

提升職場競爭力的知識夥伴

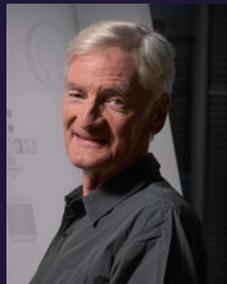
震旦
AURORA

名人講堂

Dyson創辦人—詹姆斯·戴森
天才發明家的創業故事

藝文饗宴

館藏精粹賞析
明永樂 青花芙蓉紋玉壺春瓶



1971年7月創刊·發行52年5個月

DECEMBER 2023 十二月號 No. 629

2024 行銷大未來

THE
FUTURE OF
MARKETING
2024

metaverse
NFT AI
Sensory marketing



電子版月刊

2024年將帶來什麼樣的轉變？
元宇宙、NFT、AI和感官行銷將如何影響全球？
掌握這些趨勢，讓您在競爭中脫穎而出。

震旦月刊 歡迎訂閱
AURORA MONTHLY

3D列印客製新時尚

J850™ TechStyle™ 業界首款可直接列印在織物上的全彩3D列印機，
為服裝訂製設計注入新時尚魅力。



迎接2024創新之路

來到 2023年最後一個月，本期我們將探討「2024年行銷大未來」，在未來行銷領域將帶來的變革，包含元宇宙、人工智慧（AI）、永續議題等，將成為塑造全球市場格局的重要力量。

行銷方面，在即將到來的2024年，企業顧問鄭緯笙表示，AI領軍的數位行銷將持續快速演進，並驅動品牌全面升級。未來，無論是企業或個人，都必須提前看見這些新趨勢帶來的商機，完整應用這股新勢力，才能在競爭激烈的市場中脫穎而出。

科技方面，2024年有望成為令人振奮的一年。資深媒體人張志康認為，隨著科技格局不斷變化，我們的未來不斷的被創新技術重塑改造，並帶出4大科技重點，說明這些趨勢對我們的工作、生活和互動方式產生深遠的影響，已成為全球企業不能忽視的重點。

名人講堂我們介紹天才發明家Dyson創辦人詹姆斯·戴森的創業故事，分享他如何走過坎坷的成長歲月與創業的心路歷程；在成為跨國企業前，戴森經歷5,000多次失敗，以鏗而不捨的精神持續進行研究，把發明做為終身志業；更鼓勵年輕人實際動手而不只是動嘴巴，協助他們追求更美好將來，並努力解決這世代的問題。

感謝讀者這一年來的支持，希望這次內容能為您帶來啟發和收穫。祝大家在行銷舞台上優異的表現，讓我們一同踏上這場充滿創意和革新的行銷之旅，明年見！ **A**



編輯聊天室

《震旦月刊》主編

蘇美琪 Maggie Su

震旦月刊
AURORA MONTHLY

1971/7/1創刊 · 2023/12/1出版

創刊人 陳永泰

發行 震旦行股份有限公司
發行人 王玉治
地址 台北市信義路五段2號16樓
網址 www.aurora.com.tw

主編 蘇美琪
企劃 郭珍妤、樊溫聖、謝文心
信箱 maggies@aurora.com.tw
電話 02-2345-8088
傳真 02-2345-8733轉1619

設計 曲文瑩
印刷 湯承科技印刷有限公司

局版台誌字第1556號
中華郵政北台字第1425號
ISSN 2305-7734

本刊物使用環保大豆油墨印刷

執照登記為雜誌交寄
本刊物為公益發行，分享經營管理及藝文欣賞知識，其文章均為作者之意見，不代表本公司之立場，文責亦由作者負責。版權所有，非經本公司書面同意，不得轉載本刊任何圖文。本月刊所使用之商標或著作皆屬權利人所有。



四川峨嵋山有「震旦第一」石碑，
「震旦第一」為震旦人共同追求的目標。

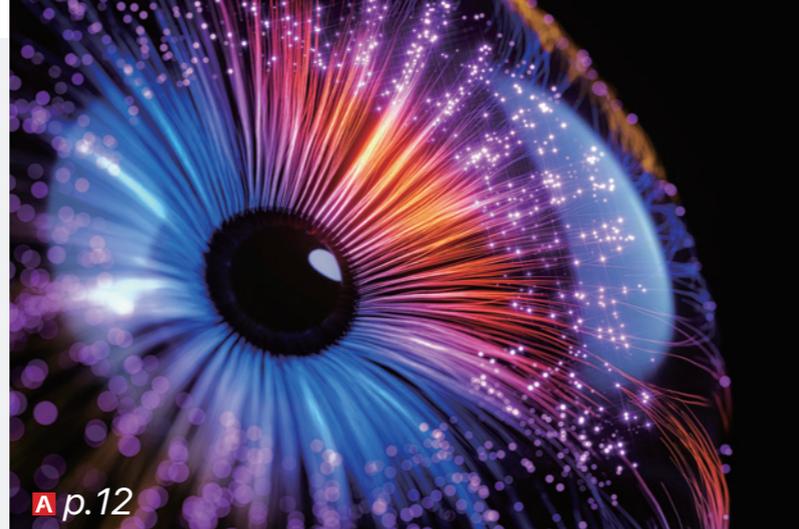
震旦
如旭日東昇

「震旦」是東方日出之意，象徵著光明與希望，震旦集團承襲源遠流長的歷史命脈，有如旭日東昇，散發著蓬勃的朝氣與躍昇的動力，為追求現代文明而努力。



震旦月刊
AURORA MONTHLY

No.629
DECEMBER 2023



A p.12

未來企業需深入解析新趨勢的潛力並及早佈局，才能在商業環境中立於不敗之地。



A p.20

Dyson創辦人——詹姆斯·戴森



A p.32

機器人在未來成為創新趨勢，ROYBI的造型如同玩具，具有情感支持與陪伴功能。

E 編輯台上 EDITOR'S WORDS

01 迎接2024創新之路
文／蘇美琪

M 大師專欄 MASTER COLUMN

04 帶領京瓷不斷創新的「田埂精神」
文／稻盛和夫

M 大師輕鬆讀 MASTER 60'

08 數據行銷正夯
編譯／大師輕鬆讀

COVER STORY

快速變遷的年代，唯有與時俱進、洞見趨勢；接受挑戰，不怕改變，才能在行銷戰場上站穩腳跟。



C 封面故事 COVER STORY

10 勇敢迎變 引領未來
序言／蘇美琪

12 2024年行銷趨勢
AI時代的行銷洞察
文／鄭緯笙

16 2024年科技趨勢
4項科技重點一次看
文／張志康

C 名人講堂 CELEBRITY TALK

20 Dyson創辦人——詹姆斯·戴森
天才發明家的創業故事
文／寶鼎出版社

M 職場觀點 MANAGEMENT

24 2024年人才趨勢
未來人才大挑戰
文／黃至堯

E 永續未來 ESG

28 ESG數位轉型案例
從「除弊」邁向「興利」的永續轉型之路
文／吳育宏

D 玩味設計 DESIGN

32 機器人的異想世界（下）
不只陪伴 更為人類分勞解憂
文／李俊明

L 樂活人生 LOHAS LIFE

36 分秒必爭的急性心肌梗塞
中西並進日常保健
「護心」有法寶
文／林欣怡

A 躍昇震旦 AURORA NEWS

40 震旦家具×大震設計×富基電通
實踐以人為本的辦公空間設計
圖·文／震旦家具

42 夏普震旦×夏普家電
SHARP AQUOS XLED 4K TV
高品質家庭影音新享
圖·文／夏普震旦



A 震旦博物館 AURORA MUSEUM

44 在傳統與當代的交會處
迎接2023上海藝術季
圖·文／震旦博物館

A 藝文饗宴 ARTS PLAZA

46 古器物學講座
——中國外銷瓷專題⑥
清代外銷瓷
圖·文／吳棠海

50 震旦博物館藏新書介紹
西周玉器
圖·文／震旦博物館

51 館藏精粹賞析
明永樂 青花芙蓉紋玉壺春瓶
圖·文／吳棠海

L 愛心公益 LOVE ACTION

52 2023年第九屆傳善獎頒獎典禮
微光行動等8家機構獲肯定
圖·文／震旦集團

54 震旦人公益行動「溫暖隨行」
傳遞希望，為夢想助力
圖·文／震旦集團



INAMORI 稻盛和夫

文／稻盛和夫（天下雜誌出版社提供）

帶領京瓷不斷創新的「田埂精神」

日本「經營之聖」

專注一項技術，闖進全球500強，
京瓷創辦人稻盛和夫如何帶領京瓷不斷創新？

踏入 沒有航海圖也沒有羅盤指引的未知世界時，如果沒有「就算靠自己也能獨立完成挑戰的自信」，可能就無法前進了。總希望有靠山可以依賴，這樣的人無法做創新的工作。

從創業起，我就一直有危機意識，覺得不經常推陳出新，公司可能就會倒閉。於是我不去想什麼可以做、什麼不可以做，而是去做有創

造力、有創意的事，這好像已經成為我的本性、我的宿命了。京瓷從映像管零件起家，陸續生產過許多產品。舉例來說陶瓷很耐磨，所以我們活用陶瓷這種材質的特徵，開發出各式各樣的用途，如容易磨耗的纖維機械的孔眼、幫浦零件等。正是因為不這麼做就無法存活的危機意識，讓我們催生出一個又一個的新產品。

京瓷這家公司的挑戰與起

點，就是做沒人做過的事。這樣做也提升了我們的技術開發力，讓事業多角化經營。

一般公司都覺得自己必須要是專業的公司，必須磨練自己的絕技。這些公司認為必須「選擇與集中」，也就是要做出選擇，集中專注在自己擅長的領域，這樣才能成功。大家常說這也做、那也摸的「機會主義經營」，常常會兩頭落空，一事無

KAZUO

|| 京瓷因為「只靠一種產品，不知何時會走到盡頭，為了存活下去，只能多方嘗試」的想法，才能走到現在。||



成。可是京瓷卻是因為「只靠一種產品，不知何時會走到盡頭，為了存活下去，只能多方嘗試」的想法，才能走到現在。

這種基因早在創業前就已經存在。1955年我從大學畢業時，剛好是二戰結束後十年，韓戰剛結束後全球景氣跌到谷底。當時找工作極為困難，好不容易願意雇用我的松風工業，卻是一家虧本

經營，連薪水都無法如期發放的公司。

自己處境如此困難，但那些有錢人家的子弟或一流大學的畢業生，即使是在這種時候，仍然能受到大企業雇用。我非常羨慕他們，於是我這麼想。

秉持「田埂精神」辛苦也要往前走

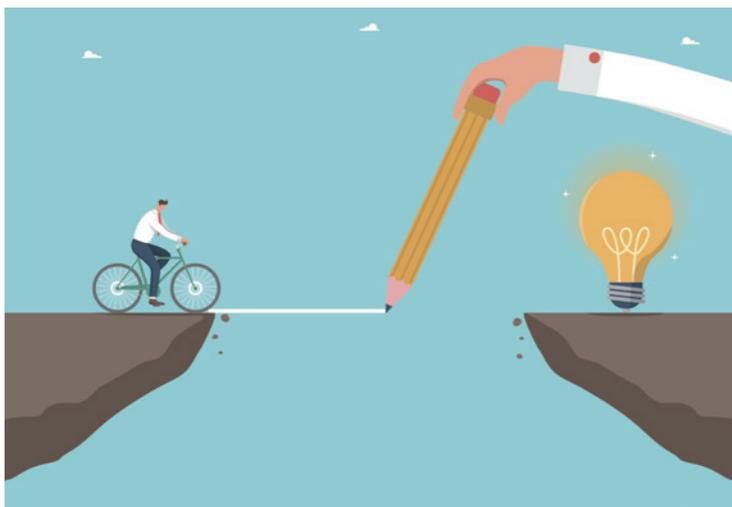
成為大企業的上班族，就

像是走在河堤上的柏油路。換句話說，就像在飛黃騰達的路上順利直升一樣。我也想走在柏油路上。可是沒人放我進去。即使如此我還是努力想爬上河堤，走在柏油路上。可是我不斷地跌倒滑落在下方田地間的田埂上。

人生勝利組的菁英們走在河堤的柏油路上，我卻只能走在下面的田埂上。為什麼

我就必須這麼悲慘？雙腳泥濘不堪，還會被水蛭纏上，走在這種路不像路的地方，我覺得自己的命運實在太坎坷了。

可是即使是在這種時候，我也會試著這麼想：「走在柏油路上，什麼都不會掉下來吧。已經有許多人走在前面，路上已經非常乾淨，找不到任何新鮮東西，也不會有任何意外所得。可是走在田埂上可能遇到蜻蜓，也可能遇到青蛙，可以發現、抓到許多東西。我覺得走在這種路上比較好。雖然辛苦了一點，還是走田埂吧。」



// 做具有創造力的工作，這已經內化成京瓷人的DNA。正因為一直以來我們都這樣做，才能發展到今日的局面。//

發揮巧思 迎接新事物

大家都遵循別人的指示，漠然地走在走慣的道路上，但我卻要走在沒有人走過、我是第一個走的道路上。那裡可能有小河，可能有懸崖，全程都要靠著自己邊思考邊走。不加入創意巧思，根本無法走這種沒有人走的道路。只要活著，就要不斷地思考，發揮創意巧思，迎接新事物。

此外，要做出新的開創，就必須是知性的野蠻人。去做已經有先驅者、已經有人寫過相關論文的研究，不過是模仿他人，不算是新的技

術開發。就算我們不是從事尖端高科技，我們也只做全新的事，做沒有先例的事。那就像是船隻航行在沒有航海圖指引的大海中，也像是走在沒有地圖可供參考的路上，那是一種完全不知道自己現在走在哪裡、應該朝哪裡走的感覺。

也就是說，踏入沒有航海圖也沒有羅盤指引的未知世界，才可稱為是技術開發。就算是枝微末節的技術，只要沒有別人做過，就算是技術開發。這種時候開發者很容易喪失自信，兩腿發軟、猶豫彷徨地問「這樣做真的好嗎？」或「這樣下去真的沒問題嗎？」要繼續前進真的需要很大的勇氣。

做具有創造力的工作，這已經內化成京瓷人的DNA。正因為一直以來我們都這樣做，才能發展到今日的局面。不只是幹部員工，我希望今後全體員工都能繼續貫徹這樣的生存方式。我希望我們永遠是開拓者，站在開拓者立場，繼續推展事業。A

你問
我答

No.
629

《震旦月刊》 與您一起提升職場競爭力！

翻開月刊，從中找到管理與知識的力量，
讓能力再升級。



Q

Dyson創辦人詹姆斯·戴森認為所謂研究，是做實驗，是接受甚至喜歡_____，並透過觀察所得一步步前進。所謂發明，更重要的是持久和耐心觀察，不是腦袋靈光一閃。

掃描看解答



A 成功

B 失敗

C 挫折

數據行銷正夯

編譯／大師輕鬆讀



看更多精彩內容

如果你認為行銷人在過去已經應用很多數據了，放心吧，你根本還沒真正見識到。隨著愈來愈多連線裝置和行動感測器接上網路，龐大如海嘯般的消費者數據將會傾洩而出



在各種科學領域中，人們不斷蒐集數據，並利用這些新資訊得出新的結論。當中有一種意願、一種渴望，希望在獲得剛到手的額外資訊後，摒棄昨天信以為真的觀點。這種特質應該同樣熱切地應用在行銷科學上，就像它應用在所有其他科學領域一樣。

數據是冷酷的事實，它們展現給你的是現實。就拿手機為例。對消費者來說，他們的手機就是一個面向世界的虛擬視窗。手機可

以拿來打電話、購物、學習、查證事實以及做很多很多其他的事。然而，對於一個5G行銷人來說，手機在很多層面上是一個感測器。它能產出相當驚人的數據，描述消費者的偏好、消費行為、健康指數、購買動機以及其他資訊。

在不久的將來，行動裝置將會產生龐大的數據，這實在令人嘆為觀止。那會迫使公司，尤其是行銷人，重新思考他們的數據策略，以便釐清哪些數據有用，哪些則只是雜

訊。量子行銷人必須找出哪些數據最能呈現消費者的真實面向，然後即時對此做出回

應，但同時避免打擾。正如大部分的科技一般，會是一個拿捏平衡的舉措。

對於即將發生的數據洪流，精明的行銷人需要做的是：

重點 1 率先行動

取得定義未來的先機。行銷人擁有的數據將比組織中任何人都來得多，因此很重要，行銷人必須推動5G行銷的進化，而非坐等其他他人來完成這項工作。此外，有很大一部分的數據蒐集要靠行銷預算資助。請謹慎思考未來你要如何使用這些數據。

重點 2 自我充實

要充分了解在整個價值鏈分享數據的政策和法規。行銷人必須清楚知道數據如何被蒐集、整理、分析，以及使用的細節。你不一定要成為一名數據專家，但你得要懂得夠多才能提出對的問題，然後按照該答案採取行動。

重點 3 投資對的人際關係

尤其是和負責管理數據基礎設施的資訊人員，以及協助你安全地暢行在數據生態系的法務同事，要建立深厚的夥伴關係。你也必須知道你的供應商在蒐集哪些數據，並且與你共享。

重點 4 養成將所有一切都量化的習慣

數據就是要如此。你擁有的數據愈多，你愈有能力可以量化的方式呈現行銷對於你業務的銷售、收益與獲利能力的真實貢獻。準備好具可信度的數字，而非模糊的猜測。

當你想到每樣東西都將具備感測器——從手錶、鞋子、車子、溫度調節器到運動用品，像是高爾夫球杆等，以及這些感測器將會不分晝夜分分秒秒接收數據，然後把數據銀進AI機器，然後傾盡全力找出方法讓你掏錢消費，那麼你就會知道5G行銷究竟是怎麼一回事了。

從行銷人的立場來說，掌握這樣的數據流將會產生各種洞見。AI會使行銷人能力大增，根據這些洞見即時採取行動。可以運用在個人化產品、服務、目標式促銷，以及其他更多方面。行銷將會更加精巧、不擾人及具說服力。A

勇敢迎變 引領未來

序言／蘇美琪；文／鄭緯筌、張志康

快速變遷的年代，唯有與時俱進、洞見趨勢；
接受挑戰，不怕改變，才能在行銷戰場上站穩腳跟。



CHAPTER 1

2024年行銷趨勢
AI時代的行銷洞察



CHAPTER 2

2024年科技趨勢
4項科技重點一次看



CHAPTER 1

2024年行銷趨勢

AI時代的行銷洞察

文 / 鄭緯笙 · 現任企業顧問、職業講師與專欄作家

科技創新一日千里，這股趨勢的演變已勢不可擋！不只是眾多企業必須主動佈局迎接數位行銷新時代，職場人士也需要與時俱進。數位行銷在當今競爭激烈的商業環境中扮演著關鍵角色。隨著科技不斷進步，企業必須調整策略，以滿足不斷變化的消費者需求和市場趨勢。

展望 2024年在數位行銷領域的發展，以人工智慧、元宇宙等資訊科技為首的資訊科技仍將持續高速演進，預料將為全球企業的事業營運、品牌行銷等各個領

域帶來革命性的影響與變化。換句話說，我們必須深入解析新趨勢的內涵與潛力，並及早佈局，方能在瞬息萬變的商業環境中立於不敗之地。



看更多精彩內容

元宇宙為企業打開一扇門，也提供一個前虛擬舞臺，透過沉浸式場景和虛擬互動的呈現，讓企業品牌得以擴大對消費者的觸達面和影響力。

隨著數位行銷與資訊技術的飛速發展，2024年的行銷領域將出現令人振奮的變革。從AI的個性化推薦到元宇宙的沉浸式體驗，我們將目睹一場行銷與科技完美融合的革命。以下為2024年的主要數位行銷趨勢分享。

元宇宙：沉浸式虛擬世界，為品牌互動開啟無限可能

隨著AR、VR等技術的日趨成熟，未來元宇宙平台將為眾多企業品牌打開一個嶄新且廣闊的虛擬互動空間。根據彭博資訊（Bloomberg Intelligence）的估計，元宇宙市場規模到2024年可能增加至8,000億美元。美國銀行（Bank of America）也相當看好元宇宙的未來發展，並將其列為對人類生活可能有革命性影響的14項科技之一。

美國銀行指出，元宇宙將由無數個虛擬世界所組成，和我們的現實世界也緊密連結。元宇宙將成為穩固的經濟模式，涵蓋工作和娛樂休閒，發展已久的各種產業和市場，例如：金融銀行業、零售、教育與衛生、健康，甚至是成人娛樂等領域，都將出現巨大的變化。

如今，已經有多家企業涉足沉浸式的3D體驗，包括：迪士尼、福斯體育頻道與Netflix和紐約時報）等知名的媒體與內容供應商。各家企業躍躍欲試，開始在元宇宙之中打造虛擬商場、旗艦店與展覽場地等空間資產，讓消費者可以身歷其境地體驗品牌文化。舉例來說，業者可提供虛擬實境的商品展示、虛擬試衣間等沉浸式體驗，有效加強品牌互動

效果及提升品牌形象。

此外，各家品牌也可以推出限量的獨家虛擬商品，例如：限量珍藏版虛擬服飾或配件，讓消費者感受擁有唯一獨特虛擬資產的價值。如此一來，不但可以刺激消費者的收藏慾望，更能夠激發他們更多對於品牌的喜愛與向心力。

總而言之，元宇宙為各個企業打開了一扇門，也為眾多品牌提供了一個前所未有的虛擬舞臺，透過沉浸式場景和虛擬互動的呈現，讓企業品牌得以擴大對消費者的觸達面和影響力。

NFT：定義數位資產的唯一性，提升收藏價值

近年來，非同質化代幣（Non-Fungible Token，NFT）的發展也相當迅猛，Verified Market Research (VMR) 在2022年發布報告表示，NFT市場規模在2030年將達到2,310億美元。另外根據摩根士丹利所發布的數據，奢侈品牌在2030年的NFT市場規模將達560億美元，



NFT虛擬奢侈品的整體產值亦將近250億美元。

NFT的應運而生，意味著每個數位資產都可以像實體商品一樣，具有唯一確定的所有權。此舉將為品牌的數位創意，提供了全新的可能。各家企業不僅可以發行獨特的NFT數位收藏品（例如：知名IP聯名款NFT），更能同時結合藝術、文化和品牌內涵，打造集收藏與藝術價值於一身的數位資產。這些稀缺性強的NFT，也可望像實體收藏品一樣激發消費者的收藏慾望。

諸如Dior、Prada、Gucci、Coach與LV等多家奢侈品牌均在積極佈局元宇宙，而NFT可說是開啟這扇大門的鑰匙。此外，世界三大披薩品牌之一的棒約翰（Papa Johns），也在2023年春天宣布將基於Polygon區塊鏈與OneRare合作首次發行NFT，用戶收集數位食材製作虛擬比薩可獲得獎勵。

此外，NFT為數位行銷提供了全新可能，品牌也可以建立獨特的NFT社群。透過定期發放專屬NFT、舉辦NFT抽獎活動等方式維繫社群

黏性，讓消費者成為品牌文化的參與者和傳播者。

人工智慧：AI成為神隊友，大數據支持決策的智慧化升級

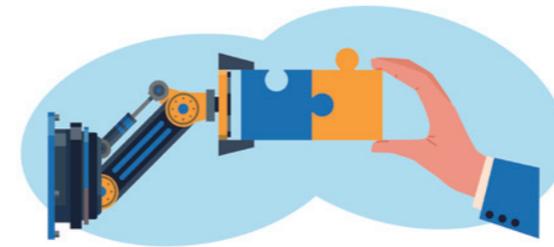
Stability AI執行長莫斯塔克（Emad Mostaque）表示，全球人工智慧蘊藏1兆美元以上的投資商機，而AI產業目前仍處於iPhone的2G、3G階段，2024年才會起飛。預計到2024年，各家企業的AI投資還將持續快速成長，屆時AI在行銷領域的應用將更加廣泛深入。

AI可以具有學習能力，能夠迅速彙總、分析大量的消費數據，從中找出隱藏的洞察情報，大幅提升企業決策的效率與品質。它也可以處理大量重複性工作，例如：聊天機器人已經普遍應用於許多金融機構的客服基礎處理服務。AI將與人類專家形成高效互補，成為企業數位化決策系統中的關鍵要素。

以全球知名的快時尚品牌Zara來說，他們過



// 相較於傳統電商，社群電商提供了更具黏性的互動式購物體驗。可以幫助品牌觸及更廣泛的新客群。這種融合社群互動與興趣購物的創新模式，將開啟品牌行銷新紀元。//



往的成功秘訣在於掌握消費大眾的品味與市場流行的能力，並能夠迅速按照消費者的需求從事設計。如今，該公司跟上時代浪潮，開始大量使用了人工智慧和數據技術，分析歷史銷售數據、流行趨勢與顧客的意見回饋，用來設計和規劃新產品及店鋪推廣方案。

再以星巴克為例，該公司很早就使用AI技術來分析顧客資料，為顧客提供個性化推薦。近年來星巴克積極轉型成數位科技公司，他們不僅開發專屬的App，還結合了IoT、AI及區塊鏈等新興科技，這一切的努力不僅能夠提高咖啡的銷售金額，同時也優化了顧客的使用體驗。

串流媒體平台Netflix也大量運用AI技術，它會分析用戶的觀影記錄和喜好，來進行個性化推薦，並製作客製化的預告片。這樣的作法提升了用戶的黏性，有高達80%的觀影選擇來自於算法推薦。同時，Netflix還開始嘗試使用AI來自動生成字幕及實現多種語言的自動配音，大幅降低了製作成本。

總而言之，AI時代已經來到。運用便捷的AI工具，能夠為企業決策提供了更強大、更智慧的有力支援，這將顯著提高事業運營的效率與效果。

直播、短影音社群行銷，將開啟品牌新紀元

數位行銷的世界變幻莫測，除了我在前面提到的三大趨勢，還有很多的應用也值得關注。舉例來說，像是結合社群、影音與興趣電商的複合行銷模式也值得關注。換句話說，品牌可以利用社群媒體或內容平台展開直播和短影音行銷。不只是向粉絲即時展示商品，同時也提供快速購買的通路，讓消費者可以邊觀看直播邊購物，同時享受社群互動的樂趣。

相較於傳統電商，社群電商提供了更具黏性的互動式購物體驗。它也可以幫助品牌觸及更廣泛的新客群。這種融合社群互動與興趣購物的創新模式，也將直接開啟品牌行銷的新紀元。

綜上所述，在即將到來的2024年，我相信以AI領軍的數位行銷將持續快速演進，同時驅動品牌行銷模式的全面升級。不難想見，諸如元宇宙、NFT、AI、短影音和社群電商等勢不可擋，若能完整應用這股新勢力，將可描繪出商業的新藍圖。

當我們進入2024年，數位行銷領域將迎來翻天覆地的巨大變化。這些變化不僅塑造了企業品牌如何與消費者溝通的新格局，也重新定義了顧客期望和體驗。

面對詭譎多變的全球數位化環境，無論是企業或個人，都必須提早觀察與解析這些新趨勢，並及時調整策略佈局。話說回來，只有深度融入新科技和新模式，主動擁抱行為典範的變革，才能在新的數位化商業時代佔得先機，進而搶佔更大的市場優勢與發展空間。A



