

CC-688 T-Box 安装指南-202008

产品图片及配件：



控制主机



触摸密码键盘（选装）



一键启动按钮（选装）



OBD 线组（选装）



GSM 和 GPS 天线



线组



报警喇叭（选装）

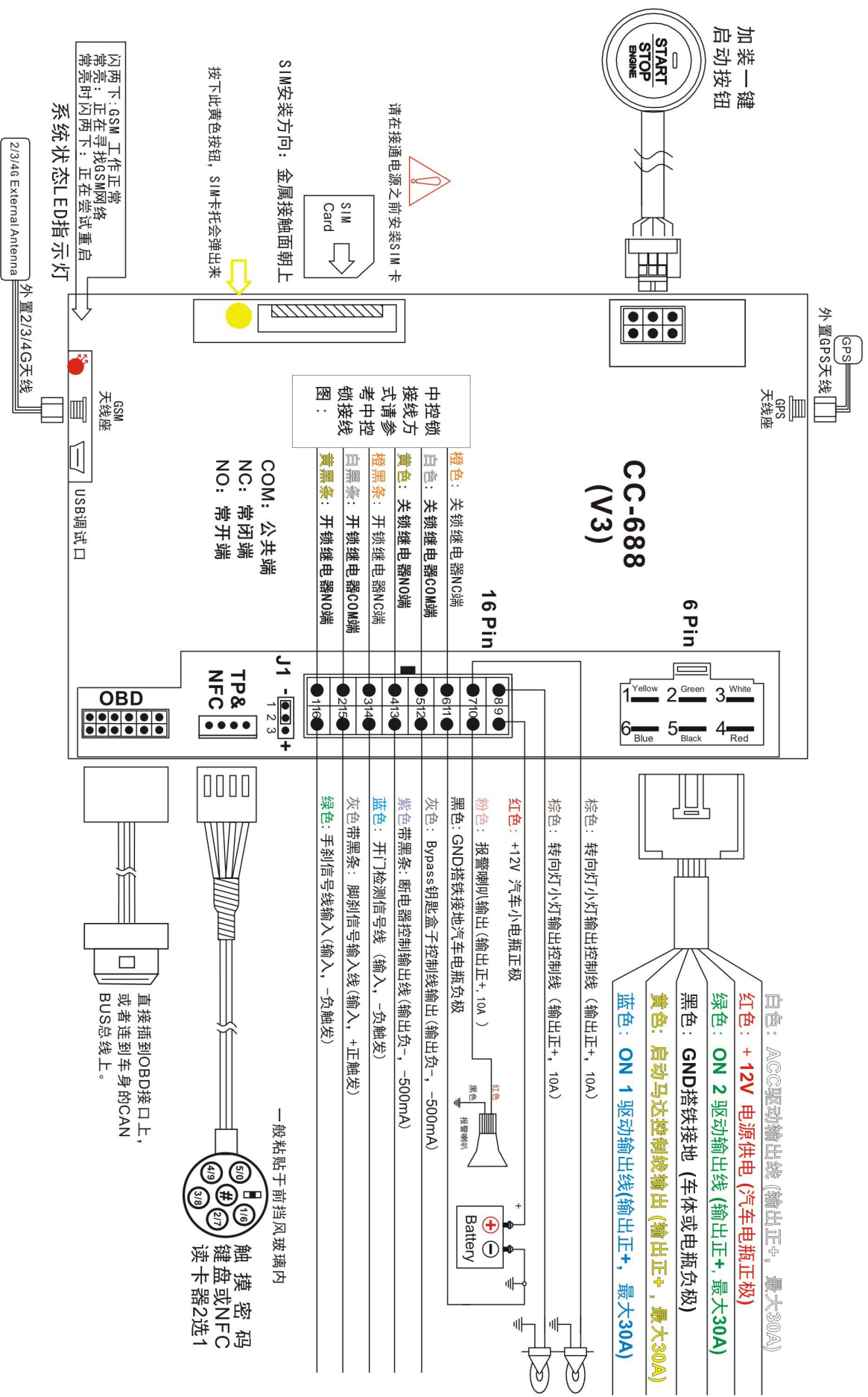


电子钥匙 bypass 模块（选装）



NFC 卡读卡器（选装）

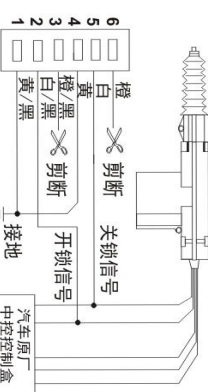
安装接线示意图



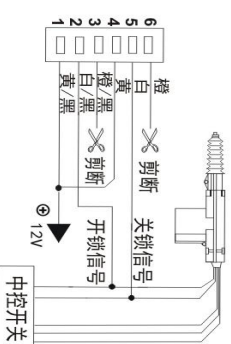
中控锁线控接方式：



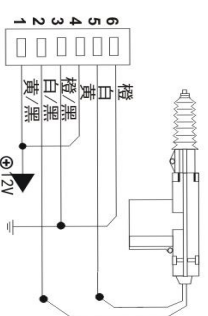
A: 负触发： 原车配备中央控制门锁,判断其控制线是正触发还是负触发,负触发按下图接,最常见的原厂中控锁控制触发方式为负触发,绝大部分后加装的带中控盒的中控锁系统也为负触发。



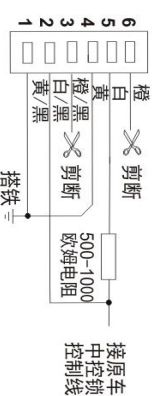
B: 正触发： 原车配备中央控制门锁,判断其控制线是正触发还是负触发,正触发按下图接。



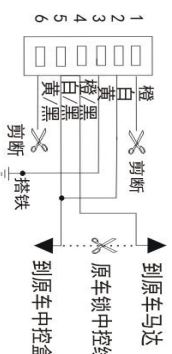
C: 正负触发： 原车无电动门锁,可为每个门加装中控锁枪,几只锁并联按下图接即可。对于很难找到触发线的车型,如果手动开关驾驶门的锁可以联动开关其它几个车门锁,也可以在驾驶门内加一只锁即可带动其它门锁,加装的单只锁按下图接即可。



