

CA-T8 多功能 GPS 定位终端

产品说明书



声 明

本手册可能包含技术上不准确的地方或印刷错误。本手册的内容将做不定期的更新，恕不另行通知；更新的内容将会在本手册的新版本中加入。本公司随时会改进或更新手册中描述的产品或程序。若存在手册中对产品的描述与实物不符，一律以实物为准。本公司拥有本手册的最终解释权。

目 录

1. CA-T8 简述	3
第二章 CA-T8 参数	4
第三章 CA-T8 功能	4
3.1、【定位功能】	4
3.2、【报警功能】	5
3.3、【智能功能】	5
B CA-T8 附件功能	6
3.4 【广告发布功能】	6
3.5 【图像监控功能】	6
3.6 【双向导航功能】	6
3.7 【混凝土专用功能】	7
3.8 【通讯管理】	7
3.9 【油量检测功能】	7
3.10 【语音播报功能】	7
3.11 【温度检测】	7
3.12 【公交报站】	7
4.1 【CA-T8 接口 I/O 输入接口】	8
4.2 【CA-T8 接口 I/O 输出接口】	8
4.3 【CA-T8 接口 A/D 输入接口】	8
4.4 【CA-T8 接口 数据接口】	8
4.5 【CA-T8 接口 音频接口】	8
4.6 CA-T8 标配	8
4.7 CA-T8 选配	9
4.8 通讯模式	9
4.9 定位模式	9
4.10 通讯协议	9
4.11 混凝土搅拌车	9
4.12 长途客运车	9
4.13 出租车	9
4.14 公交车	10
4.15 物流车	10
4.16 冷链配送车	10
第五章 CA-T8 安装	10
5.1 接线定义	10

第一章 CA-T8 概述

1.1 CA-T8 简述

本终端功能强大,适用于行业定制用户,可选配众多附件;支持定位+行车记录仪、剪线报警、远程锁车、盲区补偿、紧急报警。支持外扩:油量、正反转、MIC、蜂鸣器、RFID、安防、温度、LCD、LED等。

工作电压:【DC: 9V-36V】

定位方式:【GPS/北斗/GLONASS】

通讯方式:【GSM/GPRS/CDMA】

1.2

CA-T8 车载终端是基于 NXP 方案开发的按部标分体机标准设计生产的多功能型设备,产品主要应用于多附件需求用户。CA-T8 具有国标 19056-2012 行车记录仪功能,具备常用各型号产品的基本定位、报警功能和强大的附件并接功能,具备 CAN 的扩展能力。主要常用附件有:外挂式打印机、LED 广告屏、LCD 调度屏、导航屏、车载电话、摄像头、内置存储 TF 卡、IC 读卡器、公交报站器、油量监控、监听等,应用范围十分广泛,同时可并接和扩展功能十分强大。能满足汽车和船载各领域的应用需求。

CA-T8主要应用行业:公交、出租、长途客运、长途货运、航海船载、内河水运船载、危险品车辆、银行运钞车、油田作业车辆、矿区作业车辆等,应用十分广泛。

第二章 CA-T8 参数

2.1 CA-T8 参数

名称	参数	备注
工作电压	DC 9~36V	适用于 12V 或 24V 车辆
工作温度	-20℃~+70℃	
存储温度	-40℃~+85℃	
相对湿度	5%~90%	
主机功耗	平均功耗<1W; 省电状态<300mW	
主机尺寸	93mm×143mm×30mm	
主机重量	约 0.3Kg	
包装尺寸	280mm×185mm×80mm	
电瓶防护	防 200V 电源反接; 电瓶电压 9V 低压保护; 电瓶电压 36V 高压保护	
工作频段	GSM/GPRS 850/900/1800/1900MHz (适用于国际) CDMA 800MHz	可选 2 种通讯方式
GPS 性能	接收通道: 50 通道; 冷启动: 约 27S; 温启动: 约 27S 热启动: 1S; 跟踪灵敏度: -161dbm; 定位精度: 2.5m	
BD 性能	BD2 B1/GPS L1 混合工作模式, 支持 12 颗 BD2 B1 卫星和 12 颗 GPS 卫星 冷启动: 约 35S; 热启动: 约 2S; 跟踪灵敏度: -159dBm	
Glionass 性能	GPS L1/Glionass L1 混合工作模式 32 通道 冷启动: 约 35S; 热启动: 约 1S; 跟踪灵敏度: -162dBm	
总线接口	4 路 RS232, DC+5V 可控输出, 最大 500mA 输出电流; 一路 RS485, DC+5V 可控输出, 最大 500mA 输出电流; 两路 A/D 输入接口; 10 路 I/O 输入及 2 路 I/O 输出接口。	总线遵循不同的总线通讯协议

第三章 CA-T8 功能

A CA-T8 标准功能

3.1、【定位功能】

3.1.1 定位监控

包括定时回传、定距回传、盲区补偿、速度里程统计、区域监控等功能,系统下发定位指令,终端回传包含经度、纬度、速度、方向、状态信息的数据。

3.1.2 定时监控

车载 GPS终端可以设定某一时刻或某一时间段或按一定时间间隔,将车辆的位置、状态信息发送到监控中心。

3.1.3 定距监控

车载 GPS终端每移动一段设定的距离,车载终端就自动将车辆位置、状态信息发送到监控中心。

3.2、【报警功能】

3.2.1 紧急报警

包括主机故障提示、紧急求助、主电掉电提示、进出范围提示等。按下隐蔽安装的报警按钮后,监控中心即时收到车辆报警信息,中心可对车内情况进行监听,主要用于车辆防劫、紧急需要等操作。

3.2.2 超速报警

当车辆超出监控中心设定的速度,车载终端会向监控中心通报。

3.2.3 主电掉电报警

车辆主电瓶被破坏后或不能供电时,内置备用电源可维持系统继续工作,并向监控中心发送掉电报警。

3.2.4 入界报警、出界报警

系统支持设置多边形区域,一旦车辆入界或出界,车载终端就向监控中心发送一条越界报警信息。

3.3、【智能功能】

3.3.1 心跳回传

GPS车载终端可设置定时心跳回传时间,如果在此期间没有发送其他信息,则发送一条心跳回传信息到监控中心,保持终端实时在线。

3.3.2 智能自检

车载终端可以进行自我诊断,一旦发生故障,就会向中心发出故障通知,如手柄、GPS、GSM等,并能自动采取相关措施。监控中心也可以查询终端当前的型号、版本、配置、运行状态、设备功能以及外设型号。

3.3.3 智能遥控

通过中心系统远程控制车辆锁车、解锁,单向语音监听,解除终端异常状态等车载终端接受指令后将根据车辆的速度。智能判别是否对车辆电路或油路实施执行断开操作,如果车辆时速低 20公里/小时,将对车辆电路或油路实施执行断开操作,并向中心回传一次断电/油确认信息。一旦车辆接受电/油路断开指令后,车载终端将记忆该状态直到中心下达恢复指令。

3.3.4 强制遥控

车载终端接受指令后,不判别车辆的时速,直接对车辆执行油路断开操作,并向中心回传一次断电/油确认信息。一旦车载终端接受电/油路断开指令后,车载终端将记忆该状态直到中心下达恢复指令。

3.3.5 紧急监听

当监控中心收到紧急报警时，可启动监听功能来监听车辆内部的情况。

3.3.6 盲区补偿

车辆进入GSM盲区时，终端将存储车辆的定位信息，驶出盲区后，立即将信息发送回监控中心。

3.3.7 里程统计

终端可将车辆里程数据随车辆定位数据一起回传监控中心，该数据可由中心控制是否回传。

2.3.8 远程设置

通过中心系统远程设置终端各种参数，包括IP、中心号码、各种监控参数等。

3.3.9 汽车电瓶保护

主机拥有包括高低压保护、主电反接保护、省电状态等，可保证汽车电瓶不会受主机影响或损坏。

3.3.10 软件升级

终端可采用本地升级或远程无线方式完成软件升级。

3.3.11 短信操作

终端可使用普通短信进行参数设置及查询终端工作状态，方便终端维护。

3.3.12 短信查车

终端可设置车主号码，利用此号码进行远程短信查车；当车辆有异常时，终端会通过此号码主动发信息给车主发出提醒。

B CA-T8 附件功能

可选功能一般指非终端本身的基本功能，但可以通过加载附件实现用户所需的功能，常见的可选功能有：图像监控，终端可外接1~4路摄像头，完成各种类型的图像拍摄和传输；LED广告发布；连接出租车计价器；语音播报；各类车辆传感器、车辆安防等功能，详见下面介绍。

3.4 【广告发布功能】

用户可以经营出租车、客运车辆、工程类车辆的LED广告发布，通过对该系统的安装使用，用户可以远程管理发布、同步LED屏的广告信息，后台系统可以对广告客户进行客户信息、广告信息、广告档期、发布日期、发布时间点的管理设置等，系统可以行完成广告的发布及管理，系统平台的开发以达到国内同行业先进水平，通过LED广告经营来获取相应的运营利润。

