



**BIRD**



**宁波波身易联电子有限公司**

NINGBO BIRD E-LINK ELECTRONICS CO., LTD.

**产品手册**



# 公司介绍

## 宁波波导易联电子有限公司

隶属于波导品牌，专注于车联网、物联网、智能硬件的研发。提供包括模块、模组、主板、整机等多种方式的终端应用产品服务，是集研发、集成、生产、销售为一体的高新电子科技有限公司。

公司依托波导品牌，具有较强的研发，质量控制能力；完整的工厂体系，成熟生产工艺；采购成本，供货能力的优势。研发团队由一批从业经验丰富的技术骨干组成。凭借公司团队在车联网、物联网、智能硬件领域多年的技术沉淀，对行业的洞察理解和前瞻性，我们成功研发了4G车载控制终端（T-BOX）、车载后视镜、智能卡、北斗/GPS卫星定位车载终端等优质产品，为客户提供了高效、专业、低成本的整套解决方案和产品。

公司秉承“以人为本、诚实守信、务实创新、追求卓越”的企业精神。以追求客户满意为最高标准！





## ■ 4G产品

- TX600C T-BOX车载控制终端
- B159 车载后视镜



## ■ 2G产品

- DW60 车载终端
- DW09 智能卡
- DW11 车载无线终端
- DW21 车载无线终端
- DW23 车载无线终端
- DW26 车载无线终端



## ■ 定制产品

- MX102C 车载终端控制系统  
4G上网，行车记录仪，AV\_IN倒车影像，RS232通信，ODB模块，ADAS
- MX200D 4G车载WIFI  
4G上网，WIFI热点，GPS+SENSOR驾驶行为分析
- MX210D 360全景智驾魔盒  
360全景拍照、录像，WIFI热点，GPS+北斗定位，OBD车联网，陀螺仪
- MX220D 车载行车记录仪  
5G WiFi，3D传感器，360全景拍照、录像，OBD车联网，GPS+北斗定位
- MX230D MIFI车载终端  
4G上网，WiFi 热点共享，陀螺仪，地磁，重力传感器
- MX300C 后视镜流媒体系统  
4G上网，行车记录仪，倒车后视camera，陀螺仪，地磁，重力传感器，从蓝牙，FM发射
- TX300C 车载监控信息终端  
4G上网，WiFi 热点共享，红外疲劳摄像头，，倒车影像，RS232,RS485,碰撞系统，车道偏移预警摄像头，行人检测预警，OTG摄像头，以太网，语音识别，耳机模式，外围扩展接口
- TX500C 智能魔镜  
人体接近，以太网上网，主摄像头自拍，冷屏唤醒，U盘读取
- TX700C 车载语音播放器  
4G上网，WiFi热点，语音识别控制，语音识别消噪电路，从蓝牙，FM发射，GPS定位





## TX600C 车载终端

**主要特点：**GPS/北斗双模定位，4G\_LTE联网，实时数据，WIFI热点共享，车辆信息采集，安全警示，驾驶行为分析，远程升级。

**适用车辆：**新能源汽车，两客一危类车辆，国家要求的货运类车辆，运营类车辆。



双模标准



4G\_LTE



实时定位



WiFi热点



安全警示



驾驶行为分析

符合GB/T 32960.2-2016《电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第2部分：车载终端》的要求。

检验报告编号：QA17EN2EBJ181



## ■ 主要功能

- 定位功能：支持GPS/北斗双模定位；
- 通信功能：支持4G\_LTE联网，实时数据上报；
- 热点功能：支持WIFI热点共享功能；
- 信息采集：图像信息、电源电压信息、发动机信息、车辆位置信息、油量、温度信息等；
- 安全警示功能：故障报警、充电报警、碰撞报警；
- 驾驶行为分析：记录车辆加速、减速、转向、掉头等准确的角速度信息并做后台分析；
- 设备升级：支持本地升级和远程升级。

## ■ 可扩展设备

- 1, 前置广角行车记录仪
- 2, OTG平角碰撞预警与车道偏离摄像头
- 3, 红外疲劳检测摄像头（含红外灯）
- 4, 倒车摄像头
- 5, 多媒体BOX（语音人机交互）
- 6, 客流统计（最多支持三路）
- 7, 6M全网
- 8, 支持两路CAN



## ■ 终端参数

工作电压	DC9~36V
存储温度	-40~85℃
工作温度	-30~70℃
通信频段	GSM900 / DCS1800 / PCS1900 TD-SCDMA:Band34 / Band 39 TDD LTE Band 38 / Band 39 / Band 40 / Band 41
通信接口	2路CAN接口（可选一路）
外形尺寸	206.4mm * 147mm * 35mm
重量	700g