CHAPTER 2

2024年科技趨勢

4項科技重點一次看

文／張志康，資深媒體人

2024年有望成為科技領域令人振奮的一年。隨著科技格局不斷變化，我們的未來不斷的被創新技術重塑改造，包含人工智慧(AI)、電動車、永續科技議題等，這些趨勢對我們的工作、生活和互動方式產生深遠的影響，成為全球企業不能忽視的重點。

帶您 一探2024年4項科技趨勢，有哪些突出的技術趨勢將佔據主導地位，改變產業和日常生活。

1 人工智慧 (AI) 掛帥

隨著生成式AI興起，國際調研機構

Gartner、Trend Force等都看好2024年AI議題的多樣化及普及化。韓國三星2023年導入ChatGPT才20天，就發生三起洩密事件，台積電2023年5月透過自行開發的智能對話機器人tGenie，讓員工在公司配發的電腦和手機上，藉由智能對話機器人寫程式、翻譯及打報告

由ChatGPT開始吹起AI旋風，預期也將在2024年持續成為科技業界的主流話題。可以預期的是，多開源預訓練模型和雲端運算將讓更多人能使用生成式AI。

等，大幅提升工作效益並減少成本。

這股由ChatGPT開始吹起AI旋風，預期也將在2024年持續成為科技業界的主流話題。可以預期的是，多開源預訓練模型和雲端運算將讓更多人能使用生成式AI，Gartner預測，到了2026年，超過8成企業將在正式環境中使用生成式AI API和模型，或部署支援生成式AI的應用程式。

雲端服務供應商如Microsoft、Google、AWS等加大AI投資力道，影響所及，也將進一步推升AI伺服器 (AI Server) 需求上揚。預估到了2024年，AI伺服器將再成長逾38%，占比將逾12%。

當然，隨著AI的多元化及普及化，預期也將帶動晶片、記憶體、以及先進封裝技術等相關需求。2024年各廠將致力提高2.5D封裝產能以滿足日漸升溫的AI等高算力需求，同時，

3D封裝技術的發展也已萌芽。包括台積電、三星、英特爾等大廠，預計都將朝向降低封裝高度、縮短晶片之間的傳輸路徑、提高晶片運算速度方向發展，以滿足相關的AI、自駕車技術等需求。

2 電動車的創新演變

曾經是全球四大車展之一的東京車展，今年轉型為日本交通展 (Japan Mobility Show)，在今年展場上，傳統汽車產業面對大陸新能源車來勢洶洶，紛紛走向跨產業合作，整體產業也從以往以硬體為主，走向以軟體為主軸的產業型態。包括利用人工智慧，套用在自動駕駛的學習，希望在2030年之前，能夠讓Level 5的全自動駕駛能夠量產。

隨著AI的發展、自動駕駛技術與電池的精進，讓高速連網也成為必然的條件之一。自



2024年開始，6G的標準化規畫將啟動，預計第一個標準技術將於2027年到2028年推出針對6G關鍵技術突破，除納入超寬頻（Ultra-Wideband）接收器（Receiver）和發射器（Transmitter）技術外，地面和非地面網路整合、人工智慧與機器學習將引入更多創新。

另外，行動通訊畢竟面臨基地台的架設及布建，隨著5G行動網路的發展，近期非地面網路（Non-Terrestrial Networks, NTN）與行動通訊的整合，也走向了商業化。換句話說，就是整合了地面網路以及低軌衛星架設的網路系統，實現在收不到地面基地台訊號時，用戶還能透過低軌衛星訊號進行通話、網路資訊傳遞。

當然，隨著電動汽車的發展，高安全及高能量密度電池的需求及重要性就更為突顯，諸如平價的鈉離子電池、氫燃料電池，以及固態電池的投入研發，都成為未來相關產業發展的關鍵所在。而研發關鍵就在於能源轉

換效率，電池續航力以及充電效率三大方面。目前來看，2024年是半固態電池是否能夠走向商業化的關鍵時程。

3 永續科技解決方案

既然談到電動車，就不能不提更為重要的永續科技解決方案。隨著全球各區域經濟體陸續開徵碳稅，再生能源、電動車和智慧電網技術將變得更加主流。

國際能源署（IEA）指出，2024年全球再生能源發電量有望達4,500GW，接近利用石化燃料發電的比例，主要是政策推廣力道強化、化石燃料價格上漲、戰爭造成能源危機等。再生能源發電若要穩定，電網、儲能、管理等周邊系統勢必以AI加速智慧化並提升緩衝空間與精確度。

以智慧電網為例，監督式學習（Supervised Learning）最佳化電力輸入輸出、非監督式學習（Unsupervised Learning）改善數據擷取



// 整體來看，不管是哪個產業，想走向永續科技，都必須先了解自家排碳量與碳足跡，碳盤查工具成雲端大廠重點產品，並持續以AI與機器學習最佳化碳排放量。//



品質，以及負載預測（Load Forecasting）、穩定性評估等強化整體效益，皆是2024年能源綠化技術發展關鍵。

另一方面，除了現有的碳排減量外，碳捕捉、再利用與封存技術也將成為未來的重要課題。透過這項技術，企業不僅可以有效降低碳排，也可以創造新商機。舉例來說，台塑就積極透過回收二氧化碳的排放，提高其純度，並加工製成乙烯及丙烯等石化上游原料。

整體來看，不管是哪個產業，想走向永續科技，都必須先了解自家排碳量與碳足跡，碳盤查工具成雲端大廠重點產品，並持續以AI與機器學習最佳化碳排放量。

4 資安議題備受重視

隨著AI的應用愈來愈平民化、普及化，先前提到三星的洩密案，更突顯了網路的安全問題，已經刻不容緩。網路安全公司Check Point發布的預測指出，未來將會有更多攻擊者利用AI加速和擴展攻擊工具，目的可能是節省成本、加速開發新型惡意軟體和勒索軟體，或是使用Deepfake技術提升網路釣魚和假冒攻擊。

當然，AI除了是最好的矛，也可能成為最強的盾，企業也同樣可以透過投資AI來進行網路安全的提升。且隨著更多組織意識到防範高階威脅的重要性，這種投資將有增無減。另一方面，透過AI的監管，相關的網路攻擊及防禦，都會呈現與以往更為不同的面貌。

另外，也因為AI的興起，網路攻擊的目標將會逐漸轉為雲端網路，透過在雲端建立算圖農場，滿足其所需的運算資源。隨著針對關鍵基礎建設的網路攻擊增加，企業與其供應鏈的關係將逐漸走向「零信任」，換言之，不論是內網或外網，任何試圖連接到系統，都必須經過驗證。

供應鏈的安全事件頻傳，也讓業者在進行第三方供應商的評估時，會更重視評估其安全性，以及相關的安全協議。

在此同時，對攻擊者而言，「登入」軟體比「侵入」軟體容易得多，不過考量到網路釣魚會更容易成功，企業如何在AI盛行的時代，避免網路釣魚式的攻擊，並且預防憑證遭盜竊、誘騙洩露，也將成為重要的課題。A



Dyson 創辦人

詹姆斯·戴森

dyson

天才發明家的創業故事

圖·文 / 寶鼎出版社

從老師口中的中等生到天才發明家、從一貧如洗到世界級富豪，Dyson 創辦人詹姆斯·戴森分享如何走過坎坷的成長歲月與創業的心路歷程，造就出現今的成功，讓Dyson成為全球最有創造力的科技公司之一。

1983年，歷經4年打造、測試5,127個手作氣旋吸塵器雛形之後，我終於成功破解。或許我應該從工作室

跑到馬路上振臂高喊「我找到了！」但我並沒有，我完全沒有失敗5,126次之後成功該有的雀躍，反而悵然若失，很奇怪。



看更多名人講堂

|| 所謂研究，是做實驗，是接受甚至喜歡失敗，但是仍然持續前進，透過觀察所得一步步前進。所謂發明，更重要的是持久和耐心觀察，不是腦袋靈光一閃。||

成為跨國企業前，戴森經歷5,000多次失敗

怎麼會這樣？答案就在失敗裡。日復一日，在退無死所的壓力之下，我不斷追求研發更有效率的氣旋分塵器，用於收集、分離氣流中的灰塵。每一天我都要打造好幾個分塵器，一個一個測試集塵效果，收集細小到0.5微米的灰塵（人的頭髮寬度是50到100微米，1微米=0.0001公分），同時還要儘可能省電。

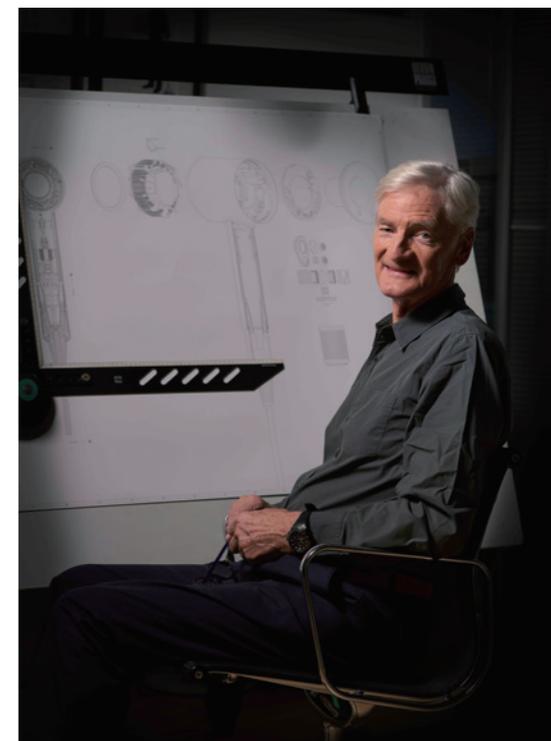
這聽在外人耳裡或許無趣單調，我明白，但是一旦你給自己設定一個目標，如果達成就能為現有技術與產品開啟更好的解決方案，你就會全心投入、入迷，甚至變成一種執念。

傳統敘事都把發明描繪成靈光一閃，是「我找到了！」那一刻，但實情恐怕很少如此。關於發明，更多的是失敗，而不是最後的成功，我甚至想過把這本書取名為《戴森的失敗人生》（James Dyson: Failure），但是遭到勸阻，因為可能傳達錯誤印象，畢竟人們想看的還是成功故事。好玩的是，擅長發明的工程師是不可能滿意手上成品的，他們會一臉興味看著自己的最新成品說：「現在我知道怎麼讓它更好了！」這就是個好機會！從這裡展開他們的「再」發明，另一個大躍進。

不過，如果有志從事發明的年輕人知道，開創阿茲海默症新療法跟阿基米德那種靈光一閃無關，而是取決於不懈研究的智識追尋，他們或許就比較不會糾結於「聰明才智是做研究的必要條件」而卻步。所謂研究，是做實

驗，是接受甚至喜歡失敗，但是仍然持續前進，透過觀察所得一步步前進。所謂發明，更重要的是持久和耐心觀察，不是腦袋靈光一閃。

現在我想寫下我的故事，因為看著戴森學院（The Dyson Institute of Engineering and Technology）第一屆學生的畢業典禮讓我想起52年前我在皇家藝術學院（Royal College of Art，下稱RCA）的畢業典禮，也想起後來發生在我身上的種種。這是一則講述一輩子創造、研發事物的故事，也是一個號召，召喚年輕人成為工程師，為我們當前與未來的問題開創解方。



我的故事就是無關聰明才智那種，甚至連工程師或科學家的科班訓練都沒有，但是我有不循常規、挑戰專家、無視唱衰者的方剛血氣，我也是一個在不懈製作雛形過程中尋求突破的人，如果我這種起步慢的人都能成功，一定可以鼓舞人。

我還記得當年拿到學位蓄勢待發的自己，滿心興奮即將做出有份參與設計的產品卻毫無量產或行銷的概念。當時的我天真爛漫，渴望在前進的路上學遍所有東西，只是那是一條陡峭的學習曲線，至今仍是，無時無刻不在變化，所以經驗沒有什麼用處，當時我並不知道這一點，以為隨著經驗積累會越來越容易，剛步出校門的人如果知道並不是如此，一定會受到鼓舞。52年後的現在，我可以很確定地告訴畢業生，我並沒有因為經驗積累而變得更厲害。

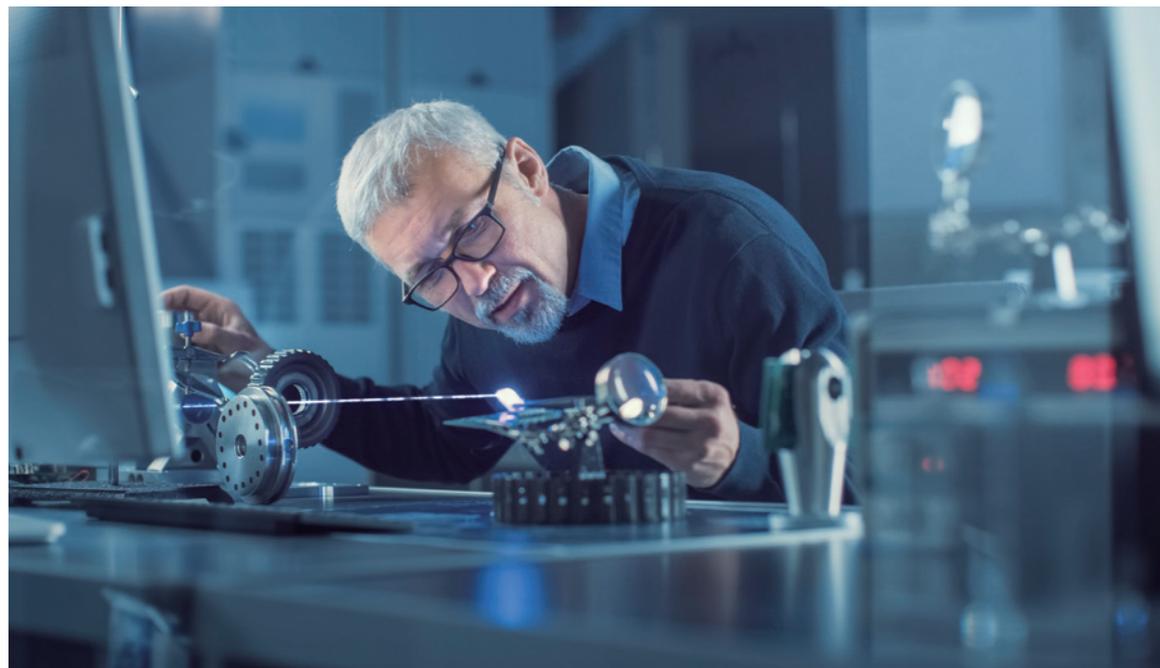
現在的我，最大的改變是身邊有一支非常厲害的團隊，全心致力於開創新技術，提供給全世界數百萬消費者。我們有共同的信念，都堅

