

### 名人讲堂

万华化学(北京)总经理 胡兵波  
以环保材料赋能无醛办公未来

### 艺文飨宴

馆藏精粹赏析  
青花狮戏球牡丹纹大盘



1971年7月创刊·发行51年5个月

DECEMBER 2022 十二月号 No.617

# 2023

# 企业永续超能力



扫码关注  
更多精彩等着您

2023年，永续力是未来企业提升竞争力的关键。  
如何应对趋势、迈向零碳未来？通过专家解析，一起创新造局！

震旦月刊  
AURORA MONTHLY

欢迎订阅

# “印”实力 | 行动派

震旦 AD 408MWA 多功能黑白A4激光打印机

40张/分钟输出



\*数据来源于震旦OA实际测试

震旦  
AURORA

上海震旦办公自动化销售有限公司 上海市浦东新区富城路99号震旦国际大楼36楼 全国服务专线:400-920-5168  
Aurora Office Automation Sales Co.,Ltd.Shanghai | 36F,Aurora Plaza,No.99,Fucheng Rd.,Pudong new district,Shanghai | Service Hotline:+86-400-920-5168



震旦OA官网



震旦家族微信

# 迈向2023永续未来

**ESG** 已成全球企业共识，麦肯锡（McKinsey & Company）更指出，实践ESG对企业利润影响高达 60%，不投入的企业将付出更高的成本。在变幻难测的2023年，企业如何站稳脚跟、找到可持续经营的永续超能力，是未来不分产业、不论规模的组织都需正视的议题。

当全球对气候变迁和公共危机问题越来越清楚地感知到，加速永续转型已是企业提升竞争力的成长关键。在2022年的最后，我们以“2023企业永续超能力”为题，希望通过专家解析，带您即刻掌握“永续超能力”。

管理学大师赫曼·西蒙在最新推出的《隐形冠军2.0》一书中提到，“永续”有触发转型的潜力，如同数字化一般；要成为隐形冠军，唯有通过“创新”，并在价值链的各个阶段与顾客利益上不断创新，才能维持隐形冠军的地位。

资深媒体人张志康表示，随着减碳议题发酵，“减碳排买绿电”是未来企业都必然面对的经营成本。又因受到疫情影响，加上高通胀、各国企业开始纷纷推动碳税上路等因素影响下，2023年企业在ESG供应链管理将成为未来重要课题。

又到了岁末年终，此时适合回首自己过去一年来的成长，并思考对未来的展望。也感谢读者们的陪伴，期望明年有更丰富、多元的议题，陪伴读者共同成长！**A**



编辑聊天室

《震旦月刊》主编

苏美琪 Maggie Su

震旦月刊

AURORA MONTHLY

1971/7/1创刊 · 2022/12/1出版

创刊人 陈永泰

发行 震旦（中国）投资有限公司

发行人 孙大成

地址 上海市浦东新区富城路99号  
震旦国际大楼36楼

网址 [www.aurora.com.cn](http://www.aurora.com.cn)

主编 苏美琪

企划 黄玲琳、马艳、于蒂

信箱 [marketing@aurora.com.cn](mailto:marketing@aurora.com.cn)

电话 021-58408888

传真 021-58798889

设计 治羽文创设计有限公司

监制 震旦云（上海）科技有限公司

本刊物使用环保C Ecopure油墨印刷

本月刊为公益发行，分享经营管理及艺术欣赏知识，其文章均为作者之意见，不代表本社之立场，文责亦由作者负责。版权所有，非经本社书面同意，不得转载本刊任何图文。本月刊所使用之商标或著作皆属权利人所有。



四川峨嵋山有“震旦第一”石碑，古印度以“震旦”来称呼中国

震旦  
旭日东升

“震旦”是东方日出之意，象征着光明与希望，震旦集团承袭源远流长的历史命脉，有如旭日东升，散发着蓬勃的朝气与跃升的动力，为追求现代文明而努力。

# 震旦月刊

AURORA MONTHLY

No.617

DECEMBER 2022



企业永续的秘诀唯有通过“创新”，才能维持隐形冠军的地位。

## E 编辑台上 EDITOR'S WORDS

01 迈向2023永续未来  
文/苏美琪

## M 大师专栏 MASTER COLUMN

04 用“甜甜圈原理”，  
找出问题核心  
文/天下文化出版社

## M 大师轻松读 MASTER 60'

08 一次搞懂发展事业的  
5大需求层次  
编译/大师轻松读

## COVER STORY

永续力，是未来产业的关键驱动力；超能力，让我们紧跟趋势、积极转型，驱动永续超能力，携手共创2023！



## C 封面故事 COVER STORY

10 驱动永续 共创美好

序言/苏美琪

12 企业超能力——永续驱动力  
隐形冠军拥抱创新的秘诀

文/赫曼·西蒙

16 企业超能力——零碳科技力  
减碳议题牵一发动全身

文/张志康

## C 名人讲堂 CELEBRITY TALK

20 万华化学（北京）总经理——胡兵波  
以环保创新材料 赋能绿色办公产品

文/震旦集团

## M 职场观点 MANAGEMENT

24 永续市场大迈进  
复合型ESG人才战正式开始

文/黄至尧

## E 永续未来 ESG

28 企业永续决策的新思维  
ESG影响力评价如何看？

文/许家伟、程大哲



**A** p.20

万华化学（北京）有限公司总经理——胡兵波



**A** p.32

垂直航空航天公司推出电动垂直升降飞机，使得空中计程车的梦想逐步实现。

**D** 玩味设计 DESIGN

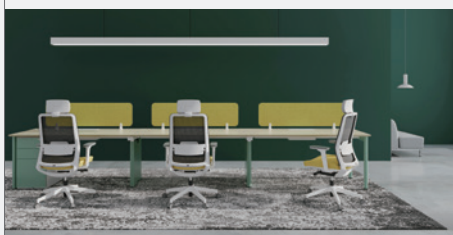
- 32 迈向未来的永续交通设计（下）  
永续领航 飞向净零碳排的天空  
文/李俊明

**L** 乐活人生 LOHAS LIFE

- 36 营养师教你冬令进补原则  
健康进补 免疫力Up  
文/林欣怡

**A** 跃升震旦 AURORA NEWS

- 40 快速便捷、高效稳定  
震旦AD310PDN  
满足医务工作的需求  
图·文/震旦办公自动化
- 42 无醛办公 健康生活  
震旦家具与万华化学战略合作  
暨联合实验室签约  
图·文/震旦家具



**A** 震旦博物馆 AURORA MUSEUM

- 46 震旦博物馆2022年  
国际熊猫日活动报道  
共同倡议与关怀濒危野生物种  
图·文/震旦博物馆

**A** 艺文飨宴 ARTS PLAZA

- 48 古器物学讲座  
——元明清彩绘瓷专题①  
乾隆彩绘瓷器  
图·文/吴棠海
- 52 震旦博物馆出版丛书介绍  
唐宋元明清玉器  
图·文/震旦博物馆
- 53 馆藏精粹赏析  
元代 青花狮戏球  
牡丹纹大盘  
图·文/吴棠海



**L** 爱心公益 LOVE ACTION

- 54 悠悠爱老心 浓浓敬老情  
震旦集团向金山区  
金夕老年公寓捐赠家具物资  
图·文/震旦集团



# CHARLES 查尔斯·汉迪

文/天下文化出版社

## 用“甜甜圈原理”，找出问题核心

### 甜甜圈原理——核心与边陲之间

#### 当代管理思想大师

通过甜甜圈原理，我们可以在“必须做”与“能做到”的事情之间找到平衡点，这里所指的甜甜圈，是中空型的甜甜圈，而非圆心上涂果酱的那种甜甜圈。不过，“甜甜圈原理”中所应用到的模型，是一种里外颠倒的甜甜圈：中间呈实心，周围是空心。这是种只存于想象世界里的概念式甜甜圈，只能用来思考，不能拿来吃。

一般 人也许很难将甜甜圈联想成“穿越难以理解现象的路径”。这里，我们可借甜甜圈的意象了解人生许多事情。在甜甜圈的“核心”与围绕其四周的“空间”之间求取平衡的概念，可说

是一大关键；我接下来会对此说明。

通过甜甜圈原理，我们可以在“必须做”与“能做到”的事情之间找到平衡点；这是解决“中空雨衣”问题（既为社会的一部分，也当自由的个人）的一条途径。

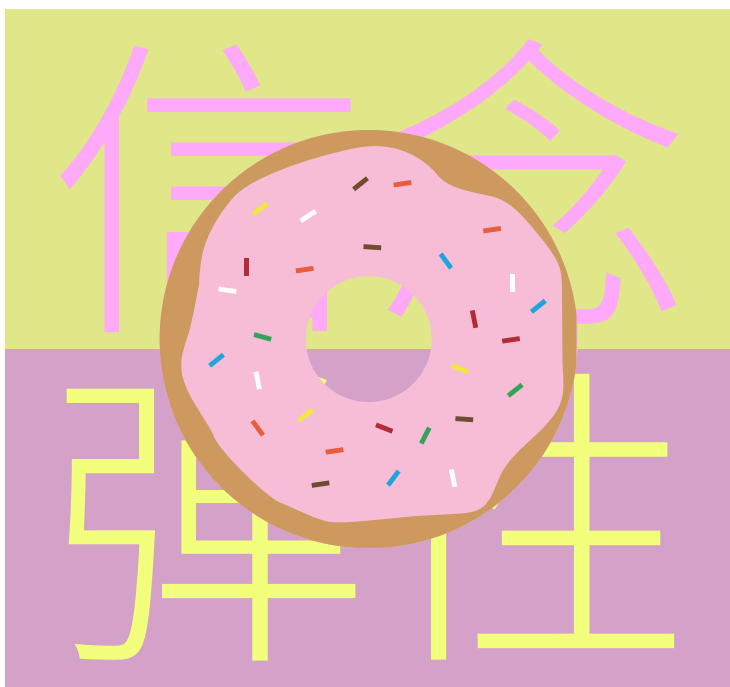


# HANDY

// 甜甜圈刺激我们思考，在工作的各层面上与个人生活上，“信念”与“弹性”究竟应该维持什么样的均衡关系？ //

例如，我们可以检视自己的工作；包括有薪工作，或各种没有薪水的角色如人父、人母、人夫、人妻，或学生、朋友等。甜甜圈的核心部分，包含我们工作上或角色上必须做的事情，当然前提是假如我们不想失职的话。在一切正式的工作职位上，这些事情都会列举出来，而称为我们的职责。

这些职责即使没有明确列举，通常我们也都对其相当了解。然而，核心部分并不是甜甜圈的全部。好在核心之外还有一片空间，这片空间使我们有机会做些不一样的事，有机会超脱职责的束缚，更有机会充分发挥个人潜能。诚如整个甜甜圈大于核心部分，我们对人生的终极责任，也永远大于对单一工作或角色上的职责。



## 开辟弹性空间

借助甜甜圈的概念，可以说明社会中每个机构或团体里，个人的基本职责与涵盖更广的责任之间的关系。甜甜圈刺激我们思考，在工作的各层面上与个人生活上，

“信念”与“弹性”究竟应该维持什么样的均衡关系？

我们可以利用甜甜圈图，说明个人在工作与家庭之间，或需要与选择之间的平衡关系；同样也可以画个甜甜圈，用以表示某种团体、

某个组织，或某个工作小组所处的情况。甜甜圈图是一个显现均衡关系的工具。

现代生活中有许多看起来像甜甜圈的地方。组织和个人一样逐渐了解到，他们各有基本核心，核心里面是必要的工作与必要的人员，环绕四周的则是一片开放的弹性空间，可将弹性运用的人员与弹性的供应契约置入。

今天各组织所面临的策略问题，主要是决定该把那些活动及人员放到什么地方。答案往往并不明显。各企业对股东有核心义务与职责，但企业要负的责任远多于此。资本主义面临的其中一项根本的两难困境，就是在职责与较大范围的责任之间，找到正确的平衡点。

当今全球很多学校，都设有必修的核心课程，另有选修课程环绕其外，这里的争议之处还是在平衡点问题，哪些东西应放在哪里？比例如何？核心课程太多的话，

学生或学校就毫无个别差异的空间，但自由空间若太多，又会导致授课标准分歧过大。

甜甜圈原理不仅适用于结构，也同样适用于过程。就薪酬制度而言，通常定有底薪，在此之上有差异空间，如不一样的红利和绩效奖金。就人际关系来说，有某些义务是人人皆须担负的核心义务，而在核心四周则有个人差异的空间。

纪伯伦（Khalil Gibran）的著名诗篇《先知》（The Prophet）在无数婚礼上被诵读，诗中有这么一段：

“在你们的婚礼中，你们应当站在一起，『虽然在一起，却要留有空间』。”对每对夫妻来说，需要界定的是这片空间应该容纳什么？界线在哪里？一桩相互给予无限空间的婚姻，恐怕是个不真实的甜甜圈，这样的婚姻注定要失败。我建议每对夫妻都画出自己的甜甜圈，

