

技術詞彙表

本詞彙表載有本文件所用與本公司及我們業務有關的若干詞彙的解釋。本詞彙表所載術語及其既定涵義未必與該等詞彙的標準行業涵義或用法一致。

「4G/5G」	指	第四代／第五代移動通信技術
「5G RedCap」	指	5G輕量化，一種專為中速物聯網應用設計的5G通信標準。其保留5G寬帶的關鍵特性，同時降低複雜性、功耗及成本
「ADAS」或「高級駕駛輔助系統」	指	協助駕駛員駕駛及泊車功能的電子技術組合；亦指汽車工程協會定義的1級至3級自動駕駛
「AECS」或「事故緊急呼叫系統」	指	一種可在緊急情況下為用戶提供緊急呼叫救援服務(全球導航衛星系統定位及語音通話服務)的系統，可手動及自動激活
「AOI」或「自動光學檢測」	指	一種全自動系統，利用先進的圖像捕捉及處理技術在質量控制期間(主要是在印刷電路板及其他電子元器件的製造過程中)檢查產品是否存在缺陷
「API」或「應用程序編程接口」	指	允許不同軟件應用程序相互通信及交互的一套規則、協議及工具
「自動駕駛」	指	一種駕駛技術，在特定場景或條件下，車輛能夠透過軟件、感應器及運算系統自行執行駕駛任務，視乎自動化程度，可無需或只需有限的人為實時操控
「AUTOSAR」或「汽車開放系統架構」	指	一種標準化軟件框架，使汽車製造商能夠在各種車型中開發可擴展、靈活且可靠的軟件
「BDS」或「北斗」	指	中國的全球導航衛星系統(GNSS)，為全球用戶提供準確的定位、導航及授時服務。其可與全球定位系統(美國)及伽利略(歐盟)等其他全球導航衛星系統相媲美
「BLE」或「藍牙低功耗」	指	一種專為低功耗、短距離通信設計的無線通信標準。其通常用於汽車無鑰匙進入、可穿戴設備、安全系統及健康監測等應用
「藍牙」	指	一種用於固定設備與移動設備之間短距離數據交換的短距離無線技術標準
「BOM」或「物料清單」	指	製造或組裝產品所需的原材料、組件、子組件及零件的清單
「CAN FD」或「支持靈活數據速率的控制器局域網」	指	一種在電子系統各部分之間發送控制信息及傳感器數據的數據通信協議

技術詞彙表

「CGW」或「中央網關」	指	現代車輛架構中的關鍵組件，作為管理不同車輛子系統與外部平台(如車聯網或雲服務)之間數據流的通信樞紐
「CMMI」或「能力成熟度模型集成」	指	用於評估並改善公司開發與管理軟件及工程項目表現的框架。CMMI等級越高，一般代表開發流程越標準化、受控且成熟
「通信中間件」	指	一種促進不同系統或應用程序之間通信的軟件層，確保無縫的數據交換及交互。在汽車系統中，其作為各種車輛組件(如傳感器、電子控制單元(ECU)及外部網絡)之間的中介，使其能夠高效可靠地進行通信
「型號」	指	本公司為每個整車廠項目所建立的獨立編號型號類別。為因應不同整車廠客戶與車型的開發需求，本公司會為特定型號類別的開發分配獨特的內部管控產品代碼
「DIP」或「雙排直插式組件」	指	集成電路(IC)常用的一種電子元器件封裝類型。其特徵是具有矩形外殼，兩側有兩排平行的引腳(或引線)，用於將元器件連接到電路板。引腳通常插入PCB(印刷電路板)的孔中並焊接以建立電氣連接
「域控制器」	指	一種控制與特定區域或域相關的一組汽車功能的計算機。需要域控制器的功能域通常計算密集，並連接到大量輸入及輸出設備
「DSDA」或「雙卡雙通」	指	一種使單一移動設備能夠同時利用兩張SIM卡進行語音及數據服務的技術
「ECU」或「電子控制單元」	指	現代車輛中的重要組件，負責控制及管理車輛內的特定電子功能。其嵌入在各種系統中，如發動機控制、變速箱、安全氣囊、制動、信息娛樂及照明，以監控及調節其運行。其接收來自傳感器的輸入，處理數據並執行指令，以確保系統以最佳狀態運行
「EEA」或「電子電氣架構」	指	實現車輛功能(包括配電、通信及控制)的電氣及電子元器件集成系統。其定義車輛電氣系統的佈局及結構，規定傳感器、執行器、控制器及通信網絡等組件如何相互作用
「EV」或「電動汽車」	指	由電力而非汽油驅動汽車中的內燃機驅動發動機的汽車