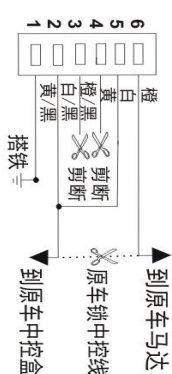
D: 双电压单线负触发 (Polo、宝来、帕萨特等大众车系) 用万用表测量中控锁的信号线,开锁和关锁的信号线是单根线,开锁时信号线直接搭铁接地,关锁时信号线有4-6V的电压,开锁和关锁信号的电压不同,对于此种双电压触发车型按下图接(需要在白色线上加一个500到1000欧姆左右的1/4或者1/8瓦电阻)。



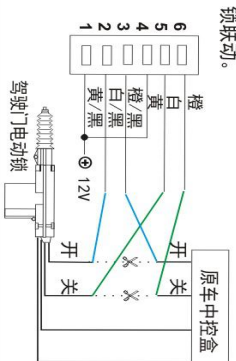
E: 单线串联负触发, 测量原车中控锁控制线,如果关锁时为接地搭铁,开锁时为断开空接(如JETTA捷达等车型),按下图接线即可。



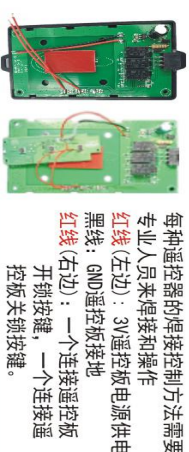
F: 单线串联负触发, 测量原车中控锁控制线,如果开锁时为接地搭铁,关锁时为断开空接(如SANTANA桑塔纳等车型),按下图接线即可。



G: 正电回路： 测量原车车锁马达的驱动线,开锁或关锁时是正电脉冲,完成开锁关锁动作后呈现为搭铁接地状态,这类触发方式都可以使用此接法(注意断开主门的马达驱动线即可,其余的门应该会随驾驶门的锁联动)。



H: 使用原厂遥控器控制开锁锁： 很多汽车使用总线控制或很难找线,这类车如果带有原厂遥控器,可以直接使用BYPASS钥匙盒控制原厂遥控器的按键,通过原厂遥控器来开锁。使用这种方式控制时,T-Box主机的中控锁按图A负触发接,然后连接到钥匙盒上。



