中国工程院院士增选学部专业划分标准

（试 行）

**机械与运载工程学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **01-01** | **机械工程** |  |
| 01-01-010 | 机械制造与自动化 |  |
| 01-01-020 | 机械电子工程 |  |
| 01-01-030 | 机械设计及理论 |  |
| 01-01-040 | 机械成形加工工程及自动化 |  |
| 01-01-050 | 专用机械设计与制造 |  |
| 01-01-060 | 特种设备设计与制造 |  |
| 01-01-070 | 工程力学 | 侧重机械设备领域 |
|  |  |  |
| **01-02** | **船舶与海洋工程** |  |
| 01-02-010 | 船舶(与海洋结构物)设计制造 |  |
| 01-02-020 | 船舶海洋工程力学 |  |
| 01-02-030 | 水声工程 | 与信息学部(02-04-030)交叉，侧重水下隐身技术及海洋环境效应 |
|  |  |  |
| **01-03** | **航空宇航科学技术** |  |
| 01-03-010 | 飞行器设计(包括总体、结构等) |  |
| 01-03-020 | 航空宇航推进理论及工程 |  |
| 01-03-030 | 航空宇航制造工程 |  |
| 01-03-040 | 人机与环境工程 |  |
| 01-03-050 | 航空宇航系统工程与理论 |  |
| 01-03-060 | 控制理论与工程 |  |
| 01-03-070 | 精密仪器仪表技术 |  |
|  |  |  |
| **01-04** | **兵器科学与技术** |  |
| 01-04-010 | 武器系统与应用工程 |  |
| 01-04-020 | 兵器发射理论与技术 |  |
| 01-04-030 | 火炮自动武器及弹药（战斗部）工程 |  |
| 01-04-040 | 军用车辆工程 |  |
| 01-04-050 | 水下兵器 |  |
|  |  |  |
| **01-05** | **动力及电气设备工程与技术** |  |
| 01-05-010 | 动力机械设计制造 |  |
| 01-05-020 | 热能工程 | 与能源学部（04-01-010）交叉，侧重热能设备的设计与制造 |
| 01-05-030 | 电机设计制造 |  |
| 01-05-040 | 电器设计制造 |  |
| 01-05-050 | 电力电子及控制设备 |  |
| 01-05-060 | 电工新技术（含电工材料）及设备 |  |
|  |  |  |
| **01-06** | **交通运输工程** |  |
| 01-06-010 | 交通信息工程及控制 |  |
| 01-06-020 | 运载工具运用工程 |  |
| 01-06-030 | 车辆设计与制造 |  |

**信息与电子工程学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **02-01** | **电子科学与技术** |  |
| 02-01-010 | 电子技术 |  |
| 02-01-020 | 微电子技术 |  |
| 02-01-030 | 电磁场与微波技术 |  |
|  |  |  |
| **02-02** | **光学工程与技术** |  |
| 02-02-010 | 应用光学 |  |
| 02-02-020 | 激光技术与红外技术 |  |
| 02-02-030 | 光电子技术 |  |
|  |  |  |
| **02-03** | **仪器科学与技术** |  |
| 02-03-010 | 传感器与遥感技术 |  |
| 02-03-020 | 测试计量技术 |  |
| 02-03-030 | 精密仪器技术 |  |
|  |  |  |
| **02-04** | **信息与通信工程** |  |
| 02-04-010 | 通信与网络技术 |  |
| 02-04-020 | 雷达技术 |  |
| 02-04-030 | 信号处理技术与水声工程 | 水声工程与机械学部(01-02-030)交叉，侧重声纳技术 |
| 02-04-040 | 信息安全技术 |  |
|  |  |  |
| **02-05** | **计算机科学与技术** |  |
| 02-05-010 | 计算机系统结构 |  |
| 02-05-020 | 计算机软件与理论 |  |
| 02-05-030 | 人工智能 |  |
| 02-05-040 | 计算机应用技术 |  |
|  |  |  |
| **02-06** | **控制科学与工程** |  |
| 02-06-010 | 控制理论与技术 |  |
| 02-06-020 | 机器人技术 |  |
| 02-06-030 | 自动化系统技术 |  |
| 02-06-040 | 导航制导与控制 |  |

