



威盛電子股份有限公司

2019年第三季法人說明會

2019/11/22

免責聲明

- 本公司資料可能包含對於未來展望的表述。該類表述是基於對現況的預期，但同時受限於已知或未知的風險或不確定性的影響，因此實際結果將可能明顯不同於表述內容。
- 除法令要求外，公司並無義務因應新資訊的產生或未來事件的發生，主動更新對未來展望的表述。

- 一、威盛營運現況
- 二、威盛嵌入式及物聯網業務介紹
- 三、威鋒電子產品介紹
- 四、Q&A



營運現況





營運現況

2019年第三季損益表(合併)

新台幣百萬元

	2019年第三季	2019年第二季	季成長%	2018年第三季	年成長%
銷貨淨額	1401	1464	-4%	1281	9%
銷貨成本	(928)	(996)	-7%	(903)	3%
銷貨毛利	473	468	1%	378	25%
營業費用	(643)	(636)	1%	(576)	12%
營業淨利	(170)	(168)	1%	(198)	-14%
非營業項目	213	199	7%	214	0%
稅前淨利	43	31	39%	16	169%
所得稅費用	(13)	(10)	30%	(1)	1200%
稅後淨利	30	21	43%	15	100%
非控制權益	15	10	50%	2	650%
淨利歸屬於業主	15	11	36%	13	15%
每股盈餘	0.03	0.02		0.03	

營運現況

2019年前三季損益表(合併)

新台幣百萬元

銷貨淨額

銷貨成本

銷貨毛利

營業費用

營業淨利

非營業項目

稅前淨利

所得稅費用

稅後淨利

非控制權益

淨利歸屬於業主

每股盈餘

2019年前三季

2018年前三季

成長率%

4,119

3,437

20%

(2,771)

(2,512)

10%

1,348

925

46%

(1,932)

(1,903)

2%

(584)

(978)

-40%

675

1,049

-36%

91

71

28%

(24)

(3)

