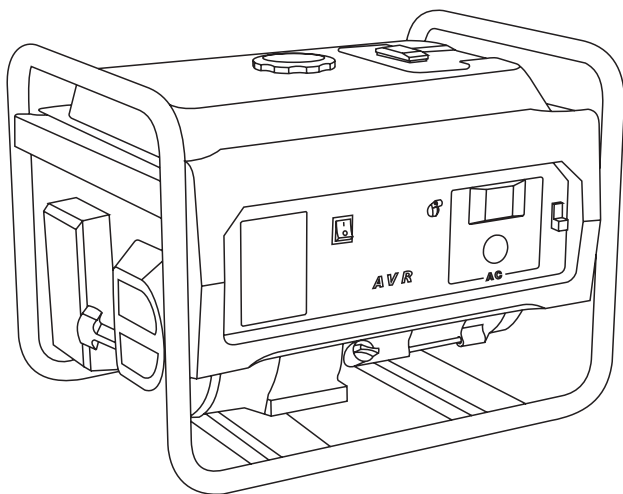




R1000 · R2200

R2800 · R3000

使用说明书



重庆润通科技有限公司

非常感谢您选用本公司生产的发电机组产品！

本说明书包含如何正确使用发电机组，请用户使用前认真阅读。安全、正确地操作它，您将获得最好的回报。

本使用说明书中的所有技术资料 and 图示均与出版时的最新产品一致。因修订及其他变化，该说明书中的内容可能与实际情况有细微的差别。本公司拥有随时修改的权利，制定修订版本时恕不另行通知，敬请谅解。

本使用说明书版权归本公司所有，未经本公司书面同意不准翻印，违者必究。

本说明书是发电机组永久的组成部分，如果发电机组被转售，说明书将与发电机组一起被转售。

安全警告

您和其他人的人身、财产安全是非常重要的。请仔细阅读我们写在说明书和发电机组的贴花里的极重要的安全警告。

安全警告能提醒您注意那些可能会伤害到您和其他人的潜在危险。在每种安全警告的前面都有符号*和“危险”，“警告”或“注意”三个词之一。详情如下：

危险

若不遵循指示您将有生命危险或将受到极严重的伤害。

警告

若不遵循指示您将有生命危险或将受到很严重的伤害。。

小心

若不遵循指示将可能受到较小的伤害。

注意

若不遵循指示，您的发电机组和其它财产可能受到损害。

目 录

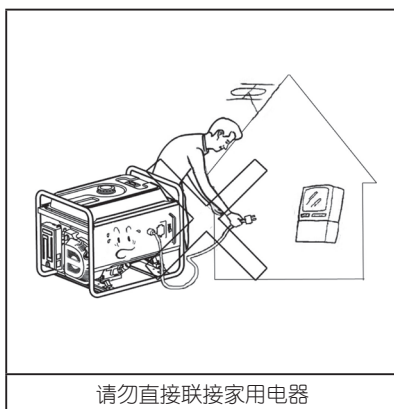
安全警告.....	2
目 录.....	3
1. 安全须知	5
1) 安全规范.....	5
2) 特殊要求.....	6
3) 过流保护器.....	7
2. 各部件名称	8
1) 结构特征.....	8
2) 机型及序列号.....	10
3. 操控系统	12
1) 发电机开关.....	12
2) 起动机.....	12
3) 燃油开关.....	13
4) 风门把手.....	13
5) 交流断路保护器.....	14
6) 接地端子.....	14
7) 过流保护器.....	14
8) 机油保护系统.....	15
4. 发电机使用方法.....	16
1) 联接到家庭电源.....	16
2) 发电机接地.....	17
3) 交流电.....	17

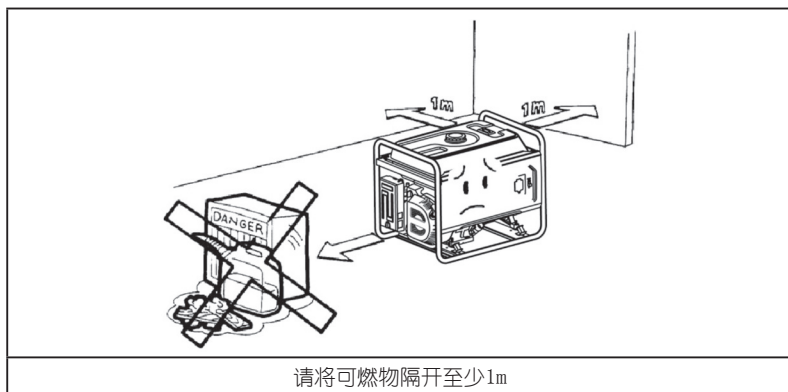
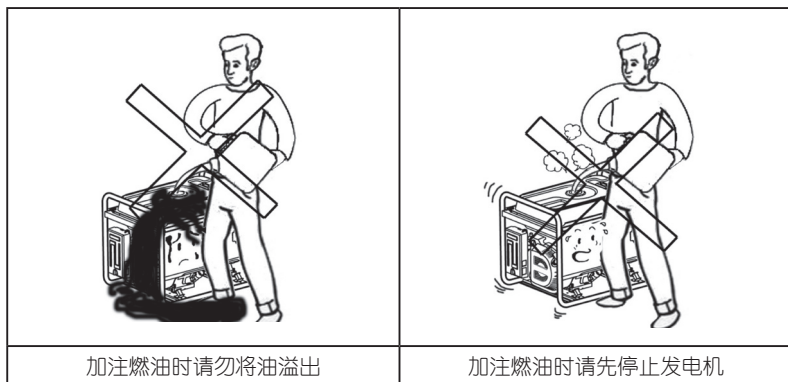
4) 直流电.....	18
5) 高海拔地区使用.....	19
5. 操作前检查	20
1) 机油.....	20
2) 燃油.....	21
6. 起动发电机	22
7. 停止发电机	23
8. 维护	24
1) 更换机油.....	25
2) 保养空滤器.....	26
3) 清洁燃油沉淀杯.....	27
4) 火花塞.....	28
9. 储存	29
10. 故障检修	31
11. 布线图	32
12. 参数.....	37
13. 车轮组件(选配件).....	39
14. 电启动部分.....	40
1) 各部件名称.....	40
2) 蓄电池.....	42
3) 电起动.....	43
4) 布线图.....	44
5) 参数.....	46
15. 产品执行标准.....	47
16. 重庆润通科技有限公司国内产品三包细则.....	48

1. 安全须知

1) 安全规范

在操作发电机之前，阅读和理解说明书，熟悉发电机的安全操作流程能够帮助你避免意外事故。





2) 特殊要求

- 电器设备包括导线和插头应无裸露。
- 保护用的断路器应与发电机设备匹配。如进行更换，应用参数、性能完全一致的断路器替换。
- 使用前先良好接地。
- 如需用延长线，则应符合以下要求：
1. 5mm^2 ，线长不超过60m；
2. 2.5mm^2 ，线长不超过100m。

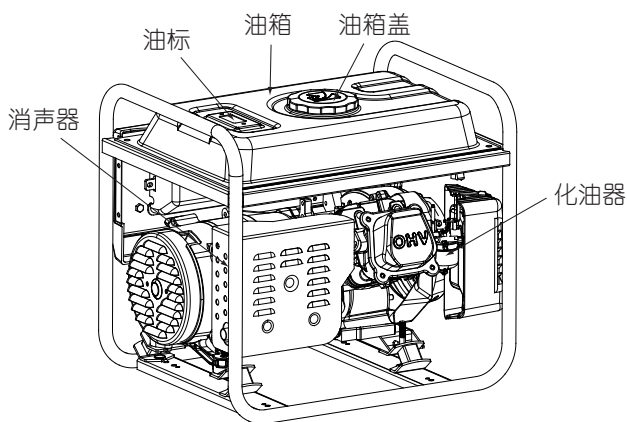
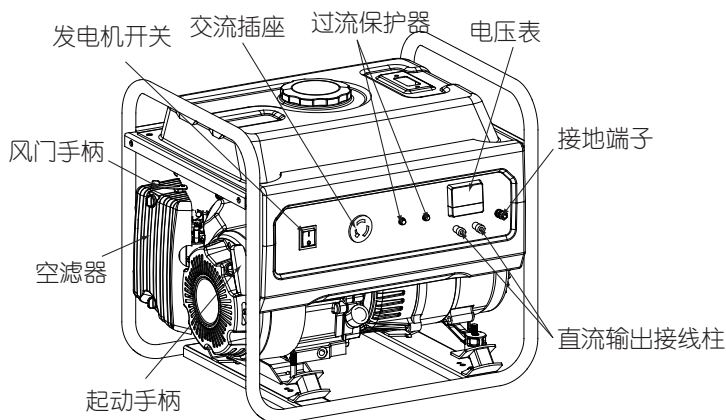
3) 过流保护器

