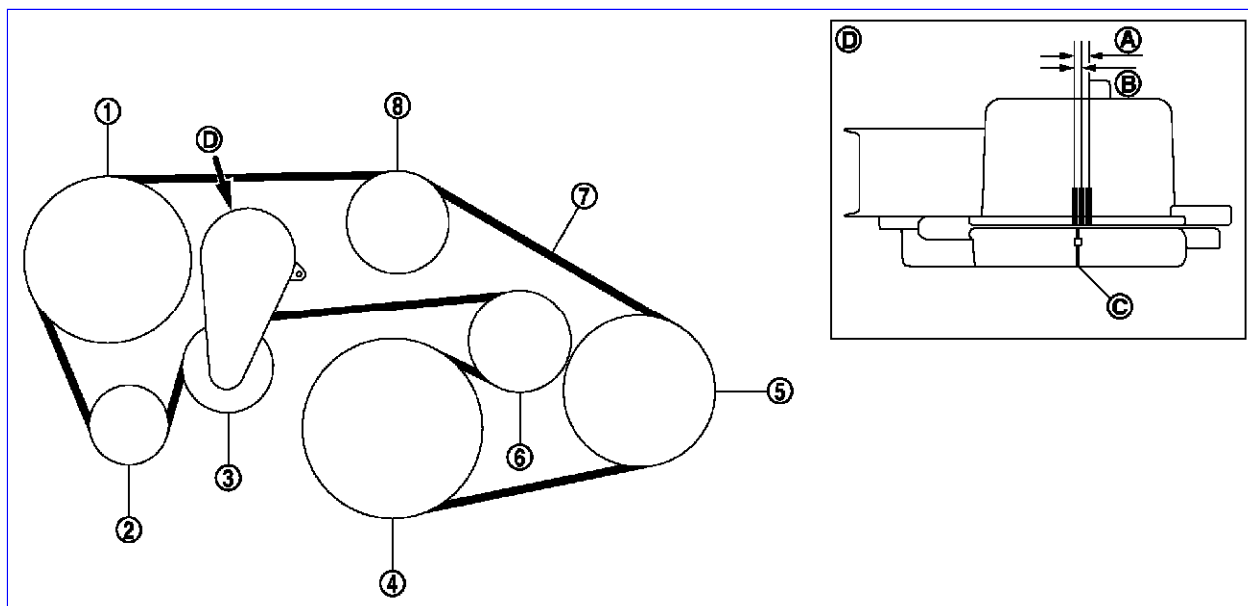


## 检查驱动皮带



1. 动力转向油泵 2. 交流发电机 3. 驱动皮带自动张紧器  
 4. 曲轴皮带轮 5. A/C 压缩机 6. 惰轮皮带轮  
 7. 驱动皮带 8. 惰轮皮带轮  
 A. 可能使用范围 B. 安装新驱动皮带时的范围 C. 指示器  
 D. 视图 D

### ■ 警告 ■

务必在发动机关闭时执行该步骤。

- 确认驱动皮带自动张紧器的指示器 (C) (固定侧上的缺口) 在可能使用范围 (A) 内。

注:

发动机冷态时, 检查驱动皮带自动张紧器指示。

- 安装新驱动皮带时, 指示器 (C) (固定侧上的缺口) 应在图示范围 (B) 内。
- 目视检查整个驱动皮带是否有磨损、损坏或裂纹。
- 如果指示器 (C) (固定侧上的缺口) 超出可能使用范围或皮带损坏, 则更换驱动皮带。

