

当前我国农业风险信息分析 ——若干热点问题

徐 磊

2014. 10. 28

目录

◆ 农业风险信息分析的学科框架

◆ 农业巨灾风险评估的研究进展

◆ 科研工作中的几点思考



1.农业风险信息分析的学科框架



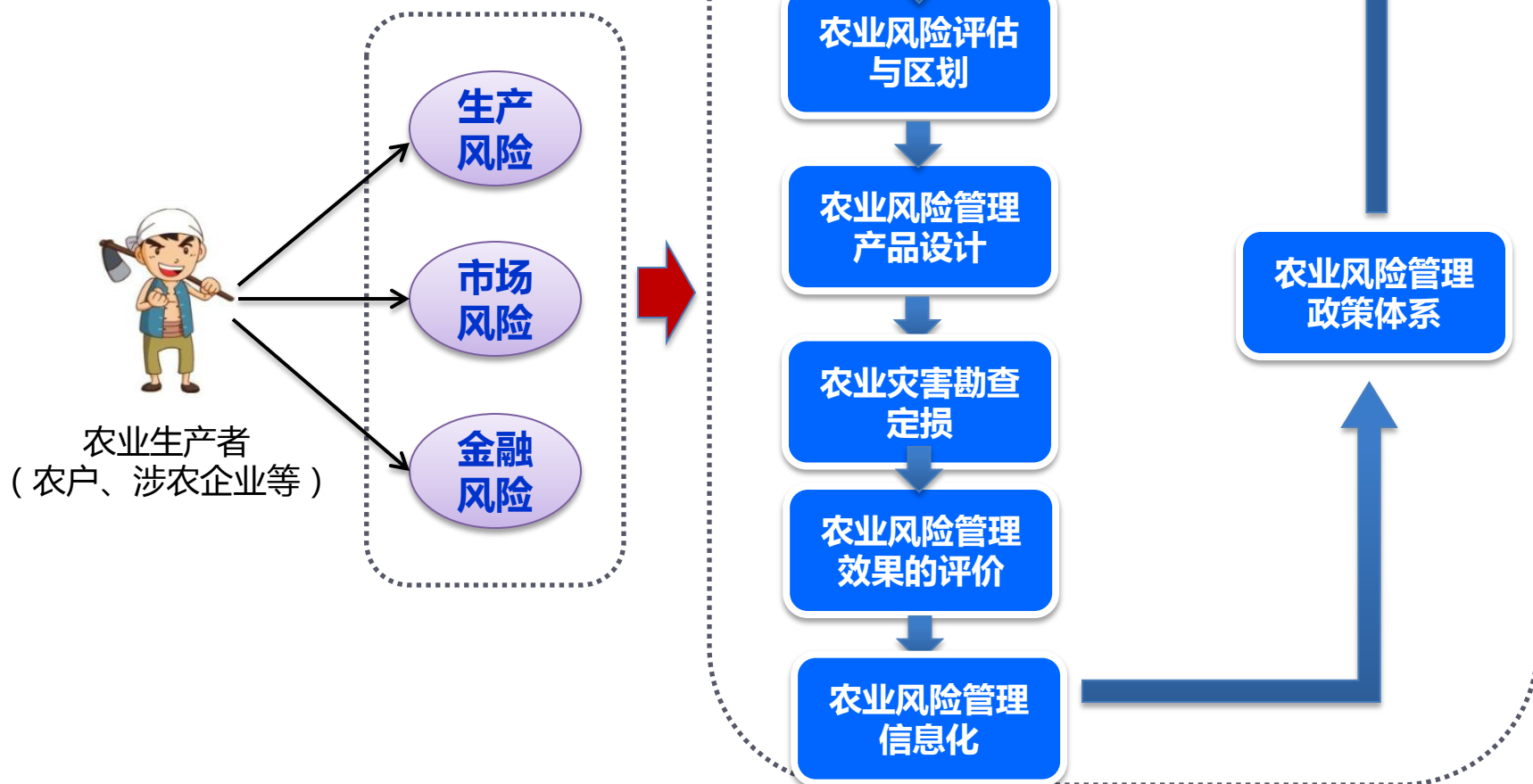
中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS

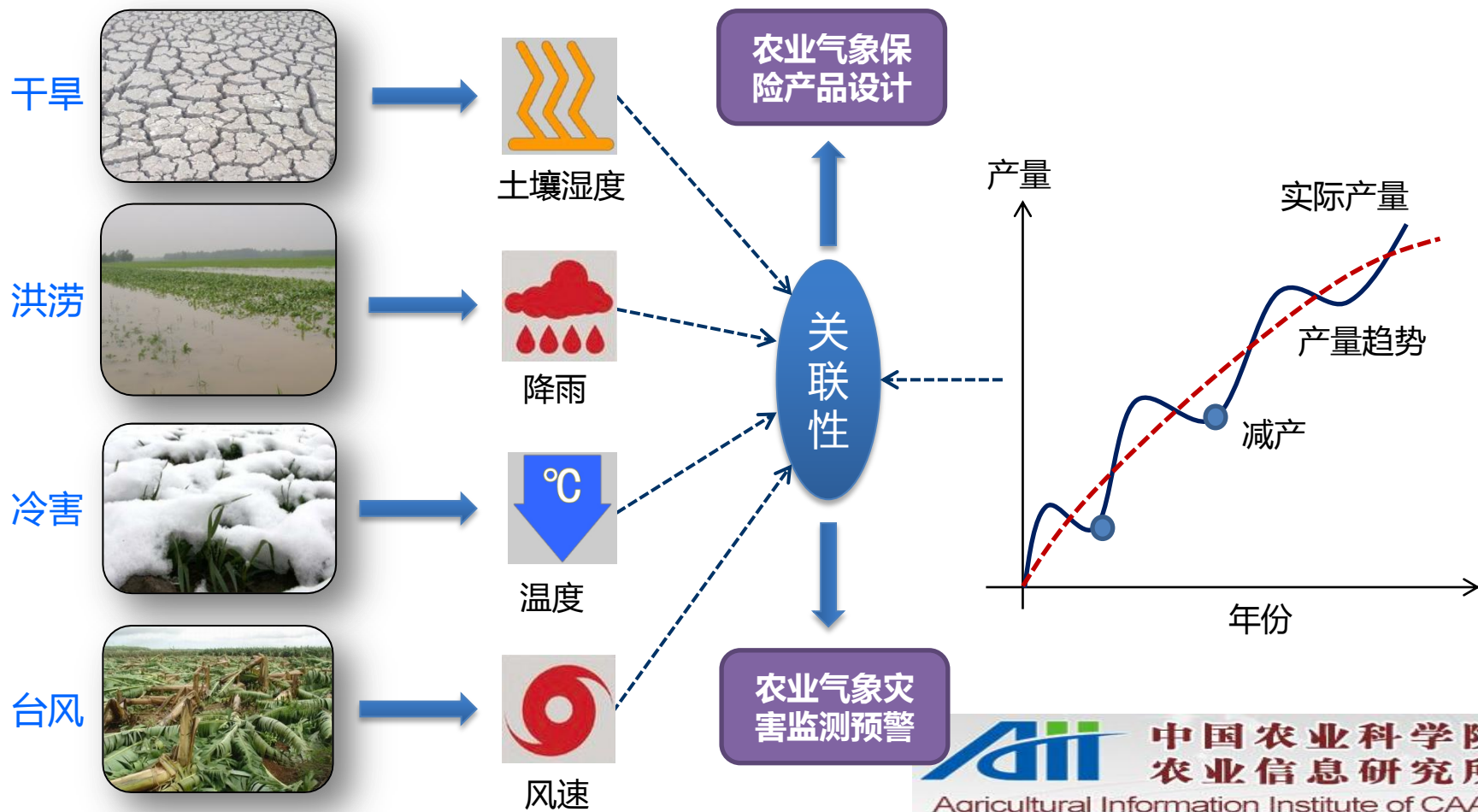
□ 农业风险信息分析的基本内涵

- **所属领域：**农业信息分析学
- **所属类别：**农业共性与关键技术
- **基本内涵：**综合运用数理分析与信息技术的手段与方法，以农业生产经营活动中风险的存在形式、传递过程 and 变化规律为研究对象，围绕“农业生产经营风险识别—农业生产经营风险评估—农业生产经营风险管理的主线，重点开展风险信息的获取、处理，进而进行评估、精算、预测和管理研究。

