

第1課：紐約市健康與心理衛生局的相關條例和檢查活動

紐約市健康與心理衛生局

紐約市健康與心理衛生局有權管理影響本市健康的任何事務，並有權執行所有與本市民眾健康有關的職能和活動。

健康法規

編寫這套法規的目的是讓紐約市健康與心理衛生局可以有效保護民眾的健康。健康法規的第81條規定與飲食服務企業的經營有關，其目的是防止出現危害公共健康的狀況。

環境健康處

環境健康處是設在紐約市健康與心理衛生局內部的委員會，負責監督公共健康問題，並致力消除由環境因素引起的人身傷害和疾病。

食品安全和社區衛生局 (Bureau of Food Safety and Community Sanitation)

該局包括若干辦公處和分局，例如負責檢查飲食服務和加工企業的食品安全和社區衛生局。此類檢查工作由公共衛生專家實施。

檢查時將評估哪些方面

檢查飲食服務企業時，公共衛生專家會特別注意是否有嚴重違反紐約市健康法規的現象，這些現象包括但不限於：

- 時間和溫度控制不妥
- 冷卻食物方式不妥
- 個人衛生狀況不佳
- 員工染病
- 赤手接觸即食食品
- 老鼠和有害動物的活動跡象
- 設備和設施不足

我們很難說出每個飲食服務企業每年要被檢查幾次，但一般情況下，每年都要經歷一次或兩次常規（週期性）檢查。週期性檢查的頻率取決於飲食服務企業業務模式的複雜程度。根據菜單、食物加工的複雜程度和其他公共健康風險因素，每個餐館都會獲得一個風險類別。

所有檢查都不會提前通知，但為頒發營業許可證而進行的檢查除外（此類檢查一般在飲食服務企業開張前和頒發營業許可證前進行）。週期性常規檢查旨在觀察、評估飲食服務企業，並最終使飲食服務企業經營者瞭解食物處理的各個關鍵點，例如：

- 接收
- 儲存
- 製備
- 烹調
- 熱食保溫
- 冷卻
- 重新加熱

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 服務

是否發出違規通知取決於引起食物源性疾病的各種因素 (如上)。我們為各種違規行為規定了不同的積分；例如，在為熱食保溫時，如果將食物放在危險溫度 (即41°F至140°F) 下，該違規行為的積分為7分。積分隨違規行為對公共健康的威脅程度而增加。

違規行為共分兩大類:重大違規行為和一般違規行為。欲詳細瞭解檢查所採用的評分系統，請點擊以下連結: <http://www.nyc.gov/html/doh/downloads/pdf/inspect/foodserviceinfo.pdf>

若飲食企業的違規積分累計達到28分，則該企業的得分為**不合格**。在下列情況下，該服務企業將被關閉:

- 連續三次不合格
- 未能糾正危害公共健康的因素
- 無許可證經營
- 環境不衛生
- 妨礙/干涉衛生檢查員檢查。

違反健康法規的飲食企業可能會收到行政審理院 (Administrative Tribunal) 發出的違規通知書 (Notice of Violations)，還可能要繳納罰款。

紐約市的所有飲食服務企業都必須遵守紐約市健康法規、紐約州衛生法規和其他適用法律。獲取和持有紐約市健康與心理衛生局頒發的最新有效許可證是飲食服務企業的一項重要責任。飲食服務企業必須在公共區域的醒目處張貼該許可證。沒有取得許可證會導致企業立即被關閉。

衛生檢查員負責執行本市的健康法規，並開展各類檢查，包括:

- 週期性常規檢查
- 合規檢查
- 最終檢查
- 接到投訴後進行的檢查
- 主管級跟進檢查
- 吸煙情況檢查 (包括例行檢查和根據投訴進行的檢查)
- 許可證檢查
- 與水質有關的緊急檢查

檢查期間，市衛生檢查員應有權進入飲食服務企業的**所有區域**。任何妨礙或干涉檢查員執行檢查任務的行為都有可能招致高額罰款或企業被關閉的後果，還有可能兩者並罰，甚至被吊銷許可證。

衛生檢查員隨身攜帶徽章和帶照片的身份證，飲食服務企業的員工有權要求對方出示。企業還可以致電食品安全和社區衛生局 (Bureau of Food Safety and Community Sanitation) 核實檢查員的雇傭情況，電話號碼是 (212) 676-1600/01。檢查員無權代紐約市健康與心理衛生局執行任何金錢交易 (例如收取許可證費或罰款等)。賄賂檢查員，向檢查員提供小費或報酬，以誘使其瀆職屬於犯罪行為，除了承擔刑事責任，還有可能招致飲食服務企業的許可證被吊銷等後果。

為保護公共健康，紐約市健康與心理衛生局局長可視需要，關閉任何飲食服務企業，例如:

- 飲食服務企業沒有能力或不願意糾正危害公共健康的因素 (例如食物區有污水、有害動物孳生、使食物保持適當溫度的設施不足等。)

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 無許可證或許可證過期
- 多次違反健康法規 (連續三次沒有通過檢查)
- 妨礙或干涉衛生檢查員執行公務

反腐敗警告

所有檢查員都必須隨身攜帶紐約市健康與心理衛生局頒發的徽章和身份證，並在對方提出要求時予以出示。

賄賂檢查員、向檢查員提供小費或報酬，以誘使其瀆職是非法行為。這樣可招致罰款和吊銷許可證的後果。檢查員無權代紐約市健康與心理衛生局執行任何金錢交易。

總檢查長

這個職位隸屬於紐約市健康與心理衛生局，其職責是調查被指控的腐敗行為。一旦收到紐約市健康與心理衛生局員工或公眾提出的投訴，即可開展調查活動。

衛生學院 (Health Academy)

衛生學院 (設於環境衛生處 (Division of Environmental Health)) 向公眾提供健康法規規定的培訓和認證課程，例如食物保護課程 (Food Protection Course)。健康法規規定，飲食服務企業和非零售食物加工企業的主管必須學習本課程。

個人只有學習本課程並通過考試才能獲得相關證書。飲食服務企業的經營現場不論何時都必須由持此類證書的人負責監督所有食物製備活動。飲食服務企業必須僱傭若干名持此類證書的人，這樣才能保證每個班次都有人負責監督食物製備活動，即使有人外出度假或請病假時也不例外。

食物保護手冊 (Food Protection Manual) 旨在幫助課程學習者更好地理解安全食品製備原則。此外，飲食服務企業經營者還可以將該手冊用作參考資料；手冊中還包括通過最終考試的必要資訊。

第2課：食物安全簡介

什麼是食物？

食物指任何可以吃的東西、冰、飲料或可以使用的食物配料或出售以供人類食用的配料。

什麼是“有潛在危險”的食物？

蛋白質含量高，且各種條件都適合微生物生長的食物被認為是有潛在危險的食物。例如，含牛奶或奶製品的食物、雞蛋、肉類、魚類、家禽、豆腐、豆芽、油泡大蒜和貝類海鮮（包括軟體動物和甲殼類動物）。有潛在危險的食物還包括沒有煮熟時可能不存在潛在危險，但煮熟後即有潛在危險的食物，例如煮熟的米飯、煮熟的麵食和煮熟的土豆。然而，水活性值為0.85或更低的乾燥食物，或pH值為4.6或更低的酸性食物不應被視為有潛在危險的食物。



採購

食物加工流程始於採購訂單。飲食服務企業的員工應使用自己信任、可靠且信譽良好的糧食承辦商和批發商。充分利用這種關係的最佳方式是開會討論您的要求，確定您希望獲得的服務品質和等級，以及未達到要求時，您將採取的措施（最常見的措施是拒絕接收不符合標準的貨物）。

接收

應在員工有充足時間徹底檢查貨物的情況下接受貨物；拒絕在客流高峰期接收貨物是常見做法。記住，您必須能夠全面檢查所有收到的貨物；不應為接待顧客而中斷貨物接收。告訴糧食承辦商，您拒絕在繁忙時段收取貨物。此外，應在一天內分多次收取貨物。一次性接收一大批貨物可能會令人難以招架。

飲食服務企業不得接收家庭自製的罐頭食物以及在私人住宅中製備的食物。

儲存有潛在危險的食物

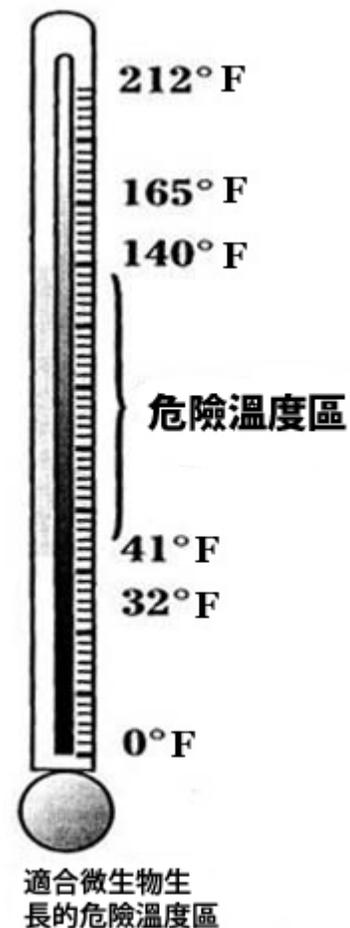
所有食物都必須妥善保存，以免串味、腐敗、被弄髒或發生其他污染，保證其適合人類食用。應特別注意有潛在危險的食物，因為他們能提供適於微生物生長的環境。

危險溫度區 (Temperature Danger Zone)

有潛在危險的食物必須採用冷凍（不超過41°F）或加熱（不低於140°F）方式妥善保存，以防微生物孳生。41°F至140°F被稱為危險溫度區；因為在這個溫度範圍內，微生物可迅速繁殖。在不超過41°F的低溫條件下，微生物的生長速度會減緩。若溫度高於140°F，多數引發食物源性疾病的微生物會死亡。

不要將食物放在危險溫度區

只有使用溫度計，我們才能確定有潛在危險的食物是否放在危險溫度區，這是唯一安全的方法。



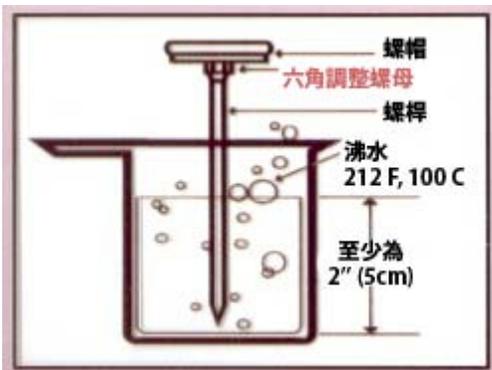
食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

雙金屬溫度計。雙金屬桿式溫度計是最常見的溫度計，分普通刻度盤讀數和數位讀數兩種。這種溫度計花費不多，易於使用，精確度為正負2°F，且很容易校準。此外，這種溫度計的測量範圍為0°F至220°F，感應器從凹坑底端一直到頂端。桿式溫度計在食物中至少應停留15秒方可讀數。

熱電偶溫度計。熱電偶溫度計非常精確，但比較昂貴。使用時，應將溫度計的探針插入需要監測溫度的食物的最厚部位或食物的中間部份。為確保測量數值精確，所有溫度計都要定期重新校準。



低溫讀數可採用如下方式校準：將溫度計的感應器那段（從凹坑底端開始）插入冰和水各一半的溶液中。待指針停止移動後，旋轉校正鈕，直到讀數顯示32°F。高溫讀數可用沸水校準，校正時，指針對準212°F即可。



食物的物理特性

肉類

您收到的所有肉類都必須蓋有美國農業部 (United States Department of Agriculture , USDA) 的**檢查合格印章**，以表明其來自核准來源。這種印章一般加蓋在動物的身體側面或肉塊的包裝上。切勿混淆檢查合格印章和USDA等級印章，因為等級印章只能證明肉類的品質。驗收時，鮮肉的溫度不應超過41°F，即不在危險溫度範圍內。

肉眼檢查不同肉類時，顏色是重要標準。例如，牛肉應為淺紅至深紅色；羊肉則為非常淡的紅色；豬肉為淺粉色，脂肪部份為白色；雞肉和家禽肉為淺色，帶有黃色或白色肉皮。

發生以下情況時可拒絕接收鮮肉：肉的颜色變成棕色、綠色或黑色，肉上帶有紫斑；肉質發粘或發乾；包裝被撕裂或損壞；或肉散發出強烈氣味。

若收到的是冷凍肉和冷凍家禽，則其溫度不應超過0°F。切勿接收重復冷凍的肉。檢查凍肉表面是否有冷凍傷或冰粒。

牛肉

您收到的牛肉可以是新鮮牛肉，也可以是冷凍牛肉。收貨時，新鮮牛肉的溫度不應超過41°F，冷凍牛肉的溫度則不應超過0°F。牛肉顏色應為淺紅至深紅色，且沒有可疑氣味。

為確保牛肉來自核准來源，請查看牛身上或包裝盒上是否蓋有USDA檢查合格印章。USDA檢查是強制性檢查。加蓋此印章表示該牛肉符合衛生標準，適合人類食用。牛肉上可能還蓋有等級印章，證明其品質。品質差異將影響牛肉的價格。這兩種印章中，檢查合格印章更重要。(印章如下)

USDA肉
類檢驗合
格印章



USDA肉
類等級
印章



羊肉

就像牛肉，羊肉上也可能同時蓋有檢查合格印章和等級印章。新鮮羊肉色澤淺紅，沒有可疑氣味，肉質緊實有彈性。收貨時，新鮮羊肉的溫度不應超過41°F，而冷凍羊肉的溫度則不應超過0°F。

豬肉

豬肉也必須經過USDA檢查。豬肉呈淺粉色，脂肪部份則為白色。檢查豬肉是否變質有一種好方法，即將小刀插入肉中直到骨頭處，然後抽出小刀檢查刀刃是否有任何可疑氣味。

雞肉和家禽肉

雞肉和其他家禽肉都必須經過USDA檢查。驗證過的雞肉和其他家禽肉將加蓋檢查合格印章。收貨時，新鮮雞肉和其他家禽肉的溫度不應超過41°F，冷凍雞肉和其他家禽肉的溫度則不應超過0°F (雞

肉和其他家禽肉本身就帶有微生物沙門氏菌 (Salmonella) ，因此必須嚴格控制) 。

若發現家禽有如下問題，應拒絕接收：翅膀和關節處發粘、肉質變軟、色澤發紫或泛綠、頸部顏色變綠、翅尖發黑或散發可疑氣味。



USDA家禽檢查合格印章



USDA家禽等級印章

鮮魚

鮮魚沒有檢驗標準，我們只能憑肉眼和嗅覺判斷其好壞。因此，選擇信譽卓著的可靠供應商非常重要。您收到的鮮魚必須用冰冷藏，其溫度不能超過41°F。鮮魚不應散發任何難聞的氣味。魚眼必須清澈凸出，魚鰓應為鮮紅色，魚肉應緊致有彈性。即將腐敗的魚會散發出魚腥味；魚眼渾濁、眼圈發紅且內陷；魚鰓呈灰色或綠色。按壓時，魚肉下陷後很難恢復原狀，且魚肉與魚骨很容易分開；魚鱗片可能會脫落。

燻魚

在室溫條件下，燻魚為肉毒桿菌 (Clostridium botulinum) 孢子提供了理想的生長環境；因此，一旦收到燻魚，就必須將其保存在38°F以下。嚴格遵守標籤註明的溫度要求非常重要。

貝類海鮮

貝類海鮮通常指蛤、貽貝和牡蠣等軟體動物。他們是濾食動物，即從生活環境中吸入水，濾出水中所有的營養物質，然後再排出水。如果他們生活的水域被污染，這種進食方式會使他們吸入並積累有害微生物。貝類海鮮的食用方法是整個生吃或煮到半熟，因此，確保他們取自安全水域至關重要。採購貝類海鮮時，選擇信譽卓著，能提供供貨標籤，證明貝類海鮮來源的供應商非常重要。此類標籤通常包括如下資訊：

- 產品名稱
- 原貨主名稱
- 原貨主地址
- 原貨主的州際認證編號
- 貝類海鮮的採收水域

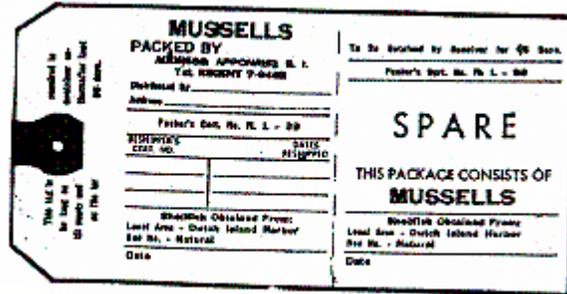
食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

若從零售商處購買少量貝類海鮮，該零售商應提供包括原標籤全部資訊的分批標籤。

貝類海鮮標籤必須保留在產品上。此外，貝類海鮮應按照收貨順序使用，用完後，貝類海鮮標籤仍須再保存90天。我們強烈建議您將發票和標籤保存在一起，以便更好地追蹤產品。貝類海鮮可能含有甲型肝炎病毒。



分批包裝標籤



貝類海鮮標籤

雞蛋

收貨時，必須確保所有帶殼雞蛋清潔無破損，且來自核准來源，並已加蓋USDA檢查合格印章或附有標明其來源的標籤。人們在很早以前就發現雞蛋中含有微生物腸炎沙門氏菌 (Salmonella enteritidis)。這種細菌存在於雞蛋內部，因此，清洗外表面無法確保雞蛋安全。

採購雞蛋時，應選擇使用冷藏車送貨的供應商。收到雞蛋後，應將其保存在41°F的溫度條件下，直到這些雞蛋被使用。



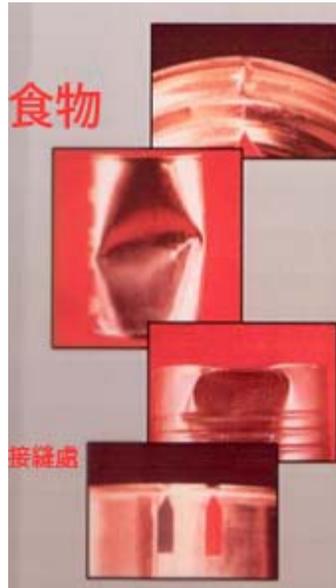
雞蛋箱檢查合格印章 (Egg Cartons Stamps)

罐頭食物

檢查罐頭食物，清除可能會引起食物源性疾病的罐頭非常簡單。必須採用商業方法加工的罐頭食物；飲食服務企業不能使用家庭自製的罐頭食物。罐身必須沒有銹跡和凹痕，且妥善密封並貼有標籤，罐頭的兩端應稍微向內陷。

不得使用三個接縫處 (頂端、底端或側面) 的任意一處凹陷或有嚴重銹蝕、嚴重凹陷、滲漏或端部凸起現象的罐頭食物。收貨時，可以拒收損壞的罐頭，或將其單獨存放並貼上標籤，以便將其退還給供

應商。



牛奶和奶製品

收取此類食物時必須認真檢查，以確保其處於保質期內，且接收時，其溫度不超過41°F。必須保持這個溫度，直到該產品被用完。

從殺菌之日起計算，巴氏殺菌牛奶和奶製品的保質期不應超過九個日曆日。從殺菌之日起計算，超低溫滅菌牛奶和奶製品的保質期不應超過45天。

新鮮水果和蔬菜

水果和蔬菜沒有核准來源，因此，選擇聲譽卓著的可靠供應商十分重要。驗收時，應注意檢查蔬果的堅硬度、成熟度，以及是否有磕碰和腐敗跡象。供顧客食用前，必須用刷子擦洗水果和生的鮮蔬菜，然後用大量自來水徹底沖洗。

氣調包裝食物 (Modified Atmosphere Packaged Foods) *

各類食物都要在特殊條件下包裝，以延長其保存期。食物的包裝方式包括：

- **真空包裝** (Vacuum packaging) ，即將食品放入包裝袋，然後抽出包裝袋中的所有空氣。
- **氣調包裝**，即將食物放入包裝袋，抽出包裝袋中的所有空氣，然後向包裝袋內注入氣體，以保存其中的食物。
- **真空調理包裝** (Sous-vide packaging) ，即將食物放入包裝袋，抽出包裝袋中的所有空氣，然後連同包裝袋一起烹煮食物。

由於沒有空氣，採用這種方式包裝的食物必須按照製造商推薦的溫度冷藏，否則，這種食物將為微生物肉毒桿菌 (Clostridium botulinum) 提供理想的生長環境。

此類產品必須購自核准來源。搬運和檢查溫度時，必須小心保護包裝。

* 有興趣製備真空包裝食物、“氣調包裝食物”和真空調理食物的企業必須首先取得紐約市健康與心理衛生局 (NYC DOHMH) 的批准。

乾燥食物

接收貨物時，乾燥食物 (例如穀物、豆類、麵粉和糖) 應該呈乾燥狀態。潮濕會導致黴菌生長、食物變質。包裝破損和不完整表示食物可能被污染；同時還要檢查包裝是否有啣齒動物的牙印以及是否有蟲子。

若將此類食物從原容器中取出，必須將其保存在用不銹鋼或食品級塑料製造的防鼠密封容器中，並加貼適當標籤。

第3課:儲存食物

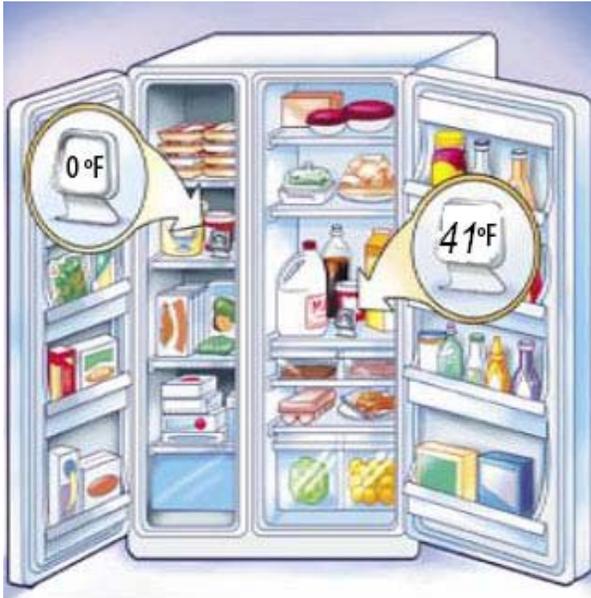
儲存

食物的儲存原則是“先進先出”("First in, First Out, FIFO")，這樣才能確保首先使用以前購買的食物，而不是新到食物。FIFO的第一項措施是登記所有產品的收貨日期。其次是將新到食物放在以前購買的食物之後。

- 食物必須儲存在離地至少六英寸處，不要靠近牆壁和滴水的管道。
- 將所有食物、散貨等用蓋子蓋好，然後放在沒有污染的地方。
- 每天檢查食物，扔掉變質或被污染的食物。
- 不要將清潔劑、消毒液和其他有毒化學用品和食物放在一起。在上述物品上做好標記，然後將他們保存在原容器內，最好鎖在櫥櫃裏。
- 將碗碟和廚具徹底清洗乾淨後妥善存放；杯子和玻璃杯應口朝下放好。
- 蛋糕、麵包圈和水果批必須擺放在帶外罩的展示區內。
- 無須遮蓋即可擺放在櫃台上的食物只有一種，即獨立包裝，且其配料不含任何潛在危險的食物。

冷藏

飲食服務企業必須配備足量的高效率冷藏設備，以儲存有潛在危險的冷食。我們發現，保持冷食在低溫狀態能盡量減少這些食物本身帶有的微生物。低溫不會殺死微生物，但確實能延緩微生物的生長速度。



預先包裝的冷食必須按照製造商推薦的溫度保存。如果是真空包裝食物、氣調包裝食物 (modified atmosphere packages) 和真空調理食物 (sous-vide foods)，這一點尤其重要。健康法規規定，保存真空包裝的燻魚時，其溫度不得超過38°F。

鮮肉、家禽和其他有潛在危險的食物的保存溫度不得超過41°F，而冷凍食物的保存溫度則不得超過0°F。要在此類溫度條件下保存食物，冷藏設備的溫度不得超過41°F，而冷庫的溫度則不得超過0°F。監測冷藏設備的溫度時，必須將溫度計放在冷藏設備溫度最高的地方。

冷藏時，遵循以下重要原則可確保食物的安全性：

- 將熟食放在生食物上方，以免交叉污染。
- 不要在靠近滴水管線或冷凝管線處保存食物。食物至少應保存在離地六英寸處。食物與食物之間應保留足夠的空間，以便空氣流通。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 應蓋好熟食的蓋子，但冷卻食物時除外 (此時，應等食物冷卻到41°F之後再蓋蓋)。
- 不要將大鍋熟食放入冷藏設備；因為這樣會使冷藏設備溫度升高，從而危及其他食物。



