



你可以破解天空的秘密嗎？

當你站在山頂上，抬頭望望天空，你會看見甚麼？一會兒是綿羊、一會兒是飛機的白雲？沒有一隻小鳥的廣闊藍天？不停地眨眼睛的恆星*？拖

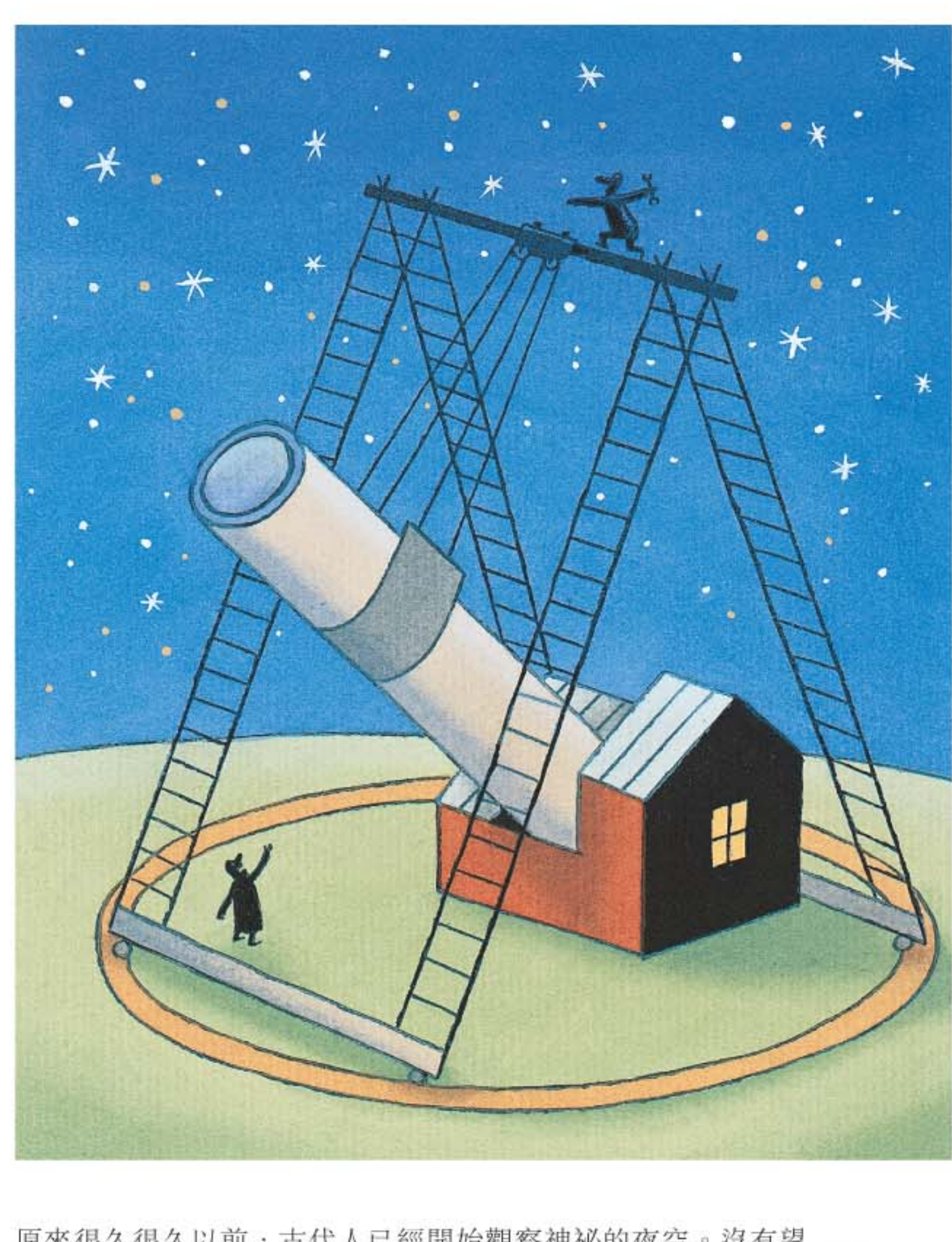


口長尾巴的Q彗星？好像鏡子一樣明亮的月亮？

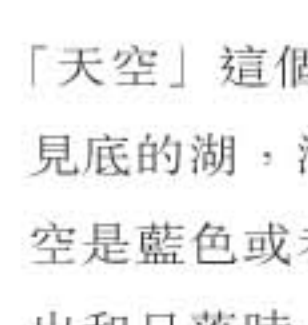


天空不會說話，但它藏口數不清的秘密，等我們去破解。可是，天空卻好像一面巨大的反光鏡，能把我們的問題一一反彈回來。究竟我們從哪裡來的？除了地球之外，在宇宙間還有其他生物嗎？為甚麼我們看到的月亮總是同一面？星星會不會走動？為甚麼在晚上看到的星星特別明亮？為甚麼天空是藍色的？宇宙到底有多大呢？

*請看第62及63頁的解釋



原來很久很久以前，古代人已經開始觀察神秘的夜空。沒有望遠鏡以前，人們就靠眼睛來觀察；後來有人發明了望遠鏡，再後來精密的天文望遠鏡出生了，天文學家便利用它們不眠不休地觀察，慢慢解開一個個天空的謎團。但是，要完全清楚了解不會說話的天空，科學家還要走很長很長的路呢！你想不想多了解天空？先來聽聽有關天空的歷史和故事吧！



千變萬化的天空

「天空」這個詞語，看起來很簡單，其實一點也不簡單。它就像一個深不見底的湖，湖水包含豐富的意義。它可以指千變萬化的景色，在白天，天空是藍色或者灰色的；有時天上有雲，有時呈現彎彎的彩虹。不過，在日出和日落時，在那短短的幾分鐘裡，天空突然變成火紅色；晚上，天空漸漸變暗，直至一片黑漆漆的，叫人害怕。幸好小星星開始露出臉來，在夜空中閃呀閃的，讓人喜歡。

「天空」也與宗教信仰有關，有人相信它就是神居住的地方；也有人相信人逝世後，就會飛到天堂去了。



你知道嗎？

月球的外面沒有大氣層

地球由一層厚厚的氣體混合物包圍口，包括氧氣、氮氣、二氧化碳等，這就是大氣層了。可是，月球（即月亮）卻沒有大氣層。所以，如果你能飛上月球去，那麼無論白天、黑夜，你都可以看到星星，因為那裡沒有大氣層的干擾和遮擋呢！



