



同開科技工程股份有限公司

TUNG KA TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.

股票代號：3018

<http://www.tkte.com.tw>

# 目錄 CONTENTS

01 基本資料

03 未來展望

02 併購藍圖

基本

資料



# 基本資料-公司簡介



創立時間

1996年1月5日

董事長

洪榆舜

員工人數

185人

總經理

呂金晃

實收資本額

新台幣7.31億元

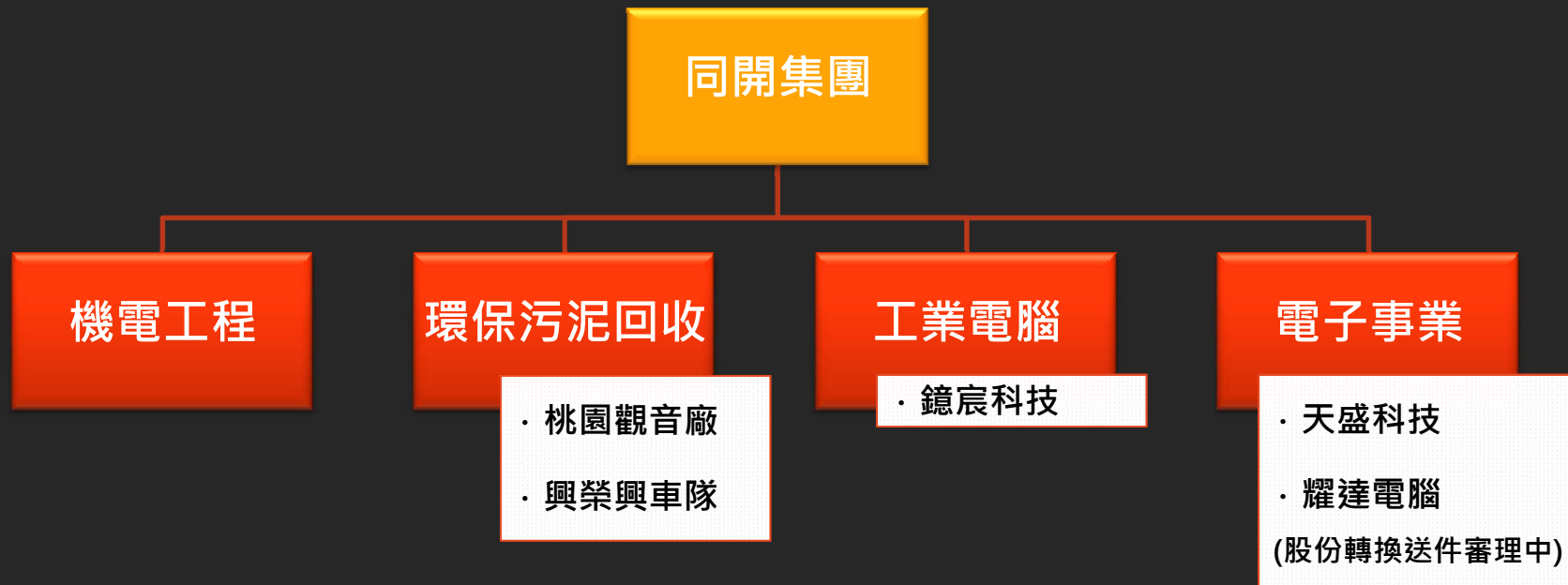
主要營運項目

- 機電工程
- 環保污泥回收
- 工業電腦
- 電子事業



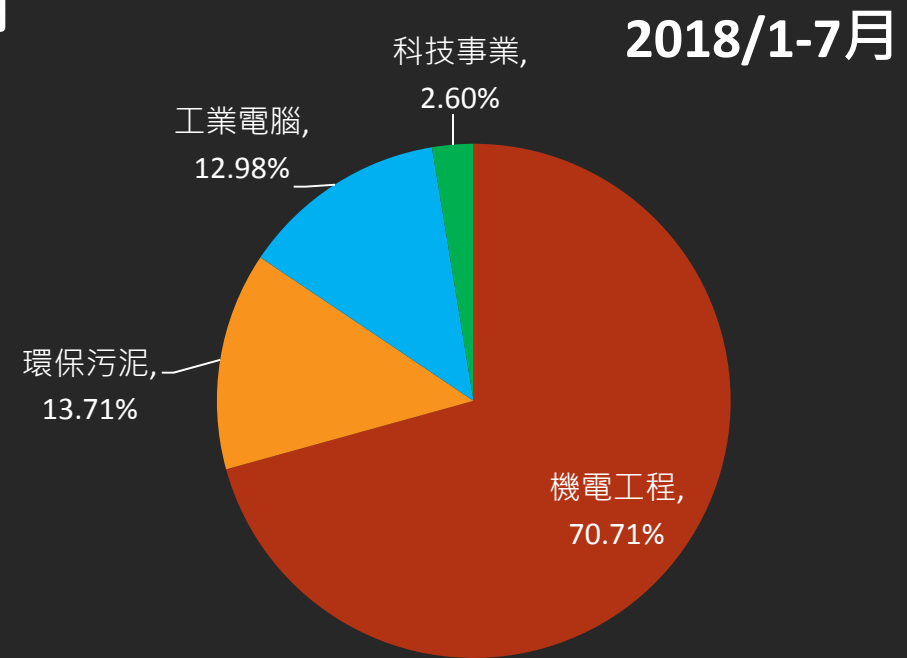
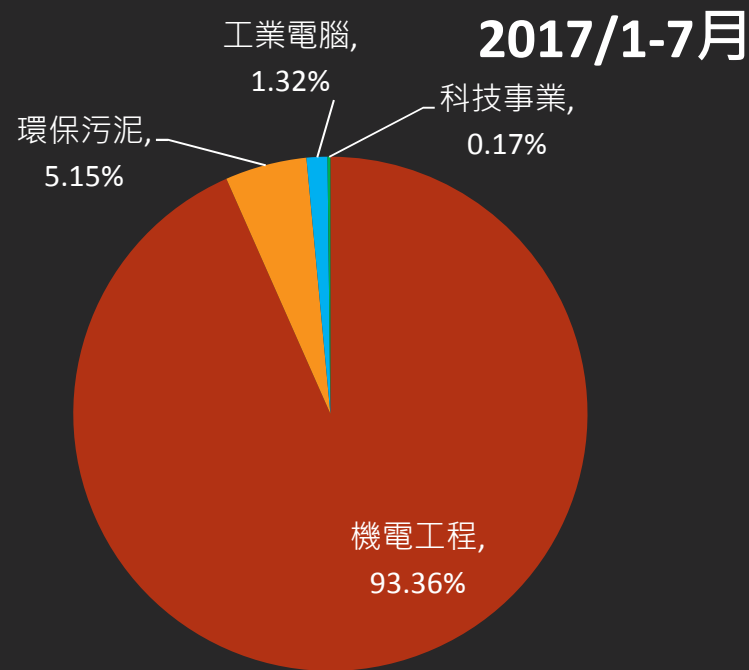
同開科技工程股份有限公司  
TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.

