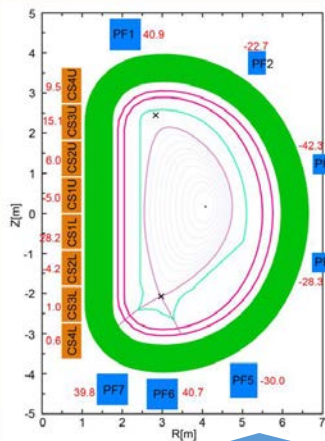
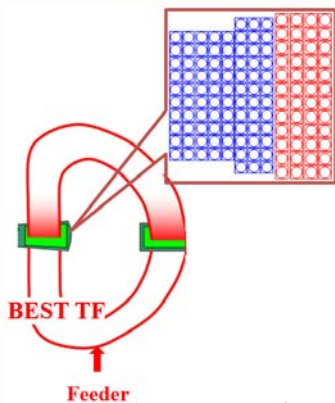


研究方向

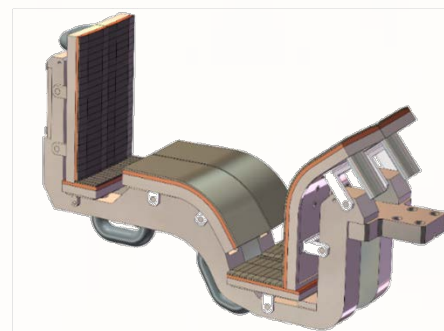
- 聚变堆堆芯物理设计与前沿物理研究
- 聚变堆CS和TF超导线圈与低温系统设计
- 先进偏滤器和内部部件



PF线圈布局和优化



TF线圈冷却设计



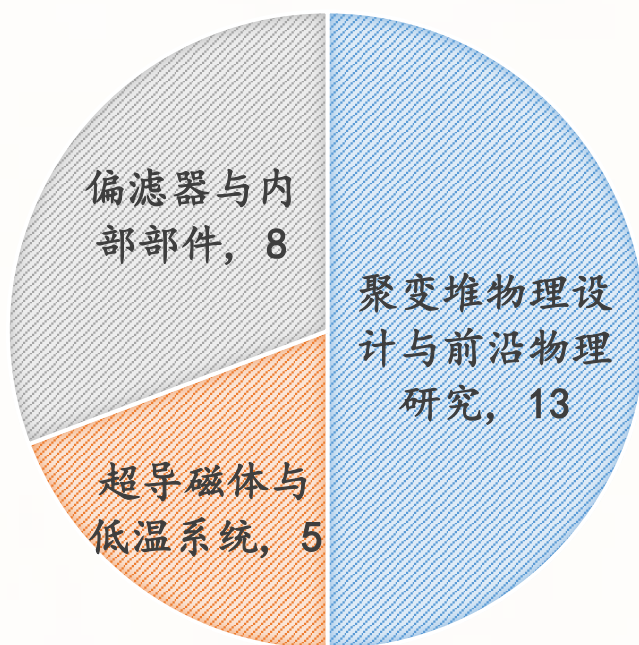
平板型偏滤器

职工情况

正高5人

副高12人

中级6人



按研究方向分类职工人数



高翔

导师简介

个人资料

研究员/博士生导师

电话: 0551-65594253

E-mail: xgao@ipp.ac.cn

个人简介

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室首席科学家、二级研究员、博士生导师。2000-2002被日本原子力研究所邀请为海外特聘研究员。深圳大学新能源研究中心主任、访问教授。中国科学技术大学双聘教授。

招生专业

博士/硕士

(1) 等离子体物理

方向: 等离子体物理实验

(2) 核能科学与工程

方向: 核技术及应用

教育背景

1985年于南京工学院(东南大学)获学士学位

1990年于中科院等离子体物理研究所获硕士学位

1997年于中科院等离子体物理研究所获博士学位

1996-1997年于日本原子力研究所做访问学者

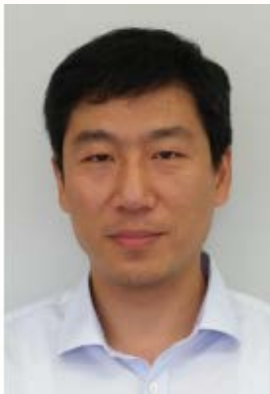
科研与学术经历

2014-2018年担任国家科技部ITER专项“长脉冲H模的实现及其机理研究”项目负责人。目前负责国家自然科学基金面上项目“EAST双输运垒等离子体的优化与实验研究”、“EAST托卡马克内部输运垒和边界输运垒相互作用的实验研究”等前沿课题研究。2022-2026年担任国家科技部ITER专项“ITER相关高极向比压等离子体物理问题的研究”项目中“台基物理与内部输运垒的形成和维持机理研究”课题负责人。

在国家大科学工程EAST托卡马克装置,面向聚变堆开展托卡马克先进运行模式研究,开展内部输运垒与台基物理研究。参加中国聚变工程实验堆CFETR作总体集成设计、堆芯物理设计、CFETR诊断系统概念设计。已在Nuclear Fusion, Plasma Physics and Controlled Fusion, Physics of Plasmas等国际学术杂志上发表论文多篇。2019年“EAST双输运垒的实现及其应用”项目荣获安徽省自然科学一等奖。

研究方向

主要研究方向是磁约束等离子体物理和高温等离子体诊断技术。



梁云峰

导师简介

个人资料

研究员/博士生导师

电话: 0551—65594259

E-mail: y.liang@ipp.ac.cn

个人简介

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室研究员, 博士师导师。

国家磁约束核聚变能发展研究专项“高性能托卡马克芯部等离子体输运和稳定性研究”项目首席。

中国科学院等离子体研究所

“EAST托卡马克芯部物理及ELM控制”专题组负责人。现任德国尤利希研究中心等离子体物理研究所主任研究员, 德国杜塞尔道夫大学教授。

招生专业

博士/硕士

等离子体物理

方向: 等离子体物理实验、磁流体力学不稳定性及其控制、等离子体诊断

教育背景

1990-1994 安徽大学 理学学士

1997-2000 日本文部省大学院大学核融合研究专业 工学博士

科研与学术经历

2007年, 作为13个德国杰出青年科学家之一, 荣获亥姆霍兹学会青年科学家研究基金。2007-2014年, 德国Helmholtz学会及大学青年科研开发组组长。自2008年以来, 负责国际托卡马克物理研究(ITPA)项目PEP25, 领导多个德国科学研究基金(DFG)项目, 欧共体聚变研究项目(EFDA), 及德国亥姆赫兹学会与中国科学院, 中国留学基金委的合作项目。同时, 也是目前世界最大磁约束聚变装置JET上, 扰动磁场控制ELM研究项目的首席。国际IOP科学杂志

“Plasma Science and Technology (PST)”主编。

截至目前, 已在多个国际重要会议上受邀报告超过35次, 已在SCI收录国际核心专业期刊上发表科研论文140多篇, 他引次数共计超过4000次, 单篇最高引用超过380次, 其中15篇发表在Phys. Rev. Lett.上。

研究方向

主要研究方向是核聚变高温等离子体平衡, 输运, 以及磁流体动力学(MHD)不稳定性物理及控制等



李国强

导师简介

个人资料

研究员/博士生导师

电话: 0551-65594279

E-mail: ligq@ipp.ac.cn

个人简介

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室室务委员, 博士生导师。“高能粒子物理及ITER和CFETR相关物理前瞻性研究”研究方向协调人。

招生专业

博士

等离子体物理

方向: 等离子体物理理论与模拟, 等离子体物理实验

硕士

等离子体物理

方向: 等离子体物理理论与模拟

教育背景

1996-2000 中国科学技术大学 地球物理学士

2000-2005 中国科学技术大学 空间物理博士

科研与学术经历

主要从事托卡马克等离子体集成模型的开发和应用工作, 利用集成模型工具开展托卡马克等离子体的平衡、磁流体稳定性、输运及等离子体性能预测和分析等研究。使用集成模型工具, 对EAST/DIII-D等托卡马克开展综合的预测模拟和实验分析工作; 负责等离子体物理研究所中国聚变工程实验堆(CFETR)物理设计的协调工作, 对CFETR开展平衡位形设计、稳定性分析、性能预测等工作。

