

# 华东理工大学一流学科建设方案

## 一、发展定位

围绕“立足新时代，扎根中国大地，努力建设社会主义一流大学”的奋斗目标和“特色鲜明、世界一流”的办学定位，贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，面向国家重大战略需求和经济社会主战场，面向世界科技发展前沿，以化工、化学、材料等一流学科为基础，促进以“化”为特色的优势学科群（方向）在能源、环境、健康、新材料、先进（智能）制造等国家重大战略需求和领域取得新突破，为行业和国家发展贡献新的知识技术、培养复合型创新人才。

## 二、总体规划

深入贯彻落实习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，全面落实全国高校思想政治工作会议精神，贯彻落实党的教育方针，牢牢把握社会主义的办学方向。以一流为目标，以学科为基础，以绩效为杠杆，以改革为动力，坚持目标牵引和问题导向，分层、分类推进学科的优化布局和错位发展。通过实施“四位一体”（重点方向-学科平台-重大项目-创新团队）学科建设新模式，分类建设理工学科，促进人文社科特色发展。坚持基础研究先导、技术与装备开发并重，坚持走产学研结合的道路。

做大优势，重点推进以化工、材料与装备为基础的工科学科引领发展；强化特色，以化学为基础的理科学科支撑发展，夯实过程工程学科群的优势地位，引领学校综合实力提升；促进过程工程学科群与大数据、人工智能等新兴方向的深度交叉融合，支持面向生命健康、环境安全、能源装备和智能制造等交叉领域的突破发展；引导人文社会学科依托过程工业学科特色与优势，实现特色发展。综合发展补强过程工程特色学科群的国际引领地位，推动若干学科及方向进入世界一流行列或前列。

## 三、建设目标

2020年，3个（或以上）优势学科（群）接近或达到世界先进水平，在基础研究、重大关键技术和颠覆性技术创新方面取得2~3项成果。学校人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作能力明显增强，实现学校整体实力比肩全国高水平大学，力争进入一流大学建设行列。

2035年，绿色化工、生物医药、精准化学、智能制造、高性能材料工程、清

洁能源及装备等优势学科和方向特色鲜明，主要可比性指标、国际影响力再上新台阶，2~3个特色学科（方向）居于世界前列。

建校百年（2052年），更多学科进入世界前列，若干学科（技术）方向居于国际引领地位，整体水平进入世界一流大学行列。

## **四、拟建设学科（群）**

### **（一）绿色化学工程与技术**

华东理工大学的绿色化学工程与技术学科群涵盖化学工程与技术、控制科学与工程和动力工程及工程热物理三个一级学科，体现了资源/能源化工、生物化工、化工自动化、环境化工、化工装备与安全等学科方向在能源、环境、生物等领域的应用和拓展。十三五期间，学科（群）面向化学工业的绿色、安全和可持续发展的科技需求及学科前沿，重点建设高效催化与反应工程、高效传递与分离工程、高性能化学产品工程、生物催化与生物绿色制造、环境化工与安全、化工过程优化与智能制造、能源化工与装备等方向。

### **（二）精准化学与分子工程**

立足华东理工大学的化学学科特色与优势，重点建设结构可控精准合成化学、催化与光电界面化学、精准诊疗分子工程和新药创制与制药工程等主要方向，力求在创新人才培养和国际合作交流方面取得显著进展，在基础研究领域取得冲击世界一流的原创性成果，在健康医药领域的成果转化与工程化方面形成新的优势。

### **（三）高性能材料与工程**

面向高性能材料的国际前沿和国家重大需求，积极对接上海科创中心建设，重点建设特种树脂及复合材料、生物医用材料、纳米材料与工程、先进成型制造与可靠性等主要方向，培育聚合物材料的基因组学、个体化诊疗材料、新结构储能与光电转化材料、先进成型制造等新的学科增长点。

## 五、整体建设

### （一）2017~2020 年落实《总体方案》五大建设任务的政策举措

#### 1. 学科导向引育并举，建设一流师资队伍

构建校院两级人力资源规划与管理机制，进一步落实学院为办学主体的人事管理自主权，激发办学活力。创新人才引进机制，突出学科导向，完善“青年英才培育计划”，为高水平团队和海外高层次人才建立“绿色通道”，完善基于合同管理的岗位聘期考核制度。

#### 2. 创新人才培养模式，造就一流拔尖人才

以“立德树人”为核心，聚焦国家创新驱动发展战略，根据我校专业特色，探索面向一流本科建设的学科交叉优势或新兴专业人才培养新模式，强化工程设计能力的培养，改进和强化应用复合型人才培养工作；以研究生培养质量和培养绩效为先导，综合评估学院研究生教育状况，推进研究生教育资源优化配置；建立管办评分离的教学质量保障与评估体系，推进第三方国际、国内专业评估认证；构筑 LCS（Lab + Club + Shop）本研贯通一体的创新创业人才培养模式。

#### 3. 强化学科发展基础，提升科学研究水平与原始创新能力

对接国家战略需求，重点支持健康、能源、环境、新材料、先进制造等国家重大战略需求和世界科技发展前沿为学校新时期的科技创新方向；深化科技体制改革，发展具有华理特色的“三链一跨一转”科技创新模式，形成“基础研究-技术研发-成果转移”的科技创新体系；组建高端医疗器械、绿色智能制造、先进能源技术等若干个学科交叉研究中心，促进基础学科与应用学科交叉融合。

#### 4. 传承创新优秀文化，构建文化育人新模式

坚持立德树人的教育理念，以培育和弘扬社会主义核心价值观为导向，深化大学文化内涵，培育理想信念坚定的社会主义英才；以特色文化品牌为文化发展龙头，持续开展校重点文化项目、优秀校园文化创新发展培育项目和校园网络文化创新培育项目等建设；实施校园文化环境优化提升计划，深挖学校人文历史底蕴，推进文化传承创新。

#### 5. 深化政产学研合作，促进科技成果转移转化

以市场需求为导向，发挥学校国际技术转移中心和国家技术转移中心的作用，推动技术转移和产品出口；建立规范化授权审批制度，完善奖励分配制度与成果转化激励机制与政策，提高科技成果转化率和转化成功率。

## **(二) 2017~2020 年落实《总体方案》五大改革任务的政策举措**

### **1. 以全面从严治党为抓手，加强和改进党对高校的领导**

贯彻落实党委领导下的校长负责制，发挥学校党委领导核心作用和基层党组织战斗堡垒作用，成立党政一把手负责的“双一流”建设领导小组，为方案实施提供坚强政治保证；从严从实管理监督干部，加强干部工作整体谋划和中层后备干部队伍建设；加强党风廉政建设和反腐败工作，强化“党政同责”和“一岗双责”，强化权力制约和监督，推进二级单位落实党风廉政建设责任制。

### **2. 落实大学章程的执行与监管，完善内部治理结构**

全面落实《华东理工大学章程》，建设和完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、社会参与、依法治校”的内部治理结构，推进学校治理结构和治理能力现代化；建立学科建设与发展战略研究院，健全学科发展谋划的长效机制；研究探索学科发展目标和评估的国际标准与参比体系，形成学科-教授-学院“责权利”一体化的合理体系和架构；实施院系为办学主体的改革，有效调动学院办学积极性。

### **3. 实施学科建设发展目标责任制，实现关键环节突破**

针对学校面临的多学科方向交错重叠、主干学科弱化问题，以学校十三五发展规划为依据，分解制定学科方向凝练和结构优化目标、指标，围绕师资、平台、科研、国际化发展等要素落实责任，实现院系为主体的绩效评价与关键环节突破。

### **4. 完善社会参与机制，持续增强高校活力**

加强发挥校董会、校友会在人才培养、学科建设、科学研究和社会服务中的战略谋划作用，拓展学校教育发展基金会的筹资功能，引导社会资金捐资助学，助力一流学科建设；建立校地双方权责匹配、利益共赢的合作模式，完善社会参与和监督的运行机制。

### **5. 加强国际交流与合作，提升学科国际竞争力**

健全与拓展世界一流大学的全面深度合作战略规划，建设国际学科交叉及科研创新平台；设置“国外来华留学博士研究生校长奖学金”等，围绕一流学科建设和实施方向，实施国外高层次人才留学华理计划；拓展中外合作办学项目，结合配套服务国家“一带一路”重大建设项目，做好研发、培训等技术服务和教育输出的支撑工作填补沿线国家的技术空白；分阶段、分层次推进学科国际化评估与专业认证。

## 六、相关管理体制机制、自我评价及资源筹集与配置机制

### （一）深化人事制度改革，创新一流师资队伍建设的管理体系

实施准聘和长聘教职制度，推进岗位分类分级、工作目标管理和履职过程监控，健全以岗位管理为核心的全员合同聘用和考核制度；深化绩效为核心的薪酬分配制度改革，推进“校院”两级薪酬配置体系，建立绩效为基础的工资总额和薪酬水平调控机制，完善协议工资制等多种形式并存的薪酬体系；构建人才金字塔管理体系，建立高层次人才建设经费的优化配置和绩效导向的学科引才、育才新模式。

### （二）优化科研管理体制，完善代表性成果评价体系

创新科学技术发展研究院、前沿交叉科学研究院、工业技术研究院、国家技术转移中心和国际技术转移中心“一体两翼两推动”的科研组织方式和运行模式。以任务为导向，建立符合科学研究或市场需求规律要求的管理体制与机制；建立周期性考核与阶段性考核相结合的过程评价机制，强化以质量为导向的科研评价与奖励机制。加大对科技成果完成人激励力度，建立跨学科研究成果的评价体系。

### （三）改革学科资源筹措、配置与管理机制，提升资源利用效率

统筹考虑中央财政资金及上海市高峰高原学科建设经费等上海市配套与自筹经费，同时创新与地方、行业企业的合作渠道，利用校友会等多种途径吸纳社会捐赠，形成多渠道的投入机制和筹资渠道，不断增加学科建设的经费投入，构筑学校“世界一流学科”建设的资金池。

围绕学科平台和重点学科方向，建立一流学科建设的“项目库”，按照“成熟一个、启动一个”的原则，分期分批启动建设项目。保证学科建设资金专款专用，依据建设目标采用“支票式”配额，依据各项目的实际建设进度和实际绩效调配到位资金，形成绩效导向的资源配置和动态调控新机制。

### （四）改革过程管理与目标监督方式，推动建设主体责任下移

调整优化院系行政结构与主要一级学科布局，落实学校监督、院系建设、第三方评估的学科建设新体系；改革过程管理方式，实施动态支持机制，针对不同建设目标和任务，定制目标引导、竞争优选、专家评选、顶层定制、动态筛选的制度和方案，探索建立以学院为主导、以学科建设绩效为依据的动态支持机制。