

誠創科技股份有限公司

2017法人說明會

SINTRONIC

2017 Investor Conference

日期：106年12月29日

Date：2017/12/29

## 壹、2017年前三季財務資訊報告

### 一、財務分析

### 二、營收分析

## 貳、營運實況及展望

### 一、多晶藍寶石應用

### 二、多晶藍寶石進度報告

### 三、光滅菌產品應用

## 參、問題詢答

## 1.3Q 2017 Financial Statement

### 1. Financial Analysis

### 2. Revenue Analysis

## 2. Operation and Prospect

### 1. PolySapphire Application

### 2. PolySapphire schedule Report

### 3. Light Sterilization Product

#### 1. Sterilization tumbler

#### 2. Pocket Chopstick

#### Sanitizer/Industrial Technology

#### Research Institute Plan A+

## 3. Q&A

2017年前三季  
財務資訊報告  
3Q2017 Financial Statement

# 一、財務分析 2017年&2016年前三季合併資產負債表

## Financial Analysis

### Consolidated balance sheet of the first 3Q2017 & 3Q2016

單位：新台幣仟元	2017年1-9月	2016年1-9月	年成長	年成長%
現金及約當現金	398,733	264,775	133,958	51%
應收帳款	320,240	301,322	18,918	6%
其他應收款	29,985	12,701	17,284	136%
存貨	229,708	167,730	61,978	37%
<b>流動資產小計</b>	<b>1,036,958</b>	<b>795,555</b>	<b>241,403</b>	<b>30%</b>
不動產、廠房及設備	421,441	446,629	(25,188)	-6%
資產總計	<b>1,535,792</b>	<b>1,315,024</b>	220,768	17%
短期借款	160,669	241,897	(81,228)	-34%
應付帳款	125,645	97,617	28,028	29%
負債總計	<b>680,691</b>	<b>695,450</b>	<b>(14,759)</b>	<b>-2%</b>
本公司業主權益	715,814	484,185	231,629	48%

# 一、財務分析 2017年&2016年前三季合併綜合損益表

## Financial Analysis

### Consolidated income statement of the first 3Q2017 and 2016

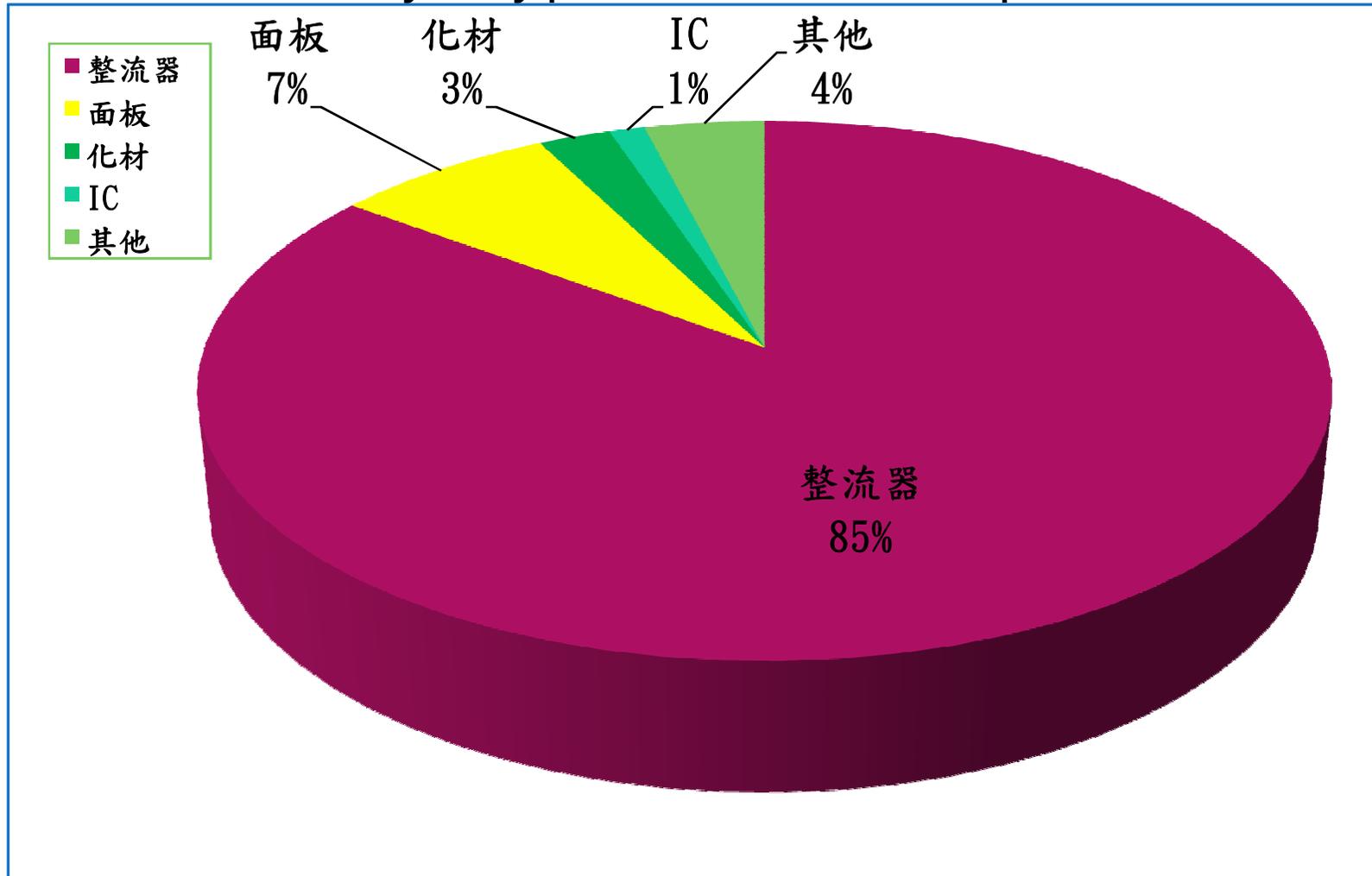
單位：新台幣仟元	2017年1-9月	2016年1-9月	年成長	年成長%
營收淨額	846,313	758,308	88,005	12%
營收毛利	111,750	113,382	(1,632)	-2%
營業費用	120,169	127,299	(7,130)	-6%
營業淨利(損)	(8,419)	(13,917)	5,498	40%
營業外收(支)	28,727	(7,802)	36,529	468%
稅前淨利(損)	20,308	(21,719)	42,027	194%
所得稅費用	3,191	6,175	(2,984)	-48%
本期淨利(損)	17,117	(27,894)	45,011	161%
<b>本公司本期淨利(損)</b>	<b>12,888</b>	<b>(31,796)</b>	<b>44,684</b>	<b>141%</b>
每股盈餘(新台幣元)	0.13	(0.33)	0.46	139%

