**农业硕士专业学位各领域论证材料汇编**

|  |
| --- |
| **农业硕士领域设置及内涵论证报告** |
| （征求意见稿） |
|  |
|  |

**全国农业硕士专业学位研究生教育指导委员会秘书处**

**2016年3月**

目 录

[（一）“农艺与种业”领域论证材料 1](#_Toc433906811)

[I农艺与种业领域设置论证报告 2](#_Toc433906813)

[II 农艺与种业领域指导性培养方案 7](#_Toc433906815)

[III 全国农业硕士专业学位“农艺与种业”领域设置论证会意见 12](#_Toc433906816)

[IV 农业硕士专业学位“农艺与种业”领域设置论证专家汇总表 13](#_Toc433906817)

[（二）“资源利用与植物保护”领域论证材料 14](#_Toc433906818)

[I 农业硕士专业学位“资源利用与植物保护”领域设置论证报告 15](#_Toc433906820)

[II 农业硕士“资源利用与植物保护”领域专业学位研究生指导性培养方案 20](#_Toc433906822)

[III“资源利用与植物保护”领域设置论证会议参会专家名单 25](#_Toc433906823)

[（三）“畜牧”领域论证材料 26](#_Toc433906824)

[I 农业硕士专业学位畜牧领域设置论证报告 27](#_Toc433906826)

[II 农业硕士专业学位畜牧领域指导性培养方案 31](#_Toc433906828)

[III 农业硕士领域设置论证专家汇总表 35](#_Toc433906829)

[（四）“渔业发展”领域论证材料 36](#_Toc433906830)

[I 农业硕士专业学位渔业发展领域设置论证报告 37](#_Toc433906831)

[II 农业硕士专业学位渔业发展领域指导性培养方案 43](#_Toc433906833)

[III农业硕士专业学位渔业发展领域设置专家论证会专家论证意见 48](#_Toc433906834)

[IV 农业硕士渔业发展领域设置论证会专家组名单 49](#_Toc433906836)

[（五）“食品加工与安全”领域论证材料 50](#_Toc433906837)

[I 食品加工与食品安全领域设置论证报告 51](#_Toc433906839)

[II 食品加工与食品安全领域指导性培养方案 71](#_Toc433906841)

[III 农业硕士专业学位领域设置论证专家意见 77](#_Toc433906843)

[IV 农业硕士领域设置论证会专家汇总表 78](#_Toc433906844)

[（六）“农业工程与信息技术”领域论证材料 79](#_Toc433906845)

[I 农业工程与信息技术领域设置论证报告 80](#_Toc433906846)

[II 农业工程与信息技术领域指导性培养方案 89](#_Toc433906848)

[III 农业硕士领域设置论证专家汇总表 95](#_Toc433906849)

[（七）“农业发展”领域设置论证材料 96](#_Toc433906850)

[I 农业硕士专业学位农业发展领域设置论证报告 97](#_Toc433906852)

[II 农业硕士专业学位农业发展领域指导性培养方案 106](#_Toc433906854)

[III 农业硕士专业学位农业发展领域设置论证评审意见 113](#_Toc433906855)

[IV “农业发展”领域设置论证会议参会专家名单 114](#_Toc433906857)

[（八）“农村发展”领域论证材料 115](#_Toc433906858)

[I 农村发展领域设置论证报告 116](#_Toc433906860)

[II 农业硕士专业学位“农村发展”领域指导性培养方案 121](#_Toc433906862)

[III 农业硕士“农村发展”领域设置论证专家汇总表 130](#_Toc433906864)

**（一）“农艺与种业”领域**

**论证材料**

**I “农艺与种业”领域设置论证报告**

**II “农艺与种业”领域指导性培养方案**

**III 全国农业硕士专业学位“农艺与种业”领域设置论证意见**

**IV “农艺与种业”领域设置论证会专家汇总表**

**I农艺与种业领域设置**

**论 证 报 告**

1. **领域的中英文名称**

中文名称：**农艺与种业**

英文名称：Agronomy and Seed Industry

1. **“农艺与种业”领域的内涵**

广义的农艺学是研究大田作物、园艺作物和草业生产原理与技术的一门科学，其内容主要包括三大类作物的育种、栽培、土肥水管理、病虫草害防控、贮运加工、市场营销等涵盖全产业链的生产与经营管理的理论与实践技能。因此，农艺与种业专业领域主要涉及农作物和园艺作物生产及管理、草业经营及管理，以及相应作物的种子和种苗生产、经营和管理。具体涵盖范围包括作物、园艺、草业、种业四个方向。

作物方向主要研究大田粮食作物、经济作物和饲料作物的种质资源、遗传育种、栽培耕作、病虫草害防治，生产管理及农作制度、区域农业可持续发展、现代农业等。具体研究内容包括：农作物高产高效生产技术与生产组织管理，农业新技术的示范与推广，区域种植制度的规划设计与可持续发展，农作物新品种的选育，生态农业与现代农业模式，宏观农业等。

园艺方向主要研究果树、蔬菜、花卉、观赏植物和茶叶等园艺作物的种质资源、遗传育种、栽培技术、病虫草害防治及采后处理、贮藏加工、运输销售等基本原理及生产技术。具体研究内容包括：涵盖园艺作物全产业链的生产经营管理、种苗繁育、种植管理、采后处理与加工、技术研发与应用等。

草业方向主要研究草坪地被、[牧草](http://baike.baidu.com/view/968920.htm)栽培育种与加工、[人工草地](http://baike.baidu.com/view/815287.htm)建植与管理、草地改良等技术及原理，涉及饲草种植、草地管理、草坪绿化及草产品生产、加工、应用，技术推广，种质资源等。具体研究内容包括：草原牧区草地资源与管理，农区草业，人工草地管理与利用，草坪与绿地，运动场草坪建植与管理，生态绿地建植与管理等。

种业方向主要研究大田农作物、园艺作物、草业的品种资源、品种选育、种子繁育、种子加工贮藏、种子质量检测、种子营销及优质种子、种苗的推广应用。具体研究内容包括：种质资源及品种选育，种子繁育、生产及推广应用，种子生产及加工贮藏，种子质量检测及法律法规，种子经营及营销等。

该领域专业学位培养内涵涵盖植物生产全产业链的生产与经营管理，要求研究生掌握植物遗传育种、栽培管理、农作制度、种子生产与经营、采后加工储运，农业技术推广与服务等方面的基本理论与技能；掌握生物技术、信息技术和现代经营管理技术等在农业生产上的应用；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传播能力，具有创新意识和良好的职业素养，具备现代农业产业化经营管理的知识与能力。领域服务的主要对象为农业行政事业管理部门、农业教育、科研和技术推广服务单位、农业非政府组织、农业新型经营体及相关生产企业等。

1. **“农艺与种业”专业领域设置的必要性**

改革开放以来，我国在农业专业人才培养的资金投入、办学条件、培养规模、人才质量等方面均成效显著，有力推动了传统农业、园艺和草业学科及种子产业的发展。随着我国经济进入新常态、改革进入深水区，社会发展进入新阶段，农业发展的环境条件和内在动因正在发生深刻变化，依靠转变农业发展方式，推进农业现代化的要求更为迫切，现代农业的发展、结构优化和动力转化对农业科技人才培养提出了更高要求。

**1、确保国家粮食安全和农产品有效供给的战略需求**

植物生产是基础生产，涉及粮食、食品、工业原料和生物质能，是全球性的基础产业。我国自然资源的硬约束不断增强，人均耕地、水资源量明显低于世界平均水平。粮食、水果、蔬菜等主要农产品的需求呈刚性增长，农业增产、农民增收和农产品竞争力增强的压力将长期存在。这就决定了农产品保障有效供给，特别是保障粮食安全，是种植业发展的首要任务。

粮食安全是关系到我国经济发展、社会稳定和国家自立的全局性重大战略问题，也是当前和今后相当长时期内我国农业科技发展的重要任务。我国《农业与粮食科技发展规划（2009～2020年）》指出，到2020年我国粮食综合生产能力要达到5.5亿吨以上，平均单产要达到5250公斤/公顷。据测算，2030年前后，我国人口将达到16亿，要在稳定解决温饱基础上，满足城乡居民食品多样化的消费需求，今后30年内粮食生产能力要提高1.5～2亿吨。要在粮食播种面积保持在1亿公顷的基础上，粮食单产必须提高到每公顷6450公斤左右的水平。这就要求必须加强粮食主产区生产能力，在现有基础上大幅度提高我国农作物的单产水平，从而实现我国粮食基本自给，口粮绝对安全的战略目标。

农产品供给、食品安全是关系到国计民生的重大问题。随着人口总量增长，城镇人口比例增加，消费结构升级和农产品的工业和能源用途拓展，全社会对农产品数量的需求将持续增长、对食品质量安全的要求将不断提升。我国是全球最大园艺产品生产国和消费国，园艺产业种植面积达5亿亩，年产量超8.6亿吨，产值逾2万亿元，年国际贸易顺差约150亿美元，从业人员近3亿人，是种植业领域最具国际竞争力优势的产业。“果蔬半年粮，无蔬不康”已成广泛共识，园艺产业直接关系到我国粮食安全，与国民膳食营养和健康息息相关。

近年来，我国因快节奏生活、食品结构不当和环境等因素引起的亚健康、肥胖、心血管疾病、糖尿病、早衰、癌症等健康问题日益突出。改善饮食结构、增加水果和蔬菜等园艺产品的摄入量是确保人们营养与健康的物质基础。科学研究表明，日本和韩国民众因长期食用温州蜜柑，妇女患乳腺癌的比例明显低于中国等亚州其他国家；法国和意大利民众因长期饮用葡萄酒，他们患心血管疾病的机率十分低。我国现已全面进入小康社会，国民将饮食营养和健康提到了前所未有的高度，为相关产业提供了广阔的市场。手中有粮，心中不慌。要在稳定解决温饱问题的基础上满足城乡居民食品多样化的消费需求，对粮食质量和数量的需求还要进一步增加；由于耕地面积锐减，极端气象和地质灾害频发，我国粮食安全问题更加严峻。经济作物、饲料作物的生产能力和需求矛盾也不断加剧，对增产的需求也日益迫切。同时，由于市场需求多样化、优质化，我国新阶段的农业生产目标己由过去单纯追求产量提高转向丰产、优质、高效、生态、安全等多目标的统一。这都有赖于农艺与种子专业学科的建设、发展和人才培养。

**2、确保国土生态安全和农业可持续发展的基本保障**

植物生产依赖广大国土资源，我国每年粮食播种面积16.8亿亩，蔬菜3亿亩、果树2亿亩、草地近60亿亩。该领域学科支撑土地资源的合理利用和保护，维系生态平衡。长期以来，在农产品供给的压力下，我们片面重视产量、漠视效率、忽视生态环境安全，植物生产模式仍主要以“高投入、高产出”为特征，水、肥等投入巨大，但利用效率低（化肥平均利用率仅为30%～35%，仅为发达国家50%-60%的一半左右），不仅增加了生产成本，而且还带来极大环境压力。土地退化、环境污染、生物多样性下降等生态环境弊端日趋显现，局部地区农业生态危机“一触即发”，农业生态环境问题已成为我国农业生产可持续发展的关键制约因素之一，如何协调作物高产与资源环境压力大的矛盾，是现代农作物生产亟待解决的重大课题,需要该学科的发展及理论和技术成果的支撑。

我国地域辽阔，种植业生产所依赖的气候地理环境条件多样，相应的生产品种结构需求多样。同时随着我国现代农业发展与农村经济转型加快，迫切需要加速构建有区域特色的现代农作制模式，强化农作物生产领域的制度性技术进步。如何提高区域农业生产力与资源生态安全、发展现代农业与农村劳动力转移、拓展农业新型产业 与城乡统筹发展等，是现阶段农业科技发展面临的重大难题和艰巨任务。因此迫切需要从系统角度研究农作物生产与自然环境及人工环境的关系，以及农业系统中种、养、加工及农、林、牧产业协调发展的综合技术体系，不断探索适合不同类型区域的现代农作制度，形成一体化和规范化的节地、节水、节肥等资源节约高效型农作技术，探索保护性农作制模式与技术，以及防灾减灾农作制技术等。这些都需该学科能够不断增加新的内涵，从而为我国区域农业发展提供理论与技术支撑。

**3、我国转变农业生产方式和发展现代农业的必然选择**

未来主要农作物的生产方式将逐步向“集约化、规模化、信息化、机械化、标准化”转变。这种转变要求将传统作物栽培理论技术与全程机械化、精准化技术进行融合，一方面要针对水稻、玉米、小麦、大豆等不同作物的生理特性和区域自然特点，将精细整地、精量播种、精确施肥、精准施药、精量调水等技术进行组装集成，构建精确农业技术体系；另一方面，要针对作物重要农时、重点生产环节和重点区域对关键生产环节（耕作、播种、栽插、收获等）的工程技术和实用高效成套技术装备进行智能组装示范，提升生产的集约化程度和全程机械化程度。

依靠品种和栽培技术等科技创新，近10余年我国粮食产量持续增加，主粮的区域化、规模化和机械化生产的格局已初步形成，在劳动力需求量下降的同时，对高技术专业人才的需求快速上升。如，园艺产业因其高劳动力投入、高技术和高效益等特点，在江三角和珠三角等东南沿海地区，发达地区的特色园艺产业比重快速增加，而传统的规模化园艺产业带向中西部地区转移；随着高速交通运输网络完善，改善了传统园艺产业种植格局，通过品种熟期搭配、区域错季生产和设施生产等途径实现国产园艺产品周年供应的目标正在成为现实，但尚未形成成熟的发展模式；加之部分危害性病虫害（如柑橘黄龙病）风险增加，面向产业一线的高级技术人员严重不足。

**4、培养现代农业科技人才和实现科教兴农战略的客观要求**

改革开放30余年来的教育实践，为新形势下农业专业人才培养改革提供了宝贵的经验。同时，我们必须清楚地认识到，大农业领域的研究生培养还存在重理论、轻实践；专业型和学术型人才分类培养的体系尚待完善；面向基层产业的专业人才学科分类过细，就业面窄，招生领域过度分散，办学资源综合利用效率不高，培养质量标准不统一，就业渠道单一，技术指导服务产业的范围偏小等现实问题。新形势下，我国农业转变发展方式、推进农业现代化对农业科技人才培养提出了更高要求，该领域专业学位研究生的培养将有助于科教兴农，满足新型经营主体对农业科技的需求。

随着土地流转、家庭农场等新型经营主体或经营模式的出现，为传统的大田作物生产带来了深刻的变革，高效低炭、绿色环保、规模化、机械化、信息化等引领我国现代农业的走向，与之相关的高素质的人才队伍是确保我国农业产业提档升级的根本保证。农业行业正面临加速推动人才队伍建以适应我国农业和农村变革的需求，社会对农艺与种业领域专业技术和应用型人才的需求将十分迫切。据目前掌握的用人信息分析，本领域人才的需求单位主要集中在从事种植业的公司、农业专业合作组织、农业技术部门等，与植物科学、园艺科学、草业科学及种业工程有关的技术、设计、推广、开发、经营、管理、教学与科研等部门，社会对高层次农业实用技能性人才需求旺盛。

1. **“农艺与种业”专业领域设置的可行性**

**1、有需求，该领域开展专业学位研究生培养时机成熟**

我国已全面进入小康社会，以往千家万户搞生产，全民动员解温饱的时期已成为历史。依靠科技引领，发展有中国特色的现代农业已成为时代的必然要求。大田农业、园艺产业和草业是构成我国种植业的三大领域。从人才培养的知识体系构建的角度看，支撑三大产业的专业基础理论共性很强，如遗传学、植物生理学、种质资源分类学等，完全可能实现教学设施和师资的共享。产业地域上，三大领域交叉性强。随着新型农业经营主体的形成，集中连片的新型农庄蓬勃发展，同一园区内因生态、海拔、地理等条件的差异，完全可以实现大田作物、园艺作物、畜牧养殖（草业）的一体化布局，规模化管理等。在专业人力资源配置上，随着交通工具和通讯设施的进步，管理的自动化和信息化对专业技术人员的需求量越来越少，而对跨专业、跨学科，专业知识面更广的高级人才的需求将越来越大。

目前，全国设置与该领域相关的本科专业的高校有200多所，每年本科毕业生超过2万人，相当一部分毕业生需要继续深造。此外，还有大量基层农技人员、企业技术骨干也有继续深造的需求。

因此，在该领域开展专业学位研究生培养的时期已成熟。

**2、有基础，该领域专业学位研究生培养体系完整**

原“农业推广”硕士是国务院学位委员会1999年批准设立的专业学位，涉及到种养殖技术类、农业与食品工程类、农村发展与服务管理类三个不同大类，成为我国培养规模较大的专业学位类型之一。农艺与种子专业领域属于种养殖技术类，涉及原“农业推广”硕士15个领域的4个领域，在作物、园艺、草业、种业等4个领域方向培养了数以万计的高层次农业领域的复合型、应用型人才，为我国的农业现代化建设、农村发展和生态文明建设提供了重要的人才智力支持。

作物、园艺、草业是最早开展农业专业学位研究生培养的领域，培养方案具体、目标明确，建设了系列公共课和专业主干课程、编写了相关课程教材；在15年的发展中，该领域专业学位研究生培养，从科学定位、教学要求、实践要求到学位论文等方面都得到规范和完善。

**3、定位准，该领域专业学位研究生培养学科目标明确**

在学科专业上，作物、园艺、草业具有共性，都属于植物生产类专业，学科基础相同，如，植物学、植物生理生化、植物遗传学、育种学、栽培学、种子学等，同时，又涉及土地、光、温、水等资源的合理利用以及农产品的初步加工贮存等，目的都是为了发展高产、优质、高效、生态、安全的农产品。

在人才培养目标上，主要培养掌握植物栽培、农作制度、遗传育种、种子生产与经营、农业技术推广以及农政管理等方面的基本理论技能，掌握生物技术、信息技术和现代管理技术等在农业生产上应用的原理，具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授能力，具有创新意识和良好的职业素养，并具备现代农业产业化经营管理的知识与能力，能够独立从事现代农业生产经营管理和农村发展工作的具有综合职业技能的应用型高层次专业技术人才。

**4、有条件，该领域专业学位研究生培养的办学条件已成熟**

该领域相关方向专业学位研究生培养经长时间发展、不断完善。目前，全国有作物领域培养单位38家、园艺领域培养单位34家、草业领域培养单位16家，种业领域培养单位12家，拥有一支学科专业、年龄结构合理的师资队伍。各培养领域方向建立了领域协作组；各培养单位就相关领域方向成立了教育指导委员会，并在全国农业专业学位研究生教育指导委员会的指导下，依据指导性培养方案，结合自身学科基础和特色，对培养方案进行了具体化。各培养单位围绕培养方案对师资队伍、课程、基地进行的系统建设，形成了良好专业学位研究生培养的学科基础。

近年来，经过校企合作，农科教人才培养基地建设，产学研一体化培养等育人模式的探索，在实验实训基地、企业导师评聘等方面已有很好的积累，并从中总结出一套设计科学、管理规范、可操作性强的农业实用人才培养经验。依托各类型科研机构、合作企业、地方政府等单位建立一大批教学基地，建设了一支富有指导经验校内外相结合的导师队伍。校内外研究生实践基地可以为研究生提供应用理论知识的平台，提高自身实践能力，提高解决农业实际问题能力和创新能力。

1. **人才培养的职业、就业去向**

该领域专业学位培养的研究生具备植物生产及种子生产与经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能；掌握生物技术、信息技术和现代经营管理技术等在农业生产上的应用；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传播能力，具有创新意识和良好的职业素养，具备现代农业产业化经营管理的知识与能力。能在农业及其它相关部门或单位从事与农业有关的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作。主要就业去向是植物生产全产业链相关企业单位生产技术管理、新技术应用与开发、市场推广与经营管理，政府职能部门，职业教育或培训，自主创业等。

作物方向培养具备作物生产、作物遗传育种以及种子生产与经营管理等方面的基本理论、基本知识和基本技能，能在农业及其它相关的部门或单位从事与农学有关的技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作的高级科学技术人才。

园艺方向培养掌握基础理论以及相关的管理科学知识，具有较宽的知识面，掌握解决此领域农业问题的基本技能，具有创新意识和独立担负农业技术推广或农业、农村管理工作能力，能胜任园艺生产和教育等企事业单位和管理部门工作的具有综合职业技能的应用型高层次专业技术人才。

草业方向培养具备草业科学方面的基本理论、基本知识和基本技能，能在农业、生态及其它相关的部门或单位从事草业生产与保护生态平衡等技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作的高级科学技术人才。

种业方向培养具备种子科学的基本理论、基本知识和基本技能，能在农业、商贸及其它相关的部门或单位从事种子繁育、种子加工贮藏、种子质量检测、种子营销及优质种子、种苗的推广、种子技术与设计、推广与开发、经营与管理、教学与科研等工作的高级科学技术人才。

1. **与职业、行业任职的衔接**

农艺与种业领域专业学位研究生就业主要面向农作物、园艺作物、草地生产、种业的技术服务部门和相关行业企业。随着农业新型经营体的发展和农业产业结构升级，相关领域对人才的需求明显增大。毕业生在相关技术部门任职，具备相应的职业任职资格，可评聘农艺师、高级农艺师等；部分就业涉及生产管理、检测检测、法规、教育、科研等部门，需要通过相应的公务员考试或职业资格考试，在相关技术部门任职，可评聘农艺师、高级农艺师等。

为了更好地推进人才培养与职业、行业的衔接，各培养单位可积极推进专业学位研究生课程和实践考核与特定职业人才评价标准有机衔接，推进专业学位研究生培养内容与特定职业人才工作实际有效衔接，推进专业学位授予与获得相应职业资格有效衔接，专业学位获得者可具备特定等级的农艺师资格，相关资格证还有农业技术推广员、农资营销员、农作物植保员、绿化工高级技师、花卉园艺高级技师、草坪建植工艺师等。建议获得专业学位，结合相关条件可获高级技师执业证或中级职称资格证，未来本领域可增设相应的执业证和资格证，可由学会或协会等第三方进行认证。

1. **论证分析结论**

农艺与种业专业领域学科建设关系到国家粮食安全、农产品供给及农民增收，有助于保障农业生态环境安全、食品安全及农业可持续发展；农艺与种业领域人才培养关乎我国科教兴农战略实施，对推动农业转变发展方式，发展现代农业具有战略意义。该领域内涵具体明确，边界清晰，领域专业学位研究生培养目标明确，学科及培养体系完整、基础良好；领域人才市场需求迫切，毕业生的职业、就业意向明确，就业前景良好。

综上所述，设置农业硕士专业学位农艺与种业领域具有充分的必要性和可行性。

**II 农艺与种业领域指导性培养方案**

**——全日制**

**一、培养目标和要求**

**（一）培养目标**

农艺与种业领域农业硕士专业学位是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为农业技术研究、应用、开发及推广，农村发展、农业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、复合型高层次人才。

**（二）培养要求**

（1）农艺与种业领域农业硕士专业学位获得者应较好地掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务。

（2）农艺与种业领域农业硕士专业学位获得者应掌握植物生产的基本理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；掌握农业新型经营主体的技术发展需求规律及技术应用、传播模式，具备植物生产全产业链的生产与经营管理的理论与实践技能；掌握大田农作物、园艺作物、草地和种业生产管理与工程技术，具有创新意识和独立从事作物领域的研究或开发、经营管理等工作的能力。

（3）基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

（一）招生对象

招生对象主要为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

（二）入学考试

参加全国硕士研究生入学考试，专业学位硕士研究生入学考试科目，包括政治、英语、专业基础综合。通过培养单位的面试考核。

**三、学习方式及学习年限**

采用全日制学习方式，学习年限一般为2年，最长不超过3年。本科非农业相关学科毕业生在学习年限上可采取弹性设置要求，但不超过最长年限。

**四、培养方式**

（一）采取校内课程学习与校外实践研究相结合的培养方式。课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。各培养单位应根据培养需要建立全日制农业硕士农艺与种业领域专业学位研究生校外实践基地，鼓励采用顶岗实践的方式进行实践研究。其中实践研究不少于8-12个月。

（二）在学期间应完成规定的课程学习和实习实践，并通过开题报告、论文中期考核报告（或实践报告）、学位论文答辩等培养环节后方能毕业和申请学位。

（三）学位论文指导实行校内、校外双导师制，校外导师一般应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。双导师共同负责指导研究生制订个人培养计划、校内课程学习、校外实践研究和学位论文等。

**五、课程学习及必修环节**

农业硕士农艺与种业领域专业学位研究生的课程体系突出对专业技能及技术集成能力培养的特点。教学内容要强调理论性与应用性课程的有机结合，突出案例分析和实践研究。加强案例教学和实践教学，在领域主干课中应有1门运用本领域的主要理论和技术解决农业推广实践问题的案例研究课程。

攻读本领域农业硕士专业学位的研究生需学习以下课程，总学分不少于24学分（含必修的实践研究及报告6学分）。

同等学力或跨专业攻读全日制农业硕士农艺与种业领域专业学位的研究生，应补修本领域本科阶段的主干课程2-3门（具体课程由培养单位确定），成绩不计入总学分。

**（一）课程学习**

1. 公共课（8学分）

（1）政治理论课 2学分

（2）外国语 2学分

（3）农业科技与政策 2学分

（4）农业经营与管理 2学分

（5）农业技术传播 2学分

（（4）（5）任选一门）

2．必修课：（4学分）

（1）现代植物生产理论与技术 2学分

（2）现代农业发展与实践案例 2学分

3．选修课：（不少于6学分）

（1）高级植物育种理论与技术 2学分

（2）植物种质资源发掘与利用 2学分

（3）农艺与种业领域研究进展 2学分

（4）作物病虫草害防治 2学分

（5）植物生物技术 2学分

（6）信息农业 2学分

（7）作物科学研究法 2学分

（8）农业生态与可持续耕作制度 2学分

（9）农业机械化生产 2学分

（10）园艺植物栽培与管理 2学分

（11）设施园艺工程技术 2学分

（12）园艺产品生产与营销 2学分

（13）草业科学导论 2学分

（14）草地资源与管理 2学分

（15）草地植物栽培管理 2学分

（16）草坪科学与管理 2学分

（17）种子工程技术 2学分

（18）种子经营与管理 2学分

选修课可由各单位根据研究生培养目标和研究工作需要自行增设，每门课程原则上不超过2学分。

4. 校外实习实践（6学分）

研究生根据选题从事不少于8-12个月的校外实践研究。指导教师应为研究生制定详细的实践学习计划，指导其开展实践。实践期满后研究生要撰写实践学习总结报告，培养单位应对研究生的实践环节进行考核，通过者取得相应学分。

**（二）必修环节**

必修环节包括制定研究计划、开题报告、论文中期考核报告（或实践报告）等。各培养单位可根据特点和条件确定其他的必修环节。

**六、学位论文要求**

（一）论文选题应服务于植物生产类科技创新、技术革新、推广应用、生产管理等内容，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术应用、农业和农村等问题的能力。

（二）论文形式可以是研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析等。

（三）评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术应用、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门或具有丰富实践经验的专家。答辩委员会应由3～5位专家组成，导师可参加答辩会议但不得担任答辩委员会委员。

**七、学位授予标准**

完成课程学习及实习实践等必修环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书，未达到学位授予条件而达到毕业要求者，准予毕业，获得毕业证书。

**农艺与种业领域指导性培养方案**

**——非全日制**

**一、培养目标和要求**

**（一）培养目标**

农艺与种业领域农业硕士专业学位是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为农业技术研究、应用、开发及推广，农村发展、农业教育等企事业单位和管理部门培养应用型、复合型高层次人才。

**（二）培养要求**

（1）农艺与种业领域农业硕士专业学位获得者应较好地掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务。

（2）农艺与种业领域农业硕士专业学位获得者应掌握植物生产的基本理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；掌握农业新型经营主体的技术发展需求规律及技术应用、传播模式，具备植物生产全产业链的生产与经营管理的理论与实践技能；掌握大田农作物、园艺作物、草地和种业生产管理与工程技术，具有创新意识和独立从事作物领域的研究或开发、经营管理等工作的能力。

（3）基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

（一）招生对象

招生对象主要为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

（二）入学考试

参加在职人员攻读硕士专业学位统一联考。

**三、学习方式及学习年限**

采用进校不离岗的非全日制学习方式，学习年限一般为3年，最长不超过4年。本科非农业相关学科毕业生在学习年限上可采取弹性设置要求，但不超过最长年限。

**四、培养方式**

（一）课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。

（二）在学期间应完成规定的课程学习，并通过开题报告、中期考核、学位论文答辩等培养环节后方能申请学位。

（三）学位论文指导实行校内、校外双导师制，校外导师一般应具有丰富的实践经验并有高级技术职称。双导师共同负责指导研究生制订个人培养计划、校内课程学习、学位论文等。

**五、课程学习及必修环节**

农业硕士农艺与种业领域专业学位研究生的课程体系突出对专业技能及技术集成能力培养的特点。教学内容要强调理论性与应用性课程的有机结合，加强案例教学，在领域主干课中应有1门运用本领域的主要理论和技术解决农业推广实践问题的案例研究课程。

攻读本领域农业硕士专业学位的非全日制研究生需学习以下课程，总学分不少于18学分。

同等学力或跨专业攻读非全日制农业硕士农艺与种业领域专业学位的研究生，应补修本领域本科阶段的主干课程2-3门，成绩不计入总学分。

**（一）课程学习**

1. 公共课（8学分）

（1）政治理论课 2学分

（2）外国语 2学分

（3）农业科技与政策 2学分

（4）农业经营与管理 2学分

（5）农业技术传播 2学分

（（4）（5）任选一门）

2．必修课：（4学分）

（1）现代植物生产理论与技术 2学分

（2）现代农业发展与实践案例 2学分

3．选修课：（不少于6学分）

（1）高级植物育种理论与技术 2学分

（2）植物种质资源发掘与利用 2学分

（3）农艺与种业领域研究进展 2学分

（4）作物病虫草害防治 2学分

（5）植物生物技术 2学分

（6）信息农业 2学分

（7）作物科学研究法 2学分

（8）农业生态与可持续耕作制度 2学分

（9）农业机械化生产 2学分

（10）园艺植物栽培与管理 2学分

（11）设施园艺工程技术 2学分

（12）园艺产品生产与营销 2学分

（13）草业科学导论 2学分

（14）草地资源与管理 2学分

（15）草地植物栽培管理 2学分

（16）草坪科学与管理 2学分

（17）种子工程技术 2学分

（18）种子经营与管理 2学分

选修课可由各单位根据研究生培养目标和研究工作需要自行增设，每门课程原则上不超过2学分。

**（二）必修环节**

必修环节包括制定研究计划、开题报告、中期考核、学位论文答辩等。各培养单位可根据特点和条件确定其他的必修环节。

**六、学位论文要求**

（一）论文选题应服务于植物生产类科技创新、技术革新、推广应用、生产管理等内容，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术应用、农业和农村发展等问题的能力。

（二）论文形式可以是研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析等。

（三）评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术应用、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅。答辩委员会应由3～5位专家组成，导师不得担任答辩委员会委员。

**七、学位授予标准**

完成课程学习及必修环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位。

**III 全国农业硕士专业学位“农艺与种业”领域设置论证会意见**

2015年9月26日,全国农业硕士专业学位教育指导委员会在华中农业大学组织有关专家对“农艺与种业”领域设置方案进行了论证，专家组认真听取了“农艺与种业”领域设置的草案汇报，审议了相关内容。在认真讨论的基础上，形成以下意见：

1.“农艺与种业”领域关系到国家粮食安全、农产品供给及农民增收，有助于保障农业生态环境安全、食品安全及农业可持续发展，“农艺与种业”领域人才培养关乎我国科教兴农战略实施，对推动农业转变发展方式，农业成果推广，发展现代农业具有战略意义。

2.“农艺与种业”领域内涵具体明确，边界清晰，学科及培养体系完整、基础良好，领域人才市场需求迫切，毕业生的职业、就业意向明确，就业前景良好。其设置具有充分的必要性和可行性。

3.“农艺与种业”领域指导性培养方案充分考虑了各研究方向的共性与个性，人才培养目标明确,要求具体，招生、考核、培养等环节清晰，课程设计合理，具有指导性和可操作性，方案可行。

4.与会专家建议为了更好地推进农业高层次人才的培养，应协同劳动人事部门加强该领域人才与职业、行业任职资格的衔接,获得专业学位者，结合相关条件应具备一定等级的职称任职资格，未来本领域可增设相应的执业证和资格证。

**IV 农业硕士专业学位“农艺与种业”领域设置论证专家汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **职称** | **单位** | **学科专长** | **备注** |
| 1 | 张献龙 | 教授 | 华中农业大学 | 棉花生物技术与育种 |  |
| 2 | 王璞 | 教授 | 中国农业大学 | 节水栽培 |  |
| 3 | 李少昆 | 研究员 | 中国农科院作物科学研究所 | 作物栽培与耕作 |  |
| 4 | 王跃进 | 教授 | 西北农林科技大学 | 果树育种 |  |
| 5 | 李天来 | 教授 | 沈阳农业大学 | 蔬菜学 |  |
| 6 | 汤浩茹 | 教授 | 四川农业大学 | 园艺植物育种 |  |
| 7 | 程运江 | 教授 | 华中农业大学 | 果树学 |  |
| 8 | 韩烈保 | 教授 | 北京林业大学 | 草坪管理 |  |
| 9 | 师尚礼 | 教授 | 甘肃农业大学 | 牧草育种 |  |
| 10 | 麻浩 | 教授 | 南京农业大学 | 作物种子生产与检测 |  |
| 11 | 李建强 | 教授 | 中国农业大学 | 种子健康检测 |  |
| 12 | 曹凑贵\* | 教授 | 华中农业大学 | 作物栽培 |  |

注：此表可加页。其中，起草秘书请用“\*”标明。

**（二）“资源利用与植物保护”领域**

**论证材料**

**I “资源利用与植物保护”领域设置论证报告**

**II“资源利用与植物保护”领域指导性培养方案**

**III“资源利用与植物保护”领域设置论证会专家汇总表**

**I 农业硕士专业学位“资源利用与植物保护”领域设置**

**论 证 报 告**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**资源利用与植物保护**

英文名称：Resources Use and Plant Protection

**二、资源利用与植物保护领域内涵**

根据全国农业专业学位研究生教育指导委员会（简称“教指委”） [2015]3号文件精神，对原有农业推广硕士专业学位下属的“农业资源利用”和“植物保护”两个领域进行优化合并，定名为“资源利用与植物保护”领域。农业资源环境、植物保护同属农学门类下面的一级学科，两个学科有内涵和外延的区别，又有其必然联系。故“资源利用与植物保护”领域下设农业资源环境、植物保护两个方向，其内涵分别包括以下三个方面：

**1、农业资源环境**

1）领域范围：涵盖农业资源高效利用、农产品质量安全控制、农业环境监测评价与污染治理、农业资源环境信息技术、土地资源管理等方面。

2）服务领域：服务于农业生产中的土壤培肥与改良、新型肥料研发与科学施肥、水资源利用与节水农业、土壤污染控制与修复、农业废弃物利用、农业及农村环境保护、农产品质量安全、土地资源管理等农业相关领域。

3）人才培养特色：适应现代农业的发展需要，重点培养农业资源高效利用、土地管理与环境保护方面技术研发与推广等方面工作的实用型专业技术人才，为我国农产品安全生产中土、肥、水等资源的持续利用与环境监测、评价与治理领域的企事业单位、农业技术推广与管理部门培养行业和产业需要的懂技术、会经营、善管理的高层次复合型人才。

**2、植物保护**

1）领域范围：涵盖植物病害及其防治、农业害虫及其防治、农田杂草及其防治、农业害鼠及其防治、入侵生物及其防控、农药创新应用与生态安全、农药抗性及残留检测分析、植物保护新装备开发应用、植物检疫、植物保护技术推广管理体系创新、植物有害生物分类等方面。

2）服务领域：植物保护专业服务的领域已经从农田、林业、草业渗透到都市、社区、园林等人居环境中。在植物有害生物鉴定、诊断与防治、农药创新应用与生态安全、植物病虫害防治技术推广及管理体系创新等领域发挥着重要作用。

3）人才培养特色：本专业重点培养以农业有害生物为研究对象，有能力开展农业生产过程中农作物病、虫、草和鼠等有害生物的诊断与防控，植保实用防治技术与方法的研发，以及防治技术推广和管理体系建设等工作的实用型专业技术人才，为我国各级公共植物保护系统、农药企业、植物检疫、农业技术推广和科研院所等部门培养行业和产业需要的精技术、懂经营、会管理的高层次复合型人才。

**三、资源利用与植物保护领域设置的必要性**

**1、党中央高度重视资源利用与植物保护工作**

邓小平曾经指出，农业的发展，一靠政策，二靠科学。农业资源环境是农业存在和发展的根本前提与物质基础，而植物保护是实现农业丰产、稳产、优质的必要条件。早在1958年，在党中央制定的农业八字宪法中即包含“土、肥、水、保”几项主要内容。2005年中央1号文件提出“坚决实行最严格的耕地保护制度，切实提高耕地质量”；2011年中央1号文件提出要“实施最严格的水资源保护制度”；2006年3月，十届全国人大四次会议审议通过的“十一五”规划纲要首次以国家规划的形式，将建设“资源节约型、环境友好型社会”确定为我国国民经济和社会发展中长期规划的一项重要内容和战略目标。2006年以来，中央1号文件多次提出“要大力开发节约资源和保护环境的农业技术，重点推广废弃物综合利用技术”。“积极发展节地、节水、节肥、节药、节种的节约型农业”，加大力度防治农业面源污染。2011年2月，《重金属污染综合防治“十二五”规划》中将“土壤与场地污染治理与修复”列入“十二五”社会发展科技领域国家科技计划项目指南。在《全国种植业发展第十二个五年规划(2011-2015年)》,明确了“十二五”期间农药管理和植物保护工作的主要任务，提出着力推进专业化统防统治。强化公共植保职能,力争实现农作物重大病虫专业化统防统治新突破。修订《农药管理条例》已经列入今年国务院立法工作计划，将对今后病虫害防控和农药管理工作提出新的要求。“十三五”规划中，强调加强“面源污染治理”和“土壤污染综合治理”。被称为“土十条”的《土壤环境保护和污染治理行动计划》已于2015年5月由环保部提交至国务院审核，预计今年年内或明年初将会出台，包括划定重金属严重污染的区域、投入治理资金的数量、治理的具体措施等多项内容。多年来，中央1号文件多次强调“加强农作物重大病虫害防治”。2013年农业部出台了《关于加快推进现代植物保护体系建设的意见》，指出我国是农作物病虫草鼠害等有害生物多发、重发、频发国家，防控好病虫害是植物保护工作的主要职责，植物保护是公益性、公共性、社会性防灾减灾事业，建设现代植保体系事关粮食安全、农产品质量安全、生态环境安全和农民增收。2015年我国为了保证农业安全生产和食品安全，又提出了农药、化肥“双减”行动计划，到2020年计划实现农药、化肥使用量零增长。因此，发展资源利用与植物保护相关产业，将是农业实施可持续发展战略的重要手段，必将极大地带动和促进我国农业和农村经济的快速发展。

**2、是保障国家粮食安全和促进农业可持续发展的需要**

国以民为本，民以食为天，食以安为先。粮食是人类赖以生存的最基本的生活资料。我国作为拥有13亿人口的大国，国际粮食市场满足我国粮食需求的程度极其有限。因此，如何保障我国的粮食安全问题始终是党和政府关注的头等大事，我国连续多年中央1号文件均将“提升农产品质量和食品安全水平”作为重要内容。十八大以来，习近平总书记尤其重视粮食安全问题，指出“解决好吃饭问题始终是治国理政的头等大事，保障国家粮食安全是一个永恒的课题”，并强调“饭碗要端在自己手上，并且自己的饭碗要装中国粮”。

农业可持续发展涉及诸多方面的问题。目前，由于耕地资源高强度、不合理的利用与管理已导致了水土流失、土壤沙化、酸化、盐渍化等严重生态环境问题，化肥工业深受能源和原料不足制约，农业受气候变化与植物病虫害影响剧烈等现状严重影响了耕地质量及其产能，影响了农业可持续发展。

**1）保护耕地资源的需要。**全国新增建设用地占用耕地年均约480万亩，被占用耕地的土壤耕作层资源浪费严重，占补平衡补充耕地质量不高，守住18亿亩耕地红线的压力越来越大。尤其是长期以来耕地资源高强度、不合理的利用与管理导致了水土流失、土壤沙化、酸化、盐渍化、土壤污染等严重生态环境问题，已严重影响了耕地质量及其产能，并影响到农业的可持续发展。为此，连续11年中央1号文件中、以及2014年出台的《全国农业可持续发展规划》中均将“提高耕地质量，保护耕地、培肥地力等”作为重要的内容。

**2）节约水资源的需要。**我国水资源人均占有量仅为世界平均水平的1/4，属于世界上13个公认的严重缺水国家之一。特别随着工业化和城镇化进程的加快，非农业用水与农业用水矛盾日益加剧，全国每年有2亿hm2农田受旱灾威胁，农业缺水量达3000亿m3。而农田灌溉水有效利用系数平均仅约为0.45，每1 m3水生产粮食不足1.00 kg，比发达国家平均水平分别低0.2和1kg，但增产压力导致粮食主产区华北地下水超采严重。

**3）提高化肥利用率的需要。**我国是世界化肥消费大国，其中氮肥和磷肥分别占世界消费总量的30%和39%，居世界第一位。众所周知，肥料是资源依赖型产品，氮肥生产所需的氮素虽来源于大气，是取之不尽的自然资源，但是，每生产一吨合成氨约需要1000立方米的天然气或1.5吨的原煤，而天然气和原煤均是不可再生资源；我国磷肥资源极其不足，工业的生产主要采用中低品位的磷矿石；我国钾肥资源更加有限，农业生产所需钾肥的约70%依赖于进口。同时，目前我国肥料利用率普遍较低，其中氮肥利用率平均只有35%，主要粮食作物的氮肥利用率仅为28％-41%，与世界发达国家相比要低10个百分点，而目前农田氮损失率高达30%-50%，对环境造成极大的风险。

**4）有效防控植物有害生物的需要。**据农业部调查统计，目前我国农作物有害生物（病、虫、草、鼠）1600多种，其中害虫830多种、病害720多种、杂草60多种、鼠害20多种，可造成严重危害的有100多种。我国每年农作物病虫害发生危害70亿亩次，若不采取防控措施，中国每年因病虫危害损失粮食1500亿公斤、油料68亿公斤、棉花1.9亿公斤、果品和蔬菜上千亿公斤，潜在的经济损失达5000多亿元。目前，采取防控措施后，我国每年因生物灾害造成的粮食损失仍达600多亿元，局部地区损失已经重于水灾和旱灾。

**5）降低环境污染的需要。**随着工业化和城镇化发展，工业“三废”和城市生活垃圾等外源污染向农业农村扩散趋势明显，特别是镉、汞、砷等重金属不断向农产品产地环境渗透，导致全国土壤主要污染物点位超标率为16.1%，全国每年因重金属污染的粮食达1200万吨；同时农业内源性污染严重，集约化农区氮磷肥过量施用导致生态环境恶化、水体污染严重。我国农田中化肥氮通过不同损失途径进入环境的量约为1300万吨/年，成为地表水富营养化、地下水硝酸盐富集以及大气N2O的主要来源之一；据报道，我国农田农药使用量是世界平均水平的3-5倍。根据国家统计局数据，2001-2013年，中国农药产量由69.6万吨增至319万吨，年复合增长率为13.53%。但是，我国农药平均利用率只有35%左右，低于世界水平15%-20%。尽管几年来我国农产品质量安全管理不断加强，但粮食作物重金属超标，水果蔬菜农药、激素含量和硝酸盐含量超标的报道屡见不鲜，出口农产品因农药残留超标、重金属含量超标影响贸易交往的事件时有发生。

综上所述，在我国人口数量不断增长所带来粮食需求压力下，我国人口—粮食—资源-环境矛盾呈加剧态势，全国粮食数量和农产品质量安全保障受到严重影响。因此，设置资源利用与植物保护进行农业硕士专业学位研究生培养，对加强我国资源利用与植物保护工作，保障国家粮食安全、促进农业可持续发展具有重要意义。

**3、是构建资源利用与植物保护领域人才培养体系的需要**

农业是国民经济的基础。“三农”问题是关系到国计民生的重大课题。保障粮食数量安全和农产品质量安全、建设“资源节约型和环境友好型社会”、落实《关于加大改革创新力度加快农业现代化建设的若干意见》和《全国农业可持续发展规划》、实施“生态文明建设”战略等与破解“三农”问题有关的每一项政策的落实既需要能进行深入理论研究的人才，也需要能在技术层面进行创新、应用或推广的人才。

资源利用与植物保护技术涉及农业自然资源（包括土壤、水分、养分以及气候、生物和农业再生资源）与环境（土壤、大气、灌溉水源、生物、农药）的检测、监测、调查、评估、评价、管理技术，农业资源优化配置和持续、安全、高效利用技术，保护生物多样性，控制环境污染和节约能源的技术，是涉及生物学、化学、环境科学、生态学、农艺学、化工科学、信息科学等多学科交叉结合的综合技术体系。本领域技术的掌握需要高层次专门人才的培养。

我国从开展研究生教育以来，实际上一直进行的是学术型理论研究人才培养，在硕士研究生培养方面，资源利用与植物保护的土壤学、植物营养学、植物病理学、农业环境保护、土壤资源学、农业昆虫与害虫防治、农药学等专业招收学术型研究生，侧重于应用基础研究。以河南农业大学为例，1978年就开始招收昆虫学方面的研究生，这些研究生毕业后多数工作在大学和科研院所，与资源利用与植物保护的行业还有一定距离，社会上缺乏能够直接服务于一线工作岗位的高层次专门技术性人才。我国从2009年开始招收专业学位研究生，目的就是要有效弥补行业所需要高层次应用型技术性人才的不足，从而构建更加完善的资源利用与植物保护人才培养体系。

**四、资源利用与植物保护领域设置的可行性**

**1、国家急需**

20世纪80年代以来，面对粮食、能源危机和环境污染、人口增长压力，资源与环境问题得到国际社会的极大关注，由此推动传统的土壤学、植物营养学、生物学等进行融合。长期“高投入、高产出”传统农业生产模式，引发资源利用低效、耕地质量下降、生态环境恶化、面源污染加剧等严重问题。“优质、高产、高效、生态、安全”的现代农业成为我国推行农业可持续发展与农业安全战略的必然选择，也是可持续发展基本国策在农业领域的综合体现。因此，农业资源正在或已经由农业生产要素转化成生产与生态共赢要素，其农业生产功能必然拓展到生态功能，同时实现农业资源要素优化配置和高效利用与环境保护成为必然要求。然而长期以来，农业相关的行业与部门专业人才培养侧重高产高效相关理论与技术，显然已不适应新的经济常态下对人才专业素质的需求，迫切需要资源利用与植物保护高层次专门人才的培养。

**2、生源充足**

资源利用与植物保护专业学位研究生生源涉及专业广泛，其中主要来自于农业资源与环境、土地资源管理、人文地理与城乡规划、植物保护、森林保护、植物检疫、制药工程等相关专业的本科生，以及毕业于相关农学专业的毕业生。上述专业均是我国本科教育中的长线专业，全国50多所农业院校每年均有相当规模的本科毕业生，每年毕业生数万人，除了大约1/4至1/3继续深造考取全日制研究生或考取各级公务员外，多数毕业生到基层农业推广相关机构或农业相关企业、公司工作，这些毕业生中有相当一部分有继续攻读资源利用与植物保护农业硕士的需要和愿望。

**3、 师资充足**

1999年5月国务院学位委员会第17次会议审议通过的农业推广硕士专业学位设置方案，2000年6月成立了全国农业推广硕士专业学位教育指导委员会，并于同年试点招生。自2005年起，我国已开始招收农业资源利用领域和植物保护领域专业学位研究生。目前已有中国农业大学、南京农业大学、华中农业大学、西北农林科技大学、河南农业大学、沈阳农业大学、华南农业大学、中南林业科技大学等数十所农业院校以及浙江大学、上海交通大学、西南大学、兰州大学、贵州大学、广西大学、海南大学等十多所综合性大学招收农业资源利用领域和植保领域的农业推广硕士。招生十几年来，面对已有多年实际工作经验的学员，根据专业学位研究生对导师素质的要求，指导教师在培养研究生的过程中不但理论知识得到深化，而且实践能力获得了提升，指导专业学位研究生的能力得到提高，可以说已形成了一支高素质的专业学位研究生校内导师队伍。尤其是专业学位研究生培养采用校内校外双导师制，通过从相关行政部门、行业与企事业单位的管理、生产、科研、推广一线工作岗位遴选校外合作导师，形成了一支来自相关行政部门、行业与企事业单位的具有较强实践能力的校外导师队伍。

**4、教学管理体系完善**

自我国开始招收农业资源利用领域和植物保护领域专业学位研究生以来，有关学校已制定了系统的管理办法，对研究生的学籍管理、培养方案、课程体系、实践环节、开题报告、中期考核、毕业论文和答辩等均提出了明确的要求、制定了实施细则。围绕领域主干课和专业课已编制了相关教材。尤其是随着对专业学位研究生实践能力培养的重视，农业资源利用和植物保护领域研究生培养的实践条件得到了改善，根据专业学位研究生培养的要求，中国农业大学在农业专业学位研究生实践能力培养上探索出了“科技小院”的培养模式，南京农业大学探索出“企业工作站”模式，河南农业大学也探索出“高校—农户—政府—企业”四位一体的农业硕士专业学位研究生培养模式。此外，诸多院校也努力探索了适合各地实际情况的“理论教学+基地实践”的模式，教学实践基地深入到相关部门、行业、企业、新型农业经营主体和农村，成为研究生发现、解决实际问题的阵地。

**五、人才培养的职业/就业去向**

资源利用与植物保护领域主要为相关行政部门、行业与企事业单位和农村发展培养农业资源优化配置和持续、安全、高效利用，并进行农业环境保护应用型、复合型高层次人才。

专业学位研究生毕业后可在农业相关行政管理部门如土壤肥料站、生态环境站、农村能源与环境保护站、植保植检站、森保站、农药检定所、农产品质检中心、动植物检验和检疫部门、食品药品检验部门、海关等从事管理与技术服务工作。也可在农业相关行业如农业生产资料公司，生产技术服务公司、新兴生态环境技术企业、国内外农药生产和销售企业、农林业生产企业、各级基层农场、林场与公园从事管理、技术研发与技术服务工作。还可在农业生产一线的新型农业经营主体、农民合作社中或针对广大农户开展生产指导、信息服务等工作。

**六、与职业/行业的衔接**

资源利用与植物保护专业学位硕士毕业生可参加全国注册农艺师、肥料配方师、环境影响评价工程师、环境保护工程师、场地污染修复工程师、场地污染风险评估师、土地估价师、水土保持工程师、高级植保工、农技师、园林园艺师、环评师及农业技术推广员等资格认证考试；并可在资源利用与植物保护相关的行政部门、事业单位、生产企业、咨询服务公司和新型农业经营主体，从事行政管理、生产管理、技术研发、技术服务与推广工作等。

**七、论证分析结论**

2015年9月23日，经全国农业专业学位研究生教育指导委员会秘书处同意，在河南农业大学召开了农业硕士“资源利用与植物保护”领域设置论证会，包括国务院学位办领导、教指委秘书处领导、行业专家、原领域协作组部分专家代表共10人到会。与会专家经过讨论和分析，形成如下论证结论：

设立资源利用与植物保护领域，事关国家粮食与食品安全、环境保护、资源的高效利用和农林草业可持续发展，符合我国现代农业的发展的要求。结合我国现代农业发展对资源利用与植物保护人才的需求和高校的培养基础，设立资源利用与植物保护领域农业硕士专业学位可行。

**II 资源利用与植物保护领域指导性培养方案**

**——全日制**

为了做好全日制农业硕士“资源利用与植物保护”领域专业学位研究生的培养和管理工作，提高人才培养质量，根据国务院学位委员会《关于农业推广硕士定名为农业硕士》（学位办[2015]5 号）和全国农业专业学位研究生教育指导委员会（农指委[2015]3号）文件要求，特制定《全日制农业硕士“资源利用与植物保护”领域专业学位研究生指导性培养方案》（以下简称《指导方案》）。请各培养单位根据实际情况制定具体培养方案，做好培养工作。

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

资源利用与植物保护领域下设农业资源环境、植物保护两个方向。培养目标分别如下：

**1、农业资源环境方向**

农业资源环境专业硕士学位是与本领域任职资格相联系的专业学位，主要为本领域相关行政部门、行业与企事业单位和农村发展培养农业资源（包括土壤、水分、养分以及气候、生物、农业再生资源和土地资源）优化配置和持续、安全、高效利用及进行农业环境保护的应用型、复合型高层次人才。

**2、植物保护方向**

植物保护专业硕士学位是与本领域任职资格相联系的专业学位，主要为各级公共植物保护系统、农药企业、新型农业经营主体、植物检疫、农业技术推广和科研院所等部门培养满足现代植保和绿色植保产业需求的，精技术、懂经营、会管理的复合型人才；重点培养以农业有害生物为研究对象，有能力开展农业生产过程中农作物病、虫、草和鼠等有害生物的诊断与防控，植保实用防治技术与方法的研发，以及防治技术推广和管理体系建设等工作的高层次实用型专业技术人才。

**（二）培养要求**

1、本领域农业硕士专业学位获得者应掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化和农村发展服务。

2、本领域农业硕士专业学位获得者应掌握本专业的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事较高层次的农业技术推广和农村发展工作。

3、基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

**（二）入学考试**

参加全国统一考试，笔试通过后进行复试。

**三、学习方式及学习年限**

采用全日制学习方式，学习年限一般为2年，最长不超过3年。

**四、培养方式**

（一）采取课程学习和实践实习相结合的学习方式。课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式，一般第一学年学习课程，第二学年开展实践实习和学位论文研究。培养单位应建立适合本领域业务发展和专业特征的实践实习基地，鼓励采用顶岗实践的方式进行实践实习和技术研发、推广。实践实习累计不少于6个月，鼓励在校外进行。

（二）学位论文实行导师负责制，鼓励由具有实践经验并有高级技术职称的校内外导师联合指导。

**五、课程设置及必修环节**

农业硕士资源利用与植物保护领域专业学位的课程应根据培养目标要求，突出专业技能及技术集成能力的培养。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性，应加强案例教学和实践教学。课程总学分不少于30学分（含实践实习及报告6学分），在学期间必须保证不少于6个月的实习实践训练。

同等学力或跨专业攻读农业硕士资源利用与植物保护领域专业学位的研究生，应补修相关领域本科阶段的主干课程2-3门，成绩不计入总学分。具体课程由培养单位确定。

**（一）课程学习**

**1、公共课（8-10学分）**

（1）政治理论课 2-3学分

（2）外国语 2-3学分

（3）现代农业理论与实践 2学分

（4）农业科技与“三农”政策 2学分

**2、领域主干课（10学分）**

**农业资源环境专业：**

（1）农业资源与环境研究法 2学分

（2）农业资源调查与环境监测 2学分

（3）农业资源高效利用技术与应用（案例） 2学分

（4）农业环境评价与保护技术 2学分

（5）农产品安全生产技术 2学分

**植物保护专业：**

（1）植物有害生物鉴定与监测 2学分

（2）植物有害生物综合治理 （案例） 2学分

（3）现代植物保护技术 2学分

（4）农药管理与应用 2学分

（5）农业生物安全 2学分

**3、选修课（6-8学分）**

选修课可由各单位根据学科特色和优势、研究生培养目标和研究工作需要自行设置，每门课程原则上不超过2学分。

**4、实践研究（6学分）**

研究生根据选题从事不少于6个月的农业技术研发或实践。指导教师应为研究生制定详细的实践学习计划，指导其开展实践。实践期满后研究生要撰写实践学习总结报告，培养单位应对研究生的实践环节进行考核，通过者取得相应学分。

**（二）必修环节**

必修环节包括制定研究计划、开题报告、中期考核、论文中期报告（或文献阅读、实践报告）等。

**六、学位论文要求**

（一）论文选题应服务于农业、农村、农民和生态环境建设，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村等问题的能力。

（二）论文形式可以是技术研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析、项目企划等。学位论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，版式规范。

（三）评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。答辩委员会应由3-5位专家组成。导师不得担任答辩委员会委员。

**七、学位授予标准**

完成课程学习及实习实践环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

**资源利用与植物保护领域指导性培养方案**

**——非全日制**

为了做好非全日制农业硕士“资源利用与植物保护”领域专业学位研究生的培养和管理工作，提高人才培养质量，根据国务院学位委员会《关于农业推广硕士定名为农业硕士》（学位办[2015]5 号）和全国农业专业学位研究生教育指导委员会（农指委[2015]3号）文件要求，特制定《非全日制农业硕士“资源利用与植物保护”领域专业学位研究生指导性培养方案》（以下简称《指导方案》）。请各培养单位根据实际情况制定具体培养方案，做好培养工作。

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

资源利用与植物保护领域下设农业资源环境、植物保护两个方向。培养目标分别如下：

**1、农业资源环境方向**

农业资源环境专业硕士学位是与本领域任职资格相联系的专业学位，主要为本领域相关行政部门、行业与企事业单位和农村发展培养农业资源（包括土壤、水分、养分以及气候、生物、农业再生资源和土地资源）优化配置和持续、安全、高效利用及进行农业环境保护的应用型、复合型高层次人才。

**2、植物保护方向**

植物保护专业硕士学位是与本领域任职资格相联系的专业学位，主要为各级公共植物保护系统、农药企业、新型农业经营主体、植物检疫、农业技术推广和科研院所等部门培养满足现代植保和绿色植保产业需求的，精技术、懂经营、会管理的复合型人才；重点培养以农业有害生物为研究对象，有能力开展农业生产过程中农作物病、虫、草和鼠等有害生物的诊断与防控，植保实用防治技术与方法的研发，以及防治技术推广和管理体系建设等工作的高层次实用型专业技术人才。

**（二）培养要求**

1、本领域农业硕士专业学位获得者应掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化和农村发展服务。

2、本领域农业硕士专业学位获得者应掌握本专业的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事较高层次的农业技术推广和农村发展工作。

3、基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

**（二）入学考试**

参加全国统一考试，笔试通过后进行复试。

**三、学习方式及学习年限**

采取进校不离岗的方式，学习年限一般为3年，最长不超过4年。

**四、培养方式**

（一）攻读资源利用与植物保护领域农业硕士专业学位的研究生，采取进校不离岗的方式学习。在校学习时间累计不少于6个月。课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。

（二）学位论文实行双导师制，由具有实践经验和高级专业技术职称的校内外导师联合指导。

**五、课程设置及必修环节**

农业硕士资源利用与植物保护领域专业学位的课程应根据培养目标要求，突出专业技能及技术集成能力的培养。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。课程总学分不少于30学分。

**（一）课程学习**

**1、公共课（10-12学分）**

（1）政治理论课 2-3学分

（2）外国语 2-3学分

（3）现代农业理论与实践 2学分

（4）农业科技与“三农”政策 2学分

（5）农业传播技术与应用 2学分

**2、领域主干课（10学分）**

**农业资源环境专业：**

（1）农业资源与环境研究法 2学分

（2）农业资源调查与环境监测 2学分

（3）农业资源高效利用技术与应用（案例） 2学分

（4）农业环境评价与保护技术 2学分

（5）农产品安全生产技术 2学分

**植物保护专业：**

（1）植物有害生物鉴定与监测 2学分

（2）植物有害生物综合治理（案例） 2学分

（3）现代植物保护技术 2学分

（4）农药管理与应用 2学分

（5）农业生物安全 2学分

**3、选修课（8-10学分）**

选修课可由各单位根据学科特色和优势、研究生培养目标和研究工作需要自行设置，每门课程原则上不超过2学分。

**（二）必修环节**

必修环节包括制定研究计划、开题报告、中期考核、论文中期报告（或文献阅读）等。

**六、学位论文要求**

（一）论文选题应服务于农业、农村、农民和生态环境建设，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村等问题的能力。

（二）论文形式可以是技术研究论文、项目（产品）设计、调研报告、案例分析、项目企划等。学位论文写作要求概念清晰、结构合理、层次分明、文理通顺，版式规范。

（三）评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业技术推广、农业和农村实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。答辩委员会应由3-5位专家组成。导师不得担任答辩委员会委员。

**七、学位授予标准**

课程考试成绩合格取得规定学分，且通过学位论文答辩的研究生，经培养单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位。

**III“资源利用与植物保护”领域设置论证会议参会专家名单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **工作单位** | **职务** | **职称** | **研究方向** | **备注** |
| 1 | 欧百钢 | 国务院学位办 | 处长 |  | 行业专家 |  |
| 2 | 谭金芳 | 河南农业大学资源与环境学院 | 副校长 | 教授 | 土壤配方施肥 |  |
| 3 | 汪景宽 | 沈阳农业大学 | 处长 | 教授 | 土壤学 |  |
| 4 | 徐明岗 | 中国农业科学院 | 副院长 | 研究员 | 土壤学 |  |
| 5 | 吕家珑 | 西北农林科技大学 | 院长 | 教授 | 土壤化学 |  |
| 6 | 王俊忠 | 河南省土壤与肥料站 | 站长 | 研究员 | 行业专家 |  |
| 7 | 吴益东 | 南京农业大学植物保护学院 | 院长 | 教授 | 昆虫学 |  |
| 8 | 李健强 | 中国农业大学研究生院 | 副院长 | 教授 | 植物病理 |  |
| 9 | 戴良英 | 湖南农业大学生物安全科技学院 | 院长 | 教授 | 昆虫学 |  |
| 10 | 姜道宏 | 华中农业大学植物保护学院 | 副院长 | 教授 | 植物保护 |  |
| ※ | 孙育峰 | 河南农业大学研究生处 | 副处长 |  | 秘书 |  |

**（三）“畜牧”领域****论证材料**

**I “畜牧”领域设置论证报告**

**II “畜牧”领域指导性培养方案**

**III“畜牧”领域设置论证会专家汇总表**

**I 农业硕士专业学位畜牧领域设置**

**论证报告**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**畜牧**

英文名称：Animal Husbandry

**二、畜牧领域内涵**

畜牧业生产与人民生活水平的提高、社会各民族的和谐发展与国家的安全有直接且密切的联系，人们的膳食结构、衣着服饰以及文化休闲方式的改进都与畜牧业有关。农业硕士专业学位畜牧领域是培养能从事畜牧业生产、教育、管理和科技研发等技能的应用型、复合型高层次人才。其任务是综合应用畜禽遗传育种、动物繁殖、动物营养代谢与调控、饲料加工、畜禽产品安全生产、生态安全与环境控制、动物福利等基本理论与技术，在确保资源可持续利用的前提下，用最低的成本和最安全的组织方式生产出在质和量上都能满足人类需求的各种畜禽产品。

**三、畜牧领域设置的必要性**

**（一）设置畜牧领域是培养高素质畜牧人才的迫切需要**

国务院2007年出台《 国务院关于促进畜牧业持续健康发展的意见》，明确指出新时期畜牧业的发展着重以构建现代畜牧业、促进畜牧业持续健康发展为目标。我国畜牧业的发展步入新的历史阶段，大力发展现代畜牧业是推进农业现代化，全面建设小康社会的必然要求。畜牧业在快速发展的同时也面临着许多问题, 人才问题是其中关键问题之一。随着国内畜牧企业规模扩大、生产和管理现代化以及外资企业的进入, 导致市场竞争越来越激烈, 而作为企业第一生产力的人才, 更是所有竞争的焦点。与以往相比, 整个畜牧行业对畜牧人才的要求越来越高, 具体包括:（1）实践能力强，并具备一定的专业理论基础;（2）技术和应用的集成创新能力;（3）良好的组织、管理和协调能力；（4）交际、 语言和应急处置能力。

**（二）设置畜牧领域是畜牧科技创新成果推广应用的必然选择**

根据《全国畜牧业发展第十二个五年规划（2011-2015年）》，要加大对畜牧业科技的投入力度，逐步建立多渠道的畜牧业科技投入机制，加强基础应用和高新技术研究，围绕加快畜牧业发展的关键领域、关键环节、关键技术，组织科技攻关，力争取得一批突破性的重大科研成果，要深化畜牧业技术推广体系改革，加快科技成果的转化，积极组织引进先进适用技术，提升畜牧业生产水平。要稳定畜牧业技术推广机构和队伍，鼓励畜牧科技人员到生产第一线服务，使畜牧业各环节都能及时应用新产品、新技术，增加畜产品的科技含量，增强畜产品市场竞争能力。要通过推广科学的饲养方式提高良种覆盖率和饲料转化率，提高农牧民的科技素质，保证中国畜牧业的可持续发展。2014年中央一号文件的公布，把农业科技应用创新摆在更加突出的位置，设置畜牧领域，也正是贯彻落实中央一号文件，培养具有科技创新的畜牧业建设管理及技术人才所必须。

**（三）设置畜牧领域是现代畜牧业发展的迫切需要**

“十二五”时期，是我国畜牧业发展的战略机遇期和关键转型期，影响畜牧业发展的内外部环境发生深刻变化。国际金融危机影响尚未消除，全球供求结构出现明显变化；经济社会发展呈现新的特征，开始进入工业化、城镇化和农业现代化同步推进的历史阶段。现代畜牧业发展既面临着难得的历史机遇，又面对诸多的风险与挑战。根据《全国畜牧业发展第十二个五年规划（2011-2015年）》，按照高产、优质、高效、生态、安全的要求，始终坚持转变畜牧业发展方式“一条主线”，紧紧围绕保供给、保安全、保生态“三大任务”，着力构建畜禽标准化生产、畜禽牧草种业、现代饲草料产业、现代畜牧业服务、饲料和畜产品质量安全保障、草原生态保护支撑等“六大体系”，稳步提高畜产品综合生产能力，努力确保饲料和畜产品质量安全，加快提升草原生态保护建设能力和水平，为农业和农村发展提供有力支撑。

目前，我国畜牧业管理和经营体制还远不能适应形势发展的需要，畜牧业产业规模小、生产方式落后、饲料资源紧缺问题依然突出、科技含量低、重大动物疫病防控形势依然严峻、生态环境制约日益凸显，这对畜牧业管理和专业技术人才素质提出了更高的要求，对畜牧学科建设和发展提出了更大的需求。因此，设置畜牧领域，培养适合畜牧业发展的应用型复合型人才，是现代畜牧业发展的需要。

**（四）设置畜牧领域是适应畜牧业人才队伍建设的需要**

现代畜牧业需要现代管理人员的管理，需要掌握现代化技术的人员进行服务和技术推广，需要掌握现代生产技术的生产人员进行生产。就目前而言，我国畜牧业的专业人才队伍还存在很多问题，受传统思想的影响，门槛低，整体水平和素质不高，结构不合理，尤其是基层的畜牧业人才十分缺乏，高层次的复合应用型畜牧业人才更是远远不能满足畜牧建设与发展的需求。这给畜牧业研究生教育提出了更高的要求，开展畜牧领域硕士学位研究生教育有利于畜牧业复合型、应用型、创新型高层次人才的培养和储备，有利于畜牧人才队伍的建设，满足畜牧业快速发展的需求。

**（五）设置畜牧领域是专业学位研究生教育改革与发展的需要**

根据农业推广专业学位涵盖领域的不断扩展和社会需求的不断变化，在农业推广专业学位教育指导委员会（以下简称“教指委”）和广大培养单位对该专业学位教育的特点进行深入研究的基础上，2014年7月，第三届教指委第三次会议对定名问题进行了专题审议，并于2015年1月由国务院学位办批准更名为“农业硕士”。为了适应社会经济发展对复合应用型人才的需要，现有的畜牧学科以养殖领域招收培养职业型研究生，现行人才培养模式单一的问题得到缓解，但“养殖”一词易与“水产养殖”形成交叉，其内涵和发展还远不能适应现代畜牧业建设和发展的需求。当前，从我国经济建设和社会发展的需要出发，设置畜牧领域，将为畜牧学一级学科研究生教育开辟一条新路，把畜牧学研究生教育改革引向深入，以更好地服务于我国现代畜牧业建设和发展。

**四、畜牧领域设置的可行性**

**（一）涉农院校对设置畜牧领域已形成共识**

近日，通过对54所设有养殖领域农业硕士的院校进行的《关于畜牧硕士专业学位设置的调查问卷》，一致认为设置畜牧领域的时机已经成熟。从反馈结果来看，已形成以下几点共识：一是与发达国家相比，我国专业学位研究生教育发展的规模、类别等还有较大差距。设置畜牧领域有利于专业学位研究生教育规模、质量的改革完善，也有利于其向高、精、专方向发展；二是我国畜牧业的生产方式不断变化，规模化养殖优势逐渐显现，而规模化养殖的推进需要一批专业化、高层次人才。设置畜牧领域，能为畜牧行业建设输送专业化高素质建设者；三是我国畜牧业呈现出快速发展势头，但行业集中度比较低，行业整合高峰还没有来到。设置畜牧领域符合市场需要，也是迎合市场机制的战略选择。畜牧领域与畜牧学一级学科学术性硕士学位属于同一层次，但在培养方式和知识结构等方面有不同的特点，它更能体现畜牧学科作为应用学科的学科性质，培养目标也更体现畜牧业生产实践性极强的特点。这些共识为设置畜牧领域奠定了广泛的思想基础。

**（二）已具备设置畜牧领域的基础条件**

2009年，教育部《关于做好全日制硕士专业学位研究生培养工作的若干意见》指出，专业学位研究生在学期间，必须保证不少于半年的实践教学，可采用集中实践与分段实践相结合的方式；应届本科毕业生的实践教学时间原则上不少于1年。要提供和保障开展实践的条件，建立多种形式的实践基地，加大实践环节的学时数和学分比例。畜牧学科研究生教育已建立了完整的学科体系和良好的研究生培养基地。全国几乎所有含畜牧学科的农业高校和部分综合性院校都设有农业硕士养殖领域专业学位研究生教育，并且这些高校和科研院所已建立起一支具有相当规模的高水平师资队伍，并建成相应的专业实验室和实践教学基地，为畜牧领域的设置提供了强有力的支撑条件。

**五、人才培养的职业/就业去向**

畜牧领域主要为畜牧业技术的研究、应用及推广，为农村牧区发展，畜牧业教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。就业去向主要是大型规模化养殖场技术和管理岗位、行业管理部门、行业协会和职业院校教师岗位等。

**六、与职业/行业任职的衔接**

畜牧领域专业学位可作为职业资格的充要条件, 即专业学位获得者在申请职业资格时, 其在攻读学位过程中通过考核的科目, 在职业资格考试中应予以承认, 可以免考。

**七、论证分析结论**

首先，从畜牧业在国民经济中的地位和作用来看，畜牧业产值已占中国农业总产值的34%，畜牧业发展快的地区，畜牧业收入已占到农民收入的40%以上。畜牧业已不仅仅是提供初级动物产品的简单饲养部门，而是逐步发展成为集种养加、产供销、贸工牧一体化的综合性生产经营系统，已成为其他部门不可替代的重要产业部门，是国民经济的重要基础之一，在我国国民经济中具有重要的地位和作用。因此，设置畜牧领域与畜牧业建设与发展相对应，能直接体现这一专业学位类型的设置的宗旨。

其次，原农业推广中的“养殖”对应于畜牧学一级学科，但社会普遍认同的是“畜牧”一词，且“养殖”一词易与“水产养殖”形成交叉，因此，设置畜牧领域，研究生培养目标更具有针对性，研究生定位更清楚，同时也有利于培养单位的招生和研究生的就业，更加有利于和畜牧生产结合，培养高级畜牧科技人才。

