

2016 汽機車產業年鑑

2016 Automobile and Motorcycle Industry Yearbook

主編 | 石育賢
謝駿璘

委託單位：經濟部技術處
執行單位：財團法人工業技術研究院
產業經濟與趨勢研究中心

中 華 民 國 一〇五 年 六 月

序

於油價持續走跌及新興市場需求不振下，2015 年全球經濟活動相較 2014 年呈現明顯降溫走勢，台灣整車內需市場雖受下半年全球景氣趨緩影響，但於油價低檔及台北世界新車大展帶動下，仍持續保有超過 42 萬輛之銷售水平。展望 2016 年，隨台灣經濟全球化程度持續加深，與車廠全球佈局連動性高，值得我國汽機車產業進一步關注整體情勢後續發展。本年鑑的撰寫，即隨時監測經濟與產業發展的軌跡與變化，使讀者能藉以掌握產業發展的脈動。

『2016 汽機車產業年鑑』係由工研院產業經濟與趨勢研究中心(IEK)執行經濟部「產業技術知識服務(ITIS)計畫」的成果，內容從整體產業發展思維來觀測全球暨台灣汽機車產業發展動向、產品演變、以及未來趨勢與挑戰。其中詳實記錄 2014~2018 年汽機車產業技術與市場的變動，除涵蓋我國與全球汽機車產業發展概況與趨勢，有關我國汽車整車產業持續強化國際市占率表現，以及汽車零組件佈局開發新興國家市場等，內文均有詳實的報導與分析。

本年鑑由工研院產經中心同仁負責規劃與編撰，也邀集專家共同執筆完成，期望能饗予讀者更多元的思考空間與產業觀點。至今順利付梓，本人在此感謝經濟部的支持、慰勉各作者辛勤地撰述，雖然本年鑑一向獲得不少讀者認同與肯定，但難免有疏漏之處，希望各界先進不吝批評與指正，以作為後續改進之參考。

工業技術研究院
產業經濟與趨勢研究中心
副主任

鍾俊元

編者的話

本院在產業研究與資訊服務之餘，我們透過年鑑的撰寫，除忠實記錄產業發展的軌跡之外，並將產業的特色與變化真實反映，使讀者能藉以掌握產業發展的脈動。

『2016 汽機車產業年鑑』在架構上分為四大部分：總體經濟指標、汽車產業、機車產業以及附錄，而內容的呈現方式將以圖表佐以文字說明，藉由圖表清晰呈現產銷變動與趨勢、廠商市占率或產品組合，再透過文字闡述成長與衰退之因素。本年度持續觀注台灣汽機車產業與重要國家之競爭力分析比較，期以從宏觀的角度衡量台灣汽機車產業在國際間的競爭能力，並供讀者了解目前產業發展狀態。

如下說明本年鑑各部分的重點：

第一部分：『總體經濟指標』—總體經濟為影響產業變動的基本因素，本部分提供影響車輛發展的全球與台灣重要總體經濟指標，如全球經濟成長率、主要國家國內生產毛額、主要國家國際收支經常帳、台灣總體經濟指標等，和影響車輛發展的變數。

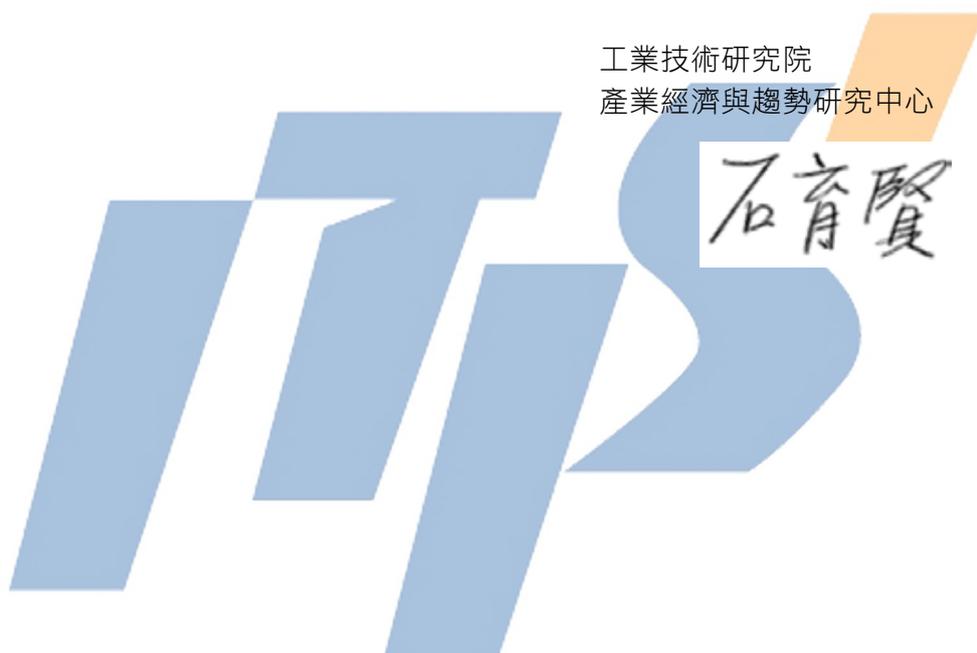
第二部分：『汽車產業綜論』—包括總體產業發展趨勢、主要國家、台灣汽車產業個論以及未來展望。總體產業發展趨勢為各章節內容的彙整，便於讀者於短時間內一窺全球汽車產業之全貌；產業個論的重點則包括各國汽車整車與零組件的產銷分析、產品組合、廠商動態，最後針對影響產業未來發展之關鍵因素的可能變化勾勒產業未來的面貌。

第三部分：『機車產業綜論』—內容架構同汽車產業，包括總體產業發展趨勢、主要國家、台灣機車產業個論以及未來展望

第四部份：『附錄』—紀錄產業大事、整車與零組件廠商資訊、汽機車產業協會資訊與相關展覽訊息，以供讀者瞭解回顧產業新聞收作研究之用。

本年鑑在資料蒐集、整理、撰寫到付梓過程，相關同仁雖克盡所能力求資料的正確性與完整性，然難免有疏漏或誤植之處，為使來年能持續提供更為豐富詳實與具有參考價值的年鑑內容，尚祈各界先進不吝批評與指正，以作為後續編撰改進之參考。

最後，謹向所有熱心參與的作者群、以及關心本年鑑的讀者們，致上十二萬分謝忱。



2016 汽機車產業年鑑撰稿單位暨撰稿人

(依姓氏筆劃排序)

