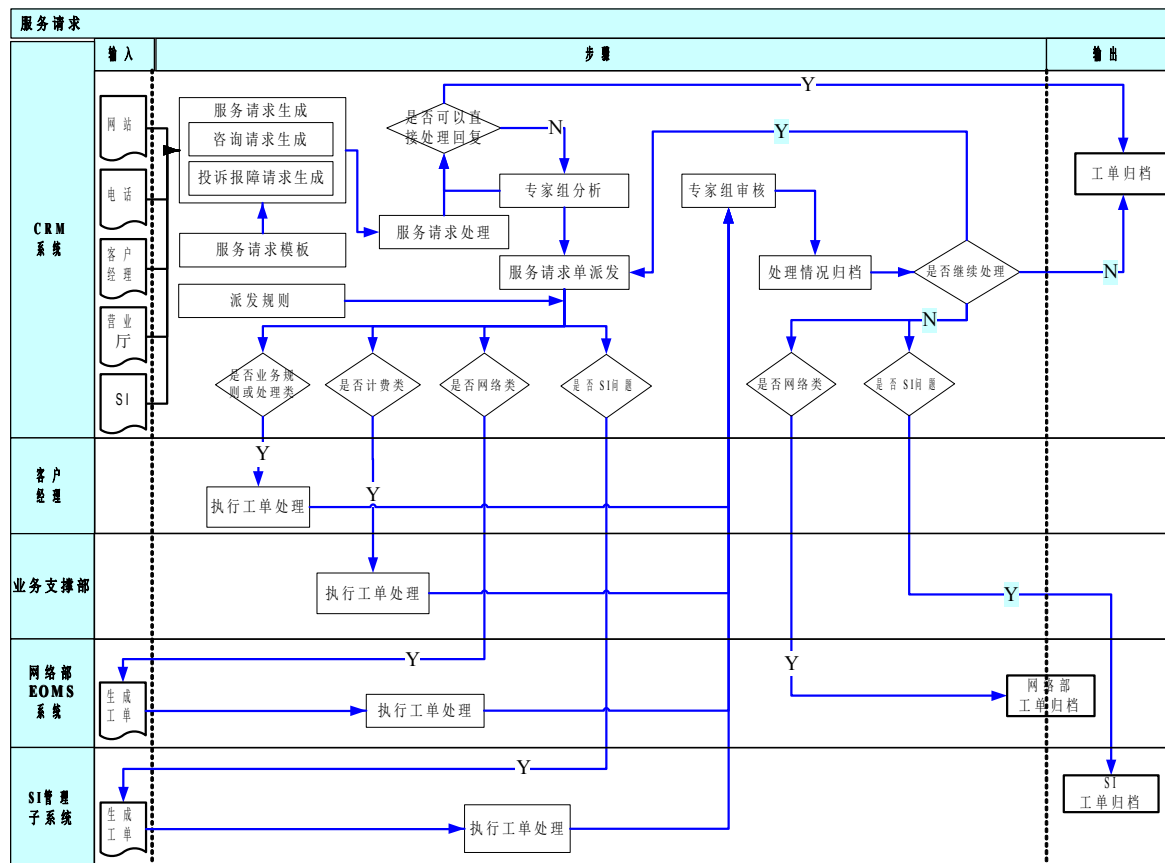
6.4 集团客户服务管理

面向集团客户的售后服务工作是集团业务运营的基本内容之一，按来源可分为客户发起的服务响应与主动的客户服务两类。在此以两种典型服务类型为例，以体现在跨系统、多步骤的流程处理方面，面向集团客户服务所需要的管理要求。

6.4.1 客户投诉与咨询

6.4.1.1 流程概述

集团客户的投诉、建议、咨询等类型的服务请求，参考处理流程如下图所示：



该流程说明如下：

- 1、客户通过网站、电话、SI、客户经理、营业厅等渠道提出服务请求（包括投诉、咨询、建议等）；
- 2、在系统中根据服务请求的类型以及事先定义的服务请求模板，生成相应的服务请求信息，根据投诉的类型或者初步分析的原因生成初步的服务请求处理单（包括投诉单、咨询单等）；
- 3、如果受理人员能直接处理回复，则进行服务请求单结单和归档；
- 4、如果无法直接处理回复，由专家组进行分析。分析后，对服务请求单进行调整并提出处理建议，如果专家组能够解决问题，则专家组直接处理回复；
- 5、系统根据服务请求单的分类对应处理路径进行自动的处理单派发或者提供可选的

处理路径由专家组派发。针对集团类业务，服务请求处理路径划分为四大类：

- **业务规则或处理类服务请求：**根据集团客户的客户经理所属的下级分公司或者部门，派发给相应的分公司、部门或者直接派发给相应的客户经理进行处理，相应单位或者客户经理直接在 CRM 系统中进行处理和处理的回复。
- **计费类服务请求：**不通过 workflow 接口流转到网络端或者业务平台侧，直接在支撑系统生成工单，由 workflow 引擎驱动在支撑系统内部流转，并最终完工。
- **网络类服务请求：**网络问题或者自有业务的平台类和终端类问题，通过 CRM 与 EOMS 接口在网络侧 EOMS 系统生成处理工单，并接收网络侧的返回。在网络侧 EOMS 处理期间，CRM 侧可以发起催单、撤单等通知给 EOMS 系统。
- **SI 类服务请求：**合作伙伴业务的平台类和终端类问题，通过 CRM 与 SI 管理系统接口在 SI 管理系统生成工单，并接收 SI 管理系统的返回。需提供门户界面，由 SI 登入系统，实现服务请求类业务的受理。SI 处理期间，CRM 侧可以发起催单、撤单等通知给 SI 管理系统。

- 6、各个派单路径完成了处理并返回后，服务请求单进入专家组的审核阶段，专家组根据服务请求的回复情况对处理情况进行归档，并通过 CRM 与 EOMS 或者 SI 接口发起归档命令，对 EOMS 工单或者 SI 工单进行归档，并提供对工单处理情况的审核反馈。
- 7、对上阶段的处理情况归档后，专家组根据处理返回的内容或者建议决定是否需要继续处理或者结单，如果需要继续派发给相应部门进行进一步处理，则重新进入服务请求单分类和派发过程。(如果前阶段分类不能解决问题或者不是该分类问题的，修改服务请求单分类重新选择派发路径；如果对前阶段处理不满意的，重派服务请求单给原处理路径的单位；如果需要其他单位协同处理的，生成新的服务请求单并派发给需协同处理的单位进行处理)
- 8、如果问题已解决，则服务请求结单并归档。

6.4.1.2 功能说明

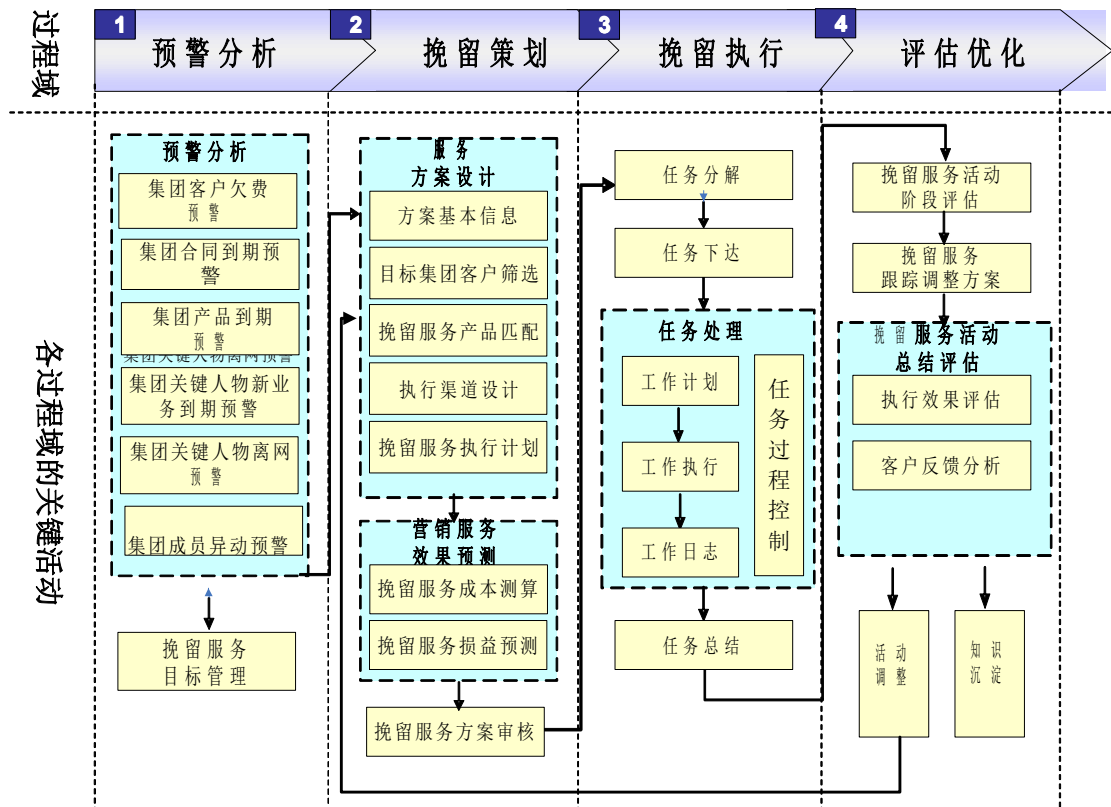
功能	一级功能	二级功能	三级功能	功能归属系统
投诉咨询管理	服务请求流程管理功能	服务请求模板管理		CRM
		服务请求生成		

		服务请求分解		
		服务请求跟踪		
		服务请求关闭		
		服务请求查询		
	咨询及请求	客户建议		
		客户咨询	自有业务咨询	
			合作伙伴业务咨询	
	投诉报障	投诉生成		
		投诉派发		
		投诉催单		
		投诉撤单		
		投诉拉回		
		投诉处理		
投诉归档				

6.4.2 客户关怀和挽留

6.4.2.1 流程概述

对集团客户进行关怀、挽留等主动服务，涉及分析策划、执行、评估等多个环节，如下图所示：



流程说明如下：

【预警分析】

分别针对集团客户与集团成员两类预警业务要素进行监控；集团客户包括但不限于集团客户总数、集团客户已流失数、集团客户预警高危、中危、低危数量；集团成员包括但不限于集团成员总数、集团成员已流失数、集团成员预警高危、中危、低危数量。

