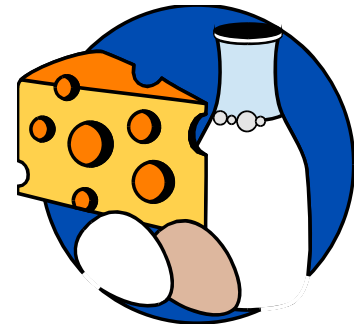
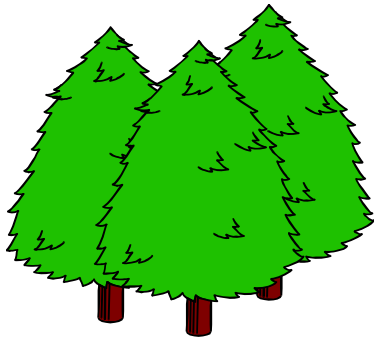


HACCP

危害分析及关键控制点 介绍

报告人: FRANK.YANG



内容

- ⌘ HACCP历史及现状
- ⌘ 如何实施HACCP
- ⌘ ISO/DIS15161食品和饮料工业申请ISO9000指导纲要
- ⌘ HACCP与ISO9000的整合
- ⌘ 如何申请HACCP认证
- ⌘ 小组练习与讨论



HACCP历史及现状-

美国

- ⌘ 1960年太空食品的制造
- ⌘ 1973年低酸性罐头食品
- ⌘ 1994年公布HACCP草案1997年开始实施
- ⌘ 1997年12月18日水产加工品及进口商要求有HACCP及卫生作业标准操作



HACCP历史及现状-

美国

- ⌘ 1998年1月26日员工五百名以上大企业强制实施；
- ⌘ 1999年1月25日员工十名以上五百名以下企业实施
- ∪ 2000年1月25日员工十名以下营业额二百五十万元以上企业实施；
- ← 正与FDA签订HACCP备忘录者计有澳大利亚,加拿大,智利, 欧盟,冰岛,日本,新西兰,挪威,泰国,中国大陆.
- ← FDA 对 SSOP并无要求一定格式.

HACCP 历史及现状-

欧盟

⌘ 1991年的指令(91/493/EEC)HACCP为水产品工厂的认证制度.

日本

⌘ 综合卫生制造过程之承认制度

澳大利亚

⌘ 已开展认证 HACCP, HACCP-9000, SQF2000

HACCP 历史及现状-

中国大陆

- 目前除出口美国之水产品加工厂外，中国尚未对 HACCP 进行强制实施，故无官方认证系统；
- 出口美国之水产品加工厂现统一由国家出入境检验检疫局对其企业制定的 HACCP 系统进行验证，验证合格后由国家出入境检验检疫局发证；

HACCP 历史及现状-

中国大陆

- HACCP的制定并非一定要有官方参与，官方负责对其按HACCP操作制成的产品进行验证，如连续性细菌监测等手段，以视其HACCP是否有效；
- 目前中国HACCP官方操作统一由国家出入境检验检疫局负责。

什么是HACCP?

⌘ HAZARD ANALYSIS AND CRITICAL CONTROL POINT

危害分析及关键控制点.



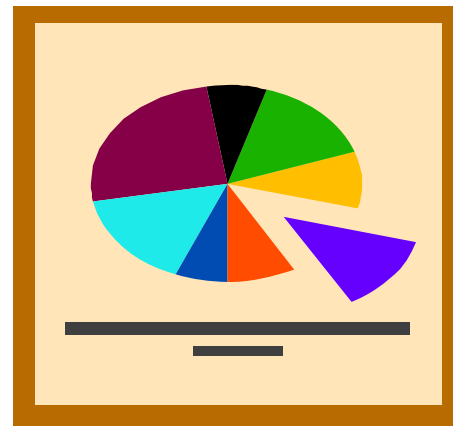
HACCP是？



- ⌘ 一个食品安全的预防系统.
- ⌘ 并非一个零风险系统,而是设法使食品安全危害的风险降到最低限度.
- ⌘ 一个使食品供应链及生产过程免受微生物,化学和其他物理性危害污染的管理工具.

