

学位授权点建设年度报告

(2021 年度)

授 权 学 科	名称： 软件工程
(类 别)	代码： 083500

授 权 级 别	☐ 博 士
	☒ 硕 士

2021 年 12 月

编写说明

- 一、本报告按自然年编写。
- 二、涉及国家机密的内容一律按国家有关保密规定进行脱密处理后编写。
- 三、本报告正文使用四号宋体，纸张限用 A4。

目 录

1 目标与标准	1
1.1 培养目标	1
1.1.1 培养目标定位	1
1.2 学位标准	1
1.2.1 学位授予质量标准制定情况	1
1.2.2 学位授予质量标准执行情况	2
2 基本条件	2
2.1 培养方向	2
2.2 师资队伍情况	3
2.3 科学研究	4
2.4 教学科研支撑	4
2.5 奖助体系	8
2.5.1 制度建设	8
2.5.2 奖助水平及覆盖面	9
3 人才培养	10
3.1 招生选拔	10
3.1.1 研究生招生情况（报考数量、录取比例、录取人数、生源结构等）	10
3.1.2 保证生源质量采取的措施	10
3.2 思政教育	11
3.2.1 思想政治理论课开设、课程思政	11
3.2.2 研究生辅导员队伍建设情况	11
3.2.3 研究生党建工作情况	12
3.3 课程教学	12

3.3.1 开设核心课程及主讲教师情况	12
3.3.2 课程教学质量情况	15
3.3.3 课程教学质量持续改进机制	15
3.3.4 教材建设、教材获奖	16
3.4 导师指导	16
3.4.1 导师队伍选聘、培训、考核情况	16
3.4.2 导师指导研究生的制度要求和执行情况	17
3.5 学术训练	18
3.5.1 研究生参与学术训练情况	18
3.5.2 科教融合培养研究生成效（制度保证、经费支持等）	19
3.6 学术交流	20
3.6.1 研究生参与国际学术交流情况	20
3.6.2 研究生参与国内学术交流情况	20
3.7 论文质量	20
3.7.1 学位论文规范、评阅规则和核查办法制定及执行情况	20
3.7.2 学位论文抽检、评审情况及质量分析	21
3.8 质量保证	21
3.8.1 培养全过程监控与质量保证情况	21
3.8.2 学位论文和学位授予管理情况	22
3.8.3 指导教师质量管控责任情况	23
3.8.4 指导教师分流淘汰机制情况	24
3.9 学风建设	24
3.9.1 科学道德和学术规范教育开展情况	24
3.10 管理服务	25
3.10.1 专职管理人员配备情况	25

3. 10. 2 研究生权益保障制度建立情况	25
3. 10. 3 在学研究生满意度调查情况	25
3. 11 就业发展	26
3. 11. 1 毕业研究生就业率、就业去向分析	26
3. 11. 2 用人单位满意度调查情况	26
4 服务贡献	27
4. 1 科技进步（科研成果转化、促进科技进步情况）	27
4. 2 经济发展（服务国家和地区经济发展情况）	28
4. 3 文化建设（繁荣和发展社会主义文化情况）	29

1 目标与标准

1.1 培养目标

1.1.1 培养目标定位

面向国家软件发展战略、社会信息化建设以及企事业单位对软件工程技术人才的需求，培养高层次工程型、研究型、开发型、具有国际化视野的软件行业人才，包括软件理论与工程技术的研究人员、软件项目经理、需求分析师、系统架构与设计师、软件开发员、软件测试员、软件技术文档写作者、软件配置管理员、网络与系统管理员、数据库管理员、系统工程师，以及软件市场营销与企业管理员等方面的软件人才。

本学科硕士学位获得者要求具备良好的政治素质，拥护党的方针、政策；热爱祖国，遵纪守法，具有良好的职业道德和创业精神。掌握软件工程领域扎实的基础理论和宽广的专业知识；具有较强的工程实践能力与科研能力，具备运用先进的工程化方法、技术和工具从事软件分析、设计、开发、维护等工作的能力，以及工程项目的组织与管理能力、团队协作能力、技术创新能力和市场开拓能力。具备良好的阅读、理解和撰写外语资料的能力和进行国际化交流的能力。具备较强的独立从事科学研究能力和团队合作能力。

1.2 学位标准

1.2.1 学位授予质量标准制定情况

2015 年学校修订了《上海理工大学硕士、博士学位授予工作细则》（上理工〔2015〕123 号），明确规定了学位评定委员会构成及作用、学位申请及资格审查、学位学术水平的要求、学位课程考试、学位论文基本要求、学位论文评阅、学位论文答辩、学位审批等学位授予各环节的标准规定。

1.2.2 学位授予质量标准执行情况

根据《上海理工大学硕士、博士学位授予工作细则》（上理工〔2015〕123 号），学位点结合本学科制定了研究生培养方案，明确规定博士研究生在规定的时间内至少应完成总计 17 学分的学习任务，其中学位课不少于 13 学分。非学位课中允许跨学科选修 1-2 门。培养计划要求研究生的学位论文应在导师及指导小组指导下由研究生独立完成，贯穿文献阅读和调研、开题报告（应附文献综述）、科学研究、论文撰写、论文送审和论文答辩整个过程。要求学位论文应理论联系实际，内容包含中英文摘要与关键词、选题依据、国内外关于本课题研究的评述、理论分析与实证分析、研究结论（包括本人的创新点或新见解）、有待解决的问题、参考文献等，并指出学位论文对所研究的课题应在理论分析、实证分析方法、政策建议、指导实践等 1-2 个方面提出一定的见解。学位论文应对所研究的课题在基本理论、研究方法等某一方面具有一定的难度和先进性，应反映出作者对基础理论和专门知识的掌握情况，反映出作者综合运用有关理论、方法和手段解决经济理论和实践问题的能力。博士研究生除完成学位论文外，在答辩前必须达到学校关于外语水平和公开发表学术论文（或专利）的要求。学位点严格执行培养方案，只有达到培养方案要求，学位论文答辩通过后，才能按学校规定申请学位。

2 基本条件

2.1 培养方向

2.1.1 培养方向简介

上海理工大学于 1986 年获得计算机应用技术硕士学位授予权，并分别于 2010 年与 2011 年获得计算机科学与技术 and 软件工程硕士学位授予权。本学科现有教师 20 人，硕士生导师 12 人，企业与其他高校兼职导师 10

人。形成了结构较为合理的研究方向与能力较强的学术梯队。形成以三个主要研究方向：

(1) 大数据分析 with 机器学习

该方向主要致力于大数据挖掘与分布式计算，针对大数据的特点提出相应的数据分析方法。该方向获得上海市自然科学基金“数据密集型网络服务自适应组合及数据查询处理优化技术”及国家基金“不确定数据流上对象簇管理关键技术研究”的支持，发表多篇研究论文。在大数据分析，信息查询等领域做了大量的工作。研究成果已经应用于大数据分析 with 处理中。

