

# 《GPS 行车记录仪一体机》

## 详细功能描述

广州超前计算机科技有限公司

(版本: V1.0 修改时间 2011-11-16)



# 目 录

一、产品外形 .....	1
二、功能与操作 .....	1
1、行驶记录仪功能 .....	1
2、显示屏菜单功能 .....	5
3、接 线 图 .....	7
4、屏操作功能说明 .....	12
5、终端主机出厂预设参数说明.....	13
6、终端启动流程 .....	14
7、终端安防型 .....	14
8、防盗报警方式 .....	15
9、关于终端速度取值的说明.....	16
10、关于图像流程说明 .....	16
11、关于油耗检测说明 .....	17
12、关于电子脉冲速度传感系数说明.....	17
13、关于实时时钟说明 .....	18
14、设置与测试 .....	18

# GPS 行车记录仪一体机

## 一、产品外形



## 二、功能与操作

### 1、行驶记录仪功能

序号	功能名称	功能描述
1	监控功能	<p>实时监控:GPRS在线方式,实时查询当前轨迹点。</p> <p>定时监控:定时回传,以固定的间隔回传当前的GPS信息。</p>
2	速度监控	对不同路段/时段进行速度监控。
3	区域监控	对区域的路段/时段/速度进行电子围栏监控;可设置两种区域:多边形区域(24个)和矩形区域(60个)。
4	线路监控	对是否偏离设定线路(30个)进行道路类型和速度监控。
5	状态记录	终端以 $\leq 1$ 分钟的间隔,记录车辆在最近360小时内的行驶状态。
6	数据查询	可按时间段检索和读取车辆信息。
7	里程统计	<p>GPS里程:终端通过GPS速度计算车辆行驶里程,并存储发送。</p> <p>电里里程:终端通过车辆速度传感器产生的速度计算行驶里程。</p>

8	身 份 记 录	利用IC卡记录驾驶员代码和驾驶证证号, 进行身份确认与记录。
9	疲 劳 驾 驶	检测当前驾驶是否达到疲劳驾驶门限值, 且进行疲劳驾驶报警。
10	打 印 功 能	停车状态下现场打印15分钟内的平均速度、车辆信息(包括车牌号、驾驶员代号、驾驶证号码、打印时间等)、疲劳驾驶记录等。
11	短 信 息	监控中心与驾驶员可互发短信息。
12	监 听	监控中心可监听车内声音信息。
13	免 提 语 音 通 话	终端拨号: 驾驶员可通过终端预设号码(可预设60个)拨打电话。
		接听电话: 可任意接听监控中心来电。
14	紧 急 报 警	SOS功能, 驾驶人员遇到紧急情况时使用。
15	摄 像	拍照及图像传输功能。(必须外接摄像头才能实现此功能)
16	SD 卡 存 储	支持SD卡存储图片, 并支持远程查询及USB下载功能。
17	文 字 播 报	监控中心发送文字信息, 在终端形成文字播报。
18	油 耗 检 测	可直接检测电压式油杆, 实现油量管理和偷油报警功能。

19	省 电 功 能	进入预设的省电时间，自动关闭GPS功能，有警情自动唤醒。
20	盲 区 补 偿	在信号盲区，自动缓存GPS信息(10000条)，离开盲区自动补传。
21	安 防 功 能	探测、报警、远程智能断油电功能。(可选)
22	波 特 率	监控中心可远程设定终端各端口的通讯波特率1200-921600。
23	远 程 复 位	监控中心可远程复位车载终端。
24	设 备 自 检	终端设备通电后，自动检测工作状态，并发送自检信息。
25	报 警 提 示	有三种方式可选：1. 蜂鸣器；2. TTS；3. 蜂鸣器+TTS。

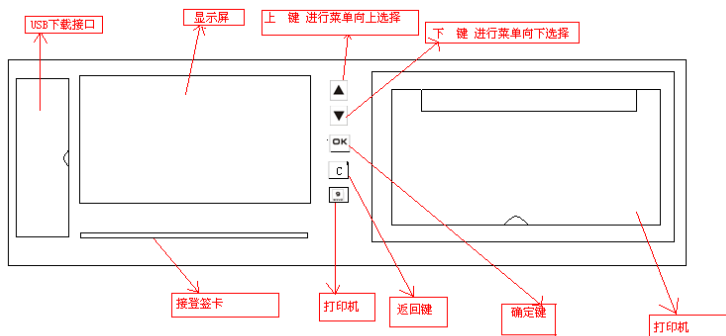
## 2、显示屏菜单功能

序号	一级菜单	二级菜单	说明
1	预设号码	无	通讯录功能。在客户端预设号码，最多预设60个，此处可查询号码并拨号。
2	短信信息	阅读信息	有【预订信息】和【已收到信息】两个选项，可分别阅读信息。
3	通话记录	已拨电话	显示已经拨出的电话记录。
		已接电话	显示已经接到的电话记录。
		未接电话	显示未接到的电话记录。
		清除所有记录	清除所有已拨、已接、未接电话记录。
4	高级选项	共6个二级菜单	包括显示设置、驾驶时间、校准速度、密码管理、下载数据和调试模式。

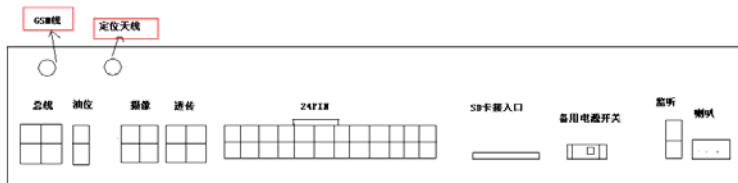
序号	一级菜单	二级菜单	说明
5	参数查询	基本参数查询	输入密码可查询终端各类信息。
		车辆参数查询	查询车牌号码、车牌分类、车辆VIN号。
		IC卡信息	查询IC卡的相关信息
		最近车速记录	最近15分钟，每分钟的平均速度
6	出厂设置	疲劳驾驶记录	查询最近的疲劳驾驶记录
7	自定义菜单	输入密码	设置终端和车辆各类参数。
8	打印	无	通过客户端设置。
		无	打印

