



# Section 1

## 隱形眼鏡簡介

## 產品特性 — 材料特性

### 低含水鏡片：

鏡片搭配獨家設計與配方，鏡片舒適度佳。

在高緯度濕度低的地方使用鏡片時，鏡片中的水分容易蒸散至空氣中，

使用低含水量且高保濕的材料，可降低淚液蒸發的速度，使得淚液補充大於鏡片蒸散，配戴更長久更舒適。

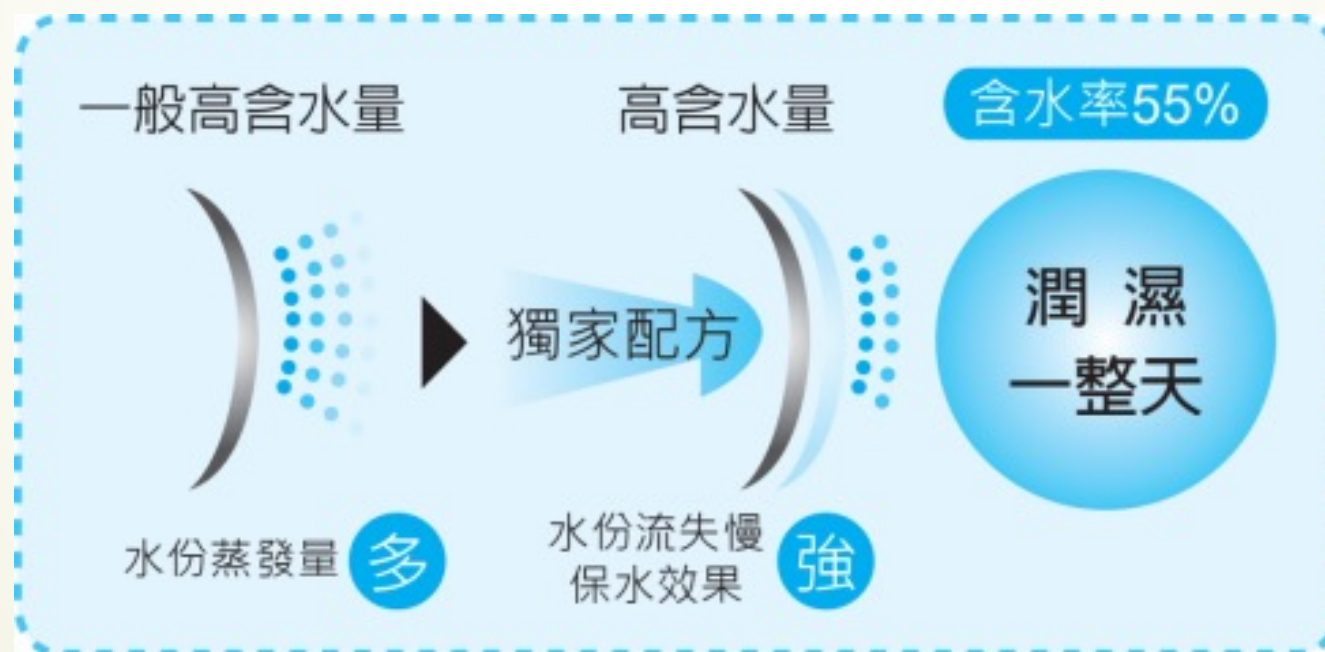


## 產品特性 — 材料特性

### 高含水鏡片：

鏡片搭配獨家配方，鏡片保濕效果佳。

隱形眼鏡的水分会隨著時間慢慢的蒸發，眼睛內的淚液則會補充到隱形眼鏡裡。  
高保濕材料的使用，可降低淚液蒸發的速度，配戴更舒適。

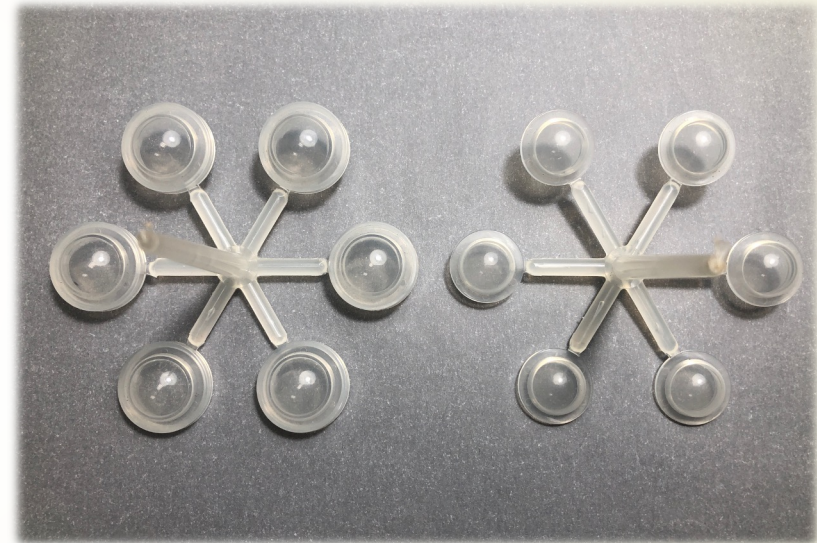


# 產品特性 — 製程工藝

## 隱形眼鏡製造方式

### ▶ 鑄模壓合法 (Cast Molding)

鑄模壓合法，是將鏡片原料注於兩個光學模具之間，模具壓合後，利用照光或加熱，將原料聚合固化形成鏡片，之後將模具拆模之後，將鏡片取出後，進行水化萃取，即完成鏡片製造過程。



