



# 中华人民共和国通信行业标准

YD/T 2788-2015

---

## 移动转售企业与基础电信企业 互联业务接口技术要求

Technical requirements of the interface between mobile  
virtual network operator and mobile network operator

2015-04-30 发布

2015-04-30 实施

---

中华人民共和国工业和信息化部 发布





目 次

前 言..... II

1 范围.....1

2 术语、定义和缩略语.....1

3 接口总体说明.....2

4 接口安全机制.....6

5 实时业务接口消息.....7

6 协议中各种 ID 号的用法.....29

7 实时业务接口流程.....30

8 文件数据接口.....42

9 定时器定义及超时的处理要求.....49

附录 A（规范性附录）参数表.....50

附录 B（规范性附录）定时器.....62

附录 C（资料性附录）SOAP 消息示例.....63

附录 D（规范性附录）SOAP 消息命名与 CommandCode 对照表.....65

参考文献.....67

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准是移动转售企业与基础电信企业互联系列标准之一，该系列标准包括以下部分：

- 《移动转售企业与基础电信企业互联业务功能要求》
- 《移动转售企业与基础电信企业互联业务接口技术要求》
- 《移动转售企业与基础电信企业互连网关设备技术要求》
- 《移动转售业务监管平台功能要求》
- 《移动转售企业与基础电信企业互联业务功能测试规范》
- 《移动转售企业与基础电信企业互联业务接口测试规范》
- 《移动转售企业与基础电信企业互连网关设备测试规范》
- 《移动转售业务监管平台功能测试规范》

随着移动转售业务的发展，还将制定后续相关标准。

本标准由中国通信标准化协会提出并归口。

本标准起草单位：工业和信息化部电信研究院、中国电信集团公司、中国移动通信集团公司、中国联通有限公司、北京分享在线网络技术有限公司、远特（北京）通信技术有限公司、中期集团有限公司、浙江连连科技有限公司、话机世界数码连锁集团股份有限公司、长江时代通信股份有限公司、天音通信有限公司、苏州蜗牛数字科技股份有限公司、深圳爱施德股份有限公司、厦门三五互联科技股份有限公司、北京万网志成科技有限公司、北京乐语世纪通讯设备连锁有限公司、北京国美电器有限公司、北京迪信通通信服务有限公司、北京北纬通信科技股份有限公司、巴士在线控股有限公司、苏宁云商集团股份有限公司、北京华翔联信科技有限公司。

本标准的主要起草人：龚双瑾、孟 然、黄荷仙、王 铸、史景烨、宁 宇、程 宇、徐 鹏、孙晓丹、王崇鲁、李 娜、沈 彬。

# 移动转售企业与基础电信企业互联业务接口技术要求

## 1 范围

本标准规定了移动转售企业与基础电信企业业务支撑系统之间互联互通采用的接口协议、消息格式以及处理程序等内容。

本标准适用于移动转售企业业务支撑系统与基础电信企业相关业务平台系统的互联接口。

## 2 术语、定义和缩略语

### 2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件：

**移动转售** Mobile Virtual Network Operator

我国在《移动通信转售业务试点方案》（以下简称《试点方案》）中定义：移动通信转售业务是指从拥有移动网络的基础电信业务经营者购买移动通信服务，重新包装成自有品牌并销售给用户的移动通信服务。移动转售商不自建无线网、核心网、传输网等移动通信网络基础设施，应建立客服系统，可依据需要建立业务管理平台以及计费、营账等业务支撑系统。移动通信转售业务不包括卫星移动通信业务的转售。

### 2.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件：

CRM	Customer Relationship Management	客户关系管理
CELL-ID	CELL Identity	小区识别码
ICCID	Integrate Circuit Card Identity	集成电路卡识别码
IMEI	International Mobile Equipment Identity number	国际移动设备身份码
IMSI	International Mobile Subscriber Identity	国际移动用户识别码
LAC	Location Area Code	位置区码
MNO	Mobile Network Operator	移动基础运营商
MSISDN	Mobile Station international ISDN number	移动台国际 ISDN 号码
MSRN	Mobile Station Roaming Number	移动台漫游号
MVNO	Mobile Virtual Network Operator	移动虚拟运营商
PIN	Personal Identification Number	SIM 卡个人识别码
PUK	Personal Unlock Key	用户解锁码
SIM	Subscriber Identity Module	用户身份模块
USIM	UMTS Subscriber Identity Module	用于 UMTS 终端的身份模块
Wi-Fi	Wireless Fidelity	基于 IEEE802.11b 标准的无线局域网



### 3 接口总体说明

#### 3.1 接口网络架构

移动转售企业、基础电信企业与业务监管平台系统互联组网情况如图1所示。

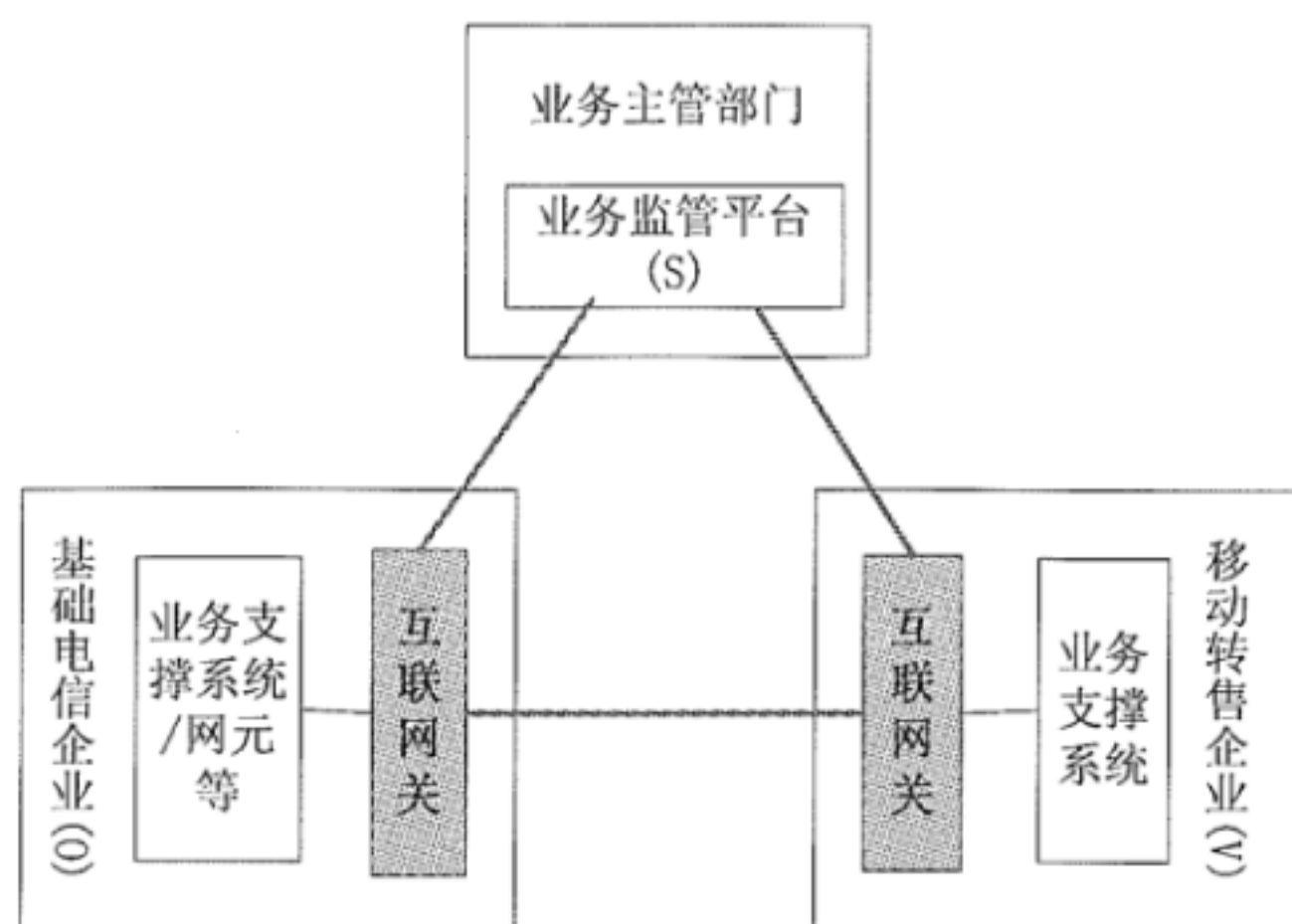


图1 移动转售互联组网示意图

如图1所示，移动转售企业与基础电信企业通过互联网关实现业务消息的接口传递。业务监管平台通过移动转售企业与基础电信企业的互联网关平台互联，实现业务监管消息数据的接口传递。互联网关具体要求如下：

1. 移动转售企业同基础电信企业相关网元、系统和业务平台不直接进行对接，需通过双方互联网关平台进行互联。
2. 互联网关平台实现业务运营、计费结算、服务保障、卡号资源的信息交互，互联网关平台与本企业内部系统、网元之间的数据信息交互方式由各企业自行确定。
3. 主管部门业务监管平台通过双方互联网关平台获取用户、业务相关数据，满足业务监管需求。

#### 3.2 接口协议

移动转售企业与基础电信企业互联网关之间的接口包括实时调用接口和文件传送接口。

移动转售企业与基础电信企业互联网关之间的实时接口采用SOAP1.2版本协议，通过HTTPS进行调用，以POST提交整个XML信息，字符集采用UTF-8。

文件接口采用SFTP协议，通过二进制传输方式上传/下载文本。

##### 3.2.1 实时接口协议框架

实时接口调用消息分为请求消息、应答消息。请求消息用于发送接口调用的请求参数，应答消息用于发送方和接收方之间进行应答结果返回，即接收方系统收到每一条请求类消息，都应返回一条应答消息，请求消息和应答消息为一一对应关系。

接口调用方法包括两类参数，系统参数(TcpCont)和业务参数(SvcCont)，其中系统参数用于交互请求和应答的控制数据；业务参数用于交互请求、应答的业务数据。

##### (1) 请求消息

请求消息协议请求报文为XML格式。请求消息的内容包含MnoID、MvnoID、服务类型、消息命令码、交易流水、鉴权令牌，接口版本号、具体业务内容。详见表1。

表1 请求消息内容

元素名称	参数名称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
系统参数 TcpCont	MnoID	定长字符串	5 位	基础企业标识, 定义参见 6.1 节	M
	MvnoID	定长字符串	5 位	转售企业标识, 定义参见 6.2 节	M
	ServiceType	可变字符串	最大 20 位	服务类型, 见 5.1 节表 5	M
	CommandCode	可变字符串	最大 25 位	标识本消息包的消息类型, 见 5.1 节表 5	M
	MessageID	定长字符串	28 位	唯一交易流水号, 定义参见 6.3 节	M
	ReqTime	时间	14 位	请求时间, 格式 YYYYMMDDHHMMSS	M
	Token	可变字符串		鉴权令牌, 见 4.1	C (移动转售企业调用基础企业接口必填)
	Version	定长字符串	4 位	版本号, 如 V1.0	M
业务参数 SvcCont				详细见 5 章各节请求参数定义	M

## (2) 应答消息

应答消息协议请求报文为XML格式。应答消息的内容包含交易流水、应答时间、应答类型、应答代码和应答描述, 对于需要返回结果的应答还需包括具体的业务处理结果内容。详细见表2。

表2 应答消息内容

元素名称	参数名称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
系统参数 TcpCont	MessageID	定长字符串	28 位	唯一交易流水号, 定义参见 6.3 节	M
	RspTime	时间	14 位	请求时间, 格式 YYYYMMDDHHMMSS	M
	RspType	定长字符串	1 位	会话应答类型, 见附录 A.6	M
	RspCode	可变字符串	3 位	会话应答代码, 见附录 A.6	M
	RspDesc	可变字符串	最大 512 位	应答描述	O
业务参数 SvcCont				详细见 5 章各节返回参数定义	M (返回结果类应答必选)

## 3.2.2 文件接口协议框架

基础运营企业为每个合作移动转售企业创建一个FTP账户, 分配独立的用户名和密码, 针对转售企业设置专门的访问目录。

下载文件目录命名: /FTPHOME/移动转售企业标识 (MvnoID) /业务类型 (编码) /Download/files

上传文件目录命名: /FTPHOME/移动转售企业标识 (MvnoID) /业务类型 (编码) /Upload/files

每个转售企业的Download目录存放供移动转售企业下载的文件, 具有读权限; Upload目录存放移动转售企业上载的文件, 具有读写权限。

业务类型用于区分不同类型的文件, 业务类型编码及对应目录存放的文件类型见表3。



表3 业务类型编码

业务类型编码	业务类型说明	存放文件类型
HD	话单文件	语音话单
		短信话单
		MO 话单
		MT 话单
		数据话单
		Wi-Fi 话单
		增值业务话单
KZ	卡号资源文件	用户号码资源分配文件
		IMSI 资源分配文件
		写卡数据文件
JSJ	局数据文件	短消息中心文件

3.3 接口调用方式

3.3.1 实时调用接口

实时调用接口根据业务处理方式部分分为同步调用接口和异步调用接口。

(1) 同步接口

同步接口指接口被调用方互联网关接收调用请求后，内部系统立即处理请求报文中的业务要求。并向请求发起方互联网关返回业务处理结果。同步接口调用流程示例如图2所示。

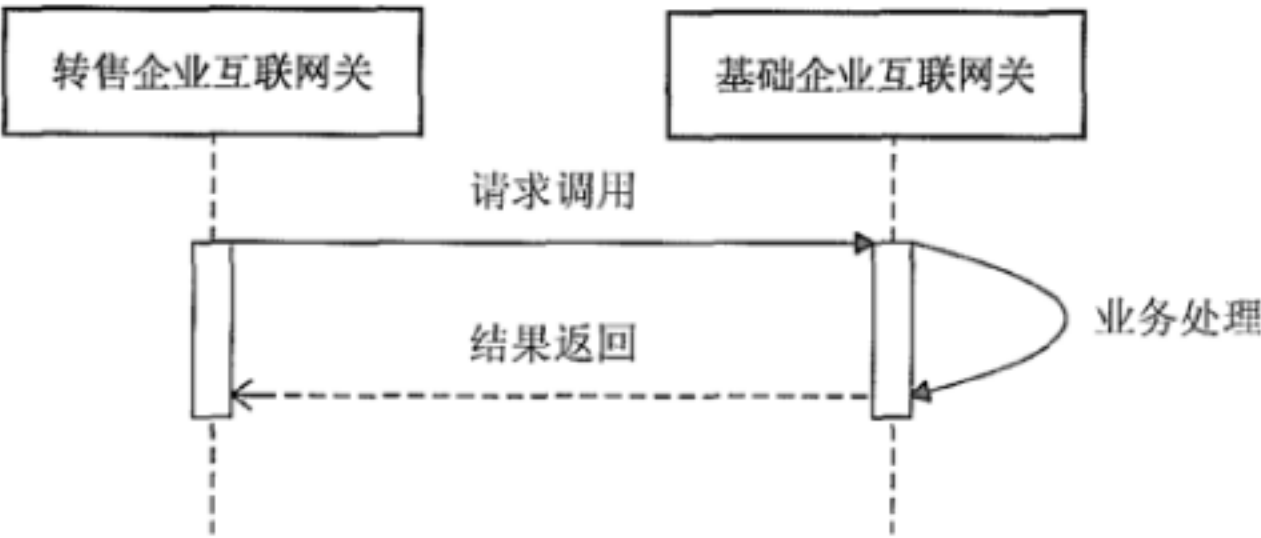


图2 同步接口调用流程示例

采用同步接口调用方式传递消息的包括：业务状态查询、网络状态查询、位置信息查询、业务影响通知。

(2) 异步接口

异步接口指接口被调用方互联网关接收调用请求后，立刻反馈接收成功应答给请求发起方互联网关。应答后接口被调用方内部系统异步处理请求报文中的业务要求，完成后向请求发起方互联网关报竣业务处理结果。异步接口调用流程示例如图3所示。

采用异步接口调用方式传递消息的包括：开户、销户、停复机、补换卡、远程写卡、业务变更、增值服务订购、位置信息服务开通、集团V网设置、申告处理、申告单撤销。

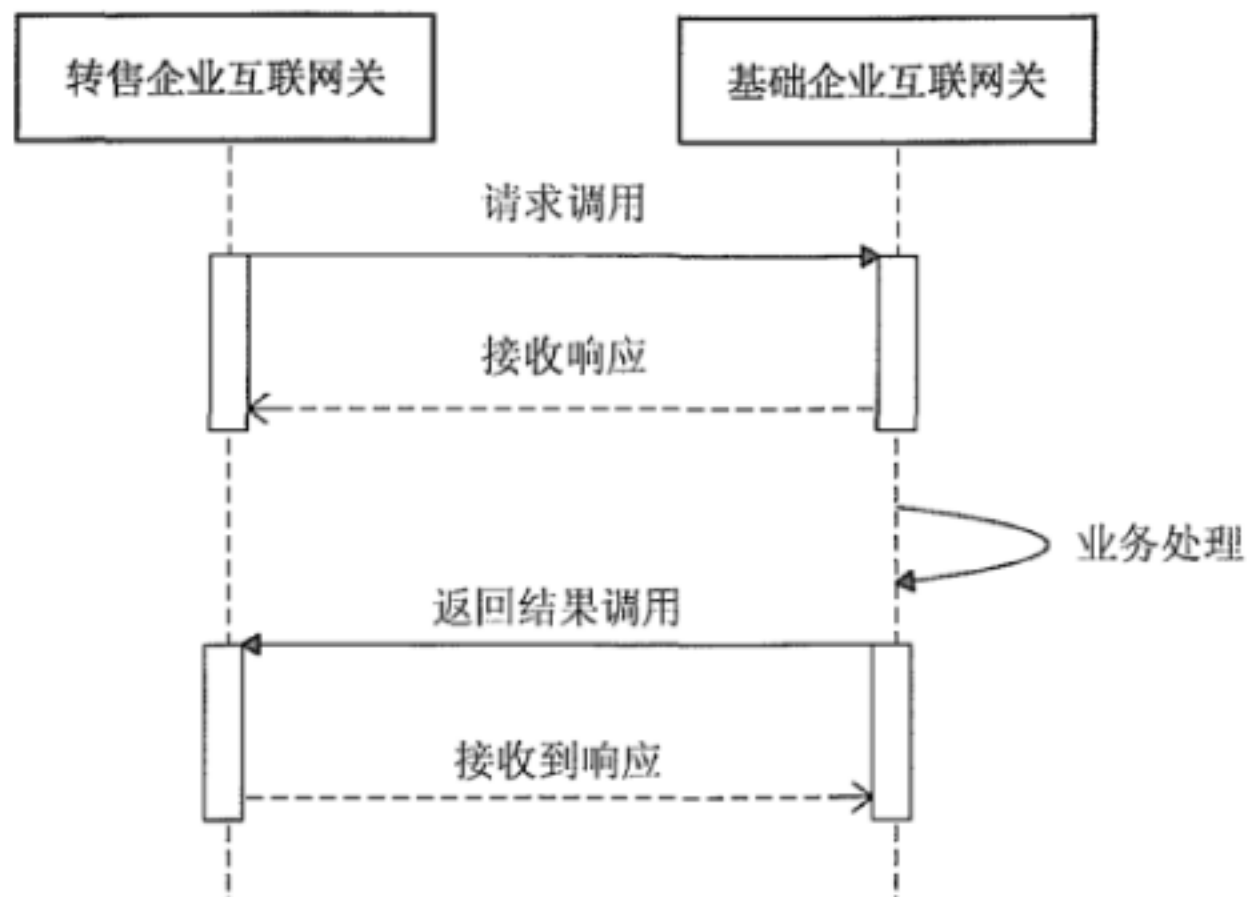


图3 异步接口调用流程示例

3.3.2 文件接口

基础电信企业与移动转售企业之间通过文件接口实现文件上传、下载流程如图4所示。

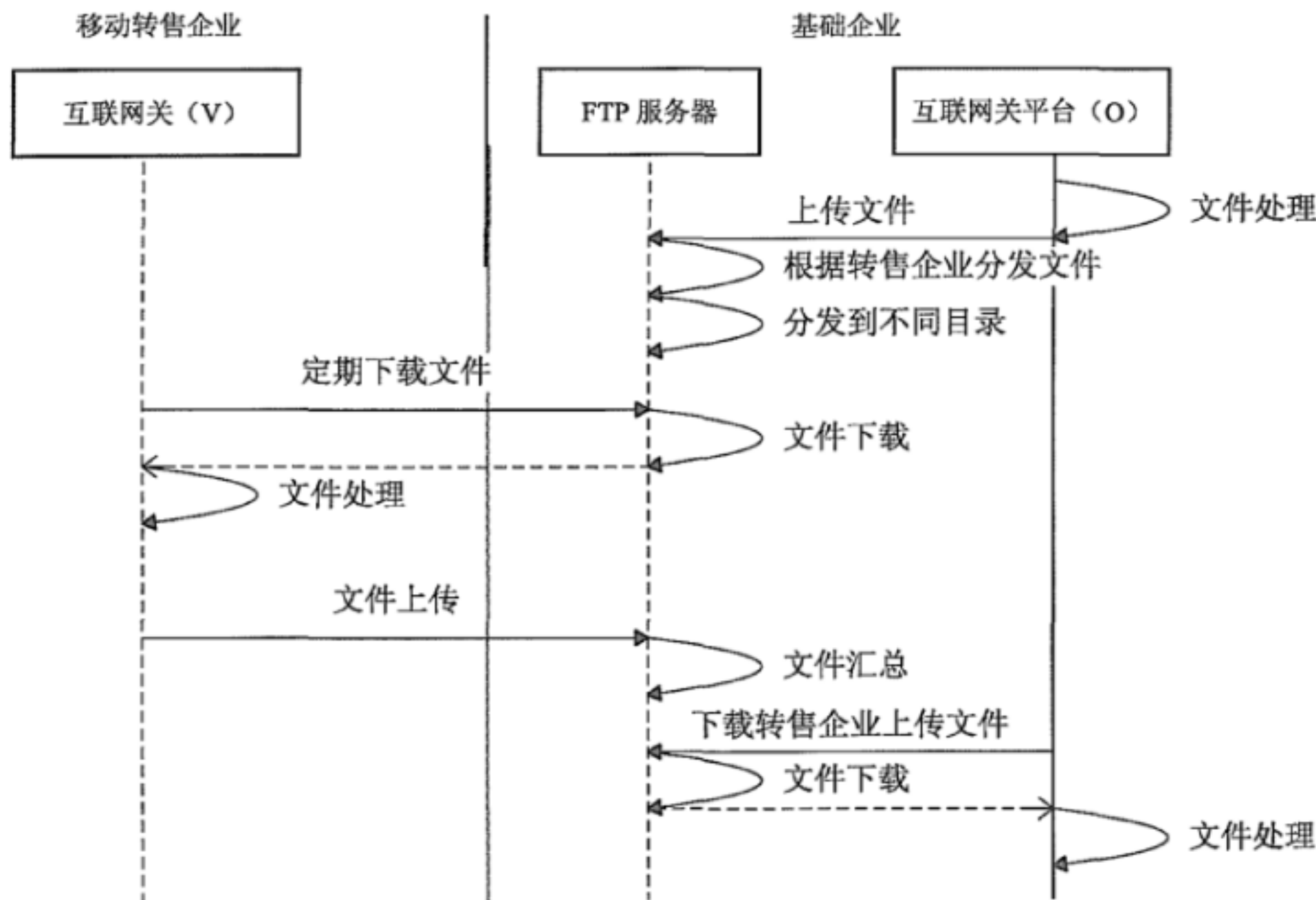


图4 文件传递流程图

文件接口流程说明：

- 1) 互联网关平台 (O) 负责对提供给移动转售企业的文件进行统一格式转换，转换完成后把文件上传至FTP服务器。
- 2) 移动转售企业互联网关平台 (V) 根据相关业务系统的需求，定期从FTP服务器约定目录获取文件，文件成功获取后主动删除文件。为了避免频繁连接，文件获取程序扫描间隔时间大于30秒。
- 3) 移动转售企业将需要向基础电信企业申请的文件资料上传至FTP服务器约定目录，基础电信企业相关业务系统通过互联网关平台 (O) 下载文件并处理。