乾品儲存

應為無須冷藏的乾品 (例如罐頭食物、穀物、紙品以及其他物品) 提供充足的儲存空間。應將上述物品儲存在專用區域。

不應在暴露在外或毫無保護的高架污水管下方或靠近牆壁和天花板處存放物品。存放時，物品至少應離地六英寸，以便清掃，同時還可以防止老鼠和害蟲作窩。

建議遵守“先進先出”(“First in, First Out”，FIFO)原則。需要儲存的食物在收到後必須記錄其供應日期。堆放時，新到食物應放在以前購買的食物之後，這樣才能先使用以前購買的食物。

從原容器中取出的食物必須放在帶密封蓋的不銹鋼或食品級塑料防鼠容器內。此外，如果產品很難分辨，還必須加貼註明食物通用名稱的標籤。

要求供應商退換的食物必須單獨存放，並妥善標註。

用冰塊保存

用冰塊保存食物時，一定要注意經常排出冰塊溶化後產生的水，這樣才能確保食物始終保存在冰塊中，而不是浸泡在冰水裏。絕對不要用製冰機或供人食用的冰塊保存食物。

推薦的食物儲存方法

食物要保存多長時間？儲存常見易腐敗食物時，以下儲存指南可供您參考。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

產品期	儲存	
	放在冰箱內	放在冷櫃內
新鮮肉類		
牛肉：肉末	1-2天	3-4個月
牛排和烤肉	3-5天	6-12個月
豬肉：肉塊	3-5天	4-6個月
肉末	1-2天	3-4個月
烤肉	3-5天	4-6個月
醃臘肉		
午餐肉	3-5天	1-2個月
香腸	1-2天	1-2個月
肉汁	1-2天	3個月
魚：		
瘦肉（例如鱈魚）	2-3天	3-6個月
肥肉（例如藍鱈魚、金槍魚、鮭魚）	1-2天	最多3個月
蛤和牡蠣	1-2天	最多6個月
	（如果是活的）	（如果是剝了皮的）
整雞	1-2天	12個月
雞的各個部份	1-2天	9個月
雞雜	1-2天	3-4個月
奶製品：		
瑞士的加工芝士塊	3-4週	*
牛奶	5天	-
新鮮帶殼雞蛋	3週	-
水煮蛋	1週	-
肉類和蔬菜		
炖菜/湯/炖肉	3-4天	2-3個月
* 芝士可以冷凍，但冷凍會影響芝士的質地和口感		
（資料來源：USDA, NY Sea Grant, * 食物行銷研究院（Food Marketing Institute））		

第4課：危害健康的因素

食物源性疾病的起因是食物中那些危害健康的異物、化學物質或有害微生物。

物理性危險

食物中若有異物，則食用該食物可造成人身傷害。這種情況被稱為物理性危險。常見危險包括：

- 米粒或乾豆類食物中的小石頭
- 用玻璃鏟 (而不是塑料鏟或金屬鏟) 鏟冰塊時留在冰塊中的碎玻璃片
- 用來串三明治的沒有任何裝飾的短牙籤
- 從食物處理工人手上掉落的假指甲
- 頭髮
- 意外掉入食物中的珠寶
- 橡皮筋、釘書釘和塑料繃帶等物品

必須扔掉所有有物理性危險的食物。

化學性危險

食物中的化學性危險可能出於意外，也可能出於故意，還有可能是食物本身自然變化的結果。

使用殺蟲劑時不小心，將清潔劑或其他化學物質放在沒有蓋蓋子的食物旁邊，或用金屬容器裝酸性食物都有可能使化學物質意外地進入食物中。

以下措施可以防止污染食物：

- 聘請經驗豐富的持照滅蟲人員噴灑殺蟲劑和滅鼠劑。
- 不要將清潔劑和其他化學物質 (包括私人藥品) 與食物放在一起，最好將這些東西鎖在櫥櫃裏。
- 用食品級塑料容器裝酸性食物。
- 所有化學物質上都要加貼字跡清楚的標籤，並嚴格遵守其使用說明。

我們有時會用化學物質加強食物的風味或改善其外觀，但這些化學物質可能會導致顧客生病，常見事例包括：

- 用亞硫酸鹽保持切開的蔬菜水果的顏色和新鮮度。
- 用谷氨酸鈉 (味精) 加強食物的味道。

大量使用亞硫酸鹽和味精可使敏感體質人士產生嚴重的過敏反應。嚴禁飲食服務企業在食物中添加亞硫酸鹽。持照食物加工廠生產的某些食物可能含有亞硫酸鹽，但飲食服務企業在製備食物時卻不能添加亞硫酸鹽。可適量使用味精，但必須在菜單中予以說明。

某些食物本身即含有可能引發食物源性疾病的化學物質。蘑菇可能有毒也可能無毒；我們很難區分這兩種蘑菇。為確保蘑菇無毒，請務必從可靠的商業來源採購。

某些魚類的毒素也可能會造成嚴重問題。有些魚含有天然毒素，還有一些則從食物和棲息地中積累毒

素；另一些則會在儲存的過程中產生毒素。有些類型的河豚會產生致命毒素（即河豚毒素）；若製備方式不當，食用此類魚肉會導致死亡。技巧嫺熟的大廚可以去除魚肉的有毒部份，只留下可以吃的部份。

如果魚和其他海產品的棲息地被汞、五氯酚（penta-chlorophenol，PCP）和其他有害化學物質污染，則魚和其他海產品的體內會堆積這些化學物質。

某些掠食性魚類（例如梭子魚）以小型魚類為生，而這些小型魚類又以海藻為生，但在特定季節和特定水域，這些海藻可能有毒。毒素在小型魚體內累積，大魚吃了小魚後，毒素又在大魚體內累積。烹煮無法消除某些魚體內的魚肉毒素（ciguatoin）。這些毒素引發的食物源性疾病就是魚肉毒素中毒。

鯖科魚肉中毒是另一種食物源性疾病，其發病原因是食用了鯖科魚（例如金槍魚和鯖魚）和某些非鯖科魚，例如藍魚（bluefish）、海豚和琥珀魚（amberjacks）。這些魚的魚肉組胺酸含量很高。隨著魚肉腐敗，組胺酸會變成組胺，從而引發類似心臟病發作的過敏反應。烹煮無法破壞組胺；因此，捕捉後，應立即清除所有魚的內臟並盡快將其冷藏。

生物性危險

最嚴重的健康危害來自最小、最簡單的生物，即細菌、病毒、寄生蟲和真菌。他們對健康的威脅最嚴重，這是因為和物理性危險不同，生物性危險用肉眼或其他方法很難發現。有些可以用顯微鏡觀察，例如細菌和病毒（對食物安全構成最嚴重威脅），寄生蟲則可用被稱為燭光（candling）的強光源觀察。真菌一類的微生物只有在形成足夠大的微生物群時才能看見。

食物過敏

食物過敏指身體誤認為某種食物或配料有害而做出的反應。每年有數百萬美國人發生食物過敏反應。其中多數食物過敏性質並不嚴重，但有些卻有可能引發嚴重反應，甚至威脅生命。

食物過敏無法治癒。避免攝入會引發過敏反應的食物過敏源是唯一能避免產生嚴重健康後果的方法。若出現食物過敏反應，應立即分析和處理，以防產生嚴重的健康後果。請參考下表列出的一般過敏症狀。

食物過敏的一般症狀

輕度過敏症狀

- 發癢
- 哮喘
- 蕁麻疹
- 臉部和眼睛腫脹

嚴重症狀

- 因呼吸困難而失去知覺
- 死亡

八種最常見的食物過敏源

儘管任何食物 (例如水果、蔬菜和肉類) 都有可能使人體產生過敏反應，但有90%以上的食物過敏反應來自八種食物。根據法律，這八種食物 (以及任何含有這八種食物中的一種或若干種蛋白質的食物) 被稱為“ 主要食物過敏源 ”，包括：

- 魚
- 花生
- 小麥
- 大豆
- 木本堅果 (腰果、松仁、核桃等)
- 雞蛋
- 牛奶
- 貝類海鮮

下面是用來記住這八種食物的簡便方式：

Food Problems Will Send The EMS (會引發緊急狀況的食物)

根據法律，這八種食物 (以及任何含有這八種食物中的一種或若干種蛋白質的食物) 被稱為“ 主要食物過敏源 ”。

引發過敏反應的食物添加劑

食品行業常用的某些食物添加劑也會引發過敏反應，包括：

- 亞硝酸鹽添加劑，使肉類保持紅色
- 亞硫酸鹽添加劑，保持乾燥蔬果或醃製蔬果的新鮮度
- 味精 (谷氨酸鈉)，以加強食物的味道

顧客安全

要防止顧客發生食物過敏反應，飲食服務場所必須將上述八種常見過敏原或食物添加劑的使用情況在菜單上予以全面披露。請務必：

- 詳細描述菜單上的所有食物
- 如果提供者不確定任何配料的成份，請向顧客說明
- 確保食物從未接觸任何可能引發過敏反應的配料

第5課：細菌及其對人體的影響

根據細菌對人體的影響，我們將細菌分成以下各類：

有害或病原性細菌又被稱為致病細菌或病原體，會使人類、動物和植物患各種疾病。我們無法看到、聞到或嘗出食物中是否有致病微生物，但卻會因為這種微生物而罹患嚴重疾病。**被致病細菌污染的食物，口感、氣味或外觀都不會改變，因此，我們很難發現食物是否被污染。**食物源性疾病的受害人一般都沒有發現導致其生病的食物在口感方面有什麼變化。

有害細菌會引起食物腐敗，通常又被稱為腐敗細菌 (putrefying bacteria)。這類細菌會加速食物腐敗和分解。變質食物的顏色、口感、氣味和質地都會發生變化，因此很容易辨別。**然而，變質食物卻不是引發食物源性疾病的原因。**由於變質食物的氣味和顏色會發生明顯改變，我們很少會吃變質的食物。

有益細菌常用來生產各類食物，包括發酵乳、酸奶、芝士和酸菜。

良性細菌對人體既沒有好處也沒有壞處。自然界有成千上萬種菌種，大多數都屬於這一類。

為了理解食品衛生規定，我們有必要瞭解某些微生物的相關事實，因為這些微生物會導致食物變質，引發食物源性疾病。

細菌

細菌，又稱病菌，是一種非常微小的植物狀微生物，只有用顯微鏡才能看見。一百萬個細菌集合在一起只有針頭那麼大。像所有生物一樣，細菌也要食物、潮濕的環境和適宜的溫度才能生長。地球上、空氣和水中，到處都是細菌。土壤中存在大量以死亡的微生物體為生的細菌。

保護公共健康的主要目標是控制和消滅致病 (會引發疾病的) 細菌，以及會導致食物變質的細菌。**恰當的食物處理和儲存方法能將這些微生物的數量控制在最小範圍內。**

孢子

在不利條件下，有些細菌能夠保護自己，比如圍繞自身形成一層保護殼或保護壁。此時，它們將保持休眠狀態，同時等待適當條件，以便重新生長。處於休眠狀態的細菌被稱為孢子。細菌孢子與植物的種子很相似，因為種子也會對不利環境做出排斥反應，只在環境有利時生長。

在孢子階段，細菌不會繁殖，也不會大量增加，但只要溫度、濕度和空氣條件適合，它們就會恢復正常生長階段，開始增長。孢子可以經受極端條件，因此，要消滅它們很難。幸運的是，只有相對少數病原體 (例如破傷風、炭疽熱和肉毒桿菌) 能形成孢子。

細菌繁殖

細菌靠分裂方式繁殖；這種方式被稱為二分裂法 (binary fission)。因此，細菌的數量呈倍數增加：一個細菌分裂成兩個，然後其中的每一個又分裂成兩個，總數因此變成四個。這四個然後又會變成八個，以此類推。

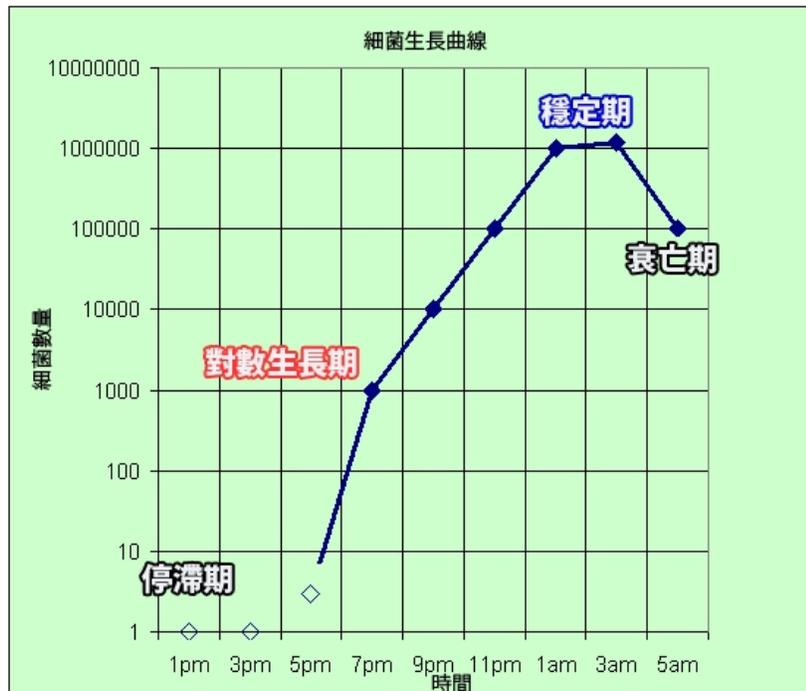
細菌數量迅速翻倍會導致食物的安全性下降。只要有特定條件，例如適宜的濕度、溫度、營養物質和時間，這種情況就會發生。在理想條件下，一個微生物體只要20-30分鐘時間就可以變成兩個。

下表顯示的是食物中微生物的增加情況，微生物的初始數量是1000。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

理想的迅速生長期被稱為對數生長期；只要條件適宜，所有細菌都能達到迅速生長的階段。細菌的生長週期始於停滯期，在這個階段，細菌會調整自身，以適應新的環境或條件。穩定期和衰亡期發生在可用的營養物質消耗完畢之後、廢物產生之前。

請參考細菌生長曲線圖：



細菌生長的必要條件

首字母縮寫詞"FATTOM"為我們提供了一種簡便方式，記住細菌生長的六大必要條件。

食物

細菌需要食物才能生長；它們最喜歡的食物和人類最喜歡的食物一樣。通常是蛋白質含量較高的動物類食物，例如肉、家禽、魚、貝類海鮮、雞蛋、牛奶和奶製品。加熱處理過的植物產品也有利於細菌繁殖，例如熟土豆，熟麵條、熟米飯、豆腐和大豆蛋白食物。

植物的芽和保存在油中的大蒜也有利於細菌生長。所有這些食物都屬於有潛在危險的食物，因為它們能促使細菌迅速增長。

酸性

細菌通常喜歡中性或低酸性食物；高酸性食物會延緩細菌生長。這就是我們用醋（一種酸性食品）作食物防腐劑的原因。

酸性採用pH值測量，分值为0-14。pH值在4.6以下的食物是高酸性食物，細菌無法生長；因此，只有pH值在4.6以上的食物屬於有潛在危險的食物。pH值和酸性之間呈反向關係，即食物的pH值越低，其酸性越高，反之，食品的pH值越高，其酸性越低。

某些普通食物的Ph值

產品	大概的pH值範圍
牛肉末	5.1至6.2
火腿	5.9至6.1
魚 (多數魚類)	6.6至6.8
蛤	6.5
牡蠣	4.8至6.3
蟹	7
黃油	6.1至6.4
酪乳	4.5
芝士	4.9至5.9
牛奶	6.3至7.0
酸奶	3.8至4.2
蔬菜	3.1至6.5
水果	1.8至6.7
橙汁	3.6至4.3
西瓜	6.3至6.7
蛋黃醬 (用商業方法製備)	

溫度

一般情況下，細菌喜歡比較高的溫度；溫度為41°F - 140°F (即危險溫度區) 時，會使人體患病的細菌生長速度最快。正常體溫和普通室溫正好處於這個溫度範圍。然而，不同的細菌喜歡不同的溫度條件。

嗜冷細菌 (Psychrophilic bacteria) 喜歡低溫，溫度低於50°F時，最適合它們生長。

嗜溫細菌在50°F - 110°F之間生長情況最好。這是最令人擔心的菌群。

嗜熱細菌在高溫時生長情況最好。它們的最佳生長溫度是110°F - 150°F或更高。

控制細菌生長的最佳方式之一是不將有潛在危險的食物放在危險溫度區。這表示，有潛在危險的冷食必須在 41°F以下冷藏，而熱食則必須在140°F以上保存，其首要原則是：“**熱食須保溫，冷食須冷藏**” ("hot foods hot, cold foods cold") 。

時間

細菌需要時間才能生長，其數量才能翻倍。若條件有利，每隔20-30分鐘，一個細菌就會分裂成兩個。因此，食物放在危險溫度區的時間越長，細菌的繁殖數量就越多。製備食物和調味時，我們有時必須在無法冷藏的情況下擺放生食物。此時，應盡快完成此類製備工作。

有一個有用技巧可以盡量縮短食物在危險溫度區的擺放時間，即“分批製備”食物。使用這種方法時，每段時間只從冰箱中拿出可以在短時間內製備完畢的食物。

氧氣

有些細菌被稱為好氧菌 (aerobes)，它們需要空氣中的氧氣才能生存。另一些細菌則被稱為厭氧菌 (anerobes)，它們在沒有空氣或氧氣的條件下繁殖。還有一些細菌則不論是否有氧氣都能生長，這些細菌被稱為兼性細菌 (facultative) 。

潮濕

細菌需要潮濕環境或水才能生存；它們透過細胞壁吸收液態食物。如果不夠潮濕，細菌最終會死亡。因此，我們可以採用脫水、煙燻、冷凍和用鹽或糖醃等加工方法去除食物中的水分，控制細菌生長。採用這種方式處理的食物含水量很低，完全不支持細菌生長。此類食物還是耐保存食物。例如，若保存在乾燥環境中，乾燥的大米、麵食和奶粉可以保存很長時間。

食物的含水量可採用“水活性值”測量。水活性與含水量並不相同。水活性指食物中生物活動可以利用的水的含量。果糖或鹽等分子可以鎖定水分，而此類水分細菌無法利用。

如果食物中的水分細菌很難利用，這種食物的水活性就很低。任何水活性值低於0.85的食物均不含足以支持細菌生長的水分，因此，這種食物比水活性高的食物安全。

食物的水活性越低，其安全性越高，保存期越長。脆餅乾和奶粉的水活性很低，因此，有害細菌和致病細菌在這類食物中都無法繁殖。

某些食物的水活性	
產品種類	水活性
新鮮水果	.97至1.0
麵包	.95至1.0
新鮮肉類	0.98
蒸米飯	.96至.97
布丁	0.95
芝士	.87至 .95
麵包	.90至.94
醃臘肉	0.85
蛋糕	0.80
陳年切達乾酪 (Aged cheddar)	.75至.80
果醬和果凍	0.6
李子布丁	.54至 .75
果醬	0.30
乾果	0.20
蜂蜜	0.54 to 0.75
餅乾	0.30
奶粉	0.20
速溶咖啡	0.20



第6課：微生物

病毒

病毒是一種最小、最簡單的生命形式。對於病毒到底是活細胞還是有機化合物，目前還有疑問。它們比細菌還小，小到可以通過陶瓷濾菌器的微小孔隙，而細菌卻無法通過。用普通的顯微鏡看不到病毒，除非用電子顯微鏡。病毒會引發脊髓灰質炎、天花、麻疹、腮腺炎、腦炎、流感和普通感冒。病毒，就像細菌一樣，到處都有。

病毒不會在食物中繁殖，因此，和細菌不同，它們的生長不必依靠有潛在危險的食物。食物只是它們的傳播媒介。一旦進入人體，它們就會入侵人體細胞，並開始大量繁殖。

注意，病毒性疾病透過食物傳播的常見原因是食物處理工人的個人衛生習慣不好，污染了食物和水源，以及飲食服務企業允許生病的食物處理工人繼續工作。

酵母菌

酵母菌是一種比細菌大的單細胞微生物。它們也是到處都有，並需要食物、適宜的濕度、溫度以及空氣才能生長。不像那些不需要空氣就能生存的細菌，酵母菌必須有空氣才能生長。它們需要糖，並可以將澱粉轉化成糖。若酵母菌作用於糖，會產生酒精和二氧化碳。烘焙業利用酵母菌釋放二氧化碳的能力來“發面”。

一般情況下，我們認為酵母不屬於致病細菌或有害細菌，儘管其中一些確實會引發皮膚感染問題。野生酵母菌，或因意外（而不是為食物加工之目的）而添加的酵母菌，會導致食物變質，澱粉和糖類腐敗，因此，這類酵母菌是有害酵母菌。

通常，我們可以用消滅細菌的方法消滅酵母菌。

黴菌

黴菌是一種微型多細胞（即細胞很多的）植物，生長到足夠數量時，肉眼可以看見。黴菌菌落有明確的顏色（白色、黑色、綠色等）。它們比細菌或酵母菌大。有些黴菌是致病細菌，會引發腳癬、皮癬和其他皮膚病。一般情況下，黴菌與食物源性疾病的爆發沒有關係，因為只要看見食物上有黴菌，我們就會扔掉該食物。事實上，某些類型的芝士希望黴菌能生長，這樣才能產生獨特的風味。

消滅黴菌的方法和消滅細菌的方法類似。

寄生蟲

寄生蟲是一種小型或微型動物。它們需要寄主才能繁殖。肉和魚中都發現有寄生蟲。旋毛蟲（*Trichinella Spiralis*）是污染食物的最常見的一種寄生蟲。我們發現，豬肉、熊肉以及海象肉中有這種寄生蟲的幼蟲。若要安全食用，必須將這些動物肉烹煮到155°F，然後再用校準的溫度計檢驗其溫度。

人們對珍奇食物越來越有興趣，此外，生魚、調味汁醃製魚和半生不熟的魚也越來越受到人們的歡迎。結果，顧客面臨感染魚源性寄生蟲的危險。魚肉中最常見的寄生蟲是單線蟲蛔蟲（*anisakis round worm*），它們會引發單線蟲病（*anisakiasis*）。冷凍魚肉時，如果採用以下任何一種方法，則生魚、調味汁醃製魚或半生不熟的魚也可以安全食用：（1）冷凍，然後在-4°F或溫度更低的冰櫃內保存7天，（2）在-31°F或更低溫度條件下冷凍，直到魚肉變硬，然後在該溫度條件下保存15個

小時。

如何消滅微生物

加熱

要消滅微生物，可將食物加熱到適當的溫度，並持續足夠長時間，這是經過時間驗證的最可靠的方法。加熱時，溫度越低，殺滅微生物所需要的時間就越長；反之，溫度越高，需要的時間就越短。我們可以以兩種被廣泛接受的牛奶滅菌法，即巴氏滅菌法說明這個原則。採用“持續滅菌”法（"holding" method）時，牛奶應保持145°F達30分鐘，但若採用“瞬間滅菌”法（"flash" or "high" method），則牛奶只需保持161°F 15秒。

化學物質

我們可以用化學試劑消滅微生物；這些化學試劑被稱為殺菌劑。例如石碳酸（carbolic acid）、甲醛、碘、氯水和四級氮化合物（quaternary ammonia compounds）。殺菌劑的有效性取決於其濃度；用來殺滅致病（會引發疾病的）微生物的殺菌劑就是消毒劑。飲食業最常用的消毒劑是氯水。

其他消滅細菌的方法

暴露在空氣和陽光下時，由於缺乏水分和陽光紫外線的照射，細菌會被消滅。

冷凍

冷凍食物並不能殺滅食物中的細菌，但0°F至41°F的低溫能遏制或減緩細菌的生長速度。在若干天之內，保存在冰箱中的食物不會受到細菌破壞，但卻並非總是如此。

以低於0°F的溫度冷凍食物可進一步減緩甚至阻止細菌生長，但卻不能殺死細菌。

第7課：食物源性疾病

食物源性疾病共分三類：感染、中毒和毒素介質型感染

食物源性感染

食物源性疾病的發病原因是食用含大量微生物的食物，這些微生物進入人體消化道後會擾亂腸功能，從而引發腹瀉和其他問題。此類問題的嚴重程度取決於吃進的微生物數量及其類型。

