



股票代號：**4554**

橙的電子股份有限公司



橙的電子TPMS無線胎壓監測系統

簡報大綱

- 公司簡介
- 市場分析
- 營運概況
- 未來展望

免責聲明

- ◆ 本簡報及同時發佈之相關訊息內含有從公司內部與外部來源所取得的預測性資訊，其中包括營運展望、財務狀況以及業務預測等內容。
- ◆ 本公司未來實際所發生的營運結果、財務狀況以及業務展望，可能與這些預測性資訊所明示或暗示的預估有所差異。其原因可能來自於各種因素，包括但不限於市場需求、價格波動、競爭情勢、國際經濟狀況、供應鏈、匯率波動以及其他本公司所不能掌控的風險等因素。
- ◆ 本簡報中對未來的展望，反應本公司截至目前為止對於未來的看法。對於這些看法，未來若有任何變更或調整時，本公司並不負責隨時提醒或更新。

公司簡介



基本資料

公司名稱：橙的電子股份有限公司

公司地址：台中市中部科學工業園區科雅路29號5樓

資本額：2.14億新台幣

員工人數：139人(台灣 123人，海外子公司16人)

主要產品：無線胎壓監測系統

工廠位置：台中市中部科學工業園區科雅路29號5樓

全球據點分佈：



品牌故事



Orange = 0-Range

零距離、零範圍、無線技術的核心品牌

Orange 橙的電子所掌握的主要三大核心技術：

- (1) RF 無線技術
- (2) 高低溫汽車電子設計
- (3) 電源管理



首要就是RF無線射頻技術，專注無線胎壓監測系統的開發，也是以無線為前提，我們自詡成為無線技術的專家，所以就誕生了 ORANGE = 0-range (零距離) 這個品牌！

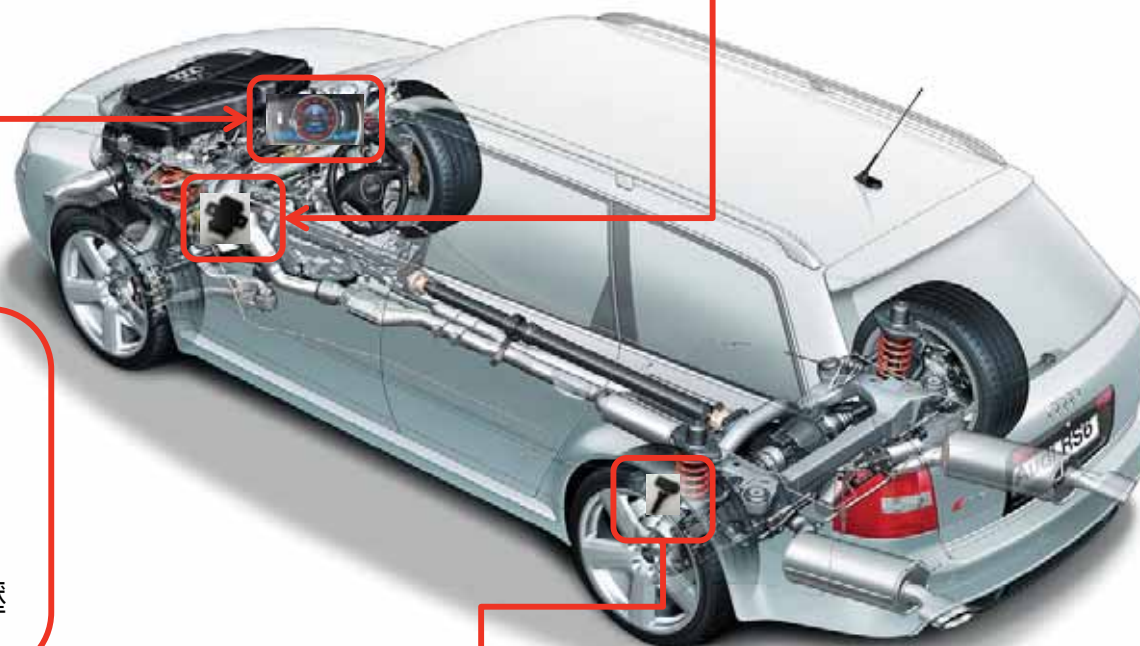
Orange 橙的電子，長期致力於無線胎壓監測系統的研發與創新，通過嚴格的質量控管和持續改善，保持行業領先的技術與質量標準。

TPMS架構說明(乘用車)



接收器

接收各輪的胎溫、胎壓訊號, 安置於輪軸附近, 以增加收訊品質的穩定性



儀錶或車機顯示

即時監看各輪胎的胎壓、胎溫



傳感器

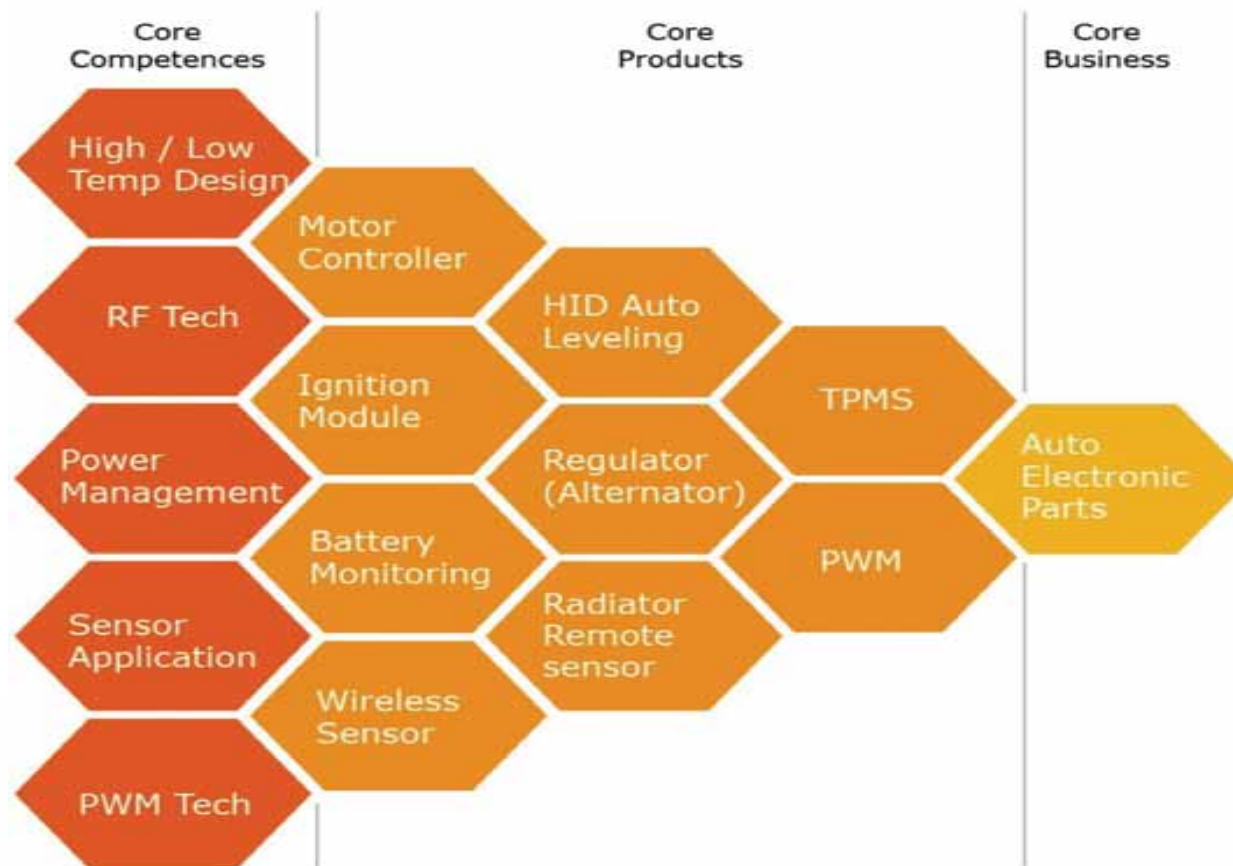
胎內式偵測胎壓、胎溫

TPMS架構說明(卡/客車)



核心技術

- 高低溫汽車電子設計
- RF無線技術
- 電源管理



專利統計

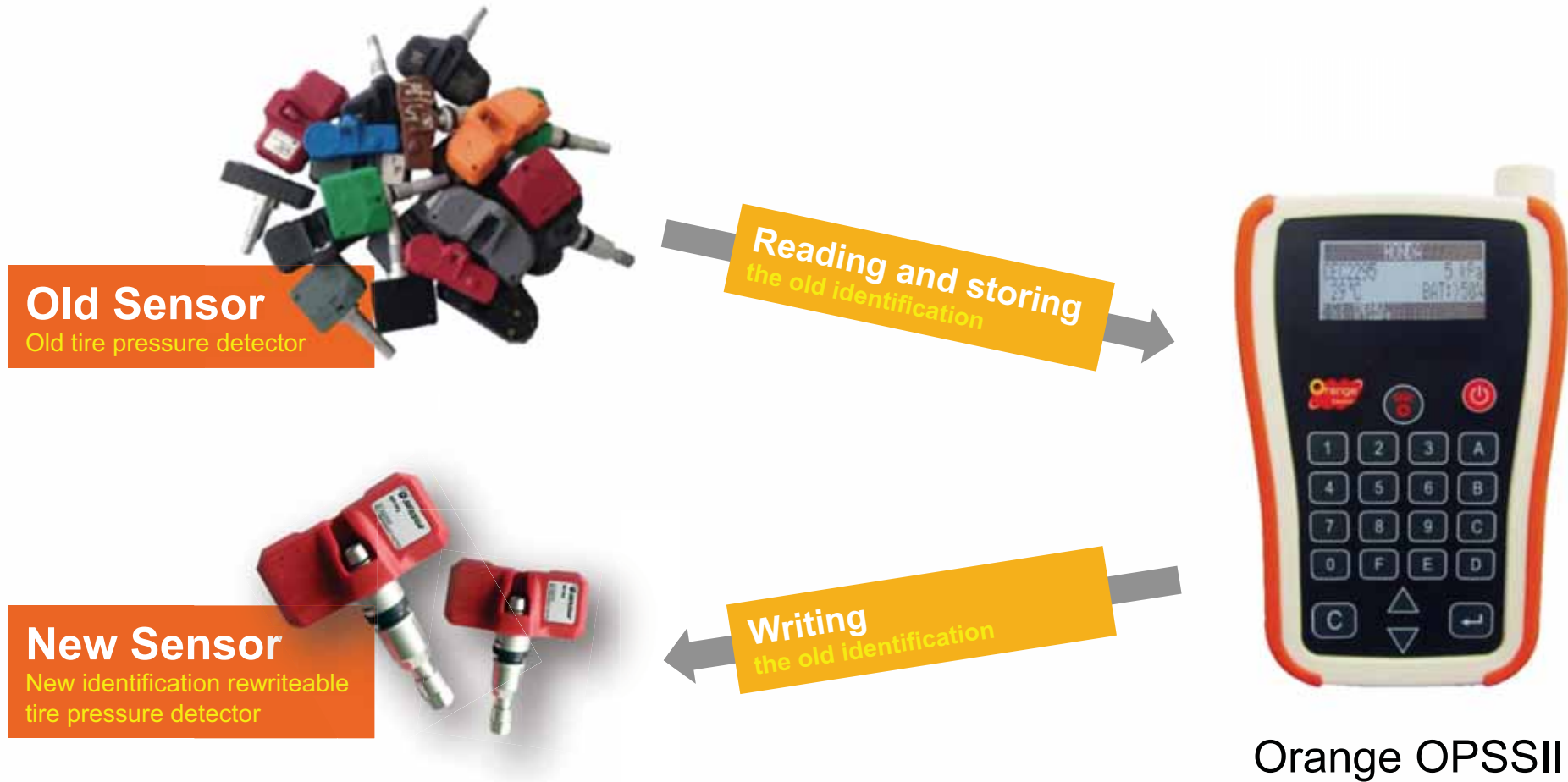
申請國別	台灣	中國	美國	德國	日本	韓國	英國	合計
發明	29	10	19	7	6	0	1	72
新型	8	4	0	0	3	1	0	16
合計	37	14	19	7	9	1	1	88

日期：2019/11/30

Orange ID – copy 專利

可寫入編號之胎壓偵測裝置
及其設定方法

US : 8031064C2
TW : I52260
CN : 101881699B
JP : 5463568



Universal 專利

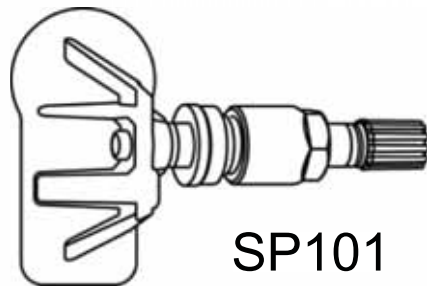
- 輪胎監測器的參數設定方法

TW : I483858, 103146587
 USA : 8988201, 14/664,929
 DE: 102013109302A1, 102015121470.9
 GB : 2506475B
 CN: 201510053054.9

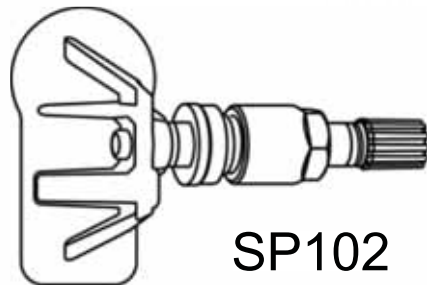
- Universal: 2 SKUs cover 全球車款



Autolearn vehicles included
 Autolearn vehicles included
 Autolearn vehicles included



SP101



SP102



輪胎自動定位技術

專利號碼:TW-I579162 /
USA-9581610



輪胎自動定位技術

安裝省時 調胎後無需再設定！



更換傳感器免設定 / 輪胎調換自動學習

1. 當汽車開始行駛時，傳感器會自動向ECU發送足夠的信息，用於分析輪胎位置，溫度和壓力，無需任何操作。
2. 該技術可以避免技術人員和司機操作錯誤。。

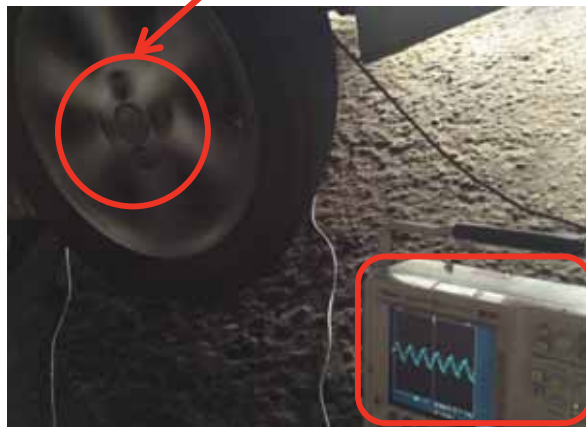
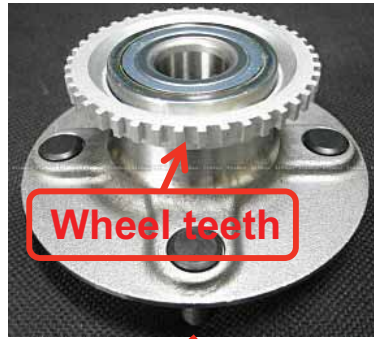


