



信功實業股份有限公司

走過風暴，再現榮耀

台灣豬肉重返國際市場

「員工若打豬，一定開除。」這不是開玩笑，
而是信功肉品公司的內部規章。

善待豬、了解豬，
營造適合豬隻成長的環境，
是信功人員的信念與堅持。

一進入公司大門，
即使是國家元首級也要戴口罩、量體溫；
進入廠區，更得穿著全套防護衣，
突顯注重防疫與衛生的用心。

該公司副總經理楊博元說：

「這是作為食品供應者所應具備的自律與良心。」

在台灣即將正式申請為「不使用疫苗之口蹄疫非疫國」，
重返國際市場之際，信功身為國內最具規模的豬肉加工一貫場，
也是國內少數通過產銷履歷驗證合格的廠商，
已為台灣未來的肉品外銷奠定良好基礎，鋪出康莊大道。



採訪・攝影／蔡佩娟
部分圖片提供／信功實業(股)公司



12公頃才飼養1萬
7千多頭豬，減少
感染機率

豬是古老的動物，早在人類出現前，野豬已在地球上「打滾」許久，根據考古學的研究，人類的生活史恐怕還不及豬的一半呢！史前人類的生活十分辛苦，經常得冒著生命危險抵抗野獸入侵，而豬，不像豺狼虎豹般的猛獸威脅著人類的生命，於是人類利用殘餚籠絡野豬，不同於人類與獵物間原

始的狩獵關係，人與豬開始建立親密依存的关系，野豬慢慢被馴化為家豬，人類基本的畜牧業雛形由此建立，直到今日，家豬仍是世界畜牧業中重要的一環。

養豬聚財富 吃出台灣味

史前人類的生活方式，就在飼養豬隻之後，有了極大的改變。豬很有「個性」，無法放牧管理，而得圈養；豬必須攝取營養價值較高的精緻食物，因此不能逐水草而居；豬不耐長途跋涉，而需定居，因此養豬不適合遊牧民族，只有農耕生活形態的社會才能養豬。豬的古字為「豕」，從古人以「有養豬的地方」為「家」下定義，足以看出豬在人類社會的地位，豬也成為精緻農業文化的主要要件之一，因此可以說在人類文明的演化中，豬曾經扮演決定性的角色。

數千年來，人與豬的關係，並無太大變化，豬受到人類的豢養，最終為人類所用，豬與人類一直維持著緊密的關係。回溯早期台灣的農村景象，透過影像意涵，可以發現「家」與「豕」竟是如此神合，古樸的三合院農舍、靜謐的竹林、農舍後側就是豬圈與牛舍。信功肉品公司副總經理楊博元回憶，在早年的台灣農村，農家克勤克儉，那時每戶人家都會養幾頭豬，以家中廚餘或非食用的農作物作為飼料，除供自家食用外，還可出售、貼補家用，豬糞尿還可作為有機肥，所以養豬是農村相當重要的副業，也是農民補充動物性蛋白質的重要來源。農家利用農暇的剩餘勞力與物資養豬，開啓了台灣日後成為養豬王國的序幕。豬對台灣早期的農村經濟發展可說功不可沒，也代表台灣農村一個可愛又可親的意象。

台灣人愛吃豬肉是有名的，從台灣每年每人的豬肉消費比例是所有肉品最高的品項即可看出。到夜市逛一圈，豬肉在台灣的飲食文化中扮演的角色不言而喻，魯肉飯、肉燥飯、肉粽、擔仔麵、肉圓、藥燉排骨、香腸、大腸麵線、貢丸湯……，光從這幾項著名的美味小吃，就知道豬肉在台灣飲食中扮演多麼重要的角色，缺了豬肉，好像就少了點台灣味，不是嗎？



