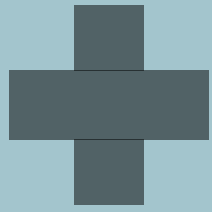




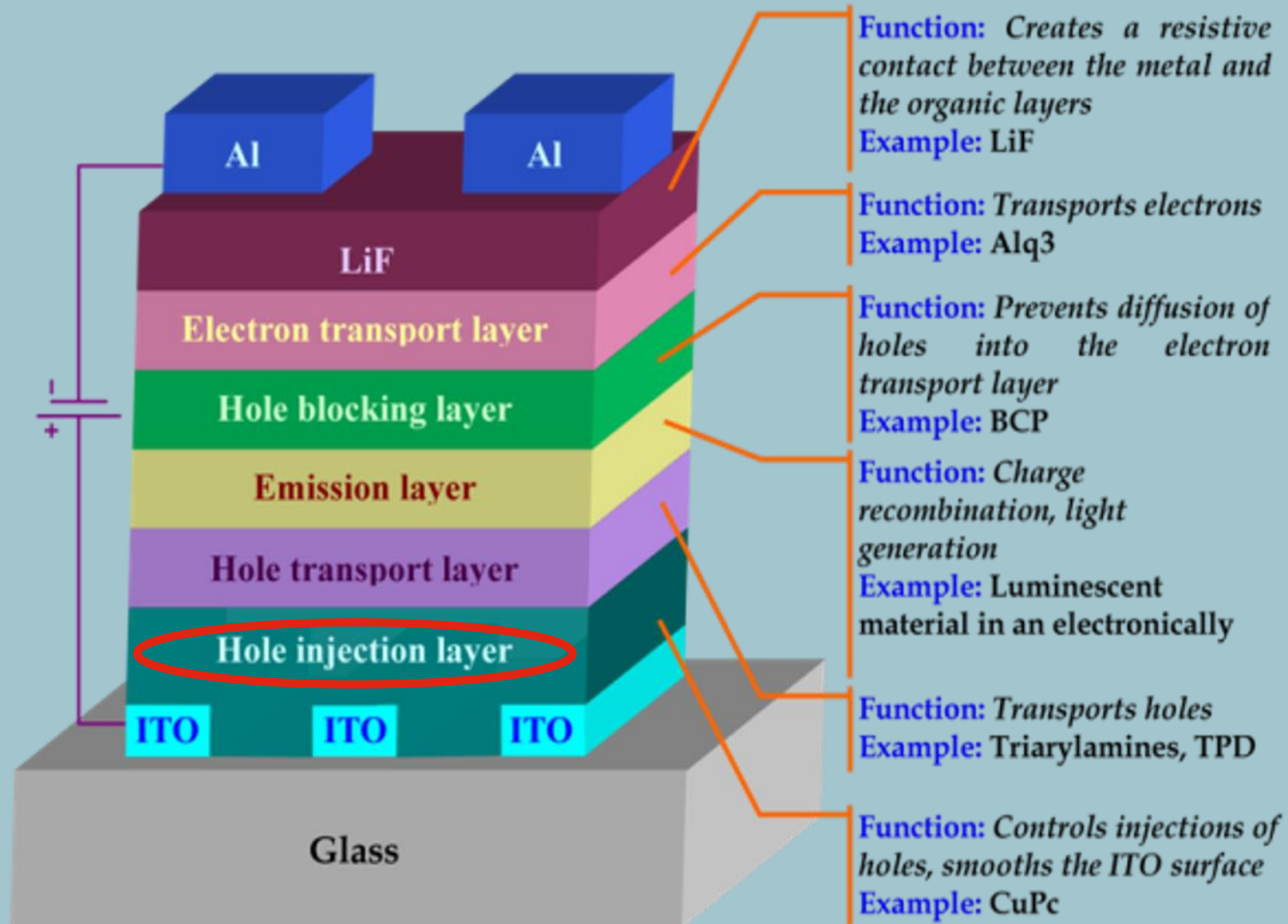
Group 3

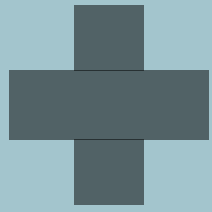
PORTABLE OLED

侯雅勻
陳思妤
蔡佩蓁
沈双双

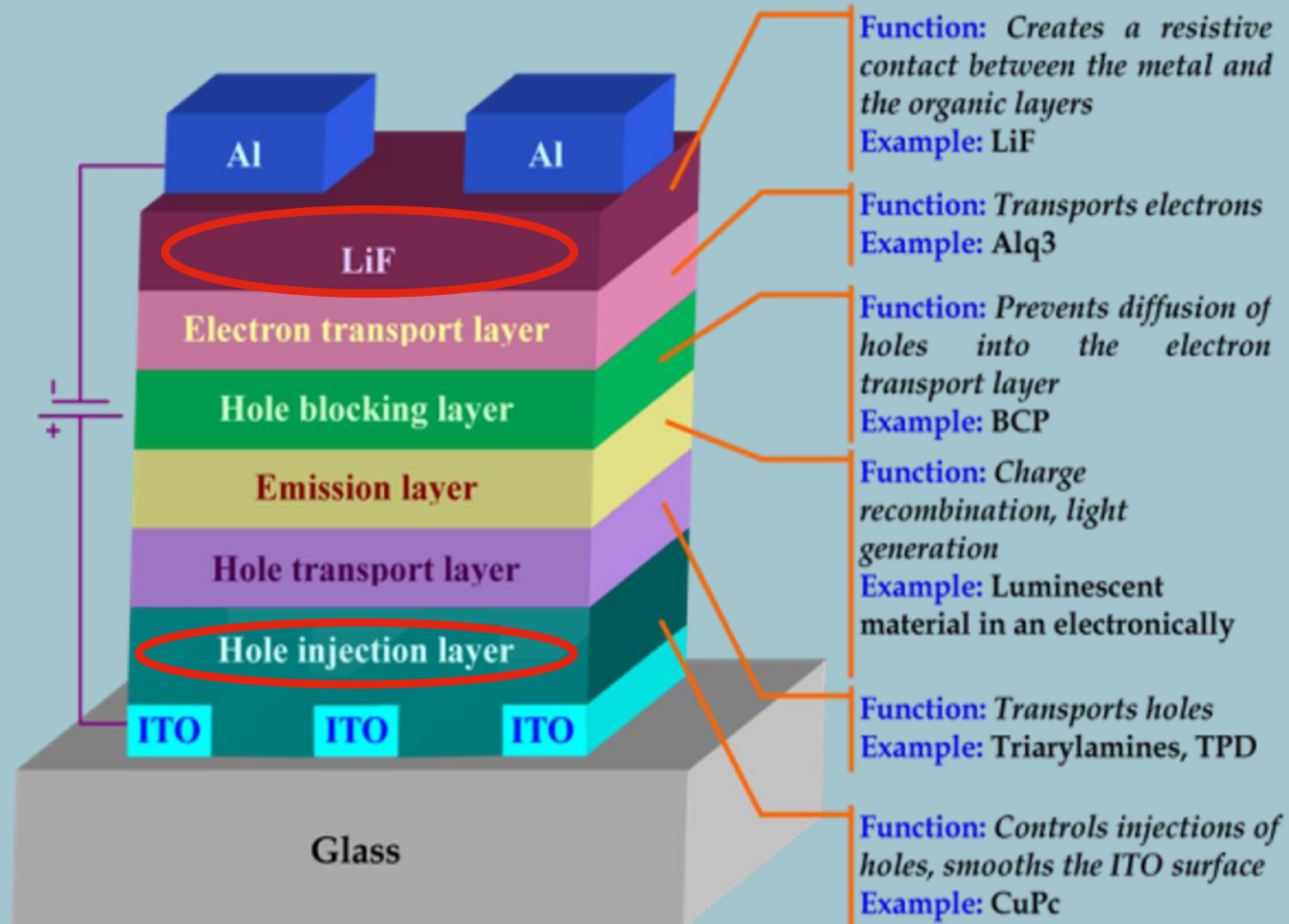