3.5 【图像监控功能】

用户可以按需要实现图像监控功能，该功能对客运车辆的应用较为突出，通过GPS监控，可以实现远程管理车辆的实时状态，通过图像监控可以实时的了解车内的承运情况，对管理部门解决三超现象起到了积极有效的作用，同时有效的减少了道路交能事故，保障了运输安全。

3.6 【双向导航功能】

2.22 用户通过对设备的配置，可以实现前台和后台导航的功能，当用户选用导航屏后，车辆可以实现导航功能、免提通话功能、短信自动语音播报功能、MP3MP4功能、游戏功能等，极大的丰富了GPS的驾驶安全和驾驶娱乐性。

3.7 【混凝土专用功能】

通过对混凝土车辆安装混凝土正反转检测，并通过GPS实时的了解车辆的状态，以及可以实时的将位置信息、车辆信息反馈到调度室，大大的提高了运输效率和降低了运营成本，同时通过对混凝土车辆信息的综合处理，在后台可以实现：每辆车的空闲状态、工作状态；在工地、途中、搅拌站；车辆是正转、反转；是启动状态、熄火状态；运往工地的水泥标号、总运输量、目前已运输多少、还差多少待运送等的信息进行综合分析并实现智能管理调度的目的。

3.8 【通讯管理】

终端可外接LCD、车载电话等实现电话功能，完全免提通话，并可设置各种通话限制，如：拨打电话限制、接听电话限制，允许部分通话限制等；可通过GPRS或CDMA与中心系统实现无线数据通讯。

3.9 【油量检测功能】

当车辆的油量传感器电压范围满足2V~6V的输出范围时，终端可以直接接车辆的优良传感器来检测油量；如果原车油量传感器不满足要求，可以加装油量传感器来检测车辆的油量值。终端可以将车辆的实时油量值传送至后台中心系统，由后台中心处理，给出车辆的详细油耗情况及油耗曲线等，并能记录加油及偷油的记录。同时，终端可以自动检测车辆油量异常下降和异常上升的情况，实时将数据传送至后台中心系统进行监控。

3.10 【语音播报功能】

2.26 GPRS终端可以外界喇叭，直接实现语音播报功能；CDMA终端需要外接文字播报器实现实时语音播报功能。终端可以实时播报后台发送的调度信息、公共信息、抢答信息以及超速报警等信息。免去人工操作及查看的麻烦，方便管理，有利于车辆的安全驾驶。

3.11 【温度检测】

2.27 终端可以外接温度传感器实现温度检测功能。温度传感器为全数字式，检测范围为-55℃~125℃。终端可实时检测温度情况，并上传至后台系统进行温度统计，给出详细的温度报表及温度曲线。同时终端设定低温和高温值，当温度达到警戒点时，可实时向后台通报。

3.12 【公交报站】

2.28 终端可以外接公交报站器实现自动语音报站和手动语音报站功能。语音报站器同时集成自动报站和手动报站功能,可以存储多达200条以上的公交线路数据,用户可以自己定义语音报站内容及相应的背景音乐。

第四章 CA-T8 配置

4.1、【CA-T8 接口 I/O 输入接口】

4.1.1 门边线检测输入

4.1.2 点火检测输入

4.1.3 正反转输入

4.1.4 空重车输入

4.2 【CA-T8 接口 I/O 输出接口】

4.2.1 1路断油电继电器输出。**注意: 对于不同电压车系,要采用不同的继电器。**

4.2.2 1路报警蜂鸣器输出

4.3 【CA-T8 接口 A/D 输入接口】

4.3.1 1路油量输入接口,输入电压范围: 0~6V

4.3.2 4路温度传感器输入接口,输入电压范围: 0~5V。

4.4 【CA-T8 接口 数据接口】

4.4.1 4路RS-232 串行数据接口,可解手柄\LCD\导航屏、LED、语音播报器等。

4.4.2 1路RS-485 数据接口,可最多接4路摄像头。

4.5 【CA-T8 接口 音频接口】

4.5.1 手柄、LCD的音频输入输出。

4.5.2 一路免提MIC输入和一路喇叭输出 (**免提MIC输入可同时做监听功能**)

