

同濟大學

新一轮“双一流”建设方案 (2021-2025)



二〇二二年五月

目录

一、前言	1
二、指导思想与建设目标.....	2
(一) 指导思想	2
(二) 中长期建设目标.....	3
(三) 2021-2025 年学校整体建设目标	3
三、一流大学与一流学科建设总体规划.....	5
(一) 一流大学建设总体思路.....	5
(二) 一流大学建设重点任务.....	6
(三) 学科布局总体情况和学科建设总体目标.....	8
(四) 拟建设一流学科及其对学校整体建设的带动作用	10
(五) 学校推动建设学科发展的主要举措.....	21
四、2021-2025 年主要建设内容	23
(一) 全面落实五大建设任务和五大改革任务.....	23
(二) 深入服务国家战略需求.....	44
(三) 加强马克思主义理论学科建设.....	47
(四) 加强基础学科建设.....	48
五、组织保障	51
(一) 管理体制与机制.....	51
(二) 资源筹集与配置机制.....	52
(三) 监测、评价与调整机制.....	53

一、前言

“同心同德同舟楫，济人济事济天下”。在党中央、教育部和上海市的领导和关怀下，同济大学坚定“与祖国同行，以科教济世，建设成为中国特色世界一流大学”发展目标，胸怀“国之大者”，深入践行为党育人、为国育才的历史使命，在深化改革、服务需求、开放合作中加快高质量内涵式发展，取得了首轮“双一流”建设的显著成效。

当今世界正面临百年未有之大变局，同济大学建设中国特色世界一流大学也进入了一个新的关键时期。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，根据国家“双一流”建设总体部署，按照《统筹推进世界一流大学和一流学科建设总体方案》《统筹推进世界一流大学和一流学科建设实施办法（暂行）》《教育部办公厅关于开展新一轮“双一流”建设方案编制工作通知》及相关文件、通知要求，为了把发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力更好结合起来，更好为改革开放和社会主义现代化建设服务，同济大学立足新发展阶段，贯彻新发展理念，融入新发展格局，以创新推进高质量发展，研究制定了学校新一轮“双一流”建设方案（2021-2025）。

二、指导思想与建设目标

着眼未来，学校要进一步解放思想、深化改革、攻坚克难，坚持“同济天下、崇尚科学、创新引领、追求卓越”的新时代同济文化，为建设中国特色世界一流大学而努力奋斗。

（一）指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届中央历次全会精神，进一步加强党对学校工作的全面领导，全面贯彻党的教育方针，落实全国教育大会和研究生教育会议精神，紧密结合国家及区域中长期规划和经济、教育、科技、社会发展的重大需求，服务国家和上海市发展战略，紧盯国际科教发展前沿，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，服务构建新发展格局，遵循大学发展规律，围绕同济大学第十一次党代会确立的“与祖国同行，以科教济世，建设成为中国特色世界一流大学”奋斗目标和发展蓝图，结合学校中长期发展规划，立足当前，着眼长远，统筹谋划，坚持正确的办学方向，胸怀“国之大者”，以立德树人为根本，践行“四个服务”，以创新推进高质量发展，加快发展科技第一生产力、培养人才第一资源、增强创新第一动力，深化世界一流大学和一流学科建设，努力提升学校综合实力和国际竞争力，支撑世界重要人才中心和创新

高地建设，为建设社会主义现代化强国、为实现中华民族伟大复兴的“中国梦”作出更大贡献。

（二）中长期建设目标

1. 远期发展愿景

到 2050 年前后，中国特色的办学范式完善，办学成效显著，进入世界一流大学前列。在世界学术领域的地位和作用广受重视，形成若干具有引领地位的国际拔尖学科，社会栋梁、专业精英的人才培养成效与声誉卓著，对中国与世界的发展贡献突出，为人类知识、文明的积淀与传承发挥更加重要的作用。

2. 中长期发展目标

到 2035 年前后，进一步凸显中国特色的办学理念和办学特色，稳居世界一流大学行列。在人才培养、科学研究、社会服务、文化传承创新和国际交流合作等方面形成鲜明的优势与特色；绝大部分学科拥有世界一流水平的领域或方向，若干学科达到国际顶尖水平；为国家发展作出重大贡献，在国内外发挥独特和重要影响。

（三）2021-2025 年学校整体建设目标

到 2025 年，以创新推进高质量发展取得突出成效，完善与一流人才成长发展相适应的高水平人才培养体系，立德树

人成效显著，人才培养质量位居国内一流高校前列；进一步优化专任教师队伍的结构与质量，形成一支政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超的高素质教师队伍，为学校“双一流”建设提供坚实的人力资源保障；构建高质量学科发展体系，优化学科布局与学科生态，形成高水平发展态势，在工、理、医、文的较多学科领域达到世界一流水平，带动一批学科进入世界一流学科前列或行列；开展高水平科学研究，鼓励勇于探索、突出原创、应用牵引、突破瓶颈的基础研究，鼓励瞄准最紧急、最紧迫问题的科技攻关；持续打造国家战略科技力量，积极参与国家实验室建设，推进国家重点实验室重组，发挥学校学科特色优势、推进学科交叉融合，强化同国家战略目标、战略任务的对接，取得一流服务成效；推进文化传承创新，一流大学文化建设层次获得提升；深化国际交流合作，凸显对德对欧合作优势，形成对外开放与合作新格局；深化新一轮综合改革，学校治理能力与治理效能不断获得提升。学校整体学术声誉和综合实力显著提升，中国特色世界一流大学建设迈上新台阶，有力支撑世界重要人才中心和创新高地建设，为服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献更大力量。

三、一流大学与一流学科建设总体规划

学校统筹推进一流大学建设与一流学科建设协调发展，以一流大学建设为统领，深化一流学科建设，实现学校高质量内涵式发展。

（一）一流大学建设总体思路

面向新时代，面向国家与区域战略，面向未来国际竞争，学校立足中国特色，瞄准世界一流，按照一流大学建设规律，制定一流大学建设总体发展思路，不断深化内涵式发展、创新性发展、高质量发展、特色化发展和可持续发展。

一是坚持以一流党建为引领。一流党建是一流大学建设的根本保障，要坚持正确的办学方向，充分发挥党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，以一流党建引领世界一流大学建设。

二是坚持以立德树人为根本。培养一流人才是一流大学建设的根本标准，要坚持学校立身之本在于立德树人，深化“三全育人”，把立德树人内化到学校建设和管理各领域、各方面、各环节。

三是坚持以学科建设为龙头。一流学科是一流大学的“压舱石”，要将学科竞争力作为学校的核心竞争力，进一步加强高质量学科体系建设，凸显学校的办学特色和优势。

四是坚持以队伍建设为基础。高水平人才队伍是实现一流大学目标的基础，要将人才队伍作为学校发展的基本依托，把人才强校作为学校发展的优先战略，把人才工作作为学校发展的重中之重。

五是坚持以创新发展为驱动。创新发展是一流大学建设的重要特征，要深化科教融合、产教融合，坚持特色一流，服务国家急需，积极发挥学校在国家科技创新体系中的作用，建设国家战略科技力量，推动经济社会发展。

六是坚持以综合改革为抓手。综合改革是一流大学建设的动力之源，要保持战略定力，聚焦难点，守正创新，始终把改革创新的精神贯彻到学校工作的各个环节，化解新的难题、突破新的瓶颈、激发新的活力、推动新的发展。

（二）一流大学建设重点任务

围绕学校一流大学建设的发展思路与目标，学校坚持以创新推进高质量发展，全面落实各项重点战略任务。以下简称各项任务要点，具体内容在第四部分“全面落实五大建设任务和五大改革任务”中详细阐述。

1. 党建引领

坚持正确的办学方向，紧紧围绕立德树人根本任务，加强党对学校工作的全面领导，党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设和制度建设科学化水平全面提

高，有效实现以一流党建引领世界一流大学建设。

2. 人才培养

以培养堪当民族复兴大任、引领未来的社会栋梁和专业精英为目标，形成与一流人才成长发展相适应的高水平人才培养体系，显著提高人才培养能力，提高人才培养质量。

3. 队伍建设

持续实施人才强校战略，分类管理、分类建设、分类评价，突破队伍建设瓶颈，加大人才引育力度，以具有国际竞争力的一流人才队伍支撑一流大学建设。

4. 学科建设

以学科建设为龙头，按照“优势工科引领带动、厚重理科融合推动、特色医科协同驱动、精品文科共享联动、前沿交叉创新互动”的思路，集中力量进行一流学科和一流学科领域的建设，全面提升学科的整体水平和国际竞争力。

5. 科技创新

按照“聚集大团队、构建大平台、承担大任务、催生大成果”的工作思路，进一步提升基础研究、关键核心技术攻关等方面创新能力，打造国家战略科技力量。

6. 社会服务

充分发挥综合性大学优势，全面落实服务社会的责任与担当，积极服务国家重大战略需求，深度融入区域发展战略，更好服务国家与区域经济社会发展。

7. 文化传承

弘扬“同济天下、崇尚科学、创新引领、追求卓越”为特质的新时代同济文化，着力构建一流大学文化建设工作的内涵系统和外延系统，传承创新优秀文化。

8. 国际合作

发扬对德对欧合作的深厚传统，进一步加强与世界一流大学和学术机构的高质量合作，形成有重点、有聚焦的国际合作格局。

（三）学科布局总体情况和学科建设总体目标

坚持以学科建设为龙头，着力构建高质量的可持续发展学科体系，加强基础学科建设，深化一流学科建设，促进学科交叉融合发展，建设良好的学科生态。按照“优势工科引领带动、厚重理科融合推动、特色医科协同驱动、精品文科共享联动、前沿交叉创新互动”的思路，集中力量进行一流学科和一流学科交叉领域的建设，全面提升学科的整体水平和国际竞争力。

1. 学科总体布局

按照综合性、研究型、国际化大学发展定位，按照“突出优势、强化特色、协调发展”原则，持续推进优势工科、厚重理科、特色医科、精品文科、前沿交叉建设。进一步增强工科重点优势，加强土建、制造、信息三大类学科建设，

争取三大类学科均取得若干重点突破；进一步夯实理科厚重基础，提升数学、物理、化学、力学、海洋、生命、材料等基础学科水平；进一步凸显医科特色发展，加强再生医学、神经生物学、心脏病学、肿瘤学等重点领域建设；进一步深化文科精品建设，加强马克思主义理论、管理、设计等学科建设；进一步促进学科交叉，重点实施“人工智能+”学科交叉发展策略，并全面实施一流学科带动一流学科交叉领域（学科群）的重点建设举措。

加强学科前瞻性布局，持续开展学位授权点自主审核与动态调整，统筹考虑学术型学位授权点、专业型学位授权点和交叉学科学位授权点建设，进一步优化学科结构，同时加强专业与学科的统筹发展，加强基础学科，提升学科相互支撑水平并促进工、理、医、文交叉融合发展，构建高质量学科与专业体系，形成良好的学科生态。

2. 学科建设总体目标

通过新一轮“双一流”建设，高质量的可持续发展学科体系初步形成，工、理、医、文等各个大类学科各具特色，形成高水平发展态势，学科建设质量整体实现提升；形成“高原”之上建设“高峰”的发展态势，建筑学、城乡规划学、风景园林学、土木工程、交通运输工程、设计学、测绘科学与技术、环境科学与工程、生物学、海洋科学等一批学科进入世界一流学科前列和行列；学科交叉与融合发展体制机制

不断创新，新工科、新医科、新文科建设取得突破性进展，形成智能科学与技术、干细胞与转化、知识产权等若干世界水平的交叉学科；发挥土木、建筑与规划等优势学科的引领与辐射，在中国特色、中国风格、中国气派的学科体系、学术体系、话语体系建设中发挥积极的作用。

（四）拟建设一流学科及其对学校整体建设的带动作用

在新一轮“双一流”学科建设中，学校拟建设的一流学科为：生物学、建筑学、土木工程、测绘科学与技术、环境科学与工程、城乡规划学、风景园林学、设计学。此外，学校将马克思主义理论、智能科学与技术等2个学科作为学校在新一轮“双一流”中重点建设的基础支撑学科。学校将以一流学科为核心，整合学科相关资源，面向国家战略需求，瞄准科技前沿和关键领域，构建可持续发展的学科体系。

1. 拟建设学科概况

马克思主义理论：以全国重点马克思主义学院建设为抓手，深化高水平马克思主义理论学科建设，持续推进思政课改革创新与教学质量提升，重点加强习近平新时代中国特色社会主义思想、21世纪马克思主义文本解读、伟大建党精神、近代中国经济与科技发展、高校思政课战略、新时代青年价值观教育等研究，发挥对德研究优势，与多学科交叉，带动马克思主义经典理论、马克思主义中国化的整体研究与实践

发展研究，促进马克思主义理论人才本研贯通培养，持续提升人才培养质量和水平。

智能科学与技术：智能科学与技术学科是由信息科学、物质科学、工程科学、生命医学、人文法律等多学科交叉融合产生的新兴学科。学科聚焦人工智能领域自主与感知、智能与涌现、协同与群智等重大科学问题，开展智能感知和认知、自主规划与决策、协同优化与控制、无人终端与系统、网络博弈与协控等技术、方法、系统的研究，培养人工智能高层次人才。

生物学：以生物学学科为核心，聚焦干细胞生物学基础与转化、重大疾病的生物学基础以及生物信息学三大领域，与基础医学、材料科学与工程、智能科学与技术等支撑学科联动，坚持特色、突出优势，以创新人才培养为根本，强化创新引领，加强交叉融合和基础转化，解决国家发展建设和战略需求的重大科学问题和关键技术，服务人民生命健康。

建筑学：坚持以现代建筑的理性精神为灵魂，坚持“当代的、中国的”原创精神，坚持“强而特”的发展定位，践行生态智能、传承文化、公平共享、建设人民城市的理念，聚焦数字设计与智能建造、历史保护与遗产再生、城市更新与城市设计、低碳城市与绿色建筑、建筑评论和文化传播五大学科特色方向，依托学术高地锻造学术高峰，形成领军人物、学术团队、学术平台、标志性成果的全面提升和突破，

建构面向未来的卓越创新人才培养体系，确立具有中国特色与国际影响力的建筑学研究和人才培养中心地位。

土木工程：注重基础理论研究和交叉学科研究，加强多重灾害与韧性提升、结构性能演化与控制、智能建造、城市地下空间开发、地质资源与环境等五个方向建设，目标是产生具有原创性、引领性、并推动土木工程重大变革的标志性成果，成为国际公认的安全工程研究中心之一、智能建造研究中心之一，为国家发展和战略需求提供重要支撑；本科生人才培养模式成为国际标杆，研究生培养质量进入国际一流人才培养摇篮前列，成为国际公认的世界顶级学科，实现土木工程领域国际前沿科学研究引领。

测绘科学与技术：面向测绘与地理信息国家战略和经济社会发展重大需求，紧密结合学科国际前沿，以“精而强”为学科定位和人才培养特色，在大地测量学与测量工程、摄影测量与遥感、地图制图学与地理信息系统三大学科领域，凝练并深入建设航天测绘遥感与深空探测、卫星导航定位与位置服务、全球变化与重大灾害监测三个特色研究方向，持续提升国内领先、国际一流的学科优势。

环境科学与工程：面向国际环境科技前沿，聚焦国家生态文明建设，瞄准“碳达峰、碳中和”“长江大保护”“长三角生态绿色一体化发展”“健康中国”等国家重大战略需求，以培养面向未来科技与社会发展的新时代人才为核心，

以高水平创新团队建设为抓手，在多污染物协同控制和区域协同治理、减污降碳协同增效、新污染物环境过程与健康效应等重点战略方向取得原创性突破，努力实现学科内涵式发展，保持学科在国内领先地位，争取进入世界一流学科前列。

城乡规划学：坚持“强而锐”的发展定位，目标是在生态安全与空间规划、城乡治理与社区规划、文化资源与保护规划、数字城市与智能规划四大重点建设领域取得具有国际领先水平的标志性重大成果。培育新的学科增长点，推动本学科从量变到质变，凝聚形成引领性的城乡规划理论与方法，实现传统优势学科的自我革新；全面支撑国土空间可持续规划利用的战略需求，持续推动我国规划行业的变革，巩固国内引领的一流水平，力争进入世界一流学科前列，建成中国特色、全球领先的规划教育中心和学术中心。

风景园林学：积极应对气候、生态与公共健康等危机，围绕国家重大需求以及国际学科前沿，服务生态文明建设战略，从现代风景园林学科体系、一流学科生态系统、人才培养国际高地、交叉重点领域问题突破四方面着手，聚焦生态规划与城乡生态修复、景观感应与健康促进、风景遗产与文化景观保护、景观更新与智慧治理四大主攻方向，进一步提升风景园林学的理论深度、推动设计方法创新、加强关键技术应用，加强人与自然生命共同体建设体系中国际话语权，建设具有中国核心价值、具有国际影响力的风景园林融通型

统领性一流学科。

设计学：以“创新设计”为主要内涵，定位于“引领产业发展和未来生活的智能可持续设计”，视“以设计应对全球挑战，提升生活品质；以创新驱动社会变革，实现永续发展”为使命，以培养国际水准的“可持续设计创新”领军人才为根本任务，强化以人工智能、工程技术、商业模式、文化创意的多元融合创新，夯实“设计驱动创新”并在先进制造业转型、现代服务业升级、国际大都市建设、世界优秀文化承启等领域取得实质性突破。

2. 拟建设学科对学校整体建设的带动

按照“优势工科引领带动、厚重理科融合推动、特色医科协同驱动、精品文科共享联动、前沿交叉创新互动”的思路，加强体制机制创新，以一流学科为引领（含2个自主建设基础支撑学科），实施“8+2”一流学科交叉领域建设布局，实现学科交叉融合与协同发展，带动学校整体学科发展。

领域一：新时代中国特色社会主义思想理论与实践。本领域以马克思主义理论学科为引领，促进各学科与马克思主义中国化最新成果的有机融合，坚持“控规模、调结构、重交叉、提质量、树精品”的文科发展方略，围绕基础关键科学问题，谋划文、理、医、工学科联动，共同攻关重大科学研究与重大工程实践，产出原创理论和成果，不断丰富和强化交叉前沿学科内涵，创造新的一流标杆。以习近平新时代中国特色社会主义思想

社会主义思想为指导，坚持把马克思主义基本原理与中国具体实际相结合、同中华优秀传统文化相结合，促进多学科交叉与协同，开展新时代中国特色社会主义重大理论和实践问题研究，着力构建中国特色、同济风格的哲学社会科学学科体系、学术体系和话语体系，在“中国道路”“人民城市理论”“中欧（德国）思想文化互鉴与国际传播”等方面形成特色与贡献，更好服务社会主义现代化国家建设。

领域二：智能科学与技术。本领域面向人工智能、大数据和信息技术作为产业变革源动力等重大需求，以控制科学与工程、计算机科学与技术、信息与通信工程等学科为主交叉产生的智能科学与技术学科引领，由数学、物理、化学、力学、材料、生物、法学、哲学等学科进行支撑，并对土木、建筑、规划、交通、机械、医学等应用学科赋能。围绕自主与感知、智能与涌现、协同与群智等重大科学问题和无人系统在芯片、器件、算法、单体、多体协同等领域面临的“卡脖子”问题，结合上海自主智能无人系统科学中心等科研平台的优势，通过建设，在多模态感知等智能领域的前沿基础理论、智能传感、智能控制、无人终端、网络协控与系统等核心技术上获得突破。建成以交叉为特色的智能科学与技术一级学科和优势平台，建设教育部前沿科学中心、建成人工智能国家产教融合平台和无人系统的重大基础设施，支撑上海人工智能高地建设。

领域三：生命科学与转化医学。本领域面向“健康中国”国家战略和生物经济发展的重大需求，以生物学学科为引领，基础医学、临床医学、生物医学工程、口腔医学、智能科学与技术、信息与通信工程、微电子科学与工程、材料科学与技术等学科参与，围绕干细胞生物学、心脏及神经系统、肿瘤等重大疾病生物学基础中的重大科学问题和精准医学治疗的“卡脖子”问题，结合教育部“细胞干性与命运编辑”前沿科学中心、国家干细胞转化资源库、教育部心率失常重点实验室、教育部脑与脊髓损伤重点实验室等科研平台的优势，突出基础研究优势、加强医工深度交叉融合。通过建设，在干细胞生物学基础与转化、重大疾病发生发展的细胞与分子机制等基础理论、基于生物大数据的精准医学等核心技术上获得突破，在人才培养、科学研究及社会服务等方面取得标志性成果，成为国内一流的集基础生命科学和转化医学为一体的产学研基地和人才培养示范中心。

领域四：建筑科学与建成环境。本领域面向“双碳引领”“人民城市”等战略需求，围绕建筑学科“生态、智能、人性、文化”的发展方向，以建筑学学科为引领，智能科学与技术、哲学、物理、动力工程与工程热物理等学科参与，开展计算性设计与机器人建造、低碳城市与绿色建筑、城市更新与城市设计、遗产保护与活化再生、建筑评论与文化传播五大学科特色方向的研究，通过建设，在生成式算法、城市

与建筑零碳循环、感知品质智能化评价等基础理论以及建成遗产活化、建筑文化比较等核心技术上获得突破，产出原创性成果，并构建多学科交叉的融通型人才课程体系，培养拔尖创新人才。

领域五：新一代智能建造与交通。本领域深入解决“一带一路”“韧性城乡”“智慧城市”“交通强国”等国家建设和战略需求的前沿科学和技术问题，以土木工程学科为引领，交通运输工程、地质资源与地质工程、力学、数学、材料科学与工程、智能科学与技术、管理科学与工程等学科参与，瞄准城市韧性提升与多灾害防控、土木与交通工程性能演化控制、绿色与智能建造、智能交通系统与本质安全、地质灾害防控与地下空间安全五大重点学科布局方向，通过优势工科引领带动和前沿交叉创新互动，致力于解决多灾害下城市系统韧性提升机理与评价机制、重大基础设施性能感知策略与控制机理、土木与交通基础设施数字孪生理论、智能车路协同系统与交通安全风险控制、地下空间多场耦合理论与地质环境灾变机理等基础科学问题和前沿研究领域问题，实现科教融合并培养拔尖创新人才。

领域六：空间信息智能感知与“三深”探测。本领域面向国家“三深”探测战略和经济社会重大需求，以测绘科学与技术学科为引领，数学、海洋科学、地球物理学、物理学、航空宇航科学与技术、智能科学与技术等学科参与，开展航

天测绘遥感与深空探测、卫星导航与位置服务、全球变化与重大灾害、深海探测与综合感知等四个重点方向的研究。通过建设，构建国际一流的测绘科学与技术学科及学科交叉领域的人才培养体系、国际化的教学科研人才队伍、国际领先的测绘先进技术平台、国际交流平台；建成“天-空-地-海”一体化综合观测平台和创新研究平台，破解深空探测、深海研究、全球变化、导航和位置服务若干前沿问题，取得国际领先水平的标志性重大成果，提升对国家重大战略和经济社会发展的保障与服务水平。

领域七：低碳发展、环境治理与健康。本领域面向“碳达峰、碳中和”“长江大保护”“长三角生态绿色一体化发展”“健康中国”国家战略和生态文明建设重大需求，以环境科学与工程学科为引领，智能科学与技术、马克思主义理论、化学、基础医学、公共卫生与预防医学、海洋科学、动力工程与工程热物理、公共管理等学科参与，开展可持续水系统、固体废物资源循环与利用、清洁生产与绿色过程、环境质量演化与生态响应、碳中和与环境管理、环境与健康等方向的研究。通过建设，在可持续水系统模式范式、绿色生产理论系统、全球变化及高强度人类活动耦合作用下的环境质量演变与生态响应等基础理论、减污降碳协同增效机理和关键技术、源厂网河一体化水环境综合治理、复杂多介质体系下固体废物定向可控资源转化关键环节转化与利用、精准快速智

能污染物检测、基于“离子网”概念的全工艺全流程协同污染控制、健康效应引导的环境高风险污染物筛查与甄别等核心技术上获得突破，联合培养拔尖创新人才，建成长三角可持续发展研究院创新平台。

领域八：国土空间可持续发展与智能规划。本领域面向生态文明建设、海洋强国、交通强国、数字中国国家战略和人民城市、新型城镇化、乡村振兴重大需求，以城乡规划学学科为引领，海洋科学、管理科学与工程、软件工程、交通运输工程、智能科学与技术等学科参与，开展蓝碳经济与陆海统筹空间规划理论与方法、存量提升阶段城乡社区规划与精细化治理理论和方法、数据驱动的健康与韧性城市规划关键技术三个主攻方向的研究。通过建设，在智能规划理论与方法体系、陆海统筹空间规划理论、基于国土流空间效能优化的综合交通规划理论、中国特色的城乡社区规划与精细化治理理论等基础理论、城乡规划智能推演分析诊断技术、河口海岸带-近海智慧综合观测体系、健康风险预测和健康城市规划调控模拟技术、灾害智能诊断技术、多智能体行为推演等核心技术上获得突破，在高层次跨学科人才培养、国家重大规划建设项目等方面取得一批标志性成果，推动我国规划行业变革与发展。

领域九：智慧景观与生态绿色发展。本领域面向我国生态文明建设、人与自然生命共同体和山水林田湖草生命共同

体建设的国家战略和“双碳与绿色技术”“人民城市”“美丽中国”的重大需求，以风景园林学学科为引领，信息与通信工程、公共管理、新闻传播学等学科参与，开展生态规划与城乡生态修复、景观感应与健康促进、风景遗产与文化景观保护、景观更新与智慧治理四大主攻方向的研究。通过建设，在数字孪生驱动的景观生态规划理论与技术、健康感应机理与环境智能健康设计方法、风景园林遗产信息化保护方法与技术、生态景观多主体智慧治理理论、技术与方法等交叉融合重点领域问题上获得突破，产出原创性成果，并构建多学科交叉的融通型人才课程体系，培养拔尖创新人才。

领域十：创新设计与智能制造。本领域面向“中国制造2025”以及智慧城市建设、智能制造装备研发、数字交通等国家重大需求，以设计学科为引领，机械工程、力学、航空宇航科学与技术、公共管理、控制科学与工程、计算机科学与技术、信息与通信工程等学科参与，围绕创新设计与智造方法与工具、人机智能协同与先进制造系统、智能机器人、智能可持续社区、智慧健康产品和服务、以及智能绿色出行六个方向开展研究。通过建设，在智慧出行信息化、智慧健康产品和服务系统设计、健康产品服务体系和商业模式、低碳经济背景下的可持续智慧社区的基础理论，以及智能交通环境感知、协同调度与决策、基于区块链的社区碳足迹追溯和碳交易系统核心技术上获得突破，获得标志性科研成果，

实现重大科技成果转化，培养交叉复合型拔尖创新人才。

（五）学校推动建设学科发展的主要举措

为加强一流学科建设，学校计划系统施策，整合各方面力量，推动建设学科高质量发展。

一是加强基础研究，支撑建设学科提升原始创新能力。为进一步提升相关学科的原始创新能力，学校在新一轮“双一流”建设中实施基础学科提升计划，进一步加强基础研究和应用基础研究，从重大工程中凝练科学问题，以更好支撑建设学科提升基础研究能力与水平。

二是加强学科交叉，促进建设学科发展前沿交叉方向。在新一轮“双一流”建设中，学校设置了 10 个学科交叉领域，其中 2 个着眼于提升学科基础创新能力，另外 8 个均围绕 8 个一流学科建设，将通过学科交叉，更好促进建设学科发展前沿交叉方向，提高建设水平。同时，着重在交叉的人才培养、科学研究、学术评价、学术文化等方面开展体制机制探索与创新，更好地促进 10 个学科交叉领域和 8 个一流建设学科目标的实现。

三是加强能力建设，实现建设学科治理能力现代化。学校着力加强学科追求卓越自我驱动机制建设，授权一流建设学科在教师队伍建设、学生选拔与培养、科研组织管理、对外合作与社会服务等方面有较大的自主权，鼓励一流学科与

企业合作培养培养高水平人才，鼓励一流建设学科开展体制机制改革与创新，支持一流建设学科所在学院加强治理体系与治理能力现代化建设。

四是加强资源统筹，保障建设学科建设资源投入。学校加强各类建设资源统筹，精准保障一流建设学科发展所需的各类资源。加大高层次人才、优秀青年人才引进与培养力度，汇聚学科发展所需人才；加大高水平博士研究生培养力度，培养引领未来的社会栋梁与专业精英；加大高水平科研平台建设力度，提升建设学科创新能力；加大国际合作与交流力度，扩大建设学科国际学术话语权；加大各类资金统筹力度，保障建设学科经费投入；鼓励建设学科增强“自我造血”能力，积极扩大社会参与，加强产学研合作，通过服务国家战略需求与经济社会发展需要，获取更多外部学科建设资源。

四、2021-2025 年主要建设内容

围绕“双一流”建设的发展思路与目标，学校坚持以创新推进高质量发展，全面落实各项重点建设任务。

（一）全面落实五大建设任务和五大改革任务

以一流党建为引领、以立德树人为根本、以学科建设为龙头、以队伍建设为基础、以创新发展为驱动、以综合改革为抓手，扎实推进新一轮“双一流”建设的五大建设任务与五大改革任务。

1. 党建引领，加强和改进党对高校的领导

坚持社会主义办学方向，紧紧围绕立德树人根本任务，加强党对学校工作的全面领导，充分发挥基层党组织的战斗堡垒作用和党员先锋模范作用，持续发挥全国党建示范高校的引领效应，全面提高党的政治建设、思想建设、组织建设、作风建设、纪律建设和制度建设科学化水平，有效实现以一流党建引领世界一流大学建设。

一是进一步加强政治建设与理论武装。加强政治建设，牢固树立“四个意识”，坚定“四个自信”，做到“两个维护”。坚持党的教育方针，深入贯彻落实全国教育大会、全国高校思政工作会议精神 and 习近平总书记关于教育改革的系列重要讲话精神，严肃党内政治生活，筑牢全面从严治党根

基。探索建立“不忘初心、牢记使命”长效机制。强化理论武装，坚定理想信念。坚持和完善政治理论学习制度，推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进师生头脑；抓好各级领导干部的理论学习，加强“四史”教育，弘扬理论联系实际的优良学风，坚持教职工理论学习制度，不断提升学习实效；加强全国重点马克思主义学院和马克思主义理论学科建设，形成同济思政理论课品牌。

二是进一步加强意识形态工作与学生思政教育。压实工作责任，抓好意识形态。加强和完善“四责协同”，牢牢掌握意识形态工作领导权和话语权；广泛开展培育和践行社会主义核心价值观活动，坚持不懈传播马克思主义科学理论，促进学校和谐稳定，培育优良校风学风，为培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人营造良好的环境和氛围。坚持立德树人，深化“三全育人”。以理想信念教育为先导，开展分层分类主题教育；打造新生院“三全育人”综合改革示范区，全面建设学生社区驻楼导师工作站，探索同济特色实践育人模式；加强思政新媒体平台建设，不断加强爱国主义教育和公民道德教育，积极构建“大思政”育人体系。

三是进一步促进教师思想政治工作。用习近平新时代中国特色社会主义思想武装教师头脑，推进理论学习系统化、规范化，以支部学习带动教师政治理论学习；进一步构建科学合理的师德师风考核评价体系，建立健全教师培训机制，

将师德师风教育培训贯穿教师职业生涯始终。

四是进一步深化基层党建工作内涵。持续创先争优，深化党建内涵。按年度开展“双带头人”工作室建设和学术能力提升计划；完善各类支部书记轮训机制，拓展组织员发展通道；优化基层党组织设置，扩大党组织和党的工作覆盖面；细化党支部工作质量标准，强化专任教师思想引领和政治吸纳工作的过程管理；做好新生入党启蒙教育，提升优秀大学生党员数量。

五是进一步加强干部队伍建设。对标忠诚干净担当，锻造高素质干部队伍。进一步完善干部考核评价体系，改进干部年度/任期考核；注重选送干部开展挂职锻炼，大力发现培养优秀年轻干部，探索建立年轻干部“带教”制度；增强干部教育培训质效，全面提高领导水平和专业素养。深化作风建设，持续纠治“四风”。认真贯彻落实党中央有关整治“四风”的决策部署，严肃查处违反中央八项规定精神和形式主义、官僚主义突出问题，坚决防止“四风”反弹回潮。持续加强机关作风建设，强化领导干部担当作为，提升管理水平和效能。

六是进一步健全监督体系建设。健全监督体系，推进正风肃纪。落实中央纪委对学校纪检监察体制改革工作要求，加强校内监督体系建设；加大谈话函询力度，坚持无禁区、全覆盖、零容忍，坚持重遏制、强高压、常震慑，严查违规

违纪问题。加强廉政风险防控，完善制度流程，筑牢思想底线。巡视巡察联动，扎实落实整改。将巡视整改作为常抓不懈的政治任务，持续深化和巩固巡视整改成果；定期召开会议，部署深化整改工作；有序开展校内巡察，督促各单位巡察问题整改落实；加强巡察工作队伍建设，完善巡察相关制度建设。

2. 立德树人，培养拔尖创新人才

以培养堪当民族复兴大任、引领未来的社会栋梁和专业精英为目标，坚持立德树人根本任务、以学生成长为中心，培养应对未来科技发展需求和国家战略发展需求的基础扎实、通专融合、个性发展的拔尖创新人才，形成与一流人才成长发展相适应的人才培养体系，显著提高人才培养能力。

一是完善学生思想政治工作体系建设。构建思政教育体系、学生党建工作体系、实践育人体系、学生身心素养提升体系，实施职业发展育人体系，深化“三全育人”综合改革与模式创新，构建“兴趣+能力+使命”培养路径，引导学生追求更有高度、境界、品位的人生。纵深推进全校各类课程全面课程思政改革，构建目标明确、内容完善、标准健全、运行科学、保障有力、成效显著的广覆盖、多层次、立体化的思政教育与课程教学有机结合的新格局，全面推动习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进师生头脑。

二是优化科学选拔机制，持续提升生源质量。加大基础

教育与高等教育的有效衔接，推进“英才计划”、暑期夏令营等举措，促进高水平人才选拔与培养。深化招生计划配置与国家需求、办学条件和办学绩效的协同。提高本科生深造率，适度提高优秀应届本科毕业生直接攻读博士学位的比例。深化推荐免试、“5+3”、统考、直博、硕博连读、“申请-考核”等选拔机制改革。

三是构建具有同济特色的立体型本研贯通培养体系。面向培养强基础、复合型拔尖创新一流人才，进行本研贯通、立体型的一流人才培养体系设计和建设，升级现有本研衔接培养体系，打造具有同济特色的立体型本研贯通培养体系。进一步完善本硕博贯通的“1+3+X”大类人才培养体系，针对“强基计划”专业和复合交叉专业探索实施“2+1+X”人才培养方案，推进新工科、新医科、新文科建设。强化通识教育与专业教育相互融合的“楔形教育”。强化通识教育，构建贯穿本研教学的通识教育体系。强化知识体系梳理，构建本硕博衔接的课程体系，严格博士研究生的退出机制。深化科教融合和产教融合，依托高层次科研平台、高水平科研项目、国家重大工程等，持续提升研究生的培养质量。推进本研管理流程的一体化设计和信息化实现。重点打造本研贯通分阶段衔接的课程教学链、同济特色的共生型实践创新链、凸显中德中欧交流优势的国际交流链，将创新创业教育融入人才培养全过程。

四是“五育”并举，构建德智体美劳全面发展的育人模式。落实立德树人根本任务，强化德智体美劳“五育”并举，全面发展。深化同济体育育人体系构建工程，营造体育“五维三环”育人理念，全面推进学生体质健康和体育综合素养的提升。构建大美育培养体系，推进专业艺术教育创新发展，普及艺术教育质量更高，美育教育教学质量明显提升，育人机制和评价体系明显完善，师生审美和人文素养显著提高。构建同济特色劳动教育新平台，充分发挥劳动综合育人功能，建设本研贯通“菜单式”劳动实践项目，开设本科劳动教育课程，将马克思主义劳动观教育、劳模精神、工匠精神和职业素养教育有机嵌入其中。

五是依托智慧赋能实现人才培养全过程的提质增效。充分利用人工智能、大数据、互联网、虚拟现实等科技手段，加强教学教育资源建设管理的信息化和智慧化，创新授课内容和手段，为多校区和国际化教学提供新手段，通过智慧赋能实现人才培养全过程的提质增效。为丰富教学方式和进行智能化教学评价提供智慧设施；探索运用信息化、智能化技术进行线上教学、线下教学和混合教学等智慧教学模式。

六是推进高水平国际交流，拓展教育国际化的深度和广度。充分发挥学校与欧洲的合作交流优势，依托中德、中法、中意、中西、中芬等合作平台和海外校区，以双学位和留学生为重点，提升国际化水平；进一步提升学校国际化环境，

培养具有全球视野的拔尖创新人才。在现有全英文课程的基础上，以点带面，有步骤、有计划地建设全英语课程，逐步推进全英文专业建设。继续规模化、成建制的推进学生的高水平国际交流，拓展教育国际化的深度和广度。逐步实现国际学生和国内学生的趋同管理。

七是全面升级人才培养质量保证体系。坚持一流导向，在继承中创新，构建“三全育人、本研一体”的人才培养质量保证体系，引领全国高校质量保障工作，全面保障人才培养质量。将学科专业发展、导师制、责任教授、思政课程和课程思政、教学基层组织建设、教学资源建设、学术诚信、美育、劳育、创新创业教育等系统纳入体系，突出“学生中心、产出导向、持续改进”，将质量文化内化为全校师生的共同价值追求和自觉行为，实现质量保证服务于教育教学改革。以质量标准为基础，制订质量监督、反馈与改进的框架流程与制度，建立质量监测与评价系统，将教学督导、评价手段以及数据监测分析等与之结合起来，探索质量评价智慧化。

3. 人才强校，建设一流师资队伍

持续实施人才强校战略，以“育高端、汇人才、稳队伍、强学术、重贡献、突特色”为主线，分类管理、分类建设、分类评价，突破队伍建设瓶颈，培养引进一批具有国际水平的战略科学家、领军人才和创新团队、青年人才。

一是突出与强化师德师风建设。坚持党管人才，推进教

师队伍系列建设计划，实施教师思政“精耕计划”、师德师风“荣尚计划”、高层次人才“光耀计划”和青年教师“攀登计划”；创新教师思政工作方法途径，增强高层次人才政治吸纳，五年内实现一轮高层次人才参加学校指定性社会实践活动全覆盖；拓展教师社会实践活动覆盖面，健全教师培训机制，将师德师风教育培训贯穿教师职业生涯始终。

二是完善高层次人才培育和引进机制。加强顶层规划和高层次人才工作制度建设，压实校院两级人才工作责任；持续加强以育为先、育引结合的人才发展道路，注重基础学科研究、强化学科交叉人才培养，大力使用战略科学家，打造大批一流科技领军人才和创新团队，下大气力全方位培养、引进、用好青年人才；以用为本、灵活多样，建立以信任为基础的人才使用机制，允许失败、宽容失败，营造有利于人才发展的政策环境，持续培优创新生态；建立人才跟踪评价服务体系，构建“一门式”高层次人才服务体系。

三是完善深化长聘制改革。统筹推进长聘体系和现有体系教职评聘制度联动实施，新进人员全面实行预聘-长聘制，现有体系人员在一段时间内实行专业技术职务评聘双通道，形成与世界一流大学接轨、具有同济大学特点的长聘教职评聘制度；完善评价体系，引导广大教师自主选择适合自身的发展路径。

四是加强青年教师队伍建设。加大青年人才引育力度，

压实二级单位的联动责任，加大助理教授引进力度；持续实施各类青年人才的选拔和发展计划，建立青年教师的导师制度；构建青年教师培训体系，建立多元培训机制，大力提升专业能力，全面支持青年教师发展。

五是加强博士后等专职科研队伍建设。加强学科交叉，理顺专职科研队伍、博士后队伍之间的关系，在长聘教职体系中畅通专职科研队伍与博士后队伍的发展通道；持续加大博士后招揽力度，压实校院两级责任，完善管理办法，提升博士后待遇，扩大博士后队伍规模，提升博士后等专职科研队伍水平。

4. 协同创新，提升科学研究水平

按照“聚集大团队、构建大平台、承担大任务、催生大成果”的工作思路，强优势、补短板，进一步提升基础研究、关键核心技术攻关等方面创新能力，打造国家战略科技力量。

一是促进基础研究能力提升。强化基础原创导向，面向国际科学前沿，凝练、支持和形成若干优势的基础研究领域和方向，加强基础学科的前沿基础研究、从重大工程应用中凝练出科学问题的应用基础研究。立足学校特色，对基础与应用数学、新一代信息与人工智能、新材料、现代交通理论、生态环保与资源利用、新型城镇化、深海深地深空开发利用、生物与健康等前沿基础研究领域进行前瞻性布局和重点支持，鼓励和支持前沿交叉研究，切实提升原始创新能力。同

时，对人文与社会科学若干基础研究领域进行重点支持，做强与做大主流研究。

二是促进关键核心技术攻关能力提升。完善和加强有组织的科研，对若干关键核心技术领域进行前瞻性布局和重点支持。针对关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术，在先进制造、现代交通、清洁能源、新型城镇化、生态环保等方面凝练布局若干关键核心技术领域，遴选和集聚团队，争取在若干领域和方向上实现重点突破，掌握自主创新主动权。依托各类科研基地平台，进行有组织的科研和集中攻关。以国家战略需求为导向，围绕关键领域及产业发展，加强与行业领军企业、高水平研究机构协同，统筹和优化资源配置，重点在新一代人工智能、智能建造、多重灾害、光学载荷、干细胞研究及转化、深海探测、智能感知与遥感应用、智能交通与智能网联、磁浮交通、新能源汽车、智慧城市应用、智慧诊疗和健康保障、智能规划、污染控制与资源化等领域遴选和集聚团队，持续开展核心技术体系集成攻关，加强各类要素聚焦，推动基础研究和关键技术突破转化为产业发展的优势，支撑和引领新兴产业发展。

三是促进科研基地平台建设水平提升。加强和完善科研基地平台的顶层设计和整体布局，深化改革，从基础研究、技术创新、成果转化、条件支撑等方面构建从原始创新到产业化的全创新链布局体系，充分发挥重点科研基地平台有组

织科研的载体作用，加强科研组织与服务，为学科建设、科技创新和水平人才培养提供强有力的支撑。重点培育和申报新的国家级科研基地平台，有重点地布局和建设一批校内交叉研究平台，省部级及以上科研基地平台实现学科全覆盖，国家级科研基地数量明显增加。着力加强科研公共研究平台建设，围绕生物、化学、数学、物理、力学、材料、工程等领域在四平和嘉定校区分别新建两个公共研究平台，进一步加强和完善校内现有公共研究平台的建设，提升大型仪器设备装备水平。

四是促进学术影响力提升。鼓励和支持高水平期刊的创办和建设，提升现有期刊的办刊水平，引导和支持教师在国内外重要学术组织任职，主办或承办高水平国际学术会议，积极参与和发起国际重大科研计划，提升国际学术影响力。加强“111”引智基地、国际联合实验室/研究中心等国际科研合作基地建设。鼓励支持积极开展“一带一路”国家的国际合作。

五是深化科研体制机制改革。积极推进与新发展格局相适应的科研体制机制改革。优化科研评价体系，建立以质量和水平为导向的评价激励机制；完善学科交叉机制，完善交叉平台建设管理办法、人员聘任管理办法、学科交叉成果认定和共享制度、交叉人才培养管理办法等；推进科研管理“放管服”，推动管理重心下移，落实科研管理自主权；营造良好

创新生态，激发科研创新活力；加强科技安全，筑牢科研合作、实验室等安全防线。

5. 完善机制，着力推进成果转化

充分发挥综合性大学优势，工、理、医、文大协同，全面落实服务社会的责任与担当，积极服务国家重大战略需求，深度融入区域发展战略，着力推进科技成果转化。

一是加强和完善有组织的社会服务。加强社会服务顶层设计和谋划布局，加强协同，提升服务国家战略、服务社会经济发展的全过程社会服务能力和决策咨询能力。充分发挥知识溢出效应和辐射作用，在主动服务国家长三角一体化发展战略、上海建设社会主义现代化国际大都市中贡献“同济智慧”。依托学科优势主动对接，完善校地研究院的建设运行机制，建立校地深度合作创新模式和长效机制。创新校企合作模式和机制，深化与重点行业企业的深度产学研合作。服务乡村振兴，促进新农村建设。积极做好部省合建合作和对口支援高校工作，继续做好对口支援地区的援助工作。通过有组织社会服务，促进学校成果转化成效的持续提升。

二是完善科技成果转移转化体系。加强统筹协调，建立完善校级科技成果转移转化协调工作机制，进一步加强知识产权的战略性引导性作用，打造“校级统筹、部门服务、学院跟进、团队支撑、专业服务”多层次联动体系。建立完善全链条、全过程、全要素的科技成果转移转化体系，营造良

好的制度环境，激发师生创新创业的活力，鼓励教师积极开展科技成果转移转化。提升专利质量，加强对专利等知识产权的维护和运营，设立海外专利资助基金，支持重大创新技术知识产权的全球布局。

三是推动“环同济知识经济圈”高质量发展。建设“共生型创新创业创造”生态体系，推动“环同济知识经济圈”高质量发展，以“数字+”“智能+”赋能传统产业，引领新兴产业，激发城区发展新动能，在杨浦区、嘉定区和普陀区辐射带动多个“环同济知识经济圈”进一步转型升级。积极推进“大学科技园 2.0 版”建设，落实“创新创业创造服务体系、登峰计划品牌化行动方案、产业集聚特色园区”三项深化建设，形成“特色专业服务平台、特色产业战略联盟平台”两大特色平台，全力打造具有品牌效应和辐射作用的国内一流示范性大学科技园。

6. 系统推进，传承创新优秀文化

践行学校办学使命，弘扬“同济天下、崇尚科学、创新引领、追求卓越”为特质的新时代同济文化（“同济天下”即家国情怀、全球视野；“崇尚科学”即格物穷理、探求真知；

“创新引领”即勇于突破、敢为人先；“追求卓越”即争创一流、止于至善），着力构建文化建设的内涵系统和外延系统，传承创新优秀文化，强化“学术与育人”第一价值追求，为中国特色世界一流大学建设提供永续发展的精神动力和

强大的文化支撑。

一是加强文化导向引领建设。抓好理论学习，完善全体教职工政治理论学习制度，促进习近平新时代中国特色社会主义思想进课堂、进教材、进师生头脑。加强对基层单位意识形态工作的指导，加强意识形态阵地的规范管理、督查与考核，确保校园政治稳定。落细、落小、落实社会主义核心价值观，深入开展爱国主义教育。坚持传承优秀传统文化，彰显爱国元素、突出爱国主题，培养“同济天下”的家国情怀。开展革命文化教育，挖掘革命文化育人内涵。凝练共同的精神追求和目标认同，打造一流的大学精神文化内涵体系。

二是加强大学文化环境建设。巩固全国“文明校园”创建成果，动员全校师生参与精神文明创建工作。打造校园文化旅游精品线路，增强同济精神的有形性、体验性和人文性，向师生和社会传递同济办学思想和大学精神，讲好同济故事、传播同济文化。持续提升嘉定校区文化品质，努力提升师生满意度和获得感。加强同济形象标识系统宣传，强化校名、校徽、校训、校歌和学校精神等校本知识的普及。继续支持各学院建立学科文化品牌，进一步弘扬学科文化，涵养学术共同体的科学与创新精神。进一步抓好校内场馆的内涵建设，建设一批红色教育思想政治教育基地、传统文化教育基地、同济文化传播基地、创新创业教育基地、国际文化交流基地。

三是加强学校文化载体建设。开展经典文化艺术作品传

播专项和文艺社团扶持专项，支撑一批师生文艺社团提升水准，结合高雅艺术进校园等形式，提供高水平文化艺术产品。做好学校景观文化建设，增强有形文化设施，实现校园山、水、园、林、路、馆建设达到使用、审美、教育功能的和谐统一，提升校园文化氛围。系统规划学校文创产品的策划、设计和销售，实现文化展示无处不在、文化浸润悄然无声。

四是加强文化影响辐射建设。加强大学文化品牌建设，提升大学文化传播力。加强对同济历史与传统的挖掘，推动“同济岁月”口述历史项目采访工作，进一步凝练和弘扬同济精神，激励广大师生员工执着追求卓越。出台同济美育方案，加大以文化人、以文育人的力度。持续继续开展“中华优秀传统文化走出去”工作，推动学校文化团体国外展演，促进同济文化的对外传播，促进中华文明的对外辐射。

7. 扩大开放，推进国际交流合作

发扬对德（欧）合作的深厚传统，深化以“国际办学有品质、国际平台有特色、国际师生有规模、国际科研有地位、国际组织有任职、国际会议有声音、国际期刊有文章、国际奖励有名次”为内涵的国际合作提升工作，深度融入全球创新网络，进一步加强与世界一流大学和学术机构的高质量合作，形成有重点、有聚焦的国际合作格局。

一是优化国际合作战略布局。实施“聚焦重点、做强主场、布局全球”的国际合作新战略，形成学校国际合作新格

局，更好服务于人才培养、学科建设及科学研究。继续保持对欧合作优势，以德国为重点，进一步优化、提升对欧合作水平，深化与美、英等国的合作内涵，拓展合作伙伴与合作领域；在上海、长三角主动布局一批国际合作项目和基地作为国际科研和教学合作主场；依托“一带一路”、“友城友校”、平台学院和孔子学院资源，成为学校国际化人才培养以及吸纳海外资源和拓展国际影响力的海外基地。

二是优化国际合作平台建设。改革创新并提升平台学院能力和影响力，深化平台学院改革，健全平台学院团队，赋能和推动平台学院成为国别合作的战略引擎，重点提升各中德合作平台能级；加强平台学院在推动学校跨学院、跨学科、跨文化人才培养和科学研究方面的功能；依托平台学院开展国际间人文交流和智库建设，重点打造若干基础扎实、实力雄厚、特色鲜明、开放合作的具有同济风格的新型智库，使之成为在国内外有重大影响的重要思想库和创新源。

三是加强国际引智工作。长短兼顾，聘请世界一流学者来校任教和交流；重点支持一流学科聘请一批高水平境外专家来校长期任教、任职，助力其与本校教师形成教学科研团队，助力学科保持国内领先和国际先进水平；在学校有较好基础的科研领域遴选建设示范性国际专家工作室，实现成建制引智；充分利用科技部国际科技合作基地、教育部国际合作联合实验室、高等学校学科创新引智基地等国际化科研平

台引进国际知名外籍专家学者，对接国内团队智力融合。引育并举，构筑集聚国内外优秀人才的科研创新高地，构建学校一流的国际化学术团队。

四是扩大高质量国际学生规模。扩大传统优势生源国家和“一带一路”沿线国家来华国际学生招生培养规模，改善生源质量。深化招生体制机制改革，建立“以学院为主体、导师广泛参与”的招生机制，探索分类审核、综合评价、多元录取的招生体系。加强国际学生教师队伍和管理干部队伍建设，健全各项规章制度，实现全面的趋同化管理。完善国际化学科专业体系，加强全英语专业建设，大力推动英文授课学位项目建设，建设高质量的国际学生培养体系，提升培养质量。支持部分国际化程度较高的学院探索开展境外办学。

五是持续推进学生国际交流。继续拓展学生线上线下国际交流渠道，建设国际合作平台、海外教学与实践基地；适度扩大学生出国（境）规模，提升赴境外著名高校深造和全球 500 强企业就业的比例；培育学生积极参与国际交流、主动拓展国际视野和能力的文化；重点推动校际交流生学分互认、双学位、联合培养及赴国际组织实习等项目，提升学生出国（境）交流质量，提高学生国际胜任力。

六是促进国际科技创新合作。聚焦前沿基础科学领域及国家重大需求，坚持“四个面向”，立足同济特色，培育和支持一批国际化创新团队，优化资源配置，谋划建设一批高等

学校学科创新引智基地、国际联合实验室（中心）等科研平台；策划、组织、参与国际大科学计划和大科学工程，催生一批国际前瞻性基础研究和应用基础研究领域的重大成果；努力造就世界级科技大师及创新团队。提升学校整体实力和国际影响力。鼓励教师发挥对外学术影响力，支持主办一批有国际影响力的高层次国际学术会议。积极参与“一带一路”科技创新联盟（BRSIN），搭建平台，促进学校与“一带一路”沿线国家的杰出青年科学家交流。

8. 提升能力，完善内部治理结构

通过理念、制度、能力、方法等方面的创新，不断完善学校治理体系、提升治理能力，加快推进中国特色世界一流大学建设。

一是完善党委领导下的校长负责制。把党的领导落实到“把方向、管大局、作决策、抓班子、带队伍、保落实”上，全面贯彻执行党的路线方针政策，贯彻执行党的教育方针，坚持社会主义办学方向，坚持立德树人，培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。完善党委领导下的校长负责制，不断提高学校领导班子理论素养和政策水平，增强总揽全局协调各方的能力、应对复杂局面的能力、推进学校高质量发展的能力。认真贯彻民主集中制，坚持集体领导、科学决策、民主管理、依法依规治校。完善学院党政联席会议制度，选优配强各级领导班子，压实部门与学院工作责任。

二是完善学校治理制度体系。以《同济大学章程》为统领，建立校内规章制度制定的准则和规范，自下而上，结合实际，完善内部治理结构，与章程进行有效衔接，努力建设一流大学的制度体系，不断提高依法治校能力和水平，推进学校治理体系与治理能力现代化建设。全面梳理学校在教学、科研、人事、学生事务、国际化、后勤保障服务等各方面的制度规定，加强制度文件库建设，形成内容规范、层次清晰的治理制度体系。

三是完善内部运行监督机制。健全和完善学校内部治理结构，强化对权力运行的制约和监督。健全以学术委员会为核心的学术管理体系与组织架构，尊重并支持学术委员会独立行使学术事务的决策、审议、评定和咨询等职权。进一步完善学校董事会、工会、教代会等制度，建立健全学校重大决策的民主协商机制，拓宽民主管理、民主监督的渠道和方式。推进党务、校务公开，建立权力运行公开机制和流程管理制度，完善考核、激励和责任追究机制。统筹协调纪检、监察、审计工作，优化监督机制。

9. 深化改革，实现关键环节突破

以落实新时代教育评价改革为重点，围绕评价体系创新实现关键环节突破，促进学校内涵式发展、高质量发展和可持续发展。

一是推进学校评价改革。以学校教育评价改革促进学校

体制机制综合改革。落实立德树人任务，分类构建和完善学校评价标准，结合学校实际，立足当下、着眼长远，以学院与学科评价、学生招生和培养、学术评价、人事管理、薪酬体系改革等工作为重点和突破点，持续推进学校教育评价改革。

二是推进教师评价改革。以教师评价改革促进教师队伍建设的综合改革，既“破五唯”又“立新标”。突出师德师风第一标准，全面贯彻新时代高校教师职业行为准则；突出教育教学第一导向，把认真履行教育教学职责作为评价教师的基本要求；以质量、贡献、绩效为导向，改进教师科研评价，实施分类评价，推行代表性成果评价，探索长周期评价、个人评价与团队评价相结合；推进人才称号回归学术性、荣誉性，依据实际贡献确定人才薪酬，不与物质利益简单挂钩；加强工程领域教师培养，鼓励教师拥有企业工作经历或与企业深入开展产学研合作。

三是推进学生评价改革。以学生评价改革促进学生培养的各方面综合改革。坚持以德为先、能力为重、全面发展，坚持面向人人、因材施教、知行合一，创新德智体美劳过程性评价办法。开展道德素养评价；推进学习素养评价，实施学生学业质量检测；强化体育素养评价，探索所有年级开设体育课程；探索将公共艺术课程与艺术实践纳入人才培养方案；深化劳动素养评价，在招生自主测试环节强化实践操作

能力评价。

10. 深度融合，构建社会参与机制

依法自主办学，探索建立社会参与学校决策、管理和监督的体制机制，搭建运转高效的对外合作交流平台，引进多元外部资源支持学校发展，促进学校更好地服务社会。

一是依法自主办学，扩大社会参与。突出学校董事会和校友会的作用，努力扩大与社会的合作，争取社会资源对学校办学的支持，创新争取捐赠的方式和方法，争取扩大社会对学校的捐赠资金规模，提高学校教育发展基金的管理与运作成效。

二是深化校地、校企合作，推进资源共享与协调合作。加强校地合作，主动服务上海建设社会主义现代化国际大都市、长三角一体化发展等战略需求，主动服务相关战略合作省市经济社会发展需求。加强校企合作，与学校企业、大型企业集团合作建立研究平台，开展技术攻关，促进成果转化。

三是加强和促进对学校学科、专业、课程等水平与质量的评估。在自我评估基础上，积极与第三方合作，通过第三方对学校改革与发展中的重点工作，包括学科建设、人才培养、科研水平等工作进行专题分析与评估，查找短板与分析原因，推动相关工作改进。主动进行信息与数据公开，配合社会第三方开展对学校整体办学水平、学科发展水平、科研发展水平等方面的评估。

（二）深入服务国家战略需求

围绕“三新一高”要求，学校着力提升服务国家战略需求的能力和水平，胸怀“国之大者”，努力在服务国家富强、民族复兴、人民幸福贡献力量。

一是服务国家人才强国战略，加大高层次人才引育力度，加大国家急需高层次人才培养力度。落实中央人才工作会议精神，加大高层次人才引育力度，在优势学科形成人才集聚效应，构建人才高地。加大科教融合与产教融合的力度，发挥学科与专业的优势，着力培养面向科技前沿与面向产业急需的高层次人才。面向基础研究领域，深化基础学科拔尖创新人才培养，在数学、物理学、化学、计算机科学、生命科学、海洋科学等多个领域深入推进拔尖人才培养模式改革并加大培养力度。面向国家急需的重点领域，加大人工智能、生物医药、干细胞、新能源、新材料、微电子、光电信息、知识产权等领域的高层次研究生培养。

二、服务国家创新驱动战略，加大有组织的科学研究与智库建设。聚焦国家中长期发展规划任务和关键核心技术领域，以需求、问题和目标为导向，依托国家重大科技基础设施、教育部前沿科学中心、集成攻关大平台、协同创新中心、上海市科学中心、国家及省部级重点实验室、工程研究中心等科研基地平台，组建学科交叉团队，进行有组织的科研和集中攻关。巩固和发挥学科与行业企业紧密结合的优势，探

索政产学研协同创新的有效模式，优化配置多方资源，共建团队和研究平台，开展有组织的联合攻关，更好地服务国家创新驱动发展战略。按照“国家亟需、特色鲜明、制度创新、引领发展”的总体要求，推动中国特色新型高校智库建设，坚持问题导向的多学科深度融合，结合学校优势与特色，聚焦“城市”与“德国（欧洲）”主题（城市管理与发展、德国与欧洲研究等），重点打造若干基础扎实、实力雄厚、特色鲜明、开放合作的具有同济风格的新型智库，使之成为在国内外有重大影响的重要思想库和创新源。

三是服务国家相关行业发展战略，深化学科交叉融合。在新一轮“双一流”建设中，学校深化学科交叉融合，整体上按照“8+2”模式推进10个学科交叉领域建设（备注：具体见第三部分一流学科建设总体规划）。以一流学科为引领，10个领域均着眼于服务国家战略需求进行的学科交叉融合，重点服务国家生态文明建设、人工智能、交通强国、海洋强国、航天强国、重大基础设施建设、“三深”探测、碳达峰碳中和、可持续发展、中国制造等多个方面的重大战略需求。同时，学校在深化现有城市交通、微电子科学与工程等二级交叉学科建设的基础上，自主设置并加强建设智能科学与技术、知识产权等一级交叉学科。

四是服务长三角一体化发展战略，增强学校创新策源能力。学校充分发挥自身优势，增强自身创新策源能力，联合

复旦大学、南京大学、中国科技大学等“华东八校”组建长三角可持续发展大学联盟，推进长三角可持续发展研究院建设，破解长三角一体化发展中的“碳达峰、碳中和”等关键问题，着力服务长三角绿色生态与可持续发展。

五是服务上海全球卓越城市与具有全球有影响力的科创中心建设战略，助力上海经济社会发展。围绕张江国家综合性科学中心与上海人工智能高地建设，全面推进数字化转型，塑造上海面向未来的城市核心竞争力，学校建设上海自主智能无人系统科学中心、中国（上海）数字城市研究院、上海深海科学研究中心、上海新城研究中心、上海智能型新能源汽车研发与转化功能型平台等一系列重大科研平台，以及上海国际设计创新学院、上海知识产权学院等国际化办学平台，全面服务上海建设全球卓越城市与具有全球有影响力的科技创新中心。

六是服务国家对外开放战略，深入开展国际合作交流。努力将国际合作交流深度融入学校中国特色世界一流大学建设，统筹国内、国际两个大局，紧密围绕国家和区域发展战略，发挥学校国际合作特色传统和优势，扎根中国大地，服务长三角一体化发展和上海全球有影响力的科创中心建设，加快教育对外开放步伐，深度参与国际合作，打造高端的学术交流平台，提升中外合作办学质量，加快培养具有全球视野的高层次国际化人才，培育知华友华力量；着力吸引

