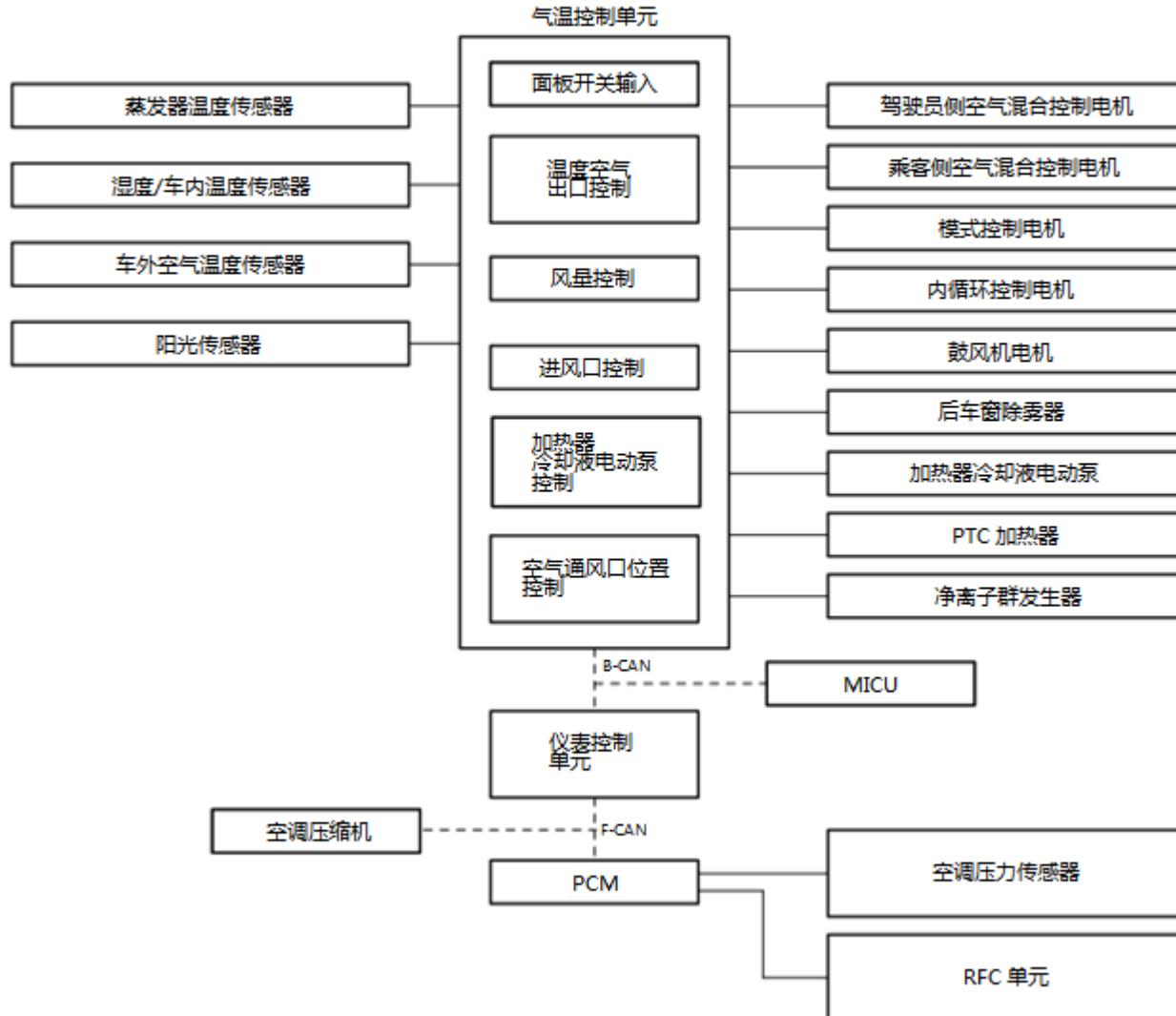


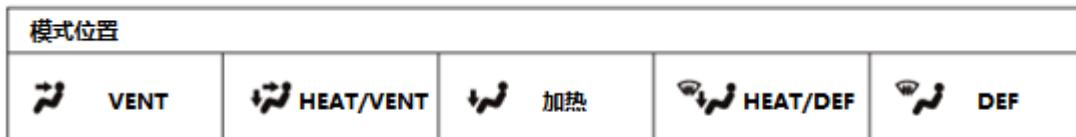
系统图

有关车辆上各部件位置, 请参阅部件位置索引。

- [空调控制系统](#)。



空调控制



空调控制系统根据从各传感器接收的信息 (光照、湿度、车内温度、车外空气温度), 将合适的信号传递到各电机。详情如下。

- 空气混合控制电机：空气混合控制电机调节空气混合风门位置改变暖风和冷风的混合比率，使系统控制进入车厢空气的温度。
- 模式控制电机：模式控制电机将模式控制风门位置切换到“VENT”、“HEAT/VENT”、“HEAT”、“HEAT/DEF”或“DEF”，使系统将气流导引至指定区域。
- 内循环控制电机：内循环控制风门位置切换到“FRESH”或“RECIRCULATION”。
- 鼓风机电机：鼓风机电机根据鼓风机功率晶体管调节的电压改变风量。

气温控制单元优化这些控制，从而保持乘客舒适度。

通风（空气出口）温度和实际车内温度之间的关系

气温控制单元可自动控制通风温度（空气混合位置）、鼓风机电机转速、鼓风机进气和空调压缩机操作，来升高或降低车内温度以达到用户设置的温度。实际通风出口温度大部分取决于车内温度传感器读数与用户设置温度的差值。

预热控制

如果需要加热，而根据低发动机冷却液温度，却没有可用热量，气温控制单元会减慢风扇转速以免产生冷空气。气温控制单元会根据发动机冷却液温度升高而增加风扇转速。

此控制生效的前提条件如下：

- 风扇转速 "AUTO"
- 空气出口位置 "AUTO"、"HEAT"、"HEAT/DEF" 或 "DEF"
- 车外空气温度低于 20 °C (68 °F)
- 发动机冷却液温度传感器正常。

发动机冷却液低温控制

当发动机冷却液温度低时，气温控制系统将出风口位置更改为 DEF。如果发动机冷却液温度逐渐升高，气温控制系统将出风口位置更改为 HEAT/DEF。当发动机冷却液温度升高时，气温控制系统会自动控制出风口位置和出风口温度。

车速和鼓风机进气模式之间的关系

由于外循环和内循环空气的空气阻力不同，在风扇的转速恒定的情况下通过通风口进入的空气体积将不同。当内循环控制风门设置为“外循环”时，随着车速的增加，新鲜空气流量增大。气温控制单元控制风扇，以致于当选择“外循环”或“内循环”时空气体积相同。

空调控制

为了避免蒸发器结冰，气温控制单元根据蒸发器温度传感器值切换空调压缩机开启和关闭。处于自动操作模式时，气温控制单元根据蒸发器温度传感器值（包括车外温度和湿度）自动调节空调压缩机操作时间。

最大值控制

当温度设置调整为“MAX COOL (Lo)”或“MAX HOT (Hi)”时，气温控制单元会覆盖自动控制并默认执行以下操作：

- MAX COOL
"RECIRC"、"VENT"、鼓风机风扇最大转速和空调系统 ON。
- MAX HOT
"FRESH"、"HEAT*"、鼓风机风扇最大转速和空调系统 ON
*: 如果传感器信息显示挡风玻璃可能模糊，则空气出口将自动切换至 "HEAT/DEF"。