

YD

中华人民共和国通信行业标准

YD/T 1157—2001

网间主叫号码的传送

The Transfer of Calling Party Number between Operators

2001-12-11 发布

2001-12-11 实施

中华人民共和国信息产业部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 引用标准	1
3 网间主叫号码传送的原则	1
4 主叫号码显示的要求	1
5 网间主叫号码传送的要求	1
6 通过电路交换网呼叫时主叫号码的传送	2
7 IP 电话的主叫号码传送	6
8 关于呼叫前转的主叫号码的传送	7

前 言

本标准是根据《邮电部电话交换设备总技术规范》、《中国国内 No.7 信令方式技术规范》的有关规定和现网运行的情况制定的。它规定了不同运营者经营的电话网之间传送主叫用户电话号码的方式和格式。

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

本标准的主要起草人：龚双谨 续合元 吕 军

中华人民共和国通信行业标准

网间主叫号码的传送

The Transfer of Calling Party Number between Operators

YD/T 1157—2001

1 范围

本标准规定了不同运营者经营的电话网之间传送主叫用户电话号码的方式和格式。

2 引用标准

下列标准包含的条文，通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。在标准出版时，所示版本均为有效。所有标准都会被修订，使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

YDN 065—1997	邮电部电话交换设备总技术规范
GF010—9001	中国国内电话网 No.7 信令方式技术规范
YDN 038—1997	国内 No.7 信令方式技术规范综合业务数字网用户部分(ISUP)

3 网间主叫号码传送的原则

- 网间传送的电话号码应至少能保证基本业务的提供；
- 网间主叫号码的传送应保证对方网路计费、鉴权和拦截等的需要；
- 网间主叫号码传送的内容应使对方运营者在提供补充业务的时候可以方便地对号码进行增删。

4 主叫号码显示的要求

根据用户使用的需要，无论是固定电话还是 IP 电话或移动电话均按以下要求显示。

- 固定用户间的本地呼叫显示：本地电话号码
- 固定用户间的长途呼叫显示：长途字冠+国内有效号码
- 固定用户呼叫移动用户显示：长途字冠+国内有效号码
- 移动用户呼叫固定用户显示：网号+H0H1H2H3+ABCD
- 移动用户呼叫移动用户：网号+H0H1H2H3+ABCD
- 国际来话的主叫用户号码的显示：国际字冠+国际局的标识码（如果未收到对方国家的主叫号码）和国际字冠+主叫用户的国际有效号码（如果对方国家能送来主叫用户号码时）

5 网间主叫号码传送的要求

为满足网间呼叫计费和鉴权的需要，网间传送的主叫用户号码应满足以下要求。

- 固定本地网间传送：本地电话号码
- 固定本地网向发端长途电话网传送：本地电话号码（暂定）
- 长途电话网向落地的本地电话网传送：长途字冠+国内有效号码
- 固定网向移动网传送（固定用户呼叫归属地的移动用户）：本地电话号码（暂定）

- 固定网向移动网传送（固定用户呼叫非归属地的移动用户）：
 发端入移动网 长途字冠+国内有效号码
 受端入移动网 长途字冠+国内有效号码
- 移动网向固定网传送： 网号+H0H1H2H3 +ABCD
- 移动网向移动网传送： 网号+H0H1H2H3 +ABCD
- 国际来话的主叫号码的传送： 国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时）和国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）
- 固定网向 IP 网传送的主叫号码： 本地电话号码
- IP 网向固定网传送的主叫号码： 长途字冠+国内有效号码或网号+H0H1H2H3 +ABCD
- 移动网向 IP 网传送的主叫号码： 网号+H0H1H2H3 +ABCD
- IP 网向移动网传送的主叫号码： 网号+H0H1H2H3 +ABCD 或长途字冠+国内有效号码

6 通过电路交换网呼叫时主叫号码的传送

以下主叫号码的传送要满足主叫号码显示业务、计费 and 鉴权等的要求，而且包括正常呼叫和转移呼叫的主叫号码传送的规定。

6.1 固定用户间的呼叫

6.1.1 本地呼叫

各局间传送的主叫号码如图 1 所示。

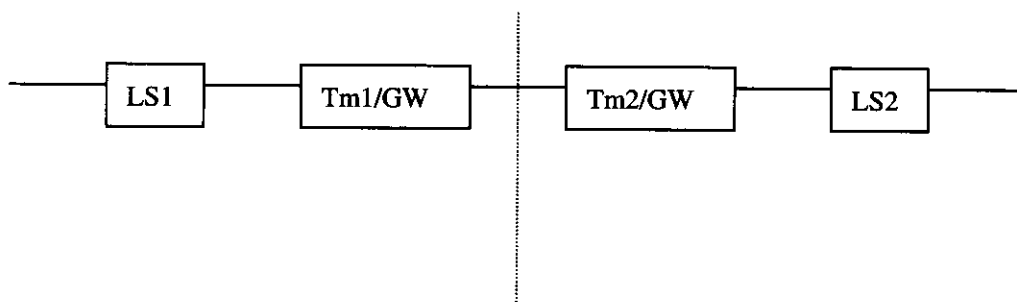


图 1 固定用户呼叫本地固定用户

- LS1—Tm1/GW 本地电话号码；
- Tm1/GW—Tm2/GW 本地电话号码（局间采用各种信令）；
- Tm2/GW—LS2 本地电话号码（局间采用各种信令）。

6.1.2 长途呼叫

各局间传送的主叫号码如图 2 所示。

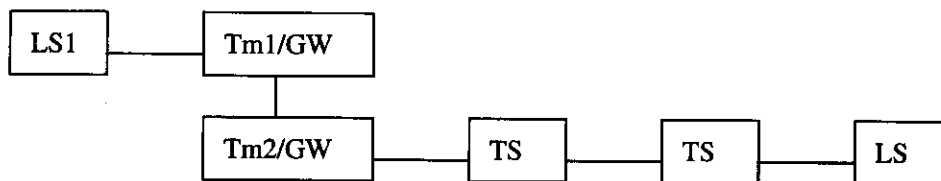


图 2 固定用户呼叫异地固定用户

- LS1—Tm1/GW 本地电话号码；

- Tm1/GW—Tm2/GW 本地电话号码（暂定）；
- Tm2/GW—TS 本地电话号码；
- TS—TS 长途字冠+国内有效号码（由长途网的发端 TS 加字冠和长途区号）；
- TS—LS 长途字冠+ 国内有效号码。

6.2 固定用户呼叫移动用户

6.2.1 固定用户呼叫归属地的移动用户

各局间传送的主叫号码如图 3 所示。

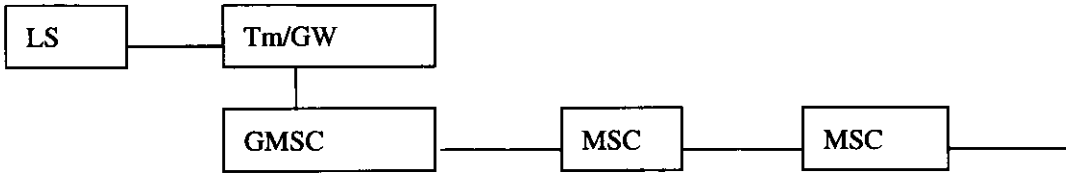


图 3 固定用户呼叫归属地移动用户

- LS—Tm/GW 本地电话号码；
- Tm/GW—GMSC 本地电话号码（暂定）；
- GMSC—MSC 长途字冠+国内有效号码（由 MSC 加长途字冠和长途区号）。

6.2.2 固定用户呼叫非归属地的移动用户

6.2.2.1 发端进网

各局间传送的主叫号码如图 4 所示。

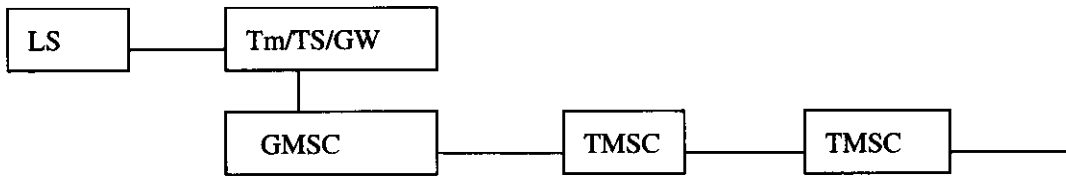


图 4 固定用户呼叫非归属地的移动用户（发端入网）

- LS—Tm/TS/GW 本地电话号码；
- Tm/TS/GW—GMSC 长途字冠+国内有效号码；
- GMSC—TMSC 长途字冠+国内有效号码。

6.2.2.2 受端入网

各局间传送的主叫号码如图 5 所示。

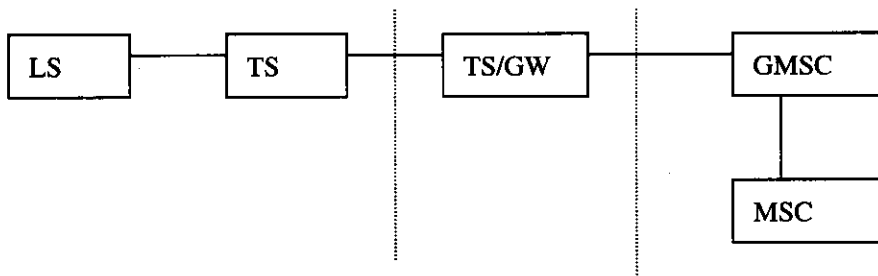


图 5 固定用户呼叫非归属地移动用户（受端入网）

LS—TS 本地电话号码;
 TS—TS/GW 长途字冠+国内有效号码;
 TS/GW—GMSC 长途字冠+国内有效号码;
 GMSC—MSC 长途字冠+国内有效号码。

6.3 移动用户呼叫固定用户

6.3.1 移动用户呼叫归属地的固定用户

各局间传送的主叫号码如图 6 所示。

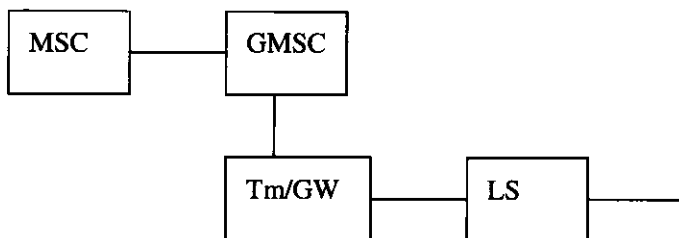


图 6 移动用户呼叫归属地的固定用户

MSC—GMSC 网号+H0H1H2H3ABCD;
 GMSC—Tm/GW 网号+H0H1H2H3ABCD;
 Tm/GW—LS 网号+H0H1H2H3ABCD。

6.3.2 移动用户呼叫非归属地的固定用户

6.3.2.1 发端入网

各局间传送的主叫用户号码如图 7 所示。

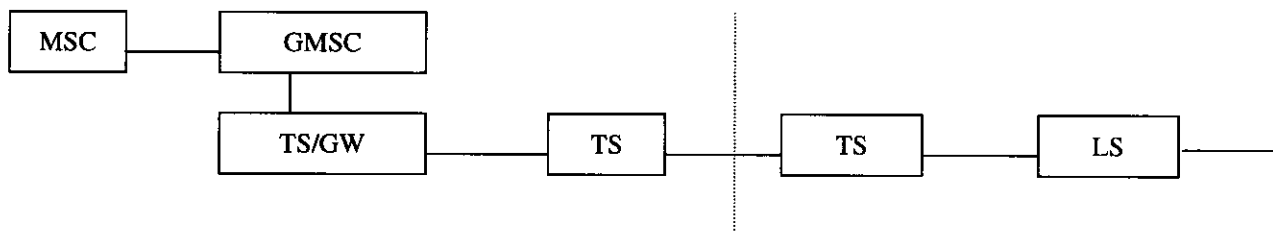


图 7 移动用户呼叫非归属地固定用户（发端入网）

MSC—GMSC 网号+H0H1H2H3ABCD;
 GMSC—TS/GW 网号+H0H1H2H3ABCD;
 TS—TS 网号+H0H1H2H3ABCD;
 TS—LS 网号+H0H1H2H3ABCD。

6.3.2.2 受端入网

各局间传送的主叫用户号码如图 8 所示。

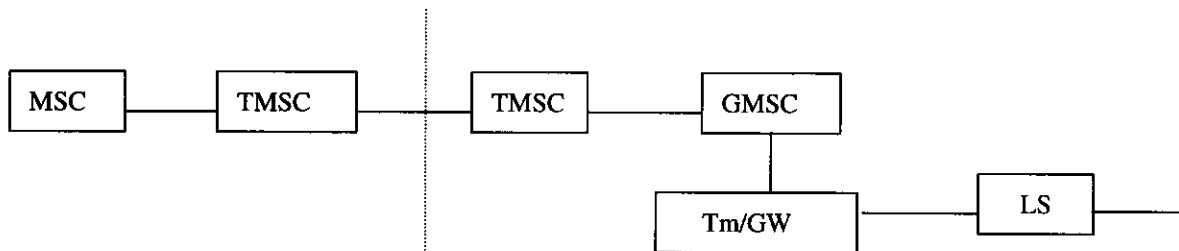


图 8 移动用户呼叫非归属地固定用户（受端入网）

MSC—TMSC 网号+H0H1H2H3ABCD;

