

AI实战营 开课版 第2期

指导单位:中国图象图形学学会

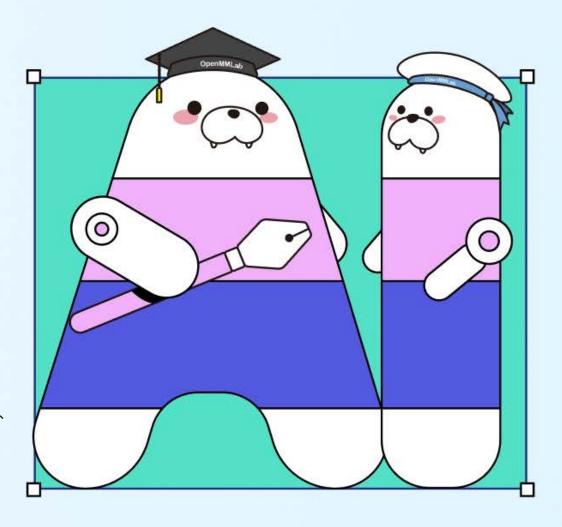
主办单位: OpenMMLab

协办单位: 极市平台

合作单位: OpenDataLab、CSDN、Datawhale、白玉兰开源开放研究院、示说、矩池云、

OpenI 启智社区

合作媒体: CVHub、集智书童、AlWalker、GiantPandaCV、MLNLP



OpenMMLab 简介



随着深度学习、计算机视觉等学科的发展,各大研究机构和公司陆续开源自己的深度学习框架,论文发表同时开源代码也成了行业内的习惯。





统一的深度学习框架



统一的算法框架和生态

OpenMMLab 简介



产学研用四位一体的开放开源算法平台



学术

提供高质量代码框架 和算法基准,促进学 术界健康、快速发展



产业

- 缩短算法落地链条,促进产学研打通
- 为行业降本增效



生态

- 提高中国在 AI 算法 生态上的话语权
- 促进上下游企业发展



人才

- 形成持续成长的开源 社区,促进 AI 行业 人才成长
- 构建课程体系,助力人才培养

OpenMMLab 简介





1 架构

• 所有项目基于一致架构开发

20+ 研究方向

• 涵盖多个研究热点方向,算法覆盖完善

300+ 算法

• 包括 300+ 先进算法, 性能领先

2,400+ 预训练模型

• 拥有超过 2,400 个预训练模型,真正实现开箱即用

OpenMMLab 总体框架



部署框架

MMDeploy

算法框架



预训练+多模态



MMDetection 目标检测



MMDetection3D 3D 目标检测



MMRotate 旋转目标检测



MMSegmentation 语义分割





MMPose 姿态估计



MMAction2 视频动作分析



MMOCR 光符识别



MMagic 底层视觉+AIGC



MMYOLO 目标检测





MMTracking 目标跟踪



MMHuman3D 人体参数化模型



MMFewshot 小样本学习

30+ 视觉算法库

视觉基础库

MMCV

神经网络算子

数据增强

MMEngine

训练引擎

评测引擎

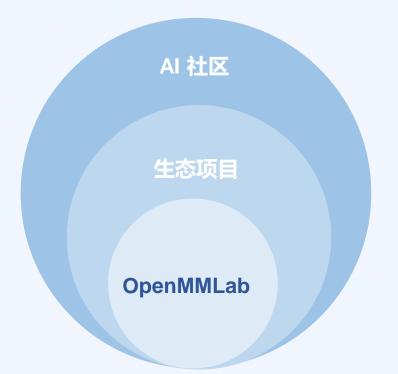
模块管理

训练框架

O PyTorch

OpenMMLab 社区生态

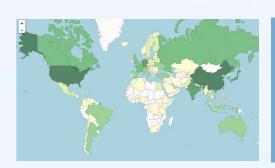




项目影响

OpenMMLab 算法开放体系

开源项目关注数超过 83,000 人 全球近 1,800 开发者参与贡献 用户遍及 110 个国家和地区



生态开放

开放多元的生态项目合作

生态开源项目超过 1,000 个 生态项目总 star 数超过 100,000 代码被import行数超过 500,000



产学研一体化

AI 社区产学研支持

覆盖超过 **1,000** 家企业和高校 支持超过 **1,200** 篇论文发表 模型下载每年超过 **1,500,000** 次



AI实战营简介



AI 实战营是 OpenMMLab 为提升学生和在职开发者的 AI 实践能力推出的特色培养项目,通过线上课程讲解与优秀讲师 1v1 指导,同时配套课后答疑、实战作业帮助开发者快速上手。