支持按时间（日或月）、地域、集团级别、集团行业类型、集团成员数量层次、是否拍照等维度展现监控内容；支持数据导出，预警信息推送订购。

结合集团客户属性与流失预警业务要素，进行单体或特定类流失预警集团客户、成员特征、原因分析。为集团客户市场人员预警原因分析、保有方案策划提供支撑。

【挽留策划】

根据预警确认结果、保有工作优先级，制定客户保有方案：根据预警程度、客户价值，确定是否需要省内上级协助、是否需要集团公司协助；不需要上级协助，由客户经理制定常规保有方案；需要省内上级协助，由省市公司制定个性化的客户关怀保有方案；需要集团公司协助，则在集团公司协助下由省市公司制定客户关怀保有方案。

【挽留执行】

挽留执行过程域是客户保有方案的实施环节，主要包括对挽留服务策划过程域中所确定的保有方案进行实施，并获取跟踪反馈信息的关键活动。

【评估优化】

市场人员跟踪保有方案的实施情况，在一定周期后（或结束后），对相关数据（特别是预警数据）进行对比分析，评估实施效果；记录保有方案实施效果并更新到集团客户知识库，以支撑后续集团营销方案设计。

6.4.2.2 功能说明

功能	一级功能	二级功能	三级功能	功能归属系统
客户挽留管理	集团客户流失预警	集团客户欠费预警		经分
		集团合同到期预警		
		集团产品到期预警		
		集团关键人物新业务到期预警		

		集团关键人物离网预警		
		集团成员异动预警		
		集团客户异动预警		
	挽留管理	挽留方案策划		CRM
		挽留活动执行		
		挽留效果评估		经分

6.5 集团客户管理

集团客户业务综合运营平台通过综合业务运营门户融合现有系统的集团客户管理功能，提升集团客户管理能力，向业务人员提供集团客户统一信息视图展示，并提供以及信息的统一维护管理。

- 1、提升集团数据的准确性、一致性、完整性；
- 2、提升集团客户的数据质量和安全性；
- 3、针对不同角色提供集团客户数据集中和全方位展现。

6.5.1 信息维护

集团客户信息维护是集团客户业务综合运营平台基于 CRM、BOSS 和经营分析系统中集团客户资料的集中管理、展现和维护，包括集团档案资料、联系人信息、集团关系信息、组织架构等基础信息以及运营所需的其它扩展信息；也包括对集团建档过程的信息维护，诸如审核过程、更新情况，以及涉及跨省集团的资料上下发情况等。

集团客户信息维护需提升对集团客户信息数据稽核的支撑要求，确保数据的准确性、完整性、一致性，提升集团客户的数据质量；在查询、变更等信息应用方面加强对集团客户关键资料的授权管理，确保客户资料的安全性。

6.5.2 统一视图管理

集团客户信息视图基于规范、完备的集团客户信息管理基础上，对与集团客户相关的各类信息进行统一的全方位展现。基于不同的管理角色，提供不同内容的集团信息视图展现，支持多渠道接入方式访问集团客户信息的统一视图。

集团客户信息视图采用三级分类的方式，进行信息组织与管理，主要包括集团客户的基

本信息、营销服务信息和分析扩展信息等。

集团客户信息视图建议分类如下表所示：

一级功能	二级功能	三级功能	属性信息	数据来源
集团 基本信息	集团 客户 信息	集团客户档案资料	集团编码、集团名称、集团机构类型、所属省份、所属地市、所属区县、集团地址、集团地址邮编、集团联系电话、所属行业类别、集团经营区域类型	CRM 客户 管理
		集团联系人信息	集团联系人姓名、集团联系人电话	
		集团状态信息	集团开户时间、集团离网时间、集团销户时间、集团级别、集团状态、集团成员数	
		集团合同信息	协议编号、合同起始时间、合同终止时间	
		服务营销渠道信息	发展渠道、服务渠道	
		集团合同信息	协议编号、合同起始时间、合同终止时间	
	集团客户组织架构	总部名称、本省上级机构名称、本省上级机构集团编码		
	集团 帐务 信息	集团帐户信息	帐户标识、帐户名称、客户标识、帐户有效期、缴费渠道、帐期方案、信用额度（透支额度）、缴费银行、银行帐号、帐单寄送信息、货币类型、担保人标识、付费计划标识、开户时间、销户时间等	
		集团付费计划信息	帐户标识、有效期、付款方式、客户化帐单格式	
		集团帐务关系信息	帐户标识、帐本标识、帐本科目、优先级、用户标识、帐单科目、限定方式、限定额、有效期等	
		集团帐单寄送信息	帐户标识、邮寄方式、邮寄名称、邮寄地址、邮寄邮编、联系人、邮寄周期、有效期等	
	集团 产品 信息	集团产品基本信息	集团产品号码、集团产品名称、集团产品发展渠道、集团产品开通时间、集团产品状态、集团产品成员数、	CRM 销售 管理
		集团产品营销方案信息	营销方案编码、营销方案名称、营销方案办理时间、营销方案启用时间、营销方案停用时间等	
集团产品消费信息		集团产品计费月、集团产品费用金额、集团产品费项名称、集团产品费项金额、集团产品业务流量、集团产品上行流量、集团产品下行流量等		
集团产品成员列表		集团成员号码、集团成员姓名、集团成员号码品牌、集团成员VIP类别、集团成员号码状态、集团成员套餐等		
营销 服务 信息	客户 接触 信息	客户接触标识、客户标识、渠道标识、渠道类型、接触原因、接触内容、接触时间、接触状态、受理人标识等。	CRM 渠道 管理	
	营销 销售 信息	营销活动信息	活动计划编码、任务描述、任务目标、目标客户、触发信息、执行渠道、参与人员、营销规则、营销脚本、营销活动执行的时间进度、任务状态等	CRM 市场 营销 管理
		销售商机信息	商机编码、商机描述、营销活动编号、客户名称、客户所属行业、客户联系人、联系电话、需求描述、商机获取时间、商机来源渠道、预期收益、商机时限要求、商机状态等	CRM 销售 管理
	订单 受理 信息	集团订单信息	订单标识、订单类型、订单模板、订单优先级、客户标识、产品标识、订单状态、客户接触标识、受理人标识、订单生成时间、订单完成时间等	
		服务定单信息	定单编码、定单名称、定单属性、定单来源、定单状态、定单类型、监控信息	

		工单处理信息	工单标识、工单描述、工单生成时间、工单执行时间、工单处理地点、工单所属区域、相关客户标识、工单优先级、工单类型、相关的服务请求、关联的定单标识、工单状态、工单时限、工单提醒设置信息、工单审核信息、工单反馈信息、工单分派人信息、关联的工单信息等	BOSS 服务开通
	服务请求信息	客户需求信息	客户需求标识、处理人标识、渠道标识、处理时间、用户满意度等	CRM 客户服务
		投诉报障信息	投诉工单标识、投诉人标识、投诉时间、投诉人类型（普通客户、个人大客户、代理分销商等）、投诉现象类型、客户接触标识、期望的结果和处理时限、投诉人联系电话和地址、回复方式、受理人标识等	
		集团预约信息	业务类别、预约人姓名、预约人用户号码、业务密码、联系电话和地址、回复方式、工单标识、预约时间、受理人、处理结果等	
		服务变更信息	集团客户标识、服务状态变更、服务资源变更、服务项的增删、费用信息、帐户标识、业务受理时间、业务受理方式、受理人员等	
		主动服务信息	客户标识、业务名称、业务内容、业务服务时间、服务方式、受理员等	
	集团缴费信息	缴费历史信息	客户标识、缴费渠道、缴费方式、缴费金额、欠费次数、欠费金额、迟缴次数、停开机平均间隔等	BOSS 综合帐务
分析扩展信息	集团评价信息	集团积分信息	客户类型、客户/用户标识（合作伙伴/渠道开展的标识）、积分值、积分类型等	BOSS 综合帐务
		集团信用信息	信用等级、客户信用度、帐户信用度、用户信用度等	
	集团分析信息	离网预警信息	离网概率、挽留价值等	经分系统 基础功能
		集团扩展信息	贡献度、活跃度、渠道偏好度、客户价值、客户健康度等	
	集团行为分析	集团收入分析	统计时间、集团客户标识、集团客户属性、费用类型、各业务收入、累计业务收入等	经分系统 集团客户分析
		集团产品分析	统计时间、集团客户标识、集团客户属性、产品业务量、产品收益、使用情况等	
集团营销分析		统计时间、集团客户标识、集团客户属性、潜在需求、成员纯度等		

6.6 集团产品管理

集团产品是中国移动按销售对象划分的一种产品类型，包括集团标准化产品和行业应用；按产品开发方式可以分为自有产品与合作伙伴（SI）产品。中国移动的集团产品分为三个层级：基础通道类产品、行业应用和集团标准化产品、解决方案包（即行业应用）。参照 NG-BOSS1.0 相关规范中产品的定义，集团产品同样由服务和资费组成，其中服务由资源、功能、内容构成。

集团产品管理是对构成集团产品的资费、服务及其他相关属性进行的配置管理，以及对

集团产品目录、版本和整体生命周期的维护管理。

6.6.1 集团产品配置管理

集团产品配置管理是指对集团产品及其组成构成要素的定义、变更、删除、查询等业务操作管理。该配置管理包括了服务配置、资费配置和产品配置。

集团产品配置管理应充分考虑界面可配置性与参数调整灵活性，支持集团产品管理人员通过配置界面即可实现产品创建、变更，从而提高产品上线的响应速度。

6.6.2 集团产品目录管理

集团产品生命周期管理（PLM）以产品目录和产品版本为基础，贯穿整个生产过程，包括集团产品从创建、发布、变更到退出的全程管理。

集团产品目录管理需要支持产品目录的维护、支持分级目录管理、支持集团产品的各种分类管理（如自有产品与合作伙伴产品分类、省级产品和地区产品两级分类等）、支持产品目录面向不同使用人员的个性化展示。

