



LEDinside 客製化報告

2014年LED產業的七大發展趨勢

ITRI 僅用於照明公會

LEDinside

14 September 2013

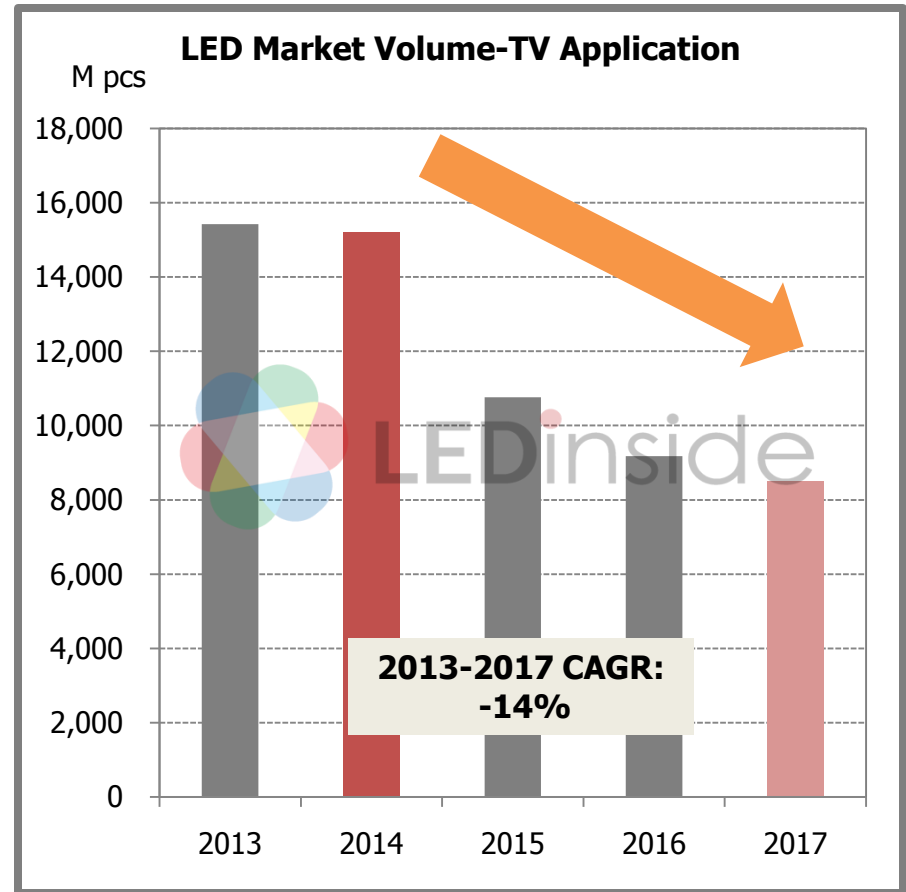
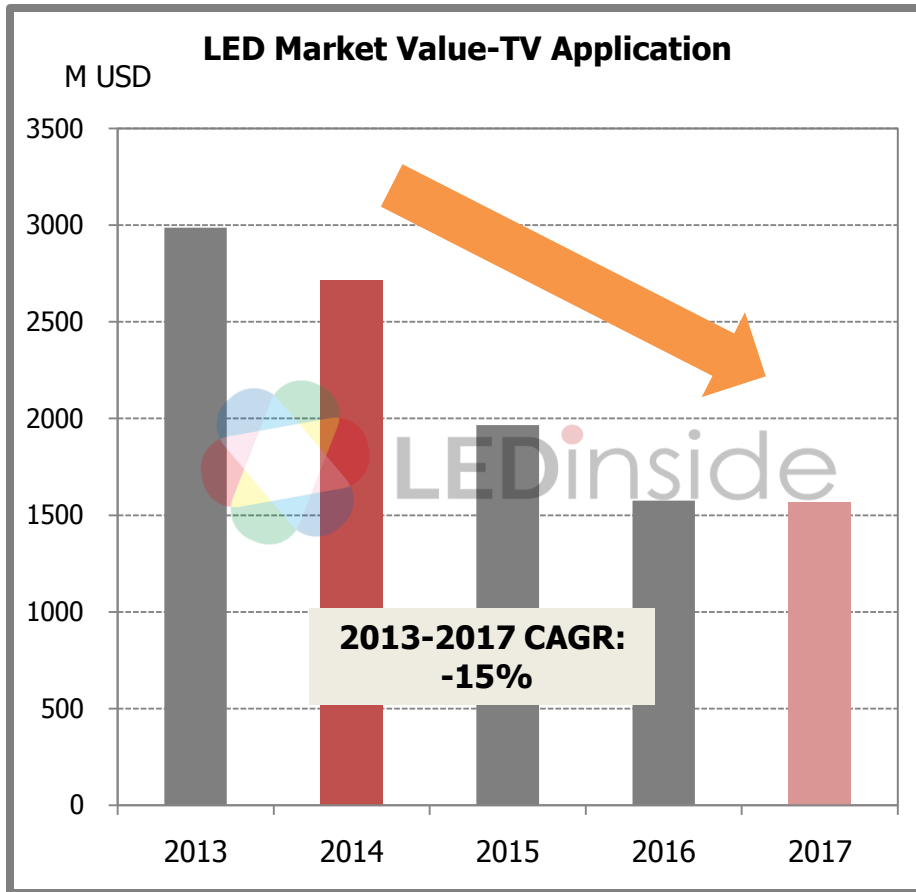
TAIPEI

