



# 東碩資訊股份有限公司

Good Way Technology Co., LTD.

報告人：董事長特助暨發言人 許智程

- I. 公司概况簡介
- II. 經營績效
- III. 市場趨勢與產品發展方向
- IV. 2015年競爭優勢
- V. Q&A



# I. 公司概況簡介



股票代號: 3272

 東碩資訊股份有限公司

GOOD WAY TECHNOLOGY CO., LTD.



東碩資訊股份有限公司  
Taiwan  
Headquarters



美國子公司  
U.S.A. / Cloverleaf



上海子公司  
ShangHai



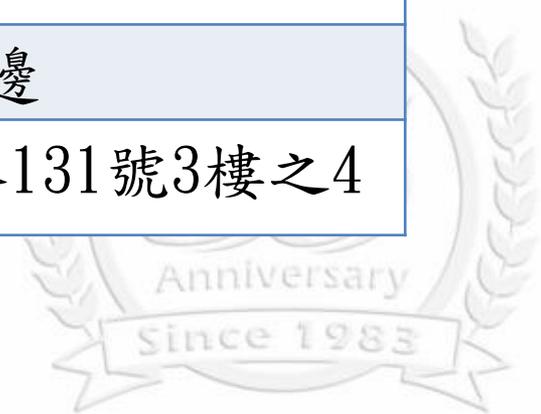
昆山廠  
Kunshan



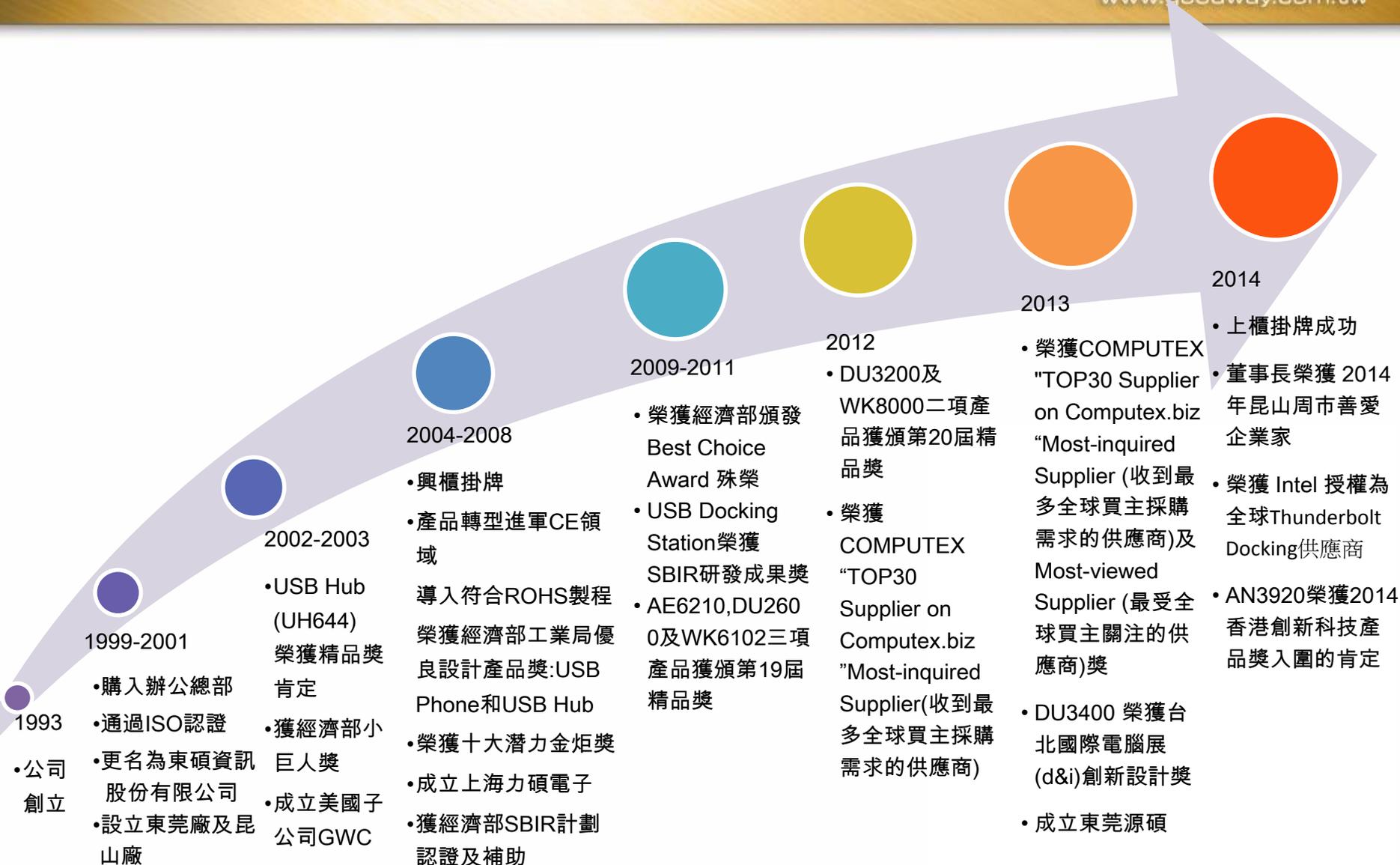
東莞廠  
Dong-Guan



成立時間	1993年2月-東碩資訊股份有限公司
實收資本額	新台幣參億陸仟陸佰萬元
董事長	曹賜正
總經理	曹賜正
員工人數	集團總人數:約1100人 (含海外區域:美國子公司,上海子公司,昆山廠,東莞廠)
主要產品	擴充基座.分享器.其他周邊
集團總部地址	新北市新店區寶橋路235巷131號3樓之4



# 公司發展進程



## II. 經營績效

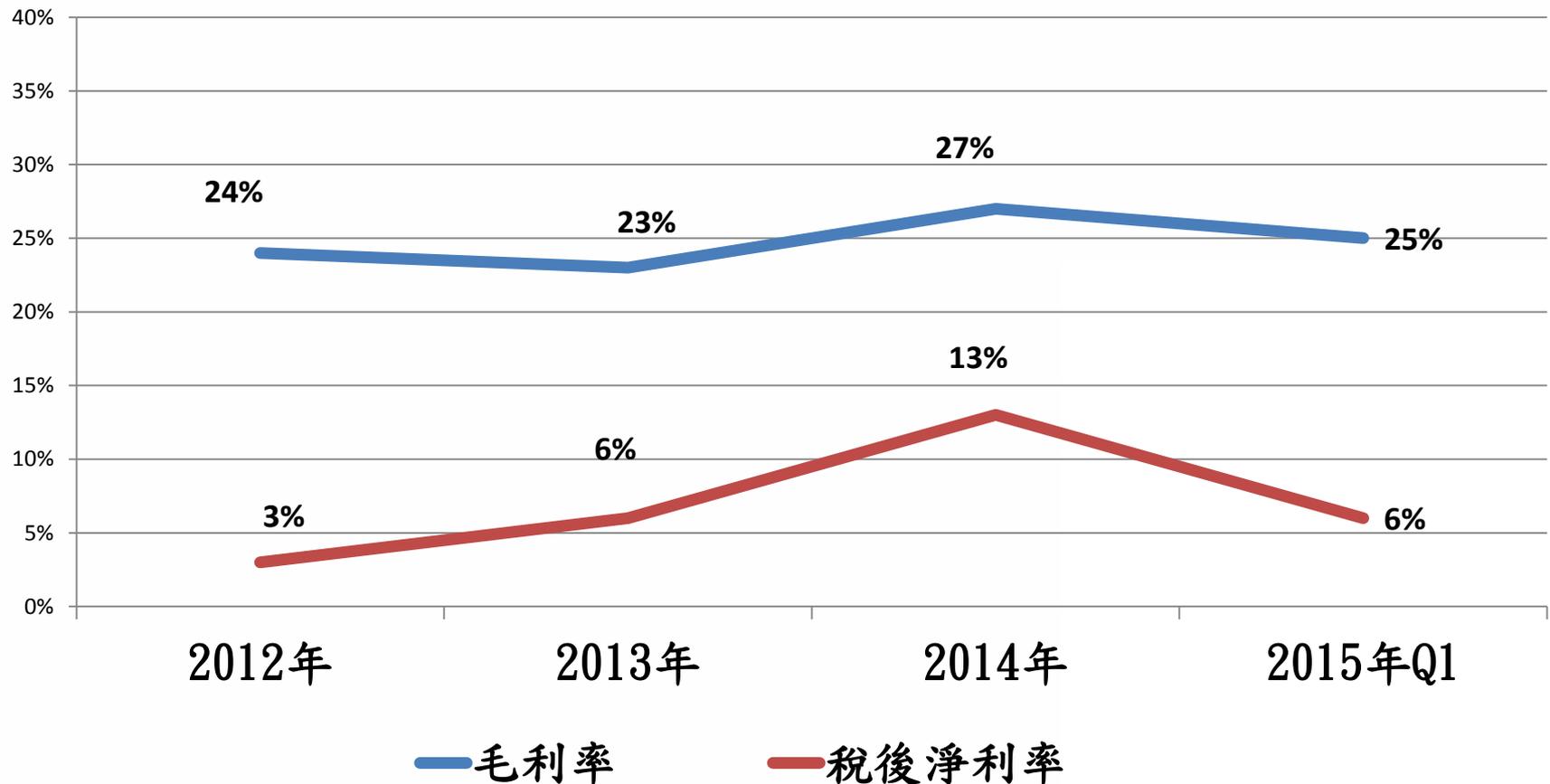


# 2013年~2015年Q1 損益比較表

單位:新台幣仟元	2013年	2014年	2015年Q1
營業收入	2,441,257	3,157,702	652,422
營業毛利	567,720	865,469	163,333
毛利率	23%	27%	25%
營業費用	378,076	428,051	107,974
費用率	15%	13%	17%
營業利益	189,644	437,418	55,359
營業外收支合計	4,257	52,096	(602)
稅前淨利	193,901	489,514	54,757
稅後淨利	143,976	406,390	42,132
淨利率	6%	13%	6%
EPS (NTD)	4.43	11.96	1.15

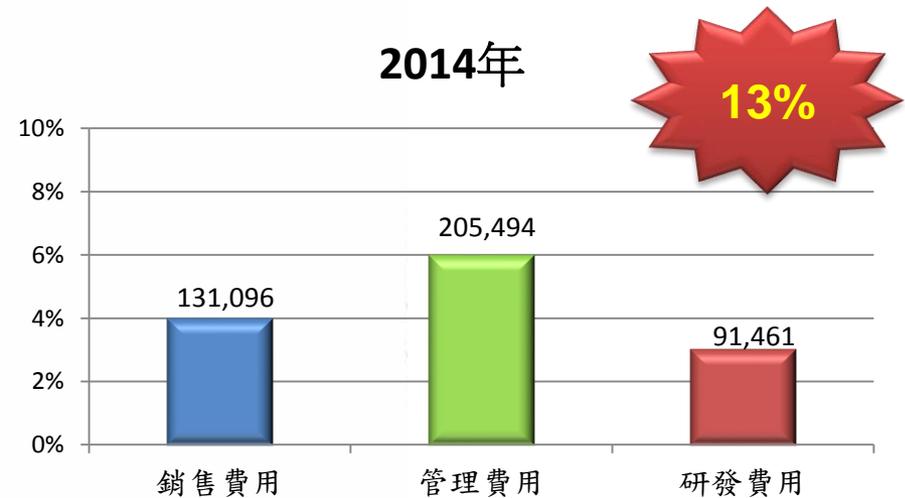
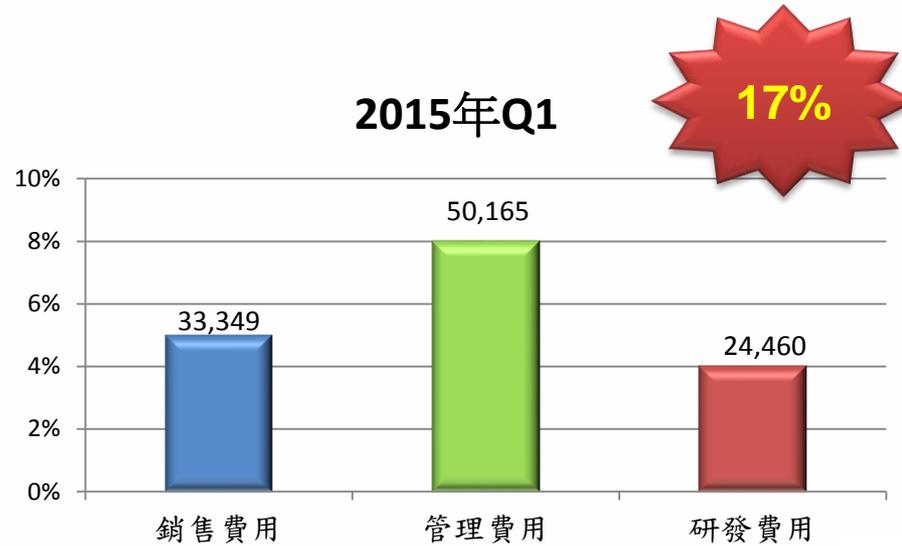
# 2012年~2015年Q1毛利率及淨利率變化

Docking Station 從2012年出貨量呈倍數增加，並主攻B to B客層，連帶亦增大產品的獲利率。2015年第一季為傳統淡季，且受產業競爭及台幣升值影響侵蝕毛利，故稅後淨利率降低。