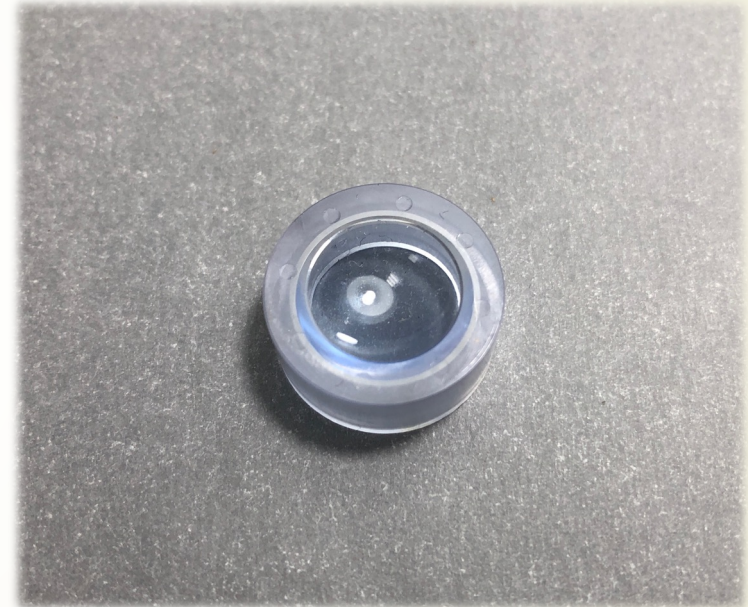
鑄模壓合法-塑膠光學模具  
(上模 + 下模)

# 產品特性 — 製程工藝

## 隱形眼鏡製造方式

### ► 旋模法 (Spin Cast)

旋模法，將鏡片單體注入於光學模具中，透過旋轉產生離心力、與重力和表面張力的作用，將原料單體均勻分布在模具上，再藉由照光將鏡片固化，之後進行水化萃取，即完成鏡片製造過程。



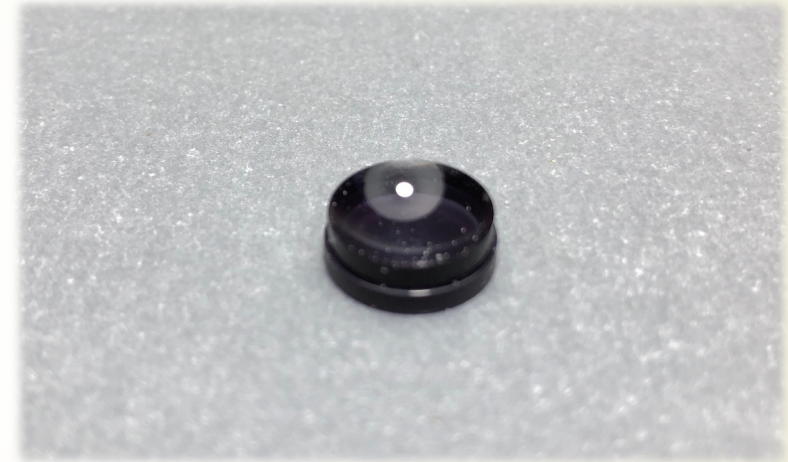
旋模法-塑膠光學模具

# 產品特性 — 製程工藝

## 隱形眼鏡製造方式

### ➤ 車削法 (Lathe Cut)

- 車削：將硬式鏡片原料安裝在車床上，用鑽石刀切削去除多餘的材料，形成鏡片之前後表面、周邊曲率、散光度數、散光角度和邊緣等。
- 拋光：將車削完成鏡片取下，利用拋光膏將鏡片的印記、刀痕等清除，改善光學性能提升清晰度，並使鏡片邊緣光滑。



