

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。

您可透過Line讓我們為您解決AdBlue大小事！

NOVAX × LINE @  
好友募集中



技術新知

# 為自由呼吸而戰

固定及移動污染源之最佳控制技術

時事議題

## 空汙使人平均減壽3.5年

全球短波

## i-Depot智慧型儲槽加注系統應用 「中油華碩加油站 實績專訪」

讀者問答

## 常被忽略的細節 AdBlue相容材質和存儲環境

創辦人專欄

## AdBlue產業界劃時代之巨擘標竿

產業巡禮

大客貨車排放汙染稽查  
港區東西岸列重點區





The latest intelligence of AdBlue all over Taiwan

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桃園區中正路1092號13樓  
 發行日期：2017年10月  
 電話：03-358-3289  
 聯絡信箱：yang@novax-material.com

# AdBlue產業界劃時代之巨擘標竿



隨著2017年進入第四季，我代表諾瓦全體員工向我們所有顧客致上最深敬意，因為有您的支持，讓諾瓦今年穩居AdBlue台灣市場龍頭寶座，日本及印度等市場更是蓬勃發展、前景可期，實為亞太區第一品牌。今年九月，我們以「**i-Depot Plus: AdBlue物聯網創新服務系統開發計畫**」取得桃園市政府地方型SBIR補助，同時開始在全台北中南的公民營加油站加油站，建置i-Depot智慧型儲槽加注系統，徹底實現了雲端智慧監控與管理，成為AdBlue產業界劃時代之巨擘標竿！

除此之外，諾瓦追求產品創新的腳步不曾停止，我們不停思索與探究如何提供柴油轎車更便捷安全的加注方式。很榮幸地跟您分享，我們十月正式推出柴油轎車專用「**AdBlue Plus一加侖新品包裝**」。由於柴油卡車巴士的管路較粗，轎車精密程度較高，為了防止轎車噴煤轉換系統之精密噴嘴堵塞，特引進德製次奈米超膜過濾系統(ultrafiltration，簡稱UF)並輔以特殊製程，提升100倍過濾效能，過濾粒徑高達0.01微米，確保產出的AdBlue色度更為精純，同時大幅延長產品保存期限，保護小轎車精密零件，對於無暇及時回廠保養的小轎車車主而言，AdBlue Plus無疑柴油轎車的最佳選擇。

一個成功企業存在的目的不只是銷售營利，還需要將社會責任納入經營模式，營造兼顧獲利與永續的雙重典範。為此，諾瓦今年首次與桃園市文化局合作，共同舉辦贊助「2017鐵玫瑰劇場」藝文活動，從9月開始到11月推出共計22場一連串的精彩戲碼，把我們對社會的感恩情懷化作具體的回饋實踐，也為桃園市民帶來更豐富的藝文休閒生活、提昇文化內涵。更多精彩內容，都在本期季刊中，邀請您細細品嚐。

諾瓦創辦人兼董事長

2017.10.1

The latest intelligence of AdBlue all over Taiwan

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。



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：THINKSTOCK

## 目錄

ISSUE 4 2017年秋季號

### 02 創辦人專欄

AdBlue產業界劃時代之巨擘標竿

### 04 全球短波

自動加注設備應用，華碩加油站專訪

### 06 技術新知

為自由呼吸而戰 固定及移動污染源之最佳控制技術

### 08 讀者問答

常被忽略的細節，尿素相容材質和儲存環境

### 10 市場快訊

德系車廠爆集體壟斷弊案 BMW否認指控

### 12 時事議題

空汙讓中國人平均減壽3.5年

### 14 產業巡禮

大客貨車排放汙染稽查 港區東西岸列重點區

### 16 吃喝玩樂

天涼好個秋，不出國也能一覽迷人「楓」景

### 18 加注資訊

AdBlue Plus 柴油轎車首選

## 楊聯智

諾瓦公司創辦人兼董事長，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》並獲馬英九前總統召見嘉勉，《經理人雜誌》選為MVP經理人風雲人物、第十三屆《金炬獎十大經理人》、中華兩岸文化經貿交流協會副會長。





