

老鼠鑽洞

原設計者：羅芳晁 老師

各組於報到時須交出一個事先製作完成的老鼠鑽洞作為創意獎（活動四）的比賽作品。並於比賽開始後，各組（評審）派一人至評審席進行評審。

評審辦法：

活動一：

1. 需以大會發給之材料為限。
2. 老鼠形狀（迴紋針）、線圈繞法由參賽者自行設計，釣魚線黏貼位置自行選擇。
3. 由參賽者決定老鼠的初始位置，評審記錄此時釣魚線所在刻度。
4. 打開電源供應器，固定電流（此動作由評審操作 $I=2.5A$ ）俟電流穩定後，參賽者釋放老鼠，評審記錄老鼠被吸入洞內後釣魚線的刻度。
5. 每隊有三次機會，取距離最遠之一次做為競賽成績。

活動二：

1. 由參賽者決定第一隻老鼠的初始位置。
2. 打開電源供應器，固定電流（此動作由評審操作 $I=2.5A$ ）俟電流穩定後，參賽者釋放第一隻老鼠，評審記錄老鼠被吸入洞內後釣魚線的刻度。
3. 電源不關，由參賽者決定第二隻老鼠（身上不黏釣魚線）的初始位置後釋放第二隻老鼠與前鼠相撞，記錄此時第一隻老鼠身上釣魚線的刻度。
4. 每隊有三次機會，取老鼠被撞出深度距離最遠之一次做為競賽成績。

活動三：

1. 參賽者需預先調整好仰角。
2. 將線圈置於附量角器之線圈架上，以膠帶固定。
3. 打開電源（電流固定 $I=0.7A$ ），由參賽者將老鼠放入線圈內，比較老鼠不會滑下來的最大仰角。
4. 每隊有三次機會，每次均需予以記錄，取角度最大之一次做為競賽成績。

活動四：

1. 老鼠和線圈之材料、製作方法不限。
2. 檢查線圈須能發揮功能將老鼠吸入洞內，若不符合條件則不予計分。
3. 符合上述條件者，依整體造型、創意等特色評分。

評審器材：電源供應器、線圈架、尺、膠帶、線圈架、評審表、筆

