

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1207—2002

800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网 无线智能网(WIN)阶段 1: 预付费业务技术要求

800MHz CDMA digital cellular mobile communication network
Wireless Intelligence Network (WIN) phase 1:
technical specification of prepaid charging service

2002-06-21 发布

2002-06-21 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 引用标准	1
3 缩略语	1
4 WIN 的网络参考模型	2
5 对 No.7 信令底层的要求	2
6 WIN 预付费业务流程	2
7 MAP 消息	84
8 MAP 参数	117
9 操作定时器的值	140
10 差错过程	141

广东省网络空间安全协会受控资料

前 言

本标准等效采用 N.S0018-IS-826，以 WIN 阶段 1 的标准为基础；同时考虑到与《800MHz CDMA 蜂窝移动通信系统移动应用部分（MAP）技术规范》中流程，消息及参数的配合和一致性来制定。对于 N.S0018-IS-826 中给出的两种方式（SCP 方式和 SN 方式），从标准的角度需要规定相应的功能，而不考虑物理实现方式，并且考虑到我国的网络情况，采用了 SCP 方式。

本标准由信息产业部电信研究院提出并归口。

本标准起草单位：信息产业部电信传输研究所

本标准主要起草人：万 屹 张雪丽 朱旭红

广东省网络空间安全协会受控资料

800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 预付费业务技术要求

1 范围

本标准规定了 800MHz 数字蜂窝移动通信系统在实现预付费业务时, 不同系统间互操作的消息流程、消息以及参数定义。

本标准适用于 800MHz 数字蜂窝移动通信系统, 可供运营、管理、规划以及相关设备的引进与生产时使用。

2 引用标准

下列标准所包含的条文, 通过在本标准中引用而成为本标准的条文。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标准, 然而, 鼓励根据本标准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标准。

GF001—9001	中国国内电话网 No.7 信号方式技术规范
GF010—95	国内 No.7 信令技术规范——信令连接控制部分 (SCCP)
ANSI T1.114—1988	Signaling System Number7 (SS7) -Transaction Capabilities Application Part (TCAP)
YDN 093—1998	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网移动应用部分 (MAP) 技术要求 (暂行规定)
YD/T 1208—2002	800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 接口技术要求
N.S0018/TIA/EIA/IS-826	WIRELESS INTELLIGENT NETWORK CAPABILITIES FOR PRE-PAID CHARGING
TIA/EIA/IS-751	TIA/EIA-41-D MODIFICATIONS TO SUPPORT IMSI

3 缩略语

DMH	Data Message Handling	数据消息处理
DP	Detection Point	检出点
EDP-N	Event DP -Notification	事件检出点—通知
EDP-R	Event DP -Request	事件检出点—请求
GT	Global Title	全局码
HLR	Home Location Register	归属位置寄存器
ICS	Incoming Call Screening	来话呼叫筛选业务
IMSI	International Mobile Subscriber Identity	国际移动台标识
IP	Intelligent Peripheral	智能外设
LATA	Local Access & Transport Area	本地接入及传送区
MSC	Mobile Switch Center	移动交换中心
PACA	Priority Access & Channel Assignment	优先接入及信道指配
PIC	Point In Call	呼叫点
RND	Redirecting Name Display	改向名字显示
SCCP	Signalling Connection Control Part	信令连接控制部分
SCP	Service Control Point	业务控制点
SIM	Service Interactions Manager	业务相互作用管理
SSF	Service Switch Function	业务交换功能

TDP-N	Trigger DP-Notification	触发检出点—通知
TDP-R	Trigger DP-Request	触发检出点—请求
WIN	Wireless Intelligent Network	无线智能网

4 WIN 的网络参考模型

WIN 的无线网络参考模型 (NRM) 参见《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网 (WIN) 阶段 1: 接口技术要求》。

5 对 No.7 信令底层的要求

本标准要求使用 No.7 信令的 MTP、SCCP 和 TCAP 传输消息。

MTP、SCCP 的具体要求参见《800MHz CDMA 蜂窝移动通信系统移动应用部分 (MAP) 技术规范》。

6 WIN 预付费业务流程

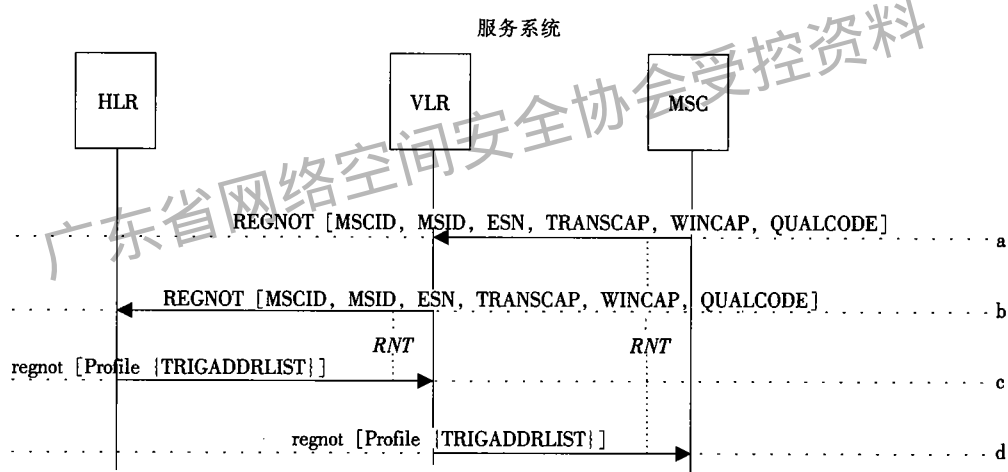
本节描述在 WIN 中与自动漫游和预付费有关的各种情况下, 网络实体间的互操作。

除非特别说明, 本节中描述的流程不考虑业务间的相互作用。

需要说明的是, 下述流程中列出的消息中的参数不是全部参数, 仅为主要参数。

6.1 移动台登记

本流程图描述 PPC 用户登记到一个新的服务系统, 激活了 PPC 业务并且账户余额在门限以上。



a. 服务 MSC 确定一个漫游移动台进入了它的服务区。这个服务 MSC 向 VLR 发送 REGNOT 消息, 申请用户的服务项目清单和授权信息。其中, TRANSCAP 参数说明服务 MSC 能够处理 TRIGADDRLIST 参数。WINCAP 参数指明服务 MSC 的 WIN 能力。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
ESN	服务移动台的 ESN	R
TRANSCAP	系统处理能力	R
WINCAP	系统的 WIN 处理能力	R
QUALCODE	申请的服务资格信息	R

b. 服务 VLR 确定它没有这个移动台的信息，并将 REGNOT 转送给与这个移动台有关的 HLR。

c. HLR 确定可以给这个移动台授权。HLR 在 regnot 返回结果消息中将申请的信息发送给服务 VLR。

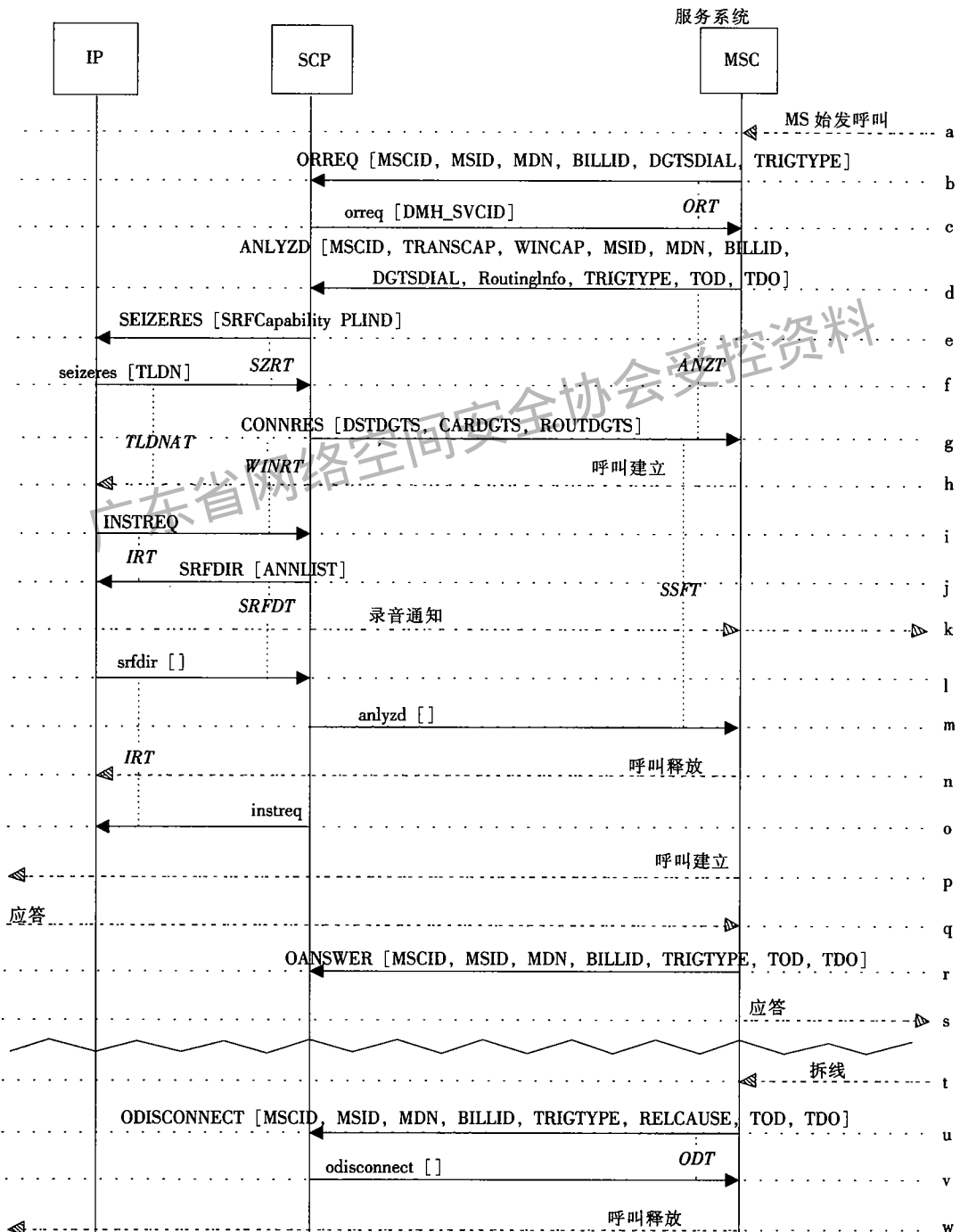
其中 TRIGADDRLIST 参数指明将 Origination_Attempt_Authorized、O_Answer、O_Disconnect、Calling_Routing_Address_Available、T_Answer 和 T_Disconnect 触发器激活，并且规定了包含 PPC 业务逻辑的网络实体的特定路由。

注意：TRIGADDRLIST 参数也可以为其他 WIN 业务配置业务信息。

d. VLR 将 regnot 返回结果消息转送给服务 MSC。

6.2 移动台主叫：主叫方挂机

本流程图描述了主叫 PPC 的执行过程，该用户激活了 PPC 业务且账户余额在门限以上。主叫首先挂机，因此不提供呼叫结束录音通知。



- a. 移动台发起呼叫，服务 MSC 收到所拨打的数字。
- b. 服务 MSC 触发 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

c. SCP 确定用户激活了 PPC 业务并且用户的账户还有余额。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC，指明应当继续进行呼叫处理。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

d. 服务 MSC 分析拨打的数字并准备为呼叫选路。这个 MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

e. SCP 确定由 IP 向移动台播放录音通知，说明用户当前账务信息。SCP 发送 SEIZERES 消息给 IP，请求资源。

参 数	用 途	类 型
SRF 能力	确定所申请的专用资源的能力	R
专用资源	指明申请的标准专用资源的类型	O
私有专用资源	指明申请的私有专用资源的类型	O
PLIND	优选语言。指明优选的语言	O

f. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息后，给适当的资源分配 TLDN 号码。这个 TLDN 号码在 seizeres 消息中返回给 SCP。

g. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC，命令建立一个到 IP 的呼叫分支。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

h. MSC 建立到 IP 的呼叫分支。

i. 当呼叫建立到 IP，IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP，并申请呼叫处理指令。

j. SCP 发送 SRFDIR 消息给 IP，其中包含 ANNLIST 参数，指明播放的录音通知。

k. IP 向移动台播放由 ANNLIST 参数指明的录音通知。

l. IP 发送空的 srfdir 返回结果消息给 SCP。

m. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。

n. 服务 MSC 释放到 IP 的呼叫分支。

o. SCP 发送 instreq 返回结果消息给 IP，以结束 SCP 和 IP 间的对话。

注：SCP 可以在步骤 l 以后的任何时间发送 instreq 返回消息给 IP。

p. MSC 接续移动台始发的呼叫。

q. 被叫应答。

r. 服务 MSC 触发 O_Answer 触发器，并发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户的账户余额。

s. 呼叫建立。

- t. 移动台结束呼叫。
- u. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

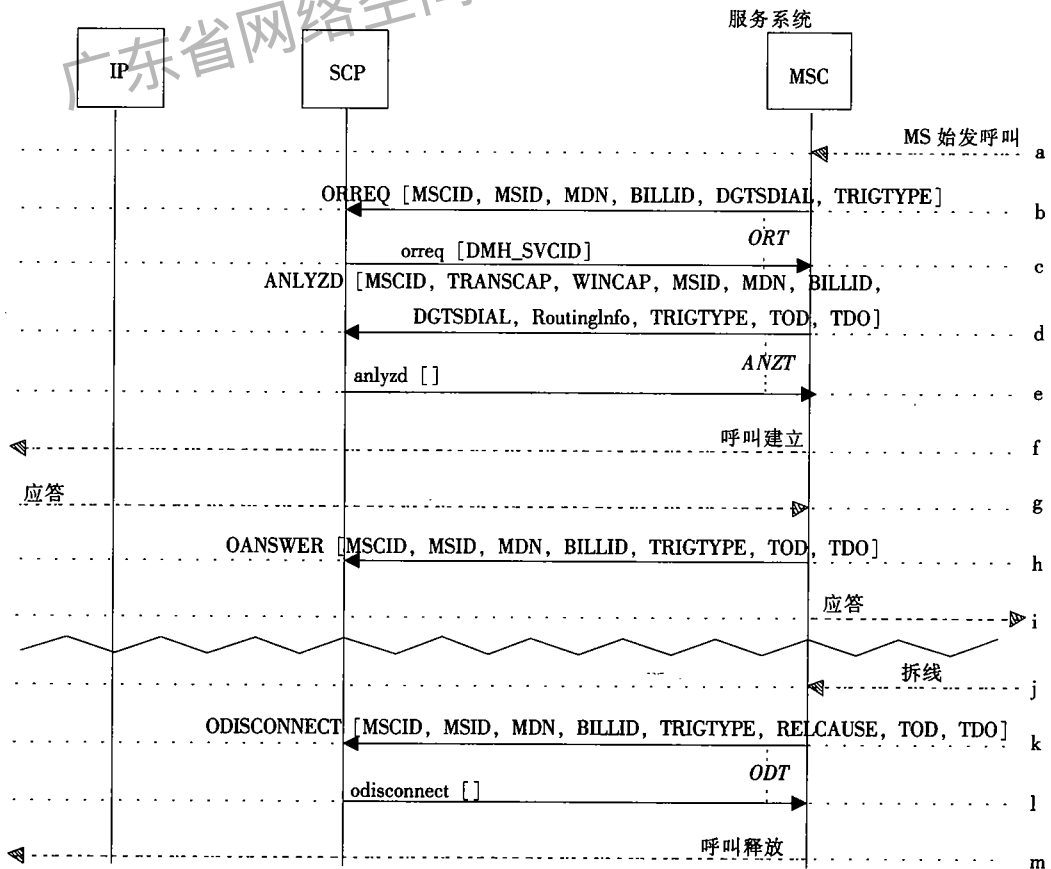
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户的账户余额。

- v. SCP 发送空的 odisconnect 给服务 MSC。
- w. 服务 MSC 释放这个呼叫。

6.3 移动台主叫：主叫方挂机，没有呼叫前的录音通知

本流程图中移动台主叫时没有录音通知来说明用户当前的账户信息。主叫首先挂机且没有呼叫结束录音通知。



- a. 一个移动台发起呼叫，服务 MSC 收到拨打的数字。
- b. 服务 MSC 触发 `Origination_Attempt_Authorized` 触发器，并发送 `ORREQ` 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

c. SCP 确定用户激活了 PPC 业务并且用户的账户还有余额。SCP 发送 `orreq` 返回结果消息给服务 MSC，指明应当继续进行呼叫处理。其中设置了 `DMH_SVCID` 参数，指明执行 PPC 业务。

d. 服务 MSC 分析拨打的数字并准备为呼叫选路。这个 MSC 触发了 `Calling_Routing_Address_Available` 触发器，并发送 `ANLYZD` 消息给与这个触发器有关的 SCP。

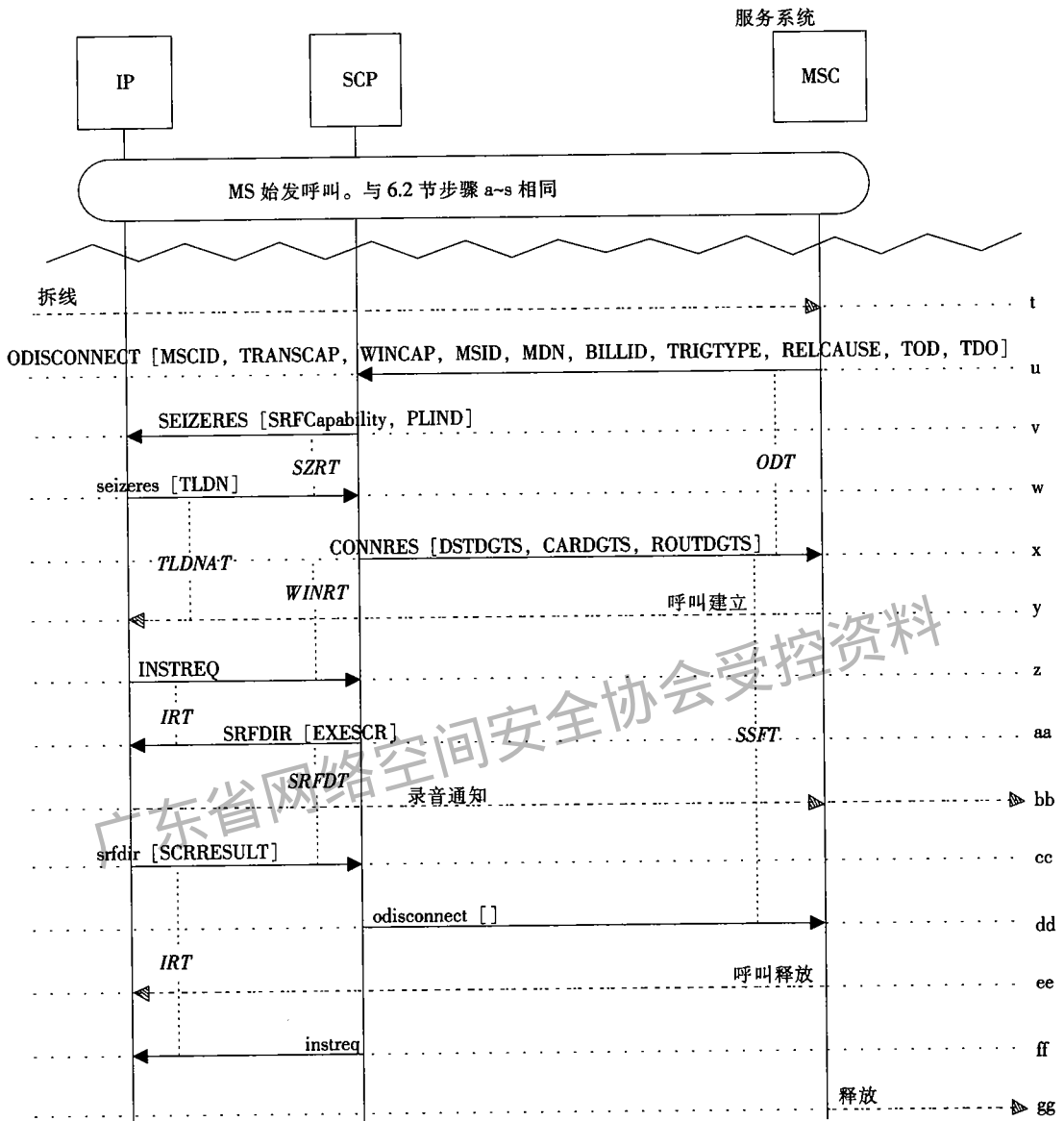
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

e. SCP 确定呼叫处理应当继续进行，且不需要通知移动台有关用户的账户信息。SCP 发送 `anlyzd` 返回结果消息给服务 MSC。

f~m. 与 6.2 节的步骤 p~w 分别相同。

6.4 移动台主叫：被叫挂机

本流程图描述移动台主叫时的 PPC 业务流程，这个用户激活了 PPC 业务且账户余额在门限以上。被叫首先挂机且触发了 O_Disconnect 触发器。账户更新信息在呼叫结束时提供给用户。



上图中：

a~s. 与 6.2 节步骤 a~s. 分别相同。

t. 被叫挂机。

u. 服务 MSC 触发了 O_Disconnect 触发器，它发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R

(续表)

参 数	用 途	类 型
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用于关联这个呼叫的查询	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。呼叫结束的时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 消息以后, SCP 停止减少用户的账户余额。

v. SCP 确定 IP 向移动台播放录音通知, 通知用户新的账户余额。SCP 向 IP 发送 SEIZERES 申请需要的资源。

w. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息以后, 给资源分配 TLDN 号码。TLDN 在 seizeres 返回结果消息中发送给 SCP。

x. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC, 命令建立一个呼叫分支到 IP。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用, 加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令, 如果有用, 加入这个参数	O

y. 服务 MSC 建立一个呼叫分支到 IP。

z. 当呼叫建立到 IP, IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP, 申请呼叫处理指令。

aa. SCP 发送 SRFDIR 消息给 IP, 其中包括 EXESCR 参数, 指明播放的录音通知。

注: SCP 也可以发送 ANNLIST 参数, 用来表明要播放的录音通知。

bb. IP 播放由 EXESCR 参数指明的录音通知给 MS。录音通知指明新的账户余额。

cc. IP 发送 srfdir 返回结果消息给 SCP。其中 SCRRESULT 参数指明播放的录音通知。

dd. SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

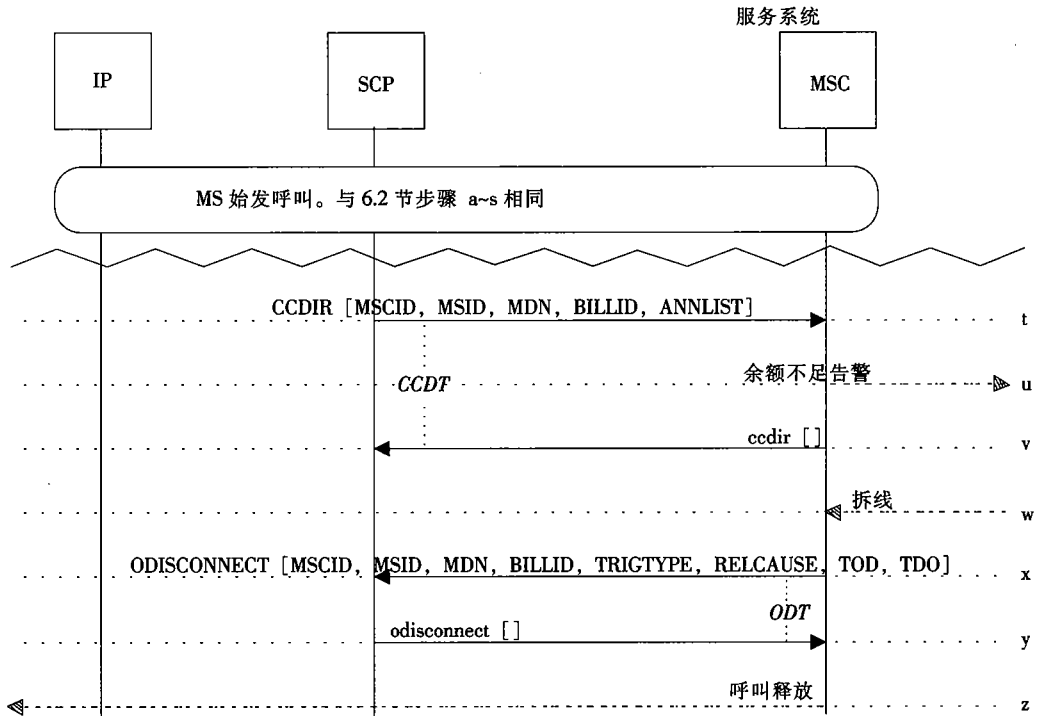
ee. 服务 MSC 释放到 IP 的呼叫分支。

ff. SCP 发送 instreq 返回结果消息给 IP, 结束 SCP 和 IP 间的会话。

gg. 服务 MSC 释放移动台。

6.5 移动台主叫: 在呼叫过程中余额低于门限值

本流程图描述移动台主叫的 PPC 业务流程, 在呼叫进行过程中收到余额用完的指示。



上图中：

a~s. 与 6.2 节步骤 a~s 分别相同。

t. 用户的账户余额达到了严格门限值，SCP 发送 CCDIR 消息给服务 MSC，其中包括 ANNLIST 参数，指明应当播放余额减少的提示（即提示音或录音通知）给移动台。

参 数	用 途	类 型
MSCID	SCP 的 MSCID。加入这个参数指明申请的网络实体	R
MSID	服务 MS 的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用于关联这个呼叫相关的查询	R
ANNLIST	播放录音通知或提示音的列表	R

u. 服务 MSC 向移动台提供余额减少的警告。这个余额减少的警告仅提供给主叫移动台（即被叫听不到这个警告）。

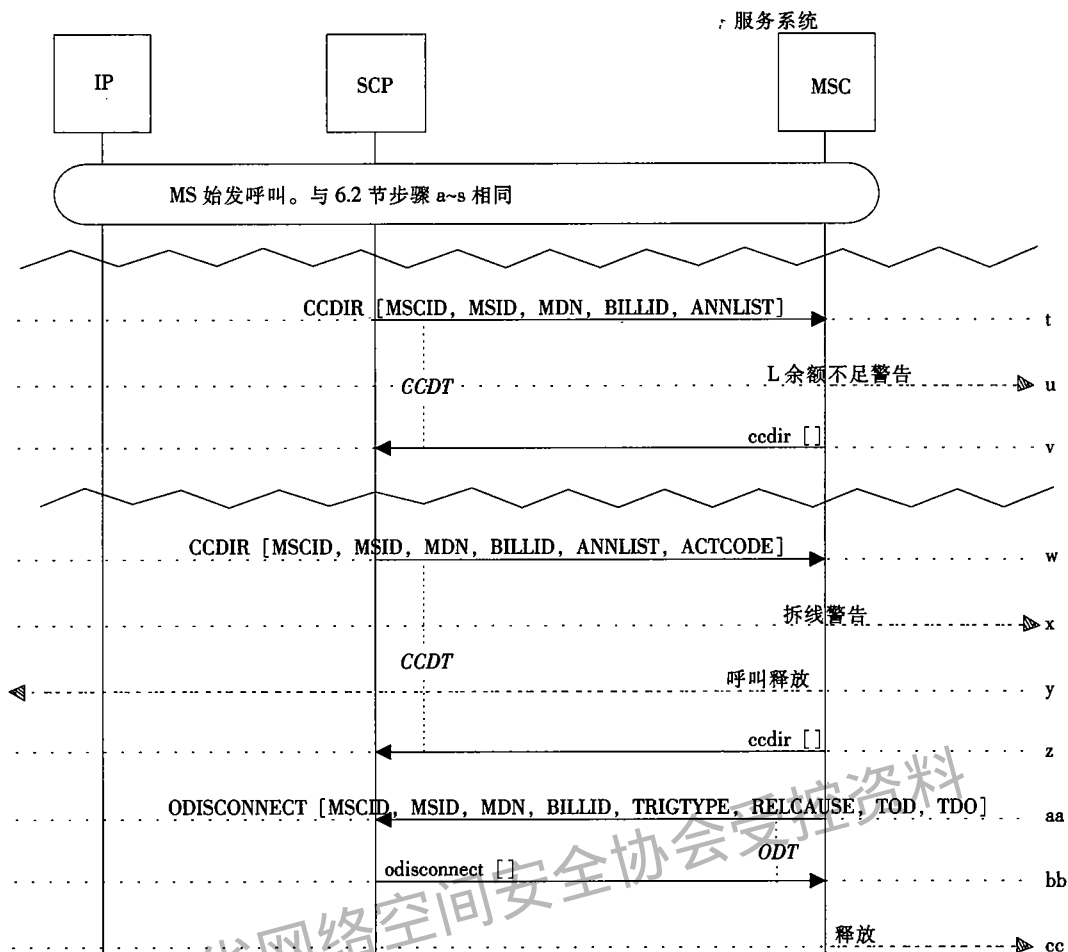
v. 服务 MSC 发送 ccdir 返回结果消息给 SCP，指明要求的动作已经完成。

w. 移动台结束呼叫。

x~z. 与 6.2 节步骤 u~w 分别相同。

6.6 移动台主叫：业务逻辑命令呼叫释放

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行，业务逻辑命令释放这个呼叫。



上图中：

a~s. 与 6.2 节步骤 a~s 分别相同。

t~v. 与 6.5 节步骤 t~v 分别相同。

w. SCP 确定这个呼叫应当结束（例如：PPC 业务逻辑程序定时器超时）。SCP 发送 CCDIR 消息给 MSC。其中 ANNLIST 参数指明应当向移动台提供中断警告（即提示音或录音通知）；ACTCODE 参数指明这个呼叫应当结束。

x. 服务 MSC 播放拆线警告。这个拆线警告仅提供给主叫移动台（即被叫听不到这个警告）。

y. 服务 MSC 释放到被叫的呼叫分支。

z. 服务 MSC 发送 ccdir 返回结果消息给 SCP，报告这个动作完成。

aa. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务 MS 的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用于关联这个呼叫的查询	R

(续表)

参数	用途	类型
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。呼叫结束的时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

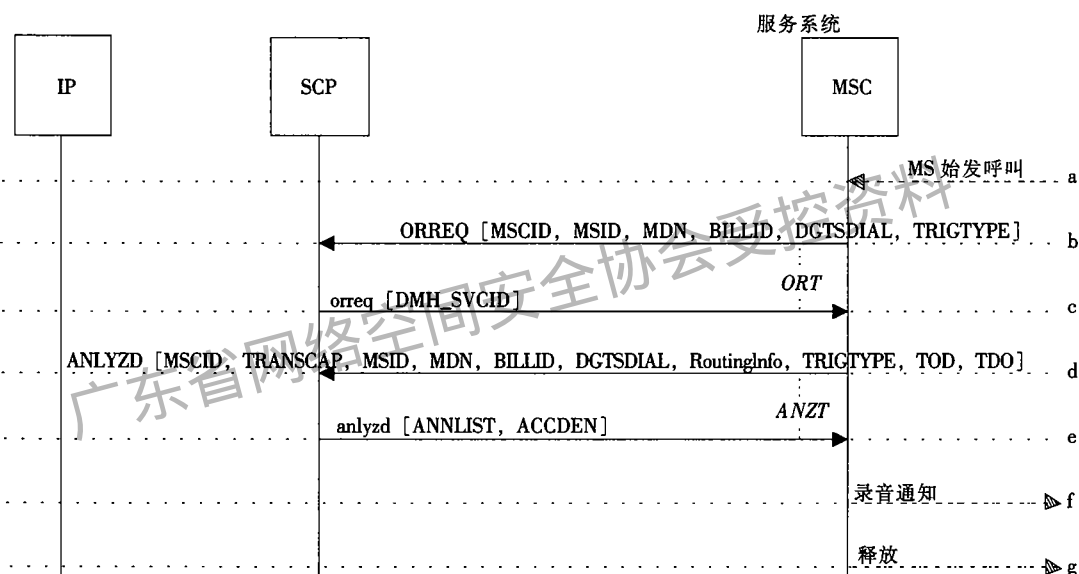
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户的账户余额。

bb. SCP 发送空的 `odisconnect` 返回结果消息给服务 MSC。

cc. 服务 MSC 释放移动台。

6.7 移动台主叫：呼叫申请时没有足够的余额

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程，当申请呼叫时账户已经没有足够的余额。



上图中：

a~d. 与 6.2 节步骤 a~d 分别相同。

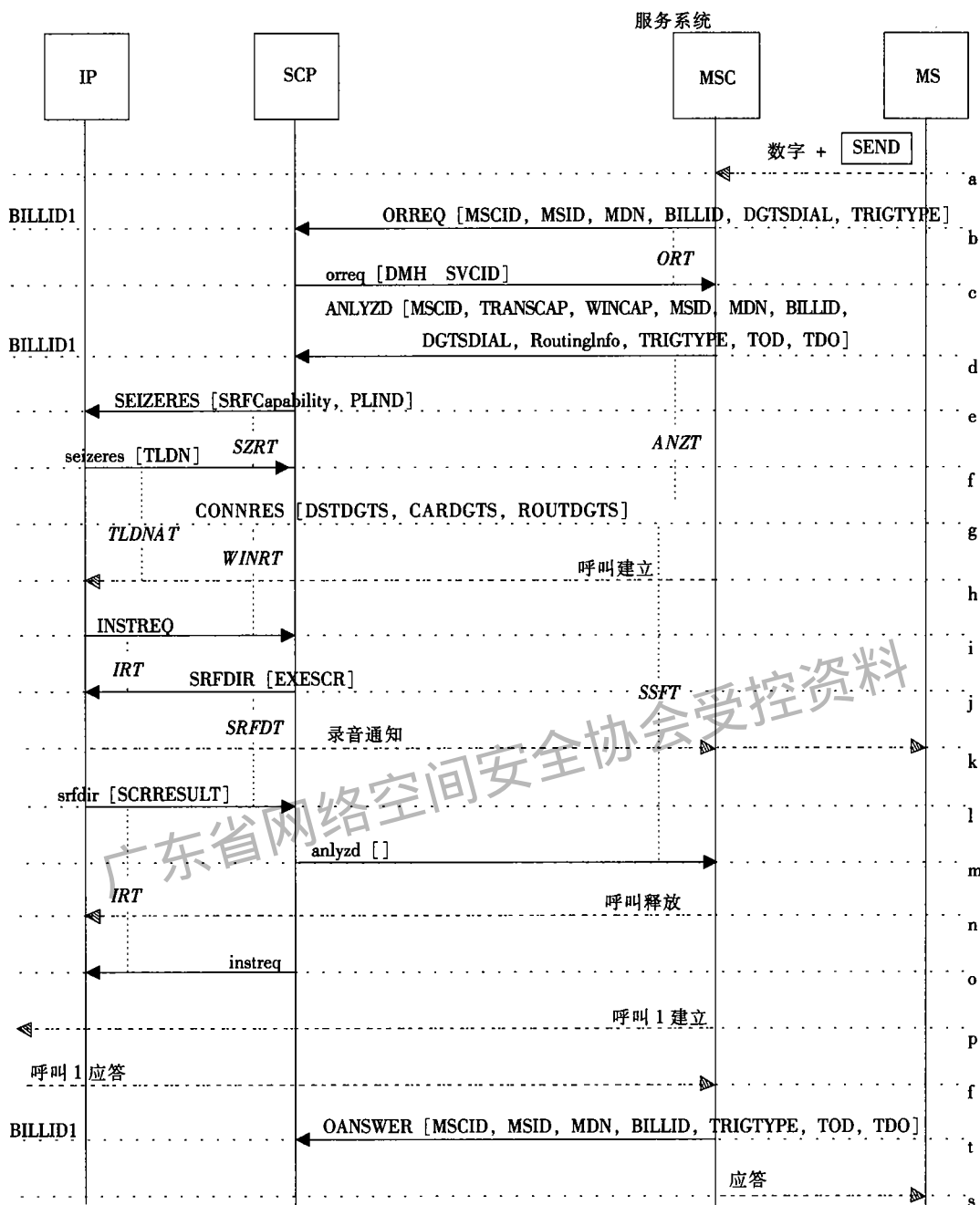
e. 用户的账户余额对申请的主叫已经不足。SCP 发送 `anlyzd` 返回结果消息给 MSC。ANLIST 参数指明播放的录音通知。ACCDEN 参数指明拒绝服务。

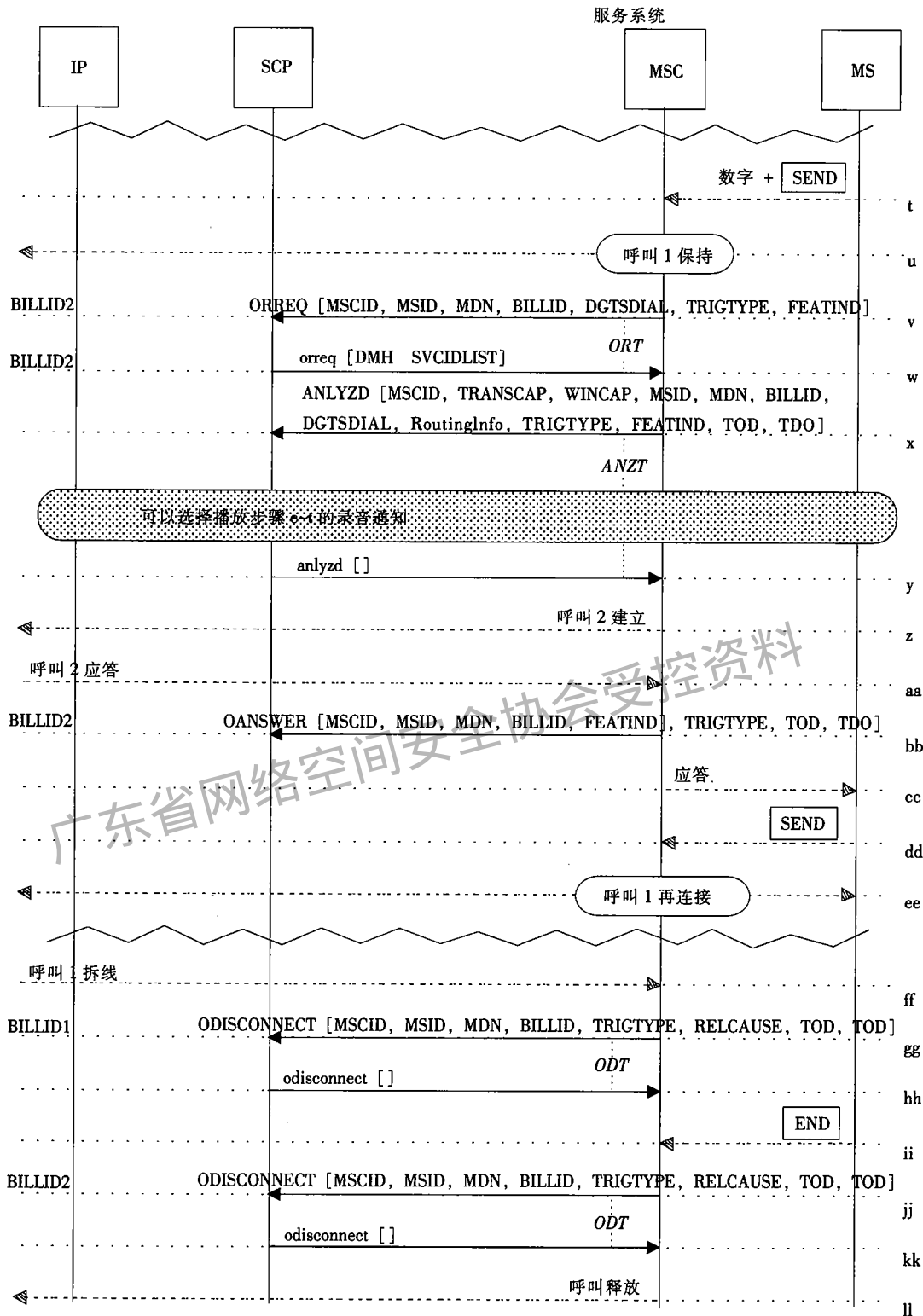
f. MSC 向移动台播放指定的录音通知。

g. 服务 MSC 释放移动台。

6.8 三方呼叫：主叫挂机

本流程图描述三方呼叫时 PPC 的执行过程。主叫方在本次呼叫的最后一方之前挂机，且不提供呼叫结束录音通知。





上图中：

a~s. 与 6.2 节步骤 a~s 分别相同。

t. 在两方通话过程中，用户输入数字并按发送键。

u. 原被叫方被保持，且服务 MSC 尝试根据接收到的数字，建立一个到第三方的连接。

v. 服务 MSC 触发 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
FEATIND	特征指示。指明本次呼叫请求的业务（例如：三方呼叫）	

w. SCP 确定这个用户激活了 PPC，另一个用户的呼叫正在进行中，且用户的账户还有余额。SCP 发送 orreq 给服务 MSC，指明呼叫处理应当继续进行。其中包含了 DMH_SVCID 参数指明请求执行 PPC 业务。

x. 服务 MSC 分析拨打的数字并准备为呼叫选路。这个 MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息 DSTDGTS	呼叫路由信息 目的地数字。目的地的网络地址 运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	R O
CARDGTS ROUJDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
FEATIND	特征指示。指明这次呼叫执行的业务	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

作为可选，SCP 可以要求播放一个录音通知给用户，指明当前账户余额。

y. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。

z. MSC 将呼叫接续到第三方。

aa. 被叫应答这个呼叫。

bb. 服务 MSC 触发 O_Answer 触发器，并发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
FEATIND	特征指示，指明这次呼叫调用的特征（例如三方呼叫）	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间（UTC）	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户的账户余额。

cc. 这个呼叫被建立。

dd. 用户按发送键。

ee. 被保持的用户连接到呼叫中（三方状态）。

ff. 原被叫挂机。MSC 释放到原被叫用户的呼叫分支。

gg. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间（UTC）	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户到原被叫用户的呼叫的账户余额。

hh. SCP 确定还有两方在呼叫中，不播放呼叫结束录音通知。SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

ii. 用户按结束键。

jj. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

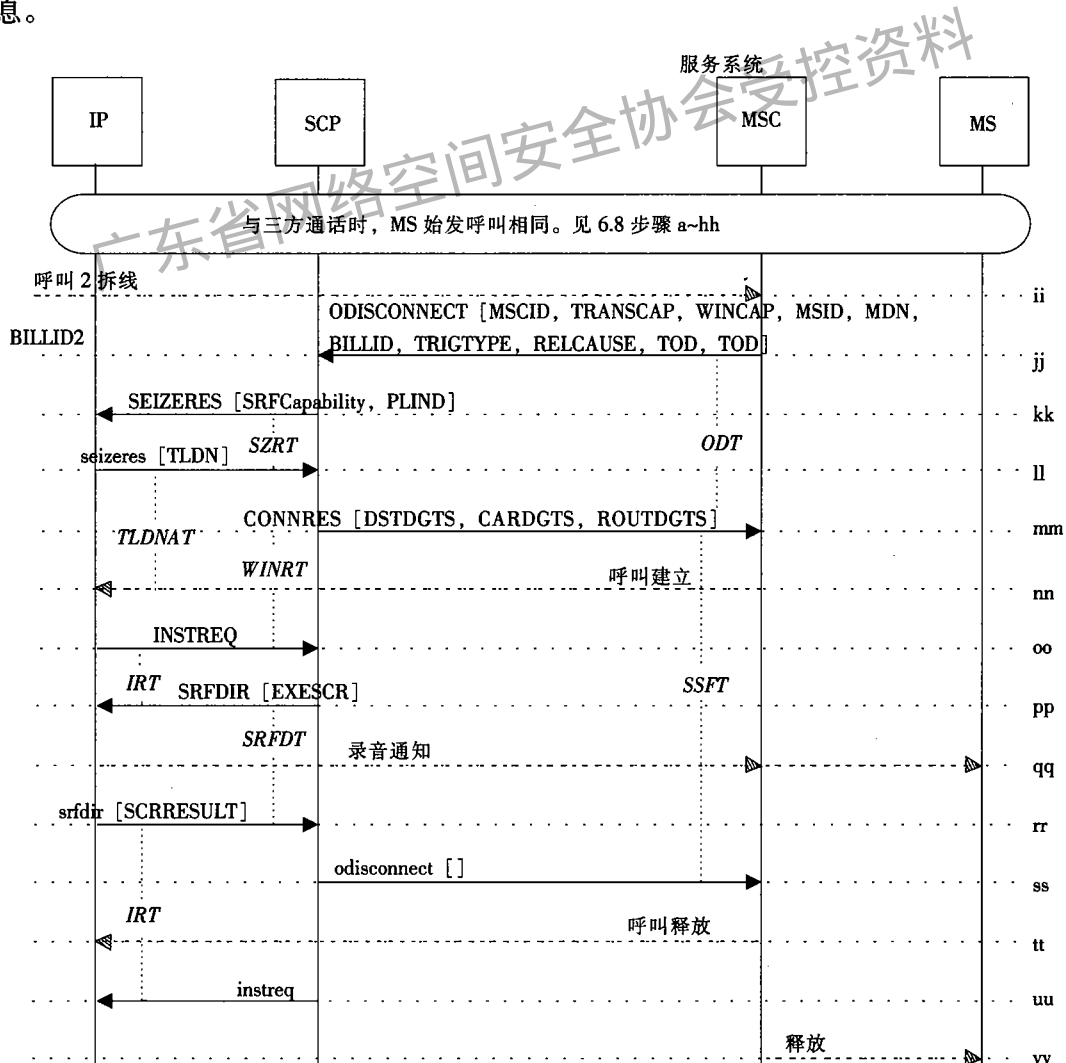
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户到第三方的呼叫的账户余额。

kk. SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

ll. 服务 MSC 释放呼叫。

6.9 三方呼叫：被叫挂机

本流程图描述三方呼叫时 PPC 的执行。被叫方首先挂机，在呼叫结束的时候可以向用户提供新的帐户余额信息。



上图中：

a~hh. 与 6.8 步骤 a~hh 分别相同。

ii. 第二个被叫挂机。MSC 释放到第二个被叫用户的呼叫分支。

jj. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户的账户余额。

kk. SCP 确定要求使用 IP 播放录音通知给移动台，指名用户新的账户余额。SCP 发送 SEIZERES 消息给 IP。

ll. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息以后，它分配 TLDN 号码给适当的资源。TLDN 号码在 seizeres 返回结果消息中。

mmm. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC，命令建立一个呼叫分支到 IP。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

nn. 服务 MSC 建立到 IP 的呼叫分支。

oo. 当这个呼叫建立到 IP，IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP，要求指令。

pp. SCP 发送 SRFDIR 消息给 IP，其中 EXESCR 参数指明播放的录音通知。

注：SCP 也可以发送 ANNLIST 参数，用来表明要播放的录音通知。

rr. IP 发送 srfdir 返回结果消息给 SCP。其中 SCRRESULT 参数指明播放录音通知的结果。

ss. SCP 发送 odisconnect 给服务 MSC。

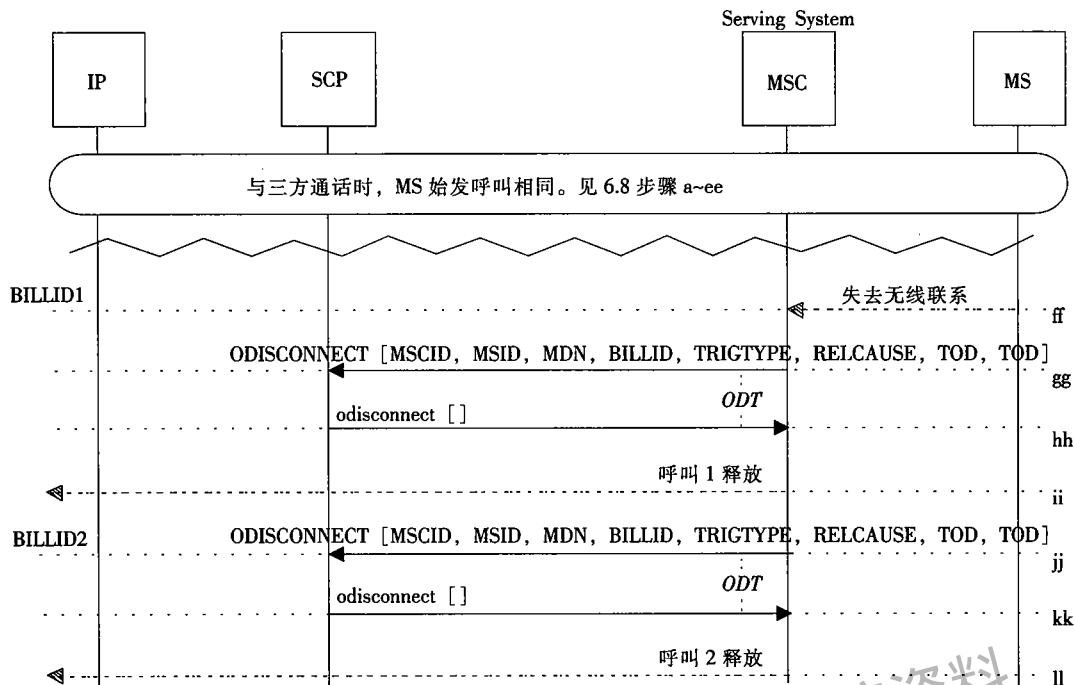
tt. 服务 MSC 释放到 IP 的呼叫分支。

uu. SCP 发送 isntreq 返回结果消息给 IP，结束 SCP 和 IP 间的会话。

vv. 服务 MSC 释放移动台。

6.10 三方呼叫：失去无线联系

本流程图描述三方呼叫时 PPC 的执行，其中在建立所有呼叫分支以后失去了无线联系。



a~ee. 与 6.8 节步骤 a~ee 相同。

ff. 移动台失去无线联系。

gg. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户到原被叫用户的呼叫的账户余额。

hh. SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

ii. 服务 MSC 释放到原被叫的呼叫。

jj. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

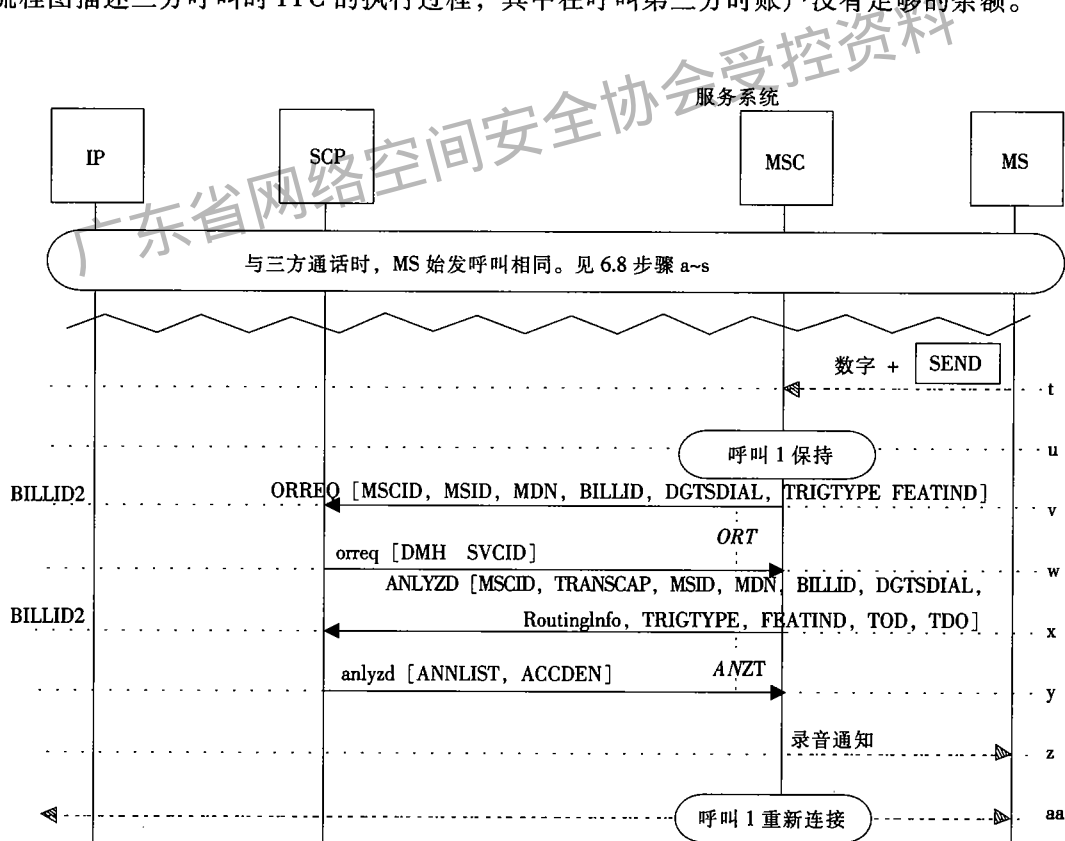
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户到第三方的呼叫的账户余额。

kk. SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

ll. 服务 MSC 释放到第三方的呼叫。

6.11 三方呼叫：对第三方呼叫时没有足够的余额

本流程图描述三方呼叫时 PPC 的执行过程，其中在呼叫第三方时账户没有足够的余额。



a~s. 与 6.8 节步骤 a~s 相同。

t. 在两方通话状态下，用户输入数字并按发送键。

u. 另一方进入保持状态，且服务 MSC 将尝试根据拨打的数字，建立一个到第三方的连接。

v. 服务 MSC 触发 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
FEATIND	特征指示。指明本次呼叫请求的业务（例如：三方呼叫）	

w. SCP 确定用户激活了 PPC 业务，另外一个呼叫正在进行过程中，且账户余额不足。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数指明请求执行 PPC 业务。

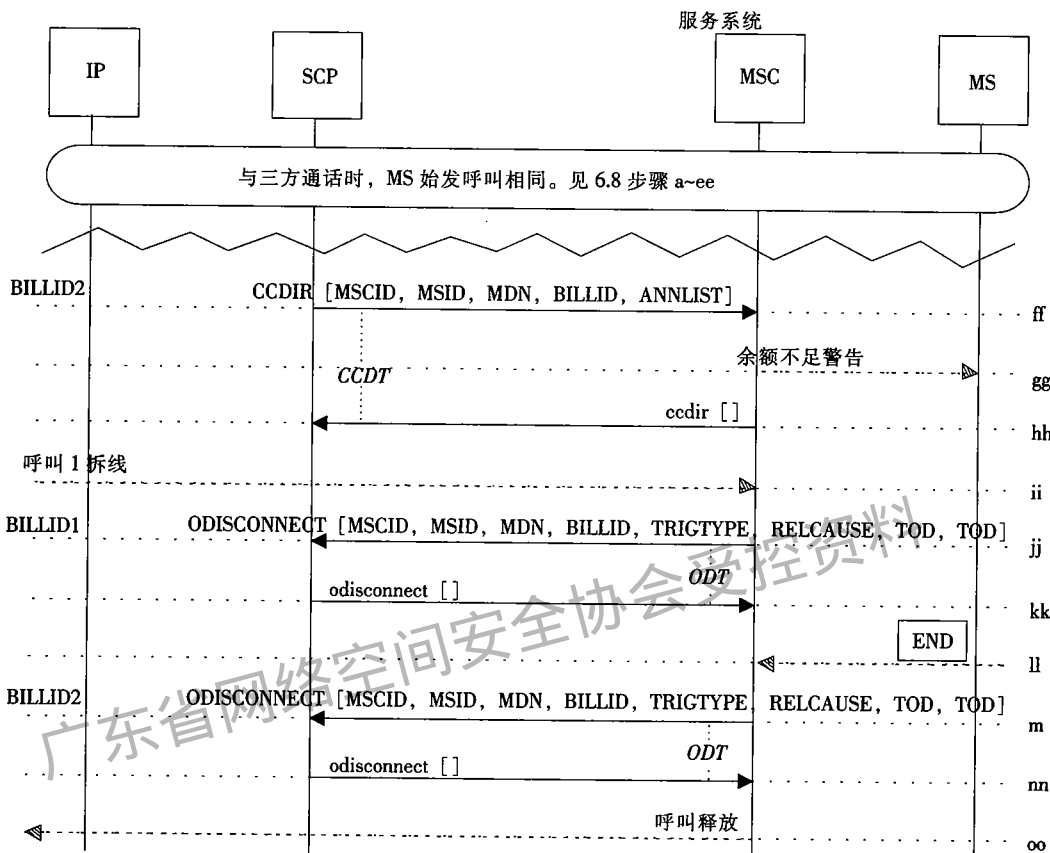
x. 服务 MSC 分析拨打的数字，并准备将呼叫选路到第三方。这个 MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUJDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
FEATIND	特征指示。指明这次呼叫执行的业务（例如三方呼叫）	R
TOD	时刻。当前时间（UTC）	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- y. 用户账户余额不足这次呼叫（注意：其他呼叫尝试可能允许）。SCP 发送 *anlyzd* 返回结果消息给 MSC。其中 *ANNLIST* 参数规定向移动台播放的录音通知。*ACCDEN* 参数指明拒绝这次呼叫申请。
- z. MSC 播放录音通知给移动台，指明账户余额太低，不足以发起这次呼叫。
- aa. MSC 重新连接原被叫和移动台。

6.12 三方呼叫：呼叫过程中指示余额不足

本流程图描述三方呼叫时 PPC 的执行过程，在呼叫过程中向用户提供余额不足的指示。



a~ee. 与 6.8 节步骤 a~ee 相同。

ff. 用户的账户余额达到一个门限，SCP 发送 *CCDIR* 消息给服务 MSC，其中包含 *ANNLIST* 参数，指明应向移动台指示余额不足（提示音或录音通知）。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
ANNLIST	播放的录音通知或提示音	R

注：BILLID 的参数值可以是第一个呼叫的值，也可以是第二个呼叫的值。

gg. 服务 MSC 向移动台提供余额不足警告。这个余额不足警告仅提供给主叫移动台（即被叫不能听

到这个警告)。

- hh. 服务 MSC 发送 cedir 返回结果消息给 SCP, 指明要求的动作执行完成。
- ii. 原被叫挂机。MSC 释放到原被叫用户的呼叫分支。
- jj. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器, 并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后, SCP 停止减少用户到原被叫用户的呼叫的账户余额。

kk. SCP 发送 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

ll. 移动台结束呼叫。

mm. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器, 并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

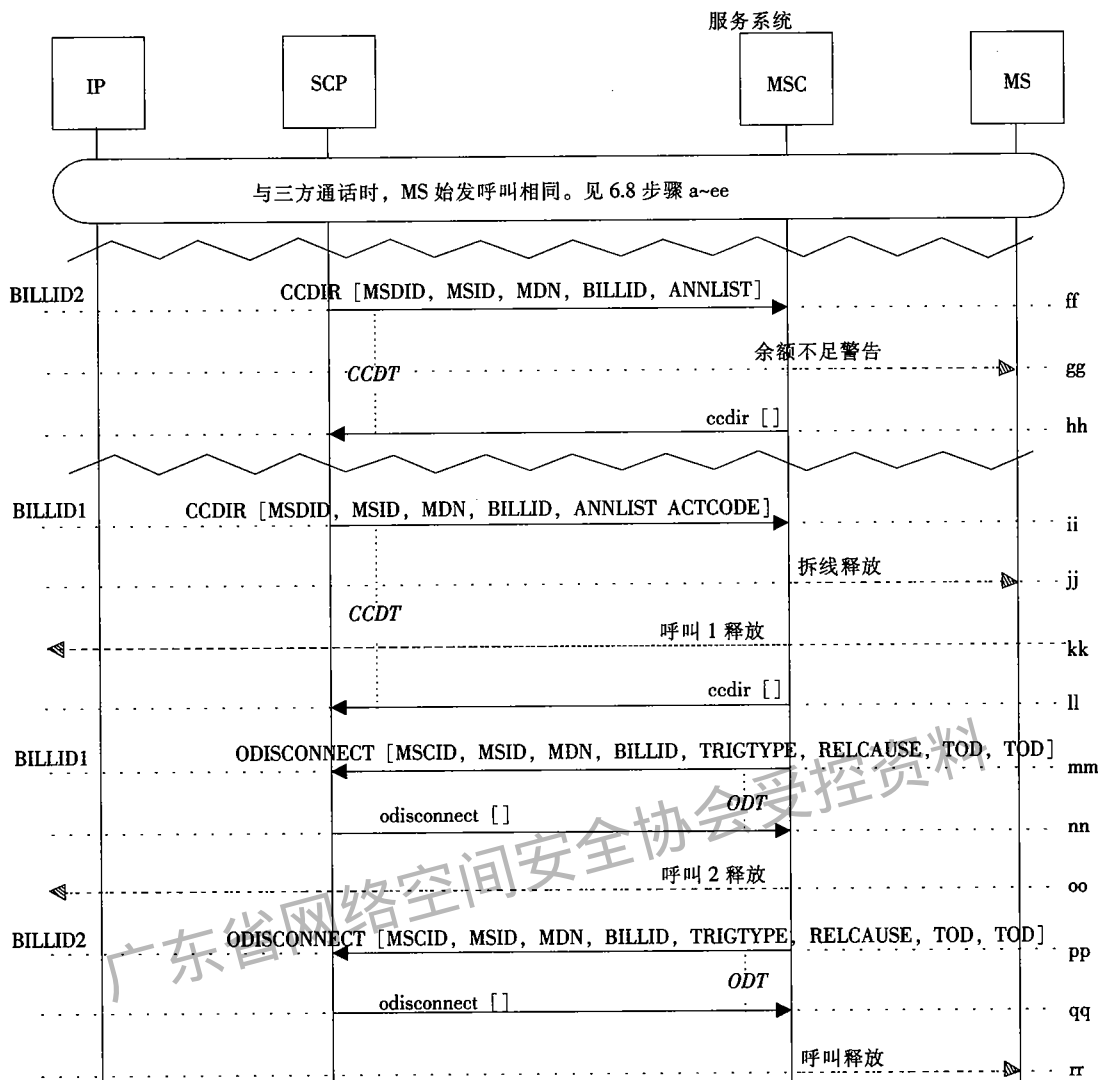
在收到 ODISCONNECT 后, SCP 停止减少用户到第三方的呼叫的账户余额。

nn. SCP 发送 odisconnect 向服务 MSC 返回结果。

oo. MSC 释放到第三方的呼叫。

6.13 三方呼叫：业务逻辑命令呼叫释放

本流程图说明三方呼叫时 PPC 的执行过程, 其中业务逻辑命令呼叫释放。



a~ee. 与 6.8 节步骤 a~ee 分别相同。

ff~hh. 与 6.12 节步骤 ff~hh 分别相同。

ii. SCP 确定三方呼叫应当结束（例如：PPC 业务逻辑程序的定时器超时）。SCP 发送 CCDIR 消息给服务 MSC。ANNLIST 参数指明向移动台播放的结束警告（即提示音或录音通知）。ACTCODE 参数指明移动台应当被释放。

jj. 服务 MSC 播放结束警告。这个结束警告仅提供给主叫移动台（即被叫不应当听到这个警告）。

kk. 到第一个被叫的呼叫被释放。

ll. 服务 MSC 发送 ccdir 返回结果消息给 SCP，报告动作执行完成。

mm. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O

(续表)

参 数	用 途	类 型
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 后, SCP 停止减少用户到第一个被叫用户的呼叫的账户余额。

nn. SCP 发送空的 `odisconnect` 返回结果消息给服务 MSC。

oo. 到第二个被叫的呼叫被释放。

pp. 服务 MSC 触发 `O_Disconnect` 触发器, 并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后, SCP 停止减少用户到第二个呼叫的账户余额。

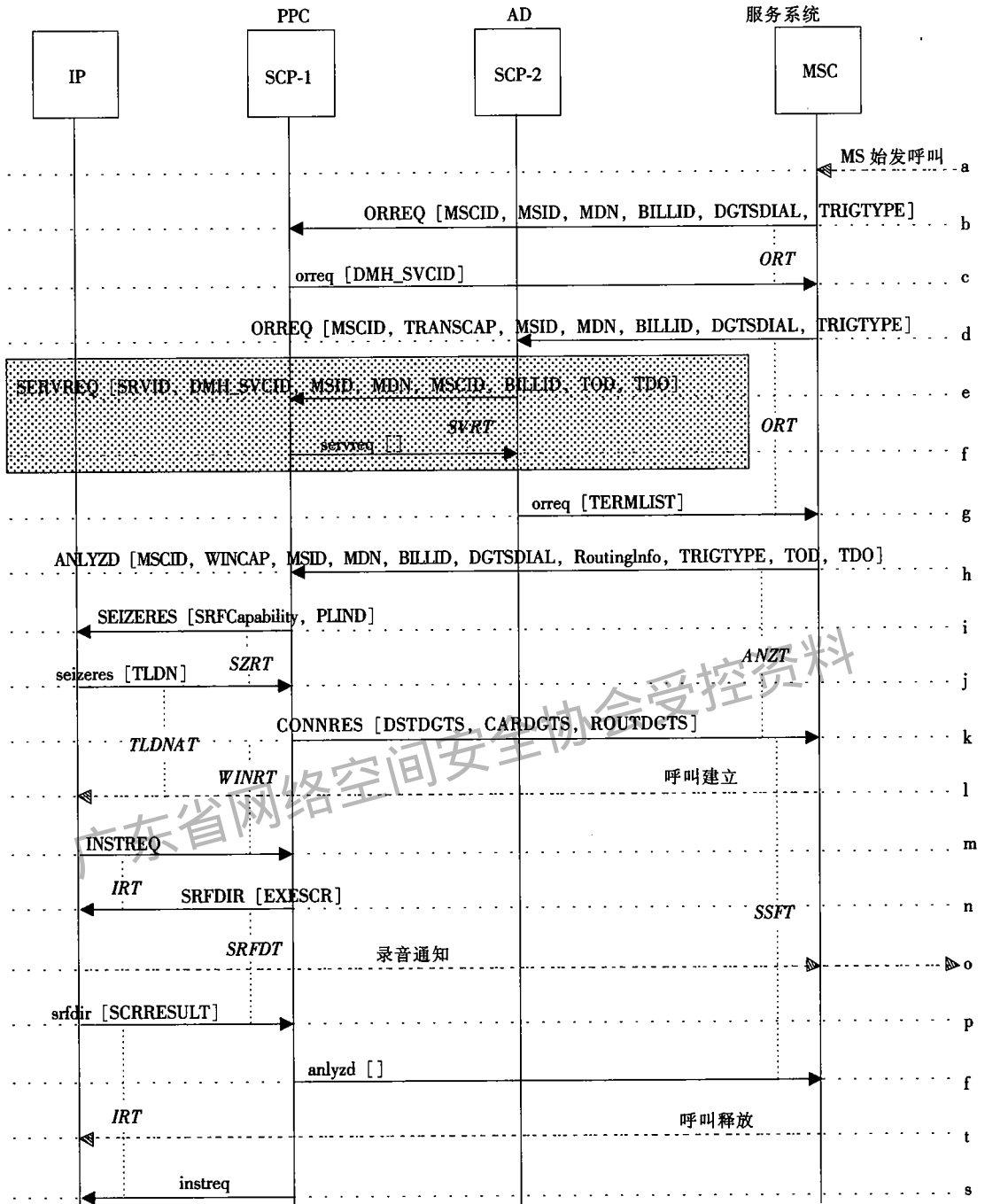
qq. SCP 发送空的 `odisconnect` 返回结果消息给服务 MSC。

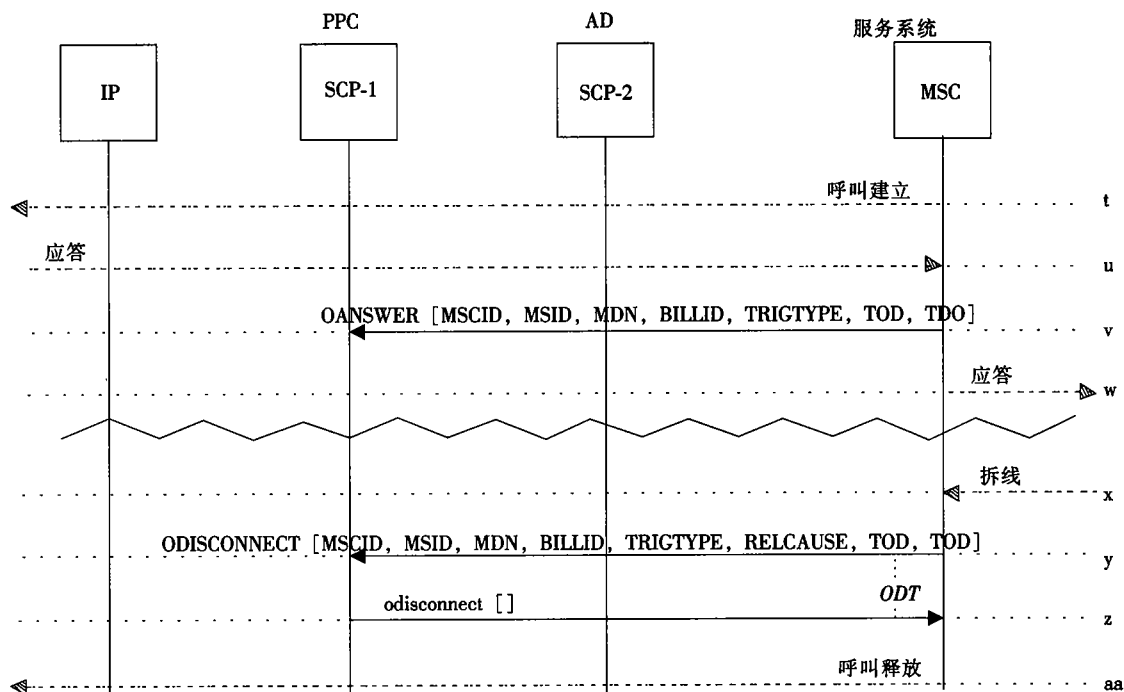
rr. 服务 MSC 释放移动台。

6.14 移动台主叫: 包括缩位拨号

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程, 其中主叫使用了基于 WIN 的缩位拨号业务。用户输入 # 号和缩位拨号号码, 即:

+ 数字 + 发送键





- a. 移动台主叫，服务 MSC 收到拨打的数字。
- b. 服务 MSC 触发了 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给 SCP-1，这是与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DSTDGTS	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

- c. SCP 确定用户激活了 PPC 业务，且用户账户余额充足。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC。其中 DMH_SVCID 参数指明请求 PPC 业务。
- d. 服务 MSC 触发 Single_Introducing_Pound 触发器，并发送 ORREQ 消息给 SCP-2，这个 SCP 与这个触发器相关。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DSTDGTS	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. 根据 SCP-2 中的 SIM (业务关系管理), 作为可选, SCP-2 可以发送 SERVREQ 消息给 SCP-1, 为这个缩位拨号的用户调用 PPC 业务。

参 数	用 途	类 型
SRVID	要求执行的业务逻辑程序的 ID (SRVID=PPC)。	R
DMH_SVCID	移动台请求执行的业务逻辑程序的 ID (DMH_SVCID=AD)	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)。	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

f. SCP-1 发送 servreq 返回结果消息给 SCP-2。

g. SCP-2 将缩位拨号的号码串翻译为网络地址。SCP-2 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC。其中 TERMLIST 参数指明这个呼叫的路由。

h. 服务 MSC 准备为这次呼叫选路。MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器, 并发送 ANLYZD 消息给 SCP-1, SCP-1 是与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R

(续表)

参 数	用 途	类 型
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者，如果有用，加入这个参数	O
ROUJDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

i. SCP-1 确定要求 IP 播放录音通知给移动台，指明用户的账户余额。SCP-1 发送 SEIZERES 消息给 IP，请求这种资源。

参 数	用 途	类 型
SRF 能力	确定申请的专用资源的能力	R
专用资源	指明申请的标准专用资源的类型	O
私有专用资源	指明申请的私有专用资源的类型	O
PLIND	优选语言。指明优选的语言	O

j. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息后，它给适当的资源分配 TLDN 号码。这个 TLDN 号码在 seizeres 消息中返回给 SCP。

k. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC，命令建立一个到 IP 的呼叫分支。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUJDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

l. MSC 建立到 IP 的呼叫分支。

m. 当呼叫建立到 IP 时，IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP-1，申请呼叫处理指令。

n. SCP-1 发送 SRFDIR 消息给 IP，其中包含 EXESCR 参数，指明播放的录音通知。

注：SCP-1 也可以包含 ANNLIST 参数，用来表明要播放的录音通知。

- o. IP 向移动台播放由 EXESCR 参数指明的录音通知。
- p. IP 发送 srfdir 返回结果消息给 SCP-1。SCRRESULT 参数指明播放录音通知的结果。
- q. SCP-1 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。
- r. 服务 MSC 释放到 IP 的呼叫分支。
- s. SCP-1 发送 instreq 返回结果消息给 IP，结束 SCP 和 IP 间的会话。
- t. MSC 接续移动台始发的呼叫。
- u. 被叫应答。
- v. 服务 MSC 触发 O_Answer 触发器，并发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户的账户余额。

- w. 这个呼叫被建立。
- x. 移动台结束呼叫。
- y. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

