CITROËN 东风雪铁龙

2006年04月

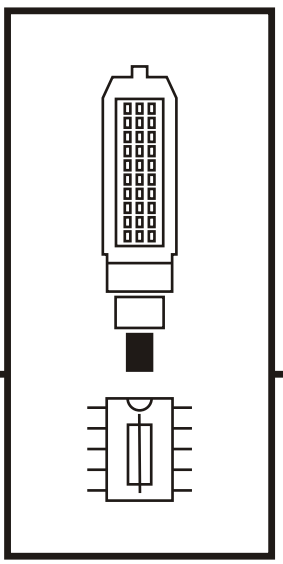
编号 BRE 0946 C

C-Triomphe 凯旋

诊 断

多路传输：驾驶员信息

- 运行原理
  - 组合仪表
  - 多功能屏幕
  - 声音信息
  - 驻车雷达



本手册归类存放于紫色的编号为SW－150000《电器》夹子中

东风雪铁龙汽车
车辆维修方法

介绍：驾驶员信息 1
1- 序言 1
2- 总示意图 3
3- 组合仪表 7
4- 分离式组合仪表 13
5- 转向柱的上部 16
6- 警报优先级别 17
运行原理：组合仪表 19
1- 车速表(速度的数字显示) 19
2- 保养提示器 21
3- 液晶显示器中的机油液面指示器 22
4- 定速巡航/限速器功能 24
5- 转速表 25
6- 燃油表 26
7- 发动机水温表 29
8- 发动机油温指示器 31
9- 指示灯 32
售后操作：组合仪表和转速器的仪表、警报灯 34
1- 阅读故障 34
2- 参数阅读 35
3- 执行器测试 37
4- 设置 38
介绍：多功能屏幕 40
1- 序言 40
2- 多功能屏幕的功能 40
3- 按压管理 41
4- C-型多功能屏幕 41
运行原理：多功能屏幕 44
1- 序言 44
2- C-型多功能屏幕 45
3- C-型多功能屏幕的显示优先级 47
4- C-型多功能屏幕的显示模式 48
5- C-型多功能屏幕管理的功能 48
6- 行车电脑 49

售后操作：多功能显示屏.....50
1- 阅读故障.....50
2- 参数阅读.....50
3- 执行器测试.....52
4- 设置.....53
运行原理：声音信息.....55
1- 示意图.....55
2- 声音类型.....58
3- 声音警报和信息.....58
4- 灯光未关的指示.....59
5- 点火钥匙未取.....60
6- 降级模式.....60
运行原理：驻车雷达.....61
1- 序言.....61
2- 总示意图.....61
3- 介绍.....63
4- 声音信号描述.....67
5- 驻车雷达的激活/关闭.....69
售后操作：驻车雷达.....70
1- 阅读.....70
2- 参数阅读.....71
3- 执行器测试.....72
4- 设置.....72

介绍：驾驶员信息

1- 序言

驾驶员信息由 5 个 CAN CONFORT 网络的部件提供：

- 组合仪表；
- 分离式组合仪表；
- 转向柱的上部；
- 多功能屏幕；
- 集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器。

驾驶员信息可以在同时传播到不同的信息部件。

信息根据他们的优先级和支持类型来管理。

例如：STOP 指示灯点亮，关联到多功能屏幕上的警报描述和方向盘下转换开关模块的蜂鸣器所发出的声音。

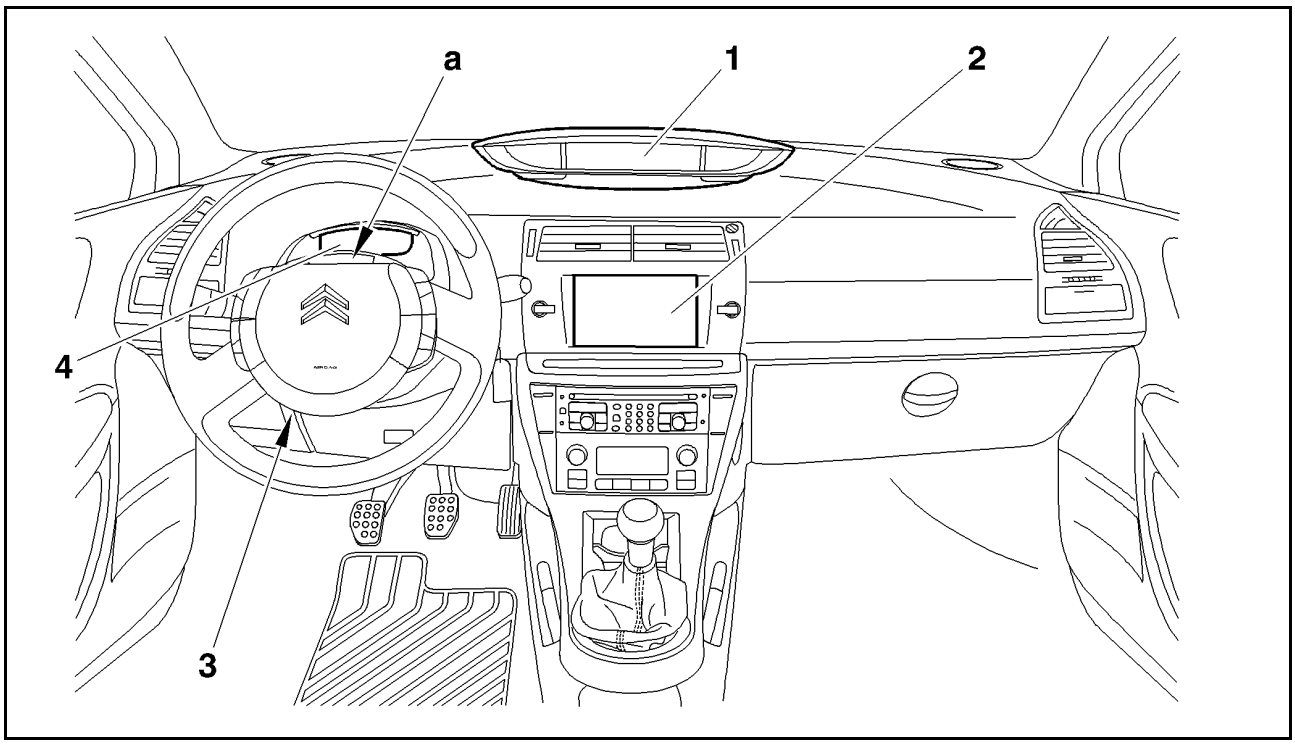
5 个信息部件提供以下的元件：

- 信息和警报指示灯；
- 包含有一个车速表，一个保养提示器，一个机油液面指示器和一个汽车里程表的液晶显示器。
- 调节按钮(亮度，日里程表的清零)；
- 一个显示转速表和自动变速箱档位的液晶显示器。

组合仪表和 CAN CONFORT 网络其他的计算机通讯，并拥有自诊断功能。

技术员可以通过 PROXIA 诊断仪进行以下操作：

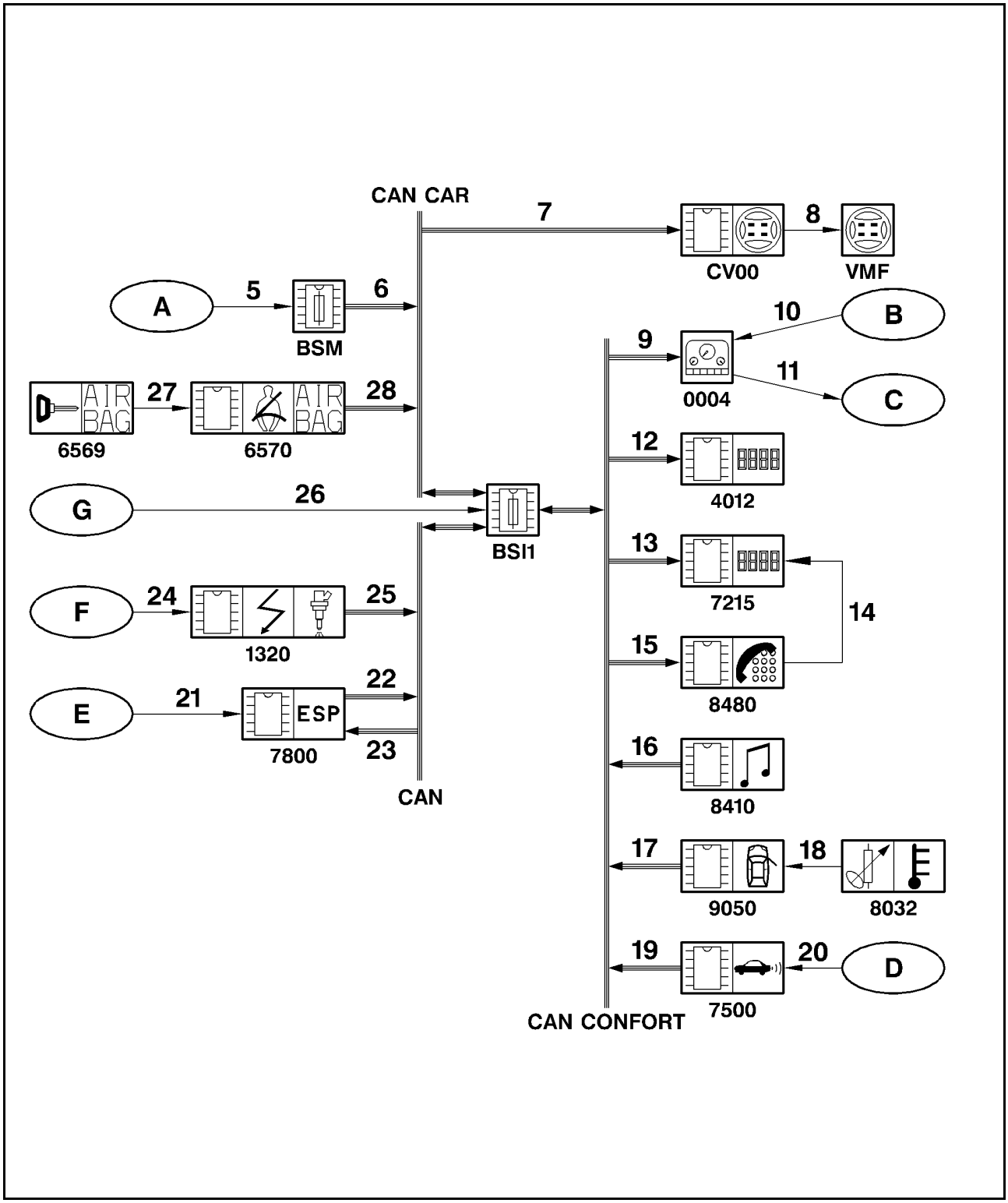
- 阅读数据；
- 写入数据；
- 驱动器测试和输出控制；
- 一些信息清零。



图：C5FP0N4D

标　记	说　明
A	转向柱的上部的指示灯
1	组合仪表
2	多功能屏幕
3	集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器
4	分离式组合仪表

2- 总示意图



图：D4EP0KCP

说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
A	柴油含水传感器(4050)； 发动机机油开关(4110)； 发动机机油液面传感器(4120)； 发动机水温传感器(1220)； 车窗/前照灯清洗器的液面输入。
B	电子稳定程序(ESP)的启动/关闭开关的输入； 驻车雷达(AAS)启动/关闭开关的输入； 车道偏离报警启动/关闭开关的输入； 加热后风窗的开关的输入； 空调开关的输入。
C	危险警报灯开关的二极管； 驻车雷达(AAS)开关的二极管； 车道偏离报警开关的二极管。
D	外部左后侧接近发射器传感器； 内部左后侧接近发射器传感器； 外部右后侧接近发射器传感器； 内部右后侧接近发射器传感器； 外部左前侧接近发射器传感器； 内部左前侧接近发射器传感器； 外部右前侧接近发射器传感器； 内部右前侧接近发射器传感器。
E	车轮速度传感器； 制动液液面开关(4410)； 制动蹄片磨损警报灯。
F	制动液液面开关(4410)； 车速传感器(1620)； 发动机转速传感器(1313)； 柴油含水传感器(4050)。
G	危险警报灯开关的输入； 雪地位置的启动/关闭开关的输入(BVA) (**)； 运动位置的启动/关闭开关的输入(BVA) (**)； 燃油表(1211)； 驻车制动开关(4400)； 驾驶员安全带的扣上开关的输入； 蓄电池电压的数值信息； 行李箱的开启开关输入； 车门的开启开关输入。
BSI 1	智能控制盒
BSM	发动机伺服控制盒
CV00	方向盘下转换开关模块
VMF	中央固定集控式方向盘
0004	组合仪表
1320	发动机计算机
6569	乘客安全气囊的取消开关

装　备	
6570	安全气囊的计算机
7215	多功能屏幕
4012	多功能屏幕(分离式组合仪表)
7500	驻车雷达计算机
7800	电子稳定程序计算机(ESP)
8032	外部温度传感器
8410	RD4 收放机
8480	RT3 无线通讯机控制盒
9050	右前门的模块

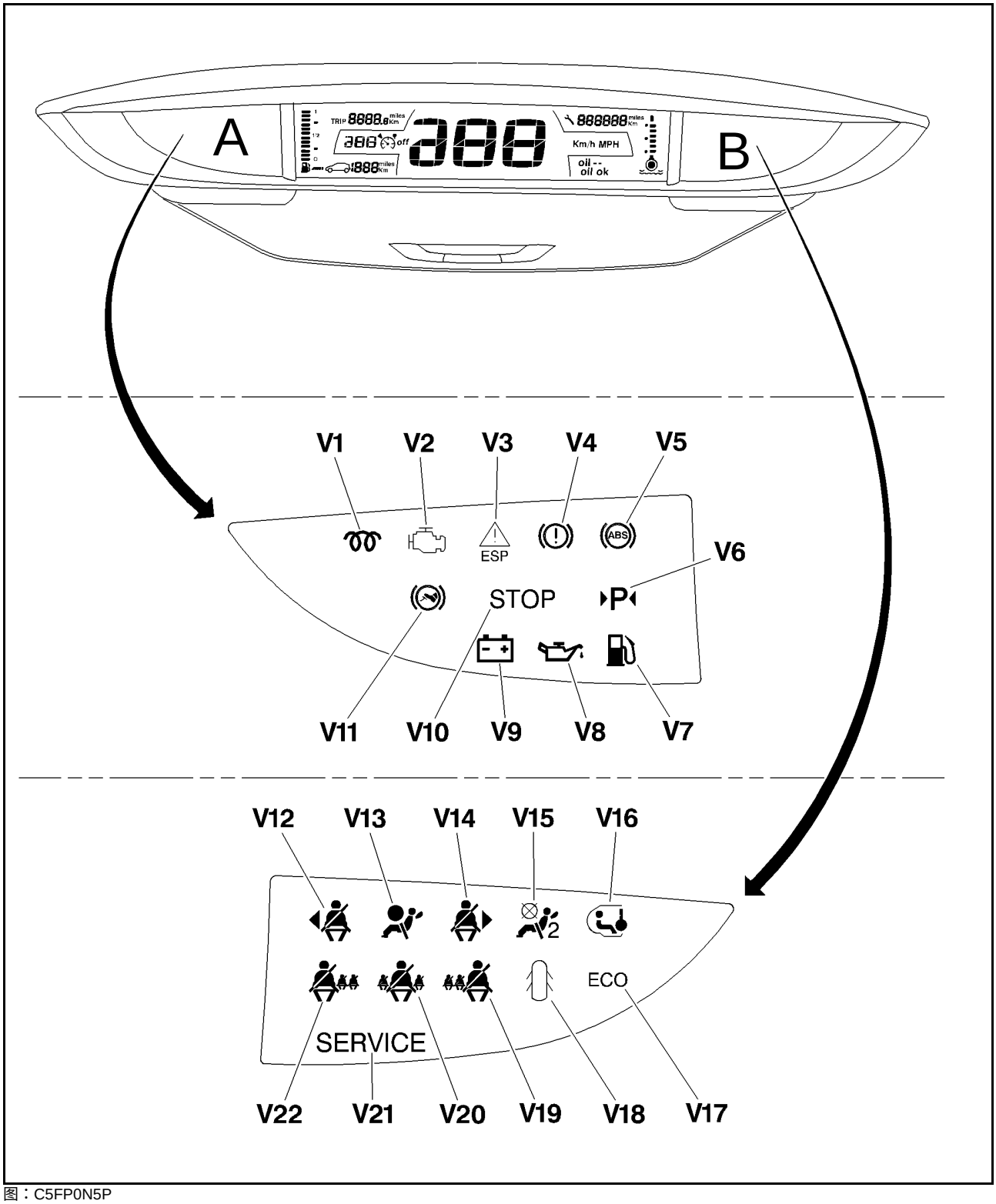
(**) BVA：自动速度箱。

连　接			
连接号	信　号	信号性质	发生器/接收器
5	发动机机油液面信息 发动机机油压力信息 发动机冷却液液面信息 风窗清洗器的最低液面信息	模拟	A /BSM
	柴油含水信息	全部/没有	
6	发动机机油液面信息 发动机机油压力信息 发动机冷却液液面信息 风窗清洗器的液面信息 柴油含水信息	CAN CAR	BSM/0004
7	集成于方向盘下转换开关模块的蜂鸣器控制 中央固定集控式方向盘指示灯的点亮要求	CAN CAR	接收器：CV00
8	中央固定集控式方向盘指示灯的二极管的点亮	全部或没有	CV00/VMF
9	组合仪表指示灯的点亮要求	CAN CONFORT	接收器：0004
	仪表显示(燃油表，车速，转速表，指示灯…)		
10	驻车雷达启动/关闭开关的状态	全部或没有	B /0004
	车道偏离报警启动/关闭开关的状态		
	空调的启动/关闭开关的状态(RF)		
	加热后风窗的启动/关闭的开关的状态		
	风向选择控制		
	座舱空气空调控制		
11	危险警报灯开关二极管的点亮	全部或没有	0004/ C
	驻车雷达开关二极管的点亮		
	车道偏离报警开关的二极管的点亮		
	加热后风窗的开关的二极管的点亮		
12	分离式组合仪表上显示信息的传送(转速表)	CAN CONFORT	VMF
	雪地模式二极管的点亮(BVA)		

连　接			
连接号	信　号	信号性质	发生器/接收器
	运动模式二极管的点亮(BVA)		
	自动变速箱关系二极管的点亮		
13	显示屏显示数据信息	CAN CONFORT	接收器：7215
14	显示屏显示数据信息	光纤/ CAN 连接	RT3/7215
15	安全气囊状态信息	CAN CONFORT	接收器：RT3
	行车电脑信息		
	VIN 码信息		
	开启件状态		
	亮度，供电，温度，里程信息		
16	收放机信息	CAN CONFORT	RD4 收放机/7215
17	外部气温信息	CAN CONFORT	9050/7215
18	外部气温传感器信息	模拟	8032/7215
19	前/后接近发射器传感器信息	CAN CONFORT	7500/7215
		CAN CAR	7500/CV00
20	前/后接近发射器传感器信息	全部或没有	E/7500
21	轮胎速度传感器信息	频率的	F/7800
	制动液不足信息	全部或没有	
22	电子稳定程序(ESP)关闭	CAN	7800/0004
	制动液不足信息		
	轮胎速度信息		
23	电子稳定程序关闭要求(ESP)	CAN	BSI1 / 7800
24	车速信息	频率的	K/1320
	发动机转速信息		
	发动机水温信息	模拟	
25	车速信息	CAN	1320/0004
	发动机转速信息		
	发动机水温信息		
26	燃油尺信息	模拟	H/0004
	蓄电池电压值信息		
	驻车制动信息	全部或没有	H/0004
	危险警报灯开关状态		
	行李箱开启开关状态		
	运动悬挂开关状态		
	雪地驾驶开关状态(BVA)		
	运动驾驶开关状态(BVA)		
	前/后安全带上扣开关状态		
	行李箱开启开关状态		
	车门开启开关状态		
27	乘客安全气囊取消开关状态	全部或没有	6569/6570
28	乘客安全气囊取消开关状态	CAN CAR	6570/0004

