## 前言

感谢您购买Honda汽油机！本使用说明书(以下简称本手册)内容包括如何操控信息，**使用产品前请详细阅读本手册**。如果仍出现问题或对汽油机有任何疑问，请咨询本田动力（中国）有限公司服务店（以下简称服务店）。

本田技研工业株式会社保留随时更改的权力，恕无义务另行通知。未经事先书面许可，不得翻印本手册的任何部分。

本手册应视为汽油机永久的一部分，如另售应与汽油机随附在一起。

关于汽油机起动、关闭、操作、调节或任何特殊保养指示的其他附加信息，请查看汽油机起动设备提供的指示。

我们建议您阅读保修政策，以便完全理解其覆盖范围和用户责任。

## 安全讯息

您和其他人的安全是非常重要的。我们已在此手册中和汽油机上提供重要安全讯息。请仔细阅读这些讯息。

安全讯息提醒您一些可能伤害您或其他人的潜在危险。各安全讯息前面有一个安全警示符号⚠和**危险**、**警告**或**注意**三个词中的一个。

这些信号词表示：

⚠ 危险 **若不遵守这些指示，将会导致死亡或严重受伤。**

⚠ 警告 **若不遵守这些指示，可能导致死亡或严重受伤。**

⚠ 注意 **若不遵守这些指示，可能导致受伤。**

各讯息将告知您什么是危险、将发生什么以及您可以做些什么来避免或减轻伤害。

**重要防范信息**

您将看到其他重要讯息，前面带有**重要事项**一词。

该词表示：

重要事项 **若不遵守这些指示，可能损坏汽油机，其他财产或环境。**

整本书包含重要安全信息 —— 请认真阅读。

©2026 Honda Motor Co., Ltd. –All Rights Reserved

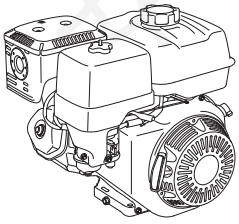
4XZ7E604
00X4X-Z7E-6040
GX270H2・GX390H2

HONDA

# 通用汽油机

# GX270•GX390

# 使用说明书



此处的插图主要基于：PTO轴类型S、带燃油箱
• 插图可能因型号而异。

## 目录

前言 ..... 1
安全讯息 ..... 1
安全信息 ..... 2
警告标签位置 ..... 2
部件和控制位置 ..... 3
特性 ..... 3
操作前检查 ..... 4
操作 ..... 4
安全操作注意事项..... 4
起动汽油机..... 4
停止汽油机..... 6
设置汽油机转速..... 6
汽油机保养 ..... 7
保养的重要性..... 7
保养安全..... 7
安全注意事项..... 7
保养时间表..... 7
重新加注燃油..... 8
汽油机机油..... 8
推荐机油..... 8
机油油位检查..... 9
机油更换..... 9
减速箱机油..... 9
推荐机油..... 9
机油油位检查..... 9
机油更换..... 10
空气滤清器..... 10
检查..... 10
清洁..... 10
沉淀杯 ..... 12
火花塞 ..... 12
火花消除器 ..... 13
怠速 ..... 13
提示和建议 ..... 13
存储汽油机 ..... 13
运送 ..... 14
处理意外问题 ..... 15
保险丝更换..... 15
技术信息 ..... 16
序列号位置 ..... 16
起动电机的蓄电池连接 .. 16
远程控制连接 ..... 17
高海拔操作时的化油器改装 ..... 17
规格 ..... 18
调整规格 ..... 18
线路图 ..... 18

**本田动力（中国）有限公司**

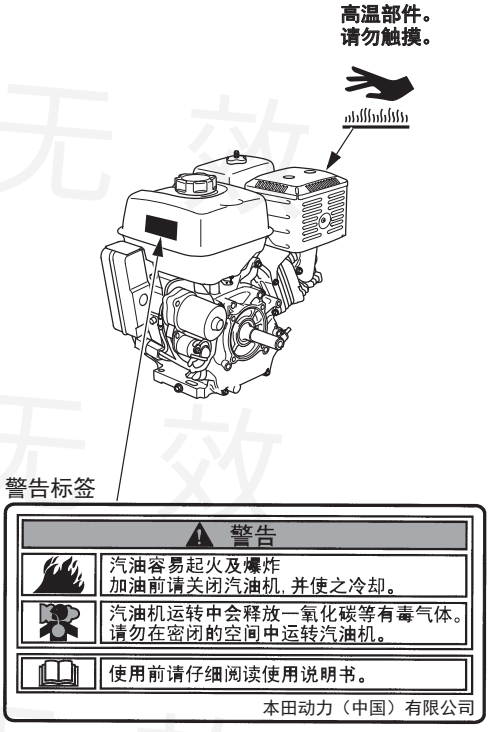
印刷无效

## 安全信息

- 理解所有操控装置的操作并学习在紧急情况下如何快速停止汽油机。操作设备前确保操作员接收足够的指示。
- 禁止儿童操作汽油机。让儿童和宠物远离操作区域。
- 汽油机废气包括有毒的一氧化碳。不要在通风不良时运行汽油机，也不要在室内运行汽油机。
- 汽油机和废气在运行时变得很烫。请勿用手直接放于排气口及附近部件上，以免烫伤。操作时，使汽油机远离建筑物和其他设备至少 1 米远。远离易燃材料，并且在汽油机运行时不要在汽油机上放置任何物品。
- 此汽油机设计用于通用机械。禁止用于其它用途，例如汽车或摩托车。

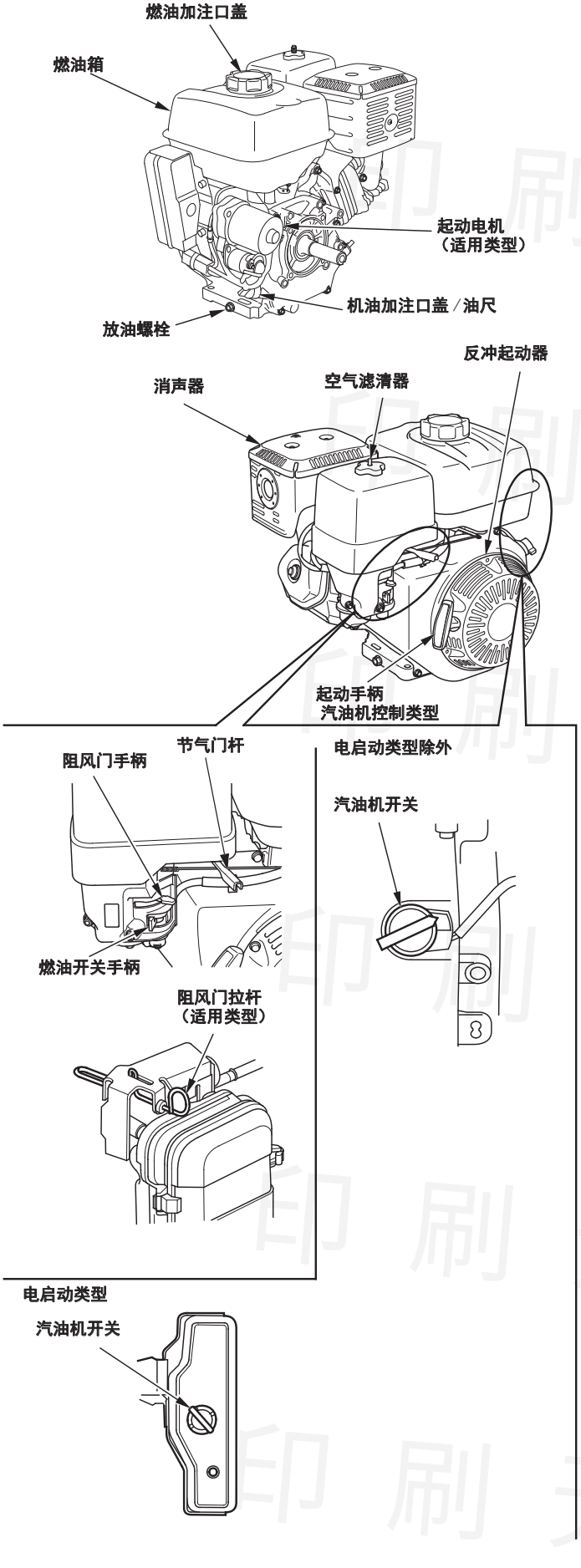
## 警告标签位置

此标签提醒您可引起严重伤害的潜在危险。请仔细阅读。如果标签脱落或无法阅读，请联系服务店进行更换。




印刷无效

## 部件和控制位置




## 特性

### 机油报警系统 （适用类型）

机油报警系统设计用来避免因曲轴箱内油量不足引起的汽油机损坏。在曲轴箱内的油位下降至安全范围下之前，机油报警系统将自动停止汽油机 （汽油机开关将保持在开位置）。

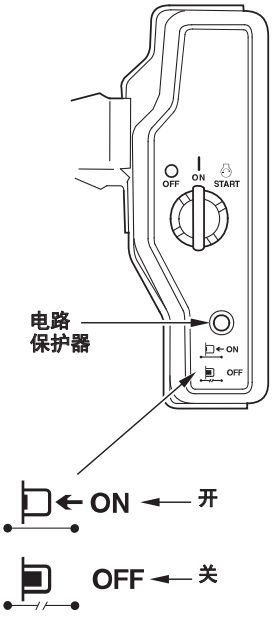
如果汽油机停止并且不再重新起动，在对其他区域进行故障排除前检查汽油机机油油位 （参见第 9 页）。

