

# QR类型2发动机控制系统

## 摘要:

该文档主要描述 2006 年天籁 QR 类型 2 发动机控制系统、故障诊断和故障码帮助。

## 关键字:

发动机控制系统 故障诊断 故障码 传感器

LAUNCH

## 目录

1 发动机控制系统图解.....	1
2 OBD 系统.....	2
2.1 简介.....	2
2.2 双行程检测逻辑.....	2
2.3 DTC 和第一行程 DTC.....	3
2.4 如何阅读 DTC 和第一行程 DTC.....	3
2.5 冻结帧数据与第一行程冻结帧数据.....	4
2.6 如何清除与排放有关的诊断信息.....	4
3 故障诊断.....	5
3.1 故障诊断介绍.....	5
3.1.1 简介.....	5
3.1.2 工作流程图.....	6
3.1.3 详细流程.....	7
3.2 DTC 检测优先表.....	9
3.3 “安全 - 失效”模式表.....	10
3.4 基本检查.....	11
3.5 症状表.....	17
3.5.1 基本发动机控制系统.....	17
3.5.2 发动机机械部分及其他.....	18
3.6 发动机控制零部件位置.....	20
3.7 真空软管图.....	28
3.8 电路图.....	29
3.9 ECM.....	31
3.9.1 ECM 线束接头端子布局.....	31
3.9.2 ECM 端子和参考值.....	31
3.9.3 ECM 检查表.....	33
3.10 数据监控模式下主要传感器参考图.....	39
4 故障诊断-技术参数值.....	42
4.1 说明.....	42
4.2 测试条件.....	42
4.3 检查程序.....	42
4.4 诊断步骤.....	43
4.4.1 总流程.....	43
4.4.2 详细步骤.....	45
5 间歇性问题的故障诊断.....	51
5.1 说明.....	51
5.2 诊断步骤.....	51
6 电源和接地电路.....	52
6.1 电路图.....	52
6.2 诊断步骤.....	53
6.3 接地检查.....	59
7 DTC U1000、U1001 CAN 通讯线路.....	60

7.1	说明	60
7.2	车载诊断逻辑	60
7.3	DTC 确认步骤	60
7.4	电路图	61
8	DTC P0011 IVT 控制	62
8.1	说明	62
8.1.1	系统说明	62
8.1.2	部件说明	62
8.2	车载诊断逻辑	63
8.3	DTC 确认步骤	63
8.4	整体功能检测	64
8.5	电路图	65
9	DTC P0102、P0103 MAF 传感器	66
9.1	部件说明	66
9.2	车载诊断逻辑	66
9.3	DTC 确认步骤	67
9.3.1	检查 DTC P0102 的步骤	67
9.3.2	DTC P0103 的步骤	67
9.4	电路图	68
10	DTC P0117、P0118 ECT 传感器	69
10.1	部件说明	69
10.2	车载诊断逻辑	70
10.3	DTC 确认步骤	70
10.4	电路图	71
11	DTC P0122、P0123 TP 传感器	72
11.1	部件说明	72
11.2	车载诊断逻辑	72
11.3	DTC 确认步骤	73
11.4	电路图	74
12	DTC P0132 HO2S1	75
12.1	部件说明	75
12.2	车载诊断逻辑	75
12.3	DTC 确认步骤	76
12.4	电路图	77
13	DTC P0134 HO2S1	78
13.1	部件说明	78
13.2	车载诊断逻辑	79
13.3	整体功能检测	79
13.4	电路图	80
14	DTC P0222、P0223 TP 传感器	81
14.1	部件说明	81
14.2	车载诊断逻辑	81
14.3	DTC 确认步骤	82
14.4	电路图	83

15	DTC P0327、P0328 KS.....	84
	15.1 部件说明.....	84
	15.2 车载诊断逻辑.....	84
	15.3 DTC 确认步骤.....	84
	15.4 电路图.....	85
16	DTC P0335 CKP 传感器（位置）.....	86
	16.1 部件说明.....	86
	16.2 车载诊断逻辑.....	86
	16.3 DTC 确认步骤.....	87
	16.4 电路图.....	88
17	DTC P0340 CMP 传感器（相位）.....	89
	17.1 部件说明.....	89
	17.2 车载诊断逻辑.....	89
	17.3 DTC 确认步骤.....	90
	17.4 电路图.....	91
18	DTC P0500 VSS.....	92
	18.1 说明.....	92
	18.2 车载诊断逻辑.....	92
	18.3 DTC 确认步骤.....	92
	18.4 整体功能检测.....	93
19	DTC P0550 PSP 传感器.....	94
	19.1 部件说明.....	94
	19.2 车载诊断逻辑.....	94
	19.3 DTC 确认步骤.....	94
	19.4 电路图.....	95
20	DTC P0605 ECM.....	96
	20.1 部件说明.....	96
	20.2 车载诊断逻辑.....	96
	20.3 DTC 确认步骤.....	96
	20.3.1 故障 A 的检查步骤.....	96
	20.3.2 故障 B 的检查步骤.....	97
	20.3.3 故障 C 的检查步骤.....	97
21	DTC P1065 ECM 电源.....	98
	21.1 部件说明.....	98
	21.2 车载诊断逻辑.....	98
	21.3 DTC 确认步骤.....	98
	21.4 电路图.....	99
22	DTC P1121 电子节气门控制执行器.....	100
	22.1 部件说明.....	100
	22.2 车载诊断逻辑.....	100
	22.3 DTC 确认步骤.....	100
	22.3.1 故障 A 和 B 的检查步骤.....	100
	22.3.2 故障 C 的检查步骤.....	101
23	DTC P1122 电子节气门控制功能.....	102