3- 组合仪表

3.1- 发光指示器和指示灯



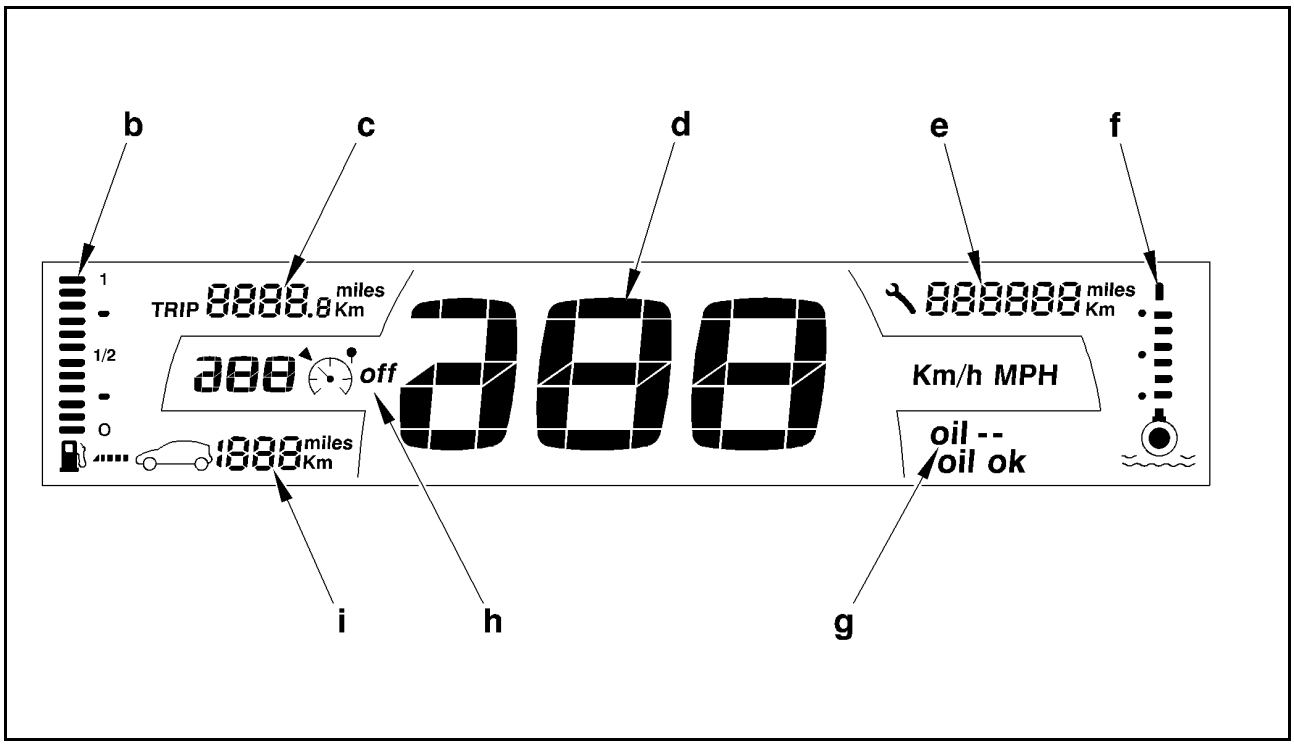
图：C5FP0N5P

说明：

- A：组合仪表左边的指示灯；
- B：组合仪表右边的指示灯。

指示灯	描　述
V1	柴油机预热
V2	发动机计算机故障
V3	电子稳定程序(ESP)状态
V4	制动故障
V5	车轮防抱死(ABS)故障
V6	驻车位空间测量
V7	燃油最低液面
V8	发动机机油压力警告
V9	蓄电池充电故障(*)
V10	STOP(建议紧急停车)
V11	不踩制动启动(自动变速箱或电控手动变速箱)
V12	驾驶员安全带未系
V13	乘客安全气囊故障(前面或侧面)
V14	驾驶员安全带未系
V15	关闭乘客安全气囊
V16	激活儿童安全
V17	激活“停车-起步”功能
V18	车门/尾门打开
V19	右后座乘客安全带未系
V20	中后座乘客安全带未系
V21	SERVICE(需要干预)
V22	左后座乘客安全带未系

3.2- 组合仪表计算器和指示器



图：C5FP0N6D

标　记	说　明
B	燃油表
C	日里程表
D	车速表
E	保养提示器
F	发动机水温指示器
G	发动机机油液面指示器
H	定速巡航和限速器功能
I	燃油续驶里程表

3.3- 运行安全需求

组合仪表有自诊断功能，在点火开关打开时启动。
自诊断功能由指示灯测试和信息验证所组成。
被测试的指示灯和指示器如下：

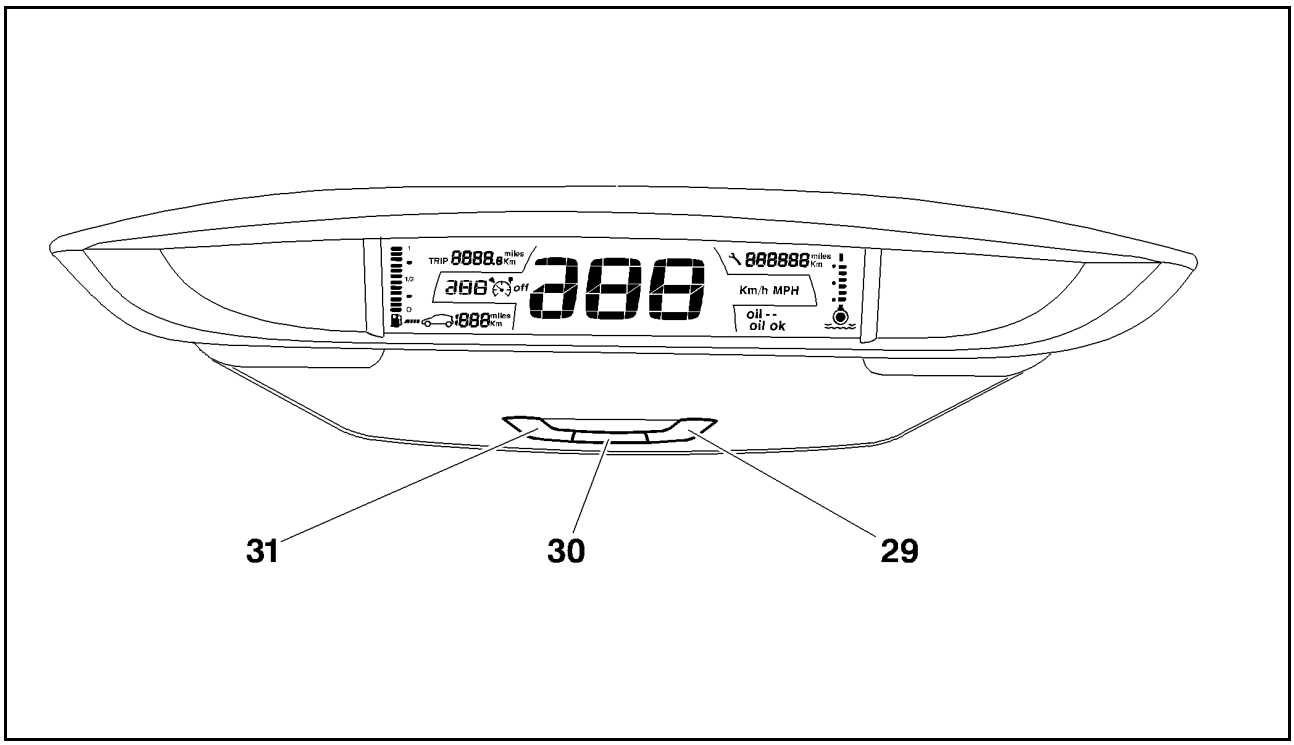
- EOBD；
- 安全气囊故障；
- 乘客安全气囊关闭；
- ABS 故障；
- ESP 故障；
- 制动故障；
- 最低燃油量；
- SERVICE；
- STOP；
- 发动机油压力(*)；

被验证的信息如下：

- 乘客安全气囊关闭；
- 制动液警报信息；
- ABS 故障信息；
- 制动力电子分配故障信息；
- 助力转向故障信息；

(*)韩国车型。
注：在信息无法使用的时候，我们认为存在故障。

3.4- 组合仪表调整开关

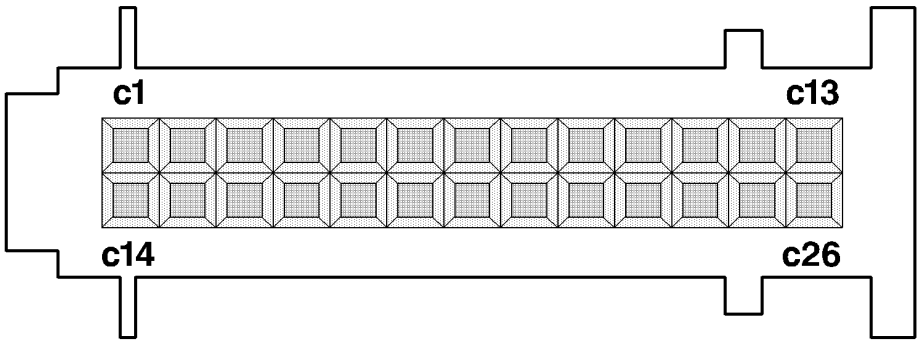


图：C5FP0N7D

组合仪表的人/机接口通过液晶屏幕前面的三个开关来实现：

- 警告信息的显示开关(29)；
- 亮度调整开关(30)；
- 日里程表清零开关 (31)。

3.5- 组合仪表插接器：通道显示



图：D2AP02ED

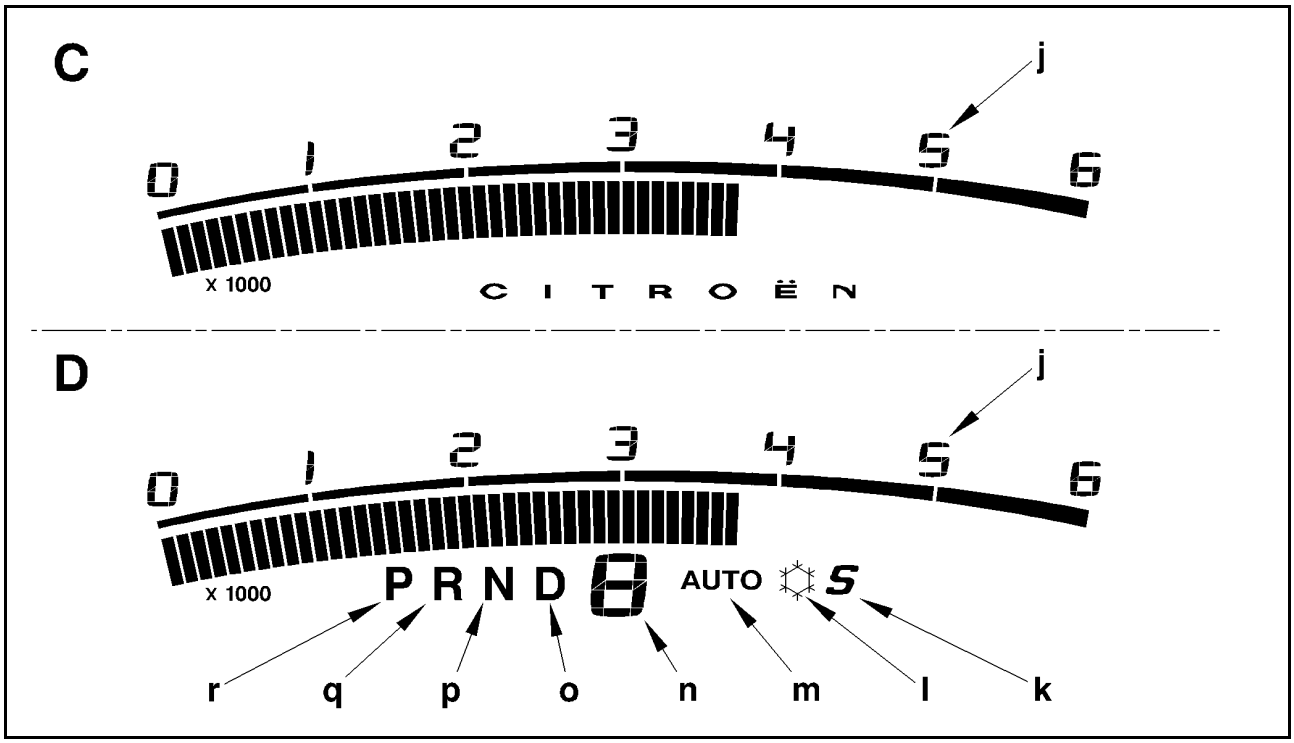
通道号	所有车型	功　能
1	输出 1	危险警报灯二极管
2	输出 2	加热后风窗二极管
3	保留	LED
4	+CAN	组合仪表供电
5	CAN H	网络通讯线
6	CAN H	网络通讯线
7	CAN H	网络通讯线
8	CAN L	网络通讯线
9	CAN L	网络通讯线
10	CAN L	网络通讯线
11	保留	开关
12	输入 1	空调 AC/ON 开关
13	输入 2	加热后风窗开关
14	接地	组合仪表供电
15	未连接	-
16	输出 3	空调信息
17	输出 4	“停车-起步”二极管
18	输出 5	AAS 关闭二极管
19	输出 6	ESP 关闭二极管
20	输出 7	STL 关闭开关
21	不连接	-
22	输入 7	STL 关闭开关

通道号	所有车型	功　能
23	输入 6	ESP 关闭开关
24	输入 5	AAS 关闭开关
25	输入 4	停车-起步开关
26	输入 3	压缩机最大汽缸工作容积要求

注：线路分配对所有级别的组合仪表来说是相同的。

4- 分离式组合仪表

4.1- 柴油发动机指示器



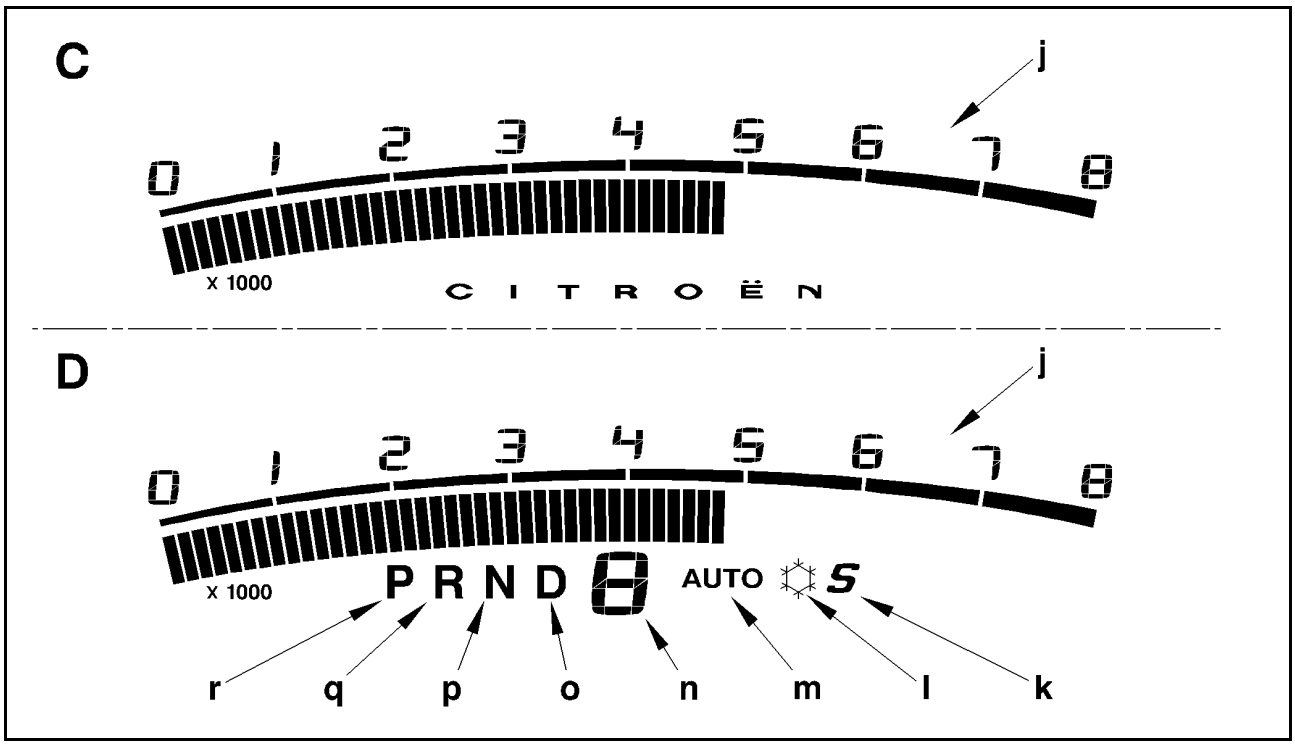
图：C5FP0N8D

说明：

- C：带手动变速箱；
- D：带自动变速箱和电控手动变速箱。

标　志	说　明
J	转速表
K	运动程序选择(性能优先位置)
L	雪地程序选择(适应湿滑路面)
M	自动变速箱和电控手动变速箱选择模式程序
N	自动变速箱的档位
O	自动变速箱在 D 位置上(自动变速箱自动选择档位)
P	自动变速箱在 N 位置上(空档)
Q	自动变速箱在 R 位置上(倒档)
R	自动变速箱在 P 位置上(空档)

4.2- 汽油发动机指示器



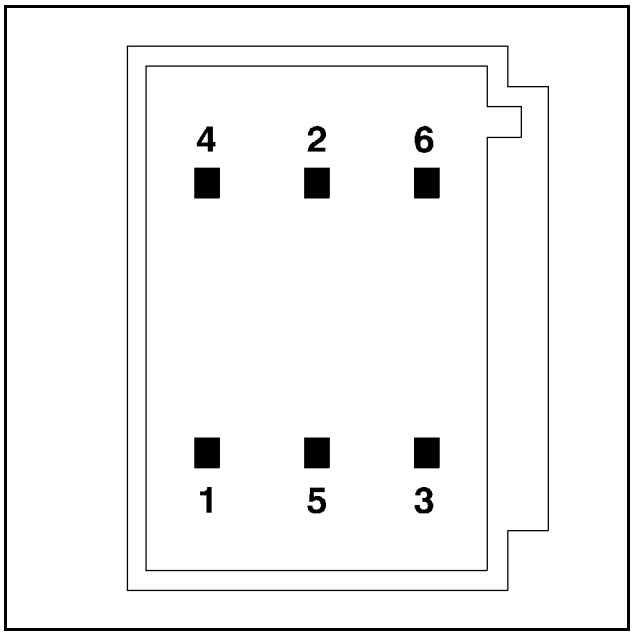
图：C5FP0N8D

说明：

- C：带手动变速箱；
- D：带自动变速箱和电控手动变速箱。

标　志	说　明
J	转速表
K	运动程序选择(性能优先位置)
L	雪地程序选择(适应湿滑路面)
M	自动变速箱和电控手动变速箱选择模式程序
N	自动变速箱的位置
O	自动变速箱在 D 位置上(自动变速箱自动选择档位)
P	自动变速箱在 N 位置上(空档)
Q	自动变速箱在 R 位置上(倒档)
R	自动变速箱在 P 位置上(驻车档)

4.3- 分离式组合仪表的插接器：线路分配

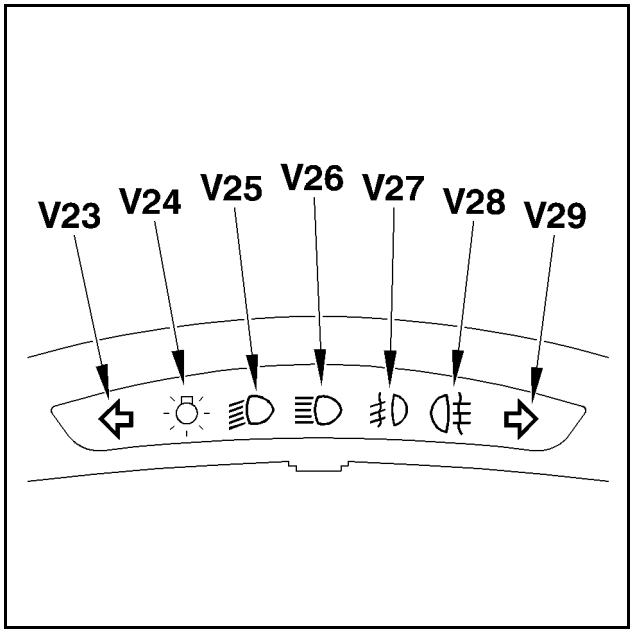


图：D2AP034C

通道号	所有车型	功　能
1	CAN H	网络通讯线路
2	不连接	-
3	CAN L	网络通讯线路
4	接地	组合仪表供电
5	+CAN	组合仪表供电
6	不连接	-

5- 转向柱的上部

5.1- 发光指示器和指示灯



图：C5FP0NAC

指示灯	描　述
V23	左转向指示灯
V24	位置灯
V25	近光灯
V26	远光灯
V27	前雾灯
V28	后雾灯
V29	右转向指示灯

5.2- 转向柱的上部插接器：线路分配

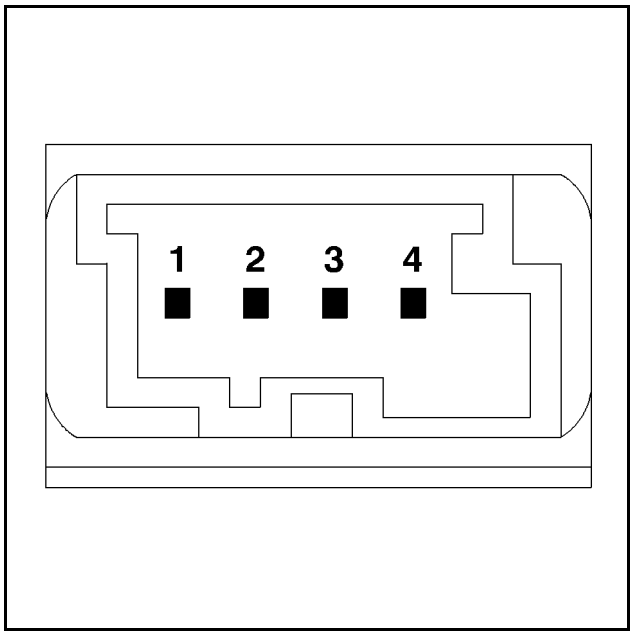


图 D2AP035C

编　号	所有车型	功　能
1	CAN H	网络通讯线路
2	CAN L	网络通讯线路
3	+BAT	转向柱的上部供电
4	接地	转向柱的上部供电

6- 警报优先级别

无论信息部件是什么，警报的显示管理都由“优先级别”来定义(*)。

优先级别由智能控制盒(BSI1)管理，能够在以下 5 种支持所处理的信息之间建立不同的信息分级：

- 组合仪表；
- 多功能屏幕；
- 分离式组合仪表；
- 转向柱的上部；
- 方向盘下转换开关模块的集成音响。

优先号	联合声音	优先描述
P1	是	由于汽车的故障必须立即停车引起的严重警报 例如：发动机油压力警报，爆胎
P2	否	汽车引起的功能状态的变化 例如：调节状态下电子稳定程序(ESP)
P3	是	必须客户立即介入的严重警报 例如：驻车制动探测
P4	否	客户引起的功能状态的变化 儿童安全抑制
P5	是	需要客户立即干预的警报 例如：安全带未系
P6	是	预防性警报 例如：燃油最小警报，安全气囊故障
P7	是	最小警报 例如：玻璃清洗最小警报，烧坏的灯
P8	否	功能模式引起的信息 例如：开启件打开速度低于 10km/h
P9	是	由于疏忽必须要客户干预的警报 例如：近光灯未关，自动变速箱安全警报
P10	是	由于疏忽必须要客户干预的警报 例如：忘记点火钥匙
P11	否	关于后座扣好安全带数目的信息

一个高级别警报在 T 时间末切断一个低级别警报。

T：根据优先级别定义的时间。

当一个高级水平警报结束时一个低级别警报才恢复进行的循环。

同一优先级别的警报一个接一个地出现。

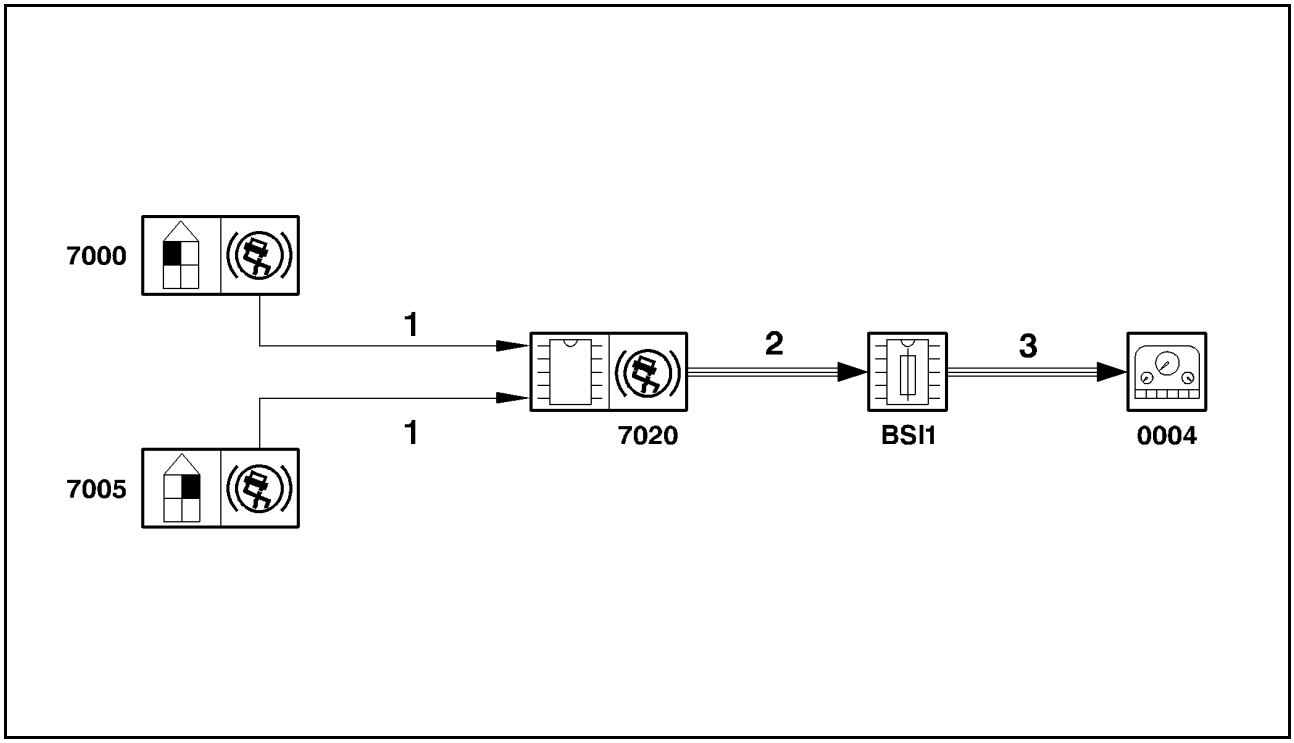
(*)除非出现多功能屏幕窗口显示特殊情况。

备注：最优先的水平是 P1 水平,最低级的水平是 P11。

运行原理：组合仪表

1- 车速表(速度的数字显示)

1.1- 示意图



图：D4EP0KDD

说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI1	智能控制盒
0004	组合仪表
7000 / 7005	轮速传感器
7020 或 7800	车轮防抱死算机(ABS)或电子稳定程序计算机(ESP)

连　接		
连接序号	信　号	信号性质
1	轮胎速度信息	高频
2	轮胎速度信息	CAN
3	车速信息	CAN CONFORT

1.2- 运行

组合仪表液晶显示器根据汽车瞬间速度显示车速：

- 对于一个瞬间车速低于 4km/h 的情况，组合仪表显示为 0 km/h；
- 对于一个瞬间车速在 4km/h 到 5km/h 的情况，组合仪表显示为 5 km/h；
- 对于其它所有的瞬时车速，组合仪表车速显示精确到整数。

组合仪表上的速度显示的变化时间是通过计算车速瞬间值和组合仪表显示值之间的差值来进行的：

瞬间速度 - 显示速度 (km/h)	速度显示时间
+1	7.5s
+2	1.5s
+3	0.75s
大于或等于 4	立即
-1	1.5s
-2	0.75s
小于或等于 3	立即

注：如果正在进行处理一个显示期里(比如+1km/h，7.5 秒等待) 计算出一个优先的差值(比如+2km/h)，那么显示应用新的计算期(1.5 秒)内被执行。

1.3- 显示位置

从 0 到 9km/h 或 MPH，组合仪表速度显示将居中。

从 10km/h 或 MPH 起，组合仪表速度显示将置右。

注：组合仪表的车速最大显示是 255km/h。

1.4- 显示速度单位的管理

组合仪表通过 CAN CONFORT 网从多功能屏幕接收用户要求的速度单位的相应信息，再持续地向智能控制盒发送距离单位。

智能控制盒向组合仪表发送一个限速和巡航功能的距离单位的命令。

组合仪表持续地比较组合仪表车速显示命令与限速和巡航功能的汽车距离单位命令。

如果出现类似的情况，组合仪表在对所有的受影响功能相适宜的单位里用同步的方式来切换它的显示。

注：速度显示单位的存储在点火开关关闭时完成。如果出现未接收到这个信息的情况，所应用的单位就是原来被存储的单位。

注：交付时组合仪表为公里单位。

1.5- 显示距离单位的管理

单位通过以下的媒介被显示：

- 速度右边的“km/h”或“MPH”字段；

• 总里程表或日进程表处的“Km”或“miles”字段。

与“TRIP”字段相关的日里程表的使用情况与正常情况相同。

这些字段的显示与速度显示是独立的。

1.6- 降级模式

如果点火开关打开时数值无效，液晶显示屏在 5 秒钟内什么都不显示。

在其它的使用情况中出现无效数值的情况，显示三个下横线。

2- 保养提示器

保养提示器的清零能够通过以下两个方式之一实现：

• 通过组合仪表；

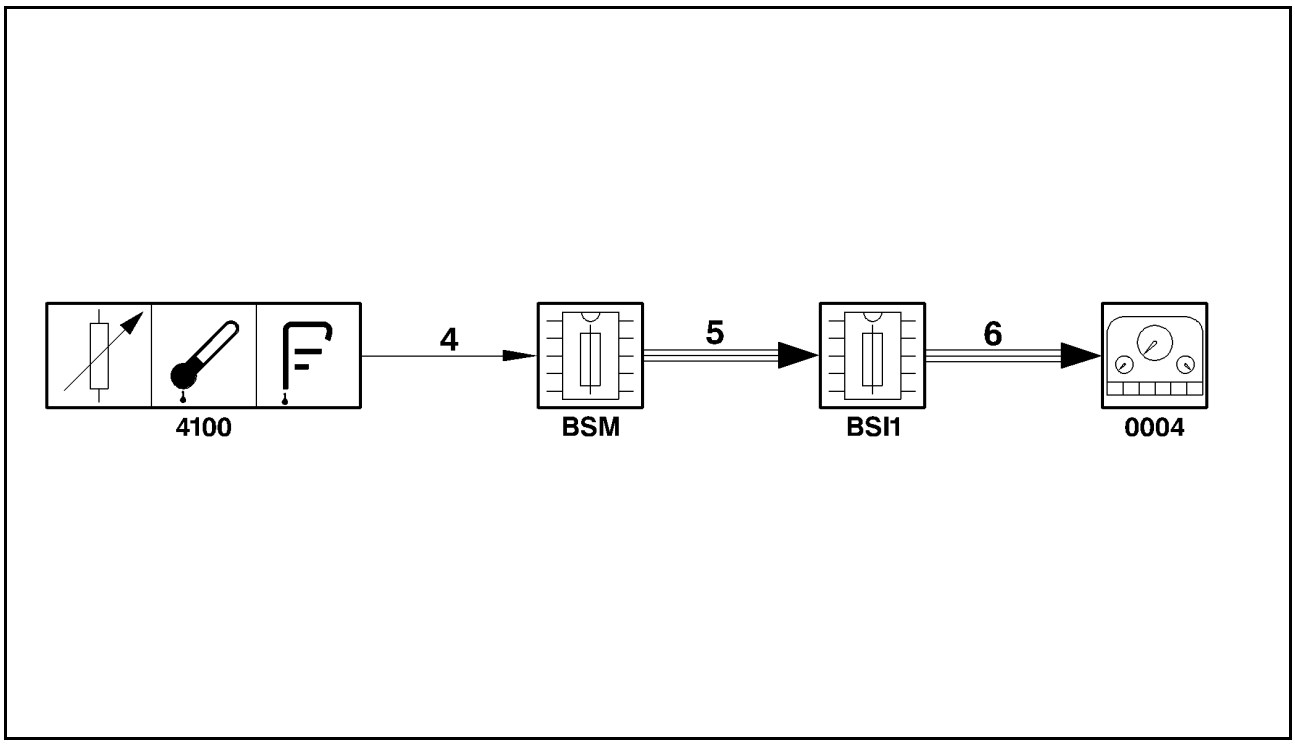
• 通过诊断仪。

通过组合仪表将保养提示器清零的程序：

步　骤	行　动
1	点火开关关闭，按下组合仪表左边的按钮
2	不松开按钮打开点火开关； 显示一个倒计时 (从 10 到 0)。
3	到显示信息“0”时，松开按钮
4	显示信息“0” 关闭再打开点火开关：清零结束

3- 液晶显示器中的机油液面指示器

3.1- 示意图



图：D4EP0KED

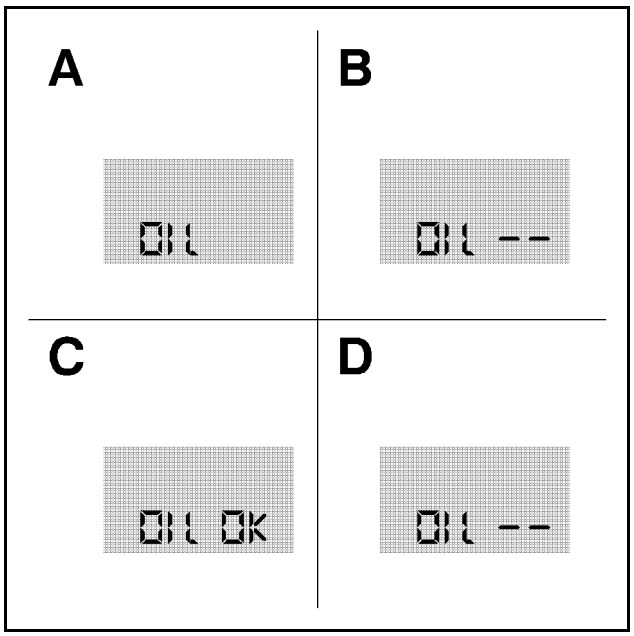
说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSM	发动机伺服控制盒
BSI1	智能控制盒
0004	组合仪表
4100	发动机机油温度和液面指示器

连　接		
连接号	信　号	信号性质
4	发动机机油温度和液面信息	模拟
5	发动机机油温度和液面信息	CAN CAR
6	发动机机油温度和液面信息	CAN CONFORT

3.2- 对应表



图：C5FP0LTC

说　明	
显示	显示器信息描述
A(闪烁)	机油液面警报-最低机油液面(从 0 %到 11 %)，最高机油液面平(超过 100 %)。
B(固定)	正在测量
C	机油液面在 12 % 到 100 % 之间
D(闪烁)	无效显示

3.3- 发动机机油液面警报

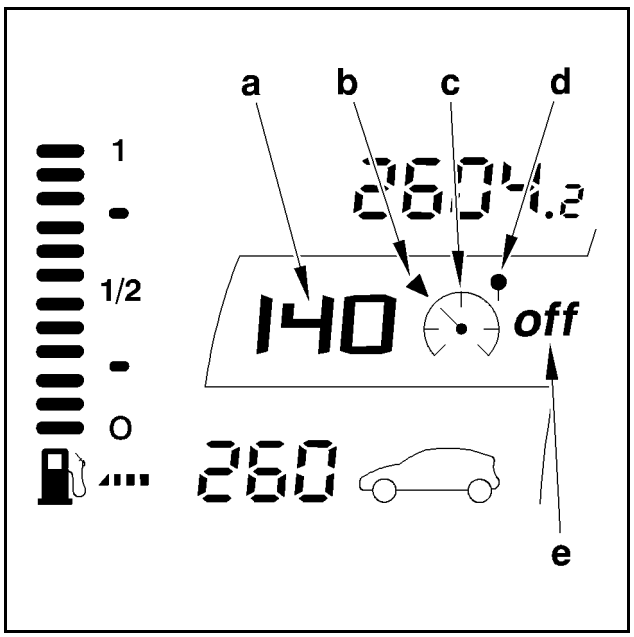
BSI1 识别发动机机油最低液面，它同样决定发动机机油最低液面警报。
BSI1 将这个信息传送到组合仪表。
组合仪表显示“oil ”警报信息。

