

## 道路交通事故肇事原因分析程序之研究

周文生<sup>1</sup> 陳蔚文<sup>2</sup>

1 中央警察大學交通管理研究所副教授

2 中央警察大學交通管理研究所研究生

### 摘要

目前我國車輛行車事故鑑定委員會從事肇事原因分析時，係依道路交通安全規則、道路交通管理處罰條例、道路標線標誌號誌設置規則等有關駕駛行為規範與道路優先權，而為判定肇事原因之法源依據。本研究即透過文獻探討及問卷調查，瞭解目前我國車輛行車事故鑑定委員分析肇事原因之思考程序，並彙整我國交通法規有關駕駛行為與路況優先權之規定，嘗試以道路型態、碰撞型態為分類，結合駕駛行為優先權、道路優先權、侵權違規行為及其他違規行為之交通法規，以「決策樹」方式構建以相關交通法規引用為導向之道路交通事故肇事原因分析程序性模式，供肇事鑑定時之分析肇事原因及適用交通法規之參考。

### 一、前言

根據內政部警政署民國八十六年台灣地區道路交通事故的統計資料顯示，道路交通事故肇事事件數為 3,149 件，肇事原因主要為駕駛過失（其次為車輛機件故障及行人不慎），其中以未注意車前狀態（17.6%）、超速失控（13.8%）、酒後駕車（10.8%）、違規超車（2.6%）及逆向行駛（2.4%）等合計約占五成（47.2%）。而單就台北市車輛行車事故鑑定委員會民國八十一年至八十六年之鑑定情形而言，肇事原因前三者為：超速行駛、酒醉駕駛、未保持安全距離，顯見事故發生以人為駕駛過失為主要原因。

其次，民眾對於自身權益保障與維護的要求日益增高，為明確肇事責任，常要求對其所發生之交通事故進行鑑定，我國車輛行車事故鑑定委員會即根據公路法之授權而受理車輛行車事故鑑定工作。

從國內目前的肇事鑑定情形觀之，由於肇事原因分析的原則與方法尚未能建立一套正確可供鑑定相關單位參考的模式，致使所鑑定之案件未能獲得司法機關一致的認同，可能因檢察官、法官之不同心證而有不同認定基礎或判決，以致發生傷害司法尊嚴及損害人民權益之情形。因此，建立一套以交通法規引用為導向的道路交通事故肇事原因分析程序性模式，供鑑定機關或法院在鑑定或裁判時參考，俾在鑑定之觀念上能達成共識，實有必要。

## 二、相關文獻回顧

美國[1]的肇事重建較我國單純，僅說明肇事發生經過，至於人為因素則係法庭辯論之事物，非肇事重建人員之責任。其步驟如下：依比例製繪現場道路設施（如我國之現場圖）、肇事車輛車損部位、凹陷狀況、最大凹陷量、撞擊力通過車輛質心與否？有無旋轉現象？、比對相關毀損位置、現場遺留跡證、終止位置、合理說明各項跡證產生原因。

國內相關文獻以道路交通事故肇事原因分析為研究課題者甚少，相關研究大多偏重於肇事鑑定組織與肇事鑑定技術問題之探討[2、3、4、5]。王文麟君[6]認為肇事原因分析應以事實為依據，以法規為準繩，客觀審視因果關係再加以全盤分析、綜合判斷。張漢威君[7]所製作之事故現場處理與肇事鑑定思維程序分析圖、肇事因果關係時空分析圖及事故分析圖，較符合我國肇事鑑定之模式。張君認為事故鑑定主要在確定事故發生之「道路優先使用權」。判斷肇事時是依雙方「前後」、「左右」、「轉彎」與「直行」、「變道」或「直行」「其他」等之互動關係，來確認雙方之疏於「注意」與「禮讓」之程度，再考慮有無「酒醉」「超速」、「預見」及其他足以影響「注意」的違規行為，而破壞所謂「信賴原則」。陳高村君[8]認為事故原因分析方法有：當事人陳述筆錄的比對、跡證鑑識比對、事故現場圖重建、肇事重建、碰撞行為模擬。王肇基君[9]曾提出肇事原因分析要領，包括熟諳交通法令規章、肇事原因型態與違規事實之認定、現場痕跡與其速度、位置之關係、筆錄與現場事實之求證、比對車損部位（前後、左右、高度）各項刮、擦痕之走向，觀察肇事前後之關係位置、由散落物確認雙方肇事時撞擊點之正確位置、掌握現場遺落物之正面證據與反面證據、直接因果關係之確認、有因果關係之現場、人體骨折現象之求證。張德峻君[10]認為肇事鑑定之原則與方法包括：確定彼此關係、違反規定情形、阻卻責任事由。另台北市政府警察局交通警察大隊印行之「道路交通事故處理手冊」曾提及分析肇事原因的程序，包括重組肇事經過、確定碰撞地點、研判直接造成碰撞點之原因行為或事實、研判其他與肇事相關之原因行為或事實。以上分析要領多為概括性原則，欠缺程序性之思考邏輯。

## 三、道路交通事故肇事原因分析程序性模式之建立

本研究之道路交通事故肇事原因分析「程序性模式」，係以「決策樹」方式構建分析肇事原因的思維邏輯模式，最後導引出違反駕駛行為規範與道路優先權的交通法規。因此研究範圍主要界定在探討事故發生時用路人（汽車駕駛人、行人）違反交通法規路權規定之行為及鑑定委員從事肇事原因分析之思考程序。至於鑑定技巧及慢車事故、平交道事故、車輛機件損壞致生交通事故部份，限於人力、時間、經費等因素，不列入模式架構中。

