

# 湖南省高等教育自学考试

## 课程考试大纲

### 植物检疫学

(课程代码: 05132)

湖南省教育考试院组编  
2016 年 12 月

# 高等教育自学考试课程考试大纲

课程名称：植物检疫学

课程代码：05132

## 第一部分 课程性质与目标

### 一、课程性质与特点

植物检疫学是高等教育自学考试植物保护与检疫(本科)专业的专业核心课程。植物检疫学是高等农林院校植物类及相关专业的一门新兴课程。本课程主要介绍了植物检疫的概念和基本原理、植物检疫法规、有害生物风险分析方法、植物检疫程序、危险性有害生物以及检疫方法和措施,使考生掌握植物检疫的基本理论和技能,提高考生分析问题和解决问题的能力,为今后从事植检工作和科学研究打下坚实的基础。

### 二、课程目标与基本要求

通过学习,考生应系统地了解植物检疫的生物学基础,了解检疫性有害生物特征,了解出入境植物检疫的法律依据,了解植物检疫的基本原理、基本方法、学科发展现状与趋势,熟悉相关检疫法规的规定、植物检疫的主要内容及检疫程序,正确理解有关概念的含义,掌握有害生物危险性分析的理论、方法和程序;同时熟悉主要检疫性有害生物的分布状况、传播方式,做到能够依照植物检疫的原则,运用基本原理,针对某种检疫性有害生物的发生传播特点,提出相应的检疫对策,掌握植物检疫处理的方法和措施;同时也要熟悉检疫性有害生物的鉴别和检验方法,掌握常用的检疫检验技术与检疫除害处理技术,具备一定的开展植物检疫科研工作的能力,为今后从事植检工作和科学研究打下基础。

### 三、与本专业其他课程的关系

植物检疫学是一门与法律、法规以及贸易密切相关的综合性学科,是植物保护领域中的新兴学科。学习这门课程之前,建议先修植物学、微生物学、生态学、分子生物学、普通昆虫学、普通植物病理学、农业昆虫学、农业植物病理学、地理学、气象学、信息学等。学习这门课程之后,可以继续学习植物病害检疫学、植物害虫检疫学、植物检疫处理以及相关的法律法规。

## 第二部分 考核内容与考核目标

### 第一章 概论

#### 一、学习目的与要求

通过本章学习了解植物检疫学的发展过程以及我国植物检疫史,掌握植物检疫的内容、范畴和特点,理解植物检疫的重要性,明确植物检疫与植物保护之间的关系,了解植物检疫与植物检疫学的关系,初步认识植物检疫的重要性及意义。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）重点

识记：1. 检疫；2. 植物检疫；3. 植物检疫学

理解：1. 植物保护与植物检疫的关系；2. 植物检疫的重要性；3. 植物检疫的特点

应用：1. 植物检疫与 WTO 的关系；2. 植物检疫与国家主权的的关系；3. 植物检疫与农业、贸易和国民经济的关系；4. 我国植物检疫存在的问题

### （二）次重点

识记：WTO WHO FAO IPPC ISPM

理解：1. 引种与检疫的关系；2. 植物检疫的经济效益；3. 植物检疫的社会效益；4. 植物检疫的生态效益

应用：我国植物检疫面临的挑战

### （三）一般

识记：世界各国植物检疫的基本类型

理解：1. 国外植物检疫概况；2. 国际植物检疫发展的趋势及经验；3. 中国植物检疫史

应用：比较美国植物检疫、欧盟植物检疫与日本植物检疫的异同点

## 第二章 植物检疫法规

### 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，理解植物检疫法规的起源与发展，掌握植物检疫法规的内容和原则，了解中国植物检疫法规简史，国际性法规与公约，区域性植物保护组织、检疫双边协定、协议及合同条款中的检疫规定。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：1. 植物检疫法规概念；2. 疫区；3. 非疫区；4. 非疫生产地；5. 非疫生产点；6. 缓冲区；7. 保护区

理解：1. 植物检疫法规的起源与发展；2. 植物检疫法规的基本内容；3. 我国现行的植物检疫体系与职能

应用：1. 现行的国际植物检疫法规与国内植物检疫法规的联系；2. SPS 与 ISPM 的内容有何异同；3. IPPC 与 ISPMs 的关系

#### （二）次重点

识记：1. 中国植物检疫法规；2. 国际植物检疫法规

理解：1. 植物检疫主管部门；2. 植物检疫的依托单位

应用：1. 检疫性有害生物风险分析步骤；2. 限定性非检疫有害生物概念的应用应遵守的原则；3. 植物检疫法规应用中存在的问题

#### （三）一般

识记：APPPC CPPC EPPO CA COSAVE IAPSC NAPPO OIRSA PPPO

理解：植物检疫措施的国际标准

应用：1. 中华人民共和国进出境动植物检疫法；2. 植物检疫条例；3. 中华人民共和国种子法；4. 植物检疫条例

### 第三章 有害生物风险分析

#### 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，掌握有害生物风险分析的概念，理解和掌握有害生物的类型和疫区的概念，了解进行有害生物风险分析的意义、程序和方法，掌握有害生物风险分析获得相关信息的途径和方法，了解转基因植物的潜在风险及安全性评估方法

#### 二、考核知识点与考核目标

##### （一）重点

识记：有害生物、检疫性有害生物、限定的非检疫性有害生物、非限定的有害生物和疫区、低度流行区及非疫区、非疫产地、非疫生产点的定义及划分标准、有害生物风险分析的概念、有害生物风险分析的必要性

理解：1. 有害生物风险分析的内容；2. 有害生物的类型比较；3. 评价有害生物记录可靠性原则

应用：1. 植物有害生物的分类；2. 如何开展有害生物风险分析

##### （二）次重点

识记：1. 有害生物风险分析的内容；2. 有害生物风险分析的类型

理解：1. 检疫性有害生物与限定的非检疫性有害生物的区别；2. 检疫性有害生物风险分析流程

应用：1. 有害生物风险分析的必要性；2. 划分非疫生产地在植物检疫的意义

##### （三）一般

识记：1. 有害生物风险分析所需的信息；2. 有害生物风险分析的来源及研究工具

理解：1. 有害生物与非疫区；2. 有害生物风险分析发展史；3. 转基因植物的种类；4. 转基因植物的安全性；5. 转基因植物的潜在风险

应用：1. 有害生物风险分析的信息来源；2. 转基因植物的风险评估

### 第四章 植物检疫程序

#### 一、学习目的与要求

通过本章内容学习，掌握我国植物检疫的基本环节，正确理解检疫许可、检疫申报、现场检验、实验室检测、检疫监管、检疫处理与出证等检疫程序的含义和意义。了解检疫许可的审批手续、检疫申报的办理手续、现场检验的主要方法、

疫情监测的主要手段、实验室检测的主要方法。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）重点

识记：1. 检疫许可；2. 检疫申报；3 现场检验；4. 检疫监管；5. 实验室检测检疫处理的概念与意义

理解：1. 植物检疫的基本程序；2. 检疫申报的意义；3. 检疫许可的意义；4. 检疫许可的审批机关；5. 检疫申报的办理手续。

### （二）次重点

识记：1. “批”的概念；2. 产地检疫；3. 隔离检疫；4. ELISA 的原理

理解：1. 现场检查的主要类别及内容；2. 植物检疫的取样方法；3. 现场检验的主要方法；4. 检疫监管的意义；5. 隔离检疫的基本过程；6. 常见的实验室监测方法

应用：1. 疫情监测的方法；2. 病原物接种的方法；3. 植物病原真菌的分离方法；4. 保湿培养的步骤；5. 洗涤检验的方法；6. 线虫的分离方法

### （三）一般

识记：检疫出证

理解：产地检疫和预检的意义 植物检疫处理的类型

应用：实现检疫监管的有效方法

## 第五章 危险性植物病原生物

### 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，了解检疫性真菌、细菌、病毒、线虫病害的种类、分布及重要性；掌握植物检疫性病原真菌、细菌、病毒、线虫的检验方法；掌握小麦矮腥黑穗病、小麦印度腥黑穗病、马铃薯癌肿病、烟草霜霉病、榆树枯萎病、梨火疫病、玉米细菌性枯萎病、柑橘黄龙病、番茄环斑病、马铃薯帚顶病、南方菜豆花叶病、可可枝肿病、香石竹环斑病等检疫性病害的症状表现、病原菌的分类地位、病害远距离的传播、检疫方法以及检疫处理的方法和措施；了解小麦矮腥黑穗病、小麦印度腥黑穗病的病菌侵染条件与病害流行之间的关系；了解南方菜豆花叶病、可可枝肿病、香石竹环斑病的分布、寄主范围、为害与症状、病原菌形态、传播、检验与检测；掌握马铃薯胞囊线虫、香蕉穿孔线虫、松材线虫等病害在国内外的分布状况，症状特点，病害的发生发展规律，检疫方法和检疫处理的措施。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）重点

