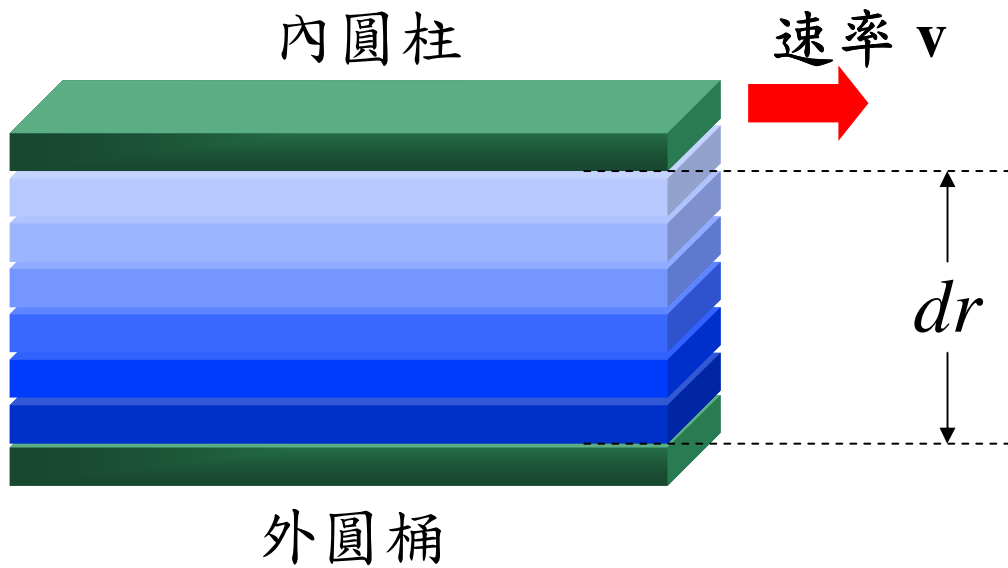


黏滯係數測定實驗

原理

- 將機油視為無限多層，每一層因受力不同而有不同的速度



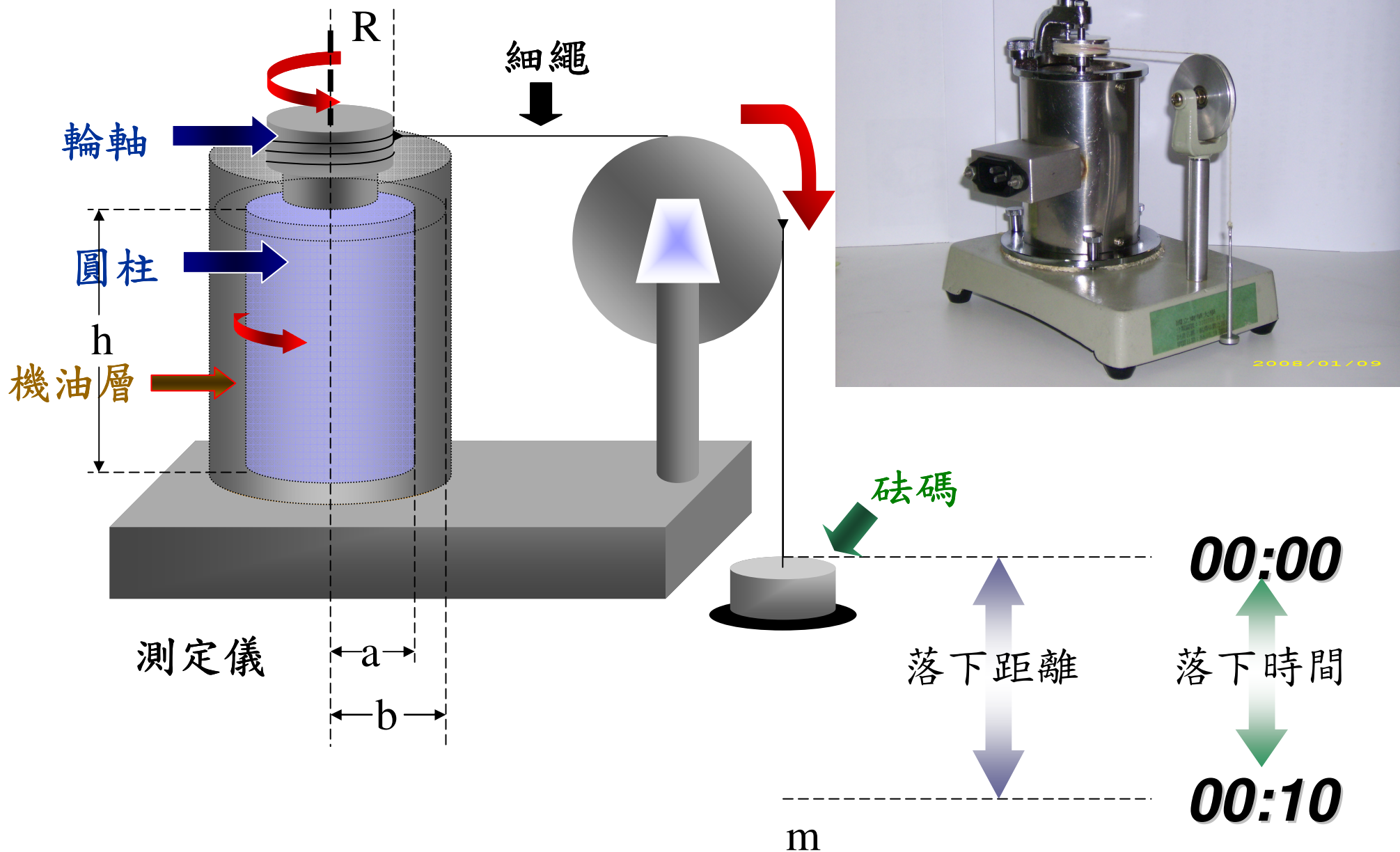
$$-F = f = \eta \cdot A \frac{dv}{dr}$$

[illegible]

