



运营看数五步法在标化产数数据分析中的应用

张翔, 何肖嵘, 白旭, 干霖, 汪瑞琪
(中国电信上海号百信息服务分公司, 上海 200050)

摘 要: 随着数字化、智能化的快速发展, 数据已经成为运营商发展的重要资源, 成为一种新型生产要素。为提升标化产数业务数据应用价值, 打造数据底座的核心技术竞争力, 提升知数用数能力, 是运营商面对数字化挑战的关键。首先介绍了标化产数业务, 面向一线客户经理, 构建“盘取知看用”运营看数五步法, 在标化产数数据分析中进行了实际应用, 最后进一步拓展了稽核、复核、预警等应用, 打造标化产数的精细化运营分析和看数支撑能力。

关键词: 标化产数; 运营看数; 数据分析; 元数据; 标签; 业务模型

中图分类号: TP393

文献标志码: A

doi: 10.11959/j.issn.1000-0801.2025082

0 引言

为落实集团数转工作指引(342号文), 要打造数据底座的核心技术竞争力, 提升知数用数能力, 加速推进政企数字化转型。而目前标化产数竞赛攻坚、运营看数支撑方面存在以下问题, 一是标化产数业务规则复杂, 部分战新业务取数存在问题; 二是业务报表自动化能力低; 三是缺少标化数据看数用数的能力, 大多依赖人工, 效率低下。

数字化转型需要聚焦业务发展和用户痛点, 以提感知、提效率为驱动, 需要尽快打造标化产数数据底座的核心技术竞争力, 基于数据应用场景, 构建“盘取知看用”运营看数五步法, 打造标化产数的精细化运营分析和看数支撑能力, 以高质量数据分析提升数字化服务品质标准。

1 标化产数业务概述

1.1 业务定义

为全面深入实施云改数转战略, 全面构建以

客户为中心的经营服务体系, 上海电信公司以标化产数为切入点, 如图1所示, 面向中小微客户, 提供基础网络服务+监控、云、安全、AI、应用等全场景、一站式、轻量级的信息服务, 这一服务模式涵盖几个标品组合+服务组合。标化产数进一步进行场景聚焦, 以标准化产品组合方式进行规模化推广, 形成交付过程自主可控的标准化解决方案, 为客户提供可快速部署的标准化交付实施。

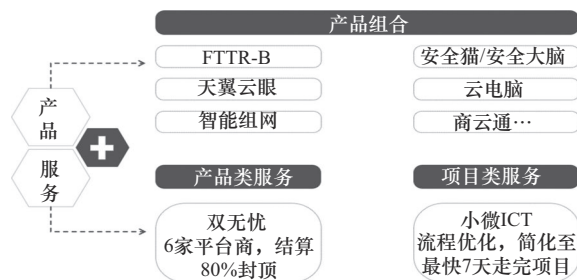


图1 标化产数定位

1.2 优势特点

标化产数将项目流程简化为标准化产品受理流程, 把复杂情境转化为标准流程, 内部精简作



业步骤，确保众多产数标准产品的交付流程简便，服务运营效率提升；并构建自主执行能力强化内部团队建设，建立技能储备体系，依赖电信内部团队主导场景化项目的策划、执行及最终交付；凭借公司的集中采购力量获取集中采购的效益，增强市场竞争力，通过集采平台促进流程的标准化与规模化实施。标化产数和产数标品、ICT项目的比较见表1，主要体现为可CRM受理操作，更加简化的评审流程，由自有团队进行交付等方面。

1.3 标化订单归拢和统计

标化产数是标准化产品组合，我们设计了标化产数群头的概念，可以绑定组合成员之间的关联关系。标化产数群头实质是一个产品群编号，一个标化产数群头编号代表了一个标化产数产品组合，同一个标化产数产品组合下的所有组合成员在CRM业务受理过程中都需要录入同一个标化群头编号以确立标化产数关联关系。产品组合、组合成员是否属于标化产数的

