

附件1

2023年度江苏省科学技术奖学科组、专业组

(一) 基础类项目学科组

学科组	评审组名称	专业内容
一、数学、物理与天文学	数学	基础及应用数学，数理统计学，运筹学，计算机科学，加密算法等。
	信息学与控制科学	系统学，通信原理，模式识别，仿真建模原理，人工智能基础理论，区块链基础原理，信息安全基础理论，自动控制理论，工程控制论，鲁棒控制，导航、制导与控制，智能自动化理论等。
	力学	理论力学，固体力学，流体力学，结构力学，工程力学，土木建筑基础理论，水力学及水沙动力学，水工材料与结构，地震学，安全系统学等。
	物理学	理论物理，声学，热学，光学，电磁学，凝聚态物理，等离子体物理等。
	天文学	天体力学，天体测量学，射电天文学，空间天文学，天体演化学，星系与宇宙学等。
二、化学与材料科学	化学	化学理论与机制，分析化学，合成化学，无机化学，有机化学，能源化学，核化学，催化与表面化学，超导技术，碳达峰碳中和前沿理论等。
	材料科学	金属材料，无机非金属材料，有机高分子材料，复合材料，纳米材料，材料表面与界面，材料失效与保护，材料检测与分析理论等。

学科组	评审组名称	专业内容
三、生物学与生态学	生物学	动物学，植物学，微生物学，细胞生物学，遗传学与生物信息学，发育学与生殖生物学，生物进化论等。
	农学与食品科学	农学基础与作物学，食品科学，园艺学与植物保护学，畜牧学，兽医学，水产学等。
	环境与生态科学	地理学，地质学，环境学，生态学，林学与草学，水文学，大气科学，海洋科学，古生物、古人类和古生态学等。
四、基础医学与药学	病理学	人体生理学，病理生理学，免疫病理学，病理解剖学，系统病理学，环境病理学，分子病理学，实验病理学等。
	药理学	分子生物学，生物化学，生理学，营养学，药理学，药效学，药代动力学，药物毒理学，药物实验动物学，药物统计学等。
	诊断学	症状诊断学，物理诊断学，机能诊断学，医学影像学，临床放射学，实验诊断学等。
	治疗理论与方法	外科手术治疗，内镜下治疗，介入治疗，普通药物治疗，靶向治疗，化学治疗，放射治疗，抗感染与免疫调节治疗，心理与精神治疗等。

(二) 应用类项目专业组

专业组	评审组名称	专业内容
一、电子信息及系统科学	网络与通信	无线通信，光通信，卫星及微波通信，信号与信息处理，信息与网络安全，三网融合及终端设备，短距离无线通信，多媒体移动终端，电信增值服务，有线及广播电视等。
	计算机与软件	基础及应用数学，计算科学及应用技术（云计算、并行计算、可信计算等），基础软件，应用软件，嵌入式软件及中间件，数字媒体（动漫、网游、创意设计），软件服务及外包等。
	人工智能	机器学习，模式识别，知识工程与知识图谱，海量数据处理与挖掘技术，语言识别及中文信息处理，智能无人系统等。
	集成电路	集成电路设计、制造、封装、测试，半导体材料，集成电路关键设备，集成电路专用材料，高端专用芯片，RFID，MEMS等。
	微电子及元器件	微电子技术，新型传感器，传感网节点产品，微纳器件，光电子技术，光电子器件，高分子液晶材料，半导体发光器件，片式元器件等。
二、生物技术与医药	生物技术	基因工程，蛋白质，核酸，多肽，干细胞，疫苗，生物芯片，组织工程，工业生物技术，能源生物技术，生物环保技术，生物医学电子技术等。
	药学	中药学、现代中药，化学新药，制药工程技术，放射性药物，生物技术药，药剂学，药理学，药物分析与药品筛选，药物实验动物学，药物统计学等。
	医疗器械及材料	生物试剂，医用材料，人工器官，疾病诊断仪器，大型医疗装备，制药器械，制药工业专用设备。

