



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 37412—2019

---

## 激光器和激光相关设备 光腔衰荡高反射率测量方法

**Lasers and laser-related equipment—  
Cavity ring-down method for high reflectance measurement**

(ISO 13142:2015, Electro-optical systems—  
Cavity ring-down technique for high-reflectance measurement, MOD)

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

---

国家市场监督管理总局 发布  
中国国家标准化管理委员会



## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义及符号 .....	1
4 测量原理 .....	2
4.1 概述 .....	2
4.2 初始腔衰荡时间和腔镜反射率的测量 .....	2
4.3 测试腔衰荡时间和被测样品反射率的测量 .....	4
4.4 光反馈光腔衰荡技术测量高反射率 .....	4
5 测试条件及准备 .....	5
5.1 测试环境 .....	5
5.2 被测样品 .....	5
5.3 测试系统的搭建 .....	5
6 测试流程 .....	6
6.1 概述 .....	6
6.2 初始腔衰荡时间的测量 .....	6
6.3 腔镜反射率的计算 .....	7
6.4 测试腔衰荡时间的测量 .....	7
6.5 被测样品反射率的计算 .....	7
6.6 测量结果评估 .....	7
7 误差分析 .....	8
7.1 仪器响应时间对反射率测量的影响 .....	8
7.2 腔镜反射率测量误差 .....	9
7.3 被测样品反射率测量误差 .....	9
8 测试报告 .....	10
附录 A (资料性附录) 反射率测试结果可靠性检查试验 .....	11
附录 B (资料性附录) 测试报告 .....	12