

You are welcome to nominate speakers to colloquium@nao.cas.cn. The video and slides of previous colloquia and more information can be found at <http://www.nao.cas.cn>

国台学术报告 NAOC COLLOQUIUM

2023 年第 1 次 / No. 1 2023

Time: Wednesday, 2:30 PM, Mar.1st, 2023

Location: A601, NAOC & Live Streaming

FAST 银道面脉冲星巡天项目进展

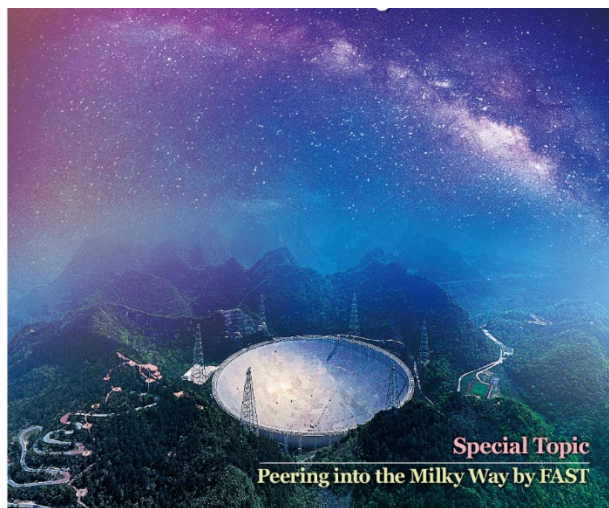
韩金林 研究员 (中国科学院国家天文台)



韩金林，国家天文台致密天体和弥漫介质研究团组的首席科学家，中国科学院大学的岗位教授、博士生导师，北京大学、南京大学和中国科技大学的兼职教授，中国电子学会会士、理事、射电天文分会主任委员，也是北京青少年科技俱乐部的科学导师、副主任。研究成果进入多本国际经典教科书。最近利用中国天眼 FAST 开展银道面巡天，发现大量脉冲星，获得银河系星际介质高清图像。韩金林教授曾获国家杰出青年基金、中国天文学会张钰哲奖、全国优秀科技工作者、全国创新争先奖状、国家自然科学基金二等奖等诸多荣誉。

报告摘要

在广袤星际空间弥漫的氢原子气体，汇聚冷却后能够形成氢分子云团，并在高密度核心孕育出新一代恒星；新生的明亮恒星又电离周围气体。恒星由生到死、不断演化，最终死亡后爆炸，将合成的气体和元素挥洒到星际空间，其中一些恒星死亡后会产生超新星遗迹和脉冲星。我们利用中国天眼 FAST 在对银河系逐点巡测、搜寻脉冲星的同时，同步记录了星际气体的谱线数据。该巡天到目前为止，非常成功，已经发现 520 颗脉冲星。他们最近完成了对银河系一个部分观测的谱线数据处理，获得了国际上最高灵敏度和清晰度的银河系内氢原子气体的分布结构和电离气体的弥漫特征。他们也利用脉冲星探测了银河系迄今为止最大范围的磁场特征；还利用中国天眼扫描了银河的一块区域，新证认出两例超新星爆炸的遗迹。这些研究从多个角度揭示了在星际空间隐藏的恒星生死奥秘，对理解银河系中的天体诞生和星际空间的物质循环有重要意义。



All are welcome!

