



第四章：阳光车载电话系统

一. 功能概述

1. **蓝牙功能：**通过本系统的蓝牙功能，可以实现与您随身的蓝牙手机建立无线连接，通话将变得更加自由、方便；
2. **快拨键功能：**透过设于方向盘上方的快拨按键，可实现快速选号、拨号、挂机、来电接听、来电拒听、通话中音量大小调节；配合手机操作，实现手机与蓝牙系统的连接和断开等功能；
3. **电话簿查找功能：**利用方向盘快拨键实现蓝牙系统已拨、已接、未接各 10 组电话号码的电话簿寻找；
4. **手机配对数量：**系统支持配对三只手机（先进先出）；
5. **自动连接功能：**点火开关由 OFF → ACC 或 ON 时，自动寻找连接已配对过的蓝牙手机；
6. **音响自动静音功能：**当有来电时，音响可自动静音，并透过汽车喇叭通话，通话结束后，音响恢复原状态；
7. **关电通话延续功能：**通话中，点火开关 ON → OFF 后，系统延时 10 分钟断电，但 10 分钟内电话挂断后立刻断电，不需要手动断开连接；
8. **自动接听功能：**来电响铃约 6 秒左右没有接听或拒听，则系统可自动接听来电，透过方向盘上的高感度麦克风及右前喇叭通话；
9. **来电显示功能：**当有来电时，系统透过后视镜显示器可显示来电号码；
10. **音量调节：**在通话中，按下方向盘快拨键中的 Up、Down 键，可以调节通话音量的大小。
11. **声控拨号：**在配对成功后，长按 Dial 键 4~6 秒钟，将启动手机声控拨



号功能，但必须要手机支持声控拨号功能。

二. 方向盘按键说明:



1. 方向盘上键 (UP-KEY):

- 1) 单击时，显示 10 个未接来电；查找电话时上翻电话簿；通话中上调喇叭音量（1~5 级）
- 2) 按 2~10 秒，断开蓝牙连接；通话时电话由免提切换到手机；
- 3) 按 10 秒以上，恢复出厂设置（清除配对，清除所有未接、已接、已拨电话号码）。后视镜显示 **RESET SUCCESS** → 表示恢复出厂设置成功，反之，后视镜显示 **ERR4 AGAIN** → 恢复失败，重新进行恢复操作；

2. 方向盘下键 (DOWN-KEY):

- 1) 单击时，显示 10 个已接来电；查找电话时下翻电话簿；通话中下调喇叭音量（1~5 级）；



- 2) 按 2~10 秒，启动蓝牙连接；通话时电话由手机切换到免提；
- 3) 按 10 秒以上，恢复出厂设置（清除配对，清除所有未接、已接、已拨电话号码）

3. 取消键（CANCEL-KEY）:

- 1) 单击时，清除后视镜显示；
- 2) 按 1~4 秒，关闭/打开后视镜的显示；
- 3) 按 6~10 秒，启动耳机配对操作，系统处于配对搜索状态；
- 4) 按 10 秒以上，清除配对信息；


4. 拨号键（DIAL-KEY）:

- 1) 单击时，显示 10 个已拨电话号码；拨出电话号码；来电时接通电话；通话时挂断电话；
- 2) 连接两次重拨最后一次拨出的电话；
- 3) 按 4~6 秒，启动语音控制（必须手机支持）；
- 4) 按 6~10 秒，启动免提配对。

三. 使用说明:

1. 初始匹配

(1)、启动配对操作:

- a. **耳机配对模式:** 长按方向盘上的清除键大于 6 秒, 小于 10 秒后松开, 后视镜显示 “PAIR SEARCH” 说明启动耳机配对模式成功, 系统处于耳机模式配对状态。原因是有些手机只支持耳机配对状态（如 P800 等）

- b. **免提配对模式:** 长按方向盘上的 Dial 键大于 6 秒, 小于 10 秒后松开,



后视镜显示“**PAIR SEARCH**”说明启动配对成功，系统处于免提模式配对状态。原因是有些手机只支持免提配对状态（如NOKIA3650 等）

(2)、手机的配合：

通过手机菜单搜索到蓝牙设备，选择并根据提示操作进行配对输入，寻找配对设备后输入密码“1234”并确定，手机上显示配对成功，室内后视镜显示信息 **PAIR END** 2 秒后清屏，在待机状态时，室内后视镜第一位显示器显示一、二、三（几个手机配对成功就显示几横），音响先静音 1.5 秒左右并附带语音提示：嘟、嘟二声，说明蓝牙手机已经与系统成功配对。

