

LÝ THUYẾT VỀ KÍNH THIÊN VĂN

I. Công dụng và cấu tạo của kính thiên văn

Kính thiên văn là dụng cụ quang học trợ cho mắt, có tác dụng tạo ảnh có góc trống lớn đối với những vật ở rất xa (các thiên thể).

Kính thiên văn có hai bộ phận chính:

- Vật kính L1 là một thấu kính hội tụ có tiêu cự lớn (nhiều mét).
- Thị kính L2 là một kính lúp để quan sát ảnh tạo bởi vật kính.

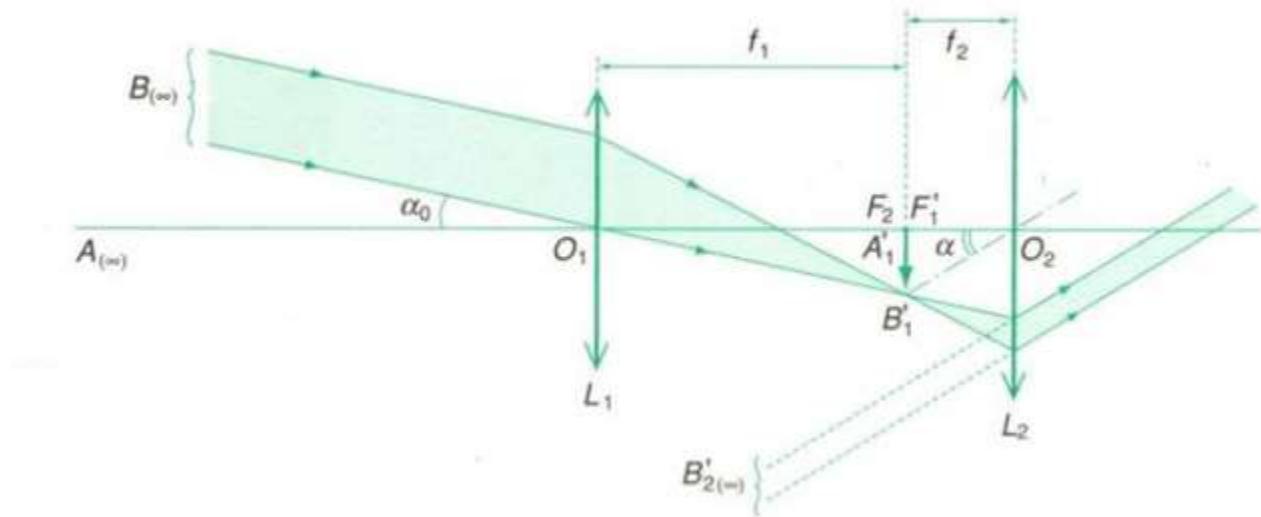
II. Sự tạo ảnh bởi kính thiên văn

Vật kính tạo ảnh thật của vật (ở vô cực) tại tiêu diện ảnh. Thị kính giúp mắt quan sát ảnh này.

Ảnh của thiên thể tạo bởi kính thiên văn là ảnh ảo có góc trống tăng nhiều lần.

Khi sử dụng kính thiên văn, mắt người quan sát được đặt sát thị kính. Phải điều chỉnh kính bằng cách dời thị kính sao cho ảnh sau cùng nằm trong khoảng nhìn rõ của mắt.

Để có thể quan sát trong một thời gian dài mà không bị mỏi mắt, ta phải đưa ảnh sau cùng ra vô cực: ngắm chừng ở vô cực.



III. Số bội giác của kính thiên văn

Ta có công thức sau:

$$G_{\infty} = \frac{f_1}{f_2}$$

LÝ THUYẾT VỀ KÍNH THIÊN VĂN

Số bội giác của kính thiên văn trong điều kiện này không phụ thuộc vị trí đặt mắt sau thị kính.