車削法-塑膠鏡片原料

# 產品特性 — 製程工藝

## 隱形眼鏡製造方式

### ► 平面模組離心法 (本公司特有製程)

利用特殊光學膜具設計，使鏡片外型、邊弧、厚度與鑄模壓合法相同，同時解決，旋模法單體回流的問題。

擁有鑄模壓合法的穩定性(度數、基弧、厚度)，但良率高於鑄模壓合法，生產成本又低於鑄模壓合法，原物料少，缺陷少，檢測作業員少。



平面模組離心法-塑膠光學模具

# 產品特性 — 製程工藝比較

	車削法	鑄模壓合壓合法	旋模法	平面模組離心法
產線設備成本	★★★★★	★★	★★★	★★★★
鏡片製造成本	★	★★★★★	★★★	★★★★★
生產量	★★	★★★★★	★★★	★★★★★
多功能性鏡片	★★★★★	★★★★★	★★	★★★
產品製程缺陷數量	★	★★★	★★	★★★★★
產線作業員 (生產人員)	★	★★★★	★★★	★★★★★
產線作業員 (檢驗人員)	★	★★	★★	★★★★★
作業員訓練時間	★	★★★★★	★★★	★★★★★
製程缺陷	需要經過車削、研磨和拋光導致較多缺陷產生和生產率量低	壓合過程產生氣泡脫模時會產生毛邊	車削和拋光會導致缺陷。光學模具材料成本高	前期開發時間長

# 產品介紹 — 產品項目

- (✓) 水膠鏡片38%-42% 低含水量：透明水藍片及彩色美妝片。
- (✓) 水膠鏡片55% 高含水量：透明水藍片及彩色美妝片。
- (✓) 抗UV鏡片。
- (✓) 濾藍光鏡片
- (✓) 矽水膠鏡片(藍片)
- (○) 矽水膠鏡片(彩色片)

----- 目前開發中項目 -----

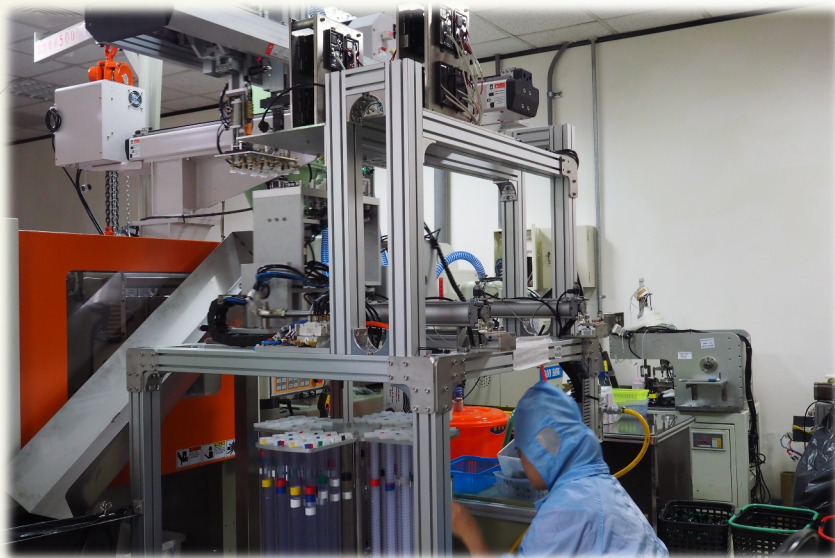
- (○) 角膜繃帶鏡(手術用)
- (○) 散光隱形眼鏡
- (○) 漸進多焦隱形眼鏡(老花)

