

2



亞洲大學 20週年特刊

Asia University 20th Anniversary

• ● ● ● 亞大雙十 智慧卓越

卓越今日 Excellence

- 中亞聯合大學系統
- 學術單位
- 行政單位
- 附屬機構
- 衍生企業

偉裕生技股份有限公司

亞大 T8 銀耳 - 榮獲「SNQ 國家品質標章」認證的有機銀耳

背景

2015 年教育部第一次辦理「大專校院試辦創新轉型計畫」，獎勵大學研究成果技術移轉成立衍生企業，亞洲大學榮獲補助 1000 萬（為同一年度國內 160 多所大學中的唯二補助案）並成立衍生企業「偉裕生技股份有限公司」。這是國內大學從研究成果、技術授權、育成新創企業，到技術移轉成立衍生企業的成功案例。

2012 年，亞洲大學食藥用菇類研究中心林俊義教授於於環控菇舍中成功栽培銀耳，研究團隊經過持續的努力，開發出相關自動生產設備進行試量產，並取得相關栽培量化參數（溫度、濕度、CO₂、通風、疾病蟲害防治），使該技術具備了商轉產業化的條件。

2013 年，亞洲大學將食藥用菇類研究中心取得的相關成果，成立食藥用菇類產業聯盟並進行產學合作，透過技術授權使國內業者取得生產菌株及栽培技術，並於亞洲大學育成中心輔導育成偉裕生技股份有限公司。

2014 年在亞洲大學食藥用菇類研究中心輔導下，偉裕生技公司興建全球第一座有機銀耳自動化環控植物工廠，從菌種栽培、生產、包裝、到出貨，全程不使用農藥、肥料、香料、色素與防腐劑，生產最高品質且最安全的銀耳。開

始量產新鮮銀耳，每月產能 6 公噸。高品質的銀耳加上穩定的供貨，掀起國內銀耳食用與應用的熱潮，眾多銀耳相關產品被下游廠商開發出來，例如：銀耳飲品、銀耳雞、銀耳面膜、銀耳沐浴乳、銀耳洗面乳、銀耳保養品、銀耳麵、銀耳麵包、銀耳粥、銀耳醬、銀耳保健食品等。

2015 年，亞洲大學透過教育部的補助計畫，以技術轉移入股偉裕生技股份有限公司，該公司正式成為亞洲大學衍生企業。

銀耳市場需求越趨增加，2016 年擴大生產至每月 12 公噸，以自有銀耳鮮貨，進一步開發出其他自有商品，如銀耳飲品、乾銀耳、銀耳粉與各種銀耳禮盒等。以持續創新、研究、開發的成果，榮獲經濟部頒發「第 23 屆中小企業創新研究獎」。第一家門市也在中國醫藥大學附設醫院立夫大樓正式開設，提供看診與住院病患優質的健康飲品。

鑑於消費者重視食品安全衛生，偉裕生技於 2017 年通過 ISO 22000 食品安全管理制度及 HACCP 食品衛生安全管理驗證，環控量產有機銀耳技術，並榮獲經濟部中小企業頒發「破殼而出優質企業」。「亞大 T8 銀耳禮盒」榮獲台中市頒發「台中市十大伴手禮 好禮標章」，銀耳鮮貨榮獲 SNQ 營養保健食品類 / 保健食品組「SNQ 國家品質標章」。我們推行一種觀念：即便是農產品，也應該提升至食品等級的衛生安全管理水準。

偉裕現有 21 間環控栽培庫房（每庫約 12 坪大小）、1 間接菌室、1 間理貨包裝室，及菌種研發部，採用全球首創並具專利之銀耳自動化環控栽培體系，銀耳專用栽培瓶已獲日本、韓國、



▲亞大醫健學院講座教授林俊義（左一）研究團隊研發養生銀耳，商機無限！



▲教育部至亞洲大學訪視偉裕生技股份有限公司。

台灣、大陸專利，亦設計新型之專用填料機（鋸木屑培養基質），自動清瓶機（銀耳收穫後以機械清除瓶內廢棄鋸木屑基質）。研發出首創之銀耳「雙菌式定點定量接菌機」，節省人力並可減少人為疏失，提高接菌成功率及生產良率。2020年產量達150頓，並獲知名餐飲集團鼎泰豐指定為專用食材。