(2) 软件工程方法 with 技术

本方向的研究主要关注软件过程管理、软件测试、软件质量以及软件理论的研究和设计等方面。该方向曾获得上海市科委“云计算平台中基于规则的数据完整性保障机制研究”项目资助。在软件产品质量、软件产品缺陷定位、基于缺陷代码的数据挖掘与基于机器学习的缺陷诊断等方面取得了一定的研究成果。在应用领域，为企业完成了软件信息系统审核、信息系统安全分析等应用项目，与多个企业有紧密联系也合作，合作完成多项应用课题，取得较好的社会效益。

(3) 智能处理 with 内容推荐

本方向的研究主要关注分布式大数据环境下的数据挖掘的技术与方法、分布式存储与访问、数据的索引与推荐等方面。本学科在该领域进行了较长时间的跟踪与探索，得到包括国家自然科学基金“分布式云 workflow 服务的自适应模型与机制”的资助，发表了研究论文，研究的成果已经应用于企业应用项目中。。

2.2 师资队伍情况

2.2.1 主要师资队伍情况

本学科现有教师 20 人，教授 2 人、副教授 6 人，博士生导师 1 人，硕士生导师 12 人，80%以上的教师具有博士学位，企业与其他高校兼职导师 10 人，形成了结构较为合理的研究方向与能力较强的学术梯队。团队教师有多人次在国内外学术组织任职，包括中国计算机学会高级会员、中国计算机学会专业委员会委员、国家级项目及省部级科研项目评审专家、国内外重要学术期刊审稿专家及重要学术会议程序委员等。

2.3 科学研究

学位点在“高水平地方大学建设计划”和上海市“高峰学科”建设计划的支持下，在科学研究方面不断取得发展，学位点在本年度也获得了一定纵向和横向项目支持，保证了人才培养的需要。2021 年，在科学研究方面，学科师生发表论文约 40 多篇，其中 SCI 论文 12 篇，其中 5 篇代表性论文为：

1. GLCP-Net: A local context-perception deep neural network for medical image segmentation, Dunlu Peng et al, Expert Systems with Applications, 168 (2021).
2. SAM-GAN: Self-Attention supporting Multi-stage Generative Adversarial Networks for text-to-image synthesis, Dunlu Peng et al, Neural Networks, 138 (2021).
3. Improved Meet-in-the-Middle Attacks on Reduced-Round Deoxys-BC-256, Cong Liu et al., Swarm and Evolutionary Computation, 60 (2021).
4. Seq2Emoji: A hybrid sequence generation model for short text emoji prediction. Dunlu Peng et al, L Knowledge-Based Systems, 214 (2021).
5. K-core decomposition in recommender systems improves accuracy of rating prediction, Jun Ai et al, International Journal of Modern Physics C, 32(07)(2021).

2.4 教学科研支撑

本学位点支撑研究生案例教学、实践教学的软硬件设施，联合培养基地建设情况。

2.4.1 学科及实验平台情况

本学科从2010年申报成功以来，始终重视课程教学改革与质量督导，以资深教授牵头，组建了课程教学团队，开展各类教学改革。依托于上海理工大学光电信息与计算机工程学院，可用于支持学科发展的平台包括包括：教育部医用光学仪器与设备重点实验室、教育部光学仪器与系统工程研究中心、上海太赫兹波谱与影像技术省部共建协同创新中心、工业过程自动化国家工程研究中心（与上海工业自动化仪表研究所共建）、上海市超精密光学加工与检测专业技术服务平台、上海太赫兹波谱与影像技术协同创新中心、国家光学仪器产品质量监督及检测中心及软件工程学科实验室。学院拥有实验室面积超过3000平方米、实验仪器设备资产约1.5亿元。

2.4.2 教学实践基地

依托学院产学研建设，积极开展实践教学，通过联合物联网行业协会、上海诺基亚贝尔股份有限公司、工业互联网创新中心、联想（北京）信息技术有限公司、上海德研电子科技有限公司、上海自动化仪表股份有限公司、上海赛克力光电电缆股份有限公司、上海明佳昕仁电子科技有限公司、上海金艺检测技术有限公司（宝武装备）、上海美城智能科技有限公司（大恒光电）、上海罗曼照明科技股份有限公司、杭州量敏光电科技有限公司、上海赟哲信息科技有限公司江苏艾什顿科技有限公司等企业共建“光电信息产业技术学院”，该平台汇聚学校和企业的创新资源，教师学生与行业顶尖学者和工程师组成协同创新团队，瞄准行业共性技术难题，开展联合创新与攻关，支持国家及上海先进制造业“创新驱动、转型发展”急需的共性、关键技术供给，并以此提升本校面向先进制造业的创新人才培养水平。

2.4.3 实验室情况

目前,各相关科研与教学实验室都向研究生开放,教学科研实验室近 30 间,总面积 3000 平米。此外,学院大部分研究生课程使用学校公共教室,即上海理工大学第一教学楼、综合楼等,以及上海理工大学大型科学仪器共享设备,教学科研实验室能充分满足研究生学习与实验需要。

2.4.4 实验仪器

经过多年的积累,尤其是近几年快速发展,用于研究生教学实验的实验设备实现了快速增长。目前可用于研究生教学与实验的仪器总值约 1.5 亿元。包括许多大型仪器设备,目前大型科研仪器设备已实现了共享使用,研究生可以根据实验需要进行预约使用。

2.4.5 图书期刊情况

学位点依托学校图书馆进行相关期刊及资料的征订工作,学位点积极利用图书馆年度荐书机会,提出所需相关书籍及期刊的征订建议。

图书馆现有纸质图书 213.91 万册,纸质期刊 1273 种。2016 年新增纸本图书 6.5 万册,电子图书 109.6 万册,文献购置费总计 896.8 万元。文献语种包括中、英、法、德、俄、日。各类中外文数据库 64 个,其中包括电子图书 608 万册。目前,外文数据库主要有:Elsevier 公司的 Science Direct 电子期刊、美国工程信息公司的 Compendex 数据库(《Ei 工程索引》)、Springer 科技出版公司的《Springer Link 全文电子期刊》、EBSCO 公司的《EBSCO Host 数据库》、美国机械工程师协会的 ASME 期刊数据库、UMI 公司的《ProQuest 数字化博硕论文文摘数据库(PQDD)》和国内集团购买的《ProQuest 博硕论文全文数据库》等。此外,本校图书馆还自建了“本校博士、硕士论文全文数据库”。中文数据库有:视频数据库《网上报告厅》、重庆维普资讯有限公司的《中文科技期刊数据库》,万方数据公司的《数字化期刊》、《中国学位论文数据库》、《学术会议论文数据库》、《标准数据库》,清华同方光盘股份有限公司的《中国期刊全文数据库》,