## 二、營收分析

(一) 2017年1-9月產品別營收分析

Revenue Analysis

1. Revenue analysis by product from Jan to Sep 2017



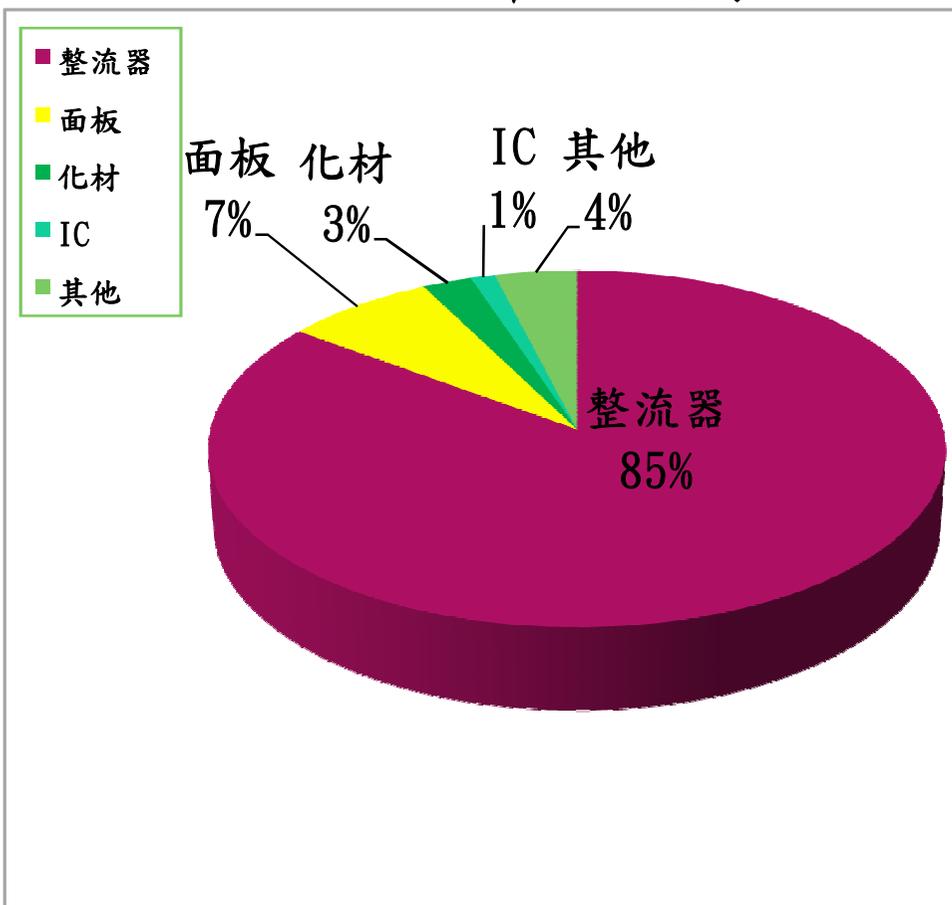
# 二、營收分析

## (二) 2017年與2016年1-9月產品別營收比較

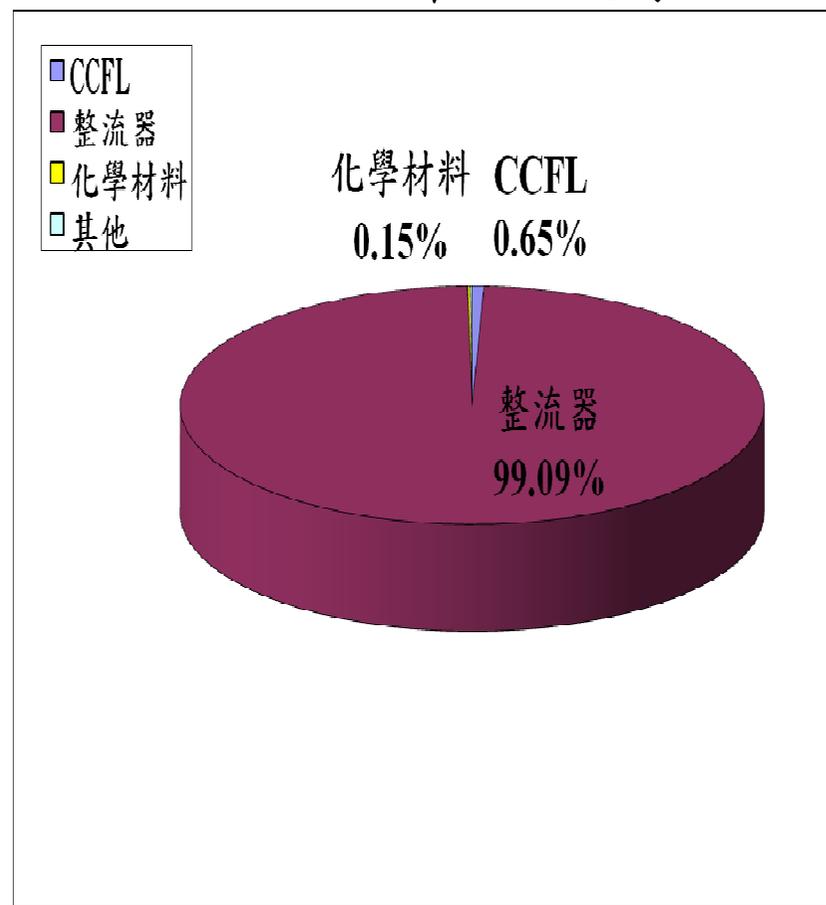
Revenue Analysis

2. Revenue Comparision by product from Jan to Sep 2017

### 2017年1-9月



### 2016年1-9月



# 貳、營運實況及展望

## Operation and Prospect

# 一、多晶藍寶石應用

## PolySapphire Application

前段製程及不同加工階段之應用示意  
FEOL& Different Processing applications

藍寶石燒結

熟胚

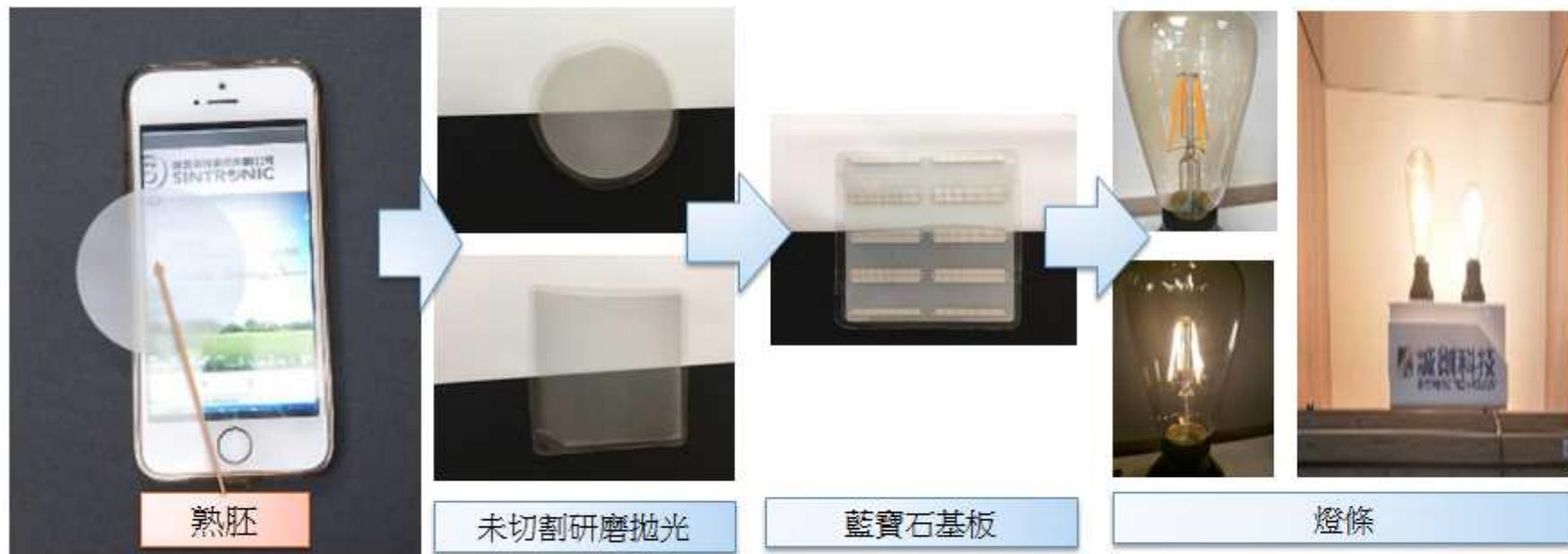
粗加工

應用端：  
(如切割等初步加工)  
LED襯板  
LED燈條  
陶瓷散熱片

深加工

應用端：  
手機面板、背蓋、保護貼、指紋辨識蓋板  
穿戴裝置保護蓋 (如手錶或穿戴裝置之錶面)