導入市場後反應熱烈，銷售已超過【五萬套】。

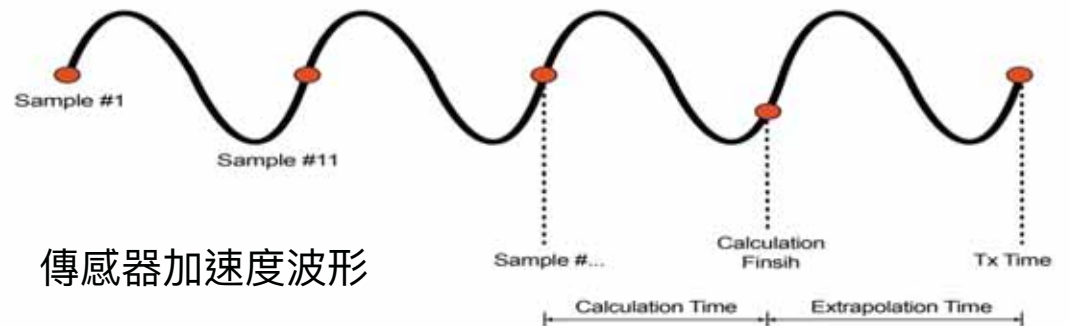
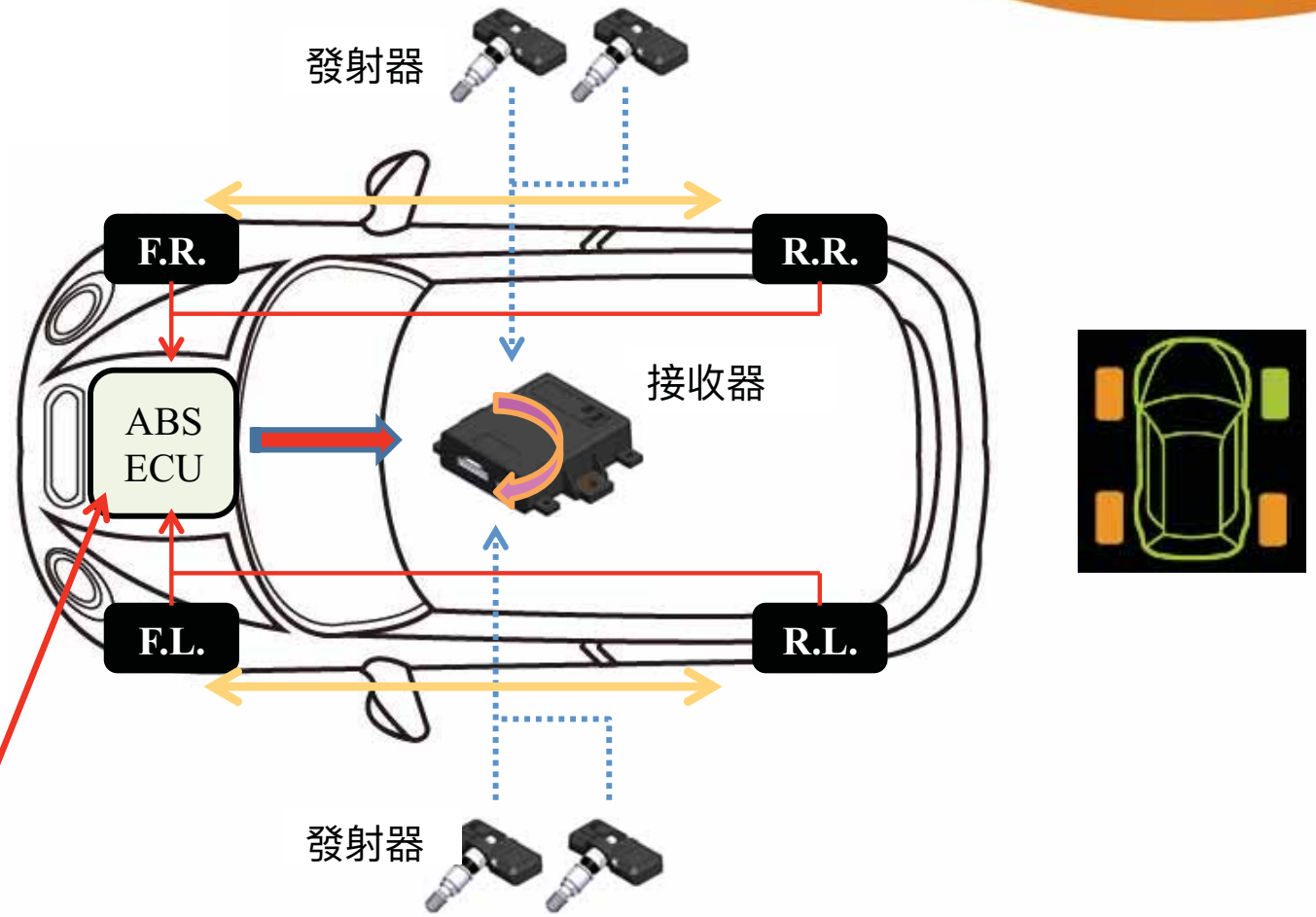
客戶回饋滿意良好

