我是武林高手

1. 武林絕學獅吼功:聲音的共振
2. 科學原理:

**聲音**是振動產生的[聲波](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%A3%B0%E6%B3%A2)，通過[介質](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E4%BB%8B%E8%B4%A8)（[氣體](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%A9%BA%E6%B0%A3)、[固體](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%9B%BA%E9%AB%94)、[液體](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B6%B2%E9%AB%94)）傳播並能被人或動物[聽覺](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E8%81%BD%E8%A6%BA)[器官](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E5%99%A8%E5%AE%98)所感知的[波動](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B3%A2%E5%8B%95)現象。

聲音是一種機械波擁有波動傳播的性質，音波常用以下的性質來描述：

[頻率](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E9%A0%BB%E7%8E%87_%28%E7%89%A9%E7%90%86%E5%AD%B8%29)：頻率越大，音調越高；頻率越小，音調越低。

[波長](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%B3%A2%E9%95%B7)：波長越短，音調越高；波長越長，音調越低。

[振幅](https://zh.wikipedia.org/wiki/%E6%8C%AF%E5%B9%85)：振幅越大，音量（響度）越大；振幅越小，音量越小。

兩[頻率](https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E5%9C%8B%E4%B8%AD/%E7%90%86%E5%8C%96/%E9%A0%BB%E7%8E%87.html)相同的發音體，其一發音體振動所發出的[聲音](https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E5%9C%8B%E4%B8%AD/%E7%90%86%E5%8C%96/%E8%81%B2%E9%9F%B3.html)，傳播至另一發音體時，此發音體亦隨之振動而發出[聲音](https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E5%9C%8B%E4%B8%AD/%E7%90%86%E5%8C%96/%E8%81%B2%E9%9F%B3.html)的現象，稱為[共鳴](https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E5%9C%8B%E4%B8%AD/%E7%90%86%E5%8C%96/%E5%85%B1%E9%B3%B4.html)或[共振](https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/%E5%9C%8B%E4%B8%AD/%E7%90%86%E5%8C%96/%E5%85%B1%E6%8C%AF.html)。

1. 遊戲方式:

在鐵鍋上套上保鮮膜拉緊固定，在上面放置用毛根製作的小圓球，用聲音讓毛根移動即可過關。

1. 武林絕學百步穿楊:光的折射現象
2. 科學原理: 光在不同介質中的速率不同，因此當光不垂直接觸面，而由一介質進入另一介質時，行進方向會發生改變，這種現象稱為光的折射。



因為光的折射讓觀察者由空氣看入水中，看見水中物品的影像，並非物品實際的位置，如上圖我們看見魚的影像在魚的實際位置的前方較淺的位置。

1. 遊戲方式:

在裝有水的水槽中，利用瞄準器射擊水槽中的標靶，射中紅心即可過關。