TMSC—TMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
TMSC—GMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
GMSC—Tm/GW	网号+H0H1H2H3ABCD;
Tm/GW—LS	网号+H0H1H2H3ABCD。

6.4 移动网用户间的呼叫

各局间传送的主叫用户号码如图 9 所示。

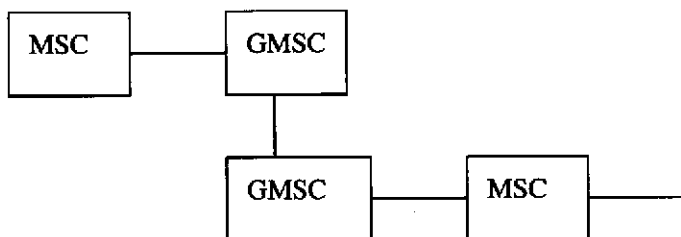


图 9 移动用户间的呼叫

MSC—GMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
GMSC—GMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
GMSC—MSC	网号+H0H1H2H3ABCD。

6.5 国际来话的呼叫

6.5.1 国际局到移动关口局

各局间传送的主叫用户号码如图 10 所示。

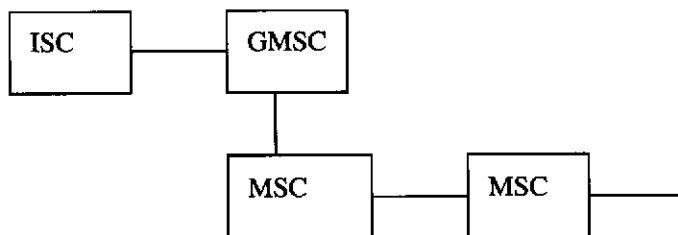


图 10 国际来话的呼叫（到移动网）

ISC—GMSC	国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时）， 国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）；
GMSC—MSC	国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时）， 国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）；
MSC—MSC	国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时）， 国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）。

6.5.2 国际局到固定网的 TS

各局间传送的主叫用户号码如图 11 所示。

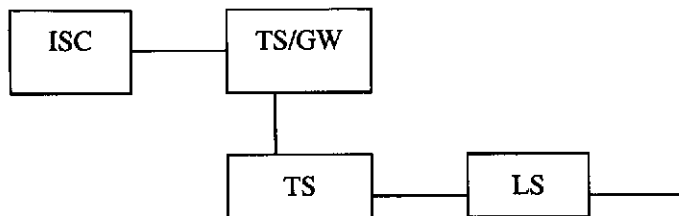


图 11 国际来话的呼叫（到固定网）

ISC—TS/GW	国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时），
-----------	-------------------------------

TS—TS	国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）； 国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时），
TS—LS	国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）； 国际字冠+国际局的标识码（当对方国家不能传送主叫号码时）， 国际字冠+主叫用户的国际有效号码（当对方国家能传送主叫号码时）。

7 IP 电话的主叫号码传送

从长远考虑，IP 电话也需要向用户提供主叫号码显示业务，因此显示的号码也应符合上述号码显示的要求。

7.1 固定用户呼叫异地固定电话用户

各局间传送的主叫号码如图 12 所示。

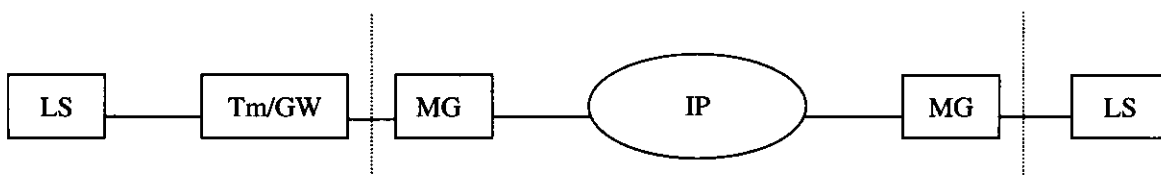


图 12 固定用户呼叫固定用户（通过 IP 网）

LS—Tm/GW	本地电话号码；
Tm/GW—MG	本地电话号码；
MG—MG	长途字冠+国内有效号码（由媒体网关加字冠和长途区号）；
MG—LS	长途字冠+国内有效号码。

7.2 固定用户呼叫移动用户

各局间传送的主叫号码如图 13 所示。

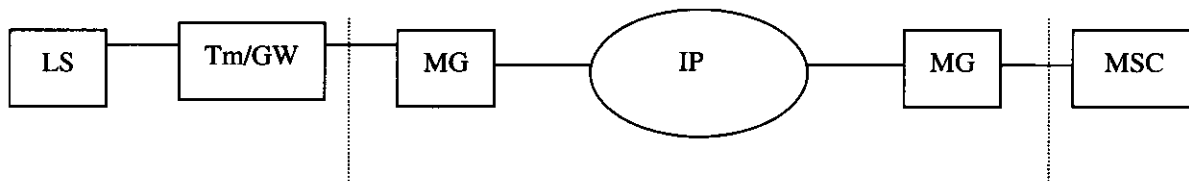


图 13 固定用户呼叫移动用户（通过 IP 网）

LS—Tm/GW	本地电话号码；
Tm/GW—MG	本地电话号码；
MG—MG	长途字冠+国内有效号码；
MG—MSC	长途字冠+国内有效号码。

7.3 移动用户呼叫非归属地固定用户

各局间传送的主叫号码如图 14 所示。

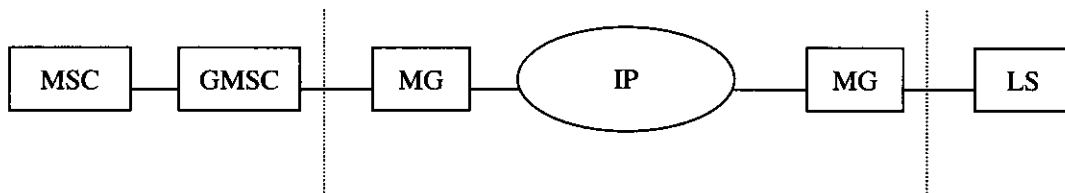


图 14 移动用户呼叫非归属地固定用户（通过 IP 网）

MSC—GMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
GMSC—MG	网号+H0H1H2H3ABCD;
MG—MG	网号+ H0H1H2H3ABCD;
MG—LS	网号+ H0H1H2H3ABCD (主叫是移动用户, 媒体网关号码不加长途区号)。

