

## 【中国联合网络通信有限公司】

### 联通 VOP，真诚服务，合作共赢

#### 【摘要】

为了响应国家政策，中国联通于 2013 年启动中国联通虚拟运营开发平台项目，建设虚拟运营开放平台——VOP，对内全面整合各类总部集中系统和省分系统，充分共用能力；对外实现一点接入、集中管理、统一服务，支撑并推进中国联通与虚拟运营商的合作共赢。

#### 【背景】

2012 年 9 月工信部出台了《关于鼓励和引导民间资本进一步进入电信业的实施意见》（工信部通[2012]293 号），决定开展移动通信转售业务试点工作。意见出台后，由工信部通信发展司组织，工信部电信研究院政策与经济研究所参与制定具体的试点方案。

为了响应国家政策，中国联通于 2013 年启动中国联通虚拟运营开发平台项目。面对此机遇和挑战，公司审时度势，主动求变，选择了业内最开放的移动转售业务模式，通过“业务批发+转售企业基于联通 IT 基础能力自建系统”，为转售企业的 IT 系统提供灵活的创新空间，打造有行业竞争优势的对外 IT 服务能力，探索 IT 服务能力的盈利机制，并帮助联通在虚拟运营商中打下基础，为运营商与虚拟运营商之间建立了通道，也为虚拟运营商的发展建立了平台，同时也开拓了新的电信领域。

#### 【内容】

从国外移动虚拟运营业务开展情况来看，移动转售业务的开展促进了基础运营商新增用户的增长。移动转售业务作为新的业务模式，对公司现有的计费、营业、客服等系统的影响较大，对公司的信息化支撑能力提出挑战。

为更好地开展移动转售业务，为中国联通在新业务领域做好基本的 IT 服务

保障，以互联网开放平台模式设计和建设虚拟运营开放平台——VOP，对内全面整合各类总部集中系统和省分系统，充分共用能力；对外实现一点接入、集中管理、统一服务，支撑并推进中国联通与虚拟运营商的合作共赢。

中国联通 VOP 为支撑移动转售企业快速对接、高效运营，提供以下服务能力：

## 一、基础服务能力

### 1、企业接入

根据合作企业的背景和特点，企业接入能力为转售企业提供标准化的接入规范和实施流程，企业之间完全隔离，且不限数量、不限地域的快速接入。

### 2、资源管理

资源管理能力提供了高效、安全地开放各类码号、USIM 卡资源，包括：

(1) 整合现有码号、USIM 卡管理能力，为转售企业提供服务。

(2) 在局数据配置等方面的工作可以共用，在号码管理的颗粒度、号码 IMSI 配比等方面提出新的要求。

(3) 码号分配方面可对转售企业采用少量、多频次的策略。

(4) USIM 卡的数据安全保护机制。

(5) 多类型：能够支持转售企业销售模式对不同类型卡的需求。

### 3、服务开通

中国联通 VOP 面向转售企业提供全面的、灵活授权的业务开通和变更能力。主要体现在：

(1) 全面开通：支持对 3G 业务的开销户、停开机、来显开关、国际业务开关、增值业务开关、数据业务开关、呼叫转移设置等。

(2) 灵活授权：国际业务的开关需要满足公司与转售企业的约定，各企业可选择联通提供的增值业务。

(3) 合规检验：业务开通和变更必须限于分配给本企业的号、卡。

(4) 限制能力：当企业违规时我们具备对违规企业进行部分或全部业务的限制能力。

(5) 特别需求支持：确有特殊需求需向联通提前申请（如双 11 活动的系统保障）。

因此，联通 IT 平台需要实现灵活的授权机制，全局或局部的开关能力。另外在开户时要求转售企业及时提供部分关键客户信息，以满足最基本的管控要求。

#### 4、结算法费

VOP 提供全要素结算法费模型，实现双方结算细则透明一致，并且建立完善的对账机制，能够充分适应转售企业灵活的结算法费模式。

目前面向转售企业的结算法费范围包括：国内业务、国际业务，支持基准价格下的分业务阶梯折扣，试点期和实施期阶梯分档跨度不同，不同的企业类别分档跨度不同。随着业务开展，未来可能出现更复杂的场景（如套餐业务的结算法费）。

#### 5、客户服务

提供衔接顺畅的客户服务，从联通角度需要考虑：一方面对转售企业提供高效的企业级服务支持，另一方面在其用户直接拨打 10010、营业厅等联通客服渠道时，提供恰当的服务。

#### 6、退出接管

中国联通提供转售企业退出后的接管能力，处理后续接管工作。（需根据实际发生时协议商定）

### 二、运营保障能力

为及时有效把握转售企业的发展情况，对业务量、用户量、实施风险等进行监控分析。

#### 【成效】

1、VOP 平台作为中国联通与虚拟运营商的对接系统，采取统一的规范与标准，

对内整合联通总部及省分系统的 IT 能力，建立起统一、开放总部一级架构的支撑系统，为千万级用户转售业务提供了开放的、可扩展的、安全的 IT 基础服务能力、扩展服务能力、运营支撑能力。

2、对外已完成了与 24 家转售企业的统一对接、业务开通、计费结算、合作运营，全面提高了生产效率，节约了巨大的人力物力。

3、VOP 平台从 2014 年 5 月 28 日起投产，截至 2015 年 9 月，正式商用省份 29 个，地市 136 个，共发展用户超过 1185 万户，累计结算收入超 5.7 亿元，该项目实现了各虚拟运营商与中国联通合作共赢的局面。

#### **【相关方反馈】**