北大方正的《阿帕比电子图书》，北京超星信息技术发展有限责任公司的《超星电子图书》，北京书生数字技术有限公司《书生图书数据库》等。

2016 年度，图书馆引入方正阿帕比移动阅读、书香校园互联网数字图书馆、超星移动图书馆等应用，读者可以使用手机、平板电脑等移动设备，随时随地地阅读电子图书；图书馆实现读者对不同校区的图书进行通借通还服务；读者可向图书馆荐购中外文图书、中外文期刊、中外文数据库，方便建立更贴近学校师生需求的文献资源保障体系。

表 5 图书馆专业图书资源分类统计表

类名	类号	中文图书		外文图书	
		种类	册书	种类	册书
电子技术	TM	5683	10247	440	1100
自动化技术、计算机技术	TP	37768	94420	1655	4138
无线电电子学、电信技术	TN	12307	49767	1629	4253
无线电物理学	045	5	22	5	9
真空电子学	046	34	131	79	126
机械、仪表工业	TH	6404	16010	992	2480
一般工业技术	TB	7610	19025	1039	1870
总计		69811	189622	5769	19745

2.4.6 计算资源与网络建设情况

上海理工大学建立了计算中心，为学生配备了长期开放的计算机房，学生可在计算机房开放时间内凭校园卡进入计算机房，并在指导教师的指导下，使用计算机设备完成专业学习任务。在科学研究上，可以使用学校高性能计算中心完成计算密集型研究任务。实验机房分布于军工路 516 号本部校区及军工路 1100 号校区，设备情况见表 8。

表 6 上海理工大学计算机中心基本情况

校区	实验室	合计机器数	开放时间	备注
军工路 1100 号	4 间	221 台	周一—周日 8: 00—22: 00	统计数据不含 网络及多媒体 设备
军工路 516 号	13 间	630 台	周一—周六 8: 00—20: 30	
合计	17 间	851 台		

上海理工大学已经形成了覆盖全校的校园网，仅军工路校区校园网覆

盖面达 115 幢大楼(含学生宿舍)，网络主干线路可达万兆带宽。学生宿舍光网是由中国电信、中国联通和上海理工大学三方共建共用的网络。在确保学生和学校利益的前提下，采用光纤到户转网线到桌面的方式，覆盖了大部分校区的学生宿舍。学校的宿舍网络基础设施由运营商投资建设，认证设备双方共享，合作模式在上海高校内尚属首次。

办公教学无线网络(SSID 信号名为 USST)覆盖全部校区所有办公楼、教学楼、图书馆、食堂等公共区域。校园无线网络对全校师生免费开放，用户使用统一身份认证的账号进行登陆。学生入学、教职工入职后自动开户，无需另行办理。信息办根据学校实事工程要求，推进无线网络性能提升工程，不断加强人流密集区域的无线网络承载能力和信号强度，为师生提供高速、稳定的无线网络服务。

本校建立了公共信息资源基础平台，包括信息门户、统一身份认证系统、公共数据库、信息编码规范、数据交换平台、人事系统、科研系统、办公自动化系统和网站群系统。围绕基础平台建设，信息办开展了基于公共数据库的应用系统建设，同时拓展了学校数据管理职责，如服务器托管等，对数据安全、存储以及备份进行了统筹考虑，学校数据中心也由此建立。此外，从 2008 年起学校启动面向学生的“学生综合信息服务一体化平台”的咨询项目。

2.5 奖助体系

2.5.1 制度建设

在学校层面和学院层面，颁布和执行的奖助学金的主要文件包括：

- 《上海理工大学博士研究生奖助方案实施办法》上理工〔2017〕69 号；
- 《上海理工大学全日制硕士研究生奖助方案实施办法》上理工〔2017〕68 号

- 《上海理工大学全日制硕士研究生奖助方案实施办法》上理工〔2019〕89号
- 《2021年上海理工大学研究生国家奖学金管理办法》。
- 《光电学院关于评审2021年研究生国家奖学金的工作细则》。
- 2021年《光电学院2019级研究生第二阶段学业奖学金评定办法(试行)》

2.5.2 奖助水平及覆盖面

我校为全日制非定向研究生设置了力度大、覆盖面广、金额高的奖助体系，确保研究生能更好的投入学习和科研，深入创新实践锻炼，顺利圆满完成学业。主要的奖助学金情况如下：

（1）国家奖学金

我校硕士研究生奖励标准为每生每年20000。研究生国家奖学金每学年评定1次，奖励成绩特别优秀，表现突出的优秀研究生。

（2）国家助学金

资助对象为全日制非定向研究生，资助标准为每生每年6000元，按月发放，覆盖率100%。

（3）学业奖学金

奖励对象为综合表现合格和优秀的全日制在校研究生，分为第一阶段（入学时至二年级上学期）和第二阶段（二年级下学期至毕业）两次申请评定，激励研究生勤奋学习、潜心科研、深入实践。2019级及以前硕士研究生覆盖率为100%、2020级及以后硕士研究生覆盖率为90%。

（4）社会奖学金

社会奖学金由社会企业或个人资助设立，用途、额度和评审按照设奖协议执行。其中包括宝钢奖学金金额为每生每年10000~20000元；海拉奖学金金额为每生每年5000元。（具体奖项设立及金额标准以当年学校发布

为准)

(5) 研究生勤工助学岗位津贴

勤助岗位津贴基本标准为每生每月足额 600 元，学院每学年就勤工助学岗位开展招聘工作，根据工作实际情况发放相应津贴。

(6) 研究生临时困难补助

针对经济困难的研究生实施临时困难补助，如大病、受灾等等，补助金额视学生实际情况一次性发放。

(7) 研究生国家助学贷款

研究生国家助学贷款分为校园地国家助学贷款和生源地国家助学贷款，审核通过后贷款金额每生每年最高不超过 12000 元。

3 人才培养

3.1 招生选拔

3.1.1 研究生招生情况（报考数量、录取比例、录取人数、生源结构等）

2021 年，软件工程学术型硕士(代码 083500)共有研究生报名人数 135 人,最终录取 24 人,录取比例为 17.7%。录取的硕士研究生均为非定向生。在社会需求和学科自身发展的背下，本学科研究生报考总人数呈持续上升趋势，生涯充足，招收的研究生皆为第一志愿录取。

3.1.2 保证生源质量采取的措施

我校硕士招生具体内容详见《上海理工大学 2021 年攻读硕士学位研究生招生简章》。学科不断优化招生方式，为吸引优秀本科生尽快进入研究生研究生轨道，学术增设本研一体化课程。为提升研究生培养质量，深化研究生培养机制改革，我校专门设立了研究生奖学金，以奖励学习成绩优异、科研能力突出，表现优秀的研究生，建成了完善的奖助体系。在

10月10日，学科进行了招生直播宣讲，来提升生源质量。在后续工作中，本学科还将开展全国优秀大学生暑期夏令营方式进行招生宣传，深化和兄弟院校的联系，吸引更多优质生源报考本学科。

