



Quality
Education
优质教育

Creativity 创意 2030



C2030 #5

Quality Education 优质教育

版权声明

本刊与投稿者共同拥有已发表文图之版权,所有投稿均可用于本刊衍生出版物及本刊出品方官方网站、微信而无需另行通知作者。本刊文字和图片未经书面批准,一概不得以任何形式和方法转载或者使用。

稿件凡经本刊使用,即视作者同意授权本刊代理其作品电子版信息有线和无线互联网络传播权;并且本刊有权授权第三方进行电子版信息有线和无线网络传播;本刊支付的稿费已包括上述使用方式的费用。稿件如未明确标明作者,则为本刊编辑部自撰。

作者言论代表其自身观点,不一定代表出品方的观点,出品方也不以任何形式对此负责。

部分文章未能与原作者取得联系,若涉及版权,烦请原作者联系出品方,协商解决。

封面 印度尼西亚Warak Kayu微图书馆
(见本刊第36-37页); 图片提供方:SHAU

4 卷首语 / 萨拉·奥兰多

9 **THE BIG PICTURE 大背景**
合作,刻不容缓! / 斯蒂芬妮亚·贾尼尼

11 人工智能之外的变革要素 / 乔夫·穆尔甘

13 抗疫迎敌,无言英雄功不可没 /
佩妮洛皮·蔻加诺·戈德堡

15 新冠肺炎——一种神秘的疾病:
一场摧毁全球社会经济秩序的噩梦 /
梅里·马达沙希

18 时尚行业面临气候变化挑战 / 汉斯·道维勒

29 **THE SMALL PICTURE 微格局**
文化导向的设计:
对当今设计教育挑战的亚洲视角 /
萨拉·奥兰多对话李淳寅

31 赋能非洲数字企业家 /
珀尔修斯·姆兰博、莉迪亚·齐赛切·恩戈马

33 不完全成长宣言 / 布鲁斯·茅

36 印度尼西亚微型图书馆 / 杨碧琼

43 **CHINA LOGS 中国日志**
在线教学助力停课不停学的
实践创新 / 陈丽

46 K12教培机构的适应性变革 / 杨碧琼

48 网络课堂是什么样子? / 方柏林

51 人工智能时代的不确定之美 / 王敏

56 玩着学:实地笔记 / 何京蕴

63 第一流的乡村教师 / 杨碧琼

70 **VISUALIZE ME 文化视觉**
涂色书 / 米兰艺术指南

74 野生城市 /
Giovanni Bellotti, Erik Revellè,
The Why Factory / Félix Madrazo,
Wim Schermer, Bas Kalmeijer

78 “我”的情绪 / 森林&北京服装学院二年级学生

83 **SERIAL INNOVATORS 对话创新者**
人工智能的艺术 / 李开复访谈

86 在线教学应对全球疫情:以Coursera为例 /
萨拉·奥兰多

94 **CREATIVE SENSES 创意资讯**
创意2030论坛线上活动

96 The Last Page 尾记



《创意2030》是由联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心 (ICCS) 出品的特辑，旨在通过创新，推动联合国2030年可持续发展目标的实现。

《创意2030》的出品目的不是为了探讨最新鲜的时事，而是针对社会挑战提出切实可行的解决方案，尤其是那些源于创造性思维的创新解决方案，因为它们具有增强地方社区能力和推动国际讨论的潜力。

《2030年可持续发展议程》为在一个可持续发展的世界中实现共同繁荣提供了蓝图，然而，在距离2030年还有十年的今天，还有许多领域仍亟需得到人类的共同关注。

本期围绕的主题是可持续发展目标4：“确保包容和公平的优质教育，并为所有人提供终身学习的机会”。

全民教育一直是可持续发展议程的重要组成部分。2005年，教科文组织启动了《联合国可持续发展教育十年(2005—2014)国际

实施计划》。为了“塑造我们想要的未来”，作为上述《十年计划》的后续措施，教科文组织又发起《全球行动计划》(GAP)。GAP的总体目标是在五个优先领域(政策支持、全方位方式、教育工作者、青年力量和地方社区)发起和扩大行动，以推进议程进展。

联合国可持续发展目标最新进展报告《2019年可持续发展目标报告》估计，2015年仍有6.17亿儿童和青少年缺乏最基本的阅读和数学能力，其中1/3处于失学状态并迫切需要获得教育。尽管有证据表明优质的幼儿教育是一个社会对儿童进行的最佳投入之一，但同一份报告显示，在最不发达国家，幼儿教育的参与率仅为43%。

2017年，仍有2.62亿儿童和青少年(6至17岁)失学，占该年龄段全球人口的近1/5；在大多数地区，尤其是在中亚、北非、西亚以及撒哈拉以南非洲，仍有诸多因素使女孩无法接受教育。此外，撒哈拉以南非洲一半以上的学

校仍然无法获得基本的饮用水、洗手设施、互联网和计算机。教育是促进社会经济向上流动、摆脱贫困的关键，因此，现状之下，谁被落在了后面，再明显不过。

此外，联合国经济及社会理事会在2019年5月承认，只有1/3的国家在政府教育支出上花费了政府总支出的15%至20%，这有悖于《2030年教育行动纲领》的建议。要实现包容和公平的优质教育，道路还很漫长。

虽然最近几十年来，全球人类基本的阅读和写作技能得到改善，性别差距也在不断缩小，但是在2016年仍有7.5亿成年人(其中2/3是女性)是文盲。比较积极的消息是，青少年识字率普遍高于成人。

在筹备本期内容期间，新冠肺炎疫情席卷全球。截至4月2日，193个国家的约16亿学生被迫停课，占总学生人数的91.3%。到5月21日，全球163个国家的13亿人仍处于居家隔离状态。

借用经济学家蒂托·博埃里(Tito Boeri)的话：“新冠肺炎不是民主病毒。”这场疫情确实有可能加剧不平等，并威胁到全球范围内的教育普及。

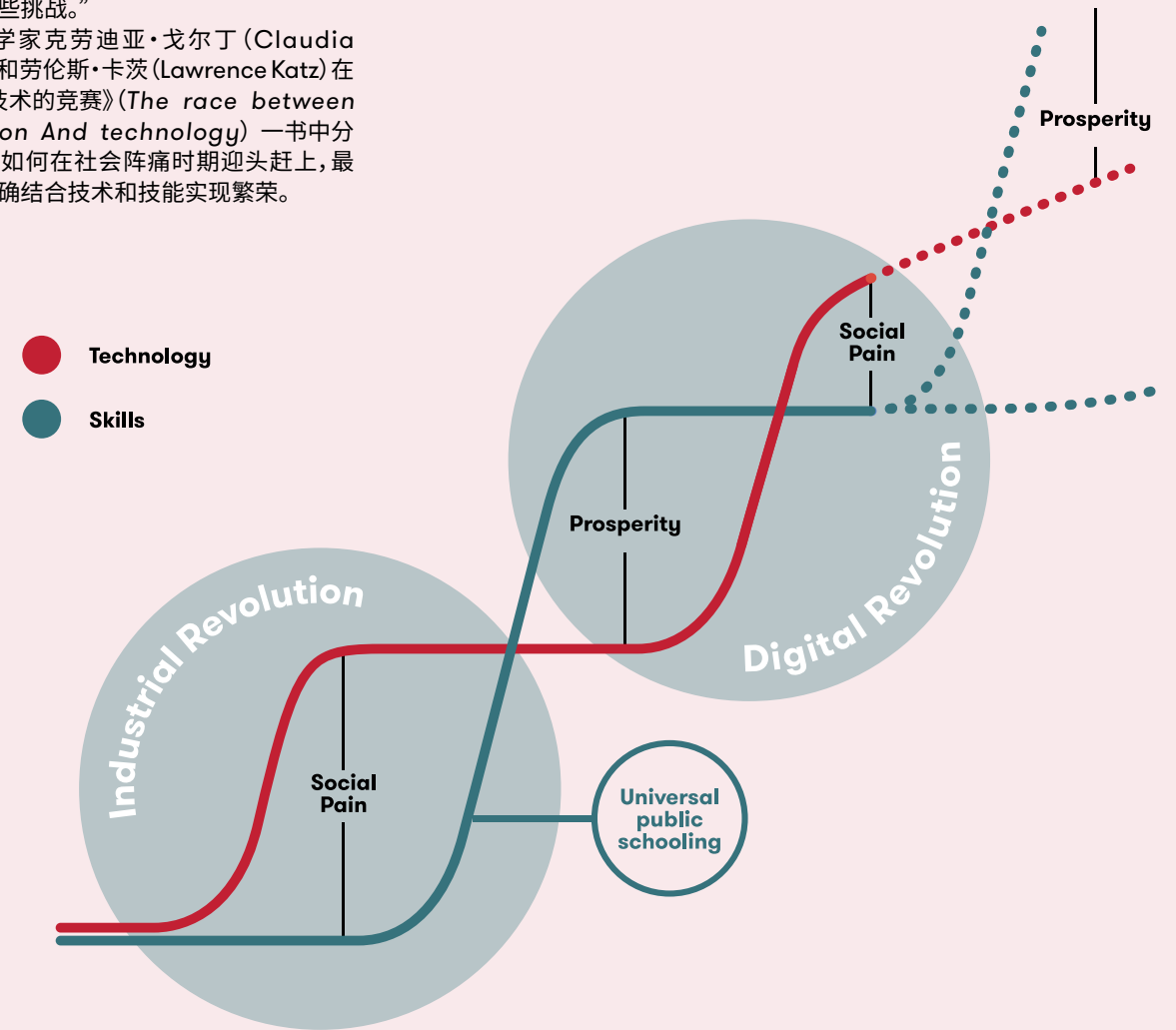
“现在是时候在包容和公平原则的指导下，分享数据和解决方案，并将这些丰富的知识、能力和人才资本联系起来。”教科文组织教育助理总干事斯蒂凡尼亚·贾尼尼(Stefania Giannini)在本期开篇社论中写道。

现实情况表明，那些拥有最先进的数字基础设施的国家，在抗击疫情时的成效也最为显著。《大背景》栏目里戈德堡(Goldberg)的文章对此做了精确的分析。

甚至在疫情暴发之前，由布鲁金斯学会全民教育中心和乐高基金会共同发起的“改变世界的技能”项目的结果就警告说：“快速的变化可能会让大型社区落后，无法最大限度地发挥每一个成员的潜力。无论在今天还是未来，年轻人都必须做好准备兑现这些承诺并应对这些挑战。”

经济学家克劳迪娅·戈尔丁(Claudia Goldin)和劳伦斯·卡茨(Lawrence Katz)在《教育和技术的竞赛》(The race between education and technology)一书中分析了教育如何在社会阵痛时期迎头赶上，最终通过正确结合技术和技能实现繁荣。

THE RACE BETWEEN TECHNOLOGY AND SKILLS



资料来源：安德烈亚斯·施莱歌：“技能：全球趋势，挑战和机遇”演讲，卢布尔雅那，2016年4月7日。灵感来自克劳迪娅·戈尔丁和劳伦斯·卡茨的著作《教育与技术的竞赛》

和往期一样,本期的核心故事是世界观与本土化见解之间的对话,几个主要栏目设置也反映了这样的逻辑,包含《大背景》《微格局》《中国日志》和《对话创新者》。我们同样介绍了具体的创意项目,特别引入中国的相关视角,将新冠肺炎应对措施与我们的核心主题——“优质教育”联系起来,因为这些视角确实具备应对全球挑战和实现人类共同抱负的能力。

在紧扣“优质教育”这一主题的同时,不得不居家办公的我们也不可避免地感到有必要讨论疫情给我们带来的重大挑战。

因此,在本期杂志中,读者不仅会发现乡村学校的案例,还会看到创造性的教学方法和物理空间。我们特别带来了关于政府措施、慈善事业、企业倡议的观点,在追踪核心主题的最新进展的同时,我们意识到这样一个事实:所有努力都显示出技术是目前我们所知的寻找共同解决方案的最便捷和最有效的方式。它未必是最好的,当然也不是唯一的,却是目前最可取的。在不能拥抱、避免社交和聚集的当下,幸运的是我们还可以借助技术拥有一个安全港,让我们在其中思考和行动。

我们有幸能够远程访问向所有人开放的知识档案,挖掘过去积累的丰富知识,以史为鉴,开创未来。本期《信使》旧刊的节选、布鲁斯·茅(Bruce Mau)的《不完全成长宣言》,以及洛里斯·马拉古兹(Loris Malaguzzi)提出的瑞吉欧教育方法,都是这一编辑方法的成果,以飨读者。

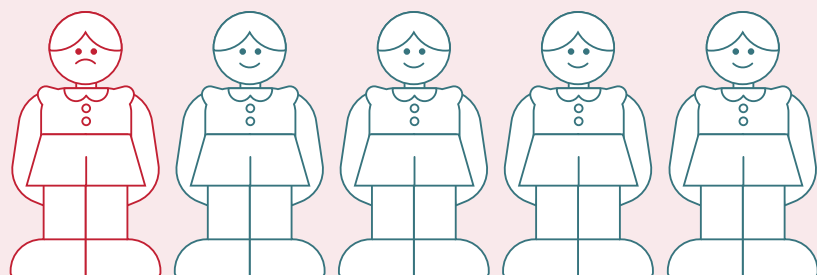
在充当特辑视觉间歇的《文化视觉》栏目中,我们重点介绍疫情期间开发的项目,其中,“野生城市”项目将带领我们探索野生世界的可能性。

我们传达机构、学界、企业、基层社会组织和个人的声音,因为只有所有利益相关者共同参与,全球范围内才能实现真正持久的变革。

马歇尔·麦克卢汉曾说:“总有一天,所有人都有机会接受教育。教育的意义在于让人们学会去爱、去成长、去改变,而不是为某项扼杀我们潜能的工作做痛苦的准备。教育的本质应该是快乐的。”

疫情终将结束,世界将会痊愈,所有人都将获得公平和包容的优质教育。■

1 OUT OF 5 CHILDREN BETWEEN 6 & 17 YEARS ARE NOT ATTENDING SCHOOL



EXPERTS COMMITTEE 专家委员会

Stefano Boeri (Italy), Adam Casals (Spain), Chen Anhua (China), Chen Dongliang (China), Chen Ping (Germany), Chen Wei (China), Ding Shuo (China), Yann Debelle de Montby (France), Kenya Hara (Japan), Soon-In Lee (South Korea), Mugendi M'Rithaa (Kenya), Mehri Madarshash (Canada), Feng Changchun (China), He Renke (China), Li Changle (China), Qian Yuan (China), Xiao Yong (China), Xu Ping (China), Zhang Xiaoming (China), Zheng Changling (China)

(in alphabetical order by last name)

斯坦法诺·博埃里(意大利)、亚当·卡萨斯(西班牙)、陈安华(中国)、陈冬亮(中国)、陈平(德国)、陈伟(中国)、丁硕(中国)、雅恩·蒙特比(法国)、原研哉(日本)、李淳寅(韩国)、穆甘迪·姆托瑞达(肯尼亚)、梅里·马达沙希(加拿大)、冯长春(中国)、何人可(中国)、李长乐(中国)、钱源(中国)、肖勇(中国)、许平(中国)、张晓明(中国)、郑长铃(中国)(按姓氏拼音首字母排序)

STRATEGIC PARTNERS FOR CREATIVE 2030 FORUM

创意2030论坛战略合作伙伴

Beijing Design Week, Design Beijing Expo
北京国际设计周、北京设计博览会

Official Website官方网站:

www.unesco-iccsd.com

Official Wechat account官方微信:

国际创意与可持续发展中心

Official Weibo account官方微博:

UNESCO国际创意与可持续发展中心

Email 投稿邮箱:

media@unesco-iccsd.com

TEL 电话:

0086 (0) 10 5973 5230



Creativity 2030 创意2030特辑

PRODUCER 出品方

International Center for Creativity and Sustainable Development under the auspices of UNESCO (Category 2)
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心



EDITOR IN CHIEF 总编

Xiao Lan 肖澜

CHIEF ADVISOR 总顾问

Hans d'Orville 汉斯·道维勒

EDITORIAL TEAM 编辑团队

2030 is developed by BSide Design
www.bside.design

Chief Editor 主编

Sarah Orlando 萨拉·奥兰多

Chen Jie 陈洁

Creative Director 创意总监

Beatrice Leanza 毕月

Vittorio Sun Qun 孙群

Editors 编辑

Yang Biqiong 杨碧琼

Heather Mowbray 毛海哲

Wu Wenbin 武文斌

Lang Lang 朗朗

Liu Lang 刘琅

Zhao Min 赵敏

Liu Yanting 刘燕婷

Graphic Design 平面设计

LAVA Beijing LAVA北京

lavabeijing.com

Translations 翻译

Today Translation (Beijing)

北京今日华美翻译有限公司

Editorial Supervisor 编审

Huang Jing 黄静

OPERATION TEAM 运营团队

Cesanamedia International

Advertising (Shanghai) Co., Ltd.

祺山广告传媒(上海)有限公司

8610-6952 1122

PRESIDENT 总裁

Fausto Tatarella 方思来

Maggie Li 李勃

Li Jingtao 李景涛

The Big Picture

大北青京

合作, 刻不容缓!

斯蒂芬妮亚·贾尼尼 (Stefania Giannini)
联合国教科文组织教育助理总干事



全世界一半
以上的学生
12亿儿童和
青少年
会因为病毒
而被迫停课

我们处在一个混乱和不确定的时代,但这次问题的起因不是数字革命,而是一场几乎每个国家都在竭力遏制的全球大流行病。

早在2015年,比尔·盖茨就在一次有预见性的TED演讲中警告说,全球性灾难最有可能产生于一种极具传染性的病毒,而我们并没有做好抗击这种病毒的准备。

五年后的今天,许多城市被封锁,人们被限制出行,与死神的斗争每天都在进行,就连一些全世界最发达的经济体的公共卫生系统都已经不堪重负,在落后国家更是如此。此时回顾他的演讲,着实令人唏嘘。

超越设备——加强人类社会结构的韧性

没有人能够预料到,2020年,全世界一半以上的学生——12亿儿童和青少年——会因为病毒而被迫停课。

这在历史上是前所未有的。

在实行学校停课120多个国家,每个家庭都受到影响。与同龄人、家长、看护者、老师和教育工作者分离给学生们带来的压力是无法估量的。

教育系统原本就在包容性方面不及预期,未能传授给学生面向21世纪的技能,也未能给予教师公平的待遇,更未能获得实现全面虚拟教育的能力。

现在,各国政府竞相通过其他方法维持学校教育的正常运转。从电台、电视到虚拟教室,每一位教育部长都在寻找最合适的远程学习解决方案。

但是,我们面临的挑战远远超出了设备、平台、内容和互联网连接的范畴——它关乎人类社会结构的韧性、情感支持和对最弱势群体的关爱。

国际社会不能让这场危机加剧不平等。

当教科文组织邀请各国教育部长参加关于新冠肺炎对策的线上会议时,70多个国家迅速响应,其中既有中国、日本、韩国、意大利和伊朗等全面停课的国家,也有墨西哥、哥伦比亚和毛里求斯等采取了预防措施的国家。

这种积极性体现了压力之下各国对相互学习和分享解决方案的迫切需求。

当教科文组织邀请 各国教育部长参加 关于新冠肺炎对策 的线上会议时， 70多个国家迅速 响应

只有多边平台才能做到这一点。

自从教科文组织精心挑选的远程学习解决方案清单发布以来，无数个人、公民社会组织已经主动免费提供他们的知识和平台。一个通过一系列专题网络研讨会分享各种方法和专门知识、共同面对挑战的国际实践社群已经形成。

同样，只有多边平台才能做到这一点。

这种彰显教育内在价值观的国际团结精神现在必须转化为具体的合作，以支持各国的应对行动。

多边主义的作用：汲取经验并加以推广

当前全球卫生紧急事件的一大背景是，在这场危机之前，全球就已经有2.6亿儿童和青少年失学，还有数百万在校儿童没有掌握基本知识。许多在危机之前已经处于弱势或者即将辍学的孩子，在危机过后肯定无法再踏进学校一步。

面对这场危机，人们必须意识到投资于更强大、更具包容性的教育体系的必要性。

现在是国际社会围绕这一目标团结起来

的时候了：实现包容和公平的优质教育与终身学习，不让任何人掉队——这是各国五年前在《2030年可持续发展议程》下承诺达成的目标。

现在是在包容和公平原则的指导下，分享数据和解决方案，并将这些知识、能力和人才资本联系起来的时候了。

现在是团结起来的时候了，我们不仅要确保学习能够继续，而且要投资于教育变革个人、社区和社会的力量。让我们不要忘记教育对消除贫困和不平等、赋能女童和妇女以及改善健康的影响，因为保持身体健康和预防疾病需要知识。

知识共享已经启动，而且正在迅速发展。全世界的教科文组织网络、中心和研究所已经全面动员起来，举办网络研讨会和专题讨论会，提出建议，共享知识。虽然从这些丰富的经验中可以学到很多东西，但各方共同面临的挑战是如何在有限的时间内推广这些经验，而不是加深人与人之间的不平等和数字鸿沟。

作为其领导教育工作的职责的一部分，教科文组织正在发起一个全球联盟，将合作伙伴聚集在一起，支持各国的对策。该联盟秉承

这样一种信念，即对远程学习的投资既应该减缓新冠肺炎造成的直接干扰，也应该有助于建设更加开放和灵活的未来教育体系。

在我居住的城市——教科文组织总部所在地巴黎，每晚8点，居民们都会聚集在窗前，为英勇的医护人员鼓掌欢呼。

我和他们一起参加这个仪式，同时也想到每天面对远程学习这一新现实的数以百万计的儿童、青少年、教师和家长——他们分享教育和坚持学习的决心值得我们尊重、肯定，最重要的是支持。

我们不知道这场大流行病会持续多久，但是我们知道，我们今天必须大胆、创新和共同应对其后果。■

本文是联合国教科文组织针对Covid-19给教育带来的影响的系列回应文章中的第一篇

(<https://en.unesco.org/themes/education-emergencies/coronavirus-school-closures>)

原载于联合国教科文组织官方微信公众号

现在是在包容和公平原则的指导下，分享数据和解决方案，并将这些知识、能力和人才资本联系起来的时候了

人工智能之外的 变革要素

乔夫·穆尔甘

尽管媒体充满了悲观和批判，但你也或许不知道，仍有一些地方，科技被视为向善的力量——甚至是一种救赎之力。最新调查显示，80%以上的非洲年轻人对于科技对非洲的作用表示乐观。

但在其他地区，人们日益感到他们陷入了一场与科技的恶斗，科技威胁到他们的工作岗位，偷走他们的数据，摧毁所有童年梦想，还破坏了民主。科技常常就像远在天边又无法问责的力量对我们施加的作用，而不是我们可以控制之物。尽管人们对于人工智能极尽推崇，但该领域的大部分投资都集中在定向宣传与广告的操纵方法上。毫不奇怪，人们感到无力而焦虑。

幸运的是，我们仍有办法与从线上走向市场的杰出科技形成更好的关系。一个替代战略是发展“集体智能”，它不寻求用人工智能取代人，而将注意力集中在结合人类和机器的优点。这一方法正在商业、科学和政府领域形成影响力，部分原因在于它有用，但也有部分原因在于它体现了我们许多人所珍视的民主和人道的价值。

只要你使用过维基百科，你就算领略过集体智能了。自20世纪90年代以来，数百万人在网上合作，制作的可靠而准确的知识供所有人查阅。从某种角度讲，维基模式并不是新鲜事。十九世纪，《牛津英语词典》便招募了数万名志愿者勾勒英语词汇的意思，和今天的维基百科异曲同工。



Illustration by LAMA BEIJING

看到了这些成功,企业也开始更近距离地审视集体智能的潜力。比如,教育应用多邻国(Duolingo)用志愿者改进语言学习功能。著名玩具公司乐高早已开始依靠“粉丝”帮它设计新产品。德国工业巨头西门子用集体智能模式组织内部资金配置,其支持理论是西门子工程师要比上层管理者更清楚哪些项目最有可能成功。

最后,政府机构也在利用集体智能的力量。对大部分人来说,美国宇航局(NASA)给人的印象是休斯顿的白大褂和框架眼镜。美国宇航局确实仍然雇用大量科学家,但也向外部世界敞开大门。不管是设计新太空服,还是编写火箭发射软件,NASA都会从各行各业各人汲取思想,一旦采用给予财务奖励。

在这里,统一的思路是动员来源尽可能广泛的数据、洞见和思想,如此,各种组织都能

获得比仅仅依靠算法或内部人员更大的成功机会。集体智能的最佳例子能够结合人类脑力和计算机处理能力,而不是把两者视为彼此的替代品。人工智能和集体智能结合常常可以起一加一大于二的效果。

集体智能的最佳例子能够结合人类脑力和计算机处理能力,而不是把两者视为彼此的替代品

在“自由象棋”中,有计算机帮助的人类可以击败最好的人类棋手和最好的计算机。

人工智能与集体智能的结合潜力巨大。比如,威尔士斯旺西大学的一个项目让也门人上传弹药碎片,用机器学习算法进行归类,形成战争罪起诉的罪证。类似地,雅加达市将公民生成的洪水数据与传感器数据相结合,形成实时警报和响应系统。最近,类似的方法被用于跟踪COVID-19疫情的传播。

民主本身也成为集体智能最有前途的领域之一。许多实验证明,科技可用来改善政治包容度,挑战极权主义。联合国也通过新的加

速器实验室(Accelerator Labs)承认了集体智能为推动2030年可持续发展目标的关键。

尽管如此,今年我们仍将花费数十亿美元用于具体而有限的人工智能项目上,如面部识别,组合产品或视频推荐,以及赢得围棋比赛。这些应用本身严重依赖于人,需要人的数据来训练算法。光靠人工智能根本无法胜任处理复杂的混乱问题,而这些问题对我们的日常生活意义才最大。对这些问题,我们需要结合人力和机器智能。

纯粹的科技方案可能言过其实,而往往令人失望。但愿我们在未来十年能学会如何使用科技增强我们的能力,而不仅仅是取代我们的能力。■

乔夫·穆尔甘(Geoff Mulgan)

是伦敦大学学院教授,著有《大思维》。

Copyright: Project Syndicate, 2020.

www.project-syndicate.org

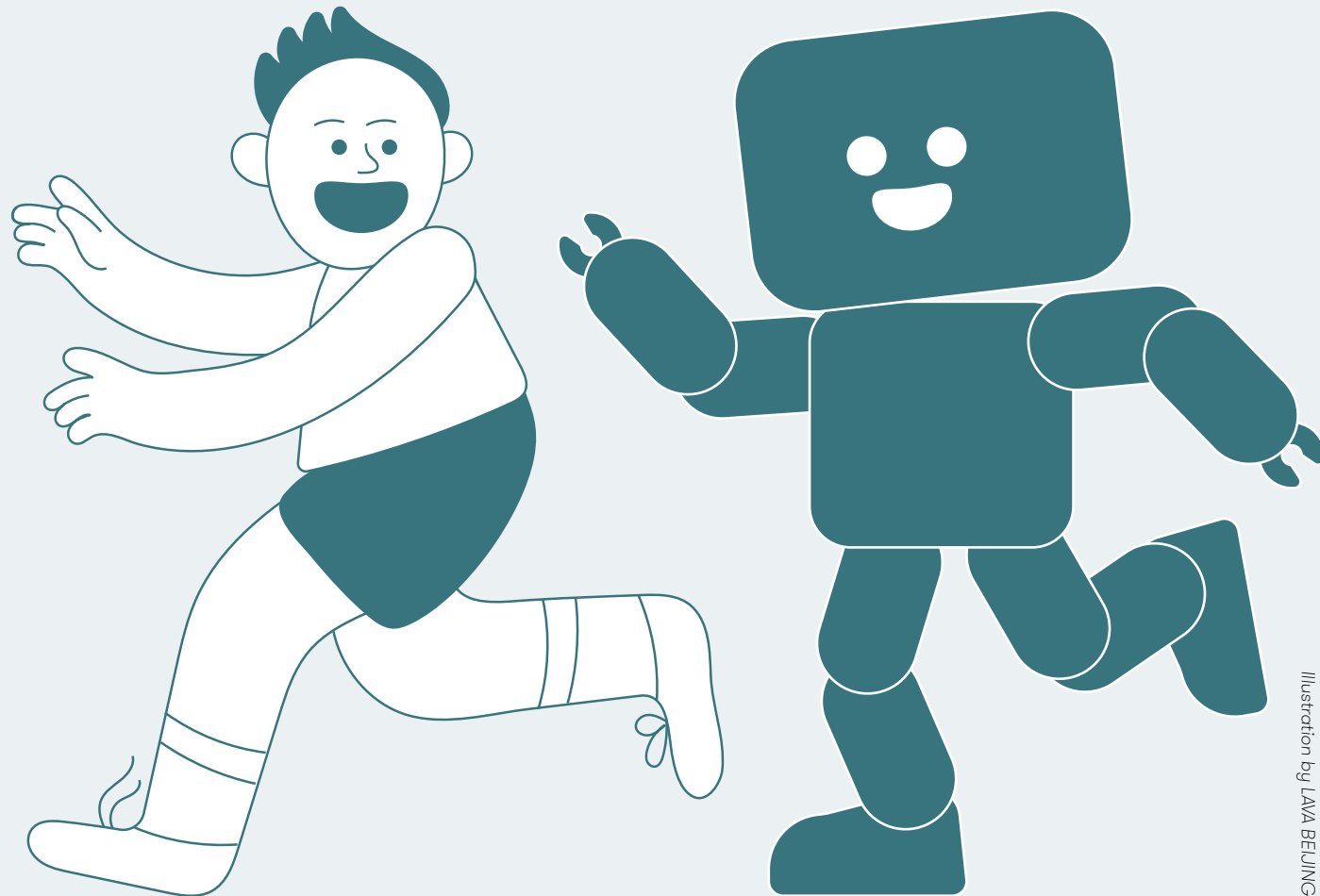


Illustration by LAVA BEIJING

抗疫迎敌, 无言英雄功不可没

佩妮洛皮·蔻加诺·戈德堡

并非要否定全世界护士、医生和医疗工作者的惊人付出——但有的时候,在面临更强大的敌人时,人类无论多么竭尽全力,多么无私牺牲,都毫无胜算。新型冠状病毒,COVID-19,无疑就是这样一个强敌。如果没有科学技术,这场抗病之战可能已经落败。

准确来说,是数学和技术。提到数学,是因为理解“指数增长”之类的基本概念对于正面进攻来说至关重要。

中国、日本和韩国能够成功地控制疫情,既得益于强大的政府,也要归功于“社会利益高于个人利益”的文化传统。我想补充的是,这些国家的学生数学能力也很突出。在经合组织(OECD)发布的2019年国际学生评估项目(PISA)排名中,中国以591分(总分600分)的成绩摘得数学科目的第一名,日本和韩国则分别位列第六和第七。相比之下,意大利仅排在第31位,西班牙排在第34位,而美国则排在第37位。

PISA项目评估或许有其不足之处,但这些数据在大体上能够衡量参与国民的平均数学水平。排名最高的国家似乎采取了最有效的防疫策略,这提醒我们,从根本上来说,我们寻求更好的数理逻辑训练不是为了获得更高薪的工作,而是为了对我们的生活作出更好的决定。

在防止疫情扩散的战斗中,科技是真正的王者。这里我并不是指重症监护室和呼吸机,毕竟重症病人只有依靠它们才能维系生命。我所说的是最新的数据驱动技术,这种技术能够帮助有关部门追踪病例,与患者取得联系并尽早采取隔离措施。近年来,这些技术一直备受批判。而现在,当它们帮助我们治病救人时,它们值得一切赞美。

韩国的战疫成果确实令人印象深刻。截至3月17日,尽管一开始焦头烂额,韩国累计确诊新冠肺炎8320例,死亡81例。相比之下,意大利同期确诊患者多达27980例,死亡人数达到2158人。

技术对疫情防控的作用不仅仅是追踪和隔离。美国和欧洲国家开始采取严格的封锁措施,世界经济或将因此遭受灾难性打击,而科技为我们带来了一线希望。

许多公司,尤其是科技公司,已经关闭办公场所,要求员工远程工作,并为他们提供远程所需的计算和视频技术支持。这不仅能够维持经济中的重要部分正常运行,而且产生

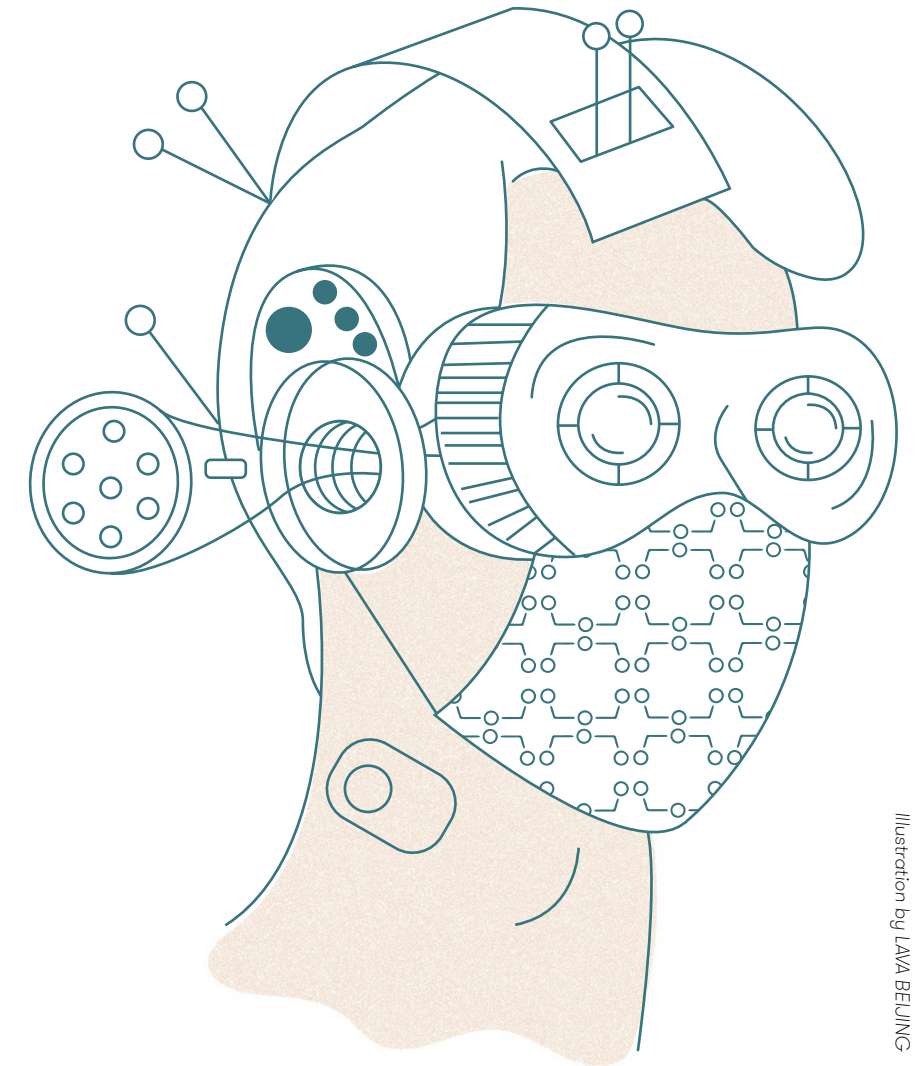


Illustration by LAVA BEIJING

了意想不到的积极作用。例如,交通拥堵问题不复存在。在上下班路上浪费的时间现在可以用于工作和家庭。公务出差正在被视频会议取代,大气污染和时间浪费也随之减少。

同样,几乎所有的教育工作者都在积极寻找线上教学方式来替代传统的课堂教学。以前,学校停课就意味着教学时间的减少,而现在,学生们能够在科技的帮助下继续学习。线上教学方式的早期采用人数较少,而当前的危机将推动网络教学的发展,因为现在所有大学都被迫开始采取线上授课方式开展教学工作。

