

GPS Tracker

For Vehicle

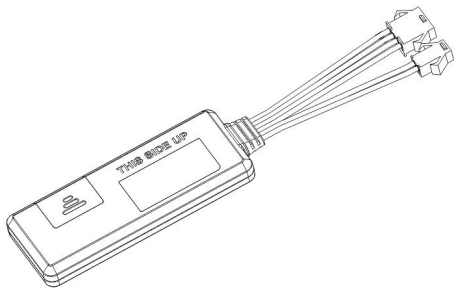
<GPS+GSM+SMS/GPRS>

使用说明书

User Manual

V1.0

MODEL: TK121



车载 GPS 定位器

目录

一、	产品功能、规格.....	1
1.1	产品功能.....	1
1.2	产品规格.....	2
二、	产品结构、配件.....	3
2.1	产品结构.....	3
2.2	产品配件.....	4
三、	安装 SIM 卡.....	5
3.1	安装前的准备.....	5
3.2	SIM 卡的安装和取出.....	5
四、	设备安装.....	6
4.1	安装需知.....	6
4.2	终端接线.....	7
五、	开关机与指示灯.....	11
5.1	开机.....	11
5.2	状态指示灯.....	11
5.3	关机.....	12
六、	查询位置、切断/恢复油路.....	12
6.1	短信查询.....	12
6.2	服务平台查询.....	12

6.3 切断/恢复油路.....	13
七、终端配置.....	13
八、终端报警.....	14
8.1 振动报警.....	14
8.2 碰撞/跌落报警.....	14
8.3 速度报警.....	14
8.4 位移报警.....	14
8.5 电子围栏报警.....	14
8.6 剪线报警.....	14
8.7 低电报警.....	15
九、故障排除.....	15
9.1 无法连接服务平台.....	15
9.2 后台显示离线状态.....	15
9.3 长时间不定位.....	16
9.4 定位漂移严重.....	16
9.5 指令接收异常.....	16
十、保修细则.....	17
10.1 特别声明.....	17
10.2 保修期.....	17
10.3 售后服务.....	17

感谢您选用购买本机器，请您在使用之前认真阅读本说明书，以便得到正确的安装方法及操作指南，以下描述中终端等同于本机器。产品外观及配色如有改动，请以实物为准，恕不另行通知。

TK121 车用定位跟踪产品借助 GPS 卫星定位系统、GPRS 通信和互联网，通过强大的服务平台可以实现对车辆进行实时远程监测和控制作用。帮助客户实现透明管理、降低成本、保障安全、提高效率的目标。目前已广泛应用于商业运输、物流配送、企业车队、汽车租赁、智能交通、工程机械、船舶航运、应急指挥、抢险施救、军警安监、智慧城市。

一、产品功能、规格

1.1 产品功能

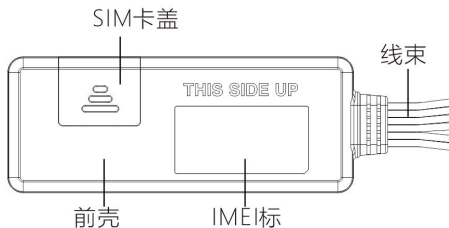
- GSM 四频系统，全球通用
- 电压输入范围：6-36V DC
- GPS 精准定位，支持 A-GPS，GPRS 定时上传，平台可对车辆进行实时追踪、回放历史行程轨迹
- 浏览器、APP 手机客户端查询和短信查询
- 设备内置电池，可剪线报警、低电报警
- 支持车辆振动、碰撞、跌落等报警
- ACC 点火信号检测，车辆状态提示
- 可外接断油/电继电器，实现远程控制车辆
- 可扩展 GPIO 端口（程序需订制）
- 支持多种协议，固件 OTA 远程升级

1.2 产品规格

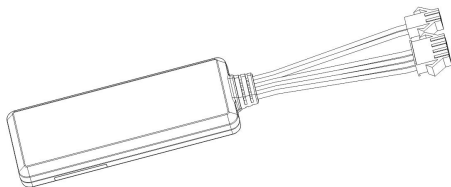
工作电压	12VDC / 24VDC / 36VDC
工作电流	<30mA@12V
待机电流	<10mA@12V
GPS 定位精度	15 米
基站定位精度	100 米
GPS 频段	1575MHz
GSM 频段	850/900/1800/1900MHz
热/温/冷启动时间	<3 秒,<15 秒,<60 秒
内置电池	70mAh
外形尺寸, mm	85.8(L)X 30.6(W) X 10.8(H)
工作环境温度	-20°C~70°C
工作环境湿度	20%~80%RH
机器净重	33 g

