

使用前请阅读此说明书

医用多功能传呼对讲系统

KB818B 系列

使 用 说 明 书

上海金铃铛电子科技有限公司

目 录

1. 前言.....	2
2. KB818B 医用多功能传呼对讲系统组成介绍.....	2
2.1 主机 (含病员一览表)、电话机.....	2
2.2 病床分机和手柄.....	4
2.3 走廊显示屏.....	4
2.4 外部音源 (选用)	4
3. 系统的整体布局和连接图.....	5
3.1 系统整体布局.....	5
3.2 系统连接.....	5
4. 系统的安装.....	6
4.1 布线.....	6
4.2 主机的安装和连接.....	6
4.3 分机及手柄的安装和连接.....	7
4.4 走廊显示屏的安装和连接.....	7
4.5 安装后调试.....	8
5.系统产品型号.....	8
6系统主要技术参数.....	8
7. 系统的设置操作和使用功能.....	9
7.1 设置通用法则.....	9
7.2 系统功能设置.....	11
7.3 系统常用功能及操作.....	12
8.产品使用注意事项.....	13
9. 销售服务 (售前、售中、售后)	13

1、前言

上海交大金铃铛电子科技有限公司成立于 2002 年，是上海交大微电子研究所科研成果产业化的结晶。由上海交大昂立教育集团投资。

公司专注于医用电子产品的研发、生产和销售。目前公司研发生产的系列医用智能呼叫系统，包括多线制 KB808 系列医用智能呼叫系统、二线制 KB818 系列医用智能呼叫系统、总线制 KB828 医用智能呼叫系统、无线型 KB838 智能呼叫系统、KB900 无线寻呼系统、KB910 短信通系统等，具有品种齐全，性能稳定、功能丰富、款式新颖等特点，可应用于多个行业——目前已经在国内外几百家福利院、医院及宾馆、酒店获得应用。公司针对医用中心供气系统及手术室的实际应用需要，推出一系列电子电控产品，包括中心供气系统气体报警箱、中心供气系统负压电控柜等，均已经在许多医疗护理机构获得应用，并广为国内同行所青睐和采购。

我公司已通过了 ISO9001-2000 质量管理体系认证，公司研制和生产的医用多功能传呼对讲系统，产品设计合理，质量可靠，已通过中国赛宝实验室检测为合格产品。用户可放心使用。

我公司 KB818B 系列医用多功能传呼对讲系统，具有以下特点：

- 实现病床与医护站传呼对讲
- 按呼叫先后优先呼叫对讲原则
- 具有呼叫记忆、循环播报呼叫床号功能
- 走廊显示屏可双面显示时间或显示呼叫的床号
- 系统采用积木式模块结构，稳定可靠，更换维护十分方便
- 系统具人性化设计，操作方便，具有多种实用功能
- 外形美观大方，操作简单实用

