



# 台灣LED照明產業發展

郭子菱 產業分析師  
工研院電光所  
2015年 1月 27日



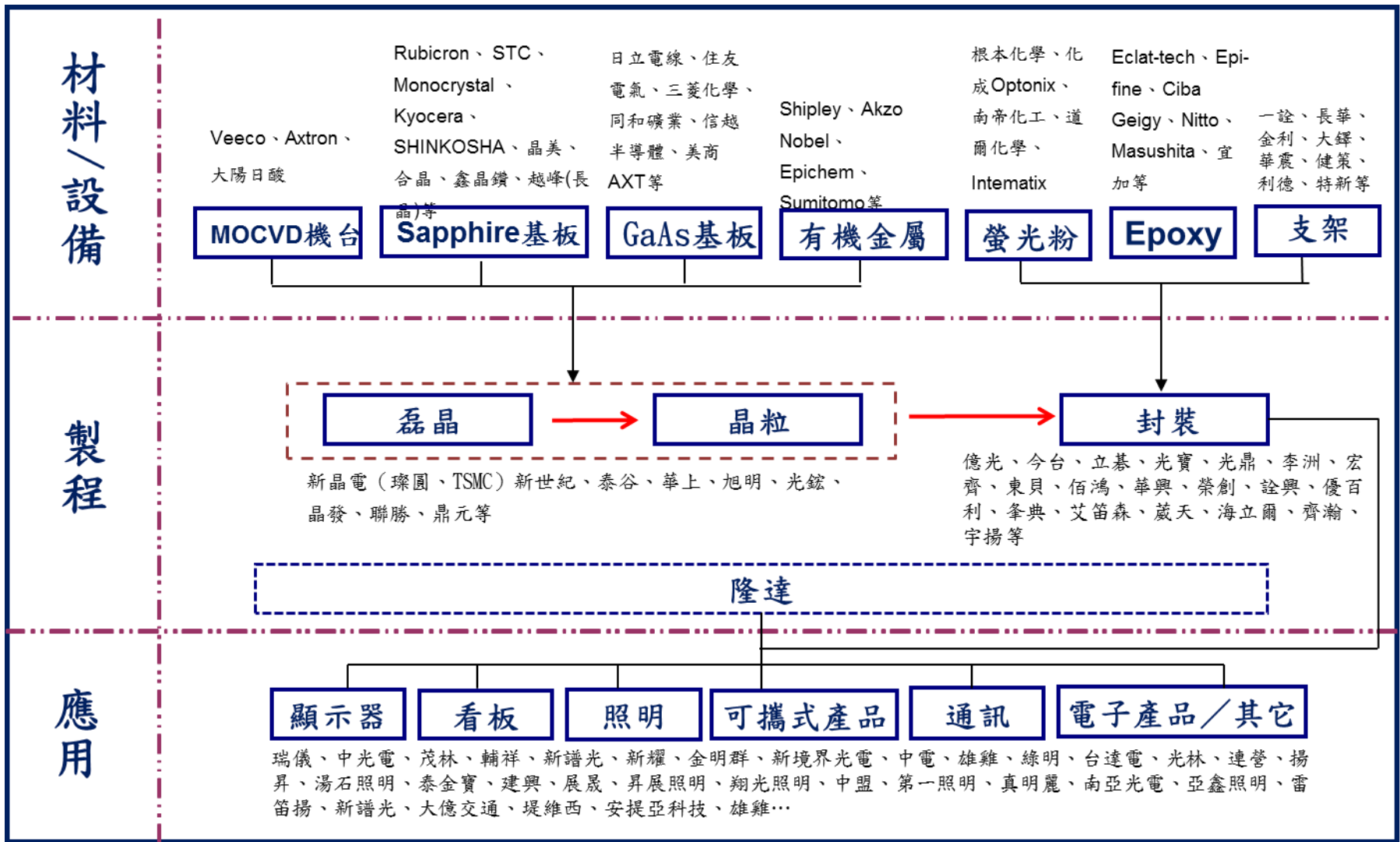
# 大綱

- 台灣LED產業地圖
- 全球LED元件產值
- 台灣在全球LED產業之地位及發展概況
- 台灣LED照明產業發展



# 台灣LED產業地圖

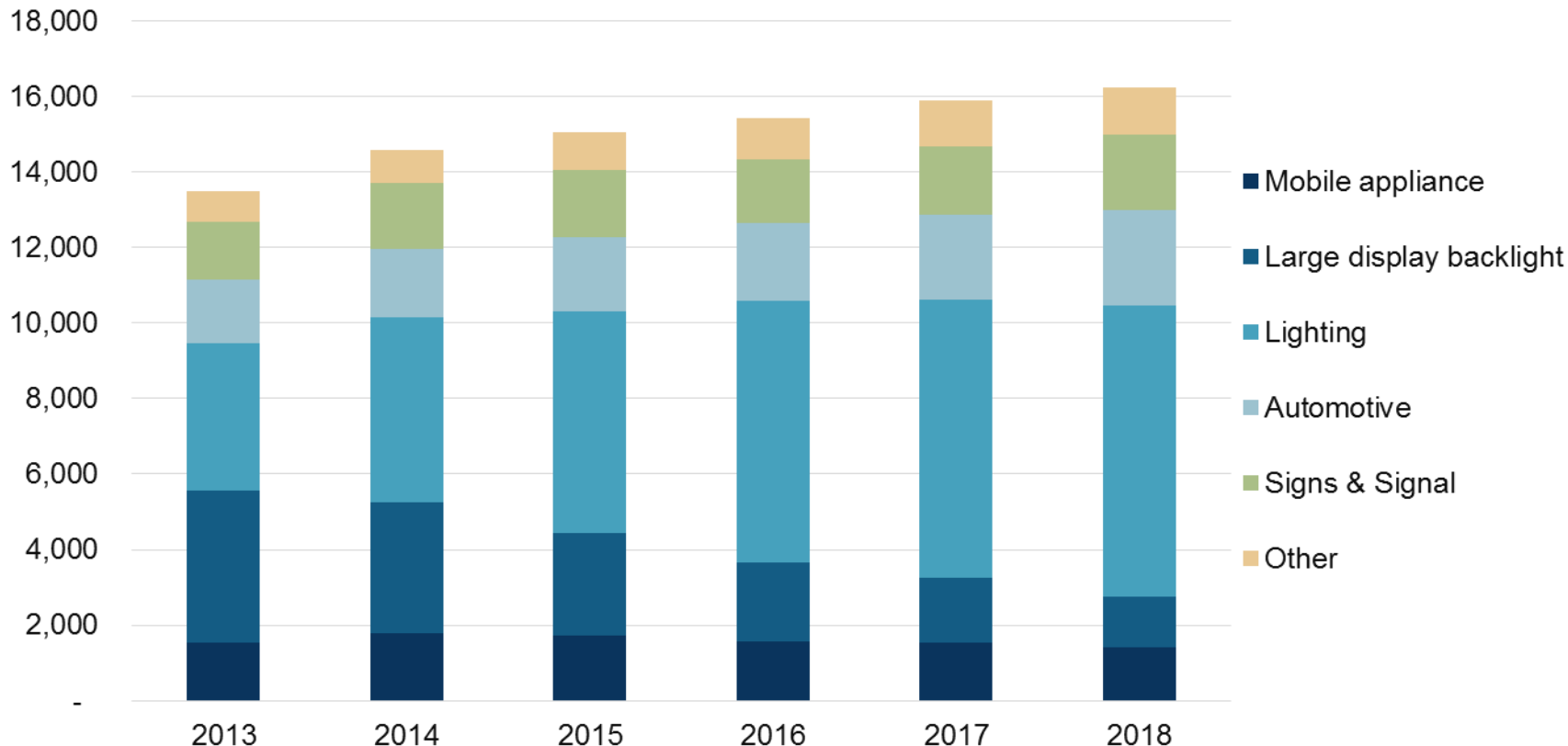
## LED元件產業





# 全球 LED 元件產值

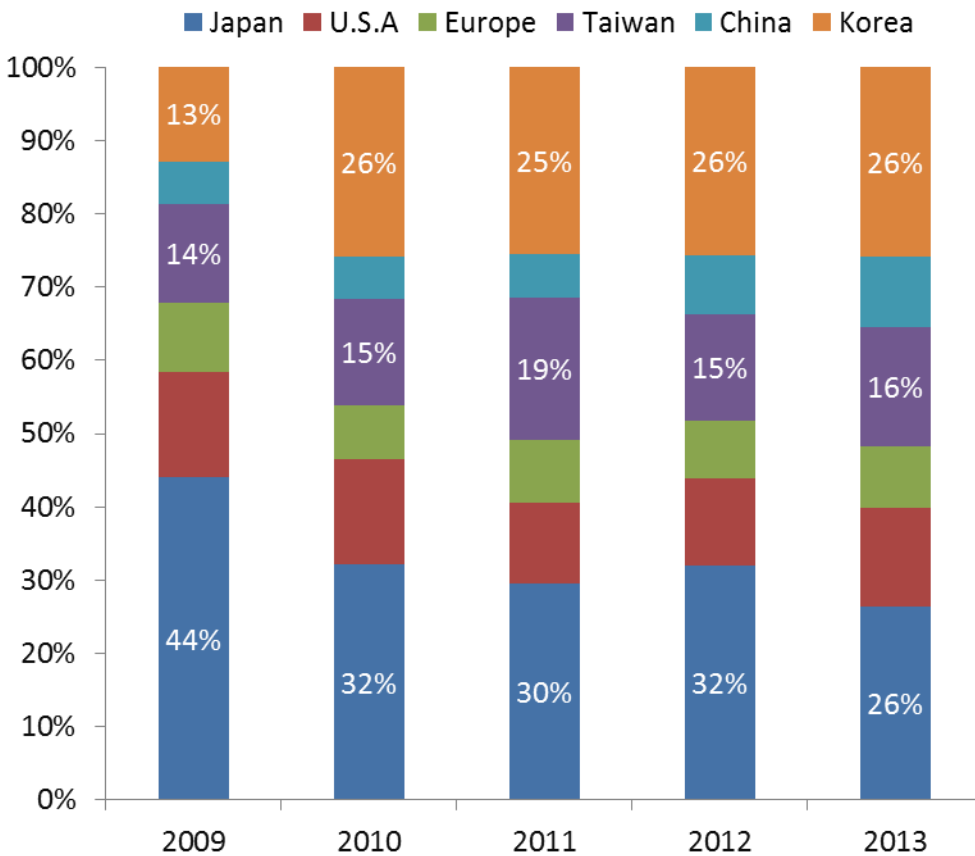