感染症狀最早會在食用被污染食物6個小時後出現，最遲則在食用被污染食物48個小時後出現。

食物中毒

食物中毒的原因是食用了含某些微生物的食物，這些微生物會產生毒素。微生物在食物中存在的時間越長，其繁殖時間越長，其產生的廢物數量越多。這些廢物是毒素，一旦吃入含毒素的食物，人體就會中毒。

請務必注意，在進餐後或進餐後六個小時內，食物中毒患者會出現噁心和嘔吐現象。加熱食物不能消滅毒素。毒素一旦形成，不論如何烹煮也無法消滅他們。

食物毒素介質感染

食物毒素介質感染的原因通常是進食了含微生物的食物。腸道環境對這些微生物的生長非常有利。它們會產生毒素，從而引發食物源性疾病。

常見食物源性疾病

沙門氏菌病 (Salmonellosis)	這種疾病的發病原因是食用了被沙門氏菌污染的食物。有些食物本身就含有沙門氏菌，例如生的雞肉。此外，食物處理方式不佳也可能會將此類細菌引入食物。這是最常見的一種食物源性感染。
引起這種疾病的微生物:	腸炎沙門氏菌 (Salmonella enteritidis)
來源:	動物、家禽、雞蛋和人類
涉及的食物:	雞肉、家禽和雞蛋
發病時間:	6至48個小時。
感染還是中毒:	感染。
症狀:	腹痛、腹瀉、打寒顫、發熱、噁心、嘔吐和不適。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

控制措施:

- 烹煮雞肉、家禽和肉餡時，溫度最低應達到165°F，持續時間至少為15秒。這樣就能消滅微生物。
- 生雞肉、家禽、其他肉類和魚類的冷藏溫度不應超過41°F。這樣能減緩微生物的生長速度，確保他們不會迅速繁殖到危險的程度。
- 請特別注意雞蛋；帶殼雞蛋要保存在溫度不超過41°F的冰箱內。雞蛋至少應烹煮到145°F，除非顧客另有要求。應根據點餐情況攪打和烹煮雞蛋。如果食物的烹煮溫度無法達到145°F，則應使用巴氏殺菌雞蛋，而不是生雞蛋。
- 避免將生的食物才有的微生物轉到熟食上。這種情況被稱為交叉污染，可採用以下措施預防：
 1. 處理了生的食物後，如果又要處理熟食，請徹底清洗雙手。
 2. 確保手不會直接接觸即食食物。應使用手套、夾子、耐脂食品包裝紙 (Deli paper) 和其他廚具處理即食食物。
 3. 處理了生的食物後，如果又要處理熟食，一定要首先清洗、漂洗和消毒切菜板、碗碟和廚具。
 4. 冷藏時，應將熟食放在上層，生食物放在下層。

彎曲菌病 (Campylobacteriosis)	這是一種由細菌引起的食物源性感染，其原因是吃了被污染的食物。這種細菌存在於羊、豬、牛和家禽的腸道內，並在屠宰和加工這些動物的過程中傳播。根據報告，這種疾病目前的發病率高於沙門氏菌病
引起這種疾病的微生物：	空腸彎曲菌 (Campylobacter jejuni)
來源	羊、豬、牛和家禽的腸道
涉及的食物	鮮奶、家禽、牛肉、肝臟和水
發病時間	2至10天
中毒還是感染	感染
症狀	腹瀉 (通常帶血)、嚴重腹痛、發熱、沒有胃口、不適、

控制措施

- 妥善消毒設備，防止交叉污染
- 徹底煮熟肉類、家禽和海鮮
- 只使用巴氏殺菌牛奶
- 使用飲用水

李斯特菌病 (Listeriosis)	這種細菌常見於被感染的動物和家禽的排泄物內。在被污染土壤中生長的生的蔬菜可傳播這種疾病，動物如果被污染，用該動物的奶製作的奶製品和生肉也會傳播這種疾病。對孕婦而言，這種病特別嚴重，因為這種病會造成流產和死胎。
引起這種疾病的微生物:	李斯特菌 (<i>Listeria monocytogenes</i>)
來源	土壤、被感染的動物、人和水
涉及的食物	非巴氏殺菌牛奶、生的蔬菜、家禽、生肉和芝士
發病時間	1天至3週
中毒還是感染	感染
症狀	低燒、流感狀疾病、死胎、腦膜炎和腦炎 (可能會致命)

控制措施

- 徹底烹煮食物，直到食物達到規定溫度。
- 使用巴氏滅菌牛奶和奶製品。
- 吃之前，徹底清洗生的蔬菜。
- 保持設施清潔乾燥。

桿菌性痢疾 (Shigellosis)	這種細菌性疾病有時又被稱為 細菌性痢疾 (bacillary dysentery)。攜帶這種細菌的食物處理工人在用完廁所後如果沒有徹底清洗雙手，就會造成這種感染。蒼蠅也有責任，因為他們會將細菌從糞便帶到食物上。
引起這種疾病的微生物	痢疾桿菌 (Shigella species)
來源	人類
涉及的食物	生的農產品、蔬菜沙拉和含金槍魚、火雞、空心粉和土豆的
發病時間	1至7天
感染還是中毒	感染
症狀	腹痛、腹瀉、便血和發熱

控制措施

- 採用正確的洗手方式，特別是在用完廁所之後
- 迅速將食物冷卻至41°F以下
- 將所有食物烹煮到適當的溫度
- 消滅餐館內的蒼蠅

金黃色葡萄球菌引起的食物中毒	這是最常見的一種食物中毒。其發病原因通常是食物處理工人的個人衛生習慣不好。咳嗽和打噴嚏後沒有洗手，以及割傷、擦傷、燙傷和傷口被感染都有可能傳播這種疾病。
引起這種疾病的微生物	金黃色葡萄球菌 (Staphylococcus aureus)
來源	健康的人類鼻子和喉嚨內，頭髮上，被感染的割傷、擦
涉及的食物	按習慣保存在室溫條件下的烘烤食物、蛋糊和糕點、熟
發病時間	1至6個小時
感染還是中毒:	中毒
症狀	噁心、嘔吐、干嘔、腹痛、腹瀉和虛脫

控制措施

- 用手套、夾子、耐脂食物包裝紙 (Deli paper) 或其他廚具處理即食食物，不要直接用手處理
- 飲食服務企業的食物處理工人如果生病，請不要讓他/她繼續工作，以免污染熟食
- 只要有可能，就使用冰箱冷凍食物，以防細菌繁殖、生長和產生毒素
- 清洗、漂洗和消毒任何被污染的設備

肉毒桿菌中毒 (Botulism)	<p>這種食物中毒可致命。造成這種食物中毒的微生物喜歡無氧環境 (即不需要空氣)。家庭自製的罐頭食物很可能含有肉毒桿菌，因為家庭不可能具備商業機構加工罐頭食物時使用的溫度和壓力條件。</p> <p>真空包裝食物和油泡大蒜比較危險，因為他們能提供這種細菌需要的無氧環境。</p>
引起這種疾病的微生物:	肉毒桿菌 (Clostridium botulinum)
來源	土壤、水、動物和魚的腸道
涉及的食物	家庭自製的罐頭食物、煙燻及真空包裝食物、油泡大蒜和烤
發病時間	12至36個小時
感染還是中毒	中毒
症狀	消化系統症狀可先於神經系統症狀出現，例如眩暈；視力模糊或雙影；口乾；吞嚥、說話和呼吸困難；肌肉無力和呼吸麻痺；可引起死亡

控制措施

- 絕對不要使用家庭自製的罐裝/瓶裝食物
- 按照製造商建議的溫度保存真空包裝/真空調理食物
- 不要在危險溫度區存放熟食
- 使用商業機構製備的油泡大蒜
- 燻魚的保存溫度應低於38°F

<p>鯖科魚肉中毒 (Scombroid Poisoning)</p>	<p>這是組胺中毒 (histaminepoisoning) 引起的食物中毒。某些有鯖魚 (例如金槍魚、藍魚、鯖魚、鰹魚和mahi mahi) 捕捉之後要立即冷凍，否則很快就會腐敗，形成組胺。這種組胺無色無味，烹煮也無法破壞，可引起鯖科魚肉中毒事件。</p>
<p>來源</p>	<p>魚肉腐敗</p>
<p>涉及的食物</p>	<p>金槍魚、藍魚、鯖魚、鰹魚和mahi-mahi</p>
<p>發病時間</p>	<p>若干分鐘至兩個小時</p>
<p>感染還是中毒</p>	<p>中毒</p>
<p>症狀</p>	<p>頭痛、頭暈、噁心、嘔吐、有腥辣味、喉嚨灼痛、臉部腫脹及胃痛</p>

控制措施

- 使用信譽卓著的供應商
- 拒絕接收任何解凍後又重新冷凍的魚。解凍後又重新冷凍的魚有如下特徵:表面發乾或脫水；包裝上有大量霜凍或冰；或有白色斑塊 (冷凍傷)。
- 檢查溫度:新鮮魚的溫度應在32°F和41°F之間
- 冷凍魚應採用41°F以下的低溫解凍

大腸桿菌 (Escherichia coli)	這是一種嚴重疾病，是兒童腎功能衰竭和死亡的主要原因。這種細菌常見於人類和動物的腸道內，特別是牛。屠宰時，動物腸道內的東西可能會與其身體接觸。如果來自該身體部位的肉沒有採用正確方式烹煮，則細菌將繼續存活，並引發相關疾病。如果是肉末，這種情況就更令人擔心，因為加工
引起這種疾病的微生物:	大腸桿菌O157:H7
來源	人類、牛和被污水污染的水
涉及的食物	生的食物、生牛肉或沒有煮熟的牛肉、非巴氏殺菌牛奶和未經處理的水
發病時間	12-72個小時
感染還是中毒:	二者都是
症狀:	劇烈腹痛、腹瀉 (有時有血)、噁心、嘔吐、打寒顫；兒童若感染，可能會發展為HUS (腎溶血性尿毒綜合症，Hemolytic Uremic Syndrome)，這種疾病目前被認為是兒童腎衰竭的主要原因，同時還會影響兒童的胰臟和大腦。

控制措施

- 將牛肉末烹煮至158°F，以便消滅微生物
- 將所有食物都烹煮到規定的最低溫度
- 使用巴氏殺菌牛奶
- 在2個小時內將所有食物重新加熱到165°F
- 避免交叉污染
- 接觸生的食物或從事任何有可能污染雙手的活動後，應徹底清洗雙手

產氣莢膜梭菌腸炎 (Clostridium Perfringens Enteritis)	這種病既是感染，又是中毒。這類細菌可在食物中製造毒素 (中毒)。如果吃進含大量活性細胞的食物，就會引起腸胃炎 (感染)。這種病通常會在24小時內自行痊愈。
引起這種疾病的微生物	產氣莢膜梭菌 (Clostridium perfringens)
來源	土壤、灰塵和健康人類及動物 (牛、豬、家禽和魚) 的胃腸道
涉及的食物	煮熟的肉、家禽、肉汁和豆類
發病時間	8至22個小時
感染還是中毒	二者都是
症狀	腹痛和腹瀉

控制措施

- 迅速冷卻肉食
- 在2個小時內迅速將食物重新加熱到165°F
- 不要用蒸汽保溫臺或其他熱食保溫設備重新加熱食物
- 不要提前數日製備食物
- 將煮熟的熱食的溫度保持在140°F以上

蠟狀芽孢桿菌腸胃炎 (Bacillus Cereus Gastro-enteritis)	這種食物中毒因兩種不同的毒素而產生，每一種毒素都有不同的發病時間和症狀。引起這種疾病的微生物存在於土壤中；因此，所有土種食物，例如大米、麥子、土豆等都有可能含有這種微生物。
引起這種疾病的微生物	蠟狀芽孢桿菌 (Bacillus cereus)
來源	土壤
涉及的食物	穀物、大米、麵粉、調味品、澱粉、乾拌食物、肉類和牛奶
發病時間	30分鐘至5個小時
感染還是中毒：	二者都是
症狀	噁心、腹痛和腹瀉

控制措施

- 不要將食物保存在室溫條件下
- 在2個小時內迅速將食物重新加熱到165°F
- 迅速將食物冷卻至41°F
- 熟食應在製備好後迅速提供給顧客食用

<p>病毒</p> <p>病毒性肝炎 (Viral Hepatitis)</p>	<p>這是一種影響肝臟的病毒性疾病。症狀會在感染15-50天後出現。涉及到的食物通常包括生的貝類海鮮 (牡蠣和蛤)、新鮮沙拉和其他比較生的食物。由於這種疾病的潛伏期比較長，且與貝類海鮮有關，因此，貝類海鮮的標籤</p>
<p>引起這種疾病的微生物</p>	<p>甲型肝炎病毒</p>
<p>來源</p>	<p>被糞便污染的水</p>
<p>涉及的食物</p>	<p>生的或沒有煮熟的貝類海鮮、沙拉和冷盤</p>
<p>發病時間</p>	<p>15至50天</p>
<p>症狀</p>	<p>發熱、不適、倦怠、噁心、腹痛和黃疸</p>

控制措施

- 食物處理工人必須遵守良好的個人衛生習慣，例如徹底清洗雙手
- 從信譽卓著的持照貝類海鮮供應商處購買貝類海鮮
- 使用飲用水

<p>病毒 諾瓦克病毒 (Noroviruses) (諾瓦克病毒性腸胃炎)</p>	<p>這種疾病的原因是食物處理工人的個人衛生習慣不良。我們發現，被感染的食物處理工人的糞便中有這種病毒。這種病毒可以通過日常接觸傳播。</p> <p>飲用被污染的水，或生吃被污染的食物 (或沒有煮熟的食物) 時，傳染這種疾病的可能性很大。</p>
<p>引起這種疾病的微生物</p>	<p>諾瓦克樣病毒</p>
<p>來源</p>	<p>被感染的人的糞便</p>
<p>涉及的食物</p>	<p>生的蔬菜、涼拌捲心菜、生的貝類海鮮和雞蛋</p>
<p>發病時間</p>	<p>24至48個小時</p>
<p>症狀</p>	<p>噁心、嘔吐、腹痛、低燒、打寒顫和頭痛</p>

控制措施

- 將貝類海鮮徹底煮熟
- 形成良好的個人衛生習慣
- 只使用飲用水
- 避免交叉污染

寄生蟲 旋毛蟲病 (Trichinosis)	豬肉中有引發這種疾病的寄生蟲。吃豬肉時，如果沒有煮熟，人體就會變成旋毛蟲卵的寄主，從而引起旋毛蟲病。
引起這種疾病的微生物	旋毛蟲 (Trichinella Spiralis)
來源	豬肉、熊肉和海象肉
涉及的食物	被旋毛蟲污染的生的和沒有煮熟的豬肉、熊肉以及海象肉
發病時間	4至28天
症狀	腸胃炎、發熱、眼睛腫脹、肌肉疼痛、打寒顫、虛脫和呼吸困難

控制措施

- 將豬肉和含豬肉的食品加熱到155°F，加熱時間應達到15秒
- 清洗、漂洗和消毒用來加工豬肉和豬肉產品的設備

第8課：製備食物

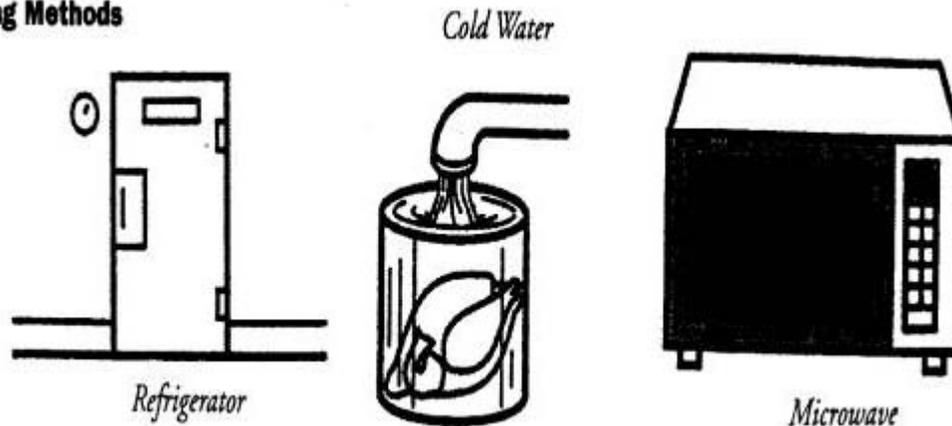
製備指烹煮食物前必須採取的措施，如果是生吃的食物，則指吃前對食物進行的任何處理。製備食物時一定要特別小心，才能保證食物安全。

解凍：

解凍也叫除冰。健康法規規定，整個的冷凍家禽和家禽胸脯肉在烹煮前必須解凍；然而，按份冷凍的食物也可以一份一份地烹煮。其他有潛在危險的產品也應採用同樣的方法處理。

重要的是，解凍食物時，必須採用能使整塊食物均衡解凍的方法。任何會導致食物的某個部位（如外表皮）先於其內部解凍的方法都不能使用，因為這會使首先解凍的部位處於危險溫度區，與此同時，食物的其他部位還沒有完全解凍。

Thawing Methods



根據紐約市健康法規，我們可以使用以下解凍方法：

- 可根據需要提前一至兩天將冷凍食物從冷庫中取出，然後放入冰箱，這樣，食物不但可以解凍，其溫度也不會超過41°F。
- 也可以將冷凍食物放入冷自來水中浸泡兩個小時以下。水必須不停地流動，以便沖走任何鬆散的粒子。
- 冷凍食物還可以用微波爐解凍，但解凍過程必須連貫，同時還要滿足以下條件：
 - 解凍結束後，立即取出食物，然後用烤箱或火爐烹煮。
 - 用微波爐解凍食物時，整個過程不能中斷。

切、剝、攪拌、絞碎和塗抹麵包屑

製備必須冷藏的食物時，食物的溫度會升高並達到危險溫度；因此，製備過程必須嚴格控制，盡量縮短食物在此溫度區的時間。分批製備或加工食物可以縮短食物的非冷藏時間，從而降低微生物生長的

可能性。

食物製備好後，如果不能立即烹煮，必須將其重新冷藏，直到可以烹煮。製備有潛在危險的食物時，必須特別小心，不要將食物留在危險溫度區，除非時間很短（不超過一個小時）。

交叉污染

這個術語通常被用來描述生的食物或被污染食物中的有害微生物轉移到熟食或即食食物上這種情況。

所有生的食物（特別是肉、魚和蛋）都含有有害微生物；因此，不要將此類食物與熟食或即食食物放在一起，這一點很重要。交叉污染的方式有很多種，常見方式包括：

- 食物處理工人製備用來烹煮的生雞肉，完成後，沒有徹底清洗雙手就又開始製備蔬菜沙拉。
- 食物處理工人用切菜板製備生雞肉，完成後，沒有妥善清洗、漂洗和消毒切菜板就又開始用同一塊切菜板切熟雞肉。
- 將生食物放在熟食上方，且位於上方的生食物的汁水能夠滴在位於下方的熟食上。

上述三例中，工人的錯誤操作是交叉污染的主要原因，而這正是交叉污染的常見原因。食物處理工人必須注意防止這種情況發生

赤手接觸食品

事實證明，由被感染的食物處理工人提供即食食物會對公共健康造成嚴重威脅。為此，我們制訂了一些規定，禁止食物處理工人赤手接觸食用前無須煮熟或重新加熱的食物。

哪類食物不能赤手製備？

- 即食食物，例如沙拉和三明治
- 食用前無須烹煮到健康法規規定溫度的食物
- 食用前無須重新加熱到165°F的食物。

製備即食食物時，哪類處理方式可以接受？

- 使用夾子、抹刀、勺子之類的廚具
- 使用耐脂食物包裝紙（Deli paper）或衛生手套

如果已經洗淨雙手，且清洗時使用了殺菌肥皂或消毒潔手液，是否可以赤手接觸即食食物？

不可以。儘管洗手可以有效減少污染，許多人還是會忘記洗手，或者沒有採用正確的洗手方式。目前尚沒有證據證明殺菌肥皂和消毒潔手液可以有效消滅病毒。

製備即食食物時，如果無法使用手套、耐脂食物包裝紙或其他廚具該怎麼辦？

沒有可用廚具時，不要製備即食食物，除非可以不用赤手接觸食物。若發現有赤手接觸即食食物的情況，健康與心理衛生局的檢查員會在檢查報告中做記錄，並採取執法行動。任何赤手製備的即食食物都屬於被污染食物，必須扔掉。

一次性手套應多長時間更換一次？

被污染或撕裂的一次性手套必須更換，飲食服務企業的工人離開食物製備區後也要更換一次性手套。一次性手套須經常更換，這樣才能盡量避免手套內堆積汗液和細菌。

製備完生肉或家禽後，我是否能用同一副一次性手套製備即食食物？

絕對不可以！這是發生交叉污染的主要原因。製備生食（例如生肉或家禽）時所用的一次性手套絕對不能再用來製備即食食物。從製備生食改為製備即食食物時，必須更換手套。

燒烤和切片時，如何製備即食食物？

可以用戴手套的那只手製備即食食材，用不戴手套的手將生食材放在烤架上。操作切片機、剁肉和切食物時，戴合手的手套最安全。

烹煮

烹煮是食物製備的關鍵步驟；正是在烹煮階段，我們有機會消滅生食物中的任何微生物或病菌。

烹煮食物時，食物的內部溫度應達到可以消滅微生物的程度，這樣才能確保食物的安全性。必須在不間斷烹煮的情況下，使食物內部的溫度達到規定水準。應使用經過消毒且校準的溫度計檢驗食物是否達到規定的烹煮溫度，這一點很重要。

家禽、填料肉和含肉的餡料

烹煮家禽、填料肉和含肉的餡料時，其內部溫度必須達到165°F，持續時間為15秒。處理填餡料的家禽時，最好的方法是分別烹煮餡料和家禽。填料的作用就好像絕緣體，會阻止熱量到達家禽內部。

豬肉和含豬肉的食物

烹煮豬肉和含豬肉的食物時，其內部溫度必須達到155°F，持續時間為15秒。

帶殼雞蛋和含帶殼雞蛋的食物

烹煮帶殼雞蛋和含帶殼雞蛋的食物時，其內部溫度必須達到145°F，持續時間為15秒。但如果個別顧客要求，也可以以低於145°F的溫度製備帶殼雞蛋。

用雞蛋做的食物，如果無須烹煮或不用煮熟即可食用（例如愷撒沙拉醬（Caesar salad dressing）、蛋奶酒、荷蘭酸辣醬或其他類似醬汁），則必須使用符合商業要求的巴氏殺菌雞蛋。

肉末和含肉末的食物

烹煮肉末和含肉末的食物時，其溫度必須達到158°F，持續時間為15秒，顧客另有要求除外。

肉類和魚類

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

肉類、魚類和上文未列出的其他有潛在危險的食物的烹煮溫度必須達到145°F，持續時間為15秒。

三分熟烤牛肉

三分熟烤牛肉和/或三分熟烤牛排的最低烹煮溫度和持續時間如下，但顧客另有要求時除外：

溫度	時間
130°F	121分鐘
132°F	77分鐘
134°F	47分鐘
136°F	32分鐘
138°F	19分鐘
140°F	12分鐘
142°F	8分鐘
144°F	5分鐘
145°F	3分鐘

熱食保溫

供食用的熱食的溫度必須保持在140°F以上。保溫期間，一定要小心確保溫度一直保持在該水準，並且採取了食物保護措施。重要防護措施包括：

確保熱食保溫設備能有效運作，並有足夠的空間，不用堆疊擺放就能容納所有食物。水溫必須達到140°F以上才能使食物保持該溫度。熱食保溫設備還必須預熱，這樣才能保證熱食被放在熱容器內。

蓋好容器的蓋子：比起不蓋蓋子的食物，蓋好蓋子的食物更容易保持其溫度。

用溫度計確保食物處於適宜的溫度。

採用輪換法，即將喪失熱量的食物取出，然後用火爐或烤箱加熱，並將其他需要保溫的熱食放入保溫設備。

不要疊放食物或將容器裝得太滿。放在頂端容器內的食物無法獲得足夠熱量；容器裝得太滿時，位於頂端的食物也會發生這種情況。

不要用熱食保溫設備重新加熱冷藏食物。這種設備不是用來重新加熱食物的；其設計目的是保持熱食的溫度。

冷卻

有潛在危險的食物必須充分冷卻，在兩個小時內將食物溫度從140°F降至70°F，並在隨後的四個小時內將其溫度再從70°F降至41°F。引發食物源性疾病的細菌的生長溫度是41°F和140°F之間。冷卻能

