

## 小型座檯風扇設計習作指引

### 情境

在書房中工作感悶熱，開空調並調校至25度仍然消耗太多能源，不環保。

### 設計綱要

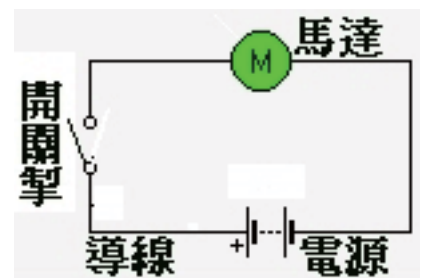
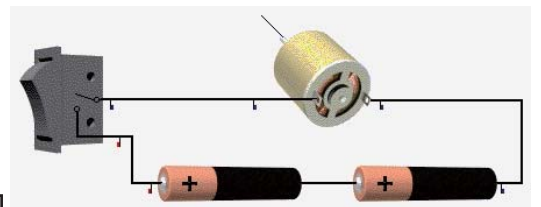
設計及製作一座檯小型風扇。

### 規格

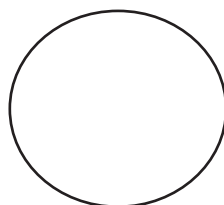
- 1.可產生一定風量，令人涼快。
- 2.在操作及不操作時均可穩定地放在檯上。
- 3.安全使用，扇轉動時不會有打傷使用者的潛在危險。
- 4.外形美觀。
- 5.可使用AA尺寸的充電電池作能源。

### 材料提供

壓克力膠片	300/200 x 70 x 2.5 (厚) mm
馬達1個	21mm直徑
AA電池箱	30 (闊) x 55 (長) x 17 (厚) mm
扇套件	18直徑 x 15 mm (長)



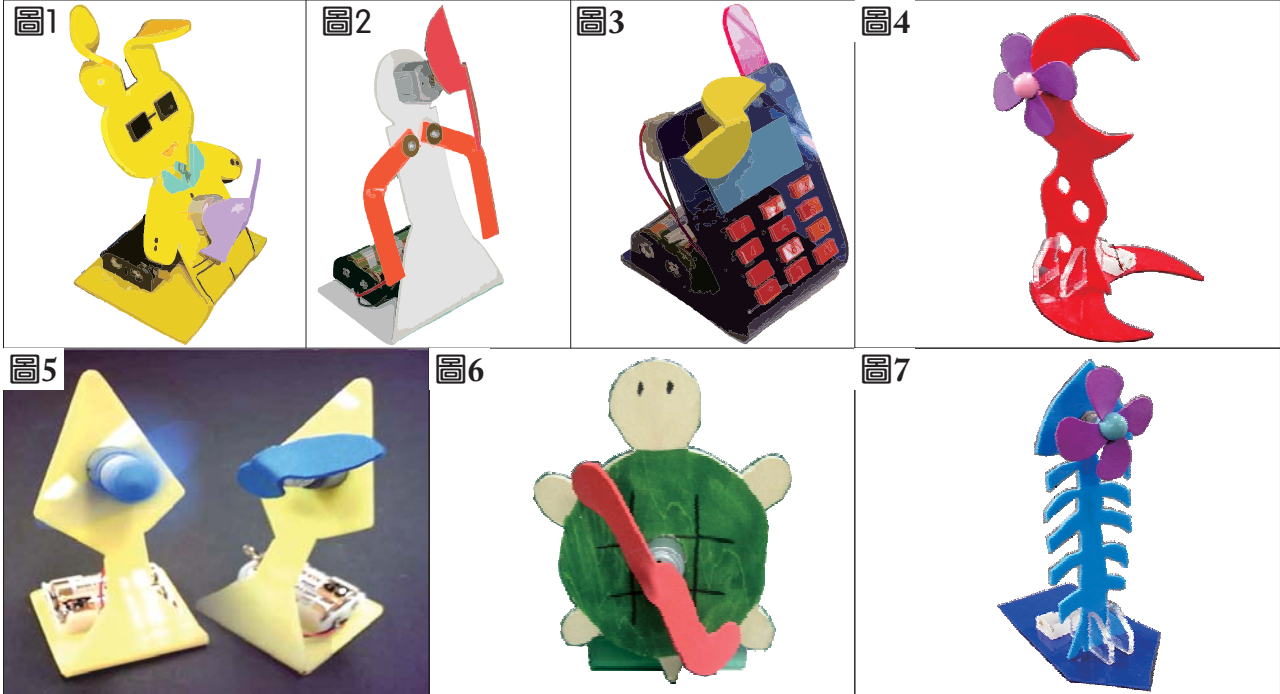
### 製作前考慮的因素



## 小型座檯風扇設計習作指引

### 作品欣賞與評鑑

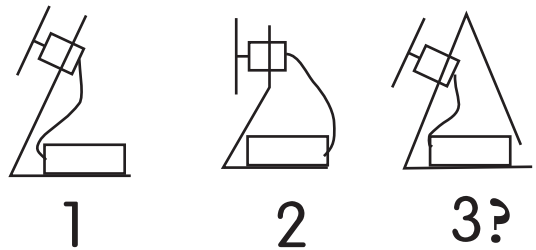
#### 小型座檯風扇



我最喜愛是圖\_\_\_\_\_的設計，原因是\_\_\_\_\_。

### 扇座的設計和畫線

1. 決定屈摺數目（不多於2）和角度。
2. 設計形狀（不少於2個）：  
以不起尖角的簡潔直線和曲線為合。  
不可窄於10mm（特別是馬達四周）。
3. 在壓克力膠片的保護紙上畫線：必須把圖形的直邊重疊在膠片的直邊。
4. 以垂直和水平線標示馬達軸孔的位置。