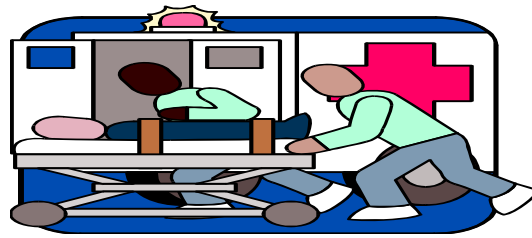
为什么要HACCP

- ⌘ 法律,法规推荐或要求
- ⌘ 可验证,可审核;
- ⌘ 消费者要求
- ⌘ 为纷争,提供证据;
- ⌘ 消费者期望安全的食品.
- ⌘ 为保险公司认可..
- ⌘ 使制造商具有
 - ← 自我信心
 - ← 保证
 - ← 品牌保护



使用HACCP的优点/好处

- 食品安全的系统方法
- 补充,加强质量管理体系(QMS)
- 帮助证实员工应有的用功
- 拒收更少
- 增加消费者信任/满意度
- 提高团队理解与动力.
- 预防管理系统
- 可与QMS整合
- 国际认可的方法
- 费用更有效
- 风险管理工具
- 品牌保护



主要食品事件

国家	食品	污染物	原因	死亡/致病人数	费用
英国/意大利, 82	巧克力排	那波利沙门氏菌	被排污染水渗到巧克力储罐中	245人致病	\$848, 400
美国, 1983	消毒牛奶	李司忒氏菌	原料奶交叉污染	49人致病 14人死亡	\$493, 900
美国, 1985	消毒牛奶	SP沙门氏菌	同上	18,000致病 2人死亡	乳制造业停产
英国, 1986	航空餐	同上	食品用具交叉污染	54人致病 1人死亡	\$17Million
美国, 1985	墨西哥奶酪	李司忒氏菌	发酵桶被原料奶覆盖	142人致病 1人死亡	\$691Million
瑞士, 1987	奶酪	同上	原料奶的使用	约30人死亡	\$1,428,350
英/德, 1988	胡椒粉	SP沙门氏菌	过程控制很差	81人致病	\$1.68Million
英国, 1985	干制的婴儿食品	Caling沙门氏菌	干燥器中碾碎机污染	76人致病, 1人死亡	\$67Million, 1个工厂关闭

HACCP递进顺序

12步骤

1. 组成HACCP小组
2. 描述产品
3. 确定用途及消费对象
4. 建立流程图
5. 流程图的现场验证
6. 列出所有的潜在危害
进行危害分析
确定控制措施
7. 确定关键控制点(CCP)
8. 为每个CCP建立控制界限
9. 为每个CCP建立监控系统
10. 建立可能发生偏差时的纠正措施
11. 建立验证程序
12. 建立记录及文控系统

HACCP七大原则

原则1

原则2

原则3

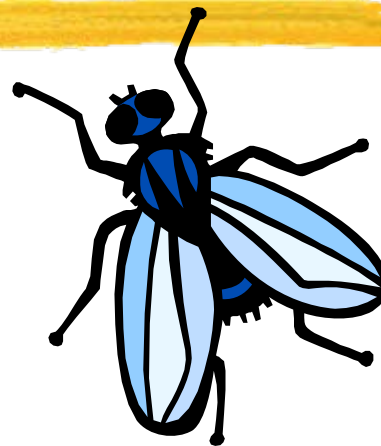
原则4

原则5

原则6

原则7

危害来源



⌘ 生物性

- 细菌: 如沙门氏菌, 梭菌, 葡萄球菌.
- 霉菌: 如黄曲霉, 镰刀霉菌
- 病毒: 如肝炎病毒
- 寄生虫: 如蠕虫, 原生动物.
- 藻类: 如蓝绿藻, 金褐色藻

危害来源



⌘ 化学性

← 清洁剂

← 农药,杀虫剂

← 重金属

← 硝酸盐物质

← 化学添加剂

← 兽药残留物:抗体,荷尔蒙

← 塑料包装的印刷油墨,胶粘剂.