2、KB818B 医用多功能传呼对讲系统组成介绍

各型号 NH 医用多功能传呼对讲系统，由主机（含病员一览表）、电话机、病员分

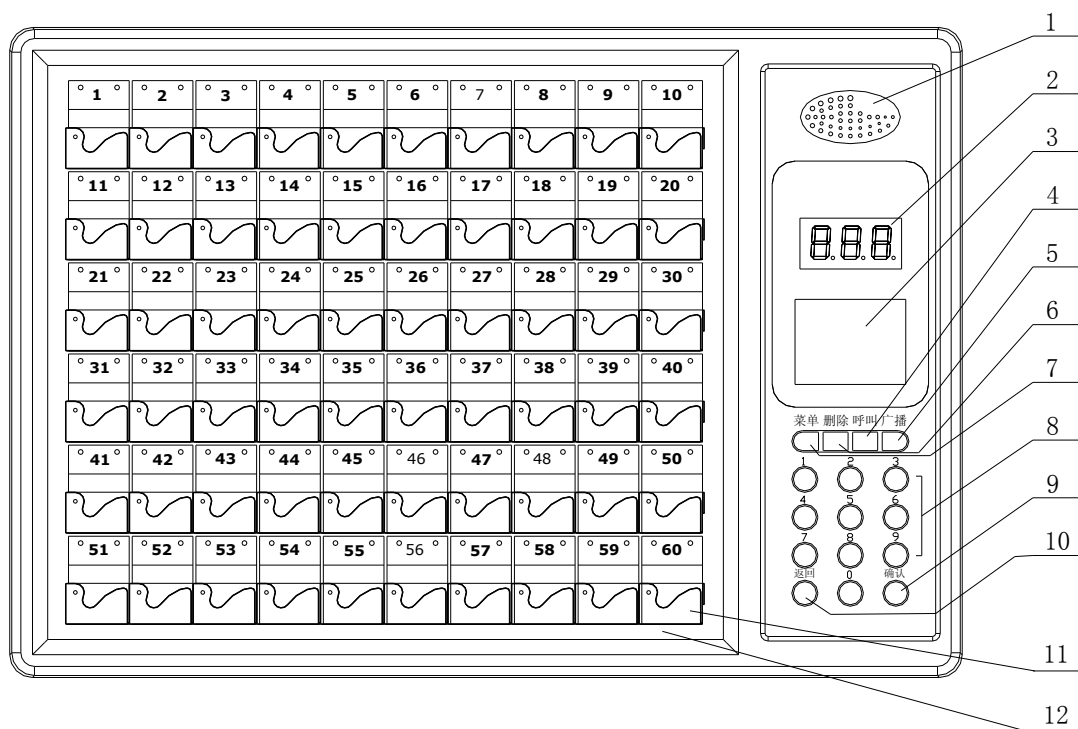
机及手柄、走廊显示屏、外部音源（选用）等连接组成。各组成部分，分述如下：

2.1 主机（含病员一览表）、电话机

2.1.1 主机

主机设在护士站。具有功能显示、设置和常用功能。主机底部有电话机接口，侧面有一个系统连接线的四芯插座。

主机结构示意图（图1）如下



- 1 扬声器 2 呼叫号数码显示屏 3 菜单液晶显示屏 4 呼叫键
 5 广播键 6 删除键 7 菜单键 8 数字键 (0-9) 9 确认键
 10 返回键 11 卡片盒 (60位) 12 病员一览表

图 1 主机结构示意图

2.1.2 电话机

和主机直接联接，置于护士站办公桌上，用于呼叫接听对讲

2.1.3 病员一览表

设在护士站主机面板上，由病员卡片盒（60位）组成。

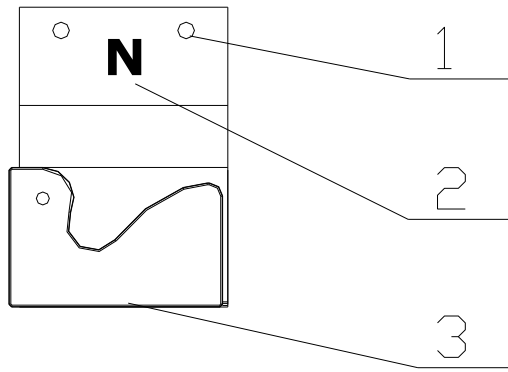
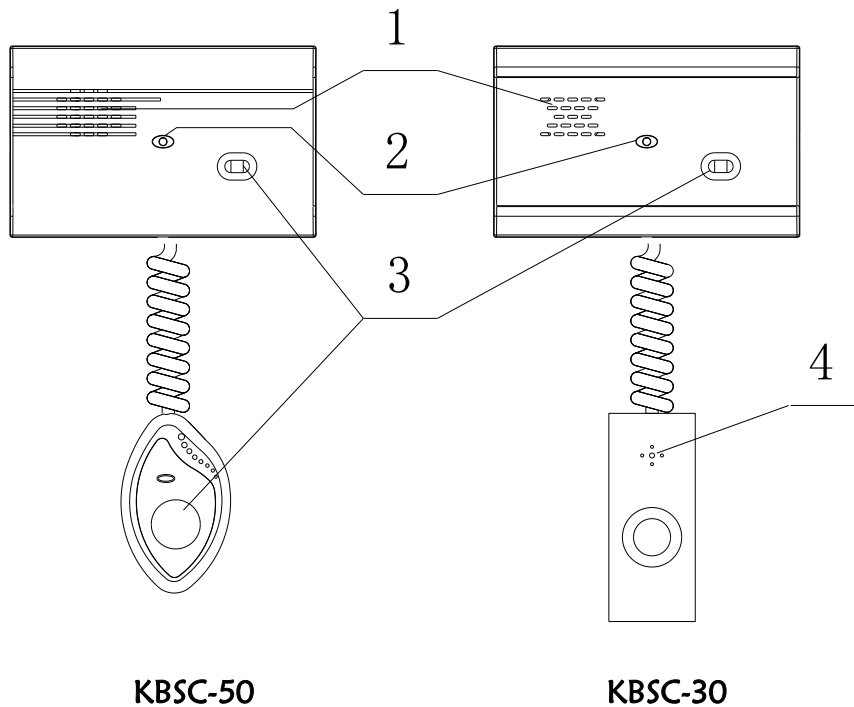