23.1	说明	102
23.2	车载诊断逻辑	102
23.3	DTC 确认步骤	102
23.4	电路图	103
24	DTC P1124、P1126 节气门控制电机继电器	104
24.1	部件说明	104
24.2	车载诊断逻辑	104
24.3	DTC 确认步骤	104
24.3.1	DTC P1124 确认步骤	104
24.3.2	DTC P1126 确认步骤	105
24.4	电路图	105
25	DTC P1128 节气门控制电机	106
25.1	部件说明	106
25.2	车载诊断逻辑	106
25.3	DTC 确认步骤	106
25.4	电路图	107
26	DTC P1217 发动机过热	108
26.1	系统说明	108
26.1.1	冷却风扇控制	108
26.1.2	冷却风扇工作情况	108
26.1.3	冷却风扇继电器工作情况	110
26.2	部件说明	110
26.3	车载诊断逻辑	110
26.4	整体功能检测	111
26.5	电路图	112
26.6	导致过热的 12 个主要原因	114
27	DTC P2135 TP 传感器	115
27.1	部件说明	115
27.2	车载诊断逻辑	115
27.3	DTC 确认步骤	115
28	DTC P1226 TP 传感器	117
28.1	部件说明	117
28.2	车载诊断逻辑	117
28.3	DTC 确认步骤	117
29	DTC P1229 传感器电源	119
29.1	车载诊断逻辑	119
29.2	DTC 确认步骤	119
29.3	电路图	120
30	DTC P1564 ASCD 转向开关	121
30.1	部件说明	121
30.2	车载诊断逻辑	121
30.3	DTC 确认步骤	121
30.4	电路图	123
31	DTC P1572 ASCD 制动开关	124



31.1	部件说明	124
31.2	车载诊断逻辑	124
31.3	DTC 确认步骤	125
31.4	整体功能检测	126
31.5	电路图	127
32	DTC P1574 ASCD 车速传感器	128
32.1	部件说明	128
32.2	车载诊断逻辑	128
32.3	DTC 确认步骤	128
33	DTC P1706 PNP 开关	130
33.1	部件说明	130
33.2	车载诊断逻辑	130
33.3	整体功能检测	130
33.4	电路图	131
34	DTC P1720 VSS	132
34.1	说明	132
34.2	车载诊断逻辑	132
34.3	DTC 确认步骤	132
35	DTC P1805 制动开关	133
35.1	说明	133
35.2	车载诊断逻辑	133
35.3	DTC 确认步骤	133
35.4	电路图	134
36	DTC P2122、P2123 APP 传感器	135
36.1	部件说明	135
36.2	车载诊断逻辑	135
36.3	DTC 确认步骤	136
36.4	电路图	137
37	DTC P2127、P2128 APP 传感器	138
37.1	部件说明	138
37.2	车载诊断逻辑	138
37.3	确认步骤	139
37.4	电路图	140
38	DTC P2135 TP 传感器	141
38.1	部件说明	141
38.2	车载诊断逻辑	141
38.3	确认步骤	142
38.4	电路图	143
39	DTC P2138 加速踏板位置传感器	144
39.1	部件说明	144
39.2	车载诊断逻辑	144
39.3	确认步骤	145
39.4	电路图	146
40	ASCD 制动开关电路图	147

41	ASCD 指示器电路图.....	148
42	EVAP 碳罐清洁量控制电磁阀电路图.....	149
43	喷油嘴电路图.....	150
44	燃油泵电路图.....	151
45	H02S1 电路图.....	152
46	H02S1 加热器电路图.....	153
47	H02S2 电路图.....	154
48	H02S2 加热器电路图.....	155
49	进气温度传感器电路图.....	156
50	点火信号 PFP 电路图.....	157
51	制冷剂压力传感器电路图.....	159
52	MIL 和数据接口电路图.....	160
53	维修数据和规格 (SDS) .....	162
	53.1 燃油压力.....	162
	53.2 怠速转速和点火正时.....	162
	53.3 质量型空气流量传感器.....	162
	53.4 进气温度控制器.....	162
	53.5 发动机冷却液温度传感器.....	162
	53.6 加热型氧传感器 1 加热器.....	162
	53.7 加热型氧传感器 2 加热器.....	162
	53.8 节气门控制电机.....	162
	53.9 喷油嘴.....	162
	53.10 燃油泵.....	163