环境温度的变化会对过流保护器的动作产生影响。请更换适应当地环境温度的过流保护器。

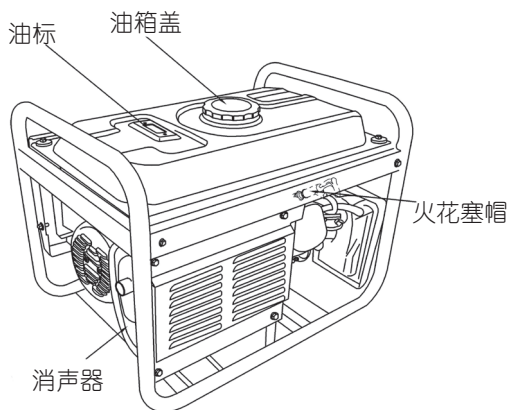
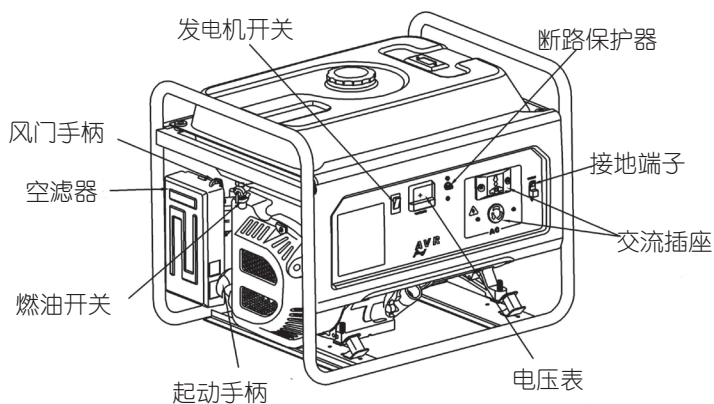
2. 各部件名称

1) 结构特征

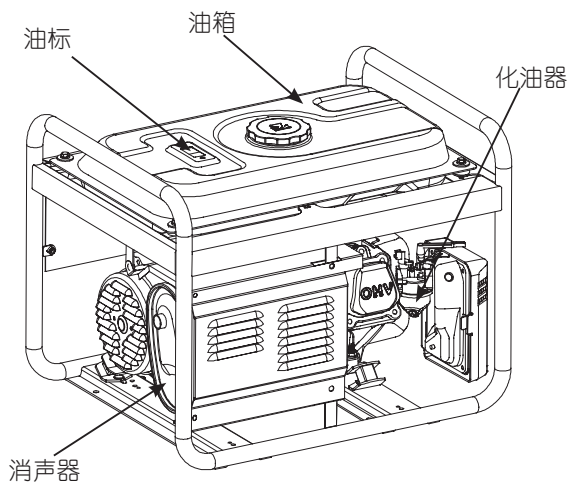
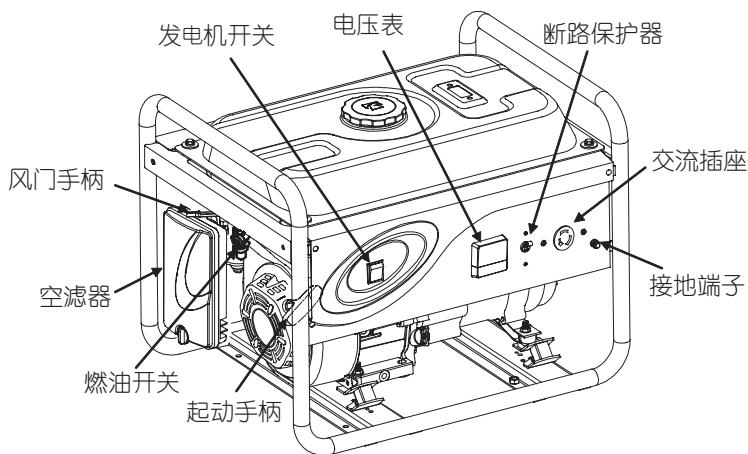
R1000



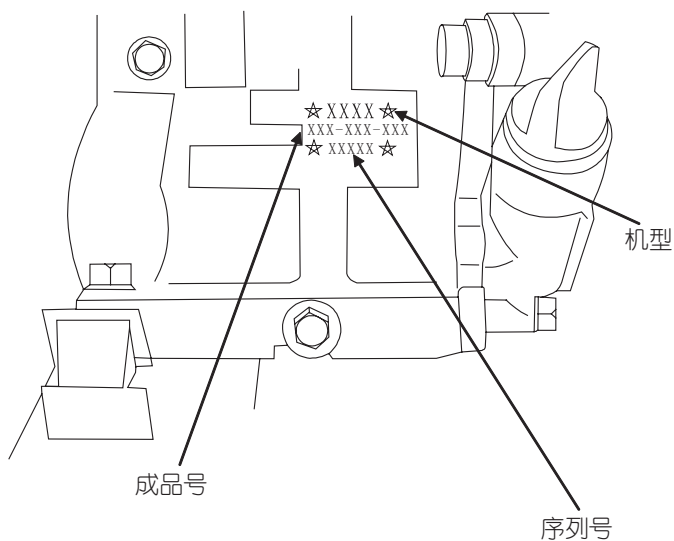
R2200 R2800 R3000



R2200L

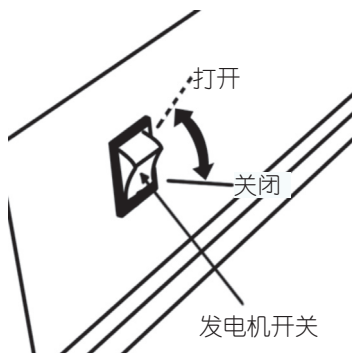


2) 机型及序列号



3. 操控系统

1) 发电机开关



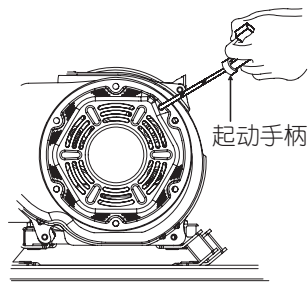
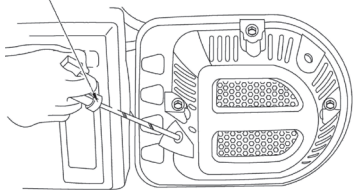
2) 起动机

将起动手柄轻轻拉起直到感到有阻力为止，然后突然拉出。

注 意

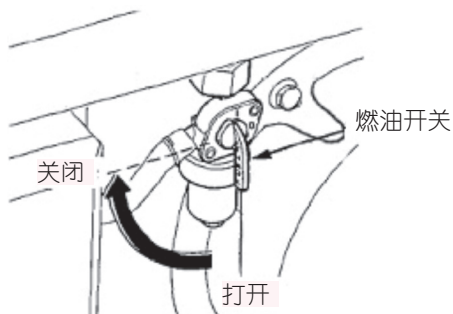
启动后请勿让起动手柄突然弹回，而是轻轻地将手柄放回。

起动手柄



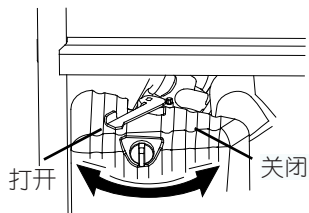
3) 燃油开关

燃油开关是控制燃油从油箱流向化油器的装置。在停机后，确保燃油开关置于“关闭”位置。



4) 风门把手

风门把手的作用是在冷机起动时给汽油机提供富油的混合气。当汽油机起动后，将风门把手慢慢置于“打开”位置。



R1000



R2200/R2800/R3000

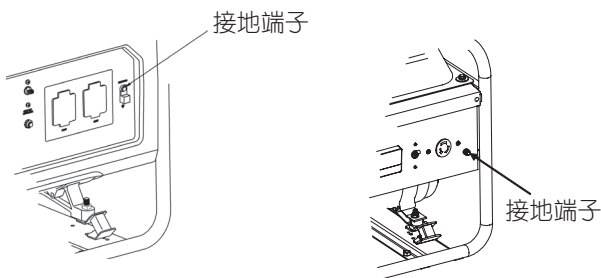
5) 交流断路保护器

过载电流能自动关闭断路保护器。应避免负载短路和过载情况出现。如果断路保护器自动关闭，在把它置于打开位置之前，一定要检测负载情况。



6) 接地端子

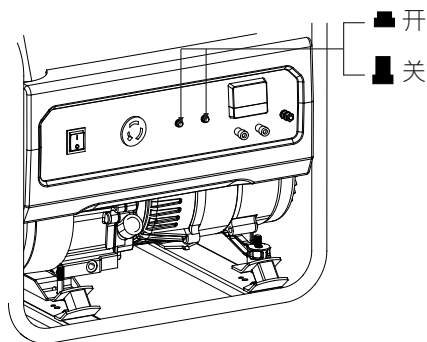
接地端子是用来把整个发电机进行良好接地的专用端子。



7) 过流保护器

当负载有问题或联接不正确时，会造成电路过载，过流保护器自动切断它，从而起到保护的作用。如果过流保护器自动关闭，过几分钟后，推压断路保护器的按钮就可使其重置于“开”的位置。

在把它置于打开位置之前，一定要检测负载情况。



8) 机油保护系统

机油保护系统是为预防因曲轴箱内机油不足导致发电机受损而专门设计的。当曲轴箱内的机油降低到安全线以下时，机油保护系统会自动关闭发电机（发电机开关虽仍在“打开”位置）。这样可避免发电机因机油不足而受损。

