



目 录

一、	概述	1
二、	系统组成	1
三、	功能特点	2
四、	产品介绍.....	2
五、	系统参数	7
六、	使用方法	7
七、	功能设置	8
	(一)、主机设置	
	(二)、房间号设置	
	(三)、分机号设置	
八、	系统布线图及用线说明	10
九、	维修指南	11
十、	注意事项	11
十一、	服务承诺	11

一、概述

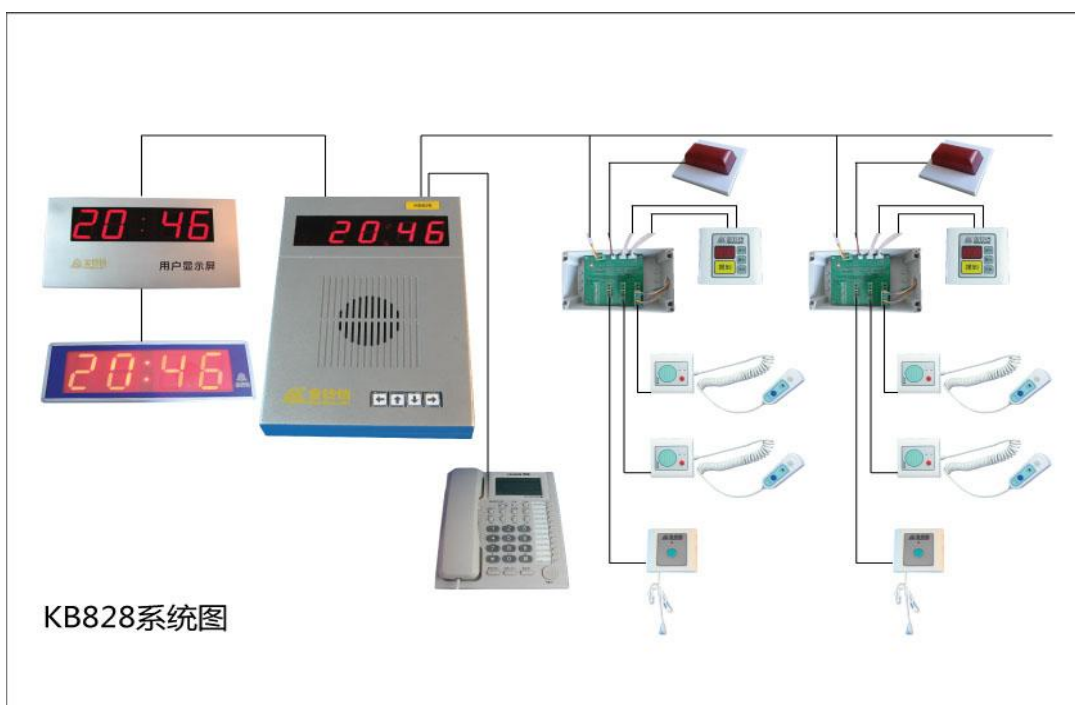
上海金铃铛电子科技有限公司是一家新型的以电子产品研发和生产为主的高新技术企业。公司充分利用上海交通大学在产、学、研等方面的优势，并结合医院、福利院等医疗护理机构的特点，所开发的金铃铛系列智能呼叫系统，具有款式多样、功能丰富、人性化设计、智能化高等特点，深受广大用户的喜爱。已经有几百家医院、福利院使用了我们的智能呼叫系统，客户分布在全国十几个省市，同时出口几十个国家，公司也以极快的速度获得发展。

除了智能呼叫系统外，公司还在医院中心供氧、负压吸引、医用设备带及手术室净化方面涉足发展，从而形成了完整的产品链，这也保证了本公司在项目质量控制及成本控制方面有更大的优势。

KB828 系列智能呼叫系统是公司最核心的产品之一，也是国内至今为止功能最为完善的一款呼叫系统，它除了具备一般呼叫系统的呼叫、对讲等功能外，还兼具分级呼叫、电子巡房、电脑管理、无线寻呼等功能，可满足各类高标准医院、福利院及宾馆、会所等公共场所的需要。

