



中华人民共和国国家军用标准

FL 2280

GJB 2241.1-2006

代替 GJB 2241-1994

脉冲激光测距仪性能试验方法 第1部分：总则

**Test method of performance for pulsed laser rangefinders
—Part 1: General rules**

2006-12-15 发布

2007-05-01 实施

国防科学技术工业委员会 发布

前 言

GJB 2241《脉冲激光测距仪性能试验方法》分为以下五个部分：

- 第 1 部分：总则；
- 第 2 部分：静态最大测程、最小测程、测距精度和回波率试验；
- 第 3 部分：角分辨力、距离分辨力和多目标指示功能试验；
- 第 4 部分：距离选通范围和选通精度试验；
- 第 5 部分：动态测距精度、最大测程、全航回波率和距离跟踪波门试验。

本部分为 GJB 2241 的第 1 部分。

本部分代替 GJB 2241-1994 中的一般要求和详细要求的有关内容。

本部分与 GJB 2241-1994 相比主要变化如下：

- 增加了气象条件的仲裁要求；
- 补充了安全性、数据修约和试验报告等内容。

本部分由中国兵器装备集团公司提出。

本部分由中国兵器工业标准化研究所归口。

本部分起草单位：国营第二三八厂、总装备部第三十一试验训练基地和总装备部武汉军事代表局驻宜昌地区军事代表室。

本部分主要起草人：谭显裕、卢显葵、王建湘、涂学华、王 勇。

本部分于 1994 年首次发布。

脉冲激光测距仪性能试验方法

第1部分：总则

1 范围

本部分规定了脉冲激光测距仪性能试验方法的一般要求。

本部分适用于脉冲激光测距仪的性能试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过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(不包含勘误的内容)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 3100~3102 量和单位

GB/T 8170 数值修约规则

GJB 895 激光辐射警告标志

3 仪器和设备

3.1 试验中使用的仪器和设备应满足相应试验的有关要求，主要试验仪器和试验设备应按相应的计量检定规程进行定期检定。

3.2 所用电源的性能指标应满足相应试验仪器、设备和脉冲激光测距仪(以下简称被试品)的工作要求，其工作电压的变化范围应不大于指标值的±10%。

3.3 目标距离记录设备、试验环境记录设备、数据同步和时统设备、导航和通讯系统以及雷达或GPS系统的精度或性能应满足战术技术指标的要求。

3.4 跟踪系统的性能应与动态目标的飞行参数和航路的选择相协调，其最大跟踪速度、跟踪加速度和跟踪的平稳性应满足战术技术指标的要求。

3.5 测控设备的最大跟踪速度、跟踪加速度和跟踪的平稳性应满足战术技术指标的要求。

3.6 仿真计算机和主控计算机的性能应满足战术技术指标的要求。

4 被试品

4.1 被试品的三轴一致性应符合战术技术指标的规定。

4.2 被试品预选装定的工作参数，如储能电容的充电电压、调Q封锁电压等，在试验过程中不应改变。

4.3 被试品测距结果输出装置的性能和精度应满足战术技术指标的要求。

5 气象条件

5.1 一般要求

5.1.1 试验场所应无雨、无雪，平均风速应小于10m/s。

5.1.2 温度、相对湿度和气压一般不作特殊要求，如有异议应按5.2的规定。

5.1.3 能见度按试验项目的不同，应满足下列相应要求：

- a) 最大测程试验的能见度应大于被试品最大测程的1.3倍或按详细规范的规定；
- b) 最小测程试验的能见度应不小于1500m；
- c) 其他性能指标试验的能见度应不小于3000m。