



Auto News

May 2023

2023 年 5 月重點汽車行業新聞分享

BY
Automotive Platforms and Application Systems R&D Centre

Enquiry:
Tel: 2788 5333
E-mail: apas_info@hkpc.org

目錄

#	標題	來源	日期
科技			
T1	全球首創大型商用車視覺 AI 系統！歐特明台北車電展秀 ADAS 解決方案	財經新報	2023 年 4 月 12 日
T2	高精地圖“生死劫”？	未來汽車日報	2023 年 4 月 12 日
T3	堪稱“中國魔毯”，比亞迪又一“黑科技”發布，家用車也將配備！	蓋世汽車資訊	2023 年 4 月 13 日
T4	續航里程增 20%，Mercedes-Benz EQG 2024 年將使用「矽陽極」電池	科技新報	2023 年 4 月 13 日
T5	滴滴發表自駕概念車 DiDi NEURON，內建機械手臂	科技新報	2023 年 4 月 14 日
市場			
M1	日本 Level 4 自動駕駛上路，合格車可於固定路線自駕	科技新報	2023 年 4 月 7 日
M2	蘇格蘭引入首個全自動駕駛巴士車隊 下月開始提供服務	Unwire HK	2023 年 4 月 8 日
M3	美國環保法規將大幅升級，加速 60%車輛電動化	科技新報	2023 年 4 月 10 日
M4	粵澳深度合作區「無人駕駛」推進 今年將新增多條線路	文匯報	2023 年 4 月 12 日
M5	在新能源車市場，起亞靠什麼逆襲？	蓋世汽車資訊	2023 年 4 月 13 日
M6	電動車充電樁整合儲能電池系統之測試挑戰	EDN Taiwan	2023 年 4 月 14 日
標準及規範			
R1	BSI 為成渝高速頒發 ISO 37301 合規管理體系認證證書	蓋世汽車資訊	2023 年 4 月 6 日

Content

#	Title	Source	Date
Technology			
T1	First of its Kind: Large-scale Visual AI System for Commercial Vehicles! oToBrite Showcased ADAS Solution at Autotronics Taipei	Finance Tech News	12 Apr 2023
T2	A big disaster for HD maps?	Auto-time	12 Apr 2023
T3	The So-called Chinese Magic Carpet: BYD Unveils Another Pioneering Technology that is set to be Featured on Family Cars	GasGoo	13 Apr 2023
T4	Mercedes-Benz EQG to Start Using Silicon Anode Batteries by 2024, Boosting Endurance Milestone by 20%	Tech News	13 Apr 2023
T5	DiDi Unveils Self-driving Concept Car, DiDi NEURON, with a Built-in Robotic Arm	Tech News	14 Apr 2023
Market			
M1	Level 4 Autonomous Driving is Now Legal on Japanese Roads; Qualified Vehicles Can Self-drive on Designated Routes	Tech News	7 Apr 2023
M2	Scotland Introduces the First Fully-autonomous Bus Fleet, Set to Begin Service Next Month	Unwire HK	8 Apr 2023
M3	US Environmental Regulations Set for A Significant Upgrade in Push Towards 60% EV Target	Tech News	10 Apr 2023
M4	Guangdong-Macao In-Depth Cooperation Zone Advances “Unmanned Driving”, with Multiple New Routes to Debut This Year	Wenweipo	12 Apr 2023
M5	What is KIA Relying on for a Comeback in the New Energy Vehicle Market?	GasGoo	13 Apr 2023
M6	Challenges in Testing Integrated Energy Storage Battery Systems for EV Charging Stations	EDN Taiwan	14 Apr 2023
Standards and Regulations			
R1	BSI Awards ISO 37301 Compliance Management System Certification to Chengyu Expressway	GasGoo	6 Apr 2023

本月焦點

科技

T3

堪稱“中國魔毯”，比亞迪又一“黑科技”發布，家用車也將配備！

比亞迪近日正式發布全球首個新能源專屬的智能車身控制系統“雲輦”，利用電機、電控技術，及超過50個傳感器，能夠調節懸架剛度、阻尼，實現車身的平穩控制和有效提升駕乘舒適性及安全性。

T5

滴滴發表自駕概念車 DiDi NEURON，內建機械手臂

中國網約車巨頭滴滴(DIDI)發表自動駕駛概念車DiDi NEURON，車長4.5公尺，整合21個相機和14個雷達，不僅取消駕駛座，還在後車廂安裝機械手臂，可提放行李等車內管家功能。

市場

M4

粵澳深度合作區「無人駕駛」推進 今年將新增多條線路

橫琴粵澳深度合作區「無人駕駛」加速推進，第一階段15輛「智能網聯」自動駕駛汽車已落地橫琴，下一步將結合「智能網聯」汽車測試道路運營數據、智能網聯汽車企業營運需求及測試區域範圍等情況進一步拓展「智能網聯」自動駕駛汽車在橫琴應用。

M6

電動車充電樁整合儲能電池系統之測試挑戰

隨著電動車(EV)銷量成長與規格提升，充電樁廠商對充電站快充設施的建置比例也逐步提高，充電站場域如何整合太陽能與儲能電池，並縮短充電時間與提高充電安全，已成為業界最為重視的課題之一。電池儲能系統廠面對最大的挑戰尤其在於電網快速頻率調節的應用中「儲能櫃各串電池芯平衡的設計」，直接影響到品質與安全。

標準及規範

R1

BSI為成渝高速頒發ISO 37301合規管理體系認證證書

在國內外的監管環境和我國政府推動的背景下，越來越多的企業通過貫徹國際標準和國內標準搭建合規管理體系。其中“成渝高速”順利獲得國際標準認證ISO 37301，認證覆蓋公司治理、個人數據及隱私保護、安全環保等合規領域，也標誌著成渝高速成為認證的高速公路運營管理公司。



Highlights of the Month

Technology

T3

The So-called Chinese Magic Carpet: BYD Unveils Another Pioneering Technology that is set to be Featured on Family Cars

BYD has recently released "Yunnian", the world's first intelligent vehicle body control system, made exclusively for new energy vehicles. Utilising electric motor and control technology, along with over 50 sensors, it can adjust active suspension's stiffness and damping, achieving smooth vehicle control and effectively enhancing driving comfort and safety.

T5

DiDi Unveils Self-driving Concept Car, DiDi NEURON, with a Built-in Robotic Arm

Chinese ride-hailing giant, DiDi, has unveiled its self-driving concept car, DiDi NEURON. It is 4.5 metres long and integrated with 21 cameras and 14 radars. The vehicle does not have a driver's seat but a robotic arm is installed in the rear compartment, providing in-vehicle housekeeping functions, such as luggage handling.

