FREE 10% PREVIEW (1/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

玉柴国六发动机故障诊断手册

（适用于 BOSCH 共轨系统）

【神哥 众筹联盟】每人 / 年1 - 2000G好资料 / 视频 / 教程 / 数据！新会员先送1千G！
德美日 - 新能源 - 柴油 - 工程师 - 改装 - 专检 - 防盗 - 电脑板 - 案例 - 课程 V：1529 / 888 / 2340

销售公司客户服务中心

2019 年

【神哥 众筹联盟】每人 / 年1 - 2000G好资料 / 视频 / 教程 / 数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产 - 新能源 - 柴油 - 工程师 - 改装 - 专检 - 防盗 - 电脑板 - 案例 - 课程 V：1529 - 888 - 2340

FREE 10% PREVIEW (2/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

目　录

1　适用范围 4

2　传感器故障排查 4

2.1　油门踏板传感器 4

2.2　进气温度传感器（EGR 废气混合前） 5

2.3　增压温度传感器（EGR 废气混合后） 7

2.4　凸轮轴位置传感器 8

2.5　曲轴传感器及曲轴传感器与凸轮轴传感器的合理性 10

2.6　冷却液温度传感器与进气温度传感器 11

2.7　机油压力传感器 13

2.8　机油温度传感器与进气温度传感器 14

2.9　轨压传感器 16

2.10　车速传感器 17

2.11　增压压力传感器与大气压力传感器 18

2.12　EGR 温度传感器 19

2.13　EGR 压力传感器 21

2.14　EGR 压力传感器 22

2.15　EGR 压差传感器 24

2.16　排温传感器 25

2.17　添蓝液位传感器 26

2.18　添蓝温度传感器 27

2.19　上游氮氧传感器 28

2.20　下游氮氧传感器 28

2.21　传感器供电模块 1 29

2.22　传感器供电模块 2 30

2.23　传感器供电模块 3 31

2.24　蓄电池 32

3　电控单元 33

3.1　发动机控制器 ECU 33

3.2　添蓝空气流量低故障 35

3.3　泵回液管堵塞故障 35

【神哥 众筹联盟】每人 / 年1 - 2000G好资料 / 视频 / 教程 / 数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产 - 新能源 - 柴油 - 工程师 - 改装 - 专检 - 防盗 - 电脑板 - 案例 - 课程 V：1529 - 888 - 2340

FREE 10% PREVIEW (3/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

3.4 计量泵驱动单元故障 36
3.5 计量泵加热故障 37
3.6 尿素液位低故障 37
4 通讯故障排查 38
4.1 计量泵通讯故障 38
4.2 NOx 传感器通讯故障 39
4.3 CAN 总线通讯模块 0 39
4.4 CAN 总线通讯模块 1 42
5 输出驱动故障排查 44
5.1 发动机故障灯 44
5.2 驾驶员警告灯 46
5.3 MI 灯 46
5.4 预热灯 47
5.5 防冻液电磁阀 48
5.6 尿素管路电加热继电器 49
5.7 启动继电器 49
5.8 主继电器 0 51
5.9 排气制动阀 53
5.10 进气加热格栅 54
5.11 喷油器 57
6 开关故障排查 59
6.1 刹车开关 59
6.2 离合器开关 61
6.3 巡航控制开关 62
6.4 ECU 点火开关 63
6.5 多状态开关 64
7 其他故障排查 67
7.1 添蓝罐空故障 67
7.2 排放超限值故障 68
7.3 电加热故障 68
附录 1：ECU 线束接头引脚图 70

【禅哥 众筹联盟】每人 / 年1 - 2000G好资料 / 视频 / 教程 / 数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产 - 新能源 - 柴油 - 工程师 - 改装 - 专检 - 防盗 - 电脑板 - 案例 - 课程 V：1529 - 888 - 2340

FREE 10% PREVIEW (4/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

适用范围

本文件适用于配套 BOSCH 共轨燃油系统国六系列玉柴柴油发动机，适用机型有 S06-60、K05-60、K08-60、K09-60、K11-60、K13-60 等系列。

