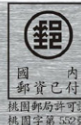




免費 索取專線 0800-200-669

AdBlue瞭望季刊為台灣第一本提供觸媒還原劑產品資訊、科技新知及相關報導的刊物，提供運輸業所需資訊及分享全球最新情報。

線上看



全球短波

AdBlue加注站與物聯網結合

邁向雲端新世代

時事議題

印度政府出抗污政策
Integer車輛排放峰會
在新德里

產業巡禮

運輸龍頭
長榮國際儲運介紹

技術新知

OBD
車輛自動診斷系統介紹

讀者問答

車經常修？
使用偽劣AdBlue對車輛的影響

吃喝玩樂

中國四大佛教名山
靈氣逼人九華山

創辦人專欄

諾瓦成立全球營運總部 打造綠化生活



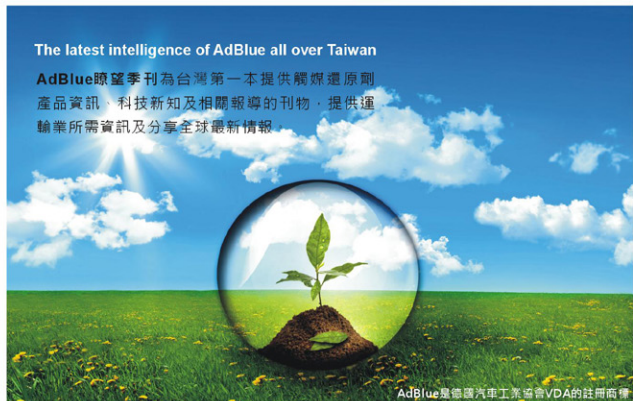
發行所：諾瓦材料科技股份有限公司
 發行人：楊聯智
 總編輯：沙學廷
 發行地址：桃園市33045統園區中正路1092號13樓
 發行日期：2016年9月
 電話：03-358-3289
 聯絡信箱：yang@novax-material.com

諾瓦成立全球營運總部 打造綠化生活



The latest intelligence of AdBlue all over Taiwan

AdBlue瞭望季刊為台灣第一本提供國際運原副產品資訊、科技新知及相關報導的刊物，提供運輸業所需資訊及分享全球最新情報。



AdBlue是德國汽車工業協會VDA的註冊商標

本刊物僅供企業內部教育訓練使用，請勿任意轉載。封面圖片來源：Dollar photo club

目錄

ISSUE 2 2016年秋季號

02 創辦人專欄

諾瓦成立全球營運總部 打造綠化生活

04 全球短波

AdBlue加注站與物聯網結合 邁向雲端新世代

06 技術新知

OBD車輛自動診斷系統介紹

08 讀者問答

車經常修 使用偽劣AdBlue對車輛的影響

10 市場快訊

欺騙代價4800億 福斯在美賠償高

12 時事議題

印度政府出抗污政策 Integer車輛排放峰會在德里

14 產業巡禮

運輸龍頭 長榮國際儲運介紹

16 吃喝玩樂

中國四大佛教名山 靈氣逼人九華山

18 加注資訊

全台小包裝AdBlue加注站資訊網



楊聯智

諾瓦創辦人兼董事長，東海大學化工系、政大EMBA。曾任杜邦、拜耳等外商企業高階業務主管，曾獲《創新領袖獎》並獲馬英九總統召見嘉勉，以及《經理人雜誌》選為MVP經理人風雲人物。Email: yang@novax-material.com

今年上半年諾瓦AdBlue國際運原副(車用尿素溶液)的銷售表現亮眼，很榮幸地跟您分享幾個已達成的重要的里程碑。首先，在2016年7月，諾瓦AdBlue以單月出貨量1,544,777公升，締造出台灣諾瓦成立以來單月出貨量最高歷史紀錄，並且寫下連續10年高達20~35%年成長率的銷售成績。

其次，除了8月份AdBlue 線上訂購系統正式啟用之外，我們更推出了「i-Depot智慧型儲槽加注系統」，提供AdBlue 與IoT物聯網結合的精緻雲端數據服務，並打造出全台第一座世界級AdBlue雲端資料中心，引領產業走向雲端新世代。

除了亮眼的銷售表現及服務技術大躍進，今年10月，諾瓦於桃園頂級商務據點中悅世界中心，正式成立諾瓦全球營運總部 (NOVAX Global Headquarter)，一方面擴展業務需求並提供更好的服務品質，同時體現了我們深耕全球市場的承諾與決心。我們歡迎各界好友舊雨新知蒞臨指教，一同與我們探討AdBlue產業最新動態趨勢。