Market

M4

Guangdong-Macao In-Depth Cooperation Zone Advances "Unmanned Driving", with Multiple New Routes to Debut This Year

Unmanned driving in Guangdong-Macao In-Depth Cooperation Zone reaches a new level. 15 intelligently-connected self-driving cars have been introduced to Hengqin in the first phase. The next step is to combine the test road operation data of intelligently connected cars, the operational needs of intelligently connected car companies and the scope of the testing area, further expanding the application of intelligently-connected self-driving cars in Hengqin.

M6

Challenges in Testing Integrated Energy Storage Battery Systems for EV Charging Stations

With electric vehicle (EV) sales and specifications advancing constantly, EV charging companies are increasing the proportion of fast-charging facilities. The industry's top priority is figuring out how to incorporate solar energy and energy storage batteries into charging stations, as well as how to enhance charging safety and reduce charging time. The biggest challenge faced by battery energy storage system manufacturers, especially in applying rapid frequency regulation of the power grid, is the design of battery cell balance in energy storage cabinets, directly affecting quality and safety.

Standards and Regulations

R1

BSI Awards ISO 37301 Compliance Management System Certification to Chengyu Expressway

Under both domestic and international regulatory environments, and the promotion by the Chinese government, more and more companies are building compliance management systems by implementing international standards and domestic regulations. Among them, Chengyu Expressway has successfully obtained ISO 37301 international certification. It covers compliance areas, such as corporate governance, personal data and privacy protection, safety and environmental protection. This also marks Chengyu Expressway as a certified highway management company.

全球首創大型商用車視覺AI系統！歐特明台北車電展秀 ADAS 解決方案

來源：[財經新報](#)

發布時間：2023 年 4 月 12 日

台北國際汽機車零配件展(TAIPEI AMPA)及台北國際車用電子展(AUTOTRONICS TAIPEI) 今日盛大登場，歐特明電子大秀全方位 ADAS 解決方案，包含乘用車、商用車與二輪車等車輛皆可利用視覺 AI 提高車輛安全性及智慧化，藉此減少交通事故，保護用路人的生命財產安全。

歐特明持續投入 level 2+ ADAS 及 Level 4 一公里自主停車的視覺 AI 感知技術，繼成功開發盲區內輪差警示系統 (BSIS)，取得歐盟 UN R151 認證並出貨歐洲客戶後，更因應台灣及各國在大型商用車的法規，推出全球首創針對大型商用車的多合一整合式視覺 AI 的 ADAS 系統。

歐特明表示，台灣大型商用車相關的交通事故頻傳，單單 2022 年就死傷超過一萬人，提升道路安全成為刻不容緩的任務，而透過車輛智慧化，利用視覺 AI 進行辨識行人、腳踏車、摩托車、車輛等道路上的物件，當物件進入危險區域時，便會發出警告訊息提醒駕駛，成為駕駛的行車好幫手。

歐特明指出，這套大型商用車系統配備前裝車規等級的一個車用影像處理系統 ECU 及 8 顆車規相機模組，同時支援多項 ADAS 應用，包含 3D 環景、側方盲區內輪差警示(BSIS)、駕駛疲勞分心警示 (DMS)、前方防撞警示 (FCW)、車道偏移警示 (LDW)、車頭盲區警示 (MOIS) 等高度整合的 All-in-one 設計。

歐特明說明，這樣的設計能有效減少客戶為滿足各類法規所需的安裝時程、空間及成本，並與車隊管理平台的合作夥伴結合，可在事件發生時，同步觸發所有相機模組的事件錄影功能，未來更可不需更換硬體情況下升級 Level 2+ 輔助駕駛功能。

歐特明執行長吳錫慶表示，歐特明展出最新開發的二輪車視覺 AI 偵測系統，透過與合作夥伴的行車紀錄器結合，即可實現後方碰撞警示及前方惡意逼車車輛偵測功能，輕量化 AI 模型設計，可跨不同的運算平台，保持高辨識率及低誤報率，讓二輪車騎士也能享有 ADAS 功能。

吳錫慶強調，車輛智慧化無法單靠一家公司就做不到，需要結合車廠、車隊管理、智慧座艙等不同領域的合作夥伴才能一起把市場的餅做大。

[回目錄](#)

高精地圖 “生死劫” ？

來源：[未來汽車日報](#)

發布時間：2023 年 4 月 12 日

自動駕駛的天平，正在向“輕地圖”的方向傾斜。

“這個月的上海車展，我們會發布搭智能駕駛技術的新車。新車基於視覺+融合感知的智能駕駛方案，不依賴於高精地圖，能夠實現更廣泛的普及。”在 4 月 2 日舉行的中國電動汽車百人會論壇（2023）上，華為常務董事、終端 BG CEO、智能汽車解決方案 BU CEO 余承東再次強調了“不依賴高精地圖”的決心。

就在 3 月末，小鵬汽車也公佈了第二代智能輔助駕駛系統——XNGP。按照規劃，XNGP 有望在 2024 年達到終極形態，即不依賴高精地圖，在全國各個城市都能無縫連接高速、城市、地下停車場等各種場景，實現從起點停車位到終點停車位全程無斷點的輔助駕駛體驗。

在高級別輔助駕駛由高速場景駛入城市出行的當下，越來越多的車企想要戒掉高精地圖“依賴症”。

據媒體不完全統計，最近一年，已有包括華為、理想、小鵬等近 10 家車企或科技企業表達了棄用高精地圖的想法，或宣布探索“重感知,輕地圖”的路徑。高精地圖是否會成為自動駕駛的“標配”，再度引發爭論。

車企為什麼扎堆拋棄高精地圖？高精地圖究竟是不是自動駕駛的“標配”？未來，高精地圖還有機會力挽狂瀾嗎？這些都是本文致力於回答的問題。

由熱轉冷

高精地圖，指的是絕對精度和相對精度均在厘米級的高分辨率、高豐度要素的導航地圖。高精地圖所蘊含的信息豐富，含有道路類型、曲率、車道線位置等道路信息，以及路邊基礎設施、障礙物、交通標誌等環境對象信息，同時包括交通流量、紅綠燈狀態信息等實時動態信息。

簡單來說，與普通導航地圖為“人”服務相比，高精地圖主要為“車”服務。按照業內流行一種說法，激光雷達和高精地圖是兩根拐杖——靠激光雷達來增強感知能力，靠高精地圖來提高規劃能力。通過這兩根拐杖，就可以幫助車企快速地實現高超前的智能駕駛功能。

