

原廠發射器沒有電了，客人來店裡要安裝新的發射器
你還在考慮要買哪個適用車款的一對一發射器？
才不會有一堆庫存壓力？
小孩才做選擇
身為大人的你應該說
「我全都要」
透過TPMS診斷器與通用型發射器
多種車款隨心燒錄



2020 NO.81

橙的電子 Orange Electronic

ORANGE-TPMS
www.orange-electronic.com

SYM Maxsym TL
正式發售



contents

www.orange-electronic.com

發行人聊聊天 02

安心出遊 平安歸返

全家出遊是許多家庭共譜
美好回憶的歡樂時光，馳騁在高速公路上，

封面故事 03

SYM Maxsym TL正式發售

車體動輒在200kg、300Kg以上的美式
車種來說，光是倒車就讓人扛不動了

每月之星 05

輪胎行真心推薦

P429鑽石機、
PWV福斯數字型胎壓顯示

最新消息 06

歡慶晉級中華汽車TQ評鑑

全新的一年，
恭喜橙的通過中華汽車嚴謹的TQ評鑑

TPMS漫談 07

機械振動原理概述

指一個物體相對於靜止參照物或
處於平衡狀態的物體的往復運動

汽車電子報呼您知 08

Ford攜手麥當勞永續發展 將咖啡豆殼變成汽車零件！

節能減碳意識早已深入汽車產業，
不只工廠、汽車本身須降低CO2排放外

最新消息 09

六輪貨卡車 專用胎壓監測

綁帶式安裝，適用貨卡輪圈
不用擔心氣嘴干涉問題

理財大小事 10

以房養老划算嗎？

以房養老聽說會被扣掉很多利息，
這樣是否划算呢？

家族大小事 11

錢要賺 生命也要顧

所謂健康的體魄才能走長遠的路
每年到了歲末

法律小常識 13

不醉不歸？ 酒駕害人又害己

去年春季民間極力要求修法加重酒駕處罰，迫於輿論壓力，立法院迅速通過三
讀，並在同年7月正式實施



安心出遊，平安歸返



橙的電子總經理

許欽堯

全家出遊是許多家庭共譜美好回憶的歡樂時光，馳騁在高速公路上，
車輛的平均速率與人心躁動的程度形成正相關。然而，因著市售車輛
性能提升、道路普遍平坦與行車人習慣，不少輪胎承受不了強烈壓力
而「爆胎」，成為旅途中的潛在危機。有些車主或是汽車製造商提早
意識到問題，並選擇自行加裝胎壓偵測器(TPMS)。在2016年7月之後
，我國法規強制所有新車皆須安裝胎壓偵測器，而我國並非唯一，在
更早以前，美國、歐盟、南韓已先強制汽車安裝TPMS，可見胎壓穩定
對於行車安全的重要性。

橙的電子致力於提供客戶優良的胎壓偵測器，我們希望能成為您行車
中的安全守護者。橙的TPMS專為多輪車輛設計，監控車輛輪胎的壓力
與溫度，維護輪胎的健康且避免爆胎事故的發生。一旦胎壓過高，
TPMS便會透過藍芽顯示在您的行動裝置設備上，以蜂鳴器發出警告。
橙的電子的TPMS設計優良，獲得日本與歐洲國家的讚賞，在國際市場
銷售成績顯著。

出遊除了行車安全之外，也別忘記為車輛加裝TPMS，確保車輛輪胎正
常運作。橙的電子很榮幸能製作優秀的胎壓偵測器來守護您的行車平
安，也會持續致力於研發與開創新產品。願您與家人、朋友相約出遊
盡情歡樂，平平安安地歸返。†

SYM Maxsym TL 正式發佈

台灣版本專屬的標準配備：前後輪的 TPMS 胎壓偵測

參考 | SYM官網/財團法人車輛研究測試中心

歷時3年的時間，終於在2018年11月正式在台上市。自SYM在2017年米蘭車展發表Maxsym TL後，台灣的車迷就不斷詢問究竟何時會在台販售，作為SYM大型重型機車Maxsym系列的最新車款，TL不論是在外觀、配備或者動力規格，都讓車迷垂涎三尺。