# 2013年~2015年Q1 費用率比較表

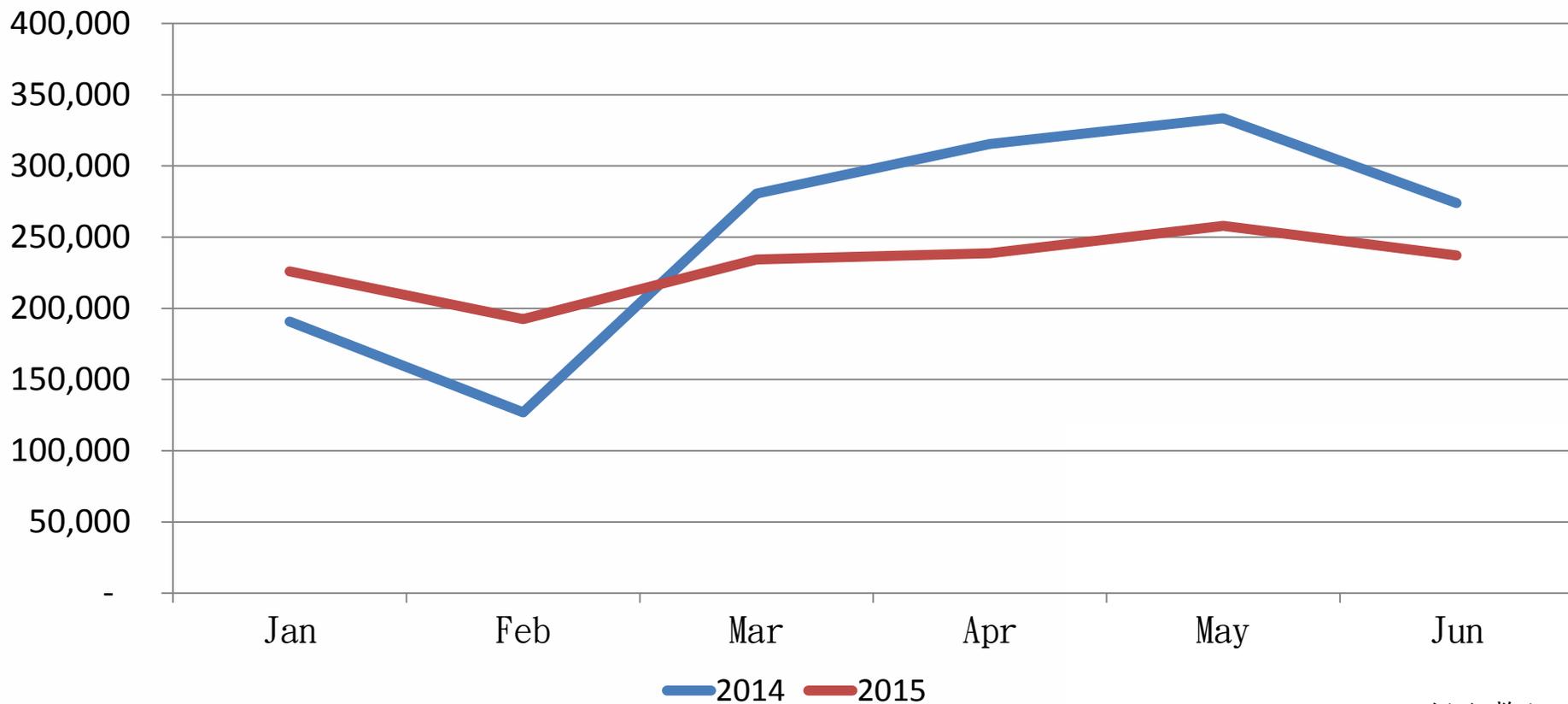
單位:新台幣仟元



# 2015H1 & 2014H1 每月公告營收



www.goodway.com.tw



新台幣仟元

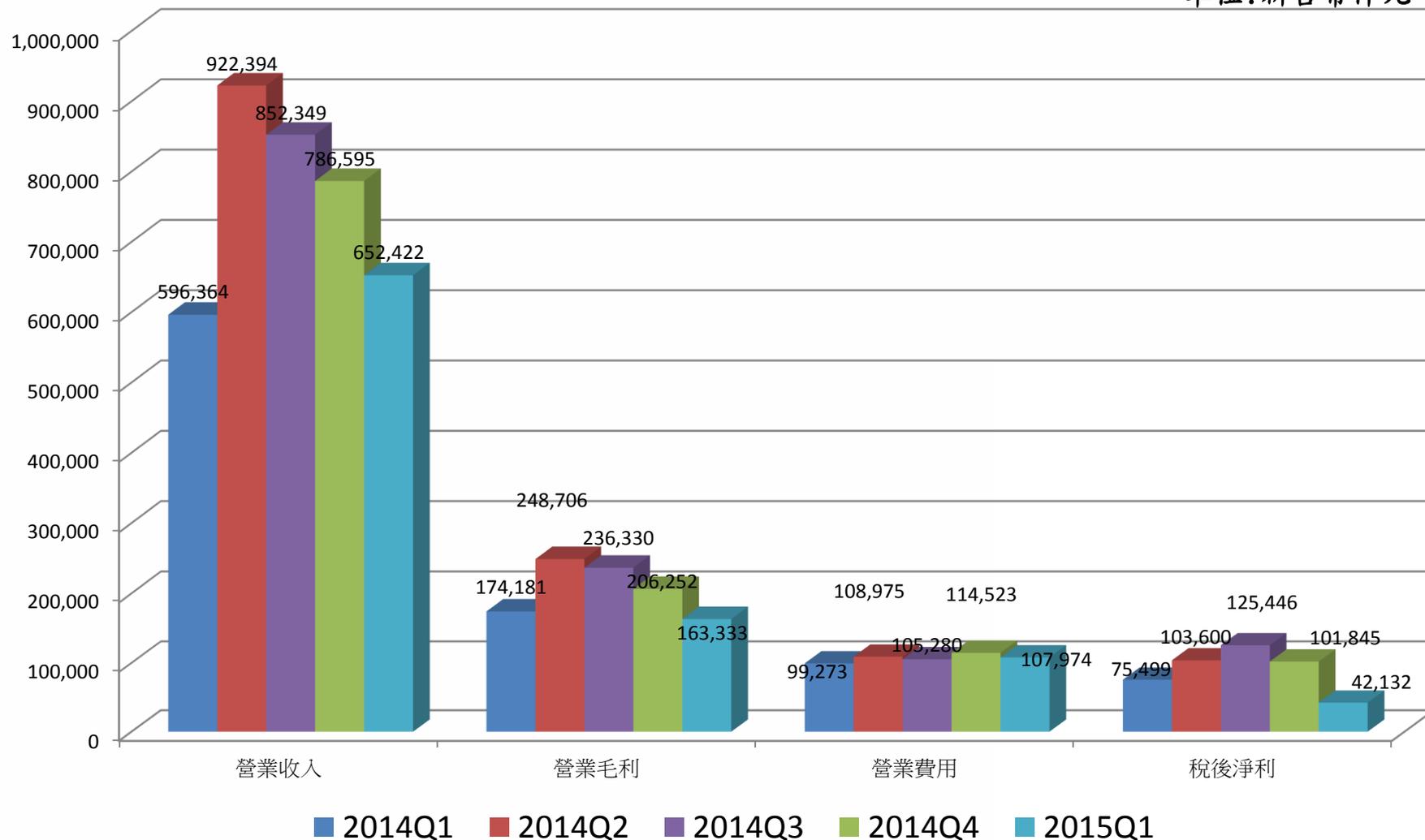
營收公告	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	加總
<u>2014</u>	190,670	126,885	280,488	315,330	333,437	273,832	1,520,642
<u>2015</u>	226,029	192,463	234,409	238,658	257,899	237,229	1,386,687
<u>成長率</u>	18.5%	51.7%	(16.4%)	(24.3%)	(22.7%)	(13.4%)	(8.8%)

# 2014年~2015年Q1 各季損益表

單位： 新台幣仟元	2014年Q1	2014年Q2	2014年Q3	2014年Q4	2015年Q1
營業收入	596,364	922,394	852,349	786,595	652,422
營業毛利	174,181	248,706	236,330	206,252	163,333
毛利率	29%	27%	28%	26%	25%
營業費用	99,273	108,975	105,280	114,523	107,974
費用率	17%	12%	13%	15%	17%
營業利益	74,908	139,731	131,050	91,729	55,359
營業外收支合計	17,127	(14,892)	13,671	36,190	(602)
稅前淨利	92,035	124,839	144,721	127,919	54,757
稅後淨利	75,499	103,600	125,446	101,845	42,132
淨利率	12%	11%	15%	13%	6%
EPS (NTD)	2.32	3.18	3.67	2.78	1.15

# 2014年~2015年Q1各季損益比較

單位:新台幣仟元



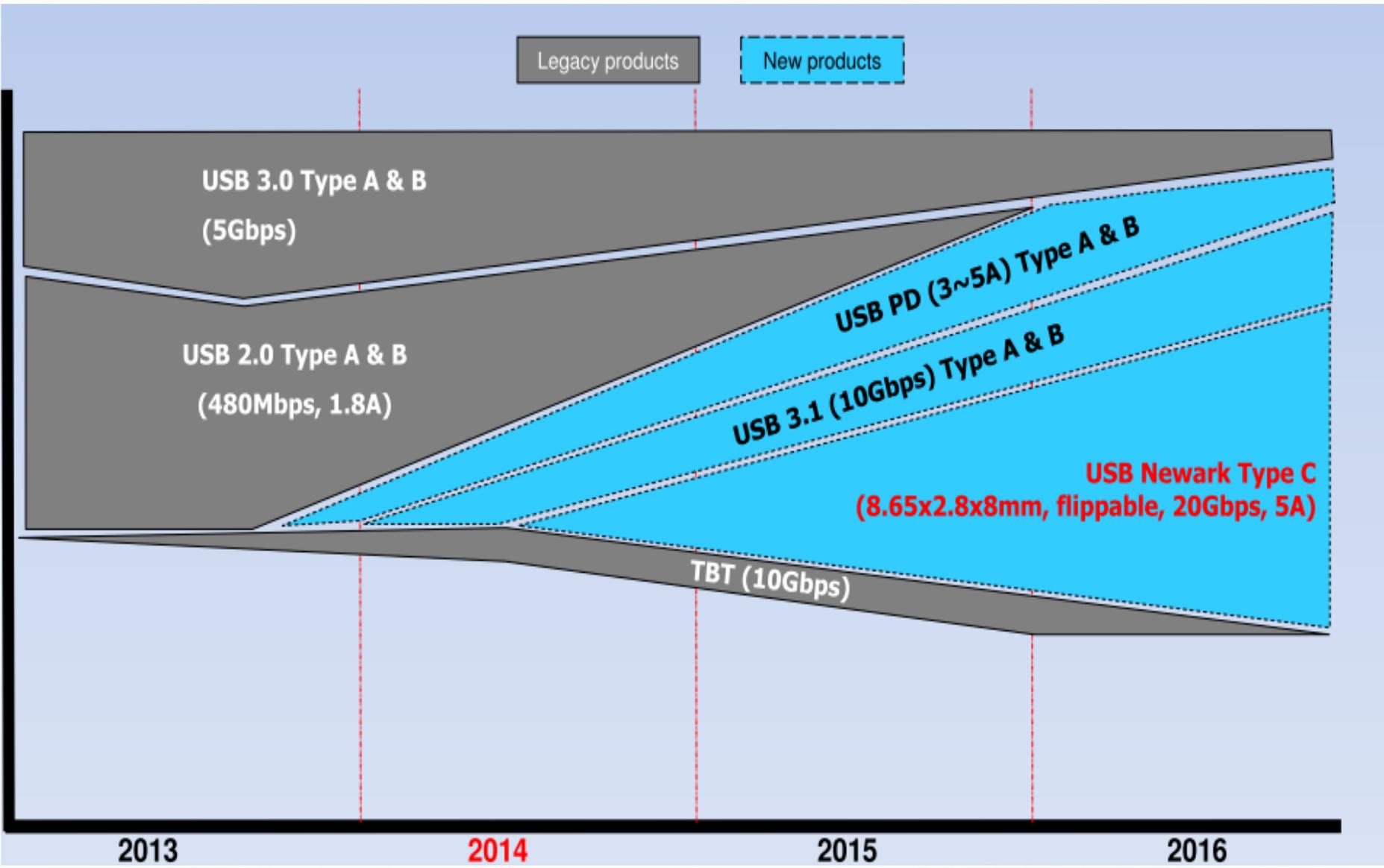
# 2014年Q1、2015年Q1 同期損益比較表

單位:新台幣仟元	2014年Q1	2015年Q1	差異	差異%
營業收入	596,364	652,422	56,058	9.4%
營業毛利	174,181	163,333	(10,848)	(6.2%)
毛利率	29%	25%		
營業費用	99,273	107,974	8,701	8.8%
費用率	17%	17%		
營業利益	74,908	55,359	(19,549)	(26.1%)
營業外收支合計	17,127	(602)	(17,729)	(103.5%)
稅前淨利	92,035	54,757	(37,278)	(40.5%)
稅後淨利	75,499	42,132	(33,367)	(44.2%)
淨利率	12%	6%		
EPS (NTD)	2.32	1.15	(1.17)	(50.4%)

# III. 市場趨勢與產品發展方向



# USB products roadmap



- USB 3.1是基於USB 3.0改良推出的USB連接介面的最新版本。
  - ❖ USB 3.1 Type-A 是目前應用最廣泛的介面方式。
  - ❖ USB 3.1 Micro-B 則主要應用於智慧手機和平板電腦等設備。
  - ❖ USB 3.1 Type-C 主要面向更輕薄、更纖細的設備。



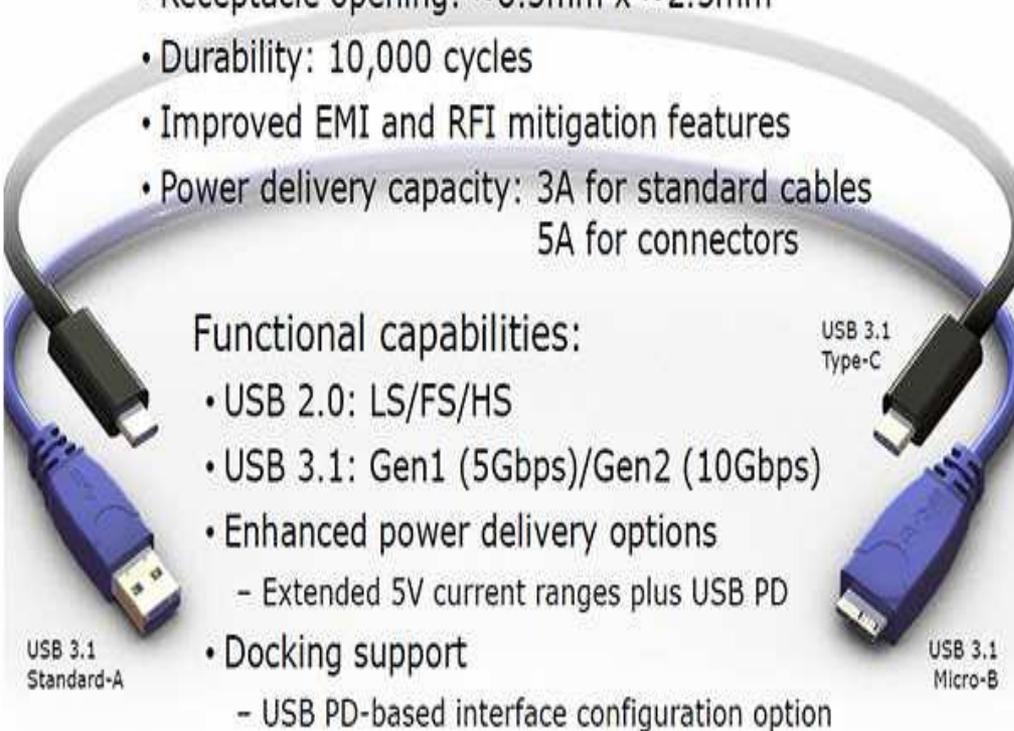
## USB Type-C – Additional Characteristics

### Mechanical specs (preliminary):

- Receptacle opening:  $\sim 8.3\text{mm} \times \sim 2.5\text{mm}$
- Durability: 10,000 cycles
- Improved EMI and RFI mitigation features
- Power delivery capacity: 3A for standard cables  
5A for connectors

### Functional capabilities:

- USB 2.0: LS/FS/HS
- USB 3.1: Gen1 (5Gbps)/Gen2 (10Gbps)
- Enhanced power delivery options
  - Extended 5V current ranges plus USB PD
- Docking support
  - USB PD-based interface configuration option



