

表 1 拖拉机适应性评价表

试验地区:

评价指标	试验结果	结论	备注
高温适应性 最高工作环境温度/℃			
低温适应性 顺利启动的最低温度/℃			
海拔适应性 牵引功率下降幅度/%			
水田泥脚适应性 水田牵引效率/%			
耐候性			
抗振性			

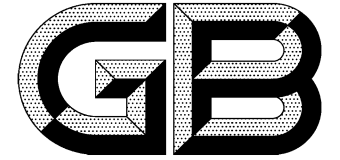
拖拉机不适应于在高于最高工作环境和低于最低启动温度的环境条件下工作。

对水田泥脚适应性,当拖拉机的牵引效率大于 40%时即认为该机型对该地区水田作业具有较好地适应性。

对海拔高度的适应性,当拖拉机在该海拔高度地区测得的最大牵引功率下降幅度超过在标准大气压下测得的最大牵引功率的 30%时,认为该机型在该海拔高度地区的工作适应性差。

耐候性试验后,拖拉机涂漆表面不应出现起皮、鼓包、剥落等,电气仪表和灯光性能工作正常。

拖拉机通过规定的颠簸试验次数后仍能正常工作。



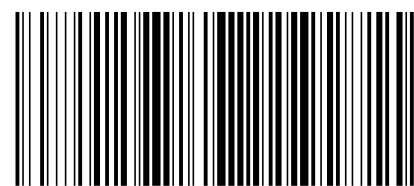
中华人民共和国国家标准

GB/T 24647—2009

GB/T 24647—2009

拖拉机适应性评价方法

Adaptability evaluation of tractors



GB/T 24647—2009

版权专有 侵权必究

*

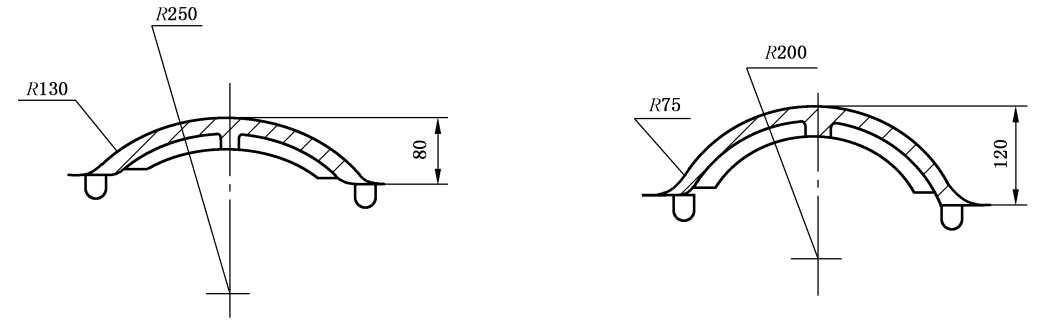
书号:155066·1-39775

定价: 14.00 元

2009-11-15 发布

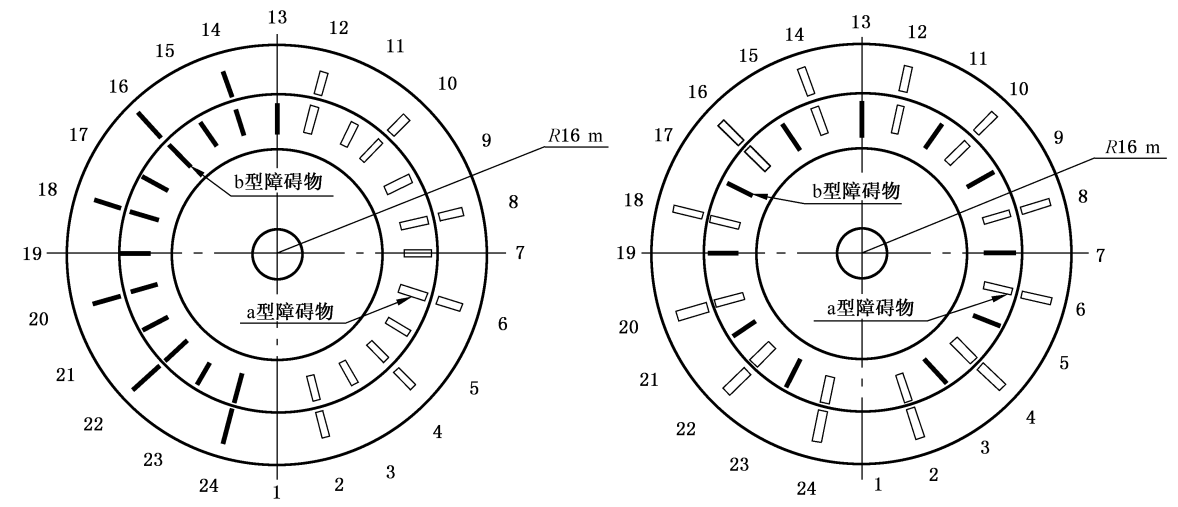
2010-05-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布



a 型障碍物剖视图

b 型障碍物剖视图



手扶拖拉机颠簸试验时障碍物铺设方式

轮式拖拉机颠簸试验时障碍物铺设方式

图 1 障碍物规格和铺设

中华人民共和国
国家标准
拖拉机适应性评价方法
GB/T 24647—2009

*
中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街 16 号
邮政编码:100045
网址 www.spc.net.cn
电话:68523946 68517548
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*
开本 880×1230 1/16 印张 0.5 字数 8 千字
2010 年 1 月第一版 2010 年 1 月第一次印刷
*
书号: 155066·1-39775 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

