

# 國立中山大學 - 物理實驗演示

## 帆船的物理

你們認為帆船只能順著風航行?

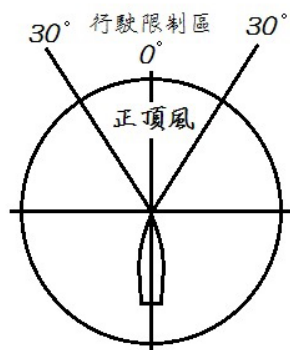
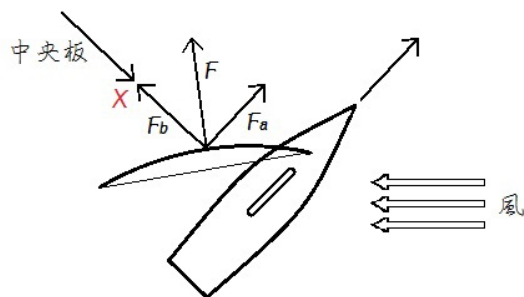
沒有風的時候大家只能用槳慢慢滑???

### 錯!!!

風吹到帆面上會給予帆面一個與帆面垂直的力量 $F$

我們可以把 $F$ 分解成一個與船平行的力 $F_a$ 和一個與船身垂直的力 $F_b$

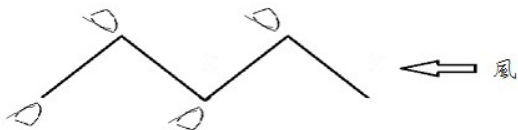
然後以中央板抵消 $F_b$ 即可使船直線前進



但是帆船在逆風前進上還是有一定的限制的

在行駛限制區的角度內並沒有辦法產生有效的推進力使船前進

為此我們必須以“之”字形前進才能抵達目標



國立中山大學 - 物理實驗演示

### 帆船的物理

填單後請撕下並繳回

組員:

來賓姓名:

留言板

高中生:

身分:

- 學生
- 教授or老師
- 一般社會人士

# 國立中山大學 - 物理實驗演示

## 帆船的物理

你們認為帆船只能順著風航行?

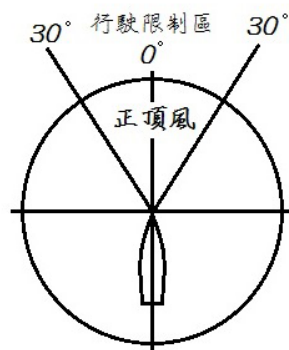
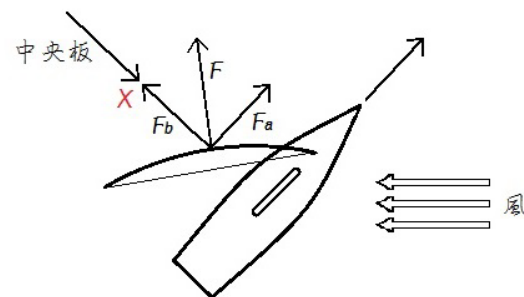
沒有風的時候大家只能用槳慢慢滑???

### 錯!!!

風吹到帆面上會給予帆面一個與帆面垂直的力量 $F$

我們可以把 $F$ 分解成一個與船平行的力 $F_a$ 和一個與船身垂直的力 $F_b$

然後以中央板抵消 $F_b$ 即可使船直線前進



但是帆船在逆風前進上還是有一定的限制的

在行駛限制區的角度內並沒有辦法產生有效的推進力使船前進

為此我們必須以“之”字形前進才能抵達目標



國立中山大學 - 物理實驗演示

### 帆船的物理

填單後請撕下並繳回

組員:

來賓姓名:

留言板

高中生:

身分:

- 學生
- 教授or老師
- 一般社會人士