专业组	评审组名称	专业内容
三、能源与节能	新能源	太阳能技术及测试与装备, 风能技术及控制系统, 关键零部件, 生物质能, 新能源汽车及动力电池, 核能、地热能、海洋能等新能源技术与装备等。
	高效节能与减排	能源动力系统节能减排技术, 锅炉, 热力系统, 石油、天然气、化工系统节能减排技术, 矿业、冶金、建材系统节能减排技术, 轻工机械、印染纺织系统节能减排技术等。
	动力电气	智能电网技术, 超导技术, 发电与电站工程, 输变电技术, 高电压与绝缘, 继电保护, 电力系统自动化, 电力设备装备, 电机与电器等。
四、材料与化学工程	无机非金属材料	碳纤维、石墨烯等先进碳材料, 陶瓷材料, 玻璃材料, 特种功能材料, 无机非金属复合材料等。
	有机高分子材料	有机高分子材料, 功能高分子材料, 聚合物复合材料, 天然高分子产品加工等。
	金属材料	钢铁冶金技术及装置、原料与处理技术, 钢铁加工与制造技术, 有色金属冶金技术及装置、加工与制造工艺技术等, 金属复合材料, 高性能合金材料, 高性能稀土材料等。
	半导体材料	电子级晶硅材料, 第三代半导体材料, 微电子材料, 光电子材料, 低维电子材料, 磁性材料等。
	化学工程	化工工程技术及装置, 石油炼制技术, 有机化工, 煤化工, 合成树脂与塑料, 化学纤维, 橡胶技术, 无机化工, 精细化学品, 生物化学, 电化学等。
五、先进制造与重大装备	动力装备	汽车发动机, 内燃机工程, 蒸汽工程, 涡轮机械, 高性能电机, 液压传动装备, 微动力工程等。
	工程及矿山机械	工程机械装备, 轨道交通装备, 能源与动力装备, 冶金装备, 煤炭与矿山装备等。
	汽车及轨道交通装备	车辆工程, 汽车零部件及整车装配技术, 智能网联汽车, 新能源汽车, 铁路机车及零部件, 城轨车辆系统等。

专业组	评审组名称	专业内容
	海工船舶	海洋工程装备，海上勘探平台，船舶工程，造船专用工艺，船舶关键零部件及配套设备等。
	航空航天装备	飞行器结构与设计，飞行器制造技术，航空、航天推进系统，航空、航天专用材料及零部件等。
	机器人及智能装备	自动化制造装备，制造执行系统（MES），工业机器人，机器人核心零部件，先进控制与设备，通用机械技术与设备，机器装配工艺，流体机械技术与设备，纺织机械装备等。
	数控加工及精密模具	数字化与智能化制造技术，高端数控机床，切削加工工艺与设备，塑性加工工艺与设备，精密与特种加工，增材制造与激光加工，3D打印技术，极端机械制造技术，精密模具等。
	仪器仪表	仪器仪表技术，工业自动化仪表，电工仪器仪表，光学仪器，科学分析仪，高精度检测仪器，精密测控仪器仪表等。
六、资源与环境	环境科学与生态保护	环境学，气象学，环境生态保护与修复工程等。
	环保监测与技术	环境监测与预报，环境监测仪器与系统，水、固、气污染防治技术及设备，环保成套技术及装备等。
	资源开发利用	土地资源调查与利用，海洋资源调查与观测，矿产、油气资源勘探与开发开采工程，石油、天然气储存与运输工程，煤炭与矿山装备，工程地质、矿产调查与评价，生态地理调查、评价与规划等。
	安全生产技术	凿岩爆破工程，井巷工程，矿山压力与支护，矿山生产安全，劳动安全技术，消防工程，地质灾害监测预报与防治，工程地震技术等。

专业组	评审组名称	专业内容
七、建筑、水利与交通	土木工程	土木建筑结构、规划，土木工程施工程，市政工程，防灾减灾工程，岩土，路基、路面工程，桥涵工程，隧道工程等。
	水利工程	水利工程勘测、施工，河流泥沙工程，海洋工程，水资源利用与管理，水利工程管理，防洪抗旱减灾，陆地水文，大坝监测等。
	交通运输工程	交通运输系统工程，运输安全管理，智慧交通，城市道路运输，铁路运输，港口及水路运输，机场及航空运输等。
八、农业与林业	农业	作物育种，农业生物工程，作物栽培，土壤与肥料，植物保护，农业设施与机械装备，食品加工及其副产品和利用，食品安全等。
	林业	林木育种，经济林，园艺，蔬菜，果树等。
	养殖业	动物育种与繁育，动物营养与饲料加工，兽医学，畜禽养殖等；水产品种选育与增殖、贮藏与加工，水产饲料与病害防治等。
九、医疗卫生	内科	心血管，呼吸，肾脏，胃肠，内分泌，放射医学等。
	外科	普通外科，神经外科，胸外科，骨科，泌尿外科，妇产科，耳鼻咽喉科，眼科，口腔科等。
	预防医学与公共卫生学	流行病学，传染病预防，卫生检验学，放射卫生学，保健医学，康复医学，运动医学等。
	中医	中医学、针灸学、中西医结合。