集团产品目录管理需要实现对集团产品/产品包的良好分级目录展现，提供面向使用人员的展现便捷性，同时还应能整合必要的个人、数据产品的目录信息，以便于业务人员在营销、销售与服务各环节能更好地开展工作。

6.6.3 集团产品生命周期管理

集团产品生命周期管理是对集团产品从创建、发布到变更、退出的全过程管理。在集团产品生命周期的各个环节，支持相关管理人员依据权限进行申请、审批、实施等操作，并完成产品参数与产品目录的变更以及操作日志的记录。

其中，对于集团产品的设计，应在已有的集团产品生命周期管理基础上，提升产品设计阶段与经分能力的结合，实现产品策划到设计实现的全流程控制。

6.6.4 集团产品版本管理

集团产品版本管理是指集团产品发布、变更、退出等的跟踪记录和管理，版本管理包括版本创建和版本控制。

集团产品版本管理应遵循 CRM/BOSS 对产品版本管理的基本要求。

6.7 集团帐务管理

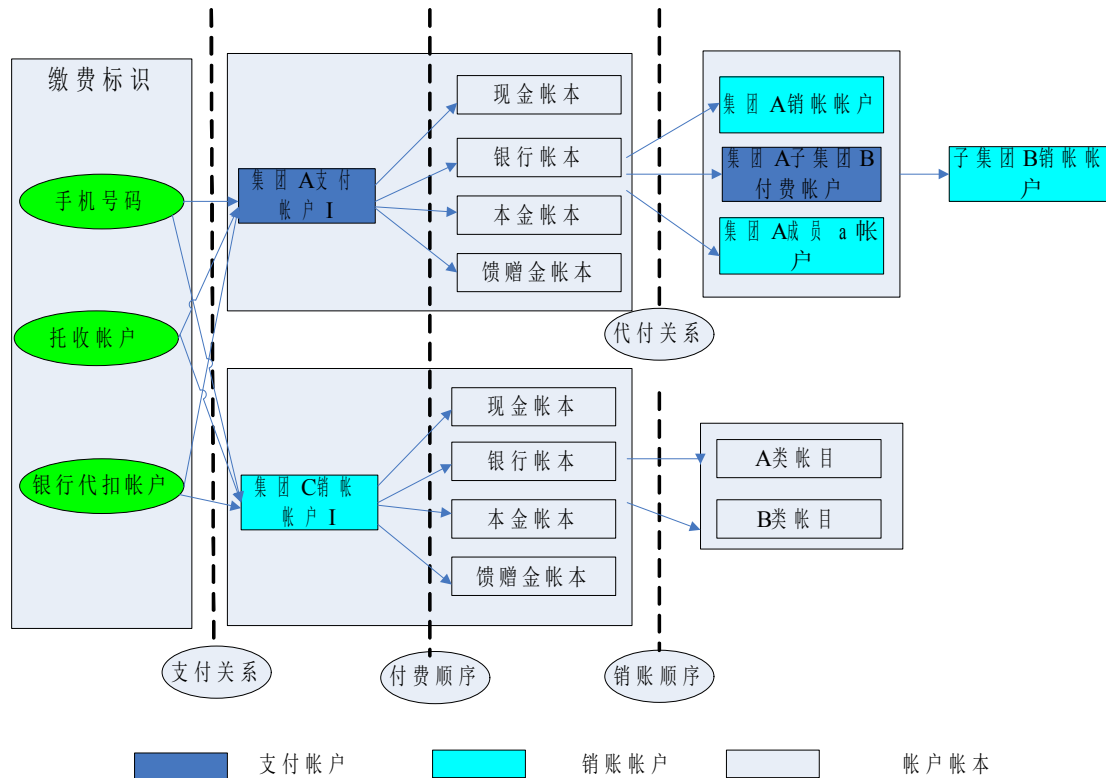
集团客户的帐务管理，具有集团业务与服务，自身的特征与要求，同时配合集团产品综合运营的要求，需要进一步加强相关能力，包括：

- 1、提升统一支付的支持能力，支持集团客户灵活的统付需求；
- 2、规范帐目对产品分级与打包的支撑；
- 3、加强对集团欠费的管理和信用控制力度。

6.7.1 统一支付

针对集团客户的统一支付，应进一步支持通过设定规则、实现对帐户共享资金的分配，并可在销帐和实时余额计算中支持统一支付。

统一支付应通过支付关系、付费顺序、代付关系和销帐顺序，实现灵活地配置与变更，如下图所示：



支付帐户：只用于给其他用户代付的帐户。

销帐帐户：帐户是帐单中的标识，可以直接销帐的帐户。

支付关系：是缴费标识（可以是帐户 ID 和手机号码，托收单编号等）和被支付帐户的关系。

付费顺序：帐户下各个帐本用来支付或者用来销帐的顺序。

代付关系：支付帐户和被支付帐户之间的关系。

销帐顺序：销户帐户为各个帐目销帐的顺序。

统一支付需要支持以下功能：

- 1、支持可设置银行帐本、现金帐本、本金帐本、馈赠金帐本等多种帐本
- 2、支持手机号码作为缴费标识和集团客户帐户做支付关系，实现用手机号码为集团客户帐户缴费的功能
- 3、支持集团客户帐户帐本的专款专用。
- 4、支持回馈帐户的付费顺序设定，保证回馈帐户的金额在现金帐本之前被销帐使用。
- 5、支持集团帐户为某其他客户的帐户付费，支持指定帐目项付费和限额代付、比例代付。
- 6、支持集团支付帐户为多个集团子帐户和集团成员帐户付费，不存在帐户之间的嵌套关系，及交叉付费关系。
- 7、支持集团帐户设置为多帐户付费的付费顺序。
- 8、支持集团帐户代付关系和支付关系的预约取消和生效。
- 9、支持代付关系和支付关系的关系修改的通知功能。

6.7.2 集团帐单管理

集团客户帐单费用科目分为三级，一级帐目包括：解决方案包类帐目、集团标准化产品类帐目、集团代付类帐目以及其他类帐目；二级帐目包括：套餐费、月租费、功能费、通信流量费、LICENSE 费、一次性费用；三级帐目为各项产品详细科目，三级帐目是基本销帐单元。

6.7.3 欠费管理

集团的欠费管理需要支持以下功能：

- 1、支持集团客户的欠费预警、支持灵活的欠费告警规则设置及处理。支持分业务的欠费告警。支持欠费集团客户经理发送短信提醒的功能。
- 2、支持集团客户的三种欠费催缴：客户经理渠道催缴、分销商渠道催缴、自动催缴。
- 3、支持集团的呆坏帐处理的流程，审批和审核过程及集团客户呆坏帐的生成及统计。

6.7.4 信用管理与业务暂停/恢复

集团信用管理需要加强以下功能：

- 1、支持集团的信誉度管理，信用计算要素管理、信用计算规则管理；支持定期信用度生成。
- 2、支持信用控制要素管理、支持信控规则管理。

集团客户下某一集团帐户产生欠费后或者客户集团客户主动要求，对集团客户相应的产品进行业务暂停/恢复，业务暂停保留集团客户的集团产品的号码资源（产品号码、端口号等）、相关设备等，业务暂停包括功能暂停和帐务暂停，业务暂停后可以进行业务恢复。

1. 帐务暂停/恢复要求：业务暂停后：当月功能费照常收取，通讯费用暂停收取。
2. 功能暂停/恢复要求：通过自动指令向能够提供产品功能暂停/恢复指令的业务功能平台发送暂停/恢复命令；不提供自动暂停/恢复功能的业务和平台，则通过端到端的电子工单流派发业务变更(暂停/恢复)工单给功能暂停的实施单位，由实施单位按照工单时间和质量要求进行产品功能的暂停/恢复。
3. 暂停和恢复顺序要求：业务暂停时，先进行帐务暂停再进行功能暂停；业务恢复时，先进行功能恢复再进行帐务恢复。
4. 欠费通知要求：进行集团产品和服务欠费暂停前需提前告知用户，并要求其缴清欠费。
5. 注销要求：集团产品和服务通过欠费暂停或者客户要求暂停一定时间后，必须进行集团产品和服务的注销，以回收号码资源、设备资源等。
6. 计费要求：业务暂停并未恢复期间，如暂停业务的相应平台产生话单，则作为错单处理，需控制这类情况的错单产生率

6.8 集团客户经理管理

集团客户经理管理是围绕集团业务的内部核心人员——客户经理，提升对客户经理的管理能力、提升对客户经理的工作支持能力，使 ESOP 的业务能力能更适用客户经理日常工作需要、顺应市场要求，以达到方便客户经理日常工作管理、加大对客户经理的监督力度、从而到达更好地为客户服务的目的。

在现有的集团客户经理资料管理、客户经理岗位管理、所辖集团客户资料管理、客户经理培训与考核管理、客户经理工作支持等业务能力基础上，还需要进一步拓展和提升相关功能模块的业务能力，并加强不同业务能力的融合；具体内容包括：

6.8.1 计划管理

集团客户经理服务的对象是集团客户，客户经理需要从管理维系与加强集团客户关系的目标出发，执行集团客户营销、销售和服务工作，发展集团客户市场，提高集团客户的忠诚度。客户经理日常工作应纳入有目标、有计划、有秩序、可管控、可评估的分派执行评估体系中。

集团客户经理工作计划是帮助客户经理制定、管理日程安排、工作内容的辅助工具，根据业务运营总体安排、业务绩效考核要求等进行设定与管理。客户经理工作计划的一种通用设定方式为：

