



上海理工大学  
UNIVERSITY OF SHANGHAI FOR SCIENCE AND TECHNOLOGY

# 医学影像技术专业介绍



信义勤爱 思学志远

[www.usst.edu.cn](http://www.usst.edu.cn)

地址: 中国上海市军工路516号 | Add: 516 Jungong Rd, Shanghai China, 200093

# 目录

---

- 1. 医学影像专业负责人介绍及专业师资队伍简介**
- 2. 医学影像专业覆盖领域介绍**
- 3. 医学影像专业历史沿革、特色优势**
- 4. 医学影像专业学习攻略**
- 5. 医学影像专业学生培养质量**

# 1. 专业负责人介绍及专业师资队伍简介

## 聂生东

上海理工大学，教授、博士生导师、校学术委员会委员

医学影像技术研究所，所长

中国系统仿真学会生命系统建模与仿真专委会委员

中国仪器仪表学会测试仪器分会核磁共振专委会副主任委员

全国卫生产业企业管理协会精准医疗分会理事

学术成果：长期致力于人工智能和影像组学的肺结节检测与评估方法、磁共振图像重建及图像处理、低场核磁共振的安全检测方法研究。主持国家科学仪器重大专项、国家自然科学基金、上海市科技创新行动计划等项目。发表学术论文170余篇，授权专利12项，主编《医学图像处理》等教材。

地址：上海市军工路516号

Tel: XXXXX

Email : nsd4647@163.com

# 1. 专业负责人介绍及专业师资队伍简介

## 师资队伍

依托“生物医学工程”高原学科，培养和引进了一支教学水平高、科研能力强的师资队伍。共有专业主讲教师10人，其中本专业专职教师有8人（教授1人，副高职称4人，具有博士学位7人），具有海外经历的有4人。



聂生东 (博士, 教授)



王远军 (博士, 副教授)



陈兆学 (博士, 副教授)



刘颖 (博士, 副教授)



许红玉 (硕士, 讲师)



李晓兵 (博士, 副教授)



贾子健 (博士, 讲师)



武杰 (博士, 讲师)



王艳 (硕士, 讲师)



王丽嘉 (博士, 讲师)



# 2. 专业覆盖领域介绍

## (1) 临床工程领域

随着大量高端医学成像设备装备到医院，许多装备有医学影像设备的科室急需大量掌握医学影像技术专业知识的专门人才，这些科室主要包括：

- ✓ 放射科
- ✓ 放射治疗科
- ✓ 核医学科
- ✓ 超声科
- ✓ 设备科
- ✓ 信息科



## 2. 专业覆盖领域介绍

### (2) 高端医疗器械领域

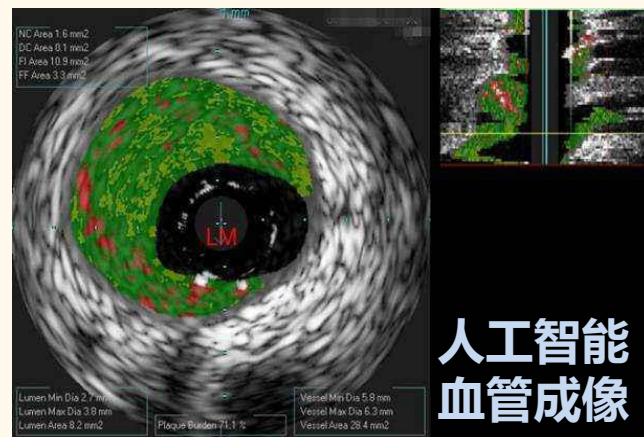
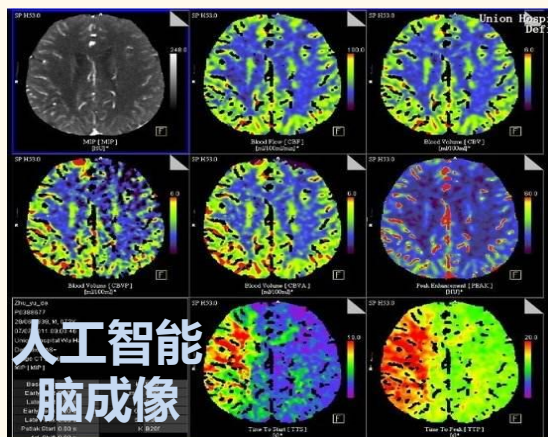
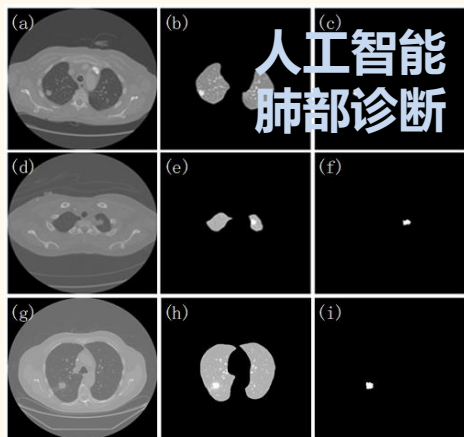
近年来，随着我国扩大对外开放，国外医学影像巨头不断把研发基地和生产基地转移到中国。随着国家对国产高端医疗器械，特别是医学成像设备国产化的支持力度不断加大，医学影像设备的研发和生产企业大量涌现。这些国内外企业和研发机构，对掌握医学影像技术专业知识的专门人才，有着大量需求。另外，高端放射治疗设备都与医学影像技术高度相关，所有放射治疗设备的研发机构和企业，也对医学影像技术人才有大量需求。