必定有好处。

甜甜圈原理从人生早期即可适用。犹记得我中学时代通过大考，进入准备升学会考阶段，老师却对我的成绩明显失望和不悦。我问道：

“怎么回事？我不是过了吗？这还不够吗？”他回答说：“除非你的潜力充分发挥，否则再好还是永远不够。及格不难，但你的表现应远胜于此。”

不错，再好还是不够。我想起约翰·邓恩（John Donne）的诗句：“事情做完了，还是等于没做完，因为又有新的事情。”及格只不过是基本的核心，假如要填满整个甜甜圈，仍须再加以努力。我的老师试图告诉我，人生不应只是完成一半的甜甜圈。在接下来的大半生中，我几乎都在想办法补满人生的甜甜圈。A

出自：《觉醒的年代》（经典珍藏版）/天下文化出版社。

**// 甜甜圈原理不仅适用于结构，也同样适用于过程。就薪酬制度而言，通常定有底薪，在此之上有差异空间，如不一样的红利和绩效奖金。 //**



你问  
我答

No.  
617

《震旦月刊》

与您一起提升职场竞争力！

翻开月刊，从中找到管理与知识的力量，  
让能力再升级。



Q

研发人员应该热爱自己所学的  
专业和从事的事业，耐得住性  
子、守得住寂寞，敢想敢干，  
\_\_\_\_\_ 的创新精神。

扫描看解答



A 锲而不舍

B 随机应变

C 勇于转向

∨ : 卷景

# 一次搞懂发展事业的5大需求层次

编译 / 大师轻松读



更多精彩内容



事业发展和个人发展一样需要循序渐进。“事业需求层次”是一个指南针也是检查表，它可以帮助你正确锁定下一个要解决的问题，不再忽略最重大的挑战和机会。

1943年，亚伯拉罕·马斯洛发表现在被名为“马斯洛需求层次”的理论，该理论指出，人类有5个基本需求——生理、安全、归属感、尊严和自我实现。马斯洛认为，若要让人们追求更高的层次，我们首先必须确保其较低的需求已经获得满足。

举例来说，如果你食不果腹，你通常无暇担心感情和归属感的需求有没有被满足。在追求更高的目标之前，你会优先照顾基本问

题，例如获得足够的营养和有一个安心睡觉的地方。

同样的道理，一家健全的公司也有一套需求层次。如果你没有先备妥良好的销售流程和基本的获利能力，你就不用担心创造传承的问题。为了务实地追求那些更高阶的目标，你必须先确保你已经完全满足你公司目前的需求层次。

认识和了解这个需求层次的好处在于，对企业领导人来说，它可以发挥类似指南针的作

用。这个需求层次可以让你清楚厘清你可能的  
问题，了解你可以做什么才能迈开大步向  
前挺进。通过了解你接下来应该在哪个层次

多下工夫，你便可以创造量子级别的成长。  
你将可以弄清楚当前最大的问题是什么，并  
且优先专注解决那个问题。



具体来说，把需求层次当作检查表，一个简单而直接的前进方法就是：

### 1 确认目前有问题的层次

是指在需求层次中，目前核心需求尚未得到满足的最低层次。每个层次都有核心需求，厘清是否满足那些核心需求是很直截了当的事。

### 2 明确指出该层次尚未满足的需求

然后确认这些需求中哪一个是目前最关键的需求，将它归类成你“最重大的需求”。

### 3 运用特定层次的修正和解决方案

为该重大需求产生可衡量的成果。继续在该需求上努力，直到你有指标，可以量化你的解决方案取得的成就。

### 4 循环往复并且重复执行

继续处理该层次下一个未满足的需求，直到全部满足。然后，再往下一个层次，开始努力达成下个层次未满足的需求。

当然，当你在努力解决重大需求时，不能让整个业务停顿下来，但是通过找出最大的问题，你也找出解决之后将爆发最大成长能量的问题。比起企图将所有一切毕其功于一役，努力解决一个又一个重大需求，反而更能产生前进的动力。A

# 驱动永续 共创美好

序言 / 苏美琪；文 / 赫曼·西蒙、张志康

永续力，是未来产业的关键驱动力，  
超能力，让我们紧跟趋势、积极转型，  
驱动永续超能力，携手共创2023！



CHAPTER 1

企业超能力——永续驱动力  
隐形冠军拥抱创新的秘诀



CHAPTER 2

企业超能力——零碳科技力  
减碳议题牵一发而动全身



## CHAPTER I

## 企业超能力——永续驱动力

# 隐形冠军拥抱创新的秘诀

文/赫曼·西蒙（隐形冠军之父，著名管理大师）

近来作为转型的驱动力——“永续”，其重要程度剧增。永续并非新议题，许多隐形冠军早就在这个领域耕耘。传统上，永续向来与环境保护息息相关，这样的观点渐渐被更广泛的看法取代，环境（environmental）、社会（social）、企业治理（governance）层面都涵盖其中，以缩写ESG表示。甚至有人提出“永续就是下一个数字化”。

## 永续作为重大的转型

永续有触发巨幅转型的潜力，如同数字化一样。探讨何谓负责任的管理时，诸如经济与生

态间的冲突、复杂度过高、非预期结果、风险、障碍、还有用人问题等关键词会一再出现。这个必要的转型，要靠资格条件不同以往的新员工，同时针对现存员工的特定能力训练



看更多精彩内容

## // 永续转型要靠资格条件不同以往的新员工，以及现存员工的特定能力进行训练。同时，顾客们也需要接受再教育，接受新的技术与流程，同意付钱取得具永续性的解决方案。 //

才行。顾客们也需要接受再教育，接受新的技术与流程，同意付钱取得更具永续性的解决方案。

消费者对永续的兴趣也日益增加，不仅通过联合抵制的手段惩罚有违永续的行为，同时也通过更高的购买与付费意愿，奖励好表现。的确，部分关于永续的消费者需求不过是空头支票，却没有付更多钱的意愿。然而，年轻人对此的价值观正越来越趋向一致。

除了消费者要求之外，还有许多驱动永续的力量。当前各地政府针对环境保护、劳工保护（供应链法案），以及企业治理（参与董事会的女性名额）方面都制定更严厉的法规。另一个强大的推力来自于零售业者，因为它们力求供应商提供永续产品与流程。最终产品的制造商，也开始施压自己的供应商。如：个人护理产品的生产商就会要求，以可生物分解材料制成的容器取代塑胶容器。

投资者与金融中介机构的影响虽然较不明显，却日益重大。《哈佛商业评论》称为“投资者革命”（Investor Revolution），还说“股东们越来越看重永续”。证券交易所集团的Börse AG收购了主张要特别看重ESG原则的ISS（Institutional Shareholder Services），借此展现其对永续的投入。银行在核贷时，越来越注意要遵守ESG原则，同时也会提供较低的利率，嘉奖ESG评等较高的对象。好的ESG评等被视为是抵抗危机的指标之一，而新冠疫情进一步使得永续愈发重要。



### 从ESG评等看公司绩效

以永续为主题，一个庞大的商业生态系发展而成。诸如“永续隐形冠军股票基金”等投资基金，就以永续作为它们主要的定位属性。有些专门的ESG评等机构本身就是隐形冠军，例如Sustainalytics、摩根士丹利、ISS-oekom或Vigeo Eiris。德意志银行总裁索恩如此说道：“我个人相信，不到5年，ESG评等会变得跟信用评等一样重要。”

然而，ESG评等尚属初期发展阶段。有位专家如此评论道：“ESG评等实际上是有争议的。原因之一就是各家的评等有时存在极大差异。”对投资者而言，其中一个关键的问题在于永续是否值回票价。有些观察人士认为，“永续会花掉报酬”的说法是早就不再成立的迷思。根据实证研究，永续投资的长期表现较佳。有一份研究比较了不同永续评等股票18年间的表现，做出这样的结论：“永续评等高的股票表现往往远高于永续评等较差的股票。”另一份研究证实了这个结论：“从2014

年到2017年，知名的ESG投资都比其他形式的投资表现更优。”这份研究也发现，ESG评等最高的股票获利也最佳。

## 永续产品与流程

随着全球人口成长，水与土地变得更加稀缺，而物种灭绝正威胁着人类的存在。例如，许多人改吃纯素饮食。豆腐市场的隐形冠军台风豆腐（Taifun-Tofu）这类公司，就赶紧把握这个趋势。豆腐是黄豆制成的，而有些地域无法种植黄豆。在与霍恩海姆农业大学合作育种研究10年后，开发出自己的黄豆品种，适合在当地气候下栽种。如今，这项创新已获核准，以后就能建立生产豆腐用的当地原料基地。

废弃的可用衣物是资源的一大浪费，二手衣市场是显而易见的解决方法之一。事实上，这个市场过去5年以来已经全球翻倍，达280亿美元，预计接下来5年会成长到640亿美元。主营户外服饰的品牌环球旅行家（Globetrotter）就积极接纳这个趋势，销售

所有相关户外品牌的退换品与二手品。永续长艾可·博德（Aiko Bode）表示：“我们的目的在于提升现有资源的永续与长期使用。对我们来说，再利用高品质的二手产品，并没有廉价货的形象，而是表现出一种有意识的、生态永续的生活风格。”参与其中的所有成员必须共同合作，永续才有可能贯彻实施。

## 社会面的永续

从永续的社会面来看，隐形冠军有两个重要的特性：第一，每年2.7%的员工离职率不只是忠诚度指标而已，还可视为高员工满意度的有效表现。只要有可能，隐形冠军都会避免裁撤员工。这样的做法有助于赢得国际重视。第二，隐形冠军强调教育训练。相较于其他公司，它们的培训计划员工多出50%以上。

隐形冠军不光是纳税人而已，同时，就文化、运动，还有社会事务方面，它们对社群与社会的永续发展也多有贡献。永续并非终将达成最后共识的任务，但它会驱策隐形冠军们将





**// 想要成为隐形冠军，唯有通过创新才行。任何一家公司都无法只着眼于产品创新，得靠着在价值链的各个阶段与顾客利益上的不断创新，才能维持隐形冠军的地位。 //**

自己的产品与流程改头换面。就这个意义来说，转型驱动力也就是创新。

## 创新是第一要务

想要成为隐形冠军，唯有通过创新才行。任何一家公司都无法只着眼于产品创新，就能维持隐形冠军的地位。捍卫市场领导地位，得靠着在价值链的各个阶段与顾客利益上的不断创新，流程、成本、服务、营销及人力资源等都包括在内。知名经济研究中心的一份研究认为，80%的隐形冠军都是创新者。

我们难以通过量化的方式衡量创新。就产品来看，最有效也最普遍存在的创新能力衡量标准就是专利。尽管专利的重要性因产业而大有不同，但在许多隐形冠军活跃的技术领域中，重要性最高。

我们从2010年到2019年期间每百万居民的平均专利数量来看，瑞士大幅领先。原因之一，瑞士从2001年到2010年间，约有1万8000名活跃的专利发明者移民迁入。瑞士的相关税负较低，吸引大量专利申请，也促成了它的领导地位。专利并非一律平等。智库贝塔斯曼基金会检视了“世界级的专利”，也就是被定义为“所有专利中最重要的前10%”。基金会以恩斯特（H. Ernst）与奥姆兰（N. Omland）开发的方法为依据，参考内容包含市场覆盖率、其他专利申请中的引用和类似标准。研究范畴包括58个未来的技术领域：风力发电、机能性食品、物联网（IoT）、区块链、碳与石墨烯、无人机和理性药物设计。

