

团 体 标 准

T/CCMA 0071—2019

轮胎式装载机驱动桥传动部件 疲劳试验方法

Fatigue test method for wheel loader drive axle

2019-06-24 发布

2019-09-01 实施

中国工程机械工业协会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 术语和定义	1
3 试验条件和试验前准备	1
4 试验要求	2
5 试验方法	3
6 试验结果	4
附录 A (资料性附录) 驱动桥实际最大扭矩计算	6
附录 B (资料性附录) 驱动桥疲劳试验记录表	7
参考文献	8

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程机械工业协会提出并归口。

本标准由中国工程机械工业协会标准化工作委员会组织制定。

本标准起草单位：徐工集团工程机械股份有限公司、长安大学、国机重工集团常林股份有限公司、青岛雷沃工程机械有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、北京建筑大学、石家庄铁道大学、秦皇岛天业通联重工股份有限公司、北京建筑机械化研究院有限公司、北京市轨道交通建设管理有限公司、国家工程机械质量监督检验中心、中国建设教育协会建设机械职业教育专业委员会。

本标准主要起草人：罗衍领、吕昌、唐恒、杨国秀、袁群威、吴继霞、王霞、吕彭民、谢立扬、陈一馨、宋绪丁、郁录平、王斌华、万一品、周榕梅、史华杰、王金华、徐奉、江蕾、周庆辉、卢宁、张国宗、杨绍普、郭京波、王金祥、李科锋、李红彩、张飞、郭建平、陈静、李奇、刘承垣。

轮胎式装载机驱动桥传动部件 疲劳试验方法

1 范围

本标准规定了轮胎式装载机驱动桥传动部件台架疲劳试验方法。

本标准适用于中型轮胎式装载机(铲斗铲装质量 3 t~6 t)、大型轮胎式装载机(铲斗铲装质量 6 t~9 t)驱动桥。其他型号轮胎式装载机驱动桥可参照执行。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

驱动桥输入轴正扭矩、负扭矩 **positive torque and negative torque of drive axle input shaft**

驱动桥驱动主机前进时输入轴扭矩为正扭矩,反之则为负扭矩。

2.2

驱动桥计算最大扭矩 **calculate maximum torque of drive axle**

根据装载机发动机额定功率及传动系统速比设计的或轮胎附着力计算得到的驱动桥输入传动轴的扭矩,取两者中的较小值。

2.3

当量作业时间 **equivalent operation time**

驱动桥完成一个程序载荷谱或各级载荷的台架加载相当于装载机现场实际的作业时间。

3 试验条件和试验前准备

3.1 试验样品

由委托单位提供与特定主机匹配的符合设计要求的成品不少于 30 套,至少随机抽样 3 套(可在生产线或成品库随机抽样)。

3.2 资料准备

装载机驱动桥传动部件试验前至少具备下列技术资料:

- 试验样品配套主机相关资料(发动机、液力变矩器特性曲线,变速箱、分动箱各挡位速比及效率,驱动桥主减安装位置及齿轮旋向等);
- 试验样品主要部件、备件目录及技术条件;
- 试验样品主要部件和易损件的原始装配尺寸及调试记录。

3.3 技术准备

试验开始前准备:

- 对试验驱动桥进行全面检查和调整,保证其处于良好的工作状态,并按照规定加润滑油;