

近代物理研究所

中国科学院近代物理研究所是一个从事重离子核物理研究的科研单位,始建于1957年。

主要研究领域在70年代以前是轻核反应和快中子物理,70年代初开始,以重离子核物理基础研究为主,积极开展核技术应用研究。主要科研技术工作有如下几个方面:

一、重离子核反应实验研究,包括重离子引起的弹性散射,各种直接反应;深部非弹性碰撞;融合裂变反应;核谱学与核结构以及核化学等。

二、核理论研究,包括重离子反应机制和核结构。

三、核技术应用研究,包括重离子束的应用;轻粒子和快中子的应用;放射性同位素的制备和应用;核分析技术等。

四、加速器和实验技术研究,主要包括粒子加速器;核探测器和核电子学;计算机数据获取和处理以及辐射剂量防护等技术研究和仪器设备的研制。

主要实验设备:

兰州重离子研究装置系统(包括作为注入器的1.7米迴旋加速器(SFC)、作为主器的分离扇迴旋加速器(SSC)8个物理实验终端,以及4个公用实验设施。

2 × 2MV 串列静电加速器;

600KV 高压倍加器;

200KV 重离子加速器装置;

100KV 电磁同位素分离器;以及相应的电子学仪器等。

30多年来,该所在轻离子反应,快中子物理、重离子核反应、核谱学与核结构、核化学等基础研究和核技术应用以及加速器技术等方面取得了一批成果,至1990年底共取得科技成果436项,其中41项分获国家自然科学奖、全国科技大会奖、中国科学院科技进步奖和甘肃省科技进步大会奖等;兰州重离子研究装置于1990年被初评为中国科学院科技进步特等奖。随着研究工作的开展,该所相应地发展了加速器、粒子探测器、核电子学、数据获取与处理、辐射防护等有关实验技术,培养了一批科技人才,为国防建设和经济建设作出了贡献。

该所现有职工915人,科技人员679人,其中高级科技人员156人。设有20个研究室、组从事基础研究(包括应用基础)、核技术及重离子束应用研究、技术开发等方面的工作。另设一个图书情报室和一个实验工厂。

该所同加拿大、丹麦、英国、法国、德国、荷兰、日本和美国等国家建立了广泛的学术联系。

历任所长:杨澄中;现任所长:魏宝文。