

CORNING

**2015康寧創星家 - 創新應用競賽  
競賽說明**

May 2015

# CORNING

## 內容

1. 康寧簡介
2. 康寧創星家專案簡介
3. 競賽辦法
4. 康寧特殊材料簡介

# 康寧簡介

**Founded:1851**

**成立時間:1851年**

**Headquarters: Corning, New York**

**總公司: 紐約州康寧市**

**Employees:**

34,000 worldwide

**員工: 全球約有34,000名員工**

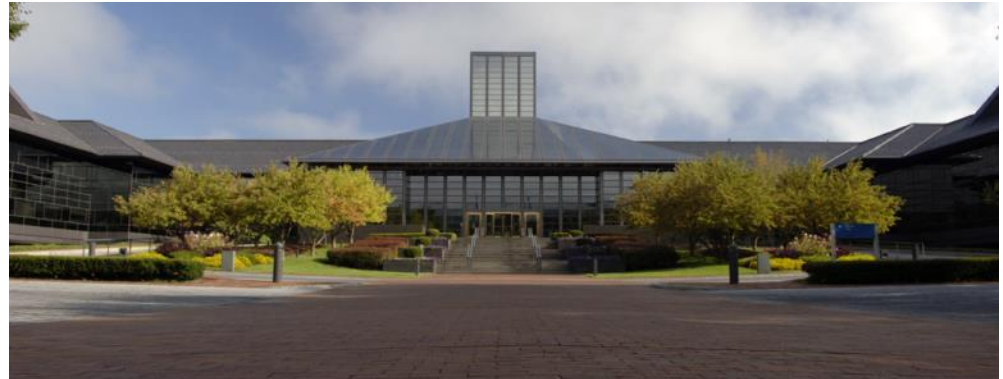
**2014 Revenues:~\$10.0 Billion**

**2014年營業額: 約100億美元**

**Fortune 500 Rank(2014): 343**

**美國財星雜誌前五百大排名第343位**

- Corning is the world leader in specialty glass and ceramics.  
康寧是特殊玻璃和陶瓷材料的世界領導廠商。
- We create and make keystone components that enable high-technology systems for consumer electronics, mobile emissions control, telecommunications and life sciences. 我們為消費電子、汽車排放控制、電信和生命科學領域的高技術系統開發生產基礎零件。
- We succeed through sustained investment in R&D, over 160 years of materials science and process engineering knowledge, and a distinctive collaborative culture.  
康寧公司的成功乃憑藉對研發不斷的投資、160多年的材料科學和製程技術以及獨特的合作文化。



# 創新的文化

**1879**  
Glass envelope for  
Thomas Edison's  
light bulb 愛迪生  
燈泡的玻璃外殼



**1934**  
Dow  
Corning  
silicones  
道康寧矽



**1952**  
Glass  
ceramics  
玻璃陶瓷



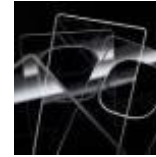
**1970**  
First low-loss  
optical fiber  
第一批傳輸  
品質良好的  
光纖



**1982**  
Active matrix  
liquid crystal  
display (LCD)  
glass 主動矩  
陣型驅動方  
式LCD



**2007**  
Thin, lightweight  
cover glass with  
exceptional  
damage  
resistance  
超耐損壞、輕  
薄保護玻璃



Ultra-bendable  
fiber 超耐彎曲  
光纖

Pre-1900	1910	1920	1930	1940	1950	1960	1970	1980	1990	2000	2010
----------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------



**1915**  
Heat-resistant  
Pyrex® glass  
抗熱玻璃



**1947**  
Processes  
for mass  
producing  
the television  
bulb 量產電  
視映像管



**1964**  
Fusion  
overflow  
Process  
熔融製程



**1972**  
Ceramic  
substrates for  
automotive  
catalytic  
converters  
用於汽車觸  
媒轉換器的  
陶瓷基板



Environmentally  
friendly LCD glass  
環保的LCD玻璃



**2006**  
Label-free  
screening platform  
for drug discovery

# 台灣康寧簡介

---

## 台灣康寧

1973年，台灣康寧國際公司正式註冊營運，將康寧產品引進台灣市場。為滿足客戶不斷成長的需求、因應政府工業發展政策並提升企業整體競爭力，台灣康寧顯示玻璃公司於2000年正式註冊，之後於台南、台中興建生產廠房，皆榮獲ISO 14001認證、ISO 9001認證、OHSAS 18001管理系統認證、ISO 9001等國際標準組織認證。