二、系统组成

- 楼层主机
- 房间控制器
- 操作面板
- 分机（对讲分机、不对讲分机、防水分机）
- 报警门灯（选配）
- 双面走廊显示屏、单面用户显示屏（选配）
- 信号集中器、管理软件（选配）
- 无线寻呼系统（选配）
- 短信通系统（选配）





三、 功能特点

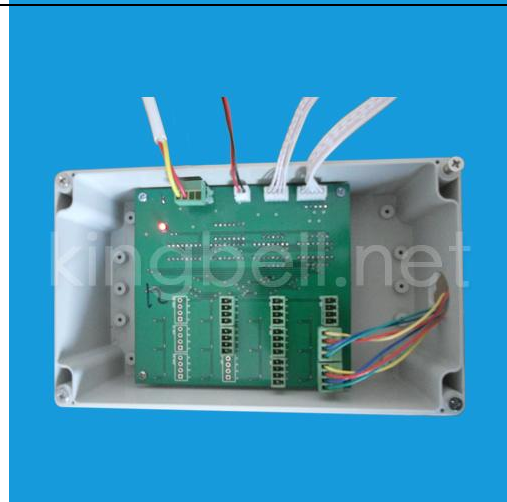
- **基本功能：**具有呼叫功能、对讲功能、电子巡房、分级呼叫等功能，是国内迄今为止功能最完备的一套呼叫系统
- **对讲功能：**系统具有双向双工通话功能，即分机可主动呼叫主机请求通话，或主机主动拨号与分机通话，双方建立通话后，可自由交流，音质清晰无杂音。
- **号码定制：**呼叫分机的号码可以根据用户需要定制，可设置为 5 位数，即房间号（3 位）和床位号（2 位）
- **操作面板：**操作面板安装在房间进门处，上有“巡视”、“叫医生”、“叫行政”、“复位”等功能，可实现电子巡房、分级呼叫的功能。
- **信息显示：**当有呼叫时，主机及走廊吊屏上显示呼叫信息（楼层号 2 位，房间号 2 位，床位号 2 位），当无呼叫时，显示当前时间（4 位）。
- **多路显示：**当有多只呼叫分机同时呼叫时，主机将显示当前通话的分机号码；如果不进行通话，则主机每隔 3 秒轮番显示呼叫号码，并发出声音提示。
- **呼叫记忆：**呼叫后没有应答的分机信息均存储在主机内，并间断提示（发出声音，并 LED 显示），直至复位为止。
- **功能设置：**所有功能设置可以通过外接电话机进行操作，也可通过主机面板上的功能键进行操作。
- **音乐/音量：**系统有 4 种悦耳提示音乐可供选择，且音量大小可调。
- **接线方式：**主机与房间控制器采用总线方式连接，房间控制器与报警门灯、操作面板、呼叫分机采用星形结构布线。
- **主机联网：**系统具有计算机管理功能，一台信号集中器（对应一台电脑）最多可管理 19 台楼层机。
- **电脑管理：**所有的呼叫信息、复位信息、对讲信息、巡房信息、叫医生、叫行政等均可以记录进入电脑数据库中，供用户查询、统计和打印。系统具有 485 接口。
- **无线设备：**可以连接无线寻呼设备及短信发送设备，将呼叫信息发送到指定的寻呼机或手机上，实现呼叫信息的无线传送。
- **错误自检：**系统可以自动检测故障，包括短路、分机损坏等，并可在显示屏上显示出相应的故障代码。

四、 产品介绍



KB828 楼层主机

- 一台楼层机最多可管理 30 个房间控制器（可对应 30 个房间），一个房间控制器最多可管理 12 个床位开关。即一台楼层机最多可管理 360 个用户分机。
- 可以显示 2 位楼层号、2 位房间号及 2 位床位号。
- 当有呼叫时显示呼叫信息，无呼叫时显示当前时间
- 外观尺寸：158×235×34 mm（长×宽×高）



