



中华人民共和国国家标准

GB/T 3871.8—2006
代替 GB/T 3871.8—1993

农业拖拉机 试验规程 第 8 部分：噪声测量

Agricultural tractors—Test procedures—
Part 8: Noise measurement

(OECD R5:2002, Noise measurement at the driver's position(s) on
agricultural and forestry tractors, MOD)

2006-02-06 发布

2006-04-01 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

前 言

GB/T 3871《农业拖拉机 试验规程》分为 19 部分：

- 第 1 部分：通用要求；
- 第 2 部分：整机参数测量；
- 第 3 部分：动力输出轴功率试验；
- 第 4 部分：后置三点悬挂装置提升能力；
- 第 5 部分：转向圆和通过圆直径；
- 第 6 部分：农林车辆制动性能的确定；
- 第 7 部分：驾驶员的视野；
- 第 8 部分：噪声测量；
- 第 9 部分：牵引功率试验；
- 第 10 部分：低温起动；
- 第 11 部分：高温性能试验；
- 第 12 部分：使用试验；
- 第 13 部分：排气烟度测量；
- 第 14 部分：非机械式传输的部分功率输出动力输出轴；
- 第 15 部分：质心；
- 第 16 部分：轴功率测定；
- 第 17 部分：发动机空气滤清器；
- 第 18 部分：拖拉机与机具接口处液压功率；
- 第 19 部分：轮式拖拉机转向性能。

本部分是 GB/T 3871 的第 8 部分。

本部分修改采用 OECD R5:2002(欧洲经济合作与发展组织农业和林业拖拉机官方试验标准 规则 5,2002 年版)《驾驶员操作位置处的(耳旁)噪声测量方法》(英文版)。

本部分根据 OECD R5:2002 重新起草。

为符合我国的标准编写规定及与我国标准相协调,本部分在采用国际标准时进行了修改。这些技术差异用垂直线标识在它们所涉及的条款的页边空白处。具体的技术性差异如下：

- 本部分按 GB/T 1.1—2000 的规定增加了第 1 章“范围”；
- OECD R5:2002 的 2.2.1 中“使用的声级计精度应符合国际电工委员会标准 (IEC 60651:1979 声级计)+(Amd1:1993)(截止 2003 年 12 月 31 日前)或(IEC 60651:1979)+(Amd1:1993)+(Amd2:2000)的要求”在本部分 4.6.1 中改为“使用的声级计精度应符合国际电工委员会标准 (IEC60651:1979)+(Amd1:1993)+(Amd2:2000)的要求”；
- 增加了 5.1“动态环境噪声测量”；
- 在本部分 4.6.1 中增加了“动态环境噪声测量时,时间计权置于快响应档”。

为便于使用,本部分作了下列编辑性修改：

- 本部分按 GB/T 1.1—2000 和 GB/T 20000.2—2001 的规定进行编排；
- “本 OECD 标准”、“本规则”改为“本部分”；
- 标准中的图按我国的制图习惯作了修改；
- OECD R5:2002 的 2.1.3.1 中“当官方指定机构提交重新试验的拖拉机试验报告时”,在本部

分 4.1.2.1 中为“当试验站提交重新试验的拖拉机试验报告时”；

- 测量单位“dm³/h”改为“L/min”，“rev/min”改为“r/min”；
- OECD R5:2002 的试验报告格式的 1 中“防护装置没有获 OECD 拖拉机试验规则组织的批准。防护装置已获 OECD 拖拉机试验规则组织的批准”，在本部分 A.1 中为“防护装置没有通过相关的符合国家标准或行业标准的拖拉机试验。防护装置通过相关的符合国家标准或行业标准的拖拉机试验”；
- OECD R5:2002 的试验报告格式的 3 中“如果防护装置没有被 OECD 拖拉机试验规则组织批准，按照规则 3、规则 4、规则 5、规则 7 和规则 8 中的试验报告格式中 2.1~2.7 的要求对其进行完整的描述。如果防护装置已获得 OECD 拖拉机试验规则组织批准”，在本部分 A.3 中为“如果防护装置没有通过相关的符合国家标准或行业标准的拖拉机试验，则应按对应的试验报告格式中的要求对其进行完整的描述。如果防护装置通过相关的符合国家标准或行业标准的拖拉机试验”。