## Section 2

### 產品製造流程



# 製作流程 — 彩色美妝片



光學膜射出機



光學膜

光學  
模射出

花  
紋  
轉  
印

製  
鏡  
成  
型

水  
化  
萃  
取

鏡  
片  
檢  
查

鏡  
片  
封  
裝

高  
溫  
滅  
菌

成  
品  
檢  
驗

成  
品  
包  
裝

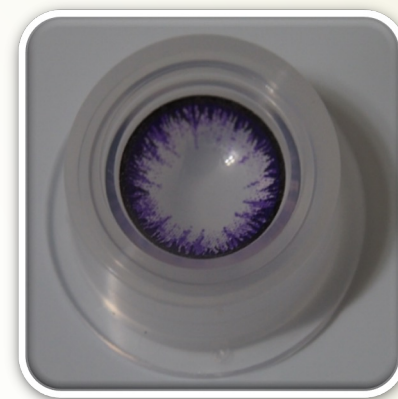
包  
裝  
檢  
驗

產  
品  
出  
貨

# 製作流程 — 彩色美妝片



彩色鏡片移印機



移印完成光學膜

光學  
模射出

花  
紋  
轉  
印

製  
鏡  
成  
型

水  
化  
萃  
取

鏡  
片  
檢  
查

鏡  
片  
封  
裝

高  
溫  
滅  
菌

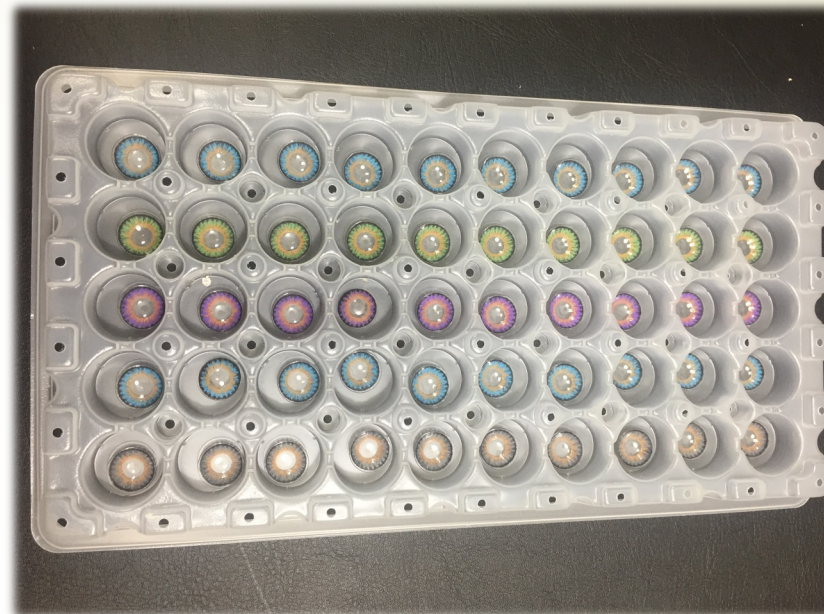
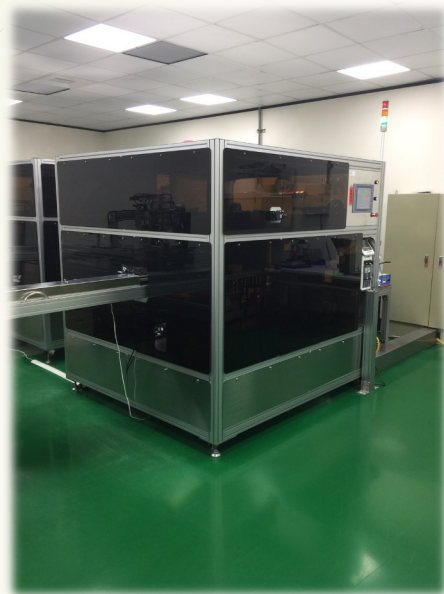
成  
品  
檢  
驗