## AdBlue智慧型加注系統設備應用 華碩加油站專訪

中油在全台共計約有610座加油站，其中位於桃園國道二號南桃園交流道旁的華碩加油站，因交通位置方便、服務快速等因素，是目前全桃園地區發油量前三大的加油站。隨著柴油車數量日益增加，華碩加油站總經理黃憲科嗅出車用尿素溶液的需求日益漸增，於是在今年九月引進i-Depot智慧型儲槽加注系統，來滿足市場快速變化的腳步，此舉可為華碩帶來新一波的營收成長動能。

### Q：當初為什麼想設立i-Depot?

本站從今年初以來，一直遇到不少柴油車在詢問添加車用尿素的問題，也遇到很多客戶反應，為什麼本站沒有車用尿素可以添加，我們希望能夠提供更多服務給消費者，因此我們開始不斷尋找車用尿素的專業供應商，經過篩選之後，於是開始接洽諾瓦的i-Depot智慧型儲槽加注系統。

i-Depot最大的便利性，我認為它最方便的地方在於，它跟一般汽柴油加油機使用起來沒什麼兩樣，對消費者來說，操作上非常便利，另外它是觸控式介面，整個面板能讓消費者簡單方便的操作使用，而且它還連結了雲端網路連線，我可以從公司內部電腦，立即知道它的庫存有多少、消費者加注的量、還有金額分別是多少。

此外，這個設備還有一個最特別的地方，當庫存低到警戒值時，廠商也會主動來電連絡提醒我們要進貨，這樣的配送系統提供了更堅實基礎，我覺得這是一個很好的雙贏模式。

### Q：在同業競爭壓力之下 如何吸引客人?

加油站的經營不外乎幾個重點，一是快速服務，二是所在區域的便利性，由於本站柴油車的發油總量大概佔總發油量的15-20%，更需要為柴油車主提供便利的車用尿素溶液加注服務，因此我們藉由增加車用尿素添加這個設備服務客人，因為我們站上是屬於交流道的密集處，所以我們希望說提供客戶更快速、更全面的服務。

### Q：您認為設立i-Depot對本站的影響?

設立i-Depot對本站來說，除了兼顧貨車、巴士等大型柴油車輛的需求之外，現在甚至我們也遇到很多小型柴油轎車，也在詢問加注車用尿素溶液的問題，市場需求範圍越來越大，我相信i-Depot可以為消費者帶來更多便利性的選擇，尤其對於無暇及時回廠保養的小轎車車主而言，直接在加油站添加柴油的同時，順便為車輛補充車用尿素溶液，無疑是更便利的最佳選擇。

### Q：市面上開發車用尿素的廠商這麼多？為什麼選擇i-Depot

自今年年初我們感受到車用尿素溶液的龐大需求起，我們便開始接洽很多車用尿素溶液

的廠商，大部分的車用尿素廠商所提供的設備，都是相當傳統式的，大多常見一般的幫浦系統加注，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，造成補料不足的爭議也經常發生。

當我們找到諾瓦i-Depot時，發現它的設備是包含了網路雲端管理、倉儲管理，當液位時會立即警示，同時雲端系統會事先提前自動預報人員，預先安排配送補給，大幅降低傳統電話或傳真的訂單處理時間，而且它使用起來與一般加油機相同，對員工或是消費者操作上來講，真的相當便利，他們本身也通過各種ISO、API、VDA等相關認證，i-Depot藉由雲端系統的連結，亦可更新實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，所以公司內部討論比較之後，決定跟諾瓦合作。



**“除了貨車、巴士等大型柴油車的需求之外，現在我們也遇到很多小型柴油轎車，在詢問加注車用尿素溶液的問題。”**



# 為自由呼吸而戰 固定及移動污染源之最佳可行控制技術

照片來源：中興電子報

## 我不是空氣清淨機

## 我的肺不能換濾網

**我** 國空氣品質呈現明顯季節差異，夏季吹西南季風時，大氣中細懸浮微粒 (Fine Particle, PM<sub>2.5</sub>) 濃度均能達到良好品質標準，到了冬季初春東北季風盛行時，則明顯轉為惡化，形成霾害 (haze) 現象，無論是長期或短期暴露在此環境下，皆會提高呼吸道疾病及死亡風險。



空污排放主要來源有：「固定污染源」與「移動污染源」。固定污染源係指無法改變位置的污染源，例如火力發電廠、廢棄物焚化爐、化學工業製程、柴油引擎及其它使用燃料加热的工廠。移動污染源則像是汽機車、柴油車、公共交通運輸、船舶和飛行器等會移動的排放污染。

目前針對固定污染源主要有三種可行的控制方案，分別是：選擇性脫硝觸媒還原反應器 (SCR/SNCR)、靜電集塵器 (EP)、排煙脫硫系統 (FGD)。其中，選擇性脫硝觸媒還原反應器 (又稱煙氣脫硝技術)，為全球空污防制上所採用之最佳可行技術之一，是公認能夠高效率處理「氮氧化物」(NO<sub>x</sub>) 的最有效方法。SCR/SNCR 系統穩定性高且技術純熟，全世界已有數百座 SCR/SNCR 工廠在運轉。在台灣也有超過五十座以上具有 SCR/SNCR 設備的廠房正在運轉或興建。環保署更持續進行污染源管制，並推行空污防制費減免措施，使得加裝 SCR/SNCR 的工廠更顯其價值。



SCR/SNCR 選擇性脫硝觸媒還原反應設備 (又稱：煙氣脫硝技術)

## 數字會說話

環保局數據證明「中火是台中固定污染源的最大宗」，全市每年 PM<sub>2.5</sub> 排放量 8498 公噸，所有工廠都算固定污染源，排放量達 2690 公噸，「這其中有一半都是中火貢獻的，排放量 1244 公噸」，等於全市 15% 的 PM<sub>2.5</sub> 都是中火排出。

中火排放的碳氧化物佔 60%、氮氧化物佔 40%，總粒狀物佔 5%，只要台中市空汙狀況達到警戒值，就會要求中火降載。

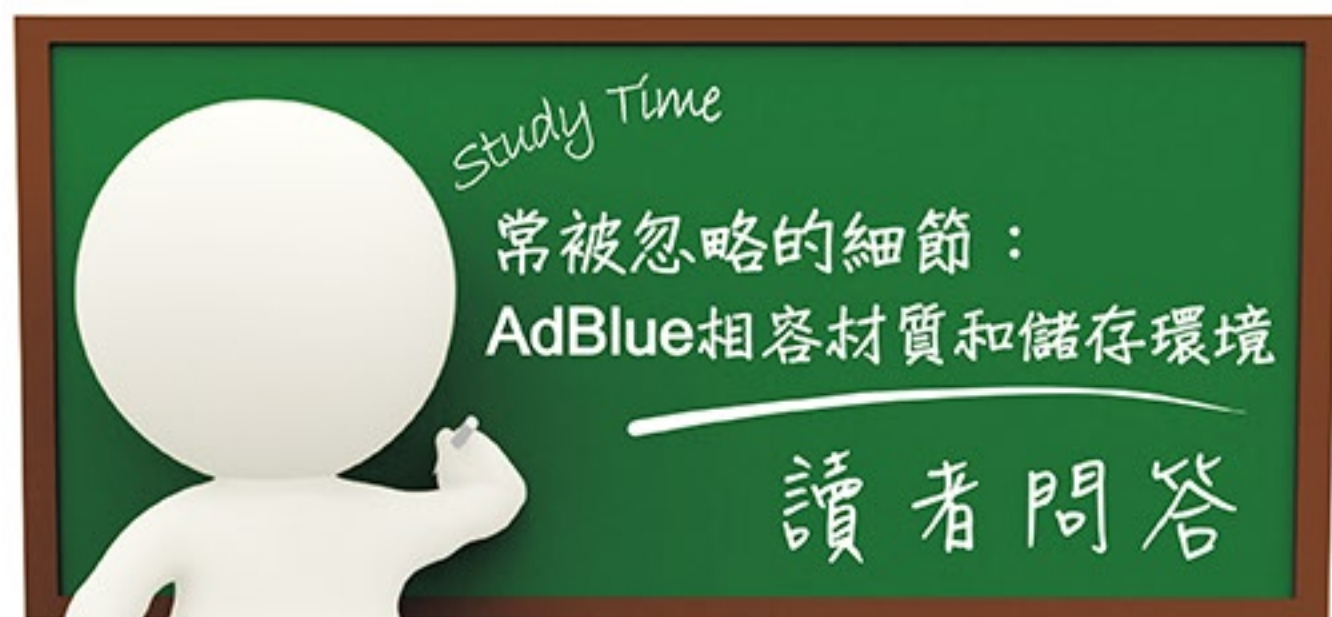
SCR/SNCR 一般是利用氨 (NH<sub>3</sub>) 作為還原劑，與廢氣中的氮氧化物反應，產生無害的氮 (N<sub>2</sub>) 和水 (H<sub>2</sub>O)。目前 SCR/SNCR 最常用的還原劑有三種：液氨 (Anhydrous Ammonia)、氨水 (Ammonia Water) 及尿素 (Urea)。由於液氨和氨水在工安規範上屬毒性化學物質，具有燃燒、爆炸及腐蝕的危險性，對操作人員及周邊環境有高度風險。而尿素則是無毒、無害的化學品，無爆炸可能，完全沒有危險性。因此國際上若干先進國家，已逐漸將尿素取代液氨和氨水，作為 SCR/SNCR 的還原劑。