限制有潛在危險的食物處於該溫度範圍下的時間長度，而這種溫度範圍有利於細菌生長。對於有些食物而言，滿足冷卻要求特別重要，這些食物包括：湯、醬汁、肉汁、炖肉、米飯、辣椒、整只的火雞、火雞胸脯肉和整塊的烤牛肉。必須使用校準的溫度計測量食物的溫度。要知道，小塊食物或小容器裝的食物冷卻速度更快，這一點很重要。

我們可以用五種方法迅速冷卻有潛在危險的食物：

1. 將裝有湯、醬汁、肉汁和辣椒的容器放在冰水盆中，然後攪動食物。冰水的高度應等於或超過食物的高度。
2. 將熱食放入高度不超過4英寸的淺口盤，然後冷藏。等食物冷卻到41°F時再蓋上蓋子。
3. 冷卻熟食前，先將固態食物（例如烤肉塊）切成不超過6磅的小塊。
4. 用被稱為“速冷設備”的特殊冰箱冷藏食物。這是一種專門用來冷卻食物的冰箱，其冷卻速度大大超過普通冰箱。要提前製備大量食物時，這種冰箱特別有用。



5. 如果冷藏熱食的目的是為了冷卻食物，則不要蓋蓋。蓋上蓋子會延長食物冷卻的時間。已經冷卻到41°F的食物則可以加蓋，以防發生交叉污染。

重新加熱

健康法規規定，所有加熱後才能食用的熟食和冷藏食物，如果是有潛在危險的食物，必須在兩個小時內重新加熱到165°F以上，持續時間為15秒。在供顧客食用前，此類食物的溫度必須保持在140°F以上。這樣能消滅會造成食物中毒的細菌，並防止細菌在食物中生長。記住，重新加熱只能使用火爐或烤箱，這一點很重要。熟食保溫設備的設計目的是保持熟食的溫度，而不是有效地重新加熱冷食。

用微波爐重新加熱有潛在危險的食物時，必須蓋好蓋子，然後重新加熱到190°F以上。加熱完畢後，可以在蓋好蓋子的情況下放置兩分鐘。微波爐無法均衡加熱食物，因此，食物各個部份的溫度不會相等。

從商業機構加工的全密封容器中取出的即食食物，或從經過市、州或聯邦檢查的食品加工廠的完好包裝中取出的即食食物，在取出後兩個小時內必須重新加熱到140°F，並保持該溫度，直到供顧客食用。

煮熟的食物和冷藏的食物，如果要立即供顧客食用，可以按顧客要求的溫度提供。

食物應盡量在要吃的時候再按量製備，以免剩餘，這樣可以不用冷卻和重新加熱食物。

第9課：個人衛生

前幾課介紹了食物源性疾病的發病原因。我們可以採取很多措施防止此類疾病發作。

人體內外都帶有有害細菌和病毒。鼻子、喉嚨、頭髮、皮膚、被感染的傷口、瘀青和糞便等各處的細菌都能引起食物源性疾病。因此，我們必須小心防止這些細菌污染食物。我們可以透過保持良好的個人衛生習慣實現這個目的。

個人清潔 - 可以接受的做法：

- 經常徹底清洗雙手；
 - 開始工作之前
 - 戴上手套之前
 - 用完廁所之後
 - 處理完生食物後
 - 觸摸了頭髮、胡子或身體的任何部份之後
 - 打噴嚏或咳嗽之後
 - 吸煙、進食或喝水之後
 - 接觸任何可能會污染雙手的物品之後
- 每天洗澡和穿乾淨的衣服，包括乾淨的圍裙。
- 不要佩戴珠寶，因為珠寶會積累塵土，還有可能會掉進食物中（但可以戴婚戒）。
- 用帽子、髮網或其他方法使頭髮無法接觸臉、手和食物。
- 用乾淨的繃帶包紮剛剛割傷、尚未感染的傷口，然後再戴上一次性手套。
- 保持指甲乾淨整齊。
- 不要讓生病的食物處理工人繼續工作，除非他們痊愈。如果食物處理工人所患疾病會通過食物傳播，則不應讓他們在飲食服務企業工作。

正確洗手五大步驟

#1

用冷、熱自來水洗手。



#2

打濕雙手，然後打上肥皂。用刷子清理指甲。



#3

雙手互搓20秒鐘。20秒有多長？

唱兩遍"生日快樂歌"或從"1個Mississippi一直數到20個Mississippi"。



#4

徹底漂洗雙手。



#5

用一次性紙巾擦乾雙手或用熱風機吹乾



更多洗手技巧

- 洗完手後，開始工作前千萬不要再污染雙手。
- 不要用圍裙擦手，您可能會將污染物重新弄到手上。
- 如果您用消毒潔手液 (hand sanitizer)，請在以正確方式洗完手後再用。消毒潔手液不能取代正確的洗手方式。

在哪裏洗手

只能在指定的專用洗手池洗手。所有食物製備區和洗手間都必須安裝洗手池。洗手池必須設有洗手標誌，備有肥皂、冷、熱自來水和乾手設備，即紙巾或熱風乾手機。

工作時應避免的事情

- 不要在食物製備區吸煙或以任何方式使用煙草。
- 若出現發熱、咳嗽、感冒、腸胃不適或腹瀉症狀，不要去上班。

- 如果有感染化膿的傷口，不要去上班。
- 製備食物時不要吐痰。

個人衛生檢查表

每天開始工作前，問自己以下七個問題：

- 上班前，我有沒有沖涼或洗澡？
- 我是否有發熱、感冒或腹瀉症狀？
- 我有沒有任何已經感染的傷口或燒傷？
- 我的指甲是否乾淨整齊且沒有塗指甲油？
- 我的圍裙和衣服是否乾淨？
- 我是否摘下了所有珠寶？
- 我是否戴了帽子或髮網？

第10課:飲食服務企業的設計

建議飲食服務企業使用符合國家衛生基金會 (National Sanitation Foundation , NSF) 的設計和構造標準的設備 (詳情請瀏覽www.nsf.org)。國家衛生基金會的《飲食服務設備安裝之衛生手冊》(*Manual on Sanitation Aspects of Installation of Food Service Equipment*) 是一份非常出色的參考材料。

交叉污染

只要將處理生食物的操作區和處理成品的操作區分開，就能降低交叉污染的發生機率。建議另外安裝一個食物製備水槽，用來清洗生的水果蔬菜。用過的切菜板可以用不同的顏色或加貼標籤，區別各自的用途。此外，還應將食物儲存和製備區與睡眠和生活區分隔開來。

放在展示臺上的食物

放在展示臺上的食物，不論是即將供顧客食用還是存放，都必須採取充分的防污染保護措施，例如獨立包裝，安裝噴嚏防護罩和展臺罩，或採用其他有效方式。

廚具

分割大塊冷凍甜品或將其分成小份時，必須使用帶自來水的鏟斗用桶 (dipping wells) 存放分發甜品的廚具，例如冰淇淋勺。

使用完畢之後，如果還要繼續使用，應將用來分發食物的廚具把手朝外放在食物中，或放在有自來水沖的鏟斗用桶內，借助自來水的壓力使其保持清潔。

設備安放地點

不要在暴露在外或毫無保護的污水管線、冷凝管線、開放的樓梯間或其他污染源旁安放設備，包括製冰機和蓄冰桶。

設備安裝要求和建議 (確保適當間距，以便輕鬆、徹底地清掃場地) 包括：

- 只要有可能就應為設備裝上腳輪或輪子，以便移動設備、清掃場地，同時還可以更靈活地操作。
- 安裝在地板上的設備的整個底面應緊貼地板，或高高地安裝在設備的墊腳上，使地板和設備之間至少有六英寸的間隙。
- 設備之間和設備下方應有足夠的空間，以便清掃。

熱食保溫和重新加熱設備

上菜期間、展示食物或保溫期間，熱食保溫設備必須能使有潛在危險的食物的內部溫度保持在140°F以上。

重新加熱設備必須能在兩個小時內將有潛在危險的食物的內部溫度提高到至少165°F。

監控溫度時，應使用精確度為正負2°F的金屬桿式數字刻度溫度計。

冷藏設備：設計和尺寸

冷藏設施應足以妥善儲存、運輸、展示和為顧客提供有潛在危險的食物，以及迅速冷卻此類食物。具體的冷藏需求取決於菜單、餐數、送貨頻率以及食物食用前所需要的製備時間。推薦使用能在4個小時內將有潛在危險的食物從140°F迅速冷卻到41°F的冷卻裝置。

速冷設備的容量應足以容納需要在兩個小時之內從140°F冷卻到70°F的食物；以及在四個小時內從70°F冷卻到41°F的食物。

冷藏設備必須備有精確度為正負2°F且帶數字刻度的溫度計，以使用感應器測量冷藏設備最熱部份的氣溫。

冷庫應安裝防震燈泡，提供充足的照明。

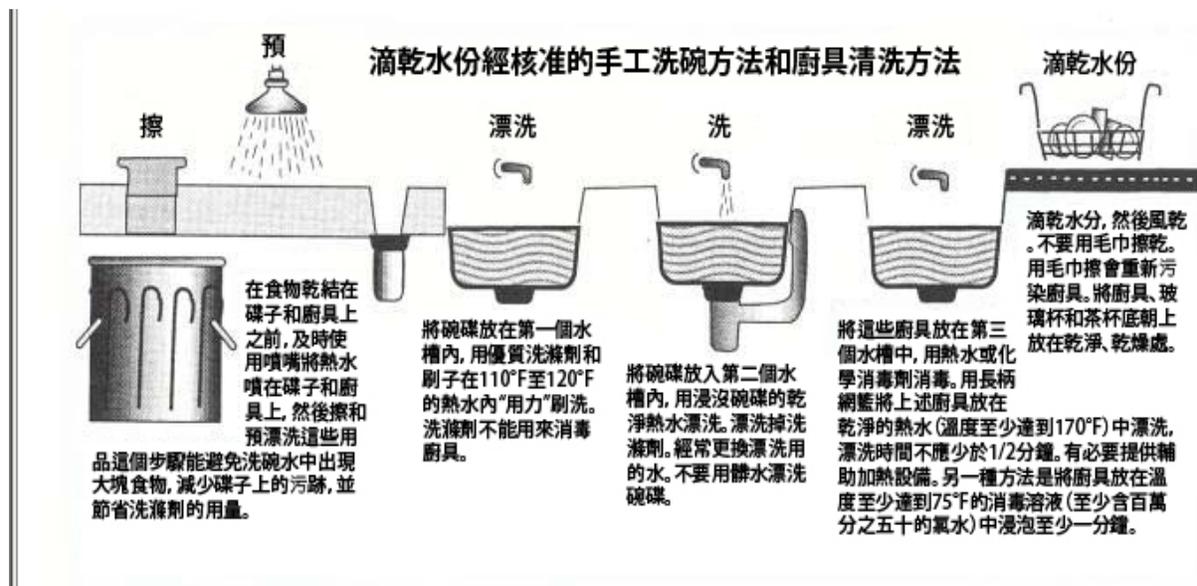
冷庫的冷凝管線應可透過安裝在冷庫外的氣閘將水排到污水系統。

清潔與消毒

為了減少細菌數量，清理細菌生長需要的食物，我們必須清潔和消毒碗碟、餐刀和設備。

消毒可以採用以下任意一種方式：

1. 透過人手和機械洗碗方式用熱水消毒。
2. 透過人手和機械洗碗方式用化學品消毒。



擦、預漂洗、洗、漂洗、消毒、晾乾

用帶有三個水槽的洗碗池洗碗。按以下步驟保持碗碟衛生：

- 在食物乾結在碟子和廚具上之前，及時使用噴嘴將熱水噴在碟子和廚具上，然後擦和預漂洗這些用品。這個步驟能避免洗碗水中出現大塊食物，使乾結的食物鬆動，減少碟子上的污跡，同

時節省洗滌劑。

- 將碗碟放在第一個水槽內，用優質碗碟用洗滌劑和刷子在110°F至120°F的熱水內用力清洗碗碟。碗碟用的洗滌劑不能用來消毒廚具。
- 將碗碟放入第二個水槽內，用浸沒碗碟的乾淨熱水漂洗。一定要將碗碟洗滌劑漂洗掉。經常更換漂洗用的水。不要用髒水漂洗碗碟。
- 將這些廚具放在第三個水槽中，用熱水或化學消毒劑消毒。用長柄網籃將上述廚具放在乾淨的熱水（溫度至少達到170°F）中漂洗，漂洗時間不應少於30秒。另一種方法是將廚具放在溫度至少達到75°F的消毒溶液（氯水濃度至少為百萬分之五十）中浸泡至少一分鐘。
- 滴乾水，然後風乾碗碟，千萬不要用毛巾擦乾碗碟，因為這樣會重新污染廚具。將廚具、玻璃杯和茶杯底朝上放在乾淨、乾燥處。

人手洗碗

用帶有三個水槽的洗碗池洗碗（第一個水槽：洗；第二個水槽：漂洗；第三個水槽：消毒）。風乾碗碟。

將一個單獨的加熱器或火爐直接放在第三個水槽下方，將水槽中的水加熱到170°F。

用帶把手的網籃將碗碟浸泡在水中至少30秒鐘。

高溫機械洗碗機

高溫洗碗機可以用來進行高溫消毒，但必須根據製造商的規格標準操作。最終漂洗時，洗碗機必須足夠熱，能使碗碟的溫度達到170°F以上，不超過195°F，因為熱水會在消毒完成前蒸發。

化學消毒

化學消毒可以透過兩種方法實現：使用帶三個水槽的洗碗池或低溫洗碗機。



用來消毒的化學品中，最常見的是氯水。如果用帶有三個水槽的洗碗池以人手方式洗碗，則應在第三個水槽中放入溫度約為75°F的熱水，然後使用濃度為百萬分之五十的氯漂白劑。必須使用測試工具測量其濃度，以免出錯。

清洗酒吧用玻璃杯

清洗酒吧用玻璃杯共有三種方法：（1）用洗碗機；（2）用帶有兩個水槽的洗碗池以人手方式清洗，或（3）用帶有三個水槽的洗碗池以人手方式清洗。洗碗機的用法前文已經解釋過。

帶有三個水槽的洗碗池

這種清洗方法使用帶有三個水槽的洗碗池，其中第一個水槽中備有刷子和洗滌劑；玻璃杯應底朝上放在水槽中，然後用刷子刷洗，清除乾結的東西。然後再換到第二個水槽中，用乾淨水漂洗玻璃杯，最後再在第三個水槽中用"Nufoam"或其他消毒藥片消毒玻璃杯。最後將玻璃杯風乾。必須使用測試工具確保消毒液的濃度為百萬分之五十。同樣的三個水槽清洗方法中，第一個水槽也可以使用電動刷子。

帶有兩個水槽的洗碗池

使用這種清洗方法時，將玻璃杯放進第一個水槽，然後用電動刷子和洗滌與消毒功能合一的溶液清洗。

第二個水槽須再次使用相同的化學品，其濃度為百萬分之五十。最後風乾玻璃杯。必須使用測試工具驗證消毒溶液的濃度。

抹布

宣傳食物安全知識時，抹布通常是被大家忽視的重要工具。我們建議，擦食物接觸面（例如切菜板和切片機）和非食物接觸面（櫃台和桌子）時，應分別使用不同的抹布。兩次使用之間，必須將這些抹布放在濃度為百萬分之五十的消毒溶液中。用髒的抹布必須更換。混合1/2盞斯家用漂白劑和1加侖熱水即可配制消毒溶液。

清潔和消毒固定設備

有些設備太重，無法移動，或太大，無法放入水槽中；因此，這類設備必須使用其他清潔和消毒方法。

首先，必須切斷這些設備的電源，然後，拆下所有可以拆下的部件，放入水槽中清洗、漂洗和消毒。其他無法拆下的食物接觸面則必須用抹布沾肥皂水清洗，然後用濃度為百萬分之一百的氯漂白溶液漂洗和消毒。此類設備所用消毒溶液的濃度是用來浸泡碗碟的消毒溶液的濃度的兩倍。將一盞斯家用漂白劑放入一加侖水中，其濃度就是百萬分之一百。然後，將所有部件風乾。此外，如果設備沒有使用，則應遮蓋好所有食物接觸面。

帶有兩個水槽的洗鍋池

必須準備足夠的設施用來洗鍋。可以用帶有兩個水槽的洗鍋池。這個水池不能用來洗碗，因為洗碗必須使用三步驟方法，即洗碗需要三個水槽。

乾燥設施

必須準備充足的設施用來風乾洗乾淨的廚具和設備。必須備有符合國家衛生基金會國際標準（NSF International Standards）且經過充分消毒的排水板或易於移動的擺放碗碟的桌子，必須為髒廚具和乾淨廚具各準備一個（詳情請瀏覽www.nsf.org）。

排水板或擺放碗碟的桌子的腳至少應有1/8英寸高，且應將水直接排入水槽，以免污染碗碟桌或排水板的其他地方。一般情況下，排水板至少有36至48英寸長，30英寸寬。

切菜板

切菜板是飲食服務的重要工具；他們的構造和維護對食物安全具有重要意義。切菜板可採用食品級塑料或無毒硬木材製造，這些材料不會向食物轉移任何氣味或味道。切菜板的維護方式是經常打磨其表面，以免出現刀切痕跡或被刨出淺坑。此外，要防止交叉污染，我們可以用不同顏色標記的切

菜板分別切生食和熟食。

洗手設施

每個食物製備區、廚具清洗區和洗手間都必須提供單獨的洗手池，並配備洗手用肥皂、乾手裝置或一次性毛巾和垃圾桶。禁止使用同一個水池製備食物、清洗設備和/或廚具以及洗手。

每個洗手池都必須提供冷、熱自來水，最好能使用混合閥或二合一式水龍頭調節水溫。

洗手間

每個飲食服務企業都應為員工提供洗手間。此類洗手間必須位置便利，方便員工使用。洗手間必須完全封閉，且必須安裝緊密貼合且能自動關閉的結實的門。洗手間必須安裝排氣扇或朝外打開的窗戶，以便通風。此外，如果是女洗手間或男女兩用洗手間，則其中的垃圾桶必須蓋上蓋子。每個洗手間內或附近都必須有洗手池。上述洗手池必須備有冷、熱自來水、液體肥皂、紙巾或乾手機。洗手池旁必須張貼提醒員工洗手的標誌。

座位超過19個的飲食服務企業必須為顧客提供洗手間。員工和顧客可以共用員工洗手間，但不論何時，顧客都不能因為要去洗手間而穿過或靠近食物製備區或儲存區。

煤氣式熱水加熱器

煤氣式熱水加熱器產生的廢氣是一氧化碳。一氧化碳是一種很不容易發現的氣體，吸入時可能會導致死亡事件，因此，必須將該氣體排到外面。操作煤氣式熱水加熱器時應考慮的重要事項包括：

- 通氣管必須使用堅硬的材料製造，且應安裝在上坡處，並通向戶外。
- 應將煤氣燃燒時的火焰調整到藍色。
- 加熱器分流器的回火情況必須經過檢測。回火嚴重時可能會熄滅指示燈，導致煤氣濃度增加，並引起爆炸事件。此外，任何阻塞都有可能導致一氧化碳在設施內部堆積。

熱水供應要求

熱水供應量必須充足，以滿足企業持續的熱水需求和客流高峰時期的熱水需求。用來洗手的熱水，其溫度不應超過115°F。

供洗碗機用來清洗碗碟的熱水溫度應為140°F - 165°F，而用來消毒的熱水的溫度則應達到180°F。人手洗碗時用的消毒熱水的溫度至少應達到170°F。

第11課:管道

保護水源

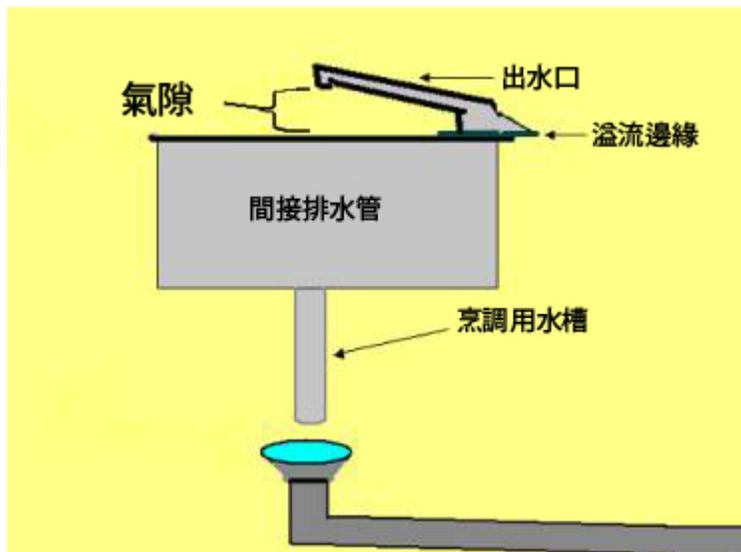
管道的尺寸必須符合適用法規的規定，並應按要求安裝。飲用水源和任何非飲用水源之間不應有任何**交叉連接**之處。若管道的連接方式**可能會導致排水、污水或廢水管道的污染源進入飲用水源**，這種連接方式即為交叉連接。這會污染飲用水系統。飲食服務企業如果出現這種情況會危害公共健康。許多疾病的發病原因都與交叉連接有關。

交叉連接可以是直接連接或間接連接。若將飲用水系統和排水、污水或非飲用水源直接連接在一起，即構成直接交叉連接。

為空調和消防之目的而接入非飲用水系統時，非飲用水絕對不能直接或間接接觸食物、飲用水或與食物或廚具接觸的設備。任何非飲用水系統的管道都必須有明確標識，可以輕易將其與運送飲用水的管道區別開來。非飲用水管道和污水管道不得架設在食物製備區或食物儲存區上方。

防回流裝置 (如下) 可保護飲用水不受此類污染。回流可在兩種情況下發生，背壓和反虹吸。背壓發生的原因是非飲用水管道壓力不斷增加，最終將不乾淨的水推入飲用水管線。

反虹吸發生的原因是飲用水管線的壓力下降，非飲用水因虹吸作用而進入飲用水供應線。



氣隙 (Air Gap)

氣隙是唯一完全可靠的防回流裝置。氣隙是一段沒有任何阻隔的垂直距離，利用空氣隔離飲用水的進水口與潛在污染源。若要使用，氣隙的長度至少應達到進水口直徑的兩倍，且不得小於1"。如果是烹調用水槽，則氣隙的長度就是水龍頭末端 (進水口) 到水槽溢流邊緣的距離。

防回流裝置

飲用水系統必須安裝防回流裝置，以防出現回流情況。除非有氣隙，否則，所有固定裝置和設備都必須安裝和保留防回流裝置，以防發生回流 (和反虹吸) 現象。這種裝置被稱為真空斷路器。如下

類型為常用類型:

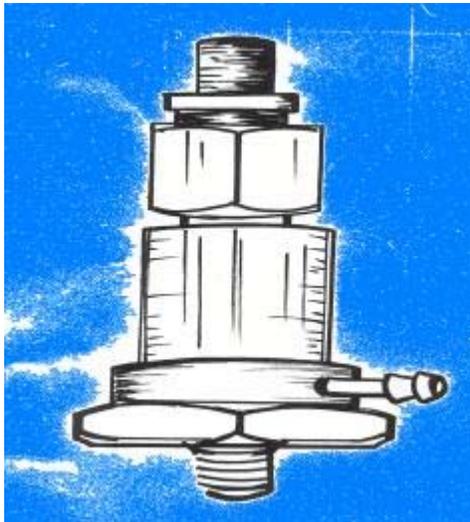
軟管籠頭式真空斷路器。若水槽的水龍頭安裝了軟管，則必須安裝軟管籠頭式真空斷路器。該斷路器可以直接擰到帶螺紋的水龍頭上，以便連接水喉。此外，安裝在水槽的水喉絕對不能沒入水中。

大氣真空斷路器

飲用水管線直接與設備連接時，必須安裝能防止回流的裝置。如果連接的是製冰機或咖啡機，則必須安裝大氣真空斷路器。這類裝置可以防止管道系統背壓或反虹吸引起的回流。

雙止回閥

這種裝置可用來安裝在碳酸飲料機上，以防碳酸水回流，進入供水管。碳酸飲料機的工作原理是混合二氧化碳氣體和水、糖漿，製作蘇打水。由於碳酸水為酸性，進入供水管後會腐蝕這些管道的金屬，從而造成金屬中毒事件。發生回流事件時，雙止回閥可以使二氧化碳氣體進入空氣中。若蘇打機安裝了雙止回閥，這種裝置必須能供人檢查。