□ 学科研究对象和体系

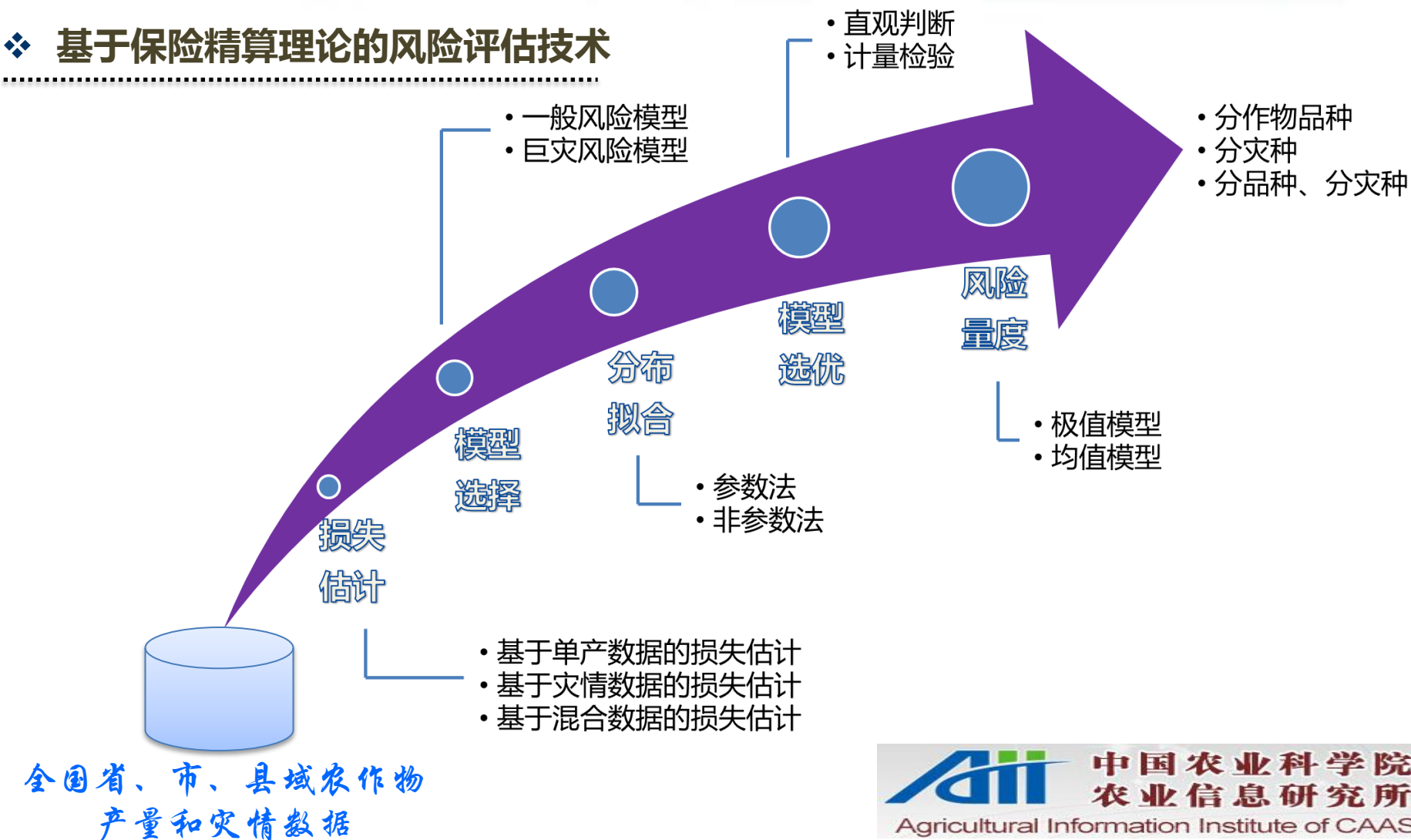


□ 热点1：农业风险识别与监测



□ 热点2：农业风险评估与区划

❖ 基于保险精算理论的风险评估技术



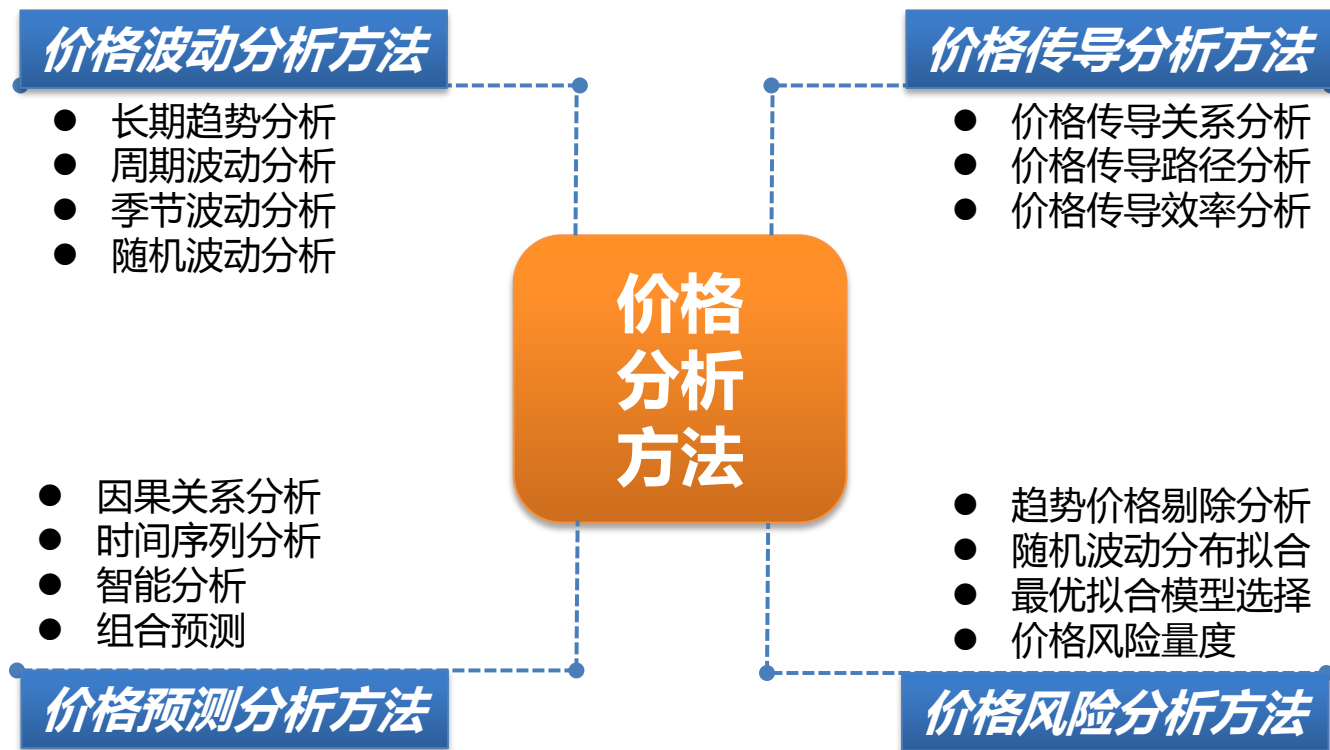
□ 热点3：农业风险管理产品设计

❖ 农产品价格保险开发技术



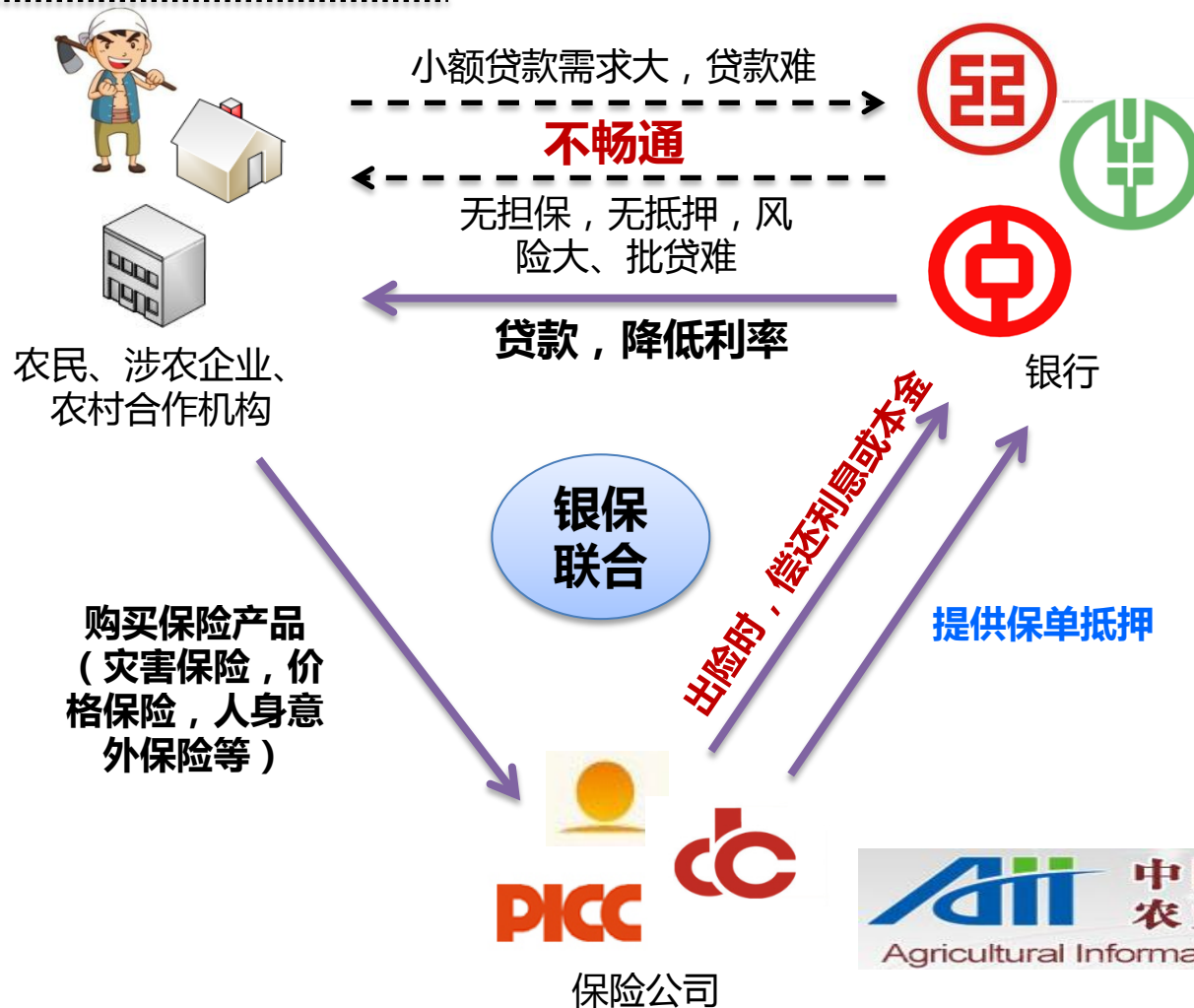