### 电路保护器 （适用类型）

电路保护器可以保护蓄电池充电电路。短路或连接了相反电极的蓄电池会让电路保护器跳闸。

电路保护器内部的绿色指示灯会弹出，表示电路保护器已关闭。如果发生这种情况，请确定问题原因并在重置电路保护器前修正。

按下电路保护器按钮进行重置。




印刷无效

## 操作前检查

### 汽油机是否已准备妥当？

出于安全考虑，务必遵守环境条例，并尽可能延长设备的使用寿命，操作汽油机前花一些时间检查工作条件是很重要的。务必注意发现的问题，或在操作汽油机前请维修经销商进行修理。

**⚠ 警告**

**无法正确保养汽油机或操作前无法修正问题，可能会造成重大故障。**

**某些故障可能导致严重受伤或死亡。**

**每项操作前务必执行操作前检查，并修正所有问题。**

开始操作前检查前，确保汽油机水平且汽油机开关置于关位置。

起动汽油机前务必检查以下项目：

### 检查汽油机的一般条件

1. 查看汽油机周围和下方是否有机油或汽油渗漏。
2. 清除所有多余的污物或碎片，特别在消声器和反冲起动器周围。
3. 查看是否有损坏的迹象。
4. 检查所有护罩和盖子是否就位，所有螺母、螺栓和螺钉是否拧紧。

### 检查汽油机

1. 检查油位 （参见第 8 页）。油箱满时起动有助于消除或减少因重新加注燃油引起的中断。
2. 检查汽油机机油油位 （参见第 9 页）。机油油位低时运行汽油机可能会导致汽油机损坏。

   在机油油位下降至安全范围下之前，机油报警系统 （适用类型）将自动停止汽油机。但是，为避免意外关闭带来的不便，起动前务必检查汽油机机油油位。
3. 检查适用类型上的减速箱机油油位 （参见第 9 页）。机油对于减速箱操作和寿命至关重要。
4. 检查空气滤清器滤芯 （参见第 10 页）。空气滤清器滤芯脏污将限制至化油器的气流，降低汽油机性能。
5. 检查搭载此汽油机的设备。

   关于所有注意事项和汽油机起动前应遵循的程序，请查看搭载此汽油机的设备随机提供的说明资料。

## 操作

### 安全操作注意事项

第一次操作汽油机前，请查看第 2 页的*安全信息*部分和第 4 页的*操作前检查*。

一氧化碳危险
出于安全考虑，不要在封闭区域如车库内操作汽油机。汽油机废气包括有毒的一氧化碳气体，在封闭区域内会快速聚集导致疾病或死亡。

**⚠ 警告**

**废气包括有毒的一氧化碳气体，在封闭区域可积累至危险水平。**

**吸入一氧化碳会引起神志不清或死亡。**

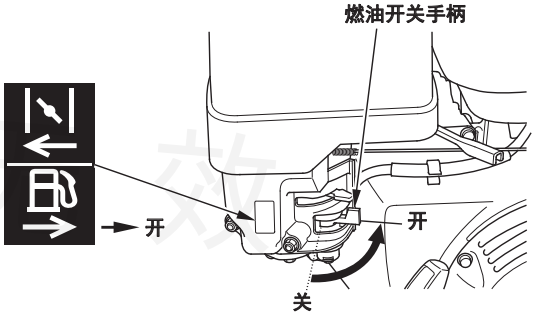
**切勿密闭或部分密闭区域中运行汽油机。**

关于汽油机起动、关闭或操作应遵循的所有安全注意事项，请查看此汽油机起动设备提供的指示。

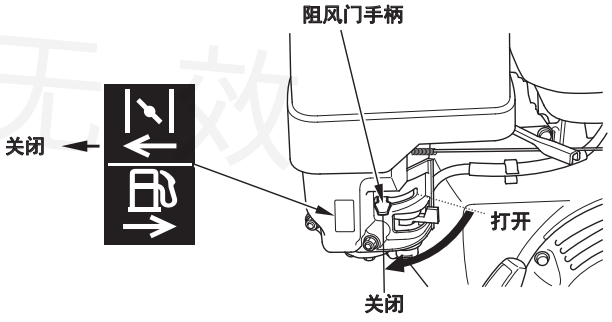
不要在坡度大于 20° 的斜坡上操作汽油机。

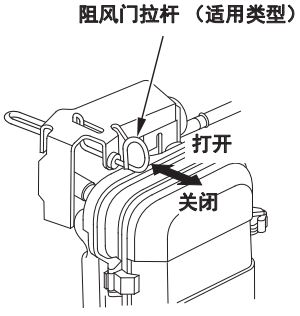
### 起动汽油机

1. 将燃油开关手柄移至开位置。




2. 若要起动冷态汽油机，将阻风门手柄或阻风门拉杆 （适用类型）移至关闭位置。



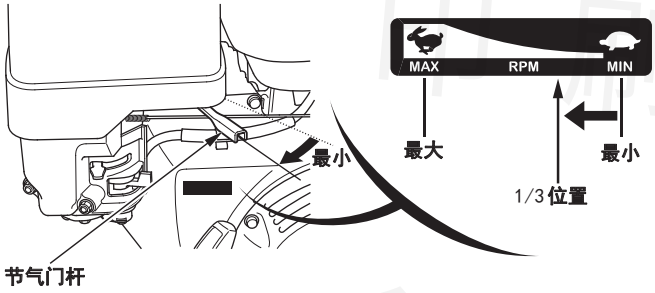




印刷无效

若要重新起动热态汽油机，将阻风门手柄或阻风门拉杆保留在打开位置。

一些汽油机采用远程安装阻风门控制，而并非在上一页所显示的汽油机安装的阻风门手柄。参见设备制造商提供的指示。

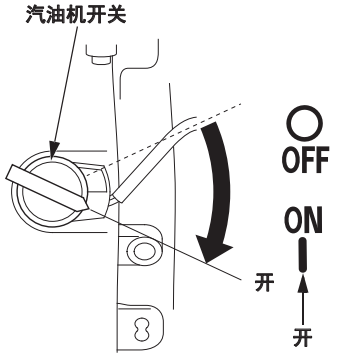
3. 将节气门杆远离最小位置，朝最大位置移动大约1/3路程。



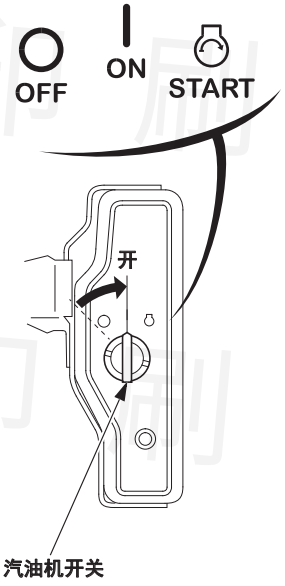

一些汽油机应用使用远程安装节气门控制，而并非此处所显示的汽油机安装的节气门杆。参见设备制造商提供的指示。

4. 将汽油机开关转至开位置。

**电启动类型除外**



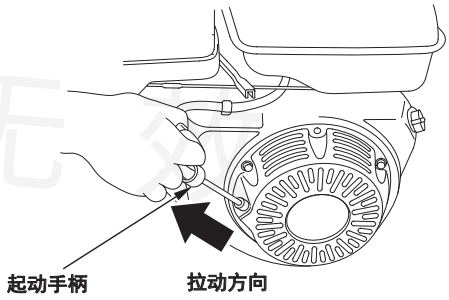

**电启动类型**




5. 操作起动器。

反冲起动器

轻轻拉起动手柄直至感觉到有阻力，然后按如下所示箭头方向快速拉动。将起动手柄轻轻放回原位。




**重要事项**

*不要让起动手柄朝汽油机方向快速弹回。将手柄轻轻放回原位以免损坏起动器。*

起动电机（适用类型）：

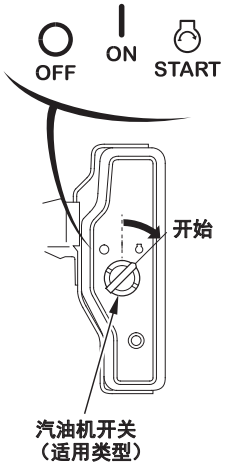
将钥匙转至开始位置，并按住直至汽油机起动。

如果在5秒钟内无法起动汽油机，松开钥匙，并在再次操作起动电机前等待至少10秒钟。

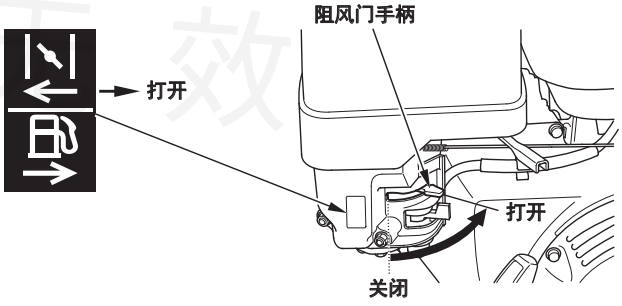
**重要事项**

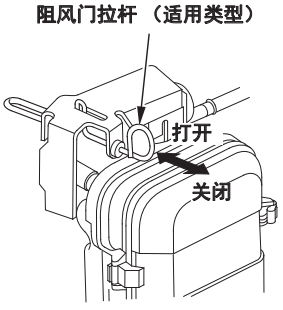
*每次使用起动电机5秒钟以上将会使起动电机电机过热，导致其损坏。*

汽油机起动时，松开钥匙，让其回到开位置。




6. 如果在阻风门手柄或阻风门拉杆（适用类型）移至关闭位置时起动汽油机，随着汽油机预热将其慢慢移至打开位置。



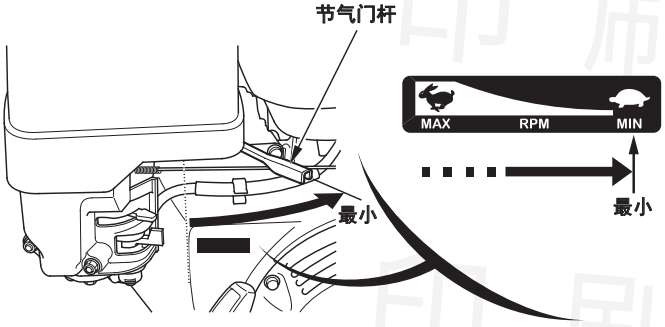

印刷无效

## 停止汽油机

在紧急情况下若要停止汽油机，只需将汽油机开关转至关位置。通常情况下，使用以下程序。参见设备制造商提供的指示。

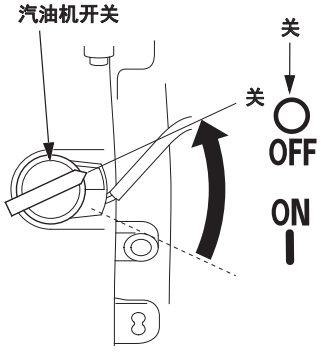
1. 将节气门杆移至最小位置。

   一些汽油机采用远程安装节气门控制，而并非此处所显示的发动机安装的节气门杆。

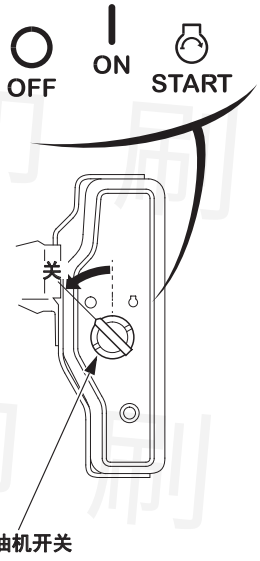



2. 将汽油机开关转至关位置。

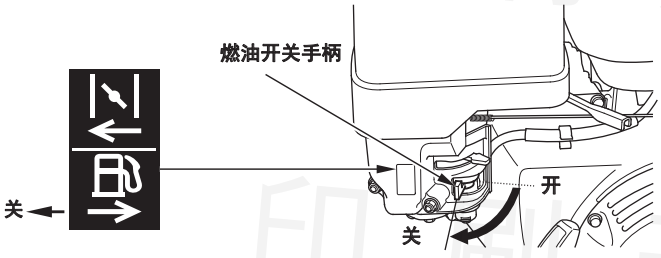
**电启动类型除外**




**电启动类型**




3. 将燃油开关手柄转至关位置。

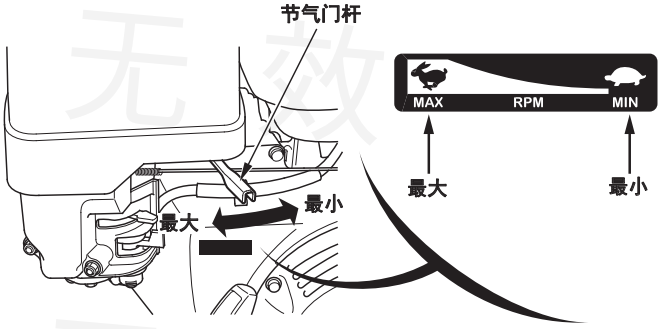



## 设置汽油机转速

将节气门杆置于所需汽油机转速位置。

一些汽油机应用使用远程安装节气门控制，而并非此处所显示的发动机安装的节气门杆。参见设备制造商提供的指示。

关于汽油机转速建议，参见此汽油机起动设备提供的指示。




印刷无效

# 汽油机保养

## 保养的重要性

良好的保养对安全、经济和无故障运转来说是必要的。也有助于减少污染。

**⚠ 警告**

未正确保养汽油机或操作前未修正问题，可能会造成重大故障。

某些故障可能导致严重受伤或死亡。

务必遵循本使用说明书中的检查和保养建议与时间表。

为了帮助您正确保养汽油机，以下各页包括保养时间表、定期检查程序和使用随车工具进行简单保养程序。其他较复杂或需要专用工具的维修任务最好由专业人员进行，通常由服务店技师或其他专业技工执行。
保养时间表适用于正常工作条件。
如果在恶劣条件下（如高负载或高温条件下或在异常潮湿或多尘条件下使用）操作汽油机，关于个性需求和使用适用的建议请咨询您的服务店。

**只使用Honda纯正零件或同等品。使用非同等品品质的替换零件可能导致汽油机损坏。**

## 保养安全

以下列出一些最重要的安全注意事项。然而，我们不可能对进行保养时产生的每个可能危险提出警告。只有您自己能决定是否应该执行给定的任务。

**⚠ 警告**

保养不当可能导致不安全的状况。

未正确遵循保养说明和注意事项可能导致严重受伤或死亡。

务必遵循本使用说明书中的程序和注意事项。

## 安全注意事项

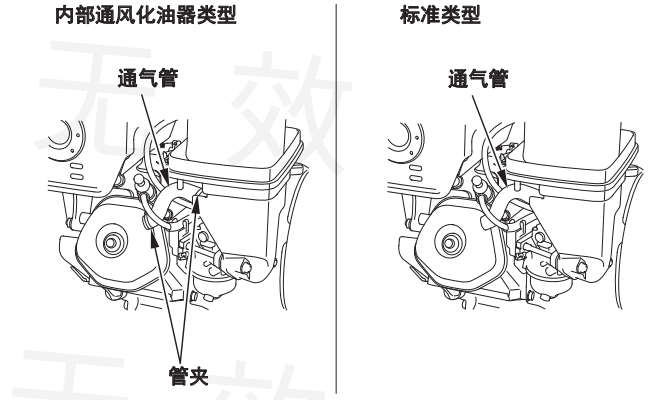
- 开始任何保养或维修前，确保汽油机已关闭。为避免意外起动，拔下火花塞帽。这样可消除几种潜在的危险：
  - 汽油机废气造成的一氧化碳中毒。
    确保您操作汽油机时通风良好。
  - 高温零件引起的烫伤。
    触摸前让汽油机和废气系统冷却。
  - 运动零件造成的伤害。
    除非另有说明，否则禁止运行汽油机。
- 开始前阅读指示，并确保已准备好工具和所需技能。
- 当在汽油附近工作时要小心，尽量降低火灾或爆炸的可能性。仅使用非易燃性溶剂而不是汽油来清洗零件。保证烟头、火花和明火远离所有燃油相关零件。

记住授权的服务店最了解您的汽油机且拥有保养和修理的齐全装备。
若要确保最佳品质和可靠性，只使用新的Honda纯正零件或同等品进行修理和更换。

## 保养时间表

| 常规保养周期（3）<br>在每个显示的月度或工作小时间隔内执行，以先达到的为准。<br>项目 | | 每次使用时 | 第 1个月或每 20 小时 | 每 3个月或每 50 小时 | 每 6个月或每 100 小时 | 每年或每 300 小时 | 参考页 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 汽油机机油 | 检查液位 | ○ | | | | | 9 |
| | 更换 | | ○ | | ○ | | 9 |
| 减速箱机油（适用类型） | 检查液位 | ○ | | | | | 9 |
| | 更换 | | ○ | | ○ | | 10 |
| 空气滤清器 | 检查 | ○ | | | | | 10 |
| | 清洁 | | | ○(1) | ○ *(1) | | 10–11 |
| | 更换 | | | | | ○** | |
| 沉淀杯 | 清洁 | | | | ○ | | 12 |
| 火花塞 | 检查－调节 | | | | ○ | | 12 |
| | 更换 | | | | | ○ | |
| 火花消除器（适用类型） | 清洁 | | | | ○ | | 13 |
| 怠速 | 检查－调节 | | | | | ○(2) | 13 |
| 气门间隙 | 检查－调节 | | | | | ○(2) | 维修手册 |
| 燃烧室 | 清洁 | 每 1000小时后（2） | | | | | 维修手册 |
| 燃油箱和滤清器 | 清洁 | | | | ○(2) | | 维修手册 |
| 燃油管 | 检查 | 每 2 年（如有必要更换）（2） | | | | | 维修手册 |

