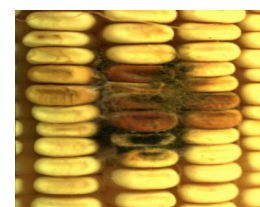




上海佑隆生物科技有限公司



# 食品与饲料中真菌毒素 快速检测技术及产品



上海佑隆生物科技有限公司  
[www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)

## 真菌毒素介绍



真菌毒素（Mycotoxin），俗称霉菌毒素，是某些真菌产生的代谢产物，目前已发现的真菌毒素有十多种，主要包括**黄曲霉毒素、赭曲霉毒素、伏马霉素、脱氧雪腐镰刀菌烯酮（呕吐毒素）、玉米赤霉烯酮**等，人和动物摄入后会产生毒性反应。



### **LIVESTOCK**家畜：牛、猪、鸡

- Higher mortality rates 死亡率高
- Reproductive failures (abortions) 生育率低
- Reduced feed efficiency 饲料营养价值降低
- Overall quality loss 总品质下降
- Lower milk production 产乳率下降

### **CROPS**庄稼

Yield Losses 产量减少

Restricted Markets 销售难度增加

Increased production costs 增加生产成本

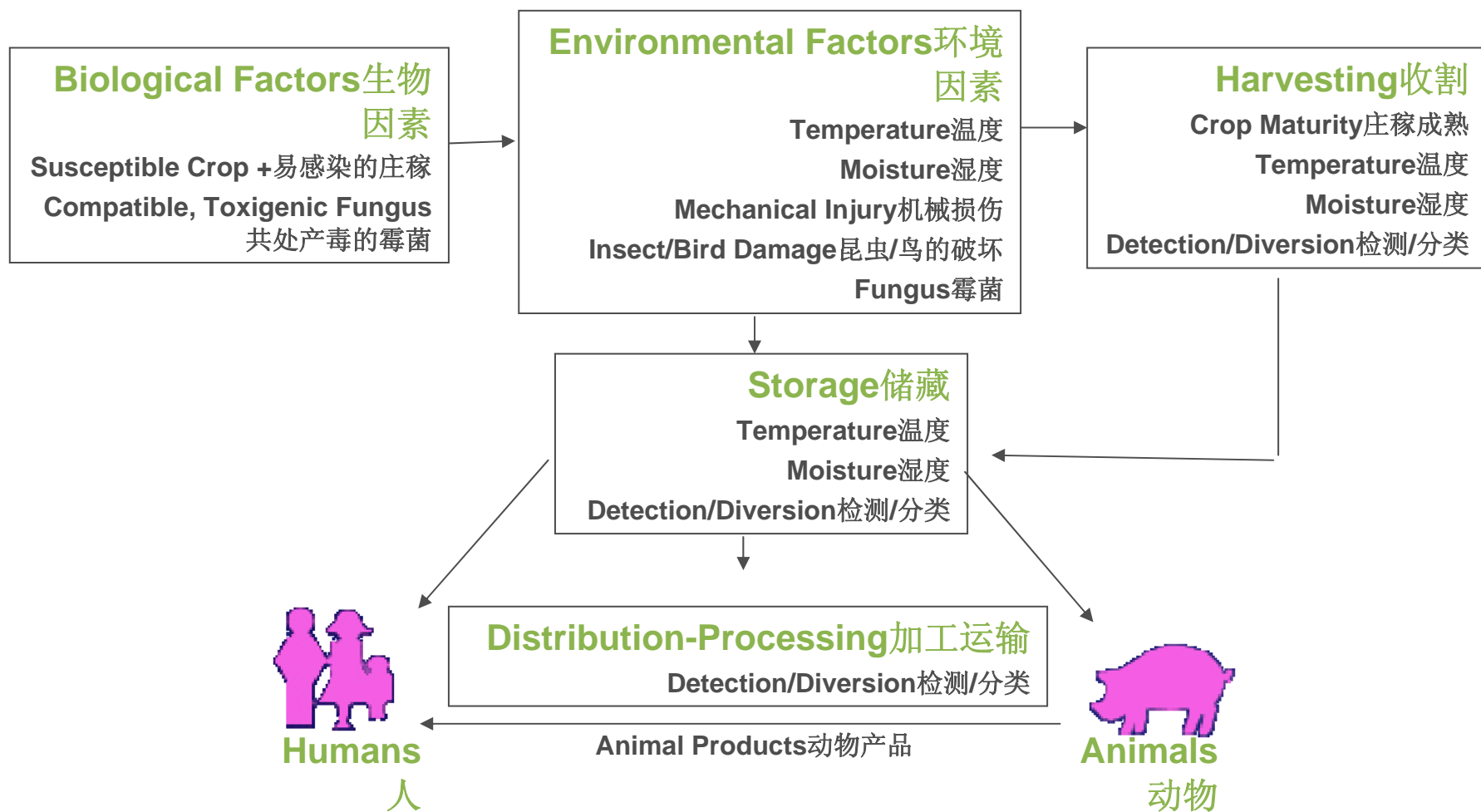
Increased post harvest costs 增加收割后的成本

上海佑隆生物科技有限公司

[www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)



