



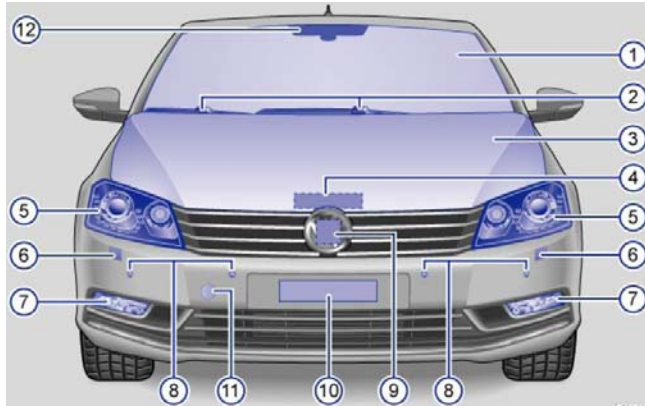
B7L _ 新车型技术培训

大众品牌 技术服务 培训

车辆装备及操控



车辆前部的装备与操作



- ① 前风窗玻璃
- ② 雨刷器
- ③ 机舱盖
- ④ 机舱盖开启手柄
- ⑤ 前大灯
- ⑥ 大灯清洗喷嘴
- ⑦ 雾灯、日间行车灯
- ⑧ 超声波传感器
- ⑨ ACC 雷达传感器
- ⑩ 牌照架
- ⑪ 拖车钩安装位
- ⑫ 内后视镜



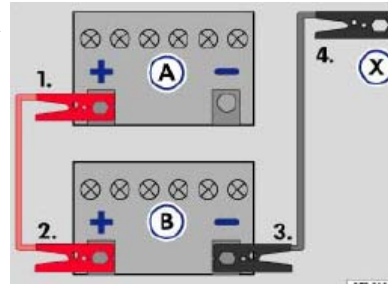
- 1、目前车辆前风挡使用的是绿色隔热玻璃，并不带声学降噪薄膜。
- 2、雨刷器及雨刷电机采用lin线控制，功能与上一代车辆相同（提问：具有哪些功能）
- 3、机舱盖是全新设计的，具有四门两盖监控功能，打开后可以在车辆右侧纵梁上看到车辆VIN码
- 5、前大灯有普通卤素得等和氙灯两种，氙灯系统装备有灯光清洗（6）（提问：为什么氙灯需要匹配灯光清洗）
- 7、雾灯：具有日间行车灯功能，注意日间行车灯在倒车时是否会点亮
- 8、停车距离控制传感器（起步和后部各有4各，是完全相同的传感器，若损坏不但影响其系统本身，还会导致停车转向辅助功能失效）
- 9、ACC传感器和控制单元，只装备在3.0TOP车型上
- 12内后视镜：手动防眩、自动防眩目两种；自动防眩功能开启后，有指示灯（后视镜上传感器边）提示：绿色

蓄电池

根据车辆装备不同，与之匹配的蓄电池也不相同

- 旗舰版：12V 95AH 450A
- 至尊版：12V 72AH 380A
- 其它车型：12V 60AH 280A

注意：蓄电池的功能检查
车辆的跨接起动



练习:

在横线处填上灯光的名称（日间行车灯、转向信号灯、侧灯、近光灯、远光灯、雾灯）



卤素大灯



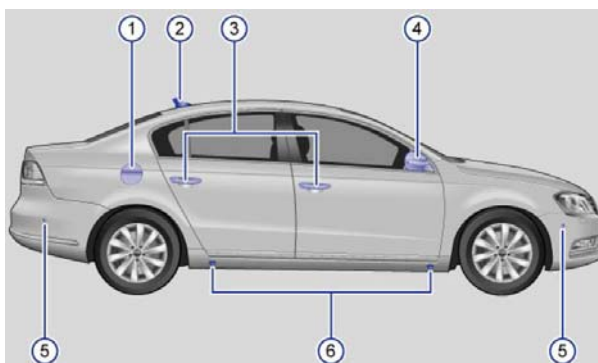
氙灯



时间控制在15分钟以内

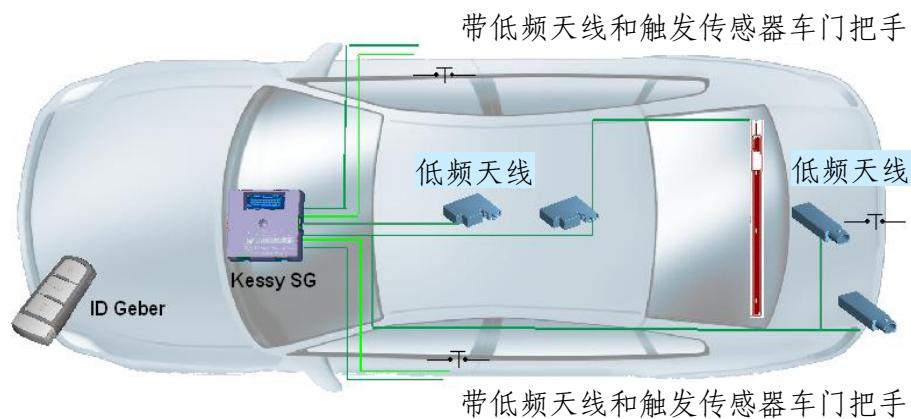
车辆侧面的装备与操作

- ① 油箱盖
- ② 车顶鲨鱼鳍天线
- ③ 车门拉手
- ④ 车外后视镜
- ⑤ PLA_超声波传感器
- ⑥ 千斤顶支撑点



- 1、油箱盖：中央锁控制，push-push开启方式，具有应急释放功能（演示，或让学员体验）
- 2、电话、导航系统天线
- 3、若车辆具有KESSEY功能，则车门把手内部集成有传感元件
- 4、后视镜：具有调节、加热和收折（手动、自动）等功能、若车辆装备带有记忆功能座椅则右侧后视镜可以实现倒车倾覆功能
- 5、超声波传感器，用于停车转向辅助系统探测车位，与停车距离控制系统的传感器不同（探测范围）；若损坏，则停车转向辅助功能被关闭。

