



國立交通大學
National Chiao Tung University

機車在我國市區道路系統 之定位

簡報人: 吳昆峯

議程

1. 現況及背景說明
2. 近年主要機車管理議題
3. 討論議題
 - 1) 250cc 以下之機車在道安規則及處罰條例之定位之合宜性。
 - 2) 250cc 以下之機車在市區道路所面臨的困難及安全相關課題。
 - 3) 對 250cc 以下之機車在我國之管理方式、行駛規則、及相關道路交通工程之建議及期許。





1. 現況及背景說明

現況及背景說明

1. 機車駕(乘)者死亡數佔全部死亡數的60%，主要好發於年輕及高齡族群。事故樣態多為路口側撞、交叉撞、自摔/自撞等。
2. 對短程旅次而言，機車旅行時間通常較短，停車也較便利。
3. 現況法令對機車管制相對於汽車鬆懈，法令對機車的定位”相對”不明，如：
 - 1) 同車道內超越其他汽機車輛的方式？
 - 2) Filtering (汽車停等中) and splitting (汽車行駛中) 的規則不明確
 - 3) 機車左轉管制方式”因地制宜”



機車相較其
他運具在便
利性上相當
有優勢

安全

效率

受路側停車、公車
靠站等影響大

路口左轉方式

行駛時間較所有運
具短

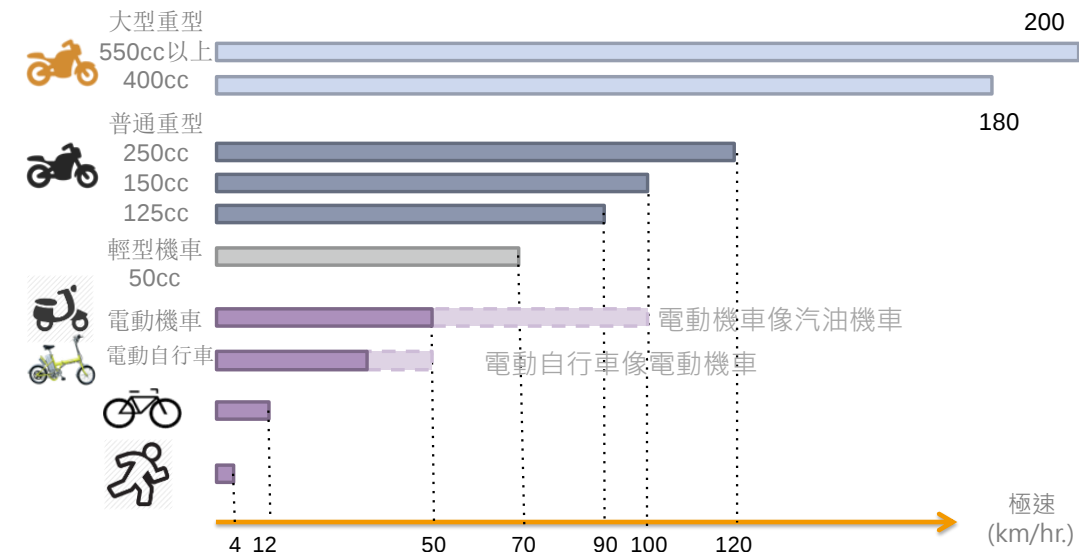
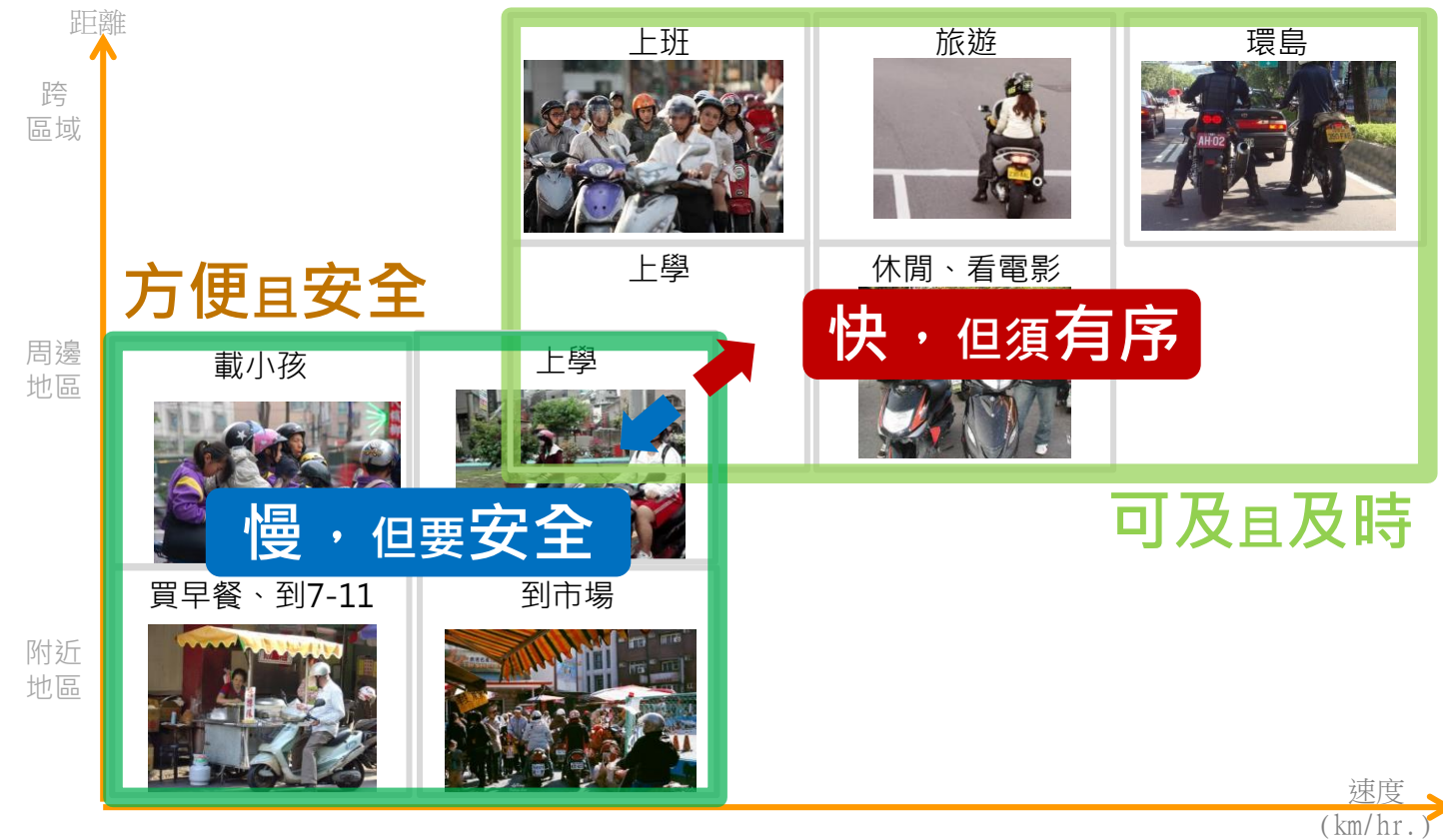
行人不見得有路走，
但機車一定有路可騎