4. 发电机使用方法

使用发电机对环境的要求：

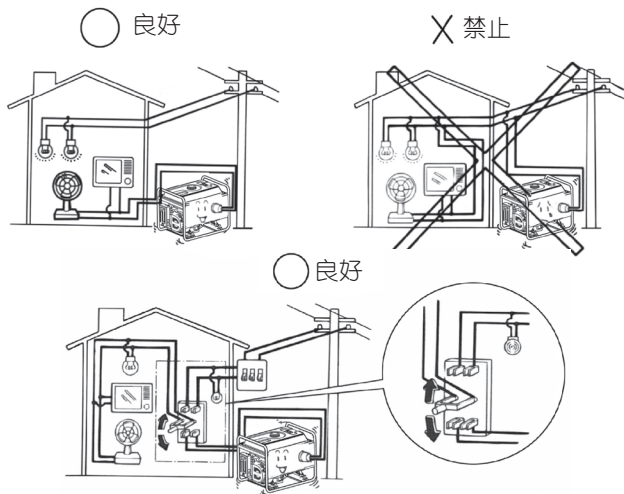
- 适用温度：-15℃～40℃。
- 适用湿度：95%以下。
- 适用海拔高度：1000米以下地区（在1000米以上地区应降功率使用或联系经销商对化油器进行调整）。

1) 联接到家庭电源

注意

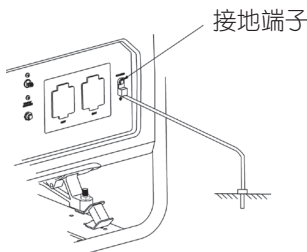
当将发电机联接在家庭电源作备用电源时，应由专用电工或熟悉电气的人来进行联接。

在将负载联接在发电机之后，仔细检查电气联接是否安全可靠。如果有不正确的电气联接，可能导致发电机损伤、燃烧或失火。



2) 发电机接地

为了防止劣质电器遭受电击或电气的错误使用而导致发电机受损，建议用带绝缘皮的优良导线把发电机接地。



3) 交流电

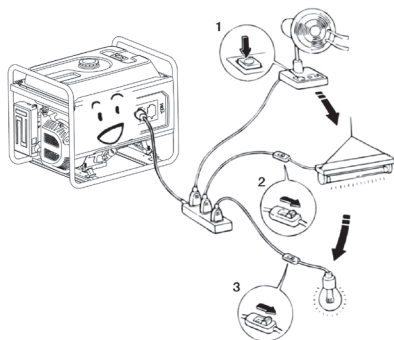
在起动发电机之前，应确认：

负载电器功率之总和（阻性、容性和感性负载之和）不得超过发电机的额定功率。

注意

超负荷使用将会导致发电机熄火或大大缩短发电机的寿命。

如果发电机组上联接有多个负载或用电设备时，请牢记：首先接通起动负载最高的，然后依次次之，最后接通起动电流最低的。



一般来说，容性和感性负载，尤其是电动机驱动装置在启动时产生很大的启动电流。下表为您将这些用电电器联接在发电机组上时作参考。

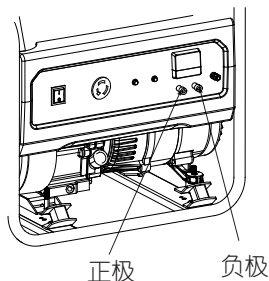
型式	瓦特数		典型装置	例子		
	启动	额定		装置	启动	额定
●白炽灯 ●加热装置	X1	X1	 白炽灯  电视机	 白炽灯 100W	100VA (W)	100VA (W)
●荧光灯	X2	X1.5	 荧光灯	 荧光灯 40W	80VA (W)	60VA (W)
●电动机驱动装置	X3-5	X2	 电冰箱  电风扇	 电冰箱 150W	450-750VA (W)	300VA (W)

4) 直流电

直流端子

直流端子是用来给直流低功率负载提供电源和用来给其它蓄电池充电用的。此端子有颜色区分：红色为正极，黑色为负极。

负载的接法：把负载的正极和直流端子的正极联接起来；把负载的负极和直流端子的负极联接起来。



5) 高海拔地区使用

在高海拔地区，标准的化油器会使汽油机混合气过浓，输出功率下降，燃油消耗率升高。汽油机的性能能通过化油器上换装一个稍小口径的主喷油嘴或通过调整调节螺钉来改善。如果您常常在海拔1000米以上地区使用发电机，可到润通授权经销商处更换化油器。否则，应降负载功率使用发电机。

即使配备合适的化油器，海拔高度每升高300米会使汽油机的功率下降大约3.5%。如果没有更换合适的化油器，这种下降会更大。

注 意

如果适合高海拔使用的化油器配备到低海拔使用的汽油机上，过稀混合气将会使汽油机输出功率下降、过热甚至严重的损害。

5. 操作前检查

1) 机油

注意

请每次使用前，把发电机置于平坦的地面、在停机的状态下来检查机油油位。

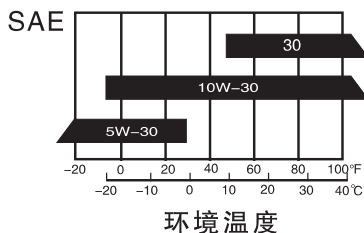
机油是影响汽油机输出功率和使用寿命的重要因素。不要使用不清洁的机油或二冲程机油，这会损害汽油机。

推荐机油

四冲程汽油机机油

API分类的SF或相当于SG级的

SAE 10W-30。

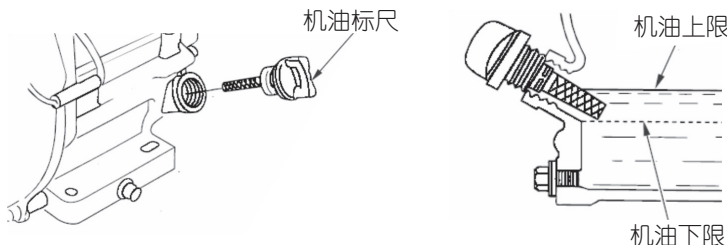


检查机油油位的方法：

取下机油标尺，并擦拭干净。插入机油标尺，在不拧紧状态下，检查机油油位。

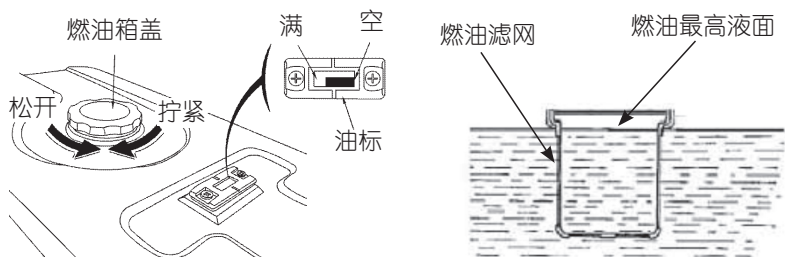
如果机油油位太低，加机油到油位上限。

加完机油后，牢记要装好并拧紧机油标尺。



2) 燃油

- ① 检查油标上的燃油油位。
- ② 如果油位过低，旋开燃油箱盖，加注燃油不可超过燃油滤网肩部。
- ③ 加完油后，装好并拧紧油箱盖。



⚠ 警告

- 必须在停机之后，在通风良好的地方进行加注燃油。牢记：严禁吸烟或烟火。
- 请勿将燃油溢出。
- 避免燃油多次或长时间接触皮肤，或吸入燃油蒸汽。
- 严禁小孩接触燃油。
- 严禁使用机油和汽油的混合物或含有杂质的汽油。

请您使用标号等于或者高于90#的汽油。

我们推荐使用无铅汽油，它使发电机和火花塞的积碳更少，而且延长排气系统寿命。

请不要使用很陈旧或被污染或混有机油的汽油。请注意避免灰尘或水进入燃油箱。

6. 起动发电机

手拉起动

- ① 把输出端所有的负载都卸除。
- ② 将燃油开关打开。
- ③ 将交流断路保护器置于“关闭”位置。
- ④ 将风门把手置于“关闭”位置。

注 意

当汽油机在热机状态下起动时，请勿关闭风门。

- ⑤ 将发电机开关打开。
- ⑥ 将起动手柄轻轻拉起直到感到有阻力时迅速拉出。
- ⑦ 当发电机起动后，将风门把手慢慢置于“打开”的位置。
- ⑧ 将交流断路保护器置于“接通”位置，才能使用电器负载。

