



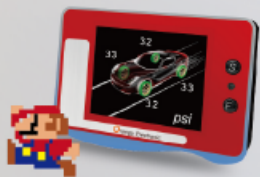
全系列產品



套裝件

OTD 輪胎自動定位技術

適用一般轎車/SUV/MPV



P451 紅白機



P429 鑽石機



熱銷



P458 手機版專用



原廠替代顯示主機(適用TOYOTA、MAZDA、NISSAN)



使用原廠胎壓監測器
異常時候僅顯示
胎壓異常符號
無法讀取胎壓數值



安裝替代顯示主機後
胎壓、胎溫、位置，一覽無遺



觀看影片

賓士專用胎壓監測器

對應車系

W176、W204、W205、W207、W212、W218、W242、W246
C117、X156、X166、X253、X292、X463、R172、R231



車廠客戶



MITSUBISHI
抬頭顯示器



MITSUBISHI
儀表板整合



TOYOTA
盲塞顯示型



PS201
SUZUKI
盲塞顯示型



OE replacement
(全球車廠OE原廠替代件)



OPSS II



Cobra 2K
TPMS橡膠嘴安裝工具



2018 No.68

橙的電子 Orange Electronic

ORANGE-TPMS

www.orange-electronic.com

THE TIRE COLOGNE

德國科隆國際輪胎展

2018 05/29-06/01

德國科隆國際展覽中心 | 橙的電子 Booth: Hall 8, B-033



橙的電子支持球隊奪冠

豐原高商、東山高中、雙十國中冠絕一時

contents

www.orange-electronic.com

發行人聊聊天 02

董事會執行主席蒞臨指導

SMP是從事汽車工業售後服務(AM)市場零件生產的大企業

封面故事 03

德國科隆國際輪胎展

參展內容從輪胎、車輪，到應用於機動車和輪胎加工配件，都是展會主要呈現的展品。

每月之星 05

正豐輪胎館

市面上有眾多品牌的胎壓監測器，蕭店長強力推薦使用Orange橙的電子胎壓監測器

最新消息 06

摩托車專用胎壓監測

的電子推出新一代，摩托車專用胎壓監測模組，得到兩岸摩托車廠認可與青睞

TPMS漫談 07

印刷電路板(PCB)是什麼?

電子元件的支撐體，在這其中有金屬導體作為連接電子器件的線路

汽車電子報呼您知 08

全球自駕技術等級分類大解析!

自動駕駛可分成6種等級，因此就字面定義上來講，我們平常在開的那些配備許多主動式安全配備的車款

理財大小事 09

投資前必懂的波動風險

投資並不是報酬率愈高愈好，而是在風險與報酬中取得平衡

家族大小事 11

橙的電子支持球隊冠絕一時!

本公司為提倡運動風氣，近年針對重點發展的運動項目-排球，支持在地學校與社會人士組成的球隊

法律小常識 13

在停車場裡遵守交通規則 出事了找警察卻沒用?

交通事故是指車輛在「道路」上發生的人身或財損事故，而「道路」又依據《道路交通管理處罰條例》第2條

針對全台灣汽車產業輪胎行發行
提高產品廣告效益
橙的電子為您掌握商機
台灣大陸官網上查閱

廣告刊登



來電再享優惠
04-25602766



董事會執行主席蒞臨指導



橙的電子總經理

許欽堯

Standard Motor Products(SMP)是一間創立於1919年，坐落於美國紐約長島市，從事汽車工業售後服務(AM)市場零件生產的大企業，主要產品為引擎控制管理及空調系統相關替代零件。此外，隨著汽車工業的演進及環安政策的重視，SMP也從事開發低排放油電混和系統、柴油排放控制，甚至包含胎壓偵測系統，長久以來，SMP已盤據全美售後服務市場領域，並為其中的龍頭企業。而這次我們很榮幸SMP的董事會執行主席Lawrence I. Sills蒞臨橙的電子巡訪並與橙的電子的員工們進行一場激勵人心的話敘。

在Mr. Sills的談話中，再一次提及中國大陸已立法通過，將於2020年全面強制新車安裝胎壓偵測器，以一台車四個輪胎須安裝四顆來說，預計至少會有一億顆胎壓偵測器的機會，未來市場競爭轉趨激烈，即使是渺小的佔有率依然會是龐大的商機。Mr. Sills亦提到在巡訪過程中，觀察到橙的電子員工認真努力工作的模樣，以及我們為更高品質而添購的新設備，這些都是我們產品之所以能出類拔萃的最佳證明。