认定也依靠标化产数群头进行，这也是我们后续实现标化产数运营看数的订单归拢和统计的基础。

2 运营看数五步法

2.1 设计思路

随着数字化、智能化的快速发展，数据已经成为运营商发展的重要资源，成为一种新型生产要素。而数据分析作为一个重要的辅助生产工具，不仅可以让企业了解客户需求，还能支撑一线人员优化服务策略。

为提升标化产数业务数据应用价值，面向一线客户经理，基于数据应用场景，如图2所示，构建“盘取知看用”运营看数五步法。

(1)“盘”数：运营看数的基础，构建数据底座，进行数据入库、清洗、分类汇总的，形成元数据和自有标签管理能力，并针对每个数据建立统一的档案字典库，可共享检索可查可管。

表1 标化产数和产数标品、ICT项目的比较

比较项	标化产数	产数标品	ICT项目
业务定义	基于需求场景，提炼标准化产品组合方案，向用户提供小型、标准化解决方案服务	围绕办公、服务、安全等提供较为单一的标品或标品组合	面向客户提供定制化的集成服务业务
受理交付	可CRM受理操作，更加简化的评审流程，由自有团队进行交付	受理安装过程简单，无场景化交付报告	方案设计、受理及交付能力要求高、流程较为复杂，由上下家进行交付

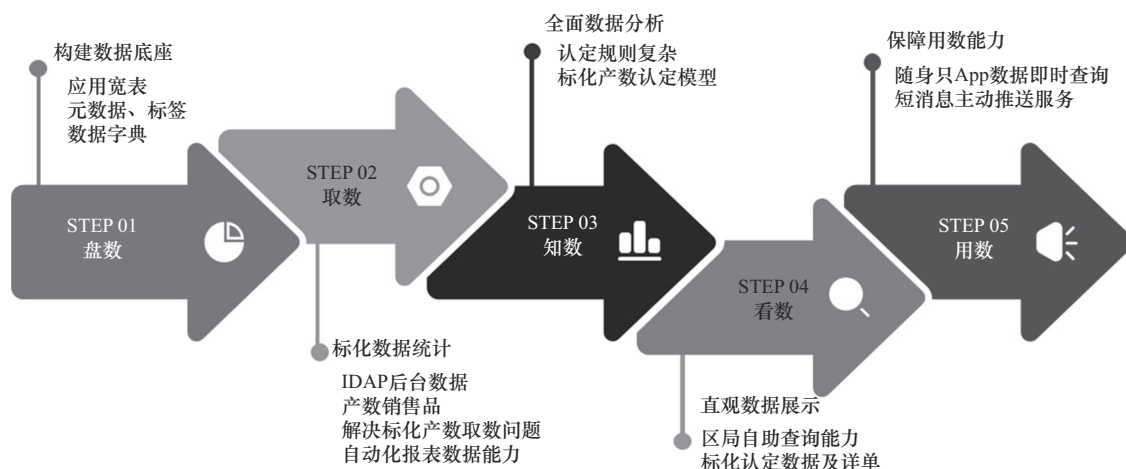


图2 “盘取知看用”运营看数五步法

(2) “取”数：按前端需求读取数据宽表进行取数，并形成自动化报表数据能力，降低人工干预。

(3) “知”数：进行全面的数据分析，并针对多类复杂的应用场景实施数据关联及打标，生成数据应用模型。

(4) “看”数：提供简单直观、清晰易用的数据查看功能，基于某个数据模型的关联应用，形成业务需求报表，并将结果数据自动分享给用户自主查询，建立数据复核的数字化流程。