识记：小麦矮腥黑穗病、小麦印度腥黑穗病、烟草霜霉病、马铃薯癌肿病、梨火疫病、柑桔黄龙病、水稻细菌性条斑病、番茄环斑病、马铃薯帚顶病、马铃薯胞囊线虫、香蕉穿孔线虫和松材线虫等重要危险性

植物病原物的分布、寄主范围、为害与症状、病原物形态、病原生物学特性、越冬与传播

理解：重要危险性植物病原物的发生条件与适生区域

应用：重要危险性植物病原物的检验、检测和检疫处理措施

## （二）次重点

识记：其他检疫性真菌、细菌、病毒、线虫等病害的分布、寄主范围、为害与症状、病原菌形态、传播

理解：其他检疫性真菌、细菌、病毒、线虫等病害的发生条件与适生区域

应用：其他检疫性真菌、细菌、病毒、线虫等病害的检验、检测和检疫处理措施

# 第六章 危险性大的害虫

## 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，掌握马铃薯甲虫、稻水象甲、菜豆象、谷斑皮蠹、椰心叶甲、墨西哥棉铃象、棕榈象甲、苹果蠹蛾、地中海实蝇、柑橘大实蝇、松突圆蚧的检验方法及检疫处理方法；了解所述检疫害虫的疫情分布、寄主种类、形态特征、发生规律、传播途径，理解其检疫重要性。

## 二、考核知识点与考核目标

### （一）重点

识记：马铃薯甲虫、稻水象甲、菜豆象、谷斑皮蠹、椰心叶甲、墨西哥棉铃象、棕榈象甲、苹果蠹蛾、地中海实蝇、柑橘大实蝇和松突圆蚧等重要检疫性害虫的分布、寄主、危害、形态鉴定及传播途径

理解：重要害虫的发生条件与适生区域

应用：重要害虫的检验与检测

### （二）次重点

识记：非洲大蜗牛、苹果棉蚜、葡萄根瘤蚜等次要检疫性害虫的分布、寄主、危害、形态鉴定、传播途径

理解：次要检疫性害虫的发生条件与适生区域

应用：次要检疫性害虫的检验、检测和检疫处理措施

### （三）一般

识记：其他鞘翅目、鳞翅目、双翅目、同翅目等检疫性害虫的分布、寄主、危害、形态鉴定、传播途径

理解：其他鞘翅目、鳞翅目、双翅目、同翅目等检疫性害虫的发生条件与适生区域

应用：其他鞘翅目、鳞翅目、双翅目、同翅目等检疫性害虫的检验、检测和检疫处理措施

## 第七章 危险性杂草

### 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，了解检疫性杂草的发生、分布和为害情况，了解检疫性杂草的寄主范围和生物学特征，掌握检疫性杂草的形态特征、生物学特性、检验方法和检疫处理措施。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：杂草的概念，毒麦、假高粱、菟丝子、豚草、薇甘菊等重要检疫性杂草的形态特征、生长习性

理解：杂草的分类；重要检疫性杂草的传播途径

应用：重要检疫性杂草的检验方法和检疫处理措施

#### （二）次重点

识记：其他有害杂草（筒状山羊草、野燕麦、法国野燕麦、刺苞草、独脚金、泽兰）的形态特征、生长习性

理解：其他有害杂草的传播途径

应用：其他有害杂草的检验方法和检疫处理措施

## 第八章 危险性有害生物的检疫处理

### 一、学习目的与要求

通过本章内容的学习，掌握检疫处理的原则和方法，理解化学处理和物理处理方法的原理及处理措施；了解木质包装材料的检疫处理技术；熟悉各类检疫处理的操作过程。

### 二、考核知识点与考核目标

#### （一）重点

识记：1. 熏蒸技术；2. 常见的熏蒸剂；3. 影响熏蒸处理效果的因素分析；4. 熏蒸的方式

理解：1. 检疫处理的原则；2. 检疫处理与常规植物保护措施的区别；3. 检疫处理的程序；4. 检疫处理的方法；5. 熏蒸的原理；6. 熏蒸气体浓度检测技术，微波处理与其他热处理的区别与联系

应用：阐述主要熏蒸剂的使用范围以及它们对人和其他生物的不利影响；分析运输工具和集装箱检疫处理的必要性；阐明微波处理、辐射处理和气调处理在植物检疫中的应用前景

#### （二）次重点

识记：1. 速冻处理；2. 冷冻处理

理解：1. 苗木和植株的其他农药处理；2. 运输工具的化学除害处理

应用：1. 运输工具和集装箱检疫处理的必要性；2. 口岸对运输工具的检疫与处理；3. 运输工具和集装箱检疫处理的方法；4. 药剂和物理处理方法的优缺点，局限性的应用范围

### （三）一般

识记：1. 高温处理的方法；2. 电子波处理的方法

理解：木质包装材料的处理措施

应用：1. 了解木质包装材料检疫处理的国际标准；2. 了解原木检疫处理的技术；3. 了解检疫处理技术及新型熏蒸剂的发展动态

## 第三部分 有关说明与实施要求

### 一、考核的能力层次表述

本大纲在考核目标中，按照“识记”、“理解”、“应用”三个能力层次规定其应达到的能力层次要求。各能力层次为递进等级关系，后者必须建立在前者的基础上，其含义是：

识记：能知道有关的名词、概念、知识的含义，并能正确认识和表述，是低层次的要求。

理解：在识记的基础上，能全面把握基本概念、基本原理、基本方法，能掌握有关概念、原理、方法的区别与联系，是较高层次的要求。

应用：在理解的基础上，能运用基本概念、基本原理、基本方法联系学过的多个知识点分析和解决有关的理论问题和实际问题，是最高层次的要求。

### 二、教材

#### 1. 指定教材

植物检疫学，许志刚，中国农业出版社出版，2003 第 1 版

#### 2. 参考教材

动植物检疫法规教程，王国平，中国科学出版社，2006 版

动植物检疫学概论，李志红等，中国农业大学出版，2004 第 1 版

植物病害检疫学，洪霓、高必达，中国科学出版社，2005 版

植物害虫检疫学，杨长举、张宏宇，中国科学出版社，2005 版

植物有害生物检疫熏蒸技术，徐国淦、徐京辉，农业出版社，1988 版

中国植物检疫性害虫图册，中华人民共和国北京动植物检疫局编著，2000 版

### 三、自学方法指导

1. 在开始阅读指定教材某一章之前，先翻阅大纲中有关这一章的考核知识点及对知识点的能力层次要求和考核目标，以便在阅读教材时做到心中有数，有的放矢。
2. 阅读教材时，要逐段细读，逐句推敲，集中精力，吃透每一个知识点，对基本概念必须深刻理解，对基本理论必须彻底弄清，对基本方法必须牢固掌握。
3. 在自学过程中，既要思考问题，也要做好阅读笔记，把教材中的基本概念、原理、方法等加以整理，这可从中加深对问题的认知、理解和记忆，以利于突出重点，并涵盖整个内容，可以不断提高自学能力。
4. 完成书后作业和适当的辅导练习是理解、消化和巩固所学知识，培养分析



问题、解决问题及提高能力的重要环节，在做练习之前，应认真阅读教材，按考核目标所要求的不同层次，掌握教材内容，在练习过程中对所学知识进行合理的回顾与发挥，注重理论联系实际和具体问题具体分析，解题时应注意培养逻辑性，针对问题围绕相关知识点进行层次（步骤）分明的论述或推导，明确各层次（步骤）间的逻辑关系。

#### 四、对社会助学的要求

1. 应熟知考试大纲对课程提出的总要求和各章的知识点。
2. 应掌握各知识点要求达到的能力层次，并深刻理解对各知识点的考核目标。
3. 辅导时，应以考试大纲为依据，指定的教材为基础，不要随意增删内容，以免与大纲脱节。
4. 辅导时，应对学习方法进行指导，宜提倡“认真阅读教材，刻苦钻研教材，主动争取帮助，依靠自己学通”的方法。
5. 辅导时，要注意突出重点，对考生提出的问题，不要有问即答，要积极启发引导。
6. 注意对考生能力的培养，特别是自学能力的培养，要引导考生逐步学会独立学习，在自学过程中善于提出问题，分析问题，做出判断，解决问题。
7. 要使考生了解试题的难易与能力层次高低两者不完全是一回事，在各个能力层次中会存在着不同难度的试题。
8. 助学学时：本课程共 7 学分，建议总课时 126 学时，其中助学课时分配如下：

章 次	内 容	学时
第 1 章	概论	6
第 2 章	植物检疫法规	10
第 3 章	有害生物风险分析	20
第 4 章	植物检疫程序	10
第 5 章	危险性植物病原生物	30
第 6 章	危险性大的害虫	20
第 7 章	危险性杂草	14
第 8 章	危险性有害生物的检疫处理	16
合 计		126

#### 五、关于命题考试的若干规定

1. 本大纲各章所提到的内容和考核目标都是考试内容。试题覆盖到章，适当突出重点。
2. 试卷中对不同能力层次的试题比例大致是：“识记”为 30%、“理解”为 40%、“应用”为 30%。
3. 试题难易程度应合理：易、较易、较难、难比例为 2：3：3：2。