本研究經文獻探討歸納肇事原因分析項目，再透過問卷普查方式，統計分析

全國車輛行車事故鑑定委員會（含覆議會）鑑定委員思考程序。結果顯示，地區鑑定委員會及覆議會均呈一致，依序為「確認行駛方向」、「研判路權優先順序」、「研判碰撞型態」、「確認道路型態及路況」、「研判駕駛行為」、「綜合分析肇事因果關係」。準此，再定義事故類型與碰撞型態，結合交通法規有關駕駛行為規範及道路優先權規範，最後擬定道路交通事故肇事原因分析之程序性模式。肇事原因分析流程圖如圖一所示。

本研究依據內政部警政署規定，將事故類型分為行人與汽機車、汽機車與障礙物（含違規停車）、汽機車與汽機車三種事故類型（平交道事故不列入討論）。再將車輛碰撞型態分為對撞、側撞、擦撞、追撞四類，定義如下：

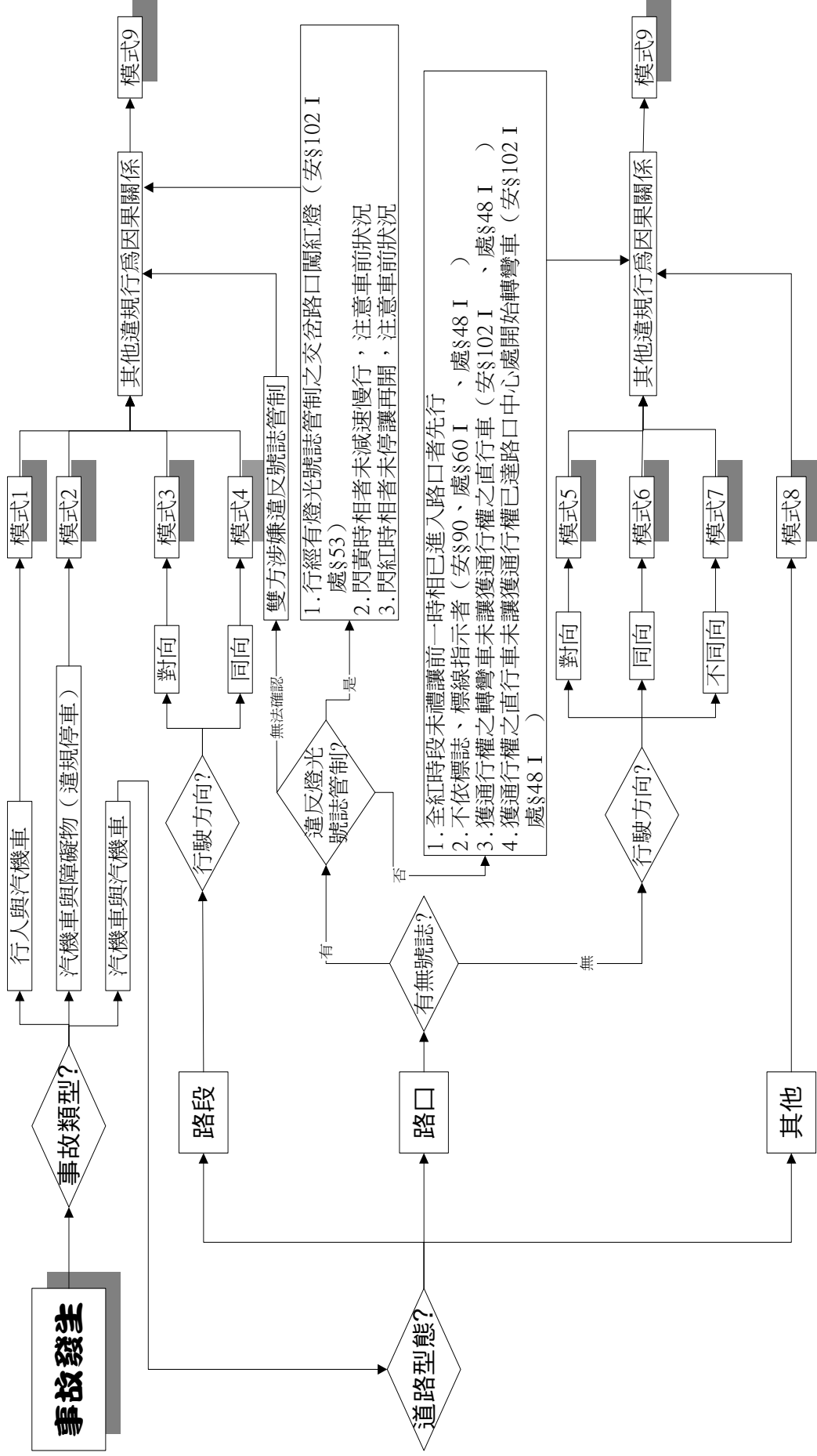
對撞（Head-on Collision）：係車與車對向行駛中，車頭與頭部分對撞，碰撞點為兩車之前保險桿，通常係因駛入對向車道或未注意車前狀況所造成。

側撞：某車於轉向過程中（不含變換車道）與其他直行車之側面相撞，碰撞點為一車之保險桿與另一車之車身，通常係因轉彎不當所造成。

擦撞（Side-swift）：兩車以同向或對向行駛，幾近於平行之兩股車流中車體側面部位互撞，碰撞點為兩車之車身，通常係未保持安全間隔或變換車道不當所造成。

追撞（Rear-End Collision）：兩車以同方向（一前一後）行駛，碰撞點為後車之前保險桿與前車之後保險桿，通常係因未注意車前狀況或前車突然煞停所造成。至於連環事故主要為追撞事故之連續，或由上述之各碰撞型態所組成。本研究之分析模式主要先探討事故發生初始之兩車碰撞型態，因此，連環事故之分析應先確認最初之碰撞型態。