综上所述，为适应我国现代畜牧业建设与发展的要求，提高畜牧业产业化水平，建议设置畜牧领域，开发、培养适应现代畜牧业科技需要的应用型、复合型、创新型高层次人才，促进现代畜牧业发展和社会主义新农村建设。

**II 农业硕士专业学位畜牧领域指导性培养方案**

**（全日制和非全日制）**

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

农业硕士专业学位畜牧领域是与畜牧技术研发、推广和应用相联系的专业学位。主要为畜牧技术研究、应用、开发、推广和职业技术教育培养具有综合技能的复合应用型高层次人才。

**（二）培养要求**

1.畜牧领域硕士专业学位获得者应较好地掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱畜牧业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国畜牧业现代化和农村发展服务。

2.畜牧领域硕士专业学位获得者应掌握该领域系统的基础理论和专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事高层次的农业技术研发、推广和农村发展工作。

3.基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

1.拥护中国共产党的领导，品德良好，遵纪守法；

2.身心健康，符合《普通高等学校招生体检工作指导意见》的体检要求；

3.考生的学历必须符合下列条件之一：

(1) 国家承认学历的应届本科毕业生（录取当年9月1日前须取得国家承认的本科毕业证书，含普通高校、成人高校、普通高校举办的成人高等学历教育应届本科毕业生，及自学考试和网络教育届时可毕业本科生）。

(2) 具有国家承认的大学本科毕业学历的人员。

(3) 获得国家承认的高职高专毕业学历后满2年（从毕业后到录取当年9月1日，下同）或2年以上，达到与大学本科毕业生同等学力的人员。

(4) 国家承认学历的本科结业生，按本科毕业生同等学力身份报考。

**（二）入学考试**

考试分初试和复试两个阶段。

（1）初试: 按照教育部的有关文件精神执行。

（2）复试，包括专业课、政治理论和面试，由培养单位组织。初试成绩达到复试要求的考生，按规定参加资格审查和复试。

**三、学习方式及学习年限**

在职攻读农业硕士专业学位的研究生采取“进校不离岗”的在职方式，学习年限不低于2年，不超过5年。

全日制攻读农业硕士专业学位的研究生采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式，学习年限不低于2年，不超过4年。

**四、培养方式**

1、采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式。课程学习实行学分制，实行导师或导师小组联合指导的培养方式。校外实践研究主要在相关的实践基地进行，培养单位应建立适合本领域专业特征的校外实践基地，鼓励用顶岗实践的方式进行实践研究。

2、学位论文实行导师负责制，鼓励由具有实践经验并有高级技术职称的校内外导师联合指导。

**五、课程设置 及必修环节**

农业硕士专业学位畜牧领域的课程应根据培养目标要求，突出专业技能及技术集成能力的培养。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。加强案例教学和实践教学，领域主干课中应有运用本领域主要理论和技术解决养殖业实践问题的案例分析,课时占各主干课程的三分之一以上。总学分应不少于30学分（含实践环节6学分）

**（一）公共课（10～12学分）**

（1）政治理论课 2～3学分

（2）外国语 2～3学分

（3）农业推广理论与实践 2学分

（4）农业科技与“三农”政策 2学分

（5）农业传播技术与应用 2学分

**（二）必修课（10学分）**

（1）动物遗传原理与育种方法 2学分

（2）动物繁殖理论与生物技术 2学分

（3）动物营养与饲养学 2学分

（4）饲料加工及检测技术 2学分

（5）特种动物资源及养殖技术 2学分

（6）畜禽生态与环境控制 2学分

（7）动物安全生产 2学分

（1）、（2）、（3）为必选课； （4）、（5）、（6）、（7）各培养单位可选设其中2门，其它课可列入选修课。

**（三）选修课**

由各培养单位自行确定。每门课程原则上不超过32学时。

**（四）实习实践**

农业硕士专业学位畜牧领域研究生获得者的专业技能实践训练贯穿于课程教学、生产实习、学位论文研究等培养全过程。

课程教学组织中结合生产实际和研发实践，安排技能实践内容和案例教学，使研究生掌握基本实践技能，提高动手能力。

专业实践为研究生的必修环节，可以组织集中的专业实践，也可结合学位论文研究工作完成。研究生到与畜牧相关的政府职能部门、科研院所、企事业单位科研工作站和生产基地等，进行产品和技术开发、技术改造、专业调查、试验示范、技术培训、技术服务等，培养良好的职业道德和专业技能。

研究生参加专业实践活动，应在导师指导下开展，可以采取分散与集中相结合的方式，必须保证不少于6个月的实践教学。实践过程中，应记录工作日志，活动结束后，撰写总结报告，总结主要实践内容,实践计划执行情况以及参与解决的实际问题和取得的成果效益,并由实践单位签署具体意见。

**六、学位论文要求**

1、论文选题应直接来源于生产实际，针对畜牧业生产、技术、管理中存在的关键问题，具有明显的生产背景和应用价值。

2、论文应有一定的工作量，能体现作者较为全面地掌握论文选题所涉及的科学技术领域的现状，综合运用现代科学理论、方法和先进技术手段解决养殖业实际问题的能力。

3、论文必须是实验研究或调查研究，综述性论文不得作为学位论文。论文形式可以是研究论文、项目设计、调研报告、案例分析。

4、论文工作应是在导师的指导下由研究生独立完成。与他人合作的课题，学位论文必须是自己独立完成的部分。

**七、学位授予标准**

1、攻读农业硕士专业学位畜牧领域研究生必须完成培养方案中规定的环节，考核合格，方可申请学位论文的评阅和答辩。

2、学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决养殖业实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

3、学位论文应至少由2～3名具有高级专业技术职称的专家评阅，其中应有来自生产实践工作部门的专家。答辩委员会应由5～7位专家组成，导师不得担任答辩委员会委员。

4、通过论文答辩的研究生，经培养单位的学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位。

**III 农业硕士领域设置论证专家汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **职称** | **单位** | **学科专长** | **签名** |
| 1 | 李发弟 | 教授 | 兰州大学 | 动物遗传育种 | **李发弟** |
| 2 | 陈国宏 | 教授 | 扬州大学 | 动物遗传育种 |  |
| 3 | 贺建华 | 教授 | 湖南农业大学 | 动物营养与饲料科学 | **电子签名** |
| 4 | 陈代文 | 教授 | 四川农业大学 | 动物营养与饲料科学 | C:\Users\冯培功pc\Documents\22.jpg |
| 5 | 单安山 | 教授 | 东北农业大学 | 动物营养与饲料科学 |  |
| 6 | 敖长金 | 教授 | 内蒙古农业大学 | 动物营养与饲料科学 | 新建位图图像 |
| 7 | 姚军虎 | 教授 | 西北农林科技大学 | 动物营养 |  |
| 8 | 蒋思文 | 教授 | 华中农业大学 | 动物遗传育种与繁殖 |  |
| 9 | 丁连生 |  | 甘肃省农牧厅科技教育处 | 畜牧 |  |
| 10 | 马友记\* | 教授 | 甘肃农业大学 | 动物育种与繁殖 | 马友记 |

**（四）“渔业发展”领域论证材料**

**I “渔业发展”领域设置论证报告**

**II “渔业发展”领域指导性培养方案**

**III “渔业发展”领域设置专家论证会专家论证意见**

**IV“渔业发展”领域设置论证会专家汇总表**

**I 农业硕士专业学位渔业发展领域设置**

**论 证 报 告**

**一、渔业发展专业领域的中英文名称**

中文名称：**渔业发展**

英文名称：Fisheries Development

**二、渔业发展领域内涵**

渔业发展领域农业硕士专业学位是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为渔业技术研究开发、推广应用，渔业、渔民和渔村管理与发展，渔业教育等企事业单位和管理部门培养掌握先进技术和管理知识，具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。

* 1. **领域涵盖的学科专业范围**

本领域涵盖的学科专业范围包括渔业管理、水产养殖、渔业资源养护与利用、休闲渔业、水生动植物疫病防控、渔业装备等6个方向，各方向的内涵如下：

**渔业管理方向**的内涵是国家渔业法规的贯彻执行，国家渔业权益的维护，渔民组织与渔村的管理。本方向的主要内容包括：对内依照国家和地方渔业法律、法规维护渔业生产的正常秩序，对外代表国家维护我国的渔业权益；渔民组织和渔村管理、渔村生态环境建设、发展规划制订等。

**水产养殖方向**的内涵是水产动植物养殖技术的开发与应用。本方向的主要内容包括：水产动植物繁育技术、养殖水环境监测与调控技术、水产动物饲料配制与检测技术、水产养殖技术等。

**渔业资源养护与利用方向**的内涵是我国管辖水域及远洋渔业资源的养护、开发和可持续利用。本方向的主要内容包括：渔业资源调查与评估、渔业资源增殖、节能高效与生态友好型渔具渔法、鱼群侦察与渔场判定、渔情预报、渔业水域环境修复等技术的开发与应用，以及远洋渔业生产与管理等。

**休闲渔业方向**的内涵是通过资源优化配置，将休闲娱乐、观赏旅游、生态建设、文化传承、科学普及以及餐饮美食等与渔业有机结合的一种新型渔业产业形态。本方向的主要内容包括：观赏性水生动植物培育与鉴赏，水族系统创意与设计、渔业水域景观规划设计、休闲垂钓、渔家乐、渔事体验、渔文化节等。

**水生动植物疫病防控方向**的内涵是水生动植物疾病防控和诊治，实现水产健康养殖。本方向的主要内容包括：水生动植物病毒性、细菌性、寄生虫性以及非生物性疾病的防控、检疫和诊治，渔用药物的研发与监管等。

**渔业装备方向**的内涵是渔业相关装备的工作原理、设计基础知识、制造方法、使用和维护等。本方向的主要内容包括：水产养殖装备、渔业捕捞装备、渔业船舶工程、渔业装备标准等。

* 1. **领域的服务对象**

本领域服务的对象为渔业行政事业管理部门、渔业教育、科研和技术推广服务单位、渔业非政府组织、渔民组织与渔村管理部门、渔业及相关生产企业等。

* 1. **领域的人才培养特色**

本领域的人才培养特色是掌握渔业基础理论、系统的专业知识以及相关的管理、人文和社会科学知识；形成较宽广的渔业知识结构，较强的专业技能、实践技能和技术传授技能，具有创新意识与发展理念，能熟练运用计算机与互联网等现代信息技术手段，能够独立从事渔业技术，渔业、渔民、渔村管理等工作。

**三、渔业发展领域设置的必要性**

1. **渔业在国民生产、人民生活以及维护国家海洋权益中具有不可替代的作用**
   1. **作为大农业的重要组成部分，是国民经济的重要组成。**2014年全社会渔业经济总产值20,858.95亿元，其中渔业直接产值达10,861.39亿元，近年来渔业产值一直占大农业总产值的10%左右，是大农业中发展最快的产业之一。
   2. **为人民生活和国家建设提供优质的动物性蛋白和工业原料，在拓展食物来源，保障粮食安全方面发挥着重要作用。**2014年全国水产品总产量6,461.52万吨，人均占有量47.24千克，渔业提供的动物蛋白约占国民动物性蛋白质消费量的24%，渔业同时还为食品、医药、化工工业提供重要原料。
   3. **有利于调整农村产业结构，增加农渔民收入。**渔业同农业其它产业比较仍是一个效益较高的产业，2014年渔民人均纯收入达14,426.26元，是全国农民人均纯收入的1.46倍。同时发展渔业的还可带动水产品加工、饲料、以及渔船、渔机等相关产业的发展。2014年渔业从业人口为2035.04万人，为我国渔区劳动力和其他农村剩余劳动力创造了大量就业和增收的机会。
2. **我国渔业在世界渔业中具有举足轻重的地位**

自1990年以来，我国水产品总产量已连续25年保持世界第一，在世界渔业中占有重要的份额和举足轻重的地位。

以2013年为例，全国水产品总量达到6,172万吨，占世界水产品总量的39.5％。我国多项渔业统计数据居世界首位，养殖水产品总量世界第一，达4,542万吨，占世界养殖水产品总量的65.3％；水产品出口世界第一，达到202.6亿美元，占世界水产品出口总额的15.6%；水产品国际贸易总额世界第一，达到289亿美元；渔船拥有量世界第一，拥有各类渔船107.2万艘，占世界渔船总数的24.4％；渔民总数和渔业从业人员数量世界第一，渔民总数达到近2,066万人，渔业从业人员达到1,443万人，占世界渔业从业人员总数的26.3%； 远洋渔业水产品产量世界第一，产量达135万吨，作业远洋渔船2,159艘。

1. **解决渔业、渔民、渔村发展中面临的新形势和新问题，对专业人才有迫切需要**
2. **内陆和近海捕捞业面临较为严重的资源、环境问题**
3. **渔业生态环境保护的需要。**近年来，由于陆源性污染物的大量排放以及围填、筑坝、取沙等开发工程项目的影响，我国渔业生态环境遭到严重破坏，渔业水域的突发性污染事故日趋频繁，海洋赤潮和内陆水域水华频发，鱼类等水生动物的产卵场、索饵场、越冬场等逐渐丧失功能和消失，水产品质量因有毒物残留而下降。据不完全统计，2013年全国的渔业水域污染事故343起，造成直接经济损失2.4亿元，因环境变化造成可测算天然渔业资源经济损失120.88亿元。因此，急需加强渔业水域环境的监控和管理。
4. **渔业资源养护的需要。**19世纪以后，随着社会经济的发展、人口增长和人类生活水平的提高，人类对水产蛋白质的需求偏好不断递增，尤其是对优质水产品的消费偏好更高。优质特种水产品常常被视为奢侈消费品，诱使对水产品的消费量不断增加。水产品消费量的递增，导致优质水产品价格升高进而对渔业捕捞生产者产生强烈的激励作用，驱使渔业资源使用者不断提高捕捞强度，最终导致捕捞过度和资源衰退。根据联合国粮农组织（FAO）的统计，全球优质渔业资源已经出现充分过度利用倾向，导致世界上许多传统经济渔业资源衰退。我国海洋捕捞渔业以及内陆捕捞渔业的发展模式主要是以快速提高捕捞强度，大量消耗自然资源的资源环境消耗型经济增长模式推动渔业发展，而这种经济增长模式正随着渔业资源过度利用而枯竭而呈现出不可持续的特征。我国沿海主要经济鱼类早在20世纪70年代初期就已经出现的捕捞过度现象变得更为严重。目前，更是出现了渔业资源过度衰退、“近海无鱼”的现象，海洋捕捞渔业的可持续发展面临极其严峻的挑战。长江、黄河以及湖泊等内陆水域的渔业资源也同样面临过度利用，资源枯竭的现状。因此，必须研究开发确保生态安全的渔业资源利用方式，同时需要对渔业资源做好调查、评估、养护和监管工作。
5. **远洋渔业的发展亟需人才和科技支撑**

为缓解近海捕捞强度，修复近海渔业资源，我国远洋渔业自1985年正式起步，经过30年的发展，“扶持和壮大我国远洋渔业”已成为国家发展战略，也是我国农业“走出去”战略的重要组成部分。目前，我国远洋渔业作业海域遍及三大洋公海和32个国家的管辖水域，在境外建立了约130个基地（代表处）和合资企业，成为世界主要远洋渔业国家之一。2014年全国远洋渔业总产量达203万吨，比1985年起步时期2,600吨的年产量，增长接近800倍；总产值达185亿元，是起步时期的4,000多倍。但我国远洋渔业发展还处在粗放型的增长阶段，与远洋渔业强国如日本、瑞典等相比，总体技术水平差距较大。落后的重要原因之一，就是严重缺乏具有实践能力、解决第一线问题的高层次专门人才。远洋渔业的发展与壮大急需一大批既懂专业知识，又能熟练使用外语；既懂得基本理论和知识，又能解决生产中实际问题的海洋渔业高层次专门人才。

1. **水产养殖业发展的需求**

改革开放以来，我国实施“以养殖为主”的渔业发展政策，使我国水产养殖取得了迅速发展，1990年我国水产养殖产量首次超过捕捞产量，成为世界上唯一水产养殖产量超过捕捞产量的国家。近年来我国水产养殖产量一直占全国水产品总产量的70%左右，这为保障水产品的持续有效供应提供了重要支撑作用。然而在水产养殖产业发展过程中面临良种覆盖率低、养殖水产品质量安全、养殖病害传播防控、养殖对遗传多样性和生态系统的完整性不良影响以及水产养殖自身的水域环境污染等一系列问题。

以病害防治方面为例，近年来我国水产养殖业每年因病害造成的直接经济损失超过100亿元，水产动植物疾病防控与诊治技术与养殖业发展需求之间有较大差距。如因技术缺乏，大量使用化学药物及抗生素，造成正常生态平衡破坏、耐药性微生物与病毒性疾病暴发；养殖苗种与亲体的国内和地区间交流，人工苗种的增殖放流，缺乏完善的检疫及监测手段及制度。

1. **休闲渔业发展的需求**

休闲水平的高低是衡量一个国家（地区）国民生活水平的重要标志之一。随着我国国民经济水平整体提升，休闲需求与休闲娱乐性支出所占比重不断上升，休闲经济和休闲产业异军突起，迅速成为最具生机和活力的产业形式，对国民经济的贡献日益凸现。休闲渔业把现代渔业和休闲、旅游、观光、水族有机的结合起来，实现了第一、二、三产业的相互结合和转移。2013年我国休闲渔业产值为365.85亿元，且每年增幅显著，休闲观赏渔业的发展不仅具有丰富渔业结构内涵、提供精神文化享受的重要功能，而且具有重要的经济和社会意义，有利于解决沿海捕捞渔民减船后转产转业问题，更好地推进渔业产业结构调整，有利于降低内陆和近海捕捞强度，实现渔业资源的合理开发、利用和保护，有利于扩大水产品出口创汇，增加渔农民收入。

1. **经济社会发展带来渔业自身机械化、信息化的需求**

我国处于经济转型阶段，劳动力成本上升迅速，季节性用工、工作地点偏僻的特点更导致青年人不愿意参与渔业生产，渔业生产的机械化、自动化和信息化是解决这一问题的必然要求。充分利用人类创建的、大量的现代科技成果，以现代工业理念改造和提升传统渔业，使渔业向工程化、数字化方向发展正成为世界渔业发展方向的主流，如“4S”现代捕捞业（RS，GIS，GPS，VMS）、基于生态系统的渔业资源管理模式、“高效、生态、精准”的循环水养殖等。

1. **渔民、渔村管理现代化的需求**

目前，我国有180个渔港、750左右渔业乡镇、8,600多个渔村、500多万户渔业户、2,000多万渔业人口。随着我国政府职能转变和渔业产业现代化进程不断推进，对渔民和渔村的组织管理提出了更高要求。渔民专业合作社和以陆基工厂化养殖生产者为代表的家庭农场快速增加，在渔民协会、船东互保协会、水产品加工流通协会等一些非政府组织中，了解一定水产方面自然科学知识，又掌握管理方面的专业知识的应用型人才尤其短缺，培养这方面的应用型高级专业人才以成为渔村和渔民组织培育及管理现代化的客观需求。

综上，可以看出解决渔业、渔民、渔村发展所面临的新问题都离不开科技的发展和人才的支撑，因此设置“渔业发展”领域培养相应的高层次应用型人才具有很强的必要性。

**四、渔业发展领域设置的可行性**

1. **领域设置时间早，积累了一定的培养经验，具有较好的专业师资条件**

渔业发展领域（原名为“渔业领域”）是农业硕士中最早设置的领域之一，于2000年已开始招生，经过15年的发展，目前全国共有29所高校在农业硕士渔业领域招生，包括：中国海洋大学、上海海洋大学、大连海洋大学、广东海洋大学、浙江海洋学院等以水产和渔业为优势和特色的海洋类院校；南京农业大学、西北农林科技大学、华中农业大学、湖南农业大学、河北农业大学、山东农业大学、青岛农业大学、福建农林大学等农林类院校，西南大学、长江大学、广西大学、苏州大学、海南大学、宁波大学、集美大学等综合类院校，河南师范大学、南京师范大学等师范类院校。这些学校在以往渔业领域农业硕士的培养过程中都形成了各自的培养特色，具有培养渔业发展领域人才所需的师资条件，在多年的人才培养过程中积累了一定的经验。

1. **探索建立了联合培养和产学研协同培养的模式**

渔业领域的培养高校与渔业行政管理部门、渔业科研单位、渔业生产部门建立了长期的合作关系，形成了产学研协同培养的模式，合作单位具有一批渔业领域优秀学者及业界高级专业人才，从而为本领域的设置提供了良好的企业师资条件和实践基地条件，在完成人才培养的同时，也为合作单位输送了大量的人才，促进了渔业管理、研究和生产部门的共同发展和水平提高。如中国海洋大学、上海海洋大学、广东海洋大学、大连海洋大学、天津农学院等高校与中国水产科学研究院、各省级水产科研院所以及水产企业联合培养研究生；上海海洋大学与农业部渔业渔政管理局、中国远洋渔业协会、中国水产总公司、上海水产（集团）总公司协同培养远洋渔业方向渔业领域农业硕士；广西大学通过聘请贝类、罗非鱼、大宗淡水鱼等产业技术体系岗位专家和综合实验站站长为校外导师，与产业技术体系依托单位联合培养研究生。与此同时，由于产业的快速发展及产业组织发育，产学研合作培养专业硕士的宏观条件逐步优化。

1. **生源充足**
2. **应届本科生**

目前，全国有70多所学校培养水产类本科生，可为渔业发展领域农业硕士的培养提供充足的生源。调查表明，一些本科学习水产养殖、海洋科学与技术、动物科学、农业资源利用等水产类及相关专业的学生比较愿意报考渔业领域农业硕士专业学位或水产学科学术型研究生。与此同时，全国涉农、涉渔类专业以及农林经济管理类的本科生也可能成为潜在生源。从近几年渔业领域农业硕士研究生招生实际情况看，报考及申请调剂考生逐年增多，大多数院校每年均较好地完成招生指标。因此，从应届毕业生来看，生源较为充足。

1. **在职人员**

从以往的情况看，水产技术科研、推广和教育单位工作人员以及政府渔业主管部门的管理人员一直是渔业领域报考的主要群体。渔业发展领域设置后较原来的渔业领域内涵范围有所拓展且人才培养目标可更贴合产业发展需求，水产企业的中高级管理与技术人员、家庭农场主、渔民专业合作社的部分负责人、渔业管理部门特别是渔政和新组建的各级海警组织的相关人员等均可能成为潜在生源。由于产业规模的扩大、产业转型及现代化管理的要求，这部分潜在生源正在增加。

**五、人才培养的职业/就业去向**

渔业发展领域农业硕士旨在为渔业产业可持续发展培养掌握先进技术、具有较强管理能力的应用性、复合型人才。该领域的毕业生应能够独立从事较高层次的渔业相关教育、科学研究、技术开发与推广、渔业管理与行政执法，渔民组织与渔村社区管理相关的工作岗位，如政府渔业管理部门、行业协会等非政府组织、各级水产技术推广机构、水产宣传和科普机构、各类水产企业、渔民专业合作社、家庭农场等。

**六、与职业/行业任职的衔接**

* 1. 渔业管理方向：毕业生可胜任渔业行政管理与执法、渔民组织管理、渔村管理及新渔村建设等工作。
  2. 水产养殖方向：毕业生可胜任水产动植物养殖技术研发、推广应用和管理工作。
  3. 渔业资源养护与利用方向：毕业生可胜任渔业资源调查评估，海洋及内陆水域渔业捕捞生产和管理、各类渔船生产作业管理等工作。与本方向对应的资格证书包括国家渔业观察员资格证书、二等远洋渔船二副资格证书等。
  4. 休闲渔业方向：毕业生可胜任休闲渔业规划设计、渔业旅游服务、鱼文化发掘、渔业生态景观造景、水族工程设计与经营管理工作以及休闲渔业产品的设计与开发等工作。
  5. 水生动植物疫病防控方向：毕业生可胜任水生动植物疫病的防控、检疫和诊治，渔药的研发、正确安全使用和监管等工作。与本方向对应的资格证书包括国家执业兽医资格证书（水生动物类）等。
  6. 渔业装备方向：毕业生可胜任渔业相关装备的设计研发、生产制造及使用维护等工作。

**七、论证分析结论**

受全国农业专业学位教育指导委员会的委托，2015年9月19日，农业专业学位渔业领域协作组邀请了来自推广、科研和培养单位的11位专家在上海海洋大学召开了农业硕士专业学位渔业与管理领域设置专家论证会对领域设置方案进行了论证。后将论证材料报送第三届全国农业专业学位研究生教育指导委员会第三次会议的审议后，形成论证分析结论如下：

1. **建议将领域原拟定名“渔业与监管”变更为“渔业发展”。**

“渔业监管”是国家通过相应机构对渔业活动进行的监督管理活动的总称，主要是指政府依据渔业法律、法规实施的渔业行政监督执法，可以认为是渔业的重要组成部分。“渔业发展”除了涵盖渔业行业自身外，更注重从发展的层面考虑渔业问题，范围较“渔业与监管”更为广泛，更符合行业实际。

因此，建议将领域原拟定名“渔业与监管”变更为“渔业发展”。

1. **建议调整“渔业发展”领域的涵盖范围**

根据产业的发展需要，建议将领域原来拟下设的渔业技术、渔政管理、渔业资源及生产、渔业机械、渔民渔村等5个方向调整为6个方向，具体如下：

（1） 原“渔业技术方向”调整为“水产养殖方向”；

（2） 原“渔业资源及生产方向”调整为“渔业资源养护与利用方向”；

（3） 原“渔政管理方向”调整为“渔业管理方向”；

（4） 原“渔民渔村方向”并入“渔业管理方向”；

（5） 原“渔业机械方向”调整为“渔业装备方向”；

（6） 新增“休闲渔业方向”；

（7） 新增“水生动植物疫病防控方向”。

1. **渔业发展领域的设置符合国民经济及社会发展需求，能够对接产业，且该领域设置方向已与职业资格衔接较好，符合行业发展对人才的需求。**

综上，鉴于该领域设置具有迫切的必要性和较好的可行性，建议在农业专业学位中设置“渔业发展”领域。

**II 农业硕士专业学位渔业发展领域指导性培养方案**

**——全日制**

1. **培养目标及要求**
2. **培养目标**

渔业发展领域农业硕士专业学位是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为渔业技术研究开发、推广应用，渔业管理，渔民和渔村发展，渔业教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。本领域可分为渔业管理、水产养殖、渔业资源养护与利用、休闲渔业、水生动植物疫病防控、渔业装备等6个方向。

1. **培养要求**
   1. 渔业发展领域农业硕士专业学位获得者应具有良好的思想政治觉悟；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务。
   2. 渔业发展领域农业硕士专业学位获得者应掌握本领域的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能、实践技能和技术传授技能，具有创新意识、创业能力以及新型的渔业工作理念，能够独立从事本领域的研究、开发、管理等工作的能力。
   3. 能熟练运用计算机等现代信息技术手段，能够阅读本领域的外文资料。
   4. 身心健康。
2. **招生对象及入学考试**
3. **招生对象：**主要为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。
4. **入学考试：**参加全国硕士研究生统一入学考试。
5. **学习方式及学习年限**

采用全日制学习方式，学习年限一般为2-3年。。

1. **培养方式**
2. 采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式。课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。培养单位应建立适合渔业发展领域特征的校外实践基地，鼓励采用顶岗实践的方式进行实习实践，实习实践累计0.5-1年。
3. 研究生在学期间应完成规定的课程学习和实习实践，并通过学位论文开题报告（含文献综述）、中期考核、学位论文答辩等培养环节后方能毕业和申请学位。
4. 大力推进以第一导师为主的双导师负责制，由具有实践经验和高级专业技术职称的校内外导师联合指导，双导师共同负责指导研究生制订和调整个人培养计划，指导业务学习、实习实践和学位论文等。
5. **课程设置及必修环节**

渔业发展领域农业硕士课程根据培养目标的要求设置。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。加强案例教学和实践教学，在必修课中设有1门运用本领域的主要理论和技术解决渔业实际问题的案例分析与研讨课程；在学期间必须保证累计0.5-1年的实习实践训练。

攻读本领域农业硕士专业学位的研究生需学习以下课程，总学分应不少于28学分（含必修的实习实践6学分）。

同等学力或跨专业攻读农业硕士专业学位的研究生，应补修相关领域本科阶段的主干课程2～3门（具体课程由各培养单位确定），成绩不计入总学分。

1. **公共课（建议课程由教指委统一设置，改为6学分）**
2. 政治理论课（2学分）
3. 外国语（2学分）
4. 农业推广理论与实践（2学分）
5. **必修课（10学分）**

必修课分为领域必修课和方向必修课两类。领域必修课4学分，各方向须统一设置。方向必修课程中至少需修6学分。

**领域必修课（4学分）**

1. 渔业导论（2学分）
2. 案例分析与研讨（2学分）

**方向必修课（任选3门，6学分）**

1. 渔业政策与管理（2学分）
2. 水产养殖技术（2学分）
3. 渔业资源养护与利用（2学分）
4. 休闲渔业专题（2学分）
5. 水生动植物疾病诊治及防控（2学分）
6. 渔业装备专题（2学分）
7. 渔业信息化（2学分）
8. 水域环境保护与治理（2学分）
9. **选修课（6～8学分）**

由各培养单位根据培养目标和各校条件与办学特色自行确定。每门课程原则上不超过2学分。

1. **实习实践（6学分）**

渔业发展领域全日制农业硕士专业学位研究生必须从事累计0.5-1年的实习实践。实习实践的综合表现考核通过者取得相应学分。

1. **培养环节**

必修环节应包括制定培养计划、开题报告（含文献综述）、中期考核、学位论文答辩等。各培养单位可以根据自身的特点和条件确定其他的必修环节。

1. **学位论文要求**
2. 论文选题应服务于渔业、渔村、渔民和生态环境建设，应有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决渔业、渔村和渔民中的实际问题的能力。
3. 论文形式可以是研究论文、调研报告、项目规划设计、产品研发、推广项目技术与效益分析报告等。
4. 评审与答辩

学位论文的评审应着重考察作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决渔业、渔村和渔民实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位渔业发展领域研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门或具有丰富实践经验的专家。答辩委员会应由3或5位专家组成，其中校外专家1-2名。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会成员。

1. **学位授予标准**

完成课程学习及实习实践等必修环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经培养单位学位评定委员会审核批准，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

**渔业发展领域指导性培养方案**

**——非全日制**

1. **培养目标及要求**
2. **培养目标**

渔业发展领域农业硕士专业学位是与该领域任职资格相联系的专业学位，主要为渔业技术研究开发、推广应用，渔业管理，渔民和渔村发展，渔业教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。本领域可分为渔业管理、水产养殖、渔业资源养护与利用、休闲渔业、水生动植物疫病防控、渔业装备等6个方向。

1. **培养要求**
2. 渔业发展领域农业硕士专业学位获得者应具有良好的思想政治觉悟；拥护党的基本路线和方针、政策；树立科学发展观，为我国经济建设和社会发展服务。
3. 渔业发展领域农业硕士专业学位获得者应掌握本领域的基础理论、系统的专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能、实践技能和技术传授技能，具有创新意识、创业能力以及新型的渔业工作理念，能够独立从事本领域的研究、开发、管理等工作的能力。
4. 能熟练运用计算机等现代信息技术手段，能够阅读本领域的外文资料。
5. 身心健康。
6. **招生对象及入学考试**
7. 招生对象：主要为具有国民教育序列大学本科学历人员。
8. 入学考试：参加在职人员攻读硕士专业学位统一联考。

注：2016年及以后的招生对象要求和考试方式按教育部在职研究生入学考试改革后的政策要求。

1. **学习方式及学习年限**

采用进校不离岗的学习方式，学习年限一般为3年。

1. **培养方式**
2. 课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。
3. 在学期间应完成规定的课程学习，并通过学位论文开题报告（含文献综述）、中期考核、学位论文答辩等培养环节后方能申请学位。
4. 学位论文实行双导师制，由具有实践经验和高级专业技术职称的校内外导师联合指导。
5. **课程设置及必修环节**

渔业发展领域农业硕士课程根据培养目标的要求设置。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。加强案例教学，在必修课中设有1门运用本领域的主要理论和技术解决渔业实际问题的案例分析与研讨课程。

攻读本领域农业硕士专业学位的研究生需学习以下课程，总学分应不少于24学分。

跨专业攻读农业硕士专业学位的研究生，还应补修相关领域本科阶段的主干课程2～3门（具体课程由各培养单位确定），成绩不计入总学分。

1. **公共课（建议课程由教指委统一设置，改为6学分）**
2. 政治理论课（2学分）
3. 外国语（2学分）
4. 农业推广理论与实践（2学分）
5. **必修课（10学分）**

必修课分为领域必修课和方向必修课两类。领域必修课4学分，各方向须统一设置。方向必修课程中至少需修6学分。

**领域必修课（4学分）**

1. 渔业导论（2学分）
2. 案例分析与研讨（2学分）

**方向必修课（任选3门，6学分）**

1. 渔业政策与管理（2学分）
2. 水产养殖技术（2学分）
3. 渔业资源养护与利用（2学分）
4. 休闲渔业专题（2学分）
5. 水生动植物疾病诊治及防控（2学分）
6. 渔业装备专题（2学分）
7. 渔业信息化（2学分）
8. 水域环境保护与治理（2学分）
9. **选修课（8～10学分）**

由各培养单位根据培养目标、研究生的工作需要和各校条件自行确定，每门课程原则上不超过2学分。

1. **必修环节**

必修环节应包括制定培养计划、开题报告（含文献综述）、中期考核、学位论文答辩等。各培养单位可以根据自身的特点和条件确定其他的必修环节。

1. **学位论文要求**
2. 论文选题应服务于渔业、渔村、渔民和生态环境建设，应有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决渔业、渔村和渔民中的实际问题的能力。
3. 论文形式可以是研究论文、调研报告、项目规划设计、产品研发、推广项目技术与效益分析报告等。
4. 评审与答辩

学位论文的评审应着重考察作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决渔业、渔村和渔民实际问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业硕士专业学位渔业发展领域研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门或具有丰富实践经验的专家。答辩委员会应由3或5位专家组成，其中校外专家1-2名。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会成员。

1. **学位授予标准**

完成课程学习及必修环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经培养单位学位评定委员会审核批准，授予农业硕士专业学位。

**III农业硕士专业学位渔业发展领域设置专家论证会**

**专家论证意见**

受全国农业专业学位教育指导委员会的委托，2015年9月19日，农业专业学位渔业领域协作组邀请了来自推广、科研和培养单位的11位专家（名单附后）在上海海洋大学召开了农业硕士专业学位渔业发展领域设置专家论证会。专家组听取了渔业发展领域设置方案的汇报，经质询和讨论，形成意见和建议如下：

**1.在农业硕士专业学位中设置“渔业发展”领域**

“渔业发展”领域设置符合国民经济及社会发展需求，能够对接产业，该领域设置方向与职业资格衔接良好，符合行业发展对人才的需求。

**2.将领域原拟定名“渔业与监管”变更为“渔业发展”**

“渔业监管”是国家通过相应机构对渔业活动进行的监督管理活动的总称，主要是指政府依据渔业法律、法规实施的渔业行政监督执法，可以认为是渔业管理的重要组成部分。 “渔业发展”除了政府实施的行政管理以外,还包括渔业立法、渔民民间团体的自主管理,以及渔业生产管理,范围较渔业监管更为广泛，更符合行业实际。建议将领域原拟定名“渔业与监管”变更为“渔业发展”。

**3.调整“渔业发展”领域涵盖范围**

根据产业发展的需要,建议将原来领域下设的渔业技术、渔政管理、渔业资源及生产、渔业机械、渔民渔村等5个方向调整为6个方向,具体为：（1）渔业管理；⑿）水产养殖；（3）渔业资源养护与利用；⒁）休闲渔业；（5）水生动植物疫病防控；（6）渔业装备。