### 3、接线图

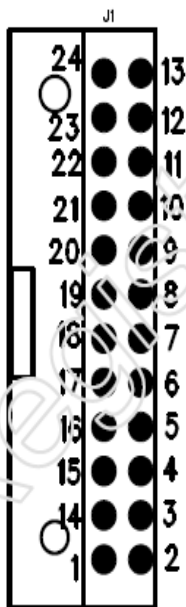
一体机正面图：

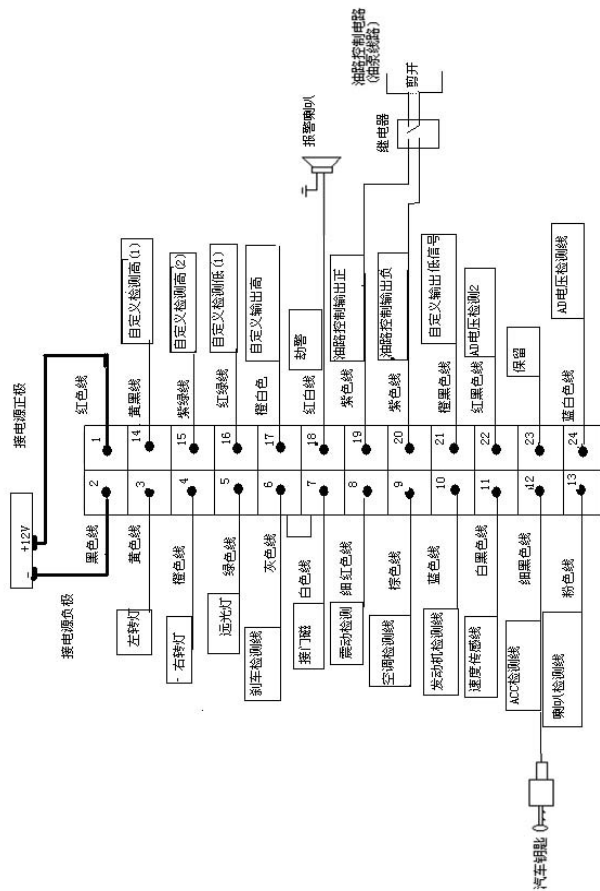


一体机背面图：



一体机 24PIN 线接线图：





脚位	功能	方向	说明	备注
1	电源正极	I	DC 9V~36V	
2	电源负极	I	搭铁信号	
3	左转向灯线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
4	右转向灯线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
5	远光灯线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
6	刹车信号线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
7	门磁信号线	I	检测到搭铁有效	
8	震动传感器检测线	I	检测到搭铁有效	
9	空调检测线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
10	发动机检测线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
11	速度传感检测线	I	检测到电子脉冲有效	

12	ACC 检测线	I	检测到 8V~36V 电压有效	
13	喇叭检测线	I	检测到 8V~36V 电压有效	安防型喇叭检测报警用
14	自定义高检测线 1#	I	检测到 8V~36V 电压有效	安防型时该线中控锁门检测
15	自定义高检测线 2#	I	自定义高检测线 1#	安防型时该线中控开门检测
16	自定义低检测线 1#	I	检测到搭铁有效	
17	自定义输出高	0	输出电压为供电电压-2V	
18	劫警检测	I	检测到搭铁有效	
19	油路控制输出正	0	外接继电器控制信号线	
20	油路控制输出负	0		
21	自定义输出低信号	0	输出地信号即搭铁	

22	油耗检测输入端（选配）	I	检测电阻值	属于选配， 出货版本 未支持该 功能
23	油耗检测地（选配）	0		
24	AD 电压检测	I	检测 0~24V 电压	

备注：红色部分为选配，标准版不包括。

## 4、屏操作功能说明

### 容量：

- 1、系统预设信息支持 64 条
- 2、接收中心调度信息支持 64 条
- 3、选择式信息支持 30 条
- 4、填空答复式信息支持 30 条
- 5、自定义菜单支持 10 项

### 设置：

- 1、支持设置终端 ID 号
- 2、支持设置 TCP、UDP IP 及端口
- 3、支持设置 APN
- 4、支持设置车速传感系数
- 5、支持设置厂家代码及运营商代码
- 6、可以对终端参数复位致出厂状态和屏参数复位致出厂状态

- 7、支持中心自定义修改主界面显示项目
- 8、支持查询所设参数及版本号
- 9、支持查询 最多 16 条驾驶员 连续驾驶时间
- 10、其它功能

## 5、终端主机出厂预设参数说明

终端主机出厂预设参数说明：

APN: CMNET

TCP: 0.0.0.0,0000

终端 ID: 0x00000000

终端版本标识: 物流型

超速报警值: 0x00 (关闭状态)

透传口波特率: 9600b

摄像触发方式: 关闭

疲劳架驶连续时间: 4 小时 休息时间:20 分钟 默认: 未设置

定时回传参数: 定时 20 秒 回传 1 条共 1 包, 无限次

定距回传参数: 关闭

速度检测方式: GPS 速度 (GPS 里程)

厂家代码及运营商代码: 0x0000 0x00000000 默认: 未设置

报警提示方式: 关闭

登录验证码：0x00000000

传感系数速度：0x0000

黑匣子数据：无

事故疑点：无

关键 KEY：

M1：0x1000030 IC1：00000002 IA1：00000001 KEY：  
0x201025

（部标产品不需要配置此 KEY）

## 6、终端启动流程

终端通讯方式为 TCP+UDP 模式，UDP 主要用于图像传输，其它指令都通过 TCP 方式，详见协议说明文档。（注：部标产品只设置 TCP 通讯）

终端通电启动上线后：

- 1、终端自检
- 2、检测 SIM
- 3、GPS 模块

## 7、终端安防型

（通过指令下发选择版本标识，部标标准版本不支持该功能）

**设防：（1 种设防方式）**

终端检测到中控锁门信号 且门要关好+ACC 关好+速度为 0

时，进入预防状态。

预防状态：是针对不同车开型所做的一个延时处理，即等待15秒后再次检测：门+ACC+速度状态，都好关状态才进入设防状态，定位包里的设防状态位置位，否则设防失败。

（注：设防标致位是断电不丢失的。）

### **撤防：（3种解除方式）**

- 1、 终端检测到中控开门信号，立即解除设防状态，解除非法开门和非法点火报警标致位。
- 2、 终端收到中心平台下发的撤防指令，立即解除设防状态，解除非法开门和非法点火报警标致位。
- 3、 终端收到中心平台下发的修改版本标识为物流型时，立即解除设防状态，解除非法开门和非法点火报警标致位。