本研究假設分析事故時應先判定事故的類型，包括行人與汽機車、汽機車與障礙物（違規停車）、汽機車與汽機車三種事故類型。其中行人與汽機車之事故類型，係經由分析模式 1（如圖二所示）判定肇事原因；汽機車與障礙物（違規停車）之事故類型，係經由分析模式 2（如圖三所示）判定肇事原因；汽機車與汽機車之事故類型，分路段、路口、其他三種道路型態，其中「有燈光號誌管制路口」部份直接反應於肇事原因分析流程圖中，不另列模式，其餘部份則依車輛行駛方向（對向、同向、不同向），由分析模式 3 至分析模式 8（如圖四至圖九所示）判定肇事原因。經以上八個分析模式判定其侵權行為之違規法條後，再結合模式 9（如圖十所示）之其他違規行為因果關係綜合分析，最後判定該事故所有違規行為中何者應列為肇事原因之一，何者僅為一般違規行為，而非肇事原因。

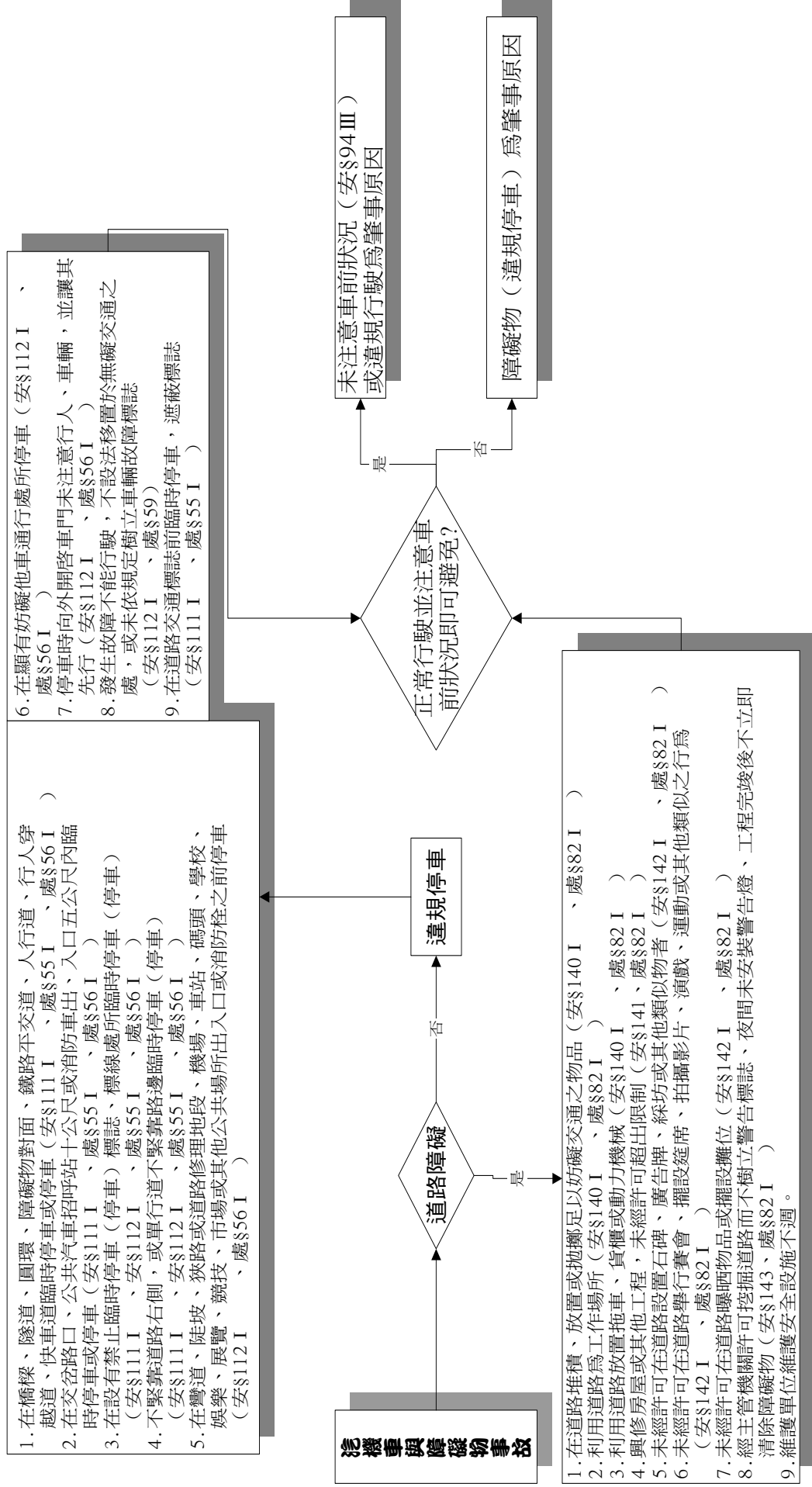


圖一 肇事原因分析流程圖

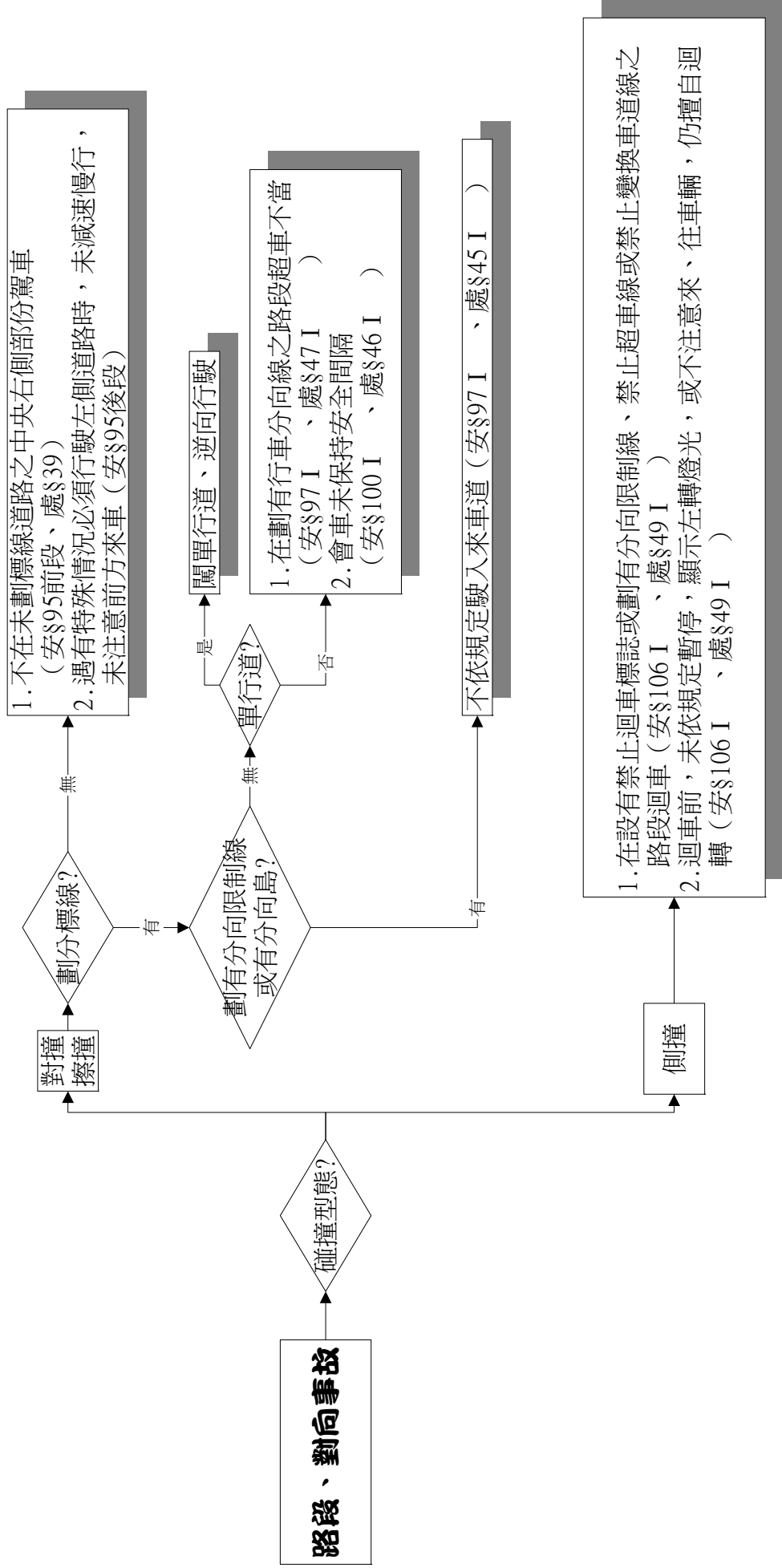
# 行人與汽機車事故



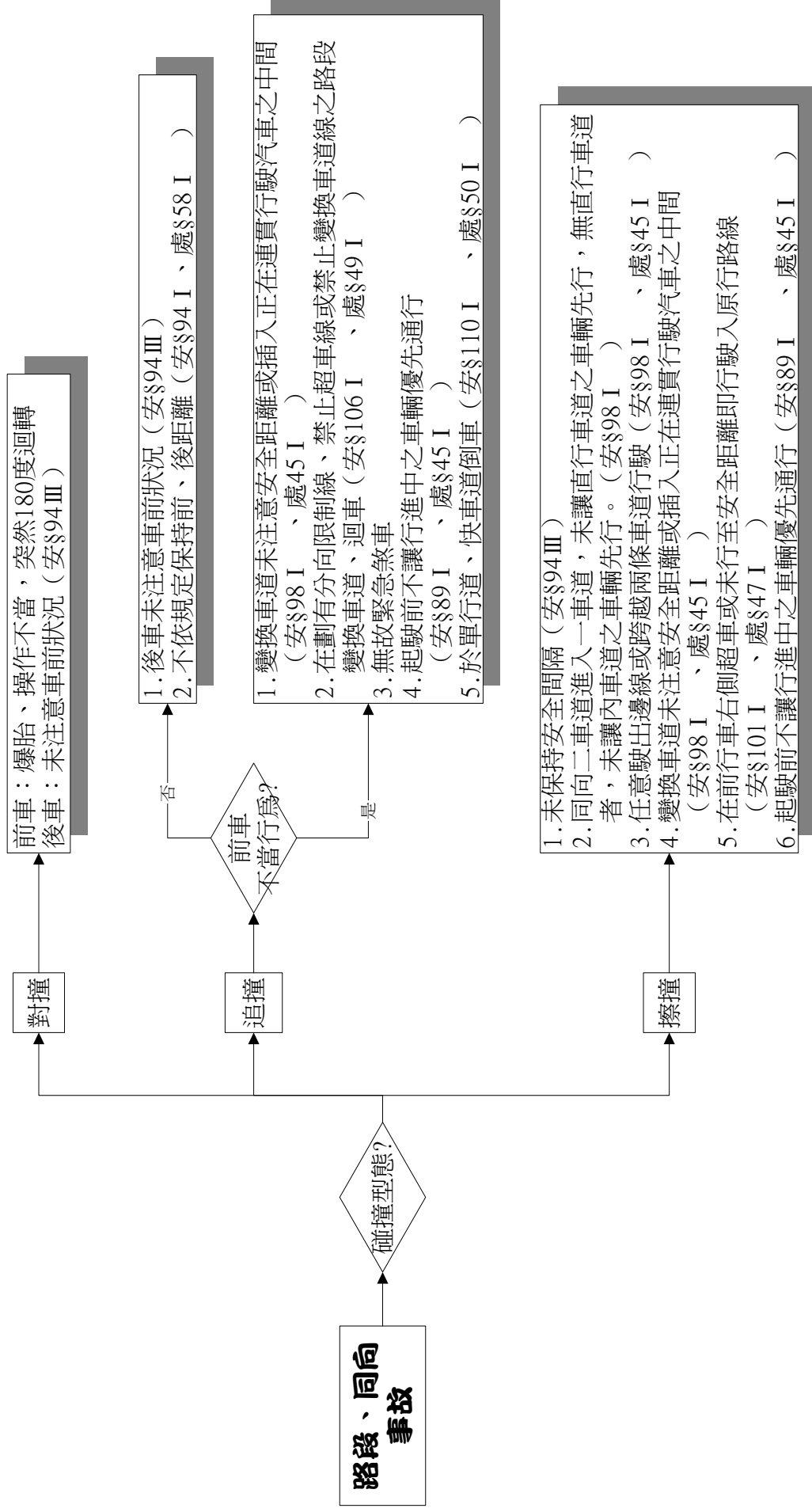
圖二 模式1：行人與汽機車事故肇事原因分析模式



圖三 模式2：汽機車與障礙物事故肇事原因分析模式

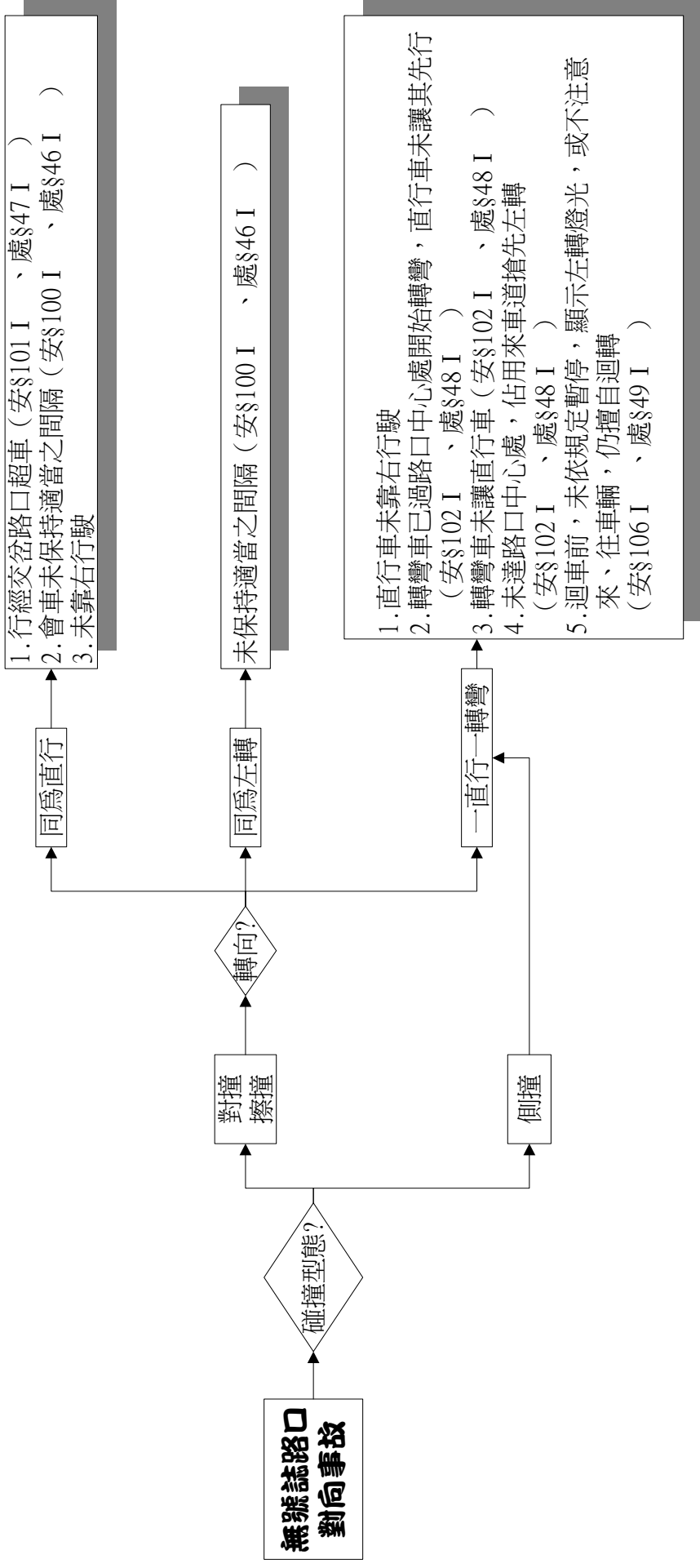


圖四 模式3：路段、對向行駛事故肇事原因分析模式