運動風格的外觀設計，引擎方面採用水冷DOHC並列雙缸引擎，最大馬力40.7匹/最大扭力4.3公斤米，結合反向平衡缸與濕式離合器，降低引擎高轉速，改善起步抖動現象，並已鏈條傳動方式運作，讓動力傳遞不衰減，近一步的提高引擎整體耐用性。車體結構使用六連桿後懸吊+41mm前倒叉+雙三角台+固鎖式引擎設計，並使用輕量化鋁合金輪框，有效減輕簧下重量，提升操控感，輪框採用前275mm雙碟+輻射對四卡鉗+前後ABS系統，讓車主在市區騎乘更靈巧，並提升高速時車輛穩定性。在操作介面方面，採用4.5吋TFT全彩數位儀表系統，並搭配台版獨家配備

輪胎胎壓偵測系統，有效掌握車況與胎壓狀況，行

車更安心，並增加Keyless免鑰匙開關與運動側柱手煞車等都是台版特有，只能說SYM在TL的配備，真的誠意十足！

台灣法令尚未對機車用的胎壓系統有作出明確規範，此類型的安全配備，只能靠消費者自行選購、安裝，但其實國內外機車大廠都已經開始導入TPMS作為車輛的原廠配備，如SYM、CMC、BMW、KAWASAKI、TRIUMPH、KTM等廠家，近年都已將TPMS胎壓監測系統整合至原廠儀表，當知名車廠都漸漸導入採用，相信適合一般與電動機車用的胎壓監測系統也會很快的普及，來保障騎士們的安全。橙的電子近年除了發展各種高耐用度、高品質汽車用TPMS商品之餘，也進一步跨足到兩輪機車市場，除了開發二輪TPMS套裝件外，並與各家車廠合作開發新一代二輪專用胎壓監測器，如中華eMOVING iE125、光陽XCITING 300 / Myroad 700、PGO SR MAX300、法國PEUGEOT Metropolis 400i等等，符合車廠嚴格的品質性能要求。†





輪胎行真心推薦

P429 鑽石機

- OTO自動定位，調胎更容易
- 超大字體，觀看更輕鬆



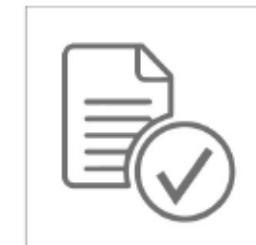
PVW 福斯Volkswagen專用 數字型胎壓

- 儀表板直接顯示胎壓數值



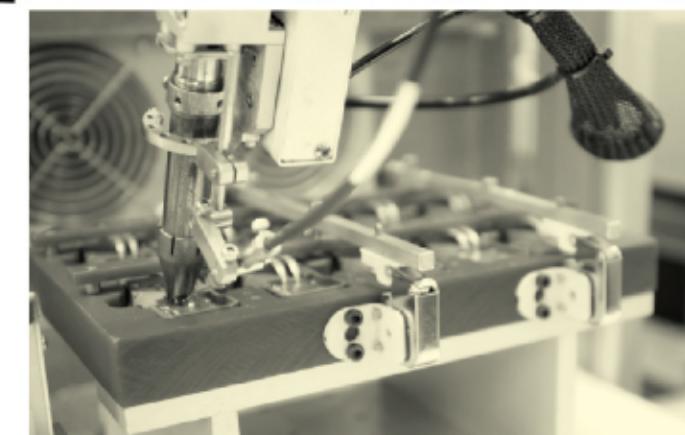
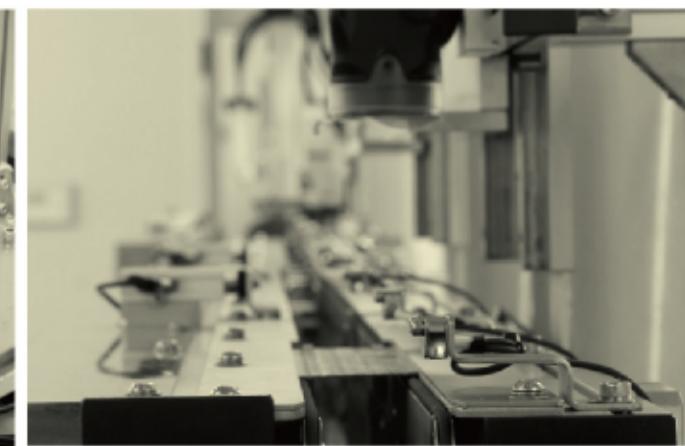
Orange NEWS