3.4- 降级模式

如果出现接收无效数值或帧丢失的情况，显示器指出“无效数值”信息。

4- 定速巡航/限速器功能

4.1- 对应表



图：C5FP0NBC

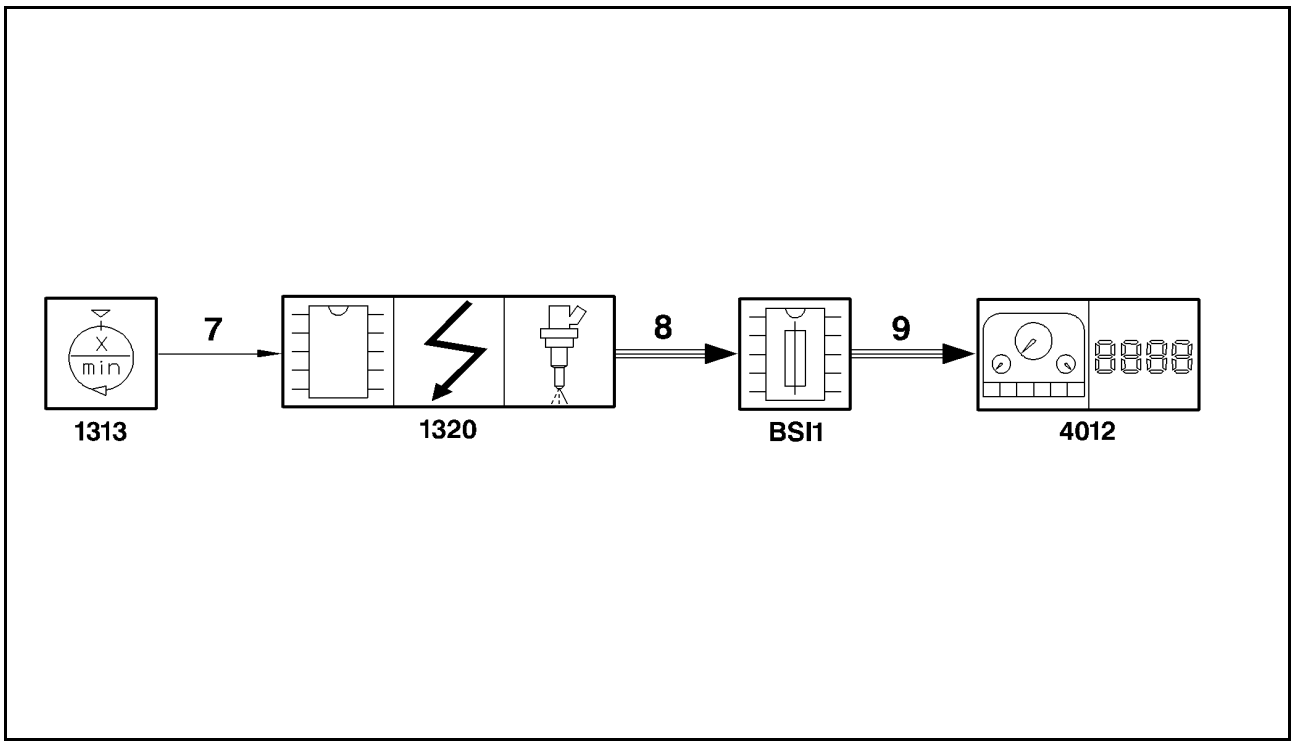
说　明		
号　码	描　述	
A	显示的设定值	
	闪烁	车速>设定值
	闪烁 7 秒然后固定	不可以设定值激活
	横杠闪烁 7 秒然后固定	不可以设定值激活
		故障
B	定速巡航功能	
C	共同的图标(定速巡航/限速器)	
D	限速器功能	
E	功能关闭(定速巡航/限速器)	

4.2- 功能降级模式-定速巡航/限速器

从帧丢失起，组合仪表从故障出现起初始化一个 5 秒的延时。
在这 5 秒内，组合仪表显示并保留收到的最后有效数值的状态。
5 秒结束后，若故障还在，“限速故障”或“巡航故障”显示 7 秒然后熄灭。
从故障消失起组合仪表重新正常显示车速限制。

5- 转速表

5.1- 示意图



图：D4EP0KFD

说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI1	智能控制盒
1313	发动机转速传感器
1320	发动机计算机
4012	转速表
7215	分离式组合仪表(转速表)

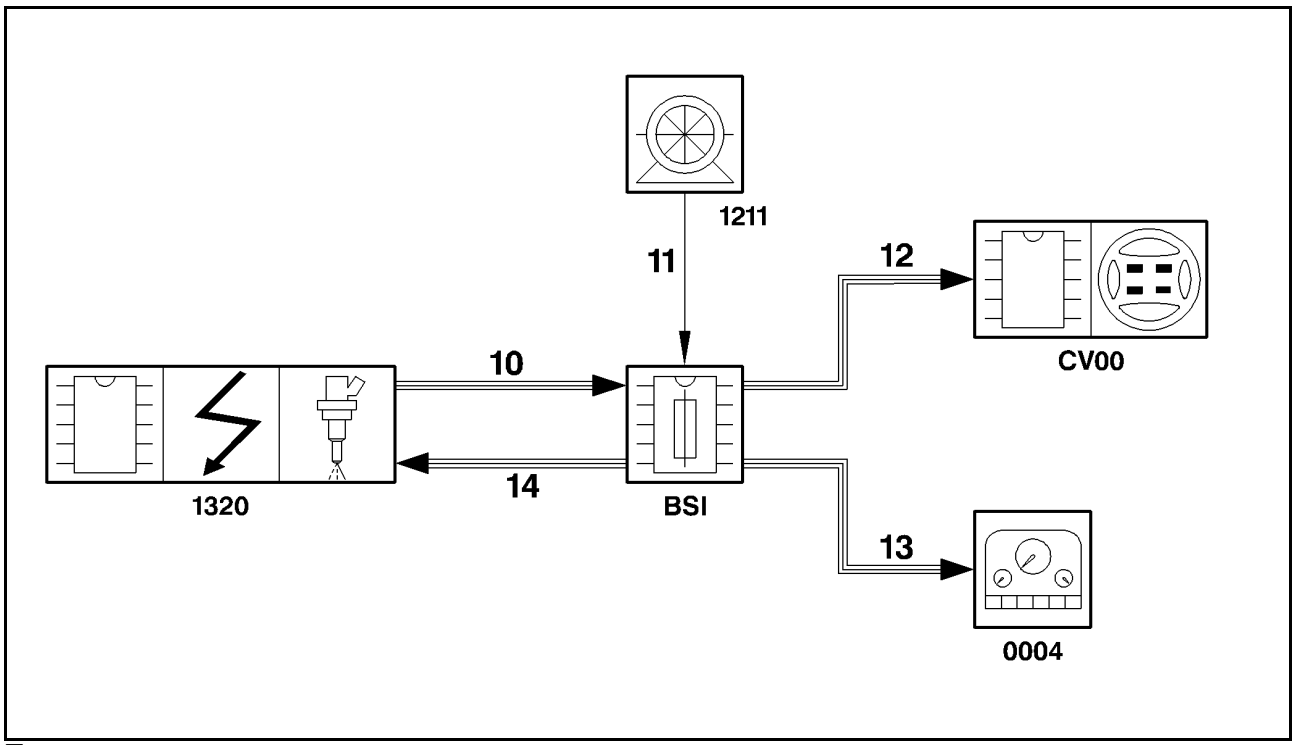
连　接		
连接号	信　号	信号性质
7	发动机转速信息	模拟
8	发动机转速信息	CAN
9	发动机转速信息	CAN CAR

5.2- 降级模式

如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下，在故障出现后进行一个 5 秒的延时，之后显示在 0 tr/min。在延时期间，显示最后收到的数值。

6- 燃油表

6.1- 示意图



图：D4EP0DTD

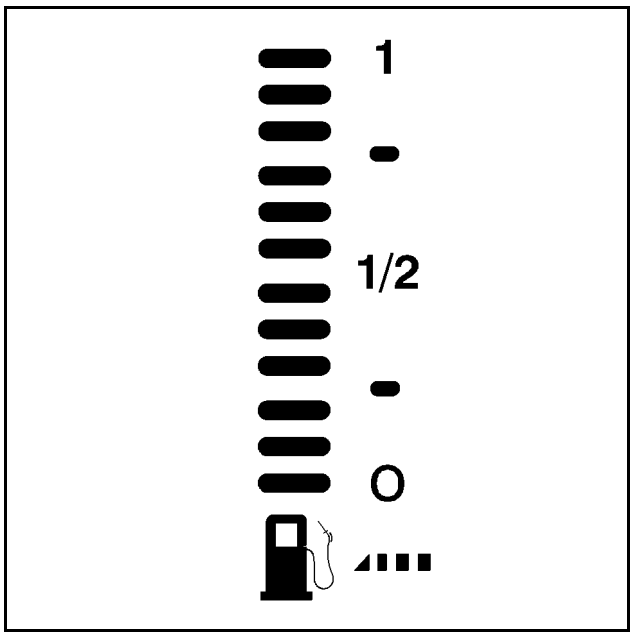
说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
0004	组合仪表
1211	燃油泵和燃油计
1320	发动机计算机

连　接		
连接号	信　号	信号性质
10	燃油消耗信息	CAN
11	原燃油液面	模拟
12	为了警报最少燃油对集成于方向盘下转换模块的蜂鸣器的控制	CAN
13	燃油液面 点亮最少燃油警报指示灯	CAN CONFORT
14	燃油最少量信息	CAN

6.2- 视图



图：C5FP0NCC

说　明	
格数	燃油液面(百分度显示)
0	0 到 4
1	5 到 8
2	9 到 17
3	18 到 25
4	26 到 33
5	34 到 42
6	43 到 50
7	51 到 58
8	59 到 67
9	68 到 75
10	78 到 83

11	84 到 92
12	93 到 100

6.3- 车辆不行驶状态下的运行阶段

关闭点火开关 15 秒后，测量和记录燃油液面。
显示在组合仪表上的燃油液面同样被记录。
点火开关重新打开后燃油液面被重新测量。
如果测量值和最后一次关闭点火开关时的记录值不同，BSI1 推断燃油箱被充满，采用燃油箱的液面。
如果两个值相同，BSI1 采取最后显示在组合仪表上的燃油值。

6.4- 行驶时的运行阶段

BSI1 根据以下条件来决定所显示的燃油液面：
· 燃油的流量，通过发动机计算机；
· 燃油计的信息。

6.5- 特殊情况：燃油最低警报

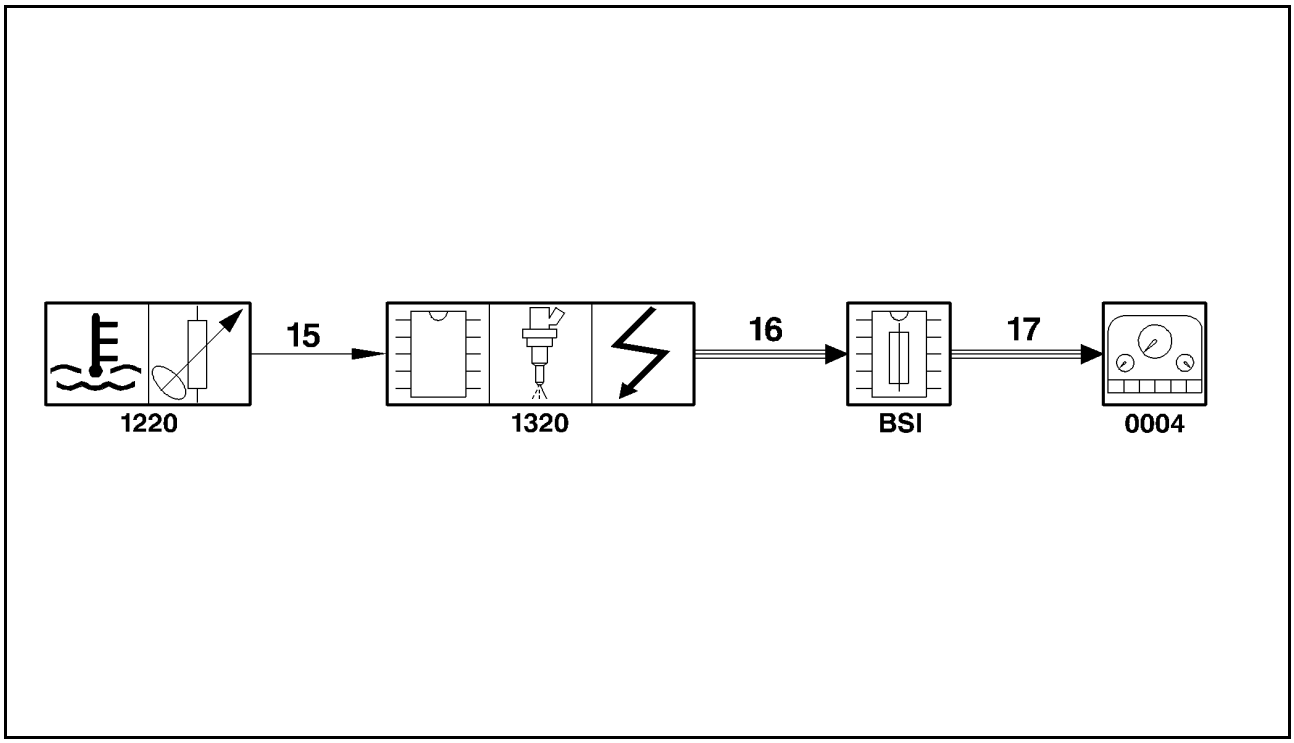
燃油最低液面由智能控制盒(BSI1)决定。
当燃油液面低于 7 升时发送燃油最低警报(指示灯，铃声，信息)。

6.6- 降级模式

如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下，在故障出现后进行一个 5 秒的延时，之后所有的格熄灭。在延时期间，显示最后收到的数值。

7- 发动机水温表

7.1- 示意图



图：D4EP0DUD

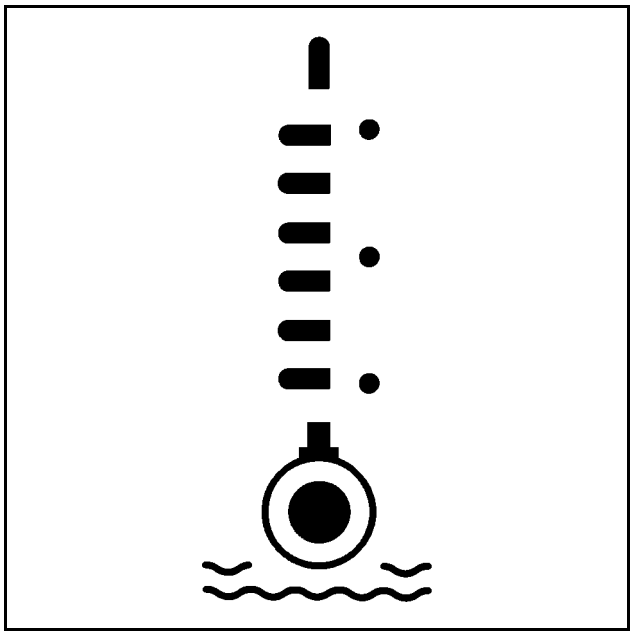
说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI 1	智能控制盒
0004	组合仪表
1220	发动机水温传感器
1320	发动机计算机

连　接		
连接号	信　号	信号性质
15	发动机水温信息	CAN
16	发动机水温信息	模拟
17	发动机水温信息	CAN CONFORT

7.2- 视图



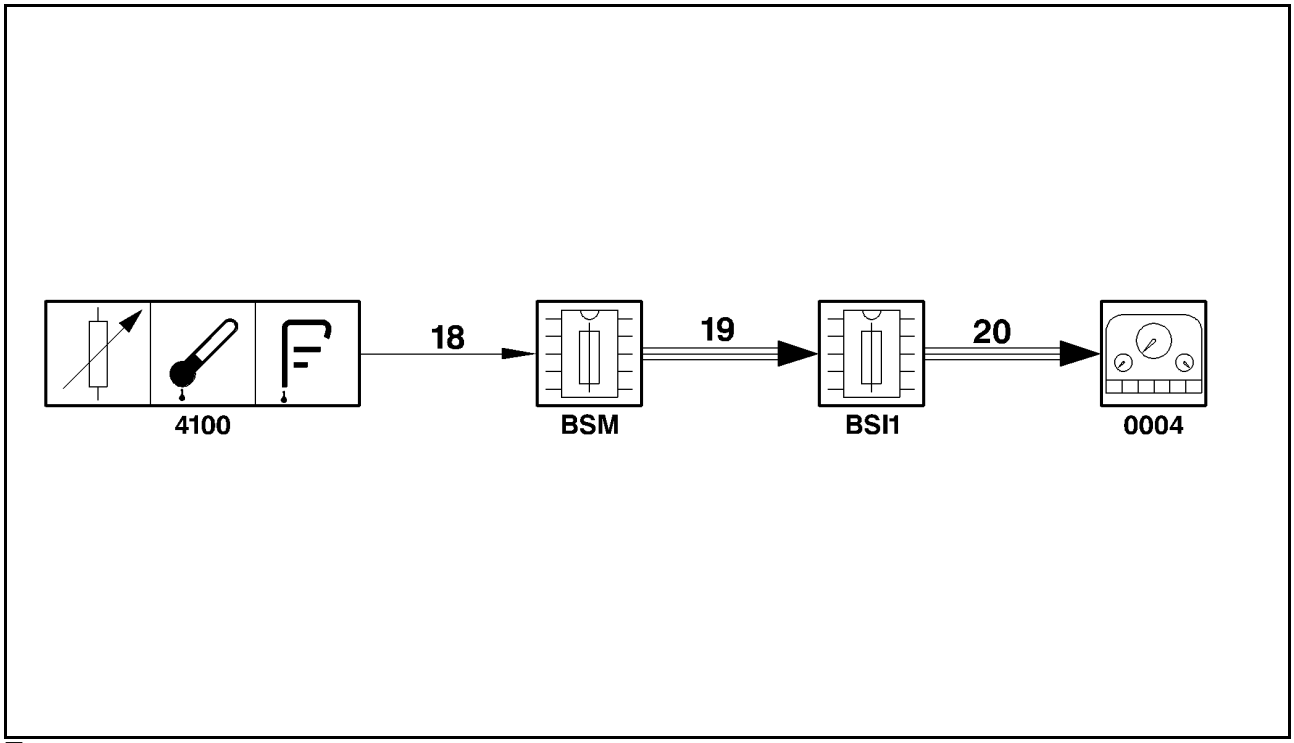
图：C5FPONDC

说　明	
格数	发动机水温
0	0℃～60℃
1	到 70℃
2	到 80℃
3	到 110℃
4	到 114℃
5	到 118℃
6	高于 118℃

7.3- 降级模式

如果出现网络错误或分离式组合仪表收到无效数值的情况下，在故障出现后进行一个 5 秒的延时，之后所有的格熄灭。在延时期间，显示最后收到的数值。

8- 发动机油温指示器



图：D4EPDGWD

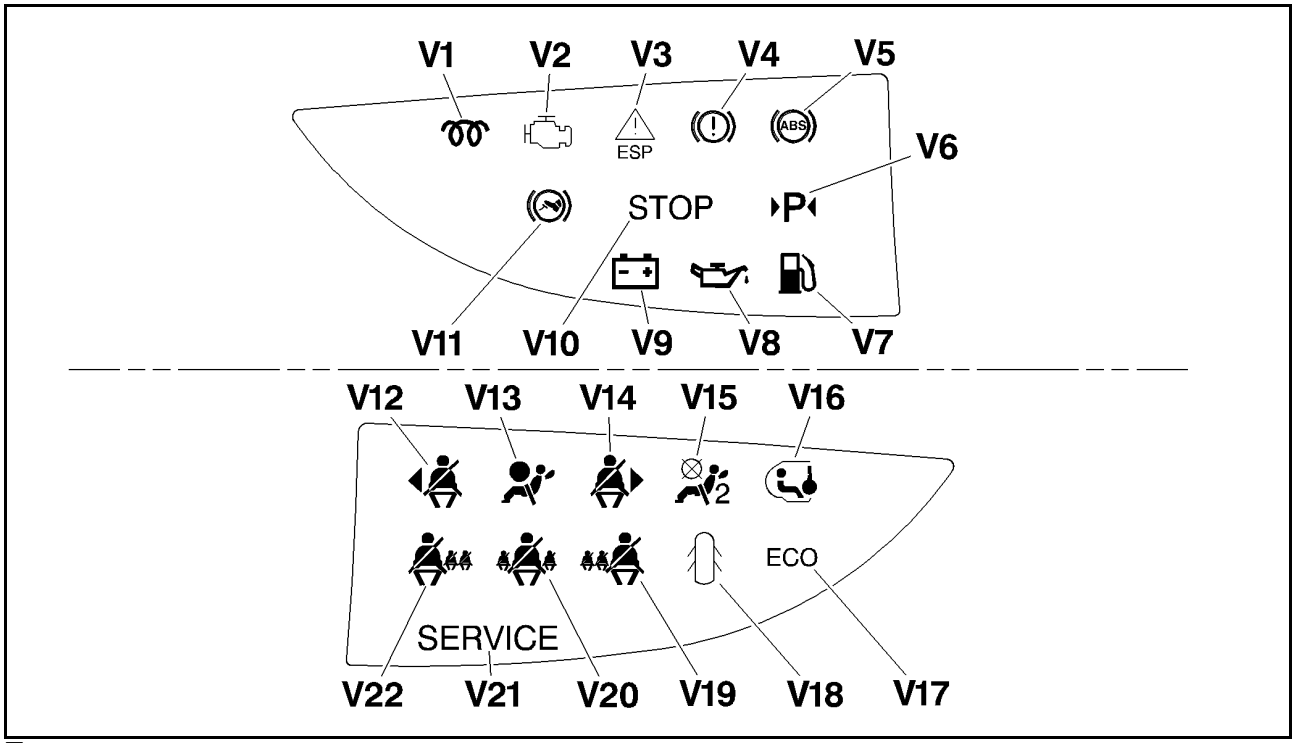
说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI 1	智能控制盒
BSM	发动机伺服控制盒
0004	组合仪表
4100	发动机油温和液面传感器

