

电梯应急对讲系统

用户手册
USER GUIDE

前言

本产品为电梯专用对讲机，具备声音响亮、清晰特点；采用两线制配线方式，同时集成电梯应急照明电源，是完全依照GB7588-2003推出的全新产品。

该系统配线简洁，两线制接线方式，无极性要求；音质完美，最大传送距离可达2000m；单台电梯二方至五方对讲，无需交换机，独立分机号码，选择灵活；单台电梯相同地址可接分机扩展，数量不限；多台电梯之间对讲号码配置方式灵活。

一、结构介绍

1. 1. 系统电源 (PWR-20)

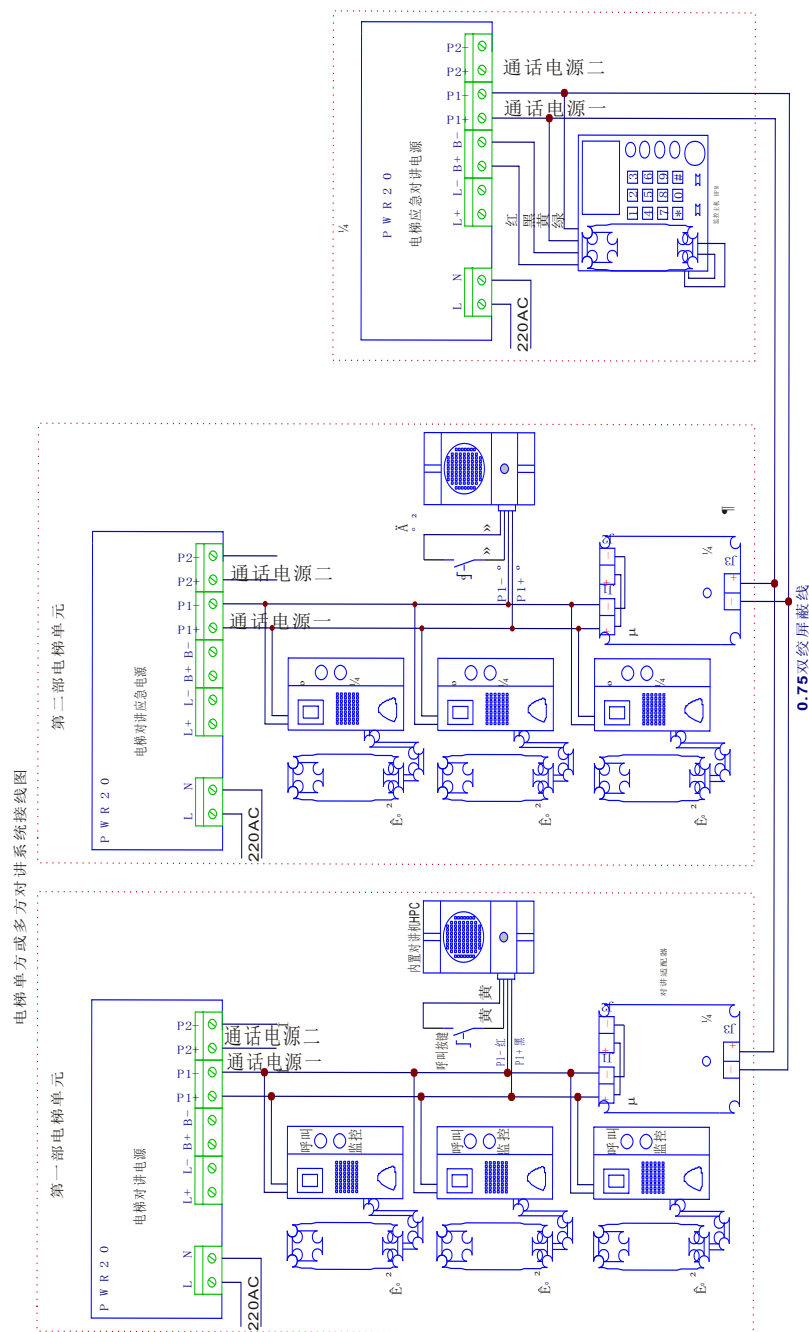
作为整个通话系统的电源提供者。自带备用电池，在有市电时，处于充电状态，一旦电池电量充足，便自动切断充电回路。当市电停止供电时，系统的备用电源自动启动，为整个通话系统供电。

