

《科学专著 科学大工程: 北京正浮

图书基本信息

书名：《科学专著 科学大工程: 北京正负电子对撞机重大改造工程加速器的设计与研制》

13位ISBN编号：978754782319X

出版时间：2015-4

作者：马闯,马力

页数：863

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

内容概要

北京正负电子对撞机重大改造工程 (BEPCII) 是我国“十一五”期间投资建设的重大科技基础设施, 包括加速器和探测器两大部分。BEPCII加速器瞄准国际高能加速器发展前沿, 采用先进的正负电子双环大交叉角对撞的方案, 发展了一系列具有国际先进水平的加速器技术, 设计研制成功了数百台高技术设备, 成为 一聚能区世界上对撞亮度最高的对撞机, 在国际粒子加速器的高亮度前沿占据了一席之地。

《北京正负电子对撞机重大改造工程加速器的设计与研制》全面介绍了BEPCII加速器的科学目标、物理设计、技术路线、研制内容、测试结果和调束运行, 包括注入器电子直线加速器、储存环磁聚焦结构、阻抗和束流不稳定性、射频系统、注入系统、磁铁系统、磁铁电源系统、真空系统、控制系统、束流测量系统、对撞区系统、机械及准直系统、低温系统、辐射防护系统、通用设施、调束和运行等各个方面。

《北京正负电子对撞机重大改造工程加速器的设计与研制》由参加BEPCII加速器设计与研制全过程的科技人员撰写, 对于从事粒子加速器及其相关专业, 包括束流物理、电磁场、微波技术、电磁铁、稳恒电源、特种磁铁及其电源、真空技术、快电子学、计算机控制与软件、机械设计与制造、准直测量、低温超导等方面的科研人员和青年学生具有重要的参考价值, 也可供技术开发人员和科研管理人员在工作中参考。

作者简介

张闯，1944年生，1968年毕业于清华大学工程物理系加速器专业，现为中国科学院高能物理研究所研究员。先后参加北京质子同步加速器的设计研究、北京正负电子对撞机的设计研究与运行改进，以及散裂中子源方面的研究。曾在美国费米加速器实验室、布鲁克黑文国家实验室，日本高能加速器研究机构和欧洲核子研究中心访问工作。担任北京正负电子对撞机重大改造工程副经理，负责加速器设计研究和工程建设。

马力，1951年生，1976年毕业于中国科学技术大学近代物理系，现为中国科学院高能物理研究所研究员，中国散裂中子源工程常务副经理。先后参加了国内外多台粒子加速器和对撞机的注入引出、束流测量、束流反馈等系统的设计和建造工作。曾在美国布鲁克黑文国家实验室和日本高能加速器研究机构做访问学者。负责并组织完成了对北京正负电子对撞机束流测量系统的改进。担任北京正负电子对撞机重大改造工程储存环分总体主任，全面负责储存环的设计和建造。

书籍目录

- 第1章 总论
- 第2章 注入器改造
- 第3章 磁聚焦结构设计
- 第4章 阻抗和束流不稳定性
- 第5章 射频系统
- 第6章 注入系统
- 第7章 磁铁系统
- 第8章 磁铁电源系统
- 第9章 真空系统
- 第10章 控制系统
- 第11章 束流测量系统
- 第12章 对撞区系统
- 第13章 机械及准直系统
- 第14章 低温系统
- 第15章 辐射防护系统
- 第16章 通用设施
- 第17章 调束和运行
- 附录
- 索引
- 后记

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com