

# 水壓向前步行器（小組習作，兩人一組）

## Hydraulic Walking Machine ( pair work )

### 目標

學生完成這習作後，應能：

1. 認識到機械結構和液壓系統如何應用在日常所見的機械中；
2. 應用簡單機械結構，如槓桿、齒輪、棘輪、凸輪和水壓等於設計作業之中；
3. 明瞭各種材料的性質而加以綜合運用；
4. 分析設計要素，評估產品優劣並提出改良方法；
5. 培養並發揮合作精神。

### 規格

該設計必須：

1. 能向前行走；
2. 以針筒作水壓式操作；
3. 穩定、安全、容易操作。

### 學習重點

分數分配：

傳意技巧(圖象) 10 分

外形 5 分

功能(解決問題的能力) 25 分

製作技巧 ----

總 分 40 分

製作時間：9-15 節(每節 35 至 40 分鐘。)

習作評估：必須能向前移動，在一分鐘限時內向前移動最遠距離者得分最高。

參考網址：[http://dtech.nyss.edu.hk/Class/S3/3waterwalker\\_b/3waterwalker\\_b.html](http://dtech.nyss.edu.hk/Class/S3/3waterwalker_b/3waterwalker_b.html)

參考影片：

[http://dtech.nyss.edu.hk/Video/%A6V%A8B%A6%E6%BE%B9\(%B3%AF%AB%D8%A6%A8%A7%C2%AF%A8%CE97-98%A4%A4%A4T%AF%C5\).wmv](http://dtech.nyss.edu.hk/Video/%A6V%A8B%A6%E6%BE%B9(%B3%AF%AB%D8%A6%A8%A7%C2%AF%A8%CE97-98%A4%A4%A4T%AF%C5).wmv)

