

B. 化学科学部

B01 合成化学	
B0101 元素化学	B010101 主族元素化学
	B010102 过渡金属元素化学
	B010103 稀土与钢系元素化学
B0102 无机合成	B010201 无机固相合成
	B010202 无机溶液合成
	B010203 非常规条件下无机合成
	B010204 晶体生长化学
	B010205 纳米与团簇化学
	B010206 功能无机分子的设计与合成
B0103 有机合成	B010301 新试剂与新反应
	B010302 活性中间体化学
	B010303 金属催化合成反应
	B010304 有机小分子催化
	B010305 不对称合成
	B010306 天然产物全合成
	B010307 功能有机分子的设计与合成
B0104 高分子合成	B010401 聚合反应与方法
	B010402 离子聚合与配位聚合
	B010403 自由基聚合
	B010404 逐步聚合
	B010405 高分子光化学与辐射化学
	B010406 高分子精密合成

B0105 配位合成化学	B010501 配位反应
	B010502 溶液配位化学
	B010503 功能配合物化学
	B010504 金属有机化学
	B010505 配位聚合物
B0106 超分子化学与组装	B010601 组装基元
	B010602 非共价相互作用与组装方法
	B010603 动态共价键化学
	B010604 组装过程的动态调控
	B010605 超分子复合物与聚合物
	B010606 生命功能体系的组装
B0107 绿色合成	B010701 生物催化与生物转化
	B010702 模拟酶与仿生合成
	B010703 光化学合成
	B010704 原子与步骤经济性反应
	B010705 可再生资源化学
	B010706 温和条件下的化学转化
B02 催化与表界面化学	
B0201 催化化学	B020101 催化基础与理论
	B020102 催化剂设计和制备
	B020103 多相催化
	B020104 均相催化
	B020105 团簇仿生催化
	B020106 光催化
	B020107 催化表征方法与技术

B0202 表面化学	B020201 表面结构与性质
	B020202 表面分子反应过程
	B020203 表面组装过程与功能
	B020204 表面化学研究方法
B0203 胶体与界面化学	B020301 表面活性剂与分散体系
	B020302 溶胶与凝胶
	B020303 浸润性与吸附
	B020304 界面组装与聚集体
	B020305 胶体颗粒与纳米晶
	B020306 外场响应性胶体体系
	B020307 胶体与界面理论方法及表征技术
B0204 电化学	B020401 基础与理论电化学
	B020402 谱学电化学
	B020403 界面与纳米电化学
	B020404 电催化与电合成
	B020405 光电化学
	B020406 离子电化学
	B020407 生物电化学
	B020408 腐蚀电化学与电化学加工基础
B03 化学理论与机制	
B0301 理论与计算化学	B030101 量子化学
	B030102 化学统计力学
	B030103 化学动力学理论
	B030104 计算模拟方法与应用
	B030105 化学程序与软件

B0302 化学热力学	B030201 化学平衡与热力学参数
	B030202 溶液化学
	B030203 量热学
	B030204 复杂流体
	B030205 非平衡态热力学
	B030206 统计热力学
B0303 化学动力学	B030301 宏观动力学
	B030302 分子反应动力学
	B030303 超快与激发态动力学
	B030304 燃烧化学动力学
	B030305 非绝热动力学
B0304 结构化学	B030401 溶液结构
	B030402 表面结构
	B030403 体相结构
	B030404 纳米及介观结构
	B030405 动态结构
	B030406 结构表征方法与技术
B0305 光化学与光谱学	B030501 激光光谱学
	B030502 分子光谱学
	B030503 激发态化学
	B030504 光化学与光物理过程
B0306 化学反应机制	B030601 理论无机化学
	B030602 无机反应热力学与动力学
	B030603 有机化学反应机制
	B030604 理论与计算有机化学

B0306 化学反应机制	B030605 单分子电子学
	B030606 分子磁学
B0307 高分子物理与 高分子物理化学	B030701 高分子表征方法
	B030702 大分子理论、计算与模拟
	B030703 高分子结晶与相变机制
	B030704 高分子结构、性能与动态过程
	B030705 高分子流变学
	B030706 大分子链行为与相互作用
B0308 化学信息学	B030801 分子信息学
	B030802 化学反应过程信息学
	B030803 化学大数据挖掘
	B030804 化学计量学
B04 化学测量学	
B0401 分离分析	B040101 样品处理
	B040102 分离介质
	B040103 色谱分析
	B040104 电泳分析
	B040105 微纳流控
	B040106 组学分析
B0402 电分析化学	B040201 电分析化学基础
	B040202 微电极与超微电极
	B040203 谱学电分析化学
	B040204 单分子电分析化学
	B040205 生物电分析化学
	B040206 光/电分析化学

