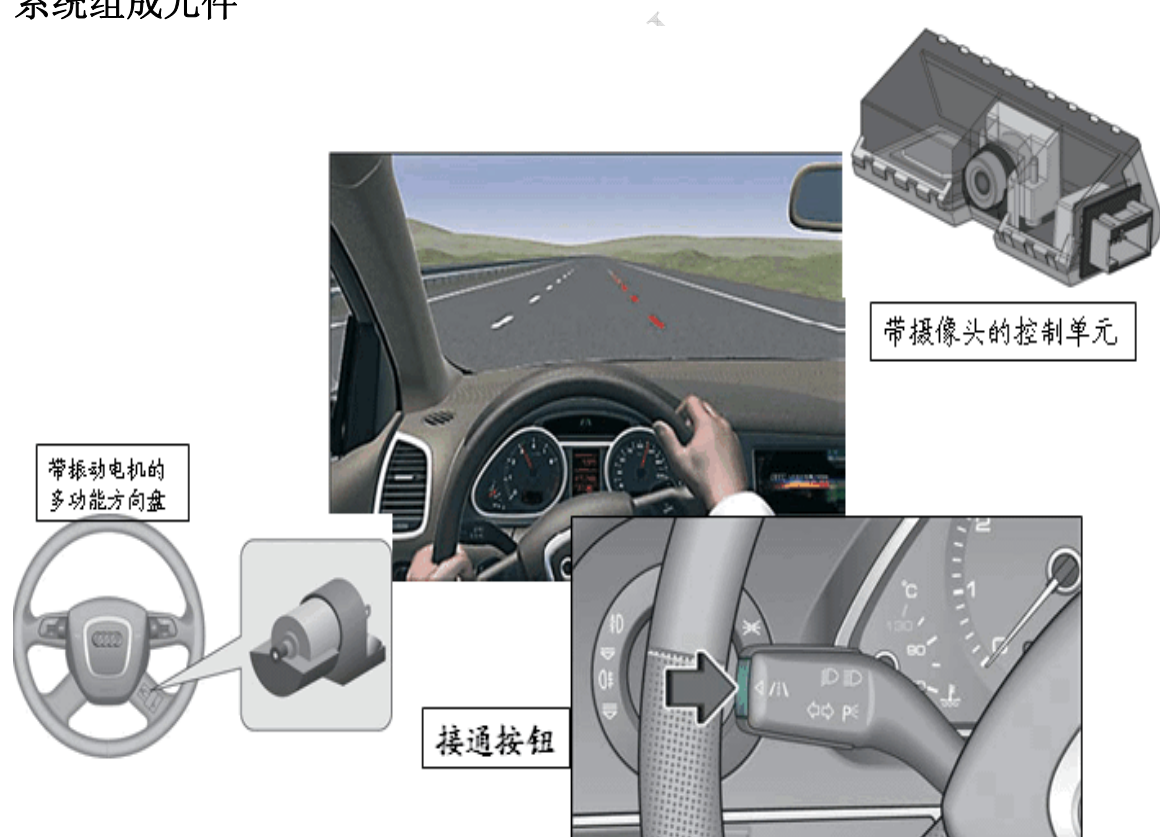


车道保持系统的功能

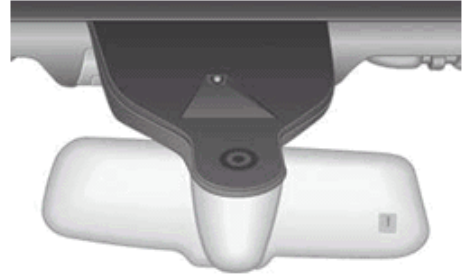
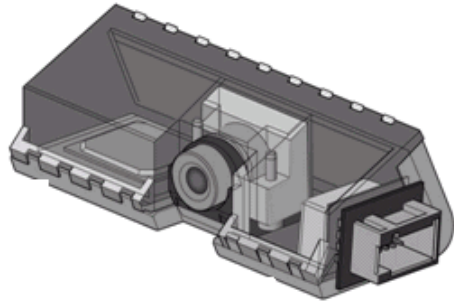
车道保持系统的功能

- 该系统会对司机发出警告，以防止司机在不经意时离开了所在车道。
- 按亮转向灯进行变道时就不会触发这个警告了。
- 该系统使用车内后视镜内的一个摄像头来识别车道的边界线。
- 通过方向盘振动来警告司机。
- 当环境条件较差时，那么车道保持系统会被暂时关闭。
- 该系统只有在车速超过约 65 km/h 才开始工作。
- 车道保持系统是一种驾驶员辅助系统，司机应始终承担主要责任。
- 该系统用于 A4, A5, A6, Q7 和 A8 。

系统组成元件

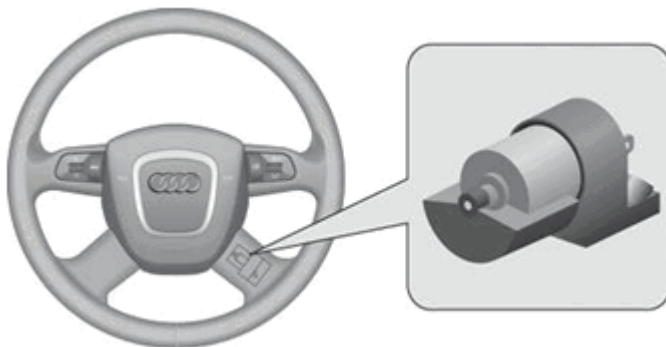


系统控制单元 J759（带摄像头）



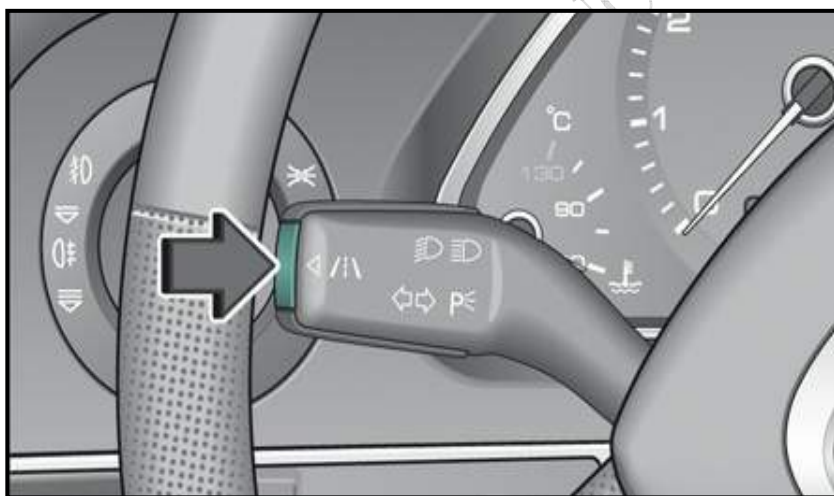
- 车道保持辅助系统控制单元与摄像头是一体的。
- 该摄像头的影像摄取传感器视距最大为 60 米 。
- 影像摄取传感器前面有一个 6mm 焦距的镜头。
- 所使用的影像摄取传感器以黑白影像模式来获取车前路面的情况，其分辨率是 640X480 像素。
- 影像摄取传感器获得影像由奥迪软件进行分析。
- 系统控制单元 J759 卡在风挡支架上，该控制单元使用扩展 CAN 总线

带振动电机的多功能方向盘



- 这个振动电机安装在方向盘右下辐条内。
- 方向盘的振动是因电机上的不平衡配重旋转而产生的。
- 该电机要是损坏的话，必须更换整个方向盘
- 振动（警报）大约持续约 1 秒
- 配备车道保持辅助系统的车需要使用多功能方向盘
- 这个电机通过转向柱电子控制单元 J527 来进行执行元件诊断