主机线束描述说明

16 P 功能线组

| | 颜色 | 线束功能 | 备注说明 |
|----|------|---|--|
| 1 | 黄/黑条 | UNLOCK 开锁继电器常开端 NO | 开锁继电器的常开端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 2 | 白/黑条 | UNLOCK 开锁继电器公共输出端 COM | 开锁继电器的输出端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 3 | 橙/黑条 | UNLOCK 开锁继电器常闭端 NC | 开锁继电器的常闭端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 4 | 黄色 | LOCK 关锁继电器常开端 NO | 关锁继电器的常开端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 5 | 白色 | LOCK 关锁继电器公共输出端 COM | 关锁继电器的输出端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 6 | 橙色 | LOCK 关锁继电器常闭端 NC | 关锁继电器的常闭端，中控锁接法详见锁接线图 |
| 7 | 棕色 | Parking Light 转向灯驱动输出（输出正,10A） | 转向灯小灯闪烁驱动输出，输出 12V 高电平，负载能力约 10A, 此线与 8 号线一边转向灯接一根线. |
| 8 | 棕色 | Parking Light 转向灯驱动输出（输出正,10A） | 转向灯小灯闪烁驱动输出，输出 12V 高电平，负载能力约 10A, 此线与 7 号线一边转向灯接一根线. |
| 9 | 红色 | 12V 电源 | 设备工作电源，一般直接接到电瓶正极或者接到方向盘下的车钥匙开关的前端电源上 |
| 10 | 粉红 | Siren 报警喇叭驱动输出（输出正,10A） | 报警喇叭驱动输出，输出高电平(可改为负触发，详情参考喇叭安装资料)，接外接报警喇叭电源线 |
| 11 | 黑色 | GND 搭铁接地信号 | 设备的电源接地线，一般接到车体上即搭铁或电瓶的负极。 |
| 12 | 灰色 | 控制 BYPASS 盒子输出(输出负,500mA) | Bypass 钥匙盒子控制线，开锁后输出负，原车防盗解除，锁车后不输出，原车防盗启动。 |
| 13 | 紫/黑条 | 断电器控制输出线（输出负,500mA） | 接断电器控制端，关锁后输出负，开锁后不输出，用于控制断电器切断油路或者电路，禁止启动。 |
| 14 | 蓝色 | Door Open 门开输入信号（默认输入负低电平有效，可改为输入正高电平有效，J1 选择插座把选择环从 1 和 2 脚上拔掉插到 2 和 3 脚上） | 一般车门打开的信号为低电平负触发，可接到室内灯的驱动线上。有些车型门开信号为高电平，可在主机上跳线选择主机接受门开信号高电平正触发.1-2 脚接一起低电平，2-3 脚接一起高电平。 |
| 15 | 灰/黑条 | FOOTBRAKE 脚刹输入信号（输入正，高电平有效） | 脚刹踩下时的信号，高电平正触发，改装一键启动后启动和熄火时必须踩脚刹。 |
| 16 | 绿色 | Hand brake 手刹信号输入（输入负，低电平有效） | 手刹拉起信号输入端，低电平负触发，当手刹未拉起时不能遥控启动汽车。 |

2. 6 PIN 启动线组

| | 颜色 | 线束功能 | 备注说明 |
|---|----|------------------|---|
| 1 | 粗黄 | 启动马达输出（输出正,30A） | 马达输出线，此线直接接到启动马达驱动线。 |
| 2 | 粗绿 | ON 输出 1（输出正,30A） | ON 输出线,此线直接接到 ON 线(很多车有 2 个 ON 线)。 |
| 3 | 粗白 | ACC 输出（输出正,30A） | ACC 输出线，此线直接接到 ACC 线。 |
| 4 | 粗红 | 12V 电源 | 系统工作电源，一般直接接到电瓶正极或者接到方向盘下的车钥匙开关的前端电源上。 |
| 5 | 粗黑 | GND 搭铁接地信号 | 系统的电源接地线，一般接到车体上即搭铁或电瓶的负极，电瓶的负极一般都是接到车体外壳的。 |
| 6 | 粗蓝 | ON 输出 2（输出正,30A） | ON 输出线,此线直接接到 ON 线(很多车有 2 个 ON 线)。 |

系统状态 LED 指示灯(闪烁周期 4 秒钟):

- 红色 LED 灯常亮 : T-Box 正搜索 2/3/4G 网络
- 红色 LED 灯常灭 : T-Box 关机
- 红色 LED 灯闪一下 : 上网正常, GPS 信号正常
- 红色 LED 灯闪两下 : 上网正常, GPS 无信号
- 红色 LED 灯闪三下 : 无法上网, GPS 信号正常 (APN 或服务错误)
- 红色 LED 灯闪四下 : 无法上网, GPS 无信号 (APN 或服务错误)