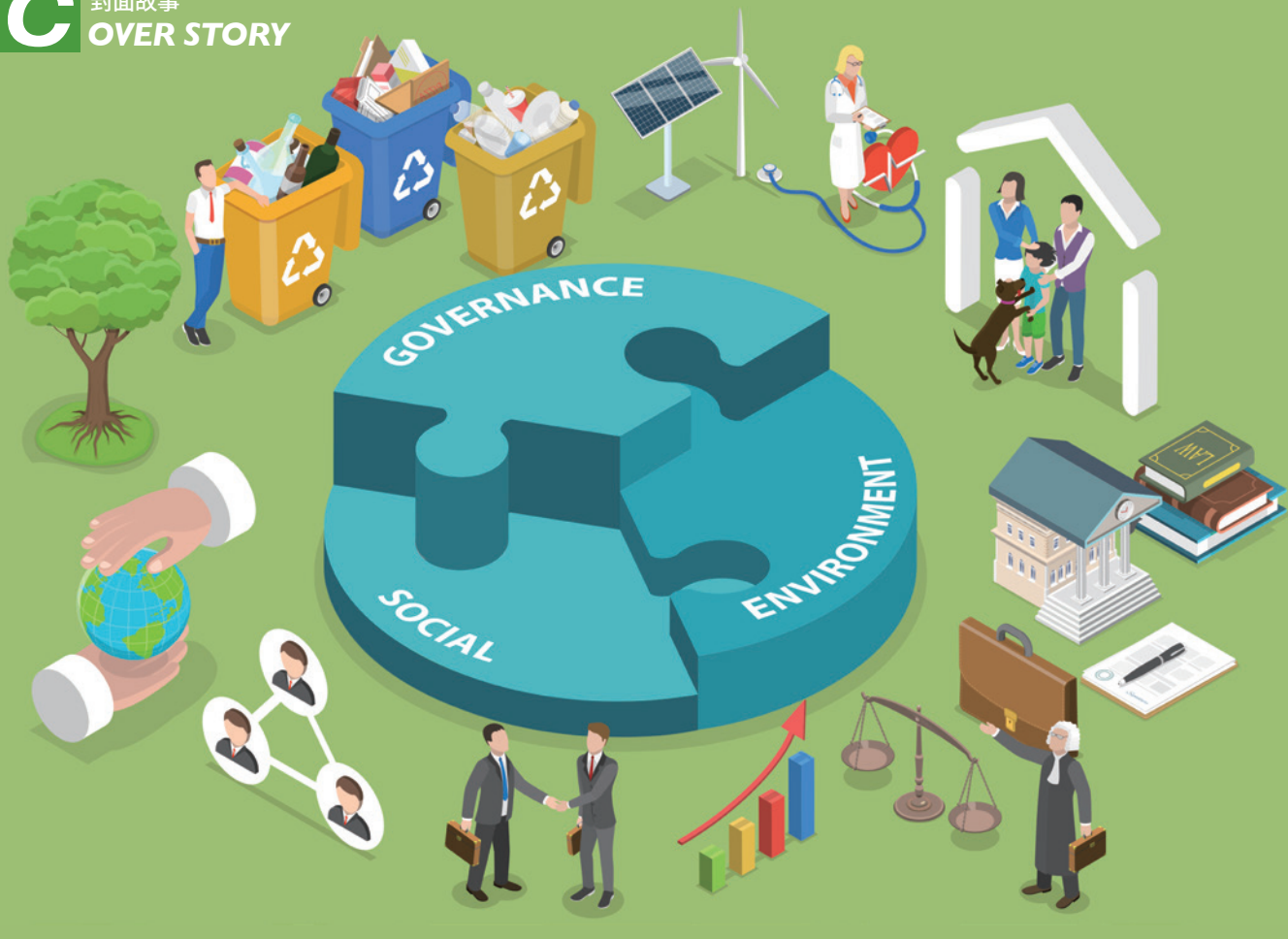


我们发现，20世纪时专利数量惊人，崭露头角的大型公司，在21世纪后逐步败下阵来，在全球创新力中的排名也逐渐落后。

曾经的“专利强国”逐步式微的原因不在于缺乏研究，而是没能够成功商业化。近年来，中国的企业往往能快速地将新概念转化为成功的产品与公司，也涌现出来不少各行各业的隐形冠军。因此我们也有理由相信，只有能够保持创新能量，并且将创新力贯彻始终、落地成真的企业，才能在未来的市场中立于不败之地。

想要时时进步、最终至臻完美，持续不断是为关键。顾客是隐形冠军非常重要的点子发想来源，深深参与着创新流程。这非靠以信任为基础的关系不可。虽然隐形冠军的人力与财务资源有限，却证明自己是杰出的创新者，这与它们用不同方式设计创新流程有关。比起大型的公司，隐形冠军的创新能力强出了好几倍。 **A**

本文出自：《隐形冠军2.0》/天下杂志出版（本文略有调整）



## CHAPTER 2

## 企业超能力——零碳科技力

## 减碳议题牵一发动全身

文/张志康·资深媒体记者

随着新冠疫情逐渐走向尾声，全球产业界都必须面对的新挑战，将是各国即将于2023年到2024年陆续开设的碳税。企业除了必须面临减碳议题，同时也将面临“牵一发动全身”的科技趋势。

**随着** 全球新冠疫情逐渐趋缓，虽然目前全球物流阻塞问题仍在逐渐纾解，终端整机与零组件的缺货状况也解除，但也因为全球高通胀等影响，供应链库存急遽增加，零组件砍单力度也大幅增加，迫使不少零

组件代工厂放缓了扩产及扩厂进度，并调整生产线的组合。在这样的前提下，又面临各国推动碳税上路，2023年的科技将会在这些因素下，产生交互作用。

以往，“节能减碳”这个词，对大多数产业

## // 随着减碳议题的发酵，动力电池的需求量也将快速成长，相关的产业链与供应链的本土化发展，已然是现在进行式。 //

来说，都流于口号，说就一定得说，做则不一定要做。但随着议会一致通过了“欧盟碳边境调整机制（CBAM）”，并将于2023年开始上路试行。《清洁竞争法案》最快也将于2024年正式上路。国内产业界便不得不重视“碳税”以及“节能减碳”，甚至是碳交易等相关议题。

### 减碳排、买绿电 成为经营成本

依经济部国贸局的统计数据显示，今年1-9月，欧盟国家贸易额556亿美元，约占贸易总额8%，欧盟每公吨碳排放预期将征收60到70美元，与此同时，中国与新加坡也分别将于2023年与2025年加入碳交易行列。换言之，减少碳排、购买绿电，将成为未来全球企业都必然面对的经营成本。

除了成本方面的影响外，减碳这个议题也同样会带动部分产业趋势。举例来说，受到疫情影响，电动车的电池、半导体等必须零组件涨价幅度都十分惊人，并快速反应到终端售价上。随着减碳议题的发酵，动力电池的需求量

也将快速成长，相关的产业链与供应链的本土化、在地化，已然是现在进行式。

### 趋势① 电动车产业进入新赛局

在这个前提下，新能源车市场预期仍将支撑起全球车市，2023年全球将挑战销售1,500万辆大关，连带也将带动充电相关市场的商机。整体来说，电动车产业仍以中国这个全球的最大的汽车市场为主。

在电池供应链方面，除中国外，最积极布局的是韩国，包括SK On和LGES在与全球各大车厂合作外，也计划扩增现有产能及工厂。另外，相关的电动车从业者也有将供应链向印度、印尼及泰国扩散的趋势，除兼顾作为出口基地的潜力外，也同时应对及有效降低风险。

另一方面，有助于交通工具减排的先进驾驶辅助系统（ADAS）逐渐成为新车的标配，包括半导体、多层陶瓷电容（MLCC）、逆变器、电池管理系统、直流电源转换器的需求量以及对于相关技术的要求，也会跟着水涨船高。



而车用半导体的需求大增，连带会影响的产业包括了车用必备零配件供应商、车载通讯系统与处理自驾运算的系统，以及负责高效能运算的AI。另一方面，随着电动车销量持续提升，搭配电动车的充电系统，如家用的充电桩、外出时需要的超级充电站等，也将带动功率元件的高速发展。

## 趋势② AIoT感测环控 打造ESG减碳核心

对制造业来说，开征碳税，第一个想到的是商品要出口，就必须符合当地碳税相关法规。而要达到这个目的，首当其冲的便是要做好碳盘查，以减少排放量。而为了要达成碳中和，则必须通过购买绿电，买地种植可以吸收碳的树种，或是购买碳权等方法。

由于各国用电大多采用烧煤、天然气等会排放温室气体方式，因此，许多企业逐步开始在布局再生能源。为协助产业响应国际净零排放，相关政府单位应通过办理演讲训练、建立碳盘查计算器、辅导碳盘查/碳足迹、分析减碳热点扩散至供应商、并联合专家导入技术减

碳，通过简易数字工具，协助产业逐步建构碳盘查及减碳能力。

但更重要的，则是通过工厂内机器设备的侦测器，即时监控、掌握相关数据。举例来说，通过智能电表及温室气体感测器，可以即时知道工厂内的用电及温室气体排放量，若能与AIoT相关技术结合，便能够有效地将工厂内的生产流程优化，再汇整现有的数据并改善要点，让系统异常原因可视化。这样在减轻企业负担之余也能看到实际改善，以提供更多的选择。

值得一提的是，在全球化经济下，整体供应链的ESG规范将会比政策要求更早到来。企业的供应链管理将成为未来的重要课题，通过供应链的优化、信息化、简化流程、减少浪费、共享信息，企业也将可以与供应商共同面对ESG新世代的到来。

## 趋势③ AR/VR沉浸式体验横扫数字化市场

虽说到目前为止，元宇宙相关议题发展速度并不如预期，甚至脸书母公司Meta还传出大规



## // 在全球化经济下，整体供应链的 ESG 规范已提前到来。企业的供应链管理将成为未来的重要课题。 //

模裁员的消息。但不可否认的是，这个议题带动许多厂商加速投入AR/VR产品的发展。预计2023年将会有更多相关产品问世，而各种元宇宙应用服务也成为各行各业积极推动的目标。

在终端消费市场上，从业者预期将会聚焦在虚拟社群、游戏、虚拟人物直播等方面，另外，商业用途上的远程交流、远程教育，预期也能通过元宇宙平台提供更多元化的交流互动功能。随着使用者逐渐投入这些虚拟的互动及娱乐应用后，也将进一步提升对于视觉、虚拟世界互动的需求。

在硬件装置方面，AR/VR产品的发展，也将带动新显示器及光学元件的采用与发展，操作模式也会从搭配控制器，朝向影像辨识、或是穿戴装置应用的方向发展，达到更自然的人机互动操作界面。这样的趋势也会让更多业者投入相关的操作设计、分析演算法等技术与专利的发展。

另外，AR/VR的相关应用，也将在智能制造、智能交通、智能城市等领域扮演更重要的地位，通过元宇宙平台所带来的虚拟模拟功能，可以有效节约在真实世界进行试验所产生的浪费，进而达到节能减碳的目的。搭配AI应用与运算效能的辅助，将能降低企业与政府的成本，也将会提升使用意愿，加速元宇宙的普及率。

### 趋势④ 5G迎接智能联网时代

至于在智能手机方面，受到全球疫情缓和影响，预期5G手机的库存将会在Q4到明年Q1陆续消化，销售与生产也会逐渐回到正常水准。预期手机业者将会把重点放在软件演算，以及



周边服务的优化与提升，包括移动支付、影视频音频等服务。预估2023年全球5G智能手机的占比将会提升至六成，采用OLED折叠屏幕的手机占比也将逐步提升。

另一方面，也因为疫情趋缓，系统营运商在5G的建设及网络的搭建上，也将逐渐加速。另外，随着频宽更大、延迟更低，可以有效降低宽频门槛的5G固定无线接入（FWA）服务也有机会在2023年逐渐普及化。

更值得一提的是，由于5G基地的能耗较4G更高，接下来的趋势将会通过节能零配件、AI分析及运算，降低基地的功耗。另一方面，也由于光靠系统营运商所建置的基地，可能不足以覆盖室内，如商场、饭店以及学校等地域，因此，低功率的Smart Cell基地支援，便成为提升5G的覆盖率与实际使用需求的解决之道；也可能将带动相关网通设备的市场商机。

除了产业层面的趋势外，其实2023年仍有许多变数存在，包括疫情反复、供应链瓶颈、通货膨胀以及消费市场需求疲软等，都有可能牵动未来全球市场的变化。 **A**

胡兵波

万华化学（北京）有限公司总经理

以环保创新材料 赋能绿色办公产品

# 万华化学携手震旦 展望“无醛办公”美好蓝图



看更多名人讲堂

文 / 震旦集团

在国家“双碳”目标引领下，绿色低碳已成为常态的生活方式，企业作为市场主体，更有义务践行“双碳”责任。为解决全球气候变化，万华化学着眼于自身创新和行业发展路径，助力企业减少碳足迹，推进行业可持续发展。《震旦月刊》专访无醛领域专家——万华化学（北京）有限公司总经理兼无醛人造板研究所所长胡兵波，以下分享万华化学的使命愿景以及与震旦集团合作的美好展望，一起倡导“健康工作、无醛办公”，推动办公家具行业低碳发展，为实现“双碳”目标贡献力量。

**II 万华的全球研发中心投资几十亿，在这里也汇聚了2000多名高端研发人员，他们的梦想在这里被点燃，一批批核心技术也在这里取得突破。我认为研发人员应该热爱自己所学的专业和从事的事业，耐得住性子、守得住寂寞，敢想敢干，锲而不舍，终有一天，我们就能攻克核心技术，用化学的力量改变世界、造福人类。II**

**Q1** 万华是全球上市公司500强企业，在全球化工50强中位列17名，是化工行业当之无愧的佼佼者，在万华的发展过程中，是如何将这样的使命落实到企业文化中，成为企业内生动力，并引领企业成为500强？

万华化学以“化学，让生活更美好”为企业使命，力图以实际行动让化工行业变得绿色环保，通过技术创新，打造世界领先的绿色化工园区，建设“三不工厂”，即“看不到任何跑冒滴漏，听不到任何噪音，闻不到任何异味”。同时万华化学持续创造更节能、更环保的化学材料，带给人们更美好的生活，践行社会责任感，致力创建受社会尊敬，让员工自豪，国际一流的化工新材料公司。

为了实现企业愿景目标，万华化学从2006年就率先提出建设“零排放的绿色现代化化工企业”目标并于2008年获评“国家环境友好工程”，这也是迄今为止化工行业唯一获此殊荣的企业。

万华化学同样对员工给予责任关怀，为员工创建温馨健康的办公环境，营造融洽和谐、公平公正、风清气正的氛围，激发员工的自豪感，赢得了大家由衷的认同。正是在社会各界的认可和内部员工的支持下，万华化学才能葆有不断成长的动力，成为优秀企业。

