

6.5 故障诊断流程

6.5.1 P0030上游氧传感器加热电路开路

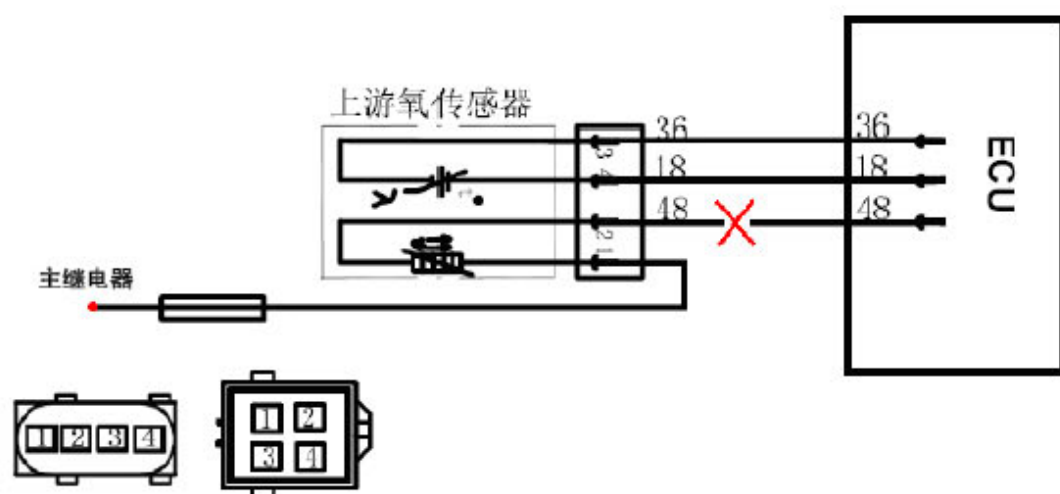
故障码说明:

DTC	说明
P0030	上游氧传感器加热电路开路

故障码分析:

1). 当发动机启动后 ECU 内的电路控制模块对上游氧传感器加热电路的电压进行测量, 当电压符合开路模式的电压时, 判断为上游氧传感器加热电路开路。

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有 EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容			
读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0030		P0030
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题: 1). 连接到 ECU 48 号脚的电路与上游氧传感器 2 号脚之间开路。 2). 上游氧传感器 1 号脚连接到主继电器的电路开路 3). 上游氧传感器 1 号脚与 2 号脚之间开路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目: 1). 测量 ECU 接插件 48 号脚与上游氧传感器 2 号脚之间线路的电阻 2). 测量上游氧传感器 1 号脚到主继电器之间的电阻 3). 测量上游氧传感器 1 号脚与 2 号脚之间的电阻	

6.5.2 P0031上游氧传感器加热电路对地短路

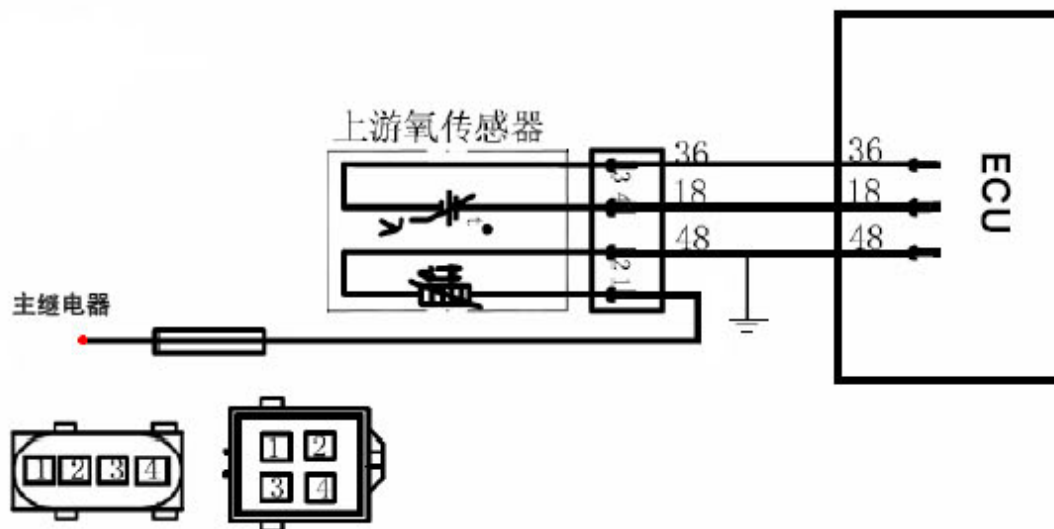
故障码说明:

DTC	说明
P0031	上游氧传感器加热电路对地短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 内的电路控制模块对上游氧传感器加热电路的电压进行测量, 当电压符合对地短路模式的电压时, 判断为上游氧传感器加热电路对地短路。

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有 EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0031		P0031
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目	
1). 连接到ECU 48 号脚的电路对地短路		1). 测量ECU 48 号脚的对地电阻是否正常	