# 多晶藍寶石應用PolySapphire Application 前段燒結及粗加工應用

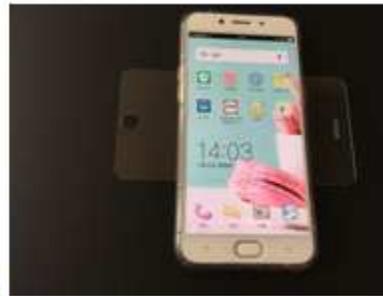


# 多晶藍寶石應用PolySapphire Application 深加工應用



未切割研磨拋光

研磨拋光



手機蓋板



螢幕保護貼



穿戴裝置鏡面



手機背蓋



指紋辨識保護蓋

## 二、多晶藍寶石進度報告

### PolySapphire schedule Report

## 二、多晶藍寶石進度 PolySapphire schedule

### (一)實驗室、生產設備及生產線建置進程

#### 實驗室

- 完成購置台北市內湖區瑞光路廠辦，預計2018年1月完成交屋程序。
- 實驗室設備目前進行請購程序中。

#### 工廠(生產線)

- 工廠目前鎖定桃園八德特定標的洽商中
- 另因應政府工業區相關輔導措施，就經濟部工業局工業區組轄下中壢工業局廠房亦列入評估，惟至遲將於2018年Q1完成並於Q3前進駐。

## 二、多晶藍寶石進度 PolySapphire schedule

### (二)現階段市場策略

#### 一. 短期→燈絲燈條基板市場

1. 目前市面上燈絲燈條基板是以單晶藍寶石基板製成，單晶藍寶石製程成本高，則多晶藍寶石製程簡化，成本下降。
2. 多晶藍寶石屬於多晶體排列的物理性質，可以將光線散射，則可使燈光光線更加柔和，不刺眼。
3. 近幾年由於大陸地區單晶藍寶石長晶場整併，所產生之大量邊角料已接近使用完畢，燈絲廠目前已在尋求產能及替代產品。
4. 綜上所述，多晶藍寶石在燈絲燈條基板市場上佔有優勢，能最快速打入市場

#### 二. 中、長期→陶瓷基板市場、手機天線背蓋市場

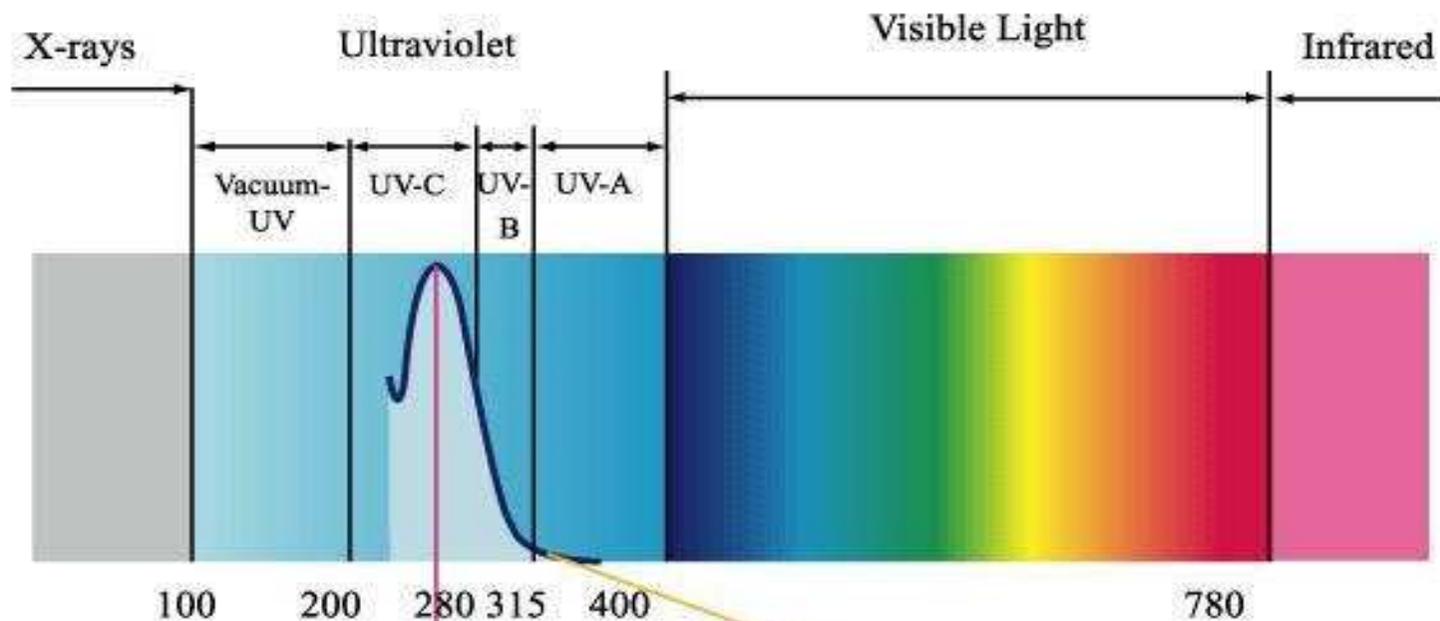
1. 多晶藍寶石的導熱係數約為陶瓷基板的兩倍，而且可以耐高溫、耐電壓，且熱膨脹與矽晶圓相近，在性能上優於一般陶瓷基板。
2. 多晶藍寶石優良的性能，可爭取比陶瓷基板更好的價格。
3. 陶瓷基板的市場需求數量大，可大量生產再降低本。
4. 未來的行動通訊會是以高頻率大頻寬為發展方向，電磁波訊號頻率越高，通過金屬時消耗衰減越大，所以之後的手機天線背蓋將會朝非金屬方向發展，相較於其他材質，多晶藍寶石具有，硬度高，散熱快，透明可加工印刷可個人化，且成本低廉，故為中長期目標。

