

## 郭守敬望远镜捕获28颗白矮-主序双星

文章来源：国家天文台

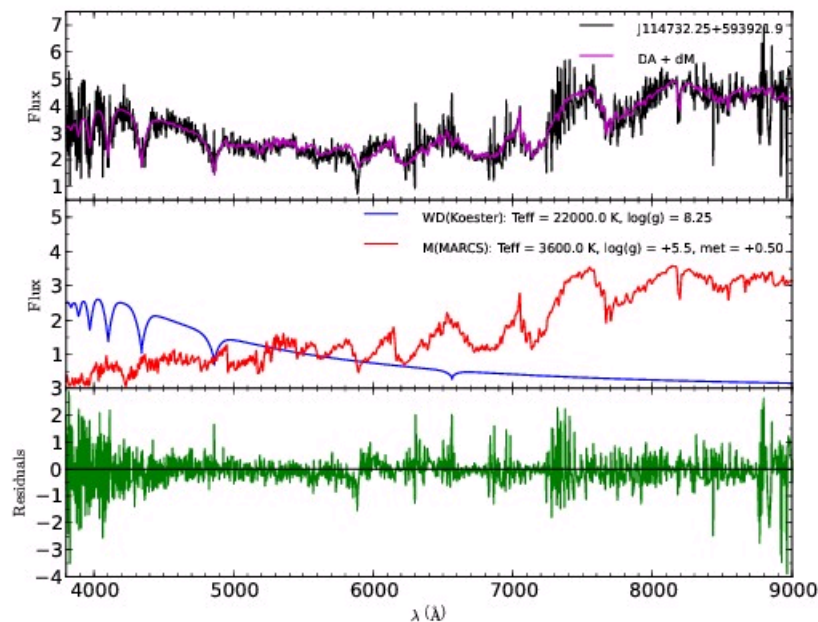
发布时间：2013-08-21

【字号：小 中 大】

近期,中科院国家天文台博士任娟娟、国家天文台研究员罗阿理等人从LAMOST先导巡天的光谱数据中搜寻出28颗白矮-主序双星,其中19颗为LAMOST最新发现的白矮-主序双星。这表明我国自主研发的大型巡天设备LAMOST望远镜已完全具备独立搜寻白矮-主序双星的能力。

同时,任娟娟等人选取光谱质量较好的10颗白矮-主序双星作为研究对象,测量了DA白矮星和M矮星的恒星大气参数、质量和半径,并测量了双星中白矮星成分的冷却年龄、伴星的光谱型和视向速度。结果表明这10颗双星样本中多数包含热的白矮星和早型M伴星。并最终发现其中2颗具有强的共包层后双星候选体(共包层后双星是激变变星和Ia型超新星的前身,对研究共包层演化具有重要意义)。2013年7月,这一重要科研成果被国际天文学期刊*Astronomical Journal*接收。

白矮-主序双星是一种非常有意思的双星系统,它由两颗主序星演化而来,包含了中低质量恒星演化的终点——白矮星,以及宇宙中数量非常之多的M矮星。LAMOST的这一重要发现使得白矮-主序双星的数目有了显著增加,为后续相关研究工作奠定基础。



图为LAMOST发现的白矮-主序双星光谱示例图及光谱分解图

打印本页

关闭本页