服務單位	撰稿人	職 稱
工研院產經中心	石育賢	經理
工研院產經中心	江柏風	資深研究員
工研院產經中心	蕭瑞聖	資深研究員
工研院產經中心	謝駿璘	產業分析師
工研院產經中心	嚴文聆	研究助理



2016 汽機車產業年鑑

目 錄

總體經濟暨產業關聯指標

第一章 總體經濟指標	1-1
一、全球經濟成長率	1-1
二、全球消費者物價年增率	1-2
三、主要國家國內生產毛額(以當期價格計)	1-3
四、主要國家國際收支經常帳	1-4
五、主要國家政府財政盈餘及債務餘額	1-5
六、主要地區出口貿易量成長率	1-5
七、主要地區進口貿易量成長率	1-6
八、主要國家失業率	1-6
九、主要國家投資占GDP比重	1-7
十、主要國家貨幣對美元均價	1-7
十一、台灣總體經濟指標	1-8
第二章 產業關聯重要指標	1-9
一、汽車整車指標	1-9

汽車產業綜論

第 I 篇 汽車產業總覽	2-1
產業範疇	2-1
第一章 全球汽車產業總覽	2-2
第二章 台灣產業總覽	2-11
第 II 篇 產品技術趨勢	2-18
第一章 國際標竿產品技術趨勢藍圖	2-18
第 III 篇 全球汽車產業個論	2-50
第一章 全 球	2-50
第二章 日 本	2-92

第三章	美 國	2-103
第四章	德 國	2-115
第五章	韓 國	2-125
第六章	中國大陸	2-134
第七章	印 尼	2-145
第八章	印 度	2-154
第IV篇	台灣汽車產業個論	2-164
第一章	整車產業發展現況與趨勢	2-164
第二章	電動汽車產業發展現況與趨勢	2-204
第三章	產業聚落	2-212
第V篇	未來展望	2-224
第一章	全球產業展望	2-224
第二章	台灣產業展望	2-228
機車產業綜論		
第I篇	機車產業總覽	3-1
	產業範疇	3-1
第一章	全球機車產業總覽	3-2
第二章	台灣機車產業總覽	3-4
第II篇	全球機車產業個論	3-10
第一章	全 球	3-10
第二章	日 本	3-13
第三章	義大利	3-17
第四章	中國大陸	3-21
第五章	印 尼	3-27
第六章	印 度	3-30

第 III 篇 台灣機車產業個論	3-32
第一章 整車產業發展現況與趨勢	3-32
第二章 機車產業聚落	3-49
第 IV 篇 未來展望	3-53
第一章 全球產業展望	3-53
第二章 台灣產業展望	3-55

附錄

附錄一 汽機車產業大事紀	4-1
附錄二 汽機車廠商	4-7
附錄三 汽機車產業協會	4-20
附錄四 2016年汽機車產業相關展覽會一覽	4-25
附錄五 中英文專有名詞縮語/略語對照表	4-28

圖目錄

圖2-2-1	先進駕駛輔助系統技術趨勢藍圖.....	2-23
圖2-2-2	汽車零組件輕量化技術趨勢藍圖.....	2-31
圖2-2-3	電動車範疇	2-33
圖2-2-4	電動車產品技術趨勢藍圖	2-35
圖2-2-5	生產力4.0關鍵核心技術	2-41
圖2-2-6	台灣生產力4.0技術道路圖(Roadmap).....	2-41
圖2-2-7	汽車零組件產線CPS+IOT製程優化	2-47
圖2-2-8	以汽機車後照鏡Cyber-Physical Production System.....	2-48
圖2-3-1	2014~2018年全球汽車生產規模	2-51
圖2-3-2	全球汽車生產產品別分析	2-52
圖2-3-3	全球汽車主要生產區域	2-53
圖2-3-4	全球汽車主要生產國家分析	2-54
圖2-3-5	汽車零組件的種類與功能	2-60
圖2-3-6	汽車零組件國際分工的型態	2-61
圖2-3-7	2014~2018年全球汽車零組件市場預測	2-63
圖2-3-8	Bosch公司銷售值	2-65
圖2-3-9	Denso公司銷售值	2-66
圖2-3-10	Continental公司銷售值	2-67
圖2-3-11	Magna公司銷售值.....	2-68
圖2-3-12	Aisin Seiki公司銷售值	2-69
圖2-3-13	Hyundai Mobis公司銷售值	2-70
圖2-3-14	Johnson Controls公司銷售值	2-71
圖2-3-15	Faurecia公司銷售值	2-72
圖2-3-16	ZF公司銷售值	2-73
圖2-3-17	Lear公司銷售值.....	2-74
圖2-3-18	車輛驅動系統的電動化	2-83
圖2-3-19	用於雪鐵龍車款上的Valeo啟動發電機	2-84

圖2-3-20	Honda IMA混合動力系統(左)與其馬達/發電機(右)	2-84
圖2-3-21	通用汽車BAS中混合系統	2-85
圖2-3-22	混合動力傳動模組以及馬達與行星齒輪組	2-86
圖2-3-23	插電式混合動力系統架構	2-87
圖2-3-24	純電池車基本架構	2-88
圖2-3-25	電動車產業結構圖	2-89
圖2-3-26	2014~2018年全球電動車市場規模預測	2-90
圖2-3-27	2014~2018年日本國內汽車整車銷售市場規模	2-92
圖2-3-28	日本國內汽車銷售產品別分析	2-93
圖2-3-29	日本國內汽車銷售廠商市占率分析	2-94
圖2-3-30	2014~2018年日本汽車零組件銷售值預測	2-95
圖2-3-31	日本汽車零組件進出口分析	2-96
圖2-3-32	2014~2018年日本電動汽車銷售分析	2-101
圖2-3-33	日本插電車銷售市占率分析	2-102
圖2-3-34	2014~2018年美國汽車銷售統計	2-103
圖2-3-35	美國汽車銷售產品別分析	2-104
圖2-3-36	美國汽車銷售各車廠市占率分析	2-105
圖2-3-37	2014~2018年美國零組件市場規模	2-106
圖2-3-38	2014~2018年美國零組件進出口值預測	2-107
圖2-3-39	2014~2018年美國輕型電動汽車(Light Duty Vehicle)銷售分析	2-112
圖2-3-40	美國電動車銷售市占率分析	2-114
圖2-3-41	2014~2018年德國國內汽車銷售分析	2-115
圖2-3-42	德國國內汽車銷售產品別分析	2-116
圖2-3-43	德國乘用車銷售主要廠商市占率分析	2-117
圖2-3-44	2014~2018年德國汽車零組件銷售值預測	2-118
圖2-3-45	2014~2018年德國汽車零組件進出口值預測	2-119
圖2-3-46	2014~2018年德國電動乘用車市場規模	2-123
圖2-3-47	德國電動車銷售市占率分析	2-124
圖2-3-48	2014~2018年韓國汽車國產內銷量規模趨勢分析	2-125
圖2-3-49	韓國汽車國產銷售產品別分析	2-126

