

# 2010 年比亚迪 F3、F3R 发动机系统

## 摘要:

本文主要讲述了 2010 年比亚迪 F3、F3R 发动机系统的结构组成、工作原理、机械部件的拆装、装配以及系统其它子系统的维修和检查。

## 关键字:

概述、配气机构、曲柄连杆机构、润滑系、冷却系、燃油系、2010、F3、F3R

LAUNCH

## 目录

1. 发动机概述.....	1
1.1 概述.....	1
1.2 发动机编号.....	2
1.3 发动机性能参数.....	3
1.4 检修守则.....	4
1.5 检修必备的材料.....	4
1.5.1 发动机装配辅助材料表.....	4
1.5.2 缸盖装配用辅助材料表.....	4
1.6 4G15S 与 4G18 发动机本体部分对比.....	5
2. 发动机检修的规格及工具.....	8
2.1 发动机检修的规格.....	8
2.2 拧紧力矩规格.....	9
2.3 检修工具.....	11
3. 发动机的拆、装.....	13
3.1 表 3-1 所列零部件在检修（检查、更换或调整）时，不需拆下发动机.....	13
3.2 发动机的拆卸.....	13
3.3 各部分拆卸与安装.....	14
3.3.1 交流发电机和点火系统.....	14
3.3.2 曲轴螺栓的拆卸.....	15
3.3.3 正时皮带.....	16
3.3.4 燃油和冷却、进气歧管和排气歧管系统.....	21
3.3.5 配气机构.....	27
3.3.5.1 气缸盖和气门.....	27
3.3.6 曲柄连杆、油泵和油底壳.....	31
3.3.7 活塞和连杆.....	34
3.3.8 曲轴和气缸体.....	44
4. 发动机配气机构的检查与维修.....	49
4.1 正时皮带.....	49
4.2 摇臂和凸轮轴.....	50
4.3 气缸盖和气门.....	51
5. 曲柄连杆机构的检查与维修.....	57
5.1 机油泵和油底壳.....	57
5.2 活塞和连杆.....	58
5.3 曲轴和气缸体.....	60
6. 发动机润滑系.....	63
6.1 维护标准值.....	63
6.2 发动机机油.....	63
6.3 密封剂.....	63
6.4 专用工具.....	63
6.5 车上维修.....	64
6.5.1 机油的检查.....	64
6.5.2 机油的更换.....	64
6.5.3 油压的检查.....	65

7. 发动机燃油系.....	67
7.1 燃油箱.....	67
7.2 电动燃油泵.....	68
8. 发动机冷却系.....	70
8.1 维护标准信息.....	70
8.2 冷却液.....	70
8.3 密封剂.....	70
8.4 车上维护.....	70
8.5 节温器.....	71
8.6 水泵.....	73
8.7 进出水软管.....	74
8.8 散热器.....	77
9. 进气、排气系统.....	80
9.1 维修标准值.....	80
9.2 专用工具.....	80
9.3 车上维护.....	80
9.4 空气滤清器总成.....	80
9.5 进气歧管.....	81
9.6 排气歧管.....	82
10. 发动机电气系统.....	83
10.1 起动系统.....	83
10.2 充电系统.....	84
10.3 点火系统.....	86