

技術詞彙表

本技術詞彙表載有本文件所用有關本公司及我們業務的若干技術詞彙的釋義。該等術語及涵義未必與標準行業涵義或該等詞彙的用法相符。

「AIDC」	指	人工智能數據中心，一種配置有高性能計算資源與基礎設施的專用設施，專門設計用於處理人工智能應用的密集計算需求，包括模型訓練與推理
「退火」	指	一種用於銅加工的熱處理工藝，其中金屬被加熱至控制溫度，然後以控制速率冷卻，以降低硬度、消除內應力並恢復延展性，以便後續成形及製造
「蟻穴腐蝕」	指	空調銅管在水分(H ₂ O)、氧氣(O ₂)和羧酸根離子(COOH ⁻)共存環境下發生的一種局部腐蝕現象，腐蝕會隨時間推移沿多個方向不規則擴展，可能穿透管壁，並在管道內部形成類似蟻穴的針孔狀結構
「抗氧化」	指	銅或銅合金製品的屬性，可使其在暴露於氧氣、高溫、潮濕或腐蝕性環境時能夠抵抗氧化層的形成，從而保持表面質量、導電性和導熱性以及整體機械性能
「坯料」	指	用作進一步加工(如擠壓或軋製)的起始物料的半成品圓柱形銅鑄件
「複合年增長率」	指	複合年增長率，指假設每年增長呈複合計算，某一數值在一段時間內的平均年增長率

技術詞彙表

「陰極輓」	指	一種大型、旋轉鈦製圓柱形部件，可作為電解銅箔生產工藝中的陰極，使電解質溶液中的銅離子能夠持續電沉積於其拋光表面，形成薄而均勻的銅箔，隨後予以剝離以便進一步加工
「冷拉」	指	一種冷加工工藝，藉此將銅或銅合金工件（如銅管、銅棒、銅條或銅線）在常溫下拉過模具，以減少其橫截面積、拉長物料，並在不加熱的情況下實現更高的尺寸精度、增強的機械性能（包括更高的抗拉強度與硬度），以及卓越的表面光潔度
「冷板」	指	直接接觸芯片的液冷部件，通常由高導熱性銅或銅合金製成，可直接安裝於高性能服務器中的處理器（包括GPU、CPU及AI加速器），在密集AI基礎設施中通過循環冷卻液高效散熱
「連鑄」	指	一種冶金工藝，藉此將熔融銅或銅合金連續注入水冷模具中凝固成半成品條坯（如坯料、板坯或棒材），並以控制速率移出，實現高效大批量生產具有均勻微觀結構與卓越內部質量的物料，以便後續熱冷加工
「CRM」	指	客戶關係管理，用於管理與現有及潛在客戶互動的系統與流程
「CTRM」	指	大宗商品交易與風險管理，用於管理銅等大宗商品的交易、套期及風險敞口的系統

技術詞彙表

「銅鎳合金」	指	一種含鎳（通常為10-30%）作為主要合金元素的銅基合金，常添加少量鐵和錳以提升性能，並具備卓越的耐腐蝕性、高強度、良好延展性、熱穩定性及天然抗菌特性，使其廣泛應用於海洋工程、熱交換器、冷凝器、海水淡化廠、海上平台、鑄幣及管道系統
「模具」	指	一種精密製造的工具，通常由硬化鋼、碳化鎢或鑽石製成，具有錐形或特定形狀的孔徑，在拉拔或擠壓過程中銅或銅合金物料穿過或強行通過該孔徑，以減少橫截面積、實現精確尺寸、提升機械性能，並賦予卓越的表面光潔度
「電沉積」	指	一種電化學工藝，藉此通過施加電流電解質溶液中的金屬離子被還原，並沉積於導電陰極基板上形成均勻金屬層，實現生成具有控制厚度與屬性的高純度金屬塗層、箔片或部件
「電解液」	指	在電化學工藝（如銅精煉或電解銅箔生產）中作為導電介質的水溶液，能促使銅離子遷移並沉積於陰極
「ERP」	指	企業資源規劃，用於管理財務、採購及生產等核心業務流程的一體化軟件系統
「擠壓」	指	將銅或銅合金坯料在高壓下強行通過成形模具的工藝，以生成具有均勻截面、精確尺寸公差、增強機械性能及卓越表面光潔度的連續無縫管材、棒材、母線或型材

