



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

# 理学院应用化学专业介绍



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

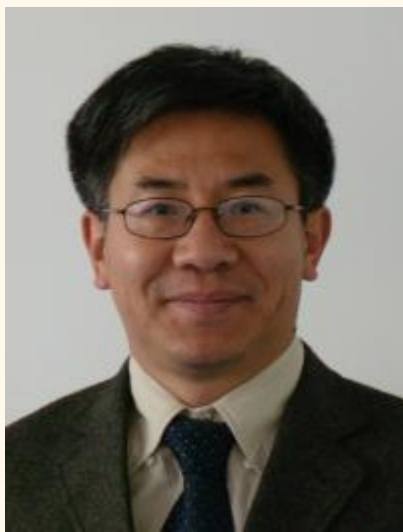
---

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

# 1. 应用化学专业负责人介绍及专业师资队伍简介

## 专业师资队伍简介

本专业现有教师**26**人，其中中组部千人**1**名，上海市领军人才**1**名，浙江省“新世纪151人才工程”人才**1**名，教授**4**人，副教授**10**人，讲师**9**人，高级专业技术职称教师比例为**53**%。博士生导师**3**人，硕士生导师**14**人，具有博士学位教师**23**人，具有海外留学与进修背景的教师**11**人。



黄明贤 教授  
中组部千人



常海洲 教授  
专业负责人



张淑平 教授  
硕士点负责人



缪煜清 教授  
博士点负责人

# 1. 应用化学专业负责人介绍及专业师资队伍简介

## 化学系高级职称教师介绍

姓名	职称	职务	主讲课程	研究领域
黄明贤	教授	系主任	现代分离技术	纳米生物技术
常海洲	教授	专业负责人	精细化学品化学	洁净能源化学
张淑平	教授	系副主任	物理化学	生物化工
缪煜清	教授	博士点负责人	普通化学	纳米生物医学
马杰	副教授	院工会主席	材料化学	功能纳米材料化学
欧阳瑞镛	副教授	系副主任	分析化学(双语)	生物医学化学与传感
计亚军	副教授	系副主任	纳米科学(全英文)	能源存储与转换
顾颖颖	副教授		无机化学(双语)	纳米电催化
郭宁	副教授	应化教研室主任	无机化学	稀土发光
熊非	副教授	教研室副主任	有机化学	药物分子设计与合成
安雅睿	副教授	大学化学教研室主任	生物化学	生物电分析化学
王世革	副教授		化工原理	生物医用材料
李钰皓	副教授		有机化学	有机功能材料
李万方	副教授		金属有机化学	有机合成

高级专业技术职称教师比例为 **53 %**，所有教师都具有**博士学位或博士在读**。

## 2. 应用化学专业覆盖领域介绍

---

本专业培养具有宽厚、扎实的化学理论基础和较强的实验技能，同时具有良好的人文、道德及科学素养，具有创新意识，受到应用研究、科研开发和工程实践方面的综合训练，能适应化学化工及其相关领域经济建设需要的应用化学人才；适宜在研究机构、高等院校及化工、材料、医药、轻工等企事业单位从事科研、教学、开发及管理工作。

## 2. 应用化学专业覆盖领域介绍

毕业生主要在**精细化工、制药、环保及相关行业**

从事以下工作：

1. 各种原料及成分的分析测试；
2. 实验室**技术研发**和**质量管理**等；
3. 化学品的**研制与开发**；
4. 化**验室的技术**与**质量管理**。