7.4 移动用户呼叫移动用户

各局间传送的主叫号码如图 15 所示。

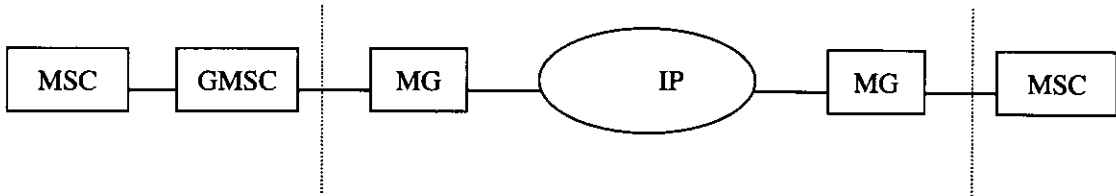


图 15 移动用户呼叫移动用户 (通过 IP 网)

MSC—GMSC	网号+H0H1H2H3ABCD;
GMSC—MG	网号+H0H1H2H3ABCD;
MG—MG	网号+H0H1H2H3ABCD;
MG—MSC	网号+H0H1H2H3ABCD。

8 关于呼叫前转的主叫号码的传送

8.1 固定用户间的呼叫前转

固定用户间的呼叫前转, 若 A 用户呼叫 B 用户, 而 B 用户已经登记了将呼叫前转到 C 用户。

8.1.1 本地呼叫前转

8.1.1.1 主叫号码显示

在本地呼叫前转中, 显示的主叫号码应是 A 用户的号码。

8.1.1.2 号码传送内容

各局间传送的主叫号码如图 16 所示。

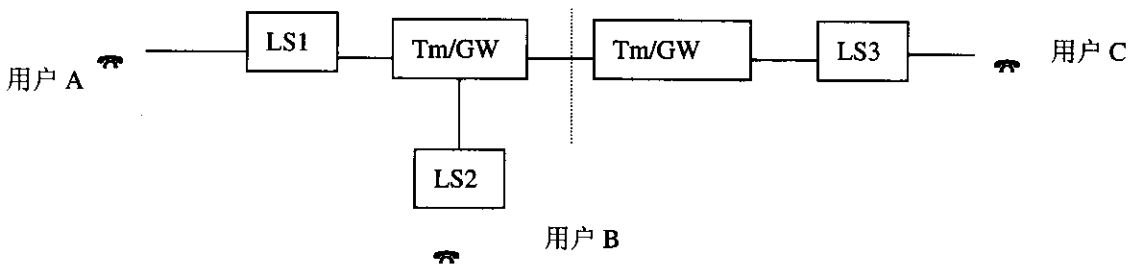


图 16 同一个本地网内的呼叫前转

LS1—Tm/GW	主叫号码: A 用户的本地电话号码;
	被叫号码: B 用户的本地电话号码。
Tm/GW—LS2	主叫号码: A 用户的本地电话号码;
	被叫号码: B 用户的本地电话号码。
LS2—Tm/GW	主叫号码: A 用户的本地电话号码;
	被叫号码: C 用户的本地电话号码;
	原被叫号码: B 用户的本地电话号码。
Tm/GW—Tm/GW	主叫号码: A 用户的本地电话号码;
	被叫号码: C 用户的本地电话号码;

Tm/GW—LS
 原被叫号码: B 用户的本地电话号码。
 主叫号码: A 用户的本地电话号码;
 被叫号码: C 用户的本地电话号码;
 原被叫号码: B 用户的本地电话号码。

8.1.1.3 计费

对 A 用户计 A 到 B 的费用, 对 B 用户计 B 到 C 的费用。

8.1.2 长途转移

如果 B 和 C 在不同的长途编号区, 则发端长途局将对 B 用户进行长途计费。

8.1.2.1 主叫号码显示

在长途局可对原被叫号码计费时, 显示的主叫号码为 A 用户号码。

在长途局不能对原被叫号码计费时, 送给长途局的主叫号码为 B 号码, 因此显示的号码是原被叫号码 B 号码。但各运营商应尽快对网路进行改造, 以使长途局具有对原被叫号码计费的功能。不同长途编号区和呼叫前转如图 17 所示。

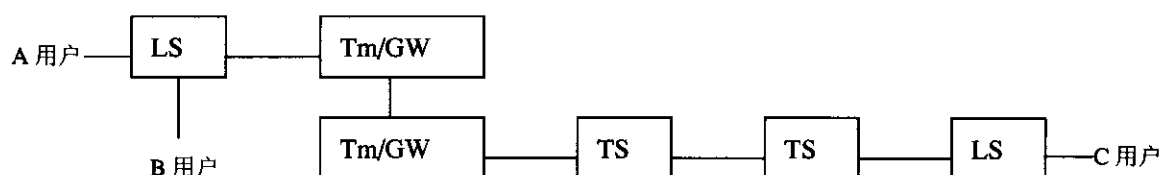


图 17 不同长途编号区的呼叫前转

8.1.2.2 号码传送内容

LS—Tm/GW

主叫号码: 主叫用户 A 的本地电话号码;
 被叫号码 C 号码: 字冠+B 用户登记前转用户的国内有效号码;
 原被叫号码: B 的本地电话号码 (登记呼叫前转的用户的号码)。

Tm/GW—Tm/GW

主叫号码: 主叫用户 A 的本地电话号码;
 被叫号码 C 号码: 字冠+B 用户登记前转用户的国内有效号码;
 原被叫号码: B 用户的本地电话号码。

Tm—TS

主叫号码: 主叫用户 A 的本地电话号码;
 被叫号码 C 号码: 字冠+B 用户登记前转用户的国内有效号码;
 原被叫号码: B 号码 (登记呼叫前转的用户的号码即 B 用户的本地电话号码)。

TS—TS

主叫号码: 长途字冠+国内有效号码 (如果发端 TS 能对原被叫号码计费时, 主叫号码为 A 号码否则为 B 号码);
 被叫号码: C 号码字冠+B 用户登记前转用户的国内有效号码;
 原被叫号码: B 用户的国内有效号码 (如有原被叫号码时)。

TS—LS

主叫号码: 长途字冠+长途区号+本地电话号码 (如果发端 TS 能对原被叫号码计费时, 主叫号码为 A 号码否则为 B 号码);
 被叫号码: C 用户的本地电话号码;
 原被叫号码: B 用户的国内有效号码 (如有原被叫号码时)。

8.1.2.3 计费

在图 17 中, 当用户 A 呼叫用户 B 时, LS 对用户 A 计费, 按照正常的计费规定计费。B 登记来话呼叫前转到 C, 相当于 B 又发起了一次长途呼叫。而 B 和 C 不在同一个长途编号区, 则对 B 按长途呼叫计费记录长途通话费用。

