



# 博实结车载终端设备

## 产品使用说明书

产品名称：北斗部标一体机

产品型号：BSJ-A6XL

版本号：V1.2






## 法律声明:

首先感谢阁下使用惠州市博实结科技有限公司(以下称为“博实结科技”)的产品。如果您已同意以下条款,将获得我们提供的支持与服务。当您对此有疑义,欢迎来电咨询。若您不能接受以下条款,请停止使用本手册。

本文手册所有权归惠州市博实结科技有限公司。保留任何未在本手册中明示授予的权利。手册中涉及博实结科技的专有信息。未经博实结科技事先书面许可,任何单位和个人不得复制、传递、分发、使用和泄漏该手册以及该手册包含的任何图片、表格、数据及其他信息。

“博实结”和“”是博实结科技的注册商标。在未经博实结科技事先书面同意的情况下,阅读本文档并不表示以默示、不可反言或其他方式授予阅读者任何使用本文档中出现的任何标记的权利。

本产品的存放、使用应遵照产品手册、相关合同或相关法律、法规的要求进行。

本公司保留在不预先通知的情况下,对此手册中描述的产品进行修改和改进的权利;同时保留随时修订或收回本手册的权利。本用户手册中如有文字不明之处,请您及时向本公司或者代理商、销售商咨询。



## 目录

第一章 产品组成及接口定义 .....	4
一、产品概况 .....	4
二、产品配置清单 .....	5
三、产品接口定义及接线说明 .....	6
第二章 整机参数及功能操作说明 .....	8
一、产品整机参数表 .....	8
二、产品整机功能表 .....	8
三、产品安装操作流程 .....	9
第三章 常见问题分析与售后服务 .....	13
一、常见问题分析 .....	13
二、注意事项 .....	14
三、售后服务 .....	14



## 第一章 产品组成及接口定义

### 一、产品概况

汽车行驶记录仪是一款集定位、2G/3G/4G 通讯、车辆远程监控于一体的车载监控终端。内置行驶记录仪，即汽车“黑匣子”，方便交警执法和政府监管。

本产品可外装油量采集设备、温度采集设备使用；支持双 IP、IC 卡登签、实时监控、拍照等功能；车载监控终端符合北斗部标北斗协议（JT/T 794-2019、JT/T 808-2019）、国标协议（GB/T 19056-2012）等国家相关政策标准，可适用于两客一危、货运车、出租车、网约车、校车、押运车等车辆行业监管需求。

产品名称：北斗部标一体机

产品型号：BSJ-A6XL

产品规格：L188mm\*W120mm\*H58mm



## 二、产品配置清单

### 产品标配清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	主机	1	台	
2	电源线	1	束	
3	使用说明书&保修卡&合格证三合一	1	本	
4	固定用 L 型支架	1	套	配螺丝
5	包装盒	1	套	含气柱袋
6	定位天线	1	条	
7	4G 通讯天线	1	条	
8	彩色 IC 卡	1	张	
9	SIM 卡盖	1	个	配螺丝