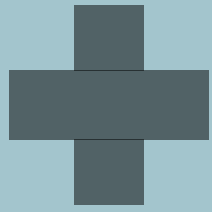
OLED (Organic Light Emitting Diode)



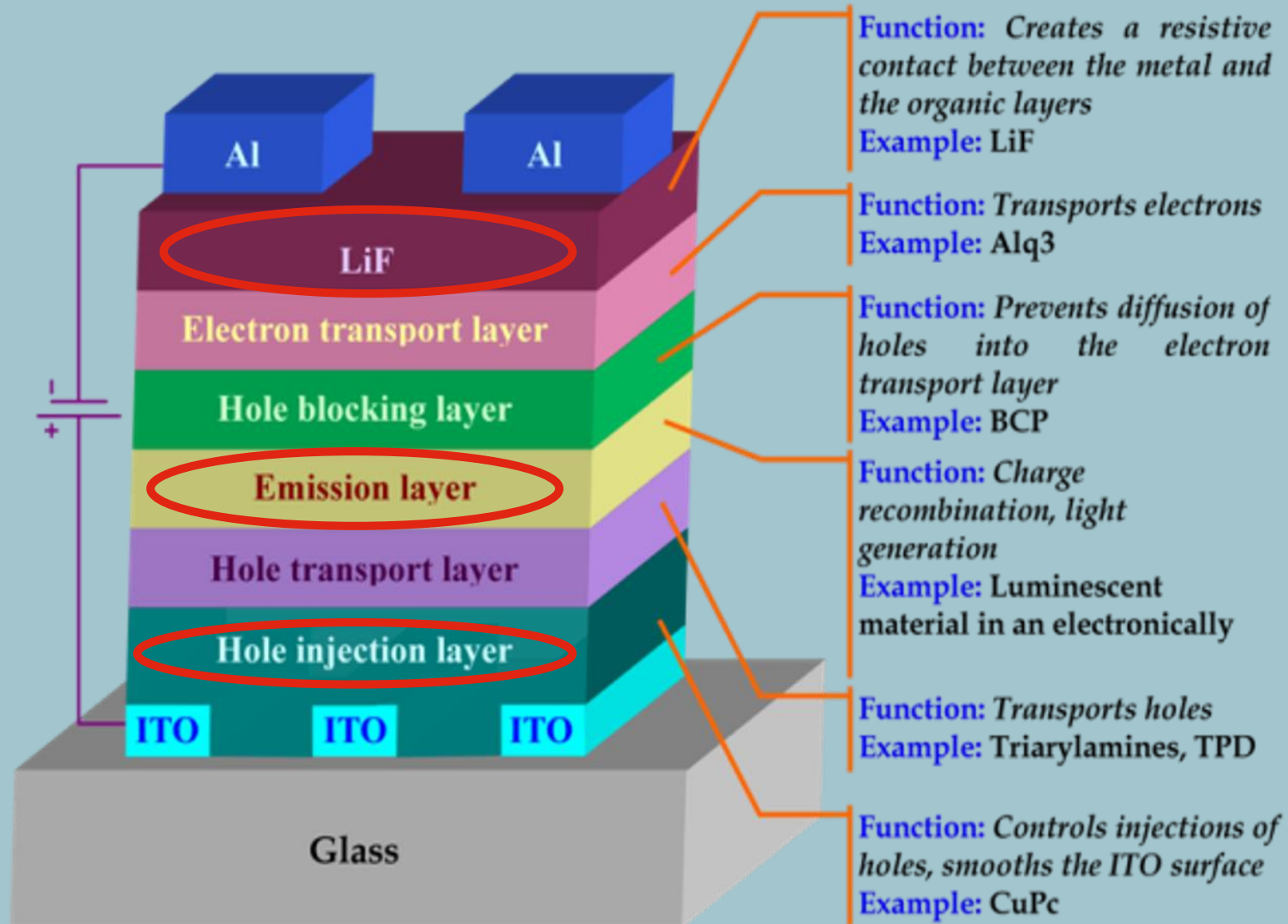


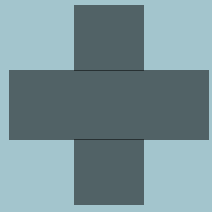
OLED (Organic Light Emitting Diode)