圖2-3-50 韓國汽車廠商國產內銷量市占率分析	2-127
圖2-3-51 2014~2018年韓國零組件銷售值預測	2-128
圖2-3-52 2014~2018年韓國零組件進出口值預測	2-129
圖2-3-53 2014~2018年韓國電動乘用車市場規模	2-132
圖2-3-54 韓國電動車銷售市占率分析	2-133
圖2-3-55 2014~2018年中國大陸汽車銷售分析	2-134
圖2-3-56 中國大陸汽車銷售產品別分析	2-135
圖2-3-57 中國大陸汽車整車廠商市占率分析.....	2-136
圖2-3-58 2014~2018年中國大陸汽車零組件產值預測.....	2-137
圖2-3-59 中國大陸汽車零組件進口分析	2-138
圖2-3-60 中國大陸汽車零組件出口分析	2-139
圖2-3-61 2014~2018年中國大陸電動車市場預測	2-142
圖2-3-62 中國大陸電動車銷售市占率分析.....	2-143
圖2-3-63 2014~2018年印尼汽車銷售規模趨勢分析.....	2-145
圖2-3-64 印尼汽車銷售量產品別分析	2-146
圖2-3-65 印尼國內各車廠市占率分析	2-147
圖2-3-66 2014~2018年印尼零組件銷售值預測	2-148
圖2-3-67 印尼汽車零組件進出口值預測	2-149
圖2-3-68 印尼汽車零組件出口國家與占比.....	2-150
圖2-3-69 印尼汽車零組件進口國家與占比.....	2-151
圖2-3-70 2014~2018印度國內汽車市場規模趨勢分析.....	2-154
圖2-3-71 印度國內市場汽車產品結構分析.....	2-155
圖2-3-72 印度國內各車廠市占率分析	2-156
圖2-3-73 2014~2018年印度汽車零組件市場預測	2-157
圖2-3-74 2015年印度汽車零組件生產比例	2-158
圖2-3-75 印度汽車零組件進出口值預測	2-159
圖2-3-76 印度汽車零組件出口分析	2-160
圖2-3-77 印度汽車零組件進口分析	2-161
圖2-4-1 台灣汽車產業發展歷程	2-164
圖2-4-2 汽車產業技術關聯圖	2-168

圖2-4-3	2014~2018年台灣汽車內需市場規模	2-171
圖2-4-4	2014~2018年台灣汽車生產規模	2-172
圖2-4-5	台灣汽車整車主要進口國家	2-173
圖2-4-6	台灣汽車整車主要出口國家	2-174
圖2-4-7	整車內銷產品別分析	2-175
圖2-4-8	國產整車內銷各廠商占比	2-176
圖2-4-9	台灣與主要國家汽車整車產業競爭力雷達圖	2-177
圖2-4-10	2011~2015年台灣與主要鄰近國家整車出口量	2-181
圖2-4-11	2011~2015年台灣與主要鄰近國家整車出口量成長率	2-182
圖2-4-12	2014~2015年台灣與主要鄰近國家整車出口量市占率分析	2-183
圖2-4-13	2014~2018年台灣汽車零組件銷售值預測	2-184
圖2-4-14	2014~2018年台灣汽車零組件產值預測	2-185
圖2-4-15	2015年台灣汽車零組件主要進口國家	2-186
圖2-4-16	2015年台灣主要進口汽車零組件品項與占比	2-186
圖2-4-17	2015年台灣汽車零組件主要出口國家	2-187
圖2-4-18	2015年台灣主要出口汽車零組件品項與占比	2-188
圖2-4-19	台灣汽車零組件生產產品別分析	2-189
圖2-4-20	台灣與主要國家汽車零組件產業競爭力雷達圖	2-196
圖2-4-21	2011~2015年台灣與主要國家汽車零組件出口值分析	2-201
圖2-4-22	2011~2015年台灣與主要國家汽車零組件出口成長率分析	2-203
圖2-4-23	台灣1996~2016年電動車相關計畫	2-204
圖2-4-24	電動車產業結構	2-207
圖2-4-25	2014~2018年台灣電動車產值規模	2-208
圖2-4-26	台灣與主要國家電動車產業競爭力雷達圖	2-209
圖2-4-27	產業群聚的影響力	2-214
圖2-4-28	台灣汽車(含汽車零組件)產業聚落現況	2-215
圖2-4-29	台灣汽車產業鏈	2-217
圖2-4-30	台灣電動汽車產業區域聚落現況	2-219
圖2-4-31	台灣電動汽車產業鏈	2-220
圖3-2-1	機車產品分類法	3-10

圖3-2-2	2014~2018年全球機車市場規模趨勢分析.....	3-11
圖3-2-3	全球機車主要銷售區域分析	3-12
圖3-2-4	2014~2018年日本機車市場規模趨勢分析.....	3-13
圖3-2-5	日本機車產品內銷分析	3-14
圖3-2-6	日本機車生產市占率分析	3-15
圖3-2-7	日本126 c.c.以上機車產品銷售分析	3-16
圖3-2-8	2014~2018年義大利機車市場規模趨勢分析.....	3-17
圖3-2-9	義大利機車產品銷售分析	3-18
圖3-2-10	2014~2018年中國大陸機車總銷售量分析.....	3-21
圖3-2-11	中國大陸機車引擎(依排氣量)產品銷售分析.....	3-22
圖3-2-12	中國大陸機車引擎(依排氣量)產品生產分析.....	3-23
圖3-2-13	中國大陸機車銷售市占率分析	3-24
圖3-2-14	中國大陸機車生產市占率分析	3-25
圖3-2-15	2014~2018年印尼機車市場規模趨勢分析.....	3-27
圖3-2-16	印尼機車銷售市占率分析	3-28
圖3-2-17	2014~2018年印度機車市場規模趨勢分析.....	3-30
圖3-2-18	印度機車產品銷售分析	3-31
圖3-3-1	台灣機車產業發展歷程	3-32
圖3-3-2	台灣機車產業結構.....	3-36
圖3-3-3	2014~2018年台灣機車整車內外銷數量趨勢分析.....	3-38
圖3-3-4	台灣機車產品內銷分析	3-42
圖3-3-5	台灣機車產品生產分析	3-43
圖3-3-6	台灣機車內銷市占率分析	3-44
圖3-3-7	台灣機車生產市占率分析	3-45
圖3-3-8	台灣與主要國家機車產業競爭力雷達圖	3-46
圖3-3-9	台灣機車產業區域聚落現況	3-49
圖3-3-10	台灣機車產業鏈.....	3-51