无钥匙进入、起动、停止系统



KESSY: Keyless Entry Start Stop System



一汽 - 大众
FAW-VOLKSWAGEN | 7

在之前的迈腾上装备的KESSY只具备无钥匙进入功能，而在b7l上，则真正实现无钥匙进入、起动、停止（起动按键）。

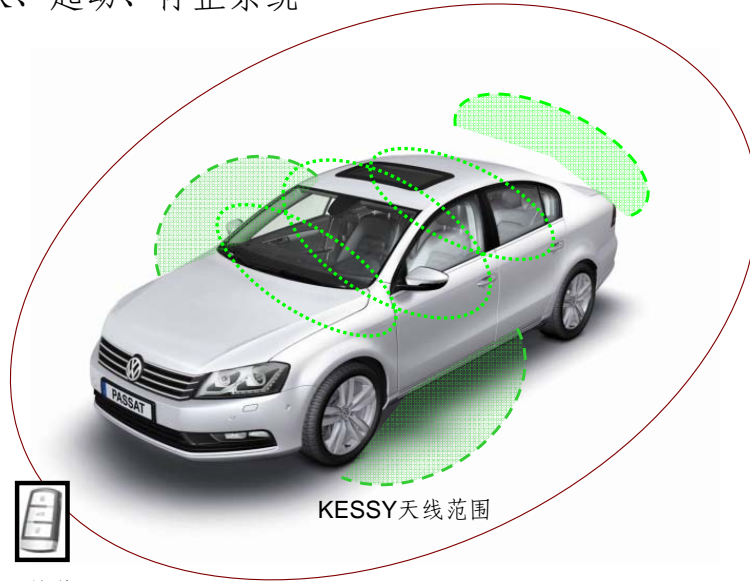
天线R134, R135,, R136, R137, R138, R139, R154(选装)