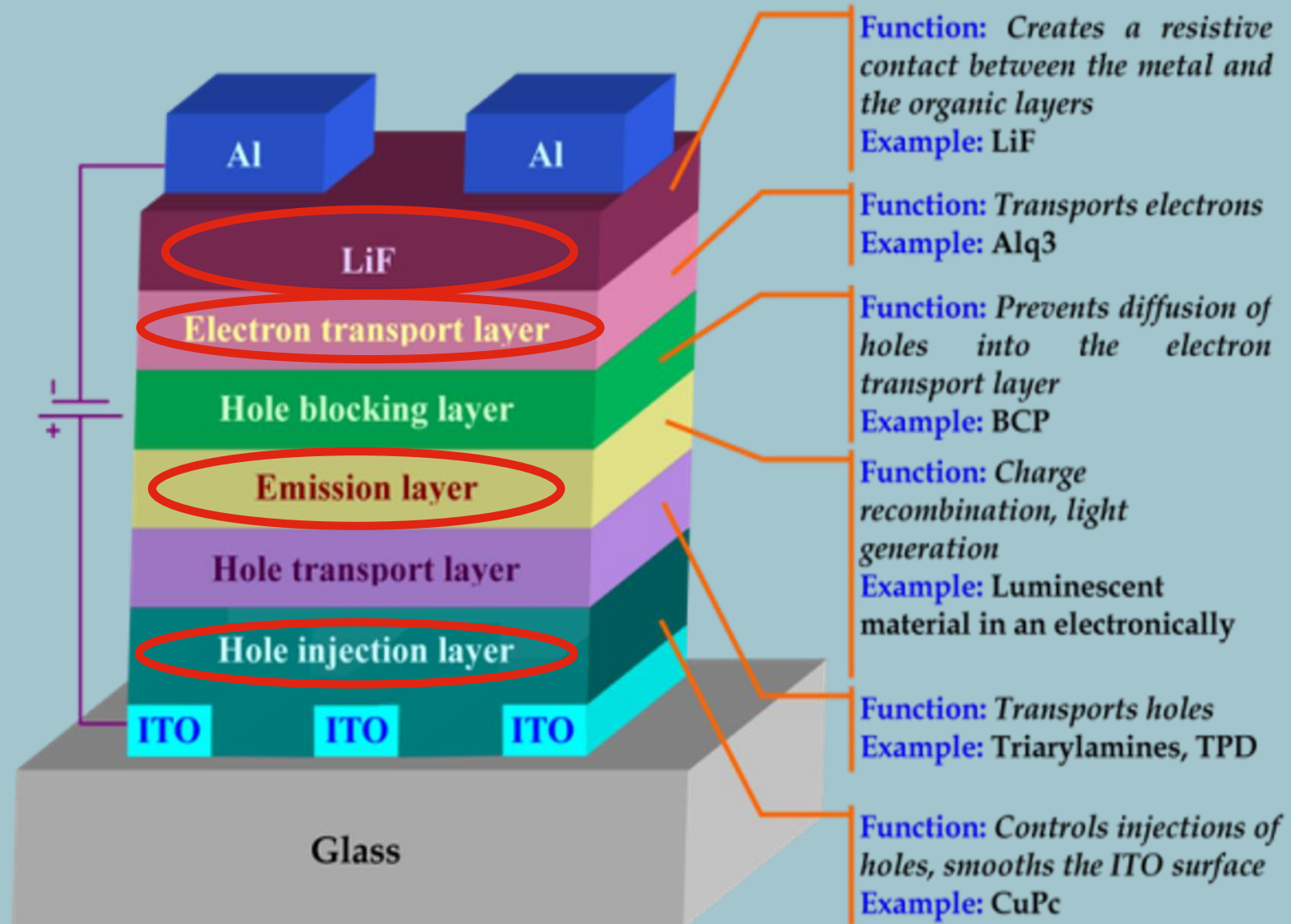


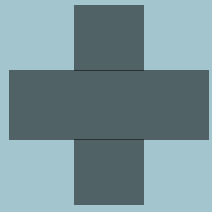
OLED (Organic Light Emitting Diode)