本期季刊中，我們特地帶您了解AdBlue加注站與物聯網，是如何透過大數據的技術融合，讓顧客享有工業4.0帶來前所未有的效率體驗。我們也特地採訪長榮國際儲運公司，一窺這個陸、海、空運輸龍頭企業，如何透過垂直整合，讓顧客大幅降低儲運成本。更多精彩內容，邀請您慢慢品味本期Taiwan AdBlue瞭望季刊。

諾瓦創辦人兼董事長

(Signature)

2016.9.1

AdBlue 加注站 與 物聯網 結合

邁向雲端新世代

傳統加注設備與服務模式的困境

目前台灣AdBlue現有市場，供應商超過百分之九十九的供貨模式為被動式服務，需仰賴客戶以目視檢視儲備液位管後，再向供應商提出補給需求。這樣的互動方式已直接或間接影響作業的不流暢，造成龐大時間金錢的流失。常見問題如發生桶槽實際庫存與紙本記錄用量無法統一、物料管理困難，或庫存不足時，要求供應商緊急出貨的情況屢見不鮮。而供應商供給料時，流量計及液位管實際顯示的數據不一致，造成補料不足的爭議也經常發生。現行的加注設備與服務模式，已無法滿足市場變化的快速腳步。

串聯全球AdBlue加注站的物聯網

正在崛起的物聯網 (The Internet of Things)，堪稱歷史上智慧基礎建設革命，這場革命把每一台機械、每一個企業、每個居民和每一輛車，全都連結到一個由雲端、監控和物流組成的智慧網路，而且全都內嵌在單一作業系統。每個設備都能相互溝通、即時監控，隨時找到問題加以排除，也具有更靈活、更彈性的管理流程。因此，過去與物聯網毫無交集的AdBlue產業，在物聯網



i-Depot智慧雲端加注系統

時代也開始了對話，為了徹底實現「從需求出發，智慧監控與管理」，利用雲端感測取得資料，加以分析後找到各種關聯應用，背後蘊藏的技術關鍵就是IoT物聯網的雲端數據服務。

全力發展智慧型系統 四大策略

全球AdBlue主要領導供應商諾瓦，宣布推出全球第一台「i-Depot智慧雲端加注系統」，提供AdBlue與IoT物聯網結合的精緻雲端數據服務，以創新優化的技術與系統研發能力，結合軟體開發商，為全台灣用戶建置高穩定性、高效率、安全暨管理容易的聯網系統，以利客運業者、運輸車隊、車輛維修檢驗廠、加注站等用戶，順利導入AdBlue雲端應用，取得領先競爭優勢。i-Depot滿足各種數位雲端所需的系統需求，讓客戶可以延續導入各種所需要數據資訊，其主要四大策略為：

1. 雲端監控庫存 Cloud Inventory Control

無縫連結SCADA、GIS、HMI，將核心效能串接到各站點使用端的聯網系統，在可接入網路的任何地方，利用高度安全加密網頁瀏覽器隨時監視動態流程和AdBlue計量數據，並與遠方調度全台第一座世界級AdBlue雲端資料中心聯網，實現數據遠傳，透過3G/4G網路連接至主機電腦，隨時隨地即時監控庫存。

2. 用量數據整合 Refill Data Integration

為保證計量的準確性，採用高性能的各種參

數同步採集器來檢測AdBlue液位、溫度、水高等數據，保證儲備區的安全庫存及儲存環境，顯示儲備區的動態流程，也能隨時詢問歷屆所有儲備計量數據及庫存檔案。中低液位時立即報警，同時傳送訊息給遠程中心，即時做出最佳及彈性的AdBlue調度。

3. 精確補給配送 Instant Supply Service

根據用量數據整合，各站點液位的不同，低液位時會立即報警，同時雲端系統會事先提前自動預報人員，預先安排AdBlue的配送補給、接收，大幅降低傳統電話或傳真訂單的處理時間，響應無紙化作業，符合綠色環保及節能減碳，並簡化作業流程增進效率，為企業的物流配送系統打造更堅實基礎。

4. e卡結帳服務 E-Card Credit

車主只需利用智慧型e卡輕鬆設置在i-Depot的卡片感應區，就能自動統計每位車主的AdBlue使用量，然後輕鬆進行結帳的動作，未來除了電子結帳服務外，還支援CRM客戶關係的運用與管理，分析每台車主的AdBlue使用履歷，藉由雲端系統的連結，亦可更新AdBlue售價資訊或是結帳處理完成的通知，可以大幅減少金流手續與時間，降低成本。