3.2 思政教育

3.2.1 思想政治理论课开设、课程思政

在学校层面针对硕士研究生开设了3门公共基础必修课，一是由马克思主义学院开设的“中国特色社会主义理论与实践研究”和“自然辩证法概论”，向学生系统的讲解人类社会发展的基本特点和必然趋势，了解社会主义优于资本主义的特点，掌握马克思主义观察和分析问题的基本立场、观点和方法，教会学生如何使用所学的马克思主义理论分析社会现实问题；二是由研究生院开始的“科学道德和学风建设”，教育学生恪守学术道德的必要性和重要性，激励学生积极投身科学技术研究第一线。

学科长期以来重视思政教育，学院院长庄松林院士每年为全院新生开设“工程导论”模块课程，在领头人的带领下学科教学团队曾荣获上海市高校“课程思政”教学科研示范团队。目前学科课程已做到课程思政“全覆盖”。结合国家工程教育专业认证，对标人才培养中的毕业要求，以工程伦理教育为基，学科全体教师参与，深入挖掘整个专业课程群、各门课程间的逻辑联系、承担的课程思政目标，全面推进课程模块化设计，构建矩阵式课程思政育人体系。

3.2.2 研究生辅导员队伍建设情况

光电信息与计算机工程学院目前配备专职研究生辅导员3人，研究生教育管理秘书2人，主要负责学生日常生活和科研教学活动管理。

3.2.3 研究生党建工作情况

我院共有研究生党员 360 余人，按专业纵向共设置 12 个党支部，其中博士 2 个，硕士 10 个。在学院党委的指导下，按时完成党员发展任务，严格党费收缴，落实党务公开，加强党务教育管理，不断提高学生党建工作水平，激活组织活力，进一步夯实组织基础。

各支部加强党员思想引领，号召党员投入疫情防控志愿服务，发挥党员肯担责、能担责的先锋模范作用。积极开展多种类多载体的党建活动，力争做到“每月有主题，月月常落实，鲜活争创新”。2020-2021 年间多次荣获校级研究生样板党支部、主题党日优秀案例、优秀党支部书记、优秀共产党员、党员标兵等荣誉。

3.3 课程教学

3.3.1 开设核心课程及主讲教师情况

本学科为硕士开设的核心课程及其主讲教师的情况介绍如下：

序号	课程名称	课程类型	学分	授课教师	课程简介（不超过 100 字）	授课语言
1	软件体系结构	必修课	2.00	袁健	软件体系结构主要包括构件、连接件和配置约束三个部分。本课程主要按照软件开发的流程讲述需求阶段、设计阶段、实现阶段、部署阶段、后开发阶段的软件体系结构，并重点讲述了 23 种典型的设计模式的详细构成和特点。	中文
2	算法设计与分析	必修课	2.00	黄义萍	本课程讲授计算机算法设计与分析理论方法。主要内容包括：算法概述、递归与分治策略、动态规划、贪心算法、回溯法、分支限界法、随机化算法、线性规划与网络流、NP 完全性理论与近似算法等。	中文
3	面向对象工程	必修课	2.00	臧劲松 张艳	本课程介绍当前经典的软件过程技术、组件技术与各种成熟的开发模式、UML 建模工具与软件过程改进技术。使学生了解并掌握面向对象的技术在 Web 应用、组件技术、复杂系统地分析与设计、实现与维护等方面的作用。	中文

4	运筹与计算数学	必修课	2.00	胡德敏	本课程介绍运筹学和计算数学的基本知识。主要内容包括：线性规划、整数规划、目标规划、动态规划、决策论、对策论、排队论、误差分析等。	中文
5	软件测试	必修课	2.00	张艳	本课程主要介绍软件测试概述、软件测试的数学背景、功能性测试、结构性测试、集成与系统测试、面向对象的测试、其它测试方法等。通过理论教学和实验等环节，使学生初步具备运用软件测试的概念、原理、技术、方法。	中文
6	计算智能及其应用	必修课	2.00	刘丛	本课程介绍计算智能领域的主要算法，重点讨论各种算法的思想、流程结构、发展改进、参数设置和相关应用。内容包括绪论以及进化计算、群体智能、人工免疫算法、分布估计算法、神经网络、模糊逻辑和多目标进化算法等	中文
7	开放式数据服务与云计算	选修课	1.50	卢菁	《开放式数据服务与云计算》是一门面向计算机科学与技术专业软件工程专业的选修课，授课内容包括分布式异构数据处理方法，非关系型数据处理方法如键值存储、文档存储、列族存储等，云计算下的 Map-reduce 机制和云数据处理方法。	中文
8	软件项目管理	选修课	2.00	曹春萍	软件项目管理是一门技术和管理交叉型、指导软件开发项目的组织与管理的学科，主要讲授软件项目开发、管理的概念和方法。作为一种科学管理方法，特别适用于责任重大、关系复杂、时间紧迫、资源有限的任务。	中文
9	并行计算	选修课	2.00	曹春萍 苏凡军	本课程介绍并行程序设计原理及应用。介绍常用算法范例，如分治、流水、同步计算、主从及工作池，还介绍了经典数值和非数值算法，如排序、矩阵相乘、线性方程组求解、图像处理中的预处理和相应的变换、搜索和优化等。	中文
10	高性能集群计算	选修课	1.50	陈庆奎	本课程的目标是让学生了解计算机集群的基本概念、原理、技术，掌握集群的构建、配置原理，熟知集群环境下的应用，以及了解主流的集群系统，最后结合自己的研究方向，探讨集群技术的创新应用模式。	中文
11	数据挖掘应用案例	选修课	1.50	孙占全	本课程简要介绍数据挖掘的概念及方法，重点以教育领域作为应用案例，开发学习引擎系统，可以基于各类学习数据、行为数据，使用不同的数据挖掘方法，挖掘学生能力、学生兴趣、学生风格等多个维度信息。	中文

12	信息安全	选修课	2.00	刘亚	本课程为综合性的信息安全通识课，理论部分传授经典密码学算法、经典网络安全协议的工作机制、网络攻击的基本原理、网络安全体系结构的框架，可培养学生缜密的逻辑思维，理性的全局观和细致的技术分析与设计。	中文
13	移动应用开发技术	选修课	2.00	邵清	通过本课程的学习，使学生具备移动 Web 平台应用开发相关知识、良好的编程习惯和针对手机浏览器开发的能力。通过教学过程中的实际开发过程的规范要求，培养学生分析和解决实际问题的能力，强化学生的创新意识。	中文
14	英文文献研读	选修课	1.50	赵逢禹	本课程培养本学科研究生如何阅读本领域的学术论文与研究文献，训练阅读与撰写英文论文的基本方法。培养学生如何从英文文献中获取知识以及如何进行批判性阅读的思想。提高查找文献与学生的阅读英文文献的能力。	中文
15	机器学习（非神经网络）	选修课	1.50	李锐 田颖	本课程介绍机器学习基础知识的各方面。内容包括机器学习的基础知识，经典而常用的机器学习方法（决策树、神经网络、支持向量机、贝叶斯分类器、集成学习、聚类、降维与度量学习）以及特征选择与稀疏学习、计算学习。	中文
16	计算机网络及协议开发	选修课	2.00	魏赟	本课程介绍 Internet 网络协议及协议设计，让学生了解计算机网络的发展方向，掌握计算机网络的技术路线和思考方法，学会设计应用层协议。	中文
17	嵌入式开发与应用	选修课	1.50	佟国香	课程主要介绍嵌入式系统的应用。硬件环境以 MCU 为核心，配备外围扩展电路，与其他设备的通信接口等。嵌入式软件的设计主要讲述嵌入式操作系统的移植、应用层软件的开发与设计，驱动各种外设及接口的 API 函数的设计等。	中文
18	深度学习技术及应用	选修课	1.50	彭敦陆 秦晓飞	本课程从深度学习需要的数学知识为入口，系统讲解感知机、BP 网、CNN、RNN、GAN 网络等。帮助学生掌握深度学习主流理论，并能使用 TensorFlow 等开放系统实现主要算法，理解上述网络的应用。	中文
19	图像处理与机器视觉	选修课	1.50	张学典 陈晓荣	本课程介绍图像处理、图像分析和机器视觉领域的原理与技术，包括图像预处理、图像分割、形状表示与描述、物体识别与图像理解、三维视觉、数学形态学图像处理技术、离散图像变换、图像压缩、纹理描述、运动分析等。	中文