而明年適逢SMP創立一百周年，話敘中也談到一間優秀企業永續經營的方針，Mr. Sills提及SMP之所以能邁入第一百年，原因不外乎是優秀員工的努力認真，在他的觀察下，儘管橙的電子所有員工們認真看待每一份任務，勤奮完成每一份挑戰的態度，已經無可挑剔，但我們仍不能對自我設限，要持續不斷突破，繼續奮戰努力。

相信橙的電子團隊能莫忘初衷，帶著我們這十三年來堅持專注胎壓偵測器系統的理念繼續勇往直前，抓准邁向成功的方向，就會看見更好的未來，讓全世界能夠看到我們的產品。同時也要求自己做到心向客戶，堅持把關更高品質的胎壓偵測器系統及服務，當消費者滿意我們的產品及服務時，就決定了我們未來的成功。

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：橙的電子(股)公司

業務行銷：黃偉鳴、陳嘉德、丁浚育、Denise

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

THE TIRE COLOGNE

05/29-06/01

展覽地點：德國科隆國際展覽中心
展位編號：Hall 8, B-033

德國科隆國際輪胎展

Orange
Electronic
Orange Electronic Co., Ltd.
Booth : Hall 8, B-033

THE TIRE
COLOGNE

德國科隆國際輪胎展 THE TIRE COLOGNE

兩年一屆的德國科隆國際輪胎展(THE TIRE COLOGNE)，將於五月二十九日至六月一日，於德國科隆國際展覽中心開展，為期共四天，這四天各大廠商無不爭奇鬥豔，橙的電子為此展覽特別精心打造全新展場、商品，藉以開發更多客戶目光。

科隆國際輪胎展是輪胎行業內的國際化專業貿易展會，參展內容從輪胎、車輪，到應用於機動車和輪胎加工配件，都是展會主要呈現的展品。

橙的電子身為國際化品牌，共襄盛舉並邀請各位前來觀看。會展上，橙的電子將展示感測器(sensor)、觸發、寧碼等全新技術與氣門嘴安裝工具等TPMS相關商品，絕對讓您大開眼界！

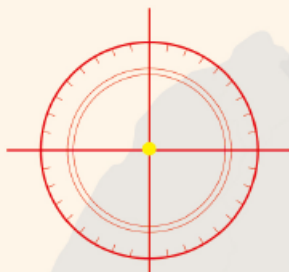


Booth Number: Hall 8, B-033

正豐輪胎館

電話：04-25231538
地址：台中市神岡區中山路190號
營業時間：週一到週六08:00~19:00; 週日公休

正豐輪胎館，地點位於神岡區中山路上，大大的招牌相當顯眼。服務項目包含：輪胎及鋁圈更換，輪胎定位，保養維修服務等。蕭店長服務相當親切熱心，對於車輛的保養維修相當專業！蕭店長對於輪胎的安全，同時也相當注重，市面上有眾多品牌的胎壓監測器，蕭店長強力推薦使用Orange橙的電子胎壓監測器，他表示，橙的電子胎壓監測器，安全穩定且準確，當然值得推薦！讀者朋友們，如果愛車有需要安裝胎壓監測器，保養服務等，歡迎至正豐輪胎館，有優秀的服務團隊能為您服務！