1、集团客户关怀年计划管理：如客户经理根据下属集团或者集团关键人物的纪念日制定关怀计划，该计划偏向于一个指导性的计划，可以提供后续的月工作计划进行指导。

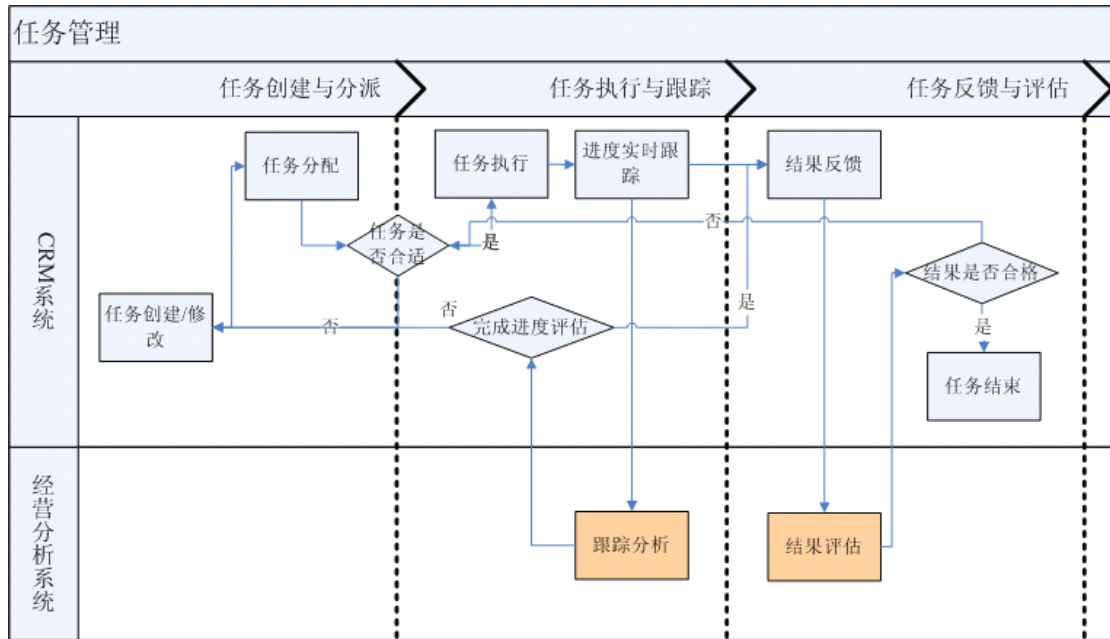
2、月工作计划管理：客户经理根据所对应的集团客户或者集团关键人物进行服务的计划安排。

6.8.2 任务管理

在客户经理日常工作的分派执行评估体系中，任务管理是支撑该体系的重要能力。

在整个任务管理活动中，分为任务创建与分派、任务执行与跟踪、任务反馈与评估三个阶段。CRM 系统与经营分析系统相互协同对任务管理各阶段的关键活动提供支持，通过经分系统为任务执行与跟踪阶段提供的跟踪分析支撑，和在任务反馈与评估阶段提供的结果评估支撑，加强任务管理的自动化和透明化。

任务管理的参考流程如下图所示：



- 任务创建与分派

任务创建与分派过程域是任务管理过程中的第一步。主管制定任务并分解派发给下级人员。该过程主要包括任务创建和任务派发两个关键活动。任务创建的来源来自多个方面，也包括了基于从经分系统输出的对工作要求而创建任务的可能（如业务绩效管理中，绩效指标引发对任务的创建）。

- 任务执行与跟踪

任务执行与跟踪过程域包括任务执行、进度实时跟踪和跟踪分析。经分系统从 CRM 同步获取任务执行情况信息，对任务执行的进度进行跟踪，评估任务执行情况，帮助任务执行人员和上级主管分析任务完成进度和执行情况，为任务优化、调整提供信息参考。

- 任务反馈与评估

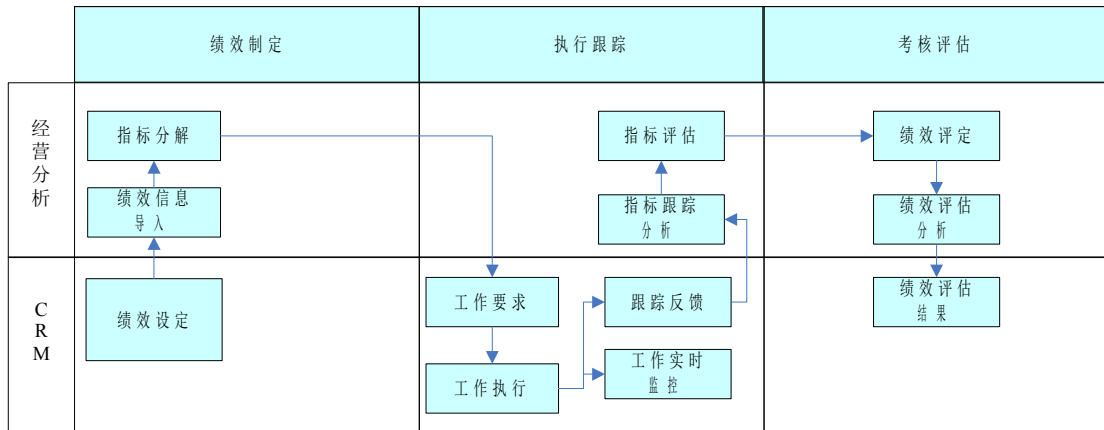
任务反馈与评估是任务执行结束后，对执行结果进行总结评估，为下一步任务的制定提供信息参考，实现任务管理工作的闭环流程。任务执行完毕后，经分系统从 CRM 获取执行结果，支撑任务制定人员对执行效果进行评估，并对任务管理工作进行优化和改进。

6.8.3 业务绩效管理

客户经理的业务绩效管理是依据各省实际工作中采用的考核指标体系和绩效考评流程、建设电子化考核管理流程，为实现从生产指标制定、生成到考核完成整个流程的自动化和绩

效考评全程的透明化提供的系统支撑。

业务绩效管理的参考流程如下图所示：



业务绩效管理分为三个一级流程：绩效制定，执行跟踪和绩效评估。绩效制定包含从目标设定到目标细化、任务触发的过程。执行跟踪是指工作任务生成、任务被执行、跟踪、反馈，指标的评估、跟踪分析的过程。考核评估是指对对绩效进行计算和评定，对绩效结果进行评估分析。具体说明如下：

● 绩效制定阶段

- (1) 考核对象主管根据本区集团客户市场情况，明确周期内工作目标。并对工作目标进行分解、细化到绩效指标。然后将绩效内容下发给考核对象并与其确认，确认后的绩效填写到系统中；
- (2) 绩效指标导入经分系统，形成考核信息，包括具体考核内容、考核规则等；
- (3) 根据绩效考核内容对业务指标进行细化和分解。形成指标的定义和计算规则。

● 执行跟踪阶段

- (1) 集团客户经理根据业务目标规划整体工作，制定工作要求（可以与任务管理相结合，生成工作计划与任务）；
- (2) 集团客户经理执行工作（任务）并对工作执行情况进行详细记录；
- (3) 系统对客户经理工作的执行情况进行监控分析，分析工作进展情况，并对工作及及时做出调整。

● 考核/评估阶段

- (1) 系统对业务指标进行监控分析，并对指标完成情况进行评估告警；
- (2) 汇总业务指标完成考核指标计算，对绩效考核指标进行监控跟踪；

(3) 对绩效情况和工作完成情况进行分析评估，输出考核结果。

6.8.4 关键业务信息监控与预警管理

6.8.4.1 关键业务信息监控

通过对集团客户经理日常工作中重点关注的集团客户发展、业务收入、营销服务效果、客户状态等业务指标信息进行跟踪监控及提醒，使集团客户经理及时、准确掌握关键业务信息，为集团客户经理提高工作效率和服务水平、促进集团客户业务健康发展提供支撑。

根据客户经理所关注的关键业务信息和日常工作需求，通过设置关键业务指标监控规则，由经分系统对指标池中的数据、外部导入数据、派发任务信息、集团客户关键信息等进行提炼汇总，获取关键指标数值，并通过工作台将信息展现给一线人员。

关键业务信息监控的展现分为两种类型：主动信息推送（包括短信发送、彩信发送）、主动访问（Web 展现、WAP 展现）。一线人员依据所获取的信息掌握客户关键指标、业务发展情况等重要信息，并根据业务异动提醒信息判定是否触发业务分析或进行工作调整。

6.8.4.2 预警管理

预警管理包括预警规则定义、预警信息处理、预警信息推送与查询三项能力，集团客户经理可以在工作台上进行预警规则定义、预警信息处理和查询操作，结合规则定义，预警信息可以多种方式自动推送给客户经理。

结合 CRM 和经分系统，对集团客户经理的预警类型可以包括：

- 集团客户欠费预警：对集团客户欠费情况进行预警；
- 集团合同到期预警：对集团客户产品合同到期情况进行预警；
- 集团产品到期预警：对集团客户产品到期情况进行预警；
- 集团关键人物新业务到期预警：对集团成员新业务到期情况进行预警，可以对新业务的范围进行配置；
- 集团关键人物离网预警：跟踪集团关键人物消费行为、通话行为的变化，对有离网倾向的关键人物做出预警；
- 集团客户异动预警：针对不同的客户群，基于集团客户流失预警模型生成流失预警清单；

- 集团成员异动预警：针对不同的客户群，基于集团成员流失预警模型生成流失预警清单。

6.8.4.2.1 预警规则定义

提供各种预警类型的规则配置，如预警阈值、信息推送提醒方式（短信、邮件、工作台）等。一个供参考的简单预警配置说明如下表：

预警指标	预警条件说明	预警类型	预警条件对应值
服务协议到期	距集团客户服务协议到期日低于指定天数	合同预警	距集团客户服务协议到期日天数 30 天（周期提醒）
集团收入下降**	集团成员当月累计至 X 日的话费总额较前三个月同一时间段的平均值下降指定比例以上	波动预警	集团收入下降 20%（周预警）
集团高价值客户占有率下降	集团成员当月话费累计至 X 日超过 60 元的客户数较前三个月同一时间段的平均值客户数下降指定比例以上	波动预警	集团高价值客户占有率下降 20%（月预警）
集团内中高端成员收入下降**	集团内中高端成员累计至 X 日的话费总额较上月同期比下降到指定比例的成员个数	波动预警	20%（日预警）
高投诉	集团成员投诉客户数占集团总人数的指定比例以上	投诉预警	集团成员投诉率 5%（周预警）
高停机**	集团成员停机 3 天以上（营业停机、帐务停机）客户数占集团总人数的指定比例以上	状态变更预警	停机率 10%（日预警）
高呼转频度**	连续 X 天集团成员呼转到竞争对手同一号码	竞争预警	连续 3 天（呼转到 XX 号码）日预警
与敏感电话通话率高	集团成员与敏感电话通话客户数占集团总人数的指定比例以上	竞争预警	与对方通话（被叫）通话率 20%（竞争对手经理号码可选择查看）
异网号码通话覆盖率	同一个异网号码与集团内成员通话人数覆盖率在指定比例以上	竞争预警	覆盖率 20%
关键人捆绑	关键人和 VIP 捆绑到期提醒	合同预警	（周期提醒）
高 0 次通话**	集团成员指定时间范围内连续 0 次通话客户数占集团总人数的指定比例以上	波动预警	连续 3 天 0 次预警，可设置周期（1 天，3 天，7 天）
集团话务量降幅**	集团成员话务量与上月同期比降低 XX%	波动预警	10%（日预警）

