

教育新知月刊

想知道更多資訊
請前往全華
大專資源網

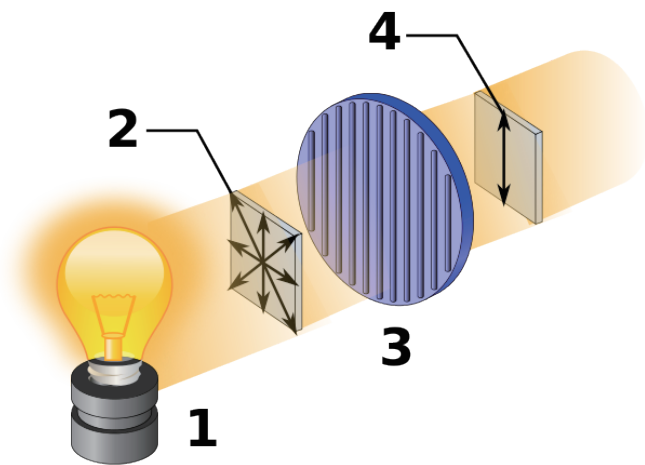


「馬者，所以命形也。白者，所以命色也。
命色者，非命形也，故曰白馬非馬。」



白馬。圖/KKnews

先秦諸子百家中，公孫龍憑一席「白馬非馬」的言論，英姿颯爽地為名家豎起飄揚千年的旗幟。不論公孫先生二千多年前在鬼扯些什麼，白馬的確有它在馬界的不同之處。



偏振現象。圖/維基百科

一般馬匹在陽光普照的草地上吃草時，易被馬蠅（Tabanid）叮咬襲擾，煩不勝煩時，馬匹就跑進少有馬蠅的林蔭裡。在日正當中的二小時內，他們對二匹馬各拍攝了七十張的照片，再細數馬匹身上的馬蠅。最終在棕馬身上數到的馬蠅數量竟然是白馬身上的3.7倍（405隻v.s110隻）；此外，觀察區間內，白馬有55%的時間在陽光下吃草，相較棕馬只有31.6%的時間在草地上，更多時間棕馬則選擇躲在林蔭裡。

科學家們推論，白馬比較不易被馬蠅叮咬，因此對透過馬蠅傳染的疾病感染率較低，如此也讓白馬能更專心地吃草而長得頭好壯壯，此堪稱是白馬演化上的優勢。

其實背後的原理，是因為棕馬或黑馬油亮的皮毛在太陽下會反射出水平偏振的光，而伴水而生的昆蟲，對水平偏振光特別敏銳，例如馬蠅就是。而白色的皮毛會反射多數的自然光，當中水平偏振的成份不會特別突出，馬蠅因此對白馬視若無睹。

從這個研究，我們也知道童話中的王子為什麼堅持選擇騎白馬登場了。迎接公主時如果有一堆馬蠅圍繞，可不是什麼羅曼蒂克的事啊！