單位：百萬美元



- LED技術發展趨成熟、產品單價持續下滑，在幾大應用場域滲透率也逐漸提昇，全球LED元件產業將由成長期步入成熟期。
- 照明市場成為未來引領全球LED產業成長之重要應用產品。

# 台灣在全球LED產業之地位

單位：%



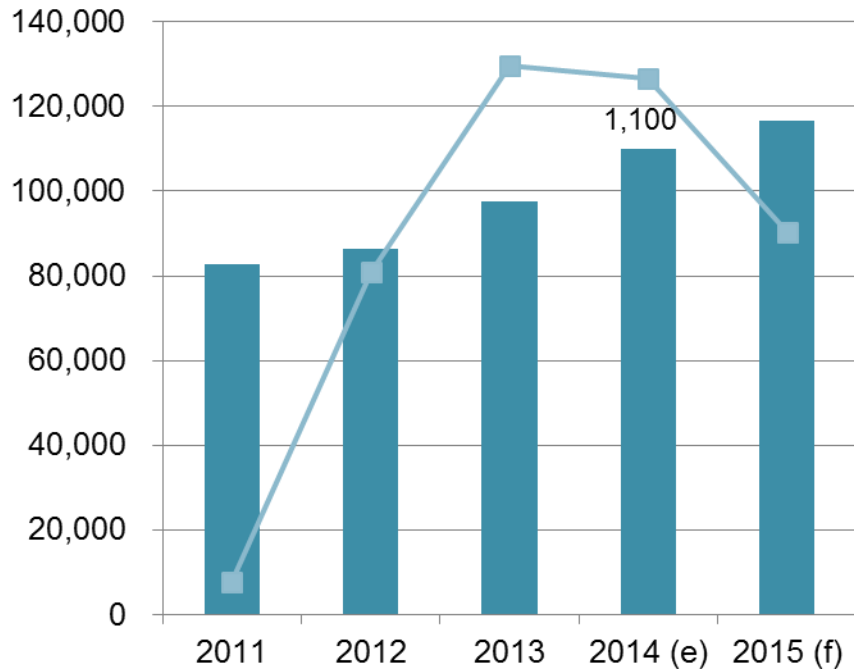
排名	2013		2008	
	企業	營收 (USD:M)	企業	營收 (USD:M)
1	Nichia	2,059	Nichia	1,112
2	Samsung	1,390	Osram Opto	545
3	Osram Opto	1,190	Stanley	305
4	LG Innotek	933	Philips Lumileds	300
5	Seoul Semi	921	Citizen	269
6	Cree	895	Cree	258
7	Lumileds	821	Seoul Semi	225
8	TG	539	Everlight	209
9	Sharp	487	Rohm	204
10	Everlight	448	TG	178

