

全球汽車產業動態大追擊

財團法人車輛研究測試中心 黃樑傑

壹、回顧2010年全球車市

一、2010年全球汽車市場動態

(一) 2010年全球車市發展概況

2010年全球經濟強力反彈，帶動汽車銷量強勁成長，根據IHS與FOURIN估計，約達7,000萬輛，創下歷史新高紀錄。大多數國家的汽車銷量呈現正向成長，中國大陸總銷量超過1,800萬輛，成長率32%，以壓倒性的勝利蟬聯市場霸主地位；美國與日本分別以1,159與495萬輛拿下亞軍與季軍，成長率依序為11與7%。然在全球車市享受經濟成長帶來的果實同時，卻也有少數國家銷量意外下滑。例如德國受到以舊換新政策取消影響，年銷量僅剩315萬輛，跌幅將近兩成；義大利則由於公共債務高達GDP的115%，可能引爆鉅額債務危機，導致整年車市衰退至213萬輛，跌幅逾1成。(如圖1)

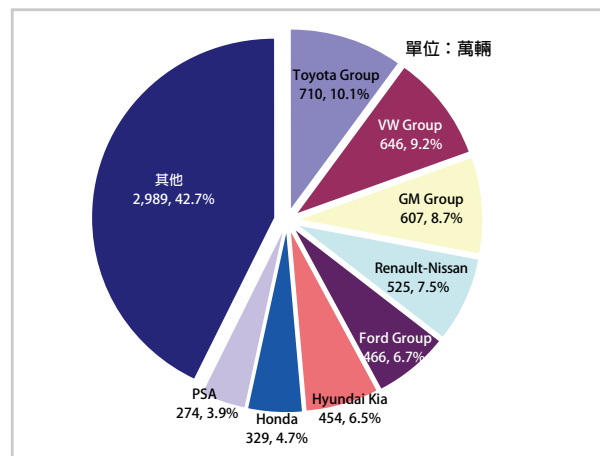


▲ 圖1、2010年全球主要國家汽車銷量

資料來源：Fourin；Markline，ARTC整理

(二) 世界主要車廠發展概況

2010年，Toyota以超過10%的市占率蟬連龍頭地位，全球銷量高達710萬輛。亞軍與季軍則分別為VW與GM拿下，銷量各為646與607萬輛，其餘依序為Renault-Nissan、Ford、Hyundai-kia、Honda與PSA。值得注意的是，全球前八大集團瓜分全球逾6成市占率，儘管新興國家車廠迅速崛起，卻仍無法避免呈現出車廠大者恆大的格局。(如圖2)



▲ 圖2、2010年全球主要車廠銷量

資料來源：Fourin；Markline，ARTC整理

此外，歐美日車廠也各發展出迥異的市場格局，德國豪華車廠因應內需不振，全力拓展海外新市場；美國三大巨頭成功頂住金融海嘯，守住美國本土市場；在日本方面則因日圓匯率居高不下，促使日本車廠積極朝向海外設廠以求新局。(如表1)

▼ 表1、2010年全球車廠動態 資料來源：ARTC整理

德國三大豪華車龍頭	2010年德國三大車廠BMW、BENZ以及AUDI之全球銷售量分別為122萬輛、116萬輛以及109萬輛，在歐洲以外的市場全都呈現巨幅成長，特別是在亞洲地區。
美國車廠三大巨頭浴火重生	GM、FORD以及DAIMLER銷售量明顯成長，在北美分別已售出193、170以及25萬輛汽車，分別較同期成長5.4%、19.4%以及16.3%，象徵三大車廠已度過寒冬。
日本車廠加快外移腳步	日圓匯率攀上80歷史高點，日本車廠以提高日本境外汽車產量因應，Toyota投資巴西6億美元建置整車工廠；Nissan投資墨西哥6億美元；Mitsubishi則選擇在泰國投資150億泰銖建置整車廠。