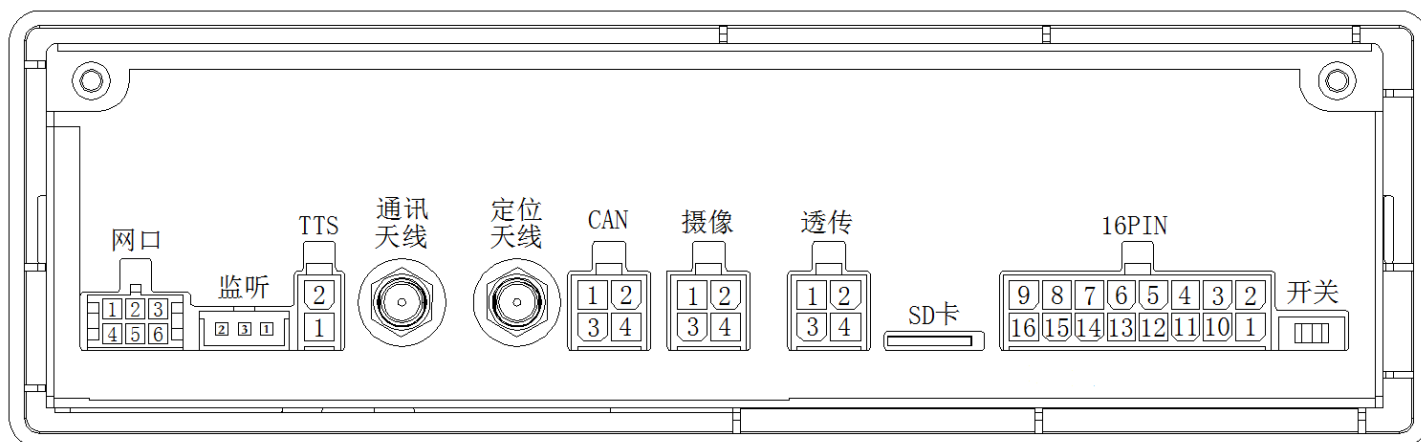
注明：以上为整套产品的标准配置清单，以上范围之外的配件均需额外支付费用。

### 产品选配清单

序号	名称	数量	单位	备注
1	TF 卡	1	张	
2	拾音器	1	个	
3	TTS 喇叭	1	个	
4	劫警开关	1	个	方形按钮
5	串口摄像头	1~4	个	
6	图像采集扩展器	1	个	外接 2~4 个摄像头需使用扩展器
7	油耗检测器	1	套	
8	温度检测器	1	套	
9	A08 魔术贴	1	张	

备注：以上配件的对接请与公司相关人员明确项目需求，终端程序会因需求的不同有不同的程序版本。

### 三、产品接口定义及接线说明



终端背面接口图

CAN 接口：CAN 数据采集（选配）

TTS：语音播报和通话喇叭接口

摄像：串口摄像头接口（RS232）

透传：外接 RS232 设备接口

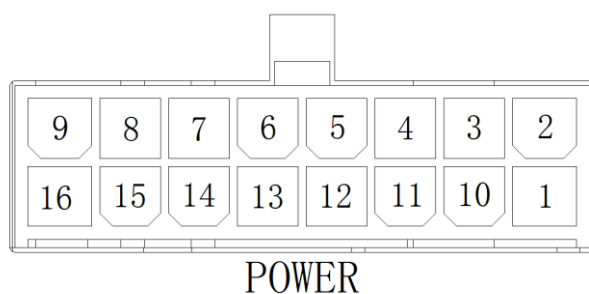
16PIN 接口：电源、ACC 等（线序见表 1）

SD 卡：TF 卡插座（选配）

开关：终端备用电池开关

监听：MIC（麦克风）接口

网口：网络摄像头接口（选配）



终端 16PIN 接口定义图

**表 1: 接口定义及说明**

脚位	功能	说明	脚位	功能	说明
1	电源正	红	2	电源负	黑
3	断油电负 (选配)	紫	4	右转向	灰注白
5	门磁 (选配)	白	6	远光灯	绿
7	近光灯	棕	8	NC	
9	NC		10	速度检测	蓝
11	左转向	灰	12	自定义低 1 (选配)	红注白
13	NC		14	劫警 (选配)	粉
15	刹车	黄	16	ACC	橙

**表 2: CAN 定义及说明 (选配)**

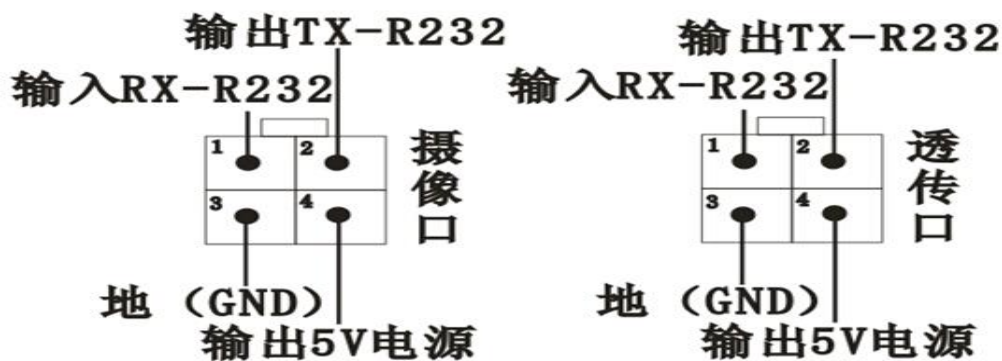
脚位	功能	说明	脚位	功能	说明
1	CAN H	接收	3	CAN L	接地
2			4		