Orange NEWS



THE MOST IMPORTANT NEWS THAT YOU SHOULD KNOW

摩托車專用胎壓監測

橙的電子推出新一代，摩托車專用胎壓監測模組，得到兩岸摩托車廠認可與青睞，並成功取得中華汽車、常州光陽機車、宗申比亞喬機車的承製權，供應胎壓監測系統模組與零件！



PIAGGIO®



▲ 宗申比亞喬機車 SR MAX 300

KYMCO
光陽摩托



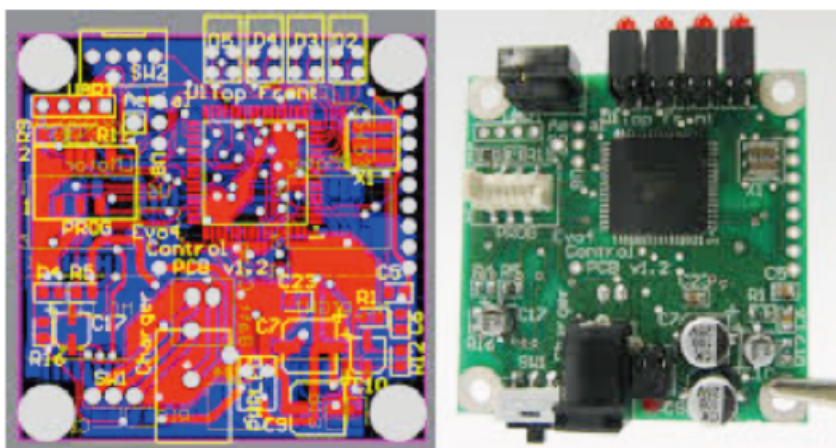
▲ 常州光陽機車 XCITING 300CC

印刷電路板(PCB)是什麼?

圖 | 維基百科
文 | 謝易臻

印刷電路板，常用英文縮寫PCB (Printed circuit board) 或PWB (Printed wire board)，是電子元件的支撐體，在這其中有金屬導體作為連接電子元件的線路。

傳統的電路板，採用印刷蝕刻阻劑的工法，做出電路的線路及圖面，因此被稱為印刷電路板或印刷線路板。由於電子產品不斷微小化跟精細化，目前大多數的電路板都是採用貼附蝕刻阻劑（壓膜或塗布），經過曝光顯影後，再以蝕刻做出電路板。



基材種類

基材普遍是以基板的絕緣及強化部分作分類，常見的原料為電木板、玻璃纖維板，以及各式的塑膠板。而PCB的製造商普遍會以一種以玻璃纖維不織物料以及環氧樹脂樹脂組成的絕緣預浸漬材料 (prepreg)，再以和銅箔壓製成銅箔基板備用。

而常見的基材及主要成份有：

FR-1	酚醛棉紙，這基材通稱電木板（比FR-2較高經濟性）
FR-2	酚醛棉紙，
FR-3	棉紙、環氧樹脂
FR-4	玻璃布 (Woven glass)、環氧樹脂
FR-5	玻璃布、環氧樹脂
FR-6	毛面玻璃、聚酯
G-10	玻璃布、環氧樹脂
CEM-1	棉紙、環氧樹脂 (阻燃)
CEM-2	棉紙、環氧樹脂 (非阻燃)
CEM-3	玻璃布、環氧樹脂
CEM-4	玻璃布、環氧樹脂
CEM-5	玻璃布、多元酯
AlN	氮化鋁
SiC	碳化矽



全球自駕技術等級分類大解析！

轉載 | CARLINK 張凱安 Kyle 圖 | pixabay.com
參考網頁 <https://www.lian-car.com/articles/read/25316.html>

相信大家一定每隔一陣子就會看到關於自駕車的新聞，例如「某某品牌的自駕車上路實測」、「某某自駕概念車出席國際車展」、或是看到某些汽車品牌所研發的主動式安全輔助系統具有逼近自動駕駛的半自動駕駛輔助能力，到底怎樣才算是自動駕駛？像電影裡面演的那樣嗎？自動駕駛的等級區分又各有什麼意思？每個汽車品牌難道都有自駕車嗎？在這裡就用兩篇文章為大家解開關於自駕車的所有謎團！

據國際汽車工程師學會SAE International所發表的分類定義（美國國家公路交通安全管理局NHTSA也依照此定義，規劃正式的分類系統），自動駕駛可分成6種等級，因此就字面定義上來講，我們平常在開的那些配備許多主動式安全配備的車款，也能說有基礎的自動駕駛技術。

自動駕駛技術等級分類如下：

等級0（無自駕）：

簡單說就是沒有自動駕駛功能。除了安全警示(倒車雷達)外，電腦無法對車輛進行任何操控，駕駛需百分之百地進行車輛控制。

等級1（駕駛輔助）：現在多數的量產車都在等級1的範疇內。在雙手放在方向盤、駕駛仍持有車輛操控權的情況下，駕駛輔助系統可以暫時掌握轉向、加減速等車輛行駛相關的功能，如可以自己控制車距的ACC。

