



首页

概况

机构

科研队伍

科研成果

研究生与博士后

院地合作

国际交流

创新文化

科学传播

党群园地

团结 唯实 创新 奉献



请输入关键字

站内搜索

院士专家



您现在的位置: 首页 > 研究队伍 > 院士专家



院士专家



百人计划



杰出青年



研究员

人才信息

姓名:	李惕碛	性别:	男
类别:	院士	研究方向:	宇宙线物理和高能天体物理
学历:	大学毕业	Email:	li tp@astrosv1.ihep.ac.cn
地址:		邮编:	100049



简历介绍:

1963年清华大学工程物理系毕业。1964年1月起任研究实习员, 1978年12月起任助理研究员, 1979年9月起任副研究员, 1986年4月任研究员, 1997年当选为中国科学院院士。

承担科研项目情况:

在高能物理和天体物理两个学科及其交叉领域, 在实验观测、数据分析和理论模型研究三方面都有工作经验和重要成果, 曾主持中国科学院重点科研项目“宇宙线高能天体物理研究”(1987-1990)以及两项国家自然科学基金重点项目“天体高能过程的空间观测与研究”(1992-1995)和“天体高能辐射的物理过程”(1998-2001), 担任过国家自然科学基金重大项目“太阳活动和宇宙活动天体的研究”(1988-1991)学术领导小组成员、子课题负责人。

(1) 从1963年开始, 参加云南高山站大云雾室系统的安装及调试, 并在云南高山站进行了多年宇宙线研究, 负责大云室机电系统和高山宇宙线电磁簇射研究项目及重质量粒子事例的数据分析, 获1987年国家自然科学基金三等奖。

(2) 从70年代开始倡议并组织开展了我国宇宙线天体物理和高能天体物理的实验研究, 领导建设高能天体物理实验室, 主持研制球载大型硬X射线望远镜并进行对天体高能辐射的空间观测, 1988年获中国科学院科技进步二等奖, 在世界上首次用准直调制望远镜实现了对硬X射线天体的高精度成像。

(3) 80年代初建立了银河gamma射线的统计模型, 首次给出对宇宙线与星际介质作用产生高能gamma射线的定量估计, 指出欧洲gamma天文卫星COS-B数据分析方法中的错误, 并明确断定2CG星表上的gamma射线源约有一半并非真实的分立源, 而是星际分子云。经过多年争论后, 这一模型及其结论的正确性被空间和地面观测证实。

(4) 在发展数据分析方法中取得重要成果: 为解决稀有事例的准确处理问题建立了置信分布方法; 指出高能天文通行数据分析方法的错误, 和马宇倩合作建立了估计对象-背景观测结果统计显著性的正确方法, 被称为李-马准则, 已在宇宙线和高能天体实验研究中广泛应用; 同吴枚合作建立了对象重建的直接解调方法, 显著提高了对低信噪比、低统计和低分辨数据解调及成像的灵敏度和分辨能力; 建立了在时域上进行时间分析的一套算法。专著《实验的数学处理》获1977-1981年全国优秀科技图书奖。

(5) 在建设高能天体物理数据库及分析系统的基础上, 在数据分析和天体高能辐射模型研究中取得一批重要成果, 如首次获得天鹅座X-3的高能gamma射线像, 首次揭示黑洞双星高频时变特征, 发现gamma射线暴参量的长期变化现象, 建立了gamma射线暴的等离子体放电模型等。

(6) 任国家(973)基础科学前沿项目“天体高能辐射的空间观测与研究”首席科学家, 并获得中国科学院知识创新工程项目的支持。该项目将建造一台世界最高灵敏度和最高分辨本领的硬X射线调制望远镜HXMT, 实现人类历史上首次硬X射线成像巡天和对活动星系核、黑洞双星等高能天体的高灵敏度定向观测, 发现一批新天体和天体高能辐射新现象, 推进人类对天体极端物理条件下高能过程的了解。

在以上工作中为国家培养了许多人才, 其中博士生8名, 硕士生4名。在国内外重要学术期刊发表论文数十篇。

社会任职:

获奖及荣誉:

代表论著:

主页:

共1页 1



中国科学院高能物理研究所 备案序号: 京ICP备05002790号
地址: 北京市918信箱 邮编: 100049 电话: 86-10-88235008 Email: ihep@ihep.ac.cn