**4.**拟定的指导性培养方案合理，方案中人才培养目标及要求明确；培养模式和培养内容符合专业学位要求，课程设置和实践安排合理、可行，学位论文要求针对性强。专家组一致同意设置“渔业发展”领域。

2015年9月19日

**IV 农业硕士渔业发展领域设置论证会专家组名单**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序  号 | 姓名 | 单位 | 职称 | 职务 | 学科专长 | 备注 |
| 1 | 魏宝振 | 全国水产技术推广总站 | 研究员 | 站长 | 水产养殖 |  |
| 2 | 黄硕琳 | 上海海洋大学 | 教授 | 协作组组长 | 渔业管理 |  |
| 3 | 董双林 | 中国海洋大学 | 教授 | 副校长 | 水产养殖 |  |
|  | 陈雪忠 | 中国水产科学研究院东海水产研究所 | 研究员 | 所长 | 海洋捕捞 |  |
| 4 | 徐皓 | 中国水产科学研究院渔业机械研究所 | 研究员 | 所长 | 渔业装备 |  |
| 6 | 王卫民 | 华中农业大学 | 教授 | 水产学院院长 | 水产养殖 |  |
| 7 | 常亚青 | 大连海洋大学 | 教授 | 水产与生命学院院长 | 水产遗传育种 |  |
| 7 | 王春琳 | 宁波大学 | 教授 | 海洋学院院长 | 水产养殖 |  |
| 9 | 简纪常 | 广东海洋大学 | 教授 | 人事处处长 | 水产病害防控 |  |
| 10 | 朱健 | 中国水产科学研究院淡水渔业研究中心 | 研究员 | 科研处处长 | 水产养殖 |  |
| 11 | 李家乐 | 上海海洋大学 | 教授 | 副校长 | 水产养殖 |  |
| 12 | 高健 | 上海海洋大学 | 教授 | 研究生院执行院长 | 渔业经济 | 秘书 |

**（五）“食品加工与安全”领域**

**论证材料**

**I 食品加工与安全领域设置论证报告**

**II食品加工与安全领域指导性培养方案**

**III农业硕士领域设置论证会专家汇总表**

**I 食品加工与安全领域设置**

**论 证 报 告**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**食品加工与安全**

英文名称：Agricultural products processing and safety

**二、食品加工与安全领域内涵、服务领域及人才培养特色**

**1.“食品加工与安全”领域的内涵**

农业是国民经济发展的基础，是现代食品工业发展的保障，健康、安全的食品生产离不开优质的农产品供给。改革开放以来，我国食品工业发展迅猛，工业生产总值达到10.89万亿元，已成为我国国民经济重要的支柱性产业。随着经济发展和人民生活水平的提高,食品消费对食品生产的整个过程愈发关注,因而,食品工业不只是单纯的加工、流通和销售，其产业链不断向农产品生产的前端延伸，农产品生产要素和特征深刻地影响了食品产业链，食品加工业的领域外延也不断扩大，尤其是人们对食品安全的关注促进了食品工业从整个产业链上设计和组织食品的生产，从而丰富了食品加工业的内涵。

食品工业是一个覆盖面很广的产业，除和食品机械、食品添加剂、食品包装等相关联外，主要包括农副食品加工即农产品加工、食品制造、饮料制造和烟草加工业，其中农产品加工业产值占食品工业的53.4%。可见，农产品加工业支撑了我国大半的食品工业，在食品工业中具有显著的“量大面广”的特点，农副产品加工不仅为市场提供了各种初加工或深加工的产品，也为高端食品制造提供了原料保障。

我国是农业大国，也是食品消费大国，随着近年来经济发展和人民生活水平的提高，旺盛的农产品和食品的消费需求极大地带动了优质农产品生产和加工。我国不仅在奶、肉、蛋、稻谷、果蔬等农畜产品的产量居世界首位，其加工能力、规模和加工装备水平也处于世界先进行列。农产品加工业已俨然成为发展现代农业、促进农村社会进步的龙头。因此，**从我国食品产业规模对从业人才的需求以及食品全产业链发展的内涵和外延上来看，未来的农业和食品产业的联系愈发紧密，不论是食品产业还是现代农业不仅需要掌握食品加工技术和管理人才，而且更需要在食品质量与安全农业生产要素控制技术、食品加工技术与安全检测、食品产业规划与产品设计、物流与市场营销、标准法规与监管等方面 具有深厚基础知识和解决实际问题能力的高层次人才。**

**2.“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育服务领域**

围绕我国农业现代化和食品产业发展对技术和管理需求，“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育主要服务于与农产品生产、食品制造以及与增进人民营养健康水平相关的技术和管理领域。主要包括：**优质安全的农产品生产、农产品安全与分析检测、农产品或食品质量与安全管理认证、农产品加工产业规划与设计、产品设计与市场营销、农产品加工技术与新产品开发，食育教育与推广**等，共计7个大领域。总之，“食品加工与安全”领域突破了过去“食品加工与安全”以食品企业为核心的食品加工技术和管理服务的局限性，而是围绕“从农产品生产到消费者”，即“农田到餐桌”整个产业链的技术和管理为核心，提升农产品价值，制造更优质、健康和安全的食品，满足人们现代消费需求。因此，“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育服务的领域更广泛，更加符合现代食品产业和社会发展的需求。

**3.“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位人才培养特色**

根据硕士专业学位教育的培养定位，即专业学位硕士更注重于解决生产实践问题能力和促进产业发展的发明和创造力的培养要求，结合“食品加工与安全”农业硕士专业学位的服务领域，本专业领域的人才培养不仅仅是强化专业知识和熟练技能，而是通过实践或实战训练，提高学生调查分析和实际发现问题的能力，通过研究和设计实践活动提升学生的发明创造和解决生产实际问题的能力。因此，相对于传统的“学术型”硕士学位，“食品加工与安全”农业硕士专业学位培养方式和课程结构更注重实践和应用，论文研究也更强调实用性以解决现实生产中存在的问题，使学生成为促进食品产业发展的高层次的专业人才。

“食品加工与安全”领域突破了过去农业推广硕士专业学位的局限性，其着眼点不仅仅在食品企业或工厂范围内的加工技术和企业管理服务，而是围绕“从农产品生产到消费者”，即“农田到餐桌”整个产业链的技术和管理为核心，提升农产品价值，制造更优质、健康和安全的食品，满足人们现代消费需求。

“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位与“食品工程”硕士专业学位的培养定位和教育内容也不同。“食品加工与安全”领域不仅仅注重食品加工相关工程技术问题，而且更加注重优质、安全食品的生产全过程的管理以及相关技术的研发，即优质安全的农产品生产、农产品安全与分析检测、农产品或食品质量与安全管理认证、农产品加工产业规划与设计、产品设计与市场营销、农产品加工技术与新产品开发，食育教育与推广等。因此，该领域与“食品工程”在人才服务定位和培养要求上有明显的差异化。

总之，“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位与现有的学术型、专业型食品硕士在教育培养方面有一定的交叉，但在定位上又有差异。“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位在食品产业发展方面具有明显的高层次职业特色。

**三、“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位设置的必要性及重要意义**

专业硕士学位研究生教育是研究生教育体系的重要组成部分，是培养高层次应用复合型专门人才的重要途径。积极发展专业学位研究生教育，是全面建成小康社会、建设创新型国家对高等教育的必然要求，也是研究生教育服务国家经济建设和社会发展的必然选择。

**1.农业硕士专业学位是农科研究生教育体系的重要组成部分**

农业硕士专业学位是一种具有农业职业背景、与农业现代化和农村社会发展任职资格相关联的专业性学位类型，是培养现代农业高层次应用复合型人才的重要途径。发展农业硕士专业学位是适应我国现代农业各方面发展的需要，也是我国农科学位与研究生教育的进一步发展和完善。相对于传统的“学术型”硕士学位，农业硕士专业学位更注重于解决生产实践问题的能力和促进产业发展的发明和创造力的培养。因此，专业学位教育培养方式和课程结构设置更注重实践和应用，论文研究也更强调实用性以解决现实生产中存在的问题。近十年来进行的专业硕士学位教育实践表明，农业硕士专业学位“食品加工与安全”领域按食品产业链在内涵上进行了扩展和延伸，是“食品科学与工程”学位教育的补充和完善，也是食品学科研究生教育的进一步延伸。

**2.“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位是培养农业与食品产业高层次应用复合型专门人才的重要途径**

“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位是在现代教育理念指导下，以现代农业产业链发展的人才和技术需求为导向，培养农业与食品产业相对接的高层次应用复合型专门人才。与其他专业学位相比呈现三个特点：**一是产业结合性强**，培养目标和内容涵盖了农产品和食品产业链的生产技术和安全保障技术。因而该硕士专业学位在食品分析、安全认证等多方面与相应职业资格相关联，具有广泛的作为。**二是实践性强**，该硕士专业学位研究生最突出的特点就是除了具有从事农业、食品行业工作的坚实基础理论和宽广专业知识外，在培养过程中强调与企业合作，顶岗训练，因而学生更具有解决食品产业科研、生产、管理一线工作中实际问题的能力。**三是研究性强**，农业硕士专业学位研究生虽然是应用复合型研究生，但是作为高层次人才不仅仅限于知识和技能的学习与掌握，必须具有对生产实践问题开展研究和提出解决方案的能力。

**3.“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育是农业、食品工业现代化建设和新农村发展的迫切需要**

该领域硕士专业学位人才培养目标是，掌握农业与食品产业领域相关理论知识、具有较强解决实际问题的能力、能够承担专业技术和产品研发或管理工作，具有良好职业素养的高层次应用复合型专门人才。目前，直接服务于农业生产一线的农业专业人才较多，重点是种植技术或养殖技术；而食品产业的安全管理又多集中于企业内的食品生产工程。因此，通过该农业硕士专业学位教育，可有效地满足该领域人才需求，同时通过提高在岗人员的学位教育，使现有的农业人才能更好地为当地农业现代化和农村发展服务，这也是当前农业现代化建设和农村发展的迫切需要。

综上所述，非常有必要结合我国农业和食品产业发展需求设立**“食品加工与安全”领域**农业硕士专业学位。

**四、“食品加工与安全”领域设置本专业的可行性及必要性**

我国是一个农业大国，农业是我国国民经济发展的基础，也是发展食品工业的前提和保障，没有一个与食品工业发展相衔接的农业就没有现代农业。近年来，在党和政府的大力推动下，各级各部门的高度重视，我国的农业经济取得了巨大成就。

**1. 我国农业和食品产业发展现状及需求**

2014年，我国农业总产值超过10万亿元，连续第六年保持在4-4.5%的实际增长，比2004年的3.62万亿元增长了2.78倍。2014年全年农产品净出口总额达到1945亿美元，比上年增长4.2%。农产品进口增长3.1%，出口增长6.1%，农产品进出口贸易利差505.8亿美元，减少了0.9%。农产品进口额增速低于出口额，贸易利差缩小。

**图4-1 我国农业总产值近十年发展速度图**

按国民经济行业分类，农产品一共分11大类，包括烟叶、食用菌、粮油作物、药材、瓜果蔬菜、畜禽、水产品等，按食用性可分为食用农产品和非食用农产品。其中，食用农产品是食品工业的重要前端产品，在国民经济发挥举足轻重的作用。

据中国统计年鉴数据统计，2013年我国粮食总产量达60193.8万吨，比上年增加1235.8万吨，增长2.09%，其中谷物产量55269.2万吨，比上年增加1334.5万吨 ，增长2.47%；肉类产量8535.2万吨；比上年增加147.8万吨，增长1.76%；水产品总产量6172.0万吨 ，比上年增加264.3万吨，增长4.47%；禽蛋产量2876.1万吨，比上年略有增加；奶类总产量3649.5，比上年略有降低。

**图4-2 近十年我国粮食产量情况**

**图4-3 近十年我国肉、蛋和奶的生产情况**

食品工业是国民经济的重要产业支柱，是一个国家、一个民族经济发展水平和人民生活质量的重要标志，在现代农业产业结构中占有重要地位。目前，我国的食品工业产值与农业总产值之比达1.5︰1，并以超过20%的年增长率持续增长。与此同时，市场正在发生深刻转型，对安全、营养、健康的食品需求量加大。

经过近十年的飞速发展，我国食品工业现已达到总体保持平稳健康发展的水平，食品产业和农业产业已经基本完成市场细分。食品产业中农副食品加工业、食品制造业、饮料制造业和烟草制造业四个大类基本上保持了平稳增长。

**图4-4 中国食品工业近十年发展速度图**

2014年全国食品工业总产值达10.89万亿元，食品工业全年运行呈现“增长稳定，价格平稳，效益提高，结构改善”的格局。食品工业以占全国工业7.1%的资产，实现了占比10.0%的主营业务收入，创造了占比11.7%的利润总额，上缴税金占全国工业的19.1%，食品工业继续成为拉动内需增长的主体和国民经济发展的重要支柱产业。随着我国经济的全球化，以现代食品供应链为特征的现代食品产业已成为与社会稳定和国民素质健康高度关联的“现代餐桌子工程”。

2014我国规模以上大中型食品工业企业共计5789家、小型企业31818家，分别占食品工业企业数的15.4%、84.6%。大中型食品工业企业完成主营业务收入占全行业的54.0%，小型企业占46.0%；实现利润总额分别占62.9%、37.1%；上缴税金分别占83.2%、16.8%。大中型企业的主要经济指标占比情况比两年前均有显著提高。而大中型企业指标之所以能显著提高，是因为大中型企业拥有更多的食品相关专业的人才，不断保持食品产业的创新和进步，降低生产成本，增加企业收益成本。

**2. 我国食品安全管理现状及需求**

食品安全和良好的质量保障能力是食品产业现代化的标志，它不但关系到食品产业对国家经济发展的贡献水平，也关系到人民身体健康，甚至对社会稳定有重要的影响。然而由于食品企业规模大小和从业人员的素质参差不齐，我国食品安全问题时有发生。为保证食品产业的顺利发展，降低食品安全的风险，我国出台了一系列与食品安全相关的法律法规，建立了基本的食品安全生产可追溯体系，有效保证了食品的安全生产。

食品产业是包括农业种植养殖、贮藏保鲜、物流运输、加工生产、销售运输等一系环节构成，任何一个环节都可能对产品造成安全问题。因此，食品安全问题不仅仅只是加工环节的安全问题，而是整个产业链的安全问题。但在我国现有食品加工中，更多的只是对食品加工环节的安全管理的引入和培养，而整个产业链的安全管理问题突出，专业人才缺乏。

另一方面，在我国现有获得生产许可证的食品生产企业中，大中型企业占15%左右，中小型食品企业占85%左右。我国大型企业虽然自身有较强的科技和经济实力，但在食品安全等一系列管理和技术方面的人才面临不足。而占我国企业多数的中小食品企业多为生产附加值较低的产品，其产品类型几乎囊括了所有食品种类，如肉制品、面制品、烘烤类食品、饮料等。虽然中小型食品加工企业在发展地域经济、促进当地劳动力就业方面发挥着不可忽视的作用，然而中小企业的人才需求更强烈。由于中小型食品企业规模较小，资金和人才不足，食品安全生产理念和管理体系的建设远不如大型食品企业成熟和完善，在某种程度上食品安全风险较高，相关专业人才严重缺乏。

**3. 本领域人才需求现状**

从食品产业规模上看，目前我国的经济发展已经进入新常态，食品产业也已完成了全部产业的细分，食品产业面临新的形势，呈现新的特点。而科技创新活动则是维持我国农业和食品产业可持续发展的唯一途径，从一种产品或一项技术的研究开发到实现技术应用或产业化是一个相当复杂的过程，需要很长的时间，而人才在这一过程中尤为重要。只有拥有了人才这一战略资源，才能把握科技创新的主动权。

从食品安全生产上看，食品全产业链的安全管理问题突出，专业人才缺乏；而且占我国多数的中小型食品企业在食品安全生产和管理上风险较高。因此要保障我国食品全产业链安全生产，就必须加强对全产业链和中小型企业食品安全管理服务，进行有效控制和防范，除了在生产设备和加工条件上加强安全保障外，更多的则是需要配备安全生产专业技术人员，如化验分析员、生产工程师等，保障原料和产品的安全生产。

2012年中央一号文件《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》中也提出：2012年各地区主导任务之一则是加强教育科技培训，全面造就新型农业农村人才队伍。文件指出：1）振兴发展农业教育。推进部部共建、省部共建高等农业院校，实施卓越农林教育培养计划，办好一批涉农学科专业，加强农科教合作人才培养基地建设。2）加快培养农业科技人才。国家重大人才工程要向农业领域倾斜，继续实施创新人才推进计划和农业科研杰出人才培养计划，加快培养农业科技领军人才和创新团队。3）大力培训农村实用人才。以提高科技素质、职业技能、经营能力为核心，大规模开展农村实用人才培训。充分发挥各部门各行业作用，加大各类农村人才培养计划实施力度，扩大培训规模，提高补助标准。因此，实现企业的可持续发展，必须多途径、多方式大力培养农产品加工、食品加工相关人才，利用人才实现企业的创新和发展。

“食品加工与安全”作为农业与食品产业相对接的重要领域，在现代农业和食品产业发展中起着重要的作用。随着我国食品工业发展势头日趋强势，食品安全生产需求越来越高，而要实现食品产业的全产业链安全生产，则对相关的科技人才需求更是迫在眉捷。

**4. 本专业人才职业要求和特征**

（1）具备农产品生产和食品加工过程知识

食品加工中对食品的原料通常具有一定的要求，而直接服务于农业生产一线的人才多专注于种植养殖过程，对加工专用原料的品质要求重视程度不大。而食品加工专业的人才多重视食品的生产过程，对原料的管理贮藏水平常常不到位。因此，作为对农产品和食品产业中的重要专业领域，该领域的专业人才既能熟悉食品加工过程的生产技术，又要了解和农产品种植养殖生产过程的生产要素对加工原料品质、安全的影响。在此基础上，对农产品生产和管理实现有效监控，以实现真正意义上的“全产业链”生产。

（2）具备农产品和食品原料安全检测技术操作能力

原料的安全是食品加工安全的前提，而对农产品和食品加工原料进行质量安全检测则是保障食品安全的重要途径，因此要求本专业人才具有较高的农产品和食品原料安全检测技术操作水平。既在农产品的种植和生产过程中通过检测手段对农产品进行安全实时监控，又在加工前期对原料进行安全检测，充分保障食品加工的安全。

（3）掌握农产品贮藏和物流学知识

农产品的贮藏和物流是实现全产业链生产的必需环节。农产品从生产收获到作为原料加工有一段贮藏和运输的过程，很多农产品需要一定的贮藏和运输条件，贮藏和运输管理不当会引起农产品的腐败变质或给食品带来安全问题。如何在现代高度发达的互联网或物联网时代降低农产品或加工产品的储运成本、保证食品安全是该行业对人才提出的新需求。因此，要求本专业人员多掌握农产品贮藏和物流学知识，通过明确农产品的贮藏性质和物流学性，最大成本降低存储、运输等环节的损失率，保证产品品质。

（4）具备农产品质量与安全管理能力

为有效保障农产品的生产、加工与安全，除了具备掌握农产品质量与安全检测水平外，还要具备农产品生产、加工与安全的管理能力和相应的水平，了解现代农产品加工与生产过程控制管理规范、制定生产管理计划等知识，掌握农产品质量与安全保证体系，能够承担全产业链食品安全工作。

（5）具备产业规划和产品设计和能力

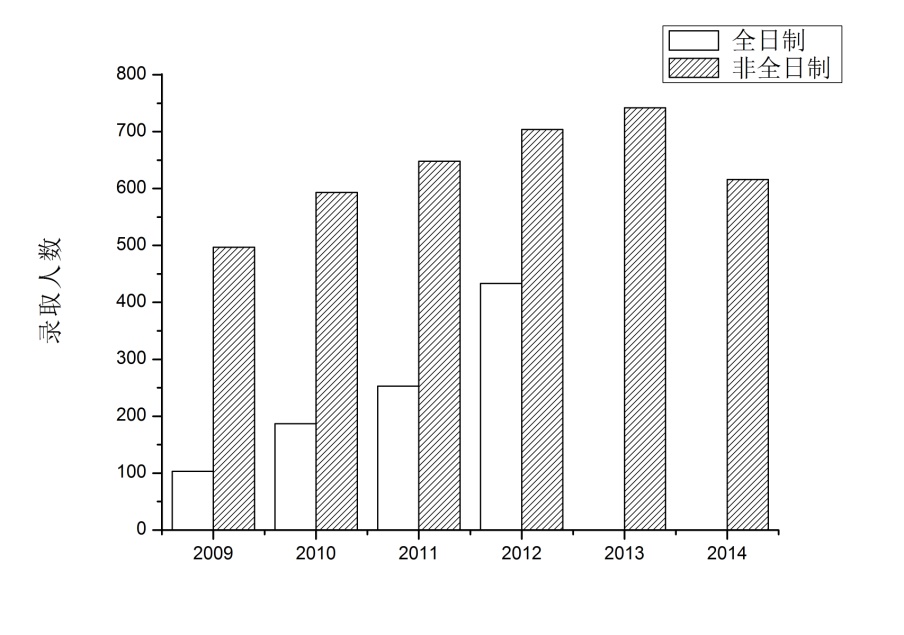
农产品加工业已成为拉动地方经济的重要引擎，各地方政府高度重视发展现代农业中农产品加工业的重要作用。因此，“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育还应具备产业规划和产品设计能力。

**5 目前高等院校的人才培养情况和条件**

农业硕士学位是一种具有农业职业背景，与农业技术应用与农村发展等领域任职资格相关联的新型专业性学位类型，是培养以突出“应用复合型”为主的高层次专门人才的主要途径。2009-2014年全国高校农业推广硕士专业现已累计招生74168人，其中非全日制学员62888人，全日制学员11286人。招收本专业学位的学校除农业院校外，还包括中国人民大学、中国农业科学院、江南大学、浙江大学等非农院校共计106所高校。其专业学位领域有农业与区域发展、林业、食品加工与安全等14个领域。

**图4-5 2009-2014年农业推广硕士学位招生总数情况（全日制+非全日制）**

其中，食品加工与安全专业是农业推广硕士学位中重要的专业之一。招生录取率占农业硕士专业学位的6.38%。2009年，全国食品加工与安全领域实现招生人数达600人（其中非全日制497人，全日制103人），随着食品行业对人才需求的增加而呈递增趋势。2009-2014年，该领域全国高校招生总人数达4776人（其中非全日制3800人，全日制976人），成为农业硕士学位中有效对接农业和食品产业的重要专业领域。



**图4-6 2009-2014年农业推广硕士“食品加工与安全”领域招生情况**

**图4-7 2014年农业推广硕士“食品加工与安全”主要招生高校及招生人数**

自全国高校筹建农业硕士学位以来，为使培养的学生能符合一个专业学位硕士水平的要求，各高校不断加大经费投入、改善办学条件、建立健全管理机构；完善各项管理制度、全程规范管理；采用多种授课方式，确保研究生的培养质量。加强校内外实验实习基地建设和人才联合培养工作，全方位保障研究生的水平和质量。

综上所述，我国现代农业和食品产业的发展对高层次的专业人才有广泛的需求。开展“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育符合我国产业发展的形势和要求，是十分必要的。近十年来， 农业推广硕士专业学位教育为我们开展“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位教育积累了丰富的教学和管理经验，建立的实践基地和校企合作培养模式为今后培养高质量的农业硕士专业学位人才奠定了基础。

**五、人才培养的职业/就业去向**

“食品加工与安全”领域全日制农业硕士是与优质、安全的食品原料生产、食品加工、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。

**1. 本领域人才培养的目标**

本领域人才培养的目标是以发展现代农业和食品产业为宗旨，为相关企事业单位和管理部门培养具有坚实的基础理论和宽广的专业知识，能够独立承担食品加工与安全相关的专业技术或管理工作，具有较强的创造力和解决实际问题的能力，以及具有良好职业道德的应用复合型高层次人才。

**2. 本领域人才培养应具备的素质和专业能力**

（1）在学术道德方面，本领域的学位获得者应具有良好的身心素质和环境适应能力，具有科学精神，掌握科学的思想和方法，勇于创新，具有合作精神；在科学研究和技术示范、推广活动中，要遵纪守法，讲求学术诚信，恪守学术规范，具有学术自律意识；在学术和技术推广活动中，尊重他人知识产权和学术成果，不抄袭、剽窃、侵吞或篡改他人学术成果；成果发表应实事求是，不伪造或篡改数据，严禁重复发表。

（2）在专业能力方面，本领域的学位获得者应具备较强的食品加工与安全相关领域的专业技术和技术传授能力；掌握本领域的基础理论和系统的专业知识，掌握相关的管理、人文和社会科学知识；掌握与本专业相关的产业发展历史、现状和动态；了解现代食品产业链全面管理原理、方法与措施，具备现代食品加工与安全管理的知识与能力；能独立进行新产品开发、制定生产工艺规范与生产过程控制、制定生产管理计划、项目评价的管理、食品企业质量体系认证等工作；具有创新意识和现代食品加工与安全理念，能够独立承担本领域较高层次的专业技术和管理工作。

**3.本领域培养的人才可满足的就业需求**

从我国食品产业规模对从业人才的需求以及食品全产业链发展的内涵和外延上来看，未来的农业和食品产业的联系愈发紧密，不论是食品产业还是现代农业，不仅需要掌握食品加工技术和管理知识的人才，而且更加需要大批掌握影响食品质量与安全的农业生产要素的控制技术、食品加工技术与安全检测、食品产业链规划与产品设计、物流与市场营销、标准法规与监管等有深厚基础知识和解决实际问题能力的高层次人才。因此，本专业学位教育主要服务于与农产品生产、食品制造以及与增进人民营养健康水平相关的技术和管理领域。

（1）农产品生产管理岗位

为保障农产品、食品加工企业的有效、规范生产，需要规范生产工艺，对生产过程进行实时管理和监控，制定生产计划。而该类型岗位人员要求具备农产品加工相关知识，具备生产管理能力。而本领域培养人才要求具备的职业能力，其中一部分正符合对该类型岗位人员的需求，可以满足该岗位的职业需求。

（2）农产品加工科研岗位

科技创新活动则是维持我国农业和食品产业可持续发展的唯一途径，而人才在这一过程中尤为重要。因此，为保持食品产业的不断创新，要求对农产品加工技术与新产品保持不断创新和研发，本专业领域中有关农产品加工技术与新产品开发等培训即为该岗位培养人才，可满足该岗位的人才需求。

（3）农产品安全与分析检测岗位

随着市场对食品的“全产业链”生产要求越来越明确，对农产品的安全要求水平也日趋突出。为充分保障农产品加工产品的质量和安全性，要求企业配备专业技术人员，本专业领域对农产品安全与分析检测等教育为该岗位培养了专业人才，可满足该岗位的人才需求。

（4）农产品或食品质量与安全管理认证审核员岗位

HACCP,ISO9000和FSMS体系是我国食品企业强制要求由第三方机构认证的三大体系。而该活动以由获得国家认监委批准、并按有关规定取得国家认可机构资格的认证机构组织实施。而从事该认证工作的人员应是获得食品相关专业学历，有食品工艺方面的实践经验，接受过培训并取得认证人员注册机构注册的专业评审人员。本专业中的农产品或食品质量与安全管理等课程教育为学生培养了这方面的能力，学员经过本专业的训练，充分掌握相关知识，只需通过注册即可持证上岗。

（5）农产品加工产业规划与设计岗位

农业是国民经济基础，农产品生产与现代食品产业是保障民生的重要支柱产业，是农业结构战略性调整的风向标和建设现代农业的重要环节。因此，我国企业、行业或地方政府对农产品加工的规划与设计工作相当重视。而从事农产品加工的规划与设计工作则必需具备对现代农业的了解和食品产业宏观分析、预测能力。本专业的农产品加工产业规划与设计等教学培养了学生这方面的能力，可满足该岗位的人才需求。

（6）产品设计与市场营销岗位

要保障企业的良好运行，除了产品的生产和管理上需要具备专业技术人员，在产品的设计和市场营销上也需要具备一定专业技术水平的人员。在掌握农产品的生产原理、加工方式、产品品质等方面的基础上，可以根据产品的加工特性、产品品质特性等提出产品的设计理念和营销手段，突出产品的优势。

（7）营养师岗位

营养师是指从事营养管理、评价及指导，营养与食品安全知识传播，促进社会公众健康工作的专业人员。主要从事的工作内容包括：进行人体营养状况评价、管理和指导；进行膳食营养评价、管理和指导；对食品及配方进行营养评价；进行营养知识的咨询与宣教。而本专业中对学生进行的营养、健康等知识教育和实践可满足该岗位的人才需求。

**六、与职业/行业任职的衔接**

随着社会的不断发展与文明的进步，社会分工日益细致。而为保障从事某职业的人员能具备可达到相应的知识和技术水平，我国设立了职业资格考评，更直接、更准确地反映特定职业的实际工作标准和操作规范，以及劳动者从事该职业所达到的实际工作能力水平。

按我国相关部委和上级主管部门的规定和要求，与本专业相关的职业资格证书主要包括：HACCP体系审核员、质量管理体系（ISO9000）审核员、食品安全管理体系（FSMS）审核员、农产品质量检测师、质量工程师、公共营养师等。

（1）HACCP体系审核员: HACCP是体系认证，是指企业委托有资格的认证机构对本企业所建立和实施的HACCP管理体系进行认证的活动。对一般食品生产企业，申请认证是企业的自愿行为，但国家规定的食品产品是强制性认证要求。而该活动以由获得国家认监委批准的、并按有关规定取得国家认可机构资格的HACCP认证机构组织进行。而从事该认证工作的人员应是获得食品相关专业学历，有食品工艺方面的实践经验，接受过HACCP培训并取得认证人员注册机构注册的专业评审人员。因此，该职业资格证书与本专业领域具有很好的衔接性。

（2）质量管理体系（ISO9000）审核员：ISO9000体系认证也是指企业委托有资格的认证机构对本企业的ISO9000国际标准质量管理体系进行认证的活动。ISO9000国际标准认证同样要求从事该认证工作的人员应是获得食品相关专业学历，有食品工艺方面的实践经验，接受过ISO9000培训并取得认证人员注册机构注册的专业评审人员。因此，该职业资格证书与本专业领域也具有很好的衔接性。

（3）食品安全管理体系（FSMS）审核员：食品安全管理体系（FSMS）体系认证是指企业委托有资格的认证机构对食品企业的安全管理体系进行认证的活动。食品安全管理认证是食品企业的强制认证内容，由获得国家认监委批准的、并按有关规定取得国家认可机构资格的认证机构组织进行。而从事认证工作的人员则是具备食品安全、食品营养与卫生与相关专业学历和工作经验，并接受FSMS培训并取得认证人员注册机构注册的专业评审人员。因此，该职业资格证书与本专业领域也具有很好的衔接性。

（4）农产品质量检测师: 是指具备农产品安全检验基本知识与基本技能，从事农产品质量安全监督、检测等方面工作的高级技术应用性专门人才，主要从事的工作即为农产品质量安全检测。由中国劳动和社会保障部负责颁发证书。该证书与农产品质量密切相关，因此与本专业具有很好的衔接性。

（5）质量工程师:是指从事技术质量和服务质量等的研究、管理、监督、检查、检验、分析、鉴定等相关工作的专业人才。主要负责行业内标准要求的有关品质保证，在产品量产阶段对产品质量进行控制，为客户及时提供高质量、低成本的产品和服务。对食品企业而言，则是负责食品的产品品质、质量管理体系及系统可靠性设计、研究和控制。对食品企业的良好运行起到重要的决定作用。本领域的人才培养则与该证书有很好的的衔接。

（6）公共营养师：是指从事营养管理、评价及指导，营养与食品安全知识传播，促进社会公众健康工作的专业人员。主要从事的工作内容包括：进行人体营养状况评价、管理和指导；进行膳食营养评价、管理和指导；对食品及配方进行营养评价；进行营养知识的咨询与宣教。本专业作为对食品营养的食育教育与推广培养领域，与公共营养师具有很好的衔接。

**七、论证分析结论**

2015年9月18-19日，全国农业硕士专业学位指导委员会“食品加工与安全”领域协作组聘请行业专家对本领域设置进行了论证，并邀请全国60余所招生农业推广硕士专业学位的高校及研究院的80余名主管领导，对全国农业硕士专业学位“食品加工与安全”的领域设置进行了研讨。在听取了专家意见和征求全国各院校建议的基础上，形成如下综合意见：

1. 领域名称为**“食品加工与安全”**,

英文名称: Food processing and safety；

2. 专家意见：

（1）论证报告对该专业学位与已有的食品学科相关的学位进行了充分的比较分析，学位服务领域定位准确，特色明显，符合国家对高等院校培养高层次应用型人才的要求，是我国高等教育在农业产业发展领域的重要补充。

（2）结合我国现代农业和食品产业发展的需要，结合国家相关职业任职资格，设置“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位对满足国家现代农业和食品产业发展的人才需求是十分必要的。

（3）我国开展和“食品加工与安全”相关的农科硕士专业学位教育已有近十年的历史，建立了大批的实习实践基地和优秀的校内外师资队伍，在教育模式、教学方法方面积累了丰富的经验，因此，开展全产业链模式下的“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位有很好的基础。

（4）论证报告提出全日制和非全日制硕士专业学位研究生的培养目标符合国家政策，培养方案设计合理，学分和培养环节设计要求科学，符合该硕士专业学位培养目标的要求。

专家组一致同意论证报告提出的“食品加工与安全”领域专业学位设置，建议进一步细化课程设置名称和教学内容要求，完善实习实践环节考核标准。

**附表**

**附表1 农业推广硕士专业学位招生总情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **年度** | **报考数** | **录取数** | **录取率%** | **招生单位数** | **人数/单位** |
| 2000 | 3208 | 1611 | 50.2 | 23 | 70 |
| 2001 | 3839 | 3122 | 81.3 | 24 | 130 |
| 2002 | 3505 | 3018 | 86.1 | 41 | 74 |
| 2003 | 5542 | 3448 | 62.2 | 41 | 84 |
| 2004 | 5520 | 3788 | 68.6 | 50 | 76 |
| 2005 | 7236 | 4882 | 67.5 | 53 | 92 |
| 2006 | 9120 | 5955 | 65.3 | 54 | 110 |
| 2007 | 10983 | 5788 | 52.7 | 61 | 95 |
| 2008 | 13283 | 7258 | 54.6 | 70 | 104 |
| 2009 | 19915 | 9800 | 49.2 | 70 | 140 |
| 2010 | 23410 | 11185 | 47.8 | 71 | 158 |
| 2011 | 19235 | 10114 | 52.6 | 73 | 139 |
| 2012 | 20920 | 11200 | 53.6 | 73 | 153 |
| 合计 | 145716 | 81169 | 55.7 | 704 | 115 |

**附表2 2009-2012年全日制农业推广硕士学位招生情况表**

**单位：人数**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **领域** | 2009年 | 2010年 | 2011年 | 2012年 | 合计 |
| 农村与区域发展 | 406 | 643 | 1106 | 1393 | 3548 |
| 林业 | 16 | 152 | 56 | 104 | 328 |
| 农业资源利用 | 57 | 184 | 255 | 370 | 866 |
| 农业科技组织与服务 | 26 | 117 | 153 | 249 | 545 |
| **食品加工与安全** | **103** | **187** | **253** | **433** | **976** |
| 作物 | 29 | 134 | 256 | 441 | 860 |
| 农业信息化 | 4 | 109 | 222 | 390 | 725 |
| 园艺 | 60 | 157 | 268 | 481 | 966 |
| 养殖 | 51 | 150 | 250 | 424 | 875 |
| 植物保护 | 29 | 109 | 229 | 376 | 743 |
| 农业机械化 | 3 | 25 | 71 | 172 | 271 |
| 渔业 | 6 | 29 | 123 | 221 | 379 |
| 设施农业 | -- | -- | -- | 35 | 35 |
| 草业 | 2 | 19 | 46 | 69 | 136 |
| 种业 | -- | -- | -- | 33 | 33 |
| **合计** | 792 | 2015 | 3288 | 5191 | 11286 |