当然,当面授课转向线上教学仍然存在挑战。但是随着网络教学试验全面展开,远程教

在防止疫情扩散的战斗中,科技是真正的王者

学的创新发展和质量提高将指日可待。如果学生重返课堂,我们应当继续利用这些创新成果,不仅可以向有此需求的发达国家提供支持,而且可以帮助发展中国家降低教育成本。

对于零售业也是如此,当超市货架空空如也,或因自我隔离而无法购物时,数字平台可以满足人们的需求。在隔离期间,电影和音乐流媒体、视频聊天和社交媒体等技术可以帮助人们减少孤立,保持联络,维护心理健康。

疫情正在通过各种方式促进现有技术发展,且成效显著。这些发展成果不仅是战胜危机的利器,疫情结束后也将惠及未来。但当一切恢复常态时,我们也可能再一次面临某些科技创新的棘手难题。

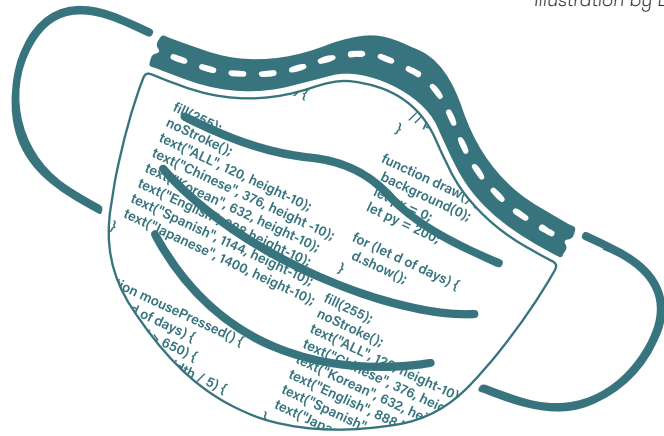
新冠危机再次引发了关于保护隐私和高效定位的争论。近年来,常有主流信息平台使用私人信息对用户进行个性化的新闻推送和广告投放,由此引发的争议屡见不鲜。但同样的技术也被应用于追踪识别病毒感染者及易感人群。

当然,保护隐私还是保护健康的两难抉择已是老生常谈:出于保护个人隐私的要求,医学研究者和临床医生不能获取完整的健康数据,从而无法做出最优的科研成果。此次疫情提醒我们,也许有必要认真思考数据共享的相关优势,因为它们有时可能决定着保护隐私的价值。

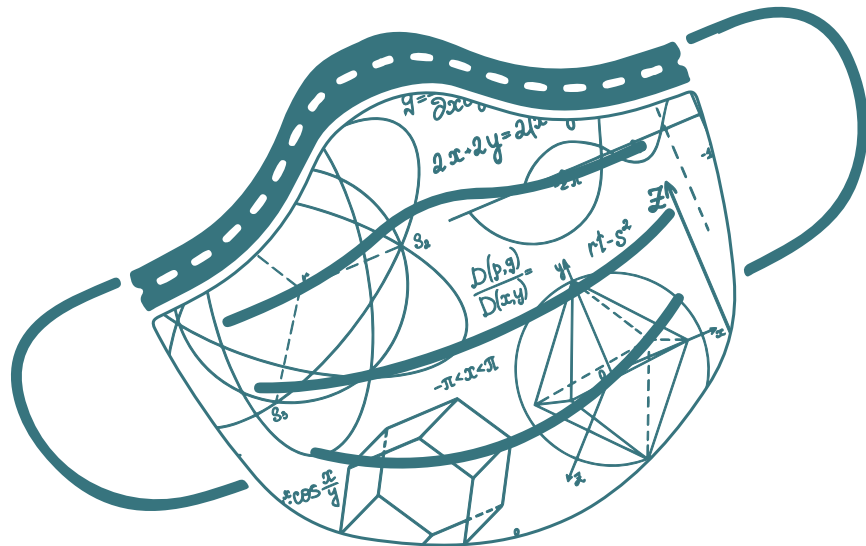
如果不加干预,在技术的发展过程中有赢家就会有输家,这在所难免。实体店的市场份额被电商挤占,自我隔离和强制关闭可能会对实体店经营造成重创。虽然远程办公、远程教育的增加,以及公务出差的减少将促进一部分生产力的发展,但它们正在对另一些人造成损失,并且这种影响将在未来几个月持续发酵。

因此,向危机中遭受打击的个人、企业或整个社会提供支援刻不容缓。但我们也应该抵制一味抨击科技的风气。如果说解决当前危机尚有一线希望的话,那就是认识到知识(这里主要指数学、科学和技术)是我们最强大的武器。■

Illustration by LAVA BEIJING



疫情正在通过各种方式促进现有技术发展,且成效显著。这些发展成果不仅是战胜危机的利器,疫情结束后也将惠及未来



佩妮洛皮·蔻加诺·戈德堡 (Pinelopi Koujianou Goldberg), 曾任世界银行集团首席经济学家和《美国经济评论》主编, 现为耶鲁大学经济学教授。

Copyright: Project Syndicate, 2020.
www.project-syndicate.org

新冠肺炎——一种神秘的疾病

一场摧毁全球社会经济秩序的噩梦

梅里·马达沙希



Illustration: Yaroslav Danylenko

一场未知来源的致命疫情在短时间内以惊人的速度袭击了国际社会。这种新型、有害的传染性病毒被世界卫生组织 (WHO) 命名为2019新型冠状病毒 (COVID-19)。到目前为止,这种由新冠病毒引发的疾病不仅对个人健康及环境产生了毁灭性的影响,而且它所造成的深远及不可预见的影响也存在于整个社会经济和政治领域,波及世界的各个角落。

新冠肺炎疫情继续在中国以外的全球其他国家扩散,世界各地的有关部门都在抓紧控制2019新型冠状病毒的传播。病毒已传播到210多个国家和地区,有4,605,673人被感染,截至目前已在全球导致超过31万人死亡。目前的疾病流行中心位于美国(145万人感染,超过8.9万人死亡)、亚洲(中国之外)的韩国、欧洲的意大利、西班牙、法国,以及俄罗斯。此外,中东地区的恐慌也在加剧。伊朗有12万例确诊,8000人死亡。印度、巴基斯坦、黎巴嫩、以色列、阿联酋、科威特和阿富汗也报告了确诊病例,并且正在为预防疾病的进一步传播而做准备。非洲大陆的各国也在积极准备。

德国总理默克尔在其首次公开电视讲话中表示,“鉴于这种病毒无法被人体免疫,也没有有效治疗措施,我们必须认识到,许多人将受到感染。”这一预测让欧洲和其他地区的众多民众感到不安。“目前,专家们普遍认为,60%到70%的世界人口将受到感染。”(www.worldometers.info)

多数国家效仿中国在控制湖北省及武汉市疫情的做法。在湖北,近6000万居民被限制外出机会。此后不久,其他国家相继实施了一系列措施:从城市和地区的全面封锁到居家禁令、保持社交距离及禁止超过两人的聚集性活动。西班牙、意大利和法国率先施行。德国多地,纽约、旧金山和美国的其他城市也实行封锁措施,此后,英国及首都伦敦也逐渐加强了封城措施的力度。

国与国之间的边境被下令关闭,欧洲国家之间、美国及其邻国加拿大和墨西哥之间的人员自由流动都被禁止。世界各地的中小学、大学和所有其他教育中心都被关闭,许多学校采取远程及线上的教学方式。对于许多人来说,这些措施都成了生活中的一个转折点,在不久的将来,他们的生活将会受到严重影响。

企业和投资者正在逐步适应这一新的现实。在这种现实情况中,日常社交活动被迫改变,旅行受到限制,边境被封闭,正常的经济活动受到严重限制。观察到病毒的传播蔓延趋于失控的形势,世界卫生组织宣布,美国成为新的全球疫情的暴发中心。尽管这个词在很大程度上是象征性的,但使用这个词的决定表明,公共卫生官员对美国未能遏制该病毒的担忧日益加剧。根据最新的科学模型,预计在5月底美国将有10万人死亡。(截至3月30日,美国还只报告了3889人死亡。) 世界卫生组织总干事谭德塞 (Tedros Adhanom

Ghebreyesus) 表示:“我们必须反复和明确地大声疾呼,所有国家仍然可以改变这一疫情的走向。”

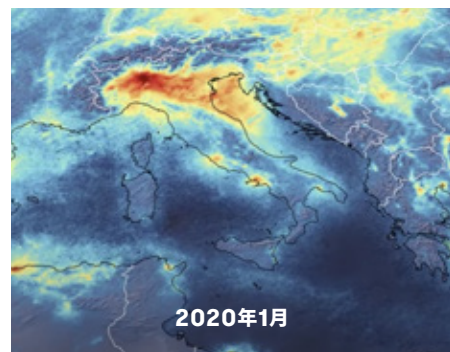
目前病毒已蔓延至世界上几乎所有国家,世卫组织称这些国家“不作为的程度令人担忧”,并敦促受影响国家“检测、检测、再检测”。此外,世卫组织对中国采取的严格抗疫措施表示敬意,这些措施似乎已使得疫情最初暴发中心的新增病例大幅减少。

有鉴于这种“新常态”,许多重要的国际体育赛事已被推迟,包括已经推迟至2021年7月举办的2020年东京奥运会。在最终决定推迟之前,在希腊举行的东京奥运会圣火采集仪式成为历史上首个无现场观众的奥运圣火采集仪式。同样,瑞典滑雪世界杯、蒙特利尔花样滑冰世界锦标赛以及在阿根廷举行的其他国际体育赛事也已被取消,是否举办另行通知。

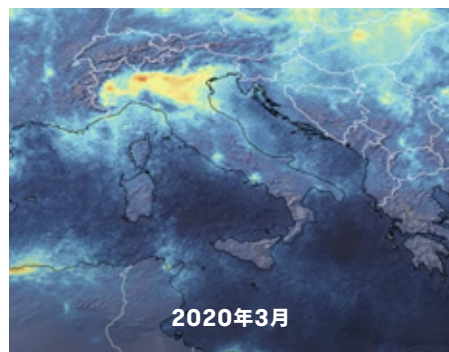
国际政治也因此受到影响。计划10月底在中国昆明举行的《生物多样性公约》缔约方会议第十五次会议 (COP15) 被迫推迟。其他重大国际会议,例如计划于11月在英国格拉斯哥举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第26届会议 (COP26) 和计划于6月在法国马赛举行的世界自然保护联盟 (IUCN) 2020 年世界自然保护大会也可能受到影响。欧盟方面,捷克共和国总理安德烈·巴比什 (Andrej Babis) 提议暂时搁置刚刚公布不久的一项新政策——《欧洲绿色协议》,

以便各国集中精力抗击疫情。该协议承诺欧盟成员国至2050年前将实现零排放,去年年末在马德里举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第25届会议(COP 25)上发布。在中国,一年一度的全国人民代表大会被推迟至5月下旬召开;在美国,民主党改变了初选投票程序,对指定总统候选人进行邮寄投票。位于纽约的联合国总部也处于封闭状态,安理会计划举行远程虚拟会议。

新冠病毒使得全球股市陷入动荡。3月的第二周,道琼斯指数下跌了近12,000点(其价值的25%),香港恒生指数下跌了3500点,所有其他主要市场也都亏损巨大。4月,美国原油期货历史上首次跌破零,一些产油商宁愿倒贴也希望合约购买者将原油拿走。最近几周,澳大利亚、莫桑比克、卡塔尔、毛里塔尼亚、塞内加尔和美国对拟议的数十亿美元的液化天然气出口码头的投资决定被推迟或取消。西德克萨斯轻质原油在4



source: www.esa.int



月份损失了其价值的约75%,使原油价格跌至每桶不足4美元。全国范围内的封锁和试图遏制病毒传播的旅行禁令使航空业陷入了数十年来最严重的危机,国际航空运输协会预计,2020年旅客收入将比上年下降55%。这迫使美国政府签署了史无前例的3万亿美元救助法案,以缓解新冠肺炎疫情对重点产业、小型企业、银行系统、医院,救助超过3500万的失业人口。然而,各地股市持续波动,显示出不确定性甚至恐惧还在持续。

由于担心疫情进一步蔓延,许多国家、省级和市级政府正在采取一些严厉措施,导致人们的日常活动、日常社交受到严重影响。感染者被隔离,担心感染的人自我隔离,所有人

的生活都脱离了正轨。抗击疫情所需的公共医疗资源是各个国家前所未有的。世界上有三分之二的人口处在医学隔离或居家禁行当中,这对世界经济造成了严重的影响,涉及众多领域。大量在职人员不得不居家远程办公。一些大型航空公司已被迫全线停飞。酒店和旅游业受到较大影响,所有预订均已取消。邮轮业经历了一场公关噩梦,横滨的钻石公主号游轮和加勒比海的嘉年华公主号游轮总计有超过4200名乘客被隔离。整个全球化可能需要被重新审视。控制新冠病毒传播的难点在于人类尚未掌握它的传播渠道、传播难易

程度和致命性、当前和未来传播范围,以及何时能研制出可靠的疫苗和特效药。随着社会群体逐渐适应这些新的现实和层出不穷的政府规定,在可预见的未来里,许多地方的生活将发生改变。政治、经济、生产和消费、工作、交通、日常社交、学习、健康、放松、度假等常见状态,会以出人意料、不可预测的方式被改变。

慈善界近日带来一些好消息,开始为应对危机配置大量资源。比尔和梅琳达·盖茨基金会已承诺投入1亿美元,用

于帮助加强检测、隔离和治疗工作,保护高危人群,并开发疫苗和有效诊疗方式。香港实业家李嘉诚捐赠了1300万美元援助武汉疫区。阿里巴巴创始人马云承诺出资1440万美元,其中580万美元将用于疫苗研究。

当政府面临前所未见的一代危机时,会导致金融市场崩溃,失业率攀高。公共和私人领域的科学专业组织都被召集起来,共同解决新冠病毒带来的最新医学挑战。

新冠病毒与气候变化

从气候方面而言,一些“奇怪”的事情正在发生。在中国和意大利以及许多其他国家,空气变得非常清新,污染水平急剧下降。往日里浑浊的威尼斯大运河,现在变得比进入现代之后的任何时候都要清澈。在西雅图、纽约、洛杉矶、芝加哥和亚特兰大等大城市,雾霾已经消散。印度的主要城市也是如此,这些城市此前已经达到了世界最高的污染水平。

新冠肺炎疫情导致不少经济活动被迫停止,化石燃料的使用也相应地急剧减少。在中国,2月份的碳排放量比正常时减少了约25%。能源和清洁空气研究中心估计,这相当于减少排放2亿吨二氧化碳——超过英国年排放量的一半。短期来看,政府应对这一流行病的应急举措似乎对减少碳排放量产生了积极影响。

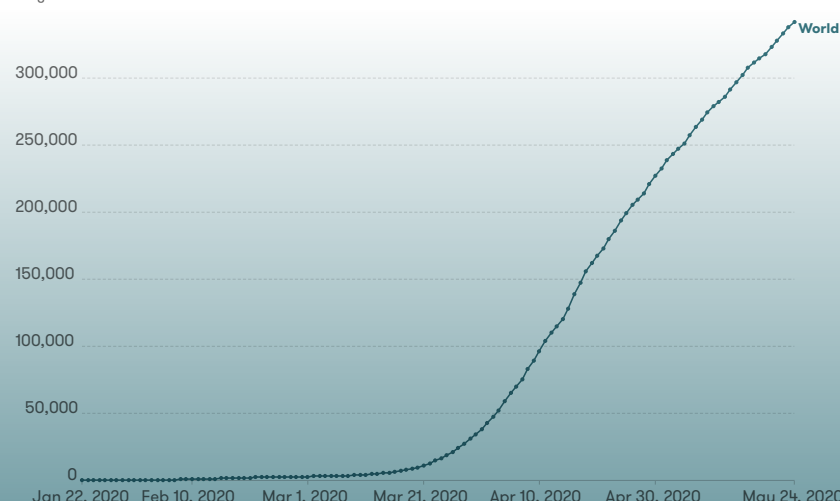
但从长远来看,新冠病毒会对气候有利还是有害?正如联合国秘书长最近指出的那样,新型病毒的威胁是暂时的,而热浪、洪水和致命的极端风暴所带来的威胁将持续数年。

我们对这一健康危机的应对必然会对未来几十年的气候危机产生影响。为恢复经济所做的努力——刺激计划、紧急援助和正在实施的复工计划,将有助于确定我们的经济形态和生活方式。由此产生的碳排放,从长远来看,可能会波及整个地球。事实上,工作习惯、个人消费模式和旅行习惯的改变,可能预示着一个有意义的全球转变的开始。个人习惯的彻底改变,尤其是在人均消费水平较高的国家,可能会降低碳排放和污染,这无疑是一件好事。也就是说,为了对全球碳排放产生积极的意义,新冠病毒导致的消费习惯改变需要从个体扩展到更广泛的人群。

在中国,25%的碳排放量下降并不只是因为远程办公或飞机停飞,而是因为整个工业生产的突然停止。这大大减少了航空旅行,同时也降低了航空燃料的排放。如果说有什么影响的话,那就是我们今天所看到的对气候的短期积极影响,它戏剧性地提醒着我们,改变个人消费习惯和促进全球经济的去碳化,将对改善气候变化产生重要影响。

Total confirmed COVID-19 deaths

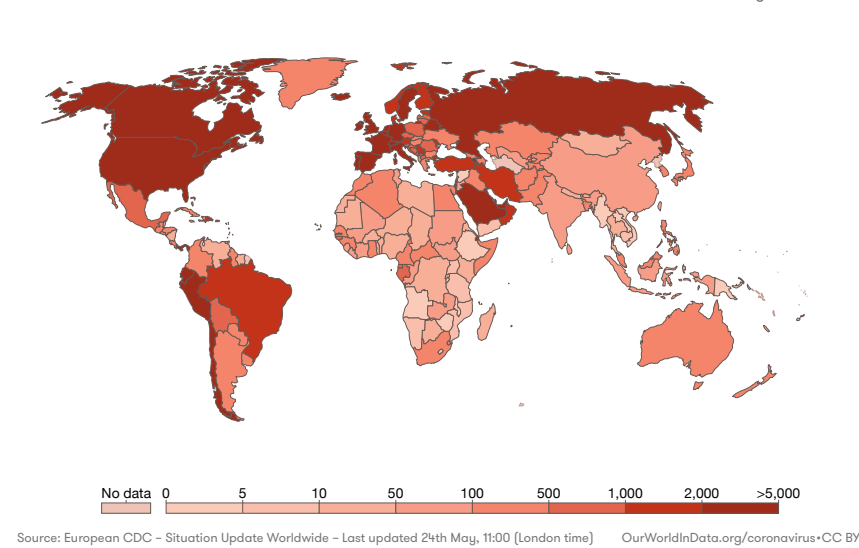
Limited testing and challenges in the attribution of the cause of death means that the number of confirmed deaths may not be an accurate count of the true number of deaths from COVID-19.



Source: European CDC - Situation Update Worldwide - Last updated 24th May, 11:00 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus-CC BY

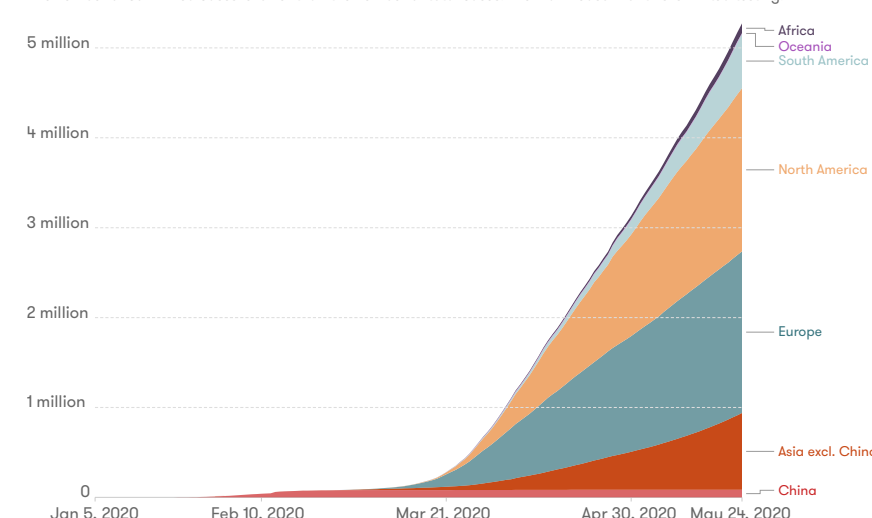
Total confirmed COVID-19 cases per million people, May 24, 2020

The number of confirmed cases is lower than the number of total cases. The main reason for this is limited testing.



Total confirmed COVID-19 cases

The number of confirmed cases is lower than the number of total cases. The main reason for this is limited testing.



Source: European CDC - Situation Update Worldwide - Last updated 24th May, 11:00 (London time) OurWorldInData.org/coronavirus-CC BY



梅里·马达沙希

(Mehri Madarshahi) 曾任纽约联合国秘书处高级经济官员,现任联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会委员、全球文化网络主席、亚太交流合作基金会副主席、华南理工大学公共政策研究中心客座教授



尽管在过去的几个月里我们拥有了更加洁净的空气和水,但新冠病毒也可能对气候造成灾难性的后果。病毒可能导致全球石油需求激增,因为油价出现了历史上最严重的下跌,抑制了对可再生资源的投资。在2008年世界金融危机和上世纪70年代的石油危机期间,碳排放也出现了下降。之后,随着经济复苏,碳排放水平出现反弹。如果资本市场陷入停滞,企业可能很难获得所需的太阳能、风能和电网项目的融资。

全球经济衰退也可能减缓或阻碍清洁能源的转型。世界上大部分的太阳能电池板、风力涡轮机和锂离子电池都产自中国。清洁能源分析机构彭博社(Bloomberg NEF)已经下调了2020年太阳能、电池和电动汽车市场的预期,表明清洁能源转型将放缓,但我们迫切需要加快这一转型进程。即使在最宏观的层面上,新冠病毒也对气候有害。隔离和社交疏远使得世界各地的气候研究被延缓或搁

置。美国国家航空和宇宙航行局实行强制远程工作。前往北极的研究航班已经停飞,各地的实地考察工作也被取消。没有人知道最终会收集到多少气候数据,也没有人知道什么时候可以重新开始有关研究。

世界领导人应对气候危机的会议被推迟或取消,包括原计划于今年11月在格拉斯哥举行的《联合国气候变化框架公约》缔约方大会第26届会议(COP26)。这可能会减缓或破坏本已迟缓的国际气候行动,因为各国本应根据2015年《巴黎协定》的规定宣布新的减排承诺。展望未来,公众的注意力很可能会从气候问题转移到对健康和财政状况的担忧上,环保分子的大规模公众抗议行动也正因疫情而在室内和网络展开。这一切将在何处、以何种方式结束?这绝对需要坚定而高明的政治领导,需要对科学证据和建议充满信心,以及有效的国际合作,以克服所有挫折,应对持续不断的新增挑战。■

时尚行业面临气候变化挑战

汉斯·道维勒

目前世界受制于两大灾难性危机：新冠病毒全球蔓延和日益加剧的气候危机。这两个危机都严重影响着可持续发展。然而，在创造和维护一个可持续的世界方面，我们还面临着许多其他挑战。

自新冠肺炎爆发至今，死于该传染病的人不计其数；上百万人失去工作和生计；众多工业和生产部门发生了翻天覆地的变化，导致各国的经济和社会发展受到损害。疫情对就业、人类福祉与社会繁荣、文化与创意以及环境都造成了重大影响，包括时尚行业。即使新冠病毒危机解除，时尚行业在未来几年也将发生巨变。

我们首先来看看新冠肺炎爆发之前时尚与可持续发展之间的关系。

消费者和企业对如何减少碳排放和资源使用的问题十分关心。可持续性也是年轻一代特别担心的问题。现在人们研发出了一种“环境损益工具”(EP&L)，可以测量全球供应链中的温室气体排放量、土地使用量、水资源使用量、水污染情况、空气污染情况和产生的废物量，以此帮助企业了解其对环境的影响。

我们所处的时代，所有的行业都在进行数字化转型。新市场、新技术和不断变化的消费者需求带来了机遇，但也带来了风险。数字化塑造着时尚行业的未来，激发着时尚都市的潜力。随着第四次工业革命的到来，人工智能、5G通信网络、互联网和物联网、大数据、机器人、3D设计和区块链不仅影响着时尚行业的各个领域，也在彻底改变着这一行业。尖端技术和虚拟现实在时尚界的用途多种多样，使得生产和分销方式能够迅速升级，以便跟上品味和时尚趋势的变化速度。

时装行业包括四个层次，涉及许多不同领域：

- ① 原材料的生产，主要是纤维和纺织品，还有皮革和毛皮；
- ② 设计师、制造商、承包商及其他人生产时尚商品；
- ③ 营销、分销和零售；
- ④ 各种形式的广告和促销。

以下两个行业，直到20世纪中叶都还有清晰的界限，现在已然融为一体：

- 时装业(制作“高级时装”或“高级时装”)；
- 服装业(生产普通服装或“大众服装”)。

时尚行业是一个国际化程度很高的全球化产业，通常是由一个国家设计，在另一个国家制造，然后在第三个国家销售。中国已成为世界上最大的“快时尚”出口国，占世界服装出口的30%。美国人每年购买的由中国制造的服装大约为10亿件。在当代全球供应链中，在设立生产条件和制定生产计划方面，拥有最大权力的是零售商和品牌商，而不是厂家。

过去几十年，时尚行业在经济上取得了巨大的成功。麦肯锡全球时尚指数显示，该行业在此期间的年增长率为5.5%，目前价值约为2.4万亿美元。可以说，如果把时尚行业的产值与各国的GDP放到同一层面进行比较排名，那么时尚行业将成为世界第七大经济体。

但是，纺织业和时尚行业极大地危害了环境的可持续性。全球化使得生产服装的成本越来越低。成本价格之低，时尚品牌变换之快让许多消费者认为时尚产品是一次性的。但这种一次性的快时尚，在生产、使用和处置过程中，严重污染并危害了环境。

时尚业需要在社会问题上持积极的态度(像贝纳通在上世纪90年代关注社会问题那样)，需要满足消费者对彻底透明和可持续性的需求，并勇于“颠覆”自己的身份和旧有的成功方式，才能够吸引年轻一代的客户。

2019年，英国议会的环境审计委员会发布了一份关于时尚可持续性未来的报告，建议进行广泛的系统变革，尤其是在政府法规方面，以及针对可持续实践实施税收激励措施，例如降低修补服务的增值税。该报告得出总结：“零售商必须对衣服的社会和环境成本负责。他们应利用市场力量，要求供应商提高环境和劳工标准。提供租赁计划、终生修补以及为消费者提供有关服装来源和真实成本的更多信息，这些都是可以更广泛采用的措施。”

法国总统马克龙当年也发布了新《时尚公约》，其中列出了时装行业可以实现的一系列共同目标，以减少其对环境的影响。开云集团首席执行官弗朗索瓦·亨利·皮诺特积极响应，作出了表率，在早期的哥本哈根时尚峰会上组建了各时尚品牌的“联盟”。在2019年比亚里兹举行G7峰会上，在马克龙的报告中提到，到目前为止已有32家公司(约150个品牌)加入其中。皮诺特强调品牌应更多协作与共享资源，而不是排他和保密。该《公约》围绕三个领域的科学目标：全球变暖(目标是到2050年实现零温室气体排放，以便在2100年之前将全球变暖的温度控制在1.5摄氏度以下)；恢复生物多样性(重点在于恢复自然生态系统和保护物种)，以及保护海洋(减少对一次性塑料的依赖)。尽管目标宏大，但一些签署方已步入正轨。Stella McCartney通过使用

再生聚酯消除了原始塑料；Zegna的亚历山德罗·萨托正在设计可以回收的西服；Prada承诺只使用再生尼龙；Zara正在将重点转移到有机和再生材料上；Nordstrom刚刚推出了“可持续风格”系列；Michael Kors、Gucci和Versace承诺拒绝皮草。为了我们唯一的地球，包括中国在内的其他国家的时装公司也应该联合起来，参与全球合作。

因此，如果时尚行业要变得更具可持续性，就亟需将发展重心放在环保问题上，而非行业逻辑上。追求可持续性时尚是一个促进时尚行业转型的过程，目标是使时尚产品和时尚系统更加有利于促进生态完整性和社会公平。具有社会良知的消费者正在接受“慢时尚”，注重可持续性材料的利用，崇尚透明公开、合乎伦理的生产程序和劳动关系。

时尚行业需要增加本地生产和产品的价值，延长材料的生命周期，增加持久服装的价值，减少废物量，减少生产、生产过剩以及消费。伊丽莎白·克莱恩在她2012年出版的《过度穿着：廉价时尚的惊人高成本》中，清晰地阐释了一次性消费时尚的兴起及其对地球、经济及消费者与服装关系的影响。

服装业是对地球影响最大的行业之一。高用水量、染色和加工过程中产生的化学污染，以及通过焚烧或填埋的方式处理大量未售出的衣物，都会对环境造成严重危害。现在地球水资源日益短缺，而用于生产时尚产品的用水量却多达每年790亿立方米，这让人非常忧心。因为大多数服装的生产地都在淡水紧张的地区。

由于快速的生产会产生大量的纺织废料，因此生产廉价服装既会危及工厂工人，也会损害环境。美国环境保护署的数据显示，每年约有1280万吨衣物进了垃圾填埋场。全球纺织品生产每年排放12亿吨温室气体(超过国际航班和海运排放量的总和)。时尚业的二氧化碳排放量占全球总排放量的10%，产生的工业废水占全球总量的20%，杀虫剂用量占全球总量的24%，农药用量占全球总量的11%。

时尚业的二氧化碳排放量占全球总排放量的10%，产生的工业废水占全球总量的20%，杀虫剂用量占全球总量的24%，农药用量占全球总量的11%

人们越来越担心从合成纤维上脱落的超细纤维，会在洗涤过程中污染地球的水域。这些超细纤维太小，因此无法被废水处理厂的过滤系统捕获；最终它们会进入大自然的水循环系统。一项研究表明，海洋中发现的34%的微型塑料来自纺织和服装业，其大部分是由聚酯、聚乙烯、丙烯酸和弹性纤维构成的。清除服装产品中使用的合成材料，有助于防止有害的合成纤维和超细纤维进入自然环境。

21世纪的服装生产是高度自动化的，由计算机控制的高速机械代替了世纪之交的血汗工厂。计算机引导的机器使得服装设计和组装的某些阶段可以自动化，从而重新配置了行业中的许多角色。但缝制的基本过程仍然是劳动密集型的，需要不断寻找低工资环境。



汉斯·道维勒(Hans d'Orville)
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会主席
联合国教科文组织前战略规划助理总干事

在亚洲、中美洲、土耳其、北非、加勒比海和墨西哥，至少有2500万人(大多数为女性)从事制衣业，其中从事棉纺业的人就有3亿人。英国中部地区以及中欧和东欧等地也生产时装和纺织品。时尚对环境的影响还包括对生产场所附近社区所造成的影响。用于生产和染色的有毒化学物质污染了水和土壤，给住在工厂附近的居民造成了严重的负面影响。

战时式的经济经常被认为是实现国际碳排放协议的一条潜在途径。在有关时装业和可持续性问题争论中，经常有人谈起第二次世界大战期间人们观念的彻底转变，希望能够为解决问题提供一定的参考。当时，人们对服装进行了定量配给，但这并不意味着多样性或创造力的终结。当时有不同品质的服装，相对地价格也各不相同，服装的设计构思巧妙，最大程度地减少了浪费。

当下新冠肺炎疫情的扩散使得很多人被迫在家里工作，要思考的问题从上班应该穿什么衣服突然变成了在厨房、卧室或客厅里要穿什么——这极大地改变了需求状况。

在新冠肺炎疫情之后，时尚行业将是什么样的？会有哪些产品和设计？将用什么材料来满足社会需求？有没有可能在将来——比如说——我们只能购买一定数量的新衣服，然后可以无限量地购买二手衣服？随着行业不可避免的转型，我们并不确定如何通过新的商业模式来实现可持续发展目标。

最后，许多发展中国家的服装厂工人受到了灾难性的影响。孟加拉国服装出口商协会的数据显示，西方服装品牌取消或暂停了约24亿英镑的现有订单，导致孟加拉国超过100万工人被无薪停工或失业。对于南半球发展中国家来说，这是怎样的发展前景啊！■