根据不同的文件类型，基础电信企业与移动转售企业之间文件生成存在不同的频率，具体见表4。

表4 文件传送要求

序号	文件类型	操作方式	文件传送要求
1	话单文件	转售企业下载	话单的采集周期依据话单类型而定
2	卡号资源文件	转售企业上传、下载	由转售企业发起卡号资源申请,基础企业返回卡号资源分配结果
3	局数据文件	转售企业下载	当局数据发生变化时,基础企业提供最新局数据文件或局数据变化文件

#### 4 接口安全机制

移动转售企业与基础电信企业互联网关之间互联需要安全认证机制,只有被授权的、通过鉴权认证的互联网关才进行相互之间的接口调用和文件互通。

##### 4.1 接入安全控制

###### 4.1.1 访问控制

###### 4.1.1.1 IP 地址鉴权

移动转售企业需要提前向基础电信企业提交调用系统IP地址列表以及IP范围。转售企业系统每次接口调用时,基础电信企业互联网关平台会对移动转售企业调用请求进行IP地址验证。

###### 4.1.1.2 数字证书鉴权

基础电信企业向移动转售企业颁发数字证书,移动转售企业调用基础电信企业互联网关接口时需要提供数字证书。数字证书认证与IP地址鉴权可任选其一。

###### 4.1.2 权限控制

###### 4.1.2.1 API 权限鉴权

基础电信企业互联网关对移动转售企业可调用的API进行授权控制。移动转售企业在每次调用API时,基础电信企业互联网关进行API权限鉴权。移动转售企业只能调用被授权使用的API。

###### 4.1.2.2 数字密钥

基础电信企业为移动转售企业互联网关平台分配SecretKey,移动转售企业定期更新SecretKey。移动转售企业互联网关平台每次调用基础电信企业互联网关平台同步/异步接口时,使用系统SecretKey进行鉴权。

###### 4.1.2.3 鉴权令牌 Token

移动转售企业互联网关平台需要用请求基础运营企业鉴权接口获得鉴权令牌,每次进行接口调用时将该令牌放在TcpCont/Token字段。

###### 4.1.2.4 用户名、密码鉴权

移动转售企业互联网关平台调用基础电信企业互联网关平台文件接口时,需要向基础电信企业申请,基础电信企业分配用户名/密码,移动转售企业系统通过分配的用户名/密码进行文件的上传/下载操作。

##### 4.2 接口连接可靠性控制

移动转售企业与基础电信企业互联网关之间网络层应具备心跳机制检测网络状态。心跳中断期间应暂停发送消息,心跳恢复后自动重新发送所有未处理完成的消息。



## 5 实时业务接口消息

业务接口消息见表5。

表5 业务接口消息列表

业务大类 (ServiceType)	业务子类	消息名称	消息命令码 (CommandCode)	是否可选
基本业务运营 Basic_Service	开户	开户请求	RegisterAccount_Req	M
		开户结果	RegisterAccount_Result	M
	销户	销户请求	RemoveAccount_Req	M
		销户结果	RemoveAccount_Result	M
	停机	停机请求	SuspendAccount_Req	M
		停机结果	SuspendAccount_Result	M
	开机	开机请求	ActiveAccount_Req	M
		开机结果	ActiveAccount_Result	M
	补换卡	补换卡请求	RemarkCard_Req	M
		补换卡结果	RemarkCard_Result	M
	远程写卡	远程写卡请求	RemoteCard_Req	C
		制卡数据返回	RemoteCard_Result	C
	业务变更	业务变更请求	ModifyService_Req	M
		业务变更结果	ModifyService_Result	M
	用户业务状态查询	业务状态查询请求	BussStatus_Query	M
		业务状态查询结果	BussStatus_Result	M
扩展业务运营 Extend_Service	增值服务正向订购	单个/批量用户订购请求	VsaOrderFw_Req M_VsaOrderFw_Req	O
		单个/批量用户订购结果	VasOrderFw_Result M_VsaOrderFw_Result	O
	位置信息服务	个人/企业位置信息服务 开通/取消请求	PositionServiceConf_Req E_PositionServiceConf_Req	O
		个人/企业位置信息服务 开通/取消结果	PositionServiceConf_Result E_PositionServiceConf_Result	O
		个人/企业位置信息服务变 更请求	PositionServiceModify_Req E_PositionServiceModify_Req	O
		个人/企业位置信息服务变 更结果	PositionServiceModify_Result E_PositionServiceModify_Result	O
	位置信息查询	位置信息查询	Position_Query	O
		位置信息查询结果	Position_Result	O
	集团V网设置	集团V网新增/删除请求	VPNConf_Req	O
		集团V网新增/删除结果	VPNConf_Result	O
		集团V网修改请求	ModifyVPNConf_Req;	O
		集团V网修改结果	ModifyVPNConf_Result	O

表 5 (续)

业务大类 (ServiceType)	业务子类	消息名称	消息命令码 (CommandCode)	是否可选
服务保障 Service_Assurance	业务影响通知	业务影响通知	AffectBuss_Notify	O
		业务恢复通知	RecoverBuss_Notify	O
	申告处理	申告单发送	ClaimTicket_Commit	M
		申告单处理结果	ClaimTicket_Result	M
		申告单取消请求	ClaimTicket_Cancel	M
		申告单取消结果	ClaimTicket_CancelResult	M

## 5.1 开户接口

### 5.1.1 开户请求 (请求类消息)

开户指移动转售企业为用户办理入网的业务过程。

开户请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O)，发送单个或批量用户开户请求，批量用户属于同一省份，批量开户的用户数量最大限制为20个。开户请求消息在流程中的使用见第7.1节。

消息命令码: RegisterAccount\_Req;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表6、7。

表6 开户请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识，定义见第 6.4 节	C (批量开户请求)
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
开户信息	RegisterInfos	数组		数组值为 RegisterInfo 结构，定义见表 7。 批量开户包括多条开户信息	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表7 开户信息 (RegisterInfo) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	订单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
IMSI 号码	IMSI	定长字符串	15 位		M
ICCID 号	ICCID	定长字符串	23 位		M
开通业务	Services	数组	最大 512 位	数组值为 Service 结构，定义见附录 A.3	M
订购套餐	Products	数组	最大 512 位	数组值为 Product 结构，对象定义见附录 A.4	O

注1: 套餐指经基础电信企业包装提供给移动转售企业选择的产品资源。

### 5.1.2 开户结果 (请求类消息)

基础电信企业完成用户开户后通过互联网关 (O) 返回开户结果。对于批量开户请求，可逐条、批量返回开户结果。开户结果告知消息在流程中的使用见第7.1节。



消息命令码: RegisterAccount\_Result  
接口提供方: 互联网关平台 (V) ;  
调用方式: 互联网关平台 (O) →互联网关平台 (V) 。  
接口消息内容见表8、9。

表8 开户结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量返回开户)
开户结果	RegisterResults	数组		数组值为 AccountResult 结构, 定义见表 9。 批量开户返回包括多条开户结果。 逐条返回为一条开户结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表9 用户 (开、销、停、订购) 结果 (AccountResult) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	订单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
完成时间	ResultTime	时间	14 位	格式 YYYYMMDDHHMMSS	C (ReturnCode 为 200)
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512	处理失败的需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)

5.2 销户接口

5.2.1 销户请求 (请求类消息)

销户指移动转售企业为用户办理终止服务的业务过程,包括开户返销过程。  
销户请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) , 发送单个或批量用户销户请求, 批量用户属于同一省份, 批量销户的用户数量最大限制为20个。销户请求消息在流程中的使用见第7.2节。  
消息命令码: RemoveAccount\_Req;  
接口提供方: 互联网关平台 (O) ;  
调用方式: 互联网关平台 (V) →互联网关平台 (O) 。  
接口消息内容见表10、11。

表10 销户请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量销户请求)
所属省份	ProviencelD	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户集	MSISDNInfos	数组		数组值为 MSISDNInfo 结构, 定义见表 11。 批量销户包括多条用户信息	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O



表11 用户号码 (MSISDNInfo) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	订单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M

### 5.2.2 销户结果 (请求类消息)

基础电信企业完成用户销户后通过互联网关 (O) 返回销户结果。对于批量销户请求, 逐条、或批量返回销户结果。销户结果告知消息在流程中的使用见第7.2节。

消息命令码: RemoveAccount\_Result

接口提供方: 互联网关平台 (V);

调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V)。

接口消息内容见表12。

表12 销户结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量销户返回)
销户结果	RemoveResults	数组		数组值为 AccountResult 结构, 定义见表 9。 批量销户返回包括多条销户结果。 逐条返回为一条销户结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.3 停/开机接口

### 5.3.1 停机请求 (请求类消息)

停机指基础企业网络停止用户所开通的网络服务包括基础业务、补充业务、增值业务的业务过程, 其中用户发起的停机请求将停止所有网络服务, 由计费出发的停机将保留部分业务, 如语音/短信呼入、客服号码拨打等。

停机请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O), 发送单个或批量用户停机请求。停机请求消息在流程中的使用见第7.3节。

消息命令码: SuspendAccount\_Req;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表13。

表13 停机请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量停机请求)
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户集	MSISDNInfos	数组		数组值为 MSISDNInfo 结构, 定义见表 11。 批量停机包括多条用户信息	M
停机保留业务	ReserveService	数组		停机后保留的业务, 数组值为 Service 结构, 见附录 A.3	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

### 5.3.2 停机结果（请求类消息）

基础电信企业完成针对用户单个或批量停机请求后通过互联网关（O）逐个、批量返回用户停机结果。停机结果告知消息在流程中的使用见第7.3节。

消息命令码：SuspendAccount\_Result；

接口提供方：互联网关平台（V）；

调用方式：互联网关平台（O）→ 互联网关平台（V）。

接口消息内容见表14。

表14 停机结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识，定义见第 6.4 节	C（批量停机返回）
停机结果	SuspendResults	数组		数组值为 AccountResult 结构，定义见表 9。 批量停机返回包括多条停机结果。逐条返回为一条停机结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

### 5.3.3 开机请求（请求类消息）

开机指移动转售企业恢复用户基础业务、补充业务、增值业务的服务过程。

开机接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O），发送单个或批量用户开机请求，批量用户属于同一省份。用户开机请求消息在流程中的使用见第7.3节。

消息命令码：ActiveAccount\_Req；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关平台（V）→ 互联网关平台（O）。

接口消息内容见表15。

表15 开机请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识，定义见第 6.4 节	C（批量开机请求）
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户集	MSISDNInfos	数组		数组值为 MSISDNInfo 结构，定义见表 11。 批量开机包括多条用户信息	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

### 5.3.4 开机结果（请求类消息）

基础电信企业完成开机处理后通过互联网关（O）逐个、或批量返回开机结果。开机结果告知消息在流程中的使用见第7.3节。

消息命令码：ActiveAccount\_Result；

接口提供方：互联网关平台（V）；

调用方式：互联网关平台（O）→ 互联网关平台（V）。



接口消息内容见表16。

表16 开机处理结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量开机返回)
开机结果	ActiveResults	数组		数组值为 AccountResult 结构, 定义见表 9。 批量开机返回包括多条开机结果。逐条返回为一条开机结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.4 补换接口

5.4.1 补换卡请求 (请求类消息)

补换卡指移动转售企业为用户更换或补发SIM卡或USIM卡的业务过程, 此处补换卡指移动转售企业进行自制卡的补换卡处理过程。

补换卡请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O), 发送补换卡请求。补换卡请求消息在流程中的使用见第7.4节。

消息命令码: RemarkCard\_Req;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表17。

表17 补换卡请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
新卡 IMSI 号	IMSI	定长字符串	15 位		M
新卡 ICCID 号	ICCID	定长字符串	20 位		M
原卡 IMSI 号	OriginalIMSI	定长字符串	15 位		O
原卡 ICCID 号	OriginalICCID	定长字符串	20 位		O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.4.2 补换卡结果 (请求类消息)

基础电信企业完成移动转售企业自制卡补换卡登记后, 通过互联网关 (O) 返回补换卡登记结果。补换卡结果告知消息在流程中的使用见第7.4节。

消息命令码: RemarkCard\_Result;

接口提供方: 互联网关平台 (V);

调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V)。

接口消息内容见表18。

表18 补换卡处理结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512	补换卡失败的需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.5 远程写卡接口

5.5.1 远程写卡请求（请求类消息）

远程写卡指移动转售企业采用专用写卡终端通过网络连接获取写卡数据，完成空白卡的写卡操作，远程写卡需要基础电信企业提供IMSI号码资源，移动转售企业补换卡需要通过远程完成写卡操作。。

远程写卡请求接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送远程写卡资源请求。远程写卡请求消息在流程中的使用见第7.5节。

消息命令码：RemoteCard\_Req；  
接口提供方：互联网关平台（O）；  
调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。  
接口消息内容见表19。

表19 远程写卡请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
所属省份	ProvienceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
ICCID 号	ICCID	定长字符串	20 位	16 进制	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.5.2 远程写卡结果（请求类消息）

基础电信企业完成远程写卡资源分配后，通过互联网关（O）返回远程写卡结果及写卡数据。远程写卡结果告知消息在流程中的使用见第7.5节。

消息命令码：RemarkCard\_Result；  
接口提供方：互联网关平台（V）；  
调用方式：互联网关平台（O）→互联网关平台（V）。  
接口消息内容见表20。

表20 远程写卡结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M



表20 (续)

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
写入 IMSI 号	IMSI	定长字符串	15 位		C (ReturnCode 等于 200)
写入 PIN 码	PIN	定长字符串	4 位		
写入 PIN2 码	PIN2	可变字符串	4-8 位		
写入 PUK 码	PUK	定长字符串	8 位		
写入 PU2K 码	PUK2	定长字符串	8 位		
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512 位	远程写卡失败的需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.6 业务变更接口

### 5.6.1 业务变更请求 (请求类消息)

业务变更指移动转售企业改变用户业务订购的过程。如开通、取消国际业务, 开通呼叫转移、套餐等。

业务变更请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送单个用户单个或批量业务变更请求。业务变更请求消息在流程中的使用见第7.6节。

消息命令码: ModifyService\_Req;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表21。

表21 业务变更请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第6.5 节	M
所属省份	ProvienceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
变更业务内容	ModifyServices	数组		数组值为 Service 结构, 定义见附录 A.3。 批量业务变更包括多条业务内容	M
变更套餐内容	ModifyProducts	数组		数组值为 Product 结构, 定义见附录 A.4。 批量套餐变更包括多条套餐内容	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

注1: 套餐指经基础电信企业包装提供给移动转售企业选择的产品资源。

### 5.6.2 业务变更结果 (请求类消息)

基础电信企业完成用户业务变更后通过互联网关 (O) 返回业务变更结果。对于批量业务变更请求, 批量返回业务变更结果, 每条结果报文中包括请求订单号及业务变更结果。业务变更结果告知消息在流程中的使用见第7.6节。



消息命令码: ModifyService\_Result  
接口提供方: 互联网关平台 (V) ;  
调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V) 。  
接口消息内容见表22、23。

表22 业务变更处理结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
变更结果	ModifyResults	数组		数组值为 ServiceResult 结构, 定义见表 23。 批量业务/套餐变更返回多条变更结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表23 业务返回结果 (ServiceResult) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
业务内容	Services	数组	最大 512 位	数组值为 Service 结构, 定义见附录 A.3	M
套餐内容	Products	数组	最大 512 位	数组值为 Product 结构, 定义见附录 A.4	O
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512 位	失败需返回业务变更失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)

注1: 套餐指经基础电信企业包装提供给移动转售企业选择的产品资源。

5.7 业务状态查询接口

5.7.1 业务状态查询请求 (请求类消息)

用户业务状态查询指移动转售企业通过基础电信企业相关系统、平台查询用户在网络中业务开通状态, 包括: 用户停开机状态、用户是否开通呼叫转移、用户是否开通国际漫游等。

业务状态查询接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送单个用户业务状态查询请求。业务状态查询请求消息在流程中的使用见第7.7节。

消息命令码: BussStatus\_Query;  
接口提供方: 互联网关平台 (O) ;  
调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O) 。  
接口消息内容见表24。

表24 业务状态查询请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
所属省份	ProvienceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
查询业务/套餐	QueryServices	数组		数组值为 Service 结构中的 Code 值, 定义见附录 A.3。 批量查询为多个业务内容	M

表24 (续)

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
查询套餐	QueryProducts	数组		数组值为 Product 结构中的 Code 值, 定义见附录 A.4。 批量查询为多个套餐内容	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

### 5.7.2 业务状态查询结果 (应答类消息)

基础电信企业完成业务查询后将通过互联网关 (O) 返回查询结果。对于批量业务状态查询请求, 返回批量用户业务状态。业务状态查询请求消息在流程中的使用见第7.7节。

消息命令码: BussStatus\_Result;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表25。

表25 业务状态查询结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
查询结果	ServiceResults	数组		数组值为 ServiceResult 结构, 定义见附表 23。 批量查询返回多个业务/套餐内容	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.8 网络状态查询接口 (可选)

### 5.8.1 网络状态查询请求 (请求类消息)

用户网络状态查询指移动转售企业通过基础电信企业网络及业务平台查询用户在网络中的使用状态, 包括: 用户网络注册状态、用户当前呼叫转移状态及转移号码、用户是否漫游及漫游地区等。

用户网络状态查询接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送单个用户网络状态查询请求。用户网络状态查询请求消息在流程中的使用见第7.8节。

消息命令码: NetStatus\_Query;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表26。

表26 网络状态查询请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串			M
网络状态	NetStatus	定长字符串		取值为 Service 结构中的 Code 值, 定义见附录 A.3	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O



### 5.8.2 网络状态查询结果（应答类消息）

基础电信企业完成查询后通过互联网关（O）返回查询结果。用户网络状态状态查询请求消息在流程中的使用见第7.8节。

消息命令码：NetStatus\_Result；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关（V）→互联网关平台（O）。

接口消息内容见表27。

表27 网络状态查询结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
网络状态	StatusResult	结构		结构定义见表 23	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.9 增值服务订购接口

### 5.9.1 正向订购请求（请求类消息）

移动转售用户通过协商可订购基础电信企业运营的增值服务，如彩铃、手机音乐、手机视频、手机邮箱、手机阅读、应用商店、扩展短信等业务。

增值服务正向订购指用户通过移动转售企业门户、渠道进行订购。

正向订购请求接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送单个或批量用户订购、变更请求。增值业务正向请求消息在流程中的使用见第7.9节。

单用户可进行单个或批量增值服务订购；批量用户可订购或变更同一增值服务，且批量用户属于同一省份。

消息命令码：VsaOrderFw\_Req（单用户订购请求）

M\_VsaOrderFw\_Req（多用户订购请求）；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。

接口消息内容见表28、29、30。

表28 单用户增值业务正向订购请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
订购业务	VasInfos	数组		数组值为 VasInfo 结构，定义见表 29。 批量订购包括多条业务内容	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表29 增值服务信息 (VasInfo) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订购业务	Vas	数组		结构定义见附录 A.5	M
生效时间	ActiveTime	时间		业务生效时间	M
失效时间	ExpireTime	时间		业务失效时间	M

表30 批量用户增值业务正向订购请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识, 定义见第 6.4 节	C (批量用户订购请求)
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码集	MSISDNInfos	数组		数组结构定义见表 11。	M
订购业务	Vas	数组		结构定义见附录 A.5	M
生效时间	ActiveTime	时间		业务生效时间	M
失效时间	ExpireTime	时间		业务失效时间	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

### 5.9.2 正向订购结果 (请求类消息)

基础电信企业完成增值服务订购后通过互联网关 (O) 返回业务订购结果。增值服务正向订购结果告知消息在流程中的使用见第 7.9 节。

对于单个用户发起的批量增值业务订购请求, 按批量返回业务订购结果, 每条结果报文中包括业务编码及增值业务订购结果。

对于多用户订购请求, 按用户逐条、批量返回用户业务订购结果, 每条结果包括请求订单号、用户号码及订购结果。

消息命令码: VsaOrderFw\_Result (单用户订购结果)

M\_VsaOrderFw\_Result (多用户订购结果);

接口提供方: 互联网关平台 (V);

调用方式: 互联网关 (O) 平台 → 互联网关平台 (V)。

接口消息内容见表 31、32、33。

表31 单用户增值业务正向订购结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
订购结果	VASOrderResults	数组		数组值为 VASResult 结构, 定义见表 32。 订购批量业务的返回多条业务订购结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O



