

# 政府機關公務車輛 使用年限之研究

交通部運輸研究所

中華民國七十六年六月

# 交通部運輸研究所出版品摘要表

|   |    |   |  |
|---|----|---|--|
| 出版品名稱<br>中文：政府機關公務車輛使用年限之研究<br><br>外文：  |    |   |  |
| 行政機關出版品統一編號<br>09104760128  |    | 運輸研究所出版品編號<br>76-32-011   |  |
| 本所計畫<br>主持人：楊淑貞<br><br>研究人員：曹再華、田英中   |    | 受委託單位：<br>計畫主持人：<br><br>研究人員：   |  |
| 研究方式：<br><input checked="" type="checkbox"/> 自行辦理 — 主辦單位：運輸經營管理組<br><input type="checkbox"/> 委託辦理 — 受委託單位：<br>地        址：<br>聯絡電話：  |    |   | 研究期間<br>自<br>75年12月<br>至<br>76年6月  |
| 關鍵詞：平均每年成本、燃油效率、車輛使用率、折舊費、修護費、汰換車齡。   |    |   |  |
| 摘要：本研究係分別就各型公務汽車使用年限加以探討，以經濟觀點，即平均每年成本(Average Annual Cost)最低的那一年，作為汰換車齡點之初步考慮。由於有些公務汽車所擔負之勤務較為特殊，如禮賓車、運鈔車等則須考慮出勤之配合條件，如國家形象、運鈔安全等重要因素，衡量其使用年限。另外，本研究對公務汽車之管理與使用亦一併檢討，並研擬改善辦法，供公務車管制機關參考。 |    |   |  |
| 出版日期  | 頁數 | 工本費   | 本出版品取得方式   |
| 76年6月   |    |   | <input checked="" type="checkbox"/> 洽本所免費贈閱 <input type="checkbox"/> 洽本所訂購 <input type="checkbox"/> 其他(    ) |
| 管制等級<br>本出版品：<br><input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 解密日期為    年    月    日<br><input type="checkbox"/> 承辦單位視情況通知資料組解密<br><input checked="" type="checkbox"/> 一般           |    | 本    表：<br><input type="checkbox"/> 機密 <input type="checkbox"/> 解密日期為    年    月    日<br><input type="checkbox"/> 承辦單位視情況通知資料組解密<br><input checked="" type="checkbox"/> 一般 |  |
| 備    註：   |    |   |  |

# 政府機關公務車輛使用年限之研究

## 目 錄

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 第一章 前言.....              | 1  |
| 1.1 研究依據.....            | 1  |
| 1.2 研究範圍.....            | 1  |
| 1.3 研究內容.....            | 1  |
| 1.4 研究方法.....            | 2  |
| 第二章 公務車使用與管理規定.....      | 4  |
| 2.1 緒論.....              | 4  |
| 2.2 使用年限與汰換規定.....       | 4  |
| 2.3 維護規定.....            | 5  |
| 2.4 使用與管理規定.....         | 7  |
| 第三章 公務車之使用與維護狀況.....     | 9  |
| 3.1 問卷調查設計與對象.....       | 9  |
| 3.2 樣本分類方式及其有效性.....     | 9  |
| 3.3 成本分析.....            | 11 |
| 3.4 管理現況.....            | 19 |
| 第四章 國內外之經驗與建議.....       | 36 |
| 4.1 交通大學能源研究小組之研究結論..... | 36 |
| 4.2 運鈔車使用機關之經驗與建議.....   | 36 |
| 4.3 日本公務車之汰換.....        | 37 |

|     |                     |    |
|-----|---------------------|----|
| 4.4 | 美國公務車之汰換            | 38 |
| 4.5 | 綜合分析                | 40 |
| 第五章 | 公務車汰換年限、維護與使用管理之研議  | 41 |
| 5.1 | 公務汽車汰換年限之研議         | 41 |
| 5.2 | 公務汽車管理與使用之研議        | 51 |
| 第六章 | 研究發現與建議             | 54 |
| 6.1 | 研究發現                | 54 |
| 6.2 | 建議                  | 55 |
| 附錄  | 錄                   | 57 |
| 附錄一 | 公務汽車調查表             | 57 |
| 附錄二 | 公務汽車調查樣本來源單位現有車輛數統計 | 67 |
| 附錄三 | 國產車中古市場行情表          | 71 |
| 附錄四 | 美國政府公務車有關規定原文       | 72 |

## 圖 目 錄

|        |                          |    |
|--------|--------------------------|----|
| 圖 3—1  | 固定產出下平均每年成本與車齡關係示意圖····· | 15 |
| 圖 3—2  | 小型小客車行駛里程·····           | 21 |
| 圖 3—3  | 小型小客車燃油效率·····           | 21 |
| 圖 3—4  | 小型小客車平均每年成本·····         | 22 |
| 圖 3—5  | 中型小客車行駛里程·····           | 22 |
| 圖 3—6  | 中型小客車燃油效率·····           | 24 |
| 圖 3—7  | 中型小客車平均每年成本·····         | 24 |
| 圖 3—8  | 禮賓車行駛里程·····             | 26 |
| 圖 3—9  | 禮賓車燃油效率·····             | 26 |
| 圖 3—10 | 禮賓車每年成本·····             | 27 |
| 圖 3—11 | 消防水車每年成本·····            | 27 |
| 圖 3—12 | 警用巡邏車每年成本·····           | 29 |
| 圖 3—13 | 中型警備車平均每年成本·····         | 29 |
| 圖 3—14 | 一般運鈔車修護成本·····           | 31 |
| 圖 3—15 | 一般運鈔車平均每年成本·····         | 31 |
| 圖 5—1  | 一般運鈔車故障率·····            | 50 |

## 表 目 錄

|       |                          |    |
|-------|--------------------------|----|
| 表3.1  | 公務汽車調查樣本來源.....          | 10 |
| 表3.2  | 公務汽車調查各車隊擁有車種及有效樣本數..... | 12 |
| 表3.3  | 小型小客車使用狀況及成本推估.....      | 20 |
| 表3.4  | 中型小客車使用狀況及成本推估.....      | 23 |
| 表3.5  | 禮賓車使用狀況與成本推估.....        | 25 |
| 表3.6  | 消防水車成本推估.....            | 28 |
| 表3.7  | 警用巡邏車成本推估.....           | 28 |
| 表3.8  | 中型警備車成本推估.....           | 30 |
| 表3.9  | 一般運鈔車成本推估.....           | 30 |
| 表3.10 | 個別機關公務車管理辦法彙總表.....      | 32 |
| 表4.1  | 金融機構對運鈔車汰換年限之經驗與建議.....  | 37 |
| 表4.2  | 美國公務汽車標準壽年.....          | 39 |
| 表5.1  | 小型小客車平均每年成本之增加.....      | 44 |

# 第一章 前 言

## 1.1 研究依據

本研究計畫緣自行政院七十七年度計畫及預算審核會議車輛專案小組審查之結論，並奉行政院秘書處七十五年十一月十七日台七十五交二三七二二號函指示：「關於各機關公務車輛（包括業務用車及特殊用途車輛在內）使用年限，究應如何釐訂，方可達到經濟使用目的之問題，請貴部運輸研究機構以半年為限期，擇定具有代表性之機關，就公務車輛實際使用狀況及修護情形，作實地考察，並予研究分析，擬具體意見報院」。本所乃於七十六年初，由秘書室與運輸經營管理組有關人員成立專案工作小組擬定研究計畫，積極進行研究。

## 1.2 研究範圍

一般所稱公務車輛，依行政院秘書處編印之「事務管理手冊」（中華民國七十四年三月版）之規定，係指各機關供公務使用之各種業務用車及特殊用途車，包括大客車、小客車、大貨車、小貨車、大客貨兩用車、小客貨兩用車、代用大客車、代用小客車、及機踏車。然鑑於各機關所使用之機踏車，對於使用年限並無爭議，未構成問題，因此除機踏車外，其餘車輛均在本計畫研究範圍。

## 1.3 研究內容

本研究之重點在公務車輛使用狀況及修護情形之探討，藉以訂定其經濟使用年限以及管理、維修、報廢的標準。研究內容主要有下列五項：

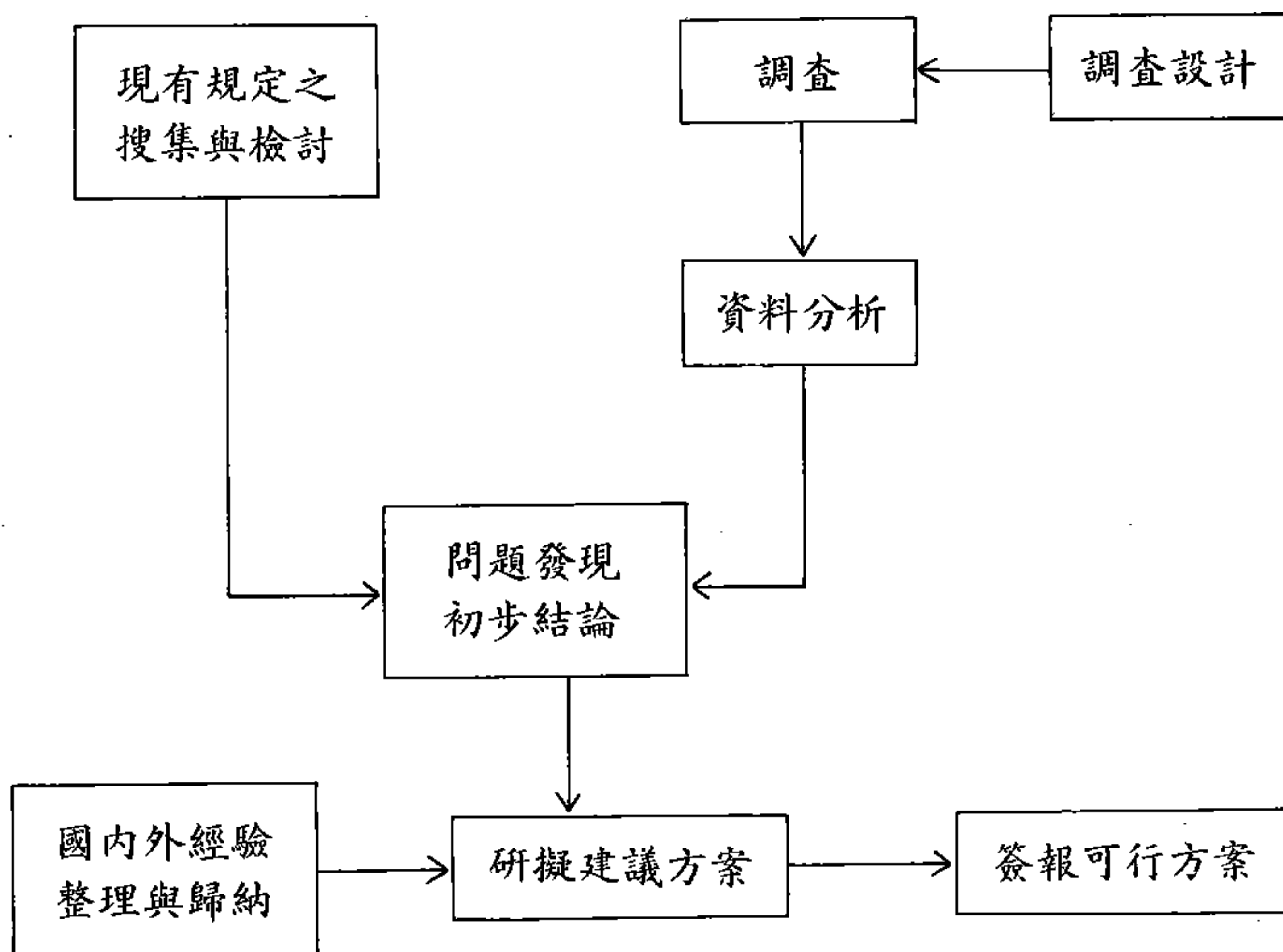


- 1.檢討公務車輛使用與維護情形：針對目前有關機關之公務車輛，在公務上的調派制度、使用頻度、維護制度、與費用開銷等加以檢討，期獲得初步結論。
- 2.檢討現有規定：就現有立法與行政命令中，對於公務車輛之使用、維護與汰換之規定，加以檢討，並了解實際執行之困難。
- 3.歸納與分析問題：就各機關實際使用與處理公務車輛之檢討結果，以及現有規定之執行情形，歸納出問題，並分析其影響。
- 4.國內外經驗之搜集與參考：針對本研究主題在國內所曾研討之文獻，了解其結論，並搜集美國與日本政府機關對其公務車汰換之處理，以爲本研究研擬可行方案之參考。
- 5.研擬公務車輛經濟使用方案：由公務車輛有關問題的分析結論，依據各種標準，研擬使用、維護與報廢等方面之建議方案。

## 1.4 研究方法

本研究之期間爲六個月，故而需採取迅速與實用之方法。經比較各種研究方法之工作量與時間，決定採用調查分析法，實際調查有關機關對公務車輛之使用、維護與汰換。調查之結果將作爲分析與探討之基礎。主要之工作流程如圖。至於分析時所應用之數學模式，將分別於分析過程中加以介紹與說明。





## 第二章 公務車使用與管理規定

### 2.1 緒論

有關公務車輛之規定，早於民國46年8月2日行政院台四十六人字第四二一二號令訂定發布之事務管理規則第七項車輛管理，即含有車輛之登記檢驗、調派使用、油料管理、保養修理、報停報廢、肇事處理及駕駛人之管理事項。行政院秘書處為處理院務之方便，而編印之事務管理手冊，也有專章規定車輛管理之要點，對事務管理規則之內容，作更細節之規定，俾行政院所屬各機關有所依循。除此之外，各機關也有參照事務管理規則車輛管理之規定，以及事務管理手冊，另訂定其適用之車輛管理要點，於各機關業務範圍內執行。

### 2.2 使用年限與汰換規定

公務車輛的使用年限與汰換，主要依據報停報廢之規定。在事務管理規則第七項車輛管理的第六章，有第二十九條及第三十條對報廢有所規定，分別如下：

第二十九條 各機關汽車機件損壞過甚，經修理廠或保養場檢定確屬無法修復者，得向所在地公路監理機關聲請報廢，並向稅務機關辦理註銷手續。

第三十條 汽車報廢，經監理機關審核認可後，並應按財產管理規則報廢之規定辦理。

貨車、大卡車及吉普車之報停報廢，應同時報告車輛動員委員會登記。

此兩條規定係指出車輛經確定無法使用時，聲請報廢及報請報廢

之手續。至於在正常情況下的車輛使用年限或可汰換年限，有關規定可依循行政院秘書處所編訂之事務管理手冊，車輛管理第陸、報停報廢第四十九，其內容含報廢換新之要件及辦理報廢登記之程序，並聲明：

公務車輛合乎報廢換新者，得列入年度預算申請報廢換新，業經報廢之汽車，不得以任何理由，再行申請登記檢驗領照使用。

至本條文所規定之報廢換新要件有五，逐一抄錄如下：

- 1.自出廠之年份起，使用期間已達十年以上或行駛里程超過二十萬公里者。
- 2.使用已達八年以上經監理機關證明達報廢程度者。
- 3.燃油消耗超過原廠規定之百分之五十以上無法改善者。
- 4.最近三年之修理費，平均每年超過該車新購價值百分之三十以上者。
- 5.遭受意外損壞不堪修復者。

交通部於民國六十一年八月十二日以交路（61）字第一〇七二四號公布實施之「加強公務汽車管制改善措施」，特別強調第1.、3.、4.、以及5.等四要件。

監理機關為配合第2.項要件，在其標準作業程序中規定報廢之檢驗如下：

公務車輛報廢，除使用十年以上免檢驗者外，其餘必須引擎、底盤、電系、車門損壞不堪使用時，始可報廢。

## 2.3 維護規定

事務管理規則第七項第五章「保養修理」，包含八條規定（第二十條至二十七條）。其中第二十條與二十一條規定有關公務車輛保養修理之大原則。第一個原則為車輛應經常注意保養，維持清潔，並應隨時檢查，如有損壞，即予修理，免致發生更大故障。第二個原則為

汽車保養與檢查，應按每日、每週、每月分別實施。除此兩大原則外，第二十二條至第二十七條並分別規定各機關應備辦車輛之保養工具（第二十二條）；汽車大修應根據里程數辦理（第二十三條）；本機關設修理部門之自行修理程序（第二十四條）；機件損壞招商修理之程序（第二十五條）；車輛修理之登記（第二十六條）；以及適宜車庫之設置（第二十七條）等。然此等規定係屬綱要性規定，其細目之規定則納編於事務管理手冊中。

行政院秘書處編印之事務管理手冊，車輛管理之第伍項即為保養修理之詳細準則，計收十六條規定。茲將規定之內容摘述為下列十二點。

1.保養修理車輛之目的有五：

- (1)保障行車安全；
- (2)增加行車效率；
- (3)節省油料及配件消耗；
- (4)減少機件故障發生；
- (5)延長車輛壽命。

2.公務車輛應定期實施車輛檢查，檢查項目包括引擎潤滑油、燃料油量、冷卻水、風扇皮帶緊度……等十六項。

3.公務汽車行駛間應檢查各項儀表、各操作裝置、以及無異聲。

4.公務車輛行駛後，在未冷卻前應檢查汽車機油及水、引擎之運轉、儀錶板、喇叭及刮水器、燈光……等十一項。

5.公務車輛週末保養應注意電瓶、附件、風扇皮帶、機油濾清器等十二項目，並由管理人員督導駕駛人切實辦理。

6.公務車輛應按保養表定期實施潤滑保養。

7.駕駛人應置備隨車保養工具及材料。

8.汽車分級保養應參照汽車分級保養實施里程及時間標準表之規定。

保養計分五級，分級保養工作項目依保養工作項目基準表之規定。

9. 汽車機件損壞，由本機關自行修理時，依規定之手續逐項辦理。
10. 汽車機件損壞，須招商修理時，依規定之六項程序辦理。
11. 汽車按期檢查與保養修理，應隨時登載於車歷登記卡。
12. 各機關應在可能範圍內設置車庫，車庫並須有適當消防設備，保持清潔，避免潮濕。

## 2.4 使用與管理規定

公務車之使用與管理，除前述汰換與維護規定外，另因實際需要而有調派使用規定與油料管理規定兩部份，在事務管理規則與事務管理手冊中都有明確與詳細的規定。事務管理規則對車輛調派使用列有五條規定（第十一條至第十五條），重點在於車輛集中調派、專人負責辦理、公務使用原則、及使用之程序。油料管理方面，事務管理規則列有耗油標準、油料核發、紀錄用油、以及節油獎懲等原則，共計四條（第十六條至第十九條）。

事務管理手冊之有關規定極為詳盡，茲將較具重要性者說明於下：

1. 調派之規定：公務車輛除首長專用車外，其他車輛應集中調派，期能提高使用效率及貫徹節約能源之目標。調派車輛之用途為：(1)出外接洽公務或參加會議認為有必要者；(2)接待與公務有關之貴賓；(3)經機關首長核准之團體活動；(4)其他緊急事故。
2. 車輛耗油標準：由各機關會同技術、會計人員依車輛一般正常狀況實地勘測訂定。
3. 油料之核發：車輛管理人員依耗油紀錄、行駛里程及耗油標準，核實發給油料，以防浪費。交通車所需油量，依據各機關規定路線，每日行駛里程及試測標準，由車輛管理人員依規定核發。
4. 車輛所需之登記包括財產登記、車歷登記、使用登記、里程登記、

油料登記、檢修登記、以及耗油登記。各機關爲登記作業應使用財產卡、車歷登記卡、派車單、車輛請修單、油料消耗登記表、車輛耗油統計表。

5. 各機關得另訂公務車管理要點、司機節油獎懲辦法、保養車輛獎懲辦法。



## 第三章 公務車之使用與維護狀況

### 3.1 問卷調查設計與對象

本研究為探討公務汽車使用年限問題，特舉辦「公務汽車調查」。調查範圍包括一般公務汽車，特殊用途車、一般業務車及金融運鈔車等，並就其使用狀況及管理狀況分別設計調查表（附錄一），各類調查資料的樣本來源示於表3.1。

公務汽車「管理」狀況調查的目的，在瞭解接受調查的機關，對公務汽車的調派方式、燃料油核發與維修辦理方式等實際作業情形。公務汽車「使用」狀況調查的目的在搜集每一輛汽車安全、經濟、方便等有關資料，內容包括公務汽車的基本資料及其在75年度所發生的油料耗用、行駛里程、保養修護、拋錨、屬機件因素的肇事及可用性等資料。鑑於公務汽車歷史性的時間縱向（longitude）資料不易取得，因此本項調查除基本資料外，僅收集75年度所發生的各項資料，俾能以時間橫斷面（cross-section）資料，依其機關用車性質、維修辦理方式、車種、汽缸容量等類別，分別探討其使用年限。

### 3.2 樣本分類方式及其有效性

本研究針對一般行政機關、高速公路管理局、警務機關、金融機構等四種不同用車性質的單位，並依委託民間修護或機關自行修護二種保養修護的辦理方式，將調查樣本分成五個公務汽車隊，以便在各公務汽車隊內，按車種和汽缸大小分別探討其使用年限。各公務汽車隊名稱如下：

- 1.一般行政機構委託民間修護的公務汽車隊。



表3.1 公務汽車調查樣本來源

| 單 位 別   | 維修辦理方式 | 樣 本 來 源  |
|---------|--------|--|
| 一般行政機構  | 委託民間修護 | ① 內政部<br>② 財政部（定期保養委由中油公司維護）<br>③ 行政院研究發展考核委員會<br>④ 行政院國家科學委員會<br>⑤ 行政院衛生署<br>⑥ 經濟部商品檢驗局<br>⑦ 交通部總務司<br>⑧ 交通部觀光局<br>⑨ 交通部民用航空局 |
|         | 自行修護   | ① 行政院經濟建設委員會<br>② 行政院農業委員會<br>③ 外交部  |
| 高速公路局   | 自行修護   | ① 局本部<br>② 交通控制中心<br>③ 北區工程處<br>④ 中區工程處<br>⑤ 南區工程處<br>⑥ 各收費站   |
| 警 務 機 構 | 自行修護   | ① 台北市政府警察局<br>② 台北縣政府警察局<br>③ 桃園縣政府警察局<br>④ 基隆市政府警察局   |
| 金 融 機 構 | 委託民間修護 | ① 台灣銀行<br>② 彰化商業銀行<br>③ 第一商業銀行<br>④ 台灣省合作金庫<br>⑤ 台北市銀行   |

- 2.一般行政機構自行修護的公務汽車隊。
- 3.高速公路局自行修護的公務汽車隊。
- 4.警務機構自行修護的公務汽車隊。
- 5.金融機構委託民間修護的公務汽車隊。

機關自行修護的公務汽車隊係以政府機構自行修護為主，但是偶而會因緊急維修需要或大修的機具、技術不足，必須委託民間辦理。因此，其維修支出中，自行修護部分只包括車材、零件、附屬油料等費用；委託民間修護部分則尚包括人工成本和機具、設施使用費等。

各車隊樣本來源單位擁有之車種別及其有效樣本數，列如表3.2。金融機構樣本來源單位擁有之運鈔車共計有431輛，其中至少有85%以上是以旅行車改裝的，且須兼負一般公務轎車任務。其餘則為由中型代用客車和客貨兩用車所改裝，僅極少數為制式運鈔車。其他一般行政機構、高速公路局、警務機構等車隊樣本車輛數列於附錄二。

本項調查，各受調查機關都能配合提供資料，除了警務機構各型車的抽樣比例僅1%~5%，顯得偏低外，一般運鈔車的抽樣比例超過25%。其他機關用車的有效樣本比例則大多在80%以上，所佔比例極高。

### 3.3 成本分析

本調查原期望取得有關公務車安全與方便之資料，俾便與經濟因素一併進行研擬汰換之考慮；但是由於公務車之管理規定並未納入安全與方便兩項，亦未規定各機關製作相關統計，各機關亦多無有關之紀錄，致本研究僅能就所調查之費用資料，分析公務車之成本特性。

#### 3.3.1 與車齡有關之成本

若純就經濟立場衡量公務汽車之汰換時機，則與車齡有關的成本如油料消耗、維修與折舊等，影響經濟車齡最深，是主要的考慮項目。

表3.2 公務汽車調查各車隊擁有車種及有效樣本數

| 單位別    | 維修辦理方式 | 車種別        | 有效樣本數(輛) |    | 備註 |
|--------|--------|------------|----------|----|----|
|        |        |            | 進口       | 國產 |    |
| 一般行政機構 | 委託民間修護 | 首長及部會副首長座車 | 2        | 17 |    |
|        |        | 公務轎車       | 1        | 58 |    |
|        |        | 大型交通車      | 21       | 4  |    |
|        |        | 中型交通車      | 0        | 6  |    |
|        |        | 旅行車        | 1        | 15 |    |
|        |        | 中型代用客車     | 0        | 15 |    |
|        |        | 大型貨車       | 1        | 0  |    |
|        | 自行修護   | 大型交通車      | 5        | 0  |    |
|        |        | 小型貨車       | 0        | 1  |    |
|        |        | 首長或部會副首長座車 | 9        | 4  |    |
|        |        | 禮賓車        | 17       | 0  |    |
|        |        | 公務轎車       | 3        | 50 |    |
|        |        | 中型交通車      | 0        | 17 |    |
|        |        | 中型代用客車     | 1        | 2  |    |
|        |        | 旅行車        | 9        | 7  |    |
| 高速公路局  | 自行修護   | 部長及部會副首長座車 | 0        | 2  |    |
|        |        | 大型貨車       | 23       | 1  |    |
|        |        | 公務轎車       | 0        | 6  |    |
|        |        | 大型交通車      | 15       | 0  |    |
|        |        | 小型貨車(公務)   | 10       | 26 |    |
|        |        | 小型貨車(業務)   | 32       | 11 |    |
|        |        | 中型交通車      | 7        | 0  |    |
|        |        | 旅行車        | 20       | 9  |    |
|        |        | 中型代用客車     | 9        | 3  |    |
|        |        | 清掃車        | 12       | 0  |    |
|        |        | 工程救險車      | 5        | 0  |    |

表3.2 公務汽車調查各車隊擁有車種及有效樣本數(續)

| 單位別   | 維修辦理方式 | 車種別         | 有效樣本數(輛) |    | 備註     |
|-------|--------|-------------|----------|----|--------|
|       |        |             | 進口       | 國產 |        |
| 高速公路局 | 自行修護   | 農藥噴灑車       | 2        | 0  |        |
|       |        | 標誌車         | 0        | 14 |        |
|       |        | 垃圾車         | 3        | 2  |        |
|       |        | 消防水車        | 15       | 4  |        |
|       |        | 50T大吊車      | 1        | 0  |        |
|       |        | 傾卸車         | 6        | 0  |        |
|       |        | 監工車         | 2        | 0  |        |
|       |        | 吉甫車         | 1        | 0  |        |
|       |        | 抗滑儀托車       | 1        | 0  |        |
|       |        | 清溝車         | 1        | 0  |        |
|       |        | 掃街車         | 5        | 0  |        |
|       |        | 噴灑水車        | 1        | 0  |        |
|       |        | 接度儀托車       | 0        | 1  |        |
| 警務機構  | 自行修護   | 禮賓車         | 2        | 0  |        |
|       |        | 公務轎車        | 0        | 4  |        |
|       |        | 警用巡邏車       | 0        | 47 |        |
|       |        | 刑事偵察車       | 2        | 35 |        |
|       |        | 中型交通車       | 0        | 1  |        |
|       |        | 偵防車         | 1        | 39 |        |
|       |        | 警衛車         | 5        | 0  |        |
|       |        | 中型警備車       | 4        | 30 |        |
| 金融機構  | 委託民間修護 | 台銀制式運鈔車(專用) | 6        | 0  |        |
|       |        | 一般運鈔車(專用)   | 1        | 1  | 旅行車    |
|       |        | 一般運鈔車(兼派)   | 4        | 96 | 旅行車    |
|       |        | 一般運鈔車(專用)   | 0        | 3  | 中型代用客車 |
|       |        | 一般運鈔車(兼派)   | 0        | 2  | 中型代用客車 |
|       |        | 其他運鈔車       | 1        | 1  | 客貨兩用   |

至於與車齡無關的成本，如司機薪資、牌照稅、燃料使用費、保險費、監理檢驗費等項，對於車輛汰換與否並無太大影響，故可略而不計。

一般而言，汽車隨著車齡老化而逐漸耗損，使得操作的劣性遞增，剩餘價值遞減，產出的質與量遞降。操作劣性遞增即表示燃油效率下降、保養修護費用增加。

修護費用係指保養修理的支出，種類包括：定期保養、小修、引擎大修及車體底盤大修等，所需消耗物料包括：1.油料：機油、齒輪油、剎車油、黃油；2.車材：零件、五金、配件、輪胎、油漆等。除物料外，修護支出尚有維修人工費用。

剩餘價值係指折舊後的殘值，其計算方法有許多種，包括直線法、工作時間法、年數合計法與定率遞減法等。汽車折舊主要是依據車齡、車況及行駛里程等加以訂定。本研究依據實際的中古車行情（附錄三），建立中古車價與車齡之關係模式，藉以推估同型公務汽車的剩餘價值，係屬加速折舊法。

由於公務汽車為非營利車輛，因此若純以經濟觀點考慮，汰換時機應挑選在平均每年成本（即扣除殘值後的總成本與使用年數之商）最低時。應計成本項目，包括與車齡有密切關係的燃油支出、維修費用及折舊等。

茲假設汽車每年產出的量不變，即每年行駛的里程數固定，此時，平均每年成本可由下列公式求得。

$$TC_T = TFC_T + TMR_T + TDEP_T$$

$$TFC_T = \sum_{n=1}^T (AF_n \times KM_n)$$

$$AAC_T = TC_T / T$$

式中，TC：總成本（元）；

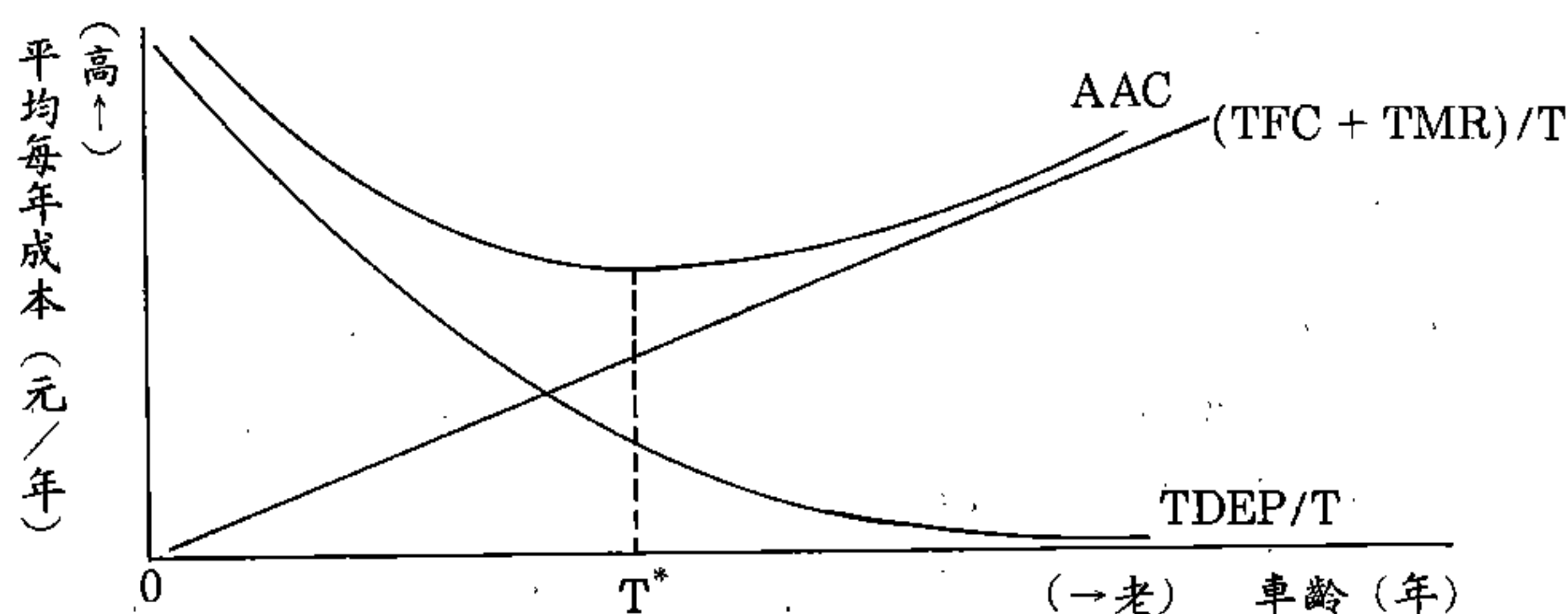
TFC：總燃油耗費（元）；

AF：燃油效率（元／公里）；

$KM$ ：行駛里程（公里／年）；  
 $TMR$ ：保養修護總成本（元）；  
 $TDEP$ ：累積折舊（元）；  
 $AAC$ ：平均每年成本（元／年）；  
 $T$ ：使用年數。

由上列公式可推算出平均每年成本最低的車齡點，此即是汰換的最佳時機，如圖3-1之  $T^*$  年。但是實際上每車每年的產出量——行駛里程，隨著車齡老化，操作劣性遞增而遞減，因此，上列公式事實上並不適用，所以也不可能求得一經濟汰換時機的最佳解。

圖3-1 固定產出下平均每年成本與車齡關係示意圖



當車齡漸老，使用率減低，行駛里程下降，而單位的業務量並不隨之減少時，由於業務需要用車，勢必需以其他方式取代，如雇用計程車，增加了替代成本。而且，此時燃油效率亦將轉劣，致使每公里的燃油耗費隨之增加。由此可知，經濟汰換時機應考慮的成本項目，

除了維修成本與折舊費之外，上述二項增加的成本亦須一併考慮在內。

本研究因時間、人力、經費限制，無法深入探討該替代成本。因此僅將維修成本與折舊兩項納入總成本函數中，據以算出平均每年成本的最低點，再依據燃油效率和使用率等狀況酌予往前推算經濟汰換時機。

### 3.3.2 公務車之成本變動分析

為估計公務汽車的使用狀況與成本趨勢，本研究針對已發生之實際費用，運用數理方法，以使用年數（ $T$ ）為說明變數，加以平滑化（smooth），以推估各使用年的資料。模式分析係使用行政院主計處電算中心與本所連線的 IBM 3083大型電腦，以該中心提供的 SAS（STATISTIC ANALYSIS SYSTEM）套裝軟體進行分析。

經以統計方法分析各類型的公務汽車資料，發現其中資料較為齊全，且可建立分析模式供分析者共有 7 種。茲分述於后：

1.一般行政機關委託民間修護的公務汽車隊：只有小、中型小客車之資料可建立模式。

(1)小型小客車：係指汽缸容量介於1200至1600c.c.的國產小客車，廠牌有福特與裕隆兩種。以公務性質分，此類小客車包括首長或部會副首長座車、公務轎車及旅行車，為方便起見，簡稱其為小型小客車，其模式如下：

$$\textcircled{1} \text{行駛里程（公里／年）：} KM = 31724.7 - 1044.6 T$$
$$R^2 = 0.60 \quad (t = 14.17) \quad (-2.99)$$

$$\textcircled{2} \text{每公里汽油支出（元／公里）：} AF = 2.77 + 0.14 T$$
$$R^2 = 0.74 \quad (t = 12.36) \quad (4.08)$$

$$\textcircled{3} \text{修護費（元／年）：} MR = -113543.7 + 85200.3 T$$
$$R^2 = 0.85 \quad (t = -2.44) \quad (2.80)$$
$$-12910.2 T^2 + 613.9 T^3$$
$$( -2.20 ) \quad (1.80)$$



(2) 中型小客車：其條件與前項之小型小客車除汽缸容量不同外餘均相同，其汽缸容量介於1,800c.c.至2,000c.c.之間，牌廠以裕隆為主。求得模式如下：

$$\textcircled{1} \text{ 行駛里程 (公里/年) : } KM = 25515.3 - 486.5 T$$

$$R^2 = 0.68 \quad (t = 34.98) \quad (-3.28)$$

$$\textcircled{2} \text{ 每公里汽油支出 (元/公里) : } AF = 4.09 + 0.02 T$$

$$R^2 = 0.59 \quad (t = 109.59) \quad (2.69)$$

$$\textcircled{3} \text{ 修護費 (元/年) : } MR = -83194.6 + 72595.9 T$$

$$R^2 = 0.77 \quad (t = -1.63) \quad (2.08)$$

$$-11055.4 T^2 + 525.9 T^3$$

$$( -1.62 ) \quad ( 1.32 )$$

2. 一般行政機關自行修護的公務汽車隊：只有禮賓車之資料可用以建立模式。

禮賓車 係指外交部的禮賓車，汽缸容量介於4000c.c.至7000c.c.之間的進口高級轎車，廠牌包括別克、凱迪拉克、謀克利、以及雪佛蘭等，其模式如下：

$$(1) \text{ 行駛里程 (公里/年) : } KM = 43303.0 - 3360.9 T$$

$$R^2 = 0.54 \quad (t = 7.25) \quad (-3.44)$$

$$(2) \text{ 每公里汽油支出 (元/公里) : } AF = 1.22 + 1.50 T$$

$$R^2 = 0.79 \quad (t = 0.82) \quad (6.09)$$

$$(3) \text{ 每公里修護費 (元/公里) : } MR / KM = -1.15 + 0.61 T$$

$$R^2 = 0.81 \quad (t = -1.86) \quad (6.17)$$

3. 高速公路局自行修護的公務汽車隊：僅消防水車資料可建立模式。

消防水車 係指高速公路局的消防水車，其底盤全都為日本的扶桑牌，但部分為進口底盤零組件，再由中華汽車廠裝配組合。其汽缸容量為10,000c.c.。建立之模式如下：

(1) 行駛里程 (公里/年) :  $KM = 4001.1 + 1323.4 T$

$$R^2 = 0.71 \quad (t = 1.23) \quad (2.69)$$

(2) 每公里汽油支出 (元/公里) :  $AF = 2.80 + 0.21 T$

$$R^2 = 0.80 \quad (t = 6.81) \quad (3.44)$$

(3) 修護費 (元/年) :  $MR = -1655304.1 + 846297.2 T$

$$R^2 = 1.00 \quad (t = 11.49) \quad (12.39)$$

$$-137269.5 T^2 + 7311.0 T^3 \\ (-13.02) \quad (13.77)$$

4. 警務機構自行修護的公務汽車隊：只有警用巡邏車與中型警備車資料可建立模式。

(1) 警用巡邏車：係指國產的警用巡邏車，全都是福特轎車。其汽缸容量介於1,200c.c.至1,600c.c.之間，但以1,600c.c.佔大多數，其模式只有修護費一項可以接受，列於后：

修護費 (元/年) :  $MR = 952244.7 - 422456.5 T$

$$R^2 = 0.97 \quad (t = 5.16) \quad (-5.50)$$

$$+ 625056.8 T^2 - 2852.3 T^3$$

$$(6.07) \quad (-6.52)$$

(2) 中型警備車：係指國產箱型的中型警備車，廠牌包括裕隆、福特及中華。其汽缸容量介於1400至1600c.c.之間。

其模式只有修護費一項可以接受，列如下：

修護費 (元/年) :  $MR = -65101.3 + 86633.3 T$

$$R^2 = 0.67 \quad (t = -1.48) \quad (2.43)$$

$$-18550.5 T^2 + 1164.3 T^3$$

$$(-2.38) \quad (2.38)$$

5. 金融機構委託民間修護的運鈔車：

一般運鈔車 通指非制式的運鈔車，係以國產的旅行車加裝保險箱、

油電阻斷警報器、防盜器及鐵柵隔門等設備，充作運鈔之用。此類汽車用途並不僅限於運鈔勤務，同時，亦兼供作一般公務汽車調派之用。其汽缸容量介於1,200c.c.至1,600c.c.之間，其中大多數為1,500c.c.及1,600c.c.的旅行車。廠牌以福特佔大多數，少數則為裕隆車。其模式均不理想，修護費模式的參數值並不顯著，但本研究旨在順著維修成本繪出一條平滑的曲線，並不用於預測，因此仍列出供研究參考。

