
近代物理所完成加速器新组合模式的首次束流调试

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/7941.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！

2020年1月7日，中国科学院近代物理研究所完成常温直线加速器（SSC-Linac）、分离扇回旋加速器

（SSC）与同步加速器（CSRm）新组合运行模式的首次束流调试，成功得到了320MeV/u的 $^{209}\text{Bi}^{55+}$

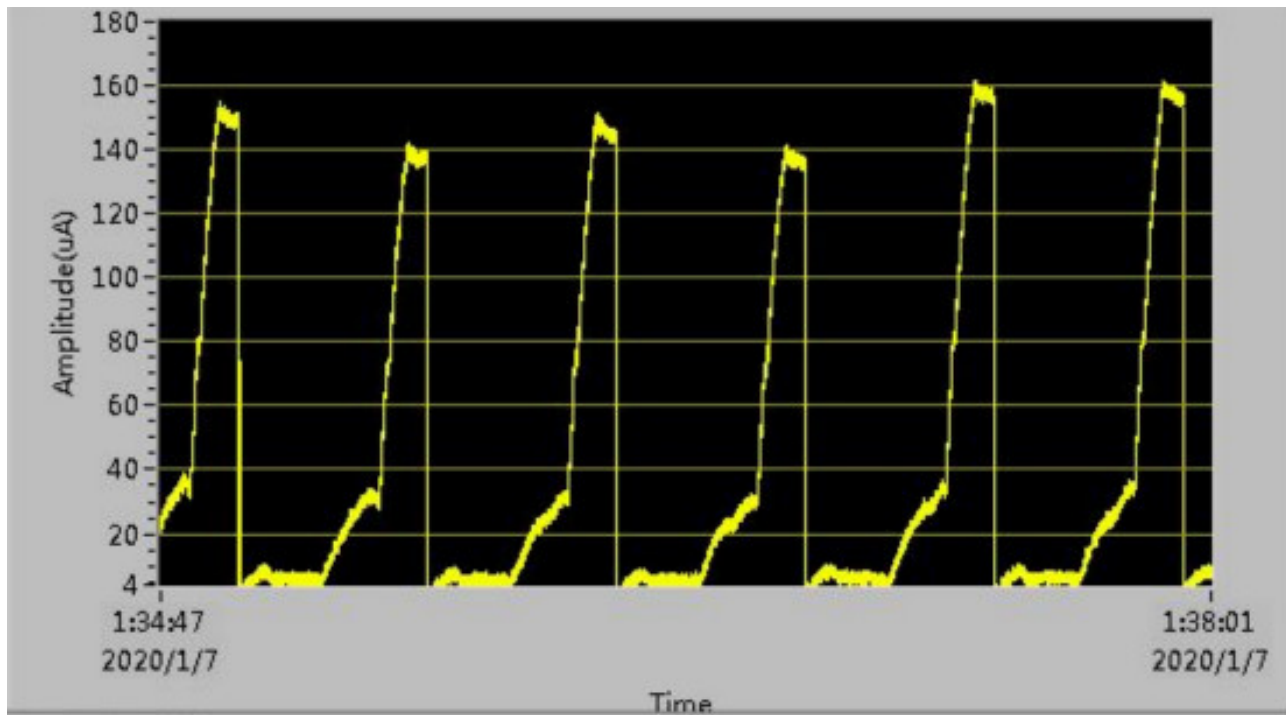
束流。这是国际上首次采用直线+回旋+同步的三种不同类型加速器独特组合运行的大科学装置。

联合SSC-Linac与SSC成功调试出5.98MeV/u的 $^{209}\text{Bi}^{32+}$ 束流之后，加速器

团队继续努力，将SSC引出流强提高到3.6euA。该束流剥离成 $^{209}\text{Bi}^{55+}$ 后注入CSRm

进行储存、累积与加速，成功得到了320MeV/u接近CSRm最高磁刚度的 $^{209}\text{Bi}^{55+}$ 束流，并引出到实验终端开展科学实验研究。

SSC-Linac、SSC和CSRm新组合运行模式的成功实现，拓展了重核束流的能量范围，开启了HIRFL双注入器并行供束的新模式，在提高大科学装置的使用效率和供束能力、满足科学实验需求等方面意义重大。



图：CSRm-DCCT束流强度（杨维青/图）

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