



虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域:

個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



股票代號Code:3257

<http://www.championmicro.com.tw>



# 虹冠電子工業股份有限公司 Champion Microelectronic Corp.

## 2017年法人說明會 2017 Investor Conference

董事長 彭明秀 發言人  
總經理 鄧海屏 博士

October 5, 2017



虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



# 投資安全聲明

- 虹冠電子對於當前預期性陳述，可能受到風險及不確定性因素影響，可能造成實際結果與陳述內容發生顯著不符。
- 除法律規定外，無論是否有新資訊、未來事件或其他的結果，虹冠電子不承擔任何義務更新任何前瞻性陳述。

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域：  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 基本資料

- 設立日期：1998年12月30日(19年)
- 上市日期：2011年3月21日(6年)
- 董事長：彭明秀
- 總經理：鄧海屏
- 營業項目：AC-DC 類比電源管理**節能IC設計**
- 實收資本額：新台幣693,803仟元
- 地點：
  - 總公司 台灣新竹
    - 新竹市科學園區園區二路11號5樓
  - 台北業務處
    - 新北市汐止區新台五路1段96號21樓
  - 美國研發處
    - 960 Saratoga Ave, Suite #125, San Jose, California



# 經營團隊

項次	職稱	姓名	學歷	經歷
1	董事長	彭明秀	交通大學EMBA碩士 美國密西根州立薩奇諾大學 企管碩士	虹光精密薪酬委員會委員、審計委員會委員、獨立董事 啟發電子董事 龍彩科技董事
2	總經理	鄧海屏	美國史丹佛大學材料科學博士 台灣大學物理學士	英特爾技術總監 IBM高級研發工程師
3	研發長	黃新年	美國SanJose大學碩士	Micro Linear Telecom Semi National Semi
4	營運處副總	林鴻振	交通大學工業工程管理 碩士	聯測科技
5	應用工程處兼 業務處副總	林保偉	成功大學電子工程碩士	虹冠電子
6	財務會計主管	陳瑞景	中原大學會計所碩士	虹冠電子

# 董事會成員

項次	職稱	姓名	學歷	經歷
1	董事長	彭明秀	交通大學EMBA碩士 美國密西根州立薩奇諾大學 企管碩士	虹光精密薪酬委員會委員、審計委員會委員、獨立董事 啟發電子董事 龍彩科技董事
2	董事	劉大光	交通大學電子碩士 交通大學電子物理系學士	麗正電子副董事長 麗台科技董事長 虹光精密監察人 虹冠電董事長
3	董事	鄧海屏	美國史丹佛大學材料科學博士 台灣大學物理學士	英特爾技術總監 IBM高級研發工程師
4	董事	陳東陽	高雄應用科技大學機械工程 學士	萬鴻投資董事長 龍彩科技董事
5	董事	柯拔希	台灣科技大學機械系	台灣機械公會理事長 合邦電子董事長 光大企業董事長 統懋半導體董事
6	董事	喻家麟	Lawrence Technology University Master of Science in Industrial Operation	遊戲新幹線管理部經理 智冠科技財務行政部 銖德科技成本部協理
7	董事	潘燕民	中國文化大學經濟研究所	銖德科技副總
8	獨立董事	胡耀文	美國史丹佛應用物理博士 台灣大學物理學學士	華亞科技董事 華亞科技顧問
9	獨立董事	尹強生	華東政法大學博士生 Leicester University MBA 東吳大學法律系學士	智易科技法務智權室協理

# 監察人成員

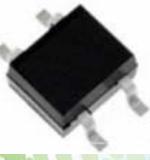
項次	職稱	姓名	學歷	經歷
1	監察人	郭祖訓	台灣大學商研所碩士 清華大學動力機械系學士	虹光精密行政管理處經理
2	監察人	高仁和	美國史丹佛電機碩士 交通大學電子工程學士	美國 Fairchild 副總經理 美國 VLSI Technology 副總經理
3	監察人	陳建安	美國奧克拉荷馬市大學企管 碩士	大眾銀行銀行經理



To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域：  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 2017年第二季營業收入及稅前淨利

營收(In NT\$ thousand)

稅前淨利



營業收入：2017/Q2 184,576千元，2017/Q1 168,591千元；QoQ 9.48%

稅前淨利：2017/Q2 30,045千元，2017/Q1 7,435千元；QoQ 304%

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域：  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 2017年前二季營運狀況