尿素是 SCR/SNCR 設備中最大的消耗品，其消耗成本直接影響到脫硝系統 (De-NO<sub>x</sub>) 的整體效益評估。將高反應活性的尿素溶液，透過注氨噴嘴管路，噴入脫硝反應區內，使其與煙氣充分混合，在 350-800°C 與煙氣中的 NO<sub>x</sub> 發生反應，達到脫除 NO<sub>x</sub> 的目的，減少對空氣品質的衝擊。

諾瓦為全球觸媒還原劑 (AdBlue) 的主要供應商之一，同時也提供火力發電、廢棄物焚化爐、化學工業製程、及柴油引擎等 SCR/SNCR 設備專用的尿素及尿素溶液產品，從農業級、汽車級到工業級等，各種不同等級的尿素產品一應俱全。諾瓦除了擁有足夠產能來服務遍佈全球的廣大客戶，滿足「固定污染源」與「移動污染源」的市場需求外，更是不斷致力於提升環境品質，期許能夠為台灣綠色企業樹立新典範。

尿素相關產品銷售與諮詢服務，歡迎來電洽詢 0800-200-669





**黑色箱體為主流**  
材質要求高密度聚乙烯  
帶有磁感應防呆裝置 防止誤加



圖片來源：東風商用車網

### 黑色好、還是白色好

首先AdBlue有光解的化學特性，光解(Photolysis)是指化合物被光分解的化學反應，一般對AdBlue的儲存要求是陰涼少光的環境下。很多藥品採用深色的瓶體就是為

了防止藥品遇光發生光解反應。而在卡車上的AdBlue箱也多裸露在車外部，所以卡車AdBlue箱在一般情況下使用黑色箱體的較多，這樣可以避免長時間在陽光下曝曬導致AdBlue發生光解。因為AdBlue一旦光解的話，一方面可能會導致催化效率降低，甚至還會導致催化器失效。

目前白色箱體在卡車上也有使用的，這種箱體目前更多的是裝在客車上，因為客車的安裝位置較為封閉陰涼，使用白色箱體也無需擔心AdBlue會光解。

AdBlue儲存桶的材質一般情況下使用金屬箱體和塑料箱體較多，從目前國內卡車多採用了聚乙烯材質，但是需要注意的是，按照嚴格的要求應該使用高密度聚乙烯材料，而目前仍然有不少車廠是使用低密度聚乙烯材料，由於尿素具有一定的腐蝕性，而低密度聚乙烯材料容易被尿素腐蝕。此外為了保證箱體強度，AdBlue箱體通常加有緩衝加強鋼筋。



圖片來源：Mercedes

### 磁感應 防呆裝置

根據德國DIN70070標準的要求，AdBlue箱的加注口比柴油箱的加注口還要小，且油槍無法放入AdBlue箱加注口內，這樣可以有效的避免誤將柴油加入到AdBlue箱。我們都知道如果AdBlue箱一旦誤加柴油後，車輛啟動SCR系統工作，會將柴油噴入排氣管，此時排氣管溫度非常高，極易引發火災，所以嚴禁將柴油加入SCR系統的AdBlue箱內。

此外，在AdBlue箱加注口內的插槍處有些也會帶有磁性，只有將尿素加注槍放入此處，槍口的感應裝置感應到了磁性，AdBlue加注槍才能開啟正常工作，這樣也可以有效避免AdBlue溶液加錯。