4.6.2 试验步骤

- a) 试验前,应对拖拉机前、后轮承重、轴距、轮距、前后桥垂直振动加速度、轮胎气压、越障速度等进行测量和记录。
- b) 颠簸试验中,每班中要定时检查,保证轮胎气压和越障速度达到规定值。
- c) 试验中,要详细记录颠簸次数和故障情况。拖拉机每颠簸 10 000 次进行一次班次保养,对连接件进行检查和紧固,保养项目按使用说明书规定进行。
- d) 试验结束后,对拖拉机进行详细检查和纪录。对损坏件要进行拍照或理化分析并附入报告。

5 评价方法

根据试验结果,给出拖拉机在不同地区适应性的评价指标如表 1 所示。

4.3 海拔适应性试验

按 GB/T 3871.9 的规定测定特定海拔高度的最大牵引功率下降幅度。

拖拉机最大牵引功率下降幅度按式(1)计算:

$$\delta = \frac{(P_0 - P)}{P_0} \times 100\% \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

δ ——下降幅度, %;

P_0 ——拖拉机在规定大气条件下测得的最大牵引功率,单位为千瓦(kW);

P ——拖拉机实际测得的最大牵引功率,单位为千瓦(kW)。

4.4 水田泥脚适应性试验

在使用地区具有代表性的水田地块上,按 GB/T 3871.9 的规定进行试验,测出拖拉机的最大牵引效率。

4.5 耐候性试验

4.5.1 试验条件

- 试验空间为盐雾弥漫的密闭空间,盐雾用氯化钠(化学纯以上)和蒸馏水配制,其质量浓度为 $(5 \pm 0.1)\%$ 。
- 雾化前的盐溶液的 pH 值在 6.5~7.2(35 °C)之间。
- 试验设备的有效空间内的温度为 $35 \text{ °C} \pm 2 \text{ °C}$ 。
- 用面积为 80 cm^2 的漏斗收集连续雾化 16 h 的盐雾沉降量,有效空间内任一位置的沉降率为 $(1.0 \sim 2.0) \text{ mL/h}$ 。
- 采用连续雾化方式,试验时间为 24 h。

4.5.2 试验步骤

- 试验前,应对拖拉机整机进行外观检查,并检查电器仪表和灯光工作性能,记录检查结果。
- 将拖拉机静置于满足 4.5.1 规定条件的试验空间内 24 h。
- 试验结束后,用温度不超过 35 °C 的蒸馏水以 $8 \text{ m/s} \sim 10 \text{ m/s}$ 的射流速度冲洗拖拉机外表面,然后在正常环境条件下恢复 1.5 h。
- 检查并记录拖拉机外观质量变化情况,启动发动机,检查并记录拖拉机电器仪表和灯光的工作性能。

4.6 抗振性试验

4.6.1 试验条件

- 试验应为坚硬的地面。障碍物的规格和铺设方式如图 1 所示。对轮式拖拉机,障碍物的间距应大于轴距的 1.5 倍。
- 测量手扶拖拉机的振动传感器装在外侧驱动轴壳体的上部;测量轮式拖拉机前、后桥的振动传感器应分别安装在接近前、后轮轴心线铅垂面与拖拉机对称面交线的上部,接近轮轴处。
- 双侧越障时,手扶拖拉机驱动轴壳体和轮式拖拉机前桥的最大垂直振动加速度为 $40 \text{ m/s}^2 \sim 42 \text{ m/s}^2$ 。轮式拖拉机后桥的最大垂直振动加速度为 $25 \text{ m/s}^2 \sim 27 \text{ m/s}^2$ 。
- 拖拉机应进行连续颠簸试验,功率不大于 15 kW 的拖拉机的颠簸次数为 50 000 次;其他拖拉机的颠簸次数为 70 000 次。正转和反转的颠簸次数各占一半。
- 在手扶拖拉机颠簸试验中,每个扶手把上加重块 2 kg(颠簸次数为 10 000 次),在轮式拖拉机颠簸试验中,驾驶座上附加重块 45 kg,前后配重按使用说明书规定的运输状态配置。

前 言

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会(SAC/TC 140)归口。

本标准负责起草单位:洛阳拖拉机研究所。

本标准参加起草单位:国家拖拉机质量监督检验中心(洛阳)。

本标准主要起草人:李京忠、尚项绳、柳玲文。