

# 中国农业科学院学科设置简表

(2018 版)

(共 9 个学科集群—57 个学科领域—302 个重点方向)

## 一、作物科学 (7 个学科领域—51 个重点方向)

学科领域	重点方向
作物种质资源	作物种质资源收集与保护
	作物种质资源鉴定与发掘
	水稻种质资源收集、鉴定与评价
	小麦种质资源收集、鉴定与评价
	玉米种质资源收集、鉴定与评价
	大豆种质资源收集、鉴定与评价
	棉花种质资源收集、鉴定与评价
	油料作物种质资源收集、鉴定与评价
	饲料作物种质资源收集、鉴定与评价
	特种农作物种质资源收集、鉴定与评价 (烟草、麻等)
	地方特色作物种质资源收集、鉴定与评价
作物遗传育种	水稻遗传育种
	小麦遗传育种
	玉米遗传育种
	大豆遗传育种
	棉花遗传育种
	油菜遗传育种
	特色油料作物遗传育种 (花生、芝麻、亚麻、胡麻等)
	杂粮作物遗传育种
	特种农作物遗传育种 (烟草、麻等)
作物栽培与耕作	作物高产理论基础
	作物生长模拟与智慧管理
	作物耕作与生态
	作物生殖与发育

学科领域	重点方向
水稻生理与栽培	水稻生理与栽培
小麦生理与栽培	小麦生理与栽培
玉米生理与栽培	玉米生理与栽培
大豆生理与栽培	大豆生理与栽培
棉花生理与栽培	棉花生理与栽培
油料作物生理与栽培	油料作物生理与栽培
特种农作物生理与栽培	特种农作物生理与栽培（烟草、麻等）
作物分子育种	理论与技术
作物基因编辑	与基因工程
作物基因资源	评价与应用
作物染色体与细胞工程	细胞工程
作物生物反应器技术	器技术
水稻功能基因组	水稻功能基因组
小麦功能基因组	小麦功能基因组
玉米功能基因组	玉米功能基因组
作物功能基因组	作物功能基因组
棉花功能基因组	棉花功能基因组
油料作物功能基因组	油料作物功能基因组
特种农作物功能基因组	特种农作物功能基因组
作物基因组学	作物基因组学技术
作物蛋白组学	作物蛋白组学技术
作物转录组学	作物转录组学技术
作物代谢组学	作物代谢组学技术
作物表型组学	作物表型组学技术
作物表观组学	作物表观组学技术
作物合成生物学	作物合成生物学技术
作物生物信息学	作物生物信息学数据挖掘与分析
作物生物信息学	作物生物信息学
计算仿真技术	计算仿真技术

## 二、园艺科学（3个学科领域—29个重点方向）

学科领域	重点方向
园艺作物种质资源与遗传育种	蔬菜种质资源
	十字花科蔬菜遗传育种
	茄科蔬菜遗传育种
	葫芦科蔬菜遗传育种
	薯类遗传育种
	西甜瓜遗传育种
	特色蔬菜遗传育种
	花卉遗传育种（切花、盆栽及庭园花等）
	仁果类果树种质资源与遗传育种
	核果类果树种质资源与遗传育种
	浆果类果树种质资源与遗传育种
	特色果树种质资源与遗传育种
	茶树种质资源与遗传育种
	药用植物种质资源与遗传育种
园艺作物生理与栽培	蔬菜生理与栽培
	薯类生理与栽培
	瓜类生理与栽培
	花卉生理与栽培
	仁果类果树生理与栽培
	核果类果树生理与栽培
	浆果类果树生理与栽培
	特色果树生理与栽培
	茶树生理与栽培
	药用植物生理与栽培
园艺作物发育与调控	
园艺作物分子生物学	园艺作物基因挖掘与利用
	园艺作物分子育种理论与技术
	园艺作物组学技术
	园艺作物合成生物学技术