表目錄

表2-2-1	先進駕駛輔助系統技術趨勢與驅動因子.....	2-20
表2-2-2	先進駕駛輔助系統產品市場主要供應鏈廠商技術發展與佈局 .	2-24
表2-2-3	汽車零組件輕量化技術趨勢與驅動因子.....	2-28
表2-2-4	輕量化汽車零組件競爭國家比較分析	2-32
表2-2-5	電動車產品技術趨勢與驅動因子	2-34
表2-2-6	電動車關鍵產品技術競爭者比較分析	2-36
表2-2-7	生產力4.0技術趨勢與驅動因子	2-40
表2-2-8	主要國家工業4.0相關技術比較	2-49
表2-2-9	台灣生產力4.0與主要國家工業4.0比較	2-49
表2-3-1	UNECE機動車輛的分類	2-50
表2-3-2	2015年全球汽車整車產業重要廠商發展動向與策略	2-55
表2-3-3	2014~2015年全球前十大汽車零組件廠商排名.....	2-64
表2-4-1	台灣汽車產業區域聚落特性與規模	2-218
表2-5-1	全球汽車市場預測	2-224
表2-5-2	2016年全球汽車產業發展趨勢	2-226
表2-5-3	台灣汽車市場預測	2-228
表2-5-4	2015年台灣汽車產業發展趨勢	2-229
表3-2-1	2015年義大利機車分車型前20大暢銷車款.....	3-19
表3-3-1	台灣歷年機車產業進口金額	3-39
表3-3-2	台灣歷年機車產業出口金額	3-40
表3-3-3	台灣機車產業區域聚落特性與規模	3-52
表3-4-1	全球機車產業市場預測	3-53
表3-4-2	全球機車產業發展趨勢.....	3-54
表3-4-3	台灣機車產業產值與內銷市場規模預測.....	3-55
表3-4-4	台灣機車產業發展趨勢.....	3-56

2016 Automobile and Motorcycle Industry Yearbook

Contents

Part I Overall Economic Indicators

Chapter 1 Macro-economic Indexes	1-1
1. Global Economic Growth Rate	1-1
2. Annual Growth Rate of Global Consumer Price.....	1-2
3. GDP of Major Counties (Current Price)	1-3
4. Current Account Balance of Major Countries.....	1-4
5. Financial Surpluses and Balances of Debts of Major Countries	1-5
6. Export Trade Growth Rate of Major Areas.....	1-5
7. Import Trade Growth Rate of Major Areas	1-6
8. Unemployment Rate of Major Countries.....	1-6
9. Investment of Major Countries.....	1-7
10. Mean Currency Exchange Rate against USD of Major Countries ..	1-7
11. Taiwan's Macroeconomic Index.....	1-8
Chapter 2 Industry Indexes.....	1-9
1. Automobile and Motorcycle Industry Indexes	1-9

Part II Automobile Industry

Chapter 1 Overview of the Automobile Industry	2-1
Scope of Automobile Industry.....	2-1
Section 1 Global Automobile Industry Overview	2-2
Section 2 Taiwan Automobile Industry Overview.....	2-11
Chapter 2 Product Development Technology	2-18
Section 1 International Roadmap of the Benchmarking Technology and Products	2-18

Chapter 3 Global and Regional Automobile Industry Development.....	2-50
Section 1 Global Summary.....	2-50
Section 2 Japan.....	2-92
Section 3 America.....	2-103
Section 4 Germany.....	2-115
Section 5 Korea.....	2-125
Section 6 Mainland China.....	2-134
Section 7 Indonesia.....	2-145
Section 8 India.....	2-154
 Chapter 4 Taiwan Automobile Industry Development.....	 2-164
Section 1 Taiwan Automobile Whole Vehicle Industry's Status and Trends.....	2-164
Section 2 Taiwan Automotive Component Industry's Status and Trends.....	2-204
Section 3 Taiwan Automobile Industry Clusters.....	2-212
 Chapter 5 Automobile Industry Outlook.....	 2-224
Section 1 Global Automobile Industry Outlook.....	2-224
Section 2 Taiwan Automobile Industry Outlook.....	2-228

Part III Motorcycle Industry

Chapter 1 Motorcycle Industry Overview.....	3-1
Scope of Motorcycle Industry.....	3-1
Section 1 Global Motorcycle Industry Overview.....	3-2
Section 2 Taiwan Motorcycle Industry Overview.....	3-4
 Chapter 2 Global and Regional Motorcycle Industry Development.....	 3-10
Section 1 Global Summary.....	3-10
Section 2 Japan.....	3-13
Section 3 Italy.....	3-17
Section 4 Mainland China.....	3-21

Section 5 Indonesia.....	3-27
Section 6 India.....	3-30
Chapter 3 Taiwan Motorcycle Industry Development.....	3-32
Section 1 Taiwan Motorcycle Whole Vehicle Industry Status and Trends ..	3-32
Section 2 Taiwan Motorcycle Industrial Clusters	3-49
Chapter 4 Motorcycle Industry Outlook	3-53
Section 1 Global Motorcycle Industry Outlook.....	3-53
Section 2 Taiwan Motorcycle Industry Outlook.....	3-55

Appendices

Appendix 1 Major Events of Automobile and Motorcycle Industries	4-1
Appendix 2 Automobile and Motorcycle Manufacturers.....	4-7
Appendix 3 Automobile and Motorcycle Industry Associations	4-20
Appendix 4 2015 Automobile and Motorcycle Industry Activities	4-25
Appendix 5 Acronyms and Abbreviations	4-28