表32 业务返回结果（VASResult）元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
增值服务代码	VasCode	定长字符串		参见附录 A.5	M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512 位	开户失败的需返回失败原因	C（ReturnCode 不等于 200）

表33 多用户增值业务正向订购结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申请单号	ApplyOrderID	定长字符串	13 位	申请单唯一标识，定义见第 6.4 节	C（批量用户订购请求）
订购结果	VASOrderResults	数组		数组值为 AccountResult 结构，定义见表 9。 批量返回包括多条用户订购结果。逐条返回为一条用户订购结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.10 位置信息服务开通接口

5.10.1 位置信息服务开通/取消请求（请求类消息）

移动转售个人用户或企业用户通过基础电信企业网络开通位置信息服务，支持转售企业批量开通或取消用户位置信息服务。在开通该服务后，基础电信企业网络向移动转售企业提供用户位置信息查询服务。

位置信息服务开通请求接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送单个或批量用户位置服务开通请求，批量用户属于同一省份。用户位置服务开通请求消息在流程中的使用见第7.10节。

消息命令码：PositionServiceConf\_Req（个人位置信息服务开通/取消请求）

E\_PositionServiceConf\_Req（企业位置信息服务开通/取消请求）；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。

接口消息内容见表34、35。

表34 个人位置信息服务开通请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.5 节	M
所属省份	ProvienceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
操作方式	Operation	枚举	6 位	Active-开通 Cancel-取消	M
授权查询用户号码集合	QueryUser	数组		用户手机号码集合	C（开通服务填写）
开通协议	Agreement	字符大对象		开通协议附件	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表35 企业位置信息服务开通请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
企业标识	CompanyID	可变字符串			M
位置服务 ID	ServiceID	定长字符串			M
查询对象用户号码集	MSISDNs	数组		用户手机号码集合	C (开通服务填写)
操作方式	Operation	枚举	6 位	Active-开通 Cancel-取消	M
开通范围	ScopeDesc	可变字符串	最大 512 位	具有位置信息查询权限的访问对象	C (开通服务填写)
开通协议	Agreement	字符大对象		开通协议附件	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.10.2 位置信息服务开通/取消结果 (请求类消息)

基础电信企业完成位置信息服务开通/取消后通过互联网关 (O) 返回服务开通结果。位置信息服务开通/取消结果告知消息在流程中的使用见第 7.10 节。

对于单个用户发起的位置信息服务开通/取消请求, 直接返回开通/取消结果; 对于企业发起的批量用户位置信息服务开通请求, 批量返回开通结果, 每条结果报文中包括请求订单号、用户号码及开通结果。

消息命令码: PositionServiceConf\_Result (个人位置信息服务开通/取消结果)

E\_PositionServiceConf\_Result (企业位置信息服务开通/取消结果);

接口提供方: 互联网关平台 (V);

调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V)。

接口消息内容见表 36、37、38。

表36 个人用户位置信息服务开通结果业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	203 位	定单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReason	可变字符串	最大 512 位	开户失败的需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表37 企业用户位置信息服务开通结果业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.5 节	M
配置结果	ConfigResults	数组		数组值为 ConfResult 结构, 定义见表 38。 对于批量用户开通位置服务的, 批量返回开通结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O



表38 用户业务配置结果 (ConfResult) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512	处理失败的需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)

## 5.10.3 位置信息服务变更请求 (请求类消息)

移动转售个人用户或企业用户通过基础电信企业网络开通位置信息服务后, 支持转售企业变更位置信息服务配置。

位置信息变更服务请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送单个或批量用户位置服务变更请求, 批量用户属于同一省份。用户位置服务变更请求消息在流程中的使用见第7.10节。

消息命令码: PositionServiceModify\_Req (个人位置信息服务变更请求)

E\_PositionServiceModify\_Req (企业位置信息服务变更请求);

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表39、40。

表39 个人位置信息服务变更请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
操作方式	Operation	枚举	1 位	1- 添加授权用户 2- 删除授权用户	M
授权用户号码集合	QueryUser	定长字符串	11 位	手机号码	M
开通协议	Agreement	字符大对象		开通协议附件	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表40 企业位置信息服务变更请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	M
企业标识	CompanyID	可变字符串			M
位置服务 ID	ServiceID	定长字符串			M
操作方式	Operation	枚举	1 位	1- 添加可查用户 2- 删除可查用户 3- 开通范围变更	M
查询对象用户号码集	MSISDNs	数组		用户手机号码	C (Operation=1、2)
开通范围	ScopeDesc	可变字符串	最大 512 位	具有位置信息查询权限的访问对象	C (Operation=3)
开通协议	Agreement	字符大对象		开通协议附件	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.10.4 位置信息服务变更结果返回（请求类消息）

基础电信企业完成位置信息服务变更后通过互联网关（O）返回服务变更结果。位置信息服务变更结果告知消息在流程中的使用见第7.10节。

对于单个用户发起的位置信息服务变更请求，直接返回变更果；对于企业发起的批量用户位置信息服务变更请求，批量返回变更结果，每条结果报文中包括请求订单号、用户号码及开通结果。

消息命令码：PositionServiceModify\_Result（个人位置信息服务变更结果）

E\_PositionServiceModify\_Result（企业位置信息服务变更结果）；

接口提供方：互联网关平台（V）；

调用方式：互联网关平台（O）→互联网关平台（V）。

接口消息内容见表41、42。

表41 个人用户位置信息服务变更结果业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.4 节	M
配置结果	ModifyResults	数组		数组值为 ConfResult 结构，定义见表 38。 对于批量修改授权用户的，批量返回结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表42 企业用户位置信息服务变更结果业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.4 节	M
配置结果	ModifyResults	数组		数组值为 ConfResult 结构，定义见表 38。 对于批量修改授权用户或查询对象的，批量返回配置结果	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.11 位置信息查询接口

## 5.11.1 位置信息查询请求（请求类消息）

移动转售用户开通位置信息服务后，基础电信企业网络向移动转售企业提供用户位置信息查询服务。

用户位置信息查询接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送单个或批量用户位置信息查询请求，批量用户属于同一省份。位置信息查询请求消息在流程中的使用见第7.11节。

消息命令码：Position\_Query；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。

接口消息内容见表43。



表43 位置信息查询请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
所属省份	ProvinceID	定长字符串	2 位	省份定义见附录 XX	M
用户号码集	MSISDNs	数组		用户手机号码集合	M
查询请求方标识	RequestObject	可变字符串	最大 512 位	发起查询的企业、应用标识	C (企业查询)
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.11.2 位置信息查询结果 (应答类消息)

基础电信企业完成用户位置信息查询后通过互联网关 (O) 返回查询结果。对于批量用户位置信息查询请求, 支持逐条或批量返回用户位置信息。用户位置信息查询请求消息在流程中的使用见第 7.11 节。

消息命令码: Position\_Result;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表 44、45。

表44 位置信息查询结果业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
用户位置	PositionInfos	数组		数组值为 PositionInfo 结构, 定义见表 45。 对于批量用户查询, 返回多条用户位置信息记录	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表45 用户位置 (PositionInfo) 元素定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位		M
所处经度	Longitude	可变字符串	最大 20 位		M
所处纬度	Latitude	可变字符串	最大 20 位		M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReason	可变字符串	最大 512	配置失败需返回失败原因	C (ReturnCode 不等于 200)

## 5.12 集团 V 网配置接口

## 5.12.1 集团 V 网新增/删除请求 (请求类消息)

集团 V 网指移动转售企业通过基础电信企业网络向用户提供集团服务, 实现短号呼叫。移动转售企业将多个用户组合为一个集团虚拟专网。对于跨省用户组成集团虚拟专网作为可选项。

集团 V 网配置请求接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送针对将单个或批量用户加入集团 V 网的服务开通请求或删除已经存在的集团 V 网的请求。集团 V 网配置请求消息在流程中的使用见第 7.12 节。

消息命令码: VPNConf\_Req;

接口提供方：互联网关平台（O）；  
调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。  
接口消息内容见表46。

表46 集团V网新增/删除请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.4 节	M
集团 V 网 ID	VPNID	可变字符串	最大 10 位	根据各运营企业现行规范定义	M
V 网配置类型	ConfType	枚举	1 位	1- 新增 V 网 0- 删除 V 网	M
集团 V 网名称	VPNName	可变字符串	最大 30 位		C（ConfType=1）
所属省份	ProviencelD	定长字符串	2 位	省份定义见附录 A.2	C（省内 V 网填写）
V 网号码集	VPNCodes	数组		数组值为 VPNCode 结构，定义见表 46	C（ConfType=1）
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

表47 V网号码（VPNCode）元素参数定义

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
用户号码	MSISDN	定长字符串	11 位	用户手机号码	M
短号码	ShortCode	可变字符串	最大 6 位	V 网内用户短号	C（添加用户，修改短号）

5.12.2 集团V网新增/删除结果（请求类消息）

基础电信企业完成集团V网配置后通过互联网关（O）返回配置结果。集团V网配置结果告知消息在流程中的使用见第7.12节。

消息命令码：VPNConf\_Result；  
接口提供方：互联网关平台（V）；  
调用方式：互联网关平台（O）→ 互联网关平台（V）。  
接口消息内容见表48。

表48 集团V网新增/删除结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识，定义见第 6.4 节	M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512	配置失败需返回失败原因	C（ReturnCode 不等于 200）
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.12.3 集团V网配置修改请求（请求类消息）

修改集团V网配置请求指移动转售企业将集团虚拟专网配置成功后，逐个或批量增加集团用户。  
修改集团V网配置请求接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送针对将单个或批量用户加入或移出集团V网的配置请求。修改集团V网配置请求消息在流程中的使用见第7.12节。



消息命令码: ModifyVPNConf\_Req;  
接口提供方: 互联网关平台 (O) ;  
调用方式: 互联网关平台 (V) →互联网关平台 (O) 。  
接口消息内容见表49。

表49 集团 V 网配置修改请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
集团 V 网 ID	VPNID	可变字符串	最大 10 位	根据各运营企业现行规范定义	M
V 网配置类型	ConfType	枚举	1 位	1- 添加 V 网用户 2- 删除 V 网用户 3- 修改短号码	M
V 网号码集	VPNCodes	数组		数组值为 VPNCode 结构, 定义见表 47	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.12.4 集团 V 网配置修改结果 (请求类消息)

基础电信企业完成集团V网配置或配置修改后通过互联网关 (O) 返回配置结果。对于批量修改集团V网用户的配置请求, 批量返回配置结果。集团V网配置结果告知消息在流程中的使用见第7.12节。

消息命令码: ModifyVPNConf\_Result;  
接口提供方: 互联网关平台 (V) ;  
调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V) 。  
接口消息内容见表50。

表50 集团 V 网配置修改结果返回业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
订单号	OrderID	定长字符串	20 位	定单唯一标识, 定义见第 6.4 节	M
配置结果	ConfResults	数组		数组值为 ConfResult 结构, 定义见表 38	M
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

5.13 业务影响通知消息

5.13.1 业务影响通知 (请求类消息)

移动转售业务影响包括两种情况, 一是基础运营商网络原因造成的转售用户业务无法使用, 另外是基础企业IT系统原因造成的转售用户业务无法正常办理业务。当发生上述情况, 基础电信企业需通知移动转售企业。

业务影响通知接口支持基础电信企业 (O) 向移动转售企业 (V) 发送对移动转售用户业务使用、办理产生影响的事件。影响业务通知消息在流程中的使用见第7.13节。

消息命令码: AffectBuss\_Notify;  
接口提供方: 互联网关平台 (V) ;  
调用方式: 互联网关平台 (O) →互联网关平台 (V) 。  
接口消息内容见表51。

表51 业务影响通知业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
影响通知 ID	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识, 定义见第 6.6 节	M
事件类型	Type	枚举		system_failure: IT 类故障 system_cutover: IT 割接类 network_failure: 网络故障 network_cutover: 网络割接	M
影响地区	Scope	可变字符串	最大 128 位	影响地区描述	M
影响用户	AffectUser	可变字符串	最大 128 位	预计影响的号段、号码	O
影响业务	AffectService	数组		数组值为 Service 结构, 定义见附录 A.3	M
影响开始时间	BeginTime	时间		业务影响开始时间	M
预计恢复时间	ExptRecoverTime	时间		预计影响恢复时间	O
联系部门	ContactDept	可变字符串	最大 20 位		M
联系人	ContactPerson	可变字符串	最大 20 位		M
联系电话	ContactTel	可变字符串	最大 20 位		M
联系 Email	ContactMail	可变字符串	最大 40 位		O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.13.2 业务影响恢复通知 (请求类消息)

基础企业完成影响业务的问题故障处理后, 通过互联网关 (O) 向移动转售企业 (V) 发送业务影响恢复通知。业务影响恢复通知消息在流程中的使用见第 7.13 节。

消息命令码: RecoverBuss\_Notify;

接口提供方: 互联网关平台 (V);

调用方式: 互联网关平台 (O) → 互联网关平台 (V)。

接口消息内容见表 52。

表52 业务恢复通知业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
影响通知单号	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识, 定义见第 6.6 节	M
实际恢复时间	ActRecoverTime	时间		实际影响恢复时间	O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.14 申告单处理接口

## 5.14.1 申告单发送 (请求类消息)

移动转售企业在收到用户申告后进行初步分类, 对由于基础运营企业网络和 IT 系统原因造成的业务故障申告, 发送申告单通知基础电信企业行排查处理。

申告单发送接口支持移动转售企业 (V) 向基础电信企业 (O) 发送申告单。申告单发送消息在流程中的使用见第 7.14 节。

消息命令码: ClaimTicket\_Commit;

接口提供方: 互联网关平台 (O);

调用方式: 互联网关平台 (V) → 互联网关平台 (O)。

接口消息内容见表 53。



表53 申告单发送请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申告单号	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识, 定义见第 6.6 节	M
申告单类型	Type	枚举		Network: 网络申告 billing: 计费申告 service: 开通申告 vas: 增值业务申告 else: 其他	M
业务类型	ServiceType	枚举		1—语音 2—数据 3—短信 4—增值	M
信号情况	Signal	枚举		1—正常 2—信号弱/不稳定 3—无信号	C (Type=network, 语音业务必填)
故障现象	Symptom	枚举		1—拨打特定号码有问题 2—拨打所有号码有问题	
无法主叫	NotCalling	枚举		1—忙音 2—号码为空/错误 3—无法连接/呼叫失败 4—其他	
话单文件名	CDRFile	定长字符串			C (Type=billing)
话单编号	CDRNumber	定长字符串			
增值业务类型	VASType	数组		数组结构定义参见附录 A.5	C (Type=vas)
业务描述	VASDesc				
API 名称	枚举	数组		消息类型定义参见第 6 章	C (Type=service)
消息 ID	MessageID	定长字符串	28 位		
订单 ID	OrderID	定长字符串	20 位		
申告问题描述	ComplainDesc	可变字符串	最大 512	用户申告问题的具体描述	M
影响用户	AffectUser	可变字符串	最大 128 位	用户提出的申告此字段记录用户号码; 转售企业提出的影响用户面大的申告, 此字段记录用户号段或用户范围描述	M
影响地区	Scope	可变字符串	最大 128 位	影响地区描述	M
影响开始时间	BeginTime	时间		开始影响业务的时间	O
申告时间	ComplainTime	时间		受理申告的时间	
申告人	ComplainPerson	可变字符串	最大 20 位		O
申告人电话	ComplainTel	可变字符串	最大 20 位		O
申告人 Email	ComplainMail	可变字符串	最大 20 位		O
转售联系人	ContactPerson	可变字符串	最大 20 位		M
转售联系人电话	ContactTel	可变字符串	最大 20 位		M
转售联系人 Email	ContactMail	可变字符串	最大 40 位		O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.14.2 申告单处理结果（请求类消息）

基础企业完成用户申告问题和故障的事件处理后，通过互联网关（O）向移动转售企业（V）发送申告处理结果通知。申告单处理结果通知消息在流程中的使用见第7.14节。

消息命令码：ClaimTicket\_Result；

接口提供方：互联网关平台（V）；

调用方式：互联网关平台（O）→互联网关平台（V）。

接口消息内容见表54。

表54 申告处理结果通知业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申告单号	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识，定义见第 6.6 节。对应申告单发送单号	M
实际业务恢复时间	RecoverTime	时间		已经处理恢复的情况下需填写	C
未恢复原因	UnRecoverReason	可变字符串		对于短期内无法处理解决的问题需要详细描述原因及情况	C
处理部门	ContactDept	可变字符串	最大 20 位		M
处理人	ContactPerson	可变字符串	最大 20 位		M
处理人电话	ContactTel	可变字符串	最大 20 位		M
处理人 Email	ContactMail	可变字符串	最大 40 位		O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

## 5.15 申告单撤销接口

## 5.15.1 申告单撤销请求（请求类消息）

申告单撤销指移动转售企业在提交用户申告单后，在未收到申告单处理结果通知的情况下，可提出取消已经提交的申告单的业务过程。

申告单撤销请求接口支持移动转售企业（V）向基础电信企业（O）发送申告单撤销请求。申告撤销请求消息在流程中的使用见第7.15节。

消息命令码：ClaimTicket\_Cancel；

接口提供方：互联网关平台（O）；

调用方式：互联网关平台（V）→互联网关平台（O）。

接口消息内容见表55。

表55 申告单撤销请求业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申告单号	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识，定义见第 6.6 节。对应申告单发送单号	M
撤销原因	CancelReason	可变字符串	最大 512 位		M
联系部门	ContactDept	可变字符串	最大 20 位		M
联系人	ContactPerson	可变字符串	最大 20 位		M
联系电话	ContactTel	可变字符串	最大 20 位		M
联系 Email	ContactMail	可变字符串	最大 40 位		O
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O



5.15.2 申告单撤销结果（请求类消息）

基础企业对申告单撤销请求进行判断处理后通过互联网关（O）向移动转售企业（V）发送申告单撤销结果。申告单撤销结果通知消息在流程中的使用见第7.15节。

消息命令码：ClaimTicket\_CancelResult；  
接口提供方：互联网关平台（V）；  
调用方式：互联网关平台（O）→互联网关平台（V）。  
接口消息内容见表56。

表56 申告单撤销结果通知业务参数

字段名称	字段简称	字段类型	字段长度	字段描述	是否必选
申告单号	TicketID	定长字符串	20 位	申告单唯一标识，定义见第 6.6 节。对应申告单发送单号	M
返回代码	ReturnCode	定长字符串	3 位	返回代码定义见附录 A.7	M
失败原因	FalseReson	可变字符串	最大 512	申告单失败的需返回失败原因	O（ReturnCode 不等于 200）
备注	Remark	可变字符串	最大 128		O

6 协议中各种 ID 号的用法

6.1 MnoID

MnoID基础运营企业标识为一个5位定长字符串编码。用于唯一标识一个基础企业。表示如下：中国电信：CTC01；中国移动：CMCC1；中国联通：CUC01。

6.2 MvnoID

MvnoID为一个5位定长字符串编码，是由4位企业单位简称首字母及1位数字组成，用于唯一标识一个移动转售企业，各转售企业标识见表A.1。

6.3 MessageID

MessageID为一个28位的定长字符串编码，是由消息发送方的实体负责生成的交易流水编号。在一次接口调用请求/应答消息传递过程中有效。

MessageID格式为：MnoID（5位）+MvnoID（5位）+日期（8位）+流水号（10位）。  
其中MvnoID格式见表A.1。日期格式为（YYYYMMDD）。流水号为10位数字，且取值为“0~9”，由消息请求发起方互联网关平台生成并保证唯一。

6.4 ApplyOrderID

ApplyOrderID为一个13位定长字符串，是由消息发送方的实体负责生成的申请唯一标识。在业务处理过程中有效。业务处理结束可作为业务处理记录查询标识。

ApplyOrderID格式：日期（8位）+申请序号（5位）；  
日期：申请发起日期，格式为YYYYMMDD；  
申请序号：用于标识申请发起的序号，从00001开始编号。

6.5 OrderID

OrderID为一个20位的定长字符串编码，是由消息发送方的实体负责生成的定单唯一标识。在业务处理过程中有效。业务处理结束可作为业务处理记录查询标识。

OrderID格式为：日期（8位）+流水号（10位）+序号（2位）；  
日期：订单生成日期，格式为YYYYMMDD；  
流水号：订单唯一流水号，由消息发送方的实体负责生成；  
序号：用于标识批量申请中的请求序号，单个请求序号为00，批量请求从01开始编号。

6.6 TicketID

TicketID为一个20位的定长字符串编码，是由消息发送方的实体负责生成的定单唯一标识。在业务影响处理和用户申告处理过程中有效。申告处理结束可作为申告记录查询标识。

TicketID格式为：TK+ 日期（8位YYYYMMDD）+流水号（10位）。

7 实时业务接口流程

7.1 正常开户处理流程

用户在移动转售企业侧提出开户申请，移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成开户并将开户结果经互联网关（O）返回给移动转售企业互联网关平台（V），正常完成用户开户请求处理的流程如图5所示。