# 三、光滅菌產品應用

## Light Sterilization Product

# 紫外線UV-C在哪裡

## UV-C Wave and Sterilization effect



**UV-C**對有害病毒、細菌、微生物、腫瘤有最強破壞力

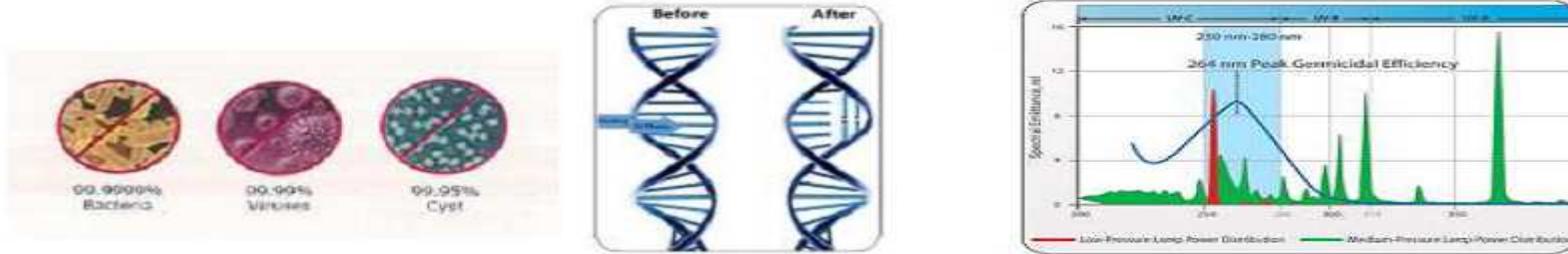
# UVC滅菌原理——紫外線特性

## UVC Sterilization Theory- Characteristics

	紫外線-A (UV-A)	紫外線-B (UV-B)	紫外線-C (UV-C)
波長	400~315nm	315~280nm	280~200nm
物理特性	穿透力最強，可以穿過雲層、玻璃幾乎無所不在，它是隱性殺手，比較不會造成急性的曬傷，但是卻是造成肌膚老化的最重要因素。	介於中間是造成皮膚曬傷發紅的主要原因，又稱為中波紫外線。	波長最短，傷害性最大，但是滲透力最差，不易通過臭氧層。
到達地表的輻射量	98.9%	1.1%	幾乎零
臭氧層的關係	可穿透臭氧層	多數為平流層臭氧所吸收，但因臭氧層破壞而增加	為高空臭氧所吸收
備註	穿透玻璃進入室內、車內	對人體健康影響較為顯著	能殺菌的UV-C波段非常微量

# UVC滅菌原理——紫外線特性

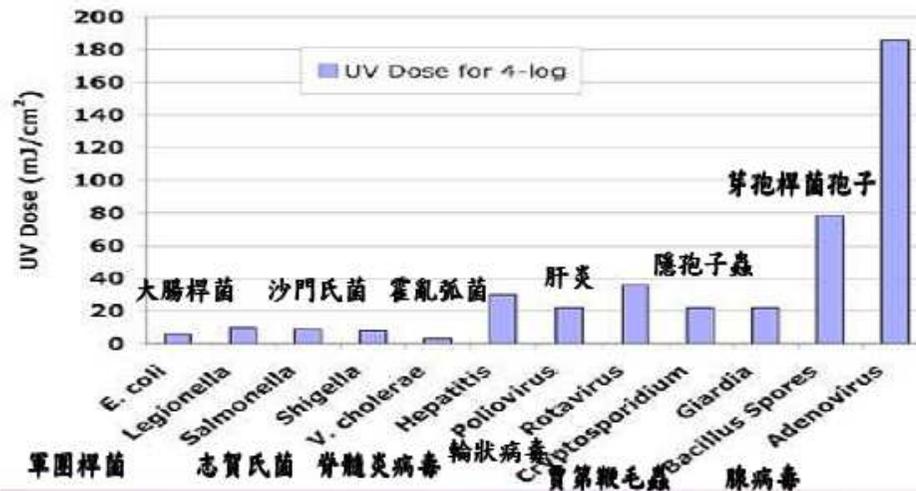
## UVC Sterilization Theory- Characteristics



UVC消毒：微生物如細菌，病毒，囊腫和黴菌是利用出芽或產生孢子繁殖簡單的延續生命週期形式。當他們的成長能力的喪失造成細胞死亡，將使得它們無害，並且不再致病性。

UVC消毒性能:是一個施加到微生物UVC劑量的功能

劑量(Dose)= UVC輻射強度乘以時間( $mW/cm^2 \times Sec = mJ/cm^2$ )，越強的UVC( $mW/cm^2$ )，殺菌時間 (Sec)越短。



