

## 4. 定速巡航运行原理

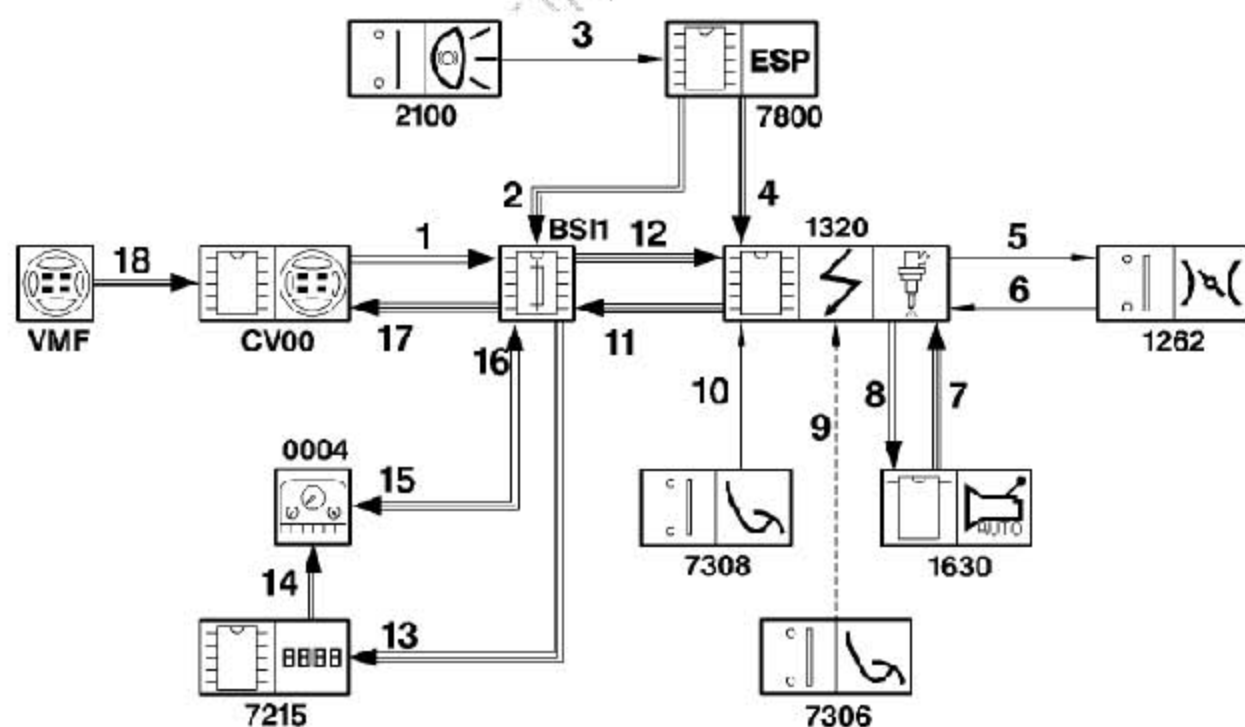
### 4.1 词汇解释

- (RVV) 定速巡航。
- (LVV) 限速器。
- (BVA) 自动变速箱。
- (ESP) 电子稳定程序。

### 4.2 介绍

- 1). 定速巡航(RVV)可以让驾驶员不踩油门踏板而使汽车保持在一个选定的速度。
- 2). 驾驶员可以通过踩油门使车速超过设定值。驾驶员一旦松开油门,汽车恢复设定车速。
- 3). 驾驶员可以通过按压SET+或SET-开关来增加或降低巡航车速。
- 4). 驾驶员可以随时通过按压开关的启动/关闭按钮来关闭定速巡航。
- 5). 驾驶员可以通过转动RVV/LVV 功能的选定/取消旋钮来取消定速巡航。
- 6). 驾驶员通过组合仪表显示的信息了解各动作的运行状况。