- USB Type C是一種硬體規格，Type C最大特色為不再區分正反面，使用者可隨意插入裝置。
- 介面尺寸：
  - Type A：12 \* 4 毫米
  - Type B：6.85 \* 1.8 毫米
  - Type C：8.3 \* 2.5 毫米
- Type C規格不一定搭配USB 3.0或USB 3.1介面，換言之，Type C規格的搭配傳輸介面並沒有限制，目前Type C以搭配USB 2.0為主流。



IDF14

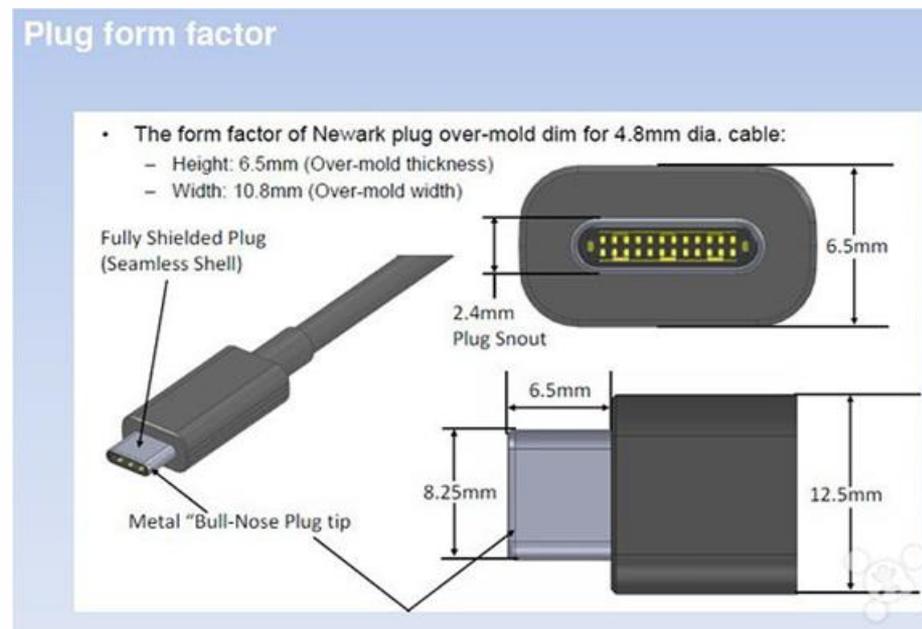
- 1. 無方向性

USB Type C 接頭最大的特點就是上下端完全一致，意思它沒有正反面問題不必像現在USB要找對方向。



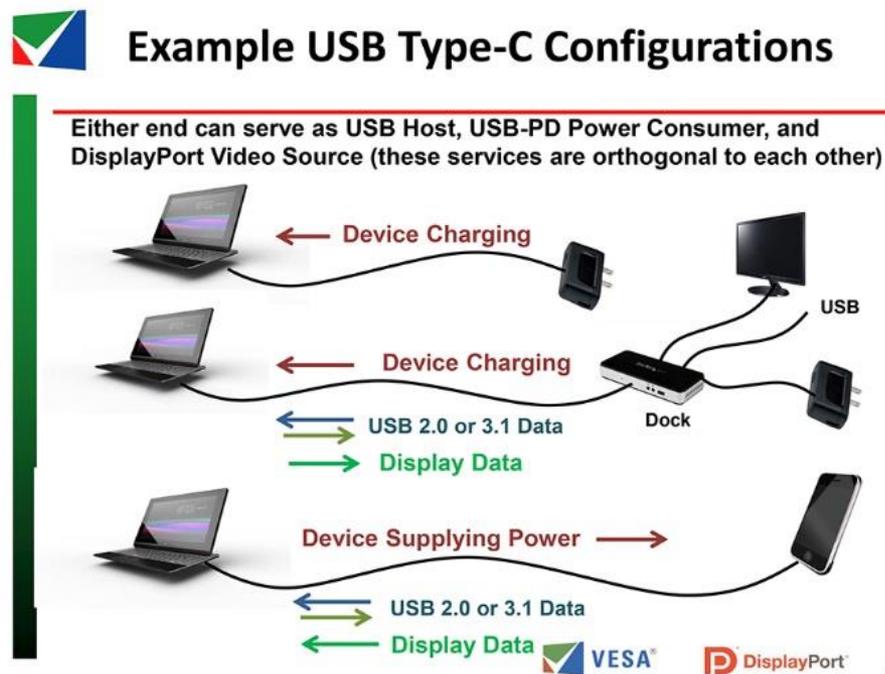
## • 2. 體積小巧

USB Type C 尺寸僅為 8.3x2.5 毫米比目前大家使用的標準USB (14X6.5毫米)來的小，具備輕薄、纖細的優點，更適合在日益小型化的3C設備中使用。



- 3. 支援高電流充電

USB Type C 可以提供高達 100W 的功率輸出，在 USB Power Delivery 技術的協助下，即可以通過 Type-C 介面無需任何變壓器直接為另外一部筆記型電腦或智慧手機進行充電。



- 4. 有插入提醒

USB Type C 在插入設備且正確連結之後，會發出提醒聲，協助用戶知道自已的設備已經正確連結。

- 5. 電磁干擾 (EMI) 與射頻干擾(RFI mitigation) 特性強化

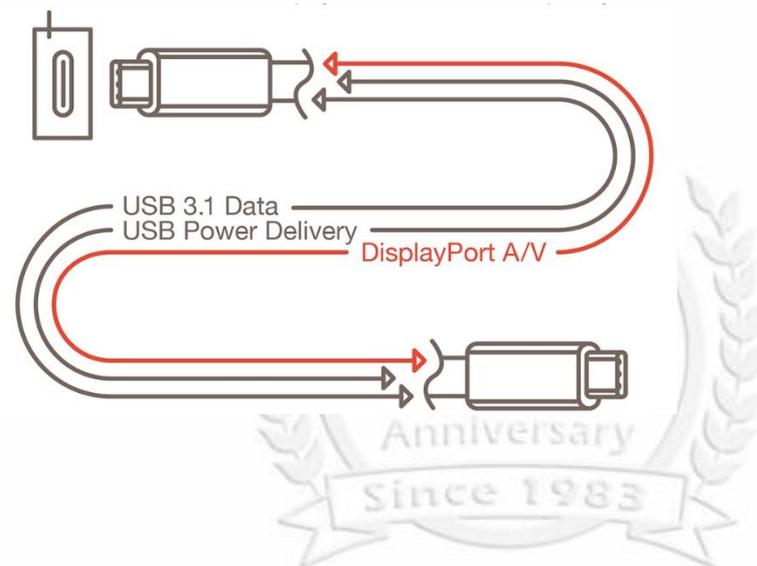
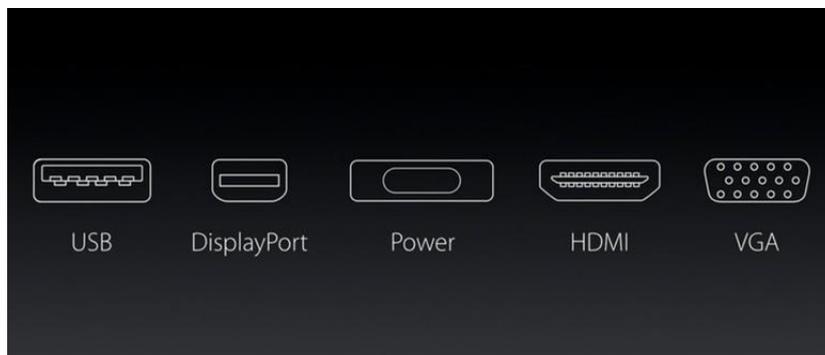
USB 3.1 連接器新增四片接地彈片(Grounding Figure)，分布於與印刷電路版(PCB)接點、連接器轉角、公/母頭介面、連接線終端等，如此一來連接器內部包覆性、隔離(Shielding)程度將提升，降低對數據傳輸品質的影響。

- 6. 插拔次數可高達 1 萬次



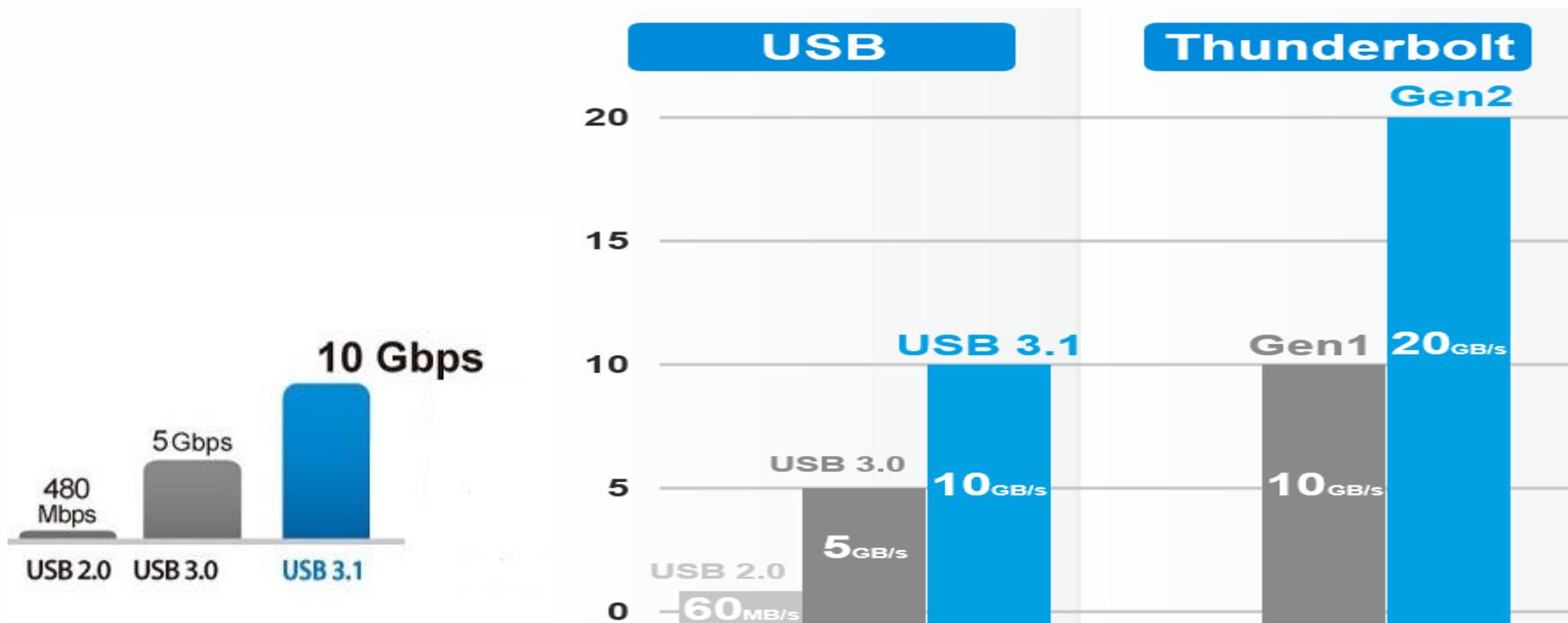
## • 7. 支援影像傳輸

- ❖ USB-C 支援 DisplayPort 1.2a 數位視訊規範，也就是電腦上的 VGA、HDMI 以及 DVI 通通可以被 USB-C 這個更小的接頭取代。
- ❖ DisplayPort 1.3 數位視訊規範通過之後，可以支援 2 部 4K 顯示器 一部 5K 顯示器的影像傳輸，這些在 USB 3.1 的規範之中都可以支援。



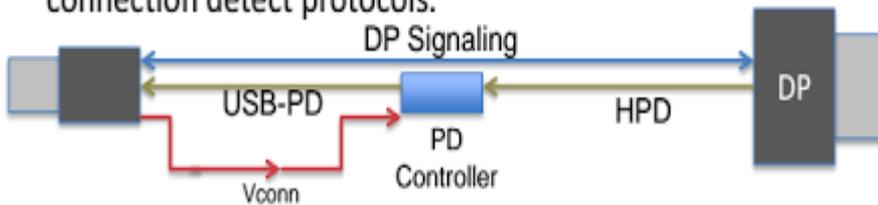
- 8. 傳輸速度快

USB 3.1 的資料傳送速度比現有的 USB 3.0 更快上數倍，最高傳輸速率为每秒10GB，未來巨大的檔案可以更快速的完成傳輸。

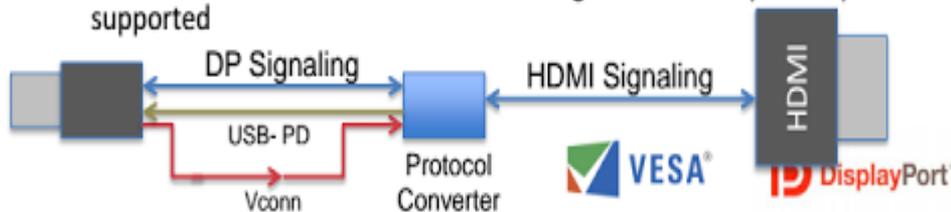


## Supported cable types

- USB C to USB C
- USB C to DP
- USB C to Protocol converter
- USB C to Docking station or embedded hub solution
- USB C to DP cables must include logic to support USB PD and DP connection detect protocols.



