

加速器

关于光学速调管长波长辐射的分析

李煜辉, 贾启卡

中国科学技术大学国家同步辐射实验室 合肥 230029

收稿日期 2005-12-6 修回日期 网络版发布日期 接受日期

摘要 由波荡器渡越辐射公式和电子通过wiggler边界产生的长波长辐射公式, 解析给出了电子通过光学速调管时产生的长波长辐射公式. 根据基本的电动力学公式数值计算出合肥同步辐射装置光学速调管的长波辐射, 并将其结果与解析公式的结果进行比较. 计算合肥同步辐射装置的光学速调管和弯转磁铁在红外波段范围内辐射的强度和通量, 表明光学速调管有很好的性能. 本文说明, 光学速调管不但可以用来进行相干谐波的试验研究, 也可以兼用作储存环中的红外辐射光源.

关键词 [光学速调管](#) [长波长辐射](#) [同步辐射](#)

分类号

DOI:

通讯作者:

李煜辉

作者个人主页: [李煜辉](#); [贾启卡](#)

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [PDF](#) (855KB)
- ▶ [\[HTML全文\]](#) (0KB)
- ▶ [参考文献\[PDF\]](#)
- ▶ [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](#)
- ▶ [引用本文](#)
- ▶ [Email Alert](#)

相关信息

- ▶ [本刊中 包含“光学速调管”的 相关文章](#)
- ▶ 本文作者相关文章
 - [李煜辉](#)
 - [贾启卡](#)