**表 3: TTS 定义及说明**

脚位	功能	说明	脚位	功能	说明
1	音频输出-	黑	2	音频输出+	红

**表 4: 网口定义及说明 (选配)**

脚位	定义	脚位	定义
1	TX0-	2	TX0+
3	NC	4	RX0+
5	RX0-	6	GND


**摄像及透传口 (R232) 接口定义**



## 第二章 整机参数及功能操作说明

### 一、产品整机参数表

序号	项目	规格参数	备注
1	CPU	采用 GD32F105 芯片, Cortex-M3, 32 位处理器	
2	工作电压	DC 9~36V	
3	工作电流	150mA@12V	
		打印时最大电流 2000mA@12V	
4	规格尺寸	L188mm*W120mm*H58mm	
5	定位方式	北斗双模定位模块	
6	定位误差	<10m (此数据供参考, 定位误差与车辆所在区域地形及时间等因素有关联)	此数据为公司实验室实测
7	4G 通讯	支持 4 种模式 (GSM, FDD-LTE, TDD-LTE, WCDMA) 联通/电信 4G (FDD-LTE: B1/B3/B5/B8) 移动 4G (TDD-LTE: B38/B39/B40/B41) 联通 3G (WCDMA: B1/B8) 移动/联通/电信 2G (GSM: 900/1800)	
8	速度记录误差	±1Km	
9	工作温度范围	-25℃ ~ +80℃	
10	贮存温度范围	-40℃ ~ +85℃	
11	整套重量	约 740g	单主机
12	后备电池工作时间	电池充满电的前提下, 可连续工作 10min	3.7V-180mAh 锂电池

### 二、产品整机功能表

功能块	功能明细	功能说明
车辆远程 监控功能	实时位置查询	查询车辆实时状态
	定时/定距监控	可定时/定距汇报位置信息
	监听功能	需选配 MIC, 需 SIM 卡支持语音通话
	双向通话	平台下发电话回拨即可实现双向通话
	图片采集	当前摄像口支持拍照, 需选配摄像头; 透传口设置为摄像模式时才支持拍照
	盲区补传功能	终端可记录盲区数据
	终端远程升级	可远程升级车载终端
	信息调度功能	带 TTS 功能外接喇叭可实现语音播报
	超速报警	客户设置超速值, 超速时终端向平台发送报警数据
车辆报警	主电源低压、掉	主电源电压低于 10V 时报低压, 低于 5V 报掉电





功能	电报警	
	疲劳驾驶报警	默认行驶 4 小时，需休息 20 分钟
	进出区域报警	需平台设置，支持矩形、圆形及多边形区域报警
	停车超时报警	停车超过设置的时间，即会向平台报警
数据采集功能	汽车行驶记录仪数据采集功能	记录仪数据符合 GB/T 19056-2012，可平台远程调取或使用 U 盘现场导出，选配打印机可打印记录仪数据
	油耗数据采集	加装油量采集设备
	温度数据采集	加装温度采集设备
其它	支持双 IP	支持同时向 2 路 IP 回传数据，默认主 IP 为中交 IP
	远程查询版本	支持平台下发指令<EXT00000>查询终端版本信息