圖示為止回閥。

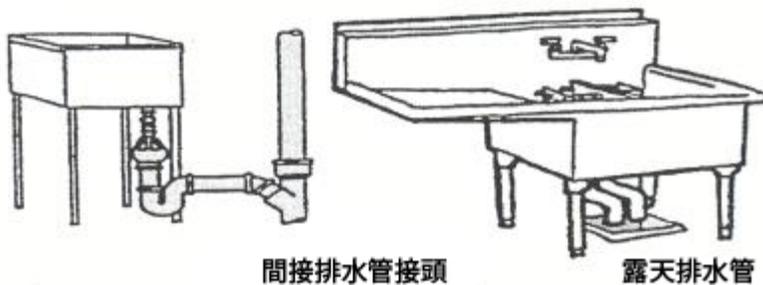
求採取防回流 (反虹吸) 措施的裝置和設備：

- 水槽
- 蒸汽保溫臺
- 水廁
- 馬鈴薯削皮器
- 洗碗機
- 製冰機
- 小便池
- 垃圾粉碎機

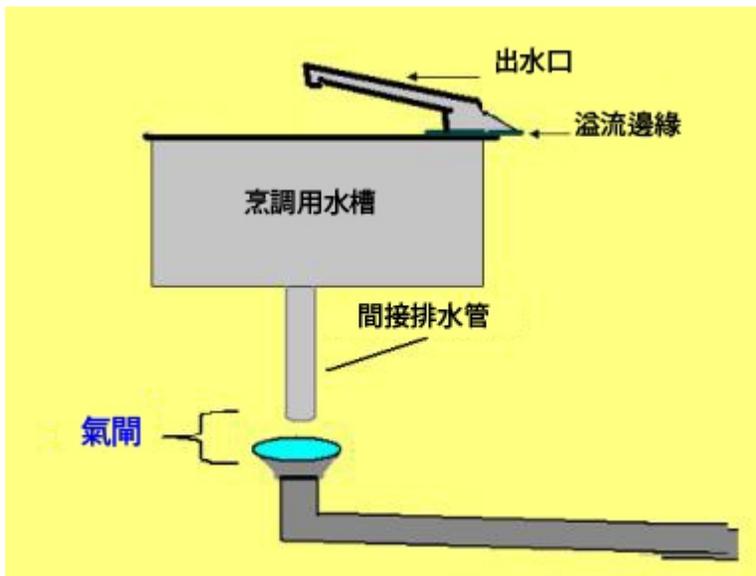
保護水槽和其他裝置

食物製備區或儲藏區污水處理系統和廢水管線的水如果回流會嚴重危害公共健康。此類水含污染源，會引發疾病。若發現飲食服務企業污水處理系統有故障或地板、裝置或食物上有污水，該企業可能會被立即關閉。一旦發現廢水管線排水速度變慢，應立請管道工清理堵塞之處，以免發生回流事故。

為防止污水回流污染設備，污水系統不應**直接**和擺放食物或廚具的設備的排水系統連接。為確保這些管線之間不會發生直接連接的情況，必須安裝**氣閘**。氣閘可以以**間接方式**排出廢水。以間接方式排污水的管線可以防止污水污染設備。



如上圖和下圖所示，氣閘切斷了水槽和污水管線之間的連接。這樣雖然無法防止污水回流，但卻能防止污水進入水槽。一旦發生回流，污水會掉在地板上，而不是掉在設備上。



氣閘是一段沒有任何阻隔的垂直距離，利用空氣隔離處理食物的設備和廢水或污水管道。氣閘的大小應為出水口直徑的兩倍或1英寸，二者之中以較大者為準。每個烹調用水槽或設備的水槽都必須安裝氣閘。但洗手池無須安裝氣閘。

不能用單向止回閥或同類裝置代替氣閘。間接排水接頭應位於設備週圍兩英尺範圍內和隔油器的入口處，其目的是保護設備。

要求採用間接排水接頭的裝置和設備包括：

- 食物製備和洗碗用水槽
- 冰箱和冰櫃

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 製冰機和蓄冰桶
- 蒸汽保溫台和壺
- 鏟斗用桶 (Dipper wells)

以下各處應安裝隔油器，以防油脂進入排水系統：洗鍋槽的排污管線上；過濾剩湯的地漏、倒食物殘渣的水槽、餐具室的水槽和洗碗機擦洗碗碟的地方。

隔油器至少應能清除廢水中90%的油脂或其他可萃取物質，並應符合紐約市環境保護局工業廢物控制部門 (New York City Department of Environmental Protection, Industrial Waste Control Section) 的有關規定。

隔油器 (GREASE INTERCEPTORS)

對隔油器的要求

飲食服務場所安裝的隔油器須遵守特殊規定：

- 隔油器必須安裝在污水管線上，且能接收非居民直接和間接排污裝置排出的油脂。所有餐館、廚房、咖啡廳、俱樂部、肉鋪、屠宰場、魚市、超市的食品處理區、熟食店和其他可能會向排水系統排出油脂的非居民場所都**必須**安裝隔油器。這其中包括但不限於：
 - 洗鍋槽的排污管線、倒剩湯的水槽
 - 倒食物殘渣的水槽、餐具室的水槽和製備肉類、家禽及魚類的水槽
 - 所有餐館、廚房、咖啡廳、俱樂部、肉鋪、屠宰場、魚市、超市的食品處理區、熟食店和其他可能會向排水系統排出油脂的非居民場所的地漏、自動洗碗機、倒食物殘渣的水槽和其他類似管道裝置。

隔油器如何發揮作用

隔油器可以將脂肪、油和油脂與污水隔離開。進入隔油器的含油脂污水首先流經能調節污水流量的流量控制裝置。然後再流經隔油器內部的一系列裝置 (隔油擋板)，將其中的脂肪、油和油脂隔離開來，並使其上漂到隔油器頂部累積，直到有人將其清除。清潔後的污水 (其中不含脂肪、油和油脂) 將繼續流經隔油器，直到進入排水管線，最後排入本市的排污系統。

隔油器的尺寸必須適當

隔油器的尺寸必須符合紐約市法規§19-11第15編的規定，包括表I和/或表II的適用規定。詳情請瀏覽：www.nyc.gov/html/dep/pdf/nyc_fog_bmp.pdf

隔油器必須符合既定標準

隔油器必須符合吸水及排水學會 (Plumbing and Drainage Institute, PDI) (請瀏覽網站：www.pdionline.org/Article-Basic-Principles-for-sizing-Grease-Interceptors.pdf) 及美國機械工程師學會 (American Society of Mechanical Engineers, ASME) (請瀏覽網站：www.asme.org) 公佈的標準。購買之前，請一定要確定隔油器符合相關標準。

隔油器的維護

隔油器必須妥善安裝、維護和操作，以確保其符合本節以及所有其他適用法律和法規的要求。包括日常

清潔，和在必要時清理隔油器上的油脂，以便隔油器能正常運作。

妥善處理脂肪、油和油脂

- 各地均可獲得提供脂肪、油和油脂收集和處理服務者的信息。可從如下網址獲取部份服務提供者名單：www.nyc.gov/html/nycwasteless/html/recycling/recyclers_vendors.shtml#renderers。
- 請注意，提及上述服務提供者並將其列入清單並不構成對其所提供服務的保證。如果您發現其中的資訊已經過時，或者您建議我們列入其他服務提供者，請發送電子郵件到 NYCWasteLe\$\$。
- 任何提供脂肪、油和油脂收取服務的貨運公司都必須持有紐約市商業信用委員會 (Business Integrity Commission) 簽發的行業廢棄物清理執照。登入以下網站即可查看您的服務提供者是否持有相關執照：www.nyc.gov/html/bic/downloads/pdf/tw_licensed.pdf。您也可以撥打311要求接通商業信用委員會查詢。

第12課:害蟲控制

任何場所，只要儲存、處理和銷售食物，認真做好害蟲控制工作就非常重要。要保證經營場所安全、清潔並符合相關法規之規定，持續且安全的害蟲控制措施必不可少。對於飲食服務場所的經營者而言，害蟲不僅令人討厭，更嚴重的是，害蟲還會威脅公眾健康。

《紐約市衛生法》(Health Code) 規定，“飲食服務場所不得有老鼠、昆蟲及其他害蟲出沒，且不得提供適宜老鼠或昆蟲及其他害蟲生存的條件。”本節包含有關常見害蟲和如何控制害蟲的資料。

蒼蠅

飲食服務場所發現的蒼蠅通常指“骯髒的”蒼蠅，這些蒼蠅喜歡垃圾和骯髒的地方，因此，這些蒼蠅能向人類傳播疾病。影響飲食服務場所衛生狀況和人類健康的蒼蠅主要有兩種，即家蠅和果蠅。

生命週期

蒼蠅的生命週期包括四個階段:卵、幼蟲、蛹和成蠅。雌蠅一次可以產下無數卵，這些卵將孵化成白色的幼蟲(通常被稱為蛆蟲)。潮濕的有機物質為蒼蠅的蛆蟲和卵提供賴以生長的食物。只要若干個小時，幼蟲就會轉移到涼爽乾燥的地方準備蛹化。若溫度和濕度適宜，少則三天，多則五週，蛹就會轉化成成蠅。

家蠅

在所有害蟲中，家蠅對食品安全構成最大的威脅:有20多種家蠅被分類為“病源性”(致病性)害蟲，因為它們能攜帶和傳播會引發食物源性疾病的微生物，例如志賀氏菌、沙門氏菌和大腸埃希氏菌(即E. coli)。

家蠅落在人類和動物的糞便上，其身體和腿部的毛便會沾染有害的微生物。此外，蒼蠅的食物還包括廢棄物，這會導致有害微生物進入蒼蠅體內。僅一隻活蒼蠅，其身體表面所攜帶的細菌就有2800萬之多，另外，其體內還攜帶有500萬細菌。

蒼蠅不能咀嚼食物；它們透過反芻或嘔吐的方式將消化液吐在我們的食物上溶解或軟化食物，然後進食。由於蒼蠅能在飲食服務場所各處輕快地飛行，因此，它們可能會污染許多食物、食物區和食物接觸面。

繁殖區

家蠅喜歡在腐敗的有機物質(垃圾、動物糞便或泥土和垃圾的混合物)中產卵。因此，要控制此類害蟲，最基本的重要措施就是保持良好的衛生狀況和實施嚴格的垃圾管理措施。以減少此類害蟲的食物和繁殖場所，必須經常清潔堆放廢棄物的場所(垃圾桶等)。垃圾箱(Trash receptacles)也要經常清洗，因為黏在垃圾箱兩側和空容器底端的垃圾可能足夠蒼蠅生存。蛆蟲為了能安全地蛹化，蛆蟲通常要離開繁殖區，轉移到比較隱秘的藏身之處，因此，良好的衛生狀況也有助於控制蒼蠅。經常徹底清潔和消毒是控制蒼蠅的一項極其重要的工具。

果蠅

生理特點

果蠅這種蒼蠅非常小，長度大約只有1/8英寸，眼睛為紅色，頭和身體為棕色。熟透的水果和蔬菜，以及潮濕、腐敗的有機物質就是它們賴以繁殖和生存的食物來源。

繁殖區

如其名稱所示，水果和蔬菜若存放不當或腐敗，就有可能招來果蠅。含果皮的垃圾通常也是果蠅的目標。吃了有果蠅幼蟲寄居的水果可能會出現胃腸不適和腹瀉症狀。

控制蒼蠅

1. 安裝防蟲設施

在窗戶、屋頂通風設施和其他開口處牢固安裝18網眼 (0.98毫米小孔) 的防護網。門應該能夠自動關閉，此外，後門或送貨入口必須安裝紗門。

2. 清理排水系統

在較寒冷的季節，飲食服務場所特別容易變成家蠅的繁殖場所。排水系統不應有任何會吸引蒼蠅或為蒼蠅提供繁殖條件的堆積物。高溫潮濕也有利於蒼蠅生長。確保飲食服務場所沒有潮濕的地方。此外，改善排水系統通常有助於控制蒼蠅。例如，若地漏堵塞，蒼蠅就能獲得有利於繁殖的潮濕環境；因此，應保持排水系統暢通，並經常清理。

3. 使用蒼蠅誘捕器

若正確使用，蒼蠅誘捕器能有效防止蒼蠅在飲食服務場所內到處亂飛、污染食物區。

電子蒼蠅誘捕器

電子蒼蠅誘捕器共有兩種。這兩種都利用紫外線吸引蒼蠅。然而，其中一種使用電網消滅蒼蠅 (即"滅蠅燈" ("fly zapper"))，另一種則僅僅擊昏蒼蠅，並用安裝在誘捕器底端的黏蠅紙捕捉蒼蠅 (即"捕蠅燈" ("fly catcher"))。

飲食服務場所禁止使用滅蠅燈；因為一旦蒼蠅被電死，其身體碎屑會隨著空氣飄散，落在暴露的食物或食物區內，對食物安全造成危險。

另一方面，飲食服務場所允許使用捕蠅燈，因為捕蠅燈只是將蒼蠅擊昏，然後用黏蠅紙 (可定期更換) 捕捉蒼蠅。

蒼蠅誘捕器的安裝位置

在正確的位置安裝蒼蠅誘捕器極其重要。如果是室外，應將其安裝在能吸引蒼蠅遠離飲食服務場所的地方。如果在室內，一定要確保從室外看不到該誘捕器；如果蒼蠅能從室外看到誘捕器，它們反而有可能被吸引到飲食服務場所中。

毒餌

在飲食服務場所中使用蒼蠅毒餌和滅蠅噴霧極其危險，只能由持照防治害蟲人員(Pest Control Officer, PCO)使用。儘管蒼蠅毒餌和滅蠅噴霧能迅速殺滅大量蒼蠅，其藥效卻比較短暫。請務必與PCO密切合作，因為在飲食服務場所內使用有毒餌料和噴霧必須特別小心。

請務必:

- 拿走或蓋好所有食物和配料
- 遮蓋好所有會接觸食物的地方
- 每天開始營業之前，務必首先清潔會接觸食物的地方

4. 安裝氣簾(Air Curtains)

氣簾實際上就是安裝在出入口上方持續放送冷風或熱風 (視季節而定) 的設備。氣簾最初的設計目的是削減能源開支，而現在，氣簾形成的空氣屏障能將許多類型的飛蟲隔絕在外。若安裝位置正確，使用得當，氣簾還能有效隔絕室外的灰塵和冷/熱空氣。

5. 保持設施清潔，消除繁殖區

尋找蒼蠅的繁殖區時，可查看何處有腐敗潮濕的有機物質，例如腐敗或存放在冰箱之外的水果或蔬菜。檢查垃圾箱以及廚房設備的下方和後方，廚房設備的腳、桌子或櫥櫃接觸地板的那一面可能會發現少量有機物質。這些微小空間足以隱藏數千只蒼蠅幼蟲。地板上的所有小縫隙和裂口都要好好檢查，徹底清潔。

檢查飲食服務場所的外部環境，因為蒼蠅很可能來自附近的垃圾桶、戶外垃圾箱，甚至潮濕的肥料堆。

蟑螂

飲食服務場所內有蟑螂構成嚴重的公共健康問題，因為蟑螂身上帶有致病細菌，它們會透過排泄物和身體接觸將細菌留在食物上。蟑螂還會使人產生過敏反應，許多哮喘病患者都對“蟑螂塵”過敏。蟑螂塵指蟑螂的身體碎屑和糞便，是“觸發”哮喘病的重要因素。一項研究顯示，有40%至60%的哮喘病患者同時會對蟑螂產生嚴重的過敏反應。與男性相比，女性更容易對蟑螂產生過敏反應。

紐約市共有兩種蟑螂:德國蟑螂和美洲蟑螂。

德國蟑螂

生理特點

住宅和餐館最常見的蟑螂就是德國蟑螂。此類蟑螂呈扁平狀，橢圓形，有六條腿和長長的觸鬚。成年的德國蟑螂大約5/8英寸長，全身呈淺棕色，但頭部後方的背甲除外，背甲上面有兩條深色條紋，與整個身體等長。

飲食習慣

蟑螂吃任何類型的食物，它可隨著雞蛋包裝箱、軟飲料包裝箱、袋裝的馬鈴薯或洋蔥、二手傢俱或廚具、啤酒箱和其他物品一起進入飲食服務場所。

棲息地

一旦進入飲食服務場所，德國蟑螂通常會在廚房和廁所棲息。多數蟑螂選擇的棲息地離食物和水源不超過五英尺。白天，蟑螂可能會躲在護壁板內、櫥櫃、抽屜或碗櫃的縫隙中，或烤箱、微波爐、冰箱、洗碗機和其他廚房設備的下方。如果白天能看見蟑螂，通常表明該飲食服務場所的蟑螂孳生問題非常嚴重。

生命週期

在孵化之前，雌性德國蟑螂會將卵放在腹部凸出的卵囊中，這個過程大概持續28至30天。即將孵化時，雌性德國蟑螂會將卵留在一個偏僻的地方。少則一個小時，多則一週，蟑螂幼蟲就能孵化出來。卵囊呈淺棕色，通常包括大約36只小蟑螂。

雌性德國蟑螂一生中能產卵四至六次，每次產30至50只卵。雌性德國蟑螂的生存期約為200天，雄性略短。與其他蟑螂相比，雌性德國蟑螂的產卵數量更多，每年產卵的次數也更多，約三至四次。蟑螂幼蟲與成年蟑螂相似，但沒有翅膀，且顏色幾乎為黑色，後背中間只有一條淺色條紋。

美洲蟑螂

生理特點

成年的美洲蟑螂約1.5英寸長，是住宅內孳生的最大的一種蟑螂。這些蟑螂有棕紅色且完全發育成熟的翅膀，頭後部的身體上有一圈黃色的輪廓線。一旦受到驚擾，它們會迅速逃跑，成蟲可飛走。蟑螂幼蟲和成年蟑螂很相似，但沒有翅膀。

棲息地

美洲蟑螂通常生活在潮濕的地方。它們不喜歡低溫，而是偏愛85°F左右的溫度。在飲食服務場所，它們一般生活在地下室、水管和下水道週圍，天氣暖和時，它們還有可能搬到戶外的院子裡。它們一般躲藏在地下室、狹窄的空間、走廊的縫隙和裂縫以及地基和走道與建築物相連的地方。由於它們喜歡下水道，因此，在大雨或洪水過後，城市有時會發現很多蟑螂。

由於它們體積龐大，發育遲緩，飲食服務場所大量孳生美洲蟑螂的情況比較少見，但在冬天，它們確實會從室外轉移到室內，尋找更溫暖的生活場所和食物。它們可能會從下水道的連接處、門下的縫隙、公用事業管線、風管或其他地基開口處進入飲食服務場所。

蟑螂控制

防止蟑螂進入飲食服務場所很難，特別是它們可能來自毗鄰的建築物或隨包裝袋一起被帶入飲食服務場所。要消滅美洲蟑螂，我們必須重點清理飲食服務場所內害蟲的藏身處和繁殖地，以及採取滅蟲措施。

1. 消除裂縫和藏身處

用水泥、石膏、油灰或木塑材料密封地板、牆壁和天花板上的所有裂縫和洞穴。用同樣的方式對付裝置和設備上的焊接縫。

設備和裝置應緊貼牆壁和地板擺放；如果做不到，則設備和牆、地板之間應保留充足的空間，以便妥善清掃設備週圍的地區。只要有可能就用金屬裝置，而不是木質裝置。

2. 消除繁殖地

應清理所有可能孳生害蟲的地方，例如垃圾堆、瓦礫場以及積水。用金屬箱裝垃圾，並應蓋緊垃圾箱的蓋子。垃圾箱倒空後，必須徹底清潔。存放垃圾的房間必須使用防滲漏、可水洗材料（最好是水泥）建造，且必須安裝可用來清洗垃圾箱的設施。該房間最好能安裝致冷設備，因為低溫不但可以防止害蟲孳生，還能減少垃圾腐敗散發的臭氣。

在蟑螂控制方面，良好的衛生狀況和住房管理可發揮重要作用。每天晚上關門前，必須徹底清掃飲食服務場所及其設備，這樣做不僅可以保持良好的衛生狀況，還能清除害蟲賴以孳生的油脂、食物結垢和食物碎屑。

3. 滅蟲

除了上文描述的方法，還可以使用黏蟲板和誘捕器消滅飲食服務場所的害蟲。

嚴禁飲食服務場所使用任何類型的化學殺蟲劑，包括大多數雜貨店都可以買到的噴霧殺蟲劑。只有持照防治害蟲人員可以在飲食服務場所使用殺蟲劑

老鼠

食物區有老鼠出沒是一個嚴重問題。它們會將隨身攜帶的有害微生物轉移到食物上。歷史上，老鼠造成的人類疾病和死亡事件超過任何其他哺乳動物造成的同類事件。世界各地都有老鼠。老鼠造成的疾病包括瘟疫、鼠型斑疹傷寒 (murine typhus)、漢他病毒疾病 (hantaviral)、立克次痘疹 (rickettsialpox)、鉤端螺旋體症 (leptospirosis)、淋巴細胞性脈絡叢腦膜炎 (lymphocytic choriomeningitis) 和李斯特菌病 (listeriosis)。

老鼠接觸過的食物屬於被污染食物，必須扔掉。

老鼠

褐大鼠 (Norway rats) 是紐約市最常見的一種老鼠，這種哺乳動物善於打洞，即它們透過在地下挖洞或挖隧道的方式生活。這種老鼠並非美洲本地老鼠，據信，它們最早於18世紀隨船從中亞進入美洲。

生理特點

成年褐大鼠平均約重一磅；毛皮粗糙，身體的上半部份顏色通常為棕色和灰紅色，腹部則為灰白色。有些地方的老鼠顏色可能更深，偏向黑色。

老鼠不但色盲，而且視力很差。它們看不到兩至三英尺以外的物體。老鼠靠敏銳的聽力和出色的嗅覺、味覺和觸覺生存。褐大鼠對30至50英尺開外的動靜非常敏感。

老鼠利用其嗅覺發現食物，以及辨識其他老鼠。一只普通老鼠每晚平均排尿100多次；每一滴尿液都包含各類記號 (信息)。老鼠以這種方式靠嗅覺辨識路徑，根據上一次的路線尋找食物，辨識處於交配期的異性老鼠以及區分來自本族群的同伴和來自其他族群的陌生老鼠。

褐大鼠利用其敏銳的聽覺發現物品的位置。此外，它們的觸覺也非常發達，可以利用其高度敏感的毛髮和鬍鬚探索週圍的環境。利用聽覺和觸覺，褐大鼠可以準確測定六英寸範圍內物體的位置。

由於視力很差，在從一處轉移到另一處時，它們喜歡緊靠著牆壁移動，因此，它們經過的地方會留下黑色光滑的足印。我們可以利用這些地板和牆壁結合處留下的足印確定老鼠曾經到過哪些地方。它們的味覺也非常發達，能輕鬆發現食物中的雜質或污染物，因此，餌料的有效性也受到影響。

棲息地

褐大鼠生活在靠近人類的地方，在地下打洞形成巢穴。鼠穴通常位於公園內或植物附近、建築物和其他建築結構下方、水泥板下方、溪流兩岸、垃圾箱內和其他靠近食物和水源的隱蔽之處。

它們還會在人行道下方和建築物的地基週圍打洞。雜亂且無人管理的空地也會吸引老鼠打洞做窩。而且，它們還能在牆壁之間和其他空地做窩。

鼠穴通常位於食物源週圍25至125英尺範圍內；它們會一直隱藏在能提供食物的飲食服務場所週圍以及院內，若非受到驚擾，它們很少主動離開。

由於老鼠的行動主要依靠觸覺和味覺，它們很快就能熟悉週圍環境，因此，老鼠在飲食服務場所內可來去自如。

和其他許多老鼠一樣，褐大鼠也在夜間活動，尋找食物和水。如果出現下列情況，它們在白天也可能比較活躍(1) 鼠群數量眾多；(2) 巢穴因下雨或建築活動而受到驚擾；或(3) 饑餓難忍。

飲食習慣

褐大鼠不但吃得多，而且幾乎什麼都吃。不過，如果可以選擇，它們會選擇營養平衡的飲食，包括肉、魚、穀物、堅果和麥片。水對它們的生存具有重要意義。根據它們所吃的食物，它們每天大約需要0.5至1盎司水。如果有比較濕潤的食物，它們需要的水較少。它們能輕鬆發現腐敗或受到污染的食物。通常，它們會選擇新鮮食物，而不是受到污染的食物。垃圾不但能提供非常均衡的飲食，還能滿足其飲水需求。

生命週期

在戶外生存的都市鼠最長壽命一般為一年(捕捉飼養的最長能活三年)。雌鼠的懷孕期大約為21至22天，每窩能產8至12只幼鼠，它們的生長速度很快。一隻普通的雌鼠每年能產子四至七次，即每年繁殖的後代多達60至70只，甚至更多，其中約20只能成活。

家鼠

生理特點

家鼠 (mus musculus) 是一種體形比較小的老鼠，毛皮呈棕灰色，成年家鼠的體重大約為2至5盎司。它們和人類的接觸非常密切。

家鼠和褐大鼠一樣是夜行動物，但我們經常可以看見它們在白天出來覓食；家鼠在白天出來活動並不一定表示鼠患嚴重。家鼠和褐大鼠一樣視力很差，依靠嗅覺、味覺和觸覺生存。

棲息地

家鼠的棲息地一般位於飲食服務場所、住宅內外以及任何雜亂無章的地方。它們可以在戶外生活，但如果天氣寒冷，就會轉到室內尋找藏身之處。

如果找不到室內的藏身之處，家鼠會打洞，或在院子或建築物週圍做窩。一般情況下，家鼠巢穴由直徑為四至六英寸的球形纖維物質組成。

從巢穴到食物源，家鼠的活動範圍通常不會超過10至30英尺。家鼠無法與褐大鼠競爭，因此，它們不會出現在褐色大鼠經常出沒的地方，包括有褐大鼠問題的飲食服務場所。它們更傾向於在底層的廚房和牆壁與護牆板之間的空間生存。在尋找老鼠的蹤跡時，假天花板經常會被忽略，但假天花板形成的隔絕空間是鼠群的理想巢穴。

家鼠會經常探索週圍的環境，熟悉自己領域內的走道、障礙物、食物和水、藏身處以及其他物體的位置。它們能迅速發現環境中的新物品，但並不害怕這些新物品。

飲食習慣

儘管家鼠能吃各類食物，但它們更喜歡吃種子和穀物；它們會吃外出活動時發現的任何食物，而受到老鼠污染的食物則不能再用。它們每天只要2至3克食物就能生存。此外，由於它們能從食物中獲得所需要的大部份水分，因此，它們需要的水很少。

生命週期

家鼠全年都在繁殖，一隻雌鼠每年可產子5至10次；因此，如果條件適宜，老鼠的數量可以迅速增

加。成年家鼠在交配後19至21天即可產下幼鼠，每窩大約包括四至六隻幼鼠。幼鼠的生長速度很快，只要2至3週，它們就能離開鼠穴，到附近地方活動並開始吃固體食物，6至10週時，幼鼠就能達到性成熟。

控制老鼠:蟲害管理綜合計劃

蟲害管理綜合計劃 (Integrated pest management, IPM) 是一種結合使用預防和控制手段消滅老鼠和害蟲的方法。為了消滅老鼠，我們每年要花費數百萬美元購買昂貴而危險的鼠藥；這些化學品中的有毒物質不但對害蟲有害，也會威脅人類健康。IPM系統透過綜合使用各種技巧消滅老鼠，因此，能減少人類接觸危險化學品的機會。

實施蟲害管理綜合計劃

I. 檢查飲食服務場所各處

要成功實施IPM，必須徹底檢查飲食服務場所，以：(1) 發現問題；(2) 瞭解鼠患的性質和嚴重程度；和(3) 找出老鼠常用的路徑。有了這些資訊，您或持照防治害蟲人員就能有效地解決這個問題。

應該尋找什麼跡象

有許多跡象能表明鼠患的性質和嚴重程度，其中包括：

1. 老鼠的糞便

柔軟、潮濕的糞便通常表示有活老鼠活動，乾硬的糞便則表示曾經有老鼠活動，但情況並非總是如此。糞便的位置（例如黑暗的角落或靠近陽光或熱源的地方）可能會影響它們的出現。糞便的數量可揭示鼠患的嚴重程度，其大小則可顯示老鼠的大小；如果糞便大小各異，則表示該場所有小老鼠。

2. 啃咬痕跡

老鼠的一生中約有百分之二的時間在啃咬各類材料，以打磨其不斷生長的前牙。

3. 鼠道

老鼠是一種遵循習慣的動物，它們總是沿著同一個管道、橫梁或地板-牆壁結合處移動。我們很難分辨鼠道的新舊程度；如果要區分，可以用白粉筆或塗料在懷疑有老鼠經過的地方塗抹，然後查看是否有老鼠的爪子和毛皮留下的黑印或骯髒痕跡。

4. 其他跡象

尋找其他跡象，包括洞穴、動物的氣味、尿跡和活的或死的老鼠。老鼠還有可能會發出沙沙聲或啃咬聲，特別是在晚上。

II. 使用蟲害管理綜合計劃消滅老鼠

使用IPM方法，讓老鼠挨餓、將其堵在門外並最終消滅老鼠。

1. 讓老鼠挨餓

老鼠進入飲食服務場所的主要目的是尋找食物和水，如果找不到，老鼠的數量就會大幅度減少。

清理潑灑出來的食物，檢查地板上、設備後面和其他比較難接觸到的地方是否有食物殘渣，以減少

老鼠的食物供應。老鼠必須有水才能生存；清除積水和其他水源即可控制老鼠的數量。

請確保用來保存食物的容器使用老鼠咬不透的材料製造，比如金屬、玻璃或光滑的硬塑膠。存放不當的垃圾也為老鼠提供了穩定的食物來源；因此，請確保所有垃圾容器都採用金屬或光滑的硬塑膠材料製造，備有能蓋緊的蓋子。每天清理垃圾。

與褐大鼠相比，家鼠生存所需要的食物量和水更少。因此，要完全消滅它們的食物來源更難；然而，盡量減少其食物來源也能發揮重要作用。

2. 將老鼠堵在門外

老鼠在建築物內尋找藏身之處的原因是裡面有它們可以躲藏、做窩和繁殖的地方。如果沒有安全的藏身之處或食物，它們就不會繼續逗留。尋找老鼠的藏身處，包括確實有老鼠和可能有老鼠的地方，因為這些地方有利於老鼠生存。鼠穴通常有三大類：臨時性鼠穴、偶然性鼠穴和結構性鼠穴。要控制老鼠就必須清除這三種鼠穴。

臨時性鼠穴(Temporary harborage)的形成原因是物業的清潔和衛生狀況不佳，或操作、住房管理或物品儲藏方式不當。

不要:

不要保存無須保存的辦公用品和舊檔案、修理材料、食品或其他商品；同時還要扔掉所有長時間放置且無人使用的盒子、板條箱或紙箱，如果要使用，則應首先使用最早存放的盒子、板條箱或紙箱。

- 不要保存閑置裝置或設備，特別是帶抽屜、隔間或其他封閉空間的裝置或設備
- 不要在壁櫥、地窖、開水間或其他人跡罕至的地方堆放雜物、廢棄物、零碎東西；檢查飲食服務場所內並非每日都會用到且沒有燈光或照明不佳的地方
- 不要讓垃圾在沒有蓋蓋子的垃圾箱內過夜，不要使用蓋子蓋不緊的垃圾箱，或有漏洞或裂縫的垃圾箱
- 不要將食物灑在輸送、保存或清理垃圾箱的通道上，特別是角落處
- 不要在通風井、雜物電梯或升降梯的底端或人行道、地窖窗戶格柵下方或物業內不經常清掃的其他地方堆積垃圾

務必:

- 將閑置物品擺放整齊，但不要靠牆，而是留出足夠的空間供人通行、打掃。擺放時，物品與地板之間應保留足夠的距離，以便打掃物品下方的空間。應盡量減少所保存物品的數量，此外，至少每三週移動一次物品，以防老鼠做窩。
- 物品應成行擺放，每行之間保留兩英尺寬的走道。如果要將物品擺放在架子上，最底層的架子離地至少應有六至八英寸高。清除閑置物品旁堆放的垃圾。
- 及時清理垃圾箱中灑出的食物殘渣，或落在污水槽、設備和儲藏箱下方或後方的食物殘渣。老鼠可輕鬆取食這些食物，而不是裝在袋內的或包裝好的食品。用不滲漏的金屬垃圾桶存放垃圾，並蓋緊蓋子。
- 用適當的容器裝髒抹布。總是保持週圍環境清潔、衛生。

偶然性鼠穴(Incidental rodent harborage) 的形成原因是裝置或設備的安裝方式不當，形成了空間、封閉空隙或無法進出的地方。

不要:

- 將裝置、冰箱或烤箱等安裝在離牆壁有一定距離，但又不夠寬敞，無法妥善檢查和清掃的地方
- 櫃檯、背條或其他裝置底部不要保留狹窄的空間；設備和地板之間也不要保留空隙
- 天花板和各類裝置、衣物櫃、冰箱、壁櫥和櫥櫃頂端之間不要保留小空隙，不要將大型高架管道和通風管道懸掛在離天花板數英寸的地方
- 不要使用空心隔斷 (例如夾牆) 的牆
- 不要使用中空傢俱或可形成無法進出的封閉空間的裝置
- 套管的裝飾或柱子、管道、暖氣管外部的護板不應形成任何封閉的空間
- 並非直接安裝在地板上的底層的架子、儲物平台或墊木與地板之間不要形成任何空隙
- 不要讓大型冰箱因絕緣層出現缺陷或管道外保護層因外皮或石棉受到破壞而形成封閉空間
- 不要將散裝食物存放在位於低處的薄木質食品罐或盒子、紙箱、麻袋或其他不安全的容器內
- 不要讓覆蓋發動機或其他機械設備的開放式金屬格柵後部形成半封閉空間
- 裝置或設備後面不要保留無法進出的狹窄空間；將物品緊靠牆壁擺放或留出足夠寬敞的空間，以備檢查和清掃；將設備緊貼地板安裝，不要留出任何狹窄空間；若將設備放在高處，其下方應留出充足的空間，以便清掃
- 不要在通風管或長煙罩與天花板之間保留任何狹窄空隙，這會成為老鼠的通道；通風管應緊靠天花板，且最好是圓形，而不是方形
- 暖氣管、柱子週圍不要保留任何裝飾，以免為老鼠提供封閉的空間，或用金屬蓋片覆蓋這些設備，直到離地6英寸處，以防老鼠啃咬。如果要用裝飾，應使用純金屬材料
- 修復並牢固關閉管道、冰箱或冷櫃週圍的所有閥門
- 在木質箱子內加裝純金屬襯裏，或用防鼠容器儲存食物
- 不要讓櫃檯、更衣室的櫥櫃、櫃子、背板等的活動底形成空間
- 調整中空裝置的位置，使其中的封閉空間更容易清掃

結構性鼠穴(Structural rodent harborage) 的形成原因是沒有妥善修復，或沒有使用防鼠材料，導致建築物的設計或建造方式有瑕疵，特別容易引起鼠患。

檢查並修復:

- 管道工、電工或其他工作人員為在建築的外牆內、大梁週圍或內牆、地板或天花板內安裝管道、電纜或水管而留的孔洞。這些孔洞通常比實際需要的大，且沒有密封。同時還要查找洞穴、大裂縫、鬆動的磚塊或地板、牆壁和天花板內是否有其他孔洞

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 夾牆、最底層的地板和天花板之間以及地窖雙層天花板之間的空心層
- 樓梯底部的護板形成的封閉空隙，廁所假樓板或地窖架高的木地板和泥地之間形成的封閉空隙
- 關不緊的大門或地窖門，或門沒有安裝適當的門擋或門軸的空隙超過¼英寸，且沒有採取保護措施
- 天花板或地板梁週圍的孔洞，或立管穿過隔板形成的孔洞
- 建築物外部風扇、通風設備和天窗週圍的孔洞；或孔洞尺寸超過¼英寸的裝飾性金屬格柵；地窖的地板不能使用泥地板，以免老鼠在下方打洞

要防止老鼠進入建築物，必須先於老鼠找到建築物的所有孔洞。

請務必:

- 及時用混凝土或水泥砂漿封堵管線或電纜週圍所有孔洞（在砂漿中加入碎玻璃效果更好），老鼠可以從這些地方進入建築物。
- 在管道和立管週圍安裝緊密貼合的金屬軸環或法蘭盤。用護孔片封堵立管穿過樓板時形成的所有孔洞，但使用了防水膠合材料封堵此類孔洞時除外。
- 封堵橫梁週圍的所有孔洞。
- 不要使用中空的夾牆建築結構或空心磚塊、空心水泥磚塊或類似材料做隔斷或修建儲藏室或地窖的牆壁。
- 檢查室內各處是否有洞穴，並將牆壁和天花板上的所有孔洞都用水泥封好。移開各類裝置和庫存物品，用手電查看地板上是否有洞，以免有任何疏漏。檢查地窖的牆基是否有任何鬆動的磚塊、裂縫或其他孔洞。定期檢查和修復比較薄弱的地方，以免真的發生損壞現象。
- 用混凝土封堵架高的木地板下方的空隙。冰箱、爐子、烤箱等應牢固地安放在混凝土結構上。用金屬片保護大門、地窖門和窗戶的邊緣，以免老鼠啃咬，並妥善維護。
- 若地窖地板是泥地，請將其換成至少3至4英寸厚的混凝土地面，並將其與牆基牢固地砌在一起。
- 將紗窗和紗門牢固的安裝在窗框和門框上。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

在飲食服務場所內使用有毒的殺蟲劑既有害又危險，因此，殺蟲劑只能在不得已的時候使用。《紐約市衛生法》規定，除了持照防治害蟲人員，任何其他人在飲食服務場所使用殺蟲劑均屬非法行為

無毒控制方法

誘捕器

誘捕器是一種很好的工具，理由包括：

- 減少接觸有害有毒物質的機會
- 更容易處理捉到的老鼠
- 結果可以計算
- 不會出現老鼠死在無法接觸的地方，從而不得不處理難聞氣味的情況

誘捕器的種類有很多；下面提供一些正確使用誘捕器的方法，以加強效果。

捕鼠夾

- 一次安放大量捕鼠夾。
- 至少三天之內不要啟用捕鼠夾；老鼠對新事物比較警惕；給它們一些時間熟悉捕鼠夾。
- 每天都用新鮮的餌料取代陳舊的餌料，因為老鼠能分辨食物的新鮮程度，且不會吃陳舊的食物
- 準備啟用捕鼠夾時，可使用“大量誘捕”技巧：即一次性設置大量捕鼠夾，以便在老鼠開始“逃避”捕鼠夾之前盡可能抓住更多老鼠。
- 捕鼠夾使用的餌料也要認真考慮；應使用飲食服務場所中老鼠最喜歡的食物，這些食物更受歡迎，而且已經成為老鼠日常飲食的組成部份。此外，蛋白質含量高的食物也是很好的餌料（可以試試花生醬、乳酪、肉末或熟肉）。

活鼠誘捕器

活鼠誘捕器是一種比較大的籠子或盒子，只有一個進出口，可用來誘捕進入籠內覓食的老鼠。這是一種比較人道的捕鼠方法，一次可以捕捉大量老鼠。

黏鼠板 (Glue boards)

與大多數人的想法不同，黏鼠板的成功率最低，因此，這種方法只能結合大規模害蟲控制策略使用。通常，這種方法只能捉到幼鼠和鼠仔。成年老鼠的胡鬚非常發達，因此，它們能發現黏鼠板上的膠黏物質，從而躲過黏鼠板。（幼鼠的觸覺尚未完全發育成熟，因此會被捉住。）

注意妥善處理老鼠和與老鼠相關的材料非常重要。例如，處理死老鼠的人應避免徒手接觸死老鼠，以免接觸生病的動物；清理老鼠排泄物時，先用消毒液噴灑該區域，然後再清掃；應清潔並消毒任何暴露在外的食物接觸面。

殺蟲劑

根據《紐約市衛生法》，除了持照害蟲防治人員，任何其他人在商業性場所使用殺蟲劑均屬非法行

為。聘請聲譽良好的害蟲防治人員(pest control officer, PCO) 提供殺蟲服務；小心那些承諾能迅速解決問題的PCO。

鼠道粉 (Tracking powder)

禁止商業性飲食服務場所使用殺滅老鼠的鼠道粉。鼠道粉的配料和其他餌料所使用的配料相同，但由於這些配料混合了滑石粉或其他類似粉末，其有毒物質含量更高（有時甚至高40至50倍）。鼠道粉並非透過吸收或吸入方式殺滅老鼠，而是黏在老鼠的爪子或皮毛上。一旦老鼠開始梳理自己或其他老鼠的皮毛，就會攝入鼠道粉中的抗凝血劑，由於有毒物質含量比較高，只要一、兩天老鼠就會中毒死亡。

由於鼠道粉黏在老鼠的爪子或皮毛上，食物和食物接觸面上也可能會黏上，因此，這是一種非常危險的滅鼠方法。鼠道粉只允許用於室外。

第13課:危險因素分析關鍵控制點:食物保護系統

危險因素分析關鍵控制點系統 (Hazard Analysis Critical Control Point System , HACCP) 首先由Pillsbury公司在20世紀60年代提出。當時，太空計劃正在不斷推進，人們迫切需要為宇航員提供安全的食物。

該系統囊括了食物製備流程的每一步，從企業購買的生的產品到供顧客食用的完成品，無所不包。透過觀察食物製備的每一個流程，我們可以輕鬆發現潛在的問題，並在問題發生前採取預防措施。

該系統的概念基礎包括：

危險。危險指微生物、異物或化學物品污染食物的情況，以及容許微生物生長或存活的情況。

分析。這個步驟需要研究各種食物，以確定可能出現的問題以及如何防止這些問題出現。分析時，不但要研究食物的配料，還要研究可用的設備、相關工作人員以及服務對象。

關鍵控制點。在這個步驟，我們 **必須**採取措施預防、減少或消除危險。如果做不到這一點，食物可能不適合人類食用。食物的關鍵控制點各不相同，主要取決於食物的配料、製備方法以及是熱食還是冷食。在各個食物製備步驟中，採取一些措施，才能防止發生任何問題。然而，在關鍵控制點，總是有些措施**必須**採取。

常見危險因素

微生物在以下情況下可以生長：

- 冷卻措施不妥，即不能在2個小時內將食物從140°F冷卻至70°，並在隨後4個小時內再將該食物的溫度從70°冷卻至41°F 以下。
- 熱食保溫不充分：等待上菜時，將已製備好的食物保存在140°F 以下。
- 重新加熱不充分：之前烹煮好的食物沒有在2個小時內用火爐或烤箱重新迅速加熱到165°F 。

微生物在以下情況下可以存活：

- 沒有煮熟：沒有將有潛在危險的食物烹煮到規定溫度。
- 消毒不當：沒有使用充足的化學品，或沒有按照規定溫度消滅碟子、廚具和設備上的微生物。

若發生以下情況，微生物、化學品和異物會污染食物：

- 個人衛生狀況不佳：食物處理工人在接觸食物和與食物有關的設備時沒有洗手。
- 食物處理工人生病：允許生病的食物處理工人繼續工作，且該工人所患疾病可透過食物傳播。
- 交叉污染：即食食物和生食物或被污染的設備接觸會造成交叉污染。
- 使用被污染的食物或配料：使用未經核准的貝類海鮮或未經檢驗或來源不可靠的肉和肉製品。
- 用金屬容器保存酸性食物：用鍍鋅容器保存燒烤醬。

正如國際牛奶、食物和環境衛生專家協會 (International Association of Milk, Food and Environmental Sanitarians) 所述，HACCP系統採用七大相互關聯的步驟保護食物：

第一步：明確危險因素，評估其嚴重程度和風險大小

本系統的第一步是檢查菜譜，以找出有潛在危險的食物或配料有潛在危險的食物，然後以流程圖的方式確定食物的製備過程，並找出其中每個步驟包含的危險因素。

第二步：確定關鍵控制點

第二步是找出關鍵控制點，即找出各個步驟必須採取行動的控制點，以預防、減少或消除危險因素。

第三步：制訂控制措施，並確定能確保危險因素得到控制的相關標準 (確定關鍵限制條件)

第三步是確定必須採取的措施或行動，以達到預防、降低或消除危險的目的。

第四步：監控關鍵控制點和記錄數據

第四步是監控每個關鍵控制點所採取的行動，並確定第三步所確立的行動是否能有效控制危險因素。

第五步：一旦監控結果顯示未達到相關標準，則立即採取行動

第五步是一旦發現關鍵控制點的危險因素並未得到控制，則立即採取糾正措施。

第六步：驗證系統能發揮預期效果

第六步是檢查以確保該系統確實能發揮作用，即找出危險因素，採取糾正措施，從而生產安全的產品。

第七步：做記錄

第七步是做記錄，這也是最後一個步驟。透過做記錄，經理可以不時檢查該計劃，幫助確認該系統確實能發揮作用。

食物流程圖

下圖以炸雞的製備為例說明HACCP的各個步驟。

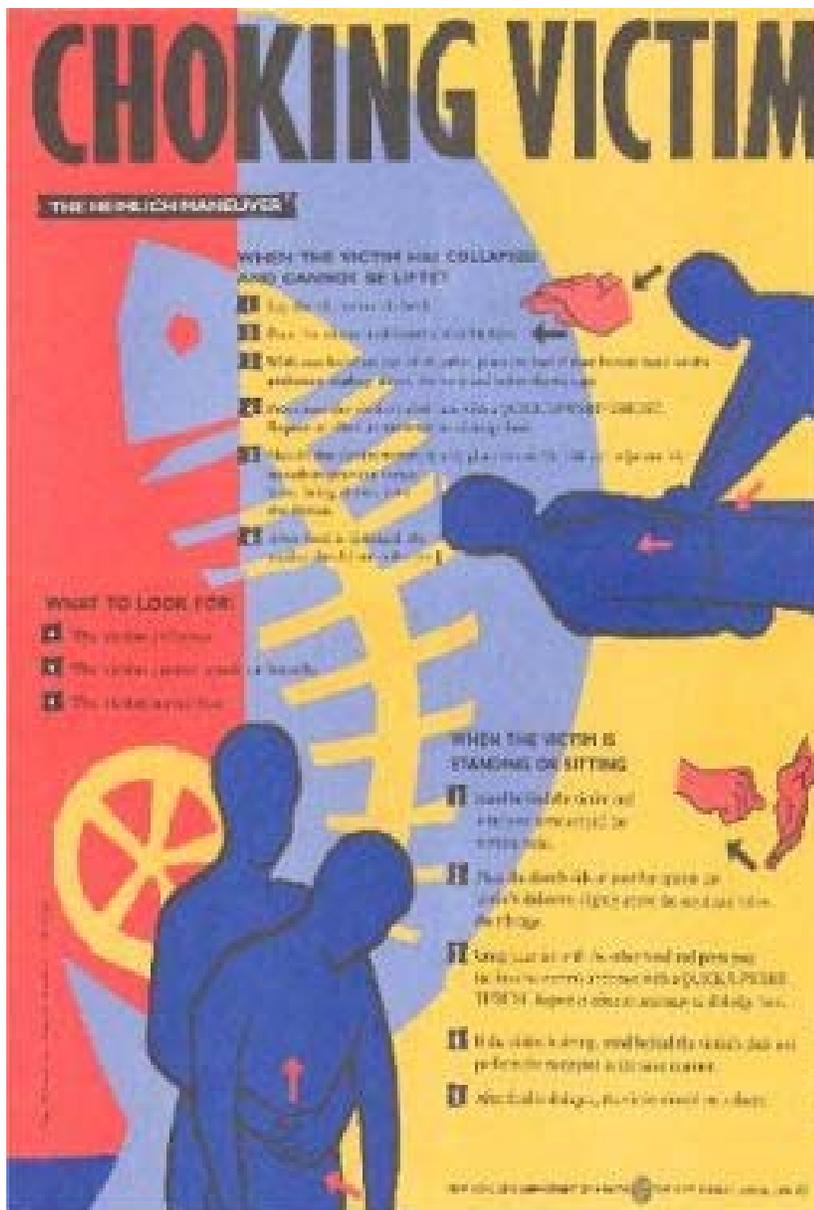
食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