如果现有的交换机支持对原被叫号码的计费，此时长途交换机对于这样的呼叫应把费用记在原被叫号码 B 上。在计费话单上主叫号码是 A 号码，被叫号码是 C 号码，计费方身份标识为 5（表示对原被叫号码计费），连接号码为 C 号码。

如果现有的交换机不支持对原被叫号码的计费，只会对主叫用户计费时，则此时向长途局发送的号码为：主叫号码是 B 号码，被叫号码是 C 号码，交换机对 B 用户计费，按照 C 号码进行接续。

8.1.3 长途呼叫的被叫登记了呼叫前转

8.1.3.1 主叫号码显示

长途呼叫的被叫登记了呼叫前转，显示的主叫号码为 A 用户号码，如图 18 所示。

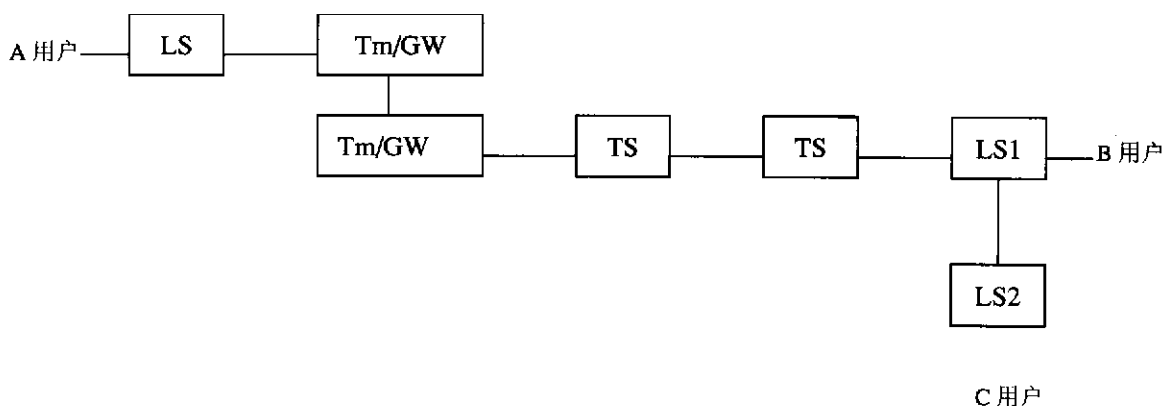


图 18 长途呼叫的被叫登记了呼叫前转

8.1.3.2 号码传送内容

LS—Tm/GW	主叫号码：A 用户的本地电话号码； 被叫号码：长途字冠+B 用户的国内有效号码。
Tm/GW—Tm/GW	主叫号码：A 用户的本地电话号码； 被叫号码：长途字冠+B 用户的国内有效号码。
Tm/GW—TS	主叫号码：A 用户的本地电话号码； 被叫号码：长途字冠+B 用户的国内有效号码。
TS—LS 1	主叫号码：长途字冠+A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户的本地电话号码。
LS1—LS2	主叫号码：长途字冠+A 用户的国内有效号码； 被叫号码：C 的本地电话号码； 原被叫号码：B 用户的本地电话号码。

8.1.3.3 计费

在图 18 中，当用户 A 呼叫用户 B 时，TS 对用户 A 计费，按照正常的计费规定计费。B 登记把来话呼叫前转到 C，相当于 B 又发起了一次本地呼叫，而 B 和 C 在同一个长途编号区，则对 B 按本地呼叫计费。

8.2 固定用户与移动用户间的呼叫

8.2.1 固定用户呼叫归属地移动用户，但移动用户漫游到外地

固定用户呼叫归属地移动用户，但移动用户漫游到外地，如图 19 所示。

8.2.1.1 主叫号码显示业务

向移动用户显示 A 用户号码，即带有长途字冠的国内有效号码。

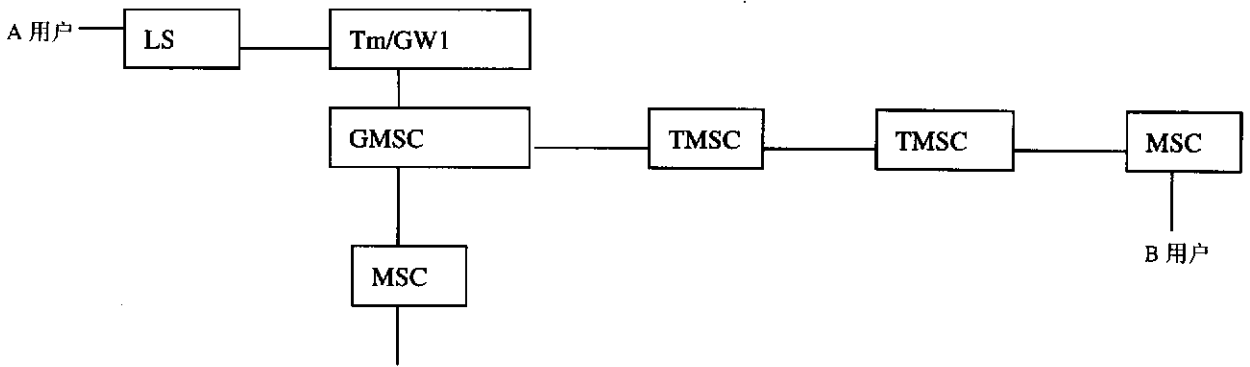


图 19 固定用户呼叫归属地移动用户（但移动用户漫游到外地）

8.2.1.2 号码传送内容

- LS—Tm/GW 主叫号码：A 用户的本地电话号码；
 被叫号码：B 用户的电话号码。
- Tm/GW—GMSC 主叫号码：A 用户的本地电话号码；
 被叫号码：B 用户的电话号码。
- GMSC/GW—TMSC 主叫号码：长途字冠+A 用户的国内有效号码；
 被叫号码：B 用户的漫游号码。
- TMSC—TMSC 主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码；
 被叫号码：B 用户的漫游号码。
- TMSC—MSC 主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码；
 被叫号码：B 用户的漫游号码。

