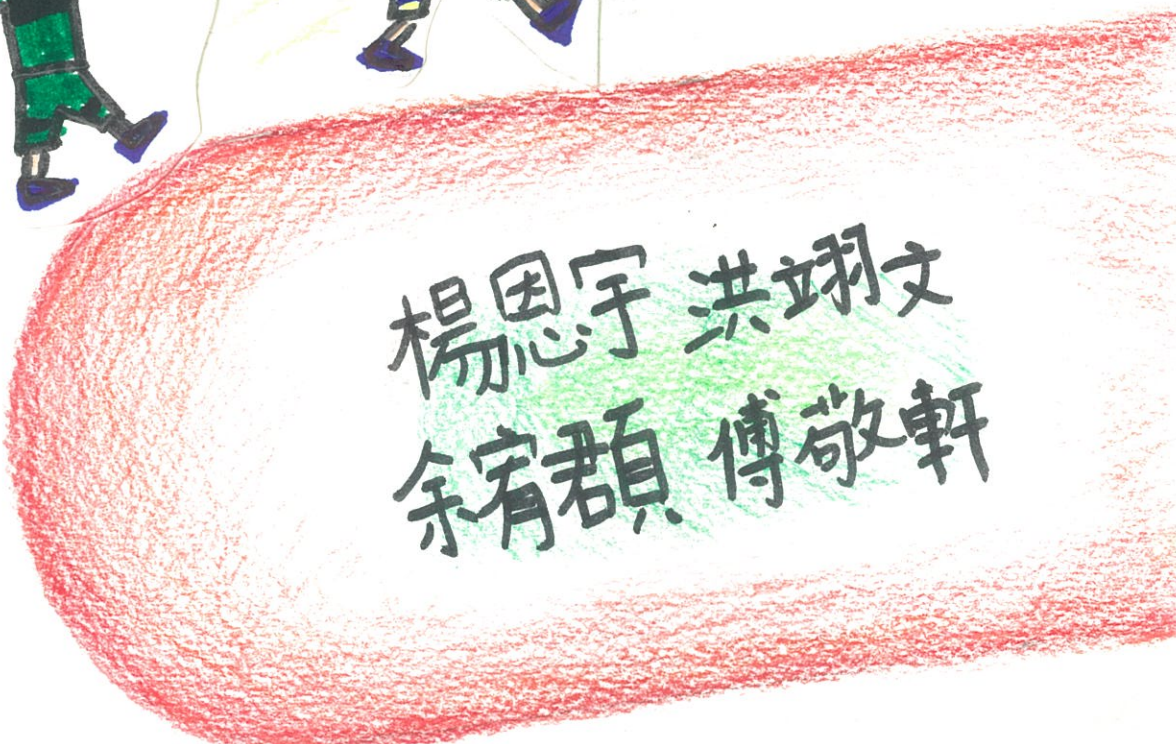




好想得冠軍



楊恩宇 洪翊文  
余宥頤 傅敬軒

究竟誰最棒?

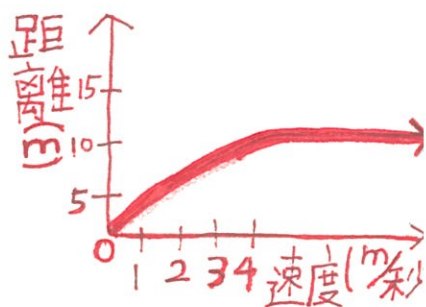


棒次排法有差嗎

# 力學原理

牛頓第一運動定律：慣性作用  
動者恆動，靜者恆靜。

接棒原理：儘量縮短選手加速期的時間。



最佳

兩位選手在全速狀態下進行接棒。

後面選手必須比前面選手速度快，才能在接棒時，兩位選手速度趨於一致。

非法：  
由快到慢

非法：  
快慢穿插

如果跑較快的選手能多跑一點距離，跑較慢的選手少跑一點，就可以讓少數縮短。

究竟「由快排到慢」比較好，還是「排一快配一慢」比較好？



# 棒次安排

## 教師訪談

直彎道棒次 **大** 不同

1. 400m 接力為例
2. (1) 奇數棒跑彎道  
(2) 偶數棒跑直線道

直線選手條件:

1. 爆發力強
2. 長得高，較不適合跑彎道，所以跑直道較好。

彎道選手條件

1. 平衡較好
2. 重心較低

小結: 平衡力好，較不會跌倒，又可以在彎道維持。



需考慮觀賞性

如果棒次速度從快排到慢；觀眾可能會對後續的賽況愈來愈不抱期待。

# 不同接棒方式

## 觀察記錄

對照組：

1. 由體育老師安排棒次。
2. 通常前後棒次，選手速度較快。

	對照組	由快到慢	一快一慢
甲班	7:02	7:02	7:04
乙班	7:01	7:12	6:36

分析

1. 對照組通常跑速較穩定，因為平常體育課 → 練習。
2. 若出現接棒失誤（例如：掉棒），則會大幅度影響秒數。
3. 三種棒次安排，由於「練習」不足，因此接棒均不夠精準，較難看出差異。

# 總 結

我們發現每班的實驗結果不同，代表棒次速度排法影響不大，默契與練習最重要，所以大家要多練習。