房间控制器

- 安装在房间内，用于连接本房间内所有呼叫分机及报警门灯、操作面板等设备
- 所有的房间控制器与走廊总线串接
- 可以明装，也可以暗装



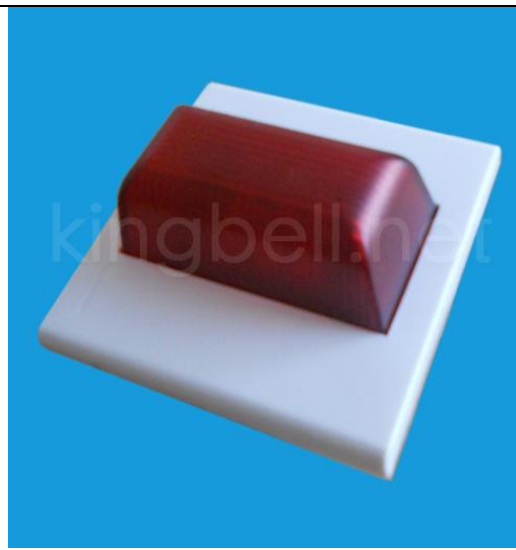
操作面板

- 用于复位本房间内所有分机呼叫
- 用于呼叫医生、行政人员，同时对医生及行政人员的呼叫进行复位
- 可以进行电子巡房功能
- 安装在房间进门处 86 电工盒内
- 外观尺寸：86×86×30 mm（长×宽×高）



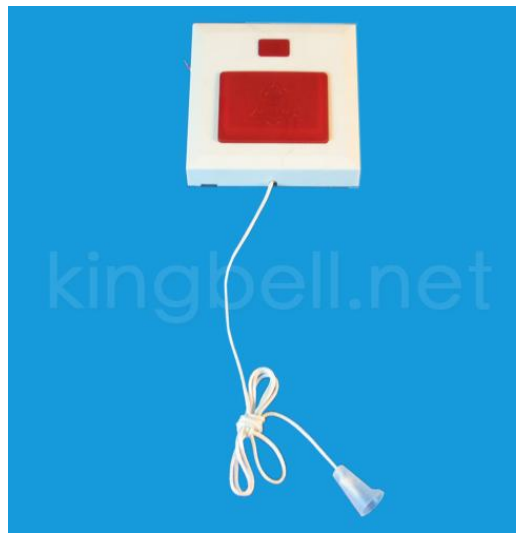
对讲分机

- 可实现呼叫与对讲功能
- 对讲咪头与呼叫手柄合二为一
- 手柄上的呼叫按键与面板上的呼叫按钮功能一致
- 采用高清保真喇叭，语音清晰无杂音
- 可在设备带上明装，也可安装在墙壁 86 盒上
- 外观尺寸(不含弹簧线): 86×86×30 mm (长×宽×高)
- 弹簧线长度: 70cm



报警门灯

- 采用 LED 点阵电路，发光效果好
- 本房间内有任一呼叫分机呼叫都会闪烁提示
- 安装在走廊门顶 86 电工盒上
- 外观尺寸: 86×86×58 mm (长×宽×高)



防水分机

- 特别设计制作，具有防水防潮功能，卫生间专用
- 当呼叫时呼叫分机有声光提示功能
- 可在设备带上明装，也可安装在墙壁 86 盒上
- 外观尺寸: 83×83×20 mm (长×宽×高)



不对讲分机

- 不带对讲功能，可拉可按，方便实用
- 当呼叫时，呼叫分机有声光提示功能
- 可在设备带上明装，也可安装在墙壁 86 盒上
- 外观尺寸：86×86×30 mm（长×宽×高）



双面走廊显示屏

- 超薄设计，双面显示，与呼叫主机同步显示呼叫信息及时间
- 边框采用铝合金型材经氧化处理，美观有质感
- 有带蜂鸣器及静音二种款式可供选择
- 外观尺寸：655×215×32 mm（长×宽×高）



