立體視覺

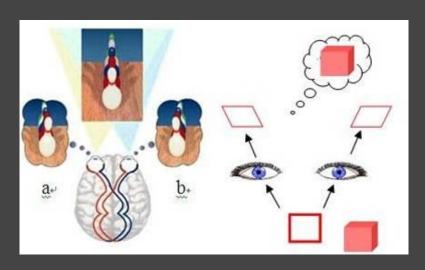
與本主題相關的科學

一、產生立體影像的原理

【生活裡的科學】20140301 - 3D立體世界

https://www.youtube.com/embed/lymJUpyU5Qs

眼睛之所以看得到立體影像,是因為人的雙眼之間彼此有一小段的距離(約6.5~7cm)。當觀察物體時,我們左右眼睛各自從不同角度去觀察物體經光線照射而產生的陰影,以及物體的稜線,便形成兩眼視覺上的差異『像差』(如下圖),兩隻眼睛的運用也提供更好的空間解析度,反映到大腦中便產生遠近感和層次感的三度空間立體影像。



Q:看完上述解說,我們知道,雙眼看物體會有立體的感覺, 那為什麼單眼看物體也會有些微立體的感覺呢?欸~是不是 感到很疑惑呀?

A:那是因為單眼要想看清楚遠近不同的物體,眼睛就必需要調整焦距,通過經驗的累積,人對於眼睛的調整焦距可以感覺到物體相應的距離,就產生了立體的效果,只是這種立體感沒有雙眼看物體來的明顯。所以單眼的立體感是來自於眼睛的調焦。

