

提升職場競爭力的知識夥伴

震旦  
AURORA

1971年7月創刊 · 發行51年8個月

名人講堂

哈佛大學經濟學家  
魯里埃爾·魯比尼  
未來經濟十大趨勢與生存法則

藝文饗宴

館藏精粹賞析  
青地白花波濤龍紋扁瓶



MARCH 2023 三月號 No. 620

# MarTech 崛起

## 掌握趨勢 無懼行銷



跨世代的消費族群，該如何觸及？數位轉型的商業世界，又該如何因應？  
掌握MarTech策略關鍵，一起無懼行銷吧！



電子版月刊

震旦月刊  
AURORA MONTHLY

歡迎訂閱

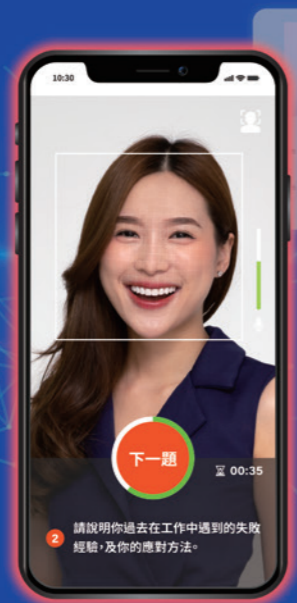
# 震旦雲

## 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

## 乍暖還寒 迎向挑戰

**隨著** 數位科技快速發展與消費行為的轉變，MarTech（行銷科技）一詞開始備受關注。面對跨世代的消費族群，如何運用行銷科技，讓企業掌握顧客需求，制定更精準的行銷策略，成為企業提升競爭力的關鍵。

本期封面故事「MarTech 崛起，掌握趨勢無懼行銷」，透過專家解析如何在疫後時代無懼科技瞬變，並透過 MarTech 尋覓對的目標客群。行銷大師菲利浦·科特勒指出行銷人應認清「人」才是行銷 5.0 的核心焦點，找到科技與人性完美融合的契合點，打造一對一的顧客體驗，創造最大價值。

行銷學者蕭富峰認為，企業推動數位轉型是一項持續進行的工程，關鍵在於數位轉型並非只涉及科技層面，更涉及組織的數位文化、員工的數位 IQ 與數位賦能等，因為企業文化必須先轉型，數位轉型才能順利推動。

職場觀點專欄中黃至堯老師也提出現今已從變動的烏卡（VUCA）年代來到不確定且脆弱的「巴尼（BANI）時代」，企業必須在第一時間更快速做出戰略調整與選擇，利用新的市場機會，突破重圍渡過寒冬。

來到三月春寒乍暖之際，外加氣候變遷下，更需注意健康問題。本期樂活人生專欄「健康的隱形殺手——是打鼾還是呼吸中止症？」透過主題採訪有更深入的報導，祝福讀者們平安健康！**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 · 2023/3/1 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 劉芮彤、陳禹元、劉子靖  
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

SOYINK 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，不代表本社之立場，文責亦由作者負責。版權所有，非經本社書面同意，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.620

MARCH 2023



A p.12

找到科技與人性的完美融合，以發揮行銷科技的最大效益。



A p.20

哈佛大學經濟學家——魯里埃爾·魯比尼



A p.32

環狀中庭引進自然採光，打造美好的工作場域設計。

### E 編輯台上 EDITOR'S WORDS

01 乍暖還寒 迎向挑戰  
文/蘇美琪

### M 大師專欄 MASTER COLUMN

04 雪球理論的智慧  
文/天下文化出版社

### M 大師輕鬆讀 MASTER 60'

08 全面升級你的行銷策略  
編譯/大師輕鬆讀

### C 封面故事 COVER STORY

10 科技與人性  
序言/蘇美琪

12 行銷大師揭露疫後行銷關鍵  
打造一對一顧客體驗  
文/菲利浦·科特勒

16 MarTech的行銷佈局  
企業數位轉型挑戰  
文/蕭富峰

### C 名人講堂 CELEBRITY TALK

20 哈佛大學經濟學家——魯里埃爾·魯比尼  
未來經濟十大趨勢與生存法則  
文/天下雜誌出版

### M 職場觀點 MANAGEMENT

24 巴尼 (BANI) 時代下  
企業戰略如何做？  
文/黃至堯

### E 永續未來 ESG

28 COP27氣候大會觀察  
全球淨零機會與因應  
文/李堅明

### D 玩味設計 DESIGN

32 永續建築系列①  
為美好的工作而生  
——獨特的職場空間  
文/李俊明

### L 樂活人生 LOHAS LIFE

37 別輕忽打鼾問題  
睡不好還總是打鼾？  
小心睡眠呼吸中止  
文/林欣怡

### A 躍昇震旦 AURORA NEWS

42 互盛Enjoy Service X 元懋展業  
綠色辦公樂活解決方案  
為食品業實踐永續轉型  
圖·文/互盛公司



44 康鈦科技 X 秀威資訊  
以數位印刷解決方案  
實現隨需出版理念  
圖·文/康鈦科技

### A 震旦博物館 AURORA MUSEUM

46 2022年震旦博物館教育活動回顧  
堅信博物館的力量  
圖·文/震旦博物館

### A 藝文饗宴 ARTS PLAZA

48 古器物學講座——明清單色釉瓷器專題②  
明清紅釉系瓷器  
圖·文/吳棠海

52 震旦博物館出版叢書介紹  
漢唐陶俑  
圖·文/震旦博物館

53 館藏精粹賞析  
明永樂 青地白花波濤龍紋扁瓶  
圖·文/吳棠海

### L 愛心公益 LOVE ACTION

54 震旦人公益行動「溫暖隨行」  
一絲溫暖、一記微笑 成就一切美好  
圖·文/震旦集團

#### COVER STORY

透過科技與人性混合的MarTech行銷方式，將是未來行銷主流。並從科技與數據中，找到目標消費受眾，讓顧客快速找到你！





# WARREN 華倫·巴菲特

文/天下文化出版社

## 雪球理論的智慧

### 全球知名投資大師

美國投資家、企業家及慈善家，世界上成功投資家

巴菲特從美國中部平凡小城奧馬哈崛起，成為舉世知名的富商。透過傳記將生平事蹟公諸於世，不只記錄巴菲特的成功，也寫下挫折與失誤。雖然巴菲特最引人注目的是他的財富，但他對別人的影響，不是他在富豪排行榜第一名的位置，而是他的處世原則和智慧。

### 創造你自己的雪球

在股市、經濟及其聲譽起伏的整個過程中，巴菲特從未慌亂而失焦於他的事業，但每當思考度過餘生的理想方式時，他總是興起去演講傳道的強烈念頭。他曾經對全美各地的大學生演講，去他們的學校，歡迎他們前

來奧馬哈，他喜歡對學生談話，因為他們沒有根深柢固的習慣，仍然夠年輕，能夠充分運用他說的話。

「我很早就開始捏自己的小雪球，如果晚個十年，它在山坡上的位置會和現在很不一樣。所以我建議學生，起步應該比別人早，不必早

太多，但比晚起步要好很多。而信用卡會害你落後許多。」早在2002年，他就覺得時間緊迫，於是加快和學生的對談。他宣揚的重要理念是：迅速致富不是人生最有價值的目標。說來諷刺，他自己爭強好勝，加上人們崇拜名利，才吸引聽眾前來

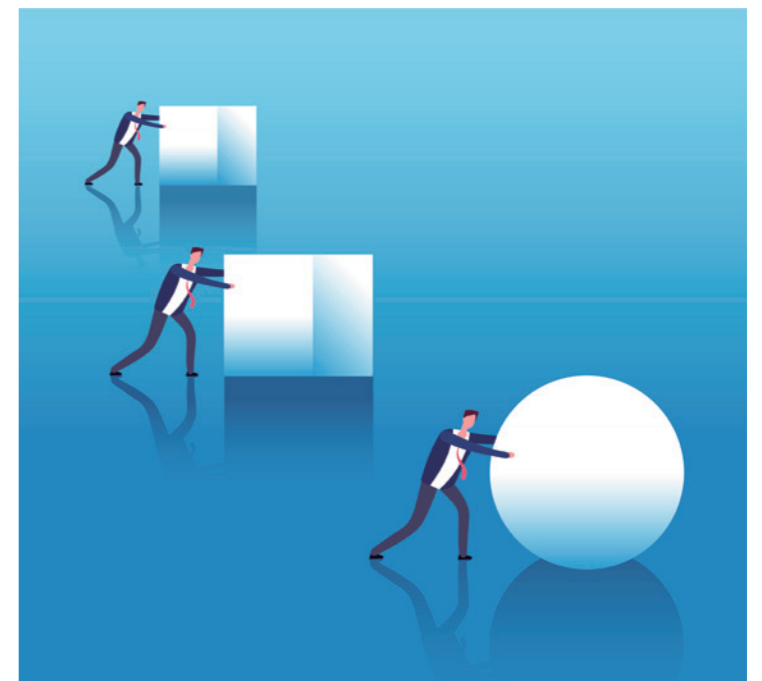
# BUFFETT

|| 隨著時間的流逝，你必須做選擇，讓雪花願意黏在你身上。且最好邊走邊加上更多的雪，因為你不會再回到山頂，生命就是這樣運作。||

求教。和他這一生中其他所有事情一樣，學生的到訪也開始像雪球一樣滾動起來。

他樂於分享個人所知，所以願意每年花幾個月時間寫致股東信；他愛表現，所以想在股東大會放置移動式房屋；他頑皮淘氣，喜歡玩樂，所以願意為床墊代言。他內心的成績單促使他堅守安全邊際。他之所以成為孟格（Charlie Munger）所說的「學習機器」，純粹是因為熱愛學習。他利用分析勝算的技巧，思索未來可能的結果。他喜歡說教，所以想要警告世界留意將來的危險。

他希望現在就把將來十年份的報紙送到他家門口。未來的年歲並不是沒有止境，但運氣好的話，他可以活得相當久。樹是不會長到天上，但他還要繼續伸長枝幹。還有更多新的人、新的



投資、新的點子，還在等著他。等著他去學習的事，遠多於他已經知道的。

「如果你裹在正確的雪球裡面，它一定會滾下去。我就是這樣。我的意思不只是指錢滾錢，也是指你對這個世界的了解和你所結交的朋友。隨著時間的流逝，你必

須做選擇，而且你必須讓雪花願意黏在你身上。其實，你自己必須是那團溼雪。你最好邊走邊加上更多的雪，因為你不會再回到山頂，生命就是這樣運作。」

他那麼小心謹慎創造的雪球，現在已經十分巨大。但他對待它的態度還是沒變。

不管將來有多少個生日，每次翻過日曆都會感到驚訝，而且只要他活著，就會一直認為自己像一枝幼芽。他不會回望山巔，前頭是個大世界，他才剛起步而已。

### 世界上的你，只有一個！

巴菲特一直小心翼翼，以免犯下孟格所說的「鞋釘症」，也就是千萬別自以為是經營企業的能手，於是對所有主題信口開河。但到了1990年代中期，愈來愈多人拿人生的問題請教巴菲特和孟格，結果他們比以往更常回答這方面的問題。他曾對經常聽他談話的運動員和大学生說一個精靈的寓言。

「16歲的時候，我心裡只有兩件事：女孩和車子，」巴菲特這次不談錢，而是帶著浪漫情懷，「和女生交往不是我的強項，所以我把心思放在車子上。我當然也會想女孩子的事，但我在車子方面的運氣好一些。

「且說我16歲那年，一個

精靈現身在我眼前，告訴我：『華倫，不管你選什麼車，我都給你。明天早上這部車會綁個大蝴蝶結送到這裡，全新的，而且是你的。』

「聽了精靈的話，我問道：『有什麼附帶條件嗎？』精靈回答：『只有一個條件。這是你這輩子得到的最後一輛車，你得用上一輩子。』

「要是發生這種事，我會選出我要的那輛車。但既然知道我必須用這部車用上一輩子，你想，我會怎麼對待它？

「我會研讀五遍操作手冊，絕對會把這部車停在車

庫裡，稍有一點凹痕或刮傷，一定馬上修補好，以免鏽蝕。我會細心照料它，因為它得讓我用上一輩子。

「你的身心和這輛車沒兩樣。你只有一顆心和一副身軀，必須用上一輩子。妥善保養就能用上許多年，如果不細心照料，40年後你的身心將成為破銅爛鐵，就像缺乏照料的車子。」

「今天你所做的事情，將決定10年、20年和30年後你的心靈和體魄是什麼狀態。」 A

本文出自：《雪球》巴菲特傳 / 天下文化



**// 你的身心和這輛車沒兩樣。你只有一顆心和一副身軀，必須用上一輩子。妥善保養就能用上許多年，如果不細心照料，你的身心將成為破銅爛鐵，就像缺乏照料的車子。 //**

你問  
我答

No.  
620

### 《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

市場快速變化、商業工具不斷翻新、競爭場景多元，考驗企業的應變與適應能力。在全新的\_\_\_\_\_時代，企業必須快速做出戰略調整與選擇！

掃描看解答



A 烏卡

B 巴尼

C 韌性

# 全面升級你的行銷策略

編譯 / 大師輕鬆讀



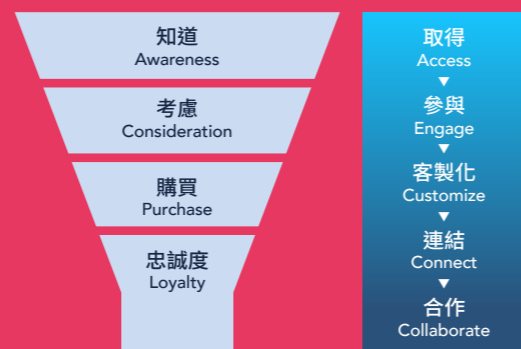
看更多精彩內容

數位科技改變了你與顧客建立關係及創造價值的方式。與其將顧客視為一群行銷的對象，現在你反而應該將顧客視為緊密相連的網絡的一部分，並利用此網絡來達成更多銷售

20 世紀的成功企業，通常圍繞大眾市場模式建立。在此模式中，顧客被視為被動的一方，並被當作一個整體來考量。公司利用大規模生產，盡可能以低廉成本製造商品，然後透過大眾傳播管道，盡可能接觸及影響最多的顧客。