两个前车门外把手内都集成有一根磁棒天线，该天线的任务是将进入和起动授权控制单元的信号发送到车钥匙上。

同时，在车辆如下位置也装有用于识别钥匙的天线：

座舱的后部、行李箱内衣帽架下部以及后保险杠处

无钥匙进入、启动、停止系统



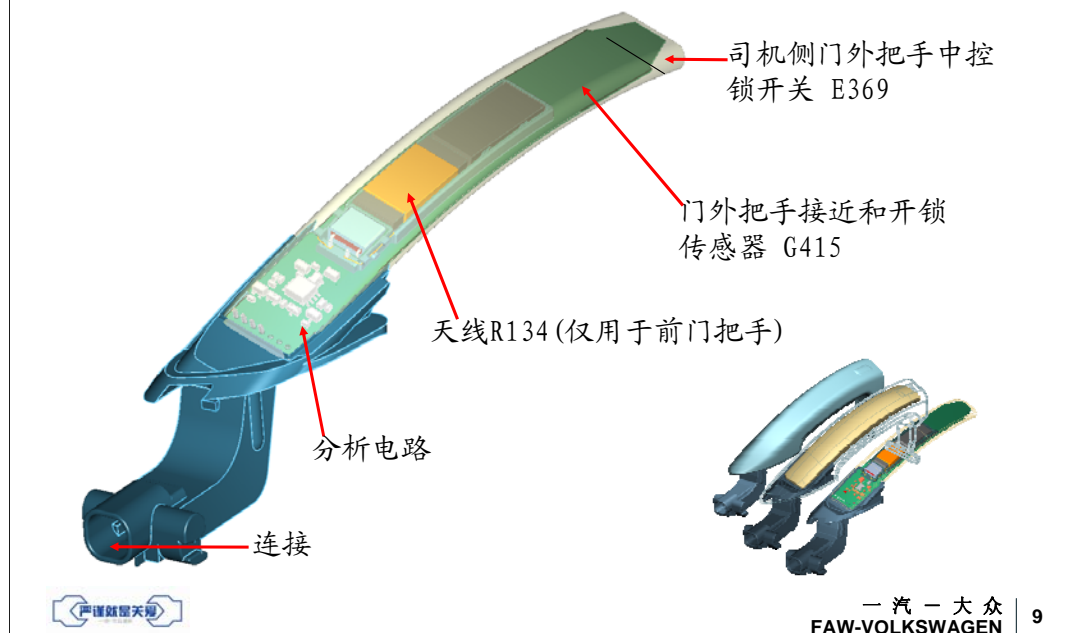
遥控范围

KESSY天线范围



遥控钥匙的有效范围：解锁/锁闭车辆 ≤ 6 米；寻车 ≤ 30 米
KESSY功能范围：小于1米

带KESY功能的车门把手（驾驶员车门）：



车外门把手触摸传感器 G415 - G418 (选装)：

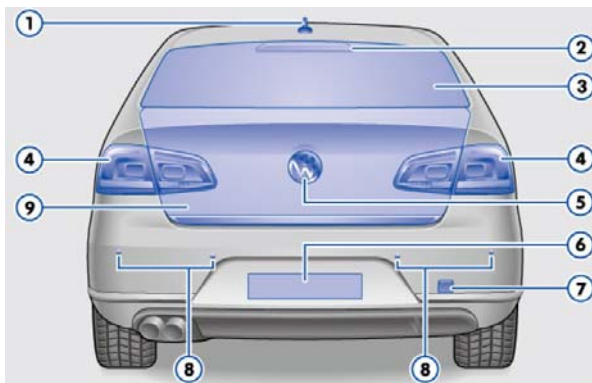
这些传感器是电容式的，集成在车外门把手内，由直流电压来启动，进入和启动授权控制单元会对传感器电流进行分析。

每个把手和支座上都装上了一个电容片。

手扳的坑起介质作用，如果电容片之间的插入新的介质，那么就会有一个电流短时流过，进入和

启动授权控制单元会识别并分析这个电流

车辆后部装备与操作

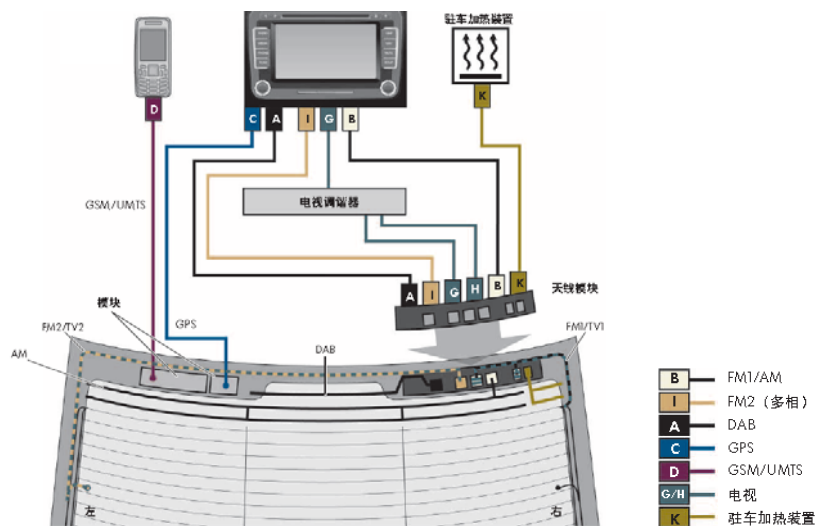


- ① 车顶天线
- ② 高位制动灯
- ③ 后风挡
- ④ 组合式后尾灯
- ⑤ 徽标
- ⑥ 牌照架
- ⑦ 拖钩安装位
- ⑧ 超声波传感器
- ⑨ 行李箱盖



- 2、高位制动灯（第三制动灯）：**LED**，响应比卤素灯泡快
- 3、后风挡：集成有后风挡加热丝和收音机系统天线
- 4、组合式后尾灯：与前部大灯相对应，有卤素灯泡和**LED**两种，后翼子板上的尾灯通过一个中心螺栓固定，由侧边的定位装置确定位置。
- 5、徽标：装备有**RVC**的车辆上，后视摄像头集成在徽标中。故挂上倒档则，徽标自动翻开；取消倒档，大约**10**秒后徽标回位；（提问：挂倒档后开启行李箱盖，会如何？）**RVC**工作中，徽标开启行李箱的功能被中止。
- 9、后行李箱盖：行李箱盖具有应急释放功能

天线配置方案



在轿车版车型上，所有的天线全部集成在后挡风玻璃中。整个加热结构是 FM 和电视信号天线的组成部分。信号分为 TV1、TV2 及 FM1 和 FM2。

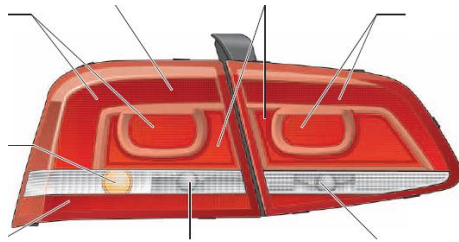
GSM/UMTS 和 GPS 天线被设计为独立的模块，卡装在后挡风玻璃上。

各种天线均通过具有相应阻抗变压器的天线模块连接。

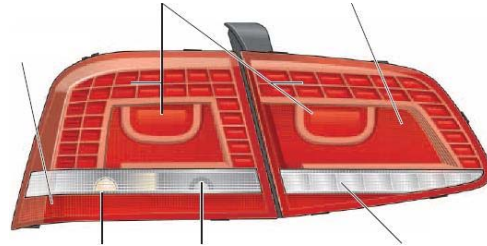
根据所需信号的情况，天线模块有三种构造规格和九种型号（零件号）可供选择。图中所示为完全装备的情况