事實上，高精地圖起步之初，便與自動駕駛“深度綁定”。

2018年，凱迪拉克CT6 Super Cruise功能在中國落地，由高德配套高精地圖數據服務。這個項目成為首個在中國市場前裝量產落地的高精地圖商業應用項目。

此後，隨著自動駕駛商業化進程的加速，越來越多的汽車廠商開始認識到高精地圖的重要性，不約而同地選擇了“激光雷達等多傳感器融合+高精地圖”的技術路線，意圖在高級別輔助駕駛功能上率先實現突破。

以蔚來的領航輔助系統（NOP）為例，通過導航系統、高精地圖與蔚來NIO Pilot自動輔助駕駛系統的深度融合，NOP可以使車輛在高精地圖覆蓋範圍內的大部分高速公路及城市高架路段內，按照導航路徑實現自動匯入主路、在主路中巡航行駛、根據導航規劃自動切換到下一條高速或高架等。

除了蔚來的NOP，小鵬的NGP、理想的NOA等可以完成高速場景下的L2+級輔助駕駛，這些功能的實現與高精地圖密不可分。在很長一段時間內，“L2以上的自動駕駛，高精地圖是必備項”是行業共識。

然而，近幾個月來，行業對於高精地圖的態度來了似乎來了一個180度大轉彎。

這邊，小鵬、理想等車企紛紛拋出了棄用高精地圖的想法或路線圖；那邊，文遠知行、輕舟智行、智行者、元戎啟行等一眾自動駕駛公司順勢發布了不依賴高精地圖的自動駕駛方案、產品。

一時間，高精地圖似乎由香饈饈變成了燙手的山芋，命運變得撲朔迷離起來。

瓶頸待破

高精地圖由熱轉冷背後，是高級別輔助駕駛由高速場景駛入城市出行時所遇到的困境。

如果把2022年稱為高速場景高級別輔助駕駛的量產元年，今年，小鵬、極狐等車企則選擇在城區鋪開高級別輔助駕駛業務。然而，當高級別輔助駕駛真正進入城市場景，高精地圖的局限性也凸顯出來。

中國城市道路總長度遠遠超過了高速公路里程。長還不算，城市道路交通網錯綜複雜、交

通參與者種類複雜、主車行駛行為複雜。特別是與高速相比，城市道路更新變化快，升級改造頻繁。這些因素，對高精地圖的鮮度與成本提出了更嚴苛的要求。

鮮度上，高精地圖“拖延症”難解，更常常面臨“今天發布、明天即過期”的窘境。

車百智庫發布的研報《智能網聯汽車應用測繪地理信息的問題及建議》指出，城區高精度地圖很難實現日/週級更新。

具體來看，高速公路高精度地圖更新主要依賴圖商自有採集車，且頭部圖商基本以月度、季度為單位進行更新。而城市道路複雜且變化快，若要保證地圖對自動駕駛決策規劃支撐效果，高級別自動駕駛可能需要地圖達到日/週級更新。

按照全國高速公路里程約 16 萬公里計算，1 輛採集車單日採集有效里程 100 公里，100 輛採集車需要 16 天才能更新一次。全國城市道路近千萬公里，保持有效更新頻率難度很大。

據專家反饋，頭部圖商已基本完成 30 多萬公里全國高速路和快速路高精度地圖採集和製作，對於中國城區道路覆蓋里程僅 3% 左右，遠無法滿足自動駕駛大範圍落地需要。

余承東就曾直言：“高精地圖的更新太慢了，且一個城市一個城市獲取的速度也太慢。我們連上海市的一條小路都要折騰很久。

除了鮮度，高精地圖在成本上也遭遇了不小的挑戰。

研報顯示，城區高精度地圖製圖及維護成本高。高精度地圖成本主要包括前期大範圍製圖成本和後期高頻更新成本，需要企業長期對數據採集和存儲、數據處理環節的物力人力進行投資，任何一家車企和圖商都無力獨自承擔。

一個更直觀的數字是，在中國電動汽車百人會論壇(2023)上，立得空間董事長郭晟透露，如果要把全國的高清地圖測完，起碼需要近 70 億元的投入。此外每年還有 30% 需要進行更新，很難有企業能做到這麼高的投入。

在車企加大控制成本力度以及城市高級別輔助駕駛加速落地的當下，成本高昂、更新速度跟不上，成為車企和高精地圖“解綁”的重要原因。

有車企吐槽，“高精地圖妨礙了自動駕駛進城”，丟掉了高清地圖這根拐杖，高級別輔助駕駛也能跑起來。

謀局長遠

向左還是向右？行業站在了發展的十字路口。但從長遠來看，高精地圖的命運還遠未到蓋棺定論的時候。

一方面，單車智能採用的純感知路線依然無法解決許多自動駕駛的長尾問題。要想實現 L3 級以上的自動駕駛，高精地圖目前來看不可或缺。

在自動駕駛技術層面的難點當中，安全問題位列第一。中國工程院院士張亞勤透露，行業對自動駕駛的安全性要求至少要高於人類駕駛一個數量級，達到 99.99999% 的水平。要想達到這個水平，單車智能還有很多長尾問題需要解決。

具體來看，單車智能因感知距離通常為 200-300 米，在高速行駛時很難針對臨時出現的交通事故或其他障礙物做安全制動。此外，水窪、低垂的植物、道路結冰、遺撒的物體等零碎的場景、極端的情況和無法預測的人類行為都可能讓單車智能發生誤判。

也難怪有人說，自動駕駛之路走完了 99%，但剩下的 1% 是最難的。

而高精地圖可為車輛提供超視距的道路信息，相當於一雙不受干擾的“上帝之眼”，為自動駕駛提供更多的安全冗余。

一個最新的例子是，在德國和美國獲得官方認證並量產的 L3 級有條件自動駕駛系統——奔馳 DRIVE PILOT 喊出了“出事故負全責”的口號。奔馳承諾，如果車主在使用 Drive Pilot 系統時車輛發生事故，奔馳將擔負全責。

高精地圖覆蓋，正是奔馳做出這一承諾的最大底氣之一。要激活這套 L3 級自動駕駛系統，必須滿足車道線清晰的高速公路；最高車速不超過 60km/h(美國為 65km/h)等限制條件，“有高精地圖覆蓋”也是其中之一。

據悉，DRIVE PILOT 駕駛領航系統使用的高清地圖中既有靜態的顯示內容——包括現有的道路、道路上的車道標識等；也有動態的顯示內容——包括實時路況中的人、車輛、道路上可能存在的施工、甚至臨時故障車輛的出現等等。這些信息能夠幫助車輛及時做出正確

反應。

“放心開，出事算我的”。不得不說，與天花亂墜的宣傳話術想比，奔馳這份敢於擔責的勇氣，是特斯拉等其他車企和科技企業都不具備的。

另一方面，高精地圖還是實現車路協同的底層支撐技術之一。

在自動駕駛技術路線的選擇上，國外往往採用單車智能發展路徑，更注重把傳感器和算法、算力等集成在車端，不斷提升汽車本身的智能化水平。而在國內，智能汽車發展則更重視網聯和車路協同。因此，以車路協同、智能網聯為主的技術路線也被認為是智能汽車發展的中國方案。