**附表3 2009-2014年非全日制农业推广硕士学位招生情况表**

**单位：人数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **领域** | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013年 | 2014年 | 合计 |
| 农村与区域发展 | 4635 | 5544 | 4761 | 5190 | 4461 | 3275 | 27866 |
| 林业 | 859 | 867 | 926 | 990 | 1076 | 789 | 5507 |
| 农业资源利用 | 702 | 760 | 745 | 776 | 839 | 583 | 4405 |
| 农业科技组织与服务 | 558 | 601 | 484 | 687 | 1349 | 778 | 4457 |
| **食品加工与安全** | **497** | **593** | **648** | **704** | **742** | **616** | **3800** |
| 作物 | 644 | 735 | 556 | 542 | 631 | 473 | 3581 |
| 农业信息化 | 412 | 511 | 435 | 543 | 621 | 612 | 3134 |
| 园艺 | 460 | 482 | 503 | 469 | 506 | 435 | 2855 |
| 养殖 | 384 | 343 | 274 | 321 | 433 | 335 | 2090 |
| 植物保护 | 323 | 341 | 310 | 282 | 339 | 307 | 1902 |
| 农业机械化 | 198 | 252 | 186 | 243 | 262 | 200 | 1341 |
| 渔业 | 94 | 93 | 135 | 130 | 184 | 127 | 763 |
| 设施农业 |  | 8 | 66 | 156 | 146 | 162 | 538 |
| 草业 | 34 | 53 | 42 | 52 | 89 | 42 | 312 |
| 种业 |  | 2 | 43 | 115 | 109 | 62 | 331 |
| **合计** | 9800 | 11185 | 10114 | 11200 | 11787 | 8796 | 62882 |

**附表4 2009-2014年全国农业推广硕士学位招生高校前二十名**

**单位：人数**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **培养单位** | **2009年** | **2010年** | **2011年** | **2012年** | **2013年** | **2014年** | **合计** |
| 云南农业大学 | 639 | 385 | 399 | 472 | 478 | 428 | 2801 |
| 湖南农业大学 | 345 | 448 | 485 | 474 | 546 | 374 | 2672 |
| 中国农业大学 | 323 | 431 | 468 | 506 | 477 | 404 | 2609 |
| 东北农业大学 | 388 | 456 | 390 | 514 | 431 | 382 | 2561 |
| 四川农业大学 | 241 | 391 | 347 | 522 | 554 | 460 | 2515 |
| 内蒙古农业大学 | 314 | 386 | 400 | 445 | 500 | 409 | 2454 |
| 沈阳农业大学 | 399 | 371 | 414 | 419 | 449 | 336 | 2388 |
| 中国农业科学院 | 448 | 478 | 351 | 391 | 303 | 384 | 2355 |
| 南京农业大学 | 273 | 403 | 269 | 396 | 580 | 419 | 2340 |
| 华南农业大学 | 397 | 301 | 259 | 451 | 453 | 352 | 2213 |
| 西南大学 | 522 | 396 | 346 | 375 | 250 | 229 | 2118 |
| 东北林业大学 | 290 | 367 | 388 | 284 | 402 | 306 | 2037 |
| 中南林业科技大学 | 256 | 344 | 362 | 350 | 424 | 256 | 1992 |
| 甘肃农业大学 | 264 | 382 | 240 | 355 | 432 | 308 | 1981 |
| 福建农林大学 | 200 | 268 | 401 | 294 | 422 | 361 | 1946 |
| 华中农业大学 | 313 | 317 | 177 | 370 | 424 | 269 | 1870 |
| 西北农林科技大学 | 294 | 282 | 203 | 350 | 411 | 322 | 1862 |
| 山东农业大学 | 143 | 355 | 472 | 302 | 323 | 226 | 1821 |
| 西南林业大学 | 276 | 352 | 280 | 337 | 249 | 273 | 1767 |
| 北京林业大学 | 321 | 435 | 328 | 258 | 246 | 169 | 1757 |

**附表5 2009-2014农业推广硕士专业学位各领域录取率占总数百分比**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **领域** | 全日制 | 非全日制 | 总计 | 占录取总数百分比（%） |
| 农村与区域发展 | 3548 | 20130 | 23678 | 44.19 |
| 林业 | 328 | 3642 | 3970 | 7.41 |
| 农业资源利用 | 866 | 2983 | 3849 | 7.18 |
| **食品加工与安全** | **976** | **2442** | **3418** | **6.38** |
| 作物 | 860 | 2477 | 3337 | 6.23 |
| 农业科技组织与服务 | 545 | 2330 | 2875 | 5.37 |
| 园艺 | 966 | 1914 | 2880 | 5.37 |
| 农业信息化 | 725 | 1901 | 2626 | 4.90 |
| 养殖 | 875 | 1322 | 2197 | 4.10 |
| 植物保护 | 743 | 1256 | 1999 | 3.73 |
| 农业机械化 | 271 | 879 | 1150 | 2.15 |
| 渔业 | 379 | 452 | 831 | 1.55 |
| 草业 | 136 | 181 | 317 | 0.59 |
| 设施农业 | 35 | 230 | 265 | 0.49 |
| 种业 | 33 | 160 | 193 | 0.36 |
| 总计 | 11286 | 42299 | 53585 |  |

**附表6 2014年农业推广硕士“食品加工与安全”领域主要招生高校**

**单位：人数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 培养单位 | 招生人数 | 排名 |
| 内蒙古农业大学 | 39 | 1 |
| 中国农业大学 | 36 | 2 |
| 贵州大学 | 35 | 3 |
| 华南农业大学 | 27 | 4 |
| 中国农业科学院 | 24 | 5 |
| 沈阳农业大学 | 22 | 6 |
| 福建农林大学 | 22 | 6 |
| 甘肃农业大学 | 21 | 8 |
| 东北农业大学 | 20 | 9 |
| 宁波大学 | 17 | 10 |
| 西南大学 | 17 | 10 |
| 四川农业大学 | 16 | 12 |
| 广西大学 | 14 | 13 |
| 海南大学 | 14 | 13 |
| 北京农学院 | 13 | 15 |
| 中国人民大学 | 12 | 16 |
| 山西农业大学 | 12 | 16 |
| 青岛农业大学 | 12 | 16 |
| 吉林大学 | 12 | 16 |
| 集美大学 | 12 | 16 |

**II 食品加工与安全领域****指导性培养方案**

**——全日制**

为规范全日制 “食品加工与安全”领域农业硕士专业学位研究生的入学条件、培养方式、学位授予等环节，确保培养质量，特制订本培养方案。

**（一）培养目标及要求**

**1. 培养目标**

“食品加工与安全”领域全日制农业硕士专业学位是与优质农产品生产、农产品加工与食品制造、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。以发展现代农业和食品产业为宗旨，为相关企事业单位和管理部门培养具有坚实的基础理论和宽广的专业知识，能够独立承担食品加工与安全相关的专业技术或管理工作，具有较强的创造力和解决实际问题的能力，是具有良好职业道德的应用复合型高层次人才。

**2.培养要求**

（1）“食品加工与安全”领域全日制农业硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，拥护党的基本路线和方针、政策，遵纪守法，为我国经济和社会发展服务。

（2）“食品加工与安全”领域全日制农业硕士专业学位获得者应掌握本领域坚实的基础理论、系统的专业知识以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有创新意识和现代食品加工与安全理念，具有较强的创造力和解决实际问题的能力，能够独立承担本领域较高层次的专业技术和管理工作。

（3） 基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**（二）招生对象及入学考试**

**1. 招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

**2. 入学考试**

参加全国统一考试，笔试通过后进行复试。

**（三）学习方式及学习年限**

采用全日制学习方式，学习年限一般为2年，最长不超过3年。

**（四）培养方式**

1. 采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式。实行学分制，采用宽口径、多学科综合的培养方式。培养单位应建立“食品加工与安全”领域的校外实践基地，实践研究累计不少于12个月。

２. 学位论文实行导师负责制，鼓励采用校内、校外双导师培养，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等多个环节的指导工作。

**（五）培养设置及必修环节**

根据全日制“食品加工与安全”领域农业硕士的培养目标和要求，本领域课程设置和教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性，培养学生自我学习和获取新知识的能力、掌握该领域的技术和管理知识在生产实践中的运用能力；加强实践教学，鼓励学生对产业发展的技术和管理难题开展研究并能创造性地提出解决方案。必修环节应包括制定培养计划、课程学习与实践、开题报告、中期考核、实践研究等。总学分不少于30学分。

同等学力或跨专业攻读“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位的研究生，应补修相关领域本科阶段的主干课程2-3门，成绩不计入总学分。

具体课程设置如下：

**1. 公共课**

① 政治理论课 2学分

② 外国语 2学分

③ 农业科技与产业发展 2学分

**2. 领域主干课**

① 全产业链农产品生产安全控制技术 2学分

② 食品加工新技术研究进展 2学分

③ 食品加工质量与安全控制管理专题 2学分

④ 食品质量安全检测新技术进展 2学分

⑤ 农产品现代物流技术 2学分

⑥ 国内外食品安全案例辩析 1学分

**3. 选修课**

① 科技应用文写作 1.5学分

② 现代农业知识产权与保护 1.5学分

③ 现代农业与食品产业规划专题 1学分

④ 产品设计与市场营销专题 1.5学分

⑤ 技术与产品研发专题 1.5学分

⑥ 农业投资管理 1学分

⑦ 食品安全风险与评估 2学分

或其他符合本领域的课程。

**4.实习实践**

全日制“食品加工与安全”领域农业硕士学位研究生必须从事不少于半年的生产实习实践，并结合实践进行论文研究工作。生产实习实践教学要结合本专业培养目标要求，制定生产实习实践教学大纲和实施方案，由大学和实践基地指定教员共同实施，生产实习实践综合考核通过者取得相应学分，学分为6学分。

**（六）学位论文要求**

**1. 论文选题原则与要求**

论文以结合生产实践进行选题为原则，针对产业发展中产业规划、产品设计、食品原料生产、食品加工、食品质量安全检测与监管等方面的实际问题，通过具体的课题研究，提出解决食品生产和管理中存在的具体问题的可行性方案，提升学生创造力，提出创新性成果，促进现代农业和食品产业的发展。

学位论文必须在导师指导下独立完成，要体现研究生综合运用科学理论、方法和技术解决实际问题的能力，有一定的创造力。

**2. 论文形式**

论文形式可以是研究论文、项目（产品）设计、调研报告等。

**3. 评审与答辩**

攻读全日制“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位研究生必须达到规定的学分，完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决现代农业和食品产业发展中技术与管理实际问题的能力；论文应有一定先进性、实用性和工作量。

学位论文应至少有2名以上具有高级专业技术职称的相关专家评阅，其中须有来自非本单位的专家。答辩委员会应由5位以上专家组成。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会成员。

**（七）学位授予**

完成课程学习及实习实践环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

**“食品加工与安全”领域指导性培养方案**

**——非全日制**

为规范“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位非全日制研究生的入学条件、培养方式、学位授予等环节，确保培养质量，特制订本培养方案。

**（一） 培养目标与要求**

**1. 培养目标**

“食品加工与安全”领域非全日制农业硕士是与优质农产品或优质食品原料生产、农产品加工与食品制造、食品质量安全控制及监管等方面任职资格相联系的专业学位。以发展现代农业和食品产业为宗旨，为相关企事业单位和管理部门培养具有坚实的基础理论和宽广的专业知识，能够独立承担食品加工与安全相关的专业技术或管理工作，具有较强的创造力和解决实际问题的能力，具有良好职业道德的应用复合型高层次人才。

**2.培养要求**

（1）“食品加工与安全”领域非全日制农业硕士专业学位获得者应较好地掌握马克思主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想和科学发展观，拥护党的基本路线和方针、政策，遵纪守法，为我国经济和社会发展服务。

（2）“食品加工与安全”领域非全日制农业硕士专业学位获得者应掌握本领域坚实的基础理论、系统的专业知识以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有创新意识和现代食品加工与安全理念，具有较强的创造力和解决实际问题的能力，能够独立承担本领域较高层次的专业技术和管理工作。

（3）基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**（二）招生对象及入学考试**

**1. 招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历（或本科同等学力）人员。

**2. 入学考试**

参加全国统一考试，笔试通过后进行复试。

**（三）学习方式及学习年限**

采用进校不离岗的方式学习，学习年限一般为三年，最长不超过四年。

**（四）培养方式**

1. 攻读“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位的研究生，采取进校不离岗的方式学习。在校学习时间累计不少于6个月。课程学习实行学分制，采取宽口径、多学科综合的培养方式。

2. 学位论文实行双导师制，由具有实践经验和高级专业技术职称的校内外导师联合指导。

**（五）培养设置及必修环节**

根据“食品加工与安全”领域农业硕士的培养目标和要求，本领域课程设置和教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性，培养学生自我学习获取新知识的能力、掌握该领域技术和管理知识在生产实践中的运用能力，对产业发展中技术和管理难题开展研究并能创造性地提出解决方案的能力。必修环节应包括开题报告、课程学习、中期考核、论文中期检查等，总学分不少于30学分。

**1. 公共课**

① 政治理论课 2-3学分

② 外国语 2-3学分

③ 农业科技与产业发展 2-3学分

**2. 领域主干课**

① 全产业链农产品生产安全控制技术 2学分

②食品加工新技术研究进展 2学分

③ 食品加工质量与安全控制管理专题 2学分

④ 农产品现代物流技术 2学分

⑤ 产品设计与市场营销学 2学分

⑥ 国内外食品安全案例辩析 1学分

**3. 选修课**

① 科技应用文写作 1.5学分

② 农业产业化发展战略 1学分

③食品安全与风险评估 1.5学分

④ 新技术与新产品研发专题 1.5学分

⑤ 农业投资管理 1学分

⑥ 食品质量安全检测新技术进展 1.5学分

⑦ 现代农业知识产权与保护 2学分

或其他符合本领域的课程。

**（六） 学位论文要求**

**1. 论文选题原则**

论文选题要密切结合当地的农业生产、食品加工业、食品质量安全检测和监管方面的实际，以解决生产中存在的具体问题，促进科研成果的转化，提高农产品加工技术和安全管理水平为目的。

**2. 论文形式**

可以是研究论文、项目（产品）设计、调研报告等。

**3. 评审与答辩**

攻读“食品加工与安全”领域农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文的评审应着重考察作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业、农产品加工业和农村实际问题的能力，论文应有一定的水平、先进性和工作量。

学位论文应至少有2名以上具有副高及以上职称的相关专家评阅，其中须有来自非本单位的专家。答辩委员会应由3-5位专家组成。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会成员。

**（七）学位授予**

课程考试成绩合格，取得规定学分，且通过学位论文答辩的研究生，由培养单位学位评定委员会审核批准授予农业硕士专业学位。学位证书由国务院学位委员会统一印制。

**III 农业硕士专业学位领域设置论证专家意见**

2015年9月18日，受全国农业专业学位研究生教育指导委员会秘书处委托，中国农业大学组织专家在北京主持召开了“农业硕士专业学位‘食品加工与安全’领域设置论证会。与会专家听取了全国农业硕士专业学位“食品加工与安全”领域设置论证报告起草小组的汇报，审阅了有关材料，经质询和讨论，形成如下意见：

1.论证报告对该专业学位与已有的食品学科相关的学位进行了充分的比较分析，学位服务领域定位准确，特色明显，符合国家对高等院校培养高层次应用型人才的要求，是我国高等教育在农业产业发展领域的重要补充。

2.结合我国现代农业和食品产业发展的需要，结合国家相关职业任职资格，设置“食品加工与安全”领域专业学位对满足国家现代农业和食品产业发展的人才需求是十分必要的。

3.我国开展和食品加工与安全相关的农科硕士专业学位教育已有近十年的历史，在教育模式、教学方法方面积累了丰富的经验，建立了大批的实习实践基地和优秀的校内外师资队伍，因此，开展全产业链模式下的“食品加工与安全”领域硕士专业学位有很好的基础。

4.论证报告提出全日制和非全日制硕士研究生的培养目标符合国家政策，培养方案设计合理，学分和培养环节设计要求科学、合理，符合该硕士学位培养目标的要求。

专家组一致同意该论证报告提出的“食品加工与安全”领域专业学位设置，建议进一步细化课程设置名称和教学内容要求，完善实习实践环节考核标准。

**IV 农业硕士领域设置论证会专家汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓 名 | 性别 | 单位 | 职称 | 职务 | 学科专长 | 签名 |
| 1 | 朱蓓薇 | 女 | 大连工业大学 | 院士 | 院长 | 食品科学 |  |
| 2 | 孟素荷 | 女 | 中国食品科学技术学会 | 教授 | 理事长 | 食品科学 |  |
| 3 | 潘利兵 | 男 | 农业部农产品加工局 | 高级 | 副局长 | 农产品加工 |  |
| 4 | 励建荣 | 男 | 渤海大学 | 教授 | 副校长 | 水产品安全 |  |
| 5 | 叶兴乾 | 男 | 浙江大学 | 教授 | 院长 | 食品加工 |  |
| 6 | 李 斌 | 男 | 华中农业大学 | 教授 | 院长 | 食品科学 |  |
| 7 | 江连洲 | 男 | 东北农业大学 | 教授 | 院长 | 粮油加工 |  |
| 8 | 蒲彪 | 男 | 四川农业大学 | 教授 | 院长 | 农产品加工 |  |
| 9 | 孙远明 | 男 | 华南农业大学 | 教授 | 院长 | 食品安全 |  |
| 10 | 胡小松 | 男 | 中国农业大学 | 教授 | 院长 | 食品科学 |  |
| 11 | 郭顺堂 | 男 | 中国农业大学 | 教授 | 副书记 | 食品科学 |  |

**（六）“农业工程与信息技术”领域论证材料**

**I 农业工程与信息技术领域设置论证报告**

**II 农业工程与信息技术领域指导性培养方案**

**III 农业硕士领域设置论证会专家汇总表**

**I 农业工程与信息技术领域设置**

**论 证 报 告**

**一、农业工程与信息技术专业领域的中英文名称**

中文名称：**农业工程与信息技术**（包括农业信息化、设施农业、农业机械化等）

英文名称：Agricultural Engineering and Information Technology

**二、农业工程与信息技术领域内涵**

**1、涵盖的专业范围**

农业工程与信息技术领域是农业信息化、设施农业、农业机械化三个学科方向的有机融合。随着我国现代农业的迅猛发展，农业工程与信息技术也得到了空前的发展。新世纪的农业工程与信息技术将成为一门集农业科学、环境科学、信息科学、机械科学、工程科学、管理科学等为一体的多学科交叉领域。该领域的农业硕士专业学位主要为农业工程与信息技术的研究、应用、开发及推广，农村发展，农业教育等企事业单位和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。突出对专业技能及技术集成能力人才培养的特点。

**2、服务领域**

服务领域主要包括产前、产中、产后等农业生产全过程的信息化和机械化，涉及产前的农业资源管理与设计，产中的动植物生产管理，产后的农产品加工、经营、流通、检测等，以及贯穿全程的农业工程综合服务。

**3、人才培养特色**

主要为政府机关、农业院校、农业科研机构、农业推广机构、涉农企业、现代农业园区、基层农村等农业相关岗位，培养能掌握现代信息技术或先进装备与自动控制技术，拥有农业专业知识的应用型、复合型、交叉型高层次人才。能够从事现代农业科技创新与技术开发、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、新技术推广与应用、现代农业园区规划与管理、农村发展与农业工程技术教育等方面的工作。

**三、农业工程与信息技术领域设置的必要性**

**1、现代农业人才的职业要求与特征**

农业现代化是利用现代工业设施装备农业、现代科学技术改造农业、现代管理方法经营农业、现代文化知识提高农民素质的过程，要求运用具有高科技含量的现代农业技术和设备武装农业生产的各个方面。其中农业生产过程机械化是基础，农业生产技术科学化是动力源泉，农业生产管理信息化是重要技术手段。

农业信息工程、信息服务和先进的农业装备可以使农业生产、加工、销售等环节改变模式，提高劳动效率，促进农产品快速流通，保障农产品质量安全，加快农业实用技术的全面普及和推广，避免农业管理决策部门决策时由于信息不全或信息迟缓造成的偏差，不断提高农业生产管理与决策的科学化和定量化水平，并通过互联网实现远程技术培训和教育，提高农民文化科技素质。同时，还可运用先进设备代替人力的手工劳动，降低农业劳动的体力强度，提高劳动效率，有助于集约化、规模化新型农业模式的持续、稳定、健康发展。特别是互联网+、大数据、云计算技术的高速发展，为传统农业生产模式带来创造革新的新手段。

因此，农业信息化、农业机械化、设施农业的融合，可使现代信息技术在农业应用中拥有可操作对象与可执行环境（农业机械对象、农业设施环境），实现现代农业生产设计、经营、作业、管理、加工等环节的协同运行与智能控制，促进新型农业产业链的形成。

鉴于农业现代化特点，本领域人才的职业特点是以现代信息技术为支撑，农业生产过程为对象，农业设施装备为执行单元，具备多学科多领域基础，有 “跨界”特色的农业工程技术人才。人才要求具有较宽的知识结构，掌握现代信息技术、先进农业装备与自动控制技术以及农业生产与经营知识，具有较强技术集成能力和实践能力的复合型工程类人才。

**2、本领域人才需求状况分析**

**（1）现代农业的持续发展，迫切需要掌握农业工程技术的实用型复合人才**

我国是人口众多的农业大国，解决食品安全和“三农”问题始终是国家的重中之重。在耕地资源、水资源和农业能源相对短缺，生态环境恶化、自然灾害频发的条件下，要想保证食品安全，解决“三农”问题，农业的现代化建设应是战略性选择之一。2004 年至2015年，中央的12个“一号文件”均明确提出农业现代化的建设要求，我国农业现代化建设政策扶持和投入也不断加大，对掌握农业信息技术、机械技术、工程技术的实用型复合人才需求量逐年增加。经过多年建设，我国农业信息化基础明显改善。“村村通电话”、“乡乡能上网”完全实现，广播电视“村村通”基本实现，覆盖部、省、地市、县的农业网站群基本建成，各级农业部门初步搭建了面向农民需求的农业信息服务平台，农业生物环境信息获取与解析、农业无线传感网络等信息技术已经在农村综合信息服务、农业政务管理、农业生产经营以及农产品流通等领域开展了相关应用推广工作，发展迅速，“县有信息服务机构、乡有信息站、村有信息点”的农业信息化组织结构体系已基本遍及全国。

以现代信息技术和先进装备为核心的农业工程技术，已广泛应用于种植业、畜牧业、水产养殖业、农副产品加工业以及农产品贸易等行业, 这些技术的应用大多以不同类型、不同层次的计算机软硬件系统、机械装置系统为核心，结合各类农业装备形式存在，特别是在设施农业环境中，由于环境可控，工业化育苗、生产管理、灌溉施肥、温室智能控制、农产品安全溯源均可以实现自动化控制，极大地降低人力成本，提高生产效率。

综上所述，农业现代化所涉及的高新技术越来越广泛, 包括计算机、通信、网络、人工智能、传感与检测、自动控制、机器学习、“3S”技术、环境工程等。因此对掌握现代信息技术、机械技术、工程技术和农业生产与经营技术的实用型复合人才需求旺盛。

**（2）互联网+促进农业产业链发展，需要创新型复合人才**

自2004年温家宝总理提出“感知中国”以来，农业物联网技术被广泛应用到农业生产、加工、食品安全等各环节。它通过现代信息与通讯技术在农业中的集成与应用，驱动农业生产方式变革。目前，各地建立了大量现代农业示范园区，农业物联网技术的普及率较高。农业物联网技术落地实施是建立在农业生产实现机械化基础之上的，特别在可控制的设施环境应用效果明显，因此需要完善配套的先进设施与机械，需要农机与农艺融合，特别是农业生产要实现自动化、智能化控制，更需要科学、精确的农艺数据和创造型人才作为支撑。

2015年，李克强总理在政府报告中特别指出“互联网+”行动计划，都市农业、农村电商、智慧乡村、智慧农业等产业转型升级将成为现代农业中的新特色和新亮点。通过“生物-环境-工程”体系，我国现代农业的发展进入了物联网、大数据和云计算技术综合驱动时代，通过大数据结合物联网可以渗透到耕地、播种、生产、施肥、灌溉、杀虫、收割直到流通、销售等各环节，通过开发农业大数据应用系统、物联网感知系统、数据处理和知识分析系统、农产品质量安全溯源系统，可促进农民随时随地掌握农业生产情况、农业政策、农产品市场动态、农产品质量状况，并对未来农业市场进行分析预测预警。大数据技术与农业领域的深入耦合，将对我国农业市场监测预警、智慧农业生产管理和国家农业宏观管理决策、农产品质量安全带来前所未有的变化。这一时期农业发展需要具有较强创新能力，掌握物联网、云计算、大数据等新技术，农业传感器、自动控制、智能农机装备等现代农业机械技术，和基础农业生产与经营知识的创造性人才。

**（3）农机智能化的市场份额巨大，复合型人才需求量大**

中国农业人口9亿左右，约3亿从事农业工作，农业产值5.7万亿元，人均产值1.9万元。美国农业人口仅200万左右，农业产值近4000千亿美元，人均产值20万美元，约是中国人均产值的65倍。从中美两国农业效率的对比可以看出，中国农业效率急待提升，而美国正是通过土地集约化经营，辅以农业机械化生产，才能达成人均产值20 万美元的高产。

美国耕地面积1.97亿公顷，农业机械2013年产值约471亿美元，而中国耕地面积1.28亿公顷，从1958年我国自主研发生产的第一台拖拉机下线算起，新中国的农机工业已有56年历史，但长期以来发展极其缓慢。直至2004年《农机促进法》颁布，大规模农机补贴政策推出，我国农机工业迈入大发展阶段。

中国产业信息网发布的《2014-2019年中国农业机械行业市场研究与投资战略规划报告》显示，2004年中国农机工业总产值为823.03亿元，利润不到23亿元，2013年农机工业总产值接近3800亿元，利润超260亿元。我国综合农机化率从十年前的34.3%提升到2013年的59%，工业总产值年均增速20%以上，近10年的增长水平超过了之前33年的总和。随着我国农业工业化程度提高，土地改革的推进，对大型农机装置及智能化作业需求高，对GPS系统、[农机](http://cpro.baidu.com/cpro/ui/uijs.php?adclass=0&app_id=0&c=news&cf=1001&ch=0&di=128&fv=18&is_app=0&jk=c335a5cf4340b106&k=%C5%A9%BB%FA&k0=%C5%A9%BB%FA&kdi0=0&luki=9&n=10&p=baidu&q=01032019_cpr&rb=0&rs=1&seller_id=1&sid=6b14043cfa535c3&ssp2=1&stid=0&t=tpclicked3_hc&tu=u2085334&u=http%3A%2F%2Fwww%2Echyxx%2Ecom%2Findustry%2F201411%2F293115%2Ehtml&urlid=0)自动化、精准测量、耕地信息监测等智能设备的需求亦将释放，多农机资源的管理与调度信息化需求强烈。需要能够研制开发、推广应用现代化的智能农机装置，通过网络协同管理、控制与操作的创新型复合人才。

**3、高等院校本领域的人才培养现状**

国外农业工程技术领域的人才培养起步早，条件优，已经形成了本领域人才培养体系。目前美国设立农业工程教育的高等院校就有50多所，在20世纪40年代就已实现了从耕地、播种、施肥、除草到收获以及加工全过程的机械化。美国农机的生产、科研部门正在研究推广把卫星通讯、遥感技术、电子计算机等高新尖技术应用到拖拉机等农机具上，农业出现了向精准农业和智能农业方向发展的趋势。从90年代初期开始，为了适应农业工程研究领域的扩大和学科的发展以及新技术在农业生产中的应用，美国许多大学将教学和研究的重点从传统的农业机械设计制造和农业生产过程机械化转移到农副产品加工、农业生产系统技术、农业生产资源有效利用以及农业环境保护等方面，以使教学内容为农业生产的可持续发展提供所需要的相关知识和技术。

在设施农业领域，荷兰瓦赫宁根大学的研究处于领先地位，也是该领域人才培养的重要来源之一，在现代化温室设计建造、环境调控、温室植物栽培等方面形成了特色，每年培养来自世界各国的高级专业人才达200名以上。该校拥有完善的人才培养体系，特别是与荷兰本国的大中型企业合作，建立了许多人才培养实践基地，大大提升了人才培养的质量和水平。日本千叶大学在农业工程技术领域的研究居于亚洲前茅，设施园艺工程、环境调控、栽培技术研究水平居世界先进，尤其是植物工厂研究居世界领先水平，在我国知名度非常高。该校在人才培养方面也已经形成了独具特色的人才培养模式，高端人才培养特别注重与生产实践相结合，弱化基础研究，把是否能够解决实际问题作为人才培养质量的主要标准，如该校的柏之叶校区，重点培养来自亚洲各国的高端实用型人才。柏之叶校区人才培养的课题均来自于生产实践，企业提出生产问题由研究者来解决，按照这种模式培养了大批来自亚洲各国的农业工程技术领域实践性人才。

国外农业信息技术人才培养起步早、学科交叉特色明显。农业管理信息系统、农业模型与农业专家系统是最早的农业信息化技术应用成果。其培养模式大多与农业工程学科相结合，通过“农业与生物工程”等学科将信息技术应用到农业生产等环节。美国佛罗里达大学的农业工程系在全美排名靠前，他们以解决实际应用为导向，结合美国南方柑橘生产特点开展研究与人才培养，研究与开发的成果与企业及应用实践结合紧密。

我国农业工程与信息技术领域的人才培养从19世纪40年代就已经开始，但总体上是按照农业机械化、设施农业、农业信息化三个方向单独培养，没有将本学科领域按照有机联系的整体来进行复合型人才培养。其中农业机械化人才的培养可以追溯到1945年和1947年中央大学和金陵大学招收的农业工程专业专修科学生，1949年以后，我国一些农业院校相继设立了农业工程类专业，并先后成立了专门的农业工程高等院校，一些高等工科院校也相继设立了以农业机械设计制造或农业水利工程为主的农业工程系或学院。但在早期，我国农业工程学科的专业建设基本参照苏联模式，设置的主要专业有农业机械化、农田水利、农业机械设计制造和农业电气化等。经过多年的发展，目前在中国农业大学、西北农业科技大学、南京农业大学、吉林大学、东北农业大学等高校都先后设立了农业机械化专业，并且培养了一大批农业机械化专业人才。2004 年国务院学位办批准农业推广硕士农业机械化领域，该领域的设置大大完善了我国专业学位的学科门类。农业推广硕士从2000年的22 所院校试点招生，到2004 年专门设置农业机械化领域，再发展到2012 年39 所院校正式招收农业机械化领域研究生，经过这十几年的发展该领域为国家输送了许多一线的技术人才。但农业机械化领域是一个交叉性较强的领域学科，具有较强的专业复合性，涉及农学、工程技术、管理、经济等相关知识学科，其实际工作所需要的是复合型人才，尤其是掌握信息、电子、液压技术等具有时代特征的专业技术知识。

在设施农业方面，2002年西北农林科技大学开设了全国第一个“设施农业科学与工程”本科专业，这是我国最早开展设施农业领域复合型人才培养的开端，之后南京农业大学、华中农业大学、沈阳农业大学等单位在园艺学一级学科下首批自主设置了设施园艺学博士点和硕士点，并从 2004 年开始招生。其后有关院校相继设立了设施园艺工程、设施农业科学与工程等相近的学科，目前已经有20多所高校开设了设施园艺（或类似专业）专业开展农业工程技术领域的复合型人才培养工作。

我国农业信息技术人才培养时间短、人才需求量大、技术发展快，但目前在学科目录中没有对应的一级学科设置。2005年起，农业推广硕士农业信息化领域设立，2006年开始招生。另外，还有部分学校先后在其它学科采用各种方式自主设立硕士、博士专业。其中，以在农业工程学科下自主设置农业信息技术博士点、硕士点二级学科居多，也有在作物学下自主设置农业信息学博士点的，其余的则分散在其它学科。以上自主设立的学科点，以及农业信息化专业学位硕士的授权点，使得国内目前开设了与农业信息技术相关专业的院校达到30多所。它们着眼于各自背景与专业特色，共同开展农业信息技术人才的培养工作。

因此，已有的人才培养主要是各培养单位根据自身的学科优势，侧重于某个方向进行人才培养，如有的单位侧重于园艺学，有的是侧重于农业工程、机械工程、农业信息化等，真正实现农业信息化、农业设施化、农业机械化等复合型人才培养的单位极少。存在的主要问题如下：

**（1）交叉学科人才数量严重缺乏**

现有农业专业技术人员, 基本上来自全国农业院校按照粮、棉、油、植保、土肥、畜牧、兽医等基础知识为主的传统农业教育模式培养出来的, 学科交叉度小。但随着农业产业结构战略性调整速度加快，使得60%以上的农业专业技术人员难以完全适应现代农业发展所需的专业要求。粮、棉、油专业和畜牧兽医专业为主的技术人员呈现知识滞后、传统教育人才相对过剩的现象。掌握农业信息技术、农业机械化技术、设施农业技术、农林经济与企业管理等现代农业所需的交叉学科技术人员严重不足。

**（2）现代农业技术人才知识结构不合理**

目前，农业信息化人才主要是来自农业学科专业、计算机信息专业和经济管理学专业等，这些专业由于培养的专业针对性强，知识面不广，在具体从事工作时往往会感到或是农业科学知识不通，或是信息技术不精或是农业装置不了解，导致在承担现代农业工作时往往感到力不从心，懂农业的不懂信息技术，掌握信息技术的又对农业知识及农业装备了解甚少，急需改变人才的知识结构。

**（3）现代农业技术人才层次结构不合理**

我国目前正在进入新兴农业的转型期，农业信息化和机械化应用还缺少成熟的商业模式，对研究型、技能型、推广型人才缺口较大。主要表现在“研究型、技能型和推广型”3个层次培养的数量不合理，缺少实用型的农业信息人才、农业机械控制人才和设施农业生产管理人才的培养机制。工作于农业第一线的农民几乎不懂计算机和先进农机装备的操作技能。

同时，现代农机装备和信息系统产品严重缺乏，严重缺乏研制开发实用型农机软硬件产品的人才。目前研究农业信息化和机械化的多是一些科研院所的教授、博导。缺乏适用于农业实际状况的软件、硬件和机械产品, 缺少能够指导农业生产的应用型技术人才。导致花费了大量的人力、物力、时间研制的农业软件、硬件、机械装置产品, 无法投入到实际农业生产中。

综合来看，我国农业工程与信息技术领域的人才培养体系中缺少厚基础、宽口径、多专业、复合型的创新人才，尤其是缺少既懂农业信息技术，又懂农业机械技能的农业工程技术型及技能型人才（高级技工、技师），缺少既懂农业技术，又有实践经验，基于农业生产全过程，开展农业工程技术开发应用的推广型复合型专业人才。因此，农业工程技术领域专业学位的人才培养迫在眉睫。

**四、农业工程与信息技术领域设置的可行性**

**1、已经初步形成了该领域的科研实力和研究基础**

国家中长期科学和技术发展规划中指出：“建立一支稳定服务于国家目标、献身科技事业的高水平研究队伍，是发展我国科技事业的希望所在”。我国以农业院校为代表的人才培养单位，长期以来一直致力于农业工程技术领域的技术攻关和产业化开发，取得一系列科技成果，许多成果已初步实现产业化，具备依靠科技进步进一步做大做强的科学研究人才队伍、科技实力和研究基础。因此，整合农业信息化、设施农业、农业机械化三方面的力量，形成农业工程技术学科领域，有助于进一步增强我国的现代农业自主创新能力，充分发挥高等院校技术和人才优势，并联合农业信息、设施农业、农业工程等多方面的研究力量，进行多学科交叉融合，组成一支强劲的科研开发队伍。