不同微生物殺菌  
需求UVC劑量

# UV產品產業運用說明

## UV products for industrial application

作業場所類別	使用地方	紫外線種類及波長 (nm)	輻射強度或範圍 (mW/cm <sup>2</sup> )
電子產業	UV接著劑的固化 (LED Spot Type UV Curing Systems)	UVA (365)	200-8600
半導體產業	UV固化 (UV Curing Systems)	-	-
	UV乾燥	UVA (365)	60-150
	光學 (UV) 印刻	-	-
光電產業	LCD製程	光刻	UVA (365-405)
		光固化	UVA (365)
		UV光沖洗	UVC (254、185)
家具製造業 印刷產業	UV塗料固化、UV油墨	UVA (365)	60-150
牙醫診所	補齒材料固化 (LED type UV curing gun)	UVA (365)	600-1000
精品服飾店	照明投射光源 (鹵素燈源)	UVA (360)	0.2
皮膚科門 (診) 所	皮膚疾病治療	PUVA (320-400)	0.25-4 J/cm <sup>2</sup>
		UVA1 (340-400)	20-130 J/cm <sup>2</sup>
		BBUVB (290-320)	0.4 J/cm <sup>2</sup>
		NBUVB (311)	0.4-1.8 J/cm <sup>2</sup>
紡織業	纖維材料的處理、紡織印染	UVC、UVB、UVA (180-380)	-
醫療 (事) 診 (院) 所	紫外線殺菌、光觸媒光源	UVC (254)	400
食品製造業			
飲料製造業			
生物科技產業			
環境衛生服務業			

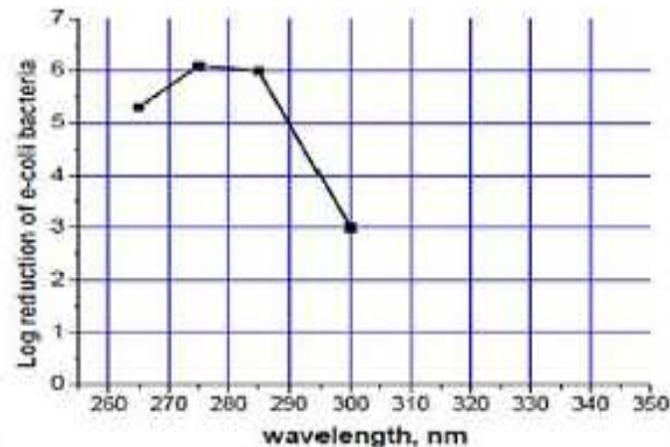
PUVA : psoralen plus UVA ; BBUVB : broadband UVB ; NBUVB : narrow-band UVB

# UVC滅菌原理——紫外線特性

## UVC Sterilization Theory- Characteristics

275nm 水殺菌

UVC LED可控制在最佳波長為應用進行操作：目前已經證明，該峰值大腸桿菌在水中的消毒效果發生在 275nm。UVC LED的設計規則不再局限於長管，幾乎是無止境的。



By SETI (USA)

UVC LED 275nm為水殺菌最佳波長

# 為什麼用UV-C

## The Reason for UV-C Sterilization

	紫外線-C(UV-C)	氯	臭氧
消毒方式	物理	化學	化學
成本投資	低	低	高
運行成本	低	中等	高
維護費用	低	中等	高
消毒效果	極好	好	不穩定
消毒時間	1~5秒	25~45分鐘	5~10分鐘
對人體危害性	極低	中等	高
殘留有毒物質	無	有	有
對水、空氣的改變	無	會	會

# 紫外線運用實例

## UVC 滅菌

- Disinfection
- Healthcare
- Analysis Instruments



200nm~280nm

## UVB 光醫療

- Phototherapy
- Skin treatment sensor



280nm~340nm

## UVA/B 除臭

- Photo catalysis
- Purification
- Deodorization



300nm~400nm

## 工業UVA 固化

### Curing

- Printing
- Adhesive
- Coating



365nm~400nm

# 誠創UVC 產品Roadmap

## SINTRONIC UVC Product Roadmap



# (一)滅菌隨手杯 Sterilization Tumbler DM



這是一個疼愛孫女的爺爺  
為了孫女所做的保溫瓶。

水，占了人體的七成，血液的九成，幾乎身體機能的各個環節都需要水才能進行。水對我們的生命是那麼不可或缺，每個人都很愛惜自己的身體自己的健康，董事長也不例外，對一個爺爺來說，看著孫女一天一天慢慢長大，只想把最好的都給寶貝的孫女。

我們只想把最好的給您。



☎ 02-2712-5050  
📍 10595 台北市松山區敦化北路207號10樓  
✉ service@sintronic.com.tw

[HTTP://WWW.SINTRONIC.COM.TW/HOMEWEB/](http://www.sintronic.com.tw/homeweb/)

SINTRONIC TECHNOLOGY INC.

# (一)滅菌隨手杯 Sterilization Tumbler DM



## 保溫瓶特性

- 輕量化保溫杯及內壁無接縫，僅重288g。
- UVC滅菌模式開始90秒後可達99.99%滅菌率。
- 杯蓋具有環境光線感測功能，以防UVC紫外光直射眼睛，造成傷害。

## 保溫瓶檢驗

New Technology ,  
New Water .