练习：在画线处填写相应灯的名称

普通尾灯（卤素灯泡）



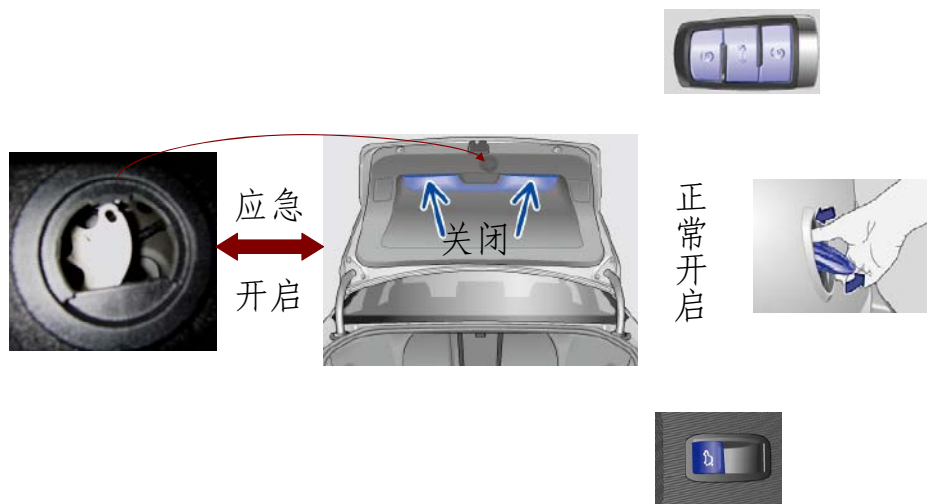
LED尾灯



练习：实车对照，填写名称，了解尾灯中各个灯的位置及关联（根据教学用车的装备进行相应填写）

时间控制在15分钟以内

后行李箱的开启及应急释放



后行李箱有三种正常开启方式及一种应急开启方法，正常方法：遥控钥匙开启、司机侧前门内饰板上按键开启，和利用行李箱上的徽标开启。

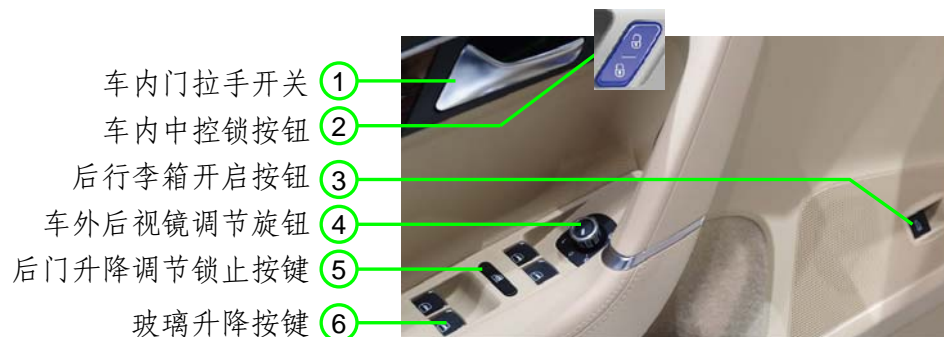
应急开启：打开车门，将后排乘员座椅靠背翻倒，打开应急开启孔饰板，拨动应急开启滑块。

车辆功能操控



众所周知：驾驶者必须对车辆的操控及安全负责，因此为方便驾驶者操控车辆，车辆的功能操控按键或旋钮、开关等均集中布置在驾驶员周围。为了更好的对这些功能按键等进行说明、阐述，我们将这些按键进行简单的区域划分：司机车门按键操控区、仪表台按键操控区（包括方向盘和组合仪表）、副仪表台按键操控区（主要是收音机系统和空调控制），以及换挡杆处得按键操控区

驾驶员侧车门功能按键操控



车窗单触功能、玻璃防夹功能、车窗便捷功能

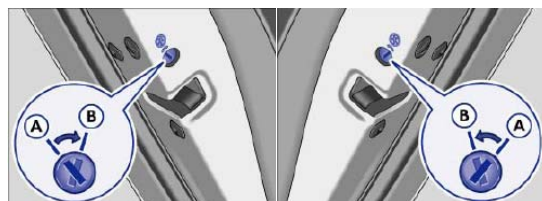


便捷功能和单触功能的关系：二次防夹后，第三次单触功能关闭，夹持；同时便捷功能失效。

如何恢复单触功能、防夹功能：将玻璃升降到止点各一次，或连续拉动升降器开关至2档并超过3次；

通过多功能方向盘及组合仪表设置的便捷功能，在车窗防夹的过程中设置内容不会被改变。

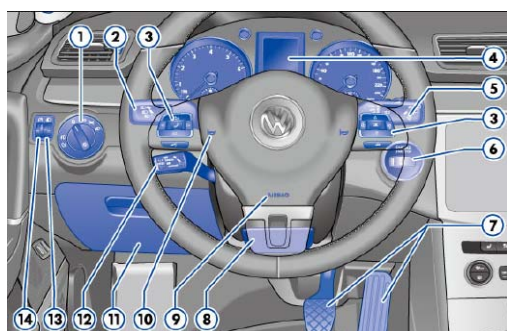
手动闭锁车门及后门儿童锁



后门儿童安全锁：当有儿童在车内时，为了保护儿童和保证行车安全性，必须将儿童安排在后排，并将儿童安全锁锁闭，防止儿童从车内开启车门。

车门手动闭锁装置：车门锁一般采用中控、遥控或机械方法闭锁，当整车电源匮乏或者蓄电池损坏无法提供电能、中控锁系统出现故障时，通过每个后门和右前门侧面的手动闭锁机构可以将车门锁闭。