修護費（公里／年）： $MR = -1229.6 + 13419.7 T$

$R^2 = 0.70$  (  $t = -0.06$  ) ( 0.90 )

$-1161.8 T^2 + 2.9 T^3$

( 0.37 ) ( 0.01 )

以上各方程式圖示如圖3-2至3-15，以之估算各使用年之費用列如表3.3至3.9。至於各車種使用費用及使用年限之探討，將在第五章分別詳細說明之。

## 3.4 管理現況

### 3.4.1 一般使用與管理

依據事務管理規則及事務管理手冊，各機關得另訂管理要點，以利公務車之調派與管理。本研究之調查樣本，提供表3.10所列之個別機關車輛管理要點或細則。一般而言，依管理規則及手冊之規定程序，制定有車輛使用、管理辦法及使用、請修程序，更有司機服勤之管理辦法。各機關對於車輛調派、登記、與油料管理之規定，含下列要點：

1. 強調車輛調派、集中管理。
2. 車輛派用以公務為主，但在不妨碍公務原則下，得依規定同意他機關（團體）或本機關員工之借用。
3. 請用車輛應先填妥請（派）車單；除緊急用車外，駕駛人須先取得

表3.3.3 小型小客車使用狀況及成本推估

| 內<br>容<br>項<br>目<br>年 齡 | 行駛里程<br>(公里/年) | 累 積<br>行駛里程<br>(公 里) | 燃 油 效 率   |         | 當年折舊<br>(元/年) | 累積折舊<br>( 元 ) | 平均每年<br>折 舊 (1)<br>(元/年) | 當 年<br>修護費<br>(元/年) | 修護費<br>累 計<br>(元) | 平均每年<br>修護費(2)<br>(元/年) | 平均每年<br>本<br>成<br>(元/年)<br>(1)+(2) |
|-------------------------|----------------|----------------------|-----------|---------|---------------|---------------|--------------------------|---------------------|-------------------|-------------------------|------------------------------------|
|                         |                |                      | *<br>元/公里 | 公里/公升   |               |               |                          |                     |                   |                         |                                    |
| 1                       | 30680          | 30680                | 2.91533   | 7.06797 | 79243         | 79244         | 79243                    | 0                   | 0                 | 0                       | 79244                              |
| 2                       | 29635          | 60316                | 3.05808   | 6.73805 | 62321         | 141565        | 70782                    | 10127               | 10127             | 5063                    | 75846                              |
| 3                       | 28591          | 88907                | 3.20083   | 6.43755 | 49013         | 190578        | 63526                    | 42441               | 52568             | 17522                   | 81049                              |
| 4                       | 27546          | 116453               | 3.34358   | 6.16271 | 38546         | 229125        | 57281                    | 59983               | 112551            | 28137                   | 85419                              |
| 5                       | 26501          | 142955               | 3.48633   | 5.91037 | 30315         | 259440        | 51888                    | 66439               | 178991            | 35798                   | 87686                              |
| 6                       | 25457          | 168413               | 3.62908   | 5.67789 | 23841         | 283282        | 47213                    | 65491               | 244482            | 40747                   | 87961                              |
| 7                       | 24412          | 192825               | 3.77183   | 5.46300 | 18750         | 302032        | 43147                    | 60823               | 305305            | 43615                   | 86762                              |
| 8                       | 23368          | 216194               | 3.91457   | 5.26379 | 14746         | 316778        | 39597                    | 56118               | 361423            | 45177                   | 84775                              |
| 9                       | 22323          | 238517               | 4.05732   | 5.07859 | 11597         | 328375        | 36486                    | 55059               | 416482            | 46275                   | 82762                              |
| 10                      | 21279          | 259796               | 4.20007   | 4.90599 | 9120          | 337496        | 33749                    | 61330               | 477812            | 47781                   | 81531                              |
| 11                      | 20234          | 280031               | 4.34282   | 4.74473 | 7173          | 344669        | 31333                    | 78613               | 556425            | 50584                   | 81918                              |

註：汽油價格係以民國75年油價加權平均而得，每公升為20.6055元。

圖3-2 小型小客車行駛里程

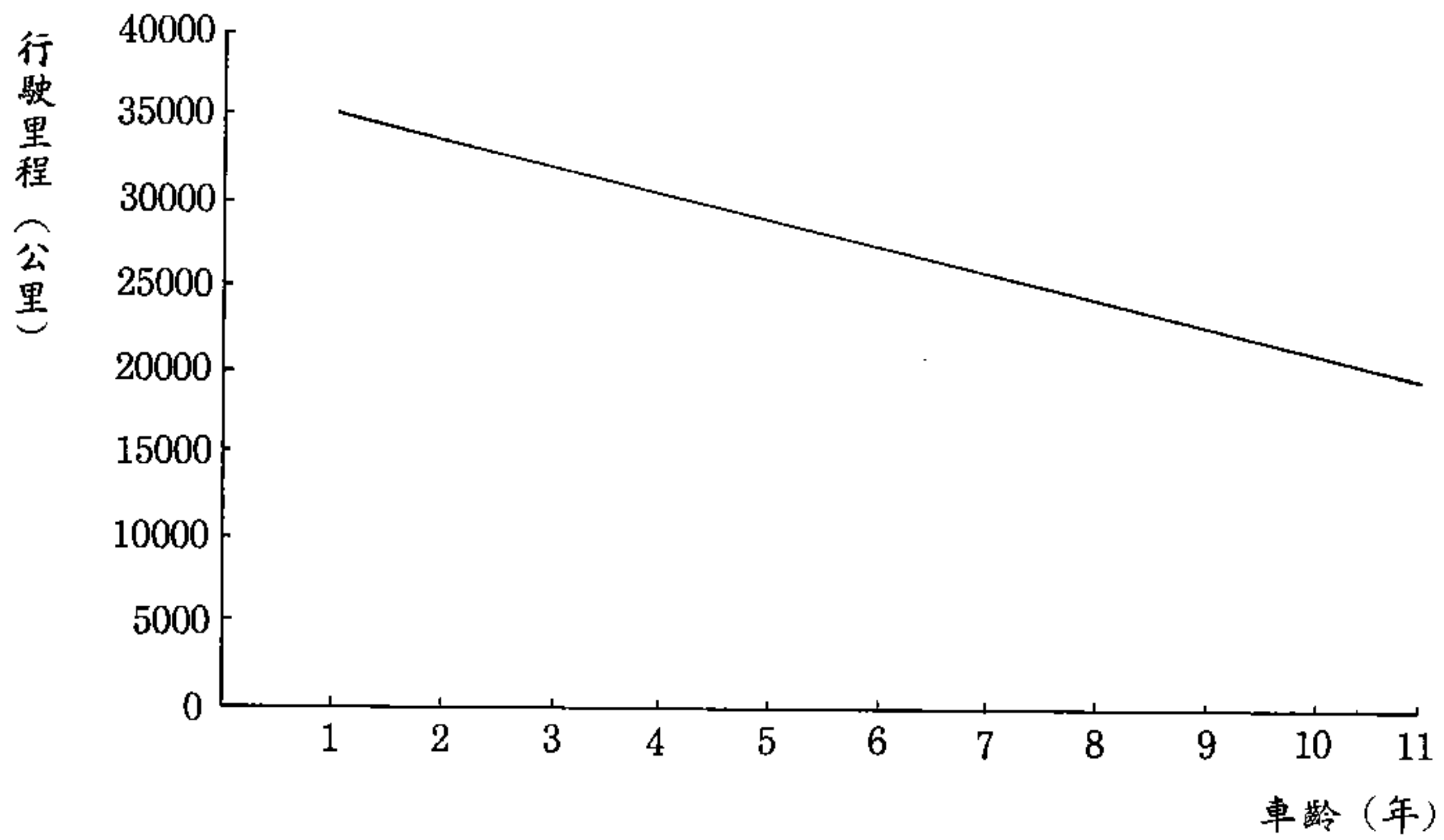


圖3-3 小型小客車燃油效率

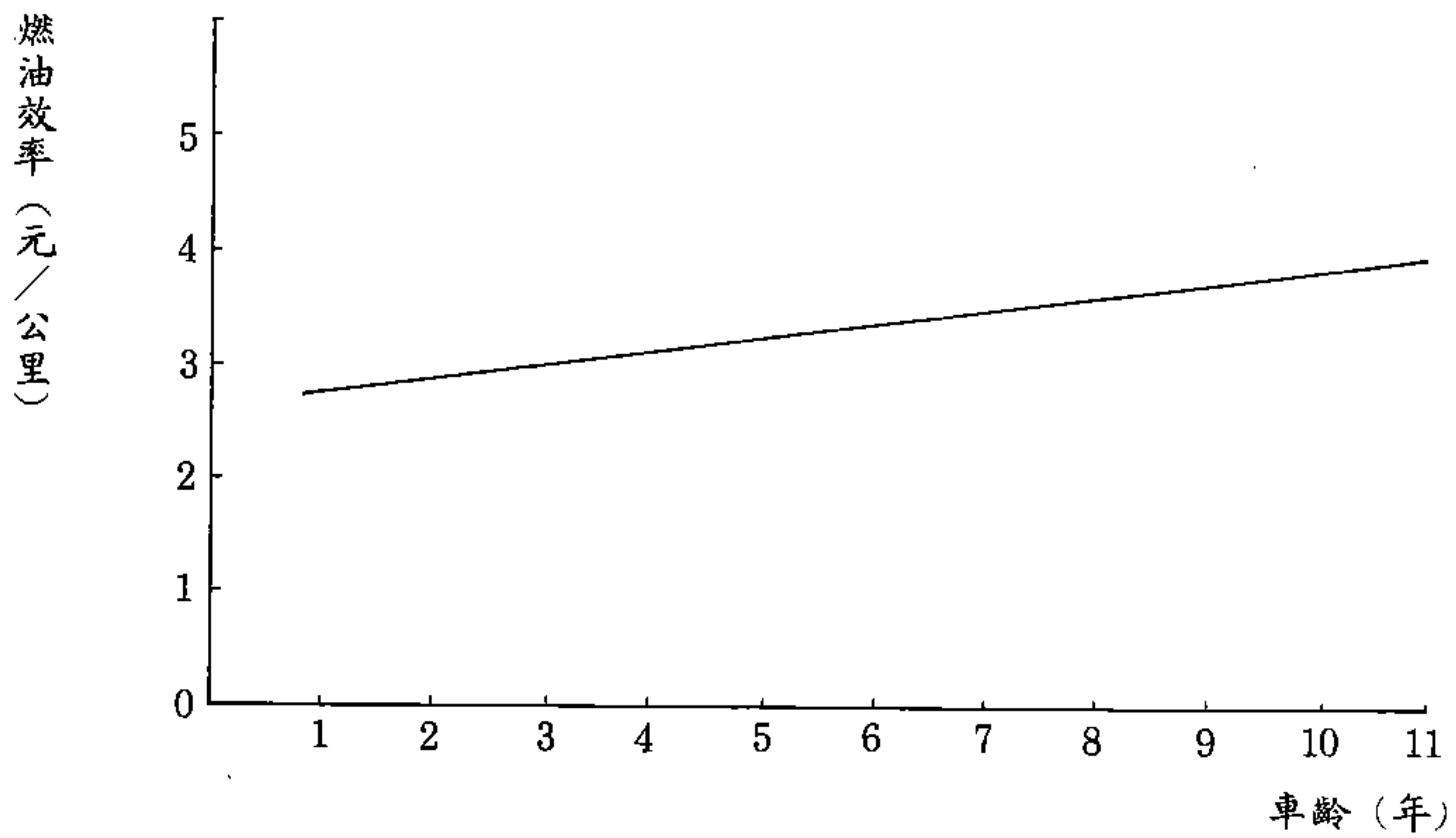




圖3-4 小型小客車平均每年成本

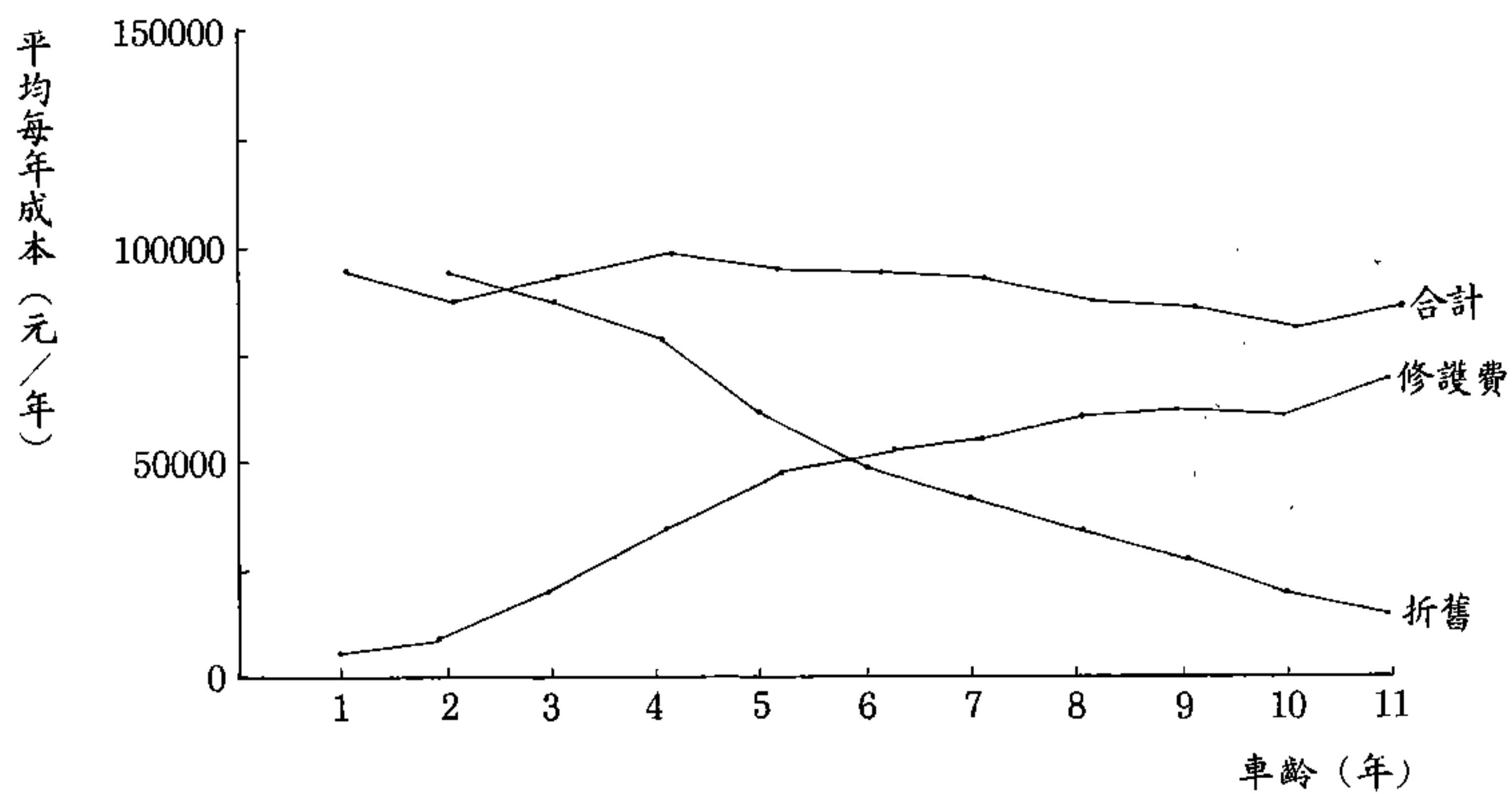


圖3-5 中型小客車行駛里程

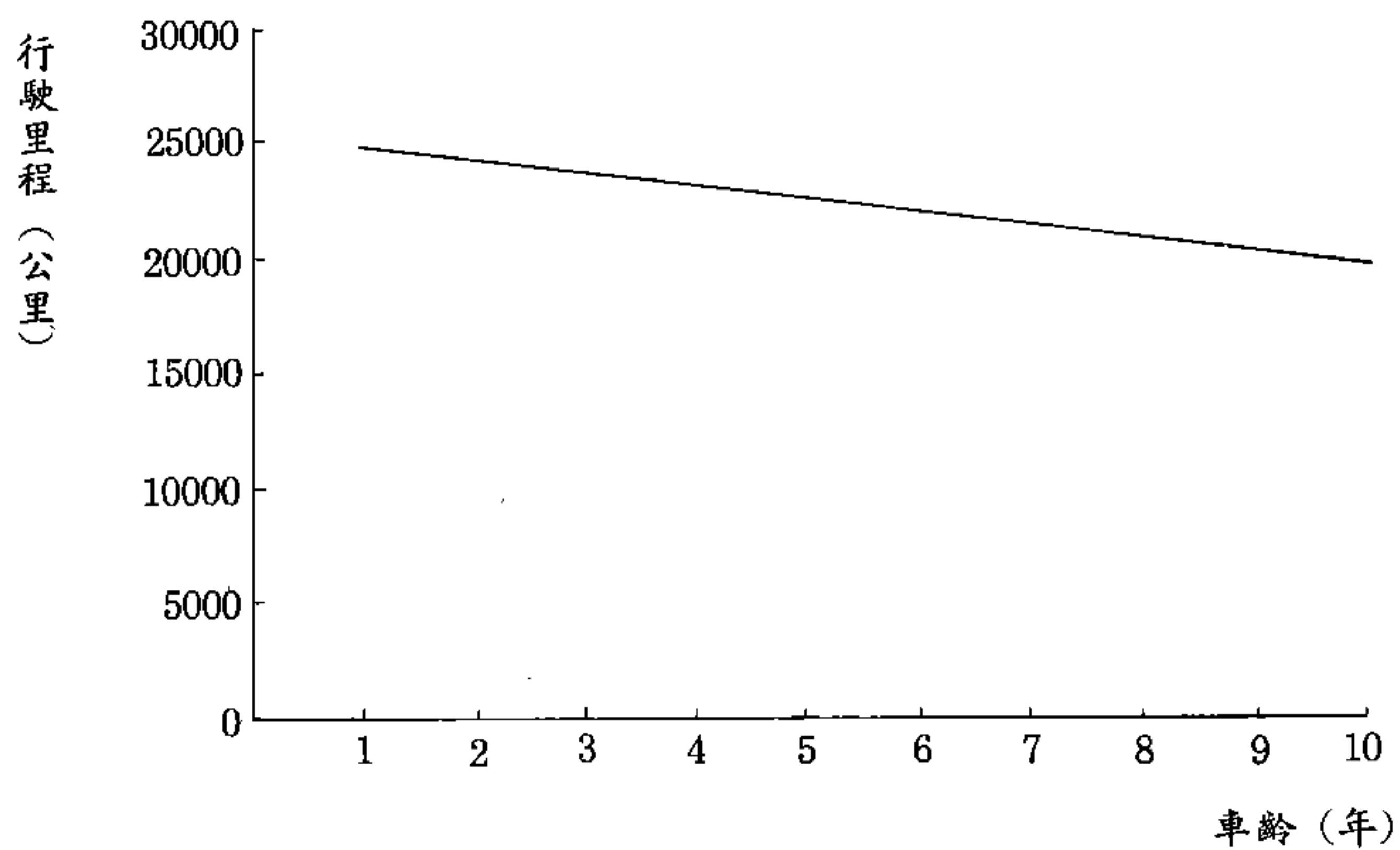


表3.4 中型小客車使用狀況及成本推估

| 內<br>容<br>車<br>齡 | 項<br>目 | 行駛里程<br>(公里/年) | 累<br>計<br>行駛里程<br>(公里) | 燃 油 效 率   |         | 當年折舊<br>(元/年) | 累積折舊<br>(元) | 平均每年<br>折 舊 (1)<br>(元/年) | 當<br>年<br>修護費<br>(元/年) | 修護費<br>累 計<br>(元) | 平均每年<br>修護費(2)<br>(元/年) | 平<br>均<br>每<br>年<br>成<br>本<br>(元/年)<br>(1)+(2) |
|------------------|--------|----------------|------------------------|-----------|---------|---------------|-------------|--------------------------|------------------------|-------------------|-------------------------|--|
|                  |        |                |                        | *<br>元/公里 | 公里/公升   |               |             |                          |                        |                   |                         |  |
| 1                |        | 25028          | 25029                  | 4.11508   | 5.00731 | 110944        | 110944      | 110944                   | 0                      | 0                 | 0                       | 110944   |
| 2                |        | 24542          | 49571                  | 4.13551   | 4.98258 | 87584         | 198528      | 99264                    | 21982                  | 21982             | 10991                   | 110255   |
| 3                |        | 24055          | 73627                  | 4.15593   | 4.95810 | 69142         | 267670      | 89223                    | 49292                  | 71274             | 23758                   | 112982   |
| 4                |        | 23569          | 97196                  | 4.17635   | 4.93385 | 54583         | 322254      | 80563                    | 63957                  | 135232            | 33807                   | 114371   |
| 5                |        | 23082          | 120278                 | 4.19677   | 4.90984 | 43090         | 365344      | 73069                    | 69132                  | 204363            | 40872                   | 113941   |
| 6                |        | 22596          | 142874                 | 4.21720   | 4.88606 | 34017         | 399361      | 66560                    | 67972                  | 272335            | 45389                   | 111949   |
| 7                |        | 22109          | 164984                 | 4.23762   | 4.86252 | 26854         | 426215      | 60888                    | 63632                  | 335967            | 47995                   | 108883   |
| 8                |        | 21622          | 186607                 | 4.25804   | 4.83919 | 21200         | 447415      | 55927                    | 59267                  | 395234            | 49404                   | 105331   |
| 9                |        | 21136          | 207743                 | 4.27847   | 4.81609 | 16736         | 464151      | 51572                    | 58033                  | 453267            | 50363                   | 101935   |
| 10               |        | 20649          | 228393                 | 4.29889   | 4.79321 | 13212         | 477363      | 47736                    | 63085                  | 516351            | 51635                   | 99371  |