財團法人食品工業發展研究所

大腸桿菌試驗90秒後99.99%滅菌率。

1. 菌液濃度  $4.8 \times 10^5$  CFU/ML :  
>99.9999%滅菌效力。

2. 菌液濃度  $1.0 \times 10^3$  CFU/ML :  
>99.99%滅菌效力。



# (一)滅菌隨手杯—大腸桿菌測試 Sterilization Tumbler- E.Coli Test

## 滅菌隨手杯 —大腸桿菌測試

”  
大腸桿菌滅菌效果  
>99.9999%  
“

附件

註冊編號：1065A05234  
委託機關：誠利科技股份有限公司  
樣品名稱：UVC 滅菌隨身瓶  
檢驗方法：根據 AOAC 990.12: 3M Petrifilm Anaerobic Count Plate  
AC 嗜大腸菌數快速檢驗試片

UVC 滅菌隨身瓶之滅菌效力測試 委託試驗結果

依據客戶需求，測試步驟如下：

1. 調製大腸桿菌(*E.coli* BCRC 10675) 菌液濃度  $4.8 \times 10^7$  CFU/mL 及  $1.0 \times 10^7$  CFU/mL 之飲用水各 1000mL。
2. 各取 400mL 含菌飲用水裝入 UVC 滅菌隨身瓶。
3. 關閉瓶蓋下 2 次，瓶動後 90 秒完成滅菌步驟；各進行 2 次 2 重複檢測。
4. 取滅菌後之飲用水，依序作成一系列之系列稀釋液，以進行檢測。
5. 計算表 1 及表 2 之剩餘菌量和滅菌效力。

表 1. 大腸桿菌(*E.coli* BCRC 10675) 菌液濃度  $4.8 \times 10^7$  CFU/mL 之飲用水  
進行 UVC 滅菌隨身瓶滅菌測試

大腸桿菌 ( <i>E.coli</i> BCRC 10675) (CFU/mL)	
滅菌前之菌量 (a)	$4.8 \times 10^7$
滅菌後之菌量 (b1)	陰性*
滅菌後之菌量 (b2)	陰性*
滅菌效力 (%)	>99.9999%

備註：\* 原液檢驗

計算公式：滅菌效力 (%) =  $(a-b) / a \times 100\%$

表 2. 大腸桿菌(*E.coli* BCRC 10675) 菌液濃度  $1.0 \times 10^7$  CFU/mL 之飲用水  
進行 UVC 滅菌隨身瓶滅菌測試

大腸桿菌 ( <i>E.coli</i> BCRC 10675) (CFU/mL)	
滅菌前之菌液濃度 (a)	$1.0 \times 10^7$
滅菌後之菌量 (b1)	陰性*
滅菌後之菌量 (b2)	陰性*
滅菌效力 (%)	>99.99%

備註：\* 原液檢驗

計算公式：滅菌效力 (%) =  $(a-b) / a \times 100\%$



## (二) UVC 筷潔菌 (Pocket Chopstick Sanitizer)

UVC Pocket Chopstick Sanitizer

與工研院技術合作



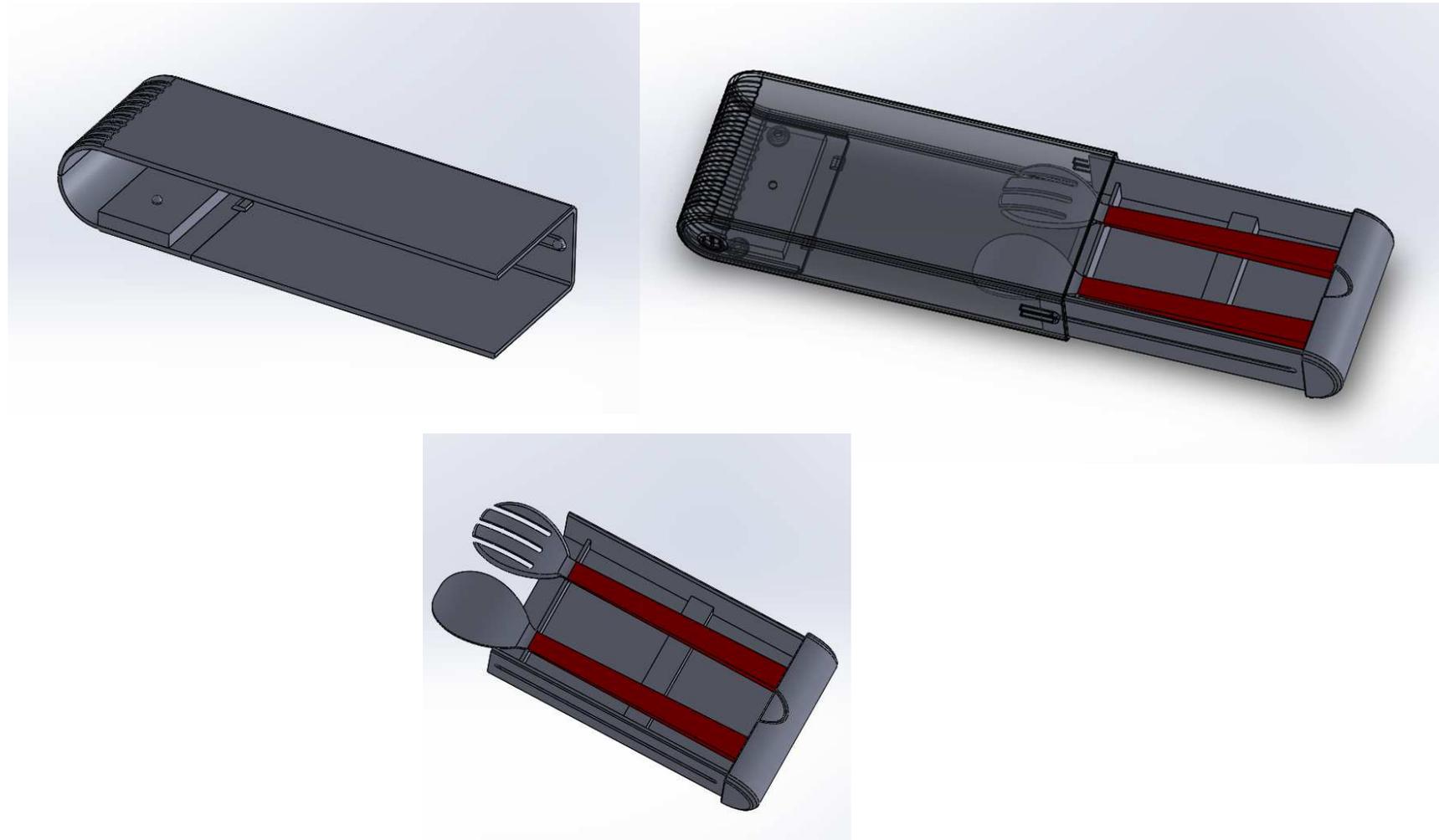
深紫光LED殺菌盒，運用LED用餐前只要90秒，就可以消滅99.99%的大腸桿菌等致病微生物。

