

新聞稿

2026 年 10 月 15 日

巴斯夫高性能材料 Ultrason® 拓展 AI 基礎設施電機電子零組件應用

- 巴斯夫聚芳醚砜 (PSU、PESU、PPSU) 滿足 AI 資料中心、數位連結及電動車產業日益提升的材料性能需求
- 適用於光纖連接器、電纜護套、漆包線絕緣層及熱管理零組件，保障產品可靠耐用、安全穩定
- Ultrason® 兼具優異的耐熱、電氣與機械性能，可靈活著色，且擁有巴斯夫成熟加工技術與全球技術服務網絡的支援

巴斯夫正拓展 Ultrason® 產品系列的應用方向，以推動應用於 AI 資料中心、高速數據技術與電動車領域的電機電子零組件開發。巴斯夫聚芳醚砜 (PAES) 產品可協助電機電子零組件製造商、OEM 廠商以及資料中心營運商因應日益嚴苛的材料要求，包括：保障穩定運轉、維持訊號完整性、延長使用壽命，同時兼顧消防安全與高效熱管理。Ultrason® 擁有獨特的綜合性能：寬溫域下高耐熱性、良好電絕緣性、優異尺寸穩定性、固有阻燃性以及卓越耐化學性，為下一代電機電子應用提供了理想的材料解決方案。因此，透明熱塑性材料 Ultrason® E (PESU)、Ultrason® S (PSU) 和 Ultrason® P (PPSU) 特別適用於快速發展的應用領域，例如光纖連接器 (FOC)、電纜護套、漆包線絕緣層以及熱管理零組件等。

在 AI、雲端運算與高速連結技術的帶動下，電子零組件正朝向更小型化、更高整合度的方向發展，同時也面臨日益增加的熱負荷、機械應力及電氣負荷。因此，先進材料對確保數據傳輸、配電與熱管理的長期可靠性極為重要。透過卓越的性能組合，Ultrason® 可提升設備可靠性、優化熱管理效能，推動零組件小型化與功能整合，同

時提高能效、延長使用壽命;此外,材料還具備豐富著色能力,提供從半透明到不透明的靈活設計自由度。因此,對於要求嚴苛的電機電子應用, **Ultrason®** 可作為聚醚醯亞胺 (PEI)、聚醚醚酮 (PEEK)、聚醯胺醯亞胺 (PAI) 的替代材料,兼具高性能、優良加工性、永續優勢與成本效益。

提供更多設計與加工彈性: 巴斯夫客製化技術支援

巴斯夫 **Ultrason®** 業務管理部門 Kazuhiro Kida 表示:「AI 基礎設施、先進連接技術與電氣化趨勢推動電機電子產業的新應用,對材料性能的要求不斷提高。我們的目標是成為此領域聚醚材料的領導者。我們持續研發全新 **Ultrason®** 系列產品,並與全球客戶密切合作,為眾多產業的 AI 驅動電機電子應用開發材料解決方案。」除了提供材料外,巴斯夫亦在產品開發周期為客戶提供技術支援,針對特定應用選擇合適的 **Ultrason®** 產品等級、協助優化零件設計、提供射出成型與擠出加工技術專業知識,以及串聯全球專家網絡與穩定可靠的材料供應。這些有助於電機電子製造商縮短開發週期,並以更具彈性的方式因應未來技術需求。**Ultrason®** 產品系列涵蓋多種不同黏度等級,亦可提供更高的加工彈性,其中,高流動性等級適合成型結構複雜及薄壁零組件;較高黏度等級則具備熔體強度與穩定性,可應用於要求嚴苛的擠出加工製程。

光纖連接器應用於 AI 資料中心

光纖連接器 (FOC) 持續小型化,對材料在精密度、堅固性及加工性方面有更高的要求。**Ultrason® E** 透過其剛性與韌性的平衡、優異的長期耐熱性能以及適用於薄壁結構的高流動性,可運用於先進光纖連接器的設計開發。製造商在確保連接器穩定性能的同時,能夠高效生產日益小型化且結構複雜的零組件,包含各種顏色的 LC 型連接器與 MPO 多芯光纖插入式連接器。

用於電力與資料傳輸的電纜護套、電力線纜及漆包線絕緣層

資料中心及電動車中使用的變壓器,對可靠電力與資料傳輸的需求持續提高,帶動電纜材料面臨更高的技術要求。**Ultrason® P** 可透過擠出成型高效加工,適用於電纜護套,以及在最高 200°C 熱油環境下運作的鋁製、銅製漆包線的絕緣層。透過優異的耐化學性、良好柔韌性以及在高溫環境下穩定的電絕緣性能,巴斯夫的 **PPSU** 材料還可替代含 **PFAS** 的電纜護套和導線絕緣材料。

用於風扇葉片、接頭與歧管等熱管理零組件

高效熱管理系統需要能夠在嚴苛熱負荷、化學環境及機械應力條件下保持穩定性能的材料。在資料中心、電動車與工業冷卻系統中，Ultrason® 可應用於冷卻管路接頭、分流歧管及風扇葉片，提供長期穩定的性能與耐久性。

更多訊息，請上網: www.ultrason.basf.com

關於巴斯夫特性材料業務部

透過將永續發展納入競爭優勢，巴斯夫特性材料業務部引領塑料產業的轉型。我們擁有廣泛的材料專業能力和產品組合，加上深厚的產業知識和洞見，使我們成為理想的一站式供應商；強大的研發團隊和實力，則持續為全球客戶提供產業領先的技術和專業知識。我們遍佈全球各地，追求卓越創新，貼近客戶，並為在地市場提供客製化的解決方案，以實現我們的競爭優勢。我們致力提高汽車、消費品、工業應用和建築等產業的產品性能和效率。巴斯夫與合作夥伴一起同行 #碳索之路，實現更循環、更為永續的未來。2025 年特性材料業務部全球銷售額達 64 億歐元。

請關注巴斯夫特性材料業務部「#碳索之路」LinkedIn https://on.basf.com/PM_LinkedIn，訂閱電子報 https://on.basf.com/PM_Newsletter 或上網: <https://www.performance-materials.basf.com>

關於巴斯夫

在巴斯夫，我們創造化學新作用——追求永續發展的未來。我們的宏偉目標是成為客戶首選的化工公司，協助其綠色轉型。我們將經濟上的成功、社會責任和環境保護相結合。巴斯夫在全球約有 95,000 名員工，為遍佈全球的各類型產業客戶的成功做貢獻。我們的業務中，「核心業務」包括化學品、材料、工業解決方案、營養與護理業務領域，「自主業務」包括表面處理技術和農業解決方案業務領域。2025 年巴斯夫全球銷售額為 600 億歐元。巴斯夫的股票在法蘭克福證券交易所上市 (交易代號: BAS)，並在美國發行存託憑證 (交易代號: BASFY)。欲瞭解更多資訊，請上網: www.basf.com