

5.8 将网络信息分配至IP电话

5.8.1 分配IP地址信息

在网络上使用IP电话前，必须将IP电话的IP地址、子网掩码地址、默认网关地址和集团电话的IP地址分配到IP电话。可以下列方法分配IP地址信息：

对于IP-PT

- **IP-PT与集团电话处于相同LAN时使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）**
DHCP服务器为IP-PT自动分配IP地址、子网掩码地址和默认网关地址。
也可以在登记集团电话的过程中为IP-PT自动分配集团电话IP地址。有关登记IP-PT的详情，请参阅"5.9.1 登记IP电话"。

注

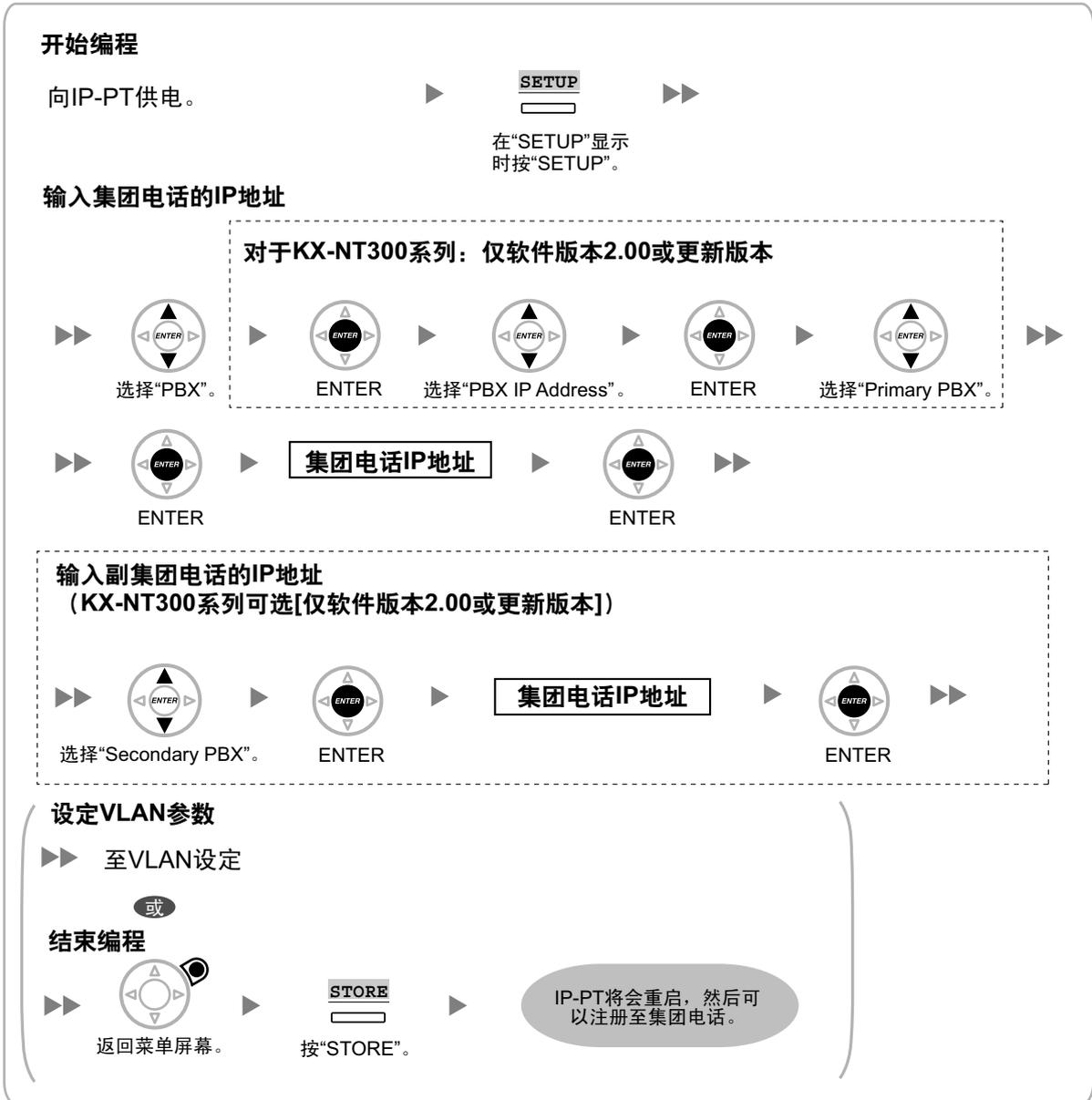
有关DHCP服务器功能的详情，请参阅"8.1.2 DHCP（动态主机配置协议）服务器"。

- **IP-PT处于远程办公室LAN时使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）**
DHCP服务器为IP-PT自动分配IP-PT的IP地址、子网掩码地址和默认网关地址，必须手动分配集团电话IP地址。
请按照以下步骤分配集团电话IP地址。
如果您需要设定VLAN参数，请在分配IP地址之后不要结束编程并按照"5.8.2 设定VLAN参数"中所述的步骤进行。

注

- 通过将集团电话的IP地址分配至一部IP-PT，可以通过系统编程将集团电话的IP地址分配至相同LAN上的其他IP-PT。有关详情，请参阅使用说明书（PC编程手册）中的"9.15 PBX Configuration—[1-1] Configuration—Slot—V-IPEXT32—Port Property—Option—◆ Announce Mode"。
- IP-PT仅可从其自身LAN上的DHCP服务器接收IP地址信息。因此，当IP-PT位于几个LAN上时，DHCP服务器需要位于每个LAN上。
- 启用了IP-PT的DHCP客户端功能的默认设定后，将IP-PT连接到LAN来使用DHCP服务器。
- **对于KX-NT511用户**
由于KX-NT511上没有PROGRAM键，所以请按灵活键1、2或3替代。另外，也没有导航键。要选择LCD上的项目，请使用灵活键1进行向左箭头操作和灵活键3进行向右箭头操作。

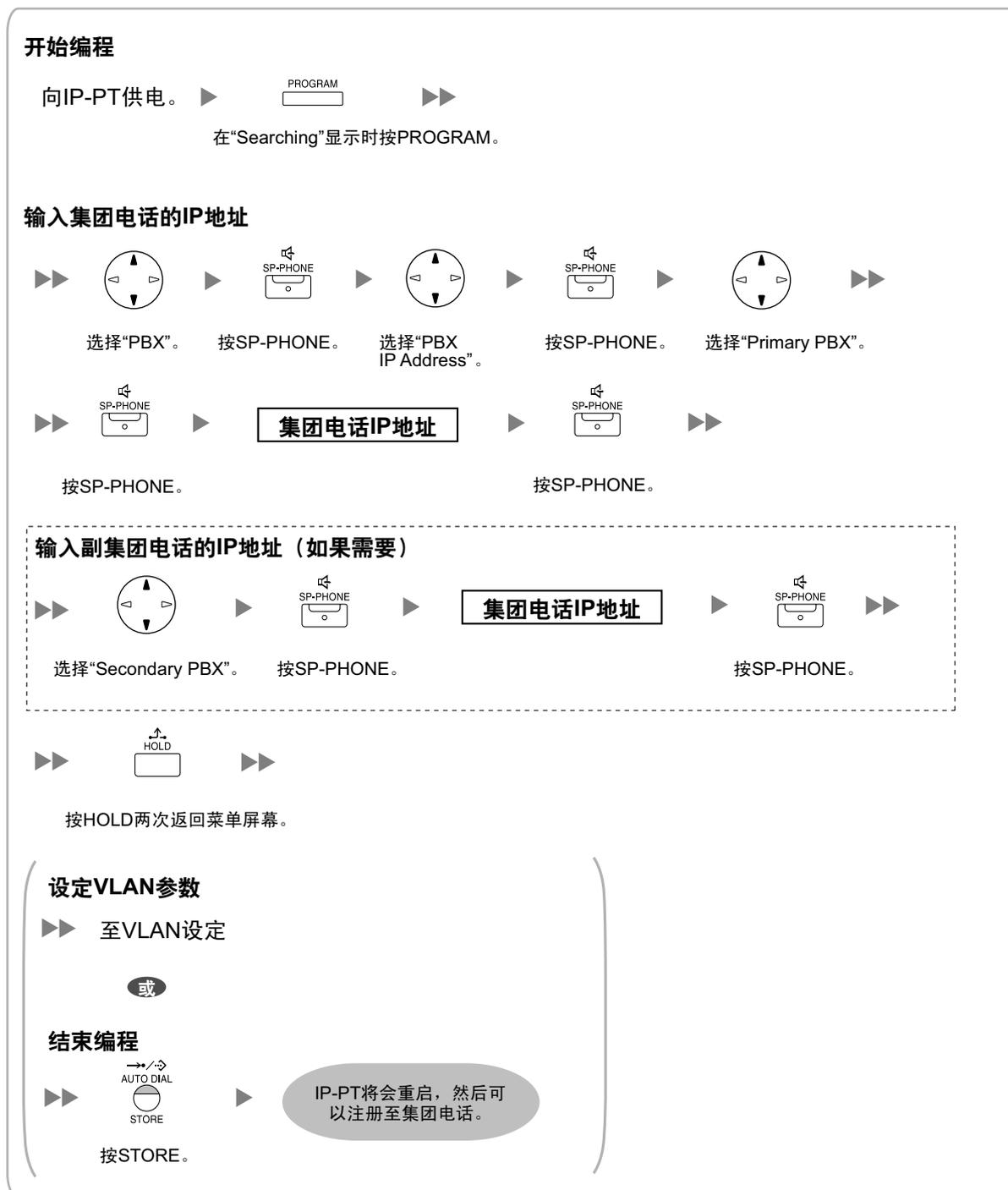
KX-NT300系列 (KX-NT321除外)



注

图示可能与您的电话上的键不同。

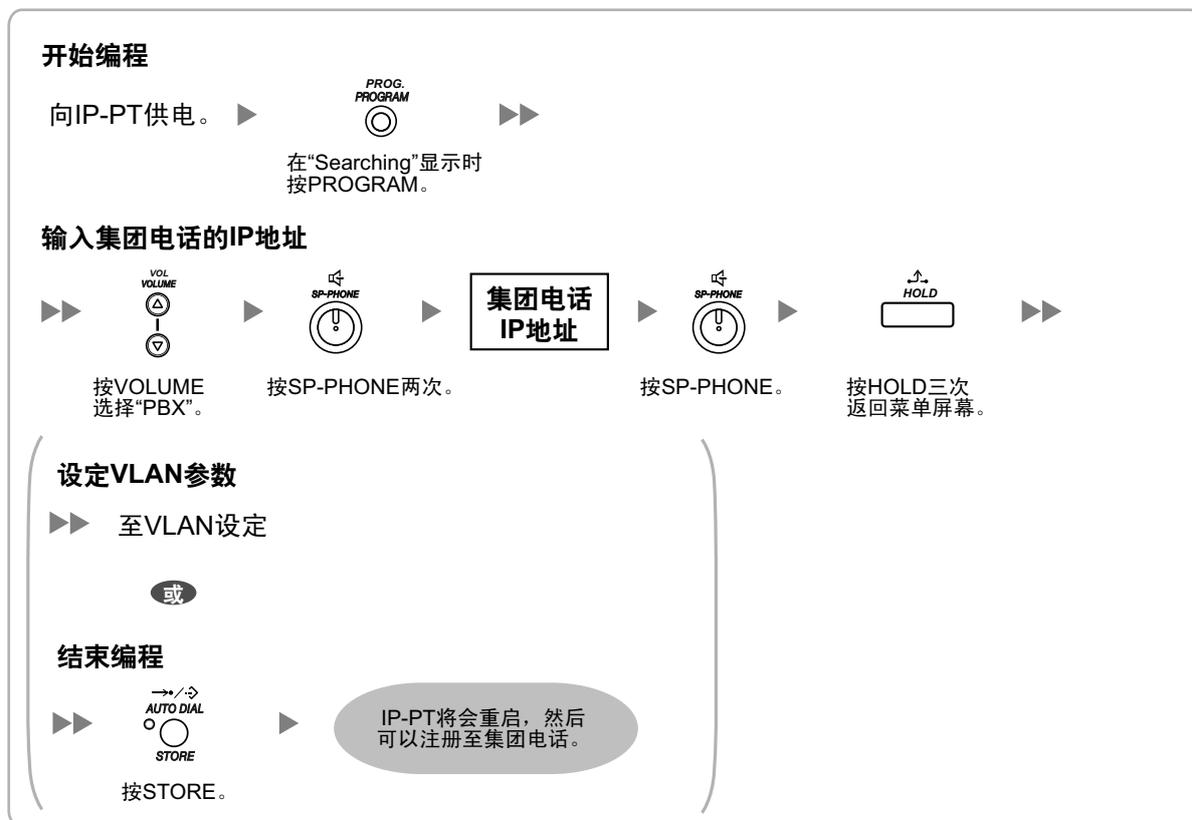
KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551