經營理念

作為亞洲大學的衍生企業，偉裕生技秉持著創辦人蔡長海博士對亞洲大學「健康、關懷、創新、卓越」的辦學目標，致力於提供國人最安全、衛生、天然、有機的菇菌類產品。



▲偉裕生技股份有限公司協同亞洲大學參與2020 亞洲生技展



▲2019年僑務委員會至偉裕生技股份有限公司參訪。



▲亞大 T8 銀耳禮盒。

Silver ear mushroom (*Tremella fuciformis*) containing rich nutrients and polysaccharides is an important healthy food in the world. Most of silver ear mushroom in Taiwan was imported from Mainland China where pesticides and SO₂ were highly used for controlling diseases and insects. Cooperating with Dr. Chien-yih Lin, Well-youth Biotech Co. got the production techniques of *Tremella fuciformis* 8 transferred from the team of Dr. Chien-yih Lin's lab in Asia University. The company has already established the first automatic production factory of *Tremella fuciformis* in the world, and developed a new key method for year-round and non-pesticide organic fruiting bodies. The polysaccharides of T8 could promote the growth of good bacteria in intestine, and also be used as moisturizing cosmetics, biomedical materials, beverages, health care products, etc.

Tremella fuciformis 8



聯融智慧股份有限公司

亞洲大學執行科技部價創計畫，成功衍生新創公司

背景

亞洲大學林蔚君副校長領軍大數據研究中心與金融科技與區塊鏈研究中心產學合作團隊，基於執行科技部數位經濟前瞻技術研發與應用專案計畫「大數據風險信評分析與智能合約眾籌監理技術應用」與新型態產學研鏈結計畫價創計畫「基於人工智慧與區塊鏈之供應鏈金融平台」之研究成果，成功衍生新創公司「聯融智慧」(簡稱 UFI)，以統合運用 AI 大數據、區塊鏈、互聯網，融合智慧供應鏈、媒合與金融科技服務，助力產業數位轉型與升級。聚焦供應鏈整體商業活動收集分析、營業績效數據佐證，供應鏈資訊、資金供需、與管理決策融合，建立中小企業可信賴的第三方聯邦信用履歷，以利企業增信、融資與發展。提高資金流通性，加速產業走向 4.0 價值生態圈。

長期以來，中小企業融資由於缺乏擔保品，加上資訊不透明，造成銀行 / 融資機構徵信採證不易，作業成本高，投資報酬率低，放款意願低，導致中小企業陷於融資難、融資貴的窘境，

更延伸造成其所屬供應鏈發展的風險與瓶頸，供應鏈金融市場隨之興起。

亞洲大學林蔚君副校長率領研究團隊，創辦聯融智慧公司，以聯結與融合運用人工智慧、區塊鏈與金融科技，藉由收集中小企業營運大數據與還款能力等信任佐證，系統化與效率化掌握中小企業融資機會與風險，媒合金融與替代金融等多元融資管道，於供應鏈金融市場提供改革推動力，可為中小企業融資商業模式，帶來破壞式創新。

聯融智慧以提供行業別科技與金融服務，助力中小企業客戶跨越財務與規模經營的成長門檻，與客戶之間形成良性循環的共生結構，相互支持，共同成長，從由中小企業高佔比，且深具經濟、就業與社會效益的長照產業出發，開啟創新數位轉型結合供應鏈金融的商業模式，未來於各行業與境外市場更具有高度的可複製性與擴充性潛力，是一個未來具有爆發性成長潛力的新創事業。



▲聯融智慧官網首頁 (www.ufi.ai)

公司簡介

聯融智慧於 2020 年 5 月成立，以聯合數位轉型，啟動新供應鏈金融為公司事業發展使命，及時融合供應鏈資訊、管理決策、資金供需，協助中小企業數位轉型，建立可信賴的第三方聯邦信用履歷，以利企業增信、融資與發展。

聯融智慧經營事業策略，以提供數位競爭力智慧工具與服務，掌握供應鏈上下游商業活動資訊，發展出第三方、行業別的供應鏈金融服務（Supply Chain Finance），協助中小企業客戶，收集經營大數據，為其建立長期累積的聯邦信用履歷，以大數據「增信（信任與信用）」手段，媒合多元管道融資，協助客戶突破財務瓶頸，加速成長；同時也藉由提供數位競爭力智慧工具，建立客戶在數位經濟時代的數位轉型與科技競爭力。