700%

67

68

-1%

30

10

200%

37

58

-36%

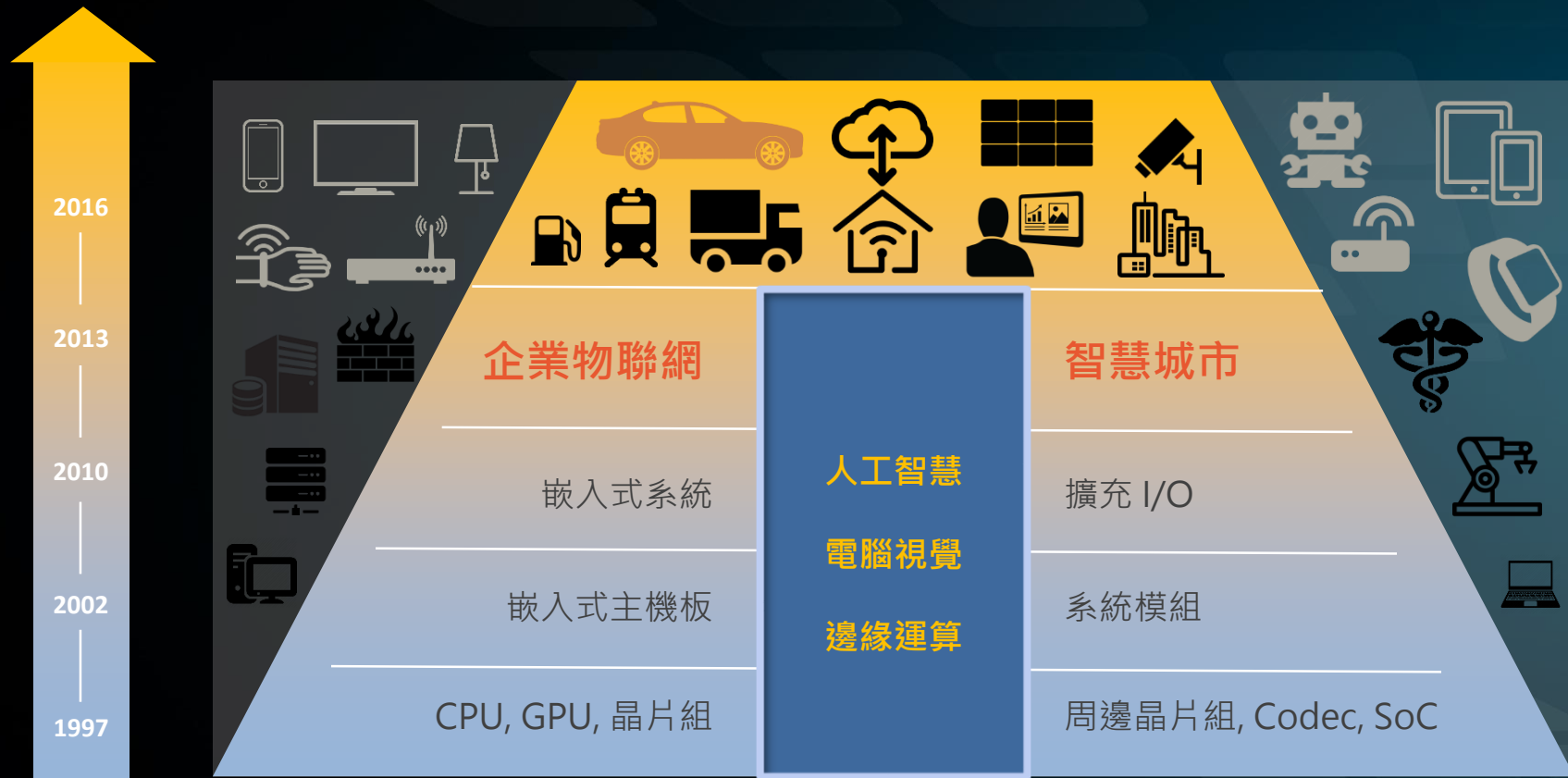
0.08

0.12



嵌入式暨物聯網業務介紹

轉型之路:由晶片平臺至Edge AI解決方案



威盛企業物聯網核心技術

以邊緣計算技術將終端智慧化



- 即時影像拼接
- 智能攝像頭
- 機器視覺與導航



- 人工智慧工作量分配
- 負載均衡
- 即時分析與控制



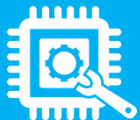
- ADAS + 機器學習
- 人臉識別
- 對象識別

研發能力

超過30年的系統設計經驗



系統設計



特定於
應用的SoC



I/O 集成



無線網路
連接



多媒體與
影像處理



安全與保密



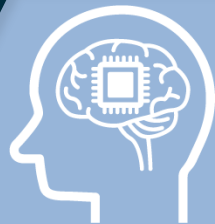
電腦視覺



深度學習



機器學習



人工智慧



從傳統嵌入式平臺到人工智慧嵌入式平臺

威盛未來生活藍圖

人工智慧賦能無人駕駛、工業4.0、智慧醫療等領域



智慧製造

智慧交通



智慧醫療



車載應用領域 -- 後裝市場



大型商用車



智慧物流



家用中小型車

威盛 Mobile360 系列



大型商用車輛



中型車輛



小型車輛

Mobile360
採礦套件

Mobile360
M820

Mobile360
D700 AI 行車記錄器

亮點

- 即用型解決方案
- 支援多種 操作系統
- 產品周期壽命長

車載應用

■ 威盛Mobile360 解決方案

从驾驶辅助到自动驾驶的技术迭代



► TSR

道路交通標誌識別



► BSD

盲點監測



► FCW

前車防撞預警



► SVM/DVR

3D 環視/行車記錄

高級駕駛輔助系統 ADAS



► PAS

3D 倒車輔助



► LDW

車道偏移報警



► RCW

後車防撞預警



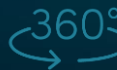
► DMS

駕駛員監控系統



► MOD

移動物體檢測

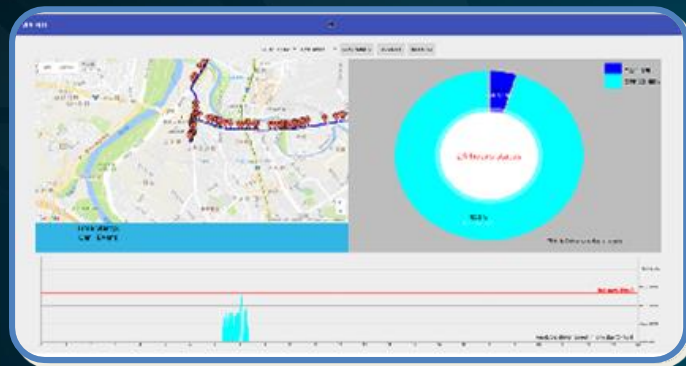


Mobile 360 M820 商業車輛應用



威盛Mobile360 為ForkLifts打造的駕駛員監控系統

駕駛員監控系統DMS及E-track車隊管理系統



Mobile360 AI 行車記錄器



Full HD

DVR

行車記錄

雙鏡頭即時錄影
1080p 高清解析度
事件前後記錄保存
車內紅外線照明



Mobile360
D700/D710

記錄連網

Trip

旅程追蹤

駕駛即時錄影