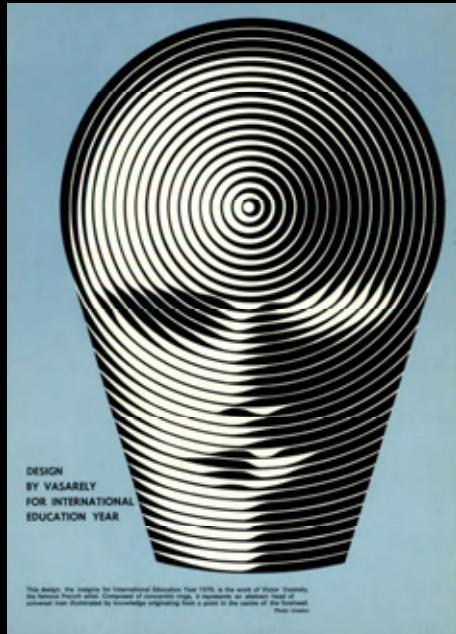
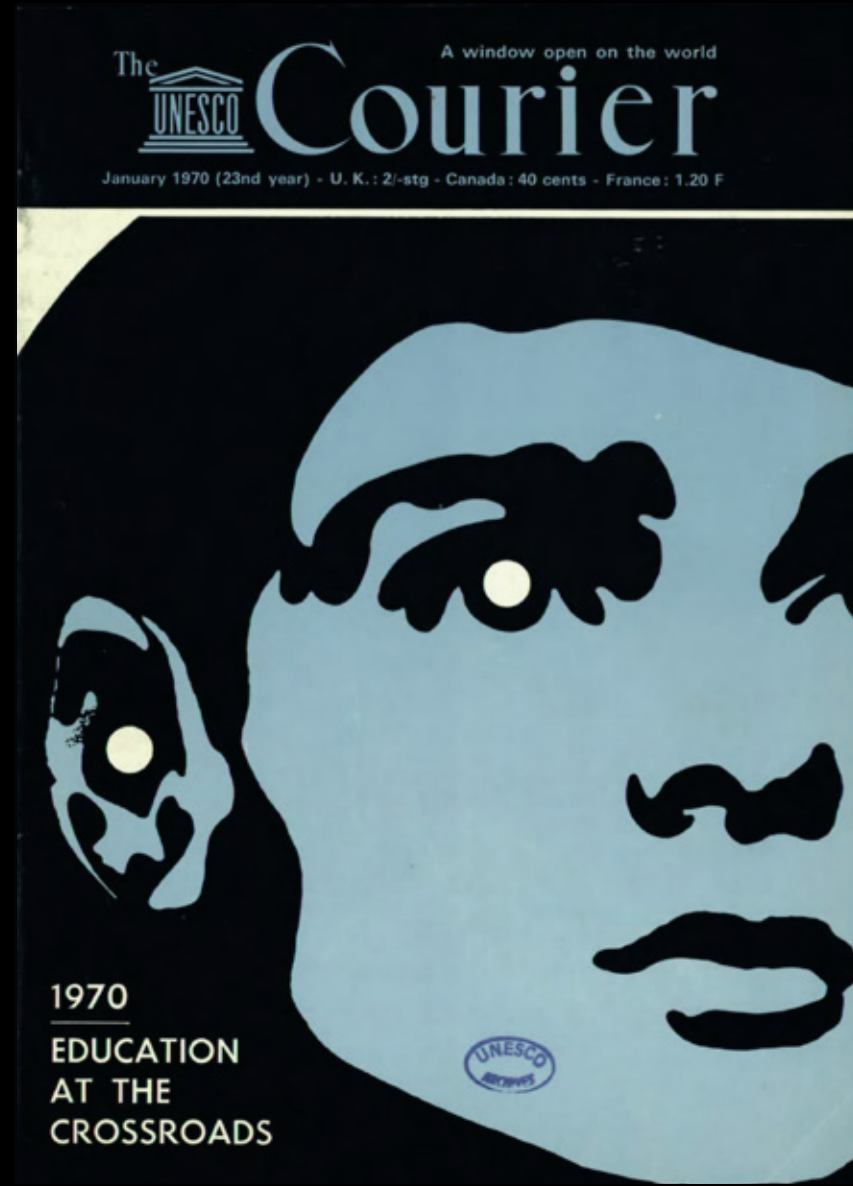
明日之学子： 有关教育与远程 学习的历史视角

1970年1月
1970年被定为“国际教育年”。
该期封面由诺曼·塞斯莱维兹 (Roman Cieslewicz) 专门为联合国教科文组织《信使》杂志设计。

多年来,联合国教科文组织《信使》杂志尽管有了不少变化,但始终秉持着初心:宣传教科文组织的理念,为文化间的对话提供平台,为国际辩论提供论坛。自2006年3月起,它以教科文组织的六种正式语言(阿拉伯文、中文、英文、法文、俄文和西班牙文)以及葡萄牙文、世界语和韩语服务世界各地的读者。

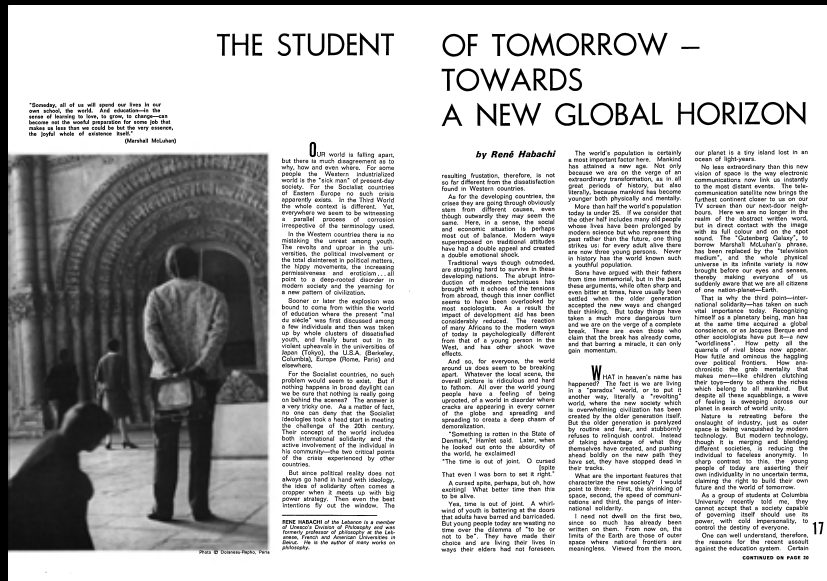
引用皮埃尔·朗迪埃在《但是为了谁?……还有,怎么做?》一文(发表于1970年第23期《信使》)中的一句话:“华盛顿的研究表明,自1925年以来,美国扩张的主要因素是对男性和女性的教育与培训,这比投资更重要。”

在翻查《信使》档案时,我们遇到了许多与教育和人道主义有关的疑问和基本问题,它们在今天仍然具有重要意义。带着这颗时间胶囊,我们想再次重申这些问题,以提醒我们:只有从我们的文化里,只有依靠我们的科学家,我们才可能找到知识工具来应对当前的危机。忘记过去的人必会重蹈覆辙。几十年来思想家们为我们留下的宝贵经验将指引我们前行。



该设计是1970年“国际教育年”的标志,是著名艺术家维克多·瓦沙雷 (Victor Vasarely) 的作品:很多同心圆构成了一个抽象的宇宙人的头部,由额头中心散播的知识照亮了整个头颅。

联合国教科文组织照片



1970年杂志内容摘选：
《明天的学生——朝向新的全球视野》
作者：雷内·哈巴奇 (Rene Habachi)
“究竟发生了什么?事实上,我们生活在一个矛盾的世界,换句话说,一个反叛的世界。在这个世界里,具有压倒性文明的新社会是由老一辈人创造的。但是老一辈已经被常规和恐惧所麻痹,顽固地拒绝放弃控制。他们没有利用自己创造的机会,在自己开辟的新道路上大胆前进,而是原地僵死。新社会的重要特征是什么?我想指出三点:第一,空间的收缩;第二,通讯速度;第三,国际团结的痛苦。”
“如今,国际团结变得如此重要。认识到自己是一颗行星上的存在,人类同时获得了一种全球良知,或者如雅克·伯克 (Jacques Berque) 和其他社会学家所说,一种新的‘世俗性’。”
“把教育视为一种扩大视野的方式,使其涵盖全球,即将其扩展到整个人生。教育将不再被压缩到生命的早期阶段,而是将持续到人死亡的那天。这样的终身教育意味着减少传统的教学计划,只要一个人思维保持活跃,就可以不断地更新知识。”



“未来的学生不会用大量的事实和数字来增加自己的记忆负担,而是把它们储存在电脑里,这样就可以自由地分析整体,进行有用的比较并得出适当的结论。”



《教育问题》
作者：保罗·郎格朗

“如何在课内和课外活动之间划分教育的功能?教育机构不可以用作社区的文化中心吗?”

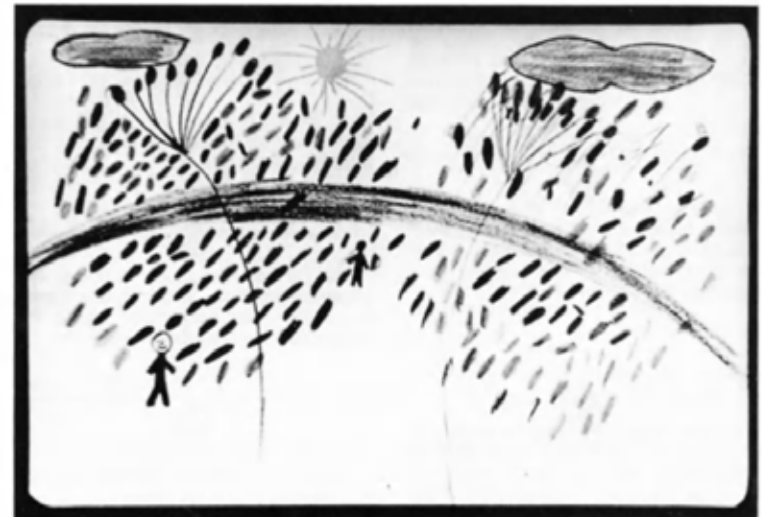
“在工厂、田野和办公室获得的经验对于制定新教育学的意义,无疑与哲学家的智慧、诗人的想象力以及学者的理论和实践体系同等重要。”



A 21-point programme for a global strategy in education

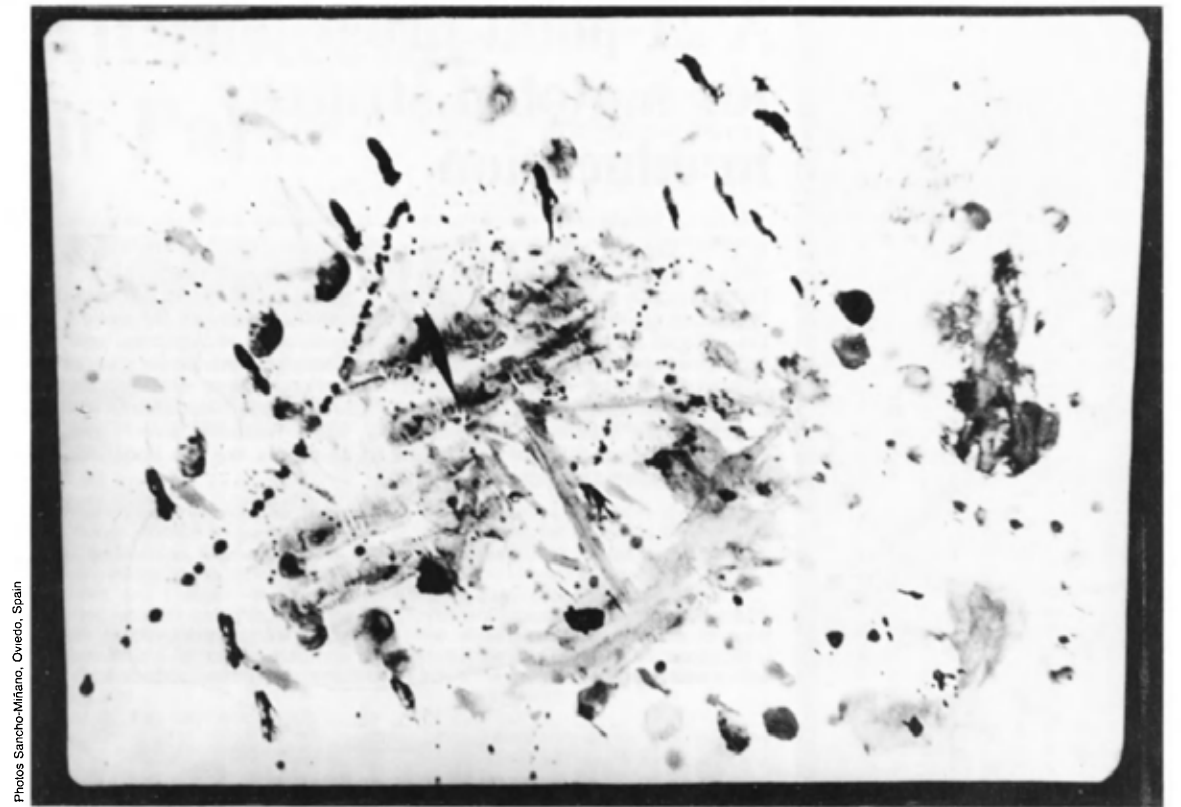
In 1971, Unesco set up an International Commission on the Development of Education to carry out an unparalleled world-wide inquiry. The Commission's purpose was to devise a global approach to educational problems; to rethink the objectives and methodology of education in the light of development needs and of individual aspirations; and to provide ideas for national educational strategies and for international co-operation. The members of the Commission were Messrs. Edgar Faure (Chairman), Felipe Herrera, Abdul-Razzak Kaddoura, Henri Lopes, Arthur Vladimirovitch Petrovsky, Majid Rahnema and Frederick Champion Ward. Summarized below in 21 points are the conclusions of the Commission's report.

- 1 Lifelong education should be the keystone of all educational policies in the years ahead, in industrially-developed as well as developing countries.
- 2 Lifelong education presupposes a complete restructuring of education. Education must cease being confined within school walls. Education should become a true mass movement.
- 3 Education should be provided in many ways. What counts is not how a person has been educated, but what real knowledge he or she has gained.
- 4 Artificial or outdated barriers between different branches and levels of education and between formal and non-formal education should be abolished.
- 5 Education for pre-school-age children should be a major objective for educational strategies in the 1970s.
- 6 Millions of children and young persons are still deprived of education. Universal basic education, geared to national needs and resources, should be a primary objective of educational policies for the 1970s.



"Education", says the report of the International Commission on the Development of Education, "has the power to cultivate or stifle creativity." This is what a young Spanish artist and teacher attempted to do in his art class at the High School of Lugones, near Oviedo (Asturias): his pupils listened to a piece of classical music after which, with no further guidance, they drew images and impressions evoked by the music. Their drawings often surprised by their quality, considering that they were the work of culturally underprivileged children of 10 to 12, whose first experience of art was acquired in these classes. Above, "The Rite of Spring" by Stravinsky as seen by 11-year-old Maria Paz Martínez. Right, the same composer's "Fireworks" as interpreted by Leonor Huerta Rodríguez, aged 10.

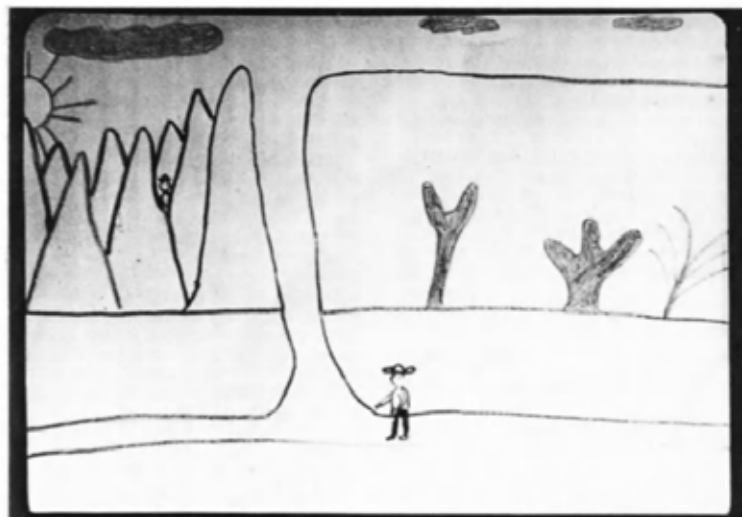
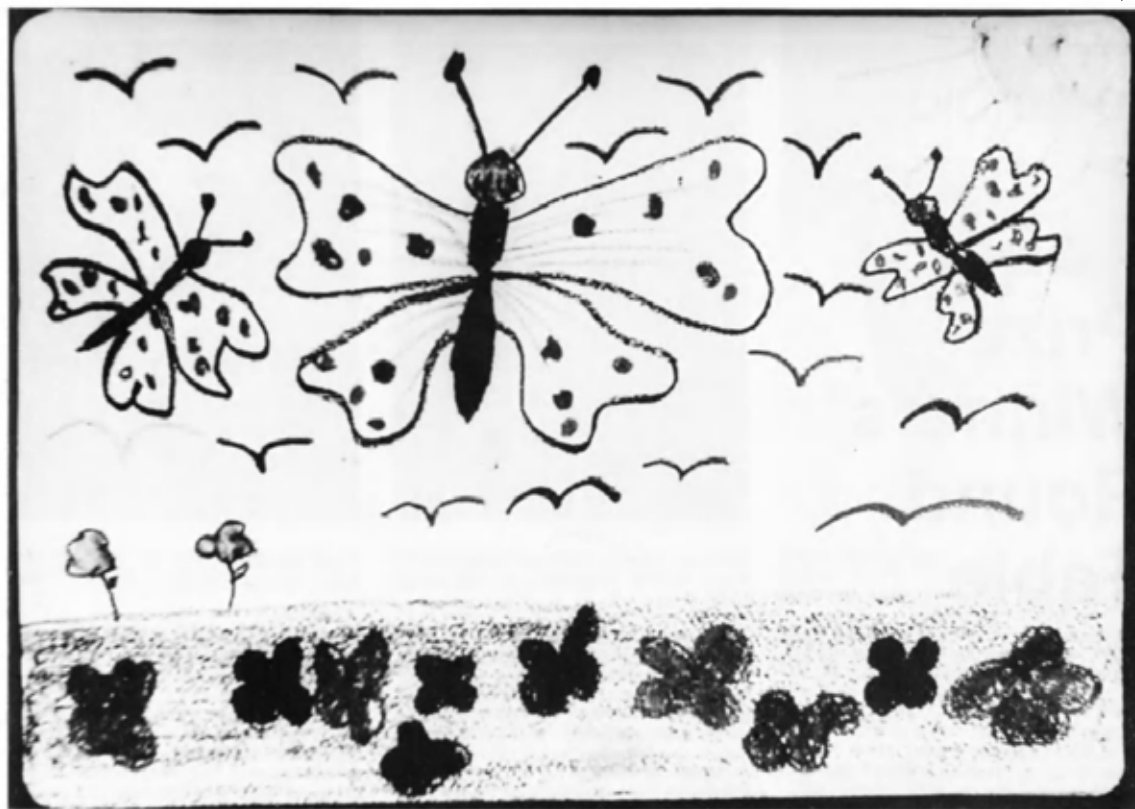
Photos Sancho-Mirano, Oviedo, Spain



Photos Sancho-Mirano, Oviedo, Spain

- 7 Rigid distinctions between different branches of education should be removed. Education, from primary and secondary levels, should have a combined theoretical, technological, practical and manual character.
- 8 Education should aim not only to train young people for specific jobs, but also equip them to adapt to a variety of occupations.
- 9 Responsibility for technical training should not fall exclusively on the school system. It should be shared by schools, business, industry and out-of-school education.
- 10 Higher education should be expanded and made varied enough to meet individual and community needs. Traditional attitudes towards the university must change.
- 11 Access to different types of education and employment should depend only on a person's knowledge, capacities and aptitudes.
- 12 Development of adult education, in and out of school, should be a priority objective of educational strategies during the next ten years.
- 13 All literacy teaching should be geared to a country's objectives in social and economic development.
- 14 Aids to self-education, including language laboratories, libraries, data banks and audio-visual equipment, should be integrated into all education systems.
- 15 Education systems should be conceived and planned in terms of possibilities offered by new educational techniques.
- 16 Teacher training programmes should make full use of the latest teaching aids and methods.
- 17 All hierarchical differences between teachers in primary schools, technical colleges, secondary schools and universities should be abolished.
- 18 Teachers should be trained to be educators rather than specialists in the transmission of knowledge.

Giving free rein to their imagination, pupils of the High School at Lugones (see caption previous page) express on paper the impressions evoked for them by (above) Johann Sebastian Bach's "Air on the G String" (Miguel Cortina García, aged 11); "Spring" (above right) from Vivaldi's "The Four Seasons" (Maria Pilar Sanjosé Calderon, aged 11); and, (right) "The New World Symphony" by Dvorak (Emilio Prado Sanchez, aged 12).



19

Skilled auxiliaries from the trades and professions (workers, technicians and executives) should be brought in to teach in schools. Students should also participate, educating themselves while teaching others.

20

Contrary to traditional practice, teaching should adapt itself to the learner. The student should have greater freedom to decide for himself what he wants to learn and how and where to learn it.

21

Students and the public as a whole should be given a greater say in decisions affecting education.

November 1972

1996年4月

距离不应成为教育的阻碍。

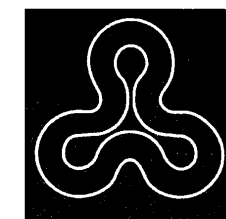
以色列开放大学成立于1974年,1996年成为世界上为数不多的全国性远程教育大学之一。

Distance education in the high-tech era

Menahem Yaari, President of the Open University of Israel, talks to Jasmina Šopova



The control room of the Open University of Israel's satellite studio.



Established in 1974, the Open University of Israel is one of the world's few nationwide distance education universities. It has a study centre in Jerusalem and almost 90 more scattered throughout the country. In addition to an impressive programme of Jewish and Middle Eastern studies, the university offers nearly 400 courses (in Hebrew) in such diversified fields as the social sciences, the life and natural sciences, mathematics, computer science, music, humanities and art.

How does distance education fit into current educational practice?

Menahem Yaari: Several kinds of institutions in the world practise it, notably a large number of traditional universities that are gradually opening departments of this kind. They are, you might say, "mixed" institutions. There are also institutions like the National Technological University (NTU) in the United States that operate uniquely as distance education entities but by using the traditional course material of other leading universities. They act as an agent, as it were. There are also about twenty universities like ours that develop their own course material and broadcast it via satellite, thereby using the most up-to-date communication technology.

What is special about the Israeli version?

M. Y.: We have based our system extensively on the one developed in Britain twenty-five years ago. But we've taken it even further. The British Open University is mostly concerned with the social sciences, while Israel's covers a broader range of subjects, particularly the sciences. Its teaching is much more diversified.

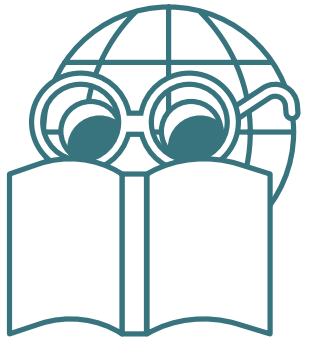
For each subject—there are at present about 400—we set our own course material and ask the most qualified experts Israel has to offer to develop the course. This ensures a very high standard. We can boast of the fact that our courses are used as working documents by a large number of students and professors in other Israeli universities.

From its inception the University used the most modern educational tools avail-

able—video, cable television and computers—but we took a revolutionary step in 1994 when we introduced multimedia and interactive studies by satellite.

How does a course by satellite work?

M. Y.: Unlike other courses, courses by satellite take place live. The professor is in a studio at our broadcasting centre in Tel Aviv. A satellite dish connects him to some sixty receiving centres scattered throughout the country. The studios in the Tel Aviv centre are equipped with a video camera, facilities making it possible to present transparencies and slides directly on the video, a colour scanner, a personal computer for graphic presentation of information and a console enabling the teacher to communicate directly with the students. The teacher also has at his disposal all the relevant information about his students:



重新编码性别： 女性是如何一步步 退出计算机领域的

how many there are, their names and their academic background. The classrooms are equipped with a large screen, personal computers and telephones so that students can dialogue with their teacher.

■ All this must demand high-level organization. . .

M. Y.: Yes. As well as the experts we ask to develop our courses, the Open University of Israel employs its own faculty (teaching assistants, lecturers and professors), like any other university. But instead of giving courses, the professors provide course follow-up by supervising their content. They also have to make sure that assessments, final examinations and teaching materials are up to an acceptable standard.

We are also on the cutting edge of self-evaluation. We are perfectly aware of each course's contents and each student's results. All these data enable us to assess the quality of our teaching. We have direct access to courses, and if something goes wrong, we know about it at once and can rectify it from one day to the next.

■ Does this kind of organization make the system complicated and costly?

M. Y.: Just the opposite. The experts who develop our courses work for other institutions. We pay only fees, which considerably reduces our overheads without diminishing the quality of our teaching.

The Open University of Israel now pays for itself. For the first fifteen years of

Conquering time and space

One message that UNESCO is trying to get across is that education does not necessarily mean going to school. Continuing education and distance education are the two key concepts for broadening the scope of traditional education.

Continuing education means giving those who have "outgrown" school-going a chance to improve their skills or to retrain according to their needs or job-market demands. It also encourages the social reintegration of marginalized young people, like those, for example, who have been demobilized after a war. UNESCO has established a training programme of this kind in local languages for young Haitians,

its existence it was sponsored by the Rothschild Foundation, which was its initiator. But for the past few years enrolment and the sale of our own books (some 450,000 per year) provide for 75 per cent of our budget, with the rest coming from the state. By way of comparison, government financial support for other institutions is about 75 per cent. It's true, however, that they are more heavily engaged in research than we are.

Moreover, we don't need a campus.

The Open University's satellite programme broadcasting studio.



28

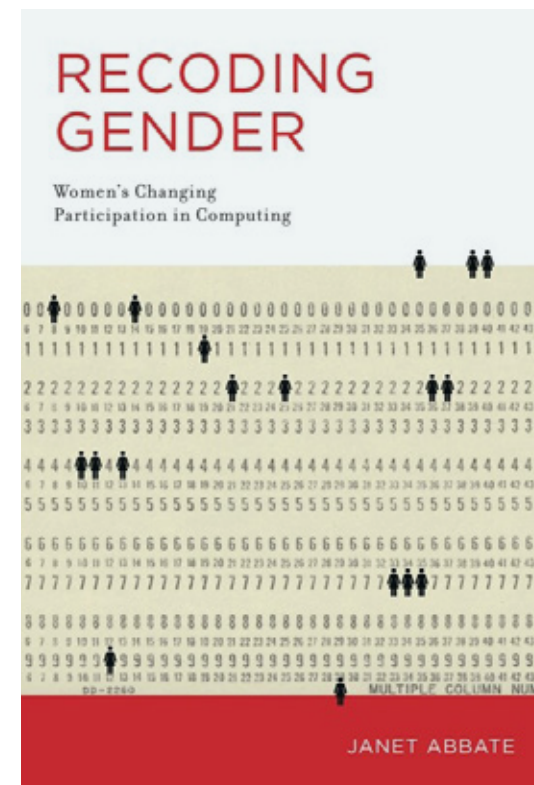
Palestinians, Rwandans and Mozambicans, and several scientific, technical and professional training projects for women in sub-Saharan Africa are also on the drawing board.

Distance should be no obstacle to education. China, India and Brazil, which rank among the world's nine most populated and least literate countries, are planning to overcome the problems of distance by using satellites to televise educational programmes. Studies have shown that although this kind of teaching is initially very costly, it may be more economical in the long run than traditional schooling. UNESCO is doing all it can to promote effective partnership between governments, non-governmental organizations and business so that these countries can benefit from quality programmes and broadcasting technology.

Our study centres are mostly located in the country's primary or secondary schools, which we are able to use when they are not occupied at specific times of the day. In this way distance education becomes one of the least costly educational systems that exist.

■ What are the other advantages of distance education?

M. Y.: Apart from the fact that it enables working people or students living far from university towns to continue their studies near home, it offers the possibility of teaching beyond the borders of any given country. In this regard distance education can become a basic tool for building peace, especially in the Middle East where borders have begun to open up. But opening borders isn't enough. For people to cross them, education is essential. And when I talk about crossing borders I'm not referring only to the physical sense; I mean exchanging ideas and establishing a real dialogue. It is clear by now that with the advance in technology that enables us to reach the remotest villages distance education is the best way to establish this dialogue. It is even likely that this form of teaching will gradually replace the more traditional form, which is for the moment at least still dominant just about everywhere in the world. ■



2019年5月18日,国际人工智能与教育大会在北京闭幕。此次大会由中国教育部、联合国教科文组织、中国联合国教科文组织全国委员会、北京市人民政府共同主办。来自全球100多个国家、10余个国际组织的约500位代表与会。会议通过了成果文件《北京共识》,其中强调数字技能方面的性别差距是人工智能专业人员中女性占比低,且进一步加剧已有性别不平等现象的原因之一。

如今,女性在计算机科学学位中所占的比例相对较低,而且从事的技术计算工作也很少。另一方面,在流行文化中,“程序男”的刻板印象似乎无处不在。但很少有人知道,在美国和英国,女性在计算机发展初期的几十年里承担了重要角色。实际上,“二战”后的编程主要是女性的工作(与构建计算机本身的这种更偏男性的任务形成鲜明对比)。

在《重新编码性别》(MIT出版社,2012年)一书中,珍妮特·阿贝特(Janet Abbate)探讨了女性从第二次世界大战到20世纪后期在计算机科学和编程领域不被人知的历史。她在展示性别如何塑造计算机文化的同时,也就当今对女性在该领域代表性不足的担忧提出了宝贵的历史视角。

阿贝特在书里讲述了使用最早电子计算机工作的女性的故事,比如第一台真正的电子化的计算机Colossus(巨人),位于伦敦郊外的布莱奇利公园的战时密码破解计算机;以及为计算弹道学而开发的美国ENIAC。她研究了战后招募程序员的方法,以及在1960年代编程何以被重新定义为更加男性化的“软件工程”。她描述了两位早期软件创业家——艾尔斯·沙特(Elsie Shutt)和斯蒂芬妮·雪莉夫人(Stephanie Shirley)在社会和商业意义上的创新,也检视了女性在计算机科学领域的职业道路。

阿贝特在本书中所描述的女性,她们热爱计算机工作,她们大胆创新而且精通于此,在计算机编程领域成就了非凡的事业。这些先例都将为致力于改变数字领域性别差异的人们提供启发和激励。■

微格局

文化导向的设计： 对当今设计教育 挑战的亚洲视角

2019年4月25日，借李淳寅被联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心 (ICCSID) 咨询委员会提名为委员之机，萨拉·奥兰多在北京对其进行专访。

萨拉·奥兰多：《2030年可持续发展议程》通过已有四年，这四年对设计界有何影响？

李淳寅：我曾担任过世界设计组织 (WDO) 的主席¹，自通过《2030年可持续发展议程》以来，我们与联合国、联合国教科文组织就可持续发展目标 (SDG) 展开了积极的合作。我已经在WDO董事会任职多年，期间我们多次遇到这些问题：如何将我们的工作与这些目标整合在一起？设计在做什么？设计能带来哪些原则和解决方案？

该议程的制定有助于我们在国际上交流共同关注的问题。达成共识是根本。每个国家情况不同，来自不同国家的董事会成员，会提出不同的案例和挑战。可持续发展目标有助于提出问题和创造寻求共识的可能性，尤其是在公共行动中。人们现在越来越意识到，设计无处不在，可以在全球范围内做出贡献。

奥：您也曾担任教授多年，您如何看待设计领域的教育？

李：设计教育始于100年前的包豪斯²。该运动发起了关于设计如何对工业有益的讨论，着眼于美学原理和功能的结合，提高生产效率，并基于实验和工艺技术开发出一种新的正式词汇，公正地反映了工业制造过程。

我本人曾在欧洲和美国学习过。许多亚洲的设计院校教授都是出国留学然后回国任教，因为拿到海外硕士学位后，回来很容易就能当上教授。在某些亚洲国家，甚至还必须具备海外学位。我说这个，是想说明，大多数亚洲的设计教授在授课时都是以西方为背景的。因此，传授给学生的关键原则就是：现代、简约和西化。好设计变成了欧式风格的代名词。

¹ 世界设计组织™ (WDO) 的前身是国际工业设计协会 (ICSID)，成立于1957年，是一个国际性非政府组织，旨在提升工业设计的专业性。WDO提倡通过工业设计驱动创新，以创造一个更美好的世界，通过140多个成员组织的共同努力开展国际化程序设计，其中包括World DesignCapital®、World Design Talks、World Design Impact Award、World Industrial Design Day和Interdesign。WDO具有联合国特别咨商地位。李淳寅先生是WDO的前任主席 (2011—2013年) 和现任执行委员。

² 公立包豪斯学校 (Staatliches Bauhaus) 是德国的一家美术学校，运营于1919年至1933年。这所学校因其设计方法而闻名。其设计方法力求将美与实用性相结合，并试图将批量生产原则与个人艺术视野统一起来。

专访一 李淳寅



李淳寅

亚洲设计协会主席，首尔设计中心执行董事，ICCSID咨询委员会委员。世界设计组织 (WDO) 前主席，弘益大学国际高级设计学院前院长。

许多亚洲学生在参加国际设计比赛时都遵循着这一方向。设计评审团由西方专家组成，他们主要根据个人喜好和 (西方) 背景选择自己喜欢的项目。我听到过“这太亚洲了”这样的说法，暗含着贬义，表示这种设计风格“不好”。

除了文化背景外，还有一种行业方法：最早的家用电器是在美国开始生产的，以满足西方消费者 (主要是当时西方的家庭主妇) 的需求。后来韩国公司开始针对韩国消费者进行自己的设计，专注于亚洲的人的因素和人体工程学。他们问自己：韩国人和日本人想要什么？

我在日本、韩国和中国任教。这三个国家的年轻人有很大的不同。但他们有一个共同点，就是追随西方。为什么呢？

还有，亚洲人之间有共同点吗？我认为，最紧密的联系是我们的语言都源于汉字。亚洲设计网络 (Asia Design Network) 是最高级的亚洲设计专家网络。我们在讨论教育时，都同意我们需要为我们的人民找到一种不同的方式，一种令人惊讶、与亚洲思维方式更加一致的方式。争论的焦点之一是，我们需要为后代找到新的教科书。在中国有记录的历史可以追溯到大约四千年前。两千多年前，中国就诞生了道教和儒教，同时也有了设计：他们自己的语言、概念、日常生活和家庭养护方式。问题是这种价值并没有得到珍惜，没有能够可持续发展。

我来尝试定义一下可持续性：寻找方法来保留所有记录的内在价值，以重建当今的价值和观念，并创造新的价值传递给下一代。设计今天的作用是创造明天的价值。

如今，学生像黑匣子一样吸收和输入信息：他们被这些信息填得满满的。他们几乎从来不问自己 (我们也几乎不问他们)，是什么鞭策或刺激着他们？

设计首先关乎理解。为什么这样设计？你必须首先了解

计并认可其价值。你可以考虑一下：我喜欢吗？或者我不喜欢吗？接下来考虑：我今天为什么不修改它、提高它的价值、做些更好的事情呢？我为什么不未来创造更多价值？通过这种思考和批判，优化设计的愿望由此开始，也就可以产生价值。在设计教育中，理解是第一位的，然后是喜欢，还有增值。我认为这种方法也适用于我们的传统遗产。这是创造力促进可持续发展的方式。创造力始于渴望增加新价值的愿望。为未来创造新价值：这就是可持续性。我们需要让设计教育体系适应这种思维方式。

可持续性： 寻找方法来保留所有 记录的内在价值

我们不仅需要博物馆上投入资源，还需要在更紧密、便捷的数字平台上，以及可以使信息更易于获取、研究和共享的工具上进行投资。我们需要帮助学生更好地理解，以便他们利用这种理解来思考将来如何做出更好的设计。这是文化导向的设计和面向文化的创新。西方的创新基于颠覆。亚洲的创新基于文化。像中国人一样，所有亚洲人对精神和意义的感受都超过功能。教育也应该有这种意识。