THE MOST IMPORTANT NEWS THAT YOU SHOULD KNOW



歡慶晉級 中華汽車TQ評鑑

全新的一年，恭喜橙的通過中華汽車嚴謹的TQ評鑑，TQ評鑑針對「經營管理與理念、生產製造管理、生產計畫與物流管理、產品質量保證、設計與研發」這五項內容，逐一稽查審核，內容涉及許多部門，部門之間環環相扣，如此艱難審核，我們依舊榮獲TQ評鑑許可！可見橙的品質不只車廠認證，還是認證中的極品，高山中的高山～♪





機械振動原理概述

Photo by Meagan Carsience on Unsplash

振動 (英語 : vibration)

指一個物體相對於靜止參照物或處於平衡狀態的物體的往復運動。一般來說振動的基礎是一個系統在兩個能量形式間的能量轉換，振動可以是周期性的(如單擺)或隨機性的(如輪胎在碎石路上的運動)。

產品做振動測試目的及意義是什麼？

振動試驗的目的,主要是模擬並測試產品在壽命周期中,在運輸、安裝及使用環境下所遭遇到的各種振動考驗下，也能確保產品設計和功能符合客戶之要求。

另外振動試驗可確認產品的可靠性並評估其不良品的失效分析,使其產品成為高水平，高可靠性的部件。

SAE J 2657–2004 4.1.14 機械振動

車輛上的任何設備,對於測試時振動量的選取,有著許多考量的因素

其中一些因素包括設備安裝的位置，車輛類型和設備的重量等等...。

在SAE J1211中，對於車輛中的一些區域有明確的定義,但對於輪胎及車輪的環境，則是難以定義。

振動引起的損壞,大多數發生在 < 1000 Hz 的頻率上。

設計者需確認測試部件,適用於哪種振動級別

推薦的測試方法,是以測試治具固定測試部件,以指定的功率/頻率並且沿著三軸向(X,Y,Z)分別進行測試

振動曲線參考下列表1

TABLE 1– VIBRATION PROFILE

Frequency (Hz)	Acceleration(g) or Displacement (mm)	Sweep Type (All Freq.)	Time per Sweep (Minutes) (All Freq.)	Number of Sweeps per Axis (All Freq.)
5– 31.4	10 mm p-p	Log	20	18
31.4 – 50	20 g			
50 – 100	4.5 g			
100 – 200	3 g			



Ford攜手麥當勞永續發展 將咖啡豆殼變成汽車零件！

轉載自CarStuff 人車事
<https://www.carstuff.com.tw/car-news/item/30548-ford.html>

節能減碳意識早已深入汽車產業，不只工廠、汽車本身須降低CO2排放外，環保材質的應用比例也日漸提高，以響應「環境永續發展」，而美國Ford近日就與速食連鎖王國麥當勞展開合作，將一個可能你每天都會喝的「咖啡」變成汽車零件的一部分。

福特與麥當勞發現咖啡豆在烘培的過程中自然脫落的殼，經果在低氧下加熱至高溫，可以轉化為非常耐用的材質，將其與塑料和其他添加劑混合，可以將其塑型為各種形狀，而這些殼複合材質便可用來製成某些車輛零件，像是大燈的外殼、引擎蓋下的部件等皆有，而相較傳統材質，殼複合材質製成的零件可減輕約20%的重量，並在製程中降低所需的能源達25%。

在「One Ford」的策略之下，福特全球工廠皆朝著提高使用回收和可再生塑料來製車的目標邁進，而雙方的合作也會持續進行，繼續探索將廢物資源回收的可能性，持續落實永續發展的目的。而麥當勞也正朝著至2025年前將包裝材質100%使用經認證的再生材質製作努力。

事實上，福特持續研究將生物基材和農業副產品來替代石油化工塑料的方法，並且在2007年成為第一家使用大豆泡沫製成汽車零部件（座椅及頂棚）的汽車製造商，並且10多年以來持續使用可再生塑料，像是麥稈、稻殼、番茄皮等都有被加工製成汽車內裝。†



