

空调系统

摘要:

本文档主要描述2003年奇瑞QQ空调系统的功能原理、拆卸和安装。

关键字:

空调系统 功能 原理 拆卸 安装

目录

1. 概述.....	1
1.1 空调系统的主要部件及制冷剂流程图.....	1
1.2 各部件的功能说明.....	2
1.2.1 压缩机。.....	2
1.2.2 电磁离合器。.....	2
1.2.3 冷凝器。.....	3
1.2.4 贮液干燥器。.....	3
1.2.5 高低压保护开关。.....	4
1.2.6 膨胀阀。.....	4
1.2.7 蒸发器。.....	4
1.3 各控制元件的功能.....	4
1.3.1 继电器（冷凝器风扇/电磁离合器）。.....	4
1.3.2 电磁离合器。.....	5
1.3.3 蒸发器热敏电阻。.....	5
1.3.4 冷却液（水）温度传感器。.....	5
1.3.5 空调的接通、断开控制。.....	5
1.4 发动机电脑空调电路图.....	7
1.4.1 工作原理：.....	9
1.4.2 空调系统电路方框图.....	10
2. 空调系统安全注意事项.....	11
3. 工具设备事项.....	12
4. 歧管压力表使用方法.....	13
5. 制冷剂回收机的使用方法.....	14
5.1 从制冷设备中回收制冷剂.....	14
5.2 制冷剂回收机的使用方法.....	14
6. 空调系统安装.....	16
6.1 安装前的准备.....	16
6.2 空调器零部件的准备.....	16
7. 回收、抽真空、加注.....	18
7.1 制冷剂的回收.....	18
7.2 抽真空.....	18
7.3 制冷剂加注.....	18
7.4 制冷剂加注程序.....	19
7.5 拆卸歧管压力计.....	20
8. 故障诊断与排除.....	21
8.1 空调系统机能故障诊断.....	21
8.2 空调系统机能故障诊断（电子温控系统）.....	22
9. 车上维修.....	24
9.1 接线。.....	24
9.2 制冷回管。.....	24

9.3 制冷剂的回收。	25
9.4 制冷剂的管理。	25
10. 用歧管测量装置检查制冷剂系统	26
10.1 本方法系用歧管测量装置确定故障发生部位。	26
10.1.1 制冷系统功能正常。	26
10.1.2 制冷系统有水汽。	26
10.1.3 制冷剂不够。	27
10.1.4 制冷剂循环不良。	28
10.1.5 制冷剂不循环。	28
10.1.6 制冷剂充注过量或冷凝器冷却不足。	29
10.1.7 制冷系统中有空气。	30
10.1.8 膨胀阀安装不当/热敏管损坏（开启太大）。	31
10.1.9 压缩机压缩不良。	31
11. 制冷系统的检修和修理	33
11.1 冷凝器。	33
11.2 贮液干燥器。	33
11.3 蒸发器（冷气装置）。	33
11.4 膨胀阀。	34
11.5 蒸发器热敏电阻。	35
11.6 制冷管路。	35
11.7 电路元件。	36
11.7.1 空调开关	36
11.7.2 高低压保护开关	36
11.7.3 风扇继电器	37
11.8 压缩系统	37
11.8.1 故障诊断	38
11.8.2 压缩机检查	38
11.8.3 压缩机拆卸	38