

TZ Lyrae: 一颗有质量转移的 Algol 型食双星

杨远贵 尹新国

淮北煤炭师范学院物理系, 淮北 安徽 235000

摘要 根据 90 年的 55 个光极小时刻, 本文详细地研究了 Algol 型双星 TZ Lyr。我们发现此双星的轨道周期表现出长期增加并叠加周期性变化。轨道周期的长期增加率 $dP/dt = +7.18 \times 10^{-8}$ 天/年, 这表明物质以转移率 $dm/dt = +2.21 \times 10 M_{\odot}$ /年由次星向主星转移; 而轨道周期的周期性变化 (周期 $P_3 = 45.5$ 年和振幅 $A = 0.0040$ 天) 可能是由第三天体的光时效应或两子星的磁活动周造成的。根据 B、V 波段的观测资料, 利用最新版的 W-D 程序修正此双星的测光解。结果表明: TZ Lyr 是一颗 Algol 型食双星, 且质量比 $q = 0.297(\pm 0.003)$ 。次星充满 Roche 瓣的半相接位形表明物质从次星向主星转移, 这与双星系统的轨道周期的长期变化相一致。