8.2.1.3 计费

对于固定用户呼叫本地移动用户，但用户漫游到外地的呼叫时，固定交换机只需对 A 计费，计 A 至 B 的费用。由移动交换机对 B 用户的呼叫前转计费。

8.2.2 固定用户呼叫非归属地的移动用户，但移动用户漫游到外地

8.2.2.1 发端入移动网

固定用户呼叫非归属地的移动用户，但移动用户漫游到外地（发端入网），如图 20 所示。

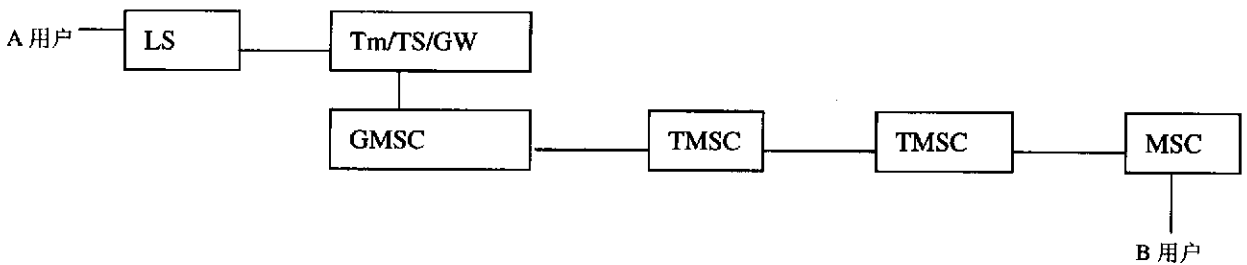


图 20 固定用户呼叫非归属地的移动用户，但移动用户漫游到外地（发端入网）

8.2.2.1.1 主叫号码显示业务

向 B 用户显示的主叫号码为 A 用户的号码。

8.2.2.1.2 号码传送内容

- LS—Tm/GW 主叫号码：主叫用户 A 的本地电话号码；
 被叫号码：B 用户的号码。
- Tm/TS/GW—GMSC 主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码；

	被叫号码: B 用户的号码。
GMSC/GW—TMSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的漫游号码。
TMSC—MSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的漫游号码。

8.2.2.2 受端入网

固定用户呼叫非归属地的移动用户, 但移动用户漫游到外地 (受端入网), 如图 21 所示。

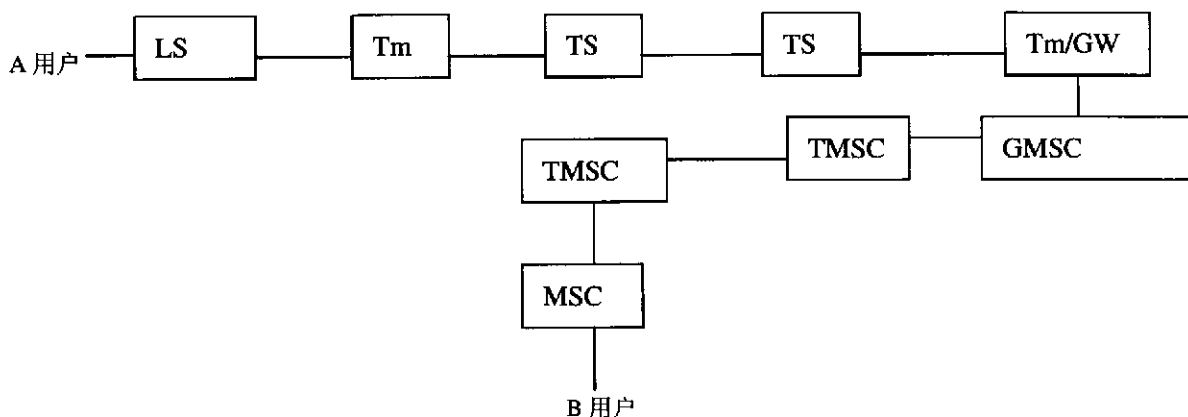


图 21 固定用户呼叫非归属地的移动用户, 但移动用户漫游到外地 (受端入网)

8.2.2.2.1 主叫号码显示

向 B 用户显示的是主叫用户 A 的号码。

8.2.2.2.2 号码传送内容

LS—Tm	主叫号码: A 用户的本地电话号码; 被叫号码: B 用户的号码。
Tm—TS	主叫号码: A 用户的本地电话号码; 被叫号码: B 用户的号码。
TS—TS	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
TS—Tm/GW	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
Tm/GW—GMSC	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
GMSC—TMSC	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的漫游号码。
TMSC—TMSC	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的漫游号码。
TMSC—MSC	主叫号码: 长途字冠+ A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的漫游号码。

8.2.3 固定用户呼叫非归属地的移动用户, 但移动用户登记了呼叫前转到固定用户

8.2.3.1 转移到归属地固定用户 (发端入网, 以忙和无应答转移为例)

固定用户呼叫非归属地的移动用户, 但移动用户登记了呼叫前转到固定用户 (发端入网), 如图 22 所示。

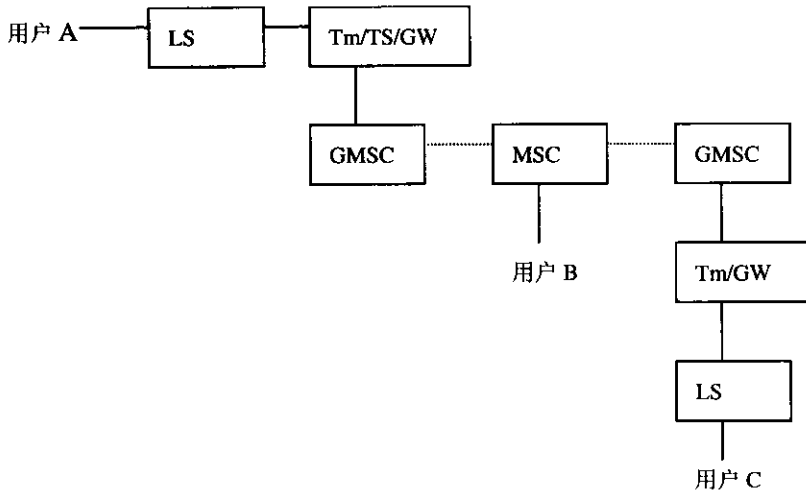


图 22 移动用户登记转移到归属地固定用户（发端入网）

8.2.3.1.1 主叫号码显示

在固定电话机上显示的号码应是 A 用户的号码。

8.2.3.1.2 号码传送内容

LSI—Tm/GW	主叫用户号码：A 的本地电话号码； 被叫号码：B 用户的号码。
Tm1/GW—GMSC	主叫用户号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户的号码。
GMSC—MSC	主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户的号码。
MSC—GMSC	主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户登记转移的号码 C 号码。
GMSC—Tm/GW	主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户登记转移的号码 C 号码。
Tm/GW—LS	主叫号码：长途字冠+ A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户登记转移的号码 C 号码。