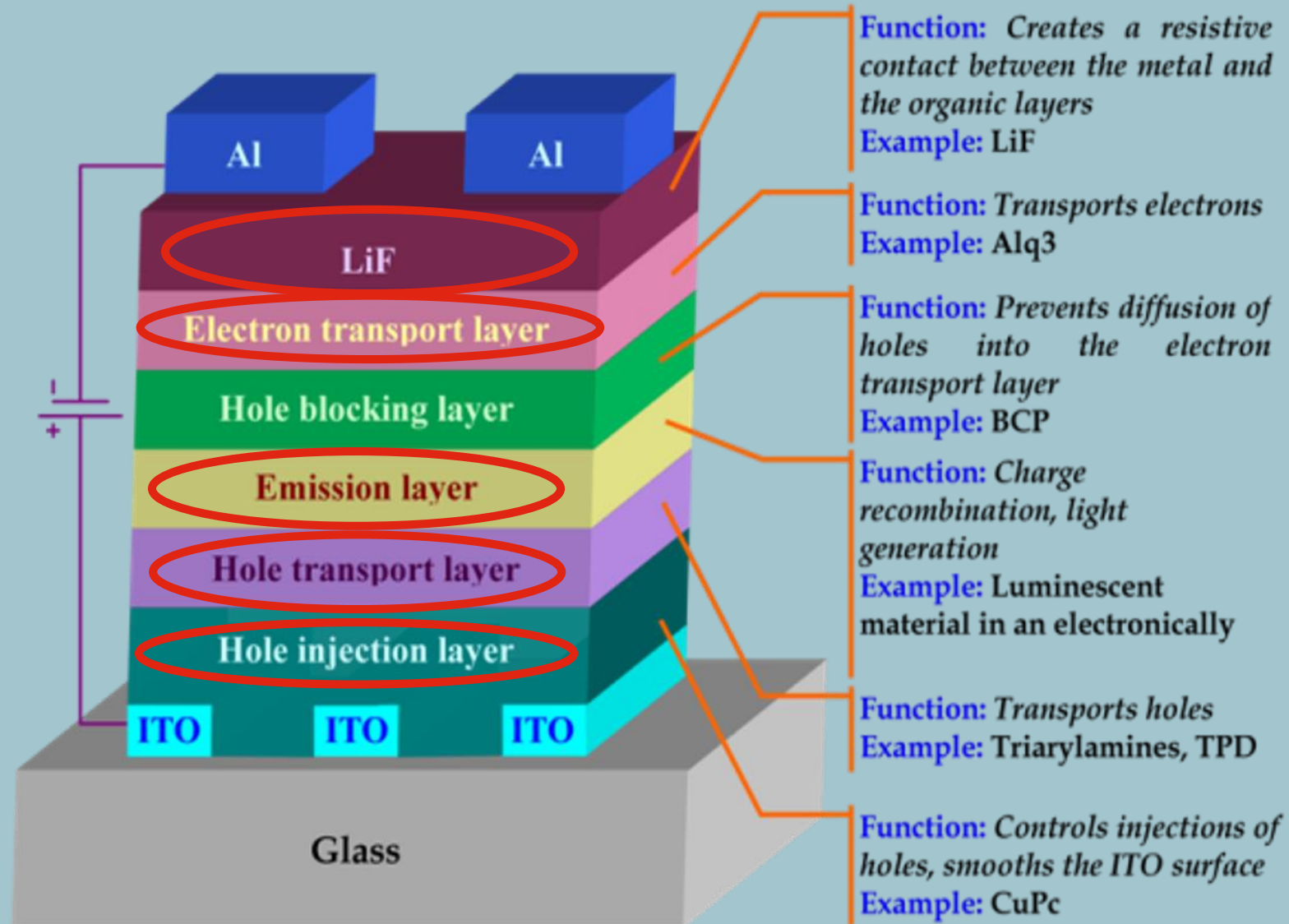


OLED (Organic Light Emitting Diode)





OLED (Organic Light Emitting Diode)





PMOLED

PMOLED(Passive-matrix OLED)

無須利用TFT驅動

解析度小

用於中小尺寸

AMOLED

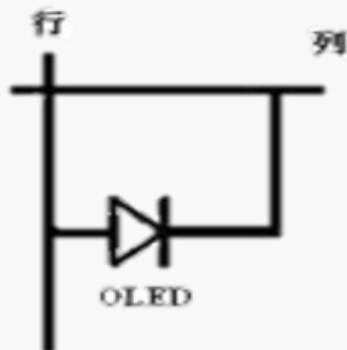
AMOLED (Active-matrix OLED)

TFT驅動

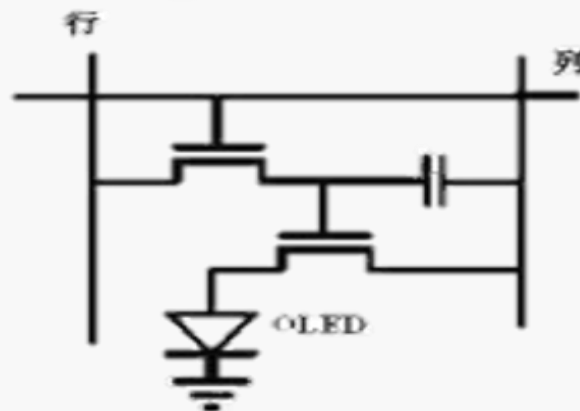
高解析度

適合發展大尺寸

被動式矩陣(PM)



主動式矩陣(AM)





ADVANTAGE

自發光（不需背光板）
面板厚度薄（小於2mm）
反應時間快（ $\sim 1\mu\text{s}$ ）
低操作電壓（3~10V）
溫度適應性較佳

DISADVANTAGE

材料元件壽命不足
大尺寸開發技術有待加強
色彩純度不足

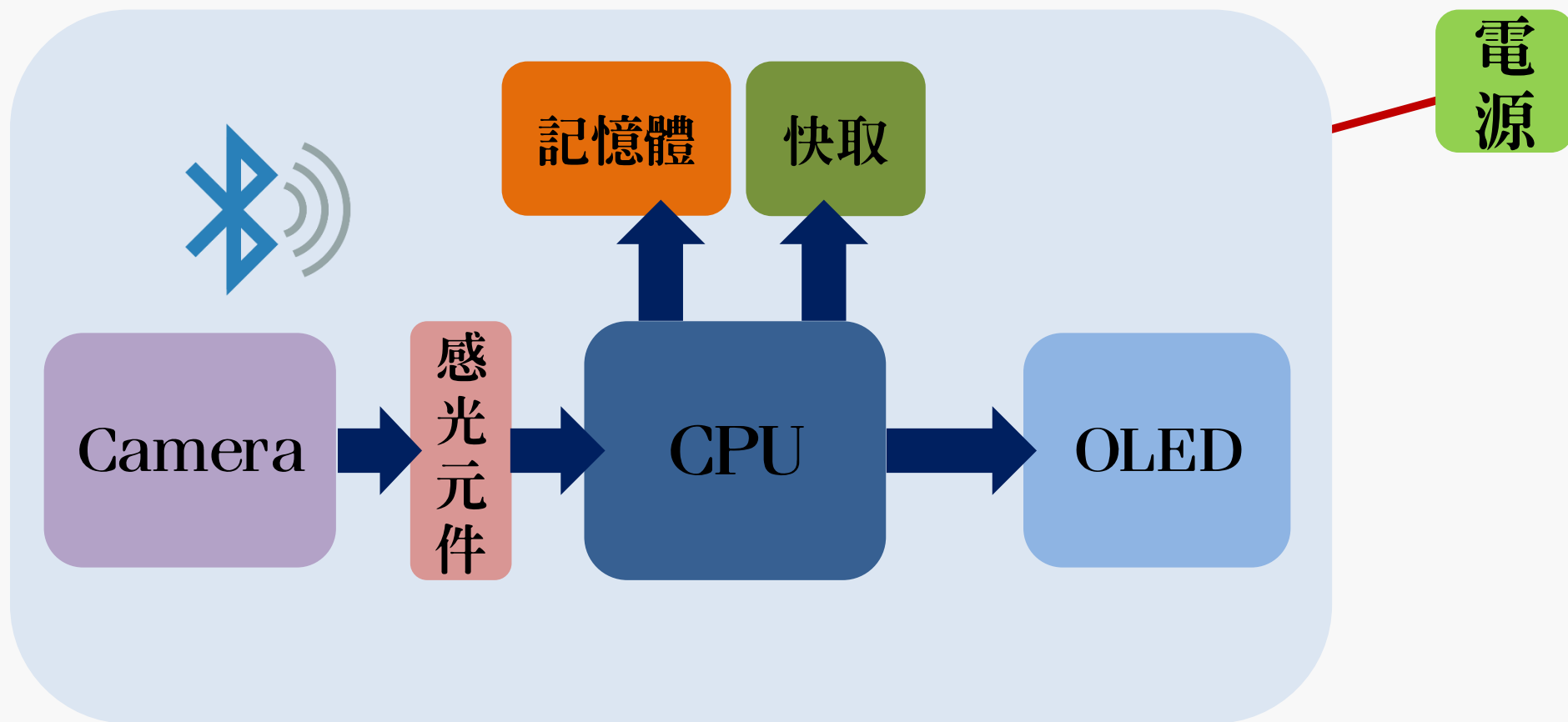
OUR IDEA

Why don't we just
start up
in our daily life?