注

- 对于KX-NT511用户
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅“5.8.1 分配IP地址信息”中的“对于IP-PT”。
- 若要在分配IP地址信息后确认与次要集团电话的连接，（1）关闭IP-PT的电源，然后（2）在打开电源的同时按住STORE键和2键。

KX-NT265 (仅软件版本2.00或更高版本)



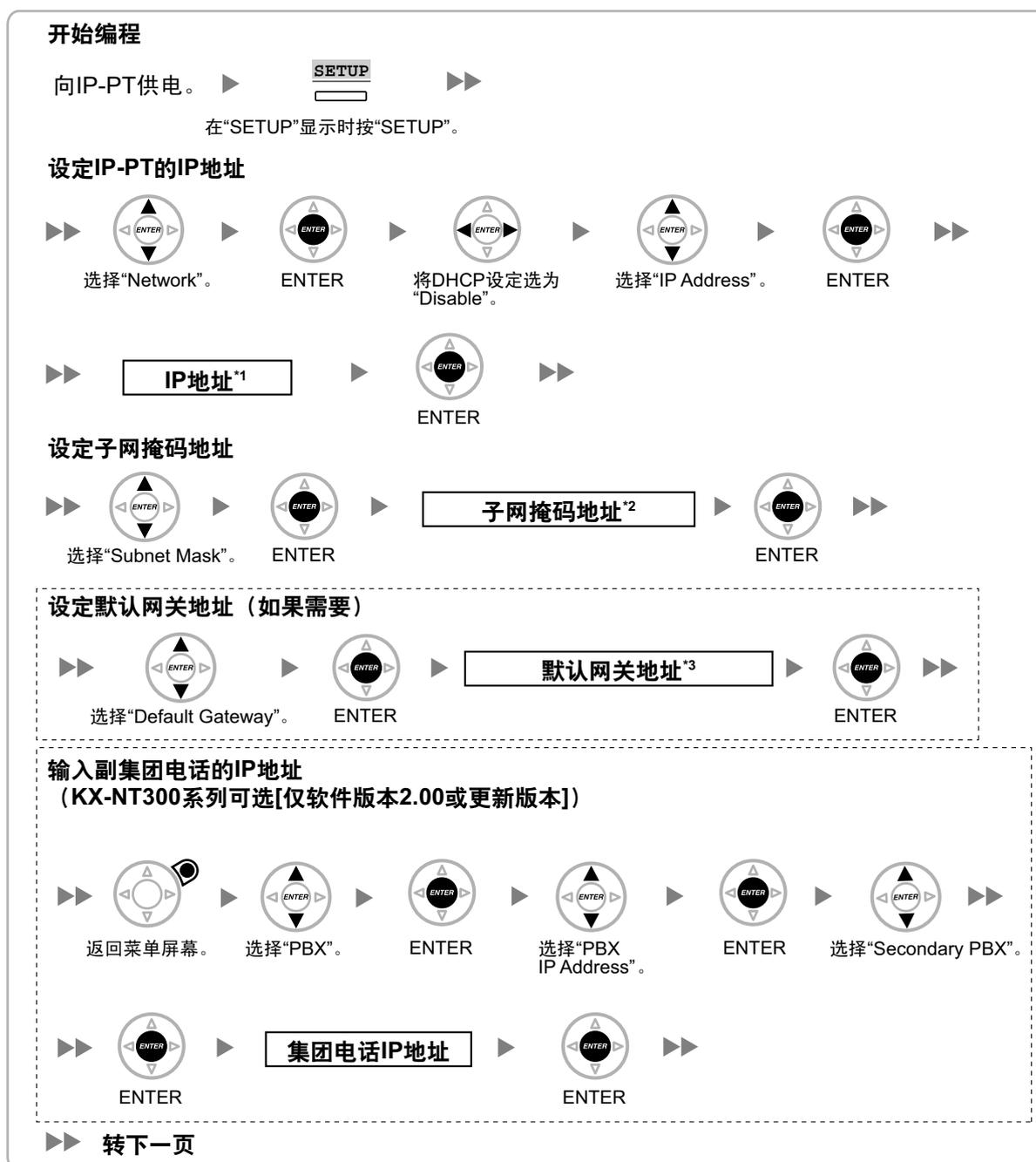
- **IP-PT与集团电话处于相同LAN时不使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）**

在登记集团电话的过程中仅集团电话的IP地址可以自动分配到IP-PT。有关登记IP-PT的详情，请参阅“5.9.1 登记IP电话”。

请按照以下步骤手动分配IP-PT的IP地址、子网掩码地址和默认网关地址。

如果您需要设定VLAN参数，请在分配IP地址之后不要结束编程并按照“5.8.2 设定VLAN参数”中所述的步骤进行。

KX-NT300系列（KX-NT321除外）



5.8.1 分配IP地址信息



*1 有效IP地址范围: "1.0.0.0"至"223.255.255.255"

*2 有效子网掩码地址范围: "0-255.0-255.0-255" ("0.0.0.0"和"255.255.255.255"除外)

*3 有效IP地址范围: "1.0.0.0"至"223.255.255.255"

注

图示可能与您的电话上的键不同。

KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551

开始编程

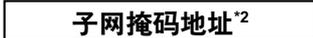
向IP-PT供电。▶  ▶▶
在“Searching”显示时
按PROGRAM。

设定IP-PT的IP地址

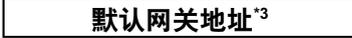
▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
选择“Network”。按SP-PHONE。选择“DHCP (Disable)”。按SP-PHONE两次。

▶▶  ▶  ▶▶
按SP-PHONE。

设定子网掩码地址

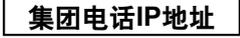
▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
选择“Subnet Mask”。按SP-PHONE。按SP-PHONE。

设定默认网关地址（如果需要）

▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
选择“Default GW”。按SP-PHONE。按SP-PHONE。

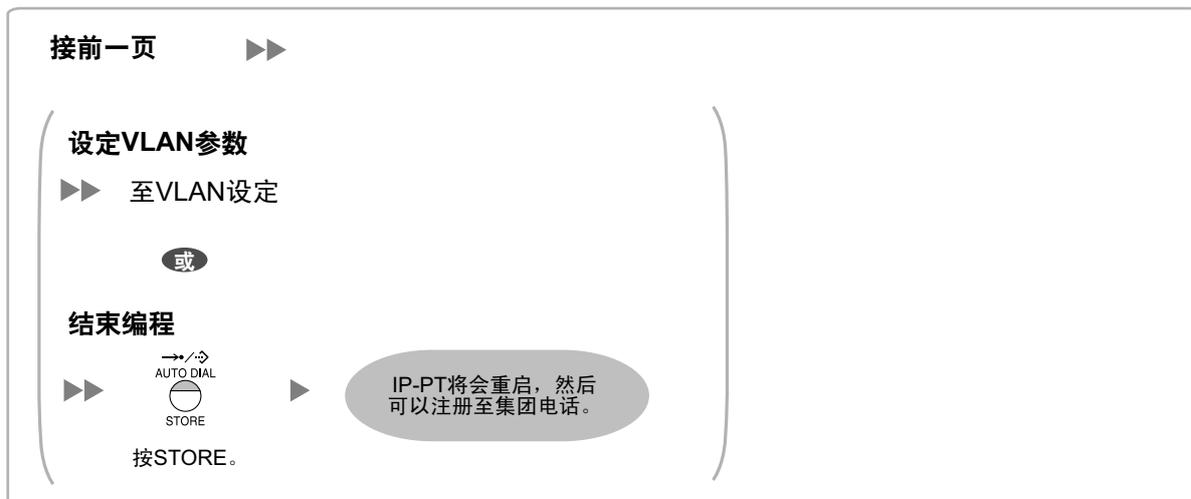
输入副集团电话的IP地址（如果需要）

▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
按HOLD返回
菜单屏幕。选择“PBX”。按SP-PHONE。选择“PBX
IP Address”。按SP-PHONE。选择“Secondary PBX”。

▶▶  ▶  ▶  ▶▶
按SP-PHONE。按SP-PHONE。

▶▶  ▶▶
按HOLD两次
返回菜单屏幕。

▶▶ 转下一页



*1 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

*2 有效子网掩码地址范围："0-255.0-255.0-255.0-255" ("0.0.0.0"和"255.255.255.255"除外)

*3 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

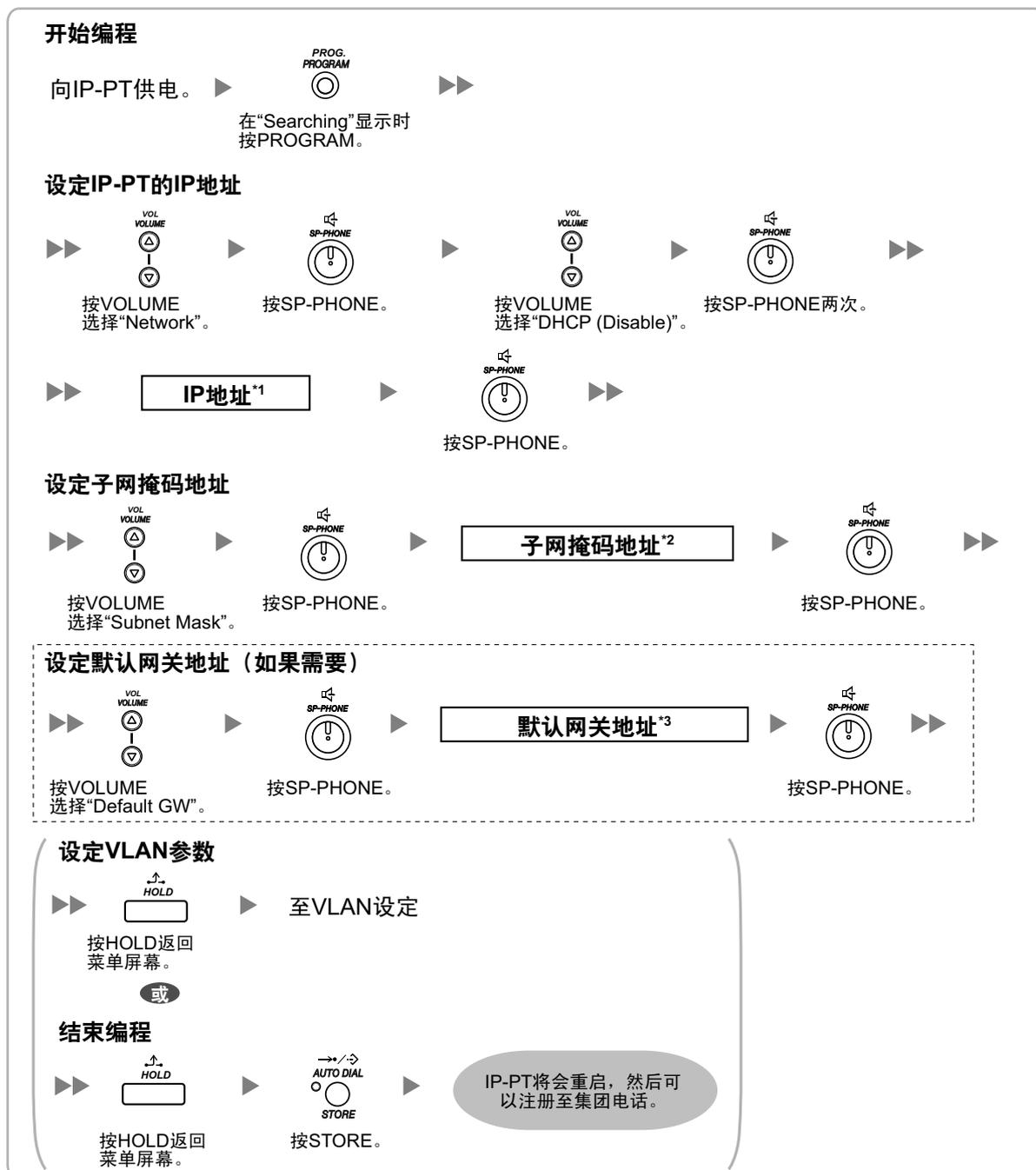
注

- **对于KX-NT511用户**

有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅"5.8.1 分配IP地址信息"中的"对于IP-PT"。

- 若要在分配IP地址信息后确认与次要集团电话的连接，(1) 关闭IP-PT的电源，然后(2) 在打开电源的同时按住STORE键和2键。

KX-NT265（仅软件版本2.00或更高版本）



*1 有效IP地址范围：“1.0.0.0”至“223.255.255.255”

