食品安全的守護者-

HACCP 簡介



內容大綱

單元 1 HACCP 緣起

單元 2 什麼是「HACCP」?

單元 3 產品 HACCP 實例

單元 4 HACCP 的應用

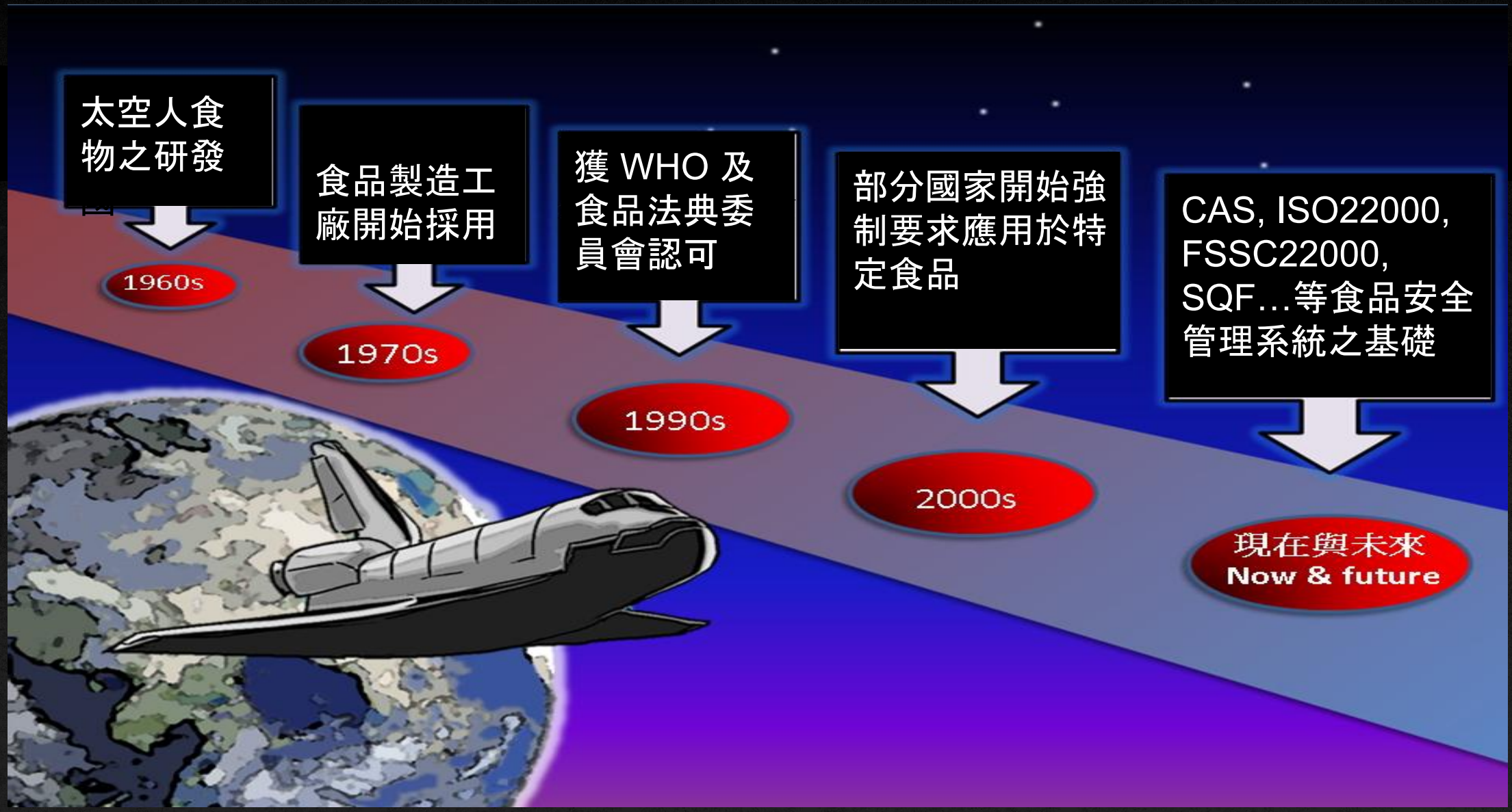
總結

單元一 HACCP 緣起

-1960年代美國之太空發展計劃(阿波羅)
-最初三個單位共同研發
(1)美國太空總署NASA。
(2)美國陸軍NATICK技術研究所。
(3)PILLSBURY食品公司。(提供太空人食物)

從食品製造流程的源頭進行管控的食品安全措施,
確保食品安全之食品製造管理方法。

單元一　HACCP 緣起


太空人食物之研發
1960s
食品製造工廠開始採用
1970s
獲 WHO 及食品法典委員會認可
1990s
部分國家開始強制要求應用於特定食品
2000s
CAS, ISO22000, FSSC22000, SQF…等食品安全管理系統之基礎
現在與未來
Now & future

