



## 作品简介

中国是一个粮食资源大国，2013年全国粮食总产量约12000亿斤，每年因粮食储存不当，霉变的粮食造成的损失比例在8%左右，核算下来，全年粮食浪费大约在400亿斤以上。那么原因究竟是什么呢？答案是高温潮湿或储存不当导致其中不少的粮食发生霉变，粮食霉变之后就会产生黄曲霉毒素。

黄曲霉毒素被世界卫生组织划定为一类致癌物是由黄曲霉和寄生曲霉等真菌产生的一类次生代谢产物，毒性超强，是氰化钾的十倍！而目前市场上所售的检测产品均有一定的局限性，为此我们设计出一款高效灵敏便捷价廉的黄曲霉毒素快速检测器，以吸附富集技术，单克隆抗体和胶体金标记技术为基础，根据竞争抑制原理来完成对黄曲霉毒素的快速检测，并且通过淀粉加大对黄曲霉毒素的吸附从而提高检测器的灵敏度。并且本产品已经通过了烟台达博环保有限公司的试用，后期我们将大量购入材料进行批量生产。

## 产品展示



本检测器包括三个部分：高效提取液 提取泵 检测泵

利用黄曲霉易溶于高效提取液这一原理对其进行溶解，并且在提取泵中完成对黄曲霉毒素的提取，最后将滤液注入检测泵中经砂芯过滤得到食物中的黄曲霉毒素，以此来完成对黄曲霉毒素的快速检测。

## 创新点

- 1 利用改性阳离子淀粉作为富集剂，提高了对黄曲霉毒素的吸附能力，使检测的灵敏度提高到2ppb。
- 2 打破了传统检测产品的局限性，体积小，便携度高。
- 3 相比于其他市面上所售产品，成本价在30元左右，价格优势明显，性价比极高。