注 意

起动电机在使用一段时间后转速如果下降较多，这意味着蓄电池应拆下充电了。

7. 停止发电机

- ① 关闭交流断路保护器。
- ② 关闭发电机开关。
- ③ 关闭燃油开关。

注 意

如要紧急停止发电机，可将发电机开关置于“关闭”位置。

8. 维护

良好的维护和保养是实现安全、经济、零故障运行的最好保证。它同样有助于环保。

为了保持发动机处于良好状态，您必须定期对它进行检查和保养。请按下面的日程表来进行。

保养周期		每次	初次在第 1 月 或使用 20 小时	以后每三个月 或每隔 50 小时	每年或 使用 100 小时
项目					
发动机机油	检查 - 添加	✓			
	更换		✓	✓	
减速箱齿轮油 (如有)	检查油位	✓			
	更换		✓	✓	
空气滤清器滤芯	检查	✓			
	清洁		✓		
	更换			✓	
沉淀杯 (如有)	清洁				✓
火花塞	清洁 - 调整				✓ *
火花消除器	清洁			✓	
怠速 (如有)**	检查 - 调整				✓
气门间隙 **	检查 - 调整				✓
燃油箱和燃油 过滤器 **	清洁				✓
燃油油管	检查	每两年 (如有必要, 请进行更换)			
气缸头、活塞	清除积碳 **	排量 < 225cc, 每隔 125 小时; 排量 ≥ 225cc, 每隔 250 小时。			

* 这些项目若有需要应更换;

** 这些项目应该由本公司授权的经销商来保养, 除非用户有适当的工具以及维修能力。

注 意

- 如果经常在高温度或高负荷下工作，应每隔25小时更换机油。
- 如果经常在多尘或恶劣的环境下工作，应每隔10小时清洗空气滤清器滤芯，如有必要，应每隔25小时更换空气滤清器滤芯。
- 点检周期与时间，应以先到的进行保养。
- 如果保养周期时间已过，应尽快按上表实施保养。

警告

在进行任何保养前请先停机再进行维护。发动机要放到水平位置，为防止发动机启动，要将火花塞帽与火花塞分开。

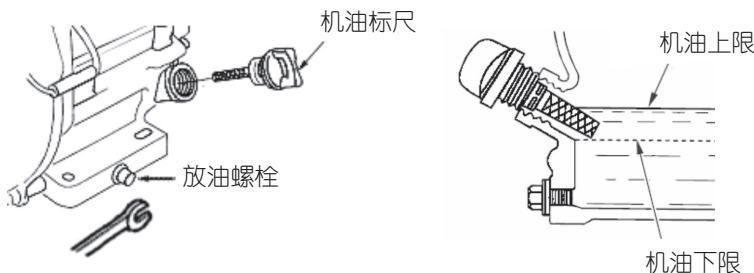
请勿在室内或隧道、洞穴等通风不良的地方使用，一定要确保工作区域通风良好。发动机排出的废气含有有毒气体一氧化碳，吸入会引起休克、丧失知觉，甚至导致死亡。

1) 更换机油

让汽油机起动后再放机油可以确保快速而干净地排出机油。

- ① 取下机油标尺。再旋开放油螺栓，排出机油。
- ② 装上放油螺栓，然后旋紧。
- ③ 加注机油并检查机油油位。
- ④ 装上机油标尺。

发电机机油容量：R100:0.3升 R200: 0.5升 R210: 0.5升

**小心**

皮肤长期而且经常性地接触到机油可能导致皮肤癌。虽然这不是必然的，但仍然建议用肥皂和水把接触过机油的皮肤立即彻底地洗干净。

从环保的角度考虑，请妥善地处理使用过后所产生的废机油。我们强烈建议您：把废机油装入密封的容器，再送去当地的服务站或废旧油料回收中心。切记：不要扔入垃圾堆或倾倒在地上、水沟里。

2) 保养空滤器

空滤器变脏会影响空气流入化油器。为预防化油器故障，定期地保养空滤器。若在灰尘多的环境中使用应更频繁地保养。

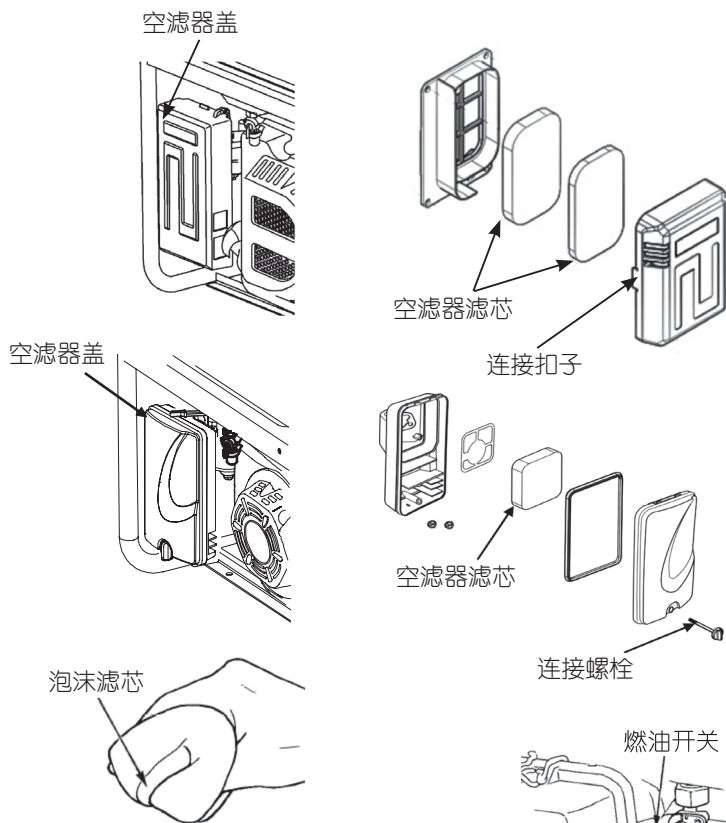
警告

使用汽油或易燃的溶剂清洗滤芯可能引起失火或爆炸。请使用肥皂水或不燃的溶剂清洗滤芯。

注意

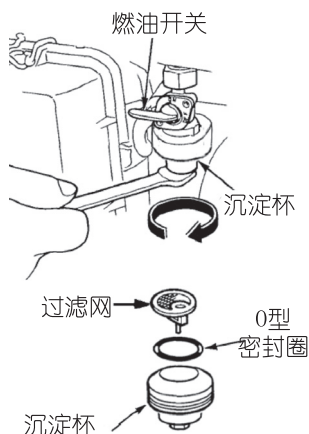
严禁不装空滤器就起动发电机，否则会导致汽油机快速磨损。

- ① 打开空滤器盖的连接扣子，打开空滤器盖。检查空滤器滤芯，确保完好干净。
- ② 如果泡沫滤芯脏了，请清洗泡沫滤芯：在放有家用清洁剂的热水里清洗，也可在不燃或高闪点的溶剂中清洗；然后用清水漂洗，再挤压干净，然后滴几滴机油并挤压均匀。
- ③ 装好滤芯，并盖好空滤器盖。



3) 清洁燃油沉淀杯

- ① 关闭燃油开关。按箭头所示方向卸下沉淀杯，取出O型密封圈和过滤网。
- ② 把沉淀杯、O型密封圈和过滤网放入不燃的或高闪点溶剂中清洗干净。

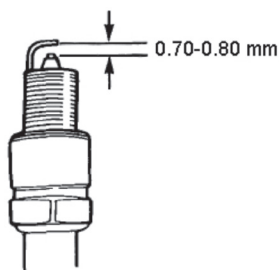
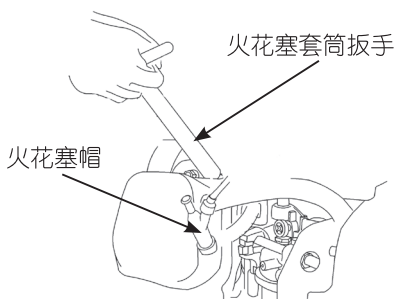


- ③ 装回O型密封圈和过滤网，并拧紧沉淀杯。
- ④ 打开燃油开关，检查是否渗漏。

4) 火花塞

请按照原火花塞型号更换火花塞。

- ① 取下火花塞帽。
- ② 用火花塞套筒扳手卸下火花塞。
- ③ 目视检查火花塞绝缘体是否损坏。若损坏就更换新的火花塞。
- ④ 用厚薄规测量火花塞间隙。弯曲侧电极来调整间隙。间隙应保证在0.70-0.80mm。
- ⑤ 检查火花塞的垫圈处于良好状态。
- ⑥ 装上火花塞，并用火花塞套筒扳手拧紧，压紧火花塞垫圈。盖好火花塞帽。