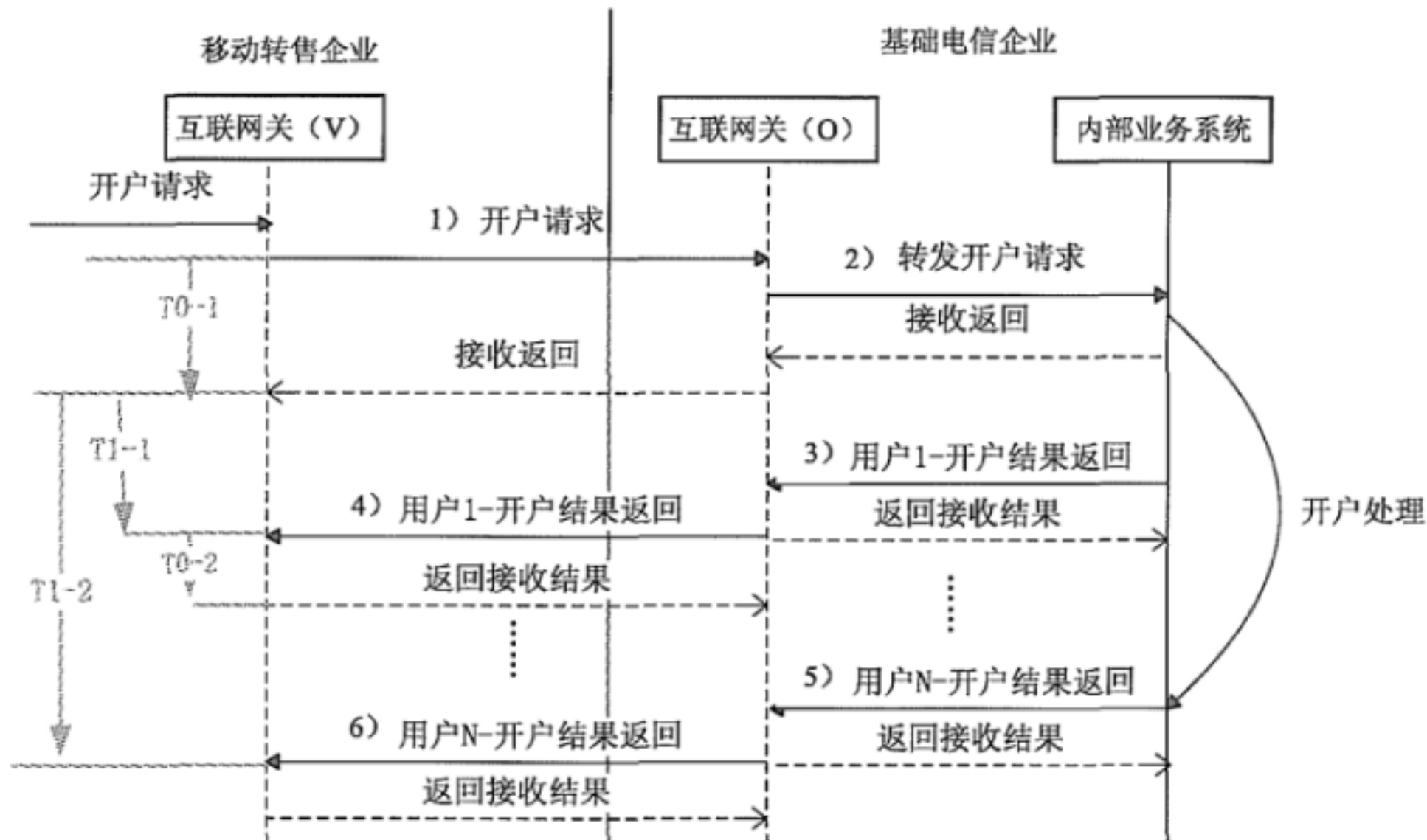


图5 完成开户流程

注：本流程图中，互联网关（V）每发送一条消息都应启动定时器T0-1并等待接收返回消息。互联网关（O）每发送一条消息都应启动定时器T0-2并等待接收返回消息。图中和流程描述中省略了T0-1，T0-2定时器。图6-图21中的T0-1、T0-2定时器的规定与此相同，不再赘述。

流程说明：

- 1) 移动转售企业互联网关平台（V）收到开户请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网关平台（O）业务接口发送开户请求。互联网关平台（O）收到开户请求消息后，对消息进行鉴权认证。
- 2) 互联网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求开户资源的归属地进行验证并转发给对应省份业务平台，基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网关平台（O）向互联网关（V）发送成功接收请求应答，并启动计时器 T1-1/2。



3) 基础电信企业完成开户（完成批量用户中首个开户操作），在定时器 T1-1 内将开户结果返回给互联网网关平台（O）。

4) 互联网网关平台（O）将开户结果转发给互联网网关（V）。

5) 基础电信企业完成批量用户中所有开户操作，将开户结果返回给互联网网关平台（O）。

6) 互联网网关平台（O）在定时器 T1-2 内将最后一个用户开户结果转发给互联网网关（V）。

## 7.2 正常销户处理流程

用户在移动转售企业侧提出销户申请，移动转售企业受理该申请并经互联网网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成销户并将销户结果经互联网网关（O）返回给移动转售企业互联网网关平台（V），正常完成用户销户请求处理的流程如图6所示。

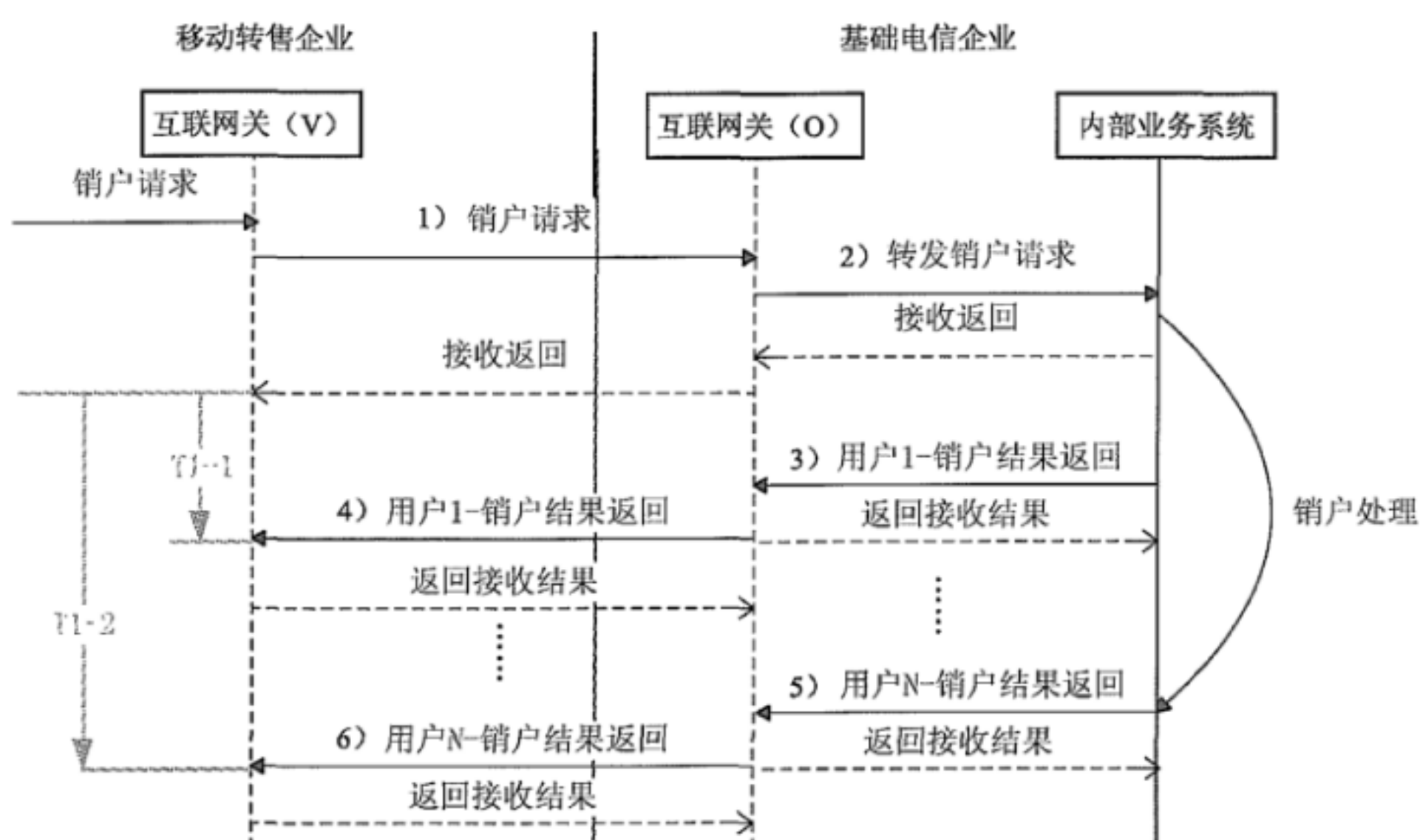


图6 完成销户流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网网关平台（V）收到销户请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网网关平台（O）业务接口发送销户请求。互联网网关平台（O）收到销户请求消息后，对消息进行鉴权认证。

2) 互联网网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求销户资源的归属地进行验证并转发给对应省份业务平台，基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台（O）向互联网网关（V）发送成功接收请求应答，并启动定时器 T1-1/2。

3) 基础电信企业完成销户（完成批量用户中首个销户操作），在定时器 T1-1 内将销户结果返回给互联网网关平台（O）。

4) 互联网网关平台（O）将销户结果转发给互联网网关（V）。

5) 基础电信企业完成批量用户中所有销户操作，将销户结果返回给互联网网关平台（O）。

6) 互联网网关平台（O）在定时器 T1-2 内将最后一个用户销户结果转发给互联网网关（V）。

## 7.3 正常停/开机处理流程

用户在移动转售企业侧提出停机申请或移动转售企业计费系统由于用户欠费、充值发出停/开机请求，移动转售企业将停复机请求经互联网网关（O）发送给基础电信企业，基础电信企业完成停/开机处理，

将停/开机结果经互联网关（O）返回给移动转售企业互联网网关平台（V），正常完成停/开机请求处理的流程如图7所示。

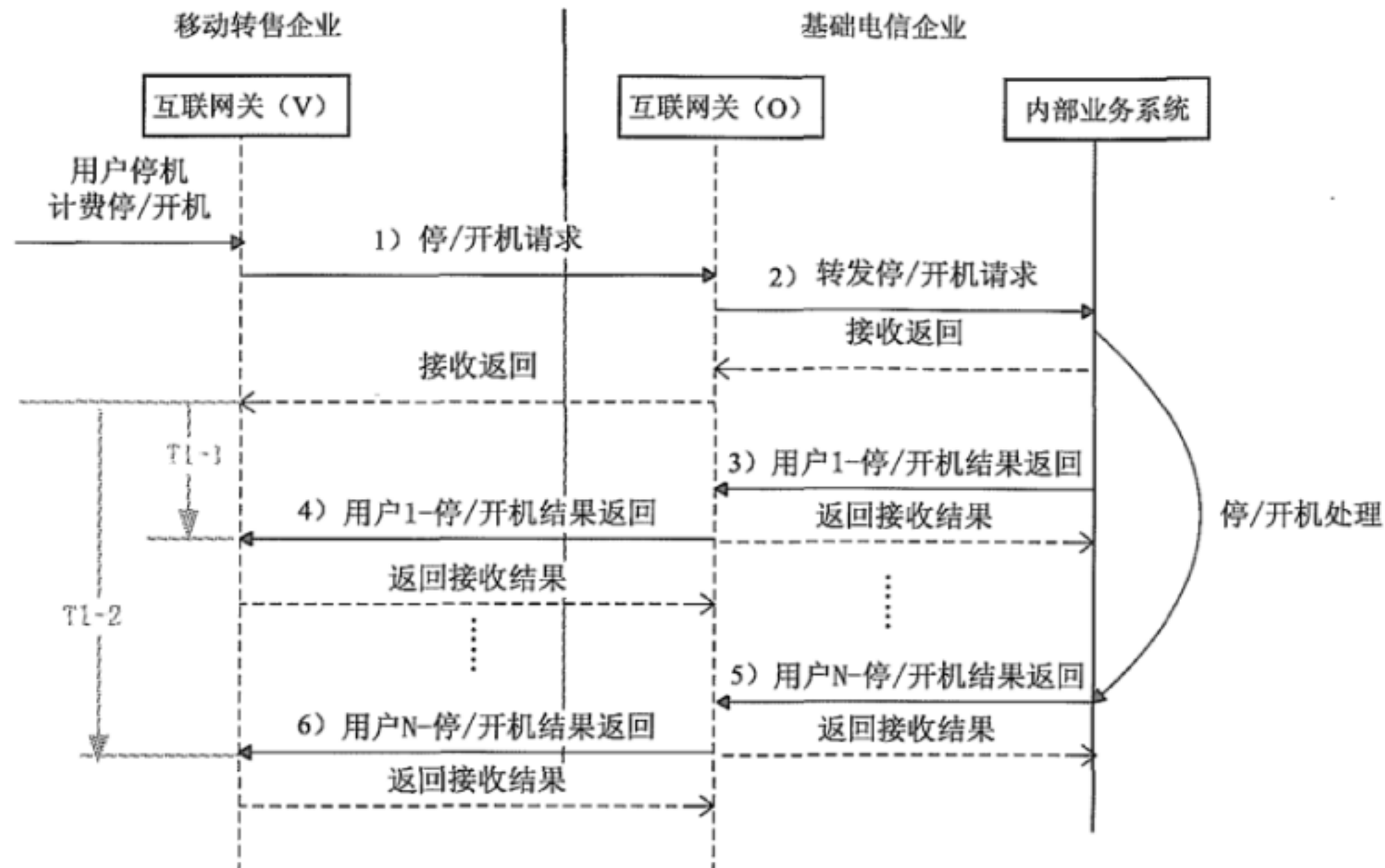


图7 完成停/开机流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网网关平台（V）收到停/开机请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网网关平台（O）业务接口发送停/开机请求。互联网网关平台（O）收到停/开机请求消息后，对消息进行鉴权认证。

2) 互联网网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求停/开机用户资源的归属地进行验证并转发给对应省份业务平台，基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台（O）向互联网网关（V）发送成功接收请求应答，并启动计时器 T1-1/2。

3) 基础电信企业完成停/开机（完成用户停机或批量用户中首个用户停/开机操作），在定时器 T1-1 内将停/开机结果返回给互联网网关平台（O）。

4) 互联网网关平台（O）将停/开机结果转发给互联网网关（V）。

5) 对于计费系统出发的批量停/开机请求，基础电信企业完成批量用户中所有停/开机操作，将停/开机结果返回给互联网网关平台（O）。

6) 互联网网关平台（O）在定时器 T1-2 内将最后一个用户停/开机结果转发给互联网网关（V）。

7.4 正常补换卡流程

用户在移动转售企业侧提出补换卡申请，移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成补换卡并经互联网关（O）将补换卡结果返回给移动转售企业互联网关（V），正常补换卡处理流程如图8所示。



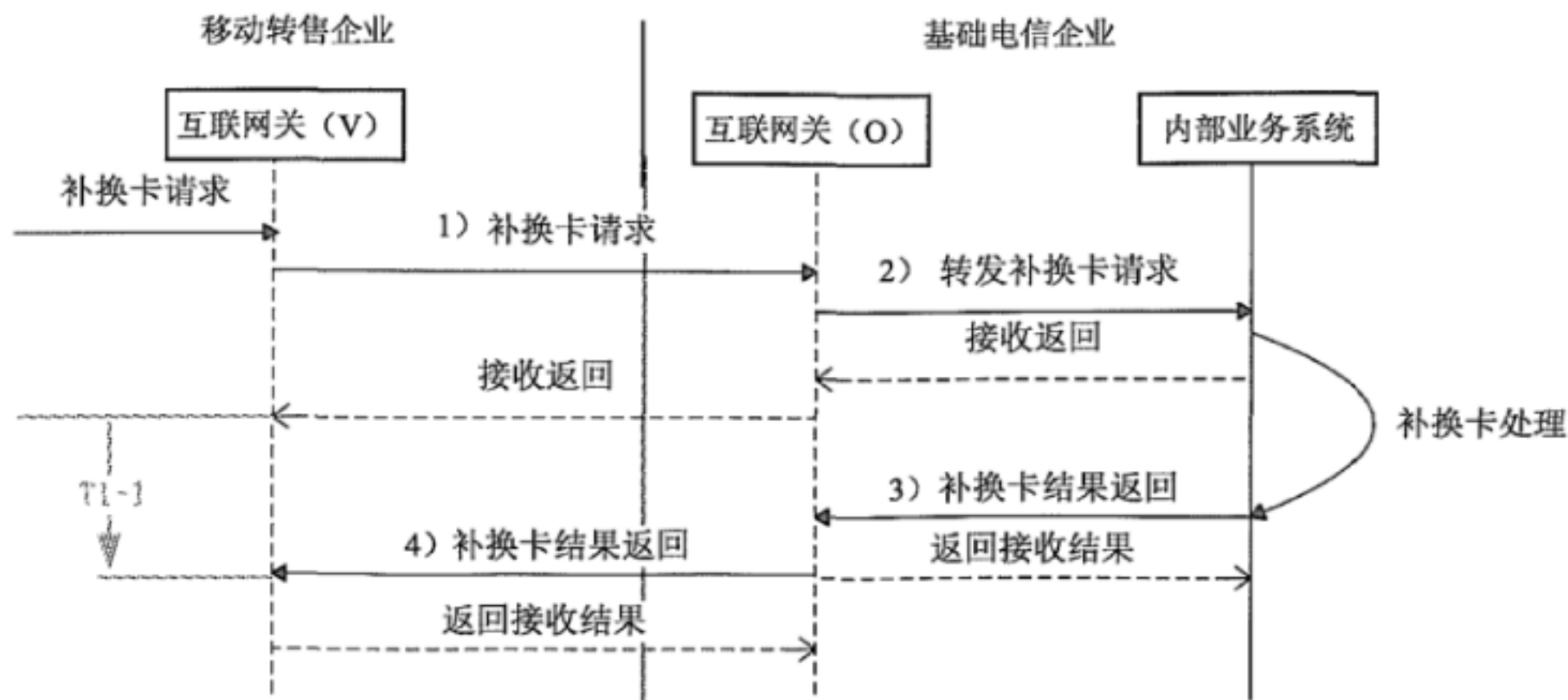


图8 完成补换卡流程

流程说明：

- 1) 移动转售企业互联网网关平台（V）收到补换卡请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网网关平台（O）业务接口发送补换卡请求。互联网网关平台（O）收到补换卡请求消息后，对消息进行鉴权认证。
- 2) 互联网网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求补换卡用户资源的归属地进行验证并转发给对应省份业务平台，基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台（O）向互联网关（V）发送成功接收请求应答，并启动计时器 T1-1。
- 3) 基础电信企业完成补换卡处理，将补换卡结果返回给互联网网关平台（O）。
- 4) 互联网网关平台（O）将补换卡结果转发给互联网关（V）。

7.5 正常远程写卡处理流程

用户在移动转售企业侧提出补换卡申请，在移动转售企业不掌握IMSI资源的情况下，移动转售企业需要通过远程写卡操作完成用户的补换卡。移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成写卡分配并经互联网关（O）将写卡结果返回给移动转售企业互联网关（V），正常远程写卡处理流程如图9所示。

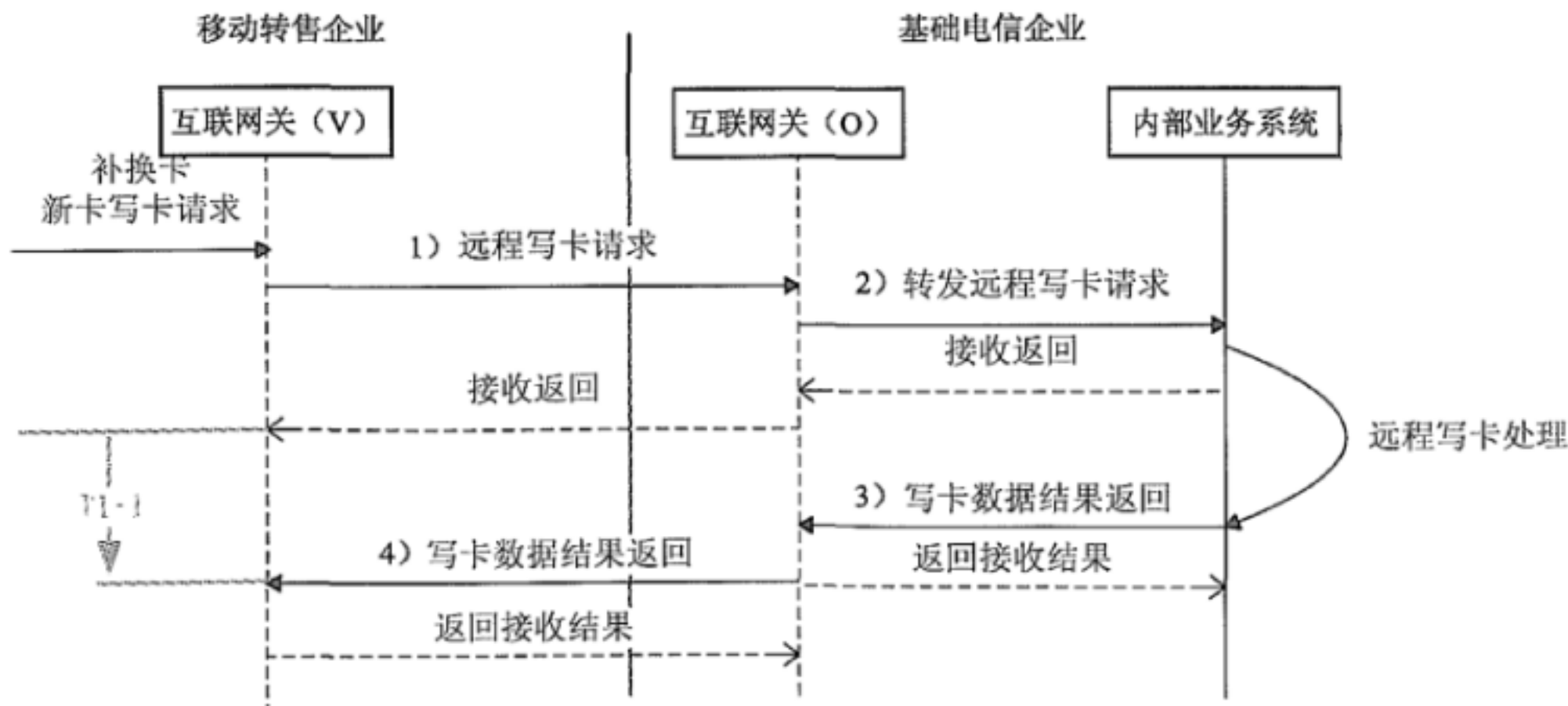


图9 完成远程写卡流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网网关平台 (V) 收到远程写卡请求后, 首先判断用户资源所属基础电信企业, 并调用对应基础电信企业互联网网关平台 (O) 业务接口发送远程写卡请求。互联网网关平台 (O) 收到远程写卡请求消息后, 对消息进行鉴权认证。

2) 互联网网关平台 (O) 对通过鉴权的请求, 对请求远程写卡用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台进行处理, 分配写卡资源数据。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台 (O) 向互联网网关 (V) 发送成功接收请求应答, 并启动计时器 T1-1。

3) 基础电信企业完成远程写卡处理后, 将写卡数据结果返回给互联网网关平台 (O)。

4) 互联网网关平台 (O) 将写卡数据结果转发给互联网网关 (V)。

## 7.6 正常业务变更处理流程

用户在移动转售企业侧提出业务变更申请, 移动转售企业受理该申请并经互联网网关 (V) 发送给基础电信企业, 基础电信企业完成业务变更并将业务变更结果经互联网网关 (O) 返回给移动转售企业互联网网关平台 (V), 正常完成用户业务变更请求处理的流程如图10所示。