總體經濟暨產業關聯指標

第一章 總體經濟指標

第二章 產業關聯重要指標

第一章 總體經濟指標

一、全球經濟成長率

單位：%

	2014	2015	2016(e)	2017(f)	2018(f)
全球	3.4	3.1			
先進經濟體	1.8	1.9			
美國	2.4	2.4			
日本	0.0	0.5			
加拿大	2.5	1.2			
歐元地區	0.9	1.6			
德國	1.6	1.5			
法國	0.2	1.1			
義大利	-0.3	0.8			
英國	2.9	2.2			
其他先進經濟體	2.8	2.0			
新興和發展中經濟體	4.6	4.0			
俄羅斯	0.7	-3.7			
亞洲發展中國家	6.8	6.6			
東協五國	4.6	4.8			
中國大陸	7.3	6.9			
韓國	3.3	2.6			
印度	7.2	7.3			
中東和北非	2.6	2.3			
拉丁美洲與加勒比地區	1.3	-0.1			

資料來源：IMF(2016/04)；工研院 IEK(2016/05)

汽車產業綜論

第 I 篇 汽車產業總覽

第 II 篇 產品技術趨勢

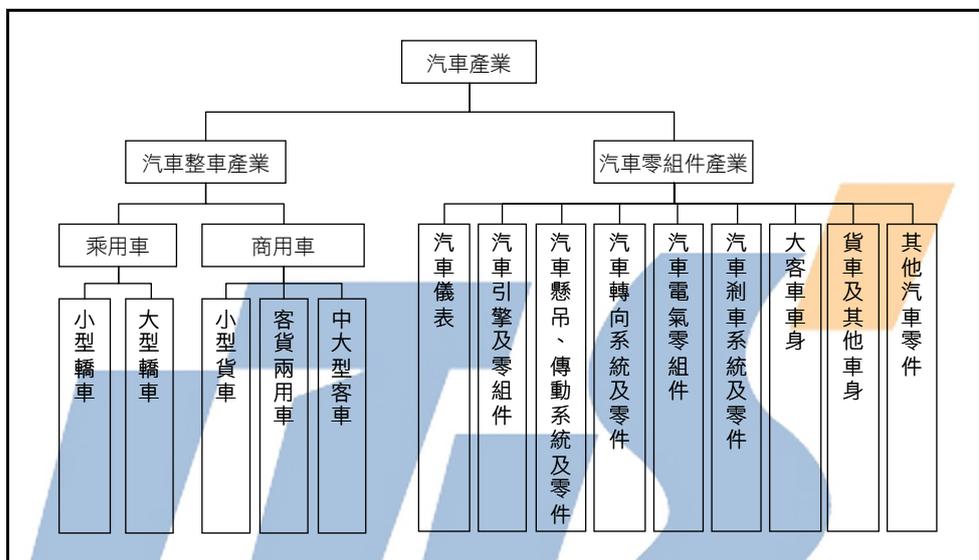
第 III 篇 全球汽車產業個論

第 IV 篇 台灣汽車產業個論

第 V 篇 未來展望

第一篇 汽車產業總覽

產業範疇



註：1. 依工業生產統計分類方式。

2. 其他汽車零件包括汽車車架大樑、車身沖壓件、汽車保險桿、汽車排氣管、汽車鑄件、輔助氣囊系統、汽車座椅安全帶、其他未列名汽車零組件。

資料來源：工研院 IEK(2016/04)

第一章 全球汽車產業總覽

一、市場成長預測

產業別	年	2015	2016(e)	2017(f)	2016/ 2015	發展趨勢
汽車產業	整車產業銷量 (百萬輛)	89.7				市場成長動力由金磚四國逐漸聚焦於中國大陸及美國，2016 年全球銷量前五大國家多可見銷量成長動能，彌補俄羅斯及巴西車市低迷，整體銷量呈現緩慢成長趨勢。
	零組件產業 (十億美元)	1,257.9				全球汽車零組件以北美國家、印度、墨西哥與東盟國家等，屬於高度銷售成長區域，汽車銷售量與保有量增加，帶動汽車零組件需求擴大。

資料來源：automotive news；OICA；FOURIN；工研院 IEK(2016/05)

說明：

- 2016 年全球車市預估將略為升溫，2015 年全球銷量前五大國家除日本外，中國大陸、美國、德國及印度均見銷量成長動能。亞洲方面，中國大陸 SUV 車型持續熱銷、三四線城市建設帶動建築及物流業商用車需求、一帶一路政策使出口表現回溫帶動消費者信心，預估可蟬聯銷量第一國家。日本微型車購置稅上調影響仍存，但 2017 年 4 月再次提高消費稅可能引發提前消費需求。韓國央行預期經濟具穩定成長表現，車廠持續規劃新車型投入，後續 FTA 效應發酵情形值得留意。印尼隨政府預計投入建設基礎設施，搭配車廠新車型導入，有利車市回溫。印度隨經濟穩定復甦、原油價格仍處低檔、車廠積極投入 SUV 車型及改款 Innova 刺激車市表現。

第 II 篇 產品技術趨勢

第一章 國際標竿產品技術趨勢藍圖

第一節 先進駕駛輔助系統技術

一、技術定義及範疇

(一) 定義

先進駕駛輔助系統(Advanced driver assistance systems, ADAS)，指結合感測器及演算法，提供駕駛者必要信息，以協助、互補或自動方式，執行駕駛過程中困難或重複性任務，達到提升駕駛安全效益之車載系統。

(二) 範疇

ADAS 包含：自動緊急煞車系統(AEB)、盲點偵測系統(BDS、BSD 或 BLIS 等)、智慧型巡航系統(ACC)、自動停車輔助系統(PA、PAS)、車道維持系統(LKS)等項目。

二、趨勢與驅動因子

歐洲市場發展需求方面，ADAS 被車廠視為未來發展自動駕駛車之基礎能量，同時 OEM 車廠需具備 ADAS 系統才可獲得最高 5 星評價 ……

第 III 篇 全球汽車產業個論

第一章 全球

第一節 整車產業

一、產品概述

對於汽車的分類，各國或地區的法規依其使用方式、大小、功能，有不同的分類方式，以目前國際車輛安全法規調和發展的方向看，交通部現行車輛型式安全審驗規定，對於實車檢測項目車種代號及其適用規定之車輛分類，已採與聯合國歐洲經濟委員會 ECE 法規相同之分類規定，表 2-3-1 說明 ECE 機動車輛分類中有關乘用車與貨車之定義。

表 2-3-1 UNECE 機動車輛的分類

分 類	定 義
M 類至少有四個車輪的載客機動車輛	M1 除駕駛員座位外，乘客座位不超過八個的載客車輛。
	M2 除駕駛員座位外，乘客座位超過八個，且最大總質量不超過 5t 的載客車輛。
	M3 除駕駛員座位外，乘客座位超過八個，且廠定最大總質量超過 5t 的載客車輛。
N 類至少有四個車輪的載貨機動車輛	N1 最大總質量不超過 3.5 t 的載貨車輛。
	N2 最大總質量超過 3.5 t，但不超過 12 t 的載貨車輛。
	N3 最大總質量超過 12 t 的載貨車輛。

