

CC-688 T-Box 共享汽车控制系统-202008

欢迎选用 CC-688(V3)共享汽车控制系统，本产品包含了车联网 T-Box 车辆信息上传、OBDII 接口 CanBus 总线读取及反控、一键启动防盗控制系统、G Sensor 及驾驶行为分析记录、GPS 定位、触摸密码键盘输入、蓝牙通讯控制模块、2G/3G/4G 通讯及远程授权控制、原车电子钥匙控制模块等，可配合本公司控制平台或者客户的第三方控制平台，用于共享汽车分时租赁的控制、传统租车的自助服务无人值守、个人车辆的手机智能掌控。

产品特点：

- 2G/3G/4G 系统兼容，全球通用；
- GPRS/SMS 远程授权及寻车开关门及启动控制；
- 带 A-GPS 快速定位的 GPS 定位防盗追踪；
- 开放 TCP/IP 协议并可定制私有协议，并可直接对接到客户第三方平台；
- 开放 API 数据接口，可转发数据及接受第三方平台控制指令；
- 远程内核控制软件空中网络升级控制；
- OBDII 双 CanBus 车辆信息获取（故障代码、油耗、续航里程、速度等）；
- OBDII 双 CanBus 总线车辆反控；
- 安装于挡风玻璃内的触摸密码键盘可用于无网络无手机时的紧急控制；
- 内置蓝牙通讯模块可用于无手机网络时的紧急通讯；
- 内置三轴 G 加速度传感器可记录分析驾驶行为；
- OBD 反控及线控双控制适合所有车型；
- GPS/北斗双模卫星定位；
- 一键启动控制系统兼容原车钥匙启动或一键启动系统；
- 兼容控制原车 RFID 电子钥匙遥控系统；
- 手机 App/SMS/蓝牙/密码键盘/NFC 多种控制方式；
- OBD、GPS、GPRS 智能省电控制；
- 原车电瓶低压检测报警；
- 燃油车、电动车、混动车、轿车、货车、客货车、房车均可适配；
- 集团用车、在线汽车出租和共享汽车运营均可适用；
- 内置备用电池可选；

一、 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



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）

二、 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)

三、 安装说明

3.1、SIM 卡购买:

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。



3.2、安装 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。





3.3、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。

3.4、恢复出厂设置：

当定位器的设置参数设置混乱时也可能导致工作不正常，可以发短信指令把定位器的设置恢复到出厂设置状态。送短信指令“FACTORY*123456”到定位器号码。其中“FACTORY”为固定指令；“123456”为定位器密码。指令和密码正确后，定位器会回复“恢复出厂设置”，然后定位器会清除出厂后所有修改的参数设置，把参数恢复到出厂的状态，并重启定位器。如遇到发短信不回复情况，可关闭定位器，开机长按 ON/OFF 键不松手，直到绿色 LED 灯闪烁完后松手，设备重新启动后自动恢复出厂设置。

3.5、GPS & 2/3/4G 天线：

本机使用高灵敏度外置天线，一般均可正常接收信号，天线请尽量远离大面积的金属车体，如果手机信号和 GPS 信号不良时不能定位及在线，尝试把天线换个地方试试。

3.6、使用环境：

本设备工作温度为-20℃ to 60℃，超过此范围后设备的参数和灵敏度将会降低，如灵敏度降低、电池容量下降等等，绝对使用温度和存储温度可达-40℃ to +80℃。

四、 简单使用及测试步骤：

4.1 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。

4.2 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。

4.3 观察 LED 闪灯情况可确定 T-Box 工作状态，请参考二的说明。

4.4 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。

4.5 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。

4.6 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号码，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。

4.7 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。

4.8 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。

五、 T-Box 功能简单描述：

5.1、T-Box 上传及平台下发命令应答 0x8001/0x0001

当 T-Box 上传命令信息给平台后，如无特殊回复指令或者执行结果返回指令，一般平台用 0x8001 命令应答 T-Box 设备已收到命令或信息，特殊的应答指令请参考通讯协议。

当平台给 T-Box 发送命令后，如无特殊回复指令或者执行结果返回指令，一般 T-Box 用 0x0001 命令应答平台已收到命令或信息，特殊的应答指令请参考通讯协议。

5.2、T-Box 登陆平台鉴权 0x0102

当 T-Box 上电开机后，T-Box 首先连接服务器，发送登录鉴权请求指令 0x0102，指令具体内容参考通许协议，登陆请求指令中包含 SIM 卡的 ICCID 信息，平台收到登录鉴权请求后会发 0x8102 信息应答。

5.3、GPS 定位数据上传 0x0200

当汽车引擎发动或有振动时，系统自动开启 GPS 定位，每隔 10 秒钟上传一次位置及车辆状态信息(0x0200 数据包)，引擎熄火或停止振动两分钟后，系统 GPS 模块自动休眠省电，之后每两分钟向平台服务器发送一次保持在线的心跳包（0x0506 数据包），心跳包不含位置信息，仅为保持设备在线，传送的信息内容及格式请参考通讯协议。

5.4、Internet 控制命令

网络服务器可通过 Internet 网络直接发送命令给 T-Box 控制车辆，详情请参考通讯协议，简单的控制命令如下：

关锁 Lock (0x8323)

关锁，关锁后汽车不能发动。

开锁 Unlock (0x8323)

关锁，开锁后汽车可以发动。

闪灯寻车 Flashing Finding Car (0x8322)

车灯闪烁几秒钟，方便车主晚间寻车。

鸣笛闪灯寻车 Beep Finding Car (0x8322)

喇叭鸣叫车灯闪烁几秒钟，方便车主寻车。

遥控启动 Remote Start Engine (0x8323)

在锁门防盗状态下，主机收到网络或 SMS 的“遥控启动”指令后，车灯闪烁，喇叭响一声，主机会接通 ON，5 秒钟后，开始自动点火启动引擎。如果第一次点火不成功的话，本系统会自动延

长点火时间，再次发动引擎。如连续六次点火均未成功，则喇叭响四声，终止遥控启动，恢复防盗状态。

汽车发动后，车灯每 2 秒闪两次。

启动 30 分钟后，引擎自动熄火，恢复原来状态。

1) 启动中及启动后，主机收到网络或 SMS 的“关锁/防盗”指令后，喇叭响四声，系统终止启动和暖车，并恢复防盗状态；

2) 点火启动成功后，主机收到网络或 SMS 的“开锁/撤防”指令后，喇叭响两声，自动打开门锁，车灯快速闪烁，车主需在 30 秒内开门即可继续驾驶，否则系统会熄火重新进入防盗状态。

注意事项：

★ 遥控发动引擎时，如手刹未拉到位，主机蜂鸣器短叫 4 声，不能遥控启动。

★ 对于手动档汽车，遥控启动前请务必确认汽车在空档位。



对手动挡的如果档位没有回到空档，遥控启动时会引起车辆前冲引起危险，所以手动档车辆不推荐启用遥控启动功能 ！

5.5、租车相关指令

租车 Car Rent

汽车租赁是由平台直接控制的，T-Box 会把每次的开关锁及其它应激事件上报平台，由平台决定租车行为及动作。

还车 Car Return (0x8410)

T-Box 收到还车指令时，T-Box 会先自动锁车，然后检查车门和引擎状态，再清除旧密码键盘密码或 NFC 卡号并随机产生一个新密码，引擎发动被禁止，然后上报服务器还车完成。如果车门未关好或者引擎未熄火则会上报还车失败。

还车检测的其它条件可定制修改，

5.6、T-Box 应激事件及状态上报

T-Box 会把每次的动作及应激事件上报平台，由平台决定后续动作及行为。

密码键盘开关门锁 (0x0421)

使用密码键盘开关锁后，T-Box 会上报服务器开关锁动作，详细指令格式参考通讯协议。

NFC 开关门锁 (0x0430)

使用 NFC 卡开关锁后，T-Box 会上报服务器开关锁动作，详细指令格式参考通讯协议。

T-Box 上报平台应激事件 (0x0300)

应激事件包括 LBS 信息、蓝牙、驾驶行为报警等事件，具体请参考 T-Box 通讯协议。

平台请求设备状态 （0x8320）

T-Box 收到平台的请求命令后，T-Box 会回复服务器平台 0x0200 数据包上报目前设备状态。

5.7、平台下发设置 T-Box 参数 （0x8329）

平台下发命令设置 T-Box 参数，具体请参考 T-Box 通讯协议。

Parameter ID list:

Parameter ID	Data type	Description
0x0001	DWORD	Device heart beat uploading time interval, unit is seconds.
0x0013	STRING	Main server IP
0x0017	STRING	Backup server IP
0x0018	DWORD	TCP port
0x0027	DWORD	Uploading time interval when sleep, unit is seconds.
0x0029	DWORD	Uploading time interval when driving, unit is seconds.
0x002C	DWORD	Uploading distance interval when driving, unit is meters
0x002E	DWORD	Uploading distance interval when sleep, unit is meters
0x0000F400	STRING	Wifi Hot Pod Name, ASCII Code, 8-16 Bytes
0x0000F401	STRING	Wifi Hot Pod Password, ASCII Code, 8-16 Bytes
0x0000F402	BYTE	Enable or Disable WiFi Hot Pod, 0:Disable, 1:Enable
0x0000F403	BYTE	ON/OFF WiFi Hot Pod, 0:OFF,1:ON
0x00FF0101	DWORD	
0x00FF0102	BYTE	
0x00FF0103	DWORD	
0x00FF0104	DWORD	Upload time interval when car is rent, unit is seconds
0x00FF0105	DWORD	Server set device total mileage, unit is km

5.8、平台下发升级 T-Box 程序 （0x8330）

平台下发命令升级 T-Box 程序，T-Box 会自动升级主控程序和 OBD 控制程序，具体请参考 T-Box 通讯协议或者短信控制指令。

六、 T-Box 配件：

6.1、触摸密码键盘操作



触摸密码键盘一般安装于驾驶位前挡风玻璃里面上下角落处，在玻璃外直接用单个手指点击数字圆圈部位，蓝色 LED 灯亮一下，说明数字或按键已经输入，松开手指输入下一个数字，密码输完后需要加上“#”，蓝色 LED 灯闪三次说明密码正确，红色 LED 灯闪四下说明密码不正确，密码长度不定，密码可由短信和网络 TCP/IP 命令设定。

关锁防盗（无需密码）

用手指长按“#”键，直至蓝色 LED 灯闪三下，松开手指，系统关锁，进入防盗状态，注意锁车无需输入密码，只长按“#”即可。

开锁撤防（需要密码）

用手指逐个按开锁密码数字，最后按“#”键，蓝灯 LED 闪三下，开锁，解除防盗状态，如果按“#”键后红色 LED 灯闪四下，说明密码不正确。

密码键盘密码有两种，一种为车主密码（超级密码），此密码授权不会在租车结束被取消，授权会一直有效直至使用短信或者网络指令改变，此密码一般用作运维调度人员或者车主使用。另一种密码为租车密码，此密码为设备随机自动产生，此密码授权会在租车结束还车后被自动取消，还车后将不能继续使用，设备会自动随机产生一个新密码上传到平台上作为下次的租车密码。

可使用短信（SUPERUSER*12345678*112233，设置触摸键盘密码为 112233#）或者网络 TCP/IP 指令设置车主密码，注意此触摸密码键盘开锁密码与设备的短信控制密码不同，此命令中 12345678 为设备的短信控制密码。

6.2、NFC 卡读卡器操作

NFC 读卡器一般安装于驾驶位前挡风玻璃里面上下角落处，在玻璃外直接用授权卡片刷一下即可开锁，再刷一下即可关锁，刷卡时卡片在读卡器上停留 1 秒即可，非授权卡片刷卡时没有反应，卡片授权可由短信和网络 TCP/IP 命令设定。

NFC 卡授权设置有两种，一种为车主卡授权，此卡授权不会在租车结束被取消，授权会一直有效直至使用短信或者网络指令取消，此卡一般用作运维调度人员或者车主使用。另一种为租车卡授权，此卡授权会在租车结束还车后被自动取消，还车后将不能继续使用，下次租车时平台服务器将通过网络设置客户的卡为新的租车用临时卡，可使用直至还车。

可使用短信（ADDNFCCARD*12345678*1*1234ABCD，设置 1234ABCD 卡为车主卡）或者网络 TCP/IP 指令设置车主卡号码。

6.3、一键启动操作

一键启动不安装不影响车辆控制功能,对于原车带一键启动的车辆本系统可以兼容使用原车的一键启动,对于使用金属车钥匙启动的车辆,如果不安装一键启动,则租车和还车时需面交面还车钥匙或者把车钥匙放于车内,无法实现无钥匙传递的在线租还车。

1) 网络或者密码或 NFC 开锁后,一键启动按键的背光灯点亮,表示可以启动;

