

## 魔術，真的假的？

### 魔術的由來

魔術是一種透過特殊的手法或道具讓觀眾覺得不可思議的表驗藝術，魔術亦可定義為「在滿足物質不滅定律及能量守恆定律的桃澗之下，呈現出違反經驗法則的表演」。而從事魔術活動的人就稱為「魔術師」。魔術除了是一項違反客觀現象的表演之外，表演者還需瞭解觀眾的心態，讓觀賞者有中如癡如醉的感受。魔術除了精熟的手法之外，有時也需要特殊的道具，助手，甚至是巧妙的機關，才能有完美的表演。

正確的魔術起源時間無從考據，推測從有人類活動開始就有了魔術。魔術的起源是宗教和信仰，所謂「魔術」一詞源來自拉丁語 magi，常被拜火教使用。在古代(特別是印度)，人們相信自然界中所有的事情，都是因為有精靈或神靈操縱，因此巫師或祭師利用人類迷信的心理，利用人們所不知道的原理製造神跡，讓人們相信這些是由精靈或神靈所行出來的，藉由魔術強化宗教的儀式，信眾們更加確認他們的信仰。

若你要成為魔術師，那魔術師的誓詞你一定得知道。魔術師的誓詞 (Magician's Oath) 的版本有很多，長短不一，而內容主要都包含「保守魔術秘密」、「至力發展魔術」及「表演前必先熟練」三個基本原則。以下是其中一個較為常用的版本：

「作為魔術師，我願以信譽為誓，一切行為以保持魔術長期發展為依歸故，我定必堅守魔術奧秘，尤其對不諳魔術及尚未起誓的人；於人前表演前，我必熟習技法到至極，對自己及觀眾負責任，並把自己的力量用於行善，貢獻人類。此誓。」

全世界魔術師所公認並且共同遵守的就是所謂的「薩斯頓三原則」(Thurston's 3 rules in magic)。無論是職業或是業餘魔術師，都必須要遵守。

1. 魔術表演之前絕對不透漏接下來的表演內容。
2. 不在同一時間、地點對相同的觀眾變同樣的魔術 2 次以上。
3. 魔術表演過後，絕不向觀眾透露魔術的秘密。

霍華·薩斯頓是 20 世紀初一位著名的美國魔術師。他本人並沒有說過這三項原則，是後人為了紀念他，才將這全世界魔術師所遵守的原則冠上他的名字。

請你根據上述文章回答下列問題：

1. 我們如何定義「魔術」？  
( 在滿足物質不滅定律及能量守恆定律的桃澗之下，呈現出違反經驗法則的表演 )。
2. 為了有完美的魔術表演，在表演過程中需要哪些條件的配合？  
( 精熟的手法之外，也需要特殊的道具、助手、巧妙的機關 )。
3. 魔術一詞來自拉丁語 ( magi )，常被 ( 拜火 ) 教使用。
4. 魔術早期是由巫師或祭師利用人類 ( 迷信 ) 的心理製造神蹟，讓人們相信這些是由精靈或神靈所行出來的，藉由魔術強化 ( 宗教 ) 的儀式。
5. 魔術師的誓詞有哪三個基本原則？  
( 保守魔術秘密 )。  
( 至力發展魔術 )。  
( 表演前必先熟練 )。
6. 何謂「薩斯頓三原則」？  
( 魔術表演之前絕對不透漏接下來的表演內容 )。  
( 不在同一時間、地點對相同的觀眾變同樣的魔術2次以上 )。  
( 魔術表演過後，絕不向觀眾透露魔術的秘密 )。



巫師？  
還是  
魔術  
師？



## 魔術，真的假的？

### 瓶中蛋

魔術其實是科學的極致表現，有時我們覺得很神奇的魔術表演，往往其中所蘊含的科學知識是很簡單的。

首先，先向各位介紹兩個科學概念。第一是熱漲冷縮，指的是物體受熱後體積會膨脹，遇冷體積會收縮。第二是大氣壓力，指的是物體位於大氣層內，由於大氣層內充滿空氣，於是乎就有空氣柱給予物體的壓力，一般來說，壓力大會往壓力小的地方移動。

接著，請你根據下面影片的截圖（影片來源：

<https://www.youtube.com/watch?v=ao9A6pQEw6A>）並搭配上上述兩個科學概念，試著說明雞蛋如何進入管口比它小的瓶子裡。



說明：瓶口比雞蛋大

說明：點燃火材棒



說明：將點燃的火材棒丟入玻璃瓶中，並立刻將蛋放在瓶口。



說明：雞蛋漸漸被吸入瓶口

說明：雞蛋一半沒入瓶口



說明：雞蛋被吸入瓶中



我的說明：點燃火材棒後丟入瓶中，再將雞蛋放置在瓶口，瓶中火材棒因燃燒會將瓶子內部的氧氣消耗完，造成瓶中的壓力降低。此時，瓶外的壓力較大，瓶外的大氣壓力會將雞蛋慢慢推入瓶內。

## 魔術，真的假的？

### 破解人體切割

魔術的表演很多樣，其中最常看到也最吸引人的表演之一就是人體切割，魔術師讓助手進入道具中，透過障眼法讓觀眾看到的是人體被切割成數個部分，且助手是活生生的，甚至可以和觀眾打招呼。以下是人體切割的魔術表演過程截圖（影片來源：<https://www.youtube.com/watch?v=kEje6Stu1-8>），請你根據透視圖分析這個魔術表演是如何進行的，並將過程寫下來。



說明：魔術師與助手一同登場

說明：助手進入道具箱內



說明：魔術師將道具箱中的頭的部分拿走



說明：魔術師將  
道具箱中的  
身體的  
部分拿走

說明：魔術師將  
道具箱中的  
腳的部分  
拿走



說明：助手的頭  
出現在地  
板上的道  
具箱



說明：助手的手  
出現在道  
具箱





說明：助手的腳倒掛在道具箱

說明：魔術師將道具箱身體部分裝在腳的部分上方



說明：魔術師將道具箱頭部分裝在身體的部分上方



說明：助手回復原狀



破解魔術～原來人體是這樣切割的



道具內部構造

我的分析：助手進入道具後會迅速躲到下面底座，此時助手會配合魔術師表演的位置露出頭、手和腳以取信觀眾。而魔術師搬起身體道具箱時露出的手其實是魔術師自己的手，最後道具箱組合在左邊時，助手再迅速回到道具箱內以完成表演。





## 魔術，真的假的？

### 魔術欣賞

魔術是個引人入勝、驚嘆連連的表演，魔術是為了讓表演更加完美，往往絞盡腦汁，耗費龐大的時間與金錢。隨著時代的進步，我們在家裡透過網路也能欣賞到神奇的魔術表演，請你上 youtube 搜尋「魔術」，選擇幾則魔術影片，觀賞後完成下面問題。

我印象最深刻的魔術是（學生自行作答）

它的網址是（學生自行作答）

請用簡單圖畫表示這個魔術表演過程：學生自行作答

這個魔術最神奇的地方是……

學生自行作答

請試著破解這個魔術：

學生自行作答