开机 / 关机

开机：按后面安装图接上 16Pin 插座上的电源和地线即可开始工作。

关机：拔掉 16Pin 插座，如果主机上有备用电源，则主机会自动发送报警信息给平台，大概半个小时电池耗尽后系统将自动关机，如果主机内没有备用电池，则在拔掉 16Pin 电源后，系统立即掉电关机。

改装一键启动线束接法：

1、6P 线束上的 6 根线都要接线，其中的黄色（马达线）、绿色和蓝色（ON 线）、白色（ACC）为高电平正输出，驱动能力 30A。

2、一键启动按钮必须安装。

3、2/3/4G 天线和 GPS 天线必须安装，注意天线连接线不能 90 度弯折，GPS 天线必须面向

天空。

4、触摸密码键盘和 NFC 卡读卡器只能二选一，如果安装 NFC 读卡器，T-Box 主机还需要升级主机程序配合读卡器使用，密码键盘和 NFC 读卡器安装和使用请参考相应安装指南。

5、OBD 总线连接，使用 OBD 三通线一段插到主机上，一端查到原车 OBD 插座上即可。

以下为 16P 线束接法：

6、3、9 红色电源线和 11 黑色搭铁地线必须接。

7、16 绿色：手刹线，低电平负触发，此线不接不能远程遥控启动，如果不使用远程启动可以不接。

8、15 灰带黑条色：脚刹线输入，高电平正触发。此线必须接，按一键启动键就启动时必须踩脚刹。

9、14 蓝色：默认为低电平负触发，可选择高电平负触发（把选择环从 1、2 脚上移到 2、3 脚上即可）。开门检测线如果不接不能上报开门信息，无法检测防盗，不影响远程控制。

10、13 紫色带黑条色：为断电器控制输出，如果改装一键启动后锁车后一键启动既已不能启动，一般可以不接，除非用户锁车后想单独锁定特定的模块（如油泵、电池、或某个模块的电源等），此线在 T-Box 关锁后输出低电平，驱动能力为 500mA，需要加装继电器才能控制大电流电源。

11、12 灰色：为 bypass 钥匙盒子控制输出，目前市面车型绝大部分为原车带钥匙芯片防盗功能，bypass 钥匙盒子一般都要接，此灰色线接 bypass 盒子上的灰色线，bypass 盒子上的其它线接法请参考 bypass 盒子的安装。

以下接线与是否能在 OBD 总线上控制原车有关，OBD 总线上反控汽车开关锁、闪灯、鸣笛需要 T-Box 升级特定的经过适配的程序，通用版本程序无法通过 OBD 进行反控，只能读取车辆基本信息（如电压、车速、故障代码等）：

12、10 粉色：外接报警喇叭输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车喇叭（如果原车喇叭为低电平负触发，可以把 T-Box 的喇叭输出改为低电平负输出，选择方法参考喇叭安装资料），如果原车喇叭控制线不容易接线，直接外接个报警喇叭即可。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线不用接。

13、7 和 8 棕色：汽车转向灯控制输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车转向小灯，用于开关锁时的提示及闪灯寻车。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线可以不用接。

14、1-6：中控锁驱动线，输出可通过接线组合改变正负，驱动能力 10A，如果中控锁线接线困难，可以用 bypass 钥匙盒子驱动原车遥控器按键来用原车遥控器开关门锁，使用 bypass 盒子驱动原车遥控器时，T-Box 中控锁线必须接成低电平负触发（参考中控锁接线图 A），详细的 bypass

盒子驱动原车遥控器的接线方法请参考 bypass 盒子接线方法。如果在 OBD 总线上可以直接控制开关锁，则 1-6 中控锁线可以不接。

15、SIM 卡的安装和 APN 设置请参考后面的说明。

原车带一键启动不需要远程启动线束接法：

1、6P 线束上的蓝色线（ON 2）需要接，此线内部有信号检测输入（高电平正触发输入），如果此线不接 T-Box 不能上报汽车已经启动的信息，其它线如白色红色（电源）、黑色（地线）黄色（马达）、白色（ACC）、绿色（ON 1）都不用接。

2、一键启动按钮不用安装。

3、2/3/4G 天线和 GPS 天线必须安装，注意天线连接线不能 90 度弯折，GPS 天线必须面向天空。

4、触摸密码键盘和 NFC 卡读卡器只能二选一，如果安装 NFC 读卡器，T-Box 主机还需要升级主机程序配合读卡器使用，密码键盘和 NFC 读卡器安装和使用请参考相应安装指南。

