

物理光学

液晶磁控偏光特性的研究

任广军^{1,3}, 姚建铨^{1,3}, 李国华², 王鹏^{1,3}

(1 天津大学精密仪器与光电子工程学院, 激光与光电子研究所, 天津 300072)

(2 曲阜师范大学激光研究所, 山东曲阜 273165)

(3 天津大学光电信息科学技术教育部重点实验室, 天津 300072)

收稿日期 2005-8-25 修回日期 2005-10-17 网络版发布日期 2007-1-26 接受日期

摘要 利用偏光干涉理论, 通过对BL-009型向列相液晶透射比的测试, 分析了液晶透射比随磁场的变化情况, 并对液晶的磁控双折射效应进行了研究. 实验在室温20℃下用JG-3型连续可调磁场仪对液晶盒施加垂直于其表面的磁场, 用CT5A型特斯拉计准确读出磁场强度数值, 使液晶盒光轴方向与起偏镜和检偏镜偏振方向成45°, 分别测出了起偏镜和检偏镜偏振方向平行和垂直时的透射光强度. 通过数学函数拟合, 得出了液晶的双折射率随磁场的变化规律, 即: 当磁场强度大于液晶的阈值磁场时, 拟合函数能很好地描述液晶磁控双折射率的变化规律.

关键词 [液晶](#) [磁控](#) [双折射](#) [偏光](#)

分类号 [O753+.2](#)

通讯作者 任广军 rgj1@eyou.com

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF\(594KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)
- ▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [加入我的书架](#)
- ▶ [加入引用管理器](#)
- ▶ [复制索引](#)
- ▶ [Email Alert](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“液晶”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章

- [任广军](#)
-
- [姚建铨](#)
-
- [李国华](#)
- [王鹏](#)
-