一般情況下，在AdBlue箱上均設有通氣閥，其作用是保證AdBlue箱內的壓力處於正常水平。隨著AdBlue溶液的不斷的消耗，如果通氣閥損壞或者堵塞的話，箱體內會出現真空，這樣一方面可能會損壞箱體，同時尿素泵的工作也會受到影響。所以在車輛使用的過程中，要注意檢查通氣閥。



圖片來源：Mercedes



# 德系車廠爆集體壟斷弊案《BMW》出面否認指控

福斯《Volkswagen》柴油車排廢造假案還沒完全告一段落，德國其他汽車大廠又傳出涉嫌聯合壟斷20多年的醜聞。德國極具影響力的周刊Spiegel日前報導，根據曝光的文件，福斯(Volkswagen)、奧迪(Audi)、保時捷(Porsche)、寶馬(BMW)和賓士母公司戴姆勒(Daimler)等5大德國車廠，從1990年代開始，在車輛技術、成本、供應商、策略和柴油車廢氣排放處理等方面秘密合作，恐怕已共謀操縱柴油車排廢技術長達20多年。

打從《Volkswagen》爆發柴油門事件至今，除了加速柴油引擎的汰換與衰亡之外，也引起了全球各地司法部門對於車商的積極調查。原本在VW集團被判判決賠償大量罰金以後，柴油門事件已經告一段落，但是沒想到前陣子德國司法機構開始啟動全面調查，讓柴油弊案延燒至所有德國汽車製造商。

先是《Mercedes》疑似使用類似VW的作弊軟體遭到調查，現在來自德國新聞媒體Der Spiegel的消息更指出德國當局正在對《Mercedes-Benz》、《BMW》、《Audi》以及《Porsche》進行調查，原因是這幾間德國品牌疑似自1990年代開始私下結盟進行聯合壟斷的行為，以控制柴油引擎的保養價格與規格。

## 涉嫌聯合壟斷的五大德國車廠

- Volkswagen福斯
- Audi奧迪
- Porsche保時捷
- BMW寶馬
- Daimler賓士戴姆勒



圖片來源：BMW

### 根

據該德國新聞的說法，由這些德國車廠組成的壟斷團體共同決議在柴油引擎上使用容量較小的AdBlue尿素容器以降低生產成本並控制AdBlue補充液的價格。在被爆出的這幾間車廠當中，BMW率先出面澄清。這間巴伐利亞車廠坦承曾經與其他汽車製造商開會討論AdBlue的相關事宜，但是內容為「討論如何安裝AdBlue容器與設計周邊結構以符合歐洲相關法規」。