注 意

请使用适当热值的火花塞。

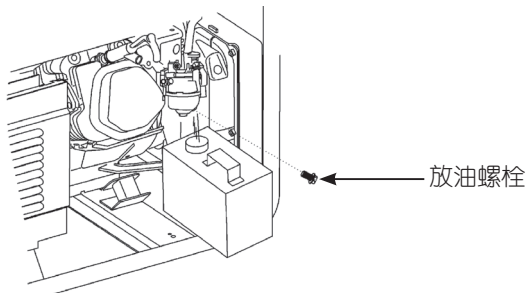
9. 储存

警告

为避免因接触发电机高温部件而引起燃烧或失火，必须让发电机冷却后方可包装储存。

若需长期储存，一定要确保存放区域的清洁和干燥。

- ① 将燃油箱中的燃油放干净。清洁燃油过滤网、O型密封圈和沉淀杯后再装好。拧开化油器放油螺栓，将化油器中的燃油放干净，然后装回并拧紧化油器放油螺栓。



警告

在通常情况下，汽油是易燃、易爆的。请在停机后，在通风良好的条件下进行放油。在放油过程中严禁烟火。

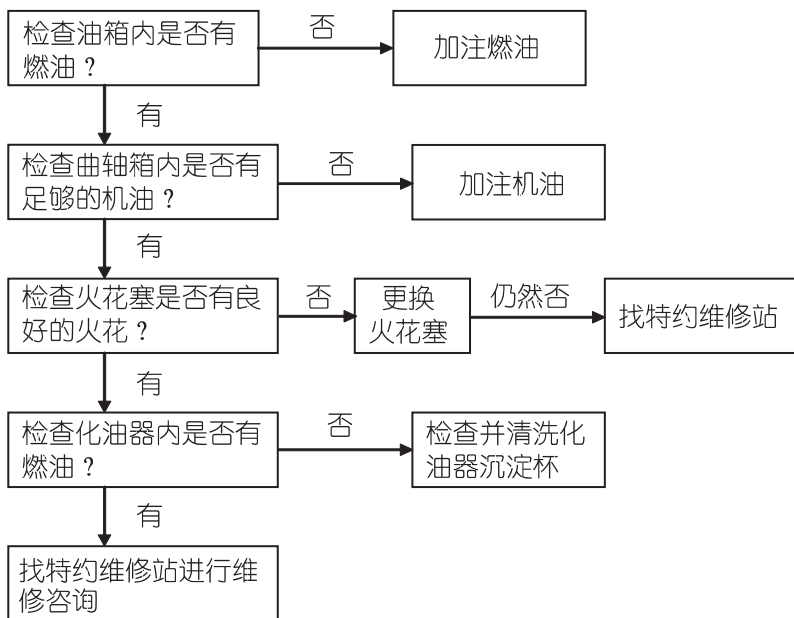
- ② 旋下机油标尺，拧下曲轴箱上的放油螺栓，将曲轴箱内的机油放干净。然后拧紧放油螺栓，并加注新机油到机油上

限，再装好机油标尺。

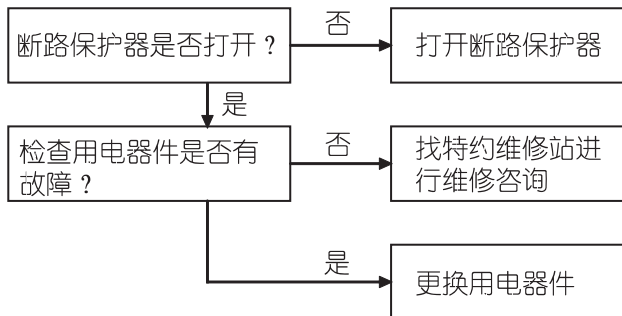
- ③ 拆下火花塞，把一汤勺干净的机油灌注到燃烧室内。转动曲轴数圈，让机油分布到各处。再装好火花塞。
- ④ 轻轻拉动起动手柄直到感到有阻力为止，让进、排气门都处于关闭状态。
- ⑤ 将发电机组置于清洁干燥区域。

