

## 6.4 发动机控制系统和燃油系统 - 3.0 升 (LF1)

### 6.4.1 规格

#### 6.4.1.1 温度与电阻 - 发动机冷却液温度传感器

##### 温度与电阻 - 发动机冷却液温度传感器

| 温度<br>° C/° F         | 最小电阻<br>欧 | 最大电阻<br>欧 |
|-----------------------|-----------|-----------|
| <b>发动机冷却液温度 (ECT)</b> |           |           |
| - 40/- 40             | 40,490    | 50,136    |
| - 20/- 4              | 14,096    | 16,827    |
| - 10/14               | 8,642     | 10,152    |
| 0/32                  | 5,466     | 6,326     |
| 20/68                 | 2,351     | 2,649     |
| 25/77                 | 1,941     | 2,173     |
| 40/104                | 1,118     | 1,231     |
| 60/140                | 573       | 618       |
| 80/176                | 313       | 332       |
| 100/212               | 182       | 191       |
| 120/248               | 109       | 116       |
| 140/284               | 068       | 074       |

#### 6.4.1.2 温度与电阻 - 进气温度传感器

##### 温度与电阻 - 进气温度传感器

| 温度<br>° C/° F         | 最小电阻<br>欧 | 最大电阻<br>欧 |
|-----------------------|-----------|-----------|
| <b>进气温度 (IAT) 传感器</b> |           |           |
| - 40/- 40             | 35,140    | 43,760    |
| - 20/- 4              | 12,660    | 15,120    |
| - 10/14               | 7,943     | 9,307     |
| 0/32                  | 5,119     | 5,892     |
| 20/68                 | 2,290     | 2,551     |
| 25/77                 | 1,900     | 2,100     |
| 40/104                | 1,096     | 1,238     |

#### 温度与电阻 - 进气温度传感器 (续)

| 温度<br>° C/° F         | 最小电阻<br>欧 | 最大电阻<br>欧 |
|-----------------------|-----------|-----------|
| <b>进气温度 (IAT) 传感器</b> |           |           |
| 60/140                | 565       | 654       |
| 80/176                | 312       | 370       |
| 100/212               | 184       | 222       |
| 120/248               | 114       | 141       |
| 140/284               | 74        | 93        |

#### 6.4.1.3 海拔与大气压力

##### 海拔与大气压力

| 测量的海拔<br>(米)                  | 测量的海拔<br>(英尺) | 测量的大气压<br>力 (千帕) |
|-------------------------------|---------------|------------------|
| 与当地气象台联系或参阅其他资料，确定您所在地区的海拔高度。 |               |                  |
| 4 267                         | 14,000        | 56-64            |
| 3 962                         | 13,000        | 58-66            |
| 3 658                         | 12,000        | 61-69            |
| 3 353                         | 11,000        | 64-72            |
| 3 048                         | 10,000        | 66-74            |
| 2 743                         | 9,000         | 69-77            |
| 2 438                         | 8,000         | 71-79            |
| 2 134                         | 7,000         | 74-82            |
| 1 829                         | 6,000         | 77-85            |
| 1 524                         | 5,000         | 80-88            |
| 1 219                         | 4,000         | 83-91            |
| 914                           | 3,000         | 87-95            |
| 610                           | 2,000         | 90-98            |
| 305                           | 1,000         | 94-102           |
| 0                             | 0, 海平面        | 96-104           |
| - 305                         | - 1,000       | 101-105          |

#### 6.4.1.4 点火系统规格

点火系统规格

| 应用    | 规格          |          |
|-------|-------------|----------|
|       | 公制          | 英制       |
| 点火顺序  | 1-2-3-4-5-6 |          |
| 火花塞间隙 | 1.10 毫米     | 0.044 英寸 |
| 火花塞扭矩 | 20 牛•米      | 15 英尺磅力  |

