



**Education
2030**

联合国教科文组织高等教育创新中心（中国深圳）出版

没有边界的知识连接者

云际

后疫情时代的教育重建



创刊号
001
2021.06.08

目录

01

故事

国际网络教育学院（IIOE）
-- 全球高等教育数字化转型的助推器
——联合国教科文组织高等教育创新中心
（中国深圳）

02

我们

艾因夏姆斯大学——
疫情时代的挑战与机遇
——Abdel-Fattah Saoud
——Mona Abdel-Aal

应对新冠疫情的创新做法：
斯里兰卡教育系统的演变
——Himali Jinadasa

新冠疫情下的拉合尔工程技术大学
——Muhammad Tahir Naeem
——Muhammad Zeeshan
——Mr. Waqar Mahmood

利用多语言开放教育资源在疫情期间
实现高质量高等教育：
国际网络教育学院（IIOE）
与科特迪瓦虚拟大学
——Kone Tiemoman
——Kouame K. Fernand
——Clément Lobo
——陈德安

03

赋能

云+AI+大数据：
腾讯教育助力高校数字化转型
——腾讯教育

华为“LearnON”架起“空中课堂”
用知识与科技点亮南部非洲
——华为技术有限公司

疫情之下云教育
发挥了怎样的作用
——伟东云教育集团

从金山办公的协作战略看
后疫情时代的教育创新
——金山办公股份有限公司

04

思享

后疫情时代
南科大的高等教育创新智慧
——薛其坤

信息技术
在高等教育中的应用与误用
——汪利兵

新冠肺炎疫情下
的西非高等教育
——Dimitri Sanga

05

数字

21世纪的数字鸿沟
——联合国教科文组织高等教育创新中心
（中国深圳）

新冠疫情对教育的影响
——联合国教科文组织高等教育创新中心
（中国深圳）

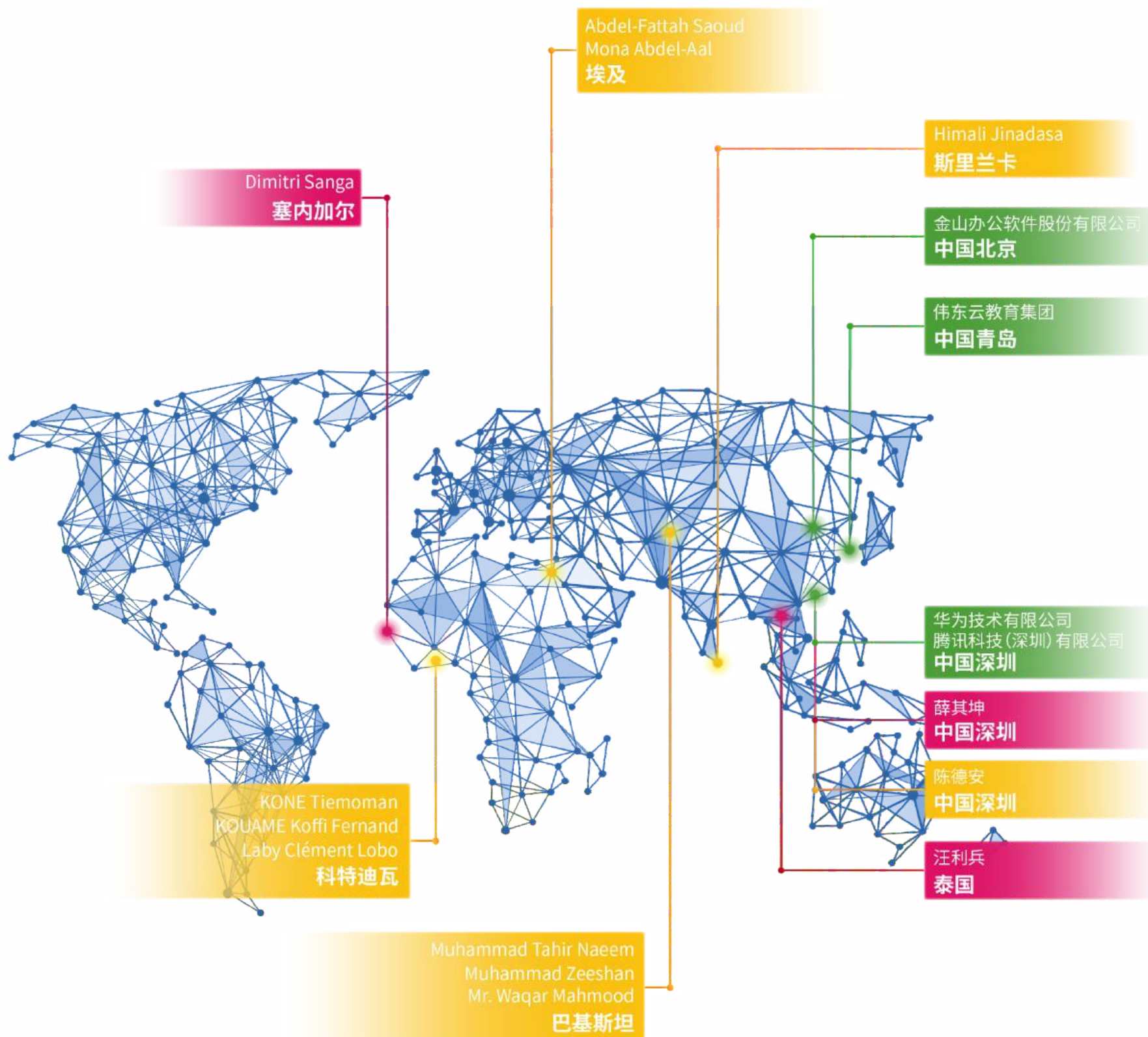
展望未来:后疫情时代下
高等教育数字转型的机遇
——联合国教科文组织高等教育创新中心
（中国深圳）

06

知识

知识产物与工具
——联合国教科文组织高等教育创新中心
（中国深圳）





云际:没有边界的知识连接者

《云际》是联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)(简称“创新中心”)2021年开始创办的季度性刊物。“云际”寓意全球以信息通信技术(ICT)驱动的云端交流与互通。本刊旨在通过传播与全球高等教育数字化转型相关的知识、项目动态、数据与最佳实践,搭建联通全球高等教育工作者的交流平台。

主管:李铭 鲁春 韩蔚 王国宾

文化顾问:申晓力

内容总筹与责任编辑:曾冰然

亚太地区联络人与责编:李帆 段晓彤

西亚非洲地区联络人与责编:毕小涵 陈德安

企业伙伴联络人与责编:唐湘政 Hassan A. Shehzad

图片编辑与排版:王站嘉 张磊 林炳坤 陈泳彬 谢俊林 荆滔

插画:史慧琳

翻译:北京汇语翻译服务有限公司

编辑校对:

阿拉伯语:北京汇语翻译服务有限公司

汉语:吴海铭 牛馨翌 刘奔

英语:牛馨翌 刘奔

法语:唐满

俄语:徐明顺

西班牙语:北京汇语翻译服务有限公司

封面图片:

摄影:刘思涵

设计:陆窈

人物:

- Mr. Ali Shafqat, 巴基斯坦, 南方科技大学环境科学与工程学院博士后
- Mr. Isaac Adeyemi Babarinde, 尼日利亚, 南方科技大学生物系高级研究学者
- Mr. Ho Chun Loong, 马来西亚, 南方科技大学生物医学工程系助理教授
- Mr. Omar Ibraheem Awad, 伊拉克, 南方科技大学力学与航空航天工程系博士后
- Ms. Shin Hwei Tan, 马来西亚, 南方科技大学计算机科学与工程系助理教授
- Ms. Zareen Zuhra, 巴基斯坦, 南方科技大学环境科学与工程学院博士后

创新中心与全球合作伙伴共同参与《云际》的知识生产与传播,不以任何商业目的为诉求。《云际》致力于打造全球性的知识共同体,提供原创知识生产和世界高等教育数字化转型的可能性。在知识生产、传播到共享的进程中,创新中心就《云际》的编辑内容提出以下声明:

- 1.本刊的知识产权归创新中心所有,若引用本刊内容需注明来源。
- 2.本刊所采用的名称和材料的表述(包括地图)并不代表创新中心对于任何国家、领土、城市或其主权地区的法律地位或合法性,以及边界或分界线的界定的看法。本刊中使用的“国家”一词也酌情适用于领土或地区。
- 3.本刊所述观点仅代表作者及编写团队的观点或研究成果,不代表创新中心的立场。编写团队已尽可能确保引用数据的准确性,但不为因数据引用所导致的任何后果承担责任。

《云际》覆盖教科文组织六种官方语言(中、英、法、阿、俄、西)。特此感谢金山办公为《云际》提供高质量的多语言翻译支持!



主管单位:联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)

主办单位:联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)知识生产与传播中心

联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)成立于2016年6月8日,是联合国教科文组织在全球的第10个二类教育机构。2015年11月13日,联合国教科文组织第38届大会批准在中国深圳设立创新中心,这也是在中国设立的第1个高等教育二类机构。

电话:0755-88010925

邮箱:office@ichei.org

地址:中国广东省深圳市南山区学苑大道1088号,南方科技大学会议中心

尊敬的全球伙伴和高等教育界同仁

请允许我向您隆重介绍联合国教科文组织高等教育创新中心（简称“创新中心”）的旗舰刊物《云际》。刊名“云际”意为以信息通信技术（ICT）驱动的全球信息及知识共享。《云际》创刊号于2021年6月8日暨创新中心挂牌成立五周年之际正式全球发布，旨在搭建联通全球教育领袖和高校教育工作者的交流平台。

创新中心是联合国教科文组织同深圳市市政府于2016年在中国深圳联合设立的二类机构。过去五年时间里，创新中心依托深圳市信息通信技术的产业优势在全球建立起稳定、活跃的伙伴关系网络，借助联合国教科文组织-深圳信托基金（UNESCO-Shenzhen Funds-in-Trust Project, UNESCO-SFIT）、国际网络教育学院（International Institute of Online Education, IIOE）、智慧教室、能力建设研修班等多个旗舰项目，加强与亚非发展中国家高等院校的交流合作，推动了全球高等教育数字化转型的发展。联合国教科文组织-深圳信托基金项目，分别在亚太地区 and 非洲地区的十二个国家开展高等教育领域的能力建设。亚洲部分聚焦以信息通信技术驱动的高等教育创新和高校能力建设，在柬埔寨金边皇家大学和斯里兰卡科伦坡大学推行，并已于2019年结题。非洲部分聚焦高等教育质量保障，为埃及、冈比亚、塞内加尔、科特迪瓦、多哥、马里、尼日尔、赞比亚、马拉维、纳米比亚10国建设、加强高教质量保障机构与机制，预计在2021年底结题。联合国教科文组织评价深圳信托基金在“支持教科文组织履行其高等教育职责方面发挥了独特而显著的作用”，是南南合作的典范。除此之外，国际网络教育学院（IIOE）通过在线教学能力建设、软硬件资源共享及个性化政策建议等支持发展中国家高校应对疫情带来的严峻挑战，目前已为来自135个国家的一万两千多名高教工作者提供了信息通信技术与在线混合式教学等领域的在线培训。智慧教室项目以大数据、云计算、人脸识别、人工智能为技术支撑，为伙伴院校搭建示范性数字化教学空间，目前已在五个国家成功落地，超过13个项目正在积极地实施、筹备中，计划于2022年完成30个智慧教室建设。智慧教室在疫情期间为高校的在线课程制作、持续教学等工

作提供了保障，弥补了亚非国家基础设施建设的匮乏和高等教育的数字鸿沟。2016年至今，创新中心还承办了八期由中国商务部主办的能力建设研修班，培训学员超227人次，有效提升了各国教育工作者开展在线教育以及创新高等教育的意识和能力。

2020年初，新冠疫情的突然爆发对全球190多个国家造成了巨大冲击，使近16亿学生遭受了不同程度的教育中断。为保证疫情期间教学活动的正常开展，各国高校不得不迅速采取措施向在线教学过渡。然而，由于发展中国家存在相关基础设施匮乏、教师在线教学能力不足等问题，高等教育的数字化转型仍然面临诸多挑战。第四次工业革命背景下信息通信技术的快速发展则恰好顺应了这一时代需求，在学生、教师、学校等方面对全球高等教育产生了深远影响，为高等教育的改革创新提供了新机遇。可以预见，“互联网+教育”模式未来将成为发展中国家实现公平与优质高等教育的重要途径。创新中心也将持续在后疫情时代，以信息通信技术赋能高等教育工作者、积极探索共建共享合作新模式，助力发展中国家提升在线教学质量，保障其教育的公平性和可持续性。

自成立以来，创新中心一直致力于建立多边合作机制，提升发展中国家高等教育的包容性和可持续性，让数字化教育惠及最需要的群体。值此五周年之际，创新中心希望通过《云际》记录伙伴们为实现联合国可持续发展目标4（SDG4）和联合国教科文组织“教育2030行动框架”远景目标所做出的努力，并为全球高等教育工作者搭建一个专业的交流平台，共同分享与全球高等教育数字化转型相关的知识、项目动态、研究成果及最佳实践。我谨代表创新中心向全球伙伴和高等教育工作者长期以来的大力支持和积极参与表示感谢，相信在中国中心和伙伴们的通力合作及共同努力下，《云际》能够在可预见的未来为全球高等教育数字化转型贡献更多智慧。

李铭主任
联合国教科文组织高等教育创新中心
(中国深圳)



故事



IIOE, WE ARE READY!

国际网络教育学院 (IIOE):全球高等教育 数字化转型的助推器

从零到一

国际专家咨询会议 —概念创想

创新中心从成立之初就通过实施“数字教育纽带”项目与伙伴大学开展合作,有效推进了教师ICT能力建设、智慧教室援建、教师交流等活动。在推进项目的过程中,创新中心深切地感受到通过利用网络在线课程管理平台,向伙伴大学输送亟需的专业课程体系,可以切实有效地解决伙伴大学师资不足、资源短缺、高等教育水平层次不高的问题。

2018年创新中心召开国际专家咨询委员会会议之时,创新中心高级专家赵建华教授在会上作了题为“关于建立国际网络教育学院的初步设想”的报告,首次提出“国际网络教育学院(International Institute of Online Education IIOE)”的概念,明确IIOE的定位是专业课程的在线组织者与提供者、远程专业课程平台使用维护者等,同时规划了IIOE未来的组织机构、课程体系建设、运行方式等实施细节。



第一届理事会第三次会议 —明确目标

2018年10月27日,李铭主任在第一届理事会第三次会议上向理事会成员汇报了成立国际网络教育学院的工作计划:国际网络教育学院将联合亚非伙伴大学与中国院校的慕课资源,通过将在线学历教育与培训,以此推进发展中国家教育大众化。



移动学习周 —畅想未来

2019年3月创新中心参加教科文移动学习周,与教育助理总干事斯特凡尼娅詹尼尼(Stefania Giannini)和高等教育处长皮特威尔斯(Peter Wells)会谈之时,深度交流了有关IIOE平台的设计规范,进一步表达了利用IIOE促进伙伴大学所在国高等教育大众化发展、提高教育质量的美好愿景。

参访挪威 —探讨合作

2019年10月创新中心拜访挪威教育研究部和奥斯陆大学,中心向挪威方面推介了国际网络教育学院(IIOE)项目,双方就在线教育、ICT能力培训议题展开讨论,期待在高等教育治理、高等教育质量保证和质量提升中进一步合作。

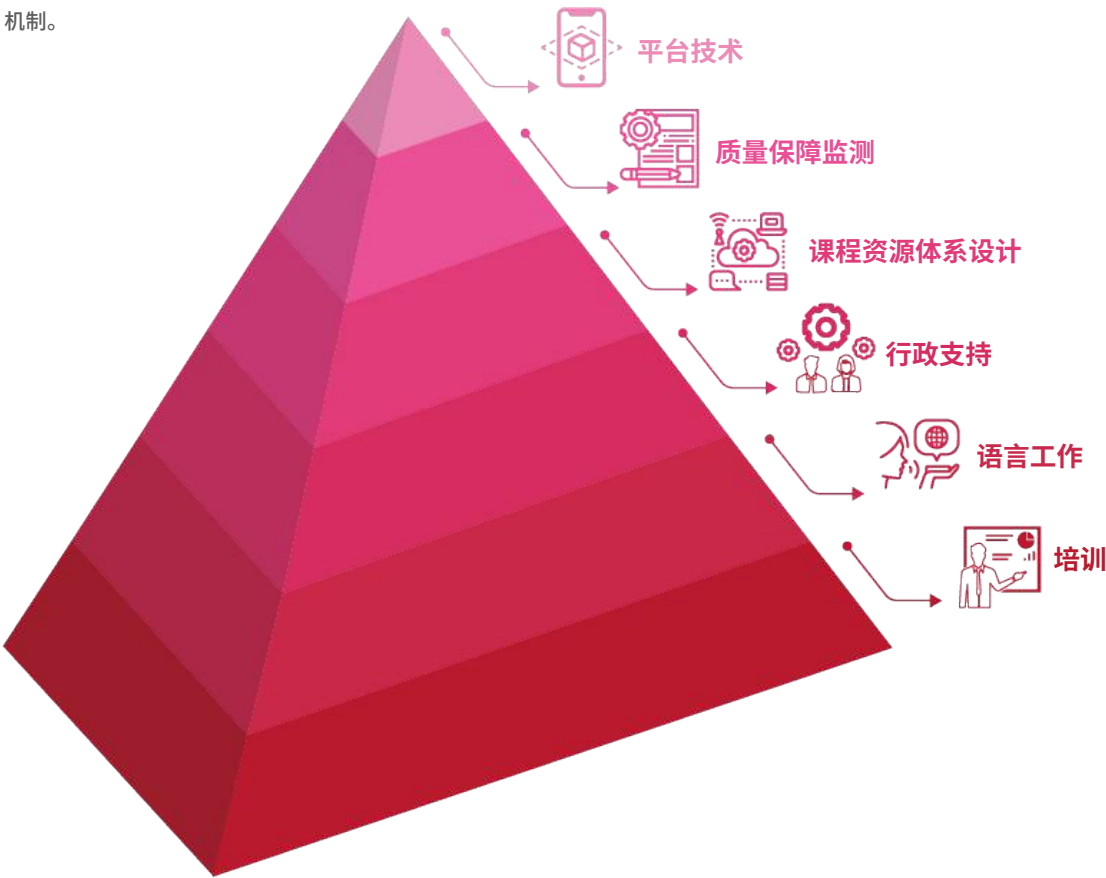


聚沙成塔

成立多个工作组 —全线投入筹备

随后,创新中心全员投入IIOE的项目筹备,平台技术、质量保障监测、课程资源体系设计、行政支持、语言工作、培训等多个小组通力合作,保障了IIOE及时上线并投入服务。

平台技术组努力建成基于互联网和云服务技术的IIOE平台,集成优质教学资源并建立了高效的共建共享机制。



质量保障与监测评估组在管理、产品、服务中都起到了至关重要的作用。在管理层面,负责战略规划和开发;在产品层面,负责课程设置、课程实施;在服务层面,核心内容包括员工支持、学生支持。团队还通过了解亚非国家伙伴院校对于质量保障体系的需求,开发了针对质量保障的在线工具,便于合作伙伴院校进行自我评估。



国际网络教育学院首席专家林质彬表示,IIOE旨在成为一个合作共赢的平台,大家可以“互惠互利、平等相待、互学互鉴”。



质量保障与监测评估组组长毕小涵介绍道“**IIOE质量保障体系是在对各类质保体系研究的基础上提出的,更加突出聚焦在线和混合式教学、以发展中国的高校为重点两大特点。**”

平台展示系统协调人李帆介绍道,“**IIOE网站目前实现了在线学习平台、应用工具的实训平台、信息共享功能以及数据收集和分析功能四个主要功能。**”



后台支持系统协调人唐湘政强调,“**目前IIOE平台还通过技术手段兼顾了网络加速、数据安全、版权保护等重要方面。**”

课程资源整合组坚持以ICT相关领域在线课程为核心的课程体系设计理念,注重教师专业发展培训的结果和评估,充分利用支持和服务机制根据提供的课程资源,不断集成前沿在线课程,打造共建共享生态,通过设计课程体系、保障培训效果、打通课程资源全力推进了IIOE的稳步发展。



IIOE的上线有赖于各部门提供的重要支持,行政支持组、培训组、法语工作小组三个小组为课程的上线发布、与伙伴院校的协调、平台运维提供了巨大的支援和协助。



召开国际咨询会 — 共同发起IIOE



2019年12月7日-8日IIOE国际咨询会在深圳召开。在会议开幕辞中,创新中心李铭主任把IIOE的职能归纳为“面向发展中国家的高校,以高校师资ICT应用能力提升为重点,集合一批ICT领域的优质课程资源,通过线上线下多种形式的培训,提升伙伴院校师资的ICT应用能力,并将其运用于数字化人才培养,促进在线学习与实体教学相结合的混合式学习”。IIOE将响应联合国教科文组织所提倡的“非洲优先”和“性别平等”优先事项,为实现可持续发展目标4做贡献。

联合国教科文组织高等教育处处长Peter Wells先生认为IIOE关注教育质量,关注教师能力提升,关注在不同区域层面的一些涉及教育质量的项目推进,他引用了中国古话:“聚沙成塔”,只要我们众志成城,我们就能够获得成功”,肯定了IIOE的开展具有重大意义。



创新中心理事会成员、教科文组织前教育助理总干事唐虔表示“IIOE是一个非常前沿的倡议,从设置课程大纲到运用人工智能和ICT提升教学都提出了很多创新性的概念和做法。”



深圳市教育局许建领副局长表示,“深圳市教育局支持创新中心积极为需要的国家和地区提供有效的帮助,也希望通过创新中心的努力,进一步增进深圳与亚太、非洲和其他国家地区的文化交流,促进共同发展。”



随后举办的IIOE共同发起仪式中,由腾讯公益慈善基金会提供资金支持11所亚非伙伴大学、4所中国高校以及8家企业代表作为IIOE的联合发起单位,教科文组织高级官员、教育界专家学者代表作为见证者,在倡议书上签字。

经过会前长达两个月的磋商与讨论,创新中心也分别与每一家联合发起单位签署了合作框架协议,正式就合作达成了共识,并在会上发布。会议还明确了IIOE秘书处常设于创新中心。秘书处全面协调IIOE各方的关系和联络,协调IIOE实施过程中的日常事务。

经参会各方代表商议,推选了埃及艾因夏姆斯大学作为IIOE首个轮值主席单位,负责举办2020年IIOE年会,为各参与方交流IIOE在线学习年度成果搭建平台。艾因夏姆斯大学教学与学生事务副校长Abdel-Fattah Saoud先生表示,成为首个轮值主席单位是一项重大的责任,履行好相应职责对于IIOE整体合作的健康和可持续发展是至关重要的。