图 2 病员卡片盒示意图

1. 病情指示灯：每个病员卡片盒，有二个病情指示灯
2. 床号：中间“N”为床号数（1-60）
3. 病员卡片上面可填写病员姓名，年龄，入住时间
病因及转院时间和住院床号等资料

2. 2 病床分机和手柄

病床分机置于病床上方，实现和护士站的呼叫对讲，可以设置为广播机。卫生间另装防水分机呼叫护士站。



- 1 扬声器 2 指示灯 3 呼叫键 4 话筒

图 3 分机及手柄图

2. 3 走廊显示屏

安装在病房外走廊顶上，分机呼叫时可显示呼叫的分机床号，无呼叫时显示时间。双面显示，便于观察，显示和主机状态同步。



图 4 显示屏示意图

2. 4 外部音源 (选用)

用于播放背景音乐或广播，可接 DVD、收录机等音源。

3、系统的整体布局和连接图

3. 1 系统整体布局

各楼层护士站、病房、走廊显示屏整体布局如下图：

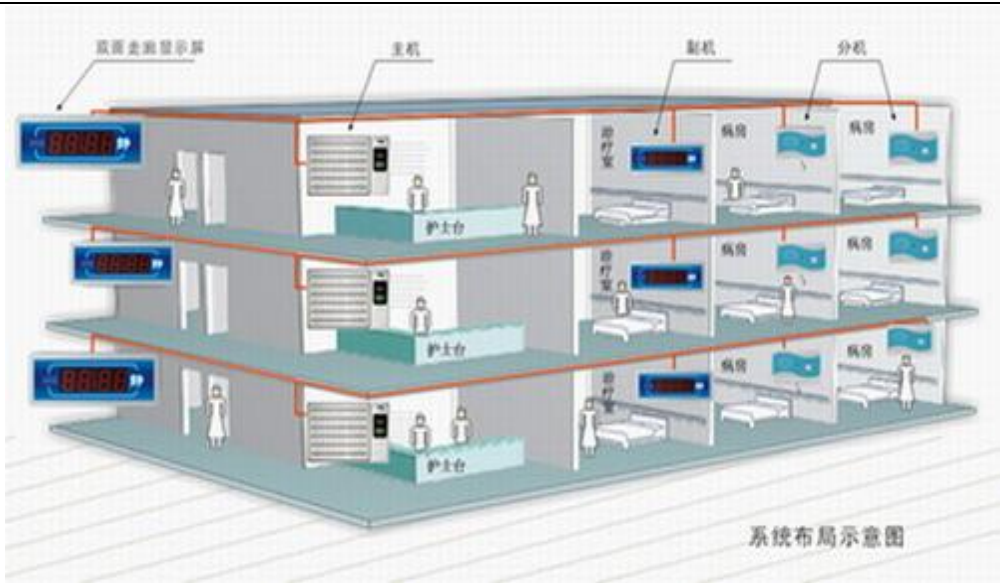


图 5 系统整体布局图

3. 2 系统组成和连接 (如下图)

