

ICS 65.060.10
T 69



中华人民共和国国家标准

GB/T 8421—2000
neq ISO 5007:1990

农业轮式拖拉机 驾驶座传递 振动的试验室测量与限值

Laboratory measurement and limits of operator's seat
transmitted vibration for agricultural wheeled tractors

2000-03-16 发布

2000-09-01 实施

国家质量技术监督局 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
农业轮式拖拉机 驾驶座传递
振动的试验室测量与限值

GB/T 8421—2000

*

中国标准出版社出版发行
北京西城区复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

<http://www.bzcbs.com>

电话:63787337、63787447

2000年9月第一版 2004年11月电子版制作

*

书号:155066·1-16941

版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68533533

前 言

本标准非等效采用 ISO 5007:1990《农业轮式拖拉机-驾驶员座位-传递振动的测量》，对 GB/T 8421—1987《农业轮式拖拉机驾驶座传递振动的评价指标》和 GB/T 6972—1986《农业轮式拖拉机驾驶座振动的测量》进行了修订及合并。

修订时，本标准在模拟振动加速度功率谱曲线、阻尼试验等方面与国际标准相一致；考虑到国产拖拉机产品的现有技术水平，变更和制定了符合国情的振动分级与传递振动限值。

本标准自实施之日起，代替 GB/T 8421—1987 和 GB/T 6972—1986。

本标准由国家机械工业局提出。

本标准由全国拖拉机标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：洛阳拖拉机研究所、洛阳第四设计研究院。

本标准主要起草人：李国英、万叶青、王方勤。

中华人民共和国国家标准

农业轮式拖拉机 驾驶座传递 振动的试验室测量与限值

GB/T 8421—2000
neq ISO 5007:1990

代替 GB/T 8421—1987
GB/T 6972—1986

Laboratory measurement and limits of operator's seat
transmitted vibration for agricultural wheeled tractors

1 范围

本标准规定了农业轮式拖拉机驾驶座垂直方向传递振动的试验室测量方法与限值。
本标准适用于后轴为刚性悬架的农业轮式拖拉机驾驶座。
本标准不适用于安装在特殊用途拖拉机上的驾驶座。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文,本标准出版时,所示版本均为有效,所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 6235—1997 农业拖拉机驾驶座及主要操作装置位置尺寸
GB/T 10084—1988 振动、冲击数据分析和表示方法
GB/T 13823—1992 振动与传感器的校准方法
GB/T 14412—1993 机械振动与冲击 加强度计的机械安装

3 术语、定义和缩略语

本标准采用下列术语(缩略语)、定义。

- 3.1 频率分析 frequency analysis
对测量信号在频率域上进行分析。
- 3.2 采样时间 analysis time duration
用于分析的振动数据的时间历程, s。
- 3.3 功率谱密度(PSD) power spectral density
单位带宽的均方加速度, $(\text{m/s}^2)^2/\text{Hz}$ 。
- 3.4 加速度幅值的概率密度函数(PDF) probability density function of acceleration amplitudes
加速度随机变量的瞬时幅值落在增量范围内可能出现的概率与增量之比。
- 3.5 驾驶座标志点(SIP) seat index point
大致相当于驾驶员坐姿髋关节中心的一个假想点。

4 拖拉机振动分级与限值

4.1 拖拉机振动分级

根据拖拉机无配重质量及其驾驶座连接点处的乘座振动特性,按表 1 进行分级。