三十多年來，康寧積極參與台灣經濟發展，同時深耕國內市場並重視在地人才培育。2006年台灣康寧於新竹成立研發中心，隸屬紐約研發總部。台灣康寧研發中心與客戶、大專院校、研究機構及政府機構合作，應用康寧研發技術共同合作開發新技術，以滿足市場之需求。

台灣康寧研發中心長期致力於推廣前瞻性的玻璃材料應用，並用卓越的研發能力指導、驅策年青人探索科技，培養其對特殊玻璃等跨領域科學的興趣。

# 康寧在台灣建立了完整的營運中心

Commercial /  
Government /  
Headquarters: Taipei  
台北辦公室



Corning Advanced  
Technology Center  
(CATC): Neihu  
(2011)  
亞洲玻璃技術中心

Taichung  
plant  
(2006)  
台中廠



Corning Research Center  
Taiwan (CRCT): Hsinchu  
(2006)  
康寧研發中心



Tainan plant  
(2001)  
台南廠

# 康寧創星家專案簡介

- 傳承「由發明到創新」的康寧哲學，深耕台灣的康寧，期許以核心競爭力，善盡企業社會責任。過去台灣康寧針對中小學生，舉辦康寧歡樂成長營及贊助國內科展活動，今年更期望擴大公益關懷，結合教育與創新，針對大專院校以上青年舉辦創新設計競賽，「康寧創星家 - 創新應用競賽」應運而生。
- 「康寧創星家 - 創新應用競賽」旨在帶領台灣青年，用雙手將對未來的展望化為實際成品；**應用康寧特殊材料如玻璃、陶瓷、光纖，發想可實現的創新點子或解決生活中食衣住行之不便。**
- 康寧創星家競賽除將舉辦實戰競賽外，也包含論壇、工作坊等系列活動。康寧將邀請國內知名企業家、創業家、創新家加入，與年輕世代分享經驗觀點，加深影響力。



2015  
—— 薈萃創新能量 聚焦明日經典 ——

## 康寧創星家

Corning Future Innovator

### 創新應用競賽

總獎金逾新台幣60萬 交鋒跨領域創新大人物  
即踴躍參加 掌握實戰先機

**競賽規則**  
競賽目的：應用康寧特殊材料結合設計原創力，發想可實現的創新點子，解決日常生活問題之應用，進而開創人類優質生活，實踐康寧創新價值理念。  
報名資格：1. 參賽者需為國內各大學院或研究所學生，年齡25歲(含)以下，不限國籍，報名期間須具備學生在學身分。2. 每隊成員以六名為上限，團隊成員可跨校、跨系所組包含大學生、研究生和博士生。

**競賽時間**  
初賽書面資料繳交截止：2015年9月16日  
初賽結果公布：2015年9月25日  
複賽：2015年10月3日  
複賽結果公布：2015年10月7日  
決賽實戰工作坊：2015年10月17日  
決賽結果公布：2015年10月24日

**獎項學額**  
第一名：30萬元獎學金 第二名：15萬元獎學金  
第三名：10萬元獎學金 優異獎(共7隊)：1萬元獎學金

更多競賽詳情請上報名網站 [innovator.hgci.twy.com](http://innovator.hgci.twy.com)  
或聯繫競賽報名小組 [innovator@hgci.twy.com](mailto:innovator@hgci.twy.com)



CORNING  
台灣康寧

# 康寧創星家 - 創新應用競賽

- 主辦單位：台灣康寧顯示玻璃股份有限公司
- 媒體合作單位：台灣數位文化協會(泛科學)
- 執行單位：奧美公關
- 競賽特色：
  - 強調實作能力，透過導入康寧創新階段的思維，輔以創新論壇、實戰工作坊等系列活動，加強學生實戰能力，俾使之後進入職場能更具競爭力。
  - 結合教育與創新，藉由授課傳承經驗、輔導協助執行，讓康寧研發人員與學生充分交流，提升學生實戰能力。
- **自由報名組開放國內各大學院校、研究所35歲(含)以下之在學學生自行組隊參加(鼓勵跨系所參與)，分為初賽、複賽、決賽三階段，經書面及口試審查，最終將選出前3名及優勝(7名)，各頒發30萬、15萬、10萬與1萬的獎學金。**

