



黑洞奇譚

黑洞可以說是宇宙中最神祕的東西了，任何東西一旦被吸進去就無法逃脫，為什麼宇宙中會有這麼奇異的「洞」呢？我們又會不會有一天被黑洞吸進去？

撰文／邱淑慧

我們站在地球上不會飄到外太空，是因為重力把我們吸在地球上。如果我們站在月球上，這個力量就會變小，這是由於月球的質量比地球小很多。重力和物體的質量成正比，也就是說，物體的質量愈大，彼此的吸引力愈強。不過，如果我們可以把月球壓縮變小，站在月球表面的我們受到的引

力就會變大，因為重力還和距離有關係，距離愈近時，吸引力也會愈大。

當我們受到的引力愈大，要想逃脫它就得往外跑得愈快，所以我們需要力量強大的火箭幫忙加速，才能把衛星送上太空。那如果是在比地球大很多的星球上呢？因為引力更大了，當然就需要更強大的火箭才行。那有

沒有可能引力大到我們怎麼樣都掙脫不了呢？根據前面講的，你有沒有發現，如果把一個質量很大很大的星球，壓縮到很小很小的體積，那引力應該就會超強的吧？沒錯！上課時老師講到它，總是讓同學們眼睛閃亮亮、對它充滿各種好奇的問題、天文學裡歷久不衰的人氣王——黑洞，就是這樣的

東西！

黑洞之所以「吸引」人，是因為它的引力強大到連現在已知速度最快的「光」，都逃不出它的魔掌，因為光跑不出來，所以我們看起來就黑黑的，所以叫做黑洞。看到這裡，你一定發現自己有點受騙，原來黑洞不是一個洞啊！

圖片來源：達志影像