□ 热点3：农业风险管理产品设计

❖ 农产品市场价格分析技术



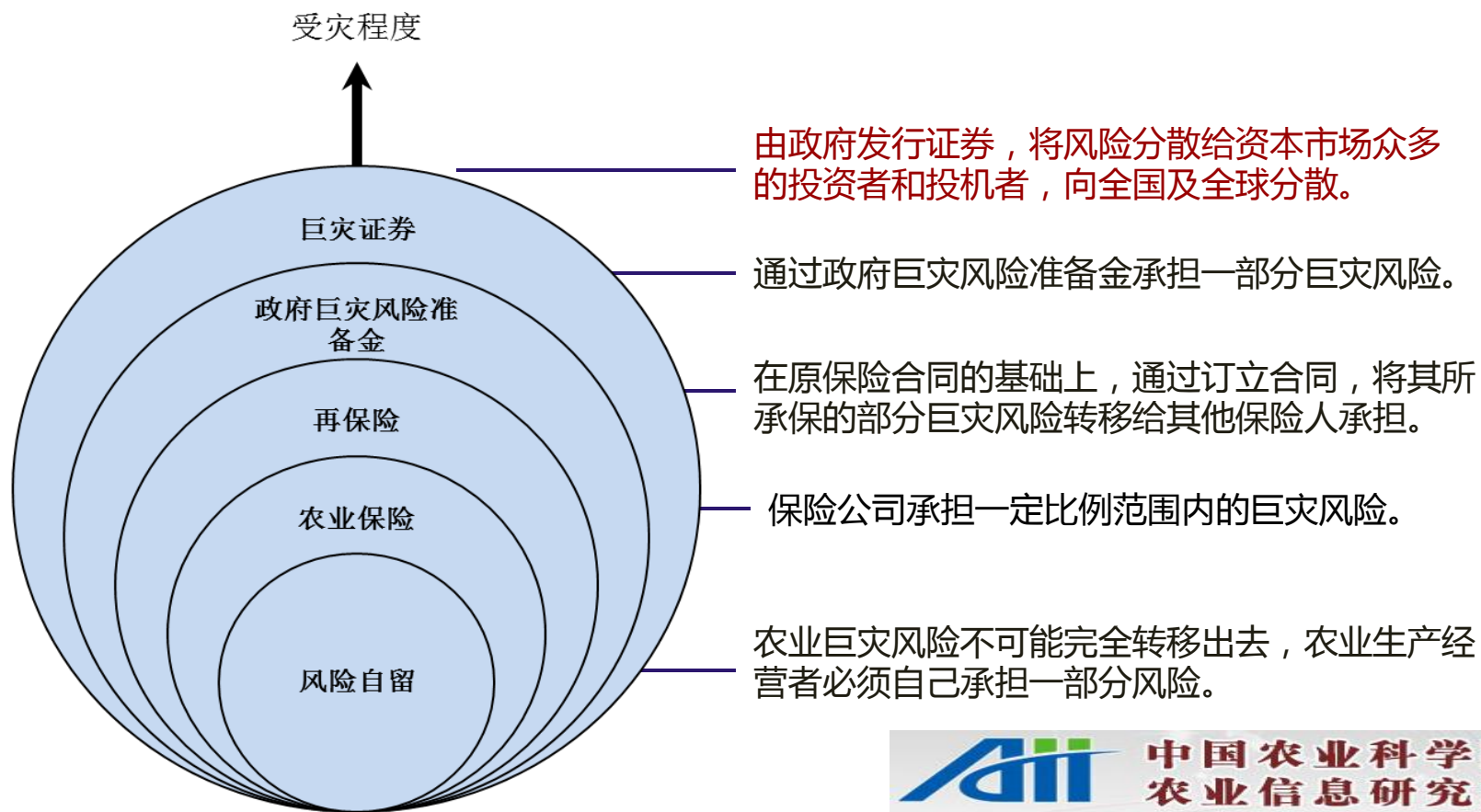
□ 热点3：农业风险管理产品设计

❖ 农村小额贷款保险产品开发技术



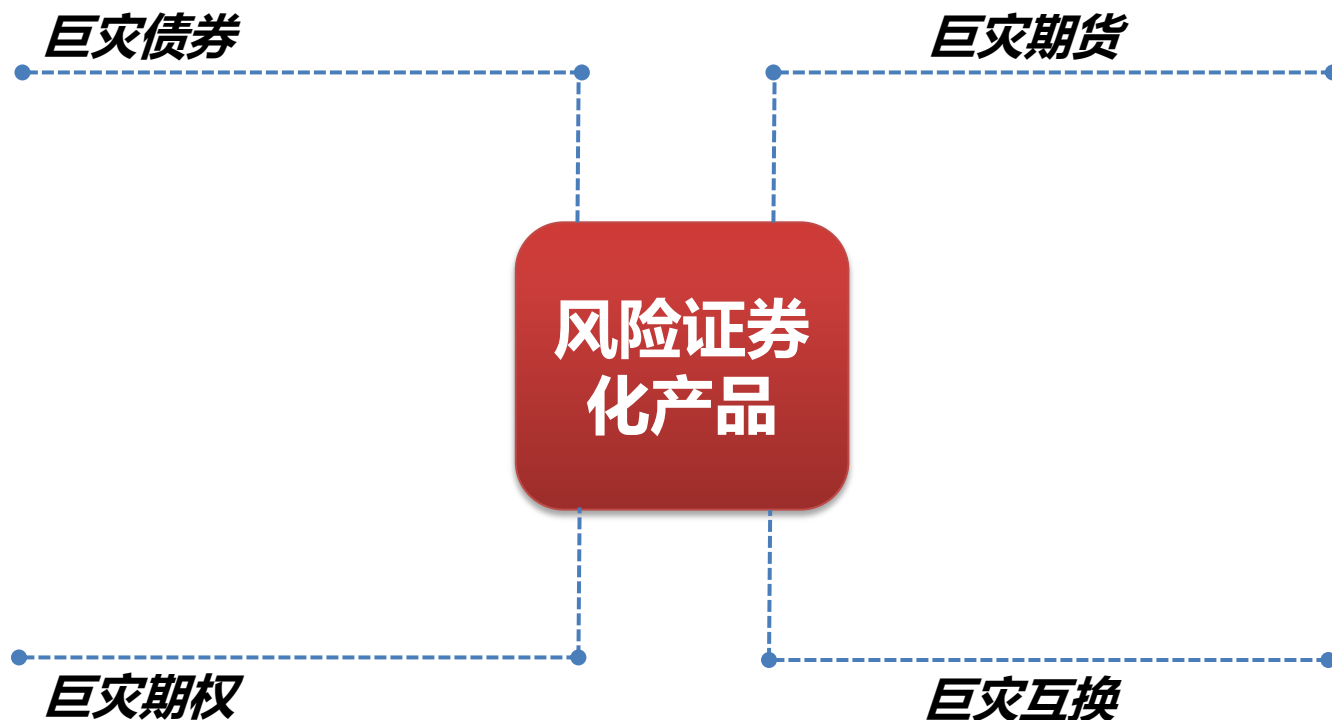
□ 热点3：农业风险管理产品设计

❖ 农业巨灾风险证券化产品开发技术



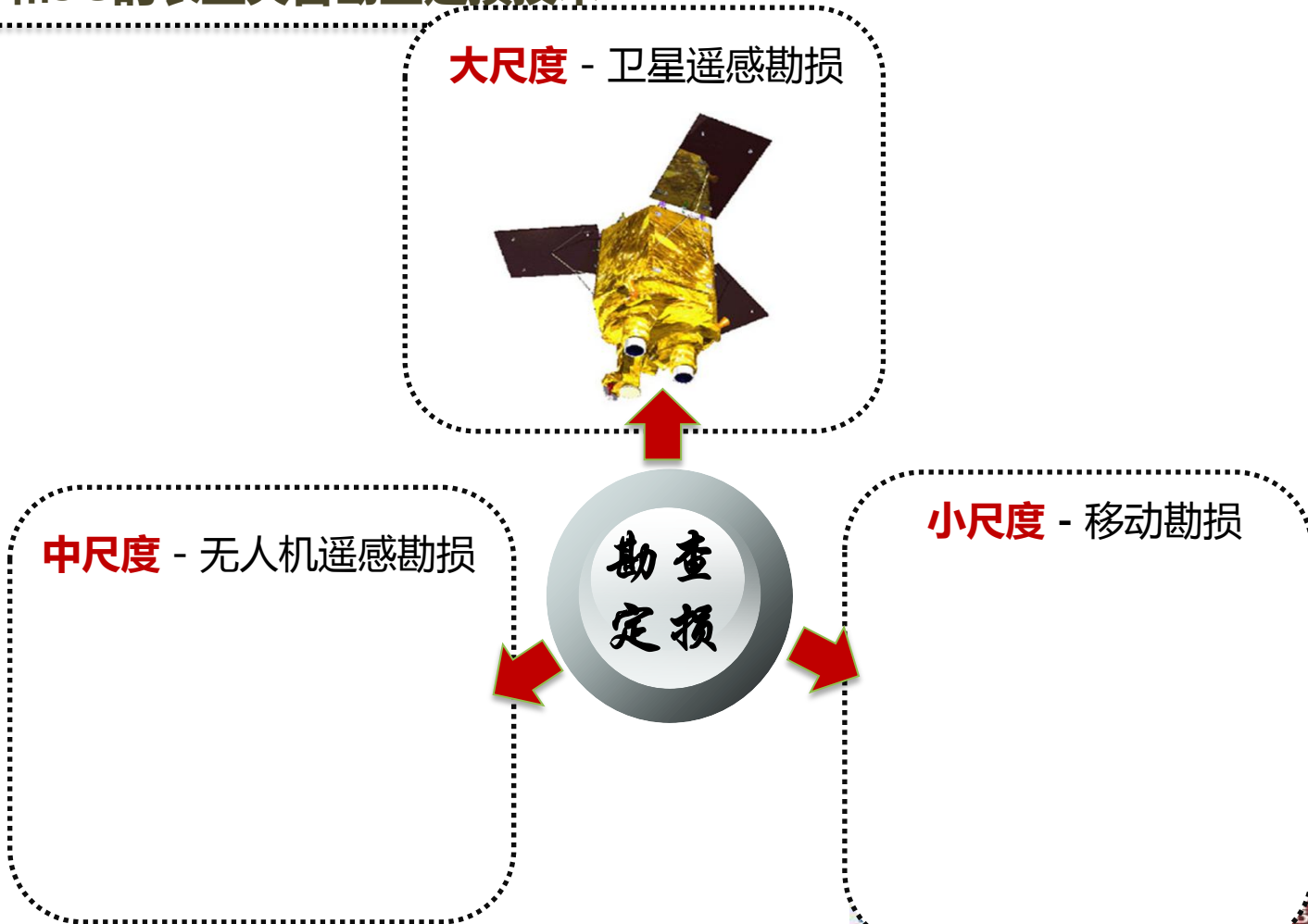
□ 热点3：农业风险管理产品设计

❖ 农业巨灾风险证券化产品开发技术



□ 热点4：农业灾害勘查定损

❖ 基于3S和3G的农业灾害勘查定损技术



□ 热点5：农业风险管理效果评价

❖ 重点是农业保险效果模拟评价技术

技术需要解决：

- 通过模拟评价政府补贴是直接给农民效果好？还是给保险公司，通过保险方式效果好？
- 对政府的农业保险不同政策、方案实施效果模拟评价？
- 对保险公司的不同保险产品实施效果的模拟评价？



