

# 学习最优化方法专题讲习班

## (第一轮通知)

由中国科学院大学和中国运筹学会(ORSC)数学与智能分会联合主办的“学习最优化方法专题讲习班”将于 2024 年 8 月 26-8 月 29 日在重庆举办。该讲习班围绕人工智能求解优化问题的新科学范式——学习最优化(AI for Optimization)展开。学习最优化这个研究领域在国内还不够普及,非常有必要推广此研究方向,让更多的学生和青年学者加入进来,了解此领域的发展前沿以及研究此领域的相关人工智能方法。讲习班分为两个阶段,第一阶段是短期课程 12 学时,第二阶段专家系列报告。共计招收学员 70 名,中国运筹学会会员优先录取。

注:本讲习班不收注册费和相关学习费用,住宿和差旅费自理。

### 一、研讨班日程

- 报名参加讲习班的学员,请按照通知的附件 1 填表,并在 2024 年 7 月 26 日之前发邮件至 aiforoptimization@163.com,主办方将于 2024 年 7 月 31 日—8 月 10 日之间发录取通知。
- 2024 年 8 月 26 日报到,8 月 27 日-28 日短课程,28 日-29 日系列报告。
- 报到地点:重庆师范大学大学城校区国风楼一楼(重庆市沙坪坝区大学城中路 37 号)

### 二、短课程内容

课程名称:生成模型简介

主要内容:生成模型是过去几年机器学习的一大重点:从早期的对抗生成网络(GAN)到流模型(flows)再到近期的扩散生成式模型(diffusion),并催生了一些广为人知的产品(GPT, stable diffusion, SORA 等)。通过这门短期课程(共 12 学时),我们会对生成模型做一个简要的介绍。课程分为三个部分:首先学习生成模型的必要背景,基本原理以及一些基础模型(4 学时),然后详细讨论近期比较流行的扩散生成式模型(4 学时),最后我们简单介绍一些相关的应用以及未来可能的研究方向(4 学时)。

主讲教师介绍:

于耀亮,滑铁卢大学计算机科学学院的副教授,加拿大向量研究院(Vector Institute)的 CIFAR 人工智能主席和安大略省早期研究者奖(Early Researcher Award)获得者。他从复旦大学获得学士学位,自艾伯塔大学计算机科学系获得博士学位,并在卡内基梅隆大学完成了两年的博士后研究。他的主要研究兴趣包括生成模型、凸和非凸优化、可信机器学习,以及在计算机视觉和自然语言处理中的应用。

### 三、邀请报告专家

序号	姓名	单位	职称
1	陈旭瑾	中国科学院数学与系统科学研究院	研究员
2	高卫国	复旦大学	教授

3	郭田德	中国科学院大学	讲席教授
4	黄坚	香港理工大学	讲座教授
5	蒋树强	中国科学院计算技术研究所	研究员
6	骆顺龙	中国科学院数学与系统科学研究院	研究员
7	孙德锋	香港理工大学	讲座教授
8	孙建永	西安交通大学	教授
9	王兆军	南开大学	教授
10	张国川	浙江大学	教授
11	张立卫	东北大学	教授
12	赵克全	重庆师范大学	教授

中国运筹学会数学与智能分会

2024年6月21日



附件 1

学习最优化方法专题讲习班报名表

姓名		单位		联系电话	
是否学生	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	研究方向		Email	
个人简介（如果是学生注明硕士研究生，博士研究生以及年级）	申请人签名： 日期：				
已有科研成果					
导师意见 (非学生不必填写)	导师签名： 日期：				