5、OBD 总线连接，使用 OBD 三通线一段插到主机上，一端查到原车 OBD 插座上即可。

以下为 16P 线束接法：

6、9 红色电源线和 11 黑色搭铁地线必须接。

7、16 绿色：手刹线，不用接。

8、15 灰带黑条色：脚刹线输入，不用接。

9、14 蓝色：默认为低电平负触发，可选择高电平负触发（把选择环从 1、2 脚上移到 2、3 脚上即可）。开门检测线如果不接不能上报开门信息，无法检测防盗，不影响远程控制。

10、13 紫色带黑条色：为断电器控制输出，安装 bypass 钥匙盒子后会控制原车的 RFID 感应遥控器，锁车后既已不能启动，除非没有安装 bypass 盒子，则需要额外安装断电器，如果用户锁车后还想单独锁定特定的模块（如油泵、电池、或某个模块的电源等），也可以安装额外的断电器，此线在 T-Box 关锁后输出低电平，驱动能力为 500mA，需要加装继电器才能控制大电流电源。

11、12 灰色：为 bypass 钥匙盒子控制输出，目前市面车型绝大部分为原车带钥匙芯片防盗功能，bypass 钥匙盒子一般都要接，此灰色线接 bypass 盒子上的灰色线，bypass 盒子上的其它线接法请参考 bypass 盒子的安装。

以下接线与是否能在 OBD 总线上控制原车有关，OBD 总线上反控汽车开关锁、闪灯、鸣笛需要 T-Box 升级特定的经过适配的程序，通用版本程序无法通过 OBD 进行反控，只能读取车辆基本信息（如电压、车速、故障代码等）：

12、10 粉色：外接报警喇叭输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车喇叭

（如果原车喇叭为低电平负触发，可以把 T-Box 的喇叭输出改为低电平负输出，选择方法参考喇叭安装资料），如果原车喇叭控制线不容易接线，直接外接个报警喇叭即可。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线不用接。

13、7 和 8 棕色：汽车转向灯控制输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车转向灯，用于开关锁时的提示及闪灯寻车。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线可以不用接。

14、1-6：中控锁驱动线，输出可通过接线组合改变正负，驱动能力 10A，如果中控锁线接线困难，可以用 bypass 钥匙盒子驱动原车遥控器按键来用原车遥控器开关门锁，使用 bypass 盒子驱动原车遥控器时，T-Box 中控锁线必须接成低电平负触发（参考中控锁接线图 A），详细的 bypass 盒子驱动原车遥控器的接线方法请参考 bypass 盒子接线方法。如果在 OBD 总线上可以直接控制开关锁，则 1-6 中控锁线可以不接。

15、SIM 卡的安装和 APN 设置请参考后面的说明。

原车带一键启动还需要远程启动功能线束接法：

注意：原车带一键启动如果还需要安装远程启动功能的，T-Box 主机需要做特别改动，程序需要升级为特定型号版本，原黄色马达线改为驱动原车一键启动按键低电平脉冲（电路板硬件也需要在板子上焊接选择低电平脉冲还是高电平脉冲），白色 ACC 线改为输出驱动脚刹信号。

1、6P 线束上的蓝色线（ON 2）需要接，此线内部有信号检测输入（高电平正触发输入），如果此线不接 T-Box 不能上报汽车已经启动的信息。红色电源和黑色地线需要接，黄色（马达线）转换为脚刹输出线，需要接到脚刹输出上，此线为高电平正输出，驱动能力 30A。6P 上的绿色（ON 1）、白色（ACC）不用接。16P 上的 13 紫带黑条色线（断电器控制线）转为一键启动按键驱动线，接都原车一键启动按键启动低电平触发脉冲（一般原车一键启动按钮均为低电平触发脉冲，如果是高电平触发脉冲可以用外接继电器转换一下，此 T-Box 主机需要配合特定软件程序，详情请咨询业务和售后支持人员）。

2、一键启动按钮不用安装。

3、2/3/4G 天线和 GPS 天线必须安装，注意天线连接线不能 90 度弯折，GPS 天线必须面向天空。

4、触摸密码键盘和 NFC 卡读卡器只能二选一，如果安装 NFC 读卡器，T-Box 主机还需要升级主机程序配合读卡器使用，密码键盘和 NFC 读卡器安装和使用请参考相应安装指南。