註：汽油價格係以民國75年的油價加權平均而得，每公升為20.6055元。



圖3-6 中型小客車燃油效率

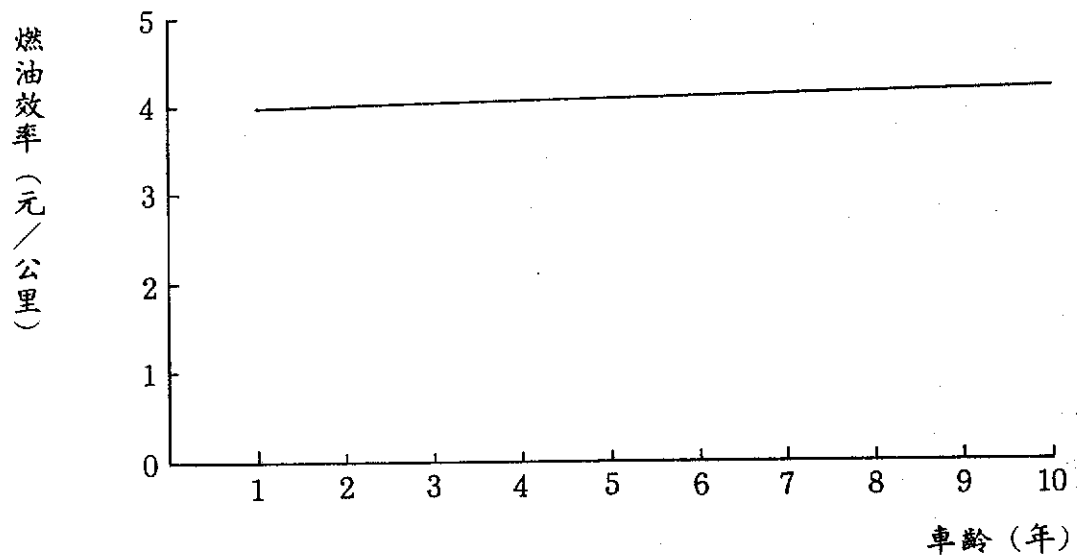


圖3-7 中型小客車平均每年成本

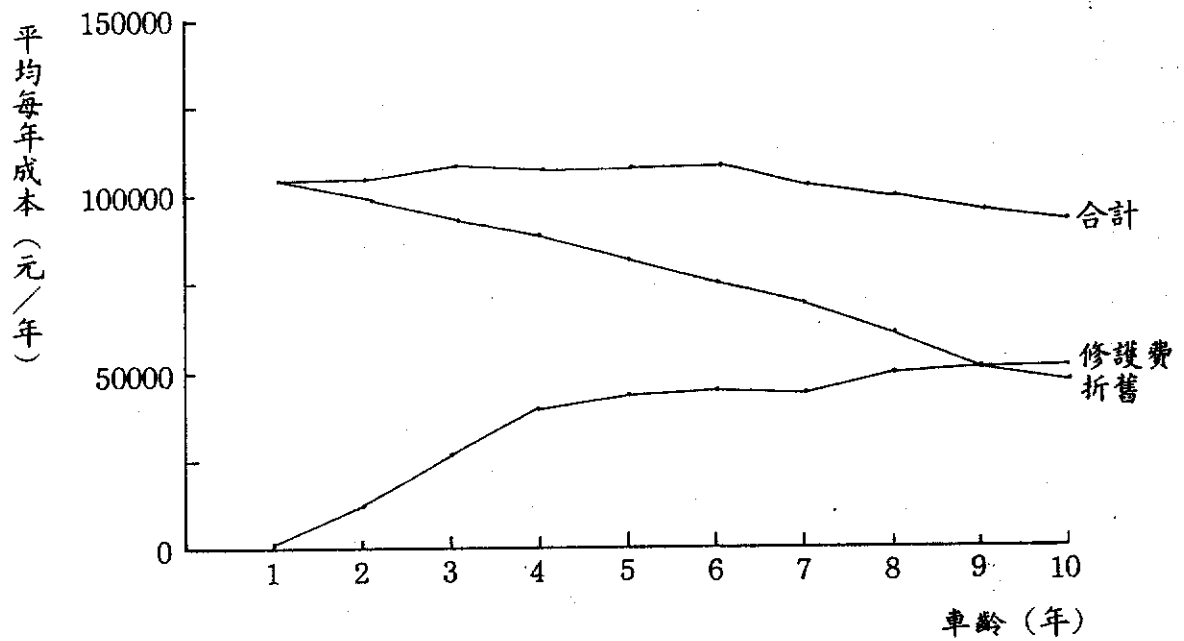


表3.5 禮賓車使用狀況與成本推估

| 內<br>容<br>車 齡 | 項 目 | 行駛里程<br>(公里/年) | 燃 油 效 率   |       | 當<br>年<br>折<br>舊<br>(1)<br>(元/年) | 累<br>積<br>折<br>舊<br>(元) | 平<br>均<br>每<br>年<br>折<br>舊<br>(元/年) | 每<br>公<br>里<br>修<br>護<br>費<br>(元/公里) | 當<br>年<br>修<br>護<br>費(2)<br>(元) | 當<br>年<br>成<br>本<br>(元)<br>(1)+(2) |
|---------------|-----|----------------|-----------|-------|----------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|------------------------------------|
|               |     |                | *<br>元/公里 | 公里/公升 |                                  |                         |                                     |                                      |                                 |                                    |
| 3             |     | 33220          | 5.7104    | 3.608 | 241997                           | 936846                  | 312,282                             | 0.68909                              | 22891                           | 264889                             |
| 4             |     | 29859          | 7.2057    | 2.860 | 191042                           | 1127887                 | 281,972                             | 1.30268                              | 38897                           | 229939                             |
| 5             |     | 26498          | 8.7010    | 2.368 | 150816                           | 1278703                 | 255,741                             | 1.91627                              | 50778                           | 201594                             |
| 6             |     | 23137          | 10.1963   | 2.021 | 119060                           | 1397763                 | 232,961                             | 2.52986                              | 58534                           | 177594                             |
| 7             |     | 19776          | 11.6916   | 1.762 | 93990                            | 1491753                 | 213,108                             | 3.14345                              | 62166                           | 156157                             |
| 8             |     | 16415          | 13.1870   | 1.563 | 74199                            | 1565952                 | 195,744                             | 3.75704                              | 61674                           | 135873                             |
| 9             |     | 13054          | 14.6823   | 1.403 | 58576                            | 1624528                 | 180,503                             | 4.37063                              | 57057                           | 115633                             |

