

试 验 报 告

样 品 名 称: 3GC230A 割灌机

委 托 单 位: 技术中心

检 测 类 别 委托检测

报 告 编 号: HS-2018-107A

山东华盛中天机械集团股份有限公司实验室

地址: 中国 山东 临沂 高新区 中天路1号
电话: 0539-8488550 邮编: 276017

试验报告

时间：2018-11-22 至 2018-11-23

1. 试验目的

测试 3GC230A 侧挂式割灌机对团体标准《林业机械 以汽油机为动力的便携式割灌机和割草机》的符合性。

2. 测试样品阐述

样品类型	☐ A 样品—手工样品	☐ B 样品—模具样品	☐ C 样品—试生产样品
	☐ D 样品—小批量样品	☒ E 批量生产机器	☐ F 其他
产品型号	3GC230A	产品名称	侧挂式割灌机
生产厂家	山东华盛农业药械有限责任公司		

3. 试验环境

3.1 发动机温度和排气口温度测试环境

环境状况	大气压力 (kPa)	大气温度℃	相对湿度 (%)
	102	14	53
测试地点	山东华盛实验室		
测试人员	于聪	颜谨	郭丽

3.2 其余项目测试环境

环境状况	大气压力 (kPa)	大气温度℃	相对湿度 (%)
	101	16	56
测试地点	山东华盛实验室		
测试人员	于聪	颜谨	郭丽

4. 测试设备

设备型号	设备名称	精度等级
FET1000	转速表	±10r/min
104	干湿球温度计	±1℃
DYM3	空盒气压计	±0.5%
HSC-2000BD	电子称	0.2g
HS-803	机械秒表	0.1s
HIOKI3442	温度测试仪	1℃
KTL-500	拉力计	2.0N

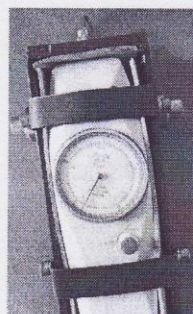
5. 试验过程的总体描述:

根据团体标准《林业机械 以汽油机为动力的便携式割灌机和割草机》对 3GC230A 侧挂式割灌机机的性能参数逐条进行测试。

6. 具体测试数据及过程:

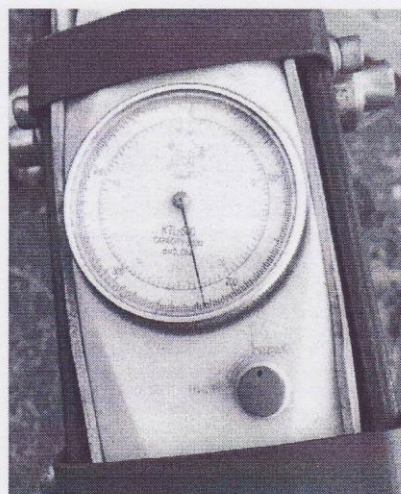
6.1 第 3.1.1.2 条 停车线接头应能承受 1.5 倍的整机重量, 且停车线不应有脱落、断裂等影响其性能的变化。如果以 15 N 的力能将直径 200 mm 的球从停车线与机器铝管之间推进, 则上述停车线接头应能承受 3 倍的整机重量的力。

测试图片:



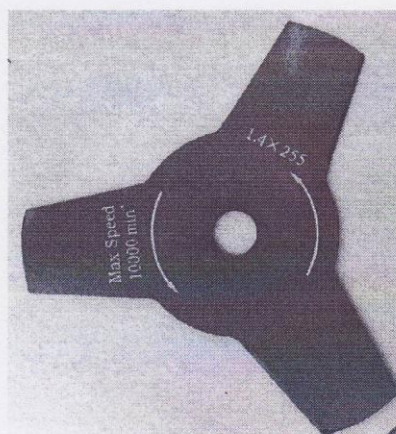
6.2 第3.2.1条 油门绳应能承受1.5倍的整机重量的力,但如果以15 N的力能将直径200 mm的球从油门绳与机器铝管之间推进,则上述油门绳应能承受3倍的整机重量的力,这两种情况下机器在怠速状态下转速都不应有变化。

测试图片:



6.3 第3.3.2条 按照GB 19725.1-2014附录A的要求,对切割附件分别进行5次撞击试验;然后对该完好的切割附件,以发动机最高转速的133% (超速) 运转5 min,目视检查切割附件是否有断裂或开裂。

测试图片:

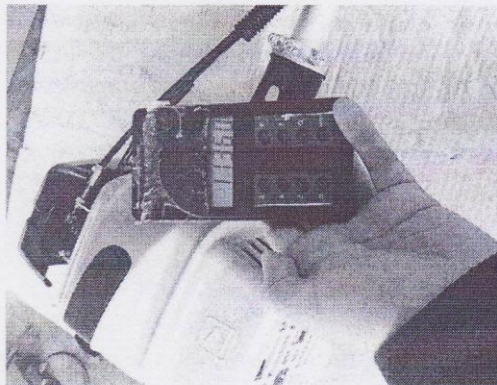


6.4 第3.4.1条 割灌机和割草机的排放要求应符合 GB 26133 的规定

见附件试验报告:

6.5 第3.5.1条 割灌机和割草机在空载状况下进行最高转速试验,稳定运转3 min,不应有异响,紧固件不应松动,转速波动率不应大于5%

测试图片:



6.6 第 3.6.2.1 条 怠速翻转

二冲程侧挂式、手持式割灌机和割草机在怠速下稳定运转 3 min 后进行怠速翻转性能试验。操作者握持手把使轴杆处于水平位置，配浮子式化油器的机器纵横四个方向各倾斜 30° 、配膜片式化油器的机器纵横四个方向各翻转 90° ，各位置停留时间均不少于 5 s，观察是否熄火。

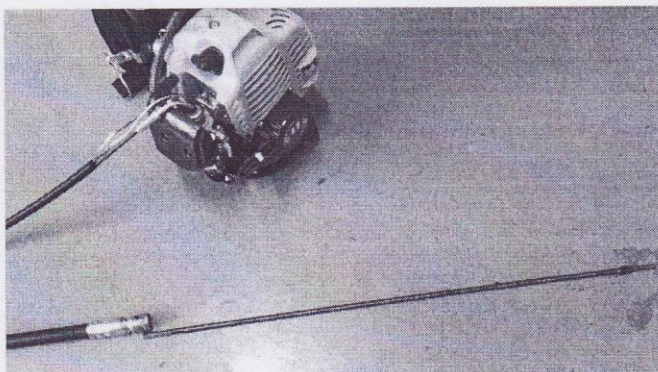
测试图片：



6.7 第 3.7.1 条

背负式割灌机和割草机在高速空载运转过程中，使用工作头（圆锯片）撞击直径大于 300 mm 的圆柱木，连续撞击 100 次后，软轴软管部件不应出现影响使用的断裂、扭曲等现象。

测试图片：



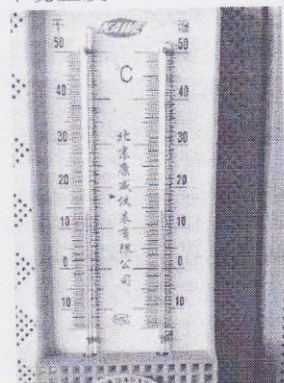
6.8 第 3.8 条 发动机温度

在 $20\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 3\text{ }^{\circ}\text{C}$ 的环境下, 割灌机和割草机在油门全开最高转速下连续运转 30 min 后, 应满足:

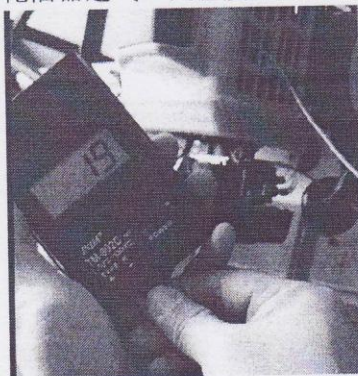
- a) 化油器进气口 (化油器与进气管结合处) 的温度小于 $45\text{ }^{\circ}\text{C}$ (机器如配化油器);
- b) 火花塞座温度小于 $240\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

测试图片:

环境温度: $14\text{ }^{\circ}\text{C}$



化油器进气口处温度: $19\text{ }^{\circ}\text{C}$



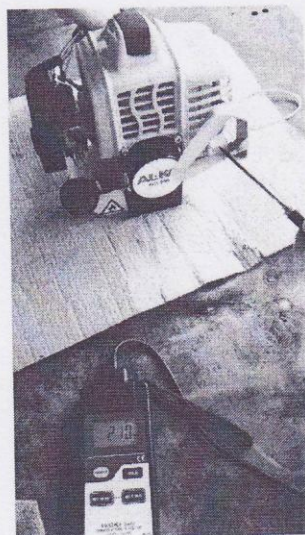
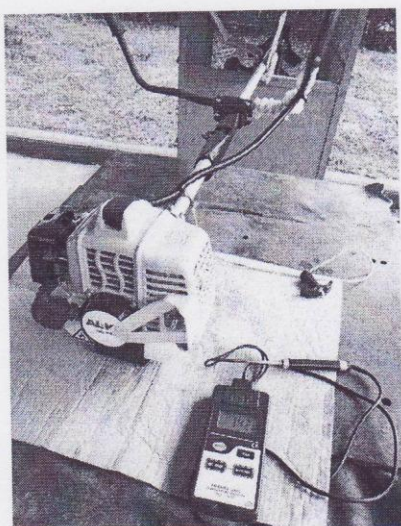
火花塞座温度: $162\text{ }^{\circ}\text{C}$



6.9 第 3.9 条 排气口温度

割灌机和割草机在油门全开, 并达到标定转速后连续高速运转 5 min 后, 排气口温度不应超过 $240\text{ }^{\circ}\text{C}$ 。

测试图片:

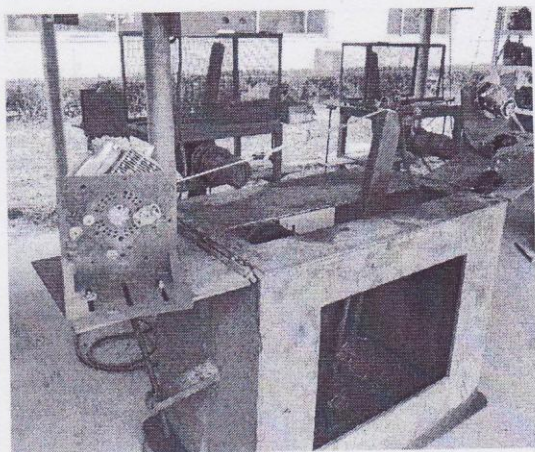


6.10 第 3.10 条 单项零部件的寿命

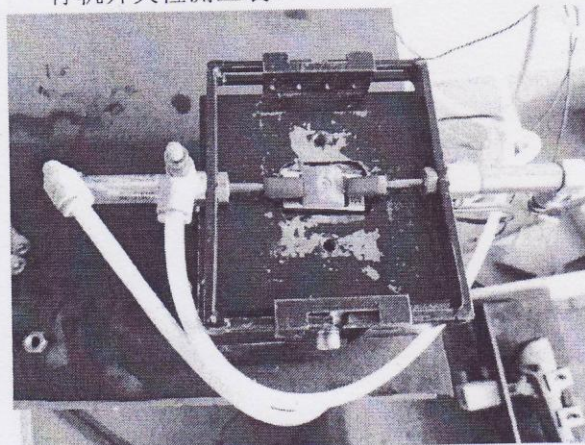
将起动机、停机开关、油门操纵手柄、化油器分别装配到专用检测工装上进行操作。

测试图片:

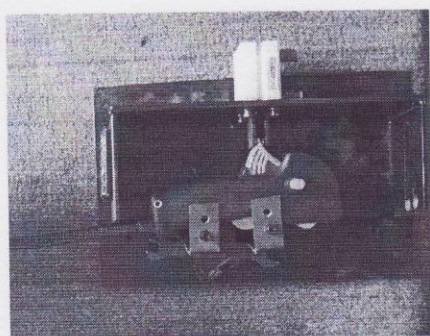
起动机检测工装:



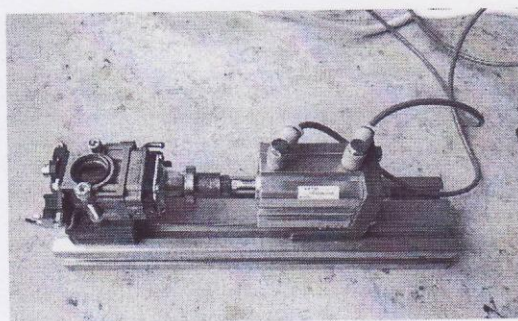
停机开关检测工装:



油门操纵手柄检测工装:



化油器检测工装:



7. 试验结论

测试项目	团标要求	3GC230A 实测
停车线接头承重	$\geq 170\text{ N}$	290N (机器净重 5.7kg)
油门绳承重	$\geq 170\text{ N}$	220N (机器净重 5.7kg)
刀片撞击+超速试验	刀片撞击 5 次+超速试验 5 分钟	符合
排放	符合 GB 26133 的规定	符合
高速空载波动率	$\leq 5\%$	2%
怠速翻转性能	不熄火	符合
背负式割灌机撞击试验	软轴软管不断裂、扭曲	符合 (BG430 机器)
发动机温度(化油器进气口)	$< 45^{\circ}\text{C}$	25°C (换算后)
发动机温度(火花塞座)	$< 240^{\circ}\text{C}$	167°C (换算后)
排气口温度	$\leq 240^{\circ}\text{C}$	210°C
启动器牵拉寿命	≥ 10000 次	符合
停机开关寿命	≥ 5000 次	符合
阻风门手柄开关寿命	≥ 10000 次	符合
油门操纵手柄寿命	≥ 30000 次	符合
化油器泵油泵寿命	≥ 15000 次	符合

根据以上具体测试数据可以看出: 3GC230A 完全能够满足团体标准《林业机械 以汽油机为动力的便携式割灌机和割草机》各项要求。

检测人	于聪	编制	诸葛-林	审核	王磊
批准人	刘波建				

备 注

1. 报告无检测单位“检测专用章”无效。
2. 报告无检测人、审核人/技术监督、批准人签字无效。
3. 本报告涂改无效，全文复制的报告未加盖红色“检测专用章”无效。
4. 本报告仅对被检产品（或试样）受检部位负责。
5. 未经检测单位同意不得部分复制本报告。
6. 委托单位对检测结果若有异议，请于十五日内提出。
7. 本报告一式两份；本实验室存档一份，客户一份。

检测单位： 山东华盛中天机械集团股份有限公司实验室

地 址： 中国 山东 临沂 高新区 中天路1号

总 机： 0539-8488550

传 真： 0539-8488555