## ■ CAN接口定义

1	ACC
2	GND
3	CANH
4	CANL
5	12V+

连接器型号：泰科连接器  
5芯汽车防水插座282107-1





## B159 车载后视镜

**主要特点：**行车记录仪及时影像监控、地图导航、海量在线音乐和电台节目、蓝牙电话、FM发射、车载语音微信随时收发、SOS报警、碰撞监控、语音声控等功能。

**适用车辆：**任何配有后视镜的车辆



行车记录



地图导航



蓝牙电话



微信互联



SOS报警



语音声控

**主要功能：**行车记录仪：共设车前影像，车内影像，倒车影像三个摄像头；GPS定位导航：预置高德地图车镜版，最精准的语音语义识别；音乐功能：预置酷我音乐播放器，提供海量高音质的在线音乐；网络电台：预置喜马拉雅网络电台，提供经典优质的电台节目；蓝牙电话：通过车载蓝牙，实现电话接听呼叫等免提耳机功能；FM发射：在导航，听音乐，打电话时能有完美的音质体验；



- 状态信息：实时气候温度，定位城市，日期时间，信号强度，WIFI接入状态，电瓶电压；
- 车载微信：只要将您的手机微信和车载微信通过扫码连接，您就可以通过智能车载后视镜自由的聊天了，可全程通过语音声控收发微信；
- 碰撞监控：开启智能碰撞监控，该功能会自动开启碰撞监控功能，并于车前影像，车内影像，倒车影像进行拍摄照片，以及车内录制一段录像并自动上传服务器，方便及时了解碰撞时汽车周围的各种情况；
- SOS报警：在行车过程中出现紧急情况，可以通过配置的SOS报警按钮进行紧急处理；
- 语音声控：智能后视镜还为您提供完整实用的智能语音操作系统；

## ■ 操作界面



## ■ 微信互联功能

- 查询实时位置：可以查看您的智能车载设备当前的实时位置信息；
- 查看历史轨迹：可以根据您的智能车载终端设备查看您爱车的历史行驶轨迹；
- 设置电子围栏：可以设置电子围栏范围，当智能车载设备超出设置围栏范围时，触发报警；
- 告警记录：可以查看您的智能车载终端设备的报警记录；
- 拍摄照片：可以随时随地通过您的智能车载终端获取到您爱车的车前，车内，车后三张照片，便于查看您爱车当前的状态。

## ■ 可扩展设备

- 1, 车内摄像头
- 2, 倒车影像摄像头
- 3, SOS报警



## ■ 终端参数

工作电压	DC9~36V
存储温度	-40~85°C
工作温度	-30~70°C
通信频段	GSM900 / DCS1800 / PCS1900 TD-SCDMA:Band34 / Band 39 TDD LTE Band 38 / Band 39 / Band 40 / Band 41
通信接口	车内和倒车摄像头/USB通信（摄像头和USB二选一）
外形尺寸	290mm * 99mm * 24mm
重量	479g



## DW60 车载终端

**主要特点：**GPS/北斗双模定位，实时数据，车辆信息采集，安全警示，远程升级。

**适用车辆：**新能源汽车，小型乘用车，小型商用车。



双模标准



2G GSM/GPRS



实时定位



车辆信息



安全警示



远程升级

符合GB/T 32960.2-2016《电动汽车远程服务与管理系统技术规范 第2部分：车载终端》的要求。

检验报告编号：QA17EN2EJB271



## ■ 主要功能

- 定位功能：支持GPS/北斗双模定位；
- 通信功能：支持2G GSM/GPRS联网，实时数据上报；
- 信息采集：电源电压信息、发动机信息、车辆位置信息、油量、温度信息等；
- 安全警示功能：故障报警、充电报警；
- 设备升级：支持本地升级和远程升级。

## ■ 可扩展设备

- 1路串口通信

机器配备：



GPS天线



GSM天线



## ■ 终端参数

工作电压	DC9~16V
存储温度	-40~85℃
工作温度	-30~70℃
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
通信接口	2路CAN接口（可选一路）
外形尺寸	104.5mm * 104.5mm * 29mm
重量	247g

## ■ CAN接口定义

1	ACC
2	GND
3	CANH
4	CANL
5	12V+

连接器型号：泰科连接器

5芯汽车防水插座282107-1





## DW09 智能卡 学生卡 / 老人卡 / 旅游卡

**学生卡** 该设备是针对目前中国的人口老龄化和学生儿童安全管理需求而  
**老人卡:** 打造的一款集位置服务、实时通讯、紧急求助、休闲娱乐等功能为一体的智能终端，有效解决了当前中国家庭子女关心老人、父母关爱子女的社会现实问题。

**旅游卡:** 随着中国旅游业进入一个高速增长期，对旅游管理和游客体验提出更高要求。波导“E同游”旅游解决方案正是通过北斗/ GPS智能定位终端和波导自主开发的管理平台，从根本上解决了旅游公司加强导游和团队的管理需求、导游实时掌握游客动态的需求、游客随时随地与导游进行沟通的需求，大大提升了旅游公司的管理水平和游客体验。





