

## 1. 一般事项

### 1.1. 燃油输送系统

项目	规格	
燃油箱	容量	70 升 . (18.5 U. S. gal. , 74.0 U. S. qt. , 61.6 Imp. qt. )
燃油滤清器	类型	纸式
燃油压力调节器	调节燃油压力	343 kPa(3.50 kgf/cm <sup>2</sup> , 49.7 psi)
燃油泵	类型	电动, 燃油箱内装型
	驱动	电机

### 1.2. 传感器

#### 1) 进气歧管绝对压力传感器 (MAPS)

▷ **类型:** 压敏电阻型压力传感器

▷ **规格**

压力 [kPa]	输出电压 (V)
20.0	0.79
46.7	1.84
101.3	4.0

## 2) 进气温度传感器(IATS)

▷ 类型：热敏电阻型

▷ 规格

温度[°C(°F)]	电阻(kΩ)
-40(-40)	40.93~48.35
-20(-4)	13.89~16.03
0(32)	5.38~6.09
10(50)	3.48~3.90
20(68)	2.31~2.57
40(104)	1.08~1.21
50(122)	0.76~0.85
60(140)	0.54~0.62
80(176)	0.29~0.34

## 3) 水温传感器(ECTS)

▷ 类型：热敏电阻型

▷ 规格

温度[°C(°F)]	电阻(kΩ)
-40(-40)	48.14
-20(-4)	14.13~16.83
0(32)	5.79
20(68)	2.31~2.59
40(104)	1.15
60(140)	0.59
80(176)	0.32

## 4) 节气门位置传感器(TPS) [集成在 ETC 模块内]

▷ 类型：可变电阻型

▷ 规格

节气门角(°)	输出电压(V) [Vref = 5.0V]	
	TPS1	TPS2
0	0	5.0
10	0.48	4.52
20	0.95	4.05
30	1.43	3.57
40	1.90	3.10
50	2.38	2.62
60	2.86	2.14
70	3.33	1.67
80	3.81	1.19
90	4.29	0.71
100	4.76	0.24
105	5.0	0

项目	电阻(kΩ)
TPS	0.875~1.625[20°C (68°F)]

		关闭	全开
TPS1	节气门角度(°)	6.3~14.7	93.45~101.85
	输出电压[Vref=5V]	0.3~0.7	4.45~4.85
TPS2	节气门角度(°)	90.3~98.7	3.15~11.55
	输出电压 [Vref=5V]	4.3~4.7	0.15~0.55

## 5) 曲轴位置传感器(CKPS)

- ▷ 类型: 霍尔效应型

## 6) 凸轮轴位置传感器(CMPS)

- ▷ 类型: 霍尔效应型

## 7) 爆震传感器(KS)

- ▷ 类型: 压电型

- ▷ 规格

项目	规格
电容 (pF)	850~1,150

## 8) 加热式氧传感器(HO2S) [1排/传感器1]: 仅限于欧5

- ▷ 类型: 氧化锆(ZrO<sub>2</sub>) [线性]型

- ▷ 规格

项目	规格
加热器电阻(Ω)	2.5~4.0[20°C (69.8°F)]

加热式氧传感器(HO2S) [1 排/传感器 1]: 欧 5 除外

▷ 类型: 氧化锆(ZrO<sub>2</sub>) [二元]型

▷ 规格

空燃比( $\lambda$ )	输出电压(V)
浓	约 0.9
稀	约 0.04

项目	规格
加热器电阻( $\Omega$ )	3.3~4.1[21°C (69.8°F)]

加热式氧传感器(HO2S) [1 排/传感器 2]: 欧 5 除外

▷ 类型: 氧化锆(ZrO<sub>2</sub>) [二元]类型

▷ 规格

空燃比( $\lambda$ )	输出电压(V)
浓	约 0.9
稀	约 0.04

项目	规格
加热器电阻( $\Omega$ )	3.3~4.1[21°C (69.8°F)]

## 1.3. 执行器

### 1) 喷油嘴

#### ▷ 规格

项目	规格
线圈电阻( $\Omega$ )	13.8~15.2[20°C (68°F)]

### 2) ETC 电机[集成在 ETC 模块内]

#### ▷ 规格

项目	规格
线圈电阻( $\Omega$ )	1.2~1.8[20°C (68°F)]

### 3) 净化控制电磁阀(PCSV)

#### ▷ 规格

项目	规格
线圈电阻( $\Omega$ )	19.0~22.0[20°C (68°F)]

### 4) CVVT 机油控制阀(OCV)

#### ▷ 规格

项目	规格
线圈电阻( $\Omega$ )	6.9~7.9[20°C (68°F)]

## 5) 可变进气电磁(VIS) 阀

## ▷ 规格

项目	规格
线圈电阻( $\Omega$ )	30.0~35.0[20°C (68°F)]