單元一 HACCP 緣起

-國際組織推動HACCP制度：

1.1993年6月歐盟(EU)公告水產品工廠必須採用HACCP品質管理基準之指令。

2.WTO(世界貿易組織)有關食品方面均遵照聯合國食品標準委員會(Codex)規定，而Codex積極推動HACCP制度為食品管理之世界指導綱要。

3.APEC(亞太經濟合作會議)正式積極推以HACCP制度為基礎之食品相互認證工作，達成貿易自由化之目標。

單元一　HACCP 緣起

-國內推行HACCP：

民國87年起(~99/12/31)之食品製造業及餐飲服務業使用的HACCP標章，以「餐飲業食品安全管制系統先期輔導作業規範」辦理。

單元一　HACCP 緣起

HACCP標章







註: 此標章適用至99年12月31日。







單元一　HACCP 緣起

- 基於 HACCP 之食品安全驗證









單元二　什麼是「HACCP」?



單元二 什麼是「HACCP」?

Hazard Analysis Critical Control Points

危害 分析 重要的 管制點

(關鍵的)

單元二 什麼是「HACCP」?

Hazard 危害:

生物性

-細菌:肉毒桿菌、病原性大腸桿菌、沙門氏菌、金黃色葡萄球菌、仙人掌桿菌、李斯特菌、腸炎弧菌

-病毒:A型肝炎病毒、諾羅病毒(Norovirus)

-寄生蟲:旋毛蟲(trichinella)

化學性

物理性

單元二 什麼是「HACCP」?

Hazard 危害:

生物性

化學性: 農業抗生素、農藥、動物用藥等

-環境重金屬(汞、鎘....)

-持久性有機污染物(戴奧辛、多氯聯苯、多溴聯苯醚、有機氯劑)

-天然:黃麴菌毒素、海洋毒素、植物毒素等

-包材:化學物質溶出、重金屬(鉛)、雙酚A

-其他物質意外污染(清潔劑)

物理性:金屬、石頭、玻璃...等

單元二 什麼是「HACCP」?

Hazard Analysis Critical Control Points

HA 危害分析: 針對食品生產過程，包括從原料採收處理開始，經由加工、包裝，流通乃至最終產品提供消費者為止，進行一科學化及系統化之評估分析以瞭解各種危害發生之可能性。

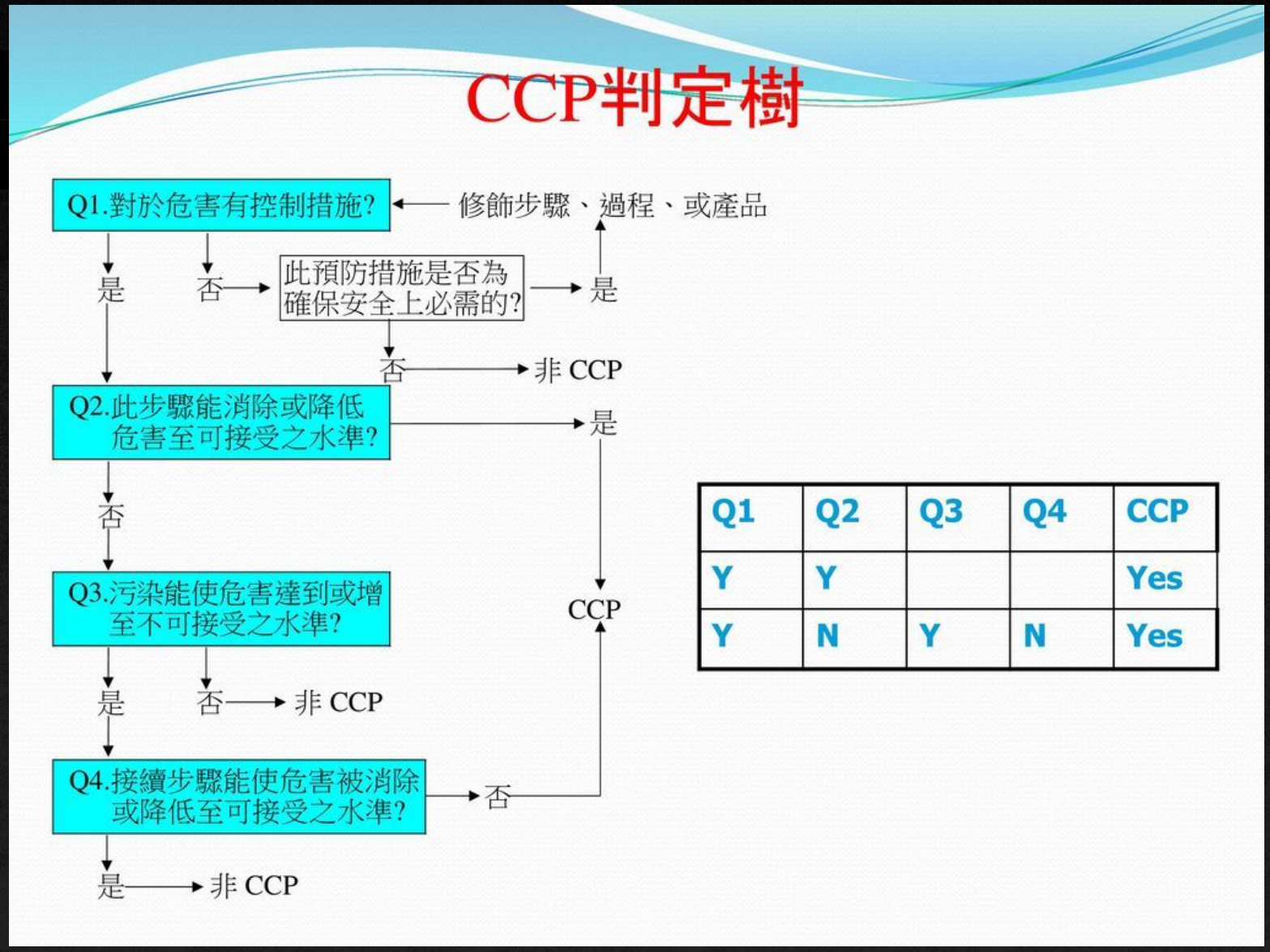
單元二 什麼是「HACCP」?

