

[☞GC-07] Reddening and distance of the dwarf irregular galaxy NGC 1156

Jaemann Kyeong¹, Hong Soo Park¹, Sang Chul Kim¹, Eon-Chang Sung¹,
Joon Hyeop Lee¹, In-Soo Yuk¹, Byeong-Gon Park¹,
¹*Korea Astronomy and Space Science Institute*

마젤란형태의 왜소불규칙은하인 NGC 1156은 일정한 별탄생율을 보이고 있고 B밴드에서는 마젤란은하보다 25%나 더 밝은 은하로서 불규칙은하로서는 상당히 밝은 편에 위치해 있는 것으로 나타난다. 그동안 이 은하까지의 거리는 Tully-Fisher 관계식을 이용하거나 그 은하 내에 존재하는 가장 밝은 별을 이용하여 구하였으나 이 두 방법에 의해 구한 값이 큰 차이를 보이고 있다. 우리는 NGC 1156의 HST ACS/HRC 측광자료와 TRGB(Tip magnitude of Red Giant Branch) 방법을 이용하여 이 은하의 거리지수 $(m-M)_0=28.0\pm 0.15$ 를 얻었고 (U-B, B-V) 색색도를 이용하여 성간소광값 $E(B-V)=0.35\pm 0.05$ 을 얻었다. 이 거리지수를 적용하면 이 은하의 절대등급은 1mag 어두운 값을 보인다.

[☞GC-08] Tilted-Ring Modeling of Warped Spiral Galaxies

Hyun-Jin Bae¹, Aeree Chung¹, Gyula I. G. Józsa², Sungsoo Kim³, Suk-Jin Yoon¹
¹*Department of Astronomy, Yonsei University, Korea*
²*ASTRON Netherlands Institute for Radio Astronomy, The Netherlands*
³*Department of Astronomy and Space Science, Kyung Hee University, Korea*

A direct tilted-ring fitting method allows us to investigate kinematic structure of spiral galaxies. By employing the method to high-resolution HI data cubes, we can more easily trace warp characteristics of spiral galaxies than ever. In this contribution, we make use of TiRiFiC to VLA HI data cube of spiral galaxies in Virgo cluster, and present our preliminary yet interesting results. The TiRiFiC (Tilted-Ring-Fitting-Code) is publicly available code that provides 'best-fit' tilted-ring parameters (i.e. position angle and inclination) via chi-square minimization technique. We also discuss possible biases (e.g., resolution dependency) and its effect on our conclusions.