4.6 CA-T8 标配

4.6.1 GPS终端

4.6.2 GPS 天线

4.6.3 GSM 天线

4.6.4 GPS终端线束

4.6.5 备用电池

4.7 CA-T8 选配

4.7.1 锁车继电器

4.7.2 导航屏

4.7.3 摄像头

4.7.4 车载电话

4.7.5 LED广告屏

4.7.6 正反转传感器

4.7.7 汉显LCD调度屏

4.7.8 免提喇叭和免提MIC

4.7.9 油量传感器

4.7.10 温度传感器

4.7.11 语音播报器

4.7.12 蜂鸣器

4.7.14 公交报站器

4.8 通讯模式

可选择 GSM/GPRS 4 频段或者 CDMA800MHz

4.9 定位模式

可选择GPS单模定位, 或者GPS/BD双模定位, 或者GPS/Glonass双模定位

4.10 通讯协议

可选择本公司终端标准协议, 或者部标JTCA-T808协议。

4.11 混凝土搅拌车

配置推荐: CA-T8、正反转传感器、油量传感器;

实现功能: 正反转检测、油量检测

4.12 长途客运车

配置推荐: CA-T8、LCD\车载电话\导航仪、免提MIC、免提喇叭、摄像头

实现功能: 语音通话、免提通话、图像监控

4.13 出租车

配置推荐: CA-T8、车载电话\LCD、摄像头、免提MIC、LED

实现功能: 语音通话、图像监控、广告发布

4.14 公交车

配置推荐: CA-T8、公交报站器、摄像头、语音播报器\蜂鸣器

实现功能: 自动语音报站、图像监控、超速报警

4.15 物流车

配置推荐: CA-T8、摄像头、语音播报器\蜂鸣器、油量传感器

实现功能: 图像监控、超速报警、油量检测

4.16 冷链配送车

配置推荐: CA-T8、摄像头、温度传感器

实现功能: 图像监控、温度检测

第五章 CA-T8 安装

5.1 接线定义

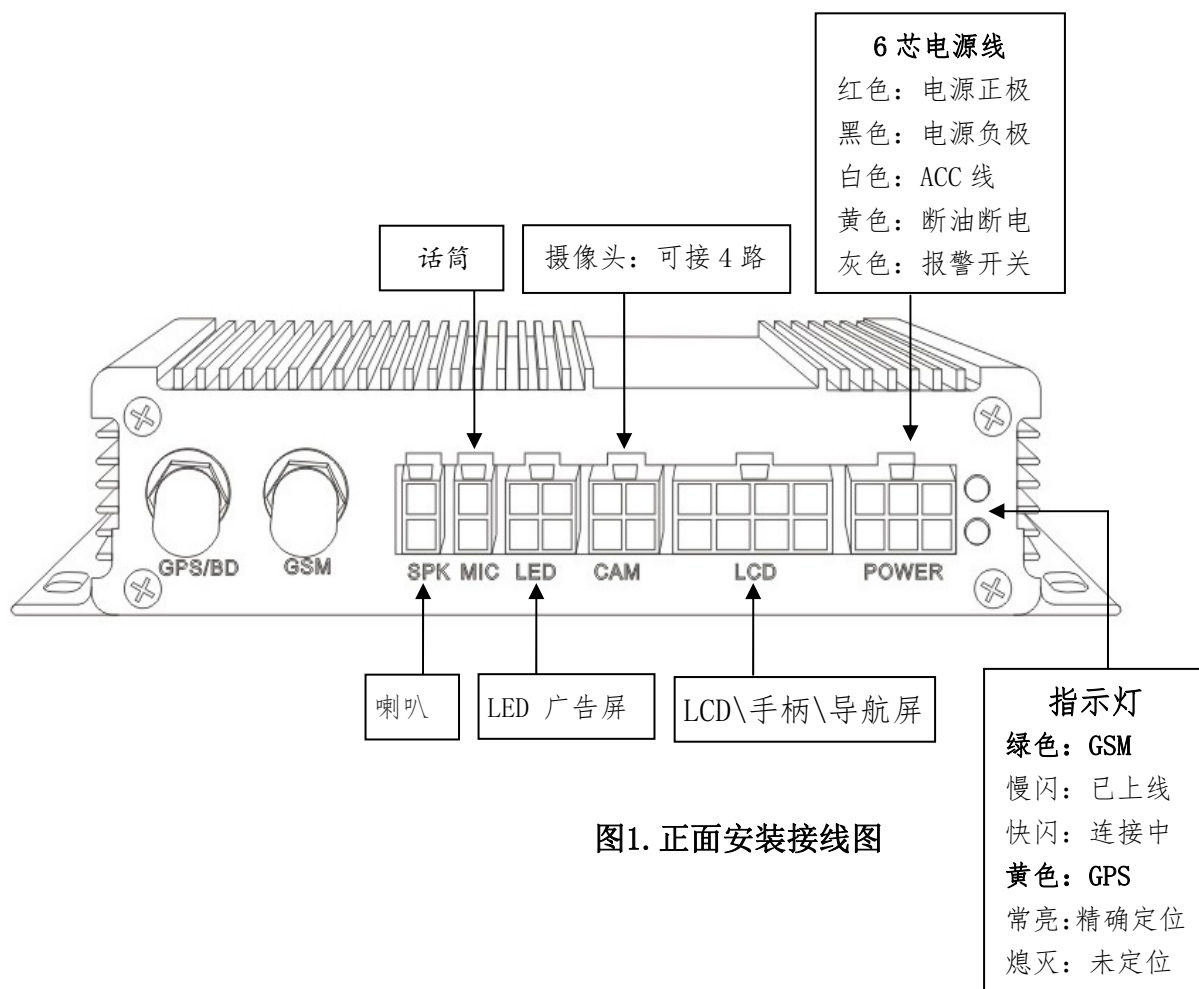


图1. 正面安装接线图

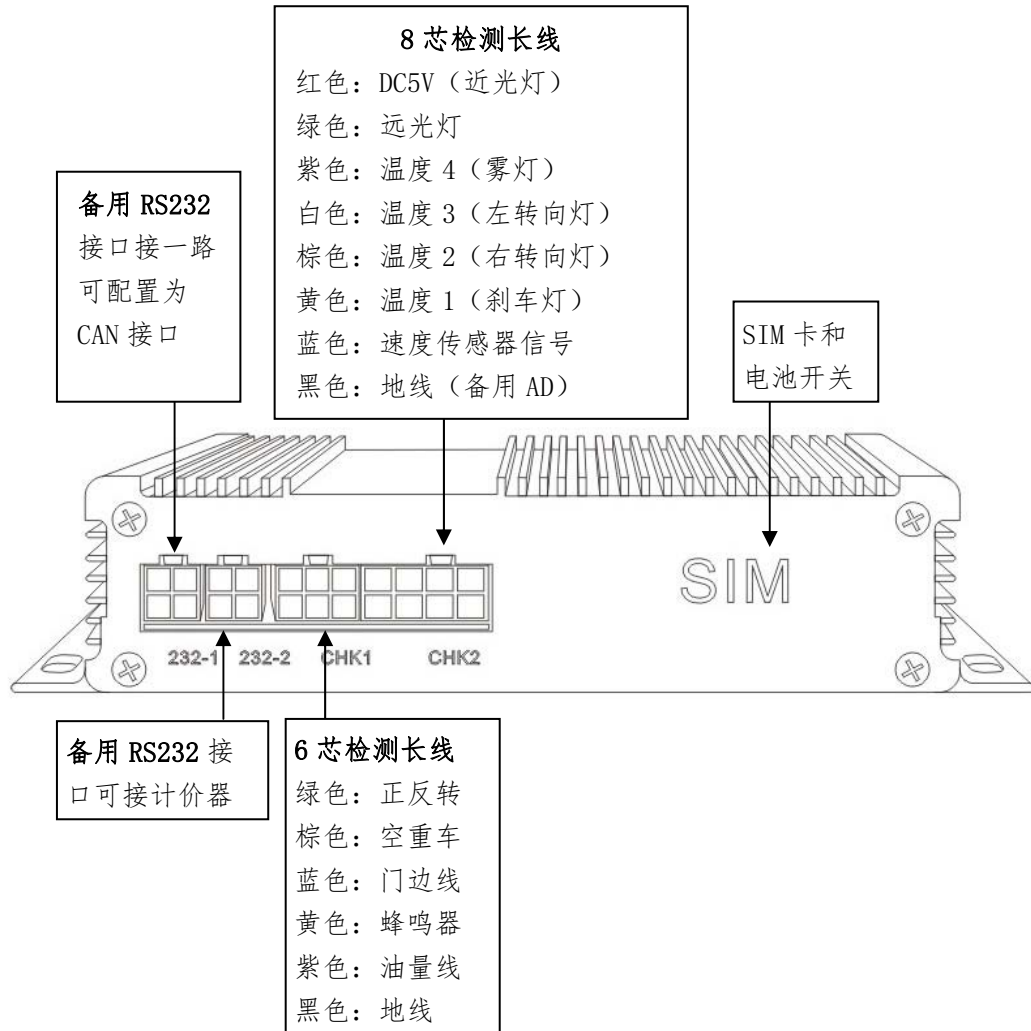


图2. 背面安装接线图