©UNESCO-ICHEI



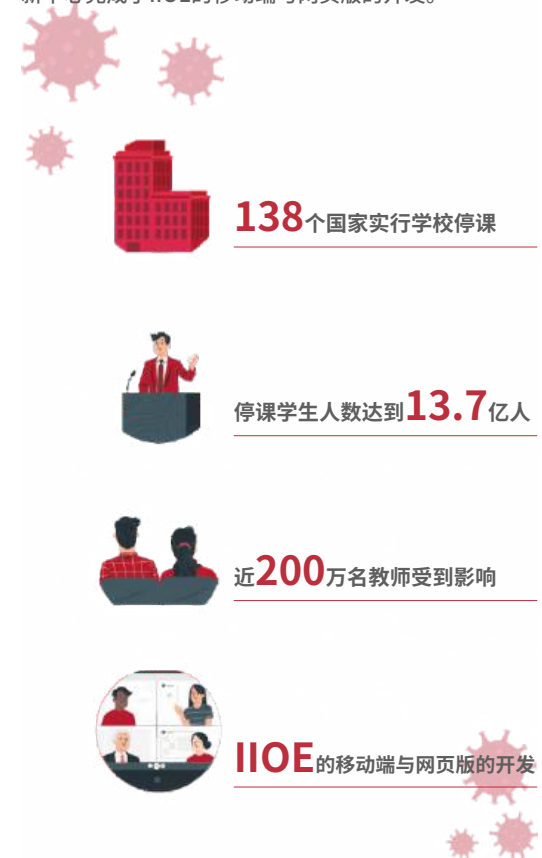
国际网络教育学院联合发起单位

单位名称	国家	与会代表
亚的斯亚贝巴大学	埃塞俄比亚	Ms. Emebet Mulugeta (女士), 学术副校长
艾哈迈德贝罗大学	尼日利亚	Mr. Ibrahim Garba, 校长
艾因夏姆斯大学	埃及	Mr. Abdel-Fattah Saoud, 教学与学生事务副校长; Ms. Mona Elzahry 教授/博士
马克雷雷大学	乌干达	Mr. Barnabas Nawangwe, 校长
蒙古科技大学	蒙古	Mr. Baatar Ochirbat, 校长 Mr. Danaa Ganbat
金边皇家大学	柬埔寨	Mr. Phal Des Mr. Chamroeun Khim
科伦坡大学	斯里兰卡	Ms. Chandrika N Wijeyaratne Ms. Thushani A. Weerasinghe
吉布提大学	吉布提	Mr Djama M. Hassan
拉合尔工程技术大学	巴基斯坦	Mr. Waqar Mahmood
冈比亚大学	冈比亚	Mr. Faqir M. Anjum, 校长
内罗毕大学	肯尼亚	Ms. Harriet Jepchumba Kidombo (女士), 在线远程学习校园副主任
南方科技大学	中国	沈红(女士), 高等教育研究中心主任
西安电子科技大学	中国	肖嵩(女士), 本科生常务副院长兼教务处处长
深圳职业技术学院	中国	马晓明, 副校长
深圳信息职业技术学院	中国	孙湧, 校长
华为	中国	薛峰, IT机构专家和项目群总监
伟东云教育集团	中国	沈岱博士, 高级副总裁
创显科教	中国	张瑜博士, 首席执行官
科大讯飞	中国	应俊, 深圳总经理
优必选	中国	武鹏, 海外营销总经理
CIO时代学院	中国	姚乐, 院长
编程猫	中国	秦曾昌, 首席科学家兼人工智能研究院院长
极客学院	中国	姚尚朗, 创始人兼CTO

连接全球

疫情加速变革 — 及时响应全球伙伴需求

2020年新冠肺炎疫情在全球蔓延,各类学校的教育教学工作面临前所未有的挑战。联合国教科文组织统计数据显示,截至3月26日,已有138个国家实行学校停课,停课学生人数达到13.7亿人,近200万名教师受到影响。教科文组织号召运用高技术、低技术和无技术方法,帮助各国创新实施符合国情的远程教育解决方案。为缓解疫情对教育带来的危机和发展中国家的迫切需求,2020年2月到4月两个月的时间内创新中心完成了IIOE的移动端与网页版的开发。



云端发布 — IIOE正式上线

在创新中心紧锣密鼓的筹备完成后,国际网络教育学院(IIOE)于2020年4月2日正式在云端发布,作为助力发展中国家创新实施远程教育解决方案正式上线。发布会上,IIOE在线学习平台、主文本、监测和评估方案、培训计划、加入机制等中英法三语资源包同步上线。IIOE正式上线后,将率先在亚非伙伴院校推出系列培训,包括常规培训、进阶培训和专题培训。



全委会秘书长秦昌威指出,我们正迎来新一轮产业和技术革命,正在走向人工智能的时代,通过ICT和人工智能手段赋能教育是大势所趋。

腾讯公益慈善基金会秘书长翟红新表示通过IIOE这个平台,教师不仅可以得到更为优质的ICT领域学习资源提升实际体验,同时也可以拥有更多跨文化交流互学互鉴的机会。



极客学院创始人姚尚朗表示,人是知识、技能、能力的主宰,希望通过IIOE让学习更有效,让人才更具价值。

为帮助亚非院校抗击疫情,IIOE还专门策划了新冠肺炎疫情系列培训,一方面,通过培训使教师迅速了解并掌握高效的ICT教学工具,助力实现停课不停学;另一方面,通过开设公共卫生和高校疫情防控专题科普讲座,介绍防控疫情的有效举措和实践经验。各高校对IIOE的上线表示出了极大的欢欣和支持。



埃及艾因夏姆斯大学校长Mahmoud El-Metini表示,疫情之下在线教育已经成为各层级提供优质教育的唯一解决方案,“在过去,远程技术仅作为一个选项;而现在,它变成社会需要”。

作为IIOE首个轮值主席单位,期待IIOE能够在提高埃及乃至非洲和亚太国家所有合作大学的高等教育质量中发挥重要作用。

巴基斯坦拉合尔工程技术大学计算机学院院长Waqar Mahmood表示,尽管巴基斯坦在线教育仍处于起步阶段,但作为IIOE的伙伴大学,拉合尔工程技术大学一定会竭力支持IIOE作出贡献。



合作伙伴在线研讨 — IIOE实践成果初现

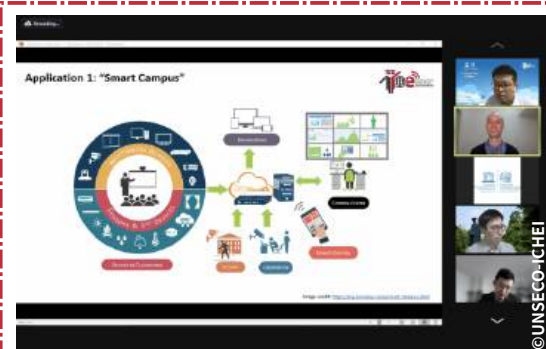
2020年6月8日,由联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)主办的“国际网络教育学院全球合作伙伴在线研讨会”(IIOE Global Partnership Webinar)在南方科技大学国际会议厅成功召开。在案例分享环节,亚非伙伴院校代表详细介绍了IIOE在本校的实施情况,以及IIOE如何与智慧教室形成有机联动。经过两个月的运行,IIOE平台访问数达到5721人次,覆盖了全球120多个国家、地区。IIOE上线后,立即组织开展以新冠疫情下大学的管理与教学为主题的系列培训,两个月中陆续组织了10场线上培训,46个国家233所院校和机构的2100多名教师和大学管理人员参与了培训。为IIOE提供课程资源和技术支持的合作企业也纷纷总结最佳解决方案。华为技术有限公司、青岛伟东云教育集团、广州创显科教股份有限公司、极客学院、CIO时代学院作为企业代表参会并发言。



启动通识级进阶课程 —— 未来教育大有可为

随着大数据技术改变世界各地的高等教育,大学教师还面临着发展数据素养和向学生传授新技能的挑战。2020年9月,IIOE首次推出以大数据为主题的进阶课程,培训通过三个模块的三周课程帮助大学讲师和教职员工学习在教育背景下大数据的基本概念,并熟悉使用Microsoft Excel和Hadoop等基本工具。完成一般水平的培训后,学习者还可以继续进行中级和高级培训,以将数据分析技能应用到他们的教学和研究中。截止目前,以大数据为主题的英语课程已覆盖107个国家,惠及2446名学员;相关的法语课程已覆盖44个国家,惠及562名学员。

随后在人工智能领域,IIOE通过先专题研讨、后进阶课程的方式进一步增强培训效果,提升受众人工智能素养,为未来教育应用提供更多可能。2021年4月2日IIOE开展了题为“探讨教育领域中的人工智能应用”的首次AI专题网络研讨会,展开对于知识共享、跨学科的思想交流以及关于AI伦理问题的批判性讨论,进一步探索人工智能及其对高等教育的影响。4月23日IIOE启动了第二个AI网络专题研讨会,前沿学者和专家围绕“人工智能的高等教育:全球视角与本地挑战”的主题展开讨论,通过人工智能的视角指导我们探索创新的方面和未来教育的可能性。4月26日IIOE 上线人工智能进阶培训,来自北京大学和东京大学的学者通过设计人工智能概念、基本理论、AI伦理三个模块的课程及配套练习,帮助学习者系统初步了解人工智能,对人工智能的应用建立相对全面的认识。截止目前,AI模块的英语课程已覆盖74个国家,惠及1933名学员;相关的法语课程已覆盖47个国家,惠及383名学员。



后疫情时代的教育重建

过了近一年的实践与探索,IIOE与全体伙伴在2020年12月联合推出了《新冠疫情下加速全球高等教育数字化转型的建议》。我们邀请全球的高等教育工作者、政策制定者、企业伙伴等利益相关方,通过以下措施加强高等教育的在线混合式教学能力,扩大发展中国家获取优质高等教育的机会。

一、聚焦在线教学,追求公平优质高等教育
明确高等院校对于发展在线教学水平的使命与愿景,深化产教结合以驱动课程改革,支持高校履行推动国家数字化经济发展,培养人才的重要使命。

二、专注高教工作者能力建设,推动高校数字化转型
以系统的进阶培训路径和优质课程资源,强化教师的在线教学能力。鼓励教师开发优质、本土化在线课程资源,促进共建共享。

三、建立多边合作机制,带动公益资源共享
建立政府、企业与大学的多边公益合作,为高校引入软硬件设施与开放教育资源。秉承联合国教科文组织所倡议的“非洲优先”与“性别平等”优先事项,重点支持需求最多的国家、高等院校和人群,进行资源适配。

四、制定个性化政策方针,保证在线教学质量
根据各国经济发展需求与企业用人标准,制定培养数字化人才的国家战略计划,指引ICT课程开发与技能认证,建立国家级在线教学的质量保证体系。

在后疫情时代,在线远程教学将成为发展中国家实现公平与优质高等教育的重要途径。IIOE将同全球伙伴和合作企业一道,总结各国高等院校在疫情期间保持教育连续性的先进经验,制定更完善的合作机制和行动框架,以继续强化亚非地区高等教育工作者的在线教学能力,共建共享软硬件资源,助力发展中国家从容应对后疫情时代在线和混合教学常态化的新趋势,加速全球高等教育数字化转型。

关键时间线

2018年，
“国际网络教育学院(IIOE)”的
概念首次提出。



2019年10月30日，
中心国际专家咨询委员会论证
IIOE的设立。



2020年2月-4月，
创新中心完成了IIOE的移动端与网页版的开发。



2020年6月8日，
联合国教科文组织高等教育创新中心
(中国深圳) 召开“国际网络教育学院
全球合作伙伴在线研讨会”。



**2021年4月26日，
IIOE 上线人工智能
进阶培训。**



2019年3月，
创新中心在参加教科文移动学习周时同教育助理总干事斯特凡尼娅詹尼尼深度交流了有关IIOE平台的设计规范。



**2019年12月
7日-8日，
IIOE国际咨询会在深圳召开，全球伙伴院校与企业联合发起国际网络教育学院。**



2020年4月2日，
国际网络教育学院(IIOE)在云端
正式发布。



2020年9月，
HIOE首次推出以大数据为主题的进阶课程。

未来可期

IIOE最重要的价值为何？ 对IIOE的未来有什么期许？



李铭 主任

信息通讯技术的飞速发展不仅驱动了全社会的数字化转型，更是对各国的人才培养，专业标准，教学与管理模式等提出了新的要求。IIOE着眼于亚非发展中国家高等教育在疫情背景下对开展在线混合式教学的迫切需求，以教师ICT赋能为核心切入点，通过整合多语言课程资源，建立质量保证机制，鼓励多边公益合作等策略，迅速为发展中国家高等院校提供了一个公开、便捷、定制化的教育解决方案。希望IIOE在过去一年的基础上，深化与伙伴的共建共享和作模式，为全球贡献更多的优质、多语言公开教育资源，将IIOE打造成一个发展中国家共有的全球网络与联盟。



冯思源 IIOE运营中心负责人

IIOE开启了纯公益教师网络学习平台的先河，把世界各地对教师信息化素养发展的支持连接了起来。IIOE的未来必然植根于发展中国家的一所高等院校中，当教师通过IIOE平台提升了信息化素养、获取了数字化的教学能力，他们也将成为下一代IIOE发展的建设者与参与者，惠及更广泛学习群体与当地社区。



韩蔚 常务副主任

IIOE体现了中国作为发展中国家大国勇于承担责任的觉醒。通过IIOE这个平台，中国可以为发展中国家贡献改革开放以来的发展路径与经验，鼓励信息技术企业积极加入这一行动，共同追求联合国教科文组织所倡导的教育2030议程。更重要的是，IIOE所倡导的共建共享不仅仅是一个单纯的输出，而是希望通过这个系统与全球伙伴互动，通过加强在线教育水平，在全球实现大规模优质高等教育。在联合国教科文组织，伙伴院校和组织的大力支持下，IIOE将在未来聚集更多共建共享的资源与能量，实现我们最初对IIOE的期许，成为一个为发展中国家教育发展助力的平台。



蒋清宇 行政部负责人

IIOE不仅提供了在线和混合式学习的优质课程，还通过实训营和在线答疑的形式跟踪学习者的学情状况，这是IIOE系列培训课程取得较高完成率的秘诀。新冠肺炎疫情爆发以来，IIOE展现了蓬勃的生命力。未来IIOE将着眼于多语种化和共建共享，更有效地服务更多发展中国家的学习者。



王国宾 副主任

从平台建设到课程资源整合，从财政保障到人员支持，IIOE的飞速发展和成功与全球企业伙伴的支持密不可分。IIOE不仅是南南合作的成果，更是公私合作的典范。IIOE的成功实践为追求联合国可持续发展目标四提供了新思路。如何调动企业的资源与技术，以公益、可持续的多边合作服务于全球的教育工作者，是IIOE的从发起至今从未改变过的初心。IIOE将持续深化拓展更多与企业伙伴的合作，打造产学研合作的创新模式，让优质教育资源触手可及的公共产品。



唐湘政 IT与企业部负责人

IIOE为伙伴高校从传统教学到线上教学的转变提供了平台，我们尝试引入教育公益合作，号召更多组织、机构开放教育资源，实现教育平等。通过企业的加入，对人才链路闭环进行探索。希望IIOE能结合项目国需求，推进合作高校数字化转型，并为当地人才就业提供支持。



李帆 主任助理兼亚太项目部负责人

对于一个国家来说，高等教育承担着知识创造和价值创造的重要角色。现代技术所带来的机遇和挑战也带来了劳动力市场需求的变化，从而构成对高等教育人才输出、师资培养的新要求——IIOE应运而生。作为教科文的创新产品，IIOE抓住数字信息和智能化时代的发展趋势，助力亚非发展中国家高等教育机构及其教师的数字化转型，其独特的共建共享生态系统，能够最大程度地鼓励不同地区和国家的大学共享其优秀的教学和实践成果，打造可持续性的IIOE教师学习社区。IIOE的价值就在于形成了极具实用性的大学教师ICT能力专业发展标准和提升路径。



曾冰然 知识生产与传播中心负责人

IIOE不仅在疫情中为发展中国家大学教师提供了急需的教育资源和量身定做的能力提升路径，更是全球高等教育界的一次大胆的跨界创新实践。通过与伙伴院校及企业共建课程资源、加强质量保证、探究最佳实践、共倡政策建议，IIOE定将为全球发展中国家高等教育搭建以教师为中心的数字化转型支持生态。



毕小涵 主任助理兼西亚非洲部负责人

IIOE的成立和发展是UNESCO-ICHEI多年来积极探索和实践利用ICT赋能发展中国家实现高等教育改革和创新的工作的集成和升级。UNESCO-ICHEI自成立以来，就在提升亚非国家高等教育领导者和教师信息化素养和应用能力、改善高等教育机构数字化基础设施和环境、开展新技术赋能的高等教育研究等领域进行了大量的实践，积累了丰富的经验，并且建立了广泛且牢固的合作大学网络。未来，UNESCO-ICHEI将通过IIOE，为亚洲、非洲和阿拉伯国家的高等教育机构提供更多定制化、优质的教师能力培训项目，通过共建共享的模式不断建设和丰富IIOE的在线教学资源，完善用于支持高等院校开展在线混合式教育的质量保证体系，助力实现联合国可持续发展目标四。



我们



艾因夏姆斯大学

疫情时代的挑战与机遇

作者：



Abdel-Fattah Saoud
艾因夏姆斯大学教育与学生
事务副校长、矫形外科教授

Mona Abdel-Aal
艾因夏姆斯大学教育战略
行政部执行主任、
公共卫生教授



艾因夏姆斯大学 (ASU) 是一所1950年创办的埃及大学，是非洲和中东地区历史最悠久、最负盛名的大学之一。艾因夏姆斯大学拥有20多万名学生和1.4万名教职工，并开设了900多门课程。

艾因夏姆斯大学是全球排名前3%的顶尖高校之一，在所有采用各种计分制和排名方法的国际知名排行榜上均榜上有名。在CWTS莱顿大学排名中，艾因夏姆斯大学位列世界第576位、非洲第八位、埃及第二位。这是对艾因夏姆斯大学国际化和声誉的肯定。此外，艾因夏姆斯大学还是埃及第一所也是唯一一所获得QS星级评定系统整体四星，教学、就业能力、社会责任、设施和包容性五星的公立大学。QS星级评定系统反映的是高校在不同方面的实力。

艾因夏姆斯大学开设符合劳动力市场要求的多元化课程，注重优质教育，创造一种促进创造力、创新性和国际化的学习环境，加强与战略合作伙伴的合作，以期延续卓越性和领导力，以此为基础来制定发展战略，这与联合国可持续发展目标和《埃及2030年愿景》一致。此外，艾因夏姆斯大学还创办新的卓越和创新中心，希望与主要行业机构及民间社会组织建立联系。艾因夏姆斯大学一直关注着周围社区的动态需求，而这些卓越和创新中心采纳有助于实现可持续发展目标的创意和研究项目。

随着新冠疫情的爆发，我们都面临着这样的情况，即，所有高校进程和服务的数字化转型成为一项任务，需要一系列深入协调的劳动力及文化技术变革。面对疫情，



艾因夏姆斯大学



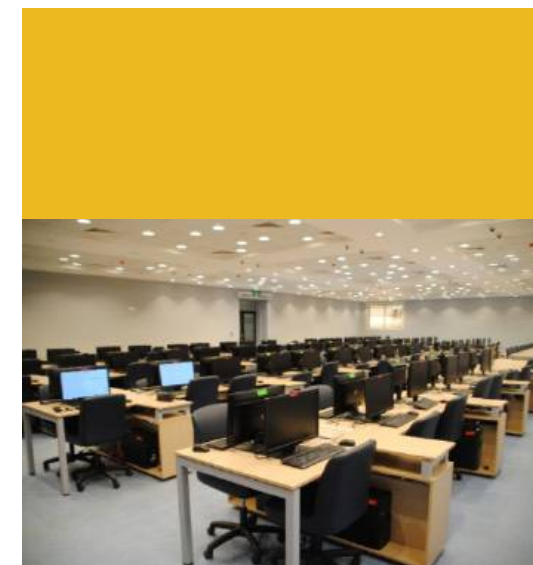
艾因夏姆斯大学教职工

艾因夏姆斯大学必须培养推动数字化战略所需的数字化能力。我们必须激励、训练学生，并使之拥有良好的设备，以经过调整的在线和混合学习方式上课。所有教职员工必须采用一切虚拟教学和远程工作工具。行政人员也必须开发线上服务，以避免人群聚集，适应防疫封锁。

我们进行了混合学习投资，因为我们相信它会得到持续发展。有人可能认为，混合学习只是应对当前新冠疫情的一种危机管理策略；不过，在二十世纪末、二十一世纪初，教育者开始探讨从以教师为中心的传统学习方式转变为以学生为中心的学习方式的范式转换时，这种创新学习

方法应运而生。然而，这种从面对面教学向在线学习的转变并没有那么容易，我们面临一些挑战，如基础设施和互联网连接问题、系统安全性、对IT专家、熟练网络安全员工和高效支持团队的需求增加、加强师生能力建设的重要性、在很多层面可能面临的对于变革的文化抵触以及混合课程设计和开发所需的时间和资源。

艾因夏姆斯大学教育与学生事务部采用了将挑战变为机遇的战略，付出巨大努力，最终改善了我们的教育技术基础设施，开发、部署和维持先进的在线学习环境 (LMS)，提高了艾因夏姆斯大学教职员工选择和使用各种在线学习设施、技术和工具的能力，最后但同样重要的是，培养了学生的相关能力，使他们能够在在线学习环境中进行有效操作，并为他们提供全天候技术支持。



艾因夏姆斯大学教育技术基础设施

疫情期间为支持在线学习所分配的资源 and 基础设施包括一个新的数据中心、四个在线学习工作室、伟东智慧教室以及多个计算机和模拟实验室。



艾因夏姆斯大学线上课程拍摄场景



艾因夏姆斯大学智慧教室

我们与联合国教科文组织高等教育创新中心 (UNESCO-ICHEI)、中国南方科技大学及伟东云教育合作, 于2020年1月开始部署我们的智慧教室, 对教职员及技术人员开展培训。智慧教室从2020年2月的“残障学生教学”工作坊和2020年3月的“世界设计工作室视频”会议开始启用。新冠疫情期间实施了“智慧教室使用”工作坊项目, 从3月18日开始录制教学视频。我们录制了18门不同课程的18名教师讲授的54个教学视频, 学生观看量超过1.7万次。