# 2. 专业覆盖领域介绍

## (3) 精准医疗领域

精准医疗是以个体化医疗为基础、随着基因组测序技术快速进步以及生物信息与大数据科学的交叉应用而发展起来的新型医学概念与医疗模式。精准医疗主要通过各种组学、多维大数据和医学影像这三大途径实现对疾病的精确诊断和精确治疗。从以上对精准医疗的论述中可以看出，医学影像在其中扮演了非常重要的角色。基于人工智能技术对医学影像进行精准处理与分析，也是精准医疗重要的组成部分。因此，该领域也大量需要掌握了医学影像技术专业知识的专门人才。



# 3. 专业历史沿革、特色优势

## 专业已获称号及荣誉

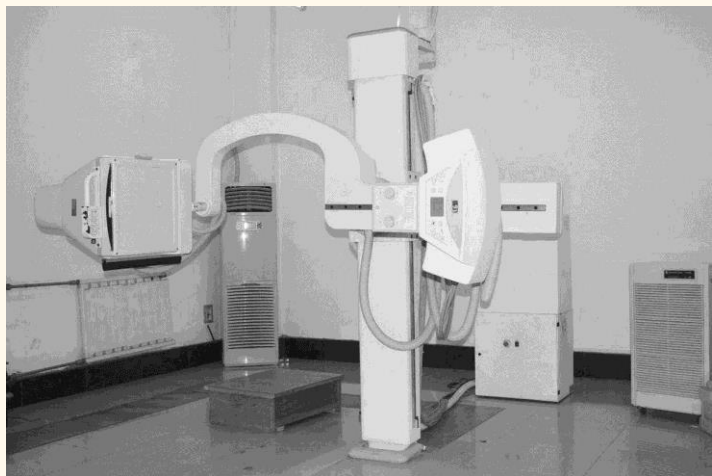
- 专业主干课程《医学影像物理学》为上海市精品课程。
- 专业主干课《医学图像处理》、《PACS系统》和《磁共振与核医学成像设备学》为上海市重点建设课程。
- 本专业教师主编的教材《医学图像处理》获得2011年上海市优秀教材2等奖。
- 专业教师承担的“医学影像物理学教学改革与课程建设实践研究”项目获得上海市教学成果三等奖。
- 专业教师获得上海理工大学10佳教师“同学心目中的好老师称号”。
- 专业教师分别获得上海理工大学教学质量优秀奖1等奖1人次和校课程教学质量优秀奖1等奖4人次、2等奖6人次、上海理工大学教师教学技能竞赛微课教学视频类2等奖1人次。



# 3. 专业历史沿革、特色优势

## 实验平台

具有从事数字化X线机成像设备、X线核医学成像设备（PET）、磁共振成像（MRI）设备、超声成像设备等医学影像设备的使用、维护/维修、研制开发、技术支持、设计制造、经营管理、技术服务、教育培训的能力。



# 3. 专业历史沿革、特色优势

## 历史沿革

- 2003年前，上海医疗器械高等专科学校（现上海健康医学院），医学影像技术，大专。
- 2005年，上海理工大学，医学影像工程专业，本科。
- 2013年，上海理工大学，医学影像技术专业，本科。



医疗器械高等专科学校



上海健康医学院



上海理工大学

# 3. 专业历史沿革、特色优势

---

## 特色优势

- **教授团队专业强**：师资力量雄厚的、实验教学条件完备。
- **课程特色鲜明**：课程体系、教学计划等体系完善，形成了鲜明的专业特色。
- **学生就业前景广**：与多家企业和医院合作，形成了稳定的产学研平台和学生实习与就业平台，并在相关企业、医院、监管和培训机构等工作岗位。

# 4. 医学影像专业学习攻略

## 本专业学生应具备：

- 扎实的数学、物理、计算机、电子电工等方面的基本理论知识；
- 系统掌握常用医学影像设备的基本原理、结构及其操作和维修技能；
- 掌握一定的医学基础知识，具备较强的医学影像处理与分析能力；
- 具有健康的身体和良好的心理素质，掌握基本的人文和社会科学知识。

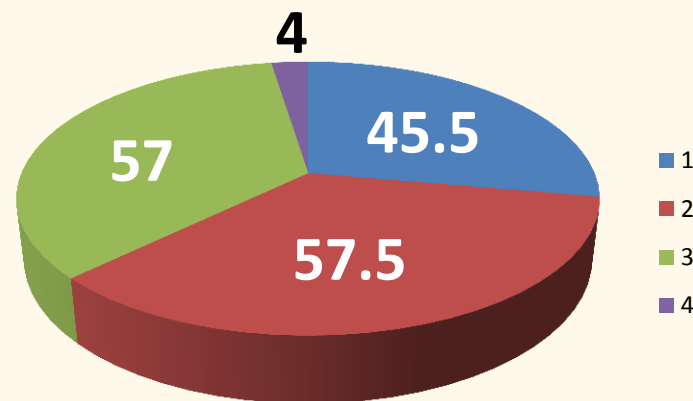
## 四大课程群：

专业培养计划以通识课程（45.5学分）；

学科大类基础（57.5学分）；

专业基础和专业核心课程(57学分)；

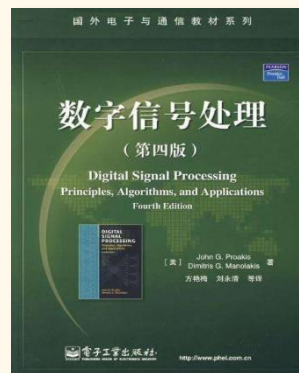
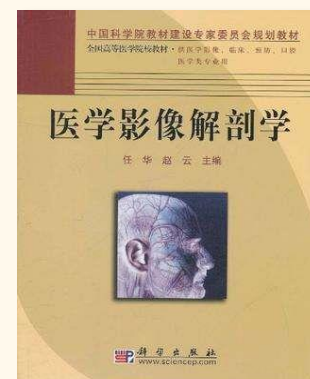
任选课程（4学分）作为主要手段；



# 4. 医学影像专业学习攻略

## 核心课程

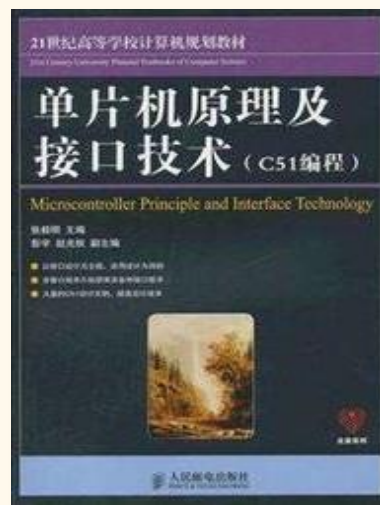
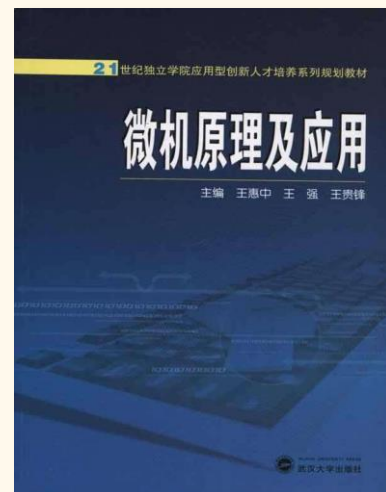
- 医学图像处理
- X线成像设备学
- 磁共振与核医学成像设备学
- 医学影像物理学
- 医学影像解剖学
- 数字信号处理