1 传感器故障排查

1.1 油门踏板传感器

1.1.1 故障现象

1）系统灯/故障灯常亮；

2）发动机动力不足；

3）发动机怠速增加；

4）发动机运行时油门踏板无响应；

5）产生故障码：

序号	故障码	故障描述	备注
1	P0123	油门一路线路故障-对电源短路	
2	P0223	油门二路线路故障-对电源短路	
3	P0122	油门一路线路故障-对地短路或开路	
4	P0222	油门二路线路故障-对地短路或开路	
5	P2135	油门信号合理性故障--一路与二路不合理	

1.1.2 故障模式

1）相关接头损坏；

2）相关线束故障（开路或短路）；

3）油门踏板传感器损坏；

1.1.3 处理步骤

1）连接诊断仪，读取传感器信号的实际值，比较系统无故障时的正常值；

信号名称	松开油门踏板	踩下油门踏板	备注
油门踏板开度	0%	100%	系统无故障时的正常值
油门踏板传感器 1 电压	0.75	3.84	系统无故障时的正常值
油门踏板传感器 2 电压	0.38	1.92	系统无故障时的正常值

电路/接线图

ECU 线束接头引脚图参见附录 1

【神哥 众筹联盟】每人/年1-2000G好资料/视频/教程/数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产-新能源-柴油-工程师-改装-专检-防盗-电脑板-案例-课程 V：1529-888-2340

FREE 10% PREVIEW (5/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

引脚定义：

引脚定义	油门踏板1地线	油门踏板1信号	油门踏板1电源	油门踏板2信号	油门踏板2电源	油门踏板2地线
油门踏板传感器线束接头引脚编号	1	2	3	4	5	6
ECU线束接头引脚编号	K4-14	K4-17	K4-22	K4-18	K4-25	K4-15

2）供电检查；

a）将点火开关置于OFF档（如果点火开关的上一个状态为ON，则置于OFF档后，请等待足够长的时间（至少2分钟）后再进行后续操作以免带电插拔）；

b）拔出油门踏板传感器线束接头，将点火开关置于ON档；

c）测量油门踏板传感器引脚3和引脚5到车厢地的电压（正常值：4.9~5.1V）；

3）检查相关线束（开路和短路检测）；

a）同2）a）；

b）拔出ECU整车线束接头K及油门踏板传感器线束接头；

c）开路检测：测量油门踏板传感器线束接头引脚与ECU整车线束接头K对应引脚之间的电阻（正常值：~ 0Ω）；

短路检测：测量油门踏板传感器线束接头引脚与车厢地之间的电阻（正常值：≥ 1MΩ）；

4）更换油门踏板传感器；

1.2 进气温度传感器（EGR废气混合前）

1.2.1 故障现象

1）系统灯/故障灯常亮；

2）发动机动力不足；

3）发动机冒烟；

【神哥 众筹联盟】每人/年1-2000G好资料/视频/教程/数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产-新能源-柴油-工程师-改装-专检-防盗-电脑板-案例-课程 V：1529-888-2340

FREE 10% PREVIEW (6/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

4）产生故障码：

序号	故障码	故障描述	备注
1	P0098	进气温度传感器线路故障-对电源短路或开路	
2	P0097	进气温度传感器线路故障-对地短路	

1.2.2 故障模式

1）传感器接插件脱落；

2）相关线束故障（开路或短路）；

3）传感器损坏；

1.2.3 处理步骤

1）连接诊断仪，用诊断仪读取当前故障码，并比较当前信号值；

信号名称	正常值	备注
进气温度信号电压	4.1~4.4V（0℃）	系统无故障时的正常值
	3.7~3.9V（20℃）	
	3.0~3.3V（40℃）	
	2.3~2.6V（60℃）	

电路/接线图

ECU 线束接头引脚图参见附录 1

引脚定义

引脚定义	进气温度信号	信号地
进气温度传感器线束接头引脚编号	1	2
ECU 线束接头引脚编号	A6-15	A6-35

2）供电检查；

a）将点火开关置于 OFF 档（如果点火开关的上一个状态为 ON，则置于 OFF 档后，请等待足够长的时间（至少 2 分钟）后再进行后续操作以免带电插拔）；

b）拔出进气温度传感器线束接头，将点火开关置于 ON 档；

c）测量增压压力传感器线束接头引脚 2 到车厢地的电压（正常值：

【神哥 众筹联盟】每人 / 年1 - 2000G好资料 / 视频 / 教程 / 数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产 - 新能源 - 柴油 - 工程师 - 改装 - 专检 - 防盗 - 电脑板 - 案例 - 课程 V：1529 - 888 - 2340