* •仅具有双滤芯类型的内部通风化油器。
•气旋式化油器每6个月或每150小时。




** •只更换纸质滤芯型。
•气旋式化油器每2年或每600小时。

(1) 在多尘区域使用需要更加频繁地进行保养。

(2) 应由服务店进行这些项目的维修，除非您配有合适的工具并精通机械。关于维修程序，参见维修手册。

(3) 用于商用时，通过操作日志时间来确定正常保养时间间隔。

未遵循该保养时间表将导致保修失效。

印刷无效

## 重新加注燃油

### 推荐燃油

该汽油机经认证可使用研究法辛烷值 89 或更高的无铅汽油。
在汽油机停止时在通风良好的区域重新加注燃油。如果汽油机已运行，先让其冷却。不要在建筑物内向汽油机重新加注燃油，汽油烟雾可能会接触到火焰或火星。
可使用包含不超过 10% 乙醇 (E10) 或 5% 甲醇的无铅汽油。此外，甲醇必须包含助溶剂和防腐剂。使用甲醇或乙醇含量高于上述所示的燃油可能导致起动和 / 或性能问题。也可能损坏燃油系统的金属、橡胶和塑料零件。因使用甲醇或乙醇百分比高于上述所示燃油而导致的发动机损坏或性能问题不属于保修范围内。

如果不经常使用或断断续续使用设备，关于燃油老化的额外信息请参考存储汽油机章节 （参见第 13 页）的燃油部分。

不要使用不新鲜或被污染的汽油或机油 / 汽油混合物。避免污物或水进入燃油箱内。

**⚠警告**

汽油易燃易爆。

操作燃油时可能导致烧伤或严重受伤。

- 停止汽油机并在操作燃油前让其冷却。
- 远离热源、火花和明火。
- 仅在室外操作燃油。
- 远离车辆。
- 立即擦掉溢出的油液。

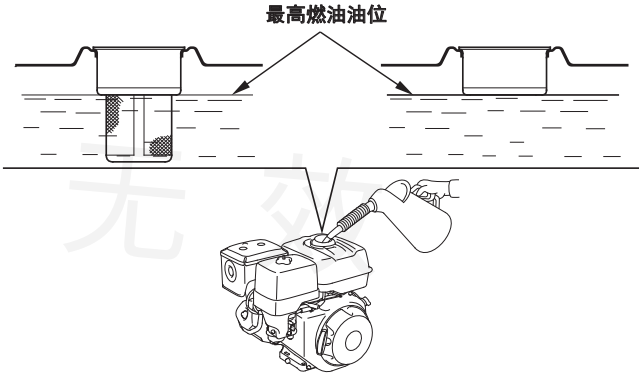
### 燃油油位检查

**重要事项**

*燃油会损坏油漆和某些塑料。向燃油箱加注燃油时，小心不要溢油。因溢油导致的损坏不在保修范围内。*

关于重新加注燃油，参考设备提供的制造商指示。关于Honda提供的标准燃油箱重新加注燃油的指示，参见下文。

1. 汽油机停止并且处于水平表面时，拆下燃油加注口盖并检查油位。如果油位低，向油箱重新加注燃油。
2. 添加燃油至燃油箱最大燃油油位限制底部。不要加注太满。起动汽油机前擦掉溢出的油液。




3. 小心重新加注燃油以免溢油。不要将油箱完全加满。可能有必要根据操作条件降低燃油油位。重新加注燃油后，牢牢拧紧燃油加注口盖。

使汽油远离相应的指示灯、烧烤、电器、电动工具等。

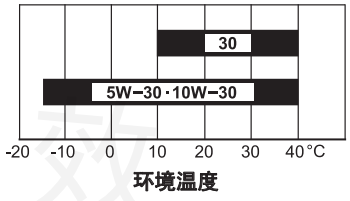
溢油不仅会带来火灾危险，还会造成环境损害。立即擦掉溢出的油液。

### 汽油机机油

机油是影响性能和使用寿命的主要因素。
使用四冲程汽车机油。

### 推荐机油

使用符合或超出 API 维修类别 SE 或更高等级 （或同等品）的四冲程机油。
务必检查储油器上的 API 维修标签以确保标签上包括字母 SE 或更高标号 （或同等品）。



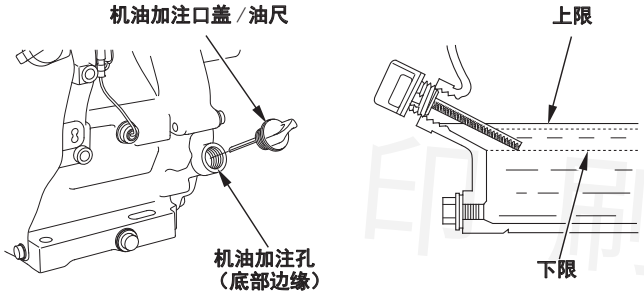

一般建议使用 SAE 10W-30。当所在区域的平均温度在显示范围内时，也可使用图中显示的其他粘度。

印刷无效

### 机油油位检查

在汽油机停止且处于水平位置时检查汽油机机油油位。

1. 拆下机油加注口盖／油尺并擦拭干净。
2. 如图所示将机油加注口盖／油尺插入机油加注口颈部，而不是将其旋入，然后将其拆下检查油位。
3. 如果油位接近或低于油尺上的下限标记，用推荐机油 （参见第 8 页）加注至上限标记 （机油加注孔底部边缘）。不要加注太满。
4. 重新安装机油加注口盖／油尺。




**重要事项**

*机油油位低时运行汽油机可能会导致汽油机损坏。这类损坏不在保修范围内。*

在机油油位下降至安全范围下之前，机油报警系统 （适用类型）将自动停止汽油机。但是，为避免意外关闭带来的不便，起动前务必检查汽油机机油油位。

### 机油更换

汽油机温热时放油既快又彻底。

1. 将一个适合的容器放在汽油机下收集用过的机油，然后拆下机油加注口盖／油尺、放油螺栓和密封垫圈。
2. 完全排空用过的机油，然后重新安装放油螺栓和新密封垫圈，并牢牢拧紧放油螺栓。

   **重要事项**

   *以不污染环境的方式废弃用过的机油。我们建议您将用过的机油存储在密封容器中带到当地资源回收中心或服务站进行废物回收利用。不要将其扔到垃圾站、倒在地上或倒入下水道。*

   **力矩：**22.5 N・m (2.25 kgf・m)

3. 汽油机处于水平位置时，用推荐机油 （参见第 8 页）加注至油尺上的上限标记 （机油加注孔底部边缘）。

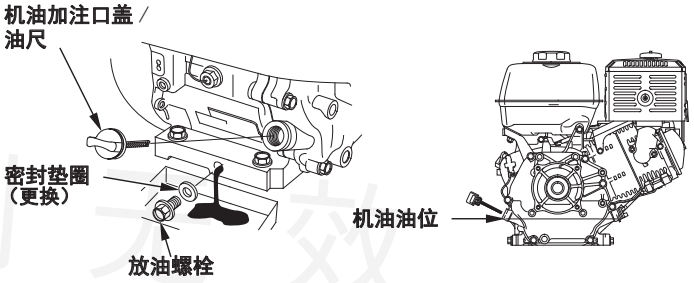
   汽油机机油容量：1.1 L

   **重要事项**

   *机油油位低时运行汽油机可能会导致汽油机损坏。这类损坏不在保修范围内。*

   在机油油位下降至安全范围下之前，机油报警系统 （适用类型）将自动停止汽油机。但是，为避免意外关闭带来的不便，加注至上限，并定期检查机油油位。

4. 安装机油加注口盖／油尺并拧紧。




### 减速箱机油 （适用类型）

### 推荐机油

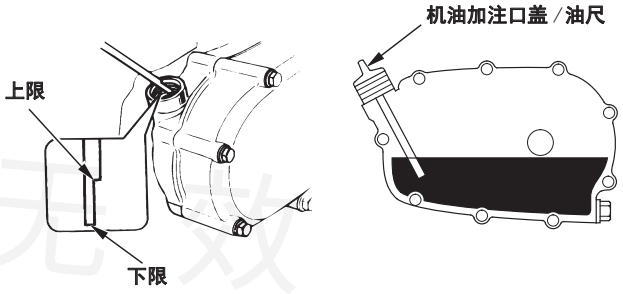
使用汽油机推荐的相同机油 （参见第 8 页）。

### 机油油位检查

在汽油机停止且处于水平位置时检查减速箱机油油位。

### 带离心离合器的1/2 减速箱

1. 拆下机油加注口盖／油尺并擦拭干净。
2. 插入并拆下机油加注口盖／油尺但不要将其拧入加注孔。检查机油加注口盖／油尺上显示的油位。
3. 如果油位低，添加推荐机油达到油尺上的上限标记。
4. 旋入机油加注口盖／油尺并拧紧。




印刷无效

## 机油更换

汽油机暖机时排空用过的机油。快速完全排空加热的机油。

1. 将一个适合的容器放在减速箱下收集用过的机油，然后拆下机油加注口盖 / 油尺、放油螺栓和垫圈。

2. 完全排空用过的机油，然后重新安装放油螺栓和新垫圈，并牢牢拧紧螺栓。

   **重要事项**

   *以不污染环境的方式废弃用过的机油。我们建议您将用过的机油存储在密封容器中带到当地资源回收中心或服务站进行废物回收利用。不要将其扔到垃圾站或倒在地上或倒入下水道。*