连　接		
连接号	信　号	信号性质
18	发动机机油温度和液面信息	CAN
19	发动机机油温度和液面信息	模拟
20	发动机机油温度和液面信息	CAN CONFORT

9- 指示灯



图：C5FPDNED

指示灯	描　述	信　息
V1	柴油机预热	柴油机预热
V2	发动机计算机故障	发动机计算机故障 EOBD 故障 污染严重风险故障
V3	电子稳定程序系统(ESP)状态	电子稳定程序(ESP)调整 电子稳定程序(ESP)故障 电子稳定程序(ESP)关闭
V4	制动故障	制动液液面报警 制动力电子分配器故障 驻车制动拉起
V5	车轮防抱死故障(ABS)	车轮防抱死故障(ABS)
V6	驻车空间测量	驻车空间测量
V7	燃油最低液面	燃油最低液面
V8	发动机机油压力警报(*)	发动机机油压力警报(*)
V9	蓄电池充电故障(*)	蓄电池充电故障(*)
V10	STOP(建议紧急停车)	制动液液面报警 制动力电子分配器故障 助力转向故障 机油压力警报 发动机水温警报 爆胎警报

指示灯	描　述	信　息
V11	不踩制动启动 (自动变速箱或电控手动变速箱)	忘踏踩制动板警报
V12	驾驶员安全带未系	驾驶员安全带未系
V13	乘客安全气囊故障(正面或侧面)	乘客安全气囊故障(正面或侧面)
V14	乘客安全带未系	乘客安全带未系
V15	乘客安全气囊被关闭	乘客安全气囊被关闭
V16	激活儿童安全	激活儿童安全
V17	“停车-起步”功能激活	发动机停止
V18	车门/后尾门开启	车门/后尾门开启故障
V19	右后乘客安全带未系	右后乘客安全带未系
V20	中后乘客安全带未系	中后乘客安全带未系
V21	SERVICE (需要干预)	污染故障(排气催化器风险) 悬架故障 发动机机油液面警报 蓄电池充电 电子稳定程序故障(ESP) 亏气探测警报 汽车轮胎亏气探测传感器故障 应答器故障 柴油含水故障 正面安全气囊 EOBD 故障 车轮防抱死故障(ABS) 最低清洗液液面 GPL 故障 柴油添加剂最低液面(FAP) 保养警报 远光灯故障 近光灯故障 前雾灯故障 转向式前照灯故障 转向灯故障 制动灯故障 倒车灯故障 侧轨道跟随故障 自动变速箱故障
V22	左后乘客安全带未系	左后乘客安全带未系

(*)韩国车型。

售后操作：组合仪表和转速器的仪表、警报灯

1- 阅读故障

1.1- 组合仪表

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

- 车速信息故障；
- 水温信息故障；
- 机油液面信息故障；
- 燃油液面信息故障；
- 与智能控制盒无通讯的故障；
- CAN 网络故障；
- CAN 网络上的计算机无响应故障；
- 里程表开关卡住故障；
- 亮度调整开关卡住故障；
- CHECK 开关卡住故障；
- 加热后风窗开关卡住故障;
- ECO OFF 开关卡住故障;
- 加热后风窗开关卡住故障；
- 电子稳定程序(ESP)开关卡住故障；
- 车道偏离报警开关卡住故障；
- 内部运行温度故障。

1.2- 转速表

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

- 与智能控制盒无通讯的故障；
- CAN 网络故障；
- CAN 网络上的计算机无响应故障；
- 无效发动机转速信息故障；
- 计算机内部故障；
- 内部运行温度故障。

2- 参数阅读

2.1- 组合仪表

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

参　数	参数状态
保养提示器	无/有
机油液面	无/有
“夜间行驶”模式的开关	无/有
定速巡航	无/有
限速器	无/有
续驶里程指示器	无/有
里程表显示单位	Km/miles
组合仪表内部状态	正确/不正确
车道偏离报警开关	激活/不激活
电子稳定程序开关	激活/不激活
驻车雷达开关	激活/不激活
加热后风窗开关	激活/不激活
手动空调开关	激活/不激活
CHECK 开关	激活/不激活
亮度调整开关	激活/不激活
里程表开关	激活/不激活
照明级别 0	0% / 100%
照明级别 2	0% / 100%
照明级别 4	0% / 100%
照明级别 6	0% / 100%
照明级别 8	0% / 100%
照明级别 10	0% / 100%
照明级别 12	0% / 100%
照明级别 14	0% / 100%
照明级别 15	0% / 100%
燃油液面第 1 格	0% / 100%
燃油液面第 2 格	0% / 100%
燃油液面第 3 格	0% / 100%
燃油液面第 4 格	0% / 100%
燃油液面第 5 格	0% / 100%
燃油液面第 6 格	0% / 100%
燃油液面第 7 格	0% / 100%
燃油液面第 8 格	0% / 100%
燃油液面第 9 格	0% / 100%

参　数	参数状态
燃油液面第 10 格	0% / 100%
燃油液面第 11 格	0% / 100%
燃油液面第 12 格	0% / 100%
水温第 1 格	-40℃/ 214℃
水温第 2 格	-40℃/ 214℃
水温第 3 格	-40℃/ 214℃
水温第 4 格	-40℃/ 214℃
水温第 5 格	-40℃/ 214℃
水温第 6 格	-40℃/ 214℃

2.2- 转速表

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

参　数	参数状态
动力总成类型	标准汽油机/运动型汽油机/柴油机
“夜间行驶”模式开关	无/有
照明级别 0	0% / 100%
照明级别 1	0% / 100%
照明级别 2	0% / 100%
照明级别 3	0% / 100%
照明级别 4	0% / 100%
照明级别 5	0% / 100%
照明级别 6	0% / 100%
照明级别 7	0% / 100%
照明级别 8	0% / 100%
照明级别 9	0% / 100%
照明级别 10	0% / 100%
照明级别 11	0% / 100%
照明级别 12	0% / 100%
照明级别 13	0% / 100%
照明级别 14	0% / 100%
照明级别 15	0% / 100%

3- 执行器测试

3.1- 组合仪表

可以用诊断仪来进行以下执行器测试：

执行器	进行的测试
车速表	指示 50 km/h (30 mph)，90 km/h (55 mph) 和 130 km/h (80mph)，每个数值 2 秒钟，然后回到 0 km/h
燃油计	从第 1 格逐渐点亮到第 12 格
水温指示器	从第 1 格逐渐点亮到第 6 格
机油液面指示器	显示机油液面“OK”5 秒钟，然后显示“OIL”信息 5 秒钟，然后显示不确定机油液面水平 5 秒钟
屏幕显示	所有的格熄灭 5 秒钟，然后所有的格显示 5 秒钟
“夜间行驶”模式	“夜间行驶”模式激活 5 秒钟
组合仪表照明	数值从最小变化到最大，然后从最大变化到最小，每 5 秒钟一个变化
指示灯检测	所有的指示灯熄灭 2 秒钟，然后所有的指示灯点亮 5 秒钟
外部二极管检测	所有的外部二极管熄灭 2 秒钟，然后所有的二极管点亮 5 秒钟
危险警报灯开关照明	危险警报灯开关点亮 5 秒钟
日里程表清零	日里程表显示数值 0

3.2-转速表

可以用诊断仪来进行以下执行器测试：

执行器	进行的测试
转速表	转速表逐渐点亮到所有的格都被点亮
屏幕显示	所有的格熄灭 5 秒钟，然后所有的格显示 5 秒钟
自动变速箱的档位指示器	液晶屏幕应该显示下面的结果： P，R，N，D，D6，D5，D4，D3，D2，D1，6，5，4，3，2，1，“—”，auto，S，neige
液晶屏幕照明	液晶屏幕亮度水平应该从最小变到最大，然后从最大变到最小
“夜间驾驶”模式	夜间驾驶模式激活 5 秒钟

4- 设置

4.1- 组合仪表

可以用诊断仪设置以下参数：

设置参数	可设置值
里程表显示单位	Km/miles
保养提示器	无/有
机油液面指示器	无/有
“夜间驾驶”模式	无/有
定速巡航	无/有
续驶里程指示器	无/有
限速器	无/有
照明级别 0	0% / 100%
照明级别 2	0% / 100%
照明级别 2	0% / 100%
照明级别 4	0% / 100%
照明级别 6	0% / 100%
照明级别 8	0% / 100%
照明级别 10	0% / 100%
照明级别 12	0% / 100%
照明级别 14	0% / 100%
照明级别 15	0% / 100%
燃油液面第 1 格	0% / 100%
燃油液面第 2 格	0% / 100%
燃油液面第 3 格	0% / 100%
燃油液面第 4 格	0% / 100%
燃油液面第 5 格	0% / 100%
燃油液面第 6 格	0% / 100%
燃油液面第 7 格	0% / 100%
燃油液面第 8 格	0% / 100%
燃油液面第 9 格	0% / 100%
燃油液面第 10 格	0% / 100%
燃油液面第 11 格	0% / 100%
燃油液面第 12 格	0% / 100%
水温第 1 格	-40℃ / 214℃
水温第 2 格	-40℃ / 214℃
水温第 3 格	-40℃ / 214℃
水温第 4 格	-40℃ / 214℃

水温第 5 格	-40℃ / 214℃
水温第 6 格	-40℃ / 214℃

4.2- 转速表

可以用诊断仪设置以下参数：

设置参数	可设置值
发动机类型	标准汽油机/运动型汽油机/柴油机
“夜间驾驶”模式转换开关	无/有
照明级别 0	0% / 100%
照明级别 1	0% / 100%
照明级别 2	0% / 100%
照明级别 3	0% / 100%
照明级别 4	0% / 100%
照明级别 5	0% / 100%
照明级别 6	0% / 100%
照明级别 7	0% / 100%
照明级别 8	0% / 100%
照明级别 9	0% / 100%
照明级别 10	0% / 100%
照明级别 11	0% / 100%
照明级别 12	0% / 100%
照明级别 13	0% / 100%
照明级别 14	0% / 100%
照明级别 15	0% / 100%

介绍：多功能屏幕

1- 序言

多功能屏幕对于驾驶员来说是一个信息部件，它是一个 CAN CONFORT 网络计算机，有以下的功能：

- 向驾驶员提供系统外部元件的信息(日期，时间，外部温度)；
- 向驾驶员提供系统内部元件的信息(自诊断，行车电脑)；
- 管理收放机的显示；
- 管理 CD 换碟机的显示(*)；
- 管理导航系统的显示(*)；
- 管理无线电话的显示(*)；

(*)视装备而定。

存在着 4 种不同的多功能屏幕：

- A+ 型多功能屏幕；
- C- 型多功能屏幕；
- Ct 型多功能屏幕(参看 RT3 无线电话)；
- Dt 型多功能屏幕(参看 RT3 无线电话)；

存在着 2 种级别的无线电话(RT3)：

- 级别 2：无线电话(RT3)带有收放机，电话和带有单色 Ct 屏幕的导航系统功能性。
- 级别 3：无线电话(RT3)带有收放机，电话和带有颜色 Dt 屏幕的导航系统功能性。

注：电话无线通讯系统(RT3)由两个部件所组成：(Ct 和 Dt 屏幕)和无线通讯机控制盒。

2- 多功能屏幕的功能

多功能屏幕显示不同的信息：

- 时间、日期；
- 时间和日期显示格式；
- 外部温度；
- 收放机；
- CD 换碟机；
- 行车电脑；
- 集成于电话的收放机；
- 和个性化菜单所相关的信息；
- 驻车雷达；
- 开启件状态；
- 汽车警报和信息。

多功能屏幕在内部管理以下的功能：

- 时间，日期；
- 语言设置，OdB 单位，等；
- 屏幕显示管理。

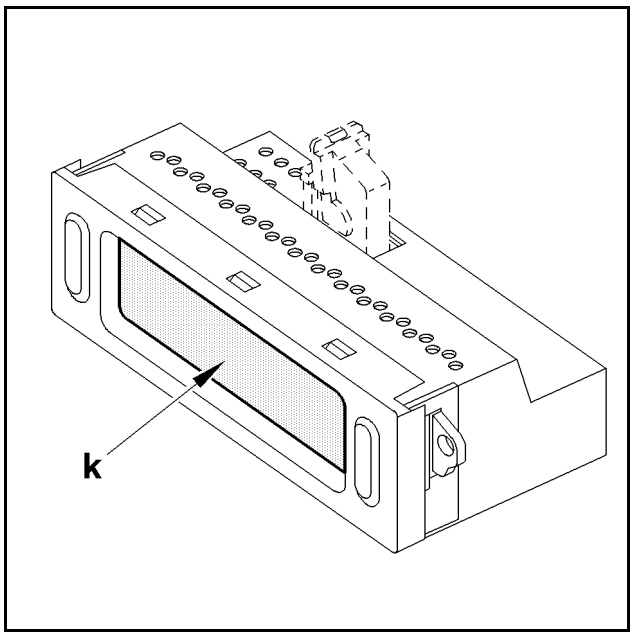
3- 按压管理

使用屏幕时有不同类型的按压方式：

- 快按：按压开关的时间短于短按(时间低于 40ms)；
- 短按：按一下即松开(时间大于 40ms 且小于长按)；
- 长按：按压时间超过 2 秒钟；
- 保持按：在长按之后持续按住按钮，在按钮被按下的时间内每 200ms 会周期性地发送特定信息。

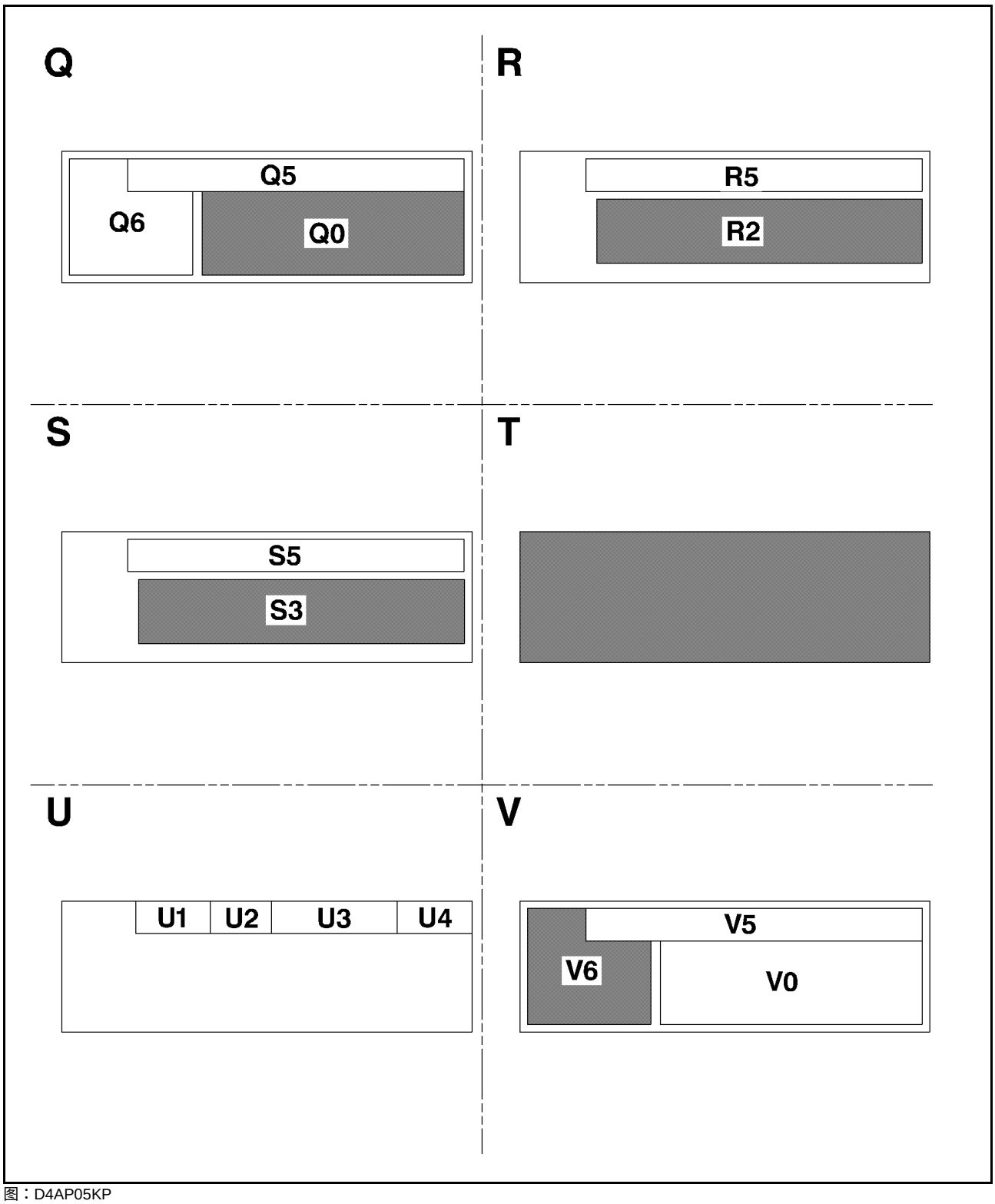
4- C-型多功能屏幕

4.1- 描述



图：D4AP05JC

“K”：显示区。



图：D4AP05KP

4.2- C-多功能屏幕显示区域

C-多功能屏幕 4 种显示模式显示区域介绍信息和消息：

说　明			
显示模式		显示区域	显示的信息和消息
Q	0 区	Q0	显示日期，行程，行车电脑信息，收放机信息(调谐器，CD，混音)
		Q5	外部温度. 调谐器，CD, MP3... 电话信息，时间和日期
		Q6	日期和时间显示
R	2 区	R2	开启件警报和车轮充气状态，音响调节，车身高度
		R5	外部温度，调谐器，CD，MP3...电话信息，时间和日期
S	3 区	S3	信息对话框，驻车雷达，用户个性化菜单，设计者调整改变确认菜单
		S5	外部温度. 调谐器，CD， MP3...，电话信息,时间和日期
T	4 区	T	菜单，电台清单，CD 上的曲目(非 MP3)，MP3 CD 的目录和曲目，总菜单，亮度个性化菜单。日期和时间调节，外观选择，语言个性化菜单，选择，设置菜单
U	5 区	U1	外部温度
		U2	收放机信息：调谐器，CD， MP3...。
		U3	电话信息
		U4	时间和日期
V	6 区	V0	显示日期，行程，行车电脑信息，收放机信息(调谐器，CD，混音)
		V5	外部温度. 调谐器，CD，MP3...电话信息，时间和日期。
		V6	时间和日期显示