Hazard Analysis Critical Control Points

CP(s) 管制點: 產品製造步驟經危害分析後，針對製程中之某一點、步驟或程序，訂定有效控制措施與條件以預防、去除或降低食品危害至最低可以接受之程度。

CCP(s) 重要(關鍵)管制點: 產品製造步驟經危害分析後，針對製程中之某一點、步驟或程序，其危害發生之可能性危害性高者，訂定有效控制措施與條件以預防、去除或降低食品危害至最低可以接受之程度。

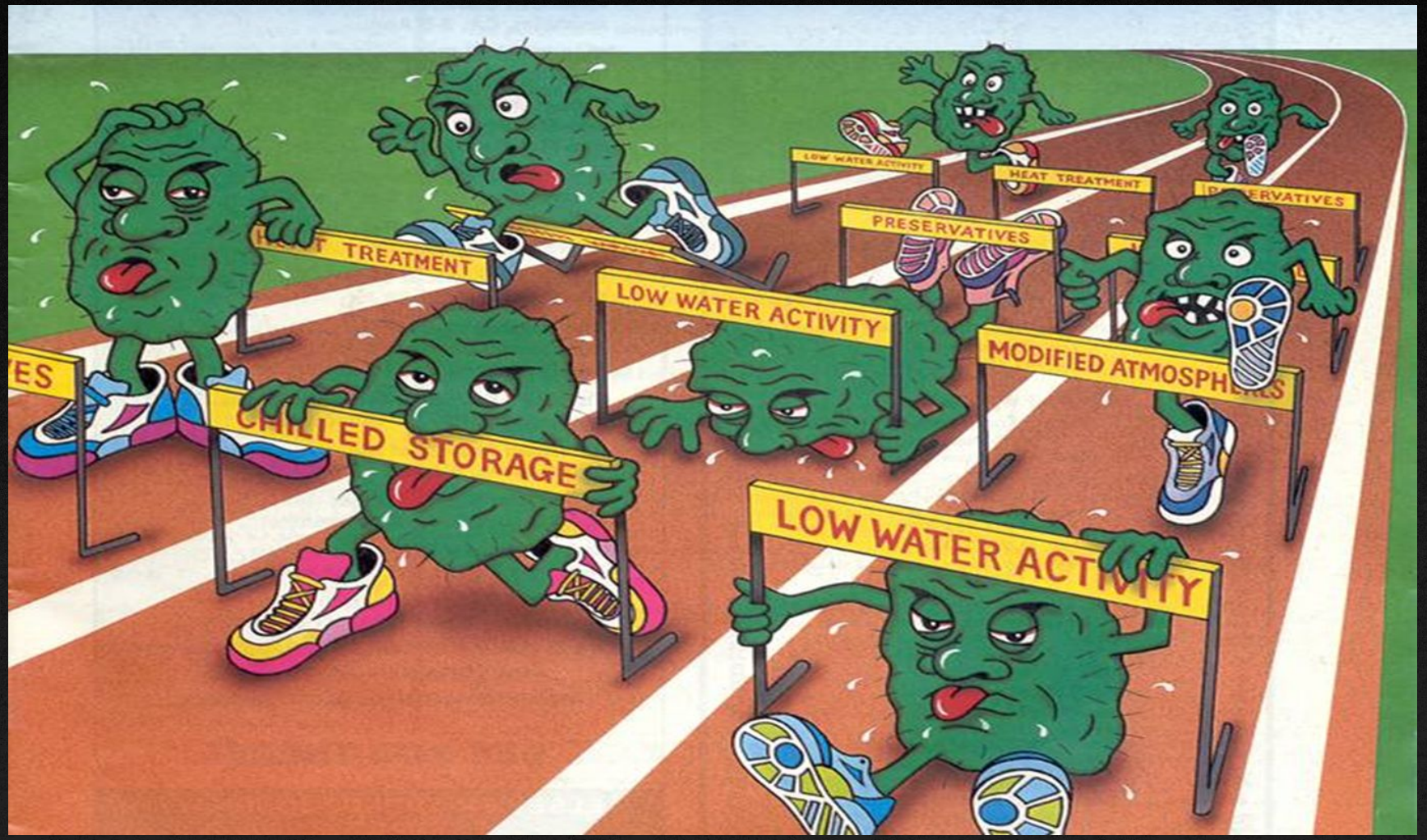
單元三　產品 HACCP 實例



Q1	Q2	Q3	Q4	CCP
Y	Y			Yes
Y	N	Y	N	Yes

單元二　什麼是「HACCP」?