**2、初步形成了该领域的人才培养体系**

我国在农业机械化、农业信息化、设施农业领域已经初步形成了比较系统的人才培养体系。其中高等农业机械化教育经过60多年的发展，已基本形成一套成熟有效的人才培养模式。2011年国务院学位委员会又一次调整学科目录，在《学位授予和人才培养学科目录（2011年）》中，农业工程学科作为工学门类下的一级学科，下设农业机械化与装备工程、农业水土工程、农业生物环境与能源工程、农业电气化与信息化工程、农业生物系统工程等5个研究方向。目前我国设有农业机械化工程的硕士点学校有100多所，都已建立了相应的人才培养体系。

农业信息化领域人才培养体系的探索虽然起步相对较晚，但发展非常快。从2005年起，南京农业大学、湖南农业大学、山西农大等在农学门类下设置作物信息科学、作物信息技术、农业信息学博士、硕士点，中国农大、沈阳农业大学、河南农业大学、湖南农大、新疆农业大学、云南农业大学开始在农业工程门类下自主设立农业信息技术、农业电气化与自动化二级学科，华中农业大学自主设置生物信息技术与工程二级学科；其他学科门类如管理科学与工程、地理信息科学下设置农业信息技术、农业遥感与信息技术。目前，该领域进行了多次培养方案调整，制定了学位授予的基本标准，从信息获取、流通、处理、分析等方面安排了课程建设，拥有较为完备的课程体系和实训基地。全国已有60多所学校招生。

设施农业领域的人才培养实践与探索始于“设施农业科学与工程”本科专业和“设施园艺学”硕士、博士点的设立。2002年西北农林科技大学开设了全国第一个“设施农业科学与工程”本科专业，2004年南京农业大学、华中农业大学、沈阳农业大学等单位在园艺学一级学科下首批自主设置了设施园艺学博士点和硕士点以来，目前已经形成了比较完善的设施农业科学与工程人才培养体系。

综上，经过10多年的实践与探索，农业机械化、农业信息化、设施农业领域进行了多次培养方案调整，制定了研究生获得学位的基本标准，构建了相应的骨干课程体系，形成了比较完善的人才培养体系，具备了将农业信息化、设施农业、农业机械化进行整合而形成农业工程技术领域人才培养体系的基础。

**3、具备了该领域人才培养的师资力量**

我国农业机械化人才培养始于1945年，设施农业人才培养始于2002年，农业信息化人才培养始于2006年，经过多年的发展，这三个方面人才培养的师资力量已经相当雄厚。目前，全国30多所农林院校分别在信息科技与工程学院、农业工程学院、农学院、园艺学院开设有农业信息技术、计算机应用技术、设施农业、农业机械化、农业电气化自动化、地理信息系统等专业的博硕士点，承担了大量与农业信息技术、农业机械技术、设施农业技术有关的科研课题，取得了一系列研究成果，建立了一系列研究中心和研究所，具备了良好的软硬件平台，形成了初步具有交叉学科特点的、知识结构和年龄结构较合理的交叉学科师资队伍，有利于多学科交叉联合培养研究生，能为本领域的专业学位硕士生提供较好的师资条件。

值得说明的是，由于受到培养体制的制约，学科之间横向联系有限，培养人才知识结构尚需要进一步调整。此次新领域的设置，有利于打通各学科之间的壁垒，为学科融合与联合培养提供条件，也为构建更加宽泛的学科知识层次提供了契机。

**五、人才培养的职业/就业去向**

**1、人才培养目标**

培养拥有农业专业基础知识，掌握现代信息技术、智能装备与自动化控制技术和现代农业技术，懂经营和管理的应用型、复合型、交叉型高层次人才。能够独立从事农业科技创新与技术研发、工程设计与实施、技术攻关与技术改造、新技术推广与应用、现代农业园区规划与管理、农村发展与农业信息工程教育等方面工作。

**2、基本素质和专业能力对行业适应状况**

根据本领域的特点，所培养的实用型和创新型人才应具备较好的学术道德、跨学科多层次专业知识结构，勇于开拓和创新精神。

（1）学术道德

由于农业领域成果培养周期长，较其他领域工作艰苦，现有条件较差，需要获得本专业学位的硕士研究生应具有诚实守信、科学严谨、爱岗敬业、求真务实的学习态度和工作作风。

（2）专业素养

获得本专业学位的硕士研究生应掌握农业信息技术、智能装备与自动化技术、设施农业技术、现代农业技术等领域坚实的基础理论、系统的专业技术，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，并具有较强的自学能力和创新意识。掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

（3）职业精神

具有较强的综合运用现代信息科学、生物科学、机械科学、工程科学、环境科学理论与技术解决农业生产过程中出现的实际技术问题，具有从事农业信息软硬件系统设计与开发能力，具有对农业数据进行分析与处理能力，具有开发农业新设施、新设备的能力，具备进行设施农业产品生产的能力，具有一定现代农业生产与经营基础知识。能够正确处理人与人之间、人与社会之间以及人与自然之间的相互关系，正确处理经济效益、社会效益与生态效益的关系。

（4）须掌握的基础知识

掌握农业科学、生物科学、信息科学、工程科学、环境科学和农业经济的基础原理与方法；掌握现代农业理论与自然辩证法；了解农业技术推广、农业科技与“三农”政策；掌握一门外语；

（5）须掌握的专业知识

系统掌握农业机械工程技术、农业信息工程技术、设施农业工程技术的基本知识及解决农业信息化、机械化技术、设施农业技术问题的基础理论、基本知识、基本技能和所需要的专业知识，掌握农业机械工程、农业信息工程、设施农业的构成、作用和发展趋势，能够进行农业信息化、机械化和设施农业系统的设计与维护，具有农业生物环境的自动控制、农业生产过程的智能管理、农事环节的机械化操作技术与应用系统的开发等能力。

（6）实践能力要求

根据现代农业技术推广应用的实际需求，由高校教师和涉农企事业单位联合培养学生规划、设计、构建、开发和部署与农业信息化、机械化、设施农业相关的信息管理系统、决策支持系统、信息监测与控制系统能力，规划、设计现代农业园区和基地的能力，从事现代农业生产、经营和管理的能力。培养学生对与农业及农村相关的信息需求进行调研分析、数据获取与处理的技能；培养学生具有软硬件系统的研发、测试与安装技能；培养学生开发设施农业新设施、新装备和新产品的技能；培养学生掌握主要农业生产过程机械化作业的装备和组织方法等。

**3、就业去向**

主要培养实用型和创新型技术人才。

第一类，农业信息化机械化和设施农业技术型人才，承担技术管理角色。特点一是要懂得农业信息化、机械化、设施农业方面的技术设计、使用与推广、管理。如在设计、生产管理及服务部门从事农业信息技术与应用系统、农业机械及相关装备、设施农业工程的性能设计、农业信息化机械化规划与管理、营销与服务、教学、科研等工作。二要懂园区、基地和企业内部信息化管理，能够利用信息技术实施ERP管理，提升农业企业内部管理水平和工作效率。三要懂家庭农场、专业合作组织、农业园区等市场主体的生产经营信息化管理，能够对家庭农场等的生产经营情况进行实时记录、分析、技术管理，帮助实现有序发展。

第二类，农业信息化机械化和设施农业服务型人才，扮演信息咨询服务角色。其基本特征是：一是能熟练操作各类农业机械，并且能够进行农业机械的维修与保养，或能熟练利用网站、12316短信平台、微信、微博、短信、QQ等信息化平台提供有针对性的信息服务。二是比较了解掌握农业法律法规、政策及生产、价格行情、市场趋势等信息，并具有较强的信息采集、分析能力，如农业部门、基地、园区、企业的咨询专家。三是具有较强的各类信息化服务系统特别是数据库开发推广应用能力，具有设施农业新设施、新装备和新产品开发应用和服务能力。

第三类，农业信息化机械化和设施农业经营性人才，能够引领农业现代经营方式，善于利用现代信息技术、机械技术和设施农业技术等，合理减低经营运行成本，促进优质农产品销售。其基本特征是，一要精通电子商务技术，熟练掌握开展电子商务必备的相关技能，能够指导他人利用现有电商平台或自建电商平台开展农产品电子商务业务。如淘宝讲师、村级信息员。二要具备较强的市场趋势分析判断能力，能够科学预测市场价格行情、供求关系变化趋势等，有效指导生产经营。如市场分析师等。

第四类，农业信息化机械化和设施农业生产性人才。主要活跃在农业生产一线，善于将信息技术、机械与测控技术、设施农业装备与技术等应用到农业生产中。生产型人才应有以下基本素质。一是能够将信息化、机械化和设施农业技术与产品应用于农产品（农作物、畜禽、水产品）生产管理。一般为规模经营者、种养大户、基地和园区。二是能够集成应用物联网技术。能够掌握传感器应用、有线和无线网络组建、信息存储、数据传输、自动化控制等相关技术组装应用。如科研院校产学研带头人、专家及企业管理、生产技术指导人员。

根据以上人才特点分析，就业去向是农业信息化、农业机械化和设施农业咨询、研发和管理等企事业部门，农业各领域业务部门，现代农业园区，新型农业合作社、农业教育部门、农村社区等。

**六、与职业/行业任职的衔接（与有关行业主管部门加强联系，研究论证该专业领域与对应的职业资格证书制度衔接的可能性及具体方式）**

农业工程与信息技术领域对应的职业资格证书主要有机电设计工程师、高级制图员、工程师、造价师、咨询师、机械师、园艺师、设计师、质量专业技术资格、项目管理师、信息分析师、信息系统管理工程师、信息安全工程师、网络工程师等。专业学位与职业资格相衔接的方式大致分为两种：一是专业学位教育与职业资格直接匹配，毕业即获职业资格；第二种方式是把专业学位作为报考职业资格考试的必要或者优待条件，即专业学位获得者在申请职业资格时，其在攻读学位过程中通过考核的科目，在职业资格考试中应予以承认，可以免考。当然在一些专业化程度较高的职业领域也可将专业学位作为获得其职业资格的必要条件。另外，打破专业学位向职业资格的单向衔接的现状，让那些职业资格获得者在攻读专业学位时也享受相应的优待，如其在职业资格考试中通过的科目, 在攻读相应专业学位时予以认可，可以免修，建立起一种双向衔接模式，促进专业学位教育制度和职业资格认证制度的良性发展。

**七、论证分析结论**

综上所述，现代农业的快速发展，迫切需要既懂现代信息技术、现代机械装置和现代农业技术，又懂农业产业经营和管理的复合型、交叉性、应用型人才，需要有较宽的知识结构以及多层次人才培养体系。设立“农业工程与信息技术”领域，以现代信息技术为支撑，以农业机械化为武装，以设施农业工程为集成，将已有的农业信息化、设施农业、农业机械化三个领域进行有机融合和内涵拓展，有利于实现现代农业生产设计、管理、作业、经营、加工等环节的协同运行与智能控制，促进新型农业产业链的形成与发展。

鉴于以上理由，建议设立“农业工程与信息技术”领域，为现代农业培养具备现代信息技术、现代农业装备技术和设施农业生产技术的宽知识高技能复合型交叉人才。

**II 农业工程与信息技术领域指导性培养方案**

**——全日制**

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

农业硕士是与现代农业技术推广和农村发展任职资格相联系的专业学位。农业工程与信息技术领域是农业硕士中的重要部分，主要为农业信息化、农业设施化、农业机械化等方面的技术研究、开发和推广应用，农村发展，农业教育等企事业单位、现代农业园区和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、交叉型、复合型高层次人才。

1. **培养要求**

（1）本领域专业学位获得者应较好地掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化、信息化、机械化和新农村建设与发展服务。

（2）本领域专业硕士学位获得者应掌握农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面的坚实基础理论、系统专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事较高层次的现代农业技术推广和新农村建设与发展工作。

（3）基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

二**、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

**（二）入学考试**

参加全国研究生入学的统一考试。考试科目如下：

①101 思想政治理论

②204 英语二

③302 数学三

④农业工程技术基础（考题涉及农业信息化基础、农业机械化基础、设施农业基础三个方向，供学生选择）

复试科目:各培养单位自行确定

**三、学习方式及学习年限**

采用全日制学习方式，学习年限为2~3年

**四、培养方式**

1．采取校内课程学习和校外实践研究相结合的学习方式。课程学习实行学分制，实行多学科综合、宽口径的培养方式。培养单位应建立适合农业工程与信息技术领域专业特征的校外实践基地，鼓励采用顶岗实践的方式进行实践研究，实践研究累计不少于6个月。

2．学位论文实行导师负责制，鼓励多学科导师联合培养，鼓励由具有实践经验并有高级技术职称的校内外导师联合指导。

1. **课程设置及必修环节**

农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位的课程应根据本领域培养目标要求，突出专业技能及技术集成能力的培养。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。必修课程需体现本领域技术基础和新技术发展动态。鼓励各培养单位根据自身情况开设选修课程。总学分不少于25学分。

加强案例教学和实践教学，在领域主干课中应有1门运用本领域的主要理论和技术解决农业信息化、农业机械化、农业设施化等农业推广实践问题的案例研究课程；要安排校外实践研究，在学期间必须保证不少于6个月的实习实践训练。

同等学力或跨专业攻读农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位的研究生，应补修本领域相关专业本科阶段的主干课程2-3门，成绩不计入总学分。

各培养单位结合自身特点和课程设置框架确定具体课程，安排校外实践研究和必修环节等。课程设置框架如下（每学分16学时，每门课程原则上不超过32学时）：

**1.公共课（10～14学分）**

（1）政治理论课 2～3学分

（2）外国语 2～3学分

（3）农学概论及实验 2～3学分

（4）农业工程技术概论 2～3学分

（5）农业推广理论与实践或农业经济与管理概论 2学分

**2. 必修课（6-8学分）**

设置4～6门专业课程，其中有1门案例研究课程。

（1）现代农业工程技术专题及推广案例 2～3学分

（2）农业信息技术 2～3学分

（3）农业机械与测控技术 2～3学分

（4）设施农业工程技术 2～3学分

（5）工程经济与工程管理 2～3学分

（6）农业工程技术标准与规范 2～3学分

各培养单位依据上述课程设置类型，结合自身实际选择课程。

**3. 选修课（4～6学分）**

各培养单位按照农业信息化、农业机械化、农业设施化3个模块，分别设置4-6门选修课，供学生选择。

**4. 校外实践研究（6学分）**

农业工程与信息技术领域全日制农业硕士专业学位研究生必须从事不少于6个月的农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面的推广实践，并结合实践进行论文研究工作。实践研究的综合表现考核通过者取得相应学分。

**5.必修环节**

必修环节应包括制定培养计划、开题报告、中期考核、实践报告、论文答辩等。

**六、学位论文要求**

1．论文选题

应服务于农业工程与信息技术领域的理论、技术、管理问题等，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面问题的能力。

2．论文形式

必须是一篇科学或工程技术论文。论文内容可以是研究、项目（产品）设计与研发、调研分析报告等。

3．评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自校外的专家。答辩委员会应由3-5位专家组成。若导师参加答辩会议，则不得担任答辩委员会主席。

**七、学位授予标准**

完成课程学习及实习实践环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

**农业工程与信息技术领域指导性培养方案**

**——非全日制**

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

农业硕士是与现代农业技术推广和农村发展任职资格相联系的专业学位。农业工程与信息技术领域是农业硕士中的重要部分，主要为农业信息化、农业设施化、农业机械化等方面的技术研究、开发和推广应用，农村发展，农业教育等企事业单位、现代农业园区和管理部门培养具有综合职业技能的应用型、交叉型、复合型高层次人才。

**（二）培养要求**

（1）本领域专业学位获得者应较好地掌握中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，热爱农业，遵纪守法，品德良好，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化、信息化、机械化和新农村建设与发展服务。

（2）本领域专业硕士学位获得者应掌握农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面的坚实基础理论、系统专业知识，以及相关的管理、人文和社会科学知识；具有较宽广的知识面，较强的专业技能和技术传授技能，具有创新意识和新型的农业推广理念，能够独立从事较高层次的现代农业技术推广和新农村建设与发展工作。

（3）基本掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

主要为具有国民教育序列大学本科学历(或本科同等学力)人员。

**（二）入学考试**

参加全国研究生入学的统一考试。考试科目如下：

①101 思想政治理论

②204 英语二

③302 数学三

④农业工程技术基础（考题涉及农业信息化基础、农业机械化基础、设施农业基础三个方向，供学生选择）

复试科目:各培养单位自行确定

**三、培养方式及学习年限**

1．攻读农业工程与信息技术领域的农业硕士专业学位研究生，采取进校不离岗的方式学习，在校学习时间累计不少于6个月。课程学习实行学分制，采取多学科综合、宽口径的培养方式。

2．学位论文实行双导师制，由具有实践经验和高级专业技术职称的校内外导师联合指导。

3．攻读农业硕士专业学位的学习年限为3-4年。

**四、课程设置及必修环节**

农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位的课程应根据本领域培养目标要求，突出专业技能及技术集成能力的培养。教学内容应体现宽广性、综合性、实用性和前沿性。必修课程需体现本领域技术基础和新技术发展动态。鼓励各培养单位根据自身情况开设选修课程。总学分不少于25学分。

加强案例教学和实践教学，在领域主干课中应有1门运用本领域的主要理论和技术解决农业信息化、农业机械化、农业设施化等农业推广实践问题的案例研究课程；要安排校外实践研究，在学期间必须保证不少于6个月的实习实践训练。

同等学力或跨专业攻读农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位的研究生，应补修本领域相关专业本科阶段的主干课程2-3门，成绩不计入总学分。

各培养单位结合自身特点和课程设置框架确定具体课程，安排校外实践研究和必修环节等。课程设置框架如下（每学分16学时，每门课程原则上不超过32学时）：

**1.公共课（10～14学分）**

（1）政治理论课 2～3学分

（2）外国语 2～3学分

（3）农学概论及实验 2～3学分

（4）农业工程技术概论 2～3学分

（5）农业推广理论与实践或农业经济与管理概论 2学分

**2. 必修课（8-12学分）**

设置4～6门专业课程，其中有1门案例研究课程。

（1）现代农业工程技术专题及推广案例 2～3学分

（2）农业信息技术 2～3学分

（3）农业机械与测控技术 2～3学分

（4）设施农业工程技术 2～3学分

（5）工程经济与工程管理 2～3学分

（6）农业工程技术标准与规范 2～3学分

各培养单位依据上述课程设置类型，结合自身实际选择课程。

**3. 选修课（4～6学分）**

各培养单位按照农业信息化、农业机械化、农业设施化3个模块，分别设置4-6门选修课，供学生选择。

**4.必修环节**

必修环节应包括制定培养计划、开题报告、中期考核、实践报告、论文答辩等。

**六、学位论文要求**

1．论文选题

应服务于农业工程与信息技术领域的理论、技术、管理问题等，论文要有一定的技术难度、先进性和工作量，能体现作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决农业信息化、农业机械化、农业设施化等方面问题的能力。

2．论文形式

必须是一篇科学或工程技术论文。论文内容可以是研究、项目（产品）设计与研发、调研分析报告等。

3．评审与答辩

学位论文的评审应着重考查作者综合运用科学理论、方法和技术手段解决问题的能力；审查学位论文工作的技术难度和工作量。

攻读农业工程与信息技术领域农业硕士专业学位研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文应至少有2名具有副高级以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自校外的专家。答辩委员会应由3-5位专家组成。若导师参加答辩会议，则不得担任答辩委员会主席。

**七、学位授予标准**

完成课程学习及实习实践环节，取得规定学分，并通过学位论文答辩者，经学位授予单位学位评定委员会审核，授予农业硕士专业学位，同时获得硕士研究生毕业证书。

**III 农业硕士领域设置论证专家汇总表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **职称** | **单位** | **学科专长** | **备注** |
| 1 | 曹卫星 | 教授 | 南京农业大学 | 信息农学 |  |
| 2 | 应义斌 | 教授 | 浙江大学 | 农业工程 |  |
| 3 | 韩鲁佳 | 教授 | 中国农业大学工学院 | 农业工程 |  |
| 4 | 黄丹枫 | 教授 | 上海交通大学现代农业与生物工程中心 | 设施农业 |  |
| 5 | 周长吉 | 研究员 | 农业部规划设计研究院 | 设施农业工程 |  |
| 6 | 朱德海 | 教授 | 中国农业大学信息与电气工程学院 | 农业信息技术 |  |
| 7 | 侯喜林 | 教授 | 南京农业大学研究生院 | 设施农业 |  |
| 8 | 别之龙 | 教授 | 华中农业大学园林园艺学院 | 设施农业 |  |
| 9 | 杨 洲 | 教授 | 华南农业大学 | 农业机械化 |  |
| 10 | 王绍金 | 教授 | 西北农林科技大学机电学院 | 农业工程 |  |
| 11 | 廖桂平 | 教授 | 湖南农业大学信息科学技术学院 | 农业信息化 |  |
| 12 | 魏 珉 | 教授 | 山东农业大学园艺科学与工程学院 | 设施蔬菜 |  |
| 13 | 黄水清 | 教授 | 南京农业大学信息科技学院 | 农村信息化 |  |
| 14 | 汪小旵 | 教授 | 南京农业大学工学院 | 农业工程 |  |
| 15 | 郭世荣 | 教授 | 南京农业大学园艺学院 | 设施农业 |  |
| 16 | 朱 艳\* | 教授 | 南京农业大学农学院 | 信息农学 |  |

注：此表可加页。其中，起草秘书请用“\*”标明。

**（七）“农业发展”领域设置**

**论证材料**

**I “农业发展”领域设置论证报告**

**II “农业发展”领域指导性培养方案**

**III “农业发展”领域设置论证专家评审意见**

**IV “农业发展”领域设置论证会专家汇总表**

**I 农业硕士专业学位农业发展领域设置**

**论证报告**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**农业发展专业领域**

英文名称：Agricultural Development

**二、农业发展领域内涵**

农业硕士专业学位属于我国39种专业硕士学位之一，农业发展专业领域是农业硕士专业学位领域之一。

农业是国民经济中重要的基础产业，是以土地资源为基础，通过培育动植物，利用动植物的生理机能生产食品及工业原料的产业。农业不仅包括种植业、林业、畜牧业、渔业及农产品加工等关联产业，而且包括以农业景观、地域环境为基础开发形成的观光业等产业类型。特别是随着生命科学技术、信息技术、工程科学技术、环境科学技术、食品科学技术进步及应用，农业的内涵与外延愈加丰富。

我国经济发展进入新常态，处于转型升级的关键时期。在经济增速放缓背景下，如何继续强化农业的基础地位，促进农民持续增收，推动建设中国特色现代农业体系，是必须破解的重大课题。中国农业现代化必须牢固树立并切实贯彻创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，必须走产出高效、产品安全、资源节约、环境友好的现代农业发展道路。农业发展专业是研究探索现代农业发展过程及其规律，保障农产品有效供给和质量安全、提升农业可持续发展能力的学科领域，包括农业公共管理和农业组织管理两个方面，其目标主要是培养现代农业发展高级专业人才，能够在各级农业管理机构、国有农场、家庭农场、农民合作组织、涉农企业及其行业组织、农业教育科研单位从事组织管理、技术开发与推广、教育培养、市场运营等工作的应用型高层次人才。

农业发展领域应该紧密结合中国特色农业生产关系变革，紧密结合党和国家的农业政策法规，针对现代农业发展需求，培养能够适宜农业机构管理，农、林、牧、渔行业管理，涉农企业管理、工程管理，以及涉农科技组织管理需要的专门人才。本学科领域的主要任务是，为促进我国农业现代化和农业经济持续发展，提供人才支撑。

**三、农业发展领域设置的必要性**

**（一）设置农业硕士专业学位农业发展领域是我国研究生教育结构优化的需要**

**1.国家日益重视专业硕士研究生培养**

1998年以来，我国硕士研究生规模增长较快。据统计，1998年我国在读硕士研究生人数为15. 36万人，1999-2002年间由17. 95万人扩大到37.00万人，2010年在读硕士研究生人数已经突破120万人。根据国务院学位委员会《关于开展“服务国家特殊需求人才培养项目”学士学位授予单位开展培养硕士专业学位研究生试点工作的通知》（2009）有关规定：“在未来五年实施该项目，以‘服务需求、突出特色、创新模式、严格标准’为宗旨，着眼于经济社会行业发展和支柱产业发展的特殊需求。”2010年教育部进一步提出将新增的硕士研究生招生计划全部用于专业学位研究生的招生。专业硕士研究生成为我国研究生培养体系中重要的部分[[1]](#footnote-1)。

到2010年9月，我国共设立专业硕士学位38类（2012年增加审计硕士），累计招生人数占全部研究生招生规模的24.67%，2010年专业硕士人数增长超过50%，2012年全国硕士研究生招生总数为51.72万人，其中学术型研究生32.97万人，专业学位研究生18.75万人。2013年专业硕士招生计划为21.74万人，招生比例已达到40.30%；2014年全国硕士研究生招生规模达56.00万人，其中专业学位研究生为23.72万人。2015年我国专业学位硕士与学术型硕士比例达到1︰1[[2]](#footnote-2)。

**表1 2011-2013年我国硕士研究生招生计划 单位：万人、%**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 年度 | 招生计划总数 | 比上年度增长 | 学术型硕士人数 | 比上年度增长 | 专业学位硕士人数 | 比上年度增长 |
| 2011 | 49.52 | 4.92 | 34.65 | -4.28 | 14.87 | 35.18 |
| 2012 | 51.72 | 4.44 | 32.97 | -4.85 | 18.75 | 26.09 |
| 2013 | 53.90 | 4.21 | 32.17 | -2.43 | 21.74 | 15.95 |

数据来源：中国教育在线.http://www.eol.cn

从表1数据分析表明，我国硕士研究生计划招生数量年均增长速度超过 4%，而且结构变化明显，其中学术型硕士研究生招生计划三年累计减少11.56%，而专业学位硕士研究生则累计增长77.22%[[3]](#footnote-3)。北京大学近年来学术性硕士招生人数不断下降，专业型硕士招生人数不断上升，2012年之前上升幅度较为明显，2013年达到2300人，已接近学术型硕士人数。2012年 清华大学专业型硕士人数已超过学术型硕士人数，达1710人。随着国家加大对专业型硕士的投入及培养单位持续优化专业结构，高校专业硕士与学术硕士的招生人数趋于持平，甚至专业硕士招生人数超过学术硕士人数。 随着国务院学位委员会下发《关于开展增列硕士专业学位授权点审核工作的通知》，并正式启动新一轮硕士专业学位授权点审核工作，预计有更多高校获得专业学位授予权，专业型硕士培养环境将进一步优化。

**2.加强应用型硕士学位研究生培养是国际趋势**

发达国家的经验表明，教育必须与国民经济建设发展相适应，为国家经济社会发展提供智力和人才支持。任何国家经济建设和社会发展，从事基础研究和高精尖创新型研究的人才都是少数，而大量的人才则为应用型，在科技发展、产业发展、社会发展领域从事研发与管理。即发达国家硕士研究生培养结构中，专业型的比例都高于学术型，尤其是非全日制专业硕士的比例普遍高于全日制硕士的比例。

**表2 中国、美国、英国研究生培养类型变化比较 单位：%**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 国家 | 1980年 | | 1990年 | | 2000年 | | 2005年 | |
| 全日制 | 非全  日制 | 全日制 | 非全  日制 | 全日制 | 非全  日制 | 全日制 | 非全  日制 |
| 美国 | 36.1 | 63.9 | 37.8 | 62.2 | 43.9 | 56.1 | 47.9 | 52.1 |
| 英国 | 62.9 | 37.1 | 58.2 | 41.8 | 38.4 | 61.6 | 42.9 | 57.1 |
| 中国 | - | - | 93.9 | 6.1 | 82.6 | 17.4 | 81.2 | 18.8 |

数据来源：魏乐.大力发展专业硕士学位教育的必然性探究,哈尔滨学院学报，2012.6

表2数据表明，与发达国家相比，我国专业硕士研究生的设置、培养类型差距相当大。应该大力发展专业硕士研究生教育，特别是在确保质量前提下，稳定扩大规模，以缓解本科毕业生就业压力，扩大和加强应用型、复合型高级人才培养。根据国家规划目标，“十二五”末专业型硕士要占到整个硕士研究生教育的50%。这就要求不断调整和优化硕士研究生的类别结构，逐渐将硕士研究生教育从以培养学术型人才为主向以培养应用型人才为主转变，实现研究生教育在规模、质量、结构、效益等方面的协调、可持续发展。[[4]](#footnote-4)

2009年以来，我国大部分专业学位硕士研究生实施全日制培养方案，并颁发“双证”。现阶段，我国继续推行将硕士研究生教育从以培养学术型人才为主向以培养应用型人才为主转变的政策，实现研究生教育结构的历史性转型和战略性调整。

**（二）设置农业硕士专业学位农业发展领域是我国现代农业发展的需要**

**1.培养农业领域高级管理人才是现代农业发展的战略需要**

在工业化、城镇化、信息化深入发展中同步推进农业现代化，是“新常态”背景下我国社会经济发展的主要特点。加快发展现代农业，既是转变经济发展方式、全面建设小康社会的重要内容，也是提高农业综合生产能力、增加农民收入、建设新农村的必然要求。我国农业和农村发展正处在新的历史阶段，既有机遇也面临诸多挑战。我国已进入工业化、城镇化发展的中期阶段，工业化与信息化不断融合，以城带乡和以工促农的城乡格局初步形成，但农业现代化明显滞后。为此，十八大特别强调“城镇化和农业现代化相互协调，实现工业化、信息化、城镇化和农业现代化协调发展”。因此，培养适应现代农业发展的高级应用型人才，符合国家发展战略需要。当前我国农村还面临着多维贫困、生态恶化、资源开发不合理与智力资源匮乏等问题，培养农业发展与管理人才，是解决这些发展难题的重要抓手，符合国家与社会发展需要。

**2.培养农业领域高级管理人才是科教兴农战略的需要**

《全国现代农业发展规划（2011—2015年）》指出，坚持科教兴农和人才强农，加快农业科技自主创新和农业农村人才培养，加快农业科技成果转化与推广应用，提高农业物质技术装备水平，推动农业发展向主要依靠科技进步、劳动者素质提高和管理创新转变。以实施现代农业人才支撑计划为抓手，必须大力培养农业科研领军人才、农业技术推广骨干人才、农村实用人才带头人和农村生产型、经营型、技能服务型管理人才，必须大力发展农业专业教育，加快培养一批懂技术、会管理的种养业能手、机械化和智能化作业能手等新型农民。

现代农业是应用现代科学技术、现代工业要素和科学管理方法的社会化农业，需要大批的专业高级农业发展人才，需要掌握坚实的农业发展学科理论基础、系统的专业知识和实践技能，具有较强的数据收集、分析和处理能力；需要了解本行业的发展现状和动向，掌握相应的技能、方法和相关知识；需要具有从事本行业实际工作和科学研究能力和较强的实际工作能力；需要具备经济、管理等方面的基本知识和综合应用能力，服务于农业发展与管理工作的高层次农业发展和应用研究人才。

3.**培养农业领域高级管理人才是适应我国农业综合改革的需要**

我国农业改革进入关键时期，以农村基本经营制度改革、农村土地制度改革、农村经营机制综合改革为重心，坚持和完善农村基本经营制度，依法维护农民土地承包经营权、宅基地使用权、集体收益分配权，壮大集体经济实力，发展多种形式规模经营，构建集约化、专业化、组织化、社会化的新型农业经营体系。改革土地制度，提高农民在土地增值收益中的分配比例，严格保护农民的土地权益，鼓励利益相关者向土地投资、实现发家致富。完善城乡发展一体化体制机制，着力在城乡规划、基础设施、公共服务等方面推进一体化，促进城乡要素平等交换和公共资源均衡配置，形成以工促农、以城带乡、工农互惠、城乡一体的新型工农、城乡关系。系统推动上述改革与发展，都需要大批高级经营管理专业人才。

**（三）农业推广专业学位教育成就证明高级农业发展与管理人才培养的重要性**

农业硕士专业学位类型是农业推广硕士专业学位类型改革的成果。我国1999年设立农业推广硕士专业学位以来，一定程度上提高了农业推广人员和管理人员的总体素质，推动高校与农业部门、农业产业界的互动和协作，加快科技向现实生产力转化的速度。

1.国家批准设立农业推广专业学位类型，为高校，特别是综合型大学农业学科直接服务“三农”，依托人才培养支撑解决“三农”问题，服务农业科技与农村经济发展，培养高层次应用型、复合型人才开辟了一条有效的途径。同时，也为全日制本科生、研究生的教学与培养提供了丰富素材，促进学校教学质量提高。

2.开展农业推广专业教育，对优化农业推广队伍结构，提高农业发展管理队伍素质，以及有效调动农业推广技术人员积极性，发挥了重要促进作用。特别是为经济欠发达地区和农业产业化水平较低的地区，培养了一批高素质的农业推广与管理队伍，对促进这类地区农业与农村经济发展，发挥了重要作用。

 3.开展农业推广专业教育，促进高校专家与农业一线经营管理者形成紧密的联系，进一步巩固与促进“产学研”紧密的结合，加速了农业院校科技成果转化，促进农业和农村经济发展。同时，为高校研究人员更有针对性地开展涉农应用型科学研究、研发与创新工作，提供了基地支撑。

4.多数农业推广硕士学位论文的选题与研究，均能针对“三农”领域急需解决的实际问题展开，运用农业新科技或农业、农村发展与管理新知识开展创新研究，体现了学生综合应用科学理论和方法解决实际问题的能力，有的论文研究成果还直接服务于当地农业和农村发展决策。

总之，我国开展农业推广专业学位研究生教育以来，培养单位充分整合和利用校内外高等教育资源，为农业发展培养了大批高级人才。但随着农业转型发展，对农业专业硕士研究生的专业领域进行调整改革，设置农业发展领域专业硕士学位，既是我国学位制度不断发展和改革的趋势，也是适应现代农业发展和实施科教兴农的战略需要。

**四、农业发展领域设置的可行性**

农业硕士专业学位教育方案设计依托于农业推广专业硕士学位，已经取得丰硕的成果，教育主管部门及培养单位也积累了丰富的办学经验，形成各具特色的办学模式。这是农业发展硕士专业学位设置的基础和保障。

**（一）农业推广专业硕士培养取得丰硕成果**

与其他专业学位类型相比，农业推广硕士专业学位起步较晚，但培养单位在国务院学位办的领导和全国农业推广硕士教育指导委员会的指导下，认真贯彻相关制度和规定，深入实践、积极探索，不断积累经验，取得显著成绩。

**1.培养单位增加较快，招生量不断增加**

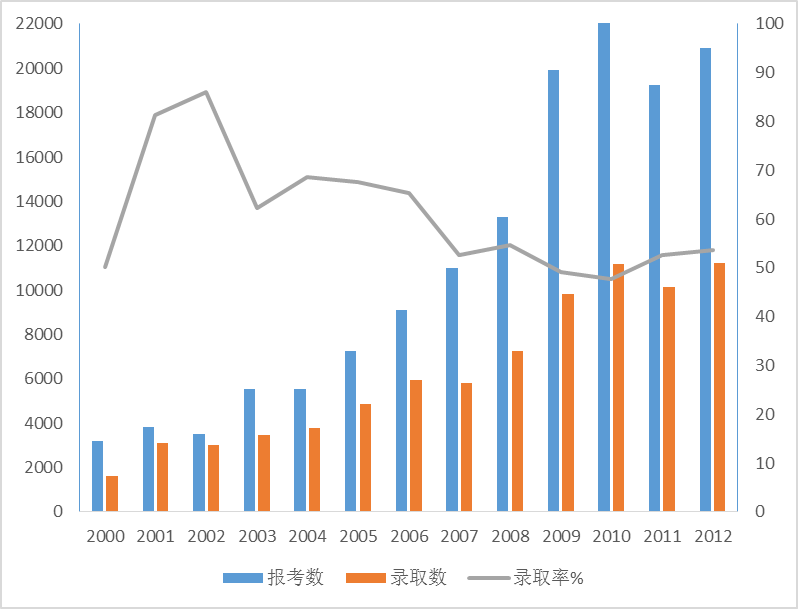
农业推广硕士招生单位从2000年的24家，发展到2014年的106家。培养单位从最初的以农林高校（研究机构）为主拓展到综合性大学、师范类大学、理工科类大学，设置农学学科或涉农学科的单位均获得招生权，其中非农高校67所，占全部招生单位总数的63.2%。培养单位年均录取数总体持平，2001~2012年平均每年每单位录取人数为109.6人，2012年单位平均录取人数达到153人，比2008年增加近50人（图1所示）。