信能開闢出屬於我們的道路，也有同樣的決心能克服困難，他們的忠誠與奉獻是戴森得以成為跨國科技企業的最大原因，能與他們一起共事我無比振奮。

發明是終身志業，是詹姆斯·戴森一路走來的人生

我的吸塵器故事要從42年前開始說起。日復一日，我穿過家裡的庭院，走到小小的馬車房去研發我那個無集塵袋、可分離灰塵的氣旋系統。就像大多數研發工作一樣，為了找出適合的尺寸和形狀，一開始的日子都在測試不同參數的雛形，學習這門技術的基本功，然後才進入實驗階段，取得大進展。每天我都期待去工作，盼著今天能有新發現，在前進的路上跨出一小步。

漸漸的，失敗開始激起我的興趣。「慢著，這應該可以才對，為什麼不行？」我抓抓頭，



|| 我們應該鼓勵年輕人實際動手而不只是動嘴巴，幫助他們在追求更美好將來的同時努力解決他們這世代的問題。||



困惑不解，但是馬上又想出另一個或許能解決問題的方法。大部分時間我都是滿身灰塵，債務越陷越深，但是快樂又專注，幸好太太荻兒翠允許我賭上房子和家庭生活，銀行也夠好心，願意借錢給我們。荻兒翠和孩子對我每天做的事從未表示懷疑，只有鼓勵、愛和理解，若是沒有這些，我可能早就放棄。我們每一位朋友也都是如此，他們心裡大概覺得我瘋了、我在浪費時間、陷家庭於貧窮，但是從未說出口，反而給我們支持，不遺餘力鼓勵我們，若是沒有這些，我大概也很難堅持到最後，他們是好朋友無誤。

我之所以認為發明在今日世界尤其重要，是因為現在的年輕人滿心想拯救地球、改善環境、為危及性命的疾病找出療法，而這些問題剛好都是我認為可以透過不懈的研發來解決的。我希望看到有更多小學生、大學生願意成為工程師和科學家，實現他們渴盼的突破；我們應該鼓勵年輕人實際動手而不只是動嘴巴，幫助他們在追求更美好將來的同時努力解決他們這世代的問題。

我整個職業生涯都在找出那種能讓世界更美好的年輕人，我已經看到他們能成就什麼樣的

奇蹟，這本書的目的就是鼓勵他們。他們有些人很有可能成為這本書寫到的英雄們（發明家、工程師、設計師）的傳人，他們會跟那些英雄一樣發現這條路並不好走，而且一路上需要很多決心和毅力，還必須用力向前跑，就像我的人生故事起點一樣……。



詹姆斯·戴森
Dyson創辦人

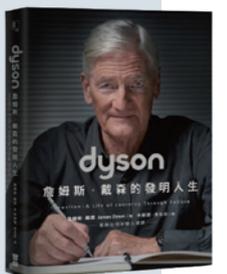
出生於英國諾福克郡，從倫敦的皇家藝術學院畢業後，加入羅托克公司，設計製造高速登陸艇「海上卡車」。他最有名的事蹟是發明出革命性的無集塵袋吸塵器行銷全世界。並成立了戴森工程技術學院、詹姆斯戴森基金會以及一年一度的戴森設計大獎。

好書推薦

《Dyson：詹姆斯·戴森的發明人生》

作者：詹姆斯·戴森 James Dyson
出版社：寶鼎出版社

本書由Dyson創辦人戴森親自撰寫，以真摯的心分享公司如何從馬姆斯伯里小鎮開始，娓娓道來所有步驟、路徑和遭遇的挫折困難，及如何靠著頑強的信念解決問題並將業務拓展成世界第一吸塵器製造商的精采創業過程。



2024年人才趨勢 未來人才大挑戰

文／黃至堯·知名人力資源專家博士



看更多人資觀點

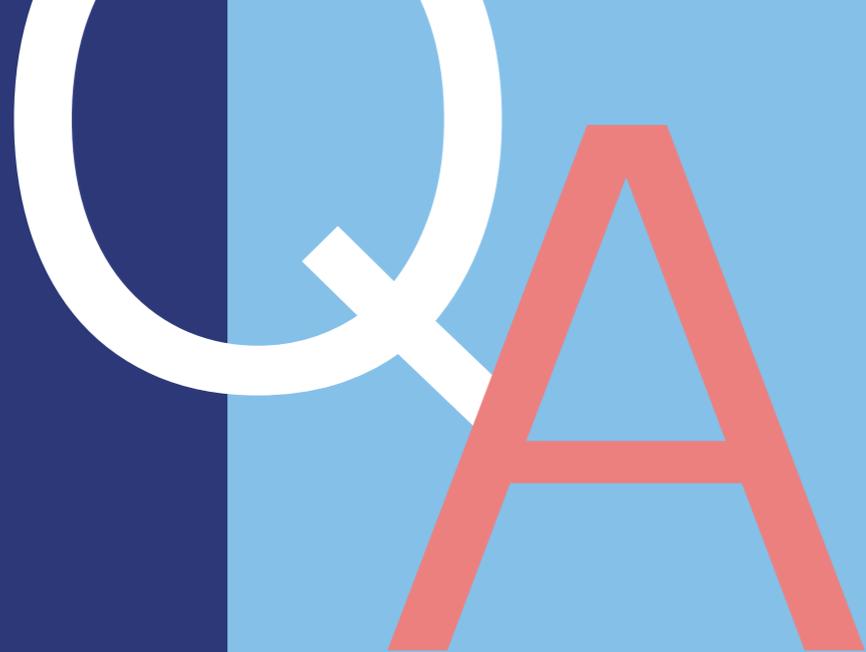
專欄作者 |



黃至堯

知名人力資源專家博士

商業環境快速變化，行銷領域也不斷演變，新的秩序還沒建立，舊的制度不斷被打破，只能說唯一不變的就是變。隨著元宇宙、AI及感官行銷等新趨勢崛起，企業必須不斷適應變化，今天的行銷人才就好比站在速度最快的跑步機上，因為唯有全力以赴，你才能不退步。



上星 期為了協助顧客規劃內部品牌行銷人員年度培訓，我與品牌行銷專家王國名老師，就如何培養現代品牌人進行交流。王老師是少數集快速消費品、IP、銷售通路、活動領域及品牌行銷、垂直行銷於一體的品牌行銷人，王老師曾負責操盤的品牌包括「台灣開喜烏龍茶飲料、美國Hershey's好時巧克力、日本Asahi朝日啤酒及大家熟悉的星巴克及康師傅」實戰經驗極為豐富。



|| 元宇宙為企業帶來更多彈性和創新，但同時也需要重新思考「招聘和人才管理」策略。首先，需要考慮如何在元宇宙中吸引和招募適合自己企業的人。||

王老師表示：「AI人工智慧帶來品牌感官的衝擊，品牌人在經濟衰退時更需要具備整合資源，穿針引線的能力，現在做品牌比以前要學的多得多，除了時刻充實自己，更要勤跑一線，坐在辦公室很難做出正確的決策，賦能業務。」

Q1 元宇宙將如何改變品牌建立與互動？

元宇宙虛擬世界，將現實和數位世界相結合，人們可以在虛擬空間中互動、工作、購物和娛樂，它將成為企業建立品牌的新場域。《品牌大學問》一書的作者黃文博把形成品牌

的底層邏輯論述得很清晰，該書中提到，品牌建立的過程中需要有一個完整的「A.S.C.」策略，即印象、心理、想法和形象。因此可以想像未來企業將面臨如何在虛擬世界中建立，(A) 令人難以忘懷的印象，(S) 引起消費者的情感共鳴，(C) 創造出有深度的虛擬品牌形象，值得我們深思。

元宇宙為企業帶來更多彈性和創新，但同時也需要重新思考「招聘和人才管理」策略。首先，需要考慮如何在元宇宙中吸引和招募適合自己企業的人才。包括「虛擬招聘會」，並且在元宇宙中展現企業文化和價值觀。此外，還需要關注如何管理分散在不同虛擬位置的團隊，確保他們高效協作實現業績目標；隨著科技的持續進步，企業發行NFT也可能成為激勵員工的一種方式，元宇宙這片藍海有太多的機會值得品牌探索。

Q2 行銷人才面臨的主要挑戰是什麼？

1 AI人工智慧的快速發展

AI技術不斷發展，行銷人員需要持續學習新技術，包括人工智慧、機器學習、虛擬現實等，除了解它們更需要研究如何將AI應用於行銷領域。

2 多渠道和整合行銷

在多個行銷管道上建立綜合的行銷策略，

包括線上和線下渠道。確保不同渠道之間的協調一致性，以提高品牌效應。監控分析不同渠道表現，根據數據調整策略並定期評估效果。

3 具備創造性思維

內容需求不斷增加行銷人員需具備創意、故事敘述和影片製作等能力。內容創意人才非常稀缺，不易培養。如果沒有這一類人才，想持續創建引人入勝的內容不現實，更別說提出新穎的內容行銷策略。

4 消費者期望的變化

聆聽顧客的聲音與反饋，積極管理和深化顧客關係，讓顧客感到滿意並保持忠誠。以卓越的團隊，高品質的產品與服務，與顧客建立長期夥伴關係。

5 社交媒體演變

社交媒體平台演算法不斷變化，行銷人需要不斷的調整內容和發佈策略。創建有趣和有價值的內容，提供獨特的價值來吸引顧客關注和參與。與社交媒體專家合作，探討最佳實踐和策略。

6 ESG永續和社會責任

Environmental（環境）、Social（社會）和Governance（治理），是一種關注企業環境、社會、治理績效而非財務績效的投資理念和企業評價標準。消費者關注產品的同時也越來越關注ESG，行銷人需要將企業社會責任納入品牌價值觀。海博教育文化協會負責人林世其強調：「行銷需要闡述企業對社會和環境的承諾，透過公益活動贏得消費者對品牌的信任，吸引目標受眾。」



Q3 品牌要建構在什麼基礎上？

該如何把「品牌」這個不具體的東西建立起來呢？黃文博於《品牌大學問》書中提到，「品牌當然要建構在消費者的基礎上。中文的「市場」和「行銷」看起來是兩個不同的概念，換成英文，會發現這兩者出於同源：Market市場；Marketing行銷。行銷就是讓市場依照業者期望的方式運轉，這也是為何行銷的英文是Market+ing的原因。」

黃文博在書中提到，品牌的路是人為建構的，不是自己走出來的。像要做品牌其實就是做好印象管理。近年來深受關注的感官行銷，專注刺激消費者感官的行銷策略，包括視覺、聽覺、觸覺、嗅覺和味覺，一筆一筆的存入帳戶，品牌是印象爭奪戰。「感官行銷」將成為

「在未來品牌行銷就是三軍聯合作戰，想在競爭激烈的市場中脫穎而出，「情報收集」、「品牌管理」再加上「業務執行力」，缺一不可。」

關鍵且重要的趨勢，品牌還可以透過使用可觸摸技術和味覺體驗來觸動觸覺和味覺。感官行銷將會建立更深層次的情感聯繫，並使消費者更容易記住品牌。

王國名老師強調，行銷戰爭如果是陸、海、空三軍聯合作戰，線下銷售是陸軍，線上電商銷售是海軍，品牌行銷是空軍兼三軍統帥幕僚長，品牌人就像是一個有責無權的總經理，要負責協調生產供應鏈、財務、研發及銷售，作戰最高指導原則攘外必先安內，很多品牌行銷都做一半認為都會自然完成，品牌人要掌控所有進度，使每次的戰役成功率加大。

Q4 作為企業的品牌負責人該如何應對行銷新挑戰？

• 鼓勵創新和實驗

鼓勵團隊成員嘗試新方法和創新理念。在新技術和策略領域進行實驗，提供員工所需的資源和支援。鼓勵員工不怕失敗，從失敗中學習到的經驗同樣有價值（有助於持續改進和創新）。

• 注重數據驅動決策

利用AI數據分析更好地了解顧客需求和行為，計劃及決策都需要根據市場和行業的變化動態調整。透過數據驅動的決策，對外可以更

好地優化品牌戰略計劃人力資源策略，對內則需要提高招聘跟培訓的質量和效率。

• 建立夥伴關係

主動尋找外部專家顧問建立合作關係，同時持續招聘及培養內部市場和創意人才等。這有助於更好地應對新興技術和策略所帶來的挑戰，加速創新和發展。透過分享知識和資源，企業可以共同應對挑戰，實現共贏。

• 重視企業文化

行銷不僅適用於產品和服務，還適用於企業文化和價值觀。企業文化可以建立員工的情感聯繫，提高員工忠誠度和工作滿意度，確保員工們保持高度熱情。確保企業能夠吸引、留住和培養優秀的人才。

業績不好的時候業務通常會把問題推給品牌行銷，如果品牌人不懂新興技術和策略，不懂第一線的業務，自然無法反駁。一個優秀的品牌人要能夠帶領業務到顧客端，無論是線上線下，通路顧客或是經銷商都可以完成一個新品銷售，並建立SOP佔領制高點。我很認同王老師的一句話：「品牌企劃如果是坐在辦公室閉門造車是非常危險的。」

