



希華法人說明會 *Oct. 24th 2019*

SIWARD Company Presentation



PATIENCE CONFIDENCE CONCENTRIC

主題

主講人

開場引言

總經理 曾榮孟

希華公司簡介

(影片)

財務報告

發言人 游淑貞

產品銷售與市場布局

發言人 游淑貞

新發展

博士 許純淵

總結 Q&A

總經理 曾榮孟

議程

14:30~16:00

- **財務報告**

財務指標、財務績效、股利政策

資產負債表

單位:新台幣仟元	H1 2019	2018	H1 2018
流動資產	2,006,285	1,955,173	2,032,576
資產總額	4,148,906	4,119,949	4,193,188
流動負債	634,992	457,329	740,525
負債總額	1,236,414	1,044,775	1,267,134
權益	2,912,492	3,075,174	2,926,054
負債比率	30%	25%	30%
流動比率	316%	428%	274%
速動比率	226%	304%	201%
每股淨值	18.22	19.24	18.31

綜合損益表

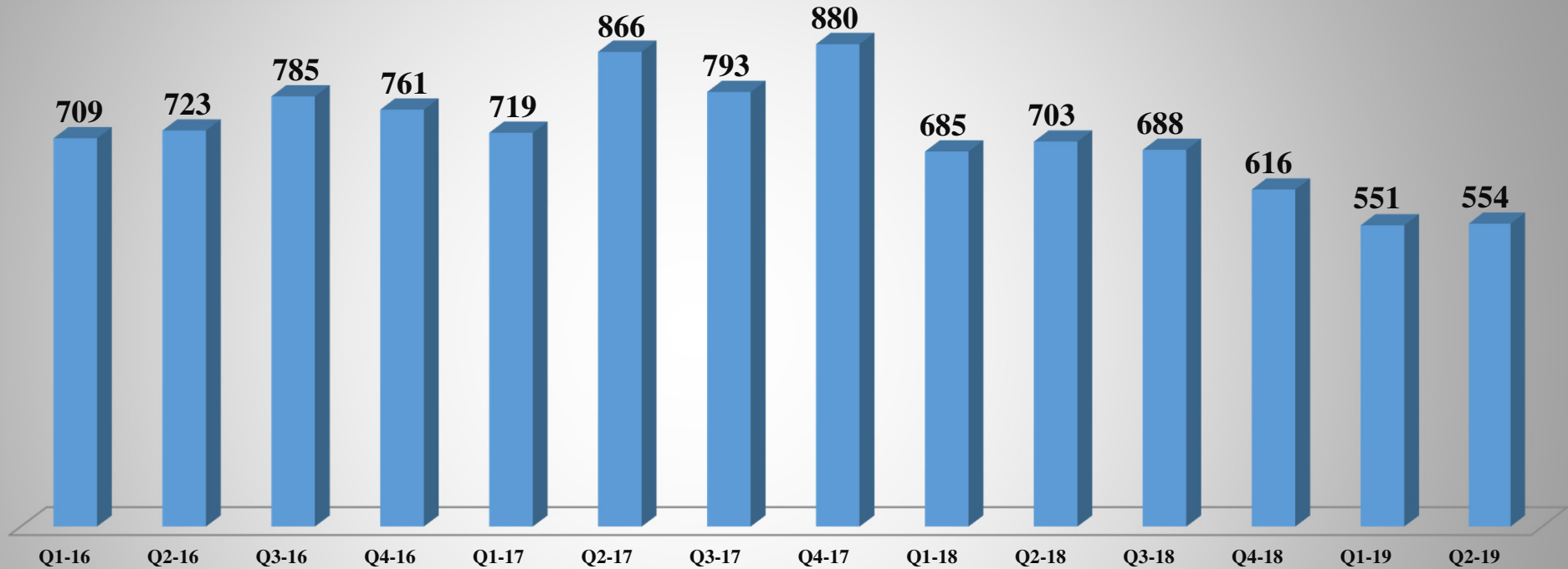
單位:新台幣仟元	2018	2017	成長率(%)	H1 2019	H1 2018	成長率(%)
營業收入	2,691,882	3,258,695	-17.4%	1,105,563	1,388,166	-20.4%
營業毛利	577,204	544,507	6.0%	223,655	266,735	-16.2%
營業淨利	217,489	202,783	7.3%	62,492	95,637	-34.7%
稅前淨利	298,364	206,383	44.6%	92,695	149,837	-38.1%
稅後淨利	259,983	171,685	51.4%	74,429	128,801	-42.2%
毛利率(%)	21.4%	16.7%	28.3%	20.2%	19.2%	5.3%
營業利率(%)	8.1%	6.2%	29.8%	5.7%	6.9%	-18.0%
淨利率(%)	9.7%	5.3%	83.3%	6.7%	9.3%	-27.4%
權益報酬率	8.7%	5.9%	48.4%	2.5%	4.4%	-43.5%
每股盈餘	1.63	1.05	55.2%	0.47	0.81	-42.0%

每季財務績效-營業收入



Revenue

Unit: NTD Million



	Q1-16	Q2-16	Q3-16	Q4-16	Q1-17	Q2-17	Q3-17	Q4-17	Q1-18	Q2-18	Q3-18	Q4-18	Q1-19	Q2-19
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

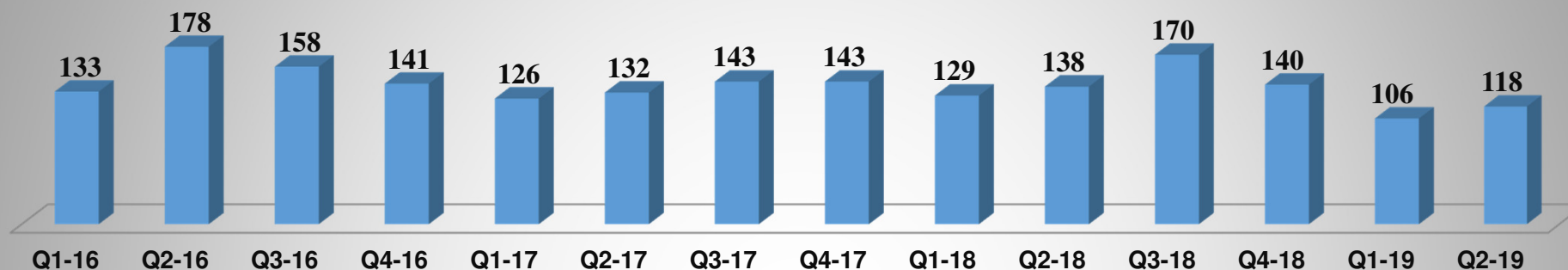
Revenue(QoQ)	5.3%	2.0%	8.6%	-3.1%	-5.5%	20.4%	-8.4%	11.0%	-22.2%	2.6%	-2.1%	-10.5%	-10.6%	0.5%
Revenue(YoY)	0.6%	10.4%	3.3%	13.1%	1.4%	19.8%	1.0%	15.6%	-4.7%	-18.8%	-13.2%	-30.0%	-19.6%	-21.2%