## **8、防盗报警方式**

- 1、设防状态下：打开车门或点火（ACC开），就会产生防盗报警，上传报警指令时，每10秒报一次共报15次，直到收到中心下发的确认包，停止上报。

如果设防标致置位的，则每次打开车门或点火，都会触发一次报警上报。

- 2、设防状态下：打开车门或（点火）ACC开，在3秒内，

终端检测到喇叭响且持续时间有 3 秒以上，就会产生防盗报警。报警上传方式同上。

## 9、关于终端速度取值的说明

终端可以支持电子脉冲信号速度和 GPS 速度，切换方式：

- 1、中心下发指令切换
- 2、通过显示屏操作切换

满足某些特殊需求，终端支持最大速度限制功能（通过中心平台下发指令）。

当终端检测到当前速度大于最大限速时，终端速度只取限速值。

这种情况下，终端所存款黑匣子数据速度为 限速值。但显示屏上显示的速度为真实速度，里程统计也为真实速度统计。

当限速值设为 0，即取消该功能。

## 10、关于图像流程说明

终端收到摄像指令或条件触发摄像，当终端采集完数据时，终端首先上传：

图像概要包，上传时，每 10 秒报一次共传 8 次，直到收到中心下发的确认包，停止上传概要包，开始上传图像数据包。终端上传图像数据包，终端以每秒的间隔把所有数据上传到

服务器。然后终端等待 8 秒，再次检查所有图像数据包是否已经应答。如果还没有收到应答包，则终端补传相应数据包，共补传 5 次。

## 11、关于油耗检测说明

（部标标准版本不支持该功能）：

终端油耗数据采样率为 1 秒，共采 60 次取平均值。值的范围为 0~601 欧姆。

## 12、关于电子脉冲速度传感系数说明

**设置：**

- 1、 中心平台下发指令修改及查询系数
- 2、 通过屏操作修改及查询系数

**校准：**

- 1、 通过屏操作手动校准
- 2、 终端自动校准

终端自动校准系数的条件为：当前系数为 0，GPS 有效定位且 GPS 速度持续匀速在 20 公里以上，终端就会自动校准。

终端出厂默认传感谢系数为 0，即自动校准系数模式。

## 13、关于实时时钟说明

终端带有实时时钟，不因断电或 GPS 不定位时间丢失而丢失。

终端每次启动时，当 GPS 有效定位后都会自动校准一次实时时钟。



GPS 行驶记录仪面板图

## 14、设置与测试

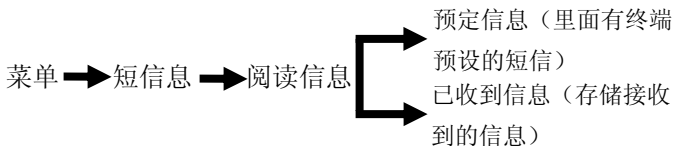
### 1. 预设号码:

预设号码是终端里面已经预设好的号码。

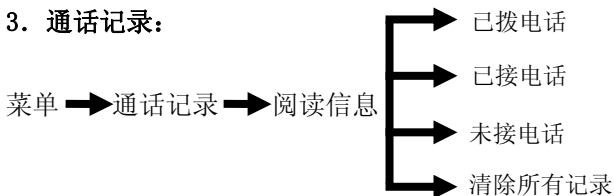
菜单 → 集团组 → 组编号选项(里面有终端预设的号码可以进行拨号)

