

组合式多用途激光装置

组合式多用途激光装置 (MULE) 是一种安装在三角架上的可携式装置, 由美国马丁公司在它的空地战斗训练中心的模拟战斗条件下进行鉴定。

在实验中, MULE成功地为铜魂蛇炮弹、激光制导炸弹和海尔法激光制导导弹指示了目标。装有激光光斑跟踪器的马丁飞机在低空飞过沙漠基地时, 定位并鉴别MULE操作手指示的目标。在过去的实验中, MULE已经成功地为马丁公司的激光制导马伐端克导弹和海军的Shipboard 5"制导炮弹指示过目标。

MULE包括三个组件, 即激光指示器/测距机, 指北组件和稳定的目标跟踪器 (它是一个多功能的三角架)。指示器/测距机 (象一支短管来福枪) 能够从三脚架上拆开并且用手持瞄准对目标进行指示或测距。三角架指示出距离、方位和目标仰角, 并有一个用于精确跟踪运动目标的粘滞液体阻尼平台。

摘自 E. O. S. D., Janry 1982, P. 14.

邹声荣 译 刘松明 校

我国首次研制成功的大光腔半导体激光器通过鉴定

1982年6月12~16日, 由吉林物理所所长、科学院学部委员、研究员徐叙瑛, 吉林大学教授高鼎山, 长春光机所付所长、高级工程师龙射斗, 上海光机所高级工程师杨炳彩, 长春光机学院付院长、付教授秦曾志, 教授杨先敏, 北京大学付教授虞丽生, 北京半导体研究所杜宝勋, 兵器工业部雷富元等37名代表, 在长春光机学院对该院的研究成果“GaAs-(AlGa)As大光腔激光器”进行了鉴定。

与会代表听取和审查了研制技术报告及测试报告, 并对器件进行了全面复核测试。

会议认为, 长春光机学院的大光腔半导体激光器是在我国首次研制成功的一种新型半导体激光器件。这种器件由于结构上增加了波导区, 性能比单异质结激光器显著优越: 阈值电流低、光功率高, 光束质量好, 并能在较高的占空比下工作。

全面复核测试的结果表明, 该院研制的大光腔半导体激光器工艺稳定、重复率好, 在输出光功率、阈值电流、光束发散角及寿命等主要性能方面达到了国外同类器件的水平

会议还听取了七机部208研究所、八机部8358研究所、吉林省电子技术研究所等使用单位的意见, 得到这些单位的一致好评, 认为这种新器件的主要性能都比单异质结激光器优越, 从而为脉冲半导体激光器在各方面的应用提供了新的有利条件。

会议最后正式通过了这种激光器的鉴定。

(涂非)