## 經典創新 由你開始

應用康寧特殊材料結合台灣學子設計原創力，發想可實現的創新點子，解決日常生活問題之應用，進而開創人類優質生活，實現創新價值理念。

# 康寧創星家 - 創新應用競賽系列活動



## 5月底 競賽起跑

- 「康寧創星家」競賽，希望帶領台灣青年，以雙手將創意化為成品；發想可實現的創新點子或解決生活不便
- 創新應用競賽開始報名

## 7月7日 創新論壇

- 舉辦「創新未來式 康寧創星論壇」，邀請李吉仁、王文華、翟本喬與年輕世代近距離交流、分享創新觀點

## 9-11月 初複賽

- 初賽：9/30截止報名，11/6 截止收件，11/16 公布進入複賽20組名單
- 複賽：11/21 舉行口頭簡報，11/23 公布進入決賽10組

## 11月28日 實戰工作坊

- 進入決賽的10組將可參加全天的工作坊；近距離且深入地與各領域專家互動討論，了解如何讓創意發想變成可實現的成品

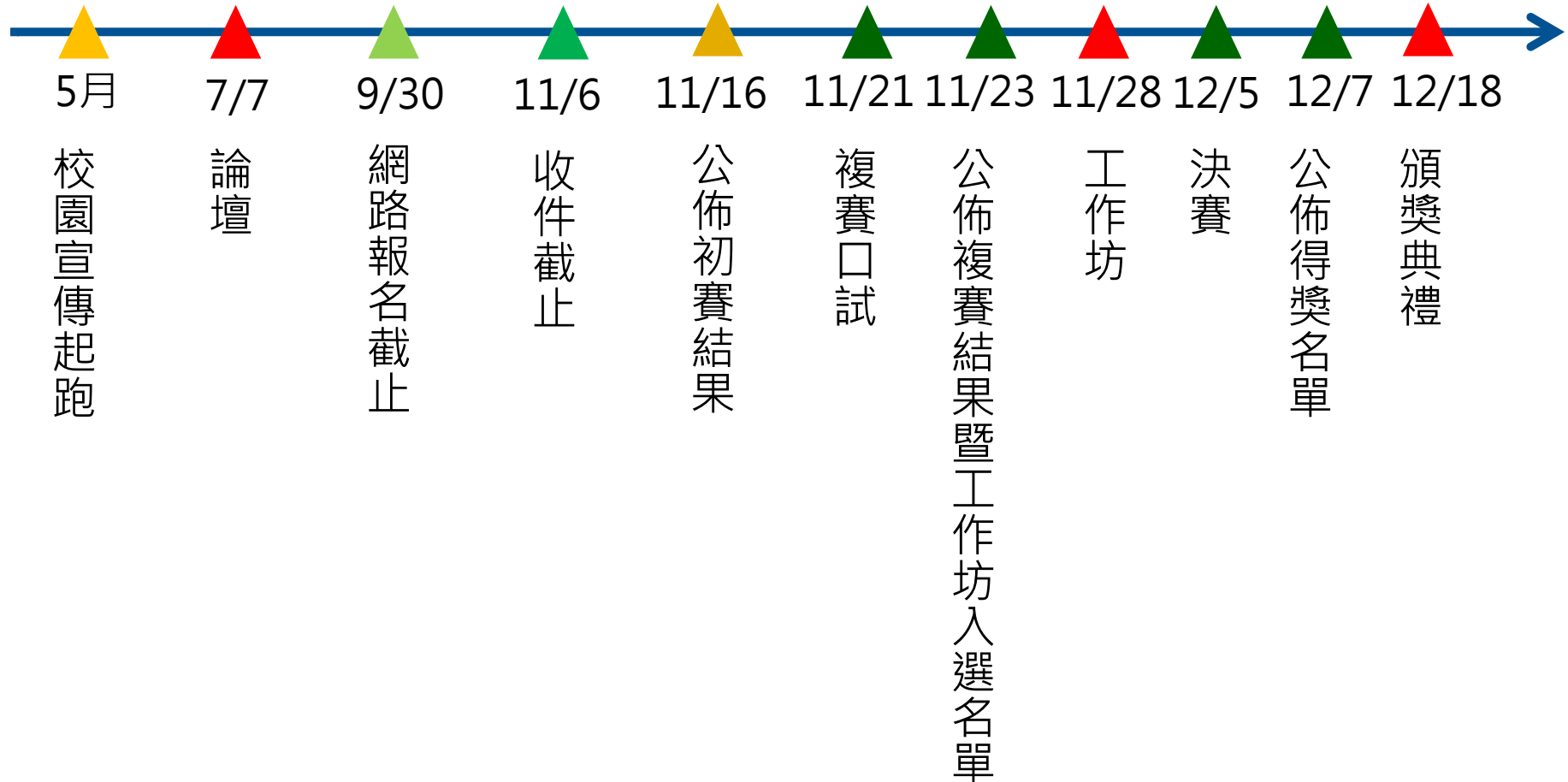
## 12月5日 決賽

- 實戰競賽決賽，並於當天公布前3名
- 分為三階段評選，最終將選出前3名及7名優選團隊，各頒發30萬、15萬、10萬與1萬元獎學金

## 12月18日 成果發表暨頒獎

- 頒獎暨成果發表記者會
- 指定組與自由組前3名與大家分享創意的成果。

# 康寧創星家 - 創新應用競賽時程



# 網路報名&初賽

- 網路報名截止時間：**9/30**
  - 即日起至9月30日23:59前，於報名網頁([www.innovator.hogilvy.com](http://www.innovator.hogilvy.com))登記報名，並提供300字的設計理念。
- 初賽書面資料繳件截止時間：**11/6**
