

新型工業化直接製造技術： 輕盈運動鞋類的增材製造晶格結構課程



增材製造晶格結構設計技術是新型工業化直接製造的重要突破，透過參數化設計實現材料的輕量化與功能性最佳化。

本課程著重於此技術在運動舒緩與長者輕盈運動鞋/鞋墊類的應用，如，涵蓋晶格結構原理、負泊松比效應、3D建模與增材製造技術等核心內容。學員將學習運用專業軟體設計功能性晶格，並透過實操掌握從建模到成品製作的全流程。課程結合理論與實務，培養學員將先進製造技術轉化為實際復康產品的能力，為設計鞋/鞋墊類復康輔具開發等領域提供創新解決方案。

日期及時間

2026年6月2日（星期二）
下午7時至下午9時，
6月6日（星期六）及6月7日（星期日）上午9時30分至下午5時30分，
及6月13日（星期六）上午10時至下午4時

*其中午餐時間由中午12時至下午1時

地點

生產力大樓
九龍達之路78號生產力大樓1樓課室
三維創客空間
九龍深水埗荔枝角道 325-329 號3樓 303室

語言

廣東話

課程費用

港幣 8,000元/人

備註

共6堂理論課（12小時）+3堂實習課（9小時）

學習成果

- **全面理解增材製造晶格結構設計原理：**瞭解負泊松比效應及其在鞋/鞋墊類產品中的應用，能夠獨立設計具備緩震、支撐等功能的晶格結構。
- **掌握關鍵技術：**學會使用參數化設計軟體完成晶格建模，並掌握列印參數設定與最佳化。
- **完成從設計到成品的全程實踐：**透過實習課程，獨立完成運動舒緩與長者輕盈運動鞋/鞋墊類的晶格結構設計、增材製造及後製處理，具備實際生產能力。
- **應用與實務能力：**學習將增材製造晶格技術應用到產品開發流程中，為復康輔具、運動裝備等領域提供創新解決方案。

課程大綱

日期	內容	地點
2026年6月2日 (二) 下午7時至下午9時	理論課1：增材製造晶格結構基礎與復康產品應用 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 簡介增材製造晶格結構在鞋履與鞋墊中的應用 ➢ 介紹3D繪圖軟件的基本操作 ➢ 講解基礎晶格結構的繪製程序 	生產力大樓
2026年6月6日 (六) 上午9時30分至下午5時30分	理論課2：負泊松比效應與晶格結構設計技巧 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講解3D晶格結構模型的建模與增材製造技巧 ➢ 深入解析負泊松比效應在腳部支撐工具中的應用 ➢ 探討運動舒緩與長者輕盈運動鞋/鞋墊類產品中增材製造晶格結構的設計概念 理論課3：參數化晶格結構設計 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講解增材製造參數化晶格結構的應用方法 ➢ 講解如何選擇合適的晶格結構密度 實習課1：晶格結構3D建模实操 (3小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講解增材製造技術的基本應用與參數設定技巧 ➢ 設計簡單的晶格結構3D建模 	三維創客空間
2026年6月7日 (日) 上午9時30分至下午5時30分	理論課4：晶格結構模型優化及增材製造技巧 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講解如何參數化調整3D晶格結構模型大小的技巧 ➢ 講解增材製造晶格結構的設定與優化方法 理論課5：多軟件協作與晶格設計整合 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 探討增材製造參數化繪圖軟件與其他3D設計工具的結合應用 ➢ 實例演示多軟件協作完成復康產品的設計流程 實習課2：晶格結構的優化處理 (3小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 講解3D晶格結構模型的後處理技巧 ➢ 如何改良運動舒緩與長者輕盈運動鞋/鞋墊類的晶格結構以提升舒適性與功能性 	三維創客空間
2026年6月13日 (六) 上午10時至下午4時	理論課6：運動舒緩與長者輕盈運動鞋/鞋墊類晶格案例分享 (2小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 分享3D參數化晶格結構在運動鞋類中的應用方案 ➢ 分享如何通過晶格設計解決長者腳部形態變化的復康問題 實習課3：晶格結構打印实操 (3小時) <ul style="list-style-type: none"> ➢ 設計專屬的增材製造晶格結構模型 ➢ 學習優化增材製造晶格結構打印設定 	三維創客空間

註：課堂編排可能會根據導師的日程而稍作更動。

導師介紹

林浩生先生 Patrick LAM

林浩生先生是現任香港生產力促進局智能製造部助理首席顧問，專注於增材製造技術及工業4.0應用。他擁有香港城市大學工業工程學士學位及15年製造業經驗，涵蓋工具設計、航空工程及增材製造領域。他長期推動增材製造在不同行業中的實際應用，包括醫療輔具和運動裝備，復康器具等，在增材製造應用、設計和建模等方面擁有豐富的經驗。

梁達明博士 Dad-Ming LEUNG

梁達明博士是香港增材製造與智慧產品設計領域的權威專家，擁有工商管理博士學位及在意大利Domus Academy修讀配飾設計高等課程。身為香港三維打印協會共同創辦人，他主導多項創新科技研發項目，涵蓋智慧鞋履、醫療復原等領域。梁博士兼具藝術設計與工程管理的跨領域專長，長期擔任香港生產力促進局課程導師，擅長將參數化設計、晶格結構等尖端技術轉化為實用解決方案，是推動增材製造技術產業化的領導者。

李金喜小姐 Annisa LEE

李金喜小姐是香港3D設計與時尚產品開發專家，畢業於運動鞋設計與3D技術專業，並曾榮獲多項香港鞋類設計比賽金獎。她擅長Rhino 3D建模與參數化設計，在增材製造領域具有豐富實戰經驗，特別精通相關3D打印相關生產設備的構造、手提式掃描器操作及跨軟體格式轉換。除此之外，她更具備豐富的跨領域實戰經驗，從創意設計到生產問題解決都能提供專業指導。

報名方法：

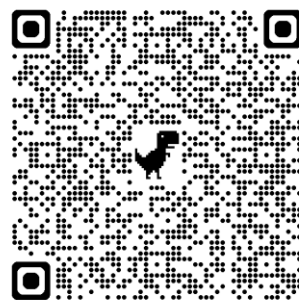
參加者請於2026年4月24日或之前通過以下方式完成報名流程

1. 掃描右方二維碼登記報名資料
2. 請於完成登記後兩星期內將劃綫支票郵寄至抬頭為「香港生產力促進局」

郵寄地址：香港九龍達之路78號生產力大樓5樓

(收件人：先進生產技術組 梁小姐)

請在支票背面寫上您的姓名、聯絡電話及課程名稱



申請NITTP培訓資助

公司有意為僱員申請出席已登記公開課程的培訓資助，須於開課至少五星期前於<https://nittp.vtc.edu.hk/rttp/login>提交申請。另外，申請表亦可以親身、郵寄、傳真或電郵至nittp@vtc.edu.hk向秘書處提交。

*主辦方保留因人數不足或其它不可抗力原因更改原定課程之講師、內容、上課時間或地點，或取消課程之權利，主辦方擁有最終解釋權。