二、产品结构、配件

2.1 产品结构



机身正面（俯视）



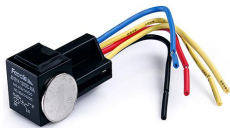
机身背面（侧视）

2.2 产品配件

(以下图片仅供参考，以实物为准)



电源线 (标配)



继电器 (选配)

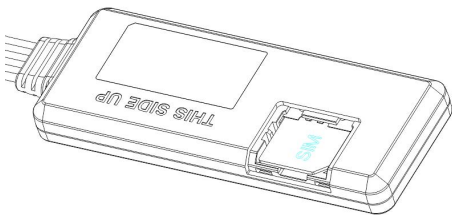
继电器用于远程断/恢复油电；
需要上述功能请注意加配相应选配件。

三、安装 SIM 卡

3.1 安装前的准备

打开包装盒，检查设备型号是否正确，配件是否齐全，否则请联络你的经销商；终端需要一张 GSM SIM 卡，SIM 卡的选择请参考经销商的意见；

3.2 SIM 卡的安装和取出



安装 SIM 卡

第一步，SIM 稍为下斜，对上 SIM 卡座；
第二步，先往里插到底再往回平拉，以不能出卡为准。

取出 SIM 卡

第一步，于图示位置往上稍为抬起 SIM 卡边缘；
第二步，卡边越过壳体挡栏，往外拔出 SIM 卡。

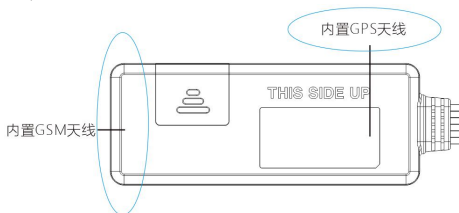
注意：

- 在安装或取出 SIM 卡前，请先断开终端电源，让机器处于关机状态。
- SIM 卡需要开通 GPRS 功能。
- 电话查询功能需要 SIM 卡开通来电显示。
- 若您的 SIM 卡已启用“SIM 卡锁(PIN)”，请参考您的手机用户手册取消“SIM 卡锁(PIN)”。
- 请确保 SIM 卡有足够的余额。

四、设备安装

4.1 安装需知

4.1.1 终端建议由经销商指定的专业机构进行隐藏式安装。



4.1.2 安装注意事项

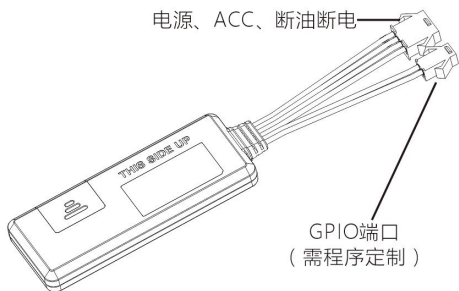
- 避免窃贼破坏，设备选位应尽量隐蔽。
- 避免与发射源放在一起，如倒车雷达、防盗器及其他车载通讯设备。
- 建议用宽海棉强力双面胶粘贴，亦可使用扎带固定，或其它可靠固定方式。

●设备内置 GSM 天线及 GPS 天线，安装时应确保接收面向上（朝向天空），且上方无金属物遮挡，否则可能会削弱天线信号，造成设备工作异常。

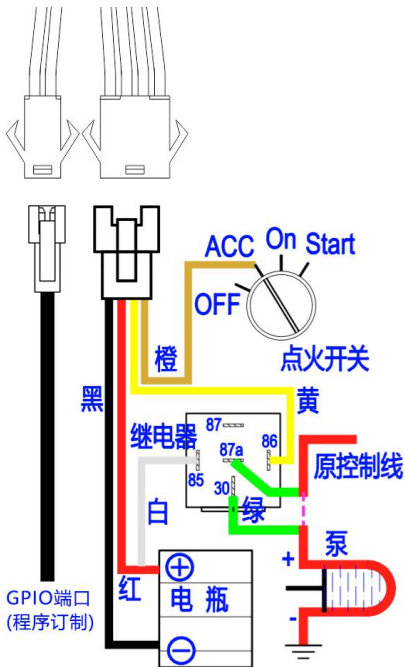
建议安装位置：

- 1) 前挡风玻璃下方装饰板内隐藏处；
- 2) 前仪表盘（表皮为非金属材质）周围隐蔽处；
- 3) 后挡风玻璃下方饰板下；

4.2 终端接线



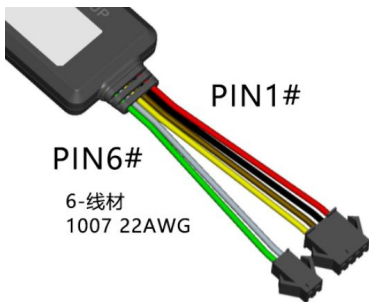
终端接线总示意图



4.2.1 电源线及控制接口（依视向）

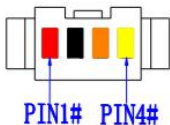
本设备标准供电为 6V-36VDC，请选用原厂提供的电源线，红色线为电源正极，黑色为电源负极；安装时电源负极请选择单独接地或搭铁，勿与其他地线共接。





ACC 线（橙色线）接车辆的 ACC 开关，可使服务平台获知车辆准确的点火状态；也可将 ACC 线直接与电源正极并接，维持高电平，此时服务平台识别车辆一直处于点火状态。