□ 热点6：农业风险管理信息化

❖ 农业保险综合监管与服务平台

海量数据管理

- 实现多家保险公司海量业务数据和政府部门的农情、灾情数据的实时流入、高度聚集、有效组织与高效管理。

快速校验检测

- 保险公司能在业务办理的同时，方便、快捷地联入平台，对保险业务数据进行快速的校验与检测，提升服务水平。

深度统计汇总

- 政府可以通过平台深度挖掘保险公司的海量业务数据，开展各类统计汇总工作，动态监管保险公司的业务办理与客观评价保险公司的业绩。

行业动态接入

- 平台能动态地接入银行、投资、信托等金融机构，共享农业保险相关的信息资源，为促进“银保联合”等创新性模式奠定基础。

网上联合办公

- 通过平台开展政府与保险公司之间的网上办公，实现通知、邮件、文件、通告、资料的快速上传与下达，提高政府与保险公司之间的信息联动效率与工作效率。



中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS

□ 热点7：农业风险管理政策体系

❖ 农业风险管理政策体系





2.农业巨灾风险评估的研究进展



中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS



农业巨灾风险评估模型研究

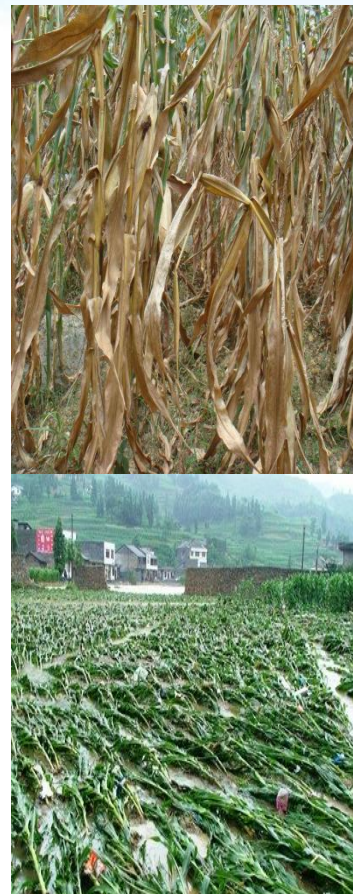
1. 研究背景

- 近年来，我国农业巨灾事件发生的频率和强度明显增强。
- 如何对农业巨灾风险进行有效管理日益成为社会关注的热点、理论研究的难点和管理决策的重点。
- 建立科学有效的农业巨灾风险评估模型是实施农业巨灾风险管理的前提和基础。

客观事实

国家需求

科学前沿

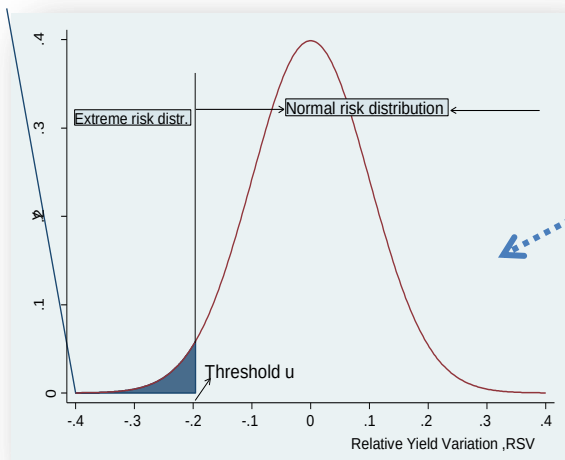


中国农业科学院
农业信息研究所

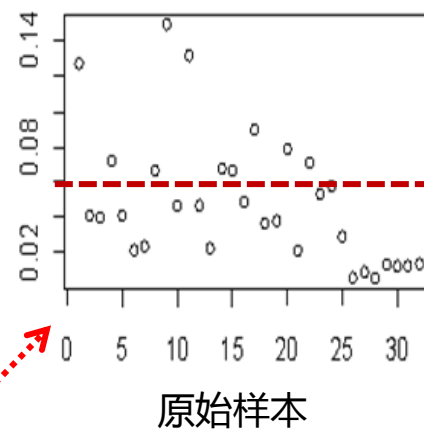
Agricultural Information Institute of CAAS

2. 研究内容

❖ 农业巨灾风险评估模型的关键点和创新点：损失尾部分布有效拟合



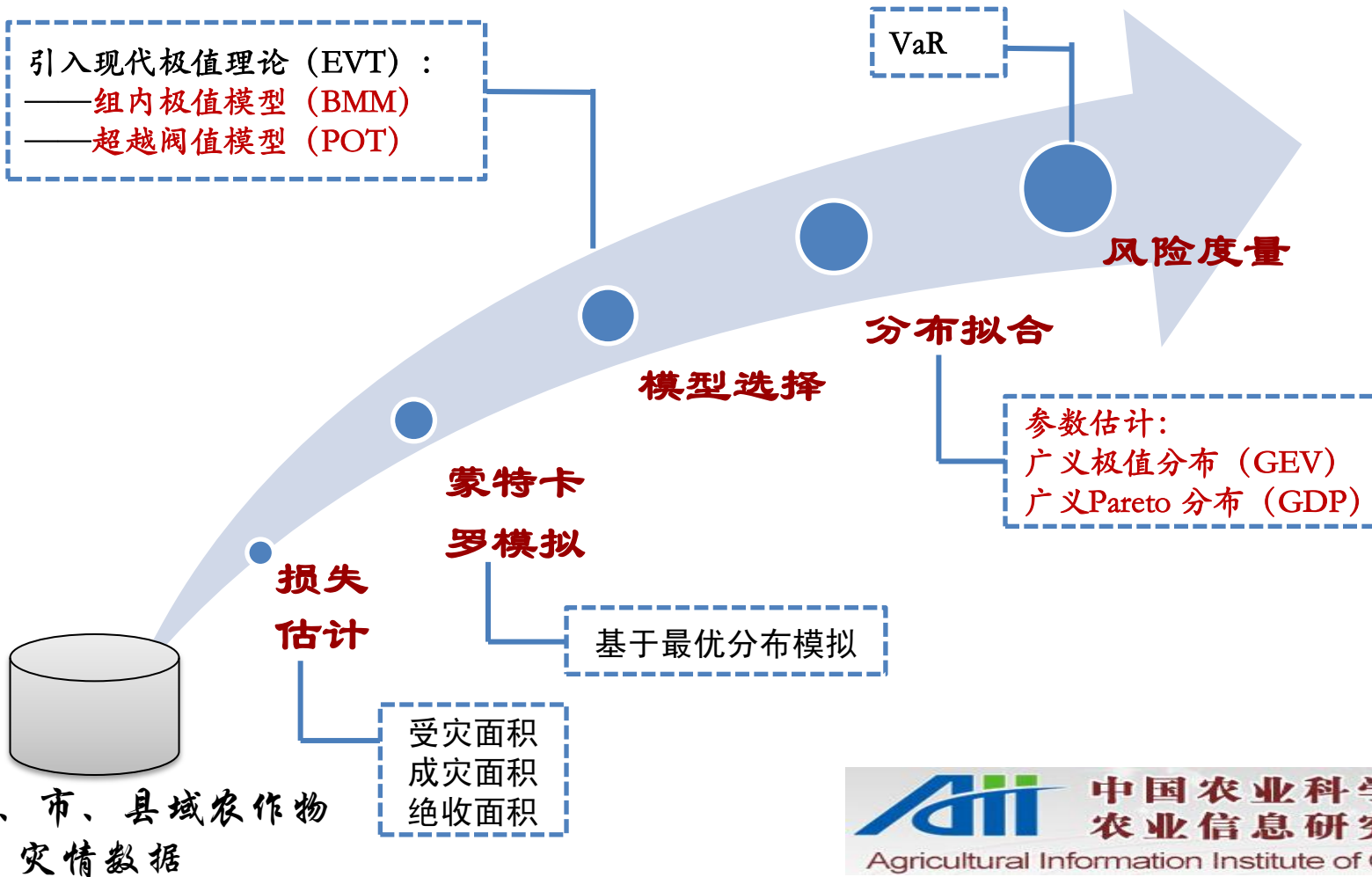
农业巨灾损失集中于分布的尾端，如果运用基于均值理论的常规灾害风险评估方法和模型就会产生很大的偏差和误差。