儘管大眾市場模式已運作數十年，並創造出規模龐大且成功的企業，但今日，一個新的模式已然成形。公司與自成網絡的顧客之間，有了更複雜的關係。今日的顧客很可能彼此互動，如同他們也會受到公司直接傳播的影響一般。要銷售給今日的顧客，你必須參與他們的網絡，並與他們直接互動。

傳統銷售漏斗



今日銷售漏斗

由於此一變化，今日的銷售漏斗看起來與傳統銷售漏斗截然不同。

- 形成網絡的顧客希望盡可能快速、容易且彈性地取得數位數據及內容。如果你提供立即取得的方式，將構成強大的吸引力，因為他們重視即時性。
- 形成網絡的顧客喜歡參與，他們會尋求可參與互動的數位內容。
- 形成網絡的顧客會想要客製化他們的互動，他們會被可以個人化的客製經驗吸引。
- 形成網絡的顧客喜歡連結及分享，他們樂於在網路論壇上發表意見。
- 形成網絡的顧客本質上就樂於合作，他們喜歡與一起分享熱情及世界觀的人互動。

簡而言之，隨著顧客網絡的興起，接觸及影響現今顧客的方式已發生巨大變化。公司與其抱持「科技第一」的想法，反而應該更加著重於如何為形成網絡的顧客創造更多價值。

## 具體來說，你應該致力發展以網絡為中心的顧客計畫：

### 1 取得策略

你如何變得更快、無所不在，且隨時為顧客服務？就實際而言，你必須建立一個行動裝置最佳化的網站，並能快速交付產品，且在可行的情況下結合雲端服務。取得策略就是交付產品或服務時，要簡單、方便、無所不在且富彈性。

### 2 參與策略

你如何成為顧客重要內容的來源？要建立顧客願意分享的內容，你可能需要提供產品示範、引人入勝的故事，以及實用的內容，以展現產品使用的情況。你需要有趣且能為顧客增加價值的內容。

### 3 客製化策略

你如何增強產品的適應性？或許可以考慮開發推薦引擎，來幫助顧客找到合適的產品，並提供適合不同偏好的個人化界面。你還可以提供各種個人化產品，以因人而異的方式行銷。

### 4 連結策略

你要如何加入顧客的對話呢？要做到這一點，你可能需要追蹤顧客在社群網絡上的發言，並利用相同的網絡提供傑出的顧客服務，並加入進行中的對話以解決問題。你也可以詢問顧客的想法，甚至藉由共同感興趣的主題，來經營你自己的網路社群。

### 5 合作策略

你如何邀請顧客，幫助你建立事業呢？在此你可以創造各種方式，促使顧客協力合作，達成共同的目標。你可以利用的良好工具包括被動或主動貢獻、群眾募資、公開競賽，以及建立合作平台。你的目的是讓每個人都參與這項過程，他們便會貢獻自己最好的想法，並協力合作。A

# MarTech

# 科技 與人性

序言 / 蘇美琪；文 / 菲利浦·科特勒、蕭富峰



## CHAPTER 1

行銷大師揭露疫後行銷關鍵  
打造一對一顧客體驗



## CHAPTER 2

MarTech的行銷佈局  
企業數位轉型挑戰

透過科技與人性混合的MarTech行銷方式，將是未來行銷主流。  
並從科技與數據中，找到目標消費受眾，讓顧客快速找到你！





CHAPTER 1

行銷大師揭露疫後行銷關鍵

# 打造一對一顧客體驗

文／菲利浦·科特勒 Philip Kotler (美國西北大學凱洛格管理學院名譽教授)

行銷5.0是以行銷3.0的以人為本和行銷4.0的技術實力為基礎，定義是使用模仿人類的科技來創造、溝通、實現和提升整體顧客體驗的價值。首要之務是擘畫顧客旅程，並確定行銷科技可以在哪些方面增加價值、提高行銷人員的績效。

**儘管** 對科技人們已有深入討論，我們務必要認清「人」才是行銷5.0的核心焦點。找到科技與人性完美融合的契合點，才能創造最大的價值。

## 行銷5.0成功的五大要素

從本質上來說，科技將賦予行銷以下特質：「資料導向、預測型、場景化、增強以及敏



看更多精彩內容

行銷5.0的核心是三項相關應用：「預測行銷、場景行銷和增強行銷」。但這些應用是建立在兩項組織內部功夫：「資料行銷」與「敏捷行銷」。

捷」。基於先進科技提升行銷價值的方式，我們能界定出行銷5.0的五大基本要素。

行銷5.0的核心是三項相關應用：「預測行銷 (predictive marketing)、場景行銷 (contextual marketing，亦譯作情境行銷) 和增強行銷 (augmented marketing)」。

但這些應用是建立在兩項組織內部功夫：「資料行銷」與「敏捷行銷」。

### 功夫① 資料行銷

資料行銷是指從內部和外部的各種來源彙整與分析大數據，以及建立資料生態系來推動和最佳化行銷決策。這是行銷5.0的第一項原則：「所有決策都必須有足夠的資料在手」。

### 功夫② 敏捷行銷

敏捷行銷是利用去中心化的跨部門團隊來快速構思、設計，開發和驗證產品與行銷活動。組織如何敏捷地應對瞬息萬變的市場，成為企業成功落實行銷5.0所要掌握的第二門學問。

我們認為，企業要落實行銷5.0的三大應用，必須從建構資料導向的能力開始。最後，真正決定實施成敗的關鍵，則是組織在執行中的敏捷度。

### 應用① 預測行銷

預測行銷是建立和使用預測分析的過程，有時是運用機器學習來預測行銷活動實施前的結果。這項應用讓企業能夠設想市場的反應，提前部署來影響市場。

### 應用② 場景行銷

場景行銷是指利用實體空間的感測器和數位介面，對顧客進行辨識與分析，並提供個人化互動。行銷人員掌握這個主軸，就可以根據顧客場景即時進行一對一行銷。

### 應用③ 增強行銷

增強行銷是指利用聊天機器人和虛擬助手等模仿人類的數位科技，提升面對顧客的行銷人員工作效率。這項應用確保行銷人員把數位介面的速度與便利，結合接觸顧客時秉持的人本溫暖與同理。

上述三項應用相輔相成，因此並不相互排斥。以下案例：X企業建立了一個預測行銷模型，可以推估特定族群的顧客可能會購買的產品。為了使這個模型發揮作用，該企業必須在銷售點設置不同感測器，其中包括連接到數位自助服務機的人臉辨識攝影機。

一旦特定族群的顧客接近自助服務機時，攝影機就會偵測並啟動，同時向螢幕發送訊號，顯示預測模型推薦產品的場景化廣告。顧客可以個人化方式使用數位介面。與此同時，X企業也為第一線員工提供了包含預測模型的數位工具，只要自助服務選項差強人意，他們就有能力幫助顧客。

### 科技始終來自於人性

採用行銷5.0的企業必須一開始就以資料為導向。打造資料生態系是落實行銷5.0使用案例的先決條件，這讓行銷人員能夠執行預測行



COVID-19疫情下的數位化



銷，以估計每項行銷投資的潛在報酬，還讓行銷人員能夠在銷售點向每位顧客提供個人化的場景行銷。最後，第一線行銷人員可以利用增強行銷，設計與顧客接觸的無縫介面。凡是這些執行要素，都有賴企業敏捷又即時地因應市場上的各種變化。

由於COVID-19的爆發，全球企業都受到了衝擊。大多數企業都措手不及，因為從來沒有遇過這種全球流行病。每家企業似乎都因為營收下降與現金流問題而咬牙苦撐，同時還要管理受到疫情衝擊的員工。企業可能會發現自己面臨兩難的困境，無法訂定正確的緊急計畫來渡過難關，甚至東山再起。

疫情以及伴隨而來的保持社交距離，迫使企

業必須加緊落實數位化的腳步。在全球封城和行動受限的期間，顧客日常活動愈來愈仰賴線上平台。我們認為，這不僅改變了疫情期間的行為，更對疫情結束後的行為影響深遠。

由於顧客被迫在家中待上數個月，因此確實已習慣了新的數位生活方式。他們依靠電商和餐飲外送應用程式來購買日用品。數位銀行與無現金支付的數量大幅上升；他們也透過Zoom和Google Meet等視訊會議平台進行線上會面；孩子在家中透過線上平台學習，父母則在家工作；為了消磨時間，一般大眾更常使用YouTube和Netflix來觀賞串流影片；而有鑑於身體健康變得重要，健身教練或醫生也得進行遠距指導。

企業再也回不去了。以往重度依賴實體互動的產業被迫重新思考策略：餐飲業透過增加外送來彌補內用營收的損失，設法因應這場疫情；部分餐廳改用雲端或幽靈廚房（ghost kitchen），只提供外賣訂單；觀光業改用機器清潔工針對客房和列車進行消毒，班加羅爾（Bangalore）機場就推出了「停車到登機」一條龍的零接觸（contactless）體驗。

由於大眾運輸乘客人數銳減，因此有些交通當局推出了微運輸服務。隨選巴士與接駁車讓乘客透過手機應用程式叫車。乘客不僅可以追

蹤巴士的位置，還可以追蹤當前的運量。這對於確保實體工具、落實疫調十分管用。汽車製造商和經銷商對線上銷售平台投入大量資金，以服務日益成長的數位互動需求。最重要的是，不同產業的每個品牌都大力加強數位內容行銷遊戲，設法透過社群媒體吸引顧客。

企業的永續與否一旦取決於數位化，就不能再拖拖拉拉了。這場危機確實暴露了特定顧客族群和產業業者數位化的準備程度，有些是根本缺乏準備。隨著保持社交距離的規定大幅改變面對面服務的習慣，數位移民與科技落後族群可能會受到最劇烈的衝擊。另一方面，數位原生族群可能在相同情況下就如魚得水。同理可證，疫情看似對部分產業帶來比較嚴重的困境，但沒有企業能完全不受疫情的影響。需要較直接實際互動又勞力密集的產業，可能會受到比較大的打擊。另一方面，營運高度數位化、組織又精實的產業可能適應較為良好。

數位能力整備評估

數位化準備程度的高低決定了要採取的數位化策略。因此，必須建立診斷工具來評估準備程度。評估本身得考量供給和需求兩個方面。第一步是確定市場（需求方）是否準備好、願意遷移至更多的數位接觸點，第二步是（從供給方）評估企業把業務流程數位化以利用遷移。這兩項因素構成了一個矩陣，呈現企業在數位能力整備象限的落點。

為了說明象限中的四個類別，我們評估了六個產業部門的數位能力整備：高科技、金融服務、雜貨零售、汽車、餐旅和醫療保健。每個產業的落點是基於美國當前的情況，久而久之可能會隨著市場發展而變化，

各產業數位能力整備



其他市場的顧客可能整備不一，且每個產業業者的整備也可能各異。

評估組織和顧客數位能力整備的重要性

COVID-19疫情意外地加速了全球的數位化。企業和市場都被迫適應行動受限的情況，因此嚴重依賴數位通路。這已成為企業的警鐘，無法再拖延數位化的腳步。數位原生族群占領全球市場時，數位能力整備完成的企業已對未來的情景有恃無恐。

在數位化方面，並沒有放諸四海皆準的方法。每個產業都處於不同的數位化階段。第一步是評估自身所爭取的顧客群數位能力整備，其次是評估組織的數位能力整備。根據數位能力整備評估的結果，企業需要擬定、執行不同的策略，其中可能包括顧客遷移與數位化轉型策略。

未來全球行銷人奉行的行銷5.0，應加強應用更智慧的MarTech科技提升整個顧客旅程的價值。而人工智慧再強，也需要行銷人員解讀和制定策略，才能在顧客旅程中創造最大價值，打造一對一的全新顧客體驗。A

本文出自：《行銷5.0》／天下雜誌出版

COVID-19對不同顧客族群與產業業者的影響

COVID-19的影響	衝擊劇烈	衝擊較小
顧客族群	<ul style="list-style-type: none"> <li>年長世代中，數位移民與科技落後族群</li> <li>上網機會有限的低收入族群</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>年輕世代中，數位原生與科技精通族群</li> <li>上網機會充足的富裕族群</li> </ul>
產業業者	<ul style="list-style-type: none"> <li>面對顧客為主的企業</li> <li>勞力密集的產業</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>數位營運為主的企業</li> <li>組織精實的產業</li> </ul>



CHAPTER 2  
MarTech的行銷佈局

# 企業數位轉型挑戰

文／蕭富峰·輔仁大學廣告傳播學系教授

面對著行銷科技的日新月異，以及跨世代消費族群與時俱進的消費需求，企業究竟該如何有效因應？就讓我們透過數位轉型，有效掌握MarTech的策略關鍵，一起無懼行銷吧！

**行銷**科技 (marketing technology, MarTech) 是由Scott Brinker於2011年首次提出，透過行銷與科技的結合，以落實數據驅動的行銷操作 (data-driven marketing)，讓行銷者得以在對的時間、透過對的平台、將對的訊息傳送給對的人，