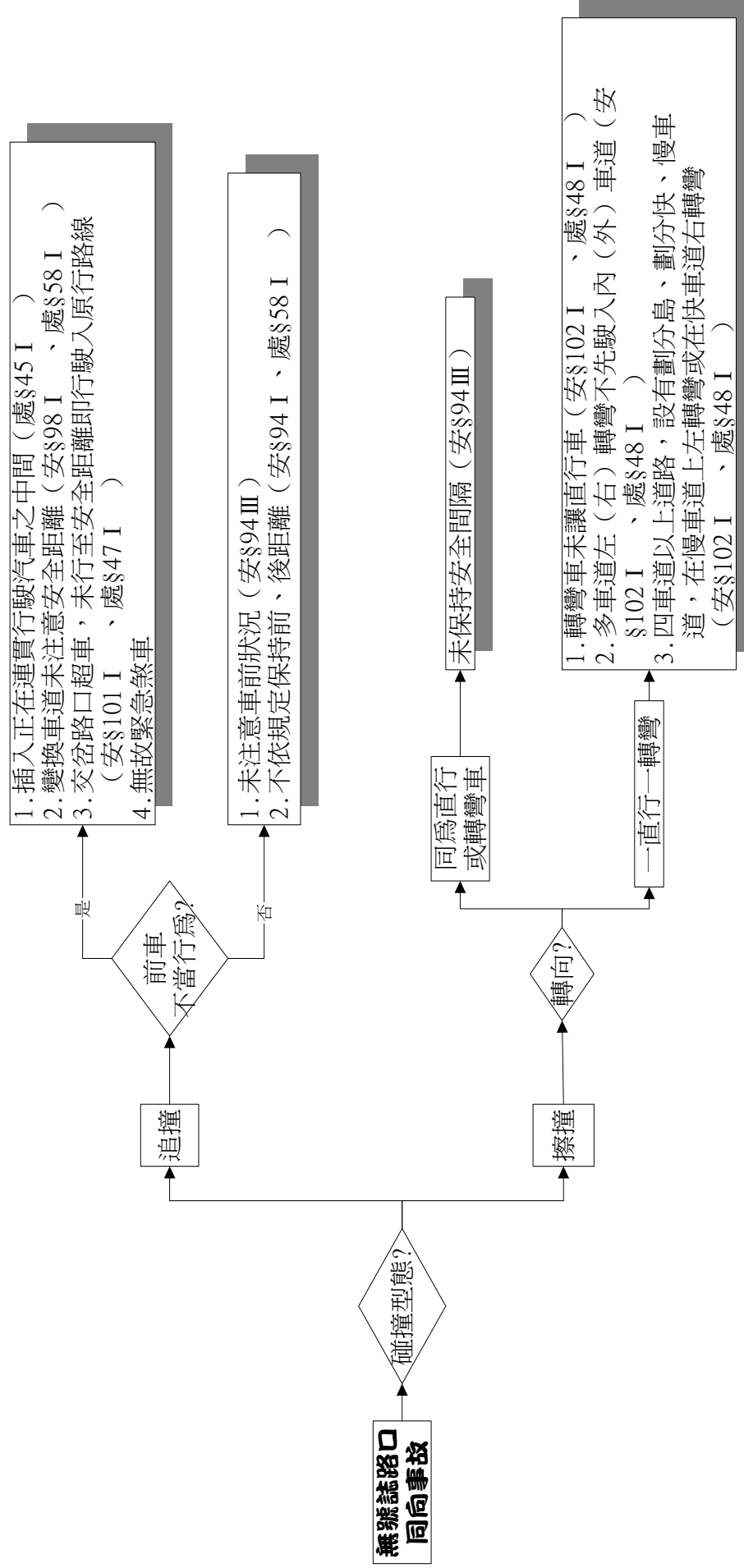


圖五 模式4：路段、同向行駛事故肇事原因分析模式

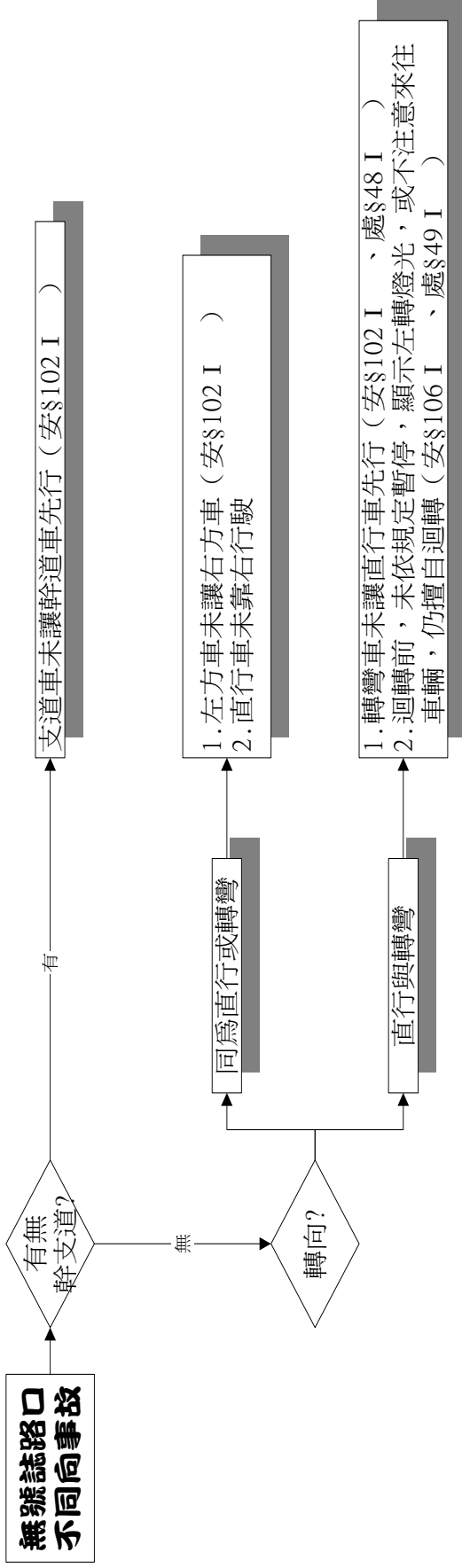




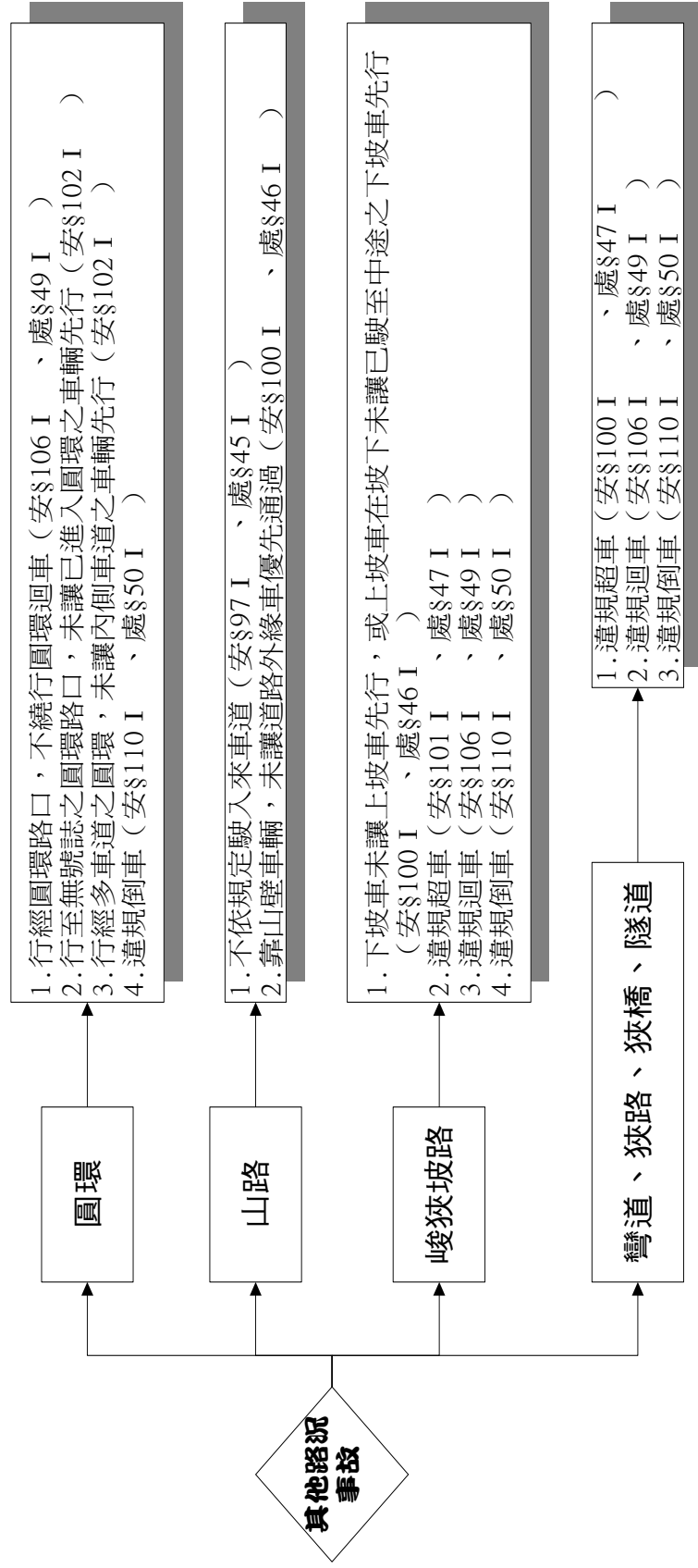
圖六 模式5：無號誌路口對向行駛肇事原因分析模式



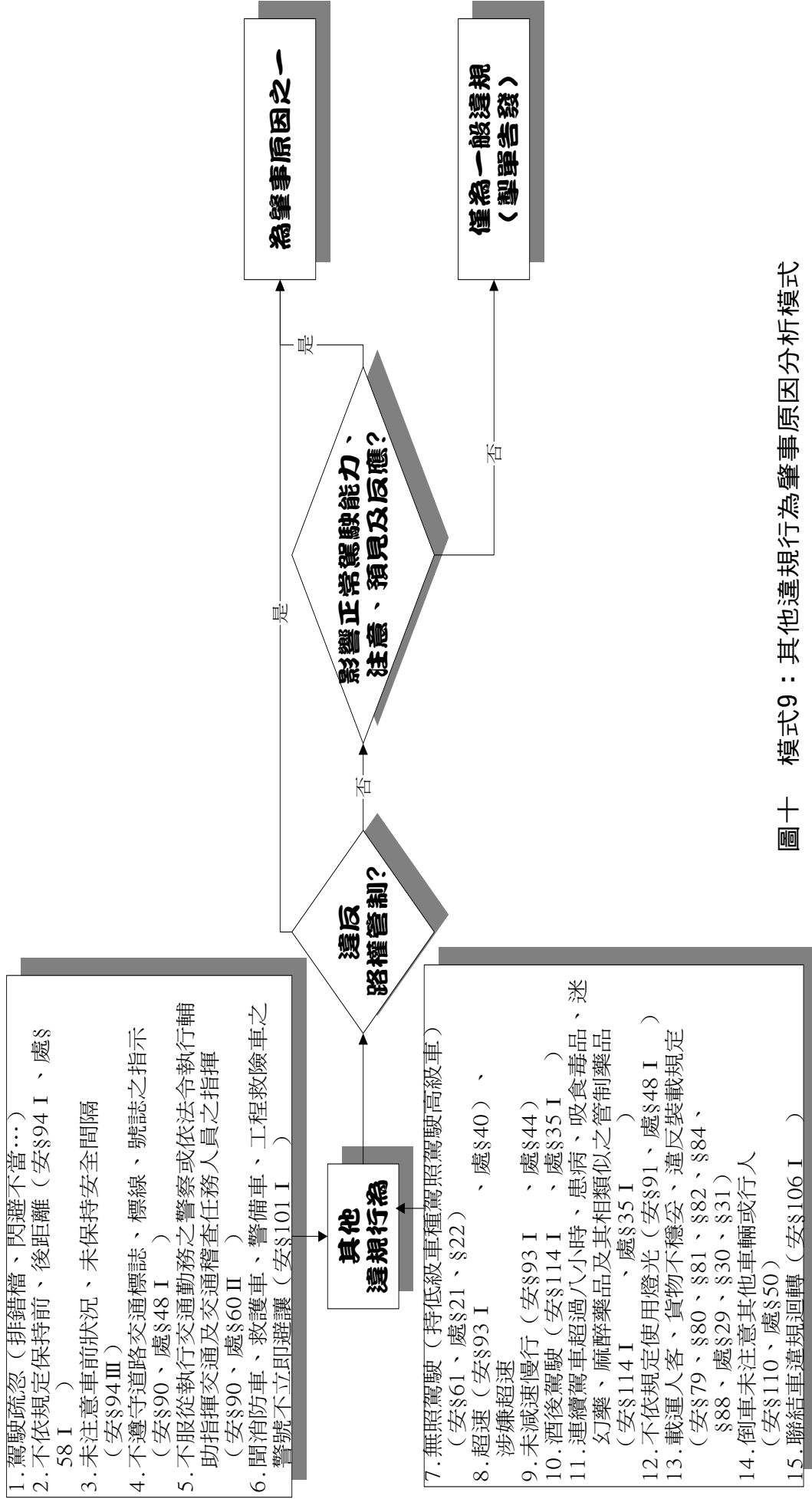
圖七 模式6：無號誌路口同向行駛肇事原因分析模式



圖八 模式7：無號誌路口不同向行駛事故肇事因分析模式



圖九 模式8：其他路況事故肇事原因分析模式