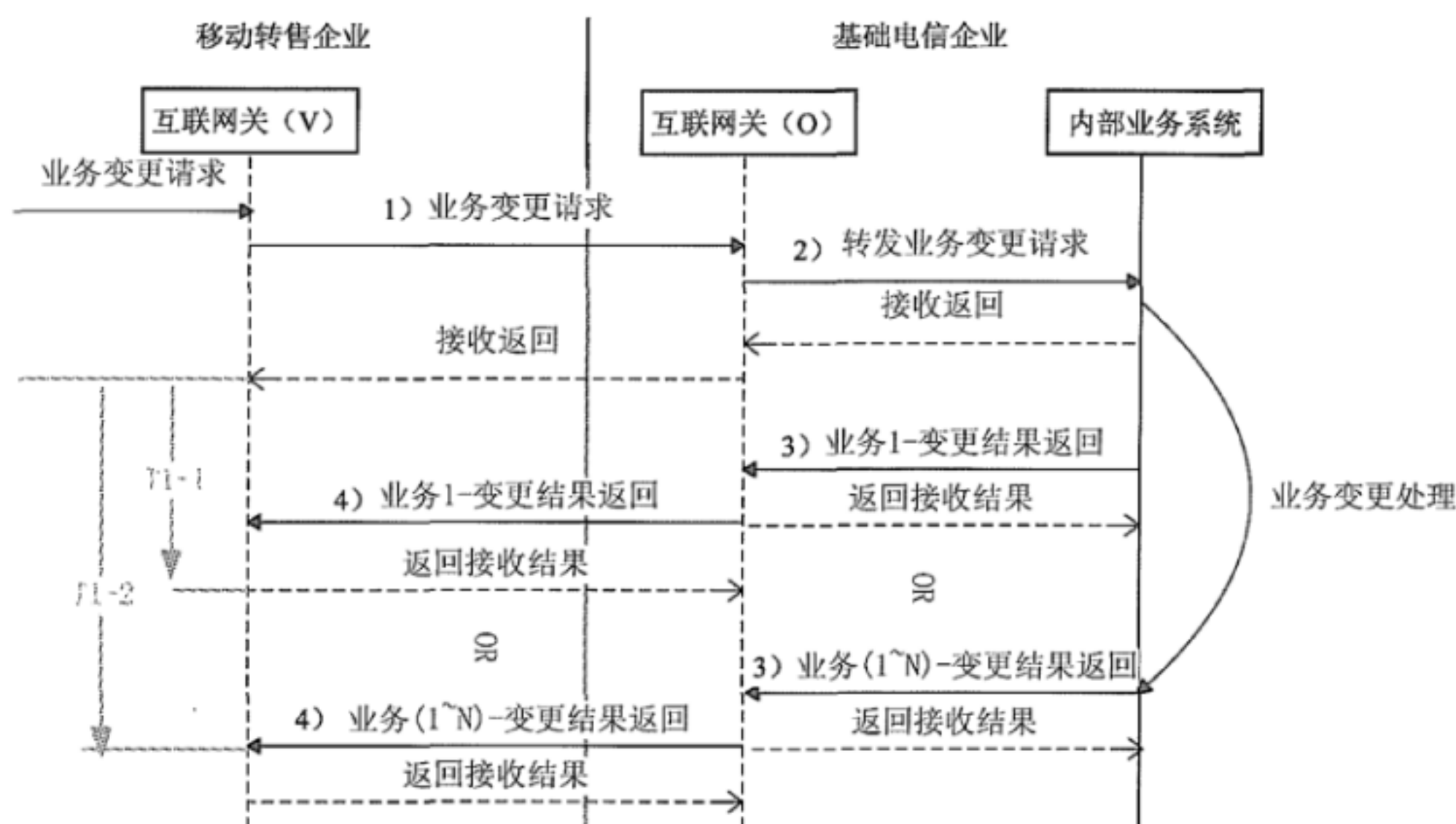


图10 完成业务变更流程

流程说明:

1) 移动转售企业互联网网关平台 (V) 收到业务变更请求后, 首先判断用户资源所属基础电信企业, 并调用对应基础电信企业互联网网关平台 (O) 业务接口发送业务变更请求。互联网网关平台 (O) 收到业务变更请求消息后, 对消息进行鉴权认证。

2) 互联网网关平台 (O) 对通过鉴权的请求, 对请求业务变更的用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台, 基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台 (O) 向互联网网关 (V) 发送成功接收请求应答, 并启动计时器 T1-1/2。

3) 基础电信企业完成业务变更用户单条业务变更处理, 在定时器 T1-1 内将业务变更结果返回给互联网网关平台 (O)。或在定时器 T1-2 内完成用户批量业务变更操作, 将业务变更结果全部返回给互联网网关平台 (O)。

4) 互联网网关平台 (O) 将业务变更结果转发给互联网网关 (V)。



### 7.7 正常业务状态查询流程

移动转售企业侧提出业务状态查询请求，经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成业务状态查询后将结果经互联网关（O）返回移动转售企业互联网网关平台（V），正常完成用户业务状态查询请求处理的流程如图11所示。

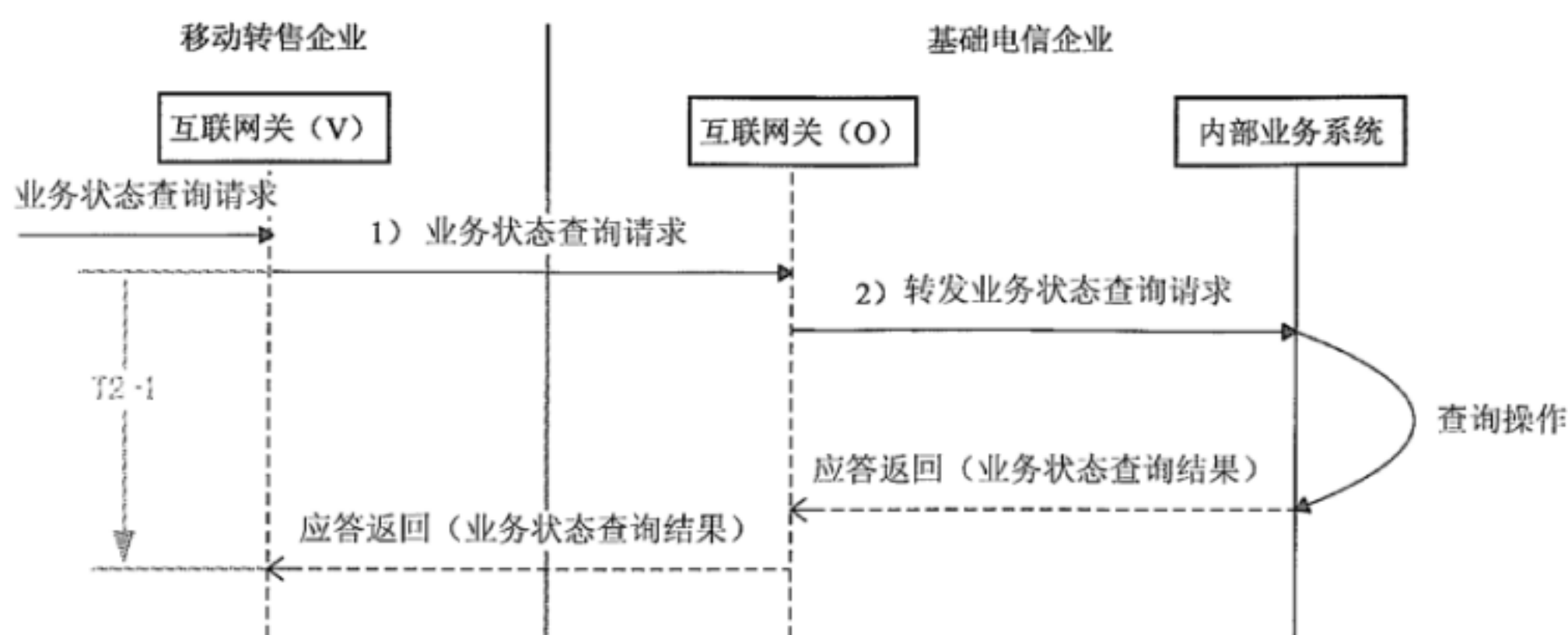


图11 业务状态查询流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网网关平台（V）收到业务状态查询请求后，首先判断资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网网关平台（O）业务接口发送业务状态查询请求。互联网网关平台（O）收到业务查询请求消息后，对消息进行鉴权认证。业务状态查询请求消息发出后启动定时器 T2-1。

2) 互联网网关平台（O）收到业务状态查询请求之后，对资源归属地进行验证并转发给对应业务平台进行查询，在 T2-1 定时器内经互联网网关平台（O）将业务状态查询结果返回给互联网网关平台（V）。

### 7.8 正常用户网络状态查询流程

移动转售企业侧提出用户网络状态查询请求，经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成用户网络状态查询后将结果经互联网关（O）返回移动转售企业互联网网关平台（V），正常完成用户网络状态请求处理的流程如图12所示。

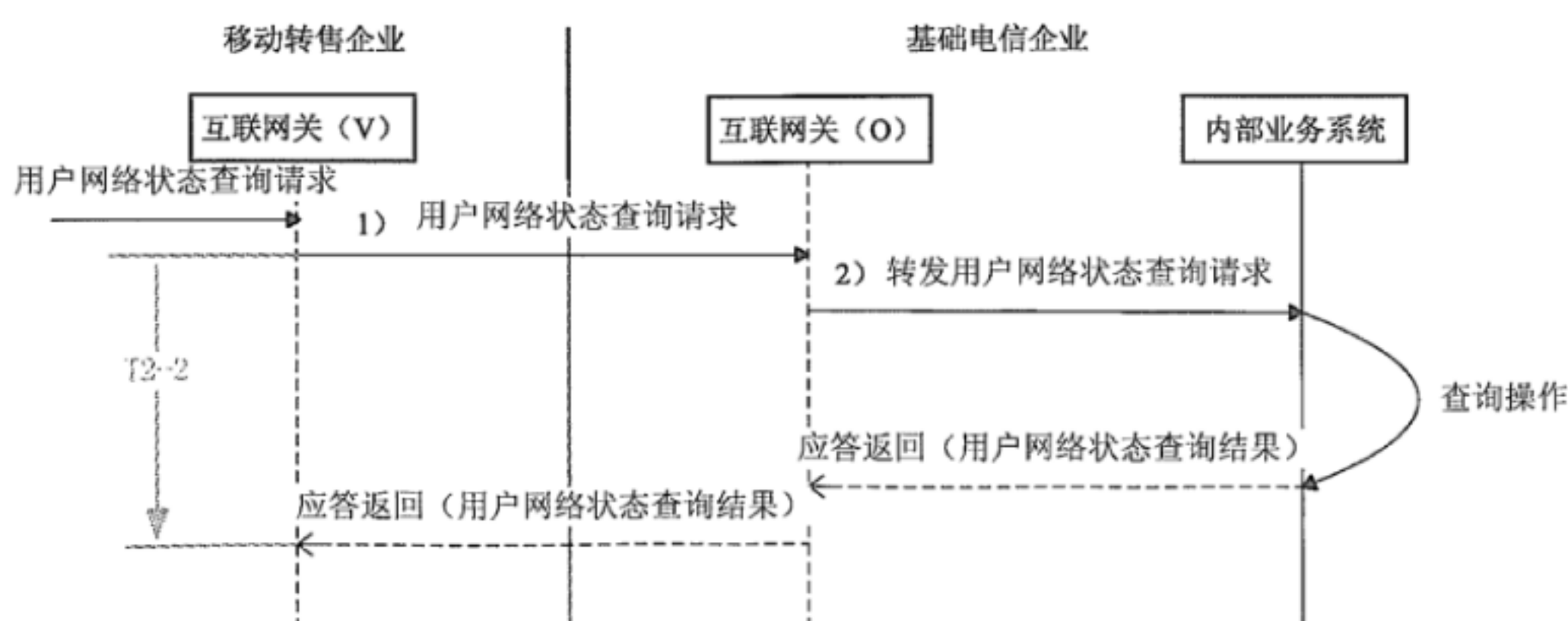


图12 用户网络状态查询流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网网关平台（V）收到用户网络状态查询请求后，首先判断资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网网关平台（O）业务接口发送业务用户网络状态查询请求。互联网网

关平台（O）收到用户网络状态查询请求消息后，对消息进行鉴权认证。用户网络状态查询请求消息发出后启动定时器 T2-2。

2) 互联网关平台（O）收到用户网络状态查询请求之后，对资源归属地进行验证并转发给对应业务平台或网元设备进行查询，在 T2-2 定时器内经互联网关平台（O）将用户网络状态查询结果返回给互联网关平台（V）。

## 7.9 正常增值业务订购流程

### 7.9.1 用户正向增值业务订购流程

个人用户在移动转售企业侧提出增值业务订购申请，移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成增值业务订购并将增值业务订购结果经互联网关（O）返回给移动转售企业互联网关平台（V），正常完成用户增值业务订购请求处理的流程如图13所示。

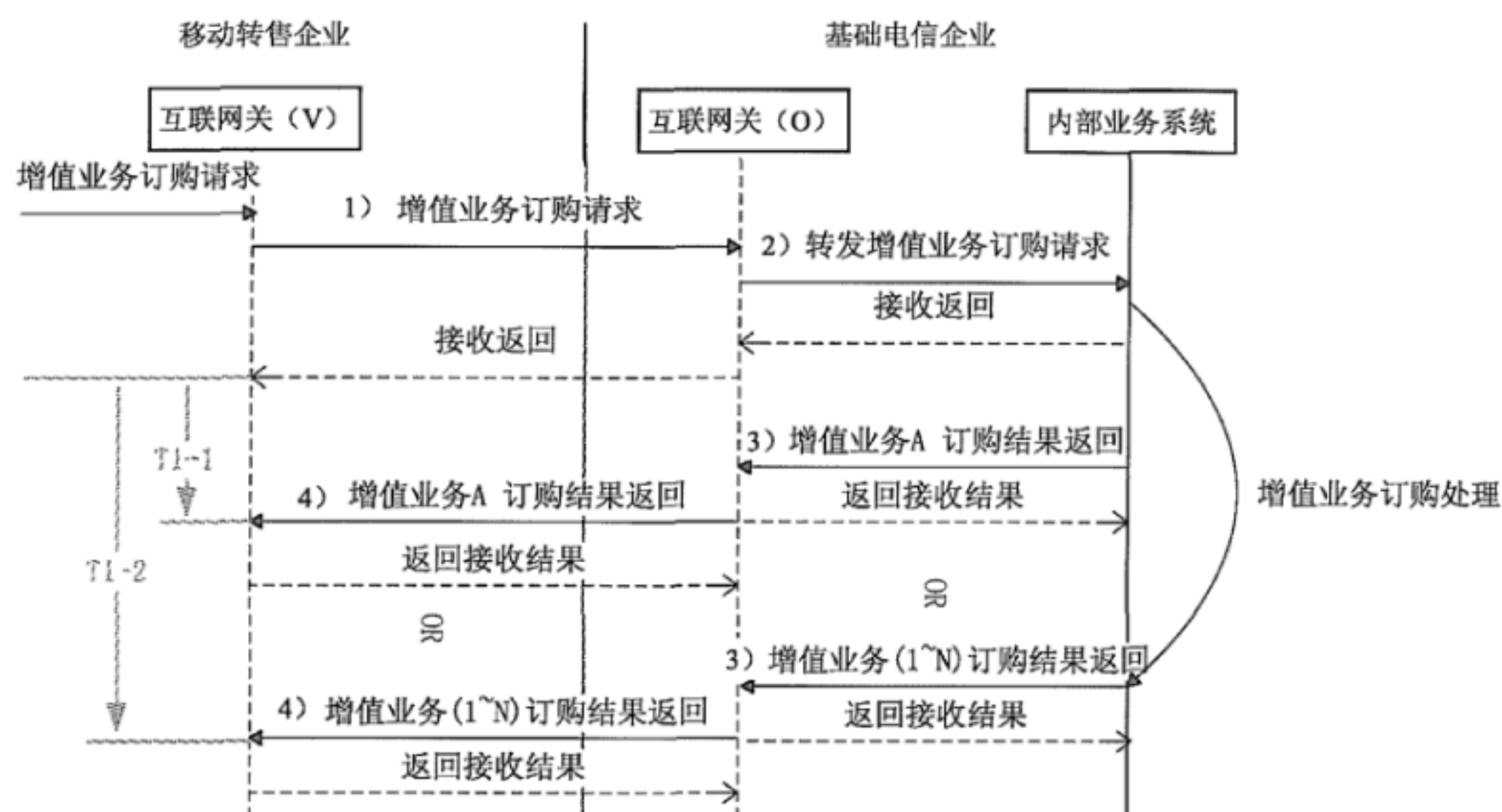


图13 个人用户增值业务正向订购流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网关平台（V）收到个人用户增值业务订购请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网关平台（O）业务接口发送增值业务订购请求。互联网关平台（O）收到增值业务订购请求消息后，对消息进行鉴权认证。

2) 互联网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求增值业务订购的用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台，基础电信企业内部系统进行业务订购处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网关平台（O）向互联网关（V）发送成功接收请求应答，并启动定时器 T1-1/2。

3) 基础电信企业完成用户单个增值业务订购操作，在定时器 T1-1 将增值业务订购结果返回给互联网关平台（O）。或完成用户批量所有增值业务订购操作，在定时器 T1-2 内将订购结果批量返回给互联网关平台（O）。

4) 互联网关平台（O）将增值业务订购转发给互联网关（V）。

### 7.9.2 批量用户正向增值业务订购流程



批量用户在移动转售企业侧提出单品种增值业务订购申请，移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成增值业务订购并将增值业务订购结果经互联网关（O）返回给移动转售企业互联网关平台（V），正常完成用户增值业务订购请求处理的流程如图14所示。

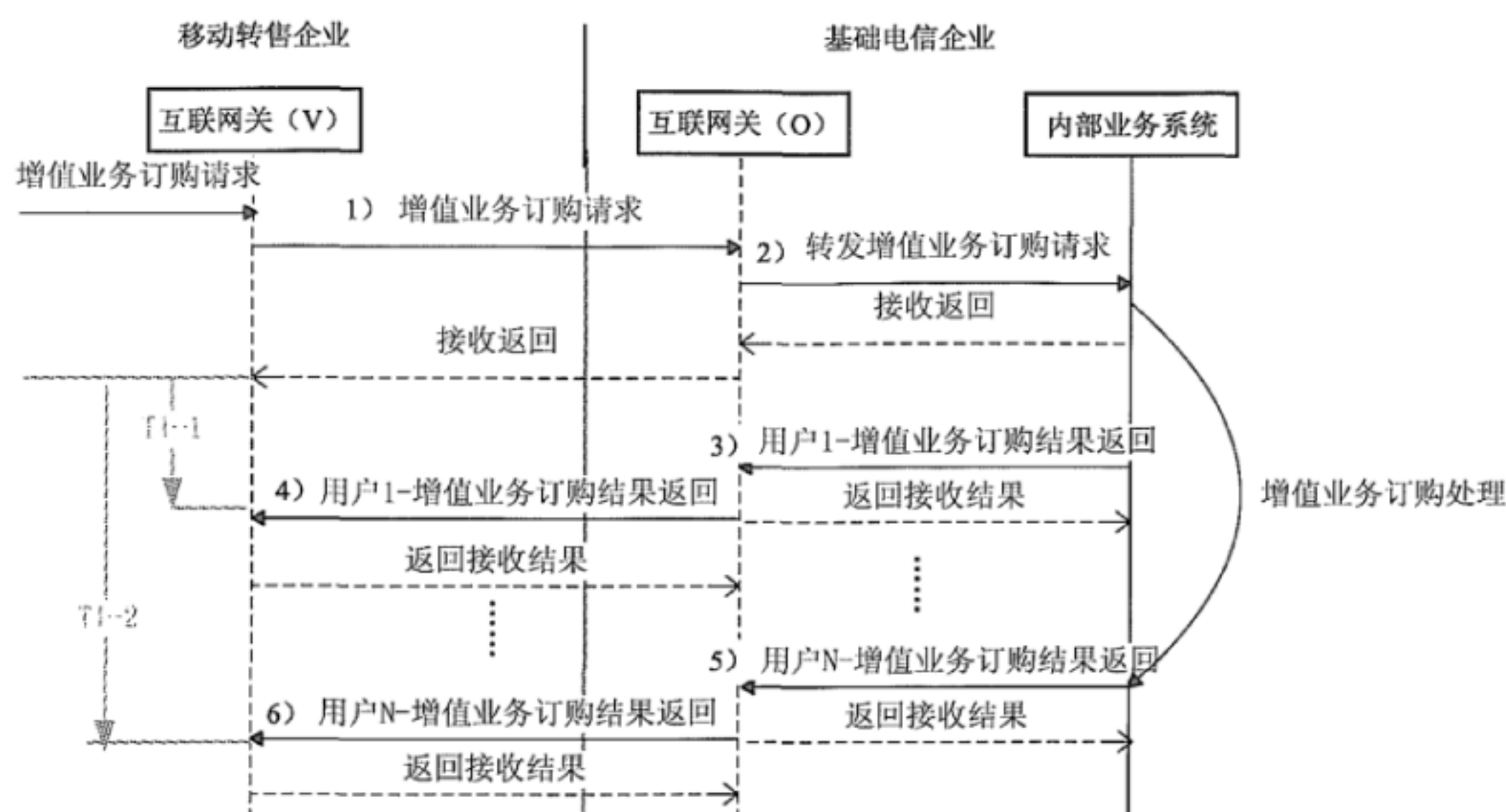


图14 批量用户增值业务正向订购流程

流程说明：

1) 移动转售企业互联网关平台（V）收到批量用户增值业务订购请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网关平台（O）业务接口发送增值业务订购请求。互联网关平台（O）收到增值业务订购请求消息后，对消息进行鉴权认证。

2) 互联网关平台（O）对通过鉴权的请求，对请求增值业务订购的用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台，基础电信企业内部系统进行业务订购处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网关平台（O）向互联网关（V）发送成功接收请求应答，并启动定时器 T1-1/2。