接通或关闭车道保持系统



车道辅助系统按钮 E517 集成在转向拨杆上。




系统当前是接通还是关闭由组合仪表上的指示灯来指示。

点火开关关闭时的系统状态会被存入当前车钥匙。

按钮 E517 的状态由 J527 来读入。

组合仪表上的指示灯



	车道保持系统已经 <u>接通</u> 并已处于 <u>激活</u> 状态。
	车道保持系统已经 <u>接通</u> ，但却 <u>未激活</u> 。
	车道保持系统已经 <u>关闭</u> 。

其它车辆的 ACC 和车道保持系统组合的指示灯



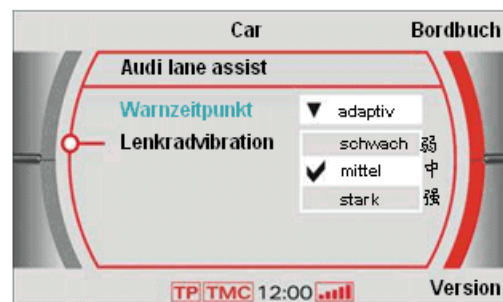
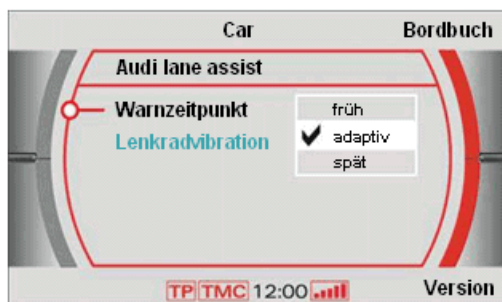
单色显示屏上车道保持系统的显示



组合仪表中央显示屏上的文字信息

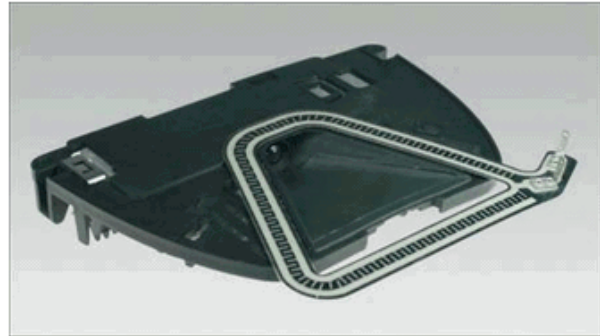
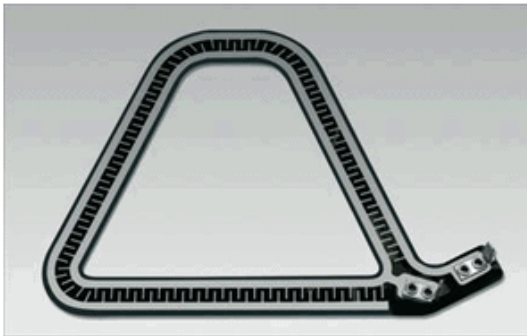
车道保持系统不可用：目前传感器什么也没探测到	可能的原因： 摄像机的视窗外侧脏污或者结冰了 摄像机的视窗内侧结有雾汽 道路特覆盖着雪或者脏污 车道上无车道边界线
车道保持系统不可用	可能的原因： CAN-总线系统的通讯出现问题 控制单元内部的温度过高
车道保持系统不可用：系统故障	可能的原因： 车道保持控制单元 J759 损坏 振动电机损坏 车道辅助系统按钮 E517 损坏 系统没有校准