以提高與持續優化行銷運作的效率與效果。如：紐約馬奎斯萬豪酒店與倫敦萬豪柏寧酒店曾經使用VR打造「VRoom Service」，讓旅客在房內就可以享受「環遊世界」的體驗，並在消費者心中創造了新奇有趣的品牌連結。

// 行銷科技並非技術導向的產物，而是藉由行銷與科技的巧妙結合，讓行銷者能更加精準地掌握消費者，並即時回應市場的變化與消費者的需求。//

## Marketing Automation



### 行銷+科技巧妙結合 精準掌握消費者

行銷科技並非技術導向的產物，而是藉由行銷與科技的巧妙結合，讓行銷者能更加精準地掌握消費者，並即時回應市場的變化與消費者的需求。值得注意的是，「以顧客為核心」依然是行銷科技的核心基礎；畢竟行銷始終來自於人性，而科技則只是協助達成行銷目的的輔助工具而已。

拜行銷科技之賜，傳統的「行銷手動化」如今得以轉化為「行銷自動化 (marketing automation, MA)」，如每週寄送電子報、針對特定受眾寄送系列電子郵件 (會自動蒐集開信率、點擊率等資料)、同步發表內容於多種社群平台、客製化訊息自動推播、蒐集廣告投放成效並自動調整廣告活動及聊天機器人 (chatbot) 等，透過自動化，一方面簡化繁瑣的行銷工作，一方面則可以根據不同的消費者接觸點，提供適當的行銷資訊，優化消費者體驗。

透過自動化蒐集與整合不同平台上行銷活動的成效數據，再結合用戶的行為數據與AI (人工智慧) 技術，行銷自動化還可以進一步協助開發潛在顧客，並根據受眾的行為反應，自動化提供對應的資訊或解決方案。

### 案例：行銷自動化 (MA) 旅程規劃

某家服飾電商使用MA工具，成功引導受眾造訪官網，並註冊為會員，緊接著，MA就會自動對這些新會員統一寄送歡迎信，並根據會員不同的反應，採取不同的因應行動，其中，會員的可能反應主要包括：

- ① 未開信
- ② 已開信，但未採取任何進一步的動作。
- ③ 不論是否開信，重新造訪官網並將商品加入購物車。
- ④ 不論是否開信，重新造訪官網並完成商品購買。

針對反應②的會員，MA會自動寄送「新品推薦信」，以期能吸引會員採取進一步的動作。

針對反應③的會員，MA會自動寄送「結帳提醒信」，以敦促會員將購物車的商品付諸購買行動。

針對反應④的會員，MA會自動寄送「訂單確認信」，並順便推薦會員可能會喜歡的商品，若會員在七天內再次造訪官網，MA還會進一步寄送「VIP折扣碼」，以刺激更多購買。

以上MA操作屬於內容自動化（針對不同的受眾投遞相異的內容），至於反應①的會員，MA則可能會先發送Line訊息，若會員未讀，則會進一步寄送簡訊等，試圖透過不同的接觸管道活化會員，此為「管道自動化」。

## 面對快速變遷、疫情影響，企業該如何因應？

近年來備受關注與討論的數位轉型，或許是一個不錯的解方，透過數位轉型，巧妙地使用行銷科技，企業有機會可以提升自己在市場上的競爭力與對消費者的吸引力。



藉由數位轉型，企業可以透過行銷科技的巧妙運用，讓顧客跟自己往來的體驗能夠變得「更簡單、更方便、更快速、更安全、更愉悅」，進而提升顧客的好感度與黏著度。荷蘭ING金融集團在進行數位轉型的過程裡，堅信UX才是真正能夠創造差異化的因子，如何透過跨工具、跨平台、跨部門、跨虛實、跨地區，甚至是跨國界的複雜多邊整合，提供消費者個人化、即時化、便利/快速/容易上手的無縫接軌體驗，是其持續努力的目標。

透過有效的數位轉型與整合，加上結合行銷科技，ING讓顧客可以隨時隨地在個人電腦、平板電腦或手機等載具看到一個專屬自己的個人化彙總表單，表單內容顯示顧客與ING往來的所有金融活動的即時狀況（包括ING分布全球的所有分支機構與旗下所有的產品），並可以隨時進行交易，讓顧客可以簡單、即時地一手掌握自己的財務狀況。

如今，企業普遍面臨的挑戰，大多是因為數位科技運用所帶來在營運流程、產品設計、顧客體驗，乃至於商業模式等各方面的創新，企業回應這些數位顛覆所做的持續努力過程，就

## 數位轉型是一個持續進行的過程，關鍵在於數位轉型並非只涉及科技層面，還涉及組織的數位文化、員工的數位IQ與數位賦能等相關問題。

叫做「數位轉型」。問題在於，數位轉型是一個持續進行的過程，而非一步到位的一次性操作，其中的關鍵在於數位轉型並非只涉及科技層面，還會涉及組織的數位文化、員工的數位IQ與數位賦能等相關問題，更會牽扯到許多複雜的內外部因素。

此外，數位轉型不僅僅只是技術工具上的改變，同時也會改變日常實務、工作場所結構、從屬關係、資訊共享、顧客互動、供應鏈來往，甚至會改變市場競爭狀況，影響層面相當廣泛；因此，最好先規劃出清楚的轉型願景與藍圖，然後再按部就班地共同協作，千萬不能操之過急，想要一步就到位，以免顧此失彼，造成組織內部不必要的混亂與反彈。

## 企業如何推動數位轉型之路，以星巴克為例

企業數位轉型首要之務在於贏得最高階主管的認同與大力支持，然後再由上往下擴散。由最高階主管藉由各種場合與管道帶頭進行內部宣導，以凝聚共識。並指派一名高階主管（如數位長、資訊長或行銷科技長）負責統籌轉型藍圖，一方面提出數位願景、轉型目標及所期待的效益；另一方面則負責整體的規劃、整合、協調溝通及推動執行，並創造出有利於數位轉型的環境與氛圍。

在企業內部注入數位DNA，並進行數位賦能努力，以形塑新的文化、心態及習慣，讓數位思維與數位操作能力深植員工心中，以利數位轉型之推動。學者指出，數位轉型的



重點不僅在於數位科技的升級與改變，更在於企業文化的變革，讓員工擁抱數位文化、並全面提升員工的數位能力，才是轉型成功的重要關鍵。簡言之，企業文化必須先轉型，數位轉型才有可能順利推動。

近年來，星巴克積極進行數位轉型，不僅利用行銷科技打造嶄新的顧客服務與消費體驗，還涵蓋自家開發的行動支付、庫存管理、排程優化、數據建模，以及供應鏈管理等面向，以協助顧客追溯並了解咖啡的製程歷史、執行個人化線上下單與付款；幫助星巴克深入了解顧客的消費習慣、需求及偏好，並適時提供客製化的服務體驗與互動。

此外，星巴克運用數據分析和機器學習技術設計APP，藉以優化庫存管理、強化互動體驗，並且能夠適時針對會員提供新產品推薦與個人化的行銷建議。星巴克也運用物聯網技術連結各門店，使其能夠透過雲端發送產品配方、隨時掌握咖啡設備的狀況，並進行預防性維修。星巴克還結合數位與實體通路，並透過與第三方外送夥伴的合作，讓顧客可以隨時隨地享受線上下單、到店取貨或宅配到府的優質服務。A



魯里埃爾·魯比尼

哈佛大學經濟學家

## 未來經濟十大趨勢 與生存法則

文／天下雜誌出版社

2022年春天，國際貨幣基金主席喬治艾娃曾提出警告，世界經濟正面臨自「第二次世界大戰以來最大的考驗」，而且可能遭遇的是「眾多災難匯集的局面」。哈佛大學經濟學家魯里埃爾·魯比尼指出，當今世界有幾種最大風險正在醞釀。這些風險中，有的可能很快就會發生或正緩慢形成，有的可能在短期內就會影響我們，或在中長期造成巨大衝擊。他把這些最大風險稱為「大威脅」；以下是他的解析。



看更多名人講堂

// 無論如何，人工智慧、自動化及機器人技術並不像實體商品，但假如它們突飛猛進到能夠產生反通膨的效果，也可能會顛覆人類所有的職業和產業，致使原本就過高的貧富差距更加擴大。//

### 一個競爭更加激烈的新世界： 十大短缺如何影響你我未來

當全球供應鏈正常運作，有助於推動經濟成長；但當這個體系陷入不穩定，所引發的負面供給衝擊則會重創經濟。如今，我認為全球潛在的負面供給衝擊不只一個，而是至少十個。這些衝擊環環相扣，可能破壞成長動能、降低經濟產出、提高生產成本，最後將導致通膨升溫。

十項負面衝擊來勢洶洶，正在把我們推向大停滯性通膨：「①人口結構高齡化，將衝擊已開發市場與新興市場；②嚴格的移民限制，使工資通膨加劇；③去全球化、保護主義、內向型政策盛行；④推動友岸外包取代離岸外包，將使成本與物價上漲；⑤中美貿易戰；⑥俄羅斯、伊朗和北韓與西方之間的新冷戰，將使能源、糧食及其他原材料的價格飆升；⑦氣

候變遷引發停滯性通膨的壓力：缺水問題對農業與畜牧業生產造成嚴重損害、極端氣候（洪水、火災、乾旱等）造成工廠停工、去碳化過程可能造成綠色通膨；⑧工資與物價螺旋式上漲的通膨；⑨日益頻繁且更難破解的網路攻擊事件擾亂供應鏈；⑩美元貶值，在國際主導地位下降」。

從2007年美國次貸風暴引爆後來的全球金融海嘯，到2020年的新冠危機，從瀕死到復甦，每一次的景氣循環，我們採行的寬鬆貨幣政策與財政振興措施，都讓公共與民間的債務大增。我們的貨幣與財政彈藥已漸漸用罄。下一次的衝擊很可能將我們推入谷底。

### 未來十年將進入全新險境，但不會全世界一片黑暗

過去的歷史經驗，都是在人口不斷增加的同時，伴隨著持續成長的勞動力，經濟才得以走出困境。但當人口成長達到巔峰，勞動力下降，更少的勞工必須支撐逐漸高齡化的人口，將會發生什麼情況？

未來十年，停滯性通膨對經濟造成的破壞與傷害，可能比1970年代更加嚴重。當時雖有通膨，但沒有債務問題，民間和公共債務占GDP的比重，僅為當前水準的一小部分。而2008年全球金融海嘯期間，雖然過多的民間和公共債務導致這場危機，但很幸運地那時沒有通膨問題，因為對經濟成長的衝擊，是來自信用緊縮後的需求崩潰。這兩次我們都相對容易脫身。



然而，當這兩個問題同時與泡沫破裂結合在一起，將使我們在即將到來的十年，進入全新的險境：全球金融危機、民間與公共部門債務危機，再加上停滯性通膨。

樂觀主義者辯稱，我們仍然可以依賴「科技創新」來引發正向的總供給衝擊，並隨著時間進展產生反通膨的壓力。這可能是有道理的，但從先進經濟體的相關數據看來，技術改變對總生產力成長的影響效果仍不明朗，實際上數據顯示，生產力成長出現停滯不前的狀況。無論如何，人工智慧、自動化及機器人技術並不像實體商品，但假如它們突飛猛進到能夠產生反通膨的效果，也可能會顛覆人類所有的職業和產業，致使原本就過高的貧富差距更加擴大。相較於我們曾經歷過的停滯性通膨，勢將引發更強烈的反彈。

### 做好兩件事，保護好自己的金融財富

考量到未來二十年終將會到來的大威脅，個人和機構投資人應該如何因應，如何保護

好自己的金融財富？首先，美國和世界各地不斷上升的通膨和其他大威脅，將迫使投資人評估手上的「高風險」資產（一般而言指股票）和「安全」資產（例如美國公債）可能受到的影響。傳統的投資建議，是根據60/40原則，進行資產配置：投資組合的60%應該投資報酬較高、但波動性較大的股票；40%應該投資於報酬較低、但波動性較小的債券。基本原理是股票和債券價格通常是負相關（一個價格上升，另一個價格就下降），所以這種組合將會平衡投資組合的風險和回報。

如果通膨持續高於過去數十年（大平穩期）的水準，傳統的60%資金投資在股市，以及40%投資在固定收入（60/40）的投資組合，將導致巨大的長期虧損。在這種趨勢下，投資人的任務有二：一是想辦法將40%配置在債券的部位進行避險，另一則是要好好處理手上的高風險股票。

關於60/40投資組合中的固定收益部分，至少有三種避險的選項。第一種是投資通膨指數型債券或是短期政府公債，短債殖利率會快速隨著通膨升高而上揚。第二種選項是，

### II 考量到未來二十年終將會到來的大威脅，該如何因應與保護好自己的金融財富？首先，將迫使投資人評估手上的「高風險」資產（股票）和「安全」資產（公債）可能受到的影響。II

投資黃金、其他貴金屬，以及其他在通膨上升時價格可能走揚的大宗商品（黃金也是很好的避險工具，可以對抗未來幾年可能衝擊世界的政治和地緣政治風險）。最後，可以投資供給相對有限的不動產，例如：土地、商業和住宅房地產及基礎建設。但有鑑於全球氣候變遷，任何不動產的投資，都應該針對美國和世界上抗跌的地區，例如：不會因為海平面上升、颶風和颱風而淹水的地區，以及不會因為太熱而無法居住的地區。投資人應該只考慮可持續發展的不動產。