**2.报考人数逐年增加，录取比例基本平稳**

全国报考农业推广硕士的人数由2000年的3208人增加到2012年的20920人，2007年报考人数首次突破1万人，12年来总报名人数为145716人，平均每年递增16.9%。录取人数由2000年的1611人增加到2012年11200人，总录取人数为81169，平均每年递增17.5%；录取率由2000年的50.2%增加到2012年的 53.6%，其中2002年曾经达到86.1%，平均录取率为60.9%。经过持续发展，农业推广硕士报名人数、录取总数在逐年增加，其品牌的影响力正在逐渐提升，而录取率也由发展初期的引导型回归理性（见图2所示）。



**图1 2000-2014年农业推广研究生招生单位变化情况**



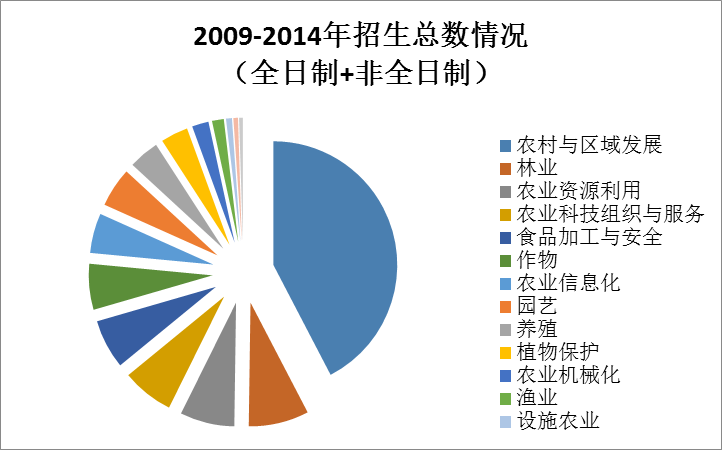
**图2 2000-2012年农业推广硕士报考数、录取数和录取率趋势**

**3.受区域及招生单位条件影响，培养单位录取规模存在差异**

2000年以来，由于各招生单位招生宣传和重视程度不同，录取规模差异较大。超过100人的单位和低于20人的单位数以及录取规模在20~150人之间的招生单位数大约各占30%。2014年，招生单位的录取规模分段图呈“W”型分布，即录取人数超过100人和低于20人的单位最多，在50~80人数区间的单位数呈现一个小高峰，录取人数排前10名的单位合计录取3973人，占总数的28.4%。录取人数在100人以上的单位共有50个，合计录取12504人，占录取总数的89.4%；录取人数少于30人的单位共有27个，合计录取300人，占录取总数的2.1%。

**4.招生领域快速拓展，领域间冷热不均**

2000年首次招生时，农业推广硕士学位共有4个领域，即种植、养殖、林业、渔业领域，2002年增设农业机械化领域，2003年增设农村与区域发展领域。2005 年种植领域拓展为作物、园艺、植物保护、农业资源利用 4个领域，养殖领域拓展为养殖、草业2个领域，2006年新增农业科技组织与服务、农业信息化、食品生产与安全3个领域。到目前为止，农业推广硕士共有13个领域。农业推广硕士各领域的实际报考、录取情况表明，领域间差异较大，总体表现是传统农业领域及技术性强、专业性强的领域报考人员少，“软科学”领域报考人员多。2009-2014年累计录取的74168人中，农村与区域发展领域录取人数最多，达到31414人，占录取总人数的42.4%；排在第二位的林业领域，录取5835人，占录取总人数的7.9%；第三位为农业资源利用，录取5271人，占总录取人数的7.1%；最少的种业领域仅录取364人。排在前三位的领域合计录取人数42520人，占总录取人数的67.4%。而农业机械化、渔业、设施农业、草业 4 个领域总共录取3775人，只占总录取人数的5.1%。同时，各培养单位的招生领域分布也不均匀，农村与区域发展领域的招生单位总数最多，其次位养殖、作物和园艺领域，而草业和渔业领域招生单位最少。



**图3 2009-2014年录取人数专业结构**

**5.生来源结构复杂，传统领域边缘化倾向明显**

农业推广硕士学位设置较宽，具体领域的边界并没有明确的、细化的职业背景要求。近年来，生源职业背景有进一步弱化的趋势，报考生源中毕业于非农（林）高校、非农（林）学科的人数多，从事非农业推广、农业技术开发、农业发展工作的人数多，行政干部比例较高，而源自“三农”工作一线的报考人员少。2009年以前，考生来源主要分为行政干部、科技人员、教师、现役军人、其他等五类，2009年考生来源较往年更加分化。据统计，公务员、教师和科研工作者是报考农业推广硕士的主要群体，三类人员合计占到2/5以上。

**6.考生年轻化趋势明显，市场拓展空间较大**

录取考生的平均年龄呈下降趋势，但历年录取的考生中的年龄极差相差不大。录取考生的平均工龄也趋于缩短，报考农业推广硕士人员年轻化趋势明显。例如，2009 年录取考生的工龄在1-5年之间的占46.1%；其次为6-10年、11-15年、16-20年，分别占20.7%、16.1%、10.2%，工龄在20年以内的考生约占录取总人数的93.1%；应届毕业生占1.7%，但2009年以后生源年龄结构发生较大变化。

**（二）专业硕士发展前景乐观，认可度逐步提高**

**1.专业硕士招生种类齐全**

我国硕士专业学位教育起步于1990年，经过从工商管理专业逐步向其他专业拓展的过程，目前达到39种专业学位，招生门类齐全、类型多样（见表3）。

**表3 国家设置的专业硕士种类**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **专业名称** | **设立时间** | **序号** | **专业名称** | **设立时间** |
| 1 | 工商管理硕士 | 1990 | 21 | 国际商务硕士 | 2010 |
| 2 | 建筑学学士、硕士 | 1992 | 22 | 应统计硕士 | 2010 |
| 3 | 法律硕士 | 1995 | 23 | 税务硕士 | 2010 |
| 4 | 教育学硕士、博士 | 1996、2009 | 24 | 保险硕士 | 2010 |
| 5 | 工程硕士 | 1997 | 25 | 资产评估硕士 | 2010 |
| 6 | 临床医学硕士、博士 | 1998 | 26 | 应用心理硕士 | 2010 |
| 7 | 农业推广硕士 | 1999 | 27 | 警务硕士 | 2010 |
| 8 | 兽医硕士、博士 | 1999 | 28 | 新闻与传播硕士 | 2010 |
| 9 | 公共管理硕士 | 1999 | 29 | 出版硕士 | 2010 |
| 10 | 口腔医学硕士博士 | 2000 | 30 | 文物与博物馆硕士 | 2010 |
| 11 | 公共卫生硕士 | 2001 | 31 | 林业硕士 | 2010 |
| 12 | 军事硕士 | 2002 | 32 | 药学硕士 | 2010 |
| 13 | 会计硕士 | 2004 | 33 | 中药学硕士 | 2010 |
| 14 | 体育硕士 | 2005 | 34 | 护理硕士 | 2010 |
| 15 | 艺术硕士 | 2005 | 35 | 工程管理硕士 | 2010 |
| 16 | 风景园林硕士 | 2005 | 36 | 旅游管理硕士 | 2010 |
| 17 | 汉语国际教育硕士 | 2007 | 37 | 图书情报硕士 | 2010 |
| 18 | 翻译硕士 | 2007 | 38 | 城市规划硕士 | 2010 |
| 19 | 社会工作硕士 | 2009 | 39 | 审计硕士 | 2012 |
| 20 | 金融硕士 | 2010 |  |  |  |

数据来源：中国教育在线.http://www.eol.cn

**2.专业硕士就业分布广泛**

据调查，专业学位硕士的就业意向分布广泛，涵盖教学科研导向、升学深造导向、体制内导向、国企导向及其他导向五种类型（见表4）。

**表4 专业硕士和学术硕士就业意愿类型分布**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 就业类型 | 专业硕士 | | | 学术硕士 | | |
| 男 | 女 | 总计 | 男 | 女 | 总计 |
| 教学科研导向型 | 13.70% | 17.50% | 15% | 17.40% | 20.60% | 19% |
| 升学导向型 | 13.90% | 9.60% | 11% | 14.50% | 11.70% | 13% |
| 体制内导向型 | 28.40% | 40.70% | 35% | 27.10% | 33.70% | 30% |
| 国企导向型 | 26.30% | 21.00% | 24% | 26.40% | 23.40% | 25% |
| 其他类型 | 17.60% | 11.20% | 15% | 14.50% | 10.60% | 13% |

数据来源：蒋承、罗尧.专业硕士的就业意愿研究，北京大学教育评论，2014.10

**（三）农业发展领域对高级专门人才有强烈的需求**

1999年以来，本科就业市场趋于饱和，部分毕业生就业困难，但产业发展与管理方面高层次专业人才供不应求。主要原因是本科毕业生尚缺乏产业发展、企业管理等方面的技能。专业学位研究生培养以服务产业发展与管理需要为导向，重视实践技能和应用能力，培养在专业及专门技术方面接受正规的、高水平训练的高层次人才，因而发展前景乐观，就业前景和竞争力优于学术硕士。同时，由于课程设置以满足实战需要为主，用人单位也更青睐具有实践经验的专业硕士，报考专业硕士也成为毕业生增加就业机会的主要选择。以2014年为例，全国硕士研究生招生考试报名总人数为172万，比2013年减少4万人，其中专业学位硕士报名人数68万人，比2013年增加9万人，表明我国专业学位教育进入发展机遇期。特别是我国经济社会快速发展，经济结构处于调整和转型时期，职业分化愈来愈细，职业种类愈来愈多，技术含量愈来愈高，管理、工程、建筑、法律、财经、教育、农业等专业领域对高级专门人才的需求强烈，专业学位教育所具有的职业性、复合性、应用性的特征逐步得到社会认可，吸引力不断增加。

随着现代农业发展和城乡一体化建设加快，我国农业现代化程度不断提高、农业产业发展日新月异，也急需大量高层次专门管理人才，探索解决现代农业发展中的管理与创新发展问题。

**五、人才培养的职业与就业去向**

 现代农业发展，比传统农业涉及更多的领域和范围。除传统农作物、园艺作物、植物保护、养殖、农业资源利用、农业机械化、农村与区域发展等领域以外，现代农业还涉及到各级政府及事业机构、农村金融机构、食品企业、涉农企业、新型农业经营主体、农业教育培训等相关部门。这些领域的领导与协调、规划与决策、经营与管理、研究与创新等发展管理工作，都是农业发展领域专业硕士研究生的就业领域。可见，设置农业发展领域可为高层次农业专门人才通向国民经济建设主战场开辟新的渠道，毕业生的出路广阔。

据全国农业专业学位研究生教育指导委员会网站信息分析，在职农业硕士考生的职业类别以教师为主，其次分别为科技人员、行政人员、其他。教师主要来自高等职业技术学院、农业类中专学校，以及普通高等学校的行政与技术管理人员。科技人员主要为科研机构的应用研究与技术开发人员、农业推广中心的科技人员；行政人员主要来自省、市、县级政府的农口的技术干部。其他人员中有相当部分来自涉农企业的研发人员与技术骨干。

中国在职研究生网披露在职农业硕士的就业方向为：农业技术研究、应用、开发及推广，农村发展、农业教育等企事业单位，以及高等院校和科研等单位相关技术、管理或培训工作。涉及单位类型主要是农业技术推广系统、农业部－省农业厅（包括下属的种子管理站、土壤肥料站、植保站、畜牧兽医站等等）－县市农业局（农技推广中心）－乡镇政府（农技站）这一条线，其中有行政岗位、技术岗位和教育培训岗位等，还有现代农业企业、食品企业、农业推广技术组织、县乡镇等农业企事业单位和管理部门相关职位。

调整后的农业发展领域人才需求更有针对性，将受到就业市场主体的广泛关注。

**六、与职业、行业任职相衔接**

农业发展领域包含农业公共管理、农业组织管理两个方面，为各级农业管理机构、各级各类农业经营组织培养农业产业开发与管理，农业技术开发、应用及推广，企业经营管理，以及农业教育管理等方面具有综合职业技能的应用型、复合型高层次人才。农业发展领域培养的专业硕士与行政管理、农业经营管理、农业工程管理、农业职业教育、农业技术开发与服务等职业相衔接。农业发展领域培养的高层次人才可以与人力资源管理师、经营师、职业经理人、项目管理师、经济师、职业学校教师等十余种职业资格相连接。

**七、论证分析结论**

综上所述，农业发展专业设置是我国学位制度建设、发展和改革的必然趋势，是适应市场经济、参与国际竞争、满足农业发展需要的必然要求。随着改革开放的深入和社会主义现代化建设进程的加快，各行各业对高层次应用型复合型人才的需求迅速增长，特别是高科技产业化进程不断加快，更需要大量的高层次人才。

农业现代管理人才需求格局的变化，为传统的、职业化的研究生教育制度改革提出新的要求。过去以学历教育为主、以从学校到学校再到用人单位走向为主的人才培养模式，已经不适应农民职业发展、农业经济发展、农村区域发展等方面的公共管理、经营管理需求，现代农业发展与管理人才的培养方式亟待改变。建立有效适应市场经济发展、适应知识经济时代和全球化经济发展格局、适应社会和用人单位需要的应用型、复合型农业发展人才培养制度与模式，势在必行。

**II 农业发展领域指导性培养方案**

**——全日制**

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

培养适应我国社会主义现代化建设需要，素质、知识、能力协调发展，具有一定农业专业基础知识，宽广扎实的经济学、管理学基础理论，在农业发展领域具有相应的创新能力、经营管理能力和独立承担农业发展领域技术推广活动的能力，能够胜任各级农业发展部门相关政策制定、解释、执行，以及农、林、牧、渔业新型经营主体管理、加工企业管理，涉农金融机构业务管理，农业科技组织管理，以及农业技术推广、农业标准化、农产品物流与电商等管理工作的应用型高层次人才。

**（二）培养要求**

（1）掌握中国特色社会主义理论，拥护党的基本路线、方针、政策，热爱祖国、热爱农业事业，遵纪守法、品德优良，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化和农业产业发展服务。

（2）掌握农业产业经济领域的基础理论、专业知识和专门技能。

（3）具有在农业发展专业领域协同创新能力、组织与协调管理能力。

（4）把握农业发展的方向，熟悉国家农业产业发展、经营、推广等有关政策和法规，具有现代发展理念和技术创新、推广能力。

（5）掌握一定的人文社科知识，具有较好的人文素养，具有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力。

（6）掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

具有国民教育序列大学本科或本科以上毕业，并取得毕业证书（一般应有学位证书）。

具有农学、生物学、农业工程、农林经济管理等相关专业背景的应届毕业生；不具备以上专业背景的在职人员，一般应在相关政府部门、科研机构、农业企事业单位、县乡基层一线，具有三年以上丰富的农业生产管理、经营管理、实践经验。

**（二）入学考试**

参加全国统一的专业学位研究生入学考试初试以及学校组织复试，并达到规定要求，方可入学。

**三、学习方式及学习年限**

学习年限一般为两年，最长不超过三年。

攻读本专业领域农业专业硕士学位研究生须学习教学计划规定的课程，总学分不少于34学分。本科为非农业相关专业的应届毕业学生，必须补修本科专业相关课程。

培养方式采取全脱产学习方式。实行高等学校（具有该专业领域培养资格的学校或机构）与农业发展部门、农业经营组织联合培养的方式。

论文指导实行导师负责制，由导师小组集体指导。

**四、培养方式**

1．采取课程学习、专业实践和学位论文工作相结合的培养方式，三个部分内容相互交叉进行。

2．实行校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等环节的指导工作。导师要全面关心研究生的成长，全面指导研究生学习、研究、实践各个环节，做到既教书又育人。

3．课程学习主要在校内完成，教学过程中重视运用案例分析、团队学习、现场研究、模拟训练等方法，着力培养研究生综合运用所学基本知识和技能解决实际问题的能力。

4．专业实践一般在校外联合培养基地完成，强化实践能力和职业素养的培养。

**五、课程设置及必修环节**

**（一）公共课**

公共课包括：中国特色社会主义理论与实践、自然辩证法、外语（含基础外语、专业外语）、农业发展理论与实践、宏观经济理论与政策等5门课8个学分。

**（二）领域必修课**

必修课包括：现代经济理论、现代管理学、农业生产管理、农产品市场营销、农村公共管理与政策等5门课程10个学分。

**（三）方向选修课**

选修课包括：农产品电商与互联网技术、农村发展理论与实践、农业发展案例分析、现代农场管理、组织行为学、发展经济学、自然资源与环境经济学、区域经济学、农业项目投资与评估、现代市场营销学、人力资源管理、农村社会服务、供应链管理、工程管理、农业经营管理专题、学术交流与学术报告等。

至少选修8个学分。各培养单位可根据设置的方向方向选修课自行设置特色课程。

**（四）实习实践**

农业专业学位研究生完成专业实践，获得8个学分。

攻读农业专业硕士学位研究生的专业实践时间原则上不少于半年，并结合实践进行毕业论文研究工作。

根据研究生实习工作的表现，工作业绩，以及调研报告或实习工作总结等决定该生能否取得相应学分。

各教学环节安排一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程名称 | 开课  学期 | 学时 | 学分 | 考核  单位 | 备注 |
| 公  共  课 | 中国特色社会主义理论与实践 | 1 | 20 | 1 | 学校 | 全修  8个  学分 |
| 自然辩证法 | 2 | 20 | 1 | 学校 |
| 外语（基础外语+专业外语） | 1 | 20+20 | 2 | 学校 |
| 农业发展理论与实践 | 2 | 32 | 2 | 学校 |
| 宏观经济理论与政策 | 1 | 32 | 2 | 学校 |
| 领  域  必  修  课 | 现代经济理论 | 1 | 32 | 2 | 学校 | 全修  10个  学分 |
| 现代管理学 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业生产管理 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农产品市场营销 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村公共管理与政策 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 方  向  选  修  课 | 农产品电商与互联网技术 | 1 | 32 | 2 | 学院 | 任  选  8  个  学  分 |
| 农村发展理论与实践 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业发展案例分析 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 现代农场管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 组织行为学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 发展经济学 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 自然资源与环境经济学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 区域经济学 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业项目投资与评估 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 现代市场营销学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村人力资源管理 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村社会服务 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 供应链管理 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 工程管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业经营管理专题 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 学术交流与学术报告 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 实习  实践 | 专业技术实践（实地调研、企业实践、专业技术实践、农业推广项目；案例开发、学位论文） | 3-4 | 25周 | 8 | 校企 | 必须完成8学分 |

**六、成绩考核**

研究生成绩考核包括专业知识、专业技术实际应用能力、综合素养三个方面。课程内专业知识考核采用笔试和操作方式考核，由任课教师评定；专业技术实际应用能力（调研报告和实践成果）由指导教师评定；综合素养由校企导师组评定。

**七、学位论文要求**

类型：案例开发、调研报告、项目设计、研究论文。

选题要求：选题应来源于行业、企业生产技术需求，对解决“三农”问题具有直接应用价值；具有一定的技术创新性和工作量；体现综合运用现代管理理论、方法和技术解决实际问题的能力。经校内外双导师批准后开题实施。

评审与答辩：完成培养方案中规定的全部培养环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。要求提交开题报告（或项目申报书）、中期报告、毕业论文（或结题总结）。

成立由学校、农业发展机构、涉农企业等单位专家组成的农业专业硕士学位研究生答辩委员会。学位论文先由2名非答辩委员会成员评审，且评审合格，由学校研究生院或学院（系、部、所）研究生管理办公室安排答辩。

**八、学位授予标准**

课程考试成绩合格取得规定学分，并通过学位论文答辩，各项考核环节符合要求的研究生，由学校学位评定委员会审核批准授予农业专业硕士学位。

**农业发展领域指导性培养方案**

——**非全日制**

**一、培养目标及要求**

**（一）培养目标**

培养适应我国社会主义现代化建设需要，素质、知识、能力协调发展，具有一定农业专业基础知识，宽广扎实的经济学、管理学基础理论，在农业发展领域具有相应的创新能力、经营管理能力和独立承担农业发展领域技术推广活动的能力，能够胜任各级农业发展部门相关政策制定、解释、执行，以及农、林、牧、渔业新型经营主体管理、加工企业管理，涉农金融机构业务管理，农业科技组织管理，以及农业技术推广、农业标准化、农产品物流与电商等管理工作的应用型高层次人才。

**（二）培养要求**

（1）掌握中国特色社会主义理论，拥护党的基本路线、方针、政策，热爱祖国、热爱农业事业，遵纪守法、品德优良，艰苦奋斗，求实创新，积极为我国农业现代化和农业产业发展服务。

（2）掌握农业产业经济领域的基础理论、专业知识和专门技能。

（3）具有在农业发展专业领域协同创新能力、组织与协调管理能力。

（4）把握农业发展的方向，熟悉国家农业产业发展、经营、推广等有关政策和法规，具有现代发展理念和技术创新、推广能力。

（5）掌握一定的人文社科知识，具有较好的人文素养，具有较强的调查研究与决策、组织与管理、口头与文字表达能力。

（6）掌握一门外国语，能够阅读本领域的外文资料。

**二、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

具有国民教育序列大学本科或本科以上毕业，并取得毕业证书（一般应有学位证书）。

具有农学、生物学、农业工程、农林经济管理等相关专业背景的应届毕业生；不具备以上专业背景的在职人员，一般应在相关政府部门、科研机构、农业企事业单位、县乡基层一线，具有三年以上丰富的农业生产管理、经营管理、实践经验。

**（二）入学考试**

参加全国统一的专业学位研究生入学考试初试以及学校组织复试，并达到规定要求，方可入学。

**三、学习方式及学习年限**

学习年限一般为三年，最长不超过四年。

攻读本专业领域农业专业硕士学位研究生须学习教学计划规定的课程，总学分不少于34学分。本科为非农业相关专业的应届毕业学生，必须补修本科专业相关课程。

培养方式采取在职学习方式。实行高等学校（具有该专业领域培养资格的学校或机构）与农业发展部门、农业经营组织联合培养的方式。

论文指导实行导师负责制，由导师小组集体指导。

参加全国统一的专业学位研究生入学考试初试以及学校组织复试，并达到规定要求，方可入学。

**四、培养方式**

1．采取课程学习、专业实践和学位论文工作相结合的培养方式，三个部分内容相互交叉进行。

2．实行校内外双导师制，以校内导师指导为主，校外导师参与实践过程、项目研究、课程与论文等环节的指导工作。导师要全面关心研究生的成长，全面指导研究生学习、研究、实践各个环节，做到既教书又育人。

3．课程学习主要在校内完成，教学过程中重视运用案例分析、团队学习、现场研究、模拟训练等方法，着力培养研究生综合运用所学基本知识和技能解决实际问题的能力。

4．专业实践一般在校外联合培养基地完成，强化实践能力和职业素养的培养。

**五、课程设置及必修环节**

**（一）公共课**

公共课包括：中国特色社会主义理论与实践、自然辩证法、外语（含基础外语、专业外语）、农业发展理论与实践、宏观经济理论与政策等5门课8个学分。

**（二）领域必修课**

必修课包括：现代经济理论、现代管理学、农业生产管理、农产品市场营销、农村公共管理与政策等5门课程10个学分。

**（三）方向选修课**

选修课包括：农产品电商与互联网技术、农村发展理论与实践、农业发展案例分析、现代农场管理、组织行为学、发展经济学、自然资源与环境经济学、区域经济学、农业项目投资与评估、现代市场营销学、人力资源管理、农村社会服务、供应链管理、工程管理、农业经营管理专题、学术交流与学术报告等。

至少选修8个学分。各培养单位可根据设置的方向方向选修课自行设置特色课程。

**（四）实习实践**

农业专业学位研究生完成专业实践，获得8个学分。

应届本科毕业生攻读在职农业专业硕士学位研究生的专业实践时间原则上不少于半年，并结合实践进行毕业论文研究工作；具有实践经验的在职研究生可以结合自己的工作展开毕业论文的实践环节，一般不少于半年。

根据研究生实习工作的表现，工作业绩，以及调研报告或实习工作总结等决定该生能否取得相应学分。

各教学环节安排一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 课程类别 | 课程名称 | 开课  学期 | 学时 | 学分 | 考核  单位 | 备注 |
| 公  共  课 | 中国特色社会主义理论与实践 | 1 | 20 | 1 | 学校 | 全修  8个  学分 |
| 自然辩证法 | 2 | 20 | 1 | 学校 |
| 外语（基础外语+专业外语） | 1 | 20+20 | 2 | 学校 |
| 农业发展理论与实践 | 2 | 32 | 2 | 学校 |
| 宏观经济理论与政策 | 1 | 32 | 2 | 学校 |
| 领  域  必  修  课 | 现代经济理论 | 1 | 32 | 2 | 学校 | 全修  10个  学分 |
| 现代管理学 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业生产管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农产品市场营销 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村公共管理与政策 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 方  向  选  修  课 | 农产品电商与互联网技术 | 1 | 32 | 2 | 学院 | 任  选  8  个  学  分 |
| 农村发展理论与实践 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业发展案例分析 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 现代农场管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 组织行为学 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 发展经济学 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 自然资源与环境经济学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 区域经济学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业项目投资与评估 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 现代市场营销学 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村人力资源管理 | 1 | 32 | 2 | 学院 |
| 农村社会服务 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 供应链管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 工程管理 | 2 | 32 | 2 | 学院 |
| 农业经营管理专题 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 学术交流与学术报告 | 3 | 32 | 2 | 学院 |
| 实习  实践 | 专业技术实践（实地调研、企业实践、专业技术实践、农业推广项目；案例开发、学位论文） | 4-5 | 25周 | 8 | 校企 | 必须完成8学分 |

**六、成绩考核**

研究生成绩考核包括专业知识、专业技术实际应用能力、综合素养三个方面。课程内专业知识考核采用笔试和操作方式考核，由任课教师评定；专业技术实际应用能力（调研报告和实践成果）由指导教师评定；综合素养由校企导师组评定。

**七、学位论文要求**

类型：案例开发、调研报告、项目设计、研究论文。

选题要求：选题应来源于行业、企业生产技术需求，对解决“三农”问题具有直接应用价值；具有一定的技术创新性和工作量；体现综合运用现代管理理论、方法和技术解决实际问题的能力。经校内外双导师批准后开题实施。

评审与答辩：完成培养方案中规定的全部培养环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。要求提交开题报告（或项目申报书）、中期报告、毕业论文（或结题总结）。

成立由学校、农业发展机构、涉农企业等单位专家组成的农业专业硕士学位研究生答辩委员会。学位论文先由2名非答辩委员会成员评审，且评审合格，由学校研究生院或学院（系、部、所）研究生管理办公室安排答辩。

**八、学位授予标准**

课程考试成绩合格取得规定学分，并通过学位论文答辩，各项考核环节符合要求的研究生，由学校学位评定委员会审核批准授予农业专业硕士学位。

**III 农业硕士专业学位农业发展领域设置**

**论证评审意见**

2015年9月20日，受全国农业专业学位教育指导委员会的委托，西北农林科技大学组织校内外11名专家，在杨凌对西北农林科技大学承担的《农业硕士专业学位农业管理领域设置论证报告》及《农业硕士专业学位农业管理领域指导性培养方案》进行论证。专家组通过听取汇报、审阅材料、提问质疑，经充分讨论后，形成一致意见：

一、以《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、《关于深化研究生教育改革的意见》精神为指导，形成的《农业硕士专业学位农业管理领域设置论证报告》，指导思想明确，论据充分有力，界定了农业管理领域内涵，深入阐述了设置农业硕士专业学位农业发展领域的必要性及可行性，人才培养方向符合国家战略需求及区域发展需要。

二、以高等教育规律及专业学位研究生教育改革的系列文件为指导，形成的《农业硕士专业学位农业发展领域指导性培养方案》，培养目标及要求明晰，课程体系、实践环节及考核方式设置科学合理。

专家组通过《农业硕士专业学位农业发展领域设置论证报告》及《农业硕士专业学位农业发展领域指导性培养方案》评审，建议课题组在吸收专家意见基础上，进一步修改完善，并按程序报批。

2015年9月20日

**IV “农业发展”领域设置论证会议参会专家名单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **单 位** | **职 称** | **职务** | **学科专长** |
| 1 | 郭 沛 | 中国农业大学经济管理学院 | 教 授 | 院 长 | 农村金融，农村土地制度，金融理论与政策 |
| 2 | 路亚洲 | 农业部农垦局综合处 |  | 处 长 | 农业企业管理、农业产业经济 |
| 3 | 应瑞瑶 | 南京农业大学经济管理学院 | 教 授 | 副院长 | 农业经济法、农村合作经济管理 |
| 4 | 张俊飚 | 华中农业大学经济管理学院 | 教 授 | 副院长 | 农业经济理论与政策，资源与环境经济学，林业经济理论与政策 |
| 5 | 周建华 | 华南农业大学经济管理学院 | 副教授 | 副院长 | 农业经济理论与政策 |
| 6 | 吴林海 | 江南大学商学院 | 教 授 | 无 | 农产品与食品安全管理 |
| 7 | 赵敏娟 | 西北农林科技大学经济管理学院 | 教 授 | 院 长 | 应用经济学、自然资源与环境经济学 |
| 8 | 王征兵 | 西北农林科技大学经济管理学院 | 教 授 | 无 | 农业经济理论与政策、 区域经济理论与政策 |
| 9 | 孟全省 | 西北农林科技大学经济管理学院 | 教 授 | 无 | 会计学、企业财务管理、林业经济管理 |
| 10 | 刘天军 | 西北农林科技大学经济管理学院 | 教 授 | 院长助理 | 农业技术经济与项目管理、　农业经济管理 |
| 11 | 张 静 | 西北农林科技大学研究生院 | 副研究员 | 副院长 | 研究生教育管理 |
| 12 | 程捍卫 | 西北农林科技大学研究生院 | 副研究员 | 处长 | 研究生教育管理 |

**（八）“农村发展”领域****论证材料**

**I “农村发展”领域设置论证报告**

**II “农村发展”领域指导性培养方案**

**III“农村发展”领域设置论证会专家汇总表**

**I 农村发展领域设置**

**论证报告**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**农村发展**

英文名称：Rural Development

**二、“农村发展”领域内涵**

农业硕士“农村发展”领域是教育和指导学生运用社会学、管理学、发展规划等学科的理论、方法和工具等知识体系，研究农村发展的变迁和现实，进行农村发展工作的农业硕士专业学位领域范畴。其所指的农村发展，是指以人为基础，农村社会与生产、自然、环境、文化等的全面、协调发展。其知识体系包括农村社会学、农村公共管理学、农村发展理论与历史变迁、农村发展规划、农业农村发展政策和形势、农村调查研究方法和论文写作、农村发展案例分析、乡村治理和村民自治、农村扶贫减贫、农村社会工作与社会保障、农村自然资源管理与利用、农村经济发展与管理、农村传统文化与古村落保护、农村合作组织发展和管理、农村教育发展、农村法律实务、农村公众参与和危机管理、农村生态环境治理和食品安全等内容。

“农村发展”领域是培养能够熟练掌握与农村发展相关的学科理论知识、娴熟运用其中的工具和工作方法，并能够对农村发展过程中出现的问题进行分析和应对的实践型、应用型、专业型的职业人才。它是面向各级政府行政机关、事业单位、非政府组织、科研单位等部门培养具有农村发展知识和技能的人才。

其知识体系包括：

1、领域必修知识：农村社会学、农村公共管理学、农村发展理论与历史变迁、农村发展规划、农业农村发展政策和形势、农村调查研究方法和论文写作、农村发展案例分析。其中，农村社会学、农村公共管理学、农村发展理论与历史变迁、农村发展规划等提供学科知识和方法作为理论和方法基础；农业和农村发展政策和形势分析农业和农村发展政策的历史和现状，介绍农业和农村当前发展的总体形势；农村社会调查研究方法和论文写作介绍农村社会调查和研究的方法论、数据调查方法和工具、数据处理方法和硕士论文写作方法；农村发展案例分析主要是通过案例研究形式，分析农村发展过程中的问题分析和解决过程；

2、领域选修知识：乡村治理与村民自治、农村扶贫减贫、农村社会工作与社会保障、农村自然资源管理与利用、农村经济发展与管理、农村传统文化与古村落保护专题、农村合作组织发展与管理专题、农村教育发展专题、农村法律实务专题、农村公众参与和危机管理专题、农村生态环境治理与食品安全专题等。其中乡村治理与村民自治、农村扶贫减贫、农村社会工作和社会保障、农村自然资源管理与利用、农村经济发展与管理介绍各专业知识的主要概念、内涵、基础理论、发展现状、工作方法等内容；农村传统文化与古村落保护专题、农村合作组织发展与管理专题、农村教育发展专题、农村法律实务专题、农村公众参与与危机管理专题、农村生态环境治理与食品安全专题等课程提供专业领域的概念、发展现状、问题识别与分析方法、具体工作方法等，强调案例分析和经验分享。

3、“农村发展”讲座：这部分是组织和邀请任职于农业、水利、土地、渔业、民政、扶贫办等农村社会发展工作相关的政府部门司局级以上干部或具有较大影响力非政府组织领导者进行校园讲座。介绍本部门的最新政策、专业领域的发展现状以及展望等。以提高学生与政策高层的联系与互动，也更好地在工作中贯彻中央和地方政府的相关政策和措施。

**三、“农村发展”领域设置的必要性**

（一）现实需求

1、农村发展问题日益突出

1978年农村改革后，我国农业和农村发展获得了巨大的进步，但也面临许多问题和挑战。长期以来，受到优先城市和工业发展的发展战略和以经济发展为中心的发展指导思想的影响，农村发展和管理工作相对滞后。这导致农村发展问题日益突出，却得不到及时的调整与解决。从上世纪90年代农民负担过重，到进入21世纪实施农村税费改革以来，日益严重的农村空心化、留守人口、乡村环境污染、食品安全、农村教育等问题，严重困扰了农村人口的生产、生活和发展，也困扰着从事农村社会管理和发展的工作人员等。这就对“农村发展”领域提出了知识和人才方面的需求和要求。

2、农村不仅需要管理，更需要发展

农村地区是发展相对落后的区域，对于农村地区的发展，不仅仅需要管理思维，更需要发展和支持。农业发展和农村经济发展一直以来是农村发展工作的重点，但进入新世纪以来，农村发展的需求日益增加。如何做好村镇规划、自然资源管理与利用、农村社会保障、农村教育、农村环境治理与资源管理、村民自治、农村公众参与等工作成为农村发展工作的重要内容。

3、缺乏农村发展的专业人才和专业知识

现阶段我国从事农村发展和管理的在职人员，大多来自不同的专业背景如行政管理、文秘、会计、工科、理科和农科等。他们不具备农村发展和管理的理论基础，也不曾有过农村发展和管理工作方法的实践训练。在实践工作中，他们难以正确分析农村发展和农村管理过程中出现的问题；难以正确使用农村参与式发展规划、农村社会调查、公众参与和危机管理、农村法律等技术性和工具性手段来解决问题。这就需要让他们系统地学习农村社会发展和管理的理论和实践知识。