停車方便且搜尋時
間短

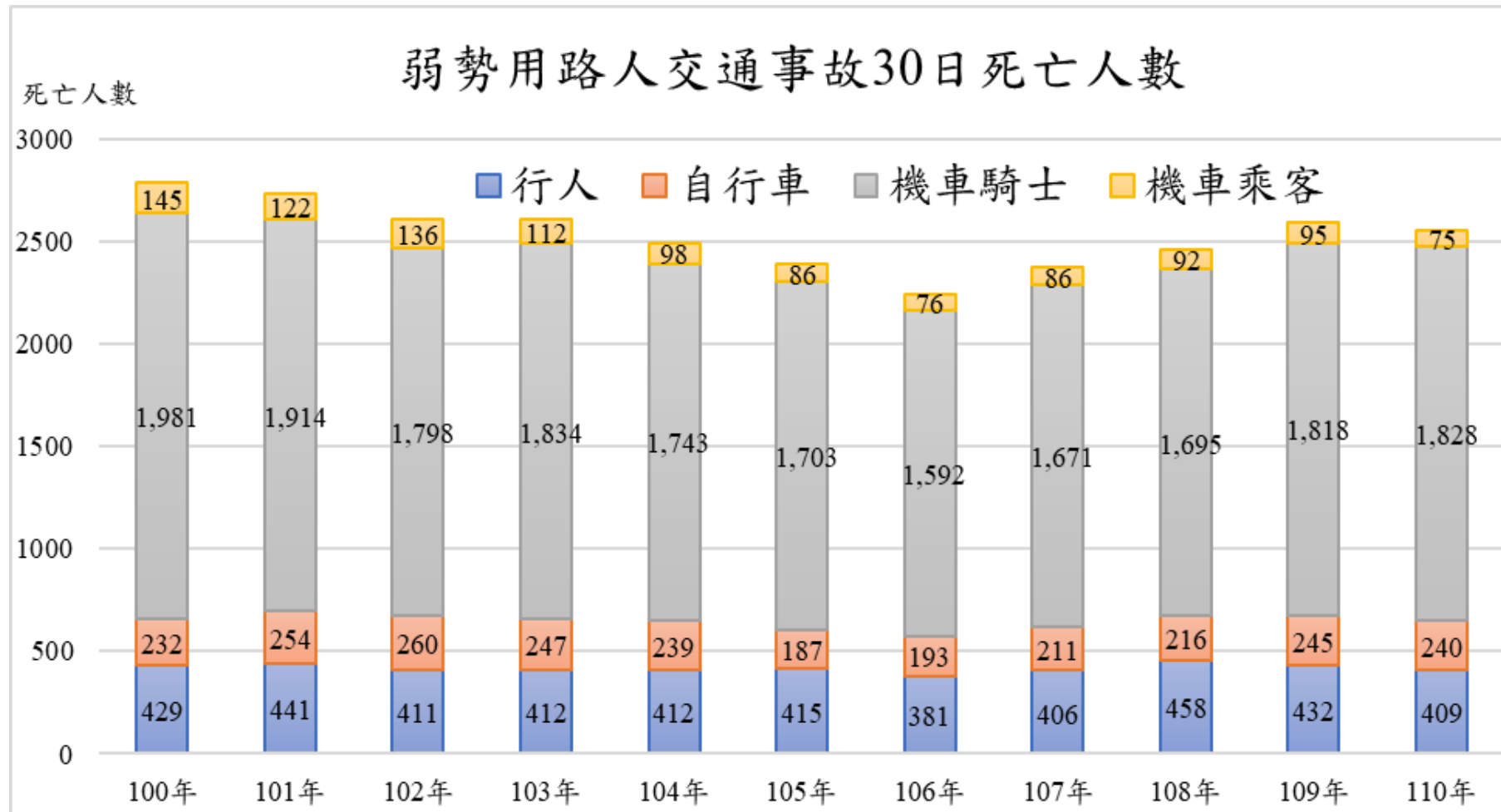


不同距離與速度下機車使用目的與族群示意圖

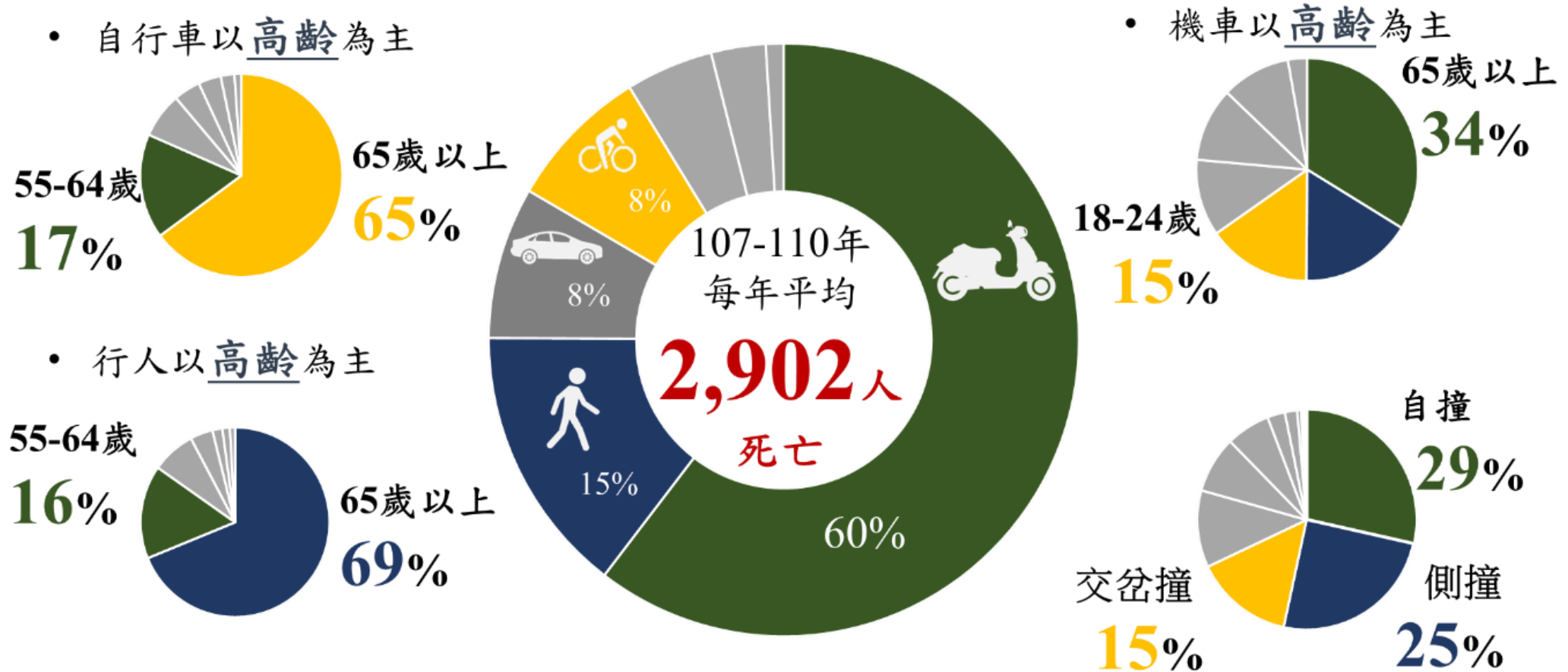
(資料來源: 103年 和機車族對話 執行計畫)