過程	危險因素	關鍵控	控制標準	監測步驟	不符合標準時應採取的措施
接收	未經核准的來源 沙門氏菌污染 未放在適宜溫度區	否	檢查食物來源 溫度41°F 無異物	檢查是否加蓋了檢查合格印章 測量溫度	退還給供應商或扔掉
儲存	冷藏空間不足 設備溫度不當 生食儲存在熟食上方	否	檢查食物和冰箱溫度 熟食儲存在生食上方 執行先進先出原則	將溫度計放入冷藏設備 檢查食物溫度 記錄產品日期 查看存放方法	提供更多冷藏空間和高效率設備 在41°F和70°F之間擺放兩個小時以上或溫度達到70°F以上的食物應扔掉。 若食品溫度在41°F和70°F之間，且擺放時間不超過2個小時，則應立即採取迅速冷卻措施。
製備	一次取出的雞肉太多 使用被污染的設備	否	用消毒過的設備分批製備	食物溫度保持在41°F，且確保每次只取出兩個小時	在41°F以上擺放超過2個小時或溫度達到70°F以上的食物應該扔掉。
烹煮	未達到規定溫度可能會使沙門氏菌存活	是	不間斷地烹煮到165°F	測量食物最厚部位的溫度	繼續烹煮，直到食物最厚部位的溫度達到165°F。
熟食保存 (當天食)	設備不足 保溫溫度不當 顧客污染食物	是	設備充足 食物溫度為140°F 使用防噴嚏防護罩和廚具	每小時檢查一次設備和食物溫度	在140°F以下擺放超過2個小時的食物應該扔掉 在140°F以下擺放不到2小時的食物應重新加熱到165°F
冷卻 (剩餘食物)	慢慢冷卻會孳生微生物	是	在2個小時內將食物從140°F冷卻到70°F，然後在4個小時內再冷卻到41°F以下。 將肉切成小塊並用	每小時測量一次溫度。 冷卻時，不用蓋上食物的蓋子。	若食物溫度介於140°F和70°F，且擺放時間超過2個小時，則扔掉該食物。 若食物溫度介於70°F和41°F，且擺放時間超過4個小時，則扔掉該食物
重新加熱	設備使用不當 緩慢重新加熱 位於危險溫度區的食物	是	在2個小時內，用火爐或烤箱將食物重新加熱到165°F	每小時檢查一次食物溫度	若食物溫度不到165°F，則繼續加熱 若食物始終也沒有重新加熱到165°F，且時間已超過兩個小時，則扔掉該食物。

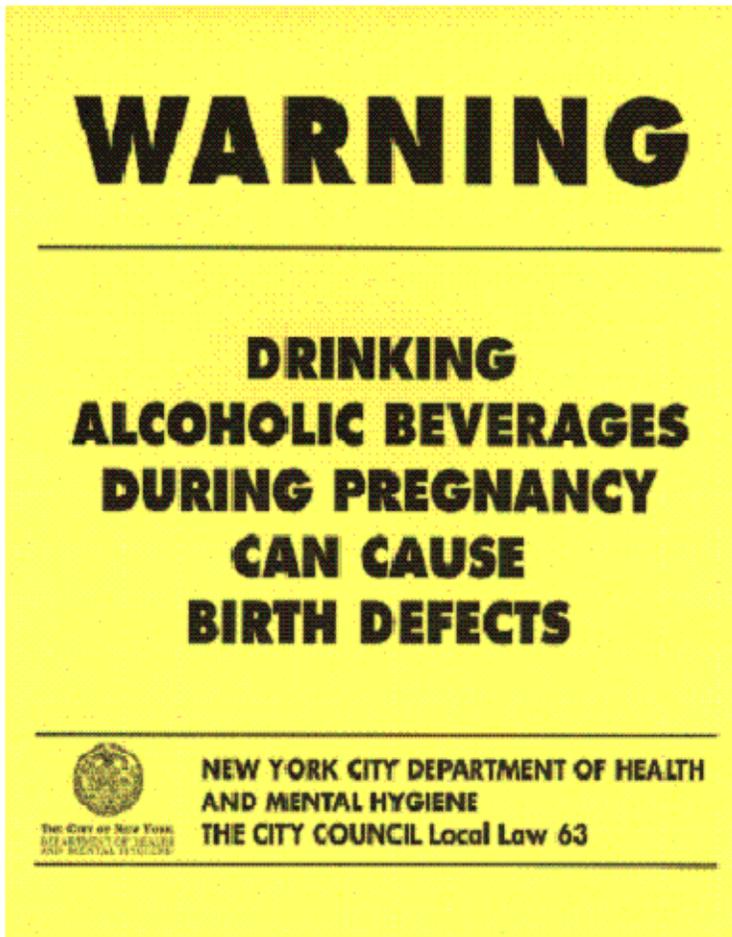
第14課紐約市健康與心理衛生局要求張貼的告示

有些飲食服務企業必須張貼下列某些標誌。未能張貼其中任何一個標誌即構成違規，並可被課以罰款。消費者事務局 (Department of Consumer Affairs) 可免費提供這些標誌，地址是42 Broadway, 5th floor, NYC。

(1) 各用餐區必須在顯眼處張貼詳細描述Heimlich急救法的防食物噎塞急救方法告示。Heimlich急救法可用來清除堵塞氣管、使人無法呼吸的異物。每年，約3000名成人因意外吸入而不是吞入食物而死亡。這是因為食物卡在氣管處導致氣管被堵塞，從而無法呼吸。除非能迅速清除堵塞物，否則可能會引發死亡事故。



(2) 供應酒精飲料的場所必須在顯眼處張貼“酒精對懷孕的影響”警告標誌。要滿足第63號地方法律的規定就必須張貼該標誌。懷孕期間飲用酒精飲料可能會造成胎兒酒精綜合症 (Fetal Alcohol Syndrome)。胎兒酒精綜合症 (Fetal Alcohol Syndrome , FAS) 是某些未出生的胎兒出現的心理和身體缺陷，其原因通常是母親在懷孕期間飲酒過量。目前尚未確定懷孕期間的安全飲酒量，但所有權威人士都認為，孕婦不應飲酒。



3) 飲食服務企業必須在顯眼處張貼“我們服務如何?” (How Are We Doing?) 的標誌。標誌上有電話號碼，公眾可撥打該號碼獲取有關紐約市任何餐館的最新檢查報告副本。紐約市健康與心理衛生局將向任何致電者免費發送多達五家餐館的最新檢查報告。該標誌上同時還有紐約市健康與心理衛生局餐館資訊網頁的網址。您可以輸入餐館名稱或地點，利用該網站檢索餐館的最新重大違規情況；該網站還提供有關餐館檢查過程的資訊和有關如何申請餐館經營許可證的資訊。

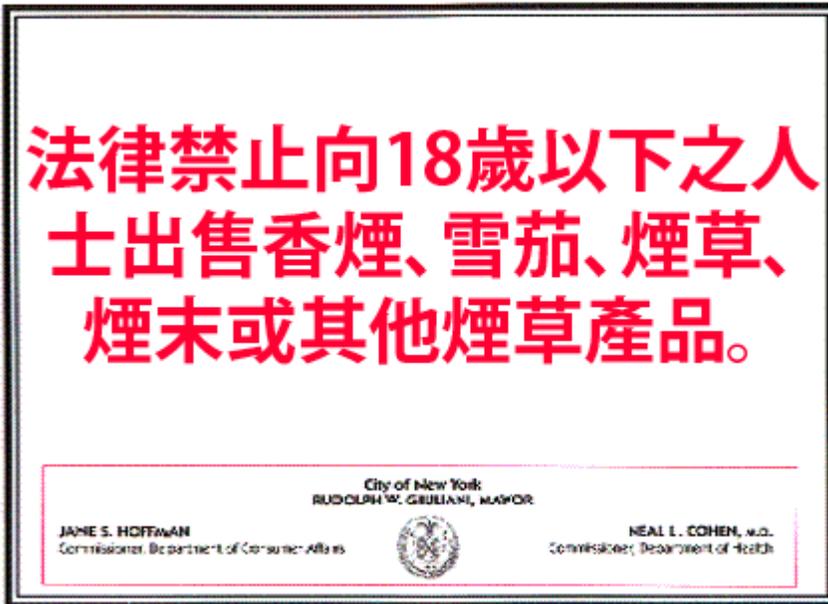
How are we doing?

For the most recent Inspection Report from the Health Department, please call 3 1 1 or visit our website at nyc.gov/health

Establishment Name:	
Permitee:	Permit #:
Address:	
 New York City Department of Health and Mental Hygiene Michael R. Bloomberg, Mayor Thomas R. Frieden, MD, MPH, Commissioner	

(4) 經營香煙販售機或可以銷售煙草產品的酒館**必須**張貼以下兩種佈告。

- 禁止向未成年人銷售香煙的標誌。該標誌必須採用白底紅字印製。消費者事務局 (Department of Consumer Affairs) 可免費提供該標誌，地址是42 Broadway, NYC。
- 香煙販售機上必須張貼標誌，列出香煙批發或零售經銷商的執照號碼、過期日期、業務地址和電話號碼。



(5) 禁止吸煙標誌應張貼在所有禁止吸煙的場所。所有飲食服務企業的室內區域都禁止吸煙，包括餐館、酒吧、游泳館、寶果遊戲廳。本規定也有少量例外情況，我們將在後面的課程中討論。



(6) 每個洗手池都必須設有洗手標誌:



第15課：地方法律

第47號地方法律：紐約市無煙空氣法 (New York City Smoke-Free Air Act)

無煙空氣法修訂版於2003年3月30日生效。哪些企業會受到影響？

這項於2003年3月30日生效的法律要求幾乎所有有雇員的場所和企業禁煙。

以下所有場所都要禁煙。

- 所有飲食服務企業、餐館和餐廳
- 所有酒吧，包括餐館的酒吧
- 會員制協會
- 劇院的所有地方
- 購物中心和零售商店 (向公眾出售或租賃商品的地方)
- 體育館、滾軸溜冰或溜冰場、台球房、賓果遊戲廳、保齡球館和其他類似場所

為了遵守法律規定：

- 請與顧客討論相關法律。
- 按規定在所有入口處張貼“禁止吸煙”的標誌，包括洗手間、佈告牌、吧台和其他比較重要的場所。
- 和員工討論這項法律，包括他們應該採取什麼措施滿足這項法律要求：
 - 要求吸煙者控制自己，不要在工作場所內吸煙。若顧客違反了法律規定，餐館卻沒有告訴顧客，則該餐館無法通過檢查。
 - 如果有人拒絕服從工作場所不得吸煙的規定，請參考該法律和顧客服務政策。
 - 如果有人拒絕停止吸煙，可要求該人士離開該餐館或拒絕為該人士提供服務。
 - 要求員工直接向管理層或餐館所有者報告相關問題。
- 按要求清理餐館的所有煙灰缸。煙灰缸會誘使其他人吸煙；在禁止吸煙的室內場所擺放煙灰缸可能會導致企業無法通過檢查。
- 請和紐約市健康與心理衛生局聯絡，獲取其他資訊和合規支持，電話號碼：1-877-NYC-DOH-7 (1-877-692-3647)。此外，該局的網站 (nyc.gov/health) 也會不斷更新，提供最新資訊。

例外規定

法律對無煙政策做出了一些例外規定，但例外情況極少，包括：

2001年12月31日前成立的煙草俱樂部/雪茄俱樂部，這些地方可以銷售或出租煙草產品和裝備，其收入的10% (或更多) 來自這些銷售和出租活動。

沒有雇員的非盈利會員制協會

以上所有場所都必須向紐約市健康與心理衛生局提出豁免申請並登記。

在某些條件下，可將百分之二十五的戶外座位指定為吸煙區。

懲罰措施

每次違規都要繳納罰款。

初犯課以200美元以上，400美元以下的民事罰款。

再犯（初犯後12個月內再犯）課以500美元以上，1000美元以下的民事罰款。

第三次違規及以後各次違規（初犯後12個月內再犯）課以1000美元以上，2000美元以下的民事罰款。

若發現任何企業在12個月內發生三次違規現象，紐約市健康與心理衛生局可暫停或吊銷其許可證。

執法

該法律由紐約市健康與心理衛生局的食品安全和社區衛生局（Bureau of Food Safety and Community Sanitation）負責執行，是他們對餐館和服務企業檢查工作的一部份。該法律於2003年3月30日起實施。自該條例實施且修正案生效後，會員制協會和煙草俱樂部必須向健康與心理衛生局提出申請，並在登記後方可成為豁免機構。欲瞭解豁免申請的詳情，請查看健康與心理衛生局的網站，網址是nyc.gov/health。

關於該法律

第47號地方法律，即紐約市無煙空氣法（New York City Smoke-Free Air Act）於2002年12月30日經簽署後成為法律。該法律要求紐約市幾乎所有工作場所採取禁煙措施，包括許多之前允許吸煙的場所。該法律能最大限度地確保，任何人都不必因為要完成工作職責而接觸二手煙。這項於2003年3月30日生效的法律要求，所有工作場所都要制訂、散發和張貼無煙規定。

為什麼要制訂這項法律？

吸煙是我們這個時代流行的主要疾病，每年要奪去全國超過440,000人的生命。去年，約1,000名紐約人死於接觸二手煙。

第67號地方法律：煙草販售機條例

除酒館外，任何飲食服務企業都不能透過販售機分銷煙草產品。酒館又稱酒吧，指出售酒精飲料供顧客現場飲用的場所。這種場所就算出售食物，那些食物也是酒精飲料的附屬物。若食物的銷售額不到年度總銷售額的40%，則食物銷售應被視為該場所的附屬服務。

經營香煙販售機的小酒館必須確保該販售機：

- 與酒館各個入口的距離至少達到25英尺，且酒館業主或其員工可以清楚地看到該販售機。
- 加貼了公眾可以看見的標誌，列出了香煙批發或零售商的：

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

- 香煙銷售執照號碼
- 執照的過期日期
- 執照持有人的姓名
- 業務地點
- 電話號碼
- 還貼有另一個禁止向未成年人銷售香煙的標誌。該標誌必須採用白底紅字印製。該標誌必須貼在醒目之處。消費者事務局 (Department of Consumer Affairs) 可免費提供該標誌，地址是：42 Broadway, NYC。

第83號地方法律：禁止向未成年人銷售煙草法 (Sale of Tobacco to Minors Act)

禁止煙草產品零售商向不到18歲的人士銷售煙草產品。

- 只能向年滿18歲的人士銷售煙草產品，該人士必須提供駕駛執照或其他由政府機構或學校頒發的帶照片身份證，證明其年齡。
- 禁止18歲以下的員工銷售、配發或處理煙草產品，除非零售商在現場監管或現場還有一名年滿18歲的員工負責監管。
- 禁止銷售撕除了包裝，因此沒有任何健康警告的香煙或其他煙草產品。
- 零售商必須在醒目位置張貼如下聲明：

欲獲取上述標誌，請與健康與心理衛生局投訴及資訊科 (Department of Health Complaints and Information Bureau) 聯絡，電話號碼：(212) 442-1838。如果您希望張貼自己的標誌，則根據法律要求，該標誌必須採用白底紅字印製，其高度不得低於1.5英寸。

第12號地方法律：心肺復蘇術 (CPR) 條例

銷售食物，並提供用餐場所的小酒館和餐館必須備有心肺復蘇設備。對心肺復蘇設備的要求包括：

- 一個成人呼氣復蘇面罩
- 一個兒童呼氣復蘇面罩
- 兩副乳膠手套
- 告知顧客設備存放地點的通知標誌

上述面罩必須經過美國食品藥品管理局 (U.S. Food and Drug Administration) 驗證。餐館則必須張貼海報，向顧客說明餐館有此類設備，此類設備的存放地點以及顧客可以從哪裏學習心肺復蘇術。本資訊可張貼在佈告牌上或列印在菜單上。餐館業主或員工沒有義務使用上述設備或向患者提供醫療協助。

食物防護策略:供飲食服務企業經營者使用的自我評估指南

由紐約州衛生廳 (New York State Department of Health) 編寫

遵守以下指導原則，對照清單檢查您的操作流程是否有任何安全隱患。

為什麼我們要關注食物防護問題？

在保護食物供應方面，飲食服務業的零售企業處於最前沿。每天有成千上萬人在餐館吃點心、喝飲料或用餐。破壞食物的機會多得數不清。

為什麼飲食服務企業有此類風險？

國土安全管理局 (Homeland Security Administration) 和其他政府機構已將飲食行業列入恐怖襲擊的潛在“目標”。襲擊飲食供應環節可使顧客患病，引起恐慌，並對經濟造成重大不利影響。

我能採取哪些措施？

一次很小的事故也能使一家飲食企業破產。請抽一些時間對您的操作流程做一次自我評估。這不但能降低企業成為恐怖襲擊目標的風險，還能改善企業的工作方法。

為什麼要做自我評估？

只要不到一個小時的時間您就能完成自我評估，獲得有關企業運營的寶貴資訊。

自我評估是一種強有力的管理工具。透過檢查您的運營情況，您可能不但能提高企業的安全性，同時還能改善一般工作方法。

如何做自我評估？

自我評估包括三大基本步驟：

1. 記錄您的經營情況。寫下您的工作內容和工作方法。要瞭解實際情況，2. 請要求您的員工詳細描述他們如何完成每項工作任務。可使用結尾處的清單做參考。
3. 比較您的系統和推薦的操作方法或標準。本章內容與4. 食物安全和保護措施有關。請注意有哪些地方您可以做出改變。
5. 必要時請尋求幫助。您可以就特定的食物安全和保護問題請教專家 (包括當地的衛生部門、供應商和警察局) 。

I. 您的操作區

允許任何人隨意出入操作區會使您的企業很容易成為食物破壞或其他恐怖活動的目標。

要點

規定顧客只能在公共區域活動。

只允許員工和承包商進入操作區。

安全策略

在操作區和儲藏區走動，每天檢查上述區域。

提供戶外照明。不要讓任何人輕易地在沒有人發現的情況下接近您的餐館。

請警察定時巡邏。

在您的物業週圍安裝籬笆或其他隔離帶。

安裝監控設備。警報系統或視頻監控系統價格昂貴。但如果這棟建築曾經出現過安全問題，則投資購買這些系統不失為明智之舉。

大樓保安

關緊並鎖好服務區的門，特別是在收取貨物的時候。

不要讓任何人在門口逗留。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

只有您信任的員工才能拿到鑰匙。隨時瞭解鑰匙掌握在誰的手中。
將服務區的門關緊並上鎖，以防外人進入。

II. 您的員工和他們所接受的培訓對食物安全和保護具有重要意義。

請務必核實員工的背景並驗證他們提供的資訊。

訓練員工辨識安全風險，並將風險報告管理層。

確保各班次的經理都知道發生意外事故時應採取什麼措施。

安全策略

1. 新員工

徹底審查所有應聘人員的背景。驗證他們提交的推薦信、電話號碼和移民狀態資訊以及他們的犯罪記錄。

積極監督新員工，確保他們能認真學習和遵守規定的操作程序。

2. 所有員工

保留有經驗的員工是一項非常出色的安全策略。除了建立相互信任，這樣做還能提高員工的業績水準。培訓所有員工，幫助他們辨識食物安全和保護方面面臨的威脅，包括破壞食物的行為。

- 訓練員工第一時間向主管報告所有問題。
- 員工應只能進入其工作職責要求的場所。
- 每個班次都要安排一名值日人員，不要鼓勵不當班的員工在工作場所逗留。
- 私人物品不應放在工作場所和儲藏區。另設其他地方存放員工的私人物品。

III. 您的產品

您購買的產品，您儲存和使用這些產品的方式對您的業務具有重要意義。

要點

瞭解送貨機構和他們送的貨物。

指派專人驗收所有貨物。

食物和非食物應分開存放。所有產品都要穩妥地放好。

安全策略

接收

- 從知名供應商處購買食物類產品。
- 要求您不認識的送貨員出示身份證明。
- 僅在有工作人員在場時安排送貨。
- 收到貨物後，請對照發票檢查所有產品，並查看是否有任何損壞。
- 收貨前，應測量冷凍食物的溫度。不要接收溫度超過41°F的冷凍食物。
- 不要將食物堆在收貨區。盡快將食物存放到指定地點。

儲存

- 食物和非食物應分開存放。所有產品都要穩妥地放好。
- 鎖好儲藏室，包括無人照料的外部儲存點。
- 瞭解您所擁有的化學品的類型，並扔掉不再使用的化學品。
- 保護好化學品儲存區。

IV. 您的食物製備流程好的食物製備方法可降低問題發生的幾率

- 使用食物前，應先檢查其成份。不要使用看起來或聞起來異常的食物。
- 制訂各類工作的常規做法。如果每次都採用同樣的方法製備食物，我們就很容易發現任何錯誤之處。

安全策略

1. 食物製備

- 使用前要先檢查罐頭和包裝上是否有損壞跡象。
- 使用前要先檢查食物成份，不要使用看起來或聞起來異常的食物。
- 制訂標準化的食物製備流程，並培訓員工使用這種方法。定期檢查員工是否遵守這種方法。
- 將食物徹底煮熟，以消滅其中的病原體。
- 每次都要用校準過的探針溫度計檢查食物的溫度。
- 嚴格執行“不赤手處理”即食食物的原則（戴手套和用夾子）。

2. 食物保溫

- 瞭解冷食和熱食的安全保溫溫度，並經常檢查食物的溫度。
- 熱食的保溫溫度高於140°F。
- 低食保溫室（例如三明治製備室）應能使產品溫度保持在41°F以下。蓋好食物的蓋子，關緊門。
- 僅食物製備和服務人員可以進出熱食保溫室。

5. 您的顧客服務區控制好服務區能防止產品被破壞

將自助食物櫃台（例如沙拉吧和冷餐）放在員工可以輕鬆監控的地方，留意在自助服務區逗留的人。

安全策略

1. 顧客

- 不要讓顧客進入食物製備區。
- 不要和任何人討論您採取的安全措施。

- 注意在自助服務區逗留或對您的經營情況過分關注的人。
- 警惕無人照看的包裹和袋子。

2. 自助區

- 將沙拉吧之類自助區安放在員工可以照看到的地方。
- 自助區的食物數量應按照需要提供。
- 補充沙拉或冷餐時，應更換裝食物的容器。不要將新增添的食物倒在舊容器裏。
- 經常翻動油炸麵包丁或佐料之類食物。

VI. 您的清潔方法: 日常清潔和消毒是防止食物源性疾病的最佳方法之一。

應嚴格遵守設備和清潔劑的使用說明。使用方式不妥可削弱清潔效果。

盡量經常清潔和消毒。

安全策略

1. 清潔

- 只使用飲食服務企業可以使用的化學品。
- 嚴格遵守清潔劑和消毒劑的使用說明。洗滌劑或消毒劑太少或太多都會影響其功效！詳情請諮詢供應商。
- 設備和工作區在每次使用後都要清潔和消毒。
- 自助區的容器在每一輪食物供應完後都要清潔和消毒。
- 為確保妥善消毒，請經常檢查水溫或消毒劑濃度。

2. 化學品儲藏

- 不要在食物製備區儲藏化學品。
- 任何時候都要確保化學品儲藏區的安全性。
- 根據製造商的建議使用清潔劑和消毒劑。
- 根據標籤說明扔掉存放太久的化學品。

關於反型脂肪，各餐館和飲食服務企業應該瞭解的事實

食物中的反型脂肪會增加人體中的“壞”膽固醇 (LDL) 含量，降低“好”膽固醇含量 (HDL) ，從而增加患心臟疾病的風險。如今，越來越多顧客開始關注菜單中是否有其他更健康的食物。為顧客服務、改進業務的重要舉措之一就是將人造反型脂肪請出您的廚房。

什麼是反型脂肪？

日常飲食中含有少量天然反型脂肪，但大多數反型脂肪都是人造反型脂肪。在植物油中添加氫即形成人造反型脂肪。這種食用油被稱為“部份氫化油”。用部份氫化油製備的食物都有反型脂肪。

部份氫化植物油 + 反型脂肪 = 患心臟疾病的風險

哪些食材含有反型脂肪？

餐館常用部份氫化油烹煮和油炸食物。其他餐館常用食材中，植物油酥和人造黃油也含有人造反型脂肪。

哪些餐館食物通常含有反型脂肪？

1. 油炸和預炸食物: 炸薯條、炸雞、炸雞塊、魚柳、墨西哥玉米片、墨西哥炸玉米卷和炸麵圈。
2. 烘烤食物: 漢堡麵包、脆餅乾、小甜餅、匹薩麵團、蛋糕、派和糕點。
3. 預混食材: 鬆餅粉、熱巧克力、沙拉醬、烤製碎麵包片和麵包屑。

上述所有產品都有不含反型脂肪的替代品 (即不是用部份氫化植物油製作的產品) 。

找出廚房中隱藏的反型脂肪

您無從得知您供應的食物是否含有反型脂肪，除非檢查包裝袋上的成份表中是否有“部份氫化”字樣；如果有，**請不要使用這類產品！**下面是一份成份表的樣本：

根據食品藥品管理局 (FDA) 的現行規定，出售給顧客的包裝食物必須在營養標示 (Nutrition Facts) 表中列出反型脂肪的含量。然而，只出售給餐館的食物卻不必提供此類資訊。因此，務必檢查所有產品的成份表。有些包裝食物的營養標示表中列出的反型脂肪含量可能是0克，但又在成份表中列出使用了部份氫化油。若每份食物所含反型脂肪不超過1/2克，則公司可以將該食物的反型脂肪含量標示為“0克”。但如果標籤上列出了部份氫化油，則該食物**並非**不含反型脂肪。

清除廚房中的反型脂肪

1. 將烹調油換成非氫化油，不要油酥或硬質植物油。
2. 用含飽和脂肪但不含反型脂肪的軟質塗抹料取代固體人造黃油或牛油。
3. 購買不含反型脂肪的製備食物！要求供應商提供不是用部份氫化植物油製作的烘烤產品、

預炸食物和包裝食物。

本市的反型脂肪條例

紐約市健康法規修正案規定，分階段逐步促使必須取得紐約市健康與心理衛生局經營許可證的飲食服務企業（包括餐館、伙食籌辦人、流動食品販售車和流動食品供銷點）停止使用人造反型脂肪：



Why is trans fat bad for you?