GPS 定位追蹤
車輛資訊採集
駕駛行為分析
怠速時間
行駛距離
油量消耗...

快速連網

4G/Wi-Fi 無線連接
支援手機 App
事件錄影保存
雲平臺資料分析
一鍵報警

Connect

DMS

駕駛員監測

疲勞駕駛監測
東張西望
張嘴閉眼
不規範駕駛
抽煙
接打手機
雙手脫離方向盤

Driver ID

駕駛身份確認

識別率 99.5%
無延遲人臉識別
帽子口罩墨鏡可辨

智慧駕駛

高級駕駛輔助

ADAS

車輛運行監測
前車防撞報警
車道偏移報警
行人監測
限速識別

aws qualified device

Mobile360 AI 日本地区應用

JAF MEDIA WORKS

ソフトウェアDL | サポート

ビジネスモデルのノウハウを活用した 安心性能を愛車にも

常時録画

エンジンONと同時に常時録画がスタート、エンジンを切るまで連続録画を続けます。出発からご帰宅まで、あなたのドライブをまるっと見守ります。

Gセンサー搭載

高精度のGセンサー内蔵で衝撃を自動検知。万が一のときも、衝撃検知から、前15秒・後10秒をイベント録画として保存します。

イベント自動振り分け

記録したイベント録画は、独自の波形検出により、「急ブレーキ」「急ハンドル」「急加速」の3種のイベントに自動振り分け。自分はもちろん、大切なあの人の運転も後からチェックできます。

TOP

これ1台でまるっと。全周囲の安心をあなたに。

録ドラドラまるっと

型番 DD-W01



威盛機器視覺解決方案 智慧工廠的精准之眼



AI智能運算

針對顧客預設想的檢測情境與要求，威盛提供依需求開發的機器視覺解決方案，非制式與固定化的解決方案設定，提供更多客制化彈性。



機器學習

透過強大的運算能力與演算法技術，不斷改進演算法，精准其錯誤辨識率與校準程度，提升解決方案的精准性與實用性。



影像識別能力

威盛長期專注於影像辨識系統開發，擁有獨立的視覺開發團隊，提供專業的人臉辨識、物件辨識、機器視覺解決方案。

威盛機器視覺解決方案 高度客製化智能工廠方案



高度客制化 解決方案

威盛於解決方案中導入AI智慧運算引擎，進一步加強整體的運算辨識效能，並有效透過學習，不斷提升辨識成功率。



自主開發 機器視覺演算技術

威盛擁有獨立自主機器視覺開發團隊，技術已大量套用在汽車影像安全、人臉辨識、物件辨識、動態辨識、影像偵測、條碼辨識等解決方案。



完整的 工業自動化平臺

威盛擁有完整的解決方案核心及開發套件，能夠提供開發套件、技術移轉、嵌入式系統設備、軟體客制化等服務，色及完整的工業自動化產業鏈。

應用於生產線上 品質管控、瑕疵檢測

- 物品辨識、分配
- 條碼辨識
- 序位偵測、面積偵測
- 邊緣位置、距離、計數、角度
- 瑕疵檢測
- 圖形比對、輪廓比對
- 字元辨識
- 座標、角度運算
- 自動對位

