



Calcul multiphysique et analyse phénoménologique de la fabrication additive SLM

Doctorat soutenu par le projet CSC UT-INSA

La fusion sélective au laser, en tant que méthode de fabrication additive (AM), a été largement explorée pendant des décennies pour développer des composants fonctionnalisés et produire des architectures ou des formes complexes techniquement irréalisables par les processus d'usinage conventionnels.

Il existe différentes théories à étudier en raison du comportement multiphysique et transitoire de cette méthode. Les progrès dans ce domaine contribuent à une capacité de fonctionnalisation avancée de la méthode SLM par des propriétés optimisées via le contrôle de la réaction entre la poudre métallique et le laser lors du processus de consolidation.

Ma thèse comprend : 1) la simulation de l'interaction entre le laser et la poudre métallique ; 2) transformation métallurgique des poudres au cours du processus SLM ; 3) calcul de la formation et de la croissance des microstructures pendant la SLM.

JICHANG XIE

MASTER
« INGÉNIERIE
OPTIQUE »
UNIVERSITÉ
POLYTECHNIQUE DE
TIANJIN

CHINOIS

COURSE, VÉLO

https://www.researchgate.net/profile/Jichang_Xie2

jichang.xie@utc.fr