

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

2022 年第 7 次 / No. 7 2022

Time: **Wednesday, 2:30 PM, Sep.28th, 2022**

Location: **A601, NAOC**

从 Schmidt 60/90cm 到 TMT:

近邻和深场宇宙的测光和光谱巡天观测研究

薛随建 (中国科学院国家天文台)

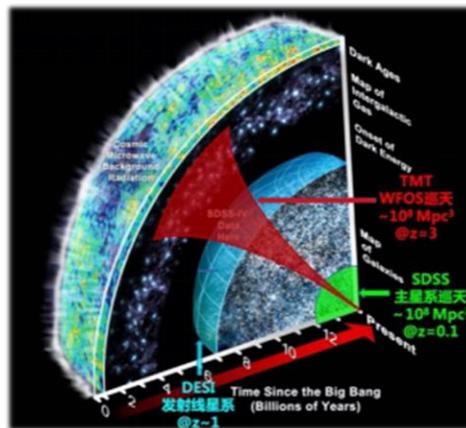


薛随建研究员 1987 年毕业于南京大学天文系，1996 年获得中国科技大学天体物理学博士学位，1997 至 1999 年先后在日本理化学研究所和（中科院-北京大学）北京联合天体物理中心做博士后研究，2000 年加入国家天文台 BATC 巡天团组。自 2002 年起，薛随建历任国家天文台多个业务管理岗位，其中于 2013-2020 期间担任负责基础科研和国际合作业务的副台长，目前担任巡天观测和三十米望远镜（TMT）研

发团组首席研究员，TMT 中方项目经理，TMT 国际天文台执行理事。

报告摘要

回顾上世纪 90 年代，利用兴隆 Schmidt 60/90 厘米望远镜开展的 BATC 多色图像巡天计划所取得的主要科学成果；介绍近年来，利用美国基特峰 Bok 2.3 米望远镜，先后完成的南银冠 U 波段巡天-SCUSS，以及北京-亚利桑那 g 和 z 双色图像巡天-BASS，它们各自覆盖北半球 5000 平方度天区，为近邻宇宙各类天体研究提供了海量图像数据。特别是 BASS，作为总计覆盖 1.4 万平方度天区的三大基础图像巡天计划之一，为配备多达 5000 根光纤的宇宙暗能量光谱仪（DESI）巡天观测，提供暗星系和类星体等均匀选源样本。DESI 计划有望 2025 年前完成，该计划不仅将对宇宙加速膨胀的历史提供新的物理限制，同时也将拓展从银河系到近邻宇宙的星系形成和演化研究。面向即将到来的极大望远镜时代，提出基于三十米望远镜宽视场多目标光谱仪-TMT/WFOS 的独特性能，开展一项 2 平方度天区， $z \sim 3$ 宇宙深场，覆盖 108 Mpc^3 宇宙共动体积的光谱巡天计划，该计划既可以辅助空间站巡天望远镜 CSST 多色深度测光观测，进行精确光谱定标，进一步有效提升宇宙大尺度结构研究，也有望开拓星系际介质拓扑结构、高红移星系和类星体与星系周介质的生态环境研究。



All are welcome ! Tea, coffee will be served at 2:15 PM.