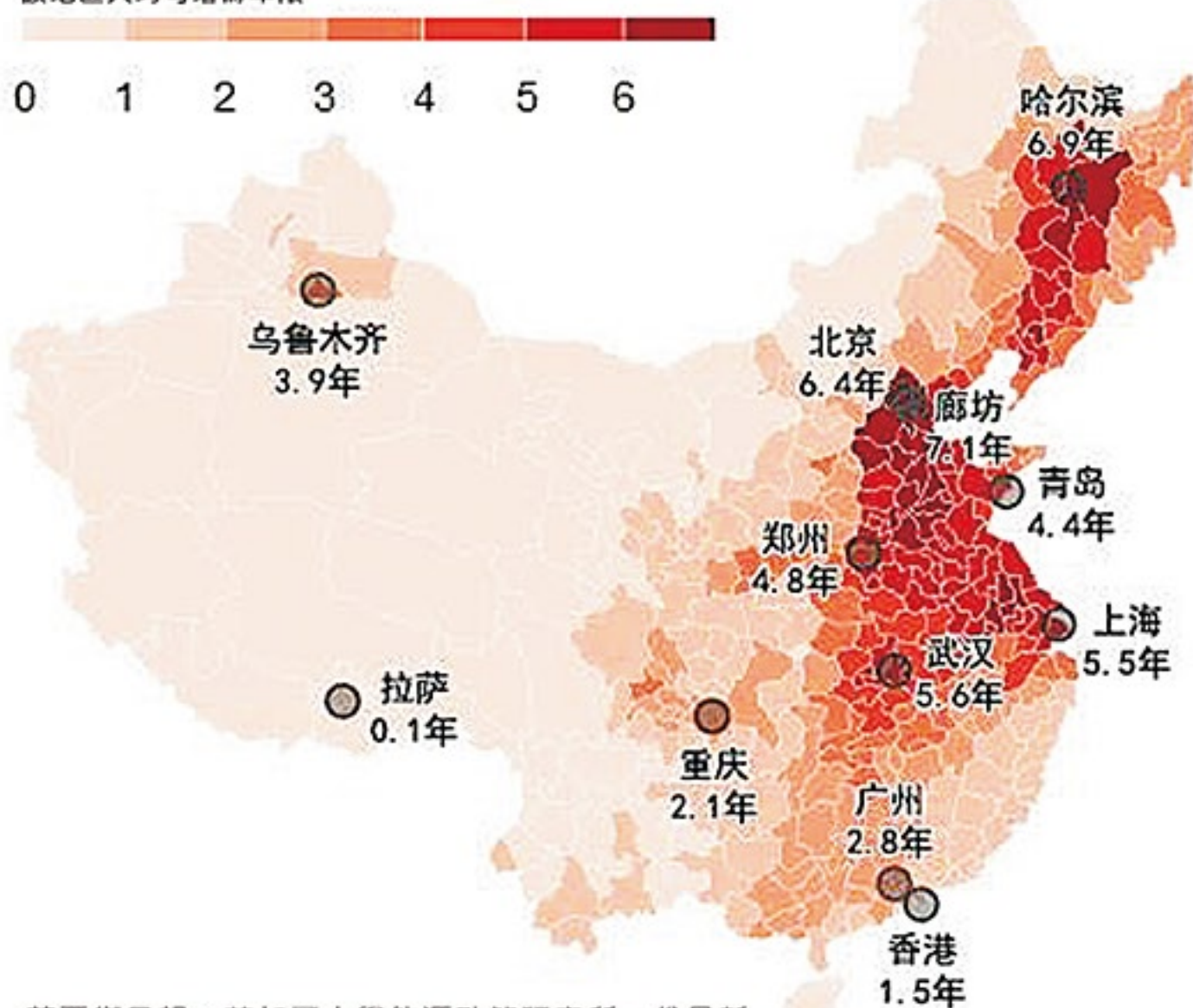
而對於有外界指控BMW柴油引擎的排放量並未符合環保法規標準，BMW說明他們並未使用任何方式來變造與控制引擎的排放量，所有BMW的柴油引擎在使用AdBlue以及NOx觸媒轉化科技之下都完全符合對應的環保規範。儘管如此，為了提高消費者的信心，BMW依舊提供了EUS柴油車型的車主自願性回廠進行軟體升級服務，以進一步優化柴油引擎的運作，至於符合EUS環保法規的柴油車型則無須進行軟體更新。

不只BMW有提供軟體更新服務，近期Mercedes與Audi也已經針對旗下EUS、EUG的柴油車款發出自主性的軟體更新召回。自從VW柴油門事件開始，捲入弊案風波的車廠越來越多，但是究竟這些被點名的汽車品牌有無違法行為，還得繼續等待德國司法部門的調查結果才能夠確定。



# 生活在中國 人們平均減壽3.5年

若空氣品質達到世界衛生組織標準，  
該地區人均可增壽年限



華爾街日報：芝加哥大學能源政策研究所一份最新分析報告，空氣污染讓中國人預期壽命縮短了3.5歲；其中北京居民平均減壽6.4年，上海為5.5年，廣州為2.8年，拉薩為0.1年。

讓空氣品質達到國際標準這場戰爭上，中國的治理失敗，正在縮短中國人的預期壽命。

這是芝加哥大學能源政策研究所一份最新分析報告的結論。該分析還發現，在哈爾濱等東北重工業城市，居民平均壽命最高可縮短6.9年。

大氣顆粒物污染水平升高與罹患心臟病、中風和肺癌風險的增大具有相關性。芝加哥大學能源政策研究所所長邁克爾·格林斯通 (Michael Greenstone) 說：「大氣中的懸浮微粒在全世界範圍內都是威脅人體健康的最大環境風險，中國和印度所受的危害最大。」

中國國務院總理李克強2014年曾宣布“向污染宣戰”，但時至今日，中國的空氣污染水平不僅仍遠高於世界衛生組織(WHO)的標準，而且也高

於中國國家標準。2016年，中國環保部調查的338個城市里，只有84個城市的空氣質量達到國家標準。

芝加哥大學能源政策研究所的分析報告發現，中國空氣質量如能達到國內標準，國民的預期壽命將延長一歲多。

中國這場抗擊空氣污染之戰，重點在於治理霧霾嚴重的北方地區。冬天供暖季開始後，更多燃燒煤炭的電廠啟動，使北方的空氣污染水平扶搖直上。

日前發表在《美國國家科學院院刊》(Proceedings of the National Academy of Sciences)上的一項研究也發現，在其他因素相同的情況下，中國北方居民的預期壽命比南方居民短3.1歲。資料來源：華爾街日報