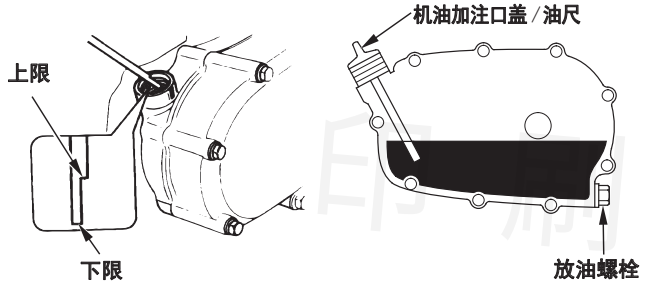
3. 汽油机处于水平位置时，用推荐机油 （参见第 8 页）加注至油尺上的上限标记。若要检查机油油位，插入并拆下油尺但不要将其拧入加注孔。

   减速箱机油容量：0.30 L

   **重要事项**

   *变速器机油油位低时运行汽油机可能会导致变速器损坏。*

4. 旋入机油加注口盖 / 油尺并拧紧。




## 空气滤清器

空气滤清器脏污将限制至化油器的气流，降低汽油机性能。如果在非常脏的区域操作汽油机，要比保养计划表中指定的更频繁地清洁空气滤清器 （参见第 7 页）。

**重要事项**

*操作不带空气滤清器或带损坏的空气滤清器的汽油机会将污物带入发动机，引起汽油机快速磨损。这类损坏不在保修范围内。*

## 检查

拆下空气滤清器盖并检查滤清器滤芯。清洁或更换脏污的滤清器滤芯。务必更换损坏的滤清器滤芯。如果配有油浴式空气滤清器，另外请检查机油油位。

关于适合您汽油机类型的空气滤清器和滤清器的指示，请参见第 10 – 11 页。

## 清洁

### 双滤芯滤清器型

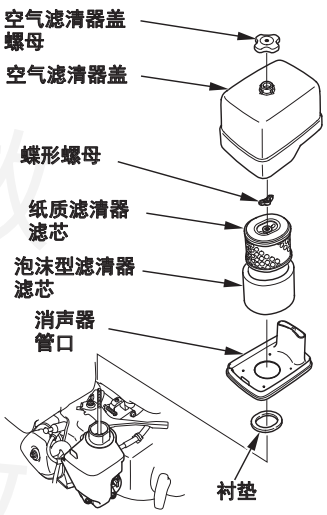
1. 从空气滤清器盖上拆下空气滤清器盖螺母，并拆下盖。

2. 从空气滤清器上拆下蝶形螺母，并拆下滤清器。

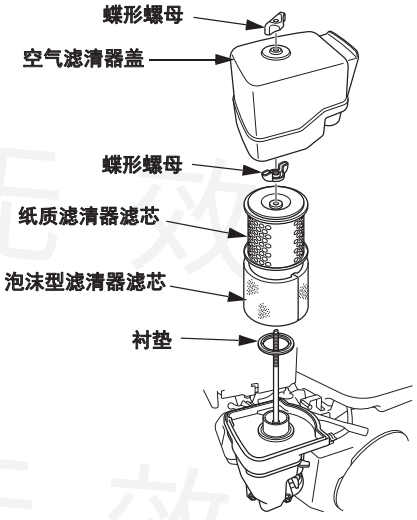
3. 从纸质滤清器上拆下泡沫型滤清器。

4. 检查这两种空气滤清器滤芯，如果损坏则予以更换。务必在规定的时间间隔内更换纸质空气滤清器滤芯 （参见第 7 页）。

**标准双滤芯滤清器型**




**气旋式双滤芯滤清器型**

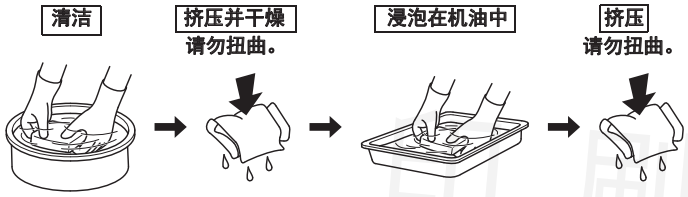



印刷无效

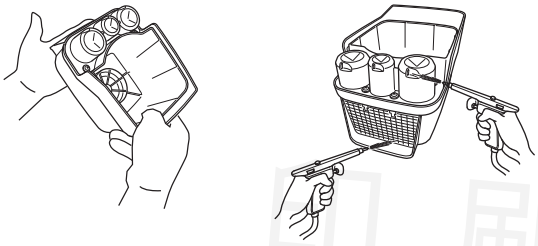
5. 如果要重新使用空气滤清器滤芯，则需要进行清洁。

**纸质空气滤清器滤芯：**在硬表面上敲击滤清器滤芯数次清除污物，或者让压缩空气从内部向外吹滤清器滤芯 [不应超过207kPa(2.1kgf/cm$^2$)]。不要试着刷掉污物；冲刷将使污物进入小孔中。

**泡沫型空气滤清器滤芯：**在热肥皂水中清洁、漂洗，并充分风干滤清器滤芯。或在不可燃溶剂中清洁并让其风干。将滤清器滤芯浸在干净的发动机机油中，然后挤出所有多余的机油。起动时如果泡沫中留有过多机油，汽油机将会冒烟。



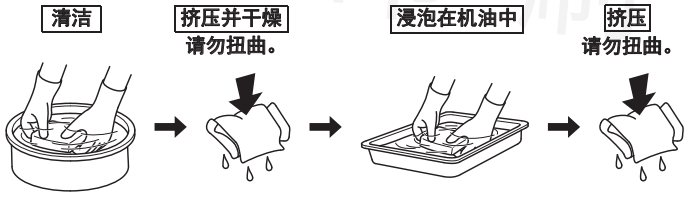

6. 仅气旋式：在硬表面上敲击空气滤清器盖数次清除污物，或者让压缩空气从外部通过空气滤清器盖 [不应超过207kPa(2.1kgf/cm$^2$)]。



7. 用湿布擦去空气滤清器壳体内部和盖上的污物。小心不要让污物进入化油器的气管。
8. 将泡沫型空气滤清器滤芯置于纸质滤芯上，重新安装组装的空气滤清器。确保衬垫位于空气滤清器下方。牢牢拧紧蝶形螺母。
9. 安装空气滤清器盖，并牢牢拧紧螺母。

**油浴式**

1. 拆下蝶形螺母，然后拆下空气滤清器盖和盖子。
2. 从盖上拆下空气滤清器滤芯。在热肥皂水中清洁盖和滤清器滤芯、漂洗，并充分风干。或在不可燃溶剂中清洁并让其风干。
3. 将滤清器滤芯浸在干净的汽油机机油中，然后挤出所有多余的机油。如果泡沫中留有过多机油，汽油机将会冒烟。

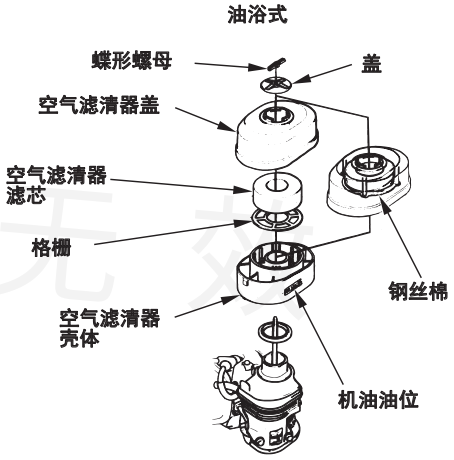



4. 从空气滤清器壳体清空用过的机油，用不可燃溶剂清洗掉堆积的污物，然后风干箱子。
5. 使用与汽油机推荐相同的机油 （参见第 8 页）将空气滤清器壳体加注至机油油位标记。

   机油容量：

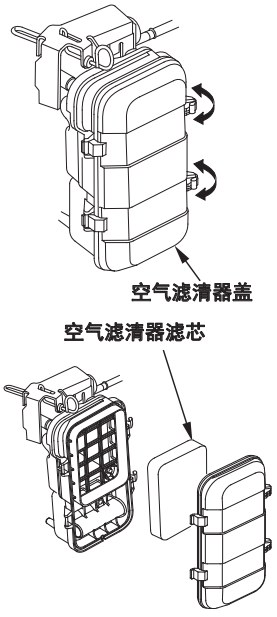
   GX270/GX390 ： 60 mL

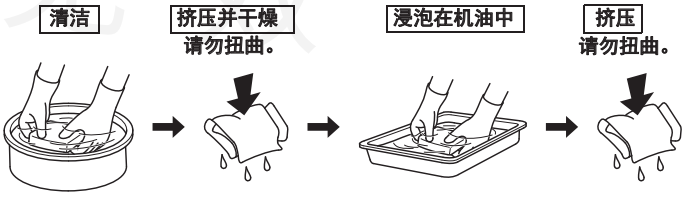
6. 重新组装空气滤清器，并牢牢拧紧蝶形螺母。




**低配类型**

1. 松开空气滤清器盖夹，拆下空气滤清器盖，然后拆下空气滤清器滤芯。
2. 在家用洗涤剂和温水的溶液中清洗滤芯，然后彻底漂洗，或者在不可燃或高闪点溶剂中清洗。充分风干滤芯。
3. 将空气滤清器滤芯浸泡在干净的汽油机机油中并挤出多余的机油。第一次起动期间如果滤芯中留有过多机油，汽油机将会冒烟。