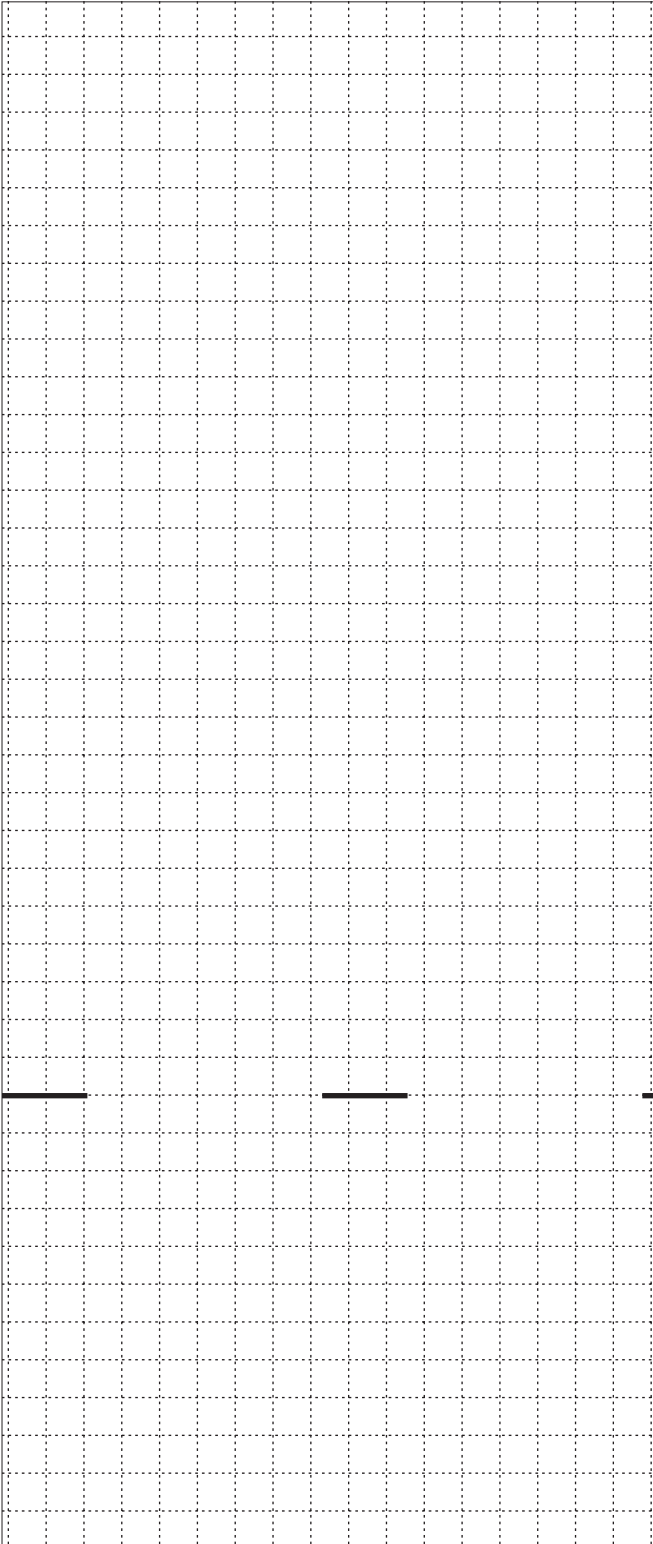


### 試繪畫風扇座屈摺的方法

--	--	--

**小型座檯風扇 設計習作指引**

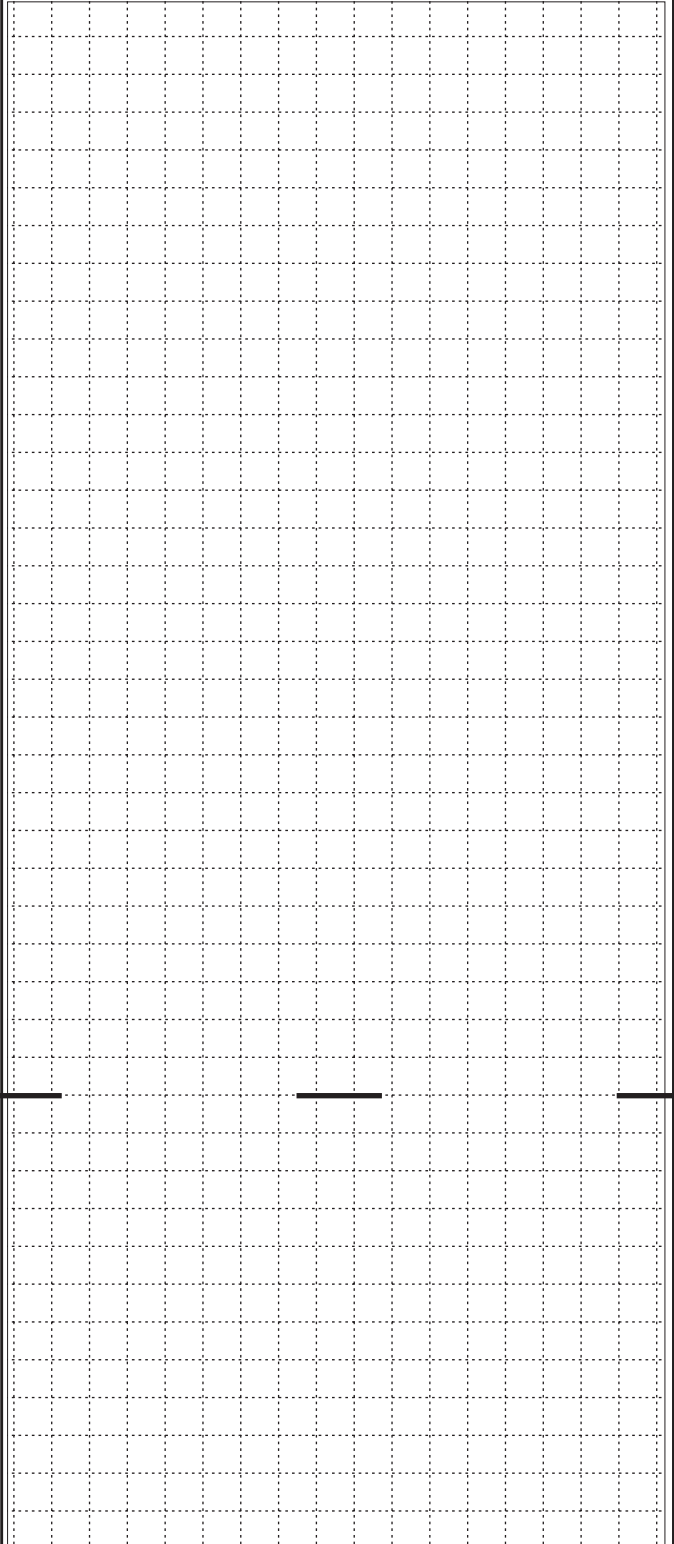
設計圖



優點： \_\_\_\_\_

缺點： \_\_\_\_\_

設計圖



優點： \_\_\_\_\_

缺點： \_\_\_\_\_

## 小型座檯風扇設計習作指引

我使用那些工具來完成這個習作：

切割工序：木工線鋸 / 手工鋸 / 線鋸機 / 剪刀 / 其他 \_\_\_\_\_

打磨工序：扁銼 / 半圓銼 / 方銼 / 圓銼 / 三角銼 / 砂紙機 / 其他 \_\_\_\_\_

表面處理工序：水磨砂紙 / 木工砂紙 / 擦銅水 / 砂布 / 其他 \_\_\_\_\_

其他工序：鑽床 / 電烙筆 / 發熱線機 / 熱熔膠槍 / 雷射切割機 / 其他 \_\_\_\_\_

請列出製成品的：

優點： \_\_\_\_\_

缺點： \_\_\_\_\_