8.2.3.1.3 计费

固定用户呼叫的移动用户登记了呼叫前转到固定用户时，本地端局对 A 用户计费，计 A 至 B 的费用，MSC 对 B 根据移动网的规定计费。

8.2.3.2 转移到归属地固定用户（受端入网，以忙和无应答转移为例）

固定用户呼叫非归属地移动用户，但移动用户登记了呼叫前转到固定用户（受端入网），如图 23 所示。

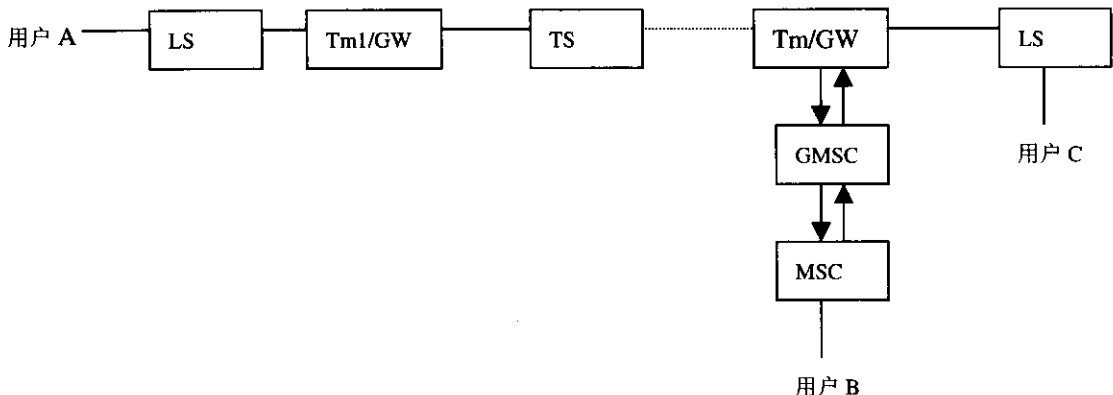


图 23 移动用户登记转移到归属地固定用户（受端入网）

8.2.3.2.1 主叫号码显示

显示的号码应是主叫用户 A 的号码。

8.2.3.2.2 号码传送内容

LSI-Tm/GW	主叫号码: A 用户的本地电话号码; 被叫号码: B 用户的号码。
Tm1-TS	主叫号码: A 用户的本地电话号码; 被叫号码: B 用户的号码。
TS-TS	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
Tm/GW-GMSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
GMSC-MSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户的号码。
MSC-GMSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户登记转移的号码 C 号码; 原被叫号码: B 用户的号码。
GMSC-Tm/GW	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户登记转移的号码 C 号码。
Tm/GW-LS	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户登记转移的号码 C 号码; 原被叫号码: B 用户的号码。

8.2.3.3 转移到非归属地固定用户(发端入网)

固定用户呼叫移动用户, 移动登记呼叫前转到非归属地固定用户(发端入网), 如图 24 所示。

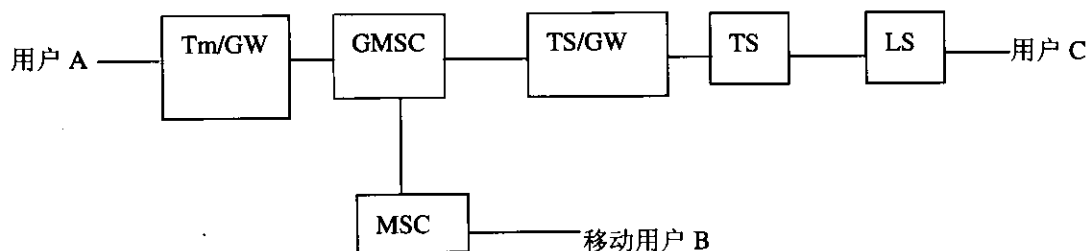


图 24 固定用户呼叫移动用户, 移动登记呼叫前转到非归属地固定用户(发端入网)

8.2.3.3.1 主叫号码显示业务

在发端长途交换局能对原被叫号码计费时, 则可以提供主叫号码显示业务, 显示的主叫号码为 A 用户的号码; 在长途交换局不能对原被叫号码计费时, 显示的主叫号码是 B 用户的号码。

8.2.3.3.2 号码传送内容

由于要对原被叫用户 B 计费, 因此会出现以下几种情况。

(1) 当长途局支持对原被叫号码的计费则所送号码如下:

Tm/GW-GMSC	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: B 用户号码。
GMSC-TS/GW	主叫号码: 长途字冠+A 用户的国内有效号码; 被叫号码: C 用户号码; 原被叫号码: 移动用户 B 号码。

(2) 如果现有的交换机不支持对原被叫号码的计费, 只会对主叫用户计费时, 则发送的号码如下:

Tm/GW—GMSC	主叫号码：长途字冠+A 用户的国内有效号码； 被叫号码：B 用户号码。
GMSC—TS/GW	主叫号码：长途字冠+B 用户的国内有效号码； 被叫号码：C 用户号码。

(3) 计费

当 A 用户呼叫 B 用户，而 B 用户登记了呼叫前转到异地的固定用户 C，则对 A 用户的计费按照正常的计费方式计费。在发端进网的时候，MSC 将把呼叫接到固定网的发端长途局，通过固定网的长途网把呼叫接到被叫用户 C，由发端长途局 TS 对 B 用户计费供结算用。

如果现有的交换机不支持对原被叫号码的计费，只会对主叫用户计费时，此时主叫号码应是 B 号码，在计费话单上主叫号码是 A 号码，被叫号码是 B 号码，计费方身份标识为 5，连接号码为 C 号码。