FREE 10% PREVIEW (7/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

4.9~5.1V);

3）检查相关线束（开路和短路检测);

a）同 2）a);

b）拔出 ECU 发机线束接头 A 及进气温度传感器线束接头;

c）开路检测：测量进气温度传感器线束接头引脚与 ECU 发动机线束接头 A 引脚之间的电阻（正常值：~ 0Ω);

短路检测：测量进气温度传感器线束接头引脚与车厢地之间的电阻（正常值：≥ 1MΩ);

4）更换故障传感器。

1.3 增压温度传感器（EGR 废气混合后）

1.3.1 故障现象

1）系统灯/故障灯常亮;

2）发动机动力不足;

3）发动机冒烟;

4）产生故障码:

序号	故障码	故障描述	备注
1	P00A7	增压温度传感器线路故障-对电源短路或开路	
2	P00A8	增压温度传感器线路故障-对地短路	

1.3.2 故障模式

1）传感器接插件脱落;

2）相关线束故障（开路或短路);

3）传感器损坏;

1.3.3 处理步骤

1）连接诊断仪，用诊断仪读取当前故障码，并比较当前信号值;

信号名称	正常值	备注
进气温度信号电压	3.2~3.5V（0℃）	系统无故障时的正常值
	2.2~2.5V（20℃）	
	1.3~1.6V（40℃）	
	0.7~0.9V（60℃）	

【禅哥 众筹联盟】每人/年1-2000G好资料/视频/教程/数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产-新能源-柴油-工程师-改装-专检-防盗-电脑板-案例-课程 V：1529-888-2340

FREE 10% PREVIEW (8/70 pages) · Full PDF & ECU files at ECUFLASH.PRO -> https://ecuflash.pro/en/file/380068-yuchai-generic-ecu-file-pdf

电路/接线图

ECU 线束接头引脚图参见附录 1

引脚定义

引脚定义	信号地	进气温度信号	供电	增压压力信号
进气温度传感器线束接头引脚编号	1	2	3	4
ECU 线束接头引脚编号	A6-22	A6-06	A6-21	A6-32

注意：

增压压力传感器和增压温度传感器是集成在一起的。

2）供电检查；

a）将点火开关置于 OFF 档（如果点火开关的上一个状态为 ON，则置于 OFF 档后，请等待足够长的时间（至少 2 分钟）后再进行后续操作以免带电插拔）；

b）拔出进气温度传感器线束接头，将点火开关置于 ON 档；

c）测量增压压力传感器线束接头引脚 2 到车厢地的电压（正常值：4.9~5.1V）；

3）检查相关线束（开路和短路检测）；

a）同 2）a）；

b）拔出 ECU 发机线束接头 A 及进气温度传感器线束接头；

c）开路检测：测量进气温度传感器线束接头引脚与 ECU 发动机线束接头 A 引脚之间的电阻（正常值：~ 0Ω）；

短路检测：测量进气温度传感器线束接头引脚与车厢地之间的电阻（正常值：≥ 1MΩ）；

4）更换故障传感器。

1.4 凸轮轴位置传感器

1.4.1 故障现象

1）系统灯/故障灯常亮 ；

【禅哥 众筹联盟】每人/年1-2000G好资料/视频/教程/数据！新会员先送1千G！还有红包！
德美日国产-新能源-柴油-工程师-改装-专检-防盗-电脑板-案例-课程 V：1529-888-2340

ECUFLASH.PRO · ENGINEERING ARCHIVE

End of Free 8-Page Preview (Total: 70 Pages)

Yuchai China VI Engine Fault Diagnosis Manual for BOSCH Common Rail Sy

DOWNLOAD FULL 70-PAGE PDF AT ECUFLASH.PRO ->