奥：您能给我们举些亚洲设计师或从业者按照这一原则工作的例子吗？

李：日本人率先使用他们自己的方法。他们一开始更愿意接受国际性话语，但现在只专注于自己的身份。建筑师设计有自己的日式风格。上世纪50年代中期出生的设计师，像原研哉、深泽直人，都专注于自己独特的方式。无印良品和优衣库都是出色的企业案例研究，推出了非常简单、坦率、非装饰性的作品。这是日本的方式。韩国也在寻求其适合年轻人的风格，目前选择了流行风格。

奥：中国呢？

李：中国仍在探索之中。我经常在中国的设计学校教课，经常对年轻的学生和从业者们说：醒醒吧！

中日韩三国的教育风格截然不同。不同的学校采用不同的教学方式。中国是公立学校，学费较低；在韩国和日本，所有优秀学校都是私立的，学费非常昂贵，非常重视个人意见。在中国，教授的观点份量很重，学生害怕打扰老师，老师发现很难照顾到每一个学生。

在亚洲设计网络中，我们试图找到一种学生独立性的通用语言，让他们既是在教授们给出的指导原则内发挥，同时又有一些自由。

我们应该首先从可及性开始。比如，在亚洲博物馆中，你会发现展品非常有限，没有互动，只有非常昂贵的作品，而关于如何理解它们的说明信息很少。亚洲学生是不会去自己国家的博物馆的，他们认为那些作品没有意思，因为他们不了解那些作品，也不知道作品里面包含着什么。但许多亚洲学生去了欧洲，就会参观很多博物馆，并学到很多东西。他们去是因为他们已经在书本中学习过这些作品，所以能够理解作品。

但是，文化并不仅仅是你在博物馆中看到的文化，还包括生活、人类和人性。这才是目的。

亚洲现在是新的世界中心，许多精美的设计都出自亚洲，这意味着创造新的设计也可以产生新的思想基础。它们是在中国设计和创造的，起源于中国。

我在首尔担任设计中心³主任时，我们从收到的五个概念

中选择了扎哈·哈迪德，因为即使她的方案成本是普通建筑的三倍，我们仍想向国际表明，韩国人可以建造复杂的东西。扎哈的想法来源于韩国历史。来源于我们的故事，而不是她的故事。

如果中国能够发展以文化为导向的设计，它就会创造出新产品、新设计和新趋势。现在，所有重要的新投资、新产业都发生在亚洲，而不是在西方。

是时候（不幸的是，发生的速度不够快）教育我们的年轻设计师们，要优先创造自己的设计风格。首先，需要教育和资源（平台、数据库）来训练学生，但这是必要的。我们在ICCSO内部也在进行辩论。

奥：ICCSO能否在此议程上起带头作用？

李：ICCSO是教科文组织支持的国家机构。他们能够促进并支持进一步愿景的形成。挑战很大，但他们与教科文组织也有良好的合作。

这些国家的真正问题是文化和可持续发展。而可持续发展并不容易。如果投资促进行业发展，则会对可持续性产生负面影响。因此需要保持平衡，并制定一套通用准则。我认为，我们应该专注于创建评估工具，把它提供给城市、公司和创意学校：一种新的自我评估工具包。

通过这种方式，每个实体可以独立地控制其行事方式和执行方式：太快还是太慢？做得太多还是太少？是否进行了足够的研究？是否投入了足够时间进行战略性思考而不是例行活动？借助评估工具，可以确保自己的行动保持良好平衡，然后将自己的行为与他人的行为进行比较。

奥：近些年来，公司组织和机构中似乎有一种新趋势是“建立设计驱动的文化”。您在进行设计教育时对此持什么观点？

李：过去，设计教育的关键原则是寻找解决方案。而现在我想说，定义问题远比找到解决方案更重要。在与公司或品牌合作时，解决方案应由公司和投资者提供。因为他们知道自己的目标是什么。而资金问题通常会使得解决方案不可行。但是设计不是寻找解决方案的途径。而且，如果没有经济基础，设计就无能为力。

如果改为定义问题，那就成为最重要的方面。专家研究真正能做到的是确定是否存在问题。找到问题的根源是最困难的部分。设计师的目标是：寻找和定义问题。这就是设计师可以帮助到企业的方式。

创新来自文化导向的过程。这就解释了为什么韩国家用电器是世界上最好的家用电器之一。举一个实际的例子：冰箱。分析产品时，设计师发现韩国家庭主妇通常有背部问题，因为冷藏室在底部，而冷冻室在顶部。一旦确定了问题，他们就可以集中精力寻找解决方案。由于明确了问题，找到解决方案就变得更容易。

在设计产品时，另一个关键方面是尊重和照顾到消费者的文化和尊严。它并不总是关于价格或美观的问题。了解并尊重产品的未来用户意味着关注年轻一代以及他们的愿望。我想再次强调，没有理解，何来关心？ ■

在首尔担任设计中心³主任时，我们从收到的五个概念

我们需要帮助学生 更好地理解，以便他们利用 这种理解来思考将来 如何做出更好的设计。 这是文化导向的设计和 文化导向的创新

³ <http://www.ddp.or.kr/eng/page/37/detail?menuId=108>

赋能非洲 数字企业家

珀尔修斯·姆兰博、
莉迪亚·齐赛切·恩戈马



不久前，大数据、物联网和人工智能还是接近科幻小说的东西，离现实相去甚远。但如今，这些技术已经成为全方位影响我们的生活的服务、产品和方案的基础，从我们如何通讯和消费信息，到我们储蓄和花钱的方式莫不如此。但这些技术的普及仍不平衡，一些地区——特别是非洲——难以抓住推动第四次工业革命的技术所带来的机会。

第四次工业革命与前三次有着诸多重要的不同之处。此前的工业革命——分别以蒸汽和煤电、社会化大生产以及数字科技为标志——都有明确的边界，每一次都只是改变了某一类活动。

相反，第四次工业革命是一场全方位革命，并创造了不同部门之间的新联系——比如健康与金融、计算机与农业、营养与交通等。这一范围广阔的跨学科转型造成了前所未有的破坏，也带来的无尽的机会。

但这些机会并不是平均分布的。和前几次一样，第四次工业革命并不能同时改变整个世界。某些国家——特别是收入水平较高、较容易获得资源，数字渗透率也更高的国家——站在了这场革命的前沿，而其他国家则远远落后。

除非非洲赶上亚洲和西方，否则它将继续失去宝贵的机会改善效率，刺激增长，增进包容，推动发展。因此，非洲政府必须采取行动推行数字革命，这意味着为私人部门创新和企业家精神创造条件。

非洲企业家已经证明了他们在数字创新方面的能力，特别是在金融业。肯尼亚移动网络运营商W利用手机迅速普及的机会，在2007年创立了移动支付平台M-Pesa。此后，M-Pesa让大约2%的肯尼亚家庭（18.6万户）摆脱了极端贫困，也改变了肯尼亚的经济格局。

类似地，由我创立并担任首席执行官的Zazu公司正在构建一家只在数字领域经营的非洲银行，第一站是赞比亚。我们的产品之一Zazu 619是一个文本短信平台，教会人们他们的金融权利。该平台在短短一年时间里便普及了一百万赞比亚人。

未来十年，每年都将有1100万非洲年轻人进入劳动力市场，要为他们创造足够多的工作岗位，这种数字创新和企业家精神至关重要。毕竟，私人部门贡献了发展中国家90%的新增岗位。

但要充分利用私人部门的潜力，政府必须花更大力气建设支持性的营商环境。涵盖多领域的政策，包括支付系统、数据隐私、劳动力和消费者保护，以及竞争政策等：必须明确要以鼓励创新和促进中小企业增长为目标。这就要求政府起到领导作用，同时还要为私人部门行动方创造提供洞见和建议的空间。

此外，政府必须投入资源普及金融和数字知识，这是让非洲采用新技术，进而确保数字革命尽可能包容的关键。如果人口缺少运用创新的知识和技能，那么再石破天惊的创新，引入了也没有什么作用。如果只有一小撮精英能够从中获益，那么经济转型和全面繁荣仍将可望而不可即。

在赞比亚，Zazu等私营公司和FSD Zambia和Asikana网络等发展组织一直致力于普及金融和/或数字知识和意识。但这仍然不

够。政府必须为更多公司和组织创造激励，推出更多金融和数字知识普及项目。

同样重要的是，非洲政府必须投资于数字基础设施。最初的花费将是巨大的，但回报会比投入大得多。只有具备了现代的国家数字基础设，中小企业才能提供公平、平价的数字创新普及。

非洲不能再仅仅依靠采掘业和低附加值制造业了。第四次工业革命就在这里，如果非洲经济体想要繁荣，就必须据此做出调整。这意味着构建有效的法律结构，确保可靠的连接，并实现当下和未来数字创新的平等普及。■



www.zazuafrica.com

珀尔修斯·姆兰博 (Perseus Mlambo) 是致力于简化撒哈拉以南非洲地区金融服务普及的金融科技公司Zazu创始人兼CEO。他此前曾在日内瓦联合国难民高级委员伦理办公室工作。

莉迪亚·齐赛切·恩戈马 (Lydia Chiseche Ngoma) 是赞比亚作家、诗人。

非洲不能再仅仅依靠采掘业和低附加值制造业了。第四次工业革命就在这里，如果非洲经济体想要繁荣，就必须据此做出调整

Copyright: Project Syndicate, 2020.
www.project-syndicate.org



不完全成长宣言

《不完全成长宣言》写于1998年，布鲁斯·茅在其中阐述了他的信仰、策略和动机。

布鲁斯·茅

布鲁斯·茅 (Bruce Mau) 是加拿大明星设计师，1985年至2010年期间在布鲁斯·茅设计公司担任设计师和创意总监，他也是无边界学院 (Institute without Boundaries) 的创始人。

| | | |
|---|---|--|
| <p>1. 允许事件改变你 你必须愿意成长。成长不同于发生在你身上的事情。你创造它、感受它。成长的先决条件是：乐于体验且愿意被这些体验改变。</p> | <p>8. 漫游 允许自己漫无目的地走神。漫游相关的领域，放下判断，搁置批评。</p> | <p>16. 合作 工作伙伴之间充满了冲突、摩擦、斗争，也会兴奋、愉悦并激发巨大的创造潜力。</p> |
| <p>2. 忘掉善 善是已知的、公认的品质。成长未必是善的。成长是对黑暗深处的探索，可能收获满满，也可能空手而归。如果你执着于善，就永远不会有真正的成长。</p> | <p>9. 随时随地开始 音乐家约翰·凯奇告诉我们：不知道从何处开始是一种常见的麻痹状态。他的建议是：随时随地开始。</p> | <p>17. _____ 刻意留白。保留空间以容纳你未来的想法，也为他人的思想留下空间。</p> |
| <p>3. 过程比结果重要 当结果驱动过程时，我们只会抵达已经到过的地方。如果过程驱动结果，我们可能不知会抵达何处，但将抵达渴望到达的地方。</p> | <p>10. 每个人都是领导者 成长随时可能发生。当它发生时，任其生长。学会跟随正确的方向。顺势而为，从善如流。</p> | <p>18. 工作到深夜 当你走了太远、醒着太久、工作得太辛苦以至于与世界分离之时，奇特的事情会发生。</p> |
| <p>4. 像个淘气的孩子一样爱你的实验 乐趣是成长的发动机。将你的工作当作美丽的实验、重复的努力、不断的尝试和失败。目光要长远，让自己每天享受失败的乐趣。</p> | <p>11. 收获创意 编辑应用。创意需要动态的、流动的、丰富的环境，而应用需要批判性的严苛。提高创意相对于应用的比率。</p> | <p>19. 隐喻 每样东西都有代表其他物体的能力。思索其寓意。</p> |
| <p>5. 要深入 探索得越深，就越有可能发现有价值的东西。</p> | <p>12. 继续前进 市场及其运作有强化成功的趋势。抵制它。允许失败和迁移成为你实践的一部分。</p> | <p>20. 小心冒险 时间承前启后，今天是昨天的孩子、明天的父母。今天的工作会成就你的未来。</p> |
| <p>6. 捕捉偶然 一个问题的错误答案是另一个问题的正确答案。收集错误答案是成长的一部分。要问不同的问题。</p> | <p>13. 慢下来 偏离常规的时间节奏，可能会出现令人惊奇的机会。</p> | <p>21. 重复 如果喜欢，再做一次；如果不喜欢，也再做一次。</p> |
| <p>7. 学习 工作室是学习的地方。以生产需要为借口去学习。每个人都将受益。</p> | <p>14. 不要装酷 酷是穿黑衣的、保守的恐惧。不要被它限制。</p> | <p>22. 创造自己的工具 创造自己的工具以建造独特的物体。自创的工具纵使简单，也有可能开启全新的探索之旅。记住：工具放大我们的能力，小工具也能产生大影响。</p> |
| <p>15. 问愚蠢的问题 渴望和纯真推动成长。评价答案，而不是问题。想象一下，终生像婴儿一样速度学习。</p> | | |

| | | |
|---|--|--|
| <p>23. 站在他人肩膀上 利用他人的成就，你可以探索得更远。你的视野也会好得多。</p> | <p>31. 不要借钱 还是弗兰克·盖里的建议：财务独立保证创新独立。虽然这不是火箭技术，但是坚持这个信念好像是出奇地艰难，很多人挫败于此。</p> | <p>38. 探索其他边界 当我们回避使用技术包时，会获得巨大的自由。我们找不到领先优势，因为它们被踩在脚下。尝试使用因为经济周期而过时的旧式技术工具，那里还潜藏着丰富机会。</p> |
| <p>24. 不用软件 软件的问题是所有人都在用软件。</p> | <p>32. 认真倾听 每一个进入我们轨道的合作者都有独特而复杂的自我世界，超乎我们的想象。倾听他们的需求、愿望和理想的微妙细节，他们的世界将和我们的相叠加，并彼此改变。</p> | <p>39. 咖啡小憩、兜兜风、漫步植物温室 真正的成长往往发生在预期之外的地点，苏斯博士称之为“等待的间隙”。策展人汉斯·乌尔里希·奥布里斯特曾经组织过一场艺术与科学的会议，他安排了常规会议的所有环节：酒会、聊天、午餐和接机，唯独没有正式的会议。显然，这次会议非常成功，并促成了许多合作。</p> |
| <p>25. 不要清理桌面 也许早上醒来你会看到前一晚熟视无睹的东西。</p> | <p>33. 去实地走访 世界的带宽远远超过你的电视机、互联网，或任何全景式的、交互的、沉浸式的电脑虚拟环境。</p> | <p>40. 跳脱束缚 跨越樊篱。学科界限和管理制度是试图避免创新野蛮生长的控制手段，给多样化的、复杂的、逐渐演化的过程带来秩序。我们的职责是跨越藩篱，穿越不同的学科领域。</p> |
| <p>26. 不要参加奖项竞赛 不要参加，对你没好处。</p> | <p>34. 犯错犯得快一点 不是我的点子——我借的。这个理念来自英特尔总裁安迪·格鲁夫。</p> | <p>41. 大笑 来工作室的客人们经常评论我们笑得有多开心。自我意识到这一点，我就开始把它作为衡量自我表达舒适程度的量表。</p> |
| <p>27. 只读左页 原创媒介理论家马歇尔·麦克卢汉就是这样做的。减少信息量，把空间用来信手涂鸦。</p> | <p>35. 模仿 不惧羞耻地模仿。尝试尽可能逼真地模仿。你永远无法达到惟妙惟肖，差别可能才是真正值得关注的。观察一下艺术家理查德·汉密尔顿的马赛尔·杜尚的装置作品《大玻璃》模仿版，就可以认识到模仿是多么丰富的、未充分利用的技巧。</p> | <p>42. 记忆 成长是历史的副产品。没有记忆，创新不过是新颖。历史指引成长的方向。但记忆只是过去某些时刻或事件的模糊印象，一个不完善的、差异的、局部的、但是鲜活的对过去的重构，因此孕育了成长的潜在可能性。</p> |
| <p>28. 创造新词 扩展词典。新的条件需要新的思维方式，新的思想需要新的表达形式，新的表达创造新的条件。</p> | <p>36. 啾呀 当你忘记要说什么，像小女孩Ella一样，创造其他非言语的表达方式。</p> | <p>43. 授权 当人们感到自己可以控制自己的生活时，自由意志才有可能发生。</p> |
| <p>29. 用自己的头脑思考 忘掉技术。创造力不依赖于任何设备。</p> | <p>37. 打碎之、拉伸之、弯曲之、碾碎之、爆破之、折叠之</p> | <p>44. 授权 当人们感到自己可以控制自己的生活时，自由意志才有可能发生。</p> |
| <p>30. 组织=自由 设计或其他任何领域中，真正的创新发生在情境里，通常是协作的情境。建筑大师弗兰克·盖里之所以能创造毕尔巴鄂古根海姆博物馆，是因为只有他的工作室能够在预算内完成。“创意人士”和“商务人士”的区分之迷思，是加拿大音乐人、文学家里奥纳德·诺曼·科恩所说的“过去之锦灰”。</p> | | |

世界学院： 一所汇集设计 智慧与实践的国际学院



世界学院 (TGS) 总部位于北京，成员是一群来自国内外的设计专家，其宗旨是探索当代创新的无限可能，构建一个持续运转的跨学科网络化研究系统。

自创始以来，世界学院先后为多个项目提供策展支持，包括在2018年威尼斯建筑双年展上展出的“穿越中国城市：构建共同体”，以及2019年7月在香港展出的凤凰传媒项目“清明上河图2.0”。

在中国社会创新的关键催化剂和市场建设者——北京乐平公益基金会的支持下，世界学院策划了 B/Side Design Festival 创意节。这是一个为期5天的高强度实验项目，吸引了48位具有不同设计和社会实践背景的研究员，以及49位不同学科领域的开创性演讲者、贡献者和创意人士，主要探索三个核心主题：农村创想、另类设计和集体主义X.O。

世界学院还帮助学术机构举办研讨会和开设一年制课程。例如，与皇家艺术学院和清华大学联合举办为期三天的研讨会和工作坊，主题为“中国邻里单位”，研讨会是项目“中国的集体形式”的一部分；帮助北京服装学院艺术与科技学院开展了一个为期10个月的新研究项目——网络社区实验室，并为学院策划了2019年毕业展，主题是“重要的另一半——不完整为设计”。■



bside.design/the-global-school

印度尼西亚微型图书馆



Bima微型图书馆立面内外。摄影:Sanrok Studio

2012年, SHAU启动了“100个微型图书馆”计划, 旨在利用环保型的设计方案和材料, 创建具有社会功能的复合社区空间, 惠及印度尼西亚的低收入社区, 提高社区居民对阅读的兴趣。自2016年以来, SHAU已经联合各方力量, 在印尼各地建成了五个微型图书馆。

最新完成的项目是位于爪哇岛中部三宝壟市的 Warak Kayu 微型图书馆。该项目由 SHAU设计, 由PT Kayu Lapis Indonesia 公司承担预制工作。这个项目是社区、私营企业和政府合力打造的成果, 也是 Arkatama Isvara 基金会赠予三宝壟市的礼物。这家微型图书馆不收取任何费用, 由三宝壟当地的慈善组织 Harvey Center 与当地政府合作运营。

在建筑设计上, SHAU针对热带环境采用了被动式气候设计和材料, 同时开展了类型学实验。整个建筑被抬高, 形如印尼传统的“

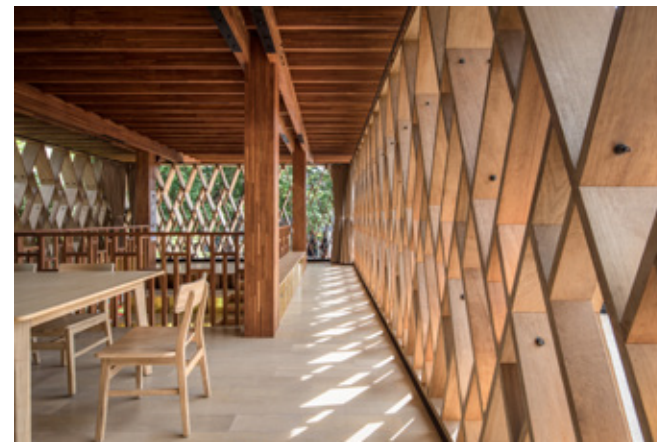
吊脚楼”, 在下方创造出的空间能够进行各种空间配置、多种项目和广泛的活动。该建筑位于市中心的公共广场, 因此不仅可以作为图书馆, 还可以用作社区中心, 也是表现印尼工程化木制产品和制造能力的一张名片。SHAU希望通过微型图书馆来增加所在地块的价值。通常, 他们会选择当地社区已经在使用的地块。每个微型图书馆都采用独特的设计, 满足每个社区的规划需求, 发挥场地的自身潜力。每个微型图书馆项目的设计和实现方法会因合作伙伴和具体的资助模式而异, 但SHAU始终坚持的一个原则是, 在现有活动的基础上, 增强而不是试图改变地块的用途性质。

“100个微型图书馆”计划里第一座建成的是2016年竣工的Bima微型图书馆, 位于印尼万隆市 Taman Bima 的一个小型广场上。广场上原本有一个舞台, 当地社区主要在那

里集会、举办赛事、聚会或体育活动。SHAU决定通过为舞台增建遮荫结构, 使它成为一个可以遮挡风雨的场所, 来增强其功能。因此他们将图书馆建在了舞台上。Bima微型图书馆最独特的特征要数它的立面: 2000多个回收的冰淇淋桶以二进制代码排布出一条信息: “书籍是开启世界的窗户”。

通过创建这种由社区运营的微型图书馆, SHAU希望在城市中心图书馆与移动图书馆之间增加一种新的图书馆形式, 并希望将其纳入国家图书馆系统, 以便为更多的当地社群服务。SHAU设想将来能在东南亚及更多发展中国家推广微型图书馆这种形式(因为这些地区的情况类似), 因此也期待与更多建筑师、赞助商、社区和市政当局的合作。■

更多信息请访问www.miclib.com或www.shau.nl (Instagram: @shauarchitects)。



Warak Kayu微型图书馆。摄影:KIE

适用于所有人的工具： 在封锁隔离期间推动 创新和科学教育

#architecturefromhome

福斯特建筑事务所

“一起玩”手册

乐高基金会

作为墨西哥儿童早期发展支持战略的一部分，乐高基金会和墨西哥的合作伙伴编写了一本手册，其中有大量的游戏活动，旨在说明游戏的重要性，以及在幼儿时期通过实用而有趣的方式来玩耍从而建立情感关系的重要性。该手册专为父母和照顾者而开发，其理念是“通过游戏来学习”，尤其是“所有人的游戏”。

手册还考虑了残疾儿童，采用整体方法，就五个主要领域（身体、社会、认知、情感和创造力发展）的技能发展提供了特殊见解。

2020年春季，受疫情影响，学校纷纷关闭，各种社区活动相继取消。为适应这样的情况，乐高基金会更新了手册，调整了手册中建议的所有活动，以便所有家庭都可以在室内开展活动并通过游戏与家人一同学习。■

legofoundation.com

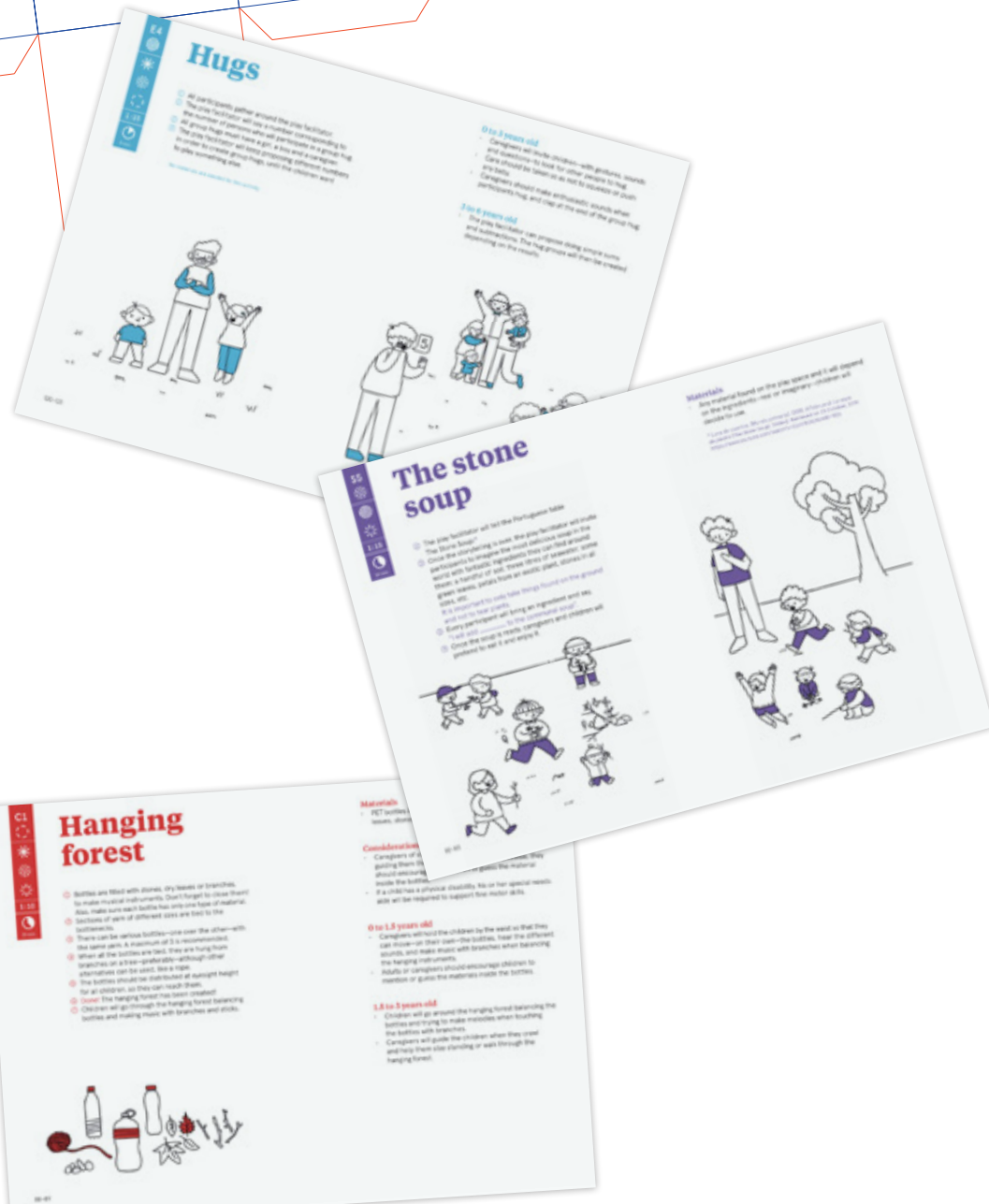
鉴于新冠肺炎疫情和学校停课，英国福斯特建筑事务所开发了一系列名为#architecturefromhome的建筑挑战，希望与在线社区分享乐趣和学习机会，让孩子们在家里玩得开心。

这些挑战包括绘画、手工、游戏、思考、阅读、观看和其他让孩子们（和大人）娱乐的活动。

建筑爱好者们也可以和事务所在线分享他们的挑战成果，事务所正在创建一个活跃的#architecturefromhome项目数据库。

到目前为止，事务所向孩子们发出的挑战包括：让他们用纸建造一座摩天大楼，创建他们自己的城市，画树，和全家一起画摩天大楼，编一个照片故事，以及学习如何利用张力和压缩力来保持高楼耸立。■

fosterandpartners.com



挑战卡

戴森基金会

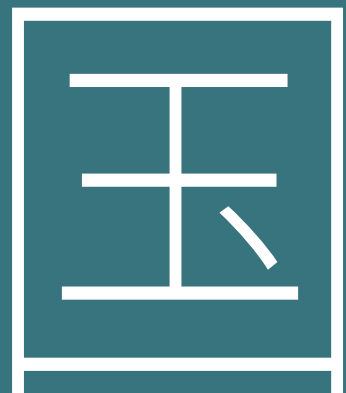
全球各地的学校受疫情影响纷纷关闭后，戴森基金会的设计师们设计出了一系列挑战，以帮助7岁及以上的儿童在隔离期间在家学习。

挑战卡包括22项科学任务和22项工程活动，孩子们可以用鸡蛋、绳子和气球等常见物品来完成挑战。

从制造气球动力汽车到用意大利面条建造桥梁，从制作指南针到创造水下火山，每张挑战卡都包含简要说明、方法、材料清单、最重要的提示，以及关于其工作原理的科学解释。

挑战卡是封锁期间供孩子们娱乐的工具，但疫情过后它们一定会成为家里或教室里的理想工具，激发好奇的儿童对工程和科学的兴趣。■

jamesdysonfoundation.com



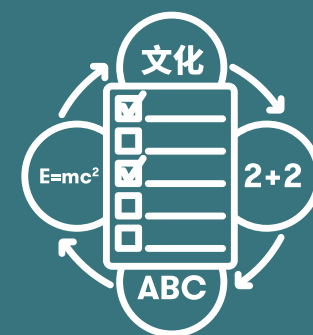
在线教学助力停课不停学的实践创新

陈丽

自今年2月初开始,中国几乎所有的学校都在用在线教学的方式来组织学生居家学习。这是人类历史上从来没有过的大规模的在线教学实践。中国是互联网大国,前期积累的教育教学资源,为这次大规模的在线教学奠定了重要的基础。现在全国有超过2亿名学生、近1500万名教师在利用网络开展教和学。这里面有挑战,但我觉得更是机遇。

互联网及其相关技术、终端自诞生以来一直在快速发展,但在学校教育领域,它只是课堂教学的一个辅助手段。这次疫情使得它成为教育教学的主要甚至是唯一的手段。正是在

这样没有选择的情况下,师生在快速地成长。这一次疫情中的在线教学实践,既是一次大实验,也是一次师生信息素养的实战培训,是对我们教育信息化的环境建设、资源建设、教育教学改革前期积累的一次大考验。在各级政府强有力地组织保障和指导下,在所有老师的努力快速学习、积极主动创新下,我们的在线教学逐渐找到了感觉。很多老师渐渐适应了在和学时空分离的情况下,用新的教学方法来进行学科教学,进行教学创新实践。通过研究,我们发现在线教育的教学实践在推动教育发展方面,有九个重要的实践创新。



创新一： 教学流程发生变化—— “先教后学”变成“先学后教”

课堂教学最典型的流程是老师先讲,学生练习完成知识迁移,然后学生再去做作业。但是在网络授课中,很多老师把顺序做了调整,出现越来越多的“先学后教”的案例。老师让学生先利用原有的资源和题库学习和练习,然后在课上再进行重点的提炼和有针对性的讲解,课后再利用线上交流进行答疑解惑。这样做的意义是,老师可以利用宝贵的师生直接互动的时间去解决问题,帮助学生发展能力。也就是说,原来课上的主要职能是传播知识,帮助学生获得知识、理解知识、记住知识;现在变成帮助学生解决薄弱环节,进而利用这个时间帮助学生在知识迁移应用过程中发展高阶能力。

很多老师在这次在线教学中摸索出来,学生完全可以自己利用资源去获取知识,甚至完成做题的环节。这种在线教学流程的改变,也就是有的老师使用的“翻转”方法,或者叫“混合式学习”。“先教后学”转变为“先学后教”,这对教育教学的意义非常大,特别是对师生面对面交互的效果会产生极大影响。只要充分利用网上的数字资源和工具,老师就可以做更有利于学生发展高阶能力的教学工作。

创新二： 学习方法的创新—— 有指导的自主学习

有悖于学生学习必须有老师陪伴的惯性思维,在这次的在线教学过程中,我们在各个学段都看到了学生们的精彩表现。很多孩子自己制定一天的学习计划。通过这样的实践,孩子们感受到学习是自己的事儿,教师只是学习过程的促进者和帮助者。

网络平台提供的不仅仅是资源,还有认知工具、题库、学习过程管理系统、学习过程数据分析系统,利用这些可以有效地开展自主学习。当然自主学习在不同的学段,需要获得的教师的指导是不同的。在中小学,教师的指导需要更详细、更紧密;在大学指导的方法和节奏又会不同。但是总体而言,有指导的自主学习,已经成为2亿多中国学生居家学习的重要形式。

自主学习对学习者的自我管理能力要求特别高,但自主学习将是终身学习的最主要的途径。有的大学高学段课程的学生在问卷调查显示,希望疫情过后也可以继续采取这种方式完成学习,并坚信这样的方式不影响学习效果。我觉得这是一种学习方法的创新,是一次从观念到体验再到能力上的学习方法创新的实践过程。

创新三： 教学管理的创新

在互联网教学中,所有教和学的行为都会留下痕迹,就意味着我们可以基于数据来进行过程的监控,进行个性化的学习过程的分析,进而提供个性化的支持。北师大未来教育高精尖创新中心给在线教学提供的支持,可以基于不同学科的学习情况为学生做综合的诊断和分析,可以跟踪学生每一次作业的完成情况,对每一个知识点的掌握情况做精细的分析。有的时候会看到,在这个环节发生的问题,原因可能是在其他环节,比如小学生应用题做不好并不是数学没有学好,而是语文理解能力不够。互联网为过程监控、精准诊断、个性化指导提供了前所未有的功能,这些功能也将是下一阶段教育信息化平台建设的重点。



创新四： 课程形态发生变化

互联网云平台使得跨班级、跨学校的师生可以在同一个平台上同一门课，而且利用互联网的自组织特点，不仅实现老师对学生的指导，还可以实现同学之间的指导。我们早期理解的云就是计算能力、存储能力，现在看到云也可以是一种课程能力。未来的课程不一定是以学校为单位，可能以区域为单位，也可能以全国为单位。一名好的老师可以利用互联网在更大范围内服务于更多的学生。不仅老师是教学的力量，互联网使得学生和家长也可以成为教学力量。进一步拓展，各行各业的精英都可以通过网络成为教师。所以说互联网可以整合全社会的资源，共同服务于学习者。这种云的服务模式可以打破原有的学校教育围墙，让教育与社会融合。



创新五： 课程理念的创新

课程就是由老师把知识传递给学习者，按照这个理念来安排课程，在基础教育领域是必须的。但在成人教育和高等教育的领域，这个理念显然是过时了的。作为替代，互联网可以为这一类领域的学习提供一个社区，让学习者与实践者进行互动，彼此快速获取经验。我们把这类课叫做社区型的课程。

这类课程在这次疫情中发挥了巨大的效能。网上有各类教师研修的社区，有的区域组织所有的老师一起备课然后分头去教学生，甚至还出现了一个老师负责讲、其他老师去做辅导这样的模式。通过群体智慧的汇聚来完成知识生产，在汇聚过程中完成知识传播，每一个学习者既是知识的贡献者，又是知识的受益者。这是一类新的课程，它秉承新的理念。在这类课程中，老师不再是知识的载体，他/她是社区的构建者，是社区建设的促进者和帮助者，是学习者，也是实践者。