註：汽油價格係以民國75年的油價加權平均而得，每公升為20.6055元。

圖3-8 禮賓車行駛里程

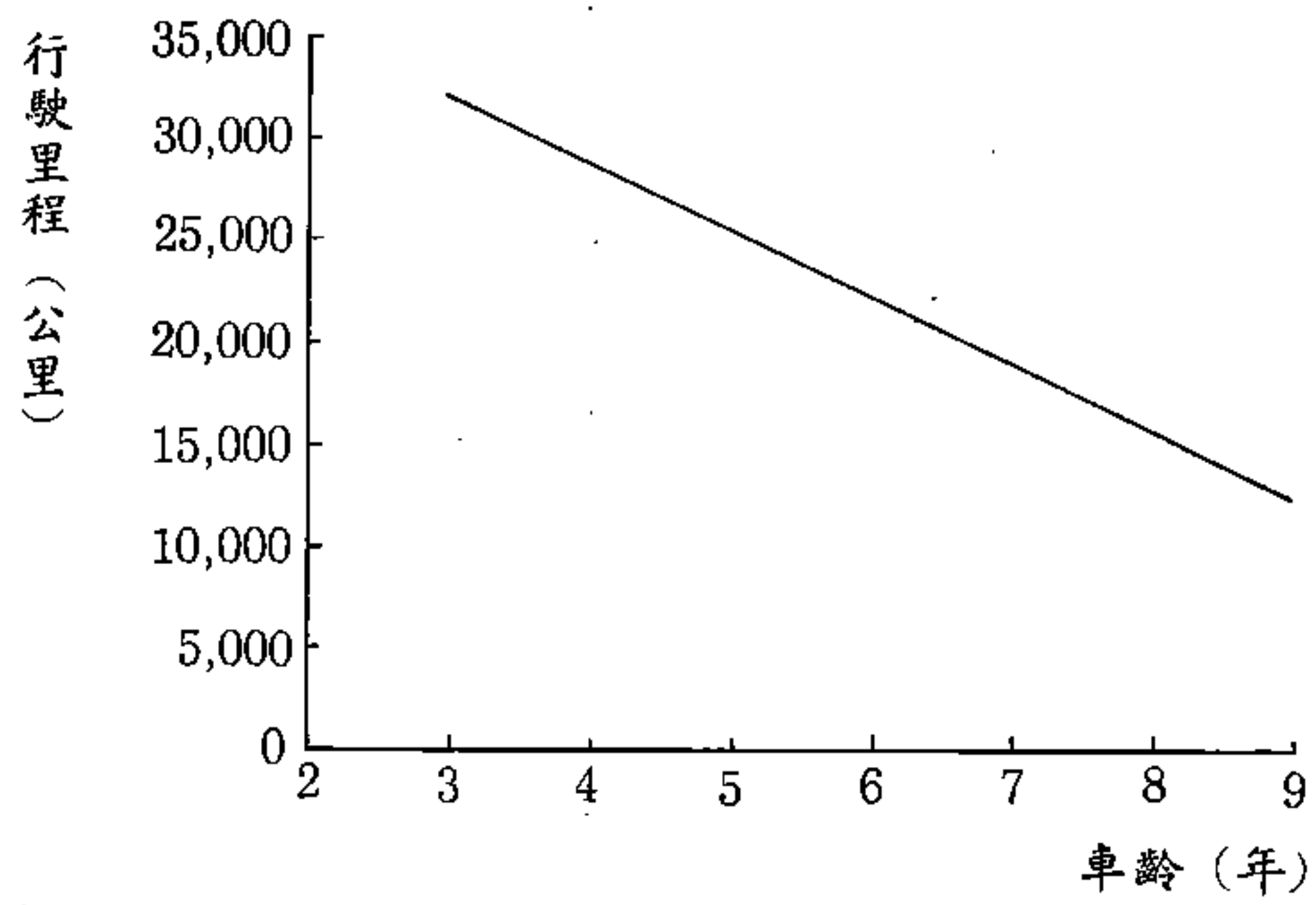


圖3-9 禮賓車燃油效率

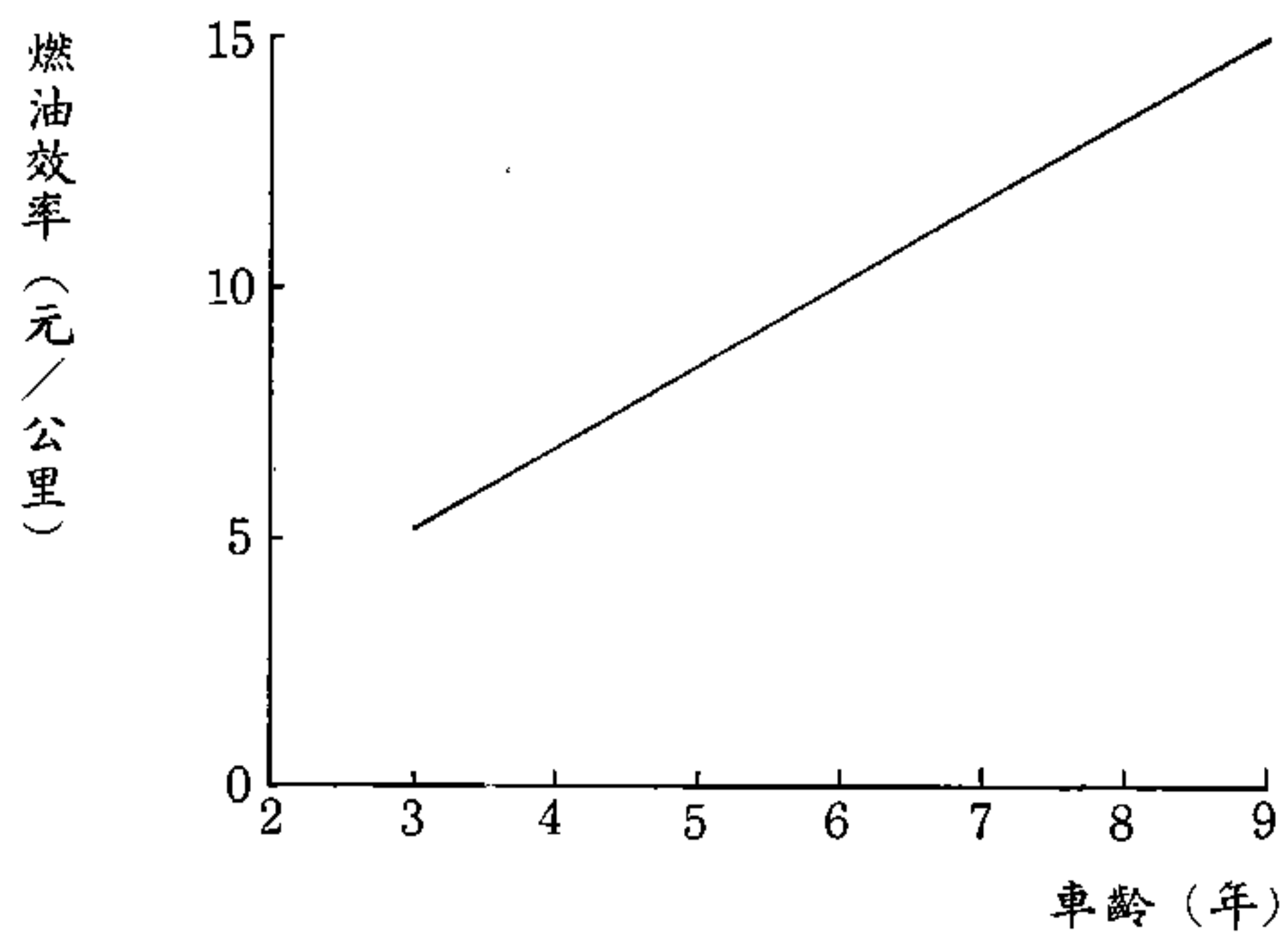


圖3-10 禮賓車每年成本

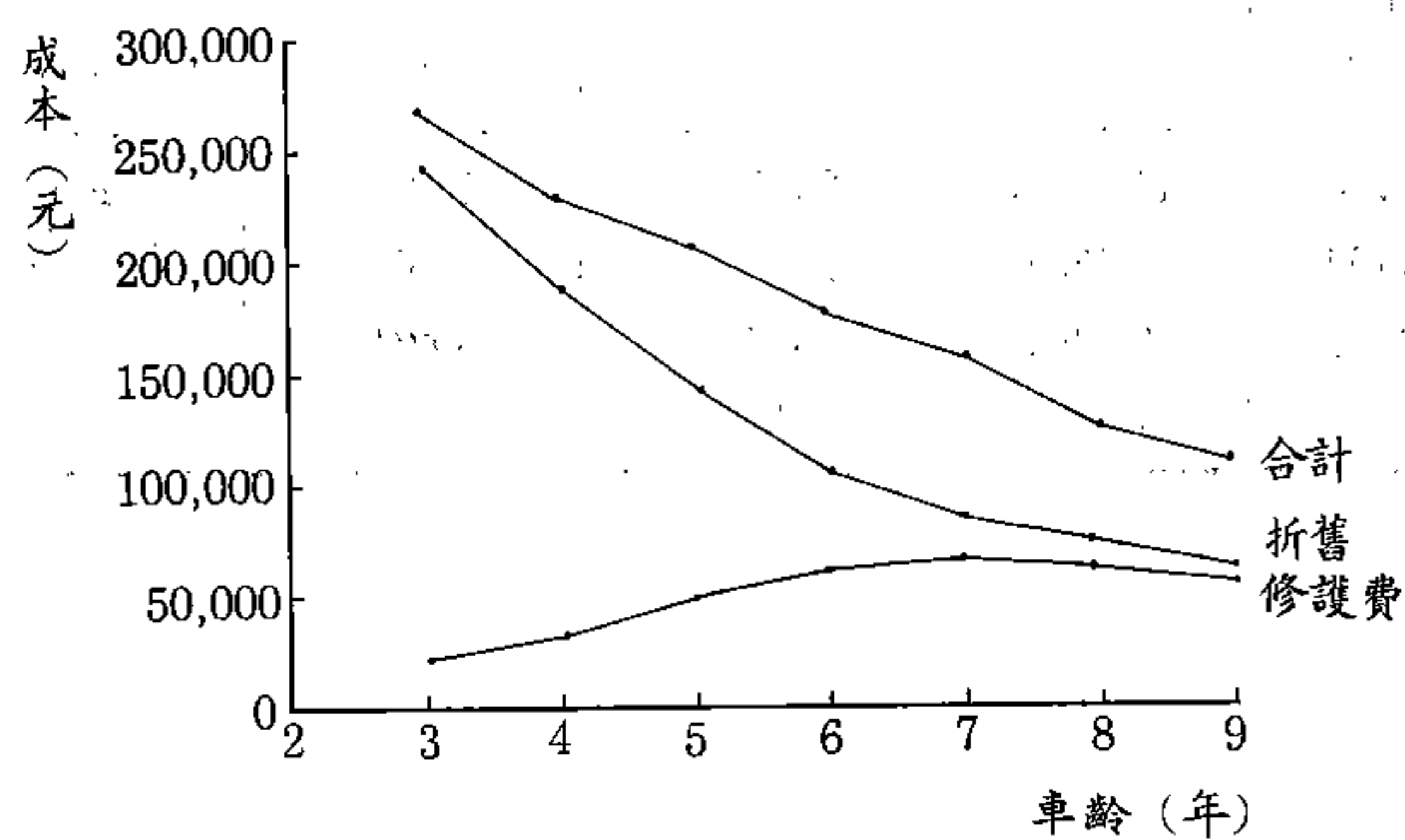


圖3-11 消防水車每年成本

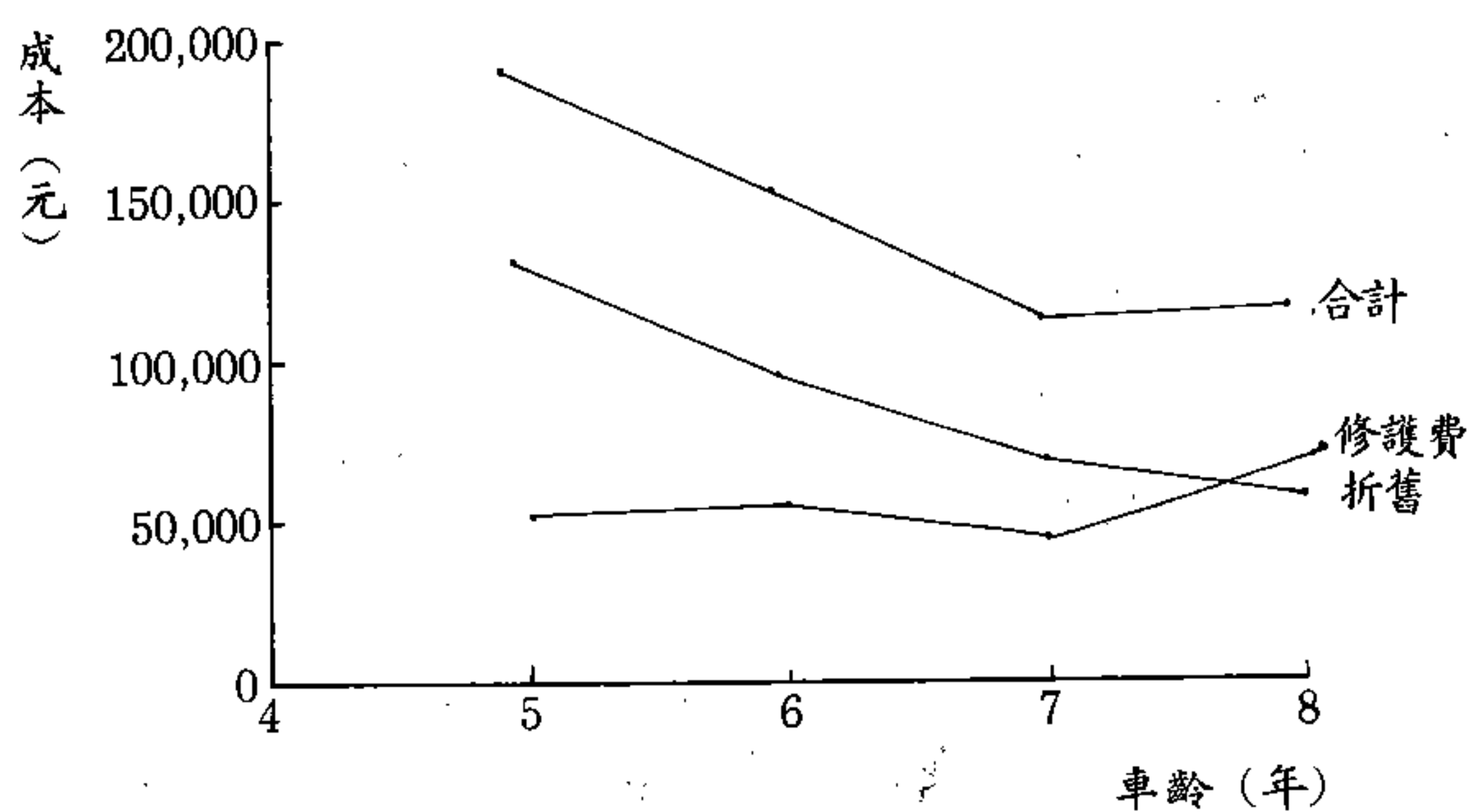


表3.6 消防水車成本推估

| 內<br>容<br>車<br>齡(年) | 項<br>目 | 當年折舊<br>(1)<br>(元) | 累積折舊<br>(元) | 平均每年折舊<br>(元/年) | 當年修護費<br>(2)<br>(元) | 當年成本<br>(元)<br>(1)+(2) |
|---------------------|--------|--------------------|-------------|-----------------|---------------------|------------------------|
| 5                   |        | 135734             | 1150833     | 253775          | 58319               | 194053                 |
| 6                   |        | 107154             | 1257986     | 230167          | 59952               | 167106                 |
| 7                   |        | 84591              | 1342578     | 209664          | 50242               | 134833                 |
| 8                   |        | 66779              | 1409357     | 191797          | 73056               | 139835                 |

表3.7 警用巡邏車成本推估

| 內<br>容<br>車<br>齡(年) | 項<br>目 | 當年折舊<br>(1)<br>(元) | 累積折舊<br>(元) | 平<br>均<br>每年折舊<br>(元/年) | 當年修護費<br>(2)<br>(元) | 當年成本<br>(元)<br>(1)+(2) | CHK 值*<br>(元) |
|---------------------|--------|--------------------|-------------|-------------------------|---------------------|------------------------|---------------|
| 4                   |        | —                  | 196393      | 49098                   | —                   | —                      | —             |
| 5                   |        | 25984              | 222377      | 44475                   | 34851               | 60836                  | 11738         |
| 6                   |        | 20435              | 242813      | 40468                   | 35465               | 55901                  | 11426         |
| 7                   |        | 16071              | 258884      | 36983                   | 57511               | 73583                  | 33115         |
| 8                   |        | 12639              | 271524      | 33941                   | 83876               | 96516                  | 59533         |
| 9                   |        | 9940               | 281464      | 31273                   | 97447               | 107388                 | 73447         |
| 10                  |        | 7817               | 289282      | 28928                   | 81110               | 88928                  | 57655         |

註：1. CHK 值計算方式與用途請參文中註1。

2. 估計第六年及第七年的平均每年修護費都應落在第七年及第八年的 CHK 值之間，因此初步推計之經濟車齡為第七年。

圖3-12 警用巡邏車每年成本

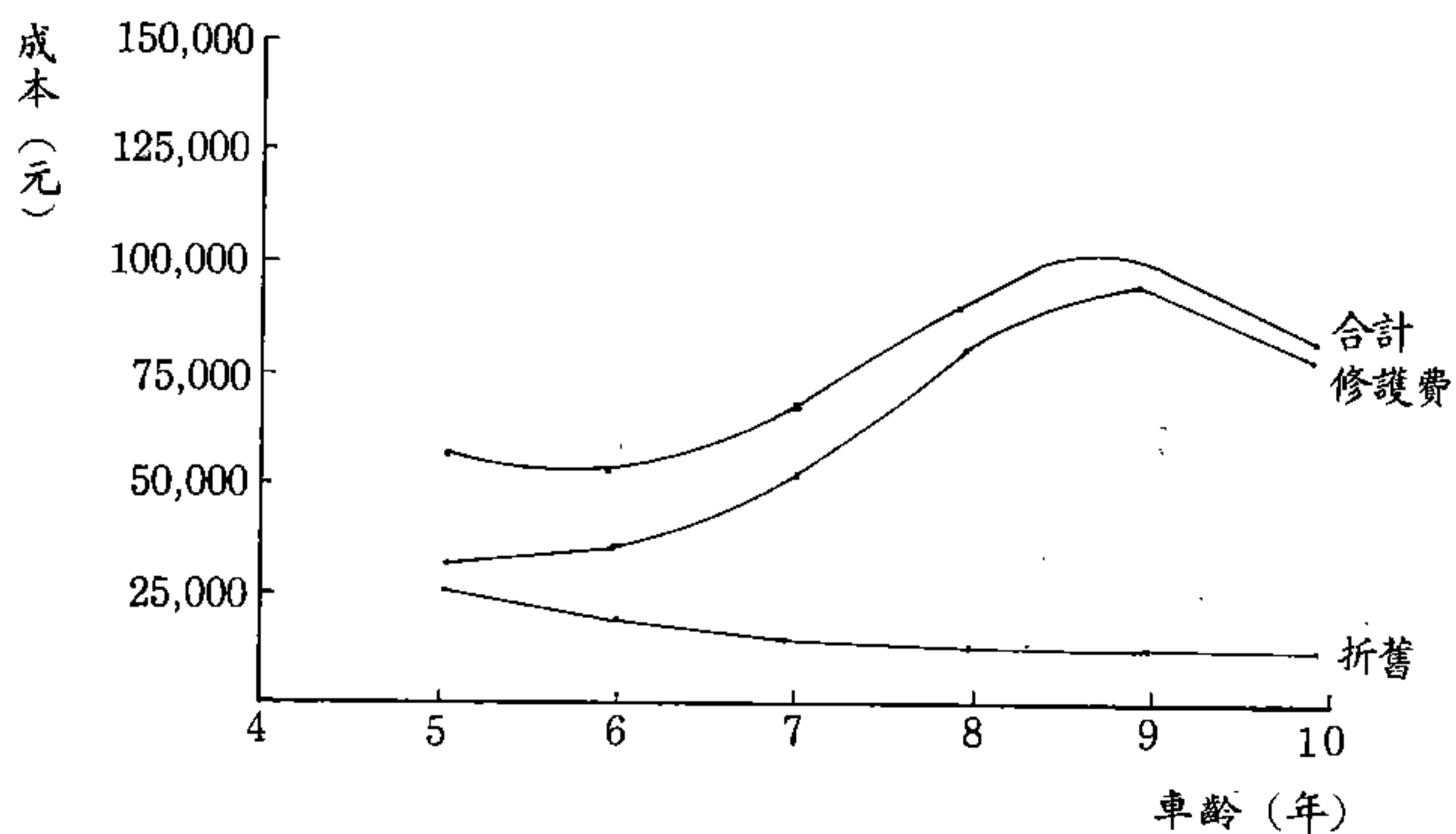


圖3-13 中型警備車平均每年成本

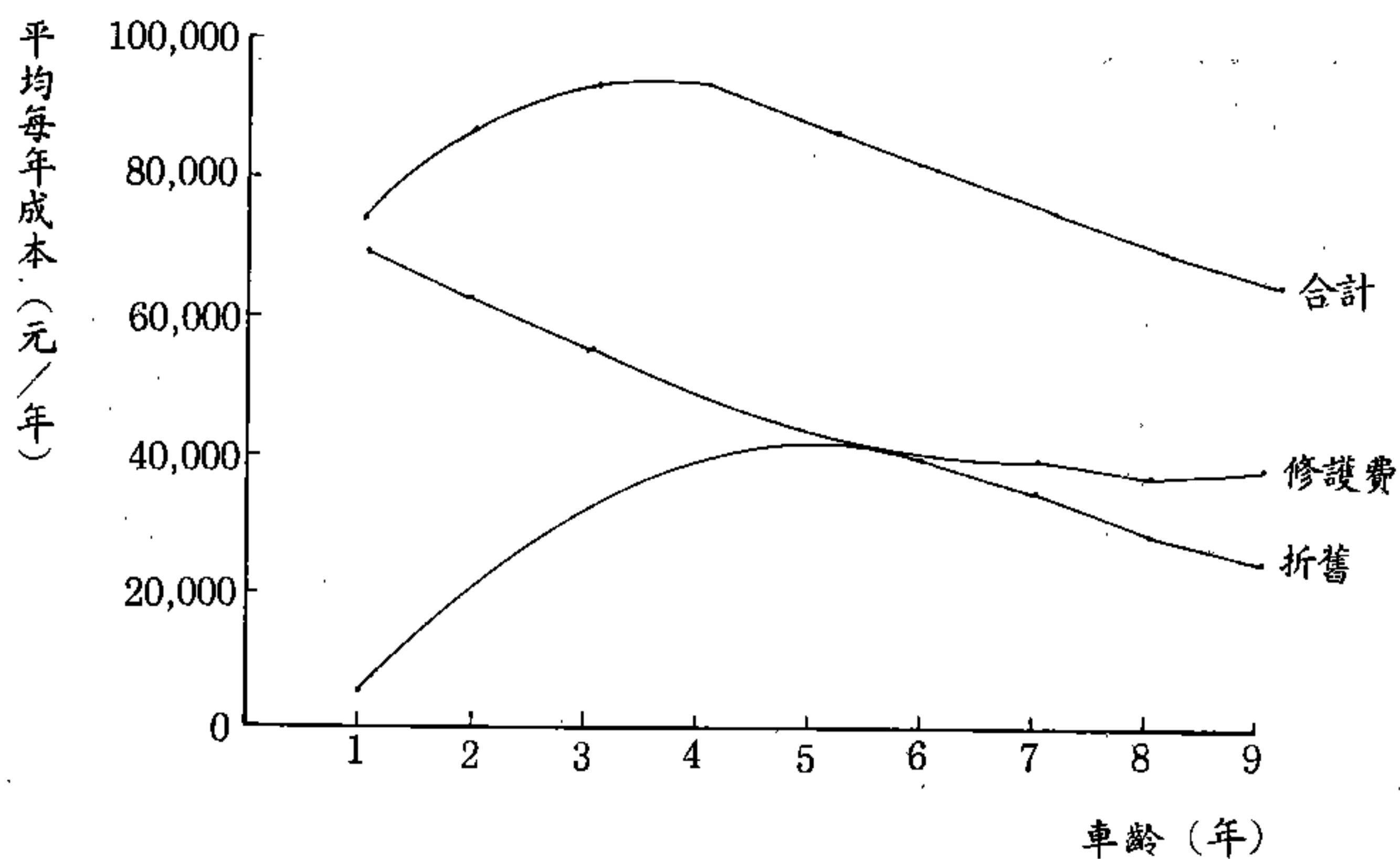


表3.8 中型警備車成本推估

| 內<br>容<br>車<br>齡<br>(年) | 項<br>目 | 當年折舊<br>(元) | 累積折舊<br>(元) | 平均每年<br>折舊 (1)<br>(元/年) | 當<br>年<br>修<br>護<br>費<br>(元) | 修<br>護<br>費<br>累<br>計<br>(元) | 平均每年<br>修護費(2)<br>(元) | 平均每年<br>成本(元)<br>(1)+(2) |
|-------------------------|--------|-------------|-------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1                       |        | 67923       | 67923       | 67923                   | 4145                         | 4145                         | 4145                  | 72069                    |
| 2                       |        | 53418       | 121342      | 60671                   | 43277                        | 47422                        | 23711                 | 84382                    |
| 3                       |        | 42011       | 163353      | 54451                   | 59279                        | 106701                       | 35567                 | 90018                    |
| 4                       |        | 33039       | 196393      | 49098                   | 59138                        | 165839                       | 41460                 | 90558                    |
| 5                       |        | 25984       | 222377      | 44457                   | 49838                        | 215677                       | 43135                 | 87611                    |
| 6                       |        | 20435       | 242813      | 40469                   | 38366                        | 254043                       | 42341                 | 82809                    |
| 7                       |        | 16071       | 258884      | 36983                   | 31708                        | 285751                       | 40822                 | 77805                    |
| 8                       |        | 12639       | 271524      | 33941                   | 36849                        | 322600                       | 40325                 | 74265                    |
| 9                       |        | 9940        | 281464      | 31274                   | 60775                        | 383375                       | 42597                 | 73871                    |

表3.9 一般運鈔車成本推估

| 內<br>容<br>車<br>齡<br>(年) | 項<br>目 | 當年折舊<br>(元) | 累積折舊<br>(元) | 平均每年<br>折舊 (1)<br>(元/年) | 當<br>年<br>修<br>護<br>費<br>(元) | 修<br>護<br>費<br>累<br>計<br>(元) | 平均每年<br>修護費(2)<br>(元) | 平均每年成本<br>(元)<br>(1)+(2) |
|-------------------------|--------|-------------|-------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------------------|
| 1                       |        | 79243       | 79244       | 79244                   | 11031                        | 11031                        | 11031                 | 90275                    |
| 2                       |        | 62321       | 141565      | 70783                   | 20985                        | 32016                        | 16008                 | 86791                    |
| 3                       |        | 49013       | 190578      | 63526                   | 28651                        | 60667                        | 20223                 | 83749                    |
| 4                       |        | 38546       | 229125      | 57281                   | 34046                        | 94713                        | 23678                 | 80960                    |
| 5                       |        | 30315       | 259440      | 51888                   | 37187                        | 131900                       | 26380                 | 78268                    |
| 6                       |        | 23841       | 283282      | 47214                   | 38090                        | 169990                       | 28332                 | 75545                    |
| 7                       |        | 18751       | 302032      | 43147                   | 36775                        | 206765                       | 29538                 | 72685                    |
| 8                       |        | 14746       | 316778      | 39597                   | 33258                        | 240023                       | 30003                 | 69600                    |
| 9                       |        | 11597       | 328375      | 36486                   | 27556                        | 267579                       | 29731                 | 66217                    |



圖3-14 一般運鈔車修護成本

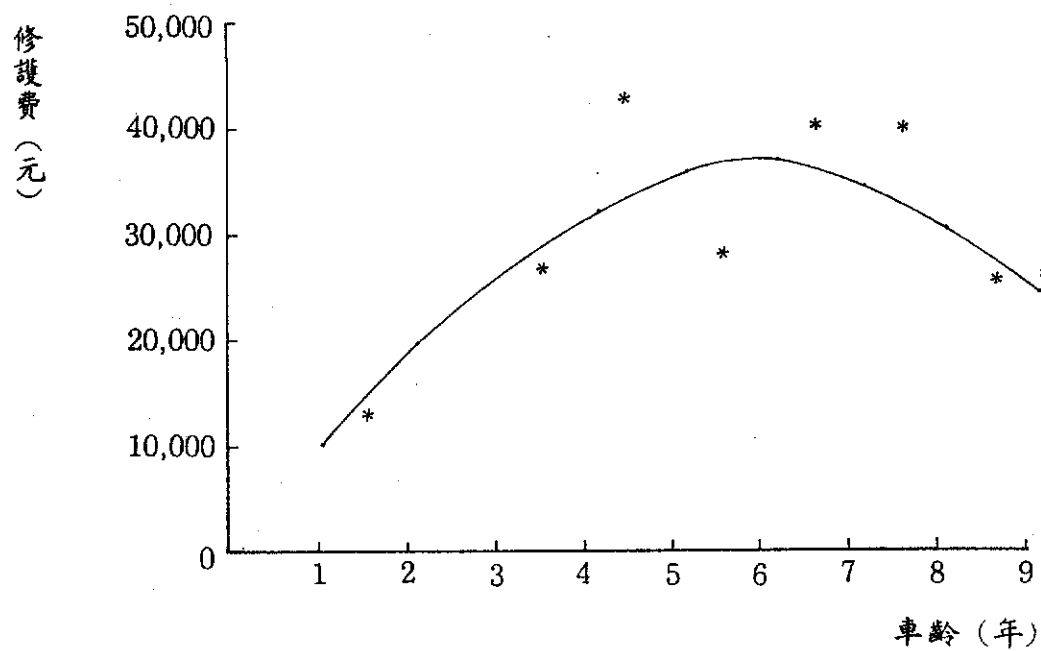
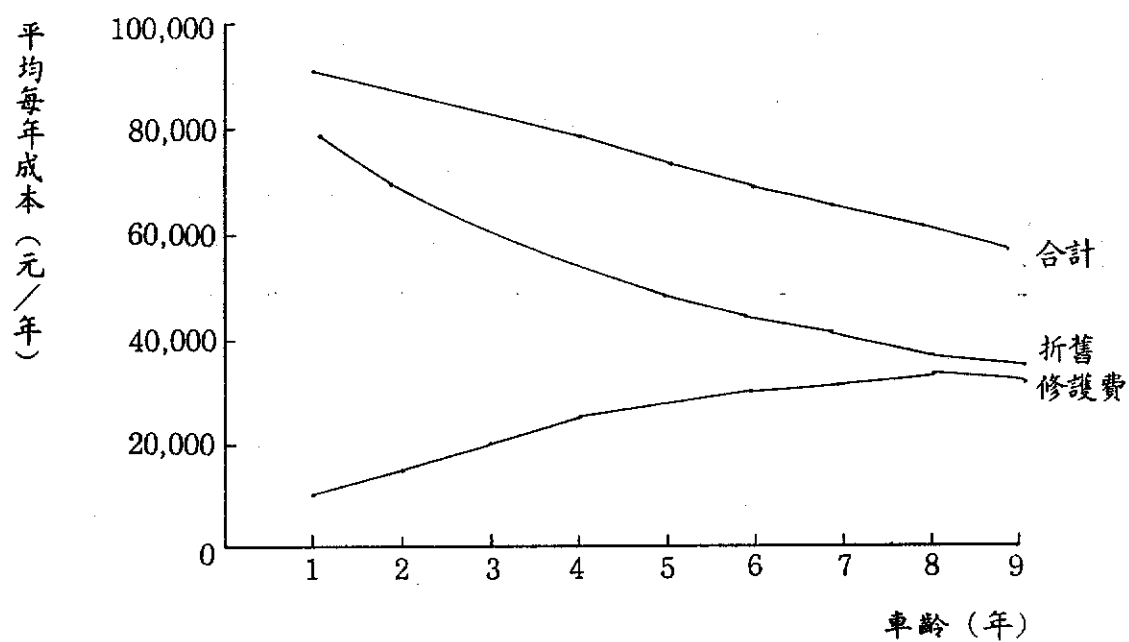