- Protocol converters must support some optional features in DP 1.3 specification
  - Protocol converters translate source DP signals to the respective protocol supported



- 透過DisplayPort Alt Mode，USB Type-C纜線的設計方式可以有非常多種，比如可透過訊號轉換器，再將DisplayPort訊號轉換成HDMI訊號。



# Type-C將一統傳輸介面戰火？



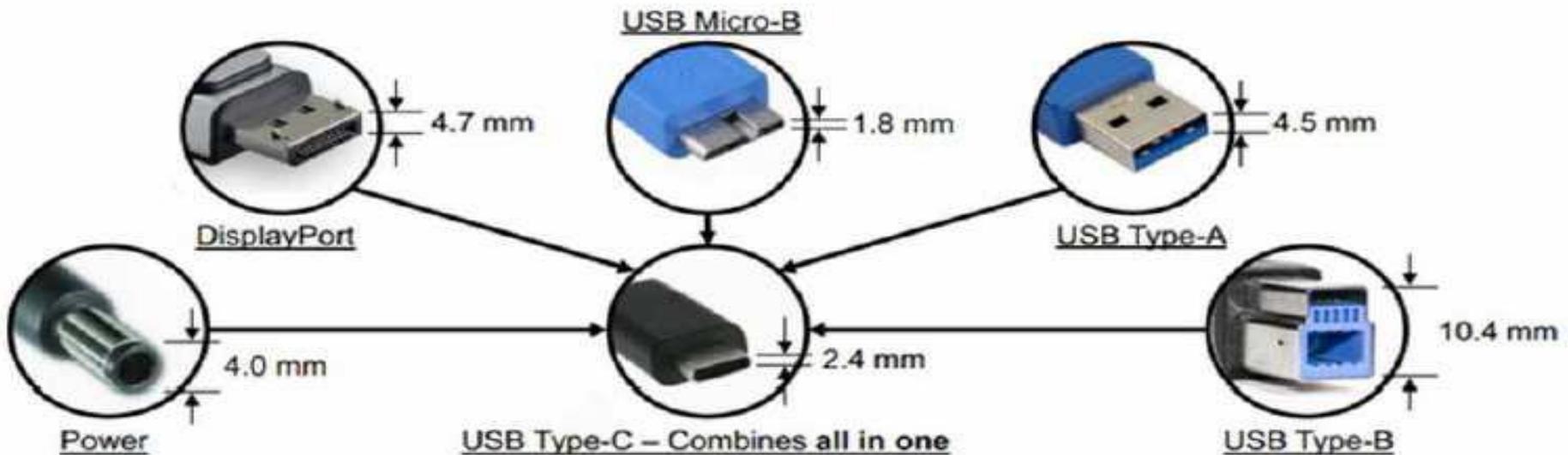
- superMHL Alt Mode 可以透過USB Type-C 接口，傳輸MHL訊號，將行動影音資料串流到另一個螢幕上。



# 歐盟規範2017年連接器介面統一



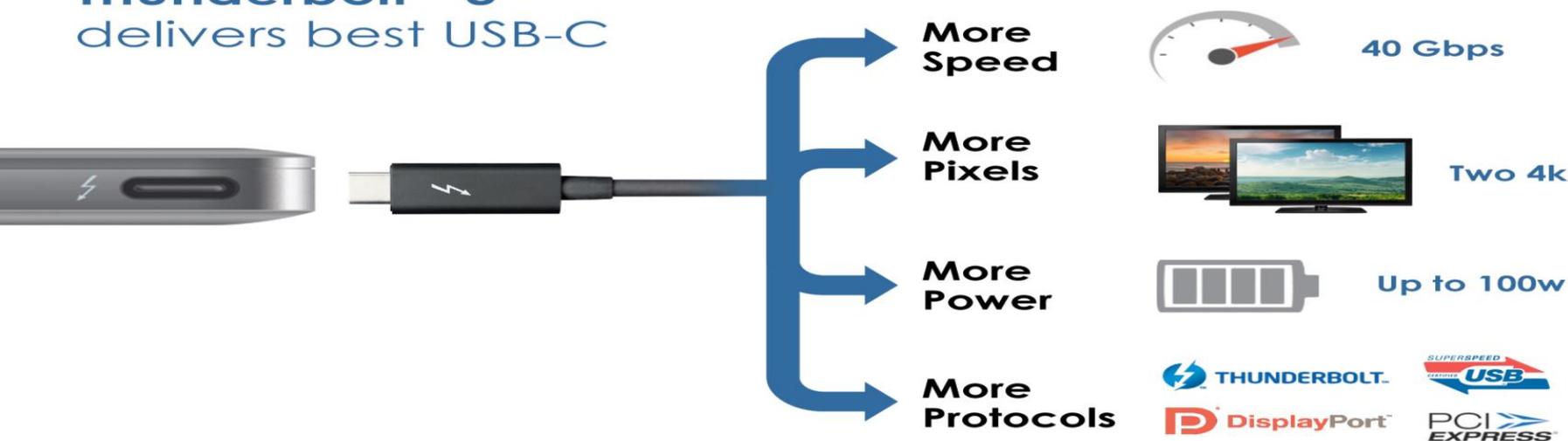
- ▶ 智慧型手機傳輸與充電插孔目前各自為政，但手機品牌廠積極參與Type C規格制定，加以歐盟預計於2017年統一手機連接線/器介面，這宣告著Type C的時代將來臨。



# Thunderbolt 3將提供更快速傳輸效率

- ▶ 第三代Thunderbolt 連接埠標準捨棄了原本的DisplayPort，改採USB Type-C 的界面，2015 年 6 月 2 日 Intel公開 Thunderbolt 3 連接埠的標準，宣布 Thunderbolt 3 的接頭將與 USB Type-C 的連接埠介面相容，以閃電標誌作為區別，Thunderbolt 3 在USB Type-C 的基礎上提供更快的資料傳輸速度，最高傳送速率可達 40 Gbps。
- ▶ 在晶片層面 Intel 的產品將全面支援 Thunderbolt 3，首批採用該標準的產品預期在 2015 年年底推出，受多家大廠推動，USB Type-C 連接埠有望成為

Thunderbolt™ 3  
delivers best USB-C



# 「真/假Type-C」？

- 未來USB Type-C以單一接口一統傳輸介面大混戰的情勢將愈來愈明朗
- 透過USB Type-C連接埠，就能支援DisplayPort完整的音訊／視訊傳輸效能，以單一傳輸線即可驅動4K和更高解析度的影音傳輸，以及USB 3.1的高速資料傳輸，並可提供高達100瓦（W）的供電功率。
- 透過USB Type-C連接器提DisplayPort Alt Mod的視訊裝置，若再使用訊號轉接器（Protocol Converter），則可啟動HDMI、DVI或VGA視訊螢幕。所有訊號轉接器和轉接線也可與所有USB Type-C中，包含可轉換式插頭和傳輸線方向等特性相容。



# 「真/假Type-C」？

- USB Type-C 並不等於 USB 3.1
- USB Type-C 就是隨著 USB 3.1 標準所誕生的。
- 「接口形狀」與「介面標準」這兩件事其實必須分開來看。
- USB 3.1 Gen1 或是 Gen2
- USB 3.1 標準的連接器介面除了支援傳統的
  - Type-A（例如電腦、筆電的 USB 接口）、
  - Type-B（例如手機、平板電腦的 micro-USB 接口）「形狀」之外，
  - 還新增了全新、正反可插的 Type-C 接口。
- 大家都對USB Type-C並不陌生，但還是很多人會誤解Type-C等於3.1
  - 實際上USB Type-C 只是 USB 3.1 標準的一部分，而不是一個新的標準。
  - Type-C支援2.0版本，但不能代表全部的3.1。
  - 簡單來說，它是一種新型 USB 線纜及連接器的規範，定義了包括連接器、端口、容器和線纜等在內的一整套全新的 USB 物理規格。
  - 而它的誕生則是為了滿足廠商和消費者對於輕量小型化以及跳脫傳統USB接口變成無方向性的插拔需求。

# 「真/假Type-C」？

- 未來 USB Type-C 的血統，它有可能是
  - Type-C+USB 2.0、
  - Type-C+USB 3.1 Gen 1、
  - Type-C+USB PD，以及
  - Type-C+DP Alt Mode 的各種變形。
- Nokia N1 平板電腦雖然號稱支援 USB Type-C 介面，但它的 USB 介面傳輸率其實仍然是 USB 2.0 的標準，與蘋果 MacBook 的 USB Type-C 介面只有接口外觀相同，內涵卻是天差地遠。
- USB Type-C 其實也沒有所謂真假之分，畢竟「外貌」與「內涵」向來是兩回事。千萬別以為使用了 USB Type-C 裝置，便能理所當然享受到 USB 3.1 高頻寬速率及 USB-PD 的充電效率就好。



# 英特爾筆電及二合一平板處理器演進



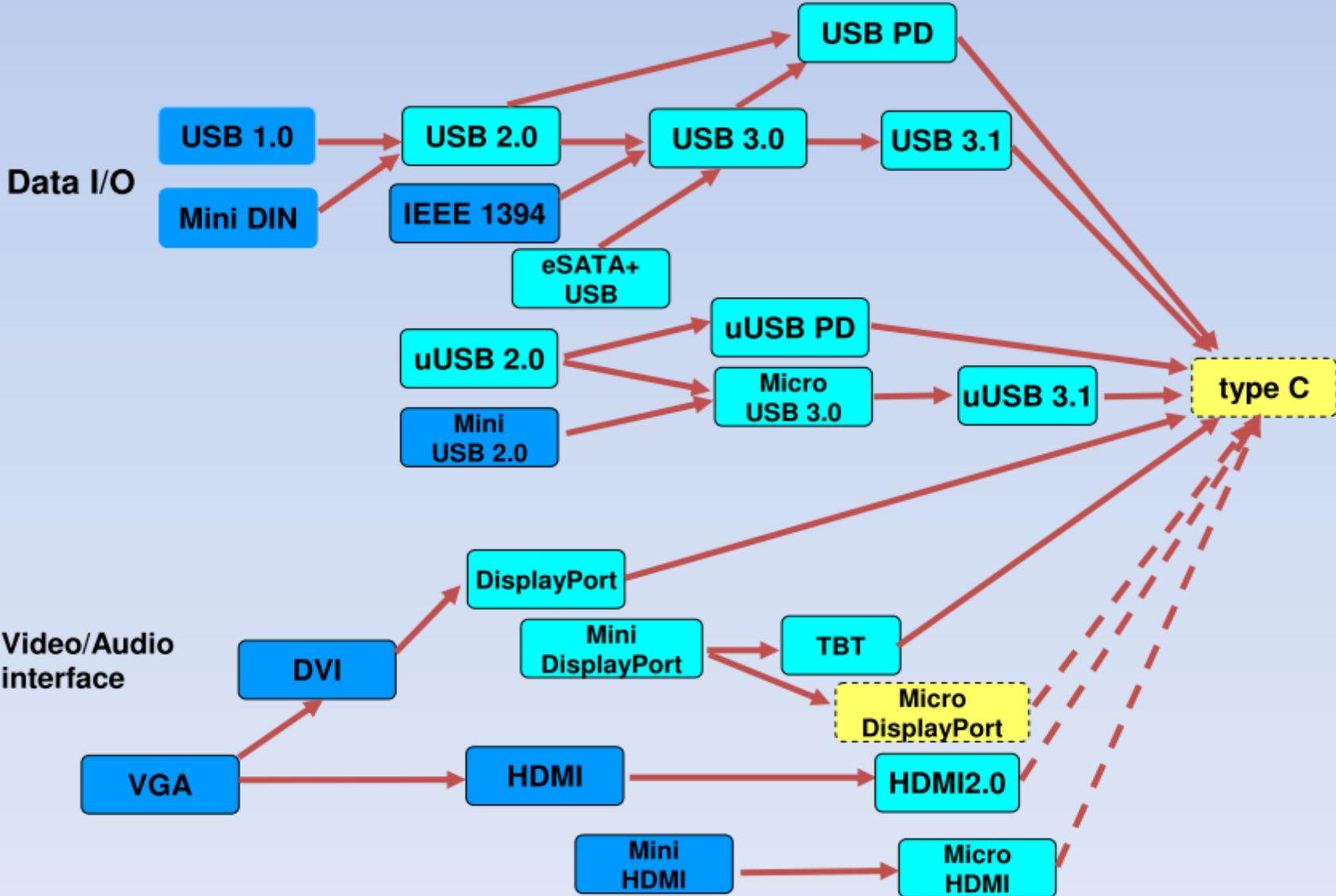
	2013年	2014年	2015年	2016年
CPU代號	Haswell	Broadwell	Skylake	Cannonlake
設計製程	22奈米	14奈米	14奈米	10奈米
處理器架構	Haswell微架構	Haswell微架構	Skylake微架構	Skylake微架構
晶片組代號	Lynx Point	Wildcat Point	Sunrise Point	Union Point
平台代號	Shark Bay	Crescent Bay	Sky Bay	Union Bay
DRAM支援	DDR3	DDR3	DDR4/DDR3L	DDR4
USB支援	USB 3.0	USB 3.0	USB 3.1 Gen1、 USB-PD、Type-C	USB 3.1 Gen2、 USB-PD、Type-C

資料來源：OEM業者提供  
製表：涂志豪

- Type-C市場真正的啟動器是英特爾的Skylake處理器，預料英特爾一推出將帶動筆電、二合一平板、主機板等全面進階到Type-C時代。
- 雖然市場初期需求會是以USB 3.0或USB 3.1 Gen1 搭配Type-C的方案為主，但年底會開始轉換至傳輸速率高達每秒10Gb的USB 3.1 Gen2搭配Type-C規格。



# Data & AV interface trend



# Apple Macbook



# Macbook TYPE-C

	MacBook	MackBook Air	MacBook Pro
Display	12"	11", 13"	13", 15"
Intel CPU	Core M	Core i5, i7	Core i5, i7
Power	29W USB-C Power Adapter	45W	60W/85W
Power port	USB-C port	MagSafe2 power port	MagSafe2 power port
I/O	USB-C	2x USB3	2x USB3
		2x Thunderbolt2	2x Thunderbolt2
			HDMI
Wi-Fi	11ac	11ac	11ac



# Macbook TYPE-C



## USB-C port with support for:

- **Charging**
- USB 3.1 Gen 1 (up to 5 Gbps)
- Native DisplayPort 1.2 video output
- VGA output using USB-C VGA Multiport Adapter (sold separately)
- HDMI video output using USB-C Digital AV Multiport Adapter (sold separately)



↑  
**Power IN**

HDMI USB



↑  
**Power IN**

VGA USB

# 解決MacBook USB-C的不便



  
HydraDock brings  
back all the ports.