← 动物毒素.

危害来源

⌘ 物理性

← 玻璃

← 金属

← 塑料

← 石头

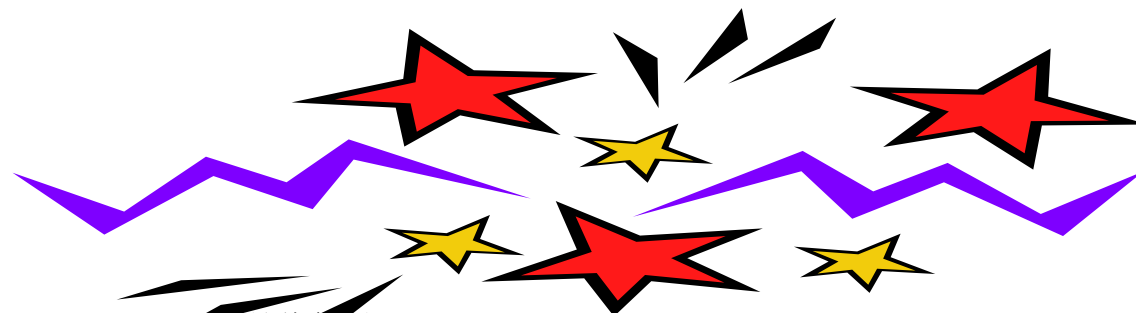
← 树叶

← 虫

← 珠宝

← 钮扣

← 木头



影响微生物危害增长的主要因素

⌘ 内在的因素

⌘ PH值

⌘ 水份

⌘ 营养

⌘ 抗微生物成份

⌘ 生物结构

⌘ 外部因素

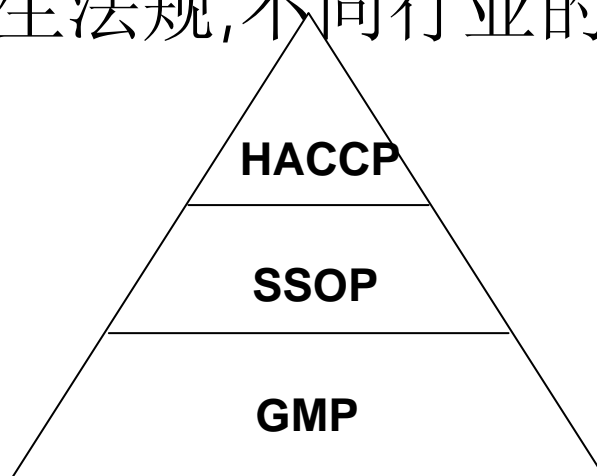
← 温度

← 湿度

← 空气

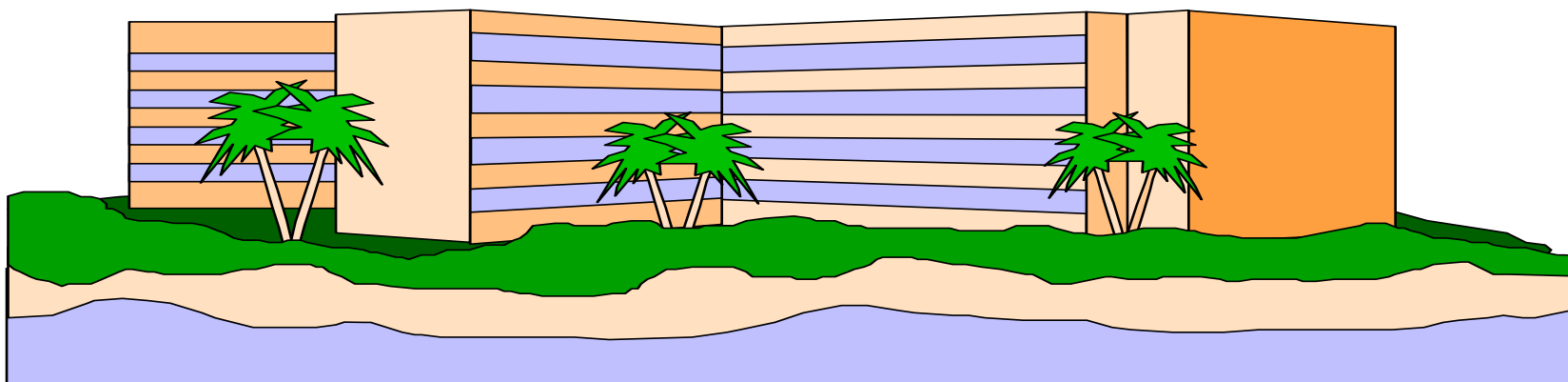
HACCP支撑程序

- ⌘ 控制厂内环境条件以提供一个安全的食品生产基础的步骤或程序
- ⌘ 一般由政府卫生法规,不同行业的法规, GMP或SSOP组成.



中国食品法律及法规

- 《中华人民共和国食品卫生法》，1995年10月30日开始实施；
- 国家标准，行业标准及地方标准。



中国食品国家标准及行业标准简介

- 中国食品的国家标准由原国家技术监督局和卫生部负责制定发布，分为GB(强制性国家标准)和GB/T(推荐性国家标准)两类；
- 中国食品的行业标准
 - 以前由化学工业部，林业部，农业部，中国轻工总会，国内贸易部及中华全国供销合作总社，国家进出口商品检验局，国家医药管理局分别制定发布；
 - 在行业标准中有116项原国家标准，经原国家技术监督局清理整顿，已调整为行业标准；
 - 原中国轻工总会发布的行业标准中，加*的属强制性，未加*的属推荐性。

中国食品 国家标准及行业标准简介(续)

■ 截至1998年12月底，国家标准共约1056项，行业标准共约1125项，其中 --

	国家标准	行业标准
食品加工产品及农副产品	140	350
食品工业基础及相关标准	61	86
食品检验方法标准	490	614
食品及加工产品的卫生标准	176	
食品包装材料及容器标准	56	
食品添加剂标准	133	75

中国食品

国家标准及行业标准简介(续)

■ 目前行业标准组成	
-清理整顿后原国家标准调整为行业标准	116项