2) 踩住脚刹,按一下启动按键,系统自动发动引擎;如果按住按键不松开,系统将延长点火时间,但最长不超过 5 秒钟;

如果启动不成功,踩住脚刹,同时按住启动按键超过 1 秒钟,系统会回复到开过之后的状态(仪表盘灯熄灭、空调停止、收音机等停止工作),然后再踩住脚刹按启动按钮,再次尝试启动汽车引擎。

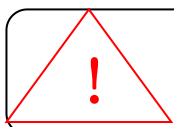
在使用一键启动时,必须先踩下脚刹,如果不踩脚刹,按一下启动按键,系统打开 ACC 电源,再按一下,系统将打开 ON 电源,再按按键关闭 ACC 和 ON,再按按键将如此反复在打开 ACC、打开 ON、关闭三个状态之间转换,不会启动引擎。

一键启动熄火

在引擎发动后,踩下脚刹,一直按住启动按键超过 1 秒钟,汽车将熄火。

强制熄火

在引擎发动后,不踩下脚刹,一直按住启动按键超过 5 秒钟,系统将强制熄火。



必须踩住脚刹,再按启动按键,才可以成功启动车辆!

6.4、OBD 信息读取及反控

本 T-Box 设备有双路 CAN BUS 总线接口,可读取一般汽车的 OBD 上的车辆信息,标准公共的通用信息一般仅为发动机的信息,主要是发动机的各种参数及故障代码等,车身车辆状态信息如续航里程、油耗、总里程等等基本都是各个车厂的私有协议,各个品牌、车型、年代的车辆能读取的车身状态信息都不相同,所以 OBD 信息的读取需要根据品牌车型及年代不同匹配不同的程序软件,在车型年代不匹配时需要测试样车测试匹配。

有部分车辆的 OBD 上的 CANBUS 总线具有控制开关门锁、闪灯、鸣笛、开尾箱、升窗等功能,本 T-Box 设备有双路 CAN BUS 总线接口,在测试匹配这些车型后可以通过 CANBUS 总线直接控制车辆开关锁、闪灯、鸣笛及开关尾箱等。

注意：并非所有车辆都支持外接 CANBUS 总线控制，有些车型基于防盗原因不接受外接设备 CANBUS 总线控制车辆，这部分车辆只能通过 CANBUS 总线读取部分信息。

七、 短信控制指令：

T-Box 还可使用短信进行控制，直接发短信给设备内的 SIM 卡号码即可控制，短信控制需要附带 T-Box 设备密码，此密码存储于设备内，默认出厂为 12345678，此密码与网页及 App 等的用户密码不相关，此密码仅为短信命令控制的密码，可自行修改。

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!

八、 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

九、 蓝牙 Bluetooth 快速控制

App 可使用蓝牙实现 T-Box 与手机之间的快速直连控制, 实现快速开关锁及在设备无网络状态下的控制, 蓝牙的操作控制协议请参考有关蓝牙部分的协议。

十、 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。

CC-688 特性参数：

工作电压	9-18V DC	通讯制式	2G GSM / 3G CDMA / 4G LTE
通讯模块(可定制频段)	EC20/25 (可定制)	2G GSM 频率	B3(1800MHz)/B8(900 MHz)
3G WCDMA 频段	B1(2100 MHz)	4G LTE-FDD/TDD 频段	B1/B3/B38/B39/B40/B41
2/3/4G 和 GPS 天线	外置/外置	GNSS 定位模块	GPS+Beidou (N303)
定位精度	5-10 米	热启动时间	1 秒
冷启动时间	36 秒(平均)	运动实时定位电流	<100mA / 12V
静止待机在线电流	<20mA / 12V	备用充电锂电池容量	100mAH / 4.2V
备用电池充电电流	<100mA / 5V	喇叭灯光继电器输出电流	5-10A / 12 V
开关锁继电器输出电流	10A / 12 V	正常操作温度	-20 °C 到+55 °C
绝对操作温度	-40 °C 到+80 °C	存放环境温度	-40 °C 到+80 °C

包装配置清单

配件名称	数量	备注
系统控制主机	1	车型不同控制程序不同
触摸密码键盘	1	可选装，密码键盘和 NFC 读卡器只能二选一
NFC 卡读卡器	1	可选装，密码键盘和 NFC 读卡器只能二选一
一键启动按钮	1	可选装，改装钥匙启动为无钥匙启动
OBD 线组	1	可定制专用三通转接头
功能及启动线组	1+1	可定制专车专用线组
GSM 及 GPS 外置天线	1+1	
防盗报警喇叭	1	可选装，也可接到原车喇叭上
电子钥匙控制盒	1	可选装，对于有原厂发动机防盗的车辆必须选装
说明书	1	在线电子版

质保书

本产品出厂前经严格质量检验，确保在高温和低温条件下性能可靠、工作稳定。 本产品自售出之日起壹年内如在正常使用情况下发生故障，凭本证书给予免费维修，但对下列易耗品不列入保修范围，需酌收材料费：

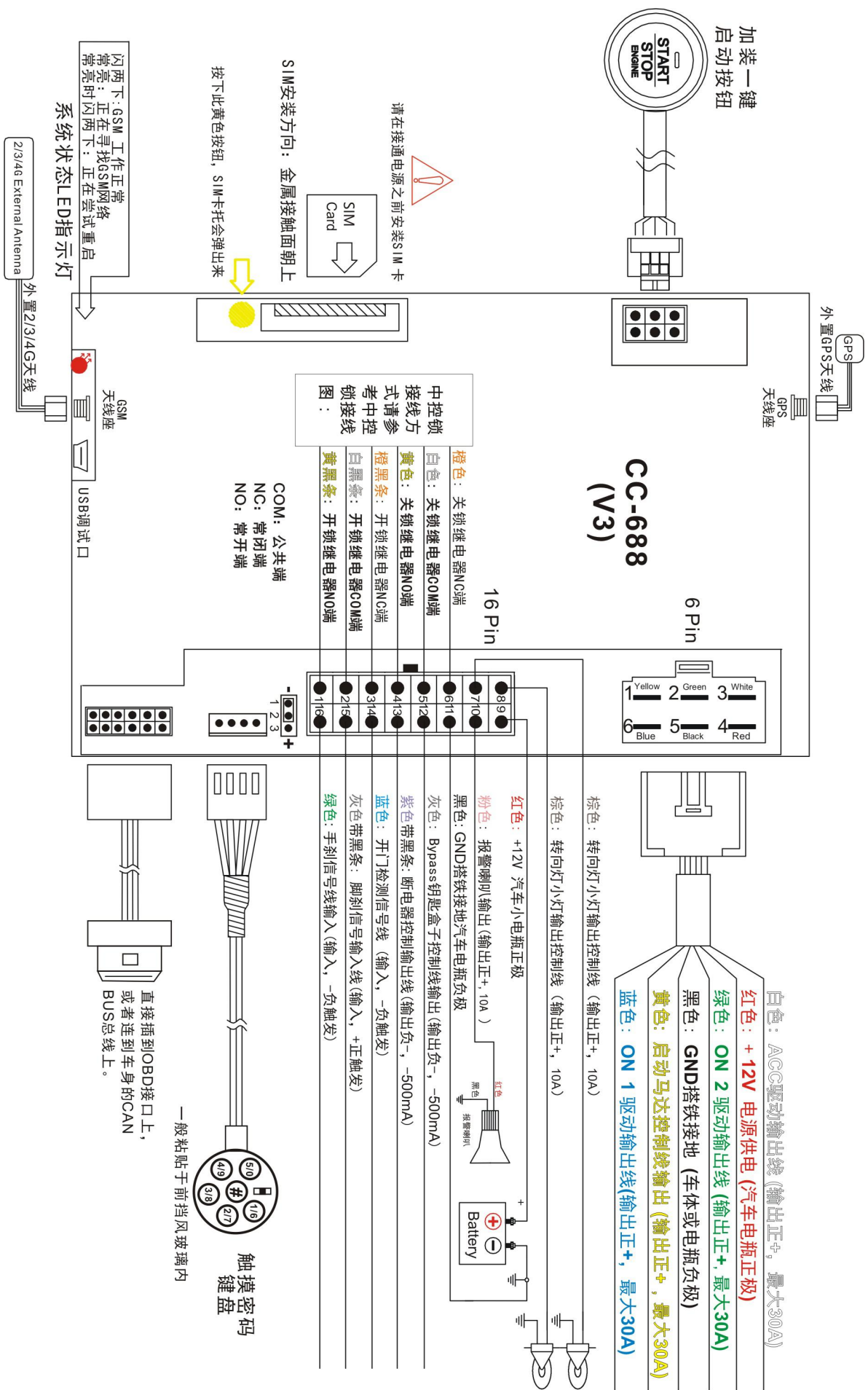
- 1.因安装和使用不当造成的破坏性损害
- 2.因擅自拆修、改动所致的损害
- 3.机件进水、人为损坏或配件丢失
- 4.电线、喇叭、保险丝等易损易耗品