地圖一直是支撐整個車路協同的底層架構之一，高精地圖更是能夠滿足地圖匹配、輔助環境感知、路徑規劃等多種需求，也被認為是實現車路協同的底層支撐技術。

舉個例子，車路協同里很重要的一項能力就在邊緣側，邊緣側的設備要具備感知、計算、存儲、分發、決策、分析等邊緣計算能力，這些能力對空間融合、空間基準的要求非常之高。擁有了高精度地圖，才能有效提高邊緣計算能力，同時具備空間基準輸入的能力。

用北醒光子科技 CEO 李遠的話說，“高精地圖的本質，真的不一定是高精地圖本身。”

事實上，在一系列利空消息中，高精地圖其實也有不少利好落地。

從政策上看，相關新規進一步鼓勵、規範了對於高精地圖的挖掘和利用。

3月7日，自然資源部對外公佈《智能汽車基礎地圖標準體系建設指南（2023版）》。指南強調，推動智能汽車基礎地圖及地理信息與汽車、信息通信、電子、交通運輸、信息安全、密碼等行業領域協同發展，並在2025年初步構建能夠支撐汽車駕駛自動化應用的智能汽車基礎地圖標準體系。

從商業化上看，高精地圖相關圖商和車企也在通過管理創新、技術創新等多種方式提高鮮度、降低成本，意圖建立起高精地圖的替代性優勢，從而在自動駕駛量產化落地的進程中找到屬於自己的商業價值。

毫無疑問的是，現在斷言“高精地圖被拋棄”為時尚早。通過多元化探索，找出成本、技術、安全的最優解，才能最終讓自動駕駛平穩落地。

[回目錄](#)

堪稱“中國魔毯”，比亞迪又一“黑科技”發布，家用車也將配備！

來源：[蓋世汽車資訊](#)

發布時間：2023 年 4 月 13 日

繼刀片電池、CTB、易四方等技術後，比亞迪又一“黑科技”在近日正式發布，它就是“雲輦”車身控制系統。據官方稱，這是全球首個新能源專屬的智能車身控制系統，該系統由比亞迪全棧自研，耗費 5 年時間數十億元。

為什麼叫“雲輦”？

官方海報就對兩個字進行了註解，雲字是“翻山越嶺、穩步向前”，強調的是車輛的通過性和穩定性；輦字是“帝王座駕、以輦為尊”，強調的是車輛的豪華性和舒適性。取這樣的名字，符合比亞迪一貫崇尚國風的做法，同樣也意味著這套系統的主要功能是“穩定”和“舒適”。

“雲輦”主要有什麼用？

通俗地說，雲輦是比亞迪關於車身控制的一整套方案，從整車垂直方向系統化控制出發，利用電機、電控技術，實現升維性能和安全。

通過全車超過 50 個傳感器，系統可以從駕駛行為、車身、路面、雲數據、系統等五個維度進行感知，進而對高度、剛度、阻尼等參數進行控制，從而滿足多樣化的駕駛需求。

雲輦能夠有效抑制車身姿態變化，極大降低車輛側翻風險。同時，雲輦系統可以在雪地、泥地、沙地、水域等複雜路況下，保證車身平穩，而且能避免因地形造成的整車磕碰損傷，提升駕乘舒適性及安全性。

“雲輦”系統應用在哪些車型上？

根據車型的不同，比亞迪提供了三種技術路線，分別為：雲輦-C 智能阻尼車身控制系統、雲輦-A 智能空氣車身控制系統、雲輦-P 智能液壓車身控制系統。

其中，雲輦-C 智能阻尼車身控制系統，側重於車輛舒適性與運動性的兼容。通過控制減振器電磁閥調節阻尼，可實現阻尼的自適應調節。

雲輦-C 將首搭在比亞迪漢 EV 上，這與目前市場主流採用 CDC 電控減振器的車型技術比較相近，如凱迪拉克 XT4、謳歌 CDX、理想 L9、MG7 等等。

而云輦-A 比雲輦-C 增加了一個高度控制技術，硬件基礎是空氣懸架和可變阻尼減震器，主要強調舒適性、支撐性與通過性的結合，將首搭在騰勢 N7 車型上。

值得一提的是，雲輦-A 還對座椅側翼進行控制。當用戶激烈駕駛時，車輛會主動調整側翼內部氣囊壓力，提升座椅對乘員的包裹性和支撐性。

而云輦-P，則是在雲輦 A 的基礎上，增加了剛度控制技術以及四輪聯動技術。這套系統主要是為高端越野車打造，首搭在仰望 U8 上。由於硬派越野的使用工況復雜，這套系統不僅支持 IP68 防水等級、滿足-40-85°C的工作溫度範圍，並且還擁有超過 100 萬 km 的使用壽命，並具備露營調平、四輪貼地、超強耐久以及超寬溫域等特性。

另外，雲輦還有一個旗艦的產品——雲輦-X，相比於雲輦-P 增加了全主動控制技術，並採用了雙目攝像頭對路面信息進行感知，據悉未來還會採用激光雷達。

由於實現了底盤的全主動控制，能夠實現更多的功能。譬如單側前輪脫落，這套系統可以主動提高脫落車輪側前懸架的位置，讓車輛繼續行駛；快速獨立調節懸架高度，達到讓車輛跳舞的效果等等。

相比於豪華品牌，“雲輦”系統有啥優勢？

要知道，主動式的車身控制系統，一直以來都是豪華高端品牌的“看家本領”。比較著名的有路虎的“全地形反饋系統”、奧迪的“智能穩姿系統”、奔馳的“魔術車身控制系統”。它們都有各自的應用場景，但總的來說都是通過傳感器感知路面信息，通過調節懸架剛度、阻尼，實現車身的平穩控制。

而比亞迪的雲輦，應該是學習和吸收了眾多豪華車的技術，對傳感器、視覺信息處理進行了升級優化，加上比亞迪自研的優勢，能更好地整合和處理整車信息，同時融合雲端數據，實現更高的智能控制能力。

當然，比亞迪更接地氣，將雲輦分為幾條技術路線，針對不同定位、不同用車場景、不同價位的車型，提供差異化的技術支持，從而實現技術平台的共用化，能最大範圍地將技術應用到比亞迪的產品上去。