Architecture





針孔相機 PINHOLE CAMERA

原理

物體反射的光線，通過針孔，在成像面形成倒立的影像

優點

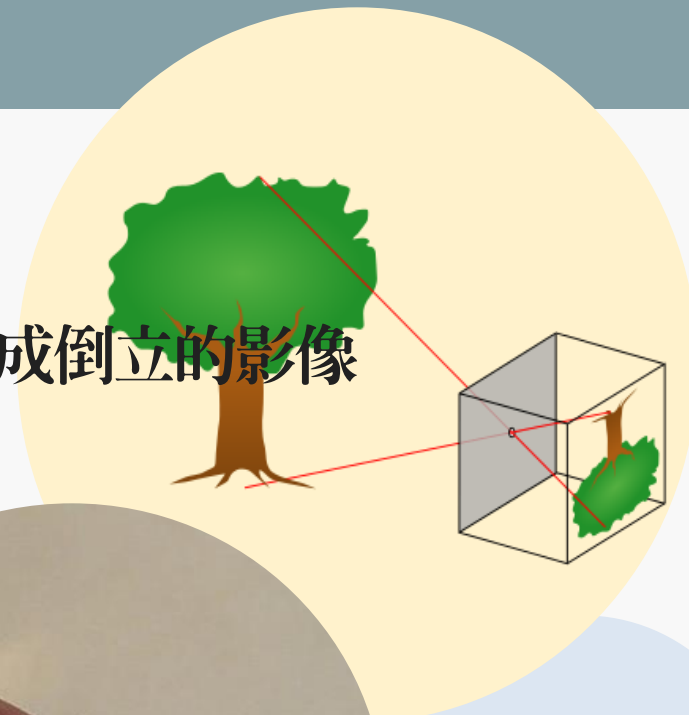
無限景深

缺點

長時間曝光

眩光

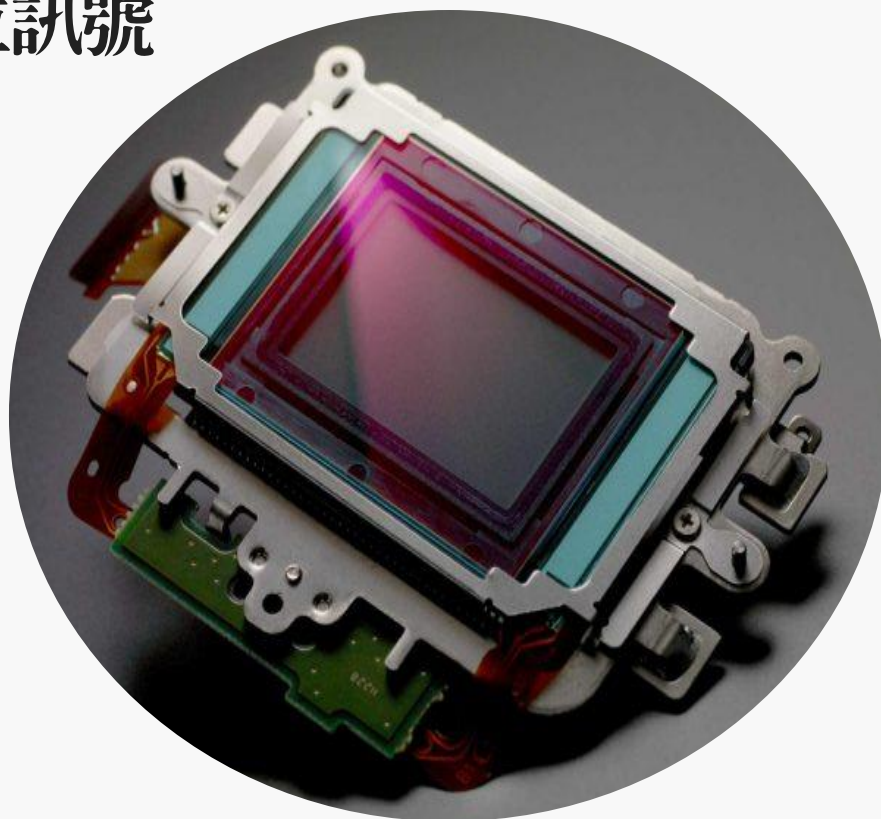
在斗篷外表面裝上多個針孔相機
拍攝斗篷外部的景象





感光元件

將光學影像轉換成電子訊號的設備
將相機吸收到的光線轉為數位訊號



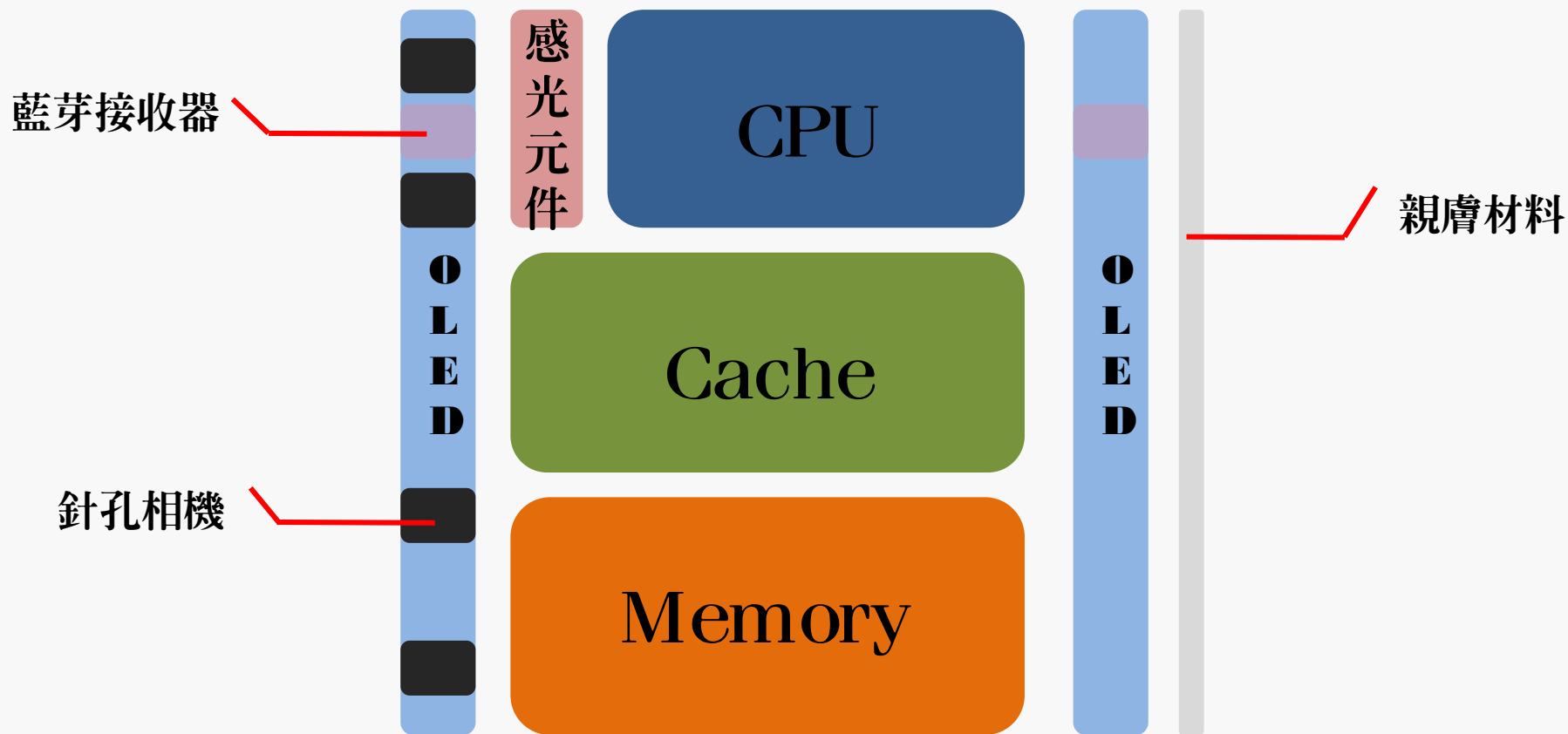


OLED 面板

內表面呈現斗篷外部的景象(未運算)

外表面呈現背面的景象(經運算)