技術詞彙表

「溫室氣體」	指	大氣氣體，主要為二氧化碳(CO ₂)、甲烷(CH ₄)、一氧化二氮(N ₂ O)及氟化氣體，可吸收並釋放紅外線輻射，將熱量困在地球大氣層中並加劇溫室效應及全球氣候變化
「熱管」	指	一種高效被動式傳熱裝置，由密封銅管構成，內含芯體結構及少量加工液，可透過反覆蒸發與冷凝循環遠距離傳熱，廣泛應用於電子設備、AI服務器及高性能計算系統的熱管理
「暖通」	指	供暖、通風及空調，指用於通過控制溫度、濕度、空氣質量和氣流來調節住宅、商業和工業建築物室內環境舒適度的一體化系統和技術，通常使用銅管、銅線圈和銅管件來實現空調和製冷應用中高效的製冷劑循環和熱交換
「HVLP」	指	超低輪廓銅箔，具有極致平滑表面的銅箔，通常用於高速或高頻印刷電路板，有助於減少信號損耗，同時仍能讓銅箔與絕緣基板可靠黏合
「IATF 16949」	指	一項國際公認的汽車行業質量管理體系標準
「ISO 14001」	指	一項國際公認的環境管理體系標準，其就組織識別、管理並持續改進自身環境影響控制方式及符合適用環境規定制定要求
「ISO 27001」	指	一項國際公認的信息安全管理體系標準，其就組織管理與保護其信息及數據制定要求

技術詞彙表

「ISO 45001」	指	一項國際公認的職業健康安全管理體系標準，其就組織識別與控制工作場所安全風險及持續提高工人健康與安全績效制定要求
「ISO 9001」	指	一項國際公認的質量管理體系標準
「液冷」	指	泵送吸熱液體（如水或乙二醇混合物）流經通道、管道或冷板的冷卻方法，以比空氣冷卻更有效的方式消除設備中的熱量
「鋰電池」	指	一種可充電電池，其透過在充放電過程中鋰離子在正負極之間的移動來儲存和提供電能
「MES」	指	製造執行系統，用於監控及控制工廠車間生產流程的軟件
「微合金化」	指	金屬（如銅）經刻意添加極微量其他元素進行改性，以提升性能（如強度與抗軟化性），同時保持基礎金屬基本相同
「母管」	指	一種半成品、厚壁的中間銅管或中空管坯，通常通過連鑄或擠壓工藝製成，後續需經歷行星軋製、冷拉及退火等多道加工工序，從而減小其直徑和壁厚並提升機械性能，最終成為製成品
「負極集流體」	指	可支持電池的負極，並為電流在電極與外部電路之間的流動提供低阻路徑的導電材料，通常為銅箔

技術詞彙表

「新能源汽車」	指	新能源汽車，包括採用銅含量高的部件的純電動車與插電式混合動力車
「OA」	指	辦公自動化，用於管理內部業務及管理工作流程、審批及文件傳閱的數字化平台
「OBM」	指	原始品牌製造商，企業以自有品牌設計、製造與銷售產品的一種商業模式
「無氧銅」	指	不含氧化亞銅亦不含任何殘餘脫氧劑的銅材，具有高純度及低含氧量的特徵
「鈍化」	指	一種表面處理，可在金屬（如銅）上形成薄保護層，使其降低反應性，並增強抗腐蝕性能
「PCB」	指	印刷電路板，由絕緣材料製成的平板，佈有可支撐並電氣連接電子元件的模式化銅電路
「生箔」	指	表面處理或分切之前直接從電沉積過程生成的未經處理電解銅箔
「軋製」	指	一種金屬加工工藝，可減薄厚度並通過將銅或其他金屬穿過旋轉輥使其成形，以製成具有控制尺寸與屬性的薄板、帶材或箔片
「RTF」	指	一種用於印刷電路板的銅箔，其中在銅箔的光滑面進行表面處理，使得黏合面能夠很好地黏附在基板上，而暴露面仍然更光滑，從而實現更精細的電路圖形及更佳的信號性能

技術詞彙表

「信號完整性」	指	在不產生過多損耗、失真或干擾的情況下，電信號在電路或印刷電路板走線中傳輸以便數據得以精確及可靠傳輸的能力
「集膚效應」	指	交流電在較高頻率下傾向於流經導體表面附近的傾向，可以減少有效橫截面積並增加電阻及信號損耗
「分切」	指	將寬幅銅帶、銅板或銅箔切割成具有特定寬度與稜邊質量的窄幅線圈或線卷的切割工藝
「固態電池」	指	採用固態材料取代液態電解液來傳導電極間鋰離子的可充電電池，其可提升安全性並實現更高能量密度
「SRM」	指	供應商關係管理，管理與供應商互動的系統與流程
「均熱板」	指	一種扁平、密封的均熱片，往往由銅製成，可利用少量在腔室內蒸發與冷凝的流體，迅速將熱量從熱點傳播出去
「鍛造結構」	指	經由軋製或鍛造等機械加工而非鑄造而成形的金屬的晶粒結構，通常生成具備更均勻強度及性能的精細、定向排列晶粒
「 μm 」	指	微米