3.3.2 课程教学质量情况

上海理工大学建立了由学校、学院两级组成的教学质量监控保障体系，制定了一系列的教学管理规章制度，对教学工作全过程进行规划、组织、监督、评估和激励，保障了教学质量监控体系的有效运行，促进了学生培养的持续改进。为提高各主要教学环节与毕业要求达成度的关联，教学计划的制定、教学过程及考核等主要环节都制定了与毕业要求达成度相匹配的质量要求，并设置了明确的质量监控节点。各主要教学环节质量要求得到了落实，有效利用质量评价结果对各主要教学环节实施了持续改进，促进了毕业要求的达成，并形成了详细的记录。

本学科在学校及学院现有的教学评估的基础上，建立了以应往届毕业生为主体的毕业生跟踪反馈机制，以及以用人单位为主体的社会评价机制。通过问卷调查等方式，了解应往届毕业生、用人单位、教育同行等对本专业“培养目标”的认同度以及“毕业要求”（核心能力）达成情况的评价，从反馈调查结果来看，总体良好。另外，本学科还通过不定期问卷调查和座谈会的形式，了解用人企业及行业专家对本专业的“培养目标”及“毕业要求”的看法和评价，听取他们针对学生能力培养、课程设置、教育教学方式方法等多方面的意见和建议，促进社会力量参与到人才的培养过程中。

3.3.3 课程教学质量持续改进机制

教学质量的提升是个循序渐进的过程，需要在过程中持续改进。本学科主要从软、硬件两个方面进行协同，递进式推进各方面的持续改进。

从软件方面来看，主要是通过编制“光电信息与计算机工程学院教师本科教学工作手册”来规范教学环节，促进教学品质提升；通过“课程网站”建设来丰富课程教学方式的多样性及自主学习的便利性；通过“成绩分析报告”等的分析及针对性改进来优化教学内容及考核方式，促进教学

质量的提高；通过对用人单位、毕业生的反馈意见的收集与探讨，并针对性的采取积极措施，促进学科专业教学质量的持续改进和全面提升。

硬件方面，则主要是通过收集任课老师、毕业生、用人单位，以及行业专家们的意见和建议，根据专业、学院及学校的实际情况有计划有步骤地逐步升级现有教学、实验（实践）的硬件设施，并逐年增加对教学硬件资源的投入，以期构建更为适宜学习实践并激发创新创造的教科研环境。

3.3.4 教材建设、教材获奖

教材建设工作是高等院校的一项基本建设工作，是衡量办学水平高低的重要标志之一，是进一步深化教学改革、巩固教学改革成果、提高教学质量、造就高素质人才的重要环节。

本学科以“三个面向”及符合时代特征的教育思想和观念为指导，素质教育为核心，从优化课程体系入手，使知识、能力、素质协调发展，进而拟定课程教学大纲，规范教材建设工作，深化教材改革。加强组织领导，统一思想认识，各教研室加强对教材建设的管理，进一步推动教材建设工作深入开展，确保教材建设规划顺利实施。进一步提高教育部规划教材、国家级重点教材、省部级优秀教材在人才培养中的地位，明确教材建设工作在学科发展中的作用。

3.4 导师指导

3.4.1 导师队伍选聘、培训、考核情况

学位点导师选聘重视师德师风的考核，对存在师德师风问题的导师实行一票否决制。学位点导师选聘严格执行《上海理工大学硕士研究生指导教师选聘规定》（上理工[2020]204号文）。学院每年对新增的研究生导师进行培训，并组织专家参与研究生的开题报告和中期检查，提高研究生培

养过程的质量。另一方面，学院对新增导师所带的毕业研究生论文进行重点审查，确保研究生学位论文的质量。

研究生指导教师的管理方面，学院重视和关心研究生指导教师，每学期至少应召开 1 次本学院研究生指导教师会议，布置、交流和检查研究生培养质量工作。学校每年召开研究生指导教师座谈会，广泛听取意见，总结交流经验。

研究生指导教师培养研究生的各项工作（任课、指导研究生及其学位论文等）均作为考核内容并按有关规定计算工作量。指导教师应妥善安排并保质按量完成所承担的指导研究生的任务，离校连续 3 个月以上（不含寒暑假）者应先落实离校期间对指导研究生工作的安排，填写相应表格，经学科、学院认可并签署意见后报研究生部备案。

学位点对认真履行研究生指导教师职责，培养研究生工作成果显著的导师给予一定形式的表扬和鼓励；并对确实未认真履行指导教师职责，或无法保证研究生培养质量的指导教师，进行停招、缓招、取消指导教师资格等处理。

3.4.2 导师指导研究生的制度要求和执行情况

（1）在研究生录取工作结束后，学科负责人会根据学科导师的数量和研究生的数量初步确定教授、副教授和讲师所带学生的基本数量。在基本数量的基础上，根据学院制定的导师分配方案，对于近三年主持国家级或省部级项目，所带学生发表二区及以上论文，获得国家级或省部级科研奖励等情况可以经过导师申请增加所带研究生的名额，经学院批准后确定最终的导师招生名额。对于所带学生盲审论文存在异议的导师，给予连续 3 年招生减半的处理。

（2）学科实行研究生和导师双向选择制度，通过学生填写意选导师表，导师选择按照学生所填的意选导师顺序，从第一志愿到第三志愿逐一选择。

双向选择制度可以最大程度的匹配学生的研究兴趣跟导师的研究方向，有利于研究生后续的课题研究。

（3）学科在研究生选题方面有严格的开题制度，研究生在完成课程学习后学科会安排各小组进行开题报告。硕士研究生开题小组成员至少包含 3 名高级职称硕士生导师，博士研究生开题小组成员至少 3 名教授级博士生导师，学院也会安排专家参与各小组的开题报告，对学生的课题研究的前沿性、学术性和应用性进行评价，确保每位研究生的选题具有新颖性和研究意义。

