
强流重离子加速器装置磁合金高频系统实现3Hz高功率运行

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/23023.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

强流重离子加速器装置磁合金高频系统实现3Hz高功率运行

。4月25日，强流重离子加速器装置（HIAF）BRing磁合金高频系统首台套调试取得了突破性进展，实现了3Hz重复频率、大于67%高占空比、超过50kV高电压梯度的宽带扫频变谐波工作模式，优于设计指标。

国内首套低频、宽带、油冷磁合金高频系统于2022年10月研制成功并实现1Hz高功率稳定运行。项目组在前期工作的基础上，进一步提升了阳极高压电源功率容量，改善了功率源末级耐压，优化了功率源与腔体冷却，实现重复频率由1Hz提升至3Hz，为HIAF项目实现高重复频率工作模式奠定基础。

研究工作得到国家重点研发计划、中科院和国家自然科学基金的支持。



图1.高梯度、大带宽、快响应油冷磁合金高频系统

图2.3Hz腔体单间隙电压取样信号，腔体包含三个加速间隙

研究团队单位：近代物理研究所

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发