爲什麼人造反型脂肪有這麼大壞處嗎？

	壞膽固醇 (LDL)	好膽固醇 (HDL)
不飽和脂肪	減低	增加
飽和脂肪	增加	增加
反型脂肪	增加	減低

從2007年7月1日開始

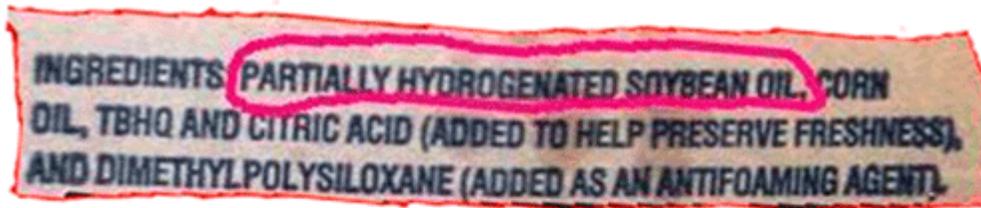
- I. 餐館經營者不得使用部份氫化植物油、油酥或人造黃油炸、煎、燒烤食物或將其用作塗抹料，除非您能用產品標籤或製造商提供的其他文件證明，每份食物各種成份的反型脂肪含量不到0.5克。該條例從2008年7月1日起全面生效，此前，您仍可繼續使用含反型脂肪的食用油和油酥炸蛋糕糊和麵團。
- II. 應保存炸、煎、燒烤或塗抹食物時所用食用油、油酥或人造黃油的標籤，直到該產品被用完。標籤可保存在產品的容器上，也可以複印保存或單獨存放。
- III. 應保存炸、煎、燒烤或塗抹食物時所用食用油、油酥或人造黃油的標籤，直到該產品被用完。標籤可保存在產品的容器上，也可以複印保存或單獨存放。

從2008年7月1日開始

- I. 若每份食物所使用的部份氫化植物油、油酥或人造黃油的反型脂肪含量達到0.5克或更多，則飲食服務企業不得存放、使用或供應此類食物，但用製造商原密封包裝供應的食物（如一包薯片）不在此限。

如何確定該條例是否允許使用某種產品？

第1步:檢查包裝上的標籤或成份表中是否有“部份氫化”、“油酥”或“人造黃油”字樣。若沒有發現上述詞彙，您可能能夠使用該產品。若發現上述任何一個詞彙，則請繼續進行第2步，瞭解該產品的反型脂肪含量是否超過限量。



第一步
產品含有部分氫化油或起酥油

第2步:檢查包裝上的營養成份標示表，瞭解反型脂肪的含量。若表中列明的反型脂肪含量為0克，或每份食物的反型脂肪含量不到0.5克，則您可能可以使用該產品。若營養成份表指出該產品的反型脂肪含量為0.5克或更多，則您不能使用該產品。若產品包裝上沒有營養成份表，則請執行第3步。

Nutrition Facts	
Serving Size 1 cup (228g)	
Servings Per Container 2	
Amount Per Serving	
Calories 260	Calories from Fat 120
% Daily Value*	
Total Fat 13g	20%
Saturated Fat 5g	25%
Trans Fat 0g	
Cholesterol 30mg	10%
Sodium 660mg	28%
Total Carbohydrate 31g	10%
Dietary Fiber 0g	0%
Sugars 5g	
Protein 5g	
Vitamin A 4%	Vitamin C 2%
Calcium 15%	

第 2 步
 此產品有 0 克反型脂肪，
 你可以使用它

第3步:若包裝上沒有營養成份表，請要求供應商提供由製造商列出的產品成份清單證明函。若成份清單中有“部份氫化”、“油酥”或“人造黃油”字樣，則該證明函中應同時包括每份食物反型脂肪含量的有關資訊。如第2步所示，若反型脂肪含量為0克，或每份食物的反型脂肪含量不到0.5克，則您可能可以使用該產品。該證明函必須使用帶製造商信頭的信紙印製，其中應包括製造商的名稱和地址。您的飲食服務企業應保存一份上述證明函，以便紐約市健康與心理衛生局的檢查員檢查。



How can you tell if a product is allowed?

SAMPLE SPEC SHEET 1
A manufacturer's or distributor's documentation will ideally contain the components highlighted by the arrows below.

XYZ Baking Company
222 Riverbank Street
Nice Town, NY 12222
800-555-1212

製造商名稱，地址

Ingredients for 10" round *German Chocolate Cake*

指定產品名稱

Ingredients:

Enriched flour (bleached and unbleached wheat flour, reduced iron, niacin, thiamin mononitrate, riboflavin, folic acid), sugar, buttermilk, butter, water, eggs, semi-sweet chocolate (sugar, chocolate liquor, cocoa butter, anhydrous dextrose, milkfat, soy lecithin, natural and artificial flavors), vanilla, baking soda, salt.

成分按重量由重到最輕順序列出

反型脂肪的信息並不需要，因為成分不包括下列：部分氫化（植物）油，起酥油或人造黃油

II.另外，從2008年7月1日該條例全面生效之日起，不論您如何使用含食用油、油酥或人造黃油的食品，您都要保存此類食品的標籤。以油炸凍炸薯條為例，您必須同時保存油炸用油和炸薯條的標籤，直到這兩種產品都被用完。

購買大盒桶裝食用油時，油桶上可以不貼標籤，但盒子上必須貼。將盒子上的成份標籤和營養成份表與產品的品牌名稱和通用名稱保存在一起，直到該產品全部被用完。您應能向紐約市健康與心理衛生局的檢查員出示這些標籤。

改用反型脂肪含量為“0克”的產品

哪裏可以提供幫助？

The Trans Fat Help Center
notransfatnyc.org



什麼是您需要了解關於在菜單和菜單顯示板張貼食品熱量信息

紐約市衛生法第81.50條要求擁有紐約市健康與心理衛生局營業許可證的餐飲服務業者 (FSEs) 在菜單顯示板和菜單上突出食品熱量的信息。餐飲服務業者包括紐約市流動食品銷售單位，需要在菜單顯示板和菜單突出食品熱量的信息。該規定適用於以下餐飲服務業者：

持有紐約市健康與心理衛生局 (NYCDOHMH) 營業許可證。

- 屬於一團體，有15間或更多的食品服務機構，食品服務機構採用共同所有權或個人專利型式經營，團體不管是本地性或全國性，或根據相同的名稱做生意。
- 提供大致相同的菜單，每份食品的大小和成分大致相同。

根據本條例，規定餐飲服務業者列出食品熱量的資料在：

- 所有的菜單顯示板和菜單上。
- 產品標籤-展示與銷售的食品標籤。
- 通過窗戶訂購食品前或相鄰的菜單顯示板

這一規定並不適用於菜單或菜單顯示板列出少於30天的食品。

張貼食品熱量信息的基本事實

1. 為什麼紐約市衛生法要求張貼食品熱量信息？

雖然一些餐飲服務場所可通過網站，小冊子，海報，包裝或托盤襯墊提供食品熱量的信息，新的規定將有助於消費者購買食品時看到這個信息，它可以幫助他們做出更明智選。

2. 為什麼要側重於食品熱量？

紐約人三分之一或更多的熱量不是從家庭製造食品獲得。由於目前食品服務機構缺乏提供食品熱量信息，消費者可以很容易攝取過多熱量而不自知。人們每天只要額外攝取100卡路里，一年體重增加10磅。超磅可能導致肥胖症和糖尿病，在紐約市，這兩種病以及心臟病呈上升趨勢，請遵守條例。

3. 我怎麼知道，張貼食品熱量規定適用於我的生意？

規定只適用於：

- 所有需要持有紐約市健康與心理衛生局營業許可證的餐飲服務業者。
- 提供標準化食物，每份食品的大小和成分大致相同。
- 餐飲服務業者採用共同擁有權或控制權下運作，或專營母公司的業務，或做生意根據相同的名稱。
- 屬於集團性質，在美國有15間或更多的食品服務機構。

4. “餐飲服務業者”一詞適用於流動食品銷售單位？

是的。它適用於任何流動食品銷售單位手推車或車輛：

- 需要持有紐約市健康與心理衛生局營業許可證，允許在公共街道或限制領域，如公園等出售食物。
- 餐飲服務業者採用共同擁有權或控制權下運作，或專營母公司的業務，或做生意根據相同的名稱。
- 提供標準化食物，每份食品的大小和成分大致相同。

5. 條例什麼時候開始生效？

規定開始生效日為2008年3月31日，儘管違反規定造成罰款被推遲到2008年5月5日才執行。

6. 什麼是菜單項目？

菜單項目是指單一的食物或飲料項目，或相結合的項目，顯示在菜單顯示板或菜單上，或在食品服務機構範圍內以其他形式表列或圖案顯示，這顯示包括食物價格。

7. 什麼是菜單？

菜單是一個清單，以表列或圖案顯示食品或多個食品項目和它們價格。這包括外賣菜單，可能包括一些食品服務機構裡面的宣傳標誌，海報或檯墊。

8. 我要不要在飲料列出食品熱量信息？

是的。餐飲服務業者必須在菜單顯示板或菜單上陳列的飲料項目或飲料項目標籤上列出食品熱量信息，包括有味的水，汽水和含酒精飲料，如葡萄酒，啤酒，雞尾酒和其他蒸餾酒。

9. 我在哪裡必須張貼食品熱量信息？

食品服務機構必須張貼食品熱量信息在：

- 所有的菜單顯示板和菜單上
- 食物項目標籤-展示與銷售的食物或飲料項目標籤
- 餐飲服務機構裡面顯眼位置，以表列或圖案顯示食品或多個食品項目及它們價格
- 通過窗戶訂購食品前或相鄰支柱的菜單顯示板

10. 如果我在菜單顯示板上列出食品熱量信息，我還必須將它張貼在食品項目標籤嗎？

是的。當展示銷售的食品帶有項目標籤，標籤必須包括食品卡路里資料熱量，該資料的字體大小和格式與食品名稱同樣突出。然而，菜單上的食品項目有不同的口味和品種，但在菜單板被列為單一的菜單項目（例如，飲料，冰淇淋，披薩或甜甜圈），請參閱下一個問題（問題 11）。

11. 我如何列出食品卡路里信息？

卡路里信息：

- 必須清楚地指出在菜單上每項食品成分中含卡路里數量。
- 張貼明確和突出，在菜單有關食品附近。
- 印刷的字體和格式，至少與食品名稱同樣突出。見示例如下。

12. 在菜單上這項食品有不同口味和品種，我應該如何列出它的卡路里信息？

在菜單上這項食品有不同口味和品種，但被列為單一的菜單項目（如飲料，冰淇淋，比薩餅或甜甜圈），菜單和/或菜單顯示板必須列出這項食品不同大小所含的卡路里範圍。如果這項食品帶有食物項目標籤，餐飲服務業者可以省略在菜單顯示板列出這項食品的卡路里範圍。

13. 如果這項食品是由不同的食物混合而成，我應該如何列出它的卡路里信息？

在菜單上，如果這項食品是由不同的食物混合而成，但被列為單一的菜單項目（例如，開胃小吃，雞肉三明治餐或組合餐），菜單和/或菜單顯示板必須顯示這項食品的最低至最高卡路里數量。如果這項食品只有一個可能的總卡路里數量，總卡路里數量必須列在菜單顯示板和菜單上。

14. 我應該如何計算在我的菜單上的食品卡路里含量值？

卡路里含量值根據每項食品準備的標準方法計算。它必須是基於一個可查核的分析方法，其中可能包括實驗室測試，利用營養分析數據庫或任何其他可靠的分析方法。實驗室檢測並不是必需的。超過50卡路里的食品，卡路里計數應四捨五入到最接近的10個卡路里的熱量數，低於50卡路里的食品，以最接近的5的卡路里計數。

實施規定

15.當熱量張貼的規定生效之後，紐約市健康與心理衛生局是否對違規者提出控告？

是的。在2008年5月5日熱量張貼的規定生效之後，紐約市健康與心理衛生局對違規者提出控告。

16.當熱量張貼的規定生效之後，紐約市健康與心理衛生局對違規者會否發出罰單？

在2008年7月18日開始，紐約市健康與心理衛生局將對違規者發出違規通知書，這違規通知書是需要送回行政法庭，有可能導致罰款。

17.違反熱量張貼屬於“關鍵”或“一般”違例？

這項違例將不會歸類為關鍵或一般違例，他們也不會計算在您的檢查評分當中。

18.紐約市健康與心理衛生局會否對違反熱量張貼行為的餐飲服務業者進行複查？

是的。任何違反熱量張貼的餐飲服務業者將接受複查，以確保遵守條例。

19.違反熱量張貼的餐飲服務業者名單是否張貼在紐約市健康與心理衛生局的餐館檢查網站上？

是的。違反熱量張貼的餐飲服務業者名單將從2008年4月22日起張貼在網站上。

20.如果檢查員說我的生意違反熱量張貼，我會被罰款多少？

行政裁決聽證官對違規者要求介乎200美元和2000美元之間的罰款。罰款數額將因違例次數增加。

工作場所安全與健康規定

飲食服務企業的雇主不但要對公共健康負責，還必須為員工提供安全健康的工作場所。根據美國職業健康和安全管理規定 (U.S. Occupational Health and Safety Administration , OSHA) ，雇主為員工提供的工作場所必須沒有公認的危險因素，且不會引起死亡或嚴重人身傷害事件。

飲食服務企業各處均有可能存在危害工人健康和安全的因素，特別是廚房。危險因素包括跌落的危險、高溫、熱油、刀具和機械。

餐館工人常見的人身傷害包括：

- 滑倒、絆倒和跌落引起的肌肉拉傷、扭傷和撕裂；抬重物時，過分用力造成的傷害；重複性動作造成的傷害；以及伸手取物時造成的傷害和扭傷。
- 刀具、食物和飲料加工機械 (如切片機、研磨機、攪拌器和碎玻璃) 造成的割傷和裂口。
- 熱湯、熱油和油脂以及加熱和烹調設備 (如烤箱和烤架) 、熱鍋、盤子和蒸汽造成的燒傷和燙傷。

控制危險因素:防止工人受傷

I. 培訓

要防止工傷事故發生，培訓員工是花錢最少的方式。每個新員工 (或即將擔任新職位的員工) 都必須接受健康和安全管理政策及步驟培訓。此外，定期培訓還能確保員工及時報告和討論新的危險因素或其他安全問題。關於如何解決問題，請務必聽取員工意見。員工通常能提出最好的傷害防範措施。

紐約市絕大多數飲食服務工人出生於外國。因此，應使用員工能夠理解的語言編寫關於安全規定和

政策的材料。請和紐約市健康與心理衛生局的“餐館工作健康和 safety” (DOHMH Restaurant Work Health and Safety) 項目聯絡，獲取相關培訓材料，電話號碼(212-788-4290)。

II. 檢查工作場所

請使用以下“餐館安全檢查清單” (Restaurant Safety Checklist) 簡要評估一下您的餐館在哪些方面需要改善。您可以對照以下清單完成每日或每週的工作場所檢查工作。請向紐約市健康與心理衛生局“餐館工作人員健康和 safety” (Restaurant Worker Health and Safety) 計劃索取綜合性週期檢查清單。檢查工作場所有助於記錄需要採取的糾正措施、明確責任方，並記錄預期的糾正日期，以及確認是否已採取相關行動。

1. 要避免滑倒、絆倒和跌倒，

請確保:

- 通道/出口處沒有會導致人員絆倒的危險因素、有明確標誌且照明條件良好
- 在看不清楚的角落安裝鏡子
- 一定要及時清理潑洒出來的食物
- 確保油炸鍋和烤架週圍的地面沒有油脂
- 確保洗碗機週圍的地面乾淨、乾燥
- 檢查並確保員工穿著防滑鞋

2. 要盡量避免割傷和劃破皮膚，

請確保:

- 給切肉機、麵包/麵包圈切片機、攪拌器等安裝護板
- 操作電動機械的員工應將長髮綁在腦後，且不要戴有吊墜的珠寶和戒指
- 刀具應放在水槽外的指定抽屜或架子上。可用搗棒、推桿或其他工具將食物塞入研磨機、切片機和切碎機或將食物從中取出。

3. 要盡量避免燒傷，

請確保:

- 用鍋墊和手套處理熱食
- 鍋的把手和廚具不應放在料理臺的邊緣或火爐邊
- 絕對不要將熱油留在無人照看之處。等熱油冷卻後再處理

在工人搬動重物或大鍋熱湯時，找人幫忙。

4. 為防止發生觸電死亡和火災事故，

請確保:

- 不要使用損壞的電線、破裂的插頭和破損的設備
- 每天清理烤架的排氣過濾器
- 廚房和公共場所備有充填了滅火劑且可以使用的手提式滅火器。

5. 要盡量減少肌肉拉傷和扭傷的風險，

請確保:

- 若要夠到難以夠到的物品或抬起重物時，員工可使用安全的抬物技巧，並尋求幫助
- 鋪設橡膠地毯並每天清理
- 員工每次抬重物時都有人幫忙。

III. 實施解決方案

不要等到再次發生傷害事故時才採取行動！評估完工作場所後，請立即明確列出需要採取的糾正措施。下表列出一些餐館常見危險因素的解決方案，供您參考。

食物保護手冊 (FOOD PROTECTION MANUAL)

人身傷害	危險因素	可能的解決方案
肌肉拉傷和扭傷	<p>抬重物</p> <p>試圖移動夠到或難以夠到的物品</p> <p>不斷重複某動作</p>	<p>提供比較小的盤子和碟子。用手推車幫忙抬東西。為員工提供安全抬物方法培訓。僅在必要時抬重物。抬重物時要找人幫忙。將重物放在底層架子上。用梯子和腳凳而不是伸手去夠高處的物品。需要重複同樣動作的工作應實行輪換制。</p>
滑倒、絆倒和跌倒引起的傷害	<p>被打濕的地板</p> <p>潑出的油脂</p> <p>搬運袋子或大盒子上樓時，視線被阻擋</p> <p>堆滿東西的走道、儲存區</p>	<p>及時擦掉溢出的食物。確保員工穿著合適的防滑鞋。在非油脂區（如洗碗區）鋪設橡膠地毯。確保橡膠地毯乾淨，且一直在原處。使用防滑蠟，並在地板表面上鋪一些糠。確保樓梯間照明良好。在台階頂端和底端貼上色澤鮮明的危險警示帶。</p>
割傷和劃破的傷口	<p>刀傷</p> <p>操作有故障的器械</p> <p>打破的玻璃</p>	<p>確保刀具鋒利，且妥善保管。為特定工作提供適當工具，並培訓員工如何使用正確的刀具完成工作。經常檢查，以確保安全裝置（例如護板等）可以使用。</p>
燒傷和燙傷	<p>濺出來的油</p> <p>熱鍋和盤子</p> <p>蒸汽</p> <p>油脂/電爐</p>	<p>確保放進熱油鍋的食物是乾的。工人必須穿廚師外套（長袖），以保護上半身。等油炸鍋中的熱油冷卻後再處理或倒出。接觸熱的設備時，應使用烤箱專用手套和乾毛巾。將熱鍋的蓋子打開，然後放在遠離身體處。鍋的把手不應對著火爐。在廚房裏安裝滅火系統。一定要經常清潔通風罩和隔油器。更換磨破的/有故障的電線和插頭。</p>
工作場所暴力	<p>應對憤怒的客人</p> <p>搶劫</p> <p>工作人員遭受的家庭暴力</p> <p>顧客之間的暴力行為</p>	<p>盡量不要在收銀機中放太多現金。變換每天清理收銀機的時間。在安全的房間內清點現金。提供必要培訓，以便工人可以應對可能出現的暴力行為。制訂方案並培訓員工如何接待不友善的客戶。和當地警局密切協作。</p>
交通事故	<p>摩托車造成的人身傷害</p> <p>腳踏車造成的人身傷害</p>	<p>在腳踏車上安裝反光鏡和車鈴。穿上腳踏車安全防護服（反光背心、頭盔）在送貨卡車上安裝倒車鏡。騎車/駕車時不要用手提電話。</p>
接觸有害物質	<p>殺蟲劑</p> <p>清潔劑</p> <p>致冷劑</p> <p>傳染物（傷口和針頭上的血液等。）</p>	<p>給所有危險物質加貼標籤，並將其單獨存放。只使用完成工作所必須的用量。使用清潔劑時，應確保通風情況良好。在加熱和烹調設備旁安裝一氧化碳警報器，並在使用需要乾冰或二氧化碳氣櫃的地方安裝二氧化碳量監測器。為員工提供培訓，告訴他們如何避免接觸有毒物質和使用個人防護設備。</p>

VI. 瞭解詳情

紐約市健康與心理衛生局“餐館工作人員健康和項目”(Restaurant Worker Health and Safety Project) 可幫助僱主確定培訓員工的資源，並幫助他們評估工作場所。此外，網路上也有許多有用的工作場所健康和項目資源。

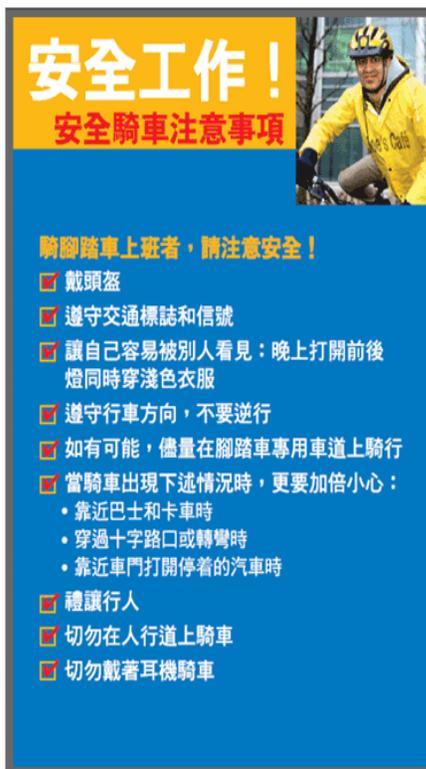
送貨工人騎腳踏車的安全

騎腳踏車的送貨工人面對嚴重的危險傷害或死亡。從1996年至2005年，225位騎腳踏車的人在碰撞事故中死亡。幾乎所有騎腳踏車死亡的原因是與汽車碰撞有關，多數與汽車碰撞的案件發生在十字路口。幾乎所有騎腳踏車死亡者(97%) 沒有戴頭盔。

法律

紐約市法律要求企業必須為騎腳踏車的送貨工人提供頭盔及其他安全裝置。該法律還規定，騎商業用途腳踏車的送貨工人在工作期間必須戴著頭盔。僱主必須為騎腳踏車送貨工人提供：

- 符合市安全標準的頭盔
- 燈
- 鐘
- 剎車器
- 反射鏡



安全工作！
安全騎車注意事項

騎腳踏車上班者，請注意安全！

- ☑ 戴頭盔
- ☑ 遵守交通標誌和信號
- ☑ 讓自己容易被別人看見：晚上打開前後燈同時穿淺色衣服
- ☑ 遵守行車方向，不要逆行
- ☑ 如有可能，儘量在腳踏車專用車道上騎行
- ☑ 當騎車出現下述情況時，更要加倍小心：
 - 靠近巴士和卡車時
 - 穿過十字路口或轉彎時
 - 靠近車門打開停着的汽車時
- ☑ 禮讓行人
- ☑ 切勿在人行道上騎車
- ☑ 切勿戴著耳機騎車



安全工作！
安全騎車注意事項

僱主，請關注員工的安全！

- ☑ 告訴外送員和送信員，安全騎車非常重要
 - 和員工一起參閱安全騎車注意事項
- ☑ 向所有的外送員和送信員發放頭盔
- ☑ 給僱員提供淺色或反光的衣服，最好提供反光背心或反光帶
- ☑ 給所有腳踏車安裝前燈和後燈以及車鈴或喇叭
- ☑ 提供車籃或車架以便攜帶物品

如需瞭解有關工作場所安全性的更多詳情，請撥打311，或者查詢網站nyc.gov/health。

NYC Health 紐約市健康與心理衛生局
NYC CARE 紐約市關懷中心