SHENZHEN

SHANGHAI

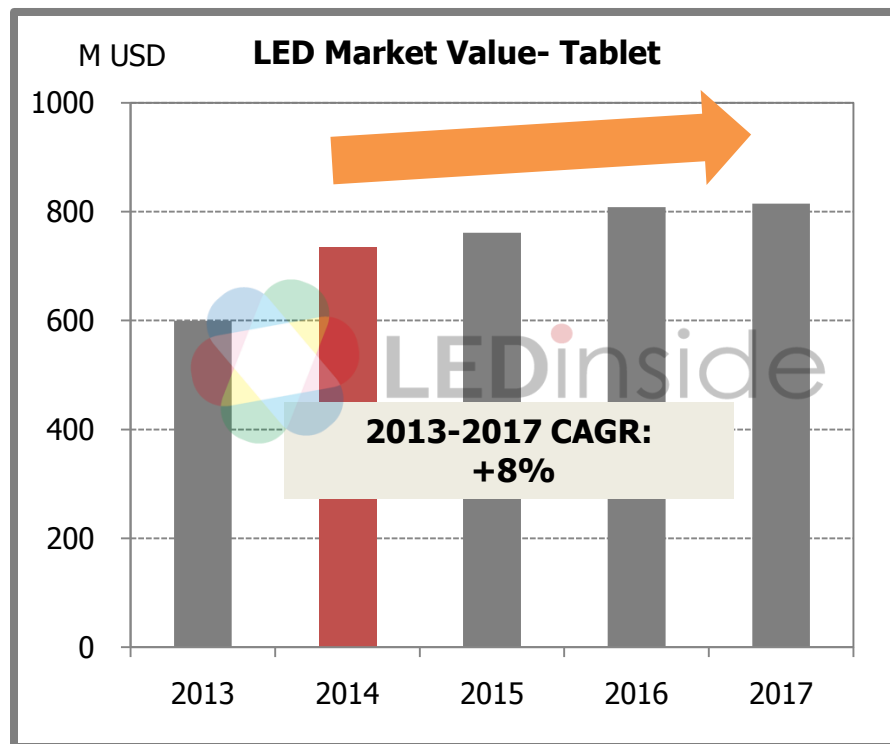
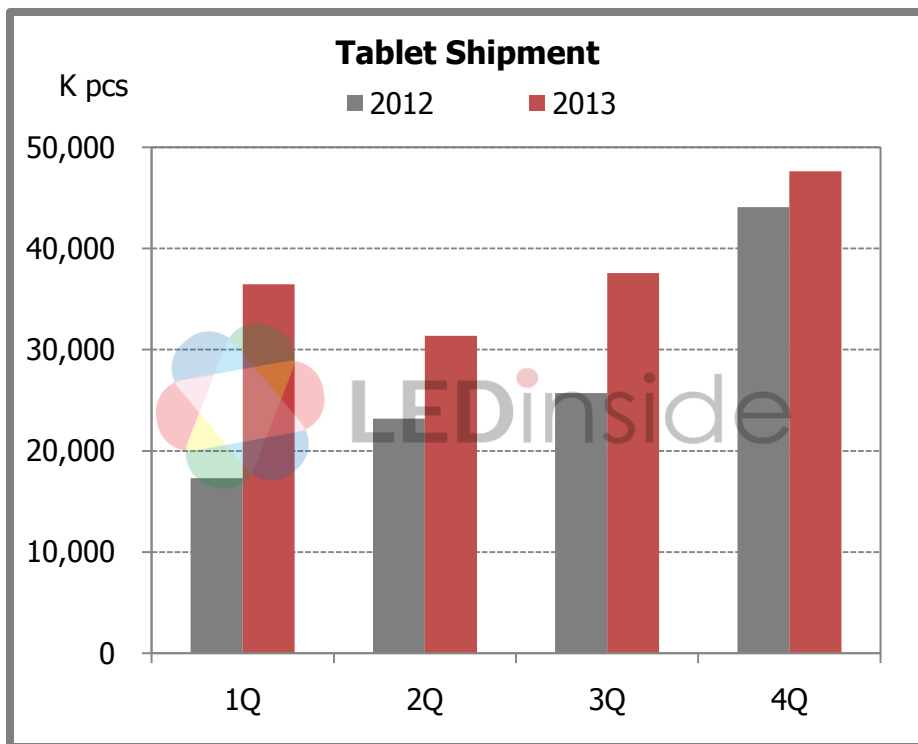
BEIJING