### 三、产品安装操作流程

#### 1、设备安装

##### (1) 检查设备

查看设备外观是否良好，相关配件是否齐全。

##### (2) 安装 SIM 卡

打开设备底盖将 SIM 卡放入卡座。请避免用力过度损坏卡座，且不要在设备通电的状态下进行插拔 SIM 卡的操作，请确保 SIM 卡具备上网功能。

##### (3) 选择终端安装位置要求

A. 防水：应选择不易进水的位置确保持终端的干燥，要注意远离空调出风口以防在温差变化时，有冷凝水积聚在终端内部严重影响产品的使用寿命。



- B. 防震：终端不能悬空安装在长期振动较大位置。
- C. 防干扰：终端应远离车内影音和对讲等电子设备，防止传导干扰和辐射干扰。

#### (4) 连接汽车主电源及开关量线

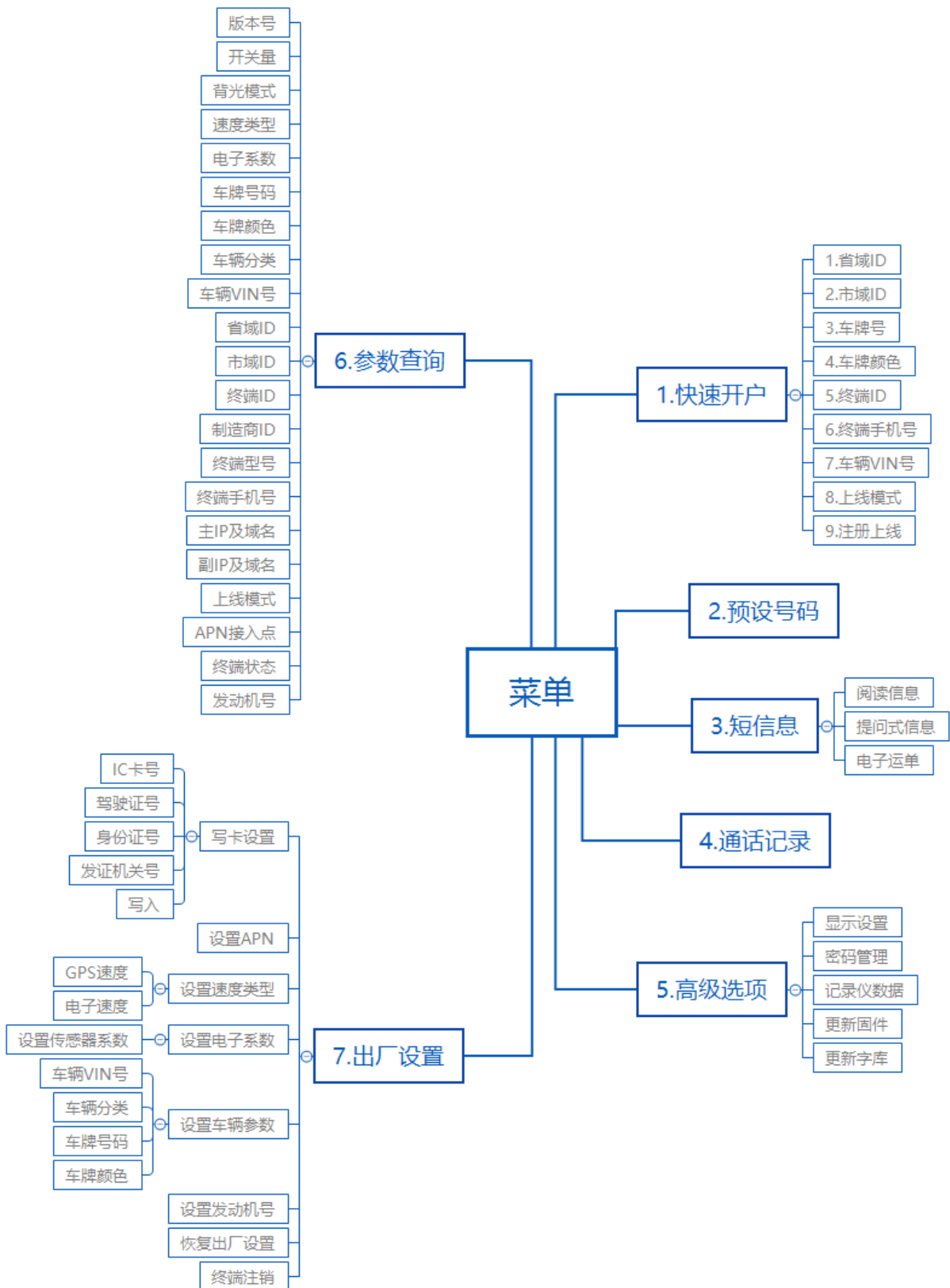
按照线缆接口定义（表1）接好电源红线（正极）应接汽车的常电即汽车主控电源正极。电源黑线（负极）应连接到汽车电源的负极或搭铁，但要确保搭铁之处导电良好。开关量线根据记录仪要求连接表1中的左右转向，刹车，远光，速度传感器线。

#### (5) 速度传感器系数校准方法

- A. 自动校准模式：进入菜单选择“**出厂设置**”输入默认密码“**66666666**”长按 OK 键后，选择“**设置传感器系数**”输入“**0000**”长按 OK 保存退出。设置完成后，只需要车辆定位并以大于 20KM/H 的速度匀速行驶 10s，终端将自动校准。
- B. 工具校准模式：需选配博实结速度设置器，在无需开动车辆的情况下进行校准。具体操作方法参考速度设置器使用说明。



## 2、菜单设置





### 3、上线设置

#### (1) 屏设置上线

出厂设置	快速开户 (所有项都必须填)	省域 ID
		号市域 ID
		车牌号
		车牌颜色
		终端 ID
		终端手机号
		车辆 VIN 号
		上线模式(IP 参数格式 0, 111. 111. 111. 111, 1111)
		IP 参数格式 0, 111. 111. 111. 111, 1111
		注册上线

#### (2) 短信远程上线设置

具体短信设置上线格式如下:

<SPBSJ\*P:BSJGPS\*N:xxxxxxxxxxx\*A:CMNET\*D:xxx.xxx.xxx.xxx,xxxx\*T:xxx.xxx.xxx.xxx,xxxx\*V:a,b,c,d,e,f,g,h,i,j>

P: 密码

N: 表示终端本机号

A: 表示终端的 APN 接入点

D: 主 IP (也可设置为域名, 主域名用 G 表示)

T: 副 IP (也可设置为域名, 副域名用 Q 表示)