加速智能聯網 實現產業革命

雲端崛起，萬物互連。AdBlue用戶端與供應商如今得以互相對話，管理流程變得更有效率。諾瓦不斷引領產業，永不停歇地根據市場靈活積極應變，在2016年正式走向雲端世代，跳脫傳統製造業一成不變的框架模式，尋找最能提升附加價值的小處著手。諾瓦成功融合AdBlue加注站與物聯網，更讓顧客享有工業4.0帶來前所未有的效率體驗。



全球第一座世界級AdBlue資料中心

OBD是英文On-Board Diagnostic的縮寫，中文翻譯為「車輛自動診斷系統」。是一種用以監控引擎運行狀況及監控排氣後處理狀態的系統，一旦發現車輛排放控制零件出問題時，會馬上發出故障燈(Malfunction Indicator Lamp, MIL)警示訊號，或檢查發動機(Check Engine)警告燈，通知車主進廠檢查，避免車輛在不知情的情況下，製造更多排氣污染。

OBD 車輛自動診斷系統

On-Board Diagnostic

OBD背景簡介

美國是全球率先將OBD納入車輛污染管制制度的國家，自1998年起所有車款均要求配備OBD，歐盟與日本陸續跟進，中國大陸國家標準GB 14762車用發動機與排氣污染物排放限值及測量方法中，規定了OBD的技術要求及試驗方法。台灣則於2008年規定所有出廠及進口車輛均需配備OBD系統。OBD儼然已成為全球車輛污染管制的標準配備，擔任著監測車輛污染管制的重要角色。

OBD基本功能

- ▲ 指示目前資料：OBD必須輸出特定的目前資料值，可使用GST監視
- ▲ 故障碼感測指示：裝於車上的MIL將指示出有問題之儀器運作，感知器失效及作動器失效
- ▲ 鎖定畫面資料指示
- ▲ 故障資料的視聽將被存在車上的ECM內
- ▲ 測試參數及結果指示



位於駕駛下方的OBD連結器



謠言破解 拆除OBD對車輛的影響

車主在使用歐規四期車過程中，有的司機曾把OBD拆除，藉此達到不用加注車用尿素溶液、或虛報排放數據的目的，這樣做對車輛的危害相當大。相關技術專家解釋：拆除OBD監控，使得車輛對SCR系統中尿素耗盡不限功率，由於引擎為了降低PM排放而偏向充分燃燒，反而大幅增加油耗，尾氣中NOx排放不僅不會降低，還會升高，污染甚至超過歐規三期車輛。

同時，因為SCR系統長期不運作，會導致SCR系統內殘留的尿素結晶堵塞管道及噴嘴，又因為長期缺乏液體浸泡，使得SCR系統各零部件的壽命降低甚至損壞，催化劑失去作用。更換一套SCR系統的總費用，約在5,000美金左右，遠高於正常使用車用尿素溶液的費用，反而加重車主的成本，因小失大。

OBD 主要診斷項目

- * 廢氣再循環及觸媒還原系統 (Catalyst)
- * 含氧量感知器 (O2 Sensor)
- * 引擎點火失效 (Misfire)
- * 蒸發排放控制系統 (Evaporative System Leak)
- * 電子系統總括診斷 (Functional Check)

實際上更得不償失。

OBD熄火程度 分為兩型

A型熄火：在曲軸旋轉200轉內，其點火次數的15%發生熄火時，車輛電腦立即設定故障碼，故障指示燈會持續以「閃爍」方式顯示。(A型熄火會造成廢氣排放超出標準的1.5倍)

B型熄火：在曲軸旋轉1000轉內，其點火次數的2%發生熄火，並在連續兩次發動行程中皆有上述現象，車輛電腦會設定故障碼，故障指示燈以「點亮」方式顯示。(表示發生輕微程度的熄火)

當您發現OBD警示燈亮起或閃爍時，雖然短期內引擎仍可運轉，但請儘速至車輛維修站進行檢測及故障排除，以維護行車安全。

從OBD報警提示起到車輛開始限制功率過程



※大部分車輛當OBD警示燈亮，為避免故障，車輛再次起步後引擎輸出功率可能會自動降低25-40%，同時車輛會轉為手動擋駕駛狀態



什麼是觸媒毒化?