### 2. 短信息:

可以存储短信息，进行短信发送。

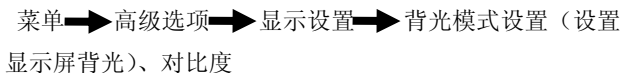


### 3. 通话记录:

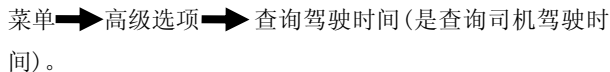


### 4. 高级选项:

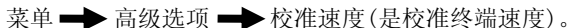
#### 1) 显示设置:



#### 2) 驾驶时间查询:



#### 3) 校准速度:



#### 4) 密码管理:



#### 5) 下载数据:

菜单 → 高级选项 → 下载数据

接入 USP 转接线后可以下载终端里面：事故疑点文件、USB 文件、USB 更新程序（下载终端程序此要密码 666666）、图片导出。

#### 6) 调试模式:

菜单 → 高级选项 → 调试模式 → 油耗调试

### 5. 参数查询:

1) 查询基本参数: (输入出厂密码 66666666)

菜单 → 参数查询 → 可查询出终端基本参数设置

2) 车辆参数的查询:

菜单 → 参数查询 → 查询车辆的信息, 如车牌等

3) IC 卡信息:

菜单 → 参数查询 → 是查询 IC 卡的信息, 如 IC 卡代号等

4) 最近车速记录:

菜单 → 参数查询 → 是查询最近时间段最高车速记录

5) 最近疲劳记录:

菜单 → 参数查询 → 是查询最近疲劳驾驶记录

## 6. 出厂设置:

1) 设置终端 ID: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ... 出厂设置 ..... 设置终端 ID 输入

2) 设置 UDP 参数: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 设置 UDP 参数

设置终端上线的 UDP IP 和端口, 格式:0, IP, 端口, 例如:  
0, 219. 133. 034. 198, 8888 (IP 不足三位前面需要补 0)

3) 设置 TCP 参数: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 设置 TCP 参数

设置终端上线的 TCP IP 和端口, 格式:0, IP, 端口, 例如:

0, 219. 133. 034. 198, 8890 (IP 不足三位前面需要补 0)

4) 设置 APN 专网参数: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 设置 APN

设置终端上线的 APN 接入点, 默认为 CMNET, 也可以自定义 APN 接入点。

5) 设置主中心号码: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 主中心号码

设置 GSM 主中心号码, 11 位。

6) 设置副主中心号码: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 副中心号码

设置 GSM 副中心号码, 11 位。

7) 设置传感器系数: (输入出厂密码 66666666)

菜单 ..... 出厂设置 ..... 设置传感器系数

设置传感器的系数, 如 11

8) 设置厂家代码：（输入出厂密码 666666666）

菜单 …… 出厂设置 ……………设置厂家代码  
修改厂家代码，如 0010。

9) 设置运营商代码：（输入出厂密码 666666666）

菜单…… 出厂设置 ……………设置运营商代码  
设置运营商的代码，如 0012。

10) 设置速度模式：（输入出厂密码 666666666）

菜单…… 出厂设置 …………… 设置速度模式  
设置终端取值（GPS 速度或者电子速度）。

11) 设置油耗方式：（输入出厂密码 666666666）

菜单……出厂设置 …………… 设置油耗系数  
设置油耗为电阻模式和电压模式。

12) 车台恢复出厂：（输入出厂密码 666666666）

菜单 …… 出厂设置 …………… 恢复出厂设置  
将终端里面设置恢复出厂默认设置。

13) 屏恢复出厂：（输入出厂密码 66666666）

菜单 ……出厂设置 …………… 屏恢复出厂  
将终端显示屏的操作设置恢复出厂默认设置。

终端设置后，终端显示屏正常则如下图：



- 1、 如果长时间“SIM 读取中…” ，则有可能程序出错或 SIM 读卡失败；
- 2、 当前信号强度；
- 3、 GPS 未定位时， 则不显示该图标；
- 4、 GPRS 拨号失败， 则不显示该图标；
- 5、 GPS 未定位时， 则不显示改时间。

行驶车辆管理专家