4. 重新安装空气滤清器滤芯和盖子。

印刷无效

## 沉淀杯

### 清洁

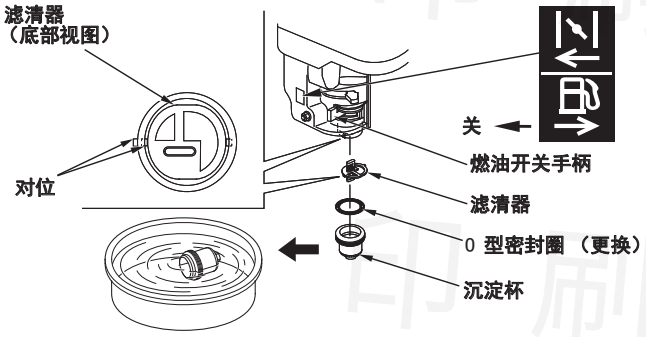
**⚠ 警告**

汽油易燃易爆。

操作燃油时可能导致烧伤或严重受伤。

- 停止汽油机并在操作燃油前让其冷却。
- 远离热源、火花和明火。
- 仅在室外操作燃油。
- 远离车辆。
- 立即擦掉溢出的油液。

1. 将燃油开关手柄移至关位置，然后拆下沉淀杯、滤清器和 0 型密封圈。
2. 在不可燃溶剂中清洗沉淀杯和燃油滤清器，然后将其充分风干。




3. 重新安装滤清器、新的 0 型密封圈和沉淀杯。牢牢拧紧沉淀杯。
4. 将燃油开关手柄移至开位置并检查是否泄漏。

## 火花塞

**火花塞：** BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

这种火花塞带有汽油机正常工作温度的正确热量程。

**重要事项**

*不正确的火花塞会导致汽油机损坏。*

如果汽油机已运转，维修火花塞前先让其冷却。

为了获取较好性能，火花塞必须间隙正确且没有积碳。

1. 断开火花塞帽，并从火花塞周围区域清除所有污物。
2. 用 21 mm 火花塞扳手拆下火花塞。
3. 目视检查火花塞。如果火花塞损坏或很脏，密封垫圈情况很糟或电极磨损，则予以更换。
4. 用线型测隙规测量火花塞电极间隙。如有必要，小心地弯曲侧电极，修正间隙。间隙应为：0.7 – 0.8 mm
5. 用手小心地安装火花塞以免螺纹滑牙。
6. 火花塞安装到位后，用 21 mm 火花塞扳手拧紧以压紧密封垫圈。

   安装新的火花塞时，在火花塞安装到位后拧紧1/2 圈以压紧垫圈。

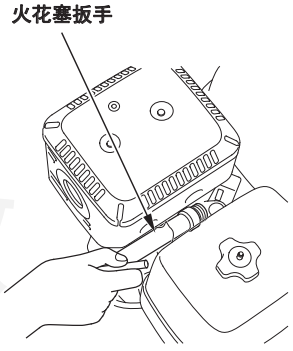
   重新安装用过的火花塞时，在火花塞安装到位后拧紧1/8 – 1/4 圈以压紧垫圈。

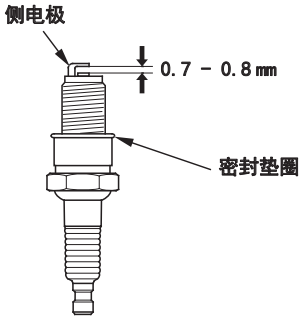
   **力矩：** 18 N・m (1.8 kgf・m)

   **重要事项**

   *松动的火花塞会导致汽油机因过热而损坏。*
   *火花塞拧得过紧会损坏气缸盖的螺纹。*

7. 将火花塞帽安装至火花塞。



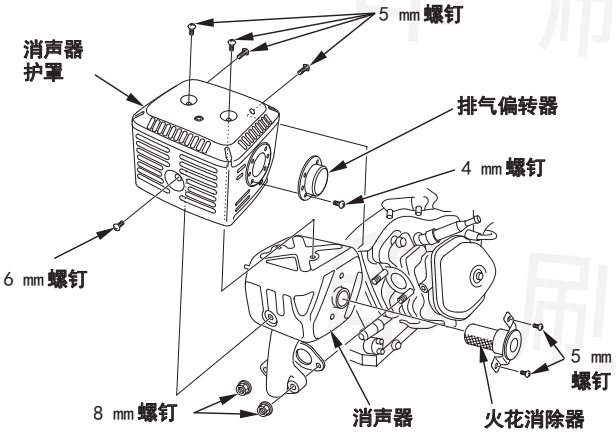

印刷无效

### 火花消除器 （适用类型）

火花消除器可以是标准或选购件，视汽油机类型而定。在某些区域，使用不带火花消除器的汽油机是违法的。检查当地法规。可从授权的服务店处购买火花消除器。
火花消除器必须每 100 小时保养一次以保证其功能如常。
如果汽油机已运行，消声器将会很烫。保养火花消除器前先让其冷却。

### 火花消除器拆卸

1. 拆下两颗 8mm 螺母并从气缸上拆下消声器。
2. 从排气偏转器上拆下三颗 4mm 螺钉，然后拆下偏转器。
3. 从消声器护罩上拆下 6mm 螺钉和四颗 5mm 螺钉然后拆下消声器护罩。
4. 从火花消除器上拆下两颗 5mm 螺钉，然后从消声器上拆下火花消除器。




### 火花消除器清洁和检查

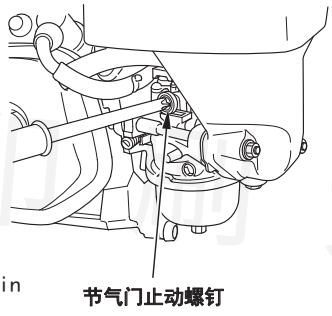
1. 用刷子清除火花消除器滤网上的积碳。小心不要损坏滤网。如果滤网破损或有洞，则更换火花消除器。
2. 按照与分解相反的顺序安装火花消除器、消声器护罩、排气偏转器和消声器。

### 怠速

### 调整

1. 室外起动汽油机，并让其暖机到工作温度。
2. 将节气门杆移至最小位置。
3. 旋转节气门止动螺钉以获得标准怠速。

最低空载稳定转速：≤1440 r/min




## 提示和建议

### 存储汽油机

### 存储准备工作

正确的存储准备工作对于妥善保存汽油机来说是必要的。以下步骤有助于保护汽油机功能与外观免于生锈和腐蚀，再次使用时更易起动发动机。

### 清洁

如果汽油机已运行，清洁前先让其冷却至少半小时。清洁所有外表面，修补所有损坏油漆，并在其他可能锈蚀区域涂抹薄薄一层机油。

**重要事项**

*用橡胶软管或压力清洗设备可将水强行压入空气滤清器或消声器开口。空气滤清器中的水会浸湿空气滤清器，并且水会通过空气滤清器或消声器进入气缸从而造成损坏。*

### 燃油

**重要事项**

*视设备操作区域而定，燃油添加剂可能劣化并快速氧化。最快可在 30 天内发生燃油劣化和氧化，可能导致化油器和 / 或燃油系统损坏。关于当地存储建议，请咨询维修经销商。*

存储的汽油将会氧化和劣化。劣化的汽油将导致起动困难，并留有胶质物堵塞燃油系统。存储时如果汽油机中的汽油劣化，可能需要保养或更换化油器和其他燃油系统零件。

燃油箱和化油器中留有汽油而不引起功能故障的时间长短将随汽油添加剂、存储温度和燃油箱是部分还是完全加满等因素而变化。部分加满油箱中的空气会促使燃油劣化。存储温度过高会加速燃油劣化。向燃油箱加注燃油时如果汽油不新鲜，可能在几个月内甚至更短时间内发生燃油劣化问题。

因忽视存储准备工作而导致的燃油系统损坏或汽油机性能问题不在保修范围内。

印刷无效

### 排空燃油箱和化油器

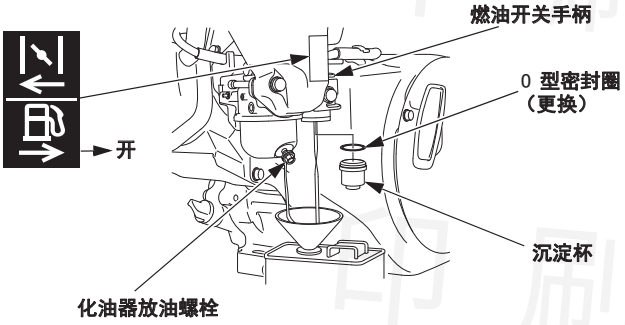
**⚠警告**

汽油易燃易爆。

操作燃油时可能导致烧伤或严重受伤。

- 停止汽油机并在操作燃油前让其冷却。
- 远离热源、火花和明火。
- 仅在室外操作燃油。
- 远离车辆。
- 立即擦掉溢出的油液。

1. 在化油器下放置一个专用汽油容器，并使用漏斗以免溢油。
2. 将燃油开关手柄移至关位置，逆时针旋转化油器排油螺栓 1 至 2 圈将其松开并从化油器排放燃油 （参见第 6 页）。
3. 拆下沉淀杯，然后将燃油开关手柄移至开位置并从燃油箱排放燃油 （参见第 4 页）。




4. 所有燃油排放到容器后，牢牢拧紧化油器放油螺栓。
5. 重新安装新的 0 型密封圈和沉淀杯。
6. 将燃油开关手柄移至关位置。

### 汽油机机油

1. 更换汽油机机油 （参见第 9 页）。
2. 拆下火花塞 （参见第 12 页）。
3. 将一茶匙 5-10cm $^3$(5-10cc)干净的汽油机机油倒入气缸内。
4. 拉动起动手柄数次将机油分配到气缸中。
5. 重新安装火花塞。
6. 慢慢拉动起动手柄直至感觉到有阻力。这样将会关闭气门以便湿气不会进入汽油机气缸内。将起动手柄轻轻放回原位。

### 存储注意事项

如果存储燃油箱和化油器内带有汽油的汽油机，降低汽油蒸气点火的风险是很重要的。选择一个通风良好的存储区域，并远离带火的电器，如火炉、热水器或干衣机。同时远离产生火花的电机或电动工具操作区域。

由于湿度会促进生锈和腐蚀，如果可能，避免存储区域湿度过高。

存储时保持汽油机水平。倾斜会导致燃油或机油渗漏。

汽油机和废气系统冷却时，罩住汽油机以免有灰尘。高温汽油机和废气系统会点燃或熔化某些材质。不要将塑料布作为防尘罩使用。无孔罩会使汽油机周围的湿气无法散去，加速生锈和腐蚀。

如果电动机型配有蓄电池，汽油机存储时每月为蓄电池充电一次。这样有助于延长蓄电池使用寿命。

### 存储后出库

如本手册中*操作前检查*章节所述检查汽油机（参见第 4 页）。

如果存储准备工作期间已排空燃油，用新鲜的汽油加注油箱。如果保存一箱用于重新加注的汽油，务必只保存新鲜汽油。随着时间的推移汽油会氧化和劣化，造成起动困难。

存储准备工作期间如果气缸涂有机油涂层，起动时汽油机将会暂时冒烟。这是正常的。

### 运送

如果汽油机已运行，将汽油机起动设备装载在运送车辆前先让其冷却。高温汽油机和废气系统会灼伤您并点燃某些材质。

运送时保持汽油机水平以降低燃油渗漏的可能性。将阀杆转至关位置（参见第 6 页）。

印刷无效

## 处理意外问题

### 汽油机无法起动

| 可能原因 | 修正 |
|---|---|
| 蓄电池放电。 | 蓄电池再次充电。 |
| 保险丝熔断。 | 更换保险丝。（第 15 页）。 |
| 燃油开关手柄关。 | 将手柄移至开位置。 |
| 阻风门打开。 | 除非汽油机暖机，否则将阻风门手柄移至关闭位置。 |
| 汽油机开关关。 | 将汽油机开关转至开位置。 |
| 汽油机机油油位低（机油报警型号）。 | 用推荐机油加注至合适油位（第 9 页）。 |
| 燃油耗尽。 | 重新加注燃油 （第 8 页）。 |
| 油质差；汽油机存储时未妥善处理或排空汽油，或重新加注的油质不良。 | 排空燃油箱和化油器 （第 14 页）。重新加注新鲜的汽油 （第 8 页）。 |
| 火花塞故障、脏污或间隙不当。 | 调节间隙或更换火花塞（第 12 页）。 |
| 火花塞被燃油弄湿（汽油机溢油）。 | 风干并重新安装火花塞。在节气门杆在最大位置时起动汽油机。 |
| 燃油滤清器堵塞、化油器故障、点火故障、气门卡滞等。 | 将汽油机携带至维修经销商处，或者参见维修手册。 |

### 汽油机缺乏动力

| 可能原因 | 修正 |
|---|---|
| 滤清器滤芯堵塞。 | 清洁或更换滤清器滤芯（第 10-11页）。 |
| 油质差；汽油机存储时未妥善处理或排空汽油，或重新加注的油质不良。 | 排空燃油箱和化油器 （第 14 页）。重新加注新鲜的汽油 （第 8 页）。 |
| 燃油滤清器堵塞、化油器故障、点火故障、气门卡滞等。 | 将汽油机携带至维修经销商处，或者参见维修手册。 |

### 保险丝更换 （适用类型）

起动电机继电器电路和蓄电池充电电路受保险丝保护。如果保险丝熔断，起动电机不会运转。如果保险丝熔断可以手动起动汽油机，但运转汽油机不会为蓄电池充电。

1. 从汽油机开关盒的后盖拆下 6×12 ㎜专用螺钉，然后拆下后盖。

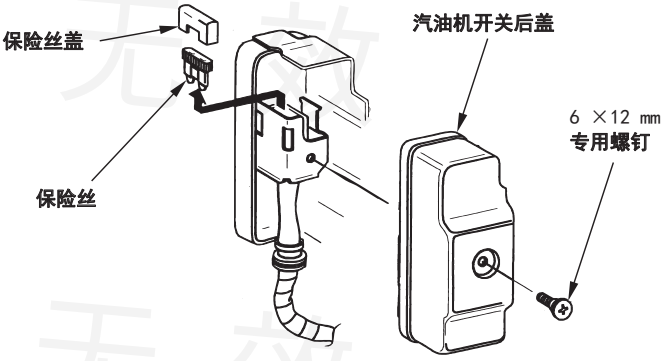
2. 拆下保险丝盖，然后拉出并检查保险丝。

   如果保险丝熔断，则废弃熔断的保险丝。安装与所拆下具有相同额定数值的新保险丝，然后重新安装盖子。
   如果对原有保险丝的额定值有疑问，请联系服务店。

   **重要事项**

   *切勿使用额定值大于汽油机原装的保险丝。可能会导致电气系统的严重损坏或火灾。*

3. 重新安装后盖。安装 6×12㎜ 螺钉并牢牢拧紧。



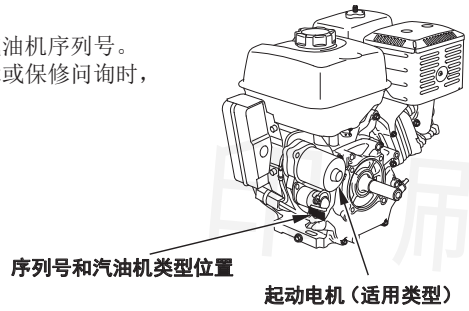

保险丝经常故障通常表示短路或电气系统中过载。如果保险丝经常熔断，则将汽油机送至服务店进行维修。

印刷无效

# 技术信息

**序列号位置**

在以下空白处记录汽油机序列号。
订购零件和进行技术或保修问询时，
需要提供此信息。




汽油机序列号：__ __ __ __ — __ __ __ __ __ __ __

汽油机类型：___ ___ ___ ___

购买日期：_____ / _____ / _____

**起动电机的蓄电池连接（适用类型）**

**推荐蓄电池**

| | |
|---|---|
| GX270H2 | 12V-14Ah～12V-30 Ah |
| GX390H2 | 12V-18Ah～12V-30 Ah |

小心不要接反蓄电池极性，否则蓄电池充电系统将会短路。连接蓄电池负极(-)电缆前务必将蓄电池正极(+)电缆连接至蓄电池接线端，否则拧紧蓄电池正极(+)电缆末端时如果工具碰到接地零件就会形成短路。

**⚠ 警告**

如果不遵循正确的程序，蓄电池可能发生爆炸，导致周围人员严重受伤。

所有火花、明火和燃烧物应远离蓄电池。

**⚠ 警告**

蓄电池中含有腐蚀性和毒性均很高的硫酸 （电解液）。

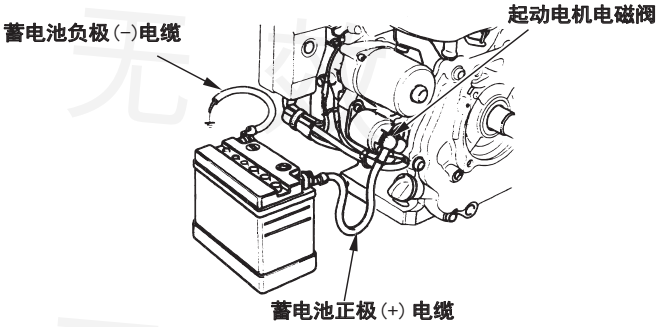
电解液进入眼睛或接触皮肤会导致严重灼伤。

在蓄电池附近作业时，请穿着防护服并佩戴防护眼镜。

使儿童远离蓄电池。

● 蓄电池接线柱、接线端和相关配件含有铅和铅混合物。操作蓄电池后请洗手。

1. 如图所示，将蓄电池正极(+)电缆连接至起动电机电磁阀接线端。
2. 将蓄电池负极(-)电缆连接至汽油机安装螺栓、车架螺栓或汽油机其他接地良好连接。
3. 如图所示，将蓄电池正极(+)电缆连接至蓄电池正极(+)接线端。
4. 如图所示，将蓄电池负极(-)电缆连接至蓄电池负极(-)接线端。
5. 用润滑脂涂抹接线端和电缆末端。



