

2022 年【全國科學探究競賽-這樣教我就懂】

大專/社會組 科學文章表單

文章題目：桃花島主黃藥師的亂石陣那麼厲害?人走進去就出不來，為甚麼?

文章內容：(限 500 字~1,500 字)

金庸小說中的桃花島主黃藥師究竟有甚麼魔力能讓人走進去之後就走不出來，其實這個狀況與我們現在常聽到的「鬼打牆」原理一樣，至於鬼打牆的原理又是甚麼呢?是真的是有鬼怪無形中作祟嗎?其實答案並不是這樣的.....

首先，不管是人還是動物，身體的結構左右有著些微的差異，就像人可能左腳跟右腳的長度以及施力大小不是一樣的，鳥類的翅膀可能左邊跟右邊施力肌肉也有差異，所以在沒有其他因素干涉的狀況下我們會進行一個圓周運動，也就是不停地繞圈圈，那為甚麼我們可以正常行走呢?這時我們的眼睛和大腦就發揮了很重要的功能，我們透過眼睛和大腦來調整我們的行進角度，所以我們可以走出這個圓周運動。記住這個原理，我們就能解釋鬼打牆的發生原理了。

通常，鬼打牆發生在黑暗的環境又或者是森林墳墓等等景物相似的地方，當你走在這些環境時，扮演關鍵人物的眼睛與大腦會無法發揮有效的作用，由於黑暗或標誌物相似以致於你的眼睛和大腦在判斷的時候會覺得有在矯正成正確方向，但其實沒有所以又會回歸到生物的圓周運動，這也是為甚麼發生鬼打牆時都會覺得自己直直走卻會回到原點，就是因為環境關係

讓你的眼睛及大腦產生假訊號導致的情形。

經過上面的解釋我們理所當然地也可以了解桃花島主黃藥師擺的亂石陣他的「魔力」在哪裡了，也就是讓進入陣法的人因為周遭環境都是石柱讓人的眼睛給出錯誤的訊息給大腦，從而陷入一個輪迴出不來。經過這樣的解釋就能知道這種狀況是可以用科學去做解釋的，不用自己嚇自己!

參考資料

相關資料: <https://read01.com/zh-tw/2dMJgn.html>

註：

1. 沒按照本競賽官網提供「表單」格式投稿，不予錄取。
2. 建議格式如下
 - 中文字型：微軟正黑體；英文、阿拉伯數字字型：Times New Roman
 - 字體：12pt 為原則，若有需要，圖、表及附錄內的文字、數字得略小於 12pt，不得低於 10pt
 - 字體行距，以固定行高 20 點為原則