(3)、后视镜上的信息：

配对失败后后视镜显示 **TRY AGAIN**，提示用户重试一次，2 秒后清屏，音响先静音 1.5 秒左右并提示嘟、嘟二声。

2. 蓝牙系统与配对好的手机间的连接

(1)、自动建立连接：配对完成后，每当汽车钥匙点火开关由 OFF → ACC 或 ON，蓝牙系统进入与配对手机连接搜寻阶段，后视镜显示 **BLEPH SEARCH**，连接成功后显示 **BLEPH CONNECT** 2 秒后自动清屏，表示系统连接成功，进入待机状态，此时系统可接听或拨出电话；连接不成功显示 **TRY AGAIN** 2 秒后自动清屏；

(2)、方向盘快拨键启动连接：通过按下方向盘按键的 ▽ 键 2~10 秒，蓝牙系统进入与 A 相同的动作，启动手动连接；



(3)、您也可以通过手机菜单启动手机的连接实现；

3. 用方向盘快拨键拨打电话

(1)、**呼叫未接电话**:待机中若先单击 Δ 键, 则调出蓝牙系统最近的 10 个来电未接电话号码, 再用 Δ 键(单击)和 ∇ 键(单击)可以在后视镜上滚动显示所有的未接电话号码, 如: **139****6363**
选中最近 10 个来电电话号码中的任意 1 个号码, 单击 Dial 键可把电话拨出。

(2)、**呼叫已接电话**: 待机中若先单击 ∇ 键, 则调出蓝牙系统最近的 10 个已接电话号码, 再用 Δ 键(单击)和 ∇ 键(单击)可以在后视镜上滚动显示所有的已接电话电话号码, 选中最近 10 个未接电话号码中的任意 1 个号码, 按 Dial 键可把电话拨出。

(3)、**呼叫已拨电话**: 待机中按下方向盘快拨键中的 Dial 键(单击), 将调出最近 10 个已拨电话号码, 再按动 Δ 键(单击)和 ∇ 键(单击)可以在后视镜上滚动显示所有的已拨电话电话号码, 按下 Dial 键呼出后视镜上当前显示的电话号码。

备注: 在进行以上操作时, 按下 Cancel 键(单击), 可以清除后视镜上的电话号码, 系统回到待机中。

4. **挂断电话方法**: 蓝牙系统通话状态中, 按一下方向盘上的 Dial 键(单击), 即可挂断电话;

5. **接听和拒听来电**: 蓝牙系统来电响铃时, 方向盘上的 Dial 键(单击)可以接听电话; 用方向盘上的清除键 \square (单击)可以拒绝接听; 来电约 6 秒声没有拒绝接听, 电话将自动接听。



说明：蓝牙系统来电话时，车内后视镜上会显示来电号码并闪耀，闪耀频率为 1 次/1 秒，电话接通后不闪耀保持常亮。





6. 通话中蓝牙系统与手机之间的切换：免提通话中，按下△键 2~10 秒，则声音切换回手机，同时蓝牙连接断开；没有建立蓝牙连接的情况下，按下▽键 2~10 秒，系统会主动搜索蓝牙手机并建立蓝牙连接，但是有些手机如果在通话中，需要从手机菜单中将声音切换到免提。

注意：当手机只支持耳机配对时，有些手机声音只能从免提通话切换回手机，而不能从手机切换回免提（如 T39、T68 等）。

7. 蓝牙系统与配对好的手机间的断开



- (1)、在蓝牙连接建立的情况下，通过按下△键 2~10 秒，当前连接将会断开，后视镜显示 ，2 秒后清屏；

- (2)、也可以通过手机菜单启动手机的断开连接实现；














- a. 在待机状态时，室内后视镜第一位显示器显示配对信息一、二、三（几个手机配对成功就显示几横）如： 表示有一只手机与此配对成功。室内后视镜第二位显示器显示连接信息 1 或 2 或 3 并 1 次/1 秒的频率内耀（第几号手机被连接就显示几）如： 表示第一只手机被连接成功；
- b. 无论是连接还是断开连接，只要系统不处于通话中，音响先静音 1.5 秒左右并附带语音提示：嘟、嘟二声；
- c. 关闭配对、连接显示：在显示状态，按下方向盘上的清除键键大于 2 秒小于 6 秒松开，后视镜上的配对，连接显示消失；
- d. 打开配对、连接显示：在关闭状态，按下方向盘上的消除键键大




于 2 秒小于 6 秒松开，后视镜上显示当前的配对、连接信息；



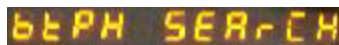

8. **配对信息清除功能:**在待机时按下方向盘按键的  键大于 10 秒，将启动配对信息清除功能，如果执行成功则后视镜显示“”，蓝牙系统以前的配对信息全部被清除。

四. 蓝牙系统在后视镜（MIRROR DISPLAY）上的显示








1. 拨号中或来电话时——电话号码以 1 次/1 秒的频率闪耀若
2. 通话中——电话号码常亮不闪耀；
3. 在电话簿中调出号码后，如果没有别的操作，号码显示 30 秒后，系统将自动清屏，回到待机中；
4. 按手机的 # 键显示 、* 键显示 、 键显示 ；
5.  表示音量调整到 5；
6. 显示信息时，若有来电或任意按键操作将退出显示而执行该操作；
7. 清除成功——显示  ；
8. 清除失败——显示  ；
9. 没有号码——显示  ；
10. 成功启动配对——显示  ；
11. 与手机配对成功——显示  两秒后显示一或二或三（表示已配几只手机）并常亮，但可以通过方向盘快拨键的 Cancel 键 2 到 4 秒，来关闭其显示功能。
12. 启动配对不成功——显示  ，2 秒后清除；
13. 与已配对手机连接成功——显示  2 秒后，第一个 LED 显示一、二、三（表示已配几只手机）如： 表示有一只手机与



此配对成功。第二个 LED 显示的频率闪耀（表示第几只手机）如： 表示第一只手机。

14. 连接失败——显示 ，2 秒后清除；
15. 初始化蓝牙模组成功（清除配对内容）——显示 ；
16. 搜索蓝牙手机中——显示 ；
17. 未配对蓝牙手机—— 4 秒后清屏（上电第一次），以后显示 2 秒后清屏；

五. 其它功能

1. 当按下方向盘键（单击）可以清除后视镜的显示信息；系统处于电话薄时，30 秒内没有任何按键操作，系统将自动清除屏幕回到待机状态；
2. 用方向盘快拨键进行快拨，当电话号码超过 12 码时，显示会从第 11 位开始并可拨出电话。
3. 蓝牙系统在通话中，用方向盘上的键（单击）和键（单击）能够控制右前门扬声器，并在后视镜上显示音量大小级数（数字 1—5）显示方式为-3-。
4. 声音发出：车内免提电话的声音是通过右前门音响喇叭发出；如果是因为隐私电话而不想让其它人听到，可以拒听或断开连接转到用手机接听
5. 当拨打电话和来电话时，汽车音响会自动由放音状态转变为静音状态；电话挂机后，汽车音响会自动由静音状态转变为放音状态。
6. 恢复到出厂设置的方法：按下方向盘上的键或键大于 10 秒，后视镜显示  → 表示恢复出厂设置成功，反之，后视镜显示  → 恢复失败，重新进行