**Q2** 今年万华凭借创新减碳成果荣获“2022碳中和典范企业”，也引领行业推动无醛发展。万华在推广和普及无醛的过程中克服了什么难点？取得了什么成果？

无醛人造板的推广经历了漫长的过程，2006年万华化学就开始关注聚氨酯无醛胶在人造板环保升级中的应用，经过10年的无醛宣贯与技术推广，2015年无醛人造板受到了定制家具行业的关注，2020年8月万华联手定制家具头部企业将MDI基无醛人造板全面推向市场，并引发了“无醛环保”风潮。2021年使用



万华MDI胶生产的无醛人造板，让300多万户中国家庭，超过1000万人享受到了健康无醛的居家环境，我觉得我们的工作很有意义。

为了让终端消费者使用上绿色、高性价比的产品，万华化学与板厂、装备企业一起努力，开发出快固化MDI无醛胶，极大的提高了下游的生产效率，为优质产品走向千家万户提供了有利条件。与此同时，为进一步推动产业升级，助力下游行业迈入工业4.0工厂，优化生产线工人的工作环境。万华化学与广西林业集团、德国迪芬巴赫共同开发全球首条无醛连续胶合板自动化生产线，并于2022年5月实现首板下线。

新材料的研发过程通常很艰难，很多产品和技术的开发，万华一做就是十几年。正如廖增太董事长所说的一样，“用心做事的企业，社会不会亏待它。”在这种信念的鼓舞下，万华人不忘“化学，让生活更美好”的使命，始终坚持用化学新材料赋能美好生活。

**Q3** 推动绿色产业的高质量发展，打通绿色生态链，离不开全社会的共同作用，您认为企业、政府、行业应该如何合作以共建绿色生态链？

发展无醛人造板有利于提高木材、秸秆等农林资源的利用率，减少大量森林砍伐。当前国家发布“双碳”重大计划，无醛行业发展迎来绝佳的政策红利。早在几年前，万华化学就携手诸多人造板企业为推动人造板产业绿色发展做了很多努力，我们可以看到，目前排名前十大的无醛板企业都是新势力，足以见得有了政策的支持，行业发展迎来空前的黄金机遇。

在行业发展和企业合作层面，万华作为上游原材料企业，核心主旨就是做出极致的绿色产品和系统应用解决方案，帮助下游客户在绿色产品的加持下，把企业发展的更好。通过不断升级MDI无醛胶及助剂体系，开发推广无醛人造板提效新工艺，万华化学助力下游人造板行业转型升级，无醛人造板产量达到了1000万立方，让消费者可以买到绿色产品，也让无醛人造板真正走进了老百姓千家万户，实现了造福人类。

在政策红利、资本支持和技术发展等的推动下，无醛行业发展飞速，万华既是其中的倡导者，也是受益者。未来，万华将携手更多合作伙伴以创新材料科技促进上下游产业链紧密结合，比如我们又推出了更加环保的家具板材贴面和封边的PUR胶，并即将重磅





“我从小就喜欢化学，那时觉得化学就是魔术，后来大学毕业有机会来到万华从事技术相关工作。事后证明我的选择没错，因为万华特别重视创新，也一直把技术创新作为企业第一核心竞争力来培育，因此公司内部创新的氛围和文化都很浓厚。”

推出ENF级浸渍纸、生物基的各种化学新材料，实现多种材料源于自然，归于自然，为多元领域带来丰富的生物基创新材料解决方案，助力人类迈向绿色可持续发展新时代。

#### Q4 不久前，万华化学荣获2022卓越雇主奖，请分享万华在打造员工向心力上是怎么做的？

万华化学的愿景是成为受社会尊敬，让员工自豪、国际一流的化工新材料公司。多年来，公司始终“以客户需求为导向”，不断推进创新变革，提供品质可靠的产品，不断扩大公司规模，并在发展中为员工提供舒适优越的工作环境和未来可期的职业发展前景，这让员工工作得有归属感、价值感和成就感。

此外，万华化学是一个富有社会责任感的企業。疫情期间，万华化学免费并敞口向全社会供应次氯酸钠消毒水，积极向客户、政府及社会机构捐助防疫物资，每年在全国多所中小学开办化学王国领域的“神奇实验室”，启发孩子们的科学兴趣。并且，万华化学还为员工创造鼓励创新、宽容失败、成功重奖的创新氛围，为海外外派员工提供子女教育补贴，让员工无后顾之忧地工作。我们相信，一个富有社会责任感和充分以人为本的企业，才能够让员工更加从心底里尊敬和热爱它。

#### Q5 万华和震旦的战略合作中，如何通过整合资源优势，成为探索实践ESG理念的先行者，并构建未来办公生活新蓝图？

震旦是办公家具行业响当当的民族品牌，拥有深厚的品牌历史积淀，震旦“让办公生活更美好”的理念，和万华“化学，让生活更美好”的理念高度契合，因此，双方天然具备深度合作的基础。

万华作为化工新材料行业的龙头企业，在绿色材料上能够提供受人信赖的品牌背书，而震旦深耕家具行业二十七载，对家具产品积淀已久。我们相信，只有像震旦这样既富有传统文化底蕴，又能融入现代潮流风尚的企业才能更好地将万华的无醛理念落到实处，将绿色可持续发展理念贯彻到位，更有效率与人性地服务每一位客户，将美好生活带给每一位客户。

因此，万华将矢志创新、不遗余力地推出更多、更好的绿色材料，以绿色创新材料赋能产品，与震旦携手在研发创新和产业发展中相互支持，合作推广绿色家具新材料，共同为客户提供绿色、健康、无醛的办公与生活环境，擘画ESG理念下的未来新蓝图。A

人物档案 |



胡兵波

万华化学（北京）有限公司  
总经理

胡兵波，高级工程师，历任万华化学集团项目专员、科研管理经理，科技管理部副部长，产品开发中心副主任，科技管理部部长兼无醛人造板研究所所长。现任万华化学（北京）有限公司总经理。

# 永续市场大迈进 复合型ESG人才战正式开始

文 / 黄至尧 · 知名人力资源专家博士



看更多人资观点

专栏作者 |



黄至尧

人力资源专家博士

未来几年将会是气候变化的关键时期，企业必须加快ESG（环境保护、社会责任、公司治理）发展进程，复合型ESG人才将成为职场新宠儿，是企业持续转型的关键。



**德勤**（Deloitte）针对全球21个地区2,000多名高管进行调查，了解商界领袖和公司在气候变化和环境可持续性方面的担忧和行动。《Deloitte 2022 CxO Sustainability Report》调查结果显示，97%受访者表示公司受到气候变化的负面影响，79%高管认为世界处于应对气候变化的临界点。



## // ESG需要企业进行战略转型，从组织内部开始，由核心管理层到一般员工，并全员动员、培养内部ESG专业人才，将成为下一波的永续人才战争。//

德勤（Deloitte）向33万员工推出“气候学习计划”，并收购一家咨询公司发展与ESG相关的认证及咨询服务，预计还将再扩增一倍的员工人数。普华永道（PwC）也宣布，未来五年将在ESG领域投资120亿美元，并创造100,000个岗位。毕马威（KPMG）计划未来三年也将大举招募7,000人。安永则是成立了ESG咨询公司，计划投资一亿英镑，并且扩招1,300人。从上述知名咨询公司都准备好放手一搏，不难看出ESG在后续的市场能量。

### Q1 企业为何需要ESG人才？

在ESG领域深耕多年的一势咨询合伙人暨ESG赋能教练林永振Jack表示，全球四大会计师事务所投入大量金钱及时间进行ESG人才搭

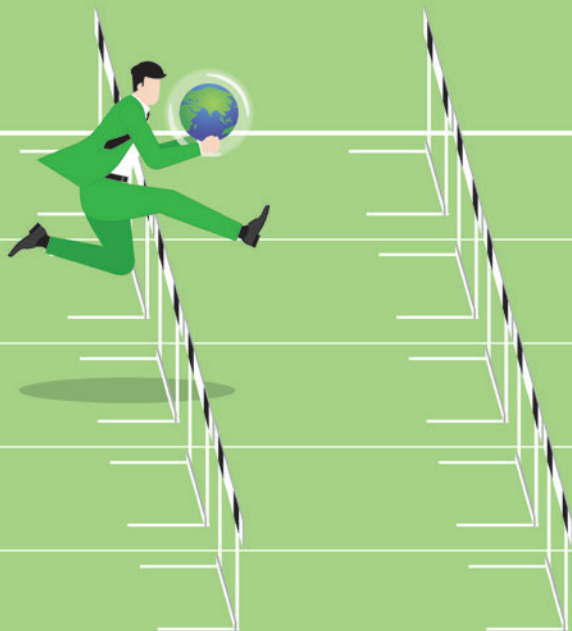
建，主因为ESG具有良好商业意义，包含从资本筹集、订单争取、顾客引流、生产力增加、品牌价值提升到员工满意度等，企业在未来将不得不追求ESG绩效，是基本生存法则。

林永振Jack根据他近五年的观察，全球范围ESG表现优异的公开发行人企业，业绩平均成长均远高于ESG表现一般的企业。可以判断在未来所有公司都将从实施ESG措施或政策中受益，而ESG的落地是需要企业扎实进行战略转型，从组织内部开始，从核心管理层到一般员工，全员动员，并加速培养内部复合型ESG人才，因此我们可以预见这将引爆下一波的永续人才战争。

### Q2 什么是复合型ESG人才？

ESG人才又称“绿色人才”，是指对绿色发展相关政策法规、市场环境及国际趋势有所了解，制定公司绿色发展框架和战略的人员。负责企业ESG报告发布、制定企业ESG策略与目标、确保遵守最新政策法律规定，满足股东需求，使企业获得更多投资者青睐。

明略科技集团副总裁文鲜明（Kenneth Man）表示，过去四大会计师事务所只负责审核财务情况，如今企业需求则从单纯财务指标加入ESG，文鲜明（Kenneth Man）强调在未来拥有ESG专业的财务人才，必将成为市场炙手可热的人才。





### Q3 ESG投资生态体系为何?

ESG生态体系中主要分三类，投资方（资产所有者或管理机构）、实践方（企业）、中介机构（金融公司及协力厂商服务平台）再加上监管部门等，每一类对ESG人才需求皆不同。

#### 1 投资方（资产所有者或管理机构）

聘请专业ESG分析师，组建ESG研究团队，对投资标的进行ESG评估，制定ESG投资策略。

#### 2 实践方（企业）

是ESG的实践主体，很多企业已将ESG和可持续发展作为核心战略，并设立专职岗位，例如：ESG策略师、永续管理师。据统计大型企业中，2020年聘请首席可持续发展官（Chief Sustainable Officer, CSO）的数量已超过过去三年招聘需求的总和。

#### 3 中介机构（金融公司及协力厂商服务平台）

负责ESG投融资活动，例如：绿色债券承销、发放绿色贷款、绿色融资顾问服务等，说明企业绿色融资。研究员需具备专业ESG研究分析技能，ESG人才供不应求。例如：彭博等传统信息服务商组建ESG数据分析与行业研究团队，推出数据平台。腾讯依靠自身强大媒体力量，整合不同公司ESG评级指标，推出ESG评估体系。

### Q4 ESG人才需求现状及人才取得成本?

根据明略科技集团副总裁文鲜明（Kenneth Man）观察，人才缺乏是ESG发展的主要瓶颈之一，各地接连推出ESG人才引进政策。如：香港地区计划为ESG人才提供现金补贴、放宽移民要求；上海则将绿色金融人才纳入紧缺人才目录。《领英2022年全球绿色技能报告》指出，2015到2021年期间，绿色人才在全球劳动力中占比增长率高达38.5%。

“双碳”政策升温，ESG业者迎来快速发展期。ESG相关岗位被赋予更多战略意义，企业更愿意投入重金招聘绿色人才，业薪酬水准总体提升。复合型ESG人才缺口非常大，多数企业对ESG仍处于摸索阶段，对ESG人才的培养没有认知，人才取得主要通过猎头挖角，因此薪酬待遇比同类岗位的其他人员更高。

复合型ESG人才多来自咨询公司，甲方挖人才须付出更高代价。一势猎头顾问中心上海负责人史晓蓓表示，近两年ESG人才缺口非常

**//复合型ESG人才缺口大，多数企业对ESG仍处于摸索阶段，对ESG人才的培养没有认知，人才取得主要通过猎头挖角，因此薪酬待遇比同类岗位的其他人员更高。//**

大，企业本身如无法从内部培养，只能靠外部招聘，在ESG人才供需极度不平衡的当下，企业愿意支付1.5~2倍甚至更高的薪资去任用，但一般职位挖角的薪资只有1.3~1.5倍。

史晓蓓也表示，站在ESG候选人角度，他们转职主要的考虑在于现阶段ESG在甲方的职业生涯发展与晋升有限。由于ESG无法在短期对企业贡献利润，更像是长期投资，这就致使一般企业在ESG的布局上蜻蜓点水，投入方面也是较为保守，所以人选普遍担心一旦跳槽，个人的职业生涯发展将受到限制。

## Q5 企业现阶段该如何投入ESG?

根据Oracle甲骨文公司最新《守护地球家园：企业如何通过科技创新实现可持续发展》报告的研究发现，89%受访者认为企业仅表示把ESG放在优先地位还不够，需要看到实质的行动和证明。96%企业领导者希望在可持续发展倡议方面取得进展，80%受访者对企业目前进展滞后感到不满。

一势咨询合伙人ESG赋能教练林永振Jack表示，多数企业不知道该如何开始，推动ESG企业须先有永续思维，从战略转化、引导创新、价值提升，将ESG永续发展视为企业战略发展核心，E（节能减排可立即降低运营成本）、SG（可提升企业效能），ESG项目必须和企业服务及产品核心竞争力百分百完整挂钩。

提供以下步骤供参考：

### ① 邀约知名专家分享

站在巨人的肩膀上学习，从正确的起跑线出发少走弯路。

### ② 组建专责团队

高层组建指导委员会与公司核心服务连结，并有专责执行团队进行项目规划及落地。

### ③ 内部宣传发力

动员全员理解推动ESG缘由、从专家讲座开始，举办短期绿色培训计划及与公司服务关联的减排活动等，宣传公司未来核心重点方向及计划。

### ④ 持续培养人才

推动ESG AWARD竞赛，鼓励员工参与，推动公司ESG持续创新，培育内部ESG专才。

### ⑤ 搭建行业ESG生态圈

推动内部ESG推广大使活动，与邻近社区、学校，包含外部合作伙伴共同推广ESG，取得ESG优秀评级，成为行业先行者，承担社会责任，提升企业形象及品牌价值。

总体来说，ESG是全球关心的政策与市场发展所趋，也是企业可持续发展转型的战略重点，ESG人才需求必将持续的升温，企业如何将ESG人才培养与组织竞争优势相互结合并创造价值，将是每一个企业主要深思的议题。 **A**



## 企业永续决策的新思维

# ESG影响力评价如何看？



看更多ESG趋势

文 / 许家伟、程大哲（知名永续影响力教授）

在永续绩效管理上，传统上须通过决策来达成成本最小、效益最大的成本效益分析，但企业在管理环境及社会等非财务资本时，皆采用计量的物理单位，例如：碳排放量、员工训练时数、工伤等。对企业组织管理者而言，物理单位难以理解，且无法立即明了其对组织营运之风险，对一般利害关系人而言亦无法明确了解其当下危害。

专栏作者 |



许家伟

永续影响力专家

**影响** 力评价（Impact Valuation）是近年新兴的管理概念，通过以因果关系为导向的冲击路径法（Impact Pathway）分析涵盖经济、环境及社会议题的跨域交集，

从外部观点（Outside-In）鉴别价值链活动为人类生活福祉带来的正向与负向、潜在与实际及长期、短期的影响，并基于财务损益（Profit and Loss, P&L）思维将这些影响转化为通用货币单位，建构以三重盈余（Triple Bottom Line, TBL）为基础且易于理解与权衡的永续绩效管理模式。

## || 影响力评价 (Impact Valuation) 是近年新兴的管理概念，涵盖经济、环境及社会议题的跨域交集，提供易于理解与权衡的永续绩效管理模式。 ||

### 迈向真正的永续，企业决策需要考量外部性

许多领先企业意识到当前衡量和报告方法的局限性，开始采用影响力评价方法，将原本视为“外部性 (externalities)”的环境与社会资本，通过货币化价值计算他们的社会和环境损益，目的是帮助实现更好的决策 (RobecoSAM, 2017)，而这个更好的决策，是能够让企业与社会取得一个平衡，建立在共享价值的愿景。

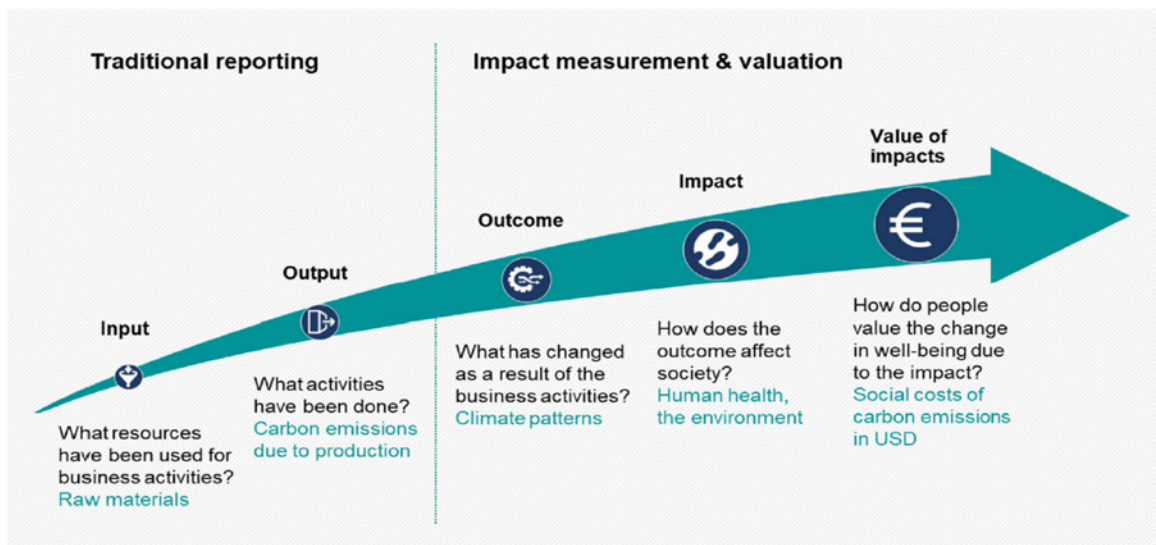
知名运动品牌PUMA为全球首家通过环境损益 (Environmental Profit & Loss, EP&L) 概念评估业务活动相关外部性价值的企业 (PwC UK, 2015)，其母公司Kering自2012年起将此概念整合至集团经营决策，他们认为环境损益评估使其了解到产品设计、采购决策、制造研发阶段的实质价值，以实现负责的采

购政策和提高工业流程的最佳管理与环境效率，并设定至2025年整体供应链环境损益足迹减少40%的目标 (Kering, 2018)。

荷兰涂料制造商Akzo Nobel (2017) 认为，通过科学为基础的虚拟价格，对价值链活动进行经济、环境和社会三面向的损益评估 (3D P&L)，将有助了解价值链中可能产生的潜在影响，以评估投资决策如何创造更多价值并降低风险；荷兰银行 (ABN AMRO, 2017) 认为传统损益仅为股东创造财务价值，而整合性损益 (Integrated P&L) 则可为所有利害关系人创造财务及非财务价值且具有可比较性，该工具有助于辨识业务活动对各类利害关系人产生的正负面影响，以做出为利害关系人创造长期价值的商业决策。

诺华制药集团则认为社会、环境及治理 (ESG) 已成为公司成长的驱动力，并将其视为可开发兼顾盈利与服务社会的新产品及

### 永续影响力评价思维 (VBA, 2021)



商业模式的机会，而永续影响力评价的概念是帮助其实现这个目标的路径（Novartis, 2020）。

## 影响力评价的新应用

伴随这股国际标杆企业的永续管理与应用趋势，近年各企业亦逐渐将永续影响力评价思维整合至公司经营管理决策中。分别从制造业及金融业各挑选一家企业案例进行整理分析。

对制造业来说，原物料取得及生产营运过程需高度仰赖自然资源和生态系统服务，其衍生的环境足迹可能对这些自然资本带来不同程度的负面影响。2022年，随着国际市场原油价格突破130美元创下8年新高，油价持续上涨，油价的上涨背后反映的是能源危机。我国超过70%的原油依赖进口，其中商用车能耗量占交通运输领域总能耗的51%。因此，商用车转型新能源，已经上升为国家战

略的高度。

远程新能源商用车是浙江吉利控股集团旗下专注生产新能源产品的商用车品牌。2016年10月正式发布，产品线覆盖新能源动力系统，卡车和客车商用车及底盘。今年10月26日，远程新能源商用车宣布完成Pre-A轮融资，融资金额超3亿美元。

自创立以来，远程汽车形成以纯电和增程式电驱动力系统为核心的城市商用车体系、以液氢能源甲醇动力和电驱动力为核心的公路商用车体系，打造纯电、纯电换电、增程、甲醇、氢燃料电池等多种形式的新能源商用车。

同时，远程发布了“2025年实现运营碳中和，2030年实现全生命周期碳中和”的目标，这个目标让远程有望成为最快实现碳中和的商用车品牌。

身为驱动产业发展的推手，通过将金融资本导引到不同行业，使金融业对各产业实践企业永续产生密不可分的联系与影响。







2005年，联合国在倡导小额信贷时，以“普惠金融（Inclusive Finance）”，倡导所有人都能平等地享受现代金融服务，弥平横亘在不同地区、不同人群面前的金融鸿沟。2013年，中国将“发展普惠金融”确立为国家战略，2016年，更推出首个发展普惠金融的国家级战略规划——《推进普惠金融发展规划（2016-2020）》。这都让普惠金融的发展找到了终极目标。

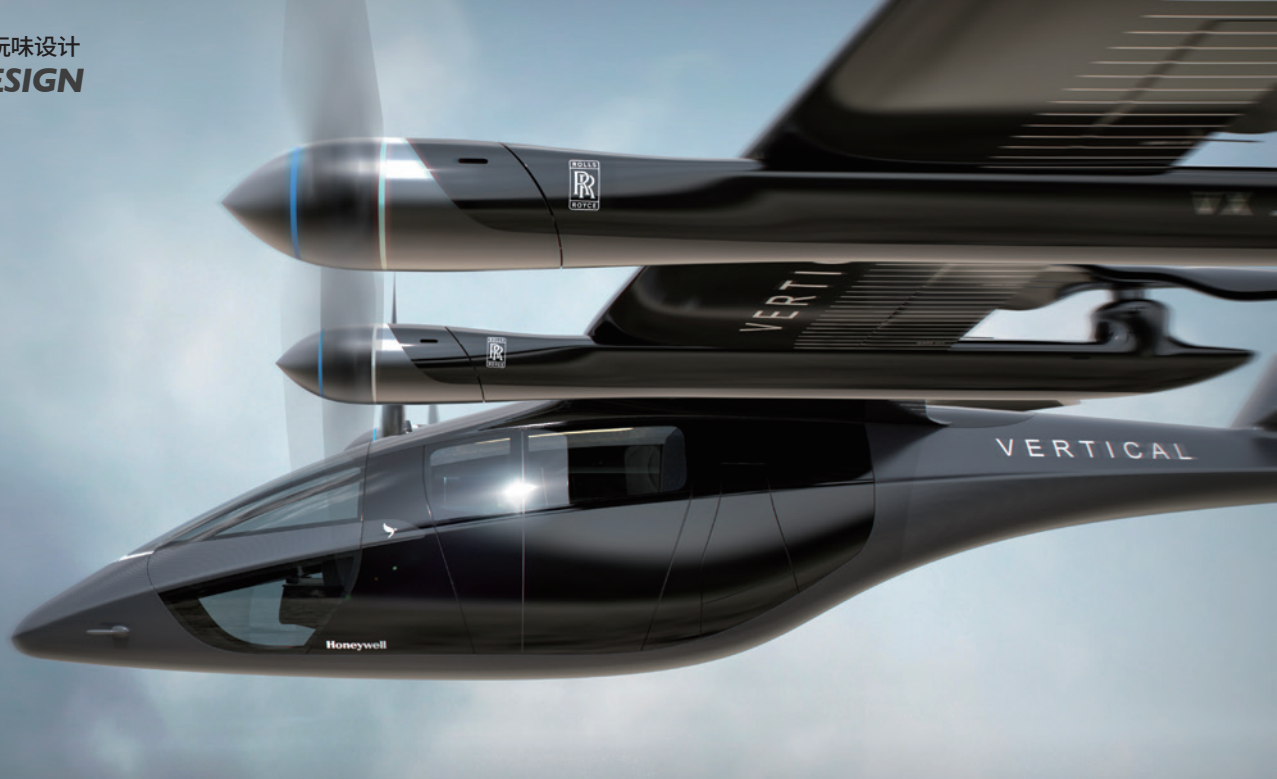
2021年9月22日，陆金所发布了上市后的第一份ESG报告。报告期内，累计帮扶小微企业超124万家，普惠金融信贷服务276万人，“三农”相关公益贷款达约1.2亿元；旗下财富管理平台为约290万人提供线上投资者教育，旗下零售信贷业务平安普惠金融消费者素养提升计划“维C行动”累计举办超300场线下活动，为逾1000万人普及金融知识。

据麦肯锡的报告表示，随着监管推动和人

类面对的环境和社会问题加剧，ESG转型将成为包括金融机构在内的众多企业实现未来发展的必由之路。因此领先金融机构应加速转型，从而获得先发优势，让ESG成为自身核心竞争力之一。

目前企业对于自然与社会资本评价工具的认知，仍属于萌芽阶段。伴随国际上针对永续影响力评价的发展，以及希冀企业能够创造更多正面价值的呼声下，自然与社会资本评估已经成为企业必须了解的工具，且是当前企业追求永续经营的重要环节。

