



# 复旦大学物理系 Colloquium

Time: 14:00, Tuesday, 2024.11.19

Location: C108, Jiangwan Physics Building

## 大质量星系的诞生与死亡

王涛

南京大学天文与空间科学学院

**摘要:** 星系是组成宇宙的基本结构单元。探索驱动星系的生长与死亡背后的物理规律是最终理解宇宙结构形成规律的重要内容，也是当前天体物理学的重大问题。本次报告中我将围绕大质量星系诞生与死亡的几个关键科学问题展开讨论，重点介绍詹姆斯韦布望远镜（JWST）上天以来有关宇宙早期大质量星系的新发现，以及由此产生的有关大质量星系丰度及形成机制的一系列争论及可能的解决方案。此外，我也将介绍有关大质量星系死亡机制的最新研究结果，尤其是一系列最新的观测证据表明中心超大质量黑洞的质量可能是决定大质量星系生死的最关键变量。

**报告人简介:** 王涛，南京大学天文与空间科学学院教授、博士生导师。现任南京大学天文与空间科学学院副院长。王涛教授博士毕业于南京大学天文与空间科学学院，之后分别在法国原子能委员会（CEA-Saclay）和日本东京大学开展博士后研究。王涛教授已发表论文80多篇，包括两篇发表在Nature的第一作者论文。王涛教授的研究兴趣包括星系形成与演化、星系团与大尺度结构以及超大质量黑洞与星系的共同增长。在大质量星系的诞生和死亡、宇宙早期星系团的形成等方面作出了一系列有国际影响力的工作：包括证实大质量，光学暗星系在宇宙早期的普遍存在；发现超大质量黑洞调制星系冷气体含量的重要证据；发现迄今已知宇宙中距离最远的X射线星系团等。