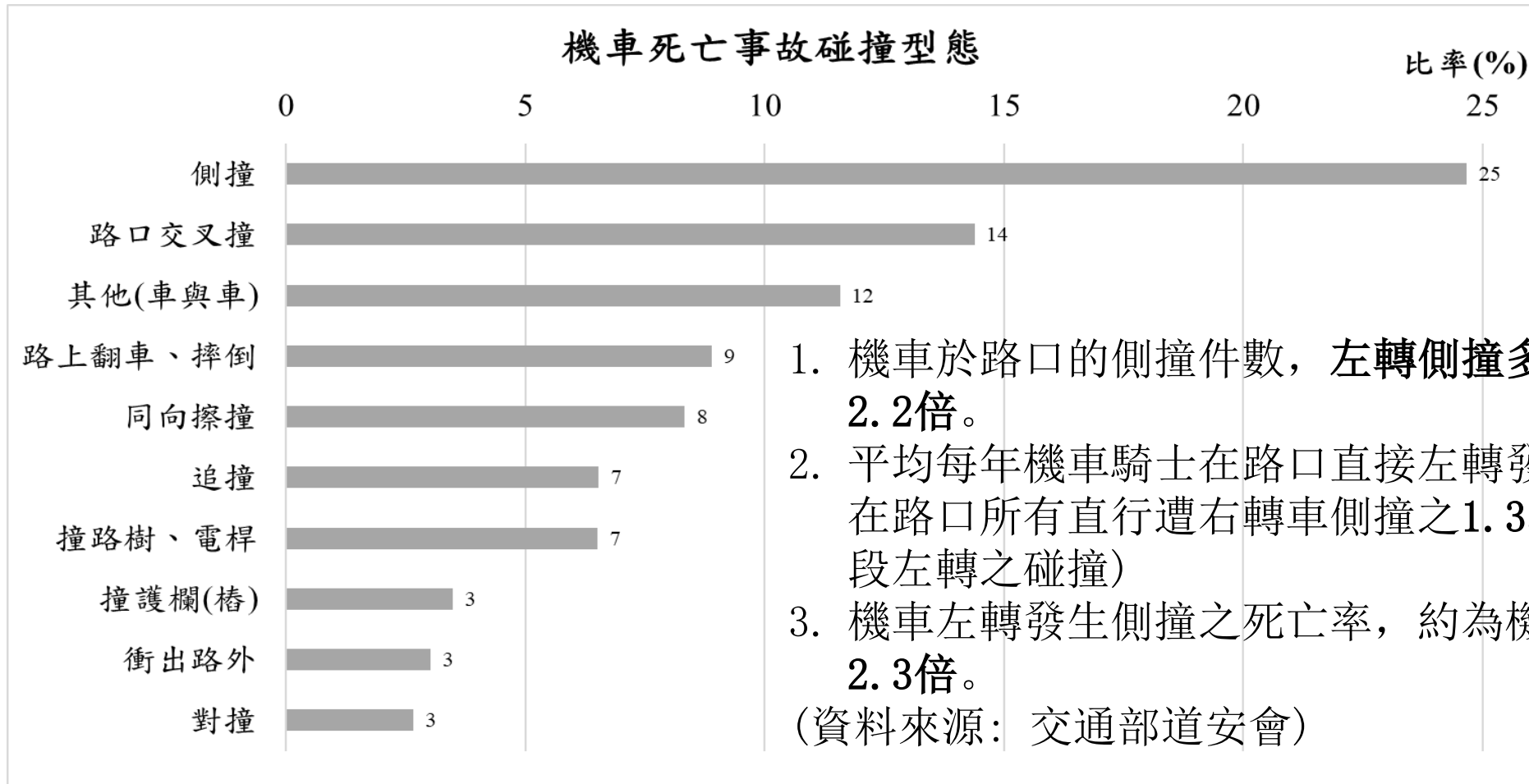
機車族群占整體交通事故死亡人數之60%



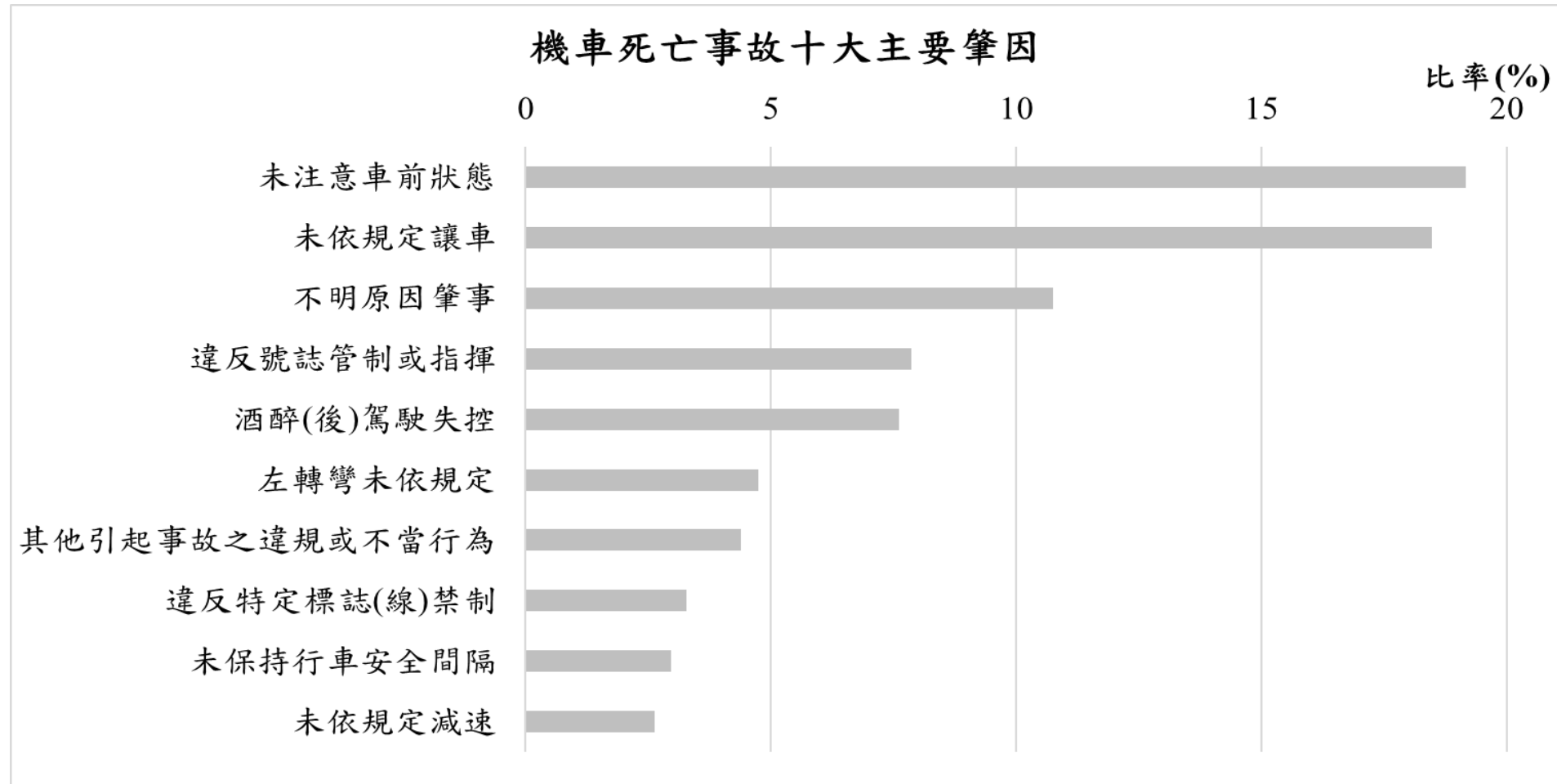
各年齡族群騎車行為不同，規則卻仍須一致



107-110年機車死亡事故碰撞樣態

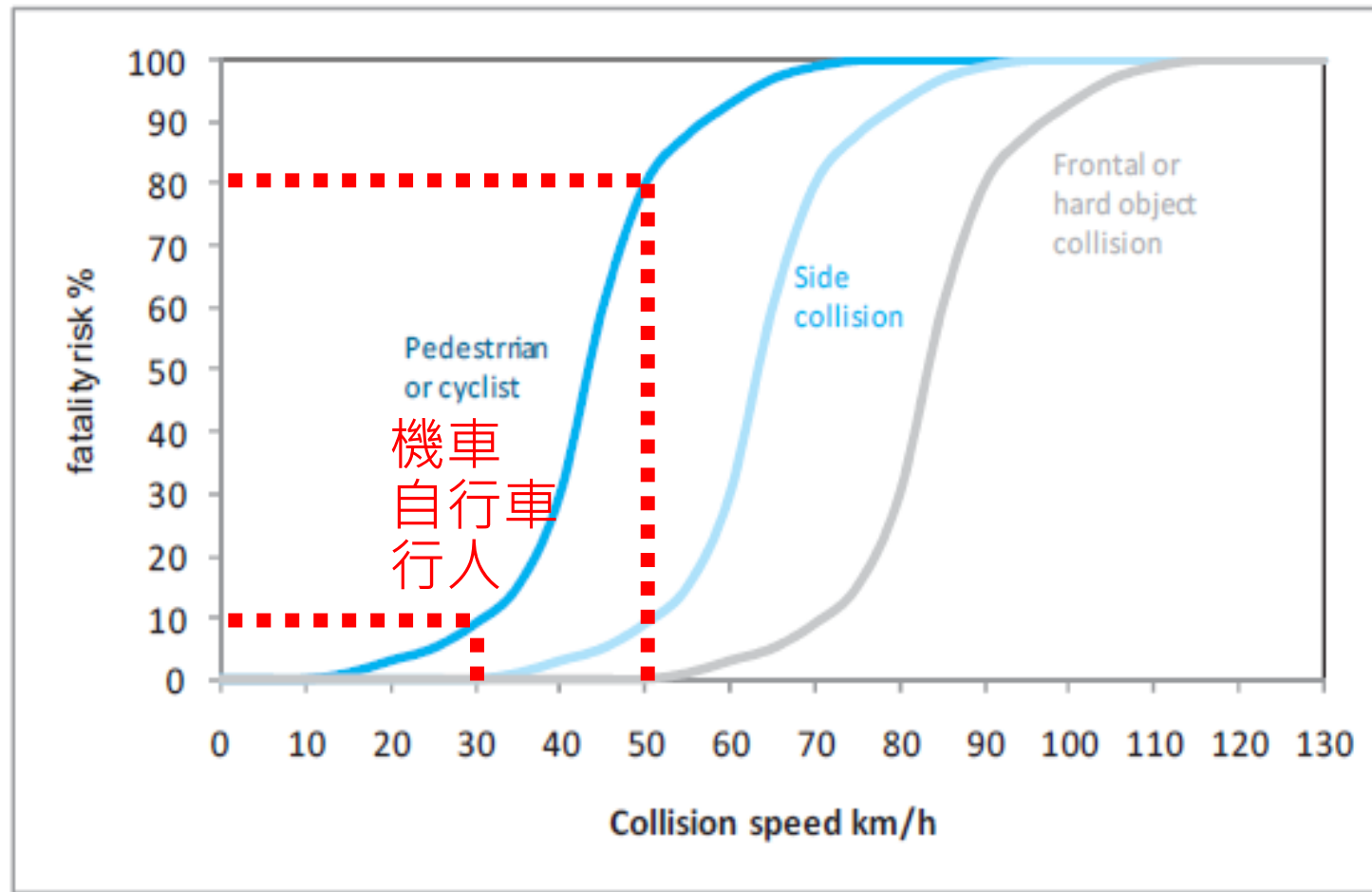


107-110年機車死亡事故十大主要肇因



撞擊速度與死亡率關係圖

(資料來源: 103年 和機車族對話 執行計畫)