聯融智慧公司，首項市場目標著眼於政府長照 2.0 每年超過 400 億元補助與 2-3 個月應收帳款帳期資金缺口所衍生之融資需求，焦點投入快速成長的長照融資藍海市場，以結合提供數

位智慧工具，鏈結可信任的長照供應鏈上下游資訊，進行 AI 信評，並以區塊鏈不可竄改信任機制，記錄、保護與選擇性分享商業活動佐證，媒合銀行金融貸款或多元管道替代金融。

聯融智慧公司除了主要提供長照相關產業融資媒合服務，採用一條龍服務策略，提供長照機構客戶數位競爭力工具，提高其經營效率、客戶滿意與降低成本，提供例如：保險比價、居家服務系統、人力共享平台、樂活輕鬆購等服務，深度掌握客戶大數據，建立公司智慧銀髮樂活照護與大健康服務基礎。

聯融智慧公司推出 5 大服務，升級長照產業，協助台灣長照機構導入數位科技、現代化管理與新型態金融服務，透過五大服務，協助長照機構客戶建立健康履歷、信用履歷，與結合企業社會責任資源等加乘綜效，提升營運效率、增加信用、暢通金流，促進產業生態圈的良性循環。

聯融智慧公司有以下四大技術特色與創新經營模式：



▲ 聯融智慧公司五大服務



▲參與融資實證之大大人（圖左）與秀老郎（圖右）長照機構創新服務剪影

(1) 區塊鏈創新應用

以區塊鏈紀錄確認交易數據、供應鏈商業票據、生產記錄與信用分析等機敏資料的真實性，提升供應鏈透明度與可追溯性，強化中小微企業，信用履歷，並建立聯邦信評。並以區塊鏈微支付與代幣經濟提供支付服務，與使用代幣經濟串連五大服務。

(2) 大數據建立「信用履歷」與「聯邦信評」

串連供應鏈上下游整體財務、營運、創新與情報分析資訊，建立機構成長軌跡，完整各長照機構信用履歷，並掌握長照機構隱性經營績效與未來風險。

(3) 創新多元融資模式

以同業貸款、眾籌融資、媒合金融機構融資提



▲亞洲大學林蔚君副校長主筆「Transforming Long-Term Care for Elders in Taiwan」，於 ORMS Today 2020 年四月號獲刊登精選文章。



▲2020年6月9日亞洲大學林蔚君副校長於亞洲大學產學日發表長照供應鏈金融

供長照機構多元融資方式，同時監控貸後的風險，成為長照產業最佳的第三方融資借貸與風險管理平台。讓金流、資訊流暢通，優化供應鏈競爭力。

(4) 數位轉型解決方案與共享平台

鏈結科技、金融、管理，協助產業智慧轉型，提供財務、人力、營運科技化、現代化發展模式，以整體生態圈共榮的理念，升級長照產業。

UFI 近期推出長照供應鏈金融服務，已成功吸引逾 10 家長照會員並協助兩家長照機構（秀老郎，大大人）運用數據「增信」服務（增加貸方的信任與借園方的信心），以揭露經營績效與還款能力，申請信保基金信用保證以及媒合臺灣企銀與合作金庫等兩家銀行，獲取融資貸款。

新創團隊由亞洲大學林蔚君副校長主筆文章，於國期知名學術期刊雜誌 ORMS Today 2020 年四月號以協助長照數位轉型為題，發表長照供應鏈金融創新實績，刊登「聯融智慧公司(UFI)」以運用供應鏈數據、AI、Blockchain 技術，助力場長照業健全財務、提高經營效率、服務品質與提高客戶滿意度的研究成果，進行國際宣傳，成功形塑新創團隊形象。

亞洲大學林蔚君副校長也於 2020 年藉亞洲大學產學日產學交流研討會場合，向與會之大健康產業業界與協會代表貴賓，率國內之先發表長照供應鏈金融與分享聯融智慧公司創辦理念，深獲好評。

United Financial Intelligence Corp., a Spinoff from Asia University

Overview

Asia University was awarded by the Ministry of Science and Technology (MOST) a major Value Creation Grant in 2019 to create a startup in AI and blockchain to support financial needs and digital transformation of small and medium enterprises. Dr. Grace Lin was the Principal Investigator. This was based on Dr. Lin and her team's prior R&D work in big data, AI, stochastic credit rating, blockchain based smart contract and crowd-funding, supported by MOST's Digital Economy Technology Innovation and R&D Program , and MOST's GLORIA (Global Research & Industry Alliance) program which helped found International AI & Blockchain Consortium (iABC) of Asia University.