**化工、冶金与材料工程学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **03-01** | **化学工程与技术** |  |
| 03-01-010 | 化学工程 |  |
| 03-01-020 | 化工系统工程 |  |
| 03-01-030 | 无机化工 |  |
| 03-01-040 | 有机化工 |  |
| 03-01-050 | 高分子化工 |  |
| 03-01-060 | 煤化工 |  |
| 03-01-070 | 石油与天然气化工 |  |
| 03-01-080 | 精细化工 |  |
| 03-01-090 | 生物化学工程 |  |
| 03-01-100 | 核化工 |  |
| 03-01-110 | 化工安全技术与工程 |  |
| 03-01-120 | 制药工程与工艺 | 与医药学部（08-05-060制药工程学）部分交叉，侧重化学药和生物药的制备过程的新工艺与新装备 |
|  |  |  |
| **03-02** | **冶金工程与技术** |  |
| 03-02-010 | 矿物加工 |  |
| 03-02-020 | 冶金热能工程 |  |
| 03-02-030 | 冶金环境工程 |  |
| 03-02-040 | 钢铁冶金 |  |
| 03-02-050 | 有色金属冶金 |  |
| 03-02-060 | 金属压力加工 |  |
| 03-02-070 | 粉末冶金 |  |
| 03-02-080 | 过程工程 |  |
| 03-02-090 | 冶金分析 |  |
|  |  |  |
| **03-03** | **材料科学与工程** |  |
| 03-03-010 | 材料合成与加工 | 与机械学部(01-01-040)部分交叉，侧重材料的成分、组成、性能 |
| 03-03-020 | 金属材料 |  |
| 03-03-030 | 无机非金属材料 |  |
| 03-03-040 | 有机高分子材料 |  |
| 03-03-050 | 复合材料 |  |
| 03-03-060 | 功能材料 |  |
| 03-03-070 | 生物材料 |  |
| 03-03-080 | 含能材料 |  |
| 03-03-090 | 纳米材料 |  |
| 03-03-100 | 材料失效与防护工程 |  |
| 03-03-110 | 材料测试与评价 |  |

**能源与矿业工程学部**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| **04-01** | **能源和电气科学技术与工程** |  |
| 04-01-010 | 热能动力工程 | 与机械学部(01-05-010)、(01-05-020)交叉，侧重于设备热力性能、系统的工程实施与运行 |
| 04-01-020 | 电气工程 | 与机械学部（01-05-030）、（01-05-060）交叉，侧重于电气设备设计与性能、系统的工程实施与运行 |
| 04-01-030 | 水电工程 | 与土木学部(05-05-040)交叉，侧重于水力发电设备性能、水力发电系统及工程运行 |
| 04-01-040 | 能源新技术 | 包括能源转化、化石能源清洁高效利用技术、储能技术、节能技术、可再生能源等及其利用 |
|  |  |  |
| **04-02** | **核科学技术与工程** |  |
| 04-02-010 | 核能工程 | 含聚变能源技术与工程 |
| 04-02-020 | 核材料与核燃料 |  |
| 04-02-030 | 核安全、防护和环境 |  |
| 04-02-040 | 核物理工程技术 |  |
| 04-02-050 | 粒子加速器技术与工程 |  |
| 04-02-060 | 核技术及辐射物理 |  |
|  |  |  |
| **04-03** | **地质资源科学技术与工程** |  |
| 04-03-010 | 地质与矿产探测 |  |
| 04-03-020 | 矿产资源与地质勘查 |  |
| 04-03-030 | 油气资源和勘探 |  |
| 04-03-040 | 矿山水文地质和工程地质 | 侧重于矿产开发的各个阶段相关的水文地质和工程地质 |
|  |  |  |
| **04-04** | **矿业科学技术与工程** |  |
| 04-04-010 | 非能源矿产开发 |  |
| 04-04-020 | 煤炭开发 |  |
| 04-04-030 | 石油和天然气工程 |  |
| 04-04-040 | 矿业的安全和环境工程 |  |