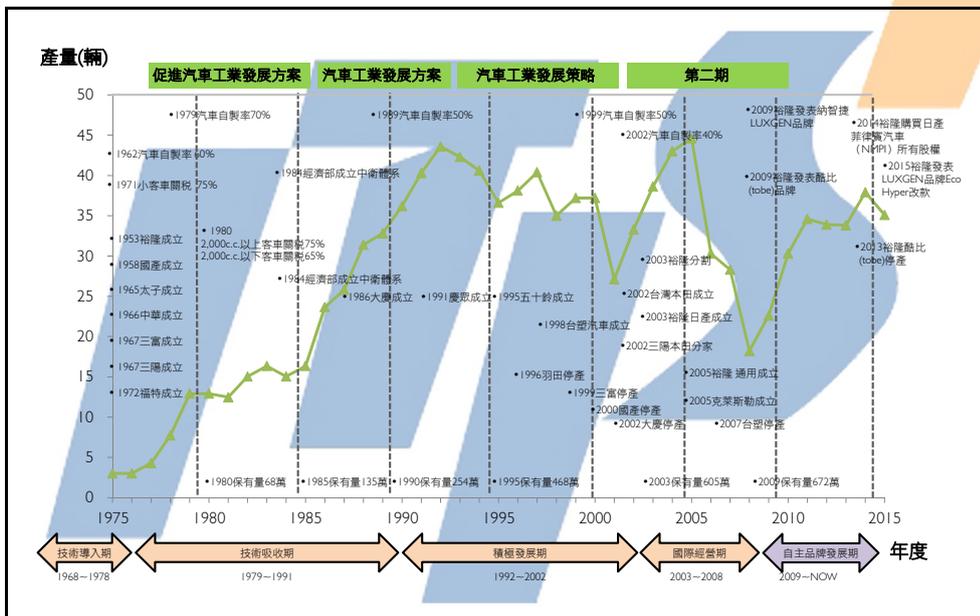
資料來源：TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.2 與*TRANS/WP.29/78/Rev.1/Amend.4；工研院 IEK(2010/04)

第IV篇 台灣汽車產業個論

第一章 整車產業發展現況與趨勢

第一節 產業發展現況與趨勢

一、產業發展歷程



資料來源：工研院 IEK(2016/04)

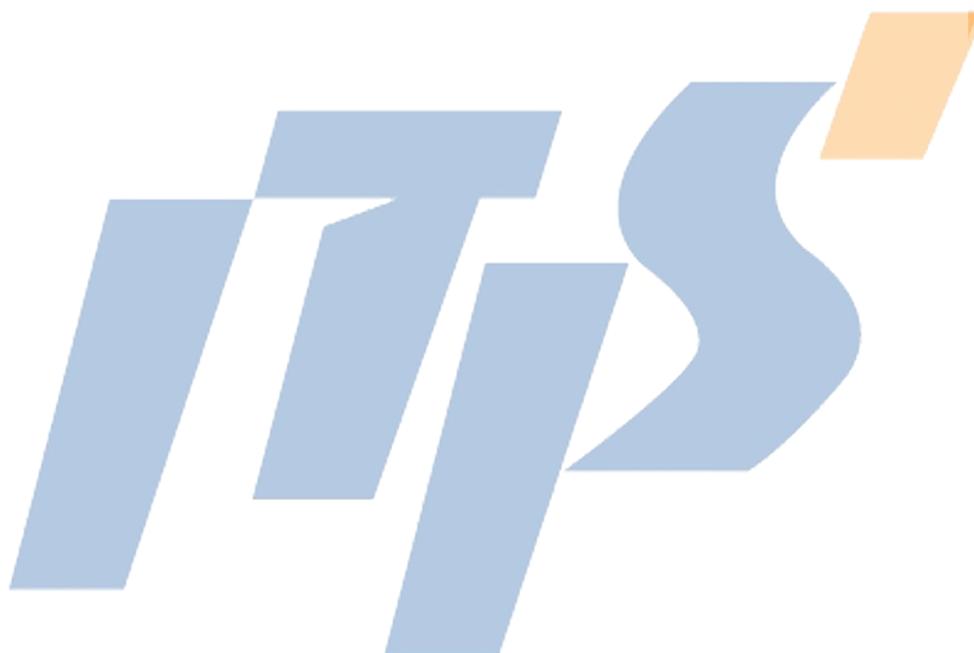
圖 2-4-1 台灣汽車產業發展歷程

說明：

- 台灣生產汽車零組件工廠，初期大多從機車零組件入門。由於政府自1958年開始實施自製率辦法，遂使汽車中心廠在國內尋求適合的工廠，進行零組件開發。台灣汽車中心廠在政府規定之自製率政策下，逐年於國內開發自製零組件，唯限於汽車銷售量的多寡、投資報酬率的考慮及

第 V 篇 未來展望

第一章 全球產業展望



機車產業綜論

第 I 篇 機車產業總覽

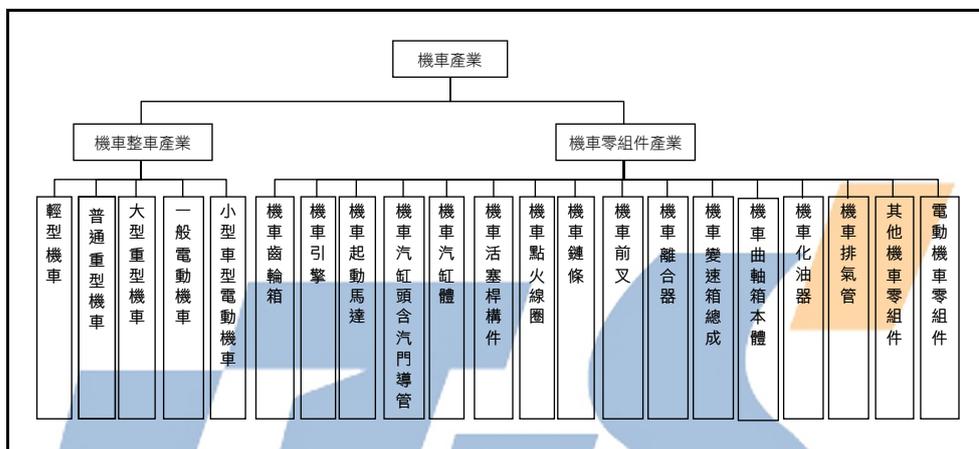
第 II 篇 全球機車產業個論

第 III 篇 台灣機車產業個論

第 IV 篇 未來展望

第 1 篇 機車產業總覽

產業範疇



資料來源：依工業生產統計分類方式；工研院 IEK(2016/05)

