

色彩的來源

在漆黑的夜裡，伸手不見五指，這個時候，我們最需要的是甚麼？是打火機？還是手電筒？準確來講，是光。我們所說的「光」，通常是指肉眼能夠辨析的「可見光」，可見光主要來自天然的太陽光以及人造的日光燈，牛頓就曾經利用三稜鏡把穿過的太陽光，折射出紅、橙、黃、綠、藍、靛、紫七種可見光，物體本身會對於這七種顏色的光存在著「偏好」，入射光線會被物體選擇性吸收，沒有被吸收的，成為肉眼所覺知的色彩，對光沒有偏好的物體，如果是把大部分的光反射出去，就會呈現白色，如果是被大部分的光穿透過去，就會無色透明，而無差別偏好的物體，會把大量的光吸收進去，因此呈現黑色。也就是說，我們所看到的，其實是物體所「厭惡」的。

三稜鏡實驗的逆向操作，可以把七種顏色的光，複合成為白光，但七種顏色的顏料，混合後會得到黑色顏料，出現截然相反的結果，因為兩者運作機制各異。顏料本身並不是光源，只是依靠反射可見光，讓人的肉眼感知到顏色，顏料由於各有所好，因此有不同的顏色，而各有所好的疊加，就是無差別偏好，所以呈現黑色。染料的製作就是運用了相同的原理，可能連製作者自己也不知道。