小結

總的來看，比亞迪依靠深厚的技術底蘊，以及長期堅持正確的方向，其云輦技術實現了國

產品牌在主動式懸架控制技術領域的突破，算是國產品牌的驕傲。在新能源汽車時代，國內擁有完整的產業供應鏈，而且在互聯網思維的加持下，產品競爭力持續加強，這也讓國產品牌看到了超越海外車企的希望。

作為國內新能源汽車的領頭羊，比亞迪的技術一直被國人認可和推崇，因此也被寄予很高的期望。據悉，搭載雲輦技術的量產車，將在年內與消費者見面，究竟它能帶來怎樣的駕乘體驗呢？最終又是否能讓消費者滿意呢？值得期待！

[回目錄](#)

續航里程增20% · Mercedes-Benz EQG 2024年將使用「矽陽極」電池

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 4 月 13 日

儲電容量更高的鋰離子電池進化版「矽陽極電池」即將規模商業化？由特斯拉前工程師創立的電池材料新創 Sila Nanotechnologies 宣布，目前 Titan Silicon 陽極已經上市，即將應用在賓士的豪華越野 Mercedes-Benz G-Class，新電池有望增加 20% 續航里程，充電時間大幅縮短到 10 分鐘。

Sila 宣布 Titan Silicon 的可用性，聲稱該技術是一種高性能奈米複合矽，希望能將現今的普通石墨陽極取而代之，預估新技術可以增加電池容量，足以提高 20% 電動車續航里程，代表目前最長的 830 公里續航里程紀錄可以再增加 161 公里。

其中 Titan Silicon 陽極是一種嵌入式解決方案，可以跟包括圓柱形、袋狀或是菱形等任何種類的電池單元配合，並整合到電池製造系統中，根據電池或汽車製造商的性能目標和產品開發時間表，也可以用於完全或部分替代石墨。

Sila 聯合創辦人跟執行長 Gene Berdichevsky 表示，Titan Silicon 是目前市場上性能最高的奈米複合矽，電池和材料團隊不斷改進，為的便是提供最佳和最具成本效益的成果。隨著電動車逐漸普及，消費者也正在尋找更好的解決方案，而我們恰好能帶來更久的續航里程跟更快的充電速度。

Sila 表示，不到 20 分鐘即可充滿 10% 至 80%，乍聽之下雖然還好，好比現代汽車的 800 V 超快充電可以在 18 分鐘內充進 10%~80%，但 Sila 表示 20 分鐘的充電時間代表已改進電池組，相信將來可以將時間減半到 10 分鐘。

Sila 還指出，Titan Silicon 是一種經過市場驗證的石墨陽極替代材料，目前賓士也正在計劃採用該技術，2019 年賓士首次與 Sila 建立戰略合作夥伴關係，相信奈米複合矽陽極將使電池能量密度提高 20%~40%，電池能量密度可能達到 800 Wh/l。雙方目標是在五年內推出裝有 Sila 陽極的純電版的 EQG，賓士執行長 Ola Källenius 去年也透過外媒透露，預計於 2024 年底推出純電版的 EQG。

Sila 位於華盛頓州的 Moses Lake 製造工廠也完成開發新設備，將於 2024 年下半年開始量產，計劃在五年內製造出足以為 100 萬輛電動車提供動力的陽極材料。

滴滴發表自駕概念車 DiDi NEURON，內建機械手臂

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 4 月 14 日

中國網約車巨頭滴滴(DIDI)自動駕駛來了，包括有概念車，也要和新能源整車企業聯手量產自駕車，首款車型 2025 年接入滴滴共用出行網路。

13 日「2023 滴滴自動駕駛開放日」，發表自動駕駛概念車 DiDi NEURON，車長 4.5 公尺，整合 21 個相機和 14 個雷達，不僅取消駕駛座，還在後車廂安裝機械手臂，可提放行李等車內管家功能；此外，車內大螢幕互動系統整合了會議、遊戲、街景介紹、氛圍選擇等功能。

滴滴出行 CTO 兼自動駕駛 CEO 張博指出，目前最新版滴滴出行 App 可在上海、廣州指定區域混合派單，即起終點均在區域內的訂單，使用者能用滴滴 App 直接看到「自動駕駛」選項叫車。滴滴自動駕駛 COO 孟醒表示，今年起滴滴自動駕駛已在上海嘉定提供 24 小時自動駕駛出遊服務。

滴滴自動駕駛量產新進展，孟醒指出，結合新能源整車企業能力，共同定義和量產自動駕駛新能源網約車，Robotaxi 產品定義、車型平台選擇及座艙與智駕系統開發等方面合作。要求中國國產車型平台零組件中國國產化率達 90%。首款車型將於 2025 年接入滴滴共用出行網路，實現全天候、規模化的混合派單。

此外，滴滴自動駕駛首次宣布將 L4 級自動駕駛乘用車解決方案拓展至幹線物流貨運領域，滴滴自動駕駛創新業務，滴滴自動駕駛貨運「KargoBot」正式亮相；目前 KargoBot 擁有超過 100 台自動駕駛卡車，已在天津至內蒙開始常態化試營運，截至 3 月，KargoBot 累計物流收入突破 1 億人民幣。

滴滴還首次發表兩款自動駕駛核心硬體「北曜 Beta」光達和三域融合計算平台「Orca 虎鯨」。滴滴自動駕駛和北醒公司聯合研發的滴滴北曜 Beta，是中國首個 2K 級高精度光達；Orca 虎鯨則是滴滴自動駕駛研發的首個量產化三域融合計算平台，打造車載超級中央計算單元(SCCU)，將智慧駕駛域、智慧座艙域和網聯域三域融為一體。

孟醒表示，自動駕駛發展第一階段關鍵字是安全，滴滴自動駕駛已連續安全營運 1,020 天，今年初滴滴自動駕駛在中國率先推出 24 小時無間斷自動駕駛服務；且著眼大規模網路叫車，在上海打造首個自動駕駛自動運維中心「慧桔港」，可自動化滿足車輛需求，自動出車、接單、回港，機器人還可智慧化洗車、充電、檢測、維修、保養、停放等，全流程自動化率達 90%。

日本Level 4自動駕駛上路，合格車可於固定路線自駕

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 4 月 7 日

日本《道路交通法》修訂案 4 月 1 日起生效，允許 L4 級自駕車合法在日本道路行駛，部分地區更允許 L4 系統完全控制車輛。

自動駕駛分 5 級，L3 開始自動駕駛系統可代替駕駛控車，但緊急情況時駕駛控制權需交回駕駛。L4 允許自駕車於固定路線自動操作，即使遇到緊急情況也能自己判斷決策。