**土木、水利与建筑工程学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **05-01** | **建筑学** |  |
| 05-01-010 | 建筑历史与理论 |  |
| 05-01-020 | 建筑设计及其理论 |  |
| 05-01-030 | 建筑环境工程与建筑技术 |  |
|  |  |  |
| **05-02** | **城乡规划与风景园林** |  |
| 05-02-010 | 区域规划 |  |
| 05-02-020 | 城市规划 |  |
| 05-02-030 | 交通规划 |  |
| 05-02-040 | 城市设计 |  |
| 05-02-050 | 市政工程 |  |
| 05-02-060 | 风景园林规划与设计 |  |
|  |  |  |
| **05-03** | **土木工程** | 施工技术、爆破工程列入土木工程对应的二级专业内 |
| 05-03-010 | 工程力学 |  |
| 05-03-020 | 土木工程材料 |  |
| 05-03-030 | 结构工程 |  |
| 05-03-040 | 桥梁工程 |  |
| 05-03-050 | 道路与铁路工程 |  |
| 05-03-060 | 岩土工程 |  |
| 05-03-070 | 地下工程与隧道工程 |  |
| 05-03-080 | 土木工程抗灾与防护工程 |  |
| 05-03-090 | 工程地质与水文地质 | 含地质灾害防治 |
|  |  |  |
| **05-04** | **测绘工程** | 不含遥感、传感器、仪器 |
| 05-04-010 | 大地测量与测量工程 |  |
| 05-04-020 | 摄影测量与航天测绘 |  |
| 05-04-030 | 地图制图与地理信息工程 |  |
|  |  |  |
| **05-05** | **水利工程** |  |
| 05-05-010 | 水文学与水资源 |  |
| 05-05-020 | 水力学与河流动力学 |  |
| 05-05-030 | 水工结构工程 |  |
| 05-05-040 | 水利水电工程 | 不含水电设备与运营 |
| 05-05-050 | 港口、水道、海岸及近海工程 |  |
| 05-05-060 | 农田水利工程 | 侧重大型灌溉与排水工程 |

**环境与轻纺工程学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **06-01** | **环境科学与工程** | 从事资源化、能源化与清洁生产、工业生态学研究的候选人可以选择相关方向 |
| 06-01-010 | 大气环境保护与治理 |  |
| 06-01-020 | 水环境保护与治理 |  |
| 06-01-030 | 土壤环境保护与治理 |  |
| 06-01-040 | 固体废物处置与资源化 |  |
| 06-01-050 | 环境的物理污染与控制 |  |
| 06-01-060 | 环境监测与环境信息 |  |
| 06-01-070 | 环境标准与环境健康 | 包括原二级学科中的环境毒理学 |
| 06-01-080 | 生态环境评价与规划 |  |
| 06-01-090 | 流域或区域环境保护与综合治理 | 原区域环境部分变更为流域或区域环境保护与综合治理 |
| 06-01-100 | 环境生态工程 |  |
| 06-01-110 | 多介质环境协同保护与综合治理 | 多介质环境协同保护与治理方向，包括水土气固等介质的协同污染控制和环境治理 |
|  |  |  |
| **06-02** | **气象科学与工程** |  |
| 06-02-010 | 天气预报和动力气象 |  |
| 06-02-020 | 气候预测与气候变化 |  |
| 06-02-030 | 大气探测 |  |
| 06-02-040 | 应用气象 |  |
| 06-02-050 | 大气科学工程与技术 |  |
|  |  |  |
| **06-03** | **海洋科学与工程** |  |
| 06-03-010 | 海洋化学工程 |  |
| 06-03-020 | 海底环境工程 |  |
| 06-03-030 | 海洋生态工程 |  |
| 06-03-040 | 海洋环境科学工程与技术 |  |
| 06-03-050 | 海洋预报与物理海洋工程 |  |
|  |  |  |
| **06-04** | **食品科学与工程** |  |
| 06-04-010 | 食品科学 |  |
| 06-04-020 | 食品工程 |  |
| 06-04-030 | 食品安全科学与技术 |  |
| 06-04-040 | 粮油科学与技术 | 本学科偏重于粮食和油料加工，通过加工提升色、香、味、营养和安全水平，加工后可以直接食用或作为食品原料。 |
| 06-04-050 | 食品营养科学与技术 | 本学科偏重于食品和食品加工制造、贮存过程中营养物质的变化、保持、改善和提升等 |
| 06-04-060 | 现代餐饮科学与技术 |  |
|  |  |  |
| **06-05** | **纺织科学与工程** |  |
| 06-05-010 | 纺织工程 |  |
| 06-05-020 | 纺织材料与纺织设计 |  |
| 06-05-030 | 纺织化学与染整工程 |  |
| 06-05-040 | 产业用纺织材料、非织造材料科学与工程 |  |
| 06-05-050 | 纤维材料科学与工程 |  |
| 06-05-060 | 服装科学与工程 |  |
| 06-05-070 | 纺织装备与控制 |  |
|  |  |  |
| **06-06** | **轻工科学与工程** |  |
| 06-06-010 | 植物纤维科学与造纸工程 |  |
| 06-06-020 | 胶原材料科学与皮革工程 |  |
| 06-06-030 | 发酵与轻工生物技术 |  |
| 06-06-040 | 轻工化学工程 | 日用化学品工程、植物资源利用技术与工程等 |
| 06-06-050 | 轻工装备 |  |
| 06-06-060 | 家电技术与工程 |  |
| 06-06-070 | 塑料加工工程 |  |

