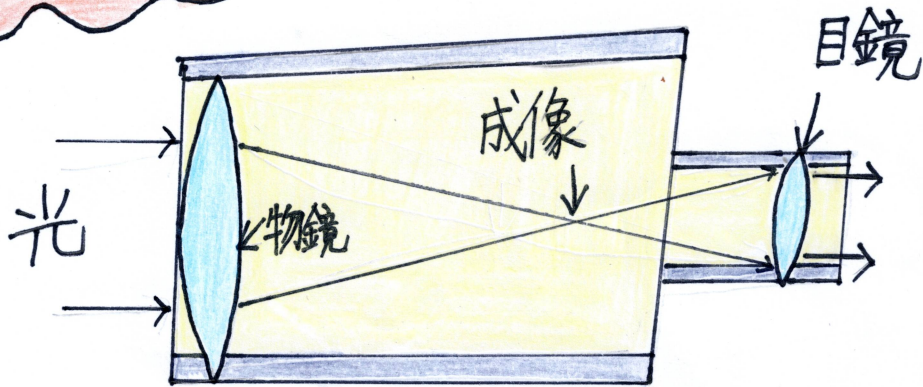


望遠小高手——望遠鏡的探究

1. 折射式

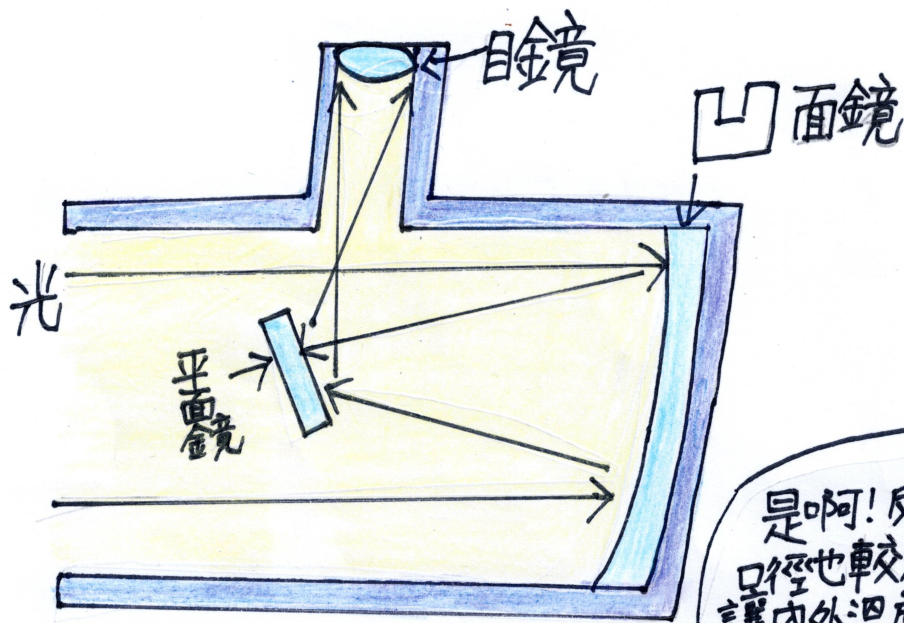


你知道折射式望遠鏡的優缺點嗎？

知道呀！折射式優點是好保養，集光力也較大，但是有的會有色收差問題，而且比較重。

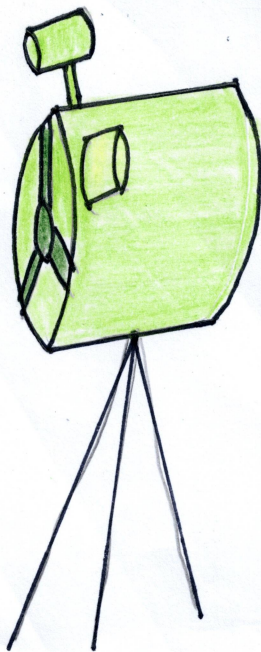


2. 反射式

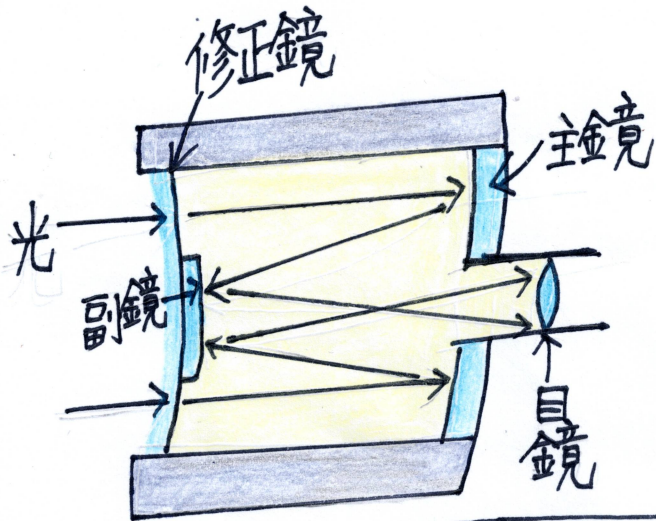


是啊! 反射式的焦比較大
口徑也較大, 不過使用前必須先
讓內外溫度平衡, 而且因為主鏡開放
所以用了會堆積灰塵。

我聽說反射式望遠鏡
有口徑較大的優點,
這是真的嗎?

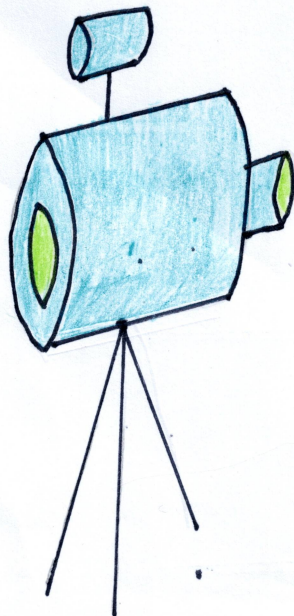


3. 折反射式



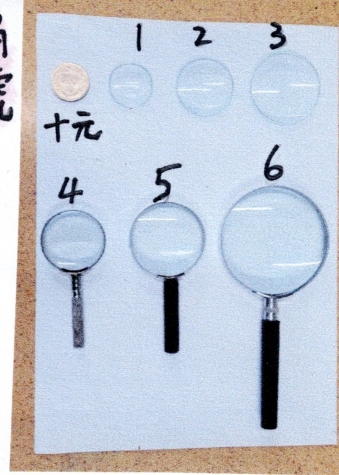
折反射式鏡筒較短也較輕，而且倍數較高，但是因為反射好幾次，所以會較暗，而且焦比較小。

那折反射式又有哪些優缺點呢？



望遠鏡實驗

編號



凸透鏡厚薄差不多在 $3\text{mm} \pm 1\text{mm}$ 之間

望遠鏡倍率

編號	1	2	3
直徑 (c.m.)	3.1	4.1	5
焦距 (c.m.)	6	20	31
編號	4	5	6
直徑 (c.m.)	4.2	5.1	7.6
焦距 (c.m.)	24	32	45

目鏡 編號	物鏡 編號	倍率
" 1	" 3	4
" 1	" 4	3
" 1	" 5	5
" 1	" 6	7
" 2	" 3	2
" 2	" 4	1
" 2	" 5	2
" 2	" 6	2
" 4	" 6	2

發現

- ① 凸透鏡直徑變大，焦距也跟著變大
- ② 望遠鏡的放大倍率跟目鏡跟物鏡的焦距是有關的
- ③ 物鏡的焦距除以目鏡的焦距約等於放大倍率