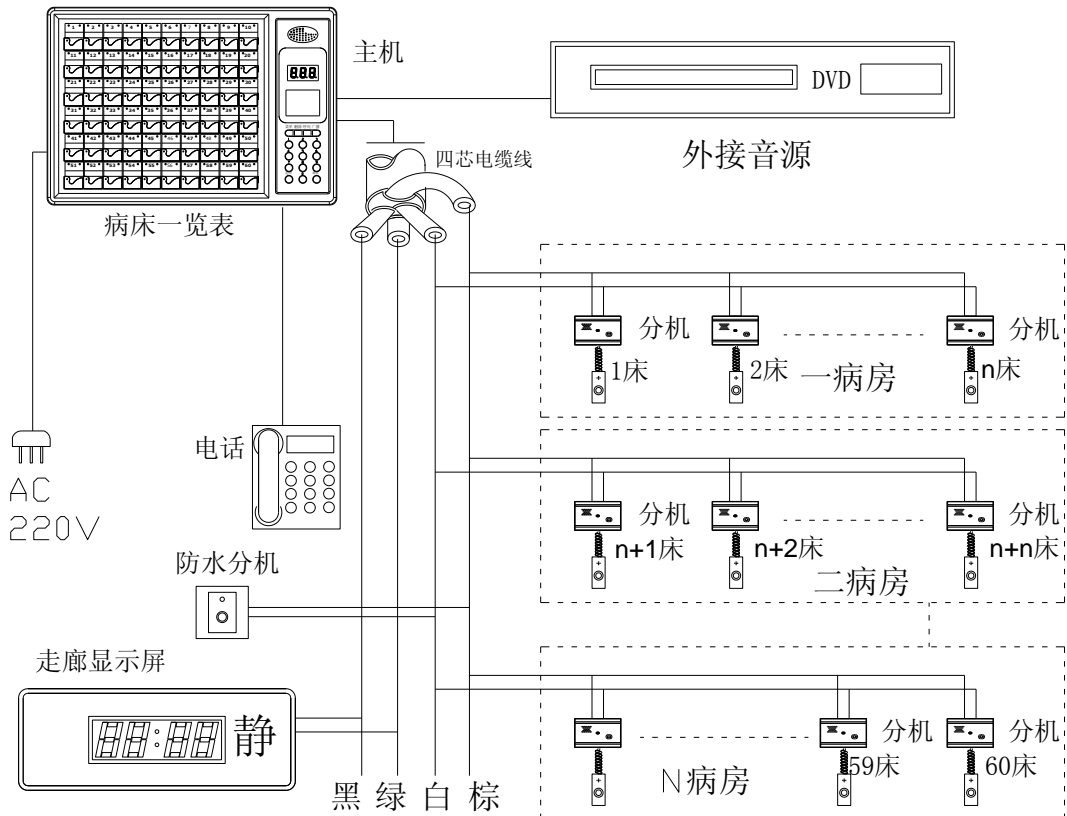


图 6 系统组成和接线示意图 (KB818B)

4. 系统的安装

4.1 布线

布线原则：安全可靠，美观，便于安装和今后维护。

布线：应在预先选好布线路径、固定方式、固定点和安装接线点后，进行有序放线。

可用 PVC 管或槽板布线安装，固定点用电锤打好孔，打入膨胀管或木钉，用自攻螺丝固定，主线和支线接线处，一般应放置分线盒，分线盒处应预留一定长度的线，确保接线时操作方便。

※ 注意：总线要求使用我们提供专用线或 0.75 平方以上铜芯线

若用预埋线，必须统一确定，各段主线与分机连接线及走廊显示屏连接线，应颜色一致，不能接错。

所有接头必须按同色线绕接牢靠，用电胶布包扎好，不得外露裸线。

连接时，用万用表电阻挡测试，应无短路现象，绝缘良好。线路连接经检查无误后，方能接入设备。绝对禁止与 220V 等高压线连接，与 220V 电源距离应大于 100mm. 系统安装接线图（见图 6）

4.2 主机的安装和连接

根据和用户协商的位置安装主机，在指定位置，按主机背板上的挂孔距离（见图 7），水平打好两个 $\phi 6$ 孔，孔内打入膨胀管或木钉，然后旋入自攻螺丝，将主机挂在螺钉上，保证位置端正牢靠。与主机联接的四芯直弯插头上，有 4 根颜色不同的引出线（已焊好）。

分机接在白色、棕色线上，走廊显示屏接在黑色、绿色线上

（自备线，应特别注意颜色的对接）。

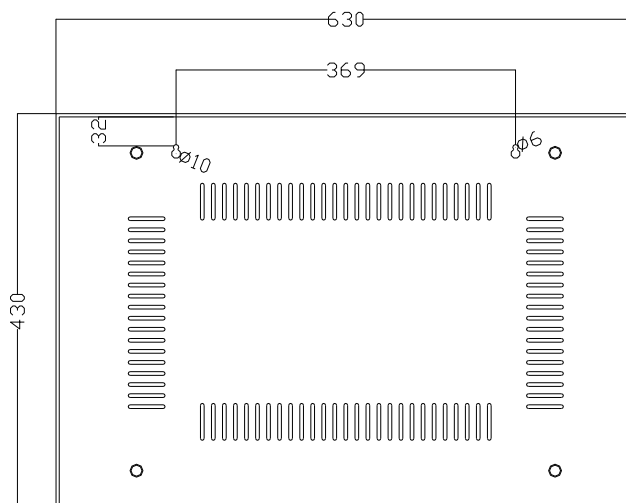


图 7 主机安装尺寸参考图（安装孔距 369mm）

最后将主机电源三芯插座，插入 220V 市电插座内，必须接地良好。

与主机相连的选用设备：电话机用水晶头连接，外接音源用莲花插座连接。其插座分别设在主机侧面或下面。

4.3 分机及手柄的安装和连接

分机安装在床头墙上时，打开分机盒，按分机底盒上固定孔，用电锤打孔，打入木钉或膨胀管，用自攻螺丝固定，然后盖上分机盒盖，如安装在供气带上，在供气带上开孔后可直接嵌入分机连接。分机内引出的两线分别与主电缆上的两线（棕色、白色）两线可任意绕接好。

手柄在出厂时，已与分机盒连好。防水分机安装在卫生间墙上，无手柄。

安装高度约离地面 1.4 米，同一区域，高度应保持一致，已预埋好线的则以预埋安装盒高度为准。

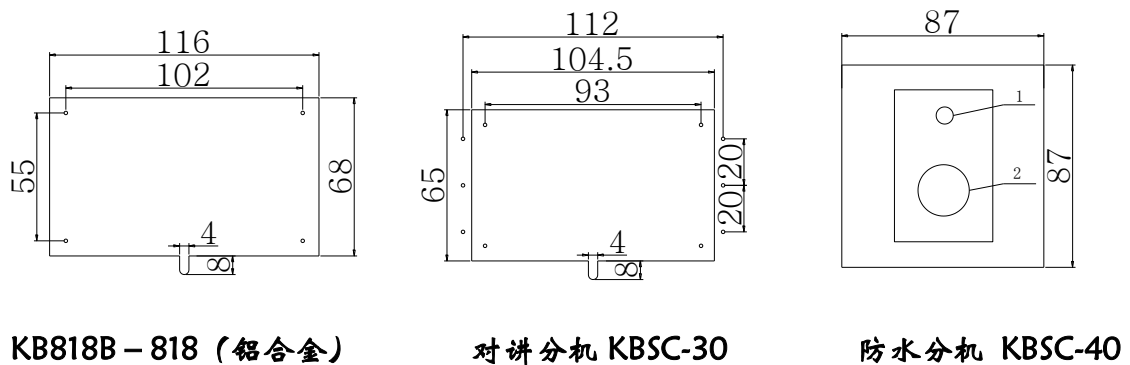


图 8 分机安装尺寸参考图

4.4 走廊显示屏的安装和连接

在预定安装位置，根据显示屏吊装绳距和吊盘孔位，用电锤打好 6 个 $\phi 6$ 孔，孔内打入塑料膨胀管或木钉，用自攻螺丝将二个金属吊盘固定，然后将显示屏上钢丝绳头插入吊盘孔内，进行高矮位置调节后锁紧，确保牢靠。

走廊显示屏连接线，将屏上方引出的二芯线，任意与主电缆线连接（绿色、黑色二线连接），包扎好。如走廊有吊顶，请与医院有关方联系，妥为安装，必须牢靠。

走廊显示屏安装示意图如下

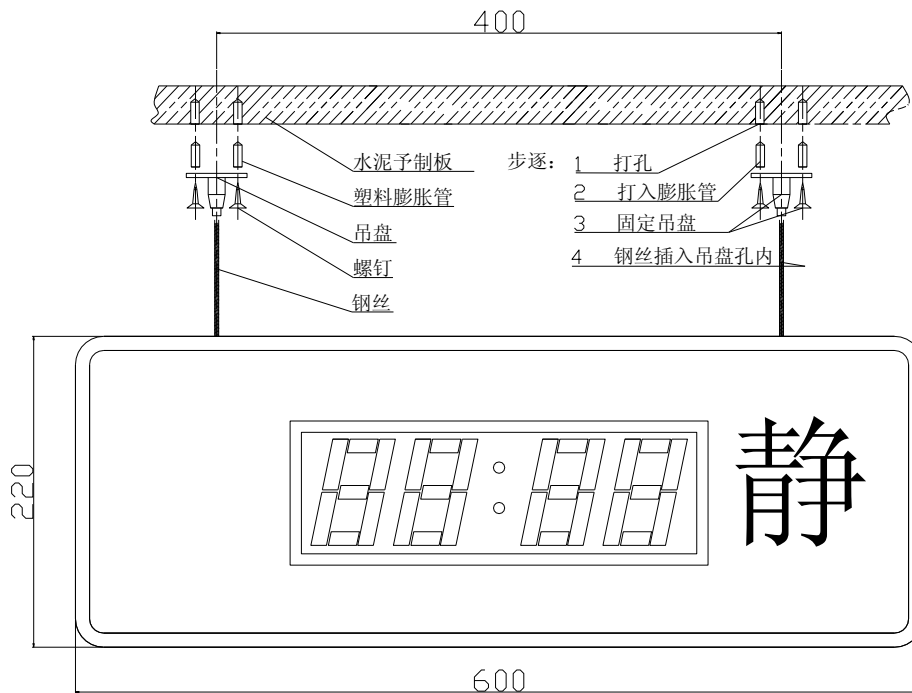


图9 走廊显示屏安装示意图

4.5 安装后调试

安装工作完毕后，应进行系统检查调试，直到用户验收合格。不同型号设备，其功能有所增减，根据不同型号和选用配套设备，分别进行功能设置和调试。

具体操作请参看本说明书设置调试的部分章节（7.0），系统接线见图6

5. 系统产品型号

型号名称	线制	呼叫功能	对讲功能	指示灯	病情灯显示
KB818B	2线	✓	✓	✓	✓

6. 系统主要技术参数

电源	AC220V _{+10%}	50Hz _{+1Hz}
工作环境	温度 —10°C~45°C	相对湿度 ≤85%
工作方式	连续	
静态功率	≤12W	
满载功率	≤75W	

总线电压 25V_{+1V}

病员卡数 60 位

最长通讯距离 200M

病员呼叫最大床位数 160 位

7. 系统的设置操作和使用功能

7.1 设置通用法则

7.11 在主机处于待机状态下，按主机上菜单键，主机液晶显示屏口中显示如下，

进入设置操作程序

1 时间	2 病情
3 恢复	4 主音
5 设置	6 床音
7 循环	8 音乐

简要说明

- | | |
|------|--------------------------|
| 1 时间 | 指年、月、日、时、分、星期的设置 |
| 2 病情 | 指病人病情情况，含护理、饮食、医保、病情等级设置 |
| 3 恢复 | 指恢复到出厂状态。 |
| 4 主音 | 主机音量大小调节，共 10 级 |
| 5 设置 | 病床分机号设置 |
| 6 床音 | 病床分机音量调节，共 10 级 |
| 7 循环 | 指分机呼叫时，重复播报同一分机号的次数 |
| 8 音乐 | 有三种背景音乐可供选择（0 为无背景音乐） |

7.12 根据你要设置的内容，选按相对应的数字键号。

如：时间设置，按数字键 1；床位号设置，按数字键 5 秒后，液晶屏

上将显示操作提示，按提示操作，即完成所需的输入信息。如输入失误，请按主机上删除键后，重新进行正确输入。

7. 13 如认可输入信息，按确定键，再按返回键，主机复位后，可进入其他功能设置。

例：时间设置步骤：

按主机上菜单键，显示中文菜单→按1键，然后根据提示，输入年、月、日、时、星期（按数字键）→认为输入正确，则按确定键（需修改，按删除键后，重新输入），最后按返回键，设置完毕。

※ 待机状态指系统无呼叫，无存储，无通话，无广播时状态。

7. 2 系统功能设置

系统设置主要是对病床分机号数、时间、主机和分机音量、主机报号重复次数等设置。系统功能设置应由专人进行，系统设置后，使用中一般不再更改。

7. 2. 1 病床分机号设置：

按菜单键→菜单显示后，按数字5键，液晶屏上显示：请输入密码，（密码为“66”）按确定键进行确定，屏幕上显示：1、手动设置，2、自动设置。

手动设置：按1键进入菜单，所有分机进入分机号设置状态，此时分机上指示灯闪烁一次。按一下须设定床号的分机呼叫键后，分机指示灯再闪烁一次，此时主机进入床位号设置状态。按提示，输入需设置的房号和床号，无误，按确定键，分机指示灯又闪烁一次同时发出滴的提示音，表示设置成功。然后进入下一个病床分机号的设置。所有分机设置完后，按返回键，主机退出分机号设置状态。