系统电源提供以下三种输出类型的电源：

- A. 通讯电源 (P1+, P1-/P2+, P2-) 为对讲机通话的专用电源，标准输出电压DC24V。总输出功率<20W，系统提供两路独立的通话电源。
- B. 线性电源 (B+, B-) 其输出端未经过特殊处理，不能作为通话电源。为电梯的警铃提供常用电源。标准输出电压DC12V。总输出功率<10W；有特殊要求时可提供24V或6V的线形电源。
- C. 应急电源 (L+, L-) 该电源作为应急照明输出，当市电停止供电时，应急电源自动启动，为应急照明灯提供电源，标准输出电压DC12V。有特殊要求 时可提供24V或6V的线形电源。

1. 1外型尺寸以及安装尺寸：(mm)：图1所示

1. 2接线示意图：图2所示



2. 标准局域网模式

针对多台电梯之间的组网，我公司推出一种全新的组网模式，保留标准五方通话模式的优点外，还增加了整个系统的保密性，各电梯之间的通话均不受对方的影响，通过监控室主机的调度以及局域适配器的调控，来分配系统的对讲资源，各电梯内部可保持通话，同时也可与监控室对讲主机通话。

本系统的结构特点如下：

总线类型	最多电梯数量	电源数量	最大通话距离	优点	缺点
标准 两线制	100台 电梯	N+1 N:表示 电梯台数	2000mm	布线简洁	无

具体的组网模式如下图所示：

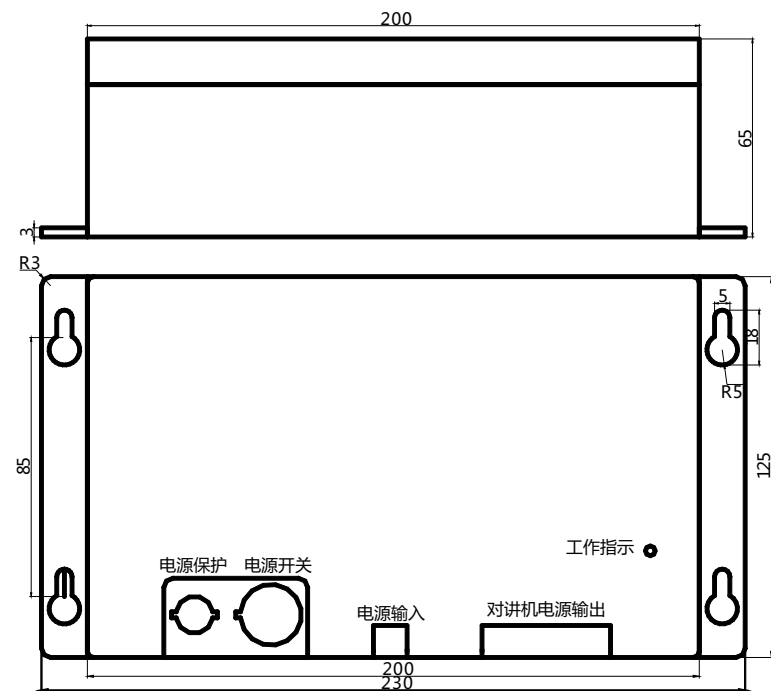


图1 系统电源尺寸图

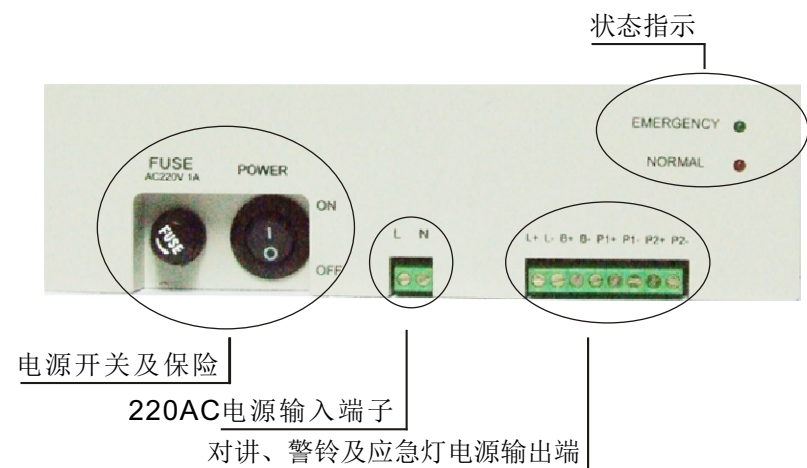


图2 系统电源接线示意图

1.3 技术参数

输入电源	电压		AC220V	总功率 不得大于 20W
	电流		0.5A	
输出电源	通讯电源	电压	DC24V	
		最大输出电流	500mA	
	线性电源	电压	DC12V (DC24V)	
		最大输出电流	500mA	
	应急照明	电压	DC12V (DC24V)	
		最大输出电流	500mA	
备用电源（满负荷工作）			120~180min	