### 4.3 示意图



#### 说明:

- 单线箭头: 线束连接。
- 三线箭头: 多路连接。
- 虚箭头: 如果有BVA。

部件	
BSI1	智能控制盒
CV00	方向盘下转换模块
VMF	中央固定集控式方向盘
0004	组合仪表
1262	电动节气门
1320	发动机计算机
1630	自动变速箱(BVA) (*)
7306	BVM 的离合器开关
2100	制动开关
7800	ESP 计算机
7308	制动踏板二级开关
7215	多功能显示屏

连接		
连接号	信号	信号性质
1	选择开关位置(LIM/O/REG) RVV的启动/取消请求 速度设定值, SET+/SET-设令	CAN CAR
2	汽车速度	CAN
3	制动主开关状态	全部或无
4	汽车速度信息 ESP调节的状态	CAN
5	电动节气门的控制	线束连接
6	电动节气门的位置	线束连接
7	变速箱挂入档位的信息 变速箱的故障	CAN
8	定速巡航的状态信息	CAN
9	离合器开关的状态	全部或无
10	二级制动开关的状态	全部或无
11	定速巡航状态信息 定速巡航故障信息 发动机运转的状态	CAN
12	选择开关的位置(LIM/O/REG) RVV的速度设定值 BSI1的启动/取消请求 关于交换信息的安全	CAN
13	显示的定速巡航的信息	CAN CONFORT
14	距离单位(KM/MILES)	CAN CONFORT

15	选择RVV的信息 RVV的状态 速度设定值 BSI1中的距离单位	CAN CONFORT
16	组合仪表显示的速度设定值的单位 组合仪表显示的速度	CAN CONFORT
17	蜂鸣器控制(只用于出现故障的状态)	CAN CAR
18	选择开关的位置(LIM/O/REG) 启动/关闭请求 速度设定值, SET+/SET-设令	LIN 网

**注意:** BSI1 和发动机计算机在管理定速巡航时是独立的, 但它们之间会互相反馈信息来达到相互监控的目的。

#### 4.4 描述

- 1). 定速巡航利用驾驶员设定的速度和车速来控制发动机的扭矩。
- 2). 手动变速箱自4 档起, BVA 自2 档起且车速自40km/h 起定速巡航启动。
- 3). 调节过程中, 发动机计算机持续对已设定速度与汽车瞬间速度进行比较。
- 4). 汽车瞬间速度的信息由ESP 计算机传递。

步骤	细节
A	通过方向盘下转换模块获取巡航控制的状态
	通过CAN 网将巡航控制的状态传递到BSI1
B	通过ESP 计算机获得主制动开关的状态通过CAN 网由BSI1 将巡航状态, 控制状态和制动开关的信息传给发动机计算机
C	通过发动机计算机获得二级制动开关的状态经过CAN 网由BSI1 执行的主制动开关信息的一致性检查。
	通过CAN 网, 由发动机计算机和BSI1 获得的来自ESP 计算机的车速信息
D	发动机计算机根据预期速度和实际速度控制发动机转速的增加和降低
	通过CAN 网由发动机计算机传递的巡航状态

## 4.5 运行状态

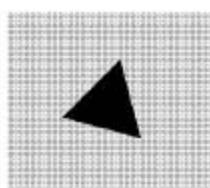
CAN CONFORT 网	运行状态					
网络状态	正常					
组合仪表状态	关闭	开启				
点火开关的位置		停止	起动	点火		
发动机状态				发动机不运转	发动机运转	
节能模式						是
RVV	无	无	无	无	是	无

