

提升职场竞争力的知识伙伴

震旦
AURORA

1971年7月创刊·发行51年10个月

名人讲堂

创新工场董事长—李开复
预见AI未来新世界

艺文飨宴

馆藏精粹赏析
明永乐 青花菊花纹双耳扁壶



MAY 2023 五月号 No. 622

ChatGPT 神队友 助攻新商机



扫码关注
更多精彩等着您

当聊天机器人ChatGPT迅速爆红，AI是否能真正成为神队友呢？比起全AI，人机协作的“混合AI”，或许才是未来人工智能的最佳运用。

震旦月刊
AURORA MONTHLY

欢迎订阅

Para

Take Work Easy , Take Work Freely



震旦(中国)有限公司 上海市嘉定区申霞路369号 | 全国服务专线: 800-820-0168 / 400-920-6568
Aurora (China) Co., Ltd. No.369, Shenxia Rd., Jiading Dist., Shanghai | Service Hotline: +86-800-820-0168 / +86-400-920-6568



震旦家具官网



Para椅设椅详情

人机共舞时代

随着 AI技术的快速发展，已为科技业带来巨大改变；在加速提升人们工作效率的同时，也为各产业带来商机。相较于恐惧自己的工作被取代，更多的是要思考如何妥善运用它，让AI不再只是一个工具，更是您得意的神队友。

许多企业开始使用ChatGPT来协助工作，从最简单的撰写英语商务书信到程序编写，甚至于此篇编辑台上的文章撰写都可以通过它来共创。本期封面故事以当下最火热的“ChatGPT神队友，助攻新商机”为题，一窥AI的神秘面纱。

人工智能专家维图欧索Virtuoso表示，ChatGPT之所以吸睛，是因为能得到超过自身能力的回应，等同于拥有一位隐形的超级智能伙伴。如果加上使用提示语，以“角色扮演”方式给予明确的指令，即能精准回应、发挥GPT的最大效用。

宇萌科技执行长白璧珍提到，无论大家担不担心AI取代人类，都无法阻止科技的进步，唯有拥抱科技，才能驾驭科技；未来有了AI与AR这组智能神队友，XR元宇宙将会加速来临，人类可以在工作中当“专家”，有更多时间用“心”来享受世界。

AI已成为企业必备的工具，协助人们简化流程提高效率；但另一面来说，人与人之间，还是需要有温度的沟通，因AI毕竟没有感情，实体的交流与碰撞仍然是不可少；未来考验人们的是跨领域整合的能力，通过“混合AI（人机协作）”，或许才是人工智能的最佳应用。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 • 2023/5/1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

主编 苏美琪

企划 黄玲琳、于蒂

信箱 marketing@aurora.com.cn

电话 021-58408888

传真 021-58798889

设计 曲文莹

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，分享经营管理及艺文欣赏知识，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。



四川峨眉山有“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脉脉，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.622

MAY 2023



A p.16

ChatGPT提升人工智能模型的沟通能力，更让世人惊觉AI先进程度。

E 编辑台上 EDITOR'S WORDS

01 人机共舞时代

文/苏美琪

M 大师专栏 MASTER COLUMN

04 向上心态的人生指引

文/天下文化出版社

T 科技速报 TECHNOLOGY

10 AI加持 科技业加速发展

文/张志强

COVER STORY

AI智能协助企业掌握市场趋势、解析消费者喜好，创造更多商业契机，成为助攻的重要利器。



M 大师轻松读 MASTER 60'

12 迎接智能转型

编译/大师轻松读

C 封面故事 COVER STORY

14 AI智能助攻 商业新蓝海

序言/苏美琪

16 准备好了了解GPT了吗？

学会善用它 让你拥有超能力

文/维图欧索Virtuoso

20 AI+AR智能神队友

加速元宇宙世界的来临

文/白璧珍

C 名人讲堂 CELEBRITY TALK

24 创新工场董事长——李开复

预见AI未来新世界

文/天下文化出版社

M 职场观点 MANAGEMENT

28 学习与AI共舞

成为企业重要必修课

文/黄至尧



A p.24

创新工场董事长——李开复



A p.32

Nike 2021年启用的“詹皇创新中心”外观。

D 玩味设计 DESIGN

- 32 永续建筑系列③
为美好的工作而生
——独特的职场空间

文/李俊明

L 乐活人生 LOHAS LIFE

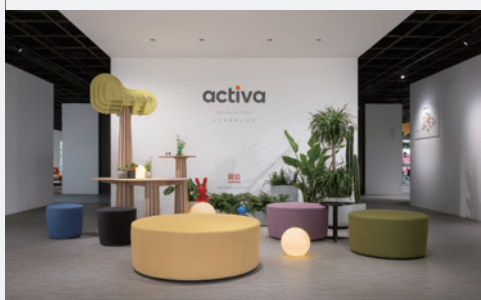
- 37 上班族常见的酸痛问题
关键在于长期坐姿不良

文/邱玉珍

A 跃升震旦 AURORA NEWS

- 42 震旦家具新品发布
用“善设计”
让办公生活更美好

图·文/震旦家具



A 震旦博物馆 AURORA MUSEUM

- 46 震旦博物馆入选上海市首批
“社会大美育”课堂
全面实现博物馆教育职能

图·文/震旦博物馆

A 艺文饗宴 ARTS PLAZA

- 48 古器物学讲座
——明清单色釉瓷器专题④
明清青釉系瓷器

图·文/吴棠海

- 52 震旦博物馆出版丛书介绍
元青花瓷鉴赏

图·文/震旦博物馆

- 53 馆藏精粹赏析
明永乐 青花菊花纹双耳扁壶

图·文/吴棠海

L 爱心公益 LOVE ACTION

- 54 爱心助学 传递温暖
震旦集团向东华大学慈善爱心屋
捐赠家具物资

图·文/震旦集团



STEPHEN

斯蒂芬·柯维

文/天下文化出版社

向上心态的人生指引

成功学大师，《时代》杂志誉为“人类潜能的导师”，并获选为最有影响力的人物之一。他留给世人生命礼物——向上是一种思维、更是行动原则。

人生是使命，不是事业

圣诞节经典名片“生活多美好”（It's a Wonderful Life）的情节故事，对凡是怀疑过自己人生到底有多重要的人，都意义重大。各位也许记得，主角贝礼为人正直，放弃远大的梦想，待在家乡贝福德瀑布小镇，经营父亲的储贷事业。他似乎注定一辈子要做低薪工作。当非他之过的财务破产发生

时，贝礼感到绝望。他以为再也没有出路，想要跳下桥一了百了。

你是否也像贝礼一样，觉得完全遭到生命背弃，你的梦想和期待都是一场空？你对现状是否感到满意，还是宁愿做不一样的事情？你的履历是否单薄，过去的工作绩效是否乏善可陈？你对生活的热忱，是否因为感到幻灭而消逝，也因为对自己真

正能做到什么，更感怀疑，更无信心？你是否像贝礼一样，不确定本身的作为对别人有没有意义，而想要找一座桥跳下去？

社会对这种苦恼有个名称：“中年危机”。正在其中的人可能痛苦难当。他们是介于四十至六十岁的男女，发现自己的现状并不如意，或是自己并没有想象中那么好。他们经常自惭形秽，觉

R. COVEY

得别人看起来都过得更顺遂、更“成功”。

在这个人生关键阶段，我们会面临许多挑战：

- 领导不认可或奖赏你的技能与专长。
- 你感到心力交瘁却不受赏识，你怀疑自己的工作是否值得。
- 你的事业发展平淡无奇，缺乏成就感，你觉得有志难伸，没什么选择余地。
- 你的婚姻或其他重要关系陷入困境。
- 你似乎得不到个人满足感与真正的快乐，你怀疑人生是否该重新来过。
- 你不相信会落得目前的处境；你以为自己与成功的距离应该更接近。

中年危机的征兆：

- 抑郁、冷漠、疲累。
- 缺乏真正的目的或进取心
- 眼光不再长远。
- 自我中心，无视于最亲近者的需求。



- 寻求人为或外来刺激。

人步入中年，有时不免恐慌，以致行为反常，像是购买昂贵、拉风的新车（使自己看来很成功），辞掉稳定的工作，开创风险高的新事业，穿着与行事仿效十几岁青少年，甚至从事大胆或危险的活动。

在此值得忆起贝礼的遭遇。在电影中，（尚未获得翅膀的天使）奥波迪被指派

来阻止贝礼跳下桥。当贝礼说他希望根本不要出生，奥波迪便实现他的愿望，并让他看见贝德福瀑布小镇若没有他，日子将多么不一样。

缺少他的身影与影响力，贝德福瀑布小镇变成黑暗、弊病丛生的波特村。贝礼想要逃离的美好小镇，因为没有他，变成镇民不满、风波不断之地，受制于贪婪又好弄权的银行家波特。

贝礼感到震惊，他热切祈祷再给他一次机会，重新活过并享受他从未充分领会的人生。他的祷告获得应允。尽管因银行出事被捕的危险仍在，他还是跑回家，去看每个对他重要的人。家人与朋友却聚在一起，设法挽救他免于破产，以回报这些年来贝礼为他们所做的许多牺牲。

奥波迪对贝礼说：“很奇怪是不是？每个人的人生，会触及那么多其他人的人生。他不在时，不是会留下很大的缺口吗？贝礼，其实你的

人生很美好。”

你或许也像贝礼一样，在人生许多领域都很成功，却浑然不觉。真正的成功并非都像表面上那样，也并非别人称颂的那些。你或许达不到别人的期待，可是只要在自己的生活中，最重要的角色都很称职，那就是在真正最重要的事情上是成功的。

领导工作是刻意选择

多年来我演讲时，都会问听众这个揭露讯息的问题：

各位当中，有多少人原本

对自己没信心，主要是因为别人相信你，才达到目前的成就水准？每次都有约三分之二现场听众会举手，无一例外。接下来我问：是谁相信你？他如何表达？对你产生什么影响？

然后我四下走动，请听众分享经验。他们在讲自己的故事时，常常变得很激动。最后我提出最重要的问题：你是否打算对别人做同样的事？我给领导工作下的最佳定义是：清楚明确传达他人的价值与潜力，直到对方受



// 真正的成功并非像表面上那样，也并非别人称颂的那些。你或许达不到别人的期待，可是只要在自己的生活中，最重要的角色都很称职，那就是在真正重要的事情上是成功的。//

启发，也看出自身潜力的程度。大多数人都受过启迪、鼓励，及真正对我们有信心的人加以指导，使人生变得截然不同。我们或许不明白，我们对他人能产生多大的影响，而这影响可能传给下一代，甚至更久。

我很幸运，人生中有许多相信我的贵人，激励我提升自己，达到他们在我身上看到的潜能。首先是我的双亲。有一次我半夜醒来，发现母亲站在床前，轻声说着肯定的话语，说明天早上的重要考试，我会考得很好。我承认当时确实觉得有点奇怪，不过我毫不怀疑母亲相信我，并尽一切努力，肯定我做任何事的表现，父亲也是一样。他俩对我如此有信心，使我的人生大为不同。

我二十岁时，有机会到国外当志愿者，此行影响我的人生十分深远。在当地主持志愿者服务的成年人是莱塞（A. Heimer Reiser），几



个月后他请我到其他几个主要城市，去训练当地的志愿者，其中有些人的年龄是我的两、三倍。我不敢相信，他居然要我去做这件事，因为我严重怀疑自己有能力，去做离舒适圈那么远的事。可是他对我说：“我对你非常有信心，你办得到。”他在我身上看到比我自知多出许多的潜质。

我意外发现，我拥有某些天赋能力，可以用启发人心的方式来传达思想，于是我对教学产生热情。莱塞先生成为值得信任的导师，

他看出我有教导及训练领导者的潜力，而我基于对他的尊敬，做到了他相信及期待的水准。我成长，我也看到别人成长，我则找到自己的愿望。这次体验改变了我整个思维，改变我如何看待自己，最终并指引我终身的职业方向。教学后来引导我写作，而写作成为影响更多人的媒介，人数多到超乎我的想象。

我相信真正的领导是一种刻意的选择。我发现有三种发挥影响力的方法，真正的导师应该做到。

1 以身作则

受指导者看得到导师的言行。当我们实践爱的法则，就等于鼓励遵从生命定律。人的内心极为柔软，尤其是行为看似强硬、不假外求的人。我们必须用“第三只耳”——心，去聆听他们。表达关爱可以获得更大的影响力，特别是无条件的爱，爱给人一种真切的价值感与安全感，不要求什么行为或与他人做比较。想要别人变