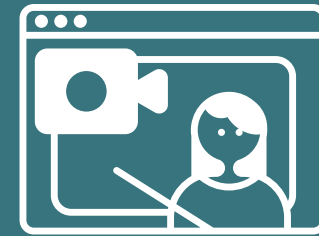
创新六： 课程建设模式的创新

过去的课程建设，包括在这次疫情的早期，很多地方让每一个老师都录课，觉得资源的建设、课程的建设是老师自己的事儿，这给老师带来特别大的困难。因为学习资源的制作是一个高难度的工作，绝对不是简单地录个视频就可以了。因为资源开发、课程建设是资金密集型的，前期需要很大投入。而且学习资源开发的组织方式要求都不一样，它不仅要求有内容呈现的能力，还要有媒体的能力、设计的能力等等。互联网给我们提供了一种新的课程建设的可能性，那就是共建共享。可以把每个学校最精华的东西拿出来，通过互联网让所有的学生共享。这样既保证了资源的质量，又降低了每个学校投入的负担，更重要的是可以让优质资源惠及所有学生。



创新七： 教学活动的组织方式创新

很多人误以为在线教学就是把传统课堂往线上搬，但事实上那不是教学，而只是分享讲座而已。在线教学是一个流水线的模式，跟传统的课堂教学不一样，它中间有技术，是通过一定的手段媒介来完成的，所以它的劳动是分工的。很多中小学在这次疫情中摸索出了自己的办法，它们把教师的职能分工，有的老师负责讲，所有区域的学生都听同一个老师讲，原来班里的老师做辅导，答疑解惑，批改作业。有很多家长也承担了学习支持服务的功能。事实上老师未来也可以这样，不是所有的教师都要以讲为主要职能，他/她可以是做学习辅导，或者是做过程的管理。还有的地区基于前期学生的课业水平，把学生重新编班，由不同的老师针对同一层次课业水平的学生进行教学。这也是教学组织方式的一种变化。



创新八： 资源建设模式的创新

我们看到有些老师会把与学生在线互动的过程记录下来，再给其他同学看。我认为这是一种非常重要的资源建设的创新，把它称为一种生成性的资源。因为教学不只是内容呈现，师生互动的过程以及在互动过程中学生获得的约束、激励和帮助，其实是最珍贵的。把互动的过程记录下来作为资源，使得不仅具有内容呈现的属性，还有呈现互动过程的属性。就像有的学生在课堂不提问，看别人向老师提问，课堂不回答问题，看别人回答问题，这叫替代性交互。通过观摩别的同学和老师的交互，来完成自己和老师的交互。有这类资源作支持，学生自己利用资源学习的时候，也跟在课堂上参与课程学习一样，所以说这是一种新的资源建设模式。



创新九： 高水平的信息化环境

在线教学依赖稳定的、高质量的信息化环境，未来信息化环境的建设和支撑，需要全社会协同，政企合作、校企合作是重要的模式。在未来基于信息化环境的教育教学改革中，我们需要进一步探索，怎么有效开展长期的可持续的合作，让企业积极主动地为我们提供高水平的信息化支撑服务。

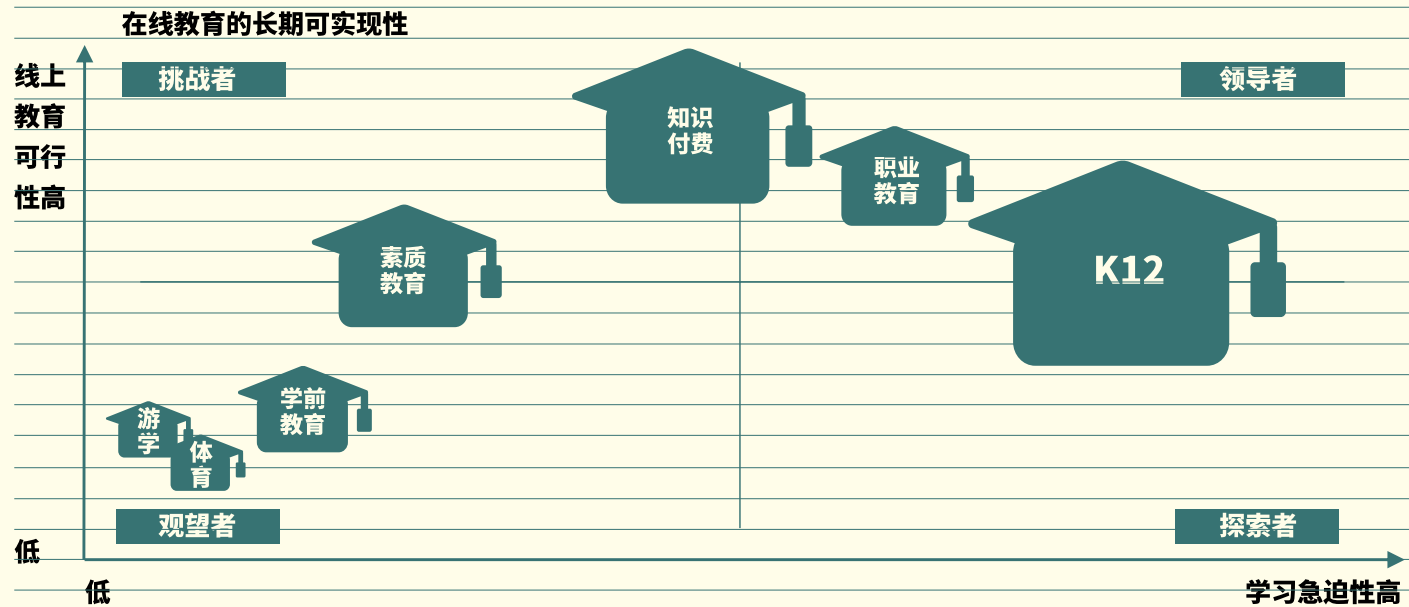
以上就是我们在这次疫情期间看到的教育实践九个方面的创新。在线教学是疫情期间让我们“停课不停学”的权宜之计，但是它本质上也是变革趋势。随着社会的快速进步，每一个人都希望自己能够获得个性化的、优质的、灵活的、终身的教育服务。而这样的教育服务，如果仍然用原来的学校的这种组织形态，用课堂的教学方式，用传统的知识传递的课程形式是难以满足的。互联网是人类原有的物理空间和社会关系空间之外的信息空间。作为新的空间，它为构建满足新需求的新的教育体系，为培养适应新时代的接班人和劳动者提供了前所未有的可能。互联网+教育就是在探索在这三个空间的支撑下，用什么样的模式、什么样的方法、什么样的体制机制构建服务全民终身学习的教育体系。疫情加速了这样的变革过程，疫情过后，我们应该共同去总结这些模式，快速把这些模式固化到教育体系中，加速构建新的教育组织体系、新的教育教学模式和新的教育管理体系。■

陈丽：教授，博士生导师，北京师范大学副校长、互联网教育智能技术与应用国家工程实验室技术委员会主任，北京师范大学远程教育专业的学科带头人，致力于“互联网+教育”的专题研究。

本文整理自2020年4月3日陈丽教授在北京政协“委员讲堂——抗击疫情网络直播”节目中的直播演讲，内容有删减。

K12教培机构的适应性变革

杨碧琼



K12教培在中国：千亿元刚需，线上发展迅速。随着新一代“八零后”“九零后”父母教育意识和消费能力的提高，以及新一代孩子对互联网的天然熟悉，加上在线教育场景和硬件升级、广告推广等作用，近年来K12家长及学生群体对在线教育的接受度正在快速增长。艾瑞咨询的数据显示2019年K12在线教育的占比已提升到21.3%。这场新冠疫情，让全国范围内的家长都对在线教育有了更加显著的认知提升。

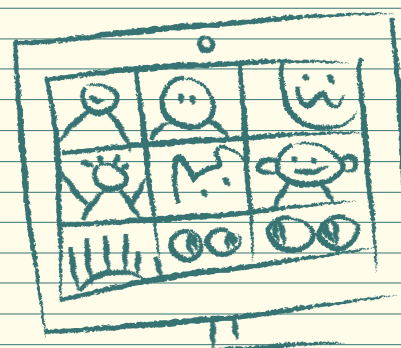
疫情期间：线下转线上，探索运营模式。疫情一方面使得线下机构业务受挫，短期内不得不全面转型发展，另一方面也让在线教育需求激增。

3月9日，“爱学习”集团联合“腾跃校长在线”对全国31个省市的2000多家K12教育培训机构进行调研，随后公布了调研成果，即《K12教育培训机构疫情影响情况调查报告》。在此报告中，87%的受访机构表示已经受到较大负面影响，其中影响最大的三大因素分别是：营收减少、场地租金压力大、人力成本高。60%的机构预计上半年净营收将遭遇滑铁卢式下跌，跌幅超过50%。很多培训机构因此将希望寄托在暑期业绩上，暑期班的营收压力倍增。

2020年一开局，全国上下就被迫迎来严峻的考验。新型冠状病毒导致的疫情对教育行业，尤其是K12教育行业的影响突如其来，而且或将深远持续。从1月起，各地学校相继延期开学，线下培训机构被叫停，各地严禁中小学生参加聚集性教育活动。2月12日，教育部办公厅、工业和信息化部办公厅发布了《关于中小学延期开学期间“停课不停学”有关工作安排的通知》，明确要求各地各学校在延期开学期间开通国家中小学网络云平台和电视空中课堂，免费提供有关学习资源，供各地自主选择使用。“停课不停学”“在线学习”瞬间成为全民关注的教育关键词。

教师和场地是传统K12课外辅导业务必须具备的两个基本要素，艾瑞咨询称，在一个典型的线下机构里，教师薪酬和场地租金要耗费掉约60%的营收。黑天鹅带来的重创可以想见。不过很多机构也在调研报告中表达了对2020年第三季度的乐观预计。“爱学习”集团副总裁、爱学习双师业务负责人温鑫曾表示，“按照2003年表现出来的行业规律，疫情结束后，线下培训机构极有可能在秋季招生阶段迎来补偿式反弹。”

但在转机到来之前，自救要持续进行。很多机构全面转型线上，同时在努力探索适合自身发展的在线运营策略。



传统K12机构突然转型线上，要面临新的运营难题。从各机构反馈的数据来看，家长关心的问题包括学生上课关注度、老师和学生的课堂互动、老师的在线教学水平、在线教学的课堂内容等等。对于半路上被逼转型线上的教育机构而言，由于缺乏对在线教育模式的理解，学科产品无法满足线上教学支持和师生交互需求，会造成学生学习体验不佳，最终导致流量流失。上述报告数据显示，有90%以上机构的选择与第三方合作转型。其中，大型机构更偏好与能实现教研+教学+教辅一起转型的第三方合作，中小机构通常在与第三方合作使用直播工具后，再考虑教研、教学等转型合作。

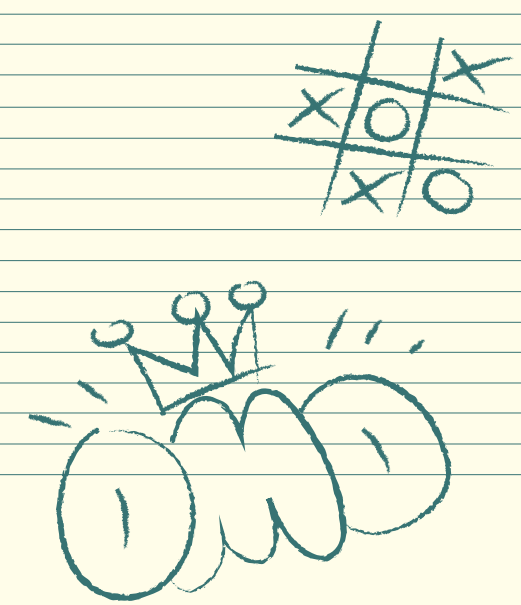
对于大部分线下机构而言，放弃原本的地面优势并不现实，所以实际上更易接受兼顾线上线下的OMO (Online-Merge-Offline) 模式。但据亿欧智库 (www.iyiou.com/intelligence) 分析，从目前各培训机构的业务和采取方式来看，多数机构对OMO这一概念并没有统一认知，“OMO与其说是模式不如说是生态”。亿欧智库在4月份发布的《COVID-19对教育行业影响分析报告》里将它们分为四类：

一、线上、线下独立业务线。从企业整体层面来看，同时拥有线上和线下业务。两项业务可能在具体授课过程有相交，但从组织架构上属于不同团队。例如：新东方线下学校和新东方在线、精锐1对1和精锐在线、学而思培优和学而思网校。

二、线上、线下课程打包。线上课程和线下课程在课包中一起售卖，作为学习的两种途径，均以直播为主。常见的做法是周末线下集中上课，周中采用线上上课，比例分配略有不同，师资可能是相同。例如：京翰教育、优胜教育。

三、双师课堂、外教直播等。B端服务商（专门服务于培训机构）如“爱学习”、“爱乐奇”、“好未来”等，为其他机构提供双师直播、外教直播、线上测评等服务，将线上服务融入线下教学。

四、AI录播课程作为教学辅助。除了双方合作外，还有三方合作的案例。例如爱学习与飞博教育、葡萄智学三方共同推出的OMO英语产品FlyUp，采用的就是线下中教+线上AI教师+线上外教的方式。



“后疫情”时代：OMO将成行业主流

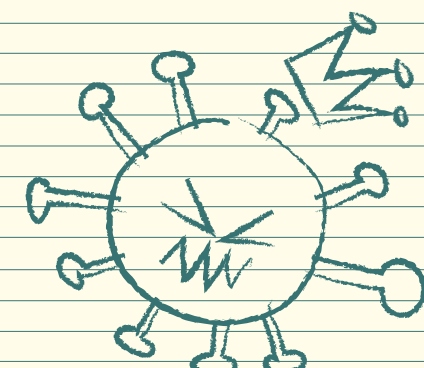
随着国内疫情防控形势的持续好转，疫情防控工作逐渐脱离应急状态，全国开始稳步有序地恢复正常教育教学秩序。截至5月11日，全国31个省（区、市）和新疆生产建设兵团均已启动返校复学工作。经历了线上模式洗礼的K12教培行业进入“后疫情”时代。尽管各地K12机构线下复课的时间点也已日渐明朗，但疫情强制将原来的线下学习场景转移到了线上，可以说完成了免费的用户习惯培养，疫情期间培养起来的习惯偏好、学习与生活方式必然会有部分延续。而且，疫情也催化了对在线教育相关软硬件设施的加速研发投入。这些因素都可能成为K12阶段在线教育进一步发展的助推剂。

腾讯广告在其发布的《疫情影响下的K12在线教育新市场洞察》报告中指出，有五类人群为K12在线教育市场创造了新机遇：1.老客新增：疫情之前就在用，疫情期间增加了使用频率或时间；2.线下流入：原来只用线下辅导，疫情期间首次尝试在线辅导；3.全新流入：未使用过任何形式的辅导班，疫情期间首次尝试在线辅导；4.线下潜客：原来只用线下辅导，疫情期间产生尝试在线辅导的高意愿；5.全新潜客：原来不使用线下辅导，疫情期间产生尝试在线辅导的高意愿。

教育线上化已然成是大势所趋，但纯线上模式显然也无法满足所有需求。通过这几个月的实践，可以看到，学生线上学习的弊端显露无遗，如不能随时反馈、在线学习效果难跟踪；对教师而言，线上授课需要适应新的内容输出方式，教学预期降低；对家长而言，监督成本高是个主要问题。因此，学生和家都对K12机构恢复线下培训有着迫切需求。

这样看来，多场景融合、线上线下互动的OMO模式，或可成为能够满足各方需求的解决方案。但正如上节末尾所述，目前整个教育行业对OMO模式的认知还相当分散，探索还处于初级阶段。疫情期间大型教培机构很多选择与第三方合作，也就是B端提供商。经历了转型线上的传统K12机构的管理者，对如何转型OMO模式、如何实践OMO教学产品有了一手体验，或许也意识到OMO教学产品需要强大的技术、产品、教研、教学实力作为支撑，这会促使他们更加积极地与第三方合作完成转型OMO。

对于B端提供商来说，面对传统机构转型OMO模式的行业大势，是机遇也是挑战。如果能够为K12机构提供稳定的技术平台、成熟的产品体系、持续的运营指导、转型周期短、投入低、上手快的OMO教学解决方案，或许将影响到整个K12教培行业未来的产品形态，甚至会培养出新的学习习惯。■



Illustrations by LAVA BEIJING

亿欧智库：2019年教育行业融资额TOP15统计

| 品牌名称 | 融资金额 | 融资轮次 | 投资方 | 细分赛道 |
|--------|----------|-------|------------|------|
| 掌门1对1 | 3.5亿美元 | E | 海通国际、中投公司等 | K12 |
| DaDa | 2.55亿美元 | D | 好未来、清华投资 | K12 |
| VIPKID | 1.5亿美元 | E+ | 腾讯投资 | K12 |
| 作业盒子 | 1.5亿美元 | D | 阿里巴巴 | K12 |
| 爱学习教育 | 1.4亿美元 | D | 华平投资 | K12 |
| 火花思维 | 8500万美元 | D | 金沙江创投、KKR等 | 素质教育 |
| 编程猫 | 4亿人民币 | C | 高瓴资本等 | 素质教育 |
| 凯叔讲故事 | 5000万美元+ | C | 百度、新东方、好未来 | 早教 |
| 核桃编程 | 5000万美元 | B | XVC、高瓴资本等 | 素质教育 |
| 美联英语 | 超3亿人民币 | 战略投资 | 中金资本、道格资本 | K12 |
| 洋葱数学 | 3亿人民币 | D | 春华资本、昆仑万维 | K12 |
| 火花思维 | 4000万美元 | C | 金沙江创投、IDG | 素质教育 |
| 美术宝 | 4000万美元 | C | 腾讯投资、弘毅投资等 | 素质教育 |
| 河小象 | 2亿人民币 | B | 金沙江创投、亦联 | 素质教育 |
| 格燃教育 | 2亿人民币 | Pre-A | / | 职业教育 |

网络课堂是 什么样子？

方柏林

我将这个过程在网络教学中的运用，简化为网课的五个步骤，并用下图来表示：



如何把线下课堂发射到云端

在线教育，应该是将加涅 (Robert M. Gagné) 等人所言的教育设计借助教育平台来施展开。在《学习的条件》(The Conditions for Learning) 中，加涅提出，为了给学生创造学的条件，教学中应该包含九个步骤：

- ①吸引注意；
- ②告知学生学习目标；
- ③鼓励学生回顾过去所学；
- ④提供刺激；
- ⑤提供指导；
- ⑥提供呈现所学机会；
- ⑦提供反馈；
- ⑧评估学生的表现；
- ⑨提高记忆和转换。

我们利用加涅的理论，面对面的教学进行一次“手术解剖”，就会发现，好的老师在讲课中会不自觉地运用这些原则。加涅的理论多依据心理学上对于人认知过程的一些了解，其中既有认知主义对于人思维发展的了解（如回顾、生成这些概念），也有行为主义对学习的理解。其中一些概念需要一定的心理学知识，而且步骤过多且复杂，翻译成中文后可能还容易引起歧义。例如“提供刺激”，未必是指提供刺激性的内容，提供“猛料”，讲段子“刺激”学生的麻痹，或者是提供花哨的转换和动画效果——这一切未必全都有助于学生的学习，处理不当甚至有害。加涅所谓的“刺激”，是指行为主义中所说的“刺激—反应—巩固”这个概念，我们最熟悉的例子是巴甫洛夫条件反射。也就是说，刺激是以对学生来说最为优化的策略，把内容展现给学生。它关系到教学的组织，比如内容的切分与排序、媒介的选择；也关系到学习者的内在条件，比如他们是否在乎学习的内容，他们有没有学习当下内容所需的知识、技能和态度。

告知教学目标：在课程的每个教学单元或者直播的每节课里，老师应告诉学生这个单元涵盖哪些内容，希望他们完成哪些活动、达成哪些目标。否则学生在学习时就会盲目。形成这种目标、并将其与教学环节结合也有助于老师思考自己的教学策略。

讲授教学内容：使用阅读材料、音频、视频、游戏化可见或其他内容共享工具，向学生讲授自己的教学。这个过程与面对面的课堂讲授比较类似。如果使用视频，建议简短，围绕不同的主题，而不是将45分钟的课堂教学照搬到网上。

提供消化机会：给学生一些作业或者活动，帮助他们学习。这可能包括讨论、作业、练习、游戏，以及其他适合具体课程的学习活动。

评估学习结果：使用测验、讨论，测试学生对学习材料的掌握程度。这可能与上一步骤有些重叠，但上一步骤侧重于形成性测评，而此步骤更偏向于总结性测评。

给予适当反馈：使用页面或视频向班级、小组或个别学生提供反馈。这通常体现在批改作业或测验讲解中。在传统教学中，老师提供反馈多针对全班，但学生的问题可能是不同的，所以反馈同样应该增加个性化。我建议多使用音频、视频给出反馈。因为对大多数人来说，说比写快，一旦技术平台不成问题，口头的留言反馈速度应该更快一些。在课程管理软件Canvas里，老师批改作业，就可以用“多媒体评论”这个功能，用语音或者视频批改作业。

互动与社区：学习不能忽略社交成分，独学无友则孤陋寡闻。我们要鼓励创建并维护一个充满活力的在线学习社区，促进学生与教师、学生与学生的互动。在线讨论是一个很好的工具，老师也可以使用“协作”和“聊天”工具。纯文字沟通不一定能够建立这种社区感，老师也可以考虑加入一些多人在线视频的活动，增强社区感。

线上课堂的设计原理

总体来说，线下课堂的内容，大部分在线上也可以完成，但是我们不能在方法上照搬线下的模式。把线下课堂上的授课过程录下来放到网上，效果一般不会太好，因为学生在电脑前的注意力撑不了那么久。关于线上和混合教学，鲁本·普特杜拉博士 (Dr. Ruben Puentedura) 提出了著名的SAMR理论，这四个字母分别代表：替代 (substitution)、增强 (augmentation)、调整 (modification)、重新定义 (redefinition)。该理论中的“增强”和“调整”两个概念之间界限有些模糊，也不必作过于复杂的区分。我们不妨以其为启发，将其简化一下，变成对线下教学的翻版、增强和创新。

翻版：仅改变媒介内容，形式上克隆线下模式。①老师将自己在课堂上的教学全程录像后发布在网上。②学生用纸笔完成作业，扫描或者拍照上传。③线上测评比较难以翻版线下的模式，但也有老师让学生前往固定考点，或是寻找监考人，邮寄试卷给学生，让其在他人监考的环境下，在固定时间完成考试。

增强：模仿线下课堂的方式，但使用在线工具所提供的一些功能，强化教学效果或效率。①老师使用视频直播方式授课，增加一些在线投票功能，或是开/关麦克风方式，管理班级秩序。②学生提交作业到课程管理系统，老师在线批改，可利用一些在线工具，比如评注、语音评论、视频评论等方式给学生点评；有些作业的初稿可以先让学生互评，最终稿才让老师去评，这就对作业本身的流程进行了调整和增强。③设计在线测评，让学生在线上完成。这可以设置考试时间范围（例如星期一整天都可以登录考试）、时间长度（比如限30分钟完成）等。它是对线下测评的增强，因为老师可使用题库，给不同学生不同考卷。另外考试还可以分批发布，让不同班级的学生在不同时段去考，像美国大学入学考试 (ACT) 一样。

创新：凭借教学平台、现有技术工具以及人工智能的辅助，大尺度颠覆过去的教学方式。①老师授课方式创新且多样化，除直播外，还可用录播方式，让学生可以随时随地接触教学内容；制作如游戏、模拟、数字故事等有趣的学习体验；或者使用外部教学材料，自己作为辅导者答疑解惑。②用创新的方式让学生消化吸收学习内容，比如让学生自己制作在线练习、小组讨论、游戏、竞赛等；也可依据建构式学习的方式，让学生依靠自己的背景、地区、知识、技能，各自贡献力量，丰富课堂教学。③拓展测评的外延，让学生不只是用考试来衡量自己的学习成果，而是增加一些项目式作业、演讲演示、真实任务等，比如针对教育系的学生，可以要求他们创建日后可以拿来使用的课程大纲。

以上三个层次，可以是循序渐进的。总的来说，第一个翻版模式，只能作为短期或者应急时的过渡，会越来越不可取。把课程搬到网上，不是简单的照搬。课堂进入网络，会改变老师的教学过程，改变学生的学习过程。根据维果斯基 (Lev Vygotsky) 的“活动理论”，当工具介入任何一个人类活动时，都会对主体、客体、活动的目标产生深刻的影响。后来赫尔辛基大学教授、“活动、发展和学习中心” (CRADLE) 主任恩格斯特姆 (Yrjö Engeström) 对这个理论进行了延伸，认为工具的介入也影响了活动所依附的社区、分工合作和相关规则。

网络课堂可不就是这样？这个虚拟的课堂影响了社会分工，比如老师需要课程设计和教育技术专业人员的协作。网课也改变了社区关系，比如家长、学生、老师、学校之间的互动方式。一些规则也在产生或改变，比如在线直播课上什么时候发言、在线讨论的礼仪和规则，这一切都在改变。

国内现在在线教育火爆，值得欣喜。但产业界的平台似乎还没有机会发展成熟起来，我们依然缺乏共同的、稳定的课程开发和管理支持系统。不过经此一“疫”，由疫情带动的对在线教育软硬件方面的巨大投入，会帮助催生出教育平台领域的腾讯和阿里巴巴。腾讯在疫情期间迅速推出的“腾讯会议”，上线才几个月，在使用简便上已有赶超Zoom之势。国外使用的在线课堂，尽管功能强大，不足的地方也有很多，比如进入门槛过高，缺乏市场竞争，以至于对市场需求反应迟缓。像Blackboard这样的国外课程管理软件，自引入国内后已经有所发展，但是远远称不上普及。究其原因，除了水土不服外，在老师和学生的观念上可能也有诸多需要突破的地方。对中国教育平台而言，这里面既有机遇，也少不了挑战。■

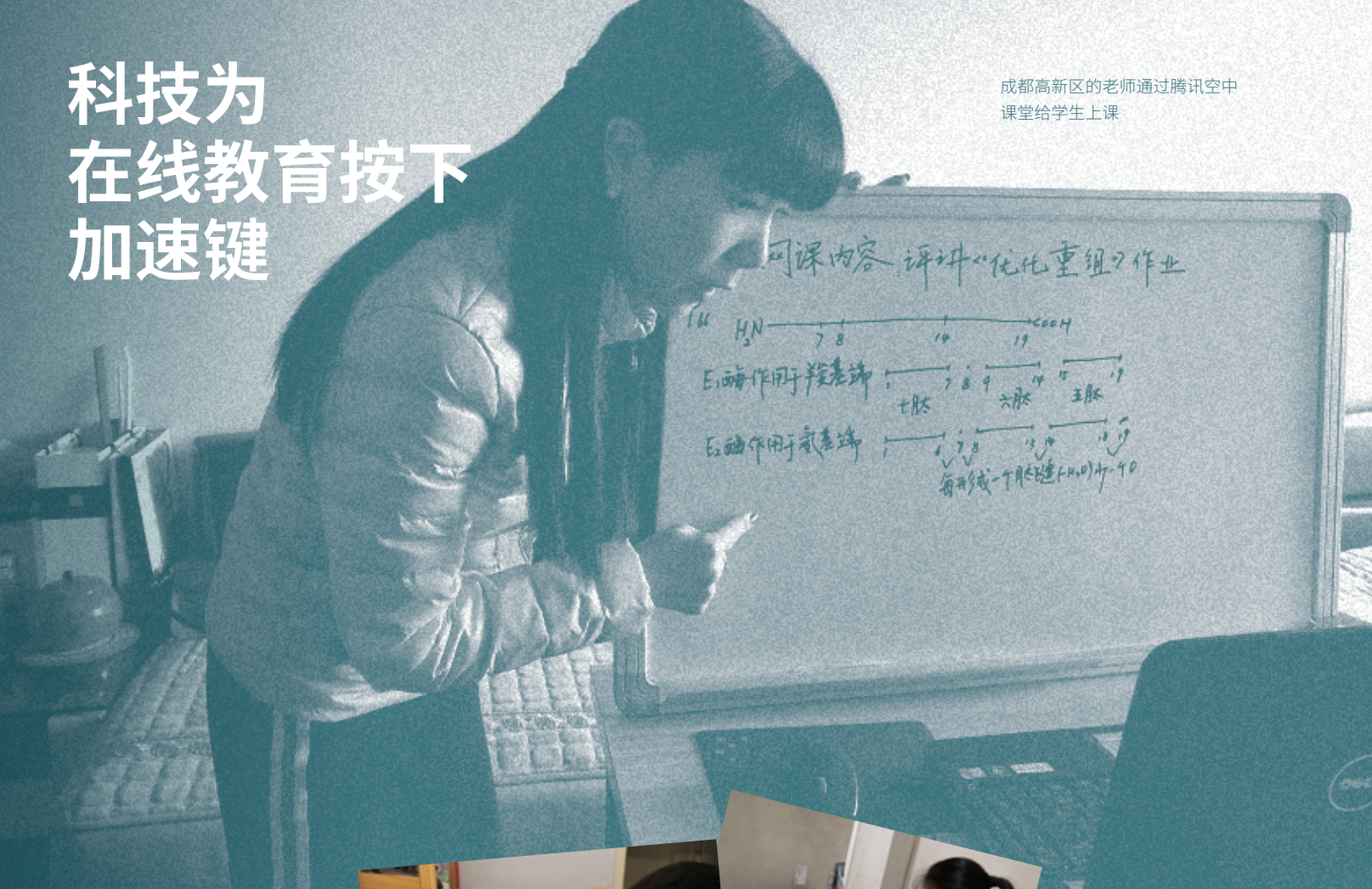
缺乏专业的课程管理系统，老师会为了教学需要，在技术应用上东拼西凑。这些工具纷繁芜杂，好处是造就了非正式学习的机会。社交媒体工具进入门槛低，可以拉平起点，让更多人及时获得信息；这是它的长项，也是它吸引教育者的地方。但是，除非它们从教育着眼，重启新版本，否则并不适合教学。

本文选自作者新著《网课十讲》（上海：华东师范大学出版社，2020年）

方柏林：笔名南桥，教育学博士、文学译者、专栏作家，现任美国艾伯林基督大学课程设计总监。曾为《中国日报》《中国教育报》《南方都市报》、WISE Ed Review等多家媒体撰写专栏。著有《网课十讲》《过剩时代的学习》《帕慕克们怎样读书》等，译有《喧哗与骚动》《河湾》《布鲁克林有棵树》等。

科技为 在线教育按下 加速键

成都高新区的老师通过腾讯空中
课堂给学生上课



据联合国教科文组织的监测和统计,截至5月初,新冠肺炎疫情已经导致全球191个国家的15.8亿名学生停课,占全部在校学生的91.3%。在传统的课堂教育模式被迫按下暂停键的同时,科技为在线教育按下了加速键。今年3月,联合国教科文组织召集各国教育部长召开紧急会议,



探讨如何在促进教育公平的前提下维持教学活动。线上教学被认为是当下最有效的替代方案。目前,联合国教科文组织正在为各国启动大规模远程教学服务提供支持,鼓励开放可供线上教学的应用和平台。

在中国,有2.65亿名学生、1600万名老师在共同开展线上教学,这是历史性的重要教育事件。疫情催化了本身就已在快速增长的在线教育行业。3月,艾媒咨询发布的《2020 Q1中国中小学在线教育行业运行监测报告》显示,2020年第一季度在线教育市场规模680.6亿元人民币,同比增长3.9%。在非常时期行业蓬勃增长的背后,依靠的是科技企业技术深度和资源积累的强力支撑。

2月初,教育部发布了“停课不停学”公告。为应对远程大规模班级教学,保证线上课堂契合教学规律、保证教学效果,亟需搭建一个有效的在线教育平台。腾讯基于在线教育领域的技术积累与经验沉淀,根据武汉市教育局教学计划,高效完成了从最核心技术框架

搭建到直播页面视觉设计,向武汉中小学提供丰富在线课堂功能。疫情期间,腾讯推出了“腾讯教育工具箱”,根据教育主管部门和学校的不同需求,匹配不同的产品和解决方案,例如“腾讯课堂极速版”和“腾讯空中课堂”,为全国多所学校提供在线教育服务。

腾讯教育推出的两套在线教育解决方案——“腾讯课堂极速版”和“腾讯空中课堂”,以其操作简单、稳定流畅的特点,吸引了大量用户。老师使用前者开课非常简单,一部手机即可。后者则是依托腾讯智慧校园及企业微信两大平台能力构建而成的,教师和学生通过企业微信完成授课、作业、测评等环节。在使用线上工具的过程中,老师也被激发了创新性。有的老师会引入优质慕课资源,作为在线课程的补充;有的老师通过灵活使用教学工具,将线上线下课堂融合发展,优化了线下课堂没有的教学环节。他们会将各种在线工具组合应用,灵活选择各项功能,让网络课堂教学变得更有趣。

在线课堂也要求每天要准点上课。这就意味着,与春晚红包或“双十一”活动时的短期突增的窄带宽流量不同,在线课堂的流量会出现非常明显的所谓“短瞬间峰值”,再加上疫情期间几乎所有线下活动都转移到了线上,网络流量的

增长体量之大,难以想象。凭借着过去在技术和资源上的积累,腾讯在很短的时间内完成了数倍、数十倍的扩容,保证其在线教育平台能够支持百万以上人数同时在线,稳定应对直播答疑、大班课等高并发场景,实现老师与学生的实时互动。

这几个月来国内大规模的在线教育实践,无疑会给接下来全面推进教育教学改革提供重要经验,也有望促进教育领域的诸多创新。总结这次实践,它似乎能为解决我国各地区以及城乡之间教育差异问题提供一些借鉴,有望帮助推动“确保包容和公平的优质教育”的实现。但企图借助在线教育实现优质教育的普及,显然也面临很多问题。在线教育行业现今仍处在初始阶段,还需要科技企业与政府合作,共同提出在线技术解决方案。■