2. 近年主要機車管理議題

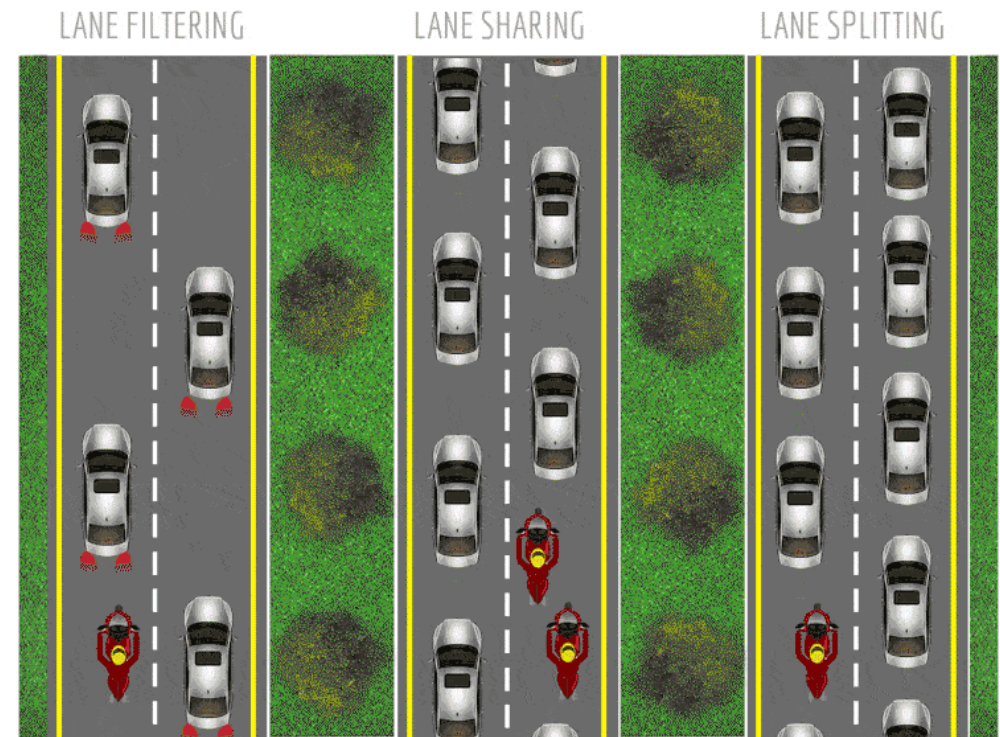
Filtering (汽車停等中) and splitting (汽車行駛中)

Filtering (汽車停等中)



Splitting (汽車行駛中)

MOTORCYCLE LANE SPLITTING TERMINOLOGY



同車道內超越其他汽機車輛的方式？ 收到「前行車右側超車」罰單 她不解：要怎麼騎車？

桃園市政府警察局
舉發違反道路交通管理事件通知單
(本單交被通知人收執)