通膨對債券和股票都不利，而停滯性通膨（經濟衰退，加上高通貨膨脹）的情況會更糟，尤其對股市的影響更大。在類似1970年代的停滯性通膨時期，股市大幅下挫，本益比降至8的低點，高通膨推高了長債殖利率，進而衝擊股市。

因此，該怎樣保護投資組合中的股票及其他高風險資產？如果股票將要狂跌，最好出清部分股票部位，並且持有現金，雖然現金受到通膨的侵蝕，但它們不像股票會賠得那麼慘。當然，如果可以抓到衰退和復甦的時點，趁股票觸底時，逢低買進。

如何選擇正確的投資組合，以及要配置哪些股票和債券，每個人看法不一，但有一點卻很清楚：主權財富基金、退休基金、捐贈基金、基金會、家族辦公室和遵循60/40原則的個人投資人，應該開始考慮分散投資，以減低通膨持續上升、負成長衝擊、政治和地緣政治等風險。從現在開始，想辦法保護自

己的存款和投資，能盡可能避免即將到來的金融不穩定和混亂。A

名人檔案 |



魯里埃爾·魯比尼

Nouriel Roubini

哈佛大學經濟學家

哈佛大學經濟學博士，擔任紐約大學史登商學院經濟系教授長達二十多年，現為該校榮譽教授。同時也是魯比尼總經諮詢合夥公司（Roubini Macro Associates）執行長、阿特拉斯資本團隊（Atlas Capital Team）首席經濟學家。

好書推薦

### 《大威脅：未來經濟十大趨勢與生存法則》

作者：魯里埃爾·魯比尼 / 出版社：天下雜誌出版社



知名經濟學家魯比尼一向被諺稱為「末日博士」，直到他對2008年次貸危機和金融海嘯的預測成真，大家開始關注他的發言。現在，他帶著更驚心動魄的重要預測提前警示，幫助你正確理解未來，做好準備。



# 巴尼 (BANI) 時代下 企業戰略如何做？

文 / 黃至堯 · 知名人力資源專家



看更多人資觀點

專欄作者 |



黃至堯

知名人力資源專家博士

提到烏卡 (VUCA, volatile, uncertain, complex and ambiguous) 相信大家都不陌生，其實這個概念早在1985年就提出，簡單的說就是外在環境的變化快速、複雜且充滿著不確定性。烏卡的出現，目的說明管理者理解環境的狀態，並以為之為基礎來進行組織發展及管理變革。

2022世界的渾沌不明，單用烏卡 (VUCA) 早已不足以詮釋今時今日的狀態。美國未來研究所 (IFTF) 學者賈梅斯·卡西歐 (Jamais Cascio) 曾被評選為全球百大思想家，他在2016年提出巴尼 (BANI) 時代，更加清晰描述出當前情勢對於人與組織造成的影響。



// 訊息碎片化、快速傳遞，激起「蝴蝶效應」，突顯了世界的脆弱與易於崩塌，造成人們無所適從，產生焦慮。//

## Q1 什麼是巴尼 (BANI) 時代？

巴尼 (BANI) 描述的不只是模糊、不可預期，它更進一步告訴我們當前整體系統的脆弱及內心的焦慮。

### B 脆弱 (Brittle)

任何表面運作良好的系統都極其脆弱，隨時都可能會坍塌，沒有什麼是永恆不變的，每個人都有責任持續優化你所在的系統，想要確保系統不消失，你唯一能做的就是當責，主動為系統做出貢獻。

### A 焦慮 (Anxious)

由於系統極度脆弱，加上層出不窮的黑天鵝事件，不確定性最終導致不同程度的

焦慮，這種焦慮其實就是對於一切不確定的不安，人人都將無法避免，需要能夠找到如何與焦慮相處並跨越。

### N 非線性 (Nonlinear)

過去我們習慣用邏輯去解釋發生在身邊的現象，然而現今的世界更加複雜，很多事情將不在按照過往的經驗與軌跡，凡事都未必會有因果關係。我們正處於一個「種瓜不一定得瓜」的非線性時代。

### I 不可理解 (Incomprehensible)

訊息越來越發達，但未知卻越來越多，過去模稜兩可的東西在今天看來卻是無法理解。混沌不明與高度不確定性成為常態，這就好比唯一不變的就是變，對於發生的一切都將超乎你的理解與想像。

## Q2 是什麼導致了巴尼 (BANI) 時代的到來？

訊息碎片化、快速傳遞，激起「蝴蝶效應」，突顯了世界的脆弱與易於崩塌，造成人們無所適從，產生焦慮。

從2G到5G，訊息傳遞越來越快，訊息的碎片化也變得更加嚴重，世界上任何角落的微小變化，都有可能短時間內傳遞，並激起一連串連鎖反應，影響到每個人，這也就是我們常聽到的「蝴蝶效應」。2022年關鍵字更出現「閃崩」一詞。

黑天鵝事件不斷出現，俄烏衝突引發能源危機，俄企加速退出歐洲市場，歐洲基準荷蘭TTF天然氣期貨創下歷史高位，較去年同期大幅飆升了6倍多。

60多家央行，300次加息，引發全球金融市場動盪、債務困境、匯率貶值以及經濟下行壓力。幣圈超級風暴降臨，加密貨幣交易所（FTX）轟然倒塌，SBF（FTX的創始人兼執行長（Sam Bankman-Fried），簡稱「SBF」）淪為階下囚，面對種種不確定，舊有的秩序正在坍塌而新秩序正在建構，我們越來越無所適從，不知如何因應。

### Q3 巴尼（BANI）時代，企業將面對什麼挑戰？

市場快速變化、商業工具不斷翻新、競爭場景多元、考驗企業的應變與適應能力。在全新的巴尼（BANI）時代企業必須快速做出戰略調整與選擇！

企業戰略制定來自於使命與願景，考慮外在環境及內部資源能力，搭建競爭戰略，巴尼（BANI）時代，對全球企業的影響是直接而且巨大的，這也是為什麼多數企業在2023最關注的是如何活下來！

多數企業不能適應環境改變，戰略與市場不匹配走向衰退，當然也有部分企業洞悉變化帶來的機會，逆勢增長。疫情期間人們不輕易到星巴克第三空間消費，取而代之的是主攻自取或外帶的優質咖啡，瑞幸因此迅速成長，不斷擴大的規模可以和源頭簽訂更加穩固的條件，伴隨的採購優勢，使得瑞幸更有競爭力。

星巴克向來以第三空間的高定價策略，即

便快速轉換策略，將外送作為行銷重點，然而其性價比仍導致其不具備優勢，甚至反過來造成與主軸戰略的矛盾，上海迪士尼的星巴克裡，等待自取與外帶的大排長龍，顧客怨聲載道，嚴重影響了內用的消費者。

企業面對市場競爭，必須加快反應的速度，從新建構企業戰略，在第一時間採取行動。經濟的寒冬，很多企業選擇裁員，然而裁員並不解決問題根本，降本增效的核心指的並不是裁員，關鍵在於企業獲利與人效提升，才能確保企業在這一波寒冬下能夠突破重圍進一步騰飛！

早在烏卡（VUCA）時代之前，產學界就已經提出幾個因應「不確定、模糊不可預測的競爭環境」的方法，包括：

#### 1 開發新戰場

對於具備高發展潛力、未成熟的新項目，建立專項投資並給予自主權，來嘗試性投入，在有成果或是市場重大變化時，可快速投入另闢戰場，性質可比預備隊，不以盈利為目的的純風險性投資。

#### 2 培養團隊領導力

培養企業核心團隊具備風險識別，快速調整方向，組織快速學習以適應變革的動態能力。創新團隊領導力包含：勇氣、多元彈性、包容及同理心。

#### 3 小型自主專業團隊

美國陸軍根據環境變化，與科技進步的視角提出，從無人機、網路戰及特種部隊概念的輕足跡戰略得到啟發，發展出利用無人化、網路空間、小而精的商業經營理念。以建構專業程度高、組織規模小、具備步伐輕、速度快，小型自主的專項組織來面對競爭。

|| 企業降本增效的核心並不是裁員，關鍵在於企業獲利與人效提升，才能確保企業在這一波寒冬下能夠突破重圍進一步騰飛。||

### Q4 在不確定且脆弱的巴尼（BANI）時代，企業該如何處理脆弱及面對焦慮感？

高管團隊需具備企業家精神、凡事皆可行的正向思考、賦能組織學習、柔化企業戰略，面對變化要能在第一時間快速因應，進而利用新的市場機會。

#### 1 凡事皆可行的態度

面對驟然的變化，領導人與團隊能否具備正能量，以凡事皆可行的正念態度面對困境，並以同理心來帶領團隊，透過團隊共識課程，形成全體共同面對變化及困境極為重要；心態決定命運絕不只是口號。

#### 2 組織韌性的培養

組織是否具備不斷學習，根據外在環境變遷調整因應的能力，是不可或缺的。企業組織搭建上，是否具備韌性，在培養團隊遇到外力事件衝擊和挫折時，能夠快速恢復到原狀，並對生活和自我認知保持良好狀態的能力。

#### 3 企業戰略的彈性

怎麼讓戰略具彈性，除了組織韌性外，在搭建競爭戰略時，需將風險及調整的可能性列入考慮。透過複盤，對現行的戰略進行檢視，並及時做出調整，進一步確保團隊對於支持戰略達成的資源與能力相匹配。

### 4 人人都要有企業家精神

保持對風險的識別，機會的搜尋，及當機立斷的魄力。在面對大變局的當下，培養對於機會的敏感度，對於獲取機會的渴望，在關鍵時刻具備調動資源與能力，去追求機會所帶來的機遇。

### Q5 面對巴尼（BANI）時代，有沒有企業轉型的成功案例？

新東方學校的案例，值得大家思考。面對教育部雙減政策衝擊，新東方截至2023財年第一季度財報，季度營收同比減少43.1%，淨利潤同比增長9%。

原業務受法規限制，不得不停止「K9學科培訓業務（幼兒園至九年級學生的學科培訓服務）」，值得關注的是新東方在短短一年內新增直播業務，取得巨大的成功。

北京新東方集團創始人俞敏洪以正念與勇氣面對困境，利用現有優勢資源，尋找新的利基點，凝聚全體員工進行業務轉型，對於全新的業務、迅速調整，讓每一位員工，共同學習、快速成長。展現企業的洞察、學習、調整、再出發的動態能力。

新東方透過自身優勢，將文化底蘊帶進直播銷售，讓消費者眼前一亮，對直播有了全新體驗也讓新東方華麗轉身。面對巴尼時代的因應之道：對於不確定需提前準備，面對困境需正面思考，凝聚共識，積極應對，在全員一心前提下，再次騰飛再創佳績。A



## COP27氣候大會觀察

# 全球淨零機會與因應

文／李堅明·國立台北大學自然資源與環境管理研究所教授



看更多ESG趨勢

COP27氣候峰會於2022年在埃及沙姆依沙赫舉行，超過45,000人參加，共進行14天討論。會議的重點為五大議題：提高全球減排雄心、促進國際減排合作、推動淨零金融、推動氣候正義與公正轉型，並通過「沙姆依沙赫執行方案」。

「沙姆依沙赫執行方案」包含了科學與緊急、減緩、財務、適應、和氣候正義等五大部分。在科學與緊急部分，會議強調升溫1.5°C的氣候變遷其不利影響比升溫2°C小，並決心努力將升溫限制在1.5°C以內。在減緩部分，締約國被要求加快努力減少煤電排放，提高非二氧化碳溫室氣體減排，

保護、保存和恢復自然生態系統。在財務部分，締約國被要求在2030年之前提供足夠的調適資金，並在2050年實現淨零經濟。

整體來說，「沙姆依沙赫執行方案」旨在通過國際合作和公正轉型，達到減少溫室氣體排放，保護和保存生態系統，實現淨零經濟目的。

「沙姆依沙赫執行方案」旨在通過國際合作和公正轉型，達到減少溫室氣體排放，保護和保存生態系統，實現淨零經濟目的。

## 全球溫室氣體減排缺口及調適缺口

聯合國環境規劃署在2022年發布的第13版全球排放缺口報告指出，2021年全球二氧化碳排放量為528億噸CO<sub>2</sub>e，而目前的政策措施國家NDC（國家自主貢獻）預計到2030年仍有120-150億噸CO<sub>2</sub>e二氧化碳排放缺口（圖1），如果不採取額外行動，預計世紀末全球溫度將升高2.8°C。