6.8.4.2.2 预警信息推送与查询

集团客户经理可以通过多条件组合进行个性化预警信息的查询；预警信息亦应支持按规则、条件可配置为自动推送，应支持多种推送方式。

6.8.4.2.3 预警信息处理

通过信息推送或查询，集团客户经理得到待处理的预警信息；对待处理预警的展现，默认可以是所有待处理预警全部展现，结合时间段、预警类型和是否处理超时等可实现筛选展现。

工作台提供集团客户经理处理预警的功能：可以记录预警处理方式和结果，并提供多种预警处理手段，如延时停机、延时催缴等；可关联触发到具体的后续工作计划与任务，如挽留、回访等维系服务。

6.8.5 统计分析

根据集团业务综合运营对统计报表与数据分析的要求，实现必要的统计与分析操作。定制化、常态化和一些复杂计算的统计分析要求，需由专业模块或经分系统通过后台配置开发方式实现，并通过查询、推送等方式提供给客户经理；而临时性、及时性、相对简单的客户经理统计分析要求可以在业务能力范围内直接在工作台上向客户经理提供即席操作能力。

6.8.5.1 即席操作

围绕集团客户业务综合运营的统计分析涉及客户、产品、收入、运营 KPI，以及业务使用、竞争情况、营销服务效果等各种分析视角，不同统计分析要求对应实现的要求与难度差异较大，针对客户经理的统计分析请求，应在业务支撑能力可行的范围以内，提供即席统计分析提交操作，并支持统计分析结果的实时或非实时返回展示。

6.8.5.2 综合查询

ESOP 通过向集团客户经理、其他业务人员以及各级管理人员提供统计分析结果，使相

关人员能够及时掌握集团客户、客户经理的各种完整情况，了解业务运营、工作目标执行进度，为下一步的工作开展提供支持。

统计分析的综合查询提供对各类统计分析结果值等进行查询的功能；综合查询支持按各种组合条件进行查询和模糊查询的功能，支持基于多种维度的组合查询功能，提供文本、EXCEL 等格式的数据导出。

工作台上提供统一集成的综合查询功能与操作界面，让操作人员能够方便地查询到自己所需要的信息。由于集团客户与业务相关的统计分析有很多关键数据，因此综合查询应与信息穿越、权限管理功能相结合，使得不同角色所看的数据粒度与范围均可控。

6.9 集团合作伙伴管理

集团业务相关的合作伙伴有 SI、SA 两类。

SI 是中国移动集团业务相关的业务集成商（Service Integrator）的简称，是由中国移动认证，帮助中国移动面向集团客户和集团客户的目标客户提供集团产品和功能服务的合作伙伴。SI 分为全网 SI、本地 SI。

SA 是中国移动集团业务相关的销售代理（Sales Agent）的简称。

集团合作伙伴的管理，需要以搭建完整的集团业务合作管理体系、提升合作管理流程和政策执行的规范性、增强合作管理水平及 SI 和 SA 服务水平为目标。

集团客户业务综合运营平台应结合省级集团业务合作子系统，实现对上述两类合作伙伴的资质、资料、业务、考核、结算等相关信息数据的管理或相应操作，从而支撑集团业务合作伙伴管理的电子化，提高管理效率；并整合集团业务合作伙伴的服务门户，提高合作满意度。

6.10 集团业务资源管理

集团客户业务相关的资源主要有集团客户业务所涉及的码号、业务平台/网络资源、物品赠品等。

集团业务相关的码号可以按照通信能力划分为：语音类、短/彩信类、GPRS 类、“USSD 类以及互联网类；按照业务类型可以划分为 400/800 类、VPMN 类、APN 类、服务代码、业

务代码、企业代码、域名等。

业务平台/网络资源的管理通常在业务平台、网管系统侧，故此部分资源的管理将涉及跨系统操作；集团客户业务综合运营平台需要通过业务平台、网管系统的互联，实现相关资源的查询、申请、预占、占用、释放等操作。

对集团业务营销、销售及客户服务工作中使用的物品及赠品，需要建立统一的分级管理体系，该资源管理涉及库存管理，包括出入库、调配、回收等管理；分派领用管理，支持按地区、渠道等维度进行分级分配和领用；并能记录物品、赠品的使用情况，并提供相关的统计查询功能。

资源管理总体流程涉及如下环节：资源入库、资源维护、资源查询、资源预占、资源申请、资源发放、资源使用、资源回收等。

对于集团资源的支撑能力提升目标是加强对上述资源的电子化管理、流程化管理：

- 1、通过提升对集团业务相关资源的电子化支撑能力，加强资源的有效管理；
- 2、实现跨系统的资源查询、申请、预占、占用功能；
- 3、提供对集团客户所占用的资源情况的综合查询能力。

6.11 基础管理

6.11.1 门户框架系统管理

ESOP 门户是为集团客户业务相关人员提供的基于浏览器的统一访问入口，涉及 CRM、BOSS 和经分系统的相关业务功能或业务操作界面，因此各个子系统的用户、组织、角色、权限需进行统一的管理，并通过 ESOP 门户进行统一认证。

6.11.1.1 认证管理

操作人员登录 ESOP 门户时由门户认证管理模块进行统一的身份认证识别，认证通过后，系统获取该操作员使用 ESOP 平台的所有权限，在访问权限范围内的不同业务功能时无需重复登录，门户也可支持通过外部认证枢纽（如 4A 管理平台）配合来完成认证。

6.11.1.2 权限管理

ESOP 门户访问权限包括功能权限、数据权限、用户从属关系管理和权限分级管理，功能权限是指用户是否能访问某一功能，数据权限是指在允许用户访问某一功能的基础上控制可访问的数据范围。

功能权限是指系统功能模块的访问权限，实现一个用户对应多个角色，一个角色对应多个工作台的多个功能模块，如集团客户信息管理等。一般情况下，功能权限仅分配到角色层，在特殊的情况下才将权限分配给用户。

数据权限指用户在应用使用过程中对数据的访问范围，在 ESOP 门户中数据权限通过用户组来控制 and 分配。例如：ESOP 门户按照地市划分用户组，不同地市的用户分别归属于不同用户组之下，某地市用户组下的 ESOP 门户用户仅有权访问本地市权限范围内的数据。

用户从属关系管理，设置用户之间的上下级管理，这个功能能够使上级用户管理下级用户在系统中的访问资源，查询下级员工的基本信息、扩展信息、下级员工近期使用系统排名。例如监控下级用户的系统访问情况，各模块的使用情况，点击次数等。

权限分级管理，系统可以把管理员分为几级，使得管理权限下放，让用户灵活管理同时可以批量的维护用户、角色、数据权限等信息。

6.11.1.3 用户管理

用户管理模块为 ESOP 门户提供用户、角色、用户组相关的基本信息维护功能，其中包括的内容有：用户信息管理、组织结构管理，角色管理、用户组管理、用户和角色关系管理、用户和用户组关系管理。

6.11.2 数据一致性管理

ESOP 平台是面向集团客户部提供的运营支撑系统，其能力实现涉及到 CRM、BOSS、经分、BOMC 等多个已有 IT 系统，大量关键数据分别存储在两个或多个系统中，数据入口和出口不一致，多系统同时对数据进行操作，增加数据不一致风险。为此，数据分布及管控也是本次试点工程的一个重要任务。

通过建立数据一致性管理机制，实现业务及数据的合理分布与管控：

- 1、确保跨系统分布的数据在 CRM、BOSS、经分、BOMC 及相关网元间的一致性。

2、确保跨系统业务流程在 CRM、BOSS、经分、BOMC 及相关网元间的业务一致性。

3、根据数据的业务特性，采用适当手段，提升数据同步的实时性。

数据一致性管理是针对 ESOP 与 CRM、BOSS、经分等系统及相关网元间存在的数据差异问题采取的技术和管理手段。ESOP 与 CRM、BOSS、经分等系统间的数据一致性通过业务完整性和数据稽核与同步等手段保证。

业务完整性要求

业务完整性是保障业务正常流转的一种手段。由于存在跨系统的业务流程，任何一个环节的错误都可能导致业务办理的失败，导致用户的满意度下降。因此，必然要有一定的手段和流程设计来保证业务完整性。

业务完整性通过全局事务控制、回退机制和重发机制三种技术手段实现。

1、 全局事务控制

全局事务是指分布式事务处理环境中，多个数据库可能需要共同完成一个工作，这个工作即是一个全局事务。例如，一个客户开户的事务中可能更新 CRM、BOSS、EOMS 等几个不同的数据库，对这些数据库的操作发生在系统的各处，但必须全部被提交或回滚。此时一个数据库对自己内部所做操作的提交不仅依赖本身操作是否成功，还要依赖与全局事务相关的其它数据库的操作是否成功，如果任一数据库的任一操作失败，则参与此事务的所有数据库所做的所有操作都必须回滚。

在一分布事务环境中，全局事务交易由中间件通知和协调相关数据库的提交或回滚。而一个数据库只将其自己所做的操作（可恢复）影射到全局事务中。为保证全局事务的完整性，由交易中间件控制数据库做两阶段提交。

全局事务控制由数据库和中间件配合保证事务的一致性，应用程序的逻辑相对简单。但是对数据库来说事务从开始到结束（提交或回滚）时间相对较长，在事务处理期间数据库使用的资源（如逻辑日志、各种锁），直到事务结束时才会释放。

2、 回退机制

回退机制提供未完成事务的撤销操作，是对事务完整性的一个补充手段，保证了系统间交易结果的一致性，是保障异步传输机制的重要手段。用于通知接收方先前交易未按预定流程完成，应取消处理结果。