仪表台功能按键操控



- ① 灯光开关
- ② 转向开关
- ③ 多功能方向盘按键
- ④ 组合仪表
- ⑤ 雨刷开关
- ⑥ 点火开关模块
- ⑦ 踏板机构
- ⑧ 方向盘调整手柄

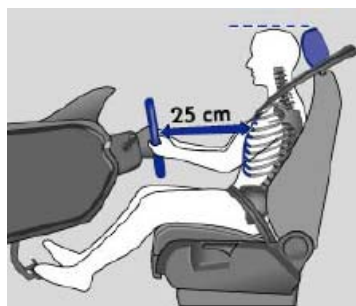
- ⑨ 驾驶员安全气囊
- ⑩ 喇叭按钮
- ⑪ 杂物盒
- ⑫ 巡航开关
- ⑬ 灯光调节旋钮
- ⑭ 仪表照明调节旋钮



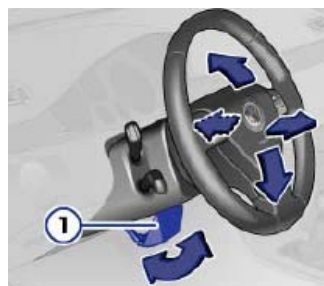
当驾驶者进入车内，坐进驾驶座，首先进入视野的就是仪表台及方向盘部分的功能按键；若驾驶者准备在驾驶车辆的过程中，对这些功能进行更好操控，那么则必须设置适合驾驶者本人的座椅位置。

座椅调节、方向盘调节

座椅调节



方向盘调节



手动座椅调节

电动座椅调节（带/不带记忆功能）



手动座椅具有六个方向的调节：前后、座垫高低、靠背角度；同时必须对头枕进行调节。

电动座椅有两种：六向电动调节不带座椅记忆功能；12向电动调节带座椅记忆功能（操作：座椅记忆功能的设置）

方向调节到什么位置合适的依据：驾驶者双手在手臂微弯的条件下能很容易的握住方向盘的9点和3点钟位置。



练习：座椅记忆存储系统初始化

司机侧座椅和车外后视镜记忆设定

倒车时右侧车外后视镜记忆设定

匹配遥控器记忆功能，并调出已存储的座椅和车外后视镜位置

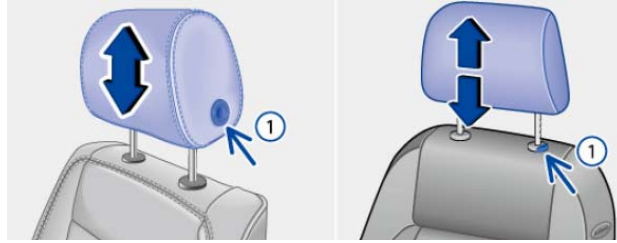


将学员分组,每组4~5人，每人完成一项设置，接力完成全部任务。并记录重点操作步骤。

时间：每组10分钟

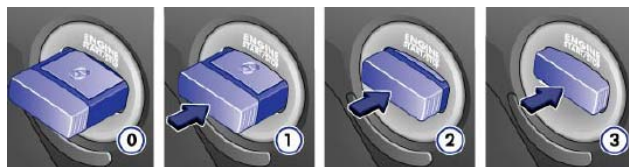
练习:

调整前排座椅头枕、拆卸前排座椅头枕，写下操作步骤



分组进行，总体时间控制在20分钟以内。

起动控制（不带/带KESY功能）



不带KESY功能
常规方式起动



带KESY功能
常规方式起动
起动按键起动
模拟钥匙起动





操作练习:

使用带有KESY功能的车辆，进行如下操作并记录现象

- a) 将点火钥匙放在车内，用启动按键和虚拟钥匙分别启动
- b) 将点火钥匙放置在车顶上，用启动按键和虚拟钥匙分别启动
- c) 将点火钥匙放置在后备箱内，用启动按键和虚拟钥匙分别启动
- d) 将点火钥匙放在距车辆2米以外的地方，用启动按键和虚拟钥匙分别启动
- e) 将点火钥匙放在车内，闭锁车辆，用钥匙、按键、模拟钥匙分别启动
- f) 闭锁车辆并将点火钥匙放在车外2米远处，用按键、模拟钥匙分别启动



人员分组，每组成员共同完成上述操作

结果：**a**~能够顺利启动；**b**~第一次，启动几秒后熄灭，随后无法启动（现象类似无油）；**c**~现象同**b**；**d**~不能启动，起动机无反应；**e**~能够顺利启动，并且车门解锁；**f**~现象与**d**相同。

若在车内利用启动按键打开点火开关（15号线接通），则钥匙在车内遥控功能失效。

组合仪表








- 组合仪表中的指示灯、警报灯
- 调整组合仪表显示时间
- 保养提示信息显示复位



采用带有多功能显示的组合仪表、白色背景光，亮度可调
白色字体显示，清楚醒目，在至尊版及旗舰版车型上会匹配彩色仪表

指示灯、警报灯

| 点亮 | 可能原因 | 处理方法 |
|---|-------------------------------|----------------------|
|  | 前机舱盖未关，不允许驾驶或立即靠边停车 | 关闭机舱盖；若不起作用，请检查功能 |
|  | 部分或所有车灯不工作 弯道照明系统发生故障 | 更换不工作灯泡 或至经销商处检查 |
|  | 后雾灯处于开启工作状态 | |
|  | 制动防抱死系统有故障，功能关闭 | 小心驾驶，至经销商处检查 排除故障 |
|  | 左转向信号指示灯，若闪烁频率加快一倍，相应侧转向灯有失效的 | 更换灯泡或至经销商处检查，排除故障 |