研究方向

主要研究方向是托卡马克等离子体集成模型的开发和应用。



曾龙

导师简介

个人资料

研究员/博士生导师

电话: 0551-65591130

E-mail: zenglong@ipp.ac.cn

个人简介

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室室务委员, 博士生导师。中国聚变工程实验堆CFETR磁流体不稳定性物理设计工作组组长。PPCF特约编辑, IAEA破裂技术会议组委会成员。

招生专业

博士/硕士

等离子体物理

方向: 等离子体物理实验、磁流体力学不稳定性及其控制

教育背景

2000-2005 清华大学 工学学士

2005-2010 清华大学 工学博士

2011-2013 德国于利希研究中心 访问学者

科研与学术经历

在多个磁约束聚变装置上, 一直从事等离子体平衡、磁流体力学不稳定性等研究。在托卡马克等离子体破裂研究方面, 尤其在破裂过程中逃逸电子行为研究方面, 取得了丰富的科研成果。研究成果在Phys. Rev. Lett.和Nucl. Fusion等国际高水平刊物发表文章90余篇。先后主持1项国家重点研发计划课题和3项国家自然科学基金, 2021年被遴选为中科院青年促进会优秀会员。

研究方向

主要研究方向是托卡马克等离子体破裂相关问题。



曹磊

导师简介

个人资料

高级工程师/硕士生导师

电话: 0551-65594267

E-mail: caolei@ipp.ac.cn

个人简历

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室高级工程师, 硕士生导师。政府间国际科技创新合作专项磁约束核聚变能发展研究项目(高自举电流份额稳态等离子体先进运行模式研究)课题三EAST下部钨偏滤器研制项目负责人。

招生专业

(1) 核能科学与工程

方向: 核安全与可靠性、电物理装置结构与分析

(2) 精密仪器及机械

方向: 状态检测与故障诊断

(3) 电子信息

方向: 仪器仪表工程设计、分析与制造

教育背景

1989-1991 合肥炮兵学院, 大专学历

2001-2004 中国科技大学, 工学硕士

2009-2012 中科院研究生院, 工学博士

科研与学术经历

工学博士。九三学社社员。

长期致力于电物理装置、聚变堆相关的工程设计和可靠性研究, 通过系统分析和建模, 分析和研究聚变堆装置以及偏滤器系统的机理、性能、可靠性以及风险, 通过可靠性优化设计、故障机理研究、失效模式分析等方法, 致力于提高聚变堆装置的性能、可用性与可靠性。

2017年7月起, 作为课题负责人, 承担政府间国际科技创新合作专项磁约束核聚变能发展研究项目(高自举电流份额稳态等离子体先进运行模式研究)课题三EAST下部钨偏滤器研制的研究任务。

近5年, 作为主要人员参与科技部重大专项科研项目3项, 发表第一作者SCI收录论文10篇, 获得发明专利授权2项。

研究方向

主要研究方向是电物理装置、聚变堆相关的工程设计和可靠性。



许铁军

导师简介

个人资料

高级工程师/硕士生导师

电话: 0551-65594218

E-mail: xutiejun@ipp.ac.cn

个人简介

聚变堆物理设计与先进磁约束装置研究室高级工程师、硕士生导师。先后访问日本JAEA、NIFS, 法国ITER等国际著名聚变研究机构。2013年4月-2015年4月, 德国马普协会IPP研究所访问学者。

招生专业

- (1) 核能科学与工程 (学术硕士)
方向: 电物理装置结构与分析
- (2) 能源动力 (安大联培) (学术硕士)
- (3) 能源动力 (专业硕士)
方向: 电物理装置结构与分析

教育背景

2003年于天津商业大学获工学学士学位

2006年于南京航空航天大学获工学硕士学位

2013年于中国科学院大学获工学博士学位

2013-2014年于德国马普协会IPP研究所做访问学者

科研与学术经历

主持或作为主要人员参与ITER遥控车、ITER诊断窗口、托卡马克装置和仿星器装置内部部件等科研项目多项。

近期为EAST内部部件冷却系统负责人, CFETR水冷偏滤器课题副组长, CRAFT偏滤器原型部件课题负责人。已发表第一作者/共同作者研究论文20余篇; 获授权专利2项; 参与制定多项企业/地方标准; 安徽省科技进步奖三等奖(排名第五)。

研究方向

主要研究方向涉及核聚变装置的相关设计、分析、研发等, 重点围绕偏滤器工程。