高层次人才，广聚海外才智，建设全球科技创新人才向往的高地；全面启动“全球分布式校区”建设，形成全球布局，产生全球影响。

（三）加强马克思主义理论学科建设

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，从更高层次贯彻落实习近平总书记对办好高校思政课、加强高校马克思主义理论学科建设的要求，立足持续办好“全国重点马院、高水平马学科、高质量思政课”这一大局，着重以全国重点马克思主义学院建设为抓手，推动可持续发展，寻求跨越式进步。

一是进一步优化学科布局，形成合力。夯实四个二级学科的发展基础，建强马克思主义基本原理和思想政治教育两个优势学科，培育学科发展新的增长点，为增设二级学科储备力量。加强各学科研究方向的整合，形成各司其职、总分结合的研究格局，汇聚学科合力。

二是进一步夯实科研基础，内涵发展。重点加强习近平新时代中国特色社会主义思想、21世纪马克思主义文本解读、近代中国经济与科技发展、伟大建党精神、高校思政课战略、新时代青年价值观教育等研究，建设高质量党建智库、基层党建案例研究基地。

三是进一步深化思政课改革，守正创新。推进本科生思

政课课程体系建设，实现《习近平新时代中国特色社会主义思想概论》课程精品化，深挖《中国道路》系列选修课潜力，拓展课程体系，五年内建成具有同济特色“精品课程群”。建设思政课教学“中央厨房”式资源库，五年内建成上海市综合性、立体式网络教学资源基地，为校内外思政课教师提供教学课件、教学案例、参考资料等。

四是进一步加强队伍建设，选优培优。积极扩大队伍规模，建立优秀思政课教师遴选机制。按照“六个要”的要求建强队伍，制定教师培养培训规划。加大青年教师培养力度，为40岁以下青年教师配备好带教导师、配套科研资源。

五是进一步优化人才培养体系，提质增效。完善马克思主义理论本科生和研究生培养方案，促进马克思主义理论人才的本研贯通培养。加强学生培养的过程控制与动态管理，把马克思主义理论专业学生培养成为具有扎实专业基础、独立研究能力、创新思维品格、良好思想品德与健康人格的社会主义建设者和接班人。

（四）加强基础学科建设

高度重视基础学科建设，实施基础学科提升计划，重点推进数学、物理、化学、地球物理学、海洋科学、生物学等理科类基础学科，哲学、中国语言文学等文科类基础学科，以及力学、材料科学、计算机科学、环境科学、基础医学等

工科与医科类基础学科建设。

一是推进基础学科拔尖创新人才培养。深入推进数学、物理、化学、生物、计算机、力学等6个基础学科拔尖学生培养计划2.0实施。着眼于未来学术领军人才培养，落实“强基计划”，扩大招生规模，积极创新人才培养模式，创新人才培养机制，实施本硕博贯通式培养，加强基础学科人才创新能力培养，持续提升培养质量与培养水平。

二是推进基础学科高水平师资队伍建设。根据各个基础学科不同发展状况与发展需求，精准制定各个学科师资队伍规划建设规划并分阶段进行落实，实施基础研究能力提升计划。引育并举，提高基础学科师资水平，积极鼓励基础学科教师与工、理、医、文等学科开展学科交叉。重点支持基础学科建立专职科研队伍。深化基础学科评价改革，“破五唯”并“立新标”，实施“长周期、过程性、多维度”基础学科教师评价改革，在薪酬待遇、职称评聘等方面加大支持力度，探索有利于教师潜心治学育人的差异化资助机制，鼓励教师争取重大原始创新的突破。

三是推进基础学科重大研究平台建设。努力建设好海洋地质国家重点实验室、海底观测网大科学工程，不断加强和提升教育部细胞干性与命运编辑前沿科学中心、教育部自主智能无人系统前沿科学中心、先进微结构材料教育部重点实验室、上海市智能计算前沿科学研究基地、上海市数字光学

前沿科学研究基地、上海市催化医学前沿科学研究基地、上海市特殊人工微结构材料与技术重点实验室、上海市化学品分析、风险评估与控制重点实验室等省部级重点实验室建设特色和质量，积极建设上海市深海科学中心、“飞行器力学与控制”上海市IV类高峰学科等重要平台基地的建设。充分发挥高水平平台的集聚效应，依托平台汇聚优质创新资源，承担重大科研任务，产生有影响力的原创成果。

四是推进基础学科高层次国际合作。加强基础学科国际引智基地建设，拓展基础学科高层次的人才培养或科学研究国际合作伙伴，支持基础学科举办高水平的国际会议，鼓励基础学科积极牵头或者参与重大国际科研计划（例如国际大洋钻探 IODP 计划），支持基础学科主办高水平的国际学术期刊，鼓励基础学科教师积极在国际上发出“中国声音”与贡献“同济智慧”。

五、组织保障

建设方案是学校新一轮“双一流”建设的蓝图，要加强对方案实施的领导，举全校之力，集全校师生员工之智，确保建设方案的高质量实施。

（一）管理体制与机制

加强一流大学建设的组织与管理，建立良好的组织领导体系、实施机制和工作推进机制。

一是加强组织领导。加强学校党委对“双一流”建设工作的领导，进一步加强党委常委会、校长办公会对“双一流”建设工作的研究。进一步加强由学校党委书记、校长担任组长，全体领导班子成员为组员的推进世界一流大学与一流学科建设领导小组建设，发挥领导小组前期研究、顶层设计、统筹指挥的作用。同时，积极发挥学校发展规划与学科建设部作为“双一流”建设领导小组办公室的作用，进一步加强“双一流”日常建设的协调与推进。

二是强化宣传动员。加大对学校新一轮“双一流”建设方案的宣传力度，使全校上下能清晰地理解学校的战略目标、建设任务、改革任务与工作任务间的关系。组织各部门、院系对方案进行全面的学习和讨论，使方案的目标和任务深入人心。充分发挥全校教职员工的积极性，全面组织全校师生

员工共同建设世界一流大学，凝聚起推动学校快速发展的强大力量。

三是重视专家咨询。学校总体建设将充分发挥相关学术组织和专家的作用，组建学校“双一流”建设战略专家组，邀请国际和国内顶尖专家参与世界一流大学建设的战略咨询和评估评审；校学术委员会全过程参与方案编制、审议及重大问题咨询。

四是完善实施机制。学校将进一步明确实施责任，将任务分工落实到明确的部门和负责人；以一流学科建设为引领，创新管理体制和机制，按照学科交叉领域为单位大力推进学科交叉融合；加大“双一流”实施过程中的工作协同，确保建设绩效及相关预期指标的实现。

（二）资源筹集与配置机制

建立资金多元筹集机制，共同支持学校一流大学建设。统筹考虑“中央高校建设世界一流大学（学科）和特色发展引导资金”等中央财政资金、上海市地方财政配套资金和其他渠道筹集的资金，积极拓宽筹资渠道，争取社会各方资源，广泛吸纳包括校友捐助、社会捐赠、基金收入等社会多方面的支持和投入，形成多元支持、稳定发展的长效机制。

一是拓宽“双一流”建设的筹资渠道。围绕世界一流大学建设目标，千方百计扩大办学资源。实施“双一流”建设

筹资专项行动计划；主动谋划重大项目，积极争取更多的政府财政资金投入；出台校办企业冠名同济教席政策，大力推进学校控股、参股企业分红资金用于一流大学建设；与科研院所、大型企业联合共建研发平台和教学基地等，加大资源共享力度；推动全校各单位争取校外办学资源，设立同济学科讲席教授职位及企业（个人）捐赠冠名的教学科研设施，不断争取加大社会资助力度。

二是优化资源统筹与配置。加强内控建设，统筹专项经费与其它各项经费，优化资源配置，落实绩效管理。加强对国有资产的管理，确保国有资产保值增值。全面推进资源使用成本核算制度，进一步提高房屋资源与大型仪器设备的使用效率。规范内部审计，加强风险防控。

（三）监测、评价与调整机制

在整个建设周期中，要始终按照循证分析的基本原则，对学校整体建设和学科建设进行发展状态动态监测、自我评价和合理调整。

一是加强动态性的学校发展和学科发展状态监测。建设院校研究数据中心，加强对学校发展状态的自我监测；通过与国际标杆学校的比较和学科自身的纵向动态发展等客观分析，对学校整体和各一流学科建设的绩效进行对标监测；认真参与并及时完成教育部“双一流”建设动态监测系统相

关填报。

二是坚持系统性的自我评价。努力强化目标管理和过程监督；强化数据集成和跟踪分析；组织定期自我评价和参加第三方评价、国家相关评价；以学科交叉领域为单位，在世界一流大学中寻找相似的学科交叉领域开展系统的比较分析和学习借鉴；主动接受师生、校友、家长、社会参与方案实施情况的监督。

三是做好“双一流”建设工作和学科动态调整。根据监测变化和自我评价情况，及时对“双一流”建设相关工作进行动态调整。坚持“有所为、有所不为”的基本原则，根据学位授权自主审核单位所获得的授权，科学合理推进学科动态调整，进一步优化学科布局与学科生态。