回退机制解决了多个节点之间交易的一致性问题，可分为自动回退和手动回退。在回退机制中应能满足如下要求：

- (1) 提供单笔或批量回退操作；

-
- (2) 保证回退数据的正确性；
 - (3) 回退逻辑应避免隔单处理。

3、重发机制

重发机制是一种前向纠错的手段，用于保证业务处理流程完整性。一般会采取自动请求的方式。重发机制是和回退机制完全相反的操作，保证后端流程的正常进行。例如：发起方提交工单失败后，能将失败工单存储起来，在一定时间内再次将工单提交，用于保证业务处理流程完整性。

重发机制多用在异步处理方式，支持重发次数、重发间隔时间的可配置，如服务开通工单重处理。

稽核和同步

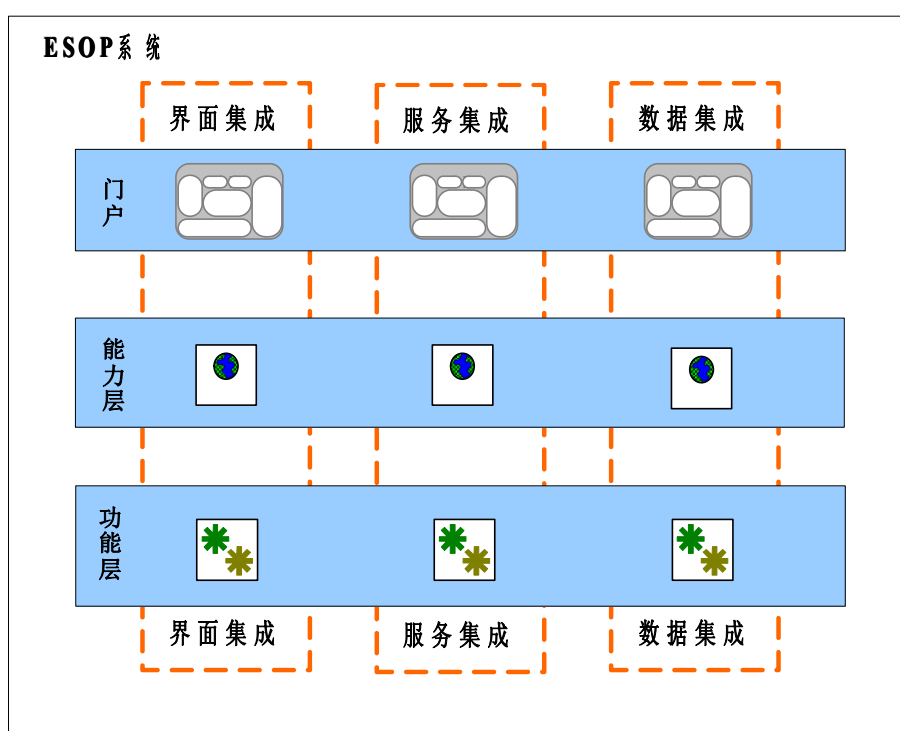
稽核和同步是保证数据一致性的事后处理机制，通过对数据的比对和同步操作来实现，分为数据稽核与同步、订单数据稽核。

数据稽核是通过技术手段来消除 ESOP 与网元、CRM、BOSS、经分等系统用户数据的差异，使各系统间数据保持一致的方法。数据稽核通过采集交互系统的数据，加以比对，对于不一致的数据，以其中一侧为基准进行数据同步，其主要功能包括：数据采集、数据预处理、数据比对、同步处理等管理维护功能。

订单数据稽核是对业务受理生成的订单数据与 CRM、BOSS、经分、EOMS、网元的数据进行稽核，用以检验数据是否符合业务完整性要求。订单数据稽核属于业务完整性事后稽核处理，即对订单执行结果数据的稽核是在整个订单执行完成后进行。

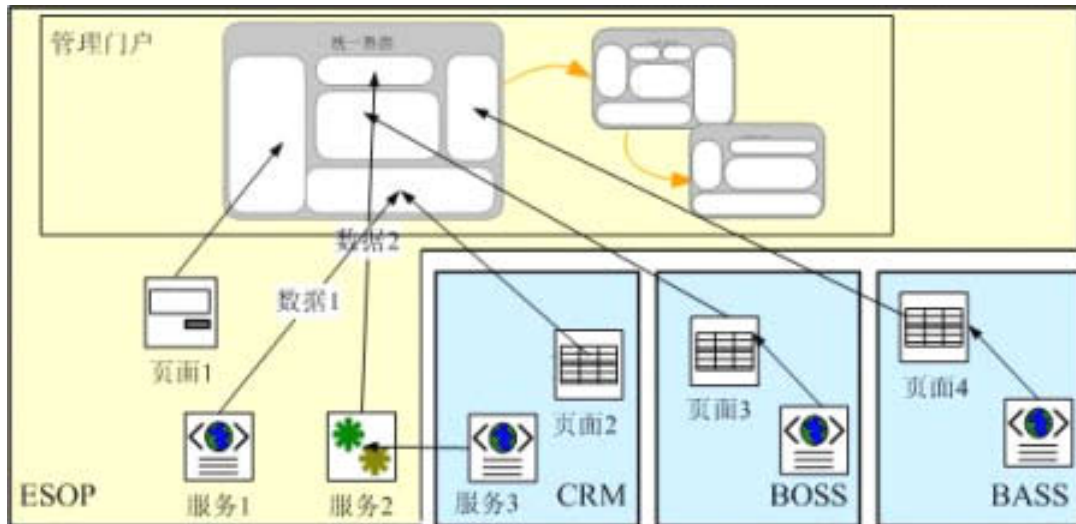
7 集成架构

中国移动集团客户业务综合运营平台（ESOP）是通过对已有系统功能的能力化封装与集成，通过统一的门户界面给系统使用者提供综合、一站式的服务，属于企业应用集成范畴，依据企业应用集成理论，可将 ESOP 集成分为以下三个层次：界面集成、服务集成及数据集成。



7.1 界面集成

通过 ESOP 的集团客户业务综合运营门户（以下称门户），系统使用者能够在在一个综合界面中完成对 CRM、BOSS、经分等系统的访问与操作，来实现跨系统的业务操作与管理，并可根据业务需要或个人喜好定制个性化工作平台。



门户主要是通过界面集成的方式实现，集成的方式包括以下两种：

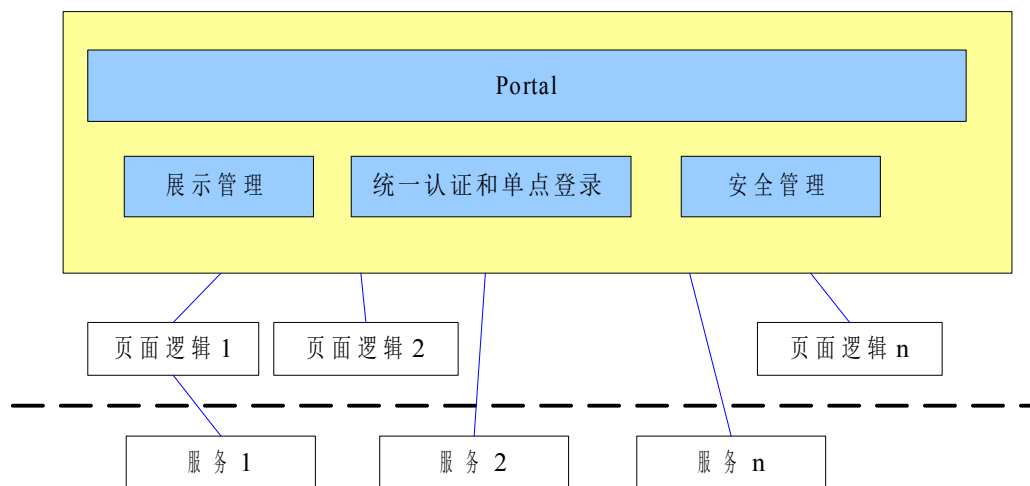
1. 基于页面的集成：门户将 ESOP 本身管理、维护、监控所需页面和对 CRM、BOSS 或经分系统的相关页面进行集成；
2. 基于服务的集成：门户对内采取调用 ESOP 内部服务的方式进行页面创建，对外采取调用服务或集成页面的方式从 CRM、BOSS 或经分等系统获取数据，进行页面的创建和集成。

门户支持 Iframe、Portlet、Web Clipping、WSRP、URL 链接等方式与 CRM、BOSS 或经分等门户进行集成。

7.1.1 逻辑架构

门户是 ESOP 中提供用户操作界面的核心实体，它与不同的页面逻辑共同完成展示功能，并可以通过调用下层的的服务，实现相应的业务功能。

门户的逻辑架构图如下：



门户采用展示管理、统一认证、单点登录、安全管理等技术实现。

7.1.2 技术要求

7.1.2.1 展示管理

展示管理实现页面的展示逻辑，将需要发布的内容与模板相结合，并按照界面集成技术框架的要求和用户个性化设置，生成最终的展示页面。

展示管理的技术要求包括：

- 1) 提供静态页面、动态页面的生成功能；
- 2) 支持各类视图、报表、饼状图、柱状图、仪表盘以及文字解释等
- 3) 支持页面模板的解析，以及页面的批量发布；
- 4) 支持通过频道、菜单对页面进行分级组织和展示；
- 5) 支持调用服务获取数据并创建页面；
- 6) 支持 AJAX 技术，允许独立更新页面各个部分；
- 7) 支持终端适配，能根据不同的访问设备和信息浏览手段，自动进行页面格式转换；
- 8) 提供统一的页眉、页脚、色彩方案、图标和 logo 等；支持建立多套外观、风格模板；
- 9) 支持通过 HTML、Java Script、CSS、Portlet 等技术来控制页面的样式和布局。

7.1.2.2 内容管理

内容是指统一界面中的文字、图片、模板、多媒体文件等各类资源。内容管理包括内容的创建、维护、审批、发布、更新等功能。内容管理的技术要求包括：

- 1) 提供内容采集功能，支持通过数据库、文件、WEB 页面等方式获取内容；
- 2) 支持页面模板管理，包括模板的创建、可视化编辑等；
- 3) 支持对内容基于分类目录和关键字进行组织和管理；
- 4) 支持内容的在线创建、编辑和管理；