Photo by Yahapi Senaud on Unsplash

六輪貨卡車專用胎壓監測



預知漏氣 預防爆胎 即時警報 節省燃油 減少磨損 隨原車啟動



以房養老划算嗎？

文 | 怪老子理財
圖 | fran hogan on Unsplash



刷我看更多

以房養老聽說會被扣掉很多利息，這樣是否划算呢？對沒有子女的族群來說，身故之後房子留給他人才真的不划算。若是先行將房屋出售，用這筆現金來養老，都可以達到同樣的目的，這樣是否較划算呢？

以房養老就是把房子抵押給銀行，之後每月的生活費都跟銀行貸款，貸款餘額等到期末或身故之後再行清算，若有剩餘金額則歸繼承人所有。然而天下沒有白吃的午餐，到底銀行還是以營利為主，必定收取一定的利息。至於金額到底是多少，透過試算就很清楚了。

例如台北一間房子，目前市價1,800萬元，若出租每月可收取2萬5,000元的租金。這樣的一間房子，透過中國信託網站試算，以房養老可貸金額984萬元，貸款期間為30年，第1個月可領2萬7,300元之生活費，接著每月會因為要扣除利息而遞減，到了第14年7個月後，不再扣除利息固定領取1萬8,200元。

中國信託的試算並未告知貸款的年利率，以及總利息金額。不過自己也可以計算出來，以每月可領到的金額推算，若是14年7個月後每月領到金額為1萬8,200，那麼貸款年利率就應該是2.3%，但是期末的貸款餘額就會超過貸款金額984萬元。若是以期末貸款餘額等於貸款金額推算，貸款利率就是1.53%。我估算應該是這兩者之間。

表一列出了這兩個利率試算後的結果，期末貸款餘額是最後實際跟銀行貸款金額，期末淨值是用房屋目前價值1,800萬元扣除貸款餘額，假設房屋沒有增值的話。從表一很清楚看到即便是1.53%的年利率計算，貸款餘額為984萬元，但是實際領到的生活費只有760萬6,871元，利息被扣了223萬3,129元。若是貸款年利率2.3%，期末貸款餘額高達約1084萬元，領到的生活費約734萬元，總利息快接近350萬元。

除了以房養老方案之外，也可以將現有房子就賣掉，得到的現金拿去投資，每年除了可以獲得收益，又不用繳利息，又可以達到同樣的目的，我將這方案稱之為售屋養老。不過房子賣了以後，就得自行租屋，租金也會隨著通貨膨脹率調整。

不同方案的比較就必須建立在同樣的基礎，售屋養老可以立即拿到大筆資金，投入至一個投資帳戶中，雖然每月可以得到投資收益，但是得從帳戶中提領生活費，必須等同於以房養老的金額，且還得支付每月房租費用，租金以過去十年平均通膨1.0%成長，這樣兩方案的比較基礎才相同。只要透過試算以期末淨值做比較，就可以知道哪個方案具有優勢。

雖然售屋養老的期末淨值，會隨著每人的投資報酬率而不同，但只要1.8%的年報酬率，期末淨值就跟以房養老的2.3%年利率一樣，也是716萬元。如果售屋養老的投資報酬率為2.05%，期末淨值也會是816萬元，這跟以房養老年利率1.53%的期末淨值是一樣的。這說明了售屋養老方案，除非自行投資的年報酬率比2.05%還要高，否則還是以房養老划算，因為房子還未賣出，也還有增值的潛力。

若投資報酬率可以到達每年4%，售屋養老的期末淨值為2,369萬元，投資報酬率為6%，售屋養老的期末淨值為5,372萬元，均遠遠的高過以房養老。所以結論也很簡單，如果只會投資定存的族群，還是以房養老划算。若是對投資有相當自信，售屋養老似乎划算許多。最後要叮嚀的是不管選擇那一種方案，若還有自有資金就不用急著辦，等到錢都用完了，生活費已經沒著落，這時辦才有意義，否則用較高利率貸款拿到的生活費，卻只能放定存升息，這才是真的不划算！



所謂健康的體魄才能走長遠的路，每年到了歲末，橙的電子都會為員工舉辦健康檢查，讓同仁自行注意身體機能是否有異常的地方，若可以提早發現，即可提早治療。可別小看這簡單的健康檢查，無需太多時間，即可檢測出這一年來有沒有好好照顧自己的身體啊，天天運動的人就可以在這時候表現自己突出的表現，至於長時間怠惰的人，也會在這最後一個月好好的鍛鍊自己，以免健康檢查表格開出精彩紅盤啊～





