

个人信息 (Personal Info)

姓名：蒋超康 住址：北京市昌平区龙泽区
出生日期：1998.01.29 电话：17798817596
研究方向：点云深度学习、动态场景感知 邮箱：jck98@foxmail.com
目前单位：北京鉴智机器人 谷歌主页：[Google Scholar](#) (引用次数：85)



教育背景 (Education)

2020.09-2023.06 中国矿业大学，上海交大-矿大联培硕士，控制科学与工程 (研究生)，导师：[王贺升](#)，[缪燕子](#)。
2016.09-2020.06 景德镇陶瓷大学科技艺术学院，自动化 (本科)。

学术成果 (Achievement)

- 发表学术论文 9 篇，包括顶刊(一区 Top) Trans Ind. Informat. (TII), Trans. Instrum. Meas. (TIM), Trans. Intell. Transport. (TITS), Adv. Intell. Syst. (AIS)等；顶会 CVPR2024, AAAI2023, ICCV2023，其中第一/共一作共 4 篇。研究涉及 Stereo Matching、3D 场景流/光流、LiDAR 里程计/配准、3D 物体检测/分割等。熟悉 GAN、Transformer、Optimal Transport、Pseudo-LiDAR、GRU、深度强化学习、注意力机制等在 3D 感知领域的应用。代表作品如下：
- 学术论文 1: “SFGAN”。贡献：引入对抗生成网络 GAN 到 3D 点云运动流自监督学习中显著改善场景流估计精度。
- 学术论文 2: “3DSFlow Pseudo-LiDAR”。首次提出从 2D 图像中估计 3D 场景流估计的方法并设计深度一致性损失。
- 学术论文 3: “3DFlow”。ECCV2022。深入探讨了什么对于 3D 场景流估计是重要的。贡献见
- 学术论文 4: “3DSFLabelling”。CVPR2024。提出一种超高精度的 3D 运动流自动标注和增强框架，极大改善模型感知动态物体的能力，是目前的 SOTA 模型，并且也可以用于生产运动分割标签。项目主页：[3DSFLabelling-Page](#)
- 其他成果：智驾视觉感知方面的工作被英伟达 GTC 开发者大会接收并发布。主题见 [NVIDIA GTC:Chaokang Jiang](#)

项目经历 (Experience)

- 项目一：航天二院未来实验室自主创新联合基金项目：感知规划决策一体化神经网络技术研究 (2020~2022)
 - 实现了从单目视频序列中无监督学习深度和位姿。完成在 ROS 系统上部署在线单目深度估计以进行地图构建。
- 项目二：上交大&宝时得科技合作项目：全自动智能割草机器人 (2021~2022)
 - 负责研发基于雷达和深度相机的割草车的上下坡道检测，包括点云聚类、分割、拟合和检测等技术。
 - 负责基于 TX2 平台研发点云和深度相机在平地 and 草地环境下各种复杂工况下的 3D 危险障碍物检测。
- 项目三：上交大&哪吒汽车：3D 物体框自动标注 (2022~2023)
 - 技术负责人，项目进展总结与进度把控。针对技术问题跟进及协助解决。复刻出类 Tesla 4D 自动标注系统。
- 项目四：鉴智机器人&比亚迪：云辇系统中的双目的路面预瞄项目 (2023~2024)
 - 基于 TDA4, 地平线征程 5 (J5), 地平线征程 (J6E), Nvidia Orin 四个平台开发和部署图像分割模型，不断实现精度和效率之间的平衡，并已量产。同时优化迭代分割数据从 5W 至 23W+。
 - 优化基于 SGM 的深度估计算法。
- 项目五：鉴智机器人：基于双目的 General Dynamic Object Detection (2023~2024)
 - 负责在 J6E, Orin 等平台上开发基于 Pillar 的 3D 速度估计算法，并实现 3D 运动流的高精度自动标注。
 - 实现 4D 高斯变形场的 3D 点云插帧和稠密化算法(NeurIPS 2024)，稠密化点云助力 Occupancy GT 生成。

专业技能 (Expertise)

编程技能：Python(熟练)、C/C++(基础)、Linux 系统(熟练)、PyTorch(熟练)、Tensorflow(基础)、ROS(基础)、PCL 库、深度学习服务器 Docker 的使用。累计完成一万+行代码，约五个代码库。

其他：视频剪辑(熟练)；累计完成超 13 次项目申请、答辩，指南制作等，例如[国基](#)/[青基](#)/航天研究所项目等。

自我评价 (Self-assessment)

- 比较强的学习能力，一丝不苟的学术研究精神，实时最前沿思想。