產品具開發創新性，「筷潔菌」得到今年COMPUTEX最佳產品獎 (Best Choice Award)



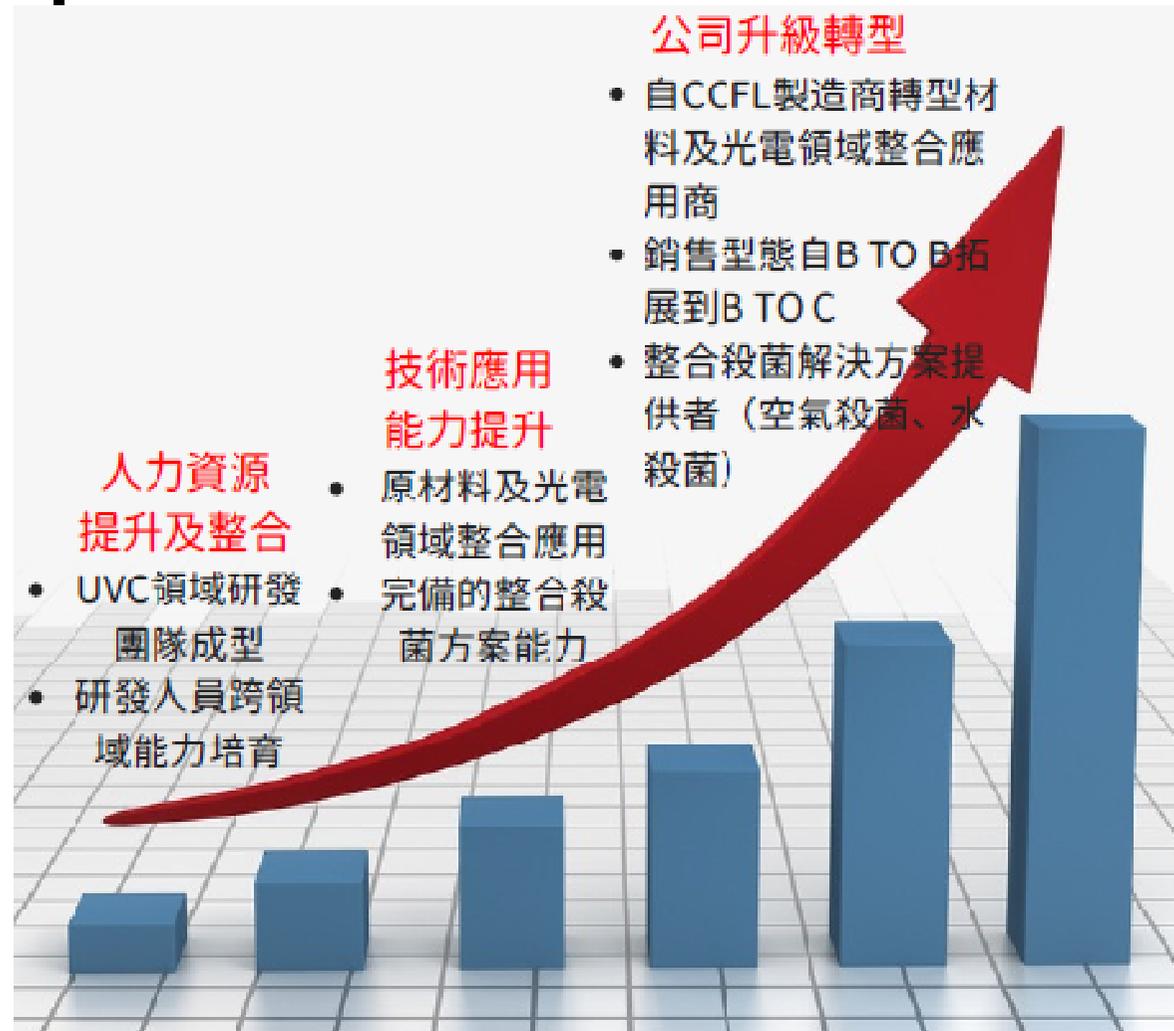
# UVC環保滅菌盒初版構型

## Original Concept of UVC Pocket Chopstick Sanitizer



# 誠創公司預期效益

## Expected Profit of SINTRONIC



參、問題詢答

Q&A

謝謝指教

Thank you for Listening