威盛機器視覺解決方案

智慧工廠成功案例:台塑勝高企業

深耕20年, 自有AI演算法團隊(70+)

結合電腦視覺與深度學習, 自有團隊提供場域最佳化, 最即時服務。

軟硬體系統高度整合

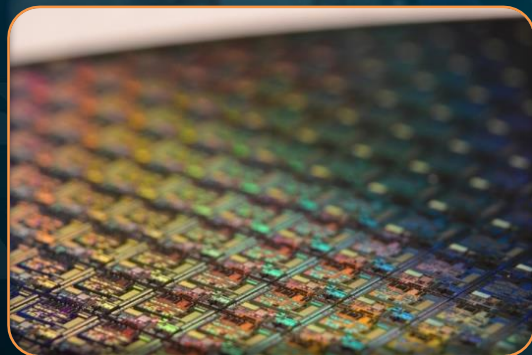
具備工業級相機團隊, 機構設計團隊及智慧辨識研發與系統整合團隊, 在地實時支持, 服務看的到!

高精準檢測率提昇產線效率

威盛AI方案檢測成功率接近100%, 精準運行檢測不誤判。

技術轉移服務

理解客戶需求進行授權與技轉, 業主端也可以參與開發與優化系統。威盛可進一步提供技術服務諮詢!



AI機器視覺解決方案:台塑勝高企業成功案例引起新聞關注焦點 2019.11.07

經濟日報報導：“矽晶圓大廠台勝科因應AI技術發展趨勢，採用威盛的AI影像辨識系統，應用於生產線流程管理，以提高矽晶圓瑕疵辨識度的準確率，這項技術合作於近日正式上線。”

工商時報報導：“威盛AI影像辨識打入台勝科 提高矽晶圓瑕疵辨識準確率,這項AI影像辨識技術**正確率高達99.9%**，優於業界標準，且能快速輕鬆導入產線，相較其他競爭對手在AI運用的成果上，台塑勝高的規劃與執行運用都更為領先。”

中央社報導：“威盛AI影像辨識技術 助台勝科產線流程管理，這次與台勝科的合作，是在不影響現有設備動線與人員標準作業程序條件下，導入AI解決方案，朝智慧工廠方向邁進。”

蘋果日報報導：“台塑勝高攜手威盛產線導入AI影像辨識，雙方合作近期將進一步擴及新一代AI學習機，包括場域資料收集與多元演算法，應可帶來更多創新應用，達到智慧工廠目標。”

■ 應用領域—智慧醫療

威盛智慧語音床頭卡取代傳統的壓克力插卡紙。採用資訊系統輕鬆管理病患資料。搭配威盛語音辨識，提供語音呼叫護理站功能。



威盛智慧語音床頭卡 >

威盛智慧醫療的診間外報到及資訊看板可以將診間資訊、看診進度、看診名單等細節完整傳達給病患/使用者。



診間外報到及資訊看板 >



威盛智慧醫療與馬偕醫院共同開發急診室資訊看板與行動App，讓急診病人能於就診期間，於資訊看板及App上查詢個人目前的就醫狀態、檢查報告進度、照護團隊名單與疾病相關衛教資訊。

< 智慧急診室解決方案



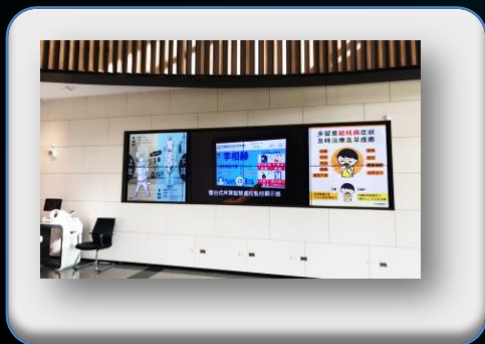
威盛智慧醫療中包含報到及取號機的配置。提供醫院設置自助報到和取號，有效的管控人流動線，提升醫院內的就診體驗。