疫情期间, 必须全部转向在线远程教学, 凭借艾因夏姆斯大学教育战略行政部下属的在线学习核心部门运营的全功能LMS (学习管理系统), 确保为师生提供全天候技术支持。教学工作部分通过互动直播完成, 部分通过录制的教学视频完成, 并开放与学生的沟通渠道。疫情期间我们的在线学习统计显示, 我校开发了不同学术课程的6000多个在线课程, 包括2.6万多个教学视频和大约6000堂在线互动课, 74%的学生与他们的导师定期交流。



艾因夏姆斯大学“ASU2Learn”在线学习系统

艾因夏姆斯大学开发了一个新的在线学习门户“ASU2Learn”。这是一个完善的在线学习系统, 提供各种教育工具, 通过有效实施最新在线学习和远程教学技术, 满足日益增长的混合学习需求。它包括一个基于Moodle的学习管理系统。这是一个技术工具包, 通过提供、跟踪和管理教学, 来实现更有效的教学, 除先进的报告系统和仪表板以外, 还具备先进的内容编写和管理、录制课程、互动活动、作业、查重、聊天、论坛和讨论小组、专业技术支持系统。它还包括创新教学工具: 虚拟教室、能力本位教育系统的电子档案整合、虚拟显微镜、虚拟实验室和虚拟患者平台。

对教师来说, 这有助于他们创建、更新和管理互动电子内容, 轻松地将线上和线下学习体验相结合, 使用在线协作工具来创建虚拟教室, 跟踪学生的表现并获得他们的反馈, 以便进行课程修正, 提供个性化反馈, 管理行政任务, 如跟踪出勤率、学生成绩、分发资料等。对学生来说, 这使他们能随时随地上课, 通过创建在线学习小组进行协作式学习, 与同学和老师交流, 提交作业, 追踪他们的成绩, 并提供课程反馈。

“ASU2Learn”中所整合的艾因夏姆斯大学虚拟显微镜平台包括1072个扫描显微镜载玻片, 另外还有4500个与众多欧美著名高校共享的载玻片。



艾因夏姆斯大学虚拟显微镜平台



在线学习系统页面

系统纳入了电子评估, 作为评估学生的形式之一。我们最新的智能评估系统确实为混合学习导师提供了利用新型创新工具进行各种学习评估的机会。这包括根据引领式在线学习课程创建标准化题库, 以开发一种均衡的考试, 通过电脑、智能手机或打印考卷等多种方式提供给参加考试的学生, 利用更简单、更先进的软件来进行电子改卷, 生成有意义的考试分析。

艾因夏姆斯大学计算机化题库能轻松储存和检索数百甚至数千道题目, 便于纸笔考试和计算机化考试。题目可进行分拣和筛选, 以便于内容专家和心理测评人员评估。

此外, 艾因夏姆斯大学电子档案系统还包括在教育能力框架内的学生作品系列, 展示学生的学习进展、成就以及学生能力的证明。该系统也整合在“ASU2Learn”中。它还支持自学和持续学习原则。

教职工能力建设过去曾是、现在依然是混合和在线学习成功的关键要素。比尔·盖茨说过, “技术只是一种工具。但是在让学生一起合作、给他们动力这方面, 老师是最重要的。”教育战略行政部开始提出应用混合和在线学习的战略和标准, 开发和部署师生能力建设培训课程, 监督相关工作流程, 并考察混合学习方法的效率。

作为国际网络教育学院 (IIOE) 的联合发起单位兼首届当选的轮值主席单位, 艾因夏姆斯大学致力于在提升埃及以及所有联合发起高校的高等教育质量方面发挥重要作用, 帮助教职工进行能力建设, 以把控在线教学进程, 有效使用在线学习工具。2020年4月, 我们推出了IIOE-ASU Facebook页面, 粉丝数量超过了750人, 他们来自大部分埃及大学。通过这个Facebook页面, 我们宣布, 2020年4-5月, 举办疫情响应系列培训, 作为第一项IIOE-ASU活动; 2020年9-10月, 推出高等教育大数据课程; 最近于2021年4-5月启动IIOE多级培训系列之“AI普通级”。

我们拥有来自17家教育机构的450多名参与者, 其中66%为女性。

此外, 我们还在艾因夏姆斯大学与埃及知识库的合作框架内举办了药学和牙科教育认证教学卓越计划。从这次危机管理经历中, 我们认识到, 在设计得当的情况下, 混合学习会为学生带来完美的学习体验, 这才是真正的挑战。教师不应将混合学习视为现有教学方法的“附加项”。这事关“重新设计教学动态”。如果我们付出足够的时间和努力, 重新设计和开发课程, 包括内容分发方法, 那么我们就不会受到损害。混合课程设计的第一个原则是关注课程目标, 而不是技术。要始终记住, “与任何课程设计一样, 挑战具有高度情境相依性, 可能的解决办法几乎无穷无尽”。为了达到最好的效果, 混合课程内容的线上部分和面对面部分需要进行整合, 并且还应采取能最大限度提高学生参与度的策略。

我们还应从如今数不胜数的相关工具中选出适当的, 用来分发互动在线内容。为确保在混合学习环境下线上和面对面内容分发的成功体验, 我们的课程应当从“买好我们的产品”开始, 如果能接受使用商业术语的话; 这最好是通过一次或多次面对面情况介绍来完成, 以帮助学生了解运作原理、在线学习进度安排, 以及在虚拟环境中如何与同学及老师互动、如何上好网课、如何准备面对面会议、网课需要哪些软件等。我们还应为他们提供清晰的技术使用说明, 通常是利用在线视频教程。我们还应告诉他们可以从哪里获得技术支持。此类技术支持应当提供给师生, 并确保师生始终能通过如帮助台、电子邮件、校园内的支持办公室等多种途径获得。

在课程期间, 我们始终保持与学生的联系, 及时为他们提供提问和获得解答的方法, 特别是在他们身处线上时。此外, 鼓励持续教育研究, 还能够帮助打造合适的在线学习解决方案, 并对师生的反馈意见做出回应。



2019国际网络教育学院国际咨询会现场

应对新冠疫情的创新做法： 斯里兰卡 教育系统的演变



Himali Jinadasa

联合国教科文组织
新德里多国办事处

斯里兰卡-联合国教科文组织
全国委员会
教育部协调员

新冠疫情像暴风雨一样深深地改变了我的生活。我不能正常完成日程安排和日常流程。在学校里，我们可以收到老师们的赞美和批评，但现在我们只能通过屏幕相见。我们不能一起聚餐、玩耍或闲聊。简单来说，促进我们友谊的活动一概不能进行。

斯里兰卡学生(18岁)

#停课不停学#共情学习

引言

同全球许多其他国家一样，新冠疫情对斯里兰卡造成了重大影响。在斯里兰卡，第一例新冠感染者出现在2020年1月27日，在撰写本文时新冠确诊病例达到138,085例，累积死亡923例。截至2021年5月2日，已派发共计1,134,638支疫苗。^[1]

在首例新冠患者确诊前一天，政府斯里兰卡政府组成了新冠疫情全国行动委员会，^[2]负责四个方面的工作：军队、警察和情报机关；医疗和护理；社区参与；以及经济和社会心理健康。^[3]

斯里兰卡应对新冠疫情的举措可谓迅速、果断和协调，通过“全社会一体”的方式直接归总统领导，卫生和本土医疗服务部和世卫组织提供技术指导。^[4]但是在疫情刚开始的时候，人们以为斯里兰卡已经大规模战胜了病毒，

因为感染人数远低于当时的其他国家；斯里兰卡在应对感染性疾病(GRID)方面排名全球第9位^[5]，和香港、阿联酋、日本和台湾的排名一样。^[6]

斯里兰卡同时也是南亚地区第一个重新开放校园^[7]的国家，其允许游客进入旅游的时间也比同区域其他国家早很多。但是，使国内正常化运作的希望破灭了，斯里兰卡不得不面对前所未有的新一波新冠疫情。

教育机构时开时关

面对新冠疫情的大规模爆发，政府不得不随时开放和关闭校园；尽管面临诸多困难，但是仍然举行了5年级和GCE高等考试。为应对学校整体面临的问题，根据卫生部的指示和指令，教育部发布了“养成好习惯，促进健康生活”的特别指南。^[8]



学生们参加联合国教科文组织斯里兰卡国家委员会组织的“共情学习”研讨班。

[1] WHO, 'Sri Lanka Situation WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard' <https://covid19.who.int/region/searo/country/lk>, (accessed on 16.05.2020).

[2] Ceylon Chamber of Commerce, State Intelligence Service Combatting Covid-19 Sri Lankan Approach .2020.

<http://www.chamber.lk/images/COVID19/pdf/conceptpapergovt.pdf> (accessed 16.05.2020) cited in Dilanthi Amarathunga, Nishara Fernando, Richard Haigh, and Naduni Jayasinghe, The COVID-19 outbreak in Sri Lanka: A synoptic analysis focusing on trends, impacts, risks and science-policy interaction processes, Progress in Disaster Science.2020Dec;8: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7836425/#bb0170> (accessed on 16.05.2020).

[3] Ibid.

[4] WHO, Sri - Lanka A Robust Health System Responding Effectively to COVID-19. Pandemic, COVID-19: WHO's Action in Countries " August 2020, (accessed 16.05.2020). https://www.who.int/docs/default-source/sri-lanka-documents/5th-edition-august-2020-covid-19-country-case-studies.pdf?sfvrsn=27d968d5_0 (accessed on 16.05.2020).

[5] The Global Response to Infectious Diseases (GRID) Index which evaluates how efficient and effective the leadership of the country and the preparedness of its health system were in tackling COVID-19 pandemic.

[6] Daily Mirror 'SL performs well in fighting Coronavirus & ranked 9 in GRID Index', 16 April 2020, http://www.dailymirror.lk/breaking_news/SL-performs-well-in-fighting-Coronavirus-ranked-9-in-GRID-Index/108-186696 (accessed on 16.05.2020).

[7] UNESCO, 'Schools reopen with safety measures', August 20, 2020, <https://en.unesco.org/news/schools-reopen-safety-measures-sri-lanka> (accessed on 16.05.2020).

[8] Ministry of Education, 'Compact Disc containing the instructions for prevention of covid 19 is released' <https://moe.gov.lk/compact-disc-containing-the-instructions-for-prevention-of-covid-19-is-released/> (accessed on 16.05.2020).

为应对新冠疫情的不断蔓延,所有高等院校自2020年3月12日起也全部关闭,包括15所国立大学、40所其他国立和非国立职业教育院校。

90%以上的高等院校(国立和非国立)可实行远程学习(线上),远超疫情前的数量。在一项调查中,国立高等院校中12%的教职工以及非国立高等院校中27%的教职工表示他们从没有用过线上教育,但是截至2020年6月,几乎所有的国立和非国立高等院校均设有线上教育设施。^[9]

考虑到斯里兰卡防控疫情的成功率,可以分享一些其采取的有益措施^[10]



栏目1

新冠疫情期间斯里兰卡大学网络服务器免费访问：政策流程、优点和挑战

斯里兰卡所有的网络运营商在新冠疫情期间免费提供大学服务器的访问服务,截止2020年8月17日。该举措对促进斯里兰卡学生线上学习大有益处。但并不是所有国家都能实施或遵循这一方法。为什么这项措施在斯里兰卡能成功应用?

区别在于最高政治领导的参与。在世卫组织于3月宣布新冠疫情后不久,大学教育资助委员会(UGC)主席找到斯里兰卡总统 Gotabaya Rajapaksa,表示愿意免费开放大学网络服务器,因为考虑到时间、规模和成本,这是解决大学学生继续学习问题最为实用的方法。Rajapaksa总统立即同斯里兰卡电信委员会(TRCSL)进行讨论并采取行动。结果,UGC和TRCSL同斯里兰卡所有的网络运营商达成协议,免费开放大学学习管理系统和通过兰卡教育研究网络(LEARN)提供远程学习设施。

这一关键跨部门协作因最高政治领导的介入而成形,但也并非一蹴而就。LEARN已经发展了30余年。LEARN是依据斯里兰卡公司法案注册的一个协会,并专门提供教育研究方向的网络服务。它提供了连接教育部、UGC和国立高等院校和研究机构的高速骨干网络。在疫情期间,LEARN作为网络运营商促进大学网络服务器的白名单化,以实现在线职业教育。

学生和教职工从这套解决方案中均收益颇丰。根据LEARN报告显示,截止2020年8月23日,五月高峰期间一周内使用学习管理系统的次数为1300万(例如,访问阅读材料、查看讲座PPT、参加线上测验等)。7月,每周近540,000位参与者使用LEARN的视频会议系统进行实时教学和学习。由于LEARN已开发出自有网络,这也节省了国际数据带宽。

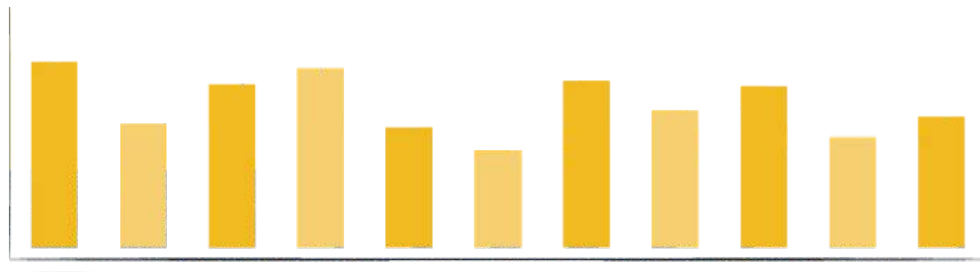
但是,学生和教职工在使用过程中也会出现一些问题。虽然访问大学网络服务器和下载所有学习材料是免费的,但为提高远程学习效果,一些教职工将网站链接放在大学网络服务器以外,例如YouTube和数字新闻网站。访问这些网站是收费的,这使得学生和教职工有所担忧和困扰。

随着大学校园逐渐重新开放,对LEARN的免费访问截止到2020年8月17日。但一些网络运营商在与该日期相近的结算期内仍免费提供服务。大学校园的全面开放需要一段时间。因此,提供价格优惠、可靠和高速的网络服务仍是一个挑战。

来源:亚洲开发银行和兰卡教育研究网络,2020年,科伦坡UGC国立大学在线教学和学习活动。

[9] ADB, ADB BRIEFS NO. 151, 'Online Learning in Sri Lanka's Higher Education Institutions during the COVID-19 Pandemic', <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/635911/online-learning-sri-lanka-during-covid-19.pdf>, (accessed on 16.05.2020).

[10] Ibid.p.2



进一步的调查数据表明,学生也积极参与在线教育活动,在国立和非国立院校中学生的参与度高达88%。近90%的学生对在线教育十分或比较满意。有趣的是,在线教育的接受度在性别、国立和非国立院校间差距不大。^[11]因此也进一步证实了联合国教科文组织在终生学习方面的结论:

“新冠疫情期间教育机构的暂时性关闭将全球教育视野转向远程学习。这一根本性的转变使得对不同数字化平台和应用的需求激增,包括数字化学习管理系统、实时协作视频平台、慕课(MOOC)和制作学习内容的工具。”^[12]

值得注意的是,联合国教科文组织高等教育创新中心(UNESCO-ICHEI)项目为斯里兰卡大学教育系统提供了支持。启动于2017年,“抓住高等教育数字化机遇:打造信息通信技术(ICT)创新驱动的人才能力建设”项目将对混合式学习纳入教学大纲进行赋能并提供了方法论,将在线学习方法融入斯里兰卡大学,为职业教育大学应对“新常态”教育系统提供了坚实的基础。^[13]



2018年创新中心员工在融合学习研讨会上同科伦坡大学计算机学院进行协作。

[11] Ibid.p.5.

[12] UNESCO, 'Distance Learning Solutions', <https://en.unesco.org/covid19/educationresponse/solutions/> (accessed on 19.05.2020).

[13] University of Colombo, 'Seizing Digital Opportunities in Higher Education: Building staff capacity for ICT-driven innovation in Cambodia and Sri Lanka', <https://cmb.ac.lk/seizing-digital-opportunities-in-higher-education/> (accessed on 18.05.2020).

联合国教科文组织支持教育体系的其他倡议

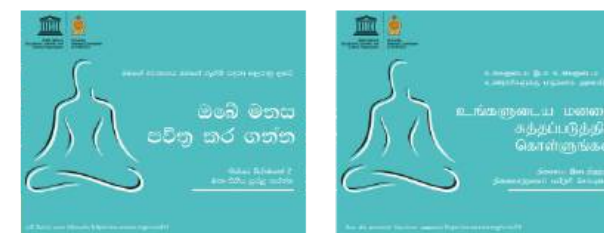
为缓解新冠疫情对教育系统的冲击,联合国教科文组织启动了诸多其他倡议。由联合国教科文组织牵头,全球教育联盟于2020年3月建立,以确保在封锁时期停课不停学。在斯里兰卡,若教师坐在地区无法通过政府与社会合作获得疫苗,该倡议则使用UBER免费接送老师接种疫苗^[14]。

联合国教科文组织,连同联合国儿童基金会(UBICEF)、世界粮食计划署(WFP)以及世界银行在2020年4月共同发布了“重新开放学校的框架”^[15],并被分发至政府和非政府教育机构,包括斯里兰卡教育部。

联合国教科文组织的另一项倡议是同教育部协作推出的“新冠疫情下的心理健康问题”。基于国内顶级心理健康专家的咨询意见,用僧伽罗语和泰米尔语共同发布海报,以期女性、女生、青年人、国内流离失所的团体和残疾儿童能在新冠疫情下妥善处理焦虑问题。^[16]

结语

尽管当前新冠感染病例在不断上升,但全国范围内疫苗的接种,连同其他防护措施有望阻止病毒的扩散。就针对全球教育系统的影响来说,可上网群体与不可上网群体之间形成了不断扩大的鸿沟,而后者在鸿沟中越陷越深,这将会影响当前实现全民教育的努力。总之,我们希望新冠疫情的影响能够尽快消除,但我们也应该借机拥抱新冠疫情带来的积极改变。



2020年8月以僧伽罗语和泰米尔语发布的海报

[14] UNESCO, 'Schools reopen with safety measures', August 20, 2020, <https://en.unesco.org/news/schools-reopen-safety-measures-sri-lanka> (accessed on 16.05.2020).

[15] UNESCO, 'Uber and UNESCO partner under Global Education Coalition to support teachers around the world', <https://en.unesco.org/news/uber-and-unesco-partner-under-global-education-coalition-support-teachers-around-world>, (accessed on 16.05.2020).

[16] UNESCO, 'Minding our minds during COVID 19', 14.08.2020, <https://en.unesco.org/news/minding-our-minds-during-covid-19-0> (accessed on 16.05.2020).

新冠疫情下的 拉合尔工程技术大学



**拉合尔工程技术大学
高级研究员**
Muhammad Tahir Naeem



**拉合尔工程技术大学
研究员**
Muhammad Zeeshan



**巴基斯坦拉合尔工程技术大
学计算机学院院长**
Waqar Mahmood (评审员)



2020年巴基斯坦的新冠疫情数据(2020年1月1日-2020年12月31日)

巴基斯坦的疫苗接种

二月下旬以来,一百万支中国国药集团的疫苗(其中一半由中国赠送(多谢中国),一半由政府购买)以及60万支康希诺单针疫苗同时抵达巴基斯坦。第一批民间进口的5万支俄罗斯新冠疫苗Gam-COVID-Vac或Sputnik V抵达了卡拉奇的真纳国际机场。巴基斯坦已经开始在本土生产中国的康希诺疫苗,第一批本土疫苗将于2021年5月底完成。巴基斯坦同时接收到来自新冠肺炎疫苗实施计划(COVAX)提供的首批120万支阿斯利康(Astra Zeneca)疫苗。截至2021年5月5日,巴基斯坦已接种共计280万支疫苗。巴基斯坦最大规模的疫苗接种在卡拉奇博览中心启动,每天可接种3万支。



来自中国、俄罗斯和英国的不同疫苗

巴基斯坦教育领域的 抗疫行动

为应对新冠疫情,2020年3月13日,巴基斯坦联邦教育和职业培训部(MOFEPT)建议包括中小学、高等院校和伊斯兰学校(宗教学校)在内的所有教育机构“暂停教学活动并封锁校园,直至2020年4月5日”,该封锁措施随后延期至2020年5月31日。封锁措施被视为提前放暑假。2020年9月15日以后,学校开始分批次开学。

随着世界各国寻求将教育活动从线下课程转为线上模式,巴基斯坦也跟着效仿,启动了eTaleemportal和Taleemabad应用程序,通过网络、电视及广播鼓励远程教学。政府新增了一个名为“TeleSchool”的电视频道帮助学生疫情封锁期间继续学习。

拉合尔工程技术大学的 抗疫措施

拉合尔工程技术大学严格执行了巴基斯坦高等教育委员会(HEC)和其他政府部门的指导方针。宿舍关闭,学生们不得不返回家乡,他们也不能使用图书馆。学生的毕业项目被推迟。巴基斯坦国家职业技术培训委员会(NAVTTTC)和旁遮普技能发展基金共同在拉合尔工程技术大学提供的职业培训也被推迟。

由此来看,拉合尔工程技术大学面临的主要问题之一就是保障课程的继续。

拉合尔工程技术大学 为阻止疫情蔓延 和治疗新冠患者 所做的努力

在新冠疫情逐渐严重,个人卫生物品和呼吸机在全球范围内变得匮乏时,拉合尔工程技术大学校长Syed Mansoor Sarwar教授组建了4个工作小组。化工和化学系在院长的监督下组建了2个工作组,根据世卫组织建议的配方生产多种消毒杀菌剂、液态消毒液、抗病毒草药消毒剂和酒精喷雾。这些工作组的任务是生产本土的消毒凝胶、消毒洗手液、口罩和呼吸机,以缓解疫情影响并为后续的医疗紧急事件做准备。



拉合尔工程技术大学生产的消毒液



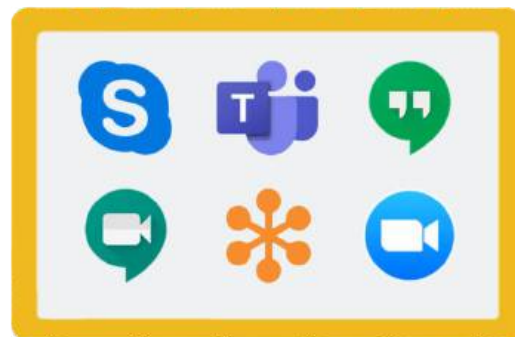
巴基斯坦的新冠疫情

自2020年2月以来,巴基斯坦一直保持高度戒备状态。在2020年6月,世界卫生组织(“世卫组织”)将巴基斯坦列为新增病例数最高的十个国家之一。政府实施封锁措施,关闭商店和清真寺,限制外出和提倡在家办公,以保持社交距离并抑制疫情传播。三月初,为避免学生感染,中小学和高等院校等超过30万家教育机构关闭。只有顶尖的院校可以通过多个应用程序与学生建立数字化连接,以确保学生的学习进度。但巴基斯坦大多数学生无法使用手机或网络继续开展学习。