趨勢一：電視背光滲透率飽和，未來成長動能受限



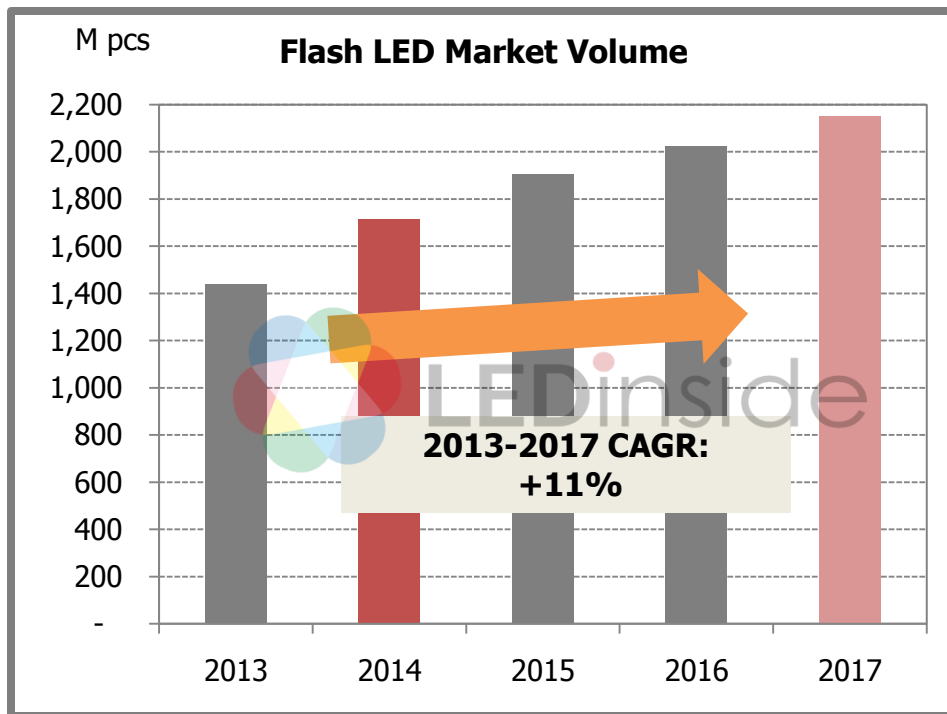
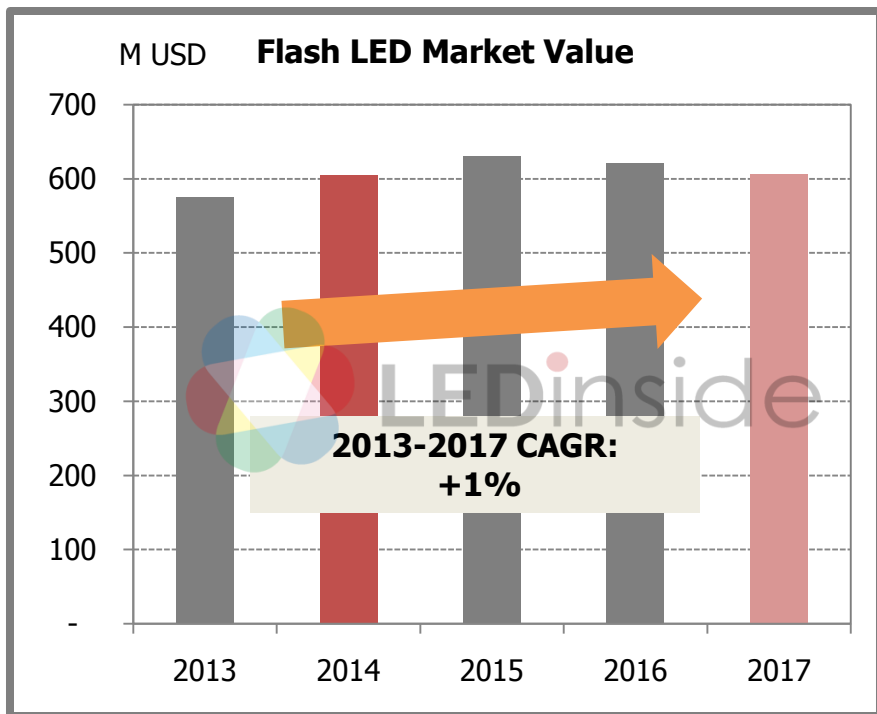
- ❑ 根據LEDinside統計，LED用於電視背光的滲透率將會在2013年將會達到95%。受到滲透率飽和以及終端電視銷售成長趨緩的影響，2014年LED於電視背光的產值將首度面臨下滑。
- ❑ 2013年LED於電視背光市場產值為29.86億美金，2014年達到27.14億美金(-9.1% YoY)。

趨勢二：LED於平板電腦產值的成長速度趨緩 但仍是未來背光市場的主要成長動能



- 2013年平板電腦受到傳統淡季影響，加上通路高水位的庫存，第三季出貨不如預期，全年出貨下修到一億九千六百萬台，年出貨成長由年初預估的33.6%下降至31.1%，可見平板出貨已稍微降溫。但九月開始廠商陸續有新機發表，如iPad、Kindle Fire以及Nexus 7等，預期將可帶動第四季聖誕假期的買氣。儘管未來平板電腦成長速度趨緩，但相較於其他IT產品仍有很大成長空間。LEDinside預估2013~2017年LED於平板電腦的產值年複合成長率為8%。

趨勢三: LED於手機應用, 受惠於iPhone5 S雙Flash LED設計而有想像空間



- 2013年Flash LED因跌價速度過快影響, 整體產值預估僅提升3%。手機廠商為了增加手機相機附加價值, Apple已經在iPhone 5S上, 導入"True tone flash."技術。也就是用雙顆Flash LED做為補光用途, 在原本一顆白光Flash LED的架構上, 增加一顆暖色LED彌補色溫差異, 雙顆Flash LED的設計預計將再推升Flash LED的需求總量, 2013年使用顆數將成長27.3%至14.4億顆, 2014年達17億顆。目前LEDinside仍在觀察其他手機廠商是否會跟進, 未來Flash LED市場仍有很大的想像空間。