## 张紧度调整

不需要皮带张紧，因为它由驱动皮带自动张紧器自动调节。

www.car60.cc

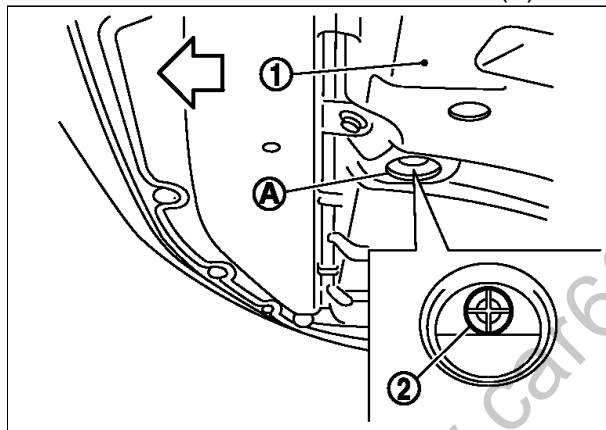
## 更换发动机冷却液

### ■ 警告 ■

- ┆ 为了避免烫伤，不要在发动机温度很高时更换冷却液。
- ┆ 用厚布包裹住盖，小心地拧开。先转动 **1/4 圈**，释放内部的压力。然后完全拧开此盖。
- ┆ 注意不要让发动机冷却液溅到驱动皮带上。

### ■ 排放发动机冷却液

1. 用电动工具拆下底盖。
2. 打开散热器底部的散热器排放塞 (2)，然后拆卸散热器盖。



- 1 : 前发动机下盖  
A : 散热器排放塞孔  
⇐: 车头方向

系统中的发动机冷却液全部排出后，打开发动机缸体上的排放塞。请参见 [分解和组装](#)。

3. 若有需要拆卸储液罐，排出发动机冷却液并在安装前清洁储液罐。
4. 检查排出的发动机冷却液中是否有锈蚀、腐蚀或变色。如果受污染，请冲洗发动机冷却系统。请参见“冲洗冷却系统”。

### ■ 重新加注发动机冷却液

1. 安装储液罐和散热器排放塞。

#### ■ 注意 ■

**务必要清洁排放塞并安装新的O形圈。**

散热器排放塞:



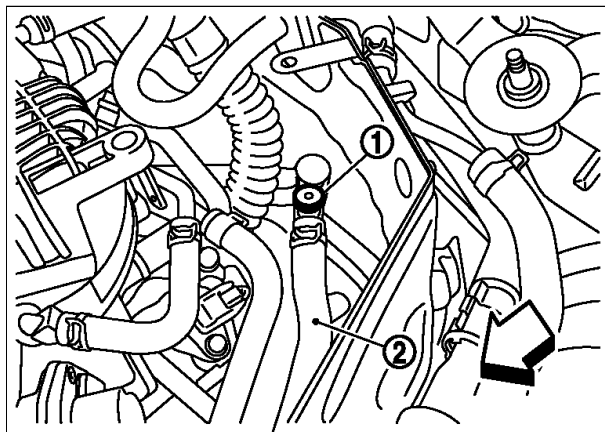
1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

如果缸体上的排放塞被拔下, 请安上并拧紧。请参见 [分解和组装](#)。

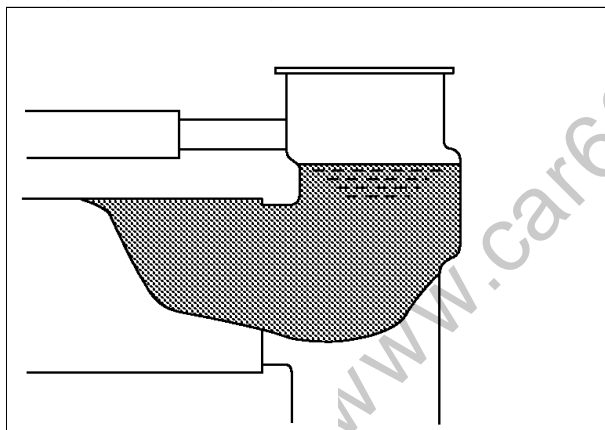
2. 确认每个软管卡箍都已牢固拧紧。

3. 拆下加热器软管 (2) 上的放气塞 (1)。

↖: 车头方向



4. 向散热器和储液罐中加注冷却液到规定液位。



通过发动机冷却液加注口以不高于 2 ℓ (1-3/4 Imp qt) 每分钟的速度加入发动机冷却液, 使系统中的空气可以排出。

使用原装 **NISSAN** 发动机冷却液或同等产品。请参见[油液和润滑剂](#)。

发动机冷却液容量

(储液罐在 “MAX” 位置)