6.5.3 P0032上游氧传感器加热电路对电源短路

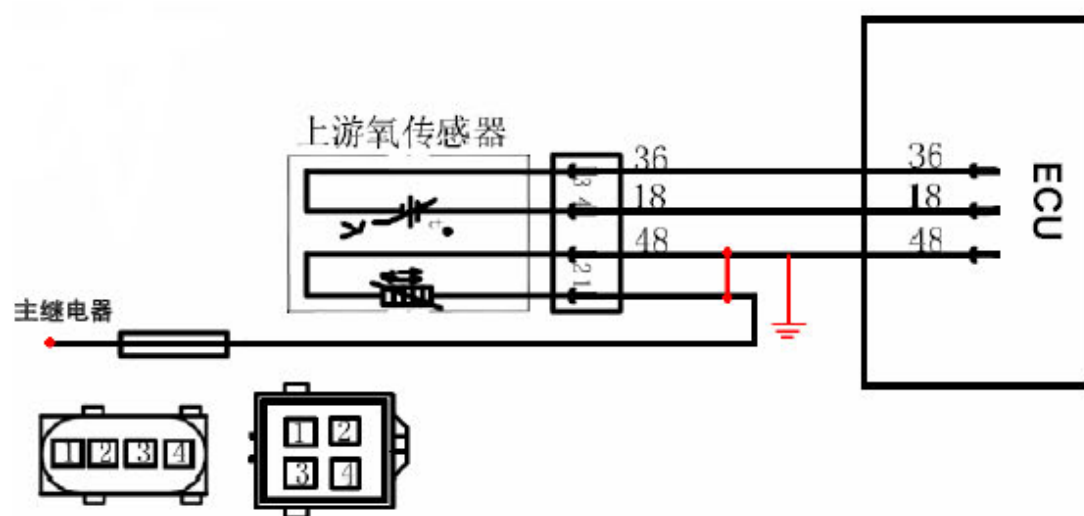
故障码说明:

DTC	说明
P0032	上游氧传感器加热电路对电源短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 内的电路控制模块对上游氧传感器加热电路的电压进行测量，当电压符合对电源短路模式的电压时，判断为上游氧传感器加热电路对电源短路。

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0032		P0032
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 48 号脚的电路与上游氧传感器1 号脚电路之间短路。 2). 连接到ECU 48号脚的电路与其他电源电路之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目 1). 测量ECU 48 号脚的电压是否正常。 2). 测量ECU 48 号脚与上游氧传感器1 号脚电路之间的电阻。	

6.5.4 P0036下游氧传感器加热电路开路

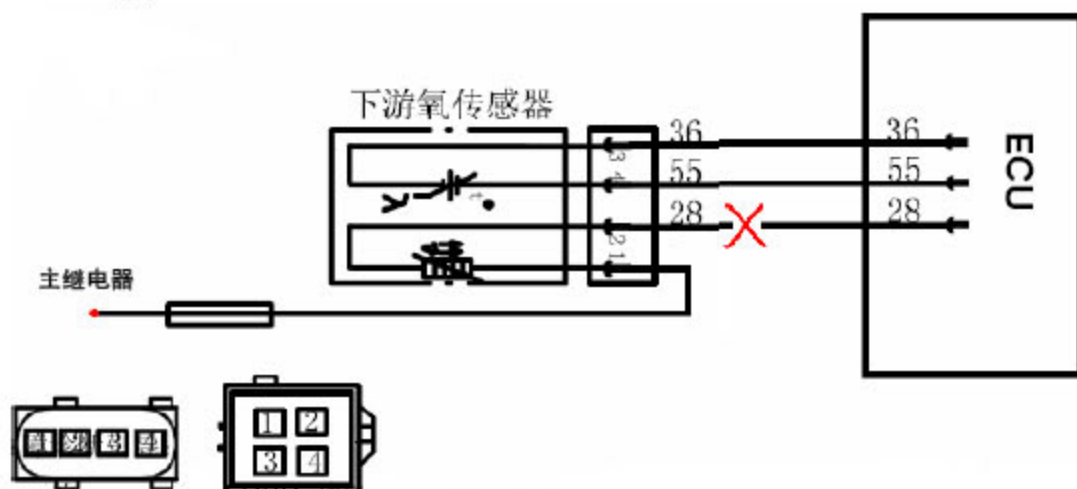
故障码说明:

DTC	说明
P0036	下游氧传感器加热电路开路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 内的电路控制模块对下游氧传感器加热电路的电压进行测量, 当电压符合开路模式的电压时, 判断为下游氧传感器加热电路开路。

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有 EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0036		P0036
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题: 1). 连接到ECU 28 号脚的电路与下游氧传感器2 号脚之间开路。 2). 下游氧传感器1 号脚连接到主继电器的电路开路 3). 下游氧传感器1 号脚与2 号脚之间开路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目: 1). 测量ECU 接插件 28 号脚与下游氧传感器 2 号脚之间线路的电阻 2). 测量下游氧传感器1 号脚到主继电器之间的电阻3) 测量下游氧传感器1 号脚与2 号脚之间的电阻	