拉合尔工程技术大学校长Syed Mansoor Sarwar教授表示,“与其被动应对,我们决定主动制定一项详细计划,从大学本科生最后一个学期开始逐步实施。”拉合尔工程技术大学同时决定采取实时和非实时的混合课程模式。由此,教师们可以通过邮箱或电子存储设备分发讲义、录制音频或视频讲座等,或使用Microsoft Teams、Google Teams或Hangout、Zoom等软件开展实时讲座。教师通过邮箱、WhatsApp、社交网络和其他途径等工具解决学生的问题。2020年6月,拉合尔工程技术大学启动了一个标题为“如何成为一名高效的线上教师”的线上培训项目,包括相关实时和非实时技巧的多堂课程,该培训免费向公众开放。

应对新冠疫情的培训中,“远程教学的评价机制”系列培训是最佳培训之一,教师通过这一培训掌握了线上工具的互动操作和用法。新冠疫情的在线应对培训极大地帮助了拉合尔工程技术大学的教职工和工作人员,使他们学会和理解线上和混合教学模式下高效使用线上互动工具的方法,并能最大程度上和学生互动并让学生积极参与线上活动。

拉合尔工程技术大学于2020年4月针对最后一学期的本科毕业生开始实行在线和远程教学(ODL)的第一阶段,以帮助他们按时毕业。拉合尔工程技术大学针对在线和远程教学的政策指导、课程就绪证书、质量保证委员会和学术委员会发布了多个公告。线上和远程教学制度要求教师接受相关培训,学生做好相应准备,课程通过明确的流程做好相应准备以及各讲座、实验、毕业设计(FYP)和期末综合测验等时间表。



拉合尔工程技术大学 伟东智慧教室

由联合国教科文组织高等教育创新中心(UNESCO-ICHEI)和伟东云教育协作研发,伟东智慧教室是线上和混合教学资料库录制讲座的有益帮手。在巴基斯坦第二波新冠疫情期间,巴基斯坦政府决定继续在线下举行职业和专业培训。在拉合尔工程技术大学,巴基斯坦国家职业技术培训委员会(NAVTTTC)和旁遮普技能发展基金(PSDF)的培训采用智慧教室开展,以便在后续课程中保持社交距离并通过智慧教室的摄像头监督标准作业流程(SOP)。



拉合尔工程技术大学的伟东智慧教室

国际网络教育学院在 拉合尔工程技术大学

国际网络教育学院(IIOE)应对新冠疫情的培训在培养教师线上和混合教学模式下的专业信息通信技术能力和高效使用最新讲座和互动工具方面起到了重要作用。



国际网络教育学院应对新冠疫情的培训

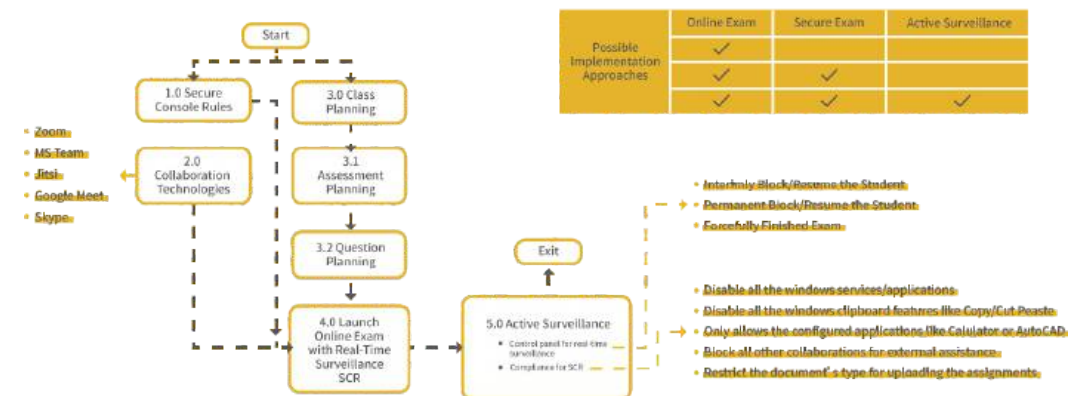
新冠疫情伊始,如何考试成为拉合尔工程技术大学的又一大难题。企业软件解决方案实验室(ESSL)在校园解决方案360中研发并融合了一个新的模块。线上测验模块在完全安全、无纸化的线上虚拟环境下提供定时的、监督式的以及强制性的评价和评估机制。这让评估者和老师及认证在该系统同现有校园管理系统无缝衔接,得以在已与环境设计中设计线上测试和问答。它包括小测验、期末和期中考试等多种形式的评估模式。此外,问题形式也多种多样,包括多项选择题、简答题、论述题等。为使整个考试过程公平公正、透明化并杜绝作弊和不当行为,该系统装有高度灵敏的实时监控和认证系统。

实时监控系统包括安全的控制台规则和面部及证书认证。该系统同现有校园管理系统无缝衔接。

2021年2月26日,巴基斯坦高等教育委员会表示所有高等院校均应按照该委员会之前发布的指南持续运作。高等教育委员会重申道,所有高等院校均需依照已经发布的《高等教育委员会第8号政策指南和逐步开放高等院校的策略》中涉及新冠疫情指南说明的相关指示继续其学术和研究活动。

ONLINE EXAM

With Real-Time Remote Surveillance in a Secured End-User Consoles



结语

现在正是我们巩固基础的时候。虽然近年来我们在资源开放和学习水平方面有些提高,但此次疫情对我们来之不易的成果造成了重大影响。我们作为一个整体应加强对教育这一核心领域的保护并进行相应的预算储备。新冠疫情影响了我们每一个人,但我们不能让危机影响我们年轻一代和最有活力的社会成员的现在和未来。以下是一些结论和建议:

世界银行通过经济五分位数研究了当前的辍学率以及对2020年经济萎缩的宏观预测,并预测受经济影响,超过七百万的儿童将无法回到学校。这正是政府和其他机构应当找到并帮助这些学生继续学习的原因。

· 通过扩展网络连接和普及设备提高远程教学的普遍性。

· 由于新冠疫情在财务方面产生的影响,许多家长在新冠疫情过后无法将子女送回学校,这是因为疫情封锁期间他们失去了工作并花光了所有的积蓄。

· 依靠国际网络教育学院和其他平台的帮助,建立相关机制提高教师的综合能力。

· 高等院校着手制作慕课并与其他院校共享。

· 面对疫情,设计一套可靠且安全的评价系统,让学生参加考试。

· 各高等院校可通过智慧课堂制作慕课,并集中通过高等教育委员会来访问慕课资源。

· 通过内容研发、内容更新以及互动性更强的内容进一步提高远程教学的质量。

· 在各院校重新开放以后,做好前几个月的规划。加强课程设计并对教师提供支持,以期快速赶上学习进度。

· 激发学生自学的热情。

· 为受疫情影响的技工学生设置额外的线下课程。

· 通过学生评价机制判断问题范围,帮助教师加强针对性教学活动和课程规划。

· 遵循政府和其他卫生部门发布的标准作业流程。

参考文献

1. <https://www.thenews.com.pk/>

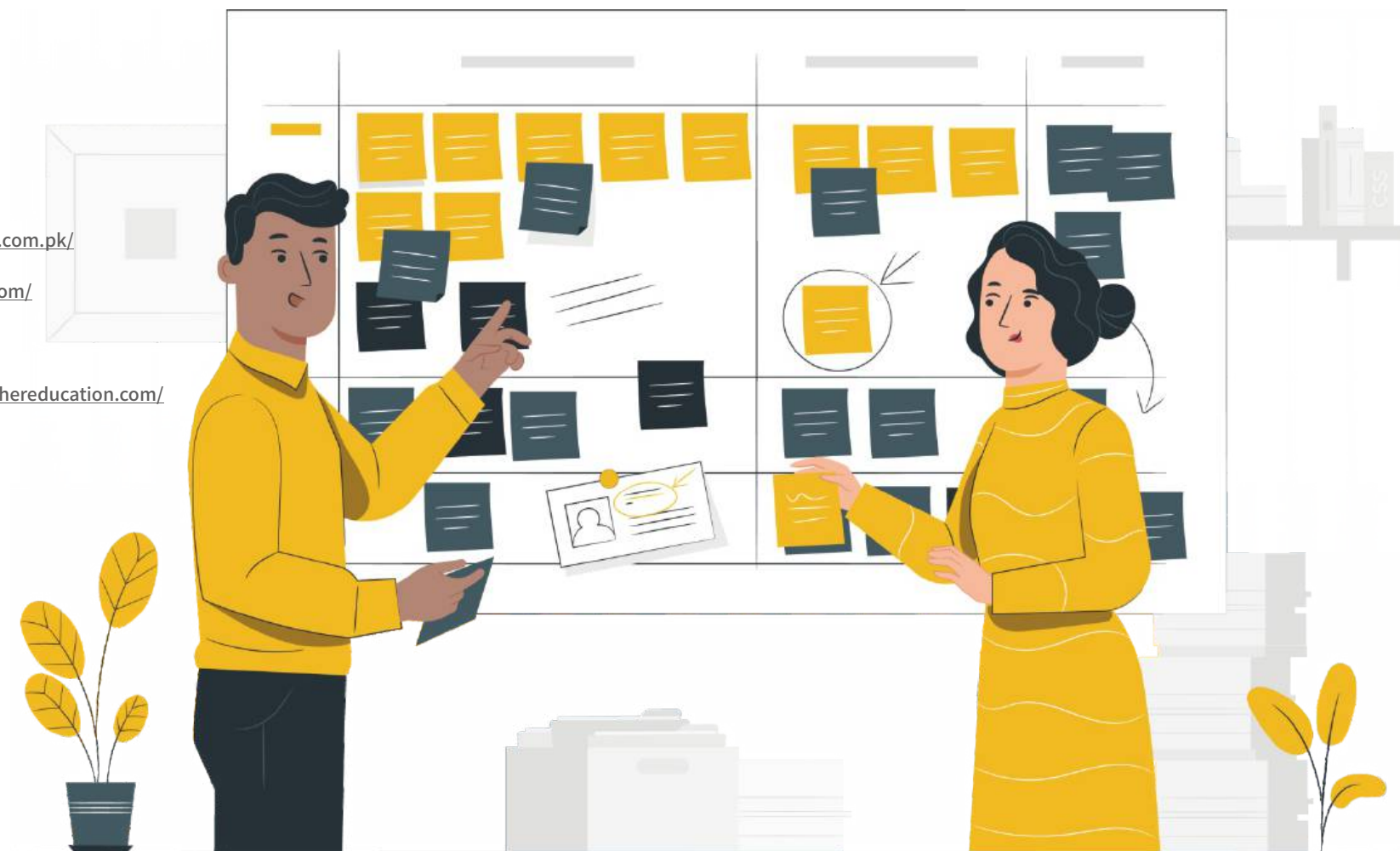
2. <https://thediplomat.com/>

3. <https://ncoc.gov.pk/>

4. <https://www.timeshighereducation.com/>

5. <https://covid.gov.pk/>

6. <https://uet.edu.pk/>



利用多语言开放教育资源在疫情期间实现高质量高等教育：国际网络教育学院(IIOE)与科特迪瓦虚拟大学



科特迪瓦虚拟大学校长
KONE Tiemoman教授



科特迪瓦虚拟大学学术和教务处主任
KOUAME Koffi Fernand教授



科特迪瓦虚拟大学技术教育学副主任
LOBO Laby Clément先生



联合国教科文组织高等教育创新中心
(UNESCO-ICHEI, “创新中心”) 项目官员
陈德安

开放教育资源，特别是多语言教育资源的不足是教育领域普遍存在的问题之一。在新冠疫情爆发之前也是如此。在疫情爆发初期以及全球各院校的校园封闭后，这一问题变得更为紧迫，尤其是在发展中国家。在非洲更是如此，这里的线上课程资源不足以满足高等教育的需求。在校园封闭后，许多大学生的课程学习和教育受到了严重影响。

尽管商业化的教育平台和慕课提供方拥有丰富的教育资源，但仍存在两大障碍影响发展中国家使用这些线上资源。首先，大型商业化教育平台上绝大多数的线上课程采用英语制作，这不适合众多非英语国家。语言障碍以及缺乏本土语言的线上教育资源阻碍了大批学习者转向线上和混合式教学的进程。

其次，这些教育平台上的许多线上课程需要用户缴纳一定的费用才能解锁全部的学习内容和结业认证。在教学活动大部分或全部转向虚拟空间的过程中，这些“付费门槛”使得发展中国家许多经济状况欠佳的学习社群处于十分被动的境地。在实现全民优质高等教育的过程中，急需解决语言障碍和“付费门槛”导致的不平等。

为了应对这两大障碍，国际网络教育学院在成立之初便将提供高质量、多语言的公开教育资源作为其工作核心。国际网络教育学院(IIOE)发起于2019年。自成立以来，IIOE同国际教育平台、慕课提供方、教育科技公司和技术公司一道汇集了300余门优质的汉语、英语和法语线上课程，全部免费提供给世界各国的使用者。课程资源涵盖诸多学科，包括前沿的信息通信技术、职业技术教育与培训(TVET)、教师职业发展、在线教学法等。

为填补法语线上课程的空白，创新中心对全球范围内的慕课提供方做了一次综合的调查，并同北方发达国家的8家慕课提供方进行了商谈。

调查显示，英语课程仍是全球线上教育资源的主流，而满足发展中国家使用要求的非英语内容依然非常匮乏。此外，现有的多语言资源价格昂贵。



创新中心经审慎考虑后从商业化平台采购了法语线上课程，并向非洲法语国家的IIOE合作院校免费开放，以支持他们的教学和教师职业发展。

作为西非地区线上教育和数字化转型领域的领先大学，科特迪瓦虚拟大学(UVCI)是国际网络教育学院项目中的活跃成员。科特迪瓦虚拟大学同创新中心合作，利用国际网络教育学院在机器学习领域的法语线上课程为128名攻读大数据、网络安全、物联网和区块链方向硕士学位的学生提供培训。国际网络教育学院的线上课程被纳入了科特迪瓦虚拟大学的学位课程，作为学生学习路径的一部分，使学生得以使用最新的教学内容提升自己的技能。在平台注册的学生只要有合适的设备和网络连接就能自由访问课程资源，这与科特迪瓦虚拟大学的线上教学模式完全吻合。因此，即便在疫情期间学生也可以随时随地学习。



科特迪瓦虚拟大学, 新冠疫情期间的灵活先锋院校!

2020年3月11日, 科特迪瓦宣布新冠疫情爆发, 政府当局随即出台了一系列措施, 包括关闭所有教育机构(幼儿园、小学、中学和高等教育院校), 为期90天。因此, 全国31个的地区近600万学生不能到学校学习。在此背景下, 科特迪瓦最早的应对措施之一是通过科特迪瓦虚拟大学的数字化环境继续开展教学活动。这是因为科特迪瓦虚拟大学可以持续为学生们提供远程教育, 并将其自身定位为帮助所有院校抗击疫情的技术支持单位。

为帮助准备小学或中学毕业考试的学生, 科特迪瓦虚拟大学建立了3个教学平台:

- prepebac.uvci.edu.ci
- prepabepc.uvci.edu.ci
- prepape.uvci.edu.ci



线上平台prepebac.uvci.edu.ci的标语

之后, 除了提高其内部人员(教师、导师和平台管理员)的能力外, 在校长KONE Tiemoman教授的领导下, 科特迪瓦虚拟大学在疫情期间的经验很快被应用到公立和私立院校中, 包括:

- 科学和通信技术学院(ISTC理工学院)
- Alassane Ouattara国家肿瘤和放射疗法医疗中心(CNRAO)
- 为西非气候变化和调整土地用途问题科学服务中心(WASCAL)提供远程办公工具
- 为赛菲亚特集团开发开放远程学习系统
- 为21MPE(矿业、石油和能源国际研究院)开发开放远程学习系统
- 为国家统计和应用经济学院(ENSEA)创设白标

- 为位于亚穆苏克罗的费利克斯乌弗埃·博瓦国立综合理工学院(INPHB)创设白标
- 以及其他很多案例



IT技术人员的能力建设

疫情爆发一年后, 科特迪瓦虚拟大学最重要的行动之一就是同IIOE建立伙伴关系, 特别是在以下方面:

- 教师在线和混合式教学信息通信技术培训;
- 分享线上教育资源;
- 共同组织高等教育数字化转型主题的活动。

基于双方的伙伴关系, 科特迪瓦虚拟大学-创新中心的合作于2020年正式启动, 迄今已有逾一百多名师生受益于前沿数字化职业领域(大数据和人工智能)的培训。这一人数在持续不断的增加。基于双方合作的教育内容共享, 已经使第一批大数据、网络安全、物联网和区块链专业的硕士研究生取得了双方共同签署认可的机器学习领域的证书。除此之外, 于2021年2月05日上线的, 由双方共建的人工智能领域线上教育内容加强了双方在高等教育数字化转型方面的双边关系。

UVCI UNIVERSITE VIRTUELLE DE CÔTE D'IVOIRE

对于一所办学宗旨为以下标语的院校, 一切都不言自明:

“科特迪瓦虚拟大学, 随时随地伴我学习的大学!”



如上所示, 科特迪瓦虚拟大学在高质量线上和混合式高等教育领域的专业能力和决心是IIOE作为平台支持全球发展中国家“停课不停学”, 促进符合各国国情的高质量线上课程共建共享的最佳例证。通过动员高等院校、国际组织和私营企业等多方合作伙伴, 多语言开放教育资源的发展对实现全民优质高等教育有巨大的潜在价值。

赋能



云+AI+大数据：

腾讯教育助力高校数字化转型



4月20日，在第二届MEET教育科技创新峰会上，腾讯教育与联合国教科文组织高等教育创新中心 (UNESCO-ICHEI) 签订战略合作协议。另外，在MEET峰会上，UNESCO-ICHEI还与腾讯公益慈善基金会联手，重申《新冠疫情下加速全球高等教育数字化转型的建议》，希望以此激励和引领全球高等院校，努力实现高等教育的数字化转型。

回溯过去的一年多来，在疫情“黑天鹅”的影响和催化下，教育行业迎来了最为剧烈的变化：长达半年的线下停摆，远程教学需求爆发式增长，高校管理、抗疫等工作也面临着全新的挑战。在此大背景之下，作为行业智慧化升级的“数字助手”，腾讯教育针对高校中的学习者、教育者、管理者 and 建设者，推出多样化的产品工具 and 解决方案。



第二届MEET教育科技创新峰会



腾讯滨海大厦

“码”上复学, 云端答辩

疫情滞缓了师生返校和正常教学秩序开展脚步，为学校毕业工作带来重大考验，在企业微信、腾讯会议的助力下，武汉大学交出了一份高质量的答卷。疫情爆发后，武汉大学迅速反应，结合企业微信、QQ、腾讯会议等平台实现了“教师线上指导，学生撰写论文”整个过程的流畅；还组织开展了毕业论文诚信与查重检测直播培训，确保“答辩不延期、质量不降低”，最终武汉大学7000余名本科应届毕业生顺利通过腾讯会议“云答辩”，圆满完成2020届本科生毕业论文(设计)答辩工作。6月8日上午，武汉大学近3000位学子重回珞珈山。为了保障师生安全无忧返校，武汉大学与腾讯教育合作上线武大健康码，全面覆盖全校师生和临时来访人员。师生登陆“武大日报平安”微信小程序，即可进行健康打卡，申报本人健康状况。管理部门通过后台精准掌握八万多师生的健康状态，形成有效的健康监管链条。同时，“武大日报平安”小程序还与武汉战“疫”小程序无缝对接，全校师生可直接申领湖北健康码，进出校园方便快捷。2020年樱花开放期间，武汉大学校园实行严格封闭管理，不对社会公众开放。为联动疫情期间情感安抚，腾讯教育积极参与武大云赏樱直播，开展“春风十里，我到武汉来看你”云赏樱主题活动，吸引超1200万人次观看。多位师生化身讲解员，直播连线介绍校情校史和战疫故事，武汉大学疫情防控关键时期“封校不封美景”的政策受到网友的高度赞扬。