单面用户显示屏

- 采用 4 寸高亮数码管单面显示，挂壁式安装
- 与主机同步显示呼叫及时间信息
- 外形尺寸：615×313×43mm（长×宽×高）



医生/行政机

- 通过操作面板上的医生/行政按钮，该主机可在医生/行政办公室显示呼叫信息。
- 需要外接电源（24V）
- 外观尺寸：158×235×34 mm（长×宽×高）



主机电话

- 普通音频电话，与对讲分机进行双向双工通话，随主机附赠（KB828S 不配备）
- 可通过键入不同的数字进行参数设置和修改



信号集中器

- 收集护理主机的呼叫信息，按一定格式送入电脑
- 带有 RS232 及 USB 接口
- 5V 直流电源供电（需变压器）
- 可以最多连接 19 台护理主机，方便管理
- 外观尺寸：140×105×37 mm（长×宽×高）



管理软件

- 接收来自于信号集中器的数据，然后存入数据库中
- 具有查询、统计、打印等功能
- 与短信发送设备及无线寻呼设备连接，实现无线信息传送

五、系统参数

- 最大容量：一台楼层机最多可管理 30 个房间控制器（可对应 30 个房间），一个房间控制器最多可管理 12 个床位开关。即一台楼层机最多可管理 360 个用户分机。
- 联机距离：≤300 米
- 工作条件：环境温度 5~40 度，相对湿度≤85%
- 主机：电源 直流 24V，功耗 0.5W
- 医生控制器：电源 直流 24V，功耗 0.5W
- 行政控制器：电源 直流 24V，功耗 0.5W
- 房间控制器：功耗 0.02W
- 床位开关：静态功耗 0、呼叫功耗 0.06W、通话功耗 1W
- 双面显示屏：功耗 10W
- 红灯：功耗 0.06W

六、使用方法

- **通电开机操作：**首先接好电源，然后依次打开电脑、集中器、寻呼主机，其次打开各个楼层的楼层机。
- **操作面板指示：**楼层主机打开后，操作面板上出现一个小红点。表明系统进入工作状态。
- **病员呼叫流程：**需要服务时，只要拉或按一下床头上方的呼叫开关，呼叫开关随即发出鸣叫声和灯光，说明呼叫信号已发出。
- **呼叫处理流程：**护理人员在护理站听到护理主机音乐提示音时，通过楼层主机或走廊显示屏上显示的房间号和床位号，就可以马上判断出哪位老人（病员）正需要护理。或者护理人员在走廊里看到哪个房门口的报警红灯闪烁，就说明这个房间有老人（病员）需要护理。当有多个呼叫同时发生时，护理主机数码管会每隔三秒轮番显示房间号及床位号。当护理人员赶



到现场按下“报到”按键时，完成复位，护理主机上的对应呼叫信号消失。

- **呼叫医生及行政：**护理人员到达房间后，如果感觉有必要请医生或行政人员到场，只要按一下操作面板上的“医生”或“行政”按键，此时操作面板上会显示两横，表明呼叫成功。医生主机或行政主机会有音乐提示，同时显示发生呼叫的房间号。医生或行政人员到房间后按下操作面板上的“报到”按键，则呼叫信号消失，系统完成复位。
- **对讲功能：**使用者按下呼叫按钮后，楼层主机既有音乐提示，此时提起听筒，双方可以进行清晰通话。通话结束，只要将听筒放下即可关闭通话。如需楼层主机主动与某个分机通话，则拿起电话机听到拨号音后键入相应的 2 位房间号及 2 位床位号（如对方在 201 室 02 床，则键入 0102），接通后即可通话。
- **寻呼系统：**若系统接有无线寻呼系统，则在发生呼叫时，对应的医护人员随身所带的 BP 机也会收到相应的信号，信号显示同主机的信号显示同步。如有未阅读的信息，BP 机会每隔一段时间鸣叫一声，以示提醒。
- **夜间巡视：**值班人员按照规定时间到各个房间巡视，到达每一个房间后只要按一下操作面板上的“巡视”按键，则巡房记录就会记录相应的巡房时间，方便管理人员进行查询统计。
- **数据查询：**正常情况下，管理软件一直作为服务启动，每次呼叫，信息均会被管理电脑捕获并存入数据库。用户只要打开软件，依各按键提示进行操作，即可查询到相应的数据，包括呼叫时间、报到时间、呼叫类型、巡视时间等信息。

