

# 2021 年“曜科-信息学院（面向数字孪生的智能视觉应用研究）”

## 联合培养项目型硕士招生简介

上海科技大学（ShanghaiTech University，简称上科大、ShanghaiTech）是一所由上海市人民政府与中国科学院共同举办、共同建设，由上海市人民政府主管的全日制普通高等学校，2013 年 9 月 30 日经教育部批准同意正式建立。学校致力于服务国家经济社会发展战略，培养科技创新创业人才，提供科技解决方案及发挥思想库作用，积极投身高等教育改革、参与上海科创中心建设，努力建设一所小规模、高水平、国际化的研究型、创新型大学。学校位于上海—浦东新区—张江高科技园中区，是建设中的张江综合性国家科学中心的重要组成部分，与上海同步辐射光源、国家蛋白质科学研究（上海）设施、中科院上海高等研究院、上海微小卫星工程中心、中科院上海药物所新药研发平台等国家级大科学设施和科研机构融为一体，与张江高新区的产业界、投资界有机衔接。

上海科技大学信息科学与技术学院（SIST）将投身国家高等教育改革创新事业，立志成为一个拥有世界级科研实验室和教授团队的顶级学术科研机构。信息学院致力于营造一个开放、自由、独立的学术氛围，支持和激励学院每一位科研人员最大限度地自身学术潜能转化为令人瞩目的科研成就。信息学院致力于成为信息科学与技术领域未来科学家、工程师、创业者和产业领军人物的摇篮，为中国乃至世界的经济转型和发展做出关键性的贡献。

### 一、项目简介

曜科智能致力于通过多相机视觉系统和人工智能 AI 分析技术，为数字孪生城市、公共安防、园区运营、5G 工业互联网提供智能化、高可靠、广覆盖的数字孪生解决方案。面向数字孪生综合应用的，通过视频融合系统将场景内监控摄像机标定融合到虚

拟实景中，构建鲜活的数字孪生底座。将“动”的监控画面和“静”的三维场景完美融合，使观指挥者能够在三维空间内连续的切换视角，自由缩放和时空平移。将传统的安防监控应用升级到一个新的高度。为提升传统视觉监控系统价值，解决实际问题，公司将面向智能视觉算法展开进一步投入研发力量：

### **1.高效视觉物体检测和语义分割系统平台**

研究高效的视觉物体检测和语义分割算法，研发个性化的物体检测和语义分割功能；在服务器搭建高并发服务平台，提供可伸缩的多任务物体检测和语义分割服务系统。

### **2. 基于数据的程序化生成和仿真数字孪生城市**

研究城市地理信息，通过地图信息，自动识别分析城市区块类型，程序化生成城市级的数字孪生模型。

研究实时物理仿真，实时渲染三维仿真效果，三维数据可视化渲染。

### **3. 基于三维地理信息的行人车辆重识别追踪系统**

研究行人车辆的重识别算法，对跨相机的行人车辆进行跟踪定位，探究与三维地理信息的算法结合方式，形成在三维地图上的多相机联动追踪系统平台。

## **二、招生学科及名额**

计算机科学与技术：2名

## **三、报考条件**

1、需满足信息学院招收2021年学术型硕士研究生的复试分数线要求。

2、本科所学专业为电子、微电子、光电子、电气工程、自动化、物理、微波、计算机、应用数学、信息、通信、生物医学工程等（要求的生源有相应的机器视觉算法经验，并有一定的代码能力和基础，对面向复杂场景的问题具有积极探究的热情）理工类专业等。

3、学习成绩优秀、对科研工作有浓厚兴趣，并有较强的或潜在的研究能力。

4、具有良好的英文交流、写作能力。

#### **四、报名方式**

有意报考该项目的考生，请登录 <https://www.wenjuan.com/s/NZNNji0/>填写个人相关信息和报名意向（并在备注中注明：报考项目型学硕），名额有限招满即止。

#### **五、联系方式**

**联系人 1：**傅老师 信息学院研招办

邮箱：[admission.sist@shanghaitech.edu.cn](mailto:admission.sist@shanghaitech.edu.cn)

**联系人 2：**石志儒

邮箱：[zhiru.shi@yo-ke.com](mailto:zhiru.shi@yo-ke.com)