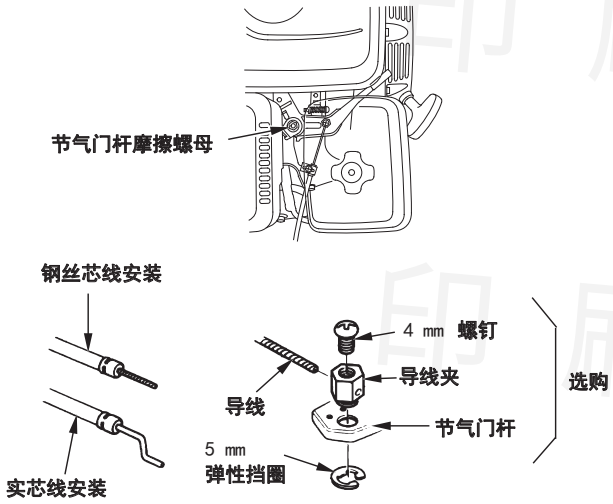

印刷无效

## 远程控制连接

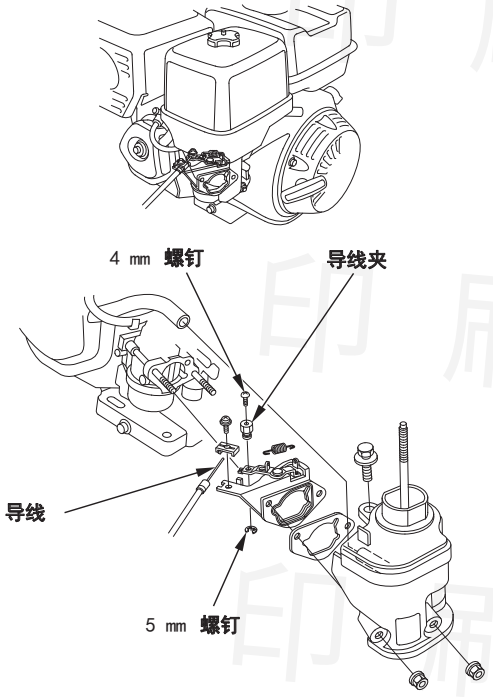
节气门手柄和阻风门手柄配有所选电缆用的孔。下图显示了实芯线和钢丝芯线的安装示例。如果使用钢丝芯线，请添加如图所示的回位弹簧。

操作使用远程安装控制的节气门时，必须松开节气门杆摩擦螺母。

远程节气门连接




远程阻风门连接




## 高海拔操作时的化油器改装

高海拔时，化油器的标准空气燃油混合气将会很浓。性能将下降，且燃油消耗增加。较浓的混合气还会堵塞火花塞并造成起动困难。长时间在不同于认证机适合的海拔高度进行操作，可能会增加排放。

通过专门改装化油器可改善高海拔操作性能。如果经常在1, 500 米以上的高度操作汽油机，则请维修经销商进行化油器改装。在高海拔使用配有高海拔用改装化油器的此类汽油机，符合使用寿命内的各项排放标准。

即使使用改装化油器，随着高度的上升汽油机的功率也会每 300 米降低约 3. 5%。如果未对化油器进行改装，高度对功率的影响将会更大。

**重要事项**

*化油器已进行高海拔操作改装时，空气燃油混合气将比低海拔使用时更稀。高度低于1, 500 米时使用改装化油器操作可能会造成汽油机过热并导致汽油机严重损坏。为了能低海拔使用，请维修经销商将化油器恢复为出厂规格。*

印刷无效

## 规格

### GX270H2（PTO轴类型Q、带燃油箱）

| | |
|---|---|
| 长×宽×高 | 381×428×410 mm |
| 净质量［重量］ | 25.2 kg |
| 汽油机类型 | 四冲程、顶置气门、单气缸 |
| 排量［缸径×行程］ | 270cm$^3$ ［77.0×58.0 mm］ |
| 标定功率及转速 | IOB5.1-3600［kW-(r/min)］ |
| 最大扭矩及转速 | 15.3/2500［(N·m)/(r/min)］ |
| 汽油机机油容量 | 1.1L |
| 燃油箱容量 | 5.3L |
| 冷却系统 | 强制送风 |
| 点火装置 | CDI 点火 |
| PTO 轴旋转 | 逆时针 |

### GX390H2（PTO轴类型Q、带燃油箱）

| | |
|---|---|
| 长×宽×高 | 406×460×435 mm |
| 净质量［重量］ | 30.6 kg |
| 汽油机类型 | 四冲程、顶置气门、单气缸 |
| 排量［缸径×行程］ | 389cm$^3$ ［88.0×64.0 mm］ |
| 标定功率及转速 | IOB7.0-3600［kW-(r/min)］ |
| 最大扭矩及转速 | 21.2/2500［(N·m)/(r/min)］ |
| 汽油机机油容量 | 1.1 L |
| 燃油箱容量 | 6.1 L |
| 冷却系统 | 强制送风 |
| 点火装置 | CDI点火 |
| PTO 轴旋转 | 逆时针 |

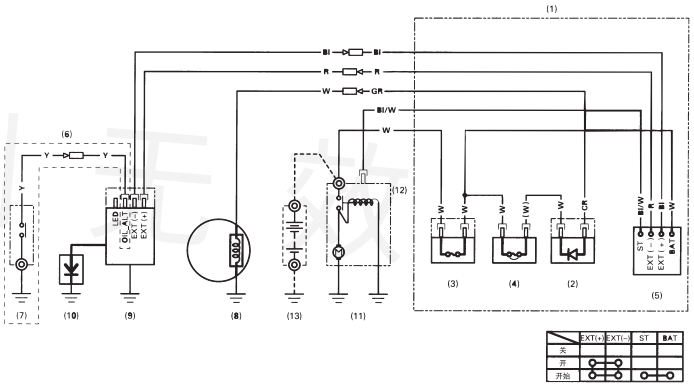
注：类型不同的汽油机技术数据可能不同，并且可能会随时改变，不另行通知。

### 调整规格GX270H2/GX390H2

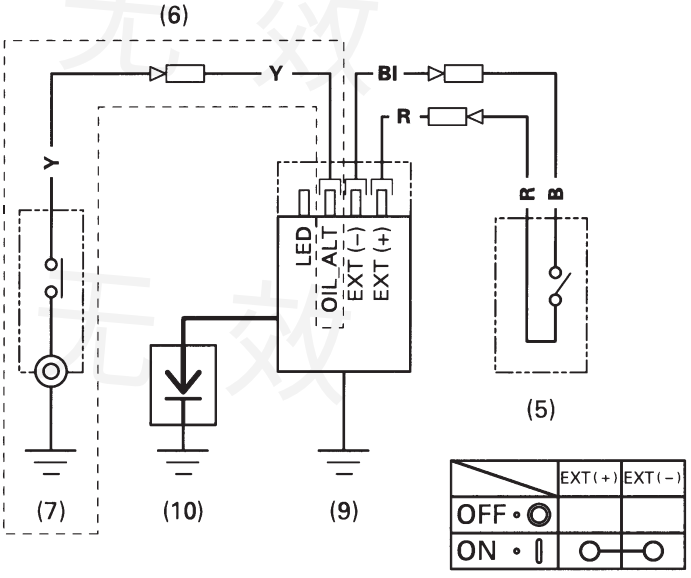
| 项目 | 规格 | 保养 |
|---|---|---|
| 火花塞间隙 | 0.7－0.8mm | 参见页：12 |
| 最低空载稳定转速 | ≤1440 r/min | 参见页：13 |
| 气门间隙（冷态） | 进气：0.15±0.02mm<br>排气：0.20±0.02mm | 约见授权服务店 |
| 其他规格 | 无需进行其他调整。 | |

## 线路图

### 带机油报警和起动电机




### 带机油报警和不带起动电机




(1) 控制盒
(2) 整流器
(3) 保险丝
(4) 电路保护器
(5) 汽油机开关
(6) 带有机油报警装置的类型
(7) 油位开关
(8) 充电线圈
(9) 点火线圈
(10) 火花塞
(11) 起动电机
(12) 起动电机电磁阀
(13) 蓄电池（12 V）

| | | | |
|---|---|---|---|
| Bl | 黑色 | Br | 棕色 |
| Y | 黄色 | O | 橙色 |
| Bu | 蓝色 | Lb | 浅蓝色 |
| G | 绿色 | Lg | 浅绿色 |
| R | 红色 | P | 粉红色 |
| W | 白色 | Gr | 灰色 |

印刷无效

印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效
印刷无效

印刷无效

HONDA

**本田动力（中国）有限公司**
地址：中国重庆市两江新区观月南路1号
邮编：401120
服务电话：4001800050/023-62793221
零件电话：023-62838501/62793199

㊥ⓨⓙⓨⓙ A 000 00 00 00
PRINTED IN CHINA