3) 基础电信企业完成首个用户的增值业务订购操作，在定时器 T1-1 内将增值业务订购结果返回给互联网关平台（O）。

4) 互联网关平台（O）将增值业务订购转发给互联网关（V）。

5) 基础电信企业完成批量用户增值业务订购操作，将增值业务订购结果返回给互联网关平台（O）。

6) 互联网关平台（O）在定时器 T1-2 内将最后一个用户增值业务订购结果转发给互联网关（V）。

#### 7.10 正常位置信息服务开通流程

用户/企业在移动转售企业侧提出用户位置服务开通申请，移动转售企业受理该申请并经互联网关（V）发送给基础电信企业，基础电信企业完成用户位置服务开通并将开通结果经互联网关（O）返回给移动转售企业互联网关平台（V），正常完成用户位置服务开通处理的流程如图15所示。

流程说明：

1) 移动转售企业互联网关平台（V）收到用户位置服务开通请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网关平台（O）业务接口发送用户位置服务开通请求。互联网关平台（O）收到用户位置服务开通请求消息后，对消息进行鉴权认证。

- 2) 互联网关平台 (O) 对通过鉴权的请求, 对请求位置服务开通的用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台, 基础电信企业内部系统进行业务指令处理。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网关平台 (O) 向互联网关 (V) 发送成功接收请求应答, 并启动计时器 T1-1/2。
- 3) 基础电信企业完成单个用户请求的位置服务开通, 在定时器 T1-1 内将位置服务开通结果返回给互联网关平台 (O)。或完成企业批量用户位置服务开通, 在定时器 T1-2 内将开通结果批量返回给互联网关平台 (O)。
- 4) 互联网关平台 (O) 将位置服务开通结果转发给互联网关 (V)。

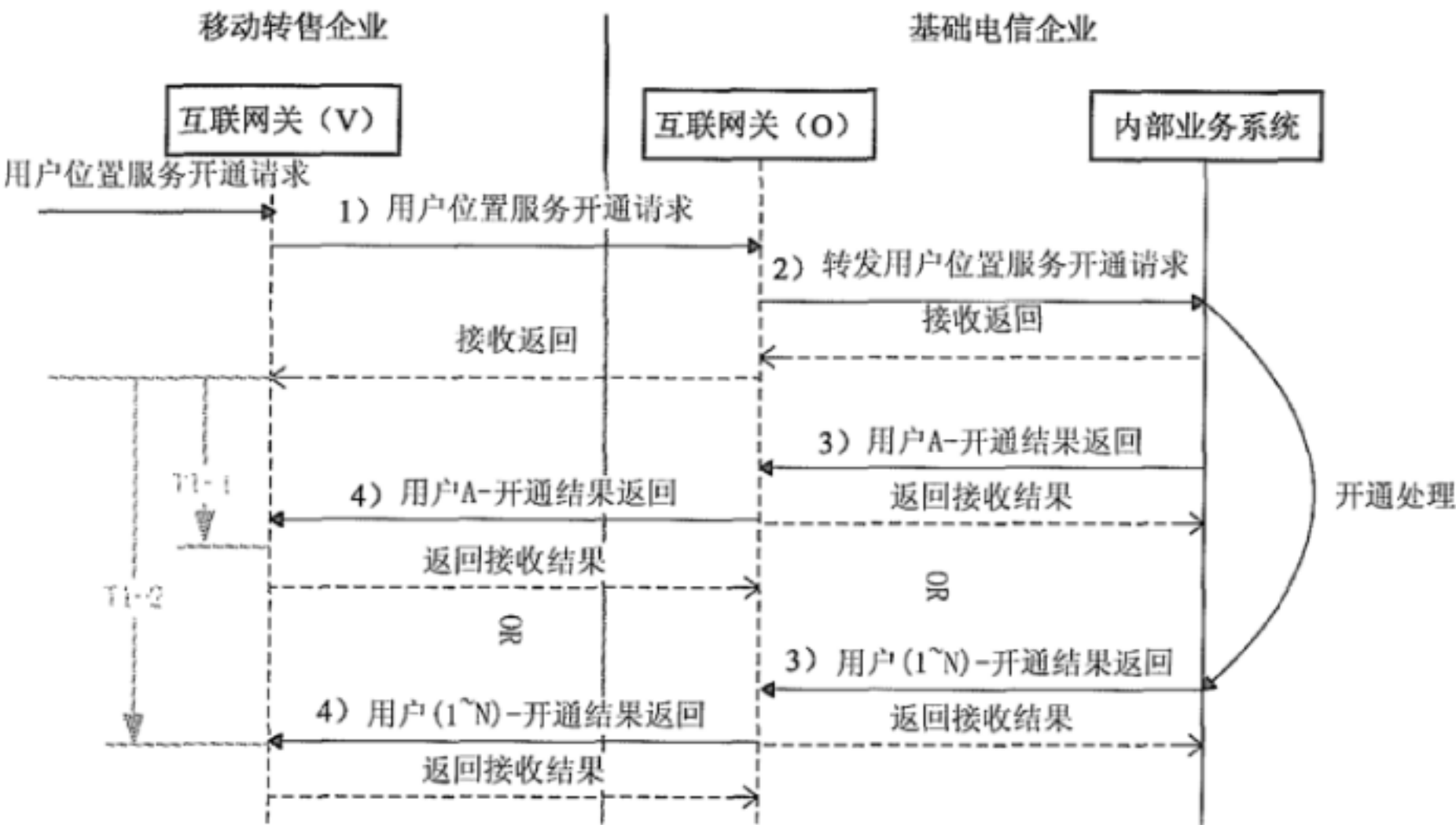


图15 完成用户位置服务开通流程

7.11 正常位置信息查询流程

移动转售企业侧提出用户位置信息查询请求, 经互联网关 (V) 发送给基础电信企业, 基础电信企业完成用户位置信息查询后将结果经互联网关 (O) 返回移动转售企业互联网关平台 (V), 正常完成用户位置信息查询请求处理的流程如图16所示。

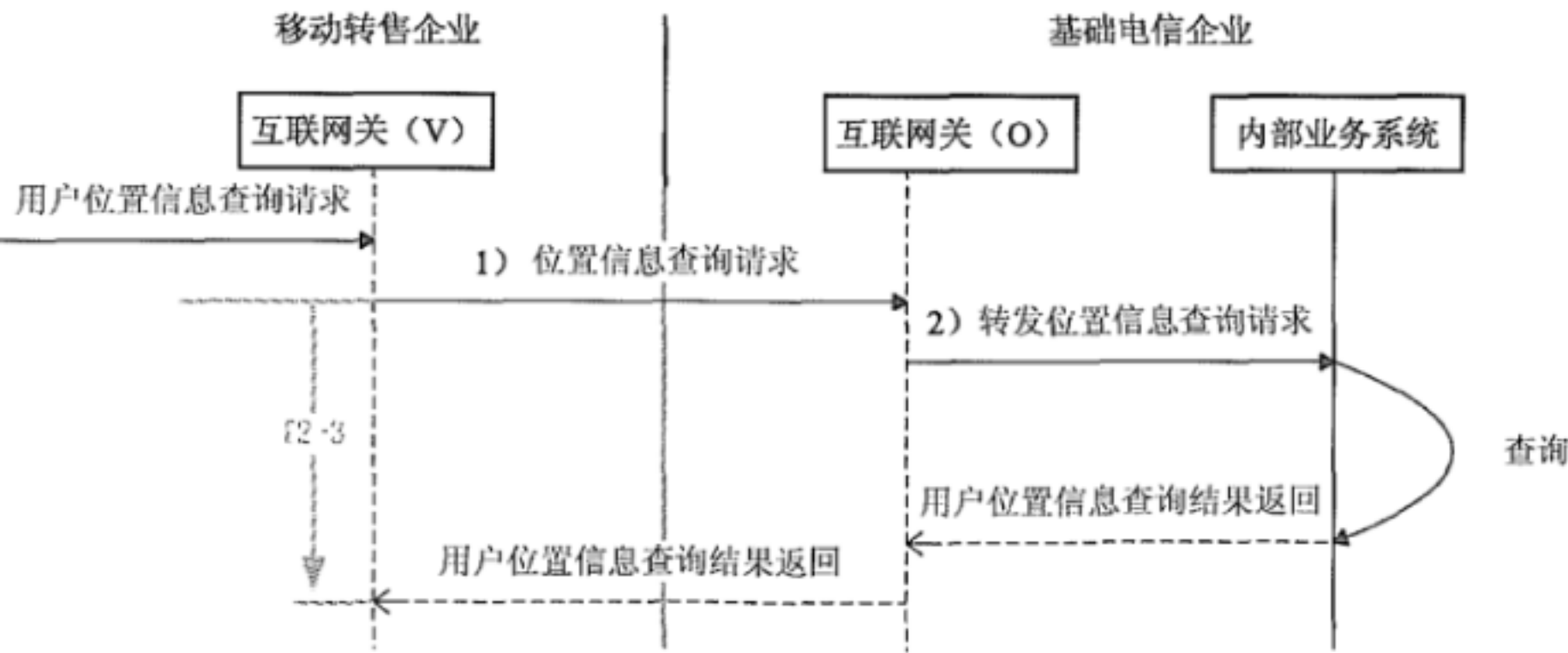


图16 用户位置信息查询流程

流程说明:

- 1) 移动转售企业互联网关平台 (V) 收到用户位置信息查询请求后, 首先判断资源所属基础电信企业, 并调用对应基础电信企业互联网关平台 (O) 业务接口发送用户位置信息查询请求。互联网关平台 (O) 收到用户位置信息请求消息后, 对消息进行鉴权认证。用户位置信息查询请求消息发出后启动定时器 T2-3。



2) 互联网网关平台(O)收到用户位置信息查询请求之后,对资源归属地进行验证并转发给对应业务平台进行查询,在 T2-3 定时器内经互联网网关平台(O)将用户位置信息查询结果返回给互联网网关平台(V)。

### 7.12 正常集团V网配置流程

用户在移动转售企业侧提出集团V网配置(新增/修改/删除)申请,移动转售企业受理该申请并经互联网网关(V)发送给基础电信企业,基础电信企业完成集团V网配置并将配置结果经互联网网关(O)返回给移动转售企业互联网网关平台(V),正常完成集团V网配置请求处理的流程如图17所示。

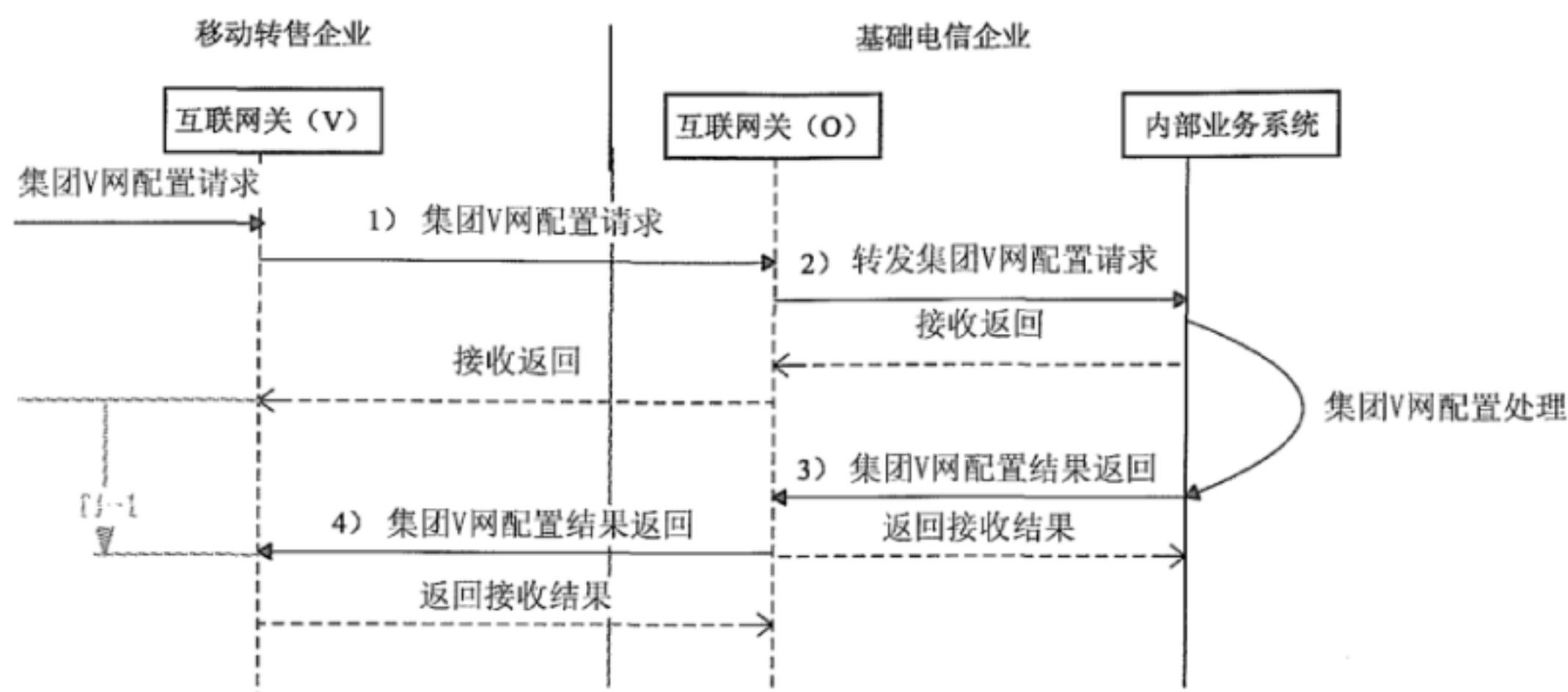


图17 完成集团V网配置流程

#### 流程说明:

1) 移动转售企业互联网网关平台(V)收到集团V网配置请求后,首先判断用户资源所属基础电信企业,并调用对应基础电信企业互联网网关平台(O)业务接口发送集团V网配置请求。互联网网关平台(O)收到集团V网配置请求消息后,对消息进行鉴权认证。

2) 互联网网关平台(O)对通过鉴权的请求,对请求集团V网配置的用户资源的归属地进行验证并转发给对应业务平台。基础企业内部平台成功接收请求后经互联网网关平台(O)向互联网网关(V)发送成功接收请求应答,并启动计时器 T1-1。基础电信企业内部系统进行业务指令处理。

3) 基础电信企业完成集团V网配置,将配置结果返回给互联网网关平台(O)。

4) 互联网网关平台(O)将集团V网配置结果转发给互联网网关(V)。

### 7.13 业务影响通知流程

基础电信企业业务影响/恢复通知消息经互联网网关(O)发送给移动转售企业互联网网关(V),移动转售企业互联网网关平台(V)接收消息后返回接收应答给互联网网关平台(O),业务影响通知的流程如图18所示。

#### 流程说明:

基础电信企业互联网网关平台(O)收到业务影响/恢复通知后,首先判断影响移动转售企业,并调用对应移动转售企业互联网网关平台(V)业务接口发送业务影响/恢复通知消息。互联网网关平台(V)正确接收后向互联网网关(O)发送接收确认应答。

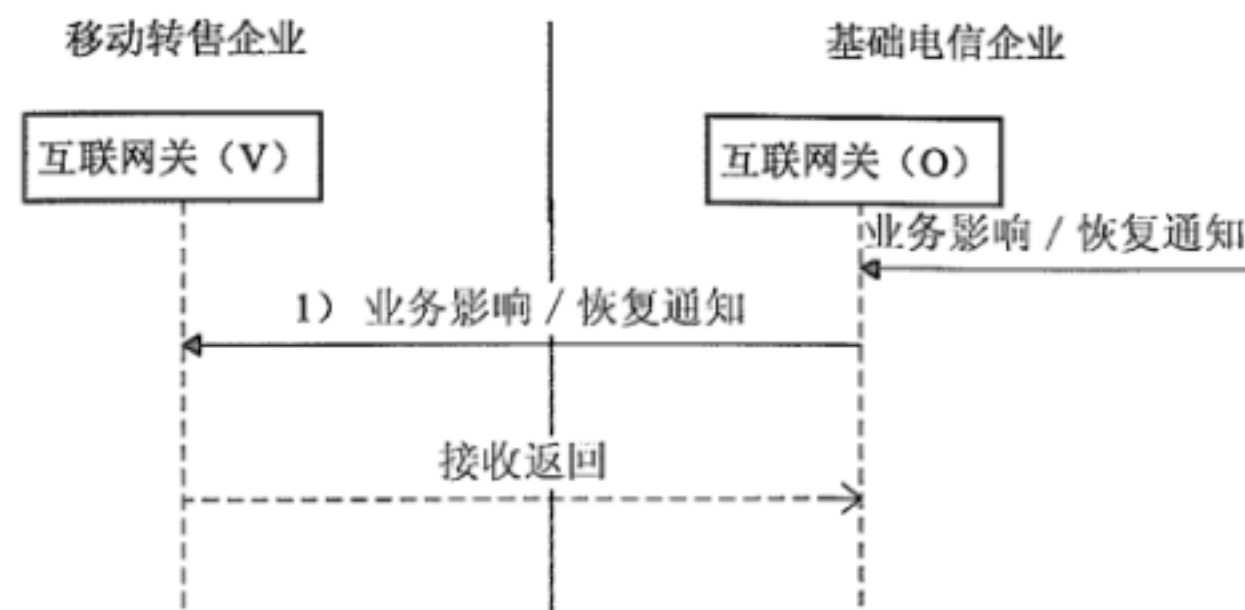


图18 业务影响通知流程

7.14 申告处理流程

用户在移动转售企业提出故障申告或移动转售企业主动发现基础企业系统故障生成申告单，申告单经互联网关(V)发送给基础电信企业，基础电信企业完成申告处理后，将处理结果经互联网关(O)返回给移动转售企业互联网关平台(V)，正常完成申告处理的流程如图19所示。

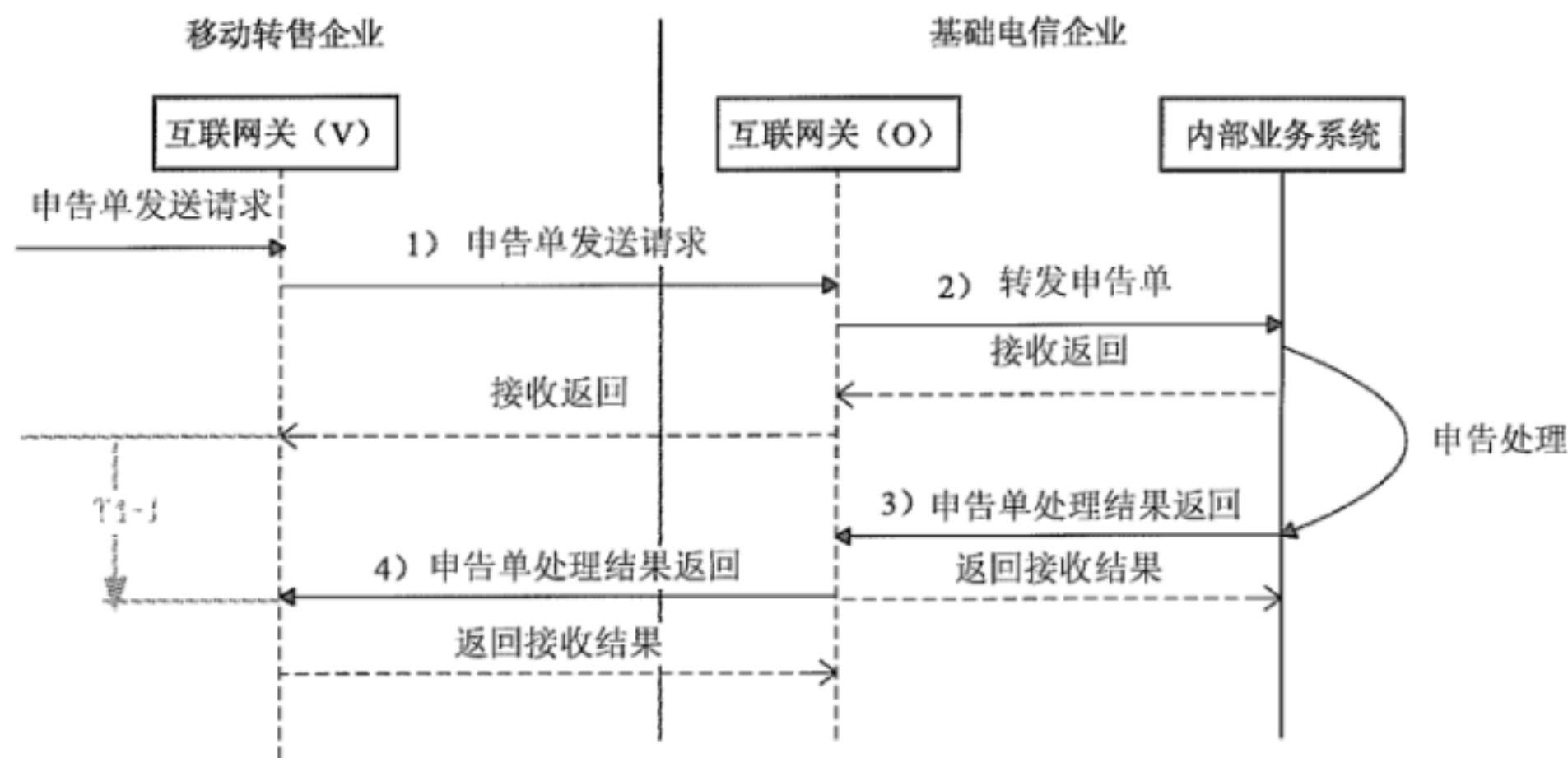


图19 完成申告单处理流程

流程说明：

- 1) 移动转售企业互联网关平台(V)收到申告单发送请求后，首先判断用户资源所属基础电信企业，并调用对应基础电信企业互联网关平台(O)业务接口发送申告单。互联网关平台(O)收到申告单后，对消息进行鉴权认证。
- 2) 互联网关平台(O)对通过鉴权的请求，对申告故障的归属地进行验证并转发给对应业务平台。基础企业内部平台成功接收申告单后经互联网关平台(O)向互联网关(V)发送成功接收请求应答，并启动计时器 T4-1。基础电信企业内部系统进行申告处理。
- 3) 基础电信企业完成申告单处理后，将申告单处理结果返回给互联网关平台(O)。
- 4) 互联网关平台(O)将申告单处理结果转发给互联网关(V)。