## 2. 应用化学专业覆盖领域介绍

7

### 专业培养内容与毕业要求

化学知识

数理知识

工程技术知识

问题分析

科学研究能力

使用现代工具

职业规范

个人与团队

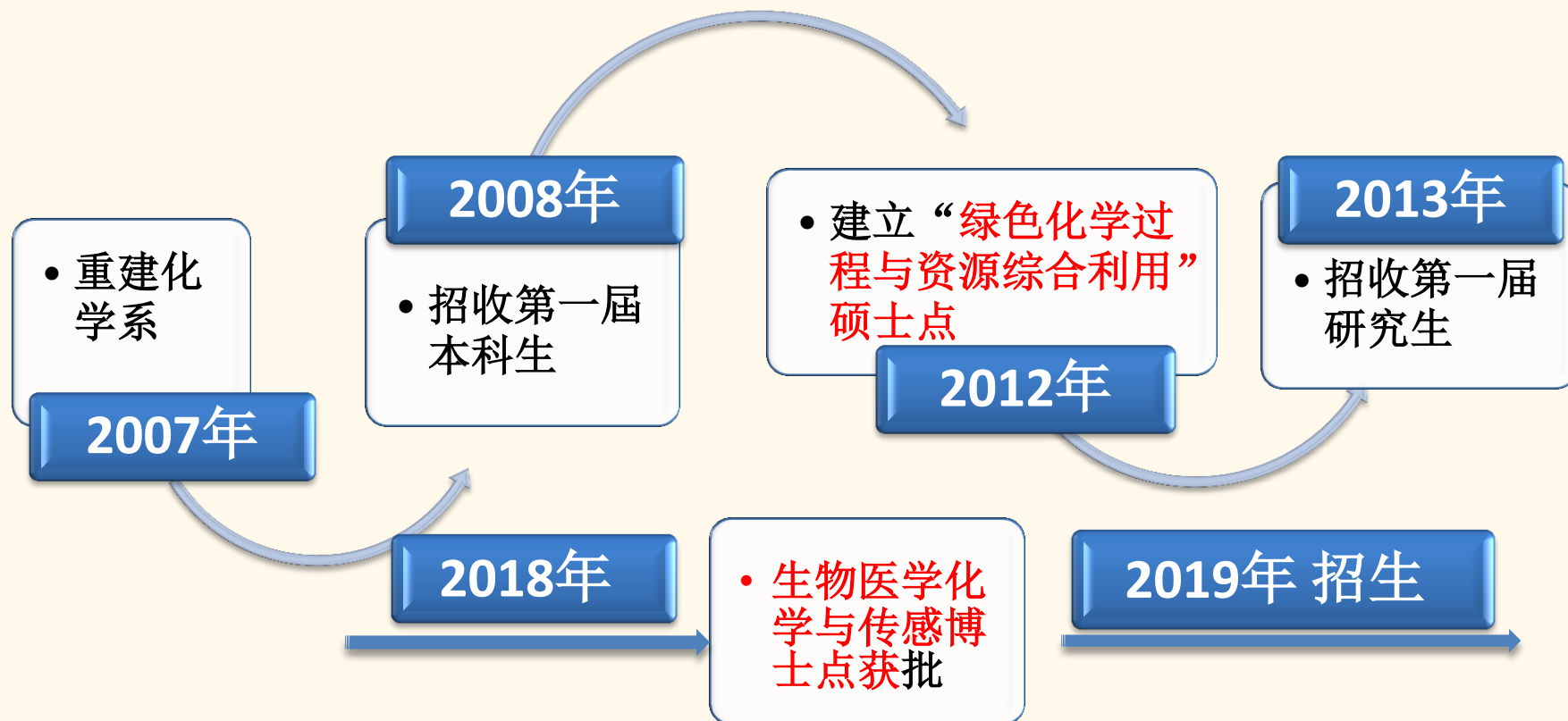
沟通能力

终身学习



### 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

我校应用化学专业于**2008**年秋季开始招生，到目前为止已连续招收11届本科生并已顺利培养了**8**届毕业生；招生规模从办学之初的**30**人/年发展到现在约**50**人/年，目前在校学生总数近**200**名，近三年本专业毕业生就业率高于**97.1%**。





### 3.应用化学专业历史沿革、特色优势



戴立信



郭慕孙



侯祥麟



胡壮麒



黄葆同



纪育沅

纪育沅



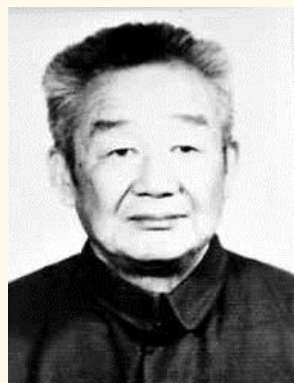
刘元方



沈之荃



汪尔康



王序



吴浩青

曾经在沪江大学化学系学习过的院士

### 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

---

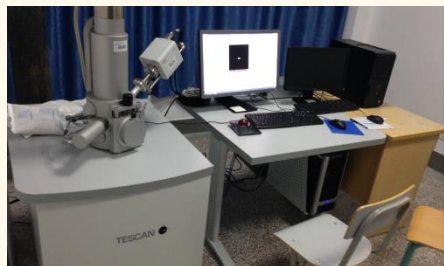
本专业将**宽口径的办学理念**与具有一定特色相结合，形成了既有**专业宽度**又具备一定**专业特色**的人才培养方案。培养方案尊重学生的特长和学习兴趣，体现了专业培养的灵活性和以学生为本的特点。与此同时，**本专业以教授领衔、辅之以副教授和青年骨干教师构成专业知识教授团队**，负责专业课程群的建设与教学，确保**优势教师资源、优势实验资源**在本科教学中发挥重要作用。

# 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

凝练专业特色：将原有的专业方向的内涵进行精细化优化；根据行业需求和本专业教师的学科专长，结合近年来本专业较多毕业生流向生物医药行业的现状，设立“**生物医药化学**”方向。

上海集中了众多与化学紧密关联的**生物医药类公司**（企业），对化学类毕业生需求较大。本专业近三年毕业学生为**125**人，其中**30**人进入生物医药类公司，占比接近1/4。而本专业**68%**的教师从事该领域的研究综合这些有利条件。

**化学系实验仪器设备齐全，部分实验设备如下：**



扫描电子显微镜



红外光谱仪



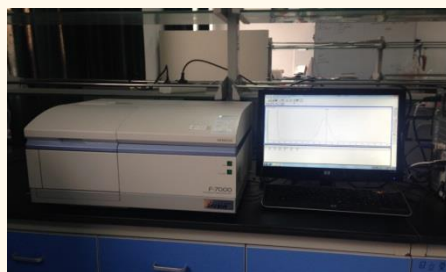
比表面积测试仪



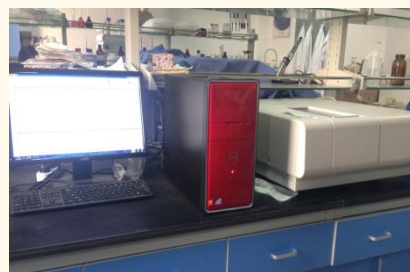
表面接触角测试仪



原子吸收光谱仪



荧光光谱仪



紫外光谱仪



液相色谱仪

# 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

## 实习基地：

4个实习基地；分别是上海合全药业有限公司、常州合全药业有限公司、江苏扬农化工股份有限公司、浙江医药集团昌海制药有限公司。



## 兼职老师：

序号	姓名	工作单位	学位	职称	毕业院校	主讲课程
1	戴成勇	上海华谊(集团)公司	博士	高工	华东师范大学	讲座与实习指导
2	李 仑	上海药明康德	硕士	副研究员	华中师范大学	讲座与实习指导
3	任晨鸿	上海市质量与标准化研究院	硕士	工程师	上海理工大学	讲座与实习指导

**教研方面：** 本专业教师重视教学研究，今年有5篇教学研究论文发表。

### 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

#### 利用化学实验室培养本科生创新实践情况：

过去三年内本专业教师已指导本专业的本科生成功申请到**21**项校级以上大学生创新创业训练计划项目、其中上海市大学生创新创业训练计划项目**5**项。

#### 图书及网络资源的利用：

学校图书馆有大量的关于化学类和工科类等方面的电子资源和图书资料，馆藏化学类书籍**376,772**种，共**1,398,775**册，共购置专业期刊**1625**种，电子期刊**545**册，引进专业数据库**10**个，以供学生下载和借阅，这些资源较充足，可以能满足教学、科研和学生的需要。

# 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

在教学研究方面成果突出：

1. 注重课程建设和课程梯队的建设，每门课程都建设有相应的**课程网站**；
2. 主持完成**上海市级重点建设课程2门**，校级精品及核心课程共7门。已开设的双语教学课程有3门。校科研项目课程2门；
3. 本学年发表**教学研究论文5篇**；
4. “有机化学A”，“分析化学”和“普通化学”课程获批**校级优质在线课程**培育项目；
5. 张淑平老师领衔完成物理化学实验课程实验**虚拟仿真实验**制作，所承担的物理化学课程获得**上海市重点课程**建设项目；
6. 熊非老师承担的“有机化学实验”课程获批**上海高校课程思政**领航计划中的精品改革领航课程；主编有机化学实验教材《有机化学实验教材》1本，获邀参编国家级规划教材《制药工程专业实验(第三版)》；
7. 缪煜清教授承担人类社会与文明课程获批**上海高校课程思政**领航计划中的精品改革领航课程。