永续影响力评价将有助于企业辨识自身及价值链对自然与社会冲击的影响，并且通过货币化展现一致性的可比较基础，以透明且易于理解的方式呈现营运活动对社会与利害关系人所产生的正向（positive）或负向（negative）价值，亦可符合国际投资人的期待与要求。 **A**



## 迈向未来的永续交通设计（下）

# 永续领航 飞向净零碳排的天空

文/李俊明·图/Rolls-Royce, Vertical Aerospace, Volocopter, BlackFly, ATR

除了陆域交通朝向地下化、封闭系统进行各种实验，未来的交通变革也锁定朝向天空发展，像是垂直起降的电动飞行器，以及强调净零碳排的燃料变革，便在近年陆续上路，值得人们拭目以待。



看更多经典设计

**喧腾** 好一阵子的飞天小黄，近来似乎真的有谱了！世界范围内几个飞天计程车新创公司摩拳擦掌推出原型机，并已

赢得大型航空公司订单，不久后搭着垂直起降的环保飞行器翱翔于大都市天空，可能不再是梦想。



“垂直航空航天公司”推出的VA-X4机型，预计将成为全球首架获得认证的垂直升降民航机，可搭载四人飞行。

全球大型民航公司，以及数一数二的飞机租赁公司阿瓦隆控股（Avolon Holdings）都不约而同宣布订购小型电动飞机。尤其目前正朝向2050年温室气体排放“净零”（net zero）目标冲刺，因此诸如垂直航空航天公司（Vertical Aerospace），便积极发展电动垂直升降飞机，已获得维珍大西洋航空（Virgin Atlantic）等买家青睐，获得实际订单，并与重量级的航太制造商劳斯莱斯（Rolls-Royce）共同携手开发电动推进系统，使得空中计程车的梦想逐步成真。

这款“垂直航空航天公司”推出的VA-X4机型，预计将成为全球首架获得认证的垂直升降民航机，在时速200英里（321公里）下可搭载四人飞行120英里（约193公里）左右。这种“都会空中飞行器”（Urban Air Mobility, UAM），也称为eVTOL（electric Vertical Take-Off and Landing），最大特点就是无需滑行，如同直升机可垂直起降。

它另一诉求就是电力驱动，完全零碳排，也不会产生巨大噪音。发展初期，预计锁定



Volocopter的概念是电动直升机，在人口稠密的大都市建立小型停靠站，提供空中计程车服务。

大型机场与市区之间的接驳交通，以避免高峰期堵车为诉求。举例来说，从A地到B地，倘若搭车至少得费时一个半小时，但在天上翱翔只要22分钟就可抵达。而靠近希斯洛机场周边100英里内，共有超过37个人口至少十万居民





“黑翔”（BlackFly），除了强调纯电动、零碳排、可垂直起降，甚至比电动车更省电、静音。

以上的城镇，潜在客户达到七百多万，让空中小黄不乏商机。

目前首款VA-X4原型机正在加紧赶造中，预计在2024年通过飞航安全局（European Union Aviation Safety Agency, EASA）认证，展开商业载客飞行。

### 飞天计程车 短程通勤更便捷

另一款eVTOL则主打不同的市场，新创品牌Volocopter来自布鲁萨尔（Bruchsal），也在慕尼黑、新加坡等大都会设立分支办公室，并快速推展业务。

它之所以会在大都市设立分部，原因就在于锁定了“VoloCity”与“VoloPort”的概念。相对于传统机场需要大量空地才能提供起降，Volocopter的概念则是发展电动直升机，在人

口稠密的大都市建立小型停泊站，以“快进快出”的经营模式提供电力驱动飞行的空中计程车服务，服务模式分为配备驾驶的客机以及遥控操纵的送货无人机，创造更多都会短程交通的便捷。

该品牌便在新加坡的滨海湾金沙酒店附近设立了首座“VoloPort”概念起降站，示范从报到、候机、登机的快速流程，受到不少瞩目。而东南亚最大的叫车品牌Grab、梅赛德斯-奔驰集团等大型企业也都相当看好这种无碳排的未来飞行概念，因此纷纷宣布投入注资并就与该品牌签约，计划引进在市区内提供空中载客与送货服务。

### 单人座超轻便 打开交通新选择

另一款VTOL则更朝向“个人化”发展，来自硅谷的新创公司OPENER历经9年时间研发，推出超轻型单人座个人飞机“黑翔”（BlackFly），强调除了纯电动、零碳排之外，同样也可垂直起降，打开更多未来空中交通可能性。

这种强调如同摇杆般直觉操控的飞行器，由于操作简便，因此在当地无须取得正式飞行执照便可升空，而且还被设计为水陆两用，可适用多样的天候环境与地形，被称为三度空间个人运输载具新选择。

这款迷你飞机在双翼上装设有高达八组推进系统，因此相较于传统的单引擎或双引擎小型飞机，更增加多重保障。而令人惊讶的是，这款个人小飞机甚至比电动汽车还省电，根据该品牌发布的数据，“黑翔”电动飞机每英里的“瓦时”只需245，而电动车则需要270。

若从噪音量来看，摩托车会产生超过80的

加权分贝（dBA），奔驰在高速公路的汽车则有76加权分贝，而“黑翔”仅产生约72加权分贝，更为省电静音。至于使用者最关心的动力供给，倘若在120 V / 15 A的环境下，大概约8小时可替飞机充饱电，若提高到240 V / 50 A的条件下，则只要一小时就可充饱上路，能一口气飞行至少20英里（约32公里），特别适合短程交通承载。

## 由永续燃料着手 全面强化净零碳排

不仅新创公司锁定环保飞行商机，已站稳脚步的传统飞机制造商也加紧转型，从设计着手，持续改善使用效能，并积极响应节能减碳。

目前响誉全球短程支线客机市场的飞机制造商ATR，其小型螺旋桨客机在超过全球一百多国飞行，串连起许多二、三线支线城市以及离岛、山间等偏远地区。为了进一步追求净零碳排，ATR今年宣布开发新世代的EVO环保机型，并以100%使用“可持续航空燃料”

（SAF）为目标，未来除将在2030年投入市场竞争，新增的优化项目还包括全新的螺旋桨设计、控制系统再升级，也将持续优化客舱内部

设计。

目前的ATR客机早已强调在耗油与维修上，都比前一代节省20%成本，也在客舱内使用更轻盈的生物材质与回收材料。但新一代的EVO环保机型，则更进一步打算让营运成本节省至少达百分比两位数，以油耗来说，若以传统油料飞行，EVO新机将比原机型减少一半以上的二氧化碳排放量；而倘若百分百使用由生物来源废油、农业残留物或非化石燃料所制成的“可持续航空燃料”（SAF），更可接近零碳排，约莫能够大幅减少82%碳排量。

目前，ATR已与燃油供应商纳斯特（NESTE）以及金色航空（Braathens Regional Airlines）合作，积极开发可同时适用两种油款的EVO环保机型，预计在2025年前就能获得使用该“可持续航空燃料”的安全认证。

而纳斯特在近期也与大型民航公司展开合作，包括与维珍大西洋航空，以及制造商波音等公司签约，持续扩大“可持续航空燃料”供给。目前该公司每年约生产10万吨“可持续航空燃料”，预计在2023年增产至150万吨，进一步协助航空业加强减少碳排。 **A**



区域型螺旋桨客机的霸主ATR宣布开发新世代EVO环保机型，并以100%使用“可持续航空燃料”为目标，有效降低碳排放。



## 营养师教你冬令进补原则

# 健康进补 免疫力Up

文/林欣怡·资深健康医疗记者



看更多健康常识

从立冬到腊八，是补充身体元气最佳时节，不少人想趁冬天机吃碗药炖排骨、羊肉炉、麻油鸡补补身子增强体能。营养师表示，冬令进补并非人人适合，特别是长期疲惫、经常熬夜、作息不正常以及有慢性病的患者，反而容易补到肝火过旺。

### 慢性疾病小心补，选对适量才健康

知名临床营养师黄淑惠发现，每年冬令进补季节，不少长者及慢性病患因为吃补祛寒暖身，补出一堆问题。她表示，冬令进补药膳中因为含有中药材具有补气血、促进血液循环的功效。罹患高血压、心血管疾病患者，很容易

因血液循环加快，身体无法负荷而引发心肌梗塞、中风。

她强调，冬令药膳不管是药炖排骨、羊肉炉、麻油鸡、当归鸭都会添加米酒，酒在中药里是行气药，可加速血液循环，身体健康的人，吃了添加酒的姜母鸭或麻油鸡，身体马上暖起来；反之，慢性疾病、抵抗力不佳或是有

## // 过敏体质的人也不适合进补，中医说“虚不受补”，意指身体太虚时，体内的邪气还没有赶出来，只会愈补愈虚弱。//

皮肤方面的毛病（如异位性皮炎、干癣）的人，进补可能增加身体负担进而引发健康危机。

过敏体质的人也不适合进补，中医说“虚不受补”，意指身体太虚时，体内的邪气还没有赶出来，只会愈补愈虚弱。黄淑惠说，身体比较虚弱的人，吃了冬令药膳后，最明显的反应是拉肚子，严重者则会出现胃炎、胃溃疡；免疫系统不佳的人则有可能因为一锅补品而让健康亮红灯。

从中医进补的角度看，过去农业社会由于物质缺乏，趁冬天进补防病强身。黄淑惠表示，现代人吃得太好，很多人体重过重，隐藏高血压、糖尿病等慢性疾病而不自知，冬天进补反而增加身体负担进而引发健康危机，不得不慎。



如果从“补不足”的观念来看，现代人冬令进补应该多补充身体缺乏的东西。她表示，现代人肉吃太多、蔬果类吃太少，建议冬令进补可多吃蔬菜，尤其冬天是蔬菜盛产期，多补充绿色蔬菜，冬天刚好是盛产季节，此时多补充蔬菜让身体平衡一下。

在门诊里，黄淑惠常接触营养不良、免疫功能不好的病患，家属一直补充鱼汤、肉汤或高蛋白食物，殊不知热量吃得不够，再多的蛋白质都会被身体当作热量消耗掉。她说，蔬果里含的特殊营养成分，不但可以帮助增强身体免疫力，还有多量纤维可帮助排便，维护肠胃健康。

### 蔬果、好菌强体质，对抗病菌不入侵

蔬果也含有丰富的抗氧化剂，更是天然的“身体警察”，可以把体内自由基“绳之以法”，具有预防疾病功效。从这个角度看，冬季养生饮食应该换个重点，以增加蔬果为目标，尤其老人及小孩更应摄取大量蔬果，才能对抗冬天来势汹汹的病毒。

她建议民众可多吃富含维生素A的食物，包括深绿色蔬菜、黄色蔬菜（如南瓜、地瓜、红萝卜）；维生素C的食物，包括柑橘、柚子、白柚等。黄淑惠说，冬天多吃富含维生素A的蔬果，可强化醣黏膜系统，增强身体抵抗力，对抗外来病菌；维生素C则可增加细胞跟细胞之间的连结，让病菌不易入侵。

值得注意的是，很多父母会炖十全大补给小孩补身体，黄淑惠表示，正在发育中的小

## II 肠道是人体最大的免疫器官，让肠道有好菌的方法就是补充益菌。多摄入优酪乳与蔬菜可增加肠道益菌，改变肠道生态，调整免疫功能。II

孩不适合吃过多的补品，补品有可能影响小孩的生长发育。若要调整小孩体质应从饮食着手，例如：多补充益生菌或是优酪乳，强化黏膜细胞、改变肠道生态，调整体质减缓秋冬过敏症状。

她说，肠道是人体最大的免疫器官，肠道有好菌会改变生态，调整免疫系统，让肠道有好菌的方法就是补充益菌。优酪乳中含有许多益菌，多喝优酪乳可增加肠道益菌。喝优酪乳

也要多吃蔬菜，因为纤维是肠道好菌的食物来源，没有食物，肠道里的益菌就无法生存。

不过，利用冬天喝优酪乳改变肠道生态，调整免疫功能，非一蹴而就，至少须6至12个月时间调整，才能看出成效。

除下述两类体质的人，大多数人都可以吃补，但有子宫肌瘤的女性，千万不可以吃补，连麻辣锅也最好少吃，吃得愈多只是让肌瘤愈长愈大。A

### 适合吃补？ 2分钟检视

吃补也要看体质，但一般民众很难分辨自己体质，以下提供几种简单方法，检测一下到底是何种体质。

#### 燥热体质

##### 表现症状

易口干、便秘、牙龈肿胀、尿量少而色浓、月经量少或提前、脸部潮红，眼睛充血，身体易上火发炎长青春痘。

##### 中医师建议

最好不要吃姜母鸭、麻油鸡、麻辣锅……等易上火食物，吃了反而让身体更燥，若有潜在高血压或心血管疾病，反而易引发心血管疾病。若想解馋，建议吃补时不要加酒及热补中药材，如桂芝等。



#### 虚寒体质

##### 表现症状

易疲劳、倦怠、四肢冰冷、大便软易腹泻、夜尿多等症状。

##### 中医师建议

可趁着冬天好好补一下，建议可先从温补开始，身体适应之后，再吃十全大补汤类；不过，如果身体太虚也不适合补，吃完补品后，胃马上不舒服或拉肚子，表示身体太虚最好不要吃补。