*2 有效子网掩码地址范围：“0-255.0-255.0-255”（“0.0.0.0”和“255.255.255.255”除外）

*3 有效IP地址范围：“1.0.0.0”至“223.255.255.255”

5.8.1 分配IP地址信息

- **IP-PT处于远程办公室LAN时不使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）**

必须手动分配所有的IP地址信息。

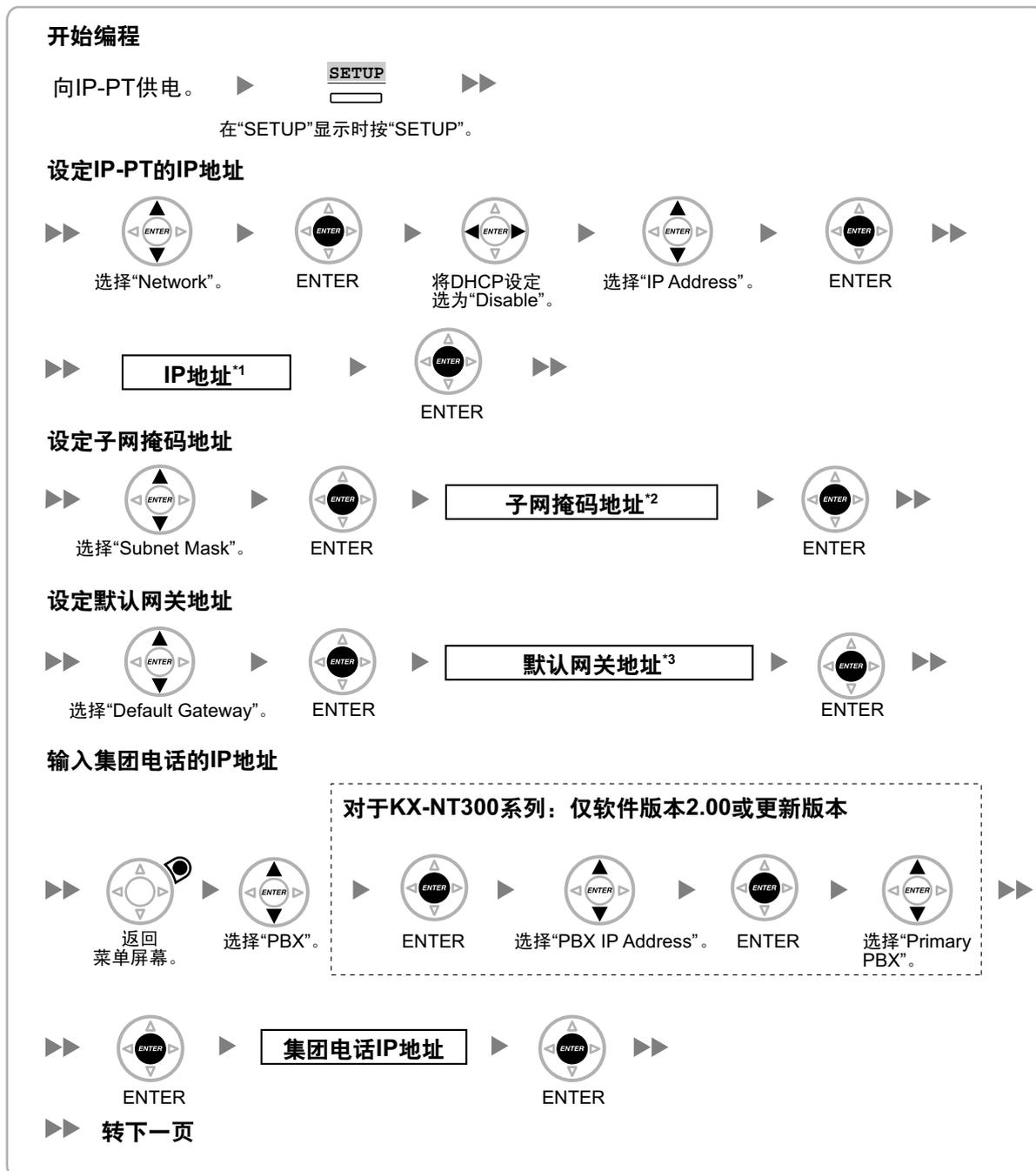
请按照以下步骤分配IP地址信息。

如果您需要设定VLAN参数，请在分配IP地址之后不要结束编程并按照"5.8.2 设定VLAN参数"中所述的步骤进行。

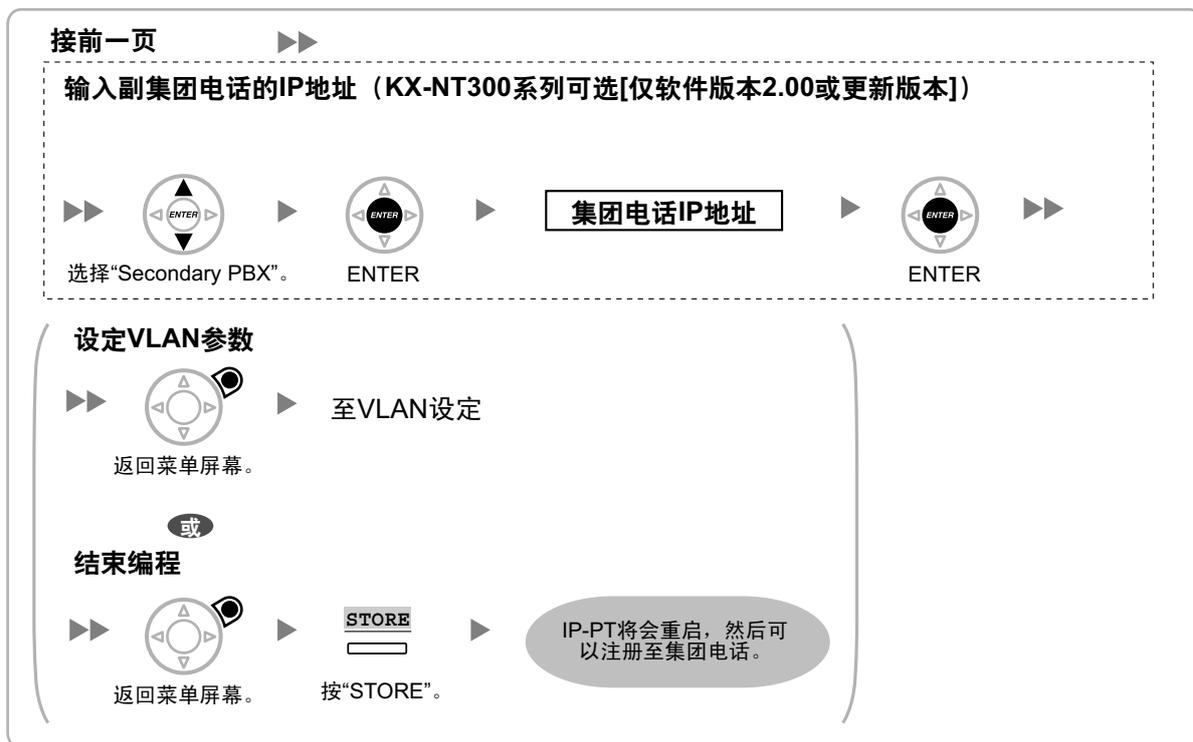
注

通过将集团电话的IP地址分配至一部IP-PT，可以通过系统编程将集团电话的IP地址分配至相同LAN上的其他IP-PT。有关详情，请参阅使用说明书（PC编程手册）中的"9.15 PBX Configuration—[1-1] Configuration—Slot—V-IPEXT32—Port Property—Option—◆ Announce Mode"。

KX-NT300系列 (KX-NT321除外)



5.8.1 分配IP地址信息



*1 有效IP地址范围：“1.0.0.0”至“223.255.255.255”

*2 有效子网掩码地址范围：“0-255.0-255.0-255.0-255”（“0.0.0.0”和“255.255.255.255”除外）

*3 有效IP地址范围：“1.0.0.0”至“223.255.255.255”

注

图示可能与您的电话上的键不同。

KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551

开始编程

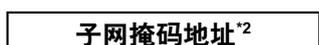
向IP-PT供电。▶  ▶▶
在“Searching”显示时
按PROGRAM。

设定IP-PT的IP地址

▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
选择“Network”。按SP-PHONE。选择“DHCP (Disable)”。按SP-PHONE两次。

▶▶  IP地址*1 ▶  ▶▶
按SP-PHONE。

设定子网掩码地址

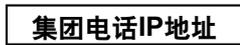
▶▶  ▶  ▶  子网掩码地址*2 ▶  ▶▶
选择“Subnet Mask”。按SP-PHONE。按SP-PHONE。

设定默认网关地址

▶▶  ▶  ▶  默认网关地址*3 ▶  ▶▶
选择“Default GW”。按SP-PHONE。按SP-PHONE。

输入集团电话的IP地址

▶▶  ▶  ▶  ▶  ▶  ▶  ▶▶
按HOLD返回
菜单屏幕。选择“PBX”。按SP-PHONE。选择“PBX
IP Address”。按SP-PHONE。选择“Primary PBX”。

▶▶  ▶  集团电话IP地址 ▶  ▶▶
按SP-PHONE。按SP-PHONE。

输入副集团电话的IP地址（如果需要）

▶▶  ▶  ▶  集团电话IP地址 ▶  ▶▶
选择“Secondary PBX”。按SP-PHONE。按SP-PHONE。

▶▶ 转下一页

5.8.1 分配IP地址信息



*1 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

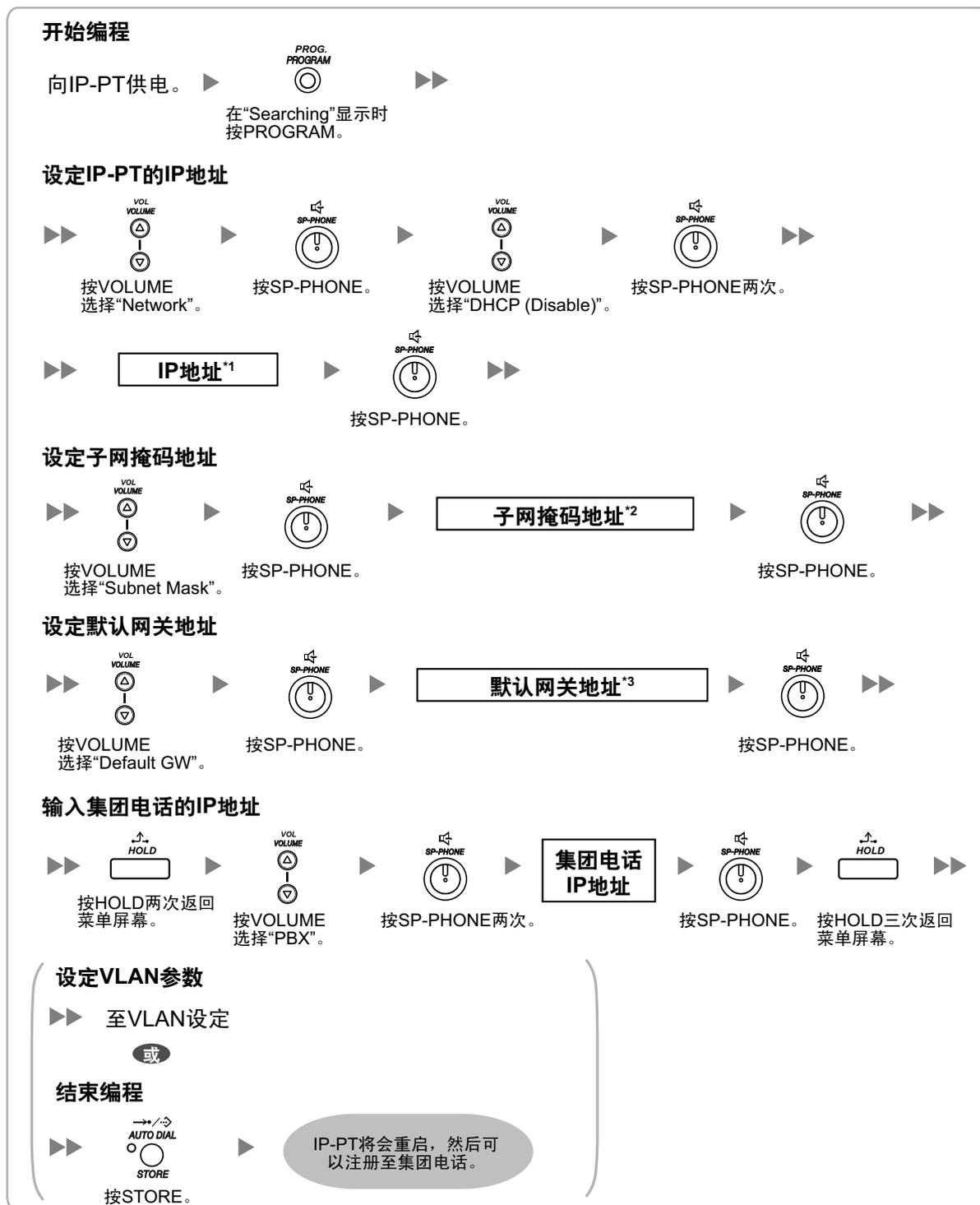
*2 有效子网掩码地址范围："0-255.0-255.0-255.0-255"（"0.0.0.0"和"255.255.255.255"除外）

