

利用區塊鏈(Blockchain)來實現可信的數據分享平台，記錄持續的物聯網(IoT)合規數據和執行智慧合同中的監管邏輯，以提高監管者、持分者和公眾之間的食物安全和進口效率

### 關鍵詞:

- 智慧城市、監管科技、冷凍食物進口、食品安全、跨境、區塊鏈、物聯網、智慧合同

### 解決難題

- 食品安全對消費者的健康至關重要、不容妥協。易腐食品由於更容易滋生細菌，對法定食品管理當局帶來了更多的挑戰
- 高效準確的冷凍食物管理在食品安全保障中起著至關重要的作用
- 當前工作流程涉及許多人手操作和文書處理工作
- 沒法監控運輸途中的密封鎖狀態和溫度合規性

應科院旨在應用物聯網 (IoT) 和分佈式賬本的區塊鏈技術，配合其智慧合同來自動化進口流程，加強持分者間的信任，並在食品供應生態系統中提供可見性、問責制和可追溯性。

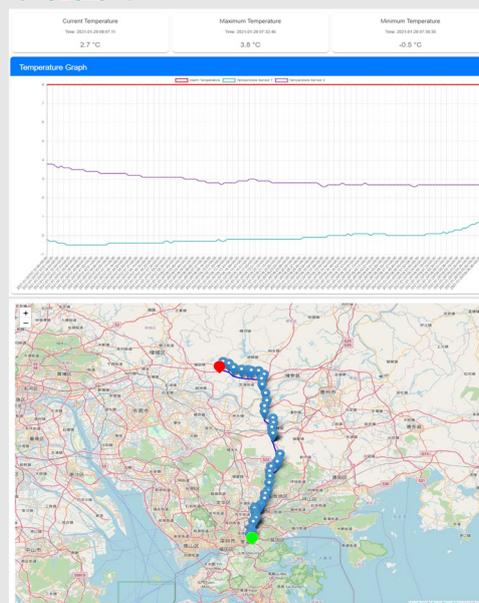
### 創新點

- **可信文件和工作流程:** 利用分佈式賬本技術 (DLT) 的紀錄文件和工作流程，實現所有簽發文件和交收程序的可見性、問責制和可追溯性。使用其智慧合同實現監管流程自動化
- **可信的食物安全和質量保證:** 利用物聯網(IoT) 技術對冷凍食物運輸全過程作實時合規監控，應用 e-Lock 確保運輸途中的安全性和 e-Logger 實現持續合規溫度和路徑的監控跟蹤
- **可信的口岸進口管控:** 通過可信文件和實時合規監控數據，在貨物到達進口口岸前，根據記錄在區塊鏈的可信文件和合規數據，作“預測性風險評估”，從而可以作出更精準的篩選，由“100% 檢查”改為“某百分比的抽樣檢查”以節省時間和加快通關流程

### 主要影響

- 提高冷凍食物進口管控的效率和安全性
- 革新冷食可追溯性和質量保證生態系統
- 應用於其他可信的持續合規跟蹤應用，如疫苗和藥物或機電設備。

### 示範圖片



### 項目完成日期

- 2021 年

### 應用領域

- 合規性跟蹤應用
- 進口貨物實時監控

### 專利

- 美國申請號 17/543,703

[ASTRI Patent Search](#)

### 商業合作

- 知識產權授權模式
- 合作開發技術

### 聯絡方式

Director, Commercialisation  
Priscilla Yeung  
電郵:priscillayeung@astri.org  
電話:(852) 3406 0280