1.4 操作方法

- A. 系统电源采用免维护蓄电池，要求每三年更换一次，应急供电时间 ≥ 180 分钟（因负载而稍有不同）；
- B. 首次使用，充电12小时；
- C. 为延长供电电池的使用寿命，系统电源具备智能保护功能，当电池电压降到无法维持整个系统正常工作时，自动切断供电，以防止电池持续深度放电，增加电池使用寿命；
- D. 应急照明电源在无输入电源时，自动切换至蓄电池供电，若在应急供电状态下中断输出（关闭电源开关），则不能重新启动输出，直到有输入电源；
- E. 由于系统电源具备应急照明功能，故建议将系统电源安装固定在轿顶上，以减少随行电缆的配线数量；
- F. 系统电源具备有智能的过流保护和过冲保护，以增加电池的寿命。
- G. PWR-20面板所付电源开关为切断输入输出电源之用，不能用于测试应急功能。

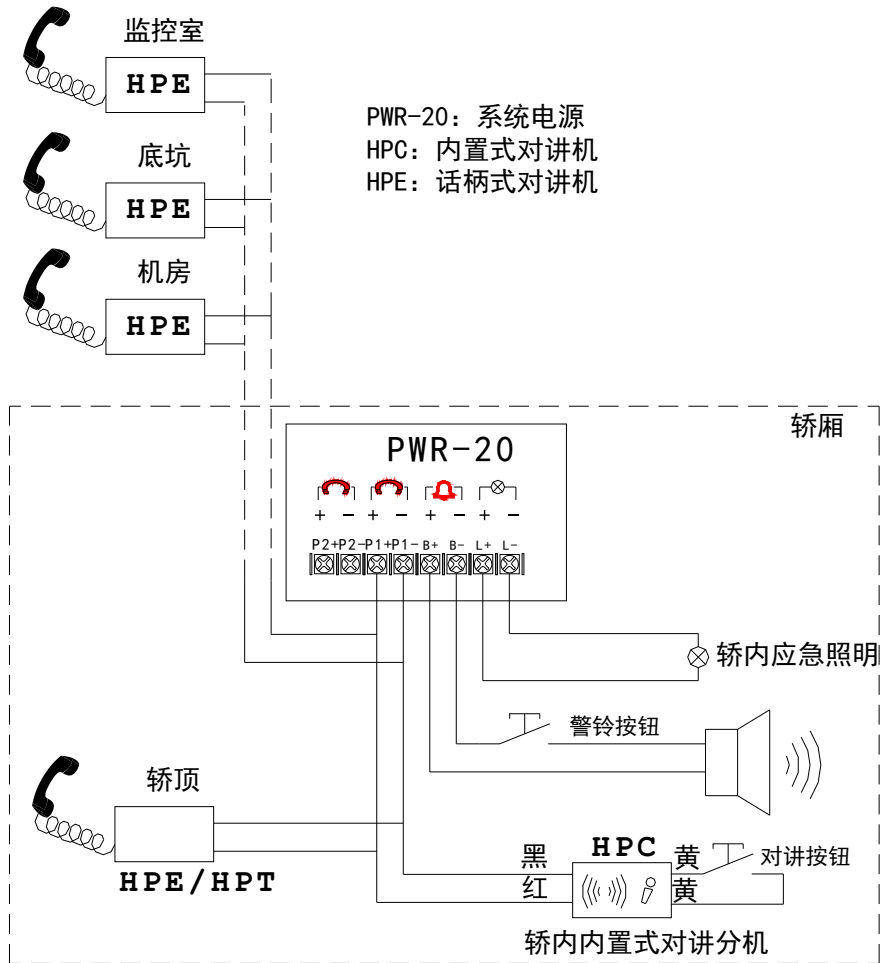
本系统中，其具体的配置方式如下表所示：

总线类型	最大组合方式	推荐使用	优点	缺点
2线制总线	13只HPE	单台电梯内部使用	布线简洁，总线无极性要求	所有对讲分机之间均可通话，若用在多台电梯中，则不具保密性
	10只HPE+1HPC/T			
	6只HPE+2只HPC/T			
	3只HPE+3只HPC/T			

二、组网模式

1. 标准五方通话

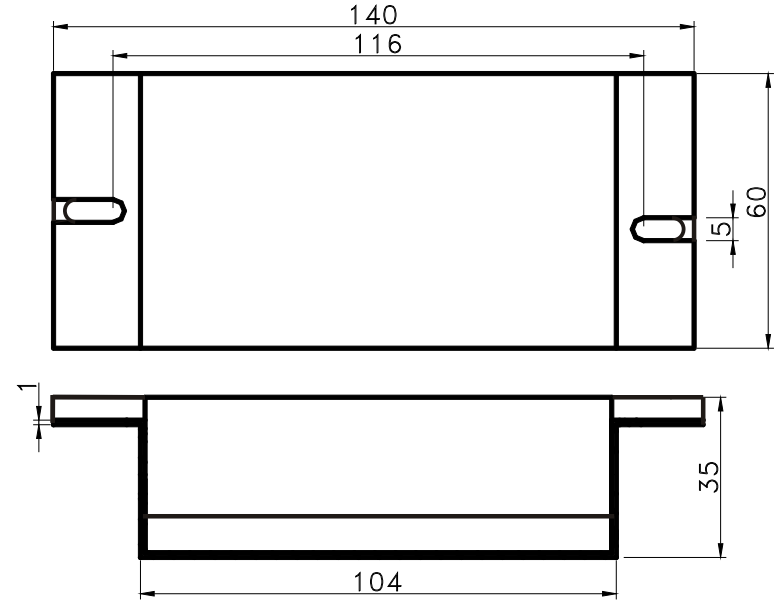
本方式包括一个系统电源，以及5部对讲机组成，同时提供应急照明电源和警铃工作电源，标准配置模式如下：



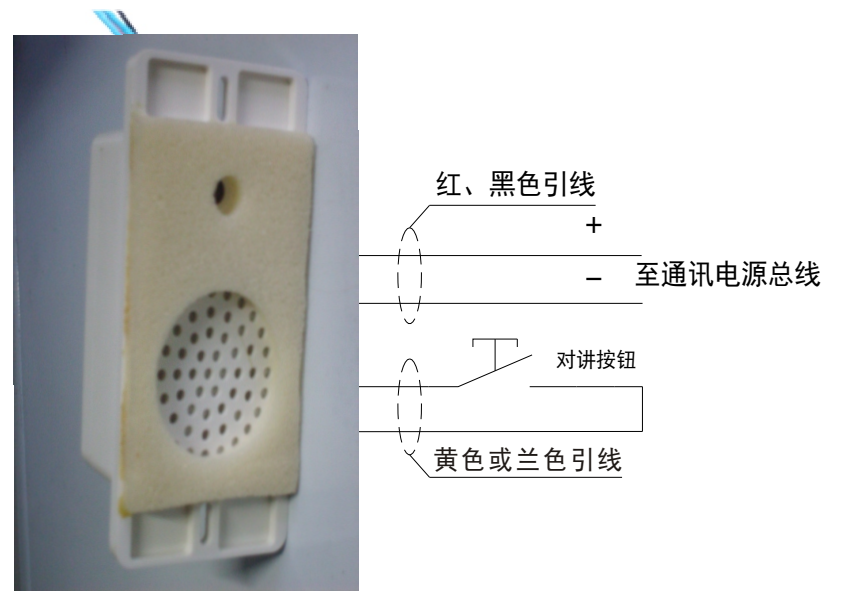
本系统采用单一通讯电源，所有的通话分机均连接在同一总线上，任何两部或多部电话摘机均可同时通话，各分机之间通过特定的地址代码来识别，分机之间的呼叫通过拨号方式来实现。

2. 内置式对讲机 (HPC)

2.1 外型尺寸以及安装尺寸: (mm)



2.2 接线示意图



2.3 技术参数

工作电源	电压	DC24V
	静态电流	10mA/只
	工作电流	100mA/只
输出灵敏度		≤60mA
噪声电压		≤15mV
地址范围		1~9

HPC内置式对讲机电源线极性要求，地址在出厂前被设定。

2.4 操作方法

按HPC对讲电话按钮后，所有分机电话会振铃，值班人员摘机后，便可直接通话，如果通话超过两分钟，请续按一次按钮，或值班人员拨一次轿厢号，通话结束，值班人员可按*号挂断与轿厢分机的通话。