# 解決MacBook USB-C的不便



## USB-C 對 USB 轉接器

NT\$590 ★★★★★

免額外付費的運送服務 | 估計出貨時間: 暫時無法提供  
Mac 連接線 ▶



## USB-C 數位影音多連接埠轉接器

NT\$2,590 ★★★★★

免額外付費的運送服務 | 估計出貨時間: 暫時無法提供  
Mac 連接線 ▶



## USB-C VGA 多連接埠轉接器

NT\$2,590 ★★★★★

免額外付費的運送服務 | 估計出貨時間: 暫時無法提供  
Mac 連接線 ▶



## USB-C 充電連接線 (2 公尺)

NT\$990

免額外付費的運送服務 | 估計出貨時間: 暫時無法提供  
Mac 連接線 ▶



## Apple 29W USB-C 電源轉接器

NT\$1,590 ★★★★★

免額外付費的運送服務 | 估計出貨時間: 暫時無法提供  
Mac 連接線 ▶

# NB逐步採用Type C規格

- 目前市面上採用Type C的規格的NB包括
  - Google的Chromebook
  - Apple的Macbook
  - ASUS推出的Eeebook E202與Transformer Book T100HA
- 目前廠商多以配備一個USB Type C連接孔為主，且保留原來的USB Type A連接器。

Chromebook Pixel



MacBook



# Google Chromebook Pixel

有別於蘋果的12吋MacBook只提供一個Type-C連結埠，Chromebook Pixel配備兩個USB Type-C連結埠，還有兩個USB 3.0 A標準連結埠。此外還內建了SD/MMC讀卡機。

12.85 吋的 2,560 x 1,700 螢幕

Type-C



USB 3.0A

US\$999 的入門版  
將搭載 Core i5 和 8GB 記憶體

US\$1,299的加強版  
則會採用 Core i7 和 16GB 記憶體

15 分鐘就能充入足夠用 2  
小時的電量，要完全充滿也  
只需 2 小時而已

SD/MMC



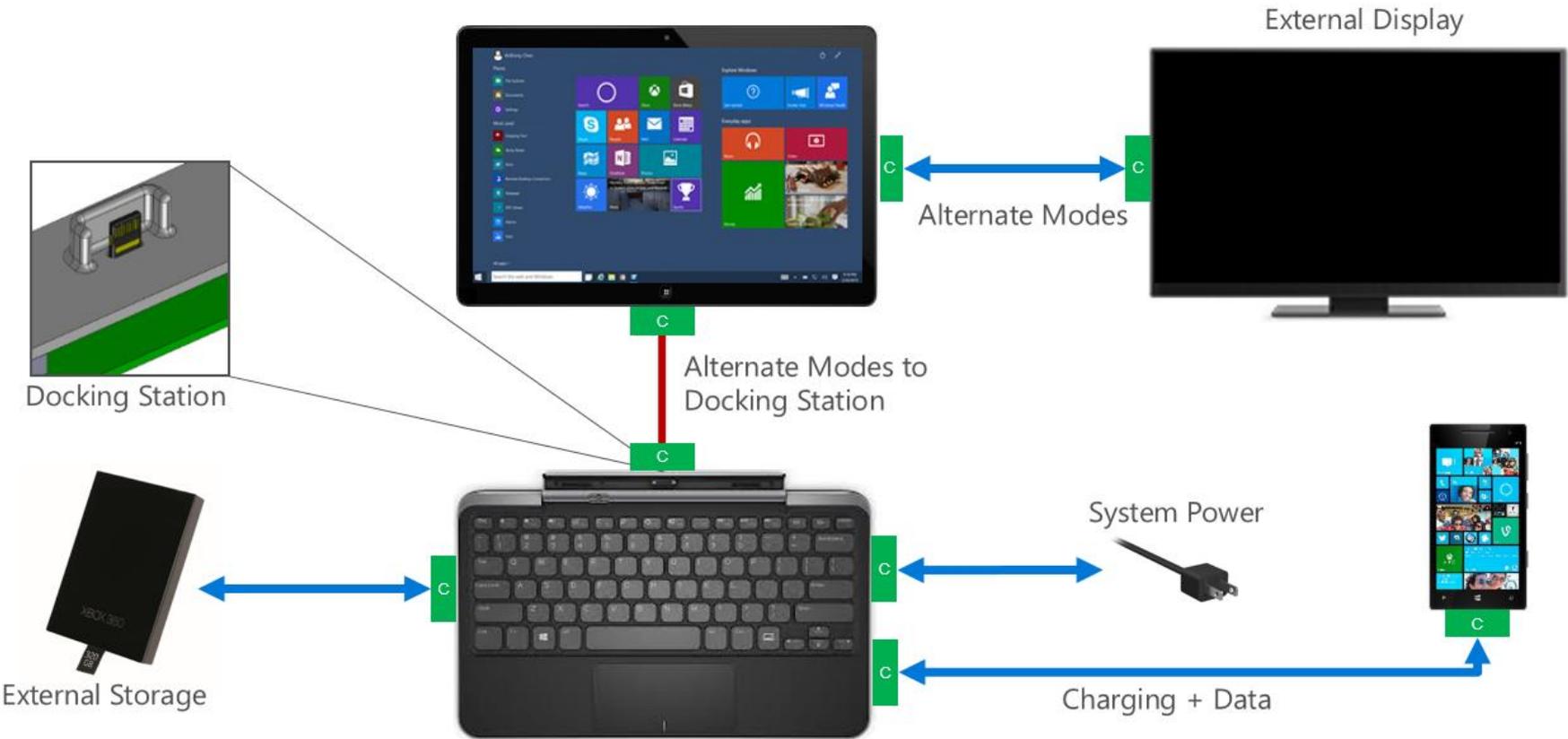
Type-C

Google：新款 2015 版 ChromeBook Pixel 也將具備更多功能的 USB-C 連接埠加入其中，但是在做法上沒有蘋果那麼極端，除了兩個 USB-C 連接埠，還有 2 個常規的 Type-A 型 USB 3.0 連接埠；其他連接選項亦包括了 SD 卡插槽、耳機與麥克風的整合插孔。

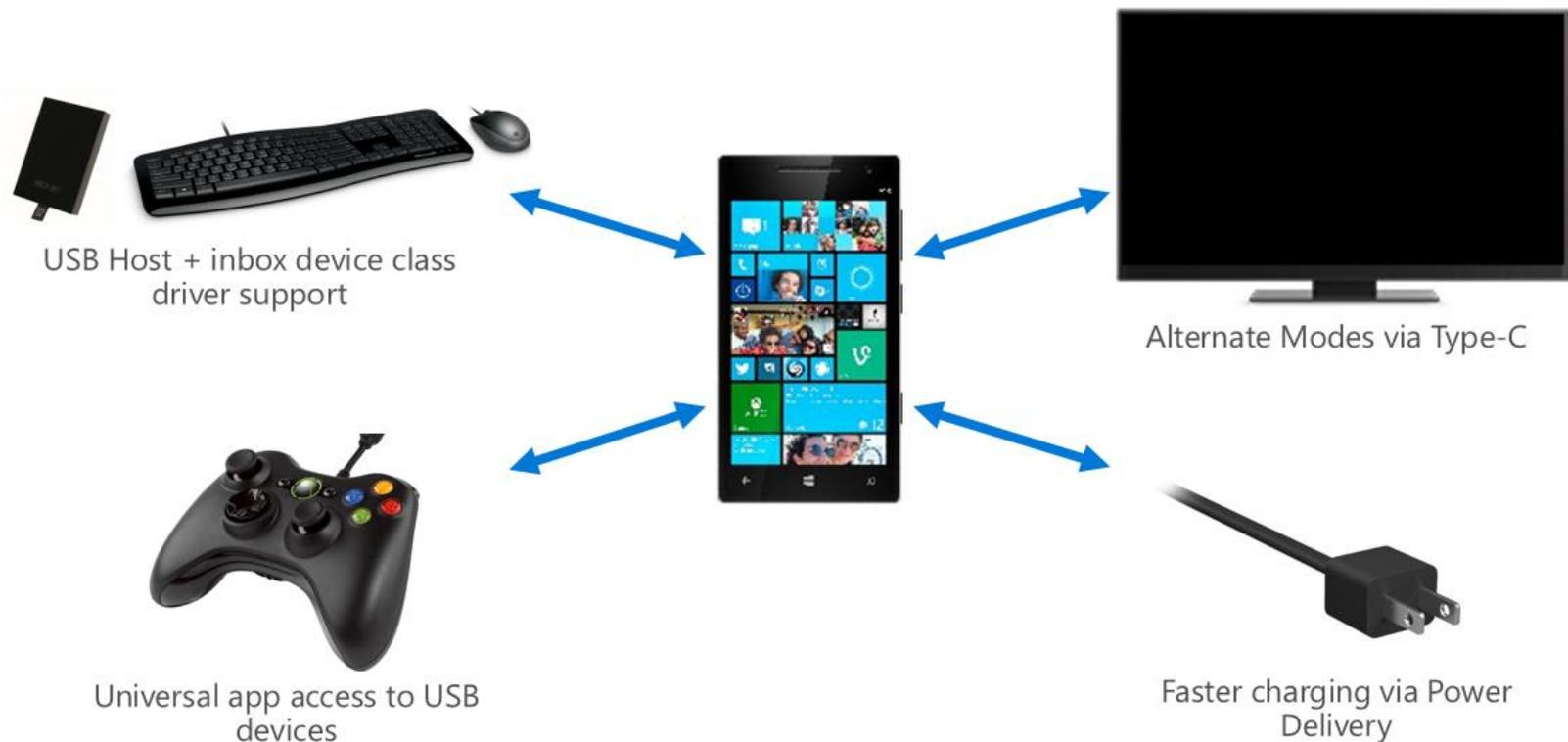
Google 已經承諾，不久之後，USB Type-C 將出現在所有採用 Android 平台的硬體上。



## USB scenarios for Windows systems



## USB scenarios for Windows systems



- 2015年後將逐漸進入 USB3.1 的時代, 新一波商機正在醞釀. 可預測的USB3.1 將可望為周邊商品帶來不小的商機,其原因如下:
  - a. USB3.1 兼具10G 的頻寬, 可大幅提供擴充的效能.
  - b. USB3.1 將可望搭配 Type-C connector 使用, 而Type-C connector 將整合 PD (Power Delivery) 及DP 的影音訊號, 因此Type-C connector 搭配USB3.1 的情況下, 不止於訊號的傳輸, 亦可扮演影音的擴充以及扮演電源管制中心,此組合判斷將是未來的另一個極大的商機

## USB 3.1 未來相關商品的發展

USB3.1  
Host Card

USB3.1  
to SATA  
橋接器

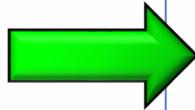
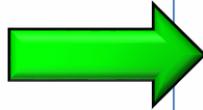
USB3.1  
分享器

USB3.1  
to Display  
轉換器

USB3.1  
擴充基座

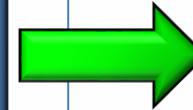
## Source

1. NB(Ultra book)
2. Tablet(Windows OS)
3. Smartphone
4. Wearable device(BT)
5. Type-C
  - USB 3.1
  - PD 2.0
  - Connector
  - DP alternate mode
6. HDMI 2.0
7. Thunderbolt



## 對應東碩2015年產品上市與發展方向

- 4K products
  - ✓ 4K Docking
  - ✓ 4K Adapter
- Type-C product
  - PD Docking
  - DP Adapter (Active solution)
  - Other Adapter
  - Other Docking
- Mobility devices
- Thunderbolt
  - ✓ Docking
  - ✓ Adapter
- Tablet docking
- Semi system docking



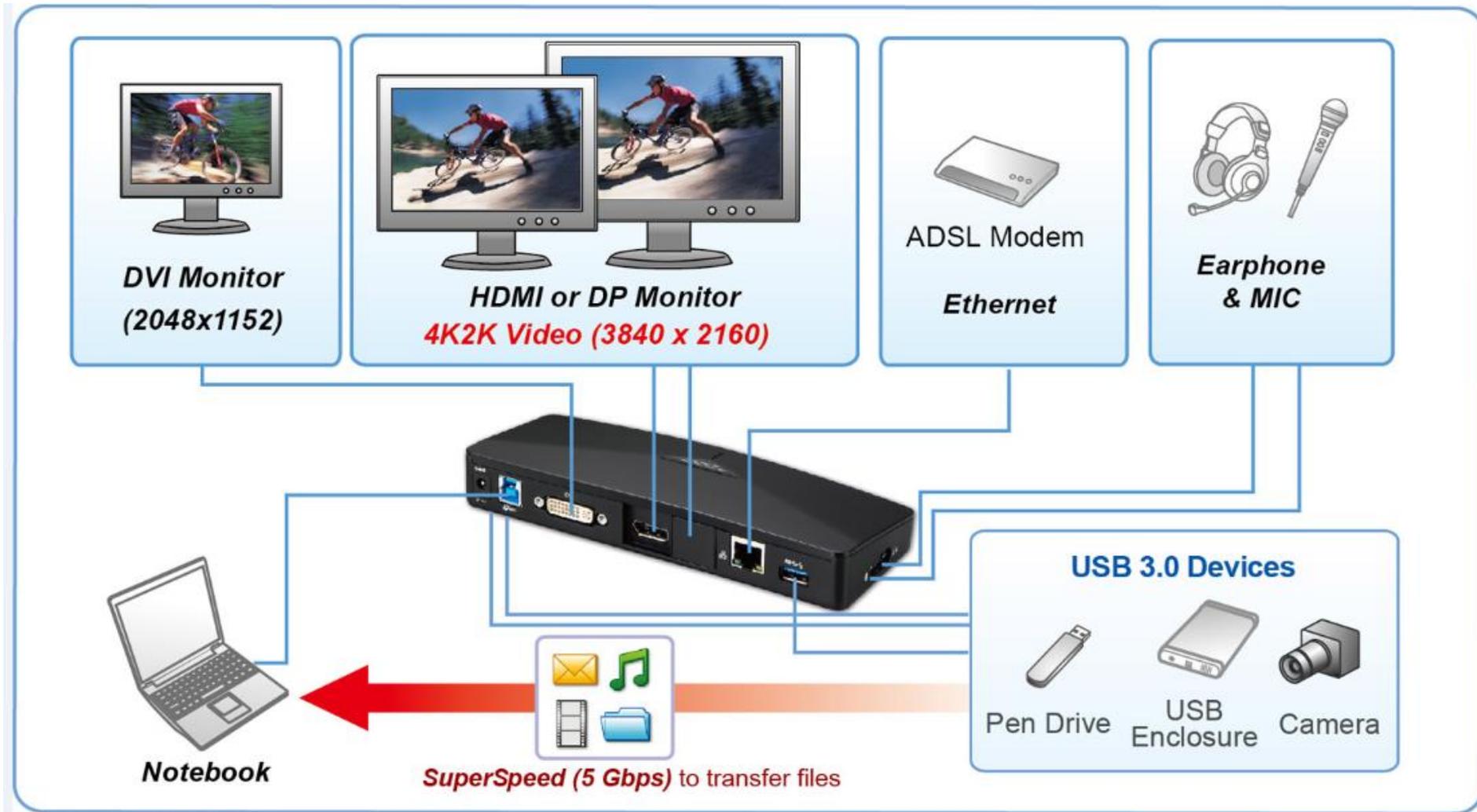
## Client

### TV/Monitor

- HDMI interface
- DP interface
- DVI interface
- VGA interface
- Type-C
  - USB 3.1
  - PD 2.0
  - Connector