### 三、畜牧科学（6个学科领域—33个重点方向）

学科领域	重点方向
动物种质资源	畜禽种质资源
	特种动物种质资源（鹿、貂等）
动物遗传育种	猪遗传育种
	牛遗传育种
	羊遗传育种
	鸡遗传育种
	水禽遗传育种
	特种动物遗传育种（鹿、貂等）
动物营养与饲养	家畜营养与饲养
	家禽营养与饲养
	特种动物营养与饲养（鹿、貂等）
	单胃动物饲料
	反刍动物饲料
	水产动物饲料
	动物健康养殖与动物福利
	饲料资源开发
	饲料添加剂
	饲料加工
动物生物技术与繁殖	动物分子设计育种理论与技术
	动物基因组学技术
	动物蛋白组学技术
	动物代谢组学技术
	动物干细胞技术
	动物胚胎学与繁殖
	特种动物繁殖（鹿、貂等）
草业科学	牧草种质资源
	牧草遗传育种
	牧草栽培与生产
	牧草加工
	草地灾害防控
经济昆虫	经济昆虫资源与育种（蜂、蚕等）
	经济昆虫病虫害防控
	昆虫授粉与生态保护

#### 四、兽医科学（6个学科领域—25个重点方向）

学科领域	重点方向
动物疫病	禽病毒病
	猪病毒病
	草食动物病毒病
	禽细菌病
	猪细菌病
	草食动物细菌病
	畜禽寄生虫病
	畜禽虫媒疫病
	特种动物疫病
动物病原学与免疫学	动物病原生物学
	动物病原生态学
	动物免疫生物学
	动物疫苗与免疫诊断试剂
	动物免疫组学技术
动物兽用药物	兽用化学药物
	兽用天然药物
	兽药残留与安全评估
	病原耐药性
临床兽医学	兽医临床诊疗
	中兽医理论与临床
公共卫生学	外来人畜共患病
	食源性人畜共患病
	宠物疫病
	兽医公共卫生与安全
实验动物学	实验动物培育与利用

## 五、植物保护科学（7个学科领域—24个重点方向）

学科领域	重点方向
农作物病害	作物病原真菌生物学与控制
	作物病原细菌生物学与控制
	作物病原病毒生物学与控制
	作物线虫生物学与控制
	粮食作物病害流行监测与防控
	经济作物病害流行监测与防控
	园艺作物病害流行监测与防控
农作物虫害	作物害虫生物学与控制
	粮食作物虫害监测与防控
	经济作物虫害监测与防控
	园艺作物虫害监测与防控
杂草鼠害	农田草害监测与防控
	农牧区鼠害监测与防控
农业生物安全	外来入侵生物监测与防控
	转基因生物安全评价
植保生物技术	有害生物功能基因组
	有害生物基因编辑与调控
生物防治	天敌昆虫
	生防微生物
	生物源农药
化学防治	农药药效评价与应用
	农药环境毒理与安全
	农药生物毒理与抗药性治理
	农药减施与绿色化学农药创制

## 六、农业资源与环境科学（9个学科领域—42个重点方向）

学科领域	重点方向
农业土壤学	中低产田改良
	耕地质量培育
	土壤耕作与保育
	土壤植物互作
植物营养与肥料学	植物营养诊断与养分调控
	养分循环与施肥技术
	新型肥料创制
农业水资源学	农业水资源优化配置
	作物需水与调控
	雨养农田水分高效利用
	非常规水资源化利用
	非充分灌溉原理与技术
农业气象学	农业温室气体减排
	气候资源与气候变化
	农业气象灾害防控
	气候智慧型农业
农业微生物学	微生物资源保藏与利用
	微生物组学与合成生物学技术
	微生物蛋白质工程
	微生物遗传改良
	土壤微生物
	农业环境微生物
	食用/饲用/加工/能源微生物
农业生态学	农业生物多样性保护与利用
	种养加一体化循环农业
	草原生物多样性保护与利用
	天然草原生态
	放牧人工草地生态
农业环境学	农业面源污染防治
	农田重金属污染控制与修复
	农田有机污染控制与修复
	农业废弃物综合利用
	农业环境信息

