

應用案例

安口食品機械的數位轉型



背景說明

主要是經營海外市場的安口食品機械，高品質多功能充餡成型機也就是水餃製作機為主要熱銷商品，其它包含燒賣機、餛飩機、包子機、珍珠粉圓機等的食品設備專家，多年的食品機械製造經驗並銷售至全球。為能了解客戶在生產食品上更多的使用行為，以找出最快速的維修方案，並提供提升產能、降低更多廢料的生產建議，因此安口食品機械逐漸朝向食品機台轉型數位，目標預知維護保養以及提高客戶產能良率的問題。

挑戰

1. 生產中遇到人為不當操作機台，所發生的不預期故障，因此安口食品機械需要有能監控食品機零組件損害的系統。
2. 安口食品機械希望可以降低食品機的廢料率，因此需要了解客戶的使用情況。

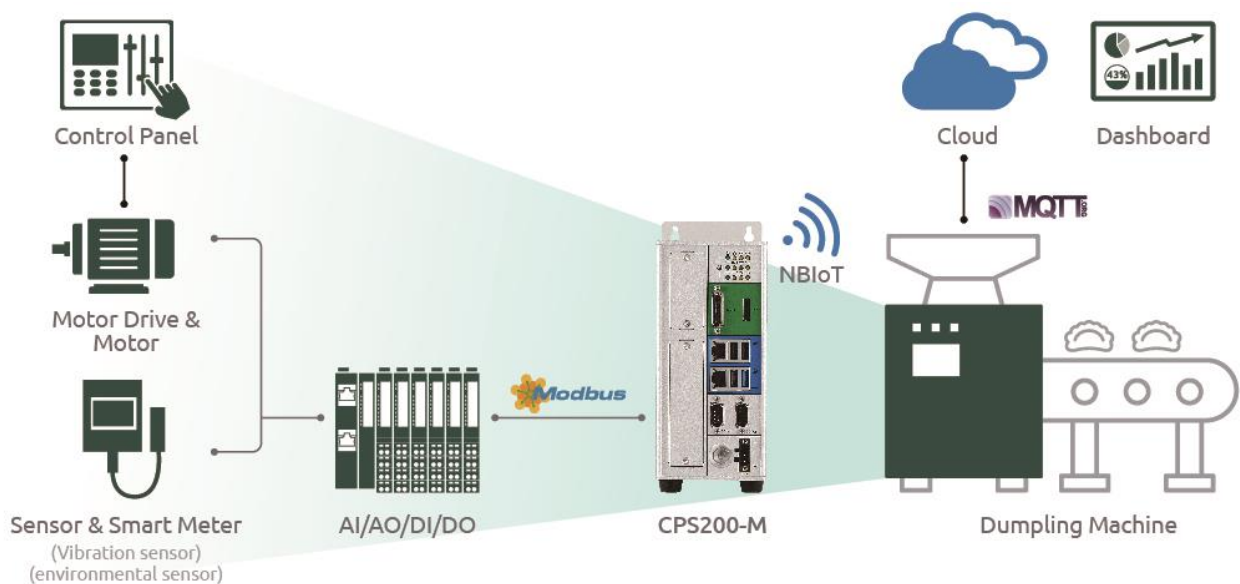
解決方案

- 物聯網閘道器(gateway)：CPS 200
- 連網軟體：IoT Studio

NexAIoT 向安口食品機械建議以CPS 200物聯網閘道器(gateway)，內建新漢智能自行研發軟體HiveX中的IoT Studio，它可利用I/O module收集來自於加速規監測機台運作的震動波形，找出異常零組件損害的部位。亦可做為server 儲存運作、異常、保養資料，一鍵完成傳輸、儲存、分析三個動作。

成果及效益

1. 水餃的品質及決定外型的因素在於馬達的轉速，水餃機有5個馬達運動軸分別是擠麵團、輔助擠出麵團、擠出餡料、輔助餡料擠出、滾壓水餃成形，安口食品機械在每個不同的配方中找出最佳的操作組合，便可穩定生產，每小時產出7000顆水餃，廢料由5%降低為4%，減少8噸/年的原物料浪費。
2. 在維修方面，安口食品機械通常需要指派人員至現場維修，但因為疫情限制了出國活動，但服務仍然不能停，為了要讓使用者減少停機的狀況發生，安口食品機械進行數位轉型，將水餃機安裝加速規，以利偵測震動幅度。了解震動的幅度及頻率，可助於食品機械製造商了解客戶的零件耗損狀況，降低維修次數 建立保養紀錄，更可零時差服務客戶，增加客戶信賴感，更替安口食品機械及客戶自己省下大量的維修，逐步完成智能機械的目標。





Your Partner in Smart Manufacturing

Incorporated in 2014 and is a subsidiary of NEXCOM Group (TWSE: 8234). NexAIoT is committed in innovating digital transformation to clients globally by providing one-stop Industry 4.0 solution services, which includes iAutomation, M2M Gateway, IoT Edge and Cloud-based Enterprise War Room of the Industry IoT ecosystem. NexAIoT has formed alliance with world renowned cloud service providers such as Microsoft, AWS, Google, Mindsphere and SAP. Its one-click to cloud gateway and edge computer have been officially certified by these organizations.

In addition to its own brand product, NexAIoT is able to provide tailor made ODM service for customers. NexAIoT is building Industry 4.0 OT/ IT information integration with ecosystem partners to co-create Industry Internet of Things alliance. We sincerely invite you to join the IIoT alliance team and enjoy a win-win result.

www.nexaiot.com



NEXCOM is an Associate member of the Intel® Internet of Things Solutions Alliance. From modular components to market-ready systems, Intel and the 400+ global member companies of the Intel® Internet of Things Solutions Alliance provide scalable, interoperable solutions that accelerate deployment of intelligent devices and end-to-end analytics.

Close collaboration with Intel and each other enables Alliance members to innovate with the latest technologies, helping developers deliver first-in-market solutions.

Learn more at: intel.com/iotsolutionsalliance

Intel and Intel Core are registered trademarks of Intel Corporation in the United States and other countries.