在上期的AdBlue瞭望季刊中，我們已經聊過什麼叫做AdBlue，唯有經過德國汽車工業協會(Verband der Automobile industries, VDA)審核通過，品質完全符合ISO22241標準，才能夠叫做AdBlue。全球各大車廠均要求車主使用AdBlue，以避免品質不良的尿素溶液造成SCR系統的損壞，並減少維修爭議。

用水代替AdBlue的危害

有些司機認為AdBlue的製造原理很簡單，成分32.5%的高純度尿素和67.5%的去離子水組成。於是妄想用水代替AdBlue，此種方法雖然能夠暫時隱蔽OBD監控，但是水無法對廢氣進行還原處理，造成NOx排放量甚至比歐規三期車還高。同時，如果加入的是自來水而不是純水，自來水中含的金屬離子，會對SCR催化劑產生毒害作用，水中的雜質、不溶物會堵塞濾清器、尿素溶液輸送管和噴嘴，降低SCR系統霧化，導致損壞尿素器。

不合格劣質AdBlue的危害

當AdBlue濃度不夠、有顆粒物、重金屬離子、礦物質等雜質存在的時候，會對車輛SCR系統的噴嘴、過濾器零部件造成嚴重損害。縮二脹、酸頭以及不溶物等雜質，可能導致SCR系統的尿素輸送泵、輸液管及噴嘴的堵塞；劣質AdBlue中的金屬離子不僅是雜質，對SCR系統的催化劑具有毒害作用，影響催化還原的效率，燃燒過程產生的沉積物，會對催化劑的骨架產生堵塞，從而降低催化劑運轉效率，降低催化劑的壽命。如果AdBlue的濃度偏離時，不僅會影響NOx的轉化效率，還會因尿素溶液結晶點的提高，意外造成管路、噴嘴、尿素泵的堵塞，帶來不必要的經濟損失。

車輛的尿素噴嘴是重要部件，位於排氣管中，長期處於高溫的工作環境中，當它運作時，需要AdBlue通過的循環過程進行冷卻，如果得不到AdBlue的冷卻效果，尿素噴嘴也容易出現損壞。更換一套SCR系統的總費用約5,000美元左右，單獨更換噴嘴也需要400-600多美元，使用劣質AdBlue不但增加對環境的破壞，還會增加龐大的維修成本。

什麼是觸媒毒化

觸媒是SCR設備的心臟，觸媒活性的好壞，影響SCR系統運轉效率甚鉅。

當觸媒運作時，最害怕發生汙染及堵塞現象，當某些外來的化學物質，如上述所提到的縮二脹、酸頭、金屬離子以及各種不溶物等雜質，汙染到SCR觸媒，或是堵塞到噴嘴，造成觸媒活性逐漸降低或退化，就稱為「觸媒毒化」。

觸媒毒化是不可逆反應，燃氣沖蝕、觸媒反應器下游空氣預熱器阻塞、注氣管路及其噴嘴堵塞、觸媒活性降低等問題，造成脫硝效率降低，觸媒發生龜裂，降低結構強度，或使觸



媒間填隙物脫落而造成By-pass現象，嚴重時影響車輛引擎運轉，就必須更換整組SCR觸媒。

觸媒毒化的發生，通常是發生在車主長期添加不純物偏高或品質低劣的車用尿素溶液導致，造成觸媒毒化進而影響效能，為了預防及避免任何損害觸媒的操作，車主應選用重視信譽的AdBlue品牌，以避免省小錢、花大錢的困擾，使用安全可靠符合ISO品質規範的AdBlue，所花費的成本遠低於更換SCR觸媒。

使用品質符合ISO的AdBlue

所花費的成本遠低於更換SCR觸媒

Gold Sponsor at



6th Integer Emissions Summit & AdBlue® Forum India 2016

27 - 28 September 2016, New Delhi, India

印度政府出抗污政策 Integer車輛排放峰會 在新德里 New Delhi

印度空氣污染嚴重，加上最近發生福斯汽車縱橫二氧化碳排放數據，印度環境污染控制局長拉賈（BhureLal）表示，印度有必要對車輛廢氣排放採取嚴格的檢查與監督制度。

「印度時報」（TheTimesofIndia）報導，位於印度新德里的研究機構科學暨環境中心（CSE）發表「城市空氣品質的挑戰暨減少新車廢氣排放的策略」報告。報告指出柴油車排放廢氣在印度根本沒有監測，因此導致空氣中的氮氧化物（NOx）和懸浮微粒（PM）濃度過高，造成空氣污染。