# 基本資料-四大事業體



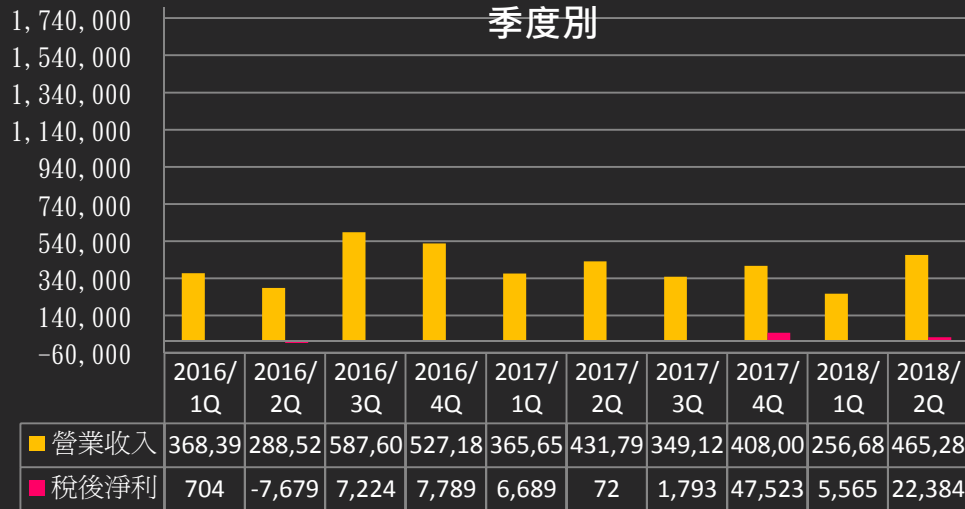
# 基本資料-四大事業體營收比重

■ 機電工程 ■ 環保污泥 ■ 工業電腦 ■ 科技事業

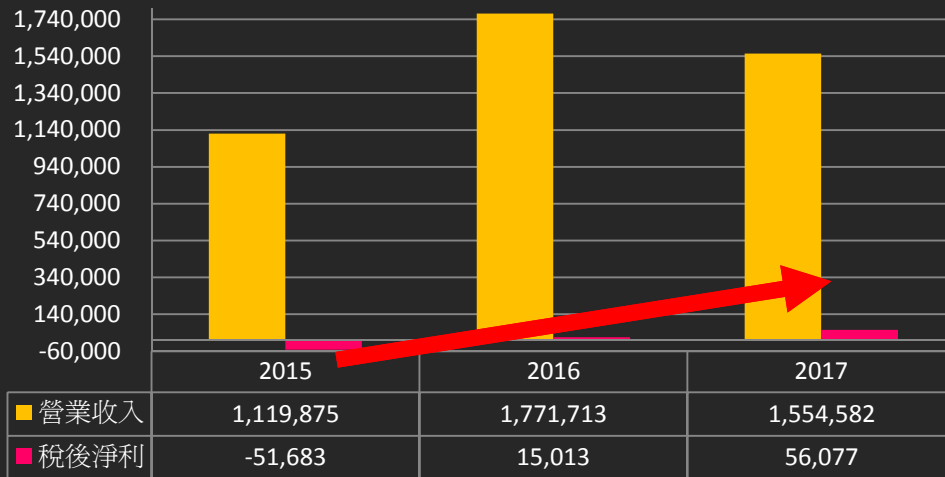


# 營運概況-近三年財務簡表

單位：新台幣/仟元



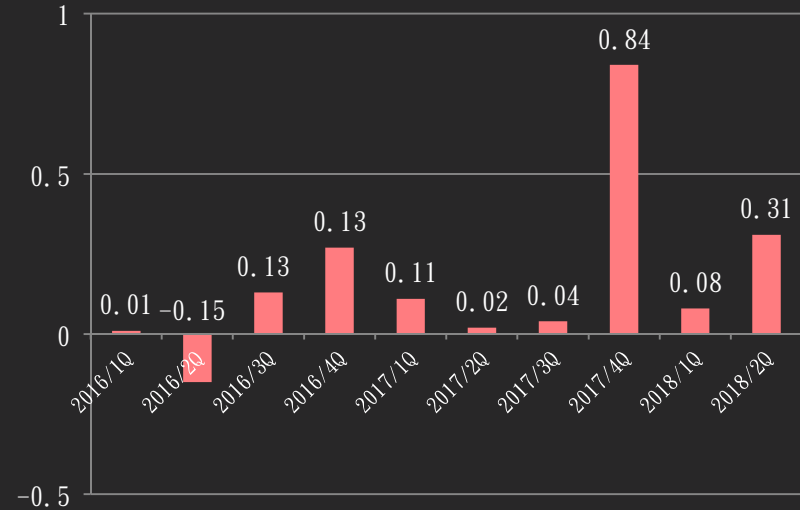
年度別



單位：仟元/新台幣

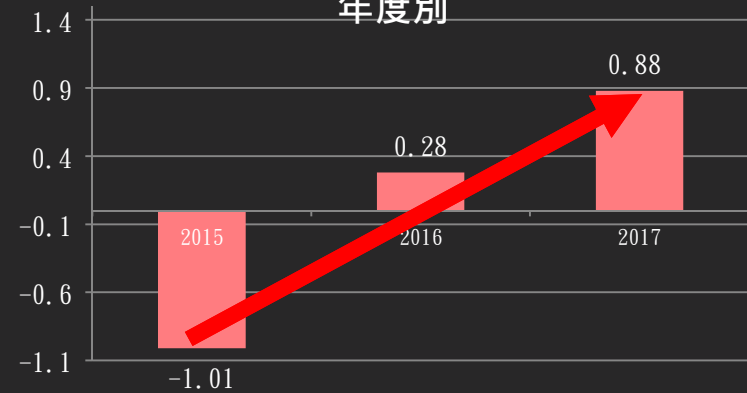
單位：新台幣/元

季度別



■ EPS(元)

年度別



單位：新台幣/元

■ EPS(元)



同開科技工程股份有限公司  
TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.

併購