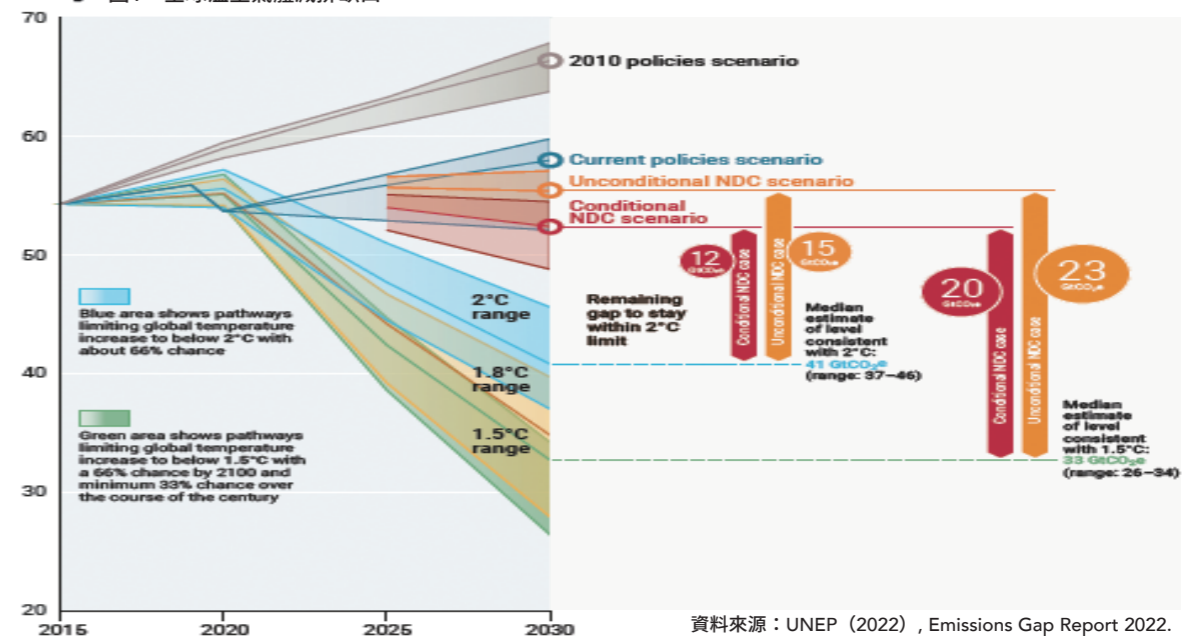
同時，聯合國環境規劃署也發佈第1版全球調適缺口報告，指出全球減排缺口會提高極端氣候風險，因此應加強調適措施。然而，2020年協助開發中國家的調適資金約為286億美元，僅占預計需要的34%。精誠AGP2022報告預估，到2030年開發中國家的調適資金需求為1,600-3,400億美元，而目前只有約286億美元調適資金，仍有5-10倍的缺口。

## 應用巴黎協定第六條提升全球減碳雄心

2022年在埃及舉行的COP27通過「沙姆依沙赫執行方案」（Sharm el-Sheikh Implementation Plan），其重要課題是發展《巴黎協定》第6條，推動各國提交更具雄心（ambitious）的NDC目標，以及資金和技術的移轉到氣候脆弱的開發中國家。

《巴黎協定》第六條（Article 6）是促進NDC雄心，並協助已開發國家的資金和技術流向開發中國家的重要渠道，也是COP27的重要議題。COP27的討論重點是執行方式（modality）、程序（procedures）和規則（rules），稱為MPR。Article 6.4主要是針對碳移除（removals）活動（自然或工程移除），建立適當的管理和碳權的核發，包括監測、報告、計算、計入期和碳排放等。

GtCO<sub>2</sub>e 圖1：全球溫室氣體減排缺口





以自然為本的碳權方案將是最優先鼓勵的碳權開發專案，在第6.4條中已列明鼓勵項目，顯示以土地為基礎的碳移除（land-based removal）碳權專案將成為未來碳市場的主流。

### 發展全球淨零金融，引導實體經濟淨零轉型

2021年成立的「格拉斯哥淨零金融聯盟」（Glasgow Financial Alliance for Net Zero, GFANZ）於COP27會議舉行金融日（Finance Day），並邀請聯盟主席（Mark Carney）專題演講。演講重點彙整如下：

#### ● 雄心 (ambition)

GFANZ有全球550多家金融機構會員，已承諾將資助控制溫升1.5度的減排活動。GFANZ合計有150兆美元的綜合資產負債，擁有全球解決其最緊迫問題所需的金融資源規模。

#### ● 行動 (action)

GFANZ為本次締約國會議，制定了金融機構和公司淨零轉型計劃的綜合行動架構。GFANZ將為轉型之氣候解方（climate solutions）以及已邁向淨零企業，提供資金促

進規模化與成長。全球企業無法靠自己的努力達到淨零，全球公正轉型需要金融機構支持，且逐步淘汰擱淺資產（高碳排放資產）。

行動還意味著制定策略實現科學為本的短期目標。在COP27中，已有近300家GFANZ會員，設定了300多個短期目標。去年同時，尚未有會員銀行制定2030年科學為本目標（Science-based Target, SBT）。

#### ● 問責 (accountability)

GFANZ也利用COP27氣候大會發表GFANZ成立一周年的成果報告，詳如（圖2）所示。由此可知GFANZ思考如何透過金融機構的淨零計畫，觸動實體經濟邁向淨零。於2022年6月提出「金融機構淨零轉型計畫的建議與指引」，四大策略：

- 1 應用投融資力量促進氣候解方發展與規模化，以取代高排放技術或服務。
- 2 應用投融資力量促進企業提出參照控制溫升1.5°C的減排計畫。
- 3 應用投融資力量促進行業部門（sectoral）提出透明、穩健以及參照控制溫升1.5°C減排路徑的淨零轉型計畫。
- 4 應用投融資力量加速汰換高碳排放資產。



## II 全球淨零金融發展將催生全球淨零發展的關鍵力量，是企業經營的重大挑戰。未來，碳成本內部化已成趨勢，應加強碳風險管理及企業氣候績效，成為企業重要課題。II

優先的淨零轉型作為	主要內容
設定以整體經濟和特定行業路徑轉型為基礎的淨零目標	融資應擴展到整個經濟轉型，並提供解方淘汰高排放資產
促使多邊與國際金融的淨零架構一致	確保氣候與永續揭露資料的一致性
承諾給予碳排放定價	支持並參與進行中，私部門主導的工作，以發展高完整性的自願碳市場，並建立所需的市場基礎工程
協助個人、企業與社區淨零轉型，兼具自然資本維護	藉由私營金融部門，將自然保育和防止森林砍伐的承諾，轉化為切實可行的政府政策
調動資本流向新興市場和發展中經濟體（Emerging Markets and Developing Economies, EM&DE）	確保多邊開發銀行（MDBs）設定自己的淨零目標，並試行承擔更多風險資本、更靈活使用及擴大私部門融資

圖2：GFANZ 周年成果報告

資料來源：GFANZ(2022), Call to Action – One Year On.

### 碳市場將是提升全球NDC雄心的機會

全球減排雄心與巴黎協定仍存在極大缺口，極端氣候風險提高，氣候調適重要性與急迫性增加。淨零科技正快速發展中，將決定淨零經濟的企業生存發展。碳市場將是提升全球NDC雄心的機會，大幅提升自願性碳市場的機會與潛力，特別是自然為本解方的碳權開發，將是未來趨勢。環境避免重複性與具備完整性將是管理的重點。

全球淨零金融發展將催生全球淨零發展的關鍵力量，已逐步形成企業相關法遵，是企業經營的重大挑戰。國際間開始關注產品供應鏈查驗證問題，影響產業發展。未來，碳成本內部化已成趨勢，應加強碳風險管理及企業氣候績效，成為企業重要課題。

各政府應及早提出2030年減排目標，以符

合巴黎協定減排路徑；以台灣來說屬氣候脆弱，特別是水資源與電網，應加強調適資金配置，提高氣候韌性；尤其台灣為出口導向與全球重要供應鏈，屬貿易脆弱類型。應加速開放自願性碳市場，並制定符合國際流通性的高品質碳權，例如VCS（碳權認證）等核發的自然為本碳權。

政府開徵碳費，應避免企業雙重負擔，並學習瑞士與新加坡經驗，鼓勵企業成立「碳權抵換基金聯盟」或開放碳權抵換比例，提高企業因應淨零的靈活性及成本有效性。企業因應淨零將形成龐大碳權需求，應比照國內綠電交易平台經驗或學習新加坡CIX（氣候衝擊交易所）建立經驗，加速建立「碳權交易所」，降低企業碳權交易成本，以及激勵低碳科技（包括循環經濟）與自然為本碳權開發。 **A**



大跨距的無柱規劃，除了帶來更開敞寬闊的感受，也增加空間使用的機能性。

## 永續建築系列①

# 為美好的工作而生 ——獨特的職場空間



看更多經典設計

文／李俊明·圖／Vestre

說到職場，很多人會立刻聯想起「辦公室」，其實，現代工作的樣貌早已十分多元，性質也截然不同，在兼顧永續、生態、健康、安全、舒適、對使用者友善的目標下，如何激發出更美好的工作場域設計，本系列專題帶你一起探索。

「工廠建築」勇奪設計獎，這劇情並非毫無前例。不過，倘若有人自詡為「全世界最環保的家具工廠」，這就令人嘖嘖稱奇了！

挪威戶外家具品牌Vestre，近期與丹麥知名建築團隊Bjarke Ingels Group（以下簡稱

「BIG」）合作，建成一座稱為「The Plus」的生產基地，甫落成即拿下「2023年北歐設計獎」（Scandinavian Design Awards 2023）兩項大獎肯定，既突顯了設計意念的表現，又落實了環保永續的理想，更兼顧了職場工作人員在使用上的安全與愉悅，究竟它是怎麼做到的？



不同工作區域採用不同的色票亮彩，不僅讓各區識別更為清楚，也創造愉悅的空間氛圍。

已有七十多年歷史的Vestre，主要產品線鎖定戶外家具，特別是專供綠地、公共空間、街道所用的桌椅等產品。它的品牌精神強調「為社會創造交會」（We create social meeting places.），因此在產品設計上也格外重視拉近使用者的距離，在耐用等功能性之外，十分關注創造使用時的便利與趣味。

## 全球最「綠」工廠由「+」號延伸概念

這次的新廠區計畫，之所以取名The Plus，主要著眼於「更上層樓」、「追求更高卓越」

意涵，希望在面對未來挑戰的當下，能有更積極的作為，因此無論是廠區整體規劃的概念，或是廠區建築的外形，都從這個字進行發想；你可以發現，從空中鳥瞰整個工廠，就是象徵Plus的「+」號，從四個方向朝外延伸。

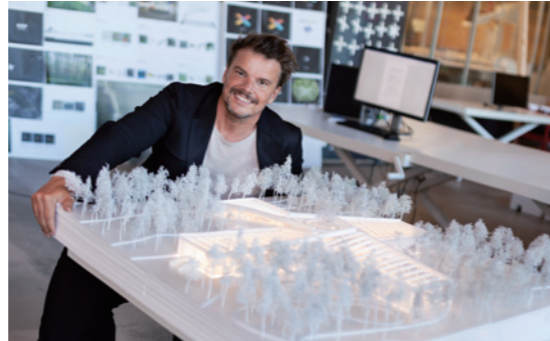
在放眼未來之際，Vestre的理想就是達到三大面向均衡，一方面希望能為社會做出貢獻，二來也期待能維護環境永續，再來就是追求財務與經營的穩定成長。為了達到這個長期目標，它近年發展也緊追聯合國永續發展目標（SDGs），而The Plus新廠區的落成，正是這些願景的具體實現。



那麼，為何它敢自稱是最「綠」的生產工廠呢？原因在於，它達成了英國綠色建築認證 BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method) 在評比上的各項標準，而且取得高分。另外，它也連奪「2023年北歐設計獎」的「年度最佳建築」與「年度最佳永續」等大賞。

評審團對該品牌結合超過100個夥伴共同完成該計畫，激發跨域創新與永續理想給予高度肯定。這個新廠區一開始就將目標拉高，鎖定創造美觀舒適、並與自然共融的建築等理想，以讓參觀的遊客、在地的社群、職場員工都能享受空間的美好，於是在多元並進之下，造就了整體園區的出色表現。

追溯起心動念，Vestre之所以興起規劃新廠區的念頭，除了是想擴充家具組裝產線，也希望能在自己的廠區進行木作與聚酯粉末塗料 (Polyester Powder Coating) 等製程，因此木作與塗料成為本次重要的製造定位，分稱 Wood Factory跟Color Factory，以跟品牌在其他廠區成立的鋼鋁金屬零組件工廠形成互補與區隔。



負責建築設計的Bjarke Ingels Group團隊。

為了達到最佳使用效益，The Plus廠區將運補流程融入空間規劃邏輯當中，廠區的四大機能：塗色、木作、組裝、倉儲，分佔「+」符號的四個端點，每處端點都有獨立的聯外道路，方便進出與運輸。

### 讓工廠不僅時尚 而且實用

廠區軸線的交會區域，則是一座壯觀的環形玻璃中庭，不僅營造出視覺定錨的重心，也延伸出更流暢的工作動線。這裡就如同超大型的室內圓環，讓來自四大機能的工作人員，能藉由運輸車快速彼此銜接、運補。



園區名符其實被「挪威的森林」環繞，建築也致力於融入自然環境當中。

如此摩登的廠區，也積極發展「觀光工廠」機能。除了中庭區域另設有體驗中心，以迴旋梯引領遊客登上設置太陽能光電板的綠屋頂，以360度的開闊視角，完整觀察整個生產製程的流動與節奏；園區也歡迎遊客自備午餐，在這裡享受陽光與綠意環繞的暢快。屋頂一角甚至還設有挪威最高的溜滑梯，以14.7米的垂直加速度，為所有孩子帶來最難忘的回憶。

