

## 人造衛星

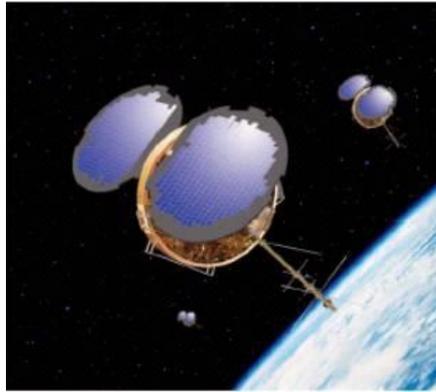
人造衛星就是人類發射、環繞地球或其他星球運行的無人航太器。

目前我國擁有的氣象衛星之一：

福爾摩沙衛星三號資料如下：

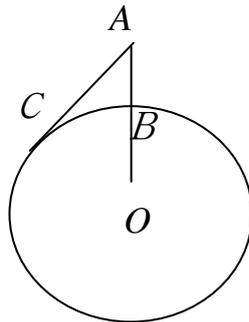
- 任務軌道：圓形軌道，高度 700-800 公里。
- 繞行地球一週時間：約 100 分鐘。

(以上資料出自國家太空中心)



問題 1 (2 分)：

若將地球看成球體，半徑約略值為 6400 公里。以  $A$  點代表福爾摩沙衛星三號，當此衛星位於距地表  $B$  點上方 720 公里高之處，請問此衛星可以觀測到多遠的地方(即  $\overline{AC}$ )？



問題 2 (2 分) :

根據以上的資料，請問該衛星的平均速率約為每秒多少公里？  
(請計算至小數第一位以下四捨五入， $\pi$  以 3.14 計算)