运行原理：多功能屏幕

1- 序言

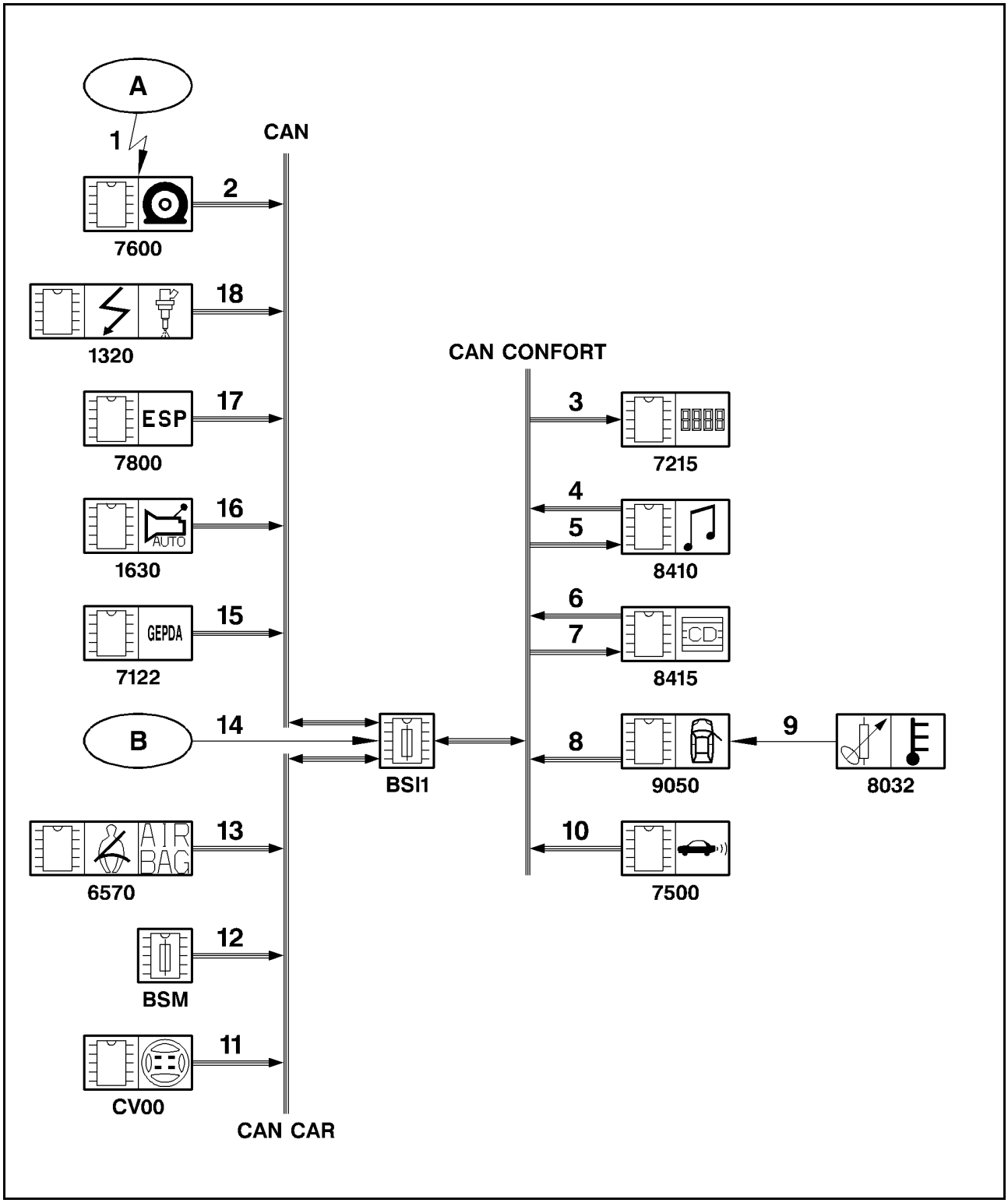
多功能屏幕对于驾驶员来说是一个信息部件，它是一个 CAN CONFORT 网络计算机，有以下的功能：

- 向驾驶员提供系统外部元件的信息(日期，时间，外部温度)；
- 向驾驶员提供系统内部元件的信息(消息，警报，警示记录，状态记录)；
- 管理收放机的显示；
- 控制导航系统及管理导航系统的显示(Ct，Dt)。

多功能屏幕能够使使用者配置：

- 温度单位(℃/° F)；
- 油耗单位；
- 压力单位(bar/Psi)；
- 时间制式(12h/24h)；
- 显示模式(正/负)；
- 语言；
- 日期；
- 时间。

2- C-型多功能屏幕



图：D4EP0JTP

装　备	
A	装在每个轮胎里的亏气探测模块(发射器)
B	燃油计 驻车制动开关 安全带扣开关输入 行李箱开启开关输入 车门开启开关输入 驻车制动
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
1320	发动机计算机
1630	自动变速箱计算机
6570	安全气囊计算机
7122	助力转向电动泵组
7500	驻车雷达计算机
7600	亏气探测模块
7800	车轮防抱死计算机(ABS)和电子稳定程序计算机(ESP)
8209	应答器线圈
8415	CD 换碟机
9050	右门模块

连　接		
连接号	信　号	信号性质
1	轮胎压力信息	高频信号
2	轮胎压力和爆胎信息	CAN
3	要显示的信息传送到多功能屏幕上	CAN CONFORT
4	收放机状态改变要求(音源改变，调谐器频率改变，音量增加/减少，音响调节改变，等)	CAN CONFORT
5	收放机的总控制(音源改变，调谐器频率改变，音量增加/减少，音响调节改变，等)	CAN CONFORT
6	CD 换碟机的信息状态(收听时间，收听的曲目号，收听的 CD 唱片号，等)	CAN CONFORT
7	CD 换碟机的控制(更换 CD，更换 CD 曲目，等)	CAN CONFORT
8	外部温度信息	CAN CONFORT
9	外部温度传感器信息	模拟
10	驻车雷达故障	CAN CONFORT
11	方向盘下转换模块上的收放机控制开关	CAN CAR
12	发动机水量警报 机油液面警报 机油压力警报 柴油含水警报 风窗清洗液最低液面信息	CAN CAR

连　接		
连接号	信　号	信号性质
13	安全气囊故障信息	CAN CAR
14	燃油计信息	模拟
	驻车制动信息 行李箱开启开关状态 风窗/前照灯清洗液液面信息 前后安全带扣开关状态 行李箱开启开关状态 车门开启开关状态	全部或没有
15	助力转向故障	CAN
16	自动变速箱的安全警报； 自动变速箱的诊断警报。	CAN
17	电子稳定程序故障(ESP)； ABS 故障； 制动液液面警报； 制动蹄片磨损信息； 制动力电子分配故障。	CAN
18	发动机计算机故障(EOBD)； 最高水温警报； 污染严重警报。	CAN

3- C-型多功能屏幕的显示优先级

多功能屏幕能够显示信息并使管理窗口之间的切换。

它可以显示警报，故障，汽车参数，在同一部件上显示收放机信息。

“警报和故障”的优先级由智能控制盒(BSI1)管理，BSI1 对每个警报附以一个优先级。

同时多功能屏幕根据使用者要求和系统内部事件管理它自己的显示优先级。

按优先级在屏幕上显示的信息：

- 优先级 1：优先显示，它们自己再细分为；
- 优先级 1-0：电话；
- 优先级 1-1：转入节能模式消息；
- 优先级 1-2：是/否问题和 AAS；
- 优先级 1-3：汽车诊断(信息消息和错误消息)；
- 优先级 2：菜单，子菜单，目录；
- 优先级 3：警报和消息；
- 优先级 4：显示工作着的基本功能；
- 优先级 5：显示音响功能；
- 优先级 6：显示时间，温度和电话状态。

4- C-型多功能屏幕的显示模式

多功能屏幕由三个显示模式组成：

- 完全显示；
- 部分显示；
- 熄灭显示。

显示模式可以通过使用者在按下收放机面板上“DARK”按键后修改。

BSI1 也可以要求多功能屏幕转为熄灭显示/完全显示。

显示模式决定多功能屏幕的可用区域。

5- C-型多功能屏幕管理的功能

相关功能	C- 型多功能屏幕管理的功能
显示	时间/日期 时间和日期的不同显示制式 外部温度 (℃/° F)
收放机：调谐器模式	电台的向上/向下搜索 恢复存储目录使用存储显示 存储波段 电台的自动/手动搜索 预存电台的读出/写入 “PTY”：收听风格选择 “AF”：频率跟随 “TA”：关于道路交通的自动信息 “LOCAL/DX”：调谐器接收灵敏度 “REG”：地区模式 “EON”：属于广播网一部分的电台 电台自动存储 RDS 模式电台的名称 非 RDS 模式电台的频率
收放机：CD 模式	CD 音源模式指示器 播放/暂停指示器(静音模式) 曲目号/唱片号(专用于 CD 换碟机) 播放时间 同一张 CD 的曲目随机播放 同一张 CD 的曲目快进/快退 播放过程中的曲目的快进/快退
收放机：音频调整	响度 静音 音源选择 低音/高音/左右平衡/前后平衡/音量 音量自动调节
行车电脑	平均速度(行驶 1) 行驶总里程(行驶 1) 平均油耗(行驶 1) 瞬间油耗

相关功能	C- 型多功能屏幕管理的功能
	汽车续驶里程
驻车雷达	驻车雷达和收放机之间的通讯管理
汽车诊断	汽车开启件状态 组合仪表指示灯协助 客户功能激活信息 状态日志 警报日志
个性化菜单	语言 km/h

6- 行车电脑

行车电脑管理下面的数据显示：

- 瞬间油耗；
- 平均油耗；
- 续驶里程；
- 平均速度(行程 1 和行程 2)；
- 完全行驶距离
- 超速警报。

如果蓄电池断开，行车电脑数据被重新初始化。

售后操作：多功能显示屏

1- 阅读故障

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

故障名称	C-显示屏
外部温度信息故障	X
多功能屏幕计算机分离式控制开关信息故障	X
和智能控制盒计算机无通讯故障	X
CAN 网络故障	X
CAN 网络上的计算机无响应故障	X
和收放机计算机无通讯的故障	X
和驻车雷达计算机无通讯的故障	X
显示器的常供电消失故障	X
分离式控制开关“OK”键故障	X
分离式控制开关“菜单”键故障	X
分离式控制开关“模式”键故障	X
分离式控制开关“ESC”键故障	X

2- 参数阅读

可以用诊断仪来阅读以下的参数：

参　数	参数状态	C-显示屏
多功能屏幕背景光亮度	0% /100%	X
分离式控制开关“ESC”键故障	否/是	X
分离式控制开关“MODE”键故障	否/是	X
分离式控制开关“菜单”键故障	否/是	X
分离式控制开关“OK”键故障	否/是	X
分离式控制开关“向左”键状态	否/是	X
分离式控制开关“向右”键状态	否/是	X
分离式控制开关“向低”键状态	否/是	X
分离式控制开关“向高”键状态	否/是	X
分离式控制开关“行车电脑”开关	否/是	X
日期显示格式	日月年/月日年	X
温度单位	摄氏度 华氏度	X
用户语言	法语 英语 德语 西班牙语	X

参　数	参数状态	C-显示屏
	意大利语 葡萄牙语 荷兰语 巴西语	
显示类型	正显示 负显示	X
容量和距离单位	升和公里 加仑和米	X
多功能屏幕菜单锁定	否/是	X
CD 换碟机选项	无/有	X
外部温度显示	无/有	X
收放机选项	无/有	X
行车电脑选项	无/有	X
驻车雷达选项	无/有	X
免提电话选项	无/有	X
空调设定	否/是	X
亏气探测选项	无/有	X
中央固定集控式方向盘上的多功能屏幕控制开关	否/是	X
分离式控制开关连接类型	有线连接 CAN 连接 无分离式控制开关	X
黑屏模式时的分离式控制开关亮度	0% / 100%	X
个性化菜单	不激活 / 激活	X
“驾驶位置解除” 选项显示	不激活 / 激活	X
“完全周围障碍传感器”选项显示	不激活 / 激活	X
“倒车时后雨刮启动”选项显示	不激活 / 激活	X
“车灯自动点亮” 选项显示	不激活 / 激活	X
“伴随照明”选项显示	不激活 / 激活	X
“适应照明”选项显示	不激活 / 激活	X
“行李箱永久锁定”选项显示	不激活 / 激活	X
“仅驾驶员车门锁定”选项显示	不激活 / 激活	X
“白昼灯”选项显示	不激活 / 激活	X
“远离车门锁定”选项显示	不激活 / 激活	X
“锁定/超级锁定”选项显示	不激活 / 激活	X
多功能屏幕的照明级别 0	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 1	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 2	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 3	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 4	0 / 100%	X

参　数	参数状态	C-显示屏
多功能屏幕的照明级别 5	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 6	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 7	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 8	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 9	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 10	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 11	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 12	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 13	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 14	0 / 100%	X
多功能屏幕的照明级别 15	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 0	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 1	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 2	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 3	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 4	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 5	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 6	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 7	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 8	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 9	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 10	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 11	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 12	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 13	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 14	0 / 100%	X
分离式控制开关的照明级别 15	0 / 100%	X

3- 执行器测试

可以用诊断仪执行下面的检测：

- 屏幕点亮；
- 屏幕消光；
- 显示检测。

4- 设置

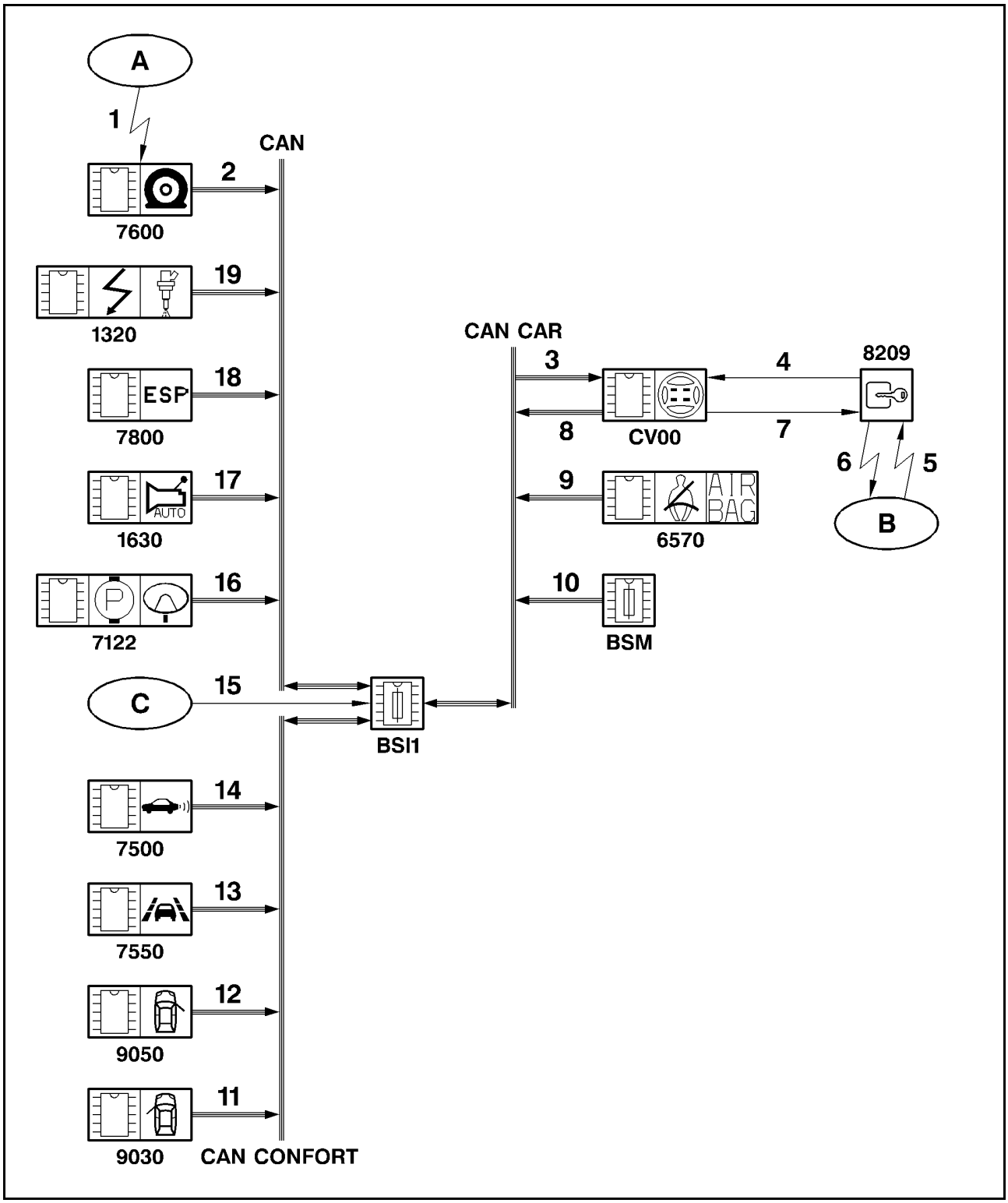
可以用诊断仪来设置下面的参数：

参　数	参数状态	屏幕 C-
语言	法语	X
	英语	X
	德语	X
	西班牙语	X
	意大利语	X
	葡萄牙语	X
	荷兰语	X
	巴西语	X
日期显示格式	日/月/年 月/日/年	X
容量和距离单位	升和公里 加仑和米	X
温度显示单位	. 摄氏 . 华氏	X
显示类型	正显示/负显示	X
多功能屏幕菜单锁定	否/是	X
调温显示	无/有	X
CD 换碟机选项	否/是	X
外部温度显示	否/是	X
收放机选项	否/是	X
行车电脑选项	否/是	X
亏气探测选项	无/有	X
驻车雷达选项	无/有	X
免提电话选项	无/有	X
空调设定	否/是	X
中央固定集控式方向盘上的多功能屏幕控制开关	否/是	X
分离式控制开关连接类型	有线 CAN 连接 没有分离式控制开关	X
黑屏模式时的分离式控制开关亮度		X
个性化菜单	不激活/激活	X
“完全周围障碍探测”选项显示	不激活/激活	X
“倒车时后雨刮启动”选项显示	不激活/激活	X
“车灯自动点亮”选项显示	不激活/激活	X
“适应照明”选项显示	不激活/激活	X
“环境照明”选项显示	不激活/激活	X

参　数	参数状态	屏幕 C-
“行李箱永久锁定”选项显示	不激活/激活	X
“仅驾驶员车门锁定”选项显示	不激活/激活	X
“远离门锁定”选项显示	不激活/激活	X
“锁定/超级锁定模式”选项显示	不激活/激活	X
“白昼灯”选项显示	不激活/激活	X
照明级别 0	0 / 100%	X
照明级别 1	0 / 100%	X
照明级别 2	0 / 100%	X
照明级别 3	0 / 100%	X
照明级别 4	0 / 100%	X
照明级别 5	0 / 100%	X
照明级别 6	0 / 100%	X
照明级别 7	0 / 100%	X
照明级别 8	0 / 100%	X
照明级别 9	0 / 100%	X
照明级别 10	0 / 100%	X
照明级别 11	0 / 100%	X
照明级别 12	0 / 100%	X
照明级别 13	0 / 100%	X
照明级别 14	0 / 100%	X
照明级别 15	0 / 100%	X

运行原理：声音信息

1- 示意图



图：D4EP0JSP

说明：

- 单线箭头：线束连接；
- 三线箭头：多路连接；
- 折线箭头：赫兹连接。

装　备	
A	在每个轮胎里的被组装充气不足模块(发送器)
B	开关钥匙
C	燃油计 驻车制动开关 安全带扣开关输入 行李箱开启开关输入 车门开启开关输入 风窗/前照灯清洗器液面输入 驻车制动
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
1320	发动机计算机
1630	自动变速箱计算机
6570	安全气囊计算机
7122	助力转向电泵组
7500	驻车雷达计算机
7550	侧轨道跟随计算机
7600	亏气探测模块
7715	悬架计算机
7800	车轮防抱死计算机(ABS)和电子稳定程序计算机(ESP)
8209	应答器线圈
8415	CD 换碟机
9030	右门模块
9050	左门模块

连　接		
连接号	信　号	信号性质
1	轮胎压力信息	高频信号
2	轮胎压力和爆胎信息	CAN
3	集成于方向盘下转换模块的蜂鸣器的控制 钥匙在防盗点火开关的要求	CAN CAR
4	点火钥匙出现信息	类似
5	点火钥匙出现信息	高频信号
6	点火钥匙在防盗点火开关的要求	高频信号
7	点火钥匙在防盗点火开关的要求	模拟
8	点火钥匙出现信息	CAN
9	安全气囊状态信息	CAN CAR
10	发动机冷却液液面警报 机油液面警报 机油压力警报 柴油含水探测警报	CAN CAR
11	开启件打开	CAN CONFORT
12	开启件打开	CAN CONFORT
13	车道偏离报警故障 车道偏离报警关闭	CAN CONFORT
14	驻车雷达故障	CAN CONFORT
15	燃油计信息	模拟
	驻车制动信息 行李箱开启开关状态 风窗/前照灯清洗器液面信息 前后安全带的扣开关状态 行李箱开启开关状态 车门开启开关状态	全部或没有
16	助力转向故障	CAN
17	自动变速箱的安全警报 自动变速箱的诊断警报	CAN
18	电子稳定程序故障(ESP) ABS 故障 制动液液面警报 制动蹄片磨损信息 制动力电子分配故障	CAN
19	发动机计算机故障(EOBD) 最高水温警报 污染严重警报	CAN

注意事项：所有都由 BSI1 传送和处理的信息被送到方向盘下转换模块。

2- 声音类型

声音号	优先级	描　述	声音性质
1	P1 或 P3	警报	重复 3 次，每秒 1 次(响 400 ms，间隔 600 ms)
2	P6 或 P7	预警	“嘟”1 声，时间 400 ms
3	无优先级	确认	“哄”1 声，时间 900 ms
4	P9	灯光忘关	重复声音(响 400ms，间隔 100ms，警报总共 7 秒)
5	P10	点火钥匙忘取	重复声音(响 500ms, 间隔 100ms，警报总共 7 秒)
6	无优先级	转向灯	转向灯的声音(CLIC)
7	无优先级	转向灯	转向灯的声音(CLAC)
8	无优先级	前/后障碍探测(DOP)	提示音(“嘀”)
9	无优先级	前/后障碍探测(DOP)	连续型声音(“嘀”)
4 和 2	P5	驾驶员/乘客安全带未系	重复 4 次，每次 400 ms，间隔 100 ms，然后 2 次 400 ms。声音在 120 秒钟内重复并带有一个音量增高的过程。(1 级 15 秒，2 级 15 秒，3 级 90 秒)

3- 声音警报和信息

声音警报和信息	声音号
爆胎	1
制动液液面警报	1
制动力电子分配故障	1
驻车制动	1
助力转向故障	1
发动机油压力	1
开启件打开 - 速度> 10 km/h	1
最大发动机水温	1
周围障碍探测故障	2
限速器故障	2
定速巡航故障	2
安全气囊故障/被动安全故障	2
亏气探测警报	2
制动蹄片磨损	2
车轮防抱死故障(ABS)	2
电子稳定程序故障(ESP)	2
柴油含水探测警报	2
自动变速箱故障	2
喷水器最低液面警报	2
远光灯故障	2
近光灯故障	2

声音警报和信息	声音号
自动灯点亮故障	2
转向式前照灯故障	2
俯仰角照明故障	2
位置灯故障	2
雾灯故障	2
左右转向灯故障	2
倒车灯故障	2
制动灯故障	2
柴油机添加剂最低液面	2
颗粒过滤器故障(FAP)	2
颗粒过滤器堵塞风险(FAP)	2
发动机计算机故障(EOBD)	2
发电机故障	2
发动机机油液面警报	2
发动机水量不足	2
后安全带解扣	2
应答器故障	2
电池电量用尽	2
燃油最低水平	2
关闭侧轨道监视恢复	2
侧轨道监视故障	2
存储驾驶位置已执行(驾驶员位置定位)	3
恢复驾驶位置已执行(驾驶员位置定位)	3
自动变速箱安全信号	4
灯光未关	4
可设定的超速警报	5
开关钥匙未取	5
左右转向灯状态/未关	6 和 7
危险警报灯状态	6 和 7

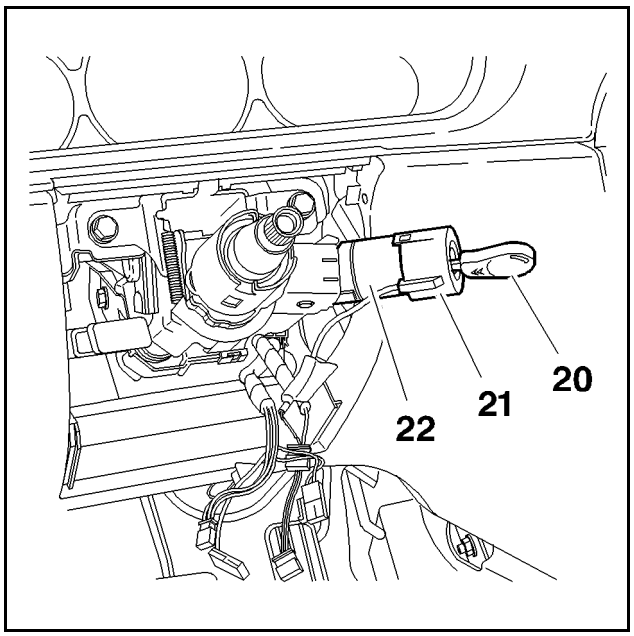
4- 灯光未关的指示

灯光未关警报启动条件(4 号声音)：

- 点火开关钥匙从防盗点火开关上取下；
- 打开驾驶员门。

当启动条件都出现时，声音连续响 10 秒。

5- 点火钥匙未取



图：C5FP0LSC

标　记	名称	电气编号
20	带集成应答器的点火钥匙	D
21	应答器线圈	8209
22	防盗点火开关	CA00

警报启动条件(5 号声音和优先级 P10)：

- 开关钥匙在点火开关中；
- 汽车电子系统信息状态(SEV)在停止位置上(防盗点火开关在 1 位置)；
- 打开的驾驶员门。

车门关闭，钥匙被取下或开关打开立即切断点火钥匙未取警报的发送。

6- 降级模式

如果出现 CAN CAR 网络上的错误：

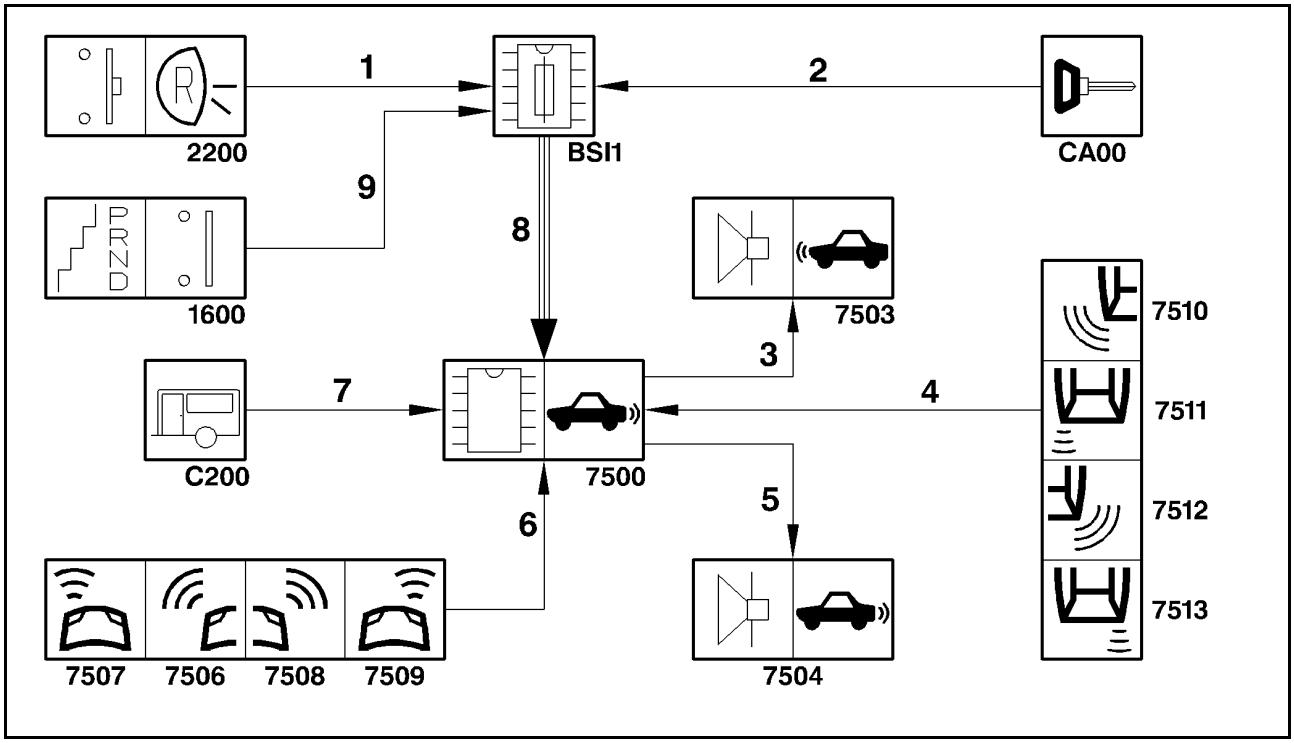
- 智能控制盒不能再要求方向盘下转换模块探测是否有点火钥匙。
- 方向盘下转换模块不能够将点火钥匙出现的信息传到智能控制盒。

运行原理：驻车雷达

1- 序言

当挂入倒档时，驻车雷达通过一个可调节的声音信号告知驾驶员最近的障碍物的存在和距离。

2- 总示意图



图：D4EP0KHD

说明：

- 单箭头：线束连接；
- 三箭头：多路连接。

装　备	
BSI1	智能控制盒
C200	拖车装置电源开关
CA00	防盗点火开关
1600	变速杆开关(装备有自动变速箱的汽车)
2200	倒车灯开关(装备有机械变速箱的汽车)
7500	驻车雷达开关
7503	驻车雷达前蜂鸣器
7504	驻车雷达后蜂鸣器
7506	外部左前发送传感器
7507	内部左前发送传感器
7508	外部右前发送传感器
7509	内部右前发送传感器
7510	外部左后发送传感器
7511	内部左后发送传感器
7512	外部右后发送传感器
7513	内部右后发送传感器

连　接			
信号发送器	序　号	信　　号	信号性质
2200	1	倒档信息(装备机械变速箱的汽车)	全部或没有
CA00	2	有+APC	数字化
7500	3	前蜂鸣器控制	调节的模拟信号
7510 7511 7512 7513	4	后部障碍出现信息	全部或没有
7500	5	后蜂鸣器控制	调节的模拟信号
7506 7507 7508 7509	6	前部障碍出现信息	全部或没有
C200	7	拖车出现信息	全部或没有
BSI1	8	倒档信息 +APC 出现 车速信息	CAN CONFORT
1600	9	倒档信息(装备自动变速箱的汽车)	全部或没有