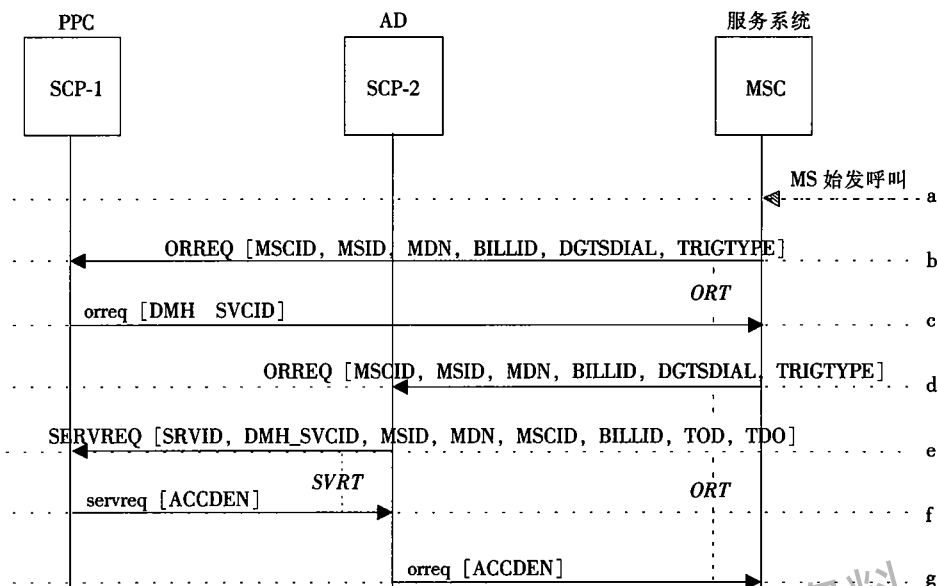
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户的账户余额。

- z. SCP 发送空的 odisconnect 消息给服务 MSC。
- aa. 服务 MSC 释放这个呼叫。

6.15 缩位拨号：账户余额不够这次业务申请

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程，其中主叫使用了基于 WIN 的缩位拨号业务。由于用户账户余额不够本次业务申请使用，因此呼叫被释放。



a. 移动台主叫，服务 MSC 收到拨打的数字。

b. 服务 MSC 触发了 Origination Attempt Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给 SCP-1，这是与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DSTDGTS	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

c. SCP-1 确定用户激活了 PPC 业务，且用户账户有余额。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC。其中 DMH_SVCID 参数指明请求 PPC 业务。

d. 服务 MSC 触发 Single_Introducing_Pound 触发器，并发送 ORREQ 消息给 SCP-2，这个 SCP 与这个触发器相关。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DSTDGTS	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. 根据 SCP-2 中的 SIM (业务关系管理)，作为可选，SCP-2 可以发送 SERVREQ 消息给 SCP-1，请求 PPC 业务为这个用户执行缩位拨号业务而收费。

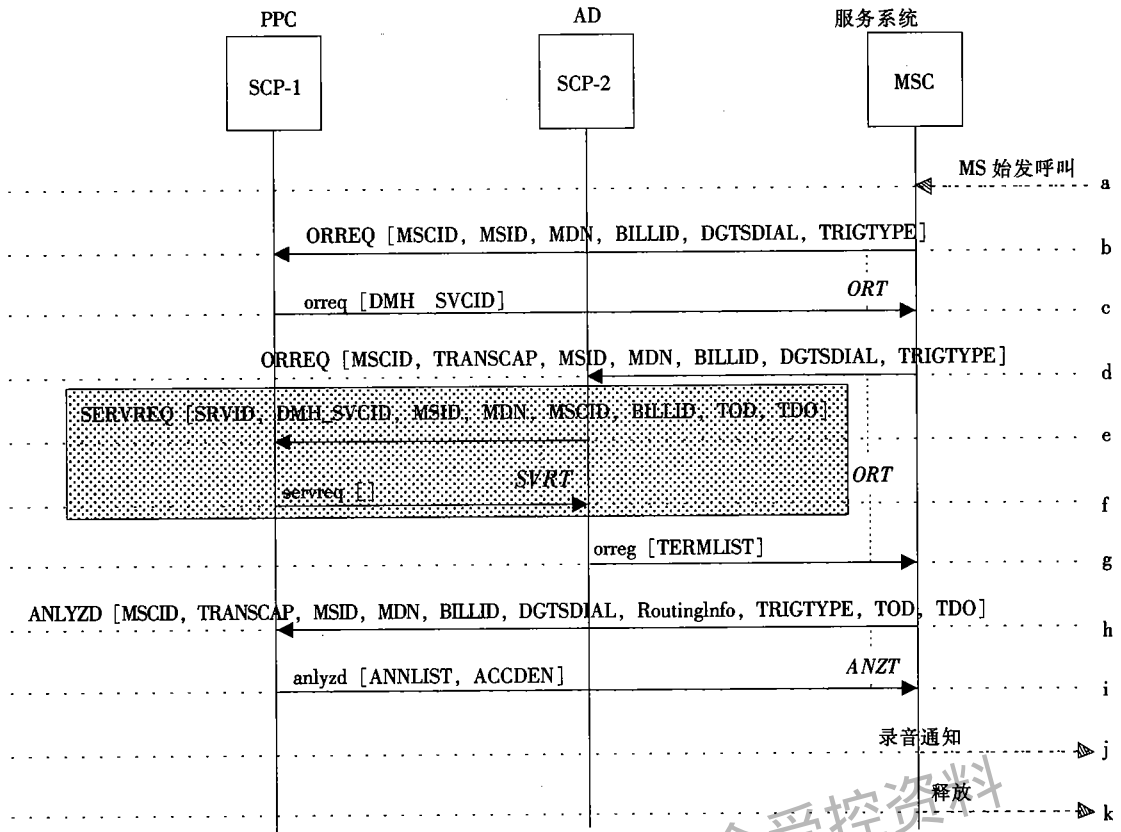
参 数	用 途	类 型
SRVID	要求执行的业务逻辑程序的 ID (SRVID = PPC)	R
DMH_SVCID	移动台请求执行的业务逻辑程序的 ID (DMH_SVCID = AD)	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

f. SCP-1 确定用户账户中没有足够的余额给这次呼叫，发送 servreq 返回结果消息给 SCP-2，其中包括 ACCDEN 参数。

g. SCP-2 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC，其中包括 ACCDEN 参数。

6.16 缩位拨号：账户余额不够这次呼叫

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程，其中主叫使用了基于 WIN 的缩位拨号业务。由于用户账户余额不够本次呼叫使用，因此呼叫被释放。



a~g. 与 6.14 节步骤 a~g 分别相同。

h. 服务 MSC 准备为这次呼叫选路。MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给 SCP-1，SCP-1 是与这个触发器有关的 SCP。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTSDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

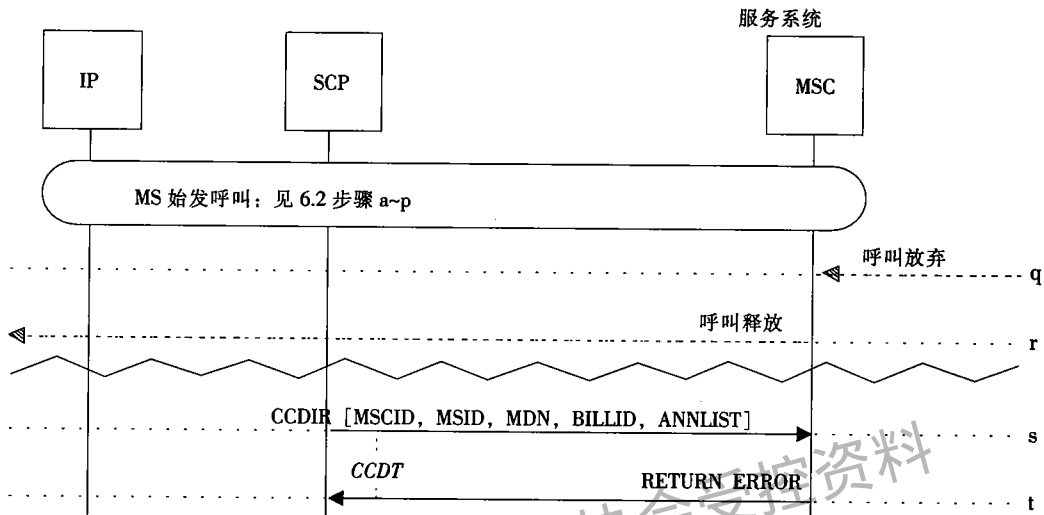
i. 用户的账户余额不足以进行这次主叫（注意：可能允许其他的呼叫）。SCP-1 发送 `anlyzd` 返回结果消息给服务 MSC。其中 `ANNLIST` 参数规定了向移动台播放的录音通知。`ACCDEN` 参数指明拒绝这次业务申请。

j. 服务 MSC 播放录音通知给移动台，指明账户余额不足以进行本次呼叫。

k. 服务 MSC 释放移动台。

6.17 移动台始呼后放弃呼叫

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程。移动台在被叫应答前放弃呼叫。



a~p. 与 6.2 节步骤 a~p 分别相同。

q. 移动台放弃呼叫。

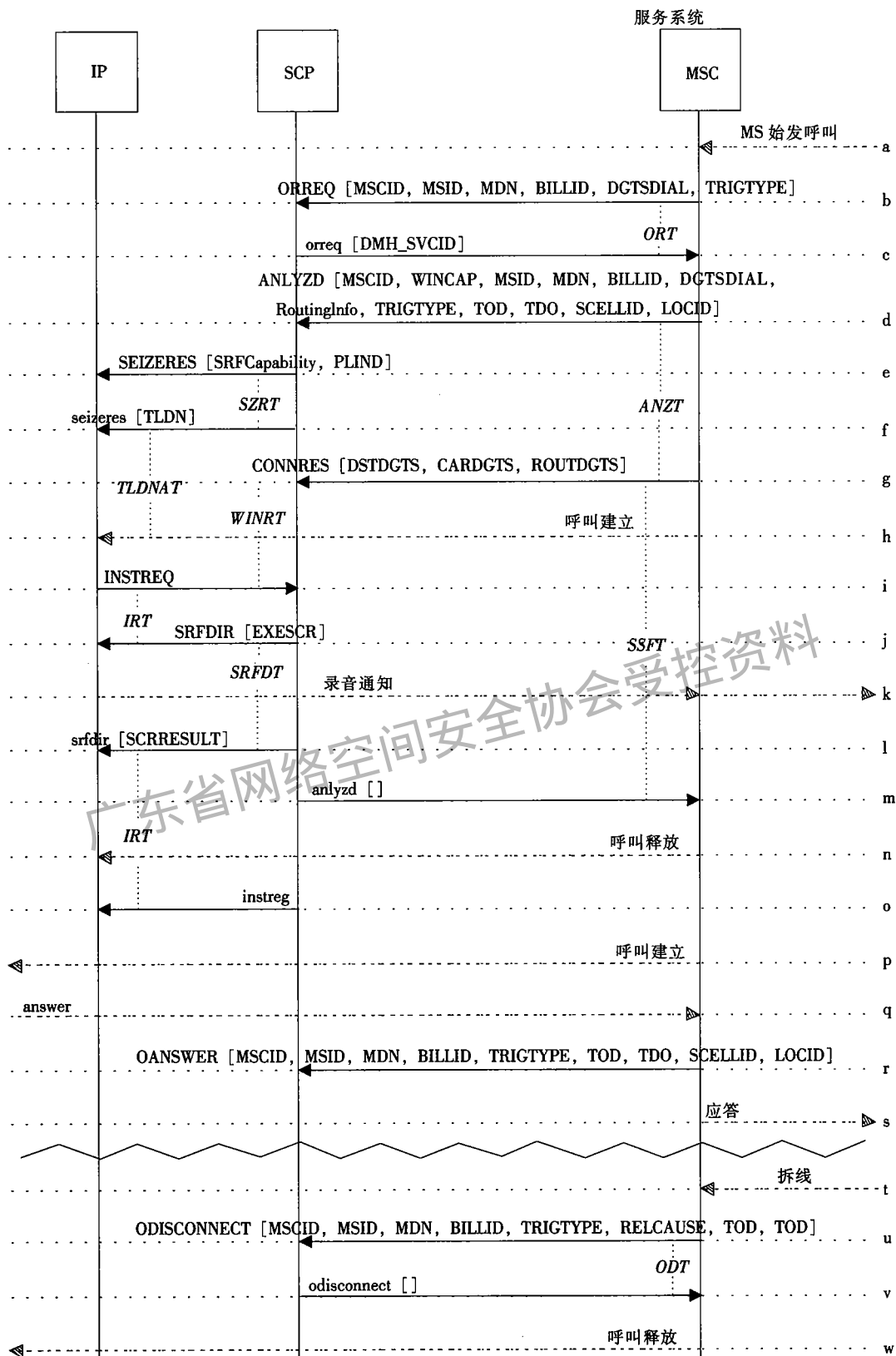
r. 服务 MSC 释放呼叫。

s. SCP 确定应当检查这个呼叫当前的状态（例如 PPC 的 `SLPI` 定时器超时）。SCP 发送 `CCDIR` 消息给 MSC。其中 `BILLID` 参数识别这个呼叫。

t. 服务 MSC 当前没有与收到的 `BILLID` 参数相关的呼叫。服务 MSC 发送返回错误消息给 SCP。SCP 释放与这个呼叫相关的所有资源，也可以修改用户的账户余额。

6.18 主叫：计费费率取决于位置

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程，用户激活了 PPC 业务且账户余额在门限以上。本次呼叫的费率取决于移动台的位置。



a. 移动台发起呼叫，服务 MSC 收到所拨打的数字。

b. 服务 MSC 触发 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

c. SCP 确定用户激活了 PPC 业务并且用户的账户还有余额。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC，指明应当继续进行呼叫处理。其中设置了 DMH_SVCID 参数指明执行 PPC 业务。

d. 服务 MSC 分析拨打的数字并准备为呼叫选路。这个 MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
TRANSCAP	服务 MSC 的处理能力	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R
SCELLID	为该 MS 服务的小区 ID	R
LOCID	位置区 ID。如果可用，加入该参数	O

e. SCP 确定由 IP 向移动台播放录音通知，说明用户当前账务信息。SCP 发送 SEIZERES 消息给 IP 请求资源。

参 数	用 途	类 型
SRF 能力	确定所申请的专用资源的能力	R
专用资源	指明申请的标准专用资源的类型	O
私有专用资源	指明申请的私有专用资源的类型	O
PLIND	优选语言。指明优选的语言	O

f. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息后，它给适当的资源分配 TLDN 号码。这个 TLDN 号码在 seizeres 消息中返回给 SCP。

g. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC，命令建立一个到 IP 的呼叫分支。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUJDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

h. MSC 建立到 IP 的呼叫分支。

i. 当呼叫建立到 IP 时，IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP，申请呼叫处理指令。

j. SCP 发送 SRFDIR 消息给 IP，其中包含 EXESCR 参数，指明播放的录音通知。

k. IP 向移动台播放由 EXESCR 参数指明的录音通知。指明当前账户余额。这个呼叫可以持续的时间取决于移动台的位置。

l. IP 发送 srfdir 返回结果消息给 SCP，其中 SCRRESULT 参数，指明播放的录音通知。

m. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。

n. 服务 MSC 释放到 IP 的呼叫分支。

o. SCP 发送 instreq 返回结果消息给 IP，以结束 SCP 和 IP 间的对话。

p. MSC 接续移动台始发的呼叫。

q. 被叫应答。

r. 服务 MSC 触发 O_Answer 触发器，并发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R
SCCELLID	为该 MS 服务的小区 ID	R
LOCID	位置区 ID。如果可用，加入该参数	O

在收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户的账户余额。这次呼叫的费率取决于移动台的位置。

s. 呼叫建立。

t. 移动台结束呼叫。

u. 服务 MSC 触发 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

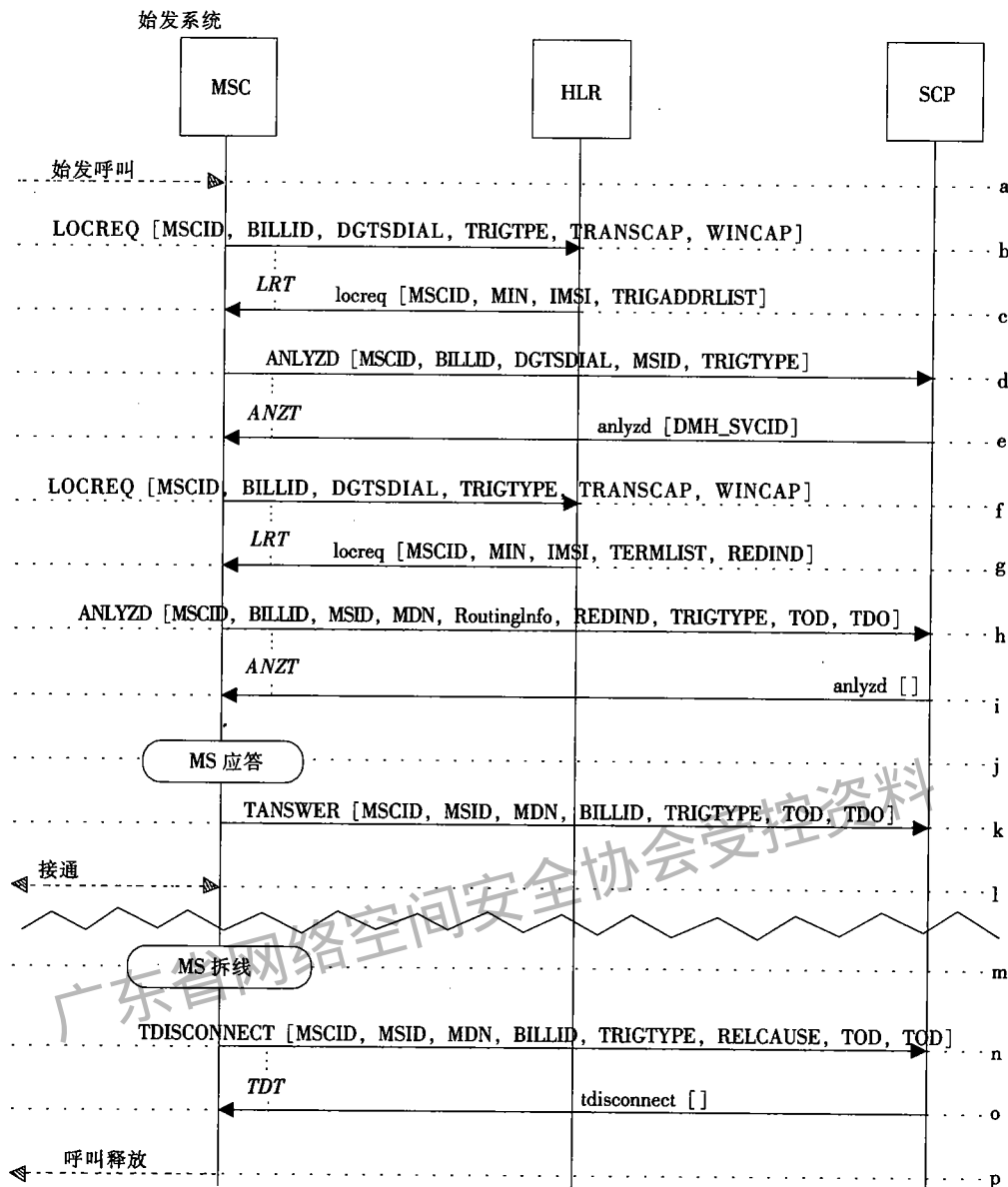
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户的账户余额。

v. SCP 发送空的 odisconnect 消息给服务 MSC。

w. 服务 MSC 释放这个呼叫。

6.19 被叫：在始发 MSC 的本地被叫

本流程图描述被叫时 PPC 的执行过程。这个呼叫被接续到始发 MSC。



a. 始发 MSC 收到一次呼叫，包括被叫移动台的地址数字（即号码簿号码）。

b. 始发 MSC 触发了 Mobile Termination 触发器，并发送 LOCREQ 消息给与移动台相关的 HLR。这个关联是通过所拨的移动台地址数字（可能不是 MSID）实现的。TRANSCAP 参数指明 MSC 能够处理 TRIGADDRLIST 参数；WINCAP 参数指明 MSC 所支持的触发器；TRIGTYPE 参数指明触发了 Mobile Termination 触发器。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数指明配置了 Initial Termination、Location、Called Routing Address Available、T_Answer 和 T_Disconnect 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TRIGADDRLIST	当前呼叫分支所配置的 WIN 触发器	R

d. 始发 MSC 触发了 Initial_Termination 触发器，并发送 ANLYZD 消息给在 TRIGADDRLIST 参数中指定的 SCP。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Initial_Termination 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	被叫号码簿号码	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. SCP 确定用户激活了 PPC 业务且账户余额足够。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给始发 MSC。其中包括 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

f. 始发 MSC 触发 Location 触发器，并发送 LOCREQ 消息给 HLR。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Location 触发器。

g. HLR 确定移动台当前由始发 MSC 服务，并发送 locreq 返回结果消息，指明是当地终端。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R

h. 始发 MSC 准备终接这个呼叫。MSC 触发了 Called_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。其中设置了 REDIND 参数指明本地被叫。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

(续表)

参 数	用 途	类 型
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- i. SCP 发送 analyzd 返回结果消息给始发 MSC。
 j. 始发 MSC 寻呼用户，并向移动台振铃，移动台应答。
 k. MSC 触发了 T_Answer 触发器。MSC 发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- l. 主叫被连接到移动台。
 m. 移动台结束这次呼叫。
 n. 始发 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器，并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

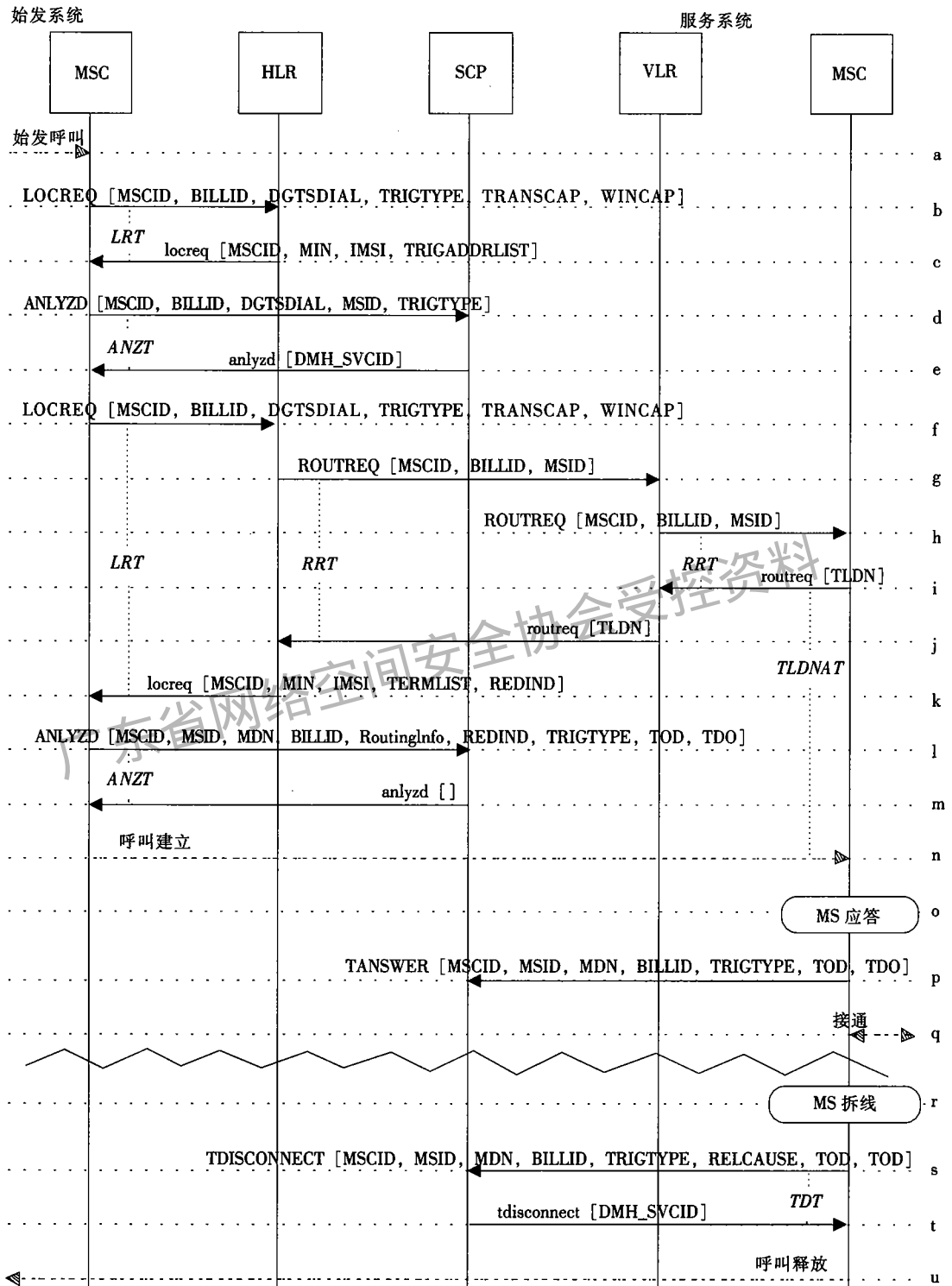
在收到 TDISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户账户的余额。

- o. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给始发 MSC。

p. MSC 释放呼叫。

6.20 被叫：系统间终端

本流程图描述被叫时 PPC 的执行过程，其中被叫是系统间终端。



a. 始发 MSC 收到一次呼叫及被叫移动台的地址数字（即号码簿号码）。

b. 始发 MSC 触发了 Mobile_Termination 触发器，并发送 LOCREQ 消息给与移动台相关的 HLR。这个关联是通过所拨的移动台地址数字（可能不是 MSID）实现的。TRANSCAP 参数指明 MSC 能够处理 TRIGADRLIST 参数；WINCAP 参数指明 MSC 所支持的触发器；TRIGTYPE 参数指明触发了

Mobile_Termination 触发器。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数，指明配置了 Initial_Termination、Location 和 Called_Routing_Address_Available 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TRIGADDRLIST	当前呼叫分支所配置的 WIN 触发器	R

d. 始发 MSC 触发了 Initial_Termination 触发器，并发送 ANLYZD 消息给在 TRIGADDRLIST 参数中指定的 SCP。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Initial_Termination 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	被叫号码簿号码	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. SCP 确定用户激活了 PPC 业务且账户余额足够。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给始发 MSC。其中包括 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

f. 始发 MSC 触发 Location 触发器，并发送 LOCREQ 消息给 HLR。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Location 触发器。

g. HLR 确定呼叫处理应当继续，并发送 ROUTREQ 消息给 VLR。

h. VLR 前转 ROUTREQ 消息给服务 MSC。

i. 服务 MSC 分配 TLDN 号码，并在 routreq 返回结果消息中返回给 VLR。

j. VLR 前转 routreq 返回结果消息给 HLR。

k. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，命令其建立到用户的呼叫。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫 MS MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TERMLIST	被叫终接信息	R

l. 始发 MSC 准备终接这个呼叫。MSC 触发了 Called_Routing_Address_Available 触发器，并发送 AN-LYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息 DSTDGTS CARDGTS ROUTDGTS	呼叫路由信息 目的地数字。目的地的网络地址 运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数 路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	R O O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

m. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。

n. 始发 MSC 建立到用户的呼叫。

o. 移动台应答这个呼叫。

p. MSC 触发了 T_Answer 触发器。MSC 发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

q. 主叫被连接到移动台。

r. 移动台结束这次呼叫。

s. 始发 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器，并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

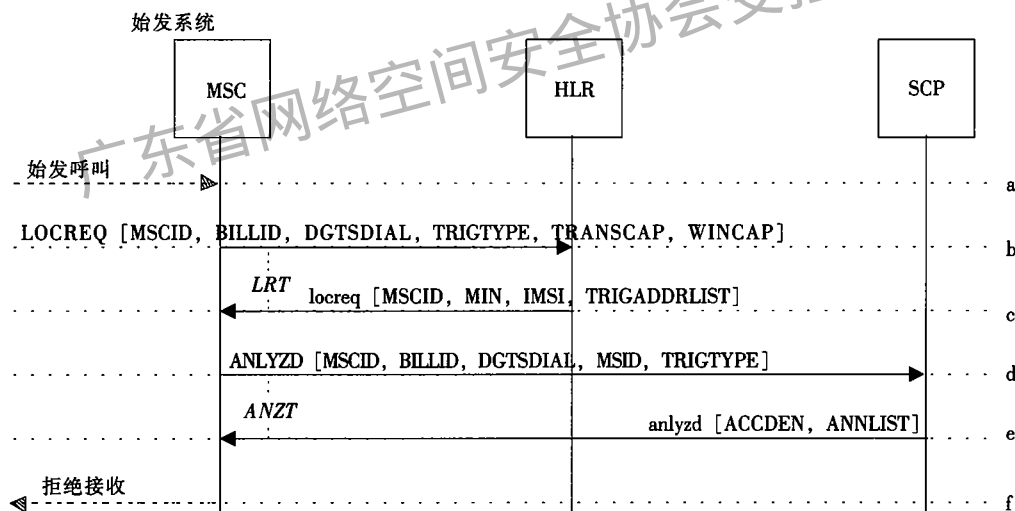
在收到 TDISCONNECT 以后, SCP 停止减少用户账户的余额。

t. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给始发 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数, 指明执行 PPC 业务。

p. MSC 释放呼叫。

6.21 被叫: 账户余额不足

本流程图描述被叫时 PPC 的执行过程, 此时用户的账户余额已经低于门限。



a~d. 与 6.20 节步骤 a~d 分别相同。

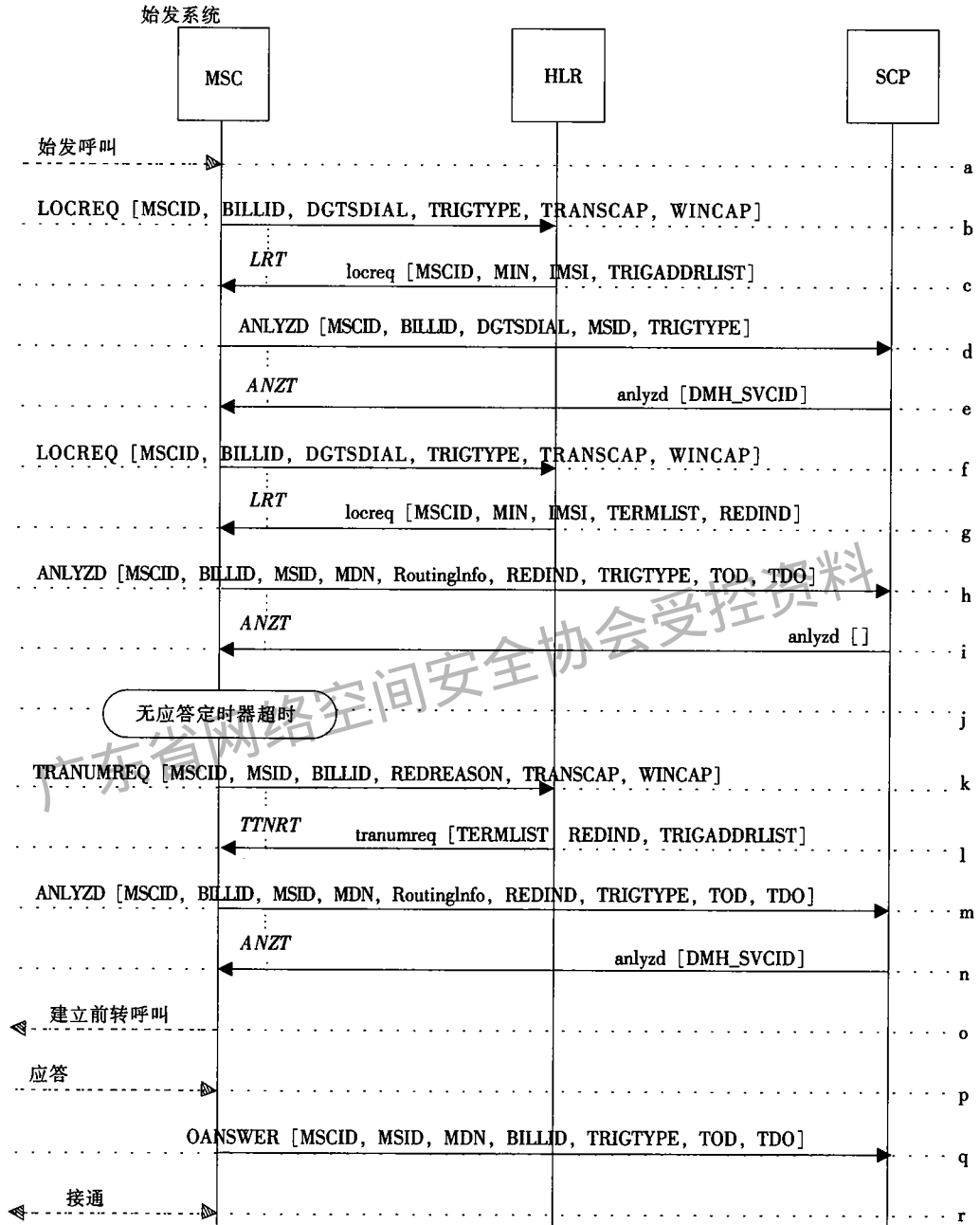
e. 用户的账户余额已经低于门限。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给始发 MSC。

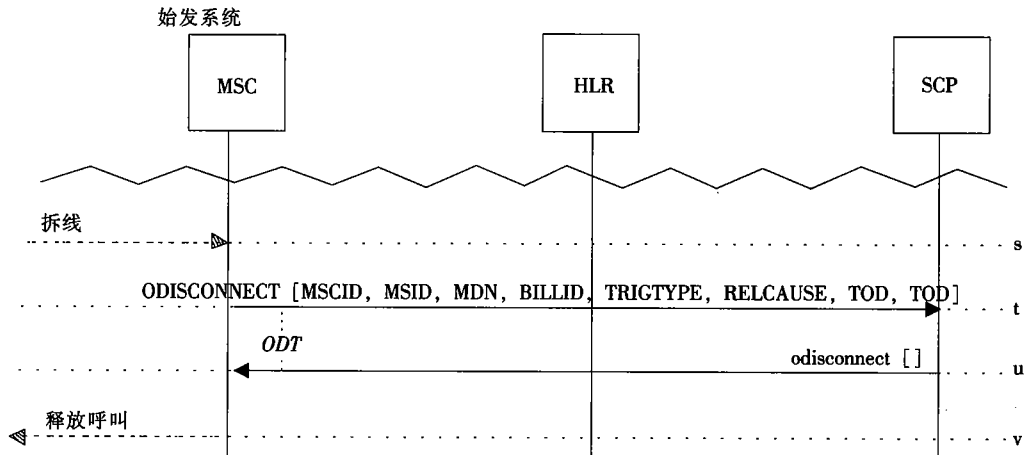
参 数	用 途	类 型
ACCDEN	拒绝接入的原因	R
ANNLIST	播放的提示音或录音通知的列表。如果没有包括该参数, 录音通知基于 ACCDEN 的值	O

f. 始发 MSC 提供拒绝处理。

6.22 基于 HLR 的无应答呼叫前转

本流程图描述无应答呼叫前转时 PPC 的执行过程。





a~i. 与 6.19 步骤 a~i 分别相同。

j. 始发 MSC 寻呼移动台并向移动台振铃。移动台没有应答。MSC 的无应答定时器超时。

k. 始发 MSC 发送 TRANUMREQ 消息给 HLR。

l. 用户激活了 CFNA 业务。HLR 发送 tranumreq 返回结果消息给 MSC。其中 TERMLIST 参数指明呼叫前转到 PSTN；TRIGADDRLIST 参数指明为呼叫前转配置的触发器（Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

参数	用途	类型
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH一改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R

m. 服务 MSC 分析路由信息，并准备为呼叫选路。MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

(续表)

参 数	用 途	类 型
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼 叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- n. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。
 o. 始发 MSC 前转这个呼叫。
 p. 这个呼叫被应答。
 q. MSC 触发了 O_Answer 触发器。MSC 发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加 入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询 进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在接收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户账户余额。

- r. 呼叫被连接建立。
 s. 被叫挂机。
 t. 始发 MSC 触发了 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加 入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询 进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

