

上海应用技术大学实施
高水平地方高校建设计划（2021-2025 年）
中期建设情况报告



2023 年 6 月

上海应用技术大学实施 高水平地方高校建设计划（2021-2025 年） 中期建设情况报告

一、学校基本情况

（一）办学规模与结构情况

上海应用技术大学是上海市重点建设的具有鲜明行业特色的应用创新型大学，由全国政协原副主席、中国工程院原院长、时任上海市市长徐匡迪院士倡导举办，已有 69 年办学历史。学校始创于 1954 年，是我国第一所以“应用技术”命名的高水平应用创新型大学。学校以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定扎根中国大地办大学，坚持“应用导向、技术创新”的特色定位，秉承“依产业而兴、托科技而强”的办学理念，凸显“协同创新、共创价值”的科技创新文化，追求“卓而独特、越而胜己”的价值取向，积极推进创新发展、特色发展和高水平发展，努力建设具有国际影响力的高水平应用创新型大学。

国家副主席、时任上海市市长韩正莅临学校视察时指出：“非常希望学校把‘应用技术’这篇文章做好，在上海高等教育改革试验中起到示范性作用”。上海率先提出高校分类发展的教育综合改革，指导和引领高校特色发展。自 2018 年以来，学校在上海高校分类评价应用技术型高校中连续五年排名第一。

学校现有在校学生总数 19245 人，全日制本科生 15924 人，博士、硕士研究生 3321 人，其中专硕占比 44.63%。学校现有教职工 1785 人，其中专任教师（含实验员、辅导员）1289 人，其

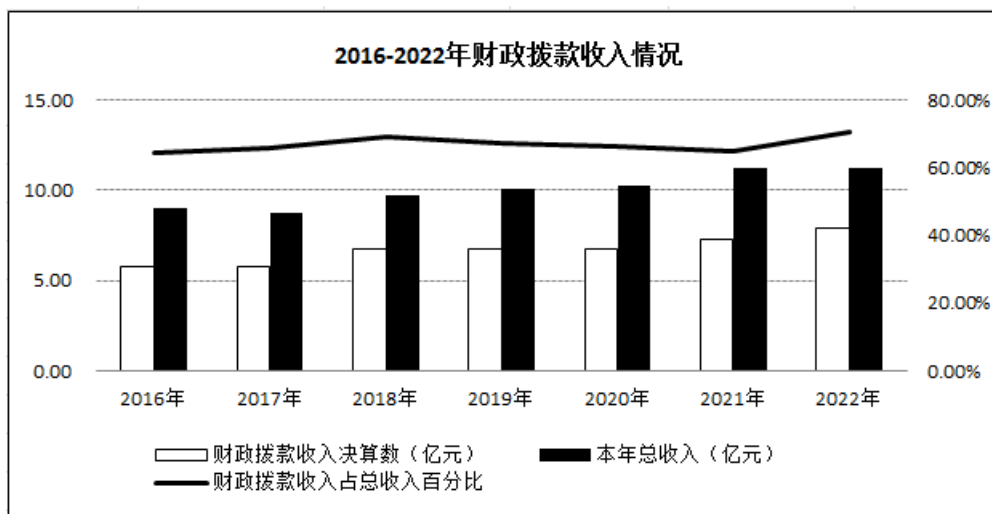
中国国家重点研发计划首席科学家、国家杰青、长江学者等国家级、省部级人才各类人才 184 人次，双师型教师 884 人，博士生导师 37 人，硕士生导师 726 人。

(二) 学科专业布局情况

学校专业特色鲜明,学科布局合理。设有 19 个二级学院(部),拥有本科专业 56 个,涵盖工、理、经、管、文、法、农、艺等 8 大学科门类,其中国家级和上海市一流本科专业建设点 25 个、上海市应用型本科试点专业 11 个; 6 个专业通过中国工程教育专业认证,其中 1 个专业通过国际专业认证。拥有“上海市高峰学科”3 个,上海市重点学科 6 个; 学校共有博士学位授权一级学科 1 个、硕士学位授权一级学科 8 个、硕士专业学位授权类别 11 个; 8 个学位点获批上海高校学位点培优培育专项计划。化学、材料科学、农业科学和工程科学进入 ESI 全球排名前 1%; 化学工程与技术学科在全国第五轮学科评估为 B。

学校拥有国家香料香精化妆品质量监督检验中心、国家香料香精化妆品标准化技术委员会秘书处、国家半导体照明应用系统工程技术中心等国家级学科平台 5 个,香料香精化妆品省部共建协同创新中心 1 个,拥有香精香料及化妆品教育部工程研究中心、上海物理气相沉积(PVD)超硬涂层及装备工程技术研究中心、上海绿色氟代制药工程技术研究中心、上海光探测材料与器件工程技术研究中心、上海食品风味与品质控制工程技术研究中心等省部级学科平台 19 个。国家级、省部级高水平学科平台共 25 个。

(三) 2016 年以来经费情况



二、建设主要成效

(一) 建设思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻党的教育方针，紧扣立德树人根本任务，紧密对接健康中国与先进智造国家战略，服务上海“3+6”先导产业和重点产业发展，学校始终坚定建设具有国际影响力的高水平应用创新型大学的目标不动摇，以学科建设为统领，以师资队伍建设和支撑，以立德树人为根本，以服务国家地方为使命，围绕以香料香精化妆品为特色的化学工程与技术高水平特色优势学科，重点建设香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等4个特色优势学科方向，围绕人才、基地、任务三位一体开展具有国际影响力的创新团队建设、国家级与省部级高水平平台内涵建设、重大项目获批建设和高水平紧缺应用创新型人才培养，把优势特色学科建设作为提升学校核心竞争力的关键。服务国家战略、助力城市发展、支撑产业转型，主动融

入新发展格局，注重学科建设与产业发展、社会需求和科技前沿的紧密衔接，深化产教融合，不断凝练学科内涵，充分发挥优势特色学科在学校整体学科建设中的引领作用，促进高水平大学建设创新发展、特色发展和高水平发展。

（二）建设总体目标

到 2025 年，学校综合办学实力逐步接近“对标高校”，建设成为全国应用技术类高校“领头雁”，化学工程与技术 2-3 个特色学科方向进入国际领先和国内一流，其中香料香精部分领域达到国际领先，成为香料香精化妆品行业发展的创新策源地，香料香精及化妆品教育部工程研究中心评估获优秀，打造并申报国家级平台，力争获批国家级科技成果奖；学科总体评估达 B+以上（参考），力争建成材料与化工博士专业学位授权点，初步建成具有一定国际影响力的高水平应用创新型大学。

（三）建设主要成效

2021 年以来，学校获批博士学位授予单位和化学工程与技术一级学科博士学位授权点，入选上海高水平地方大学重点建设单位，启动香料香精化妆品省部共建协同创新中心建设，入选国家科技人才评价改革试点单位、中国产学研合作创新示范基地，以第一单位获批国家重点研发计划项目，获批化学工程与技术上海市Ⅲ类高峰学科、上海市科技进步一等奖。2018 年以来，在上海高校分类评价同类型高校中连续五年排名第一。

1. 加强党对高校的全面领导

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全

面贯彻党的教育方针，在服务国家战略和区域发展中谋划学校工作，统筹部署推进学校高水平地方高校建设。不断完善党委领导下校长负责制的事事规则和配套制度，制定《学院（部）党组织会议议事规则》《学院（部）党政联席会议议事规则》，广泛开展师生数字素养技能通识教育或培训，强化校园数字化建设，将数字课程、数字化工厂建设、数字化管理等纳入学校党政工作要点；不断改革和完善高校体制机制，全面深化教育综合改革，出台学校“十四五”事业发展规划，将师生的追求与学校的愿景深度融合，形成以人为中心的现代大学制度建设的文化内涵。

把握意识形态领导权，严格落实意识形态工作责任制。党委常委会把理论学习作为“第一议题”，持续深化思政课和课程思政教育教学改革，加强示范马院建设。统筹推进党史学习教育与庆祝建党百年系列活动；加强基层党组织建设，成立学校党的建设工作领导小组。每年开展“党的建设与政治保障”专项考核；加强纪检监察工作，成立党委巡察工作领导小组、党委巡察工作办公室，对二级党组织开展巡察，开展对市委巡视反馈问题整改落实情况自查。持续纠治“四风”，下发纪律检查建议书、监察建议书。

2. 高水平学科建设成效

学校获批化学工程与技术一级学科博士学位授权点，并纳入学校高水平地方大学重点建设学科，新增5个硕士专业学位类别；共有8个学位点获批上海高校学位点培优培育专项计划，其中材料与化工、管理科学与工程2个博士学位授权点获批上海市拟增博士学位点培育建设专项计划，化学工程与技术、机械、交通运

输、土木水利、工程管理、社会工作等 6 个新获授权学位点获上海市新获授权学位点培优建设专项计划。新增国家稀土新材料测试评价行业中心、国家萱草种质资源库 2 个国家级平台，1 个省部共建协同创新中心香料香精化妆品省部共建协同创新中心，上海光探测材料与器件工程技术研究中心、上海食品风味与品质控制工程技术研究中心、“一带一路”中老铁路工程国际联合实验室、石油和化工行业金属加工特种润滑技术工程研究中心等 6 个省部级平台。上海香料香精工程技术研究中心评估再获优秀，香料香精及化妆品教育部工程研究中心、上海绿色氟代制药工程技术研究中心通过验收。建设 1 个先进综合测试平台，11 个特色学科平台。

3. 科技创新建设成效

坚持“四个面向”，主动对接上海“3+6”重点产业体系，组建跨学科协同创新攻关团队，形成优势学科聚集群，围绕重点行业企业的“卡脖子”技术和关键核心技术的应用基础研究、技术创新和成果转化开展全链条攻关。近两年，主持承担国家重点研发计划、国家自然科学基金重点项目（含重点）、国家社科基金等国家级项目 131 项，2021 年再次以第一单位获批国家重点研发计划项目，该项目拟突破紫光激发新型高效稀土发光材料的结构设计的关键科学问题以及紫光激发新型高效稀土发光材料的制备、可靠性提升及其新型封装的关键技术问题。新增国家级、省部级和全国性行业协会科技成果奖 45 项，其中一等奖 19 项。充分发挥政校行企资源优势，服务“科技引领、平台带动及辐射周边”的新发展格局，推动校内外部资源融通，实现社会服务能

力跃升。联合长三角区域内各类创新主体，共建中德数字孪生测试平台、产业研究院、技术转移中心及产学研工作站，成立全国首个安全与应急产业研究院，与华谊集团、爱普香料、光明集团、上海家化等行业头部企业共建协同创新平台 59 个，共同开展应用科学问题和关键核心技术协同攻关，共同推进科技成果转移转化。作为国家知识产权试点高校、上海市专利示范单位和首批上海市高校知识产权运营中心，以三大专利为主体的知识产权申请和授权量驶入“快车道”，学校新增授权>450 项，高质量专利申请量位居全国 66 位。据《中国科技成果转化年度报告（高等院校与科研院所篇）》显示，我校科技成果合同金额位列榜单 85 位，转化合同金额位列榜单 52 位。2022 年，在决策咨询信息绩效评价排名中，位于市属高校第三。

4. 高水平师资队伍建设成效

学校重视高层次人才在师资队伍建设中的引领作用，围绕重点学科和省部级以上重要平台建设，初步形成以国家级人才为引领、省部级人才为支撑的人才体系。近两年，引进全国首批黄大年式教师团队负责人 1 人，上海市优秀技术带头人 1 人。新增培养国家重点研发计划首席科学家 1 人，国家重大人才计划青年项目 1 人，上海市优秀技术带头人 2 人，上海市优秀青年学术带头人 1 人，上海市曙光学者 2 人，上海市青年科技启明星 3 人，上海市扬帆计划 6 人，上海市晨光学者 3 人，上海市马克思主义理论研究中青年拔尖人才 1 人；注重行业领军人才培养，新增培养山东省泰山产业领军人才 1 人，江西省创新创业高层次人才 1 人，黄海明珠人才计划领军人 1 人。省部级以上高层次人才达到 184

人次。紧紧围绕高水平地方大学建设和化学工程与技术重点学科建设的核心任务，新增国家级、省部级高层次人才 49 人次，新引进专任教师 153 人，特聘 10 名战略科学家，双聘院士 6 人，高质量实施 6 支上海市高水平地方大学创新团队建设。

5. 创新人才培养建设成效

完善“三全育人”机制，出台《劳动教育实施方案》和《关于加强和改进新时代美育工作的方案》，新开劳育、美育课程，完善“五育并举”体系。课程思政向纵深发展，获批上海市课程思政教学研究示范中心，获批上海市课程思政示范课程 15 门，教学名师 3 名、课程示范团队 10 个，获首届上海市课程思政教学设计展示一等奖 3 项，上海高校党史学习教育与课程相融合示范课程 3 门。食品专业和制药专业课程思政教学指南获市级层面立项，于 2021 年交出版社出版。正式出版《厚德·精技——应用型本科课程思政教学设计 50 例》，举办“上海高校课程思政建设论坛”。构建“盐溶于汤”的全过程研究生课程思政“1-2-3-4”体系（1 个课程思政元素库，2 个基本路径，3 个伦理融入，4 类综合素养课），立项建设研究生课程建设项目和导师思政项目。

本科人才培养上，开展以提升创造性解决问题能力为核心，以“六融合”为路径的人才培养模式改革。近两年，新增材料物理、制药工程、土木工程、视觉传达设计等 4 个国家级一流本科专业建设点；国际经济与贸易、复合材料与工程等 9 个上海市一流本科专业；材料科学与工程、制药工程、过程装备与控制工程专业 3 个中国工程教育认证专业。强化专业建设与集成电路、人工智能和生物医药等战略性新兴产业精准对接，重点建设新材料、

制药类、智能制造、智能建造专业群。专业总数从 2020 级的 54 个增加到 2023 级的 56 个，但专业方向数 78 个优化到 63 个。

研究生人才培养上，坚持“双协同”产教融合研究生培养，开展研究生“四大工程”建设。培养研究生应用创新能力，立项 123 项创新能力培养项目；探索研究生培养的跨学科校企导师团队协同指导模式，建设 105 个跨学科协同培养导师团队，其中校级团队 67 个；加强研究生教学改革，立项课程、教材、教改项目 100 余项；搭建学术交流平台，组织“上应研讲”品牌讲坛 30 余场。2021 年，学校人才培养改革成效显著，以第一完成单位获批教学成果奖 14 项，获上海市教学成果特等奖 1 项、一等奖 4 项、二等奖 8 项。

学校应用创新型人才培养质量显著提升。生态学院学子陆亦炜荣获“全国最美大学生”称号（唯一上海学子、全国仅 10 人）；香化学部研究生吴恺文作为国家奖学金获奖代表荣登人民日报；孙雅文、张博炜荣获“‘千马廿行’活动全国高校特等奖”（全国仅 3 个）；城建学院学子张静雪儿参加全国大学生党史知识竞答大会（唯一上海市属高校学子）；上应学子在“互联网+”“挑战杯”等全国性重大科创和学科竞赛中屡获佳绩；辅导员吴斐荣获第十三届“高校辅导员年度人物”荣誉称号（全国仅 20 名，上海高校唯一入选）；学校连续三年毕业生就业去向落实率高于上海市平均水平，位列上海市同类高校前列，毕业生深受广大用人单位满意。

2021 年，习近平总书记在中老铁路通车仪式上对我校国际化人才培养给予充分肯定。学校“双协同”产教融合研究生培养

机制等相关办学经验报送中央教育工作领导小组、教育部办公厅、教育部综合改革司，得到上海市教委《每周教育信息》收录，学习强国、光明日报、解放日报等国家级、省部级新闻媒体推广和报道。

6. 对外开放提质增效建设成效

举办东方美谷国际化妆品大会、化妆品技术创新高峰论坛、化妆品名校名企“双协同”行动倡议、发光材料学术前沿论坛、萱草产业发展论坛等高水平国际会议，在学界和业界引起了广泛关注。新增美国亚利桑那大学本硕 3+2、美国韦恩州立大学本硕 3+2、马来西亚博特拉大学本硕 3.5+1.5 等国际知名院校本硕联合培养项目；新增日本京都大学实践研修项目、联合国国际组织实习生预备营项目，参与学生在论文撰写或获奖方面取得实质性成效；通过我校与肯塔基大学 2+2 联合培养项目毕业的 1 名学生顺利考取哈佛大学硕士研究生；2022 年起首批学生成功入选英国剑桥大学线上科研学生助理项目，并录用高质量国际论文。

7. 制度建设与条件保障建设成效

学校全面落实推进上海市高水平地方高校建设，成立“高地大”建设领导小组，先后出台《上海应用技术大学高水平地方高校建设总方案（2021-2025）》《上海应用技术大学高水平地方高校建设项目管理办法（试行）》。为充分发挥创新团队在聚焦重点领域、汇聚一流人才、对接科技前沿、打造一流学科中的引领作用，制定《上海应用技术大学高水平地方高校创新团队建设管理办法》《上海应用技术大学高水平地方高校创新团队分配指导意见》《上海应用技术大学高水平地方高校创新团队年度绩效考核

奖励分配实施方案》等规范性文件。与此同时，学校高质量贯彻党委领导下的校长负责制，严格按照议事规则，高效率召开党委常委会、校长办公会，研究决策全校重大事项；学校的人才培养、科学研究、学科建设、管理服务、后勤保障等工作严格按照法律法规和规章制度执行。将师生的追求与学校的愿景深度融合，体现教师的尊严感、学生的自豪感、管理者的成就感、校友的归属感。

（二）存在的问题及改进措施

1. 存在的问题

（1）国家级高水平学科平台数量偏少

从学科平台体系来看，目前学校优势学科及高层次平台数量较少，以第一单位获批建设的国家级学科平台缺乏，解决行业关键核心技术问题的能力仍需提升，服务重点行业发展的水平有待提高。

（2）国家级高层次领军人才数量需进一步提升

学校现有人才队伍已经基本覆盖各级各类人才，但是两院院士、长江学者、国家杰青等国家级高层次领军人才缺乏的现象仍未得到有效缓解。

（3）专业发展不平衡，产教融合的广度和深度有待进一步加强

目前学校专业发展水平不平衡。“大化工类”专业发展基础较好，而其他学科专业相对比较薄弱，专业特色不鲜明、吸引力不强。如何发挥专业建设的集群效应，激活其他专业的内生动力，在国家级一流专业建设、专业认证等方面实现平衡发展，是需要

解决的一大问题。产教融合机制创新距离教育、科技、人才“三位一体”国家战略的要求还有距离，还没有在专业、课程、课堂教学实现全链条的整体突破与提升。

2. 改进措施

(1) 依托省部共建协同创新中心等高水平学科平台，推进高峰学科建设，申报国家级平台

依托香料香精化妆品省部共建协同创新中心、香料香精及化妆品教育部工程研究中心等高水平学科平台，推进高峰学科建设，强化高水平学科平台建设，力争申报国家级平台。

(2) 发挥上海高水平地方高校创新团队建设的重要机遇，吸引人才、引领人才快速发展

以高水平创新团队为基础，建设吸引集聚人才的高水平学科科研平台。以团队建设带动平台建设和人才培养，进一步引领带动人才队伍雁阵格局的形成。

(3) 加大“引企入教”的实施力度，加强内涵，积极建设一流课程、一流专业及专业认证

加大“引企入教”的实施力度。重点落实落细现代产业学院建设举措，扩大校企合作课程、校企合作实验的覆盖面。完善校院两级教学质量保障体系，聚焦课堂教学主渠道，加强教学质量标准的完善和落实，使之更加符合一流课程、一流专业及专业认证的内在要求。

三、二期建设当前问题分析

为贯彻落实党的二十大精神，在学校高水平地方高校建设项目第二期已有成效的基础上，通过对标标杆学校、对表 2025 年

目标，分析存在问题，提出建设方案的优化思路。

(一) 对标差距、对表目标

学校选择了青岛科技大学作为第二期建设的标杆学校。该校原名青岛化工学院，为原国家化学工业部直属高校，是山东省属重点建设大学，一所以化工为主，特色鲜明的多科性大学，化学工程与技术进入山东省一流学科“高峰计划”建设行列 A 计划，入选山东省优势特色学科。该校与我校均为地方高校，优势学科与我校相近，建设成效强于我校，故选择其作为高地大二期建设对标高校。

表 1. 与对标高校的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学		青岛科技大学
		2020 年	2023 年	2023 年
学科建设	化学工程与技术学科评估	B-	B	B+
	ESI 全球学科排名前 1% 学科数 (个)	1	4	4
	一级学科博士点 (个)	0	1	5
	硕士点 (个)	14	19	40
	国家级学科平台 (个)	3 (共建)	5 (共建)	7
	省部级学科平台 (个)	14	20	79
科学研究	国家重大重点项目 (个)	6	7	9
师资队伍	院士 (人)	0	6 (双聘)	12
	国家级人才 (人次)	14	15	83
	省部级人才 (人次)	121	169	179
人才培养	国家级一流本科专业数 (个)	7	11	24
	中国工程教育专业认证数 (个)	3	6	15

学校选择了常州大学化学工程与技术作为第二期建设的标杆学科。常州大学的化学工程与技术学科以石油化工为特色，二

期建设前与我校均没有化学工程与技术博士学位授权点，其学科建设以特色为引领，我校与其发展模式相近，故选其作为我校高地大建设对标学科高校。

表 2. 与对标学科的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学		常州大学
		2020 年	2023 年	2023 年
学科建设	化学工程与技术学科评估	B-	B	B
	全球 ESI 学科排名前 1%学科数 (个)	1	4	3
	一级学科博士点 (个)	0	1	0
	国家级学科平台 (个)	3 (共建)	5 (共建)	2
	省部级学科平台 (个)	10	15	10
科学研究	国家重大重点项目 (个)	6	7	2
师资队伍	院士 (人)	0	6 (双聘)	5 (双聘)
	省部级创新团队	0	6	6
人才培养	国家级一流本科专业数 (个)	4	6	8
	中国工程教育专业认证数 (个)	2	5	6

为更好的借鉴具有化工特色优势学科的高水平工科大学的办学经验，进一步提升学校高水平学科的实力和影响力，经过特色优势学科和关键性指标对标，学校“高地大”二期后期建设将学校和学科对标高校优化调整为武汉工程大学。该校被誉为“化工高层次人才的摇篮”，是湖北省地方高水平重点建设高校，是一所以化工为鲜明办学特色的高校。拥有化学工程与技术一级学科博士学位授权点，我校在办学特色、主干学科等方面与其相近，其办学实力和学科水平优于我校。

作为化工特色高校，青岛科技大学在学科布局与水平、高端人才、科学研究、人才培养、国际竞争力上具有明显优势，优化方案建设继续将青岛科技大学作为第二所标杆高校。

表 3. 与优化对标高校 2023 年的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学	武汉工程大学	青岛科技大学
学科建设	化学工程与技术学科评估	B	B	B+
	全球 ESI 学科排名前 1% 学科数 (个)	4	3	4
	一级学科博士点 (个)	1	2	5
	硕士点 (个)	19	38	40
	国家级学科平台 (个)	5 (共建)	2	7
	省部级学科平台 (个)	20	74	79
科学研究	国家重大重点项目 (个)	7	17	9
师资队伍	院士 (人)	6 (双聘)	2	12
	国家级人才 (人次)	15	27	95
	省部级人才 (人次)	169	155	179
人才培养	国家级一流本科专业数 (个)	11	19	24
	中国工程教育专业认证数 (个)	6	8	15

(二) 优化思路

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻、落实党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，紧扣立德树人根本任务，面向长三角一体化国家战略及上海“3+6”重点产业等经济社会发展主战场。学校明确“应用导向、技术创新”的特色定位，始终坚定建设具有国际影响力的高水平应用创新型大学的目标不动摇，以化学工程与技术高水平优势学科建设为引领，以师资队伍建设为支撑，以立德树人为根本，以服务国家地方为使命，坚持对标对表，重点建设香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等四个特色优势学科方向。经过“高地大”二期前期建设，

学校在学科建设、科学研究、师资队伍、人才培养、国际交流、制度保障等方面能力水平显著提升，取得阶段性成效，为学校进一步高质量发展奠定了坚实的基础。在此建设基础上，通过对标杆学校和学科、对表 2025 年目标，对建设方案进行优化。学校“高地大”二期建设将围绕高水平优势学科，在整体布局上，加强顶层设计和统筹规划，聚焦上海市Ⅲ类高峰学科建设，以高水平优势学科建设为引领，充分发挥其辐射带动作用，积极推动学科交叉融合，构建特色优势学科、支撑学科、潜力学科、新兴交叉学科等交叉融合、相互支撑的分层分类学科生态体系。在内涵建设上，争取在特色领域或方向上实现突破和一流，率先达到国际领先水平或国内先进水平，以特色优势领域的突破，带动学科整体水平提升。在建设内容上，打造并申报国家级平台，力争获得国家级科技成果奖；加强重大项目获批和关键核心技术攻关；优化“双协同”高层次创新人才培养体系，打造具有国际影响力的高层次创新团队，大力提升学科创新策源能力；优化学科专业结构，布局重点建设学科，培育新增博士授权点，带动学校学科整体水平提升，促进高水平大学建设创新发展、特色发展和高水平发展。

四、二期建设优化举措

（一）加强党的领导，全面落实立德树人根本任务

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，在服务国家战略和区域发展中谋划学校工作，统筹部署推进学校高水平地方高校建设。全面落实立德树人根本任务，坚持价值引领、能力导向，深化人才培养 ASciT（爱科技）、六融合和双协同理念，着力培养解决复杂问题的能力，构建完善德智体美劳五育并举的高素质应用创新型人才培养体系。以学习贯彻党的二十大精神为重点，完善上海市课程思政教学研究示范中心建设机制，继续推进课程思政高质量教学。在继续组织做好课程思政教学研究分中心和示范专业、示范课程（群）建设的同时，强化实践育人特色，立项课程思政实践育人基地。发挥示范项目的引领作用，组织评选实践类课程思政教学设计大赛，建设体现课程思政要求的示范课程群、校企特色教材和工程教育案例库。

（二）聚焦学科特色领域方向，纵深推进高水平优势学科建设

在“高地大”二期建设已有成效的基础上，围绕高水平优势学科特色领域方向，纵深推进高水平优势学科建设。以上海市Ⅲ类高峰学科建设为契机，对接国家“美丽健康”重大社会需求和上海“3+6”新型产业布局，聚焦重点领域创新能力提升，争取

在特色领域或方向上实现突破和一流，其中芳香材料与香气调控研究方向达到国际领先水平，香料设计与香味协同研究方向达到国际先进水平。推进高水平学科平台建设，在特色领域打造并申报国家级平台；加大高层次学科带头人与学术骨干人才的引进和培育，以省部级及以上学科科研平台汇聚人才，深化高水平创新团队建设，建设能够引领香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等四个特色优势学科方向发展的高水平创新团队；开展高水平科学研究，培育申报国家级重点重大项目和科技奖项，加强特色领域行业企业关键核心技术攻关，力争在国家级科技成果奖上取得突破；积极开展国内外学术交流与合作，主办或承办高水平的国际国内学术会议，提升学科的国内外影响力。打造国家级香料香精化妆品高层次人才培养、高水平科学研究、高效率成果转化以及高质量标准品牌的学科基地，为国家的创新战略和上海市的美丽健康产业创新策源地建设贡献优质的学术资源和人才队伍。

（三）以高水平优势学科建设为引领，优化学校学科专业结构布局

学校以高水平优势学科建设为引领，不断加强顶层设计和组织领导，统筹规划强化学科内涵建设，聚焦化学工程与技术（芳香科学与技术）上海市Ⅲ类高峰学科建设，以高水平优势学科建设为引领，充分发挥其辐射带动作用，积极推动学科交叉融合，布局重点学科，发展潜力学科，培育新兴交叉学科，探索构建高

度对接行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系，以高水平优势学科建设辐射带动学校整体学科水平提升。

遵循“问题导向、项目牵引、平台支撑、团队协同”的学科交叉思路，打破学科原有界限，促进学科间资源共享和科研合作，通过高水平平台和重大科研项目同频互促，实现学科交叉与融合。围绕高水平优势学科内涵建设，重点建设与学校特色定位高度契合，与高水平优势学科互相支撑，协同互促的以香料香精化妆品、光电功能材料为特色、高度对接产业的材料与化工学科。该学科面向“健康中国 2030”规划、上海“十四五”规划、“3+6”产业体系，紧密对接香料香精化妆品、生物医药、功能材料、人工智能等产业发展重点领域，依托化学工程与技术高水平学科优势，聚焦人工智能领域光电材料、柔性功能材料开发、香料香精产品中的生产和应用问题、洁净能源生产过程技术、药物及中间体和精细化学品绿色合成技术开发等技术难题，将材料科学、香料香精、绿色化学、工程科学等学科交叉融合，以香料香精化妆品为特色，开展功能材料与工程、香精香料技术与工程、能源化工和药物化工等学科方向建设。聚焦高水平学科特色方向，布局建设与高水平优势学科协同发展，管、工学科交叉融合、以香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理为特色的管理科学与工程学科，面向香料香精化妆品及生物医药等美丽健康产业，与高水平优势学科在科学研究、人才培养中优势互补、协同发展。学科聚焦大健康产业生产、智能制造过程中生产安全问题、香料香精化妆品

“卡脖子”技术创新与管理问题、健康安全监管领域的数据科学与健康管理问题、大健康产品消费的感官心理刺激机理及对行为决策影响问题,重点建设复杂系统管理与优化、技术创新与管理、数据科学与健康管理、管理心理与行为决策四个特色学科方向,在特色优势方向力争建成具有国际影响力的知识产权管理研究中心。开展跨学科协作,积极推动学科交叉融合。面向行业共性技术和区域转型需求,在现有学科的基础上,凝练特色学科方向,培育新兴交叉学科,形成新的学科增长点。依托化学工程与技术优势学科中的光探测晶体材料特色优势,支持面向生命健康、能源装备和智能制造等交叉领域的人工智能学科建设与发展。

附件：化学工程与技术高水平优势学科建设情况报告

上海应用技术大学“高地大”二期建设方案优化情况

一、学校“高地大”二期建设方案优化思路

高举中国特色社会主义伟大旗帜，全面贯彻落实党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，紧扣立德树人根本任务，面向长三角一体化国家战略及上海“3+6”重点产业等经济社会发展主战场。学校明确“应用导向、技术创新”的特色定位，始终坚定建设具有国际影响力的高水平应用创新型大学的目标不动摇，以化学工程与技术高水平优势学科建设为引领，以高水平师资队伍建设为支撑，以立德树人为根本，以服务国家地方为使命，坚持对标对表，重点建设香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等四个特色优势学科方向。经过“高地大”二期前期建设，学校在学科建设、科学研究、师资队伍、人才培养、国际交流、制度保障等方面能力水平显著提升，取得阶段性成效，为学校进一步高水平发展奠定了坚实的基础。基于学校高水平地方高校建设取得的成效，通过对标标杆学校和学科、对表 2025 年目标，学校后期建设对标标杆学校和学科进行了优化，将其中一所对标高校优化调整为武汉工程大学，以进一步激发内生动力，促进具有国际影响力的高水平学科建设。学校“高地大”二期后期建设强化顶层设计和统筹规划，以高水平优势学科建设为引领，对学校学科的整体布局进行优化，充分发挥其辐射带动作用，布局重点学科，发展潜力学科，积极推动学科交叉融合，培育新兴交叉学科，探索构建高度对接

行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系，以高水平优势学科建设辐射带动学校学科整体实力提升。聚焦化学工程与技术（芳香科学与技术）上海市Ⅲ类高峰学科建设，争取在特色领域或方向上实现突破和一流，率先达到国际领先水平，以特色优势领域的突破，带动学科整体水平提升。围绕人才、基地、任务三位一体打造具有国际影响力的高层次创新团队，优化 ASciT（爱科技）、六融合和双协同高层次创新人才培养体系，申报国家级平台，力争获得国家级科技成果奖，加强重大项目获批及“卡脖子”技术和关键核心技术攻关，大力提升学科创新策源能力，促进高水平大学建设创新发展、特色发展和高水平发展。

二、标杆学校对比和优化情况

在《上海应用技术大学高水平地方高校建设方案（2021-2025）》中，学校选择青岛科技大学作为对标高校，常州大学的化学工程与技术学科作为对标学科。青岛科技大学前身是创建于 1950 年的沈阳轻工业高级职业学校，1956 年迁至青岛，2002 年更名为青岛科技大学，2002 年获批首个博士点，为原国家化学工业部直属高校，现已成为山东省属重点建设大学，获批为山东省应用基础型人才培养特色名校立项建设单位，是一所以工为主，理、工、文、经、管、医、法、艺等学科协调发展，以化学工程、应用化学、材料学等为特色学科的多科性大学。该校在化学工程与技术学科优势显著，学校整体水平优于我校，尤其在学科布局与水平、人才培养能力、科学研究能力等方面优势较为明显，选择其作为学校“高地大”二期建设对标高校。

表 1. 与对标高校的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学		青岛科技大学
		2020 年	2023 年	2023 年
学科建设	化学工程与技术学科评估	B-	B	B+
	全球 ESI 学科排名前 1%学科数 (个)	1	4	4
	一级学科博士点 (个)	0	1	5
	硕士点 (个)	14	19	40
	国家级学科平台 (个)	3	5	7
	省部级学科平台 (个)	14	20	79
科学研究	国家重大重点项目 (个)	6	7	9
师资队伍	院士 (人)	0	6 (双聘)	12
	国家级人才 (人次)	14	15	83
	省部级人才 (人次)	121	169	179
人才培养	国家级一流本科专业数 (个)	7	11	24
	中国工程教育专业认证数 (个)	3	6	15

常州大学是江苏省为发展石化产业而创办的全日制本科高校，初创时校名为南京化工学院无锡分院和常州分院，现已逐渐发展为一所以工为主、理工结合、文理渗透，以化工、材料、石油、机械等学科为优势学科的多学科协调发展的高等院校。该校作为一所综合性大学，在石油化工学科方向形成优势特色，在化学工程与技术学科建设方面具有较为显著的建设成效和一定的建设经验，在学校“高地大”二期建设初期，选择其作为学校“高地大”二期建设学科对标高校。

表 2. 与对标学科的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学		常州大学
		2020 年	2023 年	2023 年
学科建设	化学工程与技术学科评估	B-	B	B
	全球 ESI 学科排名前 1%学科数 (个)	1	4	3
	一级学科博士点 (个)	0	1	0

	国家级学科平台（个）	3	5	2
	省部级学科平台（个）	10	15	10
科学研究	国家重大重点项目（个）	6	7	2
师资队伍	院士（人）	0	6（双聘）	5（双聘）
	省部级创新团队	0	6	6
人才培养	国家级一流本科专业数（个）	4	6	8
	中国工程教育专业认证数（个）	2	5	6

经过“高地大”二期前期建设，学校在人才培养、学科建设、科学研究等方面取得显著成效，化学工程与技术学科获批博士学位授权点、国家重点研发计划项目和上海市III类高峰学科建设等标志性成果，整体学科实力水平已优于常州大学的化学工程与技术学科。为更好的借鉴以化工为特色优势学科的高水平工科大学的办学经验，进一步提升学校高水平学科的实力和影响力，经过特色优势学科和关键性指标对标，学校“高地大”二期后期建设将学校和学科对标高校调整为武汉工程大学。武汉工程大学创建于1972年，原名湖北化工石油学院，以化工为鲜明办学特色、被誉为“化工高层次人才的摇篮”，在化工行业具有较高知名度和较大影响力。化学工程与技术学科博士学位授权点于2013年获批，学科整体水平高于我校，且我校在办学特色、主干学科等方面与其相近，故将学校和学科对标高校优化调整为武汉工程大学。青岛科技大学在化工学科和学校整体办学水平上明显优于我校，学校继续选择青岛科技大学作为第二所对标高校。

表 3. 与优化对标高校 2023 年的关键性指标对比情况

类别	指标名称	上海应用技术大学	武汉工程大学	青岛科技大学
学科建设	化学工程与技术学科评估	B	B	B+

	全球 ESI 学科排名前 1%学科数 (个)	4	3	4
	一级学科博士点 (个)	1	2	5
	硕士点 (个)	19	38	40
	国家级学科平台 (个)	5	2	7
	省部级学科平台 (个)	20	74	79
科学研究	国家重大重点项目 (个)	7	17	9
师资队伍	院士 (人)	6 (双聘)	2	12
	国家级人才 (人次)	15	27	95
	省部级人才 (人次)	169	155	179
人才培养	国家级一流本科专业数 (个)	11	19	24
	中国工程教育专业认证数 (个)	6	8	15

三、“高地大”二期建设方案优化举措

(一) 加强党的领导，全面落实立德树人根本任务

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，在服务国家战略和区域发展中谋划学校工作，统筹部署推进学校高水平地方高校建设。全面落实立德树人根本任务，坚持价值引领、能力导向，深化人才培养 ASciT (爱科技)、六融合和双协同理念，着力培养解决复杂问题的能力，构建完善德智体美劳五育并举的高素质应用创新型人才培养体系。以学习贯彻党的二十大精神为重点，完善上海市课程思政教学研究示范中心建设机制，推进课程思政高质量教学。强化实践育人特色，立项课程思政实践育人基地。发挥示范项目的引领作用，组织评选实践类课程思政教学设计大赛，建设体现课程思政要求的示范课程群、校企特色教材和工程教育案例库。

(二) 聚焦学科特色领域方向，纵深推进高水平优势学科建设

在“高地大”二期建设已有成效的基础上，围绕高水平优势学科特色领域方向，纵深推进高水平优势学科建设。以上海市Ⅲ类高峰学科建设为契机，对接国家“美丽健康”重大社会需求和上海“3+6”新型产业布局，聚焦重点领域创新能力提升，争取在特色领域或方向上实现突破和一流，其中芳香材料与香气调控研究方向达到国际领先水平，香料设计与香味协同研究方向达到国际先进水平。推进高水平学科平台建设，在特色领域打造并申报国家级平台；加大高层次学科带头人与学术骨干人才的引进和培育，以省部级及以上学科科研平台汇聚人才，深化高水平创新团队建设，建设能够引领香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等四个特色优势学科方向发展的高水平创新团队；开展高水平科学研究，培育申报国家级重点重大项目和科技奖项，加强特色领域行业企业关键核心技术攻关，力争在国家级科技成果奖上取得突破；积极开展国内外学术交流与合作，主办或承办高水平国际国内学术会议，提升学科的国内外影响力。打造国家级香料香精化妆品高层次人才培养、高水平科学研究、高效率成果转化以及高质量标准品牌的学科基地，为国家的创新战略和上海市的美丽健康产业创新策源地建设贡献优质的学术资源和人才队伍。

（三）、以高水平优势学科建设为引领，优化学校学科专业结构布局

学校以高水平优势学科建设为引领，不断加强顶层设计和组织领导，统筹规划强化学科内涵建设，充分发挥其辐射带动作用，布局重

点学科,发展潜力学科,积极推动学科交叉融合,培育新兴交叉学科,探索构建高度对接行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系,以高水平优势学科建设辐射带动学校整体学科水平提升。

遵循“问题导向、项目牵引、平台支撑、团队协同”的学科交叉思路,打破学科原有界限,促进学科间资源共享和科研合作,通过高水平平台和重大科研项目同频互促,实现学科交叉与融合。围绕高水平优势学科内涵建设,重点建设与学校特色定位高度契合,与高水平优势学科互相支撑、协同互促的以香料香精化妆品、光电功能材料为特色、高度对接产业的材料与化工学科。该学科面向“健康中国2030”规划、上海“十四五”规划、“3+6”产业体系,紧密对接香料香精化妆品、生物医药、功能材料、人工智能等产业发展重点领域,依托化学工程与技术高水平学科优势,聚焦人工智能领域光电材料、柔性功能材料开发、香料香精产品中的生产和应用问题、洁净能源生产过程技术、药物及中间体和精细化学品绿色合成技术开发等技术难题,将材料科学、香料香精、绿色化学、工程科学等学科交叉融合,以香料香精化妆品为特色,开展功能材料与工程、香精香料技术与工程、能源化工和药物化工等学科方向建设。聚焦高水平学科特色方向,布局建设与高水平优势学科协同发展,管、工学科交叉融合、以香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理为特色的管理科学与工程学科,面向香料香精化妆品及生物医药等美丽健康产业,与高水平优势学科在科学研究、人才培养中优势互补、协同发展。学科聚焦大健康产业生产和智能制造过程中生产安全问题、香料香精化妆品“卡脖子”技术

创新与管理问题、健康安全监管领域的数据科学与健康管理问题、大健康产品消费的感官心理刺激机理及对行为决策影响问题，重点建设复杂系统管理与优化、技术创新与管理、数据科学与健康管理、管理心理与行为决策四个特色学科方向，在特色优势方向力争建成具有国际影响力的知识产权管理研究中心。依托高水平优势学科，开展跨学科协作，积极推动学科交叉融合。面向行业共性技术和区域转型需求，在现有学科的基础上，凝练特色学科方向，培育新兴交叉学科，形成新的学科增长点。依托化学工程与技术优势学科中的光探测晶体材料特色优势，支持面向生命健康、能源装备和智能制造等交叉领域的人工智能学科建设与发展。

四、“高地大”二期建设目标优化

（一）总目标

到 2025 年，学校综合办学实力逐步接近“对标高校”，建设成为全国应用型本科高校的示范引领校，依托上海市 III 类高峰学科建设，化学工程与技术 2-3 个特色学科方向进入国际领先或国内一流，其中芳香材料与香气调控研究方向达到国际领先水平，香料设计与香味协同研究方向达到国际先进水平，成为香料香精化妆品行业发展的创新策源地，香料香精及化妆品教育部工程研究中心评估力争获评优秀，打造并申报国家级平台，力争在国家级科技成果奖上实现突破，其他学科方向领域达到国内先进水平；学科总体评估达 B+ 以上（参考指标），申报材料与化工博士专业学位授权点，初步建成具有一定国际影响力的高水平应用创新型大学；到 2035 年，成为全国一流应用型

大学，化学工程与技术学科评估进 A 档，基本建成具有一定国际影响力的高水平应用创新型大学；到 2050 年，学校综合实力全面提升，全面建成具有国际影响力的高水平应用创新型大学。

（二）2024-2025 年度关键指标

表 1. 2024-2025 年度关键绩效指标

学科建设	特色方向申报国家级平台 1 个
	香料香精及化妆品教育部工程研究中心评估力争获评优秀
	申报博士学位授权点 1-2 个
	学科总体评估达 B+ 以上（参考指标）
科学研究	申报国家级科技成果奖 1-2 项
	新增省部级科技成果奖 3-5 项
	申报国家级重点重大项目 1-2 项
	成果转移转化金额大于百万的项目 5-10 项
	申请国家发明专利 208 项（授权 76 项）
	高水平论文 320 篇
师资队伍	制定国际国内或行业标准 3-5 项
	力争在国家级创新团队方面取得突破
	省部级及以上领军人才 4-5 人
人才培养	省部级人才 10-12 人
	通过国家级一流本科专业验收专业 2 个
	新增中国工程教育专业认证 1-2 个
	新增国家级一流课程 1-2 门
	“互联网+”大学生创新创业大赛获奖 3-5 项
国际交流	申报国家级现代产业学院 1 个
	合作建设高水平国际课程 3 门
	举办高水平学术会议 8-10 场

上海应用技术大学化学工程与技术高水平优势学科 引领带动全校学科专业布局优化方案

根据上海市推进“双一流”建设的战略部署，学校在获批博士学位授予单位和化学工程与技术一级学科博士学位授权点后，动态调整纳入上海市高水平地方高校建设。2022年，学校全面启动高水平地方高校建设，大力推进化学工程与技术高水平特色优势学科建设，开展高水平创新团队、高水平学科平台、创新人才培养、对外开放提质增效、制度建设与条件保障等方面的内涵建设，着力在优势领域和特色方向上增强竞争力和贡献度。为充分发挥高水平优势学科的示范引领和辐射带动作用，促进不同学科之间的相互协同和联动发展，带动并推进学校更多学科专业上水平、创一流，进一步扩大优势、凸显特色，提升学校学科整体实力，学校优化布局建设以香料香精化妆品、光电功能材料为特色、高度对接产业的材料与化工学科，推动管、工学科交叉融合，建设以香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理为特色的管理科学与工程学科，推动以化学工程与技术优势学科中的光探测晶体材料为特色优势的人工智能新兴交叉学科的建设与发展，以充分发挥高水平特色优势学科在提高学科核心竞争力、提升学校学科整体实力中的战略支撑作用。

一、指导思想

学校全面贯彻落实党的二十大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，把握高等教育发展的新定位、新部署、新要求、

新任务，面向长三角一体化国家战略及上海市“3+6”重点产业领域等经济社会发展主战场，持续探索内生驱动的应用创新体系，提升服务行业产业发展核心竞争力，努力将学校建设成为应用创新的策源地、成果转化和人才培养的高地。坚持“特色发展”和“有所为、有所不为”的学科发展理念，以高水平地方高校建设为契机，以高水平优势学科建设为引领，不断加强顶层设计和组织领导，统筹规划强化学科内涵建设，充分发挥高水平优势学科的引领带动作用，优化学科结构布局，推动学科交叉融合，布局重点学科，发展潜力学科，培育新兴交叉学科探索构建高度对接行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系，以高水平优势学科建设辐射带动学校整体学科实力提升。

二、总体思路

学校高水平地方高校建设聚焦以香料香精化妆品为特色的化学工程与技术高水平特色优势学科，围绕香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等四个特色优势学科方向进行内涵建设。经过前期建设，学校的学科建设、科学研究、师资队伍、人才培养、国际交流、制度保障等各方面能力水平取得了阶段性成效。下一阶段，学校高水平地方高校建设将紧密围绕高水平优势学科建设，发挥其示范引领和辐射带动作用，进一步加强顶层设计，在学科布局上强化特色、巩固优势、夯实基础、培育增长，带动学科整体发展；进一步聚焦特色引领，发挥高水平优势特色学科内涵建设形成的聚合效应和外延发展形成的品牌效应，带动支撑学科，辐射潜力学科，形成相互支撑、良性互动的学科发展模式；进一步促进交叉融合，依托

高水平学科的优势特色，突破学科界限，促进交叉与融合，实行资源整合、重组，重点布局建设材料与化工和管理科学与工程学科，培育人工智能交叉学科。

三、优化举措

（一）、加强顶层设计，围绕高水平优势学科内涵建设，探索构建高度对接行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系

强化学校层面全局性、战略性谋划，立足高水平优势学科，主动对接国家和区域经济社会发展、科技进步、产业升级需要，注重学科建设与产业发展和社会需求的紧密衔接，深化产教融合，从学校整体发展规划和学科整体优化的视角，以高水平优势学科建设为引领，统筹学科体系和布局，实现学科生长与区域科技创新和产业升级耦合联动，在服务国家战略、区域发展和产业升级中激发学科动能，探索构建高度对接行业发展的“学科+产业”一流应用型学科体系，提升学科引领、支撑、服务经济社会发展的效能。

围绕高水平优势学科内涵建设，重点建设与学校特色定位高度契合，与高水平优势学科互相支撑，协同互促的以香料香精化妆品、光电功能材料为特色、高度对接产业的材料与化工学科，布局建设与高水平优势学科协同发展，管、工学科交叉融合、以香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理为特色的管理科学与工程学科，推动新兴交叉学科建设，依托化学工程与技术优势学科中的光探测晶体材料特色优势，支持面向生命健康、能源装备和智能制造等交叉领域的人工智能学科建设与发展；加强省部级及以上工程中心建设，主动对接国家重

大发展战略及产业转型升级，在香精香料化妆品、氟代制药、新材料等领域努力打造国际一流或国内领先的科研创新基地和高水平紧缺的人才培养基地，申报国家级学科平台；加强产教融合创新基地建设，在香料香精化妆品、生物医药、新材料及人工智能等领域与行业头部企业开展合作，建设产教融合创新基地；针对产业共性、前沿性技术，建设校企协同导师团队，重点建设校企合作核心课程并出版相应高水平教材，创新研究生培养机制，推动产业需求真正融入人才培养全过程，构建服务产业重大需求的技术技能人才和创新创业人才培养新体系，促进学科链、人才链与产业链、创新链全方位融合，形成创新人才培养和产业升级统筹融合、良性互动的发展格局。

（二）、聚焦特色引领，发挥高水平优势学科品牌价值，打好特色学科牌

学校化学工程与技术学科是以综合实力位于全国第一的香料香精化妆品学科领域为特色品牌的高水平优势学科。学校将进一步聚焦特色引领，突出学校办学和人才培养特色，积极创建有利于打造特色学科品牌的文化氛围和制度环境，促进学科交叉融合、推动协同创新，在质量、特色和需求的结合上下功夫，对接国家战略和区域经济社会发展重大需求，发挥高水平优势学科内涵建设形成的聚合效应和外延扩展形成的品牌效应，打好特色学科牌，辐射带动支撑学科、潜力学科发展，培育新兴交叉学科，形成相互支撑、良性互动的学科发展模式，并以此带动整个学校学科品牌声誉的提升。

利用特色学科品牌优势集聚人才，为其他相关学科的建设积蓄人

才力量和学术团队基础。不断加大外部引进与内部培养力度，通过柔性方式引进国际国内相关领域的院士、首席科学家、产业精英等高端人才作为战略科学家，对学科前沿进行指导；通过全球招聘等方式，引进国际标杆学校的优秀人才；通过产教融合的方式，引进企业的产业精英人才。利用特色学科人才培养产生的优势，为学校招生、就业以及资源配置等各个方面贡献力量，促进学校人才培养整体水平提升；突出学校办学特色和人才培养特色，依托高水平优势学科的特色学科领域，开展校-企-研共建活动，邀请国内外学科知名专家学者、企业高端人才，为研究生开展系列学术论坛；扩大举办上海东方美谷国际化妆品论坛，组织国际香料香精化妆品高峰论坛、大学生产品设计大赛等，持续增强品牌论坛效应。基于国际化产教融合创新平台建设国内外企业-学生综合能力培养平台；与国际知名企业建立联合实验室。打造国家级香料香精化妆品、生物医药、功能材料等领域高水平紧缺人才培养高地，为国家的创新战略和上海市的美丽健康产业创新策源地建设提供智力支撑和人才支撑。

（三）、推动交叉融合，以高水平优势学科建设为引领，布局重点建设学科

学校以高水平优势学科建设为引领，不断加强顶层设计和组织领导，统筹规划强化学科内涵建设，充分发挥高水平优势学科的辐射带动作用，积极推动学科交叉融合，优化学科结构布局。遵循“问题导向、项目牵引、平台支撑、团队协同”的学科交叉思路，打破学科原有界限，促进学科间资源共享和科研合作；建立跨学科校企导师团队，

组建跨学科协同创新攻关团队，利用高水平平台和重大科研项目同频互促，实现跨学科合作，促进学科交叉与融合。依托化学工程与技术高水平学科优势特色，重点布局建设与高水平优势学科紧密相关、互相支撑的高度对接产业需求的材料与化工学科；围绕高水平优势学科香料香精化妆品特色学科方向，重点布局建设服务美丽健康产业，管、工交叉融合、以香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理为特色的管理科学与工程学科。

1. 材料与化工学科建设

材料与化工学科是学校构建高度对接行业发展的“学科+产业”学科体系而重点布局建设的学科。面向“健康中国 2030”规划、上海“十四五”规划、“3+6”产业体系，紧密对接香料香精化妆品、生物医药、功能材料、人工智能等产业发展重点领域，依托化学工程与技术高水平学科优势，聚焦人工智能领域光电材料、柔性功能材料开发、香料香精产品中的生产和应用问题、洁净能源生产过程技术、药物及中间体和精细化学品绿色合成技术开发等关键核心技术难题，将材料科学、香料香精、绿色化学、工程科学等学科交叉融合，以香料香精化妆品为特色，开展功能材料与工程、香精香料技术与工程、能源化工和药物化工等学科方向建设。

学校“材料与化工”专业学位类别是由原 2010 年获批建设的“化学工程”硕士专业学位授权点发展建设而成，2018 年，为支撑创新发展战略，国务院学位委员会、教育部对工程专业学位类别进行了调整，将“化学工程”专业学位类别调整为“材料与化工”专业学位类别。

该专业学位类别与学校特色定位高度契合，与高水平优势学科互相支撑，协同发展，2020年获得上海市教委推荐申报材料与化工博士学位授权点，2021年获批上海高校学位点培优培育专项计划拟增博士学位点培育建设专项。通过实施高水平地方高校建设，将有力支撑学校材料与化工博士学位培育学科建设，2023年进行博士学位授权审核申请申报，使学校应用创新型人才培养结构更完整，切实发挥高水平优势学科的引领带动作用。

2. 管理科学与工程学科建设

学校管理科学与工程学科面向香料香精化妆品及生物医药等美丽健康产业，与高水平优势学科在科学研究、人才培养中优势互补、协同发展。学科聚焦大健康产业生产、智能制造过程中生产安全问题、香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理问题、健康安全监管领域的数据科学与健康管理问题、大健康产品消费的感官心理刺激机理及对行为决策影响问题，重点建设复杂系统管理与优化、技术创新与管理、数据科学与健康管理、管理心理与行为决策四个特色学科方向。其中在香料香精化妆品“卡脖子”技术创新与管理学科方向形成特色优势，力争建成具有国际影响力的知识产权管理研究中心。

学校2012年建立了管理科学与工程研究中心，统筹学科发展，凝练形成了复杂系统管理与优化、技术创新与管理、数据科学与健康管理、管理心理与行为科学四个特色方向，2015年获批管理科学与工程一级学科硕士学位授权点，2021年获批工程管理（MEM）硕士专业学位授权点，2021年获批上海高校学位点培优培育专项计划拟增博

士学位点培育建设专项，是上海市管理类唯一的管理科学与工程博士学位点培育单位。通过实施高水平地方高校建设，依托高水平学科优势特色，进一步强化学科内涵建设，充分达到博士学位授权审核申请的基本条件，2023年推荐博士学位授权审核申请。

3. 人工智能新兴交叉学科建设

开展跨学科协作，积极推动学科交叉融合。面向行业“卡脖子”技术和关键共性技术及区域转型需求，在现有学科的基础上，凝练特色学科方向，培育新兴交叉学科，形成新的学科增长点。依托学校化学工程与技术高水平学科在光电材料、柔性功能材料领域的特色优势，支持面向生命健康、能源装备和智能制造等交叉领域的人工智能学科的建设与发展。

上海应用技术大学高水平地方高校建设项目第二期 建设经费投入和使用情况

单位：万元

年份	内容	预算下达数	实际支出数	差异数
2021 年	1. 学科建设发展经费	2455.33	2455.33	0.00
	2. 高水平师资队伍建设经费 (其中:创新团队经费)	1269.24	1269.20	0.04
	3. 创新人才培养经费	2177.99	2175.14	2.85
	4. 对外开放提质增效经费	97.43	97.43	0.00
	5. 优化条件保障经费			
	6. 其他经费			
	合计	6000.00	5997.11	2.89
	其中	大型科研设备经费:	460.00	460.00
	信息化项目经费:			

2022 年	1. 学科建设发 展经费	3579.57	3544.61	34.96	
	2. 高水平师资 队伍建设经费 (其中:创新团 队经费)	840.00(其 中:创新团 队经费 840)	840.00(其 中:创新团 队 经费840)	0	
	3. 创新人才培 养经费	762.79	762.1075	0.6825	
	4. 对外开放提 质增效经费	35	35	0	
	5. 优化条件保 障经费	477.23	477.23	0	
	6. 其他经费				
	合计	5694.59	5658.9475	35.6425	
	其 中	大型科研 设备经费:	2020.00	1985.04	34.96
		信息化项 目经费:			
		备注:	调整用于学校统筹疫情防控和人员经费 382 万元		

附件：

化学工程与技术高水平优势学科建设情况报告

为全面贯彻党的二十大提出的健康中国战略，满足人民日益增长的美好生活需要，我校化学工程与技术特色优势学科紧密对接国家和区域经济社会发展需求，以高水平平台建设为载体，以学科领域（方向）达到国际领先水平为目标，坚持“应用导向、技术创新”的特色定位，坚持“协同创新、共创价值”的发展模式，聚焦国际学术前沿和行业企业重大需求，提升服务经济社会发展的能级，培养高素质应用创新型人才，服务国家“双循环”战略和上海、长三角区域产业经济向价值链高端升级。

一、建设目标和思路

（一）建设目标

坚持香料香精化妆品特色，建设香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等4个特色优势学科方向，全力打造高度对接行业发展的化学工程与技术特色引领学科，2-3个特色学科方向进入国际领先和国内一流，其中香料香精领域达到国际领先，成为香料香精化妆品行业发展的创新策源地，力争建成特色学科方向的国家级创新平台。

（二）建设思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的二十大精神，全面贯彻党的教育方针，服务国家及上海市经济社会发展战略，面向上海“3+6”重点产业等经济社会发展主战场，坚持以学科建设为统领，以师资队伍建设为支撑，以立德树

人为根本，以服务国家地方为使命，围绕以香料香精化妆品为特色的化学工程与技术高水平优势学科，聚焦香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工、功能材料化工等4个特色优势学科方向，围绕人才、基地、任务三位一体开展具有国际影响力的创新团队建设、国家级与省部级高水平平台内涵建设、重大项目获批建设等，推进“爱科技”（ASciT）、“六融合”和“双协同”产教融合高层次人才培养，着力打造特色鲜明、国内一流、国际领先的高水平优势学科。服务国家战略、助力城市发展、支撑产业转型，主动融入新发展格局，注重化学工程与技术高水平优势学科建设与产业发展、社会需求和科技前沿的紧密衔接，深化产教融合，不断凝练学科内涵，充分发挥特色优势学科在学校整体学科建设中的引领作用，促进高水平优势学科建设创新发展、特色发展和高质量发展。构建可持续发展的学科评价体系，提升学校学科整体水平和影响力。

二、建设成效

（一）总体成效

我校化学工程与技术高水平优势学科建设，服务于国家和上海市经济社会发展战略需求，紧密对接长三角一体化国家战略，面向上海“3+6”重点产业等经济社会发展主战场，围绕香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工及功能材料化工等4个特色优势学科方向，支撑上海生命大健康产业、东方美谷建设及时尚魅力的国际大都市建设。2021年，学校获批化学工程与技术一级学科博士学位授权点，入选上海市高水平地方高校建设单位后，依托该建设项目持续加大对化学工程与技术一级学科博士

学位授权点的建设投入力度，推进高水平学科平台建设，加大高层次学科带头人与学术骨干人才的引进和培育，打造 6 支具有国际影响力的创新团队。在全国第五轮学科评估结果为 B，化学、材料科学、工程科学、农业科学 4 个相关支撑学科进入全球 ESI 排名前 1%，且排名持续提升。化学工程与技术学科获批上海高校 III 类高峰学科，以第一单位获批国家重点研发计划项目，获上海市科技进步一等奖及中国轻工业联合会科学技术发明一等奖等奖项，获上海市教学成果特等奖和一等奖等奖项。新增建设国家级一流本科专业 5 个，上海市一流本科专业 2 个，2 个专业通过工程教育认证。在高层次人才、高水平学科平台、科学研究、人才培养等方面的建设成效具体如下：

1. 加强引进和培育高层次人才

2021 年以来，化学工程与技术学科新增国家重点研发计划首席科学家、上海市东方学者、上海市优秀学术带头人、上海市优秀技术带头人、上海市“曙光计划”、上海市“青年科技启明星”等共计 34 人次省部级及以上高层次人才，新引进专任教师 71 人，特聘 10 名战略科学家，建设 6 支高水平创新团队，现有博士生导师 22 人，硕士生导师 252 人。

2. 强化高水平学科平台建设

2021 年以来，新增国家级、省部级平台 7 个，包括国家稀土新材料测试评价行业中心（共建）、香料香精化妆品省部共建协同创新中心、上海光探测材料与器件工程技术研究中心、上海食品风味与品质控制工程技术研究中心、上海先进陶瓷结构设计与精密制造专业技术服务平台（共建）、石油和化工行业金属加工

特种润滑技术工程研究中心、山东省高端特种油技术创新中心。现有国家级平台 5 个，省部共建协同创新中心 1 个，省部级平台 14 个。依托高水平学科平台，提升创新策源与服务国家及上海经济社会发展能级，培养高层次应用创新人才。

3. 科研水平突破与提升

学校在国家级重点重大项目上取得新突破，2021 年以第一单位新增国家重点研发计划重点专项 1 项，2021 年新增国家重点研发计划课题 1 项、国家重点研发计划子课题 1 项。2021 年以来新增国家级项目 31 项，省部级项目 45 项。2021 年以来新增国家级、省部级和全国性行业协会科技成果奖 32 项，其中一等奖 14 项。

4. 强化创新人才培养

2021 年以来，化学工程与技术学科新增省部级教学成果奖及行业协会教学成果奖 10 项，其中特等奖 1 项、一等奖 5 项。近 2 年化学工程与技术一级学科的研究生发表高水平学术论文 475 篇（其中一区论文 141 篇，IF>10 的论文 21 篇），上海市硕士学位论文抽检通过率为 100%。化学工程与技术学科学学生获全国化工设计大赛二等奖等学科竞赛奖累计 227 项，获“互联网+”大学生创新创业大赛等省部级以上创业实践奖项 51 项，香化学部研究生吴恺文作为国家奖学金获奖代表荣登人民日报。毕业生就业去向落实率高于上海市平均水平，部分研究生进入清华大学等国内外知名高校深造；毕业生深受广大用人单位满意，部分学生毕业后已成长为就职单位业务骨干，入选省部级人才计划，多次斩获省部级科技奖项。

（二）四个特色学科方向建设成效

2021 年以来，通过香料香精化妆品为特色的化学工程与技术高水平特色优势学科的建设，学校在香料化学与香精产品工程、药物化工、能源与环境化工和新材料化工 4 个特色学科方向建设成效显著：

1. 香料化学与香精产品工程学科方向：对接“健康美丽”产业，基于分子工程原理、传热传质耦合作用和高效分离等化工过程，聚焦香料香精产品中的生产和应用问题，围绕香料分子设计、绿色制备与高效分离、香气协同与释放控制、功能性芳香材料与健康应用、化妆品设计与功效、香料香精化妆品标准与品牌等学科领域的关键科学技术问题开展研究，建设了 3 支具有国际竞争力的创新研究团队，强化香料香精化妆品省部共建协同创新中心等高水平平台建设，自主开发了高端香料香精产品和化妆品技术，研发了一系列芳香产品，打破了我国高端香精产品由国际公司垄断的局面。目前该学科方向已成为国内顶级和国际有重要影响力的香料香精化妆品研发中心、高层次人才培养中心、质量标准品牌中心和技术成果产业化高地，整体水平已达到国内领先、国际先进。2021 年以来，在建有国家香料香精化妆品质量监督检验中心、香料香精及化妆品教育部工程研究中心等国家级、省部级高水平平台的基础上，新增香料香精化妆品省部共建协同创新中心、上海食品风味与品质控制工程技术研究中心等省部级及以上高水平学科平台；香料香精技术与工程、食品科学与工程入选国家一流本科专业建设点，化妆品技术与工程入选上海市一流本科专业建设点；新增省部级、国家行业协会等科技成果奖项 4 项，

其中一等奖 3 项，新增上海市教学成果特等奖 1 项、二等奖 2 项。

2. 药物化工方向：对接“生物医药”产业，围绕“安全、绿色、智能制造”， 聚焦药物及其中间体的绿色合成工艺，重点开展药物工艺、智慧化工和微纳流控与装备制造等方向的关键科学技术问题研究，加强上海绿色氟代制药工程技术研究中心建设，开展含氟新药创制及工程化、含氟仿制药研发及产业化、绿色氟代制药技术工程化等关键问题研究，建设 1 支具有重要影响力的创新团队，聚焦氟代制药及抗病毒药物开发，支撑氟代制药共性技术攻关和应用基础研究，在第二代眼科手术用药物全氟辛烷关键制备技术实现突破，打破了国外技术和市场垄断，获 2022 年上海市技术发明二等奖。该学科方向旨在打破新药创制的瓶颈，突破高端含氟仿制药的生产技术壁垒和卡脖子工程，解决含氟医药行业的氟代共性技术问题，培养一支一流的氟代技术创新与系统集成的人才队伍，逐步建成国内有重要影响的氟代制药工程技术研发和转化中心。2021 年以来，新增国家自然科学基金重点项目等项目，制药工程入选国家级一流本科专业建设点，并通过工程教育认证；新增省部级、国家行业协会等科技成果奖项 5 项，上海市教学成果奖一等奖 2 项、二等奖 1 项。

3. 能源与环境化工方向：对接“新能源”产业， 聚焦洁净能源生产过程技术、新型储能及转化、低碳转化等领域中的化学工程问题，开展绿色高效油品关键技术创制、新型储能产品研发及环境污染控制化学工程等领域的研究，“高效清洁切削乳化液关键技术开发及应用”突破并实现了清洁切削技术的完备化、规模化和国产化，获 2022 年上海市科技进步一等奖，成果已应用于中

国石油、中国石化、中国商飞、马斯特、奎克等企业，近三年为企业带来经济效益 6.13 亿元。强化石油和化工行业金属加工特种润滑技术工程研究中心等高水平平台建设，建设了 1 支国内外具有重要影响力的创新团队，初步形成具有国际竞争力的特需石油制品开发、能源储存工业化生产工艺关键技术及性能稳定的现代化设备研制，建成国内有重要影响的新型储能产品研发中心和国内清洁能源技术开发高层次人才培养基地。2021 年以来，新增石油和化工行业金属加工特种润滑技术工程研究中心、山东省高端特种油技术创新中心等 2 个省部级高水平平台；新增国家重点研发计划课题、上海市产业协同创新项目科技创新项目等项目；化学工程与工艺入选国家级一流本科专业建设点；新增省部级、国家行业协会等科技成果奖项 14 项，上海市教学成果奖一等奖 1 项，中国石油和化工教育教学优秀成果一等奖 1 项。

4. 功能材料化工方向：对接“先进材料”产业，聚焦化合物新材料的设计、材料制备化学工艺等领域的关键科学技术问题研究，建设了 1 支具有国内外重要影响力的创新团队；强化上海光探测材料与器件工程技术研究中心等高水平平台建设，目前已开展光探测晶体材料及技术、高灵敏度与高探测率的量子点光探测材料及器件制备技术、光探测用发光辅助增强材料等领域的研究，制备出先进光探测器件，支撑国家及上海人工智能等战略新兴产业的发展，打破国外技术垄断和封锁，旨在建成国内一流的先进光探测材料工程技术开发应用平台和光探测检测公共服务平台，为我国光探测行业的发展提供有力的科技引领、人才支撑和知识服务。2021 年以来，新增上海光探测材料与器件工程技术研究中

心、国家稀土新材料测试评价行业中心（分中心）等省部级及以上高水平学科平台；新增国家重点研发计划、国家自然科学基金重点联合基金项目等项目；材料物理获批国家级一流本科专业建设点，复合材料与工程获批上海市一流本科专业建设点，材料科学与工程通过工程教育认证；新增省部级、国家行业协会等科技成果奖项 9 项，上海市教学成果奖一等奖 1 项、二等奖 1 项。

化学工程与技术学科建设任务完成情况见表 1。

表 1 化学工程与技术学科建设任务完成情况

项目	建设指标名称	建设指标值	2021年以来新增
学科建设	省部级及以上学科平台	6	7
	全球ESI学科排名前1%的学科数（个）	3	4
科学研究	国家重大重点项目（项）	3	3
	新增省部级及行业协会成果奖（项）	5-7	32
师资队伍	学科领军人才（人）	8	9
	高水平地方高校创新团对（支）	6	6
人才培养	省部级教学成果奖一等奖及以上（项）	2-4	5
	中国工程教育专业认证数（个）	2	2
	国家级、市级一流本科课程（门）	5	8
	国家级一流本科专业（个）	2	5

三、标志性成果

（一）化学工程与技术学科获批博士学位授权点和上海市Ⅲ类高峰学科

2021 年，学校获批化学工程与技术一级学科博士学位授权点，实现了学校发展史上的重大突破，在学校办学历程中具有里程碑意义。学校现有 1 个一级学科博士学位授权点、8 个一级学科硕士

学位授权点和 11 个硕士专业学位授权类别。2021 年入选上海市高水平地方高校重点建设单位，着力打造以香料香精化妆品为特色的化学工程与技术高水平特色优势学科，提升创新策源能力，在全国第五轮学科评估中的结果为 B，化学工程与技术（芳香科学与技术）学科成功获批为上海市 III 类高峰学科，标志着学校高水平学科建设再上新台阶。

（二）应用创新型人才培养模式改革获上海市教学成果特等奖

学校始终坚持“应用导向、技术创新”特色定位，主动把握产业新形态和技术迭代对人才需求的新变化，落实“融合培养”理念，构建了“爱科技”（ASciT）9 大关键能力模型，开展“爱科技（ASciT）-OBE”人才培养模式改革，在坚守应用型定位，夯实学生基本知识技能的同时，强化创造性解决问题能力的培养，使学生“不仅掌握一门技术，还具备创新技术的潜质”，培养具有理想信念、家国情怀、过硬本领、勇担责任的高素质应用创新型人才，在与行业企业协同开展科技创新的过程中不断提升人才培养质量，2022 年“聚焦‘爱科技’强化‘六融合’：高素质应用创新型人才培养模式的探索实践”获上海市教学成果特等奖。

（三）以第一单位获批国家重点研发计划项目

2021 年，学校以第一单位获批国家重点研发计划“稀土新材料”重点专项“紫光激发新型高效稀土发光材料设计合成及应用基础研究”项目，是我校承担国家重大重点项目方面的又一次突破，对学校博士点建设及高水平大学建设具有重要支撑作用。该项目由以房永征教授为首席科学家的“紫光激发稀土新材料与器

件”国家重点研发团队获得，项目拟在高通量计算筛选预测及晶体场调控理论指导下，突破紫光激发新型高效稀土发光材料的结构设计的关键科学问题以及紫光激发新型高效稀土发光材料的制备、可靠性提升及其新型封装的关键技术问题，研制具备自主知识产权的紫光激发新型高效多色荧光材料体系，开展先进制备技术研究，满足紫光激发类太阳光 LED 健康照明的应用需求，支撑我国半导体照明技术与产业的迭代升级。

（四）高效清洁切削乳化液关键技术获上海市科技进步一等奖

韩生教授及其团队面向制造业国家重大需求，长期从事清洁切削乳化液等精细石油功能化学品及其相关技术和应用研究，相关成果在中国石油、中国石化等企业实现产业化或示范性应用，韩生教授团队主持完成的“高效清洁切削乳化液关键技术开发及应用”被授予 2022 年度上海市科技进步一等奖。该项目瞄准先进制造加工清洁切削乳化液制备关键技术及其应用，针对机械制造升级换代，以清洁切削成套技术开发及产业应用为导向，从“基础油-添加剂-配方产品-循环再生”进行全方位技术与突破，重点攻克了可降解基础油清洁生产、多功能添加剂结构-性能调控、环保切削液配方开发及其循环再生利用等关键技术，实现了清洁切削技术完备化、规模化。产品广泛应用于金属制品制造业以及航空、风电等高端机械制造行业。

（五）特色花卉香料绿色制备与高值化利用关键技术获中国轻工业联合会技术发明一等奖

在萱草种质创新团队的潜心研究与自主创新下，学校成为全

国萱草种质资源最多、品种花色最丰富的研发单位，拥有全国首个国家级萱草种质平台，在极大花、观食两用、芳香特性等育种方面填补了我国萱草研究的空白，解开了抗性好的萱草关键基因密码。科研团队研发的“香萱1号”香氛材料，以萱草为切入点，集成了基因育种、香气表征与复配、自粘附纳微胶囊、非离子芳香助剂、摩擦释香等多项核心技术，该技术实现了关键核心技术源头创新，提高了人们的生活品质，助力我国美丽健康事业的发展，成果已应用于上海水星家纺、爱普香料集团等多家知名企业，为企业新增产值近20亿元，获2022年度中国轻工业联合会技术发明一等奖。

四、存在的问题和改进措施

（一）存在的问题

1. **高水平国家级学科平台亟需增加。**学校目前已经建设了一批支撑化工相关重点行业产业发展的省部级高水平学科平台，但是以第一单位获批建设的高水平国家级学科平台匮乏，使得本学科对接头部企业解决卡脖子问题、关键核心技术问题的动能不足，严重制约了本学科的高质量发展。

2. **学科建设经费严重不足。**近年来，“高地大”建设对学校的化学工程与技术学科进行了重点支持，取得了一些明显的建设成效，但整体的建设经费仍显不足，缺乏高水平的实验室与研究设备，研究场地严重不足，一定程度上制约了本学科服务和支撑国家及上海区域经济社会和重点产业发展的能力。

（二）改进措施

1. 持续推进学科高质量特色发展，进一步凝练学科方向，使学

科方向特色更加鲜明，依托省部共建协同创新中心、教育部工程研究中心等高水平平台建设，在上海市和市教委的进一步支持下，争取获批特色学科方向的国家级平台。

2. 需要上海市和上海市教委继续强化对本学科的支持，学科建设将继续围绕高水平学科平台、高层次人才、产教融合创新基地、创新人才培养和国际交流等重点工作展开；以“学科+产业”协同发展，积极推进校企产教融合的深度和广度，拓展平台共建经费资助渠道。