大咖讲师

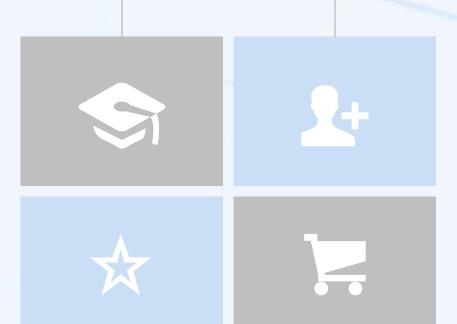
高校名师: 上海交大计算机系教授卢策吾;

南洋理工副教授吕健勤

OpenMMLab 金牌讲师:青年研究员、b 站知名 up 主深入浅出讲解计算机视觉课程,

传授入门 AI 学习心法





技术社交

小班教学,和志同道合的学员一起学习、code review、输出博文,建立革命友谊,助教、讲师全程陪伴,不定期直播答疑



官方认证

优秀学员专属结营证书, 优秀项目 官方收录, 获得更多曝光

周边福利

机械键盘、鼠标、抱枕等众多精美周边等 你来拿

AI实战营第二期课程安排



Mon —	Tue 二	Wed 三	Thu 四	Fri 五	Sat 六	Sun 日
Орегіммі		5月31日	6月1日	6月2日	6月3日	6月4日
+ . (开营 理论课概述	理论课 MMPose	实战课 MMPose	作业	作业
6月5日	6月6日	6月7日	6月8日	6月9日	6月10日	6月11日
理论课 MMPreTrain	实战课 MMPreTrain	理论课 MMDet	实战课 MMDet	作业	作业	作业
6月12日	6月13日	6月14日	6月15日	6月16日	6月17日	6月18日
理论课 MMSeg	实战课 MMSeg	理论课 MMagic	实战课 MMagic	作业	作业	作业

结营

6月20日 (周二) 晚上 19:00 结营仪式

AI实战营基本规则



班长职责

- 开营、维护群秩序、组织分组
- 2. 督促大家学习打卡
- 3. 检查同学作业上交情况

.

助教职责

- 1. 社群技术答疑
- 2. 作业批改与辅导 (office hour)

- 不懂就问:

学员职责

遵循课程安排,支持助教、班长的相关工作,努力完成学习任务,提升专业技能

福利待遇

- 1. 专属证书
- 2. 福利周边
- 3. 高档机械键盘、鼠标等实用激励
- 4. OpenMMLab 内推机会
- 5. OpenMMLab SIG leader 候选
- 6. OpenMMLab MVP 官方布 道师候选

.

注意事项

- 1. 连续两次笔记未提交,将被移出学习群
- 2. 本次课程将以解锁视频的形式推进学习

AI实战营基本规则



群名片

【姓名-GitHub ID】

破冰介绍

【坐标】: 上海

【专业/职业】:目标检测

【本群担任职责】学员

【兴趣爱好】:分析数据,写代

码, 打比赛

【目标】: 认真学完课程,专业

技能 day day up!

现在报名 还来得及





AI实战营学员手册学习资料



预习资料

[] Python 入门

- 1. 视频教程1
- 2. 视频教程2

[] 通用资料

- 1. 熟悉 GitHub
- 2. OpenMMLab 2.0 介绍

[] 环境配置

- 1. OpenMMLab 贡献者教程
- 2. AI实战营环境配置最佳实践

学员手册



班级群公告

找班长

课程内容

看课程表,按照课程安排,晚上8点前将由班长发放学习资料于社群

找助教

2.1 通用贡献者教程(建设中)

- 环境配置(建设中)
 - Windows 环境配置
 - Github 云环境(建设中)
 - Win 10 WSL 环境配置
 - Win10 环境配置(建设中)
 - Win11 WSL 环境配置
 - Ubuntu 20.04 环境配置(建设中)
 - masOS 环境配置 (建设中)
 - ubuntu docker 环境配置
- 熟悉 Git/GitHub(建设中)
- 文档类贡献指南(建设中)
 - MMSIG 文档贡献指南 (建设中)
 - 算法库文档贡献指南 (建设中)
- Type Hints 贡献指南(建设中)
- 单元测试贡献指南(建设中)
- 源码阅读及调试技巧(建设中)