# 真菌毒素产生的影响因素





## 涉及真菌毒素检测的行业



饲料生产企业



食品安全检测机构



畜牧业



粮食加工行业



肉类加工企业



乳品企业





## 常见真菌毒素简介



学名	来源	污染作物	危害
黄曲霉毒素B <sub>1</sub> (AFB <sub>1</sub> )	黄曲霉及 <i>A. paraticus</i> 的二级代谢物	花生、玉米、坚果和棉花种子中	自然界最强烈的致癌物质
脱氧雪腐镰刀菌烯醇 (呕吐毒素) (DON)	由禾谷镰刀菌和粉红镰刀菌产生	各种谷物类粮食及加工产品中	很强的细胞毒性，易导致急性中毒，头昏、腹胀、呕吐，白细胞缺乏等
玉米赤霉烯酮 (Zearalenone)	由镰刀菌属类的菌株产生	玉米、小麦、大米、大麦、小米和燕麦等谷物	引起流产，死胎和畸胎，以及中枢神经系统的中毒
赭曲霉毒素A (Ochratoxin A)	曲霉菌产生	粮食、花生、蔬菜（豆类）等农作物	引起肾脏损伤，大量毒素可引起动物肠粘膜炎症和坏死
伏马毒素 (Fumonisin)	由串珠镰刀菌产生	玉米、玉米黄浆及大米中	马白脑软化症、肺水肿综合症、食道癌
T-2毒素	镰刀霉菌	小麦，玉米，黑麦等谷物	口、喉咙、胃灼烧；呕吐、腹泻；骨髓破坏、免疫抑制



## 上海佑隆真菌毒素检测试剂盒 产品介绍



试剂盒名称	规格	检测限
黄曲霉毒素 <b>B1</b> 检测试剂盒	96孔	0.1 $\mu$ g/kg (ppb)
呕吐毒素检测试剂盒	96孔	12.5 $\mu$ g/kg (ppb)
玉米赤霉烯酮检测试剂盒	96孔	1 $\mu$ g/kg (ppb)
赭曲霉毒素 <b>A</b> 检测试剂盒	96孔	0.1 $\mu$ g/kg (ppb)
伏马毒素检测试剂盒	96孔	1 mg/kg (ppm)
<b>T-2</b> 毒素检测试剂盒	96孔	25 $\mu$ g/kg (ppb)



## 试剂盒特点



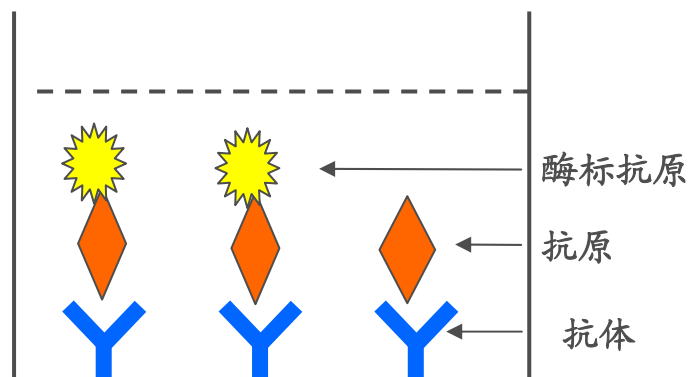
- 科学性:** 国家科技攻关项目，国际先进水平
- 合法性:** 国家技术监督局标准方法（GB / T5009. 22-1996）（GB / T17480-1998）、AOAC（1989）
- 可靠性:** 灵敏度高、特异性强、回收率高、重复性、准确性好
- 快捷性:** 提取方法简便，操作步骤省，测定时间仅需2小时可同时检测几十份样品，提高了工效，又节省了费用
- 安全性:** 标准溶液的浓度很低，避免及减少了有机溶剂的使用
- 应用面广:** 粮食、食品、饮料、酒类、饲料



## 试剂盒ELISA原理



- **包被：** 抗体吸附于固相载体（酶标反应板小孔）上。
- **免疫反应：** 加入已酶标记的抗原与样品待测物（抗原）的混合物，酶标抗原与待测抗原竞争结合抗体。
- **显色反应：** 洗去未结合的酶标抗原及待测抗原，加入底物，在酶催化作用下溶液显蓝色，再加入终止液，会变成黄色。
- **判断：** 在450nm波长光下读数。通过颜色深浅确定样品中待测物的（抗原）含量。