# 4K2K 擴充基座應用情境圖



# 4K2K HDMI 訊號轉換器應用情境圖



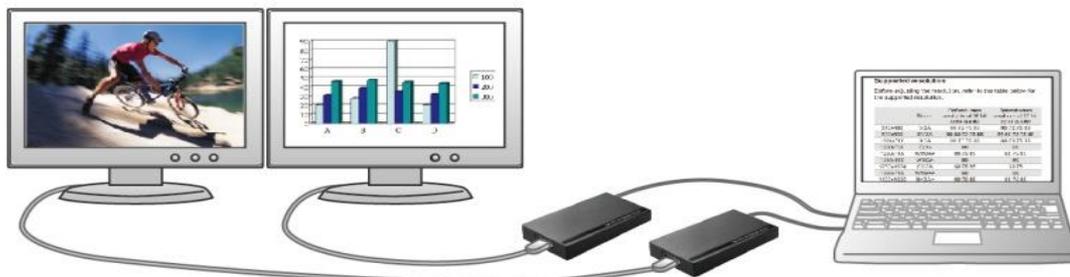
鏡像模式



延伸模式

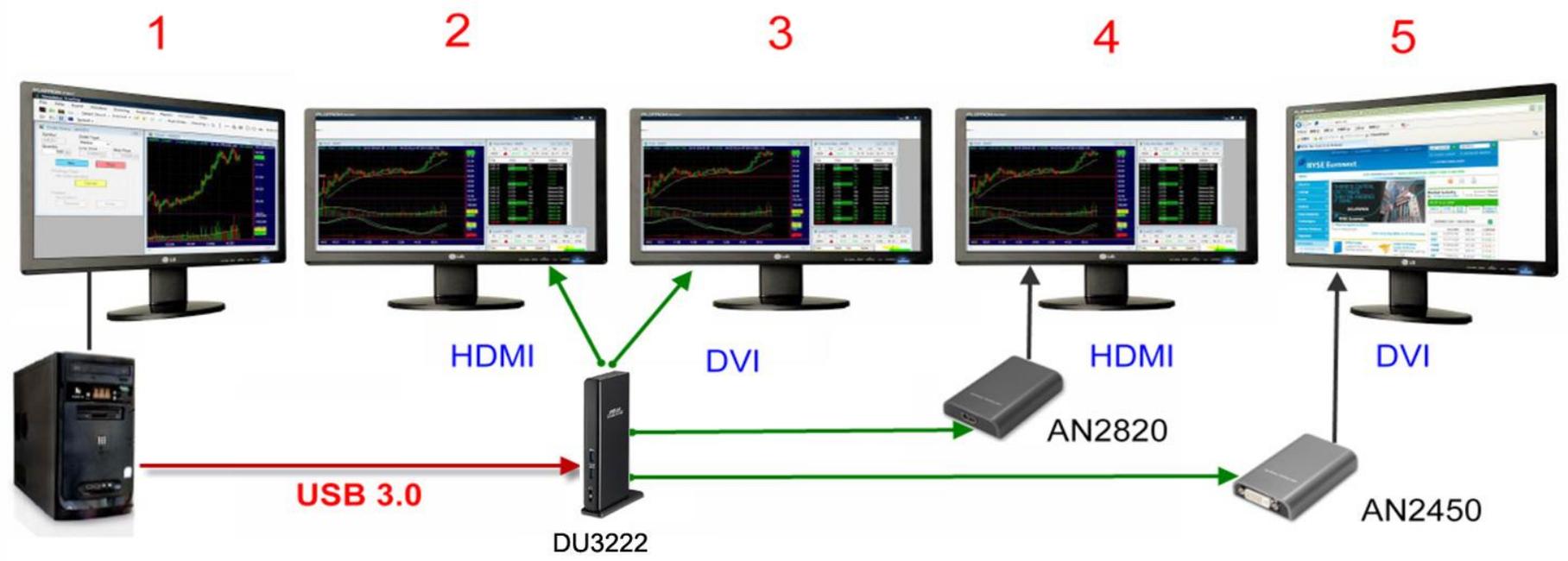


當你的工作表單尺寸較大，或者你正在另外一個螢幕觀看電影時可延伸以擴大桌面螢幕至兩倍寬度



使用雙轉換器  
(延伸模式)

# 擴充基座應用市場領域



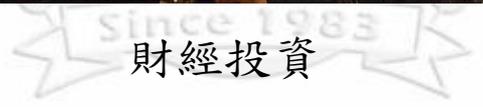
電影後製



程式設計



財經投資



# 擴充基座應用市場領域



個人工作室



遊戲



教育



商務辦公



電服中心

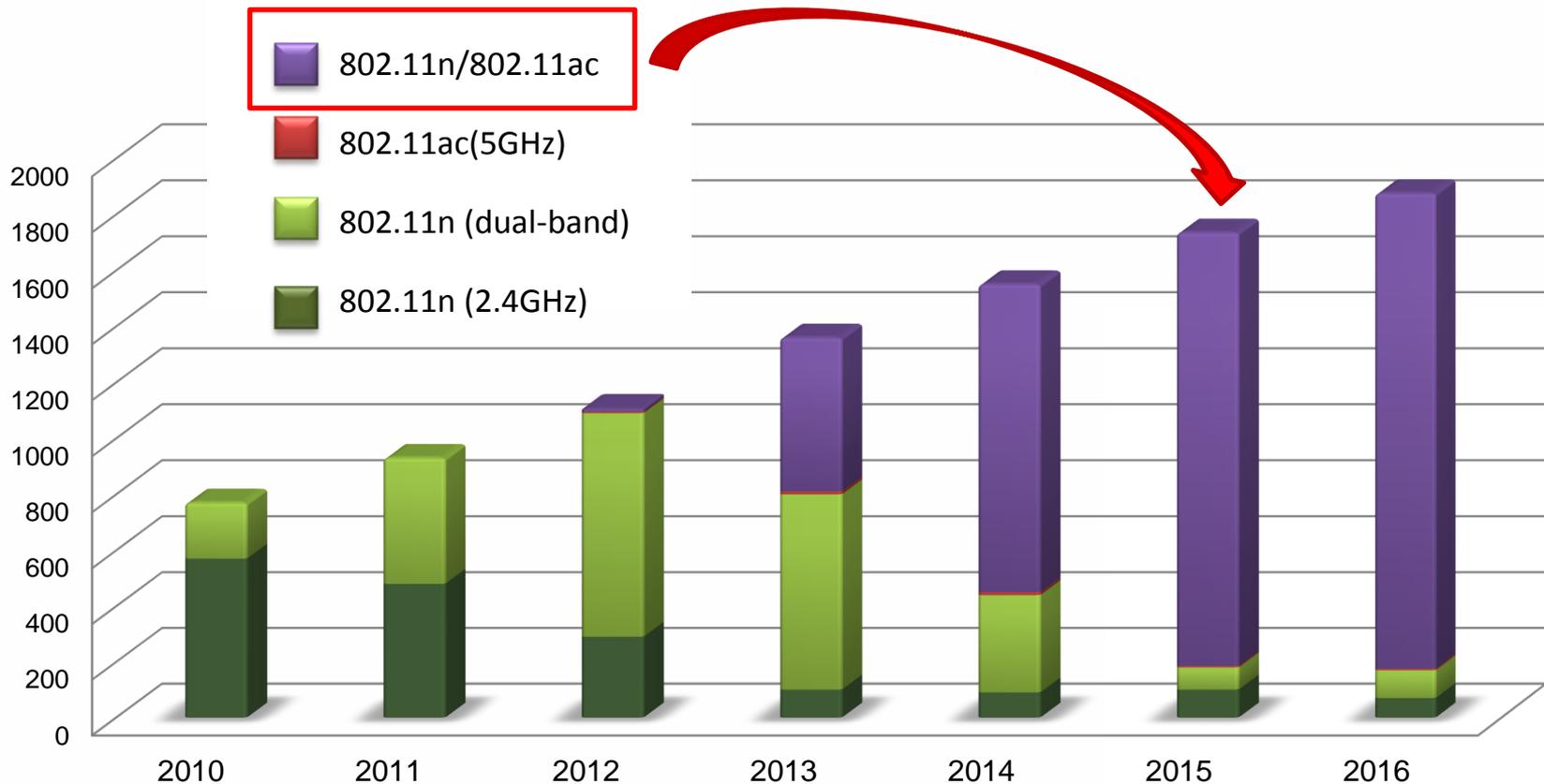
# 2015因應無線產品推出之產品

- 因應商用筆電及商用平板的市場持續擴大，東碩資訊將於2015年領先市場推出以802.11 ac為主的雙工5G無線擴充基座以滿足市場廣大的需求。



# 802.11 ac 無線 WiFi 晶片

- 802.11 ac 晶片可望在 2015 年大幅取代現行的 802.11n 的晶片並逐步擴大市佔率
- 新世代的筆電與平板將以 802.11 ac 為主要的無線 WiFi 的晶片



Source: ABI Research

- I. Docking Station
- II. Hub
- III. Adapter
- IV. Dongle
- V. Converter





DU3D00



## Windows Tablet Docking Station

- Video output
  - HDMI : Resolutions up to 2048 x 1152
  - DVI : Resolutions up to 2048 x 1152
- Extend and Mirror mode support
- Support 5 remote control functions
  - Volume up
  - Volume down
  - Data Link on / off
  - Tablet screen on/off
  - Pause/Resume
- Support ACA charging feature
- USB 2.0 x 3 (BC1.2)
- Support Windows ® 8 and above



DU3900



## USB 3.0 4K Mini Docking Station

- Ultra slim size design with Aluminum housing
- USB 3.0 downstream port x 4
  - Support BC 1.2 charging x 2 (Self-power mode only)
- Video output
  - 4K HDMI : Resolutions up to 3840 x 2160
  - DVI : Resolutions up to 2048 x 1152
- Support Bus-power & Self-power mode
- Support audio 2.1 channel (Audio combo jack)
- Support Gigabit Ethernet





DU3A00



## Detachable Docking Station

- Complete docking set
  - Video output
    - HDMI : Resolutions up to 2048 x 1152
    - VGA : Resolutions up to 2048 x 1152
  - USB 3.0 upstream port (Type-B female)
  - USB 3.0 downstream port x 4
  - One USB port supports BC1.2
  - Support Android Shadow function
  - Gigabit Ethernet
- Detachable adapter
  - USB 3.0 upstream port (Type-B female)
  - Alternative video output (HDMI or VGA)
  - Audio In / Out
- Support Gigabit Ethernet
- USB 3.0 downstream port x 1



DU3C01



## Wireless Charging Docking

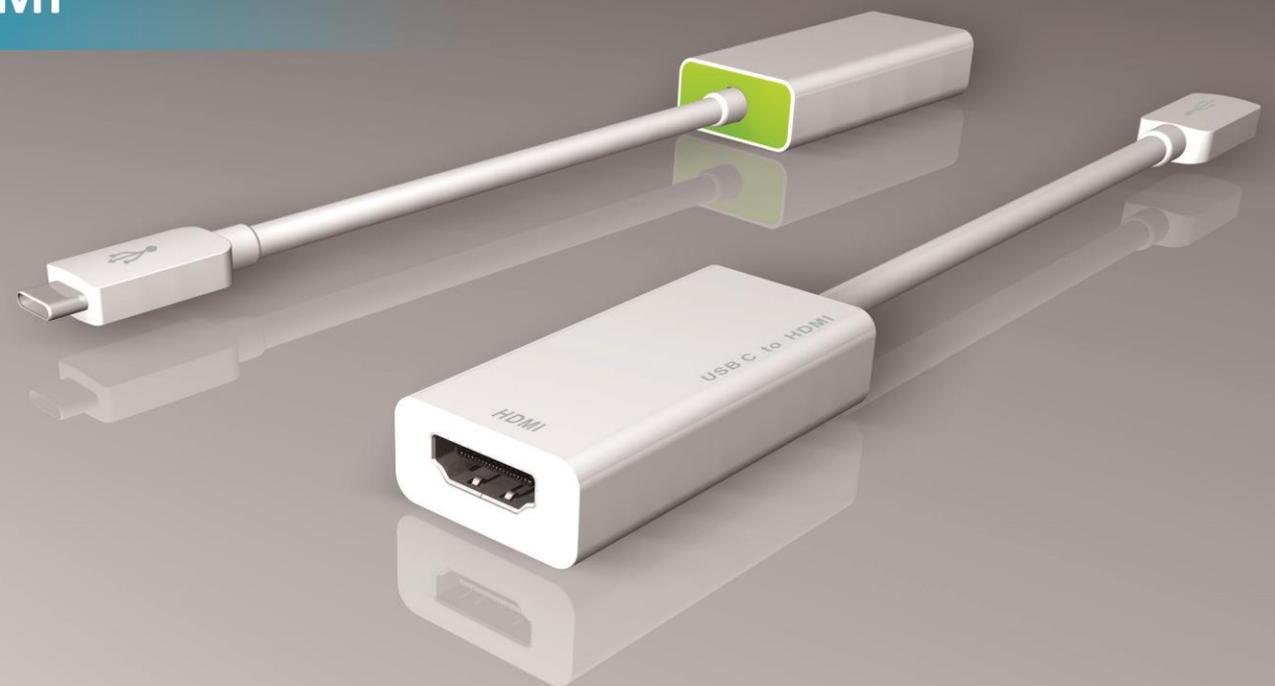


- USB 3.0 downstream port x 3, compatible with USB 3.0 / 2.0 specification
- Video output
  - DP or HDMI port
  - DP : Resolutions up to 2560 x 1600
  - HDMI : Resolutions up to 2048 x 1152
  - DVI : Resolutions up to 2048 x 1152
- Support audio 2.1 channel
- Support Gigabit Ethernet
- Support BC1.2 charging x1
- Unique design for wireless charging
  - Charging current: 5V/1 A
  - Compliant with Qi standard



# USB-C to HDMI 2.0 4K2K@60

## USB C to HDMI

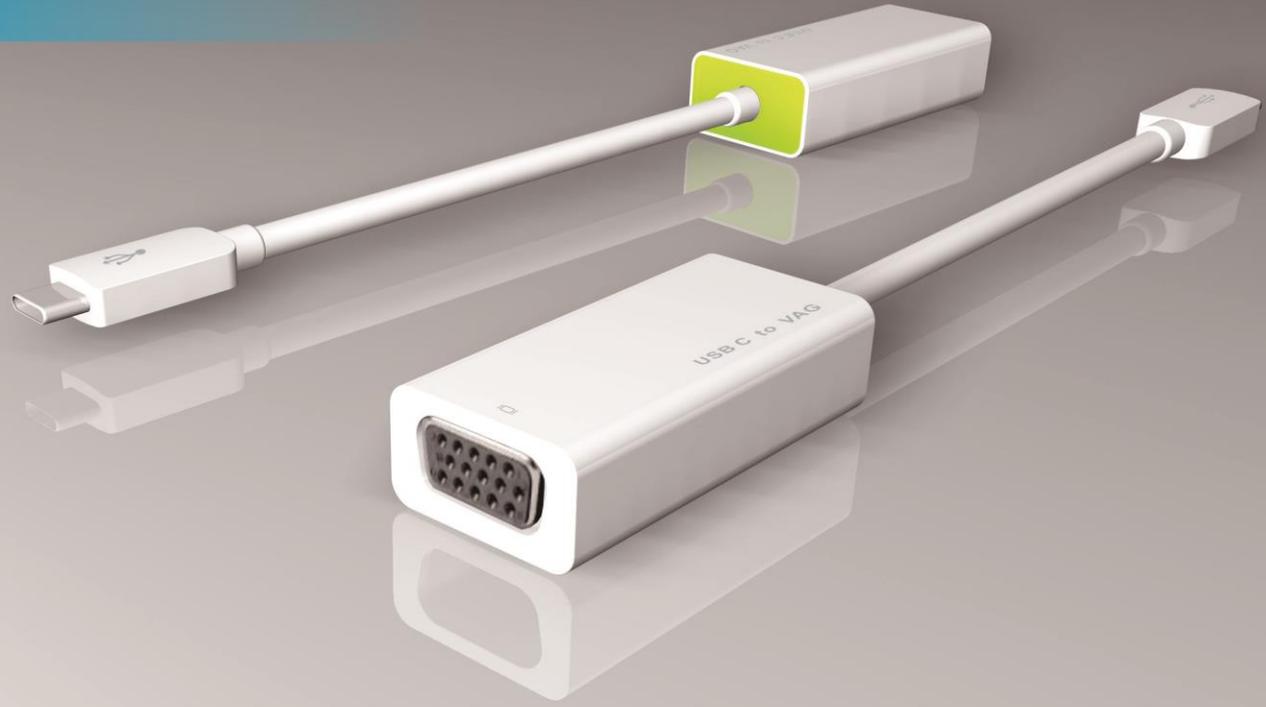


PCB size: 52X22mm

Size: 55X25X13(mm)