5、OBD 总线连接，使用 OBD 三通线一段插到主机上，一端查到原车 OBD 插座上即可。

以下为 16P 线束接法：

6、9 红色电源线和 11 黑色搭铁地线必须接。

7、16 绿色：手刹线，低电平负触发，对于原车带一键启动的车型此线可以直接接地，此线不接不能远程遥控启动。

8、15 灰带黑条色：脚刹线输入，此线不接。

9、14 蓝色：默认为低电平负触发，可选择高电平负触发（把选择环从 1、2 脚上移到 2、3 脚上即可）。开门检测线如果不接不能上报开门信息，无法检测防盗，不影响远程控制。

10、13 紫色带黑条色：转换为原车一键启动按钮驱动线输出，低电平负输出，驱动能力为 500mA，参考前面第 1 的说明。

11、12 灰色：为 bypass 钥匙盒子控制输出，目前市面车型绝大部分为原车带钥匙芯片防盗功能，bypass 钥匙盒子一般都要接，此灰色线接 bypass 盒子上的灰色线，bypass 盒子上的其它线接法请参考 bypass 盒子的安装。

以下接线与是否能在 OBD 总线上控制原车有关，OBD 总线上反控汽车开关锁、闪灯、鸣笛需要 T-Box 升级特定的经过适配的程序，通用版本程序无法通过 OBD 进行反控，只能读取车辆基本信息（如电压、车速、故障代码等）：

12、10 粉色：外接报警喇叭输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车喇叭（如果原车喇叭为低电平负触发，可以把 T-Box 的喇叭输出改为低电平负输出，选择方法参考喇叭安装资料），如果原车喇叭控制线不容易接线，直接外接个报警喇叭即可。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线不用接。

13、7 和 8 棕色：汽车转向灯控制输出，为高电平正输出，驱动能力 10A，可以直接驱动原车转向小灯，用于开关锁时的提示及闪灯寻车。如果在 OBD 总线上可以直接控制喇叭鸣叫，则此线可以不用接。

14、1-6：中控锁驱动线，输出可通过接线组合改变正负，驱动能力 10A，如果中控锁线接线困难，可以用 bypass 钥匙盒子驱动原车遥控器按键来用原车遥控器开关门锁，使用 bypass 盒子驱动原车遥控器时，T-Box 中控锁线必须接成低电平负触发（参考中控锁接线图 A），详细的 bypass 盒子驱动原车遥控器的接线方法请参考 bypass 盒子接线方法。如果在 OBD 总线上可以直接控制开关锁，则 1-6 中控锁线可以不接。

15、SIM 卡的安装和 APN 设置请参考后面的说明。

安装 SIM 卡：

本 T-Box 可使用网络数据和 SMS 短信控制，兼容 2G GSM / 3G WCDMA / 4G TDD & FDD LTE 网络，每月数据流量根据使用情况一般不会超过 50M，一般需要订购数据流量套餐节省费用或者

购买物联网流量卡即可。本机使用如下图的大 SIM 卡。



T-Box 主机后侧面有 SIM 卡托的黄色按钮，用镊子或螺丝刀等工具把黄色按钮往里面按，黑色 SIM 卡座会弹出来，拔出卡座，把 SIM 卡按正确方向放进卡座内(注意 SIM 卡金属接触点的位置，金属面向上，不要放反)，然后将卡座推进去即可，注意要完全推进去。



设置 SIM 卡上网 APN 和用户名及密码：

注意：有些运营商 SIM 卡需要是手动开通上网服务，还需要设置上网的 APN 及用户名和密码，在中国无需设置 APN 即可上网。

发送短信“APN*12345678*Apnname”到定位器号码，其中“APN”为固定指令；“12345678”为 T-Box 密码，“Apnname”为 SIM 卡上网的 APN 名字，操作成功后系统会回复短信“APN: Apnname”，具体 APN 请打电话到 SIM 卡电话公司确认或到其官网查询。

有的 SIM 卡还需要设置上网的用户名和密码，发送短信“USERNAME*123456*username*password”到 T-Box 号码设置上网的用户名和密码，其中“USERNAME”为固定指令；“12345678”为 T-Box 设备密码，“username”为 SIM 卡上网的用户名，“password”为 SIM 卡上网的密码，操作成功后 T-Box 会回复短信“Internet User Name:username, Password:password”。

设置服务器 IP 地址、域名、端口：

发送短信“IP*12345678*IPorDomainname,port”到 T-Box 内的 SIM 卡号码，其中“IP”为固定指令；“12345678”为 T-Box 设备密码，“IPorDomainname”为服务器的 IP 地址或者域名，“port”为服务器接收数据的端口号，操作成功后 T-Box 会回复短信“IP: ezgps1.igps.info,6666”。