二、全球汽車產業發展趨勢

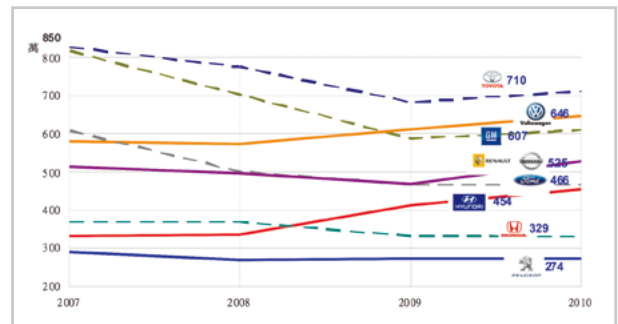
(一) 新興國家全球市場版圖挑戰五成大關

新興市場擁有世界大部分的人口，光是中國大陸與印度合計就超過20億人，幾乎是世界的三分之一。隨著新興國家經濟快速起飛，當地民眾對於汽車的需求也日益增溫。2001年，新興市場總銷量僅1,365萬輛，尚不及全球市占四分之一；不過，到了2010年，在金磚四國(BRIC)銷量勁揚挹注下，總銷量逾3,200萬輛。加上2008年金融海嘯重擊全球經濟，已開發國家市場銷量陷入泥沼，先是世界第二大市場美國於2008年重摔兩成，隨後，第三大市場日本也於2009年衰退一成，而在此之時，新興市場卻趁勢崛起，市占率在2010年一舉衝破五成大關。

(二) 全球品牌車廠競爭白熱化

2007年，日本Toyota與美國GM穩居世界前兩大，年銷量皆在800萬輛以上，遠超過第三大的Ford 200萬輛左右。然而在過去幾年，全球車市在金融海嘯、油價高漲、召回風暴與各車廠策略交互影響下，各大品牌車廠銷量差距正在急遽縮小，車廠版圖更於2010年重新洗牌，VW擠下GM成為全球

第二；Hyundai則是坐六望五，銷量緊追Ford。(如圖3)

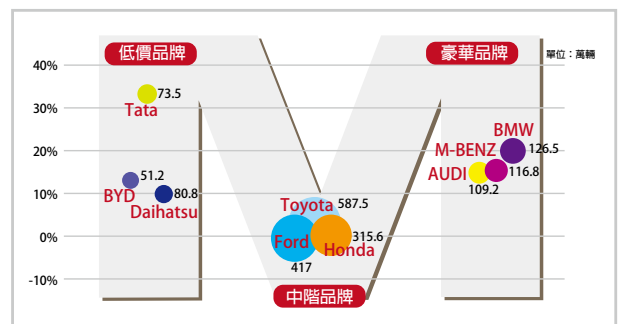


▲ 圖3、全球重要車廠銷量發展

資料來源：Markline，ARTC整理

(三) 車廠銷量M型化發展

全球汽車市場成長之際，但各品牌銷量的成長率卻各有表現。小型低價車與高級豪華車的品牌銷量表現突出，而中階品牌則是乏善可陳，全球車市M型態勢儼然成形。



▲ 圖4、車廠銷量M型化發展

資料來源：Markline；Fourin，ARTC整理

如圖4所示，M型的左邊，在新興國家經濟成長與高油價效應帶動下，快速拉升新興自主品牌與小型車品牌銷量。M型的中間，在中產階級逐漸流失後，加上佔有率基期較高，銷量成長幅度幾近於零。M型的右邊，受惠全球富豪人數迅速增加，豪華車系銷量大增。從各車廠的銷量比重明顯消長觀

察，M型車市對車廠而言，不僅是挑戰，同時也是機會。

(四) 電動車已是世界競逐亮點

1. 各國以補貼政策與示範運行強推電動車

售價過高一直是電動車普及的最大障礙，因此各國紛紛祭出購車補貼，來提高消費者進場動機。大陸是推廣電動車最為積極的國家，購車補貼最高可達12萬人民幣(台幣60萬元)，英國補貼上限則為5千英鎊(台幣23.7萬元)，日本則補助50%的差價補貼，並免徵重量稅與取得稅。預期在各國實施高額購車補貼優惠之下，電動車市場需求將有效擴大，製造成本也會大幅降低，可望成功消彌電動車產業前進最大阻礙-價格因素。

此外，示範運行也是各國政策焦點，大陸投入超過1,000輛新能源車在上海世博進行示範運行，日本也在神奈川進行大規模電動車試驗運行。同時，許多車廠如德國Audi、BMW與Daimler，挪威Think與大陸BYD也都積極參與示範運行，向民眾證明電動車的可行性。

2. 車廠巨頭規劃電動車開發藍圖

各車廠為取得電動車產業領先地位，莫不投入龐大資金與人力，積極開發能夠量產問市的電動車。目前鋰離子電池是主要發展方向，並由油電混合動力車輛(HEV)，逐漸向插電式油電混合動力車(PHEV)與純電動車(BEV)發展，同時積極尋求車用動力電池及馬達等關鍵技術的突破，以壓低電動車製造成本，提高消費者進場慾望。(如表2)

