

# Research and practice of risk assessment methods in China

Standards and Regulations Research Center of GACC **Jing HUANG**

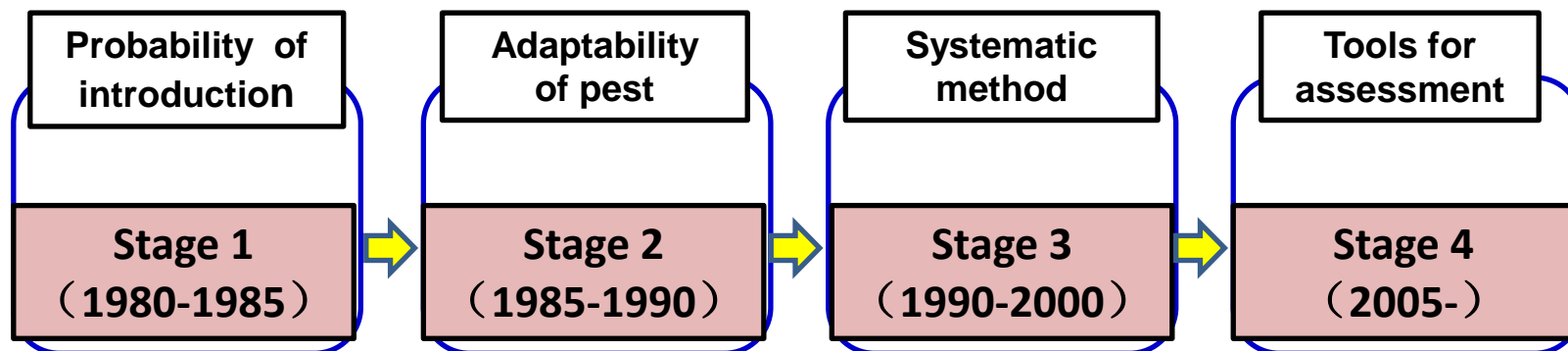
Science and Technology Research Center of China Customs **Ruosi LIU**

8 November 2022

# Contents

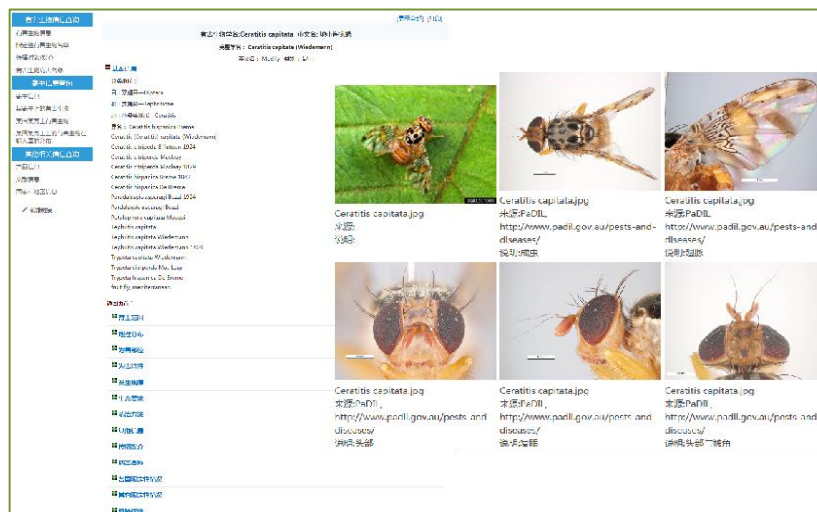
- Research developmental stages of pest risk assessment methods
- Research of Human-computer collaboration risk assessment Model
- Application of pest risk assessment methods
- Research prospects of pest risk analysis

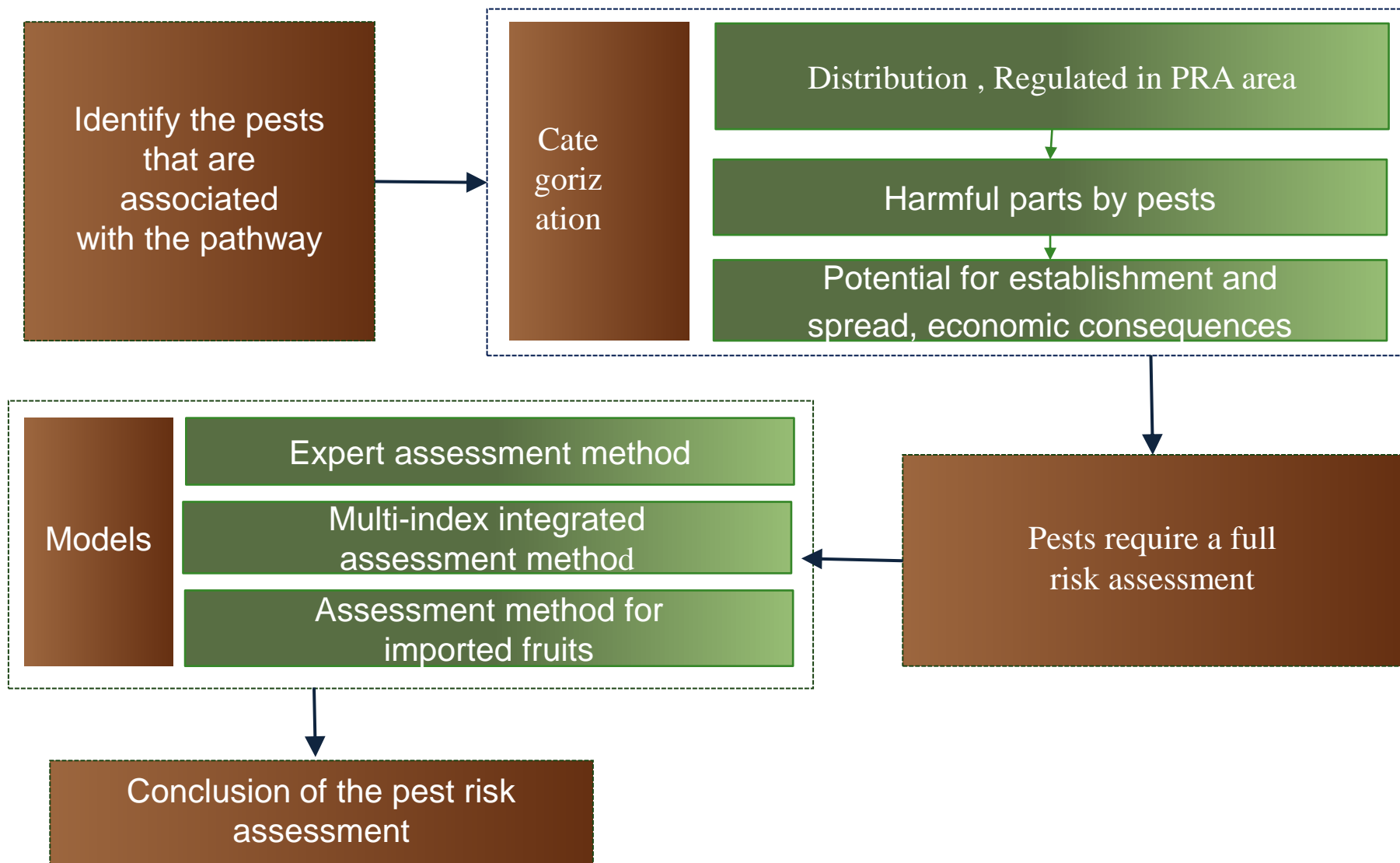
# Research developmental stages of pest risk assessment methods



# Research of Human-Computer collaboration risk assessment Model

- Human-centered, computer-assisted PRA.
- The assessment process was developed based on ISPMs.
- Provide critical scientific information to support expert decision-making during the assessment.





## Categorization

马来西亚荔枝

第一步 第二步 第三步 大名单生成

评估标准(有害生物在PRA地区是否存在)  
无分布: 没有证据表明有分布; 有分布: 包括广泛分布; 局部分布: 存在, 但未大面积扩散, 且在官方控制下或局部存在; 不确定: 暂不确定

进入为害部位分析 保存结果

序号	类别	学名	中文名	输入国/地区	分布状态	限定状况	参考文献	进一步评估
4	昆虫	<i>Aonidiella orientalis</i>	东方圆介壳	福建, 广东, 广西, 海南, 四川, 浙江, 中国香港	有分布		CAB, 2006; Scalenet, 2006; 中国农作物植保所, 1996	<input type="checkbox"/>
5	昆虫	<i>Aphis gossypii</i>	棉蚜	福建, 广东, 广西, 海南, 河北, 河南, 黑龙江, 湖北, 湖南, 江苏, 江西, 辽宁, 山东, 山西, 陕西, 四川, 新疆, 云南, 浙江, 中国台湾, 中国香港	有分布		CAB, 2006; 师仰胜等, 2005	<input type="checkbox"/>
6	昆虫	<i>Archips machlopiis</i>	(黄卷蛾属)拟赤卷蛾		无分布			<input checked="" type="checkbox"/>
7	昆虫	<i>Archips micaceana</i>	拟赤卷蛾		无分布			<input checked="" type="checkbox"/>

**Step1**: Distribution, Regulated in PRA area  
**Step2**: Harmful parts by pests  
**Step3**: Potential for establishment and spread, economic consequences

## Expert assessment method

专家评估法

当前评估的有害生物为: *Leptinotarsa decemlineata* 马铃薯甲虫 项目名称为: 玉米

分析阶段	分析步骤	评判指标	评估结论	评判理由
有害生物进入可能性评估		有害生物与来源地途径联系的可能性	请选择	
		在运输或储存期间, 以及经现有有害生物管理程序之后有害生物仍然生存的可能性	高 中 低 很低 可忽略	
传入和扩散的可能性评估	有害生物定殖可能性评估		请选择	
			请选择	
			请选择	
	定殖后扩散的可能性评估	评估结论	请选择	
	传入和扩散可能性评估	评估结论 <input type="radio"/> 三项指标综合评判 <input type="radio"/> 三者合并规则矩阵 (澳)		
有害生物的直接影响评估		潜在寄主植物的种类、数量、种植面积和产量损失	请选择	
		防治措施(包括现行措施)的效率和成本	请选择	
		环境影响	请选择	

**Assessment Criteria**  
 Eg: Probability of the pest being associated with the pathway at origin  
*prevalence of the pest in the source area*

# **Application of pest risk assessment methods**

## **Essential tool of pest risk assessment for NPPO**

- Data reliability(CABI,EPPO GD,GBIF,CNKI, Etc.)
- Process Intelligence Tool
- Make relatively objective decisions

# Application of pest risk assessment methods

## **Over 1800 PRA tasks have been completed**

- Market Access for Agricultural Products
- Develop and revise the list of regulated pests
- Develop emergency phytosanitary measures
- Retrospective review of phytosanitary policies
- .....



# Research prospects of pest risk analysis

- To strengthen the construction of basic information databases
- To research rapid pest risk assessment methods
- To research intelligent pest risk assessment

*Thank you*