< 21吋報到/取號機

成功案列—智慧醫療



► 台中附醫
新竹分院



► 彰化秀傳
醫院



■ 2019獲頒獎項



第九屆中國國際新能源暨智慧汽車論壇（簡稱：NEV China 2019）

車聯網技術最具創新獎

威盛電子成立於1987年，在科技領域擁有深厚的研發經驗，掌握智慧駕駛的關鍵核心技術和超6000項專利技術。厚積薄發的威盛憑藉Mobile360智慧駕駛開發平臺在智慧駕駛行業佔有一席之地，尤其是威盛近年來在低速自動駕駛、高速輔助駕駛及智慧AI車載攝像頭三大領域的前瞻技術應用令人贊佩！



<https://mp.weixin.qq.com/s/eiswK1kc0Ddk3oCPqkt8zw>

AuToPros 2019第三屆決策者智慧汽車大會（簡稱：IVC2019）

最佳車載電腦視覺技術獎

威盛憑藉全球頂尖的人工智慧嵌入式平臺在自動駕駛車載領域所作出的突出貢獻，在經歷了專家組評審和組委會評審激烈緊張的嚴格篩選和層層把關之後，最終在眾多擁有矚目自動駕駛成就的企業中脫穎而出，榮獲“最佳車載電腦視覺技術獎”！



Computex d&i Awards 2019

台北國際電腦展創新設計獎

威盛Mobile360解決方案可強化公共交通、商業車隊、工業及採礦車輛的安全性並降低駕駛人壓力。威盛Mobile360 M820可支援多達9個FAKRA攝影機，可在單一整合解決方案中實現360°全景環視、ADAS（先進駕駛輔助系統）和DMS（駕駛人監控系統）功能的融合，以及預先測試相機、纜線和其他週邊設備。



第十九屆上海安博會

安博會創新產品獎

近年來，存量地產的安防智慧化轉型過程中，遇到了佈線改造難、改造條件差、智慧設備採購預算不足等等問題。威盛智慧化社區安防系統主要應用於社區、校園、商場、工廠等場所的出入口、道路、室內、戶外等場景。通過電腦視覺技術，說明安保人員快速辨識走失老人、兒童、危險人員、黑白名單的出入記錄，並通過GPS定位即時短信發送到相關聯絡人，加大安防管理效率。



AUTOPROS 智慧出行決策者大會 SMC 2019

2019年度智駕科技推動品牌

2019年10月10日，威盛電子（中國）有限公司今日攜威盛最新智駕領域成果亮相AUTOPROS 智慧出行決策者大會 SMC 2019，並榮獲“2019年度智駕科技推動品牌”獎。



2019 台灣數位看板應用大賞

創新產品獎

Touch Taiwan 2019「智慧顯示與觸控展」及「智慧製造與監控辨識展」已於8月圓滿落幕! 智慧城市電視牆整合應用大廠威盛電子在今年2019年再度榮獲「台灣數位看板應用大賞創新產品獎」。



威鋒電子產品介紹

VIA Labs, Inc.