（4）学科在研究生开题一年后进行中期检查，中期检查对各检查小组的成员要求跟开题报告时一致。中期检查小组专家根据学生课题进展的情况给予技术上的指导，并对进展较慢的学生进行督促。通过中期检查，学科导师对研究生的课题进展情况有详细的了解，通过后期的精心指导和严格督促可以保证学生顺利完成课题的研究工作。

（5）学生完成学位论文的撰写后需要经过导师的检查，导师确认后可以向学院研究生办进行学院的形式初审。学院的形式初审采用盲审制度，学院会安排研究方向相近的导师对学生的学位论文从选题意义、创新性、内容、撰写规范等方面进行严格的审查，总分和单项都达到 60 分以上方可通过。通过形式初审的学生需要按照形式初审的意见进行逐条修改并经过导师确认后向研究生办进行学位论文的抽盲。

3.5 学术训练

3.5.1 研究生参与学术训练情况

（1）积极搭建并完善学科创新科研平台

围绕世界科技前沿和国家重大需求，学院与企业共建科教融合协同创新实践平台，先后与中科院上海分院等多家单位签订合作协议，共建科教

融合研究生联合培养基地，在解决基础科学重要问题或关键核心技术问题中得到培养和锻炼。

（2）实行“双导师”制，优势互补，实现联合培养双方资源共享，强化研究生培养全过程指导

积极构建“校内+校外”双导师制，与联合培养单位共同组建导师团队。双方导师根据研究生人才培养方案，共同为学生制定培养计划，指导学生合理规划，培养扎实的专业知识。不断加强联合培养“双导师”管理，近年聘任企业研究生指导教师 10 余人，为“双导师”制、全过程管理提供了坚强支撑。

充分发挥双方在教育教学、科研项目、仪器设备、高层次人才等方面资源优势，持续推进科教融合、协同创新。以人才培养为目的，以导师团队科学研究合作为桥梁，建立长效互动机制，提高双方导师科研水平和研究生培养质量。组建科研团队，对接国家重大发展战略，在科研项目联合攻关、科技成果转化、实验室建设与开放共享等方面开展多方位合作，深化科教融合，为研究生培养营造良好环境，构建研究生联合培养新机制。

3.5.2 科教融合培养研究生成效（制度保证、经费支持等）

为加强研究生科研创新意识、创新思维和创新能力的培养，鼓励研究生选择创新性强及富有挑战性的基础研究或应用研究课题，学校设立研究生创新基金。资助的金额硕士研究生最高不超过 20,000 元。具体的组织管理及实施细则参见《上海理工大学研究生创新基金管理办法》（上理工研[2010]8 号）及《上海理工大学研究生创新基金管理办法》实施细则（上理工研[2010]9 号）。

另外，学科鼓励研究生积极参加产学研科研项目，培养工程实践能力。在不断提高博士生的学术水平的同时，注重面向社会需求，建立更加健全的研究生教育的质量保证体系。依据《上海理工大学全日制硕士专业学位

研究生实践基地建设与管理方法（研究生院）（2020）》，本学科与上海工业自动化仪表研究院、联想集团、上海电气集团等建立了长期的产学研合作关系，在科研项目中充分发挥“导和学”的作用来提高博士生的工程实践能力。

3.6 学术交流

3.6.1 研究生参与国际学术交流情况

本学科一贯重视培养研究生国际学术交流能力，鼓励学生参加计算机领域国际学术会议、国际交换生及短期国外学习等方式进行学术交流活动，但由于受疫情影响，2021 年主要是线上方式进行国际学术交流。

学科非常注重开拓学生的国际视野，借助高水平大学及学科平台建设经费鼓励与资助师生参加国际、国内学术交流论坛及会议。与塔林理工大学、奥卢大学、鲁昂工程学校、巴黎高等电子工程师学校、菲沙河谷大学等国外知名高校保持较经常的学术往来。

在上海市地方双一流大学建设支持下，探索“师生共同体”的国际合作人才培养新模式，研究生和导师组队赴境外高水平大学开展深度交流，师生与外方共同学习、共同研讨、教学相长，在较短时间内学术水平均得到显著提升。

3.6.2 研究生参与国内学术交流情况

本学科研究生积极参与国内的学术交流活动，鼓励学生参加中国计算机学会（CCF）学术年会及其专委会组织的国内重要学术会议。

3.7 论文质量

3.7.1 学位论文规范、评阅规则和核查办法制定及执行情况

学位论文的格式必须严格遵守《博士、硕士研究生学位论文写作规范（2018 年修订版）》。学生完成学位论文的撰写后需要经过导师的检查，

导师确认后送到学院研究生办进行学院的形式初审。学院的形式初审采用盲审制度，学院会安排研究方向相近的导师对学生的学位论文从选题意义、创新性、内容、撰写规范等方面进行严格的审查，总分和单项都达到 60 分以上方可通过。通过形式初审的学生需要按照形式初审的意见进行逐条修改并经过导师确认后到研究生办进行学位论文的抽盲。

学位点硕士学位论文抽检严格按照《上海市硕士学位论文抽检办法》（沪学位[2014]9 号）文件，《上海理工大学研究生学位论文抽检管理办法》（上理工[2020]70 号）和《关于建立研究生毕业论文盲审和大组答辩制定的规定》（上理工光电[2014]03 号）等上海市、学校和学院制定的相关文件执行。

3.7.2 学位论文抽检、评审情况及质量分析

本学科按照学院、学校和上海市要求，每年对所有学生的学位论文进行盲审，盲审不合格者不予答辩。答辩通过后每年安装上海市教委要求对学位论文进行不定期抽查，如果质量不合格者要求进行修改、重写、甚至取消学位。

经过本学科严格的研究生培养过程管理，规范开题报告、中期检查、论文评阅和论文答辩等环节，本学科的研究生学位论文质量得到了很大的提升，2021 年研究生学位论文上海市抽检全部合格，。

3.8 质量保证

3.8.1 培养全过程监控与质量保证情况

学校和学院针对研究生培养制定的规章制度覆盖了从研究生招生、培养、毕业论文答辩及学位授予等人才培养的全部环节和学位点建设管理的

各个方面，为各项工作的顺利开展提供了遵循的标准和制度保障，保证了人才培养工作的顺利完成。

3.8.2 学位论文和学位授予管理情况

学科从加强过程化管理方面入手提高研究生的学位论文质量。具体包括以下几个方面的过程：开题报告、中期检查、学院形式初审、学位论文答辩。

硕士研究生开题小组成员至少包含 3 名高级职称硕士生导师。学科在研究生开题一年后进行中期检查。学生完成学位论文的撰写后需要经过导师的检查，学院研究生办的形式初审，学校研究生办学位论文抽盲。