本部分代替 GB/T 3871.8—1993《农业轮式和履带拖拉机试验方法 第 8 部分：噪声测量》。修订时除作了编辑性修改外，本部分与 GB/T 3871.8—1993 相比主要变化如下：

- 标准名称由原来的“农业轮式和履带拖拉机试验方法 第 8 部分：噪声测量”改为“农业拖拉机试验规程 第 8 部分：噪声测量”；
- 第 1 章“范围”由原来的“本部分规定了测定农业轮式和履带拖拉机噪声的方法。本部分适用于农业轮式和履带拖拉机”改为“本部分规定了农业和林业拖拉机的驾驶员操作位置处的(耳旁)噪声和动态环境噪声测量方法。本部分适用于农业和林业拖拉机驾驶员操作位置处的(耳旁)噪声和动态环境噪声测量”；
- 取消了“引用标准”一章；
- 增加了第 2 章“术语和定义”；
- 增加了第 4 章“规则和说明”。并且第 4 章中的“测量设备”、“测试条件”。测量方法与原标准中的“试验设备”、“试验条件”、“试验方法”有所不同；
- 原标准第 6 章中的“试验结果与报告”在本部分改为附录 A“试验报告格式”；
- 增加了附录 A。

本部分的附录 A 为规范性附录。

本部分由中国机械工业联合会提出。

本部分由全国拖拉机标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：洛阳拖拉机研究所、国家拖拉机质量监督检验中心、江苏悦达盐城拖拉机制造有限公司。

本部分主要起草人：郎志中、吴俊卿、陈兰芳、王丹玲、徐惠娟、高波。

本部分所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 3871.8—1983、GB/T 3871.8—1993。

农业拖拉机 试验规程

第 8 部分:噪声测量

1 范围

GB/T 3871 的本部分规定了农业和林业拖拉机的驾驶员操作位置处的(耳旁)噪声和动态环境噪声测量方法。

本部分适用于农业和林业拖拉机驾驶员操作位置处的(耳旁)噪声和动态环境噪声测量。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本部分。

2.1

农业和林业拖拉机 agricultural and forestry tractor

具有至少两根轴的自走式轮式或履带式机器,主要用于牵引、推动、运载和驱动机具从事农业作业(包括林业作业),该机器可以配备有可拆卸的平台。

2.2

座位参考点 seat reference point

试验时座椅的位置及调整 seat location and adjustment for test

2.2.1

座位参考点 seat reference point

2.2.1.1 座位参考点是用一种如图 1 所示模拟驾驶员装置得到。该装置由座椅盆板和靠背板组成,下靠背板铰接于驾驶员的髋部(A)和腰部(B)处,铰链点(B)的高度可调。

2.2.1.2 座位参考点是靠背下部的切平面与一个水平面相交线在座椅纵向中心面内的交点。这个水平面在上述切线前 150 mm 处与座椅盆板下表面相交。

2.2.1.3 将测量装置置于座椅上,在铰接点(A)前 50 mm 处,施加 550 N 的力,将靠背板的两部分切向轻压在靠背上。

2.2.1.4 如果不能同靠背区域切向接触(腰部上/下),则应按下列步骤进行:

——如果背板下面一部分不可能同座椅下面区域切向接触,将靠背板下面部分垂直压向靠背;

——如果背板上部一部分不可能同座椅上部区域切向接触,则应将铰接点(B)固定于座椅盆板下表面之上 230 mm 处,靠背板垂直于座椅盆板。然后将靠背板的两部分轻轻地切向压在靠背上。

2.2.2

试验时座椅的位置及调整 seat location and adjustment for test

2.2.2.1 若座椅位置可调,座椅应置于或尽可能靠近其水平调节和垂直调节范围的中间位置;

2.2.2.2 任何悬架式的座椅都应调至其动态范围的中点;

2.2.2.3 若座椅位置仅能沿纵向和垂直方向调整,则通过座位参考点的纵轴应平行于通过转向盘中心的拖拉机的纵向垂直平面,并且与该平面的距离不超过 100 mm。

2.3

发动机标定转速 rated engine speed

拖拉机制造厂规定的发动机持续满负荷运转时的转速。