圖3-15 一般運鈔車平均每年成本



派車單後方得開車。

4. 各型車輛停放於規定地點；司機待命於指定之辦公室。
5. 任務完畢，請用車人應俟司機在行車日報表上填寫總里程數後簽認，以爲油料計算之依據。
6. 各駕駛人依各該車型標準行駛里程領取油料，月終時應造具各型車輛每月消耗油料統計表提呈審核。

表3.10 個別機關公務車管理辦法彙總表

| 樣 本 機 關 名 稱  | 有關管理規定之名稱   |
|--------------|---|
| 行政院研究發展考核委員會 | 1.司機行止及車輛停放規定<br>2.工友服勤規定<br>3.公務車輛修理、維護、驗收作業注意事項 |
| 行政院農業委員會     | 車輛使用辦法  |
| 外交部          | 禮車及公務車管理要點  |
| 交通部觀光局       | 公務車輛維護修理細則  |
| 交通部民航局       | 台北航空站車站作業程序                                       |
| 交通部高速公路管理局   | 1.北區工程處工務車輛管理要點<br>2.區工程處保養獎金實施要點                 |
| 台灣銀行         | 公務車輛及駕駛員管理暫行辦法                                    |
| 第一商業銀行       | 車輛管理辦法  |
| 台灣省合作金庫      | 車輛管理辦法  |

在油料管理方面，一般係依派車單所記之行駛里程，造具每日消耗油料登記表，據以核發油料。然而，由於耗油標準已先行核定，各機關也有以各車輛之使用性質，估計里程數及核定之耗油標準，每月

每車核發固定數量之油料，由200公升至400公升不等，供駕駛人自行控制使用，於次月初辦理報銷手續。至於據以核發油料之標準及訂定方式，各機關之實際作業歸納如下：

1. 依據經驗法則，或參照其他機關之標準自行設定。一般以車輛氣缸排氣量的大小（c.c.數）為準，c.c.數越大，其每公升汽、柴油行駛里程越少。
2. 實際裝置設備測試燃料消耗並加以紀錄，以定各型車輛每公升標準行駛里程。
3. 參考新出廠車輛之耗油標準說明，抽樣實地測試，並考量市區擁擠狀況，酌予調整各車輛耗油標準。

各機關所核定之耗油標準列舉如下：

| 汽缸容量（c.c.） | 車 種   | 耗油標準（公里／公升） |
|------------|-------|-------------|
| 7,000      | 大型小客車 | 2           |
| 3,900      | 大型小客車 | 3           |
| 2,700      | 大型小客車 | 4           |
| 2,400      | 大型小客車 | 4，4.5       |
| 2,000      | 小 客 車 | 4.5         |
| 1,900      | 小 客 車 | 5           |
| 1,800      | 小 客 車 | 5，5.4       |
| 1,600      | 小 客 車 | 6           |
| 1,300      | 小 客 車 | 6           |
| 1,200      | 小 客 車 | 7           |
| 3,900      | 大 客 車 | 2.7         |
| 5,735      | 大 客 車 | 2           |

註：本表數字係經濟部與財政部之標準。

### 3.4.2 汰換與報廢方面

本研究調查所收回之問卷，對於車輛汰換與報廢方面之統計，顯示各機關對於車輛之使用，多數係在使用期已達十年，依據管理手冊之規定，按程序報廢，並編列預算購車遞補。然而也有部份車輛使用未達十年，但行駛里程超過20萬公里，油料消耗與修理費均超過規定，而報由監理機關證明達報廢程度者。調查樣本之中，較特殊者為作為禮車之公務車，因任務特殊需要，使用標準較高，多在使用六至八年間，專案報請准予淘汰或移作他用。

一般而言，公務車報廢，均以廢鐵出售，僅特殊情形，如外交部之舊禮車，因數量較多，殘值較高，而依國有財產法有關規定，先變更為非公用財產，移交財政部國有財產局接管，再予標售。然因標售舊公務車之程序相當煩複，有關樣本並不多見。

### 3.4.3 保養與維修方面

本研究所調查之機關，在車輛修護方面之做法，大致可分兩部份。第一部份為平時之保養，包括行駛前、行駛間、行駛後，及週末與假日之保養，由管理人員責令駕駛之司機辦理，如有發覺損壞須送修者，則由管理人員依程序轉報核辦。第二部份係規定之定期保養與損壞修理。各機關除行政院經濟建設委員會、交通部高速公路管理局及所屬單位、行政院農業委員會、外交部、以及各大警察局設有修護廠，可自行辦理保養修護外，餘均委託公有或民間修護廠辦理。不論係自行辦理保養修護，抑或委託民間修護廠辦理，多數均依規定填列公務車請修單，以憑辦理，僅少數，如台灣省合作金庫，採一般財物之修繕（或購置）申請單辦理公務車之保修。委託民間修護廠修護之標準列舉如下：

#### 1. 交通部觀光局：

維護修理費預估不足新台幣4,000元      交一般汽車修理廠處理

超過4,000元

送交汽車原廠處理

## 2.經濟部商品檢驗局：

維護修理費不足新台幣2,000元

交委託之廠商處理

新台幣2,000~50,000元

比價辦理

新台幣50,000元以上

招標處理

由於汽車狀況之維護，有賴駕駛人員小心檢查與使用，以及維護人員之適當修護，各機關多數依一般員工獎懲辦法，少數另訂定車輛保養獎懲辦法，促使駕駛人員及機關之修護人員注意保養車輛，並節省修理費用。例如交通部台灣區國道高速公路局區工程處，針對修護技工與料工訂定之保養獎金實施要點，每月按服務精神、工作品德、工作內容、工作時效、愛惜器材及節省材料等六項考核評點，以為核發獎金之依據。

## 第四章 國內外之經驗與建議

對於公務車之汰換年限，國內各方面之看法不同，而國外之實際運作則較我國富彈性。本研究搜集國立交通大學能源研究小組之研究結論，有關機關之經驗，以及日本與美國之實際作法，逐一說明如后。

### 4.1 交通大學能源研究小組之研究結論

交通大學依民國74年調查所得資料整理的結果，發現保養費用逐年增加至第七年，七年以後雖然車身板金、引擎底盤均已整修過，但因車輛機件已老舊，部份車材需分批汰換，所以保養費用居高不下，相當不經濟。各種車輛之燃油效率則顯示車齡八年的車輛，燃油效率已降為每公升9.9公里，亦即車齡愈大，耗油量愈多。基於此兩因素，故交大能源研究小組建議公務車之汰換年限改為七年。

按十年與七年汰換之比較，保養費與油料可節省37,569元，但車價則損失41,455元，此3,886元之淨損失，可因下列兩點事實而予以彌補：

1. 車輛汰換當年（第七年），許多非必要之項目均不須檢修或更換，則省下之經費已超過提前汰換之損失而有餘。
2. 車輛提前汰換有利於行車安全，而且不會因車齡老舊而產生噪音及空氣污染。

因此在考慮此兩點之後，交大之結論為一般公務小客車依七年為汰換年限。

### 4.2 運鈔車使用機關之經驗與建議

金融機構所使用之運鈔車，主要特點在於車輛性能必須經常維持

於固定的標準，方能配合運鈔作業，因此其保養與檢修之標準較一般公務車為嚴格。本研究所調查之金融機構對於運鈔車汰換年限之經驗與建議，如表4.1。

表4.1 金融機構對運鈔車汰換年限之經驗與建議

| 經 驗   | 建 議                                  |
|---|--------------------------------------|
| 1. 運鈔車常為長途運送，因此車輛性能必須極佳，方不致發生途中拋錨之情事。<br>2. 運鈔車不能於運送途中拋錨，否則不但危險，且耽誤運鈔時間。<br>3. 運鈔車除運鈔外，兼作其他公務用，使用頻繁，國產車常未屆規定汰換年限，即常故障，不符實際需要。 | 1. 汰換年限改為七年。<br>2. 汰換年限比照一般公務車減二分之一。 |

### 4.3 日本公務車之汰換

日本政府機關所使用之公務汽車並無相關法律及規則，特別訂定汰換年限。各機關主要依預算之多寡，參考下列標準自行汰換。

1. 法定使用年數已屆滿，即準備淘汰。汽車之法定使用年數為六年，但一般係以七年為使用目標。
2. 行駛里程之法定數為10萬公里，但公務車可在7萬公里以後視情況而汰換。
3. 車輛再整修之費用，超過現有車價50%的情形，即汰換。
4. 因發生事故而無法使用者，可即汰換。

一般而言，政府機關之首長座車，到適當時機，可轉讓較低階主



管使用；而機關因汰換車輛，而購置之新車，悉由首長使用。

#### 4.4 美國公務車之汰換

美國政府機構公務車汰換政策，依美國堪撒斯大學運輸中心在今（七十六）年五月所作調查，顯示所具彈性相當大。一般而言，政府機構所擁有的車隊越大，汰換政策越具彈性。使用率較高的警備車、救火車、救護車等，均以使用年數為汰換條件；地方政府及公共工程所使用的公務車，則依其維修費是否過高，來決定是否編列預算汰換。車輛數稍多的機構常使用數學模式，求得車輛維修費用與折舊因素的變化，進而判斷最有利的汰換年限，甚至也有現成的電腦套裝程式，可用以計算車輛的最佳汰換年限。表4.2列舉各種車之標準壽年。

美國聯邦政府的聯邦財產管理規則（Federal Property Management Regulations）第101—38.4節，即規定了聯邦政府所屬機構的公務車汰換標準，如附錄四。摘要的說，美國聯邦政府所屬機構的車輛汰換標準是六年或6萬哩，但此一標準為最低標準（Minimum Standards），且近年也已改為三年／6萬哩。車輛達到此最低標準時，如使用情況良好，維修費用平穩不再增加，以及出售的價格不會大幅減少，則可再予保留並繼續使用，但需符合本規則所訂定之燃油經濟標準。當然，如車輛因事故損毀，或不當使用致保養費過高時，則不在此限。小客車與旅行車汰換政策也有五年／84,000哩的例外情形。美國各州政府的汰換政策互異，一般是五年或5萬至10萬哩，堪撒斯州則採用8萬哩為汰換標準。

表4.2 美國公務汽車標準壽年——APWD 計算模式之結果

| 車 種                      | 標準壽年 ( 年 ) |
|--------------------------|------------|
| 雙門小客車，輕型                 | 5          |
| 四門小客車，輕型                 | 5          |
| 大型六座小客車                  | 5          |
| 大型六至八座小客車                | 5          |
| 警用小客車，雙門                 | 2          |
| 警用小客車，四門                 | 2          |
| 警用六座小客車                  | 2          |
| 警用八座小客車                  | 2          |
| 貨車4,800磅至9,999磅          | 6          |
| 貨車10,000磅至16,499磅        | 6          |
| 貨車16,500磅至20,999磅        | 7          |
| 貨車21,000磅至27,999磅        | 8          |
| 貨車、巴士28,000磅<br>至33,499磅 | 9          |
| 貨車、巴士33,500磅<br>至46,999磅 | 10         |

資料來源：摘譯自 Motor Vehicle Fleet Management, APWD, 1970, Special Report #37, U. S. A.

## 4.5 綜合分析

綜合以上所列舉之國內研究結論、建議，以及國外實際運作情形，能為本研究研擬可行方案之參考者，大略如下：

- 1.公務車，尤其小客車之可汰換年限應提前在規定的十年以前；
- 2.運鈔車等使用需求及性質獨特之車輛，可汰換年限應較一般公務車提早；
- 3.公務車汰換之標準可兼採使用年數或累積之行駛里程數；
- 4.公務車汰換政策可適度的賦與彈性，更能符合實際需要。

以上四點原則性之參考，將在第五章研擬方案時再予討論。

## 第五章 公務車汰換年限、維護與使用管理之研議

### 5.1 公務汽車汰換年限之研議

對於非營利性質的公務汽車，在選擇汰換的時機時，大致上須考慮到「安全」、「經濟」、「方便」與「舒適」等因素。其中「安全」指合乎安全標準的程度，此可由肇事原因屬機件問題件數的統計得知；「經濟」指平均每年成本的最小化，及所能節省成本的最大化而言，此可由車輛發生的成本加以探討；「方便」則指車輛的機動性、可靠性及可用性的水準，當車輛老舊時，會常常發生故障，修護次數與時間增加，致使車輛供作勤務使用的頻率減少；「舒適」則指「質」的良窳，此可由行車的平穩性、車容、噪音、污染等方面加以評估。除了上列考慮因素外，首長座車應兼顧使用人的身份、地位與形象等，以實質鼓勵、慰勞、禮遇首長，同時並給予相當的榮譽；禮賓車尚應顧及國家形象。

由於駕駛人員之駕駛習性可藉模式之建立而消除其差異性，因此，本研究對於汰換年限的探討，係指一般正常情況下之汰換年限而言。

#### 5.1.1 小型小客車

##### 1. 燃油效率與使用率

小型小客車每年的行駛里程隨使用時間增加而漸減，如圖3-2與表3.3所示，每年平均減少1,000餘公里；從使用之第一年至第十年，行駛里程由30,000公里降至21,000公里。然而，就單位里程之耗油支出看，如表3.3與圖3-3，則正相反，第一年至第十年，平均每公里的汽油支出由2.9元／公里增加為4.2元／公里。由此可知，此類汽車的使用率與燃油效率隨著車齡老化而漸趨下降，至

第十年燃油支出因燃油效率的降低，比新車約需多浪費27,300元至39,000元。

## 2. 維修支出

一般而言，此類汽車的大修期間大致落於第3年後期至第7年止，費用自1萬元至7萬元不等，端賴大修種類及次數而定。大修之中，大者有引擎大修、車體及底盤大修等項目；小則包括板金、噴（烤）漆等項。少數的此類公務汽車於第8年及第9年又再度進行大修。因此，包含定期保養、大修、小修在內的維修費用，自第五年起隨車齡增加而居高不下，僅第六年至第九年小幅減少，但第十年又現大幅增加。第10年起，維修成本有大幅上揚的趨勢。

## 3. 折舊費用

本研究針對1,200~1,600c.c.的國產車市場行情，建立中古車價與車齡之關係模式：

$$T I ( t ) / P o = \exp ( 4.664 - 0.240 t )$$

式中  $T I ( t ) / P o$ ：使用第  $t$  年的剩餘價值百分比；

$T I$ ：中古車價；

$P o$ ：新車價；

$t$ ：已使用年數。

每年實際折舊可由上式計算結果求得，公式如下：

$$D E P ( t ) = T I ( t ) - T I ( t + 1 )$$

$D E P ( t )$ ：第  $t$  年折舊

令新車價為35萬元，則可求出折舊成本，使用時間的拉長而遞減。

第1年的折舊成本約為79,000元；第10年則僅約為9,000元。

圖3-4與表3-3顯示由上述第2點及第3點求得折舊與維修費用兩項合計的平均每年成本。由建立的模式推估平均每年維修費，第一年至第三年數值低於當年維修費之實際支出，且由於三年之車齡尚不



足以列為汰換之考慮，因此就第四年至第十一年比較，成本最低之一年係第十年。不過，因兩連續年的平均成本相差維持在2,000元以內，如表5.1，若將燃油效率及使用率降低，以及後期大修以維持至第十年等兩因素考慮進去，則所需增加之費用當不在2,000元之下。因此第七年以後的使用已呈現不經濟之情況。何況，如表3.3所示，小型小客車之累積行駛里程已在第八年超過20萬公里的規定標準，更可說明小型小客車之汰換年限可考慮提前至第七年，即以七年為經濟使用年限。

### 5.1.2 中型小客車分析

#### 1. 燃油效率與使用率

此類公務車之使用率及燃油效率也是隨著時間遞降，但幅度不大。表3.4及圖3-5，3-6指出中型小客車行駛里程每年約減少500公里，每單位里程的耗油支出每年僅約增加0.02元/公里。以此一耗油支出增加數計算第十年約較新車增加3,795至4,600元，此當為燃油效率降低之緣故。

#### 2. 維修支出

此類公務汽車維修支出的變化，大致上與小型小客車相同。第一年推估的維修成本為零，是因為其值甚小的緣故。維修後期之第8年及第9年按小型小客車維修費用變動型態推估係呈減少；惟自第十年起維修支出有較往年大幅增加之勢。

#### 3. 折舊費用

本研究針對1800c.c.~2000c.c.國產車中古市場行情，建立中古車價與使用年之關係模式如下：

$$T I ( t ) / P_0 = \text{EXP} ( 4.658 - 0.236 t )$$

每年實際折舊可由下式求得：

$$D E P ( t ) = T I ( t ) - T I ( t - 1 )$$

估計新車價格為50萬元，則求得的折舊費用逐年遞減，由第一年的110,944元，至第十年僅為13,212元。

表5.1 小型小客車平均每年成本之增加

單位：新台幣元

| 車 齡 | 平均每年成本 | 平均每年成本之增加 |
|-----|--------|-----------|
| 4   | 85,419 | —         |
| 5   | 87,686 | 2,267     |
| 6   | 87,961 | 275       |
| 7   | 86,762 | -1,199    |
| 8   | 84,775 | -1,987    |
| 9   | 82,762 | -2,013    |
| 10  | 81,531 | -1,231    |
| 11  | 81,918 | 387       |

資料來源：表3.2。

由表3.4與圖3-7所示，維修支出與折舊費用合計之平均每年成本，在車輛使用後期呈現持續下降。查其因，主要是加速折舊的關係。不過，第十年與第九年的平均每年成本，相差僅2,500元，因此若考慮維持特定標準之燃油效率與使用率，則可將汰換時間酌予提前一年以上。若就累積里程言，第九年時已超過20萬公里。若於第七年或第八年不進行大修而仍堪使用時，似可提前至第七年或第八年汰換。換言之，使用年限可定為七至八年。

### 5.1.3 禮賓車分析：

#### 1. 燃油效率及使用率

由第三章所建立的禮賓車相關模式推估如表3.5與圖3-8所示，



行駛里程隨時間遞降，下降幅度平均每年約為3,400公里；另如圖3-9，其每公里的燃油支出每年則以1.5元／公里的速度巨幅增加，造成燃油效率快速惡化。至第九年時，因燃油效率低落而引起的燃油浪費成為鉅額支出，比第三年要多出117,119元～298,048元。

## 2. 維修費用

禮賓車每公里的維修費用隨著車齡直線上升，第三年僅為0.7元／公里，至第九年時，已為4.4元／公里，主要係因為行駛里程大幅滑落，但維修費用卻持續上升之故。不過維修費用上升至第七年達到頂點後，有稍降之勢。

## 3. 折舊費用

禮賓車的折舊費用採用與中型小客車相同之中古車價模式求得。由於進口禮賓車的車價高達150萬元至200萬元之間，因此，其折舊費用相當龐大。年平均折舊額至第七年仍高達20萬元以上。

如表3.5與圖3-10所示，由於進口禮賓車價格昂貴，年平均折舊費用遠超過維修費用，儘管其燃油效率隨著時間大幅下降，但是仍然無法與巨大的折舊成本相提並論。若純以經濟觀點來看，禮賓車似乎使用到第十年仍可不必淘汰。據一般市場行情了解，歐美進口高級車的經濟車齡在十二年以上。惟禮賓車的用途特殊，不宜與一般公務汽車相提並論，且依其使用率的減少，可知可能係由於車輛外型老舊，或車況不良不宜乘載國賓，因此，禮賓車的汰換年限，不宜純以經濟觀點逕以決定，另需衡量國家形象、財政預算等因素。

### 5.1.4 消防水車分析：

#### 1. 維修費用

此類消防水車由於調查所得資料不夠齊全，只有第五～八年資料。由其資料（圖3-11、表3.6）顯示，第五～七年均無大修支出，直至第八年才列有大修費用，因此第八年的維修費用大增；其中以

第七年的維修費用最低。

## 2. 折舊費用

消防水車價格近160萬元，因此，其折舊費用相當高。採用與中型小客車相同之中古車價模式來計算消防水車的折舊費用得知在第八年時平均每年折舊費用仍超過16萬元以上。

圖3-11及表3.6顯示雖然消防水車第五～八年的維修費用甚高，但其每年平均折舊費用均高於當年的維修費用。純以成本考量，汰換年限似乎不應低於十年，不過由於此類車輛資料不足，因此本研究建議維持原規定之十年。