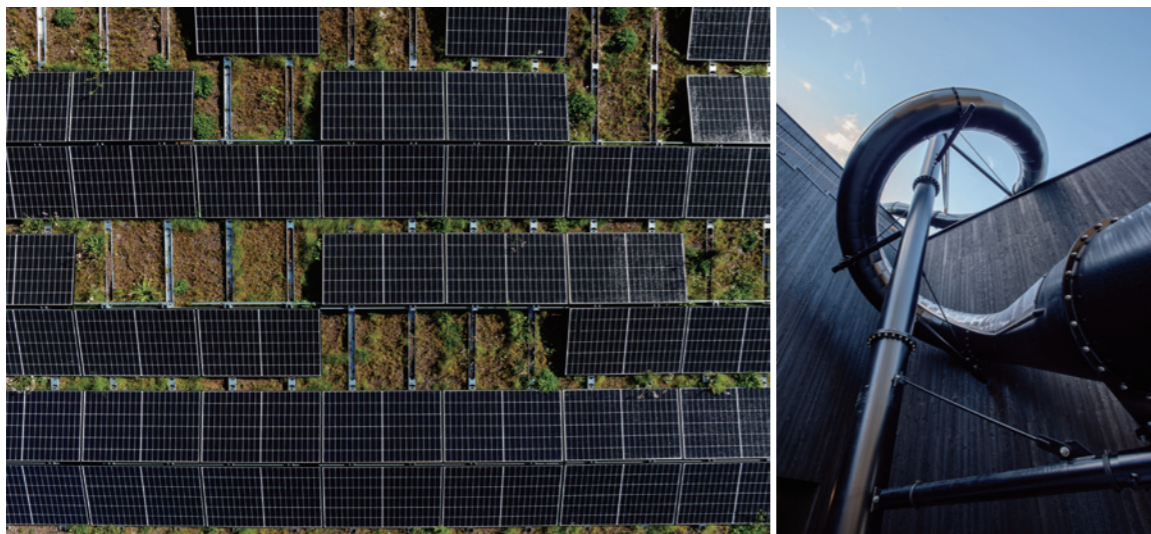
這處巨型落地玻璃窗圍起的中庭，不僅能引進恰到好處的光線與綠意，給空間帶來溫暖與明亮，也成為品牌最佳的伸展台，每一年最新推出的戶外家具，都能在此進行最佳呈現。

再來，往四個方向延伸的「+」號工作區看過去，毫無阻礙的開闊空間，採膠合木結構，組構出廣達21公尺的跨度，無柱設計，提供了更富靈活彈性的工作應用可能。四個方向的側翼，再各以3米寬的支撐結構廊道，一方面藏起機電設施，另一方面也強化空間結構穩定度。

探究這座工廠之所以看來如此優美的原因，背後秘訣就是空間收納做得特別好。舉凡

電線、壓縮空氣通道、通風系統等服務功能，都被細膩隱身於地板之下，讓空間能維持最大尺度的視覺清爽，達到與一般工廠很不一樣的效果。

而廠區整體規劃不只專注營造實用性，也兼顧了空間使用者的心理感受。比方機具、樓板，都特別漆上了企業專屬的色卡亮彩，像是漸層的地板線條，不僅為機能迥異的工作區域塗上獨有色彩，劃出工作動線與視覺導引，也創造更多令人愉悅的明亮感受。



左：屋頂設置了太陽能板與植被，強調減碳以及與自然共生的概念。右：園區內還設有挪威最高的溜滑梯，帶來歡樂的氣氛。



園區從空中鳥瞰時呈現呼應Plus意象的「+」號十字形分佈。

## 與風土密切結合 融入自然與歷史

這座新穎園區在設計上的重點，除了鎖定增進工作效率與部門連結，提升職場的幸福指數，另一關鍵也在於與周邊自然環境的緊密共融。

早在設計之初，建築團隊就盡可能保存週邊森林，減少人為建築對自然的干預。你可以看到這裡的樹林其實極為靠近廠區，也未特別設立圍牆、柵欄，讓建築具有開放性，且盡量與自然環境融為一體。工廠甚至鼓勵大眾多多使用廠區周邊綠地，就算在森林中搭帳篷露營也沒關係，藉此呼應挪威一向鼓勵「人們有自在漫遊權利」的傳統。

而在建築材料方面，除了在結構上大量採用膠合木，盡可能延用自然材質；廠區立面也大量使用經燒炭碳化的深色木片作為外牆鋪面，這種經過特殊處理的木料不僅平時無須多加養護，可有效節約成本，也具有防火與抗霉等機能。

而決定採用這種鋪面，還有另外一個意涵。原來，17世紀由芬蘭遷徙至工廠所在地「馬格諾」(Magnor) 城鎮的移民，最早過著所謂「刀耕火種」的農牧生活，他們會放火焚燒部分林地，讓土壤變得更肥沃之後，再進行撒種耕植。因此碳化過後的木料立面，就是「玩古寓今」，以更細膩的手法，呼應這段在地歷史的過往。A



膠合木材料，成為園區建築結構的主要材質。



環形中庭不僅引進自然採光，也成為園區內的動線中軸焦點。



## 別輕忽打鼾問題

# 睡不好還總是打鼾？ 小心睡眠呼吸中止



看更多健康常識

文／林欣怡·資深健康醫療記者 諮詢／振興醫院耳鼻喉部喉頭頸外科主任薛智仁醫師

根據台灣睡眠醫學會報告，全台有高達80萬人罹患「睡眠呼吸中止症」，只有一成左右的人確診，而更令人擔憂的是，確診後實際接受治療並長期追蹤者，不到一半。醫師表示，睡眠呼吸中止是健康的隱形殺手，若未積極接受治療，不但影響治療效果，更可能危及生命。

**電視** 新聞時常報導客運司機因睡眠障礙，睡眠品質不佳，導致精神不濟，開車時恍神，造成追撞車禍的交通事故。又或是某知名人物罹患睡眠呼吸中止症，每天睡覺暫停呼吸達200~300次，以致健康亮紅燈，接受手術治療後才得以解除危機。

## 健康的隱形殺手——是打鼾還是呼吸中止症？

國外最新研究發現，睡眠呼吸中止症患者開車，比一般人更容易出車禍。研究人員進一步分析風險因子，結果顯示，睡眠呼吸中止症

患者白天精神很不好，老是想睡覺，即使晚上睡眠時間很長，白天還是容易疲累沒精神；開車時恍神，造成追撞車禍的交通事故，竟是酒駕的六到七倍。

很多人睡覺睡到一半突然呼吸暫停，振興醫院耳鼻喉部喉頭頸外科主任薛智仁表示，呼吸暫停醫學上稱為「睡眠呼吸中止症」，它是一種睡眠障礙。很多人以為，呼吸暫時停止幾秒無關緊要，事實並非如此，研究發現，睡覺時呼吸一直暫停，身體長期處在缺氧狀態下，會引發心肌梗塞、中風、失智等問題。

根據國外研究發現，全球有4%的中年男性、2%的中年女性罹患睡眠呼吸中止症，女性更年期過後，發生的比率與男性相同，依據推估全台有數十萬人罹患睡眠呼吸中止症。薛智仁強調，絕大多數病人都是枕邊人被鼾聲吵的受不了，要求到醫院接受檢查，才發現自己罹患睡眠呼吸中止症。

引起睡眠呼吸中止症的原因相當多，成人主要與老化及基因有關。薛智仁表示，隨著年齡增加呼吸道的肌肉控制變差、肌肉鬆弛造成呼吸道阻塞引起睡眠呼吸中止症。基因也是原因之一，有些人天生構造比較差，如懸壘垂、扁桃腺、舌根比一般人大或是軟組織鬆弛、肥胖等也會讓呼吸道空間變小、變窄。

薛智仁說，人進入睡眠狀態時，呼吸道扮演守護員角色，所以呼吸道一定要保持暢通，才能提供足夠氧氣給心臟、腦部等器官。呼吸道一旦阻塞會引發身體缺氧，大腦會立即啟動維護生命系統的訊號，心臟接收到訊號，即使在休息狀態也會努力工作，以維持生命。

如果身體長期處於缺氧狀態，心臟無法得到適度的休息，就像馬達一樣，過度運轉的結果，容易產生故障，甚至影響使用年限。同樣的道理，心臟長期處於工作狀態，也會影響它的壽命。



## 根據國外研究發現，全球有4%的中年男性、2%的中年女性罹患「睡眠呼吸中止症」，女性更年期過後，發生的比率與男性相同。

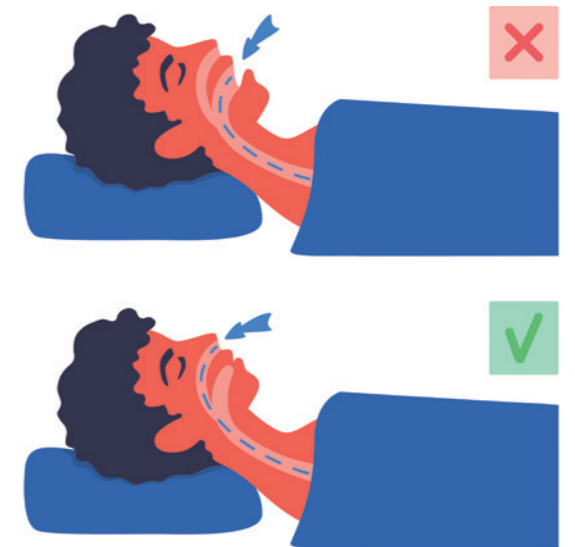
罹患睡眠呼吸中止症的人，睡覺就像被人掐著脖子一樣，吸不到氣體的時候，身體會維持生命會努力呼吸，此時交感神經系統也不得閒，一直處於上下起伏，血壓、血糖也會變得極度不穩定。臨床觀察發現，很多高血壓、糖尿病病人都有輕微的睡眠呼吸中止症。

事實上，正常人睡覺偶爾也會暫停呼吸，平均每小時暫停呼吸五次左右，若每小時超過五次，就需要積極治療，否則會產生後遺症。在門診裡，不少人每小時暫停呼吸達80~90次、血氧濃度甚至低到只有50~60（正常人血氧濃度在90以上），卻不自知。

睡眠呼吸中止症分為「阻塞型、中樞型、混合型」三種，其中以阻塞型的病人居多，中樞型、混合型較不常見。根據統計，有高達九成的人都是阻塞型的睡眠呼吸中止症，原因是咽喉附近的軟組織阻塞呼吸道，導致上呼吸道變得較狹窄，進而引發鼾聲與睡眠呼吸中止等問題。

### 客製化治療——擺脫睡眠呼吸中止症問題

想擺脫睡眠呼吸中止症困擾，除了控制體重（BMI值25以下）外，現在可透過微創手術解決，療效可達八成。薛智仁強調，隨著醫療技術的進步，現在睡眠呼吸中止症的治療有很大的進展與突破，醫師可依據嚴重程度、病因提供「客製化」的治療計畫，讓病人可以同時解決打鼾及睡眠呼吸中止症。



目前治療睡眠呼吸中止症微創手術包括止鼾支架、舌根或舌骨懸吊支架、下鼻甲微創手術等。如果是因為過敏性鼻炎引起的嚴重鼻塞、打鼾，可以採取下鼻甲微創手術解決鼻塞及打鼾問題。

下鼻甲手術類似抽脂的概念，利用新式手術刀將下鼻甲肥厚組織絞成小碎塊，再把小碎塊脂肪抽取出來。對於慢性鼻炎及過敏性鼻炎患者引起的鼻塞、打鼾有不錯療效，有六到七成患者不會再復發。

至於單純打鼾或輕度的睡眠呼吸中止症，則可用「止鼾支架植入術」同時解決打鼾及睡眠呼吸中止症，相較於傳統手術傷口小、不需住院，門診手術20分鐘就可完成。主要在軟顎部位植入三根聚合物撐住，可減少振動機會，改善打鼾情形。不過，該手術療效會隨著患者體重增加而遞減。

睡眠呼吸中止症的治療方式可依據嚴重程度、病因提供「客製化」的治療計畫，讓病人可以同時解決打鼾及睡眠呼吸中止症。

較嚴重的睡眠呼吸中止症病患，有超過半數的人是因舌根肥大引起，過去患者必須用手術切除舌根，效果不好且後遺症多。現在，舌根肥大的患者可用「舌根舌骨懸吊支架微創術」，手術時間短、傷口小、出血量少，最重要的是不會改變原來的顏面外觀。

### 哪些人是高危險群？

**性別：**男性得病機率約為女性的2~8倍，但是女性在停經後，得病機率與男性相當。

**年齡：**隨著年紀增長，上呼吸道肌肉張力將減少，因而較易發生塌陷。

**肥胖：**大於理想體重120%以上者，即BMI值超過30的人，較有危險性。

**頸圍：**男性大於43公分（17英吋），女性大於38公分（15英吋）者。



資料來源／振興醫院薛智仁醫師



### 睡眠呼吸中止症有什麼症狀？

#### 成人

- 打呼聲中斷後再次鼾聲如雷、呼吸暫停、睡眠中容易驚醒。
- 白天精神不濟、注意力無法集中、煩躁、焦慮。
- 容易打瞌睡，容易在工作、開車或是看電視的時候睡著。
- 早上睡醒時常覺得頭痛、肩頸痠痛、腰酸背痛。

#### 兒童及幼兒

- 睡眠中張嘴呼吸、打鼾、睡眠中斷、翻來覆去睡不安穩。
- 白天精力過盛、注意力不集中、影響課業成績。
- 生長遲緩、容易長不高。

# 躍昇震旦



震旦家具 Prismier主管桌



## 互盛Enjoy Service X 元懋展業

# 綠色辦公樂活解決方案 為食品業實踐永續轉型



更多解決方案

圖·文 / 互盛公司

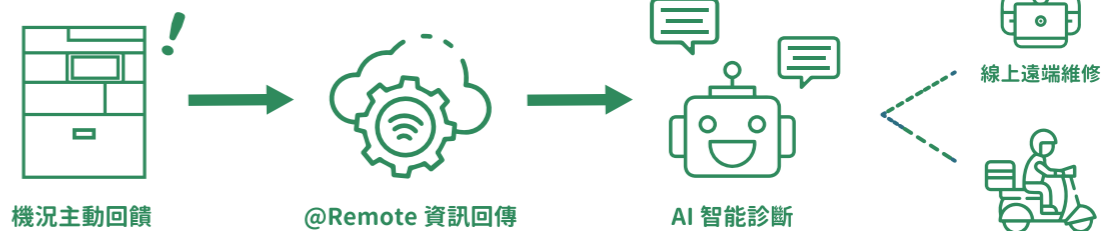
元懋展業有限公司在地深耕十多年，開發與引進優質歐洲食品，長期供應各大星級飯店、高級餐廳、俱樂部、百貨量販超市，致力將歐陸美食文化精髓推廣給美食家、餐飲界從業人士。

