



# THURSDAY COLLOQUIUM

Department of Physics, Tsinghua University  
<http://www.phys.tsinghua.edu.cn/Colloquium/>

**Title** 超新星闪耀宇宙——2011年诺贝尔物理学奖介绍

**Speaker** 王晓峰 副教授  
清华大学

**Venue** 清华大学理科楼郑裕彤讲堂

**&Date** 2011年10月13日16:00

## Abstract:

索尔·珀尔马特，布赖恩·施密特以及亚当·里斯（Perlmutter, Schmidt和Riess）三位美国天体物理学家获得了今年的诺贝尔物理学奖。他们的研究成果是借助更遥远的超新星获得明确的证据显示宇宙在加速膨胀。这是自1929年美国天文学家埃德温·哈勃发现宇宙在膨胀以来宇宙学最令人吃惊的发现之一。本报告将回顾以上三位研究者以及他们的团组如何利用超新星（宇宙中一种剧烈的恒星爆炸现象）开展宇宙学研究并取得上述成果。宇宙的加速膨胀是一个惊人的重大发现，因此发现者获得诺贝尔奖是意料之中的。但是，驱动宇宙加速膨胀的暗能量的本质仍是一个谜团。对这一问题的研究，也很可能成为未来基础物理发展的突破口。因此，我还将介绍目前国内外（包括清华大学在内）正在开展以及计划开展的以测量暗能量性质为目的更精确的实验观测和研究。

## Introduction to the Speaker



王晓峰：清华大学Tenure-Track 副教授，博士生导师。1997年毕业于北京师范大学天文系，2002年获得北京师范大学理学博士学位。2002-2004年在中国科学院国家天文台从事博士后研究。2004—2005年在清华大学工作，期间在法国巴黎第六大学访问研究。2006-2009年在加州伯克利大学从事博士后研究，2009-2010年在德州农工大学任项目科学家。2010年被聘为清华大学物理系/天体物理中心Tenure-Track 副教授，并入选2010年清华大学基础人才支持计划。目前的研究领域包括超新星的观测和理论、超新星宇宙学、时域天文学等，在超新星前身星和超新星测距方法的研究上成果显著。在国内外核心期刊上发表论文30余篇，国际天文联合快报40余篇，论文总引用~600次，第一作者论文被SCI引用~300次。已主持完成国家自然科学基金青年基金1项，面上1项；现主持基金委面上1项，联合重点1项；作为学术骨干参加了973项目“黑洞以及其它致密天体物理的研究”。目前领导开展国内清华大学-紫金山天文台盱眙超新星巡天观测项目，并任我国南极天文台施密特望远镜（AST3）超新星宇宙学科学课题开展的主要负责人之一。