

反作用力超人

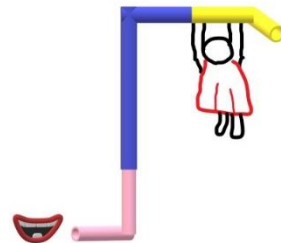
高雄市新興區信義國小

指導老師：林宇涵、胡益銘老師

一、製作反作用力旋轉器：

材料：三支可彎折吸管，其中兩支略粗於第三支、紙繪超人、剪刀、透明膠帶。

作法：將兩支較粗的可彎折吸管剪成適當長度相接，調整上方吸管彎折角度。將相接的另一頭吸管插在較細的吸管上，朝細吸管内吹氣，氣流通過上方粗吸管，朝外噴出，此時吸管會朝噴出的方向之反方向開始旋轉。可在上方旋轉的吸管上貼上紙繪的超人紙片，當吹氣旋轉時，超人也跟著旋轉飛起來。



二、原理：

當兩個物體交互作用時，彼此施加於對方的力，其大小相等、方向相反。力必會成雙出現：其中一道力稱為「作用力」；而另一道力則稱為「反作用力」。吸管之於吹出的氣體會形成作用力，而氣體會施予吸管一道反作用力，進而推動吸管轉動，與火箭升空的原理相同。