(五) 車用電子輔助汽車性能再進階

汽車車電使用比例年年上升，從倒車雷達、車用馬達、車用感測器、防盜系統、TPMS與LED等，現階段都幾乎都已成為新車標準配備。不僅如此，為提供駕駛者更多安全與舒適的功能，各類感測器及微控制器也逐漸加裝到車身之上，諸如安全及制動系統、駕駛輔助系統等，如目前已知2012年美國將強制安裝的胎壓檢測系統(TPMS)，即時提供駕駛者輪胎資訊，以避免輪胎磨耗嚴重而爆胎。2013年歐盟境內亦將強制安裝車道偏離警示系統，以提醒因疲憊而偏離原行駛車道的駕駛者等，都是希望利用電子輔助下，提升

▼ 表2、國際主要車廠投入電動車研發現況 資料來源：ARTC整理

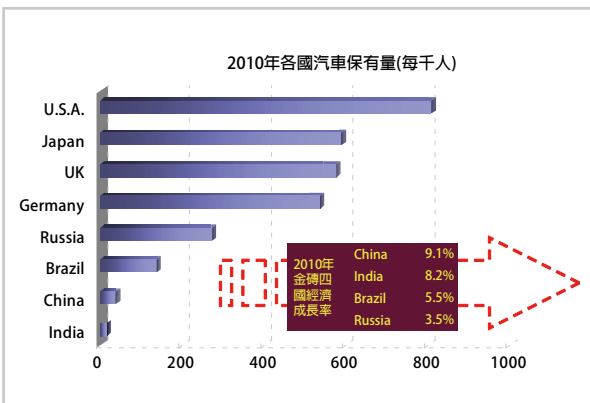
車廠	Toyota	Honda	BMW	Daimler	GM	Ford	Volkswegan
車型名稱	Prius	Fit EV	Megacity	fortwo	Volt	Focus	Golf
車輛形式	PHEV	BEV	BEV	BEV	PHEV	BEV	BEV
車輛外型							
上市/量產年份	2011	2012	2013	2012	2010	2011	2013
馬達形式	交流感應	NA	NA	永磁馬達	NA	NA	NA
電池系統	NCA 類 鋰離子電池	鋰離子電池	鋰離子電池	鋰離子電池	鋰離子電池	鋰離子電池	鋰離子電池

車輛性能，增加行車的安全。當然，這樣的趨勢也就持續推升全球車輛電子產值。

三、全球車輛產業未來發展

(一) 金磚四國扮演起全球車市火車頭的角色

先進國家汽車保有量約落在500輛/每千人以上，金磚四國離此值還有一大段距離，尤其是中國大陸與印度近年來的經濟成長率皆有不錯的表現，因此預期金磚四國汽車銷量仍會有高成長，繼續扮演全球車市的動力火車頭。(如圖5)



▲ 圖5、各國汽車保有量情形

資料來源：Markline；Fourin，ARTC整理

(二) 節能車將是市場新寵

截至目前汽車的使用仍持續拉動石油需求；然而，在中東動亂因子不定時爆發，降低供給，石油供需失衡下，油價近期已經站上105美元/桶，為兩年來新高點。再加上2011年美國預定陸續實施QE1與QE2，估計將投注2.6兆美金進入金融市場，引爆通膨在所難免，預期油價將一路漲升，而過高的油價極可能會促使小型車款與油電混合車銷量比重往上調升，加速節能車成為市場新寵。

(三) 電動車的革命可望實現

2008年的石油危機，當時石油價格飆破每桶140美元的天價，同時也在響應環保趨勢下，讓電動車革命開始廣泛掀起風潮。然而，對於正強勢崛起的新興國家而言，電動車的發展也是一個再好不過的機會，可以讓他們實現“彎道超車”的看家本領，發展出突破先進國家在引擎車上的技術屏障。另一方面，對於競爭日益激烈的國際車廠而言，誰能突破過往電動車發展瓶頸，誰就能真正贏在起跑點上，因此，競爭激烈程度遠勝於以往。於是，Nissan為主的車廠巨頭們與大陸為首的新興國家們，共同開啓了電動車產業的競合時代。不過，也由於此次電動車競爭多是國際大廠與世界大國參與，有助於電動車產業突破過去價格與技術障礙，預期在這樣的良性競爭下，電動車商機將急速湧現。根據Frost & Sullivan報告，國際電動車市場將於2015年達到120萬輛規模，2020年電動車市占率將達7%水準。