公司簡介與產品佈局



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY

超高速傳輸晶片設計領導廠商



公司成立：2008年7月
總經理：林志峰 博士
公司總部：新北新店，台灣



產品分析設計整體化

- 不斷致力於設計優化，以最精簡的物料實現產品最佳的功能



成熟的混合訊號能力

- 所有的 PHY 皆由威鋒自主開發，並且在各種不同製程量產多年
- 擁有量產 Multi-Gigabit 收發器以及高電壓產品的豐富經驗



經驗豐富的研發團隊

- 精實的邏輯與韌體開發能力
- 支援客戶產品功能彈性化訂製



USB技術專家

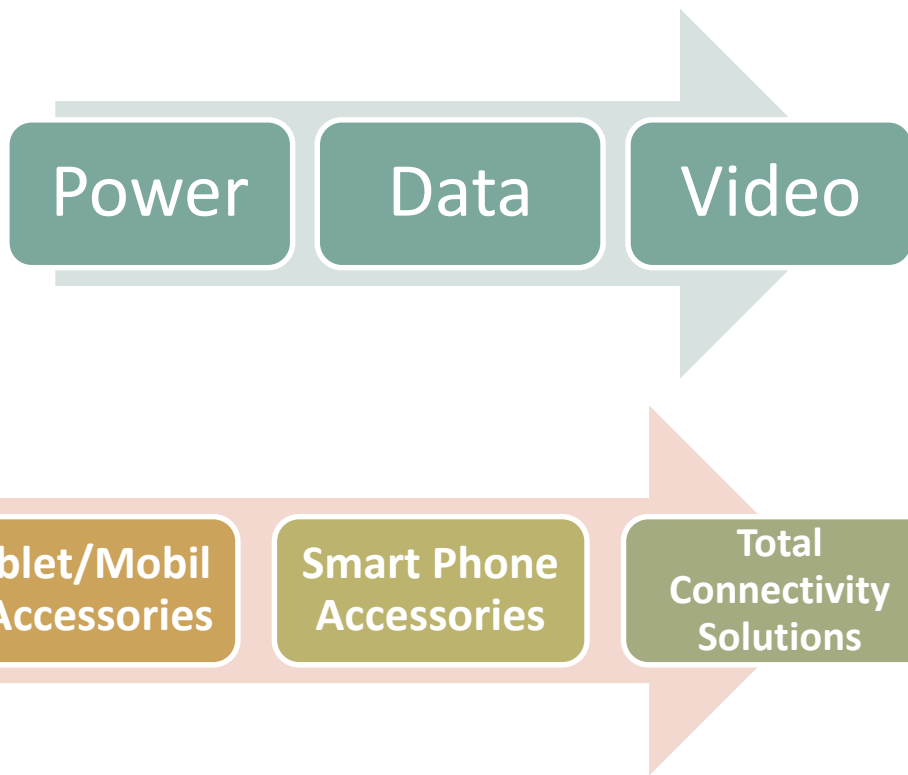
- 參與協會各項規格制訂，以精闢之學理基礎與業界實務經驗，提供具有前瞻性的建議；與全球業界巨擘維持長期合作關係：Intel, AMD, Microsoft, Google, Apple, Huawei, and many others...