4、新阶段对农村发展和管理的人才需求

随着国民经济的发展，我国农村发展进入工业反哺农业的新阶段，即政府支持农业、农村和农民发展的项目和资金越来越多。很多资金都是以项目的形式投向农业、农村和农民工作领域。然而，从事这些项目和资金管理的人员，大多并不了解农村，没有掌握农村调查方法，也不懂得如何进行农村发展规划，所以很难规划出好的项目，也难以将资金用好。另外，从事农村发展工作的职业人员，习惯自上至下的行政管理思路，当面对复杂、多元的农村社会现实时，由于没有掌握公众参与的方法和技巧，往往在工作时会束手无策。这一方面不利于具体工作的开展、执行和完成，另一方面也容易造成群众和干部的沟通不畅，产生群体性事件以及公共危机。

（二）专业需求

“三农”问题研究关系到农业、农村和农民发展的大计，但在目前的培养体系中，我们无法找到完全满足上述培养需求的专业学位类型或领域。现有的研究生培养类型也无法完全取代农业硕士专业学位“农村发展”领域的作用。

1、公共管理硕士专业学位（MPA）

农业硕士专业学位是培养我国农业领域的职业型、技术型专业人才的专业学位类型。农业硕士专业学位设立的农村发展领域，在其内涵和研究领域中，包含了农村公共管理的内涵。在这方面，其与公共管理硕士专业学位（MPA）的培养和研究范围有一定的交叉。但MPA并不能取代农业硕士专业学位“农村发展”领域的培养，原因如下：

（1）基础理论和知识体系不同。MPA是公共管理硕士(Master of Public Administration) 专业学位的英文简称， 是以公共管理学科及其他相关学科为基础的研究生教育项目，其学科基础是公共管理理论、知识和方法。而农业硕士专业学位“农村发展”领域，是以社会学、发展规划为主要学科基础的专业学位研究生教育，其不仅包括农村公共管理，还包括发展规划、人口、环境、文化等农村社会发展和管理的内容。

（2）人才培养的目标不同。MPA目的是为政府部门及非政府公共机构培养公共管理的高层次、应用型专门人才。而农业硕士专业学位“农村发展”领域是面向各级政府行政机关、事业单位、非政府组织、科研单位等部门培养具有农村社会发展和农村管理知识和技能的人才。两者的主要培养目标都包括公共部门或从事公共事业的人才，但农业硕士“农村发展”领域的主要目标还在于培养农村社会发展和管理人才，其不仅仅局限于农村公共管理人才，还有致力于农村发展规划、农村社区治理、农村环境保护等农村社会发展的工作人员。

（3）培养特点不同。MPA是培养学生从事公共管理与公共政策分析的能力，综合运用管理、政治、经济、法律、现代科技等方面知识和科学研究方法来解决公共管理实际问题。而农业硕士专业学位“农村发展”领域是培养能够熟练掌握与农村社会发展和管理相关的社会学及相关学科的理论知识、娴熟运用其中的工具和工作方法，并能够对农村社会发展和管理过程中出现的问题进行分析和应对的实践型、应用型、专业型的职业人才。两者的培养特点不同。

2、社会工作硕士（MSW）

社会工作硕士（MSW，Master of Social Work）是培养德智体全面发展，具有以人为本、助人自助、公平公正的专业价值观，掌握社会工作理论与专业方法，熟悉我国社会政策，具备较强的社会工作策划、执行、督导、评估、管理和研究能力，能够在各级政府社会工作部门、社会福利机构、枢纽型社会组织，以及各类社会工作机构胜任社会工作实务与社会工作管理的应用型高级专业人才的硕士学位类型。

在农村社会发展和管理实践中，如何做好农村社会工作已经成为一项越来越重要的工作，对弱势群体的社会扶持工作不断得到重视。但是社会工作硕士并不能完成农业硕士专业学位“农村发展”领域的功能。因为他们在学科基础、具体方法和工具、研究主题、培养人才方面都有很大的不同。社会工作硕士主要以社会工作理论与专业方法为基础，培养能够进行社会工作（即帮扶弱势群体，照顾基本生活、关爱、实施福利等）的人才，而农业硕士学位农村发展主要是培养熟练掌握社会学理论和农村发展的操作性和工具性知识的农村发展人才。可以说，农村社会工作同时也是农村发展的一项重要内容和工作方法，但社会工作硕士却不能支撑起农村发展的研究生培养内涵。

综上所述，“农村发展”领域的设置具有必要性。一方面是现实需求。农村发展问题日益突出得不到及时解决，农村工作进入新阶段需要农村发展的专业人才和知识支持。另一方面是专业需求。现有的专业学位类型或领域不能满足农村发展的专业需求。设置和建设农业硕士专业学位“农村发展”领域可以尽快培养一支掌握农村发展理论和实践知识的实用型、技术型人才队伍，以满足农村社会发展和管理工作的需要，推动农村社会的全面发展。

3.原“农村与区域发展”领域的改革需求

2003年，全国农业推广专业学位研究生教育指导委员会针对农村发展和区域发展对高层次应用型、复合型人才的需要，增设了农村与区域发展领域。2009年，开始招收全日制农业推广硕士专业学位农村与区域发展领域研究生。农村与区域发展领域研究生课程涵盖“三农”的方方面面。农村与区域发展领域的增设，改变了农业推广硕士培养领域以技术型为主的局面，丰富了农业推广硕士教育的内涵。自农村与区域发展领域招生以来，招生人数和授权单位一直持续增加，反映出社会中存在着巨大的农村发展领域的人才需求和学习需求。近年来，农村与区域发展成为授权单位最多、招生人数最多、学生来源最广泛的领域。2011年，农村与区域发展领域共有61个培养单位（对96个农业推广硕士单位的覆盖率为63.5%），包括59所高等学校和2所科研单位，其中农林院校（含科研单位）37所。培养单位的区域分布为：华北9所、东北8所、华东18所、中南14所、西南7所、西北5所。招生人数：2009年至2014年，农村与区域发展领域（全日制和非全日制）的招生人数占所有领域总招生人数的42.36%。从招生人数来看，占比过高。从培养方向来看，不同学科基础和知识体系混杂。该领域协作组领域专家来自高校经济管理学院，因此其原先设计的培养方向也较偏向农业经济管理的学科基础，而随着我国农村快速发展，现实迫切需求农村社会发展和农村发展规划的专业型和技术型人才。因此，对“农村与区域发展”领域也需要进行改革以适应社会的需求。可分为两个新的领域：“农业发展”和“农村发展”来对接原先的“农村与区域发展”。其中“农村发展”是运用社会学、管理学、发展规划等学科的理论、方法和工具等知识体系，研究农村发展的变迁和现实，进行农村发展工作的农业硕士专业学位领域范畴。

**四、“农村发展”领域设置的可行性**

设置“农村发展”领域已经具备了较好的基础和条件。

第一、农村社会学、农村发展规划、农村公共管理学等学科或领域的理论、方法和工具等知识体系已经发展成熟。理论方面，农村社会学、农村发展、农村公共管理等都已经形成了经典的理论体系和知识。方法和工具方面，农村社会调查方法、农村发展规划、自然资源管理与利用、公众参与与危机管理、农村社会工作、农村法律实务等都已经发展出实践性、工具性的方法体系，可以为学员提供农村社会发展和管理的工作方法。

第二、近年来，全国涉农高校中，成立人文社科类、公共事业管理、农村发展等院系，具有农村发展研究基础的兄弟院校已经获得了长足的发展。这些学校的师资和研究力量可以为“农村发展”领域提供师资支撑、制度支撑和物质支撑。

第三、全国农业硕士专业学位研究生教育指导委员会的大力支持、农村发展和管理领域的兄弟院校、专家教授的大力支持为建设农业硕士专业学位“农村发展”领域提供了良好的保障。

**五、人才培养的职业/就业去向**

农业硕士专业学位“农村发展”领域人才培养的职业/就业去向是致力于从事我国农村发展事业的各级政府行政机关、事业单位、行业协会、非政府组织、科研单位、技术推广单位等部门和机构。如政府行政部门、农业部门、林业部门、水利部门、土地管理部门、民政部门、扶贫部门、农资部门、农业企业、农村合作社、非政府组织、团委妇联等。

**六、与职业/行业任职的衔接**

农业硕士专业学位“农村发展”领域人才培养的职业/行业任职主要有：公务员、事业单位专业技术人员、非政府组织项目官员、乡村发展规划师、项目社会影响评估师、项目社会经济咨询专家、教师、研究人员等。

**七、论证分析结论**

综上所述，我们认为农业硕士“农村发展”领域是教育和指导学生运用社会学、管理学、发展规划等学科的理论、方法和工具等知识体系，研究农村发展的变迁和现实，进行农村发展工作的农业硕士专业学位领域范畴。其知识体系包括农村社会学、农村公共管理学、农村发展理论与历史变迁、农村发展规划、农业农村发展政策和形势、农村调查研究方法和论文写作、农村发展案例分析、乡村治理和村民自治、农村扶贫减贫、农村社会工作与社会保障、农村自然资源管理与利用、农村经济发展与管理、农村传统文化与古村落保护、农村合作组织发展和管理、农村教育发展、农村法律实务、农村公众参与和危机管理、农村生态环境治理和食品安全等内容。

“农村发展”领域是培养能够熟练掌握与农村发展相关的学科理论知识、娴熟运用其中的工具和工作方法，并能够对农村发展过程中出现的问题进行分析和应对的实践型、应用型、专业型的职业人才。它是面向各级政府行政机关、事业单位、非政府组织、科研单位等部门培养具有农村发展知识和技能的人才。

农业硕士专业学位“农村发展”领域是建立在我国农村发展急切的现实需求的基础上，也是其他专业有所涉及但却不能完全涵盖的领域，十分有必要进行设置。它所依托的学科基础知识和体系已经得到的长足的发展，拥有一大批该领域的师资力量和科研人才，已经具有了专业学位领域的理论基础、知识基础和师资基础，具有可行性。

**II 农村发展领域指导性****培养方案**

**（全日制和非全日制）**

随着我国社会经济不断发展，农村社会发展和管理领域出现很多新的问题和新的情况，这对农村社会发展与管理工作的理论、方法、能力和技巧都提出了新的要求。为满足农村社会发展与管理的实际需求，尽快培养掌握农村社会发展与管理的理论、方法和技能的专业人员，特制定《农业硕士专业学位“农村社会发展与管理”领域指导性培养方案》，就本专业学位“农村社会发展与管理”领域的培养目标、培养要求、能力、课程体系、必修环节和学位论文等提出具体要求。

**第一部分 概况**

**一、领域的中英文名称**

中文名称：**农村发展**

英文名称：Rural Development

**二、“农村社会发展与管理”领域内涵**

农业硕士“农村发展”领域是教育和指导学生运用社会学、管理学、发展规划等学科的理论、方法和工具等知识体系，研究农村发展的变迁和现实，进行农村发展工作的农业硕士专业学位领域范畴。其所指的农村发展，是指以人为基础，农村社会与生产、自然、环境、文化等的全面、协调发展。

“农村发展”领域是培养能够熟练掌握社会学、管理学和发展规划等与农村发展相关的学科理论知识、娴熟运用其中的工具和工作方法，并能够对农村发展过程中出现的问题进行分析和应对的实践型、应用型、专业型的职业人才。它是面向各级政府行政机关、事业单位、非政府组织、科研单位等部门培养具有农村发展知识和技能的人才。

**第二部分 农业硕士“农村发展”领域的培养方案**

**一、培养目标**

“农村发展”领域是培养能够熟练掌握社会学、管理学和发展规划等与农村发展相关的学科理论知识、娴熟运用其中的工具和工作方法，并能够对农村发展过程中出现的问题进行分析和应对的实践型、应用型、专业型的职业人才。它是面向各级政府行政机关、事业单位、非政府组织、科研单位等部门培养具有农村发展知识和技能的人才。具体培养目标如下：

（一）学习和掌握马克思主义、中国特色社会主义理论；拥护党的基本路线、方针、政策；热爱祖国，遵纪守法，品行端正；具有从事农村工作的素养和意识；恪守职业道德规范，具有良好的沟通和协作能力，能积极为我国农村社会发展和管理事业服务。

（二）熟悉农村发展领域的现状及发展趋势，正确认识和分析农村发展领域的现实、实际问题；掌握农村发展的理论、方法和工具；能够运用农村发展领域的理论、方法和工具，对农村实际问题进行分析和应对，具有独立承担农村发展领域实际工作的能力。

（三）能够学会阅读和综述农村发展领域的中英文文献，并对实际问题进行分析，掌握论文写作的能力。

（四）具有学术道德诚信，恪守学术道德标准和学术规范。

**二、培养要求**

**（一）获本专业学位应具备的基本素质和要求**

**1、职业精神**

获本专业学位者应具有从事农村发展工作的职业理想，认识并理解农村发展工作的意义和价值，热爱农村发展事业，深刻理解农村发展工作对于农村、对于国家的意义，具有高度的责任感和使命感，富于感情、热情和激情，具有奉献和开拓、创新意识。

**2、专业素养**

具有社会学、农村发展、公共管理等相关学科和领域的理论基础、知识素养和管理技能，能够运用上述学科和领域的知识和技能来分析、应对和解决农村社会发展和管理工作中的具体问题，具有专业发展意识和终身学习的积极态度。

要有应用性、专业性和实践性的学术研究能力，具备利用所学的知识和方法独立开展研究工作的能力。要掌握相应学位论文撰写规范、学术引文规范、学术署名及著作标注规范等，熟练运用专门术语，精炼、清晰、准确表达解决问题的思路，展示研究成果的能力。

**3、基本素质和学术道德**

获本专业学位者应具有健康的人格；具有多元的问题分析视角和问题意识；具有良好的沟通能力、组织能力；具有良好的领导能力、整合资源能力和团队合作精神；身体和心理状况能够应对在复杂条件下工作的挑战。

应具有科学、严谨的学术态度；具有学术道德诚信；恪守学术道德标准和学术规范；尊重他人的学术成果；遵循学术伦理，坚守学术研究的社会责任。

**（二）获本专业学位应掌握的基本能力**

通过课程学习、论文工作、实践学习的培养环节，研究生在授课老师以及论文指导老师的协助之下，能把工作经验与学校教育有机结合，能养成自主学习习惯，习得对农村社会发展与管理实践进行反思的能力，学会根据专业知识对实践管理问题进行理论提炼，从而提高未来的工作绩效。具体包括：

**1、问题分析能力**

应熟悉农村发展政策、法律知识，应了解我国农村发展的历史、政策过程，应掌握农村社会发展和管理的现状，具有应对农村社会发展与管理问题的政策分析、法律应用能力，能够准确分析农村社会发展与管理过程中发生的问题。

**2、问题应对能力**

有效掌握农村社会发展与管理的理论、方法和工具，能在应对和解决实际问题的过程中加以运用，有能力对农村社会发展与管理领域发生的问题提出有效的解决方案。另外，应具备沟通能力、组织能力、领导能力、整合资源能力等综合能力。

**3、问题研究能力**

要有应用性、专业性和实践性的学术研究能力，具备利用所学的知识和方法独立开展研究工作的能力。要掌握相应学位论文撰写规范、学术引文规范、学术署名及著作标注规范等，熟练运用专门术语，精炼、清晰、准确表达解决问题的思路，展示研究成果的能力。

**三、招生对象及入学考试**

**（一）招生对象**

致力于我国农村社会发展与管理领域的实践和研究工作的各级政府行政和事业单位、非政府组织、金融组织、行业和协会、技术研究和推广、农村政策分析和学术研究等部门和机构的高级管理人员、专业技术人员和科研人员。

具体包括农村基层政府管理、农村公共政策、农村社会治理、农村发展规划、农村财税管理、农村社会保障、农村人力资源管理、农村土地资源管理和利用、农村水利资源管理、林业部门、城镇化与城乡统筹发展、农村可持续发展和环境保护、农村基础设施建设、农村教育、农村公共卫生、农村文化与体育、农业企业和合作社、农业技术研究和推广等工作领域的高级人才。

**（二）入学考试**

入学考试分为两个阶段考试。第一阶段是由教育部组织的全国研究生统一入学考试；上线者进行第二阶段招生单位考试，包括复试和面试。

**（三）报名条件**

已经获得前国民教育序列大学本科或本科以上毕业并取得毕业证书（一般应有学位证书）人员。

**四、培养方式及学习年限**

按现行培养方式可以分为在职培养和全日制培养两种方式。在职培养学习年限一般为三至四年半，全日制培养一般为两年。但具体的培养方式及学习的年限还需要根据2016年教育部在职研究生入学考试改革后要求来决定。

**五、课程设置、基本知识和必修环节**

**（一）课程设置**

根据培养目标和要求，农业硕士专业学位“农村发展”领域课程设置和教学内容应体现综合性、实用性和前沿性。攻读本领域农业硕士专业学位的研究生需学习以下课程，总学分应不少于30学分。其中，院校可以根据专业学位研究生的培养方向，设计和调整具体选修课。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1、学位课**（以农业硕士专业学位统一设定的公共课为准） | | |
| （1） | 社会主义建设理论与实践 | 2学分 |
| （2） | 英语 | 2学分 |
| （3） | 科研创新与学术道德 | 1学分 |
| （4） | 信息检索与利用 | 1学分 |
| **2、领域必修课** | | |
| （5） | 农村社会学 | 2学分 |
| （6） | 农村公共管理学 | 2学分 |
| （7） | 农村发展理论与历史变迁 | 2学分 |
| （8） | 农村发展规划 | 2学分 |
| （9） | 农业和农村发展政策和形势 | 2学分 |
| （10） | 农村调查、研究方法与论文写作 | 2学分 |
| （11） | 农村发展案例分析 | 2学分 |
| **3、选修课** | | |
| （12） | 乡村治理和村民自治 | 2学分 |
| （13） | 农村扶贫减贫 | 2学分 |
| （14） | 农村社会工作与社会保障 | 2学分 |
| （15） | 农村自然资源管理与利用 | 2学分 |
| （16） | 农村经济发展与管理 | 2学分 |
| （17） | 农村传统文化与古村落保护专题 | 1学分 |
| （18） | 农村合作组织发展与管理专题 | 1学分 |
| （19） | 农村教育发展专题 | 1学分 |
| （20） | 农村法律实务专题 | 1学分 |
| （21） | 农村公众参与与危机管理专题 | 1学分 |
| （22） | 农村生态环境治理和食品安全专题 | 1学分 |
| （23） | “农村发展”讲座 | 1学分 |

**（二）知识体系**

**1、领域必修知识**

农业硕士专业学位“农村发展”领域是为了培养农村发展人才的专业学位类型和领域，具有多学科知识基础要求。应具有农村社会学、农村发展理论与历史变迁、农村公共管理等学科基础知识，应学习农村发展规划、农村调查研究方法与论文写作等领域必修知识。领域必修知识强调“农村发展”领域的基础理论和知识体系等。

**（1）农村社会学**

农村社会学是从农村社会的整体出发，通过农村人口的社会关系和社会行为，以综合的观点研究农村社会的结构、功能、发生、发展规律的科学。具体内容包括农村社会学概述；农村社会中的个人、人地关系、社会关系、婚姻、家庭与家族、社会组织和农村社区，分析农村社会初级群体和社会组织等结构性要素新变化；社会分层、社会流动、社会问题、社会控制和社会保障，论述农村社会整体性结构与变迁特点、农村社会结构失调和均衡机制；农村社会现代化和新农村建设情况，阐释农村社会变迁方向和具体路径等。

**（2）农村公共管理学**

农村公共管理学是一门综合运用管理学、经济学、社会学、财政学、公共经济学、公共政策学、公共行政学、人力资源管理学等学科方法研究农村公共管理组织和公共管理过程与规律的科学。主要内容包括农村公共组织管理、农村公共战略管理、农村公共部门人力资源管理、农村社会事务管理、农村社会保障管理、农村公共管理的监督与绩效评估等。

**（3）农村发展理论与历史变迁**

本课程分为两部分内容。第一部分是农村发展理论，介绍农村发展的概念、农村发展的理论和农村发展的实践方法。主要内容包括发展研究与发展理论框架、古典发展理论、现代发展理论、参与式发展、发展指标、国际发展援助、贫困与发展、性别与发展、治理与发展等内容；第二部分是从历史的视角，介绍我国农村社会发展的变迁。主要内容包括古代中国农村、近代中国农村、建国后中国农村、1978年农村改革后以及2000年税费改革后的中国农村变迁过程。

**（4）农村发展规划**

农村发展规划是发展的利益相关群体不断地分析问题，利用当地资源确立发展目标和发展活动，并在实施发展活动过程中通过不断的监测和评估，再界定新的问题、新的发展目标和新的发展活动等的一系列持续不断的循环过程。具体内容包括发展与发展规划的概念；参与式发展规划起源、方法概述、方法论基础；发展理论；规划理论；区域概貌；发展规划中的基础分析；发展战略的制定与表述；发展战略报告的撰写；发展规划的实施；农村供水、卫生等部门规划；规划的组织；发展规划中的组织与沟通技术等。

**（5）农业和农村发展政策和形势**

本课程包括分析农业和农村发展政策的历史和现状，介绍农业和农村当前发展的总体形势。它是一门综合性、时效性、政策性很强的课程，需要紧密联系实际，向学生综合呈现当前我国农业和农村发展的主要情况和发展趋势。

**（6）农村调查、研究方法与论文写作**

本知识包括农村调查方法、农村研究方法与论文写作方法三部分。农村调查方法包括快速农村评估、参与式农村评估、农村基线调查、参与式调查、问卷调查、小组访谈等获取农村基本情况的调查工具和方法。

农村研究方法包括如何选择调查课题和进行研究设计，如何查阅文献和进行文献综述，如何进行问卷调查、实地研究、文献研究和参与式研究，还包括具体的概率抽样和非概率抽样方法等。定性资料和定量数据的整理和分析及SPSS软件常用的一些统计分析技术。

论文写作方法包括论文撰写规范、论文写作要求等。

**（7）农村发展案例分析**

本课程是一门案例分析课。它是运用农村发展领域中的社会学、经济学、管理学和发展规划相关的理论和技术解决农村发展实践问题的案例型研究课程。本课程主要分析实践案例的问题发生过程，问题分析过程和解决途径等。

**2、领域选修知识**

农业硕士专业学位“农村发展”领域硕士应掌握以下几类领域选修知识。领域选修知识重点介绍基本专业知识，强调专题特色，特点强调具体的案例和经验分析，讨论具体的工作做法和实践经验。

**（1）乡村治理和村民自治**

这部分主要介绍乡村治理和村民自治的概念与内涵、发展与变迁、理论基础以及案例经验研究。乡村治理是一个多种主体相互依存，通过参与、谈判和协调等合作的方式来解决冲突，实现一种良好和谐的秩序。村民自治是以民主选举、民主管理、民主决策、民主监督为主要内容的民主自治活动。

**（2）农村扶贫减贫**

介绍农村扶贫减贫的概念和内涵、基本理论、发展过程以及案例分析。具体包括介绍参与式扶贫、精准扶贫、整村推进、科技扶贫、旅游扶贫、移民与扶贫等重要概念、扶贫工作的基本理论和工作方法以及扶贫的具体案例分析。

**（3）农村社会工作与社会保障**

本部分介绍农村社会工作和社会保障的基本概念、理论基础、基本方法和发展现状。农村社会工作包括农村社会工作的理论、具体方法和实践过程。具体介绍农村反贫困、农村建设、对困难家庭、脆弱群体、三留守群体（留守老人、留守儿童和留守妇女）和失独家庭的服务等。农村社会保障包括农村医疗社会保障、养老社会保险、最低生活保障制度、流动民工社会保障制度、失地农民社会保障制度、农村计划生育户社会保障制度等内容。

**（4）农村自然资源管理与利用**

这部分介绍土地资源管理与利用、林地资源管理与利用、水资源管理与利用以及我国生态补偿的政策与实践。具体内容包括概念内涵、基础理论、管理方法、政策变迁、国际比较以及实践案例经验分析。

**（5）农村经济发展与管理**

农村经济发展与管理是介绍农村经济发展中农业生产经营、农产品加工营销、农村工业以及农村劳动力的基本概念、基本理论，分析当前农村经济工作中的发展和管理问题。

**（6）农村传统文化与古村落保护专题**

这部分是介绍我国农村传统文化和古村落的基本内容、变迁历史、现状问题和国际比较。介绍农村传统文化与古村落保护的现状、工作方法、现行政策以及存在问题等。探讨农村传统文化与古村落保护的经典案例分析。

**（7）农村合作组织发展与管理专题**

这部分介绍农村合作组织的基本概念、基本理论、发展历史、国际比较、工作方法以及发展现状和问题。具体内容包括农业合作社、用水协会、文化组织等。强调在此基础上进行农村合作组织发展与管理的案例研究，实践经验分享和分析。

**（8）农村教育发展专题**

这部分介绍农村教育发展的基本概念和内涵、理论基础、变迁过程以及现状和问题。具体内容包括农村学前教育、基础义务教育、职业技术教育以及成人继续教育等。在此基础上进行农村教育发展的案例研究和分析。

**（9）农村法律实务专题**

包括农业农村工作中需要用到的法律、规章和制度以及应用的问题。主要内容包括《农民专业合作社法》、《农产品质量安全法》、《农业法》、《土地管理法》、《渔业法》、《野生动物保护法》、《传染病防治法》、《农业机械管理条例》、《村民委员会选举办法》、 《农村土地承包经营权证管理办法》、《畜产品质量安全管理条例》、《中国共产党农村基层组织工作条例》、《村民委员会组织法》等法律的解释和应用。并组织学生对农村工作中法律的应用进行案例分析和讨论。

**（10）农村公众参与与危机管理专题**

这部分包括农村公众参与和危机管理两部分内容。公众参与包括公众参与的理论基础、公众参与现状、公众参与的组织方法、公众参与的组织技巧、项目和政策的公众参与、公众参与的实例分析等。危机管理包括危机管理的理论过程、危机管理现状、危机管理的方法和技巧、危机管理实例分析等内容。并组织学生对农村公众参与和危机管理的经典案例进行分析和讨论。

（11）农村生态环境治理和食品安全专题

这部分介绍农村生态环境和食品安全的内涵与基本理论、现状情况、存在问题和治理方法。具体内容包括农村土壤、地表水和地下水、空气、生物多样性等农村生态环境现状、食品安全问题的社会学分析、治理生态环境以及提高食品安全品质的途径。应强调生态环境治理和食品安全的案例分析和实践经验分享。

**（12）“农村发展”讲座**

这部分是组织和邀请任职于农业、水利、土地、渔业、民政、扶贫办等农村社会发展工作相关的部门中司局级以上干部进校园进行讲座。介绍最新的本部门的政策、现状以及发展展望等。以提高学生与政策高层的联系与互动，也更好地在工作中贯彻中央和地方政府的相关政策和措施。

**（三）必修环节**

必修环节应包括开题报告、实践教育与考核等。

**1、开题报告**

硕士研究生应在导师指导下，在查阅文献资料和实践的基础上，完成论文选题和开题报告。论文选题应能体现硕士研究生综合应用农村社会发展与管理领域的理论、专业知识和方法来解决农村社会发展与管理实践问题和理论问题的能力。

论文选题要有理论和现实依据，应紧密结合农村社会发展与管理实践中的具体问题，特别鼓励硕士研究生选择与自己的工作领域和工作岗位相关的问题，避免选题过大、过宽、过泛。论文选题应该在一定的文献阅读与分析和实践的基础上确定。在完成一定量的文献阅读之后，撰写论文开题报告并进行开题论证。开题报告包含文献综述、选题背景及其意义、研究内容、研究方案、工作特色及难点、预期成果及可能的创新点、经费预算、参考文献等。开题报告应按规范要求撰写。

开题报告应在第二学期内完成。开题报告要公开举行报告会，由本学科专业3人以上专家组成评审小组，对硕士研究生所做的开题报告进行评审，提出具体的评价和修改意见。经评审通过的开题报告，应以书面形式交予备案，并在硕士生培养档案中保存。

**2、获本专业学位应接受的专业实践**

硕士研究生在学期间应保证不少于半年的专业实践。专业实践应注重培养学生实践研究和创新能力，增长实际工作经验，缩短就业适应期，提高专业素养及就业创业能力。

全日制农业硕士专业学位“农村社会发展与管理”领域硕士研究生在学期间应按照实践训练计划，完成实践环节，填写《全日制专业学位硕士研究生实践环节总结报告》，并于第三学期末参加专业实践考核，考核不及格者，不得申请毕业答辩。

专业实践可采取集中和分段相结合的方式，贯穿于课程教学、实习实践、学位论文研究等培养全过程。实践形式包括专业技能实践、职业岗位轮训、实践研究等。在学期间，硕士研究生应深入农村社会，结合专业所长，完成1-2个实践项目，提高自身综合素质和实践能力。

**（1）专业技能实践**

专业学位硕士研究生应当在中期考核前完成专业技能实践。专业技能实践安排在各门专业学位课程的校内外实践环节之中，占课程的学时学分，考核环节根据专业学位课程教学大纲进行。

**（2）职业岗位轮训**

职业岗位轮训分为农村发展项目实训、农村基层管理实训等类别，硕士研究生可在导师指导下，根据自己的兴趣与今后的职业方向任选其一，职业岗位轮训的时间为长度为3 -12个月，实践地点为实践教学基地或导师研究课题所在的其他地区，也可利用自身资源，自选实践区域。职业岗位轮训的考核在每年12月底之前完成。

**（3）实践研究**

专业学位硕士研究生应当结合农村与区域发展中问题和导师的研究方向自选课题，完成课题的开题、研究设计及执行、研究论文撰写等一系列工作，将实践研究与硕士毕业论文结合起来。考核的方式与学术性硕士研究生相同，包括毕业论文的匿名送审、论文答辩等环节，但评审中更强调论文的实践性。

**六、学位论文要求**

**（一）学位论文的基本要求**

通过学位论文撰写，学生可以全面掌握农村社会发展与管理领域的研究能力。通过在现实中发现问题，进行文献综述反思和思考，习得进行研究设计的能力；通过调查、观察、实验、设计开展研究工作，习得进行研究的能力；通过数据分析、论文撰写掌握研究成果撰写能力。学位论文工作还可以使学生进一步掌握并综合运用所学知识，增强农村社会发展与管理的工作技能、分析问题能力、应对问题能力和研究问题能力。

硕士研究生应该运用所学理论、知识和方法，展开调查研究与分析论述，并提出相关政策建议或改进管理的措施。论文应建立在一定的相关学科理论基础之上，反映出作者具备系统的专业知识，并能灵活运用；作者要充分搜集与课题研究相关的中外文献，了解相关课题研究的国内外发展情况与研究动态。论文应采用与选题适合的研究范式，设计应具有合理性，方法具有科学性；论文应具有充足的工作量，充分运用调查、实验、观察等深入实际的研究方法。论文应包含丰富的材料，提供的素材要具体、详实，数据要真实、可靠、有效；论文应对研究材料进行深入、细致的描述和分析，结论要言之有据。

**（二）学位论文的形式、内容和质量要求**

学位论文应具有很强的实践性，可以采用统计调查、案例分析、规划设计、项目评估、行动研究等作为主要内容。但具体的学位论文应该包括以下内容：

**1、要有导论和研究设计**

导论和研究设计，主要是介绍农村问题研究提出的背景、研究的意义； 学术界、政策界、实践领域对此农村问题的研究成果和实践成果；研究设计的具体内容，包括主要假设、研究方法、研究步骤、可行性等。

**2、要有具体的研究内容**

具体的研究内容，包括问卷统计调查、二手资料分析、案例分析、专题研究、行动研究等内容。研究内容可以是具体的问题分析，也可以是问题分析后的行动研究的过程分析。这部分主要体现的是学生针对农村发展问题进行资料和数据收集，并应用理论、知识和框架等对资料和数据进行分析的过程和能力。

**3、要有具体的结论以及应对对策**

在对农村社会发展与管理的问题进行数据收集、分析的基础上进行总结，观点提炼，并提出相应的应对对策建议。

**4、学位论文质量要求**

（1）选题应基于农村社会发展与管理的实践；论文成果应具有明确的社会效益或应用价值。

（2）论文应建立在一定的相关学科理论基础之上，反映出作者具备系统的专业知识，并能灵活运用；作者要充分搜集与课题研究相关的中外文献，了解相关课题研究的国内外发展情况与研究动态。

（3）论文的研究设计和研究范式方法应具有科学性、合理性；论文要有充足的工作量，充分运用调查、实验、观察等深入实际的研究方法。

（4）论文应包含丰富、详实的材料。分析材料要具体，数据要真实、可靠、有效；论文应对收集到的材料进行深入、细致的描述和分析，结论要言之有据。

（5）论文的核心部分和主要研究成果应具有原创性并独立完成。论文应遵守学术道德规范，引用他人研究成果须完整准确，注明出处。

（6）论文应以中文撰写，正文一般不少于30000字。体例、结构、格式规范，符合要求；条理清楚，逻辑严密；文笔流畅，表达准确。

**七、学位授予标准**

攻读农业硕士专业学位“农村社会发展与管理”领域研究生必须完成培养方案中规定的所有环节，成绩合格，方可申请参加学位论文答辩。

学位论文的评审应着重考查硕士研究生综合运用农村社会发展与管理领域的理论、专业知识和方法解决农村社会发展与管理过程中实际问题的能力，审查学位论文的选题、研究方法、工作量和研究质量。

学位论文应至少有2名具有副高及以上专业技术职称的专家评阅，其中应有来自实际工作部门的专家。答辩委员会应由3～5位专家组成。导师可参加答辩会议，但不得担任答辩委员会委员。

**III 农业硕士“农村发展”领域设置论证专家汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓 名** | **性别** | **年龄** | **单位** | **职称** | **职务** | **学科专长** | **备注** |
| 1 | 叶敬忠 | 男 | 48 | 中国农业大学人文与发展学院 | 教授 | 院长 | 发展社会学 |  |
| 2 | 樊平 | 男 | 58 | 中国社科院社会学研究所 | 研究员 | 无 | 农村社会学 |  |
| 3 | 付少平 | 男 | 52 | 西北农林科技大学人文社会发展学院 | 教授 | 院长 | 发展社会学 |  |
| 4 | 田毅鹏 | 男 | 52 | 吉林大学哲学社会学院 | 教授 | 副院长 | 社会学 |  |
| 5 | 王晓毅 | 男 | 54 | 中国社科院社会学研究所 | 研究员 | 无 | 农村发展 |  |
| 6 | 向德平 | 男 | 51 | 武汉大学社会学系 | 教授 | 无 | 发展社会学 |  |
| 7 | 姚兆余 | 男 | 50 | 南京农业大学农村发展学院 | 教授 | 院长 | 农村养老 |  |
| 8 | 郑凤田 | 男 | 50 | 中国人民大学农业与农村发展学院 | 教授 | 副院长 | 农村发展 |  |
| 9 | 钟涨宝 | 男 | 52 | 华中农业大学文法学院 | 教授 | 院长 | 农村社会学 |  |
| 10 | 周建忠 | 男 | 49 | 吉林农业大学人文学院 | 教授 | 院长 | 农村社会学 |  |
| 11 | 武晋 | 女 | 47 | 中国农业大学人文与发展学院 | 教授 | 副院长 | 发展研究 |  |

1. 刘楠、申爱兵、赵韦仑.国外研究生教育对我国全日制专业硕士培养模式的启示，沈阳工程学院学报(社会科学版)，2014.4 [↑](#footnote-ref-1)
2. 数据来源：中国教育在线.http://www.eol.cn [↑](#footnote-ref-2)
3. 数据来源：中国教育在线.http://www.eol.cn [↑](#footnote-ref-3)
4. 魏乐.大力发展专业硕士学位教育的必然性探究,哈尔滨学院学报，2012.6 [↑](#footnote-ref-4)