二代自動定位技術

輪齒拾波裝置- 哈夫



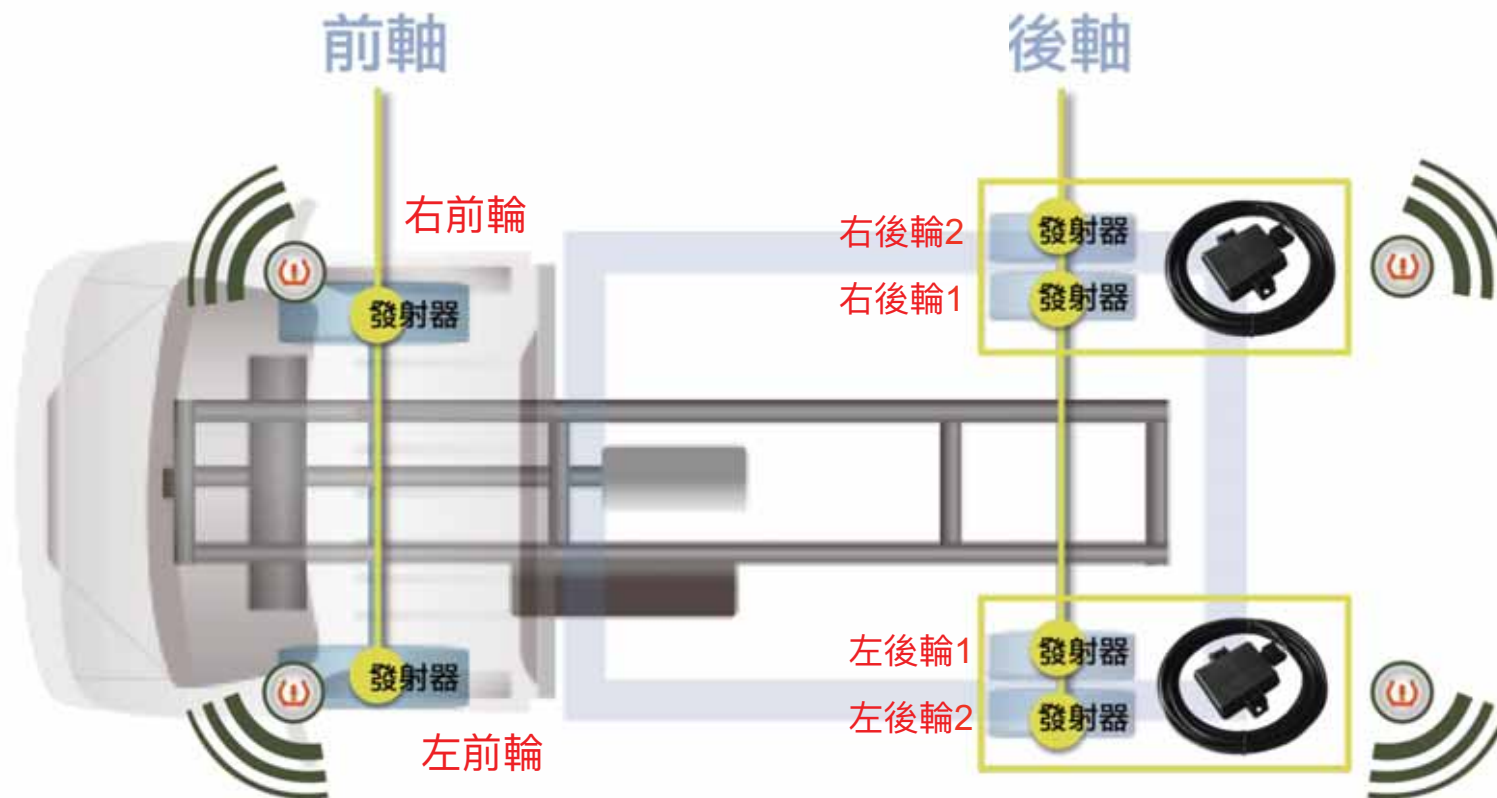
輪齒波形訊號擷取



傳感器加速度波形

卡客車自動定位技術

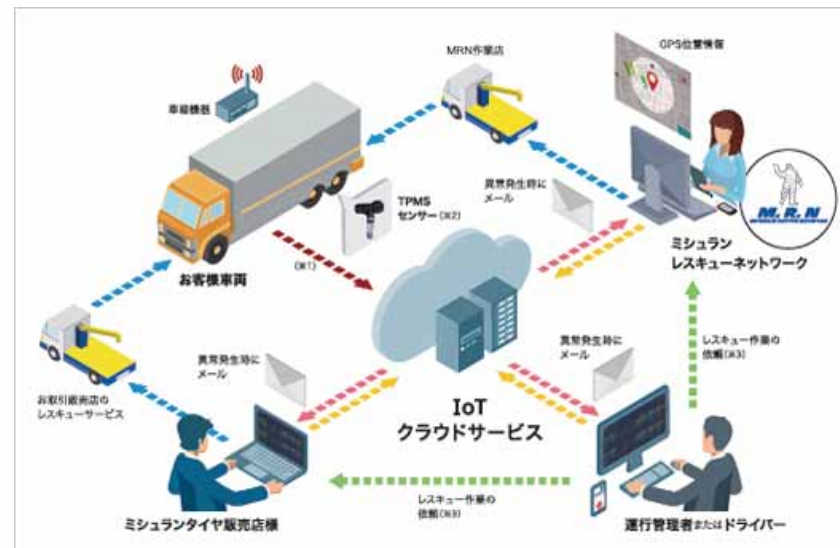
利用感測器本身可以自行判斷左右輪，利用針對卡客車車型的配置，可將輪胎位置進行定位。



卡客車TPMS產品持續升級-結合IOT技術

日本米其林、軟銀和Orange Japan合作-開發卡車專用TPMS

- ◆日本米其林、軟銀和Orange Japan在日本2018年4月26日舉行合作開發卡車專用TPMS聯合發表會：
日本米其林輪胎在東京發表與日本軟銀合作最新胎壓偵測器（Orange TPMS）系統，並結合雲端大數據，由橙的電子提供TPMS解決方案。
- ◆車輛的TPMS資訊通過軟銀的IOT服務實現視覺化，除了駕駛員以外，運營商也可以通過手機，電腦等移動工具即時監視到多輛車的具體資訊，只要軟銀信號能夠覆蓋的地方即使在偏遠地區也可使用。
- ◆新開發的卡車專用TPMS(HT-430BLE)可透過藍牙與Android手機專用App作連結。透過手機App，駕駛可輕易地查詢並設定TPMS，在行駛過程中發生胎溫、胎壓異常時，車上的警示器與手機App會即時發出警報提醒駕駛。



優勢：

1. 監控輪胎氣壓和溫度的變化
2. 監控車輛位置
3. 監控車輛編號
4. 可以在事故發生前發送給運營經理/輪胎經銷商/米其林救援網絡，做出預防。

市場分析

各國法規與市場需求

- 美國 (每年平均有1,600萬輛新車推出，TPMS = 6400萬顆OE sensor的需求)
 - 2005/11月 20%
 - 2007/11月 80%
 - 2008/11月 100%
- 歐洲各國 (每年平均有1,400萬輛新車推出，TPMS = 5,600萬顆)
 - 2012/11月 新型式M1車款
 - 2014/11月 100% M1車款
- 南韓 (每年平均有140萬輛新車推出，TPMS = 560萬顆)
 - 2013/1月 新型式M1車款
 - 2015/1月 100% M1車款
- 臺灣(每年平均有12萬輛新車推出，TPMS = 48萬顆)
 - 2014/11月 新型式M1車款
 - 2016/07月 100% M1車款
- 印度 (每年平均有350萬輛新車推出，TPMS = 1400萬顆)
 - TPMS 立法審查中
- 日本 (每年平均有450萬輛新車推出，TPMS = 1800萬顆)
 - TPMS 立法審查中
- 俄羅斯(每年平均有150萬輛新車推出，TPMS = 600萬顆)
 - TPMS 立法審查中



汽車零組件廠商分類

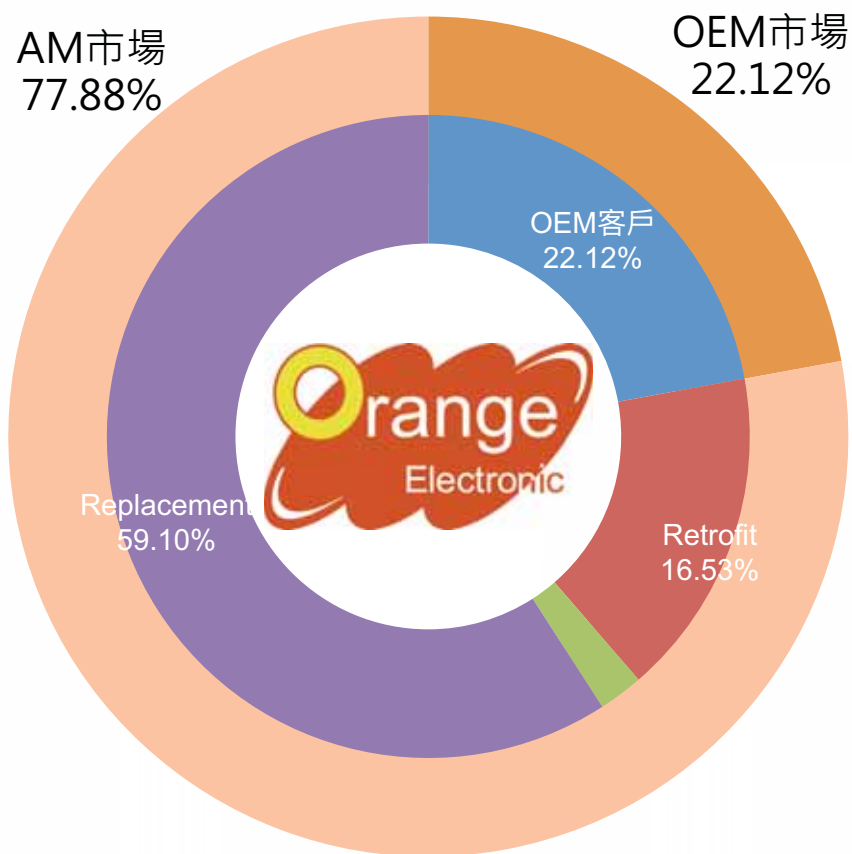


資料來源：<https://www.stockfeel.com.tw>

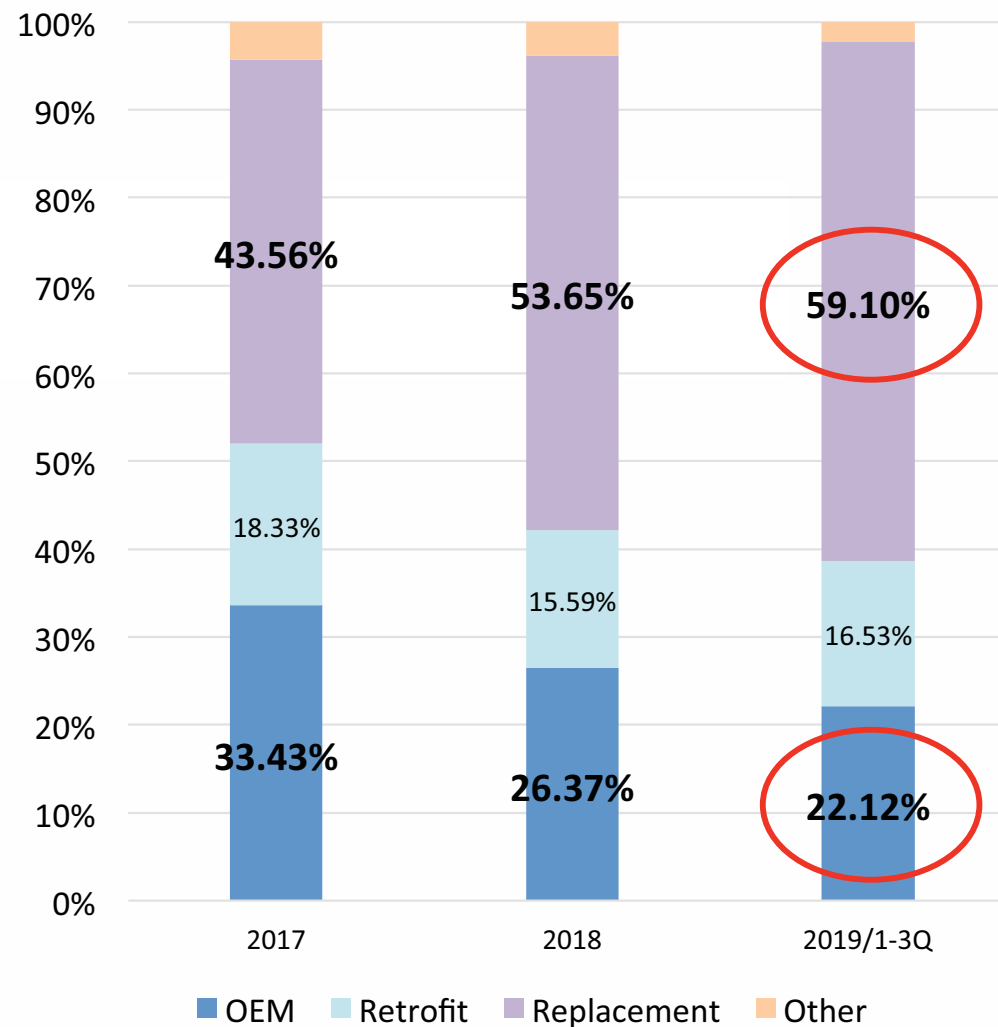
銷售分析 – AM與OEM市場客戶營收比重

2017-2019/1-3Q 營收占比

2019/1-3Q 營收占比



■ OEM市場 ■ AM市場



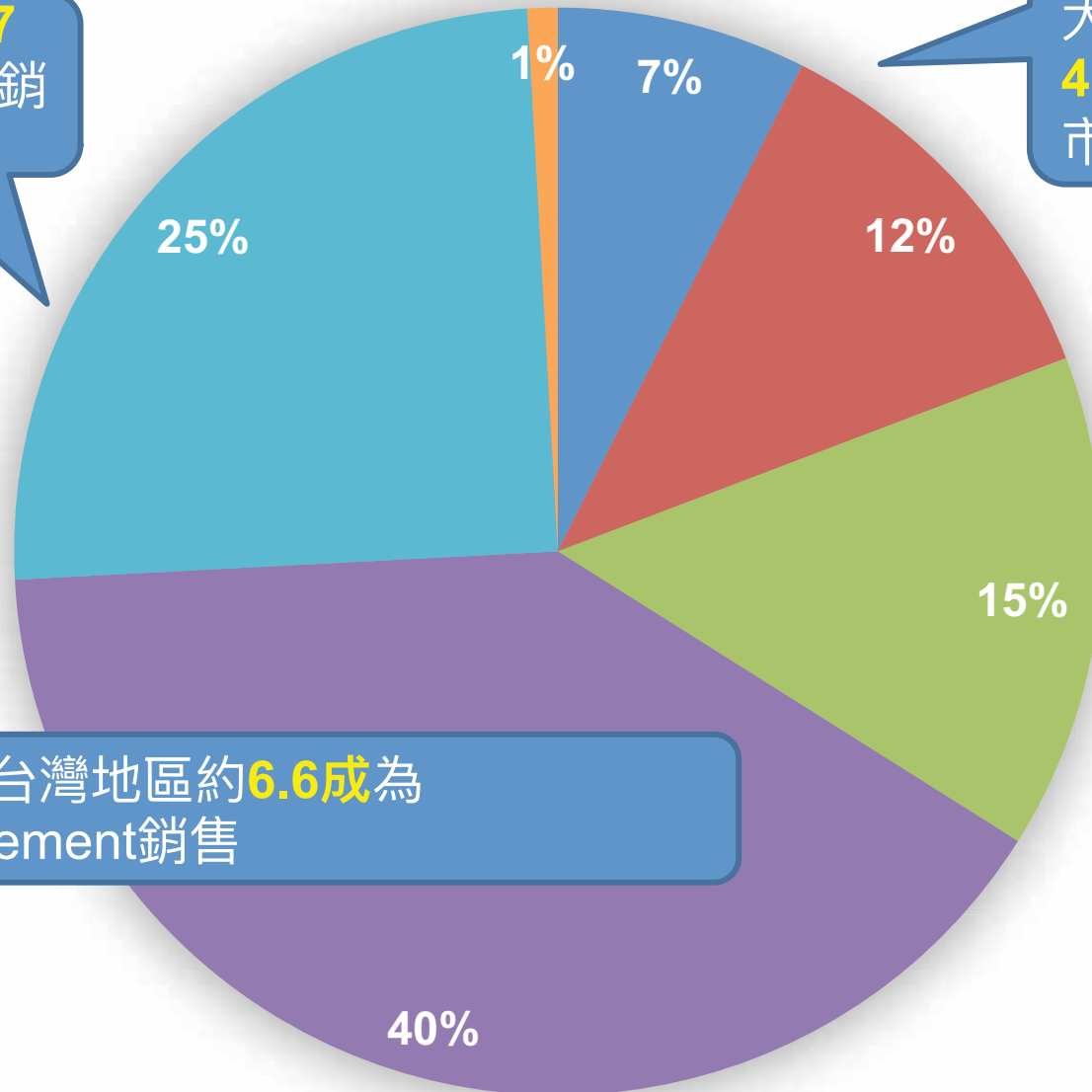
銷售分析 – 鎖定市場聚焦業務拓展策略

2019/1-3Q營收占比

台灣地區約**5.7成**為中華汽車銷售

大陸和日本地區約**4.4成**聚焦卡/客車市場

歐美和台灣地區約**6.6成**為Replacement銷售



- 大陸地區
- 日本地區
- 歐洲地區
- 美洲地區
- 台灣地區
- 其它

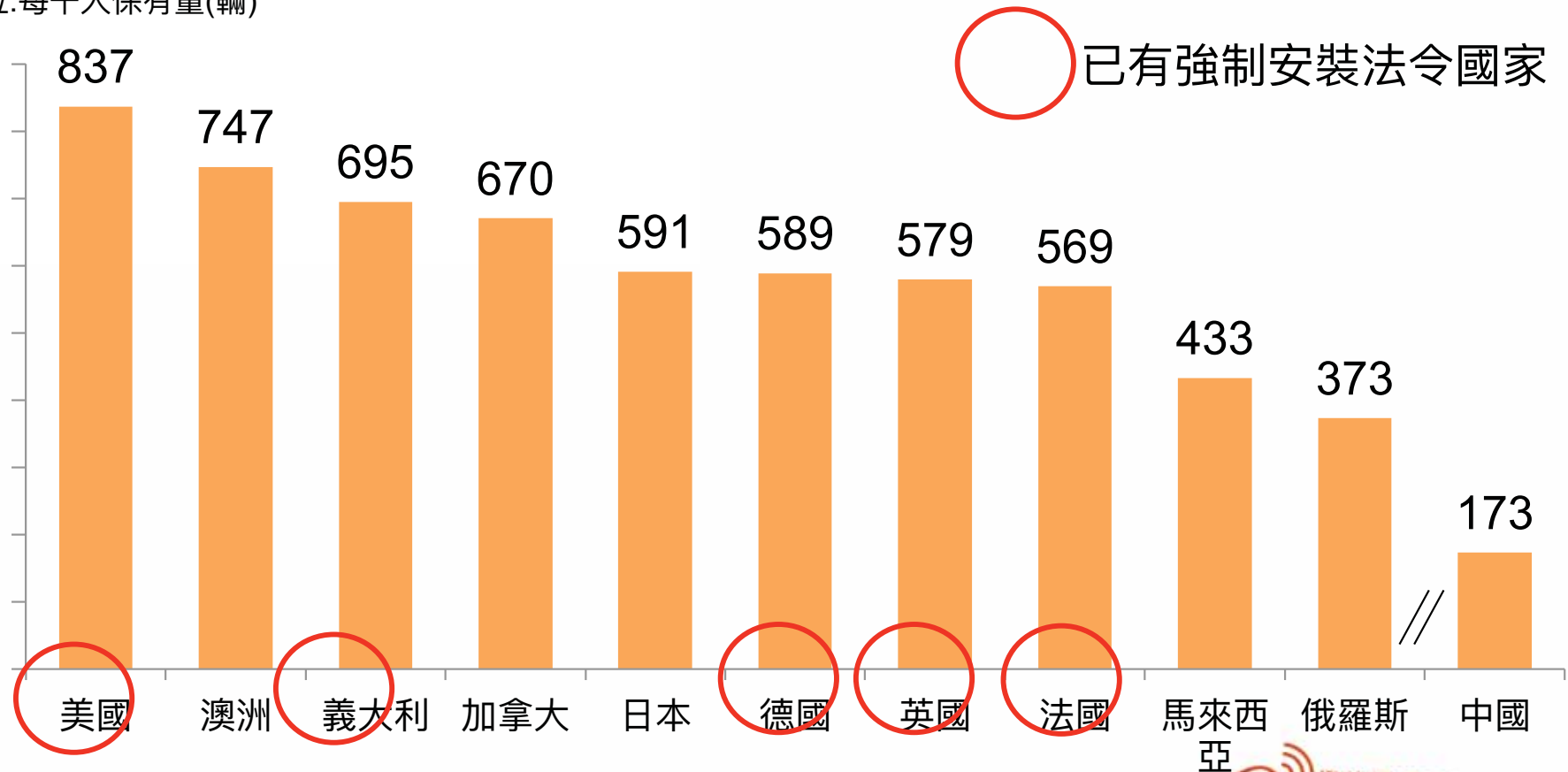
歐美市場-橙的全力搶攻TPMS汰舊換新的需求量

橙的電子將持續深耕歐美輪胎通路：

1. 強化與輪胎公司合作，切入輪胎店，擴大品牌印象。
2. 透過相關工具開發，創造獨特使用效益，吸引客戶切換。

主要國家汽車保有量數據

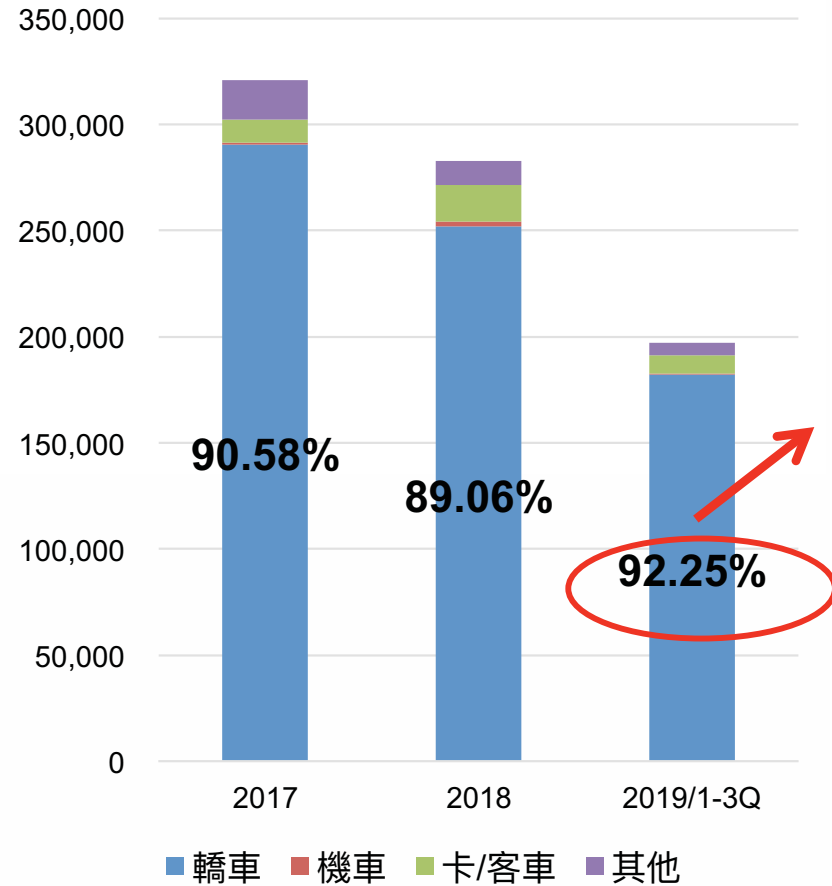
單位:每千人保有量(輛)



歐美市場-差異化產品鎖定汽車百貨、輪胎通路店

2017-2019/3Q AM市場營收

單位：仟元





中國大陸法規實施

一、客車：

- ◆ 2017年4月1日前已取得新產品公告的客車車型，自2017年10月1日起執行JT/T 1094標準。
- ◆ 2017年4月1日前已完成汽車強制性項目檢驗但尚未提交新產品公告申報的客車車型、已經提交新產品公告申報但尚未公告的客車車型，自2018年1月1日起執行JT/T 1094標準。

二、乘用車：《乘用車輪胎氣壓監測系統的性能要求和試驗方法》 (GB26149) 的國家強制性標準：

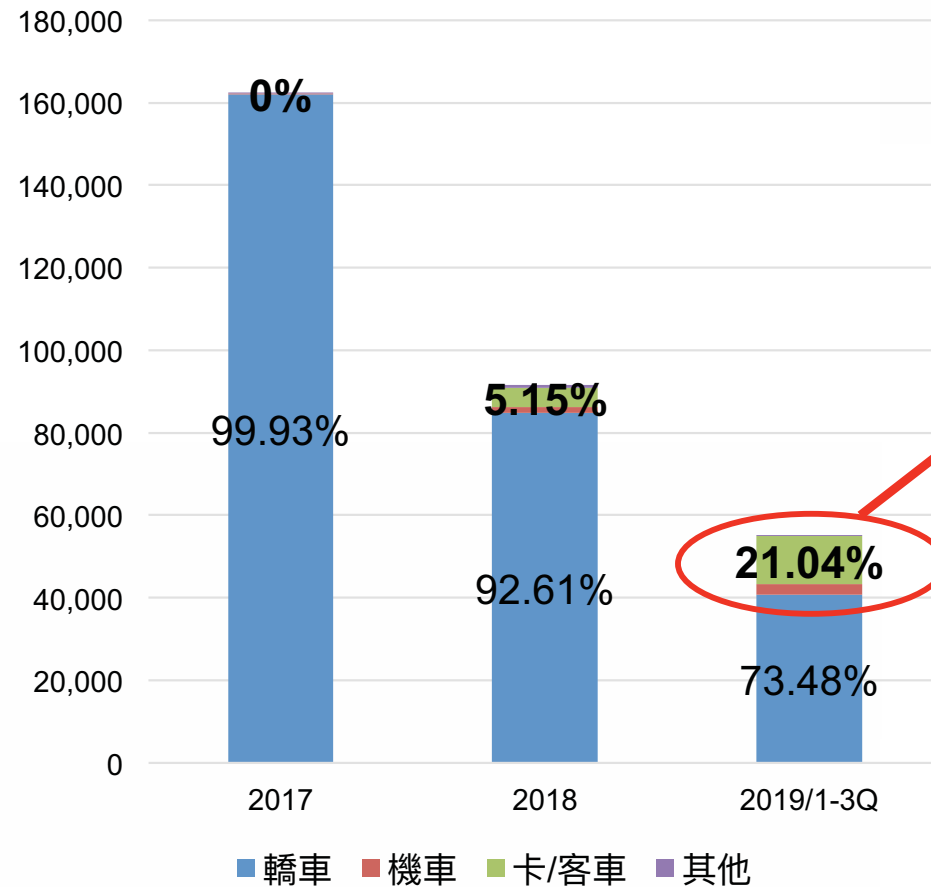


- ◆ 2019年1月1日起，中國市場所有新認證乘用車必須安裝TPMS
- ◆ 2020年1月1日起，所有在產乘用車開始實施強制安裝要求。
該項標準待正式發佈實施。