## 中國空污奪命 26萬人因霧霾過早死

台灣情況也很糟 國人平均折壽**15天**

專家警告：台灣即將進入肺腺癌好發高峰期，中興大學環工系教授莊秉潔提出，若未來台灣在8年內PM2.5濃度無法降低，中南部民眾罹患肺腺癌的人數，可能會成為全台最高，PM2.5恐造成國人平均每人壽命減損15.1天；台灣境內PM2.5濃度更須減量75%，才有機會重見藍天。





# 大客貨車排放汙染稽查

## 港區東西岸列重點區



資料來源：台灣新生報

### 超標即開罰 處3千至6萬元罰款

基隆市環保局加強大客貨車去煙措施管制，增加稽查廣度及強度。基隆港區東西岸是柴油車空氣品質淨區，列為重點區。九月十四日、十月三日將在文化中心辦理兩場次的柴油車管制重點，以及大型柴油車汰舊及加裝濾煙器補助說明會。

環保署於去年十月起推動「清淨空氣行動計畫」，在大客貨車去煙措施管制上，增加稽查廣度及強度，並推動柴油車空氣品質淨區，以及自主管理方案。全案透過落實車輛定期維護保養，從根本解決柴油車排氣汙染問題。

環保局指出，基隆港區東西岸是柴油車空氣品質淨區，今年度加強以目視判煙及路邊攔檢，未具有自主管理標章柴油車輛，通知到檢或逕行攔檢。



另配合環保署推動港區運輸汙染管制，臺灣港務股份有限公司於今年九月一日起，依修訂「國際商港港區通行證申請及使用須知」開始實施，未取得自主管理標章的柴油車輛，將不再核發五年港區通行證。

由於設籍基隆市的一、二期大型柴油車高達約一三〇〇輛，為了加速汰換老舊車輛，環保署已於八月公告相關汰舊補助政策，包含大型柴油車一、二期汰舊與三期加裝濾煙器補助政策，希望三年內可以將全國八萬多輛大型柴油車全部汰換完畢，有效改善空氣品質。

環保局表示，配合環保署汰舊及加裝濾煙器政策，除了在基隆市環境保護局-便民服務-表單下載中下載相關表單外，也將辦理兩場次的柴油車

管制重點，以及大型柴油車汰舊及加裝濾煙器補助說明會。

依臺中市政府103年辦理78輛垃圾清運車輛安裝濾煙器，實測結果黑煙去除率平均達99.2%，馬力損失輕微，顯示加裝濾煙器確實可達到柴油車汙染改善預期效益。

優先補助地方環保單位所屬垃圾車加裝濾煙器。縣市環保單位目前垃圾車總數計5,085輛，其中約有1,900輛未搭載汙染防制設備，宜優先改善其汙染，但考量垃圾車依使用年限將陸續汰換，預估約有1,000輛垃圾車適合加裝濾煙器，規劃至105年補助1,000輛垃圾車辦理加裝濾煙器示範運行計畫。



國內各類汙染源對懸浮微粒(PM2.5)濃度影響比率  
資料來源：行政院環境保護署





# 不出國也能一覽迷人「楓」景

## 天涼好個秋

**悶**熱難耐的夏天終於過了，取而代之的是吹著微涼秋風的舒服天氣，這樣的天气最適合來個小旅行了！現在台灣許多美麗的景點紛紛換上橘紅色的外衣，這邊替大家整理了國內賞楓的幾個地點，把握住這些重點就不必大老遠跑到出國，也能一覽專屬台灣的迷人「楓」景！

台北  
陽明山

號稱台北奧萬大

楓紅時間：11月左右

汐止  
拱北殿

攝影師必訪

楓紅時間：12月左右

桃園  
石門水庫

楓林大道開滿路

楓紅時間：1月左右

新竹  
司馬庫斯

上帝的部落

楓紅時間：12月左右

南投  
阿里山

台灣紅榨槭特有種

楓紅時間：1月左右



另外，台灣中南部的賞楓名勝有福壽山、奧萬大、阿里山等，每到秋冬之際便吸引眾多遊客前來遊玩。其中奧萬大擁有全國最大面積的楓林，讓大家都能夠盡情漫步在台灣天然的楓林大道。