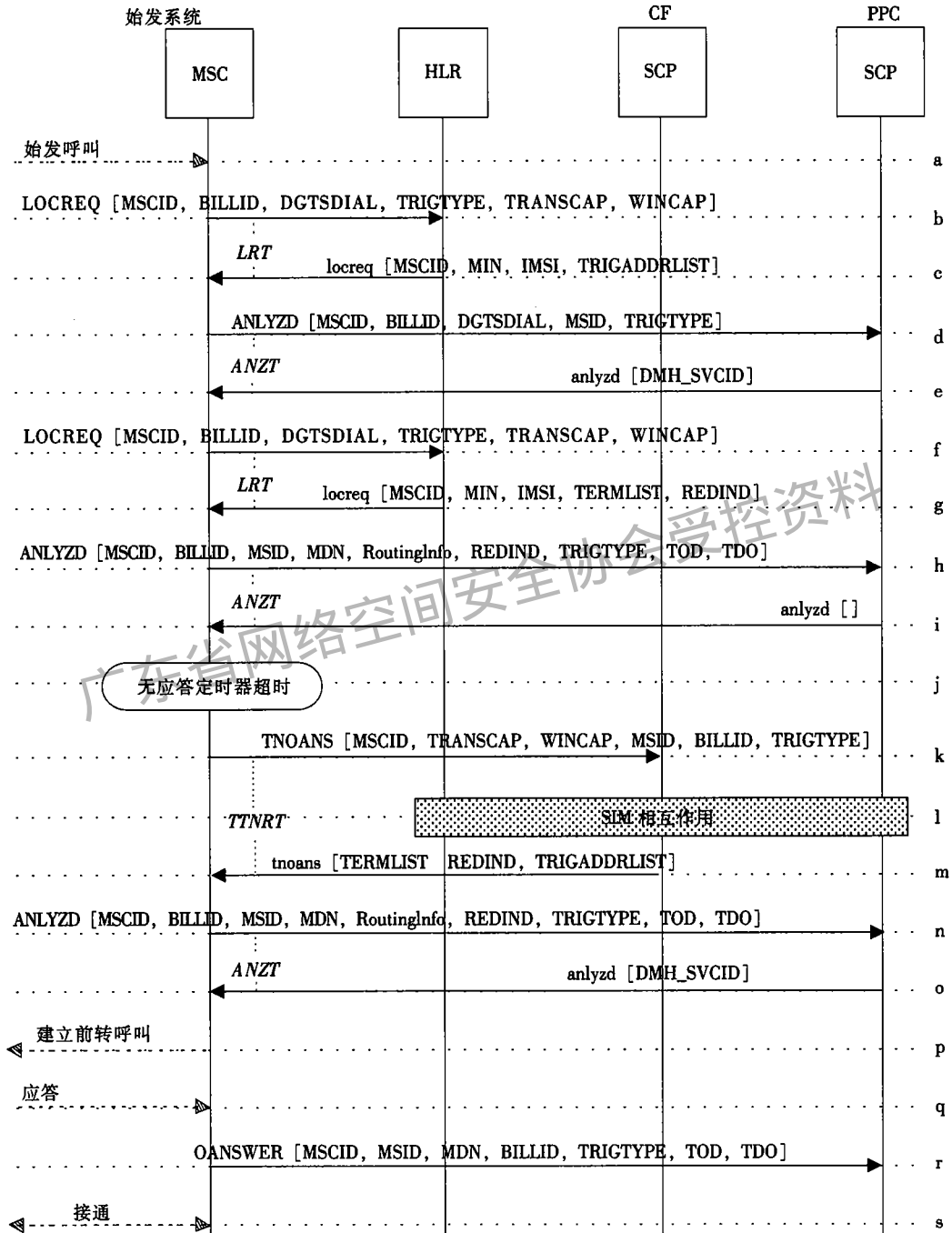
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户账户的余额。

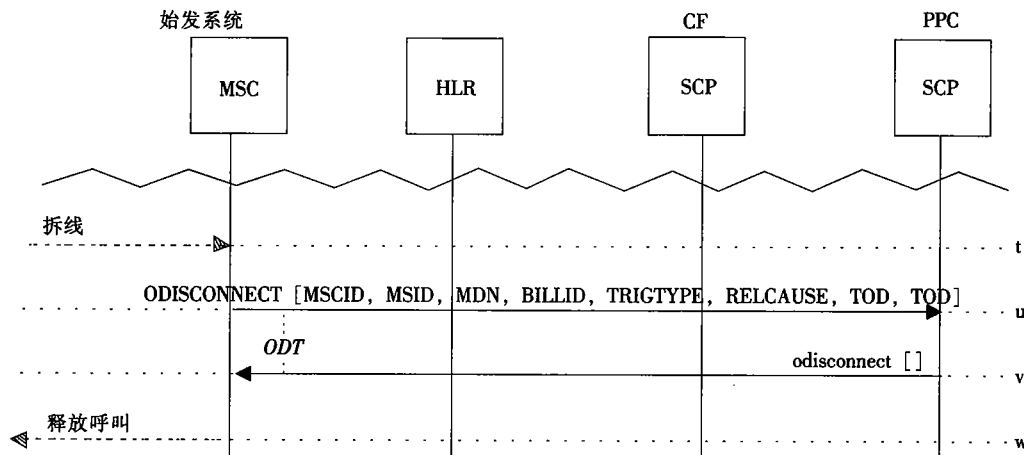
u. SCP 发送 odiscconnect 返回结果消息给始发 MSC。

v. MSC 释放到主叫方的呼叫分支。

6.23 基于 SCP 的无应答呼叫前转

本流程图描述在发生无应答事件时，执行基于 SCP 的呼叫前转后的 PPC 的执行过程。





a~b. 与 6.19 节步骤 a~b 分别相同。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数，指明配置了 Initial_Termination、Location、Called_Routing_Address_Available、T_Answer、T_No_Answer 和 T_Disconnect 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TRIGADDRLIST	当前呼叫分支所配置的 WIN 触发器	R

d~i. 与 6.19 节步骤 d~i 分别相同。

j. 始发 MSC 寻呼 MS，并向 MS 振铃。MS 没有应答。MSC 的无应答定时器超时。

k. 始发 MSC 触发了 T_NoAnswer 触发器，并发送 TNOANS 消息给与这个触发器相关的 SCP。

l. SCP 可以发送一个查询（例如 SERVREQ、SEARCH）给其他业务逻辑网络实体中的业务交互管理 (SIM)，以确定这个前转的呼叫是否应当设置任何其他触发器。

m. 业务逻辑程序确定这个呼叫应当被前转。SCP 发送 tnoans 返回结果消息给 MSC。TERMLIST 参数指明呼叫前转到 PSTN。加入 TRIGADDRLIST 参数以配置用于呼叫前转的触发器（例如：Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

参 数	用 途	类 型
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因。	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R

n. 服务 MSC 分析路由信息，并准备为呼叫选路。MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息 DSTDGTS CARDGTS ROUTDGTS	呼叫路由信息 目的地数字。目的地的网络地址 运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数 路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	R O O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间（UTC）	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

o. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，以证明执行 PPC 业务。

p. 始发 MSC 前转这个呼叫。

q. 这个呼叫被应答。

r. MSC 触发了 O_Answer 触发器。MSC 发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间（UTC）	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在接收到 OANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户账户余额。

s. 呼叫被连接建立。

t. 被叫挂机。

u. 始发 MSC 触发了 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

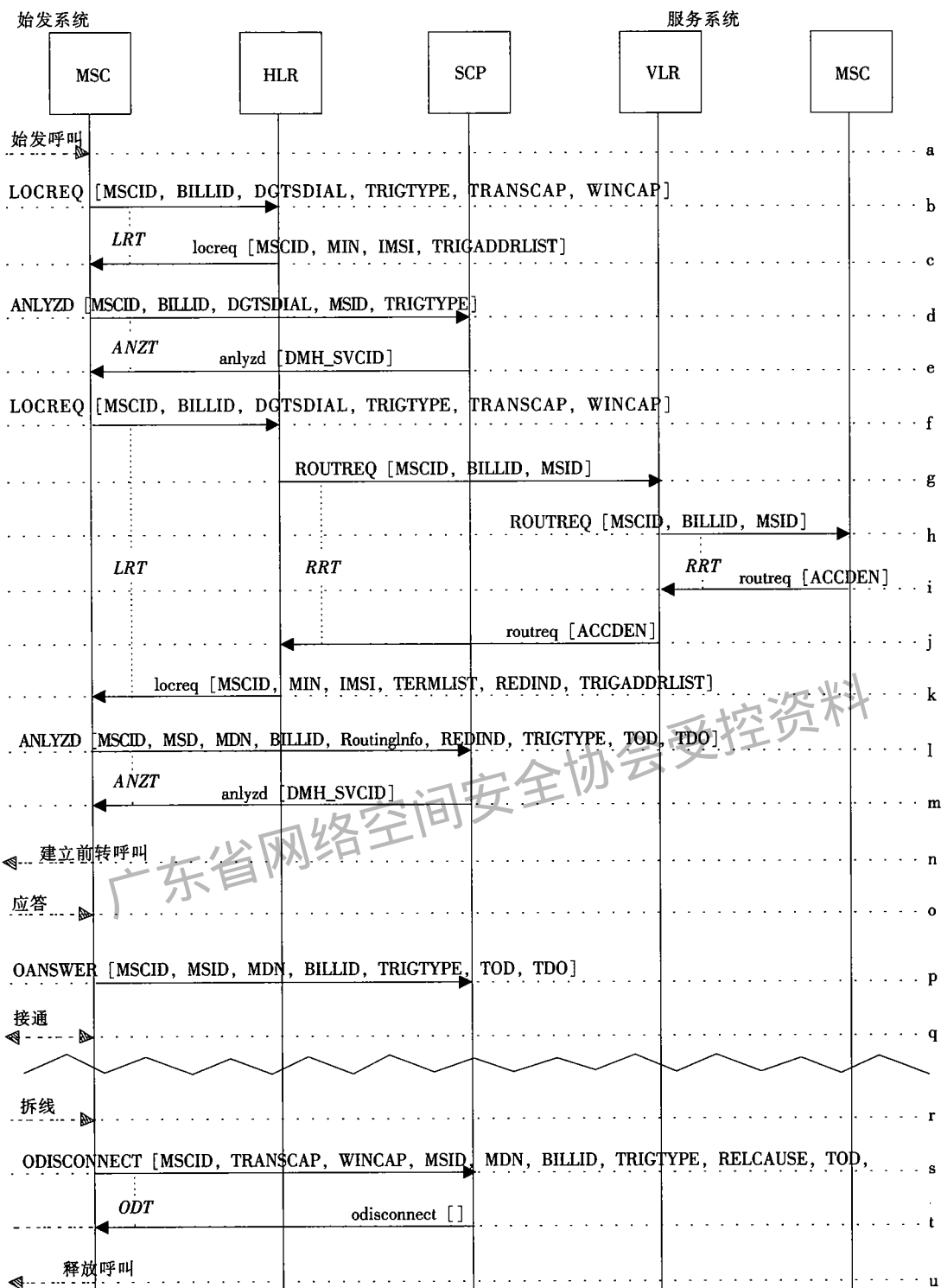
在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户账户的余额。

u. SCP 发送空的 odisconnect 返回结果消息给始发 MSC。

v. 始发 MSC 释放到主叫方的呼叫分支。

6.24 基于 HLR 的遇忙呼叫前转

本流程图描述遇忙呼叫前转时 PPC 的执行过程。



a~h. 与 6.20 步骤 a~h 分别相同。

i. 移动台正在进行一个呼叫，且呼叫等待不能使用。服务 MSC 发送 routreq 返回结果消息给 VLR。

参数	用途	类型
ACCDEN	拒绝接入的原因	R

j. VLR 前转 routreq 返回结果消息给 HLR。

k. 用户激活了 CFB 业务。HLR 发送 locreq 返回结果消息给 MSC。其中 TERMLIST 参数指明呼叫前转

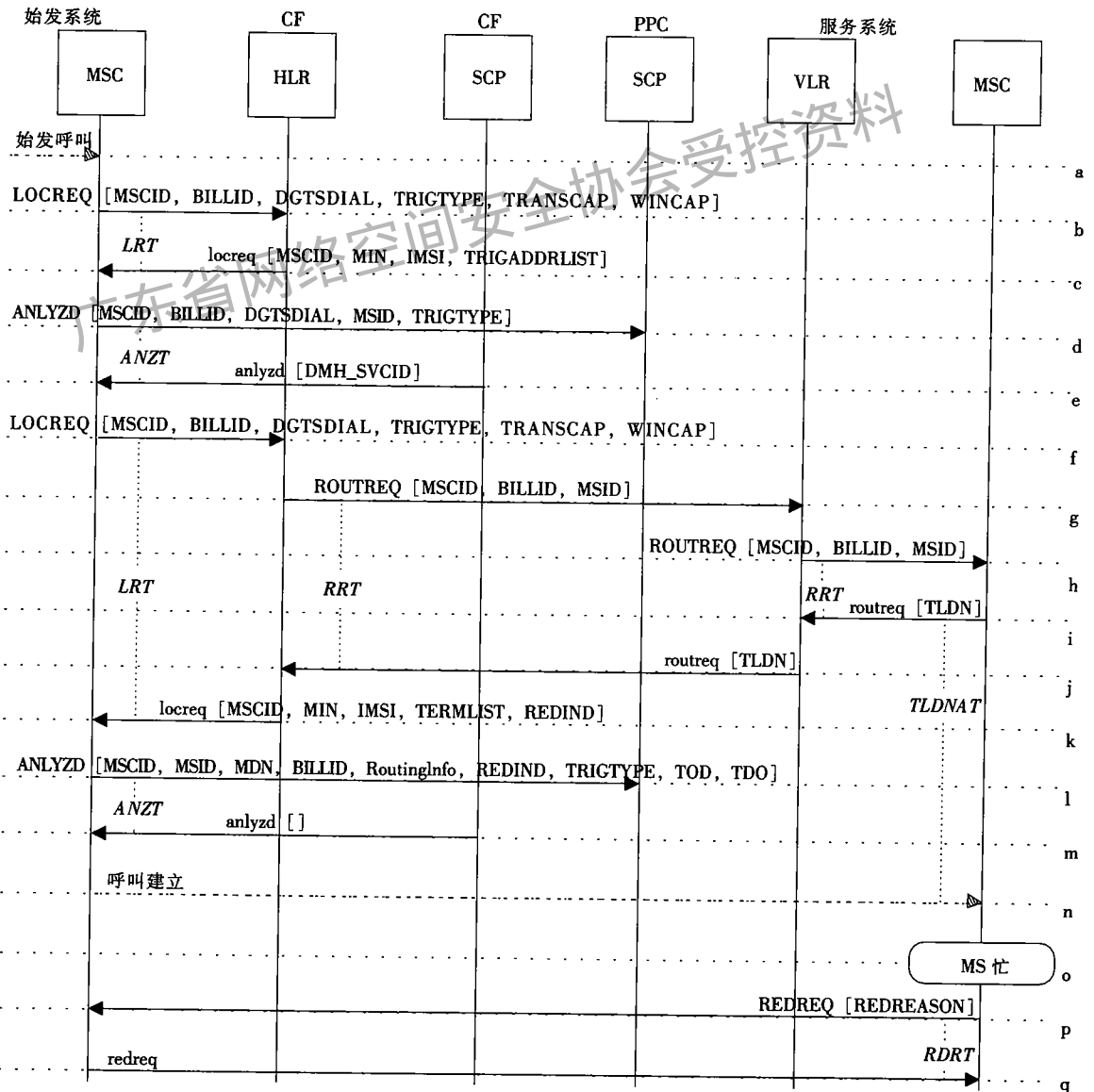
到 PSTN。加入 TRIGADDRLIST 参数以配置用于呼叫前转的触发器（例如 Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

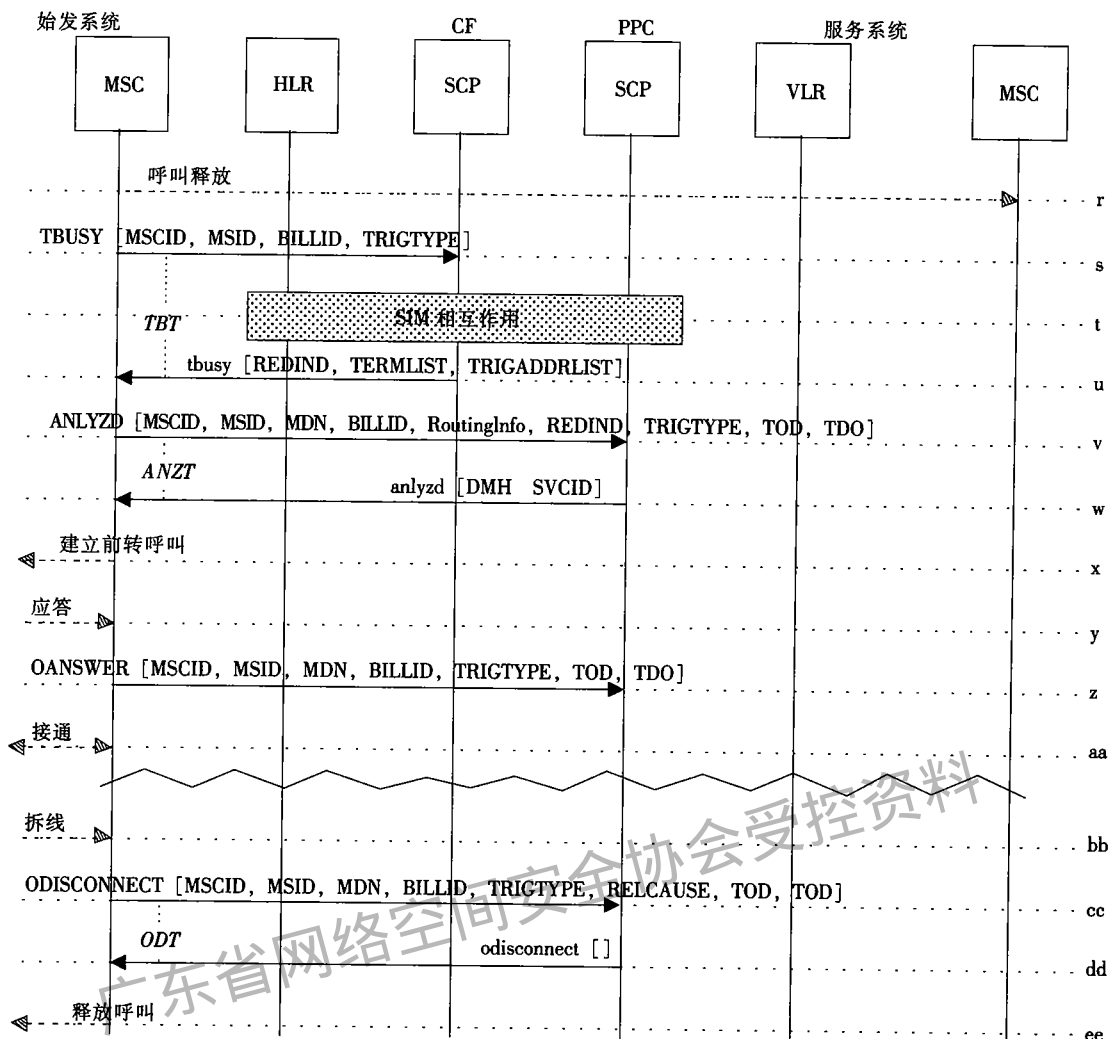
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R

l~u. 与 6.22 节步骤 m~v 分别相同。

6.25 在呼叫冲突时的遇忙呼叫前转

本流程图描述在呼叫接续以后发现用户忙时，执行基于 SCP 的呼叫前转以及执行 PPC 业务的过程。





a~b. 与 6.20 节步骤 a~b 分别相同。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数，指明配置了 Initial_Termination、Location、T_Busy 和 Called_Routing_Address_Available 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TRIGADDRLIST	当前呼叫分支所配置的 WIN 触发器	R

d~n. 与 6.20 节步骤 d~n 分别相同。

- o. 移动台正在进行一个呼叫且呼叫等待不能使用。
- p. 服务 MSC 发送 REDREQ 消息给始发 MSC，指明移动台忙。
- q. 始发 MSC 用 redreq 返回结果消息响应。
- r. 始发 MSC 释放到服务 MSC 的呼叫分支。
- s. 始发 MSC 触发了 T_Busy 触发器，并发送 TBUSY 给与这个触发器相关的 SCP。
- t. SCP 也可以发送一个查询（例如 SERVREQ、SERRCH）给其他业务逻辑网络实体中的 SIM，以确

a~f. 与 6.20 节步骤 a~f 分别相同。

g. 用户激活了无条件呼叫前转。HLR 发送 locreq 返回结果消息给 MSC，命令其前转到 PSTN。加入 TRIGADDRLIST 参数以配置用于呼叫前转的触发器（例如 Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

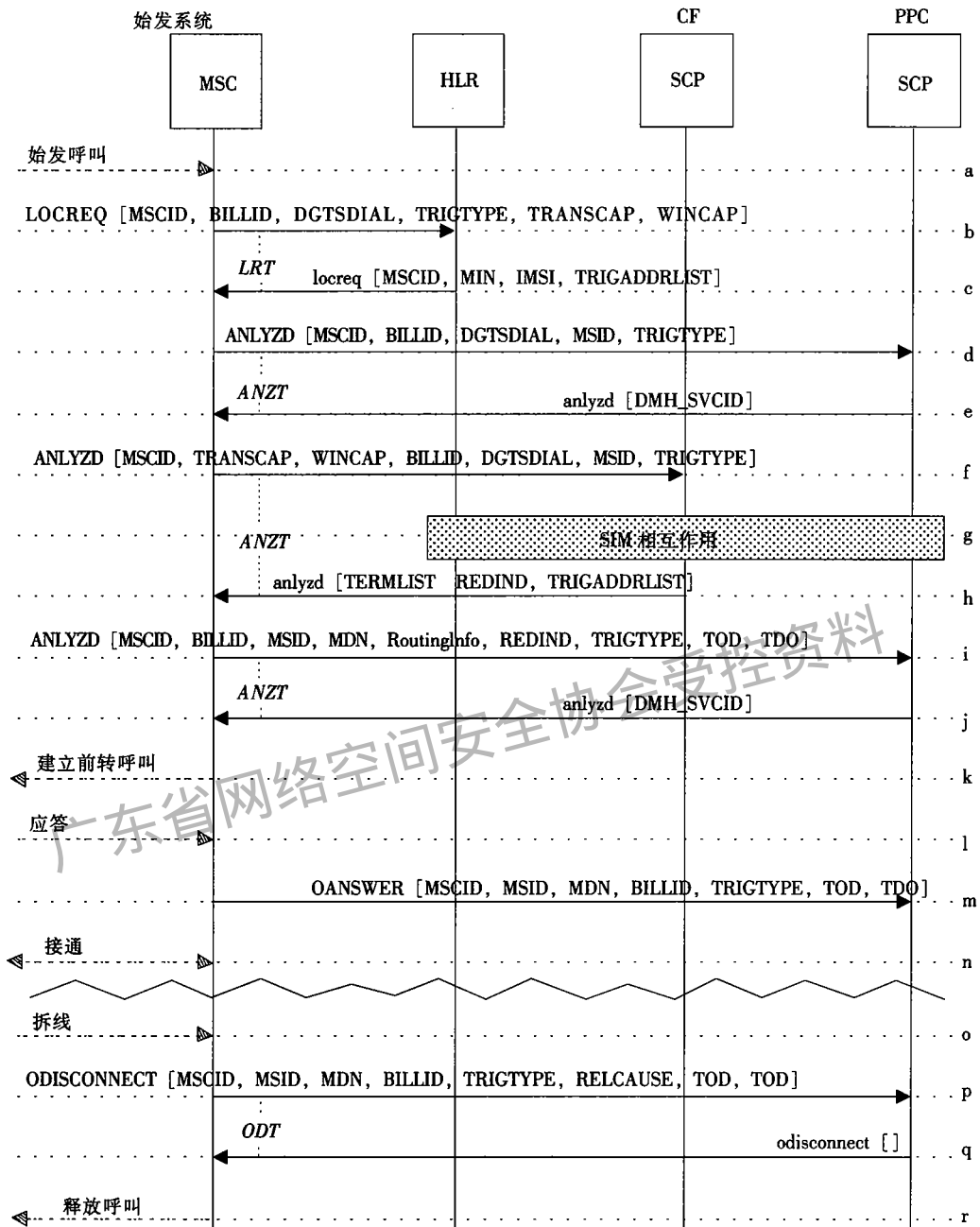
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R

h~q. 与 6.22 节步骤 m~v 分别相同。

6.27 基于 SCP 的无条件呼叫前转

本流程图描述与基于 SCP 的无条件呼叫前转有关的 PPC 的执行过程。

广东省网络空间安全协会受控资料



a~b. 与 6.20 节步骤 a~b 分别相同。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数，指明配置了 Initial_Termination、Advanced_Termination、Location 和 Called_Routing_Address_Available 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TRIGADDRLIST	当前呼叫分支所配置的 WIN 触发器	R

d~e. 与 6.20 节步骤 d~e 分别相同。

f. 始发 MSC 触发了 Advanced_Termination 触发器，并发送 ANLYZD 消息给相关的 SCP。

g. SCP 可以发送一个查询（例如 SERVREQ、SEARCH）给另一个平台中的 SIM，以确定是否需要为这个呼叫配置其他触发器。

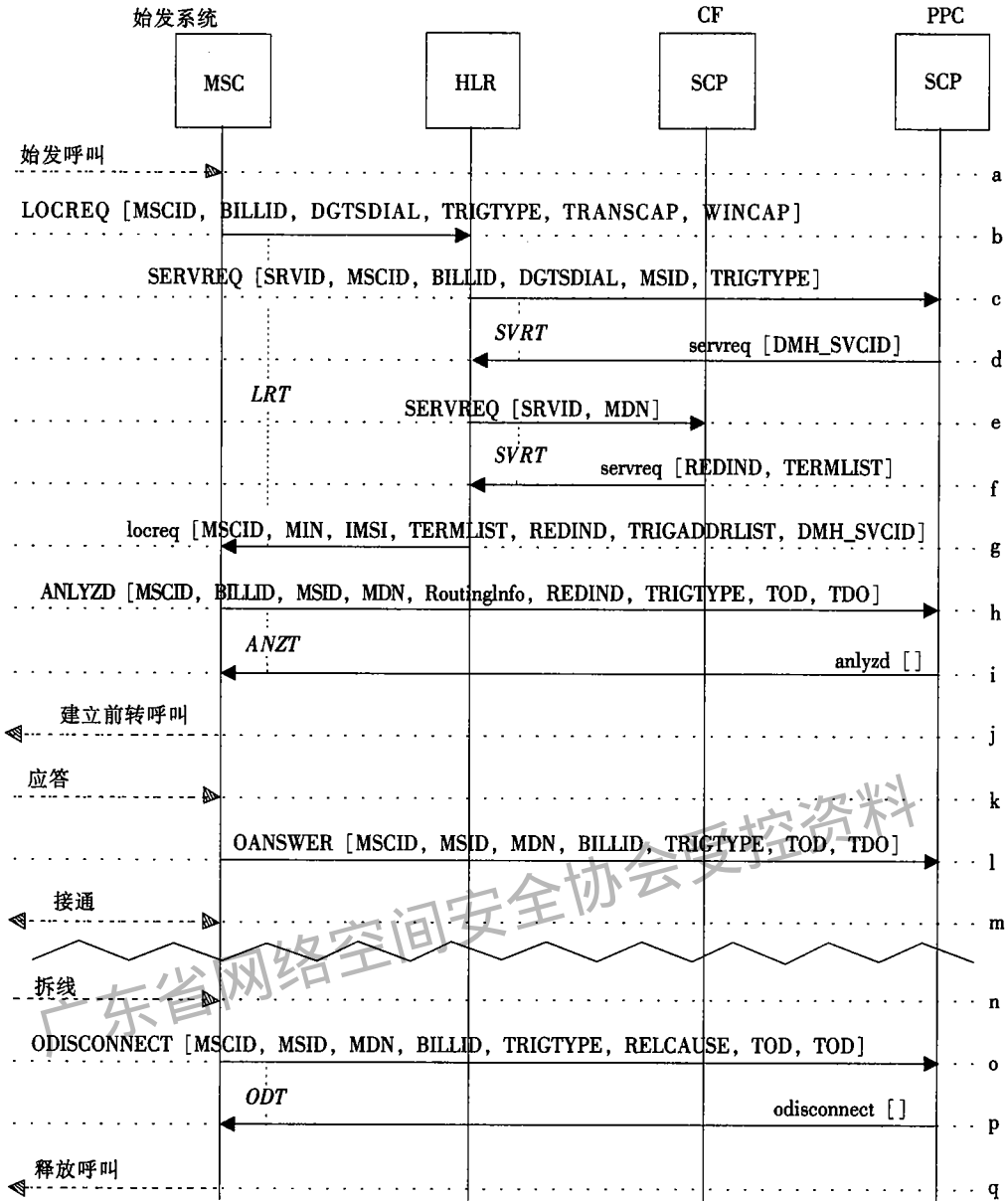
h. 用户激活了无条件呼叫前转业务。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC，命令前转这个呼叫到 PSTN。加入 TRIGADDRLIST 参数以配置用于呼叫前转的触发器（例如 Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	被叫移动台的 MSID	R
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R

i~r. 与 6.22 节步骤 m~v 分别相同。

6.28 无条件呼叫前转：PPC 不要求本地触发器

本流程图描述当不要求本地触发器时，PPC 的执行过程。



a~b. 与 6.20 节步骤 a~b 分别相同。

c. HLR 确定 PPC 被激活，并发送 SERVREQ 消息给 PPC 的 SCP。

d. PPC 的 SCP 确定这个被叫用户的账户余额足够，并返回 servreq 返回结果消息给 HLR。其中设置了 DMH_SVCID，指明执行 PPC 业务。

e. HLR 确定 CFU 被激活，并发送 SERVREQ 消息给 CFU 的 SCP。

f. CFU 的 SCP 发送 servreq 返回结果消息给 HLR，其中包括呼叫前转命令。

g. HLR 发送 locreq 返回结果消息给 MSC，命令前转这个呼叫到 PSTN。另外，加入 TRIGADDRLIST 参数以配置用于呼叫前转的触发器（例如 Calling_Routing_Address_Available、O_Answer 和 O_Disconnect）。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
TERMLIST	呼叫终接信息	R

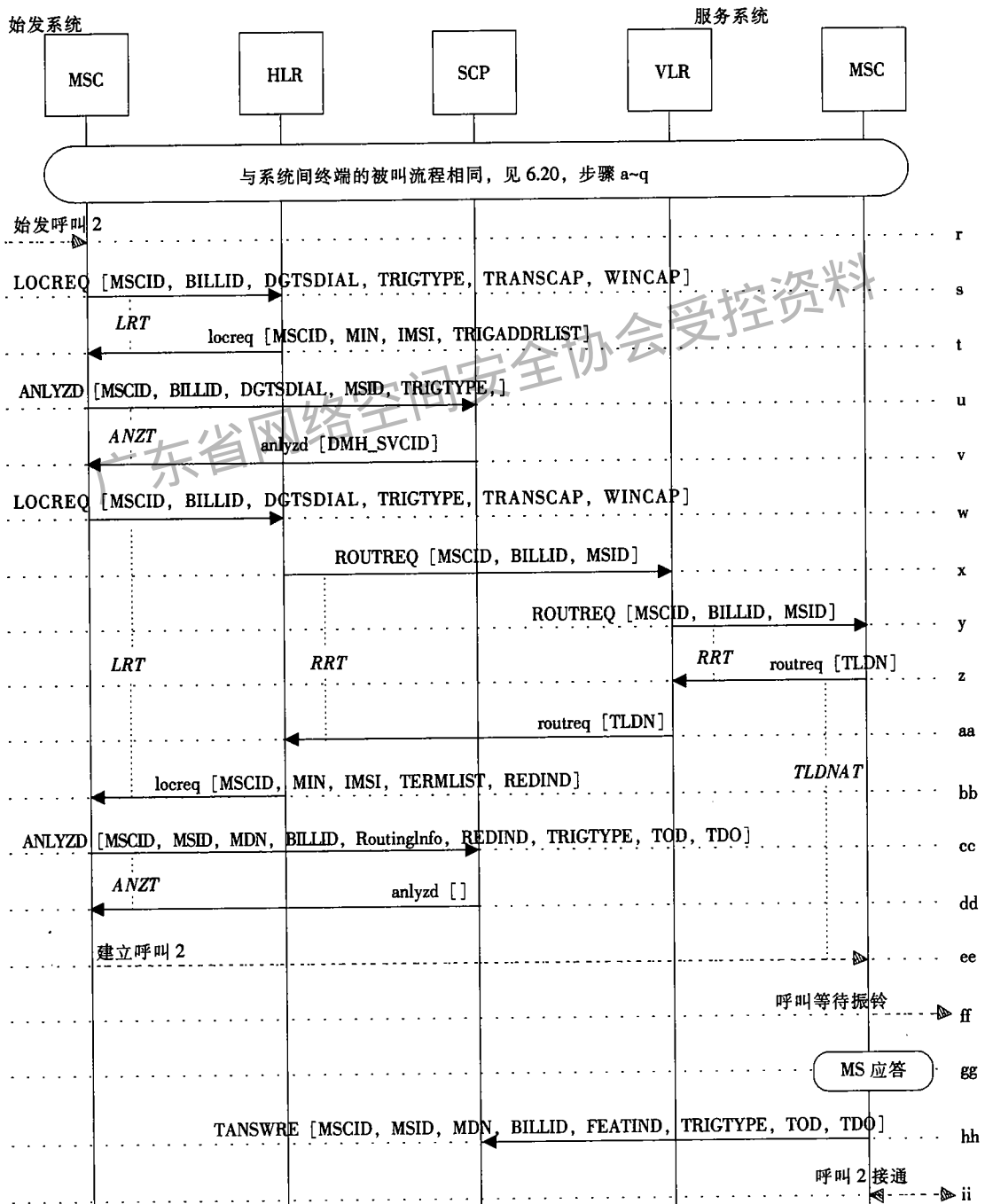
(续表)

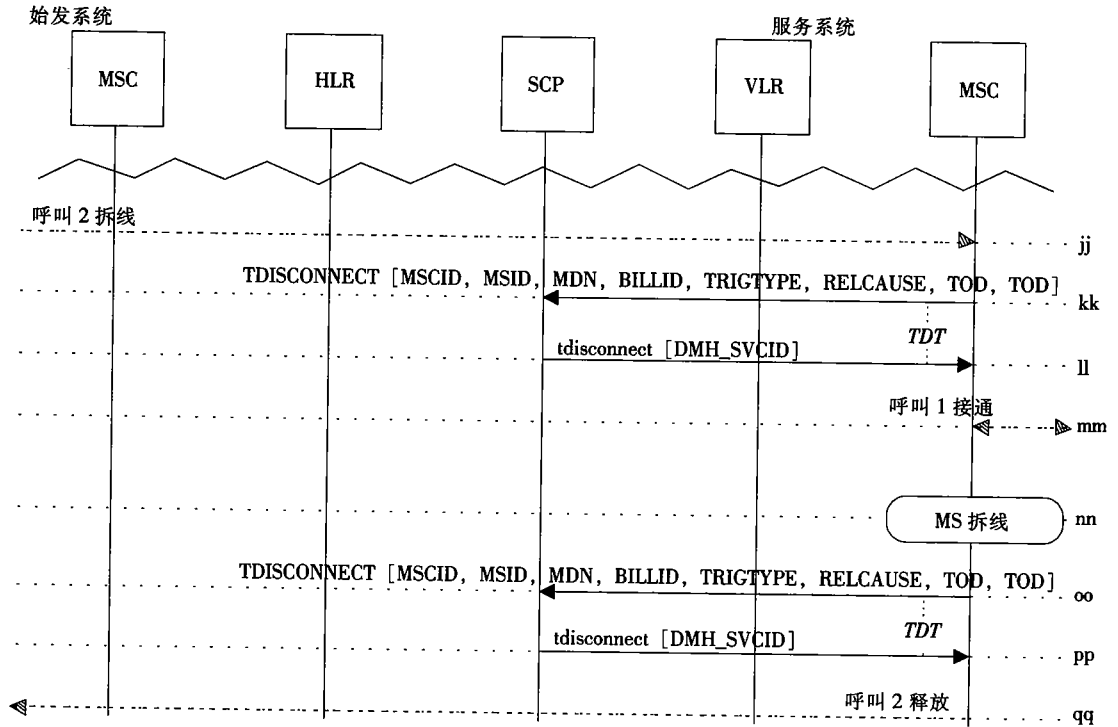
参 数	用 途	类 型
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGADDRLIST	指明用于前转呼叫分支的 WIN 触发器	R
DMH_SVCID	代表 MS 调用的业务逻辑程序 ID (DMH—SVCID=PPC)	R

h~q. 与 6.20 节步骤 m~v 分别相同。

6.29 被叫：呼叫等待

本流程图描述被叫和呼叫等待时的 PPC 的执行过程。





a~q. 与 6.20 节步骤 a~q 分别相同。

r. 始发 MSC 收到另一个主叫拨打的移动台数字 (即号码簿号码)。

s~dd. 与 6.20 节步骤 b~m 分别相同。

ee. 始发 MSC 建立第二个呼叫到用户。

ff. 当第二个 MSC 间的呼叫到达服务 MSC 时, 移动台收到正常的呼叫等待处理。

gg. 移动台应答第二个呼叫 (即用户按发送键)。

hh. 服务 MSC 触发 T_Answer 触发器, 并发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
FEATIND	特征指示。指明这次呼叫执行的业务 (例如呼叫等待)	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- ii. 第一个主叫方进入保持状态，第二个呼叫被连接到移动台。
 jj. 第二个主叫方挂机。
 kk. 服务 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器，并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 TDISCONNECT 以后，SCP 停止因为第二个呼叫而减少用户账户的余额。