信功公司大樓

豬場到餐桌 生產全記錄

縱橫豬肉屠宰加工業多年的楊博元強調，台灣豬肉的品質世界聞名，這句話可不是自吹自擂。台灣加入WTO後，消費者已能嚐到來自世界各地的豬肉，親自體驗、比較台灣豬肉與進口豬肉的不同之處，事實證明，台灣的消費者還是偏愛台灣豬肉，為什麼台灣豬肉嚐起來既鮮美又沒有腥味，特別適合台灣人的口味？楊博元透露，口感一級棒的祕訣很多，例如台灣的豬隻都經過閹割，不會出現雄性荷爾蒙的氣味，但更重要的原因則是台灣出色的畜殖技術與優異的肉品處理過程。

在人類的飲食文化中，豬肉既然是提供動物性蛋白質的主要食品，除了美味，我們更應關心豬肉的安全問題。近年來，政府推廣將豬肉生產導入產銷履歷系統，旨在讓消費者享有安全又美味的肉品，更是消費者與生產者雙贏的策略，因此當政府開始推動時，信功是第一個跳出來支持該項政策的肉品處理公司。

楊博元表示，產銷履歷是從農場到餐桌一系列的控管過程，已廣泛實施於各種農產品，但這套系統應用在豬肉供應流程則顯得更複雜，因為供應鏈從上游的養豬場到肉品處理的屠宰分切廠，再到販售業者，最後才到消費者手中，牽涉許多不同的階段，若要達到理想的控管，必須對每一個流程都予以規範，才能符合安全農業的標準。

早在20年前，生產履歷概念尚不普遍時，信功已將生產過程記錄化，起步甚至比日本還早，經過多年的經驗累積，有關產銷的各項表單多到令人歎為觀止，由於楊博元具有醫師背景，因此他引進醫院病歷管理系統應用於豬肉生產流程，詳實記錄契約牧場與屠宰場及加工廠的一切作業，飼料、污水處理、防疫措施等，甚至連每一批原料豬的DNA（例如是否有緊迫基因、瘦肉基因等）都有記錄。

契約養豬場 生產履歷豬

楊博元表示，口蹄疫未發生前，信功肉品以外銷日本為主，由於日本對食品安全的要求較高，觀念也較先進，為取信日本客戶，該公司特別走訪台灣各處養殖場，實地勘查，最後篩選出管理優良的養豬場，成為專屬的契約牧場，並發展一套控管生產流程的登錄系統，記錄從生殖、出生記錄、



信功廠區陳列豬的雕塑，俏皮可愛



信功廠區大型設備維護完善



台糖大響二畜殖場使用的藥物與飼料均符合安全規範



豬舍的外圍環境乾淨衛生



大豬怕熱，豬舍的設計注重通風

飼養過程、運送，乃至屠宰、分切、加工各個階段的基礎資料。

信功是國內規模最完善的豬肉屠宰、分切、加工的一貫場，也是國內少數產銷履歷驗證合格的廠商，旗下許多契約養豬場，部分已通過驗證，部分正如火如荼地推動。楊博元表示，產銷履歷已是市場趨勢，例如與信功合作多年的台糖公司畜殖場，目前也大舉推行產銷履歷制度，屏東地區如大響營第二畜殖場與四林畜殖場等均已通過驗證，透過信功的屠宰與肉品處理，貼著驗證標章的產品已如期上市，消費者在市面上已能買到從畜殖場到處理廠每個階段都有身分證明的產品，不必遭受來路不明的產品威脅。

大響營第二畜殖場(大響二)場長陳必顯指出，通過產銷履歷驗證的養豬場，必須符合「豬--台灣良好農業規範」(TGAP)的規定，規範中依繁殖豬、仔豬、肉豬而有不同的管理方式，無論配種、懷孕期到畜舍清潔消毒、飼料與供水管理，再到疫苗接種、驅蟲投藥、病媒防治、批次管理、運輸車輛消毒等，均需遵守嚴格的標準進行與登錄執行情形，在嚴格的規範下，生產健康、安全、高品質的肉豬提供消費市場。

建構隔離網 防衛高規格

陳必顯表示，以前養豬戶爲了提高豬的存活率與飼料效用，經常利用藥物控制作爲豬隻的健康管理，飼料中也不免添加些抗生素或藥物，促進成長或抗病，但這些物質經吸收後會殘存於肝臟、腎臟或其他器官中，人類一旦食用，可能有害健康，因此藥物殘留問題也成爲消費者最關切的問題。