# 3.应用化学专业历史沿革、特色优势

## 立德为先爱岗敬业

- 本专业拥有一支治学严谨、爱岗敬业的师资队伍，注重与学生互动交流；
- 担任本科生**学业导师**，全方位关心学生，指导学生健康成长成才。



## 4.应用化学专业学习攻略

### 核心课程

无机化学、有机化学、物理化学、分析化学、  
仪器分析、化工原理、波谱分析、结构化学、  
精细化学品化学、材料化学

核心课程的开设有利于提升专业学生培养质量，  
核心课程需要同学们认真对待，扎实掌握。

拥有**2**门上海市级重点建设课程，**7**门校级精品及核心  
课程。已开设**3**门双语教学课程，**1**门全英文专业课程。



# 4.应用化学专业学习攻略

应用型、创新性、高素质

1. 通识教育

2. 学科基础教育

3. 专业教育

课程组	课程代码	课程名称	学分	总学时	建议修读学期	考核方式
大类阶段(数学类, 第1学期, 13学分)						
1	22000210	高等数学 A(1)	6.0	96	1	考试
	22001980	分析化学(双语)	3.0	48	1	考试
	22002070	无机化学(双语)(1)	4.0	64	1	考试
	小计		13			
专业阶段(第2学期, 14学分)						
2	22002080	无机化学(双语)(2)	2.0	32	2	考试
	22100221	无机化学实验 B	1.5	48	2	考查
	22000622	线性代数 B	2.0	32	2	考试
	22000220	高等数学 A(2)	6.0	96	2	考试
	22000050	大学物理 A(1)	4.0	64	2	考试
	22001790	AutoCAD	2.0	32	2	考查
	14003060	工程制图(1)	2.0	32	2	考查

大一第一学年  
建议修读课程

# 4.应用化学专业学习攻略

**理论**学习与**实验**课程并重

**课堂**学习与**科研**训练并重

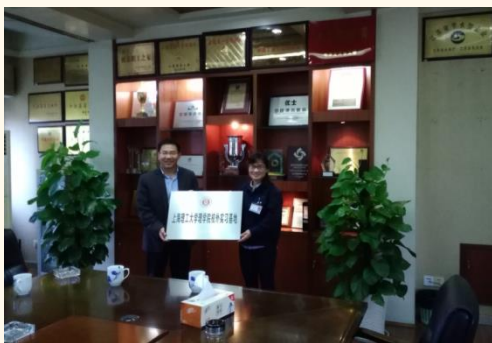
**动脑**与**动手**并重

**逻辑**思维与**辩证**思维并重



# 5.应用化学专业学生培养质量

本专业学风优良，2010级被评为为2013年度上海市“五四红旗团支部”，2011级、2012级、2013级和2015级均被评为为校级先进班集体和校级**优秀团组织**。近三年，本专业学生有40余人次获得各种类别的奖学金，有**30**余人次被评为优秀学生、优秀学生干部、优秀团干部,有**7**人被评为**上海市优秀毕业生**。本专业学生积极参加全国和上海市各种大学生学术竞赛并取得了很好的成绩,从2011年至今本专业学生共获**16项上海市级及以上学科竞赛奖**（其中国家级贰等奖1项,上海市级贰等奖1项,叁等奖14项），另获上海市级暑期社会实践优秀项目1项。



# 5.应用化学专业学生培养质量

第13届上海大学生化学实验竞赛

第12届上海大学生化学实验竞赛

第11届上海大学生化学实验竞赛

管丛和奚亿鑫2位同学获得铜牌

傅景昕和范奇2位同学获得铜牌

马永旺和杨佳雪2位同学获得铜牌



近几年，化学系保持近**98.5 %**的高质量**就业率**。

**考研率与升学率**也是逐年提升：

具有代表性的2017届**30**名学生中**15**人着手准备了硕士研究生的考试，其中**9**人被国内高校录取，**3**人被美国弗吉尼亚大学，英国爱丁堡大学和利兹大学录取；

2014级本科生**杨海伦**和**吴陈瑶**在王世革等老师指导下，以第一作者在国际期刊发表**SCI**论文；并分别被保送到同济大学和华东师范大学。



## 5.应用化学专业学生培养质量

近三年 本科生就业情况汇总表

	2013 级本科生	2014 级本科生	2015 级本科生
班级总人数	30	44	51
就业人数及 百分比	30 100 %	43 97.7 %	50 98 %
考研人数 及百分比	9 30 %	9 21 %	7 14 %
出国人数 及百分比	3 10 %	3 7 %	2 4 %