6.5.5 P0037下游氧传感器加热电路对地短路

故障码说明:

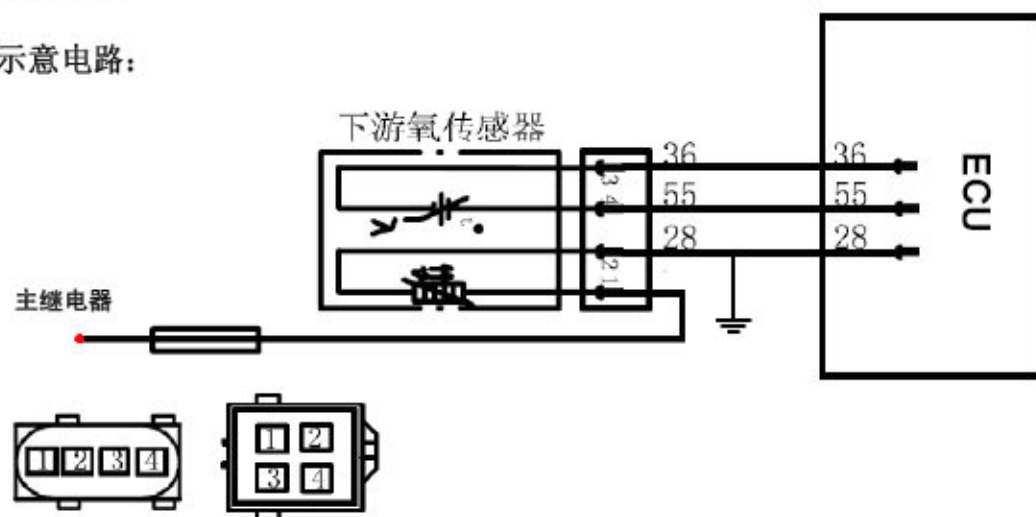
DTC	说明
P0037	下游氧传感器加热电路对地短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 内的电路控制模块对下游氧传感器加热电路的电压进行测量, 当电压符合对地短路模式的电压时, 判断为下游氧传感器加热电路对地短路。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0037		P0037
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题: 1). 连接到ECU 28 号脚的电路对地短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目: 1). 测量ECU 28 号脚的对地电阻是否正常	

6.5.6 P0038下游氧传感器加热电路对电源短路

故障码说明:

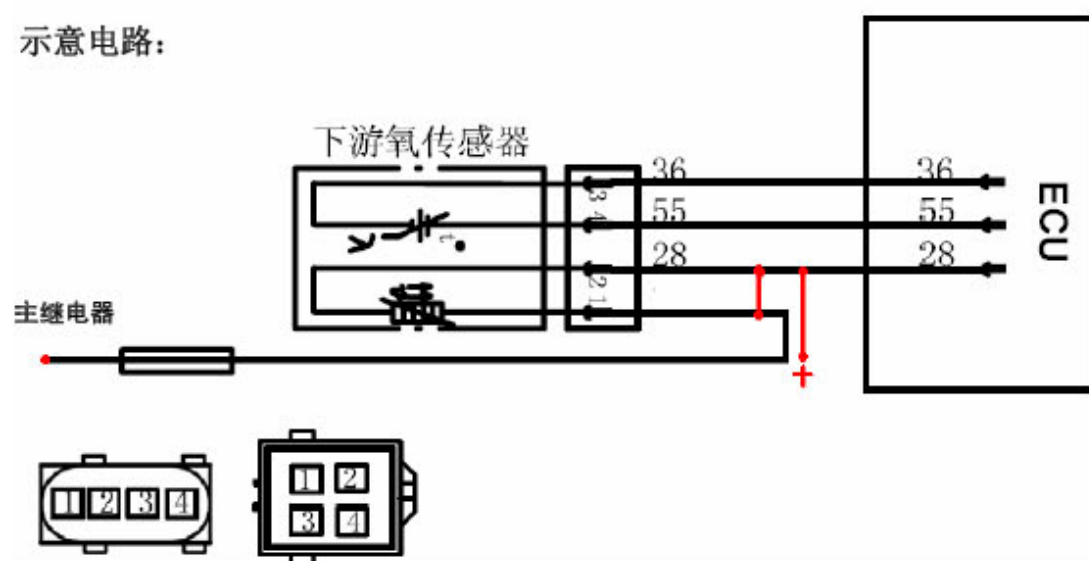
DTC	说明
P0038	下游氧传感器加热电路对电源短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 内的电路控制模块对下游氧传感器加热电路的电压进行测量，当电压符合对电源短路模式的电压时，判断为下游氧传感器加热电路对电源短路。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0038		P0038
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题: 1). 连接到ECU 28 号脚的电路与下游氧传感器1 号脚电路之间短路。 2). 连接到ECU 28号脚的电路与其他电源电路之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目: 1). 测量ECU 28 号脚的电压是否正常。 2). 测量ECU 28 号脚与下游氧传感器1 号脚电路之间的电阻。	

