

## 导师的团队及项目介绍、对学生的要求

导师姓名	耿卫东
邮箱	gengwd@zju.edu.cn
项目介绍	<p><b>项目 1 无人超市关键技术与智能货柜系统</b></p> <p>基于多目 RGB 相机等，研究超市商品的检测、跟踪、识别和验证等关键技术，研发智能货柜等产品原型，并进行示范应用。</p> <p>要求：(1) 熟悉计算机视觉、深度学习等方法；(2) 熟练 Java/python/c 编程。</p> <p><b>项目 2 机器人技术与自然人机交互装置</b></p> <p>基于 RGB 相机、深度相机、IMU、肌电信号等，研究人体的三维姿态获取与识别，三维手势获取与识别等关键技术，研发支持手势识别的肌电臂环等自然人机交互装置，并在康复机器人等领域进行示范应用。</p> <p>要求：(1) 熟悉深度学习等方法；(2) 熟练 Java/python/c 编程。</p> <p><b>项目 3: 电视数字新闻文案智能化生成系统</b></p> <p>以天气预报和体育新闻为研究实例，应用基于深度学习的自然语言处理技术，根据实时气象数据/比赛，自动生成应用于电视天气预报/体育新闻的新闻文案，包括标题、画面提示字幕和报道解说稿。主要研究内容包括：面向天气预报的知识库构建（包括知识图谱和内容模板）；面向写稿机器人的中文自然语言处理技术。</p> <p>要求：(1) 熟悉基于深度学习的中文自然语言处理技术；(2) 熟练 Java/python 编程。</p> <p><b>项目 4: 基于数据可视化的新闻图表素材智能生成技术</b></p> <p>主要研究目标为解决各种数字新闻图表素材（包括各类数据图</p>

表、卡通图像和动漫图片等)的智能化生成、组合以及叠加问题,即根据生成的数字新闻文案内容,将文案中的数据自动匹配图表模板生成数据图表,将文案中的新闻角色自动匹配动漫图片,再根据数据之间的关系,对生成的图表、图片进行智能化组合、叠加和排布,形成一幅一幅新闻画面,为生成新闻视频做好准备。主要研究内容包括:面向天气预报/体育新闻的数据可视化模板制作以及数据智能可视化技术。

要求:(1)熟悉计算机图形学、数据可视化技术、深度学习;(2)熟练 Java 编程。

### **项目 5: 社交网络意见领袖画像**

以新浪微博的大 V 用户为对象,通过对已采集的微博数据,包括用户基本信息(粉丝数、地域和行业信息等)以及用户发布的每一条微博信息(包括微博文本内容、发布时间、被转发数、评论数和点赞数等)进行分析,对其进行画像,描述用户的行为、爱好兴趣等特征。主要研究内容包括:用户行为特征(含时序信息)分析;基于深度学习的短文本分析技术,包括文本分类、情感分析和命名实体识别等。

要求:(1)熟悉基于深度学习的中文自然语言处理技术;(2)熟练 Java/Python 编程 (3)熟悉基于 Echarts 或 D3.js 的数据可视化技术。

### **项目 6: 区块链技术在视听媒体版权保护中的应用**

主要研究区块链技术在视听媒体内容安全分享和版权保护中的应用,应用区块链的去中心化、自主对等、难以更改的技术,构建基于区块链的媒体内容安全共享网络体系以及共享方法;应用区块链技术构建媒体内容版权保护方案,包括作品版权登记、作品交易(含分享)、侵权取证等环节的技术实现。开发原型系统进行技术验证。

要求:熟练 Java 编程、了解区块链技术。

实习岗位情况	<p>以上项目的关键技术研究等主要在浙江大学玉泉校区实验室完成，其中部分项目是与浙江传媒学院合作，实习地点在浙江传媒学院（江干区下沙高教园区），提供学生宿舍。</p>
对学生的要求	<ol style="list-style-type: none"><li>1. 具有良好的学习能力，工作积极主动；做人要有基本信用，做事要遵守学术规范和职业道德。</li><li>2. 具有团队合作精神，善于沟通；遵守实验室/课题组的安全准则等规定；</li><li>3. 学习/工作态度认真，执行力强。</li></ol>