7.1.2.3 统一认证和单点登录

统一认证功能是接收用户的认证请求，为合法用户生成唯一标识用户身份的电子凭证，并维护用户安全会话。

统一认证是支持单点登录实现的重要功能。

用户身份认证凭证至少包括如下信息：

- 1) 用户标签；
- 2) 凭证有效期；
- 3) 认证信息；
- 4) 身份属性信息；
- 5) 授权信息。

统一认证模块，在传递身份认证凭据时，必须支持认证凭据的数字签名。

7.1.2.4 个性化管理

个性化管理为用户提供定制展示页面内容和外观的功能。个性化管理的功能要求包括：

- 1) 支持用户自定义视图，用户可将不同的页面放置到集成后的界面中，并可确定各页面元素的布局；
- 2) 支持选择不同的外观、风格模板；
- 3) 支持通过个性化设置获取个性化数据，如 RSS 订阅。

7.1.2.5 安全管理

门户在用户登录系统、用户个人资料修改、密码重置和修改、业务参数配置等关键业务场景需保证数据传输安全。

安全管理支持数据传输的加密，以及身份认证时认证凭证的防伪，不包括 IDS、DDOS、防火墙等网络层安全的技术措施。

安全管理要求支持 SSL 协议。SSL 安全协议主要提供三方面的服务：

- 1) 为用户和服务器提供数字证书，保证数据传递的正确性；
- 2) 加密数据以隐藏被传送的数据；
- 3) 维护数据的完整性，确保数据在传输过程中不被改变。

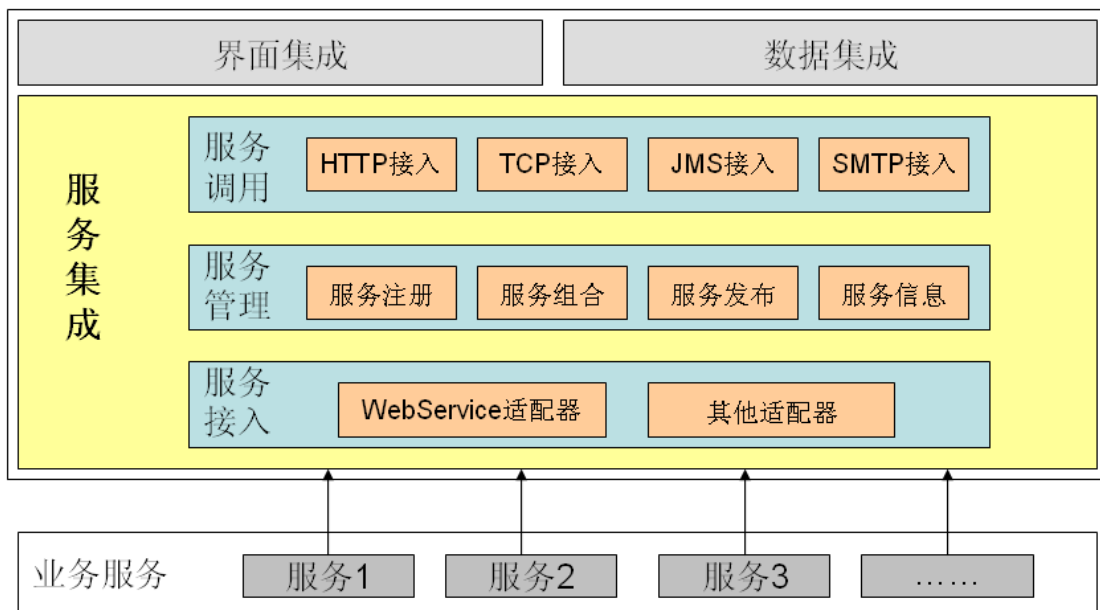
7.2 服务集成

服务集成是通过对 CRM、BOSS、经分等核心系统的业务逻辑服务进行抽象、封装、组合、引用，从而实现各业务系统应用能力的集成。

7.2.1 逻辑架构

服务集成在各个业务系统之间建立能力交互的桥梁，面向集团业务需求，将各个业务系统进行能力整合，打造面向集团业务的综合运营能力。

服务集成主要包括服务接入、服务管理、服务访问调用等核心功能。



7.2.2 技术要求

7.2.2.1 服务接入

服务接入实现对各业务系统（CRM、BOSS、经分等）服务组件的接入管理功能。

服务接入支持各类标准适配协议，包含 Web Service 等，并支持根据新的业务需求对适配协议的扩展。

7.2.2.2 服务管理

系统提供服务管理的功能，包括服务注册、服务组合、服务发布，并提供标准服务查询接口。

1、服务注册

提供对各业务系统（CRM、BOSS、经分等）原子服务的定义和注册，并支持服务组件的动态定位和访问功能。

2、服务组合

根据编排规则，支持对多个服务进行逻辑组合，以形成新的业务服务能力。

系统支持消息路由、数据转换、数据影射等脚本引擎。

3、服务发布

支持服务的对外发布功能，并实现对服务版本进行统一管理。

4、服务信息管理

提供对服务基础信息的管理，实现对服务资产的管理，支持对服务信息的查询、增加、修改、删除等。

7.2.2.3 服务调用

系统对外提供服务访问调用功能，服务调用支持各类标准协议，包括 HTTP、TCP、JMS、SMTP 等。

系统支持服务调用的安全管理功能，包括服务的访问权限、服务安全、消息安全等。

7.3 数据集成

数据集成是指将不同来源、不同格式的数据在逻辑或者物理上集中起来，为企业提供集中数据访问的一个过程，在 ESOP 中，数据集成把 CRM、BOSS、经分等系统数据源中的有关集团客户、业务的数据集合起来并进行统一的管理。

ESOP 的数据集成目的是为集团客户营销、集团客户服务、集团客户挽留等提供数据支撑。

7.3.1 集成模式

根据对数据处理要求的不同一般将数据集成分为两类模式：实时模式与非实时模式。

非实时模式是针对结构化数据集成所采用的一种较普遍的方式，一般采用以下两种实现方法：

- ✓ 批量数据复制：通过位于源数据库的复制代理来感知其中的数据变化，再将这种变化完全不做任何改变的反映到目的数据库中。
- ✓ 数据 ETL：实现了从各个数据源提取原始数据、依照指定规则进行加工（包括类型转换、数据合并等），并最终把数据加载到目标数据库中。

非实时模式是目前采用比较普遍的方法，在 ESOP 中以下业务数据可以采用该种方式进行集成：

- 1) 营销规则。针对集团客户的营销策划规则，包括目标个人成员客户名单、推荐产品、接触渠道等信息。
- 2) 预警规则。针对集团客户的流程预警规则，包括预警业务阈值的设置等。
- 3) 营销客户名单，包括针对计划的营销活动对于的目标集团客户及集团客户的个人成员客户名单。
- 4) 预警名单。即将流失的集团客户名单。
- 5) 集团客户统一信息。包括集团客户的忠诚度、集团客户价值、集团客户对集团产品的接受能力，集团客户个人成员离网概率。

实时模式是将数据依照业务的需要进行整合与加工并通过通用的规范对外发布出去，数据源层负责数据的加工处理，然后将整合后的数据以标准的接口发布到应用层，由应用层负责数据的访问。

这种处理方式实质上是把数据 ETL 与服务的调用相结合，向系统提供实时的数据访问，根据用户的业务需求逻辑，首先在数据源层通过 ETL 工具设计数据转化流程，然后将流程的转化逻辑发布成通用格式（如 WEB）服务，同时将转化后的数据也发布成通用格式（如 WEB）服务，将这些服务注册到应用层，当前端用户需要数据服务时，它需要调用以上两个服务，第一个是转化服务，该服务调用相应的 ETL 工具对数据进行整合加工，然后将整合的数据存储在临时表中。第二个服务是调用数据服务，直接从临时表中取出加工后的数据。

7.3.2 集成原则

- 1) 设计上应遵循灵活、规范、方便的原则。
- 2) 应符合开放系统标准协议。
- 3) 数据连接必须具有安全控制机制。
- 4) 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。
- 5) 应针对具体业务功能要求支持实时或准实时的数据交换。
- 6) 主要适用于大批量非实时的数据交互需求。
- 7) 满足中国移动相关数据一致性要求

7.3.3 技术要求

1.完整性要求：数据视图的完整，即数据自身完整且相关数据完整。自身完整指数据记录本身没有属性的缺失。相关数据完整指数据记录之间的数据关系明确，描述全面、不缺失。

2.一致性要求：防止由于数据在多个数据源中的多重定义而产生的数据描述差异和歧义，以及由于从其它系统中获取数据的时间点不同而形成的数据信息不一致，包括在营销执行时数据和经分系统中其它相关数据的不一致；

3.及时性要求：营销、预警数据应及时把接口数据加载到 ESOP 的集团客户数据管理中；在营销执行、服务过程中营销数据的数据响应要达到规定的时间要求；

4.准确性要求：数据准确性是指通过数据校验的方式，确保通过集团客户数据互动获取数据的过程中，数据不会发生改变，保证互动获得的数据的准确性。

5.安全性要求：数据的访问、使用权限进行统一的授权、认证、访问，并进行统一数据的访问的日志记录；数据存放具有安全控制机制和故障隔离机制。

7.4 集成方式选择例举

ESOP 项目涉及到三类集成方式：界面集成、服务集成、数据集成。本章节列举部分业务场景以描述三类集成方式的实现。

以下所列举业务场景集成方式的选取作为参考，在项目建设中各省公司可根据各省业务系统的实际情况选择适合的集成方式。

编号	一级功能	二级功能	生产者	消费者	集成方式	集成内容
1	KPI 报表		经分	ESOP	界面集成	展示集团客户相关的 KPI 报表
2	商机管理		CRM	ESOP	服务集成/界面集成	提供商机管理功能，包括商机生成、商机分派、商机跟踪等
3.1	客户挽留	客户预警分析	经分	ESOP	界面集成	展示客户预警分析结果
3.2	客户挽留	挽留方案制定	CRM	ESOP	服务集成/界面集成	提供维系方案制定功能
3.3	客户挽留	挽留活动管理	CRM	ESOP	服务集成/界面集成	提供挽留活动管理的功能，包括挽留活动分派、挽留活动执行。
3.4	客户挽留	客户挽留反馈	CRM	经分	数据集成	提供客户挽留反馈结果数据信息
3.5	客户挽留	客户挽留评估	经分	ESOP	界面集成	展示挽留活动评估结果