7.15 申告撤销流程

移动转售企业提出申告单撤销请求，该请求经互联网关(V)发送给基础电信企业，基础电信企业完成申告撤销处理后，将处理结果经互联网关(O)返回给移动转售企业互联网关平台(V)，正常完成申告撤销的流程如图20所示。



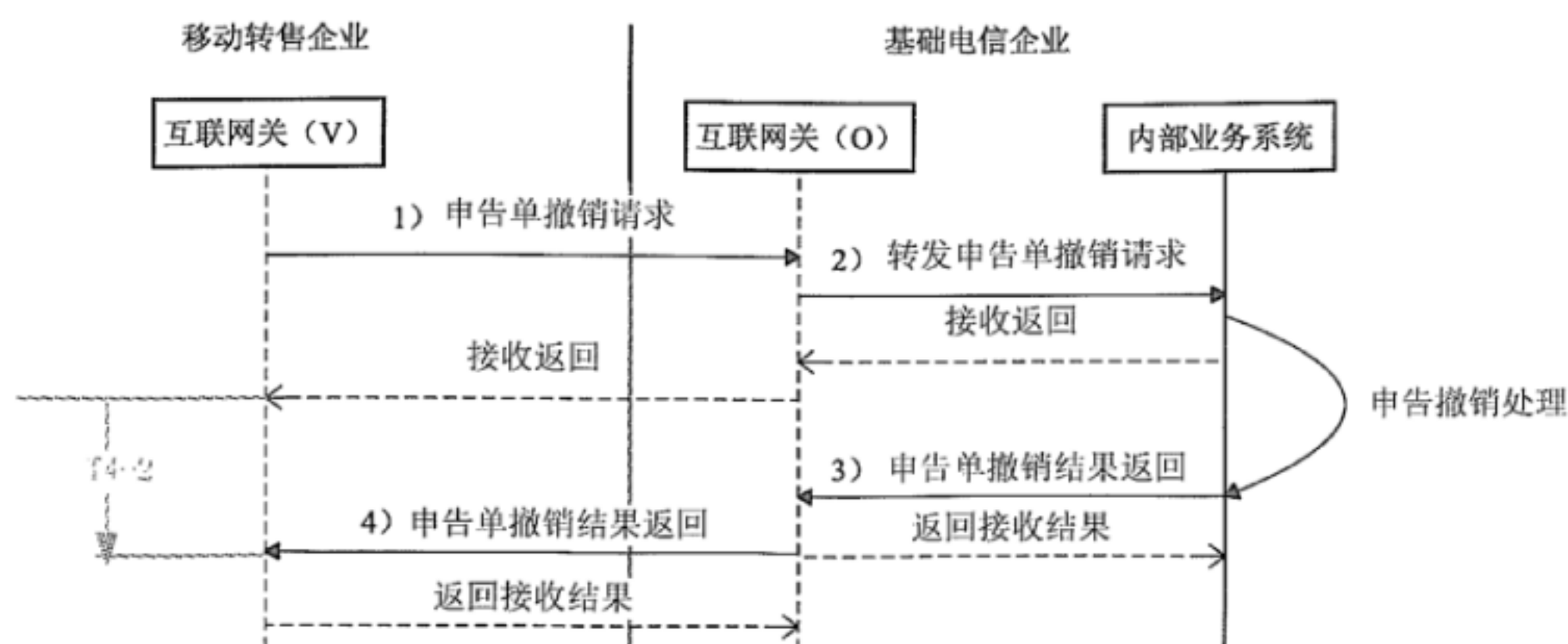


图20 完成申告单撤销流程

流程说明:

1) 移动转售企业互联网关平台(V)收到申告单撤销请求后,首先判断申告单发送的基础电信企业,并调用对应基础电信企业互联网关平台(O)业务接口发送申告单撤销请求。互联网关平台(O)收到申告单撤销请求后,对消息进行鉴权认证。

2) 互联网关平台(O)对通过鉴权的请求,根据对应的申告单标识转发给对应业务平台。基础企业内部平台成功接收申告单撤销请求后经互联网关平台(O)向互联网关(V)发送成功接收请求应答,并启动计时器 T4-2。基础电信企业内部系统进行申告撤销处理。

3) 基础电信企业完成申告单撤销处理后,将申告单撤销结果返回给互联网关平台(O)。

4) 互联网关平台(O)将申告单撤销结果转发给互联网关(V)。

#### 7.16 拒绝业务处理请求流程

互联网关平台(O)收到互联网关平他(V)的请求消息,拒绝的情况及拒绝的返回代码如下:

- 1) 鉴权未通过(错误代码 401~410, 包括请求转售企业、IP 地址等验证未通过)
- 2) 用户资源验证未通过(411, 资源不属于基础运营企业);
- 3) 系统错误(412~418, 包括消息 ID 重复, 接收方系统问题等)

互联网关平台(O)拒绝移动转售用户业务请求流程如图 21 所示。

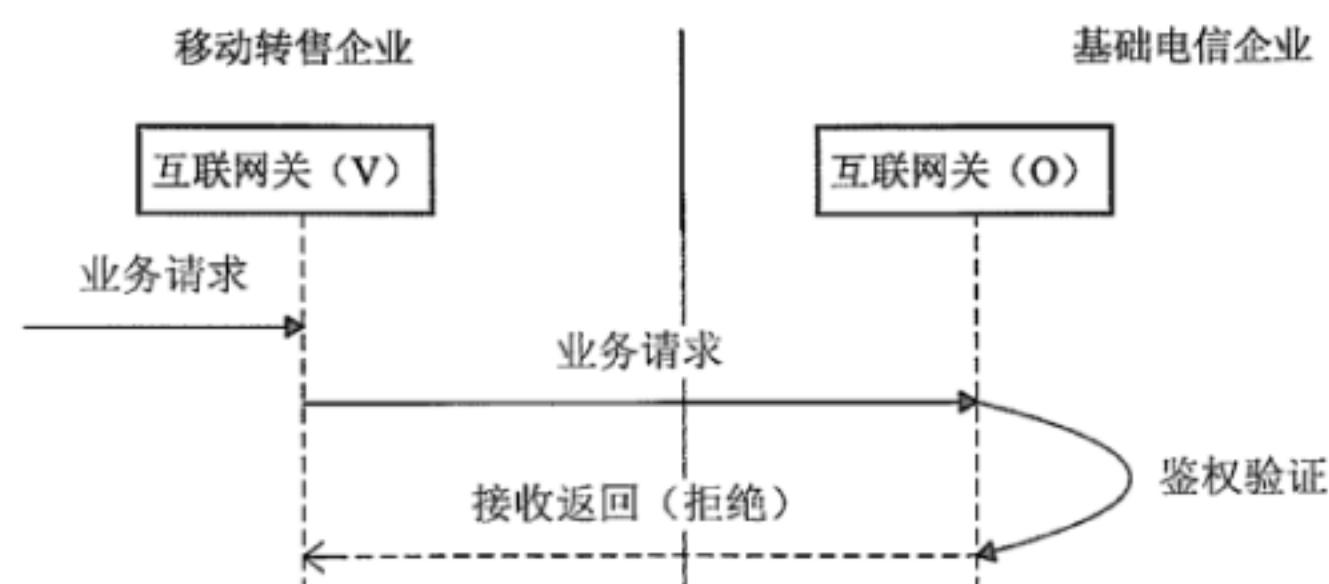


图21 拒绝业务处理请求流程

流程说明:

1) 移动转售企业互联网关平台(V)收到用户业务处理请求后,首先判断用户资源所属基础电信企业,并调用对应基础电信企业互联网关平台(O)业务接口发送业务处理请求。互联网关平台(O)收到业务处理请求消息后,对消息进行鉴权认证。

2) 基础电信企业互联网关平台(O)对请求进行鉴权并对资源归属进行验证,对于未通过验证的请求予以拒绝,并向互联网关平台(V)发送业务处理请求接收应答(拒绝)消息,并携带拒绝的原因,业务处理流程结束。

8 文件数据接口

8.1 话单文件接口

8.1.1 接口描述

基础电信企业向移动转售企业提供计费话单文件,支撑移动转售企业完成用户的计费帐务、定向流量计费、用户上网记录查询等管理。

话单文件以SFTP的方式传送,话单文件根据业务类型生成的语音话单、短信话单、数据话单、增值业务话单及Wi-Fi话单;也可采用国际GSM联盟定义的国际标准数据文件格式TAP3,包括主叫话单(MO)、被叫话单(MT)、数据话单、增值话单。

8.1.2 文件定义

内容信息文件采用纯文本或TAP3协议编码文件,文件接口要求定义如下:

(1) 文件命名

方式一:转售企业编码+省份/地市代码+话单分类+预留标识+话单生成时间+系统流水号.dat

此种话单文件命名方式中各参数定义见表57。

表57 话单名称参数定义

字段描述	字节长度	起始位置	备注
转售企业编码	5 位	1~5	MvnoID
省份/地市代码	6 位	6~11	长途区号
话单分类	2 位	12~13	语音话单(YY)、短信话单(DX)、数据话单(SJ)、Wi-Fi话单(WF)、增值业务话单(ZZ)
预留标识	2 位	14~15	00
话单生成时间	14 位	16~29	年月日时分秒,YYYYMMDDHHMISS
系统流水号	4 位	30~33	系统自动生成的流水号

方式二: TAP3协议约定的固定前缀+基础运营企业编码+转售企业编码+日期

此种话单文件命名方式中各参数定义见表58。

表58 话单名称参数定义

字段描述	字节长度	起始位置	备注
TAP3 协议约定的固定前缀	2 位	1~2	CD
基础运营企业编码	5	3~7	MnoID, 如 CTG01
转售企业编码	5 位	8~12	MvnoID, 如 WWZC1
系统流水号	5 位	13~17	系统自动生成的流水号,范围 00001-99999, 到 99999 后会再回到 00001 重新编号
话单生成时间	8 位	18~25	年月日时分秒, YYYYMMDD

(2) 文件格式

话单文件为文本文件或TAP3协议文件格式。

(3) 文件生成时间



对于非国际话单基础企业生成转售用户话单文件后传递给转售企业的时间间隔建议不高于15分钟。转售用户通信结束后转售用户话单文件生成的间隔建议不高于15min，针对长话单根据话单类型的不同建议语音通话30min产生一次话单文件、数据通信4M产生一次话单文件。

对于国际话单基础企业根据国际运营商话单交换周期在获取国际话单后24小时内传递给转售企业。

### 8.1.3 文件内容格式

话单文件为文本文件。第一行为话单条数，第二行开始为实际话单数据，每条数据占一行（换行符为unix系统的\n），字段之间采用逗号隔开，逗号为半角。结构如下：

“数量”

“参数1”，“参数1”，“参数1”，……，“参数N”

“参数1”，“参数1”，“参数1”，……，“参数N”

不同类型话单文件中记录内容见表59至表63，MO、MT话单文件参数根据语音短信不同参照语音、短信话单文件参数定义。

表59 语音话单参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必选
话单类型标识	标明此张话单的标准输出是语音结构体、短信结构体还是数据结构体	4 位	2001: 语音业务结构体 2002: 短彩信业务结构体 2003: 数据业务结构体 2004: 增值服务业务结构体 2005: Wi-Fi 业务结构体	M
文件 ID	集中话单采集应用中给每一个经过预处理的文件一个不重复的编号	15 位	文件大流水号	M
话单流水号	话单文件的顺序号	2 位	长话通话中每个话单文件的顺序号	C（长话单）
呼叫类型	标识是主叫话单、被叫话单等 如：00：主叫呼出话单 01：被叫呼入话单	2 位	（根据运营商内部的编码进行定义）	M
主叫 ISDN 号码	主叫号码	0~18 位	用户号码	M
被叫 ISDN 号码	被叫号码	0~18 位	用户号码	M
连接号码	当通话最终连接的被叫号码与主叫拨打的原被叫号码不同时，记录最终连接的被叫号码。如前转方的 MSISDN 号码。集中采集系统进行呼转拆分，一张呼转单拆成 2 张：1.A-B 的被叫话单，C 在连接号码中，呼叫类型：03 呼转拆分的话单 2.B-C 的呼转话单，A 在连接号码中，呼叫类型：02 呼叫前转话单	0~11 位		C （存在呼转时填写）
计费用户 IMSI	国际移动用户识别码	15 位		M
计费用户 IMEI	国际移动设备身份码	15 位		O

表59 (续)

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必选
漫游类型	话单的漫游类型, 如 0.非漫游; 2.国内漫游; 3.国际漫游	1 位	(根据运营商内部的编码进行定义)	M
漫游地区号	漫游地区号, 当为主叫计费时, 为主叫漫游地区号, 当为被叫 计费时, 为被叫漫游地区号	2~4 位	国内漫游为所在省份编码; 国际漫游 为国际运营商代码;	C (存在漫游 时必填)
通话开始时间	话单的开始时间, 时间格式年月 日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
通话结束时间	话单的开始时间, 时间格式年月 日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
长途类型	话单的长途类型	1 位	国内长途; 国际长途	C (存在长途 时必选)
位置区标识		4 位	2 字节 16 进制编码, 取值范围为 0000~FFFF	O
呼转话单类型	前转话单类型	2 位		C (呼转必填)

表60 短信话单参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
话单类型标识	表明此张话单的标准输出是语 音结构体、短信结构体还是数 据结构体	4 位	2001: 语音业务结构体 2002: 短彩信业务结构体 2003: 数据业务结构体 2004: 增值服务业务结构体 2005: Wi-Fi 业务结构体	M
文件 ID	集中话单采集应用中给每一个 经过预处理的文件一个不重复 的编号	15 位	文件大流水号	M
话单流水号	话单文件的顺序号	2 位	长短信中每个话单文件的顺序号	C (长短信)
短消息话单类型	标识短消息发送的类型 (MT,MO, AT,AO)	2 位	(根据运营商内部的编码进行定义)	M
主叫 ISDN 号码	主叫号码	0~18 位	用户号码	M
被叫 ISDN 号码	被叫号码	0~18 位	用户号码	M
主叫用户 IMSI	国际移动用户识别码	15 位		M
主叫用户 IMEI	国际移动设备身份码	15		O
漫游类型	话单的漫游类型: 省内漫游、 国内漫游等	1	(根据运营商内部的编码进行定义)	M
漫游地区号	漫游地区号, 当为主叫计费时, 为主叫漫游地区号, 当为被叫 计费时, 为被叫漫游地区号	2~4 位	国内漫游为所在省份编码; 国际漫 游为国际运营商代码	C (存在漫游 时必填)
申请发送时间	短消息申请发送时间, 时间格 式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
投递时间	短信实际发送成功时间, 时间 格式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M



表61 数据话单参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
话单类型标识	标明此张话单的标准输出是语音结构体、短信结构体还是数据结构体	4 位	2001: 语音业务结构体 2002: 短彩信业务结构体 2003: 数据业务结构体 2004: 增值服务业务结构体 2005: Wi-Fi 业务结构体	M
文件 ID	集中话单采集应用中给每一个经过预处理的文件一个不重复的编号	15 位	文件大流水号	M
话单流水号	话单文件的顺序号	2 位	长话通话中每个话单文件的顺序号	C (长话单)
话单类型	表示本 CDR 类型, 如 EG-CDR	2 位	根据运营商内部的编码进行定义	M
计费号码	计费手机的 MSISDN 号码	0~18 位	用户号码	M
计费用户 IMSI	国际移动用户识别码	0~11 位		M
计费用户 IMEI	国际移动设备身份码	15 位		O
漫游类型	话单的漫游类型	1 位	(根据运营商内部的编码进行定义)	M
漫游地区号	漫游地区号, 当为主叫计费时, 为主叫漫游地区号, 当为被叫计费时, 为被叫漫游地区号	2~4 位	国内漫游为所在省份编码; 国际漫游为国际运营商代码;	C (存在漫游时必填)
上线时间	话单的开始时间, 时间格式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
下线时间	话单的开始时间, 时间格式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14 位	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
上行流量		20 位		M
下行流量		20 位		M
话单类型		1 位	0 - 开始话单、 1 - 中间话单、 2 - 结束话单	
数据流量标识	数据业务标识, 如连接的 IP 地址、URL 等	20 位		O

表62 增值业务话单参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
话单类型标识	标明此张话单的标准输出是语音结构体、短信结构体还是数据结构体	4 位	2001: 语音业务结构体 2002: 短彩信业务结构体 2003: 数据业务结构体 2004: 增值服务业务结构体 2005: Wi-Fi 业务结构体	M
文件 ID	集中话单采集应用中给每一个经过预处理的文件一个不重复的编号	15 位	文件大流水号	M

表62 (续)

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
主叫号码	主叫用户 MSISDN 号码	0~18 位	用户号码	M
手机用户的 IMSI	计费用户国际移动用户识别码	15		M
被叫号码	被叫用户 ISDN 号码	1~20 位	没有被叫号码的, 可为空	O
用户计费类型	计费类型, 该字段不能为空, 如指市话或长途计费, 免费、按条/次计费等	10	根据运营商内部的编码进行定义	M
通话开始时间	话单的开始时间, 时间格式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14	格式为 YYYYmmddHHMMSS	C(计费类型=6 必填)
通话结束时间	话单的开始时间, 时间格式年月日时分秒: YYYYMMDDHHMMSS	14	格式为 YYYYmmddHHMMSS	
上行流量				C(计费类型=5 必填)
下行流量				
信息费	业务信息费	10		M
SP 标识	SP 代码, SPID	8		M
VASCode	增值服务代码	12	增值服务编码, 见附录 A.5	M
CPID	CP 代码	8		C
ContentID	增值服务内容编码	30	增值服务编码, 见附录 A.5	C
业务接入号码	业务使用时的接入号	21		C
业务类型		2	根据运营商内部的编码进行定义	M
话单类型	如: CDR 类型, 如点到点、点到应用等; MOAT (移动用户始发、应用终止) 等等	1	根据运营商内部的编码进行定义	M
付费类型	用户付费类型	1	0 后付费 1 预付费	M
点播计费	如: 不是计费点, MO 引起的非第一条 MT; 是计费点, MO 引起的第一条 MT 对直接使用产品, 填 1: 是计费点	1	根据运营商内部的编码进行定义	M

表63 Wi-Fi 话单参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
话单类型标识	标明此张话单的标准输出是语音结构体、短信结构体还是数据结构体	4 位	2001: 语音业务结构体 2002: 短彩信业务结构体 2003: 数据业务结构体 2004: 增值服务业务结构体 2005: Wi-Fi 业务结构体	M
文件 ID	集中话单采集应用中给每一个经过预处理的文件一个不重复的编号	15	文件大流水	M
计费号码	计费手机的 MSISDN 号码	18	用户号码	M
计费用户 IMSI	国际移动用户识别码	15		M



表 63（续）

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必填
计费用户 IMEI	国际移动设备身份码	15		O
上线时间	话单的开始时间，时间格式年月日时分秒： YYYYMMDDHHMMSS	14	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
下线时间	话单的开始时间，时间格式年月日时分秒： YYYYMMDDHHMMSS	14	格式为 YYYYmmddHHMMSS	M
上行流量				M
下行流量				M
数据流量标识	数据业务标识，如连接的 IP 地址、URL 等			O

8.2 号码资源数据文件

8.2.1 接口描述

基础电信企业为移动转售企业规划、分配用户MSISDN、IMSI号码资源，并根据移动转售企业的发展情况在规划预留的号段中按需为移动转售企业分配相应资源。

基础电信企业分配给移动转售企业的号码资源文件以SFTP的方式传送，号码资源数据文件包括用户MSISDN号码资源、IMSI号码资源。

8.2.2 文件定义

内容信息文件采用纯文本文件，文件接口要求定义如下：

（1）文件命名：

请求文件名：转售企业编码\_号码类型\_生成日期\_序号.REQ；

回执文件名：转售企业编码\_号码类型\_生成日期\_序号.RSP。

号码资源文件命名中各参数定义见表64。

表64 号码资源数据名称参数定义

字段描述	字节长度	起始位置	备注
转售企业编码	6 位	1~6	
号码类型	2 位	7~8	01：MSISDN； 02：IMSI
生成日期	8 位	9~16	年月日，YYYYMMDD
文件序号	4 位	17~20	系统自动生成的文件序号

（2）文件格式

号码资源数据文件为文本文件。

（3）文件生成时间

变更时触发生成文件，文件为全量文件。

（4）文件大小限制

每个文件最多写入 5000 条记录，超过 5000 条记录的部分，建立新的文件以写入。

8.2.3 文件内容格式

号码资源数据文件为文本文件。第一行为文件头，包括省份标识、城市标识、申请时间、申请批号，第二行开始为实际号段明细，每条数据占一行（换行符为unix系统的\n），字段之间采用逗号隔开，逗号为半角。结构如下：

“省份标识”，“城市标识”，“申请时间”，“申请批号”  
“参数1”，“参数1”，“参数1”，……，“参数N”  
“参数1”，“参数1”，“参数1”，……，“参数N”

不同类型号码资源数据文件中记录内容见表65至表66。

表65 MSISDN 用户号码资源数据参数定义

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必选
省份标识	号码所属省份	2 位	省份编码见附录 A.2	M
城市标识	号码归属城市	3 位	省份编码见附录 A.2	M
申请时间	码号资源申请分配时间	8 位	格式为 YYYYmmdd	M
申请批号	分配号段的申请批号	3 位		M
号段详细信息	包括号段, 开始 IMSI, 结束 IMSI		各字段定义如下	M
号段	分配的号码	11 位		M
开始 IMSI	号段对应 IMSI 的开始值			O
结束 IMSI	号段对应 IMSI 的结束值			O

表66 IMSI 号码资源数据参数定义（可选）

字段名称	字段解释	字段长度	字段含义说明	是否必选
省份标识	号码所属省份	2 位	省份编码见附录 A.2	M
城市标识	号码归属城市	3 位	省份编码见附录 A.2	M
申请时间	码号资源申请分配时间	8 位	格式为 YYYYmmdd	M
申请批号	分配号段的申请批号	3 位		M
IMSI 号段列表	包括开始 IMSI, 结束 IMSI		各字段定义如下	M
开始 IMSI	号段对应 IMSI 的开始值			M
结束 IMSI	号段对应 IMSI 的结束值			M

8.3 卡资源数据文件（可选）

8.3.1 接口描述

移动转售企业根据业务发展情况向基础电信企业提交自行制卡申请，基础电信企业对移动转售企业提交的自制卡数据进行校验，对于通过基础电信企业校验的申请，基础企业生成制卡数据.pos文件并反馈给转售企业。