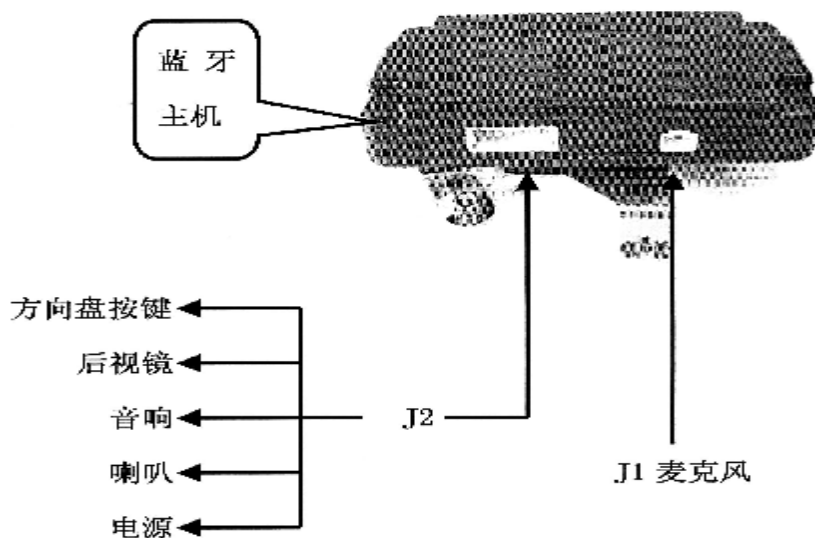
恢复操作；

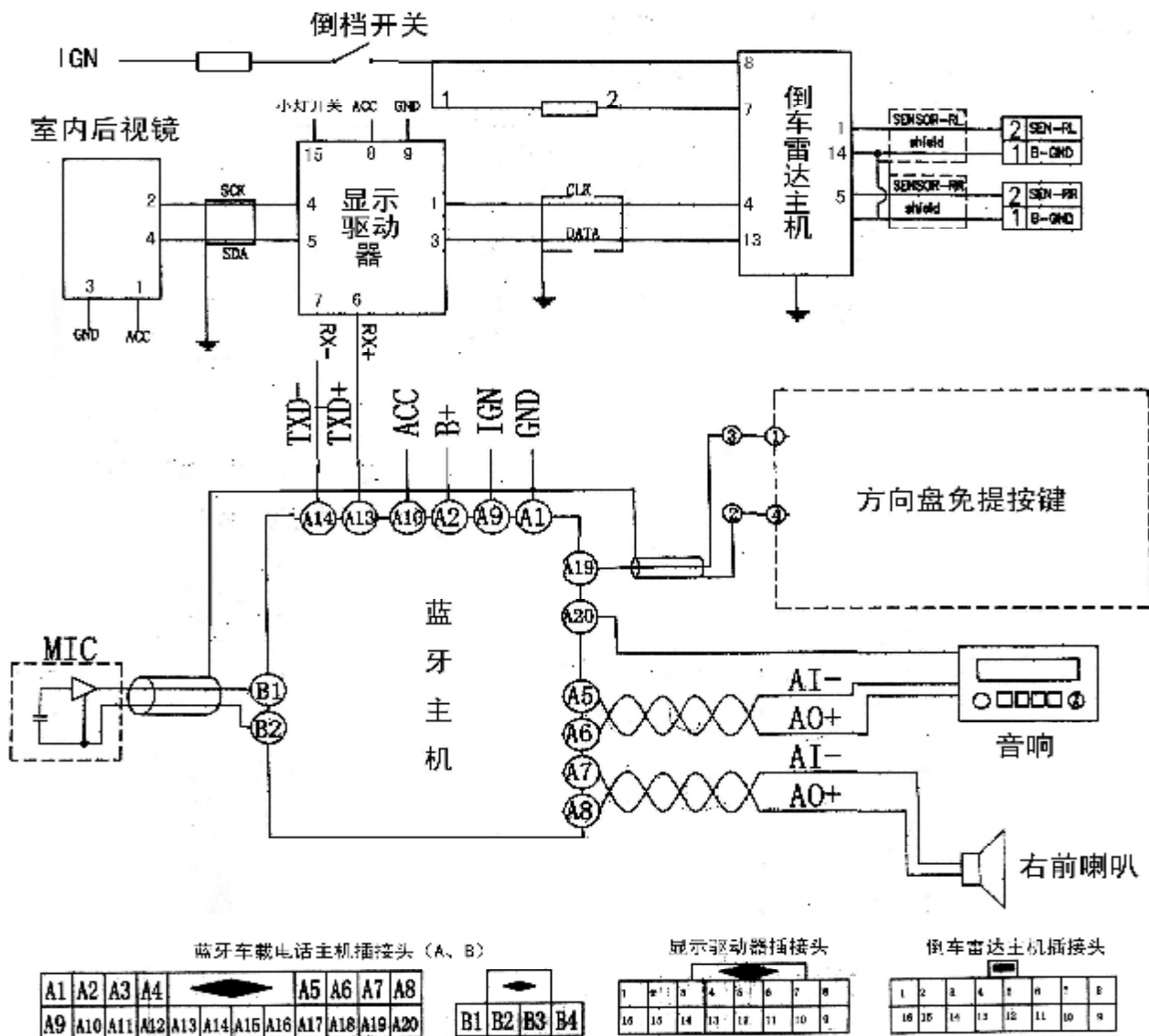
7. 恢复初始化的结果：音量调整到 3；所有配对、连接被清除。
8. 系统可以配对 3 只蓝牙手机，配对识别码为 1234。
9. 蓝牙来电的铃音依手机类型不同而有些差异，有些手机是不随铃音设定而变的（如：T68），有些手机是随铃音设定而变的（如：NOKIA8910）。
10. 11. 蓝牙手机离车大于有效距离（10 米左右）后会断开连接，其显示和提示方式与断开相同。
11. 12. 有多只（3 只）已配对成功的蓝牙手机同时在车内时，则只能连接 1 只蓝牙手机，连接的原则是谁先被侦测到，则谁就被连接（先到先连）。