### ■ 学生/老人卡方案功能

- BDS/GPS/LBS/WIFI多重定位，实时追踪精准定位；
- 亲情双向通话：4个亲情号码快速拨号；
- 一键SOS：自动呼出亲情号码；
- 白名单通话：陌生号自动拒接；
- 电子安全围栏；
- FM/MP3功能；
- 远程监听；
- 轨迹回放；
- 健康计步；
- 语音报时；
- 上课隐身；
- 校园一卡通消费（需定制）
- 门禁（需定制）



定制APP（展示效果）

### ■ 旅游卡方案功能

- 云对讲：导游和所有游客，游客和导游之间的对讲；
- BDS/GPS/LBS/WIFI定位，实时追踪旅游团所有人员；
- 旅行社在线实时收集游客反馈；
- 游客SOS一键求助；
- 景点介绍推送；
- 团员计步排名；
- 轨迹回放；
- 定制其他功能；



专属旅游管理平台

### ■ 终端参数

输入电压	DC 5V
存储温度	-10~50℃
工作温度	-10~50℃
相对湿度	≤95%
待机时间	约一周
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
定位模式	BDS / GPS / LBS / WIFI
外形尺寸	60mm * 102mm * 7.3mm
重量	58g





## DW11 车载无线终端

**主要特点：** 车载定位终端DW11是一款体积小巧的潜伏定位终端，具有定位速度快、体积小巧、位移通知、震动告警、超速告警、免维护等特点。

**适用车辆：** 电动车、摩托车、汽车等。



**质量认证：** 进网许可证 编号：17-0574-162771  
 型号核准证 CMIIT ID：2016CP3644  
 CCC认证 编号：2016011606890894



## ■ 主要功能

- 北斗/GPS定位：双星精准定位，更精确；
- 实时追踪定位：车辆位置及状态实时追踪，精准定位；
- 轨迹回放：输入轨迹起始时间和终止时间后，即可查看该车辆的运动轨迹，可回放180天记录；
- ACC检测：实现智能自动设防与撤防；
- 智能告警：位移通知、震动告警、超速告警、终端主电源欠压、终端主电源掉电、终端备用电源欠压等26种，可回放180天记录；
- 电子围栏：进出电子围栏自动报警；
- 设备升级：支持OTA固件升级。



## ■ 可选配件

- 外置GPS天线
- 防盗器：转把限速、声光控制、ACC控制、锁电机控制等
- 蓝牙钥匙



## ■ 终端参数

输入电压	DC 12V~72V
存储温度	-10~50℃
工作温度	-20~70℃
相对湿度	≤95%
防水等级	IP65(防溅水)
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
通信接口	2路UART接口/2路GPIO输入接口
外形尺寸	48.9mm * 84.4mm * 16.5mm
重量	55g

## ■ 定位特性

模式	BDS / GPS / LBS
冷启动定位时间	40s~60s
热启动定位时间	≤10s
频点	1575.42MHz, 1561.098MHz
定位灵敏度	-148dBm@冷启动; -163dBm@热启动
跟踪灵敏度	-165dBm
定位精度	10m
速度精度	0.5m/s





## DW21 车载无线终端

**主要特点：** 车载定位终端DW23是一款体积小、集成防盗定位的隐藏式车载智能终端。

**适用车辆：** 摩托车、汽车等。



**质量认证：** 产品符合强制性产品认证实施规则CNCA-C16-01:2014的要求。

CCC认证 证书编号：2017011606002007



## ■ 主要功能

- 北斗/GPS定位：双星精准定位，更精确；
- 实时追踪定位：车辆位置及状态实时追踪，精准定位；
- 轨迹回放：输入轨迹起始时间和终止时间后，即可查看该车辆的运动轨迹，可回放180天记录；
- 智能告警：位移通知、震动告警、超速告警等；
- 电子围栏：进出电子围栏自动报警；
- 体积小巧，便于隐藏；
- IP65级防水防尘。



## ■ 终端参数

输入电压	DC 9V~16V
存储温度	-10~50℃
工作温度	-20~70℃
相对湿度	≤95%
防水等级	IP65(防溅水)
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
外部接线	12V+(红色) / GND(黑色)
外形尺寸	28.8mm * 56.8mm * 10.8mm
重量	30g

## ■ 技术参数

主模块	MT6261D
定位模式	BDS / GPS / LBS
通信卡	贴片式物联网卡
天线	内置陶瓷GPS天线及外置导线式GSM天线
动静传感器	支持震动报警
卫星定位精度	10m
外置电源规格	DC 12V, 1A
休眠电流	平均1.91mA, 最小1.04mA
外部接口线缆	V+, V-