# USB-C to VGA 2560x1536

## USB C to VGA

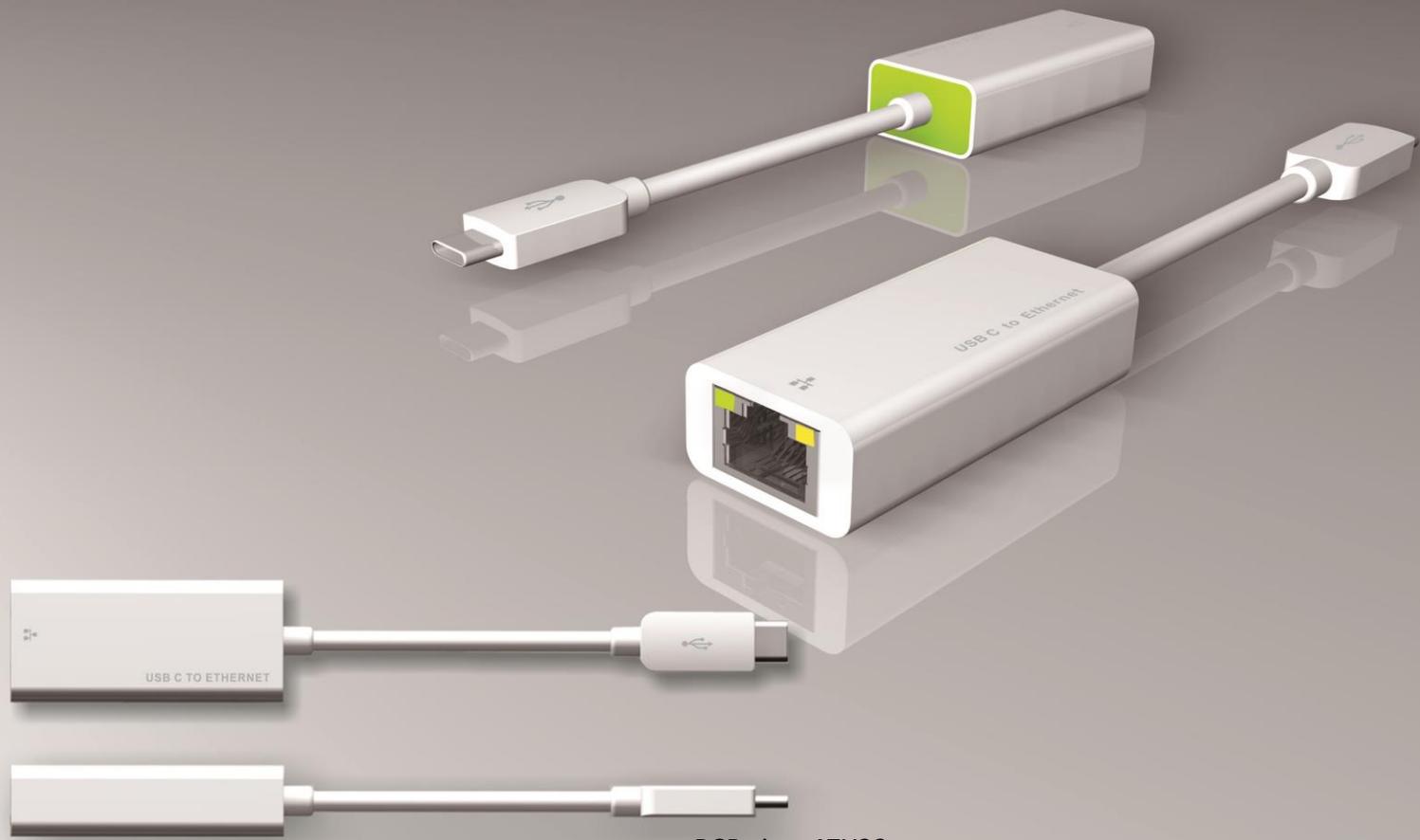


PCB size: 52X23mm

Size:55X26X15(mm)

# USB-C to Gigabit Ethernet

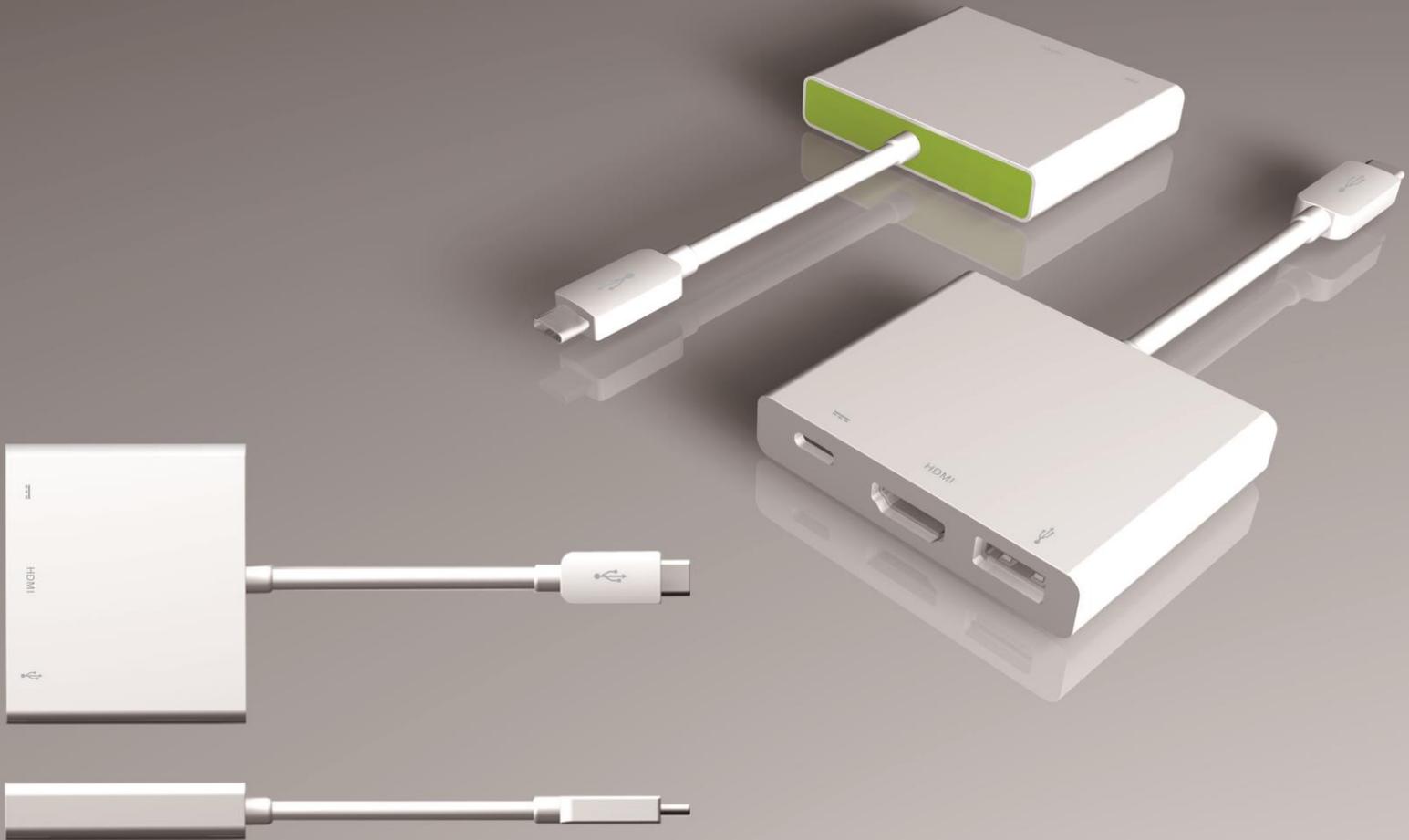
## USB C to Ethernet



PCB size: 47X22mm

Size:50X25X14.5(mm)

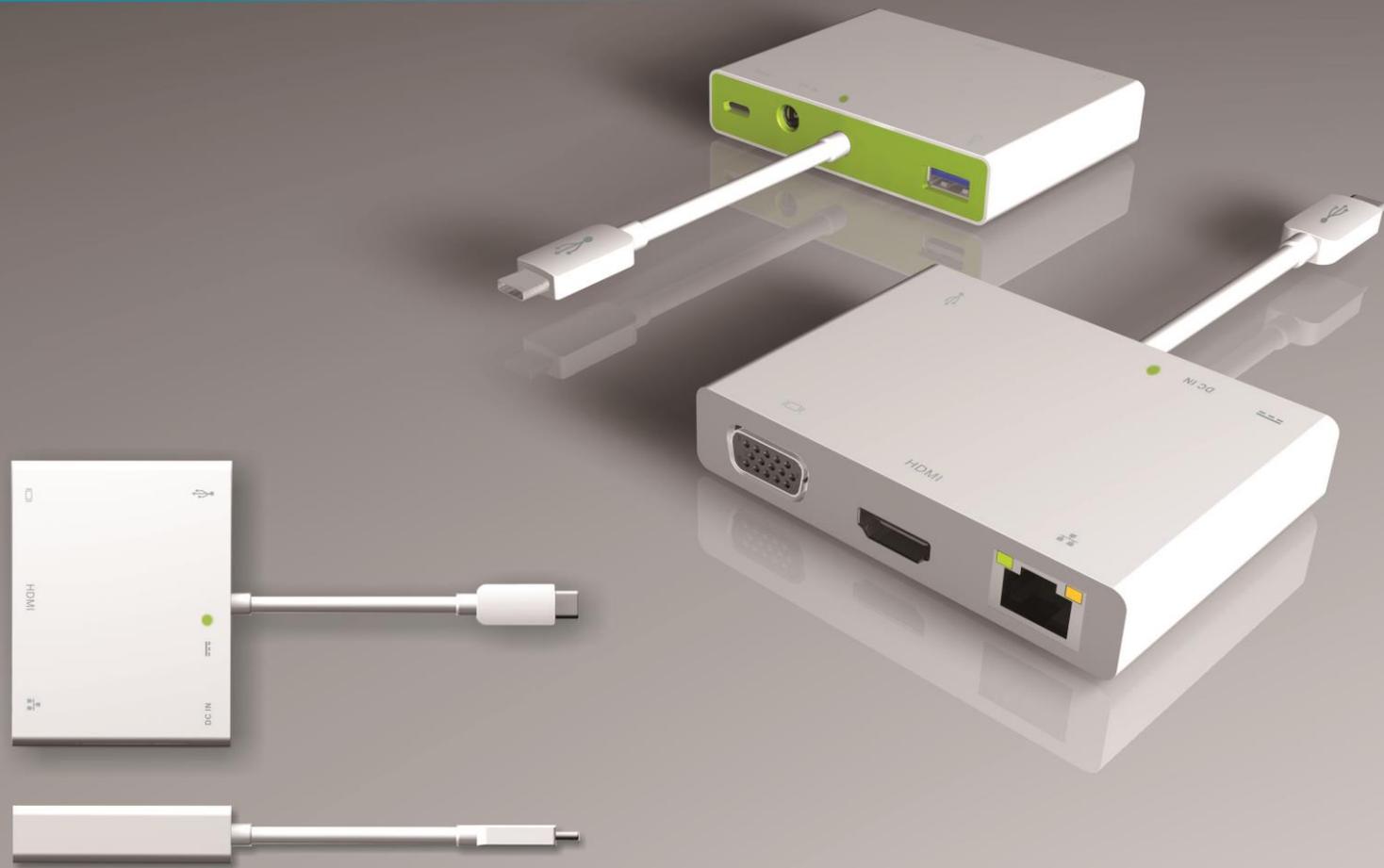
## USB C Combo Adapter



PCB size: 61X51mm

Size:65X55X13(mm)

# USB C Combo Adapter



PCB size: 81X60mm

Size:85X64X17(mm)



HU4140



HU4240

HU4140/HU4240

## USB 3.0 4-Port Hub (Type-C model)

- USB 3.0 input port (Type-C male connector)
- USB 3.0 output port x4
  - Hub downstream link, Type-A female connector(HU4140)
  - Support BC1.2(HU4140)
  - Hub downstream link, Type-C female connector x1, power supply up to 15W(HU4240)
  - Hub downstream link, Type-A female connector x3(HU4240)
  - Host upstream link, Type-C male connector
- Power adapter (Auto switching)
  - Input: AC 100-240V
  - Output: DC 5V 4A
- Support Low speed (1.5 Mbps)/ Full speed (12 Mbps)/ High speed (480 Mbps)/ Super speed (5 Gbps)
- Support auto switching between self-powered and bus-powered mode

Since 1983

HE4130

## Type-C 3-Port Hub with Gigabit Ethernet

- USB 3.0 input port (Type-C male connector)
- USB 3.0 output port x3
  - Hub downstream link, Type-C female connector x1, output power up to 15W
  - Hub downstream link, USB 3.0 Type-A female connector x2
- Gigabit Ethernet output port
- Support wake-on-LAN function
- Support Green Ethernet
- Support IEEE 802.3az(Energy Efficient Ethernet)
- Support IPV4/IPV6 pack Checksum Offload Engine(COE) to reduce CPU loading





AN4040

## Type-C to DP 1.2 Combo Adapter

- DisplayPort input (Type-C male connector)
- DP ++ output (supports 4K resolutions )
- Type-C output



AN4010

## Type-C to VGA Combo Adapter

- DisplayPort input (Type-C male connector)
- VGA output (supports resolutions up to WQXGA)
- Type-C output





**AN4030**

**Type-C to HDMI Combo Adapter**

- DisplayPort input (Type-C male connector)
- HDMI output (supports 4K resolutions)
- Type-C output



**AN4130**

**Type-C to HDMI 2.0 Adapter**

- DisplayPort input (Type-C male connector)
- HDMI 2.0 output (data rate up to 6Gbps)



## AE4000

### Type-C to Gigabit Ethernet Adapter



- USB 3.0 input (Type-C male input)
- Gigabit Ethernet output port
- Bus-powered
- USB 3.0 to 10/100/1000Mbps Gigabit Ethernet
- Support all USB 3.0 power saving models
- Support Wake-on-LAN function
- Support IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet)
- Support IPv4/IPv6 pack Checksum Offload Engine (COE) to reduce CPU loading



## AN4050

### Type-C to Multi-Function Adapter

- USB 3.0 input (Type-C male input)
- USB 3.0 downstream port x 1, compatible with USB 3.0 specification
- VGA, HDMI port (Alternative)
  - VGA port, resolutions up to 2048 x 1152
  - HDMI port, resolutions up to 2048 x 1152
- Gigabit Ethernet port, support 10/100/1000 Mbps data transfer.
- USB bus-powered