近年來，許多豬農開始正視藥物濫用的情形，希望生產安全的肉品，他們透過完善的管理制度，提高豬的存活率，發現原有的規模並未降低，依賴藥物的情形卻大爲改善，市場上開始出現品質良好又安全的肉品，但消費者要如何辨別呢？產銷履歷的建立正可提供消費者獲得優良肉品的管道，因爲建立產銷履歷必須將豬農的生產過程完全公



大響二場場長陳必顯(中)與同事合影



成發畜牧場負責人鄧鴻超(左)與美和技術學院翁瑞奇教授一起討論飼料配方，為提升飼料品質努力

開，消費者可獲得飼養過程的一切資訊，食用肉品更放心。

除了生產過程公開外，專業的檢驗單位把關也是產銷履歷讓消費者信賴的關鍵，由於把關嚴格，豬農用藥特別謹慎，因此通過產銷履歷的畜殖場不再依賴藥物畜養肉豬，豬農於是將重心擺在養豬場的管理與改善，以響二場為例，12公頃的土地只養了1萬7千多頭的豬，比一般的養豬場寬敞5倍，豬的生長空間不再擁擠不堪，污染的機會自然減少。

響二場並加強養殖場與相關設備的清潔與消毒，並確認飼料與飲用水的安全。在防疫方面，除了必要的疫苗施打與減低所有外來的干擾外，也建立完善隔離系統，如此一來，畜養環境更衛生，豬隻生病的機會降低，即使偶有生病的豬，也因妥善的隔離與治療，不會波及整個養豬場，落實自衛防疫體系。

陳必顯強調，這套完善又衛生的養殖系統所生產的肉品，均經過藥物殘留檢驗合格，檢驗項目涵蓋範圍廣泛，包括抗生素與相關禁藥，絕無受體素、氯黴素及硝基呋喃代謝物等有害物質殘留，檢驗單位不僅針對肉品檢驗，還有血清檢驗、以及針對飼料進行成份檢測，並要求畜殖場務必依照「動物用藥品使用準則」的規定。

小豬重保暖 大豬需散熱

信功契約牧場之一的成發畜牧場，也是通過產銷履歷驗證的養豬場，負責人鄧鴻超表示，改善消化系統與提高免疫系統是相輔相成的事，因此他特別注重飼料配方的調配，所使用的飼料原料以玉米、大麥、大豆為主，並經高溫擠壓消除黃麴毒素後，再配合維生素、乳酸菌、納豆菌、酵母菌、備長碳素等補助原料混合而成。他現場做起實驗，測試飼料的酸鹼度，與市面上的優酪乳比較，他以自信的語氣說，「你看，酸鹼度幾乎一樣，透過這些配方，我們的豬消化很好，連排泄物都不臭，健康的飼料養出來的豬健康又快樂。」

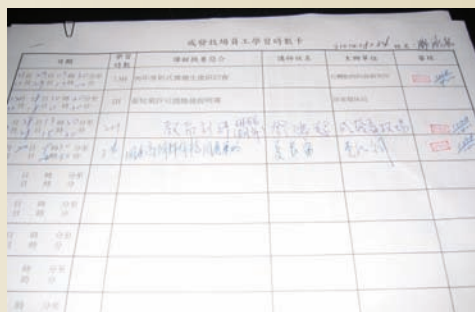
減少用藥、加強管理，這個原則說來容易，做起來實在不簡單，深知其中道理的鄧鴻超為求落實，一點都不敢馬虎，每個細節都以專業的考量設計，例如，光是溫度的控制就是一門大學問。他說，養豬首重畜養環境的設計，還得注意小豬與大豬的溫度適應範圍不同，一般來說，仔豬怕冷、大豬怕熱，因此養豬場規劃時需特別留意兩種場房的設計。