躍昇震旦

AURORA ESTEL  
MADE IN ITALY



快速便捷、高效稳定

# 震旦AD310PDN 满足医务工作的需求



一对一咨询详情

图·文 / 震旦办公自动化

震旦AD310PDN支持自动双面打印、标配USB2.0高速接口，支持有线网络，可以有效满足繁忙打印工作的需求，同时其金属机身结构和稳定的进纸系统，确保了它的高负荷量和超低的卡纸率，使得繁忙打印工作更加高效便捷。

## 快速打印

在南京、扬州等城市的一些医务接种点，需要各项准备工作就绪，才能开启忙碌的一天。震旦AD310PDN激光打印机就是忙碌工作中的“得力助手”，医务人员通过读取身

份证信息和扫描预约二维码，即可将接种者的身份信息核对完毕，并在系统中生成接种单，并通过打印机将接种单打印出来，接种者即可进入接种区域排队完成接种。确保一个流程接着一个流程有序进行着，维护了接种现场的秩序。

未来会持续精进，进一步扩大商品线，不断满足各类顾客使用需要。



## 稳定输出

震旦AD310PDN有着31页/分钟的输出速度，首页打印时间小于8.5秒，打印分辨率可达最大1200\*600dpi，支持自动双面打印、标配USB2.0高速接口，支持有线网络，可以有效满足繁忙打印工作的需求。高效的输出减少了大家排队登记的时间。同时其金属机身结构和稳定的进纸系统，确保了它的高负荷量和超低的卡纸率，使得繁忙打印工作的开展更加高效便捷。

震旦A4机已建成多系列、多渠道的销售网络，累计到2022年已销售逾30万台A4机。当前，也持续加大投入，着力搭建数百家震旦星级门店及星级服务站，让顾客可以更便捷地购买震旦商品和享受完善的震旦“心”服务。未来会持续精进，进一步扩大商品线，不断满足各类顾客使用需求。A

## 多功能满足不同人群



## AD310PDN 特色

- 首页打印时间：<8.5秒
- 打印速度31页/分钟
- 打印分辨率：最大1200\*600dpi
- USB2.0
- 支持有线网络

# 震旦家具·万华化学 联合实验室签约仪式



震旦家具创新中心总经理高曰菖（左）与万华化学（北京）有限公司总经理兼无醛人造板研究所所长胡兵波（右）分别代表双方公司签署战略合作协议。

## 无醛办公 健康生活

# 震旦家具与万华化学战略合作暨联合实验室签约

图·文/震旦家具

11月4日，震旦集团旗下震旦家具宣布与万华化学集团战略合作，并举行“联合实验室”挂牌仪式。双方确立长期性、战略性的合作伙伴关系，致力于实践“安醛办公”，优势互补，开拓市场，共同为顾客提供绿色、健康、无醛的办公环境。



一对一咨询详情

**万华**化学集团股份有限公司是一家全球化运营的化工新材料公司，拥有遍布全球的生产基地、研发及办事处，依托不断创新的运营模式，为客户提供更具竞争力的无醛产品解决方案，不断推动人造板无醛化的产业升级，为人类健康生活贡献力量。



震旦家具的设计以文化为根，传递民族品牌的价值观。

II 万华化学以“化学，让生活更美好”为使命与震旦家具“让办公生活更美好”的理念不谋而合，双方共同推动行业发展，引领健康办公新时尚。II

## 1 全面升级“无醛” 引领健康办公新时尚

震旦家具创新中心团队前往万华化学烟台总部及研发中心参观走访，深入了解万华在化学领域先进的技术成果及环保材料融合应用情况。随后，双方就“无醛”环境的推广进行了座谈交流，汲取健康家居产业应用的经验与作法，赋能商用家具行业“无醛升级”，为企业打造“无醛办公·健康生活”。

此次合作双方将成立联合实验室，共同开展无醛人造板安全、气味、应用、检测方法及技术标准等研究，开放研发平台、共享行业技术信息，在研发创新和产业发展中相互支持，合作推广绿色家居新材料。

胡兵波总经理表示：“万华化学作为一家全球化运营的化工材料创新公司，以“化学，



高日菡总经理专访胡兵波所长

让生活更美好”为使命与震旦家具“让办公生活更美好”的理念不谋而合，因此，此次的战略合作，除了共同推动企业打造“无醛办公”环境外，期许通过联合实验室合作，将万华化学高性能材料应用于商用家具行业，发展新材料、新工艺、新技术，共同推动办公家具行业发展，引领健康办公新时尚。”



震旦家具一行参观万华全球研发中心，双方助推行业共融发展



2022年7月深圳家具展，震旦家具展出「社群花园」



2022年IFO展，震旦家具携手AURORA ESTEL引领未来办公风潮

震旦家具创新中心高日菡总经理表示：“震旦拥有独特的设计语言DNA，并将绿色理念应用于研发阶段，为顾客研发兼具“效率”与“人性”的创新产品。此次透过与万华的深度合作，将无醛材料应用升级列为绿色研发主要战略，赋能行业高质量发展。”

入全周期管理，提供绿色创新的办公场景解决方案：

- **在研发端**——将新材料、新技术融入产品开发设计和改造，实现环保升级。請補文字請補文字。

## 2 震旦为万华打造绿色创新的办公场景

震旦家具以实际行动践行ESG理念，以万华研发中心办公场所为合作契机，将无醛办公融

- **在生产端**——震旦家具使用万华化学聚氨酯胶粘剂\*（注），原材料不含甲醛，反应过程也不释放甲醛，可用于人造血管、心脏瓣膜等医疗材料的制造。



面对办公型态的改变，震旦家具对工作模式进行分析，提出“以用户为中心”的灵动办公解决方案Activa Solution。



“双碳”目标下，未来办公场景更强调永续环保、可再生应用

• **在顾客端**——震旦家具提出“activa”灵动办公解决方案，前期开展了员工调研，基于调研结果为万华提供场景方案，并发掘出多个核心痛点。办公空间的区域类型和配套设施均经过缜密规划，打造让员工感到健康、效率且极具包容性和灵活性的空间，让办公空间成为员工愿意停留的场所。

### 3 践行智能制造 构建绿色生态链

为构建可持续的发展模式，震旦在2023年将建成江苏智能园区，以智能制造、创新驱动，提升综合竞争力，并通过绿色产品与环保工艺，实现节能减排、低碳经营，全力支持国家“双碳”目标。

#### 共融发展 践行“安醛办公”

后疫情时代，工作场所环保和健康成为关注议题。震旦家具不止于提供高效、灵动的办公空间解决方案，并关注ESG趋势，于4月26

日世界无醛日之际，共同倡议“安醛办公”，期望为企业营造无醛的办公环境。

未来，震旦家具携手万华整合无醛生态链，在“安醛办公”的道路推进绿色制造转型，为企业营造环保无醛的办公环境，让员工能自在呼吸，安全办公。A

\*注：聚氨酯胶粘剂是一种非常安全、稳定的化合物，它可以广泛应用于人造血管、心脏瓣膜等植入人体的人造器官，以及冰箱内胆材料、莱卡纤维服装面料的制造，是非常安全的胶粘剂原材料。



震旦江苏智能园区计划于2023年投入试生产。

# 2022 国际熊猫日

ONE PLANET  
一个地球

震旦博物馆  
AURORA MUSEUM

图一：2022国际熊猫日，呼吁大众关怀与保护濒危物种

## 震旦博物馆2022年国际熊猫日活动报道

# 共同倡议与关怀濒危野生动物种

图·文 / 震旦博物馆

国际熊猫日是由世界自然基金会（WWF）发起设立的节日，倡议国内外社会各界关爱濒危野生动植物，参与生物多样性保护。震旦博物馆于10月27日~10月30日期间开展主题系列活动，包含科普展区、主题讲座及自然课堂，希望借此让更多民众了解濒危物种及其现状，从身边的小事做起参与环境保护行动。



看更多精彩活动

**根据** 世界自然基金会（简称WWF）所发布的《地球生命力报告2022》，自1970年以来，监测范围内的野生动物种群数量平均下降了69%。野生动植物不仅事关大自然的生态平衡，还对人类生存与发展具有重大意义。对于大自然所发出的“警告”，我们需要认真倾听并做出回应。



图二：科普互动展区里的巨型“大熊猫”和“江豚”





图三：“一个长江——生物多样性主题讲座”，讲述长江流域的珍贵野生动物



图四：小朋友们在自然课堂上进行熊猫“艺术照”创作

## 国际熊猫日的由来

2017年在“上海国际自然保护周”期间，WWF北京代表处将每年的10月27日作为“国际熊猫日”。大熊猫是中国的国宝、是全球生物多样性保护的著名成功案例，是社会各界关注和参与保护的成果。2018年起，WWF和地球自然基金会（简称OPF）每年举办线上和线下活动，让野生大熊猫和其它濒危物种的生动故事走进社区、贴近市民生活，倡议国内外社会各界像爱大熊猫一样，关爱其他濒危野生动植物、爱自然、参与生物多样性保护。

## 博物馆的主题系列活动

2022年国际熊猫日，震旦博物馆在OPF的支持下开展主题系列活动，包含科普展区、主题讲座及自然课堂。在10月27日~10月30日期间，博物馆打造了科普互动展区，观众在这个展区里可以了解大熊猫、江豚和东北虎的生存现状、保护行动等，与巨型大熊猫、江豚玩偶合照互动，并留下自己的美好寄语。（图二）

此外，震旦博物馆特别邀请到上海城市

荒野工作室周寅老师（蛙哥）开展“一个长江”生物多样性主题讲座。（图三）长江是中国的母亲河，横跨中国地形的三大阶梯，流域内生物多样性极其丰富。但是随着人类活动加剧，长江也在遭受严重的污染和开发，其珍贵的生态资源也面临着威胁。老师从“源头、奔腾、入海”三个部分，讲述了长江从发源到流经广袤的中华大地，最终投入东海怀抱的生态故事，人类活动对长江生态环境的影响，以及我们力所能及的保护行动。

在针对亲子家庭的自然课堂活动中，家长和小朋友们共同学习了大熊猫相关的知识，例如大熊猫为何吃竹子，饮食习惯的改变带来了哪些生活习性和身体结构的变化，它们黑白颜色的好处等等。在理论知识学习之后，小朋友们还拿起画笔为大熊猫们创作了各种“彩色照片”。（图四）

今年是“国际熊猫日”设立的第六年，让我们共同号召身边人一起关注多样的自然，不仅爱大熊猫，也关爱所有的濒危野生动植物和我们共同赖以生存的地球。就像WWF创始人之一Sir Peter Scott所说：“我们无法保护我们想保护的所有物种，但是比起我们从未尝试，我们还是可以保护很多！”**A**



## 清乾隆·斗彩双龙纹双耳扁瓶

乾隆斗彩融入了粉彩的彩料，色泽粉嫩柔和、清淡雅致，颜色深浅变化较多。(图一)

图片来源：《五彩·斗彩 38故宫博物院文物珍品全集》，页263，图241。

## 古器物学讲座——元明清彩绘瓷专题 ⑪

# 乾隆彩绘瓷器

文/吴棠海·图/震旦博物馆

乾隆皇帝在位时间长达六十年之久，国力强盛，经济繁荣，与康熙、雍正二朝并称康雍乾盛世。由于乾隆皇帝个人雅好文物艺术，十分重视陶瓷器的生产，因此瓷业发展欣欣向荣。

暖光 晨曦 寒馥 夕吹撩

**从工** 艺技法的角度来看，乾隆时期的陶瓷制作达到了历史上的高峰，青花、彩绘瓷、仿古釉与其他颜色釉都很成熟，各类技法混搭运用，使彩绘瓷开创出新的面貌，其中以斗彩、珐琅彩、粉彩及多彩器的表现，最具有代表性。

## 一、清乾隆斗彩

斗彩从明代兴起之后，一路盛行到清代，颜料种类越来越多，雍正时期引入粉彩色料，颜色更加多元，乾隆斗彩顺此趋势继续发展，色彩亦以缤纷取胜。

图一为清乾隆时期的斗彩云龙纹螭耳扁瓶，瓶口微撇，颈部短直，左右两侧附加对称式的螭形耳，腹部呈扁圆形，底下有椭圆形的圈足，足内书写“大清乾隆年制”六字三行青花篆书款。

瓶身表面以双龙戏珠作为主题纹饰，升龙与降龙周边布满祥云、浪涛、蝙蝠、“卍”字及花叶等附属性的纹样。所有纹饰先用钴料在胎体上勾勒轮廓，施透明釉高温烧成青花线，再于线内填入红、黄、绿、橙、蓝等色料，低温烧制成纹。