很多品牌行銷過往習慣直接發號施令缺乏溝通，無法做到戰略、戰術及戰鬥一體化。在未來品牌行銷就是三軍聯合作戰，想在競爭激烈的市場中脫穎而出「情報收集」、「品牌管理」再加上「業務執行力」，缺一不可。最後務必持續地、系統性地培養人才，在品牌的塑造和管理中找到成功的關鍵。A



ESG數位轉型案例

從「除弊」邁向「興利」的 永續轉型之路



看更多ESG趨勢

文／吳育宏·威煦軟體開發公司 (Wishing-Soft) 總經理

永續發展來自於持續不斷的「創新」，尤其企業面對人工智慧與數位轉型時代，不論其規模或產業特性，「創新」能力已是標準配備。而未來永續與數位雙軌轉型，已成為各企業必經之路。

近年 ESG成為產、官、學界都熱烈關注的議題，而它的「前身」其實與製造業的「ESH」(Environment Safety Health，環境保護、工作安全、勞工健康)高度相關。

與「行銷業務」或「研究開發 (R&D)」等「興利」的企業活動相比，ESH的降低環境危害、保護勞工安全健康等工作，多是以「風險控制」的角度出發，也就是所謂的「除弊」，原本就屬於比較保守的思維。

// ESH的降低環境危害、保護勞工安全健康等工作，多是以「風險控制」的角度出發，也就是所謂的「除弊」，原本就屬於比較保守的思維。//

製造業如何從ESH邁向新變革？

製造業的運作方式、工作環境相對封閉，不管是ESH或ESG都有很多行之有年的傳統流程，存在各種改善精進空間。但也正因為偏向保守的環境，要導入新的工具或方法，往往阻力重重。通常要有來自外部的力量或誘因(例如：法令規範、顧客要求等)，才能帶來變革的契機。

有一家傳統製造業者A公司，為了爭取國際品牌顧客的訂單，投注各種資源來提升管理水平，包括硬體設備的改善、ISO驗證的取得等。某一年，國際顧客派稽核人員到台灣，除了對主要供應商做年度稽核，也順道拜訪一些潛在供應商。經過各種管道的溝通，A公司如願爭取到向顧客當面簡報，以及安排參觀工廠產線的機會。



會議前國際顧客特別預告，消費者環保意識抬頭，如何降低生產製程對環境造成的衝擊，是他們最關心的議題。同時還列出三種危害性高的化學物質，明訂不能在生產製程中的任何階段使用，這是成為他們合格供應商的必要條件。簡言之，「化學品管理」是重中之重的評核項目。

既然顧客都出了這一題「必考題」，A公司的研發單位、生產單位主管們，便在廠長的指揮下成立專案小組，做足各項事前的準備功課，包括盤點化學品在哪些單位使用，並且要求各單位清查「化學品使用清單」與「SDS」等資料。

顧客拜訪當天，果不其然提出「不得使用三種危害性化學物質」的要求，並希望A公司提出佐證資料，證明自己有辦法符合這樣的標準。

只見廠長攤開十幾個化學品使用單位的書面資料，逐一說明過去一個禮拜內，各單位如何進行化學品的盤點、清查、分析工作，以確保這三項禁用化學物質，確實不會出現在製程。

這麼大陣仗且胸有成足的準備，理當得到很高的評價才對，想不到顧客眉頭一皺問道：「如果確認三項禁用物質需要一個禮拜時間，那麼未來每次新產品上市，禁用物質可能多達數十種，貴公司也需要耗費這麼大的力氣才能完成嗎？」

頓時間，這些耗費龐大人力完成的工作，反而突顯出傳統作業流程「低效率」的缺點。即使我們願意不計代價把事情做完，但



是在國際顧客眼中，這種「埋頭苦幹」的傳統思維，卻是阻擋進步與創新的絆腳石。

防守也能轉為進攻 扮演「興利」的關鍵角色

有趣的是，A公司正是我們（威煦軟體）幾年前提案「數位轉型」的潛在顧客，當時聽我們介紹「化學品管理系統（化學雲）」時，對於數位工具帶來的效益顯得興趣缺缺。經過這次的當頭棒喝，A公司重新了解系統的運作方式，並且在很短的評估期後導入系統。我們開玩笑的說，感謝這間國際顧客的間接「助攻」，這一股推力比任何銷售活動都來得有效。

A公司在導入系統的隔年，再次向國際顧客做簡報。而且這次顧客不必再舟車勞頓造訪亞洲，去檢視厚厚一疊的紙本文件，而是以

視訊會議的方式直接看「化學品管理系統」的操作。

在系統與資料庫技術的輔助下，不僅禁用物質的清查工作從一周縮短為幾分鐘，還能快速辨識使用中的化學物質，受到哪些主管機關和法規的列管。由於台灣化學品主管機關多達40個，這種透過科技來確保「合規」的方式，相較於傳統人為、經驗的判斷，大大提升了管理的可信度。



II 「防守」也能轉為「進攻」。ESH（環安衛）、ESG（永續）部門，也能跳脫過往「除弊」的思維，扮演「興利」的關鍵角色。II

A公司後來爭取到國際顧客的訂單，並且逐年提高訂單份額占比。廠長與我們分享，過去老闆總把「環安衛」視為「防守」的部門，只要盡力降低成本、減少風險發生的機率就好，連他多年以來也都這麼認為。

透過這一次「數位轉型」的經驗，他們才體會到「防守」也能轉為「進攻」。ESH（環安衛）、ESG（永續）部門，也能跳脫過往「除弊」的思維，扮演「興利」的關鍵角色。

另外他們也學習到寶貴的一堂課：用聰明方法「做對的事情（do the right things）」，永遠比不假思索「把事情做對（do the things right）」來得重要。

這是眾多數位轉型的案例之一。這些年來我們隨著顧客一同學習成長，對於ESG從「見

樹不見林」的摸索階段，有時又能遇見「見樹又見林」之美。

從「除弊」的角度定義ESG，可能看到的是「天花板」。因為成本與風險的控制有其極限，達到一定水平後很容易陷入「守成」或「原地踏步」的迷思。若是在這樣的思維之下，ESG就只是為了符合法令規範的「低標準」而存在。

然而，ESG更應該從「興利」的角度出發，以「環保」、「社會」、「治理」層面的各種利害關係人（stakeholders）為核心，用更創新的思維、更積極的態度，找出讓他們受惠和獲益的方法，我相信這會更接近「永續」的真諦。A





ROYBI強調結合娛樂與教育，與「元宇宙」結合創造虛擬與沉浸式學習體驗。

機器人的異想世界（下）

不只陪伴 更為人類分勞解憂

文／李俊明 · 圖／ROYBI · WowWee · VARRAM · Ottonomy

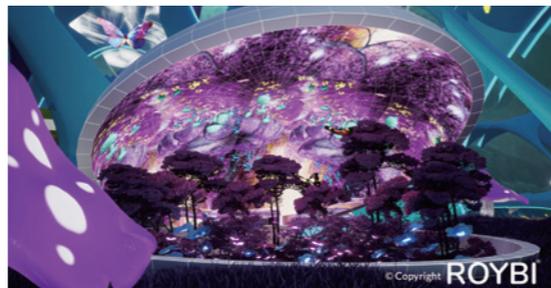
機器人的發展，在未來將愈來愈成為「創新」的主流競技，而類型愈來愈包羅萬象的機器人，也不再只是徒具「人形」的自動機械，更將成為人們在生活、工作、生產製造、交通運輸的好夥伴。



看更多經典設計

機器人除了愈來愈聰明，可投入「創作」，而且在深度學習後，還能做到愈來愈多人類才能完成的事。另一個發展趨勢，則是機器人扮演「陪伴」與「分攤工作」的角色更為明顯，協助人們在不同面向生活、娛樂和學習。

一款2023年發表的迷你型機器人ROYBI便結合娛樂與教育兩大功能，不僅能藉由VR頭戴裝置與「元宇宙」（Metaverse）互動寓教



於樂，還能創造虛擬與沉浸式的學習經驗，為教學帶來創新模式。



ROYBI的造型如同玩具，具有情感支持與陪伴功能。

ROYBI曾被《時代雜誌》選為最佳人工智慧學習類機器人，研發團隊堅信未來的學習將奠基於「邊玩邊學」，而非單純的被動式學習，因此很早就將目標放在創造「一對多」的全齡教育平台，提供三歲以上、由幼兒園至十二年級孩子都適用的數位內容，像是協助兒童研習語言或深入科學、技術、工程及數學等STEM學科課程。

它的造型可愛，如同玩具，因此具有提供情感支持與陪伴的功能，能在孩子情緒低落時逗他們開心。而使用者亦可透過App設定時段，由ROYBI陪伴孩子投入指定學習課程。此外，父母亦可透過攝像鏡頭了解當下學習狀況，並透過線上即時通報，了解孩子的學習進度與效果。

這隻MINTiD可像真實狗兒一樣走動，甚至追著主人跑跳。耳朵則能感測周遭聲響，因此可「聽」到主人招喚，頭部、口鼻與身體兩側都設有觸碰感應器，因此能「感受」到主人的關愛撫摸與鼓勵。尾巴則內建有POV主觀視角鏡頭，成為一項「溝通」工具，藉由尾部LED燈的閃動，傳遞各種符號與訊息，讓主人知道電子狗何時肚子餓了，或是想與主人一塊玩耍。

狗兒的個性很多樣，與人類如出一轍，有的很慵懶，有的很好動，有些很貪嘴，有的則很害羞或熱情，這些個性也都表現在這隻電子狗身上。只要打開開關，你就可以拍拍這隻電子狗的頭、碰碰它的鼻子，或跟它玩耍，進行各種互動，了解它的個性樣貌。

電子狗不只撒嬌 還很有個性

不只輔助學習機器人超可愛，新一代的電子狗也擁有鮮明而獨特的個性！玩具製造商WowWee同樣在2023年推出新品，像是這隻MINTiD電子狗不僅能搖頭、擺尾向主人討拍、到懷裡撒嬌，眼睛還會以燈光放閃，使用者也可選擇繫上繩子遛狗散步，更可享受超過一百萬種的聲光、色彩、個性組合，讓每隻電子狗對主人來說都是獨一無二的存在。



新一代的電子狗擁有獨特個性，甚至會向主人討拍、撒嬌。



寵物用機器人能陪著毛小孩運動、玩耍，並降低情緒低落、嗜睡等風險。



藉由App控制設定，全家人都可將資料輸入，成為它的主人。透過App可以訓練狗兒記住你的名字，也可設定你最喜愛的寵物互動模式，讓電子狗知道你喜歡怎麼跟它們玩耍。使用者也可享受一些更花俏的設定，比方你希望狗兒如何回應主人的親吻或歌聲，也能設定對拍掌招喚等動作做出相對回應。

毛小孩也玩機器人 遊戲減肥不憂鬱

不只人類有機器狗可隨時陪伴，現在就連毛小孩，也有自己專屬的電子寵物了！南韓VARRAM公司就開發出一款獨特的寵物專用機器人，能陪著家中毛小孩一起運動、玩耍！

由於不少寵物主人憂慮毛小孩在養尊處優之下會逐漸體重失控，造成健康問題，也擔心寵物獨自在家會過於孤獨，陷入情緒低落、嗜睡等困境，因此這款具備感測功能的智慧型寵物

機器人，能一次針對養寵物的兩大痛點，發揮獨特功能。

根據調查，當主人較長時間不在家時，將近有四分之一的狗兒會有「分離焦慮」的問題，通常這會讓牠們陷入不安、更容易吠叫，甚至導致毀滅性的破壞行為，造成寵物、飼主、鄰居的各方困擾。

因此這款寵物機器人就被設計來解決這些問題，16種互動模式，無論貓咪跟狗兒都適用。透過App設定啟動時間後，就能讓VARRAM如同電子保母，為主人細心「照顧」寵物。比方它能为寵物安排運動時段，讓毛小孩在遊戲中追趕跑跳，也可透過音樂等聲光刺激，讓寵物獨自在家也有玩伴；甚至還能投放零食，讓毛小孩在完成任務後得到適量獎勵。

而在設計上，這款寵物機器人也特別兼顧耐用。聚碳酸酯的材質，能承受寵物的推拉、撞擊、抓咬，甚至承受高達285公斤的擠壓；而且防水材質易於清潔，電池續航力也高達十小時，讓主人外出忙碌時，再也不必擔心寵物單獨在家，同時守護了毛小孩的生理與心理健康。

送貨機器人叭叭走 兼顧效率與環保

隨著人力成本節節高漲，未來勢必有部分運輸業務，將由人力親送轉為機器代勞，於是送貨機器人亦成為當今發展主流之一。來自美國的新創公司Ottonomy便主攻這塊市場，推出各種不同功能的運輸機器人，像是一款2023年推出的Ottobot Yeti就以傳說生物「雪怪」為名，成為市場首見的全自駕運輸機器人，不僅可上路為服務業送貨，也能用於製造業的原料與成品輸送。

儘管亞馬遜與聯邦快遞等業者，過去早已投入自動運輸機器的開發應用，但是自駕型送貨機器人亟需突破的難題，便是走出特定地點、擴大使用場域後，需要能夠應付地形變化與戶外天候等挑戰。換句話說，運輸機器人必須更聰明，才有足夠能力面對路上各種無法預料的情境。

因此Ottonomy與機場、郵務、電商等產業密切合作，像是過去數年，便已成功進駐辛辛那提、北肯塔基、匹茲堡、羅馬菲烏米奇諾等大型機場；另外也與挪威奧斯陸的郵政系統、西班牙馬德里的自動遞送運輸公司Goggo共同攜手，佈署自駕型運輸機器人，如今在西班牙東北部的札拉戈薩（Zaragoza）等城市，便可看到這些機器人實際上路為電商與消費者遞送商品。