7.4.1 场景一 KPI 报表

1、场景描述

KPI 报表，指提供集团客户相关的 KPI 报表的生成及展示功能。

KPI 报表已在经营分析系统中实现。

2、集成方式选择

ESOP 通过界面集成进行展示。

7.4.2 场景二 商机管理

1、场景描述

商机管理是对客户的销售商机进行管理，包括商机生成、商机分派、商机跟踪等。

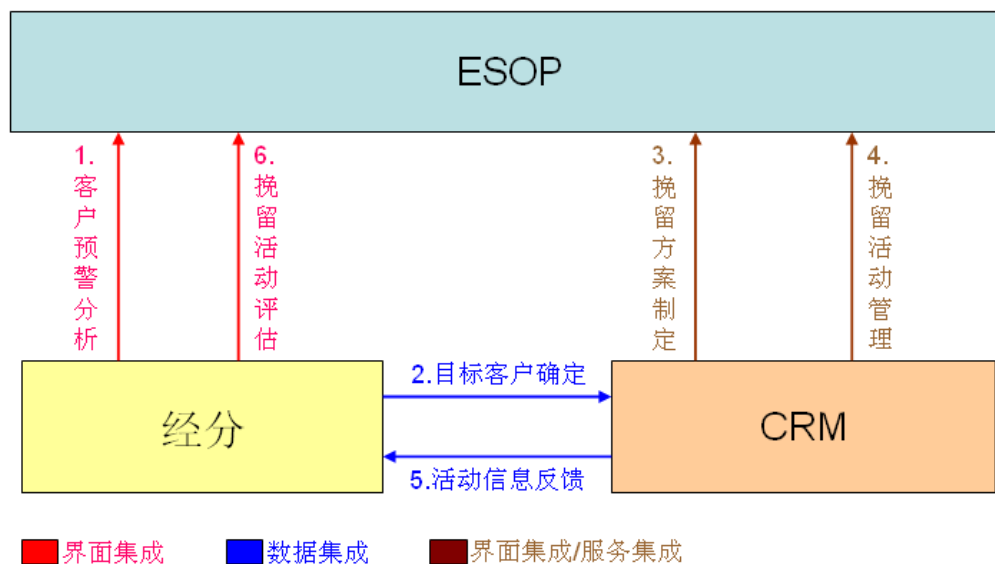
商机管理已在 CRM 中实现。

2、集成方式选择

服务集成：当 CRM 的界面不能满足客户集团部对商机管理的界面需求时，ESOP 通过服务集成调用 CRM 的商机生成、商机分派、商机跟踪等商机管理服务，自身实现界面，来满足业务需求。

界面集成：当 CRM 的界面能满足集团客户部的界面需求时，ESOP 可直接界面集成 CRM 的商机管理来满足业务需求

7.4.3 场景三 客户挽留



1、场景描述

客户挽留是中国移动针对目标客户提供的挽留活动，以提升客户忠诚度，降低客户离网率。客户挽留包括客户预警分析策略、挽留方案制定、挽留活动管理、挽留活动信息反馈、挽留结果分析等关键环节。

客户预警分析、挽留方案制定已在经营分析系统中实现。挽留活动管理、挽留信息反馈已在 CRM 中实现。挽留活动评估已在经营分析系统中实现。

2、集成方式选择

(1) 客户预警分析

界面集成：ESOP 界面集成经营分析系统中的客户预警分析，展现分析结果。

(2) 挽留方案制定

服务集成：当 CRM 的界面不能满足客户集团部对挽留方案制定的界面需求时，ESOP 通过服务集成调用 CRM 的挽留方案制定服务，自身实现界面，来满足业务需求。

界面集成：当 CRM 的界面能满足集团客户部的界面需求时，ESOP 可直接界面集成 CRM 的挽留方案制定来满足业务需求

(3) 挽留活动管理

服务集成：当 CRM 的界面不能满足客户集团部对挽留活动管理的界面需求时，ESOP 通过服务集成调用 CRM 的挽留活动管理服务，自身实现界面，来满足业务需求。

界面集成：当 CRM 的界面能满足集团客户部的界面需求时，ESOP 可直接界面集成 CRM 的挽留活动管理来满足业务需求。

(4) 挽留活动信息反馈

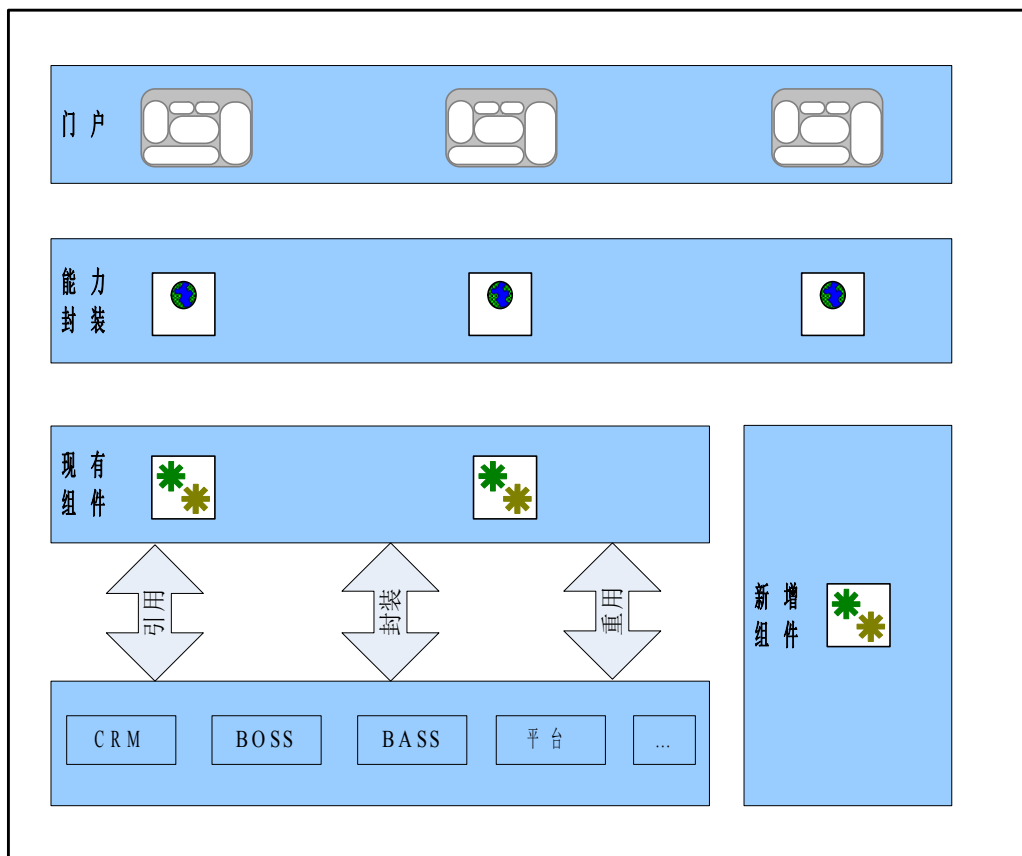
数据集成：CRM 向经营分析系统提供挽留活动反馈信息数据。

(5) 挽留活动评估

界面集成：ESOP 与经营分析系统界面集成，展示挽留活动评估结果。

8 应用部署架构

中国移动集团客户业务综合运营平台（ESOP）的应用部署方法依据应用组件的不同采用以下两种部署策略：



1. 现有组件的应用部署

针对业务部门提出的业务需求，如果实现此类需求的核心组件无需重新开发，即 CRM、BOSS、经分等系统已经具备基础支撑能力，建议采用界面、服务或数据集成方式对原有组件进行封装与重用，通过对现有功能的能力化封装为 ESOP 用户提供一体化支撑。

2. 新增组件的应用部署

针对集客部提出的需求，如果现有 CRM、BOSS、经分等系统不具备基础支撑能力，且与原系统耦合度不高，建议在 ESOP 中新增业务组件，此类业务组件也可被其他系统所集成。

附录：ESOP 能力与 NGBOSS 域核心基础功能对应

序号	ESOP 能力	NG 核心基础功能	归属系统
1	集团客户渠道协同服务	渠道运营支撑	CRM
2	集团客户市场营销管理	营销服务目标管理	经分
		营销服务策划	经分
		营销活动管理	CRM
		评估优化	经分
3	集团客户业务销售管理	商机管理	CRM
		销售活动管理	CRM
		订单管理	CRM
		营销案使用情况分析	经分
		营销案用户捆绑分析	经分
4	集团客户服务管理	服务请求管理	CRM
		客户维系管理	CRM
		集团客户服务情况分析	经分
		集团客户投诉分析	经分
		集团客户渠道业务受理分析	经分
5	集团客户管理	客户信息管理	CRM
		客户信息视图	CRM
		集团客户及成员离网预警	经分
		集团客户健康度评估	经分
		集团客户价值评估	经分
6	集团产品管理	产品目录管理	CRM
		产品创建	CRM
		产品变更	CRM

		配置管理	CRM
		产品退出	CRM
		发布管理	CRM
		产品版本管理	CRM
		行业应用分析	经分
		承载平台深度应用	经分
		集团客户产品分析	经分
7	集团客户帐务管理	帐务管理	BOSS
		信用管理	BOSS
		存量集团客户收益分析	经分
8	集团客户业务资源管理	资源管理	CRM
9	集团客户业务合作伙伴管理	合作伙伴管理	BOSS
		合作伙伴分析	经分
10	集团客户经理管理	渠道人员管理	CRM
		渠道运营考核管理	CRM
		渠道服务质量管理	CRM
		任务管理	CRM
		关键业务指标监控	经分
		任务管理分析支撑	经分
		绩效考核分析支撑	经分
		客户经理组成分析	经分
		客户经理业务发展分析	经分
11	统计分析	集团客户及成员整体发展	经分
		存量集团成员整体发展	经分
		潜在集团成员分析	经分
		集团客户地理集中度分析	经分
12	基础管理	数据一致性管理	CRM