



一、车联网系统功能

车联网系统通过车载终端实现车辆与网络、手机、云端及周边设备的互联，提供远程控车、车况监测、导航娱乐、安全救援、车机互联等智能化功能，提升用车的便捷性、安全性与智能化体验。

二、GPS 全球定位系统

GPS 全球定位系统通过接收多颗卫星的定位信号，经车载终端计算解析，精准获取车辆实时位置、行驶速度与方向，为导航、定位追踪等功能提供核心位置数据。

三、移动通信技术

移动通信技术为车载终端搭建无线数据传输通道，实现车辆与网络、手机、云端的双向通信，是车联网、远程控车、在线导航等功能的网络基础。

四、智能车载系统

智能车载系统是整合了硬件与软件的车载智能终端，集导航、娱乐、车控、互联、语音交互等功能于一体，实现车辆的智能化操控与驾乘体验升级。

五、ECU 电子控制单元和 OBD 车载自动诊断系统

ECU 是车辆各系统的控制核心，负责采集传感数据、运算并执行控制指令；OBD 是车载诊断系统，实时监测车辆运行状态，诊断故障并存储故障码，同时支持外接设备读取数据。

六、车联网系统构架

车联网系统以车载终端为核心，依托车载网络、移动通信网络实现车、人、云、路的互联互通，整合感知、传输、计算、应用层完成数据交互与智能化服务落地。



七、车联网系统组成

1. 感知层

车载传感器、GPS、OBD、摄像头、ECU，采集车辆状态、位置、环境等基础数据。

2. 传输层

车载网络（CAN/LIN 总线）+ 移动通信网络（4G/5G），实现车端、云端、终端的数据双向传输。

3. 平台层

云端服务器/车联网平台，负责数据存储、运算、分析与指令下发。

4. 应用层

车机端（智能车载系统）、用户端（手机APP）、服务端（后台管理），落地各类智能化功能。

5. 核心硬件载体

车载终端 T-BOX（车规级通信盒子）、智能车机、GPS 模块、通信模组、车辆总线接口。