在 MMI 上设置警报提醒时刻与振动强度



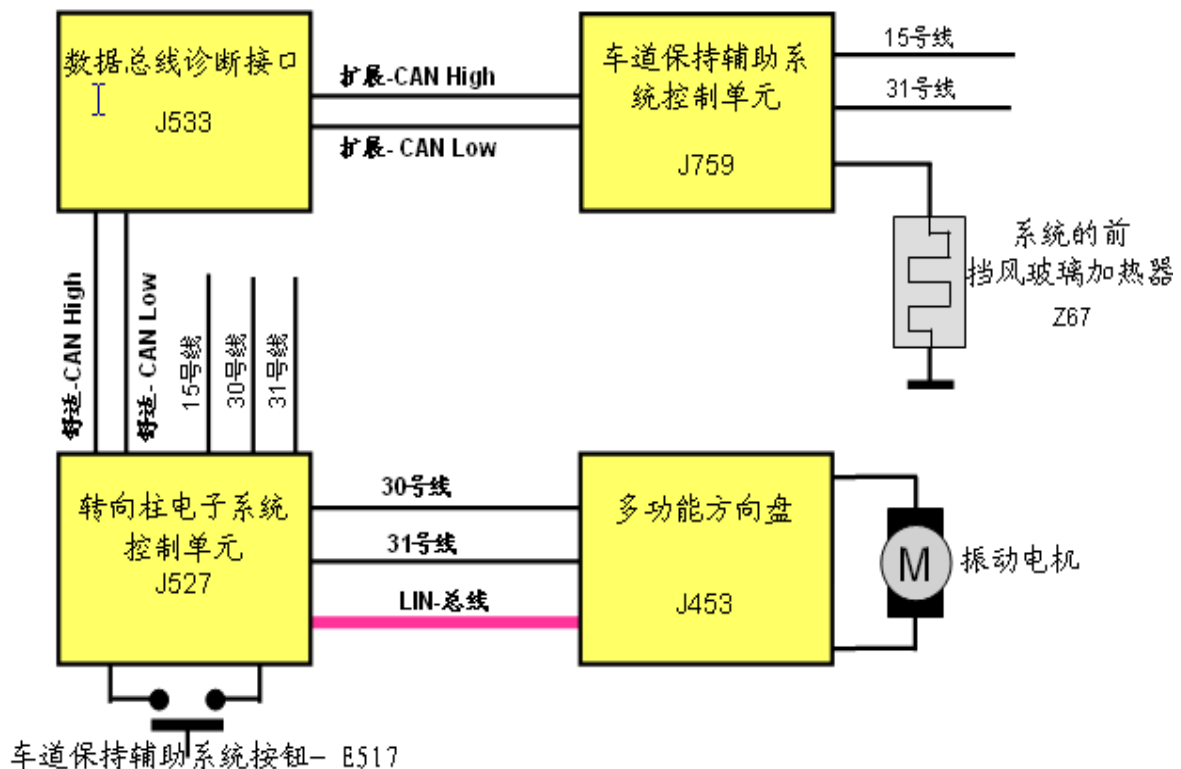
Früh (提前)	<ul style="list-style-type: none"> 当车轮还没有接触识别出的车道边界线时就会发出警报提醒。 具体何时发出警报提醒取决于车辆驶近车道边界线时的角度。
adaptiv (自适应)	<ul style="list-style-type: none"> 警报时刻会与道路情况和车速相匹配 在弯道时比在直道上晚些发出警报提醒 在窄路上比宽路上要晚些发出警报提醒
Spät (滞后)	<ul style="list-style-type: none"> 当一个车轮压过识别出的车道边界线时才会发出警报提醒