七、功能设置

（一）主机设置

以下功能设置均为通过主机连接的电话机所做操作

设置项目	操作方法	显示功能号
主机设置时间	拿起话机按★号键，接着按数字 1，屏幕显示 F1，再按数字键顺序输入时时、分分，按#号键后挂机	F1
选择主机音乐	拿起话机按★号键，接着按数字 50，屏幕显示 R0，再按数字 01-03 选择不同的音乐，再按#号键后挂机	R0
音乐音量调节	拿起话机按★号键，接着按数字 51，屏幕显示 R1，再按数字 00-07 选择不同的音乐量，再按#号键后挂机（注 00 为静音，01-07 音量从小到大）	R1
设置主机楼层号	拿起话机按★号键，接着按数字 4，屏幕显示 F4，再按数字 01-19 设置不同的楼层号，再按#号键后挂机	F4
设置/清除分机特护属性	拿起话机按★号键，接着按数字 61，屏幕显示 P1，再按想要设置的房间号和床位号，如 01 房间 01 床（0101），再按#号键后挂机	P1
设置/清除分机紧急属性	拿起话机按★号键，接着按数字 62，屏幕显示 P2，再按想要设置的房间号和床位号，如 01 房间 01 床（0101），再按#号键后挂机	P2
取消所有分机特护/紧急属性	拿起话机按★号键，接着按数字 60，屏幕显示 P0，此时清除了所有已设置的分机特护/紧急属性	P0

如为 KB818S 系列，不配电话机，可自行连接任何音频电话机，参照上表设置。

也可直接通过主机功能键完成以上所有设置，使用方法如下：

- 1) 按右键, 进入功能操作
- 2) 用上键或下键选择功能号(参照上表显示功能号栏)
- 3) 用右键确认所选功能
- 4) 用上键或下键, 选择相应功能的取值, 再用右键确认完成设置。(取值参照上表操作方法相应内容)

注：功能操作过程中, 按左键, 则取消并退出功能操作.

在没有进入功能操作情况下, 按功能左键完成对当前呼叫的复位。

(二) 房间号设置

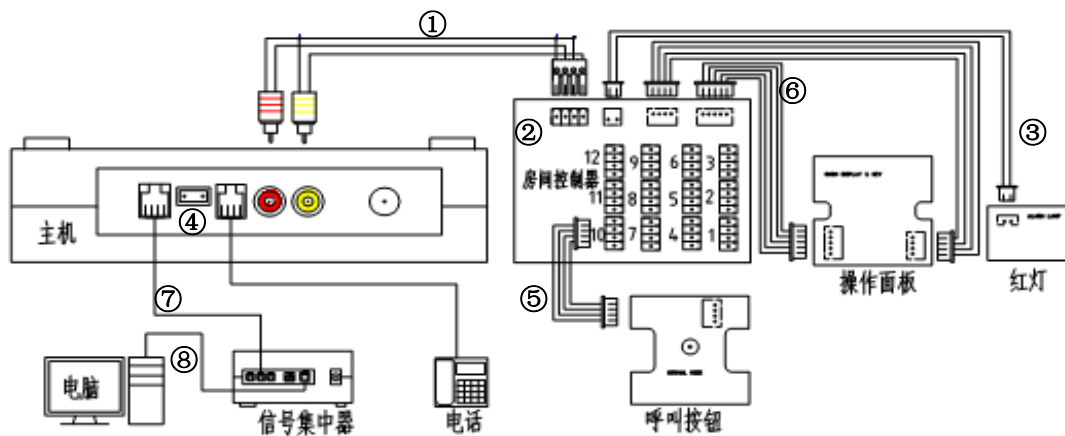
1)、长按操作面板上的‘巡视’键, 先有两个‘—’显示, 接着有两位数字闪烁(01-30), 此数字即为房间号。可通过‘医生’键(增加)或‘行政’键(减少)来调整到所需房间号, 按‘报到’键确认结束设置。

2)、设置完楼层主机所属所有房间号后应将主机断电几秒后重启, 即可保存所有房间号的设置。

(三) 分机号设置

所有分机无需设置分机号, 只需连接到房间控制器相应插座位置即可。详见系统布线图房间控制器连接部分。

八、系统布线图及用线说明



用线说明：

- ①主机与房间控制器之间用 RVV3*1.0 护套线, 最远不超过 300 米。



- ②所有的房间控制器挂接在总线上，最好通过转接板连接，不容易接错线，也方便以后检查。
- ③门灯通过二芯电话线不分极性与房间控制器相连。
- ④若系统使用走廊显示屏，则需要从主机引出 RVS2*1.0 双绞线（或 2*1.0 护套线）到走廊显示屏，最多接 5 个，最远 200 米。
- ⑤房间的每个分机都要单独布 4*0.5 四芯电话线与该房间控制器相应位置连接。
- ⑥房间的操作面板与房间控制器之间用专用的四芯及五芯线连接，此专用线为操作面板配线
- ⑦信号集中器与主机之间用水晶头通过四芯电话线连接（信号集中器附赠）。
- ⑧信号集中器与电脑之间用水晶头及电脑串口插头通过四芯电话线连接（信号集中器附赠）。

现场布线安装说明：

- 走廊内总线：排 1 根 RVV3*1 护套线，穿 DG20 管敷设，在每个进房间处预留 86 盒。
- 走廊显示屏线缆及管道：排 1 根 RVS2*1 信号线，穿 DG20 管天花板内敷设。
- 房间内线缆及管道：根据该房间分机数量决定布线数量及管径，要求每个分机都单独用四芯电话线与房间控制器相连。
- 房间控制器应通过外盒固定在进房间后的门顶天花板内墙上，此时天花板应预留检修口；也可预埋在门顶以上 20CM 的墙内，确保门灯、房间内分机及操作面板有相应的管道与房间控制器外盒相连。并确保房间控制器的外盖可正常开启。
- 操作面板应当放置在一进门的墙壁上，高度与普通开关一致，应预留 86 盒，并有 DG25 管道与房间控制器相连接。
- 报警门灯应安装在门外面的走廊上，在门框正中距离门框 20CM，根据客户的需要也可以安装在门框的两侧。应预留 86 盒并有管道与房间控制器连接。
- 病床呼叫分机安装位置：安装在医疗设备带上，高度 1.5m。
- 卫生间防水分机安装位置：只有呼叫、没有对讲功能，安装高度 1.2m，预埋 86 盒。
- 呼叫主机安装位置：设在护士站护理台上，预留管线接口。
- 所有管线弯头弯曲半径不得小于 10cm。

九、维修指南

故障现象	检查及排除
开机后主机显示出两个半“0”并伴有“嘟嘟”的报警音响	线路上有短路情况发生，请认真检查线路
有些呼叫分机无法复位，或系统进入假“死机”状态，操作不灵敏	请将主机电源关闭，约等待一分钟后重新接通电源
部分呼叫分机按下去没有反应	如果不是线路故障（可通过调换呼叫分机检测是否线路有故障），一般情况下是呼叫分机或房间控制器出了故障，需要调换呼叫分机或房间控制器。
主机不能呼叫分机，分机不能呼叫主机	总线有断路，需要检查线路，或相应的房间控制器有问题
走廊显示屏的信号不随主机的信号变化而变化	走廊显示屏与主机的信号线存在故障，检查是否短路或断路。



十、注意事项

- 1、对讲时，声源与咪头之间的距离应当在 50cm 之间，以免引起啸叫。
- 2、若有强雷电，应将主机电源拨开，以免被雷击坏。
- 3、卫生消毒时，不能用消毒药水直接擦咪头及分机，可用纱布沾少许酒精擦拭。

十一、服务承诺

本公司产品，自产品售出之日起，一年内免费维护，终身包修。
免费保修期外，售后服务细则详见公司售后服务规定。