8.2.3.4 转移到非归属地固定用户（受端入网）

固定用户呼叫非归属地移动用户，移动用户登记转移到非归属地固定用户（受端入网），如图 25 所示。

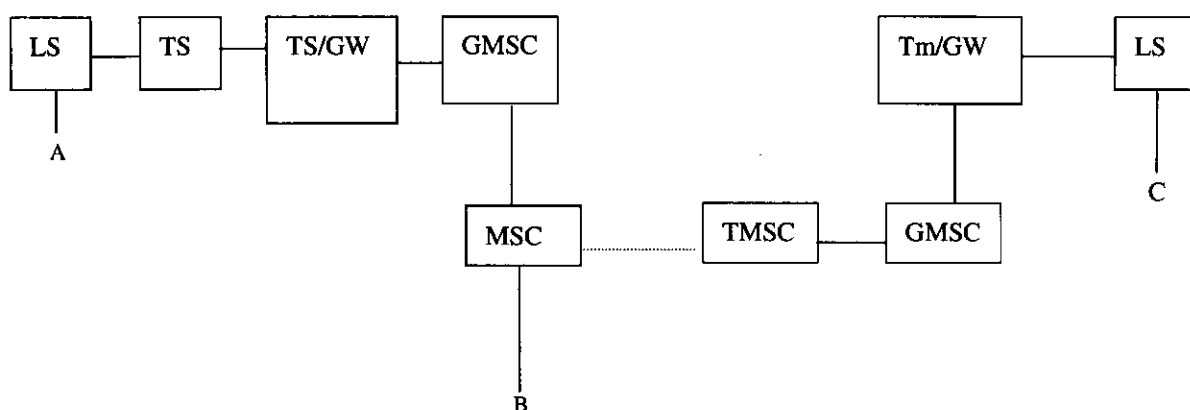


图 25 固定用户呼叫非归属地移动用户，移动用户登记转移到非归属地固定用户（受端入网）

(1) 主叫号码显示业务

显示的号码为主叫用户 A 的号码。

(2) 号码传送内容

LS—TS	主叫号码：用户 A 的本地电话号码； 被叫号码：B 用户的国内有效号码。
TS—TS/GW	主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码； 被叫号码：B 用户的国内有效号码。
TS/GW—GMSC	主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码； 被叫号码：B 用户号码。
GMSC—MSC	主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码； 被叫号码：B 用户号码。
MSC—TMSC	主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码； 被叫号码：C 用户号码； 原被叫号码：B 用户号码。
TMSC—GMSC	主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码； 被叫号码：C 用户号码；

原被叫号码: B 用户号码。

GMSC—Tm/GW 主叫号码: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户号码。

Tm/GW—LS 主叫号码: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户号码;

原被叫号码: B 用户号码。

(3) 计费

当 A 用户呼叫 B 用户, 而 B 用户登记了呼叫前转到异地的固定用户 C, 则对 A 用户的计费按照正常的计费方式计费。MSC 对 B 用户按照移动网的计费规定计费。

8.2.4 固定用户呼叫归属地移动用户, 但移动用户登记转移到非归属地固定用户 (发端入网)

固定用户呼叫归属地移动用户, 但移动用户登记转移到非归属地固定用户 (发端入网), 如图 26 所示。

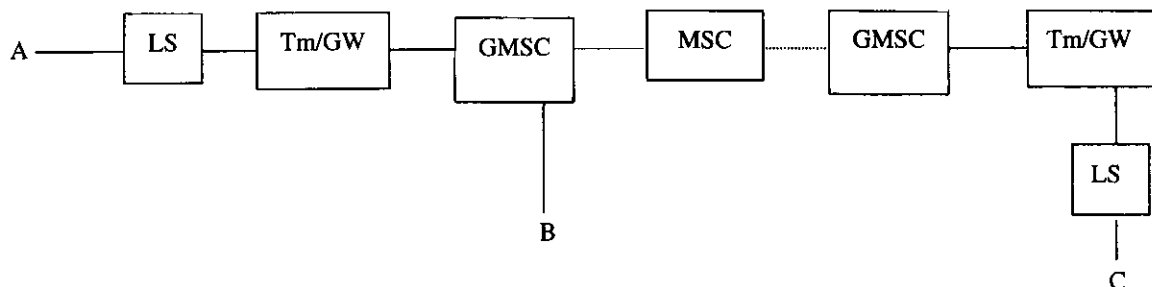


图 26 移动用户登记转移到非归属地固定用户 (发端入网)

8.2.4.1 主叫号码显示业务

显示的号码是主叫用户 A 的号码。

8.2.4.2 号码传送内容

LS—Tm/GW 主叫号码: A 用户本地电话号码;

被叫号码: B 用户的号码。

Tm/GW—GMSC 主叫号码: A 用户本地电话号码;

被叫号码: B 用户的号码。

GMSC—MSC 主叫号码: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户的号码。

MSC—GMSC 主叫用户: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户的号码。

GMSC—Tm/GW 主叫用户 A 号码: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户的号码。

Tm/GW—LS 主叫用户 A 号码: 长途字冠+用户 A 的国内有效号码;

被叫号码: C 用户的号码。

8.2.4.3 计费

此时固定网的本地端局对 A 用户计费, 计 A 至 B 的费用。由移动局负责对 B 用户计费。

8.2.5 固定用户呼叫归属地移动用户, 但其漫游至国外

固定用户呼叫漫游到国外的移动用户的号码传递示意如图 27 所示。

8.2.5.1 主叫号码显示业务

国际局间不能显示主叫用户号码。

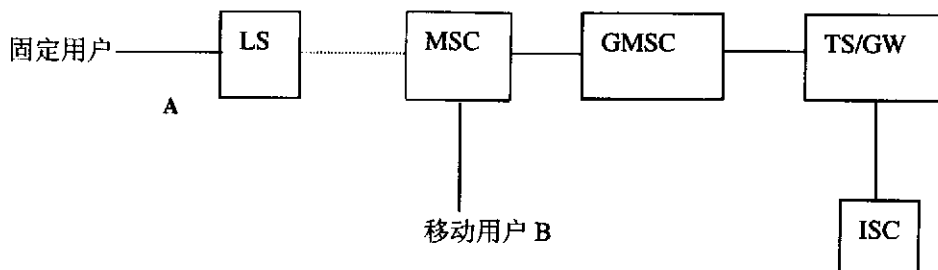


图 27 固定用户呼叫漫游到国外的移动用户的号码传递

8.2.5.2 号码传送内容

(1) 由于需要对 B 用户计国际呼叫的费用，因此需要向发端长途局或国际局发送的号码如下

GMSC—TS/GW 主叫号码：长途字冠+用户 A 的国内有效号码；

被叫号码：C（为 B 用户的漫游号码）；

原被叫号码：B 用户号码。

此时长途交换局或国际交换局对于这样的呼叫应把费用记在原被叫号码 B 上。在计费话单上主叫号码是 A 号码，被叫号码是 B 号码，计费方身份标识为 5，连接号码为 C 号码。

(2) 如果现有的交换机不支持对原被叫号码的计费，只能对主叫用户计费时，则 MSC 向长途局或国际局发送的号码如下

主叫号码是 B 号码，被叫号码是 C 号码，交换机对 B 用户计费，按照 C 号码接续。

8.2.5.3 计费

固定用户 A 呼叫国外漫游的移动用户 B 时，固定用户 A 付 A 到 B 的费用，而移动用户 B 付国际呼叫的费用。该呼叫需经过国际网路才能完成。如果国际局与 MSC 不在同一个城市时，国际呼叫的计费由发端长途局来完成。如果国际局与 MSC 在同一个城市时，国际呼叫的计费由国际局来完成。发端长途局或国际局需要完成对 B 用户的国际计费。