藍圖



# 併購藍圖-新科技事業合作架構



同開科技工程股份有限公司  
TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.



BingoTIMES™



公司名稱	天盛科技	天下數位科技	耀達電腦
設立日期	2016/08	1993	2010/06
資本額(新台幣)	1.1億元	1.8億元	0.64億元
營運項目	機器手臂、軟體產品 代理與銷售	機器手臂製造與銷售	電腦軟體研發與開發
換股比例(1股:同開股數)		1:0.4	1:2

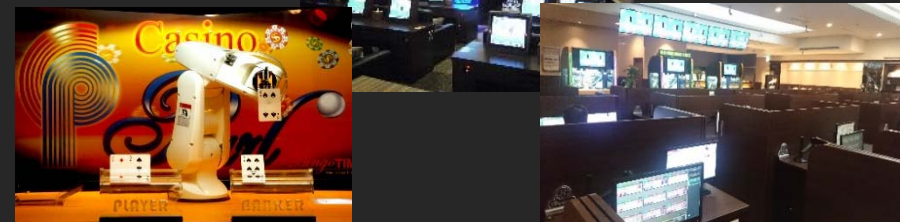
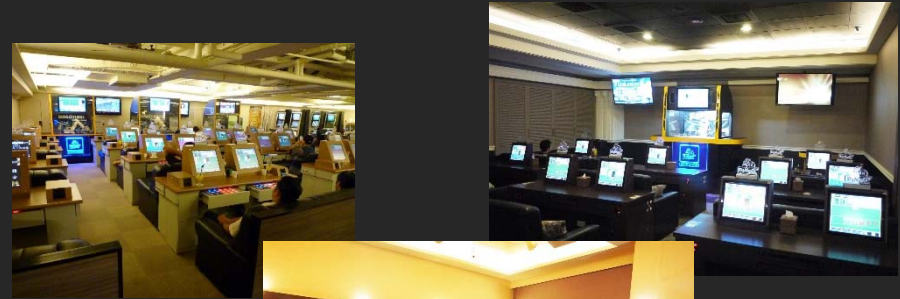


同開科技工程股份有限公司  
TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.

