

據介紹，S32 申嘉湖才智高速全線路側布設了毫米波、激光雷達、邊際配備等多種新型基礎設備，可實時監測全路域範圍內「人-車-路-環-物-事」全要素對象的運轉狀態。經過對多源交融感知和車輛級軌跡剖析、路段運轉體征評價和車輛畫像等創新技術的研發應用，構建出實時交通流動態數字孿生場景，完成高速公路 24 小時全掩蓋、無人化、全方位掃描巡檢和交通異常事情的秒級自動識別和亞米級定位。並交融收費、治超、兩客一危等職業數據，經過車輛級微觀駕駛行為和途徑溯源研判剖析，完成危化品、非機動車等重點車輛的實時監管和視頻盯梢，有用提高了高速公路交通運轉精準化感知、精細化監控水平，時間保證全路域出行通暢。



在全要素感知數據的基礎上，面臨路途擁堵、交通事故、施工作業等全場景和雨霧、積水結冰等全天候環境，S32 申嘉湖才智高速構建了全時空車道級自動交通管控系統，形成了一套高速公路歸納監控、集成指揮、高效協同的運營辦理系統。基於大數據和在線仿真的實時推演可以預測最優的交通應急管控方案，同步同享至各個協同部分，有用提高高速公路面臨突發事情時的應急呼應功率和協同管控水平，有力保證應急場景下的通行安全。

[不斷提升打造黃土地區生態保護修復綠色公路品質工程](#)

S32 申嘉湖才智高速編製了市的高速公路設備編碼標準和數據字典，構建了標準化數字底座，對全線的設備設備進行了單體化的三維建模。一起經過對橋梁結構、路面狀況、設備病害的全要素智能監測、動態風險評價、可視化精準預警，支撐保證基礎設備全周期的安穩安全運轉。

S32 申嘉湖才智高速是才智高速試點演示工程落地施行的重要工程之一，也是交通強國戰略在的重要實踐，一起獲批了交通部在役幹線公路基礎設備與安全應急數字化試點項目。



該項目的建設能夠大大提高通行功率和安全水平，促進市高速公路運營辦理的精細化數字化、智能化升級。一起，項目的關鍵技術及成果經過了第三方專業機構判定，達到國際先進水平，創新技術在 S32 申嘉湖的落地完成也將為未來高速公路數字化建設提供借鑒。