不醉不歸? 酒駕害人又害己

酒駕如同道路上的不定時炸彈，經常可以看到斗大的電視新聞標題寫著：「酒駕肇事3死2傷」、「志工婦人慘死於酒駕輪下」、「喝酒上路害死22歲台大高材生」。酒駕事件層出不窮，不管有沒有肇事，都會造成其他用路人的危險，也可能隨時導致悲劇的發生。長久以來，酒駕對於民眾而言乃是天理不容、人神共憤的罪行。

去年春季民間極力要求修法加重酒駕處罰，迫於輿論壓力，立法院迅速通過三讀，並在同年7月正式實施，因此，道路交通管理處罰條例與刑法185條之三都有部分調整，值得關注。本文將酒駕構成的實際罪行與各類責任分述如下，供大家參考。



一、行政法：道路交通管理處罰條例

道路交通管理處罰條例第35條規定，酒精濃度超過規定標準達每公升0.25毫克或血液中酒精濃度達0.05%以上者，汽車駕駛人處以新台幣3萬元以上12萬元以下罰鍰，機車駕駛人處新臺幣1萬5千元以上9萬元以下罰鍰。要注意的是，這項罰緩規定不以肇事發生為前提，只要喝酒上路被抓到，就適用本條。如果因而導致他人重傷或死亡，就會被吊銷駕照，不得再考領。

二、刑法：醉態駕駛罪

刑法第185-3條規定，駕駛動力交通工具，酒精濃度超過規定標準時，得處二年以下有期徒刑，得併科二十萬元以下罰金。如果因為酒駕肇事而撞死人的話，會處三年以上十年以下不等的刑期，如果沒有撞死人但使對方受重傷的話，則會處一年以上七年以下有期徒刑。

何謂「重傷」呢？重傷在刑法上通常是指毀壞或嚴重減損生理機能，譬如說因撞擊導致受害者單肢或雙腿截肢，或使受害者雙眼或其中一眼失明、單耳或雙耳失聰等等。而如果酒駕肇事之後又逃逸，除了原先的罪刑，還會再加上肇事逃逸一年以上七年以下的刑期。

三、民法：侵權損害與慰撫金

除了行政與刑事責任之外，民事的侵權損害賠償也是酒駕肇事須要擔負責任之一。酒駕肇事撞傷人屬於民法第184條的侵權行為態樣，受害者可請求侵權行為的損害賠償與慰撫金。譬如受害者因為肋骨斷裂、手臂撕裂傷與大腿骨折等身體受傷而須要住院治療的醫藥費，以及財物上的損失都可以請求肇事者賠償。另外，如果受害者主張發生車禍受重傷令他小小心靈受創，則受害者可以請求精神上的賠償，也就是「慰撫金」。

四、範例

胖虎與朋友在KTV聚會把酒言歡，幾杯黃湯下肚後胖虎不聽友人勸告，執意開著自己的特斯拉轎車回到陶朱隱園的家。因著酒精作用模糊了胖虎眼前的視線，在他還沒意識過來之前，碰！一聲，接下來耳邊響起陣陣刺耳的警車鳴笛聲，大雄倒在地上，夜晚漆黑的柏油路因佈滿紅色的鮮血而黑得發亮。

1. 胖虎把大雄撞傷了，大雄左手手臂截肢且失去聽力。

胖虎→刑法重傷罪+行政罰緩+吊銷駕照。

大雄→得請求醫藥費與財產上損失等民事損賠，且可主張因為再也無法聽見聲音而感到灰暗無望的精神慰撫金。

2. 胖虎把大雄撞死了，胖虎構成過失致死罪。

胖虎→刑法過失致死罪+行政罰緩+吊銷駕照。

大雄→身亡無法自行請求→由大雄的爸媽、配偶或兒女請求醫藥費、財產上損失賠償，且可主張因為失去大雄而感到痛苦萬分的精神慰撫金。

大家千萬不要太相信自己的酒量，不要「鐵齒」地認為不幸的事情不會發生在自己身上，只要是沾了酒，就請未喝的友人載乘，或是叫計程車都很方便，也免除了酒駕肇事的危險因子。喝酒開喝，害人害己，千萬別以身試法。⚠



圖 | Matthew T Rader on Unsplash