技術詞彙表

「FCT」或「功能電路測試」	指	一種印刷電路板組件(PCBA)的測試工藝，用於檢查電路的功能，以確保其在進入下一生產階段前無缺陷
「伽利略」	指	歐洲自有的全球導航衛星系統，在民用控制下提供高精度、有保證的全球定位服務
「GLONASS」或「全球導航衛星系統」	指	全球導航衛星系統，衛星導航是一種利用衛星提供自主地理定位的系統
「GNSS」或「全球導航衛星系統」	指	一種基於衛星的定位系統，用於協助判定車輛的位置、方向與時間
「GPS」或「全球定位系統」	指	一種基於衛星的導航系統，用於確定精確位置並提供實時方向
「ICE」或「內燃機」	指	一種通過燃料(如汽油、柴油或天然氣)在受限空間內燃燒產生動力，創造高壓環境以驅動機械部件的發動機類型。在車輛中，內燃機通常用於驅動傳動系統，將燃料的化學能轉化為機械能以移動車輛。發動機通過點燃氣缸內的燃料－空氣混合物運行，引起一系列爆炸(燃燒)推動活塞，進而旋轉曲軸並為車輛提供動力
「ICT」或「在線測試」	指	一種旨在評估及驗證印刷電路板組裝上單個元器件的測試機制
「ICV」或「智能網聯汽車」	指	配備先進技術的新一代車輛，實現車輛、其系統與外部網絡之間的實時通信及交互
「智能駕駛」	指	運用軟件、感測器、運算系統及車輛控制技術，以輔助或自動執行特定駕駛任務，例如車道維持、自適應巡航控制、泊車輔助或碰撞預警
「L4」	指	根據國際自動機工程師學會(SAE)的分類，第四級駕駛自動化，或高度駕駛自動化。在L4級別下，車輛可在有限條件下(如特定地點、道路類型、天氣等)自動駕駛，無需人工干預
「LTE」或「長期演進技術」	指	由3GPP開發的一種無線寬帶通信標準，用於蜂窩移動設備及數據終端
「MCU」或「微控制器單元」	指	一種集成中央處理器以及內存及輸入／輸出外設的可編程集成電路

技術詞彙表

「模塊化」	指	將複雜系統分解為更小的、獨立的且可互換的單元或模塊的設計原則，每個模塊執行特定功能。在汽車系統背景下，模塊化實現車輛組件的靈活性、可擴展性及高效定製
「MPU」或「微處理器單位」	指	一種高性能計算芯片，作為域控制器的核心處理器，負責執行複雜運算並運行操作系統，需外接內存及外設以支持軟件定義汽車的功能實現
「NFC」或「近場通信」	指	一種短距離無線通信技術，可在設備緊靠(通常在幾厘米內)時實現數據交換。在汽車應用中，近場通信通常用於無鑰匙進入、安全車輛訪問及移動支付系統等功能
「NTN」或「非地面網絡」	指	依靠衛星及其他天基基礎設施而非傳統地面網絡提供連接的通信網絡。其實現全球覆蓋，包括地面基礎設施有限或不可用的偏遠或服務不足地區
「OEM」或「整車廠」	指	汽車整車廠(汽車製造商)，即設計、開發及製造車輛並直接向客戶銷售汽車的公司
「OTA」或「空中下載」	指	向車輛無線發送軟件更新及補丁，而無需物理接觸
「PCB」或「印刷電路板」	指	支撐電子元器件並以從銅板蝕刻出的導電路徑進行電氣連接的平板，對於組裝車輛所用電子系統至關重要
「PEPS」或「無鑰匙進入與啟動」	指	一種基於射頻識別(RFID)的智能汽車控制系統，可自動檢測授權鑰匙的位置，以實現非接觸式車門開關及發動機啟動／停止操作，同時集成個性化設置存儲功能
「RF」或「射頻」	指	電磁振蕩頻率的特定範圍
「機器人計程車」	指	提供自動化載客出行服務的自動駕駛汽車
「SAE」或「國際自動機工程師學會」	指	國際自動機工程師學會，是一家全球性職業協會及標準組織
「傳感器」	指	一種設備、模塊、機器或子系統，其目的是檢測環境中的事件或變化並將信息發送至其他電子設備(通常為計算機處理器)

