

## 浴缸的奧妙

### 1. 儀器需要

大水缸一個，適當大小水缸一個，水適量

### 2. 目的

此實驗之目的是利用水於水缸流走來讓參加者明白地轉偏向力

### 3. 注意事項

小心地滑：此實驗有機會令地面濕滑

### 4. 理論

根據地轉偏向力的原則，低壓區於北半球的旋動方向是逆時針，但是低壓區於北半球可以順時針旋動。主要原因是其旋轉半徑十分細少，地轉偏向力可以被遺忘。因此，旋轉方向可以以順時針或逆時針旋動，而只會依著其氣流初時旋動方向。

因為上水缸水壓比下水缸水壓大，水從上水缸向下水缸流動，所以其出口看似一個低壓區。數秒後，水流會以旋轉方式向下水缸。旋動方向除依著其水流實驗初時旋動方向外，亦會依著其水缸之幾何形狀及喉管之幾何形狀。

### 5. 實驗設立

- i. 準備一個大水缸
- ii. 於水缸底部開一大孔，並利用物件塞住大孔
- iii. 把一適當大小水缸放於大水缸下
- iv. 將水放入至約 2/3 深度

### 6. 實驗程序

- i. 把塞住大孔的物件移離
- ii. 不要騷擾水缸內水的流動
- iii. 觀察水缸內水如何流入大孔