学科领域	重点方向
	农业资源监测与预警
	农业环境监测与评价
	农业资源环境承载力
乡村环境	乡村环境规划
	乡村环境治理
农业区域发展与管理	农业资源利用与区划
	农业布局与区域发展
	滩涂农业
	都市农业



## 七、农业机械与工程科学（5个学科领域—22个重点方向）

学科领域	重点方向
农业灌排水工程	节水灌溉技术与装备
	农田排水技术与装备
	现代灌区节水工程
	农村给排水与循环利用工程
农业环境工程	畜牧养殖环境工程
	设施植物环境工程
	生态农业工程
生物质能源工程	种植业废弃物资源化工程
	沼气工程
	农村生物质新能源
农业机械化工程	土壤耕作施肥机械
	种植机械
	收获机械
	植保机械
	畜禽养殖设施装备
	草地机械装备
	农产品加工装备
	农业废弃物资源化利用装备
	设施园艺装备
	山地小型自动化机械
农业材料工程	纳米材料农业应用
	可降解材料农业应用

## 八、农产品质量与加工科学（5个学科领域—40个重点方向）

学科领域	重点方向
农业质量标准与检测	检测技术与农业标准
	标准物质与检测材料
	农产品污染物检测
	农产品溯源
农产品质量与安全控制	农产品污染物毒理与评价
	农产品质量安全风险评估
	农产品加工过程风险评估与质量控制
	谷物质量安全与风险评估
	蔬菜质量安全与风险评估
	畜产品质量安全与风险评估
	蜂产品质量安全与风险评估
	饲料质量安全与风险评估
	棉花质量安全与风险评估
	油料质量安全与风险评估
	果品质量安全与风险评估
	茶叶质量安全与风险评估
	草产品质量安全与风险评估
	烟草质量安全与风险评估
农产品加工	粮食加工
	肉产品加工
	乳品加工
	油料产品加工
	果品加工
	蔬菜加工
	茶叶加工
	蜂产品加工
	纤维产品加工
	特种动植物产品加工
	食品智能制造
农产品贮藏与保鲜	粮油储藏与质量控制
	畜产品保鲜减损与贮藏
	特色农产品保鲜与贮藏
	果蔬采后生物学与保鲜
	薯类保鲜与贮藏

学科领域	重点方向
	花卉保鲜与贮藏
食物营养与健康	食品酶工程与营养强化
	农产品营养因子与功效评价
	食品营养组学
	精准营养与肠道微生态
	农产品营养标准

## 九、农业信息与经济科学（9个学科领域—36个重点方向）

学科领域	重点方向
农业情报学	情报学理论与方法
	数字图书馆技术
	农业知识管理与信息服务
	农业文化遗产
农业大数据	农业信息监测与预警
	农业认知计算
	农业大数据挖掘与分析
	农业大数据治理
农业信息技术	农业物联网技术
	农业云服务技术
	农业智能控制技术
智慧农业	农业遥感技术
	草地生态遥感
	天空地一体化智能农业系统
	自动化与智能管理决策系统
	垂直智慧农业系统与工程
	农业智能机器人
	数字草原
产业经济与政策	产业经济理论与政策
	粮食作物产业经济与政策
	经济作物产业经济与政策
	饲料作物产业经济与政策
	畜牧业经济与政策
	特色产业经济与政策
技术经济与政策	技术经济理论与政策
	农业农村现代化理论与政策
	农业技术创新与评价
区域经济与政策	区域农业经济理论与政策
	农产品市场与贸易
	国外农业经济与科技政策
乡村发展与政策	农村发展与乡村治理
	农村财政与金融
	农村资源与环境政策
	城乡融合政策
食物营养发展与政策	食物营养发展与战略
	食物营养产业与政策