## DW23 车载无线终端

**主要特点：** 车载定位终端DW23是一款体积小、集成防盗、适用于大电压（48V-100V, 瞬时150V）的潜伏定位终端，通过与内置波导标准UART应用层协议的车辆ECU或控制器对接，实现对车辆的智能化设计（车辆分享，远程控制，无钥匙启动，蓝牙实时操控）。

**适用车辆：** 大电压电动车、摩托车、汽车等。



**主要功能：** 北斗/GPS定位；实时追踪定位；轨迹回放；ACC检测；多种智能告警；电子围栏；



- 宽幅电压：适用于大电压车辆；
- 车辆智能化：通过与内置波导标准UART应用层协议的车辆ECU或控制器对接，可实现对车辆的智能化设计；
- 集成防盗器（选配）：选择了防盗器版本，无需额外安装防盗器，降低整车成本；
- 蓝牙实时操控（选配）。

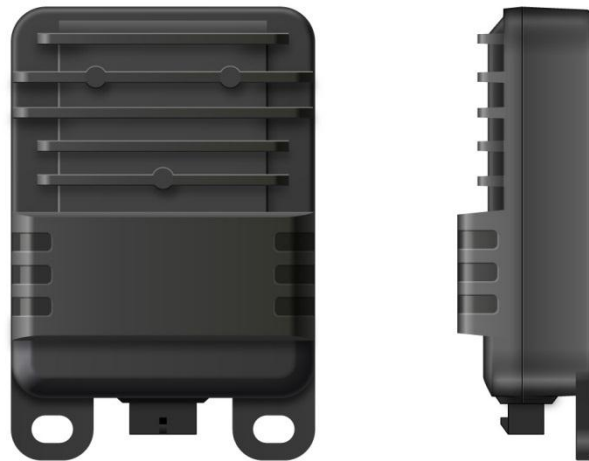
## ■ 可选方案

DW23无喇叭版：

仿散热片外观，更易隐藏。

外形尺寸：

59mm \* 88.1mm \* 26mm



## ■ 终端参数

输入电压	DC 48V~100V (瞬时150V)
存储温度	-10~50°C
工作温度	-20~70°C
相对湿度	≤95%
防水等级	IP65(防溅水)
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
通信接口	2路UART接口/2路GPIO输入接口
外形尺寸	59mm * 88.1mm * 35mm
重量	107g

## ■ 定位特性

模式	BDS / GPS / LBS
冷启动定位时间	40s~60s
热启动定位时间	≤10s
频点	1575.42MHz, 1561.098MHz
定位灵敏度	-148dBm@冷启动; -163dBm@热启动
跟踪灵敏度	-165dBm
定位精度	10m
速度精度	0.5m/s





## DW26 车载无线终端

**主要特点：**车载定位终端DW26融合了GSM网络及GPS系统定位技术，具有多重防盗告警、实时定位、轨迹回放、IP65防水防尘等特点，结合“BIRD”智能位置服务平台，可实现车辆远程控制管理及客户端(iOS及Android)应用。

**适用车辆：**电动车、摩托车、汽车等。





## ■ 主要功能

- 北斗/GPS定位：双星精准定位更精确；
- 远程断油电锁电机；
- 实时追踪定位：智能上传位置信息；
- ACC检测：实现智能自动设防与撤防；
- 轨迹回放：180天轨迹可查；
- 智能告警：位移通知、震动告警、超速告警等；
- 电子围栏：进出电子围栏自动报警；
- 体积小巧，便于隐藏；
- 蓝牙实时操控（选配）。



## ■ 终端参数

输入电压	DC 12V~72V
存储温度	-10~50℃
工作温度	-20~70℃
相对湿度	≤95%
防水等级	IP65(防溅水)
通信频段	GSM850 / GSM900 / DCS1800 / PCS1900
外部接线	12V+(红色)/GND(黑色)/ACC(黄色)/轮动检测(绿色)/锁电机(蓝色)
外形尺寸	43.6mm * 77mm * 11mm
重量	56g

## ■ 技术参数

主模块	MT6261D
定位模式	BDS / GPS / LBS
通信卡	贴片式物联网卡
天线	内置陶瓷GPS天线及外置导线式GSM天线
动静传感器	支持震动报警
卫星定位精度	10m
外置电源规格	DC 12V, 1A
休眠电流	平均2.86mA, 最小1.21mA
外部接口线缆	V+, V-



## 宁波波导易联电子有限公司

NINGBO BIRD E-LINK ELECTRONICS CO., LTD.

地址：浙江省宁波市奉化区大成东路999号

服务热线：0574-88689732

网址：[www.chinabird.com](http://www.chinabird.com)

