



中华人民共和国国家标准

GB/T 36693—2018

土方机械 液压挖掘机 可靠性试验方法、失效分类及评定

Earth-moving machinery—Hydraulic excavator—
Reliability test procedures, failure classification and evaluation

2018-09-17 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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 试验方法	3
5 失效分类及评定	5
附录 A (资料性附录) 失效信息收集格式	8
附录 B (资料性附录) 失效模式示例	9

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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:徐工集团工程机械有限公司江苏徐州工程机械研究院、斗山工程机械(中国)有限公司、厦门厦工机械股份有限公司、天津工程机械研究院有限公司、青岛雷沃工程机械有限公司。

本标准起草人:刘汉光、雷明、李胜榕、陈树巧、田大庆、吴继霞、薛艳杰。

土方机械 液压挖掘机

可靠性试验方法、失效分类及评定

1 范围

本标准规定了液压挖掘机(以下简称“挖掘机”)可靠性试验的术语和定义、试验方法、失效分类及评定。

本标准适用于 GB/T 8498 规定的工作质量不大于 200 000 kg 的轮胎式和履带式液压挖掘机产品的可靠性试验。

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 6572 土方机械 液压挖掘机 术语和商业规格

GB/T 8498 土方机械 基本类型 识别、术语和定义

GB/T 9139 土方机械 液压挖掘机 技术条件

GB/T 25602 土方机械 机器可用性 术语

3 术语和定义

GB/T 6572 和 GB/T 25602 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 GB/T 25602 中的一些术语和定义。

3.1

失效 failure

整机或零部件不能完成其规定功能或其性能指标恶化至范围以外的现象,但在一定时间内的易损件更换除外。

注:改写 GB/T 25602—2010,定义 3.4.1。

3.2

固有缺陷失效 inherent weakness failure

由于设计、制造等计划和实施中的错误而使产品承受规定能力内的负荷时,产品本身固有缺陷所造成的失效。

[GB/T 25602—2010,定义 3.4.11]

示例:由于结构强度、材质、加工和装配工艺等原因所引起的过度变形、断裂、早期磨损和老化等失效。

3.3

从属失效 secondary failure

由另一产品的失效直接或间接引起的产品的失效。

[GB/T 25602—2010,定义 3.4.8]

注:若发动机由于连杆螺栓断裂导致连杆轴瓦、活塞和缸体等一系列零件损坏,则连杆螺栓断裂为固有缺陷失效,由此引起的活塞、缸体等一系列零件损坏均属于从属失效。