為了持續優化，Ottonomy也不斷在北美、歐洲、亞洲、沙烏地阿拉伯等地展開合作與實



Ottonomy已成功於大型機場進行實際應用。

驗，讓這類機器人能成為發展成熟的產品，切入餐飲、零售等更多產業，在兼顧安全與效率下，達到環保節能與永續發展的目標，進而投入更大規模的推廣與應用。A



自駕型送貨機器人能為餐飲服務業、電商提供快捷的運輸服務。



分秒必爭的急性心肌梗塞

中西並進日常保健「護心」有法寶

文／林欣怡·資深醫療記者
諮詢／馬偕紀念醫院心臟內科主治醫師 林肇鋒、馬偕紀念醫院中醫內科主治醫師 李炎東

冬天是心血管疾病的好發期，心臟內科醫師表示，天冷可能會引發心肌梗塞、中風，嚴重甚至會造成猝死。由於急性心肌梗塞發作時死亡率極高，為了預防心血管疾病的發生與強化心臟血管保健，醫師提醒高風險族群要特別注意。

季節 交替是心肌梗塞的好發時期，血管因環境冷空氣造成收縮現象，若血管原本就有阻塞時，引發心肌梗塞的機會就會大增，馬偕醫院心臟內科主治醫師林肇鋒表示，正常人的冠狀動脈血管具有彈性且有正常口徑疏通血液，血液經血管傳輸到心臟肌肉以提供充足的養分及氧氣，而心肌梗塞是嚴重且緊急的心臟血管疾病，冠狀動脈因阻塞導致血液無法

將養分及氧氣傳送到心肌細胞，在缺乏正常供給的情況下，會導致心臟組織缺損壞死，形成永久性傷害，更有極高的致死風險。

病人年齡層下降值得重視

造成心肌梗塞的原因多與抽菸、糖尿病、高血壓與高血脂等慢性疾病或家族史有關，即便



看更多健康常識

|| 建議民眾留意「昏、痛、喘」三字訣，一旦發現週遭有人有此症狀，應有高度警覺並緊急送醫，才能掌握關鍵的黃金時間，給予適當的醫治。||

症狀獲得良好的控制，也無法將心肌梗塞的發生率降至與正常人相同，林肇鋒臨床經驗觀察發現，近幾年來，心肌梗塞的病人有年輕化趨勢，推估可能與抽菸人口年齡層下滑及不當的飲食習慣兩者有密切的關聯性。

根據衛生福利部2021年統計資料顯示，全台急診就醫人口中，診斷為急性心肌梗塞病人為1萬7千多人。過去統計資料更發現，每天平均93.3人因心肌梗塞相關疾病死亡，而過去幾10年中，50歲下的族群，因心肌梗塞死亡率則大幅成長25%，病發年齡年輕化已逐漸成為趨勢。

急性發作留意昏、痛、喘

林肇鋒表示，心肌梗塞發作最明顯的臨床表徵就是頭暈、胸悶、胸痛、喘不過氣，患者發作時命在旦夕情況危急，建議民眾留意「昏、痛、喘」三字訣，一旦發現週遭有人有此症狀，應有高度警覺並緊急送醫，才能掌握關鍵的黃金時間，給予適當的醫治。

心肌梗塞急性發作時往往來的又急又快，若錯失即時救援的機會，將有極高的致命風險。林肇鋒強調，具有冠狀動脈照護品質認證的醫院均有良好的團隊合作與處置流程，病人經緊急搶救後，住院期間會給予病人適切的衛教，有抽菸者要求務必戒菸，因血糖、血壓或血脂偏高而導致心肌梗塞者，日後更要遵循醫囑、規律服藥並定期回診。

但因考量到許多病人可能同時因不同疾病而有多重用藥問題，林肇鋒提醒，病人若對醫



師開立的藥物有任何疑慮，應與醫師進行良好溝通，並讓醫師充分解釋不同藥物的適應症，如果病人私自減量或停藥，心肌梗塞再發作的機率將倍增，不可不慎。

高風險族群檢查與治療

由於心肌梗塞症狀來得突然，病人及家屬往往面臨極大的衝擊，若家族中有心肌梗塞病史者，除了保持規律生活與良好的飲食習慣之外，更擔心自己是否有潛藏的危險。拜醫學科技進步之賜，針對心肌梗塞高風險族群的風險因子判定，目前除了透過血液常規檢查之外，還有影像學檢查可以協助找出高風險族群與冠狀動脈阻塞的危急程度。

林肇鋒表示，從血液常規檢查中可以得知血脂與血糖指數是否正常，進一步藉由冠狀動脈鈣化分析或冠狀動脈斷層掃描影像學檢查找出問題。冠狀動脈鈣化分析結果若大於400，則列為心肌梗塞高風險群，但此項分析無法具體解釋冠狀動脈阻塞的實際情況，但能藉著分析結果了解風險等級。

而冠狀動脈斷層掃描能針對冠狀動脈是否已出現狹窄提供進一步的影像分析，是現階段判斷的重要依據，若檢查後發現冠狀動脈狹窄程度大於70%，依目前實證醫學建議要安排心導管檢查，進行較為積極的治療措施。

心肌梗塞猶如一顆不定時炸彈，林肇鋒指出，若曾有胸悶、胸痛者，應保持高度警戒；此外，不少心肌梗塞病人在急性發作前，也曾有過左手臂或左肩酸麻感，或因反射神經傳導現象曾有下額酸麻等先兆，也是常見的「求救訊號」，一定要特別注意。

心肌梗塞恢復期的中醫養生觀點

病人在急性發作並獲得妥善治療之後，緊接而來的是要面對日常生活中長期的規律作息與飲食控制，除了定期追蹤、注意日常生活之外，馬偕紀念醫院中醫內科主治醫師李炎東提出，心肌梗塞與中醫的胸痹心痛很相似，可能是氣滯血瘀、痰濕、痰瘀、心陽虛等情況造成。

在急性發作立即處理之後，若病人往後生活作息混亂不規律，飲食未能控制妥當，可能會再度出現氣滯血瘀的情況，而平日過度勞累也容易造成心陽虛衰，飲食不節制則可能出現痰濕或痰瘀。

李炎東醫師說，有心肌梗塞病史者，若發

現平日有心胸不適感時，可以先按摩心包經的「內關穴」緩和不適，就是中醫所謂的「胸膈內關謀」，平常也可以兩掌心互搓，讓掌心的「勞宮穴」接受刺激，幫助心血管循環，也可以多按摩「足三里」穴改善腸胃，調理痰濕的體質。

食療要注意功效與用量

許多民眾為了活血化瘀，常會自行服用紅花達到活血功效，李炎東特別提醒，紅花有藏紅花、川紅花、西紅花之分，藏紅花活血效果強，不可大量服用；川紅花是中藥較常使用的活血藥；西紅花是食品等級，較無治療效果，使用時一定要特別注意。至於較為普遍的人參、黃耆等，雖然有不錯的補氣效果，但過度補氣反而可能造成氣滯，也可能適得其反，不可不慎。

此外，山楂、荷葉可以助消化，薏苡仁可以祛濕，對痰濕有不錯的效果，不過在食用時要注意消化功能，多食無益。

李炎東建議，心肌梗塞搶回一命後的恢復期，病人要特別注意日常飲食與健康的生活型態，除應遵循醫師指示接受藥物治療及追蹤外，若日常有服用其他藥物或食療等，也應在就醫時詳細說明，讓醫師掌握最佳的治療方向。A



左：不少心肌梗塞病人在急性發作前，曾有過左手臂或左肩酸麻感，或因反射神經傳導現象曾有下額酸麻等先兆，也是常見的「求救訊號」，一定要特別注意。右：可以多按摩「足三里」穴改善腸胃，調理痰濕的體質。

躍昇震旦



震旦家具Standy升降桌系列



辦公室設計趨勢著重職場幸福感，舒適的裝潢選材、順暢的動線等，能為員工減緩工作壓力。

震旦家具 × 大震設計 × 富基電通

實踐以人為本的辦公空間設計



更多成功案例

圖·文 / 震旦家具

富基電通股份有限公司，創立於2004年，以代理儲存系列產品起家，經營國際知名品牌的資訊商品為其核心事業，在地經營深耕台灣市場多年，以豐富的資訊產品知識與銷售經驗，逐步拓展至海外市場，提供顧客全方位的服務體驗。

震旦 家具以30多年家具規劃經驗，近年攜手震旦集團旗下大震室內設計公司，為企業提供辦公室裝潢設計的整體服務。本次富基電通新的辦公室空間規劃上，在了解整體辦公室規劃設計的需求後，引薦大震設計加入規劃團隊，期望能為顧客帶來辦公室整體裝潢設計服務的全新感受。

揉合需求與創意 營造活力辦公

震旦家具從規劃前期開始，深入了解富基電通的企業文化與使用需求，包括訪查舊有的辦公室，觀察工作流程，提出最適切的設計方案。在整體規劃上，以天花板的光源線條設計成為最具特色的亮點，包含利用燈條、間接照

明、嵌燈與木作等方式，從入口的企業標誌處開始，將光的流動感延伸到整體辦公空間，塑造出流暢且俐落的科技感；另外，牆面以幾何造型拼貼，加上線性圖騰的辦公室地毯，打造明亮與活力的辦公氛圍。

加強隔音與居家規劃 提升職安與幸福感

在隔音規劃上，由於新辦公大樓的樓板層面不高，牆面隔音也未如預期，因此震旦家具推薦使用羊毛氈質感的PET聚酯纖維吸音板及新材質方塊地毯，具防潑水、減少揚塵與吸音效果，此外，加強降低迴音的工程，與天花板補強處理，突破原本受限於建物硬體空間的難處，貼心滿足顧客使用需求。

現今辦公室設計趨勢，越來越注重為員工營造幸福感，添加居家元素成為必備規劃之一。在規劃提供客服部門直接接待顧客的專屬空間時，震旦團隊考量人員接待動線及互動流程作為空間佈局依據，並選擇溫潤質感的木質裝潢材料為主體，輔以舒適低背的洽談椅、茶



天花板的光源線條設計，將光的流動感延伸到整體辦公空間，塑造出俐落流暢的科技感。

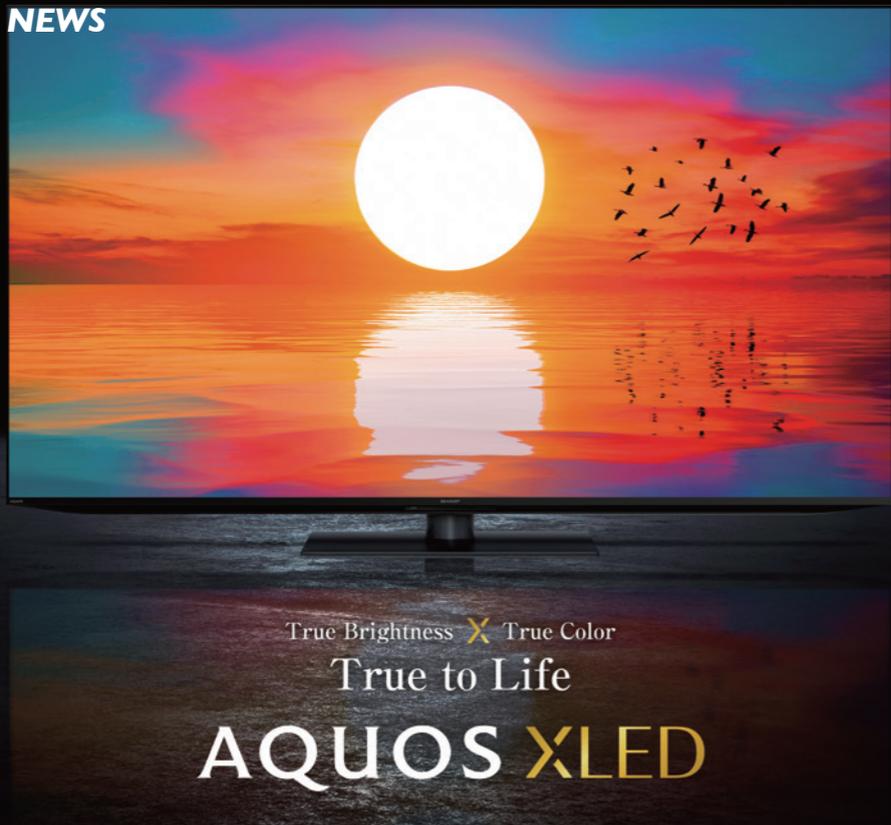
水設備與中性色調軟裝，為高壓工作下，規劃一個如居家般溫暖、放鬆的環境氛圍。

除此之外，富基電通也積極打造健康職場，選擇合規的防焰地毯、辦公桌採用低甲醛桌板、更換具更節能減碳的LED燈，並透過流暢的動線設計幫助室內空氣流通及提供符合使用需求的人體工學家具等，全方面打造幸福感與健康兼具的工作環境。

震旦家具與大震設計跳脫傳統思維，以優先考量員工使用上最為親近的家具設備，再以空間佈局與裝潢設計作規劃，實踐以人為本的設計需求，打造員工安心、幸福的辦公空間。 **A**



在空間規劃上，牆面以幾何造型拼貼與線性圖騰地毯，打造出明亮與活力的辦公氛圍。



SHARP AQUOS XLED 4K智慧聯網顯示器| 4T-C65FV1X，獲得Prime AV新視聽「最佳推薦」。

夏普震旦×夏普家電

SHARP AQUOS XLED 4K TV 高品質家庭影音新享受



門市據點

圖·文／夏普震旦

迎接智慧生活時代來臨，夏普震旦積極佈局數位轉型，聚焦顧客體驗導入SHARP AIoT智慧家電系列，結合在日本被評為最貼近人心的「SHARP COCORO+智慧家電服務」，落實AIoT生態鏈，讓生活更便利！

