一、OLED技术特点

（1） OLED 器件的核心层厚度很薄，厚度可以小于 1mm，为液晶的 1/3。

（2） OLED 器件为全固态机构，无真空，液体物质，抗震性好，可以适应巨大

的加速度，振动等恶劣环境。

（3） 主动发光的特性使 OLED 几乎没有视角限制，视角一般可达到 170 度，具

有较宽的视角，从侧面也不会失真。

（4） OLED 显示屏的响应时间超过 TFT—LCD 液晶屏。TFT—LCD 的响应时间大约

使几十毫秒，现在做得最好的 TFT—LCD 响应时间也只有 12 毫秒。而 OLED 显示

屏的响应时间大约是几微秒到几十微秒。

（5） OLED 低温特性好，在零下 40 摄氏度都能正常显示，目前航天服上也使用

OLED 作为显示屏。而 TFT—LCD 的响应速度随温度发生变化，低温下，其响应速

度变慢，因此，液晶在低温下显示效果不好。

（6） OLED 采用有机发光原理，所需材料很少，制作上比采用液体发光的液晶

工序少，液晶显示屏少 3 道工序，成本大幅降低。

（7） OLED 采用的二极管会自行发光，因此不需要背面光源，发光转化效率高，

能耗比液晶低，OLED 能够在不同材质的基板上制造，厂家甚至可以将电路印刷

在弹性材料上——做成能弯曲的柔软显示器。

（8） 低电压直流驱动，5V 以下，用电池就能点亮。高亮度，可达 300 明流以

上。