自动设置：按2键进入菜单，屏幕上显示设置分机号01床，按分机键把分机设置为01床，指示灯闪烁两下同时发出“滴”的提示音，表示设置成功。其余分机逐次设置方法相同。（注意，在此状态下如医院不需要4床或者14床，可跳跃性设置，按2键为加，按5键为减）。

※ 为了方便，分机号设置从1—160号分三段。1—99号称床，如床32；101—129称加床，如加床120。131—160号称房，如房25。（见提示上：1床、2加床、3房）设分机号时，有房号和床号。但数码显示只有病床分机号，无房号显示。

※ 设置完毕后须断电1分钟重新通电后才能正常使用。

7. 22 主机音量设置

有1—10级，数字愈大，主机音量愈大。最大限度为10级。

按菜单键→按4键→据提示进行操作→确定键→返回键。

7. 23 主机背景音乐设置

菜单键→8键→按提示选择背景音乐→确定键→返回键

7. 24 主机报号次数设置

菜单键→7键→据选按数字键→确定→返回键。

如选数字3，表示同一呼叫分机重复报号3次。

7. 25 时间设置

菜单键→1键→按提示进行操作，输入年、月、日、时、分、星期数
→确定键→返回键

7. 26 分机音量设置

菜单键→6键→按提示进行操作→确定→返回键

有1—10级音量调节，数字愈大，音量愈大，最大限度为10。

7. 27 广播机设置

菜单键→0键→（提示：1广播机设置 2广播机恢复，如选择1）
→按1键→输入病床分机号→确定键（则该床分机号设置为广播机，通过它，可由主机向病房进行广播）→返回键，如要恢复不作为广播机，则改按2→输入病床分机号→按确定键→按返回键

7. 28 主机液晶屏对比度调节

菜单键→数字键9→按提示输入30—50之间数值（数值愈大，显示屏字体愈浓）确定键→返回键

7. 29 主机无中断呼叫。

只要分机呼叫，均能在主机上先后显示出呼叫分机号。如有多个病床分机号呼叫时，则按呼叫时间顺序排队显示。主机可储存30个呼叫分机号，主机液晶屏上显示前9个呼叫分机号。

7. 3 系统常用功能及操作

常用功能主要包括呼叫、对讲、广播、病情设置等内容

7. 31 分机呼叫主机

病人按床头上分机或手柄上呼叫键，即实现了分机呼叫，此时分机状态指示灯闪亮并有一声“滴”提示音，表示呼叫成功，不必长时间按键。此时，主机会显示呼叫号和多次重复报号，走廊显示屏上会显示呼叫分机号。同时病员一览表上所对应的床号将闪红灯，电话机同时振铃。多机呼叫按呼叫时间先后储存，顺序报号呼叫，按键时间超过1秒钟分机灯长亮，没有呼叫，再次按键即可重新呼叫。

7. 32 主机接听分机呼叫和对讲

分机呼叫后，主机液晶屏上显示，并有报号声音。拿起电话机话筒，根据呼叫顺序实现主机接听和对讲，此时主机液晶屏上该病员基本情况，放下电话机，通话完毕。

7. 33 主机呼叫分机和对讲

7. 331 拿起电话话筒，按呼叫分机号，再按#号，分机指示灯长亮，并发出“滴”提示声，病人即可与护士对讲，放下话筒，即中断对讲。分机状态灯灭。

7. 34 病人入住床位确定和病情登记、设置

每个病人入住时都必须根据住院通知和病历进行登记和设置

7. 341 根据病床一览表提示的空床位，按病情轻重和病因进行安排入住，并记住病床分机号

7. 342 填写病友卡片，并插入病床一览表相应位置

7. 343 主机病情设置（见 7. 36）

7. 35 危急病人优先对讲

在病情设置中，病情等级设为病危，护理级别设为特护，则自动进入优先呼叫程序。呼叫时，将超越一般病人呼叫，优先在主机和走廊显示屏显示，优先对讲。

7. 36 病人情况及设置

按菜单键→按 2 键→根据提示进行设置（包括输入分机号，输入病情等级）→确定键→按返回键。呼叫时病床一览表的病员卡上方状态指示灯亮，将显示该病人的情况。每个病床病情状态指示灯，设在病员一览表的病员卡片盒上方，共二个指示灯。