短信检查 T-Box 当前参数及设置信息 CHECK*12345678

发短信给 T-Box 可以检查 T-box 的参数设置及工作状态。送短信指令“CHECK*12345678”到 T-Box 内的 SIM 卡号码。其中“CHECK”为固定指令，“12345678”是 T-Box 设备密码。操作成功后，T-Box 会回复当前 T-Box 的参数供用户核对及检查故障，回复的短信例子如下：

C1 V Mar 3 2020, 18:16:24, 202001688988, ezgps1.igps.info, 112.35.48.48, 6666, 10, 100, 450, 600, 192, A:13987654321, +00, GPS OK, GPRS/WCDMA Ok, -95dBm, E_Bat_Level:11.35 V, I_Bat_Level:0.00 V, APN:CMNET,UAERNAME:, USERPWD:, MCCMNC:46000, SuperUser key:00000000,key:00000000

C1 V Mar 03 2020: PCB 板软件版本号

202001688688: 设备 ID 号

ezgps1.igps.info: 服务器域名或 IP

112.35.48.48, 6666: 服务器 IP 和端口

10: 行驶时数据上传间隔 10 秒

100: 震动传感器灵敏度，最大值 255

450: 急加速报警阈值，最大值 1024

600: 急减速报警阈值，最大值 1024

192: 碰撞报警阈值，最大值 255

A:13987654321: 绑定手机号码

+00: 时区

GPS OK: GPS 已定位(或 NO GPS: 无 GPS 信号)

GPRS/WCDMA Ok: 已连接网络

-95dBm: 当前移动网络的信号强度

E_Bat_Level: 汽车电瓶电压

I_Bat_Level: 电路板备用电池电压

APN: 现在使用的 APN

USERNAME: 上网的用户名

USERPWD: 上网的密码

MCCMNC: 国家及运营商代码

SuperUser: 超级用户密码或 NFC 卡

Key: 租车临时密码或 NFC 卡

短信控制指令：

| Function | SMS Command | Reply |
|-----------------------------------|--|--|
| Lock | LOCK*12345678 | LOCK OK |
| Unlock | UNLOCK*12345678 | Unlock OK |
| Falshing Light find car | FLASHFINDING*12345678 | Car is in arm/disarm |
| Siren find car | HORNFINDING*12345678 | |
| Light+Siren find car | FINDINGCAR*12345678 | |
| Start car engine | START*12345678 | remote start success |
| Locate with map link | DW*12345678 | Location map link |
| Disable engine start | STOPENGINE*12345678 | cutrelay ok |
| Enable engine start | STARTENGINE*12345678 | prerelay ok |
| Change T-Box password | CHANGEPASSWORD*12345678*11112222 | Password:11112222 |
| Set G alarm threshold | GSENSOR*12345678*50 | SET G sensor OK |
| Set time interval | INTERVAL*12345678*xxx | Interval: xxx s |
| Set internet APN | APN*12345678*Apnname | APN:Apnname |
| Set internet user name & password | USERNAME*12345678*username*password | Internet username:xx, Password:xx |
| Set server IP & port | IP*12345678*IPorDomainname,port | IP SET OK |
| Repower on T-Box | RESET*12345678 | Reset OK |
| Back to factory setting | FACTORY*12345678 | Factory OK |
| Check T-box setting | CHECK*12345678 | Setting message |
| Set rent password | SETKEY*12345678*123321 | set touchkey ok, keynumber xxxx |
| Set car owner password | SUPERUSER*12345678*112233 | set superuser password ok,password xxxx |
| Change T-Box ID | CHANGEID*12345678*888123456123456 | New ID:888123456123456 |
| Upgrade firmware | UPGRADEMAIN*12345678*112.95.126.105,8011 | Upgrade main or OBD starting ! |
| Set rent NFC card | ADDNFCCARD*12345678*0*AAAABBBB | Add NFC card ok! |
| Set car owner NFC card | ADDNFCCARD*12345678*1*CCCCDDDD | Add NFC card ok! |
| Del rent NFC card | DELNFCCARD*12345678*0 | Del NFC card ok! |
| Del owner NFC card | DELNFCCARD*12345678*1 | Del NFC card ok! |
| Del all NFC card | DELNFCCARD*12345678*2 | Del NFC card ok! |

简单使用及测试步骤：

1. 购买安装 2/3/4G 网络 SIM 电话卡，订购 GPRS 数据套餐（50M），请参考三说明。
2. 装上 SIM 卡，插上 GPS 和 2/3/4G 天线，接上 16Pin 插座上的电源和地线即可上电测试，GPS 天线需要在室外可以收到卫星信号的地方。