說明：

- 一般所稱機車產業泛指機車整車與機車零組件製造業。根據行政院主計處民國 100 年 3 月第 9 次修訂公佈之中華民國行業標準分類，機車及其零組件製造業定義為：從事二輪、三輪機車、機車引擎、機車之邊車及機車專用零配件製造之行業。
- 參考工業生產統計分類方式，一般所指之機車與機車零組件產業範疇如上圖所示。本年鑑統計數據以機車整車產業為主，數據依各國分類方式而略有不同，但一般皆包含傳統引擎機車(輕型、重型)與電動機車。若統計數據有跳脫此範疇者，將於文中註明。

第一章 全球機車產業總覽

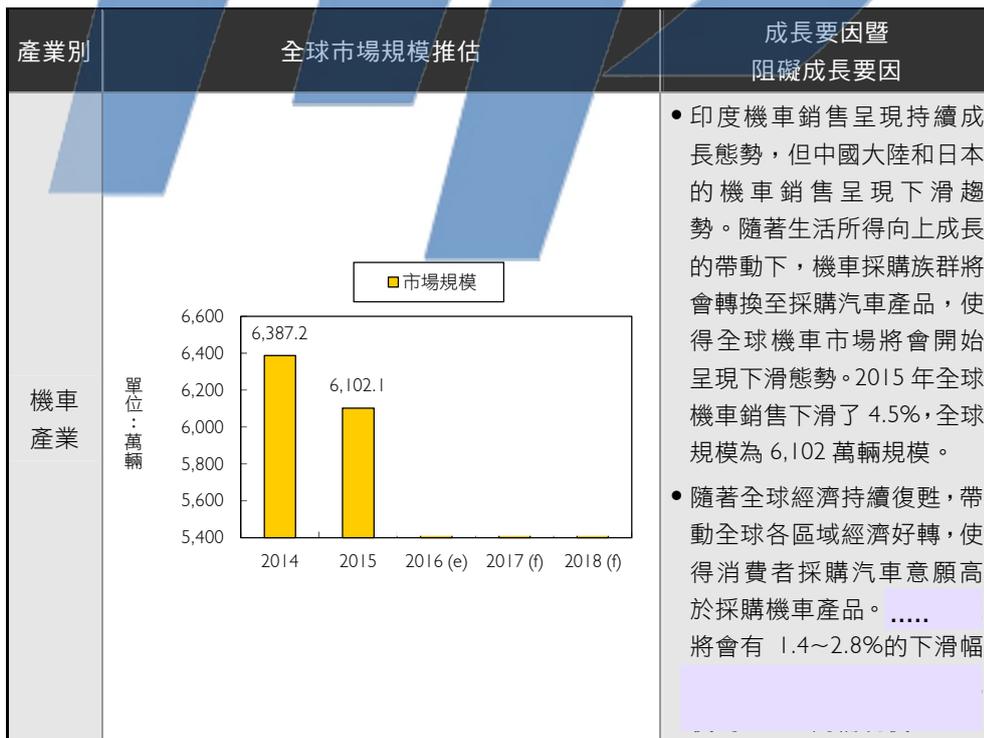
一、市場成長預測

產業別	2014 (萬輛)	2015 (萬輛)	2016(e) (萬輛)	2016 成長率(%)	發展趨勢
機車產業	6,387.2	6,102.1	5,930.2	-2.8%	<ul style="list-style-type: none"> 印度機車銷售呈現持續成長態勢，但中國大陸和日本的機車銷售呈現下滑趨勢。

資料來源：工研院 IEK(2016/05)

二、未來發展動向

(一)市場規模、成長與阻礙成長要因

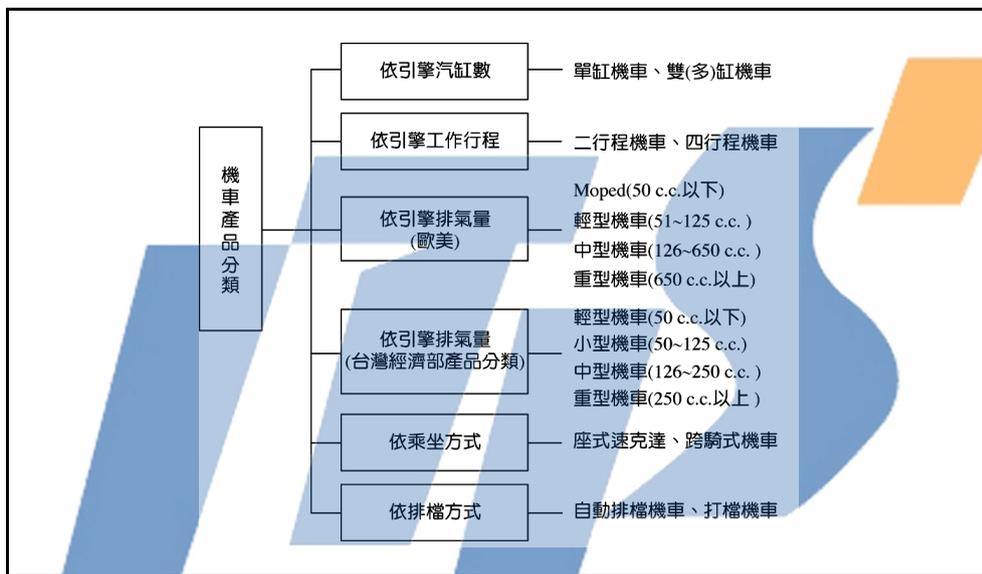


資料來源：工研院 IEK(2016/05)

第 II 篇 全球機車產業個論

第一章 全球

第一節 全球機車產業產品概述



資料來源：工研院 IEK(2016/05)

