



中华人民共和国国家军用标准

FL 0109

GJB 150.16A-2009
代替 GJB 150.16-1986

军用装备实验室环境试验方法 第 16 部分：振动试验

Laboratory environmental test methods for military materiel—
Part 16: Vibration test

2009-05-25 发布

2009-08-01 实施

中国人民解放军总装备部 批准

目 次

前言	II
1 范围	1
2 引用文件	1
3 目的与应用	1
3.1 目的	1
3.2 应用	1
3.3 限制	3
4 剪裁指南	3
4.1 选择试验方法	3
4.2 选择振动试验方法	3
4.3 选择试验程序	4
4.4 确定试验条件	5
4.5 试件工作	6
5 信息要求	6
5.1 概述	6
5.2 试验前需要的信息	6
5.3 试验中需要的信息	6
5.4 试验后需要的信息	6
6 试验要求	7
6.1 试验设备	7
6.2 试验控制	7
6.3 试验中断	9
6.4 试件的安装与调试	9
7 试验过程	12
7.1 概述	12
7.2 试验准备	12
7.3 试验程序	12
8 结果分析	15
附录 A (规范性附录) 确定振动环境的剪裁指南	17
附录 B (规范性附录) 工程信息	32
附录 C (规范性附录) 表格和图	41
附录 D (资料性附录) 履带车运输振动环境数据	58
附录 E (资料性附录) 所有运输工具——安装在悬臂段外部设(装)备上的振动	71
参考文献	75

前 言

GJB 150《军用装备实验室环境试验方法》分为 28 个部分：

- a) 第 1 部分：通用要求；
- b) 第 2 部分：低气压(高度)试验；
- c) 第 3 部分：高温试验；
- d) 第 4 部分：低温试验；
- e) 第 5 部分：温度冲击试验；
- f) 第 7 部分：太阳辐射试验；
- g) 第 8 部分：淋雨试验；
- h) 第 9 部分：湿热试验；
- i) 第 10 部分：霉菌试验；
- j) 第 11 部分：盐雾试验；
- k) 第 12 部分：砂尘试验；
- l) 第 13 部分：爆炸性大气试验；
- m) 第 14 部分：浸渍试验；
- n) 第 15 部分：加速度试验；
- o) 第 16 部分：振动试验；
- p) 第 17 部分：噪声试验；
- q) 第 18 部分：冲击试验；
- r) 第 20 部分：炮击振动试验；
- s) 第 21 部分：风压试验；
- t) 第 22 部分：积冰/冻雨试验；
- u) 第 23 部分：倾斜和摇摆试验；
- v) 第 24 部分：温度-湿度-振动-高度试验；
- w) 第 25 部分：振动-噪声-温度试验；
- x) 第 26 部分：流体污染试验；
- y) 第 27 部分：爆炸分离冲击试验；
- z) 第 28 部分：酸性大气试验；
- aa) 第 29 部分：弹道冲击试验；
- bb) 第 30 部分：舰船冲击试验。

本部分为 GJB 150 的第 16 部分，本部分代替 GJB 150.16-1986《军用设备环境试验方法 振动试验》。

本部分与 GJB 150.16-1986 相比，有下列主要变化：

- a) 取消了 GJB 150.16-1986 中的附录 B 制定实验室振动试验条件指南，保留了附录 A 中个别情况；
- b) 增加了三个规范性附录、两个资料性附录；
- c) 在振动环境分类上，由 10 类增加到 25 类，另外在试验控制、试验方法、试验公式计算等方面都有较大的更改。

本部分附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录，附录 D 和附录 E 为资料性附录。