(5) “用”数：保障用数能力，通过公司随身办系统、短消息等每日主动推送到区局、支局、客户经理手中，赋能一线。

2.2 实现方案

基于数据应用场景，运营看数系统架构如图3所示，包括数据资产层、数据拉通层、数据应用层3个层次。

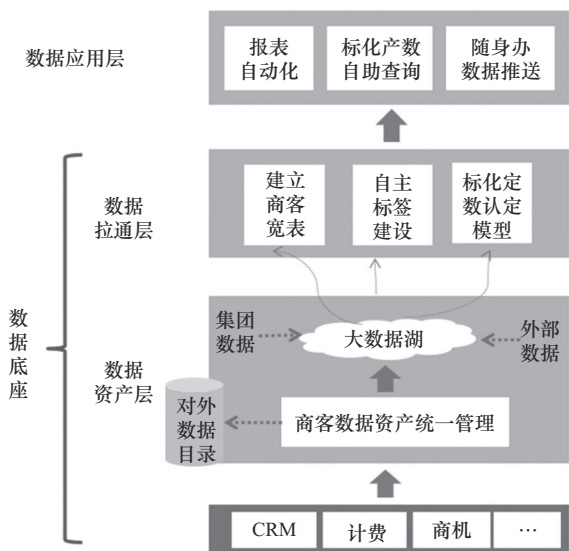


图3 运营看数架构示意图

(1) 数据资产层：构建数据底座，各源头数据资产入户，统一纳管；完成基于收入、资产、客户、订单、空间、产品等6个维度的元数据表，初步形成元数据能力。

(2) 数据拉通层：业务和IT融合，按场景拉通数据，逐步形成标化产数数据底座，涵盖1个

基础宽表+1套标签管理+1个业务模型+N个业务应用报表；形成标化产数认定业务模型，涉及50+宽表数据字段，400+产数销售品和21种判断策略。

(3) 数据应用层：数据和应用分层解耦，针对重点标化产数业务，年化销售额、区局支局排名、“三大战役”竞赛日周报，完成N个业务应用报表自动化能力的构建；上线标化产数区局自助查询能力，共享标化认定清单数据；面向各区局和支局，完成了标化产数竞赛日报每日短信及随身办数据推送，实现数据主动推送到人。

3 标化产数运营看数五步法应用

3.1 “盘”数：构建数据底座

根据标化产数标品业务需求，梳理分析报表数据，建立统一的标化产数主数据、标签体系，进行数据入库、清洗、分类汇总，并针对每个数据建立统一的档案字典库，可共享检索可查可管。如图4所示，包括以下3个部分。

(1) 基础数据：在IDAP产数表中有26个主数据，资产ID、设备号、销售品实例ID、客户名称、资产安装日期、月租、销售额、实物量等；在本地CRM中有12个主数据，订单编码、副销售品实例ID、销售品编码、销售品名称、销售品安装日期、发展渠道小类等。

(2) 二级标签：通过基础数据，汇聚成二级标签，包含群头ID、区局、支局、是否计算实物量、是否计算销售额等。

(3) 一级标签：基于二级标签，生成一级标签，包含新增宽带销售额、产数标品销售额、X包金额、新增维护类实物量、新增产数实物量等。

3.2 “取”数：标化数据统计

按前端需求读取数据宽表进行取数，主要来自基础数据提取、销售品数据分类等两方面。基

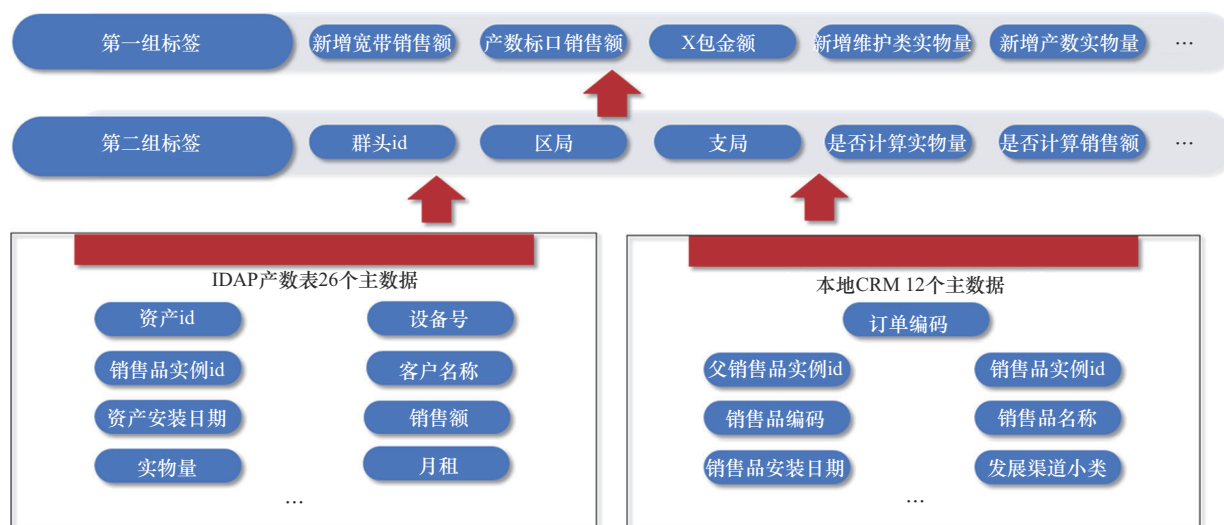


图4 标化产数数据底座结构

基础数据提取：数据主要来源于 IDAP、CRM、Gbase 系统中的产数、订单、资产、销售品表等，如产数表名 idapc.v_idap_dtl_7556_csbp_list_d、资产表名 idapc.v_idap_pi_root_gszhsw、客户表名 idapc.v_idap_cust_info_gszhsw、商机表名 idapc.v_idap_prod_inst_attr。销售品数据分类包含 FTTR、本地代维、天翼云眼等 475+CRM 销售品，以及云堤、等保助手、安全大脑等 10+CRM 外销售品。

由于标化涉及的战新业务比较复杂，目前已经解决 30+ 业务销售品口径取数问题。如云电脑服务单元未入群头，通过抽取云电脑销售品清单，通过硬件单元和服务单元的匹配关系，重新构建关联。如为了实现智云随选宽带非 1+1+1 认定为 0.5 实物量的特殊策略，通过在标化产数底座新增 0.5 实物量标签字段，每日进行实物量计算更新。

另外通过对取数模式的不断优化，基于标化产数数据底座，重新设计、开发报表，以及优化报表取数方式及制作，取数自动化率提升至 60%，降低人工干预。

3.3 “知”数：全面数据分析

标化产数业务涉及 44 类产数标品，475 个销

售品及小微项目认定，业务规则复杂。进行全面的数据分析，并针对复杂的应用场景实施数据关联及打标，如图 5 所示，形成标化产数认定业务模型。实现包括 FTTR、云眼等标品的全自动识别化认定，针对云电脑、云主机等非 CRM 受理产品实现半自动化认定等；主要分为 9 个主要路径和认定规则，分级、分类认定。

3.4 “看”数：直观数据展示

标化产数数据的“看数”方面，实现标化产数区局自助查询服务功能，提供了简单直观、清晰易用的数据查看功能。利用标化产数认定模型，每天计算，形成数据关联表应用，以标化群头或商机编号为查询维度，允许区局查询该标化群头下所有的订单编号、订单状态、服务类型、套餐名称和服务类型等信息，并通过区局分权分域的权限管理，实现 14 个区局均自助查询、核对，为一线销售支撑提供准确和完善的数据底座，2024 年 7 月上线以来，累计查询 2 100+ 次。