等級2（部分自動）：

部分高階車款（豪華品牌居多）則符合等級2的標準，駕駛仍需負責控制車輛，駕駛輔助功能啟動後，車輛有能力自己轉向、煞車、加減速，而駕駛則需負責進行監控，並隨時在遇到問題時主動接手，好比Tesla Autopilot、M.Benz和Volvo的半自動駕駛系統。

等級3（條件自動）：

等級3和等級2的範疇相似，皆是當車輛滿足特定行駛條件時，電腦可以對車輛行駛進行完全掌控，差別在於等級3的車輛具有自己辨識駕駛環境的能力，因此當遇到危險時，等級3的車輛會主動對駕駛回報，交還駕駛權。基本上等級3可說是車輛進入「真自動駕駛」門檻，也是各家現在已經有半自動駕駛輔助系統的車廠，目前正在積極研發的高階技術。等級3自動駕駛系統除了在各國有法規上的限制之外，還需克服駕駛人是否真能放心將駕駛權給予車輛的問題。

等級4（高度自動）：

等級4自動駕駛系統具有迴避撞擊的能力，並在車輛遇到交通問題、進入危險行駛環境時，自動將車輛安全地減速、停靠的功能。比起一般自用車，等級4自動駕駛系統最快可以應用的交通載具是園區接駁車、固定路線的公車，因為這些車輛即使減速、停靠，也可以自行依照圖資及路線設定回歸原來的移動路徑（國內ARTC目前也在研發相關科技：請按這裡）。

等級5（完全自動）：等級5車款與科幻電影中的交通載具無異，車輛本身可以行駛於各種交通環境、克服各種交通問題，即使車內沒有乘客或是乘客不具有車輛操控能力也絲毫不會影響車輛行駛。



更多介紹



投資前必懂的波動風險

轉載 | 怪老子理財
圖 | pixabay.com, Pavel Kunitsky

投資並不是報酬率愈高愈好，而是在風險與報酬中取得平衡。投資報酬率實務上每年都會不一樣，所以報酬率只能用平均值表達，而偏離平均值的程度就稱為波動風險，唯有將偏離程度也列入考量，平均報酬率才具有意義！

例如每年投入10萬元於報酬率15%的股票或基金，以複利方式計算40年後的資產可達到1億7,791萬元。若報酬率為6%時，同樣年數就只有1,548萬元。那麼15%及6%的報酬率讀者會選擇那一個呢？相信不管是誰都會挑15%，因為期末淨值差那麼多，甚至於期待最好有20%或者更高的報酬率。

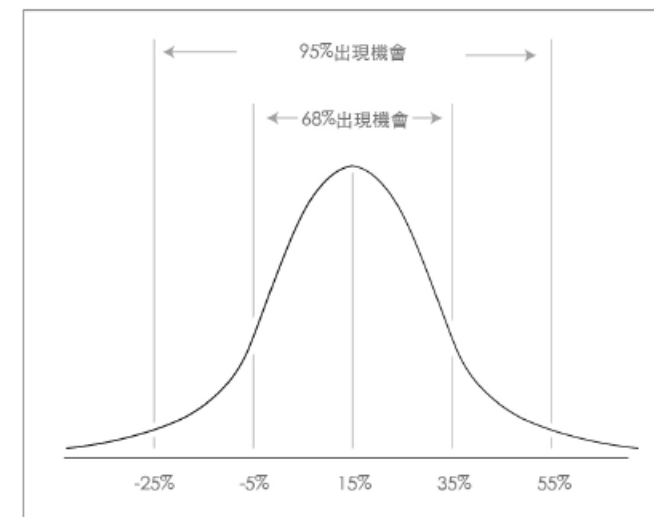
然而，上述計算是假設每年都一樣是15%或6%，而實際投資時卻是每年的報酬率都不一樣，有時候較高，有時候較少，甚至於有時候是虧損。所以報酬率偏離平均值上下波動的幅度愈大，獲利或虧損的金額就愈大，專業術語就是波動風險愈高。

對於每年都不確定的變數，統計學上習慣用平均值與標準差描述，平均報酬率也是出現次數最多的報酬率，而標準差則衡量偏離平均值的程度，標準差愈大代表偏離程度愈大，也就是波動愈大或者說風險愈高。當報酬率的分布是常態分配時，只要知道平均報酬率及標準差，就可以精確