成如何，却不以身作则，那导师说的只是空话。品格所传达的，远比言教甚至身教更具说理力及说服力。

2 以真心待人

受指导者感觉得到导师的言行。人类喜欢分级分类、评断衡量，往往是为了应对复杂、不断变化的现实，产生不安全感及挫折感，才会出现这些行为。每个人都有许多层次。有些人

的潜质一望即知，可是有很多人的潜质却在休眠。一般人倾向于回应别人如何对待他，及相信他是什么样的人。

有些人令人失望，或是占别人信任的便宜，以为别人天真好骗。好在大部分人只因我们相信他，就会显露真心。不要因为担心少数而堵住多数。每当我们认定别人是心存善念，是出于良好动机与内在安全感，就是在诉求对方的良善。心怀善意就会结出善果。

3 以正确方式教导

受指导者听得见导师的话语。若确实想要发挥影响力，在准备要说什么之前，请先调整好心理及态度，这一点永远很重要。说话内容可能不及表达方式来得重要。对钦佩你、追随你的人，尤其是亲近的家人，你会有机会做他们的导师。A

出自：《与成功有约最后一堂课》/天下文化



我们必须用“第三只耳”——心，去聆听他们。表达关爱可以获得更大的影响力，特别是无条件的爱，爱给人一种真切的价值感与安全感，不要求什么行为或与他人做比较。

你问
我答

No.
622

《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

为了最大限度发挥ChatGPT的功能，使用精心设计的提示语很重要，让提示语给模型一个明确且具体的任务；以_____做提示，可以精准改善GPT的输出。

扫描看解答



A 角色

B 数字

C 时间

答案

数字解码



AI加持 科技业加速发展

文/张志康·资深媒体记者

疫情后，全球通胀依然持续中，各国央行的货币宽松政策也导致今年全球的经济增长趋缓甚至停滞。但科技仍不断前进，不管是电商还是能源，又或是近年来常被提及的ESG，都持续大步迈进。



看更多科技趋势

15.7 万亿美元

全球GDP
将因人工智能暴增14%

据银行业2023年3月预估，全球人工智能产业的产值2026年将可望达到9,000亿美元，更引述PwC的报告指出，通过人工智能运用数据，将可望让全球的GDP在2030年暴增14%，达到15.7万亿美元的规模。

在报告中指出，人工智能将会因为数据民主化、前所未见的普及速度、科技曲速发展以及丰富的商业用途等因素改变世界。并称之为“人工智能的iPhone即将到来”。NVIDIA的执行长黄仁勋也在年度GPU技术大会表示：

“AI的iPhone时刻”已到来。

数据来源/Forbes

5,080 亿元

信通院称人工智能产业
驶入快车道

根据中国信息通信研究院发布的最新数据，2022年人工智能核心产业规模达到5,080亿元，同比增长18%。中国科技部人工智能发展研究中心主任赵志耘认为，人工智能应用广度和深度不断扩大，正向更多行业和更核心的业务领域渗透，推动制造、物流、医疗等各方面的智能化程度不断提高，智能场景对经济社会发展的重要性也逐渐突显。

在智能化信息基础设施布局建设方面，2022年，在用数据中心机架总规模超过650万标准机架，目前有超过30个城市正在建设或提出建设智算中心。

数据来源/人民网、IDC



1.3万项

中国6G专利
数量全球第一

根据CNNIC于2022年发布的《2022年互联网报告》显示，在全球范围内，中国已成为6G专利的主要申请国；全球的6G专利申请达到3.8万项，而中国独占了三分之一，占比高达35%，申请数量约为1.3万项，稳居全球第一。也就是说，在全球6G“专利战”中，中国已经领先。而且，6G技术的发展需要建立在卫星+5G的基础上，而中国的5G技术已经非常成熟，所以，在6G的研发上，中国会更加有底气。

数据来源/CNNIC

2,280亿美元

看好AI晶片
三星急投资扩产

随着ChatGPT持续走热，业界逐渐将目光从AI芯片转移至其背后的晶圆代工厂。近期，韩国媒体BusinessKorea报道，受惠于ChatGPT兴起，AI聊天机器人热潮升温，人工智能半导体市场需求急剧上升。韩国三星受热潮推动，有望拿下更多大客户晶圆代工订单。目前，三星正通过大幅增加设施投资，以提高AI芯片产能。到2042年三星斥资约2280亿美元建设全球最大半导体聚落。全球公司争先恐后进军AI芯片，推动代工市场成长，也让三星对分食大订单充满期待。

数据来源/BusinessKorea

10.8%

AI议题火热
伺服器产业快速增长

随着全球疫情趋缓，硬件产品的疫情红利消退，笔记本电脑、平板等开始回到疫情前水准。但随着AI议题的发酵，伺服器产业一枝独秀，据统计，整体伺服器产业2023年出货量年增长可达8%，2022~2026年复合增长率将达10.8%。

据统计，2022年AI伺服器采购以互联网巨头公司Google、亚马逊、Meta、微软合计占比达66.2%为最高，国内近年来AI建设浪潮也随之增温，以抖音母公司字节跳动的采购力道最为显著，年采购占比达6.2%，紧接在后的则是腾讯、阿里巴巴与百度，分别约为2.3%、1.5%与1.5%。A

数据来源/经济日报

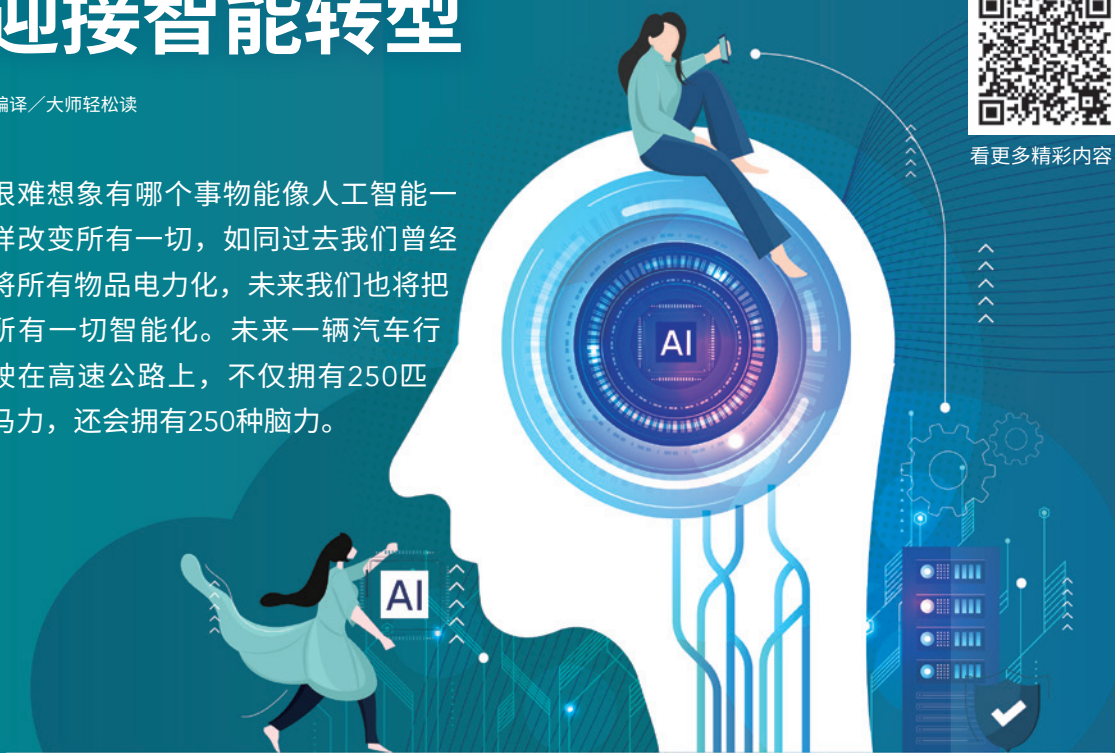
迎接智能转型

编译 / 大师轻松读

很难想象有哪个事物能像人工智能一样改变所有一切，如同过去我们将所有物品电力化，未来我们也将把所有一切智能化。未来一辆汽车行驶在高速公路上，不仅拥有250匹马力，还会拥有250种脑力。



更多精彩内容



人工智能的真正普及显然将从机器人开始。不难想见，现今世代70%的职业在未来30年都会被自动化取代，这个预言很快就会实现，而且影响巨大。例如，2050年高速公路长途货运路线将完全由内嵌在货车驾驶座的机器人负责行驶，这可是个重大改变，因为货车司机是目前最普遍的职业。

拥有随时听候指令的人工智能或智能机器人将会非常强大：

- 你可以使用医学诊断应用程序，亦即未来全世界最厉害的诊断专家，为你提供个人专属的健康意见。
- 科学家可以进行虚拟化学实验，找出几种前景可期，值得在实验室进一步检验的化合物。
- 音乐可用演算法即时创作，并能随着你当时的心情和动作做出变化。

- 室内设计师可以提供室内装潢虚拟模拟服务，再由人工智能记录客户的反应，并反馈到下一轮设计中。
- 衣服也能嵌入人工智能，告诉洗衣机它们需要的洗涤方式。
- 可以根据听众的兴趣和在社交媒体的表现，使用人工智能改变营销方式。
- 房产销售人员可以运用人工智能更有效率地配对买家和卖家。项目也可以把天气预报、交通阻塞状况、货币汇率等等因素纳入考虑。
- 互联网应用将更多地依赖人工智能。

那么你准备如何改变产业现况？先仔细审视几个关键问题：

Q 人工智能将如何影响我的产业？

协助你思考如何运用产品智能化，打造创新的人生或事业。

Q 不断加速的改变会带给我的产业什么样的冲击？

接下来，仔细想想有了更强的信息处理能力、更大的频宽和储存容量，以及人工智能将有可能达到什么成就？

Q 我预期我所从事的行业会产生什么样的改变？

考量在其他领域已经发生的变化，请自问：在数字巨轮碾压下，你预期你的产业将发生什么样的变化和演进？

Q 我如何结合新旧科技，以达到更好的成果？

思考科技驱动的变化时，要记住：最新的突破通常不会完全取代旧有的模式；大多数情况下是新旧并存，顾客可以撷取两者的功能强项。因此，不要理所当然地认为数字科技必然是“二者择一”。数字科技最终比较可能是“二者兼具”，也就是成为新旧混合体。

Q 我如何使顾客有能力做到更多他们想做的事？

商业界新的金科玉律是：“让顾客有能力做到目前他们做不到、但是希望有办法达成的事。”要在未来生存和茁壮，就要看见未来顾客希望解决的问题，并在顾客意识到自己有这些需求前，提供你的解决方案。记住，你是这个领域的专家；顾客不知道该要求什么，是因为他们不晓得目前能办到什么。这正是你增加价值，从而获取价值之处。 **A**

AI 智能助攻

AI智能协助企业掌握市场趋势、解析消费者喜好，
创造更多商业契机，成为助攻的重要利器。

序言 / 苏美琪；文 / 维图欧索Virtuoso、白璧珍



CHAPTER 1

准备好了吗GPT了吗？

学会善用它 让你拥有超能力



CHAPTER 2

AI+AR智能神队友

加速元宇宙世界的来临

商业新蓝海





CHAPTER I

准备好了吗了解GPT了吗？

学会善用它 让你拥有超能力

文/维图欧索Virtuoso · 人工智能（AI）专家

人工智能（AI）的世界在不断发展，一直有新的突破和进步。近期ChatGPT的出现引发各界关注与讨论。GPT是Generative Pre-trained Transformer的简称，中文全名为“生成型预训练变换模型”。并于2022年12月首次公布，由于能力和潜在的应用令人印象深刻，让人工智能社群兴奋不已。



看更多精彩内容

ChatGPT之所以吸睛是因为众人在与它接触后，发现向ChatGPT提问不仅能够得出有意义的答案，更能够得出超过自身能力的

答案，这让大家意识到，若能善用ChatGPT，等同于拥有一位隐形的超级智能伙伴。

OpenAI的注册会员在短时间内就站上了一

// ChatGPT之所以受到如此广泛的关注和喜爱，是因为它具备了GPT-3所缺乏的关键功能：“对话设计”。相比于背后的知识量，人们更关注AI模型的“沟通能力”。 //

亿人数大关。但由于大量的会员使用，使得系统负荷过重，因此OpenAI提议开设收费20美元的版本。尽管如此，市场依然趋之若鹜。这也是生平第一次，大家晚上聊天的对象从社交网络上的网友变成了需收费的生成式机器人。

到底GPT是什么？为什么具有如此强大的能力？

要深入下去前，首先需要了解GPT家族的沿革。GPT受到技术领域注目是2019年的GPT-2。当时这一个版本已有办法接续旧文章，生成新的有意义的内容。2020年，OpenAI又发表了GPT-3。这个版本，远较GPT-2先进许多。

尽管GPT家族在技术上取得了重大突破，但却始终未能引起大众的关注。因当时正值全球疫情严峻的时期，人们被迫将注意力集中在应对疫情方面，对于人工智能领域的发展缺乏足够的关注和时间。

ChatGPT之所以受到如此广泛的关注和喜爱，是因为它具备了GPT-3所缺乏的关键功能：“对话设计”。对于许多人来说，评估一个人工智能模型的好坏，往往是看它是否能够在一次来回的对话中听懂使用者的问题，并给出令人满意的答案。相比于背后的知识量，人们更关注AI模型的“沟通能力”。

ChatGPT的出现大大提升了人工智能模型的沟通能力，因此让世人惊觉人工智能的先进程度。这就是ChatGPT受到广泛关注的原

因。同时，ChatGPT的成功也让人们重新关注GPT家族的潜力和威力，进一步推动了自然语言处理技术的发展。

嗑了仙丹的AI——ChatGPT

ChatGPT或GPT-3的使用者常常对这些模型能够生成的结果赞不绝口。这些模型能够比人类快上10倍甚至20倍以上的速度生成文本，并且生成的文本质量高，令人印象深刻。这是因为GPT-3采用了Transformer架构，并在大量文本数据上预先进行了训练，因此能够处理广泛的自然语言任务，如语言翻译、总结、文本分类和问题回答等。

相比于其他语言模型，GPT-3具有更高的准确性和流畅性，这是由于它采用了一种全新的神经网络结构和更先进的学习算法。在GPT-3预训练的过程中，模型通过阅读大量的文本数据，从而学习了丰富的知识和文本生成技巧。

简单来说，GPT-3的架构就是通过喂入大量的范本，学习拆解这些范本并重新组合出



新的结果。引擎设计者所喂入的数据越多，GPT-3获得的知识就越丰富。例如，OpenAI在GPT-3的预训练过程中喂入了超过570GB的文本数据。当GPT-3获得足够丰富的知识库时，其生成的结果也变得越来越精确。使用者只需要将自己的工作通过语意拆分成多个小任务，让GPT-3分别完成，再将结果组装起来，就能像有了10倍超能力的工作者一样高效地完成工作。

GPT对今日社会的广泛影响

一个人拥有10倍超能力是一件好事。但是当几百万人有了10倍超能力，那会发生什么事情就难以想象。因此，ChatGPT的推出可能成为当前科技史上影响最大的事件之一。当每个人都拥有超能力时，各行各业将会发生怎样的变化呢？

GPT的自然语言生成能力可用于重复性任务的自动化，如写作、内容创建和客户服务。乍看之下GPT的诞生似乎只影响文学界，实则不然，而是影响多个行业。因为各行各业的书面表达、交流、知识保存、创造都是以文本为基

底，所以受影响可能是全方面的。

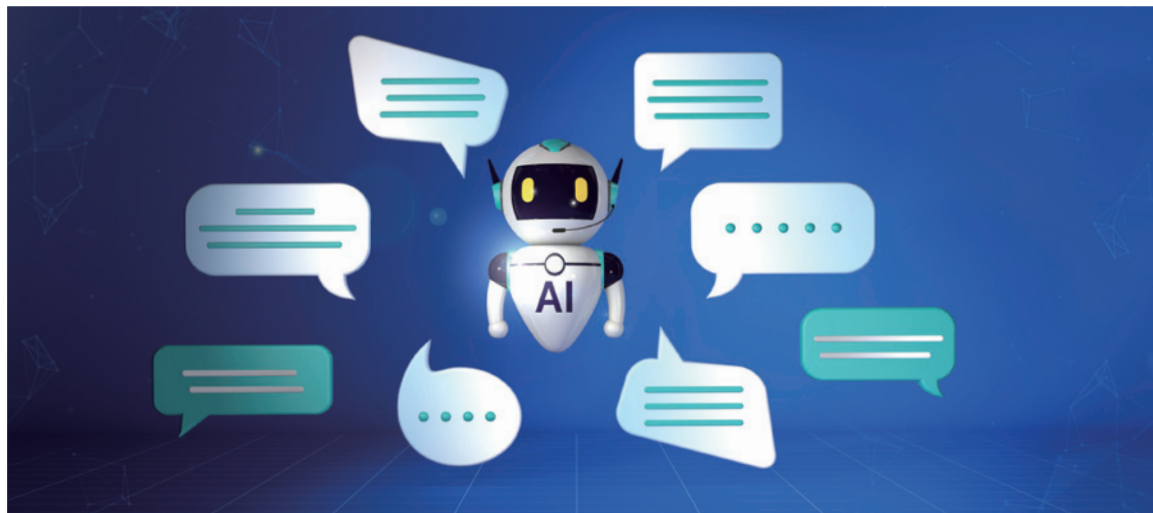
目前开放的GPT是一个通用引擎，不代表这个引擎未来不可能进化。事实上，它有可能加入专业知识库，进行数据训练和结果微调。许多我们认为不可能被颠覆的领域，如专业技术教育、医疗保健和金融等领域的工作岗位可能会受到影响。

白话解说GPT运作原理

当你询问GPT问题的时候，GPT也会拆解你的指令句／问句，去神经网络后面找到“最相近”的“词条群”（利用数学计算相似度），重新生成有意义的回答给你。

目前的GPT神经网络内收录了大量的“常识”，所以他能够回答你常识上的问题。或是用“常识”根据你的问题，“推论”出可能的结果。

使用精确的问句并不是我们人类说话上的习惯，也不符合我们平常思考的直觉。但我们可以做的是，下了一个命令句后去精修问句，加上上下文、意图、目标等等。提示下得越精确，得到的结果会越好。



// 为了最大限度发挥GPT的功用，使用精心设计的提示语很重要，让提示语给模型一个明确且具体的任务；以角色做提示，用特定角色改善GPT的输出。 //

1) 扮演新闻主播，写一段关于〔GPT对未来教育的影响〕的新闻片段

介绍：晚安，我是〔主播姓名〕，今晚我们将讨论一项正在革新教育领域的开创性技术，GPT。

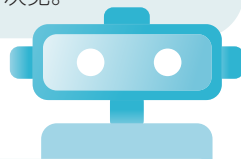
PART ①：我们先来看看GPT的背景和历史，它与其他人工智能技术有什么不同。

PART ②：接下来，我们将探讨GPT在教育行业中使用的实例，从作文评分自动化到创建个性化的学习计划。

PART ③：我们还将听取该领域专家的意见，他们将对GPT对未来教育的潜在影响和必须解决的潜在挑战进行评价。

PART ④：最后，我们将让你看到GPT和教育的未来，这项技术将如何改变我们的学习方式。

结语：感谢大家收看我们对GPT和未来教育的特别报道。我是〔主播姓名〕，我们下次见。



2) 写一个关于〔GPT对未来教育的影响〕的新闻片段

PART ①：讨论GPT的背景和历史，以及它与其他AI技术的区别。

PART ②：探讨GPT在教育行业中使用的实例，从作文评分自动化到创建个性化的学习计划。

PART ③：分析GPT对未来教育的潜在影响和必须解决的潜在挑战。

PART ④：讨论GPT和教育的未来，这项技术将如何改变我们的学习方式。

结语：总结主要观点，并对GPT和教育的未来提出见解。

以角色扮演方式提高提示效率

为了最大限度发挥GPT的功用，使用精心设计的提示语很重要，让提示语给模型一个明确且具体的任务；以角色做提示，用特定角色改善GPT的输出。

GPT回答我们的问题，是按照一般人的角度来猜测与回答，它并没有角色的概念。然而，一个领域的专业人士去回答一个路人该专业上的问题，回答的水准就不是同一个概念与等级。我们可以利用这个区别，用特定角色提示提供GPT所需要的背景信息，以

产生更准确和相关的输出。所以，你在使用ChatGPT时可以这么做：“扮演XXX职业，回答我的YYYY问题。”

以上图新闻主播为例：在第一个例子中，提示提供了一个明确的新闻主播的角色，这给GPT一个明确的方向，亦即如何安排片段的格式，如介绍和结论，也帮助GPT提供更详细和结构化的输出。第二个例子没有做新闻主播角色的提示，得出的结果比较笼统，没有专门针对新闻片段设计的格式，只是一份提纲，也不太详细。此外，它缺乏新闻主播的视角，而新闻主播的视角对观众来说更有吸引力和趣味。 **A**

本文出自：《都问AI吧！》／商周出版社



CHAPTER 2

AI+AR智能神队友

加速元宇宙世界的来临

文/白璧珍·宇萌数字科技执行官

AI (Artificial Intelligent) 人工智能不是新名词，在ChatGPT诞生之前，许多人都是通过电影或新闻事件听闻AI，因此不论是2001年的电影“AI人工智能”、2004年的“机械公敌”，或者是现实世界中AlphaGo打败世界棋王成为世界冠军，AI对大部分的人来说就是一个智能型技术的统称，一个很厉害的神秘巨星。

20 22年底ChatGPT被各界形容为“横空出世”，所有的网民几乎都使用了ChatGPT查询各种数据或问题，相关的AI软件也以惊人的快速演化与增长，发展速度令人

瞠目结舌。AI此刻正如同唐诗中所描述的“旧时王谢堂前燕，飞入寻常百姓家”，由神秘巨星快速下凡成为工作伙伴，由Nice to have到Must to use，如今没用过、不了解AI的人仿

// AI和AR是将现实世界与数字化、网络化整合的一组神队友；因为AI可以通过深度学习，让AR判读物理世界的信息更加准确。 //

佛就要被时代淘汰。

AI这个落入凡间的精灵，令人一则以喜、一则以忧。喜的是ChatGPT、Midjourney、Stable Diffusion等AI软件变成显学，要写稿的、要写报告的、要产图的，一夕之间都有快速产制的工具，再也不怕内容制作上缺想象力或有障碍；忧的是担心AI有可能取代大家的工作。大致上来说，AI是通过机器学习（Machine Learning）、深度学习（Deep Learning）、影像辨识（Image recognition）、自然语言处理（Natural Language Processing）等技术，将大量的数据进行模拟演算与训练，最终可以推演出应用模型来进行决策与分析。

但单独存在的AI运用对人类的帮助有限，就算产出文字和图像可以解决一些秘书或顾问的工作，但实际上还是仅限于片断的帮助，无法完整解决问题。而上述提到的AI电影“机械公

敌”，就是在描述一个AI发达的世界，机器人搭配AI，可以变成工作助手、居家照顾员，人类只要下指令就能完成指定工作，这是我们想象中更理想的AI世界。

AI+AR=神队友

此种混合式或进阶的AI世界，可以视AI为大脑，而眼睛就由AR（Augmented Reality）扩增实境技术来扮演。AI和AR是将现实世界与数字化、网络化整合的一组神队友，因为AI可以通过深度学习的类神经网络取代传统AR电脑视觉做法，让AR判读物理世界的信息更加准确；AR也可以通过AI收集更多数据强化辨识演算法，AI再通过镜头不断侦测信息强化演算训练；AI也让视觉场景加入添加物件检测、文本分析、场景标注等新功能，进一步强化AR体验。





AR结合AI可谓真正达成一种数字化且无所不在的媒体，AR软件通过镜头和传感器辨识与判读真实世界环境的相关信息，使用者从而可以用互动模式，将虚拟物件或虚拟信息与真实物理世界相结合，达成人机交互，辅助行为模式。目前已知AI结合AR神队友的产业应用情境将辅助各产业达到导览导购、强化训练、节省人力、提升业绩等目标。

AR结合AI的产业应用场景与商机

1 未来卖场与随看随买

“虚实融合的零售卖场”一直都是被大众所期待的零售最后一里路，虽然电商被视为是零售商场的一大威胁，但在疫情后零售卖场因为消费者体验、社交话题、物流成本高等多重因素，反而需求提高，甚至有线上数字店走向实体的趋势，另一层面在元宇宙科技的导入下，线上与线下的整合更是大势所趋。零售场域在AI的趋势应用下，未来卖场主要为两大应

用方向。

其一为运用AI对象标注，其方法是利用机器学习为分类模型，然后再将标签覆盖在AR环境中的物理对象，如卖场空间或者货架，消费者即可在卖场中快速寻找到自己想要的商品，并随时查找类似品类与了解即时库存。另一应用类型为利用类神经网络（CNN）演算法来估计场景中对象的位置与范围，检测到目标对象后，AR可以将物件叠加在指定目标空间中并理解两者之间的关联与展开互动。

例如家具产业就可以应用此技术开启AR镜头扫描周围环境，量测出垂直与水平面，并且计算深度，然后建议适合放置于特定空间的家具，当然在工厂也可以通过即时标注技术查找零件或显示操作方式，甚至于进行障碍排除等。

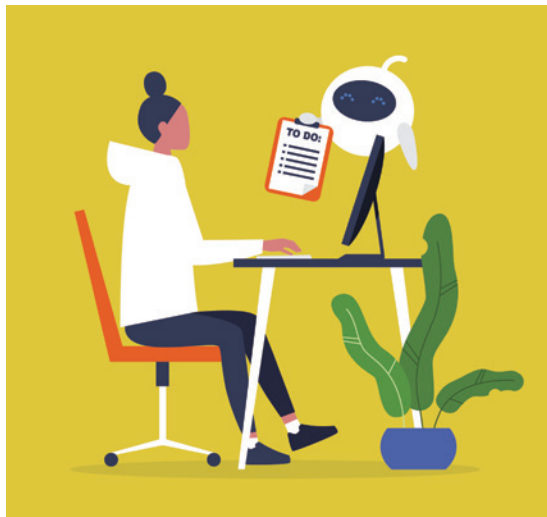
2 未来工厂与高效训练

多年来制造业一直受惠于AI人工智能，大约在80年代起许多工业场域就开始借助AI机器手臂来取代一些人力组装的工作，但机器人

II AI与AR是智能神队友，XR元宇宙将会加速来临，人类可以在工作中当专家，下班有贴心秘书陪你漫游，人类会有更多时间用“心”来享受世界。II

通常和人类一起协作，执行有限任务范围，到90年代起，AI更进一步取代人力来辨识产品的良率并进行产能预测分析。随着XR延展实境技术成熟，工业领域中的培训已经成为XR运用中最受欢迎的应用场域。XR提供无风险、沉浸式、可不断重复训练的环境，以提高各种训练效能。尽管XR本身在训练时也可以生成不同类型的数据，但如何解释与判读数据来评估使用者对操作技能的掌握程度依然是一大挑战。目前将XR和AI结合则可以从XR的设备或体验者端生成数据库，再从数据库中萃取和选择特征值，并由AI演算法来确定相关的技能评估结果。

另外，在工业类型的XR操作中，使用者需要解放双手，因此就会应用到自动语音识别（ASR, Automatic Speech Recognition），自动语音辨识是一种依靠图像处理来提取文本的演算法，特定单字触发数据库中标记为适合该字词所描述的图像，并将图像投影到AR空间。



在未来的培训中，XR也将会广泛被应用在各式训练上，包含医疗、消防等工作，XR和AI的组合也被用于开发“虚拟使用者”的自然反馈，如在医疗领域，虚拟病患可在虚拟环境中与受训医生或人员进行互动，虚拟使用者可以通过互动产生各种情境反应，从而提高受训者的专业度与特定技能。

3 未来城市与贴身秘书

在2012年推出的Google Glasses示范了未来城市的情境，人们可通过智能眼镜的穿戴，将城市中的各种导览与体验通过视觉体现出来。后续Google进一步通过Google Lens的文字辨识功能，将AI与深度学习等文本数据进行多语言翻译，最终通过视觉追踪器将翻译的结果显示在AR用户的目标对象上。

随着智能眼镜的逐渐成熟，未来的智能城市运用上，有了AI将不仅仅能提供翻译服务，戴上AR眼镜，就好像携带了随身显示屏幕，最了解你的AI即时导览员随时提供语音、翻译、导览、导航等各式专属服务和互动游戏，并且用最直观的方式将信息显示出来，就像最贴心的贴身秘书提供各种便利。

无论大家担不担心AI取代人类，都无法阻止这项科技的进步，因此唯有拥抱科技，才能驾驭科技。由以上的情境看来，有了AI与AR这组智能神队友，XR元宇宙将会加速来临，脑和眼等细节工作将由AI和AR来辅助，人类可以在工作中当专家，下班有贴心秘书陪你漫游，人类会有更多时间用“心”来享受世界。A

创新工场董事长

李开复



图片提供/天下文化

预见AI未来新世界

文/天下文化出版社

AI时代已经开启！在我们面前，机遇与挑战并存。如AI与人性特质如何共存诸多课题，都需要深入探索和思考。创新工场董事长李开复认为：“AI将是人类认识自我这一历程的『最后一里路』，我期盼能够投入这个崭新的、前景可期的电脑科学领域。”



看更多名人讲堂

人工智能（Artificial Intelligence, AI）研究的是如何通过智能软件和硬件来完成通常需要人类智能才能完成的任务。AI是对人类学习过程的阐释，对人类思维过程

的量化，对人类行为的澄清，以及对人类智能边界的探索。

近四十年前，我在准备攻读博士学位的申请书里写下了这段话，当年的我在技术之路上

// AI是对人类学习过程的阐释，对人类思维过程的量化，对人类行为的澄清，以及对人类智能边界的探索。//

还是一个满怀憧憬的学子，才接触AI领域没有几年。

早在1956年夏天，电脑科学家约翰·麦卡锡（John McCarthy）在著名的达特茅斯会议上首次提出了Artificial Intelligence（AI，人工智能）这个词，然而在我投身这一技术领域的头三十五年中，AI仍一直被视为非常新颖的科学研究方向。几十年来，AI的影响被局限于学术领域，在商业应用方面发展甚微。事实上，在电脑科学发展史上，AI在应用实践领域的前行步伐极为迟缓，直到过去五年，AI的热潮才席卷全球，一跃成为世界上最火爆的技术热点。

AI已蓄能完毕，全新的爆发点即将到来

这个巨大的转折发生在2016年。那一年，由总部位于伦敦的AI创业公司DeepMind开发的AlphaGo程序，在Google的DeepMind围棋挑战赛中，以4：1的总分击败了围棋世界冠军、韩国职业九段棋手李世石。与国际象棋相比，围棋的玩法要复杂无数倍，棋手不仅需要具备相应的脑力、智能，而且需要具备某种程度的禅道思维。多年来，电脑从未击败过围棋职业棋手。因此，在AlphaGo横空出世击败人类围棋世界冠军的那一刻，人们都被深深震撼了，也有人落泪了。

AlphaGo的成就要归功于“深度学习”演算法，而且绝大部分近五年开花结果的各类AI商业应用，都依托于AI领域这项历史性的重大突破。深度学习是一种能够根据大量资料完成自主学习的软件技术。其实，这项技术



在多年前就已经出现了，但近几年，在大数据和大算力的条件逐步成熟的情况下，深度学习才得以发挥出排山倒海的威力。数字时代发展迅猛，与近四十年前我刚踏入AI领域时相比，如今，资料储存成本仅为当时的一千五百万分之一，拥有的算力提升了万亿倍。这些技术层面的客观因素，都为AI的训练过程提供了必要且坚实的基础。

仅仅在过去五年里，AI就已经击败了围棋、扑克、电竞游戏Dota2等比赛的人类世界冠军，甚至强大到能在四个小时内从零开始，自主学会国际象棋，接着击败所有人类棋手。2020年，人们利用AI攻克了近五十年来的生物学难题——蛋白质折叠。如今，AI的潜力并不局限于游戏竞技领域，它在语音辨识、图像识别方面的能力也超越了人类，而且基于AI技术，还能开发外观和声音都相当逼真的“数字人类”（Digital Human）。

与此同时，AI在很多领域的性能都非常优异，应用前景非常广阔。例如，在法律领域可以用于进行公正裁决；在医疗领域可以用于诊断肺癌；在物流、农业领域，基于AI的无人机将彻底颠覆原有的运输模式。近年来，我们看

到，AI使自动驾驶汽车分阶段落实并普及成为可能，在高速公路上，自动驾驶汽车会比人类驾驶汽车更安全。随着AI技术的不断反复运算与发展，人类的未来将通往何方？

从事哪些工作的人不容易被AI取代？

要想从容应对AI时代的就业形势，我们首先应该清楚AI的特点，例如AI不具备什么能力，不能完成什么种类的工作，然后才能抓紧时间提前增设AI无法接管的工作岗位，为人们提供相应的职业咨询，并且有针对性地开展职业培训，从而实现AI时代工作岗位的供需平衡。我认为，在以下三个方面，AI存在明显不足，即便到了2041年，AI可能仍然无法完全掌握这些能力。

第一，创造力。AI不具备创造、构思以及战略性规划的能力。尽管AI非常擅长针对单一领域的任务进行优化，使目标函数达到最优值，但它无法选择自己的目标，无法跨领域构思，无法进行创造性的思考，也难以具备那些对人类而言不言自明的常识。

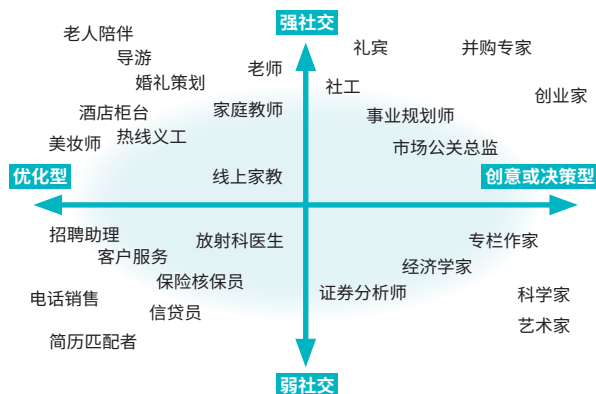
第二，同理心。AI没有“同情”、“关爱”之类感同身受的感觉，无法在情感方面实现

与人类的真正互动，无法给他人带来关怀。

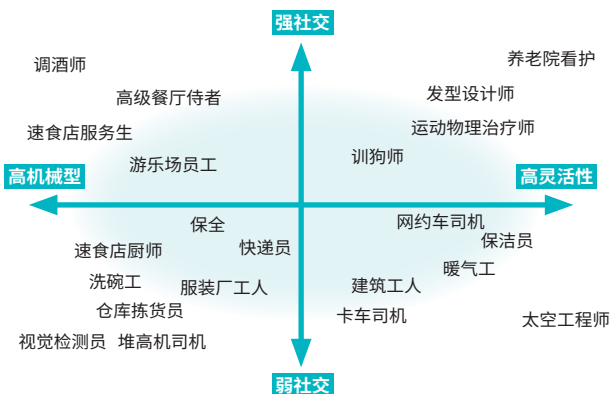
尽管目前研究人员已致力于改进AI在这一方面的缺陷，但人类在需要情感互动时，仍然很难从机器人的身上得到心里所期待真心的关怀，收获心灵上的慰藉。这也就是所谓的不够“人性化”。

第三，灵活性。AI和机器人技术无法完成一些精确而复杂的体力工作，如灵巧的手眼协作。此外，AI还无法应对未知或非结构化的空间，并在其中执行工作任务，尤其是它观察不到的空间。那么，上面提到的这些AI的缺陷，会对人类未来的就业形势产生什么影响呢？

不难预测，一些不需社交的重复性工作可能会全部被AI接管，如电话销售员，以及保险审核员和贷款审核员等。那些需要高度社交技巧并且相对重复执行的工作，将由人类与AI共同承担，二者将在工作中各自发挥所长，实现人机协同合作。例如，在课堂上，AI可以负责日常作业的批改和考试的评分，甚至完成一些标准化的课程教学和个性化的练习指导；人类教师则可以专注于成为善解人意的导师，用自己的同理心去理解学生、激励学生，陪伴孩子们在实践学习中，为他们提供



图一：智力型工作被AI接管的二维图（资料来源：李开复）



图二：劳力型工作被AI接管的二维图（资料来源：李开复）

// 对于需要创造力但不需要社交互动的工作，AI将成为帮助人类发挥更大创造力和潜力的利器。例如，科学家可以利用AI技术提高药物研发的速度和精准度。 //

个性化的辅导和启迪，帮助他们培养良好的习惯及情商。

对于那些需要创造力但不需要社交互动的工作，AI将成为帮助人类发挥更大创造力和潜力的利器。例如，科学家可以利用AI技术提高药物研发的速度和精准度。

还有一些既需要创造力又需要社交技能的工作，比如〈职业救星〉中的迈克和艾莉森所做的是高度策略性的工作，他们将成为未来人类职场中的“闪光点”，很难被AI取代。

图一和图二展示了在不同职业的能力结构中，对创造力和社交技能的要求。图一是智力型工作被AI接管的二维图，其中，横轴代表职业所需的创造力，纵轴代表职业所需的社交技能；右上方的工作更适合人类，左下方的工作更适合AI。

图二是劳力型工作被AI接管的二维图，其中的纵轴仍然代表相关职业所需的社交技能，横轴则代表从事相关职业所需的体力劳动的复杂程度，这种复杂程度是根据具体工作所要求的肢体灵巧度，以及对是否需要在未知环境、非结构化环境中解决问题进行衡量后确定的。图中右上方的工作更适合人类，左下方的工作更适合AI。比如帮助老年人洗澡的护理工（养老院看护）的工作，不但需要社交技能，还需要灵巧的肢体技能，因而更适合人类；仓库货员既不需要社交技能，也不需要具备很高的手工灵巧度，因而更适合AI。

从两张图中，可以看到有不少工作AI是很难胜任的，所以，对于人类来说，这类职位

相对安全。但是，有些从事相对简单的工作的人，却无法避免被AI彻底取代的命运，对此，我们还能做些什么，才可以帮助人类员工在即将到来的AI时代，仍然保持“工作—赚钱谋生—获得成就感”的人生模式？**A**

名人档案 |



李开复

创新工场董事长

以最高荣誉毕业于哥伦比亚大学，并于1988年获卡内基梅隆大学计算机博士学位。历任苹果、微软、Google顶尖科技公司全球副总裁等重要职务。是最受年轻人欢迎的创业家、青年导师、畅销书作家。2009年9月在北京创立创新工场，帮助中国青年成功创业，并于2013年获选《时代》杂志全球最有影响力一百人。

好书推荐

《AI 2041：预见10个未来新世界》



出版社：天下文化出版社
作者：李开复、陈楸帆

全球AI领军人物李开复最关切的是，AI正飞速发展，人类的未来将通往何方？他放眼20年后的新世界，架构10幅“技术蓝图”，再由科幻小说家陈楸帆据此构思10个故事。虚构的叙事与非虚构的科技评论完美结合，展现20年后被AI技术深刻改变的未来世界。

成为企业重要必修课

学习与AI共舞

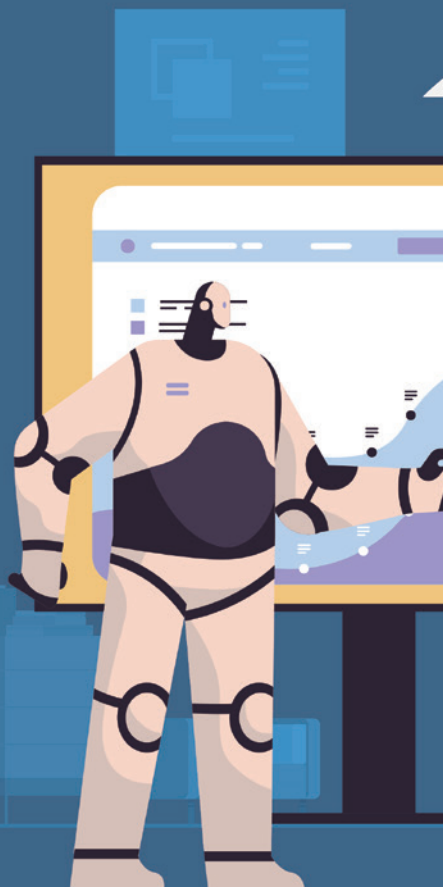
文/黄至尧·知名人力资源专家



看更多人资观点

AI 发展一日千里，人类在AI面前似乎越来越渺小了。第一次接触ChatGPT就能感受到它强大的威力，专栏作家与记者如不能善用AI与时俱进，失业或被淘汰只是时间问题。老实说以前只要书多读一些，总能总结出一些观点，然后通过文字的形式跟大家分享；在有了ChatGPT之后，学习如何与AI共舞，是每个现代人接下来最重要的必修课。

QA



// ChatGPT拥有超过人脑数千万倍强大的数据库，只要通过“有效的提问”，便可以轻松地获得比作者个人更多更全面的想法与观点。//

ChatGPT拥有超过人脑数千万倍强大的数据库，只要通过“有效的提问”，便可以轻松地获得比作者个人更多更全面的想法与观点！读者以前看我的文章，仅仅是我个人的观点，现在我的专栏像是与ChatGPT共创，可以简单通过我的理解加上整个图书馆一起写作，对读者来说必将获得更多元的讯息与第三视角的观点。

Q1 AI高速发展是否有可能对全人类构成威胁？

就在今年三月，生命未来研究所（Future of Life Institute）发表了一个重大的声明，他们呼吁全球所有AI相关的实验室，应立即暂停比GPT-4更强大的AI训练至少为期6个月。依照目前毫无节制的高速发展，我们无法确定但极有可能AI将在未来对社会和全人类构成极为严重的威胁及风险。

上述的声明短短一个月已超过千人连署，包括特斯拉创办人马斯克（Elon Musk）、以色列知名学者哈拉瑞（Yuval Noah Harari）等。生命未来研究所强调，全球人工智能实验室已陷入一场失控的竞赛，大家都在专注并积极开发更强大的AI应用，但却没有人能够理解、预测并控制相关发展，包括这些AI的研发者也无法预测。因此人类在发展高级AI的同时，理应投注相应的资源进行规划和管理。

Q2 ChatGPT怎么看暂停AI的发展？

作为一个AI，我不能对这个问题发表主观意见。但是，AI的发展是一个不可避免的趋势，它可以为人类带来很多好处。如：提高生产力、减少人类的劳动强度、帮助人类解决复杂的问题、提高人类的生活质量。

当然，AI的发展也无可避免的可能将为我们带来一些负面的影响，如：失业率上升、隐私问题、安全问题。因此，我们需要在AI的发展过程中保持警觉，尽力避免这些负面影响的发生。

Q3 “生命未来研究所”是一个什么样的机构？

生命未来研究所（Future of Life Institute，缩写FLI）创立于2014年3月，是位于波士顿的一家研究与推广机构，致力于降低人类所面临的风险，尤其是人工智能技术开发过程中的可能风险。创始人麻省理工学院宇宙学家马克斯·泰格马克，Skype联合创始人让·塔林，哈佛大学博士生维多利亚·克拉科夫那（Viktoriya Krakovna），波士顿大学博士生、泰格马克之妻美雅·赤塔-泰格马克（Meia Chita-Tegmark）与加州大学圣克鲁兹分校宇宙学家安东尼·阿吉雷。

“生命未来研究所”顾问委员会成员都是大名鼎鼎的人物，包括计算机科学家斯图尔特·罗素，生物学家乔治·丘吉，已故宇宙学家斯蒂芬·霍金、索尔·珀尔马特，理论物理学家弗兰克·韦尔切克，企业家埃隆·马斯

克，以及演员、科学传播人亚伦·艾达、摩根·弗里曼等。

Q4 为什么要立即暂停训练比 GPT-4更强大的AI系统至少6个月？

呼吁相关专家利用这次暂停，共同开发用于高级AI设计和开发的共享安全协议，并由外部专家独立进行审查与监督。AI开发者必须与政策制定者合作，建立AI的治理系统。包括设立AI的监管机构，负责监督与追踪强大AI系统与具有强大运算能力的硬件、标明来源与浮水印系统协助区分真实和合成、界定AI造成伤害的责任、为AI安全研究提供公共资金、由资源充足的机构来应对AI可能造成的巨大经济与政治破坏。

生命未来研究所在其发表的公开信中特别强调，人类若想要享受AI带来的成果与回报，就必须为所有人的利益设计这些系统，也需要给



// 未来人类生活在大部分故事、旋律、图像、法律、政策都由AI创造的世界中，这意味着AI将吞噬人类文化，AI 将产出大量全新的文化产品。 //

社会对其适应的机会。人类曾经叫停可能对社会造成灾难性影响的科技，比如通过DNA复制人，对AI也应该这么做。“让我们一起享受AI带来的盛夏，而不是毫无准备地进入秋天”。

法，无论撰写电子邮件、更长的文档都可以帮助您自信、清晰地书写。有了ChatGPT，其先进的人工智能聊天机器人和写作助手功能能让您生活更轻松、更高效。

Q5 如何正确使用ChatGPT?

这个问题我一样是直接问ChatGPT，它的回答如下，ChatGPT是一款由OpenAI所创建的对话式AI聊天机器人，它旨在回答问题、提供信息、解决一系列问题，并以类似人类的方式将回复回馈给您。以下是一些使用ChatGPT的最佳方法：

- 1 确定您的目标，以及您希望ChatGPT帮助您完成的任务。
- 2 了解ChatGPT的功能和限制。
- 3 选择最适合您需求的ChatGPT工具。
- 4 确保您的输入数据品质良好。
- 5 监控ChatGPT的输出，以确保其准确性和效率。

这款创新应用旨在彻底改变您的交流和创作方式。凭借先进语言处理能力，它能够理解您的语言并做出适当回应。无论您想讨论特定主题，还是需要帮助，它都可以快速、准确有趣的回应。它能够进行有意义的讨论，并提供人性化回应，有别于其他聊天机器人。ChatGPT技术能理解上下文并做出相应的回应，使对话更加自然和人性化。输入您的想

Q6 AI高速发展下有哪些是人类要特别注意的?

AI对语言的掌握，意味着它可以破解文明的操作系统。短时间内生成大量高品质文本，是ChatGPT等生成式AI的核心本事。以色列学者哈拉瑞表示，未来人类生活在大部分故事、旋律、图像、法律、政策都由AI创造的世界中，这意味着AI将吞噬人类文化，AI将产出大量全新的文化产品。

人类一直以来都是被文化所包围，举例来说，人们的大城市梦，便是通过影视剧将文化跟价值观强势输出，让所有人对于大城市有着近乎崇拜的好感，人们相信通过自己的工作勤奋、勇气、创意、和决心迈向富裕，而非依赖于特定的社会阶级和他人的援助。许多年轻人都是抱持着对于大城市的憧憬背井离乡来到大城市打拼的。

反观近年的韩流也是一样的道理。人类历史至今，文化的输出一直是通过其他人类来创造。想到这里其实很可怕，现代人的生活早已跟社交媒体无法分离。如果社交媒体内容都是AI所创造，那人类未来的价值观，极有可能是由AI来设定，因此我们不能不重视并反思AI的发展。我们需要在AI控制人类之前，认真的思考如何能够先一步控制AI。 **A**



“詹皇创新中心”外观

永续建筑系列③

为美好的工作而生 ——独特的职场空间

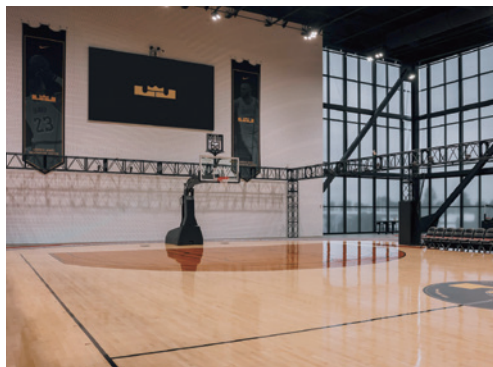


看更多经典设计

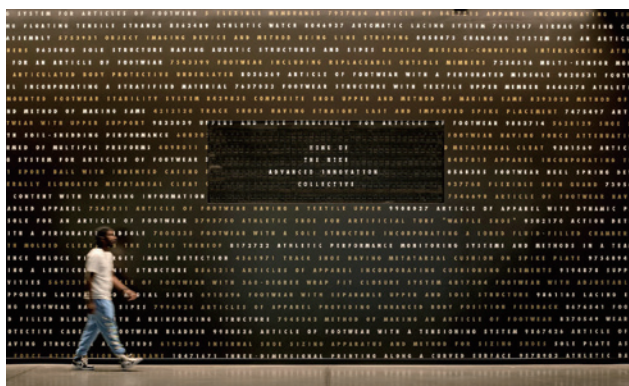
文/李俊明·图/Nike·Skylab Architecture

执全球运动产业牛耳的Nike，连续两年在俄勒冈州全球总部落成崭新大楼，而且将重点都聚焦于“创新力”，借由“放眼未来”的愿景，对研发、创新加码投资，以拉大竞争差异化。

Nike这一波重塑“创新力”的崭新建筑设计，首先焦点落在2021年启用的“詹皇创新中心”（LeBron James Innovation Center）。



大楼内配有设备齐全的标准篮球场。



空间以各种不同设计元素，从视觉激发使用者灵感。

被称为“詹皇”的勒布朗·瑞蒙·詹姆斯一世 (LeBron Raymonte James Sr)，被誉为地表最强篮球运动员，因此与之长期合作的Nike，便以他为名成立创新中心。整幢建筑长达700,000平方英尺，因此首度能让七百多名与创新相关的员工齐聚同一建筑，不仅为未来的竞争涵养战力，也借由将研究成果注入研发细节，打造更多突破传统的新产品。

在与建筑师汤姆·昆迪格 (Tom Kundig) 的密切合作下，建筑内的硬件设施除配置了标准尺寸的篮球场、200米的耐力跑道、100米的直线跑道，也设置了人造草坪训练场，可在此进行生物力学、机械动力学，数字运算等跨领域研究，找出让运动员跑得更快、跳得更高的秘密。

环保与效率 激发创新成竞争优势

这里主要进驻“运动研究实验室” (Nike Sport Research Lab, 简称NSRL)，创立四十多年来持续以科学研究成果协助运动员创造更佳表现。

这次搬新家的NSRL，面积比之前增加五倍，在齐全设施助攻下，能将运动员的表现观察得更仔细。它配备有高达400颗镜头的动作

捕捉装置，规模是全世界之最；另外还有97组测力板、825件人体运动机能等测绘装置、4大气候情境模拟区，加上80多组产品打样机，让身怀绝技的各领域运动员，能在此交流并留下珍贵信息，也让研究人员更了解运动员的需求与身体挑战的极限，寻找突破的机会，让运动科学研究的成果能在此不断累积叠加。

而在如此充足的设备之下，新点子激发的产品创意，最快一小时就能完成打样，马上进行测试，并持续追踪、调整，直到新点子确定可行，让创意想法快速被检验，实现的过程也更顺畅，成为Nike迈向未来竞争的优势。



活泼的空间设计，创造兼顾休闲与工作的氛围。



“小威廉丝大楼”周边与树林及湿地等自然环境相接。



户外绿地的木构亭阁，与周边的湿地自然环境互相呼应。

这座创新中心，当然也纳进了各种永续设计，获得绿建筑LEED白金认证。除了设置908组太阳能发电板，也采用百分百可再生电力；在节水装置的助益下也大减40%用水量。更特别的是，大楼地板采用了独特的Nike Grind彩色颗粒，这些都是由回收零碎制造材料与废弃运动鞋而来，经分类研磨成颗粒，重新化为环保建材。

体现卓越精神 让工作职场激发梦想

而紧接着，Nike又在2022年于全球总部园区落成另一幢“小威廉丝大楼”（Serena Williams Building），以全球首位网球大满贯女单冠军一小威廉丝为名。

从空中鸟瞰，建筑群很像一棵树向不同方向伸出了枝丫。由Skylab Architecture操刀的建



大楼空间尽量采用自然光，让空间感更敞亮。

筑物，造型呼应了特别为建筑设计的三轴丝带造型Logo，这也是由小威廉丝在赛事上的卓越表现所得到的灵感而设计。

新建筑群占地相当于140座网球场，也就是广达一百万平方英尺，可容纳2750名员工进驻，成为Nike全球总部园区最大的办公楼，并首度将设计、消费者洞察、商品开发等团队纳入同一空间，让跨部门合作的综效能更突显，也象征Nike对设计与创意的重视。Nike商品开发团队在此拥有多达20万平方英尺的实验室，可尽情落实崭新的点子与创意，研发营销全球的畅销新品。

为了让环境中更能充满激发创意与追求卓越的力量，工作区域布满名留青史运动员、刷新运动竞技纪录、创新卓越，以及Nike企业文化的故事。除了14万平方英尺的展示与工作空间、一座制鞋材料数据库、色彩实验室，以及可容纳140席的两层楼中型剧场；另外也配备180度环场投影设备，创造出沉浸式体验氛围，让团队能将工作与创意的内容更视觉具体化，鲜活呈现产品创意。

以“流畅”启动设计 激发更多团队合作

负责整体设计的Skylab Architecture表示，该幢建筑有三大挑战必须克服。首先，Nike这次进驻的单位，本身就与设计及产品开发相关，必须激发更多跨部门合作的化学反应。再来，也必须同时针对建筑基地特质，以及建筑使用者进行设计，并与周边自然环境达到和谐。最后，则是精准抓住运动产业精髓，并将品牌资产、以及小威廉丝追求卓越的特质融合，贯穿在整体空间。

因此“小威廉丝大楼”最后以四大要素组成，分别是：地下停车场与卸载区、商品研发



大楼空间尽量采用自然光，让空间感更敞亮。

中心、多功能运动产品整合设计工作室，以及12层楼高的主要办公楼与公共空间。

在整合不同功能上，设计团队以“流动”（Flow）概念作为主要设计策略，以最流畅的使用动线，增进工作效率，强化连结性，让不同团队能彼此激发更多火花。为了达到这个目的，室内外也创造出各种开放式空间，让人群容易进行各种规模的聚合，增加更多彼此连结的可能。

至于空间配置，则是让Nike旗下同一路线的开发团队尽量进驻同一楼层，因此也让Nike首度能让新产品从草图、打样、设计定案，到上市营销配套计划，都能在同一地点一气呵成。

与环境和谐共生 让职场再度引人入胜

在创造更宜人的工作环境，以及呼应环保风潮上，Skylab Architecture也做出相对应的规划。

这幢建筑也获得绿建筑LEED白金认证，在通风采光上都下了不同的功夫。除借由建筑物两侧的开窗与屋顶天窗，增加自然采光，为了减少耗能，也采用更具省能效益的置换通风（Displacement Ventilation）系统，以强化设计的永续性。而建筑物也有超过20%的建材，采用从当地搜集、处理的环保回收材料，并于屋顶装置了648片太阳能光电板，可比一般办公大楼减少41%的电费消耗。

仔细回溯，新大楼的原址，过去其实是停车场加上联外道路，与周边自然湿地毫无连结。建筑设计团队做出的最大改变，就是让崭新的办公空间尽量与自然环境连结起来，一方面突显建筑基地的特色，另一方面也对环境保护的风潮做出回应。

除了将联外车道与停车场、装卸载区全改至地下，尽量减少货车与汽车在地面层的出现，



将Nike与小威廉丝的特质融入设计细节中，创造更多空间个性。

另外也在地面层增加更多植被与绿地空间。建筑物的三面侧翼则采南向倾斜设计，交织出可俯瞰湿地自然景观的屋顶露台，雨水也被重新收集并回归湿地。建筑团队也让中庭、花园、广场、网球场在建筑之间交错配置，增加更多变化性，让员工也可自由选择户外工作或休闲。

也由于大楼基地如此紧邻国家保护湿地，因此设计上可明显看出特别重视与环境共融，借由保存上千种的自然植物，维持风貌，冀望让人为建筑与自然环境，能在细腻规划下形成互补、和谐共生的理想愿景。 **A**



左图：不同建筑间以空桥通连，创造更流畅的衔接动线。右下图：大楼还设计了专属的logo，象征小威廉丝追求卓越的精神。



上班族常见的酸痛问题

关键在于长期坐姿不良

文/邱玉珍·资深医疗记者



看更多健康常识

数字科技固然带来不少的方便和好处，人们却也为此付出代价。根据流行病学研究发现，70%的成人曾因肩颈酸痛及手肘疼痛而就医，复健科医师表示，多数酸痛皆是因为长期姿势不良所引起，肌肉因长时间无法休息导致缺氧、缺血而僵硬、紧绷。

谈到 肩颈、手肘疼痛，相信多数上班族都有共同的经验，有些疼痛仅局限于后颈部，有些则蔓延至上背、两侧肩膀与前臂，严重影响工作及生活。知名复健医学部医师李林键表示，引起肩颈部疼痛的原因相当多，包括肌腱炎、筋膜炎、颈椎软骨突出、骨刺压迫以及血液循环不良。

肩颈部疼痛的原因以姿势不良引起的肌肉

发炎或血液循环不良的疼痛居多。李林键医师门诊发现，上班族常常一坐就是一整天，因为坐姿不良、椅子过软、椅子高度过低或是使用鼠标姿势不正确，容易引起肩颈酸痛、腰痛、手肘酸痛、手麻、头痛等五大疾病。

李林键医师指出，肩颈部位及上臂疼痛会相互影响，可能是同一个问题，痛点出现在不同部位，也有可能独立问题。以颈椎神经压迫为

上班族常常因为坐姿不良、椅子过软、椅子高度过低或是使用鼠标姿势不正确，容易引起肩颈酸痛、腰痛、手肘酸痛、手麻、头痛等五大疾病。

例，原因有可能是颈椎退化（如：骨刺）压迫到神经，引起酸、麻、痛等症状，影响到上手臂、手肘前臂及手指。神经压迫造成的疼痛的范围比较广泛，且伴随酸麻痛等症状。

除了颈椎退化之外，肌肉过度使用更是引起肩颈疼痛的重要原因。李林键医师表示，现代人因工作型态、过度使用3C产品，容易造成肌肉过度紧绷引起疼痛。他解释，肌肉长期处于同一姿势过久，容易产生疲劳造成代谢循环变差，当血液循环不佳时，肌肉收缩所产生的代谢物会累积在肌肉里面，造成酸痛。

就像中医所说的“通则不痛、痛则不通”的概念一样，气血畅通就不会疼痛，如果疼痛就说明气血不通。李林键医师表示，绝大多数疼痛与工作型态有关，特别是重复性的工作，对肌键负担相当大，过度使用容易造成肌筋膜疼痛症候

群，连串引发各种疼痛，严重者甚至影响睡眠。

所谓“肌筋膜疼痛症候群”是指肌肉长期处在紧绷状态引起的肌肉疼痛。复健科柯乃钰医师分享临床经验，多数上班族的肩颈疼痛大都是因为肌肉过于紧绷造成肌筋膜失衡所引起，通常患者会出现大面积的疼痛。以颈部前斜角肌上为例，除了此处会产生疼痛，还有可能传到前斜角肌上背的肩胛骨内侧（膏肓）痛，或是往前面走发生胸痛。

柯乃钰医师表示，肌肉疼痛除了与姿势有关外，与情绪、压力及睡眠也有关系。工作压力大的时候，打电脑常会不自觉耸肩，长期下来会造成驼背、影响体态，更重要的是筋膜失衡、紧缩，进而影响睡眠品质。肌肉在没有获得适度休息的情况下，肌肉就会开启代偿连锁反应，引发一连串的疼痛，最后成为“硬颈”一族。





“手肘酸痛”也是上班族最容易发生的问题，柯乃钰医师强调，手肘酸痛也就是一般俗称的“网球肘”。听到这个名词多数病人会问：“不打网球为何会罹患网球肘？”会导致这样的状况，通常都是因为使用鼠标时，桌椅的高度不恰当，手肘过于弯曲或是过于伸直，都会使得手肘的肌肉要花数倍的力量，才能完成移动鼠标的动作，久而久之造成手臂外侧肌肉疲劳损伤，导致疼痛。

网球肘又称“肱骨外上髁炎”，是手肘疼痛常见原因之一。除了发生从事网球运动者之外，也常发生在工作上需重复使用手腕的族群，年龄层以40岁以上居多，发生主要原因是手腕的伸肌肌群因重复性动作及过度使用而造成肌腱附着处的微小撕裂伤，撕裂伤会逐渐累积，最后形成肌腱的退化而产生症状。

在门诊很多病人反映，为何同样工作型态，年轻时不会出现这些问题，现在开始才出现，李林键医师直言：“因为年纪大了，肌耐力、肌力下降，身体的修复能力也不及年轻人。”人的肌肉耐力有一定的限度，所以当感受到身体某处有酸酸的感觉时，意味着大脑在提出警告，要变换姿势或动一动全身的筋骨，建议每30分钟起来伸展一下身体，例如：简单的耸肩前后画圈圈或是手臂伸展，皆有助于改善久坐造成的疼痛。

如何避免网球肘复发？首重预防

网球肘的治疗首重预防，病患需了解自己的致病原因并配合物理治疗，才能达到事半功倍之效。李林键医师强调，既然预防是最佳的预防之道，首先就是要注意身体所发出的警讯—酸痛，重新规划自己的工作模式。

1 手腕伸展等运动

手肘弯曲，手掌向下，手腕向上伸展，但同时用另一只手压住掌背，不让手腕移动，启动手腕伸直肌群的神经肌肉反应。

作法 每天做3回，1回10下，不痛时再进入第二个伸展运动。



2 手腕伸展阻力运动

手肘弯曲，手掌向下握住0.5公斤的哑铃，手腕慢慢向上伸展，再慢慢往下弯曲，训练手腕伸直肌群的肌力。如果肌力训练后的酸痛不超过一天，可渐渐把哑铃重量加到2kg。

作法 一天做3回，1回10下，休息一天后，隔一天再继续做。



再则，维持手肘部位适当的肌耐力及柔软度，因为随着年龄老化及肌肉疲劳发炎，会加速软组织弹性疲乏及沾黏的形成，以下提供几项运动供您平日练习，网球肘复发的机率相当高，惟有时时刻刻警惕，方可防患未然。

善用按摩肌筋膜，缓解肩颈肌筋膜疼痛

肩颈肌筋膜疼痛症候群已是现代人文明病，近几年因此问题求诊的病人急遽增加，复健科许宏志医师表示，引起肩颈肌筋膜疼痛症候群最大的根源是“姿势不良”，肌肉长时间处在紧张牵拉的状态下，影响血液循环，进而导致体内过度堆积代谢废物而引起疼痛。



许宏志医师强调，解决肩颈肌筋膜疼痛症候群最好的方法就是矫正姿势或是通过放松筋膜或通过按摩就可以获得缓解。他建议大家每天利用5分钟，用一颗软式网球按摩疼痛处，或是用指腹按摩紧绷肌肉，也可以做毛巾操，缓解不适感。A



肩环带区

- ① 身体站直，将疾患侧的手部内旋，绕到背后，双手抓住弹力带或是毛巾，以健康的右臂上下左右拉动，此动作就像洗澡用毛巾刷背一样。
- ② 这个动作利用健康的一侧协助疾患侧的肩膀活动，每次练习5分钟，一日3次。
- ③ 若是疾患部位为右臂，则换边进行。

提肩胛肌强化操

- ① 如果要牵拉右侧提肩胛肌，请用右手握住椅子后方下缘以稳定肩关节，左手将头部往左前方牵拉，拉到出现紧绷感，维持10秒后放松，重复10~20次。
- ② 接着反过来以相同的动作牵拉左侧提肩胛肌。
- ③ 能有效改善容易误解为手臂痛的肩痛。



Tips

按摩必须谨记不是愈痛愈好。放松肌筋膜的按摩，主要是放松肌肉、缓解疼痛，所以按摩时最好以缓慢速度进行，只要达到微痛就具疗效。

资料图片来源／许宏志医师

躍升震旦



震旦家具新品发布

用“善设计” 让办公生活更美好



一对一咨询详情

图·文/震旦家具

顺应未来混合办公趋势及企业可持续发展的需要，震旦家具于近日在沪举行「2023年新商品发布会」，共计发布19项系列新品，包含主管空间、教育空间以及全新升级的activa灵动办公解决方案。同时震旦办公生活旗舰展厅获铂金级WELL V2认证殊荣，由IWBI中国区副总裁吴正锐于发布会中授证，并邀请AECOM中国大陆区室内设计与建筑副总裁赵亦晨分享“未来办公空间”趋势，以可持续发展的空间设计，协助企业实践ESG。

未来办公空间设计，实践企业可持续性发展

此次，震旦家具新商品发布会主题为“Will Well 善设计”，秉持「向善设计」的理念，结

合顾客需求及未来办公趋势，期望通过善设计，提出支持今天和未来工作方式的空间解决方案。震旦家具创新中心总经理高曰菖表示：震旦的愿景是「让办公生活更美好」，从Better Work, Better Life到Will Well善设计，

II 震旦的愿景是「让办公生活更美好」，从Better Work, Better Life到Will Well善设计，提供以用户为中心的办公解决方案，以及更美好、更健康、更自然的场景体验。II

震旦家具的价值主张始终围绕「以人为本」，提供以用户为中心的办公解决方案，以及更美好、更健康、更自然的场景体验，激发员工价值，促进企业共同迈向可持续的未来。

AECOM中国大陆区室内设计与建筑副总裁赵亦晨表示，震旦Will Well善设计与AECOM坚持的可持续发展设计理念不谋而合，未来办公空间趋势，如何以「空间解决方案」作为设计的载体，实现环保、减碳；未来如何将办公场景融合绿色ESG，是企业的课题与挑战。

震旦展厅荣获铂金级WELL V2认证

震旦积极导入WELL健康建筑标准，荣获铂金级WELL V2认证肯定，于新品发布会当天，由IWBI中国区副总裁吴正锐进行授牌颁证，见证震旦家具在绿色建筑领域迈出坚实步伐。



震旦集团财务长吴俊（左一）、震旦集团资讯长吴彤（左二）、AECOM中国大陆区室内设计与建筑副总裁赵亦晨（左三）、IWBI中国区副总裁吴正锐（左四）、震旦家具创新中心总经理高曰菖（右三）、震旦家具产业销售事业群总经理刘建伟（右二）、震旦家具产业廖登熙总经理（右一）出席授牌仪式。（排名不分先后）

吴正锐说：“衷心感谢震旦积极把WELL健康建筑标准引入健康空间和对健康办公理念的支持，同时由衷祝贺震旦办公生活旗舰展厅高分获得铂金级WELL V2认证。”



响应混合办公趋势，Activa Lab重建，重塑更加融合、多元的工作场所。



需求变、团队变、空间变，工位需要以变应变。

Activa Lab全新升级体验混合办公

应对日益加快的数字化转型，企业组织需要建立敏捷团队，以实现加速创新。全新改造的Activa Lab未来办公实验室，以“灵活性”和“多样性”作为主要设计策略，希望通过打破空间限制，重塑更加融合、多元的

工作场所，促进团队高效和幸福，给予更多人性化体验。

震旦家具产业销售事业群总经理刘建伟说：疫情的发生，加速全球办公室面貌的转变，未来办公场景需要兼顾效率与员工的健康及幸福感，震旦将Will Well善设计理念延伸至办公场域，主张「绿色办公·健康生活」。

震旦新品，兼具灵动与美学 ——Swift Collection，打造灵活多变的创意空间

Swift Collection是企业迈向灵活型组织，拥抱未来的钥匙。作为震旦家具activa理念的新产品，Swift Collection系列涵盖Swift Hub中央走线系统、Swift Frame架系统、Swift Board白板系统，围绕灵动、人性、模块化的



Swift Collection 重塑办公场景的意义——建立融合专注、协作、社交、学习、放松的办公场所，让员工爱上办公，让企业收获成长。



「观自顾」主管系列，营造东方美学办公场景。

设计概念，协助企业改造流程、重塑组织，让团队打破边界、建立链接，创造互动、激发思维，让工作更得心应手。

主管空间系列，东方美学经典再现

面对纷繁复杂的市场环境，如何能够真正做到处之泰然，淡泊明志？震旦“禅风”风华再现打造「观自顾」主管系列，包含主管桌、会议桌、展示柜、沙发和茶几，共同为领导者

量身营造东方美学办公场景，寓意在禅意中栖息，收获平静和平衡。

随着后疫情时代的变革，混合办公需求值得被重视和关注。震旦家具通过activa灵动办公解决方案，协助用户在专注Focus、协作Collaborate、学习Learn、社交Socialize、放松Relax等五大办公模式中，做到协同运作，提升企业效率和满意度，让办公室成为愿意停留的地方，用“善设计”实现环保、无醛、健康的办公空间，让办公生活更美好。A





参加“博物馆奇妙夜”的小朋友在馆藏神兽前完成任务。

震旦博物馆入选上海市首批“社会大美育”课堂 全面实现博物馆教育职能



看更多精彩活动

图·文/震旦博物馆

上海市文化和旅游局于2023年推出“社会大美育”课堂项目，力图将各大场馆、机构的专业艺术转化为社会美育资源，提供上海市民优质的艺术教育活动。震旦博物馆以自身美育品牌及资源，入选首批“社会大美育”课堂名单，今后将持续致力实现博物馆的教育职能。

社会大美育计划

“社会大美育”课堂是上海市文化和旅游局创新文化惠民工程、深化实施社会大美育计划的重要举措，被列为2023年“上海市为民办实事项目”。旨在将更多专业艺术资源转化为社会美育资源，为市民提供高品质的

公共艺术教育供给，满足市民大众高品质生活需求。

经过首轮遴选征集，首批推出的70个“社会大美育”课堂，囊括了众多博物馆、美术馆、图书馆、戏剧中心等专业文化艺术场馆和机构，形成主题、系列的美育品牌，面向市民提供公益、高品质的公共艺术普及教育活动。



图一：亲子家庭共同探索六楼展厅，在展品前听志愿者讲解。

震旦博物馆美育资源

作为首批入选的场馆之一，震旦博物馆长期致力于博物馆教育职能的更好实现，推动传统艺术及当代艺术的教育传播。2022年共开展74场教育活动，47场公众导览，形成了包括“博物馆奇妙夜”亲子活动、“白领之夜”系列讲座、“非遗”系列工作坊在内的三大主要品牌性活动。

“博物馆奇妙夜”亲子活动于每月的第一个周五晚举办，作为小学生现场教学课程，每次活动对应特定楼层的主题，由本馆导览员带领亲子家庭进行文物讲解，并完成相应

任务，填写本馆自主设计制作的展品主题探索手册。（图一）

“白领之夜”系列讲座于每月的第三个周五晚举办，会根据不同的季度主题邀请相关专业领域的专家讲师进行讲座，初衷是为陆家嘴金融城的白领们设计的文化星期五，现发展为讲座主题及观众人群包容性较强的系列性文化讲座。（图二）

“非遗”系列工作坊于每月第三个周六下午举办，结合特定节气或节日，由不同老师（部分为非遗传人）带领观众学习相关非遗文化并亲手体验传统非遗手工艺。（图三）

此外还有“生活美学体验”系列活动、“天地世界音乐节”系列分享会、特展配套相关活动。同时，震旦博物馆每个周末在常设展内安排公众定时导览，针对博物馆观众进行全馆导览（周六）和单层导览（周日）。

在2023年入选首批“社会大美育”课堂名单后，震旦博物馆将“博物馆奇妙夜”、“白领之夜”讲座、“学术讲座”、“非遗”工作坊四个系列的公益教育活动作为重点美育项目进行推广。今后震旦博物馆也将继续整合和优化自身美育资源，为公众带来更多更高品质的公共教育活动，履行“社会大美育”课堂职能，惠及更多公众。A



图二：2月“白领之夜”讲座开启“丝路艺术”的季度主题，线下及线上均吸引众多观众。图三：亲子参与非遗工作坊，共同制作卯兔布贴画。





明宣德·仿龙泉青瓷葵口仰钟式碗

模仿龙泉窑青釉，因为釉面流动，口沿露白，阴刻S纹略显深暗，色泽青翠素雅。（图一）

图片来源：《明代宣德官窑菁华特展图录》，页175。

古器物学讲座——明清单色釉瓷器专题 ④

明清青釉系瓷器

文／吴棠海·图／震旦博物馆

青釉是以铁为着色剂，通过还原焰烧制而成的高温釉，自东汉晚期创烧成功以来，在各代工匠的努力下，产量丰富，精品迭出，可说是中国陶瓷史上最早出现、历代不绝的主流产品。

明清

二代的青釉瓷器制作，奠基在传统窑业的基础上继续发展，尤

其盛行模仿早期的青瓷釉色，成品富有深浅浓淡之变化。本文选取仿龙泉青瓷、仿粉青青

瓷、仿翠青青瓷、仿汝窑青瓷，及仿官窑青瓷等品类，介绍明清青釉系瓷器之概况。

一、仿龙泉青瓷

龙泉窑始于北宋，盛于南宋至明初，明代中叶以后逐渐衰落，因为产品造形精巧，质感苍翠如玉，成为明清时期仿制的对象。

例如图一为明宣德仿龙泉青瓷葵口仰钟式碗，此器的口沿外敞，器壁略微收窄后往下延伸，碗底以圆缓的弧度收窄，腹部略深，底下具有圈足。

碗的口沿制作为花瓣式的葵花形，表面阴刻S形的波状线纹，器表内外施釉，釉色呈浅淡的鲜绿色，质感润泽腴美。由于釉料在高温中产生流动，碗的口沿露白，阴刻S纹则因积釉之故而显得深暗，颜色变化颇为自然。