3.5 “用”数：保障用数能力

在标化产数数据推广和使用方面，通过随身办 App 数据即时查询和短消息主动推送服务等方式，以提高数据的可访问性和落地使用。

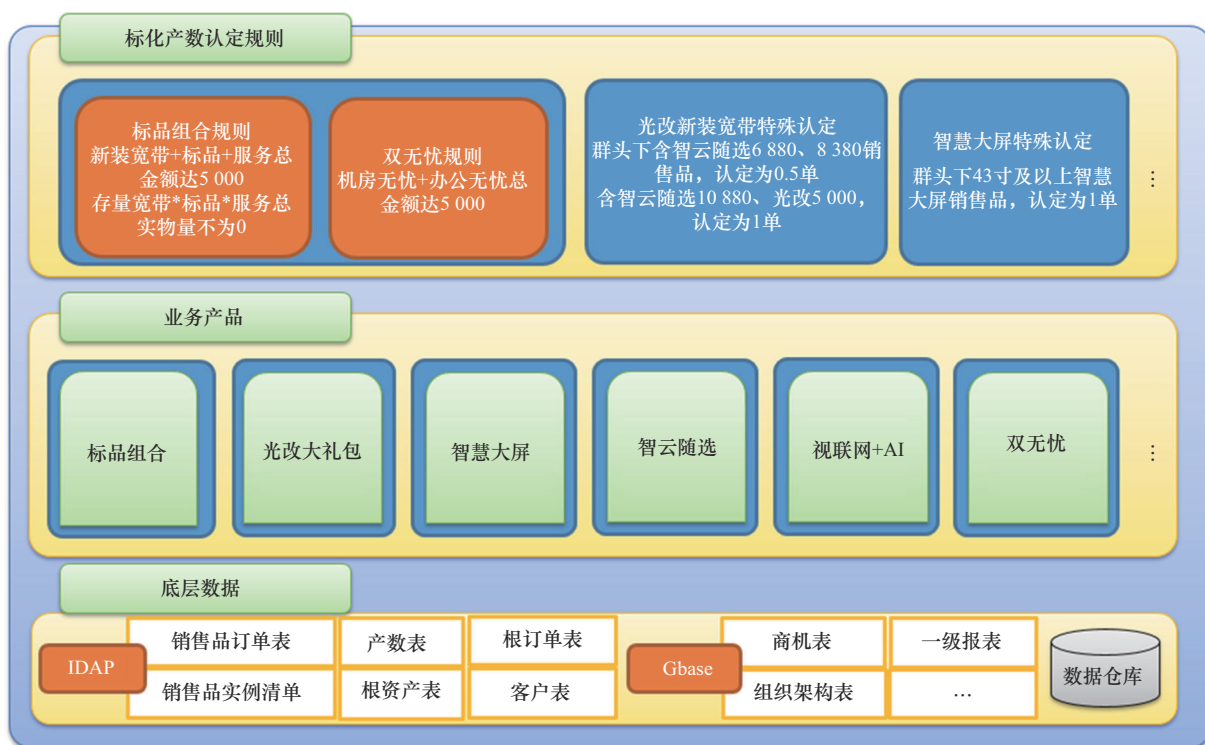


图5 标化产数认定业务模型

（1）随身办App数据即时查询

针对公司2024“三大战役”攻坚活动，在随身办上开发“2024三大战役报表”即时查看功能，实现标化产数日报数据的每日同步推送。区局可以在随身办App中点击战役报表模块，查看标化产数日报数据汇总及明细，共有8个关键指标值，包括高套发展日完成率、标化产数规模日完成率、年化收入日完成率、高值融合净增日完成率、累计时序完成率等，实现了对14个区局和198个支局的全面数据覆盖。

（2）短消息主动推送服务

我们还通过短消息方式，每日主动将标化产数竞赛日报指标数据主动推送到人，确保了标化产数数据的及时更新和传递，让区局、支局等一线人员清晰掌握每日业务发展动态，日均发送量达到820条，累计发送超30 000条。

这两种“用数”方式的落实，为各区局和支局的业务流程优化和决策提供了强有力的数据支

撑，提升决策者获取信息的效率。

4 标化产数数据拓展应用

4.1 标化数据稽核应用

本文基于标化认定业务模型，针对标化发展中的拆单行为进行稽核。稽核口径为同一客户、同一群头地址（大门牌地址，即“层”级以上）下标化单数5单及以上，认定为标品标化拆单；或稽核落地双无忧（办公无忧、机房无忧）同一客户下群头5单及以上，需要区局提供相应的交付材料，否则认定为标品标化拆单。并建立稽核流程，初审后下发区局，各区局核对申诉，提供申诉材料进行复审；复审如不通过，将对标化标品认定进行扣减。