## 5.1.5 警用巡邏車

### 1. 維修費用

如圖3-12與表3.7所示，此類警用巡邏車大多於第八年、第九年進行大修，因此該兩年的維修費用相當龐大。部分車輛於第五年、第六年、第七年作局部大修，但其費用較低。

### 2. 折舊費用

此類警用巡邏車屬國產1600c.c.的小客車，其折舊成本的計算方式與小型小客車相同，本研究收集到的警用巡邏車均已使用四年以上，其車價大多低於30萬元，因此本研究設其新車價為30萬元來推估折舊費用。

以維修費用及折舊費用合計之各年總成本分析，如表3.7與圖3-12，使用第六年後，當年總成本逐年上揚，但第十年卻再度下降，其主要原因為當年折舊費用變小。以數學方式推導第  $t$  年的平均每年成本最低時，必須具備的條件之一是須符合下列二項標準（註1）：

1. 第  $t-1$  年的平均每年維修成本大於第  $t$  年的總成本與第

$t - 1$  年的平均每年折舊的和；

2. 第  $t$  年的平均每年維修成本小於第  $t + 1$  年的總成本與第  $t$  年的平均每年折舊的和。

註 1：平均每年成本最低時，必滿足其平均每年成本比前後年為低的要求。即

$$1. AAC_n - AAC_{n-1} \leq 0 \quad \text{且}$$

$$2. AAC_n - AAC_{n+1} \leq 0$$

$$\text{令 } AAC_{n-1} = S_{n-1} / n-1 = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} ATC_t}{n-1} = \frac{\sum_{t=1}^{n-1} MR_t + \sum_{t=1}^{n-1} DEP_t}{n-1} = AMR_{n-1} + ADEP_{n-1}$$

$$AAC_n = S_n / n = (ATC_n + S_{n-1}) / n$$

$$1. AAC_n - AAC_{n-1} = \frac{(ATC_n + S_{n-1})}{n} - \frac{S_{n-1}}{n-1}$$

$$= \frac{1}{n} \left[ ATC_n - \frac{S_{n-1}}{n-1} \right]$$

$$= \frac{1}{n} \left[ (ATC_n - ADEP_{n-1}) - AMR_{n-1} \right]$$

$\therefore ATC_n$  及  $ADEP_{n-1}$  可求得，為已知數，

$$\text{故令 } CHK_n = ATC_n - ADEP_{n-1}$$

若要使  $AAC_n - AAC_{n-1} \leq 0$  時，必須使  $CHK_n \leq AMR_{n-1}$

2. 同理可證，若要使  $AAC_n - AAC_{n+1} \leq 0$ ，則必須使  $AMR_n \leq CHK_{n+1}$

以上  $t, n$ ：車齡；

$AAC$ ：平均每年成本（元／年）；

$S$ ：成本累計（元）；

$ATC$ ：當年總成本（元）；

$MR$ ：當年維修費（元）；

$DEP$ ：當年折舊（元）；

$AMR$ ：平均每年維修費（元／年）；

$ADEP$ ：平均每年折舊（元／年）。

此類警用巡邏車第五至七年的維修成本比小型小客車還低，但至第八年以後，前者遠高出後者，顯示前者之平均每年成本在第八年後可能高於後者。依據上述數學推導的條件，平均每年成本最小的那一年似應落在第七年。加上從燃油效率及使用率等角度衡量，似亦以第七年汰換為最佳時機，同時，如此亦可免去第八年以後的高維修支出。

### 5.1.6 中型警備車分析

#### 1. 維修費用

如表3.8與圖3-13所示，此類國產箱型的中型警備車於第三、四年便進行大修，同時於第七年及第八年亦局部進行維修，因此該年的維修支出較高，由收集到的資料得知，其維修費用隨車齡呈不規則變化，以第六、七、八年的維修支出較低。

#### 2. 折舊費用

中型警備車之折舊情形與前項之警用巡邏車相同。其變動示如表3.8與圖3-13。

中型警備車各年維修與折舊合計的總成本，以第七年為最低，同時當年的維修支出亦為最低。平均每年成本在使用的後半期係隨時間而下降，但第七、八、九年間相差不多，若考慮燃油效率、使用率及可靠度等因素，則以第七年汰換為較合理。

### 5.1.7 一般運鈔車

#### 1. 維修費用

依據收集的原資料，此類非制式運鈔車的維修費用以第四、六、七年最高，第五年則較低，然而各年均列有大修費用，其中以第四年及第七年較高。本研究為方便分析，特將此成本曲線予以平滑化如圖3-14及表3.9。

#### 2. 折舊



運鈔車與前述之小型小客車有相同之折舊型態，其數值列如表3.9。

運鈔車維修與折舊合計的成本，隨時間逐年遞減，平均每年成本亦同，如圖3-15所示。使用至第九年為止，每年平均約減少3,000元。以經濟觀點言，如不考慮燃油效率及安全問題，則愈晚淘汰愈有利，但其拋錨的次數如圖5-1所示，係呈指數型態成長，況且首重安全的運鈔車不宜單以經濟觀點視之。因此，此類運鈔車宜比照同型車的小型小客車與警用巡邏車於第七年淘汰較為適宜。

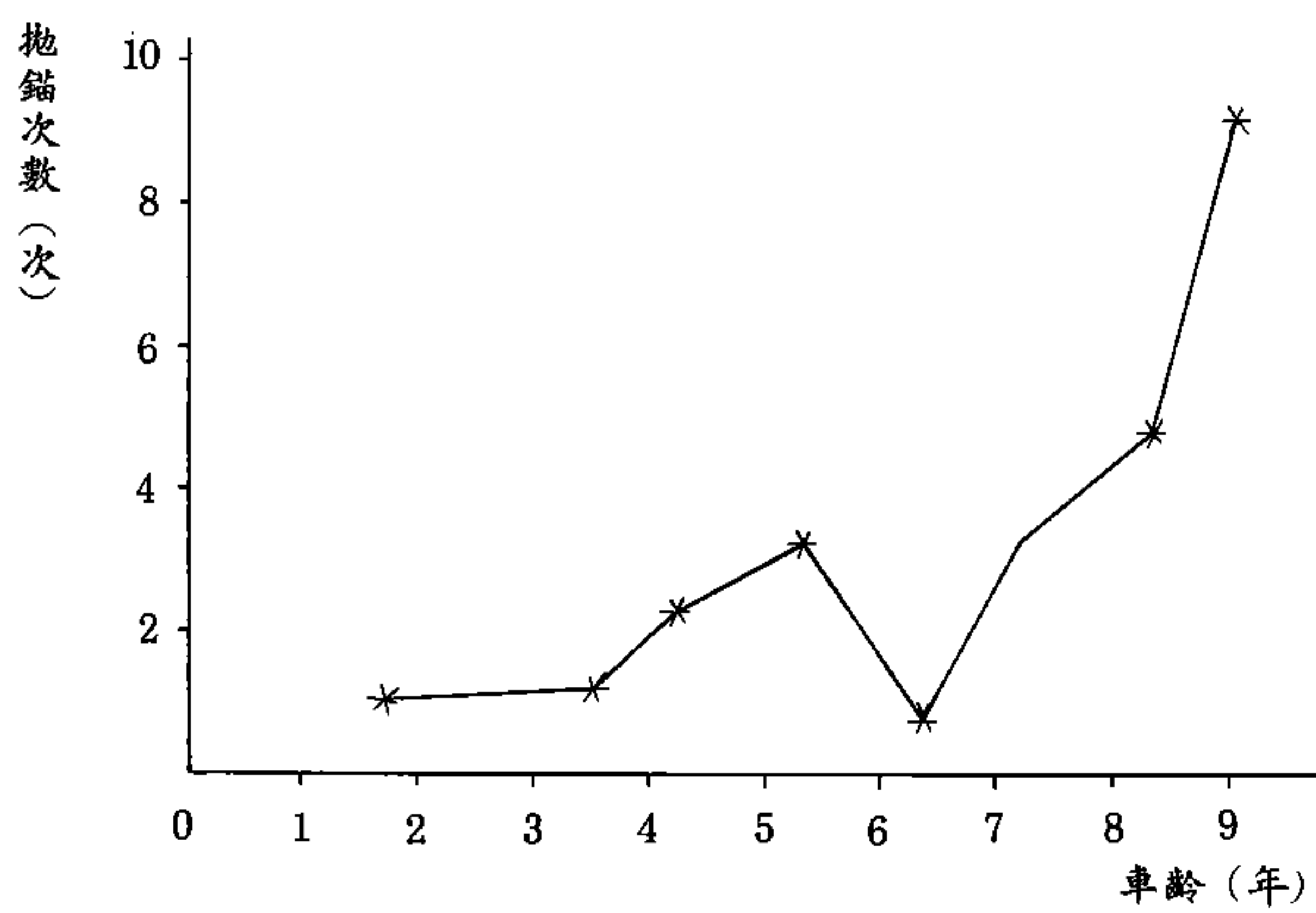
#### 5.1.8 汰換年限綜合分析

本研究之調查資料因1.涵蓋之車種不多；2.各車種車齡資料分佈不均勻；以及3.各項費用支出之填列不完整，也有明顯之不合理之處，因此在建立模式，進行最佳使用及汰換年限之分析時，僅採用了七類車種。

依七類車種之分析，發現若純以經濟使用之觀點探討，則國產車因車價較低，折舊成本偏低，其汰換年限定為七年，一方面使使用成本最低，另方面使不必要之維護開銷與燃油效率之降低達到最小，故為最合理。進口之禮賓車及工程車，則因價位高，折舊偏高，依成本最小原則，當在七年以後，甚至不少於十年，才是合理的汰換時機。然而，公務車之汰換，除經濟使用之觀點，即維護與折舊等成本之考慮外，其他客觀條件，如禮賓車所代表之國家形象，首長座車代表對首長之禮遇，警備車、警用車、工程車、運鈔車等實際使用頻度及安全之顧慮等，所反映之重要性與對車輛之損耗性，遠超過經濟因素，而不得不列為優先考慮。

此外，本研究雖因未能取得機件因素的肇事與可用性等資料，致無法基於安全操作與方便，對使用年限另作探討；惟就車輛燃油效率與使用率隨車齡加大而遞減的事實來看，油料耗用與方便性均依車齡

圖5-1 一般運鈔車故障率



增加而生負面影響，為進行正常任務而需使用其他交通工具，如計程車，之替代成本也必然增加。再如車輛老舊所帶來之噪音與污染，均使公務車之汰換年限，有其往前推算之必要。

本研究所作分析，並不排除新車價格與維修成本相對穩定之假設，同時維修技術與車輛可靠性亦假設不變。長期若新車價格之成長緩於維修及可靠成本的增加，則車輛汰換時機便可提前。反之，若維修技術有所改善，提高車輛可靠性，降低維修成本，則可延後汰換。因此公務車之汰換年限事實上應保留某程度之彈性，而不宜長期固守一定之標準。

## 5.2 公務汽車管理與使用之研議

檢討公務車現行使用、維護等規定之執行，發現有下列問題待解決。

- 1.各機關有公務車不足，須應公務之需要臨時雇車（搭乘計程車）之情事。
- 2.調派公務車辦理公務，常因停車困難，致無法完成調派任務，車輛空車返回原機關，人員則另雇車或搭乘公共汽車返回。此種情形說明了有效使用公務車之限制。
- 3.各機關多數未明確訂定油料消耗標準，實際使用車輛時，亦未依規定登記油料消耗量，致浪費油料。
- 4.公務車汰換後，多依廢鐵處理，殘值很低，失去獲得較高售價之機會，亦可視為一種浪費。
- 5.駕駛員之出勤無客觀之標準，加以雇車（搭乘計程車）辦法之併行，在管理上難有合理之駕駛員考核基礎。

針對以上五點問題，公務車在調派、管理上之改善辦法擬議如下：



### 1.各機關依行政院秘書處所編事務管理手冊之規定，儘速訂定個別之管理辦法或要點

依事務管理手冊之規定，各機關得另訂管理要點。由於車輛之調派代表各機關之一種制度，為使車輛在機關內部之公用、私用、停放、檢修、清潔、肇事處理及司機之考核等都能依一定之程序，有秩序的辦理，應着手研訂適合於個別機關之車輛管理要點、車輛修護要點、以及司機手冊等。目前各機關已訂有其個別管理辦法，值得參考者，有行政院研考會之「工友（司機）服勤規定」，行政院農業委員會之「車輛使用辦法」、外交部之「禮車及公務車管理要點」、交通部觀光局之「車輛維護修理細則」、以及交通部民用航空局台北站之「車輛作業程序」等。

### 2.各機關依規定訂定車輛耗油標準，以憑核發油料

目前在用油方面，各機關多採經驗法則，或援用其他機關所定之耗油標準，較少採實際測試紀錄，更有採包月制，每車每月固定核發用油，此種作法均與規定不符。正確之作法為各機關會同技術、會計人員，依車輛一般正常狀況實地勘測訂定耗油標準。各種汽車之使用均需填具行車紀錄，車輛管理人員根據耗油紀錄、行駛里程及耗油標準，核實發給油料。

### 3.公務車報廢時依二手車處理其出售事宜

公務車報廢時機各不相同，除未達報廢年限，但已不堪使用，無法行駛者，必須視為廢鐵處理外，其餘應視實際性能售與中古車市場。依本研究調查發現有些公務車在使用後期，即第七、八年以後，仍再度進行鈑金或引擎大修，至第十年即將報廢時，除耗油過度及維持費偏高外，與正常車況相同，應有其相當之殘值，不宜作同樣處理。針對此，各機關應於管理要點中加列車輛報廢出售之程序，俾利依循。

#### 4. 以租車方式彌補公務車之不足及減少汰換車輛之爭議

各機關除因業務增加及專業計畫之需要，並不能增購公務車輛，在業務繁忙時即發生公務車不足之現象，而需另行租車或搭乘計程車，對機關而言係增加不必要之開銷。另一方面在交通擁擠之地區，因停車困難，亦無法順利調派車輛，減低公務車之使用效率。如能以契約租車方式，視業務之需要，預估租車時間，租車支應，則可不必增購車輛，支付較租車昂貴之計程車費。租車方式若推廣至取代已報廢之特定型態車輛，則可實際節省購車與維修開銷，並減少有關汰換之爭議。

## 第六章 研究發現與建議

### 6.1 研究發現

本研究獲致以下四點結論：

- 1.政府機關因業務之需要而購置、使用之公務車種類很多，計有各型小客車、貨車、大客車、清掃車、工程車、工程救險車、代用客車、吉普車、吊車、運鈔車、消防水車、及傾卸車等。各種車輛使用之性質不同，效率互異，其汰換與報廢年限之標準，不宜作統一之規定。
- 2.車輛之使用是否經濟，決定於(1)燃油效率，(2)使用率，(3)保養修理費用，及(4)折舊等因素。一般而言，燃油效率與使用率，在車齡加大時，通常都會降低，而保養修理費用與折舊的總和則隨車齡而增加。因此公務車的經濟汰換年限，應挑選在平均每年成本最低的那一年。
- 3.目前各機關已有依事務管理規則及事務管理手冊之規定，制定車輛使用、管理要點及車輛調派、保修程序，但並不普遍。鑑於各機關辦公處所不同、業務出勤需要互異、維修設備不齊，其實際調派、檢修與考核之依據必須適合其獨特之需要，因此各機關宜訂定個別之公務車調派、管理與檢修之細則，以建立制度並依循之。
- 4.中央各機關每年汰換及增購公務車之概算在新台幣 4 億元左右，公務車輛尚須繳納稅捐、保險費、並須不時支付修護費用，構成政府經常支出的相當負擔。為減輕政府負擔，及減化公務車之汰換與管理，宜考慮部份公務改採契約租車方式辦理。

## 6.2 建議

本研究對公務車汰換年限與管理方面之建議如下：

### 1. 本研究對公務車之汰換年限建議為：

| 車 種                      | 汰換年限 ( 年 ) |
|--------------------------|------------|
| 小型小客車 ( 1200~1600c.c )   | 7          |
| 中型小客車 ( 1800~2000c.c )   | 8          |
| 警用巡邏車                    | 7          |
| 中型警備車及代用客車               | 7          |
| 運 鈔 車                    | 7          |
| 消防水車                     | 10         |
| 其他 ( 大型小客車、大客車、大貨車、工程車 ) |            |
| 國 產 車                    | 8          |
| 進 口 車                    | 10         |

禮賓車不宜純以成本為汰換標準，應以外型、車況是否已不適宜接送國賓為首要考慮，另案報請准予汰換。

### 2. 事務管理手冊之車輛管理第陸章報停報廢，第四十九條規定，有關報廢換新要件依前項建議修改，但應保留以下之要件：

- (1)公務車之使用年限未達汰換年限，但行駛里程已超過20萬公里者，或其機件、性能經監理機關證明達報廢程度者，可依規定程序報廢。
- (2)燃油消費達原廠規定百分之五十以上無法改善者。
- (3)最近三年之修理費，平均每年超過該車新購價值百分之三十以上者。

- (4)遭受意外損壞不堪修復者。
- 3.公務車汰換年限應定期參考新車價格之變動，以及維修技術之改善而檢討，適時修訂之，以保持彈性。
  - 4.汰換之舊車開放出售給中古車市場，以收回殘值；未滿汰換標準而需提前汰換者，經報准後，依法定程序標售舊車。
  - 5.各機關儘速訂定與執行個別之公務車管理細則，內容涵蓋車輛調派、油料管理、檢修保養、清潔、肇事處理、以及司機執勤規則與考核等。其中油料管理一項，並依規定實地勘測，訂定耗油標準，以爲核發油料之依據。
  - 6.研究以契約租車方式取代部份公務車及低效率公務車之調派，以節省購車與經常開銷，並減少有關行政處理之工作量與可能發生之困擾。

附錄一 公務汽車調查表

表(1) 公務汽車輛數統計表

| 機關名稱：                       |               |           |     |     |     |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----|-----|-----|
| 車 種 別                       |               | 現 有 車 輛 數 |     |     |     |
|                             |               | 小 型       | 中 型 | 大 型 | 小 計 |
| 一、<br>一般<br>公務<br>車         | 1. 首長或部會副首長座車 |           |     |     |     |
|                             | 2. 公務轎車       |           |     |     |     |
|                             | 3. 交通車        |           |     |     |     |
|                             | 4. 旅行車        |           |     |     |     |
|                             | 5. 中型代用客車     |           |     |     |     |
|                             | 6. 貨車         |           |     |     |     |
| 二、<br>特<br>殊<br>用<br>途<br>車 | 7. 禮賓車        |           |     |     |     |
|                             | 8. 警用巡邏車      |           |     |     |     |
|                             | 9. 刑事偵察車      |           |     |     |     |
|                             | 10. 偵防車       |           |     |     |     |
|                             | 11. 警衛車       |           |     |     |     |
|                             | 12. 中型警備車     |           |     |     |     |
| 三、<br>一般<br>業務<br>車         | 13. 工程車       |           |     |     |     |
|                             | 14. 貨車        |           |     |     |     |

註：車種別應與「公務汽車使用狀況調查表」第二項（六）對照。



表(2) 公務汽車管理狀況調查表

一、機關名稱：\_\_\_\_\_

二、貴機關是否訂有公務汽車管理要點以為管理之依據？

☐ 是，請提供乙份；☐ 否

三、貴機關是否依「事務管理手冊」中，有關車輛管理之規定，按月統計各車之：

1、☐ 調派使用

2、☐ 行駛里程

3、☐ 核發油料

4、☐ 保養檢修

以上各項請 惠予提供七十五年度影本各乙份。

四、除首長專用車外，貴機關之其他公務車輛是否採集中調派方式？

☐ 是；☐ 否，調派方式：\_\_\_\_\_

五、請說明 貴機關據以核發燃料油之標準及其訂定方式。

標準：\_\_\_\_\_

訂定方式：\_\_\_\_\_

六、貴機關公務汽車保養修理之辦理方式：

1、☐ 由本機關之保修廠修護

2、☐ 委託非本機關之公有保修廠修護：

廠名：\_\_\_\_\_；委託方式：\_\_\_\_\_

3、☐ 委託民間修護

4、其他或補充說明：\_\_\_\_\_

七、貴機關是否訂有車輛保養獎懲辦法，促使公務汽車駕駛人注意保養車輛，並節省修理費用？

☐ 是，請提供有關辦法； ☐ 否

八、貴機關是否由具有經驗或有技術之人員擔任公務汽車之管理工作？

☐ 是； ☐ 否

九、貴機關車輛管理人員資料：

1、隸屬單位：\_\_\_\_\_ 2、姓 名：\_\_\_\_\_

3、職 稱：\_\_\_\_\_ 4、聯絡電話：\_\_\_\_\_

表(3) 公務汽車使用狀況調查表

交通部依據行政院秘書處台75交23722號函交辦，研究公務汽車（包括業務用車及特殊用途車輛在內）使用狀況及修護情形，因此設計本項問卷。敬請 貴單位合作，依實際狀況完成本問卷，以利研究之進行。一車請填一份問卷，若份數不足請自行影印，並請於76年2月底前擲還本所。