❖ 农业巨灾风险评估模型的难点和亮点：巨灾样本不足问题解决技术

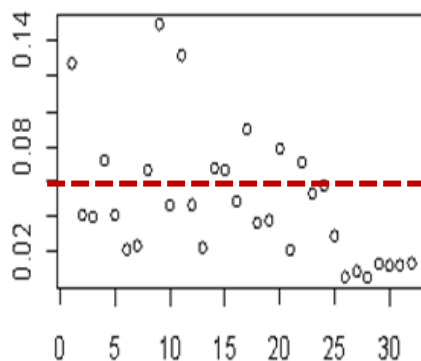
3. 模型理论框架

❖ 农业巨灾风险评估模型

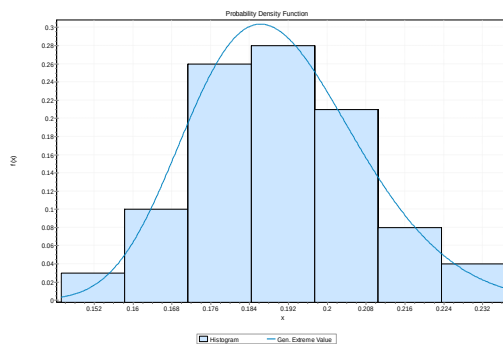


4. 实证案例

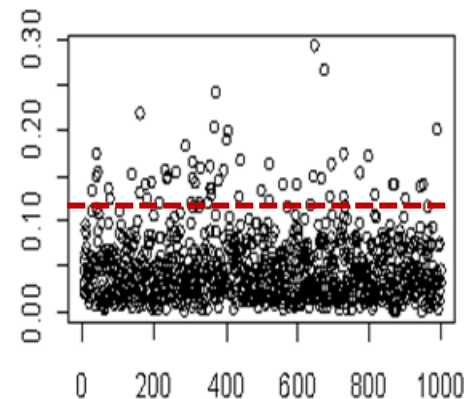
❖ 河南省粮食干旱巨灾风险评估



河南省原始样本



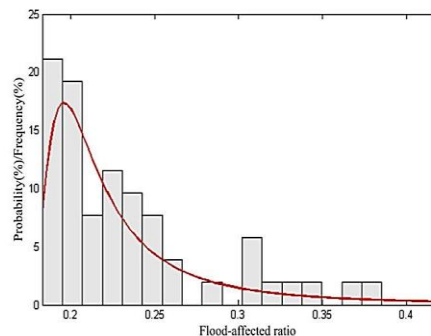
概率分布拟合



数据模拟，超越阈值样本

	均值	10年一遇	20年一遇	50年一遇	100年一遇
损失率 (%)	10.56	16.54	19.15	22.60	25.24

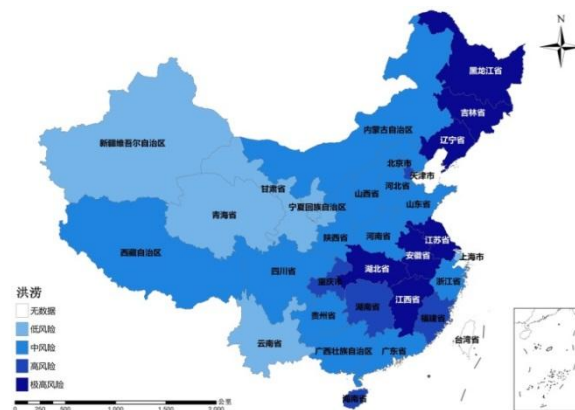
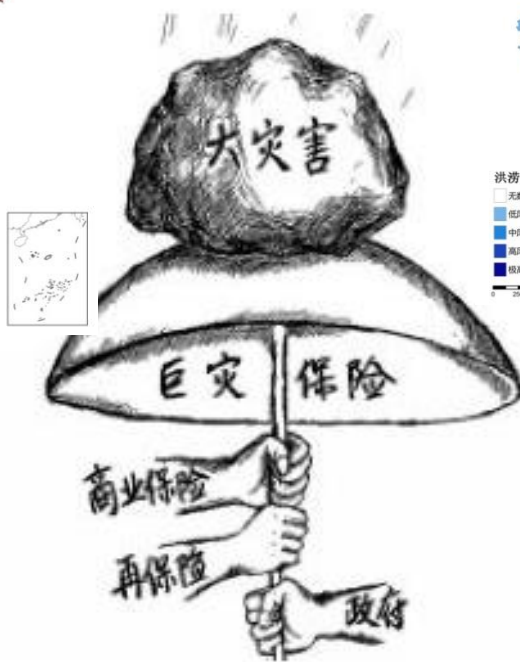
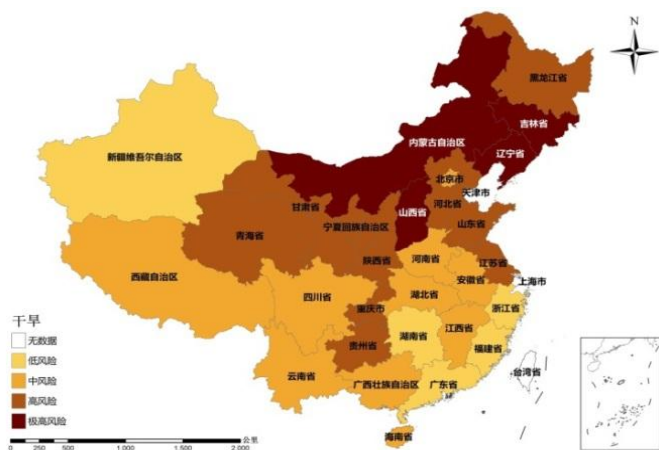
河南省粮食干旱巨灾风险度量