  - 11月6日 前以掛號將一式5份的書面計畫書，連同報名表乙份、參賽同意書乙份，寄送給「康寧創星家 - 創新應用競賽小組」。
  - 評分標準

項目	提案架構	創新創意	問題解決	具市場性
占比	25%	30%	30%	15%

# 計劃書內容

- 計劃書內容呈現方式不拘，可以圖文搭配方式呈現，須包含

## 現況分析

- 社會問題的調查與分析

## 產品設計理念

- 包含產品應用情境、功能、使用說明及特殊之處

## 產品設計圖

- 產品外觀、尺寸、大小等設計細節圖面

## 產品影響力

- 產品對社會、大眾生活的影響性，與現有解決問題方法差異

- 檔案繳交格式：Word檔，新細明體12級字，**6頁為限，含1頁摘要**。

# 複賽&決賽

- 複賽比賽形式：

- 口頭簡報提案與問答，每隊簡報15分鐘、問答10分鐘
- 檔案繳交格式：繳交15分鐘的簡報檔案
- 評分標準

項目	提案架構	創新創意	問題解決	具市場性	簡報技巧
占比	25%	25%	30%	15%	10%

- 決賽比賽形式：

- 口頭簡報提案與問答，每隊簡報20分鐘、問答10分鐘
- 檔案繳交格式：繳交20分鐘的簡報檔案
- 評分標準

項目	提案架構	創新創意	問題解決	具市場性	簡報技巧
占比	25%	25%	25%	20%	10%

# 實戰論壇&工作坊

- 實戰論壇：創新未來式 康寧創星論壇
  - 時間地點：7月7日 台北國際會議中心
  - 講者



台大創意創業學程主任 李吉仁



知名作家與主持人王文華



和沛科技總經理 翟本喬

- 工作坊：由康寧與業界知名人士共同擔任導師、進行經驗分享與提案指導
  - 預計邀請講師名單：
    - 工研院代表
    - 友達光電智權長 吳大剛
    - 台灣藝術大學研發長/工業設計系教授 林伯賢
    - 台灣師範大學育成中心主任 / 前明基電通設計長 王千睿