- ll. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给服务 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。
 mm. 用户被连接到保持的一方。
 nn. 用户结束这次呼叫。
 oo. 服务 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器，并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

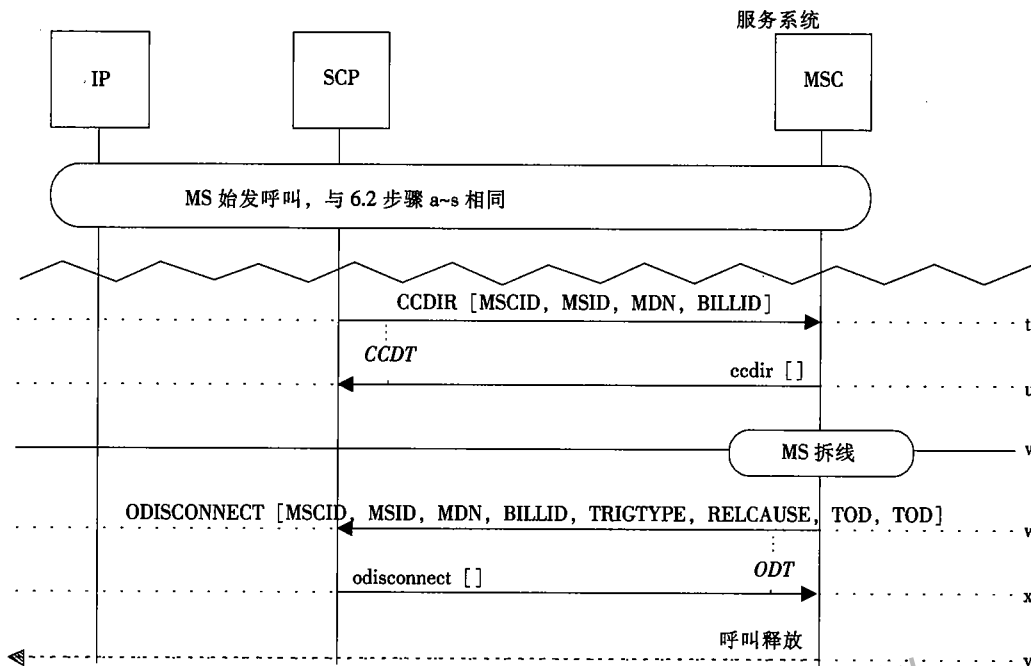
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 TDISCONNECT 以后，SCP 停止为第一个呼叫减少用户账户的余额。

- pp. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给服务 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。
 qq. 服务 MSC 释放到第一方的呼叫。

6.30 呼叫过程中证实呼叫状态

本流程图描述移动台主叫过程，其中在呼叫过程中，PPC 业务逻辑需要证实呼叫的状态。



a~s. 与 6.2 节步骤 a~s 分别相同。

t. SCP 发送 CCDIR 消息给服务 MSC。没有要求执行动作。

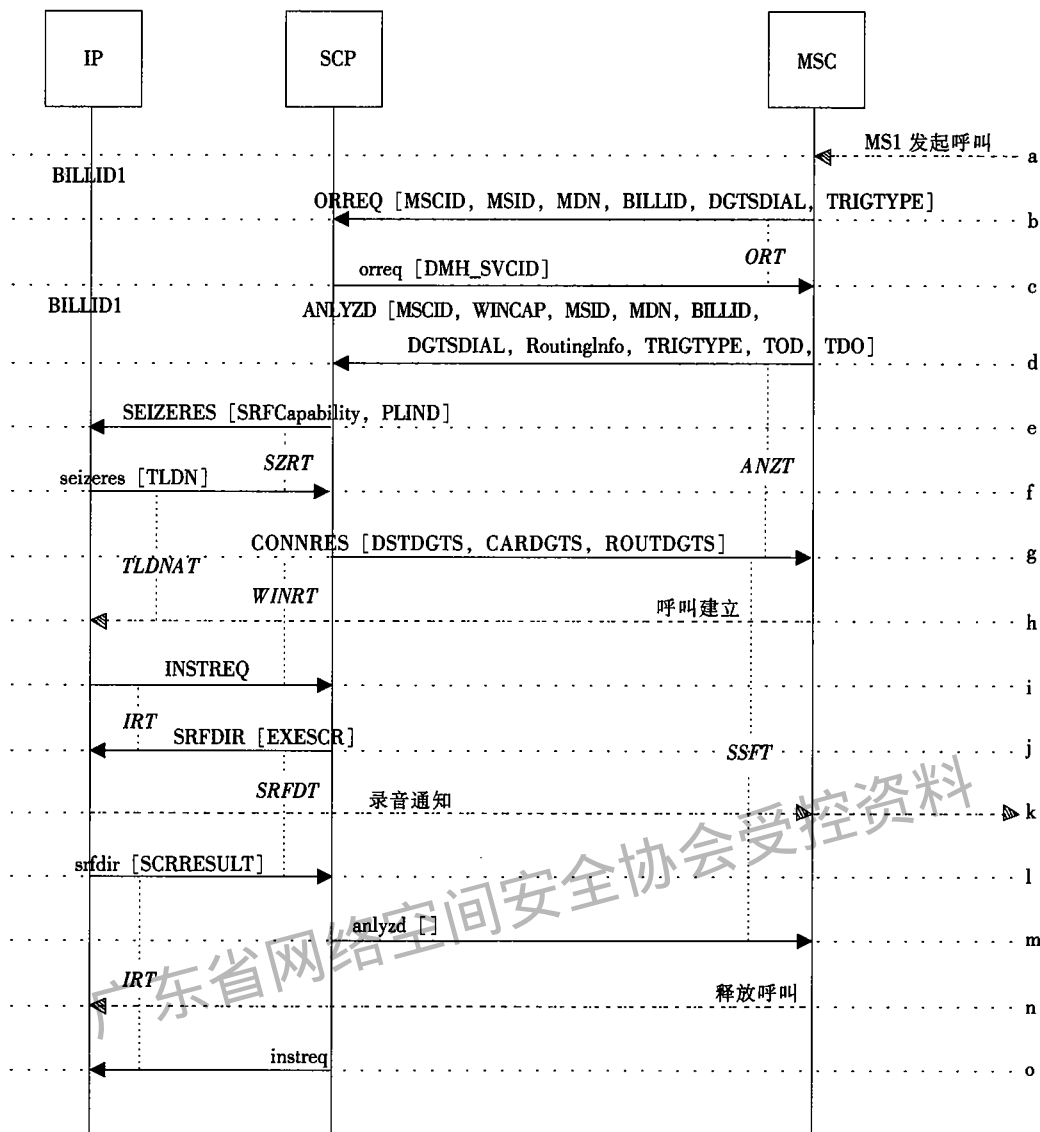
参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R

u. 服务 MSC 为了这个正在进行的呼叫而发送 ccdir 返回结果消息给 SCP。注意：如果由收到的 BILLID 参数指明的呼叫已经结束，那么服务 MSC 应当发送返回错误 RETURN ERROR 消息。

v~y. 与 6.2 节步骤 t~w 分别相同。

6.31 移动台到移动台的呼叫

本流程描述了 MS 到 MS 的呼叫。假定两个用户都是同一系统的 PPC 用户，两个用户目前都在同一个 MSC 中。



- a. 移动台 MS1 发起呼叫， MSC 收到所拨打的数字。
- b. MSC 首先触发 Origination_Attempt_Authorized 触发器，并发送 ORREQ 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参数	用途	类型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTSDIAL	服务移动台输入的数字	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

始发 MSC 为始发呼叫分配 BILLID 参数。

c. SCP 确定用户 MS1 激活了 PPC 业务并且用户的账户还有余额。SCP 发送 orreq 返回结果消息给服务 MSC，指明应当继续进行呼叫处理。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

d. MSC 分析拨打的数字并准备为呼叫选路。这个 MSC 触发了 Calling_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器有关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
WINCAP	服务 MSC 的 WIN 处理能力	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	服务移动台输入的数字	O
路由信息 DSTDGTS CARDGTS ROUTDGTS	呼叫路由信息 目的地数字。目的地的网络地址 运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数 路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	R O O
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

e. SCP 确定由 IP 向移动台播放录音通知，说明用户当前账务信息。SCP 发送 SEIZERES 消息给 IP 请求资源。

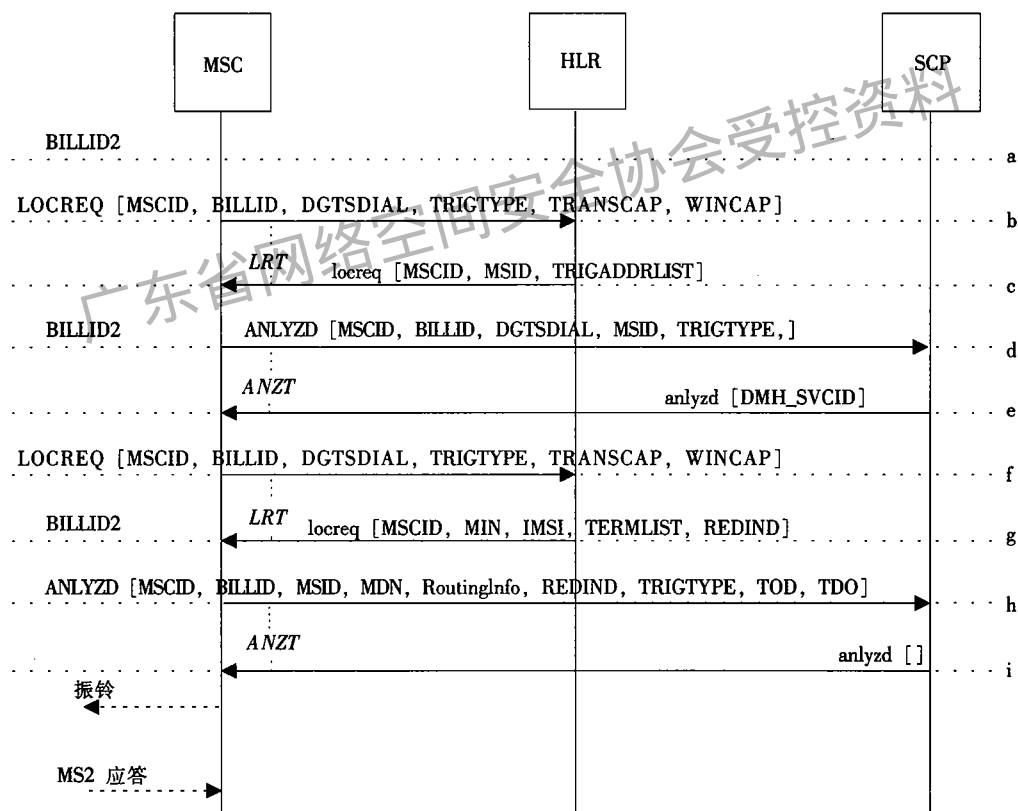
参 数	用 途	类 型
SRF 能力	确定所申请的专用资源的能力	R
专用资源	指明申请的标准专用资源的类型	O
私有专用资源	指明申请的私有专用资源的类型	O
PLIND	优选语言。指明优选的语言	O

f. 当 IP 接收到 SEIZERES 消息后，它给适当的资源分配 TLDN 号码。这个 TLDN 号码在 seizeres 消息中返回给 SCP。

g. SCP 发送 CONNRES 消息给服务 MSC，命令建立一个到 IP 的呼叫分支。

参 数	用 途	类 型
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址。	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O

- h. MSC 建立到 IP 的呼叫分支。
i. 当呼叫建立到 IP 时，IP 发送 INSTREQ 消息给 SCP，申请呼叫处理指令。
j. SCP 发送 SRFDIR 消息给 IP 时，其中包含 EXESCR 参数，指明播放的录音通知。
k. IP 向移动台播放由 EXESCR 参数指明的录音通知。
l. IP 发送 srfdir 返回结果消息给 SCP，其中 SCRRESULT 参数指明播放的录音通知。
m. SCP 发送 analyzd 返回结果消息给 MSC。
n. MSC 释放到 IP 的呼叫分支。
o. SCP 发送 instreq 返回结果消息给 IP，以结束 SCP 和 IP 间的对话。



b. 对于 MS2，MSC 触发了 Mobile_Termination 触发器，并发送 LOCREQ 消息给 MS2 的 HLR。这个关联是通过所拨的移动台的地址数字（可能不是 MIN）实现的。TRANSCAP 参数指明 MSC 能够处理 TRIGADRLIST 参数；WINCAP 参数指明 MSC 支持 Location 触发器；TRIGTYPE 参数指明触发了 Mobile_Termination 触发器；MSC 将呼叫始发的 BILLID 参数设置为 MS-2。

注：MSC 可能为 BILLID1 和 BILLID2 分配相同的值。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDILIST 参数，指明配置了 Initial_Termination、Location、Called_Routing_Address_Available、T_Answer 和 T_Disconnect 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI, 如果存在, 加入这个参数	O
TRIGADRLIST	指明 MS-2 的呼叫分支的 WIN 触发器	R

d. MSC 触发了 Initial_Termination 触发器, 并发送 ANLYZD 消息给在 TRIGADRLIST 参数中指明的 SCP。其中设置了 TRIGTYPE 参数, 指明触发了 Initial_Termination 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	被叫号码簿号码	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. SCP 确定用户激活了 PPC 业务且账户余额足够。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给始发 MSC, 表明继续呼叫处理。其中包括 DMH_SVCID 参数, 指明对 MS-2 执行 PPC 业务。

f. MSC 触发 Location 触发器, 并发送 LOCREQ 消息给 HLR。其中设置了 TRIGTYPE 参数, 指明触发了 Location 触发器。

g. HLR 确定移动台当前由始发 MSC 服务, 并发送 locreq 返回结果消息, 指明是当地终端。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI, 如果存在, 加入这个参数	O
TERMLIST	呼叫终接信息	R
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	O

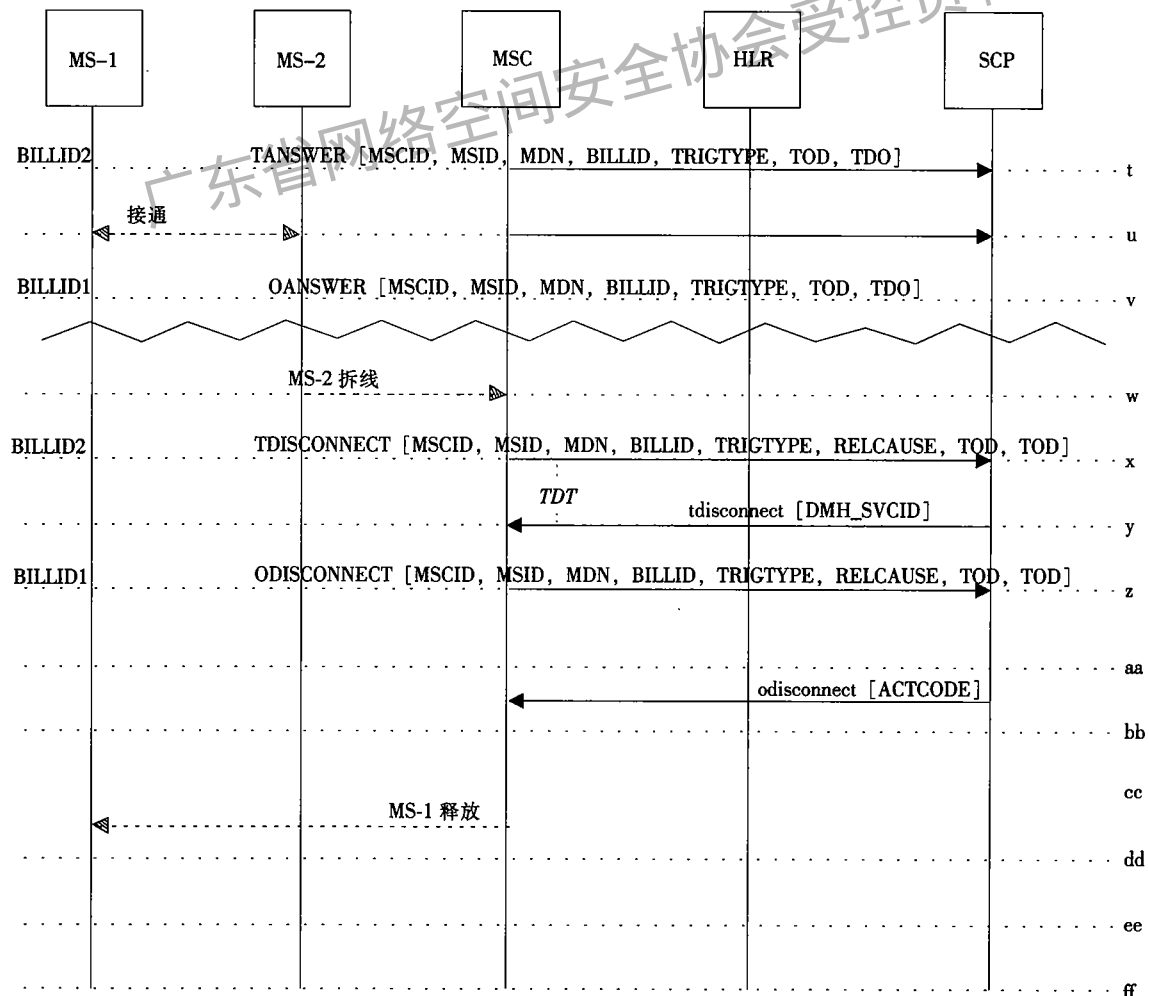
h. 始发 MSC 准备将这个呼叫终接到 MS-2。MSC 触发了 Called_Routing_Address_Available 触发器, 并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。其中设置了 REDIND 参数, 指明当地被叫。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O

(续表)

参 数	用 途	类 型
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息 DSTDGTS CARDGTS ROUTDGTS	呼叫路由信息 目的地数字。目的地的网络地址 运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数 路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	R O O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- i. SCP 发送 *analyzd* 返回结果消息给始发 MSC。
- j. 始发 MSC 寻呼 MS-2 并向 MS-2 振铃。
- k. MS-2 应答。



MS 到 MS 的呼叫

t. 对于终接到 MS-2 的呼叫，MSC 检测到 T_Answer 触发器，并发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。SCP 收到 TANSWER 后，开始减少 MS-2 的账户余额。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。呼叫应答时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏置。当地时间的时间偏置	R

u. MS-1 连接到 MS-2。

v. 服务 MSC 检测到 MS-1 的 O_Answer 触发器，并发送 OANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。呼叫应答时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏置。当地时间的时间偏置	R

接收到 OANSWER 后，SCP 开始减少 MS-1 的账户余额。

w. MS-2 拆线。

x. MSC 检测到 MS-2 的 T_Disconnect 触发器，并向相关的 SCP 发送 TDISCONNECT 消息。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R

(续表)

参 数	用 途	类 型
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。呼叫应答时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏置。当地时间的时间偏置	R

接收到 TDISCONNECT 之后, SCP 停止减少 MS-2 的账户金额。

y. SCP 向 MSC 发送 tdisconnect 消息。DMH_SVCID 参数指示调用了 PPC 业务。

z. MSC 检测到 MS-1 的 O_Disconnect 触发器并向相关 SCP 发送 ODISCONNECT 消息。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码。如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。呼叫应答时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏置。当地时间的时间偏置	R

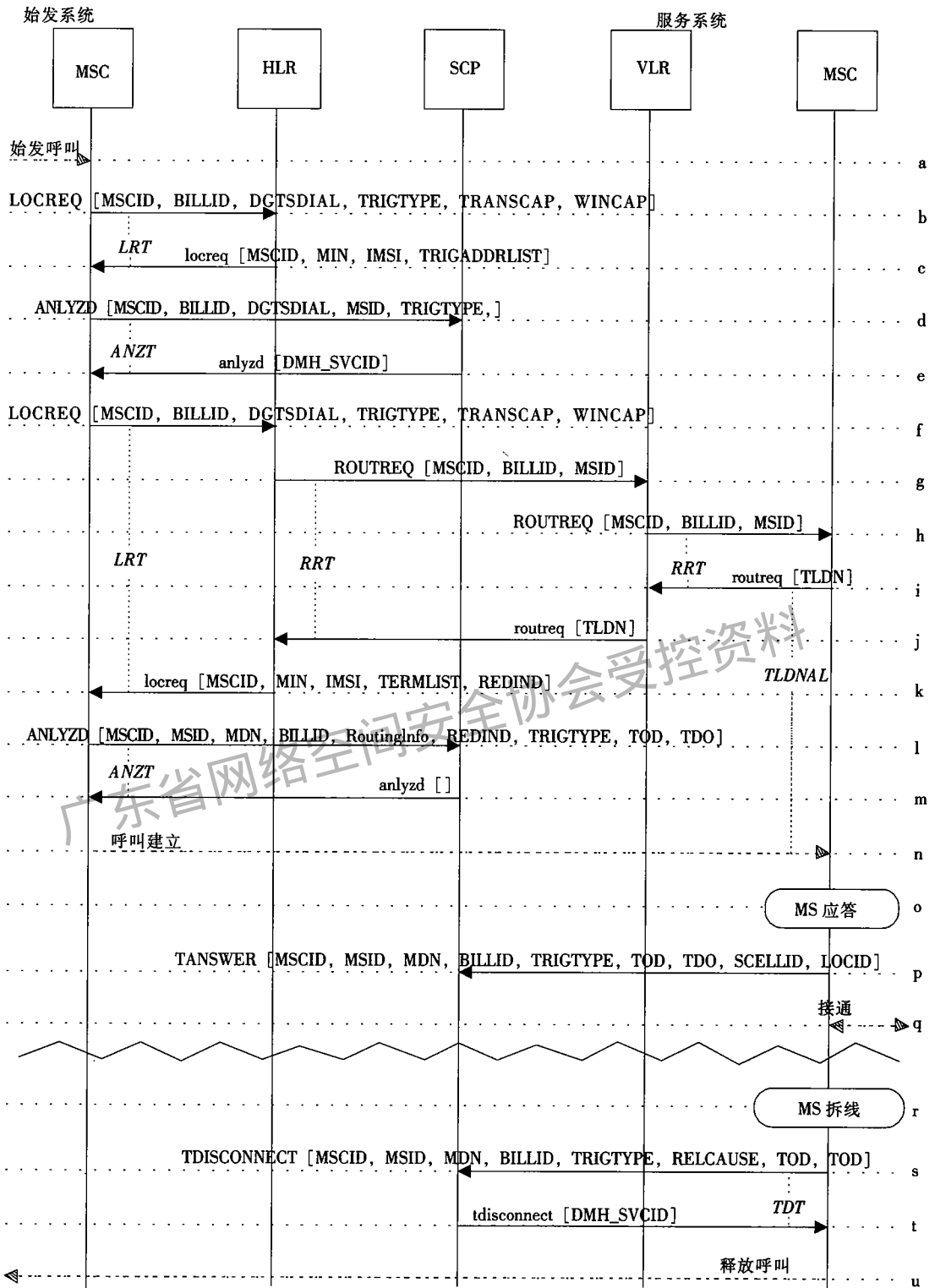
接收到 ODISCONNECT 之后, SCP 停止减少 MS-1 的账户金额。

aa. SCP 向 MSC 发送 odisconnect 消息。ACTCODE 参数指示将呼叫拆线。

ff. MSC 释放 MS-1。

6.32 被叫：费率基于移动台的位置

本流程图描述系统间被叫时 PPC 的执行过程。其中本次呼叫的费率由移动台的位置决定。



a~o. 与 6.20 节步骤 a~o 分别相同。

p. 服务 MSC 触发了 T_Answer 触发器，并发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R
SCELLID	服务移动台的小区的标识	R
LOCID	位置区 ID。如果存在，加入这个参数	O

在收到 TANSWER 消息以后，SCP 开始减少用户账户中的余额。本次呼叫的费率决定于移动台的位置。

q. 主叫连接到移动台。

r. 移动台结束呼叫。

s. 服务 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器，并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

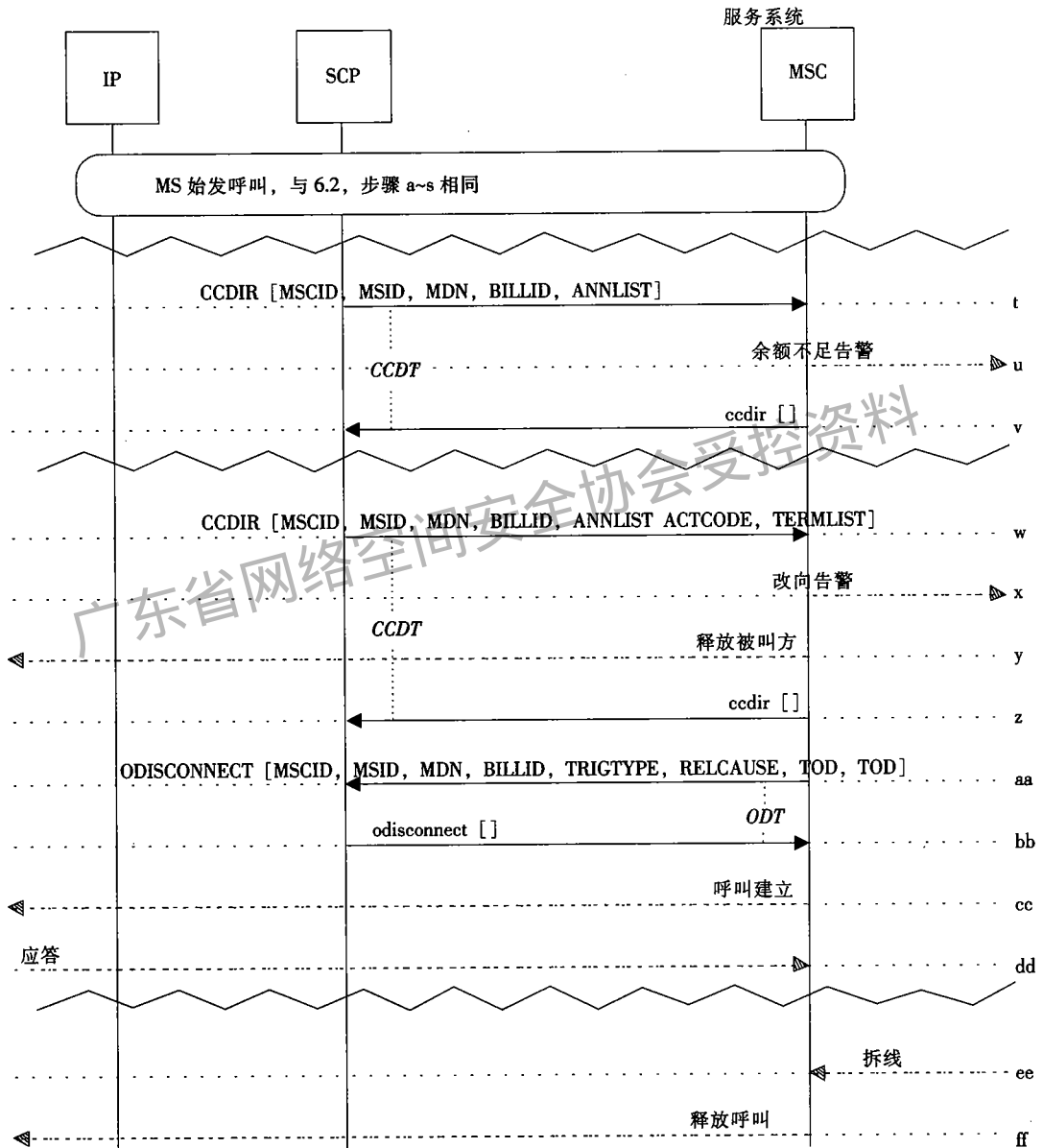
在收到 TDISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户账户的余额。

t. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给服务 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

u. 服务 MSC 释放呼叫。

6.33 移动台主叫：业务逻辑命令接续到客户服务中心

本流程图描述移动台主叫时 PPC 的执行过程，其中业务逻辑命令呼叫接续到客户服务中心。



a~s. 与 6.2 节步骤 a~s 分别相同。

t~v. 与 6.5 节步骤 t~v 分别相同。

w. SCP 确定这个呼叫应当被转移到客户服务中心（例如 PPC 业务逻辑程序的固定定时器超时）。SCP 发送 CCDIR 消息给服务 MSC。其中 ANNLIST 参数指明应当向移动台播放一个改向警告（提示音或录音通知）。ACTCODE 参数表明将连接到被叫用户的呼叫分支释放，并在话务信道上保持 MS。TERMLIST 参数向这个呼叫提供到客户服务中心的路由信息。

x. 服务 MSC 播放这个改向警告。这个改向警告仅提供给主叫移动台（即被叫听不到这个警告）。

y. 服务 MSC 释放被叫。

z. 服务 MSC 发送 ccdir 返回结果消息给 SCP。

aa. 服务 MSC 触发了 O_Disconnect 触发器，并发送 ODISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

在收到 ODISCONNECT 以后，SCP 停止减少用户账户的余额。

bb. SCP 发送空的 odisconnect 返回结果消息给服务 MSC。

cc. 服务 MSC 建立到客户服务中心的呼叫。

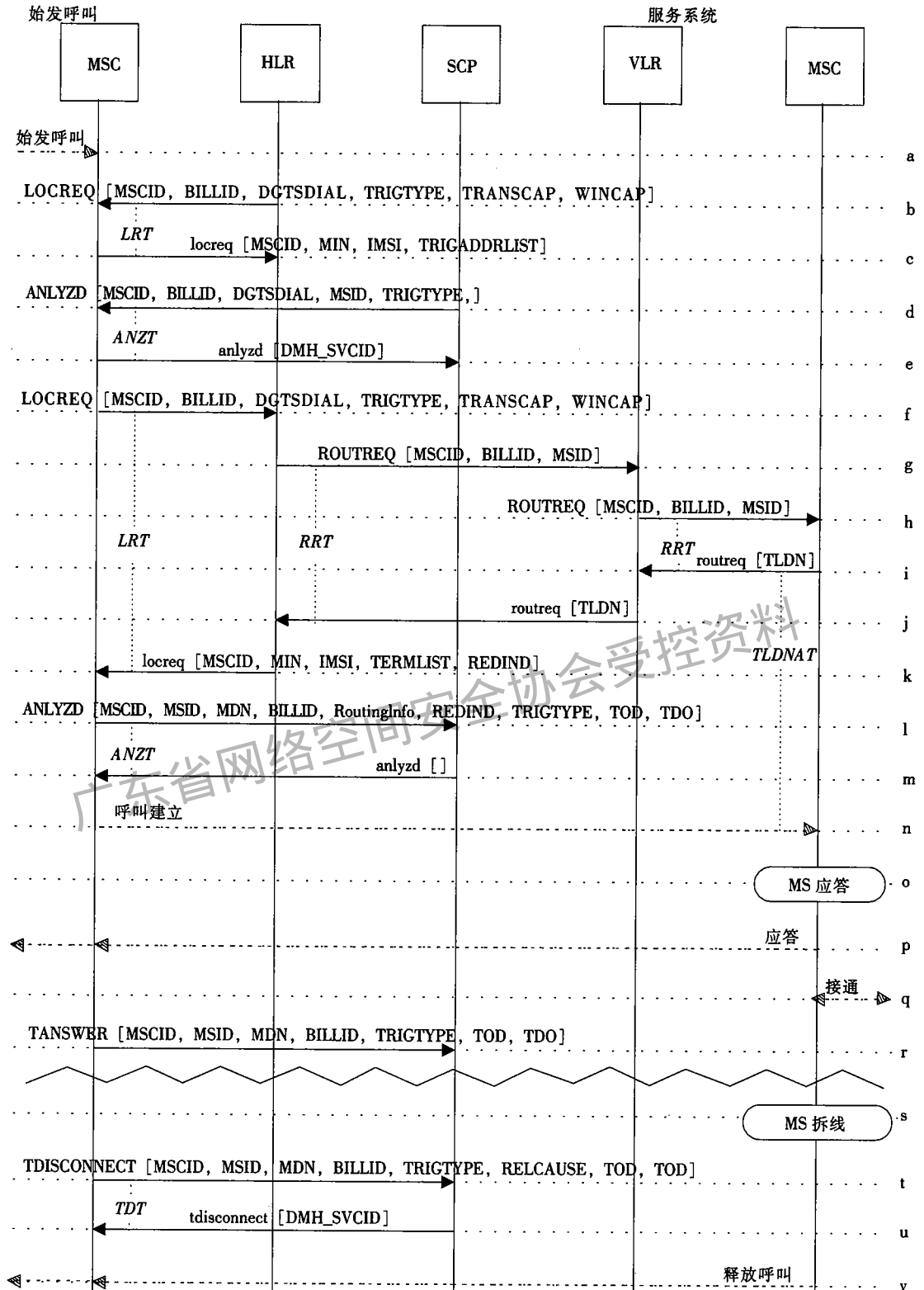
dd. 应答这个呼叫。

ee. 用户挂机。

ff. 服务 MSC 释放这个呼叫。

6.34 被叫：服务 MSC 没有 WIN 能力

本流程图描述系统间被叫时 PPC 的执行过程，其中服务 MSC 没有 WIN 能力。



a~b. 与 6.20 节步骤 a~b 分别相同。

c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中设置了 TRIGADDRLIST 参数，指明需要配置 Initial_Termination、Location、Called_Routing_Address_Available、T_Answer 和 T_Disconnect 触发器。其中 T_Answer 和 T_Disconnect 触发器是因为服务 MSC 没有 WIN 能力而配置的。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI, 如果存在, 加入这个参数	O
TRIGADRLIST	指明 MS-2 的呼叫分支的 WIN 触发器	R

d~o. 与 6.20 节步骤 d~o 分别相同。

p. 服务 MSC 提供应答指示。

q. 主叫连接到 MS。

r. 始发 MSC 触发了 T_Answer 触发器。MSC 发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

注意: TOD 和 TDO 是始发 MSC 的时间, PPC 业务逻辑程序可能需要调整这些值, 以反映服务 MSC 当地的时间。

s. 移动台结束呼叫。

t. 始发 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器, 并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

注意：TOD 和 TDO 是始发 MSC 的时间，PPC 业务逻辑程序可能需要调整这些值，以反映服务 MSC 当地的时间。

u. SCP 发送 tdisconnect 返回结果消息给始发 MSC。其中设置了 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

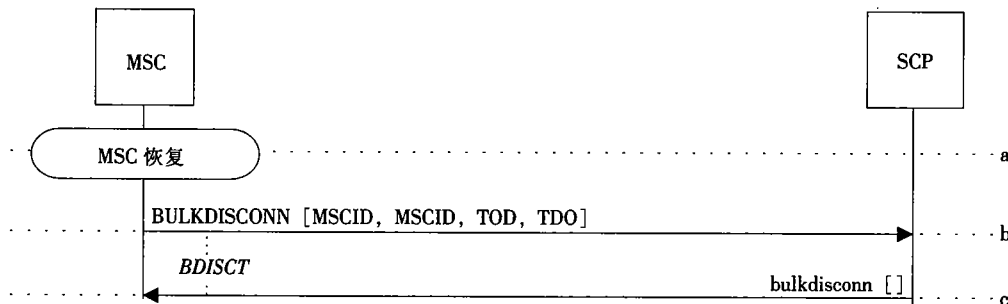
v. 服务 MSC 释放呼叫。

6.35 在 MSC 故障以后 PPC 账户的恢复

本流程图描述 MSC 发生故障以后 PPC 账户的恢复过程。在一次 MSC 严重故障过程中，所有呼叫中断。当 MSC 恢复以后，它可以通知所有的控制呼叫时间的 SCP 其发生了故障。这个信息允许 SCP 根据由于 MSC 故障而导致的呼叫结束时间更新用户的账户余额。