3. 观察 LED 闪灯情况可确定 T-Box 工作状态，请参考上面的说明。

4. 设置上网的 APN 和用户名及密码，参考后面的短信及网络命令格式。

5. 本设备使用 TCP/IP 通讯协议与网络平台通讯，详细的通讯协议请联系客户经理索取，如果使用自己服务器控制及通讯，需要设置服务器的 IP 或者域名及端口。设置 IP 或域名的短信及网络指令参考后面说明及通讯协议说明。

6. 本设备链接平台时首先要请求登陆鉴权 0x0102，平台应答 0x8102 后才能上传车辆和 GPS 位置信息，每次与平台的通讯命令均附带串行数字，每次发送自动加一，以避免重复执行命令和接收信息，在 T-Box 的 KEY ON 信号有效时(汽车引擎发动行驶状态)或者汽车振动时,T-Box 每 10 秒钟上传一次 0x0200 定位包数据（带 GPS 位置信息的数据包），在 T-Box 静止不动时 GPS 会被关闭，并且每两分钟上传一次 0x0506 心跳包保持网络连接（心跳包不包含 GPS 位置信息），详细命令请参考通讯协议。

7. 在使用测试架测试设备时，把测试架 ON 信号开关拨到“ON”位置后（相当于用汽车钥匙点火后，钥匙停留在“ON”位置），T-Box 会进入引擎发动汽车行驶状态，T-Box 就会每 10 秒钟上传一次 0x0200 定位包，把测试架 ON 信号开关拨到“OFF”位置后（相当于把汽车钥匙扭到“OFF”位置熄火关引擎），T-Box 会每两分钟上传一次 0x0506 心跳包以便保持 T-Box 在线。

8. 由于版本不同，并非所有设备都支持所有功能，一般通用版本设备采用线控，样机测试建议先使用线控进行网络控制，OBD 信息读取及反控需要针对车型升级 OBD 专用控制程序，OBD 的信息读取及反控在找到合适的车型后在线升级程序后再进行测试，对于车型和年代不适合的车型需要单独做匹配测试，OBD 读取不到信息时仅影响里程、油耗、油量、续航等信息，不影响其它信息及进行网络控制。

故障排除

1、终端首次安装后一直无法连接至后台服务器，后台显示未上线，请检查终端安装：

1)设备是否已经开机，电源及接地是否正常。

2)SIM 是否正确安装，SIM 卡内是否还有费用，是否已经开通数据服务。

3)检查上网 APN 设置是否正确，上网用户名及密码设置是否正确。

4)检查 LED 指示灯状态，正常时红色应该是快闪一次，如果闪的次数不同请参考 LED 状态说明，看是 2/3/4G 还是 GPS 的信号问题。

5)检查 GPS 是否已定位，若未定位请到室外空旷的地方进行首次定位。

6)确认平台已添加设备信息，确认平台已添加 CC888 通讯协议。

2、使用过程中设备离线。

首先要观察设备 LED 指示灯是否正常，在没有条件观察的情况下，可以先检查卡的状态，

步骤如下：

- 1) 观察掉线区域，是个别掉线还是全部掉线，以判定是否为运营商网络问题。
- 2) 检查确认 SIM 卡是否欠费，给 SIM 卡发短信查询设备状况是否会回复。
- 3) 车辆是否在地下室或者偏远地区无 2/3/4G 网络信号。
- 4) 发送短信 CHECK*12345678 查询设备参数信息。
- 5) 查看平台最后信息，判断信号状态及车辆电池电压等。

3、若终端 GPS 长时间不能定位，请检查终端的安装位置是否符合要求：

1)终端在设备安装时，应使 GPS 天线面尽量朝向天空，如果安装位置无法定位，把设备换到别的地方试试。

2)终端安装位置上方必须是没有电磁波吸收的物质(如金属)遮挡的地方，特别要注意终端所处位置上方车辆玻璃不要贴防爆隔热膜(膜成分中有较高的金属成分，会吸收高频电磁波)，否则 GPS 信号会收到很大的衰减导致定位精度下降，严重时甚至会使终端难以定位。

3)当 GPS 信号接收环境较差时(周边有高大建筑遮挡 GPS 信号)，请开车到天空较开阔的地方来定位。一般首次定位时间需要 1-5 分钟。

4)尝试换个天线试试，天线长期折叠或会引起断裂导致无 GPS 信号。