- 台灣LED產業發展已逾40年歷史，早期台灣在全球LED產業之市占比可維持在20%以上，並於2011年因大尺寸液晶螢幕背光源應用，攀升到19%。
- 韓國及中國大陸業者陸續進入市場，正式投產後，台灣面對強敵搶食市場大餅，全球LED市占比難有明顯成長，2013年全球市占維持在16%。

# 台灣LED產業發展

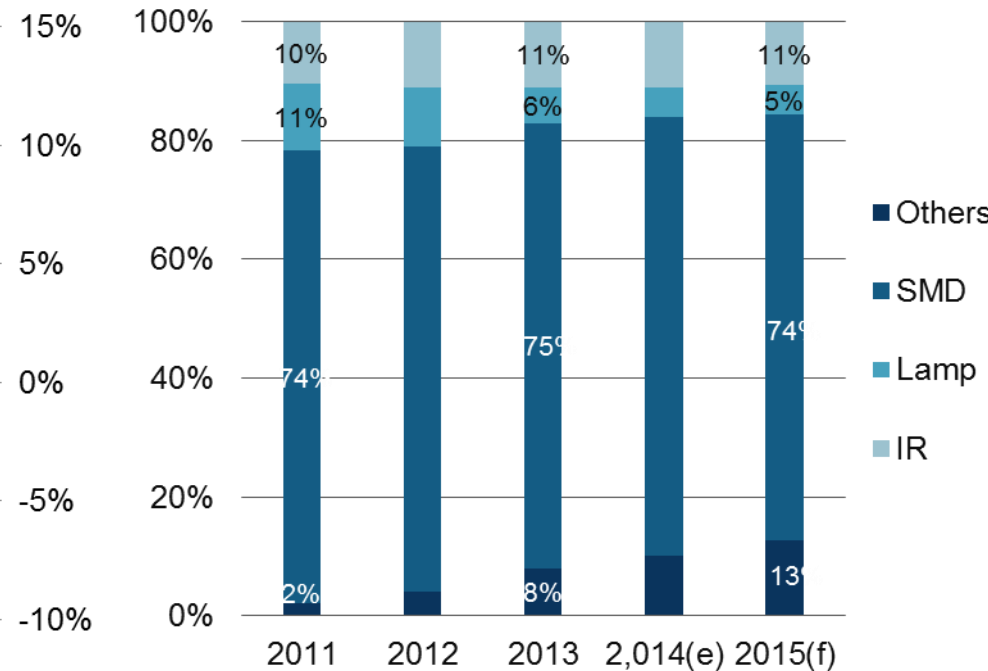
## 台灣LED元件產值變化

單位：百萬新台幣



## 台灣LED元件銷售產品型態

單位：%