被通知人
汽車駕駛人
汽車所有人
其他行為人

保險證
有出
未出
逾

110714D58

(通知聯) 桃警局交字第 DG37291

舉發人
民眾檢舉
附採證照片
檢舉日期: 111 年 05 月 25 日
檢舉案號: 交大111052500583

性別
男
女

地址
本單可至超商門市繳納

出生年月日
年 月 日

駕照或身分
證統一編號

代保管
物件
無

牌號碼
或
同駕駛人(或
行為人)地址

車輛
種類
普通重型
(光陽, 灰)

車主
姓名

同駕駛人(或
行為人)姓名

行一之重之太
在前行車之右側超車

時間
111 年 05 月 20 日 07 時 20 分

地點
桃園市龍潭區中豐路上林段590號

日期
111 年 07 月 14 日前

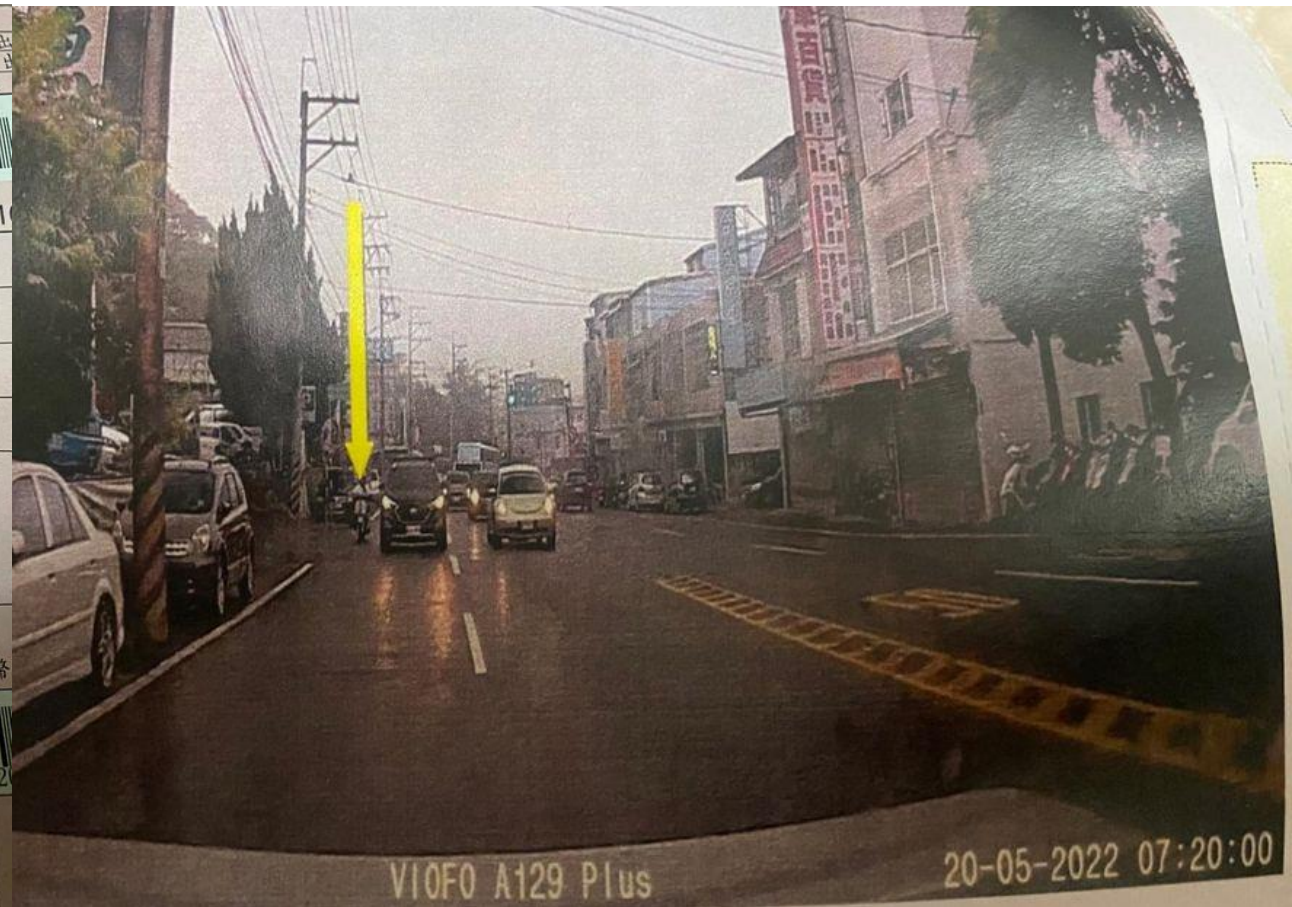
事實
舉發違反
法條
第 47 條 0 項 03 款 01
(期限內自動繳納處新台幣)

應到
案處
所
58桃園市政
府交通事件
裁決處

舉發
桃園市政府警察局
交通警察大隊龍潭交通分隊

填單人

1. 本單經勾記「得採網路、語音轉帳、郵繳或向經委託代收之機構繳納罰鍰」者，得依本單背面列印之罰鍰繳納方式向代收機構繳納罰鍰。
2. 本單經勾記「須至應到案處所聽候裁決」者，須依應到案日期、處所，持本通知單到案聽候裁決，如違規人未滿18歲，請由法定代理人、監護人等攜帶違規人之戶口名簿等文件到案，逾期不到案，逕行裁決之。
3. 受通知人認為受舉發之違規行為應歸責他人者，應於本單記載之應到案日期前，檢附相關證據及足資辨識、通知應歸責人之證明文件，向處罰機關(即應到案處所，以下同)告知應歸責人，逾期未依規定辦理者，依本條例違反條款規定處罰。
4. 應到案期限末日為星期六、日、國定假日或其他休息日時，以休息日之次日代之。受通知人收受通知單時應到案日期不足30日或已逾應到案日期者，得於送達生效日後30日內到案。