成  
品  
包  
裝

包  
裝  
檢  
驗

產  
品  
出  
貨

# 製作流程 — 彩色美妝片



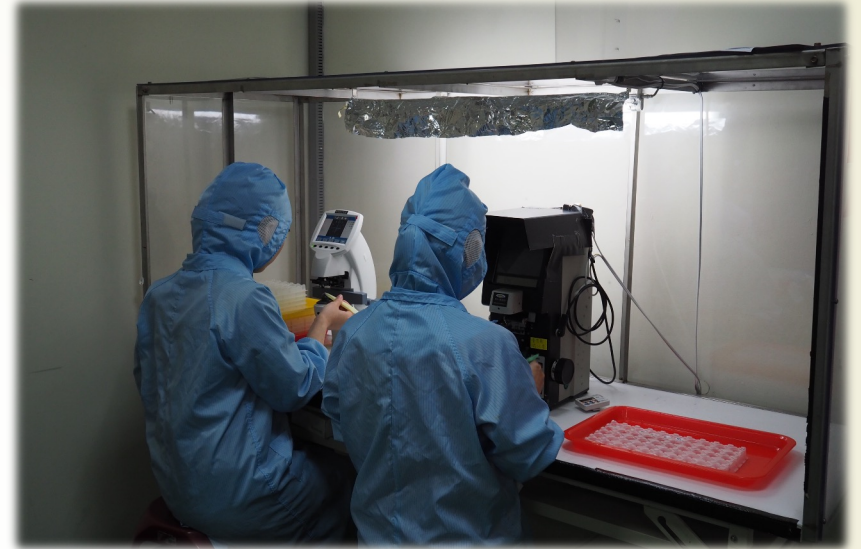
鏡片完成



# 製作流程 - 彩色美妝片



緩衝溶液調配桶



鏡片檢查-度數

光學  
模射  
出

花  
紋  
轉  
印

製  
鏡  
成  
型

水  
化  
萃  
取

鏡  
片  
檢  
查

鏡  
片  
封  
裝

高  
溫  
滅  
菌

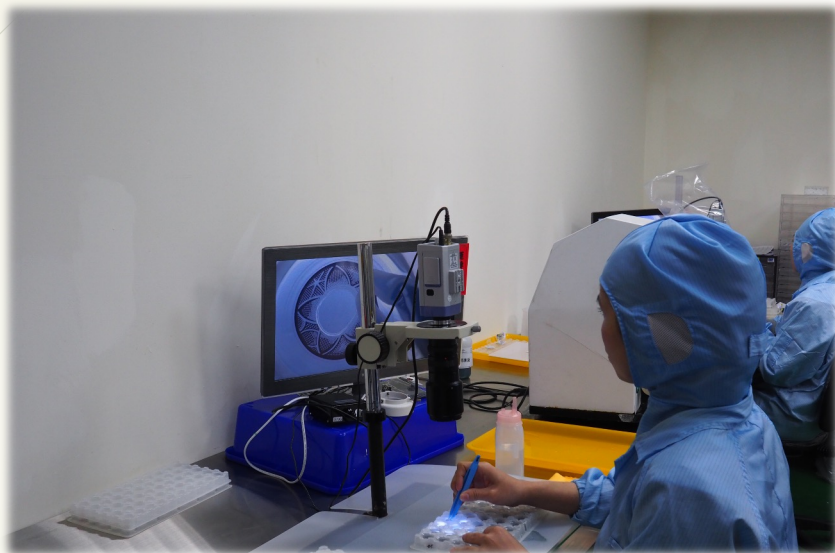
成  
品  
檢  
驗

成  
品  
包  
裝

包  
裝  
檢  
驗

產  
品  
出  
貨

# 製作流程 — 彩色美妝片



鏡片檢查-外觀



鏡片檢查-弧度



# 製作流程 — 彩色美妝片



鏡片PP杯封裝機



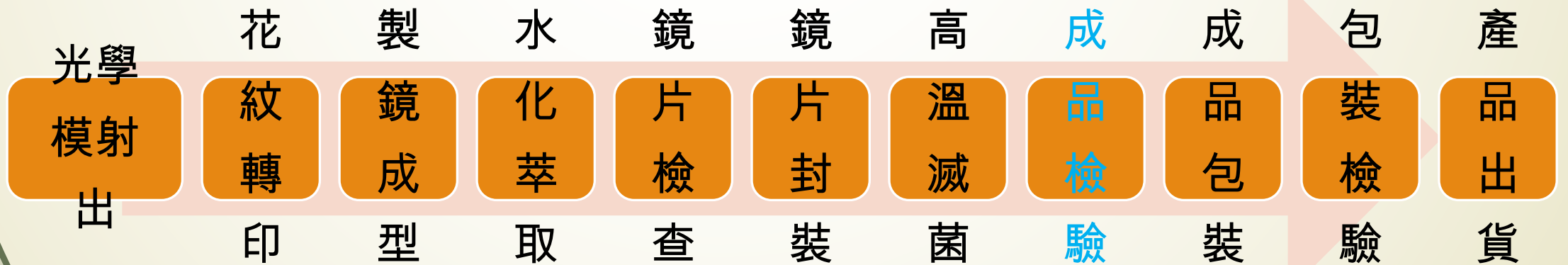
高溫高壓滅菌鍋



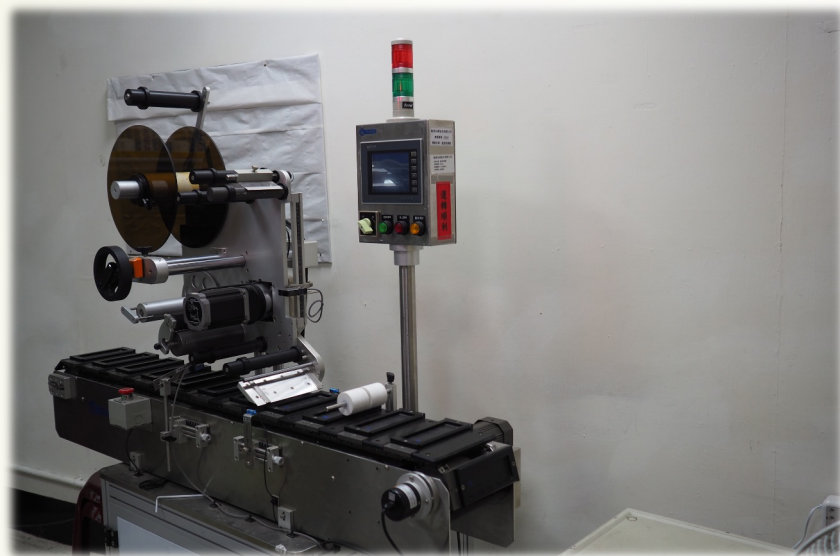
# 製作流程 — 彩色美妝片



鏡片成品



# 製作流程 — 彩色美妝片



標籤貼標機



紙盒貼標機

