

薄膜光学

## GdFeCo/TbFeCo磁超分辨磁光记录薄膜研究

张约品<sup>1</sup>, 夏海平<sup>1</sup>, 李佐宜<sup>2</sup>, 沈德芳<sup>3</sup>, 干福熹<sup>3</sup>

(1 宁波大学光电子功能材料研究所, 宁波 315211)

(2 华中科技大学电子科学与技术系, 武汉 430074)

(3 中国科学院上海光学精密机械研究所, 上海 201800)

收稿日期 2004-7-5 修回日期 网络版发布日期 2006-7-31 接受日期

**摘要** 用磁控溅射法制备了GdFeCo/TbFeCo交换耦合两层薄膜, 利用不同温度的克尔磁滞回线和VSM磁滞回线研究了读出层(GdFeCo)变温磁化方向变化过程. 结果表明, 随温度升高读出层从平面磁化转变为垂直磁化, 交换耦合两层薄膜具有中心孔探测磁超分辨的基本性能. 转变过程主要受饱和磁化强度 ( $M_s$ ) 的影响, 在GdFeCo的补偿温度附近, 读出层的磁化强度较小, 退磁场能也较小, 在交换耦合的作用下, 使读出层(GdFeCo)的磁化方向发生转变. 磁化方向的转变在75°C~125°C的温度范围内变化较快.

**关键词** [磁光记录](#) [磁超分辨](#) [交换耦合两层薄膜](#) [磁化](#)

**分类号** [O484.4+3](#)

**通讯作者** 张约品 [zhangyuepin@nbu.edu.cn](mailto:zhangyuepin@nbu.edu.cn)

### 扩展功能

#### 本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(776KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [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“磁光记录” 的相关文章](#)

▶ [本文作者相关文章](#)

- [张约品](#)
- [夏海平](#)
- [李佐宜](#)
- [沈德芳](#)
- [干福熹](#)