武汉大学2020届传播学专业答辩第一组

“指尖防疫”，安全返校

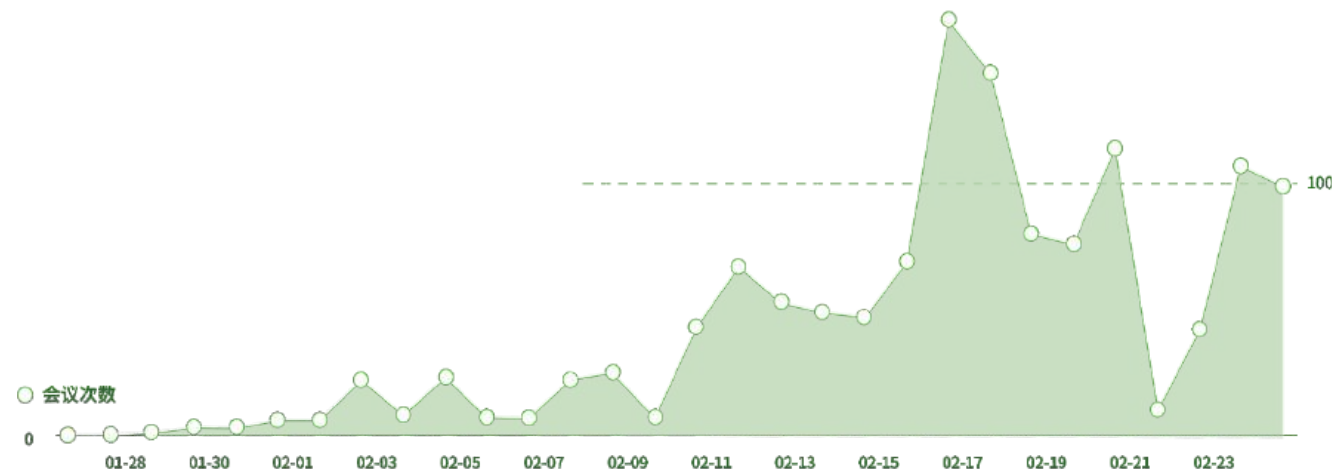
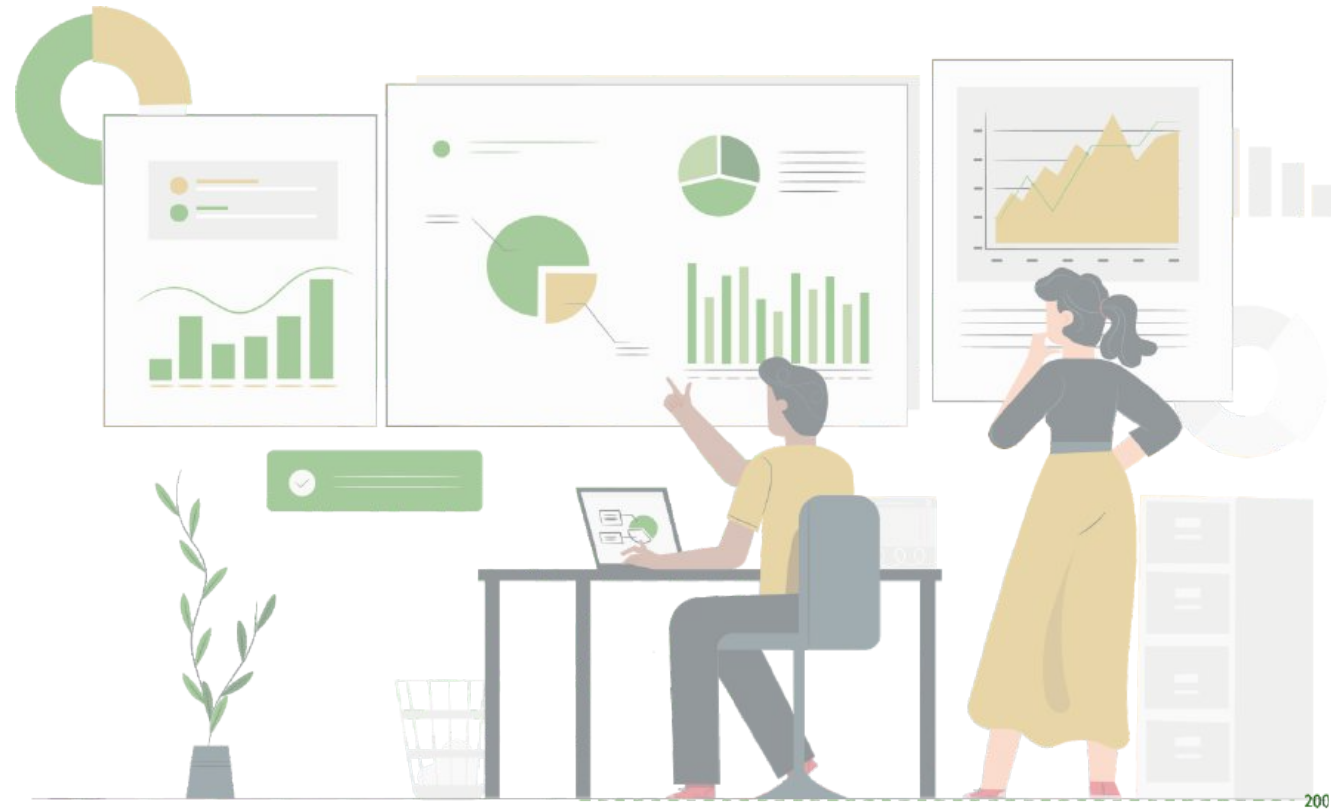
2020年6月8日起，湖北各高校安排现居境内毕业年级和有科研任务的学生按照错峰、自愿原则分批次返校。6月15日起，地处武汉的中南民族大学迎接首批学生返校。中南民族大学借力腾讯教育搭建了一个快速感知、互联互通、且可辅助智能决策的智慧校园师生健康安全综合管理平台，平台与校内通行码、人脸识别测温管理系统、统一身份认证平台升级、物联中台等产品及能力相结合，全面覆盖了师生返校前、返校中、返校后各个场景，为师生建立起了牢固的安全防线。返校前，学校师生和工作人员，登陆平台填写各项信息，自动生成“民大微码”，与“湖北健康码”实现对接，根据平台测温数据实时变更校内通行码状态。返校过程中，平台可即时生成每日返校师生动态，方便学校进行班车安排。在学生进入校门之时，自动完成体温监测，并快速将数据同步到平台，助力快速完成学籍注册等工作。返校后，师生可凭码通行校内场所，并实现进出体温自动检测，还可实现扫码消费、借书等。管理者在后台及时掌握学生在校情况。平台同时简化师生、教职工考勤等审批管理流程，真正实现“指尖”办公。



武汉大学乘车流程

此外,中南民族大学安全综合管理平台在现有信息化建设的基础上搭建智慧校园物联中台,与学校安防系统、监控系统、一卡通系统对接,整体提升师生服务管理的信息化水平。

线上传达“数字防疫”抗击疫情,及时、准确的消息推送是关键。疫情防控期间,常熟理工学院信息化办公室制作了企业微信中如何使用视频会议系统电子手册,在校1600多名在职教职工、2万多名学生,通过腾讯视频会议有序完成了各项工作的部署。据系统后台统计,推出25天的时间,腾讯会议系统共使用累计发起1305次会议,总时长37138分钟,高效灵活的视频会议系统在此次疫情防控过程中发挥了积极的作用。收集、统计全体师生每日健康信息,是高校在疫情防控期间的一项重要工作。常熟理工学院利用企业微信的健康上报系统,助力各学院以班级为单位,快速实现了师生健康信息上报和统计工作。与此同时,按照教育部停课不停学的任务要求,学校制定了在线教学计划,并结合企业微信直播课程平台等推动落实线上教学任务。利用企业微信和QQ构建各类班级群、课程群,信息化办公室协同教务处制定了相关使用手册和管理规范。此外常熟理工学院通过腾讯教育云平台,整合校园私有云与公有云,搭建了一个能够快速响应、安全可靠的数字化校园。混合云模式是未来高校建设应用模式发展的必然趋势,常熟理工学院为各大高校未来的信息化建设方向提供了一个参考样本。



“深耕”行业,助力转型

后疫情时期,腾讯教育优化升级智慧高校解决方案,结合“一个云平台、两大支撑、三大连接、四大中台、五大场景”,将云、安全、中台与用户侧紧密连接,通过开放平台将优质服务提供给行业合作伙伴,共同研发产品和联合解决方案,为高校客户提供更优质服务。以教学核心场景为例,腾讯教育以“云+AI+大数据”的方式,“深耕”助力每个学习者的“生长”。在线上线下混合式教学成为常态化需求后,腾讯教育不但对原本造价高昂的智慧教室进行低成本的规模建设和普遍应用,还将以数字技术加快构建方式更加灵活、资源更加丰富、学习更加便捷的全民终身学习体系生态。

面向未来,腾讯教育还将持续开放自身能力,携手众多行业生态伙伴,助力高校信息化纵深发展,完成价值升级。以与联合国教科文组织高等教育创新中心的合作为例,双方将在高等教育创新领域有效发挥各自专业和技术优势,在云服务提供、多语种课程资源共建共享、线上线下培训、技术解决方案支持等方面展开深度合作,以更好地促进高等教育数字化转型。



华为“Learn ON” 架起“空中课堂” 用知识与科技点亮 南部非洲

“疫情封城导致学校关闭，直接影响了教育的连续性和质量。联合国教科文组织召集国际组织、民间社会和企业合作伙伴组建全球教育联盟 (Global Education Coalition)，通过远程教育实现‘停课不停学’，目前包括华为已有近100家合作伙伴参与。”这是在2020年6月19日，华为联合南非TVET（职业技术教育与培训）高职院校联盟组织（SAPCO, South African Public Colleges Organization）举办的线上华为ICT学院发布会上，UNESCO南部非洲区域办事处主任Hubert Gijzen博士的讲话。这一天，南非23家职业学院正式成立华为ICT学院，与全球其他华为ICT学院一起，共同纳入到华为“Learn ON”行动计划中，享受华为提供的院校合作激励资金、免费慕课（MOOC）资源、线上平台等资源，通过远程在线教育实现“停课不停学”。

事实上，从疫情之初，华为就响应联合国教科文组织号召，推出“Learn ON”行动计划，为合作院校提供500万美元的院校合作激励基金用于开展在线课程、在线培训、在线实验等活动；免费开放300多门MOOC资源，供学生自主学习；开展100多场在线师资培训课，为超过1500名教师提供培训。在“Learn On”行动计划中，撒哈拉以南非洲（简称“南部非洲”）的成绩尤其亮眼。

*根据华为业务区域划分



疫情影响下 学校陆续停课 毕业生就业难

按照华为的区域划分，南部非洲包含南非、加纳、尼日利亚、坦桑尼亚、毛里求斯、安哥拉、乌干达、莱索托、肯尼亚等国，一方面，南部非洲各国数字化转型需要更多信息通信技术人才；另一方面，南部非洲整体就业率不高，疫情下情况尤甚。举例来说，根据肯尼亚国家统计局2020年二季度报告，至少有30万肯尼亚人在疫情期间失业。南部非洲人才供需从数量和素质模型上都存在鸿沟。2020年3月起，南部非洲多个国家受“新冠肺炎”疫情影响，大学陆续停课，在这种情况下，如何助力疫情下学生停课不停学，保证学生学习的延续性，并促进学生就业，确保当地ICT人才培养不断层，就业不受阻显得尤其重要。

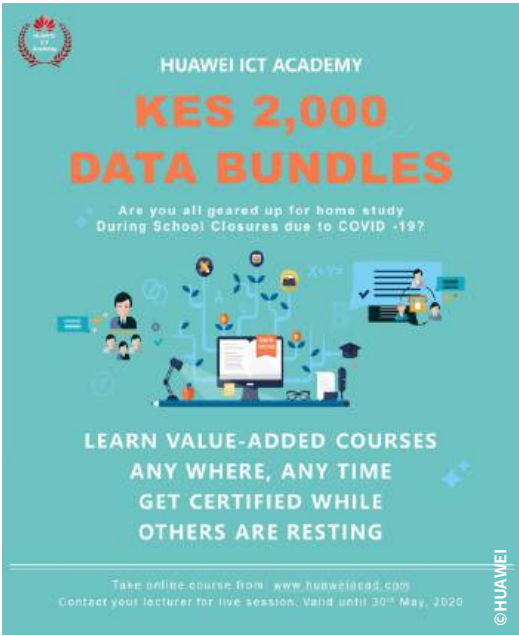


华为多管齐下 保学习促就业

华为利用华为人才在线平台、WeLink线上会议和E-learning线上考试平台,架设起空中课堂及考场,推动南部非洲各国华为ICT学院持续开展线上教学,并举办线上人才双选活动促进学生就业。

针对理论课,老师通过WeLink视频会议在线上课,学生可以随时提问互动;针对实操课,老师通过WeLink分享屏幕教学生配置,再由学生分享屏幕实操,让学生在远程动手实践课上也能学到真本领。此外,学生还可以在课外自主学习MOOC课程。

如何确保学生切实提升理论水平和实践能力,考试必不可少。华为开通在线认证服务,随时检验学习成果。学生通过E-learning进行线上考试,考官通过WeLink视频会议进行监考,保证考试的公平公正。



华为免费开放MOOC资源助力停课不停学

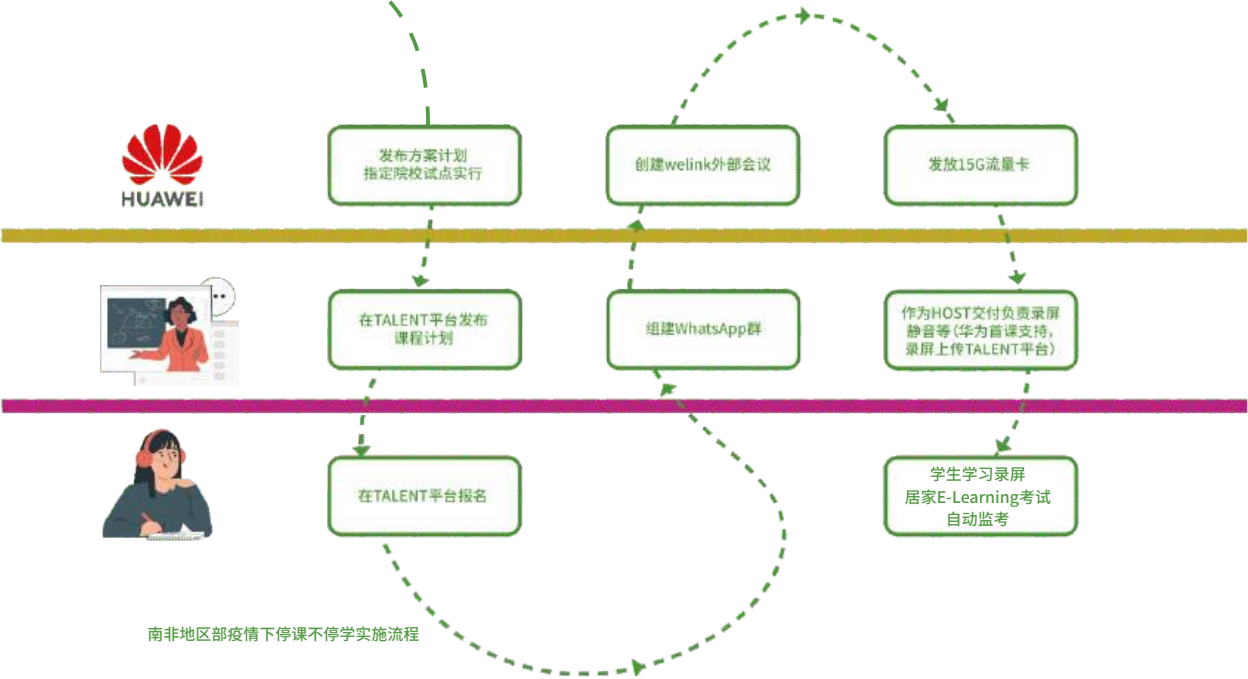
人才输出也是当地人才生态建设的重要一环,面对疫情下失业人数猛增的现状。华为南非地区部携手合作伙伴举办3场线上人才双选会,为华为ICT学院毕业生提供上百个工作岗位,帮助解决学生就业问题。

在2020年7月8日举办的肯尼亚线上ICT人才招聘会上,华为携手肯尼亚通信部、高校及渠道合作伙伴为学生提供ICT相关就业岗位34个,吸引 100多名华为ICT学院优秀毕业生参加,招聘会在当地引起极大反响,吸引10余家肯尼亚本地媒体发文报道。



华为在肯尼亚举办线上ICT人才招聘会

为将“停课不停学”范畴覆盖到南部非洲所有大学生,华为还积极打造“网红”老师,由华为社媒向社会推广,老师个人开课,让公平教育机会惠及到更多人。



疫情尚未结束 “Learn On” 还在继续

截至2020年底,华为“Learn ON”行动计划在南部非洲覆盖10个国家150多所院校;通过TTT培训(Training the Trainer to Train, 职业培训师培训)为当地培养了375名ICT学院教师;南部非洲线上自学学生突破11000人次,5000+学生通过华为认证。UNESCO东非办事处对华为在南部非洲“停课不停学”具体实施方案及成功实践表示认可,支持华为将方案广泛推行到非洲甚至全球其他国家。

如今,疫情还未结束,华为“Learn ON”行动计划还在全球继续。未来,华为将继续通过创新的ICT技术,在疫情期间携手全球人才联盟伙伴构建学习共同体,持续为不同地域、不同群体的人们提供平等优质的教育机会,助力停课不停学,用知识与科技点亮世界。

疫情之下云教育发挥了怎样的作用



WEDON
EDUCATION
伟东云教育

2020年伊始，一场突如其来的疫情席卷全球。中国许多高新企业积极行动起来，借助自身的技术力量共同投入到这场战“疫”行动当中。作为全球互联网教育平台服务商，伟东云教育向全球及中国各地学校及教育机构提供数字化教育转型解决方案和自主研发的线上学习平台，确保“老师在线教，学生在线学”，帮助各国学校和机构有效缓解了因疫情遭受的教育中断问题。期间，伟东云教育先后为全国8000多个教育部门、学校及培训机构免费提供“空中课堂”技术服务及优质教学资源，累计投入费用超过1000万元。

3月26日，联合国教科文组织发起成立“全球教育联盟”，伟东云教育与微软、谷歌、亚马逊、Facebook、Zoom等国际头部企业共同成为该联盟首批成员，通过为遭受疫情影响的国家提供互联网教育平台，帮助世界各国学生“停课不停学”，伟东云教育参加了由教科文组织总部、中国教科文组织全委会、教科文组织教育信息研究所、东非办公室等各部门举办的20多次线上研讨会，先后与肯尼亚、埃塞俄比亚、吉布提、卢旺达、科摩罗等国教育部长及专家共议抗疫举措，伟东自主研发的WeLMS在线学习管理系统也作为成员国学校实现远程教育的重要工具，充分彰显了中国企业在国际社会上的责任担当。

4月2日，由教科文组织高等教育创新中心发起成立的“国际网络教育学院”正式发布。作为联合发起单位之一，伟东云教育借助旗下欧洲Demos培训集团及布雷斯特商学院的优秀教师和课程资源，为亚非合作伙伴院校提供ICT（信息通信技术）培训等方面的英文及法语课程。伟东云教育自主研发的国际版学习管理平台WeLMS也作为“国际网络教育学院”平台的学习工具之一，用于支持伙伴院校进行远程学习及数字化课程资源制作与管理。同时，伟东云教育还通过与创新中心的合作，在巴基斯坦、柬埔寨、斯里兰卡、埃及、埃塞俄比亚、吉布提等国高校落地建成“伟东智慧教室”，为当地高校提供智慧教学工具及远程学习平台，有效减少因疫情造成的停课影响。

HOW CLOUD IS SET TO REVOLUTIONIZE HIGHER EDUCATION



伟东云教育，创立于2012年，以全球互联网教育平台服务商为定位，面向各国政府、企业、院校、机构提供优质教育资源与服务，通过搭建开放型互联网教育云平台，打造“一体两翼”的全球化教育格局，努力构建惠及世界的终身教育生态。目前，伟东云教育正以职业教育为主，积极赋能新时代职业教育发展，业务已累计覆盖全国25个省、169个市区县，在全球25个国家及地区实现布局，服务众多世界500强企业。

伟东智慧教室项目

与联合国教科文组织高等教育创新中心合作的“伟东智慧教室”项目，为当地高校师生搭建了集成智能教学设备及互动软件为一体数字化教学环境。项目提供互动大屏、一体机、云终端、录播设备等智能教学设备，搭建课堂互动平台及学习管理平台等软件应用，同时提供教师数字化能力培训及后期运维支持。项目金额约600万人民币，为当地数字化教育发展提供了重要技术支持和保障。在吉布提大学落地的智慧教室项目，为当地高校师生搭建了集成智能教学设备及互动软件为一体数字化教学环境；埃及艾因夏姆斯大学的智慧教室在疫情期间服务了17000名学生，录制在线课程覆盖18门不同学科。

社会各界对于伟东云教育的积极贡献有目共睹。4月10日，上海合作组织秘书长弗拉基米尔·诺罗夫在上合组织秘书处热情接见了伟东云教育集团董事长王端瑞一行并颁发感谢信。诺罗夫秘书长对伟东云教育在支持全球“停课不停学”方面所做出的贡献表示了肯定与高度赞赏，认为这是对中国提出的“人类命运共同体”倡议所做出的忠实践行，并希望伟东云教育能将专业的互联网平台技术及智慧教育解决方案推广到更多上合组织国家中去。



伟东智慧教室项目——吉布提



伟东智慧教室项目——吉布提



伟东智慧教室项目——埃及

国家教育和高等教育部 教学技术和 专业培训现代化项目 (MS-EFTP)

几内亚比绍共和国

伟东云教育集团参与服务几内亚比绍共和国国家教育和高等教育部项目，进一步提高当地教育技术和专业培训现代化水平。项目面向职业培训机构建立多所国家职业教育培训中心，可容纳10000名学生培训；提供技术和信息服务、互联网、校园监控系统、智慧教室、虚拟现实技术等内部ICT（信息通信技术）

伟东云教育是联合国教科文组织及上海合作组织的战略合作伙伴，积极落实国家“一带一路”倡议和“数字丝绸之路”建设。教育数字化转型是一项长期而艰巨的任务，在即将到来的后疫情时代，伟东云教育将继续面向全球合作伙伴提供“基础设施+数字化硬件+平台+内容+培训”的整体解决方案，量身定制服务用户痛点。以职业教育为依托，借助旗下欧洲德莫斯培训集团及布雷斯特商学院的优质教师和课程资源，结合中国的人工智能、模拟仿真实训等创新技术与信息化云平台建设，赋能“一带一路”国家职业教育和教育数字化转型的发展。

基础建设。同时，项目还将在几内亚全国范围内建立一个统一的培训/学习平台，形成统一的职业教育培训内容存储库和全国性社区，从而进一步推动内容的共享和发布，更好地为受训人员提供劳动力市场所需的技术和能力培训。



几内亚比绍共和国签约

从金山办公的 协作战略看 后疫情时代的 教育创新

金

金山办公是中国领先的办公软件产品和服务提供商。截至目前，金山办公WPS Office已在海外拥有超过1亿用户。2020年，在为全球220个国家和地区的用户提供稳定优质的产品与服务的同时，金山办公积极发挥技术优势，投身全球抗疫。2020年9月27日，金山办公旗下金山文档正式成为第31届世界大运会办公软件类官方独家供应商。

金山办公在2020年底披露的一组数据显示，在中国抗击疫情期间，公司为包括政府机构、医院、学校、中小企业在内的组织免费提供了超过400万的云办公账号，从而支持了超过6亿人的远程办公，同时有数百万中小微企业借助金山文档，通过在线协同的方式，早在2020年二三月份即开始复工复产——这对中国在整个抗击疫情同时努力恢复生产有不小助力。