在故障以后，MSC 可以恢复控制 MSC 中 PPC 呼叫的 SCP 的地址，特别是与 T_Disconnect 和 O_Disconnect 触发器相关的 SCP。

MSC 存储的数据量是一个大小可以配置的滑动窗口（例如：30min）。



a. MSC 从故障中恢复，它丢失了全部呼叫。

b. MSC 发送 BULKDISCONN 给 SCP，指明丢失了所有的呼叫。其中 TOD 和 TDO 参数指明故障时间，以通知 T_Disconnect 和 O_Disconnect 相关的 SCP，该 MSC 中的呼叫全部结束。这个消息中包含 MSC 故障时间。

c. SCP 返回空的 bulkdisconn 消息。SCP 更新 MSC 故障时在 MSC 中活动的呼叫的账户余额。

6.36 SCF 故障恢复

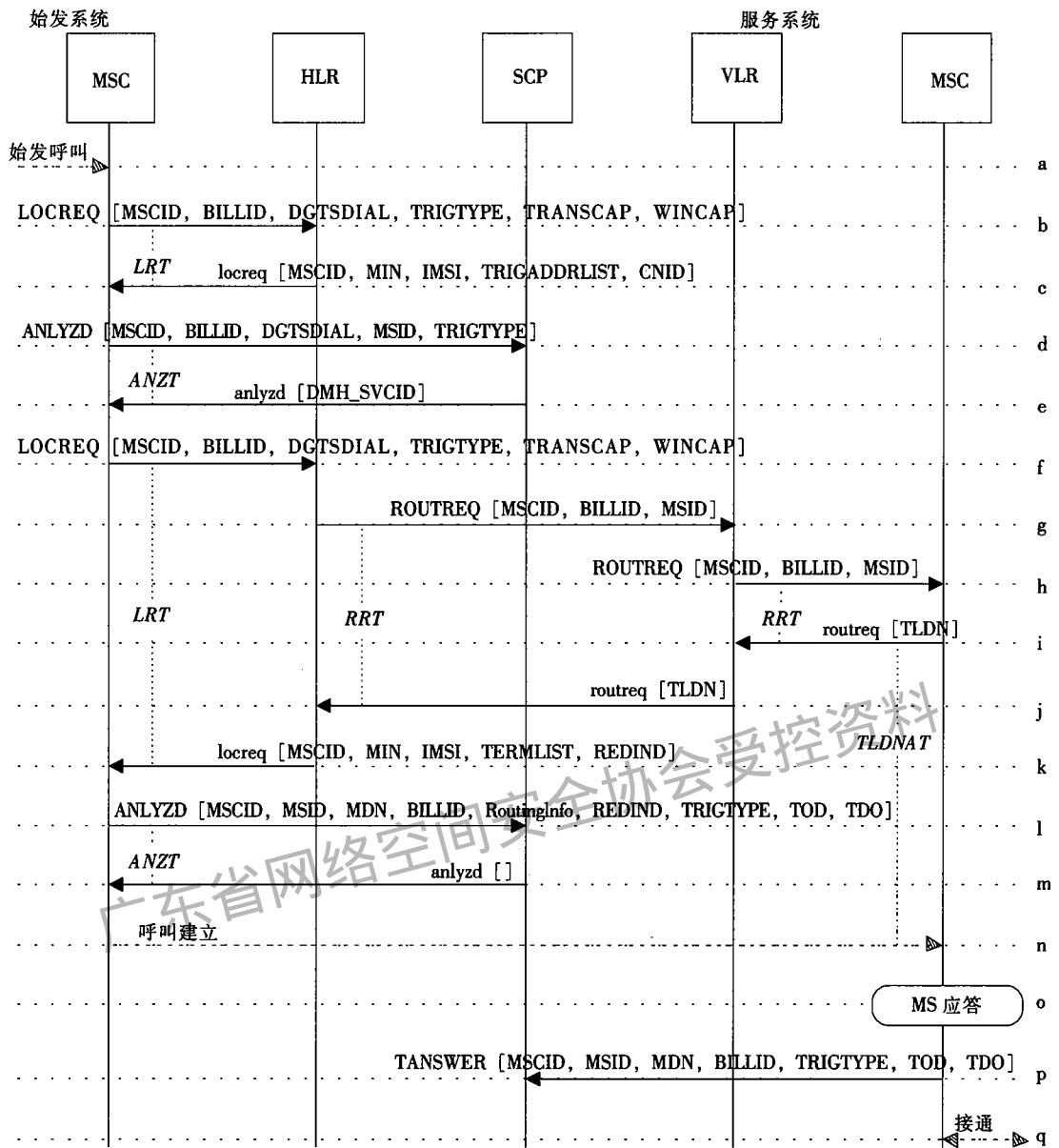
本流程图描述在 SCF 网络实体故障、SCF 故障或网络故障以后恢复 PPC 呼叫数据所需要的操作。在上述故障情况下，PPC 用户呼叫数据不是从 MSC 收到的。SCF 在故障期间可能不能接收与呼叫结束有关的信息。为了能够调整用户账户余额，SCF 需要获得在故障期间结束的与呼叫有关的信息。

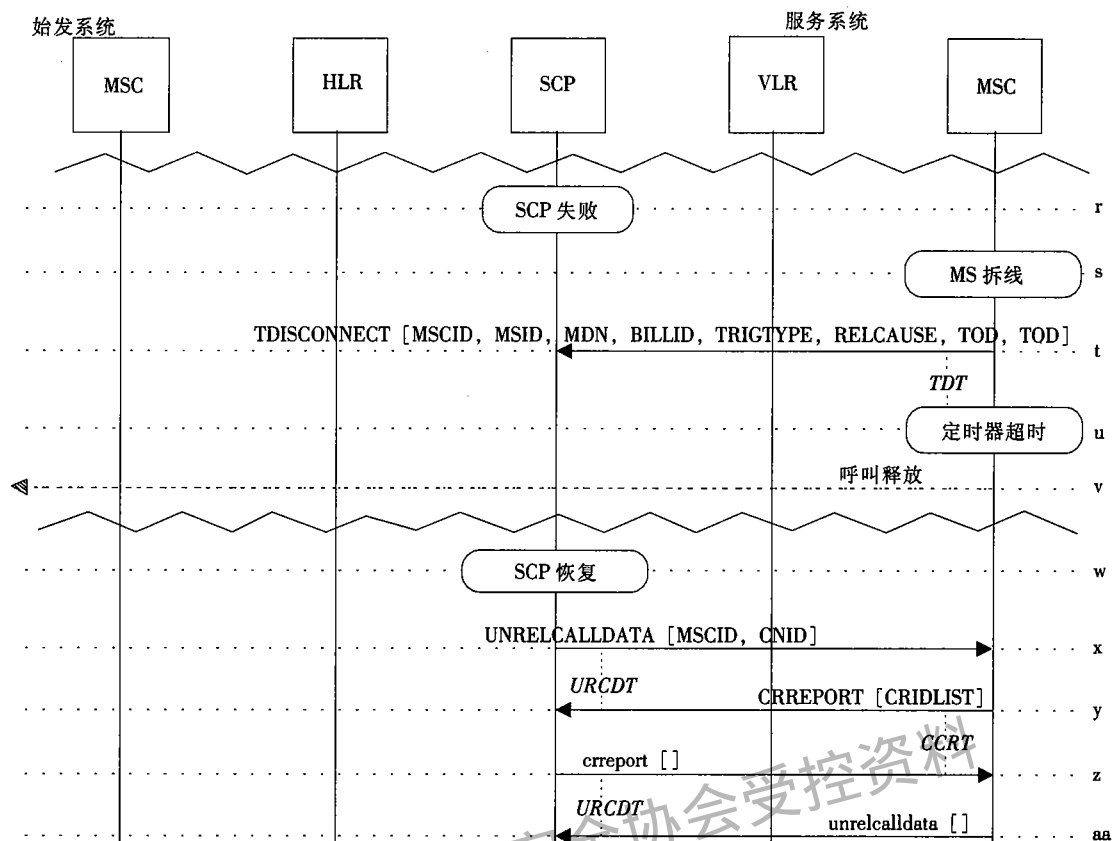
对于主叫挂机或被叫挂机的查询，MSC 可以存储没有收到响应的呼叫数据。

当 SCF 从故障中恢复以后，可以向 MSC 请求关于该 MSC 所服务的呼叫状态数据。MSC 返回在 SCF 故障期间结束的呼叫列表。

故障以后，SCF 恢复在发生故障时活动的呼叫数据（存储在 SCF 网络实体中）。这些数据包括：

- 呼叫所在的 MSC；
- 呼叫参考（识别这个呼叫的计费 ID 或用户识别信息）；
- 开始呼叫的时间。





- a. 始发 MSC 收到一次呼叫以及被叫移动台的地址数字（即号码簿号码）。
- b. 始发 MSC 触发了 Mobile_Termination 触发器，并发送 LOCREQ 消息给与移动台相关的 HLR。这个关联是通过所拨的移动台地址数字（可能不是 MSID）实现的；TRANSCAP 参数指明 MSC 能够处理 TRIGADDRLIST 参数；WINCAP 参数指明 MSC 支持的触发器；TRIGTYPE 参数指明触发了 Mobile_Termination 触发器。
- c. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，其中在 TRIGADDILIST 参数中指明配置了 Initial_Termination、Location 和 Called_Routing_Address_Available 触发器。CNID 参数被设置为与 SCF 恢复、SCF 网络实体故障或网络故障的恢复过程有关的标识。
- d. 始发 MSC 触发了 Initial_Termination 触发器，并发送 ANLYZD 消息给在 TRIGADDRLIST 参数中指定的 SCP。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Initial_Termination 触发器。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
DGTDIAL	被叫号码簿号码	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R

e. SCP 确定用户激活了 PPC 业务且账户余额足够。SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给始发 MSC。其中包括 DMH_SVCID 参数，指明执行 PPC 业务。

f. 始发 MSC 触发 Location 触发器，并发送 LOCREQ 消息给 HLR。其中设置了 TRIGTYPE 参数，指明触发了 Location 触发器。

g. HLR 确定呼叫处理应当继续，并发送 ROUTREQ 消息给 VLR。

h. VLR 前转 ROUTREQ 消息给服务 MSC。

i. 服务 MSC 分配 TLDN 号码，并在 routreq 返回结果消息中返回给 VLR。

j. VLR 前转 routreq 返回结果消息给 HLR。

k. HLR 发送 locreq 返回结果消息给始发 MSC，命令其建立到用户的呼叫。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MIN	被叫移动台的 MIN	R
IMSI	被叫移动台 IMSI，如果存在，加入这个参数	O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TERMLIST	被叫终接信息	R

l. 始发 MSC 准备终接这个呼叫到服务 MSC。MSC 触发了 Called_Routing_Address_Available 触发器，并发送 ANLYZD 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码，如果存在，加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
路由信息	呼叫路由信息	
DSTDGTS	目的地数字。目的地的网络地址	R
CARDGTS	运营者数字。呼叫建立经过的网间运营者。如果有用，加入这个参数	O
ROUTDGTS	路由数字。特定的路由指令，如果有用，加入这个参数	O
REDIND	DMH—改向再呼标识。扩展来话呼叫的原因	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- m. SCP 发送 anlyzd 返回结果消息给 MSC。
- n. 始发 MSC 建立到用户的呼叫。
- o. 移动台应答这个呼叫。
- p. MSC 触发了 T_Answer 触发器。MSC 发送 TANSWER 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

- q. 主叫被连接到移动台。
- r. SCP 故障。
- s. 移动台结束这次呼叫。
- t. 始发 MSC 触发了 T_Disconnect 触发器, 并发送 TDISCONNECT 消息给与这个触发器相关的 SCP。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 MSCID	R
MSID	服务移动台的 MSID	R
MDN	移动台号码簿号码, 如果存在, 加入这个参数	O
BILLID	计费 ID。用来与该呼叫相关的查询进行关联	R
TRIGTYPE	指明触发的触发器	R
RELCAUSE	呼叫释放原因	R
TOD	时刻。当前时间 (UTC)	R
TDO	时间日期偏差。当地时间的偏差	R

SCP 没有接收到这个消息。

- u. 服务 MSC 没有接收到 tdisconnect 返回结果消息, 且 MSC 定时器超时。服务 MSC 存储这次呼叫的数据和移动台的 CNID 值。
- v. 服务 MSC 释放呼叫。
- w. SCP 从故障中恢复。对于 MSC 控制的并由该 SCF 控制的 PPC 用户数据, SCF 执行恢复数据过程。SCF 同时也恢复了故障发生以前开始的呼叫数据。
- x. SCF 发送 UNRELALLDATA 消息给服务 MSC。SCF 的 CNID 参数值用于关联 SCF 故障恢复的呼叫数据。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 SCP	R
CNID	呼叫选择的控制网络 ID	R

y. MSC 编辑一个与收到的 CNID 值相关的、但没有收到 TDISCONNECT 或 ODISCONNECT 响应的呼叫数据列表。MSC 加入每个呼叫结束的时间。MSC 在 CRREPORT 消息中给 SCF 发送这些要求的信息。

参 数	用 途	类 型
CRIDLIST	CallRecoverIDList。在 MSC 中结束而没有收到响应的呼叫列表	R

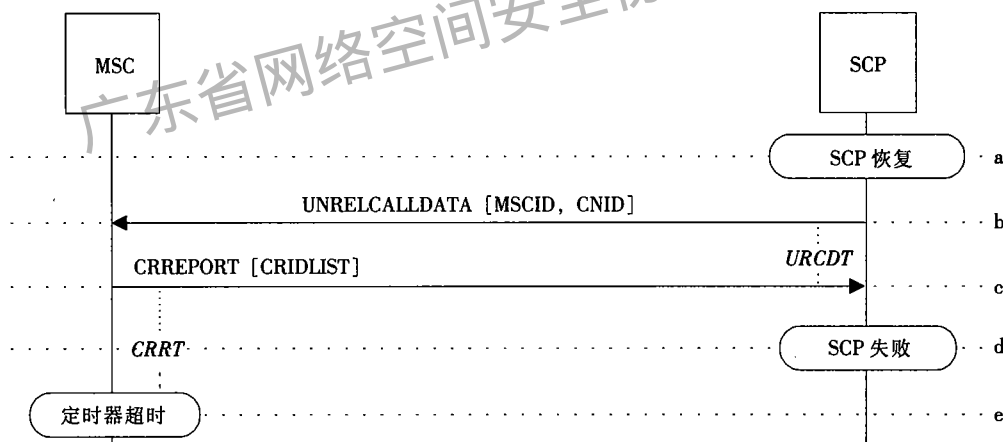
z. SCF 用 crreport 返回结果消息响应。

服务 MSC 可以删除从 SCF 收到的所有数据。如果这次扫描没有完成，MSC 可以发送更多的呼叫数据。步骤 y~z 可以重复，直到所有与这个 SCF 有关的数据都被传送。

aa. 服务 MSC 确认所有与该 MSC 有关的数据已经发送。MSC 发送一个空的 unrelcalldata 返回结果消息给 SCF。

6.37 在 SCF 故障恢复过程中的故障

本流程图描述在 SCP 故障、SCF 故障或网络故障后，恢复 PPC 呼叫数据所需要的系统间操作。在故障过程中，没有从 MSC 收到 PPC 用户呼叫数据。在故障期间，SCF 可能不能收到关于呼叫结束的信息。为了能够计算用户账户余额，SCF 需要获得在故障期间结束的呼叫信息。



a. SCP 从故障中恢复。对于 MSC 控制的并由该 SCF 控制的 PPC 用户数据，SCF 执行恢复程序。SCF 也恢复了故障发生以前开始的呼叫数据。

b. SCF 发送 UNRELALLDATA 消息给服务 MSC。SCF 的 CNID 参数值用于关联 SCF 故障恢复的呼叫数据。

参 数	用 途	类 型
MSCID	服务 MSC 的 SCP	R
CNID	呼叫选择的控制网络 ID	R

c. MSC 编辑一个与收到的 CNID 值相关、但没有收到 TDISCONNECT 或 ODISCONNECT 响应的呼叫数据列表。MSC 加入每个呼叫结束的时间。MSC 在 CRREPORT 消息中给 SCF 发送这些要求的信息。

参 数	用 途	类 型
CRIDLIST	呼叫恢复 ID 清单。在 MSC 中结束而没有收到响应的呼叫的列表	R

- d. 发生了另一次故障，SCF 没有响应 MSC。
e. MSC 定时器超时，MSC 执行本地恢复过程。

7 MAP 消息

7.1 概述

7.1.1 消息标识

表 7-1 TIA/EIA-41 MAP 消息的标识

消息名	消息标识								十进制	参考章节
	H	G	F	E	D	C	B	A		
BulkDisconnection 批量拆线	0	1	0	1	0	0	0	0	80	7.2.10
CallControlDirective 呼叫控制指示	0	1	0	1	0	0	0	1	81	7.2.11
Oanswer O 应答	0	1	0	1	0	0	1	0	82	7.2.12
Odisconnect O 拆线	0	1	0	1	0	0	1	1	83	7.2.13
CallRecoveryReport 呼叫恢复报告	0	1	0	1	0	1	0	0	84	7.2.14
Tanswer T 应答	0	1	0	1	0	1	0	1	85	7.2.15
Tdisconnect T 拆线	0	1	0	1	0	1	1	0	86	7.2.16
UnreliableCallData 不可靠的呼叫数据	0	1	0	1	0	1	1	1	87	7.2.17

7.1.2 消息与 TCAP 的映射

表 7-2 TIA/EIA-41 消息与 TCAP 的映射

消息名	成分类型	包类型
ConnectionFailureReport 连接失败报告	INVOKE (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION
ConnectResource 连接资源	INVOKE (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION

表 7-2 (续)

消息名	成分类型	包类型
Disconnect-Resource 切断资源	INVOKE (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION
FacilitiesDirective (设施指示)	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	QUERY WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION RESPONSE RESPONSE
FacilitiesDirective2 (设施指示 2)	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	QUERY WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION RESPONSE RESPONSE
InstructionRequest 指令请求	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJEC	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION RESPONSE RESPONSE RESPONSE
MobileOnChannel 移动台进入信道	INVOKE (LAST)	RESPONSE
Oanswer O 应答	INVOKE (LAST)	UNIDIRECTIONAL
Tanswer T 应答	INVOKE (LAST)	UNIDIRECTIONAL
RemoteUserInteractionDirective 远端用户交互指示	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION
CallRecoveryReport 呼叫恢复报告	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION
ResetTimer 重置定时器	INVOKE (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION
SeizeResource 寻找资源	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	QUERY WITHPERMISSION CONVERSATION WITHOUTPERMISSION RESPONSE RESPONSE
SRFDirective SRF 指示	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	CONVERSATION WITHOUTPERMISSION CONVERSATION WITHPERMISSION RESPONSE RESPONSE
所有其他操作	INVOKE (LAST) RETURN RESULT (LAST) RETURN ERROR REJECT	QUERY WITHPERMISSION RESPONSE RESPONSE RESPONSE

7.2 消息定义

注：所引用的章节中，若参考章节为 10.xx，相应的内容见《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网移动应用部分（MAP）技术要求（暂行规定）》；若参考章节为 8.2.x，参见本标准第 8 节相应章节或《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信系统无线智能网（WIN）阶段 1：接口技术要求》（用 Phase1 标注）。

7.2.1 位置申请（LOCREQ）

位置申请操作成功用 TCAPRETURNRESULT（LAST）报告，用 TCAPRESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

位置申请 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：参数	类型	参考章节	注释
ESN	M	10.61	a
MIN	M	10.79	a
MSCID（服务 MSC）	M	10.80	b
接入否定原因	O	10.1	c
录音通知列表	O	10.6	d
主叫号码字符串 1	O	10.22	e
主叫号码字符串 2	O	10.23	e
控制网络 ID	O	8.2.ek	s
数字（运营者）	O	10.56	f
数字（目的地）	O	10.56	g, h
显示文本	O	8.2.42	e, p
DMH—账号数字	O	10.57	i
DMH—预备计费数字	O	10.58	i
DMH—计费数字	O	10.59	i
DMH—改向再呼标识	O	10.60	j
DMH—业务 ID	O	8.2.ei	q
群信息	O	10.67	k
IMSI	O	8.2.bu	f
移动台号码簿号码	O	10.78	i
无应答时间	O	10.83	l
单次业务标识	O	10.84	m
PC-SS（服务 MSC 或 VLR）	O	10.87	n
优选语言	O	10.90	f, r
改向再呼号码数字	O	10.100	j

(续表)

参数内容: 参数	类 型	参考章节	注 释
改向再呼号码字符串	0	10.101	e
改向再呼子地址	0	10.102	e, j
路由数字	0	10.107	f
终端列表	0	10.144	o
终端触发器	0	10.147	f
触发地址清单	0	8.2.33	f, t

注释:

- a. 如果不知道, 将其设置为零。
- b. 如果拒绝接入或提供了到一个号码簿号码的路由, 这个值应当是始发 MSCID。
- c. 如果拒绝接入, 加入这个参数。
- d. 如果向主叫用户播放一个或多个信号音或录音通知, 加入这个参数。
- e. 如果某些特性被激活的话, 对于本地终端 (即在终端列表参数中包括本地终端参数), 加入这个参数。
- f. 如果可用, 加入这个参数。
- g. 如果呼叫能进行接续, 加入这个参数。
- h. 仅当系统没有能力接收终端列表参数时使用这个参数。
- i. 如果可用, 加入这个参数用于记录目的。
- j. 如果可用且需要改向再呼, 加入这个参数。
- k. 加入这个参数用于多分支呼叫。
- l. 加入这个参数代替始发 MSC 缺省设置的无应答时间。
- m. 如果一个呼叫要求修改正常的业务处理, 加入这个参数。
- n. 用途待定。
- o. 如果要求呼叫路由, 加入这个参数。
- p. 参见 IS-764。
- q. 如果调用 WIN 业务的话, 为了记录目的, 加入这个参数。
- r. 只有出现录音通知列表参数时, 才包括该参数。
- s. 在 SCF 数据恢复时, 加入该参数与呼叫数据相关联。
- t. 加入该参数, 表明与激活的 WIN 触发相关的地址。

7.2.2 始发申请 (ORREQ)

这个消息用于申请始发处理。

始发申请操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示:

始发申请 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参考章节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
计费 ID (始发)	M	10.16	
数字 (拨号)	M	10.56	
ESN	M	10.61	
MSID	M	8.2.bv	k
MSCID (始发 MSC)	M	10.80	
始呼触发器	M	10.86	
处理能力	M	8.2.2	
主叫名字	O	8.2.41	g, i
主叫号码数字 1	O	10.20	a
主叫号码数字 2	O	10.21	a
主叫子地址	O	10.24	a
位置区 ID	O	10.75	a, l
移动台号码簿号码	O	10.78	b
业务指示	O	8.2.ej	m
MSC 识别码	O	10.81	c
单次业务标识	O	10.84	d
PC-SSN	O	10.87	e
优选语言	O	10.90	j
发送方识别码	O	10.109	f
服务小区 ID	O	10.110	a, n
触发类型	O	8.2.dh	h
WIN 能力	O	8.2.37	o

注释：

- a. 如果可用，加入这个参数。
- b. 如果可用，为了进行记录，加入这个参数。
- c. 用于识别发送消息的 MSC。
- d. 如果使用了单次业务（任何比特为 1），则加入这个参数。
- e. 如果在后续的呼叫改向中使用 No.7 信令，则加入这个参数。
- f. 加入这个参数，用于识别消息发送者。
- g. 如果知道主叫方的名字信息的话，则加入这个参数。
- h. 用来识别所遇到的触发器。
- i. 参见 IS-764。
- j. 如果该参数可用，即加入该参数。
- k. 加入该参数，标明接入到该系统的 MS（如果该标识是基于 MIN 的 IMSI，加入从 IMSI 中得到的 MIN）
- l. 如果可以得到当前的位置区信息，则加入该参数。
- m. 加入这个参数，表明呼叫所调用的服务（例如三方呼叫）。
- n. 如果可以得到当前的服务小区标识，则加入该参数。

o. 加入这个参数，以确定所支持的 WIN 能力。

始发申请操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

始发申请 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
接入否定原因	0	10.1	a
动作码	0	10.2 和 8.2.2	b
录音通知列表	0	10.6	c
主叫号码字符串 1	0	10.22	d, e
主叫号码字符串 2	0	10.23	d, e
主叫子地址	0	10.24	d, e, f
运营者	0	10.27	g
数字 (所拨的)	0	10.56	h
显示文本	0	8.2.42	d, e, r
DMH—账号数字	0	10.57	i
DMH—预备计费数字	0	10.58	i
DMH—计费数字	0	10.59	i
DMH—改向再呼标识	0	10.60	i, j
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	s
群信息	0	10.67	k
移动台号码簿号码	0	10.78	i
无应答时间	0	10.83	l
单次业务标识	0	10.84	m
引导号码	0	10.89	n
改向再呼号码数字	0	10.100	d
改向再呼号码字符串	0	10.101	d
改向再呼子地址	0	10.102	d, e
恢复 PIC	0	8.2.23	p
路由数字	0	10.107	g
终端列表	0	10.144	n
终端触发器	0	10.147	o
触发地址清单	0	8.2.33	q

注释:

- a. 如果拒绝接入, 则加入这个参数; 如果有这个参数, 就不应当再有其他参数 (除了录音通知列表参数以外)。
- b. 如果要采取的措施没有隐含在其他参数中, 则加入这个参数。
- c. 如果需要向 MS 提供一个或多个信号音或录音通知, 则加入这个参数。
- d. 如果在终端列表中包括本地终端, 则加入这个参数。
- e. 如果激活了相关功能, 则加入这个参数。
- f. 如果在终端列表中包括 PSTN 终端或系统内终端, 则加入这个参数。
- g. 如果可用, 则加入这个参数。
- h. 如果数字由 MSC 进行翻译, 则加入这个参数。
- i. 如果可用, 为了进行记录, 则加入这个参数。
- j. 如果要改向再呼, 则加入这个参数。
- k. 加入这个参数用于多分支呼叫。
- l. 加入这个参数代替服务 MSC 的缺省无应答时间值。
- m. 如果呼叫修改了正常的业务处理, 则加入这个参数。
- n. 如果要求呼叫路由, 则加入这个参数。
- o. 如果呼叫处理失败, 则加入这个参数, 指明由 MSC 处理。
- p. 加入这个参数, 用来指示要恢复呼叫处理的 PIC。
- q. 加入该参数, 用来指示与激活的 WIN 触发器相关的地址。
- r. 参见 IS-764。
- s. 如果调用了 WIN 业务, 为了进行记录, 则加入该参数。

7.2.3 前转号码申请

在业务处理过程中, 这个消息用于从 HLR 中获得前转号码。

前转号码申请操作由 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示:

前转号码申请 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参数	类型	参考章节	注释
ESN	M	10.61	
MSID	M	8.2.bv	h
改向再呼原因	M	10.103	
系统类型码 (MSC)	M	10.138	
计费 ID (始发)	O	10.16	a
群信息	O	10.67	b
分支信息	O	10.73	c

(续表)

参 数	类 型	参考章节	注 释
MSCID (始发)	O	10.80	d
MSC 识别码	O	10.81	e
引导计费 ID	O	10.88	f
引导号码	O	10.89	f
发送方识别码	O	10.109	g
处理能力	O	8.2.2	e
WIN 能力	O	8.2.37	i

注释:

- a. 加入这个参数识别始发 MSC 和它的计费 ID, 用于以后的呼叫前转。
- b. 对于不可及的终端触发器 (即如果在相关 ROUTREQ 或 locreq 中提供的话), 如果可用, 加入这个参数。
- c. 对于除不可及之外的终端触发器 (即如果在相关 ROUTREQ 或 locreq 中提供的话), 如果可用, 加入这个参数。
- d. 在本规范或以后版本中加入这个参数。
- e. 在本规范或以后版本中加入这个参数。
- f. 如果可用, 加入这个参数。
- g. 加入这个参数, 用来标识发送消息的网络实体。
- h. 如果知道 IMSI 是基于 MIN 的 IMSI, 使用 MSID 的移动识别号码形式。
- i. 加入这个参数, 以确定所支持的 WIN 能力。

前转号码申请操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告, 由 TCAP RESPONSE 包来承载。
参数集编码如下所示:

前转号码申请 RETURN RESULT 参数				
域	值	类 型	参考章节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参 数	类 型	参考章节	注 释
数字 (目的地)	M	10.56	a
接入否定原因	O	10.1	b
动作码	O	10.2 和 8.2.2	c
录音通知列表	O	10.6	d
主叫号码数字 1	O	10.20	e
主叫号码数字 2	O	10.21	e

(续表)

参 数	类 型	参考章节	注 释
主叫子地址	0	10.24	e, f
数字 (运营者)	0	10.56	g
DMH—账号数字	0	10.57	h
DMH—预备计费数字	0	10.58	h
DMH—计费数字	0	10.59	h
DMH—改向再呼标识	0	10.60	h
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	k
群信息	0	10.67	i
移动台号码簿号码	0	10.78	h
无应答时间	0	10.83	g, n
优选语言	0	10.90	g, m
改向再呼号码数字	0	10.100	f
改向再呼号码字符串	0	10.101	e
改向再呼子地址	0	10.102	e, f
终端列表	0	10.144	j
终端触发器	0	10.147	g
触发地址清单	0	8.2.33	l

注释:

- a. 如果提供了终端列表参数, 则这个参数无效。
- b. 如果拒绝接入, 加入这个参数; 如果包括了这个参数, 则不应当再有其他参数 (除了录音通知列表以外)。
- c. 如果动作没有隐含在其他参数中, 则加入这个参数。
- d. 如果要求向 MS 提供一个或多个信号音或录音通知, 则加入这个参数。
- e. 如果激活了有关功能, 且终端列表中包括本地终端, 则加入这个参数。
- f. 如果终端列表中包括 PSTN 终端或系统间终端, 可选择加入这个参数。
- g. 如果可用, 加入这个参数。
- h. 如果可用, 为了计录目的, 则加入这个参数。
- i. 加入这个参数用于支持多分支呼叫。
- j. 如果要求呼叫路由, 则加入这个参数。
- k. 调用 WIN 业务时, 加入该参数进行记录。
- l. 加入该参数, 以确定改向呼叫所使用的 WIN 触发。
- m. 仅当出现录音通知列表参数时, 才包含本参数。
- n. 加入这个参数, 用于请求覆盖始发 MSC 缺省的无应答定时器值。

7.2.4 服务申请

这个消息由业务逻辑来调用另一网络实体中的特有业务逻辑, 其中包含所请求的业务的业务逻辑。服务申请操作由 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示:

服务申请 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参数	类型	参考章节	注释
业务 ID	M	8.2.40	
接入拒绝原因	O	10.1	c, d
可用类型	O	10.15	c, e
计费 ID	O	10.16	a, f
主叫名字	O	8.2.41	a
主叫号码数字 1	O	10.20	a
主叫号码数字 2	O	10.21	b
主叫子地址	O	10.24	a
运营者数字	O	10.27	p
有条件的拒绝原因	O	10.47	c, d
数据接入单元清单	O	8.2.6	c
目的地数字	O	10.54	q
数字（所拨的）	O	10.56	a
DMH—改向再呼标识	O	10.60	c
DMH—业务 ID	O	8.2.ei	c, r
ESN	O	10.61	c, s
扩展 MSCID	O	10.62	c, t
业务指示	O	8.2.ej	c, u
群信息	O	10.67	c
分支信息	O	10.73	c
位置区 ID	O	10.75	c
移动台号码簿号码	O	10.78	c, g
MSCID（调用）	O	10.80	c, h
MSC 识别数字（调用）	O	10.81	c, i
MSID	O	8.2.bv	c, g

(续表)

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
PC-SSN	0	10.87	i, j
引导计费 ID	0	10.88	c
引导号码	0	10.89	c
优选语言	0	10.90	a
改向再呼名字	0	8.2.43	a
改向再呼号码数字	0	10.100	a
改向再呼子地址	0	10.102	a
改向再呼原因	0	10.103	a, c
路由数字	0	10.107	v
发送方识别码	0	10.109	k
服务小区 ID	0	10.110	c
系统类型码	0	10.138	l
终端接入类型	0	10.143	c
时间日期偏置	0	8.2.32	c, w
时刻	0	8.2.em	c, x
处理能力	0	8.2.2	m
触发类型	0	8.2.dh	n
WIN 能力	0	8.2.37	o

注释:

- a. 如果可用, 加入这个参数。
- b. 如果用户提供且通过了主叫号码筛选, 则加入这个参数。
- c. 如果可用, 加入该参数。
- d. 如果路由申请消息比业务申请消息先完成, 并且接入被拒绝, 则加入该参数。
- e. 当预测到用户不能呼叫传递 (如划分时隙模式或睡眠模式) 时, 包括该参数。
- f. 加入该参数, 将业务的使用与呼叫实例相关联。
- g. 如果 MSID 可用, 且与所拨的数字不相同, 加入该参数。
- h. 加入该参数, 以标识调用 MSC。
- i. 如果使用 No.7 的话, 加入该参数。
- j. 不做国际应用。
- k. 加入该参数, 用来识别调用 NE。
- l. 加入该参数, 用来指示调用 NE 的厂家类型。
- m. 加入该参数, 指示 MSC 的能力, 由调用 NE (例如 HLR, SCP) 选择将相应信息传达给所需业务的业务逻辑所在的 NE (例如 SCP)。
- n. 加入该参数, 标识 MSC 所遇到的触发器。

- o. 加入该参数，指示所支持的 WIN 能力。
- p. 加入该参数，识别局间的运营商。
- q. 加入该参数，在呼叫寻路时识别被叫方的网络地址。
- r. 加入该参数，识别该 MS 所调用的业务逻辑程序。
- s. 加入该参数，识别移动台。
- t. 如果没有 MSCID 参数，则加入该参数，用来识别服务该 MS 的 MSC。
- u. 加入该参数，识别该呼叫所调用的业务（如三方呼叫）。
- v. 加入该参数，标识特殊的路由信息。
- w. 加入该参数，指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- x. 加入该参数，指示 UTC 的时刻。

服务申请操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

服务申请 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
接入拒绝原因	0	10.1	b
动作码	0	10.2 和 8.2.2	c
振铃码	0	10.3	d
录音通知列表	0	10.6	e
主叫名字	0	8.2.41	a
主叫号码数字 1	0	10.20	a
主叫号码数字 2	0	10.21	a
主叫子地址	0	10.24	a
运营者数字	0	10.27	a
数字（所拨的）	0	10.56	f
显示文本	0	8.2.42	a
DMH—账号数字	0	10.57	a
DMH—预备计费数字	0	10.58	a
DMH—计费数字	0	10.59	a
DMH—改向再呼标识	0	10.60	a
DMH 服务 ID 清单	0	8.2.ei	i

(续表)

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
群信息	0	10.67	a
移动台号码簿号码	0	10.78	a
无应答时间	0	10.83	a
改向再呼号码数字	0	10.100	a
改向再呼号码字符串	0	10.101	a
改向再呼子地址	0	10.102	a
改向再呼名字	0	8.2.43	a
恢复 PIC	0	8.2.23	g
路由数字	0	10.107	a
终端列表	0	10.144	h
触发地址清单	0	8.2.33	a, j

注释:

- a. 如果可用, 加入该参数。
- b. 如果业务逻辑决定拒绝到 MS 的接入的话, 则加入该参数。
- c. 如果需要完成的动作不是通过其他参数的出现来暗示的话, 则加入该参数。
- d. 加入该参数, 规定特殊的振铃处理。
- e. 如果要给一个 MS 播送一个或多个信号音或录音通知的话, 则加入该参数。
- f. 如果数字仍保持由 MSC 翻译的话, 则加入该参数。
- g. 加入该参数, 指示要恢复呼叫处理的 PIC。
- h. 如果需要路由信息的话, 则加入该参数。
- i. 调用 WIN 业务时, 加入该参数, 进行记录。
- j. 加入这个参数, 表明与激活的 WIN 触发相关联的地址。

7.2.5 分析信息

MSC 用本消息通知业务逻辑网络单元, 已经满足的触发准则。

分析信息操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。

参数集编码如下所示:

分析信息 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参考内容:

参 数	类 型	参考章节	注 释
计费 ID (始发)	M	10.16	a
数字 (所拨的)	M	10.56	
MSC ID (始发)	M	10.80	b
处理能力	M	8.2.2	
触发类型	M	8.2.dh	c
WIN 能力	M	8.2.37	d
主叫名字	O	8.2.41	e, m
主叫号码数字 1	O	10.20	e
主叫号码数字 2	O	10.21	e
主叫子地址	O	10.24	e
运营者数字	O	10.27	n, o
会议呼叫标识	O	10.48	f
目的地数字	O	10.54	n, p
DMH—改向再呼标识	O	10.60	q
ESN	O	10.61	g, r
业务指示	O	8.2.ej	s
位置区 ID	O	10.75	h, t
移动台号码簿号码	O	10.78	i
MSC 识别码	O	10.81	j
MSID	O	8.2.bv	g, r
单次业务标识	O	10.84	k
优选语言	O	10.90	
改向再呼号码数字	O	10.100	e
改向再呼名字	O	8.2.43	b, m
改向再呼子地址	O	10.102	e
路由数字	O	10.107	n, u
服务小区 ID	O	10.110	h, v
系统类型码	O	10.138	
终端接入类型	O	10.143	l
时间日期偏置	O	8.2.32	w
时刻	O	8.2.em	x

注释：

- a. 加入该参数，以识别呼叫。
- b. 加入该参数，以识别请求 MSC。
- c. 加入该参数，以识别所遇到的触发。
- d. 加入该参数，以识别所支持的 WIN 能力。
- e. 如果可用（即在始发呼叫中提供），加入该参数。
- f. 加入该参数，以指示已经在呼叫中的参加者数目。
- g. 加入该参数，以标识 MSC。
- h. 如果可用（与 MS 始发呼叫相关的信息），加入该参数。
- i. 为了记录的目的，如果可用，加入该参数。
- j. 加入该参数，以识别 MSC 始发的消息。
- k. 如果单次业务指示的任意状态比特设置为 1，加入该参数。
- l. 如果呼叫涉及到某特殊的接入信息（例如漫游端口接入），则加入该参数。
- m. 参见 IS-764。
- n. 如果可以应用，并且路由地址可用，加入该参数。
- o. 加入该参数，用于呼叫选路时在局间确定运营者。
- p. 加入该参数，用于呼叫选路时确定被叫用户的网络地址。
- q. 加入该参数，识别扩展改呼叫的原因。
- r. 如果可用的话，加入该参数。
- s. 加入该参数，识别该呼叫所调用的业务（例如三方呼叫）。
- t. 如果可以得到当前的位置区信息，则加入该参数。
- u. 加入该参数，用于呼叫选路时确定特定的路由信息。
- v. 如果可以得到当前的服务小区标识，则加入该参数。
- w. 加入该参数，指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- x. 加入该参数，指示 UTC 时刻。

分析信息操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

分析信息 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
接入拒绝原因	O	10.1	a
动作码	O	10.2 和 8.2.2	b
录音通知列表	O	10.6	c
运营者数字	O	10.27	d

(续表)

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
会议呼叫标识	0	10.48	e
数字 (所拨的)	0	10.56	f
显示文本	0	8.2.42	d, m
DMH—账号数字	0	10.57	g
DMH—预备计费数字	0	10.58	g
DMH—计费数字	0	10.59	g
DMH—改向再呼标识	0	10.60	g, h
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	n
无应答时间	0	10.83	i
单次业务标识	0	10.84	j
改向再呼号码数字	0	10.100	d
恢复 PIC	0	8.2.23	k
路由数字	0	10.107	d
终端列表	0	10.144	l
终端触发器	0	10.147	d
触发地址清单	0	8.2.33	d, o

注释:

- a. 如果接入被拒绝的话, 则加入该参数; 如果包括该参数的话, 不应再包括其他可选参数 (除了录音通知列表参数)。
- b. 如果需要完成的动作没有通过其他参数的出现来暗示的话, 则加入该参数。
- c. 如果需要向 MS 播放一个或多个信号音或录音通知的话, 则加入该参数。
- d. 如果可用, 加入该参数。
- e. 加入该参数, 指示将去话呼叫转换成会议呼叫。
- f. 如果由 MSC 翻译该数字的话, 则加入该参数。
- g. 如果可用的话, 加入该参数进行记录。
- h. 如果申请改向再呼的话, 则加入该参数。
- i. 如果请求替代服务 MSC 的缺省无应答时间值的话, 则加入该参数。
- j. 如果需要对进行中的呼叫的正常特性处理进行修改的话, 则加入该参数。
- k. 加入该参数, 指示需要恢复呼叫处理的 PIC。
- l. 如果需要呼叫路由信息的话, 加入该参数。
- m. 参见 IS-764。
- n. 调用 WIN 业务时, 加入该参数进行记录。
- o. 加入这个参数, 表明与激活的 WIN 触发相关联的地址。

7.2.6 设施选择并可用

由服务 MSC 从 SCP 获得呼叫处理的指示。

设施选择并可用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSSION 包来承载。

参数集编码如下所示：

设施选择并可用 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参考章节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参考章节	注 释
计费 ID (服务)	M	10.16	
MSC ID (服务)	M	10.80	
处理能力	M	8.2.2	
触发类型	M	8.2.dh	a
WIN 能力	M	8.2.37	b
主叫名字	O	8.2.41	c, i
主叫号码数字 1	O	10.20	c
主叫号码数字 2	O	10.21	c
主叫子地址	O	10.24	c
ESN	O	10.61	
群信息	O	10.67	c
分支信息	O	10.73	c
位置区 ID	O	10.75	c
移动台号码簿号码	O	10.78	d, e
MSC 识别码	O	10.81	f
MSID	O	8.2.bv	d, j
单次业务标识	O	10.84	g
导引计费 ID	O	10.88	c
导引号码	O	10.89	c
优选语言	O	10.90	c
改向再呼号码数字	O	10.100	c
改向再呼名字	O	8.2.43	c, i
改向再呼子地址	O	10.102	c
服务小区 ID	O	10.110	c
系统类型码	O	10.138	
终端接入类型	O	10.143	h

注释:

- a. 加入该参数, 以识别检测到的触发。
- b. 加入该参数, 以识别所支持的 WIN 能力。
- c. 如果可用, 加入该参数。
- d. 必须出现的参数, 作为业务键。
- e. 为了记录目的, 如果可用, 加入该参数。
- f. 加入该参数, 以识别 MSC 发送的消息。
- g. 如果单次业务指示的任意状态比特设置为 1, 则加入该参数。
- h. 如果呼叫涉及到某特殊的接入信息 (例如: 漫游端口接入), 则加入该参数。
- i. 参见 IS-764。
- j. 加入这个参数, 以确定 MS。

设施选择并可用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告, 由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示:

设施选择并可用 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参数	类型	参考章节	注释
接入拒绝原因	0	10.1	a
动作码	0	10.2 和 8.2.2	b
振铃码	0	10.3	c
显示文本	0	8.2.42	d, j
DMH—账号数字	0	10.57	e
DMH—预备计费数字	0	10.58	e
DMH—计费数字	0	10.59	e
DMH—改向再呼标识	0	10.60	e, f
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	k
无应答时间	0	10.83	g
单次业务标识	0	10.84	h
恢复 PIC	0	8.2.23	i
终端触发器	0	10.147	d
触发地址清单	0	8.2.33	d, l

注释：

- a. 如果接入被拒绝的话，则加入该参数。如果包括该参数的话，不应再包括其他可选参数（除了录音通知列表参数）。
- b. 如果需要完成的动作没有通过其他参数的出现来暗示的话，则加入该参数。
- c. 加入该参数，以规定特殊的振铃处理。
- d. 如果可用，加入该参数。
- e. 如果可用，加入该参数进行记录。
- f. 如果申请改向再呼的话，加入该参数。
- g. 如果请求替代服务 MSC 的缺省无应答时间值的话，则加入该参数。
- h. 如果需要对进行中的呼叫的正常特性处理进行修改的话，则加入该参数。
- i. 加入该参数，指示需要恢复呼叫处理的 PIC。
- j. 参见 IS-764。
- k. 如果调用 WIN 业务，则加入该参数，进行记录。
- l. 加入这个参数，表明与激活的 WIN 触发相关的地址。

7.2.7 SRF 指示

业务逻辑指示 IP（或其他网络实体），提供与用户的交互。

SRF 指示操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP CONVERSATION WITHOUT PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示：

SRF 指示 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
录音通知列表	O	10.6	a, d
数字收集控制	O	10.55	b
执行脚本	O	8.2.14	c, d
移动台号码簿号码	O	10.78	e

注释：

- a. 当出现录音通知列表参数时，不出现执行脚本参数。
- b. 仅当出现录音通知列表参数时，才包括该参数。
- c. 当出现执行脚本参数时，不出现录音通知列表参数和数字收集控制参数。
- d. 必须至少出现一个参数。
- e. 如果可用，加入该参数。

7.2.8 T 忙

由 MSC 从 SCP 获得对被叫用户呼叫处理的指示。

T 忙操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数

集编码如下所示：

T 忙 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
计费 ID (调用)	M	10.16	a
MSC ID	M	10.80	b
处理能力	M	8.2.2	
触发类型	M	8.2.dh	c
WIN 能力	M	8.2.37	d
主叫号码数字 1	O	10.20	e
主叫号码数字 2	O	10.21	e
主叫子地址	O	10.24	e
ESN	O	10.61	f
群信息	O	10.67	f
分支信息	O	10.73	f
位置区 ID	O	10.75	g
移动台号码簿号码	O	10.78	h, i
MSC 识别码	O	10.81	b
MSID	O	8.2.bv	h, k
单次业务标识	O	10.84	j
导引计费 ID	O	10.88	f
导引号码	O	10.89	f
优选语言	O	10.90	g
改向再呼号码数字	O	10.100	e
改向再呼子地址	O	10.102	e
改向再呼原因：T 忙	O	10.103	f
服务小区 ID	O	10.110	g
系统类型码	O	10.138	
终端接入类型	O	10.143	f

注释：

- a. 加入该参数，以识别调用 MSC 的呼叫。
- b. 加入该参数，以识别调用 MSC。
- c. 加入该参数，以识别所遇到的触发。
- d. 加入该参数，以识别所支持的 WIN 能力。
- e. 如果可用，加入这个参数（即由呼叫始发提供）。
- f. 如果可用，加入这个参数。
- g. 如果可用，加入这个参数（注：当这个操作由非服务 MSC 始发时，可能无法得到这个信息单元）。
- h. 必须出现一个，作为业务键。
- i. 如果可用，加入这个参数，用于记录。
- j. 如果单次业务指示的任意状态比特设置为 1，则加入该参数。
- k. 加入这个参数，以确定 MS。

T 忙操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

T 忙 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参考章节	注 释
接入拒绝原因	0	10.1	a
动作码	0	10.2 和 8.2.2	b
录音通知列表	0	10.6	c
主叫号码字符串 1	0	10.22	d, e
主叫号码字符串 2	0	10.23	d, e
运营者数字	0	10.27	l
显示文本	0	8.2.42	d, e, m
DMH—账号数字	0	10.57	f
DMH—预备计费数字	0	10.58	f
DMH—计费数字	0	10.59	f
DMH—改向再呼标识	0	10.60	f
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	n
群信息	0	10.67	g
单次业务标识	0	10.84	h
导引号码	0	10.89	g

(续表)

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
优选语言	O	10.90	l, o
改向再呼号码数字	O	10.100	i
恢复 PIC	O	8.2.23	j
路由数字	O	10.107	l
终端列表	O	10.144	k
终端触发器	O	10.147	l
触发地址清单	O	8.2.33	l, p

注释:

- a. 如果接入被拒绝的话, 则加入该参数; 如果包括该参数的话, 则不应再包括其他可选参数 (除了录音通知列表参数)。
- b. 如果需要完成的动作没有通过其他参数的出现来暗示的话, 则加入该参数。
- c. 如果有一个或多个信号音或录音通知应用于该 MS 的话, 则加入该参数。
- d. 如果终端列表参数中包括本地终端参数的话, 则加入该参数。
- e. 如果相关的特性被激活的话, 则加入该参数。
- f. 如果可用的话, 则加入该参数进行记录。
- g. 对于多分支呼叫, 加入该参数。
- h. 对于处理中的呼叫, 如果需要对正常的特性处理进行修改的话, 则加入该参数。
- i. 如果呼叫正在改向的话, 则加入该参数。
- j. 加入该参数, 指示需要恢复呼叫处理的 PIC。
- k. 如果需要呼叫路由的话, 则加入该参数。
- l. 如果可用, 则加入该参数。
- m. 参见 IS-764。
- n. 如果调用 WIN 业务的话, 则加入该参数进行记录。
- o. 仅当出现录音通知列表参数时, 才包括该参数。
- p. 加入该参数, 表明与激活的 WIN 触发相关联的地址。

7.2.9 T 无应答

由 MSC 从 SCP 获得对被叫用户呼叫处理的指示。

T 无应答操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示:

T 无应答 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
计费 ID (调用)	M	10.16	a
MSC ID	M	10.80	b
处理能力	M	8.2.2	
触发类型	M	8.2.dh	c
WIN 能力	M	8.2.37	d
主叫号码数字 1	O	10.20	e
主叫号码数字 2	O	10.21	e
主叫子地址	O	10.24	e
ESN	O	10.61	f
群信息	O	10.67	f
分支信息	O	10.73	f
位置区 ID	O	10.75	g
移动台号码簿号码	O	10.78	h, i
MSC 识别码	O	10.81	b
MSID	O	8.2.bv	h, k
单次业务标识	O	10.84	j
导引计费 ID	O	10.88	f
导引号码	O	10.89	f
优选语言	O	10.90	g
改向再呼号码数字	O	10.100	e
改向再呼子地址	O	10.102	e
改向再呼原因：T 无应答	O	10.103	f
服务小区 ID	O	10.110	g
系统类型码	O	10.138	
终端接入类型	O	10.143	f

注释：

- a. 加入该参数，以识别调用 MSC 的呼叫。
- b. 加入该参数，以识别调用 MSC。
- c. 加入该参数，以识别所遇到的触发。
- d. 加入该参数，以识别所支持的 WIN 能力。
- e. 如果可用，加入这个参数（即由呼叫始发提供）。
- f. 如果可用，加入这个参数。
- g. 如果可用，加入这个参数（注：当这个操作由非服务 MSC 始发时，可能无法得到这个信息单元）。
- h. 必须出现一个，作为业务键。

- i. 如果可用，加入这个参数，用于记录。
- j. 如果单次业务指示的任意状态比特设置为 1，则加入该参数。
- k. 加入这个参数，以确定 MS。

T 无应答操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

T 无应答 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
接入拒绝原因	0	10.1	a
动作码	0	10.2 和 8.2.2	b
录音通知列表	0	10.6	c
主叫号码字符串 1	0	10.22	d, e
主叫号码字符串 2	0	10.23	d, e
运营者数字	0	10.27	l
显示文本	0	8.2.42	d, e, m
DMH—账号数字	0	10.57	f
DMH—预备计费数字	0	10.58	f
DMH—计费数字	0	10.59	f
DMH—改向再呼标识	0	10.60	f
DMH—业务 ID	0	8.2.ei	n
群信息	0	10.67	g
单次业务标识	0	10.84	h
导引号码	0	10.89	g
优选语言	0	10.90	l, o
改向再呼号码数字	0	10.100	i
恢复 PIC	0	8.2.23	j
路由数字	0	10.107	l
终端列表	0	10.144	k
终端触发器	0	10.147	l
触发地址清单	0	8.2.33	l, p

注释：

- a. 如果接入被拒绝的话，则加入该参数；如果包括该参数的话，则不应再包括其他可选参数（除了录音通知列表参数）。
- b. 如果需要完成的动作没有通过其他参数的出现来暗示的话，则加入该参数。
- c. 如果有一个或多个信号音或录音通知应用于该 MS 的话，则加入该参数。
- d. 如果终端列表参数中包括本地终端参数的话，则加入该参数。
- e. 如果相关的特性被激活的话，则加入该参数。
- f. 如果可用，加入该参数进行记录。
- g. 对于多分支呼叫，加入该参数。
- h. 对于处理中的呼叫，如果需要对正常的特性处理进行修改的话，则加入该参数。
- i. 如果呼叫正在改向的话，则加入该参数。
- j. 加入该参数，指示需要恢复呼叫处理的 PIC。
- k. 如果需要呼叫路由的话，则加入该参数。
- l. 如果可用的话，加入该参数。
- m. 参见 IS-764。
- n. 如果调用 WIN 业务的话，则加入该参数进行记录。
- o. 仅当出现录音通知列表参数时，才包括该参数。
- p. 加入该参数，表明与激活的 WIN 触发相关联的地址。

7.2.10 批量拆线

MSC 采用批量拆线消息 (BULKDISCONN) 通知业务逻辑网络实体，由于 MSC 的故障，与该业务逻辑网络实体相关的所有呼叫均应释放。

批量拆线操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示：

批量拆线 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
MSCID	M	10.80	
时间日期偏置	M	8.2.32	a
时刻	M	8.2.em	b
MSC 识别数字	O	10.81	c
发送方识别码	O	10.109	d

注释：

- a. 加入该参数，指示本地时间与 UTC 时间的的时间偏差。
- b. 当故障发生时，加入该参数，指示 UTC 时刻。

- c. 加入该参数，指示启动该消息的 MSC。
d. 加入该参数，标识发送消息的网络实体。

批量拆线操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

批量拆线 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	无			

7.2.11 呼叫控制指示

在呼叫处理期间，对于指定的呼叫，采用呼叫控制指示 (CCDIR) 消息控制 MSC 的操作。

呼叫控制指示操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP QUERY WITH PERMISSSION 包来承载。参数集编码如下所示：

呼叫控制指示 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参考章节	注 释
计费 ID	M	10.16	a
MSCID	M	10.80	b
MSID	M	8.2.bv	c
动作码	O	10.2 和 8.2.2	d
录音通知列表	O	10.6	e
显示文本	O	8.2.42	f
DMH—账号数字	O	10.57	g
DMH—预备计费数字	O	10.58	g
DMH—计费数字	O	10.59	g
DMH—改向再呼标识	O	10.60	g, h
ESN	O	10.61	i, j
移动台号码簿号码	O	10.78	k
优选语言	O	10.90	l, m
终端列表	O	10.144	n
触发地址清单	O	8.2.33	n

注释：

- a. 加入该参数，以识别该呼叫。
- b. 加入该参数，以识别启动网络实体。
- c. 加入该参数，以识别用户。
- d. 如果需要完成的动作没有通过其他参数的出现来暗示的话，则加入该参数。
- e. 如果需要提供一个或多个信号音或录音通知的话，则加入该参数。
- f. 如果需要向用户提供显示信息，则加入该参数。
- g. 如果可用，为了记录的目的，可以加入该参数
- h. 这个参数的使用有待进一步研究。
- i. 如果可用，加入该参数。
- j. 加入该参数，以标识 MS。
- k. 为了进行记录，如果可用，加入该参数（见 DMH）。
- l. 如果可用，加入该参数。
- m. 仅当出现录音通知列表参数时，才加入该参数。
- n. 加入该参数，表明需要呼叫选路。

呼叫控制指示操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。

参数集编码如下所示：

呼叫控制指示 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参考章节	注 释
呼叫状态	O	8.2.en	a

注释：

- a. 如果可用，加入该参数，报告呼叫的状态。

7.2.12 O 应答

MSC 用 O 应答 (OANSWER) 通知业务逻辑网络实体，以满足 O_Answer DP 的触发准则。业务逻辑可以调用一个或多个业务。

O 应答操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP UNIDIRECTIONAL 包来承载。参数集编码如下所示：

O 应答 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
计费 ID (始发)	M	10.16	a
ESN	M	10.61	b
MSCID (始发)	M	10.80	c
MSID	M	8.2.bv	d
时间日期偏置	M	8.2.32	e
时刻	M	8.2.em	f
触发类型	M	8.2.dh	g
位置区 ID	O	10.75	h, i
移动台号码簿号码	O	10.78	j
业务指示	O	8.2.ej	k
MSC 识别数字	O	10.81	l
服务小区 ID	O	10.110	h, m
系统类型码	O	10.138	

注释:

- a. 加入该参数, 以识别呼叫。
- b. 加入该参数, 以识别用户。
- c. 加入该参数, 以识别请求 MSC。
- d. 加入该参数, 以识别 MS。
- e. 加入该参数, 用于指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- f. 加入该参数, 指示 UTC 的时刻。
- g. 加入该参数, 以识别所遇到的触发器。
- h. 如果可用, 加入该参数。
- i. 如果当前的位置区信息可用, 则加入该参数。
- j. 如果可用, 加入该参数, 进行记录 (见 DMH)。
- k. 加入该参数, 以识别该呼叫所调用的业务 (例如三方呼叫)。
- l. 加入该参数, 以识别启动该消息的 MSC。
- m. 如果可以得到当前的服务小区标识, 则加入该参数。

7.2.13 O 拆线

MSC 用 O 拆线 (ODISCONNECT) 通知业务逻辑网络实体, 以满足 O_ 拆线 DP 的触发准则。业务逻辑可以调用一个或多个业务。

O 拆线操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示:

O 拆线 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
计费 ID (始发)	M	10.16	a
ESN	M	10.61	b
MSCID (始发)	M	10.80	c
MSID	M	8.2.bv	d
释放原因	M	8.2.el	e
时间日期偏置	M	8.2.32	f
时刻	M	8.2.em	g
处理能力	M	8.2.2	
WIN 能力	M	8.2.37	
触发类型	M	8.2.dh	h
位置区 ID	O	10.75	i, j
移动台号码簿号码	O	10.78	k
MSC 识别数字	O	10.81	l
服务小区 ID	O	10.110	i, m
系统类型码	O	10.138	

注释：

- a. 加入该参数，以识别呼叫。
- b. 加入该参数，以识别用户。
- c. 加入该参数，以识别请求 MSC。
- d. 加入该参数，以识别 MS。
- e. 加入该参数，表明呼叫释放的原因。
- f. 加入该参数，指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- g. 加入该参数，指示 UTC 的时刻。
- h. 加入该参数，以识别所遇到的触发。
- i. 如果可用，加入该参数。
- j. 如果当前的位置区信息可用，则加入该参数。
- k. 如果可用，加入该参数，进行记录（见 DMH）。
- l. 加入该参数，以识别启动该消息的 MSC。
- m. 如果能够得到当前的服务小区标识，则加入该参数。

O 拆线操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示：

O 拆线 RETURN RESULT 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
录音通知列表	O	10.6	a
DMH—业务 ID	O	8.2.ei	b

注释：

- a. 如果要向主叫方播放一个或多个信号音或录音通知，则加入该参数。
- b. 如果调用了 WIN 业务，则加入该参数进行记录。

7.2.14 呼叫恢复报告

MSC 采用呼叫恢复报告 (CRREPORT)，报告所请求的呼叫恢复数据。

呼叫恢复报告操作作用 TCAP INVOKE·(LAST) 启动，由 TCAP QUERY WITHOUT PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示：

呼叫恢复报告 INVOKE 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参 数	类 型	参 考 章 节	注 释
呼叫恢复 ID 清单	M	8.2.eh	a

注释：

- a. 加入该参数，以识别呼叫数据。

呼叫恢复报告操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP CONVERSATION WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示：

呼叫恢复报告 RETURN RESULT 参数				
域	值	类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	零个八位位组	M		
参数内容	无			

7.2.15 T 应答

MSC 用 T 应答 (TANSWER) 通知业务逻辑网络实体，以满足 T_ 应答 DP 的触发准则。业务逻辑可以调用一个或多个业务。

T 应答操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP UNIDIRECTIONAL 包来承载。参数集编码如下所示：

T 应答 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参 数	类型	参考章节	注释
计费 ID (始发)	M	10.16	a
ESN	M	10.61	b
MSCID	M	10.80	c
MSID	M	8.2.bv	b
时间日期偏置	M	8.2.32	d
时刻	M	8.2.em	e
处理能力	M	8.2.2	
触发类型	M	8.2.dh	f
WIN 能力	M	8.2.37	
位置区 ID	O	10.75	g, h
移动台号码簿号码	O	10.78	i
业务指示	O	8.2.ej	j
MSC 识别数字	O	10.81	k
服务小区 ID	O	10.110	g, l
系统类型码	O	10.138	
终端接入类型	O	10.143	m

注释:

- a. 加入该参数, 以识别呼叫。
- b. 加入该参数, 以识别 MS。
- c. 加入该参数, 以识别请求 MSC。
- d. 加入该参数, 指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- e. 加入该参数, 指示 UTC 的时刻。
- f. 加入该参数, 以识别所遇到的触发。
- g. 如果可用, 加入该参数。
- h. 如果可以得到当前的位置区信息, 则加入该参数。
- i. 如果可用, 加入该参数进行记录 (见 DMH)。
- j. 加入该参数, 以识别该呼叫所调用的业务 (例如三方呼叫)。
- k. 加入该参数, 以识别启动该消息的 MSC。

l. 如果可以得到当前的服务小区标识, 则加入该参数。

m. 如果呼叫涉及到一个特有的接入情况的话 (例如漫游端口接入), 则加入该参数。

7.2.16 T 拆线

MSC 用 T 拆线 (TDISCONNECT) 通知业务逻辑网络实体, 以满足 T_ 拆线 DP 的触发准则。业务逻辑可以调用一个或多个业务。

T 拆线操作作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动, 由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示。

T 拆线 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容:

参数	类型	参考章节	注释
计费 ID (始发)	M	10.16	a
ESN	M	10.61	b
MSCID	M	10.80	c
MSID	M	8.2.bv	d
时间日期偏置	M	8.2.32	e
时刻	M	8.2.em	f
触发类型	M	8.2.dh	g
位置区 ID	O	10.75	h, i
移动台号码簿号码	O	10.78	j
MSC 识别数字	O	10.81	k
释放原因	O	8.2.el	l
服务小区 ID	O	10.110	h, m
系统类型码	O	10.138	

注释:

- a. 加入该参数, 以识别呼叫。
- b. 加入该参数, 以识别用户。
- c. 加入该参数, 以识别请求 MSC。
- d. 加入该参数, 以识别 MS。
- e. 加入该参数, 指示本地时间与 UTC 时间的时间偏差。
- f. 加入该参数, 指示 UTC 的时刻。
- g. 加入该参数, 以识别所遇到的触发。
- h. 如果可用, 加入该参数。
- i. 如果能够得到当前的位置区信息, 则加入该参数。
- j. 如果可用, 加入该参数, 进行记录 (见 DMH)。

- k. 加入该参数，以识别启动该消息的 MSC。
- l. 加入该参数，以识别呼叫释放的原因。
- m. 如果可以得到当前的服务小区标识，则加入该参数。

T 拆线操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示。

T 拆线 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参数	类型	参考章节	注释
DMH—业务 ID	O	8.2.ei	a

注释：

- a. 如果调用了 WIN 业务，则加入该参数，进行记录。

7.2.17 不可靠的呼叫数据

不可靠的呼叫数据 (UNRELCALLDATA) 负责通知 MSC, SCF 网络实体经历了一次故障，其所有的呼叫数据均不可靠。

不可靠的呼叫数据操作用 TCAP INVOKE (LAST) 启动，由 TCAP QUERY WITH PERMISSION 包来承载。参数集编码如下所示。

不可靠的呼叫数据 INVOKE 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	可变八位位组	M		
参数内容	见下表			

参数内容：

参数	类型	参考章节	注释
控制网络 ID	M	8.2.ek	a
MSCID	M	10.80	b

注释：

- a. 加入该参数，标识发生故障的 SCF 网络实体。
- b. 加入该参数，标识启动 SCF 网络实体。

不可靠的呼叫数据操作成功用 TCAP RETURN RESULT (LAST) 报告，由 TCAP RESPONSE 包来承载。参数集编码如下所示。

不可靠的呼叫数据 RETURN RESULT 参数				
域	值	类型	参考章节	注释
标识符	SET [NATIONAL 18]	M		
长度	零个八位位组	M		
参数内容	无			

8 MAP 参数

注：以下部分章节及其章节号引用了《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网移动应用部分（MAP）技术要求（暂行规定）》或《800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网（WIN）阶段 1：接口技术要求》。

8.1 参数标识符

表 8-1 TIA/EIA-41 MAP 参数标识符

参数标识符名称	参数标识符代码								参 考
	H	G	F	E	D	C	B	A	
呼叫恢复 ID	1	0	1	1	1	1	1	1	8.2.eg
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	0	1	1	1	1	
呼叫恢复 ID 清单	1	0	1	1	1	1	1	1	8.2.eh
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	0	0	0	
DMH—业务 ID	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.ei
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	0	0	1	
业务指示	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.ej
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	0	1	0	
控制网络 ID	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.ek
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	0	1	1	
释放原因	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.el
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	1	0	0	
时刻	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.em
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	1	0	1	
IMSI	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.bu
	1	0	0	0	0	0	0	1	
	0	1	1	1	0	0	1	0	
呼叫状态	1	0	0	1	1	1	1	1	8.2.en
	1	0	0	0	0	0	1	0	
	0	0	1	1	0	1	1	0	

8.2 参数定义

8.2.2 动作码

动作码 (ACTCODE) 参数规定了由指定功能实体执行的动作用的属性 (例如切断呼叫)。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	动作码 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	可变八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	八位位组	注释
动作									
.....								n	a

图 8.2.2 动作码参数

注释:

- a. 如果收到, 忽略多余的字节, 仅发送定义的 (或重要的) 字节。

表 8.2.2 动作码值

动作 (字节 1)	
比特 H G F E D C B A	值 含义
.....	
0 0 0 1 0 1 0 0	20 释放分支并且为用户重新选路
.....	
到	保留, 同值 1 一样处理, 继续呼叫处理。
.....	
到	用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同值 1 一样处理, 继续呼叫处理。
.....	
到	保留。同值 2 一样处理, 切断呼叫。
.....	
到	用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同值 2 一样处理, 切断呼叫。

8.2.5 录音通知代码

录音通知代码 A (NCODE) 参数规定了将向指定用户播放的录音通知或信号音。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	录音通知代码 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	可变八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
信号音								1	b, c
保留				等级				2	d
标准录音通知								3	
客户化录音通知								4	e
.....								n	f

图 8.2.5 录音通知代码参数

注释:

- 长度是可变的，在随后的八位位组中有明确请求。最小长度为一个八位位组。
- 如果没有规定录音通知或者规定的录音通知不可用，则播放信号音。
- 基于 ANSI T1.607 (Q.931) 信令参数并参括“网络特定值” [N-ISDN]。振铃时不应该使用这个参数，而是使用振铃代码。
- 对于保留比特，接受后应该忽略，发送时置为 0。
- 这个八位位组的分配由双方协商确定。当规定了客户化录音通知时，它优于标准的录音通知或信号音。
- 如果收到额外的八位位组，则应该忽略。仅发送定义的（或有效的）八位位组。

表 8.2.5 录音通知代码值

信号音 (字节 1)										
比特	H	G	F	E	D	C	B	A	值	含义
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	拨号音。持续的 350 Hz 信号音加上 440 Hz 信号音
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	回铃音或音频振铃。440Hz 信号音加上 480Hz 信号音，以 2s 通、4s 断的方式重复
	0	0	0	0	0	0	1	0	2	拦截音或移动挂机重拨。交互的 440Hz 和 620Hz 信号音，每个通 250ms
	0	0	0	0	0	0	1	1	3	拥塞音或挂机重拨信号音。480Hz 信号音加上 620Hz 信号音，以 250 ms 通、250 ms 断的周期重复
	0	0	0	0	0	1	0	0	4	忙音。480Hz 信号音加上 620Hz 信号音，以 500ms 通、500ms 断的周期重复
	0	0	0	0	0	1	0	1	5	证实音。350Hz 信号音加上 440Hz 信号音，以 100ms 通、100ms 断的周期重复 3 次

表 8.2.5 (续)

信号音 (字节 1)									
比特	H	G	F	E	D	C	B A	值	含 义
	0	0	0	0	0	1	1 0	6	应答信号
	0	0	0	0	0	1	1 1	7	呼叫等待音。440Hz 信号音的一个 300ms 脉冲
	0	0	0	0	1	0	0 0	8	摘机信号音。摘机提示信号音
	0	0	0	1	0	0	0 1	17	二次呼叫拨号音。3 个脉冲 (0.1s 通, 0.1s 断), 然后稳定在拨号音 [N-ISDN]
	0	0	0	1	0	0	1 0	18	插入音。没有可用信息 [N-ISDN]
	0	0	0	1	0	1	0 0	20	PPC 不足音。480Hz 信号音的 3 个脉冲 (0.1s 通, 0.1s 断)
	0	0	0	1	0	1	0 1	21	PPC 告警音 1。480Hz 信号音的 3 个脉冲 (0.1s 通, 0.2s 断)
	0	0	0	1	0	1	1 0	22	PPC 告警音 2。480Hz 信号音的两个脉冲 (0.1s 通, 0.2s 断)
	0	0	0	1	0	1	1 1	23	PPC 告警音 3。480Hz 信号音的一个 100ms 脉冲
	0	0	0	1	1	0	0 0	24	PPC 拆线音。480Hz 信号音的一个 400ms 脉冲
	0	0	0	1	1	0	0 1	25	PPC 改向再呼音。480Hz 信号音的两个脉冲 (200ms 通, 200ms 断)
	0	0	1	1	1	1	1 1	63	信号音关闭。所有信号音全部关闭
	1	1	0	0	0	0	0 0	192	瞬拍音。480Hz 信号音的 4 个脉冲 (0.1s 通, 0.1s 断), 然后关闭 [TIA/EIA-664]
	1	1	0	0	0	0	0 1	193	缩位拦截。4min 的拦截音 [CDMA]
	1	1	0	0	0	0	1 0	194	缩位拥塞。4min 的拥塞音 [CDMA]
	1	1	0	0	0	0	1 1	195	告警音。480Hz 信号音的一个 0.1s 脉冲 [TIA/EIA-664]
	1	1	0	0	0	1	0 0	196	拒绝音脉冲。480Hz 信号音加上 620Hz 信号音的一个 2.0s 脉冲 [TIA/EIA-664]
	1	1	0	0	0	1	0 1	197	拨号音脉冲。拨号音的一个 2.0s 脉冲 [TIA/EIA-664]
	1	1	1	1	1	0	1 0	250	来话附加呼叫音。没有可用信息 [N-ISDN]
	1	1	1	1	1	0	1 1	251	优先附加呼叫音。没有可用信息 [N-ISDN]
	x	x	x	x	x	x	x x		其他值保留。与值 63 一样处理。信号音关闭
等级 (字节 2, 比特 A~D)									
比特	H	G	F	E	D	C	B A	值	含 义
				0	0	0	0	0	并存的。在任何呼叫选路的同时播放录音通知
				0	0	0	1	1	顺序的。在呼叫终接或选路前播放所有录音通知
			.....						保留。与值 0 一样处理。并存的
			到						
			.....						保留。与值 1 一样处理。顺序的
			到						

表 8.2.5 (续)

标准录音通知 (字节 3)			
比特	H G F E D C B A	值	含义
	0 0 0 0 0 0 0 0	0	无。不需要录音通知, 只播放信号音
	0 0 0 0 0 0 0 1	1	未经认可的用户 (例如“您的蜂窝电话序号在本地区已经受限。如果您觉得有问题, 请与您归属的蜂窝提供者联系。”)
	0 0 0 0 0 0 1 0	2	无效的 ESN (例如“由于序号数据冲突, 您不能打电话, 请拨 (*) 611 呼叫您的客户服务代表。”)
	0 0 0 0 0 0 1 1	3	未经认可的移动。MS 试图呼叫未经认可的用户 (例如“在服务业务提供者和归属业务提供者之间没有业务合约。”)
	0 0 0 0 0 1 0 0	4	已暂停始发 (例如“您的业务已经被临时切断, 如果需要更多信息, 请拨 (*) 611 呼叫您的客户服务代表。”)
	0 0 0 0 0 1 0 1	5	始发被拒绝。用户试图发起业务服务项目清单拒绝的呼叫 (例如“您不能从这个蜂窝电话打电话。您只能接收您的业务类型的呼叫”)
	0 0 0 0 0 1 1 0	6	业务区拒绝。用户试图发起当前业务区不允许的呼叫 (例如“您不能从这个业务区打这个电话, 如果需要更多信息, 请拨 (*) 611 呼叫您的客户服务代表。”)
	0 0 0 1 0 0 0 0	16	部分拨号。用户拨号不够不能选路, 可能重新操作 SIT。作为选择, 可以使用重新操作信号音 (例如“您所拨打的呼叫不能完成, 请重试。”)
	0 0 0 1 0 0 0 1	17	需要加 1。用户拨叫长途网没有拨前缀 ‘1’ (例如“呼叫这个号码时首先要拨 1, 请重试。”)
	0 0 0 1 0 0 1 0	18	需要加 1 加 NPA。一个漫游用户试图拨叫一个 7 位数字的呼叫, 可能是一个长途呼叫, 但呼叫不允许 (例如“当从这个服务区打电话时, 您需要拨 1 加上区号和您要拨打的电话号码, 请重试。”) [TIA/EIA-660]
	0 0 0 1 0 0 1 0	19	需要加 0 (例如“现在无法提供长途业务。您可以通过拨 ‘0’、区号和号码以拨打信用卡、对方付费或第三方付费的长途呼叫, 请重试。”)
	0 0 0 1 0 1 0 0	20	需要 0 加 NPA (例如“从这个业务区打长途电话, 您需要首先拨 0、区号和您要拨打的电话号码, 请重试。”)
	0 0 0 1 0 1 0 1	21	拒绝加 1。用户打本地号码时带有前缀 ‘1’ (例如“拨打这个号码不用拨 1, 请重试。”) [TIA/EIA-660]
	0 0 0 1 0 1 1 0	22	不支持加 10 (例如“这个系统不支持长途运营者接入码”)
	0 0 0 1 0 1 1 1	23	拒绝加 10 (例如“您不能拨长途接入码。”) [TIA/EIA-660]
	0 0 0 0 1 1 0 0	24	不支持 10XXX (例如“您拨打的长途接入码在这个系统不可达, 若需要帮助, 请呼叫您的长途提供商的客户服务号码。”) [TIA/EIA-660]