: 约 9.2 ℓ (8-1/8 Imp qt)

储液罐容量 (在 “MAX” 位置)

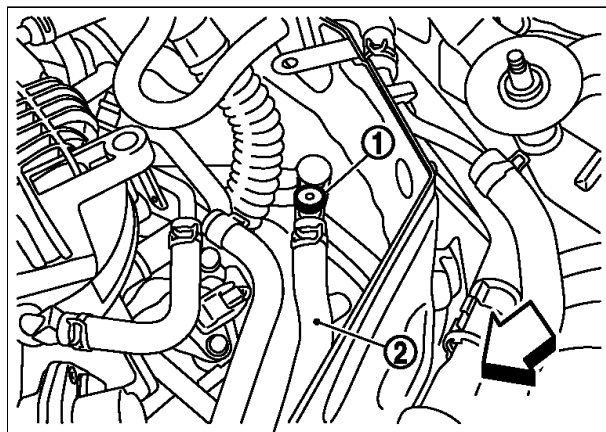
: 0.8 ℓ (3/4 Imp qt)



如果缸体上的排放塞被拔下, 请安上并拧紧。请参见 [分解和组装](#)。


2. 拆下加热器软管 (2) 上的放气塞 (1)。

↖: 车头方向



3. 在散热器中注入水, 直至水从排气孔流出, 然后关闭排气塞。在散热器和储液罐中加入水并重新安装散热器盖。

排气塞:

: 1.2 N·m (0.12 kg-m, 11 in-lb)

4. 起动发动机暖机至正常工作温度。

5. 空载条件下加快发动机转速两或三次。

6. 关闭发动机等待它冷却下来。

7. 排出系统中的水。请参见“排放发动机冷却液”。

8. 重复操作步骤 1 至 7 直到散热器中开始排出清澈的水。

## 检查冷却系统

### ■ 警告 ■

请勿在发动机很热时拆卸散热器盖。否则散热器中喷出的高压冷却液可能造成严重烫伤。用厚布包裹住散热器盖，先转动  $1/4$  圈释放散热器内的压力，然后将盖完全拧下。