当其他分机需要同轿内通话时，摘机后，按呼叫键，HPC无需任何操作，即可与轿内通话。



6.2.8 时间设定

方法如上：

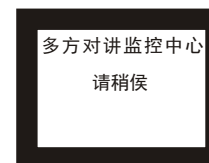
将功能码改为02即可。“##02”。

此时，您仅需连续正确输入时（2位）分（2位）秒（2位），系统将自动更改时间。

注：若输入了一个超出范围的数字，系统将恢复为初始时间2000年01月01日00:00:00

6.2.9 系统内处理状态

当系统在进行连接，挂断时，进入如下状态，提示“请稍候”



此时，为了快速、准确、可靠的完成各项工作，不要进行意外的操作。

6.2.5 自动回拨状态

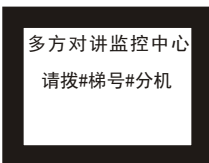
当处于如上 未接状态 时，若摘机，系统则会自动按照来电的地址自动回拨，此时显示“请稍候”，接通后，显示“正在与XX号梯通话”。

6.2.6 挂机状态

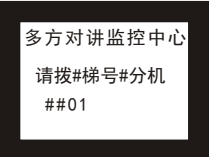
当完成通话后，挂机，系统会显示“请稍候”，此时系统正在处理。

6.2.7 日期设定

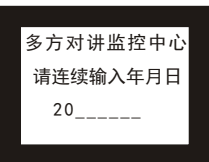
当用户摘机时，系统即显示“请拨#梯号#分机”，显示下图所示：



此时，若输入：“# # 0 1”，如下图所示



系统则切换到如下界面



此时，您仅需连续正确输入年（2位）月（2位）日（2位），系统将自动更改日期。月份和日期若为单位数时，在十位数上加“0”。

3. 外置式对讲机（HPT）

技术参数

工作电源	电压	DC24V
	静态电流	10mA/只
	工作电流	100mA/只
输出灵敏度		≤60mA
噪声电压		≤15mV
地址范围		1~9

HPT外置式对讲机电源线极性要求，地址在出厂前被设定。该形式的对讲机由于自带对讲按钮，同时安装方便，常规用于轿顶或轿内外置安装。

使用方式及特性与HPC相同。

4. 手柄式对讲机 (HPE)

4.1 技术参数

工作电源	电压	DC24V
	静态电流	10mA/只
	工作电流	30mA/只
输出灵敏度		≤60mA
噪声电压		≤15mV
地址范围		1~9

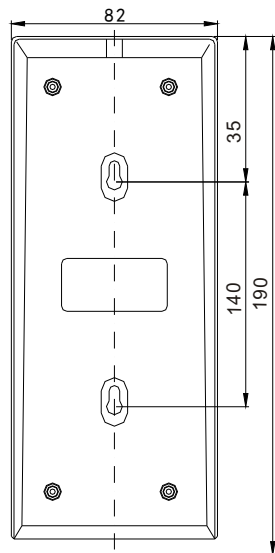
采用电话通讯原理，利用双音频拨号方式，从而达到与电话相媲美的效果，另外根据对讲机的特定需求具有声音响亮，音质清晰，抗干扰能力强。

4.2 操作方法

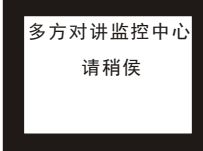
当您准备呼叫监控中心时，摘机后直接按“监控”键，监控中心收到信息摘机后，即可与之通话；如果按“呼叫”键，则可与电梯单元内任一部分机通话。

在待机状态，有来电时，本机将振铃，摘机后即可与对方通话。当无人接听时，振铃将持续10秒。

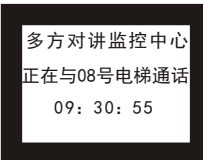
4.3 外型尺寸



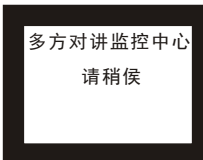
当拨号正确号，显示“请稍候”，此时系统仍未接通，不要进行其他操作，等待系统连接，如图所示



该状态表示HPM正在与所呼分机建立可靠的连接，在该状态下，不要做任何操作。



当确认接通后，提示“正在与XX梯通话”，如左图所示，即可与对方通话。



当通话结束后，HPM挂机，系统显示“请稍候”后恢复正常显示状态。

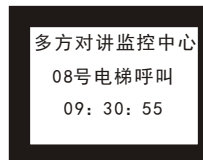
6.2.3 来电状态

当有来电呼叫时，系统即显示HPU单元的地址号，即梯号，“XX号梯呼叫”，系统振铃。

此时，当前时刻将被记录，并且显示在下方。此时可以接听，摘机后，此时显示“请稍候”，系统将自动与呼叫方连接，接通后，提示“正在与Xx梯通话”。

6.2.4 未接状态

当有来电呼叫时，系统即显示HPU单元的地址号，即梯号，“XX号梯呼叫”，系统振铃。显示如下图所示，若20秒后仍无人接听，此时系统仍保持如上信息，以便于值班人员可观察到来电的时间以及来电的地址。并当值班人员提起手柄时，系统会自动追拨该未接电话。