前挡风玻璃加热器 Z67

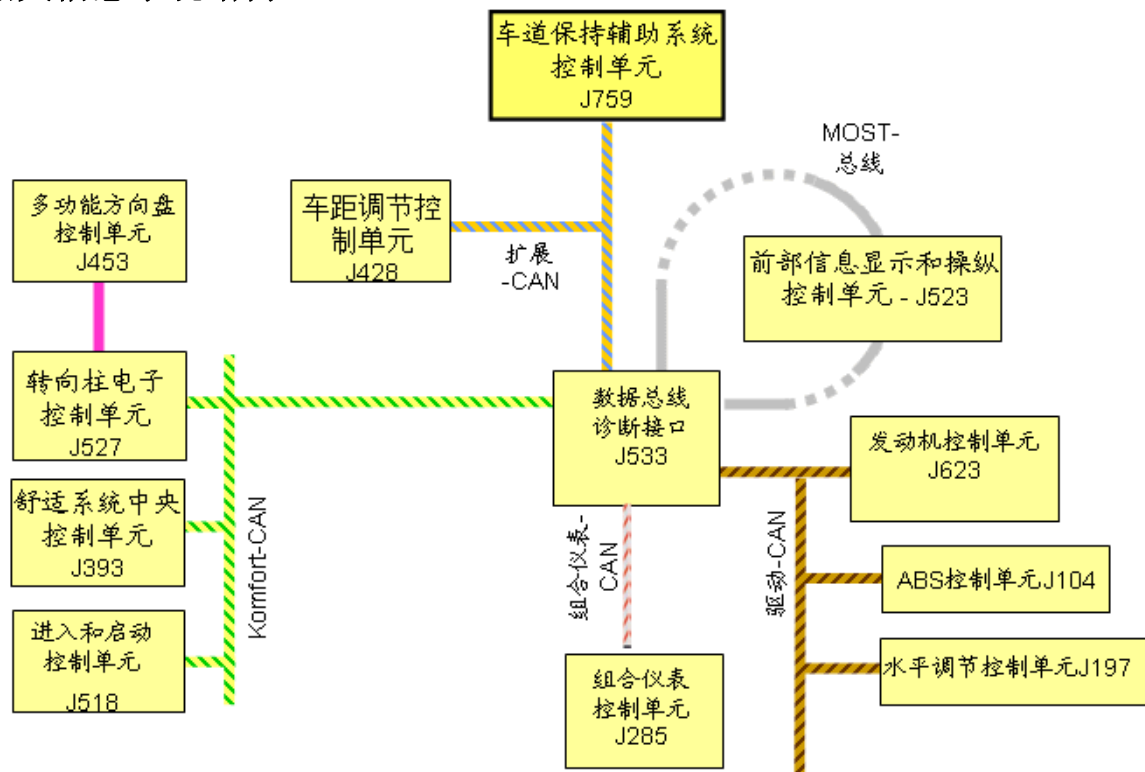


加热器 Z67 是一种电阻膜
 该膜直接粘在前风挡玻璃上
 从车道保持辅助系统控制单元 J759 获得供电
 Z67 是正温度系数（PTC）电阻
 图像的对比度太弱的话，Z67 就被激活
 用于清除前挡风玻璃内侧的潮气
 最长可连续工作约 40 分钟

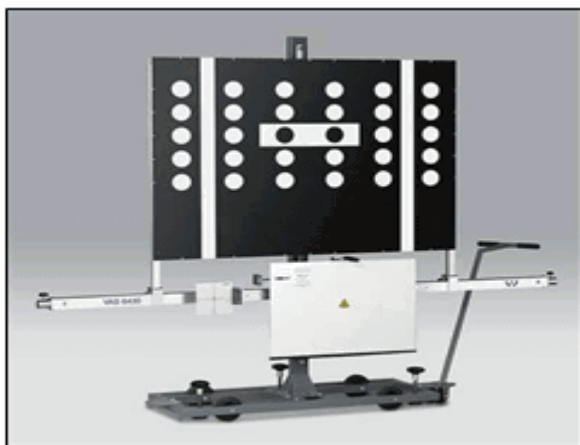
系统信息传递



相关信息系统结构



用专用工具 VAS 6430 对系统进行校准



校准工具与校准过程

车道保持系统的诊断范围



诊断的这些内容如；

- 测量数据块
- 适配通道
- 执行元件诊断
- 控制单元编码

我们可以通过诊断仪在车上共同看一下。

LAUNCH