



The LAMOST Spectroscopic Survey of the Galactic Anti-center



主讲嘉宾： 刘晓为（教授）

时间： 2017年10月20日 10:00–11:30 am

地点： 北京师范大学物理楼 402 教室

简介： 刘晓为，云南大学中国西南天文研究所所长，1986年北京大地

球物理系天体物理专业本科毕业，获理学学士学位，同年进入中国科学院北京天文台攻读博士学位。1989年赴德国慕尼黑欧洲南半球天文台学习，1992年完成博士学位论文回国答辩，获理学博士学位。1993年赴英国伦敦大学学院（UCL）物理天文系从事光致电离气体星云领域研究。1999年成为该系 Senior Research Fellow，同年获中国国家自然科学基金委员会海外、香港青年学者合作研究基金（国家杰出青年科学基金 B 类资助项目）资助。1999年入选教育部第二批长江学者奖励计划、受聘北京大学天文学系长江学者特聘教授、博士生导师。2003年获国家自然科学基金委员会杰出青年科学基金（杰青 A 类资助项目）资助。2006年参与组建“北京大学科维理天文与天体物理研究所”，先后担任副所长（2007–2011）、代理所长（2012–2013）。2012年8月在北京召开的国际天文学联合会（IAU）第28届大会上当选为国际天文学联合会副主席。2014年11月起任中国天文学会副理事长。2014年作为首席科学家主持科技部“国家重点基础研究发展计划”（973计划）项目“基于LAMOST大科学装置的银河系研究及多波段天体证认”。2017年成立云南大学中国西南天文研究所并担任所长一职。

主要内容

By June 2016, the LAMOST Galactic surveys, initiated in October 2012, have obtained ~6.1M quality spectra. This number is still increasing at a rate of ~1M per annum; Two pipelines (LASP, LSP3) to derive basic stellar parameters (V_r , T_{eff} , $\log g$, $[\text{Fe}/\text{H}]$) have been developed, yielding parameters for ~2/3 of the spectra collected. LSP3 also yields pivotal abundance ratios ($[\alpha/\text{Fe}]$, $[\text{C}/\text{H}]$, $[\text{N}/\text{H}]$, etc.). For FGK spectra of $\text{SNR}(4650) > 10$, the pipelines have achieved respectively an accuracy of ~5 km/s, 150 K, 0.25 dex, 0.15 dex and 0.1 dex for the above basic stellar parameters; LSP3 also delivers additional parameters (reddening, distance, age...), by combining astrometric, photometric and spectroscopic measurements; This unique dataset has begun to yield an exquisite picture of unprecedented detail of the Galactic disk (esp. the solar neighborhood), not only for the stellar populations (kinematics, chemistry) but also for the ISM (reddening, DIBs). Early results includes: a) Discovery of a high-mass peak in the WD mass function; b) Accurate determinations of the LSR, bulk motions of stars in the solar vicinity, and of the Galactic rotation and escape velocity curves; c) Measurements of disk metallicity gradients and their temporal evolution; d) The identifications of a variety of interesting objects, including planetary nebulae and globular clusters in M31/M33, background quasars in the vicinity fields of M31/M33, dual-AGNs, etc.

欢迎广大师生前来参