

团 体 标 准

T/CCMA 0074—2019

挖掘机载荷谱试验方法

Test method of load spectrum for excavator

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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语、定义和符号代号	1
4 试验条件和试验前准备	3
5 信号的数据处理	5
6 试验载荷谱	6
附录 A (资料性附录) 介质指标	11
附录 B (资料性附录) 各构件铰点力的计算方法	13
参考文献	15

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。

本标准主要起草单位:长安大学、徐工集团江苏徐州工程机械研究院、山河智能装备股份有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、广西柳工机械股份有限公司、石家庄铁道大学、青岛雷沃工程机械有限公司、青岛雷沃工程机械有限公司、山河智能装备股份有限公司、国机重工集团常林股份有限公司、中联重科股份有限公司土方机械分公司、贵州詹阳动力重工有限公司、安徽博一流体传动股份有限公司、太原重工股份有限公司、天津移山工程机械有限公司、北京建筑大学、中铁工程装备集团有限公司、国家工程机械质量监督检验中心、北京建筑机械化研究院有限公司。

本标准主要起草人:陈一馨、吕彭民、向清怡、谢立扬、王斌华、刘汉光、张红、田磊、薛璐、冯国弟、吴继霞、张大庆、胡鹏、李胜榕、张强、杨绍普、郭文武、王宾、田大庆、甘新贵、黄鸣辉、杨西川、张明珍、王健、刘瑞涛、闵玉春、余丙才、李佳林、陈鹏、李海山、谢观福、谢贻东、陈志刚、张国宗、王杜娟、田志成、王大鹏、刘慧彬、李科锋、李红彩。

挖掘机载荷谱试验方法

1 范围

本标准规定了挖掘机载荷谱试验过程中,试验条件和试验前准备、信号的数据处理及试验载荷谱的整理等。

本标准适用于反铲液压挖掘机动臂、斗杆载荷谱试验及计算方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 21153 土方机械 尺寸、性能和参数的单位与测量

GB/T 22357 土方机械 机械挖掘机 术语

GJB 3099 军用飞机起落架标准载荷谱

3 术语、定义和符号代号

3.1 术语和定义

GB/T 22357 以及 GJB 3099 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

工作装置 working device

安装在主机上的一组部件,该装置可完成基本设计功能。

3.1.2

典型工况 typical condition

机器按照预先设定的作业程序,完成可重复的负载循环工作过程。

3.1.3

工作状态 operating state

启动动力源,挖掘机在操作者操纵下进行作业。

3.1.4

一次单独挖掘法 single digging method

使挖掘机铲斗斗刃一次完全插入料堆中,插入深度约为斗底长度,利用斗杆和铲斗联合操作装满铲斗。

3.1.5

分段挖掘法 subsection method

铲斗难以插入介质时,将铲斗插入一定深度后,挖掘机执行动臂小幅度提升,再次挖掘,分段插入和提升,使挖掘机的操作机构多次重复动作。

3.1.6

频数 frequency

挖掘机工作过程中,某级应力(或载荷)出现的次数。