# 併購藍圖-天下數位科技

BingoTIMES™

- 一. 天下數位科技博奕類擁有大型遊戲機台國內外總專利數近300項
- 二. 產品線布局完整，遊戲機台符合國際專業賭場需求，為台灣擁有最多GLI認證產品的廠商
- 三. 海外市場銷售開發空間大



# 併購藍圖-天下數位科技

橫跨中美日台等地的專利

賭場銷售必備認證-GLI認證

亞洲唯一GLI認證專利自動洗牌機

機械手臂營運模式、供客戶發揮坪效最大化

產品具有精準、迅速、準確、防止舞弊的優勢



申請國	專利分類	專利名稱	證書號	專利權止日
中國	實用新型	搖獎機號碼自動顯示裝置	659263	2013/10/14
中國	實用新型	可被感知號碼的號碼球	666069	2013/10/27
中國	實用新型	撲克牌遊戲機的構造	1056306	2017/7/9
中國	實用新型	撲克牌洗牌機結構	1113627	2017/8/16
日本	實用新案	撲克牌洗牌機結構	3137250	2017/9/7
美國	發明	自動洗牌機	7540497	2027/9/13
中國	發明	自動控制紙牌遊戲系統	1082019	2028/2/20
中國	發明	紙牌遊戲機的發牌裝置	1082225	2028/2/20
中國	發明	撥入式抽號碼球機構	962033	2028/4/17
中國	發明	撲克牌自動洗牌裝置	980368	2028/4/29
日本	實用新案	撲克牌自動洗牌裝置	3143643	2018/5/20
菲律賓	發明	撲克牌自動洗牌裝置	1-2008-000199	2028/6/10
中國	發明	自動搖骰方法	800545	2028/8/25
中國	發明	自動搖骰裝置	964790	2028/9/3
美國	發明	自動搖骰裝置	7744087	2029/2/17
美國	發明	自動搖骰系統	7744088	2029/2/13
中國	實用新型	自動搖骰子裝置	1318576	2018/11/12
美國	發明	自動搖骰子裝置	7775522	2028/12/2
中國	實用新型	自動發牌裝置	1494138	2019/7/14
美國	發明	自動發牌裝置	7926809	2029/7/28
中國	實用新型	發牌機的自動開牌裝置	1453599	2019/7/28
美國	發明	發牌機之自動開牌裝置	7874559	2029/8/10
美國	發明	整合式電子遊戲系統	8137202	2030/10/16
中國	發明	自動洗牌裝置	1302269	2030/1/21
美國	發明	自動洗牌裝置	8104767	2030/9/23
中國	實用新型	撲克牌發牌、開牌裝置	1916191	2020/12/23
美國	發明	撲克牌發牌、開牌裝置	8348278	2031/1/3
中國	實用新型	紙牌遊戲機的控制裝置	2192576	2021/5/11
美國	發明	紙牌遊戲機之控制裝置	85715	2031/6/15
美國	發明	全自動紙牌洗	85715	2031/10/27

國內外產品總專利  
數，近300項



註：GLI：  
在全球近450個加入GLI認證的市場會員區域中，GLI機構可以獨立測試、檢驗和認證產品的一致性，是否符合其嚴格的要求標準。



同開科技工程股份有限公司  
TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.

# 併購藍圖-耀達電腦



創櫃版股票代號：  
7493

同開電子事業部核心團隊

01

主要以軟體研發及機械手臂控制為主。

02

研發人員近100位。

研發團隊採取自主研發，以充分掌握核心技術，並成功開發出物理控制裝置、自動控制裝置、手持式裝置、人工控制裝置等多項專業技術。

03

領先同業為全世界第一家率先開發商用電子遊戲機全自動化技術之廠商。

電子遊戲機產品陸續獲得全球知名博弈認證機構 GLI、BMM、DICJ 及 PAGCOR 認證，並與天下數位科技一同取得全球近300項專利技術，其中，最強的一項專利是整合式電子遊戲機系統，它是一個平台可以讓不同的遊戲在這個平台上任意切換、同時進行，提高遊戲機台的使用率，以提升玩家的興趣並降低設備成本。

04

創新軟體多元開發，切入更多不同領域行業，實現自由軟體及開源軟體理念。

台中榮總進行乳房X光自動輔助偵測系統開發，開發腹膜透析照護教育訓練平台、地震防災求援APP系統、警政APP系統、義交勤務管理系統、政府相關APP軟體等開發計畫與上架。



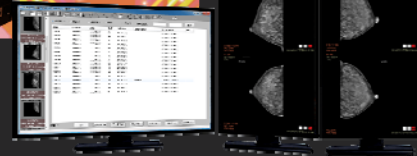
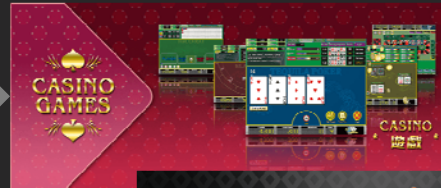
# 併購藍圖-耀達電腦

## 硬體技術

- 電路板設計
- 框體結構設計
- 韌體
- 零組件配置等技術

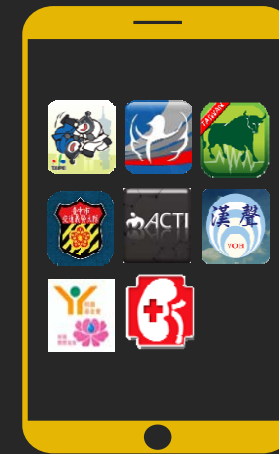
## 軟體技術

- 演算法
- 繪圖引擎設計
- 繪圖工具軟體
- 3D/VR
- 語音辨識
- 人工智慧
- 人工介面
- 自然擬真模擬等



## 伺服器與通訊網路技術

- 連線機制
- 收費機制
- 安全與防火牆技術
- 大型資料存儲技術
- 資料傳送技術
- 遊戲軟體環境管理技術等，技術涵蓋層面極為廣泛。



# 併購藍圖-耀達電腦

研發能量是影響公司在商用電子遊戲機產業競爭力之關鍵因素



## 圖像辨識技術

- ✓ 已將技術運用在商用電子遊戲機之機械手臂系統，並結合牌旗類遊戲、骰子遊戲，於市面上銷售運作。
- ✓ 未來可延伸運用：車牌辨識、智慧影像監控、智慧辦案等領域。



## 物理控制裝置 (機械手臂) 自動控制裝置 (電腦機率)

- ✓ 已將物理控制裝置技術運用於牌旗類遊戲、骰子類遊戲及輪盤類遊戲的開答裝置，並於市面上銷售運作。
- ✓ 已將自動控制裝置技術運用於Slot類遊戲、旗牌類遊戲、骰子類遊戲及輪盤類遊戲，並於市面上銷售運作。
- ✓ 未來可延伸運用：醫療扶持式手臂之動作



## 醫療系統運用

- ✓ 醫療影像辨識技術，已針對Dicom、NIFTI醫學影像格式處理，開發出醫學影像瀏覽介面Dicom Viewer。
- ✓ 成功運用：乳房X光特徵點定位與量測功能。
- ✓ 目前著手於腦部MRI影像識別與量測，可運用於醫學病灶輔助檢測。



## 人工控制裝置 (體感模擬)

- ✓ 此技術透過捕捉與資料庫演算，可應用至醫療復健、儀器操作、互動遊戲等。
- ✓ 目前著手於資料庫建置與分析，未來將導入已開發之遊戲。



## 光譜系統運用

- ✓ 此技術可透過光譜儀穿透與折射原理，萃取波型比對演算，可應用至生醫檢測、水體懸浮物檢測、生化檢測等。
- ✓ 目前著手於資料庫的樣本建置與分析，未來將持續開發演算法，並驗證可行性。

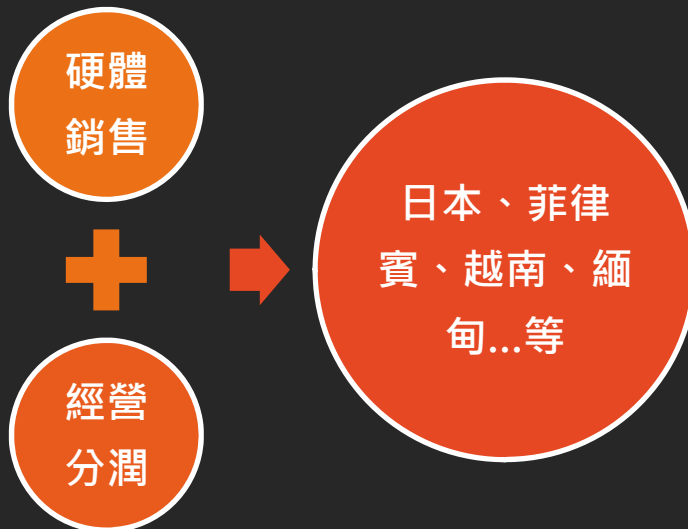


## 手持式裝置 系統運用

- ✓ 手持式裝置內建許多感測器，皆成功運用於地震防災求援APP、台中市政府警察局警政服務APP、腎臟治療行動日誌APP及人員差勤回報APP等。
- ✓ 未來延伸運用：人員、車輛、物流定位、災難緊急救援之室內定位、即時報案平台、遠距照護平台及電子商務溝通平台。