*3 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

注

- **对于KX-NT511用户**
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅"5.8.1 分配IP地址信息"中的"对于IP-PT"。
- 若要在分配IP地址信息后确认与次要集团电话的连接，（1）关闭IP-PT的电源，然后（2）在打开电源的同时按住STORE键和2键。

KX-NT265（仅软件版本2.00或更高版本）



*1 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

*2 有效子网掩码地址范围："0-255.0-255.0-255.0-255"（"0.0.0.0"和"255.255.255.255"除外）

*3 有效IP地址范围："1.0.0.0"至"223.255.255.255"

对于SIP电话（包括P-SIP）

使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）自动分配IP地址信息

可以通过DHCP服务器为SIP电话自动分配SIP电话的IP地址、子网掩码地址和默认网关地址。

必须在SIP电话侧手动分配集团电话的IP地址。

有关说明，请参阅SIP电话的说明书。

分配IP地址信息时不使用DHCP服务器（DHCP服务器功能或外部DHCP服务器）

必须手动分配所有的IP地址信息。

有关说明，请参阅SIP电话的说明书。

注

- SIP电话仅可从其自身LAN上的DHCP服务器接收IP地址信息。因此，当SIP电话位于几个LAN上时，DHCP服务器需要位于每个LAN上。
- 启用了SIP电话的DHCP客户端功能时，将它们连接到LAN来使用DHCP服务器。有关DHCP客户端功能设定的详情，请参阅SIP电话的说明书。

5.8.2 设定VLAN参数

若要在IP电话之间建立语音通信，IP电话的主要端口和已连接的集团电话必须属于相同的VLAN。请咨询您的网络管理员和取得合适的VLAN ID。

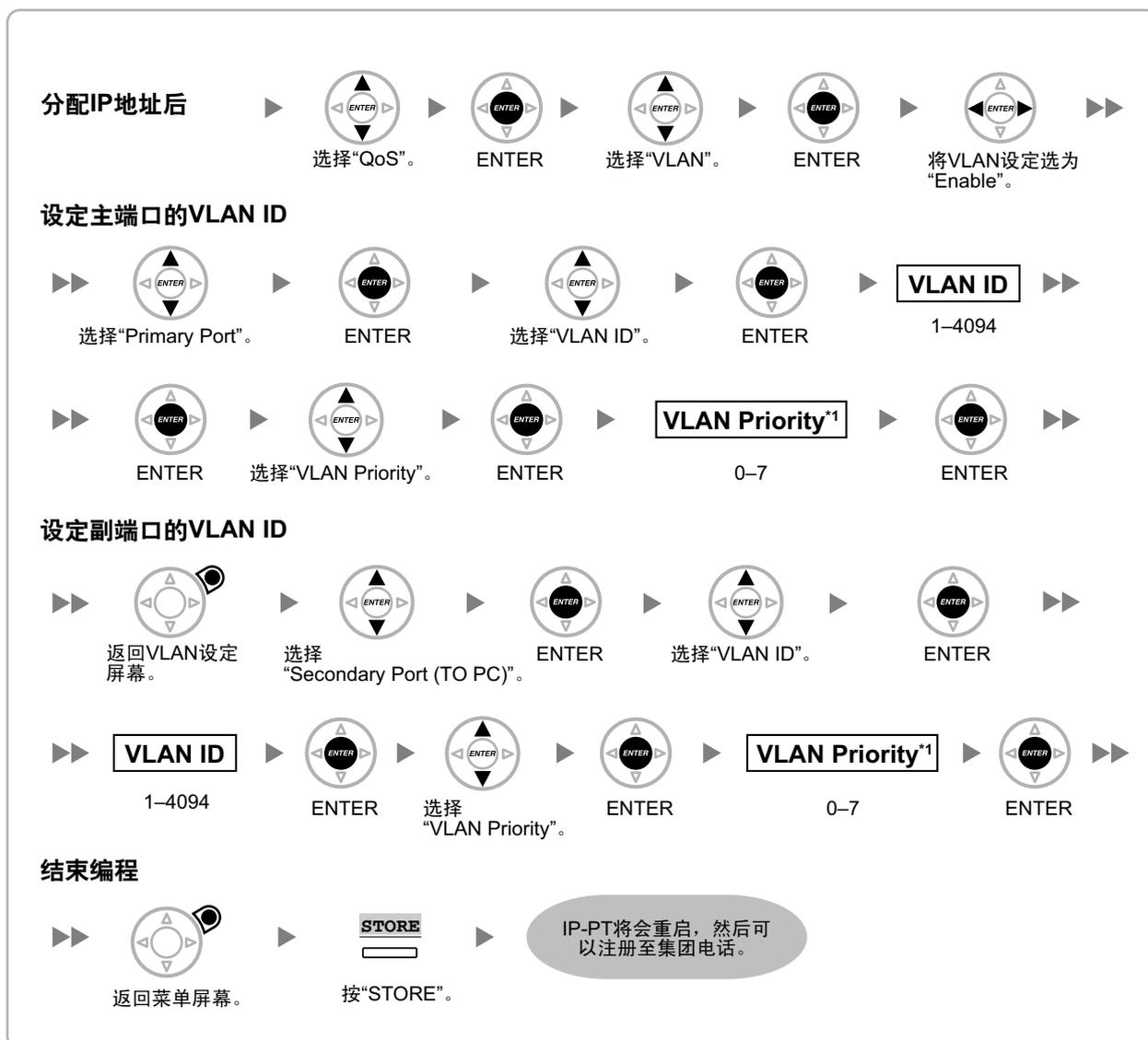
如果您正在使用配有两个端口的IP电话，以分配个别的VLAN ID至每个端口来放置IP电话的主要和次要端口于不同VLAN。

请按照以下步骤对网络上的全部IP-PT，使用合适的VLAN ID。

注

SIP电话的步骤因所使用的SIP电话类型而异。有关说明，请参阅SIP电话的说明书。

KX-NT300系列（KX-NT321除外）

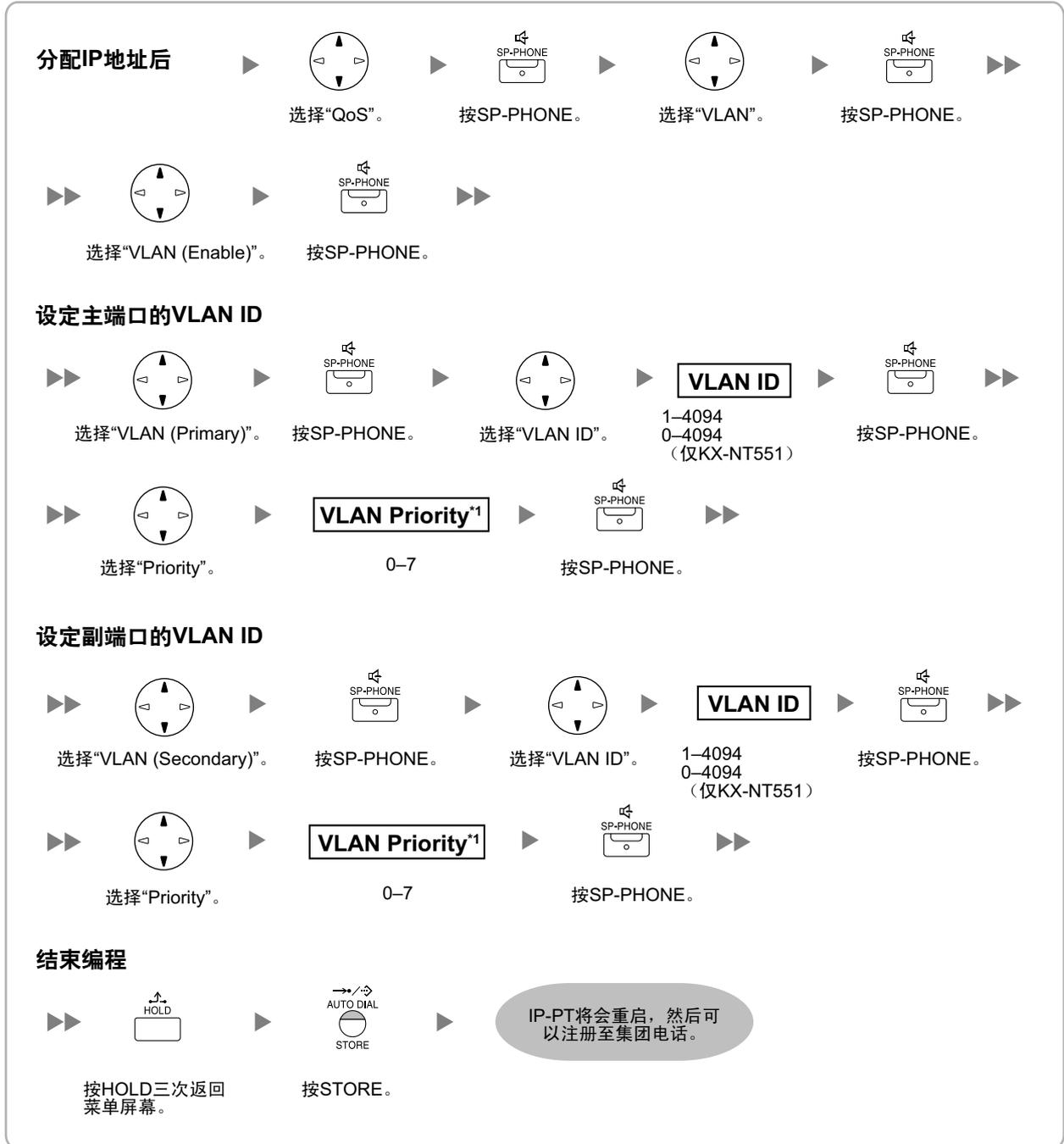


*1 主要端口的VLAN优先权必须设定至高过次要端口的优先权。数目越大，优先权越高。

注

图示可能与您的电话上的键不同。

KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551

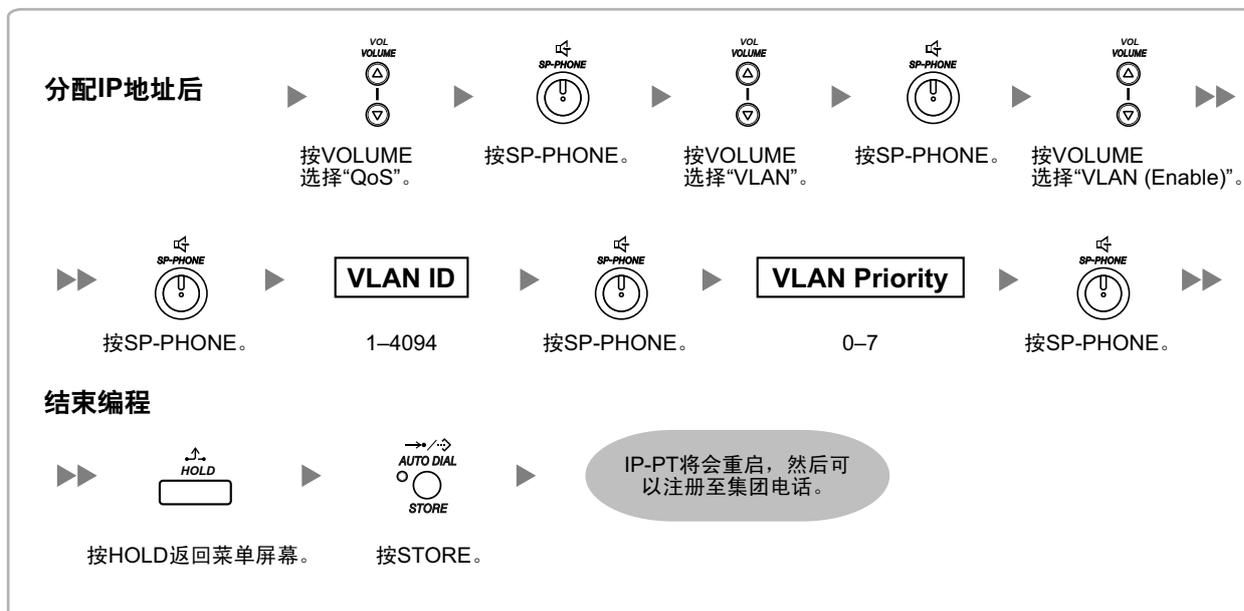


*1 主要端口的VLAN优先权必须设定至高过次要端口的优先权。数目越大，优先权越高。

注

- **对于KX-NT511用户**
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅“5.8.1 分配IP地址信息”中的“对于IP-PT”。