- 1). RVV 和LVV 不能同时被选择运行。
- 2). 运行信息显示在组合仪表上，同时还显示在多功能显示屏上。
- 3). 当选择该功能时，显示图标。

## 4.6 选择开关



**A**



**B**

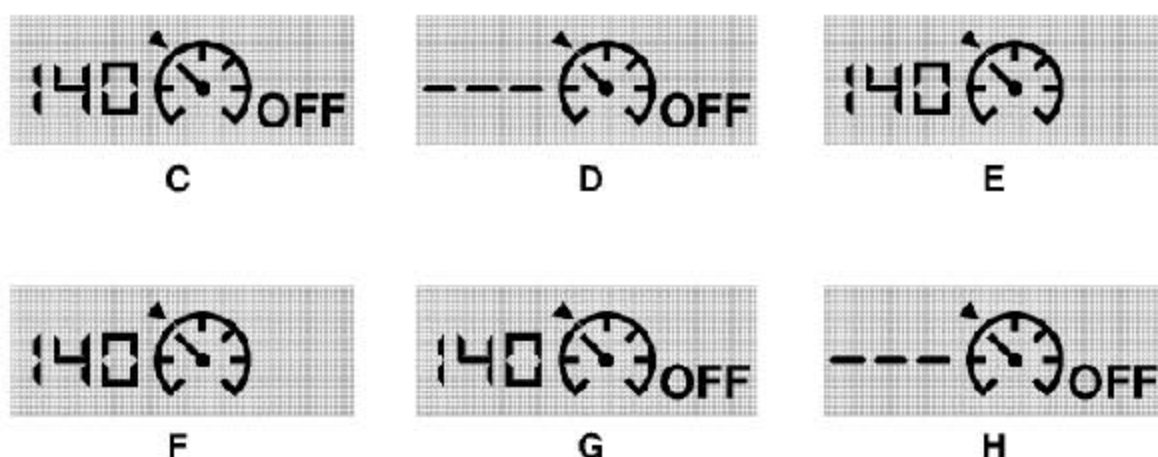
- (A) LVV/RVV 的共同图标。
- (B) RVV 图标。

开关	启动的功能	组合仪表的信息显示	图标
0	无	无	无
RVV	定速巡航	LVV/RVV 的共用图标	(A)
		RVV 图标	(B)
		功能选择及等待状态图标	OFF
		显示设定值 计量单位	130km/h 或 mph
		没有被存储的车速指令定 速巡航出现故障	横杠

**注意：**接收到启动指令时，如果RVV 不能启动，显示的车速设定值(显示屏上的数值或符号)闪烁七秒钟。



## 4.7 状态显示



信息屏	功能状态	信息显示
(C)	等待车速指令	OFF
(D)	等待车速指令	横杠
(E)	运行状态, 车速低于设定值	设定值固定
	运行状态, 车速等于设定值	
(F)	运行状态, 车速高于设定值	设定值闪烁
	运行状态, 通过踩油门使车速超过设定值	
(G)	有启动指令和设定值但功能不能启动	设定值闪烁七秒钟然后固定
(H)	无启动指令和设定值且功能不能启动	横杠闪烁七秒钟然后固定
	输入错误	

## 4.8 输出方式

1). 当RVV 运行时, 不同的输出方式如下。

条件	速度设定值的结果
若 按动启动或关闭按钮	存储信息
或 多功能旋钮的定位于OFF	丧失存储信息
或 探测制动, 离合器或变速杆的状态	存储信息
或 主制动开关与二级制动开关的状态信息不同	丧失存储信息
或 制动开关失效	丧失存储信息
或 车速降到35km/h 以下	存储信息
或 ESP 进入调节操作(200MS 以内的调节除外)	存储信息
或 手动变速箱退出巡航允许的档位(允许档位: 大于或等于4 档)	存储信息
或 自动变速箱退出巡航允许的档位(允许档位: 大于或等于2 档)	
或 碰撞信息	丧失存储记录

**注意：**有碰撞信息时，停止运行。

2). 定速巡航在以下几种状态下出现故障：

- A). 主制动开关状态的信息与二级制动开关状态的信息不一致。
- B). 制动开关失效。
- C). 离合器开关失效。
- D). 定速巡航开关失效。

## 4.9 KM/H或MPH单位管理

- 1). 组合仪表接收以KM/H 单位记录的指令速度值。
- 2). 组合仪表按照约为1.6 的系数转换英里值。

## 4.10 自动变速箱特性

- 1). 自动变速箱的计算机在网上发布以下信息：
  - A). 变速箱挂入的档位。
  - B). 变速杆的位置。
- 2). 发动机计算机通过这些信息来允许或取消定速巡航。
- 3). 自动变速箱的计算机获得定速巡航的状态信息(启动或关闭)以取消自动识别驾驶员的操作驾驶风格。