#### 6.4.1.5 紧固件紧固规格

紧固件紧固规格

| 应用                      | 规格             |                 |
|-------------------------|----------------|-----------------|
|                         | 公制             | 英制              |
| 加速踏板位置 (APP) 传感器螺栓      | 9 牛•米          | 80 磅力英寸         |
| 空气滤清器螺栓                 | 9 牛•米          | 80 磅力英寸         |
| 凸轮轴位置执行器阀               | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 凸轮轴位置 (CMP) 传感器螺栓       | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 曲轴位置 (CKP) 传感器螺栓        | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 发动机控制模块 (ECM) 托架至底盘的螺栓  | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 发动机冷却液温度 (ECT) 传感器      | 22 牛•米         | 16 磅力英尺         |
| 蒸发排放 (EVAP) 炭罐螺栓        | 12 牛•米         | 9 磅力英尺          |
| 燃油加注管托架螺栓               | 9 牛•米          | 80 磅力英寸         |
| 燃油加注管软管卡箍               | 4 牛•米          | 31 磅力英寸         |
| 燃油箱箍带螺栓                 | 25~35 牛•米      | 18~26 磅力英尺      |
| 加热型氧传感器 (HO2S)          | 50 牛•米         | 37 磅力英尺         |
| 点火线圈螺栓                  | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 进气歧管管路控制电磁阀螺栓           | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 爆震传感器螺栓                 | 23 牛•米         | 17 磅力英尺         |
| 质量空气流量传感器螺钉             | 4 牛•米          | 35 磅力英寸         |
| 后车架螺栓<br>第一遍<br>第二遍     | 65 牛•米<br>120° | 48 磅力英尺<br>120° |
| 火花塞                     | 18 牛•米         | 13 磅力英尺         |
| 节气门体螺栓                  | 10 牛•米         | 89 磅力英寸         |
| 凸轮轴位置 (CMP) 传感器螺栓       | 10 牛•米         | 89 英寸磅力         |
| 曲轴位置 (CKP) 传感器双头螺栓      | 30 牛•米         | 22 英尺磅力         |
| 发动机冷却液温度 (ECT) 传感器      | 20 牛•米         | 15 英尺磅力         |
| 废气再循环 (EGR) 阀适配器螺栓和双头螺栓 | 50 牛•米         | 37 英尺磅力         |
| 废气再循环 (EGR) 阀进口管至排气歧管螺栓 | 30 牛•米         | 22 英尺磅力         |
| 废气再循环 (EGR) 阀出口管至适配器螺母  | 30 牛•米         | 22 英尺磅力         |
| 废气再循环 (EGR) 阀出口管至进气歧管螺栓 | 30 牛•米         | 22 英尺磅力         |
| 废气再循环 (EGR) 阀螺母         | 30 牛•米         | 22 英尺磅力         |
| 点火线圈至点火控制模块 (ICM) 螺钉    | 4.5 牛•米        | 40 英寸磅力         |
| 爆震传感器 (KS)              | 19 牛•米         | 14 英尺磅力         |

## 紧固件紧固规格 (续)

| 应用                   | 规格     |         |
|----------------------|--------|---------|
|                      | 公制     | 英制      |
| 爆震传感器 (KS) 隔热罩螺栓     | 60 牛•米 | 44 英尺磅力 |
| 进气歧管绝对压力 (MAP) 传感器螺钉 | 5 牛•米  | 44 英寸磅力 |
| <b>火花塞</b>           |        |         |
| 至新气缸盖                | 27 牛•米 | 20 英尺磅力 |
| 至已有的气缸盖              | 15 牛•米 | 11 英尺磅力 |
| 节气门体螺母               | 10 牛•米 | 89 英寸磅力 |
| 节气门体支架螺栓             | 16 牛•米 | 12 英尺磅力 |
| 节气门位置 (TP) 传感器螺钉     | 2 牛•米  | 18 英寸磅力 |

## 6.4.1.6 粘合剂、油液、润滑剂和密封胶

## 粘合剂、油液、润滑剂和密封胶

| 应用          | 材料类型       | GM 零件号   |          |
|-------------|------------|----------|----------|
|             |            | 美国       | 加拿大      |
| 多用途零件清洁剂    | 清洁剂        | 12378553 | 88900920 |
| 防粘剂         | 润滑剂        | 88862477 | 88862478 |
| 冷却液温度传感器螺纹  | 密封胶        | 12346004 | 10953480 |
| 发动机机油       | 5W-30 合成机油 | 12345610 | 993193   |
| 燃油喷射燃油分配管螺栓 | 螺纹密封胶      | 12345382 | 10953489 |