圖十 模式9：其他違規行為肇事原因分析模式

#### 四、結論與建議

本研究構建之「道路交通事故肇事原因分析程序性模式」，係以相關交通法規引用為導向，為國內相關研究之首創，希藉由該模式之建立，提供肇事鑑定委員分析肇事原因時之參考。模式中有關是否「違反燈光管制」、「正常行駛並注意車前狀況即可避免?」、「前車不當行為?」、「影響正常駕駛能力、注意、預見及反應」，係屬鑑定技巧範圍，後續研究若能對各該項作明確之定義，深入探討其鑑定技巧，則有助於肇事原因之判定。

本模式係由文獻探討及彙整歸納相關交通法規所得，尚未經嚴謹之評估驗證，建議以某段時間內之鑑定案件為樣本，分類統計，並驗證其「判中率」，則此模式將更具可行性及有效性。再者，本模式若輔以「電腦專家系統」，結合相關資訊，設計優良人機介面，則更符合未來肇事鑑定作業電腦化之需求。

#### 五、參考文獻

1. Fricke, L. B. , Traffic Reconstruction, Volume 2 of The Traffic Accident Investigation Manual, Northwestern University Traffic Institute, 1990, p61-15~p61-18。
2. 吳明德編著，交通事故偵查學，三鋒出版社，民國 80 年 4 月初版。
3. 陳高村著，道路交通事故處理與鑑定，民國 85 年 5 月初版。
4. 張漢威編著，車禍處理與鑑定實務，民國 85 年 10 月初版。
5. 蘇志強編著，交通事故偵查理論與實務，民國 86 年 10 月初版。
6. 王文麟，交通肇事案件中的責任認定技巧講義，民國 85 年 12 月 28 日。
7. 張漢威編著，車禍處理與鑑定實務，民國 86 年 6 月再版，p4-15。
8. 陳高村，由交通行為因果論事故原因競合之肇事責任，中華民國第四屆運輸安全研討會，民國 86 年，p449-452。
9. 王肇基，汽車事故鑑定因素與特案分析，全國車輛行車事故鑑定、分析與處理技術研討會論文集，民國 80 年，p78-79。
10. 張德峻，汽車肇事鑑定之原則與方法，全國車輛行車事故鑑定、分析與處理技術研討會論文集，民國 80 年，p92-94。