預估未來報酬率可能的落點。

若一檔基金的平均報酬率為15%、標準差20%，未來每年可能出現的報酬率機率如圖一所示，水平軸是投資報酬率，垂直軸是出現的機率。因為平均值為15%，所以報酬率出現在15%的機率最高，離平均報酬率15%愈遠，出現的機會就愈小。

既然標準差為20%，那麼就可預估未來有68%的機會，年報酬率會出現在平均報酬率正負一個標準差的之內，也就是-5%~35%範圍內，其中-5%就是平均報酬率減掉1倍的標準差(=15%-1*20%)，35%是平均報酬率加上1倍的標準差(=15%+1*20%)。有95%的機會出現在-25%~55%，其中-25%就是平均報酬率減掉2倍的標準差(=15%-2*20%)，55%是平均報酬率加上2倍標準差(=15%+2*20%)。



圖一：15%平均報酬率、20%標準差



刷我看更多

當把平均報酬率加上標準差一起考量時，就不再是報酬率愈高愈好了。例如A、B兩組資產，A組平均報酬率15%、標準差20%，B組平均報酬率6%、標準差5%，兩組該選哪一個好呢？只要將兩組報酬率的落點分析一下，就很容易決定了。

A組雖然有95%的機會報酬率會落在-25%~55%，但最常出現的是-5%~35%。而B組絕大部分(95%機會)落在-4%~16%的範圍，最常出現(68%機會)的報酬率則是1%~11%。也就是A組雖然有較高平均報酬率，但是報酬率較不集中，偏離程度較高，甚至於有機會虧損至-25%。而B組的平均報酬率雖然較低，但是偏離程度卻較小，最常出現的報酬率是1%~11%，而絕大部分是-4%~16%，也就是即便虧損也很少有機會低於-4%。

至於選擇那一組比較好，就看投資者的風險屬性了，能夠承擔較大風險的人就有機會獲取更高的報酬，例如剛入社會的新鮮人，就會選擇A組。對於風險承受度低的投資者，最典型的代表就是退休族，就會選擇B組資產。👉

組別	平均報酬率	標準差	68%機會落點	95%機會落點
A組	15%	20%	-5~35%	-25%~55%
B組	6%	5%	1%~11%	-4%~16%

表一：兩組資產報酬率落點分析





VOLLEYBALL

橙的電子 支持球隊冠絕一時!

本公司為提倡運動風氣，近年針對重點發展的運動項目-排球，支持在地學校與社會人士組成的球隊，所支持球隊於近期的HVL高中排球聯賽、JHVL國中排球聯賽、和家杯等賽事，皆屢獲佳績，雙十國中連續三年封后、東山高中連續兩年奪冠，豐原高商更完成了史無前例的五連霸!



- 雙十國中 / 執行教練：侯雅惠 | 隊員：林高安、洪詩涵、陳筱琳、詹佳茵、胡宸穎、潘宣蓉、林芯如、彭語嫻、張庭語、沈政熙、吳沛緹、郭丹媛
- 豐原高商 / 執行教練：葉忠桂 | 隊員：劉佳昌、吳明鴻、吳耀忠、蔡沛彰、張有升、黃騰、洪宇安、謝承洋、張弘焯、陳昱豪、陳炫邑、陳建彰
- 東山高中 / 執行教練：康金塗 | 隊員：葉軒岑、洪育鳳、陳昱潔、張嘉鈴、張嘉鈴、黃情維、鄭嫻妮、溫以勤、鍾乙禎、江憶均、葉亮言、孫燦築、龔詩安



在停車場裡遵守交通規則 出事了找警察卻沒用？

文 | Chris

實況

小白為了抗漲，打算前往連鎖美式大賣場去搶購衛生紙，在賣場順利等到了一個停車位，還漂亮地將車停在車位內。一小時過去，小白拎著好不容易買到的衛生紙準備取車離開賣場，確認後視鏡後方無車後，小白慢慢地倒車，殊不知一台把停車場車道當賽車場的轎車突然以高速出現，就這樣兩台碰撞出了車禍。小白的保險桿搖搖欲墜，另台轎車車身也產生凹損。