柵欄技術 Hurdle Technology



單元三　產品 HACCP 實例



單元三　產品 HACCP 實例

鮮奶 製造流程步驟之危害分析

生乳驗收	生物性：微生物↑	原因: 溫度↑	CP(管制點): 驗收溫度
	化學性：藥物殘留	原因: 濫用藥物	CP(管制點): 驗收檢驗
	物理性：NA		

↓

冷藏儲存

↓

UHT殺菌

↓

充填包裝

↓

冷藏出貨

單元三　產品 HACCP 實例

鮮奶 製造流程步驟之危害分析

生乳驗收

↓

冷藏儲存　　生物性：微生物↑　　原因: 溫度↑　　CP(管制點): 儲存溫度

化學性：NA

物理性：NA

↓

UHT殺菌

↓

充填包裝

↓

冷藏出貨

單元三　產品 HACCP 實例

鮮奶 製造流程步驟之危害分析

生乳驗收

↓

冷藏儲存

↓

UHT殺菌　生物性：微生物↑　原因: 殺菌溫度不足　CP(管制點): 殺菌溫度
化學性：NA
物理性：NA

↓

充填包裝

↓

冷藏出貨

單元三　產品 HACCP 實例

鮮奶 製造流程步驟之危害分析

生乳驗收

↓

冷藏儲存

↓

UHT殺菌

↓

充填包裝

