



聯合新聞稿

3D 列印系統解決方案

- 巴斯夫®、LSS 和華曙聯合開發選擇性雷射燒結 3D 零部件列印解決方案
- 新材料具有優異的強度和熱穩定性

德國路德維希港/法蘭克福——全球領先的化工公司巴斯夫®、選擇性雷射燒結和熔融設備製造商華曙高科和積層製造 (AM) 設備支援及現場服務商 Laser-Sinter-Service (LSS) 聯合開發可根據客戶單獨需求客製化的 3D 列印一體化解決方案，包含材料、印表機、技術和服務。2015 年 11 月 17 日至 20 日，在德國法蘭克福 formnext 展會的 LSS 展區（3.1 廳 E81 展位）展示三方在雷射燒結設備、材料、技術和服務上的合作成果。

利用 3D 列印的積層製造技術生產獨特形狀的塑膠零部件，這種做法受到業界的矚目。雷射燒結是積層製造領域所使用的一種技術：在完成 3D 藍圖後，以雷射用粉末（如聚醯胺）描繪物品形狀，被雷射照射的材料粉末受熱熔化，使立體的物品實體逐層堆疊成型。

目前許多形狀複雜的塑膠零部件仍採用射出成型製程生產，但 3D 列印技術優勢極為明顯：它們不但能夠降低少量生產的成本，且不需要使用鑄模，還能因此縮短生產時間提高效率，幫助零部件製造商更快滿足客戶的個別需求。

但是，目前市面上的材料仍無法滿足工業應用對功能零部件的高度要求，例如在長期使用或機械／化學應力下的穩定性，對於航空、汽車和消費品等需要優化零部件形狀和重量的行業而言更是如此。

LSS 董事總經理 Guido Elbrecht 表示：「藉由我們提供的開放平台，客戶可以使用任

何製造商的材料。此外，我們與巴斯夫和華曙的合作將開放給潛在客戶，以聯合開發功能性應用解決方案，發揮材料、設備和加工製程的合作優勢。」LSS 致力為客戶提供積層製造解決方案的諮詢、工程和服務。在本次合作中，LSS 在使用華曙 3D 印表機時將採用巴斯夫全新 PA6 材料，確保客戶應用的成功實施和生產。

巴斯夫為雷射燒結技術開發了新型聚醯胺-6 粉末，合作夥伴和客戶可根據具體應用所需，對產品的配方進行調整。與之前使用的聚醯胺-12 相比，採用這種創新材料生產的物品具備更出色的強度和熱穩定性。巴斯夫 3D 列印創新業務部門業務總監 Dirk Simon 博士表示：「我們希望為客戶提供更適合量產的材料，例如功能性零部件。此目標的實現主要因為材料加工性能的提升以及華曙的先進設備。這種材料更具有良好的可回收性。」

華曙高科董事長許小曙博士表示：「在華曙、巴斯夫和 LSS 密切合作下，我們成功開發出一種能為客戶提供新製程和新材料解決方案的系統。我們在雷射燒結系統開發和材料加工的經驗，以及巴斯夫在材料開發領域的專業知識，這套適合各種應用和材料的高性能設備才得以問世。」

關於巴斯夫

150 年來，巴斯夫始終致力於創造化學新作用。我們的產品涵蓋化學品、塑膠、特性產品、作物保護產品以及石油與天然氣。作為全球領先的化工公司，我們將經濟上的成功、社會責任和環境保護相結合，並透過科學與創新，幫助各行各業的客戶滿足當前及未來社會的需求。我們的產品和解決方案有助於保護資源、保障營養的供應以及提高生活品質。我們的企業宗旨涵蓋了這樣的貢獻：「創造化學新作用，追求可持續發展的未來。」巴斯夫 2014 年全球銷售額約 740 億歐元，截至 2014 年底員工約 113,000 名。巴斯夫的股票在法蘭克福 (BAS)、倫敦 (BFA) 和蘇黎世 (AN) 證券交易所上市。如需獲得更多資訊，請上網：www.basf.com。

關於 Laser-Sinter-Service GmbH (LSS)

十多年來，LSS 始終致力於為歐洲選擇性雷射燒結和光固化成型行業提供全方位的支援和服務。除支援服務以外，LSS 還提供了最新技術升級和客製化解決方案、選擇性雷射燒結和光固化材料以及任何材料的應用支持。此外，我們還在選擇性雷射燒結技術領域與華曙和 Prodways 合作推出了工業級 3D 印表機的開放平台和 MOVINGLight® 技術。強大的材料供應商網路使 LSS 能夠不斷開發和提供達到甚至超

過客戶應用要求的先進解決方案。積極進取、靈活變通的團隊，以及我們在積層製造原型設計和生產設備方面的深厚技術經驗是我們獲得成功的關鍵。如需了解更多資訊，請上網：www.lss-europe.com。

關於湖南華曙高科技有限責任公司

湖南華曙高科技有限責任公司是許小曙博士於 2009 年創辦的一家選擇性雷射燒結和熔融解決方案企業。許小曙博士被公認為雷射燒結技術領域的頂尖專家之一，曾在美國和其它國家積累了長達 15 年的技術開發經驗。曾在雷射燒結技術先驅之一 DTM 擔任先進加工經理，負責選擇性雷射燒結設備的核心控制系統。華曙高度重視創新，不斷斥資進行選擇性雷射燒結設備和材料的研發及生產，同時還提供了快速原型加工服務和選擇性雷射燒結技術服務支援。2010 年，華曙成功開發出了中國第一套高性能選擇性雷射燒結設備。同時，公司還建立了自有的尼龍材料生產線，成為全球唯一一家同時掌握選擇性雷射燒結設備和材料的生產商。如需了解更多資訊，請上網：www.farsoon.net。

媒體聯絡：

巴斯夫

田麗君 女士

企業事務

電話：+86 10 5683-1526

Tanya.tian@basf.com

LSS

Detlef Fimpler

傳播部

電話：+49 2301 91323 0

office@lss-europe.com

華曙

許多

傳播部

電話：+86 731 8399 8101

xuduo@farsoon.com