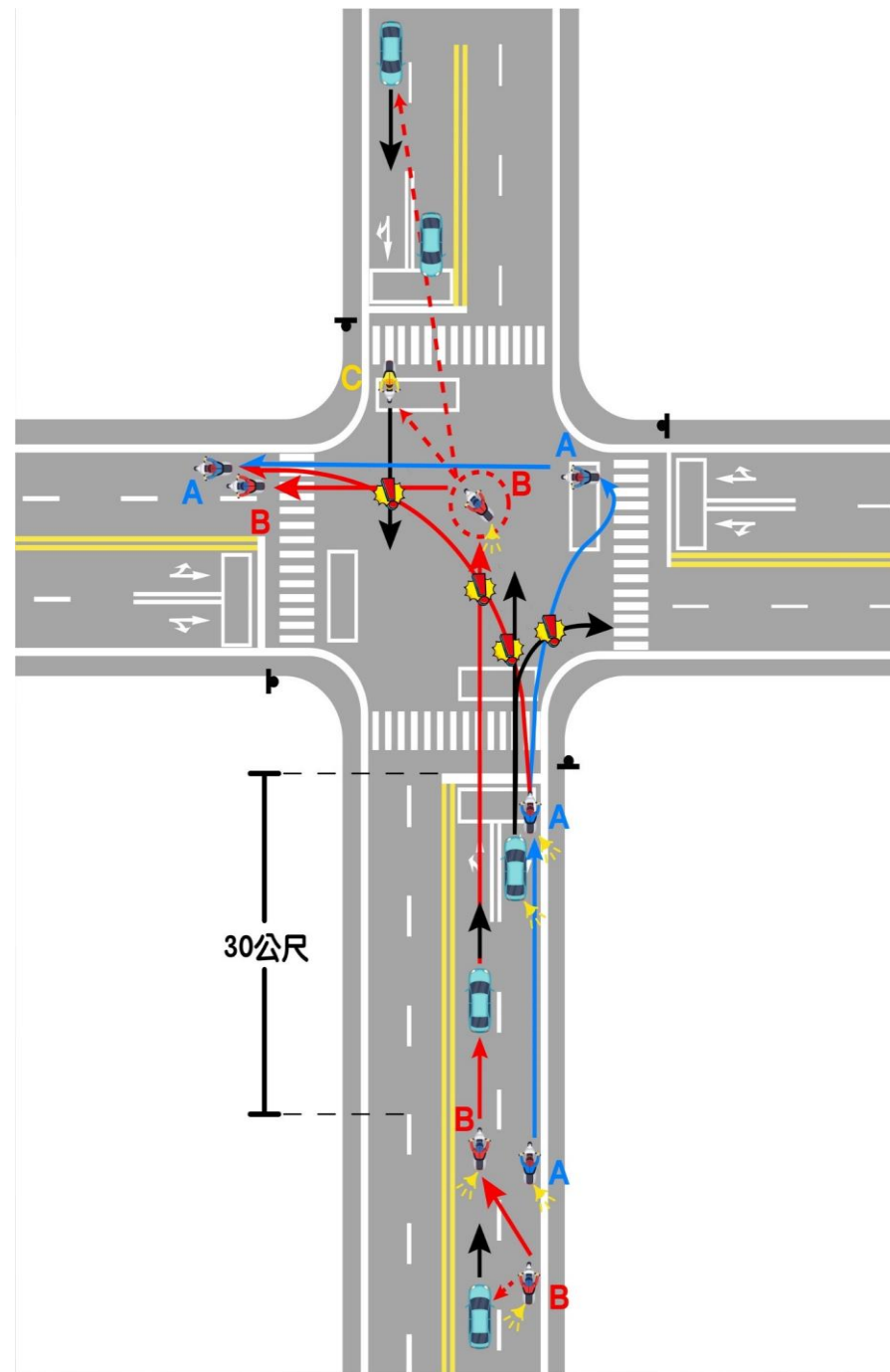
資料來源: 蘋果日報, 2022/6/21

<https://www.appledaily.com.tw/life/20220621/468AFD951F9F8D956C3DDE5C37>

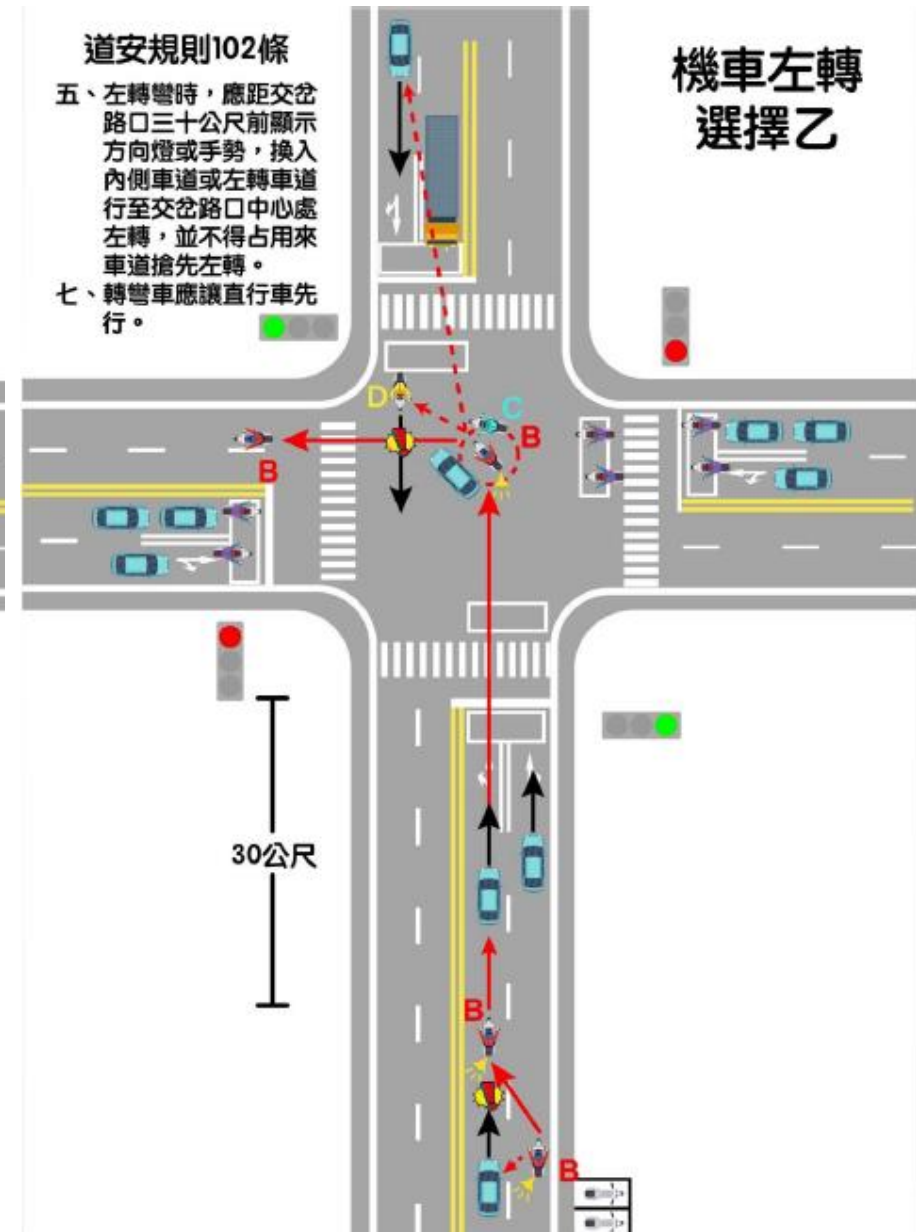
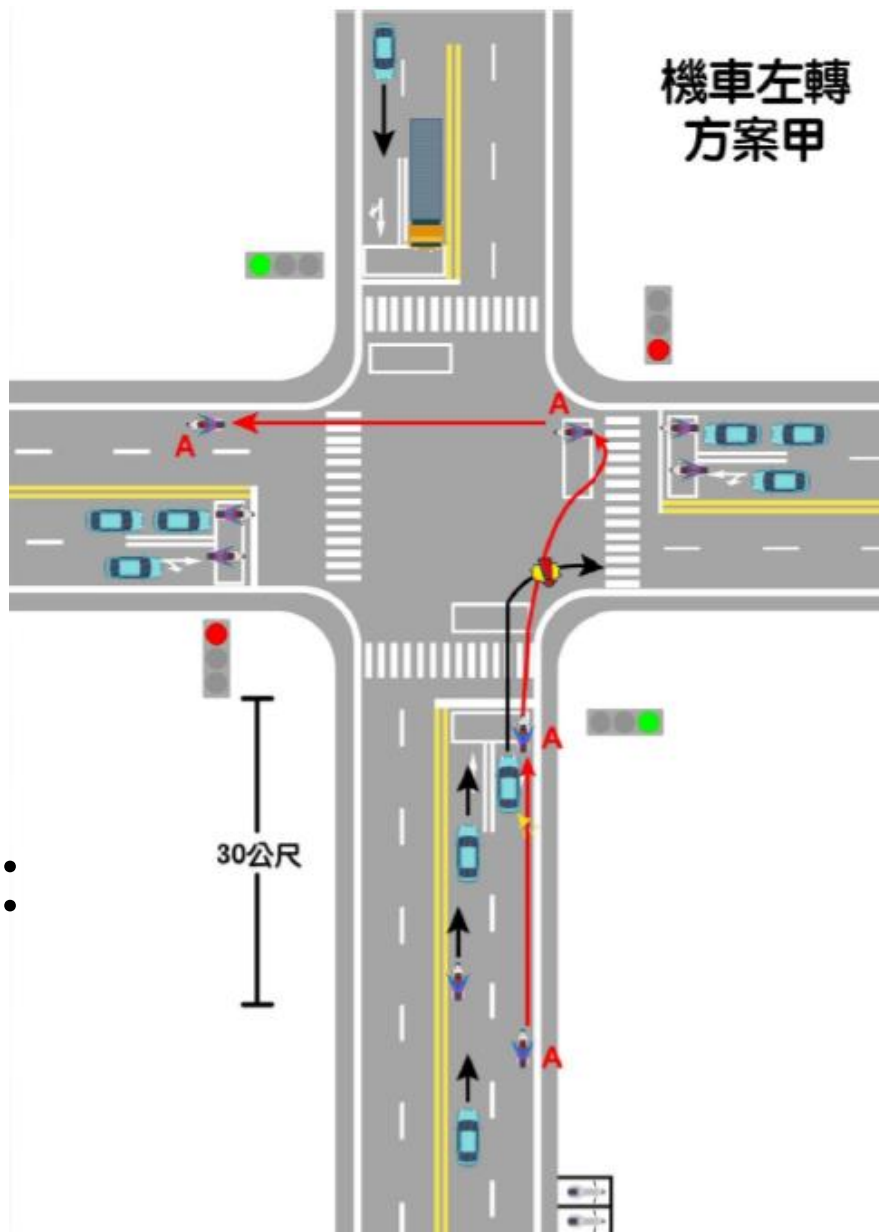


