

加速器偏转板运动控制系统中提高精度和安全性的方法

Wednesday, 5 July 2017 14:40 (20 minutes)

静电偏转板是加速器束流注入引出系统中重要设备，对其控制系统的定位精度、安全性、稳定可靠性及方便性等方面要求较高。本文以作者在加速器偏转板运动控制中实际应用为例，介绍基于 PLC 控制器及功能模块实现的偏转板运动控制系统，重点讲述在这些应用中实现的提高控制精度、安全性、方便性的方法，在控制精度方面使用的方法有数据拟合、回程差补偿；安全性方面有硬件联锁、限位处理、自动设置、权限管理、警告警示；方便性方面有零点复位、远程重启、位置动画等。这些方法和设计在实际工程应用中得到了检验，能够给以后加速器建设提供一定的借鉴和参考。

Primary author: 张, 建川 (中国科学院近代物理研究所)

Co-authors: YUNJIE, li (I); 宿, 建军 (中国科学院近代物理研究所); 王, 彦瑜 (a); 周, 德泰 (中国科学院近代物理研究所)

Presenter: 张, 建川 (中国科学院近代物理研究所)

Session Classification: 核电子学与探测技术 II

Track Classification: 核电子学与探测技术