B0403 谱学方法与理论	B040301 原子光谱
	B040302 分子光谱
	B040303 质谱分析
	B040304 磁共振波谱
	B040305 能谱分析
	B040306 量热分析
	B040307 谱学信息解析
B0404 化学与生物传感	B040401 传感原理及方法
	B040402 探针标记与传感
	B040403 单分子单细胞单颗粒分析
	B040404 核酸与蛋白分析
	B040405 活体分析
	B040406 生物芯片
	B040407 极端条件下分析技术
B0405 化学成像	B040501 成像原理与技术
	B040502 表界面成像
	B040503 元素与分子成像
	B040504 细胞成像
	B040505 活体成像
	B040506 多模态多尺度成像
	B040507 动态成像与大数据分析
B0406 化学分析与应用	B040601 食品分析
	B040602 有机与天然产物分析
	B040603 生物与药物分析
	B040604 资源与环境分析

B0406 化学分析与应用	B040605 精准医学分析
	B040606 防化与放射分析
	B040607 公共安全分析与溯源
B0407 仪器创制	B040701 基于新概念新原理的仪器与装置
	B040702 超快光谱与成像技术
	B040703 超高时-空分辨成像技术
	B040704 超高能量分辨与谱学技术
	B040705 超高灵敏谱学与成像技术
	B040706 非标记生物成像技术
	B040707 单分子谱学与成像技术
	B040708 智能化与微型化仪器装置
	B040709 大科学装置与应用
B05 材料化学与能源化学	
B0501 无机与纳米材料化学	B050101 晶态固体材料化学
	B050102 非晶态材料化学
	B050103 无机膜材料化学
	B050104 低维纳米材料化学
	B050105 团簇材料化学
	B050106 分子基材料化学
B0502 有机高分子功能材料化学	B050201 吸附与分离功能分子
	B050202 生物医用高分子
	B050203 药物传输与缓释
	B050204 液晶分子
	B050205 光电磁功能分子
B0503 有机高分子结构材料化学	B050301 高分子改性与反应加工成型

B0503 有机高分子结构材料化学	B050302 高分子的降解、稳定与阻燃
	B050303 化学纤维与聚合物弹性体
	B050304 高性能聚合物
	B050305 生物质材料化学
✓ B0504 复合与杂化材料化学	B050401 复合界面化学
	B050402 杂化材料化学
	B050403 聚合物基复合材料化学
	✓ B050404 纳米复合材料化学
	✓ B050405 多孔材料化学
	✓ B050406 柔性可穿戴材料化学
B0505 智能与仿生材料化学	B050501 可修复材料化学
	B050502 外场响应的材料化学
	B050503 结构与功能仿生材料化学
	B050504 表界面仿生材料化学
	B050505 生物矿化与过程仿生化学
B0506 含能材料化学	B050601 含能分子设计与合成
	B050602 含能材料性能调控与评价
	B050603 超高能材料化学
	B050604 含能材料安全性与稳定性
B0507 碳基能源化学	B050701 天然气活化与转化
	B050702 煤转化化学基础
	B050703 石油资源化学
	B050704 二氧化碳化学转化
B0508 电化学能源化学	B050801 超级电容器
	B050802 燃料电池

B0508 电化学能源化学	B050803 化学电源
	B050804 太阳能电池
	B050805 其他新型电池
	B050806 电池回收化学
B0509 可再生与可持续能源化学	B050901 氢能源化学
	B050902 人工光合过程
	B050903 化学固氮与转化
	B050904 太阳能化学利用
	B050905 生物质能源化学
B0510 能量转换材料化学	B051001 储能相变材料化学
	B051002 光电转换材料化学
	B051003 热电材料化学
	B051004 光热材料化学
	B051005 其他能量转化材料化学
B06 环境化学	
B0601 环境污染化学	B060101 环境分析化学
	B060102 大气污染化学
	B060103 水污染化学
	B060104 土壤污染化学
	B060105 污染物迁移转化与区域环境过程
	B060106 纳米环境化学
B0602 污染控制与化学修复	B060201 大气污染控制化学
	B060202 水污染控制与化学修复
	B060203 土壤污染控制与修复
	B060204 固体废物污染控制化学