內表面外再加一層近透明的柔軟材料→親膚





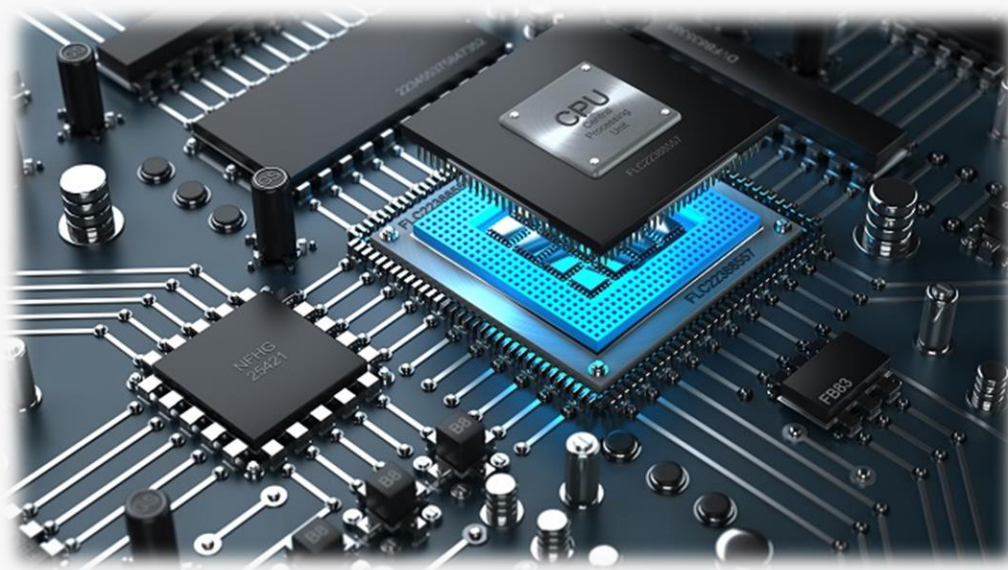
CHIP → CPU

計算參數

ex. 感測光的強度、攝影機拍攝角度、OLED覆蓋角度等

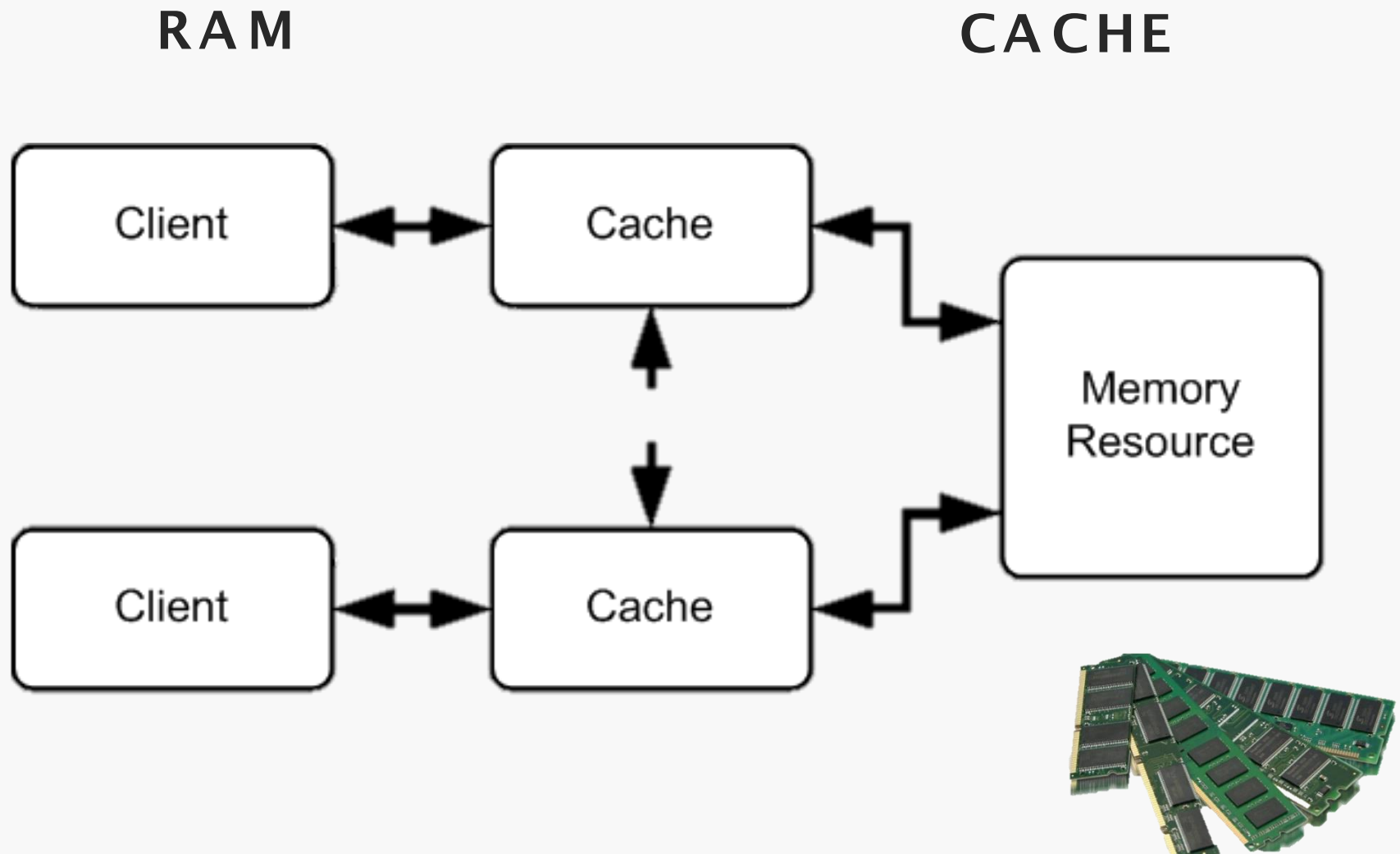
求OLED覆蓋身體時的轉移矩陣

求其反矩陣 → 得到後方圖形應該顯示在OLED上的位置





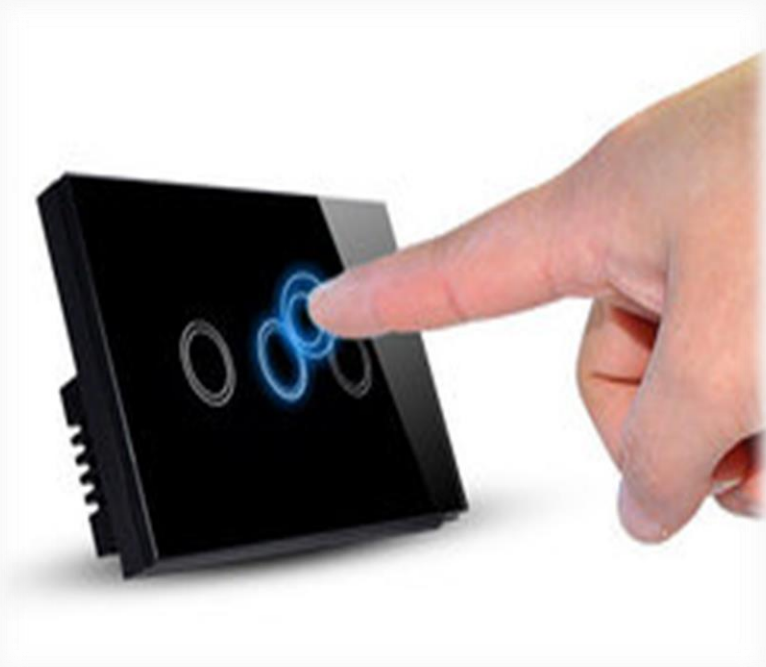