终端注册参数 \*V:a,b,c,d,e,f,g,i 每个参数以逗号隔开

a:省域 ID,2 字节, 如 44。

b:市域 ID,4 字节, 如 0303。

c:制造商 ID,5 字节,如 70111 (默认写死, 支持短信修改)。

d:终端型号(默认写死, 支持短信修改)。

e:终端 ID,7byte, 如 1234567。

f:车身颜色,1 字节, 1=蓝色, 2=黄色, 3=黑色, 4=白色, 5=其他。

g:车牌号码,xx+y,nbyte,其中 x 表示中文简称以字符代替。

h:车主手机号, 11 位。

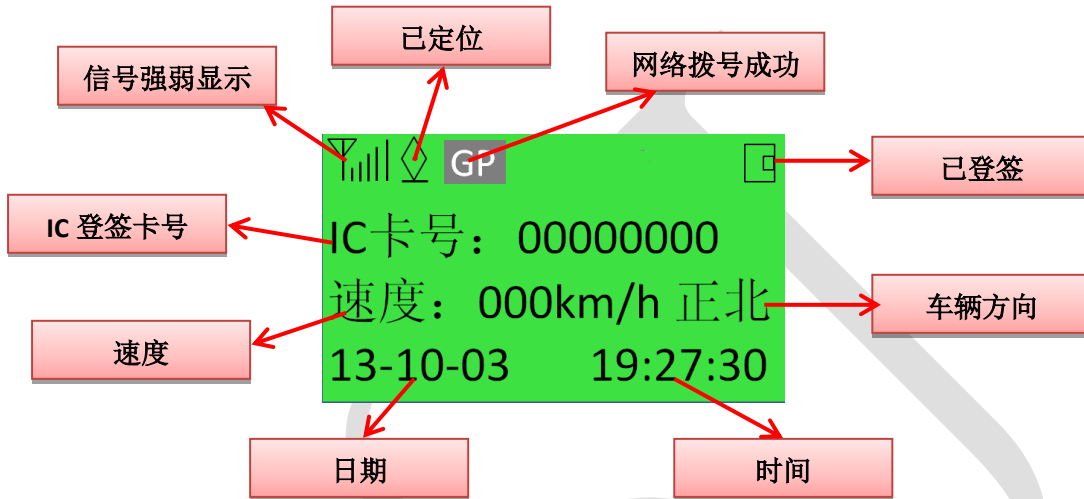
i:车辆 VIN 号,17 字节, 不足 17 位在后面补空格。

j:上线类型, 1: 注册。

## 第三章常见问题分析与售后服务

### 一、常见问题分析

#### 1、显示屏指示说明



#### 2、常见问题分析与排除

故障现象	原因分析	处理方法
LCD 屏不亮	汽车电瓶电量低	充电或更换电瓶
	电源线保险烧断	排除短路原因更换保险丝
	终端设备损坏	返回原厂检修
中心无法监控	SIM 卡欠费停机	联系网络运营商缴费
	SIM 卡接触是否良好	重新安装 SIM 卡
	上线参数设置错误	参照说明书重新设置参数
	车辆处于地下停车场、隧道, 信号弱	离开信号差的区域
无法定位	车辆处于地下停车场、隧道	开出以上区域
打印问题	设备未选配打印机	联系厂家换带打印主机
	打印纸是否装反	重新安装打印纸
	打印机是否卡纸	重新调整打印纸



## 二、注意事项

1. 电子类产品请注意防水。
2. 请保持汽车电瓶电量充足。
3. 设备的供电为直流 9V~36V 之间，推荐工作电压为 12V 或 24V。安装时应先确定用户的电源系统是否在此范围内，超过终端最大电压会使终端损坏。
4. 当环境温度超过终端正常工作温度范围时，建议断电。
5. 当车辆处于地下停车场、隧道或车库时，将会影响定位信号。并可能出现通讯网络信号盲区导致设备无法监控；当车辆驶出以上区域后，设备将自动恢复正常工作。
6. 遇到异常情况，请不要自行修理。因连接非原装附件或拔掉各部件之间的连接造成的损坏，厂商不承担责任。

## 三、售后服务

1. 本产品自安装之日起，享受一年保修服务。保修期内属非人为因素或产品质量造成的设备损坏，请及时与代理商联系或致电深圳市博实结科技有限公司售后服务部门联系处理。
2. 对客户私自拆动或不可抗力（如洪水，车辆事故）造成的损坏不予维修。
3. 保修期满后，由于使用造成的产品损坏、故障，但需要收取维修材料成本费。
4. 免费为客户提供产品的购买、使用、安装等咨询及技术服务。