AI实战营积分规则

Open M Lab

所有积分归拢计算,积分排名将在6月1日起,每天更新并在群内公布

积分 获n

基本权益

结营标准

完成所有课程学习 并提交 **3+** 次作业 的学员,予以结业。



自律达人积分

- 1. 课堂签到 5 分/课
- 2. 完成作业 10 分/次
- 3. 完成 3+ 次作业, 可额外增加 30 分

学霸达人积分

- 1. 在社交媒体发布学习心得文章 (300字以上,内容经审核) 20 分/次
- 2. 产出优质项目 (经评定) 30 分/次
- 3. 产出优质原创项目 (经评定) 50 分/次

优秀学员 Top 20%

优秀学员证书 周边礼包 OpenMMLab 内推机会

优秀助教

优秀助教证书 进阶版周边 MVP 社区最高荣誉直推通道 社区特邀专访 OpenMMLab 内推机会

优秀班长

优秀班长证书 进阶版周边 MVP 社区最高荣誉直推通道 社区特邀专访 OpenMMLab 内推机会

AI实战营作业提交



将作业要求中的内容,上传至自己的 github (如没有 github, 需要新建一个),而后在对应作业 issue 页面回复链接提交

在基础作业之外,大家也可以做自己想做的项目,我们联合极市平台有为大家准备了一下实战练手的项目(后面将详细介绍)

至少完成5选3

MMPose 姿态估计 MMPreTrain 预训练 MMDetection 目标检测

MMSegementation 语义分割

MMaigc 图像生成与编辑

极市平台



演示时间

AI实战营打卡笔记



注意:按时完成打卡笔记可以获得丰厚积分, 赢取更多礼包!

参与课程学习的同学 在每节课后,需要写一篇 **打卡笔记**,要求如→ 1. 11 节课程,每节课需要一篇打卡笔记

2. 每篇笔记字数要求 100 字以上

3. 笔记提交时间: 课后第二天 23:59 前

4. 提交方式: 将笔记写在知乎、**CSDN**、掘金等内容平台(公开可看到即可), 提交笔记链接至班群问卷中

极市平台

使用OpenMMLab挑战极市平台工业项目开发						
工业项目开发挑战完成水平	奖品					
输出应用OpenMMLab工具进行极市平台工业项目开发的说明/经验帖 (至少提供文字说明使用什么工具及使用环节、表现)	根据输出经验帖质量发放相应 极力值,可搭配项目开发成就 所获极力值进行礼品兑换					
极市工业项目开发测试出分 (榜单项目不含新手任务)	奈雪/瑞幸咖啡券/马克杯 CV专业书籍《OpenCV计算机 视觉编程攻略》					
极市工业项目成绩分达0.7 (榜单项目不含新手任务)	CV专业书籍《计算机视觉应用 与实践》/蓝牙音响/充电宝/京东 卡					
极市工业项目成绩分达Top5将获邀进行SDK封 装☆	封装验收合格将根据不同项目 获得200-1000元现金奖励					



▶ 项目列表

使用OpenMMLab挑战极市平台工业项目开发挑战入口: https://www.cvmart.net/topList

▶ 开发流程

平台工业项目算法开发流程参考:

- 1. https://www.cvmart.net/community/detail/6983
- <u>2. https://github.com/open-mmlab/playground/blob/9b201cd935fb53c429edafa72c6a8c71348d</u> cd7a/cvmart/readme.md

▶ 在线问答

项目实战过程遇到无法解决的问题**请按照表头要求填写相应问题,我们将协调相应人员进行解答**(包含常见问答,平台工业项目开发流程指引和机制提醒,在线问答表单):

https://docs.qq.com/sheet/DTVFZQ3VoUm9hT2Rs?tab=8qyi50







深度学习之数据使用



班长/助教破冰介绍



	1班	2班	3班	4班	5班	6班	7班	8班
班长	温祖彤	肖鸿儒	贾泽西	杨闻宇	吕俊杰	邱逸仁	程宏	徐向田
助教	林钰翔	高伟涵	刘瀚琛	林天文	吕波	李化顺	庄智惶	王珏
	O.T.IT	4.0.1/1	4.4 TiT	4.07/17	407/7	4 A TriT	4 C TilT	4 0 T/T
	9班	10班	11班	12班	13班	14班	15班	16班
班长	何航	秦冠	葛增乐	宁欣宇	徐家锋	王一舒	吴登权	程灿
助教	王跃	郑祎杰	林旭	马智铭	李敏	江天松	余俊瑜	金润杰

特别嘉宾【技术助理】: 梁明建

更多关注



MMSIG 邀请函



想学技术、参与框架贡献

添加小助手 备注 mmsig + GitHub ID







OpenMMLab 夏令营



- 奖金丰厚
- 算力支持
- 专师引导
- 面试直通





AI实战营

开课随

第2期

报名链接

Q&A