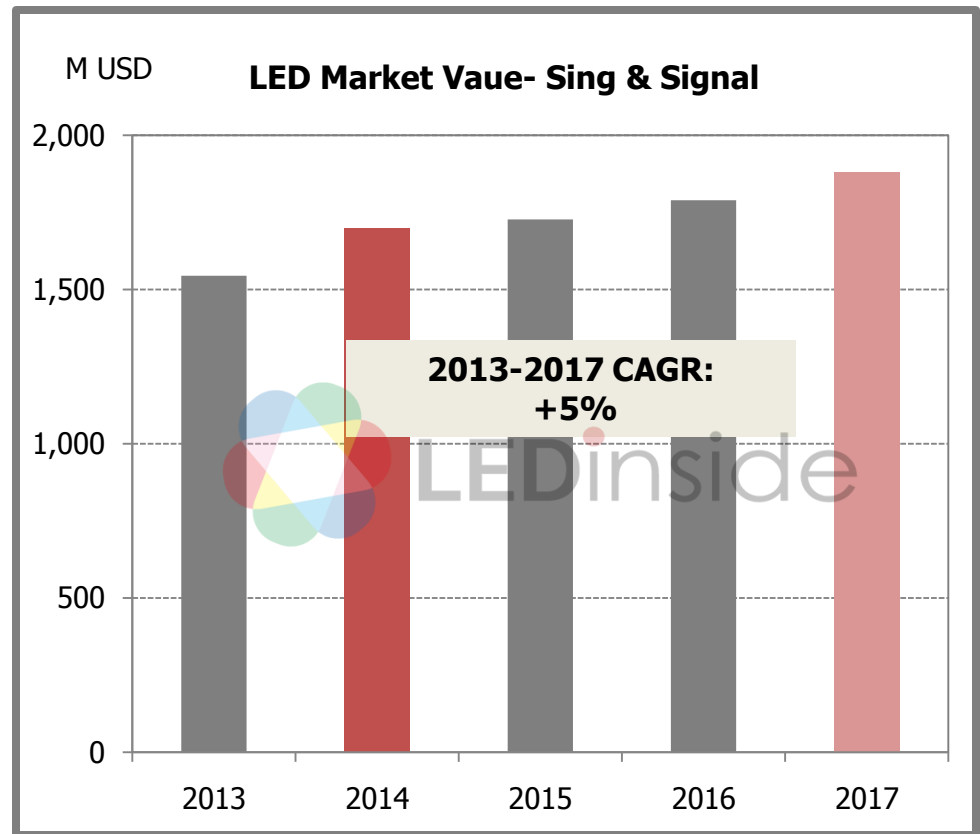


趨勢四:小間距的LED顯示屏技術逐漸成熟，目標取代部分電視應用

小間距LED顯示屏:

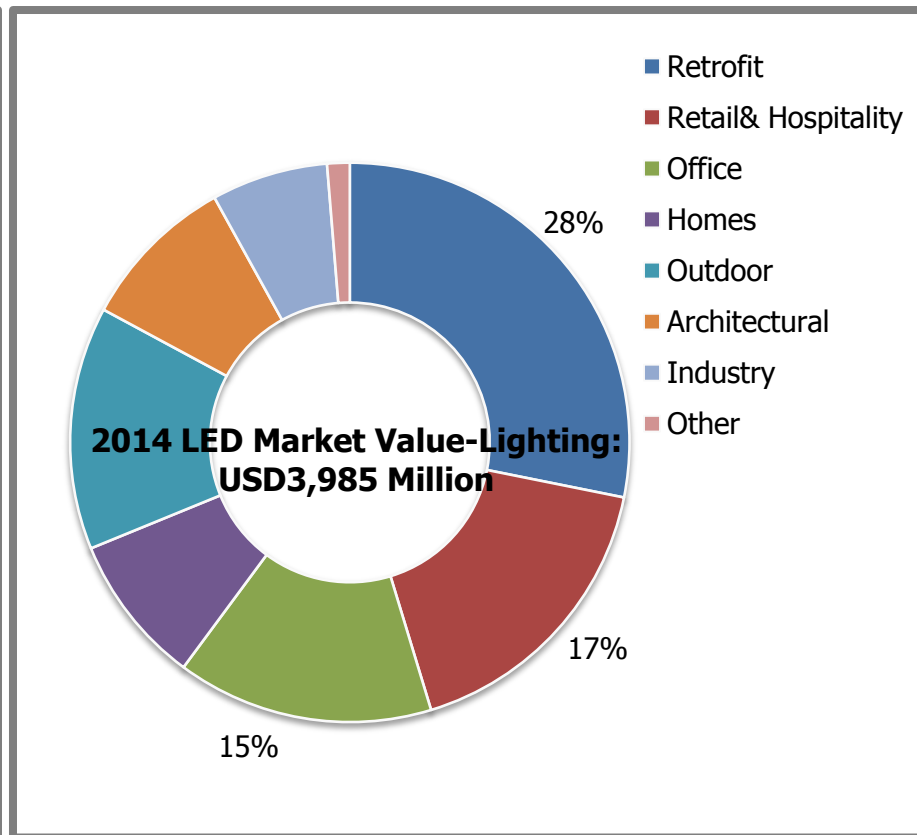
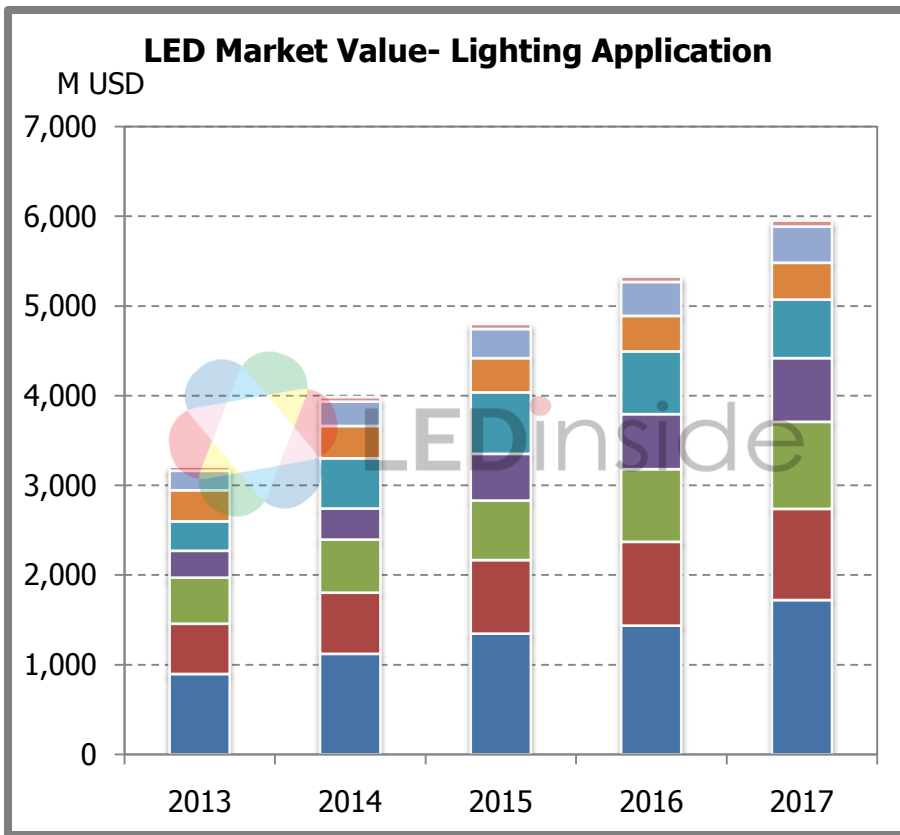
LED點間距在P2.5以下的室內LED顯示屏，主要包括P2.5、P2.0、P1.8、P1.5等LED顯示屏產品。