**农业学部**

| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明**  |
| --- | --- | --- |
| **07-01** | **作物学** |  |
| 07-01-010 | 作物栽培学与耕作学 |  |
| 07-01-020 | 作物种质资源与遗传育种 |  |
|  |  |  |
| **07-02** | **农业生物工程** |  |
| 07-02-010 | 植物生物工程 |  |
| 07-02-020 | 动物（水产）生物工程 |  |
| 07-02-030 | 微生物工程 |  |
|  |  |  |
| **07-03** | **园艺学** |  |
| 07-03-010 | 果树学 |  |
| 07-03-020 | 蔬菜学 |  |
| 07-03-030 | 茶学 |  |
| 07-03-040 | 花卉学 |  |
|  |  |  |
| **07-04**  | **农业资源学** |  |
| 07-04-010 | 土壤学 |  |
| 07-04-020 | 植物营养学 |  |
| 07-04-030 | 土地资源 |  |
| 07-04-040 | 农业气象 |  |
|  |  |  |
| **07-05** | **植物保护** |  |
| 07-05-010 | 植物病理学 |  |
| 07-05-020 | 农业昆虫学、杂草学与鼠害学 |  |
| 07-05-030 | 农药学 |  |
|  |  |  |
| **07-06**  | **应用生态学** |  |
| 07-06-010 | 农业生态学 |  |
| 07-06-020 | 森林生态学 |  |
| 07-06-030 | 草地生态学 |  |
| 07-06-040 | 湿地生态学 |  |
| 07-06-050 | 环境生态学 | 本学科偏重于以农林牧渔生产为导向的环境生态学及工程学 |
|  |  |  |
| **07-07** | **林 学** |  |
| 07-07-010 | 林木遗传育种 |  |
| 07-07-020 | 森林培育 |  |
| 07-07-030 | 森林保护学 |  |
| 07-07-040 | 森林经理学 |  |
| 07-07-050 | 野生动植物保护与利用 |  |
| 07-07-060 | 园林植物与观赏园艺 |  |
| 07-07-070 | 水土保持与荒漠化防治 |  |
|  |  |  |
| **07-08** | **农业工程** |  |
| 07-08-010 | 农业机械化工程 |  |
| 07-08-020 | 农业水土工程 |  |
| 07-08-030 | 农业信息化工程 |  |
| 07-08-040 | 农产品加工与贮藏工程 | 本学科偏重于农牧渔产品的保鲜、初加工、贮藏和质量安全，加工后仍为食材、饲料或种苗的相关过程 |
|  |  |  |
| **07-09**  | **林业工程** |  |
| 07-09-010 | 森林工程 |  |
| 07-09-020 | 木材科学与技术 |  |
| 07-09-030 | 林产化学加工工程 |  |
|  |  |  |
| **07-10** | **畜牧学** |  |
| 07-10-010 | 动物遗传育种与繁殖 |  |
| 07-10-020 | 动物饲养与饲料学 |  |
| 07-10-030 | 草业科学 |  |
| 07-10-040 | 特种经济动物饲养 |  |
|  |  |  |
| **07-11**  | **兽医学** |  |
| 07-11-010 | 基础兽医学 |  |
| 07-11-020 | 预防兽医学 |  |
| 07-11-030 | 临床兽医学 |  |
| 07-11-040 | 兽药学 |  |
|  |  |  |
| **07-12** | **水产学** |  |
| 07-12-010 | 水产养殖 |  |
| 07-12-020 | 捕捞与工程 |  |
| 07-12-030 | 渔业资源 |  |