秋天是豐收的季節，眾多的鮮美物產都在秋天成熟，許多當季新鮮的美食讓人食慾大振。首先不能錯過的便是鮮甜肥美的秋蟹，秋季一定要到野柳、萬里、龜吼漁港來趟北海岸之旅，再盡情品嚐知名的萬里蟹一飽口福。另外，栗子和柿子都是秋日盛產的果物，出遊和料理時絕對不能忘了嚐嚐時下最鮮甜可口的金黃柿餅和栗子料理，用心體會「食慾之秋」的豐富美食饗宴。

大家還以為只有在日本京都才能看到滿片橘紅的美麗楓葉嗎？其實台灣各地也有很多賞楓景點等著大家去拜訪，只要開車出遊便能看到整座豔紅的楓葉山景。北台灣的賞楓好去處有石門水庫和司馬庫斯，還有位於陽明山上知名的「台北奧萬大」，當地歐式莊園的裝潢搭配四周美麗的楓紅，彷彿置身在異國享受秋日；還有一個美麗的賞楓景點就是汐止三秀山上拱北殿的古寺，那裡的楓葉景色是攝影人秋季必訪的景點之一。



資料及圖片來源：網路

# HELLO AUTUMN



**NOVAX**<sup>®</sup>  
Emission Reduction Agent



採超高純度尿素  
2000萬產品責任險  
符合ISO22241/DIN700701標準  
全廠通過ISO9001/14001認證  
台灣製造·亞太區第一品牌

**AdBlue**<sup>®</sup>  
**PLUS**<sup>+</sup>  
觸媒還原劑  
(車用尿素溶液)



諮詢專線

**0800-528-111**



柴油轎車專用，適用各大廠牌柴油車款

# 諾瓦推 AdBlue Plus 柴油轎車首選



## 保護小轎車精密零件，讓廢氣排放符合標準

空氣髒到難以想像，根據環保署出爐的細懸浮微粒PM2.5近三年完整監測數據，全台灣只剩台東的空氣符合國家標準。台灣空氣中PM2.5來源，最大宗是來自汽機車的移動污染源，其中又以柴油車占最多數。柴油車排放廢氣中的氮氧化物(NOx)，一旦吸入會到達肺部深層，對身體器官帶來嚴重影響。各國為了解決此問題，除了實行更嚴格的廢氣排放標準外，汽車業也研發出搭配使用AdBlue觸媒還原劑(車用尿素溶液)的SCR選擇性觸媒還原系統，讓柴油車廢氣排放符合歐盟四期及之後各期的標準。

提升100倍過濾效能，過濾粒徑高達0.01微米，確保產出的AdBlue色度更為精純，同時大幅延長產品保存期限，保護小轎車精密零件。對於無暇及時回廠保養的小轎車車主而言，AdBlue Plus無疑柴油轎車的最佳選擇。



AdBlue Plus經過超奈米過濾，色度更精純

諾瓦是台灣第一家投入AdBlue生產製造的公司，擁有德國汽車工業協會VDA-QMC及美國石油協會API雙認證，並獲得ISO 9001 & 14001認證。除了持續在AdBlue領域投入生產外，諾瓦追求產品創新的腳步不曾停止。今年九月推出柴油轎車專用「AdBlue Plus一加新品包裝」。由於柴油卡車巴士的管路較粗，轎車精密程度較高，為防止轎車觸媒轉換系統之精密噴嘴堵塞，特引進德製次奈米超膜過濾系統(ultrafiltration，簡稱UF)並輔以特殊製程。

諾瓦是全球AdBlue業界最專業完整的原料及設備供應商，每批產品品質均經過SGS測試合格。由於質量穩定，供貨效率高，從東到杜拜，西到美洲西岸，北至日本，南則到澳洲南美，全球已建立16個分銷點。諾瓦將持續生產綠色產品為導向，致力提供最優質的服務，希冀藉由這些創新技術與優化服務等積極作為，能在台灣的空汙指數降到最低，還給下一代一片清澈藍天。

# AdBlue Plus