如果重覆製作過程，那一部份需要改善呢？

		0	1	2	3	4	5	分數	比重	總分
設計過程	繪畫技巧	能徒手繪畫設計草圖	能繪畫草圖表達設計意念	能從草圖繪畫成平面圖-正視/側視圖	能在繪畫中標明工件的尺寸	能將設計圖著色		3		
	設計意念	從構思中選出一個設計意念	能構思多個設計意念 - 圖案/字體	能分析各設計意念的優缺點	能收集老師/同學/家長/朋友的意見	能從別人的意見中改良自己的設計		5		
習作製作過程	表面處理	沒有鋒利邊及缺口	選擇合適的表面處理(工具/材料)	正確使用各種表面處理的工具-砂紙/砂布	能打磨至工件平整	能打磨至工件光滑		4		
	習作功能	製作出產品的基本外形	產品能運作正常	外形美觀 - 比例、顏色、質感	產品能符合人體工學	可以有效率運作		4		
平時分	課堂紀律 工場安全	安全使用手工工具	排隊整齊/ 列出安全守則	正確使用基本安全裝備	使用機器時，配置適當安全裝備	尊重師友/ 能營造安全工作環境		2		
	工作態度	能完成其中一項課業	能完成所有課業	工作認真 / 投入	有自發性	具協作精神		2		
								總分		