生物性：微生物↑　原因: 產品及環境溫度↑　CP(管制點): 產品及環境溫度

化學性：包材化學物質溶出　原因: 包材材質　CP(管制點): 溶出試驗

物理性：異物　原因: 包材夾帶　CP(管制點): 充填前沖洗 or 檢查

↓

冷藏出貨

單元三　產品 HACCP 實例

鮮奶 製造流程步驟之危害分析

生乳驗收

↓

冷藏儲存

↓

UHT殺菌

↓

充填包裝

↓

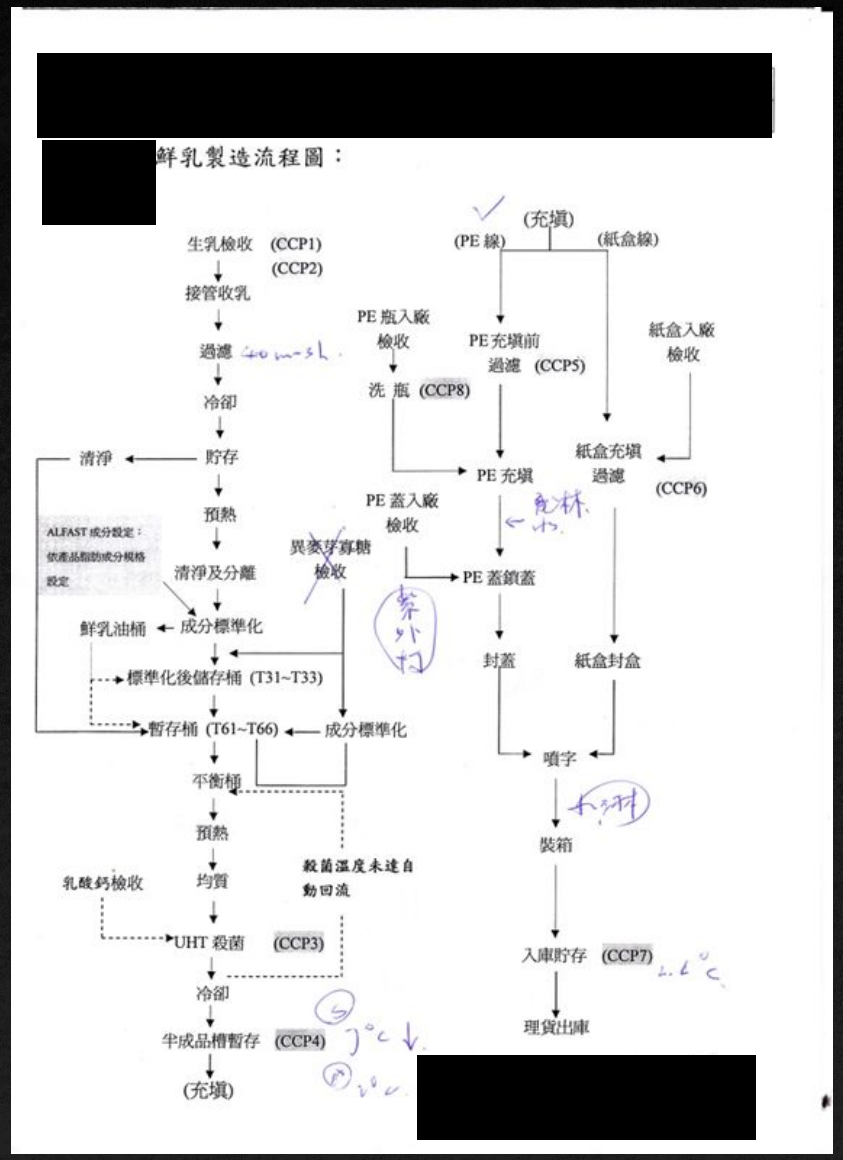
冷藏出貨

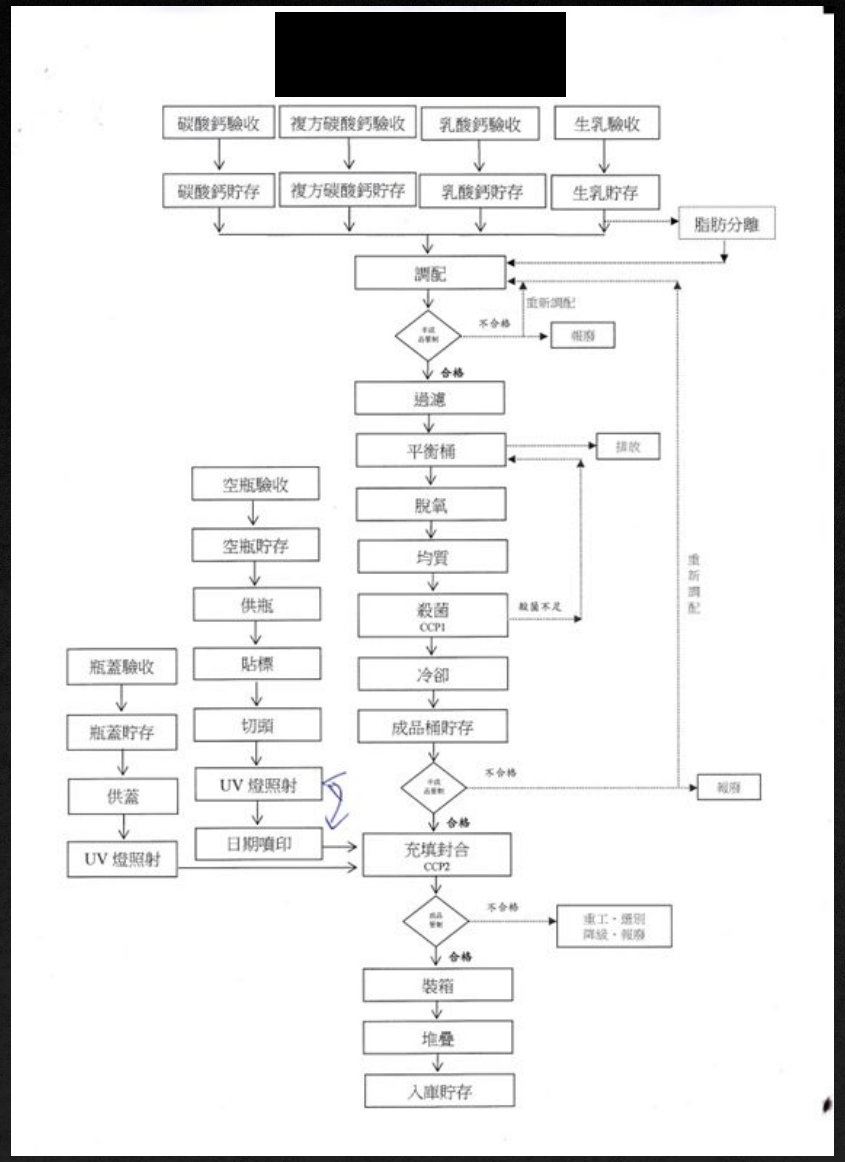
生物性：微生物↑　原因: 運輸車輛溫度↑　CP(管制點): 運輸車輛溫度

化學性：NA

物理性：NA

單元三　產品 HACCP 實例





單元三　產品 HACCP 實例

碾米廠包裝白米 製造流程步驟之危害分析

乾穀驗收	生物性：微生物↑	原因: 水分↑	CP(管制點): 水分檢驗
	化學性：農藥及重金屬殘留	原因: 施藥及栽種土地	CP(管制點): 檢驗
	物理性：異物(石頭, 金屬, 塑膠...)	原因: 採收作業夾雜	CP(管制點): 檢驗

↓

冷藏儲存

↓

碾米過篩

↓

充填包裝

↓

出貨

單元三　產品 HACCP 實例

碾米廠包裝白米 製造流程步驟之危害分析

乾穀驗收

↓

冷藏儲存

生物性：微生物↑　　原因: 溫度↑　　CP(管制點): 儲存溫度

化學性：NA

物理性：NA

↓

碾米過篩

↓

充填包裝

↓

出貨

單元三　產品 HACCP 實例

碾米廠包裝白米 製造流程步驟之危害分析

乾穀驗收

↓

冷藏儲存

↓

碾米過篩

生物性：微生物↑　　原因: 設備不潔　　CP(管制點): 作業前(後)清潔

化學性：NA

物理性：異物　　原因: 篩網破損　　CP(管制點): 作業前(後)檢查

↓

充填包裝

↓

出貨

單元三　產品 HACCP 實例

碾米廠包裝白米 製造流程步驟之危害分析

乾穀驗收

↓

冷藏儲存

↓

碾米過篩

↓

充填包裝　　生物性：微生物↑　原因: 封合不良→吸濕→ 水分↑　CP(管制點): 封口檢查
化學性：包材化學物質溶出　原因: 包材材質　CP(管制點): 溶出試驗
物理性：異物　　原因: 包材夾帶　　CP(管制點): 包裝前檢查