光學  
模射出

花  
紋  
轉  
印

製  
鏡  
成  
型

水  
化  
萃  
取

鏡  
片  
檢  
查

鏡  
片  
封  
裝

高  
溫  
滅  
菌

成  
品  
檢  
驗

成  
品  
包  
裝

包  
裝  
檢  
驗

產  
品  
出  
貨

# 製作流程 — 彩色美妝片



鏡片成品 (1)



鏡片成品 (2)

光學  
模射出

花  
紋轉  
印

製  
鏡成  
型

水  
化萃  
取

鏡  
片檢  
查

鏡  
片封  
裝

高  
溫滅  
菌

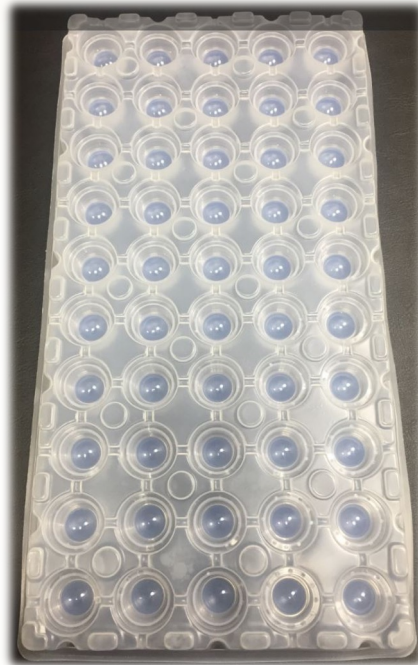
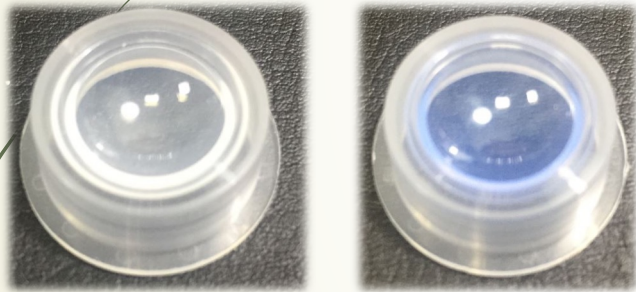
成  
品檢  
驗

成  
品包  
裝

包  
裝檢  
驗

產  
品出  
貨

# 製作流程 — 高保濕透明水藍片



光學模  
射出

製  
鏡  
成  
型

水  
化  
萃  
取

鏡  
片  
檢  
查

鏡  
片  
封  
裝

高  
溫  
滅  
菌

成  
品  
檢  
驗

成  
品  
包  
裝

包  
裝  
檢  
驗

產  
品  
出  
貨