



# 3TL 檢測集團

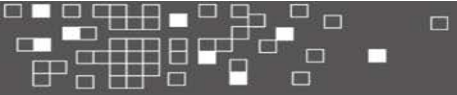
股票代碼：6840  
東研信超(股)公司

2022/01/18

投資人關係聯絡：

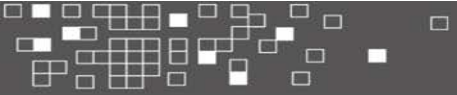
[carrie.chang@newbtl.com](mailto:carrie.chang@newbtl.com)

02-2657-3299



1. 公司概况介绍与投資架構
2. 主要检测项目/設備/場地與服務
3. 核心能力與競爭優勢
4. 產業、客戶及市場分析
5. 經營實績與未來展望



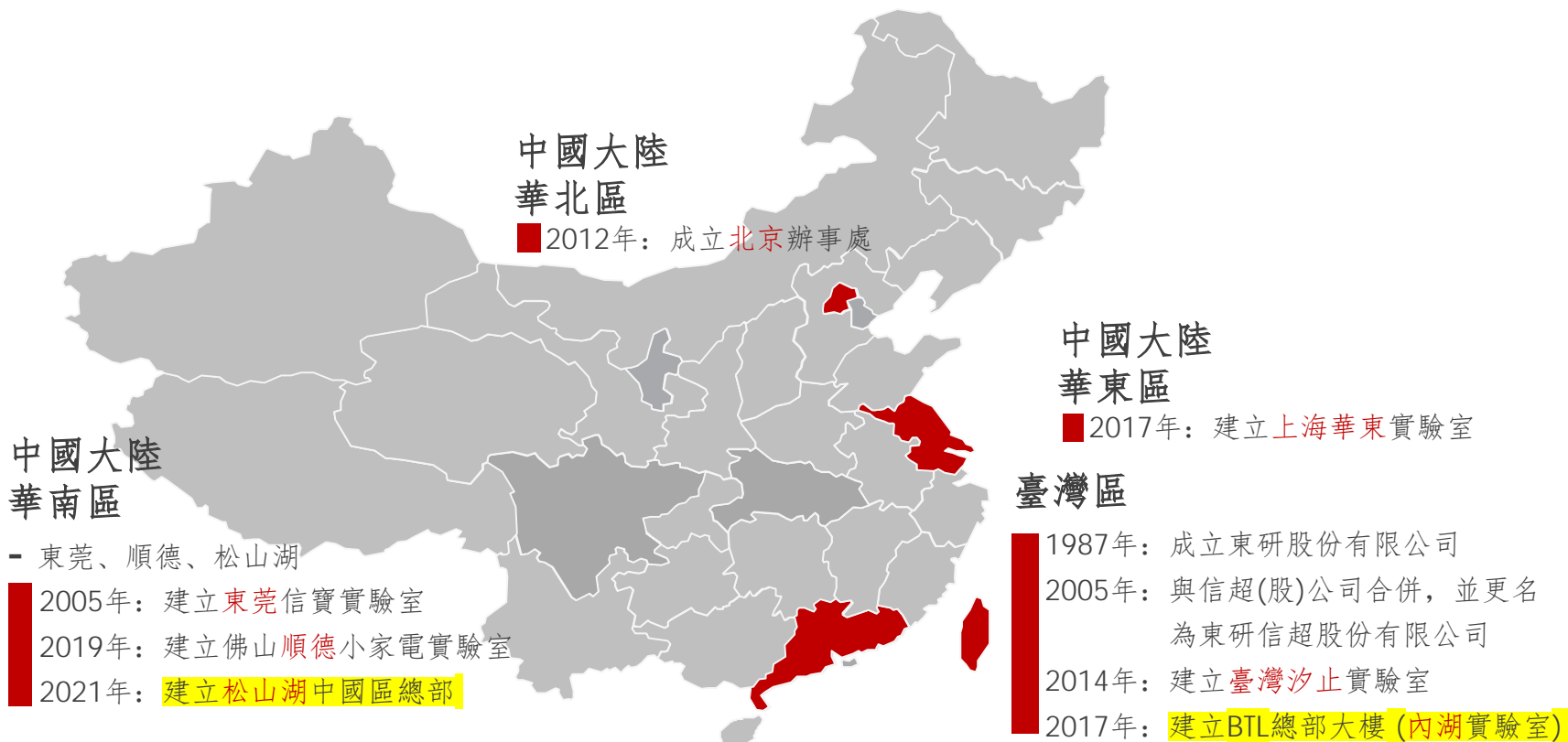


# 1. 公司概況介紹與投資架構



- 1987年，成立於臺北，是臺灣第一家民營電子產品檢測企業，已營運達34年。
- 實收資本總額2.299億台幣，員工數約470人。
- 集檢測、認證與技術服務為一體的綜合性第三方機構，提供量測服務、測試報告、認證申請、產品全球合規性與物聯網解決方案、企業定制測試、標準法規諮詢等服務。





職稱	姓名	學經歷	持股比例 (%)
董事長	婕超(股)公司 (代表人: 吳仲超)	東研信超(股)公司董事長兼總經理 信超(股)公司董事長兼總經理 耕興(股)公司董事兼副總經理 協益電子經理	18.12
董事	劉立國	加連登實業(股)公司董事長 永連達企業股份有限公司	10.04
董事	吉德利投資有限公司 (代表人: 邱德俊)	東研信超(股)公司品保部資深協理 耕興(股)公司經理 信超技術顧問(股)公司經理 協益電子安規工程師 勤益科技大學電子系	6.42

職稱	姓名	學經歷	持股比例 (%)
董事	宜特科技股份有限公司 (代表人: 林榆桑)	宜特科技(股)公司財務長 技嘉科技(股)公司財會處經理 百帝廣告(股)公司財務長 科榮(股)公司財會處經理 勤業眾信會計師事務所經理	11.09
獨立董事	楊能傑	安遠聯合會計師事務所會計師 今展科技(股)公司獨立董事 亞通力大(股)公司監察人 飛虹高科技(股)公司監察人 承芯微電子(股)公司監察人	-
獨立董事	黃翠萍	鑫德會計師事務所會計師 鑫盛管理顧問(股)公司董事長	-
獨立董事	黃正忠	卓毅管理顧問(股)公司資深顧問 四季上品有限公司董事 造隆(股)公司監察人	-
合計			45.67

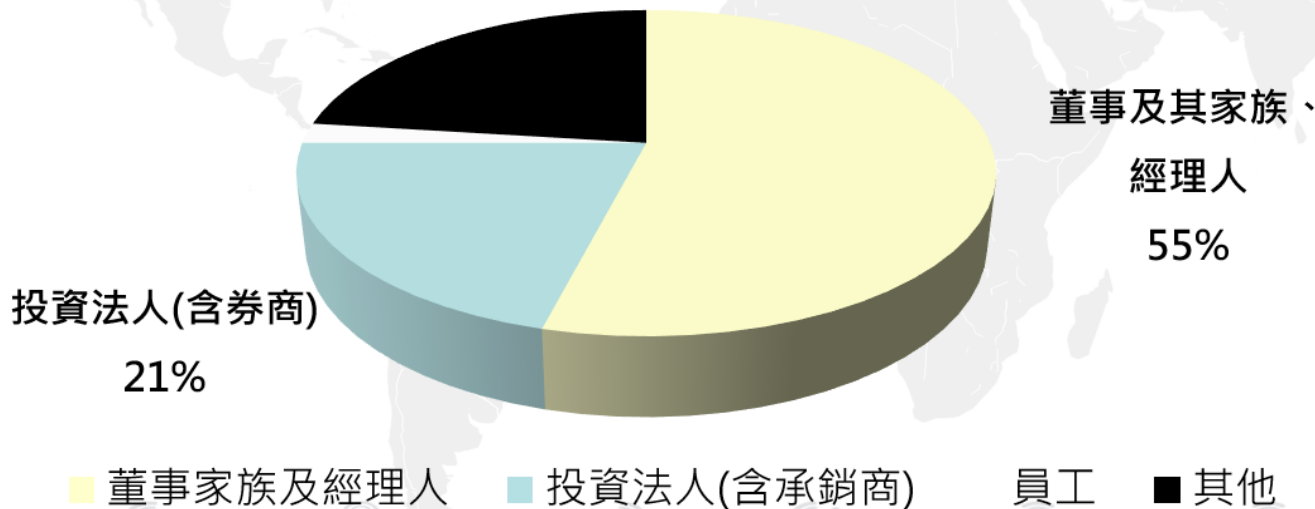
職稱	姓名	主要(學)經歷
總經理	吳仲超	東研信超(股)公司董事長兼總經理 信超(股)公司董事長兼總經理 耕興(股)公司董事兼副總經理 信超技術顧問(股)公司董事長兼總經理 協益電子經理
營運長	羅建星	東莞信寶有限公司總經理 廣東信寶有限公司總經理 上海信寶有限公司總經理 耕興(股)公司大陸區經理 協發電子(東莞)有限公司工程師
副總經理	邱致清	東研信超(股)公司台灣經營事業處副總經理 程智科技副總經理 永馳電子副總經理 程智科技協理



職稱	姓名	主要 (學) 經歷
副總經理	邱維國	東研信超(股)公司認證部副總經理 律安科技業務 程智科技副理 律頻科技副理 誠信科技(股)公司主任
副總經理	邱奕仁	東研信超(股)公司業務部副總經理 東研(股)公司工程部副總經理
副總經理	張馨予	東研信超(股)公司財務部副總經理 菁華工業(股)公司財務部副總經理 Aragon Trust Company 協理 勤美(股)公司董事長特助 安侯建業聯合會計師事務所協理

投資法人
宜特科技(董事)
永豐金證券、康和證券、兆豐證券、大通開發投資、吉益投資

主要股東	持有比例 (%)
吳仲超	20.27
宜特科技	11.09
劉立國	10.04
邱德俊	7.43
加連登實業	4.35
永豐金證券	4.35
吉益投資	4.27
巾樺有限公司	3.55
鄭和彬	3.31
吳華君	3.26



東研信超股份有限公司

100%

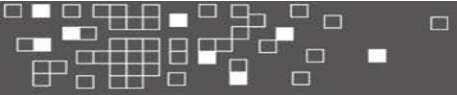
東莞信寶電子產品  
檢測有限公司

100%

上海信寶檢測有限公司

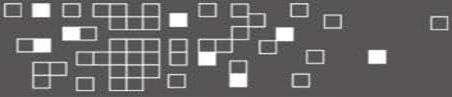
100%

廣東信寶檢測有限公司



## 2. 主要檢測項目/設備/場地與服務





# 主要檢測產品 - 資訊類產品

# BLL



Desktop computer



Laptop



All in one PC



Plotter printer



Data display



Automatic teller machine



Cash register



Laminator



Printer



Image scanner



Data printer



AC/DC adaptor



Copying machine



Projector



Keyboard



Camera



External drive



Hard disk drive



Mobile phone



Wearable watch



Mouse



Duplicator



Electric paper cutter

do the best



Water dispenser

Switching devices



Electric rice cooker



Hot plate



Electric dish dryer



Electric drying iron



Warming plate



Electromagnetic cookers



Electric toaster



Hair dryer



Instantaneous water heater



Trousers press



Portable electric grill



Roasters



Electric hair iron



Water Heater



Electric heater



Electric beef grill



Waffle maker



Steam iron



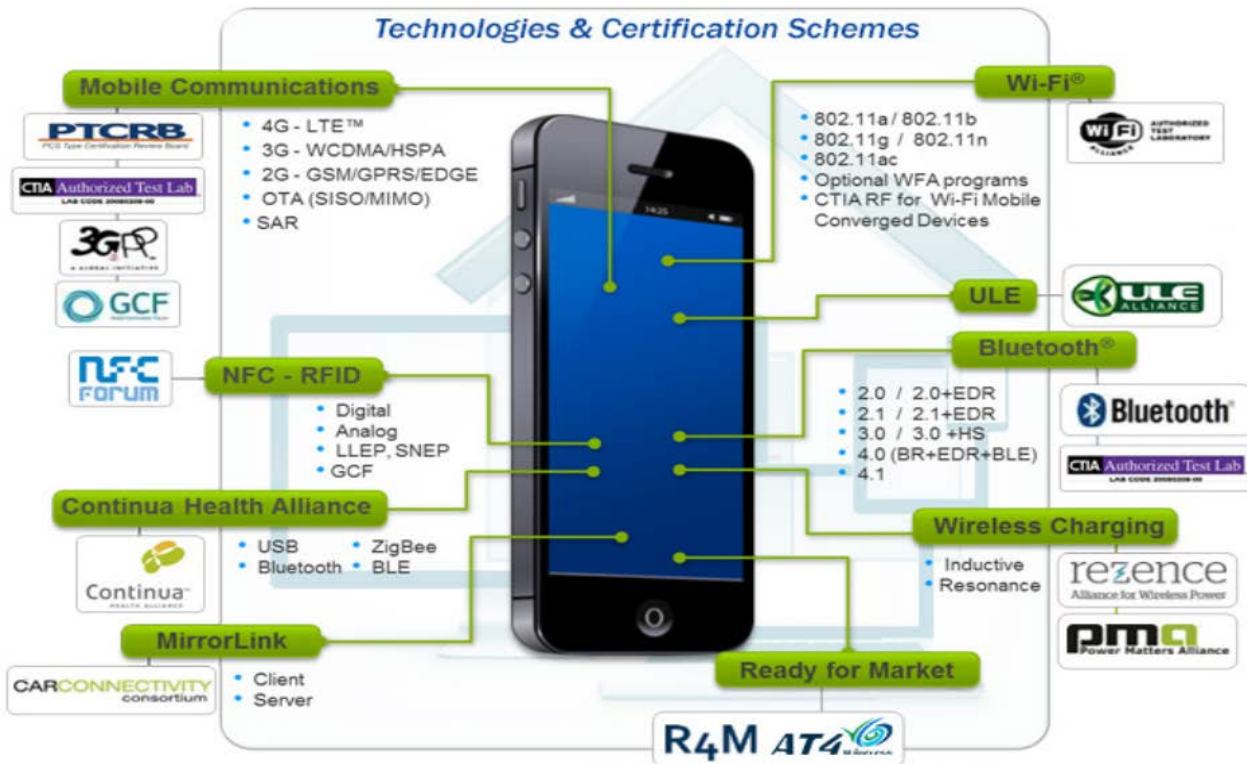
Iron press



Hair roller



Electric dishwasher





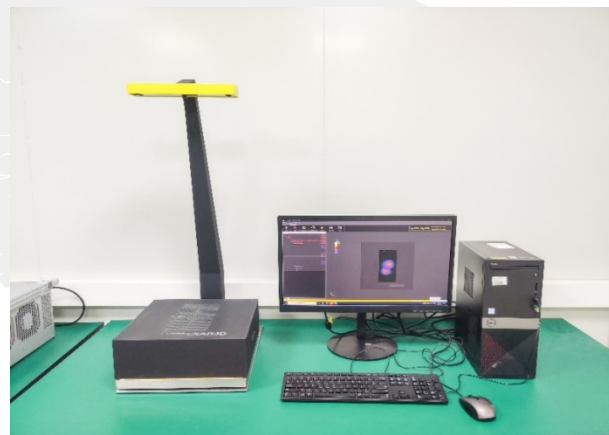
➤ 目前以強制性測試為主，透過資本市場挹注可擴增門檻更高的自願性測試產能。

東研信超主要實驗設備清單

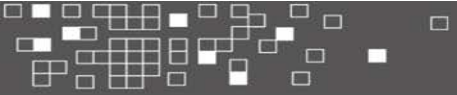
設備名稱	數量	設備名稱	數量
5G NR 測試系統	5	雷擊 K.21	2
SAR 測試系統	5	RS 測試暗室 7x4x3m	3
2G+3G+LTE 射頻測試系統	6	EMS 電磁耐受性測試	4
OTA 測試暗室 (SISO/MIMO)	2	短距離射頻測試系統	4
GCF 測試系統	2	粉塵/測試暗室	2
eMTC/NB-IoT 射頻測試系統	1	Telecom 測試系 (TCA8200)	2
全電波暗室 10x5x5 m	4	安全測試實驗室	4
10M 半電波暗室	3	電池測試實驗室	2
3M 半電波暗室 9x6x6 m	11	智能家居測試實驗室	1
DFS測試系統/RF直量	4	BQB測試實驗室	1

東研信超的全、半電波暗室與OTA測試暗室



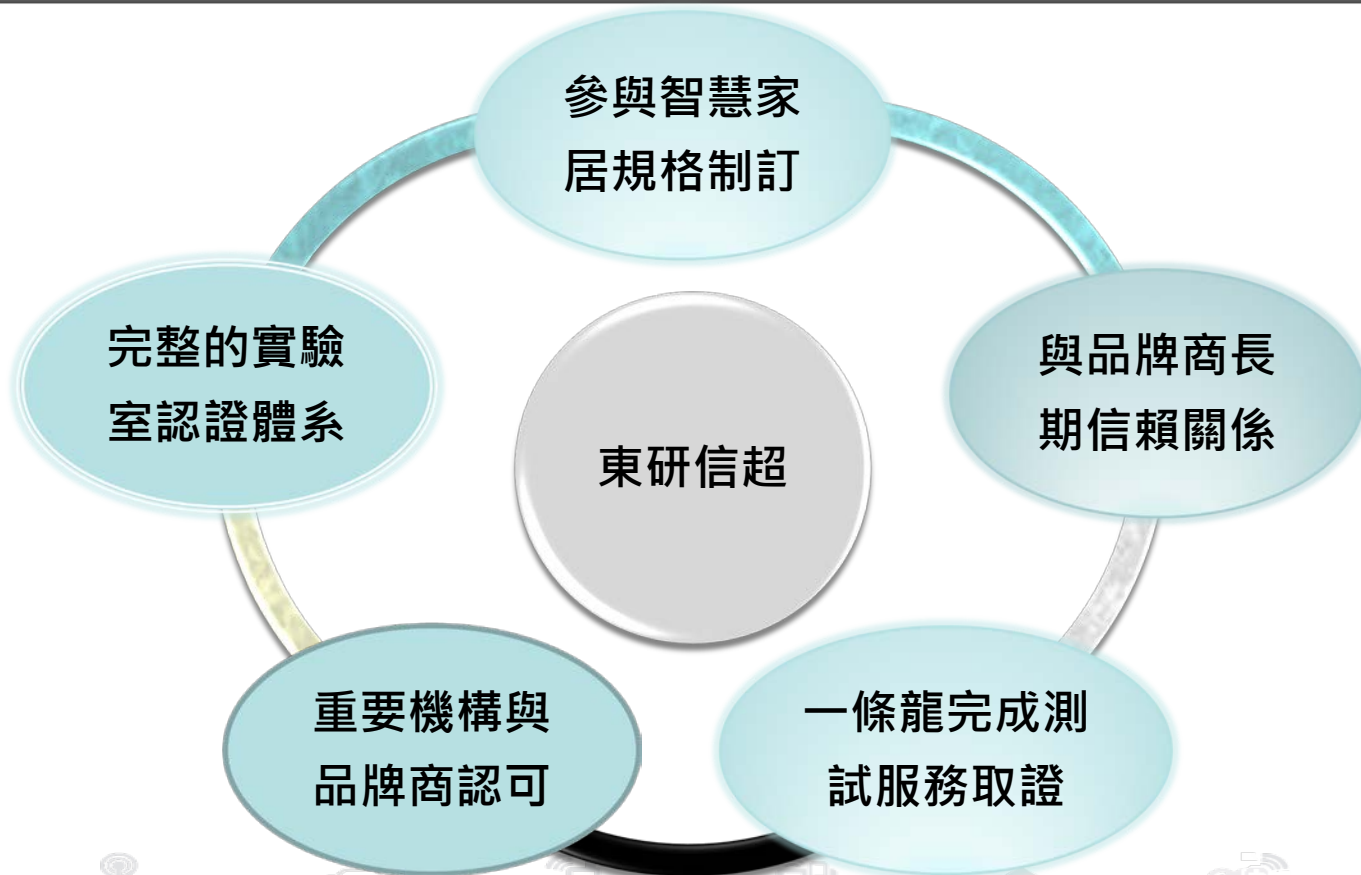


建置一座5G相關測試實驗室，僅相關測試設備一套所需資金即達5,000萬至1億元台幣，與4G時所需 Capex相比呈現數倍成長，因此跨入5G後，電子通訊檢測產業集中度將更為明顯。



### 3. 核心能力與競爭優勢







實驗室 體系認證	產品國家 發證機構
A2LA (美國)	FCC (美國)
CNAS (中國)	IC (加拿大)
CMA (中國)	VCCI (日本)
TAF (台灣)	SDPPI (印尼)
CBTL (IECEE)	CB (IECEE)
OTA (CTIA+GCF)	BQTF (藍芽)
PTCRB (美國)	NCC (台灣)
GCF (歐洲)	SABS (南非)

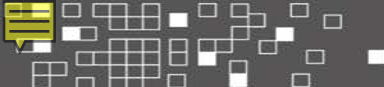
符合品質及技術要求：

- 公正性 (Impartiality)
- 保密性 (Confidentiality)
- 追溯性 (Traceability)
- 一致性 (Conformity)

Dell / HP / lenovo / Fujixerox / D-Link / Huawei / ZTE / LG / Philips / Canon / Logitech and TP-Link 等認證。







一條龍完成測試服務、技術諮詢並取得認證

**BTL**



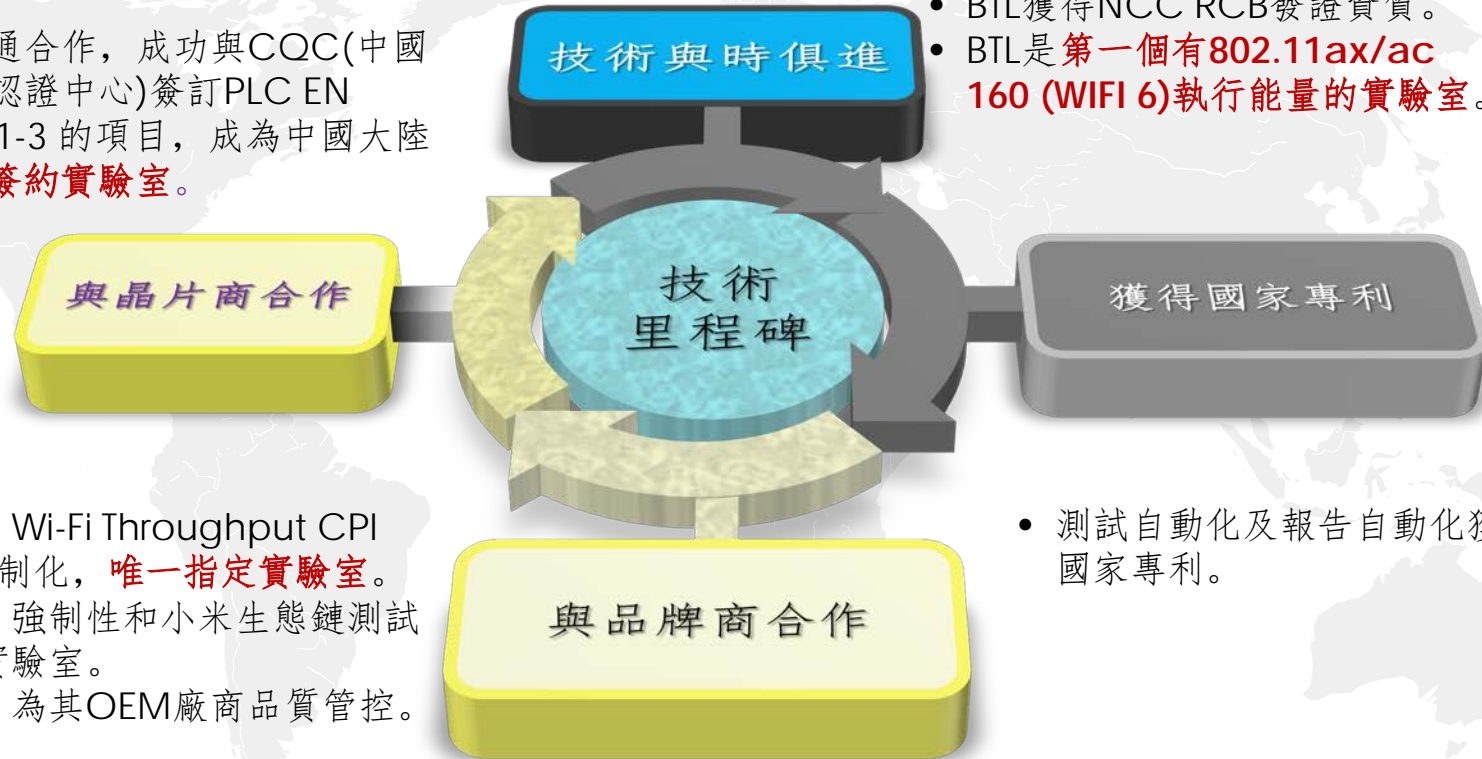
BTL以“幫助客戶的優秀產品走向全球”為使命，與客戶同步，為客戶提供行業最專業的認證服務，滿足客戶全球化的需求，實現“成為世界一流的第三方檢測實驗室”的願景。



do the best

- 與高通合作，成功與CQC(中國質量認證中心)簽訂PLC EN 50561-3 的項目，成為中國大陸**唯一簽約實驗室**。

- BTL獲得NCC RCB發證資質。
- BTL是**第一個有802.11ax/ac 160 (WIFI 6)執行能量的實驗室**。



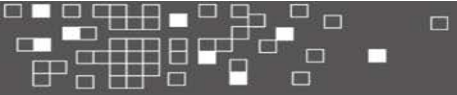
- 聯想：Wi-Fi Throughput CPI RFI 定制化，**唯一指定實驗室**。
- 小米：強制性和小米生態鏈測試授權實驗室。
- 華為：為其OEM廠商品質管控。

- 測試自動化及報告自動化獲得中國國家專利。



- 由BTL參與制定的《智慧家居設備無線連接水準評價技術規範》T/CAS 392-2020標準，在工業和資訊化部在工信部科函〔2020〕341號檔中，被評定為應用示範專案，（團體標準）並對社會予以公佈。





# 4. 產業、客戶及市場分析



**2020年-2035年期間全球5G產業鏈投資額預計將達到約4兆美元，其中中國約占30%；與此同時，由5G技術驅動的全球產業應用將創造超過12兆美元的銷售額**

全球2020-2035年5G產業鏈累計投資額及5G應用所驅動的產業價值  
單位：美元



全球約**4兆美元**投資額<sup>1</sup>。中國約占**30%**



投資額	產業	5G相關的產出										
20兆以上	製造	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	💰	
10兆以上	資訊和通訊	💰	💰	💰	💰	💰						
	批發、零售和娛樂	💰	💰	💰	💰							
	公共服務和設施	💰	💰	💰	💰							
5兆以上	建築	💰	💰	💰								
	金融和保險	💰	💰	💰								
	物流	💰	💰	💰								
2兆以上	農業	💰	💰	💰								
	房地產	💰	💰									
	教育	💰	💰									
2兆以下	能源	💰										
	健康	💰										
	其他	💰										

智慧城市



智慧生活

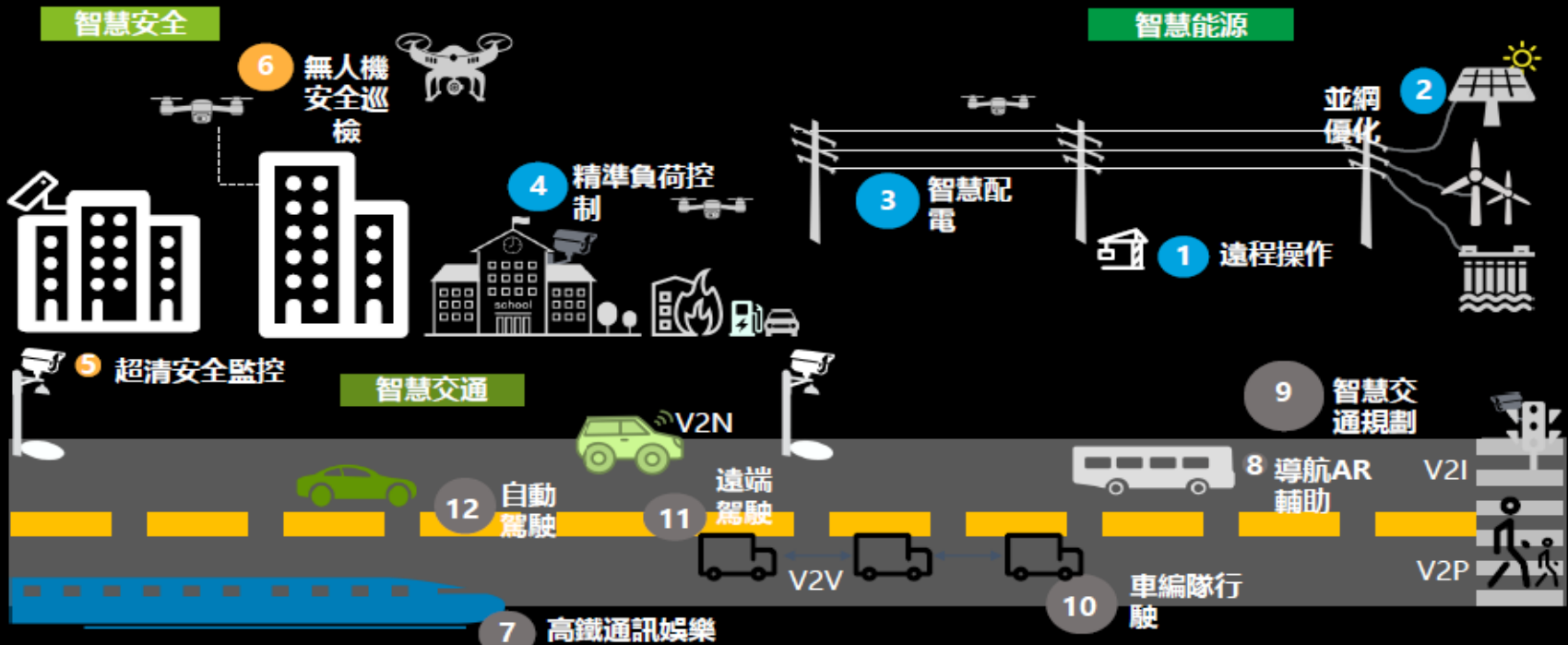


智慧製造



注釋：投資包括：1) 網路營運；2) OEM終端；3) 內容和應用開發；4) 核心技術和組件；5) 基礎設施建設  
資料來源：IHS

# 5G+智慧城市



資料來源：德勤研究

## 場景：5G網路下，交通、電網管理、公共安全等多個角度實現智慧化管理和運作，推動城市可持續發展

### 5G網路應用場景及價值

			4G	5G
智慧電網	1 遠端操作	在高危險的電力施工現場，5G連接遠端控制設備與高清攝影機高效連接，實現遠端維護與操作	無法實現	實現
	2 並網優化	5G低延遲地將巨量的分散式新能源發電參數及時傳輸至控制主站進行整合以完善並網系統	無法實現	實現
	3 智慧配電	配電線路及設備的資料連接，實現運行狀態檢測、故障診斷、定位等，恢復非故障區正常供電	無法實現	實現
	4 精準負荷控制	根據用電終端負荷資訊即時回饋進行電力切片，精準地控制不同用電需求，實現高效和錯峰用電	無法實現	實現
智慧安全	5 超清安全監控	結合人臉識別等技術，通過安全攝像頭即時傳輸超清影像，對潛在危險任務與行為進行提前識別	無法實現	實現
	6 無人機安全巡檢	巡檢無人機即時傳輸資料至雲端，輔助偵察。同時，對火災等緊急情況進行巡檢，做出即時預警	無法實現	實現
智慧出行	7 高鐵通訊娛樂	時速達350千米/時，借助5G的高速率傳輸，實現高效通訊和娛樂	無法實現	實現
	8 導航AR輔助	通過5G高效率通訊，為駕駛員提供AR輔助的即時路況精確導航，減少導航誤判	無法實現	實現
	9 智慧交通規劃	根據統計車流量來調節紅綠燈的時間；對出入口進行規劃，道路疏通，提前擁堵預警等	無法實現	實現
	10 車輛編排行駛	根據第一輛車低延遲高可靠的傳輸資訊至後面的車隊，在高速公路，隧道港口等，實現多車並行	無法實現	實現
	11 遠端駕駛	根據道路高清攝影機低延遲地傳回即時圖像來進行室內遠端駕駛，可提供自由度更高的出行服務	無法實現	實現
	12 自動駕駛	5G的低延遲高可靠可支援全部形式的車對萬物的連接（V2X），實現車輛自動駕駛	無法實現	實現

資料來源：華為、綻放杯、大唐電信、國家電網、南方電網、中國信通院、德勤研究

● 增強型移動頻寬eMBB   
 ● 海量機器類通訊mMTC   
 ● 無法實現   
 ▨ 實現   
 ▨ 加強   
 ▨ 超可靠低時延uRLLC

# 5G+智慧生活



資料來源：德勤研究

## 智慧生活：5G技術的應用，將打破空間的局限，在醫療、教育、文化娛樂消費及智慧家居等多個生活場景優化人們的生活

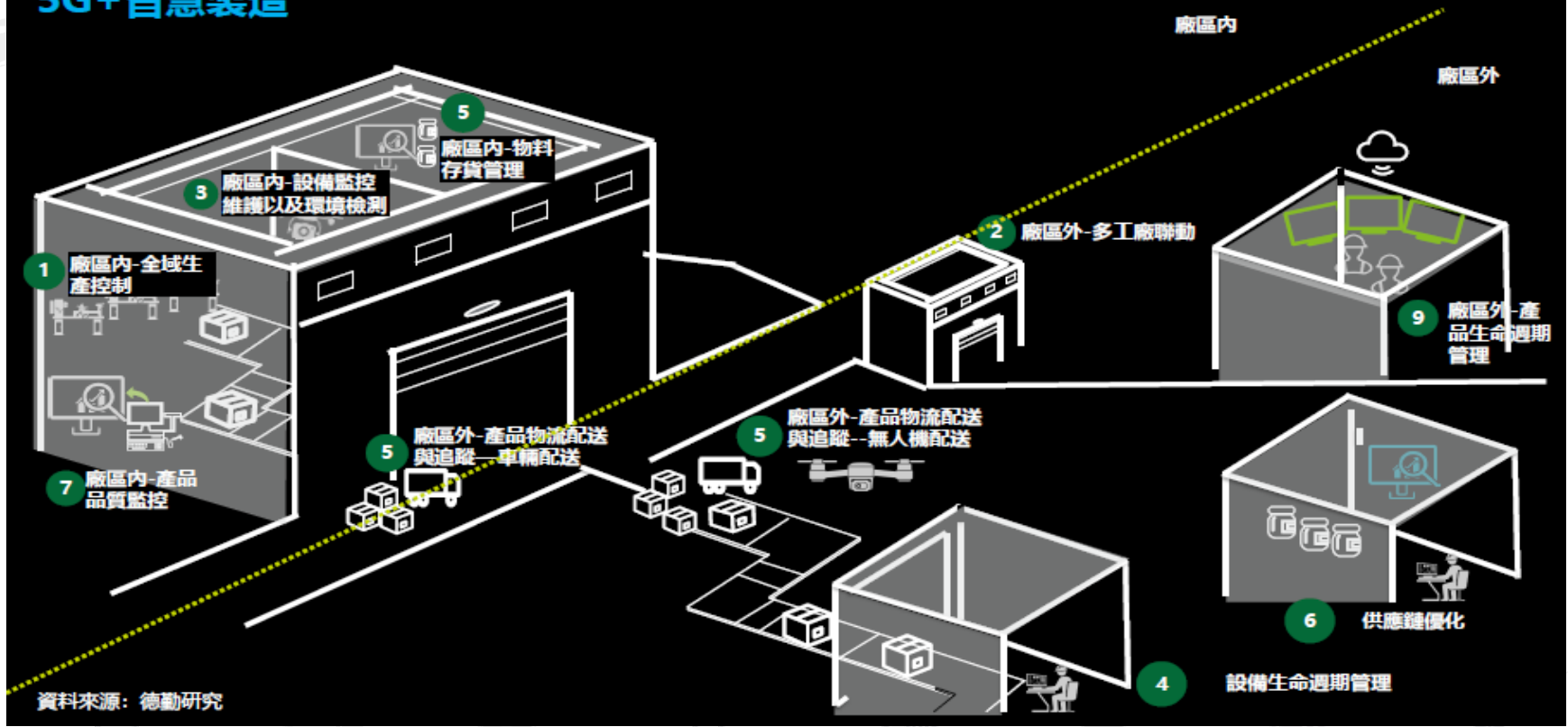
### 5G網路應用場景及價值

			4G	5G
智能家居	1	家居互聯		
		5G能夠實現更多的居家設備互聯，並且提升設備間的回應速度，在4G的基礎上實現更加智慧化自動化的互聯，如通過感知室內溫度，自動開關空調，結合室內光線設定開關窗簾等		
文化娛樂	2	沉浸式網路遊戲		
	3	沉浸式教學		
	4	賽事360度全景直播		
	5	虛擬購物中心		
		實現身臨其境的參與網路遊戲中人物的扮演，減少遊戲的延遲度 實現遠距互動教學與體驗式的教學場景 實現大型體育，文化賽事的360度全景高清直播 實現在任何時間任何地點的遠距購物、試衣等		
智慧醫療	6	移動醫療設備的資料互聯		
	7	遠距手術示範		
	8	超級救護車		
	9	高階遠端會診		
	10	遠端遙控手術		

資料來源：華為、綻放杯、大唐電信、國家電網、南方電網、中國信託院、德勤研究

● 增強型移動頻寬eMBB   
 ● 無法實現   
 ■ 實現   
 ■ 加強  
■ 巨量機器通訊mMTC   
 ■ 超可靠低時延uRLLC

# 5G+智慧製造





## 5G在智慧製造四大應用場景：5G將大幅度改善工業生產條件，降低危險作業環境對人的依賴，提高生產的遠端操作體驗和可控性，提升生產效率，推動傳統製造向智慧製造轉型升級

場景	細分場景	5G應用	描述	傳統工業網路 VS 5G
即時工業控制	1 廠區內：生產環節即時工業控制	● ● ●	在生產過程中實時收集機器運行資料，上傳到雲端後會與資料模型進行不間斷比對，一旦發現異常，立刻報警	
	2 廠區外：多工廠聯動	● ● ●	不同工廠之間打通設備資料流程和生產資料流程，實現全面資料互通，打破資訊孤島，提高生產效率	
設備環境檢測	3 廠區內：設備監控維護及環境檢測	● ● ●	通過巡檢機器人或佩戴AR設備，結合機器視覺技術與資料分析，查出設備/環境異常及可能出現異常部位，實現預防性維護	
	4 廠區外：設備生命週期管理	● ● ●	對銷往不同區域的設備狀態，通過即時高清影像回傳進行即時遠端監控與調試，並實現遠端故障診斷以及遠端維修	
物料供應管理	5 廠區內：物料存貨管理	● ● ●	根據企業生產流程設計實現取料、退料、盤點以及補料智慧化管理，確保在滿足交貨時間的同時做到庫存成本最低	
	6 廠區外：供應鏈優化	● ● ●	打通供應鏈資料流程，實現供應鏈上下游協同優化	
產品管理	7 廠區內：產品品質檢測	● ● ●	通過生產線/巡檢機器人部署工業相機實現機器視覺檢測，提升對肉眼難以識別的細微對象的質檢效率，減少漏檢誤檢	
	8 廠區外：產品物流配送與追蹤	● ● ●	對商品進行出廠後的即時追蹤監控，確保整個配送環節最優化 更高速穩定的5G網路可以顯著提升無人機即時精準定位能力，確保配送的準確性與及時性，降低人工成本	
	9 廠區外：產品生命週期管理	● ● ●	從單一產品銷售和售後維護轉變為產品日常管理，包括監控產品狀態，故障預警等，同時提供維護方案和相應增值服務	

資料來源：德勤訪談、研究與分析

實現   
 實現   
 加強  
 ● 增強型行動頻寬eMMB   
 ● 巨量機器通訊mMTC   
 ● 超可靠低時延uRLLC

主要品牌客戶與廠商

BLL



acer

ASUS®



Panasonic  
松下電器

HKC

QUALCOMM®

TP-LINK®



PHILIPS

oppo

lenovo 联想



ZTE中兴

HIKVISION  
海康威视



英業達集團  
Inventec

wistron®  
緯創資通



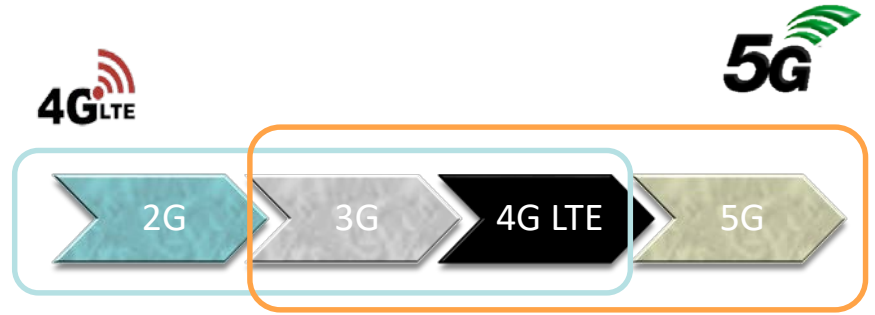
ADVANTECH  
研華科技



do the best

- 5G是原有2G、3G、4G、4G LTE、4G LTE-A等的技術延伸，因此一個5G相關應用產品的檢測項目需涵蓋原有技術的項目，帶動單一檢測機種之檢測費用大幅增加。