為迎 接IoT物聯網浪潮，夏普震旦積極跨入智能家電領域，與夏普SHARP品牌合作，成為夏普家電在台直營通路；更成功導入OMO線上、線下虛實融合，以「夏普震旦生活3C」購物商城及跨平台銷售管道，為消費者帶來更創新的多元購物體驗及採購需求。

採用AQUOS XLED新技術 輕鬆享受 視覺饗宴

近年高階顯示器需求日增，SHARP AQUOS XLED 4K電視自上市以來，國內外獲獎不斷，不僅榮獲德國iF設計獎，更被日本「HiVi」雜誌評為最值得購買。今年更全新升級採用



左：旗艦全面屏設計，感受無邊際壯闊心視野。右：AQUOS XLED 搭載ARSS+音場環繞系統，帶來身歷其境的美聲體驗。

Xtreme mini LED技術，視覺更細緻、更明亮、更逼真，全面定義家庭影音觀賞新高度，搭配SHARP COCORO VISION應用程式平台，擴大過往電視使用範圍，整合健康、料理、健身、影視、購物及旅遊，輕鬆享受專屬視覺饗宴。

從去年開始，頂級電視市場就已是mini LED與OLED對決的局面：OLED電視有顯黑能力的優勢，以畫素為單位的控光、完全沒有光暈；配備mini LED背光模組則是有高亮度的優勢，可在明亮的客廳獲得更高的明室對比度。

SHARP AQUOS XLED 4K電視應用「Xtreme mini LED技術」，目標「True to Life」栩栩如生的真實視感，包括「True Brightness」與「True Color」，經實測證實分區控光高達2160區；局部峰值白色亮度則超過2200 nits，是一般電視的4至6倍，即使是SDR（標準動態範圍）可以有HDR（高動態範圍）的視感，「光照感」比絕大多數高階、甚至旗艦製品顯示HDR還要強。色域表現也達到BT.2020的88%。

聚焦面板優勢 推升色彩新境界

面板性能依然是SHARP電視的優勢，除了分區控光、超高峰值亮度與超大色域之外，

4T-C65FV1X的4K液晶面板表面還加上奈米顆粒低反射塗層，能有效提高明室對比度。另外配備「X5 X-Revelation Processor」影像處理引擎，包括利用mini LED分區控光加強對比、4K超解像提升畫面細節與清晰度、優化網路串流影片解析度、配合面板畫面更新率，提高動態解析度，減少電影物像移動時的顫動。

更值得一提的是，SHARP 4T-C65FV1X的優勢從儀測到觀察，其「高對比」與「廣色域」性能在現役4K液晶電視中難逢對手，以mini LED陣列作2000區以上的精細分區控光，更是把液晶電視的顯黑能力推升到新的境界。A（部分內容刊載於「Prime AV新視聽第339期」）



採用Xtreme mini LED技術，極致精細，控光精準，視覺更細緻、更明亮、更逼真。



圖一：「溫和的焦慮」展覽現場

在傳統與當代的交會處

迎接2023上海藝術季

圖·文 / 震旦博物館

時值上海一年一度的藝術季，震旦博物館迎來了兩位年輕新銳藝術家的展覽：「汪一：『溫和的焦慮』和楊揚：『邊緣』」。

展覽 「溫和的焦慮」由 LIANG PROJECT畫廊發起，帶來藝術家汪一2021年至2023年最新作品。汪一，過去二十年著名留學歐美的青年畫家之一，1984年出生並成長於上海、留學紐約，但兩座大都市從未進入他的畫布，甚或，正是都市人格使他的內心想像，遠離都市。

在此次展覽中，我們可欣賞到他畫中出現的大自然，並非風景畫，而是景觀的代碼，一種填充畫布空間的色塊需要。當他畫的人



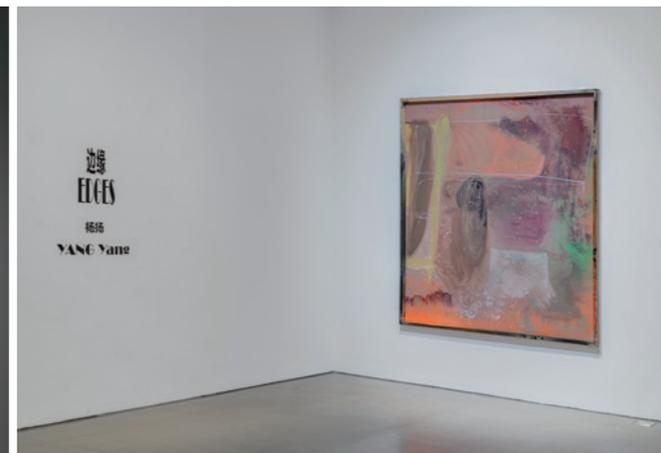
圖二：執行長黃聖智（左）與藝術家汪一（右）舉行開幕式座談



看更多精彩活動



圖三：汪一「樹上的人」200X200cm 布面油畫 2023



圖四：AM Next特展「楊揚：邊緣」

物或遠或近活動於虛擬的山谷、湖面、岩間、林中，畫面有如放大的卡通或數位空間，藏著曖昧的隱喻，而其中的敘事、被簡化或被模糊。

著名藝術評論家陳丹青先生為展覽撰文：「汪一在畫布上隨機分割的大塊色域，或許參酌種種抽象畫資源的色彩譜系或對比元素，或許，僅僅取決於畫家的個人趣味或心理偏愛。他喜歡用滲入若干綠意的深藍色（這樣的藍，最遠能追溯到北歐的蒙克），然後以大塊藍色色域的深淺變化，映襯粉質的薔薇色、檸檬黃，還有明快的翠綠。這樣的色塊組合當然有夢境的（再次令我想起蒙克）、異質的效果（類似高更的世界），但我更願意相信，他似乎有意無意將自己和觀眾帶入童話世界，而他並不確認，也不想確認他與童話、童話與他的關係。」

AM Next 特展系列

「楊揚：邊緣」於藝文廳展出。楊揚1989年出生於敦煌，現工作生活於北京。他於2019年畢業於首都師範大學表現性油畫工

作室，獲碩士學位。通過一種當代的、全景性的感知，楊揚反思了抽象表現主義繪畫的技術、主題與圖示，並且融合了古代宗教藝術、表現主義、以及街頭塗鴉的元素。「邊緣（Edges）」精選了楊揚近期的布面綜合材料繪畫，以宣誓抽象繪畫的當代表意：它不僅僅是一種藝術表現手法，更是一個文化認知入口，通往反覆運算中的全球文明。此次個展中，藝術家充分調動畫布背面與邊框這一傳統意義上的非功能空間，讓色域和筆勢推敲出全景式的歷史文化新視域。相較於壁畫的內容和宗教性，楊揚更在乎其表面承載的「破壞史」，於是，在大面積塗抹與層疊而成的顏料之上，他以線條進行干預，並將生物與化學反應形成的不穩定質感引入畫面，試圖重現人為銷毀與自然侵蝕的痕跡。楊揚在主流文化經驗之上塗鴉，一種當代東方視角下的替代性文化志由此觸發。

在這個充滿活力和創意的時代，震旦博物館始終關注和支持年輕藝術家的成長和發展。未來，震旦博物館將繼續致力於推動藝術的創新和發展，為更多的觀眾帶來更多優秀的藝術展覽和活動。A



清乾隆·青花湯鍋

由荷蘭東印度公司沈船打撈出水的瓷器，可以反映當時歐洲市場對中國瓷器的需求類型。(圖一)

圖片來源：《1986年佳士德，阿姆斯特丹拍賣》，編號2230。

古器物學講座——中國外銷瓷專題 ⑥

清代外銷瓷

文／吳崇海·圖／震旦博物館

清代外銷瓷達到歷史上的巔峰，但與前朝不同的是，東亞和東南亞國家大多自行設廠燒造，對中國陶瓷需求銳減，而歐洲國家則經由海路積極開拓海外市場，成為此時最主要的貿易對象。

清代 外銷歐洲的瓷器有青花、五彩、粉彩及琺瑯彩等品類，既有中國傳統樣式，也有依歐洲需求所製作的器物，

西洋風格十分顯著。本文從南京瓷、廣彩、碗礁一號瓷器、紋章瓷及外銷導向五個重點，介紹清代外銷瓷的特色。

一、南京瓷

南京瓷即「南京船貨」(Nanking cargo)，是從海爾德馬爾森號商船打撈出水的瓷器。該船隸屬於荷蘭東印度公司，1752年從廣州駛往荷蘭首都阿姆斯特丹途中沉沒。根據貨運清單記載，船上除了有茶葉和黃金之外，還裝載了203箱總計239000件的瓷器，打撈出水的瓷器近16萬件之多。

在出水的南京瓷中，青花瓷數量最豐富，保存狀況也比較好。例如圖一之青花湯鍋為此批船貨之一，鍋身呈圓角方形、上寬下窄的盆狀，左右兩側附加器耳，上方加蓋，蓋面隆起，頂部豎立蓋鈕，表面以青花為飾，青花呈色藍中帶灰，是清代所用鈷料的特色。

從造形上看，此器明顯屬於歐洲風格，而同時出水的還有許多茶杯、茶碟、咖啡杯碟、巧克力杯碟、牛奶壺、茶壺、平底餐盤、湯盤、碗碟及全套餐具等日用器皿，反映當時

歐洲市場對中國瓷器的需求類型。

二、廣彩瓷

「廣彩」又稱廣州彩瓷，其胎體在景德鎮窯廠製作，運至廣州之後再施彩繪，低溫燒造。此一彩類始於康熙晚期，乾隆以後十分盛行，因為色彩豐富，紋飾構圖緊密，又能融合中國傳統與西方文化元素而形成獨特的風格。

例如圖二為上海博物館所收藏的清乾隆時期景德鎮窯廣彩人物圖大碗，此器呈敞口、弧壁、深腹、圈足之狀，胎體細白，質地極佳，表面用青、紅、綠、黃、金、褐、黑等多色顏料繪畫花卉圖案與開光人物故事圖。紋飾內容豐富，圖案排列緊湊，繪畫筆觸精細，顏色繽紛，由於金彩的使用而顯得更加絢麗。

廣彩主要由歐洲人所訂製，常以人物、船舶、港口、旗幟等景象作為紋飾的題材，色澤華麗，全器滿工，是外銷瓷中的特殊品類。



清乾隆·景德鎮窯廣彩人物圖大碗

廣彩器使用景德鎮窯的白瓷胎彩繪而成，色澤華麗，全器滿工，是外銷瓷中的特殊品類。(圖二)

圖片來源：《明清貿易瓷 故宮博物院上海博物館藏》，頁296，圖129。

清代·彩瓷徽章紋盤

此器以青花、紅彩加金繪製紋飾，盤心用兩個家族的徽章組成標誌，是歐洲訂燒的紋章瓷。(圖四)

圖片來源：《中國古代貿易瓷特展 大英博物館館藏》，頁221，圖96。



蓋杯、微型瓷器及雛菊紋盤等器物出水，都是專供外銷的品類。

四、紋章瓷

「紋章瓷」又稱為徽章瓷，是將歐洲王室、貴族、城市、軍團、公司或團體的特殊標誌畫在瓷胎上燒成紋飾的品類，可以彰顯個人的身分與地位，屬於訂製型的外銷瓷。

此一瓷類始見於明代晚期，到了清代極為盛行，所施用的彩類除了青花之外，也衍生出五彩、粉彩、琺瑯彩及混和多種彩類的廣彩等等。例如圖四為清代的彩瓷徽章紋盤，此器為大英博物館藏品，表面以青花、紅彩加金繪製紋飾，圖案題材來自於西方，盤心用兩個家族的徽章組成標誌，彩繪頗為華麗。

由於紋章瓷是以訂購商提供的樣稿為本，依樣製作的器物，形制紋飾呈現濃厚的西洋風格，也是外銷瓷中頗為特殊的種類。

五、外銷導向

清代外銷瓷的造形和紋飾與內銷瓷器並不相同，尤其是國外訂製的商品，往往具有鮮明的西方特徵。

例如圖五為清代的粉彩荷蘭淑女像，此器為大英博物館藏品，由中國窯廠所生產，胎質和表面釉彩都與中國本地產品一致，但是女子頭上戴著蕾絲帽，肩上披著斗篷，身上穿著蕾絲領上衣和長裙，腰間束帶，腳穿尖頭鞋等荷



清代·粉彩荷蘭淑女像

女子的衣帽服裝與鞋子都為荷蘭傳統風格，是依據西洋圖稿所製作的外銷品類。(圖五)

圖片來源：《中國古代貿易瓷特展 大英博物館館藏》，圖32。

蘭傳統服飾，顯然是依據國外的圖稿所製作而成的，是以外銷為導向的產物。

清代外銷瓷的數量龐大，器形紋飾豐富，一方面體現清代瓷器的工藝技術，另一方面反映西方的生活與文化，展現中西合璧、文化交融的獨特魅力。A

三、碗礁一號瓷器

「碗礁一號」是清代康熙時期運輸外銷瓷器的船隻，沉沒於福建平潭附近海域，船上滿載瓷器，雖然經過民眾搶撈，水下考古隊仍然打撈出一萬七千多件瓷器，數量豐富，堪稱海底瓷庫。

碗礁一號瓷器為清康熙時期景德鎮地區的產品，

器形有碗、盤、杯、碟、盒等日用器皿，也有體型較大的陳設器物，品類以青花最多，另外還有青花釉裡紅、青花色釉及五彩器等等，其中可見一些與傳統中國瓷器不同的造形及裝飾。

例如圖三之葫蘆瓶由該遺址所出水，瓶口外敞，頸部長而直，腹部呈多節葫蘆狀，器底具有圈足，口沿塗敷一圈醬釉，頸部和小節葫蘆處繪畫多層青花，肩部仿哥釉開片，腹部和足牆罩上醬釉，成為多種裝飾的組合。

