

萬花筒製作說明書 Kaleidoscope Kit Instruction

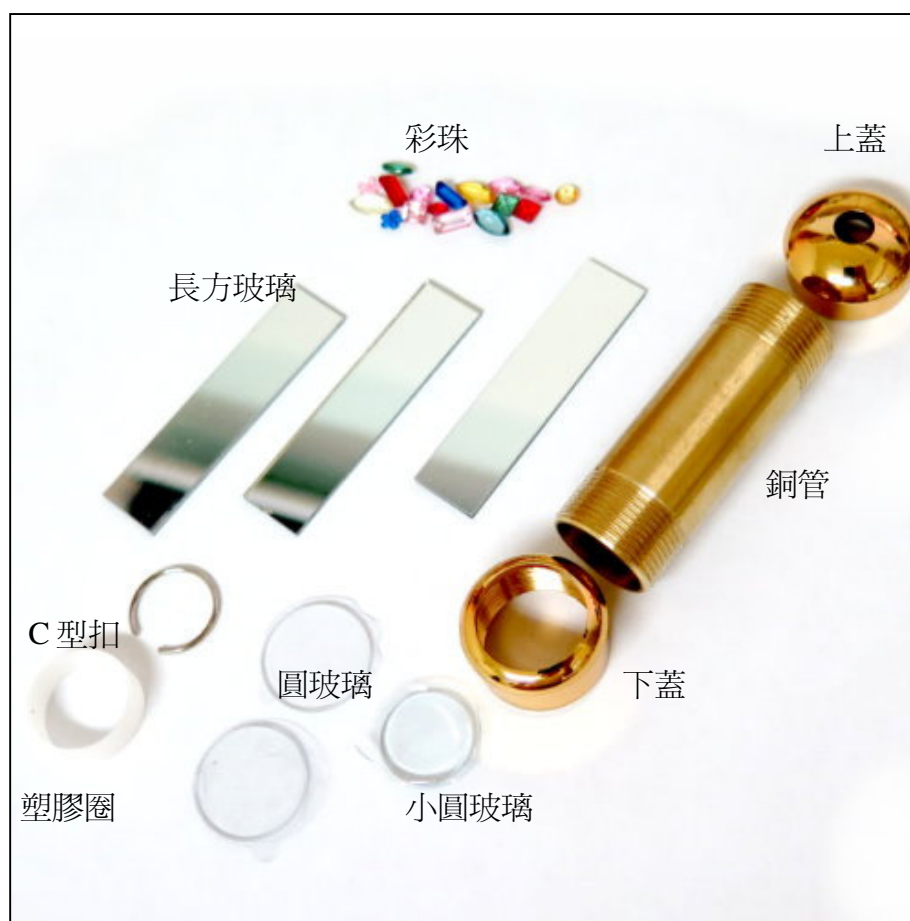


感謝您的購買. 幫助您安全順利完成手工木筆, 請先詳細閱讀本說明再開始製作, 必要及建議使用的工具如下. 如您已購買我們的木工車床, 頭座錐度為 2MT, 若您的車床頭座錐度為 1MT, 請選用 PM-MDW1MT

品名	編號	用途
1. 筒夾式心軸組 2MT	PM-MDW2MT	車製木管
2. #52 製筆襯套	PM-BU52	使木管車製出必要的直徑
3. 20.5mm 鑽刀		在木條內鑽出不易偏差的內孔

其它:游標卡尺/棉布/面紙/砂紙捲盒/英國桐油/透明漆/家具蠟等.

內含零件 銅管/上蓋/下蓋/彩珠/長玻璃*3/圓玻璃*2/小圓玻璃/C型扣/塑膠圈



安全上的注意:

應適時戴上耳罩/口罩/面罩, 並在乾燥通風的地方製作. 機械在使用前應潤滑, 工具刀具應鋒利. 使用機械者應已了解正確的使用方式.

製作步驟:

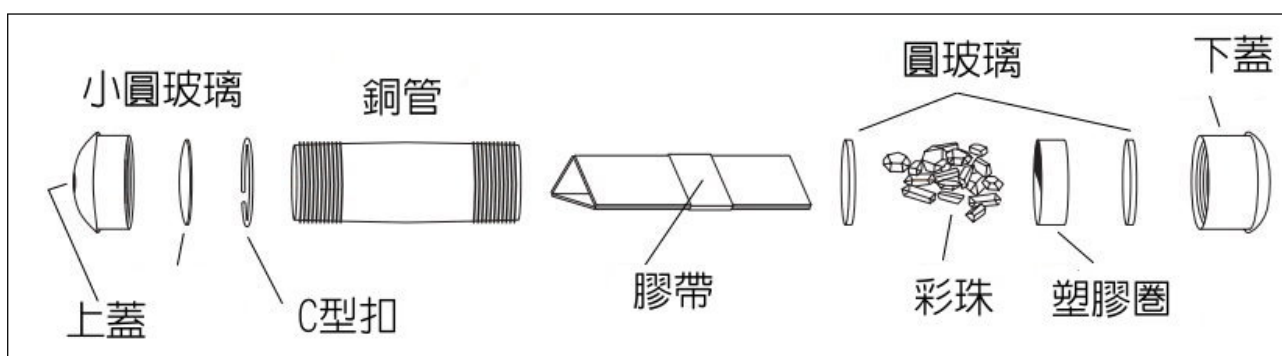
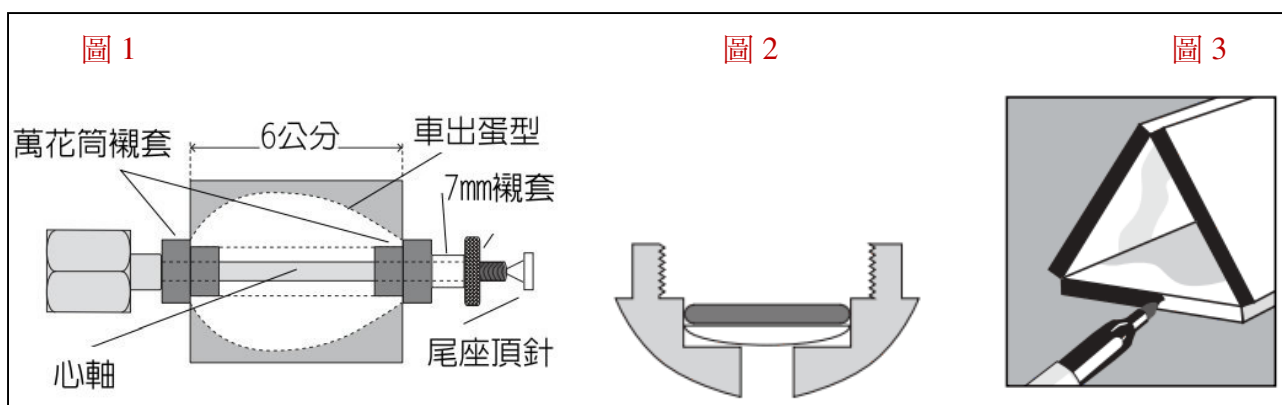
1. 裁切呎吋適當的木條
 - 做成蛋型請準備直徑 5 公分左右的木條.
 - 減少製作上的誤差, 準備的木條應盡量裁正/車圓/端面垂直.
 - 由於鑽孔時可能會偏差, 木條應較銅管長約 0.3-1mm, 視個人製作的精確度而定.
 - 以角尺畫出垂直線後, 如純以手鋸應注意握牢, 建議以木工夾夾緊.
2. 在木條內鑽孔
 - 以鑽床上鑽孔. 木條端面畫對角線點出中心, 以垂直鑽孔固定器(PM-DRILL)夾緊木條鑽孔. 木條若不正打出的孔也不正. 由於本組零件直徑大, 建議用大些的木條鑽孔, 以防止鑽斜時會鑽破木材.
 - 在砂紙上略研磨, 校正木條兩端是否垂直.

3. 車床工作

- 將校正後的木管插入筒夾式心軸，左/右安置直徑適合的襯套，鎖緊銅螺母。心軸桿長度可自行調整或以多的襯套填補心軸多餘的長度。注意尾座頂針壓力不可太大否則心軸會彎曲，車出的管會偏心。(圖 1)
- 車床轉速 850-1200，以約 10mm 的軸型車刀車削。
- 以約 13mm 的斜面車刀將木管車製平滑
- 車床轉速可略加快，以砂紙捲盒 150/240/320/400 砂紙逐次砂磨。要求更細的表面可用 1000 或超細的高纖研磨布
- 以棉布或刷子塗油或透明漆。乾燥後可再上蠟拋光。

4. 組裝

- 零件依序擺好。將組合順序預先設想好。如此可防止錯誤。
- 圓玻璃上的塑膠紙都先撕掉，上蓋放入小圓玻璃，壓入 C 型扣(圖 2)，下蓋依序放入圓玻璃/塑膠圈/彩珠/圓玻璃。
- 三片長玻璃片外側先用膠帶貼上成爲正三角型，玻璃接觸上蓋端以奇異筆塗黑(圖 3)，再放入銅管。
- 銅管放入木管，鎖上下蓋，恭喜，您的手工萬花筒完成了！



大司有限公司提供多種筆零件及製筆工具，木條，讓您製作手工木筆得心應手！
DasTool supplies whole series of pen turning and lathe accessories. Visit us today !