☆ 备注：

- Ø 待机状态：是指系统清屏状态或显示连接和配对信息时，又或没有在通话和拨打电话中，以及没有在电话簿操作中。
- Ø 单击：是指按任一个键小于 2 秒。当长按任一个键大于 2 秒后都会在后视镜上显示按键的时间，如 **9 SECONDS** 等。

六. 倒车雷达与蓝牙车载电话系统接线图：





七. 蓝牙车载电话主机端口定义:

PIN	代号	功能	PIN	代号	功能	PIN	代号	功能
A1	GND	电源地	A9	IGN	点火开关	A17	NC	-----
A2	B+	电源	A10	ACC	附件电源	A18	NC	-----
A3	NC	-----	A11	NC	-----	A19	SW	方向盘开关
A4	NC	-----	A12	NC	-----	A20	MUTE	音响静音
A5	AI+	音频输入正	A13	TX+	显示发送+	B1	MICO+	麦克风输入正
A6	AI-	音频输入负	A14	TX-	显示发送-	B2	MICO-	麦克风输入负
A7	A0+	音频输出正	A15	NC	-----	B3	NC	-----
A8	A0-	音频输出负	A16	NC	-----	B4	NC	-----



八. 故障寻根表

NO	故障现象	故障原因	排除方法
1	汽车电话系统无法使用	A. 汽车电源没打开 B. 蓝牙主机故障 C. 其它故障	A. 打开汽车电源 ACC B. 更换蓝牙主机 C. 请与辅升公司联络
2	电话当机	A. 操作不当	A. 重新启动汽车电源
3	对方无法听清楚	A. 讲话声音太小 B. 讲话者离麦克风太远 C. 其它原因	A. 提高音量 B. 靠近麦克风讲话 C. 请与辅升公司联络
4	音响切换不良	A. 汽车音响本身不良 B. 蓝牙主机不良 C. 连接线束不良 D. 其它原因	A. 更换音响 B. 更换蓝牙主机 C. 更换连接线束 D. 请与辅升公司联络
5	通话中有断讯	A. 地方区域网络基站讯号不好 B. 越区（蜂窝区） C. 其它原因	A. 选择网络信号强处通话 B. 选择服务区 C. 请与辅升公司联络
6	回音或杂音	A. 地方区域网络故障 B. 蓝牙主机故障 C. 其它故障	A. 网络信号好时使用 B. 更换蓝牙主机 C. 请与辅升公司联络
7	免提无声	A. 蓝牙主机故障 B. 线束不良	A. 更换蓝牙主机 B. 更换线束



		C. 其它故障	C. 请与辅升公司联络
8	免提对方听不到声音	A. 麦克风故障 B. 蓝牙主机故障 C. 其它故障	A. 更换麦克风 B. 更换蓝牙主机 C. 请与辅升公司联络
9	后视镜无显示	A. 蓝牙主机故障 B. 后视镜故障 C. 线束不良 D. 其它故障	A. 更换蓝牙主机 B. 更换后视镜 C. 更换线束 D. 请与辅升公司联络
10	方向盘按无效	A. 方向盘按键不良 B. 蓝牙主机不良 C. 其它故障	A. 更换方向盘按键 B. 更换蓝牙主机 C. 请与辅升公司联络
11	打电话时音响无法静音	A. 音响故障 B. 蓝主机故障 C. 连接线束不良 D. 其它故障	A. 更换音响 B. 更换蓝牙主机 C. 更换连接线 D. 请与辅升公司联络