隨著LED顯示屏製造技術的提高，傳統LED顯示屏的解析度得到了大幅提升。



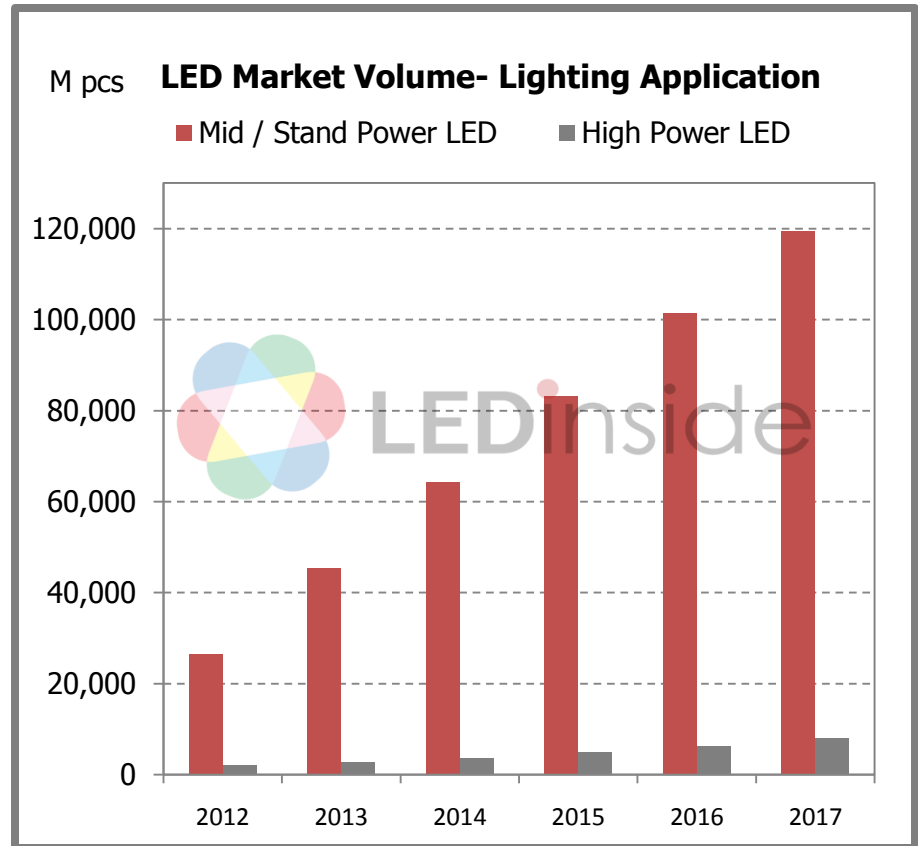
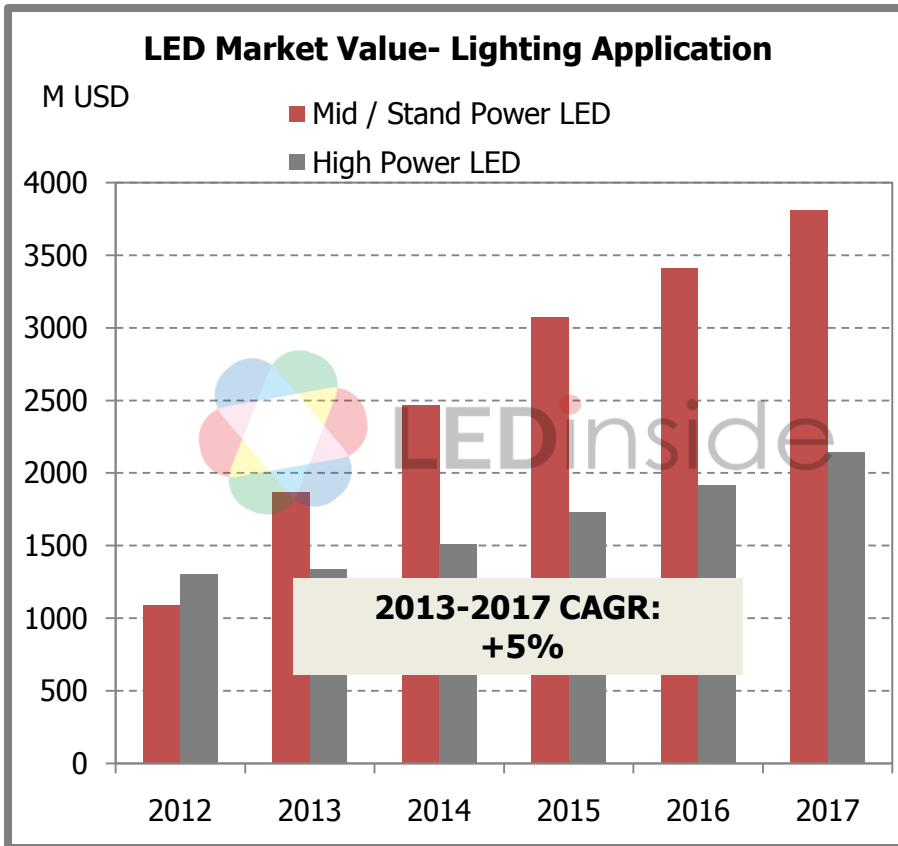
- ❑ LED顯示屏除了原本信號和廣告展示的用途之外，LED廠商也開始推出小間距的LED顯示屏。目前LED廠商所推出的小間距LED顯示屏像素間距最小可達1.2~1.6mm，具有色彩飽和度佳，高解析度等優勢。特別是在110吋的顯示器市場上，成本遠低於同尺吋的液晶屏幕。長期來看，有可能以取代部分電視功能的形式進入商業和大眾消費領域。
- ❑ 室內顯示屏部分，等特點刺激出新的因此LED顯示屏可能成為下一個為LED再帶來成長機會的應用領域。