B0602 污染控制与化学修复	B060205 污染形成机制与全过程控制
B0603 环境毒理与健康	B060301 环境暴露与毒理学
	B060302 环境污染生物标志物
	B060303 毒性效应与机制
	B060304 环境污染与食品安全
	B060305 污染生态化学与生态风险
	B060306 环境污染与人体健康
B0604 理论环境化学	B060401 环境计算化学
	B060402 环境风险甄别与解析
	B060403 环境污染模拟与预测
	B060404 环境化学大数据分析
B0605 放射化学与辐射化学	B060501 环境放射化学
	B060502 放射核素分析
	B060503 环境辐射化学
	B060504 放射计算化学
	B060505 放射性废物处理与处置
B0606 安全与防护化学	B060601 化学品安全与防护
	B060602 生物安全与防护
	B060603 辐射安全与防护
	B060604 危险品检测、处理与处置
B07 化学生物学	
B0701 分子探针	B070101 分子探针设计与构建
	B070102 天然产物与分子探针
	B070103 分子探针与信号转导
	B070104 分子探针与生物分子示踪

B0701 分子探针	B070105 分子探针与组学技术
	B070106 分子探针与生物通讯
	B070107 分子探针与生态学效应
B0702 生物分子的化学生物学	B070201 蛋白质和多肽化学生物学
	B070202 核酸化学生物学
	B070203 糖化学生物学
	B070204 脂化学生物学
	B070205 金属蛋白(酶)化学生物学
	B070206 微量元素化学生物学
	B070207 生物分子偶联与标记
B0703 化学遗传学	B070301 正向化学遗传学
	B070302 反向化学遗传学
	B070303 化学表观遗传学
	B070304 化学表观转录组学
B0704 生物合成化学	B070401 酶化学机制
	B070402 生物合成策略与机制
	B070403 活性与结构导向的生物合成
	B070404 合成生物学化学基础
B0705 药物化学生物学	B070501 先导化合物发现与结构优化
	B070502 靶向分子设计与作用机制
	B070503 靶标发现与确证
	B070504 药物载体与传输
	B070505 农用化学品发现与机制
B0706 化学生物学理论与技术	B070601 理论与计算化学生物学
	B070602 生物光电化学与热力学

B0706 化学生物学理论与技术	B070603 生物分子反应动力学
	B070604 生物体系自组装
	B070605 生物体系的纳米技术
	B070606 仿生化学与分子进化
B08 化学工程与工业化学	
B0801 化工热力学	B080101 化工基础数据与模型
	B080102 纳微尺度热力学
	B080103 表界面结构与现象
	B080104 分子模拟与计算
	B080105 平衡与非平衡热力学
B0802 传递过程	B080201 分子混合与传递
	B080202 化工流体力学
	B080203 传质与传热
	B080204 界面与限域传递
	B080205 非常规条件下的传递过程
B0803 反应工程	B080301 介尺度时空动态结构
	B080302 反应机理与反应动力学
	B080303 催化材料与催化剂工程
	B080304 反应器工程及新型反应器
	B080305 聚合反应方法与工程
	B080306 光/电化学反应工程
	B080307 反应与分离耦合
B0804 分离工程	B080401 分子辨识分离工程
	B080402 膜材料与膜分离
	B080403 结晶、干燥与吸收

B0804 分离工程	B080404 萃取、吸附与离子交换
	B080405 机械与其他分离过程
	B080406 分离与传递耦合
B0805 化工装备与过程强化	B080501 新型化工装备
	B080502 装备腐蚀与防腐
	B080503 化工过程原位检测
	B080504 新材料（介质）过程强化
	B080505 外场强化及新型装备
	B080506 过程与系统耦合
B0806 系统过程与化工安全	B080601 化工大数据与虚拟过程
	B080602 智能化工系统
	B080603 化工过程模拟、优化与控制
	B080604 化工过程安全
B0807 生物化工与轻化工	B080701 合成生物技术与生物系统工程
	B080702 生化反应过程与分离工程
	B080703 工业生物催化
	B080704 食品与生物医药工程
	B080705 农林及海洋产物加工与转化
	B080706 皮革与造纸化工
B0808 精细化工与绿色制造	B080801 原料及中间体的绿色制造
	B080802 染料、颜料与涂料 (抗污染角度)
	B080803 日用化学品
	B080804 电子信息化学品
	B080805 化工制药
B0809 材料化工与产品工程	B080901 材料的功能设计与化工制备

B0809 材料化工与产品工程	B080902 材料应用化工基础
	B080903 化工产品加工过程与工艺
	B080904 产品全生命周期评价与循环利用
B0810 能源化工	B081001 煤与天然气化工
	B081002 石油化工
	B081003 生物质能源化工
	B081004 核与其他能源化工
	B081005 能源转换与储存工程技术
B0811 资源与环境化工	B081101 矿产资源高效利用
	B081102 低值与废弃资源的有效利用
	B081103 生物质资源高效转化
	B081104 绿色化工过程
	B081105 环境治理的化工过程
	B081106 生态化工