國立交通大學
National Chiao Tung University

機車於路口直接左轉所面臨
之衝突點
(資料來源: 交通部道安會)



路口直接
左轉及二
段式左轉
之比較
(資料來源：
交通部道
安會)

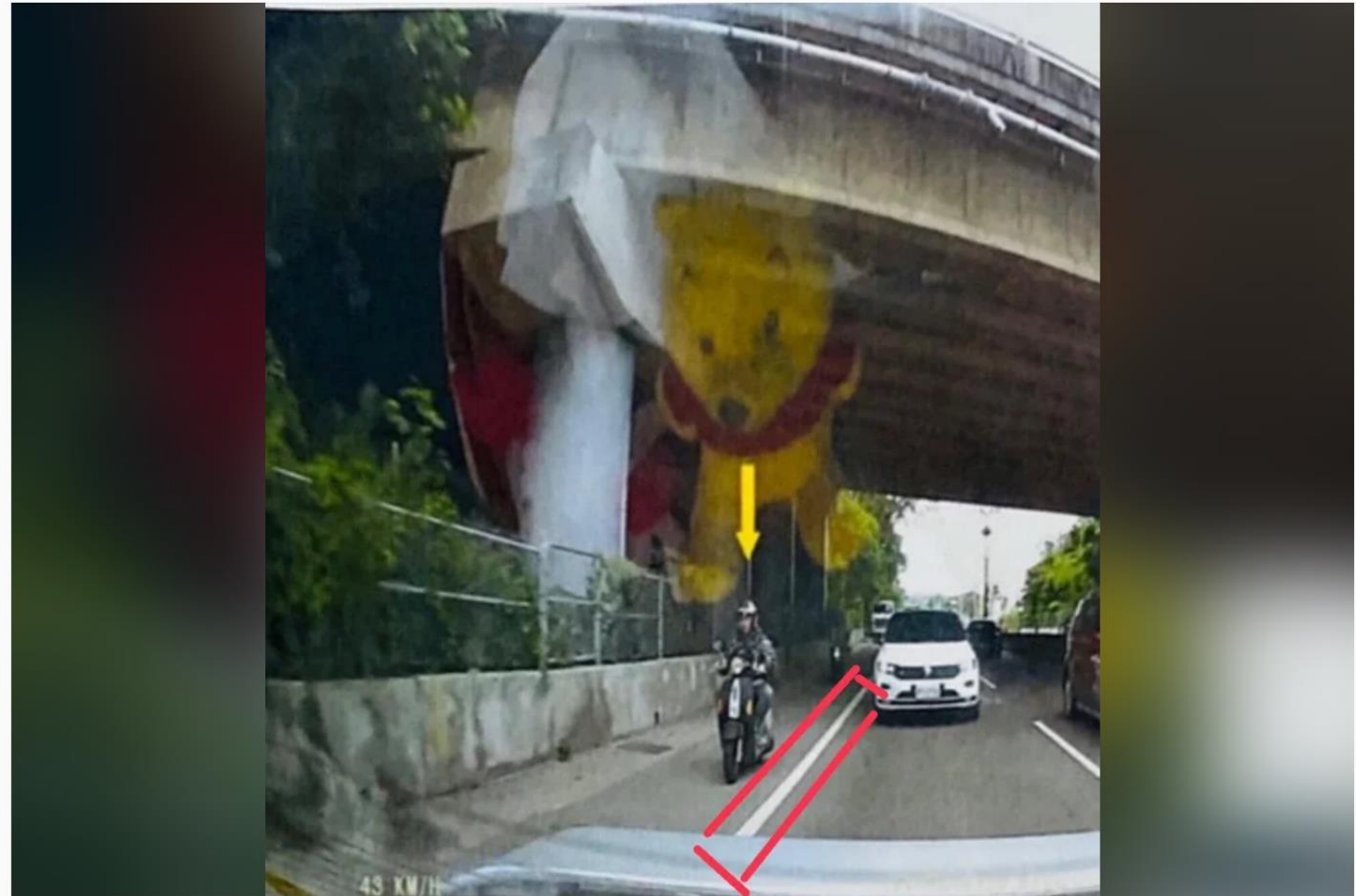


騎路肩慘收罰單！他騎車7年驚「現在才知道」 機車族無奈：真的夠了

2021-06-17 14:22 聯合新聞網／綜合報導

+ 罰單

機車非慢車，
不得行駛於路肩



一名網友表示，騎機車7年直到收到一張600元的罰單，才發現原來馬路上的「路肩」道路是不能騎的，令他相當驚訝。圖／爆怨2公社

機車常行駛於路肩或路面邊線外

中廣新聞網 | 16.5k 人追蹤

☆ 追蹤

畫面曝光！機車雙載遭砂石車輾過 高雄2婦人慘死



高雄市仁武區仁林路發生砂石車與機車車禍，騎機車雙載的2名婦人摔車被砂石車輾過，當場死亡。（圖：仁武警分局提供）

中廣新聞網 2022/1/5

副分局長說：「這一條道路因為它是...邊線是屬於15公分的邊線，所以在外面就是屬於路肩了，它就是不是屬於行駛的道路，目前看起來摩托車它是行駛於路肩。」



國立交通大學
National Chiao Tung University

車道邊線難判斷惹議 林佳龍：列專案檢討改善

2020/11/11 11:30 (11/11 12:09 更新)