**元懋**展業除引進高品質的精緻食品外，更重視永續消費與生產理念，與英國百年經典茶飲品牌Typhoo合作，引進具有雨林聯盟認證(Rainforest Alliance™)的茶款，透過改變土地的使用方式、商業模式、消費者行為，確保生態的多樣性與永續性；並以100%環保綠色包材減少耗材使用量，響應ESG永續發展。

### 綠色辦公兼顧ESG與效率

面對ESG綠色浪潮，元懋展業於內部推動綠色環保，對於食品業的惜食議題，嚴格施行即期品回收分類，減少食物浪費，做到負責任的消費與生產；在辦公場域上，積極尋找符合綠能環保之合作廠商，經過多方評估試用後，互盛公司以專業、熱忱服務贏得元懋信賴，

### 互盛物聯網主動式服務流程



整合@Remote物聯網與智能客服中心平台，可達成設備機況監測、即時派送耗材或到府維修服務。

選擇採用互盛「綠色辦公樂活」解決方案，從RICOH辦公設備，到無紙化「雲端考勤系統」及「@Remote」物聯網服務等，協助元懋提升工作效率並落實環保理念。

元懋展業表示，使用互盛「雲端考勤系統」，透過生物辨識測溫打卡，不論是刷臉或刷卡僅需0.3秒就能完成；加上因應法令調整可隨時更新考勤系統，快速整合出勤資料與測溫紀錄，協助HR人員輕鬆計算薪資、掌握同仁健康狀況。在顧客服務流程上，則是整合「@Remote物聯網」與「智能客服中心」平台，設備可自動提醒影印機印量、耗材存量預警等，做好機況監測、即時派送耗材或派工到場維修，預防設備因異常待修而停工，達成高效辦公的同時也能減少耗能、降低碳排。

### 互盛Enjoy Service 實踐永續轉型

互盛提供辦公一日所需的「綠色辦公樂活」解決方案，嚴選國內外環保節能認證產品，提供「無紙化」雲端人資考勤系統、「減碳」視訊會議設備、「綠色」輸出設備、「節能」LED照明設備，以及「智能」AIoT系統、客服中心等數位服務平台，針對顧客的需求提出改善計畫，讓顧客買的安心、用的放心。

互盛以「Enjoy Service」理念融入同仁服務與顧客體驗中，2022年創下99.3%顧客滿意度，連續6年維持98%以上好評，未來將持續協助顧客打造綠色辦公場域，實踐ESG目標。 **A**

### 採用 互盛綠色解決方案 您可以獲得



#### 辦公無紙化

HR考勤線上排班打卡  
與無紙簽核系統



#### 減少碳排放

即時智能監測機況  
線上精準完成維修



#### 綠色設計

事務機機體可回收  
且省電TEC值優異



#### 綠色認證

一站式辦公設備嚴選具  
國內外環保節能標章款

互盛「綠色辦公樂活」解決方案，嚴選環保節能認證產品，助顧客實踐ESG目標。



## 康鈦科技×秀威資訊

# 以數位印刷解決方案 實現隨需出版理念

圖·文/康鈦科技

「秀威資訊」創立於2001年，主要業務項目為POD（Print on demand）隨需即印、BOD（Book on demand）隨需出版，並於2008年獲得政府授權委託營運「國家書店」，為因應日趨多元的出版品應用，需添購數位印刷設備，全力研發數位化出版管理系統，以擴展印刷服務提升效率，滿足多元的印刷需求。

秀威資訊自營運以來，與來自全世界超過32個國家、總數逾2,500位的作家共同合作，已完成出版及代理印刷近萬本，近九成的出版品皆採取POD隨需即印與BOD隨需出版的數位印刷進行印製，並以數位思維革新傳統出版，成功建立一套數位化出版管理系統，提供顧客優質又專業的服務。



康鈦團隊提供專業建議與服務，協助顧客優化印刷作業流程提高產能。



AccurioPress  
C14000



左：C14000可支援特殊紙材，印製漸層色也可完美成色。右：自動正反對位可輕鬆將頁碼對位，系列套書封面也可整齊對位。

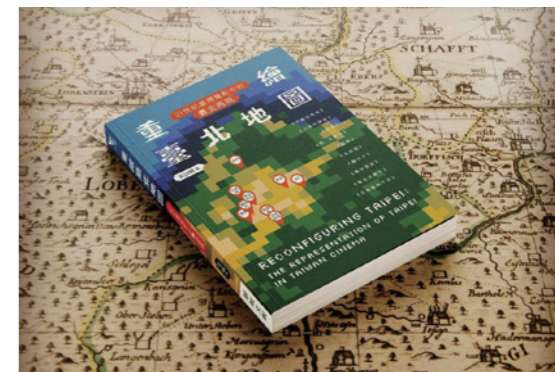
## 自動化數位印刷 優化流程提高產能

面對來自世界各地作者出版需求，秀威資訊對於如何在短時間內達成「快速交貨」且維持出版品的「品質」，同時又能滿足書籍印刷的「正反對位」的痛點，為此一直在找尋最合適的解決方案，經過多方的評估試用後，秀威資訊選擇康鈦科技代理的「Konica Minolta AccurioPress C14000」全彩高產能數位印刷機。「高印量、高品質、高精準」的設備特性，滿足顧客多元的印刷需求，過程中康鈦提供的專業建議與服務，更優化印刷作業流程，有效提高產能。

秀威資訊引進AccurioPress C14000後，成功解決在印刷書籍封面使用厚紙與紋路紙上色不均的困擾，同時搭配IQ-501智能品檢單元，可即時監控色調以及正反對位，針對各家出版社要求的企業色進行校色及書冊頁碼對位，自動化的印刷流程，大幅縮短人工調整與檢查時間。此外，單面長紙張印刷更可以達到130公分，打破過往POD印刷制式規格的限制，提供更多樣化的書籍客製服務同時也確保印刷品的品質，以高穩定、高精準的品質獲得顧客的肯定。

## 垂直式碳粉、紙張適性與後加工設計 有效提高產能

Konica Minolta 全彩高產能數位印刷機 AccurioPress C14000採用獨特垂直配置CMYK四色碳粉，有效利用空間並縮短進紙路線，能夠以每分鐘140張A4的速度輸出，搭配3600dpi高解析度，在細小文字以及細線處理都能展現出穩定的高品質。紙張上從52gsm到450gsm厚紙，廣泛的紙張適性兼容性，另可搭配大容量紙匣（PF-713）、連線膠裝機（PB-503）、騎馬釘裝訂機（SD-513）等各種印後加工連線單元，提供顧客多元數位印刷解決方案。A



C14000具備先進的圖像處理技術，可印製出細膩的文字及線條細化處理。





「新春書寫」親子工作坊，小朋友們學習傳統書法

## 2022年震旦博物館教育活動回顧 堅信博物館的力量

圖·文 / 震旦博物館

震旦博物館自A2空間開放以來，結合常設展與特展不斷為公眾帶來豐富的公共教育活動。基於綜合性博物館的定位，震旦博物館將「教育」作為重要發展目標之一。2022年上海疫情給各大博物館帶來影響，在此背景下開始重新思考博物館所能帶給公眾的力量與慰藉。

2022年，國際博物館協會(ICOM)發佈的「518國際博物館日」主題為「博物館的力量 (The Power of Museums)」。這一年上海藝術行業雖受疫情影響較大，但疫情時期線上展覽與活動的開展，都是博物館與美術館為給公眾帶來希望和信心所做的努力。疫情後藝術市場人氣的復甦與各類展覽、公教活動的活躍，讓大家更加確信博物館以數位化、教育及社區帶來的力量。



圖一：「非遺」系列工作坊，觀眾體驗木刻版畫



看更多精彩活動



圖二：2022年5月為緩解上海觀眾居家焦慮心理，特別開展「藝術心理學」線上講座。圖三：特展內容衍生的「畢卡索肖像畫」親子工作坊



### 常規性活動復甦

2022年，我們持續開展四個系列常規活動：「震旦博物館奇妙夜」、「白領之夜」、「非遺工作坊」、「生活美學」。透過「奇妙夜」親子走進博物館學習文物背後的故事，共用美好親子時光。「白領之夜」系列講座讓不同背景的觀眾齊聚於此，透過不同主題的講座拓展見聞，參觀夜場博物館，收穫難忘的「文化星期五」。「非遺」系列工作坊將觀眾和非遺工藝、非遺傳承人連接起來，推廣各具魅力的非遺手工藝。(圖一)「生活美學」系列活動則為觀眾提供精緻的生活美學樣本，享受生活、熱愛生活。

疫情居家期間，震旦博物館也持續為觀眾帶來線上講座，透過線上交流的方式維持公教的持續性和與觀眾的互動聯繫。(圖二)此外，震旦博物館也持續探索不同形式的特色活動以充實內容。

### 特展活動回歸

7月，震旦博物館迎來特展「洛克菲勒藝術基金收藏展：西方藝術大師」，展出5位世界級西方藝術大師的百餘件作品。在展期內開展了包括「莫迪利亞尼的繪畫解讀」、「藝術哲學」、

「色彩、觀念與潛意識」等不同主題的5場講座，「銅版畫」、「古典星盤繪製」、「畢卡索肖像畫」(圖三)等5場成人與親子的工作坊。

### 特別企劃新穎

10月，在一個地球自然基金會(OPF)的支持下，震旦博物館「特別企劃」活動首次圍繞「10/27國際熊貓日」進行主題策劃，展出科普展區、主題講座及自然課堂在內的系列活動。以此號召公眾關愛瀕危野生物種、關注生物多樣性。(圖四)

這一年，震旦博物館為公眾帶來豐富的教育活動，同時也不斷思考提升公教活動的品質。新的一年，震旦博物館將繼續堅持展教結合，提供優質展覽與教育活動，讓大家持續走進博物館，實現「寓教於樂」。



圖四：「國際熊貓日」主題活動的科普展區現場



清康熙·寶石紅荸薺尊

釉色紅豔透亮，玻璃光澤強，口沿因流釉而出現胎白，底部積釉厚，屬於郎窯紅的特色。(圖一)

圖片來源：《故宮清瓷圖錄康熙窯 雍正窯》，圖48。

## 古器物學講座——明清單色釉瓷器專題 ②

# 明清紅釉系瓷器

文／吳棠海·圖／震旦博物館

紅釉是以銅或鐵為著色劑所燒成的釉色。銅紅採高溫還原焰燒，鐵紅則用低溫氧化焰燒。二種著色劑的差異，再加上燒窯溫度與窯內氣氛的改變，會使成品產生不同的色澤與質感。



清康熙·桃花紅團龍紋太白尊

此器的紅釉濃淡不均，其中雜以綠色或黃綠色的斑塊，故有「豇豆紅」之名。(圖二)

圖片來源：《世界陶磁全集15清》，頁33，圖26。

**最早** 的紅釉瓷可以溯源到唐代長沙窯的釉內紅彩，經宋代鈞窯之紫紅斑，到了元末明初發展成全器紅釉瓷。此後隨著窯工程的進步，紅釉品種增多，本文選取郎窯紅、豇豆紅、霽紅、火焰紅及礬紅五類，介紹明清紅釉瓷的特色。

### 一、郎窯紅

「郎窯紅」是清康熙時期燒造的紅釉瓷，由江西巡撫郎廷極負責督理景德鎮窯務而得名，屬於高溫銅紅釉，亦稱「寶石紅」。

圖一為台北故宮博物院所收藏的清康熙寶石紅荸薺尊，圓形瓶口，頸部修長，腹部朝外擴出為扁圓形，內部施透明釉，外表施紅釉，釉色紅豔透亮，具有強烈的玻璃光澤。

由於釉料在高溫中向下垂流之故，器口處的釉層較薄，口沿露出一圈胎白，底部則因積釉而呈深褐色。尊的器表內外皆有開片，圈底施白釉，有泛黃現象，俗稱「米湯底」。

相同的釉色與釉面質感亦可見於台北故宮

博物院收藏的清康熙寶石紅觀音尊上，是郎窯紅的共同特色。

### 二、豇豆紅

「豇豆紅」也是以銅為著色劑的高溫釉，主要見於清康熙時期，釉色滋潤，略帶粉質感，常見不均勻的粉紅釉中摻雜紅、綠苔點，近似豇豆之顏色而得名。

例如圖二為清康熙時期的桃花紅團龍紋太白尊，造型呈侈口、短頸、溜肩、半球形鼓腹之狀，腹部暗刻團龍紋，口沿留白，頸部和腹部施高溫銅紅釉。紅釉色澤濃淡不均，其中雜以綠色或黃綠色的斑塊，呈色如豇豆一般，是康熙豇豆紅的典型器之一。

在紅釉瓷系中，豇豆紅屬於不易燒製的品種，目前所見的品類以瓶、洗、盤、尊等小型器物居多。由於銅紅釉受到燒窯氣氛的影響，色澤變化很大，故有「大紅袍」、「美人醉」及「桃花片」等名稱，皆以淡雅的風格著稱於世。



### 明宣德·霽紅釉高足碗

霽紅釉的顏色沉穩均勻，釉面溫潤失透少流動，由於是皇帝祭祀用品，亦稱「祭紅」。(圖三)

圖片來源：《景德鎮出土元明官窯瓷器》，頁232，圖218。

### 三、霽紅

「霽紅」是創燒於明代早期的高溫銅紅釉，以宣德時期的品質最佳，顏色深紅，釉面失透少流動，呈色十分均勻。

例如圖三為景德鎮珠山官窯遺址出土的明宣德霽紅釉高足碗，此器的口沿外敞，器壁以圓緩的弧度逐漸收窄，底下有高圈足，足底外撇。碗體內部施透明釉，外表施高溫銅紅釉，釉色深紅均勻，釉面溫潤失透少流動，口沿處呈白輪狀，是其特色。

宣德以後各朝皇帝傾力燒製銅紅釉瓷器，但因難度較大，成功的佳作不多，直到清代康熙時期才又復興起來，其顏色沉穩均勻，與鮮豔晶亮的郎窯紅及粉潤多變的豇豆紅明顯不同。

霽紅器是皇帝專屬之物，於郊壇祭祀、禮敬天地時使用，故亦稱「祭紅」，與霽藍釉同享盛名。

### 四、火焰紅

「火焰紅」屬於窯變釉，是清雍正時期模仿鈞窯器而創燒出來的新品種。此類器物以銅紅為主色調，再摻入其他金屬著色劑調成釉料，於高溫中自然流淌，互相浸染，產生紅、紫、藍、白等變化。



### 清乾隆·仿鈞花式瓶

「火焰紅」以銅、鈷等著色劑摻雜為釉料，經高溫還原焰燒成紅、藍並陳的濃艷色焰。(圖四)

圖片來源：《故宮清瓷圖錄 乾隆窯 嘉慶窯 道光窯》，圖75。

乾隆時期承襲前朝的基礎，繼續製作「火焰紅」窯變釉，成品參見圖四之例。此器為台北故宮博物院所收藏的清乾隆仿鈞花式瓶，瓶口往外延展為折沿狀，頸部粗長，腹部外擴，圈足外撇，與瓶口呼應，表面罩上以銅、鈷等著色劑調成的釉料。釉料配合花稜形的器壁施作，經過高溫還原焰燒成紅、藍並陳的顏色，濃艷的色調順著器身流佈，狀如火焰一般。

火焰紅的釉料流動大，器足底部時常與墊餅沾黏在一起，將墊餅分開之後必須經過打磨修整的工序，故有打磨痕跡，是此類器物的製作特徵。

### 五、礬紅

「礬紅」是以鐵為著色劑的低溫紅釉，製作工序分為三個步驟，首先用高溫將坯胎燒製定型，其次施黃釉，以略高的低溫燒成底色，然後再罩上鐵紅釉，低溫燒成紅色。

例如圖五為北京故宮博物院收藏的明嘉靖礬紅釉梨式執壺，壺身呈圓口、斜溜肩、鼓腹、圈足之狀，左右兩側安裝彎流與曲柄，頂部有蓋，器面先施黃釉燒成底色，再罩上以鐵為著色劑的釉料，低溫燒成紅釉。

此類低溫鐵紅釉的呈色穩定，釉層容易



### 明嘉靖·礬紅釉梨式執壺

「礬紅」是以鐵為著色劑的低溫紅釉，色澤溫潤，釉面無流動，顏色穩定，燒成率高。(圖五)

圖片來源：《顏色釉37故宮博物院藏文物珍品全集》，頁31，圖28。

剝落，剝落處可見黃釉底色。因為燒成率高，嘉靖時期頗為盛行，清代早期延續此項工藝，成品顏色近似珊瑚，故有「珊瑚紅」之稱。A

|| 明清紅釉瓷在傳統的基礎上繼續發展，衍生出郎窯紅、豇豆紅、霽紅、火焰紅及礬紅等不同的品類，變化豐富多彩。下期將以藍釉為題，介紹明清時期的藍釉系瓷器。||



BOOK  
震旦博物館出版  
叢書介紹

## 漢唐陶俑

東漢 說唱俑



唐 彩繪陶侍女俑

**陶俑** 是中國古代喪葬文化中極具代表性的一類器物，它的使用歷史十分悠久，是記錄當時社會生活及思想史的重要研究物件。綜觀中國的陶俑發展史，漢代和唐代是比較突出的兩個時代。漢代是陶俑發展歷史中十分重要的整合期，它一方面繼承了秦朝的製陶經驗，同時又根據時代所特有的文化背景創造出了新的類型和品類，且不同地域的陶俑也各具特色。東漢之後，由於戰亂及政策的改變，陶俑的發展出現了小幅回落。至唐代又重啟了新篇章。唐代陶俑的興盛同其社會背景有著密切關聯，社會環境的統一安定造就了經濟的發展。於此同時，厚葬之風又再度興起，陶俑作為喪葬禮儀中重要的組成部分，得到長足發展。本書收錄震旦博物館收藏的漢唐彩繪陶俑48組件，導論部分由尋婧元博士撰寫，簡述了漢代及唐代彩繪陶俑的時代風格和地域分佈，讀者可以藉由此書窺視漢唐時期人們的生活面貌和思想信仰。A



唐 彩繪陶胡人騎臥駝俑

### 【內容精選】

- 1、本書收錄題材豐富的漢唐彩繪陶俑，涉及人物、動物、建築等多個主題。
- 2、利用多角度的照片和局部特寫，提供各件器物的全貌與細部特徵。
- 3、書中導論以時代為經線，地域為緯線，較為全面的討論了漢唐彩繪陶俑的特點。

### 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

### 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



三月

明永樂

青地白花波濤龍紋扁瓶

高47公分 / 震旦博物館提供



## 館藏 精粹賞析

文 / 吳榮海 · 圖 / 震旦博物館

青花瓷器主要以筆繪方式製作紋飾，部分器物結合「貼、塑、刻、劃」等胎體工藝技法來豐富紋飾的表現，如本期所要欣賞的明永樂時期青地白花波濤龍紋扁瓶即是其中一例。

**此器** 的瓶口外敞，頸部略長，中間收窄為束腰狀，腹部圓闊，橫斷面呈橢圓形，屬於體型比較渾厚的扁瓶形制。瓶底形狀與腹部互相對應，具有橢圓形的淺凹足，足底一圈無釉，是模仿伊斯蘭地區金屬器的產物。

瓶身表面布滿紋飾，口沿勾勒卷草紋，頸部環繞纏枝花卉，腹部正背兩面各有一龍，龍紋翹鼻張口，昂首曲頸望向後方，修長的身軀上下起伏，四肢前後開展，毛髮飄揚，周

邊布滿海水和浪花，組成波濤龍紋之圖樣。

龍紋採陰刻法製作，再用鈷料點睛，勾勒嘴巴和身形輪廓，繪畫一波接著一波、洶湧翻騰的海浪，罩上透明釉後高溫燒製定型。海水部分呈寶藍色，龍紋部分則為白色，線刻處因釉料積聚而微泛淡青，在藍色水紋的襯托下顯得氣勢非凡。

類似的器形和紋飾亦可見於景德鎮珠山官窯遺址所出土的永樂青花海浪刻白龍紋扁壺上，提供讀者鑑賞的參考。A



震旦志工的陪伴讓長者們留下美好回憶



## 震旦人公益行動「溫暖隨行」 一絲溫暖、一記微笑 成就一切美好

圖·文／震旦集團

震旦集團成立至今已邁入58年，一路以來與社會一起成長，始終懷著感恩的心，善用集團資源，持續進行辦公物資捐贈、志工服務，讓社福團體能得到更實質的幫助。並期望呼籲更多人，攜手回饋社會，溫暖隨行。

### 震旦OA北桃園×財團法人銖德文教基金會 把快樂種在每個人心中

震旦志工跟著銖工場關懷長者，擔任二手市集的銷售員，讓長者感受節慶的熱鬧，彼

此分享祝福、散播快樂，同時在服務過程中學習到同理心，同理不是同情，真正設身處地的陪伴是最溫暖的貼心，當長者們露出滿足的笑容，溫暖的湧流讓大家的心更加靠近。



雖然院生行動不便，仍積極投入投球遊戲訓練肌力



院生透過市集活動學習生活採購

### 震旦OA永康×財團法人台南市私立長泰教養院 院新市分院

#### 笑聲交織成幸福的樣子

震旦志工陪伴院生逛市集、協助用餐，在溫馨的氣氛中添加了一味幸福，院生透過市集活動學習購買商品，震旦志工從旁協助引導，雖然院生的行動較慢、但他們認真努力的學習，成就更好的自己與更好的明天。

### 震旦OA楊梅×財團法人桃園市私立聖愛教養院 肌力受限 激勵無限

震旦志工跟著指令協助院生投球遊戲，藉此訓練院生們的肌力，雖然受限於身體限制，但院生們仍積極投入，和大家玩成一片。陪伴和關懷就能讓院生開心一整天，他們的快樂如此簡單，反觀我們除了知足惜福外，更應該付出行動幫助弱勢，手心向下「給予」能收獲更多滿足喜樂。A

#### 物資捐贈



震旦捐贈辦公家具助兒童發展中心打造舒適辦公空間



全新辦公椅，讓需要久坐剪輯的同仁能更健康的辦公

### 震旦集團×唐氏症基金會（桃園兒童發展服務中心）

#### 多一點理解，他們的努力很不容易

唐氏症基金會擴增服務據點，這次落腳在桃園成立兒童發展中心，孩子們小小年紀就要學會與障礙共存，更要學習靠訓練慢慢克服所有的困難，震旦捐贈辦公椅讓社工老師能有舒適辦公環境。

### 震旦集團×社團法人台灣線上教育發展協會 提供LIS優質辦公環境

LIS看見教育資源不均及城鄉差距等問題導致孩子們缺乏學習動機。因此，透過影片和說故事的力量，引起學生學習動機及擁有解決問題的能力，讓每一個孩子不受限時間和距離都有機會接受數位教育資源。震旦集團溫暖捐贈20張辦公桌椅，讓長期需要久坐製作影像的同仁，能夠擁有更舒適及健康的辦公空間，並持續開發和產出更多創新教材內容以回應不同教學現場需求。

震旦月刊  
AURORA MONTHLY

歡迎訂閱

立即成為《震旦月刊》網路會員



電子版月刊



### 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、展示會等活動優惠訊息
- 3 不定期優先獲得震旦相關產業會員優惠
- 4 增訂/取消電子報、修改個人資料

### B. 給您四大平台



電子報

每月可收到二次電子報



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](http://www.aurora.com.tw)
- 客服專線：  
0809-068-588

震旦集團  
AURORA GROUP

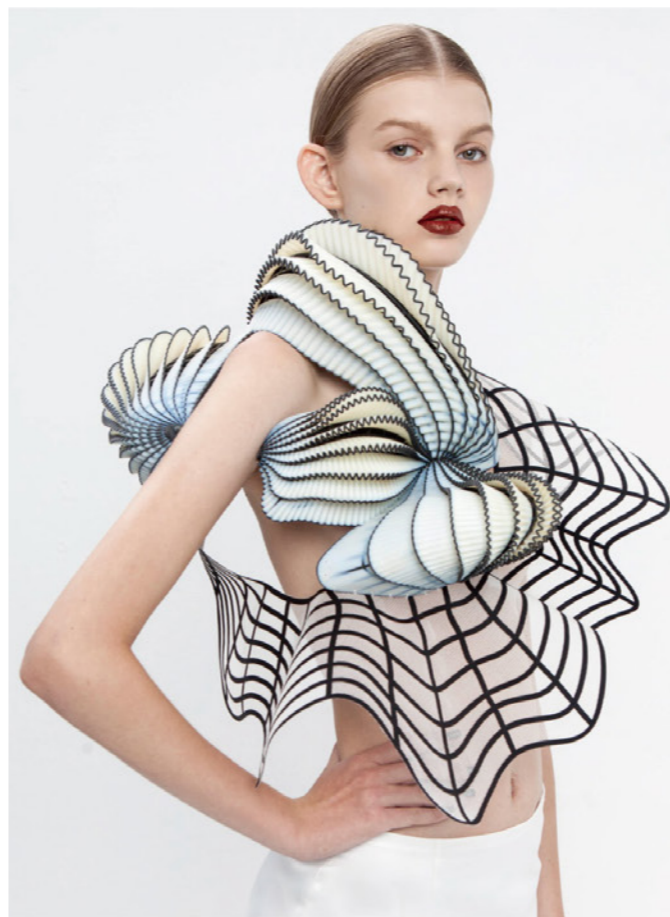
震旦辦公設備 4128-695  
金儀公司 4128-566  
互盛公司 4128-399  
康鈦科技 4128-258

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

# 3D 列印

3D Printing

## 你創意的伸展台



資料來源：Stratasys

Stratasys 致力於推進尖端消費品領域的 3D 列印應用，提供您隨時隨地將天馬行空的創意變為真實的 3D 模型。



尋找適合您的 3D 列印設備



通業技研  
General Integration Technology

3D · 創新 · 整合 領航家  
3D · Innovation · Integration Trendsetter

# Up!



## 健康辦公

人才，是企業成長與發展的關鍵。震旦家具提倡健康辦公，以Up!升降桌系統及解決方案，符合國際IWBI WELL健康建築標準規範，賦予企業員工更健康、高效的工作環境，營造辦公空間的幸福感。



UP商品連結



健康辦公資訊