

# 激發幼兒對探索星空的好奇和興趣

「一閃一閃小星星，一顆一顆亮晶晶……」

「願我會揸火箭，帶你到天空去……」

抬頭望向點點繁星，試問哪個孩子會不感到驚歎和好奇？人類無數的創作和想像，也始於這片耀目的天空中……

## 小好奇成就大故事

一個生於美國的小女孩薇拉魯賓 (Vera Rubin)，自小便對燦爛的星空感到無比好奇，經常問她的父親關於天文的一切。她的父親是一名電機工程師，他便發揮所長，與女兒一同用紙板製作了一個望遠鏡。隨着薇拉日漸長大，她對天文學的興趣越發濃厚，父親便帶她參加不少業餘天文學家的活動，滿足她的求知慾。

長大後，薇拉成為了一位獲獎無數的天文學家，也是有史以來第二位成為美國國家科學院院士的女性天文學家，她推算每個星系周圍都被巨大、不可見的「暗物質」(Dark matter) 環繞，啟發眾多科學家開展對暗物質的研究。

事實上，有很多孩子小時候都和薇拉一樣，對自然世界充滿好奇心。美國心理學家恩格爾博士認為，好奇心是當我們遇到陌生的事物，便會產生想了解更多衝動的。有些孩子天生較衝動，有些較謹慎，雖然孩子的表現各有不同，但都充滿着好奇心。

然而，恩格爾博士的研究卻發現，孩子上學後，好奇心明顯減退，她認為可能是因為老師無法回應孩子大量與課堂無關的好奇提問，漸漸地小朋友便學會不再問問題了。

如果我們無法改變學校的環境，那麼父母可以如何培養孩子的好奇心呢？

## 培養好奇的孩子——小星和小空的故事

「媽媽，為什麼天空有這麼多星星？」

「爸爸，星星上面有什麼？」

「媽媽！」「爸爸！」

小星和小空今年同樣 5 歲，進入了遇事必問的階段，從地上的小石頭，到天空的小星星，他們都問長問短。如果你是他們的父母，你會怎樣回應呢？

小空的媽媽工作繁忙，早已對身邊一切事物不感興趣，回家只想休息。遇到小空好奇的問題，有時覺得厭煩，便會消極回應，敷衍一下便算了。相反，小星的媽媽對生活仍然充滿熱情，她對小星的提問會積極回應。右頁便是他們關於星星的一些對話。

| 孩子提問           | 小空媽媽的消極回應 😞                    | 小星媽媽的積極回應 😊  |
|----------------|--------------------------------|--|
| 為什麼天空有這麼多星星？   | 我也不知道為什麼會有那麼多星星，你將來多讀書，便會知道了。  | 這是因為在遙遠的地方，遠到即使光速也要好幾萬年，甚至更多年以後才能到達之處，有很多像太陽一樣燃燒發光的恆星。由不同恆星發射的光，經歷長時間才來到地球，因為太遠了，我們只能看到夜空中的那一點，所以天上的星星，其實就是一個一個遠方的太陽。                      |
| 為什麼月亮的形狀會不斷變化？ | 快點吃飯吧，別再問無聊的問題了。               | 月球的形狀會隨着太陽光線照射的角度而改變。月球的形狀是圓形，當太陽光線照到月球正面時，人們就會看到圓形的滿月。當太陽光線只照射到側面時，就會看到月球缺少了一邊。當月球斜後方受到太陽光線照射時，我們看到的月亮就變成彎彎的新月了。                          |
| 什麼是流星雨？哪裏可以看到？ | 哪有那麼容易看到流星雨？你專心讀書，做好功課，有空才帶你去。 | 流星其實是微小的宇宙塵埃、岩石碎片和冰塊，它們受到地球重力吸引，掉進大氣層中，因為掉落的速度很快，與大氣層摩擦燃燒，所以產生一閃即逝的火光。如果剛好有彗星經過，留下大量碎片，就變成數量龐大的流星羣，即「流星雨」。流星雨是可以預測的，我們一起在網上搜尋下次流星雨的時間和地點吧！ |

相信大家都不想得到，小星長大後，很有可能對天文學更感興趣，也更能維持對自然世界的好奇心。相反，小空可能學會不再發問，好奇心也慢慢地消失了。

恩格爾博士發現，愛發問的孩子，多數背後都有喜歡聊天和提問的家長。即使這些家長不懂得回答孩子每條問題，但他們都會願意和孩子一同探索，甚至一起想像更多的可能性。所以說，家長可以好好呵護和發展孩子的好奇心，關鍵在於他們積極回應孩子問題的態度。

## 親密關係與探索環境的勇氣

另一個培育出好奇心的關鍵，則是良好的親子關係。試想想，小孩子與父母能建立安全的情感聯繫，這樣家庭便能成為他的安全基地，他便能有勇氣去探索未知的世界。相反，若親子關係疏離，孩子容易缺乏安全感及感到焦慮，連自己的情緒也未能處理好，又怎會有興趣去了解其他人和事？因此，建立良好的親子關係，有助孩子發展好奇心，從而提高學習能力。

總括而言，雖然父母不能改變孩子的脾性，但仍然可以透過建立親密的親子關係，積極回應孩子的問題以及身體力行支持孩子去探索自然世界，慢慢讓好奇心發展成孩子的自主學習動機，受用一生。

參考資料：

① Engel, S (2015). *The hungry mind: the origins of curiosity in childhood*. Cambridge: Harvard University Press.

② Harris, P. (2007). Children's questions. A mechanism for cognitive development: Commentary. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 72(1), 113-120.