

壓克力加工需知

如果有壓克力加工的需求，請注意以下幾點：

1. 裁切

壓克力可以很簡單的被鎢鋼刀片來切割。然而，切割時所產生的摩擦生熱會有可能會傷害到壓克力的表面。以下幾點是裁切壓克力時所需要注意的細節：

刀片屬性	壓克力厚度		
	厚度小於 10 mm	厚度介於 10 - 50 mm	每捆小於 50 mm
直徑	8"	10"	12"
厚度	1.4mm	2.0mm	2.6mm
鋸齒	100 T	120 T	120 T
轉速	3600 RPM 以上	3600 RPM 以上	3600 RPM 以上
切割速度	5 公尺/ 分鐘	5 公尺/ 分鐘	5 公尺/ 分鐘

備註：以上表格僅供參考，實際結果會因機器的不同而調整。

2. 熱形成加工

1. 壓克力管棒在加熱後會使其軟化，這樣則可簡單型成想要的形狀。
2. 使用有恆溫控制的熱風能有效的是壓克力管棒軟化並加工。
3. 如需要在烤箱加溫，建議在壓克力板和烤箱之間墊一塊棉布或矽膠板，這樣能有避免壓克力表面損壞或龜裂。
4. 在加熱過程中，請勿把管棒貼齊或堆疊，免得不同管棒表面會黏在一起。
5. 熱形成加工最好的環境為溫度 130-150 度
6. 當壓克力產品在潮濕的地方放置太久，爲了避免產生品質變化(起泡)，請把壓克力放置到 80-90 度左右的環境來除濕。
7. 加熱過後的壓克力會有約 3%的縮水，因此在設計產品時，如需熱形成加工請預留一些長度。
8. 木頭、鋁、黃銅和矽膠可當作壓克力熱形成加工時的模子。然而，要是模子表面沒有些拋光平滑，則很有可能會傷害到壓克力的表面。

3. 表面拋光

1. 押出的壓克力產品本身表面就已經是光滑的，不需要再拋光。
2. 裁切過後的表面則需要用布輪機拋光
3. 除了可使用布輪機來拋光，也可使用火燒來進行拋光。

4. 黏著

1. 壓克力表面得先清潔過後才可以進行黏著
2. 可使用 CHCL₃ 當作黏著劑或者是使用廠商推薦的快速黏著劑。

5. 鑽孔

● 選擇鑽頭

鑽頂角 60°至 90°之間最適合,

鑽唇間隙角 12° -15°

鑽唇半角 10° - 20°

● 鑽孔轉速

對於直徑 100mm 的鑽頭，建議轉速為 800RPM。如果是更小的鑽頭可稍微快點，大的鑽頭則需要更慢。.

● 注意事項

1. 鑽洞時會摩擦而提高溫度，導致鑽出來的孔洞不理想。可送風或注入肥皂水降低升溫速度。
2. 鋸屑會妨礙冷卻；在鑽孔較深之作業時，需經常清理鑽頭。
3. 保持適當饋速；饋速過快切緣易不平整，過慢易黏滯鑽頭應定期檢查狀況。
4. 隨時注意鑽頭狀態是否堪用；如鑽頭是否銳利或已鈍損

- 除了需注意以上幾點，鑽頭也要依情況調整狀況，這樣鑽孔就會是一件很簡單的事情了。