

## 鳳翔國中科學園遊會主題：無限月讀投影燈

投影燈的成像是利用凸透鏡成像原理，當物體到凸透鏡的距離在 1 倍焦距和 2 倍焦距之間時，成倒立、放大的實像。當凸透鏡成放大實像時，物體越靠近凸透鏡，所成像越大。越遠離凸透鏡時，所成像越小，因此，要想讓像變大些，應使圖案燈片移近成像鏡頭。但所成的像到鏡頭的距離也發生變化，若不相應地改變鏡頭與銀幕間的距離，銀幕上的像就是模糊的，遵循凸透鏡成像時的規律：物距減小時，像變大，像距變大；應適當增大鏡頭與銀幕間的距離，即應將投影燈遠離銀幕。我們在使用投影燈時，都需要調節鏡頭，使成像變的清晰，調節鏡頭的過程就是在改變圖案燈片到成像鏡頭的距離（即物距），如下圖：

