

技術詞彙表

本技術詞彙表對本文件內涉及本集團及我們業務的特定術語進行解釋。該等術語的涵義未必與行業標準定義或慣用表述完全一致。

「AQG324」	指	汽車認證指南324，汽車行業針對功率模塊制定的可靠性標準，規定了確保車載應用性能穩定性與耐久性的認證要求
「BEV」	指	純電動汽車，僅依靠電池儲存的電能驅動、採用電驅系統提供動力，且不配備任何內燃機的車輛
「複合年增長率」	指	複合年增長率，用於衡量一個行業在特定時期內的平均年增長率的指標，假設增長率每年以複利方式計算
「底盤域」	指	負責底盤相關功能（如轉向、制動與懸掛）的控制域
「商用車」	指	主要為商業目的而設計、裝備及用於運輸貨物、貨品或乘客的機動車輛，包括但不限於卡車、廂式貨車、貨車及公共汽車
「DC-DC轉換器或DC-DC」	指	直流－直流轉換器，一種將直流電從一個電壓等級轉換為另一個電壓等級的電子設備
「直流母線電容」	指	一種置於逆變器直流側的電容器，用於穩定電壓
「eVTOL」	指	電動垂直起降飛行器，採用電動推進系統實現垂直起降的飛行器，代表模塊化電驅動解決方案的新興應用領域
「正向設計」	指	一個系統化的設計流程，首先清楚地識別用戶需求和功能目標，然後將其轉化為技術規格。此方法通過結構化規劃、零部件選型與驗證，以確保符合安全性及可靠性標準。通過聚焦於主動前瞻性設計而不是開發後修正，正向設計可減少錯誤和返工，從而實現更高效的開發週期和更高質量的產品，這已經行業最佳實踐和工程成果所證實

技術詞彙表

「FRD」	指	快速恢復二極管，一種具有較短反向恢復時間及較低開關損耗的功率二極管，通常於IGBT模塊等功率電子電路中用作續流二極管或反並聯二極管
「柵極驅動板」	指	控制功率半導體器件柵極的印刷電路板零部件，提供隔離、快速開關及短路和欠壓等保護功能
「HEV」	指	混合動力電動汽車，一種將內燃機與電動推進系統相結合的車輛，通過電機控制器實現發動機與電動機的協同工作
「HPD模塊」	指	HybridPACK™ Drive，英飛凌研發的一種功率模塊形式，已成為市場產品標準
「ICE」	指	內燃機，一種通過在密閉室內燃燒燃料和空氣來產生動力的機械設備，通過氣體膨脹產生運動
「IGBT」	指	絕緣柵雙極晶體管，一種基於硅的功率半導體器件，因其高電流能力、強短路耐受性能及熱穩定性而備受青睞
「kVA/L」	指	千伏安每升（功率密度），一種用於衡量模塊或控制器單位體積輸出功率能力的指標，是評估電驅系統緊湊度與集成度的基準參數
「MCU」	指	微控制器單元，作為電機控制板的核心處理器，負責執行電驅系統中的驅動、執行與感知邏輯
「MOSFET」	指	金屬氧化物半導體場效應晶體管，一種功率半導體器件，其碳化硅變體用於電驅動應用中的高效高壓開關場景
「NEV」	指	新能源汽車，指採用替代能源（而非傳統化石燃料）驅動的車輛類別，主要以電力或氫能為動力來源。
「OBC」	指	車載充電器，一種集成於電動汽車內部的單元，負責從外部電源為牽引電池充電
「乘用車」	指	主要設計及用於載客的機動車輛，通常包括轎車、兩廂車、運動型多功能車及多用途車，但不包括電單車及商用車

技術詞彙表

「PCBA」	指	印刷電路板組裝，指PCB製造的整個過程，包括SMT上件、DIP插件、功能測試及成品組裝
「功率磚」	指	一種將功率模塊、功能板卡、輔助零部件及操作系統集成於可配置單元中的標準化模塊化子系統，用於可擴展的電驅系統集成
「PHEV」	指	插電式混合動力汽車，一種配備可充電電池、可通過外接電源充電的混合動力車輛，並採用雙電機控制器，實現高度集成並降低線束複雜度
「物理AI」	指	使機器或系統能夠在物理世界中感知、決策及行動的人工智能
「動力域」	指	該域負責電動汽車的動力推進和能源管理，包括電機控制、逆變器和電力電子協同控制
「REEV」	指	增程式電動汽車，一種電動汽車架構，其中內燃發動機作為發電機以延長續航里程，需具備先進的能源管理和高效的功率轉換能力
「SST」	指	固態變壓器，一種利用功率半導體器件進行電壓轉換及電能轉換的電力電子裝置或系統，於AIDC電力基礎設施中有潛在應用
「雜散電感」	指	存在於功率模塊電流路徑中的寄生電感，其超低電感值可提升開關性能並減少電磁干擾
「三軸運動控制」	指	一種整車級控制策略，通過協調三軸間運動增強電驅動應用中的動態響應能力及系統協調性
「三電平拓撲結構」	指	具有三個電壓等級的逆變器拓撲，可降低器件的開關損耗和電壓應力，提高高壓應用的效率
「二級／三級供應商」	指	汽車供應鏈中向一級供應商而非直接向主機廠提供零部件、子零部件、材料或製造服務的上游供應商