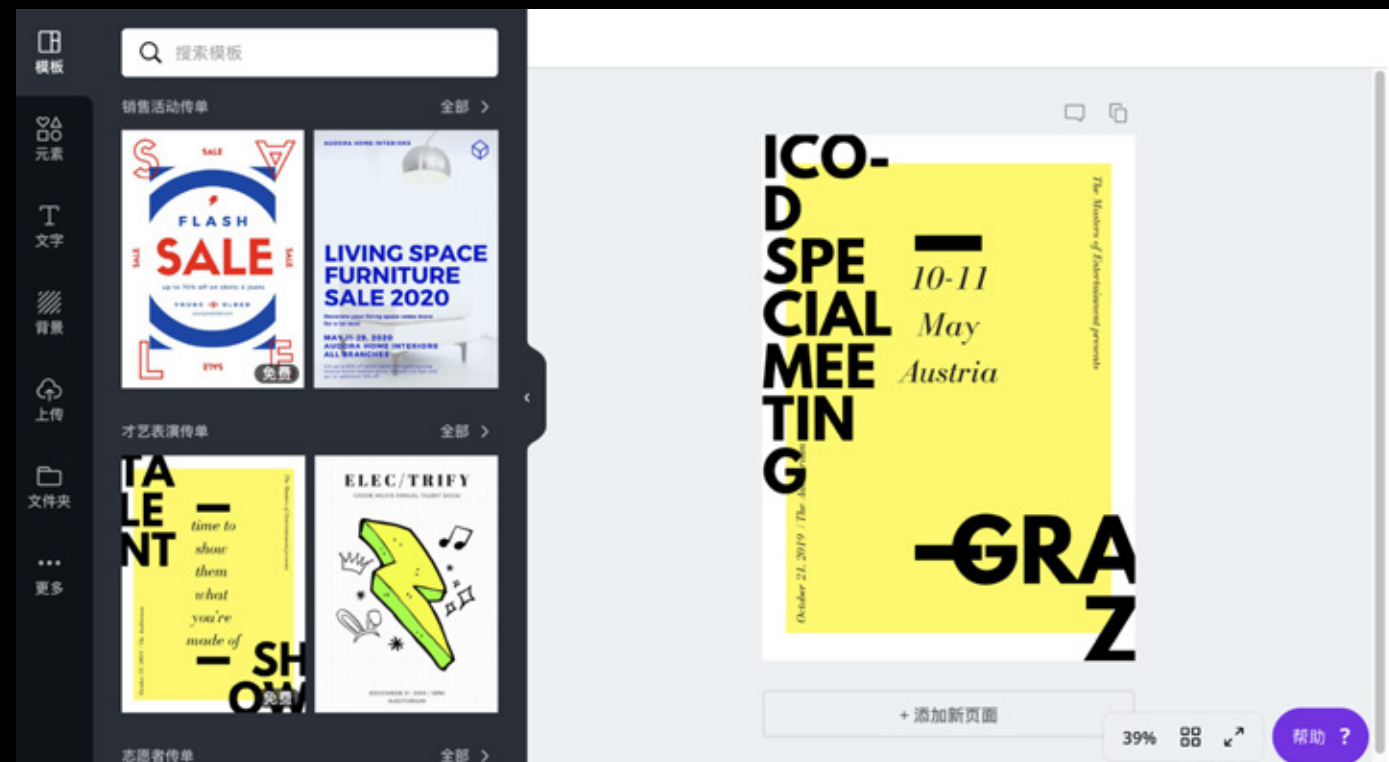
左图:天津和平区智慧校园的学生在用腾讯智慧校园上网课

右图:广州高三学生方方(化名)正在进行网络学习

人工智能时代的 不确定之美

王敏

一百年前,为应对机器给人类带来的机遇与挑战,包豪斯诞生。百年之后,我们面临着新的机器带来的机遇与挑战。机器深度学习、脑机连接,诸多技术与概念快速进入我们的世界。但人工智能时代的到来带来了太多的不确定,让我们又期盼又担忧。有人说它是通向未来的希望,将强化未来的设计;也有人说它是未来人类的毁灭者,是设计的终结。个人而言,我更倾向于相信AI会是设计师的合作者;它将是设计师的机器人,将设计师从重复性、技术性工作中解脱出来。借助大数据、不断强大的运算力和设计师无限的想象力,设计会被用于社会创新和人类的可持续发展。探讨技术和机器给设计带来的影响,我们或许可以从过去的经验中找到一些预测未来的依据。



图片来自Canva.com

设计师与机器

我们知道,在20世纪80年代末开始的桌面出版革命是一场影响了设计出版与传播的技术革命,它彻底改变了设计行业的工作模式、印刷行业的工作程序以及出版行业的运作。当时技术的革命也带来了许多挑战,比如80年代是字体设计数字化的初期,技术为上,字体与排版的审美因素常常被企业经营者和工程师忽略,以至于在初期桌面出版生成的文字排版和打印效果品质都很低,电脑排版遭到很多专业设计师的鄙视。

而且当时已经开始谈论人人都是设计师,设计师将失去存在的价值。因为以往排字、照片色彩处理、印刷稿各自都需要专门人士来

进行,但桌面出版革命消灭了这些工种。现在看起来谁都可以做宣传页、做手册了,不需要设计师了。在2000年之前,美国的平面设计学生毕业后找到专业工作的一度只有15%。那时出现了对手工排版、铅字以及铅字印刷物的怀念,类似今天都市人对田园风光的留恋与向往。几乎是在桌面出版的初期,Adobe的设计师便开始试图用新的技术手段去模拟传统工具的工作模式与审美特质,以求抹去电脑化的痕迹。

但随着互联网与多媒体的出现,技术给设计行业和设计师带来的更多是机会。在一段时间内机器带来的设计审美品质的丧失、专业性的缺失、职业的消失,转眼成为设计行业

发展的动能。技术带来了设计行业的兴旺发展,并且改变了设计师的行为。在桌面出版消灭了排字、修图、制作黑白稿等技工之后,设计师从原来单纯地出创意、出草稿变成需要既是创作者也是技术人员。设计师要花费时间去学习电脑技能,要知道怎么使用各类软件硬件,要了解技术问题和制作问题。而现在技术又会将设计师从这些问题中解放出来。人工智能的发展使得我们可以把这些工作都交由机器去完成,让设计师专注于创意。这看起来似乎是又回到了桌面出版之前的状态,但设计的生成手段更多样,更有效率,也更有力量。



王敏第一次使用Adobe Illustrator把文字随意编排,1987年。当时的Adobe Illustrator尚不能做色彩处理,这两件作品是王敏先用黑白激光打印机打印出黑白图形,然后以热转印方式而得的色彩效果。



人工智能作为提高工作效率的工具

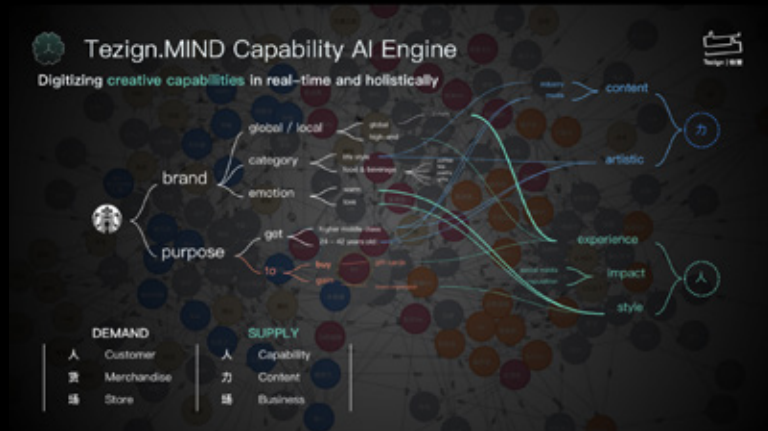
过去三十多年来,Adobe与Apple等公司的技术大大提高了图像制作、设计制作的效率,很多工作因为机器(这里的机器也包括软件)从而实现越来越多的自动化操作,这在PhotoShop、InDesign等工具的演变过程中可以体现出来。2003年我在硅谷的最后一个项目是为Adobe设计可以全球应用的设计模版,其中包括软件包装、市场宣传手册、宣传页、网页等。这些模版用 Adobe InDesign 设计,放在Adobe的中央服务器中,任何地区的分公司或办公室都可以根据市场需求,用 Adobe InCopy 输入当地语言文字, InDesign 便会自动生成包装与其他文件用于印刷。这种基于模版的自动化设计与今天基于模版的系统相比当然要落后很多,但目的是一样的。现在 Adobe Sensei 技术作为 Adobe 创意设计软件的底层技术,大大提高了使用者的工作效率。

类似的工具还有很多。比如 Font Map 是 IDEO 一款交互式字体搜索工具,能帮助用户快速找到合适的字体; Fontjoy 是由自由设计师兼工程师的 Jack Qiao 开发的一对神经网络系统,让使用者在构建网站或平面设计项目时更加容易确定字体;阿里汉仪智能黑体,字形由汉仪字库的字体设计师黄珍元主创设计,字库产品协同阿里人机自然交互实验室,通过计算能力自学生成。在设计场景应用上基于模版的设计生成技术已经很广泛,国内外有很多基于模版的系统,如 Brandmark、Logo Crunch、Logopony、Looka、Tailor Brands、Canva、ARKie 等。通过人工智能的应用,这些图像生成技术可以大大改善设计的生产方式及效率。



特赞designNet

特赞企业AI运行方案

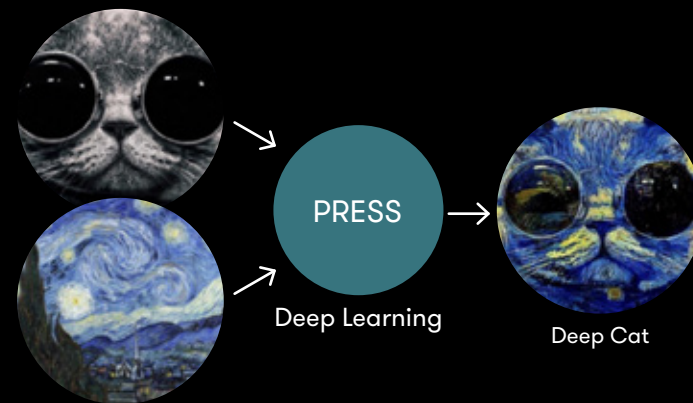


人工智能作为设计师的合作者

人工智能的关键是让机器掌握认知的能力,但在设计领域,由于设计需求、场景、观念、人性的多样化,要让机器做到这一点还有很多工作要做。但人工智能技术可以提高,通过自动化智能、增强智能、扩展智能,让设计师的能力更加强大。

人工智能可以将大数据、运算能力和设计师的想象力聚合在设计上,产生更大的能量。举一个例子,特赞这几年不仅为企业和设计师搭了一个平台,还在做一个有关设计的人工智能系统,叫做designNet。这个系统会不断收集设计师的案例,会形成一个大数据库,教机器去学不同的设计方法、不同的设计风格,从而让人工智能系统变得更聪明,可以更好地成为设计师的合作者。

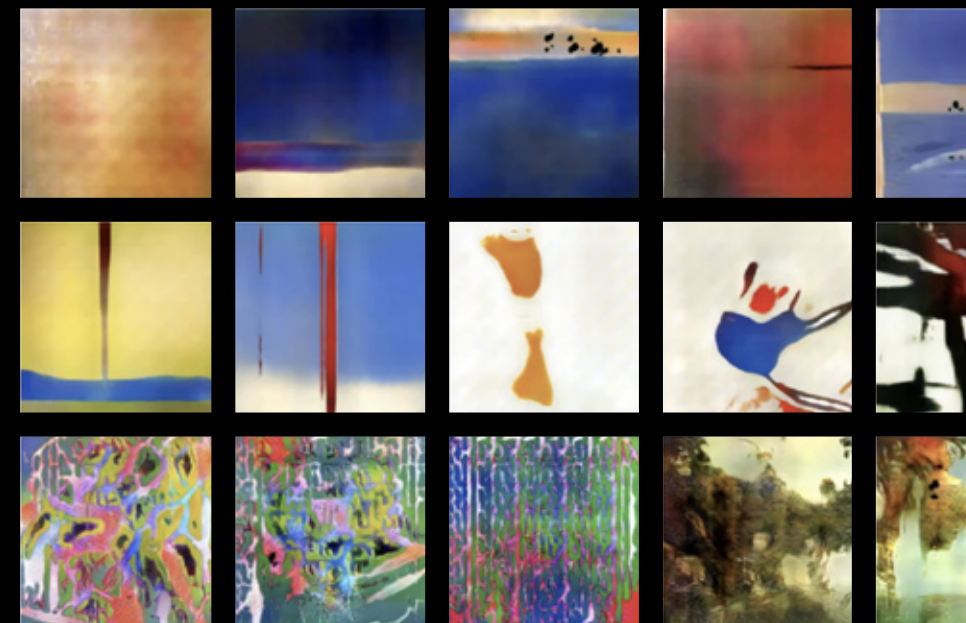
机器能帮助我们更好地生存和工作,但创造更好的未来还需要设计师的介入。设计是有目的性的,是基于人类需求的目标所产生的行为。人工智能应该是以人为中心的,以人的意志为驱动的。这样的机器,整合大数据、运算力和设计师的想象力,就能服务于社会创新和可持续性发展。在这方面做得比较有影响力的是斯坦福大学的李飞飞教授,李教授在斯坦福成立了“以人为本人工智能研究院”,她的三个基本理念就是:人工智能技术应该受到人类智慧的启发;人工智能的发展必须以其人类影响为指导;人工智能的应用应该增强人类,而不是替代人类。



斯坦福大学教授王戈的图表,联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会委员

王敏:中央美术学院设计学院前院长、长江学者特聘教授、博士生导师,联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会委员

本文整理自2019年10月26日王敏教授在“纪念包豪斯100周年国际学术研讨会”上的演讲《包豪斯百年之后——人工智能时代的不确定之美》,文字来自《设计》杂志2019年第24期,有删减。



AICAN作品, AICAN.IO|AICAN@ARTRENDEX.COM

人工智能作为创作者

人工智能会不会终有一天发展出自己的意识,成为独立的创作者?我们来看一下人工智能在艺术品生成上的发展。

目前人工智能的图像生成技术主要是“样式转移”,或者叫“风格转移”,通过教AI去理解和复制人类创造的艺术,再使用AI去创造艺术作品。这种技术使用深度神经网络来复制、重新创建并混合艺术品的样式。比如人工智能系统DeepArt,将照片转换成艺术史上著名的风格,可以看到它们在每个角落选择不同程度的风格混合,中心图像则是所有四个部分均等混合的结果。致力于连接科技与音乐的斯坦福教授王戈用一个图表形象地说明了这个过程。

但机器自主而不是基于给定风格去创作已经成为可能。新泽西州罗格斯大学艺术与人工智能实验室的研究人员创建了一个用于艺术生成的AI系统AICAN,“该系统不涉及人类艺术家的创作过程,但涉及人类创意产品的学习过程”。他们让机器自己去决定作品的风格,让机器自己去创作,但会让机器先学习不同时代、不同风格的作品。最后他们做了一个测验,让观众在机器作品和人类艺术家作品之间做选择,结果很多人选了机器创作的画,认为机器的画更有目的性,色彩搭配和构图都很好。这说明作为自主设计师的人工智能离我们并不遥远,当机器掌握了一定的认知能力,具有记忆、语言、理解、推理、学习、表达,特别是模式认知上的功能,它就会慢慢形成独立创作的能力。但指令还是人给的,还是人去给它一个目的性。

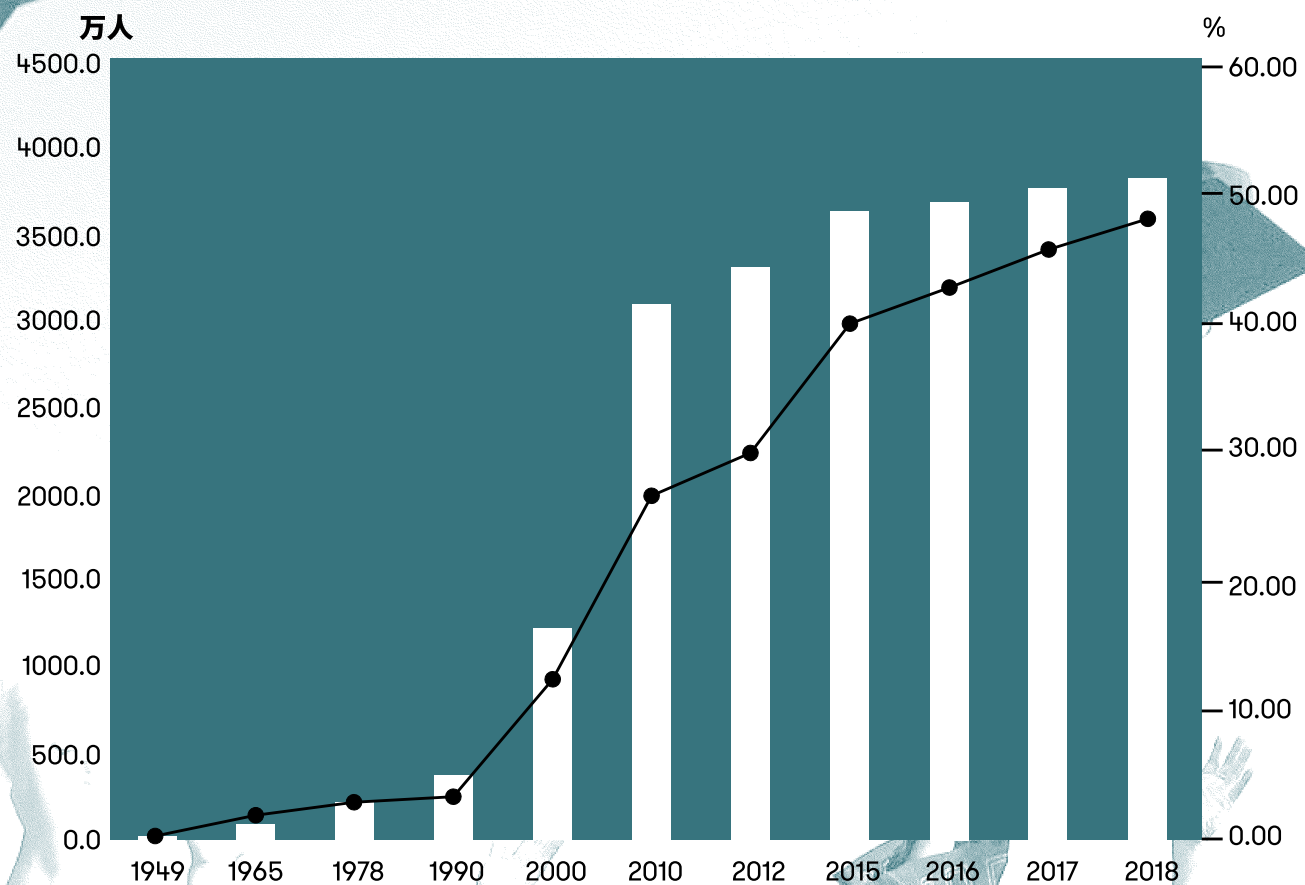
未来设计业态将是人与机器携手共进,设计师将在与计算力的博弈过程中,回溯人性本源。未来推动人工智能发展的,不仅仅是市场和技术的力量,更是创意和想象力的力量,也可以说是未来型设计教育的力量。■

中国加大国家战略和民生领域相关专业人才培养力度

2020年2月28日, 中国教育部副部长在国务院新闻发布会上表示, 将拓展毕业生升学深造渠道, 着力硕士研究生招生规模, 预计同比增加18.9万人。

今年高校毕业生预计将达874万人, 同比增加40万人; 2020年研究生报考人数达341万人, 同比增加了50万人, 考研竞争激烈。同时, 这场突如其来的疫情对不少企业造成了冲击, 大学生就业面临更严峻的挑战。扩招研究生, 是应对疫情、减轻就业压力的必要之举。

此次扩招将重点集中在服务国家战略和社会民生应急领域, 重点投向临床医学、公共卫生、集成电路、人工智能等专业, 而且以专业学位培养为主, 以高层次的应用型人才专业学位为主。



| 年份 | 1949 | 1965 | 1978 | 1990 | 2000 | 2010 | 2012 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|-------|------|-------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 在学总规模 | 11.7 | 109.5 | 228 | 382 | 1229 | 3105 | 3325 | 3647 | 3699 | 3779 | 3833 |
| 毛入学率 | 0.26 | 1.95 | 2.7 | 3.4 | 12.5 | 26.5 | 30.0 | 40.0 | 42.7 | 45.7 | 48.1 |

2018年中国内地高等教育在学规模和毛入学率
全国各类高等教育在学总规模(包括研究生、普通专科、成人本专科、网络本专科、高等教育自学考试本专科等各种形式的高等教育在学人数)达到3833万人, 其中研究生招生85.80万人; 高等教育毛入学率达到48.1%。
数据来源: 教育部《2018年全国教育事业统计公报》



所有图片摄影: 董立平; 图片提供: MAKADAM



接待区和公共空间

大米和小米教育中心

Jeremie Lichtfus

大米和小米教育中心希望我们为其北京新址打造一个全新的旗舰教育分店室内设计, 该教育中心致力于为自闭症儿童及家长提供教育相关服务。该空间内含接待区域、家长等候区域、员工办公区、咨询室、培训室及不同功能的课室。

空间平面近乎正方形, 这促使我们将所有功能及使用群体聚集起来。设计概念围绕着空间中的木制核心区域展开。我们希望这个木制中心独特而且实用, 能够联动横向及竖向流线, 多个视角的可视性也加强了孩童玩耍时的安全性和趣味性。教育中心的其他部分保持了简洁的白色空间, 以便把所有注意力都集中在中央的木制空间上, 物料和颜色均经过了精心选择, 为这些孩子提供最适当的环境。■

MAKADAM | 励可丹建筑设计: www.mkdd.co
大米和小米: www.dmhxm.com



空间内避免硬体边角的出现。



教学空间

玩着学： 实地笔记

何京蕴

众建筑 - 众研发创新总监

这是有关众建筑创新学习空间设计项目——“玩学架”的项目描述与实地笔记。

“玩学架”是由众建筑发起的一个项目，旨在通过开放和协作式设计过程来探索Loft空间的潜力，推动学前儿童的认知和社交发展。中国的教育格局正在发生重大变化，在这一背景下，众建筑研发出“玩学架”（见注释1）。该项目根据新的目标和教育政策，促进STEAM和其他创新课程的实施，为自主学习和在玩耍中学习提供更多机会。

从2018年开始，众建筑就通过在中国城市和农村的几所学校开展项目，来研究教育景观。在了解背景和困难之后，众建筑提出一个设计构想：是否有因素可支持更富有创意的教育理想，同时不必过于依赖教育工作者培养、大规模学校改革和昂贵的创新课程？如果空间环境可以通过小规模的空间干预，更密集地用作第三个教学维度，情况又会怎样？如果成功，空间学习工具和形式可以轻松复制，教师能够利用空间和学习之间的重要联系，更便捷地整合创新学习方法。空间环境的设计和学习成果间的关系不仅仅是推测，还得到了最新科学研究的证实。2015年的一项研究表明，改变课堂设计的某些关键元素可将学习成绩提高16%。（见注释2）



河北省献县阳光幼儿园。摄影：众建筑

这是我们第三次来到河北省献县阳光幼儿园。近500个3至7岁的儿童分散在传统操场上，两边都有教室。这所学校是一个大型非政府组织项目的一部分，该项目由乐平公益基金会牵头，旨在提升学校的课程和学习环境。环顾幼儿园，你会看到最新的教师培训课程以及各种DIY方法和创意，所有这些均来自有限的资金和预算。一条长长的绳子穿过操场走道，上面挂着各种旧的锅碗瓢盆、盖子和其他废弃金属物品，用于帮助孩子们探索声音、音乐和游戏。教室里有用作教具的空盒子，它们构成一个建筑探索区。在一面粉色和绿色的墙上贴着一排排图画，上面是常用机器的各种零件和机械装置。



河北省献县阳光幼儿园大班教室。摄影：众建筑



河北省献县阳光幼儿园操场景象。摄影：众建筑

为实现这一构想，众建筑开发出“玩学架”。这是一个模块化系统，通过产品和空间设计解决方案激发儿童的创造力和学习能力。目前，这种空间学习模式主要用于学前教育，这个阶段的教育不强调考试，有更多机会可以进行基于游戏的创新学习。这个年纪的儿童运动技能有限，这意味着创造性学习工具的选择较少。

“玩学架”目前正在设计阶段。它由一个基本结构和与其连接的填充材料组成。坚固的结构保证了安全，并为附件提供了一个框架。填充选项高度灵活，确保整个Loft能够满足广泛的空间和功能需求，使各种灵活的定制成为可能。

在整个设计过程中，Loft要经过多次车间和环境测试，对设计进行试验和改进。众建筑与中美两国的学校和专家合作，对设计理念进行现场测试。测试环境覆盖广泛的教学领域，除了学校和教室，还有很多非正式场景，如文化空间和节日。众建筑对这些测试和结果进行评估，以便不断改进和升级设计。



在河北省献县阳光幼儿园进行比例模型测试。摄影：众建筑

第三次去幼儿园的时候，我们做了一些规格和比例测试，这些测试是学习工具结构的基础。我们的目标是创造灵活、可扩展、符合人体工程学且适合目标年龄群的空间，以及一个鼓励集体活动和玩耍的结构。明校长非常支持我们的工作。我们将这些结构设置在教室内，让两组4到6岁的儿童（每组6至8人）以他们喜欢的任何方式与结构互动。在校长的简单提示下，孩子们开始探索一些基本填充物的结构和可能性。有的孩子参加集体游戏，有的则是单独玩耍。很快，我们发现，我们一开始使用的尺寸太小，不足以支持集体和社交游戏。尽管只是一次简单的规格测试，但孩子们依然兴致高昂，这激发了我们进一步探索尺寸、功能和用途的热情。



河北省献县阳光幼儿园“玩学架”第一个原型测试视频图片。拍摄：众建筑



在深圳龙岗参加2019深港双城双年展Pop-Up Campus工作坊。摄影：众建筑

大约在开始前半小时，我们仍在讨论如何将任务介绍给18个5至7岁的孩子，我们讨论具体方式和不同的步骤。我们与来自“More than Architect”的资深协调人团队合作，讨论我们希望给予的自由度，以及如何使用有限或更广泛的工具来实现。在工作坊中，我们着重使用“玩学架”的一个配件工具包，允许参与者建立自己的结构。我们决定从工具包中去掉一个更为结构化的部分，让参与者尽情发挥想象力。此举非常成功。工作坊的第二部分给了我们更多惊喜，家长和孩子们越来越有兴趣，纷纷加入到任务中。他们自己组装面板并共同创建一个结构。这让我们感到惊讶，每个参与其中的人都为自己创造的这个意想不到的结构感到自豪。

无论是教室规模的工具还是更大的学校建筑设计和校园，众建筑的最终目标都是创建创新学习环境，在整个学习景观中培养儿童、学生和学习者的五个关键特质：积极性、好奇心、个性、社会交往和接触世界。我们认为，在这个瞬息万变的世界，这些特质对于应对未来复杂的问题至关重要，无论是作为个人还是整个社会。■



在深圳参加设计互联“社会设计：寓学于乐”展览工作坊。摄影：众建筑



在深圳龙岗参加2019深港双城双年展Pop-Up Campus工作坊。摄影：众建筑



艺术家对教室环境中使用“玩学架”的印象。插图：众建筑

1. Didi Kirsten Tatlow, “MANUFACTURING CREATIVITY AND MAINTAINING CONTROL - China’s schools struggle to balance innovation and safeguard conformity” (Berlin: Mercator Institute for China Studies (MERICS), February 14, 2019), Available from: <https://www.merics.org/en/china-monitor/manufacturing-creativity-and%20maintaining-control>
2. Peter Barrett, Fay Davies, Yufan Zhang, Lucinda Barrett, “The impact of classroom design on pupils’ learning: Final results of a holistic, multi-level analysis” (Amsterdam: Elsevier, Building and Environment Volume 89, July 2015, Pages 118-133) Available from: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0360132315000700>

“玩学架”的开发得到以下机构支持：乐平公益基金会、阳光幼儿园、Design Trust、设计互联、纽镇学校、More than Architect、UABB、南都基金会和Future Plus。

同时，众建筑欢迎各方进一步支持并表达合作与共同发展的意愿。有兴趣者可以通过以下方式联系我们：anouchka@peoples-architecture.com

一所藏地森林学校的教育探索

2015年，长期致力于推广可持续旅游的刘璇在受邀去四川省甘孜州丹巴县中路乡调研的过程中，机缘巧合，提出了在当地建立一所森林学校的想法。中路乡距离丹巴县城约12公里，位于河谷边的山地上，地处墨尔多山省级自然保护区内。传统的嘉绒藏寨层层叠叠、依山而建，其间散落着有上百年历史的古碉楼。森林学校就选址在当地最高处，范围包括原有的一栋结构保存完好的藏式民居、相邻的另一处民居以及两座房子之间的四亩空地。2018年10月，这所名为“登龙云台”的森林学校完成了规划设计和空间改造，正式落成。

早在2015年计划启动之时，谈及对森林学校的愿景，创始人刘璇说，希望这所学校能够探索出一种模式，一方面展示自然教育，另一方面积极构建社区发展与生态保护之间的和谐。五年过去，森林学校在自然教育领域、社会企业领域以及乡村振兴领域成绩斐然，陆续获得了“四川省森林自然教育基地”“四川省中小学研学实验基地”等授牌，“乡村生态环境贡献奖”“高原社会企业致敬奖”等奖项，还通过与村民的共同努力，引领中路乡变成“乡村振兴示范基地”。

自然教育：全人发展和城乡融合、本土元素和全球视野

自然教育从一开始就是刘璇为学校构思的方向，她还为此提出了几个原则：第一，要将当地学生作为受益对象之一，在当地培养人与人、人与自然的和谐关系；第二，教育对象要面向全世界，不仅是为了让世界更多地了解中国，更是因为自然保护本身就是一个全球性话题；第三，要开发出一套独特的课程体系，要利于全人发展。

森林学校的定位也在五年的发展过程中越发清晰：一所践行本土创新教育、培养跨学科深度学习能力的未来学校。学校自行研发落地了以自然生态与环境保护为核心的自然研习、自我探索、自在创变和乡土教育四个主题板块的课程体系，让学习者在这里学习逻辑、理性的科学思维，探索沉静、感性的内在智慧，掌握解决实际问题的能力，拥有创造美

好世界的积极行动力。这里的学习者包括国内外在校学生、亲子家庭、青年创变者、新农人、智慧长者以及当地村民、返乡青年等等。

凭借着周围优美的环境和丰富的自然资源，学校面向孩子展开了一系列自然教育课程和体验活动，不仅让当地的孩子重新认识并热爱自己的家乡，也给城市里的孩子一个体验自然的课堂。孩子们可以跟着向导一起在户外辨识植物、采蘑菇；可以爬上碉楼，了解当地的历史；也可以跟着民间手艺人学刺绣和编织。学校在当地村寨开展生态厕所、新能源利用、污水和垃圾处理、生态农业等一系列生态环保课题的研究与实践，举办“疯狂玉米节”传承当地文化和风俗，通过工作坊、研学营、森林论坛等多种形式，让学校成为跨界交流平台，吸引当地居民、政策制定者、设计者等各领域人士共同探讨中国乡村发展和环境保护之路。



《墨尔多神山》自然戏剧



森林学校的大厅



学校所在村寨收获薰衣草

社区发展:用现代文明保护自然和传统

对森林学校而言,社区发展依旧是个教育命题,即如何通过改变村民的认知来改变发展的行为。森林学校推动成立了丹巴县第一个以生态旅游为主导的农业旅游合作社,并借此推行与村民之间的“协议保护”制度。即:通过与合作社签订协议的方式,激励社区成员承诺水源保护、垃圾分类、对土地友善;相应地,这些社区成员将率先进入合作社,享受森林学校提供的技能培训和就业机会,共享经济收益。这个制度在提升当地社区文化自信的同时,也能让他们有尊严地留在家乡,实现环境保护和文化遗产。森林学校借助这个制度,让当地社区享受到更多发展红利,比如:

❶ 让经济利益流向村民。森林学校在进行校舍改造时,聘请了45位当地工匠参与,让他们既收获了劳动报酬,又有了和外界设计师交流的机会。学校经营过程中,各家民宿会负责接待研学旅行的参与者;学校还设计了各类深度生态旅游活动,让更多村民参与其中。

❷ 建设社区能力。森林学校借助农业旅游合作社与当地社区形成更紧密的合作,在不断完善管理机制的同时,也引导着这里的旅游业发生改变:让在地旅游从过去的农户个体自发参与升级为有组织、有管理的集体参与,最终的希望是当地社区可以早日实现自主运营。

❸ 培训和推广。森林学校定期为村民组织生态旅游培训、村落自然导赏培训和在地餐饮培训,重点培养大学毕业后选择返乡的年轻人,让他们看到乡土旅游的希望。针对藏乡最宝贵的传统文化,学校着重进行保护和推广,比如将这里的手工艺设计进研学旅行的课程,帮助合作社建立传播渠道等。

登龙云合森林学校在五年的探索中走出了自己的运营模式。在产业层面,作为国内极少数的拥有从规划设计、建筑设计、课程研发到运营管理能力与实操经验的创新教育机构,他们已与国内多家机构与企业展开合作,为行业伙伴提供创新教育基地设计与规划、课程体系研发、运营咨询与筹开等一体化服务;在内容层面,他们深度挖掘在地自然资源与文化资源,通过课程研发将其转化为创新教育内容,以供学校或以个人身份前来的国内外学习者付费学习;在社会创新层面,基于自身专业背景、前沿发展思路、多元专家团队与在地实操经验,登龙云合能够为政府提供创新教育、乡村振兴、旅游扶贫等方面的咨询服务。当然,这一切所围绕的核心依然是教育,教育在这里是桥梁,既承载着观念转变,也担当着经济和文化价值的提升。■

更多详情参见:yunhecentre.com

第一流的乡村教师

杨碧琼

我们经常媒体上看到或者甚至亲历过一些关于乡村教师的感人故事。故事的主人公因其坚守和奉献被誉为“人师典范、时代楷模”。这些基层教师是中国乡村教育的基石,获得荣誉,理所当然。在赞美乡村教师坚守岗位、默默奉献精神之余,这个社会应该更多地去支持乡村教师群体。但首先,我们需要认识到,乡村教师的贡献远不止是自我奉献而已。



云南省贡山县捧当乡中心学校的桑磊老师送学生回家。



贵州省雷山县郎德乡岔河小学吴如坤老师正在教学生吹芦笙。



甘肃省宕昌县哈达铺镇希望小学的高瑞兰老师在给孩子讲绘本。



山东省沂南县孟良崮实验学校王老师指导学生制作树叶贴画。

长期坚守乡村

这是所有那些感人故事当中一定会出现的要素，因为尤其是在当代，能做到这一点的人越来越少。今年1月6日，教育部教师工作司司长任友群在一次校长领导力论坛上给出了一组数据：现在全国乡村教师人数在290万左右；其中，乡村小学老师大概186万，初中老师是50多万，高中老师只有5万或6万，特殊教育和幼儿园老师数量更少。

2015年国家发布《乡村教师支持计划（2015—2020年）》时，有报道曾提及中国有330万乡村教师。城乡教师在编制、职称、待遇等方面的差异，是阻碍教师扎根乡村的原因之一。上述《支持计划》特别为此提出了一系列相关举措，试图建立一个合理的机制，既让人才下得来，又让人才留得住。五年过去，看来还需要继续努力。