# 併購藍圖-天盛科技



未來

展望

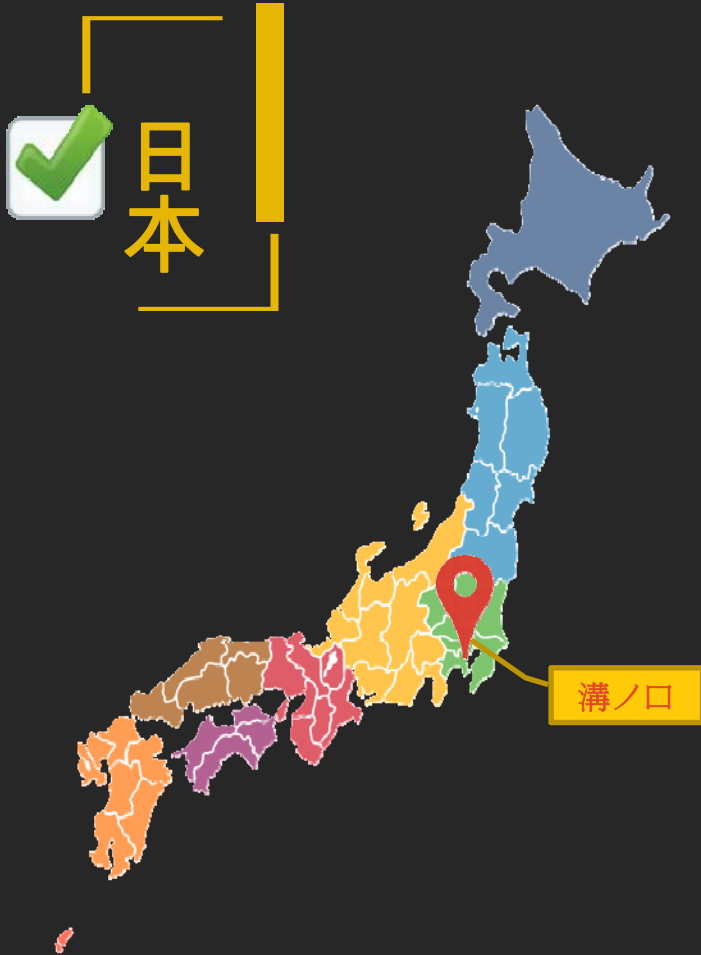


# 未來展望-開拓國際市場



代理銷售市場切入場所經營  
分潤，獲利能力三級跳

# 未來展望-日本市場



TAITO®

- 成立於1953年的老牌企業，現今為日本 Square Enix Holdings 旗下，直營的Taito Station與加盟據點遍布全日本。
- 1964年順著東京奧運熱潮，Taito在市場創新導入「奧林匹亞遊戲機」，創造了極為成功的商業模式。歷經半個世紀後的2020東京奧運，日本國會正式通過博弈解禁法案振興經濟，並且設立“特定複合觀光施設區域整備推進本部”，由日本首相安倍晉三擔任本部長，致力在2022年前建設包括賭場在內的綜合度假區，象徵日本朝開放博弈市場邁出了一大步。
- TAITO於2017年與天盛合作，導入百家樂與21點遊戲機台，10月份於**タイトー溝ノ口**首間新店舖盛大開幕，代表TAITO已蓄勢待發，再度搭上奧運熱潮，後續天盛與Taito有長期合作計畫，超過百億日元的商機，共同開創日本博弈產業黃金年代。



# 未來展望-機電工程案件結構持續調整

在手案量總金額達26億元



## 醫療機構

· 案件金額：2.05億元



## 太陽能事業

· 案件金額：10億元



## 學校單位

· 案件金額：1.54億元



## 美邦高雄青海段

· 案件金額：1.33億元

## 高端 機電工程案

## 高科技廠及其他

· 案件金額：13.69億元



# 未來展望-環保污泥增量處理取得

- ◆ 北台灣近五年第一張廢棄物處理許可證，市場處理需求缺口大
- ◆ D-0902無機污泥固化處理專業一貫廠
- ◆ 專攻環保污泥處理，桃園觀音廠年產能已達每年最高43,200噸
- ◆ 清運+回收處理垂直整合效益，獲利三級跳