United Financial Intelligence Corp. (UFI) was successfully founded in May 2020 with an initial focus on long-term care (LTC) digital transformation. UFI aims to bring in digital technology, innovative business management, and a new form of financial models to LTC institutes while boosting business efficiency, enhancing credit credential, easing up capital flow, and promoting a virtuous circle for the industry ecosystem. It offers five integrated major services: AI & Blockchain Based Supply Chain Finance Match Making, Insurance Comparison, Home Care Mobile Service, Care Takers Service and Training Sharing Platform, and LOHAS O2O Shopping Service.

Dr. Lin, UFI's founder, is a world-renowned leader in business analytics and supply-chain optimization, digital transformation, and advanced technology R&D management. She has served as a Vice President and Director of the Big Data Research Cen-ter and Fintech and Blockchain Center at Asia University since 2016. From 2011 to 2016, Dr. Lin was the VP of the Data Analytics Technology and Applications (DA-TA) Institute

and VP for the Advanced Research Institute at the Institute for Information Industry (III). At III, she initiated key industry-government R&D programs including Smart Living and Smart Commerce Strategy Plan, Big Data Analytics, Smart Healthcare, Smart Tourism, FinTech, and Smart Agriculture. Previously, Dr. Lin worked for IBM (in the US) for more than 16 years as the Global Sense-and-Respond Value-Net Leader and CTO & Director for Innovation and Emerging Solutions at IBM Global Business Services, and as a research staff member and senior manager at the IBM T. J. Watson Research Center. She was an elected member of the IBM Academy of Technology, IBM Distinguished Engineer, and Relationship Manager for IBM Integrated Supply Chain, and she is also an elected fellow of INFORMS, the world's largest professional association in operational research, management science and analytics.

Dr. Lin led her team to design UFI long-term care solutions that feature innovative, interactive, and integrated AI and blockchain applications to ensure information traceability, transparency, and authentication to help strengthen credit profiles, and to improve both operational effectiveness, and financial management. Versatile supply chain financing models, including B2B, P2B, and a hybrid model, are provided.

UFI Competitive Advantages Based upon Duo-Fintech Technologies

Recent cases of disruptive supply chain finance find their niche by analyzing online transactions and social and behavioral data in their e-commerce platform to uncover the creditworthiness of SMEs. Unfortunately, most companies are still reluctant to share their operational data with financial organizations due to privacy and security concerns, and limitations to information availability. To tackle these issues,

UFI leverages blockchain's characteristic of unalterability to ensure supply chain traceability and enhance lenders confidence as the first step in realizing supply chain finance. The information owner has full control to decide when, how, and with whom to share information, and the ability to retract sharing at will. Secondly, UFI creates a "united credit rating" by extending traditional financial data-based credit rating to include trusted operational data and supply chain partners' information. Credit profiles for each stakeholder are accumulated to support risk management. Continual analysis and AI are used to determine the robustness of the united credit rating, monitor patterns of healthy operation, and detect abnormalities. Cross examination of multi-dimensional credit-related information gathered over time, together with blockchain's property of immutability, greatly enhance anti-counterfeiting and credit rating reliability.

UFI has made a record by applying its innovative united credit rating system and credit profiling methodology to help secure loan approval and credit guarantees for repayment from the Small

& Medium Enterprise Credit Guarantee Fund of Taiwan (Taiwan SMEG) for two long-term care institutions of different scales: Dadazen and the Great Elder. The successful matches have provided both institutions with funding for daily operations, business expansion, and additional service equipment. UFI's solutions in LTC also received international recognition. The article "Transforming Long-Term Care for Elders in Taiwan" that Dr. Lin et al. authored has been featured in the April issue of ORMS Today, 2020. (Vol.47 No.2) Dr. Lin presented UFI vision and solutions at the Asia University's industry-university partnership symposium on June 9, 2020. The talk was well received.

Please contact UFI, at contactus@ufi.ai for more information about UFI offerings and network.

Acknowledgement

This work is supported in part by the Ministry of Science and Technology of Taiwan under grants number MOST 108-2218-E-468-002, MOST 108-2622-8-039-003-SB2, MOST 108-2823-8-468-001.