(四) 車電產值急速攀高

新車大量裝載車電系統與各國政府陸續制定法規標準，是推動車電產值的兩大動力引擎。從2010年多款的新車發表會上，許多車電產品已被車廠視為重點標準配備不難看出。例如全球第二大車廠VW最新Passat車款，更率先裝載如Bi-Xenon LED車燈組、動態照明輔助系統與停車輔助系統等最新車電科技。可預期其它車廠也將在車電配備上加碼競爭，點燃全球車電市場百家爭鳴的引信。

此外，未來幾年內將陸續實施的法規例如歐盟

將於今年規定所有小型車都必須使用晝行燈，2014年實施EURO 6排放標準；美國也將於2012年強制安裝電子車身穩定系統，2014年車用後視攝影機全面上路等，將迫使車廠全面在新車上裝載更多“車電標準配備”。根據Semicast預估，全球車電產值將在2017年達到520億元美金，年複合成長率高達9.3%，也就是每八年就會成長一倍之多。

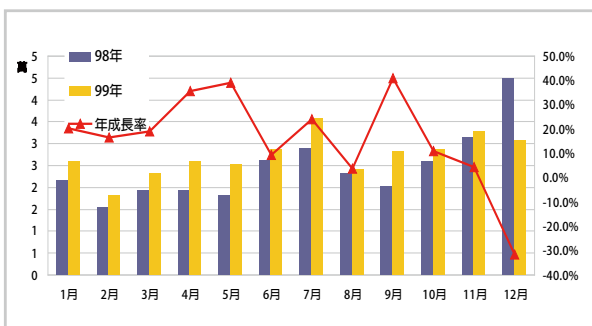
貳、2010年台灣汽車產業回顧與未來展望

一、2010年台灣汽車產業回顧

(一) 買氣回籠，2010年車市銷售熱度持續延燒

回顧去年年初，車市籠罩在貨物稅減免政策退場的陰霾之下，業界人士多數不看好，所幸當時車廠紛紛加碼促銷，因此第一季車市雖未能延續去年的強勁動能，但至少遠優於2008年金融海嘯期間的慘況。之後隨著國內經濟強力復甦，車市表現也是蒸蒸日上，去年整年繳出32.7萬輛的好成績，成長11.3%，絲毫不遜於2009年有貨物稅補助的狀況。

(如圖6)

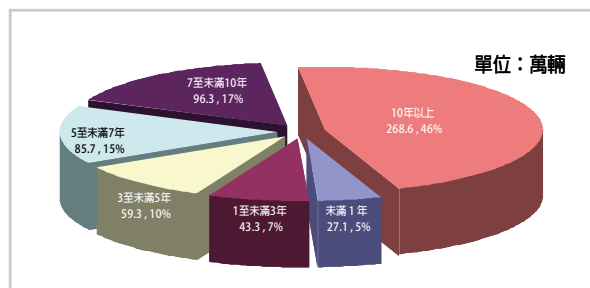


▲ 圖6、2010年台灣汽車月銷量

資料來源：車輛公會，ARTC整理

展望未來，由於國內10年以上舊車保有率高達46%，數量約為268萬輛，七年以上舊車比例更是

超過六成，預期在台灣經濟前景看好下，近幾年換車潮將會開始湧現，可望重回年銷40萬輛的輝煌時期。(如圖7)



▲ 圖7、台灣小客車車齡分布圖

資料來源：車輛公會，ARTC整理

(二) 車廠市占率消長明顯

儘管Toyota 2010年銷量10.1萬輛，成長4.3%，但市占率卻下滑6.9%，反應出召回車陰霾仍然存在於市場。裕隆集團則以旗下四品牌合計市占率逾30%，以2%的微小差距緊追Toyota；至於其他車廠，成長幅度也都有不錯水平，並維持原有市占率，其中Mazda成長率最高，達27.2%。

▼ 表1、2010年台灣汽車市場品牌別銷售量與市佔率統計

名次	品牌	銷售量	去年比	市佔率		成長率
				09	10	
1	Toyota、Lexus	101,552	90.9%	37.9%	31.0%	-6.9%
2	Mitsubishi	48,317	105.2%	15.6%	14.7%	-0.9%
3	Nissan、Infiniti	38,078	114.0%	11.3%	11.6%	0.3%
4	Honda	27,931	109.0%	8.7%	8.5%	-0.2%
5	Ford	19,870	110.9%	6.1%	6.1%	持平
6	Mazda	15,344	127.2%	4.1%	4.7%	0.6%
總市場		327,615	111.3%			

