ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การศึกษาคาบการโคจรของระบบดาวคู่อุปราคาประเภทอัลกอล BN Peg
ผู้เขียน	นายยุทธนา บุญทา
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การสอนฟิสิกส์)
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ	รองศาสตราจารย์บุญรักษา สุนทรธรรม

บทคัดย่อ

การศึกษาระบบดาวคู่ คู่ BN Peg ณ หอดูดาวสิรินธร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยใช้กล้องโทรทรรศน์แบบสะท้อนแสง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.5 เมตร เชื่อมต่อกับเครื่องซีซีดีโฟโตมิเตอร์ ผ่านแผ่นกรองแสงช่วงความยาวคลื่นสีน้ำเงิน (B) สีเหลือง (V) และสีแดง (R) แล้วนำข้อมูลมาสร้างกราฟแสงเพื่อหาค่าเวลาที่แสงน้อยที่สุด โดยค่าเวลาที่แสงน้อยที่สุดที่ได้รวมกับข้อมูลในอดีตมาสร้างแผนภาพ O – C ผลลัพธ์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าระบบดาวคู่ BN Peg มีการเปลี่ยนแปลงคาบการโคจรลดลงอยู่ในช่วง 0.000206174 วินาทีต่อปี มีแนวโน้มว่าจะลดลงอย่างต่อเนื่อง และจากแผนภาพ O – C Residuals มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากนักไม่สามารถบอกแนวโน้มของการมีวัตถุดวงที่ 3 หรือ การเกิดวัฏจักรแม่เหล็กบนดาวได้ การวิเคราะห์คุณสมบัติของระบบดาวคู่ คู่ BN Peg จึงต้องมีการค้นคว้าอย่างต่อเนื่องต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

Independent Study Title Orbital Period Study of the Algol-Type Eclipsing Binary System BN Peg

Author Mr. Yuttana Boonta

Degree Master of Science (Teaching Physics)

Independent Study Advisor Assoc.Prof. Boonraksar Soonthornthum

Abstract

A study of a binary system BN Peg was done at Princess Sirindhorn Observatory, Chiang Mai University using a 0.5 meter reflecting telescope with CCD photometric system in B V and R bands. The data obtained were used to construct the light curve for each wavelength band and to compute the times of its light minima. The values obtained were used with the previously published times of minima to get O–C curve of BN Peg. The result reveals that the orbital period of BN Peg is continuously decrease at a rate of 0.000206174 sec/year. From the O-C residuals, there is no significant change to indicate the existence of the 3rd body or magnetic activity cycle on the star. The analysis of the physical properties of BN Peg is then need more investigation.

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved