



全系列產品

OTO 輪胎自動定位技術

適用一般轎車/SUV/MPV

適用重型機車



P429鑽石機 OTO



M207-115



P451 OTO



P451紅白機 OTO



P420A+ OTO



P439+ OTO



TOYOTA (專用胎壓監測器)



P458 手機版專用 OTO



OE replacement (全球車廠OE原廠替代件)



Mirror (中華原廠選配零件)



P423 (東風納智捷SUV後照鏡)



中華三菱OUTLANDER (抬頭顯示系統)



橙的電子股份有限公司
地址：台中市中部科學工業園區科雅路29號5樓
電話：04-2560-2766
傳真：04-2560-2865



2017 No.62

橙的電子 Orange Electronic

ORANGE-TPMS

www.orange-electronic.com



安裝 TPMS 最佳工具

使用Cobra 2K，配合您的傳感器 選定底座後
只需輕推，即可輕鬆的安裝TPMS

胎壓監測器不只安全還能防盜？

面對複雜的專案，該如何面對？
專案管理、規劃與執行



For Schrader	For Schrader	For Schrader	For Orange Electronic	for Continental	For TRW
Schrader SN1	Schrader SN2	Schrader SN3	Orange Electronic P451	Continental RB2	TRW TP3

contents

www.orange-electronic.com

橙的電子在同仁的努力之下，於義大利又開發了新的代理商！



發行人聊聊天 02

橙的電子今年於荷蘭設立辦公室為大家服務

在人們的印象中，橙色已經和荷蘭這個國家融為一體，荷蘭的足球國家隊被譽為「橙衣軍團」

封面故事 03

Cobra 2K正式上市

使用Cobra 2K，技術人員只要輕輕地把工具往前推即可正確的安裝橡膠氣嘴型的TPMS

每月之星 05

宏泰輪胎館

輪胎由如鞋掌控人生的路況
注意胎壓，安全監測

最新消息 06

越南台灣形象館

希望藉由台灣形象展，讓越南的車主也可以輕鬆享有TPMS的安全監控

TPMS漫談 07

PCB板材的結構與功能介紹(下)

傳統FR4板材以Epoxy為主，LF(Lead Free) / HF(Halogen Free)板探則採用多種樹脂與不同固化劑之搭配

汽車電子報呼您知 08

AWD和4WD的差別(下)

現今的AWD和4WD之間的分野已經愈來愈模糊，為了理解容易本文只針對最標準的系統進行解說

理財大小事 09

自製領終身的退休年金

年金改革是最近最熱門的議題政府的年金制度實在太不可靠

家族大小事 11

橙的電子防災演練

抗震保命三步驟
「趴下、掩護、穩住並抓住桌腳」

家族大小事 13

胎壓監測器不僅安全還能防盜

愛車車輪被竊，嫌犯上網販售
失主報警並約嫌犯面交抓人
車主如何證明輪胎是失竊贖物呢？

橙的電子今年於荷蘭設立辦公室為大家服務

橙的電子是銷售胎壓監測器的高科技產業，在全球各地皆有銷售。因歐洲替代件需求暴增，橙的電子為了更專業的服務歐洲的客戶及市場，在歐洲地區除了義大利和德國設有辦公室外，也在荷蘭新設立一個辦公據點。

橙的(Orange)正好是荷蘭的國色，如果能選擇一種顏色來代表一個國家，那麼橙色可以說是最能代表荷蘭的顏色。

在人們的印象中，橙色已經和荷蘭這個國家融為一體，荷蘭的足球國家隊被譽為「橙衣軍團」，荷蘭的國花鬱金香是橙色，荷蘭人慶祝節日的穿著打扮，也同樣是橙色，如國王節(King's Day)這天，人們無不悉心打扮，以活力橙色妝點全身，將橙國精神發揮極致，街道上的商家與運河旁的船隻，也將旗幟、彩紙與氣球染上亮眼橙彩，呈現全橙歡騰景緻。因此橙的在荷蘭代表著好形象，橙的電子進軍荷，也期望能在荷蘭胎壓監測的市場上帶來好氣象。

橙的電子在荷蘭的辦公室正式於今年成立，並開始在荷蘭當地服務。橙的電子荷蘭辦公室除了提供專業的業務人員為荷蘭當地客群服務外，同時也進行開拓服務比利時、盧森堡、及北歐地區的市場。

橙的電子很榮幸以專業的技術和服務一舉斬獲荷蘭當地及北歐訂單，而橙的也會繼續在歐洲積極推廣我們的品牌，讓歐洲各國了解橙的電子產品。期望以我們的好形象，我們的專業，和我們的服務，能在荷蘭及歐洲各地受到喜愛和支持。讓橙的電子橙為歐洲的TPMS大廠是我們共同努力的目標。☺



橙的電子總經理

許欽堯

橙的電子專刊

創刊日期：2011年9月1日

發行單位：橙的電子股份有限公司

發行人：許欽堯

技術指導：游鴻志、張豐儀

總編輯：許智和

專題撰述：Marco、劉皓軒、謝立虹

周冠榮、King、Denise

業務行銷：Marco、王柏雄、吳信儀、王政偉

黃偉鳴、陳嘉德、丁浚育

美術視覺：李森

協助製作：橙的電子全體夥伴

地址：台中市中部科學工業區科雅路29號5樓

電話：04-2560-2766

傳真：04-2560-2865

客服專線：0800-351-558

網址：www.orange-electronic.com

http://www.facebook.com/OrangeTPMS



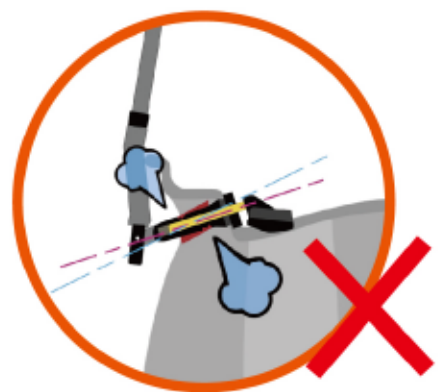
Cobra 2K 正式上市

徹底解決您安裝 TPMS 產生的漏氣意外問題



選擇Cobra 2K!

使用Cobra 2K，技術人員只要輕輕地把工具往前推，即可正確的安裝橡膠氣嘴型的TPMS，免除您過去擔心安裝失敗造成的漏氣問題，或是破壞氣嘴導致客戶投訴的困擾。



傳統安全橡膠氣嘴的工具

根據汽修廠的資料，即使您已經依照正確的步驟安裝TPMS，還是約有10%到15%的漏氣可能。這是因為傳統工具有可能在拉扯的過程中撕裂橡膠氣嘴，而這撕裂傷可能非常細微，是您在安裝的當下很難發現的，但客戶事後行駛會發現異常，這會導致您又得花費時間檢查情況，又讓消費者不開心。

我們提供各品牌搭配的底座

1. 橙的電子的 P451
2. Schrader的 SN1, SN2, SN3,
3. TRW的 TP3
4. Continental的 RB2



全新產品 革命上市



使用Cobra 2K，配合您的氣嘴選定底座後，只需要輕推即可輕鬆的安裝TPMS



更多介紹

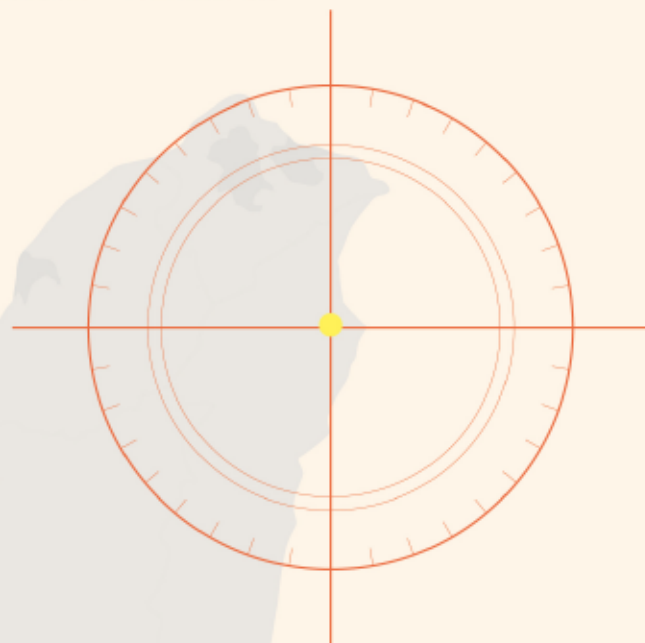
宏泰輪胎

文 | King

電話：03-996 4128
地址：宜蘭縣蘇澳鎮中山路一段161之6號
營業時間：週一~週六08:00~19:00

輪胎由如鞋掌控人生的路況

位於蘇澳主要幹道的宏泰汽車輪胎行，是蘇澳地區第一家的輪胎店，擁有40年以上的輪胎歷史背景與修理經驗，擁有最先進的輪胎定位儀器及充足的輪胎庫存。目前已經由第二代呂老闆經營，以親切及創新服務的理念，為您服務。普及眾車，利於行駛，司控方向，通向四海。輪胎由如鞋掌控人生的路況，注意胎壓，安全監測。



輪胎館
宏泰店 (03)9964128

宏泰輪胎館

快速保養

Orange NEWS

THE MOST IMPORTANT NEWS THAT YOU SHOULD KNOW



越南台灣形象展

文 | Denise

2017/7/26-2017/7/28 在西貢會展中心展出越南台灣形象展，這也是貿協首度在越南舉辦大型的形象展，主打台灣品牌，這次展覽以綠色科技、智慧生活為主題，把台灣最好的產品、最好的服務帶到越南，三天展期共吸引約24,000人參觀。

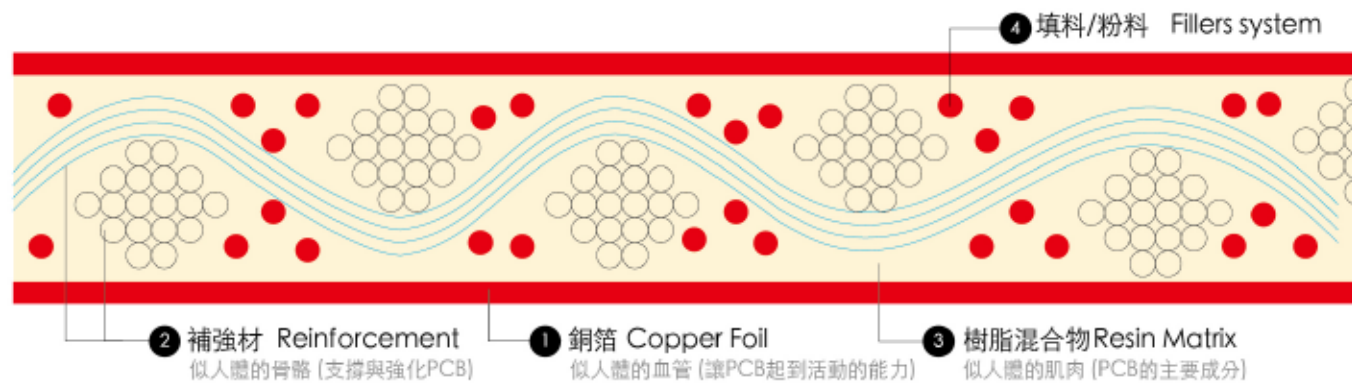
「台灣精品獎」是台灣唯一涵括研發、設計、品質、行銷及台灣產製等全面向所設立之獎項，係政府鼓勵廠商重視產品品質、設計、創新、市場行銷及品牌推廣，以達到提升我國產品國際形象之目的所推動的最高殊榮獎項，Orange Electronic歷年得獎件數已累積至八件。

橙的電子的胎壓監測系統產品，在全球已熱銷數十萬台佳績。希望藉由台灣形象展，讓越南的車主也可以輕鬆享有TPMS的安全監控。



PCB 板材的結構與功用介紹(下)

文 | 周冠榮



③ Resin Matrix (樹脂混合材)

傳統FR4板材以Epoxy為主，LF(Lead Free)/HF(Halogen Free)板則採用多種樹脂與不同固化劑之搭配，使得成本上升，LF約20%，HF約45%。HF板材易脆易裂且吸水率變大，厚大板容易發生CAF，需改採開纖布、扁纖布，並強化含浸均勻之物質。良好的樹脂必須具備下列的條件：

1. Heat Resistance：耐熱好。
2. Low Water Absorption：低的吸水率。
吸水是造成PCB爆板的主要原因。
3. Flame Retardance：必須具備阻燃性。
4. Peel Strength：具備高的「抗撕強度」。
5. High Tg：高的玻璃態轉換點。
Tg高的材料大多不易吸水，不吸水是不爆板的原因。
6. Toughness：良好的「韌度」。
韌度越大越不容易爆板。Toughness又被稱作「破壞能量」，韌度越好的材料其承受衝擊忍受破壞的能力就越強。
7. Dielectric properties：高的介電性，是絕緣材料。

④ Fillers System (粉料、填充料)

早期有鉛焊接的時候溫度還不是很高，PCB原本的板材還可以忍受，自從進入無鉛焊接後因為溫度加高，所以粉料才加進PCB的板材中來將強PCB抵抗溫度的材料。Fillers應先作耦合處理以提高分散性與密著性。

1. Heat Resistance
2. Low Water Absorption
3. Flame Retardance
4. High Stiffness
5. Low CTE
6. Dimension Stability
7. Low Warpage
8. Drill processability：
因為粉料的高剛性與高韌性，所以造成PCB鑽孔的困難度。
9. High Modulus：楊氏模量
10. Heat Dissipation：散熱用

AWD和4WD的差別 (下)

轉載 | Incar 車事報 參考網頁 <http://incar.tw/post/difference-between-awd-4wd>

接續上期探討AWD與4WD之別，我們在此期有了結論。

其實現今的AWD和4WD之間的分野已經愈來愈模糊，為了理解容易，本文只針對最標準的系統進行解說，並沒有涉及其他容易混淆的系統，總的來說，可以把AWD系統歸類成是「一般汽車」使用的系統，這些車輛多在柏油路面上行駛，不須駕駛進行手動切換，主要目的是增加車輛的行駛安全性或性能；而4WD則可以說是「卡車」使用的系統，這類車輛需要行駛於崎嶇、惡劣的地形，著重於跨越障礙和脫困的能力。因此，若你需要進行翻山越嶺甚至溯溪而行，那配置4WD系統的越野車會是你的最佳夥伴；至於一般行駛常碰到濕滑路面的車主們，AWD系統會是比較合理的選擇。



全時四輪傳動系統—All Wheel Drive (AWD)



分動箱台灣一般也稱作「加力箱」
其操作桿通常都位於排檔附近

四輪傳動系統—Four Wheel Drive (4WD)

最後要補充一下，不論你使用何種系統，「輪胎」都是最重要的一環，如果輪胎磨損嚴重或狀況不好，再好的系統都拯救不了你的車。



更多介紹

自製領終身的退休年金

轉載 | 怪老子理財
圖 | Mikael Kristenson

年金改革是最近最熱門的議題，政府的年金制度實在太不可依靠，即便是年金改革後，未來依然有可能面臨破產的命運，釜底抽薪的辦法還是靠自己最安心。

其實，想要退休後擁有源源不斷的年金，不必依賴政府也不用靠保險公司，自己就有辦法做，只要學習保險公司的做法再稍作修正就好。

保險公司的年金保險，就是將保戶所繳的保費拿去投資，利用本金及投資獲利，提供保戶穩定的年金直到身故為止。自行管理的退休年金也是一樣，只要將退休準備金拿去投資，提供退休後所需的現金流量。只是，自製退休年金若要提供至終身，就必須設定至100歲都還夠用才行。

實用的退休年金，實際領到的金額還得根據通貨膨脹率調整，未來的購買力才不會減低。所以首先得列出經通膨調整的年金，接著考量該投入甚麼樣的資產，可以創造規劃的平均報酬率及標準差，再根據現金流量以及平均報酬率，計算出退休準備金所需的金額。

投資產生的報酬率，跟須要的退休準備金息息相關，報酬率愈高所需要的準備金就愈少，可是報酬率的波動也會較大，導致年金出現不足的機率增高。如果全部投入保守性的資產，波動雖然減低了，可是報酬率卻很少，就得準備高額の退休金才足夠。

如果將年金分成固定與變動分開考慮，就可以解決上述問題。固定部位所提供的年金是保證的，用於支付生活必需，而變動部位的年金用於提升生活品質，可以多領一點當然更好，即便是少一些也不至於影響生活，那麼變動年金就可以投資較積極的資產，再視實際投資績效彈性提領。

將固定部位退休金投資定存，就可以保證未來一定可以領到，但是因為報酬率很低，退休準備的金額就會

較高。而變動部位的退休準備因為具有彈性，就可以投入較積極的商品，因為報酬率較高，相同的年金支出所須準備的金額也就較少。

固定部位因為投資銀行定存，投資報酬率建議以1.0%計算。而變動部位準備金建議以股3債7的比例，投入全球股票型基金以及債券型基金，這樣的配置預估年化報酬率6.0%，波動風險約為標準差7.0%。

最後要考慮年金如何提領，固定部位因為定存利率變動不大，所以照規劃提領即可，而變動的部位的提領就比較麻煩，每年該提領多少，才可以按照規劃又根據實際報酬率調整，最重要的是還足以提供至100歲。其實這也不難做，只要使用保險公司的「利變型年金險」概念即可，公式如下：

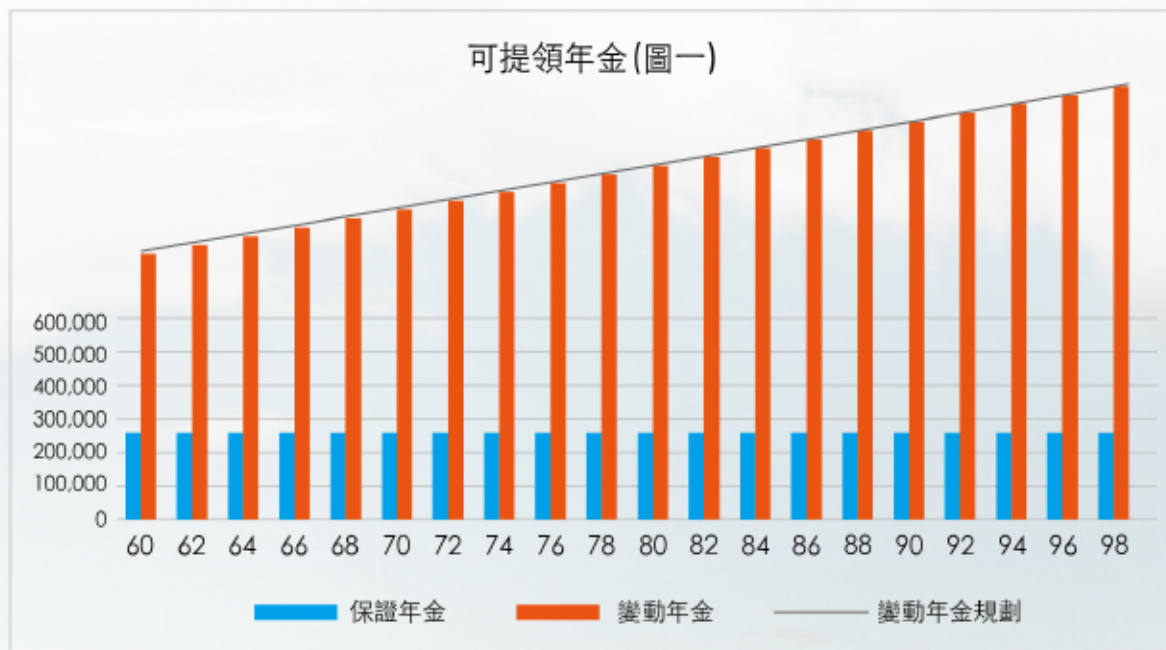
$$\text{當年提領年金} = \text{去年提領年金} \times [(1 + \text{通貨膨脹率}) \times ((1 + \text{去年實際報酬率}) / (1 + \text{變動報酬率}))]$$

根據上述公式計算的年金，每一年都會依通貨膨脹調整，公式中的去年實際報酬率就是保險公司的宣告利率，而變動報酬率就是預定利率。當宣告利率高於預定利率時，當年可提領的年金就會比去年多。相反的，當宣告利率低於預定利率時，可提領年金也會比去年少，而且保證到100歲都有金額可用。

圖一為以固定部位及變動部位的規劃提領年金，可以看到每年提領金額隨著通貨膨脹而提高。

自製年金如此規劃就可以照表操課，執行面就可以落實，沒有保險公司的剝削，投資獲利全部用於自己，也不用擔心年金破產，這麼多的好處，退休年金實在沒有理由不自己來。

可提領年金(圖一)



試算表的規劃及使用

自製年金要可以照表操課，必須設計了一個實用的Excel的試算表，適用任何一位使用者，每個人只要輸入自己的需求，就會算出退休準備金的金額。同時列出一張明細表，讓使用者清楚知道每年可領出的年金以及結餘，表中「保證年金」以及「變動年金」欄位的金額，就是該年度可提領的金額。

試算表上有一個「試算模式」(儲存格B8)，提供規劃、模擬、執行三種選擇，明細表上「報酬率」欄位的數值，會依據試算模式而改變。在規劃模式時，明細表上的報酬率都一樣，全部填入「變動部位報酬率」(儲存格B6)的數值。在模擬試算模式時，報酬率欄位使用「變動部位報酬率」及「變動部位標準差」參數，隨機以常態分配出現，使用者就可以看到未來報酬率變動時，可提領年金以及期餘額的變化情形(如圖二)。執行模式時，明細表的報酬率則填入使用者親自在「實際報酬率」欄位輸入的數值。

變動部位可提領的年金會根據實際投資報酬率計算，每一年都不一樣，為了讓使用者事先體會可提領年金的變化，才多了模擬這項功能，使用者可以看到當報酬率變化，對可提領的年金會影響多少。又擔心試算表過於複雜，本試算表僅固定60歲退休年齡，若要更改退休年齡，麻煩使用者自行更改。👉



年金試算表

橙的電子防災演練

抗震保命三步驟「趴下、掩護、穩住並抓住桌腳」

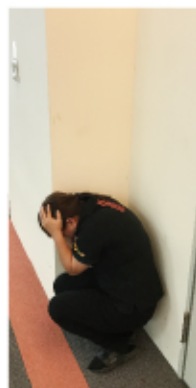
資料參考 | 內政部消防局
圖 | Flaticon



情境一

地震來襲，四周搖晃劇烈，移動困難。

請務必保持冷靜，並保護頭部跟身體，優先選擇躲到桌下、柱子旁、水泥牆壁邊
千萬避免躲到窗戶旁、投影機、櫃子旁邊



火災3個迷思



躲進浴室

「火場的頭號殺手是濃煙！」，大部分火場罹難者，不是被燒死，而是被濃煙噎昏後死亡，火災時更不能躲浴室，浴室的塑膠門一遇到熱會融化，濃煙一侵入，瞬間讓人窒息。



往上逃跑

火災時不能往上跑，煙上升速度相當快，1秒可以上升3到5公尺，約1層樓高，往下跑的存活率比往上者高。若在樓梯間逃生，沒看到濃煙，趕緊往下跑，有濃煙，把樓梯間門關上，阻隔濃煙，水平方向趕緊找第二出口。



弄濕毛巾

「搗濕毛巾穿越濃煙逃生」迷思，實驗證明濕毛巾根本擋不住濃煙高熱，為了穿越濃煙，反而把自己從原本相對安全的環境，移動到更致命的危險中。

資料參考 高雄市消防局派駐市府災害防災辦公室科員蔡宗翰去年10月參加TEDxTaipei演說
聯合報 / 劉星君 報導 <http://a.udn.com/focus/2016/02/22/18103/index.html>



情境二

意外引發火災

請沿著避難方向指標，前往安全梯逃生，萬萬不可搭乘電梯。



若想要開門，應先摸門板及把手，如感覺相當的熱，請勿開門，以免門外火燄竄入。找到可能開的門時候，應以背頂著門，先開一條縫，如感覺有熱力或火燄壓門時，應立即關上，另尋逃生路線。如必須通過火燄時，應將所穿的衣服用水浸濕，快速衝出火場。



安全逃生





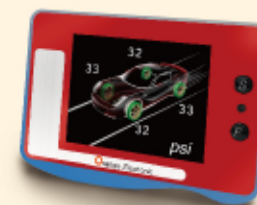
胎壓監測器 不僅安全還能防盜



圖文 | 20170722中天新聞

愛車車輪被竊，嫌犯上網販售，失主報警並約嫌犯面交抓人，車主如何證明輪胎是失竊贓物呢？

防盜功能解析



胎壓正常時候，發出藍光



胎壓異常時候，發出警報聲響藉此判斷輪子是自己所屬的



車主約嫌犯面交
嫌犯殊不知車主早已鎖定他的偷竊行為



車主透過胎壓監測器證明輪胎是自己的



首先，你必須先有一台胎壓監測器，當它偵測到胎壓異常，會發出警報聲響



警方開始洩壓輪胎



顯示屏開始嗶嗶叫



因為每個sensor都有自己的身分證字號所以並不會認錯輪胎



成功抓到竊賊



影片連結



中壢汶建輪胎-陳老岡