資料來源：交通部；U-CAR；ARTC整理

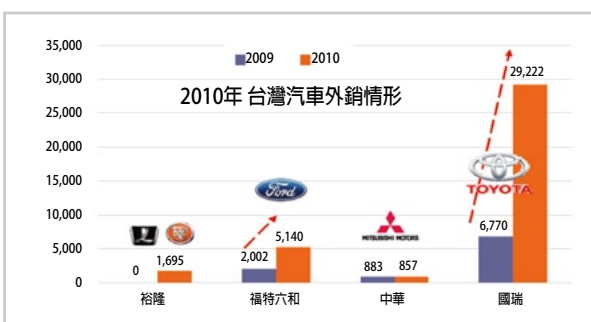
(三) 台灣自主品牌大放異彩

去年台灣自主品牌納智捷強勢登場，旗下兩款

車型SUV與MPV深受消費者青睞，至今累積銷量已經突破萬輛大關，市占率3.4%超越現代，正式擠身國內前7大品牌。值得注意的是，納智捷目前僅以兩款車型就能站穩市場地位，由此不難窺見其深厚的研發創新實力。未來隨著新車型發表，銷量更值得期待。此外，納智捷也積極與中國大陸東風汽車合作，準備搶攻其內需市場，期望能夠分食中國大陸汽車市場龐大的成長動能。

(四) 整車外銷成績斐然

受限台灣汽車市場狹小，國內車廠早已配合政府計畫多年，積極打進海外市場，直到近幾年，成功取得日本原廠外銷許可，並且以厚實的汽車實力贏得國外消費者認可，從在中東熱賣的國瑞Altis與福特六和Escape即可見一般。統計去年整年台灣整車外銷接近3.7萬輛，已較前年激增逾3倍，預計今年外銷量可望續攀高峰。而台灣自有品牌Luxgen終於也踏上外銷之路，一舉繳出1,695輛的佳績。



▲ 圖8、2010年台灣汽車外銷成果豐碩
資料來源：車輛公會，ARTC整理

(五) 十案三千輛，電動車發展政策正式上路

電動車是全球車廠發展共同趨勢，而台灣推廣電動車計畫也不落人後，已於民國99~102年間正

式推動10案先導運行專案，期望讓三千輛電動車順利上路，並藉由這項機會，帶動國內電動車產業發展，讓世界看見台灣電動車的實力。

二、今年展望

(一) 國際車廠日益重視台灣高級車市

台灣早期高級進口車市場是由BMW與Mercedes-Benz所分食，但自2009年Audi原廠砸下重金深耕台灣市場之後，光是去年前8個月的銷量年增幅攀升至180%。而另一國際品牌VOLVO也預計在今年對台投資10億元，拓大全台服務據點，預計年銷售台數將上看3,500輛，較去年多出1,000輛。

(二) 電動車產業即將邁入成長期

去年政府開始實施電動車先導運行計畫，國內廠商摩拳擦掌積極申請，準備大顯身手。計畫分為兩個時期，第一期為先期研究，將協助廠商進行先導運行專案研擬；第二期為先導運行專案，主要為協助提案單位完整執行電動車示範運行，預期在3年內達成3,000輛智慧電動車運行，建置3,000座慢充站及120座快充站，提升國內民眾對於電動車的使用信心。

在此同時，國內電動車產業技術也已發展成熟，如能元與新普的鋰電池獲得多家國際廠商採用，東元與日本Sim-Drive合作生產最高科技之輪轂馬達，台達電成功開發整車電力系統，裕隆也已有電動車示範運行實績，國內電動車產業技術佈局趨於完整。目前中油已與台電、工研院等單位研究，建立充電標準系統，預計先設立10處充電示範據



點，三年內將擴增到60處，健全台灣電動車運行環境。另外國內電動車聯盟也相繼成立，藉此充分整合研發能量。相信隨著國內電動車政策、技術與週邊建設相繼到位，預計電動車產值將有一番爆發性成長。