技術詞彙表

「SMD」或「表面貼裝器件」	指	專為直接安裝在印刷電路板表面而設計且無需鑽孔的電子元器件
「半自動駕駛」	指	車輛在特定情境下可自行執行部分駕駛功能，但駕駛人仍須保持專注，並隨時準備接手操控
「智能座艙解決方案」	指	整合式車載解決方案，用於提升駕駛人及乘客的乘車體驗，例如信息顯示、語音互動、導航、娛樂、聯網功能以及用戶與車輛之間的互動
「SMT」或「表面貼裝技術」	指	一種電子元器件組裝方法，其中部件直接安裝在印刷電路板表面，而非如傳統通孔技術插入孔中。表面貼裝技術允許更小、更緊湊的設計，原因為部件通常較通孔元器件更小更輕
「SOA」或「服務導向架構」	指	一種設計範式，其中軟件應用程序被構建為離散、可互操作的服務，通過網絡進行通信以提供功能並實現跨不同系統的集成
「SoC」或「系統級芯片」	指	集成多個計算組件(包括處理器、內存、通信接口及電源管理系統)的單芯片
「SPICE」或「軟件過程改進及能力評定」	指	一套用於評估並改進軟件開發過程質量及能力的架構，尤其適用於汽車等對軟件可靠性及過程控制要求嚴格的行業
「T-Box」或「車載聯網控制單元」	指	現代車輛中的關鍵組件，促進車輛與外部網絡(如雲平台、移動設備及其他車輛)之間的通信。其作為車輛的中央通信單元，為遠程車輛狀態檢測、空中下載(OTA)更新、車輛追蹤及車載服務管理等各種功能實現實時數據交換
「TDRA認證」	指	由阿拉伯聯合酋長國電信與數字政府監管局所頒發的認證或批准，對於若干電信設備或聯網電子產品在此司法管轄區內合法銷售或使用，通常必須取得此項認證
「UART」或「通用非同步收發傳輸器」	指	一種在電子設備中廣泛使用的基礎通信接口，允許兩個組件之間以串列形式互相發送及接收數據
「UDS」或「統一診斷服務」	指	一種汽車行業標準化的通信協議，專門用於車輛的診斷、測試、故障讀取、軟件刷新以及其他維護或服務相關的功能

技術詞彙表

「UWB」或「超寬帶」	指	一種使用寬頻率範圍以高精度短距離傳輸數據的無線電技術。與在窄頻段上運行的傳統通信技術不同，超寬帶將其信號擴展至寬頻譜，從而實現快速且高精度的數據傳輸
「V2I」或「車對基礎設施」	指	一種實現車輛與道路基礎設施之間雙向信息交換的通信模式，允許車輛獲取實時交通數據、路況、天氣更新及施工警報
「V2X」或「車聯網」	指	一種使車對車(V2V)、車對基礎設施(V2I)、行人(V2P)及雲端(V2C)交換信息的通信技術。該技術通過實現實時交通警報、碰撞規避、自適應交通信號控制及自動駕駛等先進功能，對於提高車輛安全性至關重要。車聯網在創建更智能、更安全的交通系統方面發揮著重要作用
「V2V」或「車對車」	指	一種基於無線移動通信的實時車間信息交換系統，通過WiFi傳輸行駛速度、相對位置及其他數據，以實現碰撞風險預測
「ZCU」或「區域控制器」	指	現代車輛中使用的一種先進電子組件，用於集中管理及控制指定區域內的特定車輛功能。作為汽車電子電氣(E/E)系統向域集中式或區域架構轉型的一部分，區域控制器通過將各種子系統的控制功能整合至車輛定義區域內的單個單元中，取代對多個離散電子控制單元的需求