雙方馬上請了警察過來，對方聲稱是小白應注意未注意車道上有車，小白也氣憤地表示是對方不顧停車場車多人多，還在停車內飆車。雙方你來我往的指著互相的不是，更要求警方一定要好好釐清責任歸屬。

警察大哥卻表示：「沒辦法協助分析肇事責任」，小白不解為何警察無法依法判斷責任呢？

分析

《道路交通事故處理辦法》第3條中規定，**交通事故是指車輛在「道路」上發生的人身或財損事故，而「道路」又依據《道路交通管理處罰條例》第2條，是指公路、街道、巷街、廣場、騎樓、走廊或其他供公眾通行之地方。**也就是說，賣場停車場是賣場的私人土地，不屬於法律中所指的「道路」範圍，在賣場停車場即一般私人停車場內所發生的行車糾紛是無法依據道路交通管理處罰條例，請警察依法行政來進行肇事分析，也就不會有道路交通事故初步分析研判表。

警方到場後，仍會進行採證記錄，日後當事人雙方欲透過和解或訴訟求償時，可向警方申請相關紀錄，也可向保險公司提出當佐證。除警方到場採證記錄之外，也可向賣場要求調閱監視器畫面、保留車輛行車紀錄器畫面，都能做為日後訴訟判定之用。不過事故中，若是出現傷患，則會涉及《刑法》過失傷害的刑責部分，民眾可依《刑法》相關規定提告，來保障自身權益。

在本例中，小白只能向賣場調閱監視器畫面、保留雙方行車紀錄器畫面，向對方協調和解或是向法院興訟求償賠償了。

相關法規	《道路交通管理處罰條例》第2條	《道路交通事故處理辦法》第3條
內容	<p>本條例用詞，定義如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 道路： 指公路、街道、巷街、廣場、騎樓、走廊或其他供公眾通行之地方。 2. 車道： 指以劃分島、護欄或標線劃定道路之部分，及其他供車輛行駛之道路。 3. 人行道： 指為專供行人通行之騎樓、走廊，及劃設供行人行走之地面道路，與人行天橋及人行地下道。 4. 行人穿越道： 指在道路上以標線劃設，供行人穿越道路之地方。 5. 標誌： 指管制道路交通，表示警告、禁制、指示而以文字或圖案繪製之標牌。 6. 標線： 指管制道路交通，表示警告、禁制、指示，而在路面或其他設施上劃設之線條、圖形或文字。 7. 號誌： 指管制道路交通，表示行進、注意、停止，而以手勢、光色、音響、文字等指示之訊號。 8. 車輛： 指非依軌道電力架設，而以原動機行駛之汽車（包括機車）、慢車及其他行駛於道路之動力車輛。 9. 大眾捷運系統車輛： 指大眾捷運法所定大眾捷運系統使用之專用動力車輛。 10. 臨時停車： 指車輛因上、下人、客，裝卸物品，其停止時間未滿三分鐘，保持立即行駛之狀態。 11. 停車： 指車輛停放於道路兩側或停車場所，而不立即行駛。 	<p>本辦法用詞，定義如下：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 道路交通事故：指車輛、動力機械或大眾捷運系統車輛在道路上行駛，致有人受傷或死亡，或致車輛、動力機械、大眾捷運系統車輛、財物損壞之事故。 2. 重大道路交通事故： 指道路交通事故有下列情形之一者： <ol style="list-style-type: none"> A. 死亡人數在三人以上，或死亡及受傷人數在十人以上，或受傷人數在十五人以上。 B. 運送之危險物品發生爆炸、燃燒或有毒液(氣)體、放射性物質洩漏等事故。

相關法規	《刑法》傷害罪
內容	<p>第277條 傷害人之身體或健康者，處三年以下有期徒刑、拘役或一千元以下罰金。犯前項之罪因而致人於死者，處無期徒刑或七年以上有期徒刑；致重傷者，處三年以上十年以下有期徒刑。</p> <p>第284條 因過失傷害人者，處六月以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金，致重傷者，處一年以下有期徒刑、拘役或五百元以下罰金。從事業務之人，因業務上之過失傷害人者，處一年以下有期徒刑、拘役或一千元以下罰金，致重傷者，處三年以下有期徒刑、拘役或二千元以下罰金。</p>