交通部運輸研究所 謹啟

一、機關名稱：\_\_\_\_\_

二、車輛基本資料：

(一)車號：\_\_\_\_\_

(二)廠牌：\_\_\_\_\_ (三)型式：\_\_\_\_\_

(四)出廠年份：19\_\_\_\_年 (四)類別：☐ 國產車；☐ 進口車

(六)車種：

1、一般公務用車：

- |   |   |
|---|---|
| ① <input type="checkbox"/> 首長或部會副首長座車   | ④ <input type="checkbox"/> 旅行車  |
| ② <input type="checkbox"/> 公務轎車   | ⑤ <input type="checkbox"/> 中型代用客車   |
| ③ <input type="checkbox"/> 交通車（屬 <input type="checkbox"/> 大型或<br><input type="checkbox"/> 中型） | ⑥ <input type="checkbox"/> 貨車（屬 <input type="checkbox"/> 大型、<br><input type="checkbox"/> 中型或 <input type="checkbox"/> 小型） |

2、特殊用途車：

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| ⑦ <input type="checkbox"/> 禮賓車   | ⑩ <input type="checkbox"/> 偵防車   |
| ⑧ <input type="checkbox"/> 警用巡邏車 | ⑪ <input type="checkbox"/> 警衛車   |
| ⑨ <input type="checkbox"/> 刑事偵察車 | ⑫ <input type="checkbox"/> 中型警備車 |

3、一般業務用車：

- ⑬☐ 工程車、名稱：\_\_\_\_\_ ⑭☐ 貨車（屬☐ 大型、

☐中型或☐小型)

(七)汽缸容量：\_\_\_\_\_cc (八)購買日期：民國\_\_\_\_\_年  
\_\_\_\_\_月

(九)購買價格：\_\_\_\_\_元 (十)開始使用日期：民國\_\_\_\_\_年  
\_\_\_\_\_月

### 三、油料耗用資料：

(一)燃料油別：(1)☐汽油或☐柴油

(2)☐高級或☐普通

(二)民國75年度總行駛里程\_\_\_\_\_公里

(三)民國75年度燃料油消耗總量\_\_\_\_\_公升

(四)車輛自開始使用起至民國75年度止，(1)累積行駛里程\_\_\_\_\_公里；

(2)車輛已使用\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

(五)民國75年度其他油料(含機油、齒輪油、黃油及剎車油等)

共計耗費\_\_\_\_\_元

### 四、維修及材料耗用資料：

(一)民國75年度保養維修耗費\_\_\_\_\_元

(二)民國75年度車輛小修\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；引擎大修\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；車體或底盤大修\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；定期保養\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元

### 五、繳付稅費資料：

民國75年度共計繳(1)牌照稅\_\_\_\_\_元

(2)燃料使用費\_\_\_\_\_元

(3)監理檢驗費\_\_\_\_\_元

(4)保險費\_\_\_\_\_元

(5)其他費用\_\_\_\_\_元，請說明：\_\_\_\_\_

### 六、其他：

(一)民國75年度共計，(1)拋錨（機件故障）\_\_\_\_\_次

(2)肇事\_\_\_\_\_次

(3)肇事原因中，屬機件（不良或老舊）

因素有\_\_\_\_\_件

(二)民國75年度工作天中，車輛可使用日數：\_\_\_\_\_日；不可使用日數（含維修及故障等停用）：\_\_\_\_\_日

(三)本車如屬汰舊後之替換車，請填寫汰舊車資料（以同型車為限）：

1、共使用\_\_\_\_\_年

2、累積總里程達\_\_\_\_\_公里

3、售出殘值\_\_\_\_\_元

4、出售日期：民國\_\_\_\_\_年\_\_\_\_\_月

5、淘汰原因：(1)☐ 使用期間已達十年以上。

(2)☐ 行駛里程超過二十萬公里。

(3)☐ 使用已達八年以上，經監理機關證明達報廢程度。

(4)☐ 燃料消耗超過規定。

(5)☐ 修理費超過規定。

(6)☐ 意外損壞不堪修護。

七、本所聯絡人：工程司曹再華，電話：7 1 2 3 1 2 1～5。

表(4) 金融機構運鈔車管理狀況調查表

一、機關名稱：\_\_\_\_\_

二、貴機關運鈔車共\_\_\_\_\_輛

三、貴機關是否訂有公務汽車（含運鈔車）管理要點以為管理之依據？

☐ 是，請提供乙份；☐ 否

四、貴機關是否依「事務管理手冊」中，有關車輛管理之規定，按月統計運鈔車之：

1、☐ 調派使用

2、☐ 行駛里程

3、☐ 核發油料

4、☐ 保養檢修

以上各項請 惠予提供七十五年度影本各乙份。

五、請說明 貴機關據以核發燃料油之標準及其訂定方式。

標準：\_\_\_\_\_

訂定方式：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

六、貴機關運鈔車保養修理之辦理方式：

1、☐ 由本機關之保修廠修護

2、☐ 委託非本機關之公有保修廠修護：

廠名：\_\_\_\_\_；委託方式：\_\_\_\_\_

3、☐ 委託民間修護

4、其他或補充說明：\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

七、貴機關是否訂有車輛保養獎懲辦法，促使運鈔車駕駛人注意保養

車輛，並節省修理費用？

☐ 是，請提供有關辦法；☐ 否

八、貴機關是否由具有經驗或有技術之人員擔任運鈔車之管理工作？

☐ 是；☐ 否

九、貴機關運鈔車管理人員資料：

1、隸屬單位：\_\_\_\_\_ 2、姓 名：\_\_\_\_\_

3、職 稱：\_\_\_\_\_ 4、聯絡電話：\_\_\_\_\_

十、貴機關對運鈔車之使用、管理及汰換年限之建議：

---

---

---



表(5) 金融機構運鈔車使用狀況調查表

一、機關名稱：\_\_\_\_\_

二、車輛基本資料：

(一)車號：\_\_\_\_\_

(二)廠牌：\_\_\_\_\_

(三)車別：

1、☐ 制式運鈔車

2、☐ 一般公務汽車(屬☐ 旅行車；☐ 中型代用客車；  
或☐ 其他，名稱：\_\_\_\_\_)

(四)出廠年份：19\_\_\_\_年

(五)類別：☐ 國產車；☐ 進口車

(六)汽缸容量：\_\_\_\_\_cc

(七)購買日期：民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

(八)購買價格：\_\_\_\_\_元

(九)開始使用日期：民國\_\_\_\_年\_\_\_\_月

(十)使用情形：☐ 運鈔專用；☐ 運鈔與公務調派併用

請概述車上運鈔專用裝備之項目與特性：

1、項目：\_\_\_\_\_

2、特性：\_\_\_\_\_

三、油料耗用資料：

(一)燃料油別：(1) ☐ 汽油或 ☐ 柴油

(2) ☐ 高級或 ☐ 普通

(二)民國75年總行駛里程\_\_\_\_\_公里

(三)民國75年燃料油消耗總量\_\_\_\_\_公升

(四)車輛自開始使用起至民國75年底止，(1)累積行駛里程\_\_\_\_\_公里；

(2)車輛已使用\_\_\_\_年\_\_月

四、維修及材料耗用資料：

(一)民國75年保養維修總耗費\_\_\_\_\_元

(二)民國75年各項保修之次數及費用：車輛小修\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_元；引擎大修\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；車體或底盤大修  
\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；定期保養\_\_\_\_\_次，費用\_\_\_\_\_元；  
其他（名稱：\_\_\_\_\_）費用\_\_\_\_\_元。

五、繳付稅費資料：

民國75年共計繳(1)牌照稅\_\_\_\_\_元

(2)燃料使用費\_\_\_\_\_元

(3)監理檢驗費\_\_\_\_\_元

(4)保險費\_\_\_\_\_元

(5)其他費用\_\_\_\_\_元，請說明：\_\_\_\_\_

六、其他：

(一)民國75年共計，(1)拋錨：車輛（機件故障）\_\_\_\_\_次；

(2)肇事\_\_\_\_\_次

(3)肇事原因中，屬機件（不良或老舊）

因素有\_\_\_\_\_件

(二)民國75年工作天中，車輛可使用日數：\_\_\_\_\_日；不可使用日  
數（含維修及故障等停用）：\_\_\_\_\_日

七、本調查表請一車填一份，若份數不足請自行影印。本所聯絡人：

工程司曹再華，電話：7123121～5。

附錄二 公務汽車調查樣本來源單位現有車輛數統計(一)

(一般行政機構委託民間修護的公務汽車隊) 76年3月

| 車 種 別                       |               | 現 有 車 輛 數 |     |     |     |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----|-----|-----|
|                             |               | 小 型       | 中 型 | 大 型 | 小 計 |
| 一、<br>一般<br>公務<br>車         | 1. 首長或部會副首長座車 | 23        | 0   | 0   | 23  |
|                             | 2. 公務轎車       | 56        | 0   | 0   | 56  |
|                             | 3. 交通車        | 6         | 4   | 27  | 37  |
|                             | 4. 旅行車        | 18        | 0   | 0   | 18  |
|                             | 5. 中型代用客車     | 6         | 9   | 0   | 15  |
|                             | 6. 貨 車        | 1         | 0   | 1   | 2   |
| 二、<br>特<br>殊<br>用<br>途<br>車 | 7. 禮賓車        | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 8. 警用巡邏車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 9. 刑事偵察車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 10. 偵防車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 11. 警衛車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 12. 中型警備車     | 0         | 0   | 0   | 0   |
| 三、<br>一般<br>業務<br>車         | 13. 工程車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 14. 貨 車       | 0         | 0   | 0   | 0   |

公務汽車調查樣本來源單位現有車輛數統計(二)

(一般行政機構自行修護的公務汽車隊)

76年 3月

| 車 種 別                       |               | 現 有 車 輛 數 |     |     |     |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----|-----|-----|
|                             |               | 小 型       | 中 型 | 大 型 | 小 計 |
| 一、<br>一般<br>公務<br>車         | 1. 首長或部會副首長座車 | 12        | 0   | 0   | 12  |
|                             | 2. 公務轎車       | 57        | 0   | 0   | 57  |
|                             | 3. 交通車        | 0         | 0   | 4   | 4   |
|                             | 4. 旅行車        | 3         | 0   | 0   | 3   |
|                             | 5. 中型代用客車     | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 6. 貨 車        | 0         | 0   | 0   | 0   |
| 二、<br>特<br>殊<br>用<br>途<br>車 | 7. 禮賓車        | 17        | 0   | 0   | 17  |
|                             | 8. 警用巡邏車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 9. 刑事偵察車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 10. 偵防車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 11. 警衛車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 12. 中型警備車     | 0         | 0   | 0   | 0   |
| 三、<br>一般<br>業務<br>車         | 13. 工程車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 14. 貨 車       | 0         | 0   | 0   | 0   |

公務汽車調查樣本來源單位現有車輛數統計(三)

(高速公路局自行修護的公務汽車隊)

76年3月

| 車 種 別       |               | 現 有 車 輛 數 |     |     |     |
|-------------|---------------|-----------|-----|-----|-----|
|             |               | 小 型       | 中 型 | 大 型 | 小 計 |
| 一、<br>一般公務車 | 1. 首長或部會副首長座車 | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 2. 公務轎車       | 7         | 0   | 0   | 7   |
|             | 3. 交通車        | 1         | 6   | 16  | 23  |
|             | 4. 旅行車        | 26        | 4   | 0   | 30  |
|             | 5. 中型代用客車     | 0         | 9   | 0   | 9   |
|             | 6. 貨 車        | 34        | 0   | 11  | 45  |
| 二、<br>特殊用途車 | 7. 禮賓車        | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 8. 警用巡邏車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 9. 刑事偵察車      | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 10. 偵防車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 11. 警衛車       | 0         | 0   | 0   | 0   |
|             | 12. 中型警備車     | 0         | 0   | 0   | 0   |
| 三、<br>一般業務車 | 13. 工程車       | —         | —   | —   | —   |
|             | 14. 貨 車       | 0         | 0   | 0   | 0   |

公務汽車調查樣本來源單位現有車輛數統計(四)

(警務機構自行修護的公務汽車隊)

76年 3 月

| 車 種 別                       |               | 現 有 車 輛 數 |     |     |     |
|-----------------------------|---------------|-----------|-----|-----|-----|
|                             |               | 小 型       | 中 型 | 大 型 | 小 計 |
| 一、<br>一般<br>公務<br>車         | 1. 首長或部會副首長座車 | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 2. 公務轎車       | 25        | 0   | 0   | 25  |
|                             | 3. 交通車        | 0         | 0   | 2   | 2   |
|                             | 4. 旅行車        | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 5. 中型代用客車     | 0         | 0   | 0   | 0   |
|                             | 6. 貨 車        | 0         | 0   | 0   | 0   |
| 二、<br>特<br>殊<br>用<br>途<br>車 | 7. 禮賓車        | 2         | 0   | 0   | 2   |
|                             | 8. 警用巡邏車      | 776       | 0   | 0   | 776 |
|                             | 9. 刑事偵察車      | 103       | 0   | 0   | 103 |
|                             | 10. 偵防車       | 266       | 0   | 0   | 266 |
|                             | 11. 警衛車       | 7         | 0   | 0   | 7   |
|                             | 12. 中型警備車     | 7         | 99  | 1   | 107 |
| 三、<br>一般<br>業務<br>車         | 13. 工程車       | 56        | 0   | 0   | 56  |
|                             | 14. 貨 車       | 0         | 0   | 0   | 0   |



### 附錄三 國產車中古市場行情表

民國76年4月

| 廠牌 | 車價(萬元) |                             | 出廠<br>年份 | 1987         | 1986     | 1985         | 1984       | 1983         |
|----|--------|-----------------------------|----------|--------------|----------|--------------|------------|--------------|
|    | 車型     |                             |          |              |          |              |            |              |
| 裕隆 | 速利     | 1.2CT                       |          | 23.5         | 17       | —            | —          | —            |
|    | 速利     | 1.2SD                       |          | —            | —        | 17           | 15.5       | 13           |
|    | 速利     | 1.2W                        |          | 27.4         | 21       | 19.5         | 17.5       | 14           |
|    | 新速利    | 1.3 <sup>DX</sup><br>DX     |          | 29.7         | 23       | 21           | 19         | —            |
|    | 新速利    | 1.3LB                       |          | 32.3         | 27.5     | 24           | 21.5       | —            |
|    | 新速利    | 1.5SD                       |          | 35.9         | 29       | 25           | 22.5       | —            |
|    | 吉利青島   | 1.8SD                       |          | 47.5         | 40       | 35           | —          | —            |
|    | 吉利青島   | 1.8W                        |          | 44.6         | 35       | 29           | —          | —            |
|    | 吉利青島   | 2.0SGL/GX                   |          | 52.7<br>57.2 | 45<br>47 | 40<br>42     | —          | —            |
|    | 勝利     | 2.0SD                       |          | 66           | 52       | 42           | —          | —            |
| 福特 | 全壘打    | 1.3G4(4D)                   |          | 30.9         | 24       | 20           | —          | —            |
|    | 全壘打    | 1.5GL                       |          | 41.7         | 33       | 27           | —          | —            |
|    | 天王星    | 1.8GL <sup>(M)</sup><br>(A) |          | 47.7<br>52.3 | 38<br>39 | 30.5<br>31.5 | 27<br>28   | —<br>25      |
|    | 天王星    | TX5(M)<br>2000c.c.(A)       |          | 59.2<br>61.9 | 48<br>51 | 40<br>41     | 34<br>35.5 | 29.5<br>30.5 |

資料來源：汽車週刊社

註：表中所列價格，因車況的相異、配備的多寡，與實際交易價格會略有出入。

SUBPART 101-38.4 USE OF REPLACEMENT STANDARDS

101-38.402(b)

Subpart 101-38.4—Use of Replacement Standards

§ 101-38.400 Applicability.

The motor vehicle replacement standards prescribed in this subpart are the minimum standards to be used by all executive agencies desiring to replace motor vehicles. Executive agencies may retain motor vehicles that are in usable and workable condition even though the standard permits replacement, provided that the vehicle can be used or operated an additional period without excessive maintenance cost or substantial reduction in resale value. The fuel economy criteria set forth in §101-38.101-3 must be followed in acquiring replacement vehicles.

§ 101-38.401 Use standards.

§ 101-38.401-1 Gasoline for use in motor vehicles.

Under Environmental Protection Agency (EPA) regulations, codified in 40 CFR Part 80, unleaded (0.05gm/gal.) gasoline shall be used in 1975 or later model year Government-operated motor vehicles designed to operate on such fuel (passenger carrying vehicles and trucks up to and including 6000 lbs. GVWR) within the 50 States. For earlier model year Government-operated motor vehicles within the 50 States, unleaded or low-leaded content (0.5 gm/gal.) gasoline shall be used unless it is clearly impractical to do so.

(a) Government-operated motor vehicles used overseas shall be fueled in accordance with this subpart unless—

(1) Such use would be in conflict with country-to-country or multinational logistics agreements; or

(2) Such gasolines are not available locally.

(b) The cost of gasoline shall not be a factor in determining the feasibility of using unleaded or lowlead content gasoline in earlier model year Government-operated motor vehicles. Manufacturer's recommendations for octane requirements and minimum lead content should be followed.

(c) Under no circumstances should premium gasoline be used in Government-owned vehicles, except for those vehicles that require premium gasoline.

§ 101-38.401-2 Use of self-service pumps.

Heads of agencies shall require the use of self-service pumps by their motor vehicle operators when purchasing fuel at commercial service stations with self-service pumps. When possible, operators should minimize the cost of fuel purchases by using service stations which accept the Standard Form 149, U.S. Government National Credit Card. (see § 101-38.4901) for gasoline purchases at self-service pumps. The following exemptions from this policy may apply:

(a) The non-availability of self-service pumps at a service station under Defense Fuel Supply Center contract for fuel;

(b) The physical limitations of the vehicle operator;

(c) The refusal by a service station to honor the SF 149 for fuel pumped at self-service islands; and

(d) Severe weather conditions.

§ 101-38.402 Replacement standards.

(a) Table of minimum replacement standards.

TABLE OF MINIMUM REPLACEMENT STANDARDS

| Vehicle Description               | Life expectancy |         |
|-----------------------------------|-----------------|---------|
|                                   | Years           | Miles   |
| Passenger vehicles:               |                 |         |
| Sedans; Station Wagons.....       | 6               | 60,000  |
| Ambulances.....                   | 7               | 60,000  |
| Buses:                            |                 |         |
| Intercity-Type.....               | N/A             | 280,000 |
| City-Type.....                    | N/A             | 150,000 |
| School-Type.....                  | N/A             | 80,000  |
| Trucks:                           |                 |         |
| Less than 12,500 pounds GVWR..... | 6               | 50,000  |
| 12,500--23,999 GVWR.....          | 7               | 60,000  |
| 24,000 pounds and over.....       | 9               | 80,000  |
| 4-or 6-wheel drive vehicles.....  | 6               | 40,000  |

(b) *Exceptions.* If a motor vehicle has been wrecked or damaged (including wear caused by abnormal operating conditions) beyond economical repair, the vehicle may be replaced without regard to replacement standards in this § 101-38.402 after review by the head of the executive agency or his or her designee.

(NEXT PAGE IS 3823)

政府機關公務車輛使用年限之研究

交通部運輸研究所 編印

地址：台北市中山區 10484

敦化北路 240 號

電話：7123121～5