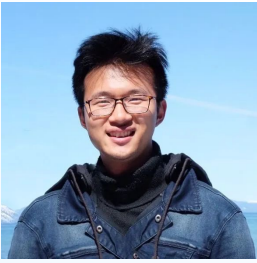


高阳研究组简介&招生信息

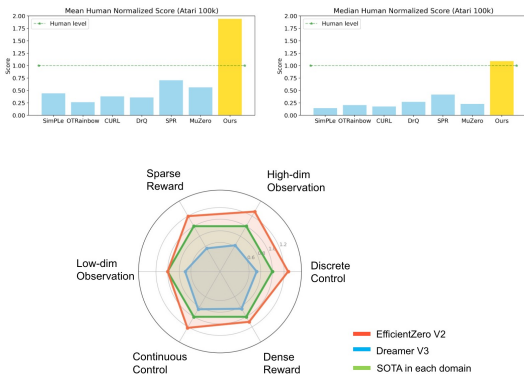


高阳助理教授在美国加州大学伯克利分校获得博士学位，师从Trevor Darrell。此后，他与Pieter Abbeel等人合作完成了博士后研究。

他主持的具身视觉与机器人实验室（Embodied Vision and Robotics Lab，简称EVAR Lab），专注于用人工智能技术赋能机器人，致力于打造通用具身智能框架。研究领域包含具身智能、计算机视觉与强化学习。

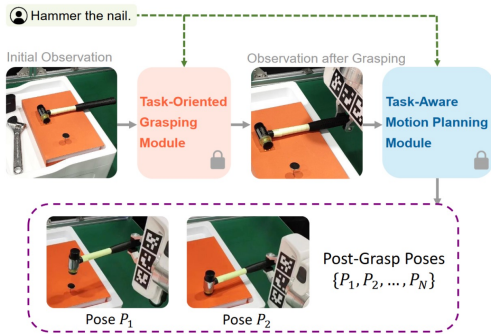
高阳研究组正在招收2025年秋季入学的优秀博士生和硕士生，如果你对加入研究组充满热情，请通过电子邮件与高阳助理教授联系（gy20073@gmail.com），并附上你的简历。我们期待你的加入！

近期代表作



EfficientZero系列——首个超越人类数据效率的强化学习算法

EfficientZero-v1在Atari游戏中仅使用100k交互，为DQN的1/500，实现了超人类的性能。EfficientZero-v2进一步增强了Atari的性能，并将这种采样效率扩展到了连续控制。EfficientZero-v2针对图像或矢量形式的状态输入、和离散或连续的动作空间，都实现了高数据效率的通用控制。



CoPa——利用基础模型解决机器人操作任务的新思路

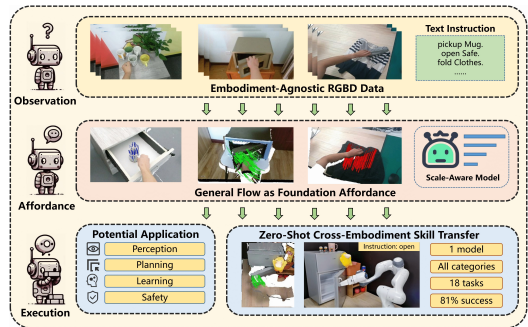
本工作利用基础模型内嵌的常识知识，通过空间约束实现机器人的通用操控能力，包括两个主要阶段：任务导向的抓取和任务感知的运动规划。无需额外训练，本工作能够根据自然语言指令和场景观测生成一系列精确的六自由度末端执行器姿态，从而应对开放世界的操控任务。

项目主页：[copa-2024.github.io](https://github.com/copa-2024)

ViLa——首个利用视觉语言大模型进行机器人长程任务规划的具身框架

把大象放进冰箱可以分解为三步：打开冰箱、把大象装进去、关上冰箱。如何让具身智能体具有像人类一样的长程规划能力？本工作首次提出利用视觉语言大模型进行机器人闭环任务规划，在复杂场景中取得了优秀的效果。

项目主页：robot-vila.github.io



General Flow——从人类视频向机器人零样本技能迁移的高效稳定算法

为解决机器人训练中数据稀缺的问题，本工作从大规模人类视频数据集中提取可迁移的流表征，并训练了多任务通用的流表征预测模型。本工作基于预测的流表征进行机器人运动规划，在16个机器人操作任务上实现了81%成功率，实现了稳定的人类视频向机器人的零样本技能迁移。

项目主页：general-flow.github.io