-原化学工业部发布的	7项
-原林业部发布的	1项
-原农业部发布的	5项
-原中国轻工总会发布的	206项
-原国内贸易部及中华全国供销合作总社发布的	235项
-原国家进出口商品检验局发布的	553项
-原国家医药管理局发布的	2项

中国食品 国家标准及行业标准简介(续)

■ 卫生规范：目前国家标准中有20个关于食品企业的卫生规范，包含了部分GMP规则，具体如下--

GB8950-88 罐头厂卫生规范

GB8951-88 白酒厂卫生规范

GB8952-88 啤酒厂卫生规范

GB8953-88 酱油厂卫生规范

GB8954-88 食醋厂卫生规范

GB8955-88 食用植物油厂卫生规范

GB8956-88 蜜钱厂卫生规范

GB8957-88 糕点厂卫生规范

GB12693-90 乳品厂卫生规范

中国食品 国家标准及行业标准简介(续)

GB12694-90 肉类加工厂卫生规范

GB12695-90 饮料厂卫生规范

GB12696-90 葡萄酒厂卫生规范

GB12697-90 果酒厂卫生规范

GB12698-90 黄酒厂卫生规范

GB13122-91 面粉厂卫生规范

GB14881-94 食品企业通用卫生规范

GB16330-96 饮用天然矿泉水厂卫生规范

GB17403-98 巧克力厂卫生规范

GB17404-98 膨化食品良好生产规范

GB17405-98 保健食品良好生产规范

中国食品 国家标准及行业标准简介(续)

GB12694-90 肉类加工厂卫生规范

GB12695-90 饮料厂卫生规范

GB12696-90 葡萄酒厂卫生规范

GB12697-90 果酒厂卫生规范

GB12698-90 黄酒厂卫生规范

GB13122-91 面粉厂卫生规范

GB14881-94 食品企业通用卫生规范

GB16330-96 饮用天然矿泉水厂卫生规范

GB17403-98 巧克力厂卫生规范

GB17404-98 膨化食品良好生产规范

GB17405-98 保健食品良好生产规范

中国食品

国家标准及行业标准简介(续)

