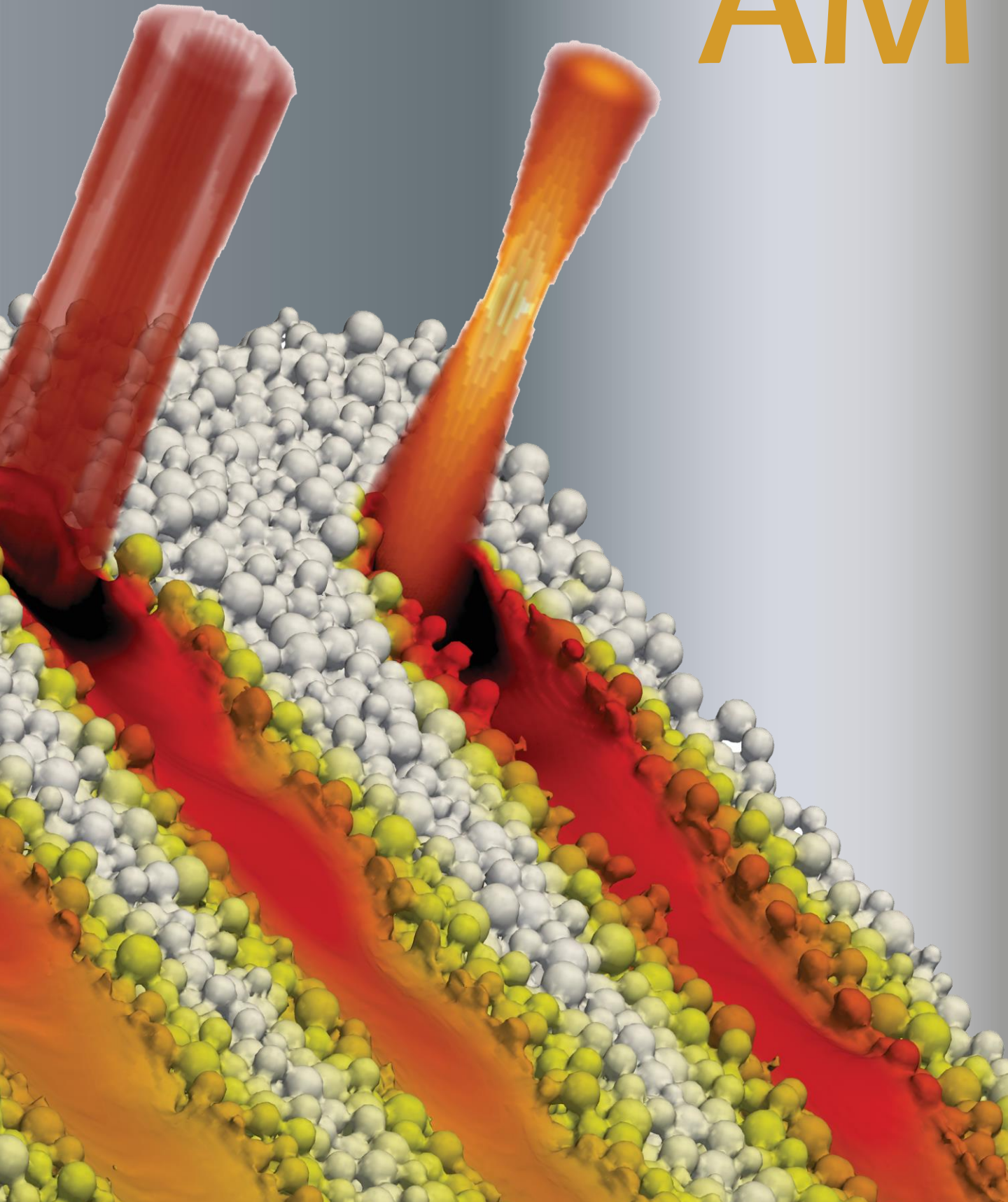


FLOW-3D[®]

AM



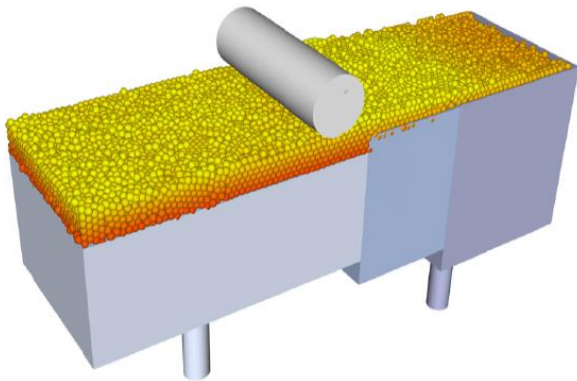
FLOW-3D[®] AM

We solve the world's toughest CFD problems

FLOW-3D AM เป็นซอฟต์แวร์ CFD สำหรับจำลองและวิเคราะห์กระบวนการ Additive manufacturing เช่น กระบวนการ Laser Powder Bed Fusion (L-PBF), Binder jetting และ Directed Energy Deposition (DED)

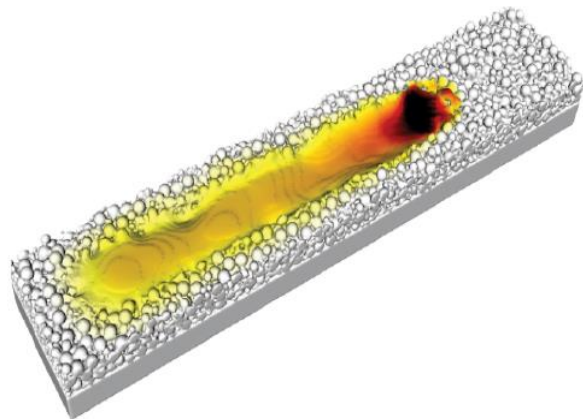
ด้วยความสามารถที่หลากหลายของ **FLOW-3D AM** สามารถนำเสนอการจำลองที่แม่นยำในกระบวนการโปรยผงและอัดผงโลหะ, ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบ่อหลอมละลาย, การเกิดรูพรุนในกระบวนการ L-PBF และ DED, การซึมลึกและการกระจายของสารยึดเกาะและการวิเคราะห์เพื่อปรับค่าพารามิเตอร์กระบวนการที่เหมาะสม

การจำลองกระบวนการ ADDITIVE MANUFACTURING



การโปรยผง (Powder Spreading)

FLOW-3D AM ใช้วิธีการ Discrete element method เพื่อจำลองกระบวนการโปรยผงและบีบอัดผงได้อย่างแม่นยำ นอกจากนี้ยังมีแบบจำลองเพื่อศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างผง/ผง, ผง/ลูกรีดที่ใช้บีบอัดหรือผง/อุปกรณ์ที่ใช้ปาดผง และการกระจายตัวของผงที่มีขนาดที่แตกต่างกัน

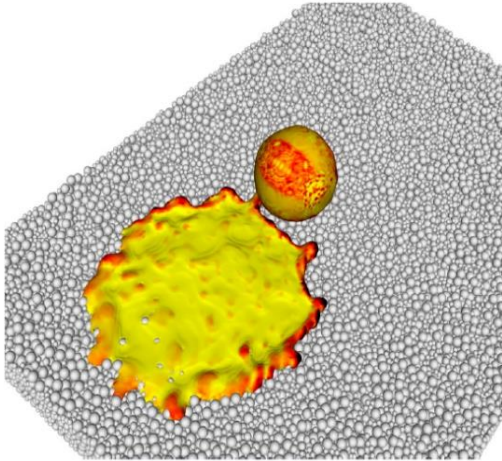


กระบวนการ Laser Powder Bed Fusion

ด้วยการจำลองจาก **FLOW-3D AM** ช่วยให้วิศวกรเข้าใจผลกระทบของพารามิเตอร์กระบวนการเช่น พลังงานเลเซอร์, รูปแบบและความเร็วในการเดินหัวเชื่อมเลเซอร์ที่มีต่อปรากฏการณ์ที่เกิดในบ่อหลอมละลายรวมถึงการก่อตัวของรูพรุนในการเชื่อมแบบ keyhole, การเกิด balling effect และโครงสร้างจุลภาคที่ได้หลังจากการแข็งตัวของแนวเชื่อม

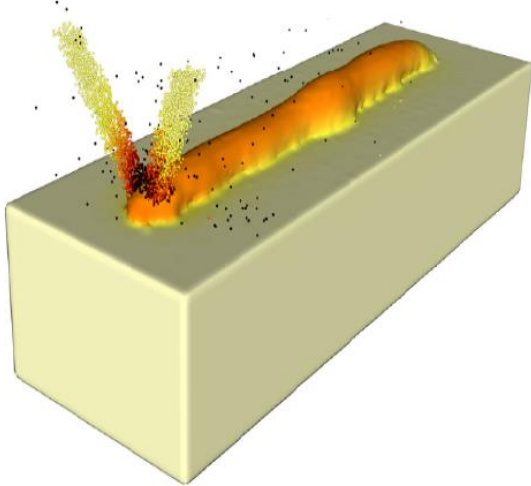
FLOW-3D[®] AM

We solve the world's toughest CFD problems



กระบวนการ Binder Jetting

FLOW-3D AM สามารถจำลองการซึมลึกและการกระจายตัวด้านในระหว่างผงของสารยึดเกาะในกระบวนการ Binder jetting นอกจากนี้ยังสามารถวิเคราะห์เวลาที่ใช้ในการซึมลึกและการกระจายตัวของสารยึดเกาะ ด้วยความสามารถเหล่านี้สามารถนำไปใช้ในการปรับเพื่อหาค่าพารามิเตอร์กระบวนการที่เหมาะสมได้



กระบวนการ Directed Energy Deposition

ในกระบวนการ Directed energy deposition ค่าพารามิเตอร์ของกระบวนการเช่น อัตราการพ่นผง, การกระจายตัวของผงขนาดต่าง ๆ, พลังงานเลเซอร์และความเร็วในการเดินหัวเชื่อมเลเซอร์ อาจมีผลต่อความหนาของระดับชั้นในการขึ้นรูปชิ้นงานแบบ 3D Printing แต่ด้วยความสามารถของ **FLOW-3D AM** สามารถจำลองกระบวนการเหล่านี้ได้อย่างละเอียดช่วยให้สามารถควบคุมการเชื่อมในแต่ละชั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เครือข่ายการสนับสนุนทั่วโลก

สำนักงานใหญ่

Flow Science, Inc.
683 Harkle Rd. Santa Fe,
NM 87505 USA
+1 505-982-0088
sales@flow3d.com
flow3d.com/am

Germany: Flow Science Deutschland GmbH
Japan: Flow Science Japan
China: Flow Science Software Trading Co.Ltd.
India: Kaushiks International
South Korea: Soft-Tech International
Thailand: Design Through Acceleration (DTA)
flow3d.com/global