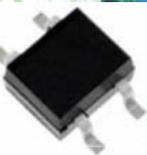
單位：新台幣仟元

項目/年度	2017Q2	2016Q2	2017 H1	2016 H1
營業收入淨額	184,576	204,440	353,167	415,260
營業毛利	90,120	108,339	162,691	210,151
毛利率	49%	53%	46%	50%
營業費用	66,616	71,744	119,806	138,354
營業費用率	36%	35%	34%	33%
營業利益	23,504	36,595	42,885	71,797
營業外收入及 支出合計淨額	6,541	6,172	(5,405)	1,916
稅前淨利	30,045	42,767	37,480	73,713
本期淨利	33,502	50,620	37,304	75,385
EPS (NT\$)	0.51	0.78	0.57	1.17
股本	651,457	600,421	651,457	600,421
每股淨值	24.28	25.96	24.28	25.96

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner

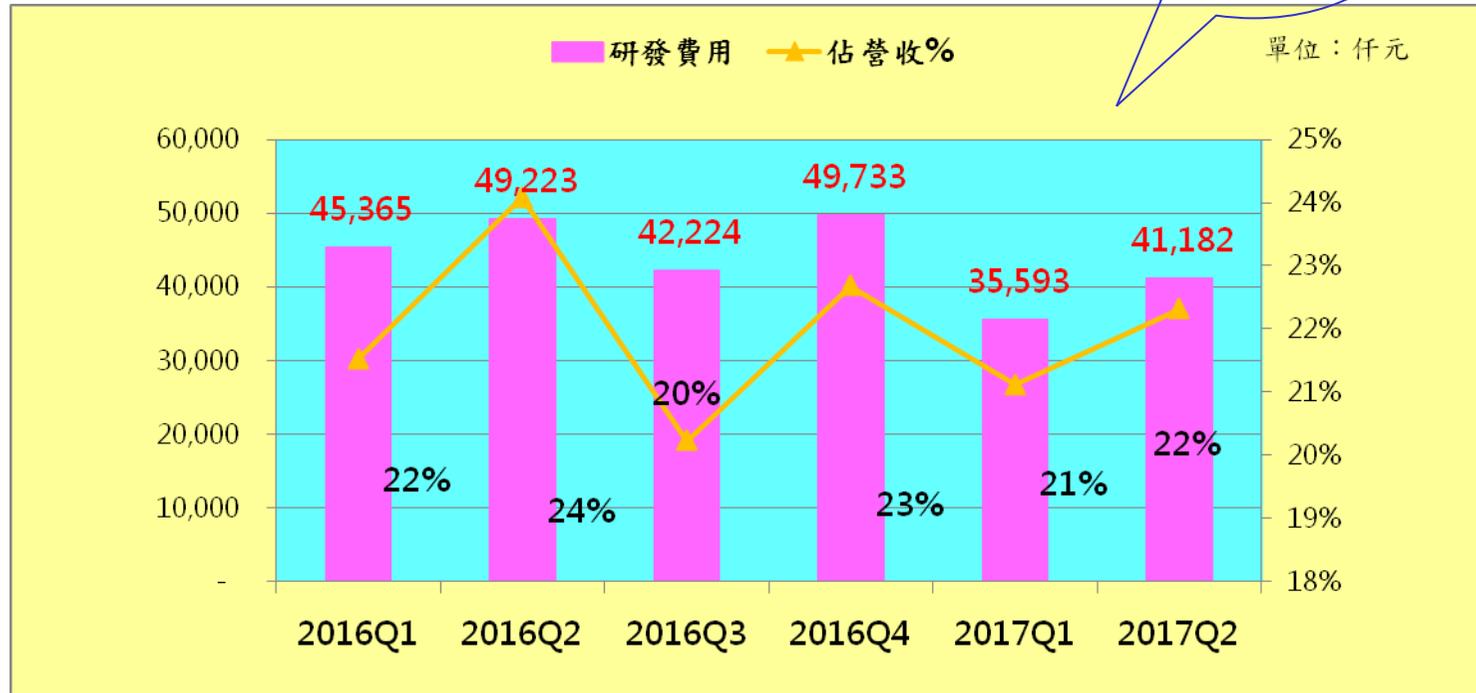


產品應用領域:  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 研發費用占營收比重

QoQ:16%  
YoY:-19%



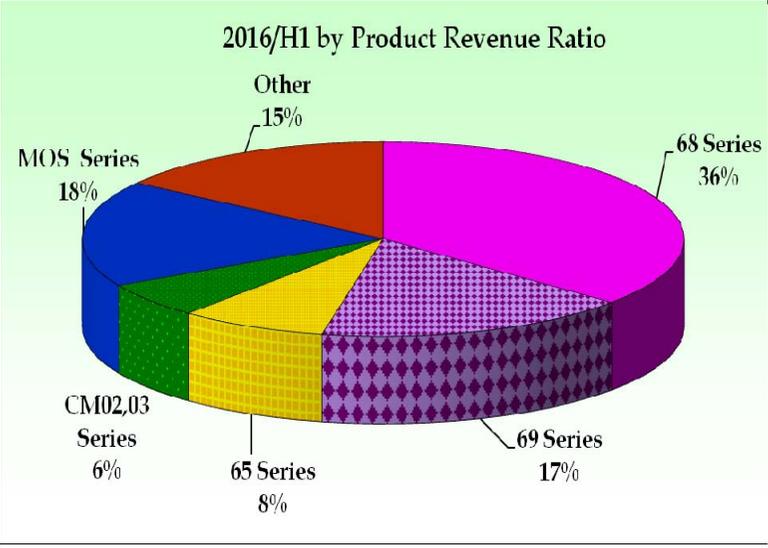
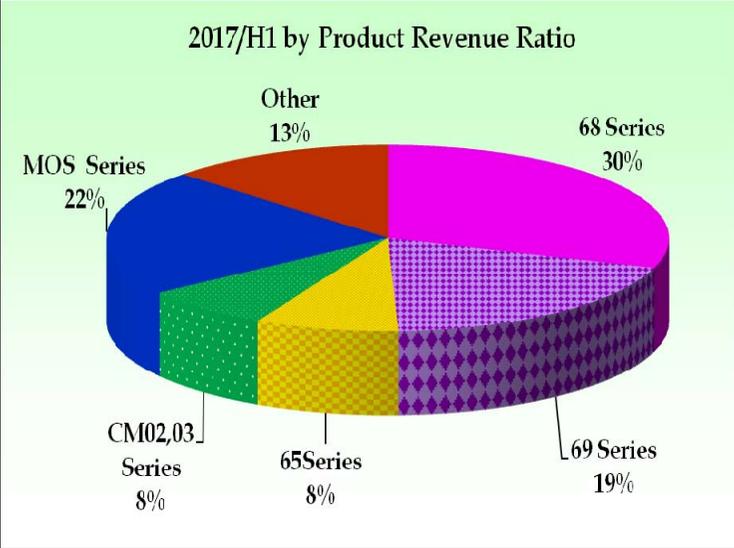
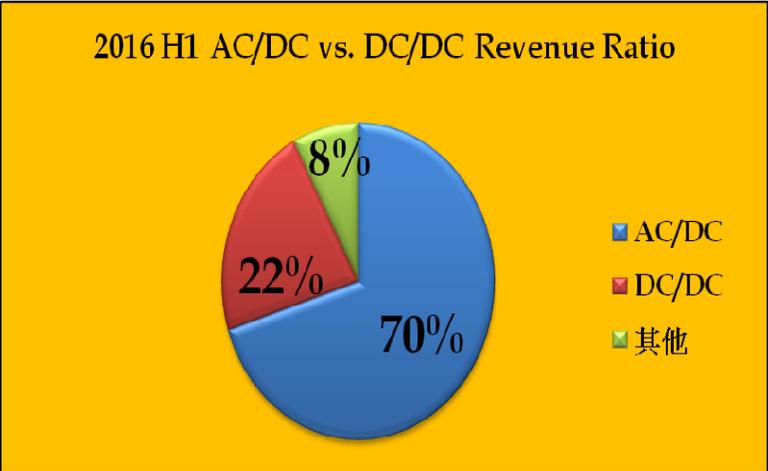
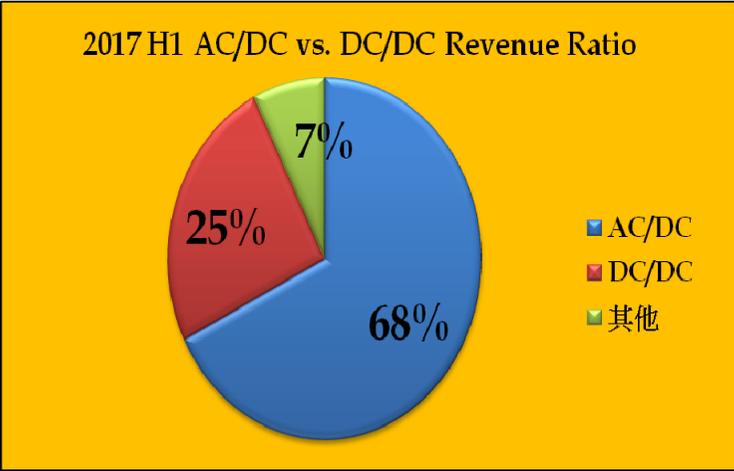
To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域:  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 2017 H1 年 vs. 2016 H1 年 銷售比重