- 2021年5G相關應用產品的比重已明顯增加，檢測項目多且困難度高，測試收入會有所提升，東研信超在5G相關應用產品測試部分營收占比已超過10%，2022年預期可大幅成長。



- 中國智能家電市場規模在2020年已達到4354億元(+16.8%YoY)，據估計到2025年前其複合成長率可達15.8%，成長快速
- 以小米為例，其米家生態鏈在2018年底連接設備數為1.51億台，到了2019年底已達2.35億台，年成長55.6%



### 智能大家电

- 智能电视
- 智能洗衣机
- 智能冰箱
- 智能烤箱
- 智能空调
- 智能吸油烟机
- 扫地机器人
- 智能电饭煲
- 智能净水器
- 智能马桶
- 智能空气净化器
- 智能微波炉

### 智能小家电

### 智能家居安防

- 智能猫眼
- 水浸报警器
- 烟雾报警器
- 智能门锁
- 智能摄像头
- 门窗检测器

### 智能家居娱乐

- 智能音响
- 智能投影仪
- 背景音乐系统

### 智能连接控制

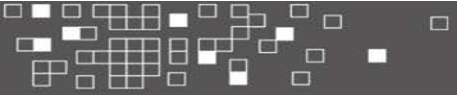
- 智能网关
- 人体传感器
- 智能开关
- 智能路由器
- 智能语音助手

### 智能光感

- 智能吸顶灯
- 智能窗帘
- 智能灯带
- 智能台灯
- 智能灯泡

### 智能家庭能源管理

- 空调控制器
- 温度传感器



# 5.經營實績與未來展望



單位：新台幣仟元

	110年度		109年度		YoY	109年度		108年度		YoY
	金額	%	金額	%		金額	%	金額	%	
測試及報告收入	563,974	68.36%	441,340	66.59%	27.79%	441,340	66.59%	366,617	61.34%	20.38%
安規收入	134,390	16.29%	125,767	18.98%	6.86%	125,767	18.98%	114,742	19.20%	9.61%
國際市場准入認證收入	122,655	14.87%	95,691	14.44%	28.18%	95,691	14.43%	116,322	19.46%	-17.74%
其他勞務收入	4,040	0.49%	-	-	-	-	-	-	-	-
合計	825,059	100.00%	662,798	100.00%	24.48%	662,798	100.00%	597,681	100.00%	10.89%

# 東研信超主要產品及勞務收入-地區別

單位:新台幣仟元

	110年度				109年度				YoY	
	金額		%		金額		%			
	台灣	中國	台灣	中國	台灣	中國	台灣	中國	台灣	中國
測試及報告收入	275,664	288,310	67.59%	69.10%	192,558	248,782	59.22%	73.69%	43.16%	15.89%
安規收入	72,857	61,533	17.86%	14.75%	77,292	48,475	23.77%	14.36%	-5.74%	26.94%
國際市場准入認證收入	55,441	67,214	13.59%	15.33%	55,322	40,369	17.01%	11.96%	0.22%	66.50%
其他勞務收入	3,883	157	0.95%	-	-	-	-	-	-	-
合計	407,845	417,214	100.00%	100.00%	325,172	337,626	100.00%	100.00%	25.42%	23.57%

do the best

# 東研信超近兩年度及最近期營運績效狀況

單位：新台幣仟元

	2021上半年度		2020上半年度		YoY	2020年		2019年		YoY
	金額	%	金額	%		金額	%	金額	%	
營業收入	387,617	100.00%	301,717	100.00%	28.47%	662,798	100.00%	597,681	100.00%	10.89%
營業毛利	220,368	56.85%	149,893	49.68%	47.02%	326,580	49.27%	289,096	48.37%	12.97%
營業費用	143,071	36.91%	120,650	39.99%	18.58%	244,723	36.92%	231,553	38.74%	5.69%
營業淨利	77,297	19.94%	29,243	9.69%	164.33%	81,857	12.35%	57,543	9.63%	42.25%
稅前淨利	66,523	17.16%	22,702	7.52%	193.03%	49,969	7.54%	48,554	8.12%	2.91%
稅後淨利	62,270	16.06%	17,521	5.81%	255.40%	36,480	5.50%	42,350	7.09%	-13.86%
每股盈餘	2.71		0.79			1.64		1.87		

do the best



實現營運績效與市占率穩步成長

以無線與移動通訊檢測技術基礎服務重點發展產業

5G應用及  
物聯網

電動車及  
車聯網

智能家居  
生態鏈

智慧電網  
及充電樁

智慧醫療

## 5G: 戶外、移動

## Wi-Fi6(E): 室內、固定

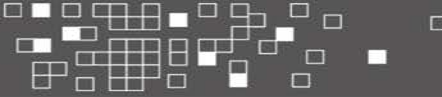
「5G主外，Wi-Fi6(E)主內」。

在室內，Wi-Fi6(E)改善裝置連網的速度和延遲率，並提高了密度，除了工廠內部智慧製造等相關應用外，可應用的地點也包括體育場、音樂廳和會議中心等，具有高密度連網裝置需求的室內空間。在室外，5G能推動許多前瞻性的體驗，包括遠距遙控、無人機、自駕車、智慧城市等。



- 為台灣前五大、本土第二大的第三方電子電氣實驗室，並取得眾多電子資通訊大廠實驗室認可資格。
- 相較部分同業偏重於智慧型手機領域，東研信超之客戶結構平均，產品線遍及智慧型手機、筆記型電腦、工業電腦、網通產品…等，風險分散。
- 檢測主力產品已擴及5G/ WiFi6(E)應用及智慧家居相關領域，5G檢測比重已超過10%。搭配元宇宙概念，未來將有大量無線傳輸終端設備陸續投入市場。
- 參與制定大陸《智慧家居設備…技術規範》，未來於該市場增長動能強勁。
- 2021年H1因5G與WiFi6等無線傳輸技術規格檢測增加，測試及報告收入比重提升，獲利優於預期，EPS 2.71已超越前兩年度全年獲利水準。H2持續業績成長，全年累計營收達8.25億，年增率24.48%。2022預計仍能維持雙位數成長趨勢。





Q&A?