圖 3-2-1 機車產品分類法

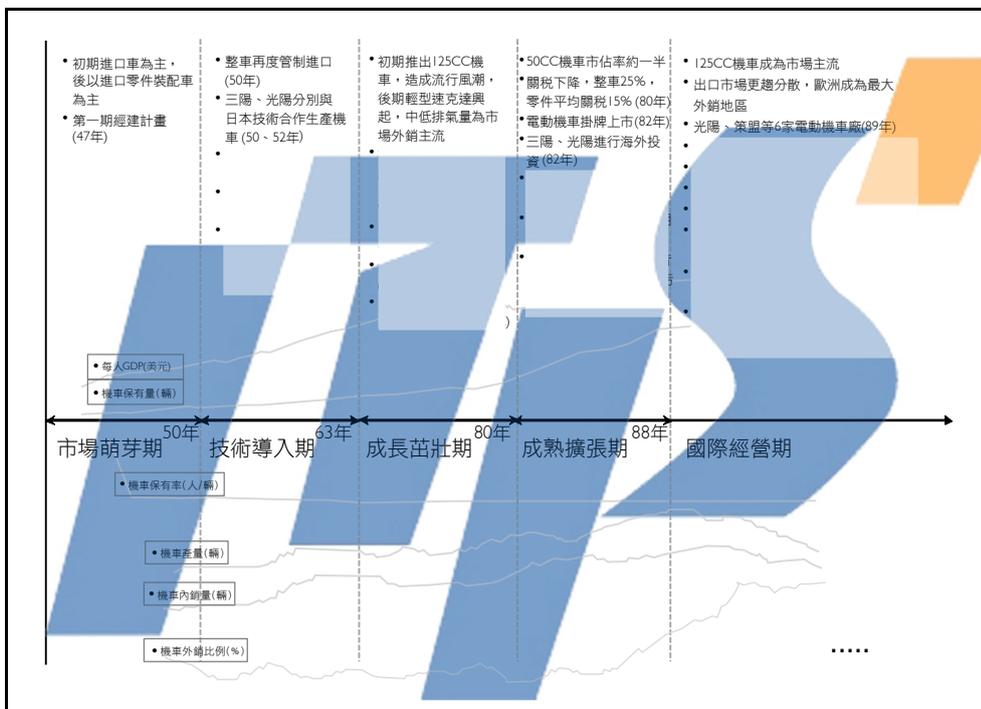
說明：

- 機車產品依不同的結構設計、外型等有不同的分類(見圖 3-2-1)。如在日本機車分類為原付一種(未滿 50 c.c.)、原付二種(51~125 c.c.)、輕二輪(126~250 c.c.)、自動二輪(251 c.c.以上)；在台灣依經濟部產品分類則一般區分為：輕型機車(50 c.c.以下)、小型機車(50~125 c.c.)、中型機車(125~250 c.c.)、重型機車(250 c.c.以上)等。目前世界機車分類標準最大差異為引擎排氣量區分方式的不同，也有依乘坐方式、排檔方式分類者，文內各別國家產品類型分類方式將依各國政府或公會公布之統計數據為準。

第 III 篇 台灣機車產業個論

第一章 整車產業發展現況與趨勢

第一節 產業發展歷程



資料來源：台灣機車史；中華民國機車研究發展安全促進協會；工研院 IEK(2016/05)

圖 3-3-1 台灣機車產業發展歷程

說明：

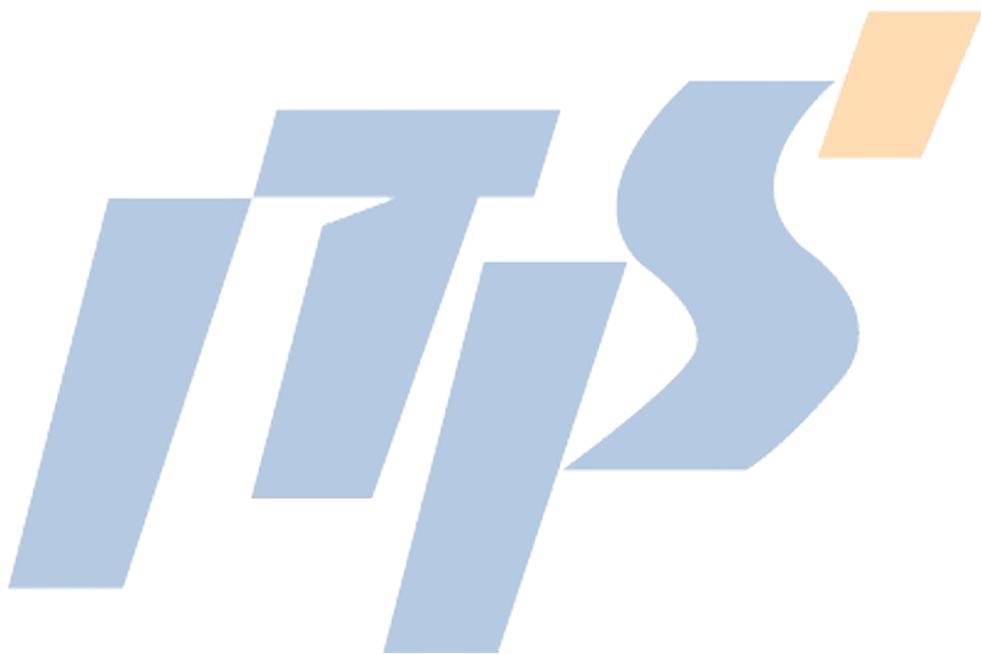
I. 市場萌芽期(1961 年以前)

在這個階段，政府禁止機車整車進口，促使國內組裝機車廠增多，但後來政府鑑於國產組裝機車品質不佳而再度開放進口，一直到民國 50 年機車整車才又再度列為管制進口項目。

第IV篇 未來展望

第一章 全球產業展望

一、2016年市場預測



《2016 汽機車產業年鑑》

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

匯款資訊 | 收款銀行：兆豐銀行南台北分行 (銀行代碼：017)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：39205104110018 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>

版權所有© 2016 經濟部技術處 產業技術知識服務計畫(ITIS)

《2016 汽機車產業年鑑》

全本電子檔及各章節下載點數，請參考智網公告

電話 | 02-27326517

傳真 | 02-27329133

客服信箱 | itismembers@micmail.iii.org.tw

地址 | 10669 台北市敦化南路二段 216 號 19 樓

匯款資訊 | 收款銀行：兆豐銀行南台北分行 (銀行代碼：017)

戶名：財團法人資訊工業策進會

收款帳號：39205104110018 (共 14 碼)

服務時間 | 星期一~星期五

am 09:00-12:30 pm13:30-18:00



如欲下載此本產業報告電子檔，

請至智網網站搜尋，即可扣點下載享有電子檔。

ITIS 智網：<http://www.itis.org.tw/>