明代模仿龙泉窑青瓷始于永乐时期，釉色接近者称为“仿龙泉”，宣德时期继续烧制，亦以素雅风格著称于世。

二、仿粉青青瓷

“粉青”是南宋龙泉窑所创烧的青釉，因为颜色呈浅淡的青绿色而得名。它的烧造条件比较严格，传世不多，后代也罕见烧制，直到清雍正时期崇尚仿古与典雅的风格，才开始有仿烧作品。

例如图二为清雍正时期的粉青釉凸花如意耳蒜头瓶，此器为北京故宫博物院藏品，瓶口内敛，其下扩出为蒜头式瓶头，颈部收



清雍正·粉青釉凸花如意耳蒜头瓶

表面浅浮雕纹样，施青釉后送烧，流釉造成深浅变化，色调浅淡，是突显纹饰的立体效果。（图二）

图片来源：《颜色釉37故宫博物院藏文物珍品全集》，
页143，图130。

窄，肩部斜溜，左右两侧附加如意形双耳，腹部圆阔，底下具有圈足，足内书写“大清雍正年制”六字三行青花篆书款。

瓶身表面浅浮雕缠枝莲花、如意云头、卷草及莲瓣等纹样，施青釉后高温烧制，因为釉料流动，使浮雕纹饰和器壁凸棱处露白，雕纹边缘则因积釉而略为深暗，突显纹饰的立体效果。



清乾隆·青釉镂空套瓶

瓶身内外二层相套，外瓶镂雕缠枝牡丹纹，器表皆施青釉，颜色浅淡雅致。（图三）

图片来源：《颜色釉37故宫博物院藏文物珍品全集》，
页150，图136。



清雍正·仿汝窑石榴尊

釉色天青，釉厚乳浊，有细开片纹，器底书写青花年款，是雍正官窑模仿宋代汝窑的器物。（图四）

图片来源：《故宫清瓷图录 康熙窑 雍正窑》，图126。

此器为北京故宫博物院藏品，圆形瓶口，口沿微敞，颈部细长，肩部斜溜，腹部呈垂坠状，底下具有圈足，足底外撇，足内书写“大清乾隆年制”六字三行青花篆书款，瓶内还有一个胆状小瓶，二者内外相套而得名。

外瓶颈部模印如意云头纹和蕉叶纹，腹部采镂空技法雕制缠枝牡丹纹，内部小瓶素面，二者皆施模仿翠青之青釉，釉色浅淡，因为流釉而有深浅的变化，此一镂空套瓶是乾隆时期的创新之作。

三、仿翠青青瓷

清代乾隆时期亦盛行青釉，其中也有模仿翠青的产品，例如图三之青釉镂空套瓶即是乾隆时期的制器。

四、仿汝窑青瓷

汝窑是宋代五大名窑之一，产品有碗、盘、瓶、洗、钵、盏、尊及水仙盆等品类，胎厚釉薄，釉色呈天青、粉青、天蓝或月白等



清雍正·青瓷桃果形笔洗

采捏塑法制作造形，表面釉厚乳浊，呈色粉青，具有大开片，是模仿宋代官窑的器物。(图五)

图片来源：《世界陶磁全集15清》，页78，图85。

色，有细小开片，是明清时期仿制的重点。

例如图四为清雍正时期的青釉石榴尊，此器器口往外翻折，口沿做成五瓣式的花形，颈部收窄，肩部朝下倾斜，腹部圆阔如球，造形近似石榴之浆果。

尊的表面施天青色釉，釉厚乳浊，具有细开片纹，器底书写青花年款“大清雍正年制”，是雍正官窑模仿宋代汝窑的器物。

五、仿官窑青瓷

官窑也是宋代五大名窑之一，产品以青瓷为主，釉色由灰青、粉青至天青不等，器面

具有开片，开片形状大小不均，且有“紫口铁足”现象，成为明清仿官窑的重心所在。

例如图五为清雍正时期的青瓷桃果形笔洗，此器为法国巴黎吉美美术馆藏品，胎体采捏塑法制作，其中包含一大一小两个并蒂连接的桃实。大桃实呈现果实剖半、内部挖空之状，以瓷片捏塑而成，是全器的主体，小桃实与其相连为器柄，几片枝叶附着其上，组成双桃并蒂的造形。

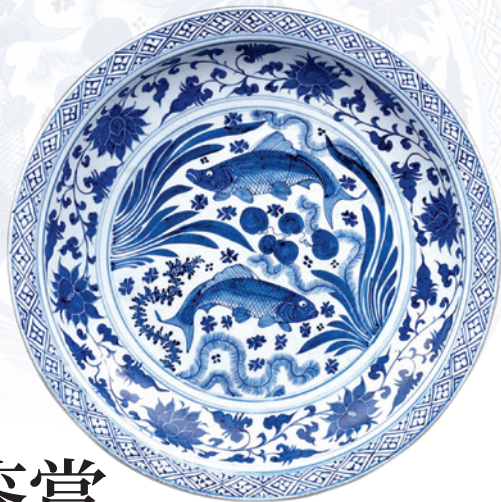
胎体表面施青釉，釉厚乳浊，呈色粉青并有开片，开片较大，分布疏散，口沿流釉而自然形成淡褐色，是模仿宋代官窑的器物。A

II 明清青釉系瓷器以早期的名窑为范本，烧造出深浅不一的釉色，配合阴刻、浮雕、镂空及模印等技法，兼具古雅与创新之风格。下期将以特殊釉为题，介绍乌金釉、紫金釉、炉钧釉、德化白釉及茶叶末釉的特色。II



元青花瓷鉴赏

青花鱼藻纹大盘



BOOK
震旦博物馆
出版丛书介绍

元青花瓷鉴赏

元代是青花瓷器兴起的年代，虽然生产时间不长，成品却广销中国及海外各地，深受国内外人士的喜爱。但因当时外销数量较多，导致国内藏品的数量不及国外丰富，所以国人对于元代青花瓷器并不熟悉。然而，元代青花瓷器的风格与明清时期截然不同，独特的艺术美感在中国瓷业史上别具一格，因此本书收录元代青花瓷器55件，以图文并陈的方式细加说明。书前收录古物专家吴棠海先生的专文“古器物学研究—元代青花瓷概论”一篇，以轻松读、容易懂的方式带领读者进入元代青花的殿堂。A



青花双龙戏珠纹
四系螭耳扁壶

【内容精选】

- 1、图版按照“梅瓶”、“罐”、“扁壶”、“葫芦瓶”、“玉壶春瓶”、“盘”、“执壶”之顺序分门别类，轻松掌握元代青花瓷器的主要品类。
- 2、独列“蓝地白花”此一单元，可与“白地青花”作一对比，了解二者在工艺技法与美感效果上的差异。
- 3、每件器物皆有多重角度的照片或特写，充分展现元代青花瓷的纹饰之美。部分器物采环物摄影法拍摄后，将其展开为平面状，以平展图的形式呈现环体纹饰的全貌。
- 4、“古器物学研究—元代青花瓷概论”一文，从“料、工、形、纹”的角度进行分析与研究，文中收录多张分解图与组合图，通过以图辅文的方式解析青花瓷器的制作方法，为读者奠定深入鉴赏的基础。



青花孔雀牡丹纹大罐

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、钰玉斋、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



五月

明 永乐

青花菊花纹双耳扁壶

高30.7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

永乐青花瓷里有不少“扁壶”或“扁瓶”的器类，具体造型各不相同，如前几期所欣赏的突脐式大扁壶、葫芦扁壶、敞口无耳扁壶及本期所要介绍的双耳扁壶，都是永乐时期的主要类型。

此器 的壶口小而圆，颈部短直，腹部呈扁圆形，下方有内凹式底足，肩部附加对称式的双耳，表面以青花为饰。釉面清透莹润，微泛淡青，足底无釉处可见质地坚硬致密、略带浅灰的白色胎体，属于永乐瓷器的胎釉特征。

扁壶颈部以蕉叶纹为饰，窄长的叶片前后交叠、密聚成排。壶肩部披覆莲瓣纹边框，框内用钴蓝填色，衬托白色的框线与圆珠。

壶腹绘画菊花为主题纹样，下方以青地白花之莲瓣纹边框内填圆珠纹为衬底。

主纹菊花共计四株，花茎下方横画水平状的土地，修长的枝叶往上方或左右两侧伸展，配合椭圆形的壁面形状安排高低。花朵由不同的角度取象，构成仰天绽放或斜倚侧转的姿态，整体布局疏朗，错落有致。

此类器物亦称“抱月瓶”，器身线条柔和，风格清雅秀丽，是永乐青花瓷的代表作品。 **A**



爱心助学 传递温暖

震旦集团向东华大学慈善爱心屋 捐赠家具物资

图·文/震旦集团

4月18日下午，春光明媚，暖意无限。震旦家具松江责任中心同仁杨宇，震旦OA上海新桥责任中心同仁胡逵和上海车墩责任中心同仁李霞等一同前往东华大学，向东华大学慈善爱心屋捐赠了一批教学用家具物资。



走进东华大学

东华大学是教育部直属、国家“211工程”、国家“双一流”建设高校。学校的办学历史可追溯至1912年实业家张謇创办的纺织染传习所。1951年建校，时名华东纺织工学院。1960年，被国家教育部确定为全国重点大学。1981年，成为中国首批具有博士、



同仁胡逵组装办公椅。



同仁杨宇向方老师介绍钢柜。



同仁胡遼、杨宇共同搬运物资。

硕士、学士三级学位授予权的大学之一。1985年，更名为中国纺织大学。1998年，被确定为国家“211工程”重点建设的高等学校。1999年，更名为东华大学。2017年，列入国家“双一流”建设高校。

该校领导高度重视学生资助帮困工作，于2007年4月建立了慈善爱心屋。自成立以来，爱心屋一直秉承“仁爱共济”的精神，牢记“真诚传递关爱，爱心缔造和谐”的宗旨，服务全校师生尤其是家庭经济困难学生，将慈善事业的文化内涵引入学校，引导学生自我解困、帮助他人，是学校开展慈善育人的重要平台。

震旦集团结合商品特点，将家具商品用于教育事业慈善捐赠，以改善东华大学慈善爱

心屋办公环境，为该校开展公益性帮困活动提供便利，以具体行动回馈社会，善尽企业责任，助力学校人才培育。

携手奉献爱心 共创美好社会

当天下午，震旦集团同仁们一起抵达东华大学，在学校行政楼，同仁们撸起袖子，一起拆卸和组装家具物资。

在组装家具物资的过程中，杨宇不仅认真负责地组装钢柜，还向方老师介绍了钢柜的使用方法。他详细讲解了如何依据学校档案存放的需求来调整钢柜内部空间，以最大化发挥效果。除了杨宇，其他同仁也展现出了自己的专业能力，大家分工合作，使工作效率得到了极大提高，很快家具物资就组装和摆放完成。学校的教学环境也因此得到了进一步的改善。学校老师们不仅对震旦集团的家具物资赞赏不已，也对同仁们的热情友善给予了高度评价。

震旦集团为学校提供家具物资，为校园的教学设备创造了实用的硬件支持，集团同仁们的努力热心，则为学校注入了爱心关怀，相信在社会源源不断爱心的注入下，东华大学的学子们将会在更好的环境中学习精进，努力完成和实现自己的人生理想，为社会做出贡献。 **A**



6*办公椅、6*休闲洽谈椅、3*复合式保管柜。

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／取消电子订阅、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

不论是电脑、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



震旦空气消毒净化机 AA-835

全新升级, 除病毒率高达99.99%

UV紫外灯+抗菌抗病毒复合过滤网+负离子功能, 三步消杀病毒细菌

人冠状病毒去除率 $\geq 99.99\%$, 甲型流感病毒去除率 $\geq 99.99\%$

颗粒物洁净空气量(CADR颗粒物) $835\text{m}^3/\text{h}$

颗粒物累积净化量(CCM颗粒物) **最高P4级**, 甲醛累积净化量(CCM甲醛) **最高F4级**



*数据来源: 广州市微生物研究所有限公司检测

震旦
AURORA

震旦(上海)智能装备有限公司 上海市嘉定区嘉新公路388号 震旦集团客服热线: 400-920-6568/800-820-0168

Aurora Intelligent Equipment Co., Ltd. Shanghai | No. 388, Jiaxin Rd., Jiading District, Shanghai | Service Hotline: +86-400-920-6568/+86-800-820-0168



震旦智能装备官网



震旦智能装备维保

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 Tel: +[8621] 5840 8899