Hx-BMS 保护板智能彩屏 · 4G 版使用说明书

适用：屏幕 + 4G 模块 两件套（分体安装）　出品：华兴BMS

到手六句话：① 先接电测试，全部正常再固定装壳 → ② 先配 4G 模块（连它自己的热点）→ ③ 再给屏幕上电，让屏幕连上 4G 模块 → ④ 固定 4G 模块，白色面朝天 → ⑤ 看屏幕 GPS 卫星数大于 10 颗 → ⑥ 打开小程序测远程界面。

本款为分体式：屏幕装在车把，4G 模块藏在车内靠近保护板的位置。4G 模块负责连保护板并把数据传上网络，屏幕从 4G 模块取数据显示。两块都要接好电，缺一不可。

一、产品组成与接线

套装两件设备：

设备	安装位置	供电接法
彩屏	车把等便于观察处	电源线接 DC 或 USB **5V-30V**
4G 模块	车内、靠近电池保护板处	电源线接动力电池 **20V-110V**

线色务必记牢：

线色	极性
蓝色	负极
棕色	正极

> **接线一定注意正负极，接反会损坏设备。** 先用万用表确认电源正负极与线色对应，再插接。
>
> **收到的货先接电测试。** 全部功能确认正常之后，再固定位置、装壳子。测试阶段不要急着扎紧、不要封箱。

二、第一步：配置 4G 模块

先只给 4G 模块上电，屏幕暂不上电。

1. 手机打开 WiFi 列表，找到名称以 **ANT** 或 **JK** 开头的热点（ANT 开头 = 蚂蚁版，JK 开头 = 极空版）。
2. 点连接，密码是 **88888888**（八个 8）。
3. 连接成功后**不要断开 WiFi**，配置全程必须保持连着这个热点。
4. 打开手机浏览器，地址栏输入 **192.168.4.1**，进入后台配置页。
5. 点「开始扫描」，等待出现保护板列表。
6. 过滤框按你的保护板品牌处理：蚂蚁版保持 **ANT**；极空版把过滤框里的 **JK** 删掉再搜索。**如果还扫不到，先确认过滤框是空的**（部分保护板广播名不带品牌前缀，加过滤会搜不到）。
7. 列表里点选你的保护板，点「连接」，页面显示「蓝牙已连接」即配置完成。

> 4G 模块连上保护板以后**不要断电**，接着做下一步。

三、第二步：给屏幕上电，让它连上 4G 模块

1. 屏幕接电上电（此时 4G 模块保持通电）。
2. 屏幕开机后会**自动搜索**附近带 4G 后缀的模块，正常情况下几秒内自己连上，直接显示电池数据。
3. 如果屏幕没有自动连上，就手动指定一次：手机 WiFi 列表连接名称以 **CAR** 开头的热点（CAR-BMS），密码 88888888 → 浏览器打开 **192.168.4.1** → 点「扫描」，选**后缀为 4G01** 的那一条蓝牙信号 → 点「连接」。
4. 屏幕开始显示电压、电流、电量等电池数据，就说明屏幕与 4G 模块已经完全连通。

现象	含义
屏幕显示电池数据	连接完成，可以进入下一步
屏幕一直停在连接中 / 显示 `--`	4G 模块没通电或没连上保护板，回到第二章检查
扫描列表里找不到带 4G01 的信号	4G 模块断电了或序号被改过，给 4G 模块重新上电

四、第三步：固定 4G 模块（朝向很关键）

4G 模块外壳是黑白两色，白色面内置 GPS 天线。

1. **白色面朝上，朝向天空**，不要朝下、不要贴着车架侧面安装。
2. 白色面上方**不能有金属遮挡**（金属车架、金属箱盖、铁皮都会屏蔽 GPS 信号）。
3. 条件允许时**倾斜约 45 度朝向天空**，搜星更快更稳。
4. 用扎带捆绑或其他方式固定牢靠，防止行车颠簸移位。
5. 固定好后看屏幕上的 **GPS 卫星数量**，**大于 10 颗**即可。

五、第四步：测试小程序远程功能

屏幕 GPS 卫星数大于 10 颗之后，就可以打开微信小程序测试远程界面：查看实时电压、电流、电量、定位与轨迹。

检查项	合格标准
GPS 卫星数	大于 10 颗
小程序设备状态	显示在线、能看到实时数据
定位	地图上位置与实际停放位置一致

六、GPS 天线的安装

天线单独一根，安装要点：

1. 固定在**电池保护板附近**，远离金属遮挡。
2. 可用**双面胶加固**，粘牢防止震动脱落。
3. **线不可以拉扯**，装好后保持**宽松余量**，不要绷直、不要缠成死结。

七、常见问题

现象	原因与处理
手机搜不到 ANT / JK 开头的热点	4G 模块没通电，或已连上保护板后热点已关闭。断电重上电即可重新进配置页
连上热点但 192.168.4.1 打不开	确认还连着热点、没切到流量；换个浏览器重试
扫描列表空、找不到保护板	把过滤框清空再扫；确认保护板已上电、距离 1 米以内；手机关掉保护板官方 APP（占用蓝牙会抢不到）
显示已连接但屏幕没数据	4G 模块是否断电；屏幕是否连到了带 4G01 后缀的正确设备
屏幕有数据但小程序看不到	GPS 卫星数是否大于 10；确认小程序里绑定的 IMEI 与这块模块一致
GPS 卫星数一直是 0 或很少	白色面是否朝天、上方是否有金属遮挡、天线线是否被拉紧或压住

八、固件升级与反馈

本产品开发周期较短，可能还存在一些小问题，后续会持续修复，固件可以随时升级。

使用中遇到问题、或有改进建议，欢迎反馈给供货商，我们会评估后排期修复。

九、安全提示

安全提示：接线前先断电，确认正负极无误再上电；蓝色为负极、棕色为正极，接反会损坏设备。本产品不含电池保护板，电池的充放电保护由保护板自身完成。请由具备基本电气安装经验的人员完成接线与固定。