威鋒產品：以使用者需求為出發點

USB Type-C

單一介面，串連世界
從基本到進階
涵蓋剛性需求
解決使用痛點
擴展3C產品無窮可能



威鋒產品佈局

USB 3.1

Host Controller

Hub Controller

SATA Bridge
Controller

USB Type-C

Electronic Marker

DisplayPort Alternate
Mode Controller

USB Data Switch

USB Audio
Controller

Power IC

Normal USB with
Protection

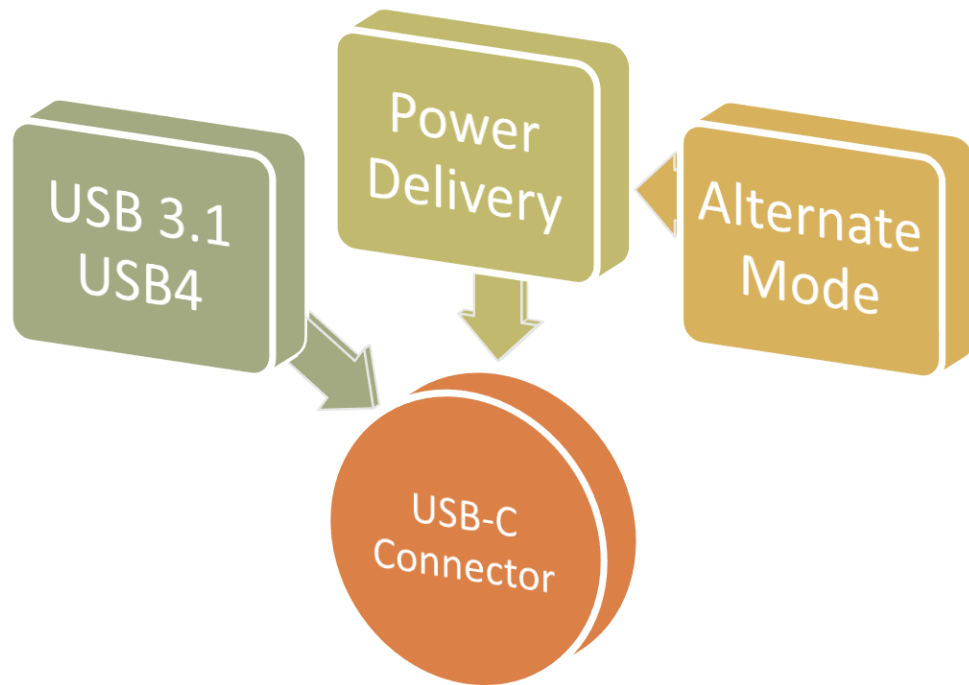
Normal USB with
Charging Detection

USB-C Port Controller
(DFP/UFP/DRP)

USB PD Wall
Adapter



USB-C 模組化 – Pick What You Need!!



協會認證
標準產品

KGH -
Known
Good Hub
VL811+



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY



KGH · VL811+ Evaluation Board

Part Number : VL811P02
Firmware Version : FW 0982 (KGH version)
Availability : In Stock
Shipping & Handling : Free
Quantity & Price :

Local Customers (TW)

BUY NOW



Product Description

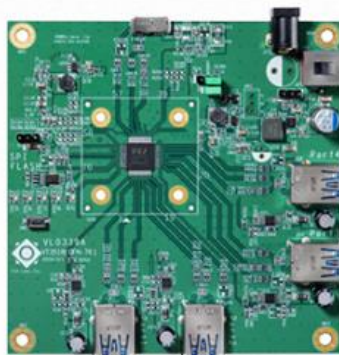
The VL811+ 4-port USB 3.0 hub controller is VIA Lab' s third-generation single-chip hub solution. VL811+ offers many improvements over previous generation designs with optimized low-power design, support for USB power management, and adds an integrated USB Charging Controller to the core hub logic. VL811+ is backwards compatible with USB 2.0 and USB 1.1 specifications, and fully supports SuperSpeed (5Gbps), Hi-Speed (480Mbps), Full-Speed (12Mbps), and Low-Speed (1.5Mbps) traffic. VL811+ based hubs enjoy broad cross-platform support under a variety of host controllers and SoCs, and OS support in Windows, OSX, Linux, and many others.

協會認證 標準產品 Gen2 KGH - Known Good Hub VL820



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY



KGH - VL820 Evaluation Board

Part Number : VL820EVSET04
Firmware Version : FW 0213 (KGH version)
Availability : **Pre-Order; lead time 5 working days**
Shipping & Handling : Free
Quantity & Price : 1 pcs \$400 USD ▼
(with AC Adapter)

Local Customers (TW)

BUY NOW



Product Description

VIA Lab' s VL820 is the world' s first and certified USB 3.1 Gen2 Hub Controller featuring highly-integrated, application specific design. VL820 features 1x upstream port and 4x downstream ports, all of which support 10Gbps USB 3.1 Gen 2 operation. The downstream ports can support any combination of SuperSpeed Plus (10Gbps), SuperSpeed (5Gbps), High Speed (480Mbps), Full Speed (12Mbps), and Low Speed (1.5Mbps) devices. VL820' s integrated USB 2.0 hub features Multiple Transaction Translators. VL820 based hubs enjoy broad cross-platform support under a variety of host controllers and SoCs, and OS support in Windows, OSX, Linux, and many others.