## 環科觀音廠營運效益:

2017年處理量總計18,226公噸，處理費平均4,658元/噸

2017年

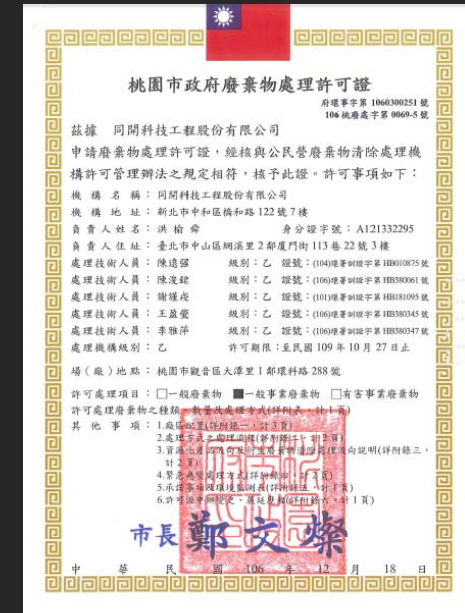
平均月處理量1,518噸

2017年第四季起增量完成

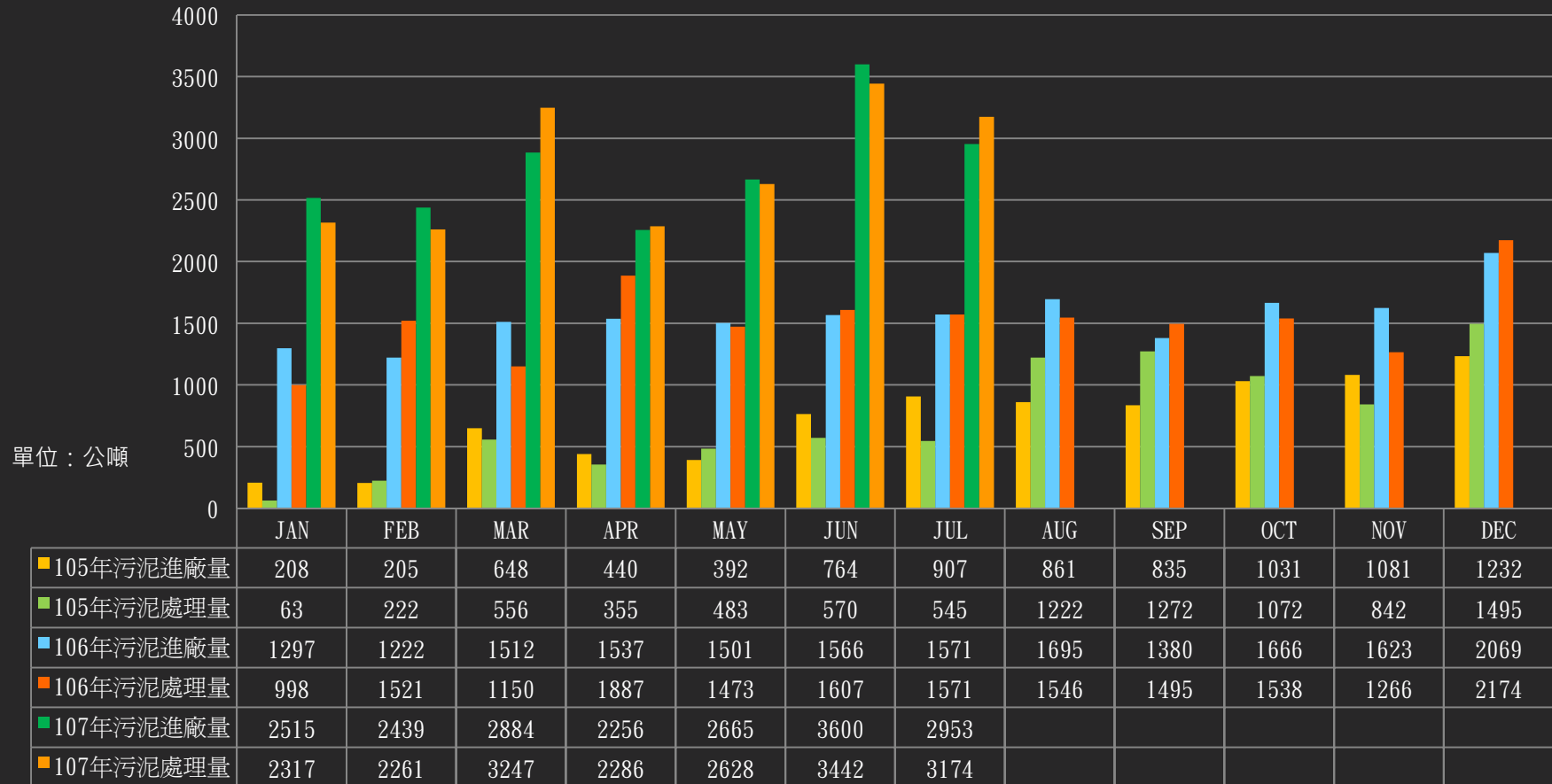
月處理量3,600噸以上

2018年

1-7月穩定上升，  
月均處理量已達2,765噸



# 未來展望-近年污泥進場處理概況



# 未來展望-環保污泥處理市場需求大

環保署網站公告污泥產出申報量：

104年度					
D-0901	有機性污泥	336,900	公噸/年	28,075	公噸/月
D-0902	無機性污泥	964,147	公噸/年	80,346	公噸/月
D-0903	非有害油泥	23,302	公噸/年	1,942	公噸/月
D-0999	污泥混合物	66,072	公噸/年	5,506	公噸/月
105年度					
D-0901	有機性污泥	302,959	公噸/年	25,247	公噸/月
D-0902	無機性污泥	1,043,851	公噸/年	86,988	公噸/月
D-0903	非有害油泥	19,456	公噸/年	1,621	公噸/月
D-0999	污泥混合物	57,687	公噸/年	4,807	公噸/月
106年度					
D-0901	有機性污泥	311,562	公噸/年	25,964	公噸/月
D-0902	無機性污泥	1,022,237	公噸/年	85,186	公噸/月
D-0903	非有害油泥	16,891	公噸/年	1,408	公噸/月
D-0999	污泥混合物	68,261	公噸/年	5,688	公噸/月

處理機構處理量不足

環保署網站公告污泥產出儲存量一直升高：

年份	廢棄物代碼	廢棄物名稱	申報流向					貯存申報量 (公噸)
			再利用	自行處理	委託共同	境外處理	聯單申報量 總計(公噸)	
100	D-0902	無機性污泥	728,601	135,453	359,509	--	1,223,564	335,447
101	D-0902	無機性污泥	728,166	82,791	420,783	--	1,231,741	387,387
102	D-0902	無機性污泥	699,218	62,102	381,898	--	1,143,218	509,792
103	D-0902	無機性污泥	648,982	69,845	423,212	32	1,142,071	471,894
104	D-0902	無機性污泥	538,959	51,729	364,166	--	964,147	481,186
105	D-0902	無機性污泥	450,989	73,624	367,687	35	1,043,851	632,701
106	D-0902	無機性污泥	540,666	71,677	409,895	--	1,022,237	557,740