中國市場 – 橙的已成功切入主要客車品牌車廠OEM合作

2017-2019/3Q OEM市場營收

單位：仟元



宇通客車 (T7 New、CL6)



校車儀錶



八輪車型儀錶

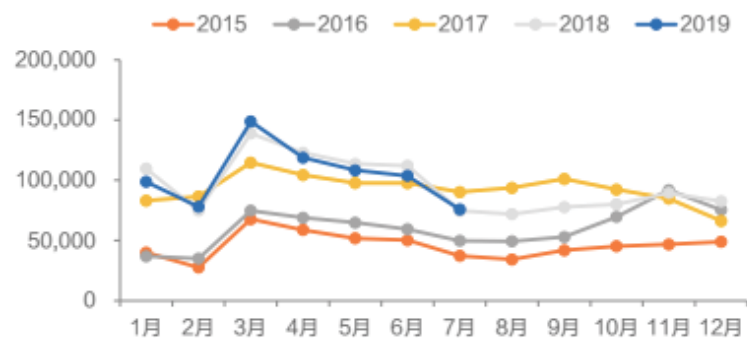


六輪車型儀錶

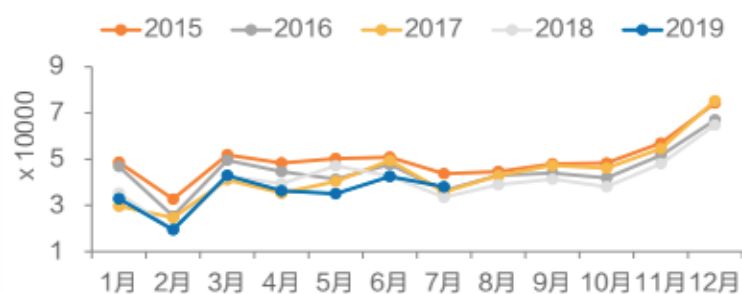
中國市場-橙的全力搶攻大陸商用車龐大市場需求

商用車市場受到車型改款影響較小，銷售量相對穩定，2019年下半年銷量占比更高，其中大中客車市場集中度繼續提升。

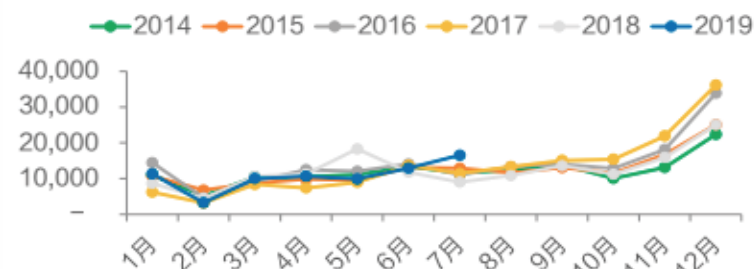
圖：重卡銷量(輛)



圖：客車月銷量(輛)



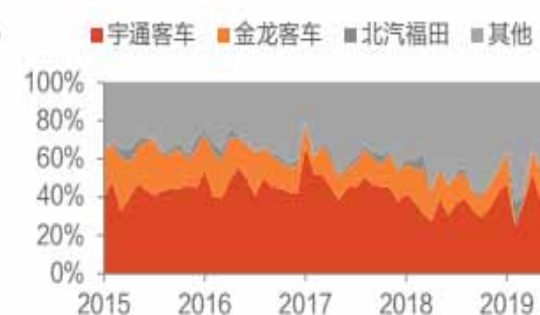
圖：大中客月銷量(輛)



大客車生產企業月度銷量市占率



中客車生產企業月度銷量市占率



2019年1-10月前十家客車生產企業銷量排名

排名	企業	銷量(萬輛)
1	江鈴股份	6.13
2	鄭州宇通	4.50
3	北汽福田	3.04
4	保定長安	2.50
5	上汽大通	2.40
6	金龍聯合	2.11
7	南京依維柯	2.07
8	廈門金旅	1.40
9	華晨雷諾	1.38
10	長安汽車	1.28

參考資料：資料來源：中汽協，天風證券研究所

天風證券研究報告(中國汽車產業評析)2019.8.23
中國汽車工業協會、宇通汽車官網

營運概況

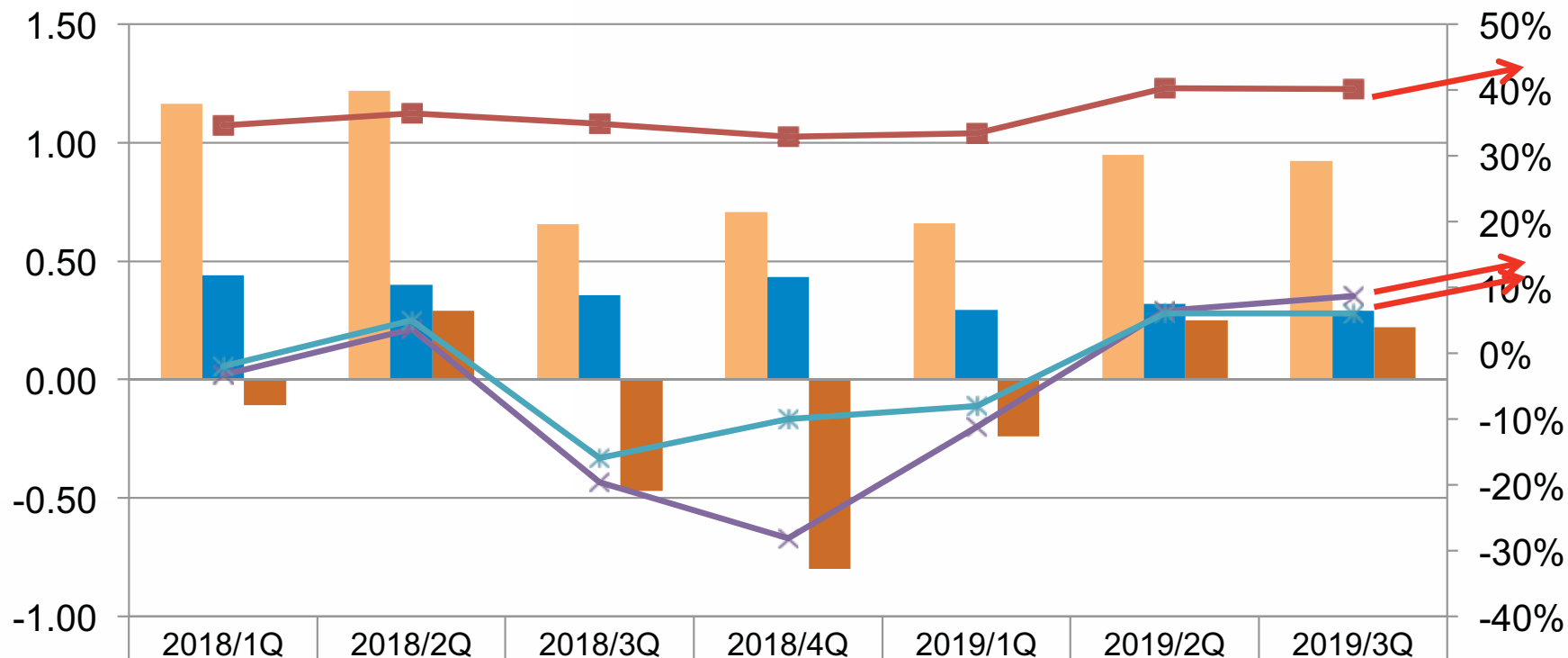
營運實績 – 年別

單位：仟元，%，元

	2017年度		2018年度		2019年前三季	
	金額	%	金額	%	金額	%
營業收入	483,077	100%	374,339	100%	252,626	100%
營業成本	320,650	66%	243,584	65%	155,577	-62%
營業毛利	162,427	34%	130,755	35%	97,049	38%
營業費用	196,151	41%	162,877	43%	90,270	-36%
營業損益	(33,724)	-7%	(32,122)	-8%	6,779	2%
業外收(支)淨額	105	0%	8,806	2%	(420)	0%
稅前淨(損)利	(33,619)	-7%	(23,316)	-6%	6,359	2%
本期淨(損)利	(34,565)	-7%	(23,298)	-6%	5,371	2%
基本每股盈(虧)餘	(1.62)		(1.09)		0.25	

營運實績 – 逐季改善財務結構

單位：億元，%，元



營業收入	1.16	1.22	0.65	0.71	0.66	0.95	0.92
營業費用	0.44	0.40	0.36	0.43	0.29	0.32	0.29
基本每股盈(虧)餘	-0.11	0.29	-0.47	-0.80	-0.24	0.25	0.22
營業毛利率	35%	36%	35%	33%	33%	40%	40%
營業損益率	-3%	4%	-20%	-28%	-11%	6%	9%
本期淨(損)利率	-2%	5%	-16%	-10%	-8%	6%	6%

財務狀況

(國際財務報表準則)

		2017年	2018年	2019年1-9月★
財務結構	負債占資產比率	29.02%	24.39 %	32.33%
獲利能力	資產報酬率	-5.53%	-4.23%	1.55%
	權益報酬率	-8.03%	-5.91%	1.86%
	營業毛利率	33.62%	34.93%	38.42%
	營業利益率	-7.16%	-6.22%	2.68%
	稅前純益占實收資本比率	-15.73%	-10.91%	3.97%
	稅前淨利率	-6.96%	-6.23%	2.52%
	稅後淨利率 (歸屬於母公司)	-7.16%	-6.22%	2.13%
	每股盈餘(元)	-1.62	-1.09	0.25
經營績效	應收款項週轉率(次)	3.47	3.37	3.81
	存貨週轉率(次)	1.91	1.87	1.77
	應付款項週轉率(次)	5.18	5.77	5.74
現金流量	自由現金流量	16,497	45,810	◎ 51,251

★ 註一：為使比較基礎一致，2019年與損益相關之財務比率，均按期間比率予以年化

◎ 註二：已排除分類至金融資產82,070千元。

未來展望

未來營運重點

持續強化客車、卡車市場

- ◆藉由打入領先集團的實績，創造更多與中國客車、卡車製造廠商的合作，持續提升在該市場的滲透率。
- ◆積極爭取法規未強制安裝胎壓偵測器車型及新開發車型之相關訂單，深耕各地客車、卡車市場；運用獨家的商用車、曳引車專用定位技術，針對物流業發達區域擴大業務的佈局。

深耕歐美輪胎通路




- ◆在歐美地區瞄準輪胎通路，提高品牌於當地市場及輪胎行的知名度。
- ◆開發更便利且穩定的燒錄技術及方式，鎖定歐洲市場通路進行開拓，提供當地業者及車主易於安裝的胎壓鑑測系統。

運用核心技術拓展至其他產品

- ◆運用現有的核心技術能力及客戶，尋求擴展至其他產品之機會。

USB TPMS燒錄應用程式

直覺式的操作介面，大螢幕、操作更順手。
搭配專用PAD，快速準確燒錄發射器。
掃描MMY和ID QR碼，資料輸入不出錯。
新增學碼步驟教學、線上購物服務。
線上軟體下載與免費更新。
讓你擁有的手機，變成你的最佳TOOL。

適用操作系統：  

讓你擁有的手機，變成你的最佳TOOL

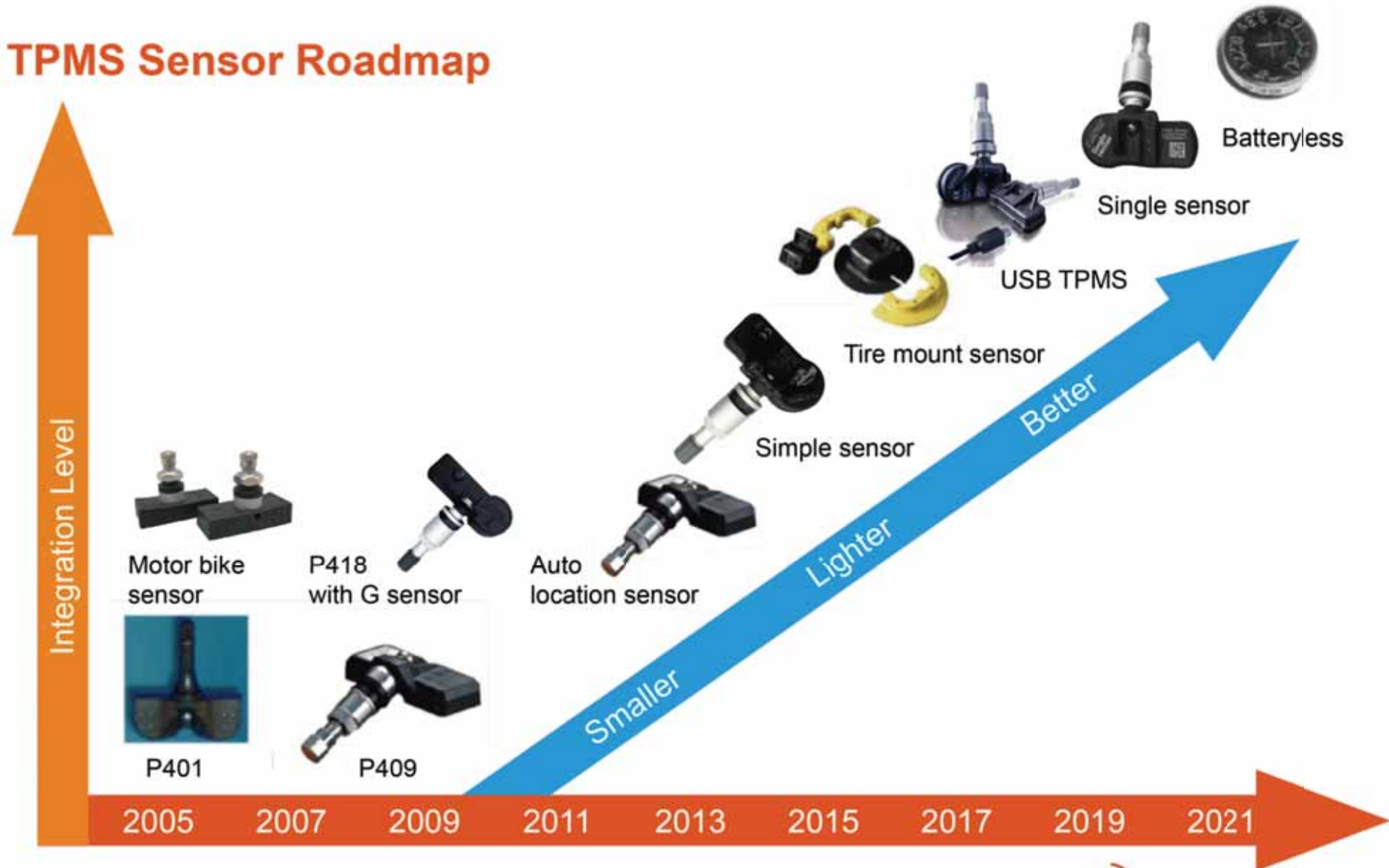


 TPMS無線胎壓監測系統

橙的電子未來發展

- 產品策略：輕量級電源自主供應技術

TPMS Sensor Roadmap



Thank you!

sales@orange-electronic.com

Q & A 時間

請重視 
您的安胎計劃



橙的電子股份有限公司
Orange Electronic Co., Ltd.