趨勢五：照明市場大爆發，商用、工程、戶外照明市場需求崛起



- 若觀察LED照明市場，LED封裝產值於照明市場應用也於2014年呈現大幅提升，其中以工程、商用、戶外市場成長最為顯著。

趨勢六：2013年中功率LED的產值將首次超越大功率LED



- LED球泡燈、燈管與商用照明的市場需求崛起，因此中功率LED(Mid Power LED)的市場需求大增，特別是5630、3030等封裝型態已經是市場的主流。LEDinside預估2013年與2014年中功率LED的產值將會超越大功率LED(High Power LED)。

趨勢七：背光與照明通用的LED規格逐漸浮現

3030與2835封裝將有機會取代5630

Lighting	PKG	Power (W)	F.Current (mA)	Vf (V)	Luminous (lm)	Price (USD)				C/P Ratio
						High	Low	Avg.	Change *	
5630	5630/6030	0.3-0.6W	120-180	2.8-3.6	36-50	0.110	0.068	0.090	-2.7%	478
	5630	0.2-0.5W	≤100	2.9-3.6	25-35	0.080	0.062	0.069	-1.2%	435
2835	2835	1.50	250~450	4	80~95	0.400	0.280	0.360	-7.9%	243
3030	3030-PLCC	1.0-1.3	150-240	6.1-7.1	100-120	0.230	0.120	0.180	0.0%	611
	3030-PLCC	0.5-0.9	75-200	6.0-6.8	58-71	0.160	0.120	0.140	-7.0%	425
High Power	1-3W-Ceramic	1-3W	350-1000	2.5-3.5	100-120	0.950	0.360	0.640	-0.3%	172
	1-3W-Ceramic	1-3W	350-800	2.95-4.0	100-120	0.900	0.200	0.520	-1.4%	212
	1-5W-Ceramic	1-5W	350-1500	2.8-3.4	120-140	0.950	0.600	0.750	-1.6%	173

- 由於照明市場價格競爭激烈，自從5630規格問市後，性價比高於傳統的大功率LED而廣受燈具廠商的青睞。因此LED廠商開始想辦法推出比5630性價比更好的產品。自從日本封裝大廠日亞化推出3030規格的封裝產品757系列後，市場反應熱烈，因此於2013年第二季可見許多廠商開出此一規格的產品，而具有高電流特性的2835，也於中國封裝廠商逐漸開展，不僅可使用於背光市場，也可使用於照明市場，同樣受到客戶青睞。LEDinside 調查指出，與3030(0.5~0.9W)、2835、5630與1-3W的LED相比，3030封裝的性價比最佳，價格最具競爭優勢，於3Q13已達到USD0.12~0.16。預期未來3030與2835封裝將取代5630成為市場主流。