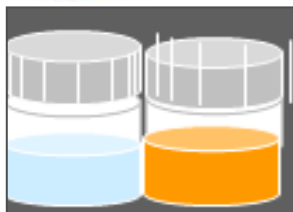


### 结果测定：

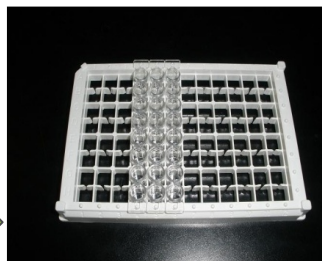
利用抗原与抗体的特异性免疫反应。反应完成后，样品中真菌毒素含量越多，呈色就越浅，反之呈色越深。利用标准曲线可计算出样品中真菌毒素的含量。



## 试剂盒检测流程



试剂盒于室温  
放置15 min  
回温



取出微孔板条，编  
号、洗涤、拍干



加不同浓度标准液/  
待测样液/酶标抗原



37℃恒温培养箱  
30 min



洗涤3次  
拍干



加入显色剂和反应底物  
在37℃恒温培养箱  
显色 15 min



加反应终止液  
混匀



酶标仪  
450 nm处  
测吸光度

# EnviroLogix QuickTox Kit

## 真菌毒素快速检测试纸条

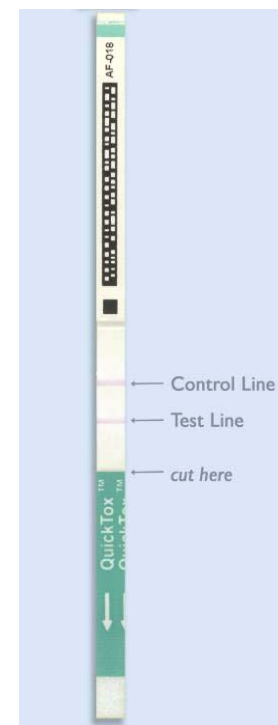


ENVIROLOGIX



适用于黄曲霉毒素、伏马菌毒素和呕吐毒素的快速检测

试纸条名称	规格	检测限
黄曲霉毒素B1检测试纸条	50条	2.5~30 $\mu$ g/kg (ppb)
伏马毒素检测试纸条	50条	0.2~5 mg/kg (ppm)
呕吐毒素检测试纸条	50条	0.2~5 mg/kg (ppm)



上海佑隆生物科技有限公司  
www.youlong-bio.com.cn



## QuickTox Kit 产品特点



ENVIROLOGIX

### 主要优势:

1. 操作简单，检测时间短（5分钟）
2. 不需要任何孵育设备
3. 特异性好，与其他霉菌毒素的交叉反应低
4. 如配置QuickScan仪器，可实现定量检测

### 试剂盒组成:

- 1、50条试纸条（密封包装）
- 2、50个反应管
- 3、100个移液管
- 4、DB1缓冲液
- 5、提供50个试纸条检测用支架



上海佑隆生物科技有限公司  
[www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)



## QuickScan仪器介绍



ENVIROLOGIX™



QuickScan is one of the most flexible and precise test strip reading systems available.

Quickscan是现有的最便捷、精确的试纸条定量测定仪器。

- The next level in the quantification and traceability of test strips for mycotoxin testing

QuickScan实现了试纸条的定量和定性测定，使真菌毒素检测上了一个新的台阶。

- The latest in digital imaging technology with advanced mathematical processing

最新的数字成像技术采用先进的数字处理器

- A standard PC platform with a simple MS-Windows interface

标准的电脑平台采用简易的MS-Windows操作界面

- Rapid, objective, quantitative results for a variety of EnviroLogix test kits

为各种EnviroLogix检测试纸条获得快速、客观、定量的检测结果。

上海佑隆生物科技有限公司  
[www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)



## 试纸条定量检测操作流程



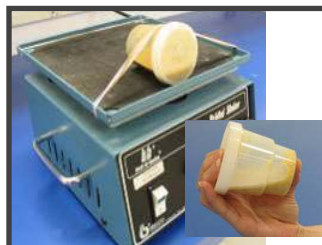
ENVIROLOGIX™



称取20 g样品



量取溶剂加入  
到样品中



用机械或手振荡混匀



加入缓冲液与提取液并用吸管混匀



如需获得定量结果，剪去试纸条一端，  
使用QuickScan 设备读取即可。



反应5分钟



插入试纸条  
进行反应



上海佑隆生物科技有限公司



# 感谢各位领导和专家的大力支持！

地 址：上海市顺义路18号绿地同创大厦1802室

联系人：陈春红（15921181583） 销售经理

电 话： 021-60955248

传 真： 021-60955249

E - mail: [sales@youlong-bio.com.cn](mailto:sales@youlong-bio.com.cn)

[info@youlong-bio.com.cn](mailto:info@youlong-bio.com.cn)

Website: [www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)

上海佑隆生物科技有限公司  
[www.youlong-bio.com.cn](http://www.youlong-bio.com.cn)