(三) ECFA將加速帶動國內汽車零件產值成長

目前國內已有33項汽車零組件納入中國大陸ECFA早收清單，於今年1月1日開始實施，預計將於2013年完全消弭雙方關稅障礙。隨著中國大陸汽車保有量逐年增高，而AM產品向來是國內汽車零件業強項，未來國內零件業者極有機會進軍中國大陸AM市場，掌握中國大陸汽車高保有量背後的龐大商機。

三、結語

回顧過去一年，台灣經濟成長率從去年谷底強力反彈至10%的新高，股市也從4,500點到現在挑戰9,000大關，廠商競爭力度提升、以及ECFA正式簽約與日圓大漲等因素，在在都牽動著國內車市正向發展。然而，未來市場走向雖然樂觀，但同時也變化莫測，國內車廠發展仍將面臨諸多困難，如車價高漲、技術專利權與電動車發展等環境情勢。不過，台灣車廠一向具備高度彈性的經營策略，如在金融危機時期，抓住機會自創品牌，同時整備外銷能量，並與先進國家同步發展電動車全球戰略等，都是國內業者不凡的實力展現，因此對於接下來的艱鉅挑戰，相信台灣車輛產業也有信心積極面對，以持續強化產業競爭力，成為國際市場矚目焦點。



ARTC 行動智庫  本文分享

好文共享：分享文章給您的朋友
若您有QR Code程式，請掃描左方圖像
或請輸入網址 <http://goo.gl/d68lv>



ARTC 展示室 EXHIBITION

技轉精品櫥窗

Parking System



2009 AMPA Innovation Award

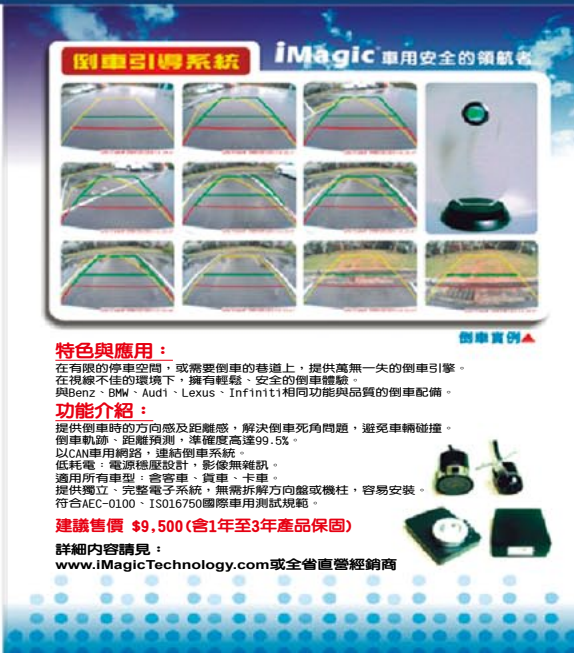
延伸無限新視野 **New Vision**

iMagic
Electronic Power in Magic

Safe
Reliable
Easy Parking

<http://www.iMagicTechnology.com>
Oversea distributors welcomed

倒車引導系統 iMagic 車用安全的領航者



特色與應用：
在有限的停車空間，或需要倒車的巷道上，提供萬無一失的倒車引擎。在視線不佳的環境下，擁有輕鬆、安全的倒車體驗。與Benz、BMW、Audi、Lexus、Infiniti相同功能與品質的倒車配備。

功能介紹：
提供倒車時的方位感及距離感，解決倒車死角問題，避免車輛碰撞。倒車軌跡、距離預測，準確度高達99.5%。
以CAN車用網路，連結倒車系統。
低耗電：電源穩壓設計，影像無雜訊。
適用所有車型：含客車、貨車、卡車。
提供獨立、完整電子系統，無需拆解方向盤或機柱，容易安裝。符合AEC-Q100、ISO16750國際車用測試規範。

建議售價 \$9,500 (含1年至3年產品保固)

詳細內容請見：
www.iMagicTechnology.com或全省直營經銷商



環保節能
LED霧燈

節能效率
87%

符合法規

- ECER10
- ECER19 F3
- SAE J583
- 12V/24V 通用

JUST TOP JUST Auto Lighting Technology Co., Ltd.

佳欣光電科技股份有限公司
6F, No165 HsinyiRoad, Panchiao
220, Taipei Hsien, Taiwan, R.O.C.
Tel:886-2-29647311
Fax:886-2-29520170
www.justtop.com.tw

車輛中心 技術商品化推動小組

聯絡人：李亞菁

TEL:04-7811222#1218

E-mail:zoe@artc.org.tw