组合仪表上所显示的警报灯和指示灯

警报灯的含义：红色~一类故障，影响驾驶，立即停车；黄色~二类故障，可以驶到就近的维修处或家里进行故障排除

练习:

请参照《车辆使用说明书》，找出下列警报、指示灯的含义并说明“亮起”后的处理方法。



组合仪表上所显示的警报灯和指示灯

警报灯的含义：红色~一类故障，影响驾驶，立即停车；黄色~二类故障，可以驶到就近的维修处或家里进行故障排除

DSG7变速箱过热警报灯：长时间“慢速”、频繁起动停止、随车流缓行等均可能出现过热。




第一次过热：停车冷却或以高于20公里/小时的速度行驶一段时间；若系统每隔10秒发出报警文本和警报音则必须立即停车，关闭发动机，冷却变速箱。否则将造成严重损害。

油箱报警油量：8升；容量：70升。

时间调整及保养周期复位：



组合仪表的时间调整按钮，适用于仪表、收音机、模拟时钟的时间调整

- I. 按压  进入小时/分钟显示模式
- II. 按压  调整时间，按住此按钮可快速滚动分钟数
- III. 再按一下  结束时间调整



若下次保养即将到期，在打开点火开关时，组合仪表显示屏显示图标和文本信息

调出保养提示信息：按压  直到显示屏显示 

保养提示复位：

- 关闭点火开关，按住 
- 打开点火开关，松开  并在20秒内按压 



保养周期提示的文本信息：距下一次保养，公里数、天数；若保养已经到期，则显示立即保养；若过期则用负号显示：-公里数、-天数

若发动机运转或者按压ok按钮，保养提示信息立即隐去。

在具有多功能方向盘的车辆上，可以通过功能菜单对时间和保养周期进行调整

灯光开关



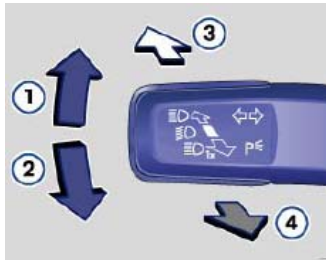
灯光开关的功能如图所示。若车辆的灯光开关带有AUTO档，则车辆必须装备光强传感器（一般和雨量传感器共同安装在一起）。另外车辆在AUTO档上还有一些附加的功能：

- 1、黄昏功能：如果将大灯开关设定在“自动档”，雨量和光强传感器会自动检测外界光强信号。例如：当车辆经过隧道时，传感器会将信号传递给J519，J519点亮行车灯。
- 2、高速路功能：当车速超过140 km/h的时间10S钟以上时，高速路功能会激活行车灯。当车速降到65 km/h的时间超过150S以上时，行车灯会自动关闭。
- 3、下雨灯光功能：当前雨刮臂被激活时间超过5S时，下雨功能会点亮行车灯。当雨刮臂停止工作时间超过255S时，行车灯自动关闭

灯光应急功能：当灯光开关损坏或者出现不可能信号时，车辆灯光应急功能会起作用，此时车辆的夜行灯和近光灯点亮。

如果车辆装备普通卤素大灯，则在照明亮度调整旋钮旁边，有灯光照程调节旋钮。

灯光开关的操作



①

②

③

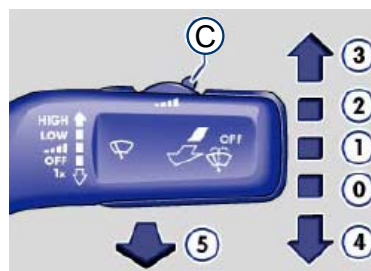
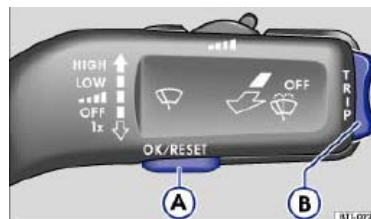
④



请让学员填写这些操作步骤的含义，箭头：不装备多功能方向盘的车辆，激活驾驶辅助系统功能的按键

雨刷开关的操作

- ① _____
- ② _____
- ③ _____
- ④ _____
- ⑤ _____
- A _____
- B _____
- C _____

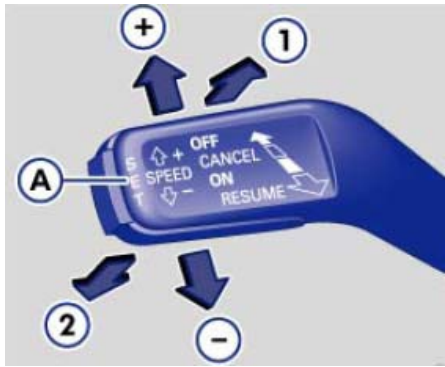


请让学员填写这些操作步骤的含义，**A**：重置或确认键，用以确认所选菜单；**B**：滚动键，仪表多功能菜单显示信息间变化；同时在间歇挂水档时，按压下部则退出雨量传感器中断控制功能；按压上部则激活雨量传感器，必要时刮水