4.2 标化数据复核应用

基于第3.4节“看”数中构建的标化产数认定数据区局自助查询服务，如图6所示，建立和区局数据复核的数字化流程，便于针对存在异议



的数据进行重新认定，提高了问题报告的效率和透明度。

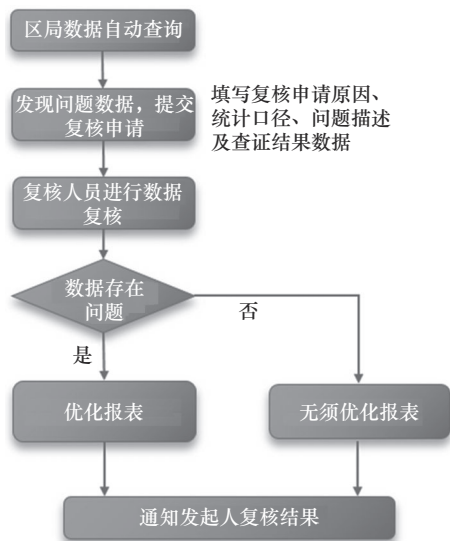


图6 数据复核流程

(1) 复核申请。区局在发现问题数据时，可以直接对其进行颜色标注，以便后续辨识。同时，需要填写复核申请的原因、统计口径、问题描述及查证结果数据，发起复核申请。

(2) 数据复核。复核人员将在收到复核申请后，对数据进行深入检查和验证，对比提交的复核数据与本部门的数据，识别并记录数据差异，以确保这一环节的精准性。

(3) 复核提交。经过详尽检查后，复核人员填写复核结果，并对报表进行必要的优化；需要及时通知发起人复核结果，保持信息的及时更新，确保沟通畅通无阻。

(4) 重复发起。如发起人对复核结果存在异

议，系统允许其重新发起复核申请。这一功能确保了数据处理的灵活性，允许在不断纠正和确认数据准确性的过程中促进数据质量的提升，并保留数据复核交互记录。

4.3 标化数据预警应用

标化数据预警应用致力于为用户提供全面的标化数据监控能力，通过系统化的告警机制与灵活的配置选项，确保关键指标的实时监控和异常情况的及时响应。

用户可以在报表内部选择需要进行监控的多个指标，设置不同的预警阈值；阈值设置可以支持单条件组合及多条件的逻辑设置，从而为更复杂的数据监控需求提供支持。建立三级预警机制，见表2，确保了重要信息可以根据严重程度及影响范围有条不紊地传递。

当监控指标触发预警后，系统将自动发送邮件或短信息进行提醒。报表开发人员可一键筛选报表内部触发预警的数据，快速定位异常情况。这一功能帮助用户节省排查和分析时间，使问题能更早被发现并及时处理。

5 结束语

本文打造了标化产数数据底座的核心技术竞争力，提升知数用数能力，面向一线客户经理，构建“盘取知看用”运营看数五步法，通过构建数据底座、统计标化数据、全面分析数据、直观展示数据、保障用数能力等5个环节，在标化产数数据分析中进行了实际应用，并延伸到标化数据稽核、复核、预警等场景，打造标化产数的精

表2 三级预警机制

预警级别	预警对象	处理手段
三级预警 (一般预警)	报表开发人员	由开发人员自行处理，适合技术性问题
二级预警 (重要预警)	报表开发人员、业务层面人员	业务和报表开发相结合处理，需要在短时间内得到处理
一级预警 (严重预警)	报表开发人员、业务层面人员及相应部门领导	需要升级通知业务层领导，旨在引起管理层的关注

细化运营分析和看数支撑能力，赋能一线，加速推进政企数字化转型。

参考文献：

[1] 中国电信. 集团数转工作指引: 342 号文[S]. 2023.

[作者简介]

张翔（1975-），男，中国电信上海号百信息服务分公司工程师，主要研究方向为产数产品的运营销售数据分析、市场行业数据挖掘。

何肖嵘（1976-），男，中国电信上海号百信息服务分公司工程师，主要研究方向为核心网络、云网融合、数字化技术。

白旭（1987-），男，中国电信上海号百信息服务分公司产品经理，主要研究方向为产数产品的销售运营及市场行业数据分析类。

干霖（1973-），男，中国电信上海号百信息服务分公司高级工程师，主要研究方向为云网融合、产业数字化。

汪瑞琪（1998-），女，中国电信上海号百信息服务分公司工程师，主要研究方向为IT与交付。