為何仔豬怕冷、大豬怕熱呢？主要是因為兩者脂肪的堆積不同。仔豬剛出生時，體內脂肪量很少，約占體重1%左右，但大豬的體脂肪則佔40%-50%；仔豬剛出生時，體溫與母豬相似，約攝氏39度，但數小時後，體溫會隨著環境降低至攝氏1.7-6.7度，若能吸取足夠的乳汁，補足體內能源，第二天才能回復正常的體溫，如果挨餓，很容易產生低血糖症而昏睡，甚至死亡，因此剛出生的小豬最需注意的就是保暖與協助吮乳。

而大豬則得避免過熱的問題，因為熱，會導致熱緊迫，增加母豬懷孕初期的胚胎死亡率；因為熱，會降低食慾，哺乳期的母豬會減少乳量；因為熱，公豬的精子數及精液



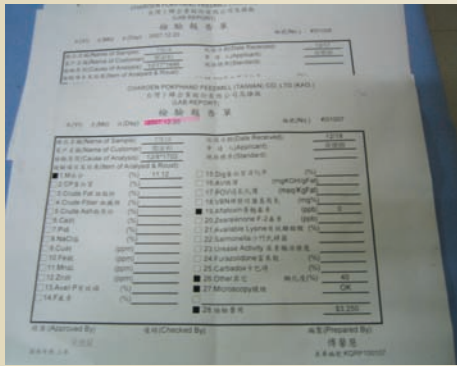
成發畜牧場飼料處理場將調配好的飼料以自動化輸送系統送到豬舍



現代的養豬場也注重人力資源，甚至還有學習時數卡的登錄



成發畜牧場的飼料酸鹼度幾乎與優酪乳一樣



各式各樣的檢驗報告書



產銷履歷驗證合格證書

量也會降低；因為熱，肉豬的攝食量減少，生長速度減緩。有研究報告甚至指出，熱帶地區的養豬成績較溫帶地區差了15%，台灣屬熱帶性氣候地區，更不能不注意，保持涼快通風的環境是養豬業必須遵守的原則。

了解豬習性 從源頭管理

楊博元指出，畜牧業者要養好豬隻，最重要的是先了解豬，如此才能設計一個適合豬隻成長的環境。同樣的，屠宰業及加工廠也一樣，要處理屠體，也要從了解豬、妥善照顧豬開始，「我們的員工若是打豬，一定開除。」信功的公司規章，甚至列入善待肉豬項目。楊博元以醫生的角度檢視豬的健康狀況，鉅細靡遺，甚至連豬的個性都不放過，他說，了解豬的個性，可以改善許多屠宰程序不當的問題，讓肉質更有保障。

他舉例，市面上看到的豬肉，外觀、組織、結構均有極大不同，光是肉色就有很大差異，有的色澤暗紅、有的鮮紅、有的蒼白；質地也是，有的緊、有的軟，有些豬肉會滲水、有的又大乾。大部分消費者可能認為應是品種或部位不同所造成，其實肉的品質與屠宰的技術有相當大的關係。

楊博元指出，品種、性別、年齡及飼養條件相同的肉品，若屠殺的狀況與條件不同，其色澤、質地及滲水性均有極大差異。例如，肉豬被趕出圈養的欄舍，經運輸送到屠宰廠後，精神上及軀體上都受到很大的刺激與壓迫，體內各種代謝機能會激烈地運

作，即使經屠宰後，這些代謝作用仍會以無氧代謝的方式進行，代謝的最終產物是酸，肌肉適度的酸化，可讓組織結構變軟，轉換成良好的食用肉；但若過度或過速酸化，則會產生折光度增加、細胞質外流等現象，肉品變得過於蒼白、過軟，而且還會出水（水樣肉），許多消費者以為是肉商「灌水」，實際上是殺豬不當而引起的，因此信功特別注重從豬圈趕出到運送及繫留期間的整個作業流程，安撫肉豬的情緒，目的就在於從源頭掌握最佳品質的豬肉。

全套防護衣 廠區防疫嚴

到過信功的人都知道，一進信功大門，不僅員工，連參觀的訪客都要戴口罩、量體溫才能進入，即使是國家元首級也不例外；要進入廠內，更得穿著全身防護衣，宛如進入無塵實驗室般的全副武裝，從這些細節即可得知該公司注重防疫與衛生的用心。這些做法從SARS期間開始實施後，多年來從未間斷，並非為了通過檢驗才施行，楊博元說，「這是作為一個食品供應者所應該具備的自律與良心。」為了提升國內肉品供應



