



# 于宝地

☎ 15901575786 ✉ yubaodi20@ipe.ac.cn 📍 北京海淀  
👤 博士在读 📍 意向城市：深圳/东莞/广州 📁 化学工程/人工智能/计算机视觉



## 🎓 教育经历

- 中国科学院大学 (双一流, 推免生) 化学工程 博士 2020年09月 - 2026年06月
- GPA 3.76/4.00 校级三好学生 / 优秀学生干部 / 中央和国家机关“四好”党员 / 优秀共产党员 / 优秀党务工作者
- 北京化工大学 (211, 双一流) 化学工程与工艺 本科 2016年09月 - 2020年06月
- GPA 3.81/4.33 校级三好学生 / 优秀学生干部 / 多次获得校级、院级奖学金 / 专业排名前3% (6/206)

## 🔬 研究经历

- 气液两相流动态结构在线测量与分析 (国家自然科学基金-面上项目22178355) 2020年09月 - 至今
- 针对气液两相流中高速成像技术难以获取精确三维动态信息的难题, 结合前沿实验技术与深度学习算法, 开发气泡流在线测量与分析系统, 实现对气泡尺寸、形态、速度、空间分布等关键参数的在线三维测量、表征与动态演化分析。
- 对高速成像技术采集的密集、遮挡、形变气泡进行目标检测、分类、分割; 针对复杂气泡流场景进行多目标追踪, 监控表征气泡聚并和破碎现象; 实现气泡图像的条件式生成和气泡簇的非模态补全; 实现基于单图像的流场结构三维重建。
  - 使用无损检测技术工业CT对自主研发的静态气泡流模体进行数字化重构; 对三维流场进行分割、网格化、结构表征; 开发模拟真实光照环境的图像渲染算法; 构建并开源了首个面向AI算法训练与性能基准测试的高精度气泡3D实验数据集3DBubbles。
  - 实现了多源实验测量数据 (XCT获取的静态三维结构数据&高速摄像获取的动态二维图像数据) 的同化与融合, 提升了对气液两相流系统 (如气泡尺寸分布、相含率等) 的在线测量精度、三维可视化效果、微观结构演化分析及宏观动态行为预测能力。

## 🏆 项目经历

- AI for CT-动态结构原位测量与重建 (全国首届化工行业人工智能应用创新大赛二等奖[华为云承办]) 2024年06月 - 2024年12月
- 开发高速动态CT系统: 引入CNT场发射X射线源和多探测器构型提高CT系统的采样频率; 基于华为MindSpore框架的深度学习模型消除重建图像有限角伪影; 实现动态结构的高时空分辨率扫描与重构, 突破传统测量技术时空分辨率均衡难题。
  - 作为团队负责人, 调研高速CT系统场景价值, 提出并实施场景化解决方案, 带领团队获得2024年全国首届化工AI大赛二等奖。
- 中国科学院科普讲解大赛暨全国科普讲解大赛选拔赛 (2023年中国科学院科普讲解大赛优秀奖) 2023年05月 - 2023年06月
- 面向公众及中小学生, 以《走进数字化工的神奇世界》为题科普宣传中国科学院过程工程所自主研发超级计算系统Mole-8.5。
- 15万吨/年中海油惠州炼化醋酸乙烯项目 (2019年全国大学生化工设计竞赛全国三等奖) 2019年02月 - 2019年08月
- 负责精馏塔、换热器等核心单元设备的工艺设计与校核计算, 包括物料衡算、热量衡算、塔板数计算、塔径计算、设备选型。
  - 参与项目可行性研究报告的撰写, 编写分离单元和换热网络的工艺设计说明书、设备数据表等关键技术文档。

## 👤 个人简介

证书: 英语六级、普通话等级证书二级乙等、计算机等级考试二级(Office)、C1驾驶证。

技能: Office、PS、PR、AE, Python、C、Matlab, Linux、Docker, PyTorch、OpenCV、CUDA。

个人评价: 学习能力强, 具有探索精神; 组织力强, 善于组织协调团队工作; 总结能力强, 擅长处理文字材料。

学生工作经历: 党支部书记 (2018-2024)、党总支宣传委员 (2021-2024)、班长 (2023-至今)。

## 📄 学术成果

- Yu B, Chen Q, Qin Y, et al. 3DBubbles: an experimental dataset for model training and benchmarking[J]. *AIChE Journal*. (Under Review)
- 于宝地, 孟凡勇. 流场测量数据压缩与存储方法及系统: CN119493777A[P]. 2025-02-21.
- Wang S, Yu B, Meng F. Exploring model generalizability from a novel perspective[J]. *Mach. Learn.: Eng.*, 2025.
- 陈浅, 于宝地, 秦艳玮, 等. 一种深度学习强化的CT多相流测量重建算法[J]. *CT理论与应用研究*, 2025, 34(3): 419-426.
- 陈浅, 于宝地, 苏晓辉, 等. 用于CT设备测试的多相流准动态模体及CT设备测试方法: CN119738125A[P]. 2025-04-01.
- Qin Y, Su X, Lu X, Yu B, et al. Dual Domain Optimization Algorithm for CBCT Ring Artifact Correction[J]. *IEEE Trans Image Process.* (Under Review)