由于釉上彩部分加入了粉彩彩料，质感粉嫩柔和、清淡雅致，颜色深浅变化较多，是从雍正时期沿袭下来的特色。

## 二、清乾隆珐琅彩

珐琅彩从康熙晚期开始发展到了雍正时期，所用颜料和装饰风格都有很大的转变。乾隆时期一方面延续雍正时期的作法，另一方面拓展新的纹饰题材与绘画方式，成品颇为丰富。

图二为清乾隆时期的珐琅彩花卉瓶，此器的瓶口如洗，颈部收窄，肩部圆缓向下倾斜，腹部深长，腰部以下逐渐收窄，器底具有圈足，足内书写“乾隆年制”四字二行蓝料彩双方栏楷书款。

瓶身下方绘画寿石为基点，寿石周边可见月季、天竹、蜡梅、灵芝及水仙等花木丛生，组成一幅山石花卉图。其笔触技法属于中国传统绘画方式，但因颜料为珐琅彩料，故有鲜艳、明亮的质感。

山石花卉上方大面积留白，并用墨彩题写诗句，诗句前后落下三方印，深具传统中国文人诗书画三绝的雅致，也是雍正风格的传承。

## 清乾隆·珐琅彩花卉纹瓶

此器延续雍正时期的作法，以山石花卉图搭配诗文与方印，呈现中国文人画的风格。（图二）

图片来源：《珐琅彩·粉彩39故宫博物院文物珍品全集》，页26，图22。





### 清乾隆·粉彩绿地 开光菊花茶壶

此器以绿地粉彩团花和粉彩菊花山石纹为饰，局部加上金彩，是乾隆时期的特色。（图三）

图片来源：《珐琅彩·粉彩39故宫博物院文物珍品全集》，页125，图109。

### 三、清乾隆粉彩

粉彩创烧于清代康熙晚期，雍正时期开始蓬勃发展，已经取得卓越的成就，到了乾隆时期更加兴盛，成为此时的主流品类。

图三为清乾隆时期的粉彩绿地开光菊花茶壶，此器的壶身呈扁圆体状，左右两侧安装短流和曲柄，壶口加盖，盖顶竖立宝珠形钮，壶底下方具有圈足，圈足内部施松石绿釉，并用红彩书写“大清乾隆年制”六字三行篆书款。

盖面和壶体大部分皆施绿釉为地，地面加上各种不同的粉彩团花为饰。壶身两面开光，开光内部用粉彩绘画成丛的菊花、山石与灵芝等纹样，由于粉彩料里加了玻璃白粉，因此具有粉嫩柔和的效果。



### 清乾隆·粉彩青釉 镂空描金套瓶

此器以色泽柔和的粉彩搭配金彩及高温青釉为饰，凸显镂空套瓶的精妙设计。（图四）

图片来源：《珐琅彩·粉彩39故宫博物院文物珍品全集》，页181，图161。

壶钮以金彩为饰，壶盖与壶体也用金彩勾边，为清雅柔丽的粉彩器添上金碧辉煌的美感，是乾隆时期的特色。

### 四、清乾隆粉彩

乾隆时期的制瓷工艺十分纯熟，尤其是胎体镂空技术非常高超，部分粉彩器运用了此

一技法设计造型和纹饰，成品别开生面。

例如图四为清乾隆时期的粉彩青釉镂空描金套瓶，此器的瓶口微敞，颈部略长，腹部圆阔如胆状，器底具有圈足，圈足内部施松石绿釉，并用钴料书写“大清乾隆年制”六字三行青花篆书款。

瓶体以金彩勾边，并用肩部回纹分为上下二部分，颈部是蓝地轧道粉彩勾莲纹，腹部为青釉镂空，青釉处以金彩描绘龙凤纹，镂空处则可由外向内透视里面的套瓶。

此器先烧高温青釉与透明釉，再上低温彩绘与描金，将柔和的粉彩融入多样化的胎体装饰工艺里，形纹设计极具巧思。

## 五、清乾隆各种釉彩

中国陶瓷发展到了乾隆时期，无论釉彩或胎体工艺都达到了巅峰，再加上皇帝对于瓷器的关注与要求，官窑厂精益求精，融合各式釉彩，创造出新颖别致的粉彩器。

例如图五为清乾隆时期的各种釉彩大瓶，此器呈敞口、束颈、斜肩、鼓腹、圈足外撇之状，颈部附加对称性的螭形双耳，足底施豆绿色釉，并用钴料书写“大清乾隆年制”六字三行青花篆书款。

此器由上至下共计十六道纹饰，以珐琅彩、青花、粉彩、绿釉、青釉、蓝釉及窑变釉等釉彩，制作出缠枝花卉、印花、变形莲瓣及十二幅吉祥花卉图等纹样，是结合历代釉彩的集大成之作，足以反映乾隆时期彩绘工艺的成就。A



## 清乾隆·各种釉彩大瓶

此器运用多种釉彩，制作出十六道丰富的纹饰，是结合历代釉彩的集大成之作。（图五）

图片来源：《珐琅彩·粉彩39故宫博物院文物珍品全集》，页185，图163。

// 本年度的元明清彩绘瓷专题至此告一段落，明年将继续介绍明清时期的单色釉瓷器与外销瓷概况，欢迎旧雨新知不吝批评指教。//



辽金 秋山图玉饰



BOOK

震旦博物馆出版丛书介绍

# 唐宋元明清玉器

**中国** 玉器发展到了魏晋南北朝，数量大幅减少，直到隋唐以后才重新蓬勃起来。此时的玉器受到外来文化、文人品味及庶民文化的影响，以服饰玉、陈设器、仿古玉、吉祥玉、把玩器及嵌饰器等品类为主体，呈现实用性与生活化的新风格。本书选录南北朝至清代的玉器237组件，分为“北周~唐”、“辽金宋元”、“明代”、“清代”及“似玉材质”五大单元，分段呈现各个时期的玉器品类，书中收录古玉专家吴棠海先生的专文，从古器物学的角度分析唐代~清代的玉器特征，对于唐宋元明清玉器的鉴赏极有帮助，是学习鉴定、品味欣赏及深入研究者不可或缺的工具书。 **A**



唐代 玉舞人

## 【内容精选】

- 1、本书从古器物学的角度分析唐宋元明清玉器在材质、工艺、造型及纹饰的基本特征，方便读者掌握此一时期的玉器概况。
- 2、专文收录清代李澄渊《玉作图》十二幅，将其与民初老照片及玉器实物相互对照，介绍唐代至清代的琢玉工艺。
- 3、利用多角度的拍摄方法和拓片的辅助，呈现各件玉器的造型与纹饰，让读者更容易欣赏到唐宋元明清玉器的形纹之美。



清代 玉鹿

## 玉器发展史系列

- 红山玉器 • 商代玉器 • 西周玉器 • 春秋玉器 • 战国玉器
- 汉代玉器 • 唐宋元明清玉器

## 馆藏精选系列

- 藏品图录 • 文物精粹 • 古玉选粹1 • 佛教文物选粹1
- 佛教文物选粹2 • 汉唐陶俑 • 青花瓷鉴赏
- 元青花瓷鉴赏 • 明青花瓷鉴赏

## 馆际合作系列

- 芮国金玉选粹—陕西韩城春秋宝藏

## 鉴赏研究系列

- 认识古玉新方法 • 传统与创新—先秦两汉动物玉雕
- 玉见设计—中国古玉形纹设计特展

## 书籍销售点

大陆地区 | 北京：罐子书屋、韞玉斋、中国文物书店、锦祥堂  
上海：震旦博物馆、罐子书屋

台湾地区 | 北部：三民书局、汗牛文物艺术书店、华典文物书店、乐学书局、榜林文物书店、CANS艺术、新闻杂志、蕙风堂、世界书局。南部：库存书社（高雄）

- 大陆地区  
86-21-58408899转606博物馆商店
- 台湾地区  
886-2-2345-8088转 1721 游小姐
- 官方网站  
www.auroramuseum.cn



# 十二月

元 青花狮戏球牡丹纹大盘

口径45.5公分 / 震旦博物馆提供



## 馆藏 精粹赏析

文 / 吴棠海 · 图 / 震旦博物馆

纹饰是元代青花瓷器的美感重点，题材内容包含花草树木、虫鱼鸟兽及人物故事等等，其中不乏龙、凤、麒麟或狮子等祥禽异兽，如本期所要赏析的青花大盘即是此类作品。

**此器** 的盘口往外翻折，口沿做成葵花形，器壁圆弧向下收窄，盘腹略浅，底部平阔，器底具有圈足。它的胎体灰白，釉面肥厚莹润，微泛淡青，是元代青花瓷的胎釉特征。

瓷盘表面布满纹饰，折沿处是串枝花卉，侧壁环绕十六个简化的莲瓣纹边框，框内填饰折枝花朵或折枝果纹。盘心处以狮子为主纹，周边布满缠枝牡丹、莲花及蕉石等纹样。

狮子昂首挺胸向后回望，鬃曲的鬃毛垂覆在颈部，四肢前后开展，尾巴朝后上扬，体态雄健，动作轻灵敏捷，富有活力。狮子口中衔着绣球的丝带，绣球内部装饰锦纹，旁边散布若干杂宝，与缠枝花卉一起铺陈出吉祥的意义。

此器以青地白花技法作为装饰，纹样题材丰富，构图布局繁复，是同期器物中的精品之作。 **A**



悠悠爱老心 浓浓敬老情

## 震旦集团向金山区金夕老年公寓 捐赠家具物资

图·文/震旦集团

11月18日下午，雨后新晴。震旦家具同仁们踏上了前往上海市金山区金夕老年公寓的志愿之行。为了给老人们送上实用家具物资，震旦家具松江责任中心崔可欣、毛松鹤，震旦OA南桥责任中心颜小军等同仁分别从松江区、奉贤区、浦东新区、嘉定区汇齐一处，经历了2到4小时的车程，为老人们送去实实在在的关怀和问候。



### 走进金山区金夕老年公寓

上海金夕老年公寓是金山区民政局下属的一家养老服务机构。座落于金山区金山卫镇钱圩社区。公寓创建于2009年2月，同年11月20日正式开张营业。公寓共有建筑面积4850平方米，绿化面积3000多平方米，公寓两侧临河，



徐益群院长(右)和同仁颜小军(左)亲切交谈。





同仁搬运物资，并向徐院长介绍钢柜。



徐益群院长和院方工作人员。

环境幽静、空气清新、花木繁多、鸟语花香。

上海金夕老年公寓内居室明亮、设施齐全。卫生间、沐浴房、衣橱柜、床头柜、有线电视、电风扇等一应俱全。养护区安装中央空调，并设有会客室、阅览室、棋牌室、健身康复室、娱乐活动室等。室外有小花园、健身广场、球场、垂钓区等供休闲娱乐，是老年朋友欢度晚年生活的快乐美好家园。

## 用心尊老 用爱敬老

来到敬老院门口，徐益群院长亲切地出来迎接我们，热情地向我们介绍老人们的生活现状，徐院长还和同仁颜小军聊到了近期的社会经济情势，两人相谈甚欢。

等其他同仁都到齐后，我们开始在院子里拆卸物资，同仁们有条不紊地分工合作，有的

负责拆箱，有的负责去除包装，有的负责摆放，有的负责向院长介绍产品功能，有的和院方工作人员亲切聊天，欢声笑语，好不热闹。

在我们一片热火朝天地摆放安置物资时，老人们听到院子里的动静，也纷纷围到窗前来，笑容满面地看着我们，还时不时交谈着，当看到我们从纸箱里一个个搬出沙发椅子和柜子，老人们的神情更愉快了，都露出了开心喜悦的笑容，纷纷竖起了大拇指，徐院长也是连连称赞。

一下午的时间转瞬即逝，但志愿者们给老人们带来了难忘的欢乐与温暖。最后，在老人们殷切目光的目送下，我们离开了敬老院。

这次温暖又充满意义的志愿之旅暂时拉下了帷幕，但是，在中华民族优秀传统文化的熏陶下，相信爱心人士对志愿活动的热爱将永不消逝，敬老爱老之心也将永不褪色。A



老人们试坐沙发和椅子。



临别合影，难忘的志愿之旅暂告段落。

# 震旦月刊

AURORA MONTHLY

## 欢迎订阅

### 立即加入震旦集团网络会员



#### A. 登录会员 享有四大优惠

- 1 免费订阅电子版《震旦月刊》
- 2 不定期优先获得震旦相关产业活动优惠讯息
- 3 获得震旦相关产业最新新闻资讯
- 4 增订/取消电子报、修改个人资料

#### B. 给您两大平台



下载阅读

登入会员下载电子版月刊



多屏阅读

不论是PC桌机、平板、手机皆可阅读



立即扫描

加入网络会员

• 客服专线: 400-920-6568、800-820-0168



# 成长伴我行“椅”触即发



震旦家居

上海市嘉定区嘉新公路388号  
服务热线：400-920-0252 021-59164588  
[www.aurora.com.cn/home](http://www.aurora.com.cn/home)



天猫旗舰店



京东自营店

辟邪神兽 南朝 (420-589)



# 文物的守护者

Guarding Relics of the Past



震旦博物館  
AURORA MUSEUM

开馆时间：周二至周日（周一休馆）10:00 - 17:00，周五延长至 21:00  
Opening Hours: 10:00-17:00, Fridays extended to 21:00, Closed on Mondays  
Website: [www.auroramuseum.cn](http://www.auroramuseum.cn) Tel: +[8621] 5840 8899