信功公司的屠宰廠

的水準，楊博元舍我其誰的精神，令人動容。

信功對所有契約牧場的生產訊息全面掌握，無論水質分析、批次管理、轉欄表、畜殖場的鳥瞰



信功的肉品加工廠

圖、飼料場資料，都有記錄可查，對本身工廠所負責的屠宰、分切、加工、包裝等各階段流程，自我要求的標準更高，包括繫留的標準、人道的屠宰方法、廢氣的排放、衛生的管理都比同業更為嚴格，也就是這種嚴謹的態度，使信功在口蹄疫事件後的隔年，即重獲日本農林水產省同意，成為台灣第一家豬肉熟製品重返日本市場的廠商。

在大部分人眼中，豬似乎不太愛乾淨，對於此種「歧見」，楊博元不免要為豬辯解一番、擔任豬的代言者。他說，豬的部分行為看似不愛乾淨，其實，站在豬的立場，這是「豬的衛生學」，有利於維護健康呢！例如，豬愛洗泥巴澡，因為泥巴澡可以搓揉表皮、達到清潔除蟲的目的，而且也是消暑的方法，豬的皮膚雖然佈滿汗腺，但卻無任何生理上的功能，換句話說，即使天候炎熱，豬仍然無法藉由出汗排熱，為了散熱，豬只好



鄧鴻超笑著說，養豬得的獎比小時候領的獎狀還多



要求每個細節都盡善盡美的信功，屠宰場進出車輛及繫留場消毒都拿第一名



大響二以自動化一貫作業養豬



成發畜牧場獨特的飼料配方



信功辦公室的電視牆可監控工廠的作業狀況



毛豬進場消毒

在泥濘中打滾，以溼潤皮膚，當泥濘中的水分慢慢地蒸發，即可一併散發體熱，達到與出汗一樣的效果，豬若只是在水中打個滾，清水極易流失，不易附著體表，清涼效果就差多了。

發展品牌豬 外銷新契機

行政院農委會宣布，2007年4月起，台灣本島及金門、馬祖地區需參考澎湖地區的試驗模式，全面執行階段性停止施打口蹄疫苗措施，預計從2008年8月起，全國豬、牛、羊、鹿等偶蹄類動物全面停打疫苗。停打疫苗1年後，若未有任何一例

口蹄疫發生，台灣便可正式申請為「不使用疫苗之口蹄疫非疫國」，回復到1997年3月以前的狀態。面對這個新局勢，產銷履歷制度的建立，更為台灣未來的外銷市場奠定良好的基礎。

台灣加入WTO後，市場競爭愈為激烈，發展品牌豬肉可說是因應這股競爭潮流的重要策略。品牌代表消費者對於產品的信任，也是品質的代名詞。成功的品牌不但享有消費者高度的忠誠度，價格也較沒有品牌的產品高，一旦打出品牌就能擺脫病死豬肉、抗生素殘留等負面報導，進而與進口肉品競爭，但是品牌的建立需要長期耕耘及投入大量人力、物力才有成功的機會，以前除非規模夠大，否則個別養豬戶難以達到目標，如今有了產銷履歷制度，養豬戶可以在符合產銷履歷的標準下畜養，並利用同一個行銷網展開市場行銷推廣，因為分享同一套系統，業者並可降低管理成本、增加競爭力。換句話說，產銷履歷是品質的保證，也是永續經營的良藥。對規模不大的養豬戶而言，產銷履歷使品牌的建立不再是夢想，而是可以達到的理想。



信功的品牌豬-大麥豬

台灣養豬的歷史，一步一腳印，不僅增加農民的收入，改善農家生活，繁榮農村經濟，更成為農產品外銷市場的主力，發展至今雖因口蹄疫的緣故，外銷市場受挫，僅供內需，但疫情解除在即，生產履歷制度勢將為未來肉品外銷市場鋪出一條康莊大道。 [圖]