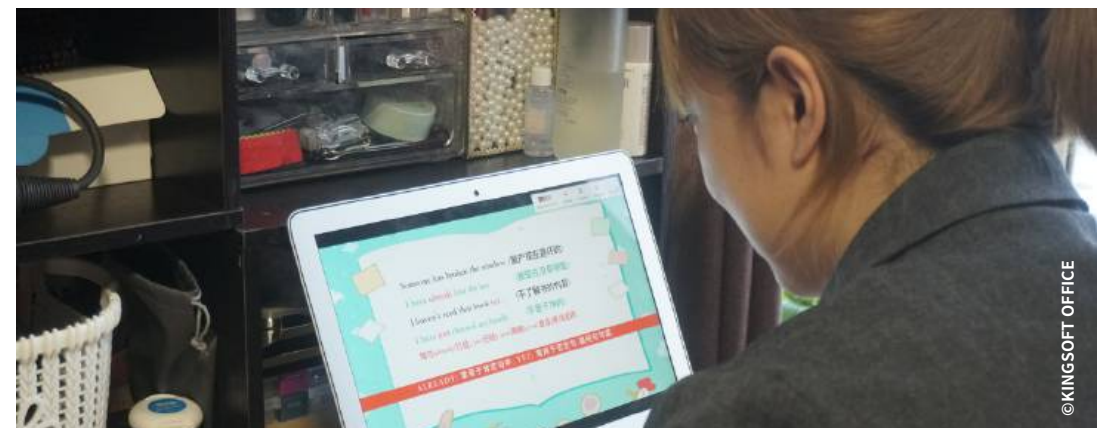


疫情催生远程办公 在线教育受青睐

2020年2月10号，中国湖北省武汉市江汉区。此时，距离武汉全面封城刚过去两周多时间。直到该区某实验小学一名姓刘的年轻英语老师在自家客厅里，通过一款可以支持多人在线实时共享同一文档（自己提前准备的课件PPT）并同步进行音视频对话的产品，从而成功向班里四十多名学生远程在线授课。刘老师的大胆实践与创新型教学让该区中小学教育部门的负责人真正确信：可以借助全新的模式和技术解决方案，率先在线上复课，实现停课不停学。相比于借助其他视频会议服务的线上授课模式，基于WPS和金山文档围绕共享文档的线上授课模式具备诸多优势：不限设备类型、对网络带宽要求较低、更有利于学生聚焦上课内容本身，同时师生的操作成本都更低。通过不到一周时间，湖北武汉江汉区54所中小学、4200名教师和60000名学生全面开启基于文档共享的“在线授课”模式，直至武汉全面解封，逐步恢复线下开学。这是来自中国的科技公司金山办公通过“在线办公”助力各行各业抗击疫情、复工复产的案例之一。2020年12月1日，金山办公宣布“协作”成为公司新的产品战略。

在线协作办公同样在教育领域得到众多应用。除了基于文档会议共享的在线授课外，金山文档能够提供覆盖老师备课、在线授课讲解、学生提问互动、布置和收发批改作业等几乎全教学流程的优质服务。此外，伴随中国逐渐恢复线下开学但同时防疫的严格要求，以金山表单为代表的非接触信息收集方案——包括学生体温、行程统计、进出校人员信息等在线收集，成为众多学校的选择。金山在疫情期间的创新实践很快受到中国领先教育机构的关注。2020年9月，金山办公与清华大学正式签订智慧校园办公合作框架协议。清华大学将在全校部署金山办公旗下智慧办公产品与服务，打造智慧校园办公新生态。

到了2021年，金山办公与清华在智慧校园的探索更进一步。4月24日，金山办公与清华大学旗下雨课堂签订战略合作协议，进一步深化在“高等教育学校教学及办公解决方案”领域的探索，共同致力于将我国教育信息化推向新阶段。金山办公副总裁肖玢表示：“（与清华）现阶段的合作重心是以金山办公旗下协同办公产品金山文档的文档在线协作编辑能力，赋能课堂的教学环节，提高课堂有限时间内教与学的质量。”



中国教育创新助力“一带一路” 沿线国家抗击疫情

在线办公的众多创新点与教育产业结合，正在众多领域发挥效用，而以金山办公为代表的科技公司，则将这种效果从中国带向了全球。目前，以“在线协作”为特征的远程办公，成为了“数字丝绸之路”沿线国家抗击疫情、复工复产的重要选择。2021年4月20日，在以“共襄全球治理盛举合奏‘一带一路’强音”为主题的博鳌亚洲论坛2021年年会现场，金山办公首席执行官章庆元表示，“进入疫情常态化时期，金山办公为‘数字丝绸之路’沿线国家专门定制了本地化语言软件及本地化特色模板，免费提供各种疫情期间所需的表单模板，为广大受疫情所影响国家的人民提供办公支持。”金山办公用于中国抗疫的教育创新，目前已在中国政府“一带一路”的号召下，拓展到了东南亚众多国家。

2020年6月，金山办公与联合国教科文组织高等教育创新中心在深圳举行签约仪式，将WPS Office相关在线课程接入其国际网络教育学院这一全球教育资源平台，为亚太和非洲地区发展中国家的高等教育发展提供帮助。

未来，金山办公将进一步发力“多屏、云、内容、AI、协作”这五大产品战略，并将由此带来的创新办公体验，积极从中国带到一带一路沿线国家。以东南亚的教育市场为例，中国在抗击疫情时期广泛而高效的“在线课堂”和“智慧校园”等尝试都可以考虑在该地区进行复制和落地。从目前看，伴随后疫情时期到来，在现行主流产品对教育行业场景满足并不深入的情况下，金山办公将加强对东南亚国家教育行业解决方案的输出和本地化的产品布局，以金山文档和WPS+云办公为主要产品，针对性解决教育行业的场景需求和用户痛点，成为在具备中国创新特色基础上，更具备本地化运营特征的创新办公产品和服务提供者。





后疫情时代 南科大的高等教育 创新智慧

疫情下的机遇与挑战

2020年初,新冠疫情的大规模爆发为全球高等教育带来了巨大的困难。同国内外其他高校一样,南科大在学生学学习、教师教学和学校管理层面都面临着诸多新挑战,如何有效利用信息化教育资源及网络平台开展线上教学,加强教师数字化教学能力,使学校管理突破空间限制是我校疫情期间亟待解决的主要难题。

然而,挑战中也孕育着新机遇,在新冠疫情冲击下,南科大积极利用“互联网+教育”模式的强大生命力和深圳的发展优势,逐步探索以在线教育平台为基础的国际高校合作新模式,为国际教育援助、高等教育数字化转型提供了一系列宝贵的实践经验。



薛其坤院士,南方科技大学校长

南方科技大学是深圳在中国高等教育改革发展的宏观背景下创建的一所高起点、高定位的公办创新型大学,自建立以来始终致力于为我国高等教育改革发挥先导和示范作用。过去十年里,南科大在学科建设、科学研究、服务社会等方面成绩斐然,其中,我校的慕课课程建设成果尤为显著,为国内外高等教育数字化转型提供了有效借鉴。在新冠疫情期间,南科大协同联合国教科文组织高等教育创新中心等机构,不断探索国际高效合作新模式,用数字化教育助力多国高校解决疫情带来的教育难题。



南方科技大学2020年春季学期“云端”第一课

南科大的实践经验



南科大金融市场与金融机构慕课课程

受疫情期间线上教学模式启发,南科大依托校内慕课中心平台,积极探索基于慕课的国际合作,并在线上课程建设与推广方面取得突破性成果。南科大慕课中心于2017年12月开始筹建,2018年5月正式建成并投入使用。疫情爆发以来,学校依托慕课中心录制疫情专题课程、开展线上讲座等,为学生提供了在线学习支持。

近年来,南科大同联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)一道,依托深圳信托基金项目、商务部援外培训项目、智慧教室援建项目等,不断拓展国际合作网络,与亚非等多个国家签署了合作协议,开创了“南科大+创新中心+N(合作高校)”新模式。

新冠疫情期间,南科大联合创新中心、国内外伙伴院校及企业共同发起设立国际网络教育学院(IIOE),通过提供慕课形式的教师专业能力建设和新技术课程,为亚太、非洲地区发展中国家伙伴大学实现更高质量的线上教育提供了帮助。



国际网络教育学院(IIOE)线上课程



南科大老师在慕课中心授课

后疫情时代南科大的思考与探索

后疫情时代,全球教育发展的总体趋势仍是经济全球化、科技信息化、教育国际化、教育民主化和学习终身化。联合国教科文组织发布的《教育2030行动框架》要求2030全球教育“确保包容和公平的优质教育,让全民终身享有学习机会”,这一总体目标的提出为各国教育改革和创新提供了新的发展思路。在疫情常态化的时代背景下,南科大将继续利用好国际组织这一重要推手,依托已有的实质性项目,通过搭建国际会议、网络研讨会等平台推动大学间国际合作。

此外,我校十分重视后疫情时代“互联网+教育”模式对学生受教育权的保障,将努力构建学生自主学习支持系统;助力教育服务供给模式创新、教育教学组织形式变革;整合教育资源,为教育信息化提供有效支撑,实现优质教育资源共建共享,从学生学习、教师教学和学校管理

等多个维度进行高等教育创新。教育方面的南南合作也是南科大在后疫情时代的努力方向,我校将汇集多方力量,协助广大发展中国家优化基础设施条件;分享混合式教学成功经验;提升教师数字化教学能力,为联合国教科文组织教育2030远景目标以及全球教育可持续发展贡献南科大智慧。



《抗疫在线学习指南》



世界慕课大会第三场分论坛在南科大举行

信息通信技术在高等教育中的应用与误用

"信息技术在教育中的创新实践是革命性的，但是如同所有技术的引入一样，它既带来了机遇，也带来了挑战。"



汪利兵博士
联合国教科文组织亚太地区教育局(曼谷)
教育创新与技能开发部(EISD)主任

无论你喜欢与否，近几十年来，信息通信技术（ICT）在高等教育中日益广泛的应用已明确成为事实。随着新冠疫情在全球范围造成前所未有的学习中断，基于信息通讯技术的教学解决方案显得更加急迫，以使学生的学习可以得到持续。其结果是，在线学习与混合式学习成了疫情期间、甚至是后疫情时代的新常态。

信息通信技术

在高等教育中使用信息通信技术的益处是显而易见的：

- 首先，信息通信技术可以帮助高等教育惠及更多的学习者，尤其是非传统学习者及来自欠发达地区或偏远地区的学习者。如果没有信息通信技术的帮助，基于校园或教室的传统学习在受众上的局限性将会使他们的学习机会大大落后于其他学生。
- 其次，在信息通信技术被广泛应用之前，信息与知识曾长期被教师垄断。如今，信息通信技术的应用赋予了学习者至少与教师同等的、如果不是更高水平的信息与知识的获取机会。
- 第三，信息通信技术的应用可以增加高等教育项目的多

样性、灵活性、适应性和适切性，以满足社区和个人的不同需求。最后，信息技术的应用还可以让学习系统变得更加有韧性，以应对和克服未来可能面临的学习中断的风险。

的确，通过各种具有革命性和变革性的教育解决方案，基于信息通信技术的创新实践不断在吸引着人们的关注。犹如每个硬币都有正反两面，信息通信技术在高等教育中的应用大都也各有利弊。大规模公开在线课程“慕课”（MOOCs）的引入使得优质高等教育课程的大规模共享成为可能，尤其是当这些“慕课”的开发与运作是基于“开放教育资源”（OER）的原则。



©Design by Freepik

然而,我们也不能忽视“慕课”可能带来的一些潜在风险,如削弱本地与本土人士的知识生产能力、明星教授的主导地位、对学习过程民主化的负面影响,以及教学材料的高度趋同等等。学习者有机会经常接触在线知识与信息固然可以增强他们自我学习与独立学习的能力,但也可能不利于他们的系统学习。学习的多样性和灵活性应当建立在全面的学习框架、如国家资质框架的基础之上,以避免学习碎片化的风险。

信息通信技术基础设施,包括互联网的普及率和连接速度,以及在线交流平台与提供支持性学习材料的在线门户的可获取性,对高等教育体系的韧性至关重要。除上述物质层面的基础设施之外,学术层面的基础设施,例如国家资历框架、学科/职业/专业的质量标准、专业开发与课程计划模板,也同样重要,因为它们可以确保信息通信技术赋能的学习项目和教育解决方案是一个更加广泛的学习框架的一部分,从而可以在相同的学习框架下促进学习的多样性与灵活性。

过去,高等院校的教学人员通常在他们各自的学科领域受过良好的训练。如今,他们还需要接受技能再培训和技能提升培训,以提高他们在信息通信技术、教育质量保障以及教学法方面的能力。如何从教学法的角度促进信息技术的应用,如何将在线学习与混合式学习的项目开发和课程计划与上游的学术基础设施及质量保证框架联系起来,是对大学教师和教授提出的新要求。为了激励教师更新自身的心态与能力,并将这类行为制度化,我们应当建立一套完善并运转良好的教师继续专业发展制

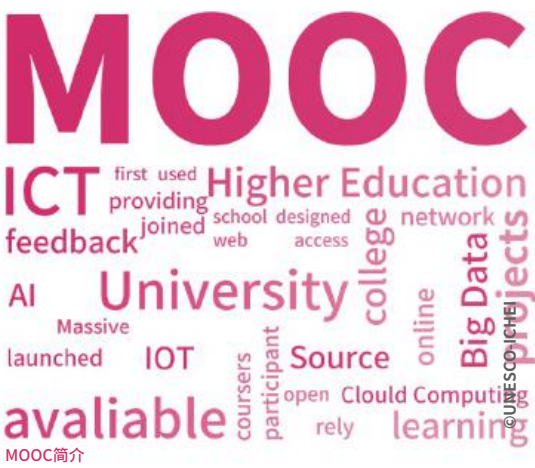


安全、有效、负责地在教育中使用ICT

度,并成立或强化有学习科学、教学与评估、质量保证和信息通信技术方面专家协同合作的学校层面的教学支持中心给予相应的支持。

应该倡导教师将信息通信技术融入本校专业项目开发和课程规划的过程中去,以预见特定学习项目和课程对信息通讯技术的需求,并据此制定相应的解决方案。在这方面,高等院校需要将各学习项目和课程的信息通讯技术需求转化为学校内部的相关工作流程、文件模板及审批程序,而不仅仅是依赖教职员工的个人兴趣。为了评估教师对信息通讯技术的整合能力和准备情况,我们可以用对信息通信技术的“敏感性”(sensitive)、“响应性”(responsive)和“变革性”(transformative)来形容“认识”、“行动”和“变革”这三个逐渐递进的阶段。其中“敏感性”来自于教师对于信息通信技术的认识、“响应性”反映了教师采取行动的能力,最后,由信息通信技术驱动的教学“变革”是教师认识内化及技术与教学融合的结果。

随着信息通信技术工具箱的不断丰富与扩展,人工智能和大数据等前沿技术可以有效地帮助诊断教学效果。当学习过程中的所有互动都可以通过大数据技术得到追踪、记录和量化,并将所得数据嵌入不同的学情分析模型,以自动生成评估报告,所需的人工工作量也会大量地减少。但是为了给评估以人文关怀,主观性评估可以为机器主导的客观性评估提供一个补充,更不要说,评估指标的制定本身就具有主观性。我们需要的是基于证据的评估,从而帮助带有主观意识的教职员工培养客观意识。



MOOC简介

"信息技术的应用只是助力优质教育和终身学习的手段,而非最终目的。"

如何合乎伦理地使用信息通信技术已逐渐成为一个重要议题,因为它事关学习者个人隐私的保护、以及数据收集与管理过程的透明度和所有权的多样化。大数据应该被列入“公共产品”的范畴,其所有权应该归各平台与机制下的数据贡献者共同所有,而不是仅仅为相关公司或实体所控制。在这方面,强化政府监管、加大公共数据基础设施建设、以及加强政府与私立部门的合作,都是今后可能的解决方案。

信息技术的应用本身只是一种手段,而非最终目的。因此,只有在促进实现可持续发展目标4(SDG4),即确保全民享有全纳与公平的优质教育及终身学习机会方面使机会最大化、风险最小化,信息通讯技术才能真正体现自身的价值。从“辅助”到“支持”、“促进”、“赋能”再到“融合”,信息通讯技术在高等教育中的应用正在朝一个更加全面和平衡的方向发展。

无论是线上教学还是线下教学,教与学的质量最终取决于学习者与老师、同学、教学材料、环境和当地社区等因素之间互动的质量。随着新一代的教师和学习者越来越善于使用信息通信技术,越来越成为“数字原生代”(digital native),在线学习和混合式学习也可以更容易地在高等教育领域实现主流化。也许在未来的某一天,我们可能会怀念传统的学习方式,就如同面对机械化大生产的产品,我们更珍视手工的作品。



SDG-4目标

©UNESCO

新冠肺炎疫情下的 西非高等教育



迪米特里·桑加先生

联合国教科文组织阿布贾办事处和达喀尔办事处区域主任

西非高等教育与新冠肺炎： 形式仍令人担忧

在这一情况下，非洲高等教育处于十字路口。除了要应对诸如金融危机、气候变化、人工智能、教育、青年高失业率、饥饿、和平和安全等各种挑战，非洲还要抗击新冠肺炎疫情。面对广泛的学校关闭及其随后的逐步开放，包括高等教育在内的教育机构被迫从线下培训转向网上和远程授课。但这一转变也存在困难。非洲国家及其大学没有做好应对疫情的准备，且面临卫生、教育、经济和社会等多方面危机。这场危机有可能危及在实现可持续发展目标4及其相关目标方面取得的进展。



©UNESCO Abuja

联合国教科文组织，阿布贾

一年多时间，世界面临新冠肺炎（COVID-19）带来的一系列多方面的危机。起初是公共卫生危机，现已在多方面产生影响。随着疫情的持续，新冠肺炎对经济社会的影响越来越明显。到目前为止，与其他大陆相比，非洲受疫情影响的影响相对较小，原因尚不明确。

2021年4月23日，非洲新冠肺炎确诊病例总计4478733例，死亡病例119354例，治愈病例4019022^[1]例，治愈率很高。2020年5月，正值疫情愈加严重之际，非洲死亡病例达2344例，感染66319例，治愈23143例，与其他大陆^[2]相比，非洲在抗击疫情方面表现良好。

和其他行业一样，非洲教育界无法幸免于疫情影响，也受到了猛烈冲击。因为非洲教育体系本身存在弊端，疫情的发生使其雪上加霜。学校关闭后，“停课不停学”是非洲国家面临的棘手问题，因为大多数国家缺乏技术基础设施以及在保护和应对战略方面的经验。此外，我们也注意到基础设施匮乏，电力供应不足以及网络连接困难使线上授课的实施更加困难。

2020年4月至5月疫情最为严重期间，联合国教科文组织（UNESCO）发出警示，指出全球有15亿学生受疫情影响无法到校上课。疫情开始的一年后，仍有学校全部或部分停课，全球仍有近一半的学生受到影响；由于危机，1亿多儿童无法达到阅读技能的最低门槛^[3]。



©Pexels

[1] <https://africacdc.org/covid-19/>

[2] <https://fr.africanews.com/2020/05/12/coronavirus-en-afrique-la-tanzanie-se-tourne-vers-le-covid-organics/>

[3] <https://fr.unesco.org/covid19/educationreponse>

大学为应对新冠肺炎所采取的措施： 以科特迪瓦、尼日利亚和塞内加尔为例

和西非地区所有大学一样，塞内加尔的加斯东·伯杰大学 (UGB) 也受到了新冠肺炎疫情的影响。疫情影响了UGB的运转，其研究和培训单位 (UFR) 关闭了几个月。另外，为了落实社区服务政策，UGB在2020年5月开始生产大量的水醇凝胶。因此，学生和教师志愿者已生产了近1200升凝胶。UGB将一部分凝胶提供给了圣路易医疗区，以帮助其有效抗击疫情^[4]。



UGB生产水醇凝胶



UGB的学生进行线上学习

[4] <https://www.ugb.sn/actualites/1120-covid-19-l-ugb-produit-du-gel-hydroalcoolique-pour-les-populations-de-saint-louis.html>

[5] <http://www.lecames.org/covid-19-luniversite-gaston-berger-de-saint-louis-poursuit-ses-enseignements-en-ligne/>

2020年5月，UGB开始转向远程授课，向学生提供教材，通过协同工具MS Teams创建了虚拟课堂。所有UFR的负责人及其员工都通过网络研讨会与学生们探讨了在新冠肺炎背景下进行远程教学的重要性^[5]。



UVCi: 关于科特迪瓦虚拟大学如何应对新冠肺炎的会议

科特迪瓦虚拟大学 (UVCi) 在实施在线课程方面具有公认的专业知识，UVCi制定了团结互助计划，以提高该国未曾开展过在线课程的大学院校的能力，保障“停课不停学”并组织考试。UVCi的行动计划应归功于该校领导人，他们很早就认识到在无法到校上课的情况下，包容和团结是避免教育系统遭受卫生危机影响的抓手^[6]。

另一方面，2019年6月，尼日利亚开放大学 (NOUN) 与联合国教科文组织、国家大学委员会 (NUC)、尼日利亚联邦政府以及西非国家经济共同体 (CEDEAO)

共同组织了一次在线课程区域研讨会。如今，尼日利亚国家开放大学正在引领疫情下的在线教育^[7]。尼日利亚国家开放大学不仅课程进展顺利，还像UVCi一样，帮助尼日利亚其他有此需求的大学院校提高其能力，以便开展线上教学^[8]。在国家教育部的协助下，塞内加尔虚拟数字化大学 (UVS) 和塞内加尔电视广播局 (RTSI)^[9]于2020年4月开设了名为《在家学习》的电视教育频道，以便保证在无法上网地区的学生“停课不停学”。



NOUN官网

[6] 2020年4月，科特迪瓦虚拟大学的克莱蒙特·罗伯 (Clement LOBO) 博士在关于“针对COVID-19危机的UVCi解决方案”的在线研讨会上的演讲。

[7] www.nounmooc.org

[8] <https://mylearningspace.nouedu2.net>

[9] https://www.uvs.sn/wp-content/uploads/2020/09/2_sept_2020_RAPPORT-DE-PERFORMANCE_UVS_2019.pdf

面对世界性的教育冲击，多方合作和国际互助是优先事项

"在联合国教科文组织于2020年3月创立的全球教育联盟的框架下，联合国教科文组织高等教育创新中心(UNESCO-ICHEI)主任李铭先生和联合国教科文组织阿布贾办事处和达喀尔办事处的区域主任迪米特里·桑加先生于2021年5月5日签署了一项伙伴关系协议，支持15个西非国家经济共同体的教科文组织会员国高等教育的发展。根据该协议的条款，双方将合作改善西非大学的数字化基础设施，共同开发并推广人工智能(AI)、大数据、物联网、云计算方面的能力建设项目，聚焦于提升高等教育教师和研究人员的能力；开展联合研究并为实现高等教育的数字化转型制定政策；并支持在线和混合培训的质量保证。双方还同意与区域内各国的高等教育和科学研究部合作，为教师和研究人员进行大规模的培训计划。"

在西非开始出现新冠肺炎疫情时，除了虚拟大学，其他大学并没有实行网上授课。此外，有能力在线授课的人力短缺，网络连接和电力供应的问题，以及老旧甚至空缺的技术基础设施都加大了网上授课的难度。这种情况增加了大学院校授课中断的风险。国家虽然采取了紧急措施，

但还需要结构性的解决方法来把教育从目前的危机中拯救出来，并为预测未来可能出现的危机做好准备。

从未有一场危机能在如此短时间内对非洲和全球教育体系产生如此大的损失。因此，联合国教科文组织驻阿布贾、达喀尔和内罗毕的地区办事处联合非洲联盟、西非国家经济共同体、西非经济和货币联盟、法语国家大学署、联合国开发计划署内罗毕地区办事处、联合国环境规划署、国际电信联盟、科特迪瓦、塞内加尔和突尼斯的虚拟大学以及泛非虚拟数字大学(PAVEU)等汇聚全球教育联盟的40多个伙伴，召开了两场非洲大陆级别的网络会议，旨在讨论如何以免费或合适价格的方式在疫情期间及后疫情时代为大学院校提供技术解决方案和技术支持^[10]。