包括桂馨基金会在内的很多社会组织也在为此努力。桂馨借助各类支持项目，不仅为乡村教师、教师子女提供经济上的资助，

也为教师的职业培训、终身教育提供条件。通过与项目所在区或县（市）教育局合作实施“幸福园丁计划”，桂馨也特别关注这个群体的心理健康，借助心理咨询师、职业导师等专业人士提供培训和咨询的方式，旨在提升教师的幸福感和职业认同感。

注重学生的人格养成

桂馨基金会副理事长兼秘书长樊英曾经说过，对于中国乡村的孩子们来说，“为师者教他勇敢，他便强悍体魄和锤炼内心；教他学识，他便明了周围世界，探究未知；教他道义，他便自知人人平等，他人不可侵犯；教他慈爱，他便知生命之宝贵，施恩于人并为人奉献”。

这是对我国《礼记》里所提“人师”的精辟阐述。在今天的中国农村现实里，大多数农村孩子，最终还是留在农村。如何让这些孩子有健全的人格，有自我生存和发展的基本能力？

首先是让更多的学生不辍学。其次是教孩子了解家乡，培养对自我身份的认同，学会与环境共存。获选桂馨“南师计划”的教师，很多都利用所在区域的自然和文化资源，因地制宜地设计出自然或乡土课程。他们要做的也就是这件事。有的教师把本民族传统习俗编成校本教材，融入日常教学实践；有的教师带着学生学习传统手工艺，不仅推动了非物质文化遗产的传承，甚至还为部分学生提供了谋生手段。

还有留守儿童的问题。民政部统计数据显，截至2018年8月底，全国共有农村留守儿童697万人。四川省的一位小学校长曾说：“我们学校里有百分之七八十的学生都是留守儿童……尤其在我们这种农村学校里，家庭教育真的没能起到多大的作用，有的家庭就算是父母在家，孩子依然像留守儿童一样，因为没有人照顾。”在这些地方，老师既是传道授业的师者，也是关爱体贴的父母，更是行为引导的兄长，还是儿童社会化过程的深入参与者。

注重文化传统的传承

在当今世界多元环境下，优秀的传统文化对于锚定中国人的精神内核有重要作用。正是在此背景下，我们需要让下一代更多地了解中国人传统的价值观、世界观和人生观，了解优秀的传统文化。教育行业正在将这一理念贯彻到学校教育的各个阶段，以及人才培养的全过程。

我国很多农村地区，尤其是少数民族聚居区，都保留着丰富的传统民间文化或民族文化。和所有当代非物质文化遗产一样，它们也面临着失传的危险。在保护和传承这些文化方面，很多当地学校和教师都起到了积极作用，承担起教育民众、激发意识的责任。他们把当地传统文化编进教材，带领学生了解知识或者实地考察，或者练习本民族独有的舞蹈、音乐或手工艺。有的教师在授课时使用汉族—本族双语语言，或者开设民族语言课，帮助本民族文化的延续。



海南省儋州市白马井镇藤根小学的李伟老师在校园花田里上数学课。



贵州省雷山县郎德乡岔河小学吴如坤老师在语文课上教一年级学生写字。



河南省清丰县高堡乡英满城小学的王艳老师给学生讲故事。

桂馨·南怀瑾乡村教师计划（简称南师计划），由国学大师南怀瑾先生生前捐资发起，2012年10月由桂馨基金会和南怀瑾文教基金会共同设立。南师计划关注乡村教师群体，以弘扬师德精神、倡导有价值的教育实践与创新为目标。南师计划每两年实施一届，截至2019年已实施四届，全国范围内613位乡村教师参与申请，80位教师入围，60位教师获选。第五届评选目前正在进行中。此外，桂馨基金会通过资金支持（馨火基金）、线上学习（馨火学堂）、实地参访（馨火访学）三方面工作，支持乡村教师持续学习、成长和实现。

更多信息请浏览官网：www.greenandshine.org

重视创新

陶行知在《第一流的教育家》里说，称得上是第一流人物的，或者敢探未发明的新理，即是有创造精神；或者敢入未开化的边疆，即是有开辟精神。创造时，目光要深；开辟时，目光要远。总的来说，创造开辟都要有胆量。

我们的乡村教师在探索创新方面并不缺乏胆量，既有课程设计上的创新，也有教学模式或方法上的创新。甘肃省的一位老师，因为觉得教材里的历史和学生距离太远，于是自己设计了一节课，让学生通过走访村落遗迹、采访老人，去探寻自己家乡的历史。内蒙古的一位老师，总在寻求突破，不仅在全校（后来发展到组织教师成长营，联合当地名师以及城乡大批乡村教师一起）推广儿童阅读，甚至还率先实施了班级小组教学，把课堂的自主权完全交给了学生。这些创新，既是由于农村地区教学资源匮乏因而不得不为，也是因为自然资源丰富因而有条件为之，加上很多乡村学校规模较小因而可以为之，但更根本的，是因为这些乡村教师想要为之，也得到了足够的支持力量让其为之。■



四川省绵阳市塘汛镇初级中学的王礼洪老师带学生去春游。

WABC: 艺术是疗愈



捷麟 (化名, 自闭症, 广州, b.1994)
《宇宙星云》, 布面丙烯
捷麟是一位有着一定学者症候群特征的自闭症青年, 除了热爱绘画, 他对时空的随想也很特别, 喜欢运算日历并用图像记录下一些时空中的故事碎片, 仿佛来自岁月深处的回声。这幅《宇宙星云》来自他对星空和宇宙的畅想, 像是一种召唤, 对每个走进捷麟画作的人开放, 并在外部世界的广阔瑰丽和内在世界的纯净神秘之间构筑桥梁。



刘一 (化名, 自闭症, 上海, b.1988)
《星星怪物》, 布面油画
刘一善于将多种形体、色块巧妙组合, 构成叠压交错的有趣画面。同时他还是一位善于捕捉人物生活细节和神态的漫画大师。这幅油画中, 刘一将星星等几何元素与肖像画创作融合在一起, 塑造了一个色彩丰富, 看似抽象的“星星怪物”。这是属于刘一的色彩游戏, 也是他的图像乐园。

WABC (World of Art Brut Culture) 无障碍艺途成立于2010年, 旨在通过为精智障碍人士提供艺术疗愈服务和公众倡导活动, 提升精智障碍人士表达能力, 增强公众对这一群体的认知度与包容度, 使更多的精智障碍人士能够融入广泛的社会生活。WABC艺途公益基金会致力于通过艺术改善人与人的沟通, 发现自我, 关爱生命, 推动社会融合和善意发展。2016年, WABC上海艺途公益基金会正式成立。



小龙
(化名, 脑瘫, 上海, b.1988)
《世界同心》, 布面油画
小龙是个阳光俊朗的大男孩, 脑瘫并未使他消沉悲观, 相反他总用自己的乐观和快乐感染着周围的人。小龙的作品稚拙大气, 用色大胆, 造型不拘小节。他骨子里是一名浪漫主义者, 作品往往在奇思妙想间流露出温情与希望。新冠疫情期间, 小龙创作了一系列与抗疫主题相关的画作, 《世界同心》正是其中一幅, 表现了全球团结一心, 战疫必胜的决心和勇气。



晨阳
(化名, 精神障碍, 杭州, b.1990)
《田园》, 布面丙烯
晨阳最喜欢的创作题材是风景画。复杂图形和具有数码解构感的画面是晨阳作品中的重要特色。在这幅画作中, 草地、田野、树丛和屋舍被缤纷的色块建构起来, 无论是密集有序的圆点, 亦或扭曲与不规则的条纹, 仿佛都具有一种蓬勃生长的生命活力。这样的景观静谧中潜藏着喧嚣, 仿佛既来自陶渊明诗中悠然见南山的淡远, 也可以是梵高画笔下法国南部乡野的浓烈。



小燕子 (化名, 智力障碍, 上海, b.1988)
《万物生》, 纸上马克笔
小燕子的作品中, 有匪夷所思的梦, 有心驰神往的乐土, 也有险象丛生的地狱, 那是一个光怪陆离, 充满鬼怪、精灵、外星人和未知事物的神秘世界。像是被赋予了某种神秘的力量, 创作灵感对她来说总是源源不断, 自然且水到渠成, 奇异而天马行空。在她的世界中, 善与恶并没有本质或尖锐的分别, 酷嗜在作品中使用“恶”的形象, 如波德莱尔般对“恶”的意义有着执着的探寻热情。与其很多其他作品一样, 《万物生》画面的图案极为复杂, 给人一种眩晕感。那些密集组合的图形如眼睛、如羽毛、如锋利的刀刃, 紧紧将一个女孩层层包裹在核心。这样的画面常常会令观者心中掠过一丝不安, 在我们与外部世界的关系中, 万物由心而生而灭。

文化视觉

**Visualize
Me**

涂色书

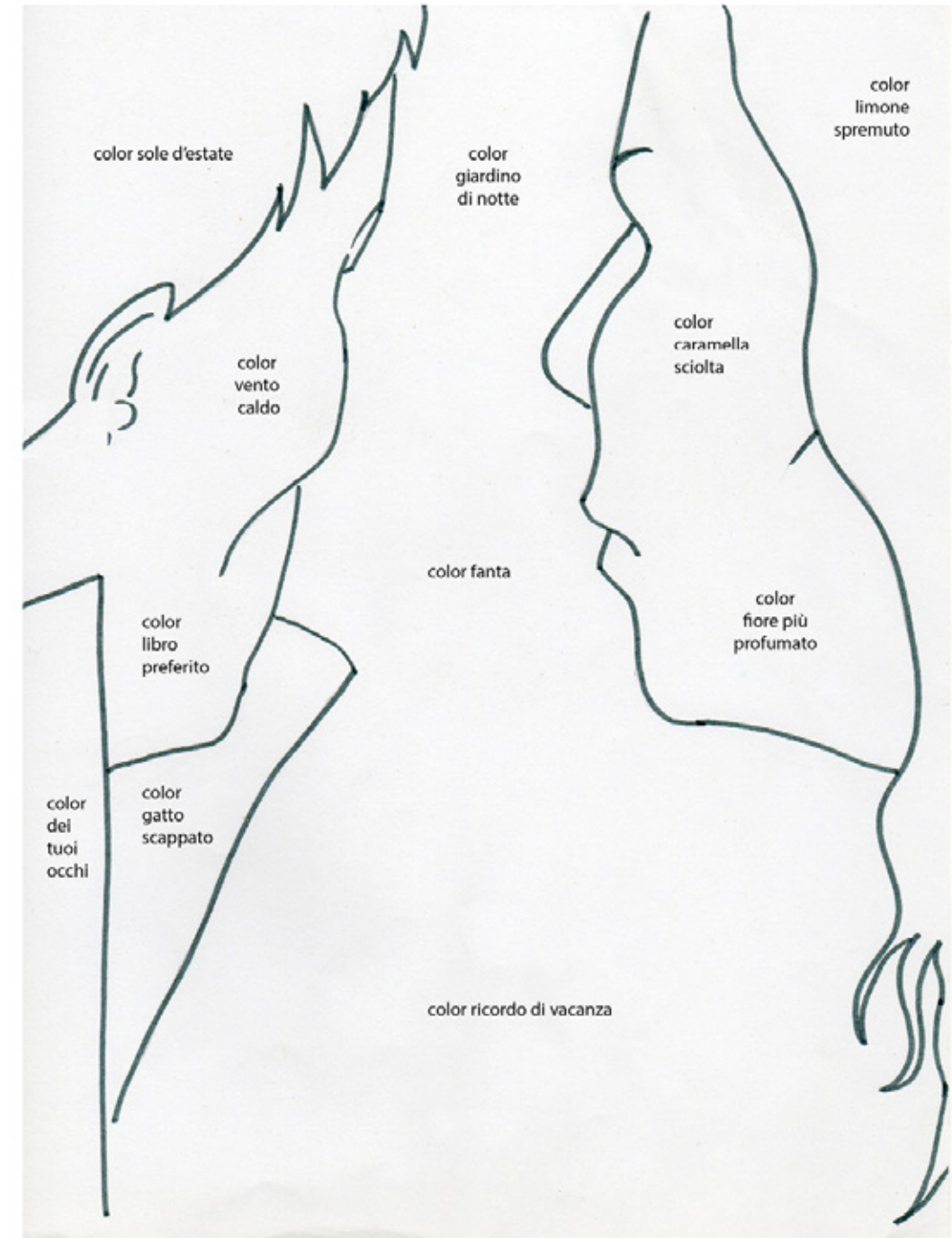
米兰艺术指南

为了让人们在封锁隔离的日子里能好过一点,“米兰艺术指南”(Milano Art Guide)的罗塞拉·法里诺蒂(Rossella Farinotti)和吉马利亚·比安库齐(Gianmaria Biancuzzi)邀请不同世代的多位当代艺术家,共同创作了《涂色书》。

所有家庭成员都可以浏览,把A4大小的图纸下载到自己的设备上或者打印出来。艺术家们希望用自己的创意,让人们以一种富有想象力的全新方式参与到艺术创作中来。希望美好的涂色过程能让所有隔离在家的人,无论是独居的人还是有家人或室友为伴的人,都能暂时忘记眼前的困难。■



VINCENZO LUCA PICONE
OASIS
#0295
Image courtesy of the artist
© Vincenzo Luca Picone



ALESSIA ARMENI
#0157
Image courtesy of the artist
© Alessia Armeni



PIERO CORVA
 CORSA SOSPESA
 #0008
 Image courtesy of the artist
 © Piero Corva



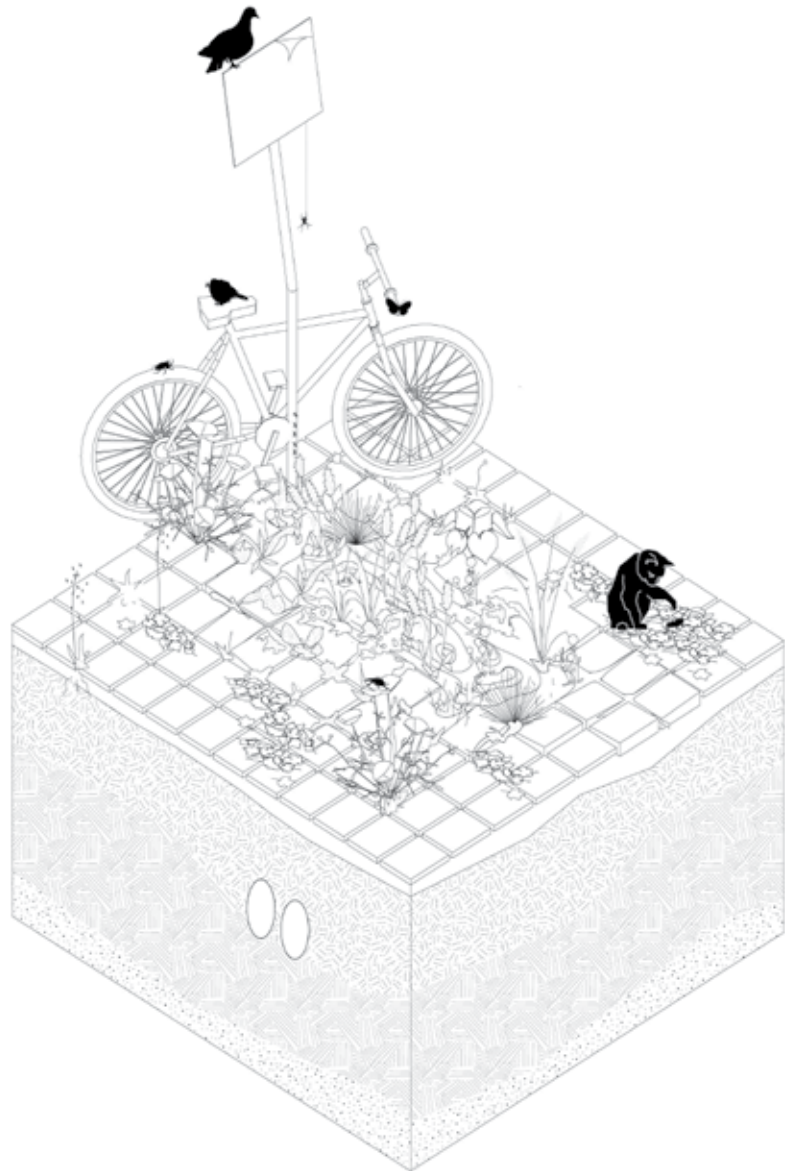
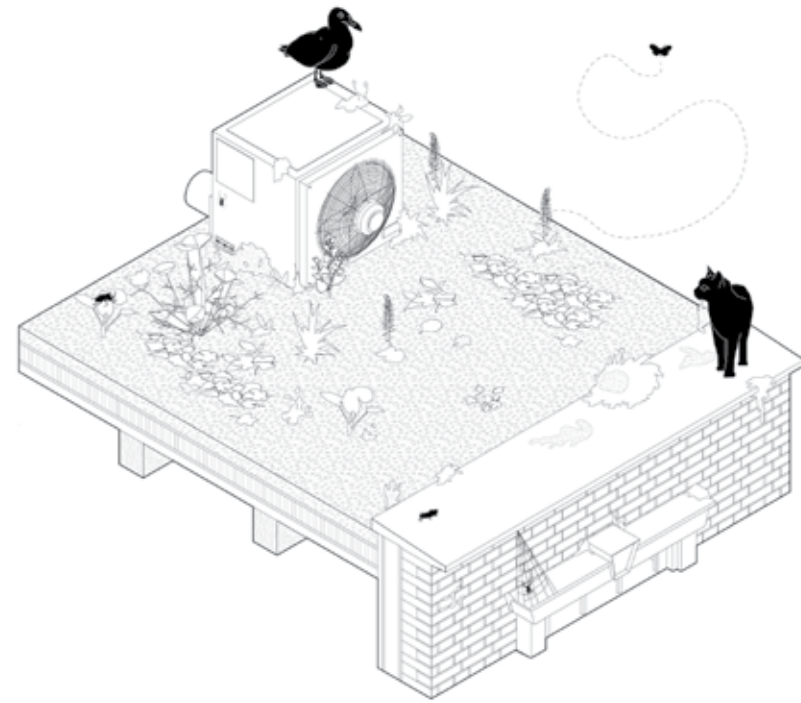
VANNI CUOGHI
 MALEDETTA PRIMAVERA
 #0022
 Image courtesy of the artist
 © Vanni Cuoghi

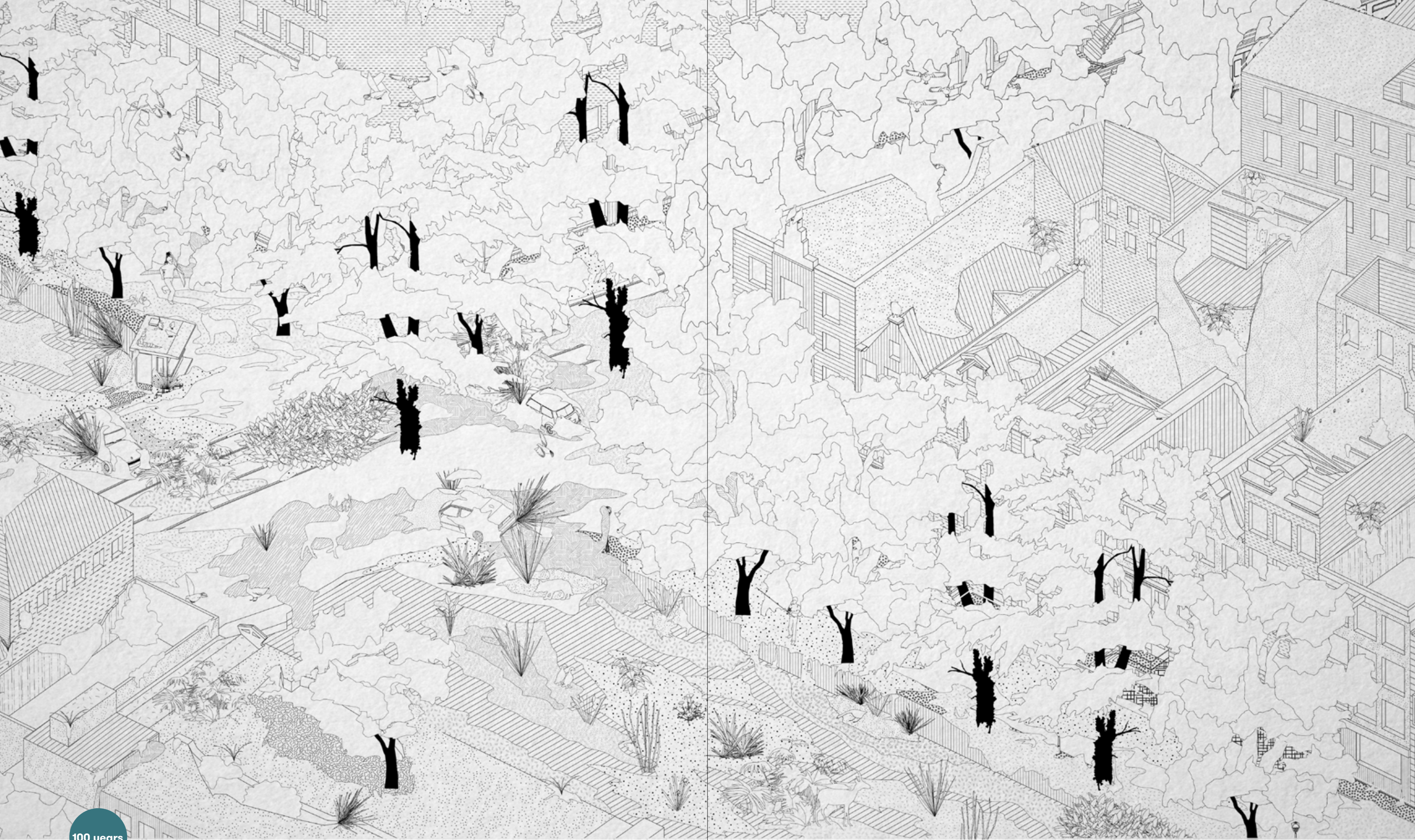
野生城市

Giovanni Bellotti和Erik Revellè
The Why Factory / Félix Madrazo,
Wim Schermer,
Bas Kalmeijer

在荷兰，每一块土地都以这样或那样的方式被触碰过、改造过或保护着。

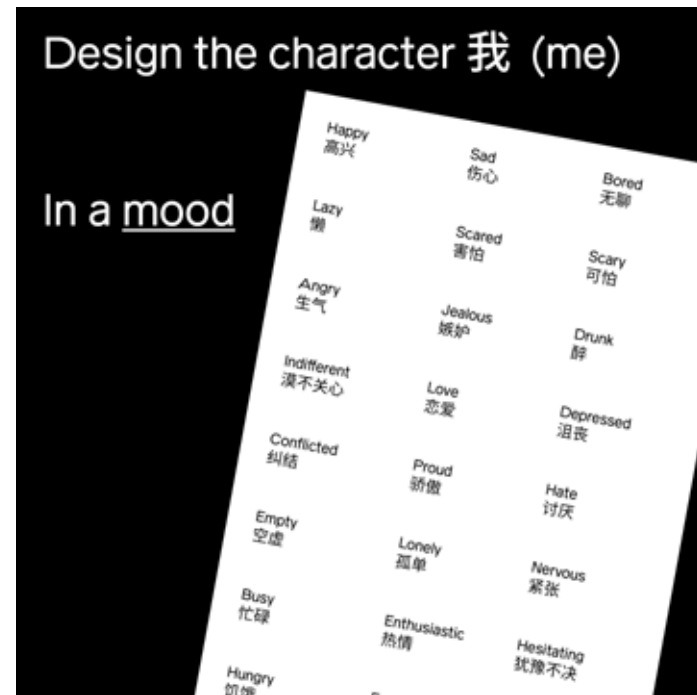
荷兰的“荒野”在几个世纪前就已消失，人与动物的接触仅限于花园、公园和动物园，或农业中的功能性景观。这个项目旨在探索野生世界的可能性，在这个世界里，植物学、设计和建筑在可持续技术框架和舒适的田园环境之外相遇。■



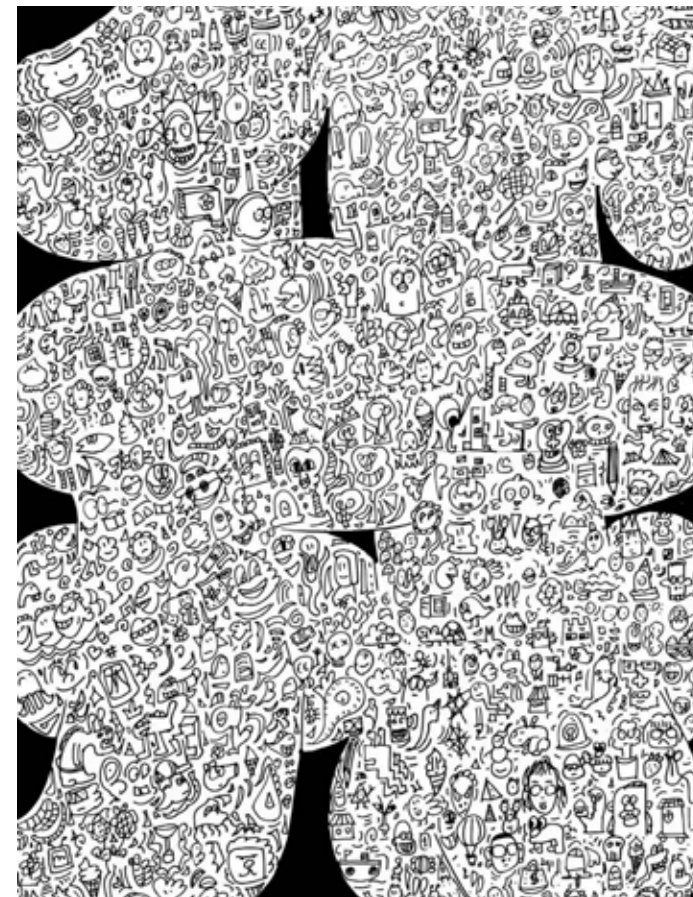


“我”的情绪

森林&北京服装学院二年级学生



森林：“在中国教授平面设计课程的过程中，我注意到学生们不太喜欢画草图。大部分学生希望想清楚了再动手，所以就导致动手前说得很多，想得也很多。这跟我的祖国荷兰的艺术教育方法截然相反。因此，我打算让我教课的北服二年级学生学习少想、多做。我会给他们布置一些简短的作业，希望能让他们的创意思维活跃起来。此处收录的这个作业，是我给所有学生布置了一种情绪，要求他们按照这种情绪去设计中文的‘我’字。第一堂课，不允许用电脑，他们只能在纸上画；第二堂课，所有学生都在电脑上做出了黑白的汉字。我和学生们共同从作业里选出了一些，构成这一系列的‘我’。” ■



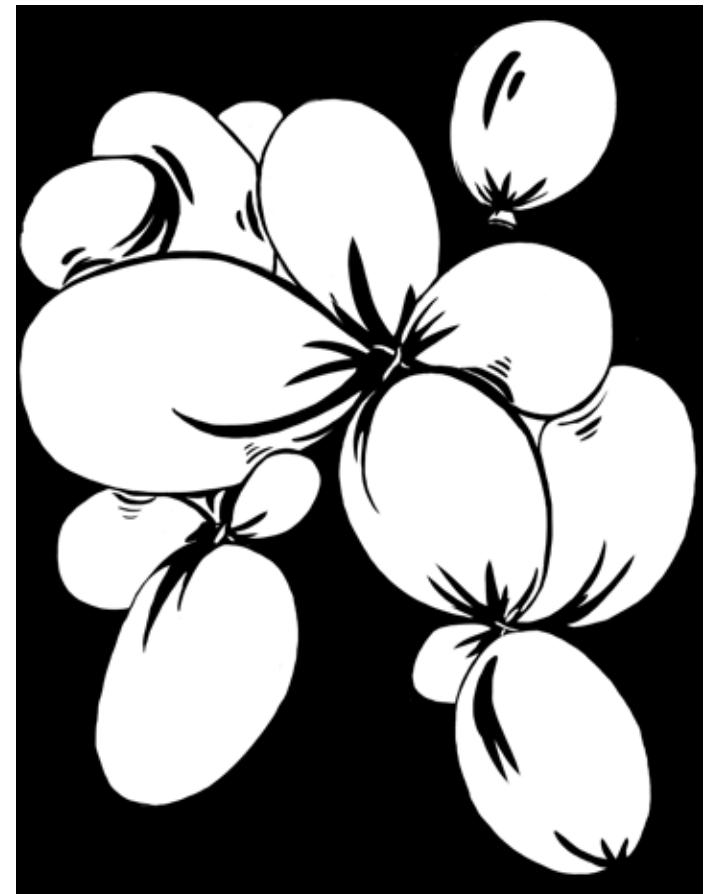
Bored



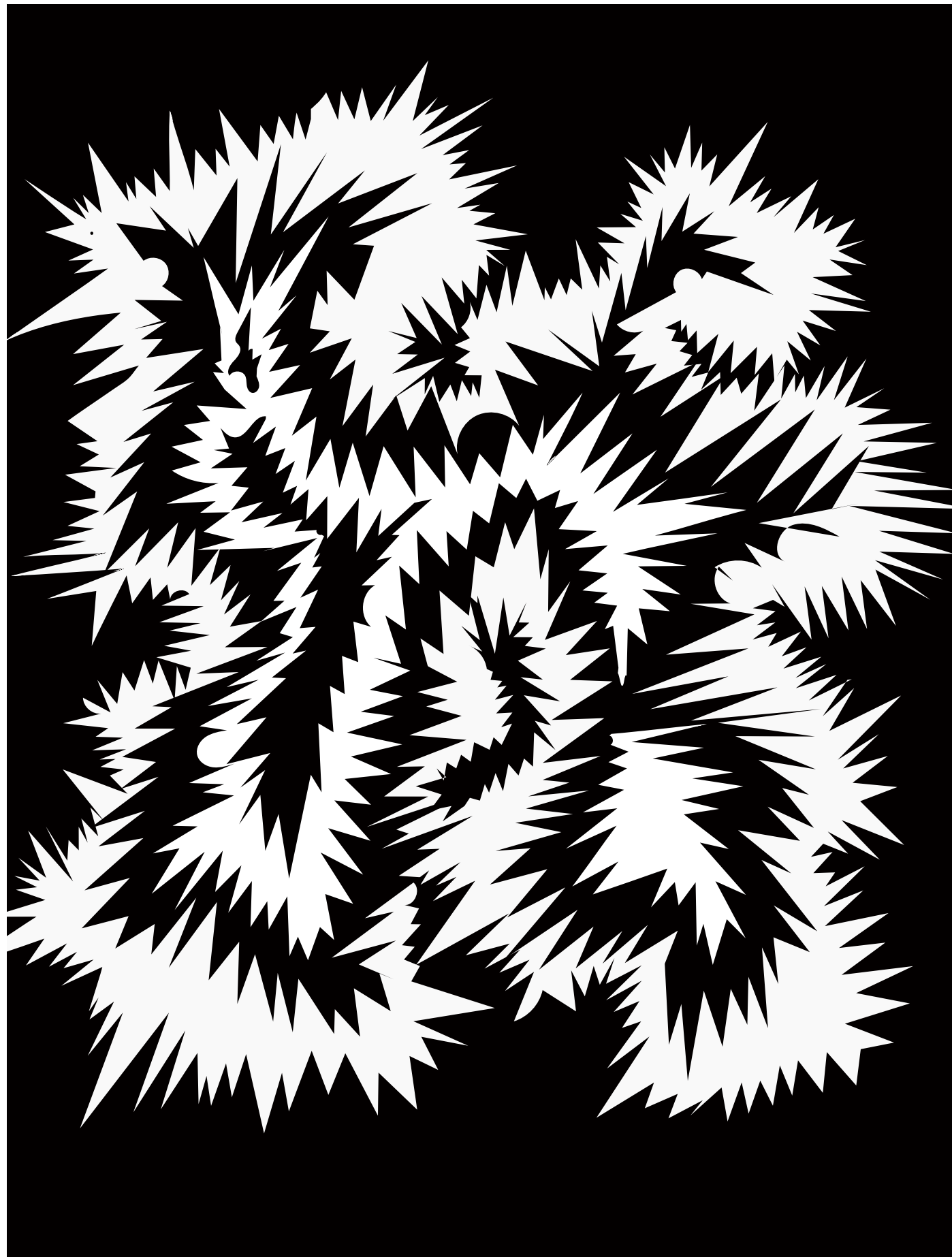
Enthusiastic



Drunk



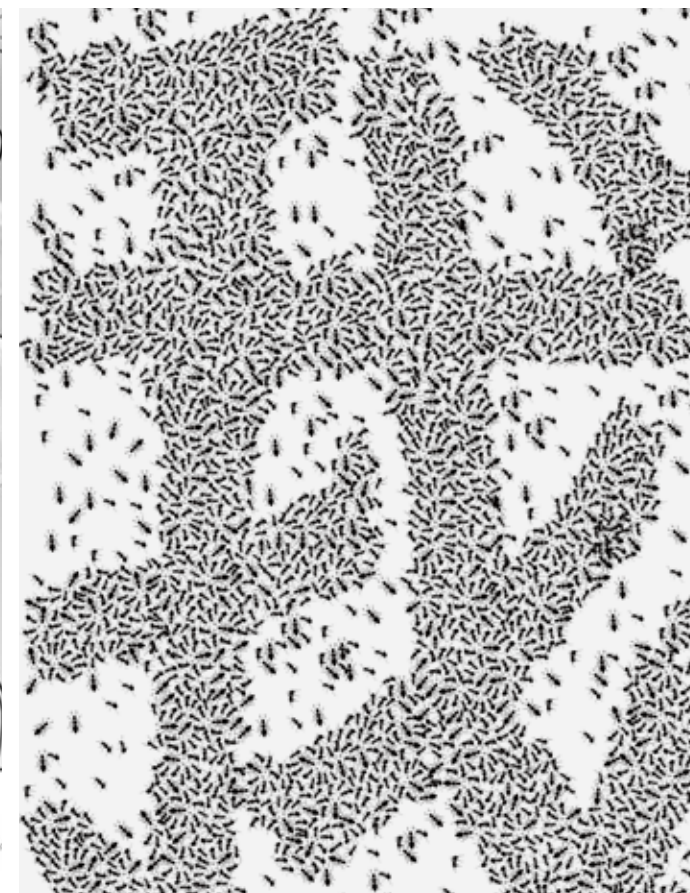
Angry



Scary



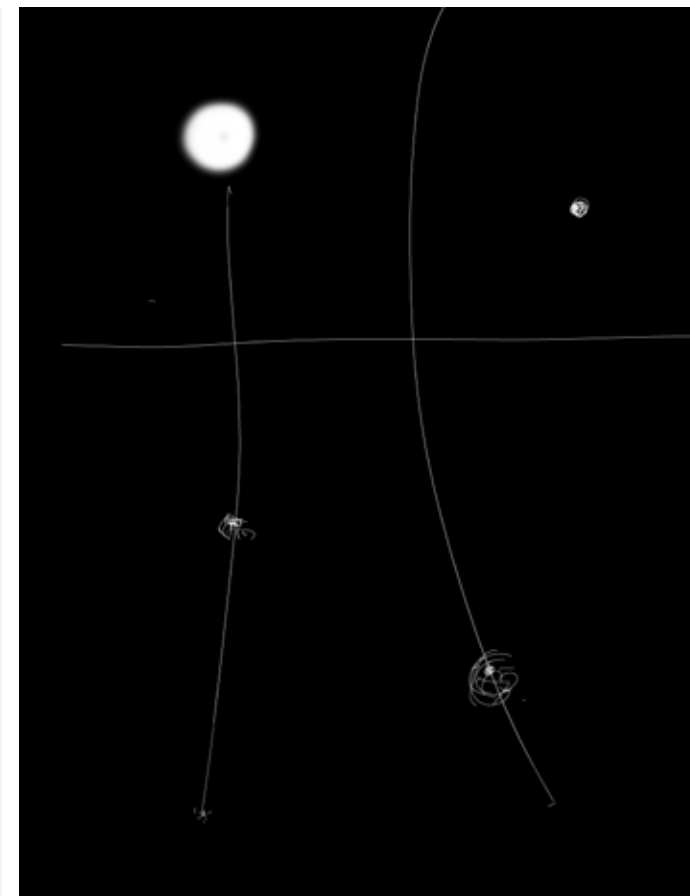
Dreamy



Hate



Lonely



Lazy

人工智能的艺术

专访—李开复

李开复访谈

李开复是中国科技界和全球人工智能开发的领袖级人物，他1988年在卡耐基梅隆大学获得计算机科学博士学位，后在苹果、SGI、微软和谷歌担任高管，并出任谷歌中国总裁。他现在是北京创新工场主席兼首席执行官。他著有《人工智能超级大国》(AI Superpowers: China, Silicon Valley, and the New World Order)。他在访谈中谈论了全球人工智能竞赛、人工智能领域的现状及未来。

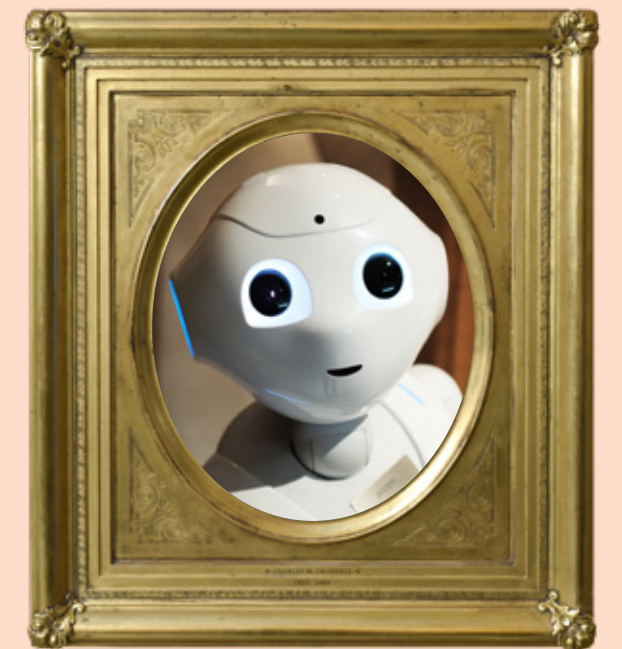


报业辛迪加(PS)：您曾长期在美国公司工作，现在管理着一家高科技风险资本公司，对于人工智能开发和研究的两大主要环境都非常熟悉。每种研发环境中各有哪些权衡？中国对美国有哪些优势，决策者要想实现中国赶上和超越美国的目标必须做出哪些改变或改进？

李开复(李)：如今，中美双寡头已经显而易见。中国人工智能在迅速崛起，取得了多项结构性进步：庞大的数据集，年轻的科技人才队伍，富有进取精神的企业家，以及强力而务实的政府政策。中国的态度可归结为科技为先，试验为先，速度为先，所有这些让中国正在变成主要人工智能力量。

中国的大厂商与美国公司进行着激烈的竞争，并在研究和科学知识，以及全球平台体验方面迅速赶超。由于中国是世界科技领导力的后来者，清晰而持续的政府政策也有助于加快研发资金的增长，并鼓励中国公共和私人部门全面采用和落实人工智能技术。

在我近几年来与世界各地国家领导人的互动中，我很高兴地看到更多的国家采取了科技和投资的，尤其是人工智能方面国家战略以推动经济。



PS:您最近曾说,在创新工场进行的大约40笔人工智能投入中,只有少数真的威胁到就业。这毫无疑问会令许多读者感到惊奇,因为取代劳动力的自动化已成为媒体报道人工智能的主要关注点。主流叙事忽视了哪些最有前途的人工智能应用?又有哪些人们从未听说过的能够增强价值的应用?