二个病情状态指示灯组成如下：




说明：A 指示灯表明护理等级（共四级）

B 指示灯显示病情等级（共四级）

7. 37 A 灯显示护理等级，分四级

红色表示特护 

7. 38 B 灯显示病情等级，分四级

红色表示病危 

病员呼叫时指示灯会闪亮，以提醒医护人员及时进行护理。（型号 2822 型号 2821 无此功能）

7. 37 广播 广播时分机呼叫无效。

7. 371 护士广播

拿起电话机话筒，再按#号键对全部广播分机进行广播，挂机即退出广播状态，

7. 372 外接音源广播

按主机上广播键，按提示选择进入音乐状态（按键 2）广播，按返回键退出广播状态。

7. 38 病人出院，恢复空床位状态

7. 381 取出病友卡，填写出院原因、日期、保留存档

7. 382 恢复空出床位状态。按菜单键→2 键→输入分机号→确定→逐项删除病情设置→按确认键→返回键，该床位经打扫消毒后，即可入住新病人。也可按菜单→恢复 3 键→按单床恢复空位状态

7. 39 恢复：

指恢复到出厂状态，一般为安装调试时用。单个床位号恢复，按菜单键→按 3 键→输入分机号→按确定键→按返回键。全体病床号（即分机号）恢复，需按密码 88，菜单→按 3 键→按密码 88→按确定键→按返回键。

8、产品使用注意事项

8. 1 本产品内部含有危险电压，请切勿打开机盖，以免触电危险。

8. 2 机身内部器件非用户能自行维修，请勿随意拆卸设备。应由专业人员维修，或在专业人员指导下维护。

8. 3 产品不得受雨水浸淋，需防雷击和防酸碱腐蚀，以免损坏或漏电。在强磁场环境下（如磁共振理疗仪等等）将影响本产品性能可导致不能正常工作。

8. 4 产品不得用外力槌击和刻划，应防鼠咬虫伤。

8. 5 产品外部清洗时，请用除污剂或中性肥皂，应用柔软、干净抹布擦洗，不得有水滴落下；

产品定期消毒时，请用医用消毒水，应用柔软干净抹布擦净，不得有水滴落下；

不得拆卸设备部件进行清洗和消毒，以免发生意外事故和损坏设备功能。

8. 6 由于产品不断完善，可能出现个别地方与说明书不符，敬请谅解。

9、常见故障及处理

故障症状	原因及处理方法
主机有显示不报号	主机音量是否打开
对讲时，电话机无声音，声音小，噪音大	主机分机音量是否调到正常情况，电话机和主机联接线是否接触良好，电话机是否正常
分机自动呼叫	分机手柄按键和呼叫按键是否复位

分机呼叫无效	手柄线是否扯断，按键是否正常
电话机呼叫分机无效或呼叫床号错误	电话机提机操作时是否速度太快；电话机问题
一个病区，出现相同的床号呼叫	参照说明书，重新设置错误的床号

若主机发出怪异噪音、冒烟或怪味或以上处理方法无效时，应立即将电源插头拔出，并与经销商或本公司联系。

10、销售服务（售前、售中、售后）

一个成功的企业不仅仅是推介产品、诚信经营，更重要的是要有过硬的产品质量、不断创新和完善的服务体系。我们始终认为：销售服务是企业的重要组成部分。因此，我们将全心全意做好销售服务工作，使用户买得舒心，用得放心。

售前服务

详细向客户介绍产品的特性功能，帮助客户分析和比较，使客户选到最合适的机型与配置。

售中服务

专业安装队伍施工，确保安装质量和工期，并且免费提供相关的资料和技术咨询，免费培训操作人员，从而使用户取得最佳的使用效果。

售后服务

我们提供详细的产品说明书及安装线路原理图；如设备出现故障，我们将即时响应，派人上门服务。

产品保修一年，一年内由于产品质量问题出现故障，实行保修原则，终生维护。注：手柄保修三个月

由于设备采用积木式模块化设计，设计先进，质量可靠，如出现故障，维护更换方便，快捷，用户无后顾之忧，可放心使用。

售后服务电话：021-62813272 工作日

18917527569 节假日

技术支持电话：021-62812560

上海金铃铛电子科技有限公司

网址：<http://www.kingbell.net>

2010年1月