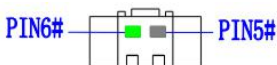


PIN6#

6-线材
1007 22AWG



1#	Power +, Red	
2#	Power -, Black	
3#	ACC, Orange	
4#	Relay, Yellow	



5#	GPIO, 灰色	
6#	GPIO, 绿色	

4.22 继电器接线

油泵断路继电器接线方法：

86 端和 85 端 接汽车电源正极 (+12V/+24V)，和终端继电器控制线。

被控车辆的油管上串接有油泵，将油泵正极连接线剪断，油泵正极端串接在继电器常闭 87a 端（继电器常开则接 87 端），另一端接继电器公共 30 端 如图示。

断油电控制线（黄色线）接断油电继电器上的 86 端（即继电器插座上的细黄线）。将继电器用扎带固定在防水及地面水溅不到的地方；或用胶袋罩住继电器。



底面接线示意图

注：一定要注意机车电瓶电压是否与继电器的工作电压相符，否则可能会烧坏继电器或工作异常。

五、开关机与指示灯

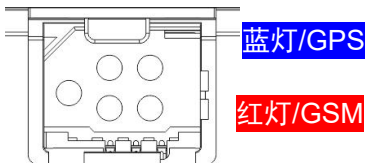
5.1 开机

插入有效的 SIM 卡，接通电源后，终端自动开机。

5.2 状态指示灯

终端搜索 GSM 网络信号时，红灯（GSM 指示灯）为快闪；当搜到信号且正确登录运营商网络时，红灯（GSM 指示灯）变为慢闪。

终端搜索 GPS 卫星信号时，蓝灯（GPS 指示灯）为快闪；当搜到卫星信号且已经定位时，蓝灯（GPS 指示灯）变为慢闪。



1、**红灯**（GSM 状态指示）

快闪	GSM 网络搜索
慢闪	GSM 正常工作

2、**蓝灯**（GPS 状态指示）

快闪	GPS 卫星搜索
慢闪	GPS 已经定位

5.3 关机

切断外部电源,取出 SIM 卡,一会终端自动关机。

六、查询位置、切断/恢复油路

6.1 短信查询

您可编写位置查询短信发送至终端 SIM 卡获取车辆位置信息,终端将回复最后一次定位的位置信息或地图链接。短信格式请参见《操作指令》。

6.2 服务平台查询

6.2.1 浏览器平台

您可通过浏览器上网登录终端定位服务平台来

查看车辆的位置，终端定位服务平台网址可咨询您的经销商。

6.2.2 智能手机客户端

我们已经为您准备好了安卓客户端（Android），苹果客户端（iOS），以便您使用智能手机查询车辆，安装包请向您的经销商索取。

注：请在您的经销商处获取服务平台的使用说明。

6.3 切断/恢复油路

6.3.1 切断油路

可由服务平台或管理员短信下发断油指令，在保证车辆处于安全行驶的前提下，切断车辆的油路，达到将车辆强行停止并无法启动车辆的目的。

为保证车辆安全，终端仅在 GPS 处于有效定位状态，且满足车辆时速小于 20km/h 或车辆静止的条件下才可执行断油操作。

6.3.2 恢复油路

可由服务平台或管理者短信下发恢复油路指令，终端将执行恢复油路动作。

七、终端配置

请参考《操作指令》。

八、终端报警

8.1 振动报警

报警条件：当车辆发生振动时。

注：需要设定振动灵敏度和时间，有设防/撤防开关。

8.2 碰撞/跌落报警

报警条件：当终端所处车辆发生碰撞、跌落时。

8.3 速度报警

报警条件：当车辆超过和低于设定速度时。

注：需要设置速度上限和速度下限。

8.4 位移报警

报警条件：车辆在熄火状态下产生了一定位移。

注：此报警需要在车辆熄灭状态下且 ACC 已经连接，才被触发。

注：需要设置位移距离。

8.5 电子围栏报警

报警条件：当车辆进/出/跨越电子围栏时。

注：需要设置围栏条件、围栏种类等等。

8.6 剪线报警

报警条件：当终端外接电源被切断时。

8.7 低电报警

报警条件：当终端外接电源被切断且内置电池电量低于一定值。

注：当出现以上警情时，终端会向服务平台发出报警，如果设备已经设置相应管理员号码，设备还将向管理员号码发出报警短信。

注：8.1、8.3、8.4、8.5 和 8.7 报警需设置相关参数，设置详情见：《操作指令》

九、故障排除

9.1 无法连接服务平台

终端首次安装后，服务平台一直显示未上线。请检查终端：

- 1) 主电源接线是否正确，注意不要接到汽车内部控制线。
- 2) SIM 卡是否正确安装，请参考安装说明。
- 3) 检查 LED 指示灯状态，正常时，红色 GSM 状态指示灯慢闪亮；黄色 GPS 状态指示灯慢闪亮；
- 4) 通过指令查询终端的参数，检查终端返回的参数是否正确。

9.2 后台显示离线状态

首先观察设备指示灯是否正常，在没有条件观察的情况下，可以先检查 SIM 卡的状态，步骤如下：

- 1) 拨打设备的 SIM 卡号码，看是否能听到电话接通的声音。

- 2) 车辆是否在无 GSM 网络信号的地方。
- 3) 观察掉线终端所处的区域内，是个别终端掉线还是全部掉线，以判定是否为运营商网络问题。
- 4) SIM 卡是否欠费。
- 5) 如果终端在月底最后一天离线，请检查 GPRS 业务是否被取消。
- 6) 通过指令查询终端的参数，检查终端返回的参数是否正确。

9.3 长时间不定位

若终端 GPS 功能已被激活，但又长时间不定位，请检查终端：

- 1) 车辆是否在无 GPS 卫星信号的地方
- 2) 终端在安装时，应使接收面朝向天空。
- 3) 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（此膜成分中有较高的金属成分，会吸收高频电磁波），否则 GPS 信号会受到很大的影响导致定位精度下降，严重时会使终端难以定位。

9.4 定位漂移严重

当 GPS 信号接收环境较差时（周边有高大建筑遮挡 GPS 信号），会产生严重的定位漂移。此时请将车开到空旷的地方准确定位。

9.5 指令接收异常

- 1) 检查指令格式是否正确。
- 2) 车辆是否在无 GSM 网络信号的地方。

- 3) 检查终端的 SIM 卡是否正确安装。

十、保修细则

10.1 特别声明

- 1) 若本产品日后有任何技术变更，恕不另行通知。
- 2) 产品外观、颜色如有改动，以实物为准。
- 3) 保修卡只适应于下述所列 IMEI 号机子的三包服务。
- 4) 请妥善保管此保修卡，保修时请出示此卡及原购买单据。

10.2 保修期

自购买之日起，非人为损坏故障主机保修一年。

10.3 售后服务

属下列情况之一的，不在保修范围，但可适当付费维修；

- (一) 超过保修期限。
- (二) 未经我司授权，擅自拆卸或维修造成损坏。
- (三) 因安装、使用、维护、保管不当造成损坏的。
- (四) 产品 IMEI 号被撕去或模糊不清。
- (五) 保修凭证与产品型号不符或保修凭证被涂改。
- (六) 因不可抗力造成的损坏。

保修卡

姓名 _____

电话 _____

地址 _____

机型 _____

IMEI



/经销商 _____

购买日期

_____年_____月_____日

维修记录

日期

故障描述

维修记录

完成日期

维修人员