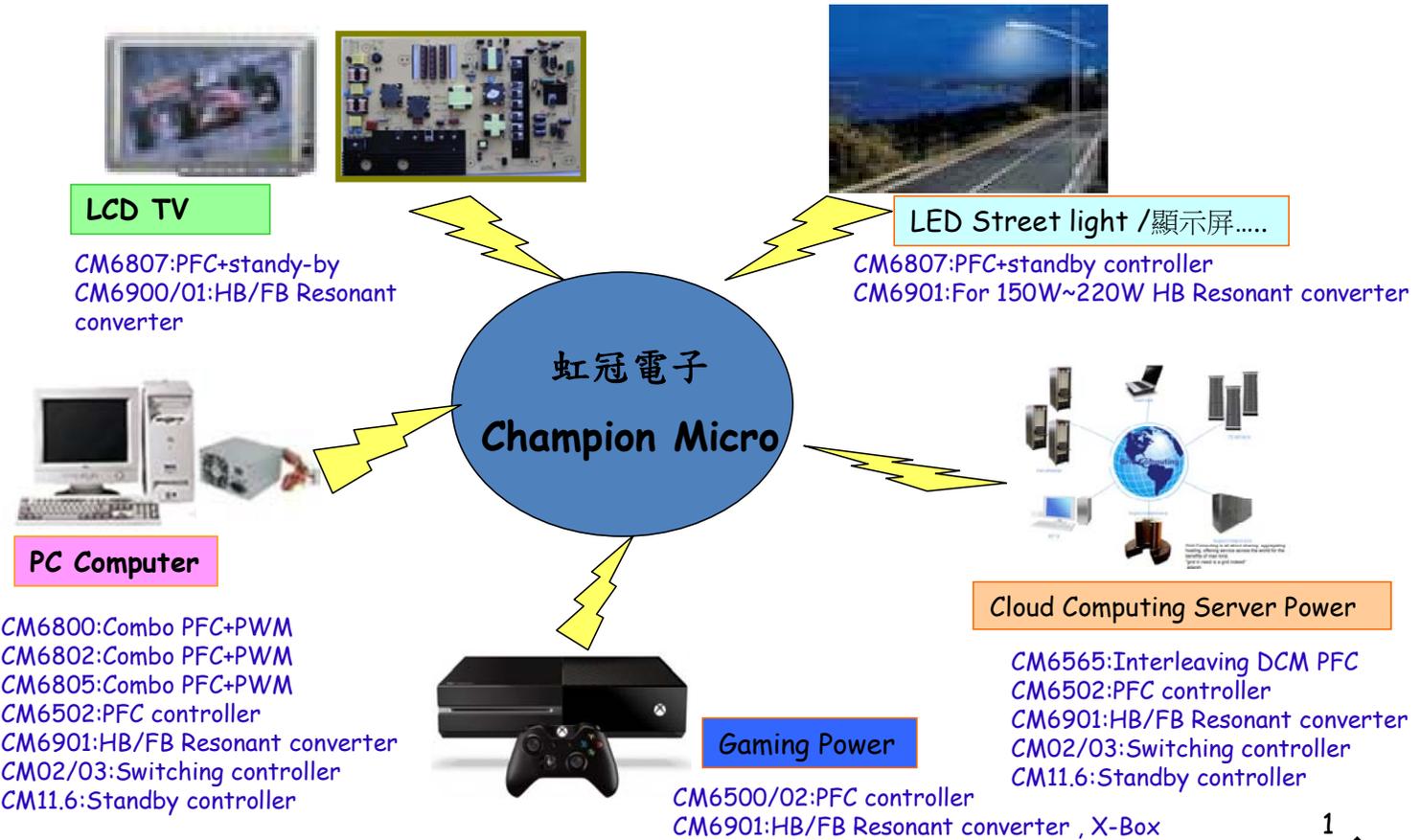
To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