# 未來展望-垂直橫向整合效益發揮

01

增量

月產能1,435噸  
→3,600噸

02

處理項目  
增加

有害廢棄物的回收  
處理能力建置

03

垂直  
整合

整合清運 +  
再處理利用

04

業務  
擴張

油污整治技術開發  
開拓中國大陸市場



# 未來發展-鏡宸科技



## 自動化

- 工業4.0

## 物聯網

- 工業型網通設備
- 垂直市場解決方案

高毛利



全球趨勢：



工廠自動化



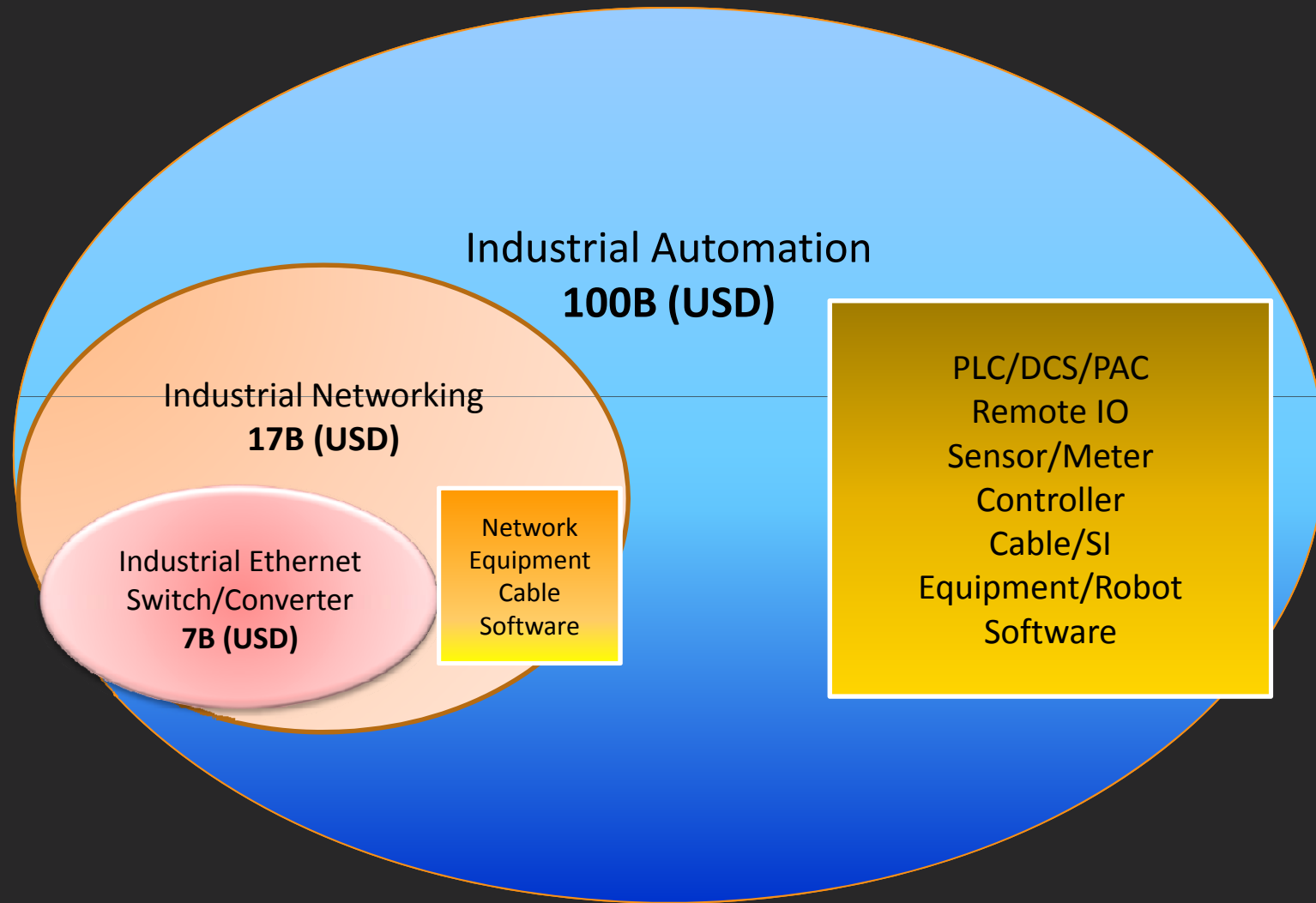
監控



智能交通



# 工業電腦全球市場規模



# 未來展望-ISON客製化產品線



(少量、多樣、客製化)

- 工業用乙太網路交換機
- 工業用乙太網路介面轉換器
- 工業用無線網路
- 工業用嵌入式電腦



# 未來展望-持續擴張海外版圖



## 國際化經營



**歐洲**  
2018/2Q: 6.96%  
2018/1Q: 0.83%  
Y2017: 17.45%  
Y2016: 10.26%



**中東**  
2018/2Q: 81.82% ↑  
2018/1Q: 91.41% ↑  
Y2017: 37.79%  
Y2016: 51.28%

### 其它

2018/2Q: 0.00%  
2018/1Q: 1.20%  
Y2017: 2.12%  
Y2016: 2.56%

### 東亞

2018/2Q: 11.22%  
2018/1Q: 6.55%  
Y2017: 42.64%  
Y2016: 35.90%

**Thank You**

Q & A

---

<http://www.tkte.com.tw>

---



同開科技工程股份有限公司

TUNG KAI TECHNOLOGY ENGINEERING CO., LTD.