智能雨刷系统：保养（冬季）服务位置的设定，关闭发动机，20秒钟之内将雨刷开关拨至间歇档

提问：智能雨刷系统的其他功能（APS交替停留位置、防阻功能、随速功能）

定速巡航开关的操作



① _____

② _____

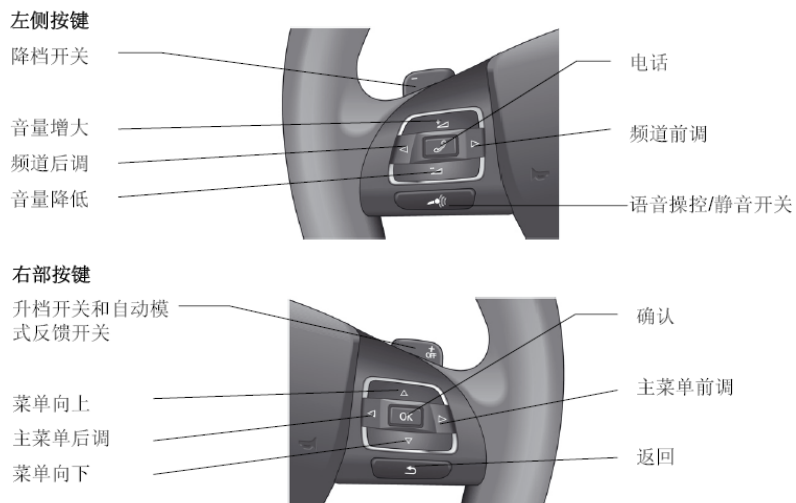
A _____

+ _____

- _____



多功能方向盘上的功能键



语音控制键同时也是静音开关，但是必须通过对转向柱控制单元进行重新设置（编码）才能开启此功能。否则默认为语音控制。



副仪表板及模拟时钟



模拟时钟采用双指针显示模式
通过LIN总线接收来自仪表的信息
与仪表显示时间同步



一汽 - 大众
FAW-VOLKSWAGEN | 32

仪表作为主控制器，在15#线开启的状态下传输显示时间。时间通过仪表进行调节。年、月、日和小时、分、秒的数值通过仪表循环发送。

模拟时钟是接收器。它只要是接收到仪表的发送信息，时钟将持续不断的同步显示。模拟时钟没有接到总线信息，它将继续有石英控制运行。

再次发送信息，模拟时钟将对内部时间和传输的显示时间，并有可能启动一个同步。



操作练习:

通过主仪表上的设置键或多功能方向盘对模拟时钟的时间显示进行调节, 并记录所看到的现象:

- 1、点火开关打开时, 进行时间调节
- 2、点火开关关闭下, 进行时间调节





空调控制面板按键功能



三个大的旋钮：两侧的分别是左右温度调节旋钮；中间的是鼓风机风量旋钮。

AC_max: 激活此按键，鼓风机最大出风量、空调温度LO、同时转换到内循环模式

练习:

操作后排空调控制面板上的所有按键，体验其各自控制功能并记录



换挡操作及面板上按键功能



换挡杆的面板上集成有一些功能按键,如EPB、AUTOHOLD、ESP切断、起动按键、电动后风挡遮阳帘、停车距离控制、泊车转向辅助等。根据车型装备不同, 按键页不尽相同。

换挡杆操作及应急释放

换挡杆锁止：换挡杆处于P位置；在N位置超过2秒

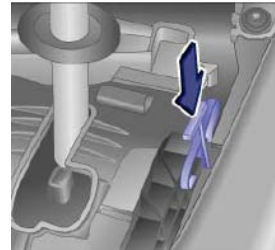
换挡杆释放：踩下制动，锁止电磁铁将其释放

若锁止电磁铁出现故障，则可采用应急方法释放
应急释放方法？



手动换挡模式

更好的动力性表现
更明显的操作感觉



电子驻车制动EPB



EPB按键的位置的变化
操作方式的变化

驻车制动功能
动态紧急制动功能
动态起动功能
AUTOHOLD 功能



驻车制动释放条件：**点火开关打开并且施加制动力（约10bar）；发动机运转并且踩下油门踏板。电子驻车制动只有在点火开关打开情况下才可以被释放（儿童保护功能）**

动态紧急制动功能：拉起按键并保持住。会有视觉和听觉报警提示，此时**制动灯会被点亮**（当制动踏板有故障时，对于所有的传统手刹的车辆驾驶员可以通过操纵手刹车而是车辆应急减速。而在这里，值得注意的是应急制动功能效果提高了，因为车辆减速是通过施加在四个车轮上的主动制动力增加实现的。其结果是安全的依靠-ABS/ESP控制条件车辆的减速度为6 m/s²。如果车速大于7 km/h，减速请求由驻车制动控制单元通过通信发出。同时发动机驱动扭矩将被忽视，其所支持的CCS or ACC 功能也会终止，如果放开按钮，车辆减速会立即取消）

动态起动辅助功能是驾驶员可以无震动的平顺的将停驻的车辆起动。驾驶员因此不必分阶段的释放停车制动，例如：车辆起动时需要同时操作离合器和油门。只要驾驶员起动车辆并且车辆前进的超过驻车制动控制单元计算出的向后力矩，驻车制动就会自动的释放。自动变速箱车辆，车辆挡位信息通过CAN总线传递。手动变速箱车辆，必须要分析离合器的动作顺序。因此在已有的离合器传感器模块中有集成了一个特殊的离合器传感器。