$$\eta = \frac{(b^2 - a^2)gR^2}{4\pi a^2 b^2 h} \cdot \frac{m}{V_1} = A \cdot \frac{m}{V_1}$$

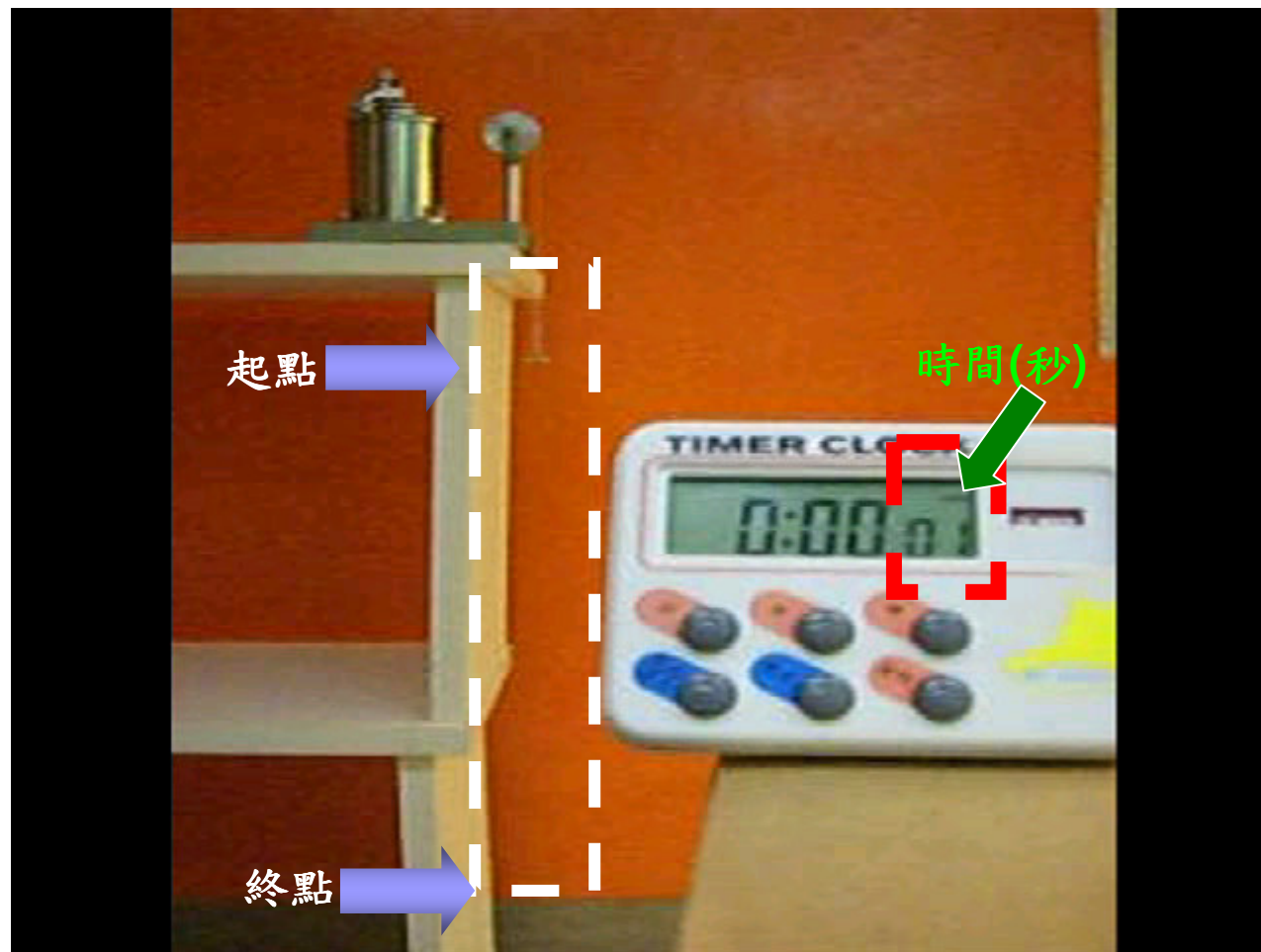
η :黏滯係數	R :輪軸半徑
b :外圓桶半徑	h :內圓柱高度
a :內圓柱直徑	m :砝碼重量
g :重力加速度	V_l :落下速率