↓

出貨

單元三　產品 HACCP 實例

碾米廠包裝白米 製造流程步驟之危害分析

乾穀驗收

↓

冷藏儲存

↓

碾米過篩

↓

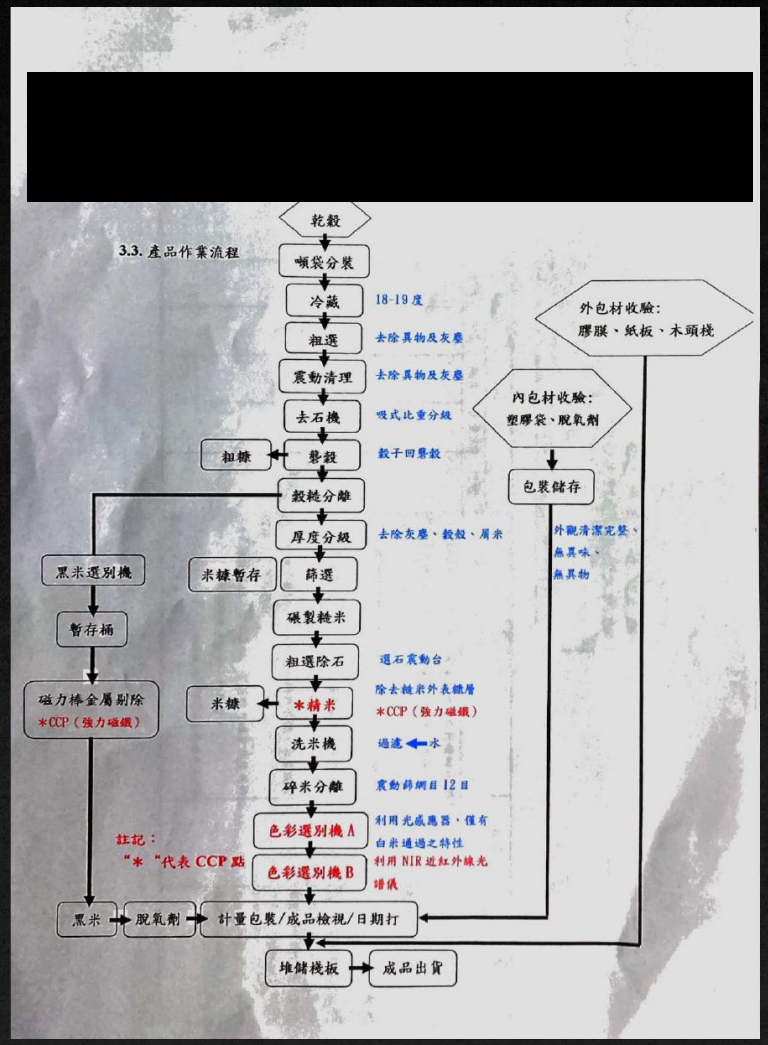
充填包裝

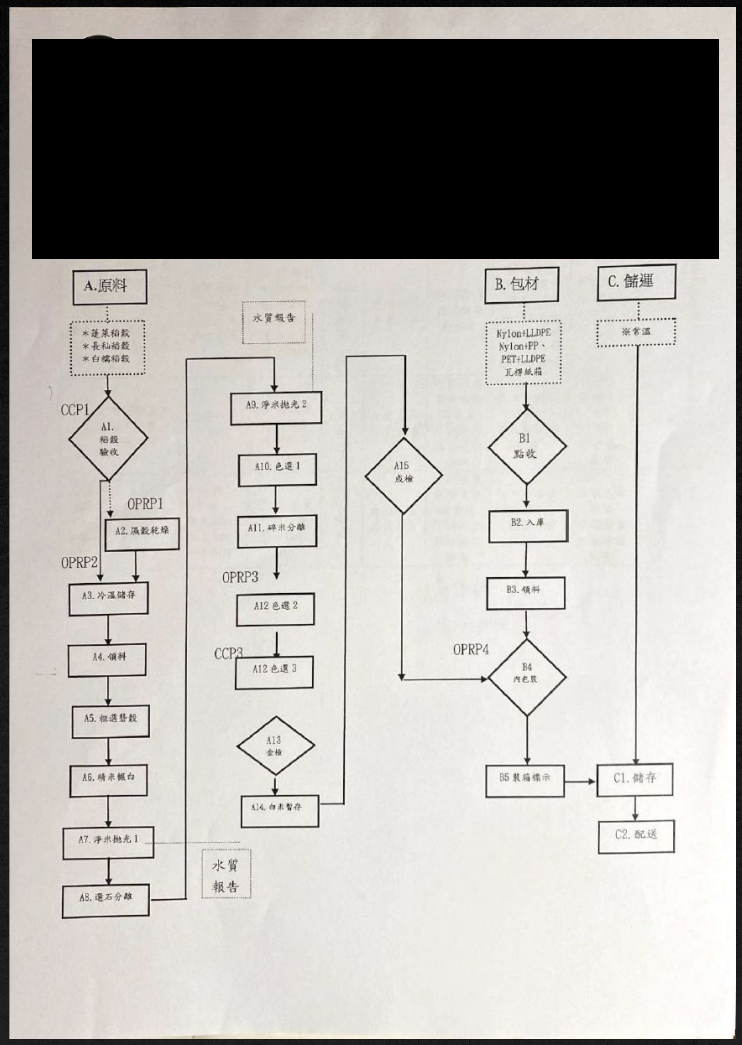
↓

出貨

生物性：NA
化學性：NA
物理性：NA

單元三　產品 HACCP 實例





單元四　HACCP 的應用



單元四 HACCP 的應用

從農場到餐桌

From Farm to Table

單元四　HACCP 的應用

瓶裝鮮奶 HACCP

酪牛畜養

↓

工廠製造

↓

貨運運輸

↓

通路銷售

↓

消費食用

包裝白米 HACCP

稻米栽種

↓

米廠製造

↓

貨運運輸

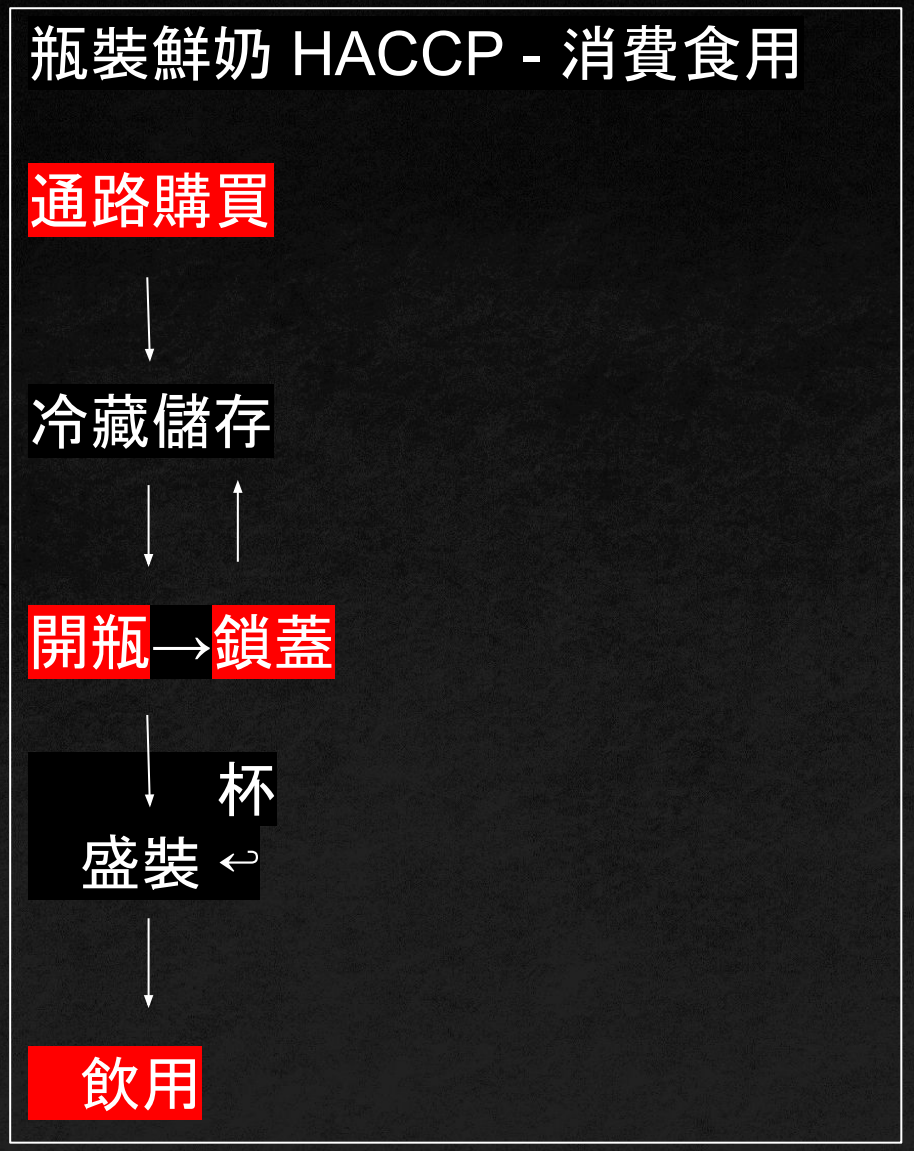