日本軟銀集團旗下智慧交通運輸子公司自駕巴士 BOLDLY 為 L2，預定修訂案生效後向縣公安委員會申請升級至 L4。BOLDLY 稍早自駕測試，成功以時速 12~14 公里沿設定好路線行駛，並能檢測到前方有行人時自動停車。發言人表示，BOLDLY 已準備好隨時以 L4 上路。不過自駕巴士仍有技術障礙，如無法同時辨識多個交通號誌或繞過臨停車輛。

[回目錄](#)

蘇格蘭引入首個全自動駕駛巴士車隊 下月開始提供服務

來源：[Unwire HK](#)

發布時間：2023 年 4 月 8 日

日本《道路交通法》修訂案 4 月 1 日起生效，允許 L4 級自駕車合法在日本道路行駛，部分地區更允許 L4 系統完全控制車輛。

自動駕駛分 5 級，L3 開始自動駕駛系統可代替駕駛控車，但緊急情況時駕駛控制權需交回駕駛。L4 允許自駕車於固定路線自動操作，即使遇到緊急情況也能自己判斷決策。

日本軟銀集團旗下智自動駕駛技術在公共交通工具上的應用近年陸續開始實現，英國方面最近就準備將首個全自動巴士車隊投入應用，將會在蘇格蘭愛丁堡行駛。

今次投入的 5 部全自動巴士將會由 Stagecoach 營運，是英國政府的 CAVForth 計劃的一部分。據英國政府表示，這將會是世界上首個全尺寸的完全自動駕駛公共巴士服務。首批的巴士將會應用在 22.5 公里的環形路線，途中會經過著名地標 Forth Road Bridge，目標每星期載客量為 10,000 人左右。

CAVForth 計劃估計耗資約 610 萬英鎊，由互聯和自動駕駛汽車中心 (CCAV) 提供部分資金，與 Innovate UK 合作實施。這個計劃也是英國政府 1 億英鎊智能交通基金的一部分，旨在加快自動駕駛交通技術的商業化進程。慧交通運輸子公司自駕巴士 BOLDLY 為 L2，預定修訂案生效後向縣公安委員會申請升級至 L4。BOLDLY 稍早自駕測試，成功以時速 12~14 公里沿設定好路線行駛，並能檢測到前方有行人時自動停車。發言人表示，BOLDLY 已準備好隨時以 L4 上路。不過自駕巴士仍有技術障礙，如無法同時辨識多個交通號誌或繞過臨停車輛。

由於目前英國仍然未容許完全無人駕駛的汽車在路上行駛，因此目前這些全自動駕駛巴士都會有安全駕駛員準備隨時接手控制，不過英國已經在制定全新的法律框架準備未來容許這類汽車運作。除了愛丁堡之外，英國劍橋、瑞士日內瓦、德國克羅納赫和挪威奧斯陸都將會應用自動駕駛公共巴士。

[回目錄](#)

美國環保法規將大幅升級，加速 60%車輛電動化

來源：[科技新報](#)

發布時間：2023 年 4 月 10 日

美國環保局預計將於本週四宣布新一期排放法規，根據內部消息指出，這次的車輛廢氣排放要求將會非常嚴苛，目標是要迫使車廠在 2030 年前加速電動化，並且讓電動車市占超過 60%。

EPA (美國環保局) 尚未正式定案新一期的環保法規，但內部人士透露，新法規將會非常接近加州環保法規的要求。雖然沒有像加州強力要求在 2035 年全面禁售燃油車，但 EPA 的法規將在全美國適用，而且目標就是要讓美國電動車市占率，在 2030 年前達到 54 ~ 60%。

這個目標比拜登總統提出的 2030 年電動車市占 50% 更激進，同時 EPA 還設下 2032 年，電動車市占超過 67%，也就是三分之二的高目標。雖然具體的法規內容還未正式公開，但根據現有的法規來看，EPA 主要是針對車廠該年度生產車款的「每英里排放二氧化碳」為依據，並逐年調降這個數據。

以 2023 年車款 (Model Year) 來看，對小客車的規範大約是 170 克左右，輕型卡車則在 220 克左右。以最早推動油電車減碳的 Toyota 為例，2023 年綜合排放目標是每英里 191 克，而 Toyota 實際上達成的目標則是每英里 161 克，算是輕鬆過關。甚至只要稍微努力一點，Toyota 一直到 2026 年，都不太需要擔心在美國市場的碳排放問題。

74448 Federal Register / Vol. 86, No. 248 / Thursday, December 30, 2021 / Rules and Regulations

TABLE 8—FLEET AVERAGE TARGET PROJECTIONS FOR THE FINAL STANDARDS COMPARED TO UPDATED FLEET AVERAGE TARGET PROJECTIONS* FOR THE PROPOSED STANDARDS, SAFE RULE 2012 RULE
[CO₂ g/mile]

MY	Final standards projected targets	Proposed standards projected targets	SAFE rule standards projected targets	2012 rule projected targets
2021	**229	**229	229	219
2022	**224	**224	224	208
2023	202	202	220	199
2024	192	192	216	189
2025	179	182	212	180
2026	161	173	208	179
Total change 2022–2026	-63	-51	-16	-29

* All projections have been updated to reflect the updated base year fleet, which results in slight changes compared to the values shown in the proposed rule.

**SAFE Rule targets shown for reference.

BILLING CODE 6560-50-P

▲ EPA 現行環保法規要求到 2026 年車輛碳排放平均為每英里 161 克。(Source : EPA)

目前 EPA 對於 2026 年車款的綜合排放要求是每英里 161 克，如果想要在 2030 年讓電動車占比增加到 60%，EPA 很可能會從 2027 年開始大幅升級排碳要求，以現有車口數來推估，2030 年車款的綜合排碳要求，可能會低於 90 克。

這無疑會逼使車廠減少販售燃油車，而大幅增加電動車產品，原因很簡單，當各大車廠還在為每英里 100 多克的碳排放努力時，特斯拉在 EPA 的碳排放實際數據是 -10，因為碳權交易的關係，不僅沒有碳排放，甚至還是負的，可見電動車對於車廠要達成減碳目標有多重要。

話雖如此，其實這個排放法規早在 2016 年就已經被端上檯面，但遭到除了特斯拉以外的所有車廠聯合反對，透過強力遊說，才讓 EPA 改變立場，大幅放寬碳排要求。如今 EPA 再次挑戰嚴格的環保法規，加上拜登總統的支持，各大車廠應該是沒辦法再拖延了。

[回目錄](#)

粵澳深度合作區「無人駕駛」推進 今年將新增多條線路

來源：[文匯報](#)

發布時間：2023 年 4 月 12 日

橫琴粵澳深度合作區「無人駕駛」加速推進。記者今天（12 日）從橫琴粵澳深度合作區城市規劃和建設局獲悉，第一階段 15 輛「智能網聯」自動駕駛汽車已落地橫琴，目前橫琴共計開放了三個階段 195 公里的道路測試和示範應用路網，自動駕駛里程已超過 5 萬公里，自動駕駛總時長超 3500 小時。