### ■ 检查冷却系统软管

检查软管有无安装错误、泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损或老化。

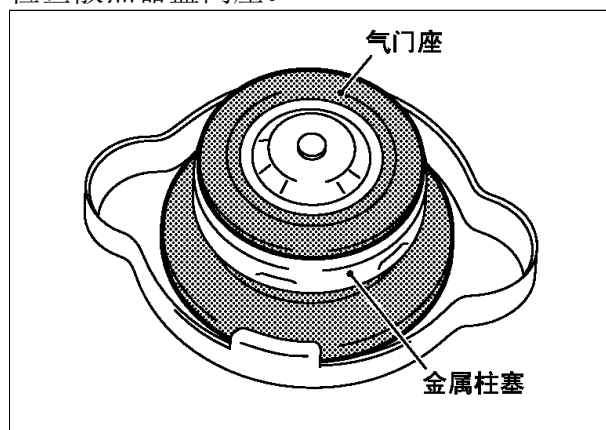
### ■ 检查散热器

检查散热器中是否有泥浆或堵塞。如有必要，按如下所示清洗散热器。

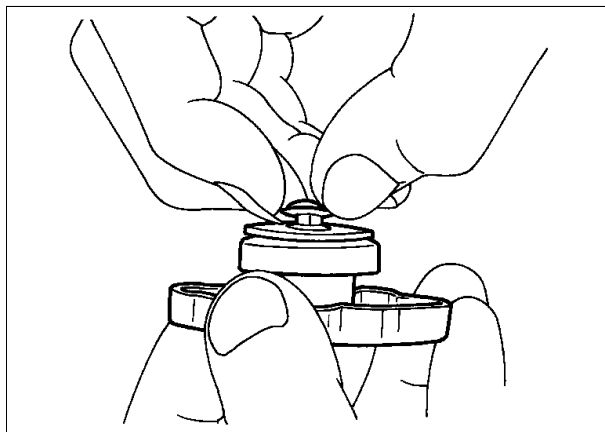
- ┆ 注意不要弯曲或损坏散热片。
  - ┆ 如果不拆下散热器就进行清洗，请拆卸所有周围零部件，如冷却风扇、散热器护罩和喇叭。然后使用胶布将线束和接头包好以免进水。
- 1.使用软管垂直对着散热器从上而下冲洗散热器芯的背面。
  - 2.每隔一分钟冲洗散热器芯的各个表面。
  - 3.如果不能从散热器上冲洗出污物，应停止冲洗。
  - 4.使用压缩空气垂直向下吹散热器芯的背面。
    - ┆ 使用气压低于 490 kPa (4.9 bar, 5 kg/cm<sup>2</sup>, 71 psi) 的压缩空气，并保持 30 cm (11.81 in) 以上的距离。
  - 5.每隔一分钟使用压缩空气吹散热器芯的各个表面，直到没有水吹出。

### ■ 检查散热器盖

- ┆ 检查散热器盖阀座。

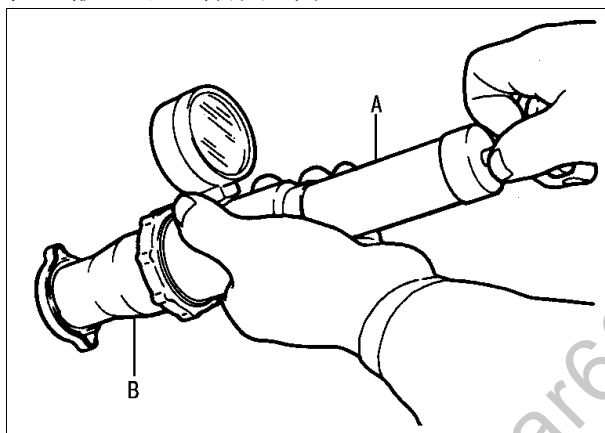


- ┆ 检查阀座是否向外膨胀，以至当柱塞垂直从顶部升起时看不到柱塞的端部。
  - ┆ 检查阀座是否有灰尘和损坏。
- ┆ 拉出负压阀将其打开，压力释放后检查其完全关闭。



- ┆ 检查散热器盖负压阀的阀座上没有污垢或损坏。
- ┆ 检查负压阀的打开和关闭操作正常。

- ┆ 检查散热器盖释放压力。



标准:

108 - 127 kPa (1.1 - 1.3 bar, 1.1 - 1.3 kg/cm<sup>2</sup>, 16 - 18 psi)

极限:

88 kPa (0.9 bar, 0.9 kg/cm<sup>2</sup>, 13 psi)

- ┆ 将散热器盖连接到散热器盖测试仪 (通用维修工具) (A) 和散热器盖测试仪适配器 (通用维修工具) (B) 时, 在盖密封面上涂抹发动机冷却液。

- ┆ 如果以上的三个检查发现异常, 更换散热器盖。

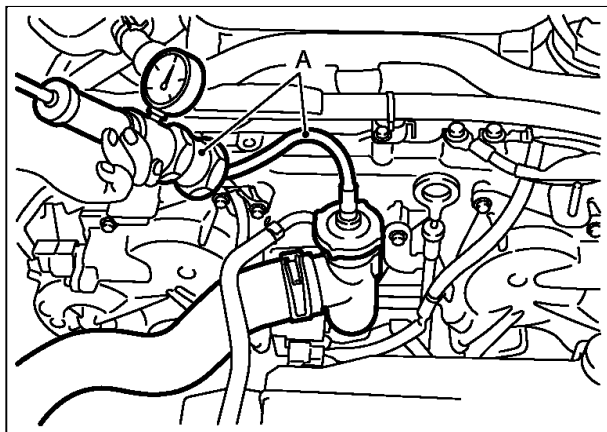
#### ■ 注意 ■

**安装散热器盖时, 仔细擦拭散热器加注口, 清除所有石蜡残渣或者异物。**

#### ■ 检查散热器系统有无泄漏

使用散热器盖测试仪 (通用维修工具) 和散热器盖测试仪适配器 (通用维修工具) (A) 对冷却系统加压来检查是否泄漏。





测试压力:

157 kPa (1.57 bar, 1.6 kg/cm<sup>2</sup>, 23 psi)

■ 警告 ■

请勿在发动机很热时拆卸散热器盖。否则从散热器溢出的高压发动机冷却液会造成严重的烫伤。

■ 注意 ■

超过规定的测试压力可能会损坏散热器。

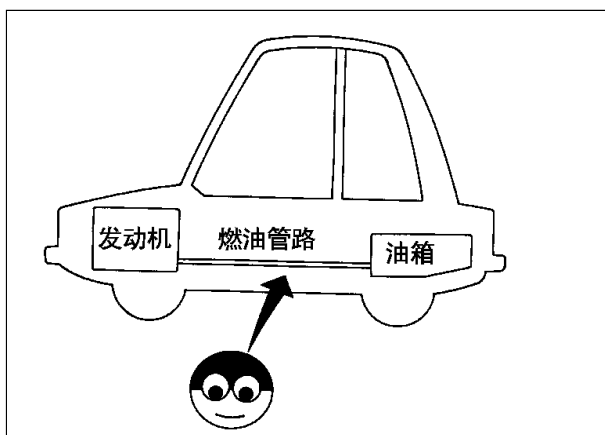
注:

出现发动机冷却液减少的情况时, 请向散热器中加注发动机冷却液。

- 如果发现零件损坏, 请修理或更换。

## 检查燃油管路

检查燃油管路、燃油加注口盖和燃油箱有无安装错误、泄漏、裂纹、损坏、连接松动、磨损或老化。



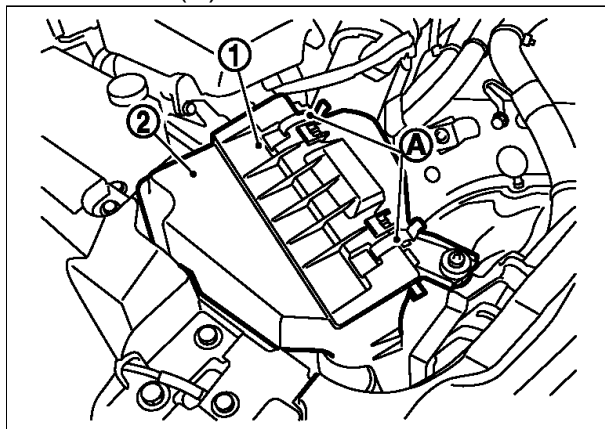
若有必要，请修理或更换损坏的零件。

www.car60.cc

## 更换空气滤清器

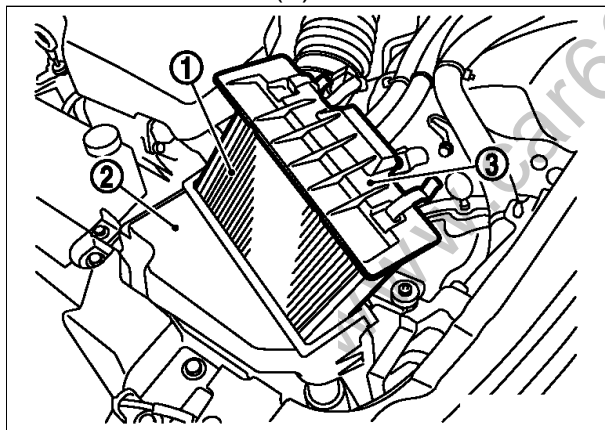
### 拆卸

1. 打开夹子 (A)。



- 1: 支架  
2: 空气滤清器壳体

2. 从空气滤清器箱 (2) 上拆下空气滤清器过滤器 (1)。



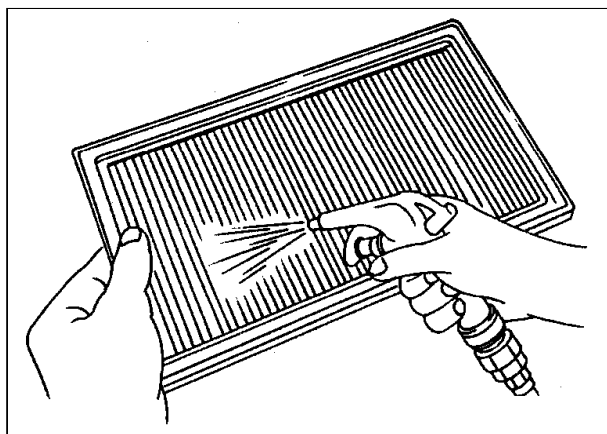
- 3: 支架

### 拆卸后检查

#### 干纸型

若有必要，在推荐的间隔期内清洗或更换空气滤清器，在多尘环境中要更经常地清洗或定时更换。请参见 [定期保养](#)。

