



中华人民共和国国家标准

GB/T 20969.5—2008

特殊环境条件 高原机械 第5部分：高原自然环境试验导则 工程机械

Special environmental condition—Machinery for plateau—
Part 5: Guide rule of test for plateau natural environment—Construction machinery

2008-02-03 发布

2008-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言	I
引言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 导则	1
4.1 试验准备	1
4.2 检测仪器设备的要求	2
4.3 试验条件	2
4.4 性能试验	3
4.5 可靠性试验	5
4.6 试验报告	5

前 言

GB/T 20969《特殊环境条件 高原机械》为系列标准,该系列标准包括:

- 第 1 部分:高原对内燃动力机械的要求;
- 第 2 部分:高原对工程机械的要求;
- 第 3 部分:高原型工程机械选型、验收规范;
- 第 4 部分:高原自然环境试验导则 内燃动力机械;
- 第 5 部分:高原自然环境试验导则 工程机械。

本部分为 GB/T 20969 的第 5 部分。

本部分由中国机械工业联合会提出并归口。

本部分负责起草单位:机械工业西宁高原工程机械研究所。

本部分参加起草单位:天津工程机械研究院、机械工业北京电工技术经济研究所、机械工业高原工程机械产品质量监督检测中心等。

本部分主要起草人:冯辉生、郭丽平、吴润才、程晓青、王学智、祝红英、李青。

引 言

在高原自然环境条件下,工程机械的试验检测与其在低海拔地区相比有较大的不同,工程机械能否满足高原要求,严格规范工程机械高原自然环境试验检测行为,对获取准确的数据和结果是十分重要的。

本部分的制定,目的在于规范工程机械在高原自然环境条件下的检测条件、检测内容和检测方法,为正确检验和评价产品高原性能提供规范的试验过程和结果要求。

特殊环境条件 高原机械

第 5 部分：高原自然环境试验导则

工 程 机 械

1 范围

GB/T 20969 的本部分规定了工程机械性能试验、型式试验和高原型工程机械定型试验在海拔 2 000 m~5 000 m 高原自然环境条件下的试验导则。

本部分适用于以内燃动力机械配套的工程建筑机械、起重运输机械在高原自然环境条件下的试验检测。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 20969 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分，然而，鼓励根据本部分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部分。

GB/T 6375 土方机械 牵引力测试方法(GB/T 6375—1986,eqv ISO 7464:1983)

GB/T 8190.4 往复式内燃机 排放测量 第 4 部分：不同用途发动机的试验循环(GB/T 8190.4—1999, idt ISO 8178-4:1996)

GB/T 10913 土方机械 行驶速度测定(GB/T 10913—2005,ISO 6014:1986,MOD)

GB/T 18576 建筑施工机械与设备 术语和定义

GB/T 20969.1—2007 特殊环境条件 高原机械 第 1 部分：高原对内燃动力机械的要求

GB/T 20969.2—2007 特殊环境条件 高原机械 第 2 部分：高原对工程机械的要求

JB/T 4198.2—1999 工程机械用柴油机 性能试验方法

3 术语和定义

GB/T 18576、GB/T 20969.2—2007 中 3.3、3.4 确定的术语和定义适用于本部分。

4 导则

4.1 试验准备

4.1.1 样机的准备

提供型式试验的样机 1 台~2 台，一台可直接进入高原工业性试验，另一台在结束整机性能试验后再投入高原工业性试验，也可用一台样机先后进行。

4.1.2 样机的要求

4.1.2.1 基本要求

高原型被测样机应符合 GB/T 20969.2—2007 中 4.1 的规定。

4.1.2.2 水冷却系统

水冷却系统防冻指标应满足高原环境温度 +20 ℃~ -40 ℃ 的要求。