10.故障检修

汽油机不起动：

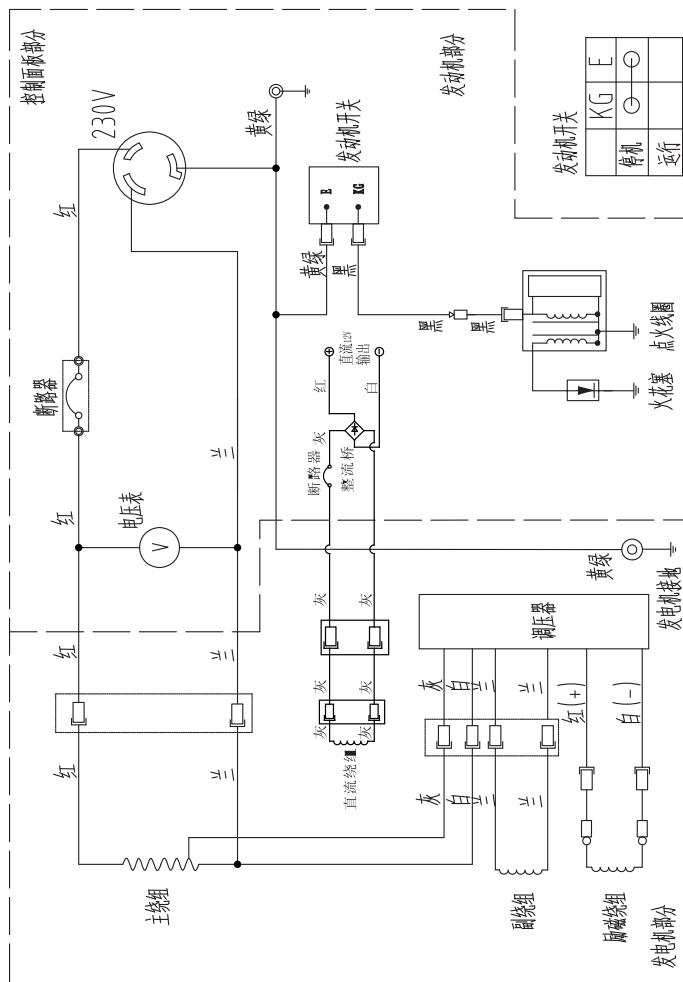


没有电压：

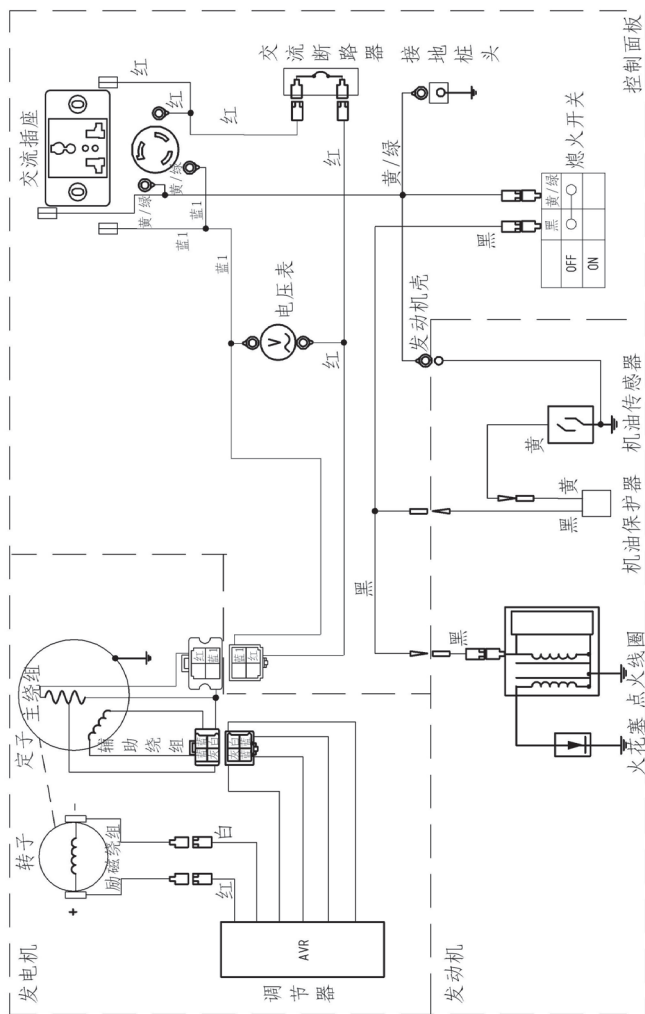


11. 布线图

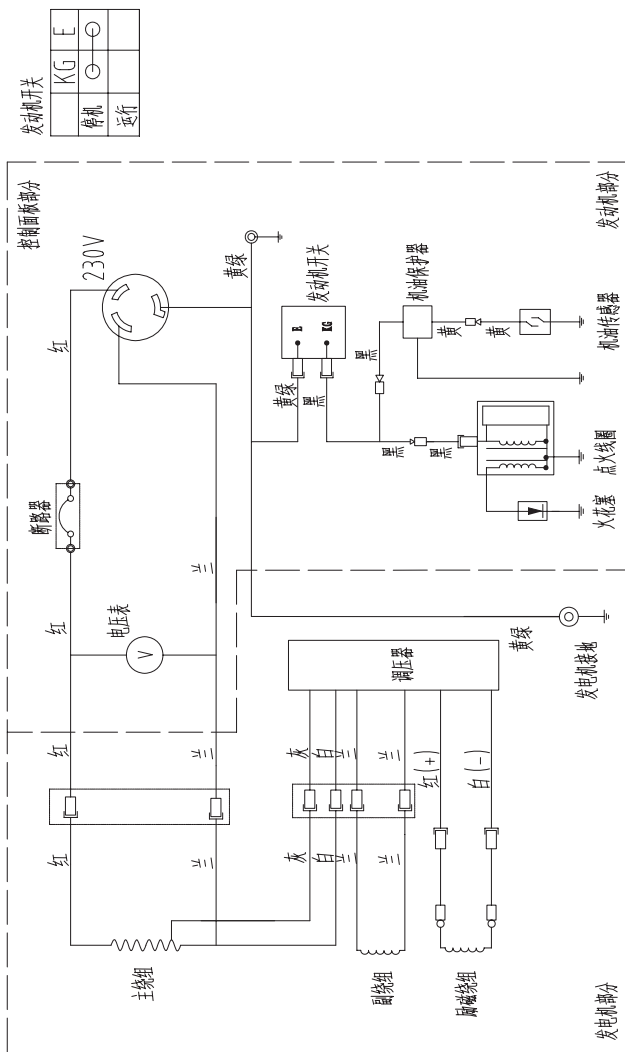
R1000



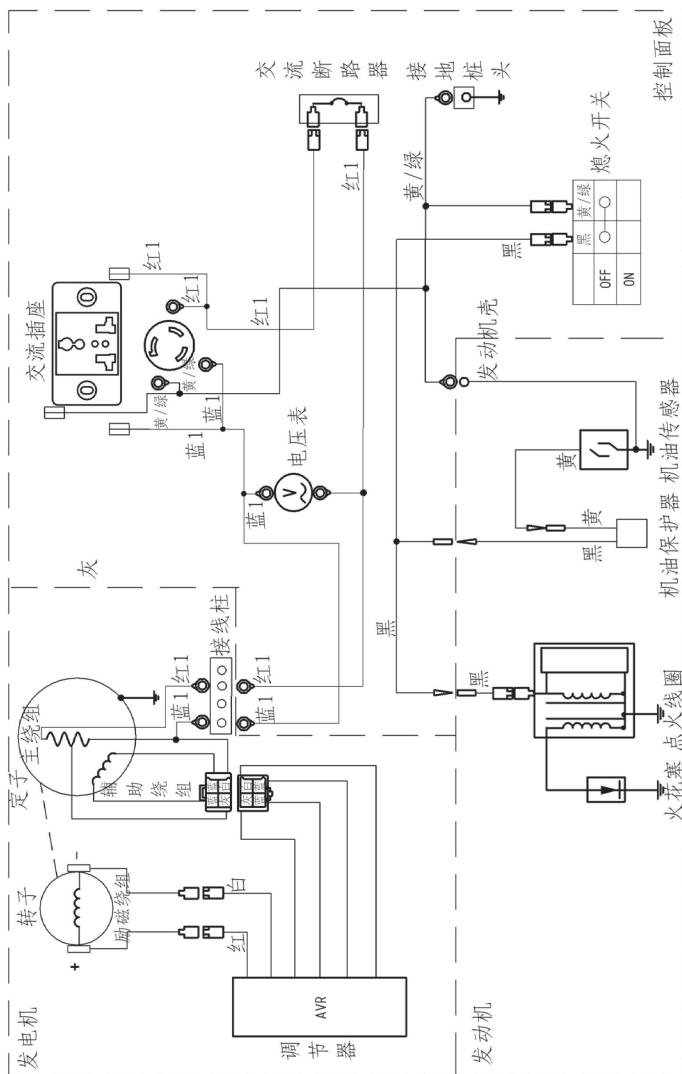
R2200



R2200L



R2800/R3000



12. 参数

	项目	R1000	R2200	R2800	R3000
汽油机	汽油机	R100	R200	R200	R210
	汽油机类型	单缸、四冲程、强制风冷、顶置气门			
	排量(cc)	98	196	196	212
	点火系统	晶体管磁铁点火			
	燃油箱容积(L)	5	15	15	15
	燃油消耗率g/(kW·h)	≤450	≤395	≤395	≤395
	持续工作时间(hr)	6	12	11	10
	机油容量(L)	0.3	0.5	0.5	0.5
	额定频率(Hz)	50			
	额定电压(V)	220/230			
	额定输出功率(kW)	0.9	2	2.5	2.7
	最大输出功率(kW)	1.0	2.2	2.8	3
发电机组	长度(mm)	460	593	593	593
	宽度(mm)	360	440	440	440
	高度(mm)	420	432	432	432
	净重(kg)	30	46	49	50
	相数	单相			
通用组件	大型空滤器	●	●	●	●
	大型消声器	●	●	●	●
	大油箱	●	●	●	●
	燃油油量显示表	●	●	●	●
	电压表	●	●	●	●
	调压器	●	●	●	●
	机油报警系统	-	●	●	●
	断路器	●	●	●	●
	电起动附件	-	-	-	-

注：●表示有；- 表示无

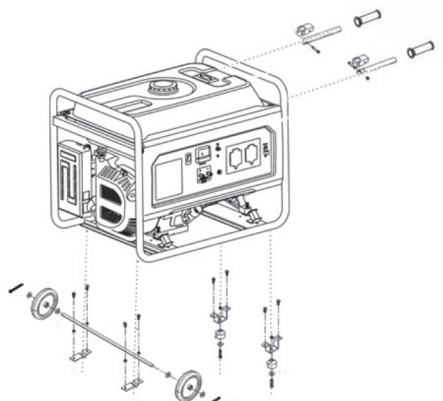
参 数

	项 目	R2200L	R3000L
汽油机	汽油机	R200L	R210
	汽油机类型	单缸、四冲程、强制风冷、顶置气门	
	排量 (cc)	196	212
	点火系统	晶体管磁铁点火	
	燃油箱容积 (L)	15	15
	燃油消耗率 g/(kW ● h)	≤395	≤395
	持续工作时间 (hr)	12	12
	机油容量 (L)	0.6	0.6
发电机	额定频率 (Hz)	50	
	额定电压 (V)	220/230	
	额定输出功率 (kW)	2	2.7
	最大输出功率 (kW)	2.2	3
发电机组	长度 (mm)	593	593
	宽度 (mm)	440	465
	高度 (mm)	432	455
	净重 (kg)	46	50
	相数	单相	
通用组件	大型空滤器	●	●
	大型消声器	●	●
	大油箱	●	●
	燃油油量显示表	●	●
	电压表	●	●
	调压器	●	●
	机油报警系统	●	●
	断路器	●	●
	电起动附件	-	-

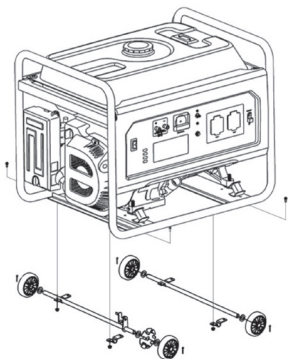
注：● 表示有；- 表示无

13. 车轮组件(选配件)

1. (1) 把两个车轮子用垫片和销安装到轮轴上。
(2) 用螺栓和螺母把车轮组件装到发电机的机架底板上。
(3) 把把手固定到机架上。



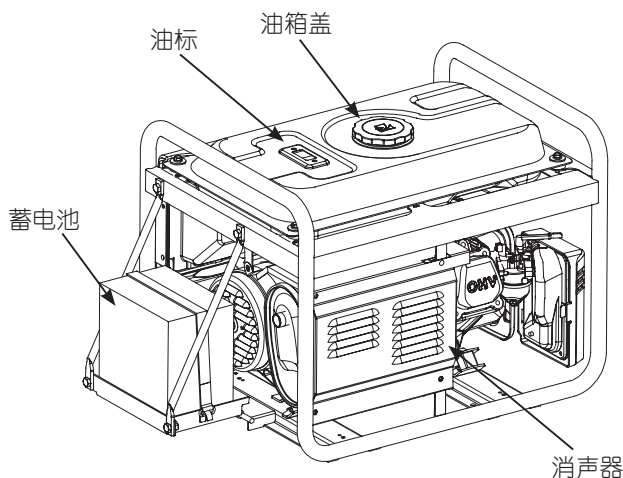
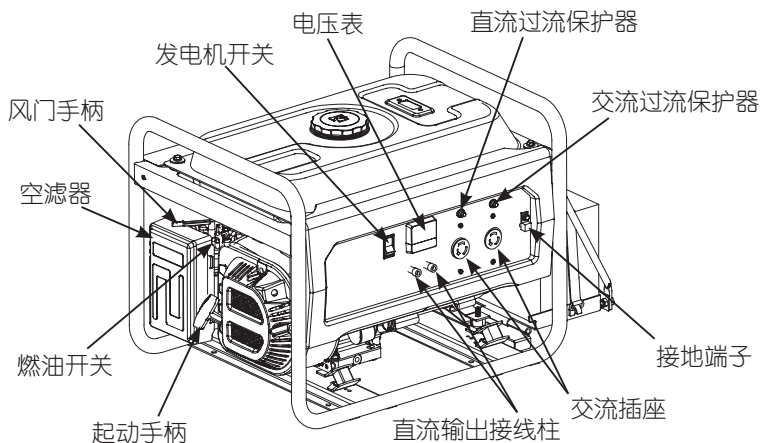
2. (1) 把两个车轮子用垫片和销安装到轮轴上。
(2) 用螺栓和螺母把车轮组件装到发电机的机架底板上。