李:人工智能已经从发现的时代进入了实施的时代,最大的机会属于人工智能和自动化能够实现巨大的效率改进和成本节约的企业。在我们的投资组合中(主要在中国),我看到银行、金融、交通、物流、超市、餐厅、仓储、工厂、学校和药品发现等领域都有热门应用。但我对人工智能在教育 and 医疗领域的作用报以最大希望。

我想强调教育相关应用,这是一个中国可能很快会领先全世界的领域。我们的投资组合中有一些公司正在开发个性化和游戏化学习数学、改近英语发音,甚至批改考试和作业的人工智能方案。这有望将教师从日常工作中解救出来,让他们把时间花在有启发和刺激作用的与年轻一代的联系中。

在医疗方面,我们投资的公司将深度学习和生成化学相结合,将药物发现时间缩短到三分之一或四分之一。我们还投资了一家人工智能和大数据优化供应链的公司,缓解了中国农村1.5亿人的药物短缺状况。我非常有信心,人工智能教育和健康应用的演化将会普遍惠及这一代人以及子孙后代。

PS:反过来问,从行业角度和媒体报道中,哪些人工智能领域言过其实?

李:许多人工智能的反乌托邦愿景预言会出现无处不在的超级监控,不知道会不会因此宣告人类的终结。我要澄清一下,从目前的科技看,这样的超级监控是不可能的。不存在未知的AGI(通用智能)算法,也没有明确的实现AGI的工程路径。

奇点不会自然发生,即通过深度学习运行的自主工具(AV)突然“醒来”,意识到它们能够联合起来构成超级智能网络。我确实认为,AGI言过其实,在人群中间创造了不必要的恐慌。

实现AGI需要一系列人工智能基础科学的突破,一系列规模与深度学习相当甚至更大的进步。这些突破必须破除当下的“狭义人工智能”程序的关键限值,赋予它们各种新能力:多域学习、域独立学习、自然语言理解、常识推理、规划,以及从少数例子中学习等。

实现心理智能机器人的下一步需要具备自我意识、幽默感、爱、同理心和审美能力。这些重要障碍是今天的狭义人工智能——识别数据之间的相关性,并做出预测——所无法克服的。

我无法保证科学家不会实现未来AGI和超级智能所要求的突破。事实上,我认为我们应该期待现有科技水平不断进步。但我认为我们距离AGI成真的那天还有几十年的距离。

PS:人工智能应该有符合《世界人权宣言》的全球契约吗? (《世界人权宣言》会根据遗传学和其他领域的科学进步而更新。)

李:《世界人权宣言》是否是正确的载体,我无法评论,但全球合作很重要,这一点毋庸置疑。在我的书中,我敦促我们克服竞争本能,认识到人工智能的影响根本不知国界为何物,我们的共同挑战所需要的解决方案必须承认我们的命运紧密地交织在一起,不管你身处什么经济阶层和哪个国家。

话虽如此,认为我们可以为制定一套简单的全球人工智能伦理标准,并认为工作已经完成,这样的观念恐怕有些天真。没有一个机构背负着撰写基本规则条文的使命,也没有一个机构拥有执行规则的权力。我们必须承认,对人工智能的态度和愿景因地区和国家而异。我们必须设法合作实现可行的方案(我对于这一挑战也贡献了一些个人时间)。但我们还有很长的路要走。



没有一个机构背负着撰写基本规则条文的使命,也没有一个机构拥有执行规则的权力。我们必须承认,对人工智能的态度和愿景因地区和国家而异。我们必须设法合作实现可行的方案



李开复是中国和北美领先风险投资公司创新工场联合创始人、首席执行官。

PS:您说人工智能永远不可能模仿创造力和同理心等关键人类特性。那么人类道德呢?如果让人工智能做出道德决策,比如,当SAE Level 5 AV(即有充分自主权)面临“火车问题”时,政府是否必须介入,还是可以逐渐让行业制定相关标准?

李:这个问题提得好。我倾向于认为,这类情景,以及可能制定用来解决这些情景的“标准”,将基于数据的积累,因此会逐渐由行业决定。工程师显然要专注于开发安全的、经严格测试的系统。

PS:您说,如果我们正确开发人工智能,它将让我们免于劳苦,解放更多时间用于闲暇。这是一个非常古老的憧憬,至少可以追溯到凯恩斯;但是,尽管几十年来出现了众多节约劳动力的创新,但我们的工作似乎比以前更多了。为什么我们要相信这一次会有不同?

李:简单说,因为人工智能不止于——远不止于——引入洗衣机或工业生产线。人工智能革命至少与工业革命等量齐观;但可能规模更大,也肯定速度更快。蒸汽机智能取代体力劳动,而人工智能既能完成体力任务,也能完成智力任务。

对于认知任务,学习的能力意味着计算机不再局限于执行一套由人类写出来的指示。相反,它们可以不断从新数据中学习,表现得比人类程序员更好。对于体力任务,机器人不再局限于重复一组动作(自动化),还会基于掌握的数据探索新路径(自主化)。

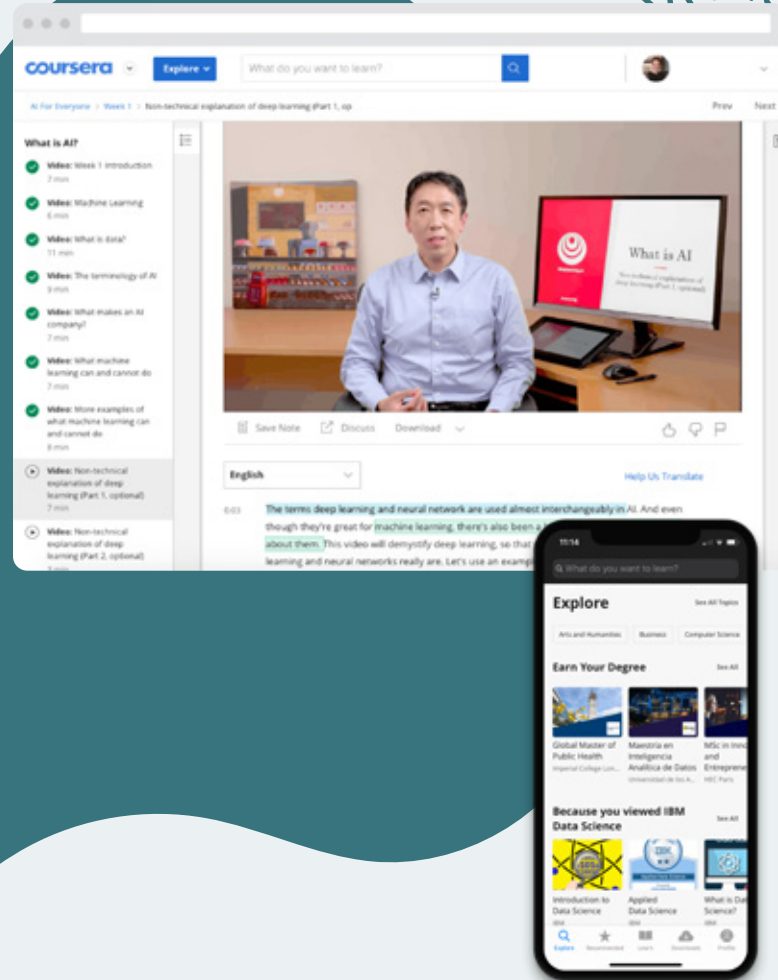
总而言之,这让人工智能能够完成社会各领域数不清的任务:驾驶汽车,分析疾病,提供客户支持,等等。人工智能在这些任务上的超人表现将大大提高生产率,很有希望将我们从日常杂务中解救出来。

PS:没有人工智能的时候,闲暇对你意味着什么?

李:和家人共度时光对我很重要。■

在线教学应对全球疫情： 以Coursera为例

萨拉·奥兰多



Coursera由达芙妮·科勒 (Daphne Koller) 和吴恩达 (Andrew Ng) 联合创立，其愿景是随时随地为任何人提供能够改变生活的学习体验。它是业界顶级的在线学习平台之一，拥有200个大学和行业合作伙伴。超过2400家企业使用Coursera企业版，最为惊人的是，全世界有6000多万名注册学员，其中1000万为上月新增。新冠肺炎疫情使接受在线教育的学生数量激增，最热门的课程包括：数据科学、计算机科学、商业和医疗保健。

Coursera包含多种商业模式，产品价格广泛，有上千门课程可免费旁听，还有一些课程费用通常为每月39-89美元，再有是传统在线学位课程，费用在1.5万到3万美元之间。

Coursera是一个全数字平台，旨在以现代化的方式满足企业培养、衡量和跟踪技能的需求。Coursera平台最有趣的功能之一是它的“技能图” (Skills Graph) ——使用一个共同的技能货币、一个可挖掘的数据库，通过一系列算法将学生、内容和职业联系起来。Coursera应用一组机器学习算法来识别关键技术趋势和学生的能力差距，还可根据企业的实际情况量身定制基准，帮助企业了解员工当前的学习状态。

从世界经济论坛到《麻省理工学院技术评论》，许多组织都在使用这些可信赖的行业洞见。就连百度也在越来越多地使用Coursera的评估系统来招募人才。

Coursera的规模 (包括学生和数量)、成熟度和深度都很突出。“作为为数不多的几个在线学习平台之一，只要公司能保持其主要的吸引力，及时更新其庞大的数据集，它就能够保持在业内的地位以及价格点。”战略分析师迪翁·辛克利夫 (Dion Hinchcliffe) 写道。

CourseMatch

3月，随着疫情的蔓延，大量学生被迫停课，Coursera宣布推出一项疫情应对计划，向受疫情影响的大学提供免费访问权限，向世界各地的大学开放2600多门课程。大学可以通过Coursera for Campus访问Coursera课程。

“但是需求量很大，这是一个问题。”迈克尔·尼采尔 (Michael T. Nietzel) 在接受《福布斯》杂志采访时说，“越来越多的大学开始使用Coursera产品，他们需要一个解决方案，来识别出Coursera上与自己学校的课程最匹配的课程。”

4月，为解决这个问题，Coursera推出了CourseMatch，这是一个机器学习解决方案，使用自然语言处理技术来查找Coursera和大学课程间的语义相似性，并自动将Coursera课程与全球各大学的校内课程进行匹配。它可以处理100多种语言的课程目录。截至4月15日，公司表示已经匹配了1800所院校的260万门课程。

Coursera复工计划

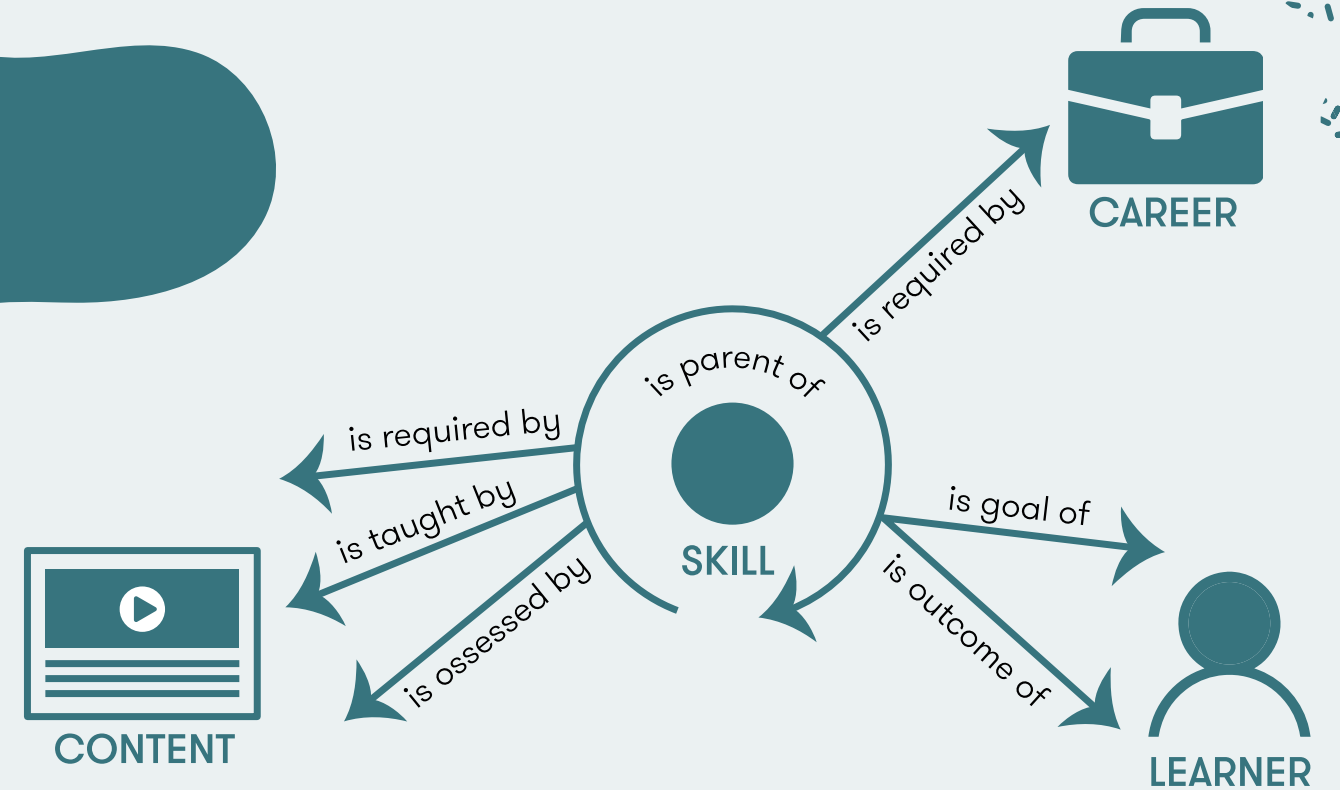
疫情期间，Coursera通过其平台Coursera for Government推出复工计划，帮助各国、各州和各个城市的失业人员提升技能，以重新就业。Coursera与美国各州政府以及世界各国政府合作 (目前，哥伦比亚、哥斯达黎加、希腊、马来西亚、巴拿马、乌克兰和乌兹别克斯坦的政府都已加入了该计划)，免费提供来自多所顶尖大学和企业 (包括亚马逊和谷歌) 的3800多门课程，涵盖400个专业。这些免费课程 (以往的费用通常为每年399美元) 侧重于技能和专业认证，可帮助失业人员在高需求领域找到新工作。

在2020年9月30日之前，为失业人口提供服务的政府机构可免费为失业人员提供Coursera课程。在9月30日之前注册的学生，在之后将可以继续学完课程，直到2020年12月31日。

Coursera首席执行官杰夫·马金卡尔达 (Jeff Maggioncalda) 在4月24日接受CNBC采访时表示：“我们希望这项计划能让全球数百万受影响的工人受益。”



杰夫·马金卡尔达于2017年6月加入Coursera，担任首席执行官。此前，他在金融引擎公司 (Financial Engines Inc) 担任了18年的首席执行官，该公司由他和经济学家兼诺贝尔奖获得者威廉·夏普 (William Sharpe) 共同创立。马金卡尔达拥有斯坦福大学商学院的工商管理学硕士学位和斯坦福大学的经济学和英语学士学位。



www.coursera.org/coronavirus



首期“一带一路” 创意与可持续发展 研修班成功举办

2019年12月18日,首期“一带一路”创意与可持续发展研修班在北京市西城区设计之都大厦开班,来自亚洲、非洲的20多位学员参加了此次培训活动。

课堂现场

“一带一路”创意与可持续发展研修班由联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心(简称“创意中心”)与吉林大学公共外交学院主办,北京设计之都发展有限公司协办,围绕创意、设计、科技、城市更新、可持续发展等主题,通过讲座、工作坊、实地调研等方式,向来自“一带一路”沿线及相关国家的学员分享中国在创意与可持续发展领域探索与经验,促进文明交流互鉴,共同用创意推动可持续发展。

作为创意中心的战略合作伙伴,吉林大学公共外交学院于2014年起承担商务部学历教育任务,主要招收发展中国家政府官员及从事媒体、文化、教育、城市建设、民间外交等领域工作的政府人员,项目实施取得了良好效果。本次培训班为期3天,18日-19日为主题讲座,20日学员们将进行实地考察,参观中关村软件园与白塔寺改造计划。

创意中心与全体学员合影



课程安排

1



课程一：《中国如何落实联合国2030年可持续发展议程》

前驻法国领事、加拿大国际发展署前资深项目官员杨宝珍女士授课

12月18日上午，前驻法国领事，加拿大国际发展署前资深项目官员杨宝珍女士，以“中国如何落实联合国2030年可持续发展议程”为主题，介绍了中国近年来在扶贫、教育、卫生、妇女地位、环保、和平正义，以及国际合作等方面取得的重大成果。中国愿意分享经验，为早日实现联合国可持续发展目标贡献力量。课程结合了大量生动的实践案例，对学员具有很强的针对性和启发性。

2



课程二：《人工智能的可持续创新设计》

北京科技大学工业设计系教授、博士生导师覃京燕授课

12月18日下午，北京科技大学工业设计系教授、博士生导师覃京燕进行了题为“人工智能的可持续创新设计”的课程培训。课程围绕联合国 17个可持续发展目标，介绍量子创新思维，结合量子计算、人工智能和区块链技术，从技术哲学与创新思维及设计技法方面进行新的探索。

3



课程三：《中国的文化可持续设计》

北京服装学院副教授何颂飞授课

12月19日上午，北京服装学院副教授何颂飞讲授了“中国的文化可持续设计”主题课程。他介绍了中国发展取得的成果及面临的问题，指出创新与可持续发展的关键在于因地制宜，在社会和文化上要根据自己的文化语境和发展问题，找到适合自己的解决办法。

4



课程四：《乡村振兴的龙塘模式探索》

友成企业家扶贫基金会副秘书长李佳琛授课

12月19日下午，友成企业家扶贫基金会副秘书长李佳琛围绕“乡村振兴的龙塘模式探索”这一主题进行了授课。以乡村振兴项目为例分享龙塘村在精准扶贫和乡村振兴方面的初探情况。

实地考察

12月20日上午，学员们前往中关村软件园实地考察北京科技创意发展，了解软件园发展情况、产业布局和创新服务情况。在园区，学员们感受到了中国科技创新的活力并接触到人工智能等产业发展的前沿，与园区代表就园区产业布局、双创企业、国际合作、孵化网络体系以及人才培养等情况进行了沟通。



12月20日下午，学员们来到白塔寺学习北京城市更新经验。在参观了白塔寺片区内已经改造完成的院落项目后，他们对每个院子的创意设计理念及可持续改造措施进行了详细了解。学员们对地区内传统文化与现代元素相融合的可持续解决方案表示出了极大的热情，白塔寺再生计划在探索老城胡同片区的创新实践也给他们带来了更为深远的思考价值。■

学员反馈



我认为这对我们来说是一个很好的机会，在这次研讨会上，我们可以从专业领域的讲师那里获得真知灼见。作为外国学生，很幸运我们能向他们学习。我要感谢这次很棒的研修机会。

—Muhammad Raihan Ronodipuro 印度尼西亚



我从此次培训中收货颇多，了解到扶贫政策，认识到可持续发展需要全社会的协作。全世界都必须谨慎应对人工智能带来的变革，因为 AI 可能会演变为道德风险。

—Chausiku Kafuti Kuya 坦桑尼亚



中国在较短的时间内发生如此传奇般的变化。它的成功故事给了发展中国家很多希望，我们每个人都想多学一点。通过此次培训使我们了解如何受益于中国的经验，以及如何受益于当前中国模式所提供的机会。

—Didier Kamori Mutwale 刚果(金) 民主共和国



此次培训让我受益良多，得以深入了解中国政府采取的一系列公共政策。我认为中国是一个标杆，尤其对发展中国家而言。中国实施的公共政策统筹考虑了城镇和农村的环境和发展模式，在实现 2030 可持续发展目标方面成绩斐然。

—Jean Baptiste Chinga Ay Munguromo 刚果(金) 民主共和国



通过此次培训，我们了解到可持续发展的内在联系以及中国为实现可持续发展采取的举措，同时，也表明科技创新可支撑社会和企业发展、繁荣农村市场并优化生态环境。中国一直以来倡导对外合作，向发展中国家如非洲传递经验。

—Mechal Takele Balcha 埃塞俄比亚

创意中心制作短视频 声援抗击新冠病毒

岁末年初，病魔肆虐。几万名白衣天使，逆风而行，踏平万难，打响了史无前例的湖北保卫战。在这场战役里，有“江南无所有，聊赠一枝春”的情义，也有“山川异域，风月同天”的情谊。在这场战役是人类命运共同体理念的最好诠释。联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心（简称“创意中心”）执行主任、咨委会委员和专家朋友们录制视频，对所有身在疫战中的人们表达诚挚的问候和鼓励。



肖瀚
创意中心执行主任 北京

在新年和中国春节这个本该喜庆的季节里，中国正在经历一场厄运和磨难。我们在抗争，我们在努力，我们有转机，我们更有信心。不幸的是，这场厄运正在中国之外开始蔓延和扩散，变得更加让人担心。同一个世界，同一个命运。中国加油，世界联手。历史证明，所有的灾难都挡不住人类发展的脚步，坚信明天会更好，我们共同努力吧！



汉斯·道维勒
联合国教科文组织前助理总干事 德国

我们通常在新年和节日时能感受到的和平与幸福，在这个艰难的时期，却都被蒙上了阴影。你们需要控制一种我们称之为新冠肺炎的恶性病毒。我们所有的爱，我们所有的同情都是与中国人民，与其他城市，美丽的城市和地区联系在一起，我们感同身受。最重要的是武汉，以及它的市民，是这一新流行病的中心。我们希望你们所有的努力都会成功，不久病毒就能被控制，我们所有人都能恢复正常生活。请放心，你们永远在我们心中，我们想念你们，我们竭尽所能帮助你们。

〇〇〇



梅里·马达沙希
创意中心咨委会委员 加拿大

你好，这是来自梅里·马达沙希的祝福。我住在巴黎，但我常常想念中国。我当然希望疫情一个短期的问题。很快我们又能见到你们，脸上挂着灿烂的笑容，心里充满幸福。我向你们所有人致以最诚挚的爱和问候，我希望这场悲剧很快就会结束。保重。谢谢你们！



雅恩·蒙特比
创意中心咨委会委员 上海

新年充满了希望。病毒给这个世界带来了恐惧和痛苦。我想说的是，我们将会消灭这种病毒，当然要把我温暖的思念献给日日与病毒战斗的人民。家庭、医生、护士和所有的市民，对他们所有人，我要感谢你们的承诺和努力。全力支持他们。给予他们我所有的精神支持。我是雅恩·蒙特比，生活在中国。今天他们让我为成为中国朋友并生活在中国而感到无比自豪。再次感谢你们！



〇〇〇



理查德·利弗
剑桥商学院 Ignite 计划导师 英国

你好，我是理查德·利弗教授，来自剑桥。我想念我在中国的朋友，支持你们每一个人抗击病毒。中国是我的第二个故乡，想念你们。我们在一起，我们都是朋友。祝你们好运！



马良伟
北京市城市规划设计研究院副院长 北京

武汉汉口是我的老家，是我爷爷奶奶居住的地方。我爸爸年轻的时候也在那个地方出生，在那儿长大。现在我很多的叔叔、婶婶，我的堂兄弟、堂姐妹都还在那里。还好，目前为止还没有一人染病。我的一个侄女，是医学博士，现在正在武汉的方舱医院里参与救治工作。我祝福他们一切都好！今天是一个特殊的日子，2月14号，希望今天是一个拐点，希望疫情很快过去，我们的社会逐渐好起来。祝福武汉！谢谢。



创意2030论坛—— “疫情后的城市治理” 在线举办



2020年年初，新冠肺炎疫情突如其来。当前，国际新冠肺炎疫情呈加速发展趋势，世界卫生组织也将由其“epidemic”（流行病）升级至“pandemic”（大流行病）。应对新冠肺炎也并不仅仅是中国，而是全球100多个国家，几十亿人的共同关切。从2020年1月到5月，人们对新冠肺炎这场世界范围内的传染病认识不断加深，防控手段也因地利制宜。“山川异域，风月同天”，在全球化时代应对新冠肺炎疫情更凸显出“人类命运共同体”，以及全人类团结协作的重要性。

从公共卫生政策、城市规划、现代科技应用、社区营造、环境保护到全球治理，各国政府、国际组织、专业人士不断更新应对措施，民间力量也积极参与。值此时间节点，联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心（以下简称“创意中心”）于今年5月举办“创意2030论坛”线上活动，邀请国内外专家学者围绕“疫情后的城市治理”主题进行研讨，以实现健康安全的可持续城市发展。

创意2030论坛是创意中心年度重点活动，以创意可持续领域的热点话题为年度主题，为参会的城市、商业领袖和创新者提供互动、分享案例、规划未来联合行动。

在本次“疫情后的城市治理”论坛上，创意中心执行主任肖澜作开场致辞，他表示，新冠肺炎疫情对全球造成了很大的伤害，在这样的特殊时刻，举办创意2030论坛，聚焦城市治理，探讨未来城市治理在可持续发展大背景下新的发展模式、新的发展空间和新的发展方向，具有重要意义。“中国是较早走出城市治理模式，也是恢复较快的一个国家。目前我们已陆续进入到复工复产和面向未来的谋划之中。”肖澜说。

疫情给城市带来冲击的同时也带来了许多机会，那么，机会在哪里呢？肖澜认为，科技、教育和文化三个支柱对社会运行和生产生活具有巨大价值。生命健康领域的科技突破在抗“疫”第一线发挥了重要作用，给人民带来安全感，带去健康，也带领大家恢复到正常的生活状态。创意在大背景下孕育而生，创意带来了新模式、新变化，带给未来巨大的新挑战和新机遇。希望借助此次活动共同激发、共同讨论，形成更多的智慧，推动更多的实践，带领人们走入疫情后更好的未来生活。“总之疫情是会过去的，阳光总会出现”。

参与本次活动的国内外专家学者包括创意中心咨询委员会主席、联合国教科文组织前战略规划助理总干事汉斯·道维勒，创意中心咨询委员会委员、全球文化网络总裁梅里·玛达沙希，世界工程组织联合会主席、南开大学滨海学院董事长龚克，中国国际跨国公司促进会副会长兼秘书长、北京国际交往中心建设专家委员会委员李新玉，中国社会科学院国家文化研究中心副主任、研究员张晓明，北京清华同衡规划设计研究院副院长潘芳，达沃斯可持续联合发展研究会主席段妍玲，MCM总裁兼首席执行官、知名建筑规划设计师麦克·米切尔等专家。在此次活动中，专家学者将围绕疫情后的国际合作和经济展望、城市规划、城市品牌与交流、社区治理、智慧城市与循环经济、文化产业、环境保护、产城融合等话题进行分享。

本次论坛视频将制作成片，使用中英双语字幕，通过创意中心自有传播平台、论坛协办单位及合作媒体平台等进行发布。■

关于此论坛的更多嘉宾和论坛视频内容，请参见ICCSB官方微信，以及活动专题链接<http://city.cri.cn/special/141e3be3-47f6-5ffb-db16-e1585d7ad39b.html>



肖澜
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心执行主任



汉斯·道维勒 (德国)
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会主席，联合国教科文组织前战略规划助理总干事



梅里·玛达沙希 (加拿大)
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心咨询委员会委员，全球文化网络总裁



龚克
世界工程组织联合会主席，南开大学滨海学院董事长



李新玉
中国国际跨国公司促进会副会长兼秘书长，北京国际交往中心建设专家委员会委员



麦克·米切尔 (美国)
美国MCM国际集团CEO，曾任洛杉矶奥运会资深副总裁



陈伟
浙江清华长三角研究院产城融合研究中心主任



张晓明
中国社会科学院国家文化研究中心副主任、研究员，文化蓝皮书《中国文化产业发展报告》主编



向勇
北京大学艺术学院教授、博士生导师，北京大学文化产业研究院副院长



潘芳
北京清华同衡规划设计研究院董事、副院长



段妍玲
达沃斯可持续联合发展研究会主席



梅·伊斯特 (巴西)
盖娅教育公司首席执行官，联合国训练研究所研究员



丹尼尔·沃尔 (德国)
可持续发展咨询创新教育组织的创始人和董事



张杰平
南水北调中线水质与环境保护中心（移民环保局）主任



张红武
清华大学长聘教授，清华大学黄河研究中心主任



文春英
中国传媒大学教授，博士生导师



孙宇
北京师范大学政府管理学院教授、博士生导师



刘佳燕
清华大学建筑学院副教授，清华大学社科学院博士后



宋煜
中国社会科学院社会学研究所科研助理、助理研究员



郎朗
联合国教科文组织国际创意与可持续发展中心研究主管

不可能,一百就在那里

儿童是由一百组成的。
儿童有一百种语言,
一百双手,
一百个想法,
一百种思考的方式
游戏的方式,说话的方式。
一百,总有一百种
聆听的方式
惊奇的方式,爱的方式
一百种歌唱和理解的快乐
一百个世界去发现
一百个世界去创造
一百个世界去梦想。
儿童有一百种语言
(还有一百个一百个一百)
但他们偷去了九十九种。

学校与文化
分离了身心。
他们告诉儿童:
思考不需双手
做事不需头脑
只需听而不必说
不必带着快乐来理解
爱与惊奇只属于复活节和圣诞节。
他们告诉儿童:
去发现那个已经存在的世界。
一百之中
他们偷去了九十九。
他们告诉儿童:
工作与游戏
现实与幻想
科学与想象
天空与大地
理性与梦想
水火不容。

于是他们告诉儿童
一百不在那里。
儿童说:
不可能,一百就在那里。

洛利斯·马拉古兹

雷焦艾米利亚 (Reggio Emilia) 市的幼儿和学前教育的历史,在洛利斯·马拉古兹 (Loris Malaguzzi) 的生活和思想中占据重要地位。2020年是马拉古兹诞辰一百周年。

Creativity 创意
2030

**Quality
Education**
优质教育



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization

联合国教科文组织



International Center for Creativity
and Sustainable Development
under the auspices of UNESCO

国际创意与可持续发展中心



www.unesco-iccsd.com