# 康寧創星家 - 創新應用競賽重要時程

---

7/7 創新論壇

9/30 網路報名截止

11/6 繳件截止

11/16 (一) 公布初賽結果

11/21 (六) 複賽口試

11/28 (六) 工作坊

12/5 (六) 決賽






12/18 (五) 頒獎典禮

# 康寧特殊材料簡介



# Corning Market Segments and Additional Operations

## 康寧事業體及其他事業

 <p>Display Technology 顯示科技</p>	 <p>Optical Communications 電信</p>	 <p>Environmental Technologies 環保科技</p>	 <p>Life Sciences 生命科學</p>	 <p>Specialty Materials 特殊材料</p>	 <p>Other Products and Services 其他產品及事業</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• LCD Glass Substrates LCD玻璃基板</li> <li>• Glass Substrates for OLED and high-performance LCD platforms 應用於OLED的玻璃基板及高性能LCD平台</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Optical Fiber and Cable 光纖與電纜</li> <li>• Hardware and Equipment 硬體與設備                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fiber optic connectivity products 光纖通訊產品</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emissions Control Products 廢氣控制產品                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Light-duty gasoline vehicles 輕型汽油車輛</li> <li>- Light-duty and heavy-duty on-road diesel vehicles 輕型及重型道路使用柴油車輛</li> <li>- Heavy-duty non-road diesel vehicles 重型工程使用柴油車輛</li> <li>- Stationary 固定式</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cell Culture and Bioprocess 細胞與分子生物學</li> <li>• Assay and High-Throughput Screening</li> <li>• Genomics and Proteomics</li> <li>• General Laboratory Products 一般實驗室產品</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corning® Gorilla® Glass</li> <li>• Display Optics and Components 顯示光學材料/元件</li> <li>• Optical Materials 光學材料                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Semiconductor materials 半導體材料</li> <li>- Specialty fiber 特殊光纖</li> <li>- Polarcor™</li> </ul> </li> <li>• Optics 光學</li> <li>• Aerospace and Defense 航太與國防材料</li> <li>• Ophthalmic 眼鏡光學</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Emerging Display Technology 新興顯示科技</li> <li>• Drug Discovery Technology 藥品開發科技</li> <li>• New Business Development 新事業發展</li> <li>• Equity companies 合資公司                             <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cormetech, Inc.</li> <li>- Dow Corning Corp.</li> <li>- Eurokera, S.N.C.</li> <li>- Samsung Corning Advanced Glass, LLC (SCG)</li> </ul> </li> </ul>

# 康寧主要特殊材料介紹 – 玻璃

## • EAGLE XG Slim玻璃基板

- 業界第一款不含砷、鋇、銻及鹵化物的液晶顯示器玻璃；具有低密度、高耐化性、先進恆溫特性及純淨無暇表面等優異的特性，最適合製造大尺寸、高解析度顯示器。康寧目前提供最大至第六代（1500公釐乘1800公釐）、厚度為0.3公釐的EAGLE XG Slim玻璃，可為面板製造商大幅降低製造成本。

## • Corning Iris Glass

- 當顯示器產業改採時尚纖薄的設計風格時，需要生產出更薄型的電視機。康寧的 Iris Glass是用於側入式 LCD 電視機的玻璃導光板（LGP）；極佳的穿透度和降低色偏效果，能夠呈現明亮又豐富精確的顏色。

## • Corning Lotus Glass

- Corning Lotus Glass是一款新的高效能顯示玻璃，提供自始自終維持穩定、可靠的平台特性，幫助應用在最尖端的全新科技，包含OLED顯示，及下世代的LCD等產品。

## • Corning Willow Glass

- 厚度大約與影印紙張相同，輕薄且兼具可撓性，同時保有絕佳的玻璃屬性，將可協助更薄、更輕且更符合成本效益的應用產品研發

## • Gorilla Glass

- 全球設備製造商的首選保護玻璃，康寧於2014年推出Corning Gorilla Glass 4，其抗損能力比起同級鋁矽玻璃至少高出兩倍，可提高玻璃對於實際損壞如掉落時的機械耐用性，專為處理消費者的首要問題—螢幕在掉落時破損所設計。

# 康寧主要特殊材料介紹 – 陶瓷

早在1970年代初期，康寧環保科技即投入淨化空氣的活動，當時所開發的經濟型高性能蜂窩狀陶瓷基板，目前已成為全世界汽車觸媒轉化器的標準材料。

蜂窩狀陶瓷基板是觸媒轉化器的核心，在該裝置上塗敷一層催化劑之後，即可將有害廢氣轉化成無害氣體與水汽。

- **Ceramic Substrates ( 陶瓷基板 )**
  - 常見應用：汽車、卡車、以及巴士的觸媒轉化器
- **Ceramic Particulate Filters ( 顆粒過濾器 )**
  - 常見應用：用於去除柴油引擎車輛廢氣中煤煙

# 康寧主要特殊材料介紹 – 光纖

康寧在40年前發明的首批低損耗光纖，點燃了通訊革命的火花，時至今日，全球各地已鋪設逾18億公里長的光纖，康寧在光纖方面的創新協助了高速通訊科技的實現，連接了鄰里、城市和各大洲。

- **ClearCurve光纖家族**

- 光纖若是過度彎折，即會出現訊號損耗的情況。隨著在2007年和2009年推出商品化產品，康寧建立超耐彎曲單模及多模光纖產品種類，發展出ClearCurve®光纖家族。

- **Corning Fibrance Light-Diffusing Fiber ( 康寧雷射光纖 )**

- 此種玻璃光纖是一種輕薄、色彩鮮豔且美觀的發光設備，並能嵌入較狹小的位置或設計中，以取代任何不適合安裝龐大的發光元件的地方。

CORNING