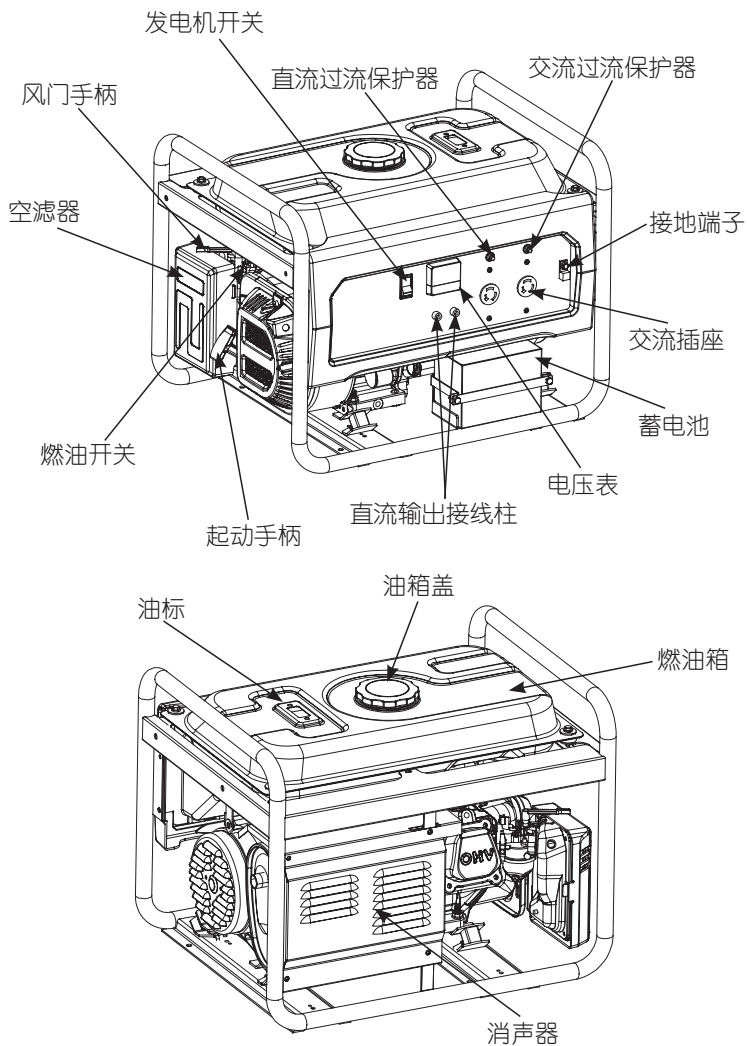
14. 电启动部分

1) 各部件名称

手启动/电启动（外置电瓶）。



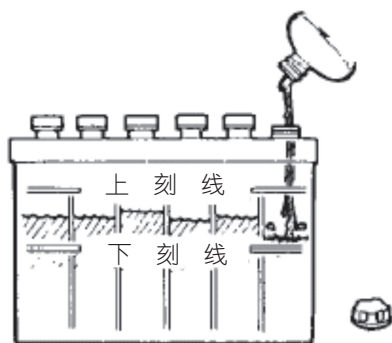
手启动/电启动（内置电瓶）。



2) 蓄电池

注意

切勿把电池正负极接反（注意导线标识）。接线时，应先接正极线，再接负极线；拆卸蓄电池时，应先拆负极，再拆正极。否则会严重损坏发电机组和蓄电池。



检查蓄电池每个单元格中的电解液是否位于其壳体上的上刻线 and 下刻线之间。

如果电解液液面低于下刻线，旋下其盖子，并加注蒸馏水使液面上升到上刻线。所有单元格的液面应大致保持相平。

警告

- 若操作不当，蓄电池可能会爆炸，极有可能伤害到附近的人。让烟火或易燃物品远离。
- 蓄电池会释放出爆炸性的气体，请远离烟火。在给蓄电池充电或使用时，要保持空气流通。

- 在加注电解液时，注意不要使其溢出或溅出。

3) 电起动

- (1) 把输出端所有的负载都卸除。
- (2) 将燃油开关打开。
- (3) 将交流断路保护器置于“关闭”位置。
- (4) 将风门把手置于“关闭”位置。

注 意

当汽油机在热机状态下起动时，请勿关闭风门。

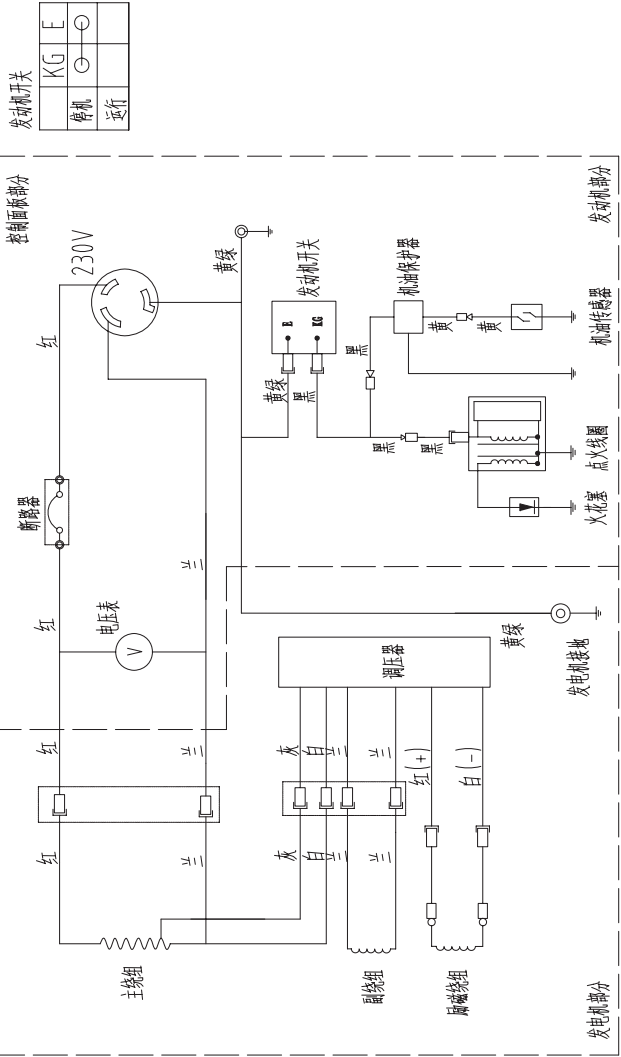
- (5) 将发电机开关打到电起动位置。
- (6) 汽油机起动后，立即松开发电机开关，发电机开关会自动回到打开位置。
- (7) 当汽油机暖机后，将风门把手置于“打开”的位置。

注 意

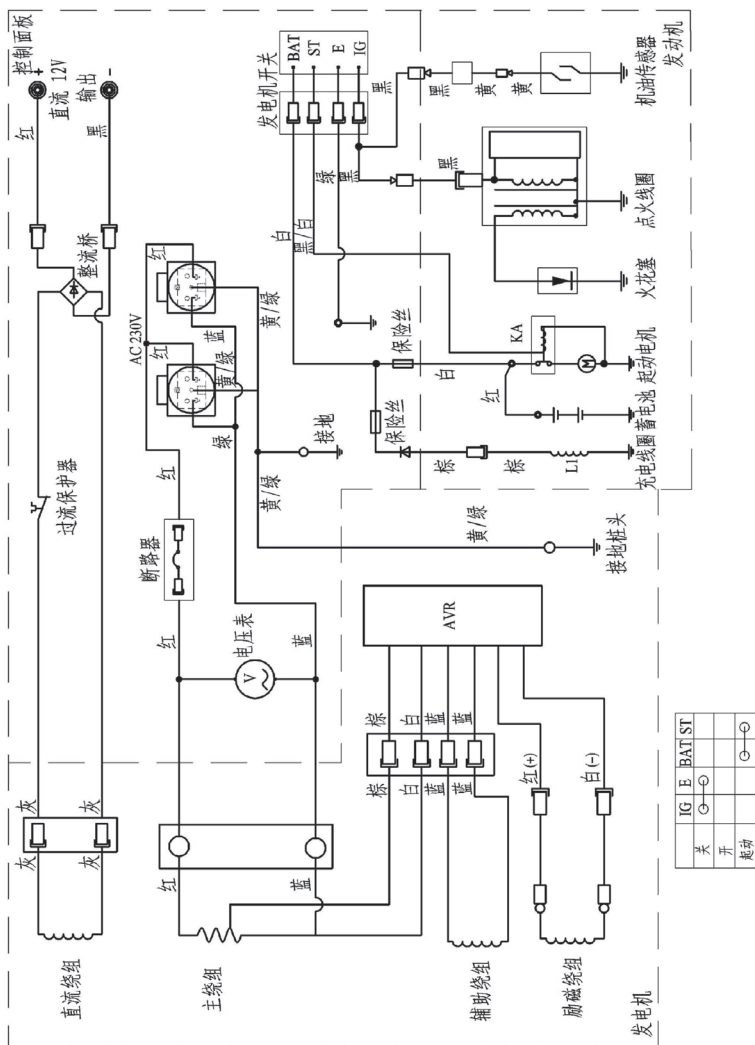
- 把发电机开关打到电起动位置不要超过5秒，否则会损坏起动电机。如果起动不成功，多次起动时应间隔10秒。
- 起动电机在使用一段时间后转速如果下降较多，这意味着蓄电池应拆下充电了。

4) 布线图

R2200D



R2800D/R3000D



5)参数

	项目	R2200D	R2800D	R3000D
汽油机	汽油机	R200-4	R200-4	R210-2
	汽油机类型	单缸、四冲程、强制风冷、顶置气门		
	排量(cc)	196	196	212
	点火系统	晶体管磁铁点火		
	燃油箱容积(L)	15	15	15
	燃油消耗率(L/hr)	1.35	2.1	2.1
	持续工作时间(hr)	11	7	7
	机油容量(L)	0.6	0.6	0.6
发电机	电压(直流)(V)	12		
	电流(直流)(A)	8.3		
	额定频率(Hz)	50		
	额定电压(V)	220/230		
	额定输出功率(kW)	2	2.5	2.7
	最大输出功率(kW)	2.2	2.8	3
	蓄电池电容(Ah)	6.5	9(内置蓄电池) 36(外置蓄电池)	8.6(内置蓄电池) 36(外置蓄电池)
	蓄电池电压(V)	12V		
发电机组	长度(mm)	593	593	593
	宽度(mm)	465	465	465
	高度(mm)	455	455	455
	净重(kg)	49	53/55	54/56
	相数	单相		
通用组件	大型空滤器	●	●	●
	大型消声器	●	●	●
	大油箱	●	●	●
	燃油油量显示表	●	●	●
	电压表	●	●	●
	调压器	●	●	●
	机油报警系统	●	●	●
	断路器	●	●	●
	电起动附件	●	●	●

注：● 表示有；- 表示无

15. 产品执行标准

- 产品执行标准：

R2200 Q/RT 14

R2800 Q/RT 15

R3000 Q/RT 16

重庆润通科技有限公司国内产品三包细则

“三包”期限

- 1) 通用汽油机：自用户购买之日（以发票开具之日为准）起，四冲程汽油机、二冲程汽油机整机三包有效期为6个月，主要零部件三包有效期12个月。主要零部件包含：曲轴、活塞、连杆、汽缸头、曲轴箱体、曲轴箱盖、凸轮轴。
- 2) 汽油机发电机组：自用户购买之日（以发票开具之日为准）起，三包有效期为1年。
- 3) 汽油机水泵机组：自用户购买之日（以发票开具之日为准）起，整机三包有效期为12个月，主要零部件三包有效期24个月。主要零部件包含：叶轮、涡壳、泵体。
- 4) 草坪机机组：自用户购买之日（以发票开具之日为准）起，三包有效期为1年。

“三包”政策

- 1) “三包”期内的产品，凡由于制造、包装等原因引起的质量故障，影响了整机的外观性、完整性、安全性、动力性及使用性，应以调整、修复为主，保修后的产品应达到相关技术标准。
- 2) 除下列正常损耗部件以外的其他部件实施保修：
正常损耗部件：各类插头、开关、拉绳、机油滤芯、空气滤芯、燃油滤芯、过滤器、油封、水封、活塞环、火花塞、碳刷、保险丝、指示灯、离合器摩擦片、刀具、集草袋、水泵进/出水口接头、各类橡塑件、密封垫类、油脂类、贴花、标准紧固件。
- 3) 严格按三包法及消费者权益保护法规定实施，切实保护消

费者利益。

- 4) 原则上由用户在购机日到所购地点办理“三包”手续，填写随机《用户手册》内的三包凭证。
- 5) 在三包有效期内，润通系列产品由于质量问题而引起故障时，请携带购货发票和三包凭证到当地或就近的润通产品经销商或特许维修站进行鉴定处理。

不予保修的事项

有下列条例之一者，不享受三包权益，只实行有偿服务，敬请用户谅解。

- 1) 超过保修期的。
- 2) 购买者因未按《使用说明书》上的要求使用、维护保管而造成损坏的。
- 3) 进行违反国家法律、法规以及本公司未认可的改装而造成损坏的。
- 4) 在使用时，超出本产品所规定的工作限度（如最大匹配、最长连续工作时间、发动机最高转速等）而造成损坏的。
- 5) 不使用本公司提供的纯正配件造成损坏的。
- 6) 不按使用说明书推荐使用的机油、汽油造成损坏的。
- 7) 易损件的自然消耗、磨损。
- 8) 因烟熏、药品、鸟粪、化学品、腐蚀等造成损坏的。
- 9) 因时间变化而引起的不良（表面自然褪色、电镀表面生锈等）。
- 10) 由于用户贮存、搬运不良或长期不使用造成的不良、残缺、变质。
- 11) 对机械性能没有影响的感觉上的现象（如声音、震动、渗油等）。
- 12) 试验、处理出售的产品。

- 13) 到非我公司特许维修站去维修而造成的损坏。
- 14) 发生故障后，未保持损坏原状或未征得销售者、修理者同意，自行处理致使对故障原因无法做出技术鉴定的。
- 15) 无三包凭证或有效发票，或三包凭证上的型号与实际型号不符，或有涂改痕迹的（能够证明产品在保修期限内的除外）。
- 16) 用于竞赛的汽油机不在保修范围之内。

免责条款

- 1) 因修理造成的各种间接费用，由用户自负。
- 2) 本公司不承担因无法使用本机而造成的不便或者损失（如停业损失或者商业损失等）。
- 3) 本公司不承担由于地震、台风、水灾、火灾等不可抗拒因素造成的损失。

注意事项

- 1) 《用户手册》中“三包凭证”一式三联，由用户购买产品时填写第一联，由经销商收集后返回至重庆润通科技有限公司。

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

保修记录

1	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
2	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				
3	使用期限	返修时间	接收时间	维修人员签字	客户签字
	故障情况				
	维修项目、结果				

重庆润通科技有限公司产品保修凭证

产品资料

产品名称：_____ 产品规格：_____

产品型号：_____ 购买价格：_____

发动机号码：_____ 机 架 号：_____

用户资料

姓名：_____ 联系电话：_____

用途：☐公用 ☐家用 ☐租赁 （在☐内打“✓”）

详细地址：_____省_____市_____县_____

购机日期 ____ 年__月__日

销售单位名称

_____（签章）

_____（电话）

特许维修站名称

_____（签章）

_____（电话）

_____（联系人）

第一联
润通技术服务部

- 注：1、第一联寄回重庆润通科技有限公司技术服务部，第二联特许维修站保存，第三联用户保存。
- 2、用户联系电话原则上以座机电话号码为主，如用户座机和手机号码都有，要求两项都填写；如只有手机，则用户地址必须填写详细。
- 3、不允许将用户的联系电话和地址填写为销售单位或特许维修站的地址和电话转的方式。
- 4、为保证客户享受后续的保修服务，请真实填写所有内容。

重庆润通科技有限公司产品保修凭证

产品资料

产品名称：_____ 产品规格：_____

产品型号：_____ 购买价格：_____

发动机号码：_____ 机 架 号：_____

用户资料

姓名：_____ 联系电话：_____

用途：☐公用 ☐家用 ☐租赁 （在☐内打“√”）

详细地址：_____省_____市_____县_____

购机日期 _____年____月____日

销售单位名称

_____（签章）

_____（电话）

特许维修站名称

_____（签章）

_____（电话）

_____（联系人）

第二联
特许维修站

注：1、第一联寄回重庆润通科技有限公司技术服务部，第二联特许维修站保存，第三联用户保存。

2、用户联系电话原则上以座机电话号码为主，如用户座机和手机号码都有，要求两项都填写；如只有手机，则用户地址必须填写详细。

3、不允许将用户的联系电话和地址填写为销售单位或特许维修站的地址和电话转的方式。

4、为保证客户享受后续的保修服务，请真实填写所有内容。

重庆润通科技有限公司产品保修凭证

产品资料

产品名称：_____ 产品规格：_____

产品型号：_____ 购买价格：_____

发动机号码：_____ 机 架 号：_____

用户资料

姓名：_____ 联系电话：_____

用途：☐公用 ☐家用 ☐租赁 （在☐内打“√”）

详细地址：_____省_____市_____县_____

购机日期 ____ 年__月__日

销售单位名称

_____（签章）

_____（电话）

特许维修站名称

_____（签章）

_____（电话）

_____（联系人）

第三联
用户

- 注：1、第一联寄回重庆润通科技有限公司技术服务部，第二联特许维修站保存，第三联用户保存。
- 2、用户联系电话原则上以座机电话号码为主，如用户座机和手机号码都有，要求两项都填写；如只有手机，则用户地址必须填写详细。
- 3、不允许将用户的联系电话和地址填写为销售单位或特许维修站的地址和电话转的方式。
- 4、为保证客户享受后续的保修服务，请真实填写所有内容。

重庆润通科技有限公司

地 址：重庆市江津区双福工业园B区
(九江大道99号)

服务热线：400-681-9981

传 真：023-85553450 邮编：402247

网 址：www.rato.cc

E-mail: ratoservice@rato.cc (服务咨询)
parts@rato.cc (零件订购)

93004-Y020160-0000