

# 空调恒温控制系统

## 摘要

本文档主要讲述空调恒温控制系统故障诊断与测试。

## 关键字

空调、恒温控制、冷冻油、冷媒、故障、诊断、测试

LAUNCH

## 目录

1. 规格.....	1
1.1 润滑油、油脂、密封胶与黏着剂.....	1
1.2 冷媒容量（充填时）.....	1
1.3 冷冻油充填量.....	1
1.4 附加的空调（A/C）冷冻油（当更换组件时）.....	1
1.5 空调（A/C）离合器.....	1
1.6 扭力规格.....	1
2. 诊断与测试.....	2
2.1 检查与确认.....	2
2.2 冷媒回路 - 快速检查.....	2
2.3 蒸发器外部温度测试.....	3
2.4 经常的故障与其原因.....	3
2.5 A/C 需求信号的顺序.....	3
2.7 自我诊断模式 - 车辆配备电子自动温度控制（EATC）.....	4
2.8 诊断故障代码（DTC）索引表 - 车辆配备电子自动温度控制（EATC）.....	5
2.9 症状表.....	6
2.10 定点测试 A: 鼓风机马达不作用/功能不正确 - 车辆配备没有电子自动温度控制（EATC）.....	8
2.11 定点测试 B: 再循环混合门的故障 - 车辆未配备电子自动温度控制（EATC）.....	12
2.12 定点测试 C: 空调（A/C）不作动（恒温控制总成所有其它的功能都正常）.....	15
2.13 定点测试 D: 空调控制总成不作动 - 配备电子自动温度控制（EATC）而没有触控式屏幕的 DVD 导航系统的车辆未配备含有触控式屏幕 DVD 导航系统的车辆，空调控制总成中已内置自动温度控制（EATC）模块。... ..	23
2.14 定点测试 E: 鼓风机马达不作用/功能不正确 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆（空调控制总成所有其它功能都正常）.....	24
2.15 定点测试 F: 再循环混合门故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	27
2.16 定点测试 G: 温度混合门左侧故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	30
2.17 定点测试 H: 右侧温度混合门故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	34
2.18 定点测试 I: 出风门故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	37
2.19 定点测试 J: 除雾风门/混合门故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	41
2.20 定点测试 K: 出风温度传感器 - 左侧中央出风口回路故障 - 配备电子自动温度控制（EATC）的车辆.....	44
2.21 定点测试 L: 出风温度传感器 - 左侧足部区域回路故障 - 车辆配备电子自动温度控制（EATC）.....	46
2.22 定点测试 M: 出风温度传感器 - 右侧中央出风口回路故障 - 配备电	

子自动温度控制 (EATC) 的车辆 .....	47
2.23 定点测试 N: 出风温度传感器 - 右侧足部区域回路故障 - 配备电子自动温度控制 (EATC) 的车辆 .....	49
2.24 定点测试 O: 阳光强度传感器回路故障 - 配备电子自动温度控制 (EATC) 的车辆 .....	51
2.25 定点测试 P: 车内温度传感器回路故障 - 配备电子自动温度控制 (EATC) 的车辆 .....	52
2.26 定点测试 Q: 车内温度传感器鼓风机马达电路故障 - 配备电子自动温度控制 (EATC) 的车辆 .....	53
2.27 鼓风机马达继电器测试 .....	54
2.28 空调离合器继电器测试 .....	55
3. 系统处理 .....	57
3.1 弹簧锁定接头 .....	57
3.2 空调 (A/C) 离合器间隙调整 .....	58
3.3 荧光染料泄漏侦测 .....	59
3.4 电子泄漏侦测 .....	60
3.5 空调 (A/C) 系统回收, 抽真空与充填 .....	60
3.6 冷冻油添加 .....	62
3.7 污染的冷媒处理 .....	63
3.8 空气分配系统清洁 .....	63