小小實驗



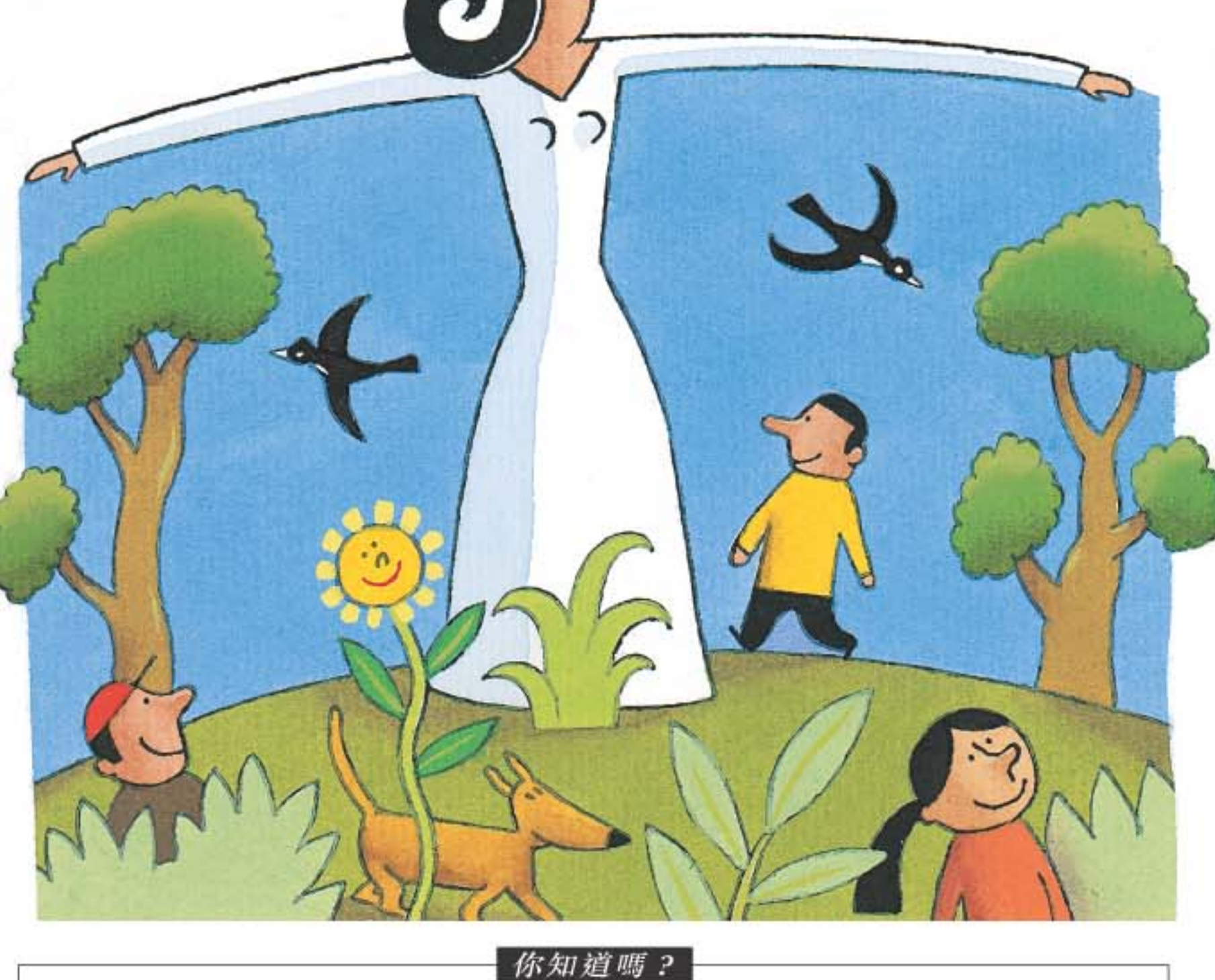
為甚麼白天看不見星星？

在晚上，你試站在窗前，在窗簾旁邊亮一盞燈，把燈光照口窗簾，你可以看到窗外的世界嗎？這時，你看不到街燈的光，也看不到對面的建築物，因為燈光太亮了，把遠處傳來的光遮掩了。同一道理，地球的大氣層就像窗簾一樣，太陽則像一盞燈。在白天，當陽光照射到大氣層的時候，強烈的陽光就會把星星傳來較微弱的光線遮掩住，這樣人們就很難看到星星的閃光了；到了晚上，陽光照射不到大氣層，所以我們就可以看到星星在眨眼睛了。



大氣層

地球被大氣層*包圍口，這就是我們平時呼吸的空氣。大氣層就像一位行善的女神，它保護地球上所有生物。你猜猜大氣層有多厚？達1,000公里呢！主要成分是氮氣和其他含氮的氣體、氧氣、一些稀有的氣體及水蒸氣。



你知道嗎？

為甚麼天空是藍色的？

因為大氣層的氣體會反射陽光。空氣中的水蒸氣反射陽光的本領最強，它把陽光中的藍色光都反射出來，所以天空看上去是藍色的。

*請看第62及63頁的解釋