報告指出，印度目前唯一控制車輛排放污染的方法是道路臨檢，但這樣用來解決排放污染的手段太過軟弱；而且對柴油車僅做排煙密度檢測，沒有儀器檢測車輛排放的氮氧化物和懸浮微粒密度，這讓嚴重排放的車輛可逃脫責任。

拉賈指出，政府需要機動小隊來找出明顯排放污染的車輛，同時對老舊車輛課徵更多的稅，且對已經核發污染受控證書的車輛，應重新審查。



最新的資料顯示，印度首都新德里的數值為 $153 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，整整超標15倍，印度政府除了要對當地工廠等主要空氣污染源想出降低污染的對策，也必須對首都充滿大量車輛的環境作應對。因此，印度政府宣布將於2020年4月實施VI排放標準。

在印度的VI排放標準提案中，值得注意的是包括加強對所有車輛強制裝載OBD要求，包含所有輕型及重型車輛，並規範了二輪、三輪及四輪柴油車對氮氧化物（NOx）、一氧化碳（CO）、氫（HC）的排放限值。這將會是印度政府的巨大挑戰。

英國Integer集團主辦的「2016第6屆印度廢氣排放及AdBlue論壇」（6th Integer Emissions Summit & AdBlue® Forum India 2016），是印度地區相當具指標性的排放法規交通發展議會盛事，是高級決策者、運輸及燃料汽車行業必須參加的重要年度盛會。本次會議討論目前最先進的環保排氣法規和排氣控制技術。值得一提的是，諾瓦為台灣唯一受邀出席之金牌贊助商（Gold Sponsor）。

此次受邀參與峰會相當成功，為諾瓦提供了更多擴展海外市場的舞台。憑藉著諾瓦高規格的AdBlue產品質量，目前在台灣市場佔有率已達到70%，全球已建立15個分銷點，從東到杜拜，西到美洲西岸，北至日本，南則到澳洲南美，儼然已成為世界領先的供應商。



康諾特廣場(ConnaughtPlace)是新德里重要的經濟樞紐
圖片來源: Wikipedia



運輸龍頭

長榮國際儲運

長榮國際儲運一向注重服務、管理與效益，秉持長榮集團「挑戰、創新、團隊」的經營理念，致力提升作業效率與顧客滿意，以提供客戶安全、迅速、高品質的儲運服務，並期於全球運籌服務網中擔負重要之地位。

長榮國際儲運股份有限公司的前身為「長隆運輸股份有限公司」，創立於民國六十二年九月一日，成立初期以提供航運界及工商界汽車貨櫃倉庫服務為其主要營業項目。民國七十五年獲經濟部核准將公司名稱更改為「長榮運輸股份有限公司」，經多次增資，於民國七十九年底獲財政部核准通過股票正式上市公開發行。

為響應政府鼓勵企業合併之政策，並為整合整體資源，加速

提供客戶更完整及便捷之服務，且藉由擴大營運規模降低成本，以提升經營效率，分別於民國九十年九月經股東臨時會決議，與長榮貨櫃股份有限公司合併，變更公司名稱為「長榮國際儲運股份有限公司」，並訂定合併基準日為民國九十一年三月，以及於民國九十一年六月，再經股東常會決議與榮海運股份有限公司合併，並訂定合併基準日為民國九十一年十一月一日，於民國九十二年五月一日再完成與長航通運股份有限公司合併。

垂直整合 作業更連貫

經企業合併整合後，長榮國際儲運結合相關公司合併後之廣大資源效益，透過垂直整合，有效的將業務範疇與服務層面延伸至陸、海、空運之倉儲、運輸、物流、碼頭裝卸、船舶租賃、客運、車輛代檢及維修服務、油品事業等。合併後，長榮國際儲運營運範圍遍及北中南各地，包括：桃園總公司、台中辦事處、高雄辦事處、汐止貨櫃集散場、桃園貨櫃集散場、台中港貨櫃場及高雄貨櫃中心碼頭倉庫集散區等。由於長榮國際儲運擁有龐大自有車隊，可靈活調度長途內陸貨櫃運輸、碼頭船邊裝卸、CY貨櫃拖運業務等作業，且藉由汐止、桃園、台中港第32、33號碼頭貨櫃集散場及高雄貨櫃中心CFS裝卸作業，可使內陸運輸及櫃場、碼頭業務更加連貫。