为保障“停课不停学”，联合国教科文组织在一些国家也采取了特殊措施。例如，2020年，联合国教科文组织阿贾布办事处为塞拉利昂的四所大学(恩贾拉大学、塞拉利昂大学(USL)、欧内斯特·拜科洛玛科技大学(EBKUST)和麦肯尼大学(UNIMAK))^[11]，实施紧急计划，以提高线上学习和移动学习教师和专家的能力。从该教科文组织技术援助行动中受益的教师、研究人员和信息通信技术专家与塞拉利昂这四所大学的同行分享了数字化教育方面的经验。联合国教科文组织达喀尔地区办事处则支持塞内加尔国家教育部(MEN)，帮助塞内加尔的教师进行在线授课。为此，塞内加尔虚拟大学(UVS)作为远程培训的专业机构为200名教师开展了能力建设，而这200名教师每人承诺培训100名人员。



塞内加尔虚拟大学迎来第一批毕业生

将疫情变为线上学习扎根非洲，重新审视非洲高等教育的机遇

为了应对数字鸿沟以及阻碍获得优质高等教育的重大挑战，现在应考虑采取具有包容性和创新性方法来巩固非洲的数字化教育。这事关为学生提供知识和数字化技能的机会，帮助他们能更好地成为社会发展的骨干力量。为了实现这一目标，必须开发技术和知识基础设施，同时也要开发可再生能源，以弥补电力供应的不足和不稳定。

出于这样的考虑，2020年和2021年全球疫情危机中，UNESCO-ICHEI启动了有关在线学习、大数据和人工智能的在线培训计划，从而满足了非洲和发展中国家高等教育机构从线下模式转为线上模式的迫切需求。联合国教科文组织驻阿布贾和达喀尔办事处向该地区的各部委和高等教育机构广泛宣传了有关国际网络教育学院(IIOE)大数据和人工智能(AI)在线培训的信息，动员了数百名教师、主管人员和学生参加了不同在线培训课程。以上行动使西非高等教育界意识到应在高等教育和科学研究中应用先进的信息和通信技术(ICT)，也使其意识到

提高该地区教育质量的重要性。

"尽管新冠肺炎给高等教育带来了重大挑战，但我们应将危机变为转机，将此次机会视为重塑高等教育的独一无二的机会，并为非洲高等教育的未来奠定基础。"

为此，联合国教科文组织将在2022年与合作伙伴一起组织两项重大活动，即：非洲高等教育未来区域会议和将于巴塞罗那举行的第三届联合国教科文组织世界高等教育会议。这两项活动正是检验非洲和全球高等教育在其必须应对的当前和未来挑战中所作贡献的契机。非洲高等教育机构迎来了重新思考教育的未来，采取具体措施和综合学习的方法来加强包容，方便获取和提高公平的时机。

在非洲，新冠肺炎凸显出了数字化转型可以为高等教育的可及性和质量以及整个教育系统带来的最重大积极的影响。总之，我们应牢记在这场卫生危机期间，西非高等教育表现出的韧性保证了教学和研究活动的连续性人工智能和大数据在创建更具个性化的学习方案，推动世界范围内教育民主化，重塑有效、切合实际的教学与科研方面具有巨大潜力。



数字化转型



联合国教科文组织高等教育创新中心(中国深圳)主任李铭先生

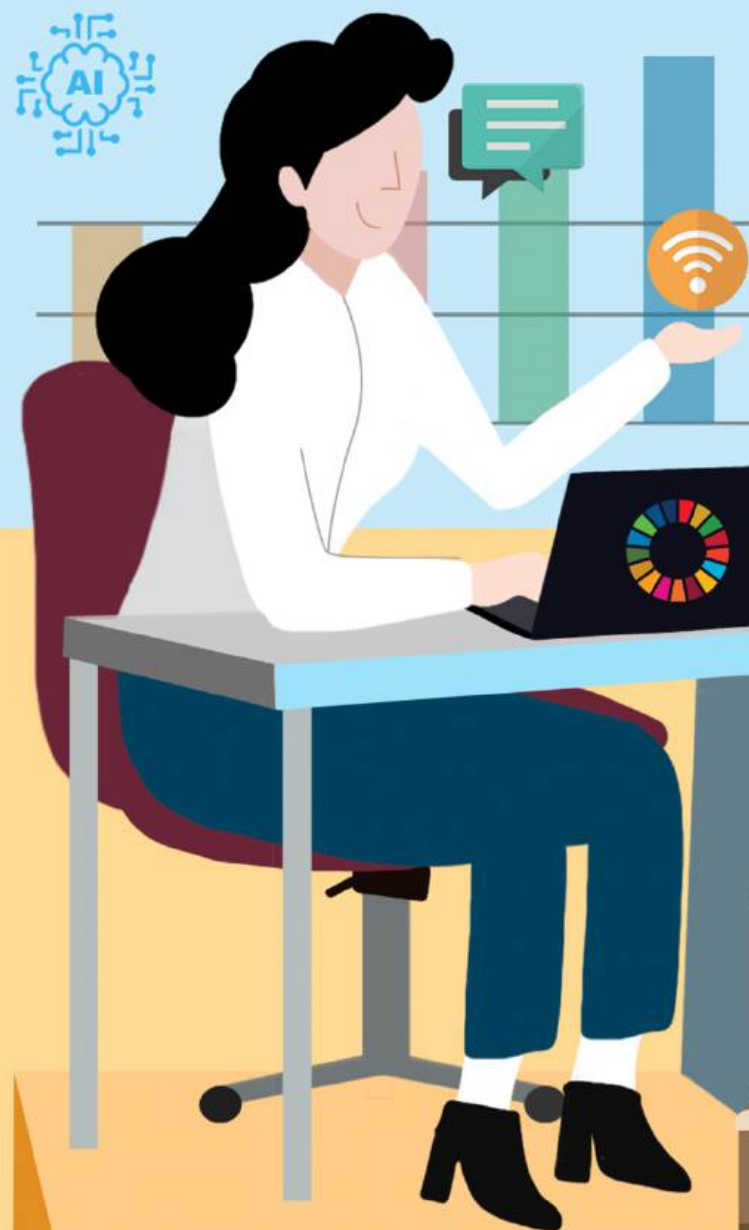


联合国教科文组织阿布贾办事处和达喀尔办事处主任迪米特里·桑加先生

[10] <https://en.unesco.org/news/response-higher-education-covid-19-higher-education-africa-challenges-and-solutions-through-ict>
[11] 恩贾拉大学、塞拉利昂大学(USL)、欧内斯特·拜科洛玛科技大学(EBKUST)和麦肯尼大学(UNIMAK)：塞拉利昂的四所大学参与了课程连续性紧急支持计划。

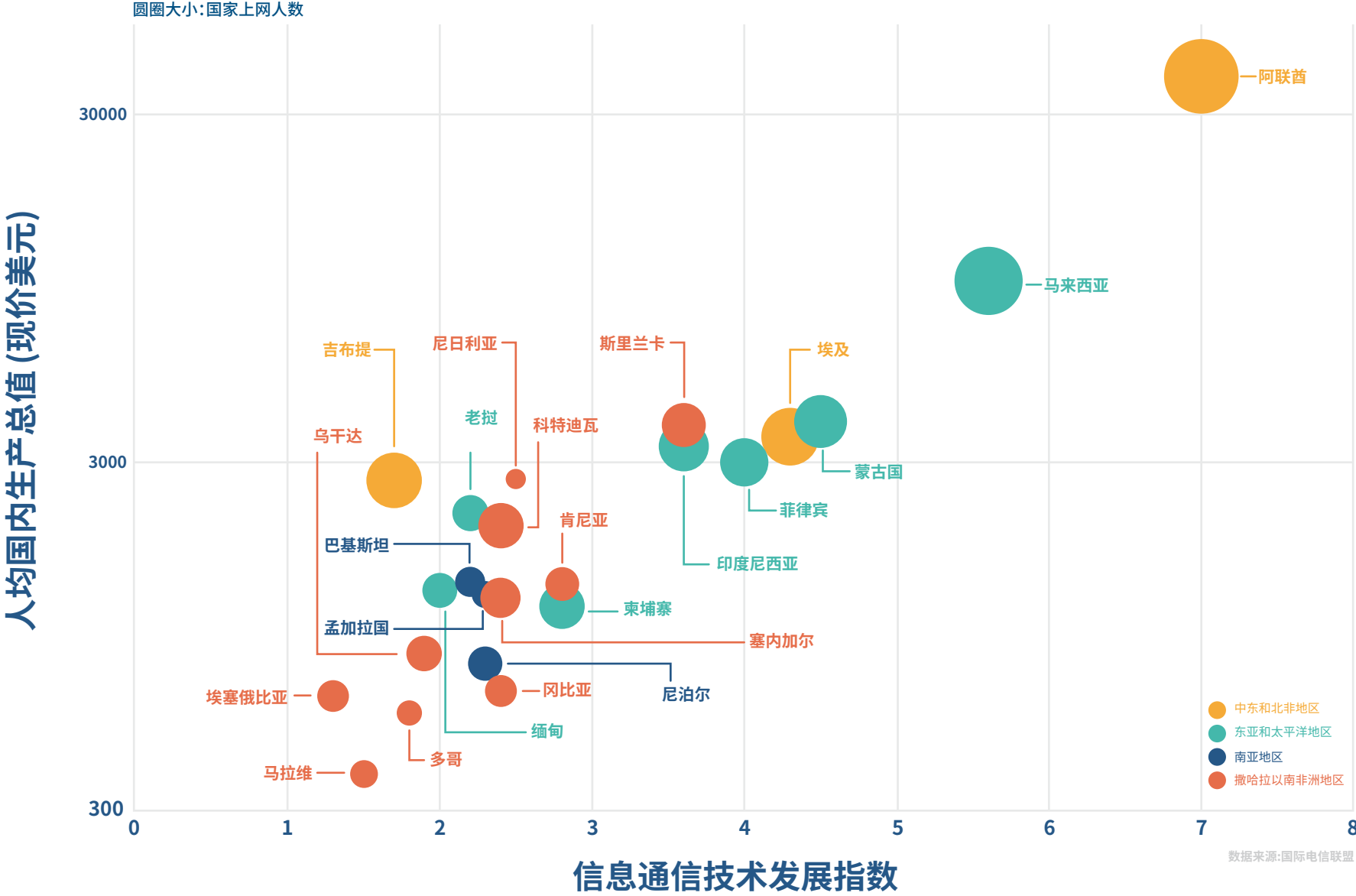


数字



21世纪的数字鸿沟

● 国内生产总值与信息通信技术发展水平之间的关系



信息通信技术(ICT)发展缓慢的国家需要更多的经济支持来强化高等教育数字化转型



国家经济水平与信息通信技术发展成正比。国内生产总值越高,则该国信息通信技术发展水平越强。

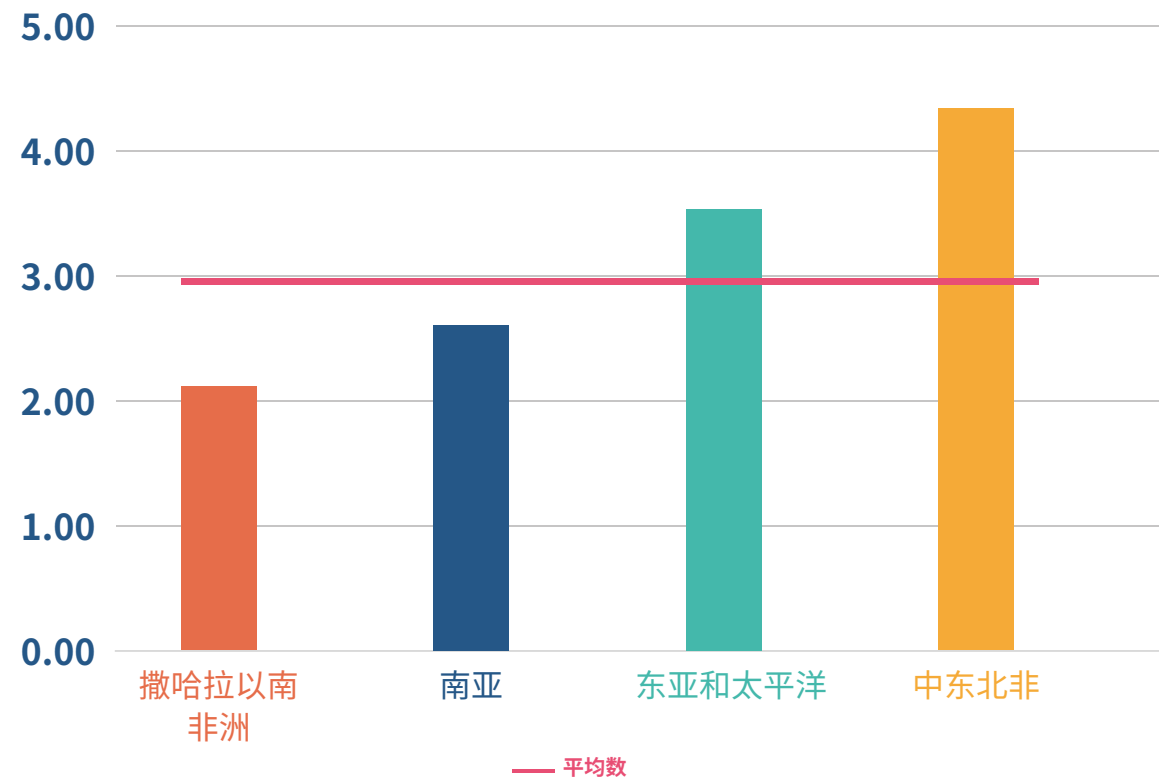


撒哈拉以南非洲国家聚集在图中左下角的位置。与其他国家相比,该地区国家国内生产总值和信息通信技术发展指数都较低。



互联网使用人数较少的国家信息通信技术发展指数也较低。

地区之间信息通信技术发展指数对比



数据来源:国际电信联盟

什么是信息通信技术发展指数(IDI)?IDI的意义是什么?

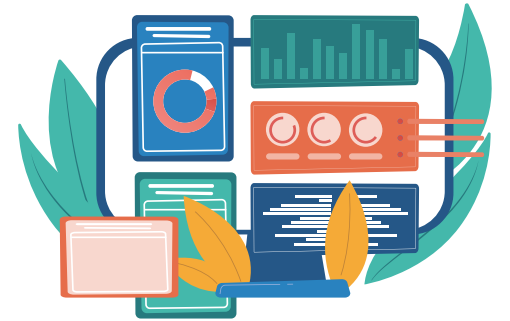


- IDI通过信息通信技术基础设施建设、信息通信技术的应用、以及信息通信技能测量一个国家的信息通信技术发展水平。
- IDI可以用来比较一个国家在一段时间内的信息通信技术发展变化,也可以对比不同国家之间的信息通信技术发展差异。
- 一个国家的信息通信技术发展水平反映了该国在使用信息通信技术发展其他领域的程度,包括高等教育数字化转型进程。

数据来源:国际电信联盟

信息通信技术发展指数

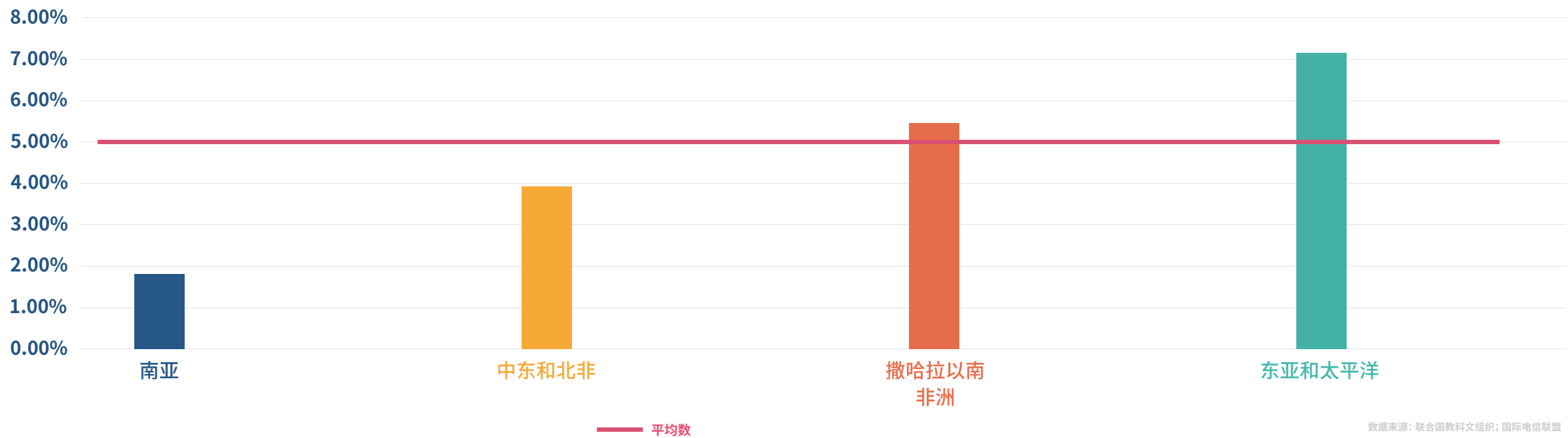
- 信息通信基础设施建设
- 信息通信强度与使用
- 信息通信能力与技能



“认识到信息通信技术是发展的重要因素是IDI概念框架的核心”—国际电信联盟

信息通信技术人才培养、基础建设以及使用之间的不平衡发展会阻碍高校数字化转型的进程

地区之间ICT毕业生百分比对比



数据来源：联合国教科文组织；国际电信联盟

国家的信息通信技术毕业生百分比反映了该国在信息通信技术人才培养方面的能力与决心。

联合国教科文组织以及联合国教科文组织高等教育创新中心共同开发的“院校开展混合式学习的自我评价工具”中将“教师专业发展”（教师信息通信技术水平发展）作为开展高质量混合式学习的重要维度。

在国家范围内，拥有高比例信息通信技术人才不代表较强的信息通信技术发展水平。

人才培养和信息通信技术发展需要同时进行，以满足高等教育数字化转型的需求。



地区之间固定宽带订阅程度的对比



 撒哈拉以南非洲

 南亚

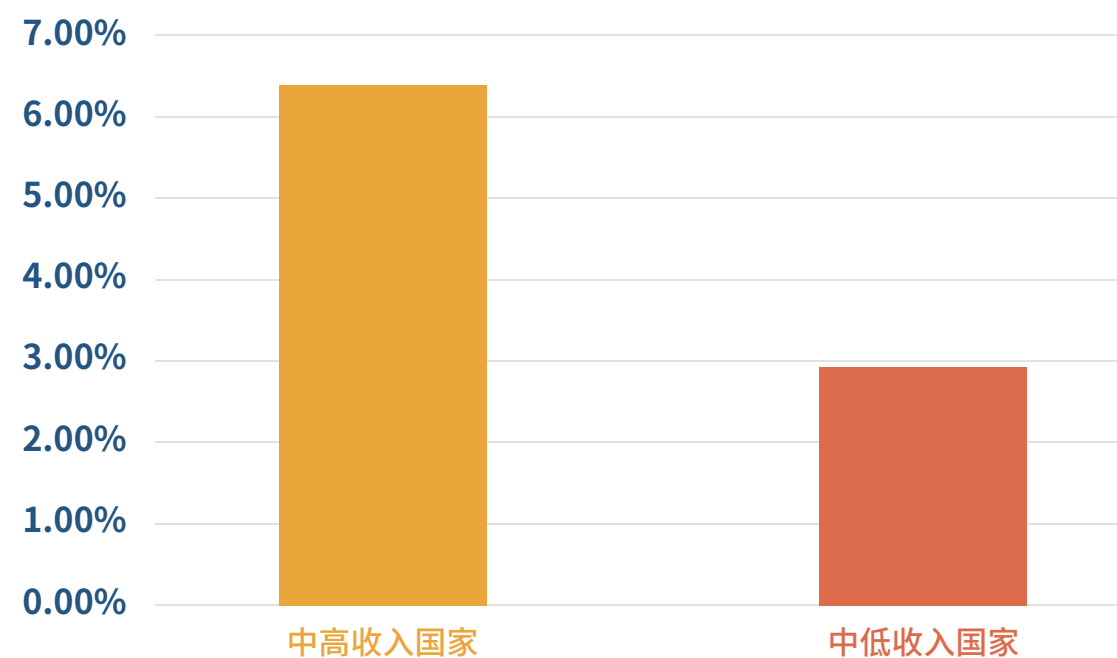
 中东北非

 东亚和太平洋

• 南亚国家使用高速公共互联网的学生人数是撒哈拉以南非洲学生使用人数的**3**倍。

• 东亚太平洋国家中超过**1/4**的学生可以使用高速公共互联网, 是撒哈拉以南非洲学生使用人数的**44**倍。

固定宽带订阅人数百分比



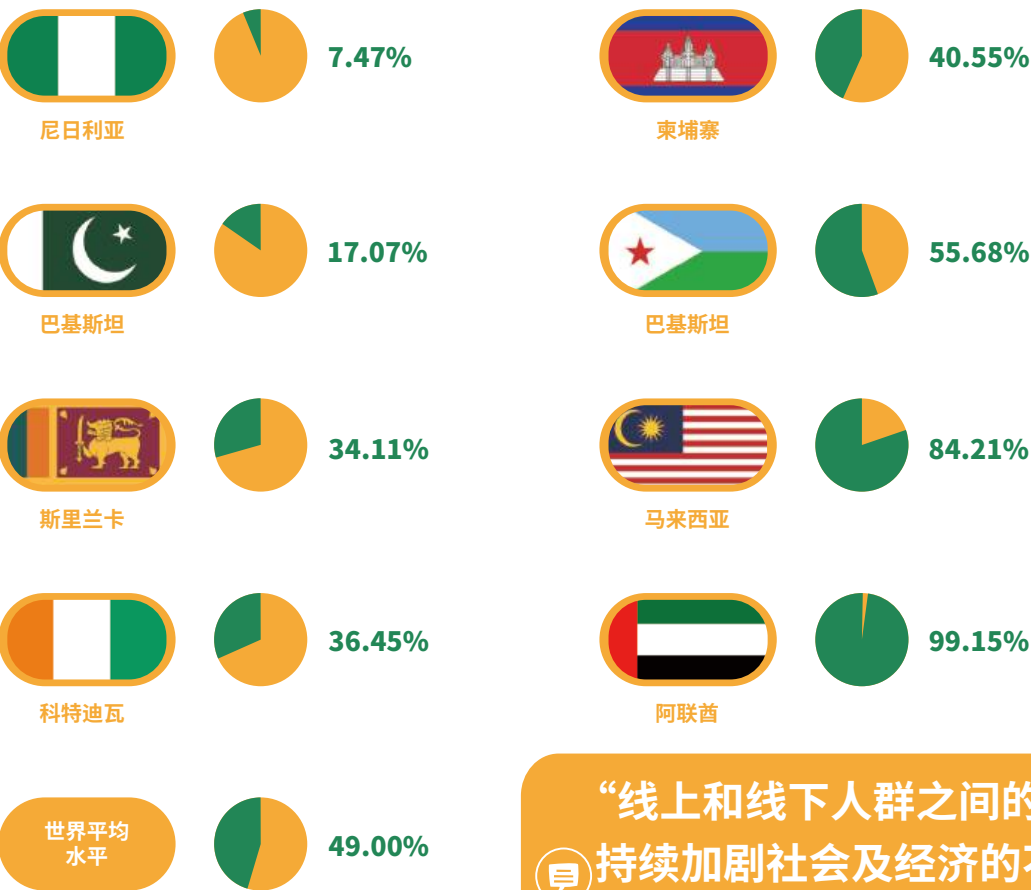
• 中高收入国家学生使用高速公共互联网的人数是中低收入国家使用人数的**2**倍。