8.3.2 文件定义

制卡数据文件采用纯文本文件，文件接口要求定义如下：

（1）文件命名

自制卡申请文件包括制卡文件包，制卡明细文件，文件命名如下：

制卡文件包：按如下规则命名：CARD\_data+转售企业标识+年份+卡标识+流水号.zip

申请文件：转售企业标识+年份+卡标识+流水号.txt

明细文件：申请文件号+ “\_” +申请单明细编号+ “\_” 流水号.txt

自制卡申请文件命名方式中各参数定义见表67。



表67 自制卡申请文件名称参数定义

字段描述	字节长度	备注
转售企业编码	6 位	定单唯一标识, 定义见第 6.3 节
年份	4 位	YYYY
卡标识	1 位	0: 成卡, 1: 白卡
流水号	4 位	系统自动生成的序号
明细编号	4 位	数据加载申请单内记录明细编号, 如 A001

## (2) 文件格式

号码资源数据文件为文本文件。

## (3) 文件生成时间

变更时触发生成文件, 文件为全量文件。

## (4) 文件大小限制

每个文件最多写入5000条记录, 超过5000条记录的部分, 建立新的文件以写入。

## 8.3.3 文件内容格式

制卡数据文件无文件头, 每条数据占一行 (换行符为unix系统的\n), 字段之间采用空格隔开, 结构如下:

“IMSI” “ICCID” “PIN1” “PIN2” “PUK1” “PUK2”

制卡资源数据文件中记录内容见表68。

表68 制卡数据参数定义 (可选)

字段名称	字段长度	字段含义说明	是否必选
IMSI	15 位	白卡为全 F, 成卡为实际值	M
ICCID	20 位		M
PIN1	4 位		M
PIN2	8 位		M
PUK1	8 位		M
PUK2	8 位		M

## 9 定时器定义及超时的处理要求

## 9.1 T0-1/T0-2 定时器

T0-1/T0-2定时器超时导致业务处理请求发送失败。T0-1/T0-2定时器超时后发送方应立即自动重发该请求消息, 消息重发采用原消息ID, 重发至收到对方的响应消息为止。

## 9.2 T1-1/T1-2 定时器

T1-1/ T1-2定时器超时后, 导致业务请求处理失效, 撤销业务处理操作。

## 9.3 T2-1/T2-2/T2-3 定时器

T2-1/T2-2/T2-3定时器超时后, 导致查询失败。

## 9.4 T4-1/T4-2

T4-1/T4-2定时器超时后, 申告单处理/撤销处理失败, 人工联系根据情况手工处理申告单。

附录 A  
(规范性附录)  
参数表

A.1 移动转售企业标识

移动转售企业MVNOID采用5位字符串编码，其中前4位为移动转售企业名称缩写（不足4位以0补齐），后1位数字为编号。格式见表A.1。

表A.1 移动转售企业标识定义

编码	表示
BSZX1	北京巴士在线控股有限公司
BWTX1	北京北纬通信科技股份有限公司
DXT01	北京迪信通通信服务有限公司
GOME1	北京国美电器有限公司
HHLX1	北京华翔联信科技有限公司
JDTX1	北京京东 360 度电子商务有限公司
LYSJ1	北京乐语世纪通讯设备连锁有限公司
WWZC1	北京万网志诚科技有限公司
SWHL1	厦门三五互联科技股份有限公司
ASD01	深圳市爱施德股份有限公司
SNYS1	苏宁云商集团股份有限公司
SZWN1	苏州蜗牛数字科技股份有限公司
TYTX1	天音通信有限公司
YTTX1	远特（北京）通信技术有限公司
CCSD1	长江时代通信股份有限公司
LLKJ1	浙江连连科技有限公司
ZQJT1	中期集团有限公司
HJSJ1	话机世界数码连锁集团股份有限公司
FXZX1	北京分享在线网络技术有限公司

A.2 本地网编码

采用长途编号区号作为本地网的对应编码。

长途编号区定义见表A.2。

表A.2 长途编号区定义

序号	省份	省份编码	本地网	区号
1	北京	10	北京	10
2	上海	21	上海	21
3	天津	22	天津	22
4	重庆	23	重庆	23
5	河北	31	承德	314
			张家口	313
			秦皇岛	335
			邢台	319



表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
5	河北	31	衡水	318
			沧州	317
			廊坊	316
			唐山	315
			邯郸	310
			石家庄	311
			保定	312
6	山西	35	朔州	349
			吕梁	358
			临汾	357
			晋城	356
			长治	355
			运城	359
			阳泉	353
			大同	352
			太原	351
			忻州	350
			晋中	354
7	河南	37	商丘	370
			安阳	372
			新乡	373
			许昌	374
			平顶山	375
			南阳	377
			洛阳	379
			焦作	391
			鹤壁	392
			濮阳	393
			周口	394
			漯河	395
			驻马店	396
			三门峡	398
			信阳/潢川	376
			郑州/开封	371
			开封(废弃)	378
8	辽宁	41	沈阳/铁岭/抚顺	24
			大连	411
			葫芦岛	429
			盘锦	427
			朝阳	421
			辽阳	419

表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
8	辽宁	41	阜新	418
			营口	417
			锦州	416
			丹东	415
			鞍山	412
			本溪	414
9	吉林省	43	通化	435
			白城	436
			辽源	437
			松原	438
			白山	439
			长春	431
			延边	433
			四平	434
			吉林	432
10	黑龙江	45	七台河	464
			鸡西	467
			鹤岗	468
			双鸭山	469
			哈尔滨	451
			齐齐哈尔	452
			牡丹江	453
			佳木斯	454
			绥化	455
			黑河	456
			大兴安岭	457
			伊春	458
			大庆	459
11	内蒙古	47	集宁	474
			乌海	473
			包头	472
			呼和浩特	471
			海拉尔	470
			通辽	475
			阿拉善左旗	483
			乌兰浩特	482
			锡林浩特	479
			临河	478
			东胜	477
			赤峰	476



表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
12	江苏	51	南京	25
			无锡	510
			镇江	511
			苏州	512
			南通	513
			扬州	514
			宿迁	527
			徐州	516
			淮安	517
			连云港	518
			常州	519
			泰州	523
			盐城	515
13	山东	53	莱芜	634
			临沂	539
			济南	531
			菏泽	530
			泰安	538
			济宁	537
			潍坊	536
			烟台	535
			德州	534
			淄博	533
			青岛	532
			日照	633
			枣庄	632
			威海	631
			东营	546
			滨州	543
			聊城	635
14	安徽	55	池州	566
			六安	564
			宣城	563
			铜陵	562
			淮北	561
			黄山	559
			阜阳	558
			宿州	557
			安庆	556

表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
14	安徽	55	马鞍山	555
			亳州	567
			芜湖	553
			淮南	554
			蚌埠	552
			合肥	551
			滁州	550
15	浙江	57	衢州	570
			杭州	571
			湖州	572
			嘉兴	573
			宁波	574
			舟山	580
			台州	576
			温州	577
			丽水	578
			金华	579
			绍兴	575
16	福建	59	南平	599
			三明	598
			龙岩	597
			漳州	596
			莆田	594
			福州	591
			厦门	592
			宁德	593
			泉州	595
17	湖北	71	武汉	27
			襄樊	710
			鄂州	711
			孝感	712
			黄冈	713
			黄石	714
			江汉	728
			荆州	716
			宜昌	717
			恩施	718
			十堰	719
			随州	722
			荆门	724
			咸宁	715



表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
18	湖南	73	岳阳	730
			衡阳	734
			郴州	735
			常德	736
			益阳	737
			长沙/湘潭/株洲	731
			邵阳	739
			吉首	743
			张家界	744
			怀化	745
			永州	746
			娄底	738
19	广东	75	广州	20
			东莞	769
			阳江	662
			揭阳	663
			茂名	668
			江门	750
			韶关	751
			惠州	752
			梅州	753
			汕头	754
			深圳	755
			珠海	756
			佛山	757
			肇庆	758
			湛江	759
			中山	760
			河源	762
			清远	763
			云浮	766
			潮州	768
20	广西	77	汕尾	660
			防城港	770
			南宁	771
			柳州	772
			桂林	773
			北海	779
			玉林	775
			百色	776
			钦州	777
			河池	778
			梧州	774

表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
21	江西	79	鹰潭	701
			萍乡	799
			景德镇	798
			九江	792
			吉安	796
			赣州	797
			上饶	793
			抚州	794
			宜春	795
			新余	790
			南昌	791
22	四川	81	成都/眉山/资阳	28
			广元	839
			自贡	813
			绵阳	816
			南充	817
			达县	818
			遂宁	825
			广安	826
			巴中	827
			泸州	830
			宜宾	831
			内江	832
			乐山	833
			西昌	834
			雅安	835
			康定	836
			阿坝	837
			德阳	838
			攀枝花	812
23	贵州	85	贵阳	851
			遵义	852
			安顺	853
			都匀	854
			兴义	859
			铜仁	856
			毕节	857
			六盘水	858
			凯里	855



表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
24	云南	87	丽江	888
			版纳	691
			德宏	692
			昭通	870
			昆明	871
			大理	872
			红河	873
			曲靖	874
			保山	875
			文山	876
			玉溪	877
			楚雄	878
			普洱	879
			临沧	883
			怒江	886
			迪庆	887
25	海南省	88	海南	898
26	西藏	89	那曲	896
			昌都	895
			林芝	894
			山南	893
			日喀则	892
			拉萨	891
			阿里	897
27	陕西	91	安康	915
			商州	914
			渭南	913
			榆林	912
			延安	911
			西安	29
			汉中	916
			铜川	919
			宝鸡	917
			安康	915
28	甘肃	93	临夏	930
			兰州	931
			定西	932
			平凉	933
			西峰	934
			白银	943
			张掖	936
			嘉酒	937

表 A.2 (续)

序号	省份	省份编码	本地网	区号
28	甘肃	93	天水	938
			甘南	941
			武都	939
			金武	935
29	宁夏	95	银川	951
			中卫	955
			固原	954
			吴忠	953
			石嘴山	952
30	青海	97	海西	977
			玉树	976
			果洛	975
			海北	970
			格尔木	979
			黄南	973
			海东	972
			西宁	971
			海南	974
31	新疆	99	奎屯	992
			石河子	993
			昌吉	994
			阿克苏	997
			巴州	996
			吐鲁番	995
			乌鲁木齐	991
			克拉玛依	990
			博州	909
			克州	908
			伊犁州	999
			和田	903
			哈密	902
			塔城	901
			喀什	998
			阿勒泰	906

## A.3 Service业务结构定义

Service定义为数组类型，元素包括业务代码（Code）、动作（Action）和属性（Properties），各元素编码定义见表A.3。



表A.3 业务类型编码定义表

业务类型	业务描述	业务代码 Code	动作/状态 Action	属性 Properties
语音业务	语音呼入	V0001	on、off	
	语音呼出	V0002	on、off	
	来电显示	V0003	on、off	
	呼叫等待	V0004	on、off	
	呼叫保持	V0005	on、off	
	三方通话	V0006	on、off	
	省内长途	V0007	on、off	
	国内长途	V0008	on、off	
	国际长途	V0009	on、off	
	本地市话	V0010	on、off	
	国内漫游	V0011	on、off	漫游地区号 (可选)
	国际漫游	V0012	on、off	漫游地区号 (可选)
	国际数据漫游	V0013	on、off	漫游地区号 (可选)
	无条件呼叫转移	V0014	on、off	目标呼转号码; 当前呼转号码 (可选)
	遇忙前转	V0015	on、off	目标呼转号码; 当前呼转号码 (可选)
	无应答前转	V0016	on、off	目标呼转号码; 当前呼转号码 (可选)
	不可及前转	V0017	on、off	目标呼转号码; 当前呼转号码 (可选)
	限制呼出	V0018	on、off	
	限制呼入	V0019	on、off	
短信业务	短信接收	V1001	on、off	
	短信发送	V1002	on、off	
	彩信接收	V1003	on、off	
	彩信发送	V1004	on、off	
数据业务	2G 上网	V2001	on、off	
	3G 网上	V2002	on、off	
	4G 上网	V2003	on、off	
	Wi-Fi 上网	V2004	on、off	
网络状态	注册状态	V9999	on、off	动作为 off 时候状态包括: 不在服务区、已关机

## A.4 Product套餐结构定义

Product定义为数组类型, 元素包括套餐代码 (Code)、动作 (Action) 和属性 (Properties), 各元素编码定义见表A.4。

表A.4 套餐类型编码代码表

套餐名称	套餐描述	套餐代码 Code	动作 Action	业务属性 Properties
套餐一	语音 XX 分钟 数据 XX 兆 .....	TC001	订购、退订	
套餐二	短信 XX 条	TC002	订购、退订	
.....				

## A.5 增值业务编码定义

VAS定义为数组类型，元素包括业务代码（Code）、动作（Action）和属性（Properties），各元素编码定义见表A.5。

表A.5 增值服务代码表

业务名称	业务代码 Code	支持业务动作 Action	业务内容 Properties
彩铃	Vas001	订购、退订、暂停、启用、变更	歌曲代码
手机阅读	Vas002	订购、退订、暂停、启用、变更	阅读内容代码
.....			

## A.6 系统会话应答代码定义

系统会话应答代码定义见表A.6。

表A.6 系统会话应答代码定义

应答类型	应答代码	表示
成功：0	001	成功接收
	002	成功处理
系统错误：4	401	无法识别发送方身份，发送方 MvnoID 不在基础企业定义范围内
	402	发送方 IP 地址鉴权未通过
	403	发送方 API 鉴权未通过
	404	发送方数字签名鉴权未通过
	405	发送方用户名密码鉴权未通过
	406	发送方 Token 已经过期
	407	系统消息参数格式错误（例如必选参数缺失，或必选参数填写错误）
	408	CommandCode 的值未定义
	409	协议版本错误
	410	协议编码格式错误
	411	用户资源不属于被请求的基础电信企业。
	412	定时器超时后收到的消息，消息无效
	413	收到的应答消息没有对应的请求消息
	414	收到“结果代码为不期望的结果代码”的响应消息或确认消息
	415	MessageID 消息 ID 号重复
	416	接收方服务器异常
	417	接收方服务忙无法响应此请求
	418	操作超时
未知错误：9	999	其他未知错误



## A.7 业务返回代码定义

业务返回代码定义见表A.7。

表A.7 业务返回代码定义

应答类型	应答代码	表示	适用流程
成功: 2	200	业务处理成功	所有
参数错误: 5	501	输入的必选参数为空 (返回错误代码描述中明确发生错误的参数值)	所有
	502	参数格式错误 (返回错误代码描述中明确发生错误的参数值)	所有
	503	参数长度超出范围 (返回错误代码描述中明确发生错误的参数值)	所有
	504	所有输入参数都为空	所有
处理错误: 6	602	用户资源与所属省份不匹配	所有
	603	业务/套餐值未定义	开户、业务变更、业务状态查询
	604	用户未开户	销户、停复机
	605	用户已销户	停复机
	606	用户处于停机状态	停机
	607	用户处于开机状态	开机
	608	IMSI 号码归属不正确	开户、补换卡
	609	ICCID 号码不正确	开户、补换卡、远程写卡
	610	网络状态值未定义	网络状态查询
	611	增值服务编码未定义	增值服务订购
	612	用户未开通位置信息服务	位置信息查询
	613	请求方无权查询	位置信息查询
	614	OrderID 重复	所有业务处理类
	615	TicketID 重复	业务影响通知、申告处理、申告撤销
	616	申告处理中	申告撤销
	617	申告处理已完成	申告撤销
	699	一般性业务错误, 用于描述返回代码表中未定义的业务错误, 在“错误消息”中填写具体的错误原因	所有

附 录 B  
(规范性附录)  
定时器

本标准涉及到的定时器说明见表B.1。

表B.1 定时器说明

名称	取值范围	建议值	单位	定时器描述
T0-1	0~60	5	秒	移动转售企业发送消息处理请求,基础电信企业返回请求接收确认消息的最大时间间隔
T0-2	0~10	5	秒	基础电信企业发送消息处理结果,移动转售企业返回请求接收确认消息的最大时间间隔
T1-1	2~7	3	分钟	基础电信企业对单个业务处理请求或批量请求中第一个业务请求处理的最大时间间隔
T1-2	5~20	10	分钟	基础电信企业对批量业务请求处理的最大时间间隔,批量处理数量上限为 20 个
T2-1	5~60	10	秒	基础电信企业接收移动转售企业业务状态查询请求,返回查询结果的最大时间间隔
T2-2	5~60	15	秒	基础电信企业接收移动转售企业用户网络状态查询请求,返回查询结果的最大时间间隔
T2-3	5~15	10	分钟	基础电信企业接收移动转售企业用户位置查询请求,返回查询结果的最大时间间隔,批量查询数量上限为 20 个
T4-1	最长 12 小时		小时	基础电信企业接收移动转售企业故障申告单,进行处理的最大时间间隔
T4-2	0.1~2	1	小时	基础电信企业对移动转售企业故障申告单撤销处理的最大时间间隔

以上定时器分别适用于以下网络实体:

移动转售企业互联网关平台启动的定时器: T0-1、T1-1、T1-2、T2-1、T2-2、T2-3、T4-1、T4-2;

基础电信企业互联网关平台启动的定时器: T0-2。



附 录 C  
(资料性附录)  
SOAP 消息示例

```

<env:Envelope xmlns:env= "http://www.w3.org/2003/05/soap-envelope">
  <env:Header>
    <n:TcpCont xmlns:n=" http://www.Mvno.com/Request/TcpCont">
      <n:MnoID>CUC01</MnoID>
      <n:MvnoID>WWZC1</n:MvnoID>
      <n:ServiceType>Basic_Service</n:ServiceType>
      <n:CommandCode>RegisterAccount_Req</n:CommandCode>
      <n:MessageID>CUC01WWZC01201405050123456789</n:MessageID>
      <n:ReqTime>20150505082355</n:ReqTime>
      <n:Token>asfjiewghewhgwijijk00001</n:Token>
      <n:Version>V1.01</n:Version>
    </n:TcpCont>
  </env:Header>
  <env:Body>
    <RegistAccountReq xmlns:s= "http://www.Mvno.com/Request/SvcCont">
<SvcCont>
      <OrderID>201505050123456789</OrderID>
      <ProvienceID>37</ProvienceID>
      <RegisterInfo>
        <MSISDN>17091230000</MSISDN>
        <IMSI>460001231012491</IMSI>
        <ICCID>898601058WWZC010123C</ICCID>
        <Service>
          <Code>V1001</Code>
          <Action>on</Action>
        </Service>
        <Service>
          <Code>V1011</Code>
          <Action>on</Action>
          <Properties>13900010001</Properties>
        </Service>
      </RegisterInfo>
    </SvcCont>
  </env:Body>
</env:Envelope>

```

YD/T 2788-2015

</RegistAccountReq>

</env:Body>

</env:Envelope>

注：1. SOAP消息中应允许有换行符。

2. Header内容可选，但标签本身在消息中必须保留。



附 录 D  
(规范性附录)

SOAP 消息命名与 CommandCode 对照表

SOAP 消息命名，用作 SOAP 消息中“<env:Body>”节点之下的元素名称。消息命名与本标准 CommandCode 的对照如下：

表D.1 业务类型编码定义

CommandCode	消息命名
RegisterAccount_Req	RegisterAccountReq
RegisterAccount_Result	RegisterAccountResp
RemoveAccount_Req	RemoveAccount Req
RemoveAccount_Result	RemoveAccount Resp
SuspendAccount_Req	SuspendAccountReq
SuspendAccount_Result	SuspendAccount Resp
ActiveAccount_Req	ActiveAccount Req
ActiveAccount_Result	ActiveAccount Resp
RemarkCard_Req	RemarkCardReq
RemarkCard_Result	RemarkCardResp
RemoteCard_Req	RemoteCardReq
RemoteCard_Result	RemoteCardResp
ModifyService_Req	ModifyServiceReq
ModifyService_Result	ModifyServiceResp
BussStatus_Query	BussStatusQuery
BussStatus_Result	BussStatusResp
NetStatus_Query	NetStatusQuery
NetStatus_Result	NetStatusResp
VsaOrderFw_Req	VsaOrderFwReq
VasOrderFwResult	VasOrderFwResp
M_VsaOrderFw Req	M_VsaOrderFwReq
M_VsaOrderFw_Result	M_VsaOrderFwResp
PositionServiceConf_Req	PositionServiceConfReq
PositionServiceConf_Result	PositionServiceConfResp
E_PositionServiceConf_Req	E_PositionServiceConfReq
E_PositionServiceConf_Result	E_PositionServiceConfResp
PositionServiceModify_Req	PositionServiceModifyReq
PositionServiceModify_Result	PositionServiceModifyResp
E_PositionServiceModify_Req	E_PositionServiceModifyReq
E_PositionServiceModify_Result	E_PositionServiceModifyResp
Position_Query	PositionQuery
Position_Result	PositionResp
VPNConf_Req	VPNConfReq
VPNConf_Result	VPNConfResp

表 D.1 (续)

CommandCode	消息命名
ModifyVPNConf_Req	ModifyVPNConfReq
ModifyVPNConf_Result	ModifyVPNConfResp
AffectBuss_Notify	AffectBussNotify
RecoverBuss_Notify	RecoverBussNotify
ClaimTicket_Commit	ClaimTicketCommit
ClaimTicket_Result	ClaimTicketResp
ClaimTicket_Cancel	ClaimTicketCancel
ClaimTicket_CancelResult	ClaimTicketCancelResp



## 参 考 文 献

- [1] Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.2, W3C Note 20070427
  - [2] Extensible Markup Language (XML) 1.0 (Fifth Edition), W3C Recommendation 20081126
-

中华人民共和国  
通信行业标准  
移动转售企业与基础电信企业互联业务接口技术要求  
YD/T 2788-2015

\*

人民邮电出版社出版发行  
北京市丰台区成寿寺路1号邮电出版大厦  
邮政编码: 100164  
北京康利胶印厂印刷  
版权所有 不得翻印

\*

开本: 880×1230 1/16 2015年12月第1版  
印张: 4.75 2015年12月北京第1次印刷  
字数: 127千字

15115·625

定价: 50元

本书如有印装质量问题, 请与本社联系 电话: (010)81055492