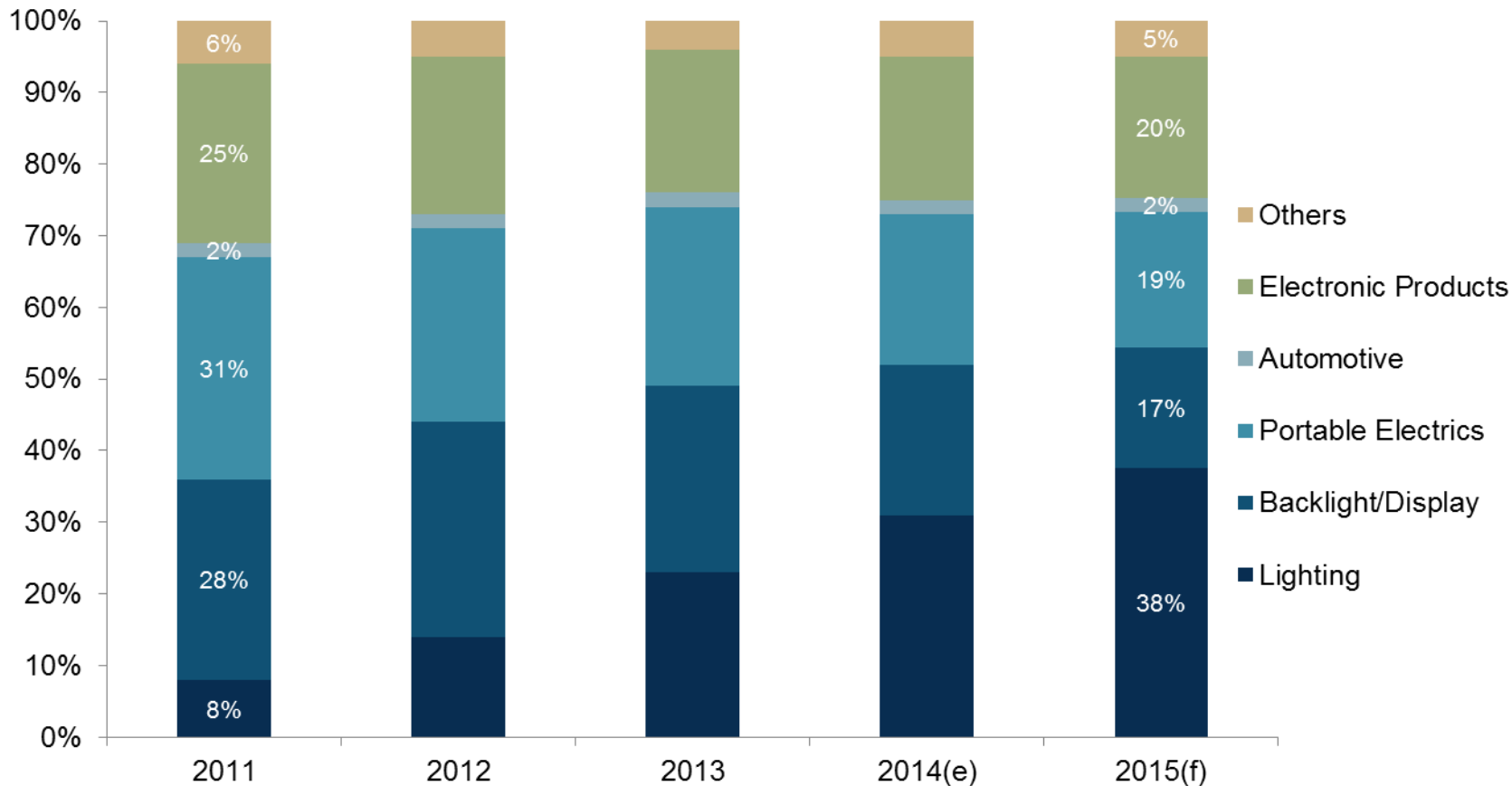


- LED元件以封裝階段產品做區分，可分為lamp型、SMD型、IR及其它如COB(Chip on board)等封裝型式。以台灣產業發展來看，SMD型元件產品技術含量較高且應用廣泛，為我國背光及照明應用主要產品型態，占產品銷售比重達75%。
- 2014在全球景氣復甦以及台灣廠商積極布局照明應用市場，預估我國LED元件產值有機會突破千億大關，產值達新台幣1,100億元，較2013年成長12.6%。