橫琴首條自動駕駛示範應用線路（花海長廊線）目前已對公眾免費試乘，「智能網聯」汽車第一階段載人示範應用測試路段選定於橫琴花海長廊 1-5 號驛站，全程 22 公里，共設置了 10 個站點，並配有 2 輛無人駕駛小巴進行運營接駁服務。測試期間均未發生各類交通事故，總體運營情況良好，有效地促進橫琴交通出行方式多元化，提高橫琴交通智慧水平。

市民詹先生說：「這是我首次體驗無人駕駛巴士，感覺車輛行駛非常平穩，而且直接掃碼就可以免費乘車了，在微信小程序也可以看到車輛的實時位置，可以方便我預估等候的時間，非常方便。」

橫琴粵澳深度合作區城市規劃和建設局副局長汪雲透露，下一步將結合「智能網聯」汽車測試道路運營數據、智能網聯汽車企業營運需求及測試區域範圍等情況，逐步開放島內中部、南部的道路作為無人駕駛汽車的應用道路，擴大無人駕駛汽車可以行駛的區域；同時還將根據熱門區域和服務澳門居民需求，新增「澳門新街坊-橫琴口岸」、橫琴口岸-長隆海洋王國、「市民服務中心-紅旗村」等多條接駁線路，拓展「智能網聯」自動駕駛汽車在橫琴應用。

[回目錄](#)

在新能源車市場，起亞靠什麼逆襲？

來源：[蓋世汽車資訊](#)

發布時間：2023 年 4 月 13 日

不可否認，受一系列因素的影響，最近幾年在國內市場，美系車、韓系車銷量持續低迷。起亞品牌在國內的市場表現，也大不如從前。

在全面進入新能源車時代後，起亞在國內新能源車市場到目前為止，也沒有能夠拿得出手的產品。

但是，你如果就此以為起亞是不是不行了，那就大錯特錯了。

在車快評看來，一不缺技術二不缺資金的起亞，正在處於全面的轉型期。在新能源車領域，起亞也是卯足了勁在下一盤大棋。

早在今年 3 月 20 日，起亞中國新能源戰略發布會正式舉辦。這預示著起亞中國吹響了進軍新能源車市場的號角，加快電動化轉型的步伐。

4 月 9 日，採用全球最新 SI 2.0 標準建設的河南廣發起亞 SI 2.0 也旗艦店正式開業。全新的形象和設計不僅能夠給用戶帶來更好的購車服務和體驗，同時也是起亞品牌全面電動化轉型的標誌。

在活動現場，車快評了解到起亞計劃在未來三年內，將會推動全國經銷商門店全部升級為 SI 2.0。與此同時，在銷售渠道上起亞將在全國重點城市佈局 200 多個核心商圈運營 City Store。

在客戶服務方面，起亞將會通過“發現新起亞”等一系列活動的開展，為用戶帶來上門試駕、上門養護等更多便捷的服務。積極探索 Z 時代喜愛的營銷活動，與年輕消費者的深度對話，讓他們能夠體驗到全新起亞的品牌價值。

在開業活動現場，起亞 EV6 GT 新車也正式亮相。

該車是起亞採用了對立統一全新設計理念打造的首款純電車型，定位是緊湊級純電動 SUV。前衛的造型設計和低趴的車身姿態，讓新車顯得既時尚又運動。4.6 米的車身長度，卻擁有著 2.9 米的超長軸距。

在性能方面，EV6 GT 表現同樣也十分出色。新車配備了 LSD 電子限滑差速器和 ECS 電子控制懸架，搭載了 430 千瓦的雙電機，最大扭矩達到了 740 牛米。零百加速僅需 3.5 秒，最高時速也可以達到 260km/h。

另外，EV6 GT 還可以支持 400V 和 800V 的快速充電，最快 14 分鐘就可以將電量從 30% 充至 80%。

新車預計將會在今年 8 月正式上市，將會推出推出 GT-Line 和 EV6 GT 兩個版本車型，據說是限量發售。

憑藉著出色的產品力，EV6 GT 在北美和歐洲市場屢獲大獎。在今年 4 月初，還榮獲了“2023 世界性能車大獎”。

根據規劃，2024~2027 年，起亞汽車將會在國內推出多款車型。既有旗艦純電 SUV，也有高端純電轎車。

在近日開幕的紐約車展上，基於 E-GMP 打造的中大型 SUV 起亞 EV9 正式亮相。預售價 5.6~7 萬美元，折合人民幣為 38~48 萬元。

最快明年，該車有望引入國內市場。

除了銷售渠道和產品方面，起亞也在積極佈局電動車基建配套。將會與國內充電供應商合作，共同構建超高速充電網絡，完善基礎充電設施。

[回目錄](#)

電動車充電樁整合儲能電池系統之測試挑戰

來源：[EDN Taiwan](#)

發布時間：2023 年 4 月 14 日

全球電動車(EV)產業前景持續看好，吸引車廠、充電站、充電樁、電池廠等紛紛投入佈局，並帶來龐大商機...

隨著電動車(EV)銷量成長與規格提升，充電樁廠商對充電站快充設施的建置比例也逐步提高，市調報告指出 2025 年全球電動車公共充電樁數量將增至 3 百多萬支，充電站場域如何整合太陽能與儲能電池，並縮短充電時間與提高充電安全，已成為業界最為重視的課題之一。

目前的電動車充電型式大致區分為交流與直流充電，其安裝場域包含：家用、公共以及商場。其中，直流快充的設計與安裝較為複雜，除了要符合業界的充電通訊協議標準，還需要評估總電力來源的額定容量以及營運用管理的收費模式。其中，充電樁產品須符合各種規範標準才能適應不同電動車與市場的需求，且一機多槍的充電樁內包含多個電源模組，可根據車輛不同功率需求進行分配，並隨著車輛功率需求的變化動態調整。這些充電樁的新功能，也對如何在產線製造時的快速且完整進行驗證時形成難題。

致茂電子(Chroma ATE)提供客製化大功率直流充電樁(High Power Charging ; HPC)測試解決方案，為 Chroma 8000 EVSE ATS 搭配 Chroma 61800 電網模擬器與 Chroma 17040/17040E 電池模擬器，可依需求選配各種直流充電標準(CCS、CHAdeMO、GB/T、ChaoJi)的 EV 或 EVSE 模擬器，並依據待測物規格配置單槍或多槍大功率充電測試平台，可提升大功率充電樁品質，亦可大幅縮短生產時間，降低生產成本。