为贯彻执行《中华人民共和国食品卫生法》，卫生部制定发布了各类食品卫生管理办法，具体如下--

- 食糖卫生管理办法
- 食用植物油卫生管理办法
- 酒类卫生管理办法
- 蜂蜜卫生管理办法
- 茶叶卫生管理办法
- 肉与肉制品卫生管理办法
- 水产品卫生管理办法
- 糖果卫生管理办法
- 冷饮食品卫生管理办法
- 粮食卫生管理办法
- 蛋与蛋制品卫生管理办法
- 食用氢化油及其制品卫生管理办法
- 豆制品，酱腌菜卫生管理办法
- 调味品卫生管理办法

中国食品 国家标准及行业标准简介(续)

- 食品用塑料制品及原材料卫生管理办法
- 食品包装用原纸卫生管理办法
- 陶瓷食具容器卫生管理办法
- 食品用橡胶制品卫生管理办法
- 铝制食具容器卫生管理办法
- 搪瓷食具容器卫生管理办法
- 食品容器内壁涂料卫生管理办法
- 食品罐头内壁环氧酚醛涂料卫生管理办法
- 防止黄曲霉毒素污染食品卫生管理办法

中国食品

国家标准及行业标准简介(续)

- 乳与乳制品卫生管理办法
- 食品添加剂卫生管理办法
- 食用菌卫生管理办法
- 糕点类食品卫生管理办法
- 麦乳精(含乳固体饮料) 卫生管理办法
- 食用煎炸油卫生管理办法
- 汽酒卫生卫生管理办法
- 食品容器过氯乙烯内壁涂料卫生管理办法
- 食品放射卫生管理办法

HACCP支撑程序一般要覆盖

⌘ 清洁

⌘ 计量

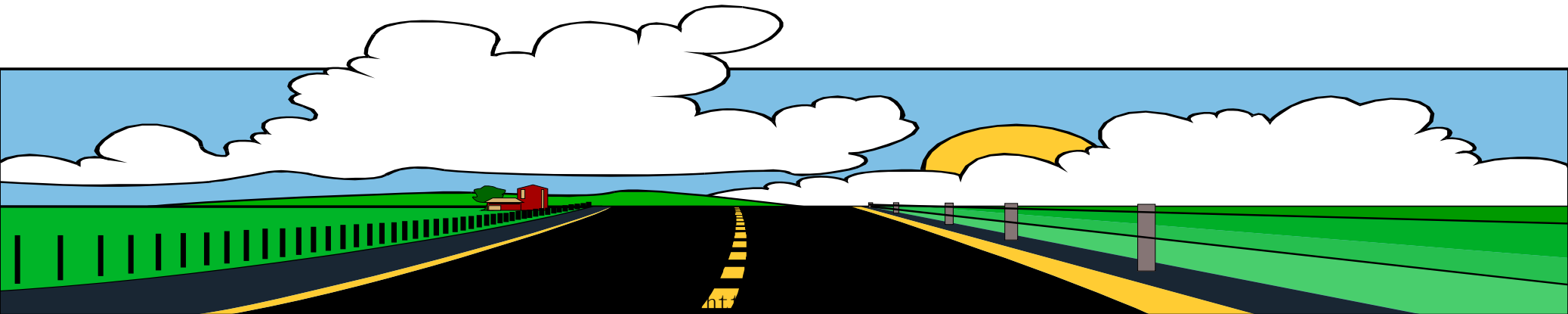
⌘ 虫害控制

⌘ 培训

⌘ 产品标识及可追溯性

⌘ 供应商认可

⌘ GMP,SSOP,法规



根据FDA规定, GMP被分成四个域

⌘ 一般规定

- ← 疾病控制
- ← 清洁
- ← 培训

⌘ 建筑物与工厂设施

- ← 工厂/地面
- ← 卫生操作
- ← 卫生设施

⌘ 设备/辅助装置

- ⌘ 生产及过程控制(包括仓储及配送)

