

&lt; 症状诊断 &gt;

## 症状诊断

### 制冷剂系统症状

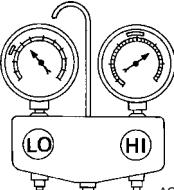
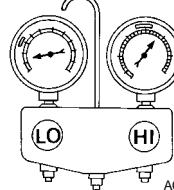
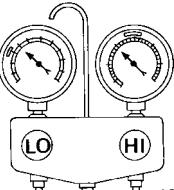
#### 压力异常的故障诊断

INFOID:0000000012569925

无论何时，只要系统高压侧和 / 或低压侧的压力出现异常，都要用歧管表进行诊断。下表中的仪表刻度上方的标记表示标准（正常）压力范围。不同车辆的标准（正常）压力往往互不相同，具体请参见上表（环境空气温度至工作压力表）。

#### 症状表

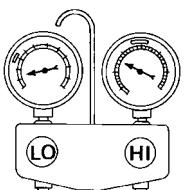
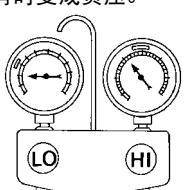
INFOID:0000000012569926

压力表显示	制冷循环	可能的原因	校正措施
高压侧和低压侧的压力都太高。  AC359A	向冷凝器上喷洒水后压力很快恢复正常。	过量加注制冷剂。	收集所有制冷剂，再次排空制冷循环，然后重新注入规定量的制冷剂。
	冷凝器的气流不足。 • 散热器和冷凝器的风扇转动不良。 • 空气导管安装不当。 • 冷凝器散热片堵塞或变脏。	冷凝器制冷性能不足。	• 修理或更换故障零件。 • 清洁和修理冷凝器散热片。
	压缩机停止工作后，高压读数迅速降低至约 196 kPa (1.96 bar, 2 kg/cm <sup>2</sup> , 28 psi)。然后逐渐降低。 • 低压管的温度低于蒸发器出口的温度。 • 低压管结霜。	制冷循环中混有空气。	收集所有制冷剂，再次排空制冷循环，然后重新注入规定量的制冷剂。
	膨胀阀打开过度 ( 制冷剂流量过大 )。	膨胀阀打开过度 ( 制冷剂流量过大 )。	更换膨胀阀。
高压侧压力过高，低压侧压力太低。  AC360A	高压管和冷凝器上侧变热，但是，储液罐没那么热。	压缩机和冷凝器之间的高压管堵塞或损坏。	修理或更换故障零件。
高压侧压力太低，低压侧压力太高。  AC356A	• 压缩机工作停止后，两侧的读数很快相等。 • 高压侧和低压侧的温度没有差异。	压缩机系统故障 ( 压缩机加压操作不足 )。 • 阀门损坏或断裂。 • 密封垫故障。	更换压缩机和储液罐总成。

# 制冷剂系统症状

[MR20DD]

< 症状诊断 >

压力表显示	制冷循环	可能的原因	校正措施
高压侧和低压侧的压力都太低。 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 蒸发器出口周围不变冷。</li> <li>• 蒸发器进口周围结霜。</li> </ul>	膨胀阀堵塞。 • 温度传感器断裂。 • 被异物堵塞。	清除膨胀阀中的异物，或者进行更换。
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 储液罐出口管和进口管周围之间有温差。</li> <li>• 储液罐结霜。</li> </ul>	内储液罐故障 (集滤器堵塞)	更换电容器。
	蒸发器结霜。	低压管堵塞或损坏。 进气温度传感器故障。	修理或更换故障零件。 检查进气传感器系统。请参见 <a href="#">HAC-47, "诊断步骤"</a> 。
	制冷剂循环的高压管和低压管之间有小温差。	• 制冷剂不足。 • 制冷剂泄漏。	• 检查是否有泄漏。 • 收集所有制冷剂，再次排空制冷循环，然后重新注入规定量的制冷剂。
低压侧有时变成负压。 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 有时蒸发器出口周围不变冷。</li> <li>• 有时蒸发器进口周围结霜。</li> </ul>	• 因冷却器循环中混有水而导致结冰。 • 储液罐的风干机劣化。	• 收集所有制冷剂。 • 完全排空制冷剂循环，然后重新注入规定量的制冷剂。 此时，务必更换冷凝器。
在高压侧寻找。 高压侧和低压侧的温度没有差异。	高压侧和低压侧的温度没有差异。	压缩机可变气门故障。	• 更换压缩机。 • 检查 ECV 系统。请参见 <a href="#">HAC-66, "诊断步骤"</a> 。

&lt; 症状诊断 &gt;

## 噪音

## 症状表

INFOID:0000000012569927

症状	噪音源	可能的原因	校正措施
空调打开时，压缩机噪音异常。	压缩机内部	内部零件磨损、断裂或异物堵塞。	检查压缩机油。请参见 <a href="#">HA-65, "检查"</a> 。
	电磁离合器	离合器盘与皮带轮接触。	检查离合器盘和皮带轮之间的间隙。请参见 <a href="#">HA-72, "检查"</a> 。
	压缩机机身	压缩机装配螺栓松动。	检查螺栓有无松动。请参见 <a href="#">HA-72, "分解图"</a> 。
冷却器管路噪音异常。	冷却器管路（管道和挠性软管）	夹子和支架安装不当。	检查冷却器管路安装状况。请参见 <a href="#">HA-74, "分解图"</a> 。
空调打开时，膨胀阀噪音异常。	膨胀阀	制冷剂不足。	<ul style="list-style-type: none"> <li>检查是否有泄漏。</li> <li>收集所有制冷剂，再次排空制冷循环，然后重新注入规定量的制冷剂。</li> </ul>
		内部零件磨损、断裂或异物堵塞。	清除膨胀阀中的异物，或者进行更换。
皮带噪音异常。	—	皮带松动	检查皮带的张紧度。请参见 <a href="#">EM-141, "检查"</a> 。
		内部压缩机部件锁定	更换压缩机。

A

B

C

D

E

F

G

H

HA

J

K

L

M

N

O

P