



## 一、智能泊车系统组成及作用

1. 作用开启后可以实现转向的自动调节，控制车辆两侧间距，完成自动泊车，不需要人为介入。

2. 组成：

(1) 泊车辅助传感器（雷达）：简称 UPA，在车辆前方以及后方各有 4 个，用于测量车辆与附近障碍物的距离，可用于停车距离控制和泊车辅助转向，8 个传感器都具有自诊断功能，某个传感器损坏后，可导致泊车辅助和泊车辅助转向功能同时失效。

(2) 超声波传感器：简称 APA，车辆前方以及后方两侧，用于车辆停车位，并且在停车过程中监控车辆前端的侧向距离，该传感器具有自诊断功能，传感器损坏，泊车转向辅助功能失效。

(3) 摄像头：车上有 8 个摄像头，在车身 A 柱左右两侧各有一个侧方后视摄像头，B 柱两侧上也各有一个摄像头，在前挡风玻璃正上方中央位置安装有三个摄像头，车后牌照上方安装有一个后视摄像头，全方位无死角拍摄，可以提升自动泊车时的安全系数，某个摄像头损坏就会导致智能泊车系统失效，

(4) 泊车系统控制单元：位于杂物箱中左侧位置，用来控制泊车转向辅助功能和泊车辅助功能，控制单元出现故障，智能泊车就会失效。

(5) 前部警告蜂鸣器：位于中控台左侧，当车速低于每小时 16 公里时，泊车系统切换至测量模式。

(6) 后部警告蜂鸣器：位于后挡风玻璃上方位置，在车速低于每小时 16 公里时，蜂鸣器发出警告声，蜂鸣器出现损坏后就会导致泊车系统不能正常发挥，无法给驾驶员准确的警示信号。

## 二、控制原理



智能泊车系统由多个超声波传感器及遍布全身的摄像头组成，用来测量自身与周围物体之间的距离和角度，当控制系统接收到超声波传感器和摄像头传递过来的信号后，依据指令控制汽车自动泊车。

### 三、智能泊车系统的条件

1. 首先检查系统是否处于激活的状态。
2. 停车空位长度是否大于车身长度 1.2 米以上。
3. 检查车速是否控制在每小时 30 公里以下。
4. 检查车辆与其他车位车辆的间距是否在 0.5-1.5 米之内。
5. 检查所有泊车辅助系统的传感器，摄像头以及控制器等部件是否正常。
6. 检查是否有人为干涉。
7. 检查车身稳定系统是否关闭。

注意事项：只要有一项不符合，智能泊车功能就会失效。