Chroma 8000 EVSE ATS 搭載全新軟體平台 PowerPro5 新增加多執行序測項的功能，可同時模擬最多 4 台相同或不同地區通訊協議電動車標準。也能依據測試條件控制充電樁進行多槍同時輸出，甚至不同時間插入，達成功率分配測試。讓測試情境更貼近實際充電行為，且相較於以往單槍各別測試，可大幅縮短整體測試時間達 40%，有效的擴大測試量能與涵蓋面。Chroma 61800 電網模擬器與 Chroma 17040/17040E 電池模擬器，都具備能源回收功能，減少設備用電與降低環境溫度，除了可幫助客戶節省電費，最重要在降低碳排放量，達到節能減碳目標。

未來電動車充電除了使用一般的 AC 或 DC 插線式充電樁，也看到無線充電(Wireless Power Transfer ; WPT)的新技術與產品，其更具安全與便利性，可直接安裝在路面停車

格底下，避免充電插頭因電線老化造成充電危險。

為了幫助客戶解決產品開發初期須繁瑣與反覆進行輸入輸出特性與偏移效率測試，並協助業者加快產品上市搶得先機。Chroma 8000 電動車無線充電自動測試系統，完整涵蓋 SAE J2954 法規對 WPT 充電標準功率要求範圍，搭配專屬測試軟體，軟體具即時數據監測記錄可追溯檢視、並產生 2D/3D 圖表，可大幅縮減產品開發測試時間與人力。並導入符合 GB/T 38775 的異物偵測(Foreign Object Detection ; FOD)功能檢測，只需要輸入起始位置、終點位置與分割參數，便可對地面端(GA)分割面積與測試點數量的規範定義，計算出整個 GA 平面所有 FOD 測試位置座標，再搭載 Chroma 自製 FOD 檢測平台，透過簡單的操作設定即可完成 FOD 自動化測試，有效避免無線充電的電磁能量對金屬異物充電造成加熱反應。

然而已有 EV 充電站業者考量解除駕駛的里程焦慮與更彈性的電力調度，結合再生能源如太陽能與電池儲能系統，來提升能量的使用率。而電池儲能系統廠面對最大的挑戰尤其在於電網快速頻率調節的應用中「儲能櫃各串電池芯平衡的設計」，直接影響到品質與安全。

針對電能儲存系統的測試，致茂電子以在業界實務經驗，能提供客戶最有效率檢測出電池系統造成的關鍵問題，且需要針對儲能櫃各串電池芯使用狀態驗證。透過 Chroma 17040E 充放電測試系統，具 1700V 的高壓及 200kW 可多台並聯，1ms 的電流爬升充放電的能力，可模擬儲能系統在透過 PCS 對電網進行調頻補償時，電力調節對儲能櫃的充放電行為，透過 17040E 系統的軟體讀取 BMS 的電池芯資訊，同時間檢出電池芯在調頻過程的各串電池芯的電壓變化，辨識電池芯電壓變化查出儲能櫃組裝品質的缺陷，避免電池芯過充或過放的狀態發生，找出設計上的錯誤，適合儲能櫃設計驗證研究、進出貨檢驗、生產測試、產品取得證書等用途。

全球電動車產業前景不斷上揚，吸引車廠、充電站、充電樁、電池廠等紛紛投入布局，將帶來龐大商機，Chroma 在電動車/電池測試領域深耕國際重要市場，從研發到量產，從整車到上下游，提供全面測試方案。

[回目錄](#)

BSI為成渝高速頒發ISO 37301合規管理體系認證證書

來源：[蓋世汽車資訊](#)

發布時間：2023年4月6日

近日，四川成渝高速公路股份有限公司（以下簡稱“成渝高速”）順利通過國際領先標準、測試及認證機構BSI的嚴格審核，獲得ISO 37301:2021合規管理體系認證證書，標誌著成渝高速成為國內首家通過ISO 37301:2021合規管理體系認證的高速公路運營管理公司。本次認證覆蓋公司治理、反舞弊及反賄賂、個人數據及隱私保護、合同管理、勞動用工、安全環保等合規領域。

bsi.



Certificate of Registration

COMPLIANCE MANAGEMENT SYSTEM - GB/T 35770-2022 / ISO 37301:2021

This is to certify that:	Sichuan Expressway Company Limited No. 252 Wuhouci Street Chengdu Sichuan 610041 China	四川成渝高速公路股份有限公司 91510000201899262X 中国 四川省 成都市 武侯祠大街252号 邮编：610041
--------------------------	--	--

Holds Certificate No: **MSFC 784675**

and operates a Compliance Management System which complies with the requirements of GB/T 35770-2022 / ISO 37301:2021 for the following scope:

The compliance management in relation to operation management of expressway in China domestic area.
This is in accordance with the Statement of Applicability dated on Feb 17, 2023.
中国境内高速公路运营管理的合规管理。
这与2023年2月17日的适用性声明相一致。

For and on behalf of BSI:

Michael Lam - Managing Director Assurance, APAC

Original Registration Date: 2023-03-16
Latest Revision Date: 2023-03-16

Effective Date: 2023-03-16
Expiry Date: 2026-03-15

Page: 1 of 1

...making excellence a habit.™

This certificate was issued electronically and remains the property of BSI and is bound by the conditions of contract.
An electronic certificate can be authenticated [online](#).
Printed copies can be validated at www.bsi-global.com/ClientDirectory or telephone +86 10 8507 3000.
Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of GB/T 35770-2022 / ISO 37301:2021 requirements may be obtained by consulting the organization.
This certificate is valid only if provided original copies are in complete set.

Information and Contact: BSI Management Systems Certificates (Beijing) Co., Ltd.
Rm. 2008 East Ocean Center, No. 24A Jiaqiomenwai Street, Beijing 100004, P. R. China Tel: +86 10 8507 3000

在國內外日趨嚴格的市場監管環境和我國政府推動的背景下，越來越多的企業致力於通過貫徹國際通用準則和國內先進標準搭建合規管理體系，將合規融入企業經營，以助力企業業務增長，創造競爭優勢和行穩致遠。ISO 37301 合規管理體系標準對於各類組織的合規能力建設、政府監管活動、國際貿易交流、溝通合作改善等具有重要的意義。

成渝高速在高速公路運營管理的合規管理體系建設上，率先對標國家標準和國際標準，將合規管理融入經營管理，成為行業標杆。

BSI 大中華區董事總經理張翼翔先生表示：作為高速公路行業率先對標 ISO 37301 的企業，成渝高速高度重視企業合規經營，以 ISO 37301 國際標準為工具，以審核認證為契機，不斷夯實強化合規管理質效。非常感謝各位領導和同事們對審核組工作的支持和配合，我們共同祝願成渝高速的合規管理體系建設取得更加豐碩的成果。

[回目錄](#)