为确保研究生培养质量，坚持奖励与淘汰相结合的原则，提倡竞争，鼓励先进，淘汰不合格者，学校对每届研究生在入学后第三学期的期末进行一次思想品德与业务素质的全面衡量和考核。考核的内容包括：思想政治表现及道德品质状况；学位课程的考试成绩；科学研究的能力与科研成果的质量。对于考核不合格或者不理想的研究生，学科及时进行培养过程干预或者引导其合理分流。

硕士学位论文抽检严格按照《上海市硕士学位论文抽检办法》（沪学位[2014]9 号）文件，《上海理工大学研究生学位论文抽检管理办法》（上理工[2020]70 号）和《关于建立研究生毕业论文盲审和大组答辩制定的规定》（上理工光电[2014]03 号）等上海市、学校和学院制定的相关文件执行。

相关的制度性文件包括：

- 《上海理工大学研究生学位论文抽检管理办法（研究生院）（2020）》
- 《上海理工大学研究生学位论文双盲评审实施办法（研究生院）（2020）》
- 《上海理工大学博士研究生预答辩实施办法（2015）》
- 《关于印发《上海理工大学硕士、博士学位授予工作细则》的通知

(2015)》

3.8.3 指导教师质量管控责任情况

本学科依据上海理工大学《上海理工大学关于全面落实研究生导师立德树人职责的实施细则》，在广大导师中不断树立巩固“导师作为研究生培养的第一负责人，肩负着思想政治教育和专业教育的双重重任”这一理念，致力于营造和谐的师生关系。

导师一方面引导研究生们正确认识世界和中国发展大势，认识中国特色和国际局势,认识时代责任和历史使命，认识远大抱负和脚踏实地。另一方面，导师注重对研究生的人文关怀和心理疏导，在关心帮助研究生的过程中做好教育和引导工作。加强与各级研究生管理部门及研究生辅导员的交流与沟通；关注研究生的学业压力，提供相应的支持和鼓励，不断提升研究生敢于面对困难挫折的良好心理素质。

研究生指导教师的管理方面，学院要重视和关心研究生指导教师，每学期至少应召开1次本学院研究生指导教师会议，布置、交流和检查研究生培养质量工作。学校每年召开研究生指导教师座谈会，广泛听取意见，总结交流经验。

研究生指导教师培养研究生的各项工作（任课、指导研究生及其学位论文等）均作为考核内容并按有关规定计算工作量。指导教师应妥善安排并保质按量完成所承担的指导研究生的任务，离校连续3个月以上（不含寒暑假）者应先落实离校期间对指导研究生工作的安排，填写相应表格，经学科、学院认可并签署意见后报研究生部备案。

学位点对认真履行研究生指导教师职责，培养研究生工作成果显著的导师给予一定形式的表扬和鼓励；并对确实未认真履行指导教师职责，或无法保证研究生培养质量的指导教师，进行停招、缓招、取消指导教师资格等处理。

3.8.4 指导教师分流淘汰机制情况

按照学校和学院的相关规定，研究生指导教师如有下列情形者，经校学位评定委员会认定，取消其研究生导师资格，且三年内不受理其再次申请：

1. 违反国家法律法规或校纪校规；
2. 违反《新时代高校教师职业行为十项准则》文件；
3. 经校学位评定委员会认定的其他无法有效履行导师岗位职责的情形。

3.9 学风建设

3.9.1 科学道德和学术规范教育开展情况

学位点重视学术规范和学风建设的工作，研究生院开设《科学道德和学风建设》课程，覆盖学位点全体研究生。另外，对其余研究生课程也要求任课教师加入课程思政建设内容，在专业教学中融入社会主义核心价值观、职业道德规范、学术规范和学风建设等内容，努力为社会主义现代化建设培养合格的建设者和接班人。学位点所在光电学院为上海理工大学课程思政领航学院，学位点共有 4 门课程入选上海理工大学课程思政领航课程。

除了在课程建设方面加强学术规范和学风建设以外，学位点严格执行《上海理工大学研究生学术行为规范》（上理工研[2009]7 号）。对违反学术行为规范的研究生，视情节和后果轻重分别给予相应处理，违反本规范情节和后果较轻的，在一定范围内予以通报批评或延缓毕业，并撤销通过该项违反学术行为规范而获得的奖励；情节和后果较严重的，不授予或撤销学位。

2021 年，学位点全面开展学风和科研品德教育活动多场，包括：

- 2021 年 6 月 光电学院研究生暑期教育推进会之研究生学业指导
- 2021 年 9 月 光电学院新生入学教育-科学道德与学术规范讲座

- 2021 年 11 月 组织研究生参加上海理工大学“秋炫沪江”研究生科技文化节开幕式暨科学道德与学风建设宣讲教育报告会

3.9.2 学术不端行为处理情况

按照学校采用的中国知网“学位论文学术不端行为检测系统”作为我校研究生学位论文原创性检查的监控手段，打击、杜绝在学位论文撰写中弄虚作假、抄袭剽窃的行为，并制定了《研究生学位论文原创性检查规定》。

2021 年软件工程学科全体师生无学术不端行为。

3.10 管理服务

3.10.1 专职管理人员配备情况

光电信息与计算机工程学院目前配备专职研究生辅导员 3 人，研究生教育管理秘书 2 人，主要负责学生日常生活和科研教学活动管理。

3.10.2 研究生权益保障制度建立情况

学院研究生组织设立权益管理团队，该团队主要由学院研究生会主席团、生活权益相关部门及各部门联络员共同组成。团队由院党委领导，学院团委、校研究生会指导，院研究生会生活权益相关部门具体负责。旨在全心全意为研究生服务，及时反映研究生在校期间生活、学习、科研等各方面权益诉求，合理有序地表达和维护研究生正当权益，助推研究生成长成才。

3.10.3 在学研究生满意度调查情况

近五年学科都开展了本学科的在学研究生满意度调查，近两次（2020 年度与 2021 年度）的在校研究生满意度分别为 86.2%和 87.2%。根据对在学研究生的校园学习生活调查发现：学生认同学校的管理制度，认为课程设置合理，能够积极主动学习。大部分学生对导师的品行、科研能力以及导师的指导方式满意度较高。研究生满意度较低的是理论教学教室的硬件

条件较差，教室没有空调。还有部分学生对学校安排的住宿条件不是很满意。

3.11 就业发展

3.11.1 毕业研究生就业率、就业去向分析

坚持落实学院领导负责制，强化毕业生就业工作推进，每月召开学院就业工作推进会。学院领导通过和各系导师谈话，分类学生就业群体进行访谈，并专门制定就业信息推进表，集全力推进就业工作。依托上海的人才需求优势及毕业生专业能力，到 2021 年 8 月 31 日 2021 届就业统计结束时，本学科 20 名硕士毕业生签约 20 人，签约率 100%。毕业生主要就职于阿里、百度、华为、携程、移动与联通、银行及金融机构，毕业生职业发展较好。