KX-NT265（仅软件版本2.00或更高版本）



5.8.3 设定LLDP参数

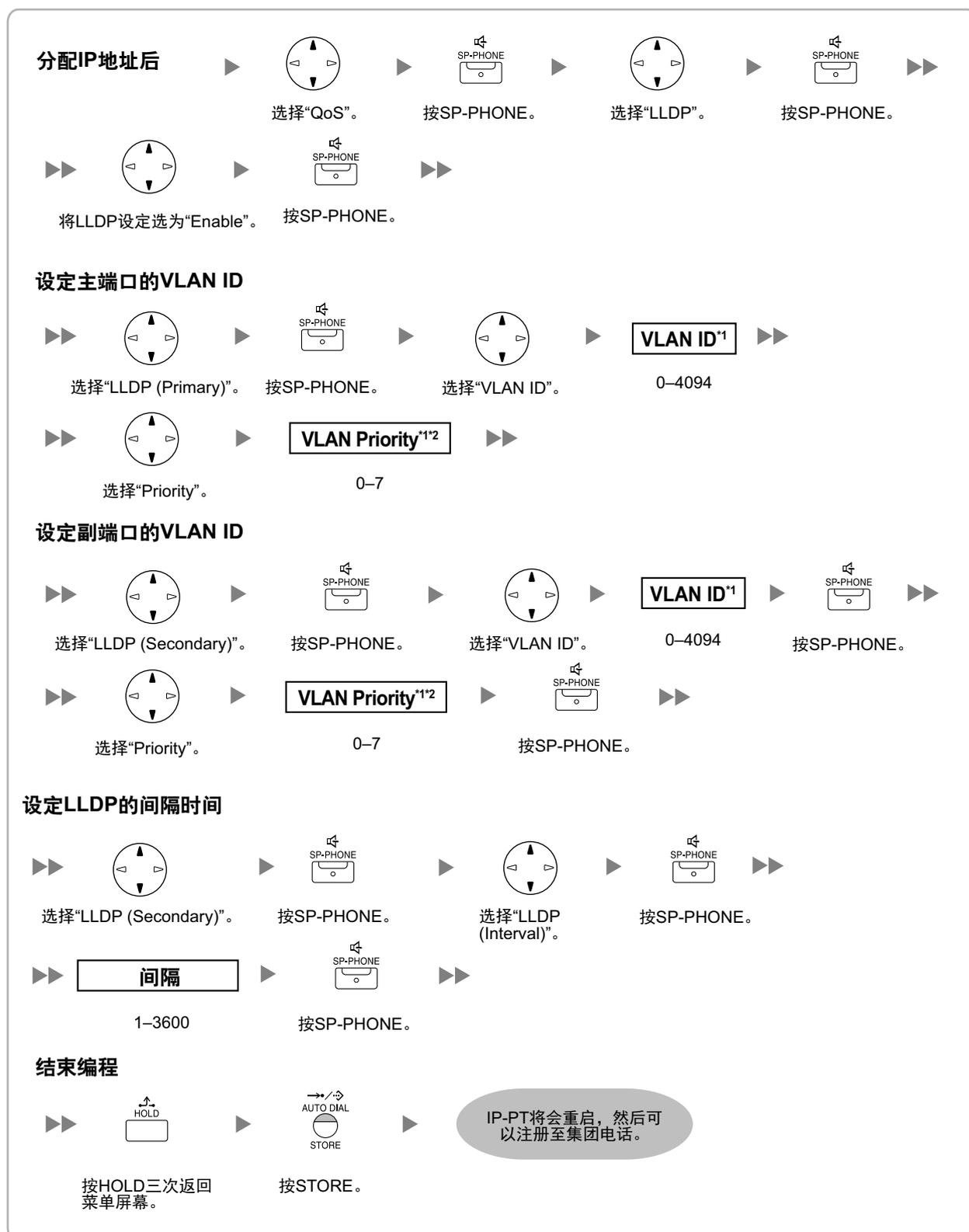
LLDP-MED是一种IP电话从网络交换机等网络设备自动获取VLAN设定的技术。

如果你正在使用配备两个LAN端口的IP电话，通过向各端口分配分离VLAN ID可以将IP电话的主要和次要端口置于不同的VLAN上。使用合适的VLAN ID，按照以下步骤对网络上的所有IP-PT进行操作。

注

- 此功能只适用于KX-NT511和KX-NT551IP-PT。
- 通过PT编程配置的VLAN设定优先于通过LLDP-MED功能配置的VLAN设定。
- 要启用或禁用从KX-NS1000发送LLDP信息包，请咨询经销商。

KX-NT511 KX-NT551



注

- **对于KX-NT511用户**

有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅"5.8.1 分配IP地址信息"中的"对于IP-PT"。

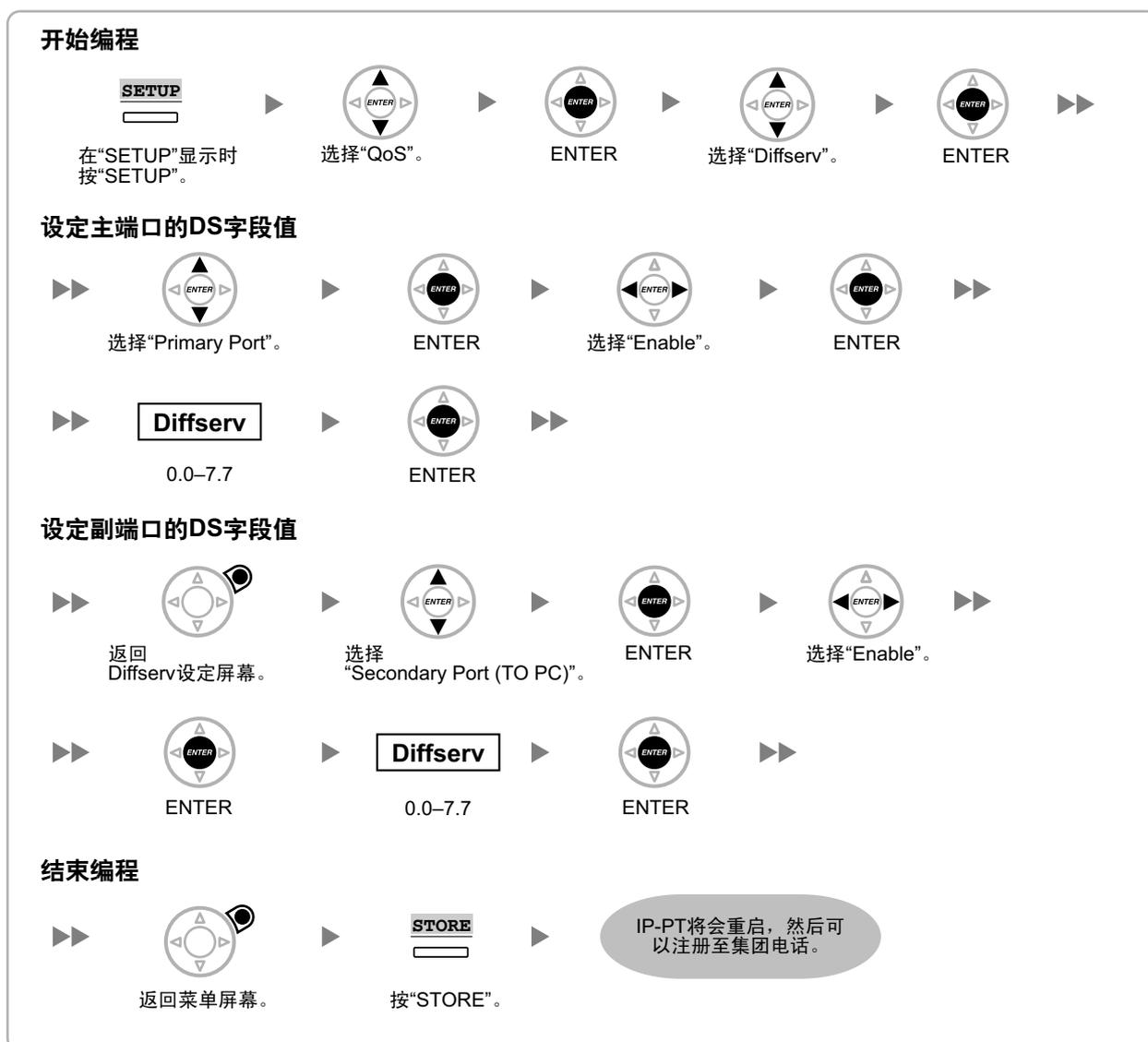
- *1 主要端口的VLAN ID和VLAN优先权是自动设定的；这些仅作为参考。但是，必须手动设定次要端口的VLAN ID和VLAN优先权。
- *2 主要端口的VLAN优先权必须设定至高过次要端口的优先权。数目越大，优先权越高。

5.8.4 设定Diffserv参数

区分服务（DiffServ或DS）是一个基于IP的QoS技术，通过设定IP信息包报头中的DS字段来控制QoS的VoIP通信。有关DS字段的适当设定值，请咨询您的网络管理员。

请按照以下步骤设定Diffserv参数。只有KX-NT300系列IP-PT和KX-NT500系列IP-PT和KX-NT265 IP-PT可以用于设定参数。

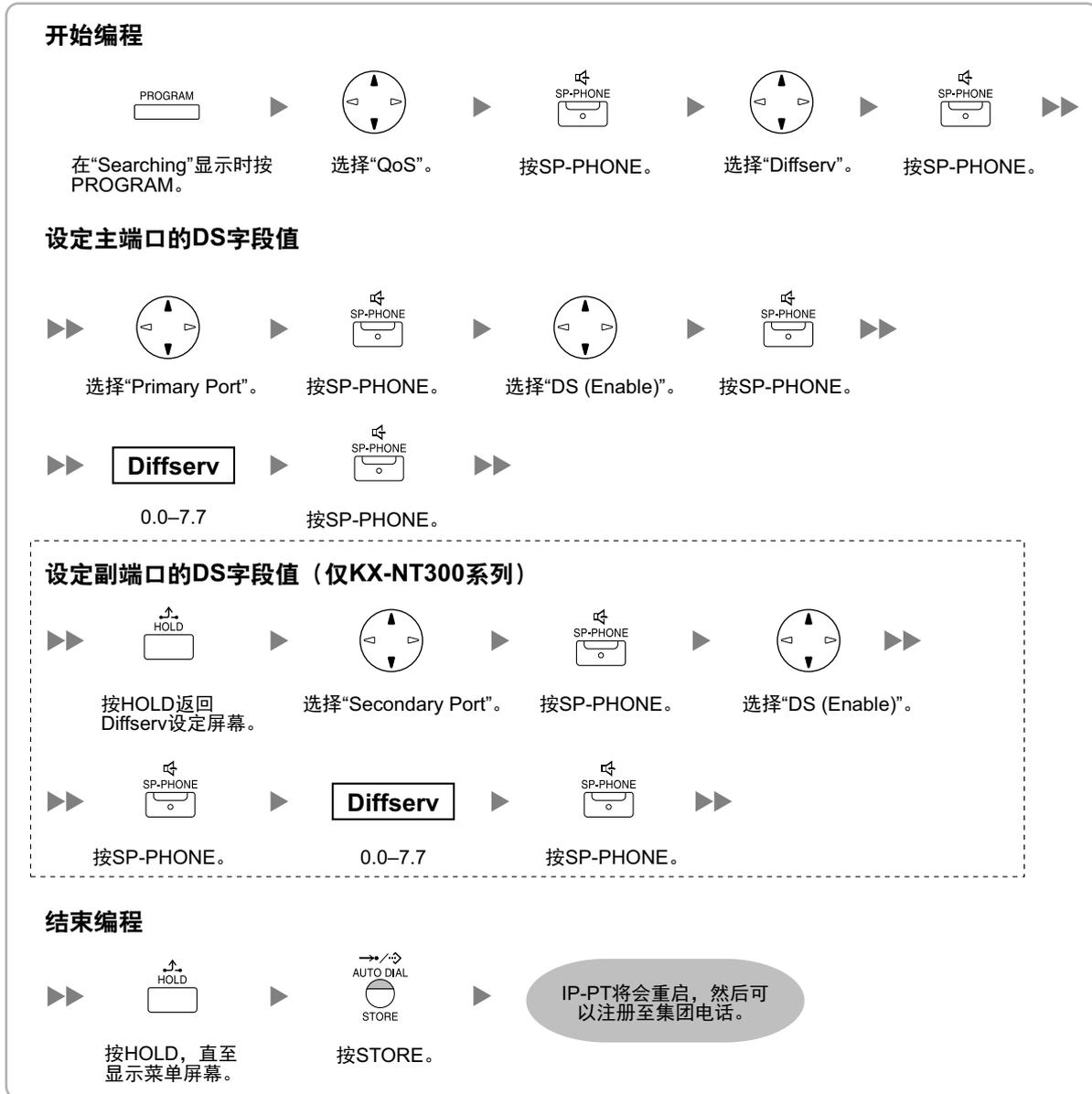
KX-NT300系列（KX-NT321除外）



注

图示可能与您的电话上的键不同。

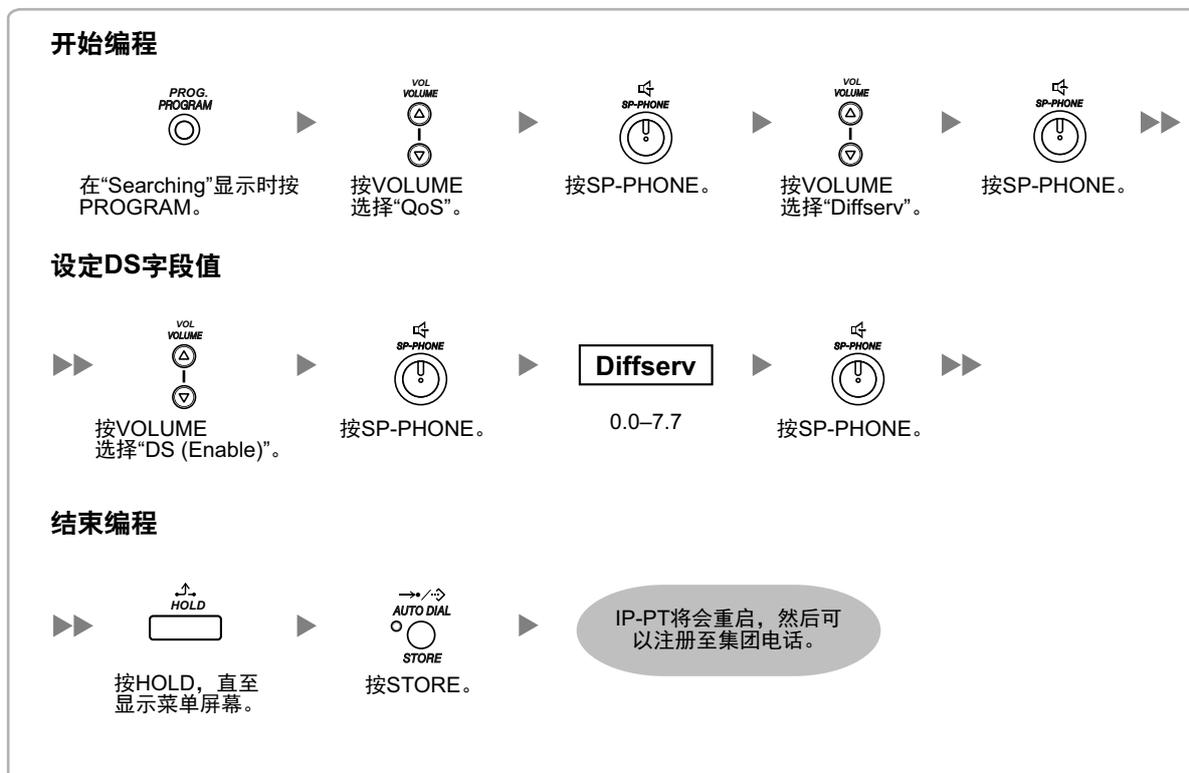
KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551



注

- 对于KX-NT511用户
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅“5.8.1 分配IP地址信息”中的“对于IP-PT”。

KX-NT265（仅软件版本2.00或更高版本）



5.8.5 IP端口的配置

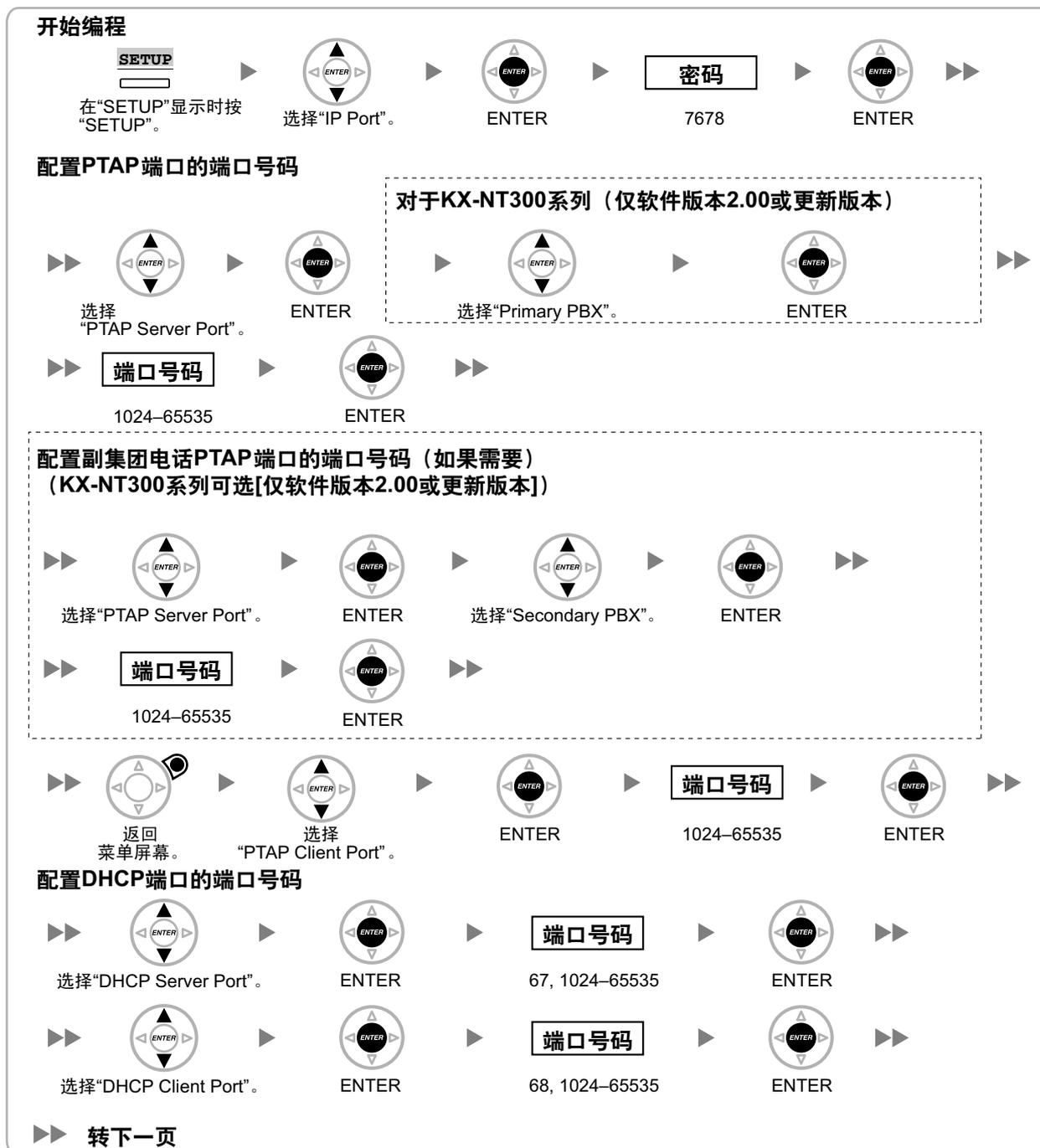
KX-NT300系列IP-PT用户、KX-NT500系列IP-PT用户或KX-NT265 IP-PT用户可以配置PTAP、DHCP和FTP端口的端口号码。请咨询您的网络管理员以确认是否需要进行IP端口的配置。

请按照以下步骤配置IP端口的端口号码。

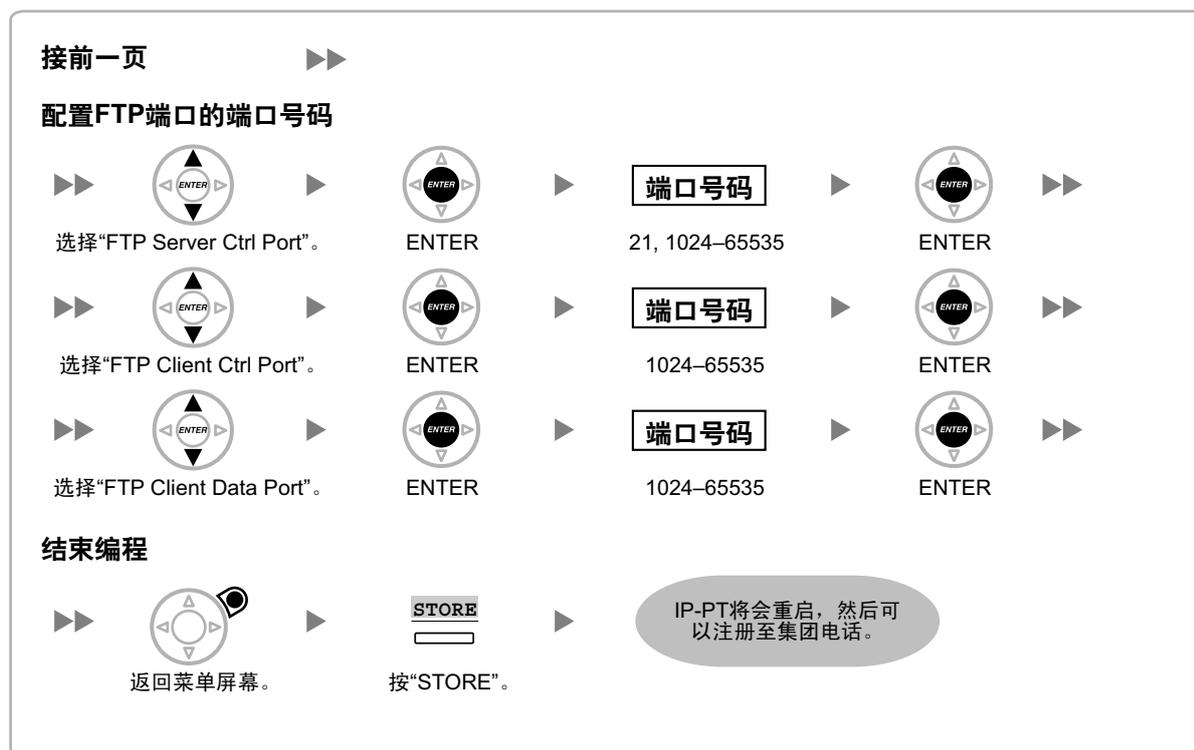
注

- 如果您要将端口号码改回默认值，为所需端口输入端口号码**0**。
- 要删除1个字符，对KX-NT300系列IP-PT和KX-NT500系列IP-PT使用"**CLEAR**"，或对KX-NT265、KX-NT321、KX-NT511和KX-NT551使用**[TRANSFER]**。