- 往空气滤清器的背部吹入空气，直到没有任何物体喷出。



## 安装

---

注意以下事项，并按拆卸的相反顺序安装。

- 1 对齐密封与空气滤清器箱上的缺口，安装空气滤清器过滤器。

www.car60.cc

## 更换发动机机油

### ■ 警告 ■


- 发动机机油的温度很高，注意不要被烫伤。
- 长时间反复接触废机油可能会导致皮肤癌。因此应避免废机油与皮肤直接接触。如果发生了接触，应尽快使用肥皂或清洁剂彻底清洗。

- 发动机暖机，并水平放置汽车，检查发动机部件有无泄漏机油。请参见 [检查](#)。
- 关闭发动机并等待 10 分钟。
- 松开加油口盖。
- 拆下装配螺栓，然后拉下前发动机下罩的后部，使用卡子固定。
- 拆下排放塞，排空机油。
- 安装带有新垫圈的排放塞。请参见 [部件](#)。

### ■ 注意 ■

务必要清洗排放塞并安装新的垫圈。

油底壳排放塞：

 : 34.3 N·m (3.5 kg·m, 25 ft-lb)

- 加注新机油。机油规格和粘度：请参见[油液和润滑剂](#)。

机油量(近似值)：

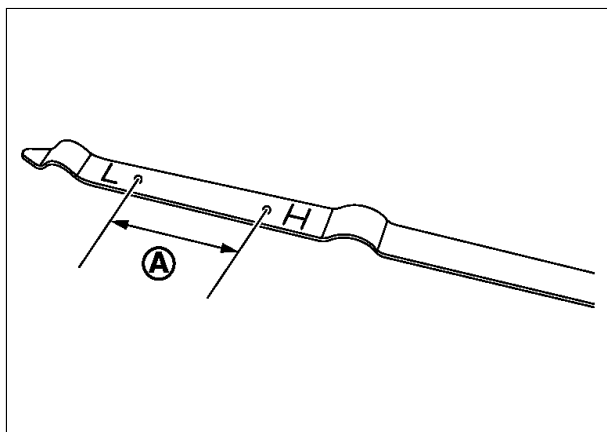
单位：ℓ (Imp qt)

排放和加注	更换机油滤清器	4.9 (4-1/4)
	不更换机油滤清器	4.6 (4)
干燥发动机(发动机大修)		5.7 (5)

### ■ 注意 ■

- 加注机油时，不要拔出机油尺。
- 机油加注量随机油温度和放油时间的不同而异。以上数值仅供参考。
- 务必用机油尺检查发动机中的机油加注量是否合适。

- 暖机，并检查排放塞和机油滤清器周围是否有机油泄漏。
- 关闭发动机并等待 10 分钟。
- 检查机油液位。  
A: 确认机油位在 “L” 和 “H” 之间



www.car60.cc

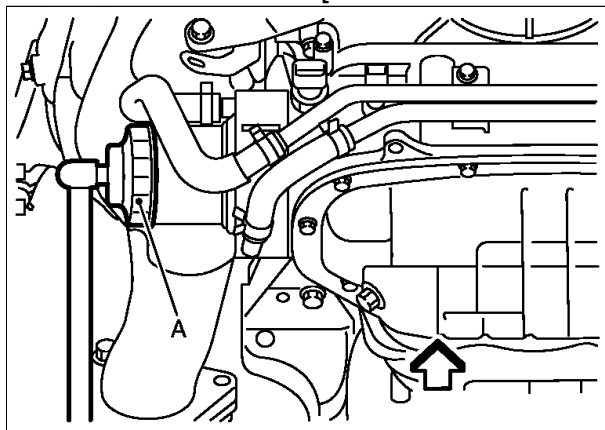
## 更换机油滤清器

### 拆卸

#### ■ 警告 ■

发动机和发动机机油的温度很高，小心不要被烫伤。

1. 用电动工具拆下底盖。
2. 使用机油滤清器扳手[SST: KV10115801](A)，拆下机油滤清器。



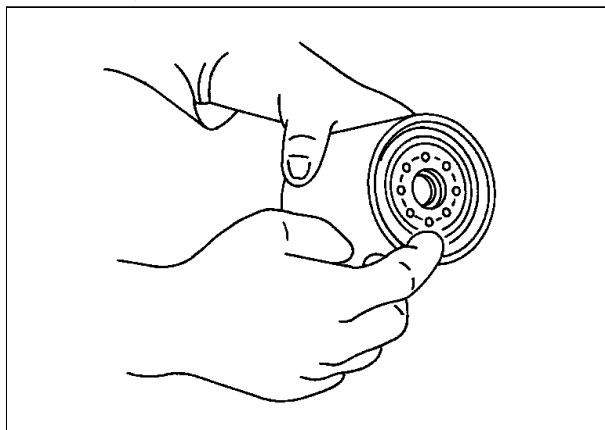
↙: 发动机前端

#### ■ 注意 ■

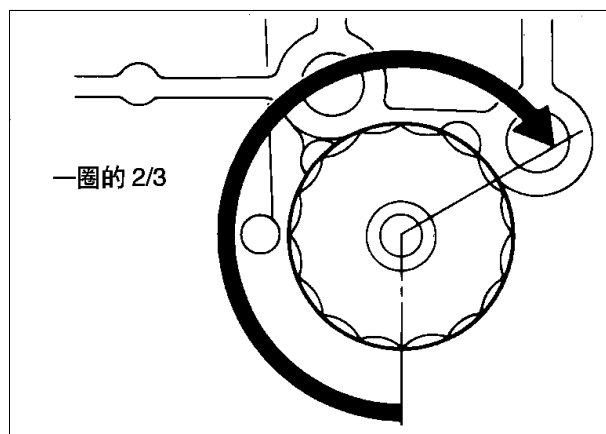
- ⓘ 释放阀提供了机油滤清器。使用原装 **NISSAN** 机油滤清器或同等产品。
- ⓘ 拆卸时，准备一块抹布用来吸干泄漏或飞溅的发动机机油。
- ⓘ 不要让发动机机油粘到驱动皮带上。
- ⓘ 彻底擦拭干净粘到发动机和汽车上的发动机机油。

### 安装

1. 清除机油滤清器安装表面上附着的异物。
2. 在新的机油滤清器的油封表面上涂抹发动机机油。



3. 手动旋入机油滤清器直至接触到安装表面，然后再拧紧 2/3 圈。或按规定拧紧。



机油滤清器:



: 17.7 N·m (1.8 kg-m, 13 ft-lb)