MEMORY





SWITCH & OUTPUT

電源

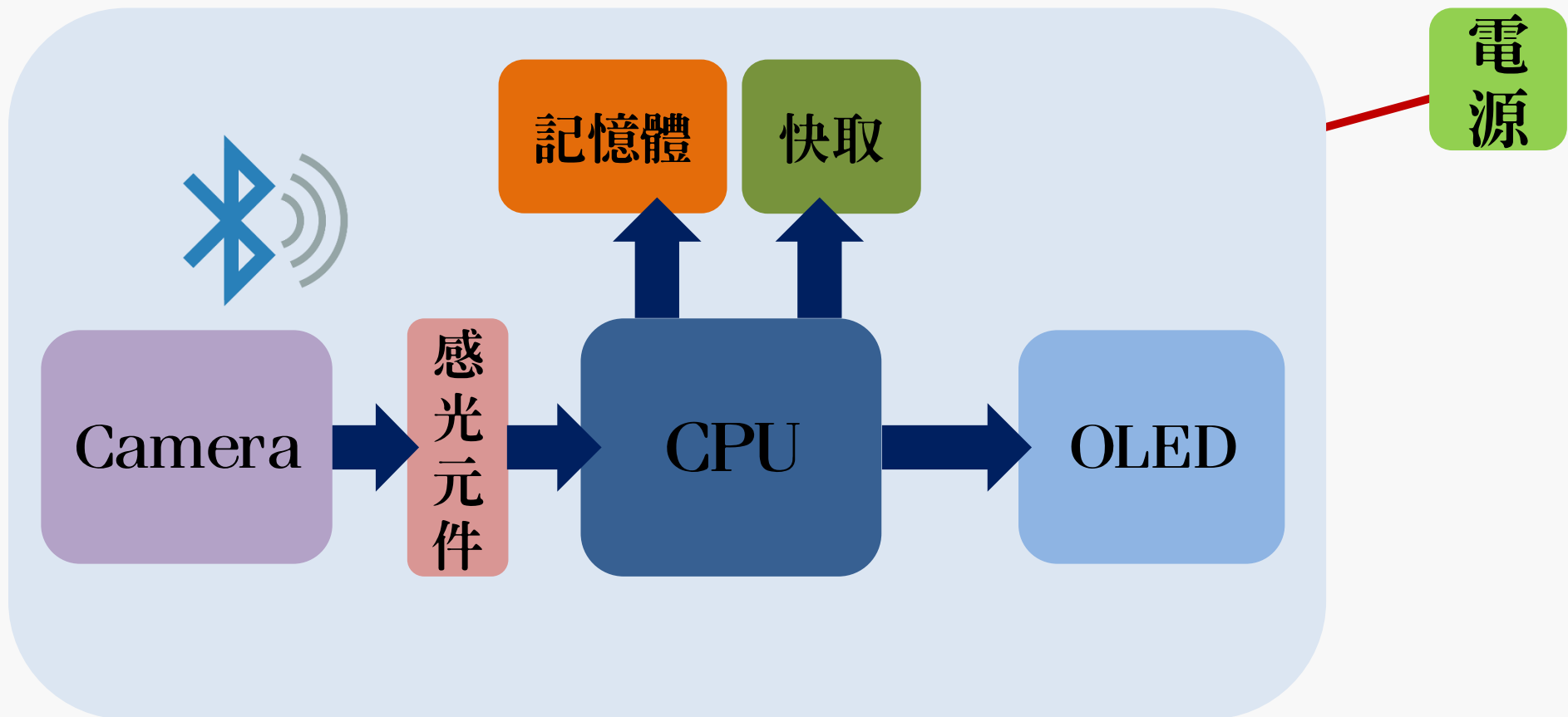


USB PORT





Summary





Three Kinds of Additional Functions

GPS

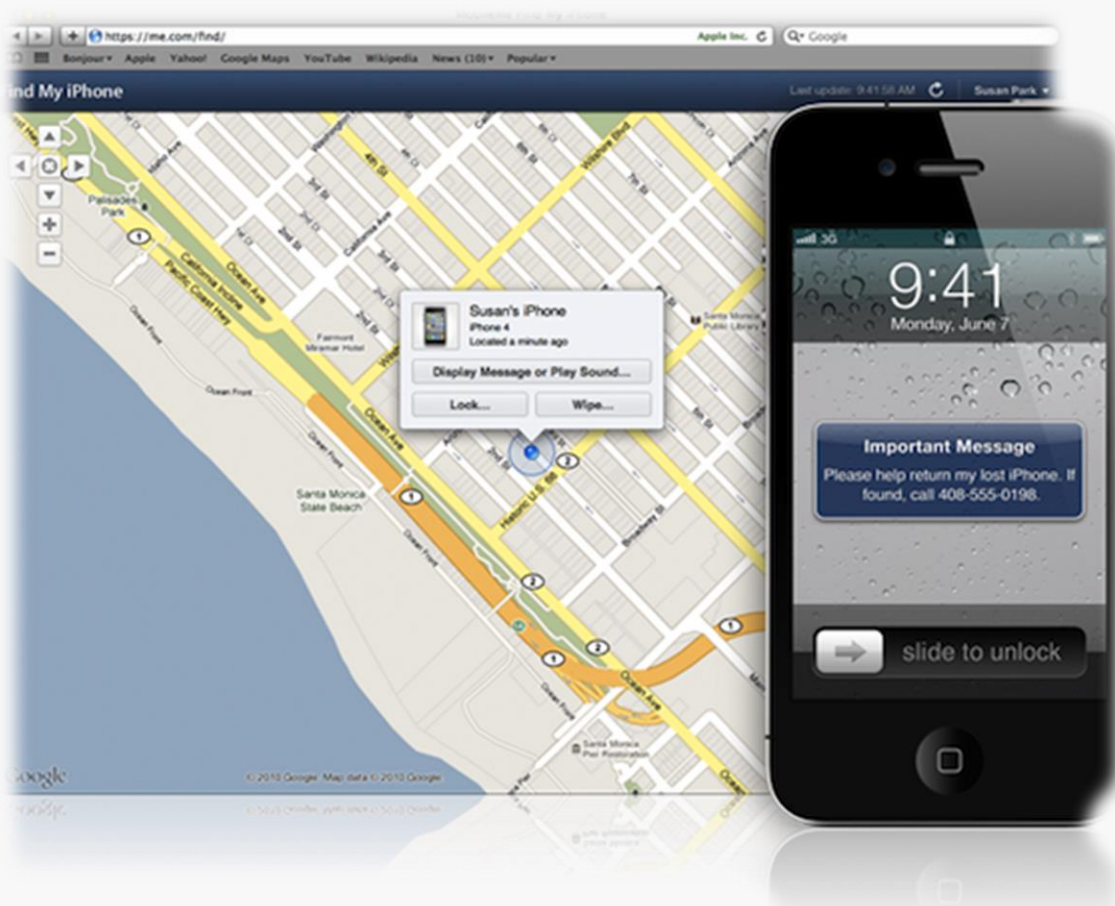
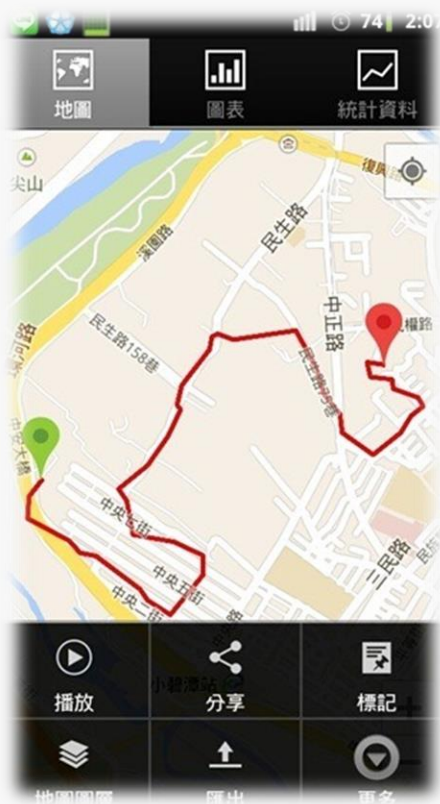
Proje
-ctor

APP



GPS

紀錄走過的路徑、尋找遺失的隱形衣





Portable Projector Screen

背面有吸附功能
塗防水膠



APP

遠端遙控
選擇模式

- 投影幕(顯示手機畫面)
- 隱形衣
- 選擇衣服花樣
- GPS定位
- 觀看衣服上的攝影畫面



APPLICATION



Military



行動看板



野生動物觀察



遮羞(?)



車子視線死角



Q & A





**Thank
You**