3.11.2 用人单位满意度调查情况

根据学校安排，每年就业办委托第三方机构面向用人单位就毕业生的职业道德、专业素养、学习能力、团队合作精神等方面做满意度调研。调研发现，用人单位对于我院研究生的满意度评价总体非常高，认为学生能够遵守职业道德、专业基础扎实、工作态度认真、学习能力强，有团队合作意识，愿意在后续的招聘中提供更多的实习岗位和应届生招聘岗位。社会评价机制能为培养目标和毕业要求的修订提供反馈，确保专业培养的人才与企业需求、社会需求和市场接轨。

本专业点采用问卷调查的方式了解用人单位对本学科点毕业生的满意程度。调查结果表明：用人单位对培养目标合理性的各项指标打分都较高，用人单位对“学校定位”和“资源条件”的合理性评价较高。用人单位对“沟通交流能力”、“团队协作能力”、“项目组织与实施能力”和“复杂工程问题分析解决能力”评价较高，这说明本学科点培养的毕业生具备应有的职业操守及解决复杂工程问题的能力。同时用人单

位对毕业生“持续跟踪和运用前沿技术能力”和“爱岗敬业和职业素养”的评价较高，认为本学科毕业的研究生科研创新意识强烈，做事脚踏实地，爱岗敬业，持续学习能力强。依托上海的人才需求优势及毕业生专业能力，毕业就职于阿里、华为、腾讯、百度、携程、移动与联通、银行及金融机构、三资企业或私营企业，用人单位都对本学科毕业生表示满意，并希望跟本学科建立长期的技术合作和技术研发人员联合培养合作。

4 服务贡献

4.1 科技进步（科研成果转化、促进科技进步情况）

上海理工大学于 2013 年 10 月根据《上海市教育委员会关于开展上海高校技术转移中心试点建设工作的通知》（沪教委科〔2012〕86 号），为进一步强化高校知识产权、科技成果等无形资产的规范管理，试行以技术转移、成果转化等为主要内容的管理体制变革，成立技术转移中心

本学科多元化推进实施成果转化的技术管理与服务，鼓励导师致力于产学研用结合的技术和服务开发，提升学科知识服务能力。围绕学校成果转化制度建设完善、知识产权运营、技术转移工作推进等方面展开。

成果转化制度建设：制定与完善学校科技成果转化相关政策，建立有效评价、激励和决策机制，用制度来保障促进科技成果转移转化，营造学校技术成果转化良好氛围。

知识产权运营：对学校现存专利技术进行分层次筛选、挖掘，市场化运作，实现专利的有效运营。为突破关键核心技术，围绕学校的优势学科方向，增强原创性和突破性科技成果的研发和产出能力，推行高价值专利培育，开展专利导航、专利布局工作。

技术转移工作推进：技术转移中心推行“技术转移工作站”服务模式。工作站是校地共建的技术转移平台，通过信息收集、技术匹配、项目洽谈、成果推介等主要工作方式，实现校地、校企之间的信息交流、信息对称、信息共享。集聚各方资源优势，结合学校人才队伍特点，以需求为导向，组建成果转化服务专业团队对行业、产业共性技术需求进行集中研发；打造专业化技术转化平台，对于共性技术解决方案，在各工作站网络平台上实施统一推广，持续推进校企产学研合作及技术转移转化。

4.2 经济发展（服务国家和地区经济发展情况）

本学科努力仰望星空，也立足地方院校特点，坚持脚踏实地。学科近年来在国家自然科学基金委的资助下，瞄准人工智能领域世界科技前沿问题。不断开展深入研究，在中青年科研人员的努力下，近年来在相关领域内的关键问题研究上，发表了一批具有国际先进水平的高质量学术论文。按照现在本学科学术发展的良好势头，上海理工大学软件工程学科将会在国际上产生更大影响力。

结合上海市经济发展和深化改革的需求，本学科开展了大量与地方企业的合作研究项目，解决了很多地方企业的实际研发需求，在软件开发设计、工业控制、综合信息系统等诸多领域与地方企业，特别是中小企业开展了广泛的合作。这些问题的解决与相关合作研发的开展，虽不如参与国家重大工程或解决“卡脖子”技术那样夺目，却实实在在的解决了广大地方企业的实际需求。产生了良好的社会效益，为社会经济发展提供了有效的服务，也为学校和学科赢得了良好的口碑。

基于学校和学科发展的实际情况，学科教师承担学士导师、科研项目课程、本科生班主任等任务。引导有余力的本科生参与和学习科学研究和技术研发，普及科研知识，培养学生科学探索的兴趣和技术研发的经验，

近年来大量的硕士和本科生均能以第一作者身份发表高水平 SCI 检索学术论文，上海理工大学软件工程学科进而培养了大量的行业人才。

借助疫情期间课程实施的特点，学科部分老师录制了软件开发设计等技术的相关网课并上传至网络公开供大家学习，取得了良好的社会效果，为全面终身学习和社会公益做出了一定贡献。

4.3 文化建设（繁荣和发展社会主义文化情况）

软件工程学科深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想，结合学校“三全育人”举措，依托学院作为“三全育人”试点学院建设为示范，培养具有家国情怀、国际视野、科学思维、工程能力、身心健康的卓越工程人才。

教师思政水平得到提高，着力全员育人，引领三全育人“大合唱”。首先，依托学校建立的“研究生副导师制”、“团队合作机制”、“青年思政课教师学生工作实岗锻炼制”、“思政课教师担任辅导员助导师”等措施，有效地促进了思政课教师、辅导员、专业教师三支队伍地融合，完善了立德树人考核评估机制。其次，通过“新型班主任制度”建设，选聘优秀专任教师、管理干部担任班主任，探索建立了育德育人协同机制。第三，教职工充分发挥勤劳质朴品格的价值引领作用，潜移默化地影响学生，主动融入到学校全员育人工作主线。第四，依托《上海理工大学统战育人工作方案》，明确了群团组织育人职责，构建群团组织育人工作体系，挖掘四史元素，实现了三全育人工作体系。

覆盖学生成长全周期，推动育人“全过程”，学生的意识形态和政治觉悟明显提高。首先，学生通过新生教育活动、校园文化和沪江国际文化等多举措，在学校健康、诚信、有序的科研环境中，培养了积极进取的科学精神和开拓创新、团队协作和求真务实的科研作风。其次，学生通过光电学院领航学院和软件工程专业 2 门领航课程的熏陶，深入学习和理解习

近平新时代中国特色社会主义思想“三进”工作思想，潜移默化地提高思政水平。最后，通过学校锦秀生涯工作室、“职味等你来”等平台、线上线下同步开展就业指导咨询、《尚理之歌》、“党建+网课”等措施，使得学生可以随时随地提高德育水平，以思政育人促进终身发展。

发挥学生文化建设的主体作用。通过学校“新时代·中国说”课程思政改革系列活动，激发了学生自主开展德育自省，促进了学生主动开展德育互助，感受新中国成长的专业在新时代对研究生的期望，从而增强了对专业的敬畏感和勇挑行业重任的使命感。