“如今, 宽带互联网被视为全球向知识密集型经济转型的关键” - 世界银行

数据来源: 国际电信联盟

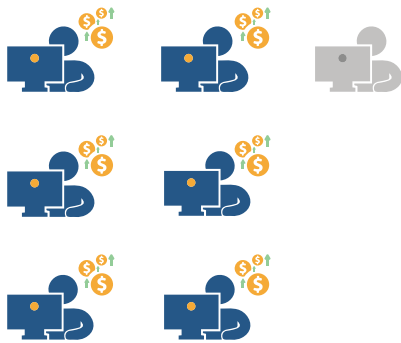
不同国家互联网使用人数百分比



“线上和线下人群之间的数字鸿沟持续加剧社会及经济的不利条件，也将成为全球不平等的新常态”
- 联合国教科文组织

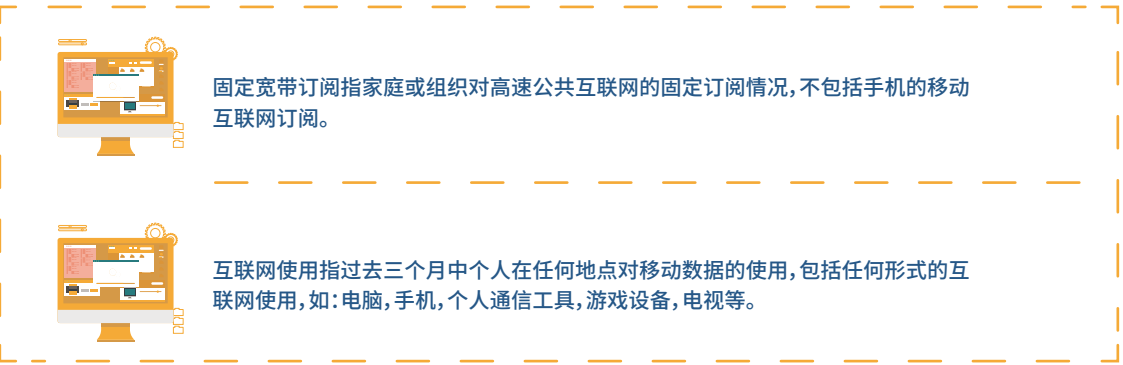
互联网使用人数较高的国家在信息通信基础设施建设上进行了大力投资发展。例如：阿联酋电信 (Etisalat) 在2017年斥资30亿迪拉姆扩大阿联酋的互联网使用量。

较低的互联网渗透率可能由多种原因造成，包括基础设施不足，电力供应不足，基站数量有限以及互联网相关服务使用费用较高。

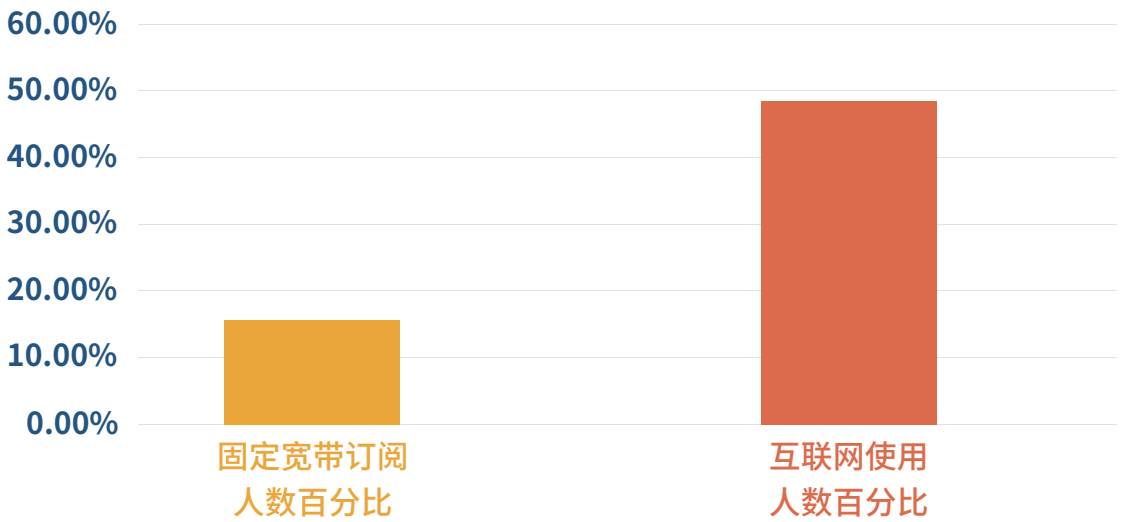


高收入国家的互联网使用人数是低收入国家的6倍。

固定宽带订阅&互联网使用



世界平均宽带订阅人数与互联网使用人数百分比



- 互联网的使用可以为大众提供信息及机会，因此互联网使用人数比例在一定程度上反应了国家在信息通信技术方面的使用情况。
- 然而，固定宽带订阅可以更准确地代表一个国家在大规模实施线上教学方面的准备程度。

数据来源：国际电信联盟

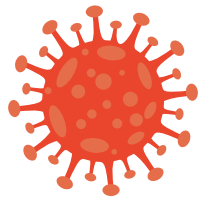
新冠疫情对教育的影响



Source: United Nations, World Bank



全球范围内, **94%** 的学生受到学校关闭的影响。



40% 的贫困国家在疫情期间未能向受到影响的学生提供学习支持。



2.2亿 的大学生和其他高等教育机构的学生受到了校园关闭的影响。

受疫情的影响, 女性当中:



持有高等教育学业证书的学生在同等情况下更容易失业。



相比男性学习者, 更有可能辍学。



随着学校关门, 在家中更容易受到童婚、性别暴力的伤害。

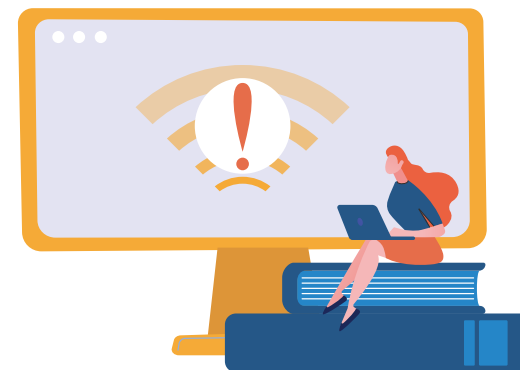
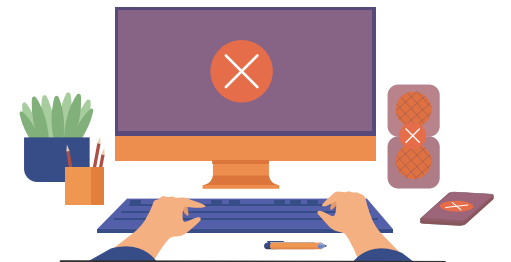


数据来源: 联合国、世界银行



不到 **25%** 的低收入国家在疫情期间为学习者搭建了远程学习的平台。

8.26 亿 学生由于缺少参与远程学习的电子设备 (如电脑等), 从而中断了学习进程。



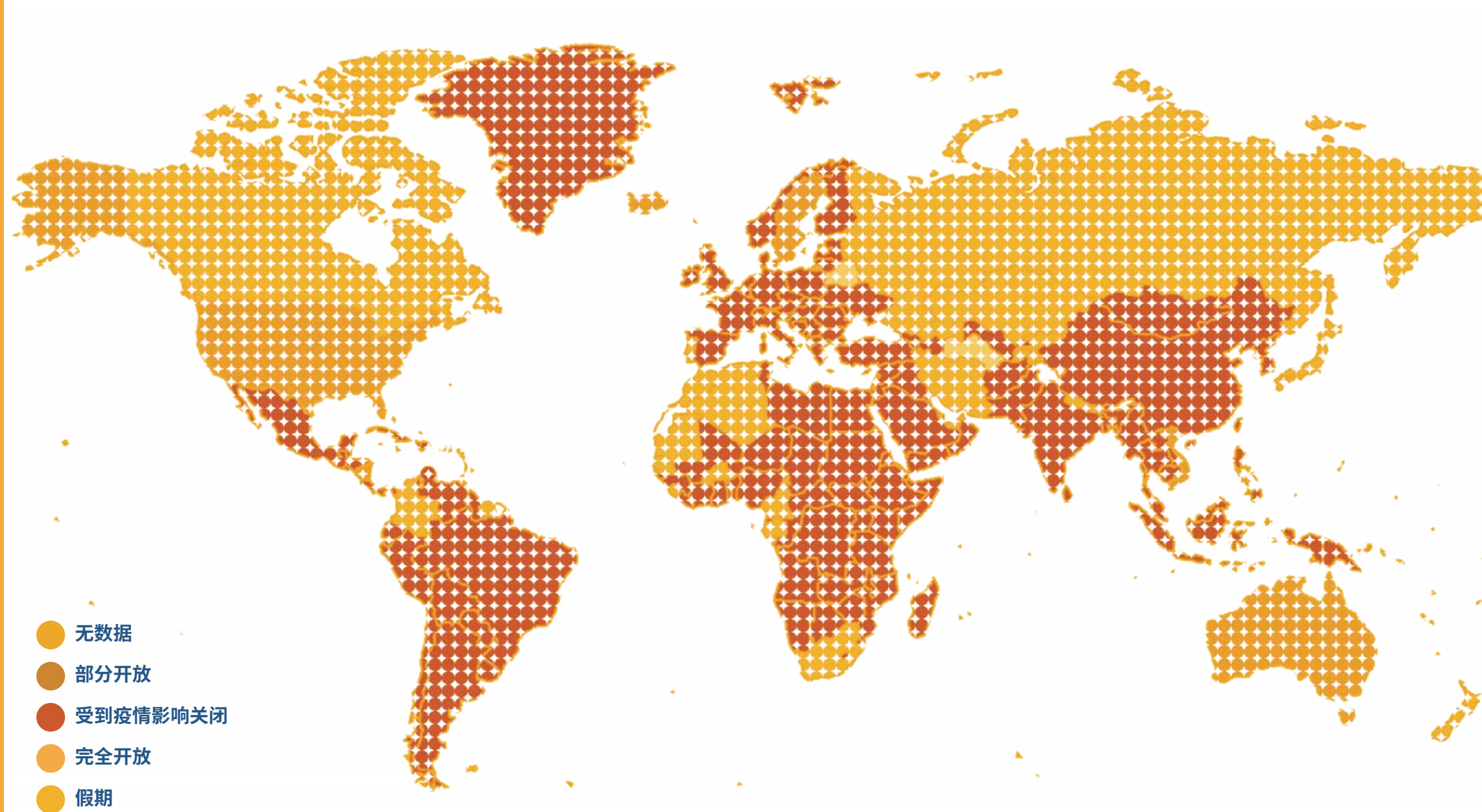
43% 的学生缺少稳定的互联网连接, 无法支持远程学习。

数字来源: 联合国教科文组织; 世界经济论坛

各地的校园开放情况受到不同程度的影响,新冠疫情进一步扩大了目前存在的数字鸿沟

在过去两年里,疫情对大学校园开放的影响于2020年3月达到了最高峰。

共有**167**个国家在全国范围内实施了暂停校园教学的规定,共有超过**2.2**亿高校学生被迫暂停或终止学业。

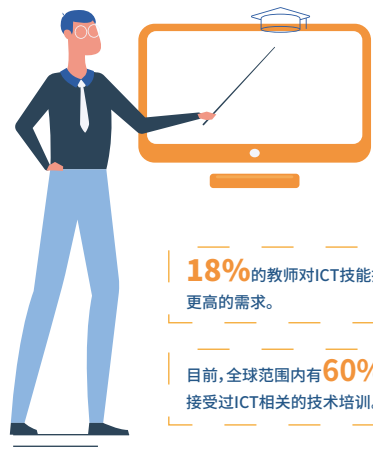


数据来源: 联合国教科文组织

展望未来：后疫情时代下高等教育数字化转型的机遇

我们必须抓住机会

“疫情期间，远程教学给教育发展提供的不仅仅是一个临时应急的解决方案，更是一个机遇。它让我们知道，我们可以改变我们学什么、在哪学、怎么学的现状。”
- 经济合作发展组织



18%的教师对ICT技能提出了更高的需求。

目前，全球范围内有60%的教师接受过ICT相关的技术培训。

提升教师的信息通信技术应用水平：

在老挝，联合国教科文组织的“教育能力发展项目”为教师提供培训支持，帮助他们在远程教学中提升ICT技能，发展国家相关的技能标准，并提供培训课程。



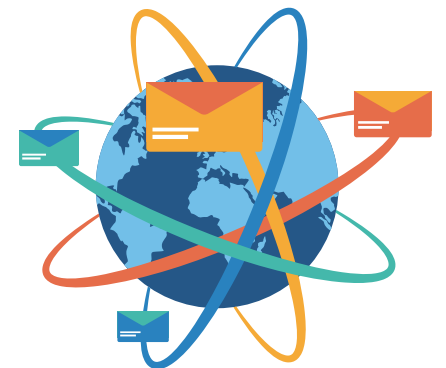
帮助高等教育系统提升ICT基础准备，以应对未来危机：

在非洲大学协会的新冠疫情应对计划中，非洲各国提出倡议，认为政府应当对校园的网络建设和教学基础设施提供投资支持。



缩小数字鸿沟，并促进教育公平：

塞内加尔大学(UVS)的远程大学提出了新冠疫情方案，以保障学生参与在线学习的持续性，还通过E-Education项目促进高等教育资源的大众化，以降低获取教育资源方面的不公平现象。



通过公私合作伙伴关系 (PPP) 以促进资源分享：

通过与腾讯建立合作伙伴关系，联合国教科文组织高等教育创新中心与全球15个高校和9个ICT企业共同搭建了国际网络教育学院，提供公开的课程资源和ICT技术培训资源，以帮助高校满足疫情期间远程教学的紧急需求。



新冠疫情下加速全球高等教育数字化转型的建议



新冠疫情的蔓延扰乱了世界各地的教育，也突显了高等院校对加强高质量在线教学能力的迫切需求。为了支持高等院校数字化转型的进程，2020年4月，联合国教科文组织高等教育创新中心（中国深圳）（UNESCO-ICHEI）与全球高等院校和企业携手，正式启动中心旗舰项目——国际网络教育学院（IIOE），旨在为教师专业发展提供高更多优质的内容，促进知识交流，加强全

全球的产学研合作。在2020年12月9日召开的IIOE年度会议中，IIOE携手其高等教育机构合作伙伴和伙伴企业，共同提出了关于加快全球高等教育数字化转型以应对新冠疫情的建议，以此支持在疫情期间和后疫情时代的全球高等教育发展，推进实现可持续发展目标4和2030年教育发展议程。

具体建议如下：

- (1) 聚焦在线教学，追求公平优质高等教育；
- (2) 专注高教工作者能力建设，推动高校数字化转型；
- (3) 建立多边合作机制，带动公益资源共享；
- (4) 制定个性化政策方针，保证在线教学质量。



构建在线学习与混合式学习的生态支持系统：推进高等教育的公平与卓越



随着新冠疫情在全球范围内对人们的生活和生计带来巨大冲击，在线学习的快速发展正在对传统高等教育系统的相关性提出挑战。在亚太地区，尽管信息技术（Information

Communication Technology, 简称ICT）在高等教育领域迅速得到更多的运用，但是相关的进展仍远远不能令人满意。在“联合国教科文组织-深圳信托基金”支持下，《“构建在线学习与混合式学习的生态支持系统：推进亚太地区高等教育的公平与卓越”政策简报》于2月正式发布。该简报由创新中心与教科文曼谷办、香港教育大学、科廷大学、金边皇家大学、博特拉大学和科伦坡大学的相关同事以及亚太地区领域内的专家学者合作完成。本政策简报主要关注在线和混合式学习，有望帮助各国加深对实现高等教育公平的理解。



世界慕课大会：2020真慕课元年开启高等教育资源共享新未来



慕课是驱动自主在线学习的资源，在线平台通过发布可以公开访问、全球性和基于视频的免费教学内容、视频、作业和讨论论坛为全球提供源源不断的公开在线教学资源。疫情期间，在线教育使“停课不停学”成为可能，在建立起新型全球教育形态的同时，也为慕课的高速发展提

供了机会，使2020年成为真慕课元年。世界慕课大会于2020年12月在清华大学召开，以“学习革命与高等教育变革”为主题，旨在凝聚发展共识、汇聚创新力量、分享实践经验、展现技术前景。联合国教科文组织高等教育创新中心（中国深圳）携手南方科技大学承办了世界慕课大会的分论坛三。分论坛以“慕课资源共享与全球高等教育合作”为主题，探讨了慕课在全球，尤其是亚非发展中国家的应用途径、方法、典型案例和实践经验。世界慕课大会回顾报告中通过利用“院校开展混合式学习的自我评价工具”对各国的案例进行梳理分析，进而阐释了各方在慕课实践中的经验和挑战具备一定的共通性和普遍性。

国际人工智能论坛与教育的未来：培养AI时代的能力

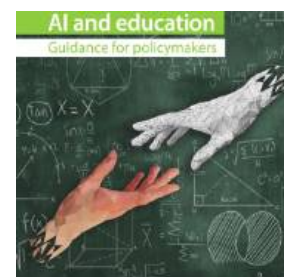


“人工智能（AI）与教育未来”国际论坛于2020年12月在北京和线上同步举行，论坛由联合国教科文组织、中国教育部、中国联合国教科文组织全国委员会共同举办。各会员国政要、高级部委官员，以及来自各国际组织、非政府组

织和学术机构的代表参与了论坛。论坛以《北京共识》为基础，分享了有关人工智能在教育中的作用的政策和实践，特别强调人工智能时代所需的能力，以及如何助力人类在生活中有效利用人工智能。论坛指出要促进达成人工智能发展国际规范，发展服务于公共利益的人工智能，同时培养公众的人工智能素养，提升公众在人工智能时代的适应性能力，促进在教育等领域应用人工智能，真正为人工智能时代做好准备。



人工智能与教育：决策者指南



人工智能（AI）作为新兴技术，有望为目前教育领域中的挑战提供创新的应对方法，并最终加快实现可持续发展目标4教育平等的进程。然而，技术的快速发展同时不可避免地带来多种风险和挑战，给传统的监管和治理框架带来挑战。《指南》通过分析AI新兴趋势及其对教学的影响，旨在为决策者提供利用机遇和应对风险的指南，以帮助其针对当地情况制定政策和计划，促进可持续发展目标4优质教育的实现。



保障疫情之下的有效远程学习：教师指南

为遏制新冠疫情传播，大多数国家采取了封闭学校的公共卫生举措，世界各地的教育系统都面临着前所未有的挑战。各国政府机构通过与国际组织、企业社会通力合作，努力通过远程技术保障课程学习的连续性。



然而远程学习的有效开展有赖于多方面的充分准备，在做好课程和授课的技术支持之余，老师们的课堂设计和学习督促对于学生的远程学习效果至关重要。《指南》旨在帮助教师了解疫情期间家庭远程学习中的挑战与关键问题，并根据不同教学场景设计有效的学习活动，提升远程教学效果。



探讨教育领域中的人工智能应用



新冠疫情给全球的高等教育机构 (HEI) 提出了前所未有的挑战,为保障教育的连续性和可持续性,数字技术在教育行业中被广泛采用。实践证明,基于信息和通信技术 (ICT) 的创新和应用对于疫情之下的教育转型具有相当价值,人工智能 (AI) 在教育改革中日益突出,但与此

同时,人们对其深远的影响和道德问题也产生了担忧。国际网络教育学院 (IIOE) 于2021年4月2日开展了专题网络研讨会“探讨教育领域中的人工智能应用”。通过线上研讨进行知识共享、跨学科的思想交流以及关于AI伦理问题的批判性讨论,三位来自不同行业的专家深入交流,进一步探索人工智能及其对高等教育的影响。家大学、博特拉大学和科伦坡大学的相关同事以及亚太地区领域内的专家学者合作完成。本政策简报主要关注在线和混合式学习,有望帮助各国加深对实现高等教育公平的理解。



国际网络教育学院 (IIOE) 上线人工智能通识性培训



新冠疫情给全球的高等教育机构 (HEI) 提出了前所未有的挑战,为保障教育的连续性和可持续性,数字技术在教育行业中被广泛采用。实践证明,基于信息和通信技术 (ICT) 的创新和应用对于疫情之下的教育转型具有相当价值,人工智能

(AI) 在教育改革中日益突出,但与此同时,人们对其深远的影响和道德问题也产生了担忧。国际网络教育学院 (IIOE) 于2021年4月2日开展了专题网络研讨会“探讨教

育领域中的人工智能应用”。通过线上研讨进行知识共享、跨学科的思想交流以及关于AI伦理问题的批判性讨论,三位来自不同行业的专家深入交流,进一步探索人工智能及其对高等教育的影响。家大学、博特拉大学和科伦坡大学的相关同事以及亚太地区领域内的专家学者合作完成。本政策简报主要关注在线和混合式学习,有望帮助各国加深对实现高等教育公平的理解。



AI赋能的高等教育: 全球视角与本土挑战



人工智能 (AI) 通过提供沉浸式和个性化的学习体验,不断赋能高等教育事业发展。高等教育正处于十字路口,通过融合AI技术和教学法,突破传统范式,为日益数字化的世界中的未来挑战和机遇做准备。2021年4月23日

国际网络教育学院 (IIOE) 启动了第二个AI网络专题研讨会,前沿学者和专家围绕“人工智能的高等教育:全球视角与本地挑战”的主题展开讨论,通过人工智能的视角指导我们探索创新的方面和未来教育的可能性。