**医药卫生学部**

| **代码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| --- | --- | --- |
| **08-01** | **基础医学** |  |
| 08-01-010 | 人体解剖与组织胚胎学 |  |
| 08-01-020 | 免疫学 |  |
| 08-01-030 | 医学微生物学与寄生虫学 |  |
| 08-01-030-010 | 病毒学 |  |
| 08-01-040 | 病理学与病理生理学 |  |
| 08-01-050 | 医学生物化学与分子生物学 |  |
| 08-01-060 | 医学生物物理学 |  |
| 08-01-070 | 医学细胞生物学 |  |
| 08-01-080 | 医学遗传学 |  |
| 08-01-090 | 生理学 |  |
| 08-01-100 | 生物技术 |  |
|  |  |  |
| **08-02** | **临床医学** |  |
| 08-02-010 | 内科学 |  |
| 08-02-010-010 | 心血管病 |  |
| 08-02-010-020 | 血液病 |  |
| 08-02-010-030 | 呼吸系统病 |  |
| 08-02-010-040 | 消化系统病 |  |
| 08-02-010-050 | 内分泌与代谢病 |  |
| 08-02-010-060 | 肾脏病 |  |
| 08-02-010-070 | 风湿病 |  |
| 08-02-020 | 感染性疾病与传染病学 |  |
| 08-02-030 | 儿科学 |  |
| 08-02-040 | 神经病学 |  |
| 08-02-050 | 精神病学与精神卫生学 |  |
| 08-02-060 | 皮肤病与性病学 |  |
| 08-02-070 | 影像医学与核医学 |  |
| 08-02-080 | 临床检验诊断学 |  |
| 08-02-090 | 外科学 |  |
| 08-02-090-010 | 普通外科 |  |
| 08-02-090-020 | 骨外科 |  |
| 08-02-090-030 | 泌尿外科 |  |
| 08-02-090-040 | 胸心外科 |  |
| 08-02-090-050 | 神经外科 |  |
| 08-02-090-060 | 整复外科 |  |
| 08-02-090-070 | 烧伤外科 |  |
| 08-02-090-080 | 创伤与野战外科 |  |
| 08-02-090-090 | 小儿外科 |  |
| 08-02-100 | 妇产科学 |  |
| 08-02-110 | 眼科学与耳鼻咽喉科学 |  |
| 08-02-120 | 肿瘤学 |  |
| 08-02-130 | 康复医学与理疗学 |  |
| 08-02-140 | 麻醉学 |  |
|  |  |  |
| **08-03** | **口腔医学** |  |
| 08-03-010 | 口腔内科学 |  |
| 08-03-020 | 口腔颌面外科学 |  |
| 08-03-030 | 口腔修复与正畸学 |  |
|  |  |  |
| **08-04** | **公共卫生与预防医学** |  |
| 08-04-010 | 流行病与卫生统计学 |  |
| 08-04-020 | 职业卫生与环境卫生学 | 侧重研究职业环境和生活环境与人群健康的关系，包括职业和生活环境因素对人群健康影响的发生、发展规律，以及环境因素的利用和控制 |
| 08-04-030 | 营养与食品卫生学 | 侧重研究以下领域：食物营养成分和非营养活性物质及其功能，人群营养状况评价，营养不良及干预措施，临床营养，营养与疾病的关系等；风险分析，食源性疾病，食品添加剂和食品接触材料安全与风险评估，食品污染及其控制，各类食品产品卫生等 |