GDP概率分布拟合

5. 推广应用前景

- 一是为农业巨灾监测预警提供技术支撑
- 二是为农业巨灾保险费率厘定提供技术支撑





3. 科研工作中的几点思考



中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS

❖ 做好人是科研的前提和关键

做一个有担当的人

做一个有准备的人

做一个有情意的人



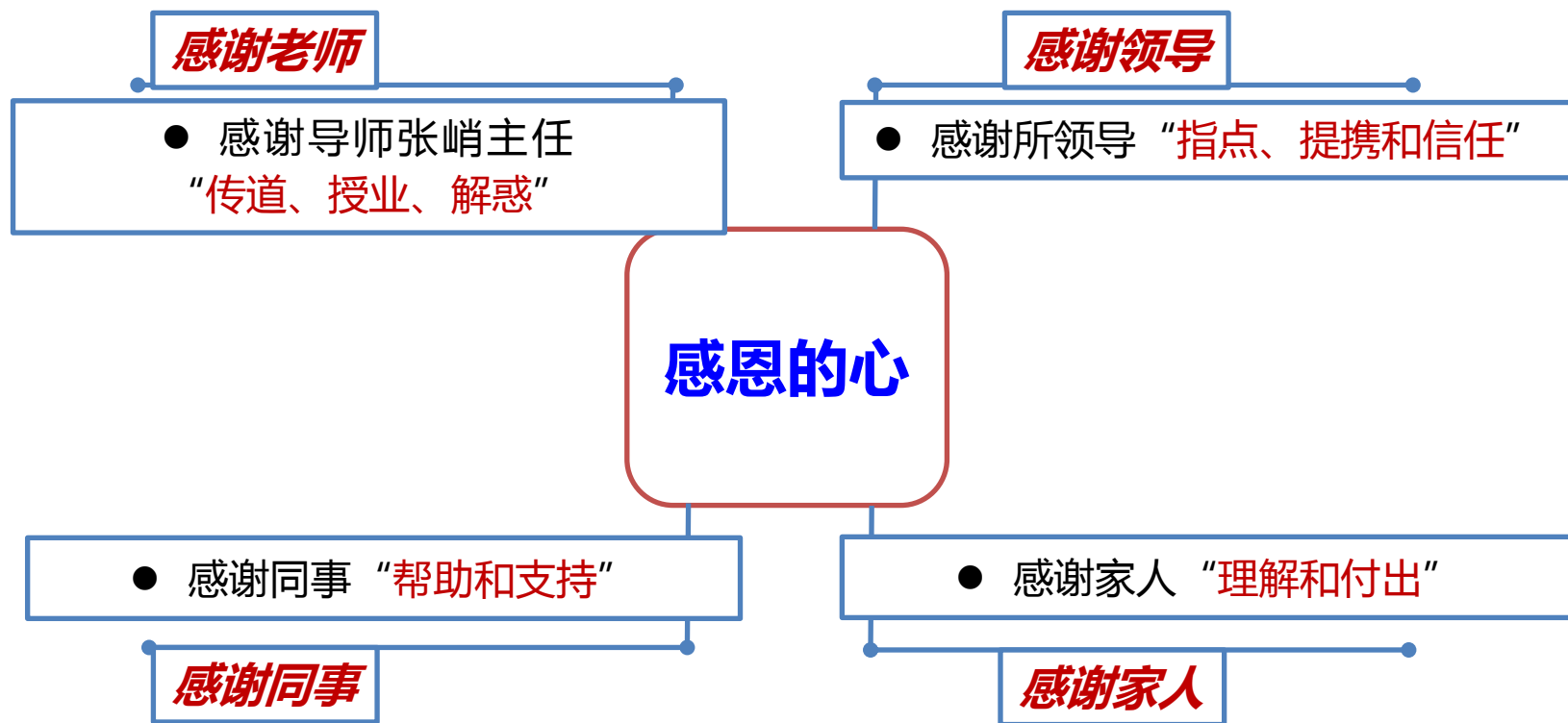
中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS

❖ 做一个有情意的人

- 为人有“老吾老及人之老、幼吾幼及人之幼”的情义，为国家民族有“苟利国家生死以，岂因祸福避趋之”的情怀。
- “科研”带给人们的第一印象大多是枯燥，做科研凭的就是对所专长领域的一份热爱，没有热爱就没有继续科研的热情。
- 科学大家们：因为热爱，所以执着；因为执着，所以卓越！
- 我们要热爱科研事业、热爱团队、热爱研究室、热爱农业信息研究所！

❖ 做一个有情意的人



❖ 做一个有准备的人

- 应该树立准备的理念，将它变成一种习惯，一种行为准则。通过设定科研目标来做一个有准备的人。
- 目标必须是可确定的；
- 目标必须是可衡量的；
- 目标必须是可接受的；
- 必须是有时间限制的。

❖ 做一个有准备的人

可遇与可求

- 要注重“可求”，更要相信“可遇”
- “可遇”可以转化为“可求”，“可求”之实现，往往离不开“可遇”之心态

博取与专一

- 一个人必须对他要做的事情作出取舍，不可能面面俱到。无论阅读科研文献还是聆听学术讲座。

奋斗的心

- 要想在科学研究上取得突破和成功，仅仅刻苦地付出时间是不够的，批判性分析是必须具备的一种素质。
- 跟着逻辑走，跟着逻辑走

继承与创新



中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS

❖ 做一个有担当的人

- 有人讲：人生其实只有两个方向，一个是出门，一个是回家；出门时提醒自己不要害怕，回家时告诫自己不要后悔。
- 站在农业科研国家队的层面，你所提供的每一个数据、每一个结论、每一份报告，看似微不足道，但往往很有可能成为国家决策的重要参考，意义重大，要敢于担当。
- 我们决不能因为现在课题多了，经费多了，科研条件和物质生活大大改善了，就产生小富即安的思想，就不思进取了。我们只有进一步增强勇于担当的使命意识，才能在参与世界农业科技竞争中抢得先机、争得主动。

❖ 做一个有担当的人

勇敢的心

责任

- 对自己、对家人和社会负责，这是一个勇者和懦夫的分水岭。
- 作为知识分子，我们不能做一个冷眼旁观的批判者，更不能成为随意的解构者，而应当是负责任、有担当而又务实的建构者。

尊严

- 必须坚持理性，并且依理而行。
- 怀揣着心中不灭的理想和信念，独立思考，对社会发声，对面临的各种大大小小的问题——**无论是文化思想、科学技术，还是社会政治方面的**——提出思想和解决方案。



中国农业科学院
农业信息研究所

Agricultural Information Institute of CAAS



目标

拥有一颗感恩的心，做一个有情意的人；

拥有一颗奋斗的心，做一个有准备的人；

拥有一颗勇敢的心，做一个有担当的人。



谢谢！