# 台灣LED元件應用市場比例趨勢

單位：%

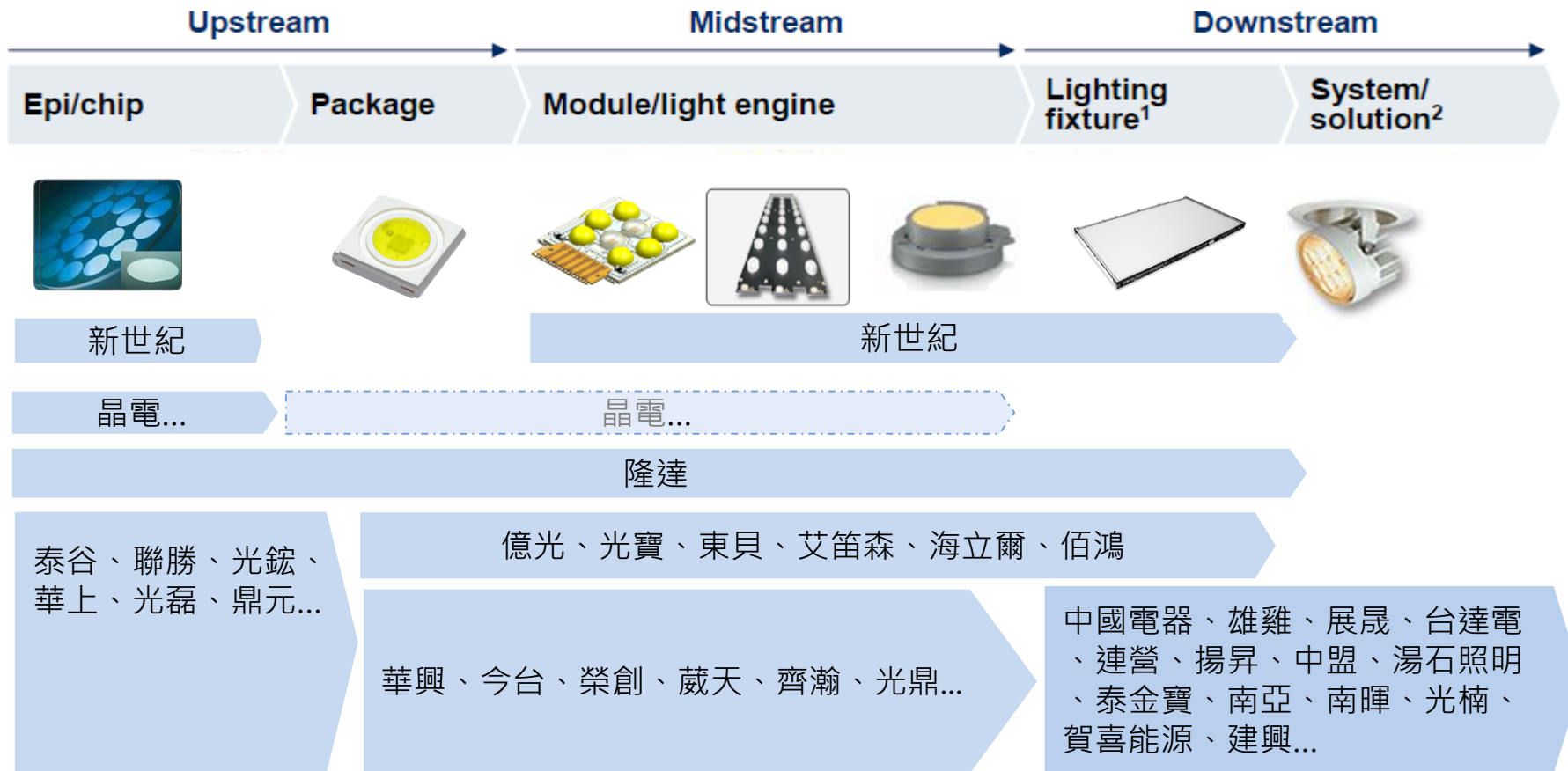


- 台灣LED元件產業未來應用以可攜式電子產品、顯示器背光及照明應用最大宗銷售市場。
- 台灣面板產業發展成熟，供應鏈完整，為台灣LED產業建立穩健出海口。
- 未來照明將成為推動台灣LED產業發展重要動力。