立委邱顯智11日指出，目前車道的邊線與車道區隔線難以分辨，讓機車駕駛常常駛出邊線開到路肩上，不僅危險也不合理。（中央社檔案照片）

慢車道線 vs. 道路邊線

交通部路政司：

“慢車道線劃設方式不用調整，慢車道加機車、自行車符號”



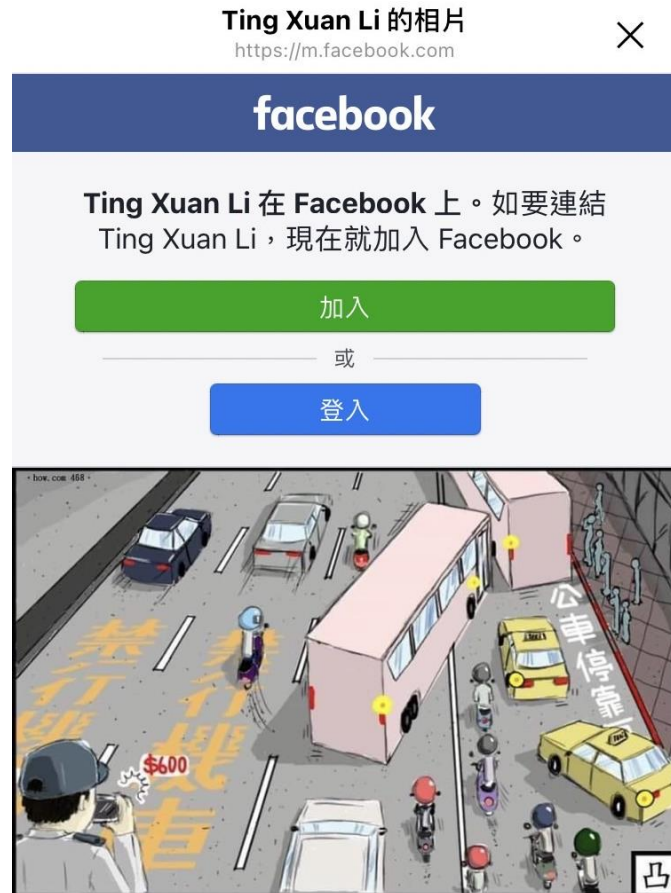
國立交通大學
National Chiao Tung University



機車常行
駛於外側，
但外側常
離電桿及
路樹相當
接近



禁行機車及路側管理





3. 討論議題

討論議題

1. 250cc 以下之機車在道安規則及處罰條例之定位之合宜性。
2. 250cc 以下之機車在市區道路所面臨的困難及安全相關課題。
3. 對 250cc 以下之機車在我國之管理方式、行駛規則、及相關道路交通工程之建議及期許。





國立交通大學
National Chiao Tung University

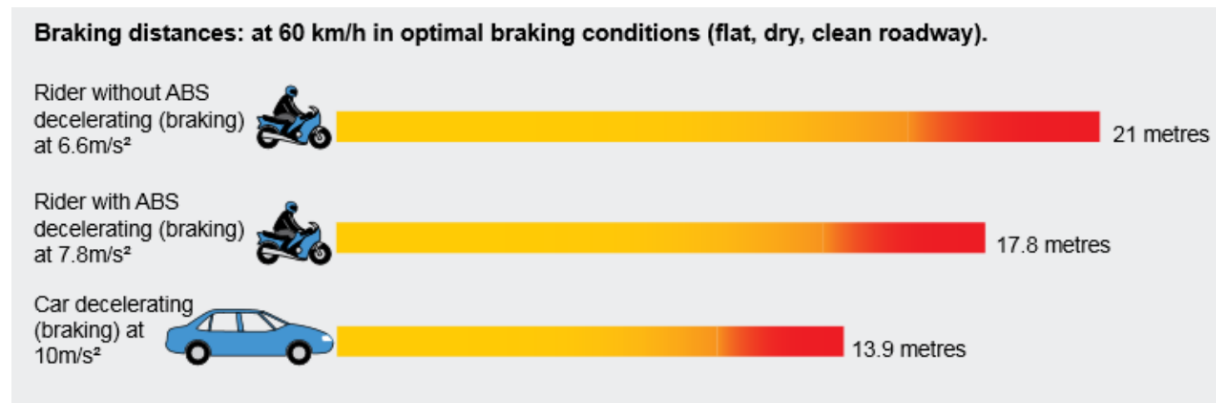
路線設計轉彎段 要考量機車特性— 煞停距離、轉彎行為等

Increased crash risk on horizontal curves

The risk of a motorcycle destabilising whilst on a curve is increased when braking (Figure 4.13) and/or sudden changes in riding paths occur (Figure 4.14). This can be due to a motorcyclist entering the curve at a higher than suitable speed, perhaps as a result of not being able to predict the road alignment. A curve that comes to a motorcyclist as a surprise as a result of poor sightlines or inadequate signage and delineation may result in braking/emergency braking or evasive action to avoid surface hazard or vehicle (from the opposing direction) which has crossed the centreline.

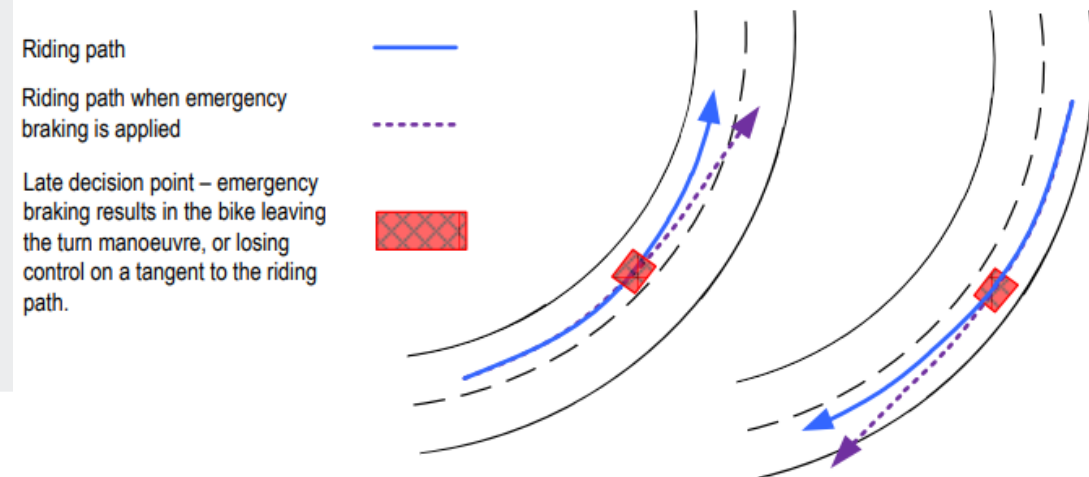
The surface texture or surface condition will also influence the likelihood of a loss of grip whilst undergoing braking/emergency braking or evasive action.

Figure 4.4: Motorcycle and vehicle stopping distances



Source: Roads and Maritime Services (2012).

Figure 4.13: Motorcycle braking on curves



研究顯示彎道設計對機車自撞及自摔事故的影響相當大，但我國目前道路幾何設計的設計車輛為汽車 (Kvasnes et al., 2021, Safety Effects of Horizontal Curve Design and Lane and Shoulder Width on Single Motorcycle Accidents in Norway)