注意：此产品仅为车辆辅助产品，可以增加车辆的安全性及使用的方便性，并不能代替保险，因安装或使用不当，直接或间接造成的经济损失或伤害，本公司不负任何法律责任。

用户姓名	
联系电话	
购买日期	年 月 日
机型	CC-688 (V3-4G)
设备号码	
经销商盖章	

注：本公司拥有本说明书的最终解释权，细微改动恕不另行通知，不详之处请联系本公司。

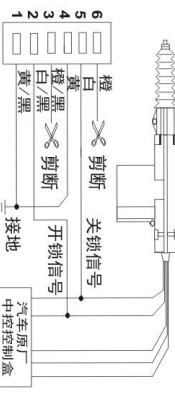
安装接线示意图



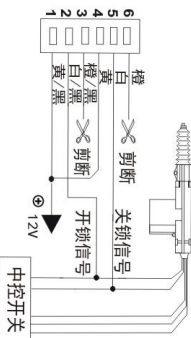
中控锁线控接方式：



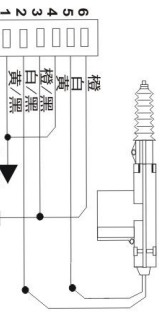
A: 负触发： 原车配备中央控制门锁，判断其控制线是正触发还是负触发，负触发按下图接，最常见的原厂中控锁控制触发方式为负触发，绝大部分后加装的带中控盒的中控锁系统也为负触发。



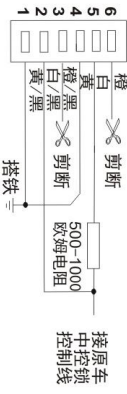
B: 正触发： 原车配备中央控制门锁，判断其控制线是正触发还是负触发，正触发按下图接。



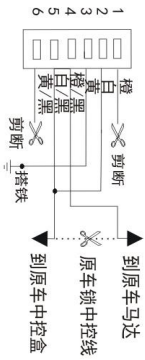
C: 正负触发： 原车无电动门锁，可为每个门加装中控锁枪，几只锁并联控按下图接即可。对于很难找到触发线的车型，如果手动开关驾驶员门的锁可以联动开关其它几个车门锁，也可以在驾驶员门内加一只锁即可带动其它门锁，加装的单只锁按下图接即可。



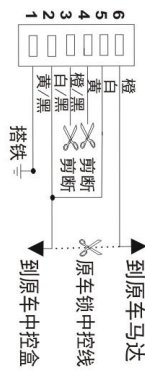
D: 双电位单线负触发 (P0L0、宝来、帕萨特等大众车系) 用万用表测量中控锁的信号线，开锁和关锁的信号线是单根线，开锁时信号线直接搭铁接地，关锁时信号线有4-6V的电压，开锁和关锁信号的电压不同，对于此种双电位触发车型按下图接（需要在白色线上加一个500到1000欧姆左右的1/4或者1/8瓦电阻）。



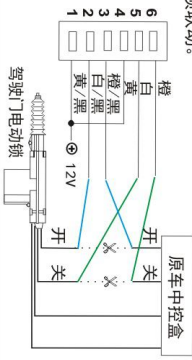
E: 单线串联负触发， 测量原车中控锁控制线，如果关锁时为接地搭铁，开锁时为断开空接（如JETTA捷达等车型），按下图接线即可。



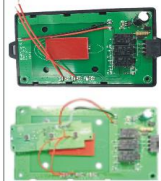
F: 单线串联负触发， 测量原车中控锁控制线，如果开锁时为接地搭铁，关锁时为断开空接（如SANTANA桑塔纳等车型），按下图接线即可。



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导线即可，其余的门应该会随驾驶员门的锁联动）。



H: 使用原厂遥控器控制开锁关锁： 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的按键，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。



每种遥控器的焊接控制方法需要专业人员来焊接和操作
红线（左边）：3V遥控板电源供电
黑线：GND遥控板电源供电
红线（右边）：一个连接遥控板开锁按键，一个连接遥控板关锁按键。