每季財務績效-營業毛利

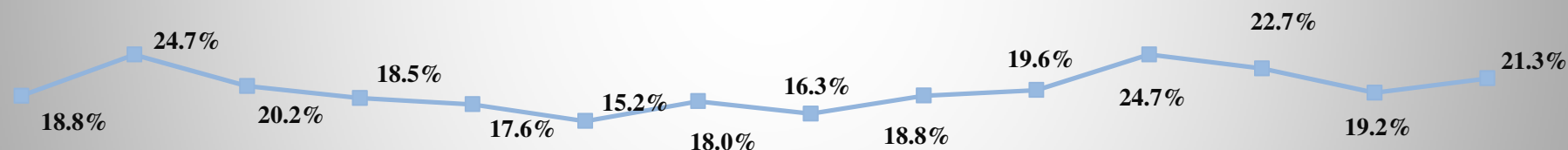


Gross Profit

Unit: NTD Million



Gross Profit Rate



	Q1-16	Q2-16	Q3-16	Q4-16	Q1-17	Q2-17	Q3-17	Q4-17	Q1-18	Q2-18	Q3-18	Q4-18	Q1-19	Q2-19
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Gross Profit (QoQ)

	Q1-16	Q2-16	Q3-16	Q4-16	Q1-17	Q2-17	Q3-17	Q4-17	Q1-18	Q2-18	Q3-18	Q4-18	Q1-19	Q2-19
	-25.3%	33.8%	-11.2%	-10.8%	-10.6%	4.8%	8.3%	0.0%	-9.8%	7.0%	23.2%	-17.6%	-24.3%	11.3%

Gross Profit (YoY)

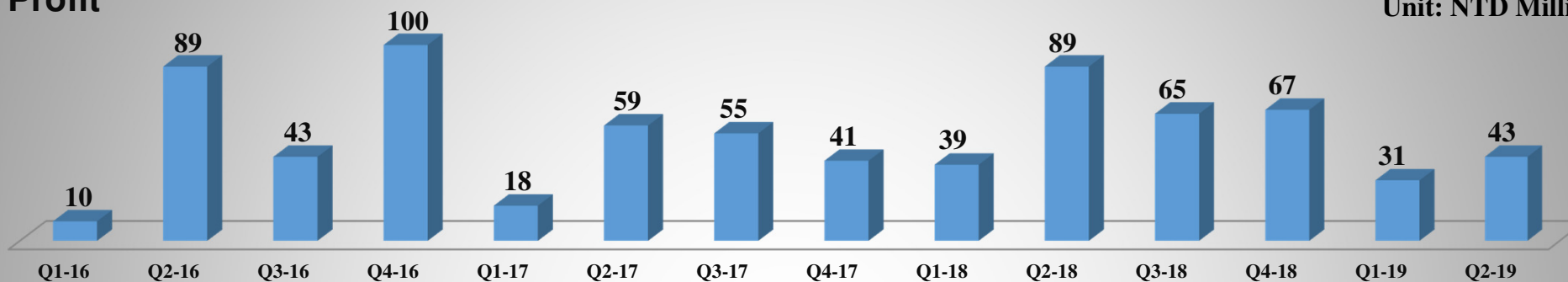
	Q1-16	Q2-16	Q3-16	Q4-16	Q1-17	Q2-17	Q3-17	Q4-17	Q1-18	Q2-18	Q3-18	Q4-18	Q1-19	Q2-19
	-7.0%	27.1%	9.7%	-20.8%	-5.3%	-25.8%	-9.5%	1.4%	2.4%	4.5%	18.9%	-2.1%	-17.8%	-14.5%

每季財務績效-稅後利益

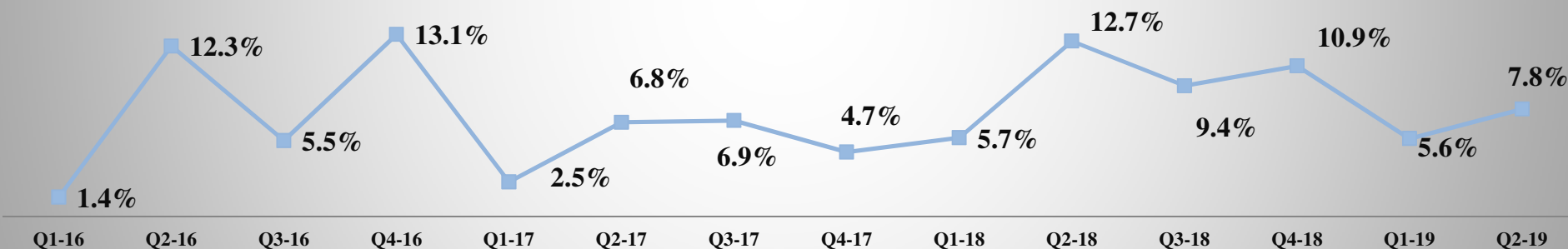


Net Profit

Unit: NTD Million



Net Profit Rate



	Q1-16	Q2-16	Q3-16	Q4-16	Q1-17	Q2-17	Q3-17	Q4-17	Q1-18	Q2-18	Q3-18	Q4-18	Q1-19	Q2-19
--	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

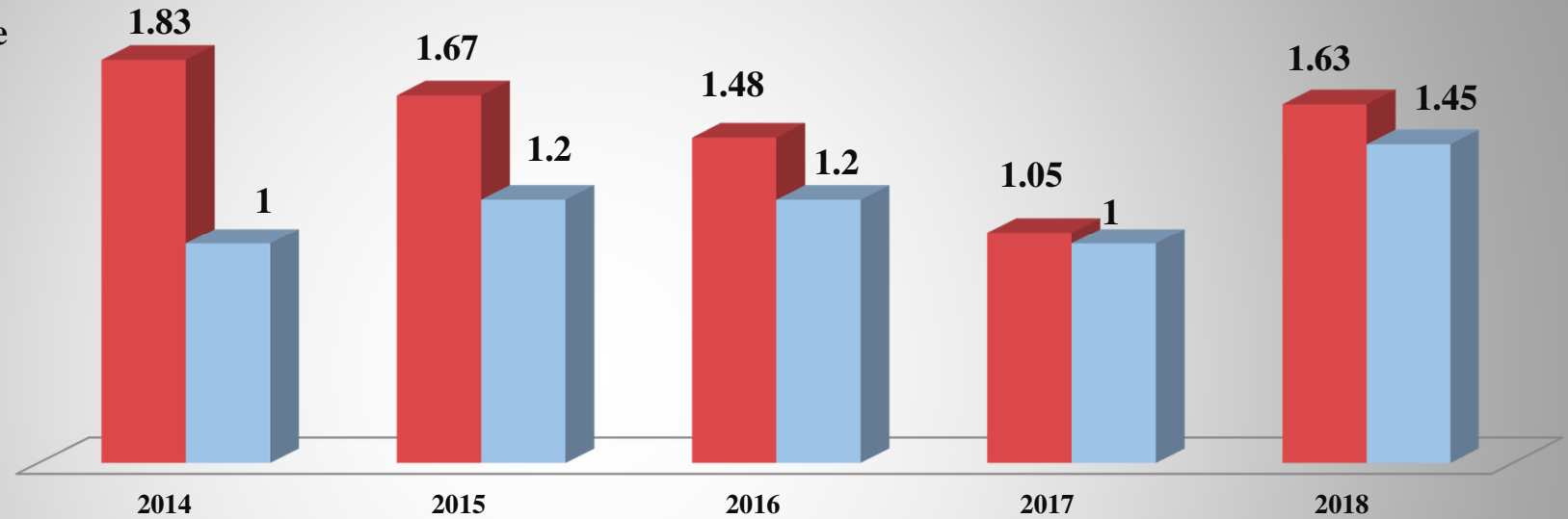
Net Profit (QoQ)	-80.6%	772.8%	-55.5%	139.9%	-80.9%	172.1%	1.8%	-32.8%	22.2%	122.4%	-25.4%	15.1%	-48.3%	38.0%
Net Profit (YoY)	-80.0%	53.4%	-56.6%	104.1%	80.0%	-33.7%	27.9%	-59.0%	116.7%	50.8%	18.2%	63.4%	-20.5%	-51.7%

股利政策

■ Earnings Per Share

■ Cash Dividends Per Share

EPS and DPS



單位:元	2014	2015	2016	2017	2018
每股盈餘	1.83	1.67	1.48	1.05	1.63
每股股利	1	1.2	1.2	1	1.45
當年度平均收盤價	19.64	19.85	18.8	20.9	19.59
股息發放率(%)	54.64	71.86	81.08	95.24	88.96
殖利率(%)	5.09	6.05	6.38	4.78	7.40

- **產品銷售與市場布局**
…石英元件

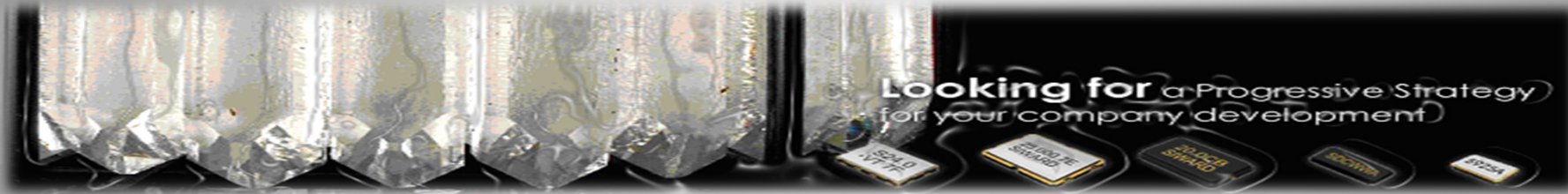
Who We Are

Innovative Timing solutions for things that connect the world



Listed: TW
1000+ employees worldwide
50+ R&D engineers
4 manufacturing sites
7 sales & marketing offices

Our Products

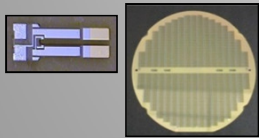


Synthetic Quartz



Tuning Fork wafer

3" MEMS Wafer Processing



Crystal 石英晶振

Metal Can



Glass Weld



Ceramic seam



Tuning Fork



Oscillator 振盪器

Crystal Osc



Voltage-controlled oscillator (VCXO)



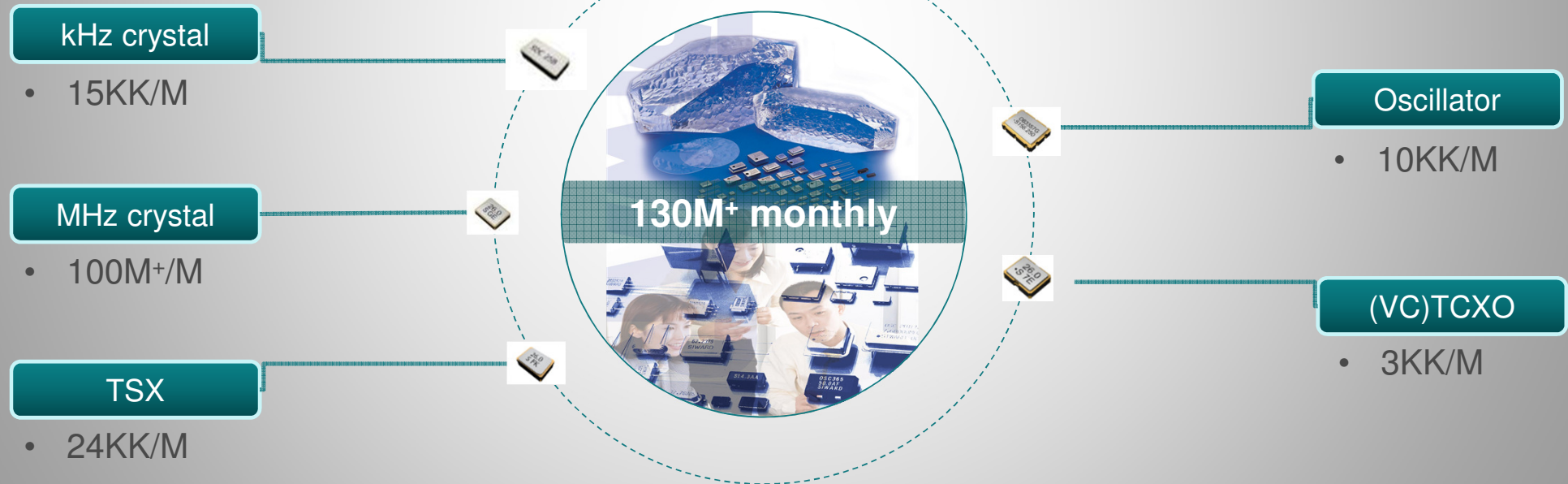
TCXO



(VC)TCXO



Manufacturing sites



Manufacturing sites

HQ, Taichung Taiwan



Manufacturing:

- RD Center
- Manufacture
- Sales Office

● Crystal



● Tuning Fork Xtal



● OSC



● (VC)TCXO

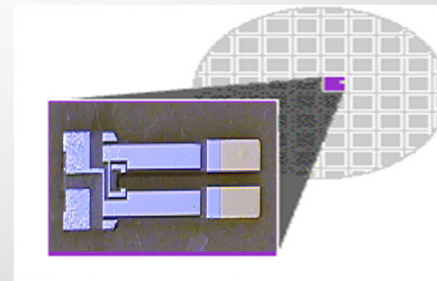


Zhunan Taiwan

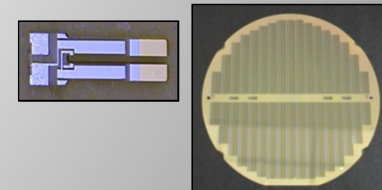


Manufacturing:

● MEMS wafer



3" MEMS Wafer Processing



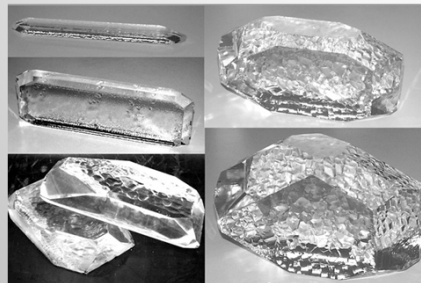
Manufacturing sites

Tainan Taiwan



Manufacturing:

- Synthetic Quartz Bar



Suizhou (Taiward) China



Manufacturing:

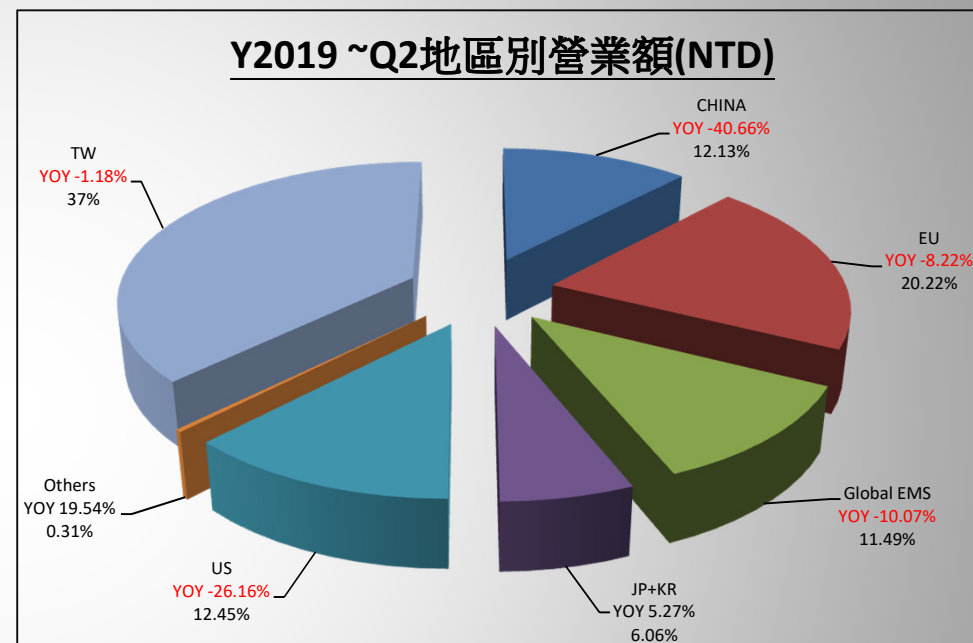
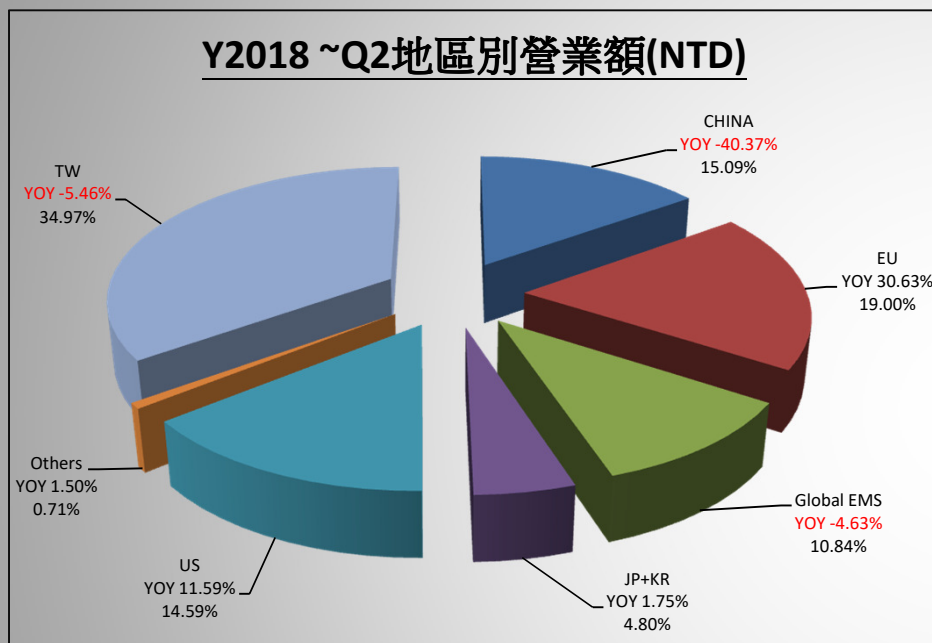
- Crystal



- Tuning Fork Xtal

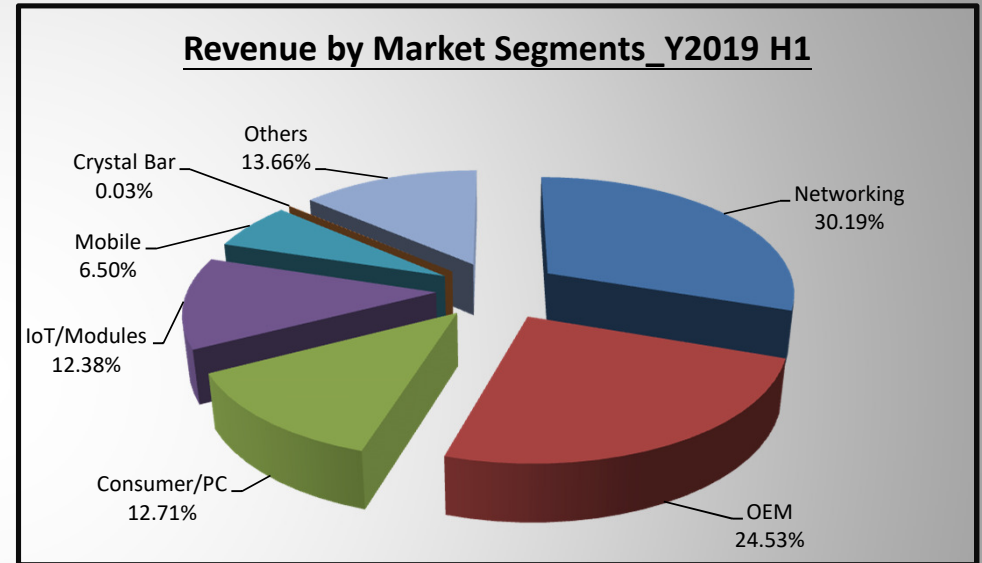
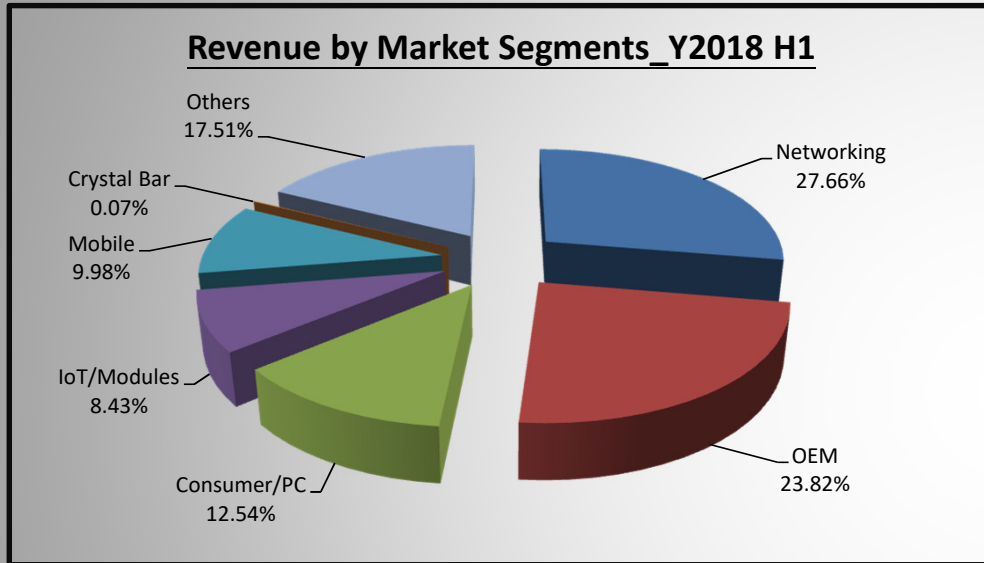


地區別銷售佔比



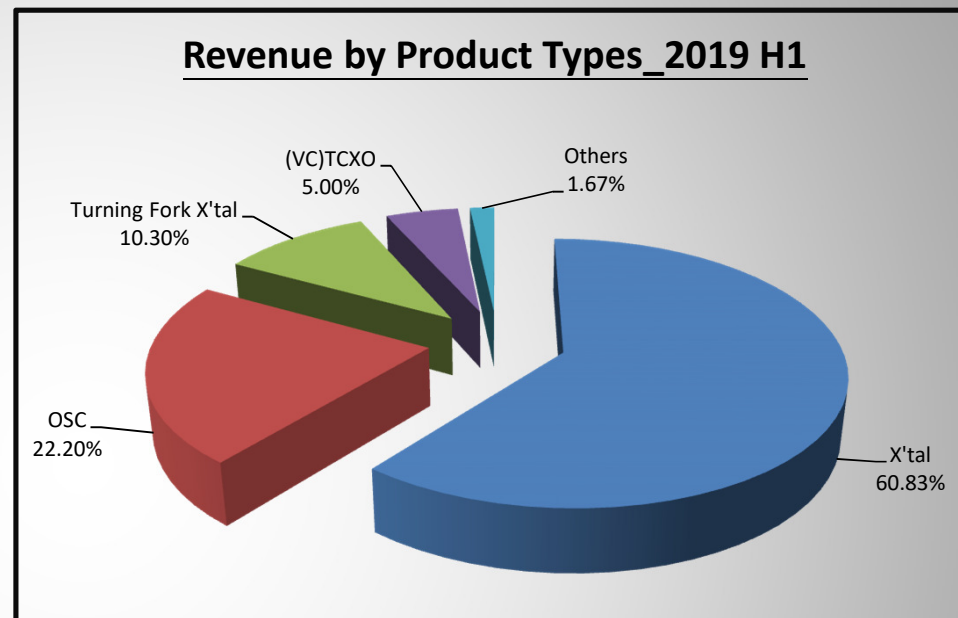
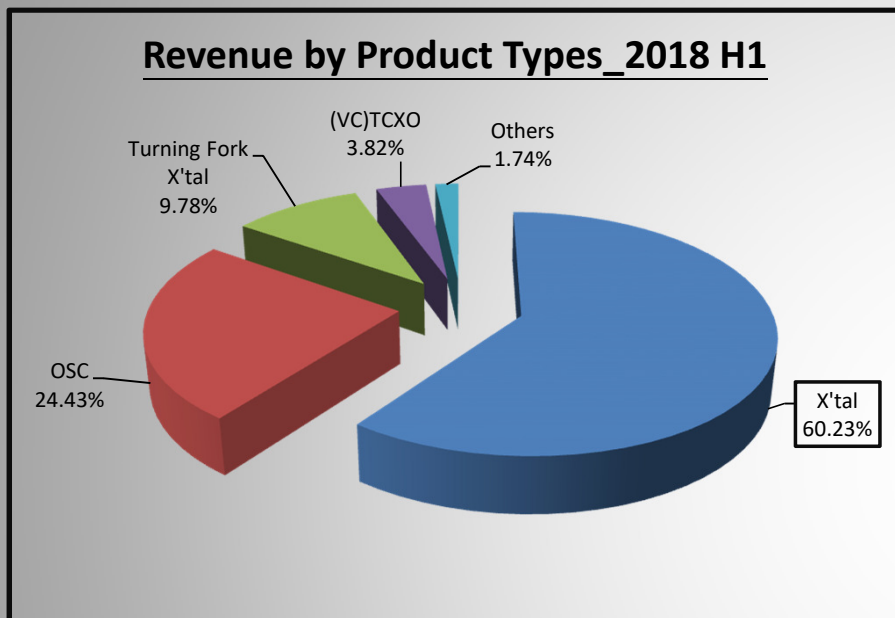
1. 較Y2019 Q2 BP<10.62億> 達成率 85.31% 。

產業別銷售比例



- 網通業為最主要的銷售產業(mobile、cable modem、wireless router、gateway、STB..etc)，穩定持續成長中，並積極參與5G產業開發。
- 物聯網、穿戴裝置、TWS以及各種模組的應用為小型化晶體跟振盪器，未來成長的主要動能，持續積極尋求此產業之開發、設計。
- 針對手機通信產業，開發新產品 (TCXO、TSX)

產品別銷售比例



- 石英晶體佔營收比重60%，為營收最大之產品，為市場主要使用之晶振產品。
- 石英震盪器(OSC)於今年前三季將較去年稍微下滑，但TCXO有稍稍成長。

Core Technologies

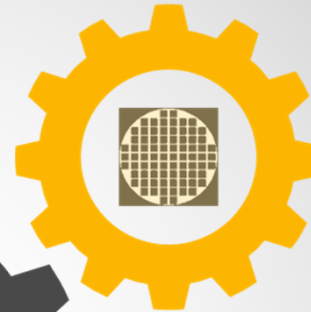
Precision Quartz Device Technology

High precision
Miniaturization



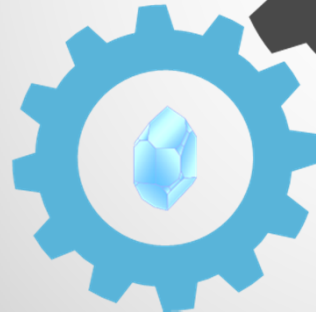
Quartz MEMS Technology

Photo Lithography
Microelectronic Engineering



Synthetic Quartz Growing Technology

High Quality
Optical Level



Immunoassay Technology

Reliable
High sensitivity



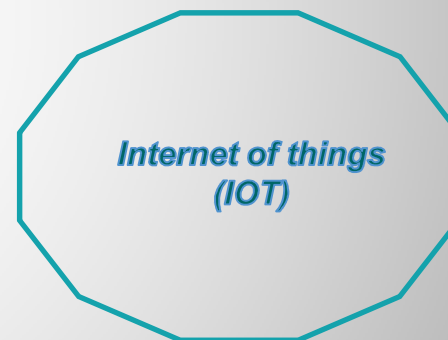
產品方向 Development of new product lines

一、希華的技術發展, 石英晶體朝向小型化, 目前量產最小型晶體為1.2x1.0mm, 晶片製作朝向MEMS光蝕刻(photolithography) 製程生產小型化晶片.

Miniature and low profile 1.2x1.0x0.3mm Crystals



Market

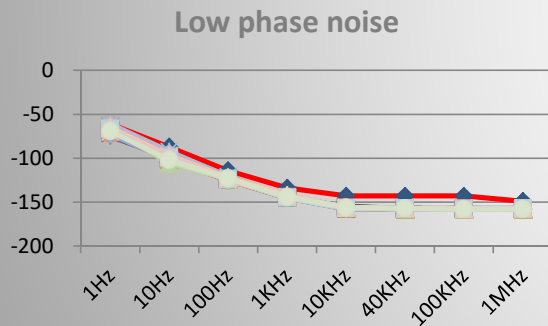


產品方向 Development of new product lines

二、振盪器方面：

(一), 朝向使用MESA技術製作之基頻晶片, 開發高頻(100MHz~250MHz), 低相位雜訊(low phase noise), 低抖動(low jitter)之XO/VCXO發展.

(二), 發展應用於專業衛星定位系統及車用領域的溫補型振盪器(TCXO).

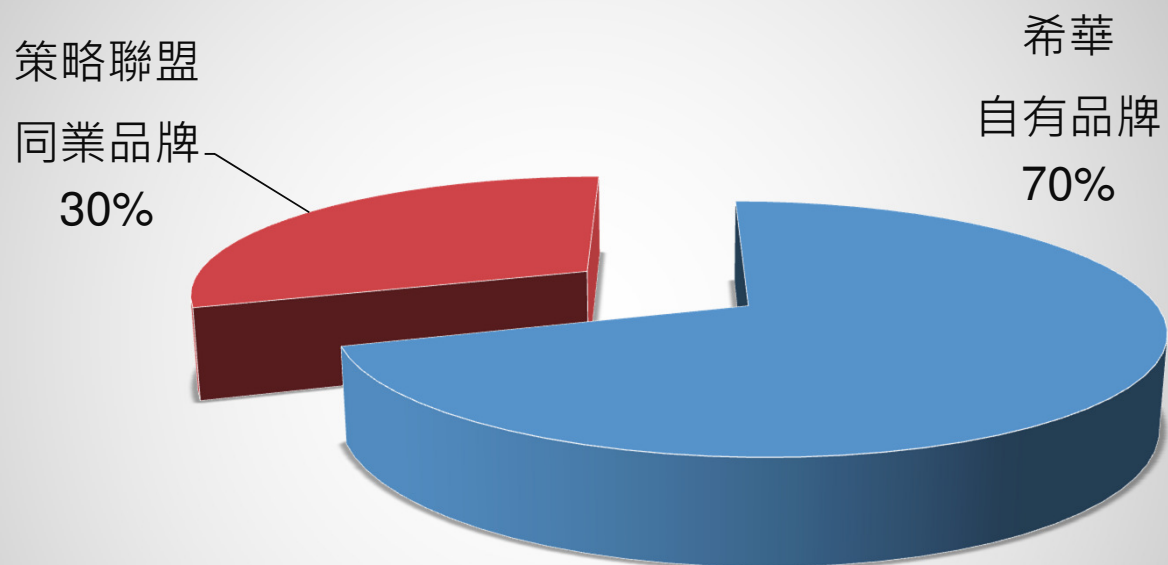


市場布局

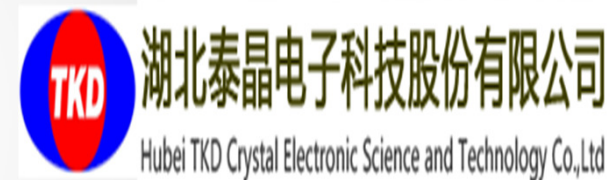
品牌策略



品牌策略布局



與Rakon結盟，奠定中高階產品的開發及製造能力。



與泰晶科技結盟成立泰華,為中低階產品提供最具價格競爭優勢之產品.

5G應用

5G的應用以基站、用戶終端、及各種的連網裝置(車聯網 物聯網..等)應用來說,希華將透過與Rakon的合作,進行基站網路相關應用石英元件的開發(晶體、振盪器、TCXO..etc),預期在2020年5G市場網路開始進行建設時,即能開始有成果顯現。

SPACE & DEFENCE



TELECOMMUNICATIONS



GLOBAL POSITIONING



市場布局

Wi-Fi 6-下世代無線技術的發展

Wi-Fi聯盟(Wi-Fi Alliance)正式推出Wi-Fi CERTIFIED 6認證計畫，是一項為了確保基於最新無線標準IEEE802.11ax的最佳使用者體驗所設計的計畫。



- **新發展**
IVD元件

IVD(體外檢測)元件

專利

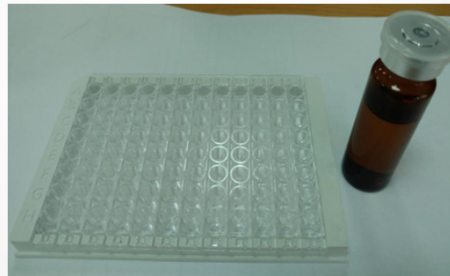
已申請通過七項與**生化感測/奈米粒子/加速有機分子附著**相關技術之專利

產品



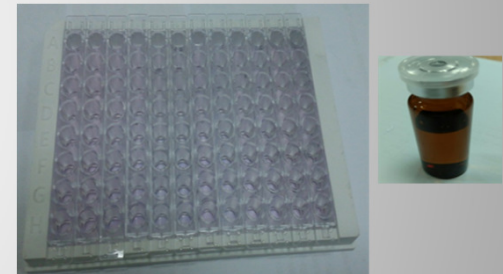
A. 分子吸附超效儀

將ELISA plate所使用的overnight coating步驟，從原先的時間**12-18小時**縮短成**5分鐘**。



B. 高靈敏度免疫訊號檢測套組

適用所有2抗標示**Biotin**系統的所有sandwich ELISA檢測技術，在不改變原試劑主成份特性下，針對不同的待測物，可以有效提高靈敏度**5-50倍**之間。阿茲海默症、癌症標定物檢測等。

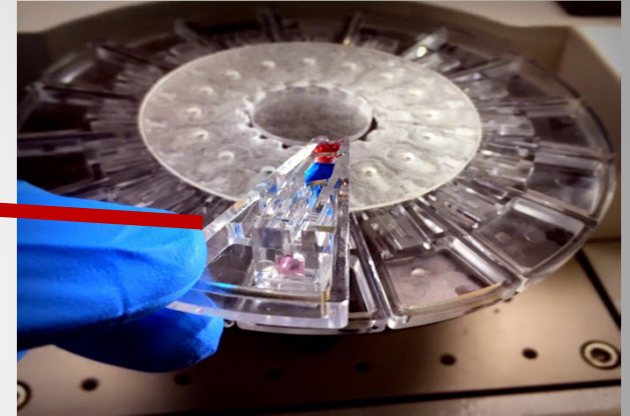
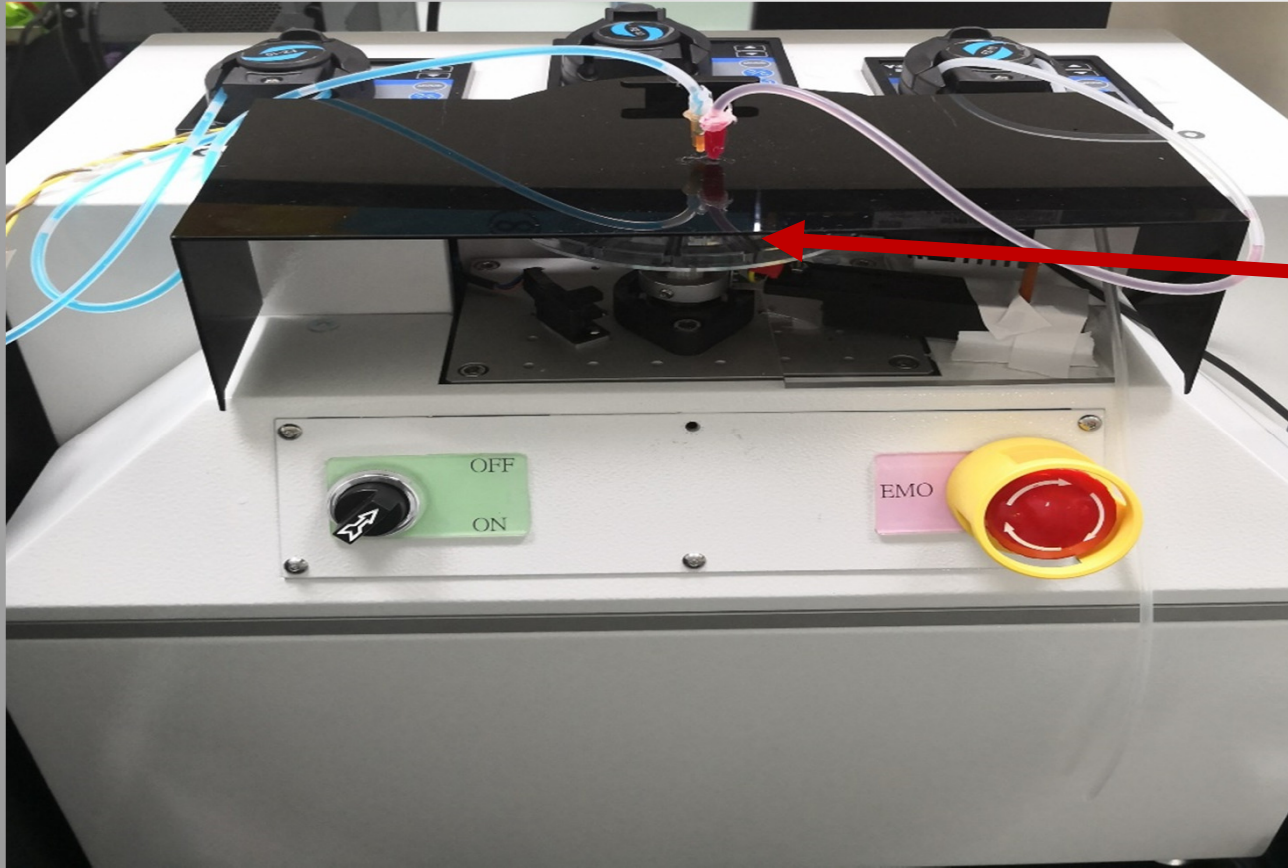


C. 大規模篩檢檢測套組

以LSPR檢測技術基礎下，靈敏度接近一般ELISA，但**檢測時間約30-45分鐘**，可應用於**高通量快速檢測**，學術單位、動物醫院、**大規模動植物病毒快篩**檢測等。

新發展

離心式LSPR免疫檢測碟片

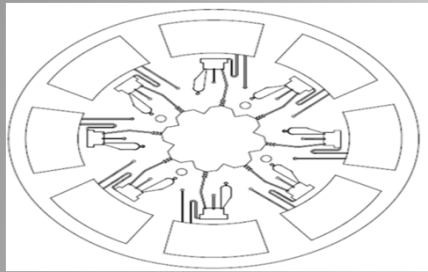


離心式微流體光譜分析儀原型機暨碟片微流道晶片

新發展

光碟式微流道快篩感測晶片 及其搭載藍芽連線離心式光學檢測裝置

光碟式微流道感測晶片



自動化離心光學檢測裝置



藍芽



APP操作介面



上傳雲端做檢體分析



- 1. 登革熱快篩晶片
- 2. 流感快篩晶片
- 3. 心肌梗塞監控晶片(Hs-Tn I)
- 4. 愛滋病快篩晶片(早期發病HIV p24 抗原檢測)
- 5. 合一 或3 合一 寵物疾病檢測快篩晶片
- **6. 經濟動物的快篩檢檢測**

營運方向:

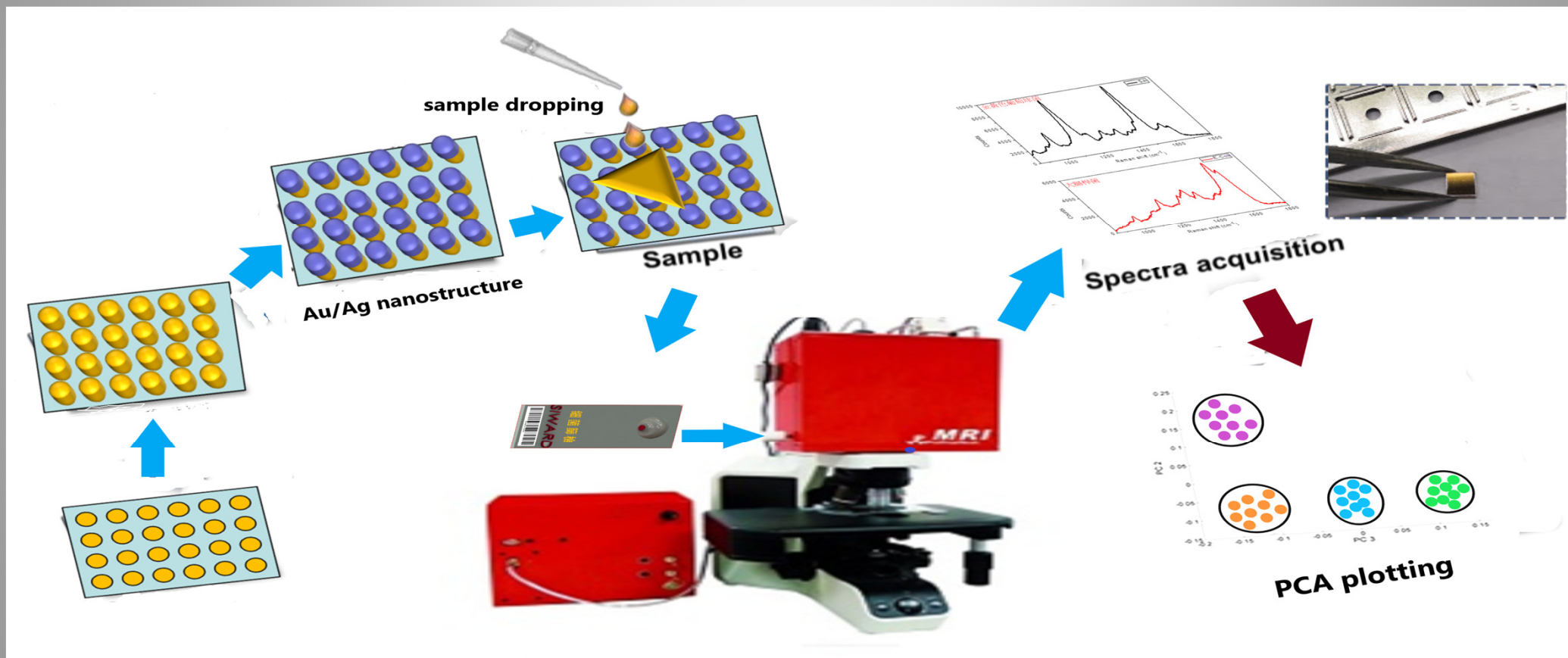
晶片:自組開發檢測晶片、並供應碟式晶片給各大抗體公司研究開發晶片、藥廠新藥物開發檢測、學術單位新標的物開發檢測晶片、經濟動物效價評估測試

檢測裝置:自動化離心光學檢測裝置

雲端資料庫平台:數據上傳預設雲端資料庫平台，長期監控以及資料整合等

新發展

表面增強拉曼訊號快篩晶片(SERS CHIP)

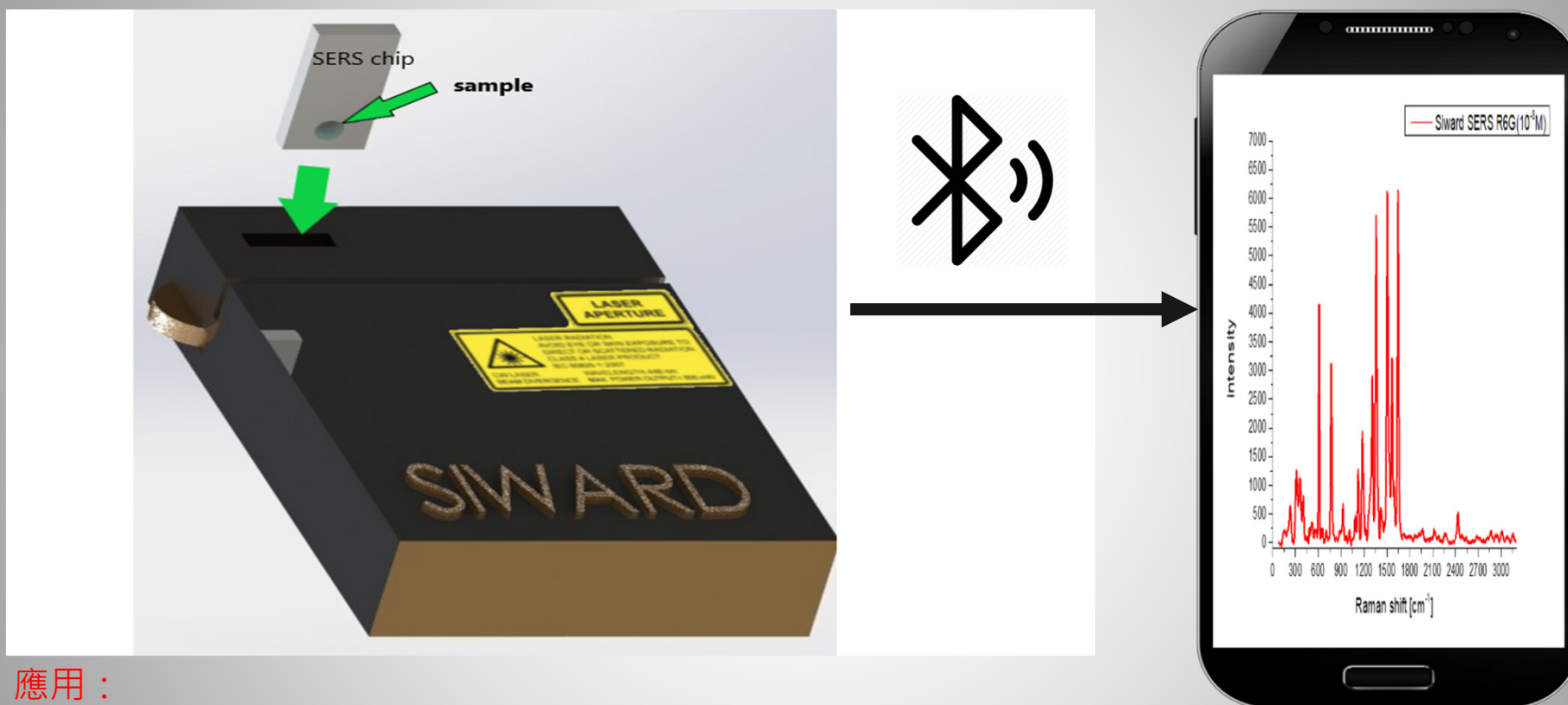


SERS 晶片的使用流程

新發展

Patient Confidence Counts
SIWARD

未來商品化產品規格模式



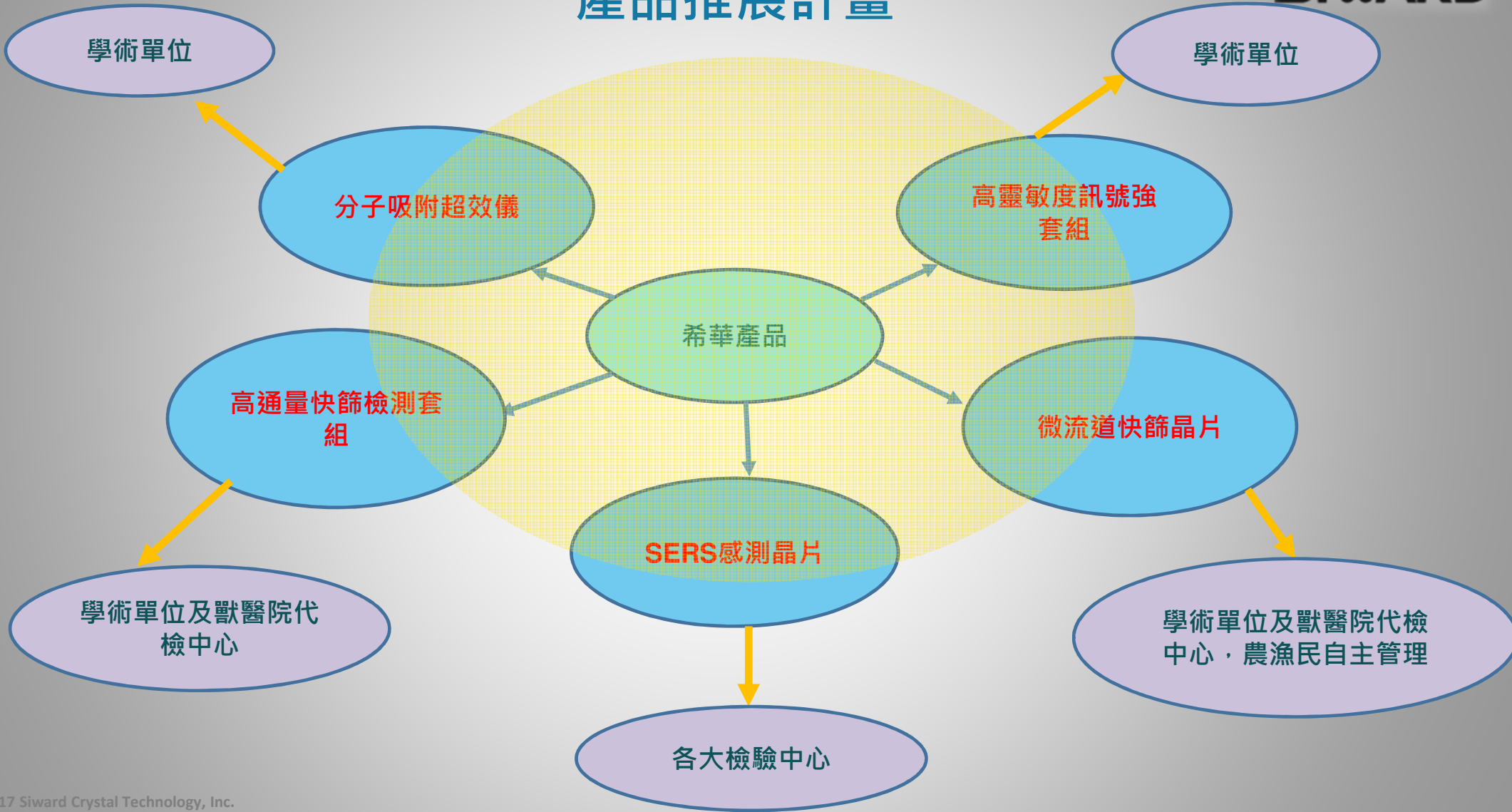
應用：

醫學診斷/生物技術

生物液體成分分析（血液，尿液，唾液）

水或空氣中的雜質和生物活性物質（病毒，細菌，毒素）

產品推展計畫



- **總結 Q&A**
法人說明會

Thank You
for your attention!

www.seward.com

Patente, Licenze, Concessioni
SEWARD