

## 第八章 自适应灯光与夜视系统

### 第一节 自适应灯光

#### 一、AFS 功能

##### 1. 阴雨天气照明

前灯发出特殊光型，减弱地面可能对会车产生眩光的区域的光强。

##### 2. 乡村道路的照明

需要照的远，照的宽的前照灯，且不能产生使对面会车司机炫目的光线。

##### 3. 转弯道路的照明

车辆在进入弯道时，旋转的光型，给弯道以足够的照明。

##### 4. 高速公路的照明

需要前照灯比乡村道路照得更远，照得更宽。

##### 5. 城市道路的照明

产生比较宽阔的光型。

#### 二、功能实现

##### 1. 车身纵倾调光功能

车身高传感器→前轴和后轴的高度变化量→计算车身纵倾角度变化量→纵向调光电机→调整灯光倾角。

## 2. 弯道旋转功能

横向加速度传感器或方向盘转角传感器→计算转弯半径→水平旋转驱动器→左右灯转角覆盖弯道。

## 3. 阴雨天灯光遮挡功能

雨量传感器→检测阴雨天气→两个遮光板→上遮光板改变远近光，下遮光板遮住靠近车身的射线→减少积水的反光。

## 三、AFS 输入信号

1. 车速信号

2. 车身高度信号

3. 车身转向角信号

4. 阴雨天气信号：通过雨量传感器间接获取。