表 8.2.5 (续)

标准录音通知 (字节 3)										
比特	H	G	F	E	D	C	B	A	值	含 义
	0	0	0	1	1	0	0	1	25	拒绝 10XXX (例如“您所拨打的长途接入码在这个系统没有得到认可。”) [TIA/EIA-660]
	0	0	0	1	1	0	1	0	26	本地拒绝 10XXX (例如“您所拨打的号码不需要运营者接入码, 请不拨运营者接入码再试一次。”)
	0	0	0	1	1	0	1	1	27	需要加 10 (例如“您所拨打的号码需要运营者接入码, 请拨运营者接入码再试一次。”)
	0	0	0	1	1	1	0	0	28	需要 NPA (例如“当在这个系统漫游时, 您需要加拨您要拨打的号码的区号来完成本地呼叫。”)
	0	0	0	1	1	1	0	1	29	拒绝长途始发。用户试图进行它的业务服务项目清单中不允许的长途呼叫。(例如“目前我们不能对漫游用户提供长途业务。”) [TIA/EIA-41]
	0	0	0	1	1	1	1	0	30	拒绝国际始发。用户试图进行它的业务服务项目清单中不允许的国际呼叫(例如“目前我们不能对漫游用户提供国际业务。您可以通过拨“0”、相应的接入码和电话号码进行信用卡呼叫。”) [TIA/EIA-41]
	0	0	0	1	1	1	1	1	31	拒绝 0 呼叫。用户试图拨叫它的业务服务项目清单不允许的 0 呼叫(例如“目前我们不能提供操作员业务。”)
	0	0	1	1	0	0	0	0	48	拒绝号码(例如“您的业务不允许您呼叫刚才拨打的号码。若需要进一步信息, 请拨(*) 611 呼叫您的客户服务代表。”) [TIA/EIA-41]
	0	0	1	1	0	0	0	1	49	可选操作员业务(例如“您的呼叫正由移动操作员业务处理, 需要使用信用卡或呼叫卡。”)
	0	1	0	0	0	0	0	0	64	无电路或所有电路全忙或设备问题。没有可用于终接选路的去话中继(或其他设备), 可以使用无电路 SIT。作为选择, 可以使用重新操作信号音(例如“现在所有电路全忙, 请稍候再试。”)
	0	1	0	0	0	0	0	1	65	过载。由于呼叫过载, 没有可用于终接选路的去话中继(或其他设备)(例如“由于呼叫过载, 现在所有电路全忙, 请稍候再试。如果您的呼叫紧急, 请现在重试。”) [T1.209]
	0	1	0	0	0	0	1	0	66	局内故障。可以使用重新操作 SIT。作为选择, 可以使用重新操作信号音(例如“您的呼叫无法接通, 请稍候再试。”)
	0	1	0	0	0	0	1	1	67	没有接收到闪烁。可以使用重新操作 SIT。作为选择, 可以使用重新操作信号音(例如“您的呼叫无法接通, 请稍候再试。”)
	0	1	0	0	0	1	0	0	68	局间链路故障。可以使用重新操作 SIT。作为选择, 可以使用重新操作信号音(例如“您的呼叫无法接通, 请稍候再试。”)
	0	1	0	0	0	1	0	1	69	空闲。用户拨打了一个没有分配的区号、局号、X11 业务码、区外呼叫或国家码。可以使用空闲代码 SIT(例如“您所拨打的呼叫不能完成, 请确认号码后重拨。”)

表 8.2.5 (续)

标准录音通知 (字节 3)									
比特	H	G	F	E	D	C	B A	值	含义
	0	1	0	0	0	1	1 0	70	无效前缀或无效接入码。可能使用无效操作 SIT (例如“您所拨的呼叫不能完成, 请确认号码后再重拨。”))
	0	1	0	0	0	1	1 1	71	其他不规则拨号。可能使用无效操作 SIT (例如“您所拨的呼叫不能完成, 请确认号码后再重拨。”))
	0	1	0	1	0	0	0 0	80	空号或已拆除号码。可能使用拦截 SIT (例如“您拨打的号码已经被拆除或不再服务。如果您觉得错误地进入这个记录, 请确认号码后重拨。”))
	0	1	0	1	0	0	0 1	81	拒绝终接。可能使用拦截 SIT。所拨号码的业务服务项目清单拒绝到这个号码的呼叫 (例如“您拨打的号码不接收来话呼叫。”) [TIA/EIA-41]
	0	1	0	1	0	0	1 0	82	暂停终接。被叫用户已经被临时拆线, 可能使用拦截 SIT (例如“您所拨打的号码已经被临时拆线。”))
	0	1	0	1	0	0	1 1	83	改变的号码。可能使用拦截 SIT (例如“请注意, 您刚才拨打的号码 (NPA) NXX-XXXX 已经改变, 新号码是 (NPA) NXX-XXXX。”))
	0	1	0	1	0	1	0 0	84	无法接入用户。可能使用无效操作 SIT (例如“您所拨打的号码不能接入, 请稍候再试。”) [TIA/EIA-41]
	0	1	0	1	0	1	0 1	85	拒绝长途来话。用户的业务服务项目清单不允许涉及用户长途付费的来话呼叫 (例如呼叫递交、呼叫前转等)。可能使用无效操作 SIT (例如“您拨打的号码不能接入, 请稍候再试。”))
	0	1	0	1	0	1	1 0	86	漫游用户接入筛选。通过漫游端口呼叫的用户在漫游端口主叫区以外或被前转到漫游端口主叫区以外的号码。可能使用无效操作 SIT (例如“您已经拨叫了一个通过这个漫游端口无法接通的移动用户, 请直接拨用户号码。”))
	0	1	0	1	0	1	1 1	87	拒绝呼叫。主叫用户已经被来话呼叫的永久或临时筛选拒绝, 可能使用拦截 SIT (例如“您拨打的号码不接收来话呼叫。”))
	0	1	0	1	1	0	0 0	88	改向呼叫 (例如“您的呼叫正在前转, 请稍候。”) [TIA/EIA-41]
	0	1	0	1	1	0	0 1	89	无寻呼响应 (例如“您的呼叫现在无法完成, 请稍候再试。”) [TIA/EIA-41]
	0	1	0	1	1	0	1 0	90	无应答。被叫用户没有应答, 振铃已经停止 (例如“您呼叫的用户没有应答, 请稍候再试。”))
	0	1	1	0	0	0	0 0	96	漫游拦截。用户已经漫游到需要激活的业务区 (例如“如果您对使用蜂窝业务感兴趣, 请呼叫 #。”))
	0	1	1	0	0	0	0 1	97	一般信息 (例如“如果您使用业务特征需要帮助, 请拨 (*) 611 呼叫您的业务代表。”))

表 8.2.5 (续)

标准录音通知 (字节 3)									
比特	H	G	F	E	D	C	B A	值	含 义
	0	1	1	1	0	0	0 0	112	不认识的特征代码。用户拨叫了一个不认识的特征代码 (例如“您所拨打的特征代码是无效的, 请确认代码后再输入。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	0	0 1	113	未经认可的特征代码。用户拨打了一个认识的但未经认可的特征代码 (例如“您的业务不包括使用这个特征。若需要更多信息, 请拨 (*) 611 呼叫您的业务代表。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	0	1 0	114	受限的特征代码。用户拨叫了在他当前服务区内不可用的特征代码 (例如“您所拨叫的特征代码在您的业务区内不可用。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	0	1 1	115	无效修改数字。用户试图用无效的修改数字激活一个特征。 (例如“您所拨打的修改数字是无效的, 请确认号码后再试。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	1	0 0	116	成功的特征登记 (例如“您所选择的特征已经登记。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	1	0 1	117	成功的特征取消登记 (例如“您所选择的特征已经取消登记。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	1	1 0	118	成功的特征激活 (例如“您所选择的特征已经激活。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	0	1	1 1	119	成功的特征取消激活 (例如“您所选择的特征已经取消激活。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	1	0	0 0	120	无效的前转到的号码 (例如“您输入的电话号码无效, 请重试。”) [TIA/EIA-664]
	0	1	1	1	1	0	0 1	121	许可呼叫提示。用户已经拨打了包括许可呼叫的特征代码 (例如“请稍候, 您的呼叫在前转。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	0	0 0	128	输入 PIN 发送提示 (例如“请输入您的密码, 然后按发送键。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	0	0 1	129	输入 PIN 提示 (例如“请输入您的密码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	0	1 0	130	再输入 PIN 发送提示 (例如“请再输入您的密码, 然后按发送键。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	0	1 1	131	再输入 PIN 提示 (例如“请再输入您的密码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	1	0 0	132	输入旧的 PIN 发送提示 (例如“请输入您的旧密码, 然后按发送键。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	1	0 1	133	输入旧的 PIN 提示 (例如“请输入您的旧密码”) [TIA/EIA-664]

表 8.2.5 (续)

标准录音通知 (字节 3)									
比特	H	G	F	E	D	C	B A	值	含 义
	1	0	0	0	0	1	1 0	134	输入新的 PIN 发送提示 (例如“请输入您的新密码, 然后按发送键。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	0	1	1 1	135	输入新的 PIN 提示 (例如“请输入您的新密码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	0	0 0	136	再输入新的 PIN 发送提示 (例如“请再输入您的新密码, 然后按发送键。”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	0	0 1	137	再输入新的 PIN 提示 (例如“请再输入您的新密码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	0	1 0	138	输入密码提示 (例如“请输入接入到被叫用户的密码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	0	1 1	139	输入号码簿号码提示 (例如“请输入您的号码簿号码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	1	0 0	140	再输入号码簿号码提示 (例如“请再输入您的号码簿号码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	0	1	1	0 1	141	输入特征代码提示 (例如“请输入特征代码”) [TIA/EIA-664]
	1	0	0	1	1	0	0 0	152	PPC 账号余额不足。用户余额不足以完成本次呼叫 (例如“你预付的余额太少, 不能完成这次呼叫, 请充值”)
	1	0	0	1	1	0	0 1	153	PPC 5min 告警。在呼叫过程中用户余额达到 5min 域值 (例如“您账号上的余额只剩下 5min 的余额”)
	1	0	0	1	1	0	1 0	154	PPC 3min 告警。在呼叫过程中用户余额达到 3min 域值 (例如“您账号上的余额只剩下 3min 的余额”)
	1	0	0	1	1	0	1 1	155	PPC 2min 告警。在呼叫过程中用户余额达到 2min 域值 (例如“您账号上的余额只剩下 2min 的余额”)
	1	0	0	1	1	1	0 0	156	PPC 1min 告警。在呼叫过程中用户余额达到 1min 域值 (例如“您账号上的余额只剩下 1min 的余额”)
	1	0	0	1	1	1	0 1	157	PPC 拆线。这个呼叫将被切断 (例如“这个呼叫将被切断, 请充值”)
	1	0	0	1	1	1	1 0	158	PPC 改向。这个呼叫将被改向 (例如“这个呼叫正转到客户服务中心”)
	x	x	x	x	x	x	x x		其他值保留。同 0 值一样处理, 无

8.2.97 服务项目清单

服务项目清单是用户的主叫服务项目清单信息的集合。这个信息是一系列可选参数, 为了编辑方便, 服务项目清单宏是单独定义的, 并且不影响任何方式的编码。

服务项目清单			
内容	类型	参考章节	注释
鉴权能力	0	10.8	a
呼叫业务标识	0	10.19	b
运营者	0	10.27	c
控制网络 ID	0	8.2.ek	u
DMH—账号数字	0	10.57	d
DMH—预备计费数字	0	10.58	d
DMH—计费数字	0	10.59	d
地理批准	0	10.66	e
消息等待通知计数器	0	10.76	f
消息等待通知类型	0	10.77	g
移动号码簿号码	0	10.78	d
始呼标识	0	10.85	h
始呼触发器	0	10.86	i
PACA 标识	0		j
优选语言	0	10.90	k
限制数字	0	10.108	l
路由数字	0	10.107	m
SMS—始发限制	0	10.128	n
SMS—终端限制	0	10.130	o
SPINIPIN	0	10.131	p
SPINI 触发器	0	10.132	q
终端限制码	0	10.145	r
终端触发器	0	8.2.147	s
触发地址清单	0	8.2.33	t

图 8.2.97 服务项目清单宏

注释：

- a. 在 IS-41-C 上或以后包括这个参数。
- b. 包括这个参数，以便确定特征认可和行动。
- c. 如果优选的运营者可用并且处理能力支持，则包括这个参数。
- d. 如果可用，则包括这个参数（见 DMH），用于记录目的。
- e. 如果可用于特定授权受限地区，则包括这个参数。
- f. 如果消息等待通知类型是消息等待指示，并且正在等待的消息个数是经过认可的，则包括这个参数。
- g. 如果消息等待通知特征是激活的并且一个消息正在等待，则包括这个参数。
- h. 包括这个参数，以便表明始发业务所允许的呼叫类型。
- i. 包括这个参数，以便表明始发请求触发。

- j. 包括这个参数，以便确定 PACA 的特征。
- k. 包括这个参数，以便确定优选语言的特征。
- l. 如果始发对 NPA-NXX 或 NPA-NXX-XXXX 受限并且处理能力支持，则包括这个参数。
- m. 对于特定路由信息，则包括这个参数。
- n. 对于移动用户始发的短消息业务，包括这个参数。
- o. 对于移动用户终接的短消息业务，包括这个参数。
- p. 如果支持本地 SPINI 操作，则包括这个参数。
- q. 包括这个参数，以便表明用户 PIN 拦截触发。
- r. 包括这个参数，以便表明呼叫终接业务的类型。
- s. 包括这个参数，以便表明改向申请或前转号码申请触发。
- t. 包括这个参数，以便表明激活的 WIN 触发和业务逻辑网络单元的相关地址。
- u. 包括这个参数，以便为 SCF 数据恢复关联呼叫数据。

8.2.bv MSID

MSID（移动台标识）标识一个移动台（MS）。

域	值	类型	参考章节	注释
选择		M		
内容				
	MIN	O	10.79	
	IMSI	O	8.2.bu	

8.2.bu IMSI

IMSI（国际移动台标识）参数用于识别一个特定的 MS。在 ITU-T 建议 E.212 中规定了这个参数。IMSI 最多可以是 15 位数字，只有最后一位数字可以设为填充值（即对于 IMSI 有奇数个地址信号）。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	IMSI 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	可变八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	八位位组	注释
数字 2				数字 1				1	a
数字 4				数字 3				2	
数字 6				数字 5				3	
数字 8				数字 7				4	
数字 10				数字 9				5	
数字 12				数字 11				6	
数字 14				数字 13				7	
填充				数字 15				8	

图 8.2.bu IMSI 参数

注释:

- a. 数字 1 (第一个字节的比特 A 到 D) 是高位数字 (即 MCC 的第一位数字)。

表 8.2.bu IMSI 数字值

数字 $n, n = \{0, 1, 2, \dots, 15\}$ (字节 1~8)					值	含义
比特 或	H D	G C	F B	E A		
	0	0	0	0	0	数字= 0
	0	0	0	1	1	数字= 1
	0	0	1	0	2	数字= 2
	0	0	1	1	3	数字= 3
	0	1	0	0	4	数字= 4
	0	1	0	1	5	数字= 5
	0	1	1	0	6	数字= 6
	0	1	1	1	7	数字= 7
	1	0	0	0	8	数字= 8
	1	0	0	1	9	数字= 9
	X	X	X	X	10~14	保留
	1	1	1	1	15	填充

8.2.df 触发能力

触发能力 (TRIGCAP) 参数用于表明发端网络单元中可以由触发地址清单参数配置的 WIN 触发。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	触发能力 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	可变的八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
保留	ODISC	OANS	OAA	RvtC	All	K-位	INIT	1	a
保留	CdRAA	IT	CgRAA	AT	PA	Unrec	CT	2	a
保留			TDISC	TANS	TNA	T忙	TRA	3	a
.....								n	b

图 8.2.df 触发能力参数

注释:

- a. 对于保留比特, 接收后应该忽略, 发送时置为 0。
- b. 如果收到额外的八位位组, 应该忽略。仅发送定义的 (或有效的) 八位位组。

表 8.2.df 触发能力值

* 键/# 键 (INIT) (八位位组 1, 比特 A)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	* 键触发和 # 键触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	* 键触发和 # 键触发可以由触发地址清单参数配置
K-位 (K-位) (八位位组 1, 比特 B)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	K-位触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	K-位触发可以由触发地址清单参数配置
所有 _ 呼叫 (All) (八位位组 1, 比特 C)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	所有 _ 呼叫触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	所有 _ 呼叫触发可以由触发地址清单参数配置
反向 _ 呼叫 (RvtC) (八位位组 1, 比特 D)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	反向 _ 呼叫触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	反向 _ 呼叫触发可以由触发地址清单参数配置
始发 _ 试呼 _ 鉴权 (OAA) (八位位组 1, 比特 E)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	始发 _ 试呼 _ 鉴权触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	始发 _ 试呼 _ 鉴权触发可以由触发地址清单参数配置
O_ 应答 (OANS) (八位位组 1, 比特 F)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	O_ 应答触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	O_ 应答触发可以由触发地址清单参数配置
O_ 拆线 (ODISC) (八位位组 1, 比特 G)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	O_ 拆线触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	O_ 拆线触发可以由触发地址清单参数配置
呼叫类型 (CT) (八位位组 2, 比特 A)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	呼叫类型触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	呼叫类型触发可以由触发地址清单参数配置
未知的 _ 号码 (Unrec) (八位位组 2, 比特 B)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	未知的 _ 号码触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	未知的 _ 号码触发可以由触发地址清单参数配置

表 8.2.df (续)

优先_协议 (PA) (八位位组 2, 比特 C)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	优先_协议触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	优先_协议触发可以由触发地址清单参数配置
先进的终端 (AT) (八位位组 2, 比特 D)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	先进的终端触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	先进的终端触发可以由触发地址清单参数配置
主叫_路由_地址_可用 (CgRAA) (八位位组 2, 比特 E)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	主叫_路由_地址_可用触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	主叫_路由_地址_可用触发可以由触发地址清单参数配置
初始_终止 (IT) (八位位组 2, 比特 F)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	初始_终止触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	初始_终止触发可以由触发地址清单参数配置
被叫_路由_地址_可用 (CdRAA) (八位位组 2, 比特 G)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	被叫_路由_地址_可用触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	被叫_路由_地址_可用触发可以由触发地址清单参数配置
终端_资源_可用 (TRA) (八位位组 3, 比特 A)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	终端_资源_可用触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	终端_资源_可用触发可以由触发地址清单参数配置
T_忙 (T忙) (八位位组 3, 比特 B)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	T_忙触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	T_忙触发可以由触发地址清单参数配置
T_无应答 (TNA) (八位位组 3, 比特 C)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	T_无应答触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	T_无应答触发可以由触发地址清单参数配置

表 8.2.df (续)

T_应答 (TANS) (八位位组 3, 比特 D)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	T_应答触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	T_应答触发可以由触发地址清单参数配置
T_拆线 (TDISC) (八位位组 3, 比特 E)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0	0	T_拆线触发不能由触发地址清单参数配置
1	1	T_拆线触发可以由触发地址清单参数配置

8.2.dh 触发类型

触发类型 (TRIGTYPE) 参数, 用于确定一个单独的触发。

域	值	类 型	参 考 章 节	注 释					
标识符	触发类型 隐含无符号枚举	M	8.1						
长度	1 个八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字 节	注 释
触发类型								1	

图 8.2.dh 触发类型参数

表 8.2.dh 触发类型值

触发类型 (字节 1)		
比特 H G F E D C B A	值	含 义
0 0 0 0 0 0 0 0	0	未定
0 0 0 0 0 0 0 1	1	所有_呼叫
0 0 0 0 0 0 1 0	2	双*键
0 0 0 0 0 0 1 1	3	单个*键
0 0 0 0 0 1 0 0	4	保留 [用于归属_系统_特征_代码 (注 1)]
0 0 0 0 0 1 0 1	5	双#键
0 0 0 0 0 1 1 0	6	单个#键
0 0 0 0 0 1 1 1	7	反向_呼叫
0 0 0 0 1 0 0 0	8	0_位
0 0 0 0 1 0 0 1	9	1_位

表 8.2.dh (续)

触发类型 (字节 1)								值	含 义	
比特	H	G	F	E	D	C	B	A		
	0	0	0	0	1	0	1	0	10	2_位
	0	0	0	0	1	0	1	1	11	3_位
	0	0	0	0	1	1	0	0	12	4_位
	0	0	0	0	1	1	0	1	13	5_位
	0	0	0	0	1	1	1	0	14	6_位
	0	0	0	0	1	1	1	1	15	7_位
	0	0	0	1	0	0	0	0	16	8_位
	0	0	0	1	0	0	0	1	17	9_位
	0	0	0	1	0	0	1	0	18	10_位
	0	0	0	1	0	0	1	0	19	11_位
	0	0	0	1	0	1	0	0	20	12_位
	0	0	0	1	0	1	0	1	21	13_位
	0	0	0	1	0	1	1	0	22	14_位
	0	0	0	1	0	1	1	1	23	15_位
	0	0	0	1	1	0	0	0	24	本地_呼叫
	0	0	0	1	1	0	0	1	25	LATA 内部的_长途_呼叫
	0	0	0	1	1	0	1	0	26	LATA 之间的_长途_呼叫
	0	0	0	1	1	0	1	1	27	世界_地区_呼叫
	0	0	0	1	1	1	0	0	28	国际_呼叫
	0	0	0	1	1	1	0	1	29	未知的_号码
	0	0	0	1	1	1	1	0	30	优先_协议
	0	0	0	1	1	1	1	1	31	特定_被叫_用户_数字_串 (注 2)
	0	0	1	0	0	0	0	0	32	移动_终接呼叫 (注 2, 3)
	0	0	1	0	0	0	0	0	33	高级_终接呼叫 (注 2)
	0	0	1	0	0	0	0	0	34	位置 (注 2, 3)
	0	0	1	0	0	0	0	0	35	本地_允许的_特定_数字_串 (注 2)
	0	0	1	0	0	0	0	0	36	始发_试呼_鉴权
	0	0	1	0	0	0	0	0	37	主叫_路由_地址_可用
	0	0	1	0	0	0	0	0	38	初始_终接呼叫 (注 2)
	0	0	1	0	0	0	0	0	39	被叫_路由_地址_可用 (注 2)
	0	0	1	0	0	0	0	0	40	Q_应答
	0	0	1	0	0	0	0	0	41	Q_拆线
									
	到									保留。保留值同 0 一样处理, 未定

表 8.2.dh (续)

触发类型 (字节 1)										
比特	H	G	F	E	D	C	B	A	值	含 义
	0	1	0	0	0	0	0	0	64	终端_资源_可用
	0	1	0	0	0	0	0	1	65	T_忙
	0	1	0	0	0	0	1	0	66	T_无应答
	0	1	0	0	0	0	1	1	67	T_寻呼无响应
	0	1	0	0	0	1	0	0	68	T_不可选路
	0	1	0	0	0	1	0	1	69	T_应答
	0	1	0	0	0	1	1	0	70	T_拆线
	..... 到									保留。保留值同 0 一样处理, 未定
	1	1	0	1	1	1	0	0	220	保留, 用于 TDP-R DP 类型值
	1	1	0	1	1	1	0	1	221	保留, 用于 TDP-N DP 类型值
	1	1	0	1	1	1	1	0	222	保留, 用于 EDP-R DP 类型值
	1	1	0	1	1	1	1	1	223	保留, 用于 EDP-N DP 类型值
	..... 到									保留, 用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同 0 一样处理, 未定

注释:

1. 归属_系统_特征_代码触发类型与单个*键触发类型是互相排斥的。当没有配置单个*键触发时, 服务系统默认配置这个触发类型。当这样配置时, 与这个触发相关的地址是所服务用户的 HLR。

2. 当这个参数用于下载用户触发服务项目清单时 (例如 regnot), 触发地址清单参数中不包括这些触发类型值。如果在用户触发服务项目清单中包括这些特定的触发类型值, 则出错。如果在触发服务项目清单中接收到这些参数, 则应该忽略。

3. 与这个触发相关的目标地址总是与所拨的 MS 地址信号相对应的 HLR 地址。

8.2.dj WIN 消息能力

WIN 消息能力 (WINOPCAP) 参数用于表明发端网络单元所支持的 WIN 操作。

域	值							类 型	参 考 章 节	注 释
标识符	WIN 消息能力 隐含八位位组							M	8.1	
长度	可变八位位组							M		
内容										
	H	G	F	E	D	C	B	A	字 节	注 释
	保留						CCDIR	CONN	1	a
	.....								n	b

图 8.2.dj WIN 消息能力参数

注释:

- a. 如果接收到保留比特, 则应该忽略, 发送时置为 0。
- b. 如果收到额外的八位位组, 则应该忽略。仅发送定义的 (或有效的) 八位位组。

表 8.2.dj WIN 消息能力值

连接资源 (CONN) (八位位组 1, 比特 A)					
比特	H	G	F E D C B A	值	含义
				0	发端实体不能支持连接资源、切断资源、连接失败报告和重置定时器 (SSFT 定时器) 操作
				1	发端实体能够支持连接资源、切断资源、连接失败报告和重置定时器 (SSFT 定时器) 操作
呼叫控制指示 (CCDIR) (八位位组 1, 比特 B)					
比特	H	G	F E D C B A	值	含义
				0	发端实体不能支持呼叫控制指示操作
				1	发端实体能够支持呼叫控制指示操作

8.2.eg 呼叫恢复 ID

呼叫恢复 ID (CRID) 参数确定由于 T 拆线或 O 拆线 INVOKE 而没有从相关业务逻辑收到响应的呼叫。

域	值	类型	参考章节	注释
标识符	呼叫恢复 ID 隐含集合	M	8.1	
长度	可变八位位组	M		
内容				
	计费 ID	M	10.16	
	时间日期偏移	M	8.2.32	a
	时刻	M	8.2.em	b

图 8.2.eg 呼叫恢复 ID 参数

注释:

- a. 包括这个参数, 以便表明当地时间与协调世界时 (UTC) 之间的时差。
- b. 包括这个参数, 以便表明呼叫结束的 UTC 时刻。

8.2.eh 呼叫恢复 ID 清单

呼叫恢复 ID 清单 (CRIDLIST) 参数确定由于 T 拆线、O 拆线或 O 悬置 INVOKE 而没有从相关业务逻辑收到响应的呼叫清单。

域	值	类型	参考章节	注释
标识符	呼叫恢复 ID 清单 隐含集合	M	8.1	
长度	可变八位位组	M		
内容				
	呼叫恢复 ID	M	8.2.eg	
	呼叫恢复 ID	O	8.2.eg	a
			

图 8.2.eh 呼叫恢复 ID 清单参数

注释:

a. 可选择包括附加的呼叫恢复 ID 参数。最大呼叫恢复 ID 参数个数取决于事务处理所涉及的两个系统。

8.2.ei DMH—业务 ID

DMH—业务 ID (DMH—SVCID) 参数确定已经调用的业务 (一个或多个)。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	DMH_业务 ID 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	可变八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
MSB								1	a, b
1 st 市场 ID									
LSB								2	
1 st 市场段 ID								3	b, c
MSB								4	d
1 st DMH—业务 ID 值									
LSB								5	
MSB								6	e
2 nd 市场 ID									
LSB								7	
2 nd 市场段 ID								8	
MSB								9	
2 nd DMH—业务 ID 值									
LSB								10	
.....								n	

图 8.2.ei DMH_业务 ID 参数

注释:

a. 市场 ID 代表惟—的一个市场 ID, 并且由业务提供者规定 (例如 FCC 分配 SID, CIBERNET 分配 BID, 见 TIA/EIA TSB29)。

b. 市场 ID 加上市场段 ID 惟一确定 SCF。

c. 市场段 ID 代表一段公用的市场 ID 的惟一标识。市场段 ID 由业务提供者规定。

DMH—业务 ID 值是由业务提供者或双方协商确定的。在中国, DMH—业务 ID=128, 表示预付费业务。

e. 可选包括另外 5 个字节, 确定所调用的业务和相关的 SCF。所确定的业务的最大个数取决于所涉及的两个系统和中间网络。

8.2.ej 业务指示

MSC 业务指示 (FEATIND) 参数确定呼叫所调用的特征。

域	值								类型	参考章节	注释
标识符	业务指示 隐含枚举								M	8.1	
长度	可变八位位组								M		a
内容											
	H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释	
	业务指示								1...n	b	

图 8.2.ej 业务指示参数

注释:

a. 通常为一个八位位组。

c. 这个域的值参见 DMH 业务指示参数。这个参数的具体规定见 IS-124 中 6.4.87 节。如下表所示:

域	值		类型	参考章节	注释
标识符	业务指示隐含		M	IS124/ 6.1.3.5	a
长度	通常一个字节		M	IS124/ 6.1.3.6	
枚举			M	IS124/ 6.5.4	b
数据值标识	值	值的含义			
未规定	0	本标准没有定义的业务类型			
呼叫前转—无条件	1				
呼叫前转—忙	2				
呼叫前转—无应答	3				
呼叫前转—其他	4				
呼叫等待	5				
三方呼叫	6				
呼叫递交	7				
免打扰	8				
会议呼叫	9				

(续表)

会议呼叫	9	
呼叫转移	10	
主叫号码识别限制	11	
选择呼叫接受	12	
鉴权码	13	
语音拨号	14	
计费通知	15	
语音邮箱	16	
缺省呼叫前转	17	
主叫号码识别显示	18	
灵活振铃	19	
消息等待通知	20	
移动接入轮选	21	
密码呼叫接受	22	
优选语言业务	23	
优先级接入和信道分配	24	
远端业务控制	25	
用户 PIN 接入	26	
用户 PIN 拦截	27	
语音保密	28	
点到点短消息传送	29	
广播短消息传送	30	
-	31~33	
语音邮件删除	34	
语音邮件发送	35	
-	负值	保留, 用于双方协商
-	其他正值	保留

注释:

- a. 如果省略这个参数, 则假设为 0 “未规定”。
- b. 同值 0 “未规定” 一样处理。

8.2.ek 控制网络 ID

控制网络 ID (CNID) 参数表明用于为 SCF 数据恢复关联 MSC 呼叫数据指定 SCF 网络实体的 MSCID。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	控制网络 ID 隐含八位位组串	M	8.1						
长度	3 个八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
MSB								1	a
市场 ID								2	
LSB								3	b
交换机号码 (SWNO)									

图 8.2.ek 控制网络 ID 参数

注释:

a. 市场 ID 代表由业务提供者规定的唯一的市场 ID (例如 FCC 分配的 SID, CIBERNET 分配的 BID, 见 TIA/EIA TSB29)。

b. 交换机号码代表与公共市场 ID 相关的特定的一组小区位置和交换机资源。

8.2.el 释放原因

释放原因 (RELCAUSE) 参数确定呼叫释放原因。释放原因适用于与计费 ID 相关的呼叫。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	释放原因 隐含 无符号枚举	M	8.1						
长度	1 个八位位组	M							
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
释放原因								1	

图 8.2.el 释放原因参数

表 8.2.el 释放原因值

释放原因 (字节 1)											
比特	H	G	F	E	D	C	B	A	值	含义	
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	未规定	
	0	0	0	0	0	0	0	1	1	主叫用户	
	0	0	0	0	0	0	1	0	2	被叫用户	
	0	0	0	0	0	0	1	1	3	由命令拆线	
 到										保留。保留值同 0 值一样处理, 主叫用户

表 8.2.el (续)

释放原因 (字节 1)										
比特	H	G	F	E	D	C	B	A	值	含义
									保留, 用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同 1 值一样处理, 主叫用户
				到						
									保留。保留值同 2 值一样处理, 被叫用户
				到						
									保留, 用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同 2 值一样处理, 被叫用户
				到						
									保留。保留值同 3 值一样处理, 由命令拆线
				到						
									保留, 用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同 3 值一样处理, 由命令拆线
				到						
									保留。保留值同 0 值一样处理, 未规定
				到						
									保留, 用于 TIA/EIA-41 协议扩展。如果不知道, 同 0 值一样处理, 未规定
				到						

8.2.em 时刻

时刻 (TOD) 参数规定了超过协调世界时 (UTC) 午夜的时间, 以 $\frac{1}{10}$ s 为单位。这个参数的范围是 0~863999 (24h×60min/h×60s/min×10/s)。

域	值							类型	参考章节	注释
标识符	时刻 隐含 无符号整数 (0~863, 999)							M	8.1	
长度	3 个八位位组							M		
内容										
	H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
MSB	时刻							LSB	1	
									2	
									3	

图 8.2.em 时刻参数

8.2.en 呼叫状态

呼叫状态 (CALLSTATUS) 参数表明呼叫的当前状态。

域	值	类型	参考章节	注释					
标识符	呼叫状态隐含枚举	M	8.1						
长度	可变八位位组	M		a					
内容									
H	G	F	E	D	C	B	A	字节	注释
高位 MSB								1	
呼叫状态								n	
LSB									

图 8.2.en 呼叫状态参数

注释:

- a. 通常一个字节。

表 8.2.en 呼叫状态值

十进制值	含义
0	没有使用
1	呼叫建立过程中
2	本地允许呼叫——没有动作
其他正值	保留。保留值同 0 一样处理，没有使用
负值	保留，用于双方协商。如果不知道，同 0 值一样处理，没有使用

9 操作定时器的值

下表为 MAP 操作的操作定时器的缺省值，实际值可以根据实际的运行环境进行优化。不包括某些本地定义的定时器（例如振铃定时器、无应答定时器、寻呼响应定时器、最大交互作用定时器、位间定时器）。

操作定时器的值

定时器	缺省值 (s)	起始时间	正常停止时间	定时器超时的动作
BDISCT Bulk Disconnection 定时器	6	发送 BulkDisconnection INVOKE 以后	接收到 BulkDisconnection RETURN RESULT 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序
CCDT Call Control Directive 定时器	6	发送 CallControlDirective INVOKE 以后	接收到 CallControlDirective RETURN RESULT 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序

(续表)

定时器	缺省值 (s)	起始时间	正常停止时间	定时器超时时的动作
ODT ODisconnect 定时器	16	发送 ODisconnect INVOKE 以后	接收到 ODisconnect RETURN RESULT 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序
CRRT Call Recovery Report 定时器	6	发送 CallRecovery Report INVOKE 以后	接收到 CallRecoveryReport RETURN RESULT 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序
TDT TDisconnect 定时器	16	发送 TDisconnect INVOKE 以后	接收到 TDisconnect RETURN RESULT 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序
URCDT Unreliable Call Data 定时器	10	发送 Unreliable CallData INVOKE 或者后续的 CallRecoveryReport RETURN RESULT 以后	接收到 UnreliableCallData RETURN RESULT 或者 Call- RecoveryReport INVOKE 或者 RETURN ERROR 时	执行恢复程序

10 差错过程

差错过程参见 N.S0018/TIA/EIA/IS-826 WIRELESS INTELLIGENT NETWORK CAPABILITIES FOR PRE-PAID CHARGING 第 6 章。

广东省网络空间安全协会受控资料

广东省网络空间安全协会受控资料

中华人民共和国
通信行业标准

**800MHz CDMA 数字蜂窝移动通信网无线智能网
(WIN)阶段 1:预付费业务技术要求**

YD/T 1207—2002

*

人民邮电出版社出版发行
北京市崇文区夕照寺街 14 号 A 座
邮政编码:100061
电话:68372878

煤炭工业出版社印刷厂印刷

版权所有 不得翻印

*

开本:880×1230 1/16

2002 年 12 月第 1 版

印张:9

2002 年 12 月北京第 1 次印刷

字数:277 千字

印数:1-2 000 册

ISBN 7-115-790/02-106

定价:50.00 元

本书如有印装质量问题,请与本社联系 电话:(010)68372878