實驗示意

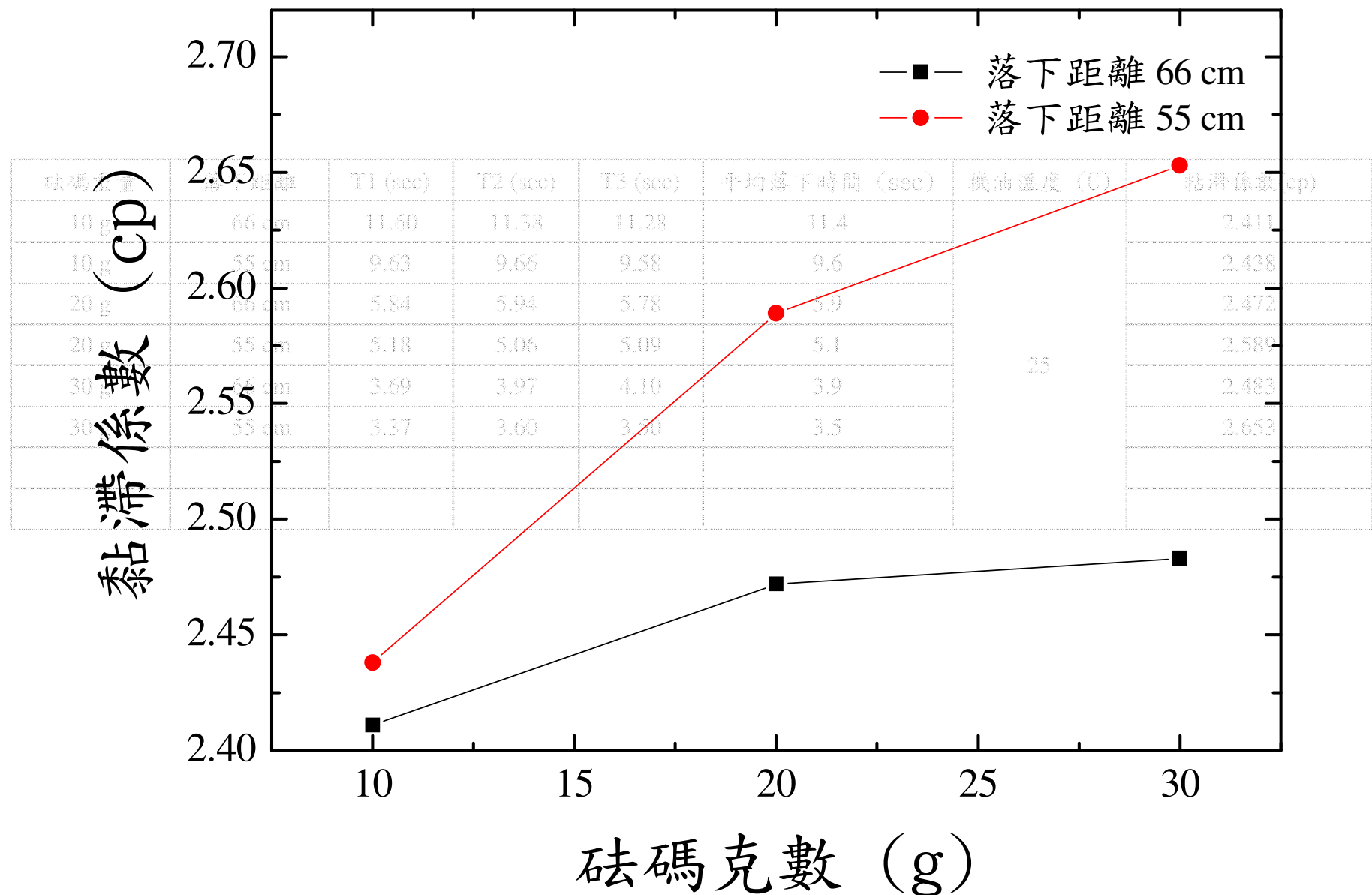


實際操作

***請留意砝碼落下距離與時間



實驗紀錄1 (黏滯係數與砝碼克數關係圖)



實驗結果2 (黏滯係數與機油溫度關係圖)

