



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 10910—2004  
代替 GB/T 10910—1989

---

## 农业轮式拖拉机和田间作业机械 驾驶员全身振动的测量

Agricultural wheeled tractors and fielded machinery—  
Measurement of whole-body vibration of the operator

(ISO 5008:2001, NEQ)

2004-05-08 发布

2004-10-01 实施

---

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布  
中国国家标准化管理委员会

## 前 言

本标准非等效采用 ISO 5008:2001《农业轮式拖拉机和田间作业机械 驾驶员全身振动的测量》。  
本标准代替 GB/T 10910—1989《农业轮式拖拉机 驾驶员全身振动的测量》。

本标准与 GB/T 10910—1989 相比,在技术上的主要差异为:

- 本标准对全身振动的频率加权因子  $W_d$ (X、Y 向)和  $W_k$ (Z 向)的数值作了修订;
- 本标准规定驾驶员的重量为  $75\text{ kg}\pm 5\text{ kg}$ ,GB/T 10910—1989 规定为  $65\text{ kg}\pm 5\text{ kg}$ ;
- 本标准对拖拉机行驶速度重新作了规定;
- 本标准取消了三个轴向的联合加权加速度的计算。

本标准的附录 A、附录 B 均为规范性附录。

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归口。

本标准起草单位:洛阳拖拉机研究所、中国一拖集团有限公司。

本标准主要起草人:任越光、毛志雄、郑志刚。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 10910—1989。

# 农业轮式拖拉机和田间作业机械 驾驶员全身振动的测量

## 1 范围

本标准规定了在标准试验道路上,农业轮式拖拉机驾驶员承受的全身振动的测量方法。

本标准对拖拉机的运行条件和人工试验跑道的坐标作了规定。

本标准附录 B 规定了田间作业条件下振动的测量。

本标准适用于在本标准规定下的人工试验跑道上进行的拖拉机振动测量。

本标准适用于评定通过座椅或底板传给驾驶员的振动,其他如通过操纵装置传到脚上或从方向盘传到手上的振动,未考虑在内。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准,然而,鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件,其最新版本适用于本标准。

GB/T 2298 机械振动与冲击 术语(neq ISO 2041)

GB/T 14412—1993 机械振动与冲击 加速度计的机械安装(eqv ISO 5348:1987)

ISO 2631-1:1997 机械振动与冲击 人体承受全身振动的评价 第 1 部分:通用要求

ISO 13090-1:1998 机械振动与冲击 关于人体测试和试验的安全性指南 第 1 部分:机械振动和反复冲击下的人体试验

## 3 术语、定义、符号和缩略词

### 3.1 术语和定义

GB/T 2298 规定的和下列术语和定义适用于本标准。

#### 3.1.1

**全身振动 whole-body vibration**

通过坐着的驾驶员的臀部传至驾驶员全身的振动。

#### 3.1.2

**驾驶座 operator seat**

支承坐立的驾驶员臀部和背部的机器部件,包括提供的悬挂系统和其他机构(如用来调整座椅位置的机构)。

#### 3.1.3

**频率分析 frequency analysis**

振动幅值为频率的函数的数据处理过程。

#### 3.1.4

**测量周期 measuring period**

获取振动数据的时间历程。

### 3.2 符号和缩略词

本标准采用了以下符号和缩略词: