

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์	สมบัติทางกายภาพของระบบดาวคู่แบบเตะกัน อีเอช แคนครี
ผู้เขียน	นายวัชรารุติ หน่อแก้ว
ปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ฟิสิกส์)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	รศ. บุญรักษา สุนทรธรรม

### บทคัดย่อ

อีเอช แคนครี จัดอยู่ในระบบดาวคู่แบบเตะกัน (W UMa) แม้ว่าจะมีการศึกษาคาบและเวลาที่ความสว่างต่ำที่สุดหลายครั้ง แต่สมบัติทางกายภาพและองค์ประกอบวงโคจรของระบบดังกล่าว ยังไม่มีการศึกษาอย่างละเอียด

ในงานวิจัยนี้ทำการศึกษาข้อมูลของระบบดาว อีเอช แคนครี ในช่วงความยาวคลื่นสีน้ำเงินและสีเหลือง โดยทำการสังเกตการณ์ ณ หอดสังเกตการณ์เขื่อนน่าน ระหว่างวันที่ 10 ถึง 12 มีนาคม 2547 ด้วยกล้องโทรทรรศน์สะท้อนแสงเส้นผ่านศูนย์กลางกระจก 1 เมตร และ ซีซีดี-โฟโตมิเตอร์ ผลเฉลยทางโฟโตเมตริกแสดงให้เห็นว่า อีเอช แคนครี เป็นระบบดาวคู่แบบเตะกัน ชนิดย่อย A ที่มีค่าอัตราส่วนมวลสูง กราฟ O-C ของระบบนี้แสดงความสัมพันธ์เชิงเส้นกับรอบการโคจร ทำให้สรุปได้ว่าคาบการโคจรของระบบดาวคู่ อีเอช แคนครี ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา

<b>Thesis Title</b>	Physical Properties of a Contact Binary System EH Cancri
<b>Author</b>	Mr. Watcharawuth Norkaew
<b>Degree</b>	Master of Science (Physics)
<b>Thesis Advisor</b>	Assoc. Prof. Boonrucksar Soonthornthum

## ABSTRACT

EH Cancri (EH Cnc) was found to be a W UMa-Type contact binary system. Although its period and time of minima were studied by many researchers, the physical properties and orbital elements of EH Cnc have never been studied.

In this research work, a photometric study of EH Cnc in B and V wavelength band has been carried out. Observations were done at the Yunnan Observatory during March 10 – 12, 2004 using the 1-meter reflecting telescope and the CCD photometer. The photometric solution shows that EH Cnc is an A-subtype W UMa system with a high mass ratio. The O-C curve of EH Cnc shows a trend of linear relation. It can be concluded that the period of this contact binary system has not changed during the past 20 years.