KX-NT300系列（KX-NT321除外）



5.8.5 IP端口的配置



注

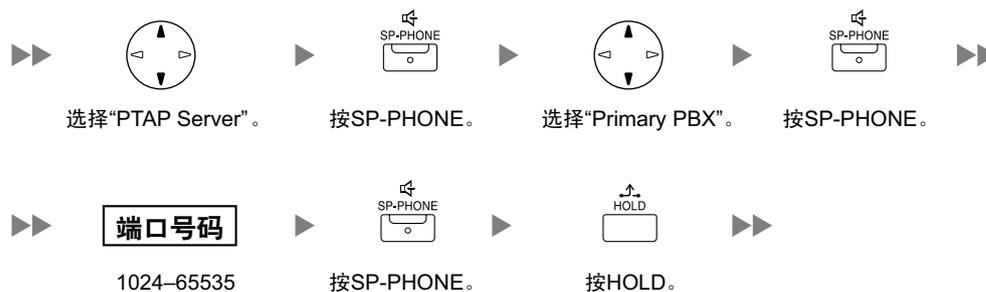
图示可能与您的电话上的键不同。

KX-NT321 KX-NT511 KX-NT551

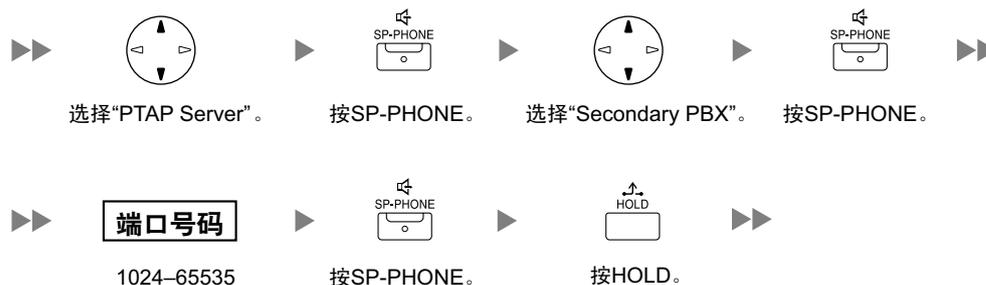
开始编程



配置PTAP端口的端口号码



配置副集团电话PTAP端口的端口号码（如果需要）

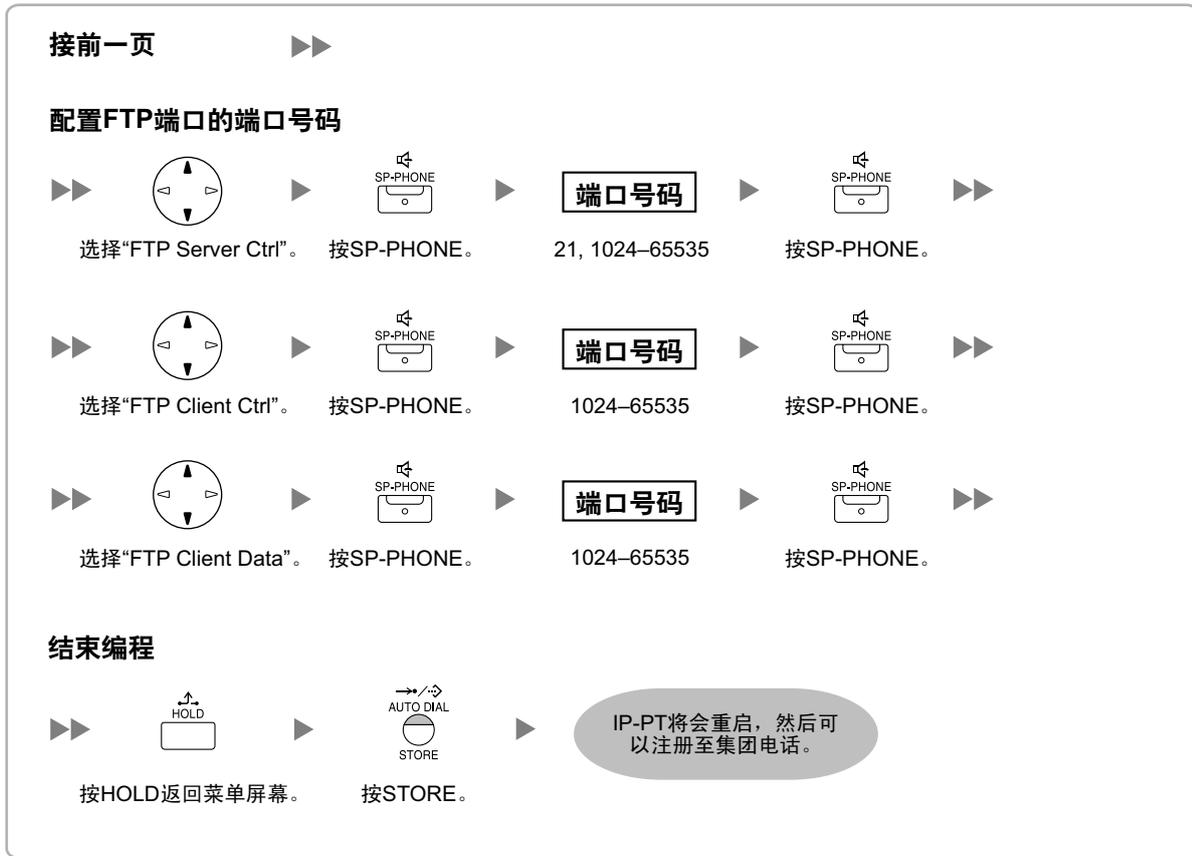


配置DHCP端口的端口号码



▶▶ 转下一页

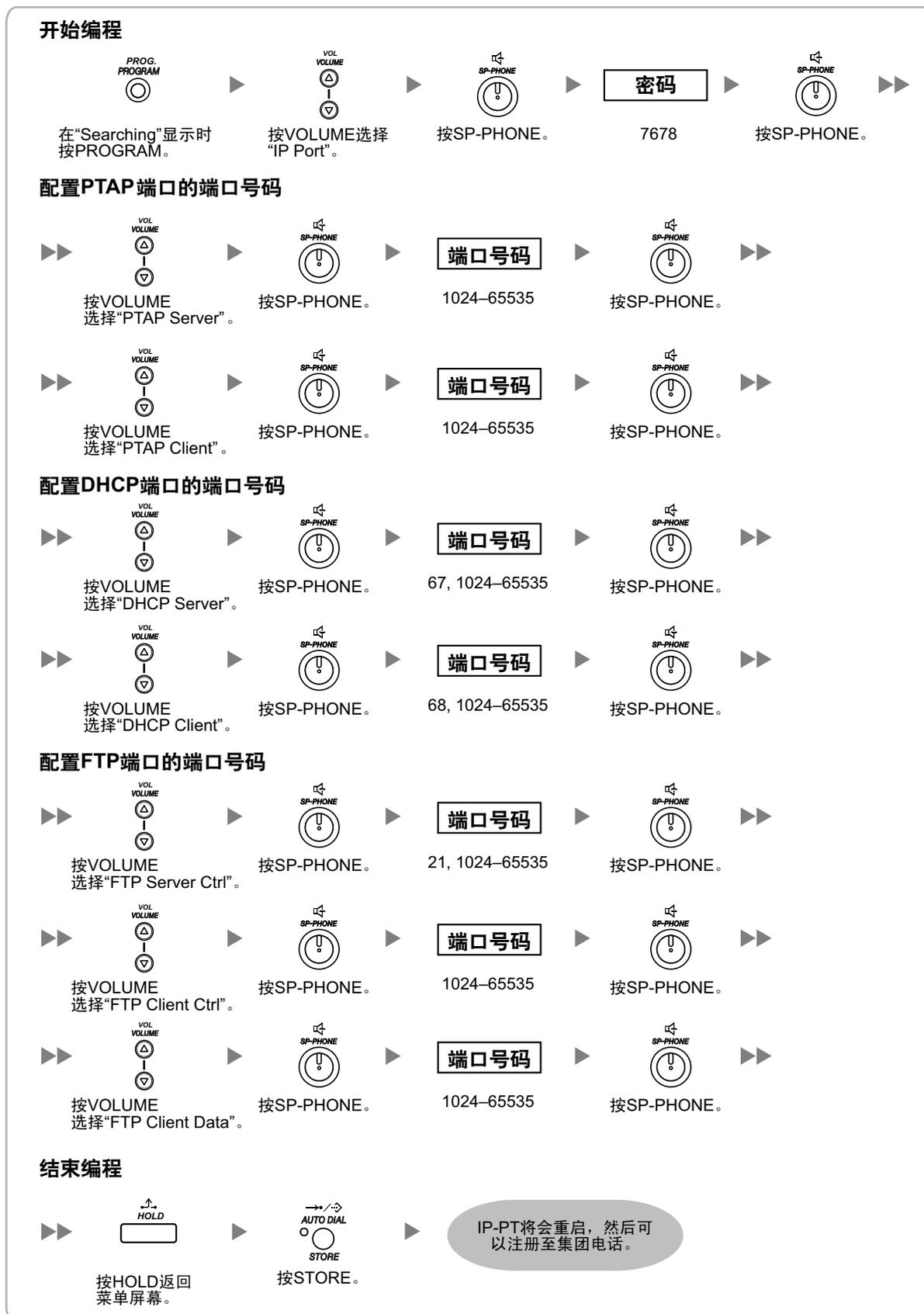
5.8.5 IP端口的配置



注

- **对于KX-NT511用户**
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅“5.8.1 分配IP地址信息”中的“对于IP-PT”。

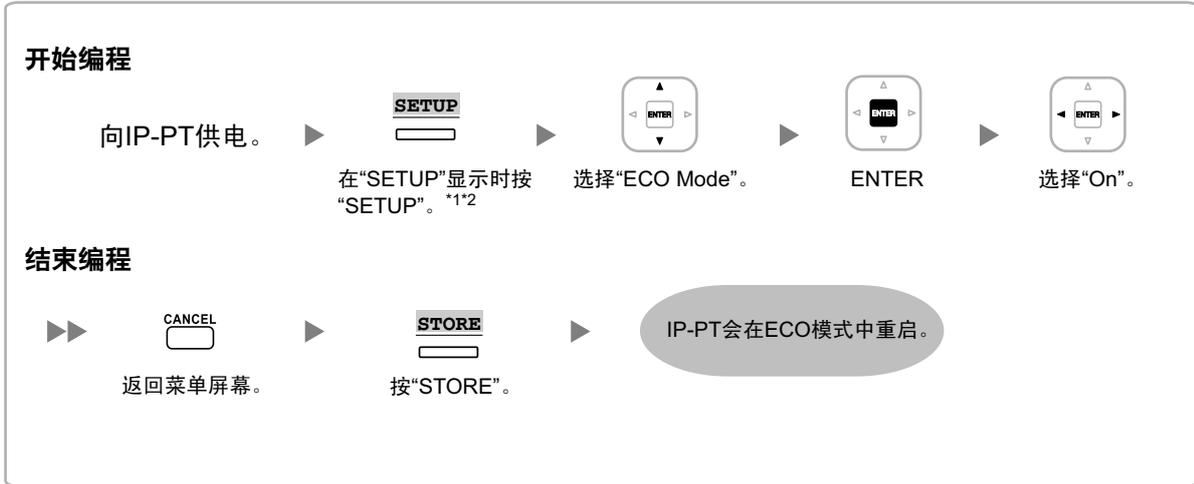
KX-NT265（仅软件版本2.00或更高版本）



5.8.6 ECO模式（仅KX-NT500系列）

ECO模式允许KX-NT500系列IP-PT消耗比正常模式中更少的能量。

要启动ECO模式，请按照以下步骤操作。



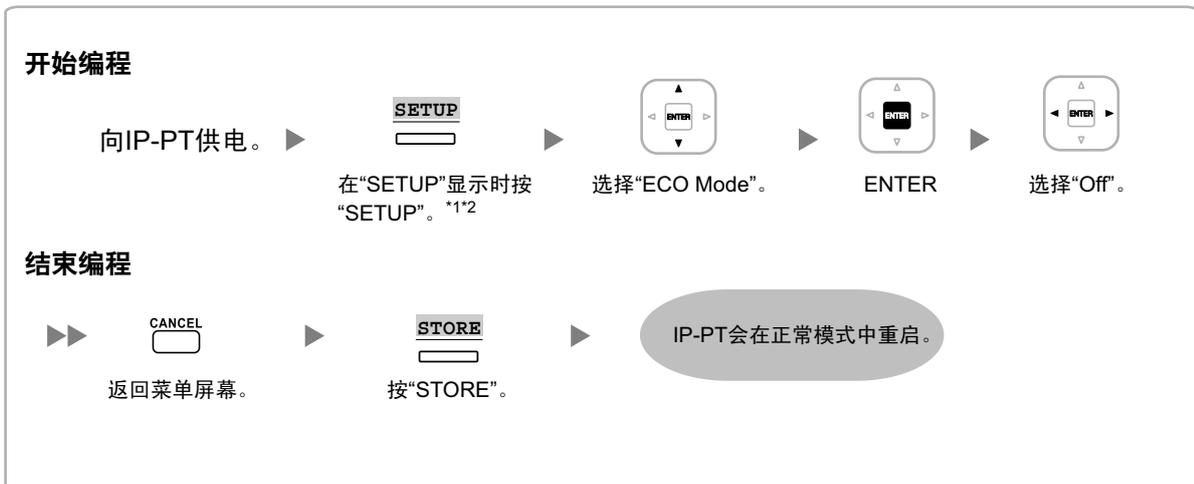
*1 仅对于KX-NT551用户
当显示“Searching”时按PROGRAM。

*2 仅对于KX-NT511用户
当显示“Searching”时按灵活键1、2或3。

小心

- 当KX-NT500系列IP-PT处于ECO模式时，会有以下限制：
 - 禁用第二个以太网端口。
 - 连接电话的交换集线器端口必须为10 Mbps（固定）/全双工。
- 对于KX-NT500系列IP-PT（软件版本1.010或更高版本），您可以指定连接方式（自动协商、10 Mbps/全双工、10 Mbps/半双工、100 Mbps/全双工、100 Mbps/半双工）。如果自动协商连接失败，则会以10 Mbps/半双工或100 Mbps/半双工进行连接。

要从ECO模式退出，请关闭KX-NT500系列IP-PT，然后按照以下步骤操作。



*1 仅对于KX-NT551用户

当显示"Searching"时按PROGRAM。

*2 **仅对于KX-NT511用户**

当显示"Searching"时按灵活键1、2或3。

注

- 图示可能与您的电话上的键不同。
- **仅对于KX-NT511用户**
有关操作PROGRAM键和其他键的详情，请参阅"5.8.1 分配IP地址信息"中的"对于IP-PT"。

5.9 登记IP电话

5.9.1 登记IP电话

集团电话和IP电话的编程完成后（请参阅“5.8 将网络信息分配至IP电话”），必须将IP电话登记至集团电话。根据简易设置指示过程中指定的IP终端登记方式，登记IP电话的步骤会有所不同。在Web维护控制台的**Site Property—Main**屏幕中，可以更改**IP Terminal Registration Mode**设定（请参阅使用说明书（PC编程手册）中的“9.5.1 PBX Configuration—[1-1] Configuration—Slot—Site Property—Main—Main”）。请参阅下表：

IP终端	IP终端登记方式		
	全自动方式	分机号码输入方式	手动方式
IP-PT	✓	✓	✓
SIP电话（包括P-SIP）	✓ ^{*1}	✓ ^{*1}	✓

✓：可用

^{*1} 即使选择全自动方式或分机号码输入方式，仍必须手动将SIP电话登记至集团电话。

注

- 对于IP软电话，按照与IP-PT相同的登记步骤操作。

全自动方式

如果网络设定已完成，则当IP-PT连接至与集团电话相同的网络时，会自动对它进行登记。无需登记步骤。

分机号码输入方式

对于IP-PT

如果网络设定已完成，则当IP-PT连接至与集团电话相同的网络时，会自动对它进行登记，但不会设定IP-PT的分机号码。按照以下步骤登记分机号码以完成登记。

1. 完成网络设定后，将IP-PT连接至与集团电话相同的网络。IP-PT上会显示输入分机号码的屏幕。
2. 输入分机号码。

注

当此步骤中没有输入任何分机号码时，处理会超时且会在没有分机号码的情况下登记IP-PT。

3. 按IP-PT上的[ENTER]^{*1}。
4. 按IP-PT上的[PAUSE]或"EXIT"。

^{*1} 对于KX-NT551和KX-NT321用户，请按[AUTO DIAL/STORE]。
对于其他型号的适用键，请咨询经销商。

手动方式

对于IP-PT

通过网络将IP-PT连接至集团电话后，手动将那些IP终端登记至集团电话。
按照以下步骤进行登记。

SIP电话（包括P-SIP）

通过网络将SIP电话连接至集团电话后，手动将那些IP终端登记至集团电话。
按照以下步骤进行登记。



1.
 - a. 单击**Setup** → **PBX Configuration** → **Configuration** → **Slot**。
 - b. 单击**Virtual** → **V-SIPEXT32**。
 - c. 将鼠标光标移动至V-SIPEXT32卡（虚拟32信道SIP分机卡）上。
鼠标光标下将显示菜单。
 - d. 单击**Port Property**。

Slot	Port	Extension Number
1		135
2		136
3		137
4		138
5		139
6		140
7		141
8		142
9		143
10		144
11		145

2. 为SIP分机分配分机号码。
 - 如果允许了分机卡的自动分机号码设定功能，SIP分机的分机号码将被自动分配。若要编程此功能，请参阅使用说明书（PC编程手册）中的"9.32 PBX Configuration—[1-3] Configuration—Option—◆ New Card Installation—Automatic Extension Number Set for Extension Card"。
 - 如果没有，手动为每个SIP分机输入分机号码。

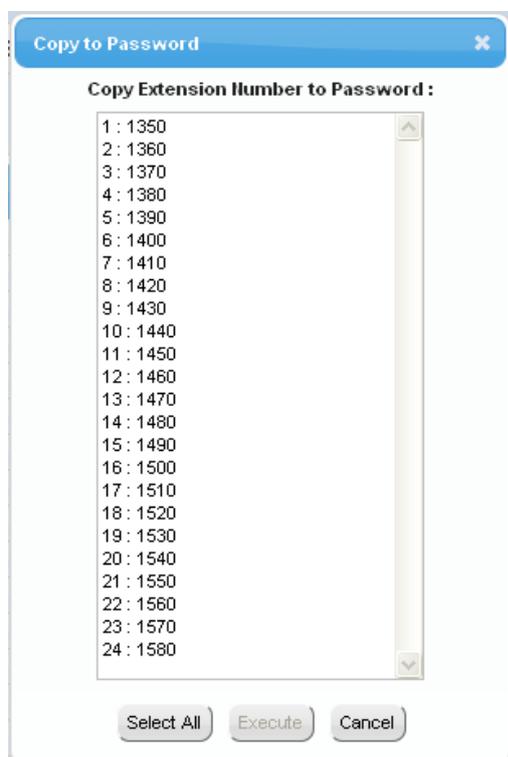
Port Property - Virtual SIP Extension								
Copy to								
No.	Site	Shelf	Slot	Port	Extension Number	Password	Connection	
1	1	Virtual	48	1	135	1234		OUS
2	1	Virtual	48	2	136	1234		OUS
3	1	Virtual	48	3	137	1234		OUS
4	1	Virtual	48	4	138	1234		OUS
5	1	Virtual	48	5	139	1234		OUS
6	1	Virtual	48	6	140	1234		OUS
7	1	Virtual	48	7	141	1234		OUS
8	1	Virtual	48	8	142	1234		OUS
9	1	Virtual	48	9	143	1234		OUS
10	1	Virtual	48	10	144	1234		OUS
11	1	Virtual	48	11	145	1234		OUS
12	1	Virtual	48	12	146	1234		OUS

3. 设定SIP分机的密码。

- 单击每个想要登记的SIP分机**Connection**列下的方格。出现命令连接屏幕。
- 单击**OUS**。
- 在密码单元格中为每个SIP分机输入密码。
- 单击**Apply**。
- 单击每个已分配密码的SIP分机**Connection**列下的方格。出现命令连接屏幕。
- 单击**INS**。
- 单击**OK**。

注

- 另外，也可以自动将分机号码设为每个SIP分机的密码。
- 要自动设定密码，将上述步骤中的步骤**c**替换为以下操作。
 - 单击**Copy to**。将显示SIP分机已分配的分机号码信息的屏幕。
 - 单击**Select All**。
 - 单击**Execute**，将每个Extension Number复制到Password。
 - 单击**Yes**。
 - 单击**OK**返回Port Property屏幕。
- 将分机号码复制到密码时，您还可使用虚拟SIP分机端口属性屏幕左下方的图标。



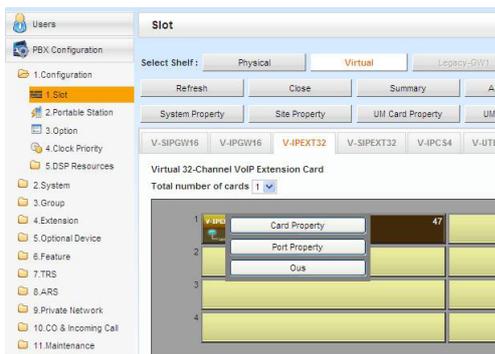
4. 编程要登记的SIP分机。
 - a. 在相应的字段中，为SIP分机设定集团电话的IP地址、分机号码和密码。
 - b. 从SIP分机发送请求至集团电话进行登记。
 - 如果SIP分机与集团电话的验证信息一致，则登记成功。

注

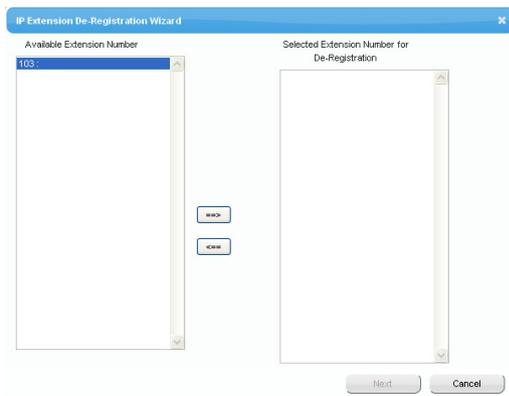
- 编程SIP分机时，相应字段的名称会因所使用的SIP电话类型而异。
- 有关SIP电话实际操作的详情，请参阅SIP电话的说明书。
- 对于某些SIP电话，可能需要设定登记名称，其包括分机号码和集团电话的IP地址（例如：350@192.168.0.101）。

5.9.2 注销IP电话

注销IP-PT



1. 确保将**IP Terminal Registration Mode**设为**Manual**。
 - a. 单击**Setup** → **PBX Configuration** → **Configuration** → **Slot** → **Site Property** → **Main**。
 - b. 在**Main**选项卡中，将**IP Terminal Registration Mode**选为**Manual**。
 - c. 单击**OK**。
2.
 - a. 单击**Setup** → **PBX Configuration** → **Configuration** → **Slot**。
 - b. 对于**IP-PT**：
单击**Virtual** → **V-IPEXT32**。
 - c. 对于**IP-PT**：
将鼠标光标移动至**V-IPEXT32**卡（虚拟32信道VoIP扩展卡）上。
鼠标光标下将显示菜单。
 - d. 单击**Port Property**。

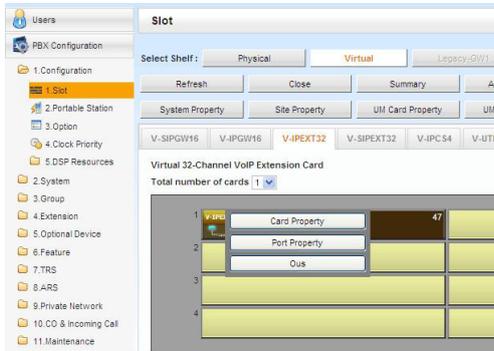


3. 单击**De-registration**。
将显示一个对话框。已登记分机号码和名称在左边显示。
4.
 - a. 加亮号码和名称并单击右边箭头将其选择进行注销。
 - b. 单击**Next**。
将显示一个对话框。
 - c. 单击**Confirm**。
 - 如果注销成功完成，对话框将会显示"De-registration succeed!"。
 - d. 单击**Close**。

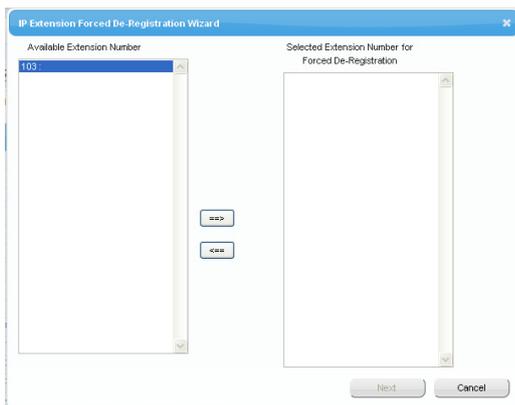
一旦IP-PT成功完成登记，IP电话的状态将更新为显示“None”。

强制注销IP-PT

正常的注销失败时，请按照以下步骤强制注销IP-PT。



1.
 - a. 单击**Setup** → **PBX Configuration** → **Configuration** → **Slot**。
 - b. 对于IP-PT：
单击**Virtual** → **V-IPEXT32**。
 - c. 对于IP-PT：
将鼠标光标移动至**V-IPEXT32**卡（虚拟32信道VoIP扩展卡）上。
鼠标光标下将显示菜单。
 - d. 单击**Port Property**。



2. 单击**Forced De-registration**。
将显示一个对话框。已登记分机号码和名称在左边显示。
3.
 - a. 加亮号码和名称并单击右边箭头将其选择进行注销。
 - b. 单击**Next**。
将显示一个对话框。
 - c. 单击**OK**。
将显示一个对话框。
 - d. 单击**Confirm**。
 - 如果注销成功完成，对话框将会显示" Forced de-registration succeed!"。
 - e. 单击**Close**。

一旦IP-PT成功完成登记，IP电话的状态将更新为显示“None”。