## 6) 点火线圈

## ▷ 类型: 棒型

## ▷ 规格

项目	规格
初级线圈电阻( $\Omega$ )	0.62 $\pm$ 10%[20°C (68°F)]
次级线圈电阻(k $\Omega$ )	7.0 $\pm$ 15%[20°C (68°F)]

## 1.4. 维修标准

项目			规格	
点火时期( $^{\circ}$ )			BTDC 6 $^{\circ}$ $\pm$ 5 $^{\circ}$	
怠速(rpm)	A/C OFF	AT	N, P-位置	600 $\pm$ 100
			D 档	600 $\pm$ 100
		MT	空档	650 $\pm$ 100
	空调 ON	AT	N, P-位置	600 $\pm$ 100
			D 档	600 $\pm$ 100
		MT	空档	650 $\pm$ 100

## 1.5. 规定扭矩

(表一)

项目	kgf. m	N. m	lb-ft
ECM 安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
ECM 支架安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
绝对压力传感器安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
曲轴位置传感器安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
曲轴位置传感器保护罩安装螺栓 (M8)	1.9~2.4	18.6~23.5	13.7~17.4
曲轴位置传感器保护罩安装螺栓 (M6)	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
凸轮轴位置传感器 (1 排/进气) 安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
凸轮轴位置传感器 (1 排/排气) 安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
爆震传感器安装螺栓	1.9~2.4	18.6~23.5	13.7~17.4
加热式氧传感器 (1 排/传感器 1) 安装	4.5~5.0	39.2~49.0	28.9~36.2
加热式氧传感器 (1 排/传感器 2) 安装	4.5~5.0	39.2~49.0	28.9~36.2
电控节气门体安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
净化控制电磁阀支架安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
CVVT 机油控制阀 (1 排/进气) 安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
CVVT 机油控制阀 (1 排/进气) 安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7
点火线圈安装螺栓	1.0~1.2	9.8~11.8	7.2~8.7

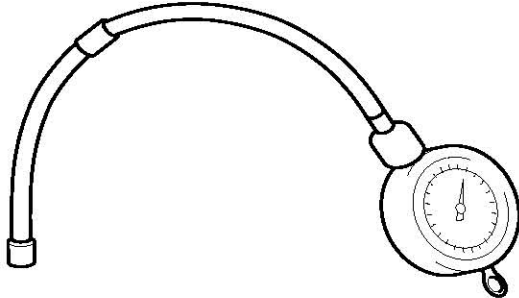
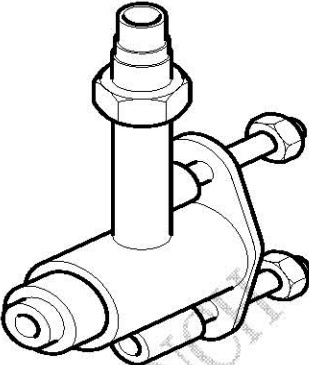
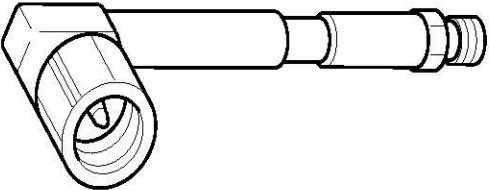
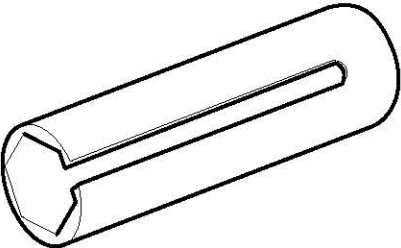


(表二)

## 燃油输送系统

项目	kgf. m	N. m	lb-ft
燃油箱安装螺栓	4.0~5.5	39.2~54.0	28.9~39.8
燃油泵板盖安装螺栓	0.2~0.3	2.0~2.9	1.4~2.2
加油口颈总成支架安装螺母	0.4~0.6	3.9~5.9	2.9~4.3
加速踏板模块安装螺栓	0.9~1.4	8.8~13.7	6.5~10.1
加速踏板总成安装螺母	1.0~1.5	9.8~14.7	7.2~10.9
燃油分配管安装螺栓	1.9~2.4	18.6~23.5	13.7~17.4
燃油分配管安装螺母(↔燃油供油管)	0.8~1.0	7.8~9.8	5.8~7.2

## 2. 专用维修工具

工具(名称)	图示	用途
燃油压力表		测量燃油管路压力
燃油压力表适配器		连接燃油分配管和供油管路
燃油压力表连接器 (		连接燃油压力表和燃油压力表适配器
加热式氧传感器套筒扳手		加热式氧传感器的拆卸和安装