6.2 多方对讲监控中心的使用方法

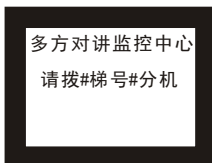
HPM工作状态包括以下状态：

6.2.1 待机状态

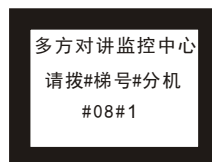


HPM在处于待机状态时，显示当前日期、时间如图所示，该状态下，用户可摘机与对讲系统通话，还可设定参数等。

6.2.2 拨号状态



当用户摘机时，系统即显示“请拨#梯号#分机”，显示如图所示。此刻便可拨相应的电梯的指定分机号，并且要求在10s内拨一个有效键，依此拨键原则，按提示完成拨号，方可呼叫到指定分机，否则当无效拨号处理。如要呼叫8号电梯的轿内分机，则需拨“#08#1”即可与之对讲。如图所示；如果要呼叫其它分机，则需拨“#08#7”即可与之对讲。

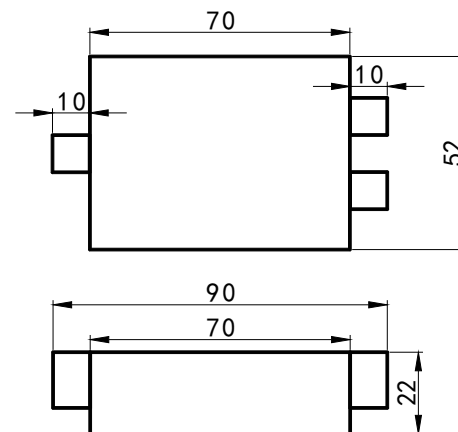


注1：梯号以两位数字表示，若只有个位数，则十位数补零；
注2：在电梯号与分机号前必须加拨“#”，否则显示屏上不显示所按按键值。

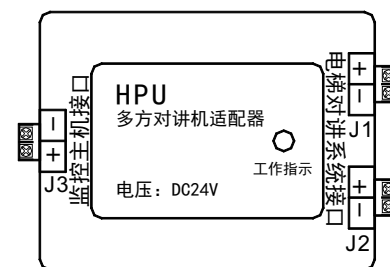
5. 局域适配器 (HPU)



5.1 外形尺寸以及安装尺寸：(mm)



5.2 接线示意图



J1端口与电梯对讲系统相连，J3端口与监控主机相连，HPU建议安装在电梯机房或是电梯井道底坑，以便于引线。

5.3 技术参数

工作电源	电压	DC24V
	静态电流	10mA/只
	工作电流	20mA/只
地址范围		00~99

用来连接监控室主机和电梯对讲系统的装置，这种连接方式具备相当高的保密性，各电梯之间的对话相对独立。

HPU具备独立的地址，可选范围为00~99，出厂即被设定，也可通过HPM在现场来设定，该地址作为HPM来电显示的地址，同时也是连接HPM与电梯对讲系统的唯一系列号。

HPU（适配器）地址设定：

HPU的地址由电梯五方对讲内部的监控主机来设定，用户将HPU连接到监控主机通话电源(P+ P-)后，在HPU指示灯常亮时时间内（18秒），可对HPU进行地址设定：监控主机摘机后，连续拨“##03XX*”，##03为功能码，“XX”为本台电梯在整个局域中的位置，即几号电梯，要求是两位数字，“*”键为结束符，当地址设定有效后，指示灯将立即闪烁。

6. 监控室中心（HPM）



HPM为置于总监控室的监控主机，超大屏中文液晶显示，具备显明的网络状态显示，和相对人性化的界面操作功能，并且为HPM配备相当丰富的菜单功能。

6.1 技术参数

工作电源	电压	DC24V
	静态电流	50mA/只
	工作电流	150mA/只
输出灵敏度		≤60mA
噪声电压		≤15mV
地址范围		0

配线标识

工作电源	HPM引线	PWR电源端
	红色	B+
	黑色	B-
	黄色	P1+
	绿色	P1-