# 4. 医学影像专业学习攻略

## 大一第一学年建议修读课程

- 临床医学概论
- 微机原理与应用
- 单片机原理及接口技术
- X线机机械设计及结构



# 5. 专业学生培养质量

## 重要奖项学生获奖

- 上海市机械设计创新大赛一等奖3项，二等奖4项，三等奖3项；
- 全国三维数字化创新设计大赛上海赛区一等奖2项、二等奖2项；
- 上海市计算机应用能力大赛二、三等奖5项；
- 全国大学生“飞思卡尔杯”智能车竞赛华东赛区、上汽教育杯竞赛三等奖共6项；
- 美国数学建模竞赛一等奖1项；
- 全国医疗电子创意创新设计大赛三等奖1项；
- 全国大学生电子设计竞赛二等奖1项、三等奖5项。

# 5. 专业学生培养质量

## 就业率

主要去向为国内外各大医疗器械企业、上海市各大医院影像科、医疗器械相关院所学校等。就业率在全校50多个本科专业中名列前茅，近四年的就业率均为**100%**，学生培养质量的行业及社会的认可度高。

国内外知名医疗设备企业



上海市各大医院影像科

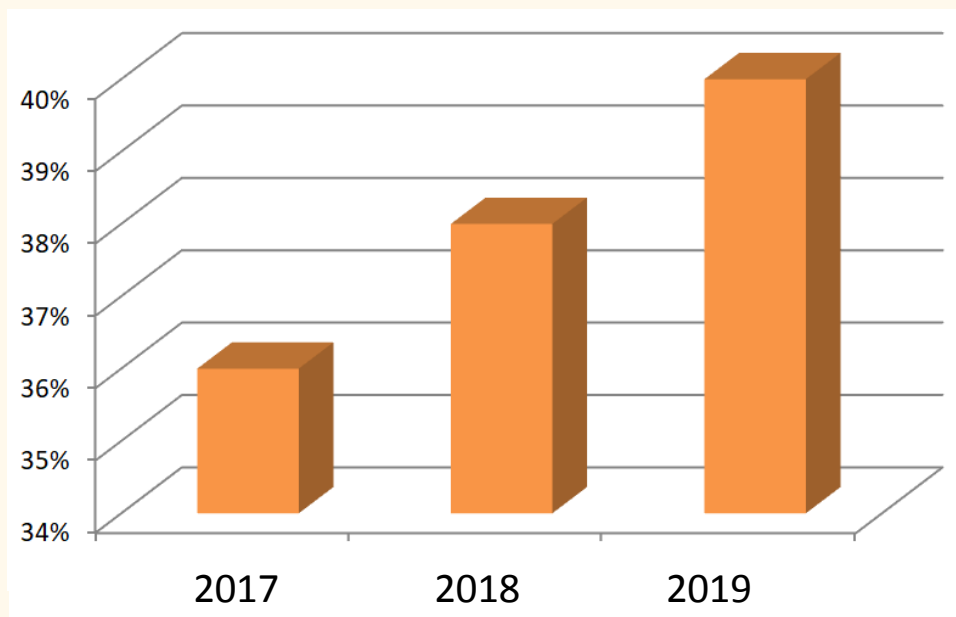




# 5. 专业学生培养质量

## 考研率

把学术引导带入日常的教学科研，积极鼓励新生在低年级就进实验室、进科研团队，跟着老师和研究生开展学术研究后，让学生发现原来自己学的专业是这么有趣，形成了良好的班风学风，近三年本专业的考研升学率稳定，平均**38%**以上。



## 研究生录取学校包括

- 上海交通大学
- 浙江大学
- 北京航空航天大学
- 上海理工大学