



			名；如何提高检索系统的速度；了解从整体层面看系统的架构；当目标图像太多时，使用自动编码器学习压缩描述符；训练去噪自动编码器。
4	第4讲 目标检测	讲课+现场实验	定位和检测的基本原理；数据集及其描述；用于目标检测的TensorFlow API；如何训练新的目标检测模型；利用YOLO算法模型进行运动车辆行人检测。
5	随堂小测验	考试	
6	第5讲 语义分割	讲课+现场实验	语义分割度量方法；语义分割相关算法；实例分割算法；
7	第6讲 相似性学习	讲课+现场实验	不同相似性学习算法；用于相似性学习的各种损失函数；可以使用此类模型的各种场景；
8	第7讲 图像题注	讲课+现场实验	用于图像题注的不同数据集和指标；了解当前常用的于自然语言处理的技术；向量模型的不同词；图像字幕的几种算法；如何对不好的结果进行改进
9	第8讲 生成模型	讲课+现场实验	了解生成模型的应用；风格转换算法；图像超分辨率模型的训练；生成模型的实现与训练；当前模

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

			型的缺点
10	随堂考试	考试	
	第9讲 视频分类	讲课+现场实验	视频分类的数据集与算法；将视频拆分为帧并对视频进行分类；在单个帧级别上训练模型的视觉特征单个帧级别上训练模型的视觉特征；理解三维卷积及其在视频中的应用；在视频中加入运动矢量；利用时间信息的目标跟踪；人体姿态估计和视频字幕等应用
11	课外知识拓展	讲课	国家世界各类人工智能比赛相关内容
12	第10讲 模型布署、应用前沿	讲课+现场实验	影响深度学习模型训练与推理性能的因素；使用过各种方法提高性能；能够查看各种硬件的基准，并学习调整它们的步骤以获得最佳性能；使用各种云平台进行部署；使用各种移动平台进行部署
13	总复习	讲课	
14	期末考试	考试	

注：该课程为混合式课程。

### 三、评价方式以及在总评成绩中的比例

注：课程教学进度计划表电子版公布在本学院课程网站上，并发送到教务处存档。

总评构成 (1+X)	评价方式	占比
X1	阶段测验 1 (深度学习算法在现实生活中应用的设想)	20%
X2	阶段测验 2 (计算机视觉分析中应用的机器学习算法)	40%
X3	期末测验 (深度学习算法最新进展)	30%
X4	平时成绩 : 案例分析报告 , 课堂表现	10%

任课教师: 郑光远      系主任审核: 戴智明      日期: 2023 年 2 月