### 安装后检查

---

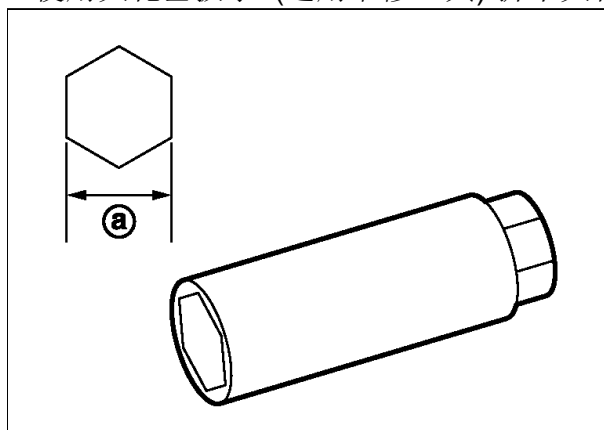
- 1.检查机油液位。请参见 [更换发动机机油](#)。
- 2.起动发动机，检查是否有机油泄漏。
- 3.关闭发动机并等待 10 分钟。
- 4.检查机油液位，并调整发动机机油。请参见 [更换发动机机油](#)。



## 更换火花塞 (铱金头型)

### 拆卸

1. 用电动工具拆下发动机罩。请参见 [拆卸和安装](#)。
2. 拆卸点火线圈。请参见 [部件](#)。
3. 使用火花塞扳手 (通用维修工具) 拆下火花塞。



■ 注意 ■  
不要掉落或撞击它。

a: 14 mm (0.55 in)

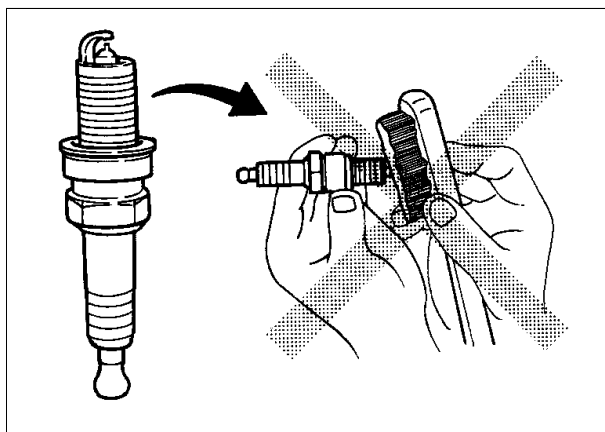
### 拆卸后检查

制造商	DENSO
标准型	FXE22HR-11

间隙 (正常): 1.1 mm (0.043 in)

#### ■ 注意 ■

- ┆ 切勿跌落或震动火花塞。
- ┆ 切勿使用钢丝刷清洗。



- 如果火花塞端部有积碳，可以使用火花塞清洁器进行清洁。

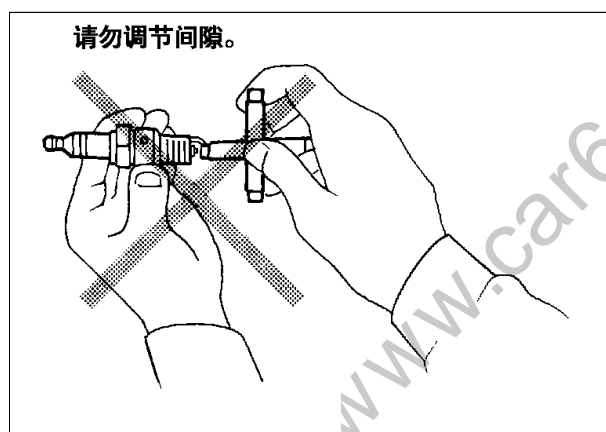
清洁器空气压力:

小于 588 kPa (6 kg/cm<sup>2</sup>, 85 psi)

清洁时间:

小于 20 秒钟


- 在更换期之间不必检查和调整火花塞间隙。



## ■ 安装

按照与拆卸相反的顺序安装。

火花塞:

: 19.6 N·m (2.0 kg-m, 14 ft-lb)

## 检查 EVAP 蒸发管路

- 1.目视检查 EVAP 蒸发管路的安装位置是否正确, 是否有泄漏、开裂、损坏、连接松动、擦伤或老化等现象。
- 2.检查油箱盖的真空释放阀是否有堵塞、粘住等现象。请参见[系统示意图](#)。

www.car60.cc