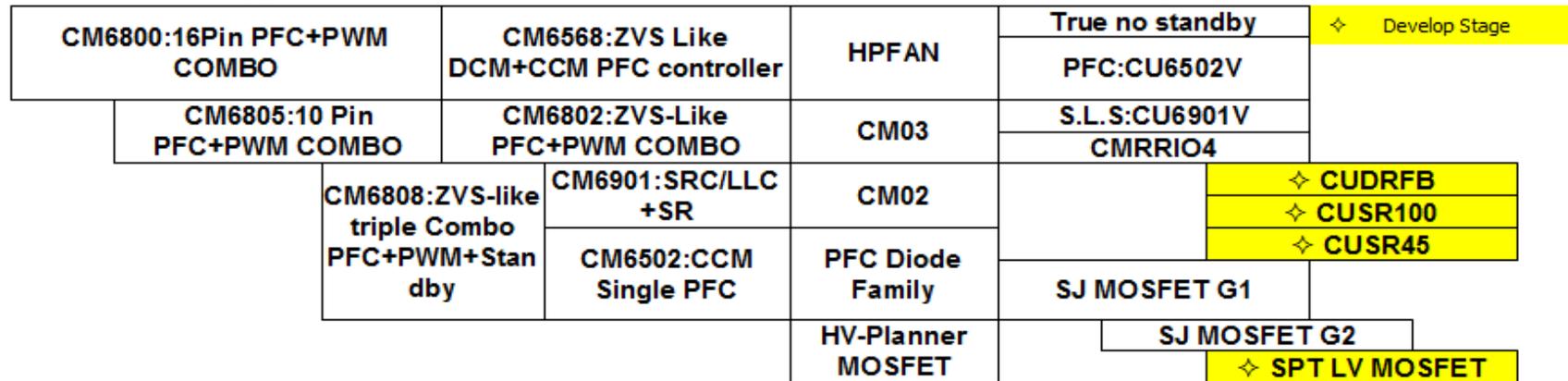
產品應用領域:  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 產品應用市場



# Products Roadmap



### Active PFC Solution:

#### CM6805 family:

10 pin Passive PFC to Active PFC, PFC/PWM combo controller

CM6800 family:16 pin PFC/PWM combo controller

EPA for efficiency between 82 85 82 to 85 89 85 :

CM6802 family: 80++ ZVS-Like PFC/PWM controller, pin to pin with CM6800A (for higher efficiency and smaller 380V capacitor)

EPA for efficiency from 88 92 88 to 91 94 90 :

CM6901: Secondary side SLS, SRC/LLC+SR controller (Now)

CM6565S: 16 pin 2 Phase ZVS-Like Interleaved PFC controller with Clean Digital AC Brown Out

CM6502T: 14 pin Single ZVS-Like PFC with Adjustable and Long Line Sagging Delay + Clean Digital AC Brown Out

HPFANG+/-: 8 pin High Efficiency Fan Controller

CM03/02: 8 pin Reduce No Load/3 x High Voltage Switches/CM02:EMI Cap. discharge IC

CM6568: 16 pin Single ZVS-Like

CCM PFC Diode Series

HV Planner Mosfet 500V-800V series

HV SJ MOSFET G1

HV SJ MOSFET G2

CU6502V:PFC controller include high voltage start. Application in no standby system

CU6901V:SRC/LLC+SR controller with kick function

CUDRFB:QR+ZVS flyback

CUSR100/45: 2<sup>ND</sup> SR with MOSFET

2008~2013

2014

2015

2016~2017

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域:

個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 產品技術優勢

- 電源控制IC:

研究團隊長期位居矽谷，研發長Jeffrey, 致力專注研究電源IC, 對於產業技術、國際大廠技術規格與應用材料特性掌握度高。

- 電源拓撲領先(紅海變藍海):

電源需求所需之架構優化與制定，不為me too 產品，為虹冠取得與國際大廠領先如PC市場..推出6802 combo series 取得市場第一80+認證

如PC市場...推出諧振小功率電源紅海市架構控制IC, 取得市場第一90+認證

new.... 場，即將推出DR.FB QR-ZVS架構因應更小型化/高效率化全方面電源方案

- IC設計技術

設計團隊超過30年以上經驗，搭配所製出電源架構，提供高穩定性/電源效能規格，全方位優化之控制IC

- 功率元件掌控:

- 功率元件制程技術由DR.Dun主導，目前所銷售super Junction MOSFET, 效能，CP值優於國外大廠，搭配IC所需應用，提供Total Solution，不受限國外廠商，更使得在紅海市場，更取得一席之地

- On-line Trimming:

- 產品高精密度控制時代來臨:

適時引進先進設備快速提升產品良率，即時反應市場需求：

- 引進晶圓雷射修補機(laser Trimming):

目前利用率達96%以上，成為提升新產品良率與產品毛利率的主要關鍵。

Learning curve 克服:

Laser Trimming國內人才少，需要自行培養，公司自102~106年的歷程，已經掌握住核心關鍵技術，根據研調機構

Ultramobiles,NB對於節能需求為原有桌機PC市場的10倍，未來隨著營運規模的放大，可能帶動未來對Laser Trimming的需求，

而公司所掌握的核心技術將可快速應用在設備擴建上，其新增效益將逐步顯現放大



虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域:

個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 產品發展與應用

			PFC+PWM Combo CM68xx	PFC+PWM Combo CM68xx					
			PFC(CM65)+諧振架構 (CM69) 高效率產品發酵	PFC(CM65)+諧振架構 (CM69) 高效率產品持平					
		PFC+PWM Combo 產品運釀			PFC (CU65)+諧振架構(CU69)+CMRRIO4 高效率產品發酵				
					功率元件挹注				
虹冠電 Champion	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019

- 受到過去公司產品線只有focus在PC的影響，導致公司在2015年起營收逐年衰退
- 然而公司採取分散區域與分散產品應用的策略，方使公司營運衰退幅度小於產業衰退程度
  - 在分散區域方面，公司增加大陸銷售比重
  - 在分散產品方面，公司將產品應用面延伸至電競NB、挖礦機、工具機、IPC與電動車充電等應用
  - 在積沙成塔的效益下，公司營運免去產業大幅衰退的衝擊
- 新商機的浮現：
  - 遊戲機多元化與VR/AR的導入，耗電程度大幅提升，相對帶動大功率應用需之新需求
  - 美國能源部 (DOE) 發佈對其 EISA 2007 外部電源供應器 (EPS) 效率標準的修訂，這些新等級標準會在 2016 年 2 月 16 日強制遵循。
  - 歐盟外部電源供應器行為準則 (CoC) 最新草案的要求保持一致性，預計第二階段 (Tier 2) 將在2017年6月實施，第三階段 (Tier 3) 則在2019年6月。
  - 加州能源監管部門於2016年12月14日通過針對電腦和電腦螢幕節能採取強制規定的法規，2018年1月起工作站和小型伺服器開始採行該新標準，2019年1月起則涵蓋適用桌上型電腦和筆記型電腦，電腦螢幕部分則自2019年7月開始採用。70%以上桌上型電腦(87% efficiency)均低於加州能效標準

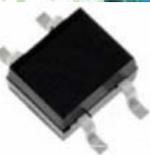


虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域：  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



# 節能減碳 綠色科技



# 的 領航先驅



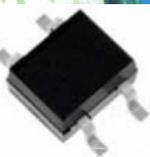


虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域:  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



To Be Green

Energy Innovator

Your Power



Solution Partner



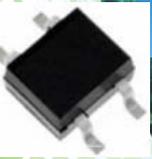


虹冠電子

To Be Green Energy Innovator  
Your Power Solution Partner



產品應用領域：  
個人電腦、室內與室外照明設備、  
雲端伺服器、戶外電子看板、LCD TV



感謝聆聽

請多指教



虹冠電子