激活动态起动辅助的先决条件是驾驶员系好安全带并且关好驾驶员侧车门，同时发动机必须运转。

AUTOHOLD 功能

驻车 and 起动的辅助

自动驻车

功能激活的前提条件

- 驾驶员侧车门关闭
- 系好安全带
- 发动机运转

坡路起车

一汽 - 大众
FAW-VOLKSWAGEN | 39

为了进一步条提高驾驶员的驾车安全性和舒适性， 装备了Auto Hold 功能。在车辆停止或起步时提供辅助功能。Auto Hold 功能确保车辆在集成的两种不同的制动系统下自动停稳而且受控。如果驾驶员在暂时停车后想继续前行，系统能够识别，制动会自动的释放。因此驾驶员没有必要使用停车制动。另外，坡路溜车的危险，尤其是手动变速箱车辆，将会被降低到最小。另外一个特点是提高了驾驶安全性。实现其功能的先决条件是ESP和EPB 结合起来。ESP主要负责停车功能的四个车轮的制动力矩。



关闭ESP功能

什么情况下，需要关闭ESP（ASR）系统功能？

- 在积雪路面或松软路面上，需要车轮自由转动，前后移动车辆。
- 安装了防滑链的车辆
- 在测功机上检测车辆

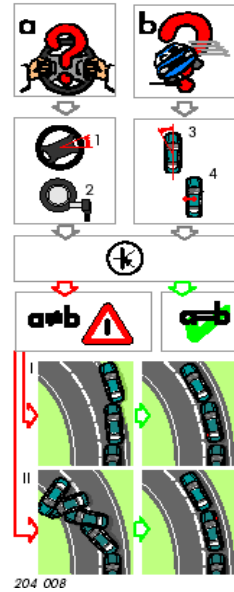


按此开关可关闭ESP/TCS功能，并由仪表上的警告灯指示出来。

再次按压此开关可重新激活TCS/ESP功能



如果司机忘记重新激活TCS/ESP，再次启动发动机后系统可被重新激活。



204 008



ESP 是一种提高车辆曲线行驶稳定性的主动安全系统，它通过制动和干预发动机来实现让车辆按理想轨迹行进的目的，同时保持车辆的可操纵性。其并不是一个完全独立的系统，它是建立在ASR基础之上的。这意味着ESP包含ASR功能。系统功能的发挥不完全依赖于驾驶者。

带OPS功能的停车距离控制系统



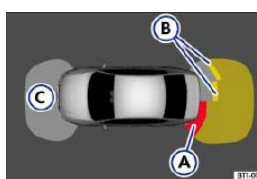
点火开关处于打开状态下，功能可开启；

按压此按钮，可开启或关闭系统功能

自动开启：挂入倒档

自动关闭：车速大于15公里/小时

扫描区域：距车前120CM、两侧60CM；距车后160CM、两侧60CM



某些情况下，系统会将传感器上的水视为障碍物

若车辆与障碍物之间距离保持不变，则警报音调逐渐降低

若警报音调不变，则警报音量不会变

变速杆位于P位置时，系统不会发出报警音

警报音可以通过收音机/导航屏幕上的静音键关闭

带OPS功能的停车距离控制系统



160cm~31cm:黄颜色显示线，距离每移动10cm，显示线移动一格；30cm~0cm:红颜色显示线，距离每移动5cm，显示线移动一格

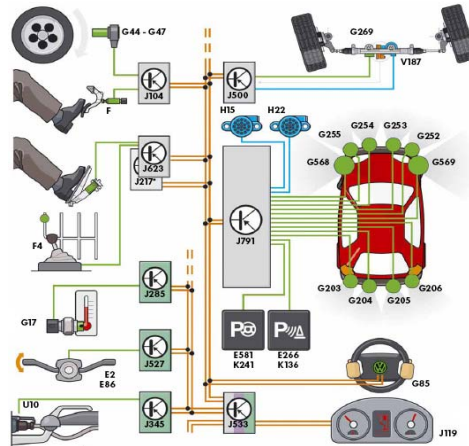
屏幕上有用于OPS静音的按键，系统自动激活，通过换挡杆面板上的按键可以关闭系统或者车速超过规定值。

当车辆挂入倒档时，若车辆有RVC，则屏幕直接显示RVC，屏幕上有按键可以切换到OPS显示模式。

泊车转向辅助系统功能



系统结构非常复杂，并不只是一个按键，而是多系统共同作用的结果。



驾驶员将该系统激活后，首先是寻找停车空位。如果找到合适的停车空位，那么驾驶员还必须驾车前行，直至车辆到达一个有利于泊车的位置。

挂入倒档后，泊车转向辅助系统就接管了转向过程，驾驶员只需要操纵油门踏板、离合器踏板以及制动器踏板就可以了。

在泊车过程中如果驾驶员抓住了方向盘，那么泊车转向辅助系统就关闭了，就由驾驶员来继续完成转向过程。

泊车时仍有声音警告信号来提醒驾驶员可能发生的碰撞。在泊车转向辅助系统工作结束后，驾驶员还可以再次将车调整到空位的中间位置，从而达到满意的停车位置。

泊车转向辅助系统只是一种驾驶员辅助系统，它在泊车时对驾驶员提供帮助，但它不能代替驾驶员的注意力。与以前一样，驾驶员必须承担泊车责任。

简单对系统构成进行距离说明，具体操作内容在驾驶辅助模块中进行详细描述。

车载电源插座

车上配备了电源插座，可用于连接电器设备

请您根据《车辆使用手册》中相关内容的描述，列出电源插座的使用注意事项：





Thanks for your attention!

