



中华人民共和国国家标准

GB/T 13332—2008/ISO 6015:2006
代替 GB/T 13332—1991

土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法

Earth-moving machinery—Hydraulic excavators and backhoe loaders—
Methods of determining tool forces

(ISO 6015:2006, IDT)

2008-08-26 发布

2009-02-01 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

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 测定方法	3
5 计算方法	9
6 额定挖掘力和闭合力的验证	13

前 言

本标准等同采用 ISO 6015:2006《土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 6015:2006。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”一词改为“本标准”;

——删除了国际标准的前言;

——对 ISO 6015:2006 中引用的国际标准,用已被采用为我国的标准代替对应的国际标准。

本标准代替 GB/T 13332—1991《液压挖掘机 挖掘力测试方法》。

本标准与 GB/T 13332—1991 相比,主要变化如下:

——标准名称由“液压挖掘机 挖掘力测试方法”改为“土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法”;

——对标准的英文名称进行了相应修改;

——增加了标准的前言;

——按第 4 章“测定方法”的内容对条文进行了重新编排;

——增加了第 5 章“计算方法”和第 6 章“额定挖掘力和闭合力验证”。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国土方机械标准化技术委员会(SAC/TC 334)归口。

本标准起草单位:天津工程机械研究院、徐州徐挖机械制造有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、三一重机有限公司。

本标准主要起草人:李广庆、史勇、黄萍、李蔚苹、易迪生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

——GB/T 13332—1991。

土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机 挖掘力的测定方法

1 范围

本标准规定了液压挖掘机和挖掘装载机的挖掘力测定方法。
本标准适用于 GB/T 8498 中定义的液压挖掘机和挖掘装载机。

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 6572.1 液压挖掘机 术语(GB/T 6572.1—1997,eqv ISO 7135:1993)

GB/T 8498 土方机械 基本类型 识别、术语和定义(GB/T 8498—2008,ISO 6165:2006,IDT)

GB/T 18577.1 土方机械 尺寸与符号的定义 第 1 部分:主机(GB/T 18577.1—2008,ISO 6746-1:2003,IDT)

GB/T 21153 土方机械 尺寸、性能和参数的单位与测量准确度(GB/T 21153—2007,ISO 9248:1992,MOD)

GB/T 21154 土方机械 整机及其工作装置和部件的质量测量方法(GB/T 21154—2007,ISO 6016:1998,IDT)

GB/T 21941 土方机械 液压挖掘机和挖掘装载机的反铲斗和抓铲斗 容量标定(GB/T 21941—2008,ISO 7451:2007,IDT)

GB/T 21942 土方机械 装载机和正铲挖掘机的铲斗 容量标定(GB/T 21942—2008,ISO 7546:1983,MOD)

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

挖掘力 tool force

单独操作铲斗液压缸或斗杆液压缸时,在铲斗前缘处或切削刃处而不是在斗齿尖处产生的作用力。

3.2

斗杆液压缸挖掘力 arm cylinder tool force

在斗杆液压缸被置于相对于斗杆销轴有转动力矩时,铲斗前缘处产生的作用力。

注:在使用反铲装置时,铲斗前缘向主机方向移动。

3.3

水平推进时斗杆液压缸挖掘力 arm cylinder tool force at level crowd

〈正铲装置〉当铲斗姿态为水平并保持与地平面平行且铲斗前缘位于地平面时,铲斗前缘在斗杆液压缸的作用下产生的斗杆液压缸水平挖掘力。

3.4

铲斗液压缸挖掘力 bucket cylinder tool force

在铲斗液压缸处于铲斗相对其销轴具有转动力矩时,在铲斗前缘处产生的挖掘力。

注:使用反铲装置时,铲斗前缘向主机方向移动;使用正铲装置时,铲斗前缘远离主机方向移动。