VS4533

## HDMI to VGA Adapter (with Audio)

- On-chip HDMI receiver with Equalizer
- On-chip HDMI receiver core which is compliant with HDMI 1.2a specification
- Supports analogue video output up to 1080p
- Low stand-by current at power down mode
- On-chip Audio Decoder which support 2-channel and S/PDIF audio outputs
- Support audio soft mute Button
- Support Audio Jack
- Provide USB to DC power cable
- No need driver installation



Type-D HDMI



Type-C- HDMI



Type-A HDMI





## VS6110

### Slimport to 4K HDMI Adapter

- Slimport input (Micro USB male connector)
- Compliant with My DP 1.0 standard
- HDCP version 1.4 content protection
- Support up to 4K2K@24Hz video format
- HDMI output

## VS6100

### Slimport to HDMI Adapter

- DisplayPort 1.2 or My DP 1.0 input
- HDCP 1.3 content protection
- HDMI output
- CEC support
- 3D video support

## VS6000

### Slimport to VGA Adapter

- My DP 1.0 input
- Support resolutions up to WUXGA(1920x1200@60Hz,24bpp)
- VGA output meets the VESA VSIS v1r2 clock jitter specification
- VGA output pixel rate up to 180MHz
- Low power standby mode with automatic monitor plug and unplug support





VS4800

### Smart MHL / HDMI to VGA Adapter

- Smart auto detect input HDMI/MHL sources to convert VGA signal
- Micro USB port design to make it be able to charge MHL mobile phone and adapter itself via - USB interface power adapter
- Independent audio output to support VGA converting
- Compliant with MHL1.2 and HDMI specifications
- Support VGA output with 10-bit resolution up to 165 MHz pixel rate (1080p and UXGA)
- Support Android OS with MHL standard Interface





AE2250

## Micro USB 2.0 Ethernet Adapter

- Compliant with USB 2.0 and USB 1.1 specifications
- Compliant with IEEE 802.3 (10Base-T) and 802.3u (100Base-TX) standards
- Supports both full-duplex and half-duplex operations
- Supports suspend mode and remote wakeup via link-up and magic packet
- Powered by USB port only
- Equipped with diagnostic LEDs
- Plug & Play installation





## USB 3.0 4K Display Adapter

- USB 3.0 Upstream Port (Micro B)
- Video output
  - DP : Resolutions up to 3840 x 2160@30Hz (AN3890)
  - HDMI : Resolutions up to 3840 x 2160@30Hz (AN38A0)
- Ultra Slim design
- USB bus-powered
- Supports up to 2 USB display adapters to work simultaneously





AN3920

## USB3.0 Multi-Function Adapter

- USB 3.0 upstream port
- USB 3.0 downstream port x 1, compatible with USB 3.0 specification
- VGA, HDMI port (Alternative)
  - VGA port, resolutions up to 2048 x 1152
  - HDMI port, resolutions up to 2048 x 1152
- Gigabit Ethernet port, support 10/100/1000 Mbps data transfer.
- USB bus-powered



## VS4750



### MHL 3.0 to HDMI Adapter (4k2k)

- Support MHL 1.x, MHL 2.x, MHL 3 inputs, and HDMI output.
- Support 3D frame sequential video format up to 1080p @ 60Hz
- Support high resolutions VESA mode video format up to QSXGA @ 60 Hz
- Support HDCP 2.2 and HDCP 1.x for both input and output ports.
- Support CES interface for HDMI output
- Support video format up to 4K x 2K @ 30 Hz with 24-bit RGB/ YCbCr 4:4:4/YCbCr 4:2:2, and up to 4k x 2k @ 60 Hz with 12-bit YCbCr 4:2:0"

## VS4710



### MHL to HDMI Adapter

- Support MHL to HDMI specification
- Support MHL / HDMI auto detection on input port
- Support wide Frequency Range: 25MHz-225MHz TMDS clock
- Support up to 75 MHz pixel clock rate (8-bit 1080i/720p 60Hz/1080p 24Hz) for MHL input
- Provide charging function to smartphone
- Support RCP (mobile phone) / CEC (TV) converting function
- By remote controller to operate mobile phone function by TV screen
- Support 3D (Side-by-Side Horizontal and Top-and-Bottom) content transmission via this adapter
- Support HDCP content pass through to HDTV



VS5010

## HDMI to VGA Dongle with Audio

- Video input
  - HDMI
- Video output
  - VGA, resolution up to 1920x1200
- Audio out
  - 3.5mm phone jack, 2.1 channel
- Support Auto Power Saving mode
- Support Audio Jack output
- Slim type dongle design for easy hand carry





CD5KL000

## Micro HDMI to HDMI Converter

- HDMI Female to Micro HDMI Male Converter
- Molding Mechanical design



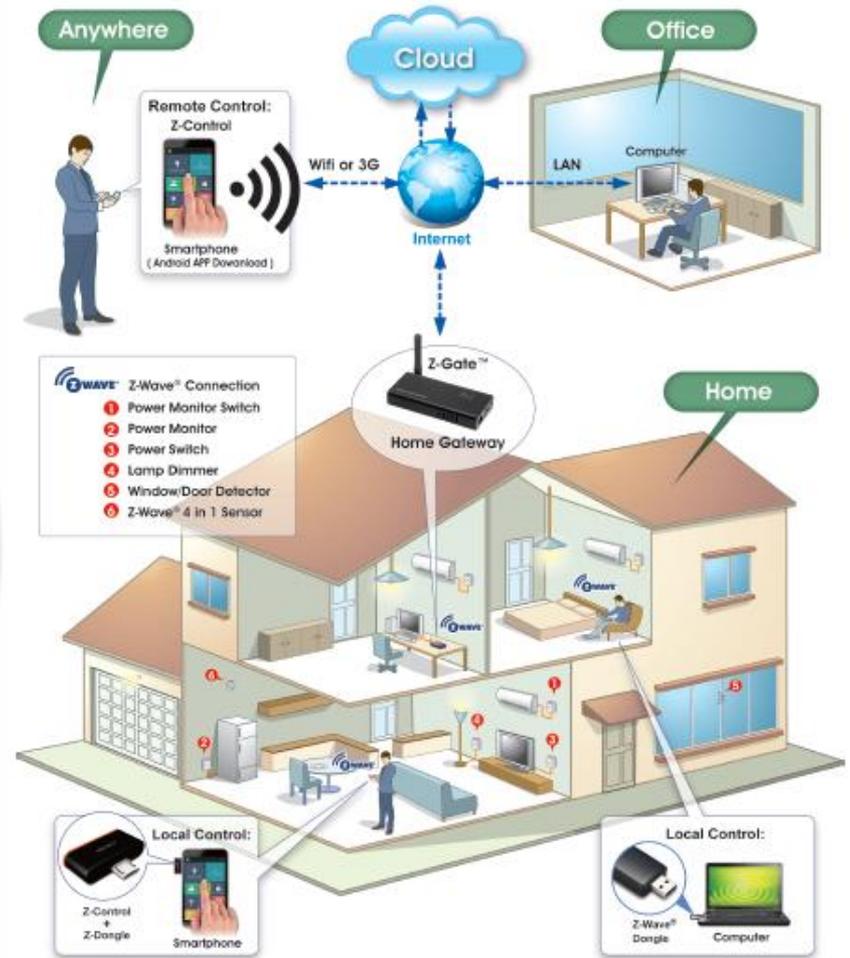
## 情境燈光應用

## 安全智能

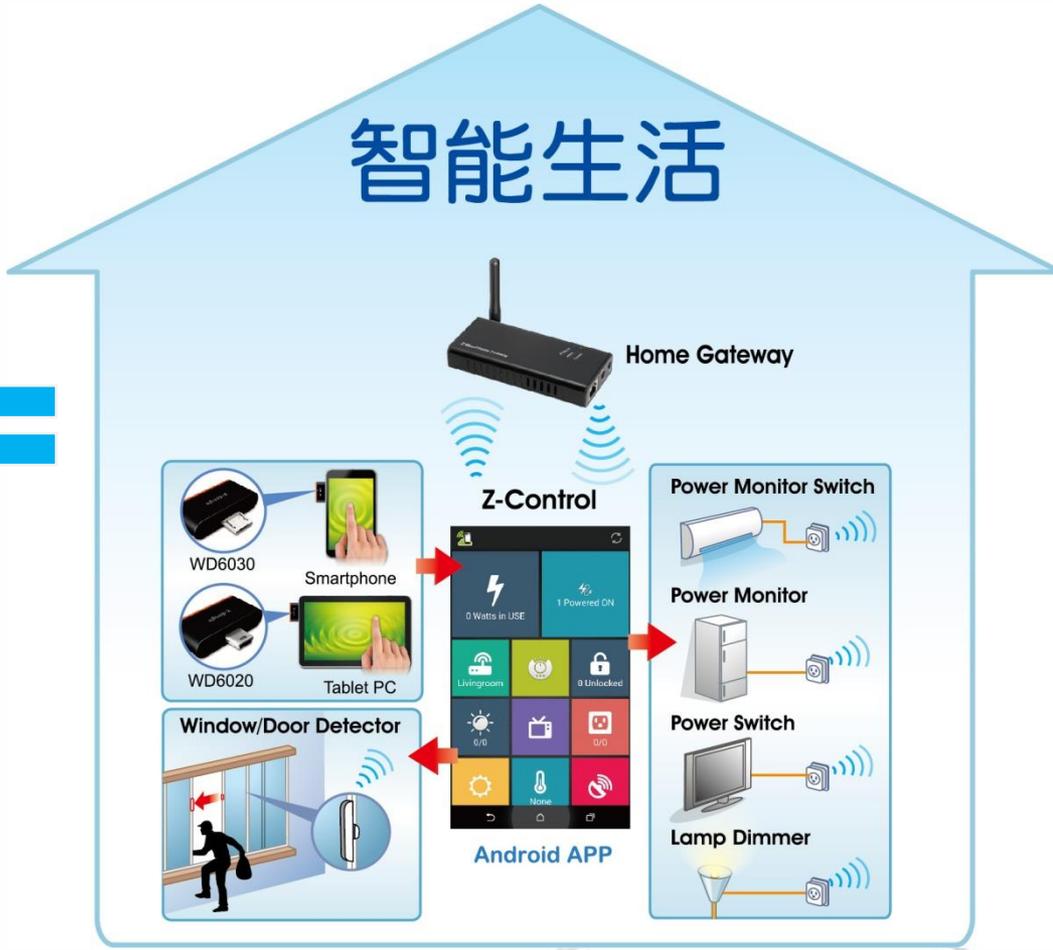
### 健康照護

### 節能環保

### 居家照護



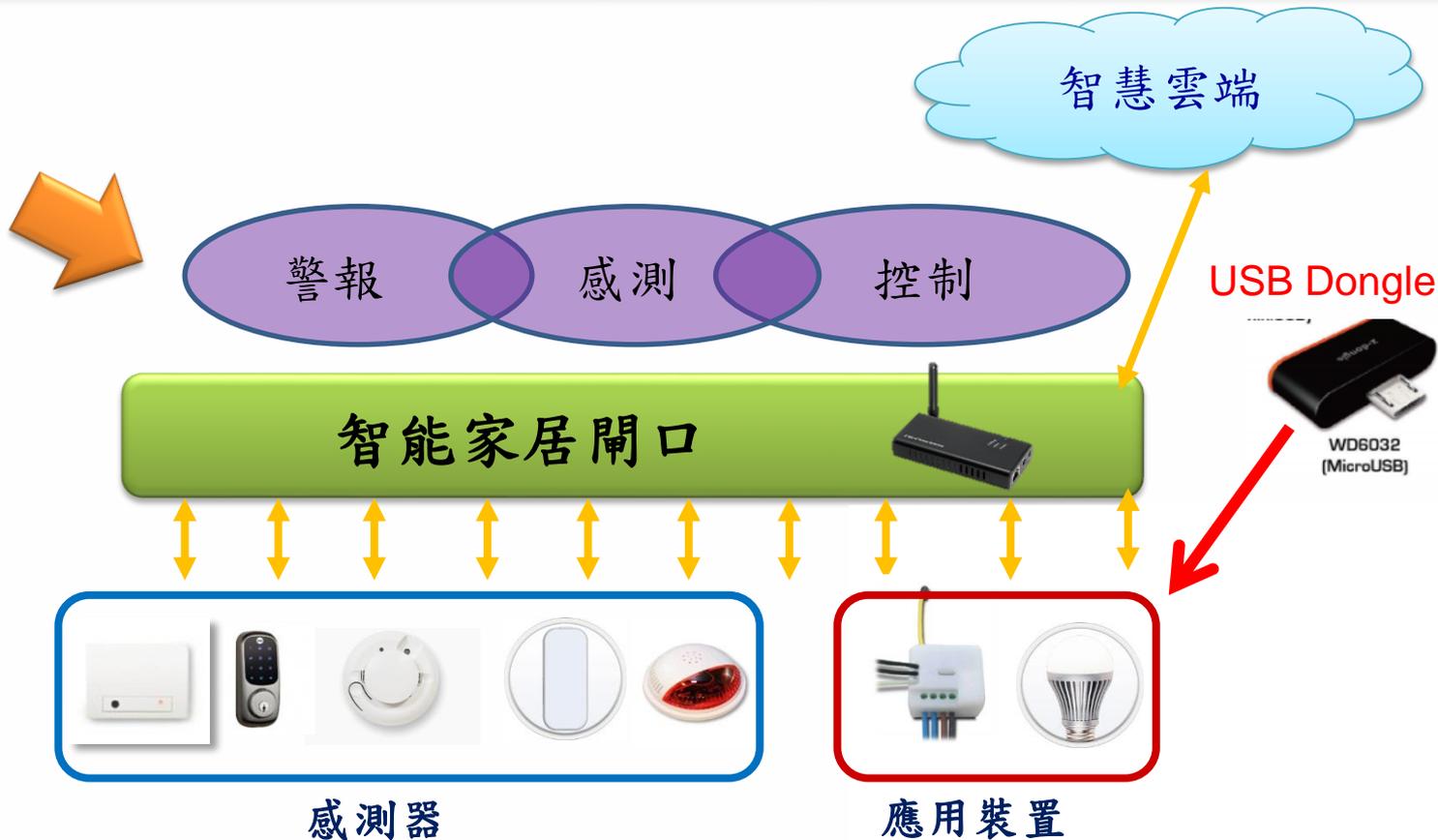
## IoT + IP + Mobile + Cloud



# 物聯網與智慧家庭產品方案



Z-Wave, Zigbee,  
WiFi, BLE, BT3.0





## Type C (PD + USB3.1) 技術力建構

- Type C Docking Station & Series Adapter



## Wigig (60 GHz) 技術力建構

- 60GHz Wireless Docking Station



## Thunderbolt 三代 (40 GHz) 技術力建構

- Thunderbolt Alpine Ridge Docking Station



## Wireless Charging 技術力建構

- Wireless Power Charging Docking Station



## Smart IoT技術力建構

- Smart Home Gateway / Smart Sensors

~**THANK YOU**~



# Q & A