6.5.7 P0053上游氧传感器无法完成正常加热

故障码说明:

DTC	说明
P0053	上游氧传感器无法完成正常加热

故障码分析:

- 1). 氧传感器加热器诊断通过监测加热器内阻进行。加热器内阻由陶瓷温度决定，而陶瓷温度受加热器以及催化器中的废气温度影响。通过比较陶瓷内阻的测量值与参考值（与加热器功率和催化器中的温度有关）进行诊断。如果测量值超过了参考值或者如果加热器功率级有故障判断为加热故障。

故障码诊断流程:

需要的设备：（有 EOBD 功能诊断仪）

步骤一：使用诊断仪读 故障信息内容			
读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0053		P0053
维修提示：故障已经被确认可能存在以下问题： 1). 上游氧传感器加热功能失效，更换氧传感器。		维修提示：故障未被最终确认，等待系统完成诊断。	

6.5.8 P0054下游氧传感器无法完成正常加热

故障码说明:

DTC	说明
P0054	下游氧传感器无法完成正常加热

故障码分析:

- 1). 氧传感器加热器诊断通过监测加热器内阻进行。加热器内阻由陶瓷温度决定，而陶瓷温度受加热器以及催化器中的废气温度影响。通过比较陶瓷内阻的测量值与参考值（与加热器功率和催化器中的温度有关）进行诊断。如果测量值超过了参考值或者如果加热器功率级有故障判断为加热故障。

故障码诊断流程:

需要的设备：（有 EOBD 功能诊断仪）

步骤一：使用诊断仪读 故障信息内容			
读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0054		P0054
维修提示：故障已经被确认可能存在以下问题： 1). 下游氧传感器加热功能失效，更换氧传感器。		维修提示：故障未被最终确认，等待系统完成诊断。	

6.5.9 P0105进气压力传感器结冰

故障码说明:

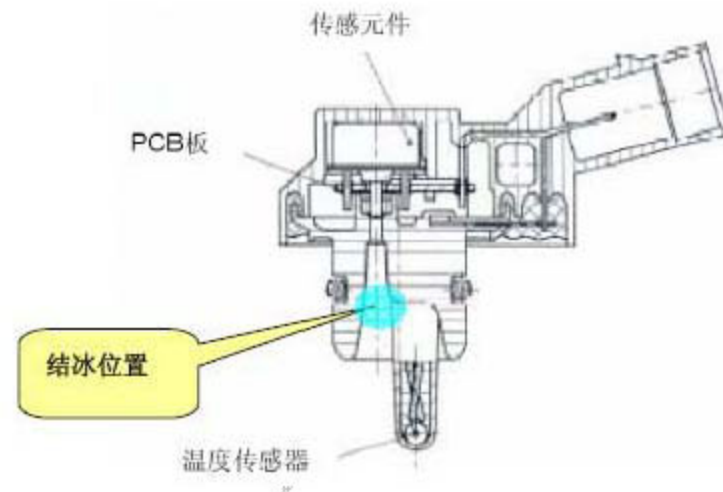
DTC	说明
P0105	进气压力传感器结冰

故障码分析:

1). 起动后发动机后在转速升高的过程中, 进气歧管压力的变化应该是一个从启动前测得的压力(初始压力)不断减小的过程, 如果没有检测这种压力的明显减小, 系统判断为进气压力传感器结冰。

2). 电路简图:

示意图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有 EOBD 功能诊断仪)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0105		P0105
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 进气压力传感器结冰		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 在室温下使传感器内的冰融化后重新安装。 使用诊断“仪模式1”读取启动后的压力。	

6.5.10 P0106进气压力传感器压力特性偏移

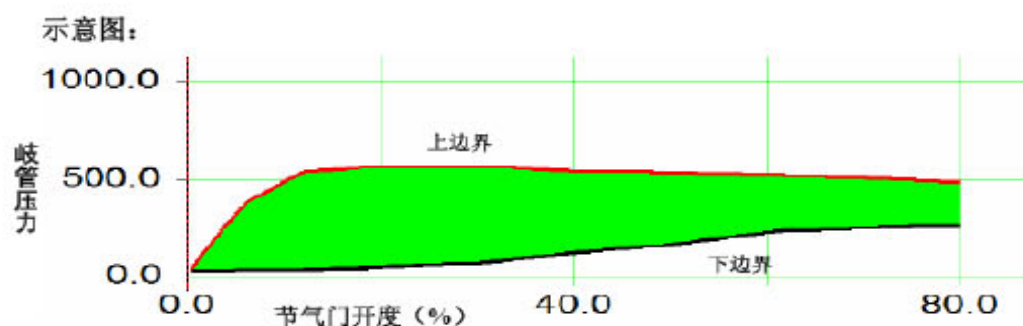
故障码说明:

DTC	说明
P0106	进气压力传感器压力特性偏移

故障码分析:

1). 当压力传感器内的传感元件漏气或安装位置漏气时, 压力变化会超过歧管压力的合理范围 (可能的上或下边界), 如果超过这个范围系统判为传感器压力特性偏移。

2). 电路简图:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容			
读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0106		P0106
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 压力传感器内的传感元件漏气 2). 压力传感器损坏3) 压力传感器安装位置漏气		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 由于压力传感器是自由电压传感器, 无法通过读取诊断仪中的压力参数进行诊断, 因此等待系统给出最终诊断结果。	

6.5.11 P0107进气压力传感器信号电路对地短路

故障码说明:

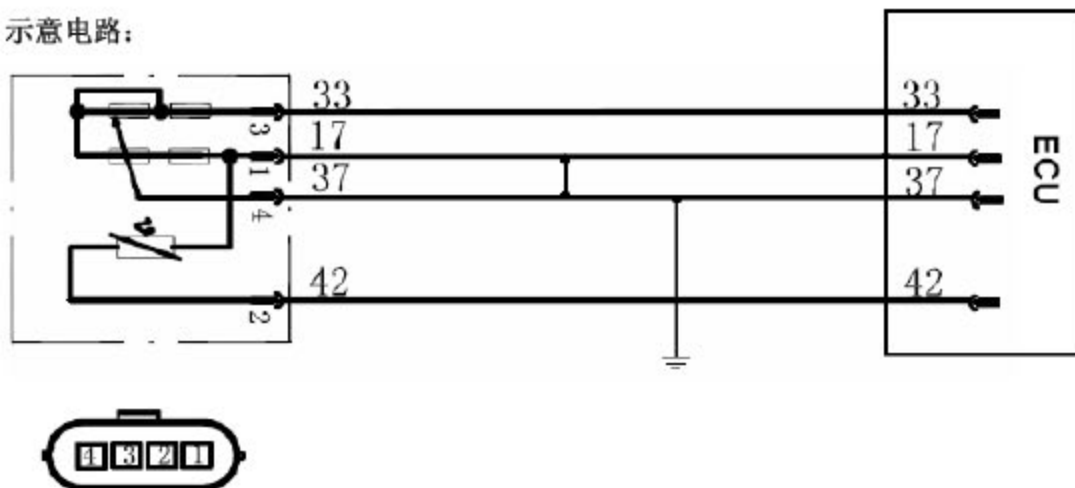
DTC	说明
P0107	进气压力传感器信号电路对地短路

故障码分析:

1). 系统对进气压力传感器的压力信号进行连续的监测, 当进气歧管压力小于某个在实际中不可能出现的值并持续一段时间, 系统判断为压力传感器信号电路对地短路。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0107		P0107
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). ECU 37 号脚与17 号脚之间的电路短路 2). ECU 37 号脚与地之间短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). ECU 37 号脚与17 号脚之间的电阻 2). ECU 37 号脚与地之间的电阻	

6.5.12 P0108进气压力传感器信号电路对电源短路

故障码说明:

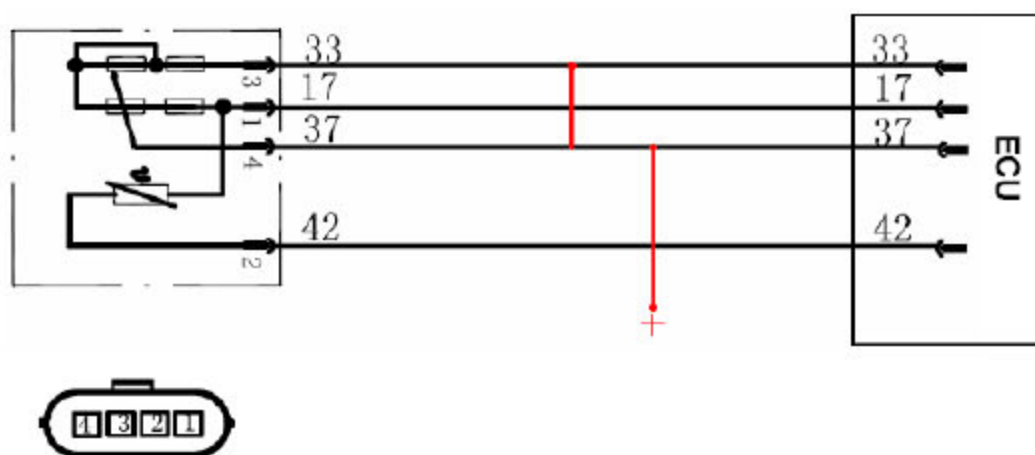
DTC	说明
P0108	进气压力传感器信号电路对电源短路

故障码分析:

1). 系统对进气压力传感器的压力信号进行连续的监测, 当进气歧管压力大于某个在实际中不可能出现的值并持续一段时间, 系统判断为压力传感器信号电路对电源短路。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容			
读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0108		P0108
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). ECU 37 号脚与33 号之间的电路短路 2). ECU 37 号脚与其他电源电路短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). ECU 37 号脚与33 号之间的电阻 2). ECU 37 号脚的电压	

6.5.13 P0112进气温度传感器信号电路对电源短路

故障码说明:

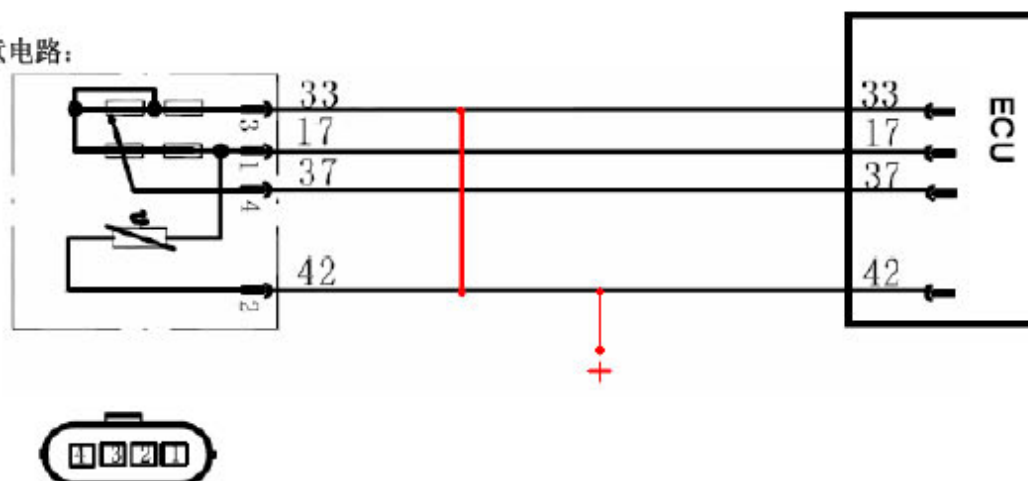
DTC	说明
P0112	进气温度传感器信号电路对电源短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 对进气温度进行连续的监测, 当发现发动机进气温度超过系统设定的上限值, 则判断为进气温度传感器对电源短路故障

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0112		P0112
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 42 号脚的电路与ECU 33 号脚电路之间短路。 2). 连接到ECU 42号脚的电路与其他电源电路之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 测量ECU 42 号脚与ECU33 号脚电路之间的电阻。 2). 测量ECU 42 号脚的电压是否正常	

6.5.14 P0113进气温度传感器信号电路对地短路

故障码说明:

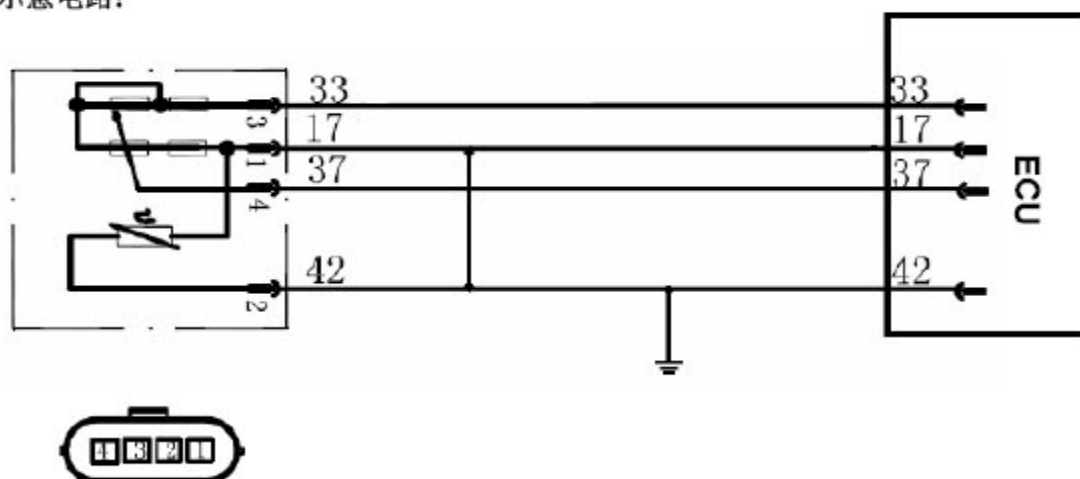
DTC	说明
P0113	进气温度传感器信号电路对地短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 对进气温度进行连续的监测, 当发现发动机进气温度超过系统设定的下限值, 则判断为进气温度传感器对地短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0113		P0113
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 42 号脚的电路与ECU 17 号脚电路之间短路。 2). 连接到ECU 42 号脚的电路与地之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 测量ECU 42 号脚与ECU 17 号脚电路之间的电阻。 2). 测量ECU 42 号脚与地之间的电阻。	

6.5.15 P0117发动机水温传感器信号电路对电源短路

故障码说明:

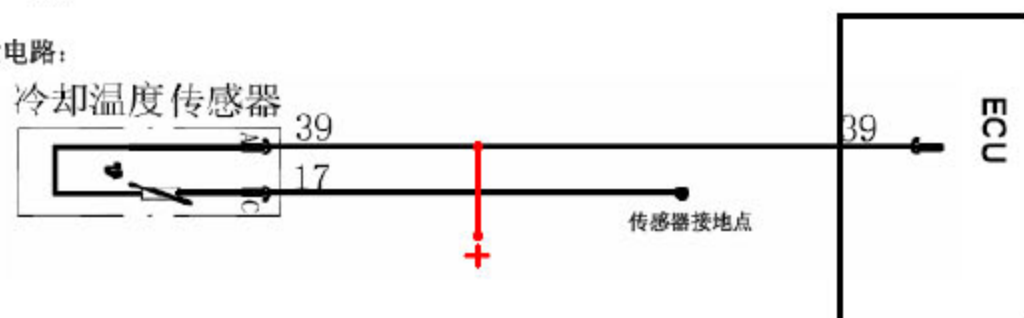
DTC	说明
P0117	发动机水温传感器信号电路对电源短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 对发动机水温进行连续的监测, 当发现发动机水温超过系统设定的上限值时, 系统判断为发动机水温传感器对电源短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0117		P0117
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 39 号脚的电路与其他电源电路之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 测量ECU 39 号脚的电压是否正常	

6.5.16 P0118发动机水温传感器信号电路对地短路

故障码说明:

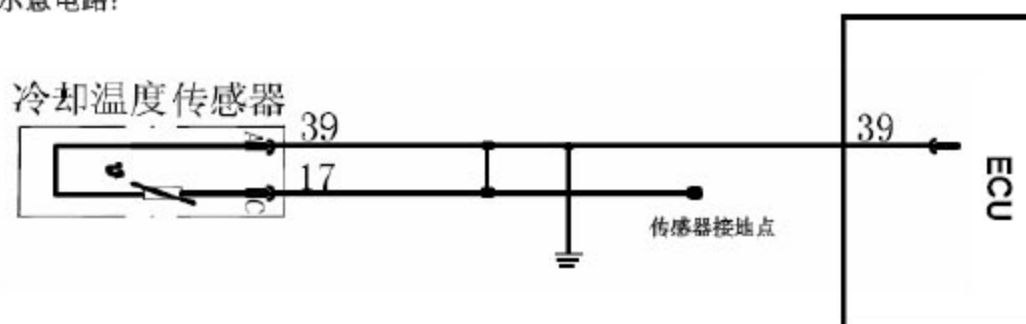
DTC	说明
P0118	发动机水温传感器信号电路对地短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 对发动机水温进行连续的监测, 当发现发动机水温超过系统设定的下限值时, 系统判断为发动机水温传感器对地短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0118		P0118
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 39 号脚的电路与地之间短路。		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). 测量ECU 39 号脚与地之间的电阻。	

6.5.17 P0122节气门信号电路对地短路

故障码说明:

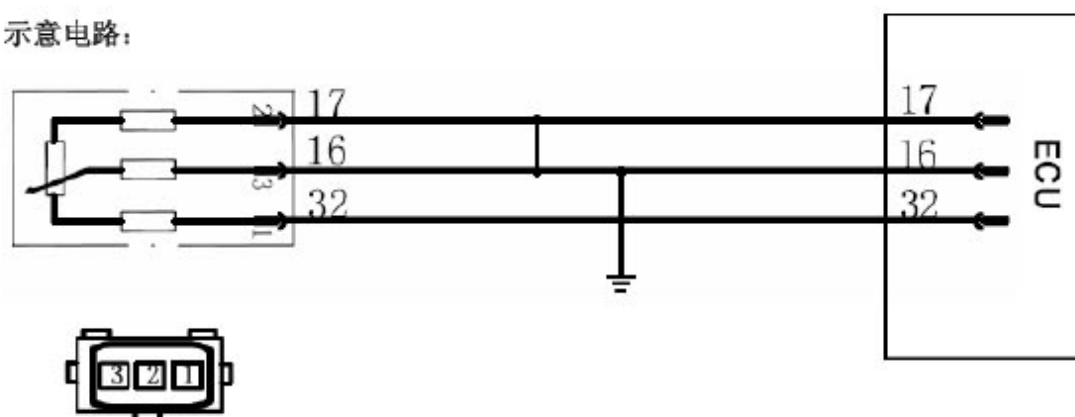
DTC	说明
P0122	节气门信号电路对地短路

故障码分析:

1). 系统对节气门位置传感器信号电路电压进行连续的监测, 当电压符合对地短路模式的电压时, 判断为对地短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0122		P0122
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). ECU 16 号脚与17 号之间的电路短路 2). ECU 16 号脚与第之间短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). ECU 16 号脚与17 号之间的电阻 2). ECU 16 号脚与地之间的电阻	

6.5.18 P0123节气门信号电路对电源短路

故障码说明:

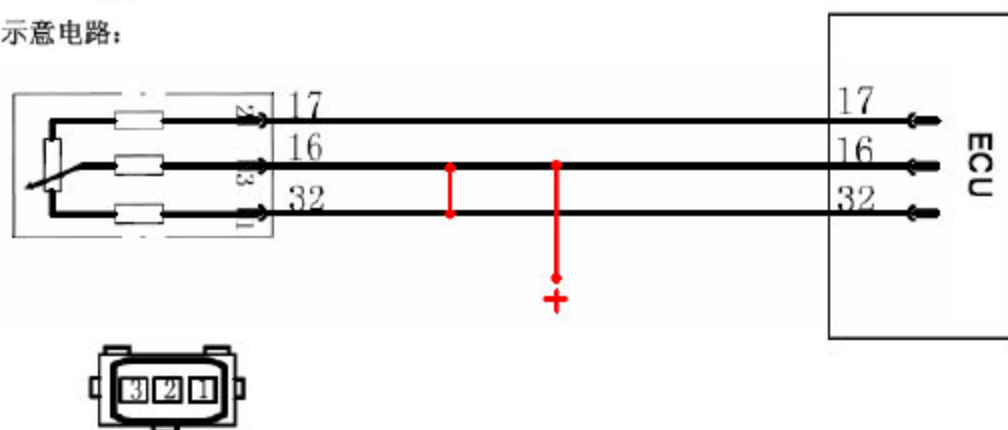
DTC	说明
P0123	节气门信号电路对电源短路

故障码分析:

1). 系统对节气门位置传感器信号电路电压进行连续的监测, 当电压符合对电源短路模式的电压时, 判断为对电源短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0123		P0123
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). ECU 16 号脚与32 号之间的电路短路 2). ECU 16 号脚与其他电源电路短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能结冰已经融化检查以下项目 1). ECU 16 号脚与32 号之间的电阻 2). ECU 16 号脚的电压	

6.5.19 P0130上游氧传感器信号不合理

故障码说明:

DTC	说明
P0130	上游氧传感器信号不合理

故障码分析:

1). 当上游氧传感器信号出现以下几种情况时, 系统判断为上游氧传感器信号不合理。

- A). 上游氧传感器信号长时间维持在较低的电压范围 (0.1~0.4 伏)
- B). 上游氧传感器信号长时间维持在较高的电压范围 (0.6~1.5 伏) 但下游氧传感器信号始终在0.1 伏以下。

故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0130		P0130
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题		维修提示: 故障未被最终确认, 等待ECU 完成最终检测	
1). 上游氧传感器损坏需要更换			

6.5.20 P0132上游氧传感器信号电路对电源短路

故障码说明:

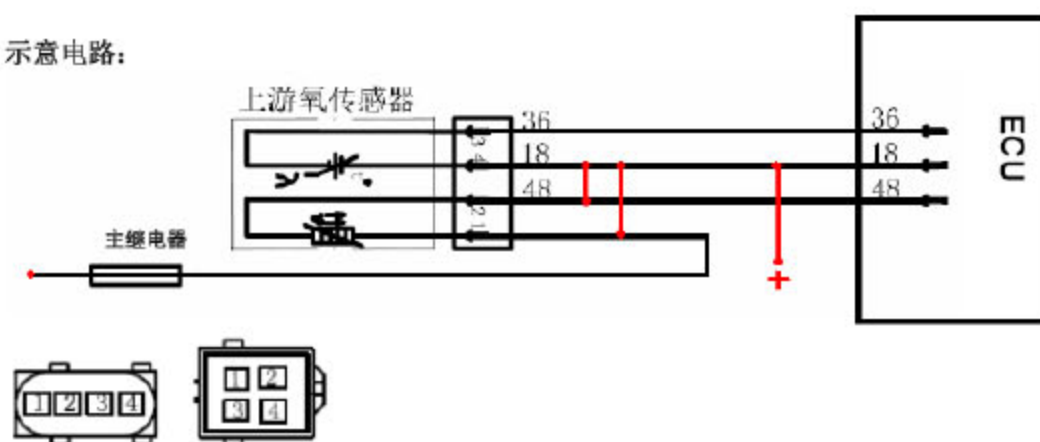
DTC	说明
P0132	上游氧传感器信号电路对电源短路

故障码分析:

1). 当发动机启动后ECU 对上游氧传感器电路电压进行测量, 当信号电压长时间高于1.5 伏时, 判断为上游氧传感器信号电路对电源短路故障。

2). 电路简图:

示意电路:



故障码诊断流程:

需要的设备: (有EOBD 功能诊断仪、数字式多用表、正确的电路连接图)

步骤一: 使用诊断仪读 故障信息内容

读取结果一		读取结果二	
故障灯亮	有故障代码	故障灯灭	有故障代码
	P0132		P0132
维修提示: 故障已经被确认可能存在以下问题 1). 连接到ECU 18 号脚的电路与ECU 48号脚之间短路 2). 连接到ECU 18 号脚的电路与氧传感器1 号脚之间短路 3). 连接到ECU 18 号脚的电路与其他电源电路之间短路		维修提示: 故障未被最终确认, 可能是间歇性故障检查以下项目 1). 测量ECU 18 号脚与48号脚之间的电阻 2). 测量ECU 18 号脚与氧传感器1 号脚之间的电阻 3). 测量ECU 18 号脚的电压	