



请输入关键字信息搜索

- 首页
- 研究所概况
- 师资队伍
- 学科建设
- 人才培养
- 科学研究
- 现有设备
- 招生就业
- 党建工作
- 联系我们

师资队伍

科研人员

行政人员

退休人员

科研人员

您当前位置：师资队伍 » 科研人员 »



李智慧 Zhihui Li

博士，研究员，博士生导师

Ph.D, Professor, Doctoral Supervisor

主要研究领域：

超导直线加速器物理，紧凑型低能离子直线加速器，束流传输

联系方式：

Tel: 02885417686; E-Mail: lizhihui@scu.edu.cn

李智慧，男，1971年8月生。1995年本科毕业于兰州大学物理系；2000在中国科学院近代物理研究所获核技术及应用博士学位；2002-2004和2008-2009分别在德国重离子研究中心（GSI）和法兰克福大学应用物理所（IAP）从事离子直线加速器物理及相关技术的研究，在IH型加速结构及物理设计方面进行了大量工作。先后在中国科学院近代物理研究所、中国科学院高能物理研究所从事加速器物理与技术方面的研究。现为中国物理学会、中国核学会粒子加速器分会第十届理事会理事、四川省核学会核物理与加速器专委会委员、MICE国际合作组成员。

参与了多项加速器重大项目，包括兰州重离子研究装置国家实验室（HIRFL）后束运线聚束器NB1、NB2的设计研制、中国科学院先导专项ADS嬗变系统等；完成了多台质子、离子加速器的物理设计，包括德国质子反质子研究装置（FAIR）强流质子直线加速器、兰州重离子直线注入器、ADS质子超导加速器等；参与了韩国放射性重离子束加速装置直线加速器的物理设计。到目前为止主持自然科学基金面上项目两项、国际（地区）合作项目一项、作为主研人员参与自然科学基金重点项目一项。发表各种文章三十余篇。

主要研究领域：

1. 超导加速器束流动力学

超导加速器设计原则；超导加速器中的束流不稳定性；束腔相互作用；超导加速器失效补偿；动力学模拟及设计优化程序开发等；

2. H直线加速结构及其在紧凑型直线加速器中的应用

低能离子加速结构研究与设计；KNOUS动力学设计；交变相位聚焦动力学研究；紧凑型离子加速器设计；

3. 束流光学

微米束、纳米束聚焦光学系统设计与研究；束流分配与传输系统设计；束流与材料相互作用及其在窗、靶射击中的应用；

Professor, Ph.D.

Institute of Nuclear Science & Technology, Sichuan University

Chengdu 610064

P.R.China

Tel: (86) 18202825948

Email: lizhihui@scu.edu.cn

Education:

1995--2000, Institute of Modern Physics, CAS, Ph.D

1991--1995, Lanzhou University, B.S

Interests

Beam dynamics of superconducting ion linac

Design criteria of superconducting linacs; Beam instabilities caused by the interaction of focusing structures and beams;
Beam-cavity interaction; Development of design and optimizer algorithm and program for ion linacs.

IH、CH structures and its application on compact low energy linac

RF structure design of IH, CH and DTL structures; Beam dynamics of KNOUS dynamics; Beam dynamics of APF; Compact ion linacs.

Beam optics

Beam optics of micro and nano beam probes; Beam distribution and transport; External target system of CS-30 cyclotron.

代表性论文和成果Selected Publications and Achievements:

1. Zhi-Hui LI, Zhi-Jun Wang, Focusing properties of discrete RF quadrupole, Chinese Physics C, Vol. 41, No. 8, (2017) 087001.
2. Zhi-Hui LI, Shi-Nian FU, Updating the CSNS injector linac to 250 MeV with superconducting double-spoke cavities. Chinese Physics C, Vol. 39, No. 3 (2015) 037004.
3. Zhi-Hui LI, Design of a 10 MeV normal conducting CW proton linac based on equidistant multi-gap CH cavities, Chinese Physics C, Vol. 39, No. 9 (2015) 097001.
4. Zhi-Hui LI, A CW superconducting linac as the proton driver for a medium baseline neutrino beam in China, Chinese Physics C Vol. 38, No. 12 (2014) 127001.
5. Zhihui Li et al, Physics design of an accelerator for an accelerator-driven subcritical system, PHYSICAL REVIEW SPECIAL TOPICS - ACCELERATORS AND BEAMS 16, 080101 (2013).
6. Zhi-Hui Li et al, Longitudinal instability caused by long drifts in the C-ADS injector-I. Chinese Physics C Vol. 37, No. 3 (2013) 037005
7. Yumi Lee, Eun-San Kim, Zhihui Li, Garam Hahn, IH-DTL design with KONUS beam dynamics for KHIMA project, Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 801 (2015) 51–

wxqbzty@scu.edu.cn

028-85412374

成都市武侯区望江路29号四川大学原子核科学技术研究所内

COPYRIGHT 2018 四川大学原子核科学技术研究所 ALL RIGHT RESERVED TECHNICAL SUPPORT: KING ME