以客為尊 不斷提升服務品質

長榮國際儲運於完成整合內陸貨櫃運輸及貨櫃倉儲、港口碼頭裝卸等相關業務，未來將更積極拓展國際物流業務，藉由船舶出租、貨櫃集散場、倉儲及內陸轉運等一貫化優質的服務，提高貨物之安全性及流暢性，降低客戶營運成本，進而增進服務品質，以強化長榮國際儲運的市場競爭能力。今後除仍秉持過去一貫的「挑戰、創新、團隊」經營理念外，將更強化「以客為尊」的服務精神，不斷提升服務品質，以積極、認真、負責的態度滿足客戶的需求。



長榮國際儲運目前共計有六大主要事業體，從貨櫃場、貨櫃運輸、巴士客運、車輛檢修到加油站，透過垂直整合，提供多元化的服務，讓顧客大幅降低營運成本，一直深受國內外航運界及工商業界的信賴與肯定。



諾瓦觸媒還原劑AdBlue® (車用尿素溶液)



適用：個人車主或微型車隊
(部分中油加油站販售中)

專業的業務團隊

客制化計算用量・評估加注設備設置



客戶經理：劉賢國

☎ 0988-268-670



全台小包裝(10&20公升)販售處

縣市	站名	地址	電話
基隆市	中油東明路	基隆市信義區東明路138號	02-2466-0611
新北市	中油坪林站	新北市坪林區北宜路八段61號	02-2665-6081
	中油土城廣福路	新北市土城區四川路1號	02-8967-2580
台北市	中油濱江大直橋站	台北市松山區濱江街373號	02-2517-7955
桃園市	中油蘆荻站	桃園市龜山區蘆荻村萬壽路一段383號	02-8209-3915
	中油林口三三站	桃園市龜山區蘆荻村文化一路33號	03-328-2232
	中油大竹站	桃園市蘆竹區大竹村大竹路503號	03-323-2425
	中油中壢服務區	桃園市中壢區內定里20鄰內定二街998-6號	03-462-2920
新竹縣	中油龍岡站	桃園市中壢區環中東路二段659號	03-458-2501
	協榮加油站	新竹縣竹北市西濱路二段508號	03-556-1499
	佑順加油站	新竹縣竹北市中華路1號	03-551-7817
苗栗縣	北海加油站	新竹縣湖口鄉光華路650號	03-598-5001
	光興加油站	苗栗縣竹南鎮公義路2433-10號	037-582-188
台中市	中油清水服務區	台中市清水區吳厝里吳厝二街81號	04-2620-3281
南投縣	中油日月潭站	南投縣魚池鄉水社村中山路20號	049-285-5160
	中油埔里中山站	南投縣埔里鎮中山路二段141號	049-298-2844
嘉義市	領先商業(股)公司	嘉義市西區竹林里北港路1158號	05-237-2345
	中油嘉義高鐵南站	嘉義市東區大溪里高鐵大道925號	05-238-2079
台南市	中油仁德服務區南卜站	台南市仁德區中洲里中洲一之95號	06-366-0758
高雄市	中油仁武站	高雄市仁武區鳳仁路282號	07-371-1361
屏東縣	中油復興路	屏東縣屏東市復興路261號	08-752-5421
花蓮縣	中油富里站	花蓮縣富里鄉石碑村中興路85號	038-831-285
台東縣	中油池上站	台東縣池上鄉福原村中山路25號	089-862-634
	中油大武站	台東縣大武鄉尚武村尚武路8號	089-791-453

諾瓦總部及服務中心

小包裝(10&20L)販售

零售加注站據點



請掃描
查詢
最新加注據點！



全台零售加注站處

縣市	站名	地址	電話
桃園市	合豐宏大加油站	桃園市中壢區中園路192-2號	03-495-3020
	宏大加油站新屋交流道站	中壢市三民路一段2號	02-2665-6081
新竹縣	中油好客加油站	新竹縣芎林鄉富林路三段360號	03-592-8981
苗栗縣	正欣汽車貨運(股)公司	苗栗縣卓蘭鎮經國路28-1號	02-2517-7955
彰化縣	諾瓦中部服務中心	彰化縣鹿港鎮泉州街20號	0920-501-716
	中油彰工加油站	彰化縣鹿港鎮彰濱五路二段332號	047-780-988
高雄市	諾瓦南部服務中心	高雄仁武區仁林路20-3號	0910-858-355
	三威汽車有限公司仁武營業所	桃園高雄市仁武區仁林路20-3號	07-374-3080
花蓮縣	爬龜類汽車保養廠	花蓮市中央路四段591號	03-836-3907

全台小包裝供應站