

PET 回旋加速器控制系统软件设计与开发

Tuesday, 16 July 2019 17:30 (20 minutes)

PET 制药回旋加速器能提供 10MeV 质子束流，束流强度为 50e μ A。加速器加速 H-离子束，H-离子能量被加速到 10MeV 时通过剥离引出方式得到能量为 10MeV 的质子束。控制系统整体采用分布式控制结构。硬件上使用标准插件、商业控制模块和自行设计开发模块。软件方面，使用 VC++ 开发平台，并选择 SQLite 嵌入式数据库作为数据平台。软件设计方式采用面向对象设计方法，设计机构更简单，可移植性强，结构层次清晰。通信、数据显示、数据存储、连锁线程模块都是模块化设计，有利于新模块、新功能的添加。实现了联锁保护功能。

Primary author: 宿, 建军 (中国科学院近代物理研究所)

Co-authors: ZHANG, Jianchuan (Institute of Modern Physics,CAS); Prof. MA, Xiaoli (Institute of Modern Physics, Chinese Academy of Sciences); 王, 彦瑜 (中国科学院近代物理研究所); 周, 德泰 (中国科学院近代物理研究所)

Presenter: 宿, 建军 (中国科学院近代物理研究所)

Session Classification: 数据处理与物理软件 I

Track Classification: 数据处理软件与分析方法