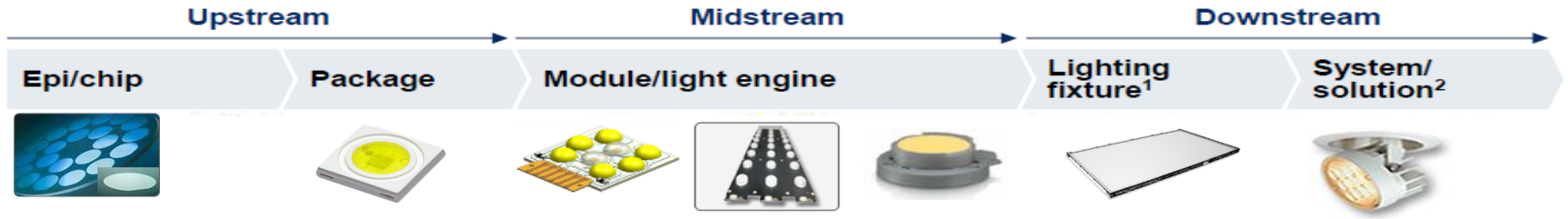


# 台灣LED照明產業發展(1/3)



- 台灣LED廠商垂直分工模式明顯，資源較歐美日指標大廠分散；雖僅極少數為垂直整合廠商，但較易呈現成本掌控優勢。
- 台灣LED元件廠商朝規模經濟發展，維持競爭利器。
- 台灣LED廠商欠缺照明品牌及通路經驗，若緊密與品牌廠結合，較能確保產品出海口

# 台灣LED照明產業發展(2/3)



拉丁美洲				Dexel SRL(Argentina)、Elamet Limitada(Chile)、Electromag SA de CV(Mexico)、Tork Electro Sistemas SA de CV(Mexico)	Tork Electro Sistemas SA de CV
中東/非洲				Arm Lighting、Dahdouch Lighting(Lebanon)、Fadjr Lighting(Iran)、Genlux Lighting(Africa)	
巴西				SA、SA、	
俄羅斯				ent light、ics JSC	
印度				Varroc、avells、Greaves、Haloix Limited、Surya Roshni	

**欠缺**

當地廠商未真正經營LED元件，多以代理商型式，自海外進口，再銷售至下游應用業者。

Other regions: 29%

Europe: 28%

North America: 21%

Asia: 22%

- 中國大陸照明市場雖大，但當地LED廠商數家眾多，台灣業者面臨競爭壓力大。
- 進軍非LED主要供應地區，如新興國家，雖有意發展節能照明，但因欠缺LED元件，為台灣LED業者潛在開發市場。



# 台灣LED照明產業發展(3/3)



1. 台灣光電半導體產業協會 (TOSIA)成立於2007年3月23日
2. 參與國際性專利訴訟與智慧財產權議題的協商。
3. 反映產業意見及需求，提供政府與推動光電半導體產業相關政策之參考。
4. 舉辦及參與國內外相關產業發展與技術發展之會議與活動。
5. 提昇產業技術、促進光電半導體產業合作，以帶動產業之健全發展。
6. 共同研發具主導性之關鍵產業技術及前瞻技術。

## 宗旨

- ✓ 以傳統照明廠商與LED廠商為對象
  1. 輔導建立“共用”工程模組與“共有”網路通路，開創“共享”資源利基。
  2. 導入光環境設計元素，促進台灣高值化利基照明創新應用，整合國內LED光電產業資源及設計業者，推升台灣LED照明產業之國際能見度。

## 目標

- ✓ 整合共用模組與創新設計元素，推動新穎時尚燈具產品
  1. 推動產品共用機制，推選聯盟共用模組
  2. 連絡設計裝修工會，跨領域整合設計師
  3. 輔導創新產品開發，媒合優秀設計團隊
- ✓ 增加國際平台可見度，拓展網路行銷通路
  1. 建立網路銷售平台，拓展線上行銷通路
  2. 置入燈具搜尋引擎，增加國際曝光機會
  3. 建構應用示範場域，展示產品優良效果



# 結語

- 台灣LED產業由成長期逐漸轉入成熟期
- 台灣LED產業前有國際大廠盤踞，後有中國大陸及韓國廠商急起直追，業者面臨生存壓力
- 照明應用興起，成為推動台灣LED產業成長重要動力
- 新興國家推動節能照明，為台灣LED業者潛力發展市場