3- 介绍

驻车雷达能够让驾驶员在检测区里预见存在的所有障碍。

驻车雷达传感器探测一定距离内的最小的障碍物。

当障碍物和汽车之间的速度低于 3.6 km/h 时提车帮助传感器障碍。

驻车雷达使用频率(40 KHz)不干扰动物。

3.1- 运行原理

驻车雷达使用发送传感器发送的超声波，如果障碍存在则超声波从障碍物反射。

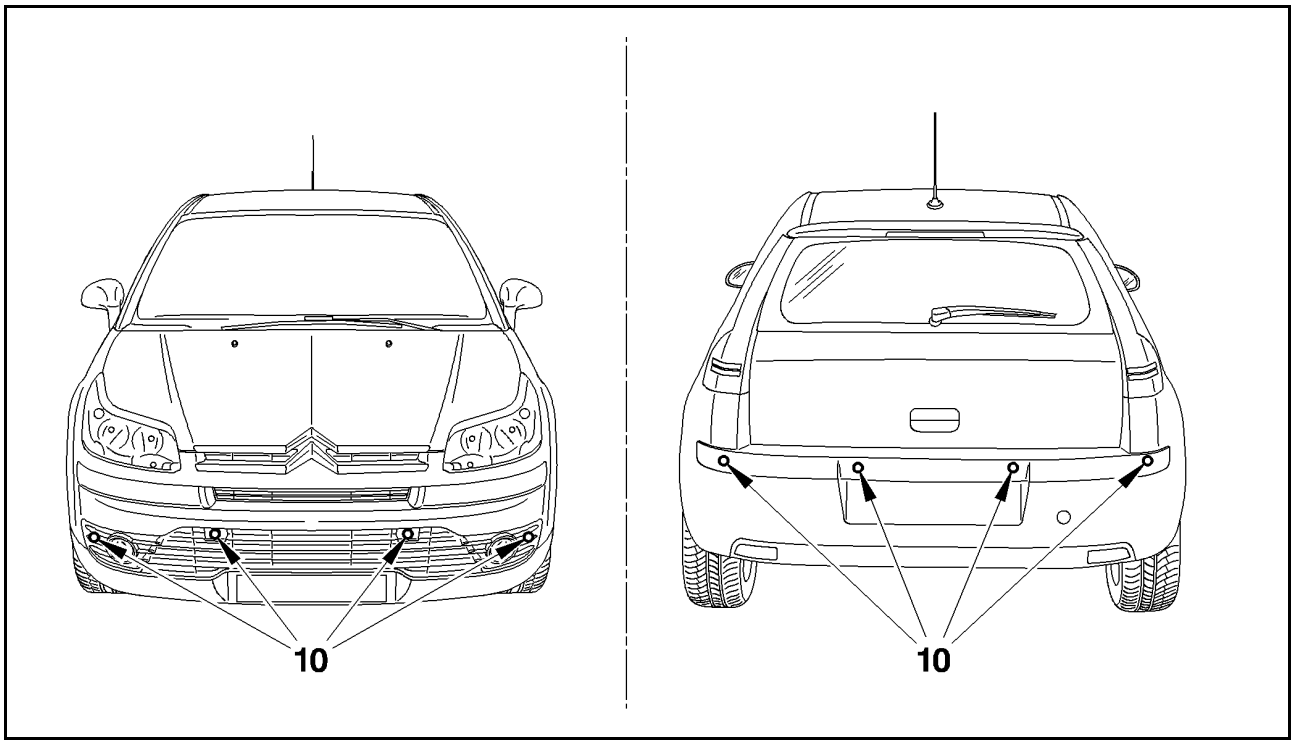
驻车雷达计算机收到接近发送传感器发送的信号，计算发送和收到之间的时间。

计算机计算障碍物的位置和距离。

当车速高于 30km/h 时，前驻车雷达功能被抑制。

驻车雷达计算机调制一个代表距离的电子信号，把它传送到前后蜂鸣器。

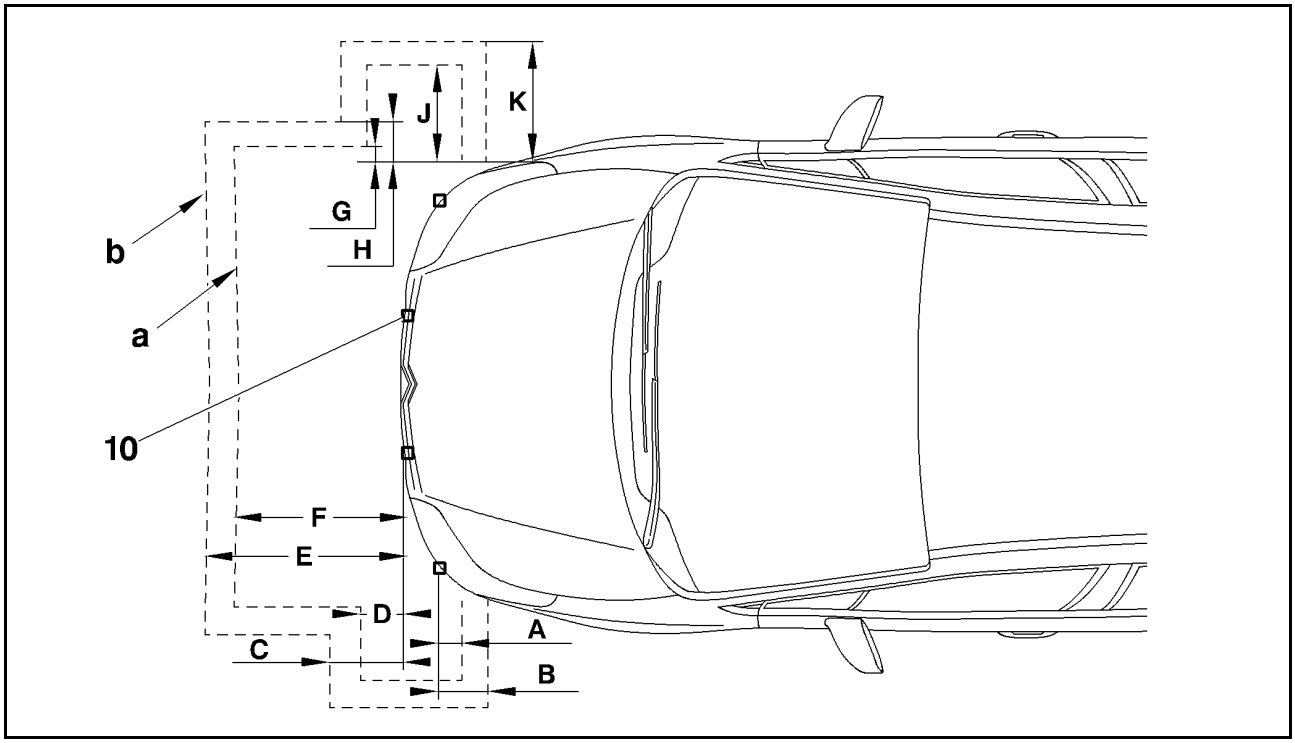
3.2- 超声波传感器的定位



图：E1AP0ERD

10：超声波传感器。

3.3- 前传感器的效能



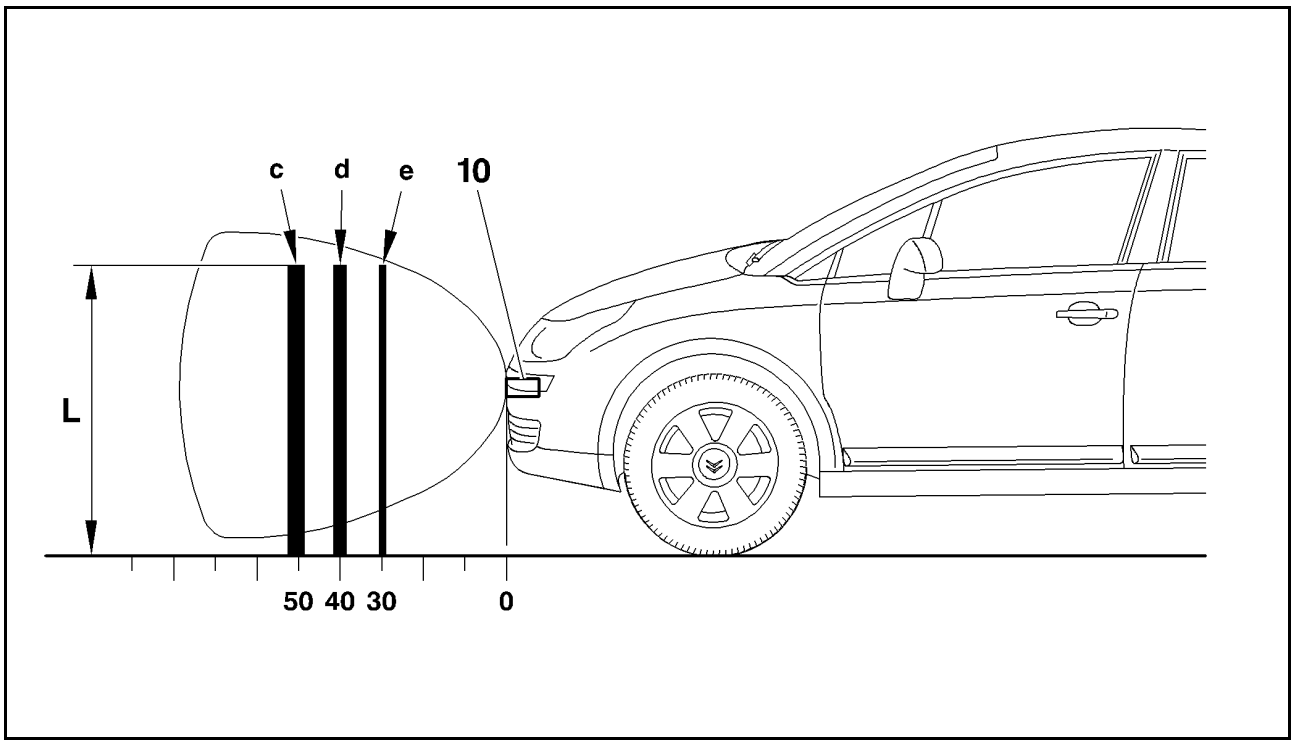
图：C5JP09PD

说明：

- a：最小传感器区；
- b：最大传感器区。

标　志	距　离
A	10 cm
B	20 cm
C	50 cm
D	40 cm
E	90 cm
F	70 cm
G	10 cm
H	20 cm
J	50 cm
K	60 cm

图：C5JP09QD



图：c5jp09qd

探测效能以 75 厘米高的标准杆来衡量。

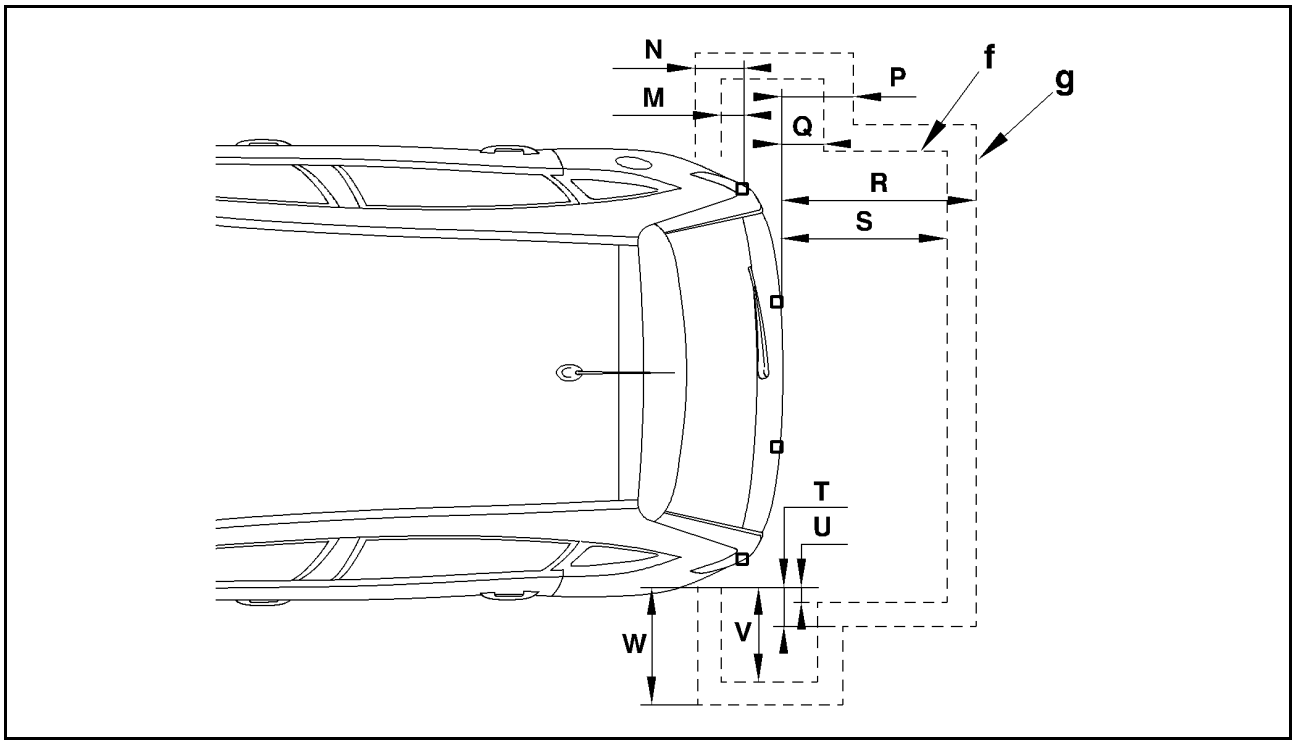
比如：一个直径 1 厘米的障碍物从汽车前部 30 厘米距离外被探测到。

障碍物直径与最小探测距离：

标　志	指　示	距　离
C	3 厘米直径的杆	50 cm
D	2 厘米直径的杆	40 cm
E	1 厘米直径的杆	30 cm
L	高 75 厘米	
10	周围发送传感器	

注：如果保险杠受到了变形或移动则驻车雷达的效能降低。

3.4- 后传感器效能

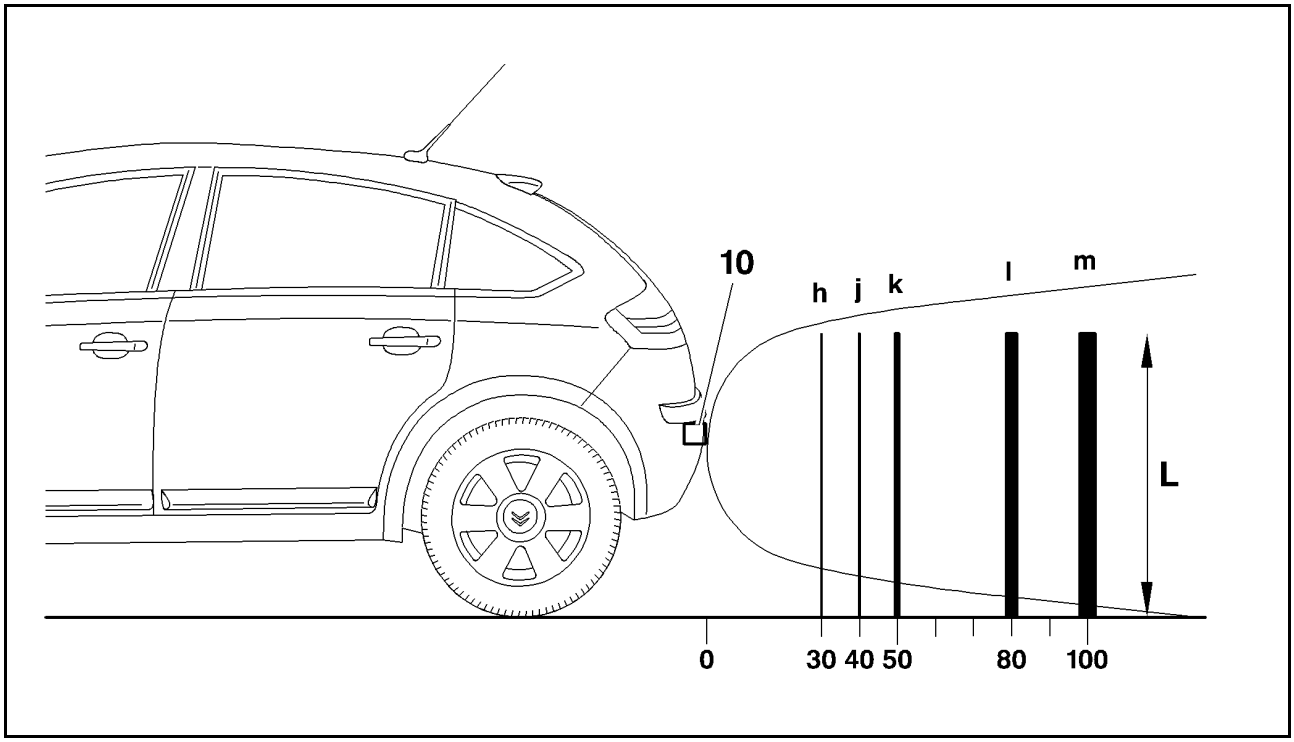


图：C5JP09RD

说明：

- f：最小探测区；
- g：最大探测区。

标　志	距　离
M	10 cm
N	20 cm
P	50 cm
Q	40 cm
R	150 cm
S	130 cm
T	10 cm
U	20 cm
V	50 cm
W	60 cm



图：C5JP09SD

探测效能以 75 厘米高的标准杆来衡量。比如：一个直径 1 厘米的障碍物从汽车前部 30 厘米距离外被探测到。

障碍物直径与最小探测距离：

标 志	指 示	距 离
H	1 厘米直径的杆	30 cm
J	2 厘米直径的杆	40 cm
K	3 厘米直径的杆	50 cm
M	5 厘米直径的杆	100 cm
P	4 厘米直径的杆	80 cm
L	高 75 cm	
10	周围发送传感器	

注：如果保险杠受到了变形或移动则驻车雷达的效能降低。

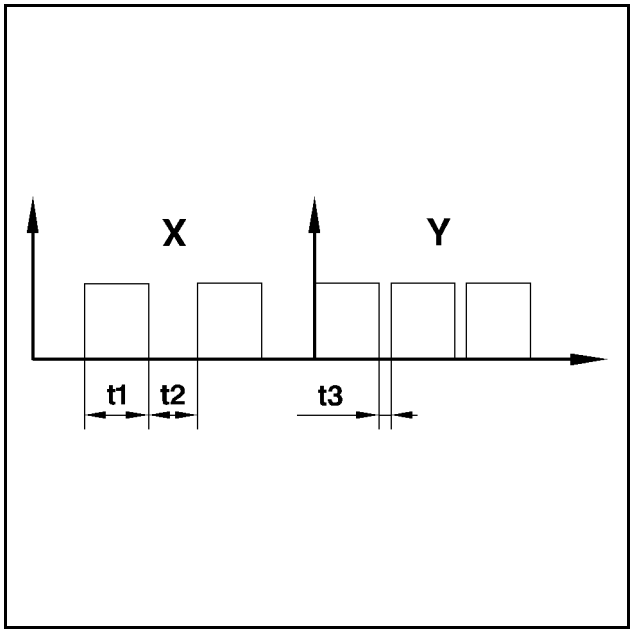
4- 声音信号描述

声音信号以不同的节奏由蜂鸣器发出。

当汽车接近一个障碍物的时候声音信号发声频率升高。

当侧面探测距离低于 25 厘米中部探测距离低于 25 厘米时声音信号变得连续。

在侧面探测时，当距离不变化，声音信号在 3 秒后停止，连续声音信号除外。

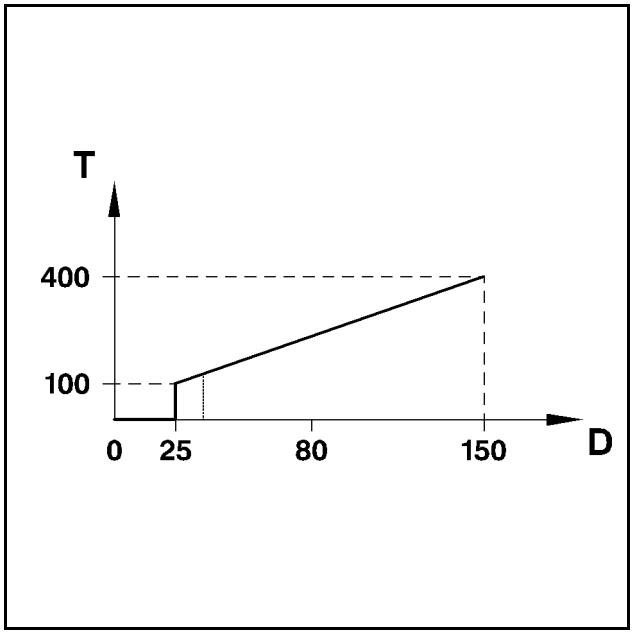


图：C5JP09TC

说明：

- X：障碍物离汽车远；
- Y：障碍物离汽车近。

标　志	装　备
“t1”	在常用后音响里的嘟嘟声(75 ms)
“t2”	嘟嘟声之间的长时间间隔(比如 400 ms)
“t3”	嘟嘟声之间的短时间间隔(比如 150 ms)



图：C5JP07HC

说明：

- D：距离(厘米)；

- T：时间(ms)。

嘟嘟声之间的时间间隔根据距离而定。

当距离低于以下数值时，时间间隔 t1 和 t3 为零：

- 对于侧面探测 25 厘米；
- 对于中部探测 25 厘米。

注：后蜂鸣器的声音信号音量可以用诊断仪调整。

5- 驻车雷达的激活/关闭

5.1- 激活

如果有+APC 则挂入倒档一秒钟后驻车雷达被自动激活。

蜂鸣器发出一声短音信号。

5.2- 减活

驻车雷达被关闭在以下的情况：

- +APC 被切断；
- 当退出倒档时(对于后驻车雷达)；
- 当车速高于 30 km/h 时(对于前驻车雷达)；
- 当拖车的电插头被插入到勾车插座里。

有拖车时关闭。

当拖车被挂到汽车上时驻车雷达不激活。

当拖车插头连接时在挂车插头里的电子开关自动关闭。

开关的关闭可以给驻车雷达计算机上一个+12V 的表示有拖车的信号输入。

蜂鸣器以 1 秒钟的声音信号指示驻车雷达关闭。

关闭声音信号在驻车雷达激活声音信号之后才工作。

售后操作：驻车雷达

1- 阅读

可以用诊断仪来阅读以下的故障：

- 智能控制盒计算机无通讯的故障；
- CAN 网络故障；
- CAN 网络上的计算机无响应故障；
- 标定加载故障；
- 后蜂鸣器故障；
- 传感器供电故障；
- 后蜂鸣器内部供电故障；
- 计算机设置故障；
- 计算机内部故障；
- 外部左前传感器故障；
- 外部右前传感器故障；
- 侧左前传感器故障(可用位置测量)；
- 侧左前传感器故障(可用位置测量)；
- 外部左后传感器故障；
- 内部左后传感器故障；
- 外部右后传感器故障；
- 内部右后传感器故障；
- 外部左前传感器故障；
- 内部左前传感器故障；
- 外部右前传感器故障；
- 内部右前传感器故障。

2- 参数阅读

可以用诊断仪来阅读以下的参数：

参　数	参数状态
拖车信息和拖车伺服控制盒	无拖车 无拖车伺服控制盒 有拖车伺服控制盒 有拖车
障碍物探测激活警报灯	点亮/熄灭
障碍物探测关闭要求	否/是
后障碍物探测系统状态	未定义
	故障
	按驾驶员要求关闭
	有拖车而关闭
	激活
	等待
	未定义而不激活
前障碍物探测系统状态	未定义
	故障
	按驾驶员要求关闭
	有拖车而关闭
	激活
	等待
	未定义而不激活
可用驻车位测量系统状态	未定义
	故障
	按驾驶员要求关闭
	有拖车而关闭
	激活
	等待
	未定义而不激活

3- 执行器测试

可以用诊断仪来检测驻车雷达蜂鸣器：

执行器	发送声音
持续前音响	5 秒钟的嘟嘟声
间断前音响	5 秒钟的嘟嘟声
持续后音响	5 秒钟的嘟嘟声
间断后音响	5 秒钟的嘟嘟声

4- 设置

可以用诊断仪设置下面的参数：

参　数	参数状态
有蜂鸣器	否/是
有收放机	否/是
提示音确认控制盒激活	否/是
有前传感器	否/是
有可用车位测量功能	否/是
蜂鸣器声音级别	最低值(0) 中间值(1) 中间值(2) 中间值(3) 中间值(4) 中间值(5) 中间值(6) 最高值(7)
前障碍物探测激活/关闭的车速值(km/h)	XX
变速箱类型	手动或电控手动变速箱 自动变速箱
障碍物探测关闭信息来源	智能控制盒(多路传输) 驻车雷达(线束连接)

神龙汽车有限公司东风雪铁龙商务部
地址：武汉经济技术开发区神龙大道165号
电话：4008866688
传真：027-68852790
邮编：430056
网址：www.dpca.com.cn

售后服务技术文件

诊断-驾驶员信息

版本：DCAD/DSR 2006.04 SW-150000

©本书版权为神龙汽车有限公司所有，未经本公司预先书面同意，严禁复制全部或部分内容。

本书所载图片、说明和数据，不作为订货验收的依据。神龙汽车有限公司保留更改车辆装备及技术规格而不修改本书内容的权利，保留对本书的最终解释权。