↓

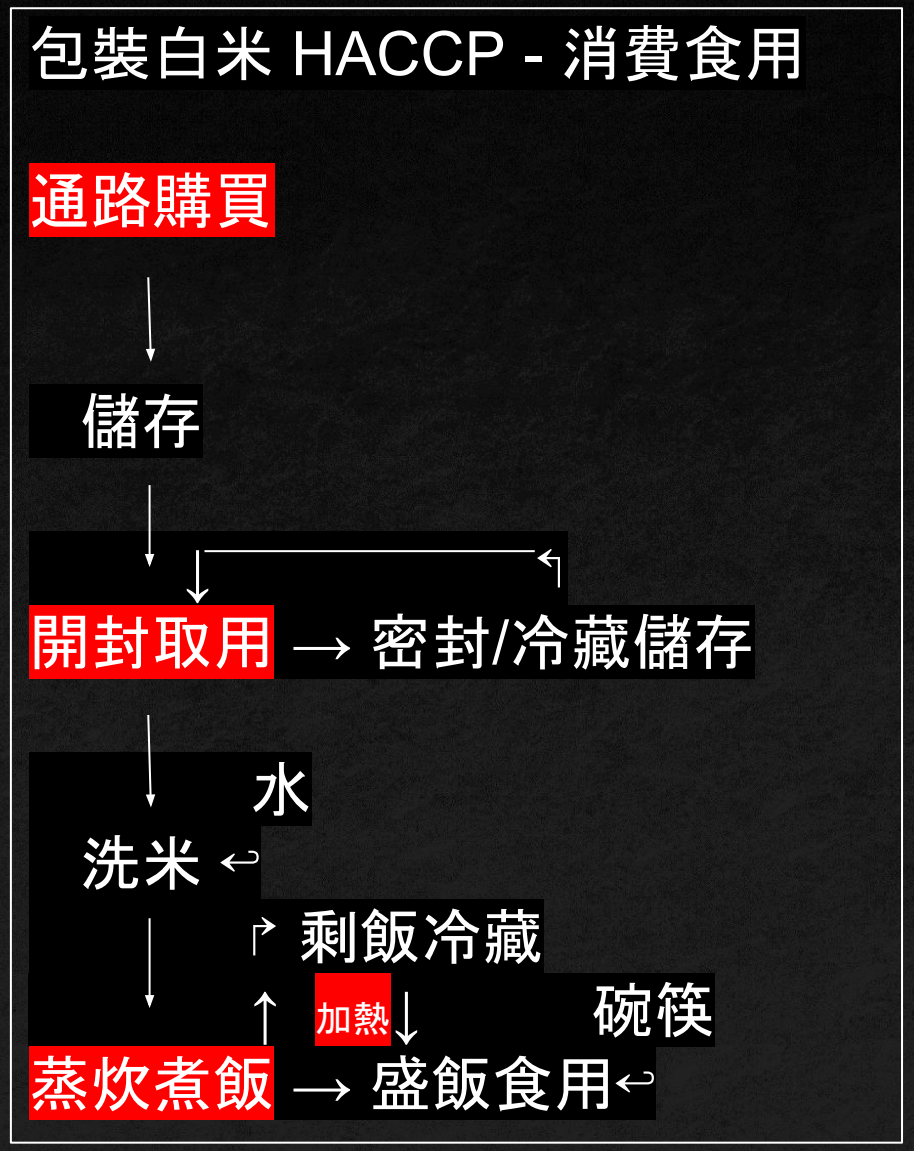
通路銷售

↓

消費食用

單元四 HACCP 的應用





總結



- 危害分析重要管制點(Hazard Analysis Critical Control Point),HACCP系統制度，已是世界各國普遍認定是目前最佳的食品安全控制方法，相關單位為確保國民飲食衛生安全，在國內，正加強輔導業者建立自主管理之制度，著重消費者吃的安全，並推動國內食品工業之整體發展，以促進產業升級，促使國內食品業更能適應國際化的競爭;在國際上，推動國際食品之相互認證，以確保進出口食品之安全衛生。
- HACCP 食品安全管制系統，不應限縮於製造工廠，應將【從農場到餐桌】的概念推廣及栽種、畜牧養殖、配銷運送、陳列販售、與消費大眾，以達全面食品安全管制之目的。

感謝聆聽



Jun. 20, 2022

問題討論