| 08-04-040 | 少儿卫生与妇幼保健学 |  |
| 08-04-050 | 卫生毒理学 | 包括与公共卫生直接关联的环境毒理学、[工业毒理学](https://baike.baidu.com/item/%E5%B7%A5%E4%B8%9A%E6%AF%92%E7%90%86%E5%AD%A6)、食品毒理学、农药毒理学、[放射毒理学](https://baike.baidu.com/item/%E6%94%BE%E5%B0%84%E6%AF%92%E7%90%86%E5%AD%A6)等，侧重研究外源性因素（化学、物理等）对生物体的有害效应 |
| 08-04-060 | 军事预防医学 |  |
|  |  |  |
| **08-05** | **药学** |  |
| 08-05-010 | 药物化学 |  |
| 08-05-020 | 药剂学 |  |
| 08-05-030 | 生物药学 |  |
| 08-05-040 | 微生物与生物技术药学 |  |
| 08-05-050 | 药理学 |  |
| 08-05-050-010 | 药代动力学与毒理学 |  |
| 08-05-050-020 | 临床药理学 |  |
| 08-05-060 | 制药工程学 | 与化工、冶金与材料工程学部的制药工程与工艺（03-01-120）部分交叉，侧重研究药品生产过程中与化学、生物学、质量控制规范相关的工程技术和理论问题 |
|  |  |  |
| **08-06** | **医学信息学与生物医学工程** |  |
| 08-06-010 | 生物医学工程 |  |
| 08-06-020 | 医学信息学 | 侧重研究真实医学信息的采集、管理与应用 |
|  |  |  |
| **08-07** | **特种医学** |  |
| 08-07-010 | 军事医学 |  |
| 08-07-020 | 法医学 |  |
| 08-07-030 | 放射生物学及放射医学 |  |
| 08-07-040 | 航空、航天、潜海与潜水医学 |  |
| 08-07-050 | 运动医学 |  |
| 08-07-060 | 高原医学 |  |
|  |  |  |
| **08-08** | **中医学** |  |
| 08-08-010 | 中医基础学 |  |
| 08-08-020 | 方剂学 |  |
| 08-08-030 | 中医内科学 |  |
| 08-08-040 | 针灸学 |  |
| 08-08-050 | 中医外科学 |  |
| 08-08-060 | 中西医结合 |  |
|  |  |  |
| **08-09** | **中药学** |  |
| 08-09-010 | 中药资源与鉴定学 |  |
| 08-09-020 | 中药化学 |  |
| 08-09-030 | 中药药理学 |  |
| 08-09-040 | 中药制药学 |  |

**工程管理学部**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **代 码** | **专业学科名称** | **说 明** |
| **09-01** | **工程管理** |  |
| 09-01-010 | 机械与运载工程管理 |  |
| 09-01-020 | 信息与电子工程管理 |  |
| 09-01-030 | 化工、冶金与材料工程管理 |  |
| 09-01-040 | 能源与矿业工程管理 |  |
| 09-01-050 | 土木、水利与建筑工程管理 |  |
| 09-01-060 | 环境与轻纺工程管理 |  |
| 09-01-070 | 农业工程管理 |  |
| 09-01-080 | 医药卫生工程管理 |  |
| 09-01-090 | 新兴交叉领域工程技术创新管理 |  |