此類多節葫蘆瓶是康熙時期的外銷品種之一，同一遺址還有巴達維亞瓷碗、高足

清康熙·青花醬釉葫蘆瓶

此件葫蘆瓶呈多節樣式，表面以青花、哥釉及醬釉為飾，是康熙時期的外銷品類之一。(圖三)

圖片來源：《東海平潭 碗礁一號出水磁器》，頁226，圖144。



|| 時序入冬，歲末將至，本年度的陶瓷專欄至此告一段落。非常感謝各位讀者的支持與指教，希望筆者個人的實務經驗與心得分享，能夠幫助大家領略中華文物的美好。||



BOOK
震旦博物館
出版叢書介紹

西周玉器



西周晚期
人龍紋玉璜



西周晚期 人龍紋玉佩拓片

西周

玉器在商代晚期的基礎上面繼續發展，尤其重視玉器在禮制與德性方面的意義，器形紋飾迥異於前，具有鮮明的時代風格。本書由北京大學考古文博學院孫慶偉教授所執筆，書中收錄震旦博物館與其他公私收藏的西周玉器二百五十三組件，分為禮瑞用玉、佩飾用玉、喪葬用玉、似玉材質、改形玉器五項，並附導論一篇，內容豐富，論述精采，引領讀者綜覽西周玉器的文化內涵。A



西周晚期
玉串飾

內容精選

- 1、由古器物學的角度分析西周玉器的材質特徵、琢製工具、成形工法、紋飾設計及其風格的演變。
- 2、運用詳實的出土資料和相關的文獻記載來說明西周時期的用玉狀況，解釋西周玉器的使用功能與制度。
- 3、以拓片輔助彩圖，讓讀者更容易欣賞西周紋飾的獨特設計與線紋之美。

玉器發展史系列

- 紅山玉器 ● 商代玉器 ● 西周玉器 ● 春秋玉器 ● 戰國玉器
- 漢代玉器 ● 唐宋元明清玉器

館藏精選系列

- 藏品圖錄 ● 文物精粹 ● 古玉選粹1 ● 佛教文物選粹1
- 佛教文物選粹2 ● 漢唐陶俑 ● 青花瓷鑑賞 ● 元青花瓷鑑賞
- 明青花瓷鑑賞 ● 明永樂青花瓷鑑賞 ● 明宣德青花瓷鑑賞

館際合作系列

- 芮國金玉選粹—陝西韓城春秋寶藏

鑑賞研究系列

- 認識古玉新方法 ● 傳統與創新—先秦兩漢動物玉雕
- 玉見設計—中國古玉形紋設計特展

書籍銷售點

台灣地區 | 北部：三民書局、汗牛文物藝術書店、華典文物書店、樂學書局、榜林文物書店、CANS藝術新聞雜誌、蕙風堂、世界書局。南部：庫存書書社（高雄）

大陸地區 | 北京：罐子書屋、韞玉齋、中國文物書店、錦祥堂
上海：震旦博物館、罐子書屋

● 台灣地區
886-2-2345-8088轉1712游小姐
● 大陸地區
86-21-58408899轉606博物館商店
● 官方網站
www.auroramuseum.cn



館藏精粹賞析

文／吳棠海 · 圖／震旦博物館



十二月

明永樂
青花芙蓉紋玉壺春瓶

高32.7公分／震旦博物館提供

永樂時期青花瓷器的造形比前朝豐富，除了受外來文物影響而增加的新形制之外，傳統器類在造形上也有自體性的特色，如本期所要欣賞的玉壺春瓶即是其中一例。

此器的瓶口外敞，頸部長而收束，肩部斜溜，腹部朝下鼓出如梨的形狀，器底具有圈足，足底外撇與喇叭形的瓶口上下呼應，瓶身表面布滿青花紋飾，青花顏色深濃如藍寶石，並有自然凝聚的黑疵斑點。

玉壺春瓶的頸部以蕉葉紋分為上下二段，分別繪畫一圈串枝蓮花紋。肩部環繞垂覆式的花卉紋樣，腹部以纏枝芙蓉為主紋，體型較大的花朵分成上下兩排交錯排列，彼此之

間用傾斜彎曲的枝條相連，瓶腹下方以仰式花卉紋為襯底，足牆勾勒回紋。

將此件玉壺春瓶與洪武時期製器互相比較，可以發現二者在瓶口、頸部、腹部及足部的寬窄變化並不一樣，永樂瓶的斜敞口、窄頸、圓腹及撇足，組合出渾圓秀麗、亭亭玉立的美感，是從傳統形制中改變的特色。

類似的器物亦可見於大英博物館的藏品中，提供讀者鑑賞的參考。A



1_第九屆傳善獎頒獎典禮，由陳永泰公益信託委託人袁蕙華女士（左五）頒獎，領獎代表由左起分別為：更生少年關懷協會江元凱秘書長、微光行動協會侯勝宗創辦人、崔媽媽基金會呂佳翰董事長、肯愛協會蘇禾秘書長、台灣關愛之家王德林執行長、臺灣童心理念行動協會許芯璋執行長、舊鞋救命協會楊右任創辦人、台灣線上教育發展協會嚴天浩執行長。

2023年第九屆傳善獎頒獎典禮

微光行動等8家機構獲肯定

圖·文／陳永泰公益信託



了解更多傳善獎

第九屆「傳善獎」由陳永泰公益信託主辦、台灣公益團體自律聯盟協辦。頒獎典禮於2023年11月16日在台北寒舍艾美酒店舉行，典禮除了表揚八家優秀機構之外，並邀請中華民國社會事業發展協會秘書長陳淑蘭進行專題演講、得獎單位之一的更生少年關懷協會上台表演並播放三立在台灣的故事節目預告片。現場近400位社福機構代表與關心公益事務的民眾熱情與會，氣氛隆重溫馨。

傳善獎 2023年已邁入第九屆，藉由提供長期穩定資金支持機構創新，更安排社福人才獎助學金、傳善學苑、經驗分享會等一系列機構培育措施，促進機構跨域交流、學習、分享與互助，明年傳善獎參加門檻將會擴大，期望更多優秀機構加入；也將新開辦傳善論文獎，引導多元能力助社福，一起創造更美好的社會。



2_社會事業發展協會秘書長陳淑蘭專題演講，分享如何運用多元能力引領組織一同為台灣社會服務並探索現今社會各種新興議題。



3_典禮上由更生少年關懷協會輔導青少年成立的「天堂島樂團」表演，展現「浪少年」經歷挫折後實踐夢想的自信與活力。（左）
4_由更生少年關懷協會學員親手製作禮盒作為此次典禮伴手禮，透過「未來咖啡店」職業培訓輔導，幫助少年日後就業自立。（右）



多元跨域 演進社福新樣態

台灣公益團體自律聯盟鄭信真理事長則指出，「傳善獎」除了藉由不同專業領域的專家擔任評審委員，導入多元觀點來進行方案審查之外，獎項本身也不斷地自我修正與進步，鼓勵社福機構善用資源追求創新，便是最好的方法。此外，「傳善獎」不僅看見弱勢的創新服務需要金援，更積極強化機構培力，持續為社福界領導人充實創新、責信與管理的能量。

帶著組織成長 挑戰新興議題

中華民國社會事業發展協會秘書長陳淑蘭，在演講中分享走訪台灣超過160個公益組織的寶貴經驗，與數百位不同領域的專業人士攜手合作，透過多元能力帶領組織持續成長茁壯、與時俱進探索新議題，努力讓社會服務更有溫度與強大能量，為弱勢處境帶來改變。

本屆典禮邀請今年的得獎機構——更生少年關懷協會裡的青年所成立的「天堂島樂團」上台表演，成員來自各種背景，「未來咖啡店」的少年、店經理、志工融合的热情滿溢的音樂團隊，大多為音樂初學者，為了各自的夢想實踐費盡時間心力，共同度過許多挑戰。會後，

傳善獎為每位來賓準備了「未來咖啡店」學員親手製作的禮盒，讓大家能有機會了解這些成員的故事，並為他們的努力給予鼓勵打氣。

今年「傳善獎」八家得獎機構分別為協助更生少年回歸社會的「更生少年關懷協會」、用移動服務解決偏鄉交通問題的「微光行動協會」、深耕弱勢家庭居住服務的「崔媽媽基金會」、照顧憂鬱症患者與兒童心理健康的「肯愛協會」、帶著孩子解決社會問題的「臺灣童心理念行動協會」、培育志工進入非洲偏鄉的「舊鞋救命協會」、讓偏遠地區學童重燃科學興趣的「台灣線上教育發展協會」、引領愛滋服務先驅的「台灣關愛之家」。

這些優秀的機構都持續的與時俱進，為社會織起強韌安全網絡，值得大家一起來關注與認識。A



5_第九屆傳善獎頒獎典禮於2023年11月16日舉辦，現場近400位的社福機構代表與關心ESG社會公共事務的企業主管、民眾參與，讓活動熱絡溫馨。



互盛志工透過踏青出遊，學習與唐寶寶們相處。

震旦人公益行動「溫暖隨行」 傳遞希望，為夢想助力

圖·文／震旦集團

1 互盛北區×財團法人中華民國唐氏症基金會 陪伴親子遊，走出戶外寓教於樂

互盛志工們陪伴唐寶寶們在長埤湖精靈村欣賞湖光山色、在耕堡農場DIY美味牛舌餅、坐拉拉車遊農場。並透過一起挑戰關卡，學習團隊合作，踏青兼具做公益，身心都健康！

2 互盛內湖×德明財經科技大學 愛心無國界，讓世界更有愛

互盛志工透過「聖誕鞋盒 菲你不可」活動，了解菲律賓偏鄉的處境，並幫忙整理二

手物資分類包裝，了解世界各地都有需要被幫助的人，希望透過自己的力量，給予這世界偏鄉窮苦的孩子們溫暖關懷。



1_互盛志工一同體驗DIY美味牛舌餅。



2_互盛志工協助包裝愛心物資，希望遠方的孩童收到滿滿的愛。



3_現場由社工老師上課，互盛志工學習簡易的手語。

3 互盛雲林×社團法人雲林縣聽語障福利協進會 走進無聲世界，用心呼喚愛

互盛志工參加聾人文化特展，學習手語、體會無聲的溝通方式有多麼不容易；也認識許多聽障朋友，學習與他們相處，一同讓愛心傳遞每個角落。

4 震旦OA士林×財團法人台灣肯納自閉症基金會 攜手做公益，一起動起來

震旦志工們與心智障礙生一同參加肌力訓練，教練們用心準備了多元的課程內容，讓肯納青年體驗了肌力訓練、耐力訓練、體適能等活動。



4_震旦志工陪同心智障礙者與教練一同熱身運動。



物資捐贈

震旦集團×社團法人中華長照協會 充實服務能量，完善照護環境

中華長照協會致力透過建構專業之長照服務產業體系，提供完善的居家照顧、社區關懷照護、機構照顧等，期盼所有的長者都能享有品質與尊嚴的人生晚年。震旦集團提供中華長照協會活動櫃、辦公椅、折合桌等空間使用更彈性，協助協會充實服務量能，打造舒適活動空間。



震旦為機構增添辦公家具，打造美好舒適環境。

震旦集團×天使居長照財團法人 打造健康、安全之照護環境

天使居長照財團法人以「在地」、「多機能」與「整體性」的照顧服務模式，希望寓公益於長照事業中，透過專業與全方位照護技能之導入，使長者能健康地老化，得到溫馨專業的照護。震旦集團善用自身本業資源，藉由捐贈辦公家具，協助為長者打造安全的照護環境。A



震旦協助打造長者健康安全之照護環境。

震旦月刊

AURORA MONTHLY

歡迎訂閱

立即成為《震旦月刊》網路會員



A. 加入會員 享有四大優惠

- 1 免費訂閱電子版《震旦月刊》
- 2 獲得講堂、研討會、展示會等活動訊息
- 3 不定期優先獲得震旦相關產業訊息
- 4 增訂/取消電子報、修改個人資料

B. 給您四大平台



電子報

每月可收到出刊報



下載閱讀

登入會員
下載電子版月刊



多屏閱讀

不論是PC桌機、平板、
手機皆可閱讀



加入粉絲團

定期分享
月刊文章



立即掃描加入



加入網路會員

- 請上震旦集團網站：
www.aurora.com.tw
- 客服專線：
0809-068-588

震旦集團
AURORA GROUP

震旦辦公設備 4128-695
金儀公司 4128-566
互盛公司 4128-399
康鈦科技 4128-258

震旦家具 0809-068-588
震旦雲 (02) 8729-7066
長陽生醫 (04) 2296-2688
通業技研 (02) 8751-0080
宜陸開發 (02) 6600-2168
夏普震旦 0800-050-222

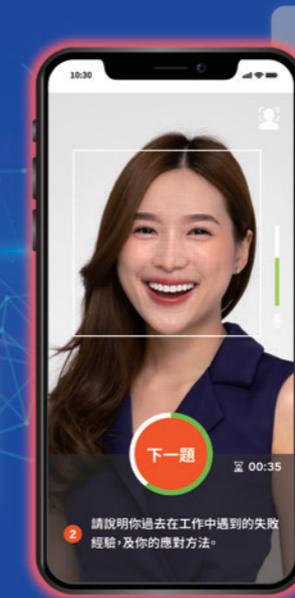
震旦雲

用 AI 找到你的 A 級王牌

震旦雲 AI 面試系統，協助企業節省 **80%** 招募時間

超前預測人才特質和職場表現，輕鬆找到對的人

榮獲國際期刊發表，知名科技電子、金控、遊戲開發等大型集團採用



下一題

00:35

請說明你過去在工作中遇到的失敗
經驗，及你的應對方法。



遠距錄影面試 × AI 特質分析報告 × 人才預測常模 × 強化雇主品牌

Let's Go Green Together

ESG轉型最佳夥伴

金儀提供減碳辦公解決方案，科技賦能兼顧效率及環保



智慧影印

智慧安控

雲端管理

資安防護

AI科技