協會認證
標準產品

KGD -
Known
Good
Device
VL716



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY



KGD · VL716 Evaluation Board

Part Number :	VL716ESMP01
Firmware Version :	FW 95_C0_41_B0 (KGD version)
Availability :	In Stock
Shipping & Handling :	Free
Quantity & Price :	1 pcs \$200 USD

Local Customers (TW)

BUY NOW



Product Description

The VL716 is a single chip USB 3.1 Gen II to SATA 6Gb/s bridge controller with USB type-C connector support. Integrated in-house USB 3.1 Gen II PHY enables VL716 to run in USB SuperSpeed Gen II, Gen I, High-Speed, and Full-Speed modes. Supporting USB mass storage class Bulk-Only Transport (BOT), VL716 can work on Windows 10, Windows 8, Windows 7, Vista, XP, Mac OS X and various Linux kernels without additional driver. VL716 also support USB Attached SCSI Protocol (UASP) to enhance random read/write performance. Integrated in-house SATA 6Gb/s host controller can connect at SATA 6Gb/s, 3Gb/s, or 1.5Gb/s automatically. Built-in CC1/CC2 cable orientation detection circuits and two sets of SuperSpeed USB signal pins can support USB type-C receptacle natively to enable plug flipping feature without extra cost. 6 GPIO pins are available for push button, operation LEDs, device power down control, and other special usage. The SPI interface can support external flash for firmware upgrades or additional software enhancements.

協會認證 標準產品 KGS - Known Good PD Source VP302



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY



KGS · VP302 Evaluation Board (15W, 18W, 27W)

Part Number : VP302ESMP01

Firmware Version : (KGS version)

Availability : **lead time: up to 20 working days**

Shipping & Handling : Free

Quantity & Price :

Model1: 15W(PL bit=0) x 1 pcs \$250 ▾

Local Customers (TW)

BUY NOW



Product Description

VLI VP302 + Power Integrations InnoSwitch™3-Pro
Evaluation Board

Model 1/ 15W (PL bit=0) 5V/3A, 3.3~5.9V/3A

Model 2/ 18W (PL bit=0) 5V/3A, 9V/2A, 3.3~5.9V/3A

Model 3/ 27W (PL bit=0) 5V/3A, 9V/3A, 3.3~11V/3A

Model 4/ 27W (PL bit=1) 5V/3A, 9V/3A, 3.3V~11V/3A

VLI VP302 is an USB Power Delivery type-C controller with highly integrated function for Switching Mode Power Supply (SMPS). One 8051 MCU is embedded to support PD 3.0 and support Power Integrations InnoSwitch3-Pro's I2C command protocol.

VP302 integrated 10 bit ADC for VBus monitor, and support thermal detect with external NTC for temperature monitor and protection. Vconn switch is built in and CC pins could provide the Vconn power for E-Marker IC.

Power Integrations InnoSwitch™3-Pro series family of ICs dramatically simplifies the development and manufacturing of fully programmable, highly efficient power supplies, particularly those in compact enclosures. The universal I2C interface enables dynamic control of output voltage and current along with many configurable features.

Power Integrations (PI) website:

<https://www.power.com/>

使用者對USB-C的需求



客戶實際採用



VIA Labs, Inc.

VLI CONFIDENTIAL & PROPRIETARY

產品主要運用(一)

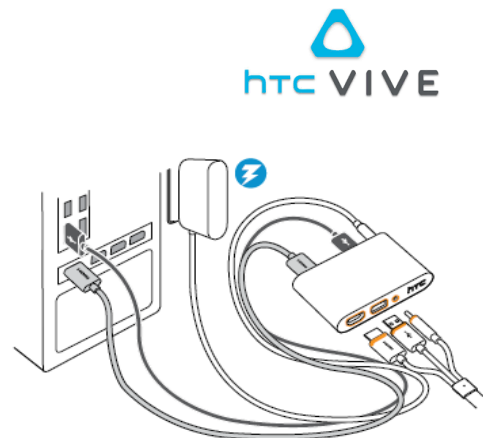


產品主要運用(二)



產品主要運用(三)







Thank You