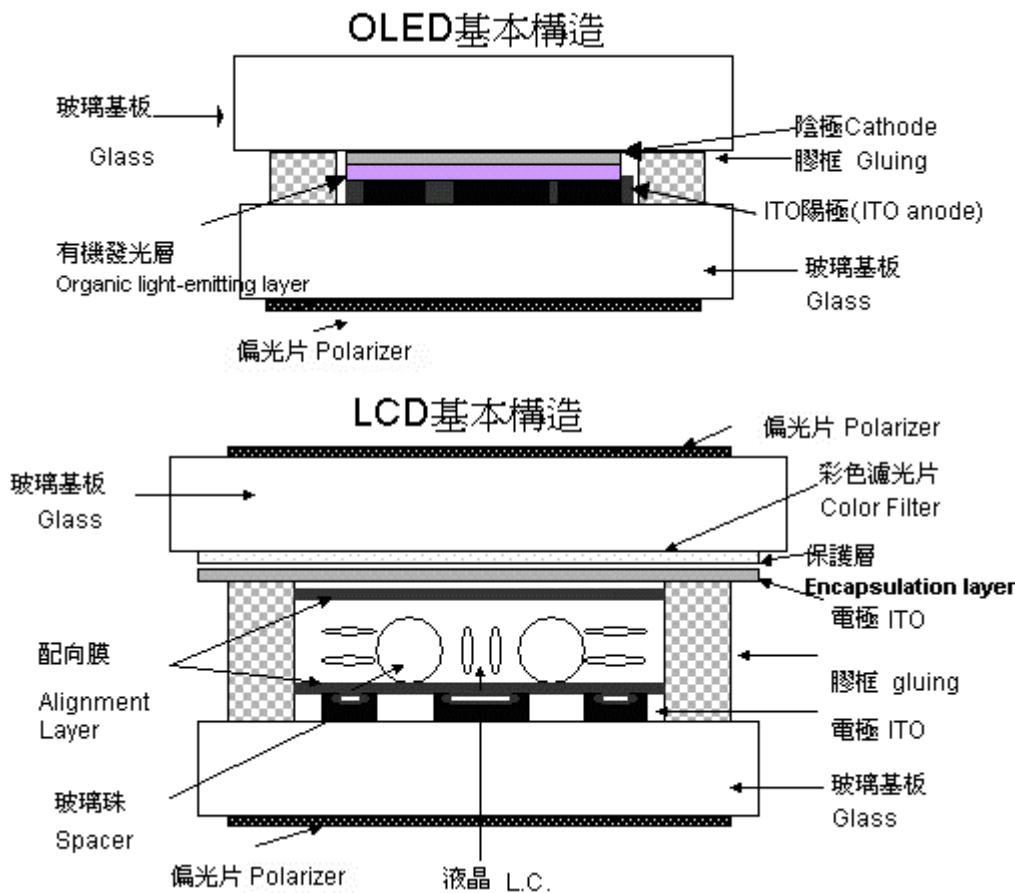


# OLED原理與結構

SMOLED/Polymer OLED的發光原理類似發光二極體，同樣是利用材料的特性，將電子傳輸層( Electron Transport Layer, ETL)、電洞傳輸層( Hole Transport Layer, HTL)和發光材料層( Emitting Material Layer, EML)結合，而將電子激發的形式降回基態，將多餘的能量以光波的形式釋出，因而達到不同波長的發光元件的產生。有機發光二極體的技術依其所使用的有機薄膜材料的不同，大致可分為二類，小分子有機發光二極體被稱為SMOLED，高分子發光二極體則被稱為Polymer OLED。

其OLED與LCD基本結構比較如下：

## OLED與LCD結構比較

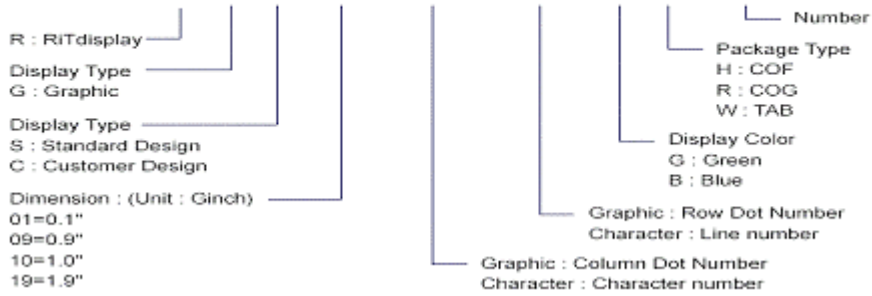


## OLED 之優點

- 省電
- 超薄厚度：Total 1.65mm (含偏光板)
- 重量輕
- 視角寬：> 160 度，無視角限制
- 反應時間快：By  $\mu$  second
- 高對比：100:1
- 高輝度效率
- 高亮度：.> 100 CD/m<sup>2</sup> (不含偏光板)
- 多色及彩色(RGB)元件皆可製作
- 使用溫度範圍廣：-30 °C ~ 80 °C

# OLED Module Numbering System

## R G S 29 128 064 G H 000



Part No.	Pixels	Color			Mechanical Size			Thickness (mm)	Ass'y
		Blue	Green	Yellow	Glass size	AA	Dot Pitch		
RGS080960320W000	96x32	◎		◎	027.18x15.36	19.18x6.86	0.20x0.20	2.05	TAB
RGS08080048BW009	80x48	◎			26x19	17.58x10.54	0.22x0.22	1/64	TAB
RGS080800480W007	80x48	◎	◎	◎	26x19.3	17.58x10.76	0.22x0.22	1.65	TAB
RGS080960390W002	96x39	◎		◎	26.8x16.7	19.372x8.338	0.202x0.202	1.65	TAB
RGS09096064BW000	96x64	◎			28.0x22.8	19.18x12.78	0.2x0.2	1.65	TAB
RGS100960640W004	96x64	◎		◎	28.74x22.2	20.14x13.7	0.21x0.21	1.65	TAB
RGS100960640W002	96x64	◎	◎	◎	28.74x22.2	20.14x13.7	0.21x0.21	1.65	TAB
RGS101280640W000	128x64	◎		◎	30.0x20.16	23.02x11.98	0.18x0.18	2.05	TAB
RGS121280640W000	128x64	◎		◎	33.0x23.0	25.58x15.18	0.20x0.23	2.05	TAB
RGS13128096BW000	128x96	◎			33.5x31.5	23.02x23.02	0.18x0.24	2.05	TAB
RGS10096064FW003	96x3x64	65k Full Colors			26.66x20.38	20.13x13.42	0.07x0.21	1.65	TAB
RGS11096096FH000	96x3x96	65k Full Colors			29.61x28.14	20.135x20.14	0.07x0.21	1.65	COF