

技术及应用

中国原子能科学研究院强流回旋加速器若干先进技术研究进展

张天爵; 姚红娟; 殷治国; 安世忠; 钟俊晴; 魏素敏; 杨建俊; 王川; 贾先禄; 管锋平; 侯世刚; 张素平; 纪彬; 毕远杰; 串列加速器升级工程技术部

中国原子能科学研究院, 北京102413

收稿日期 修回日期 网络版发布日期:

摘要 本文主要介绍了中国原子能科学研究院自2000年以来在强流回旋加速器领域的研究工作进展和到目前为止所掌握的一些强流回旋加速器的关键技术, 内容涉及强流回旋加速器物理, 强流负氢束的产生、调节、控制与诊断技术, 先进磁工艺技术, 大功率高稳定度高频技术, 真空技术, 回旋加速器综合试验技术等。

关键词 [回旋加速器](#) [强流束流动力学](#) [高频](#) [真空](#)

分类号

Research Progress on Several Aspects of Advanced High Intensity Cyclotron Technology at CIAE

ZHANG Tian-jue; YAO Hong-juan; YIN Zhi-guo; AN Shi-zhong; ZHONG Jun-qing; WEI Su-min; YANG Jian-jun; WANG Chuan; JIA Xian-lu; GUAN Feng-ping; HOU Shi-gang; ZHANG Su-ping; JI Bin; BI Yuan-jie; Technology Division of Beijing Radioactive Ion-Beam Facility
China Institute of Atomic Energy, P.O.Box 275-3, Beijing 102413, China

Abstract This paper mainly introduces the research activities conducted in recent years at CIAE in the field of high intensity cyclotrons, and some critical technologies we have as well as the research progress to date. The technologies presented in this paper include high intensity cyclotron physics; production, adjustment and control of high intensity H-ions; advanced magnetic technique, high-power and high-stability RF technology, vacuum and comprehensive cyclotron experiments, etc.

Key words [cyclotron](#) [high intensity beam dynamics](#) [RF](#) [vacuum](#)

DOI

通讯作者

扩展功能

本文信息

- ▶ [Supporting info](#)
- ▶ [\[PDF全文\]\(2739KB\)](#)
- ▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

- ▶ [把本文推荐给朋友](#)
- ▶ [文章反馈](#)
- ▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中包含“回旋加速器”的相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [张天爵](#)
- [姚红娟](#)
- [殷治国](#)
- [安世忠](#)
- [钟俊晴](#)
- [魏素敏](#)
- [杨建俊](#)
- [王川](#)
- [贾先禄](#)
- [管锋平](#)