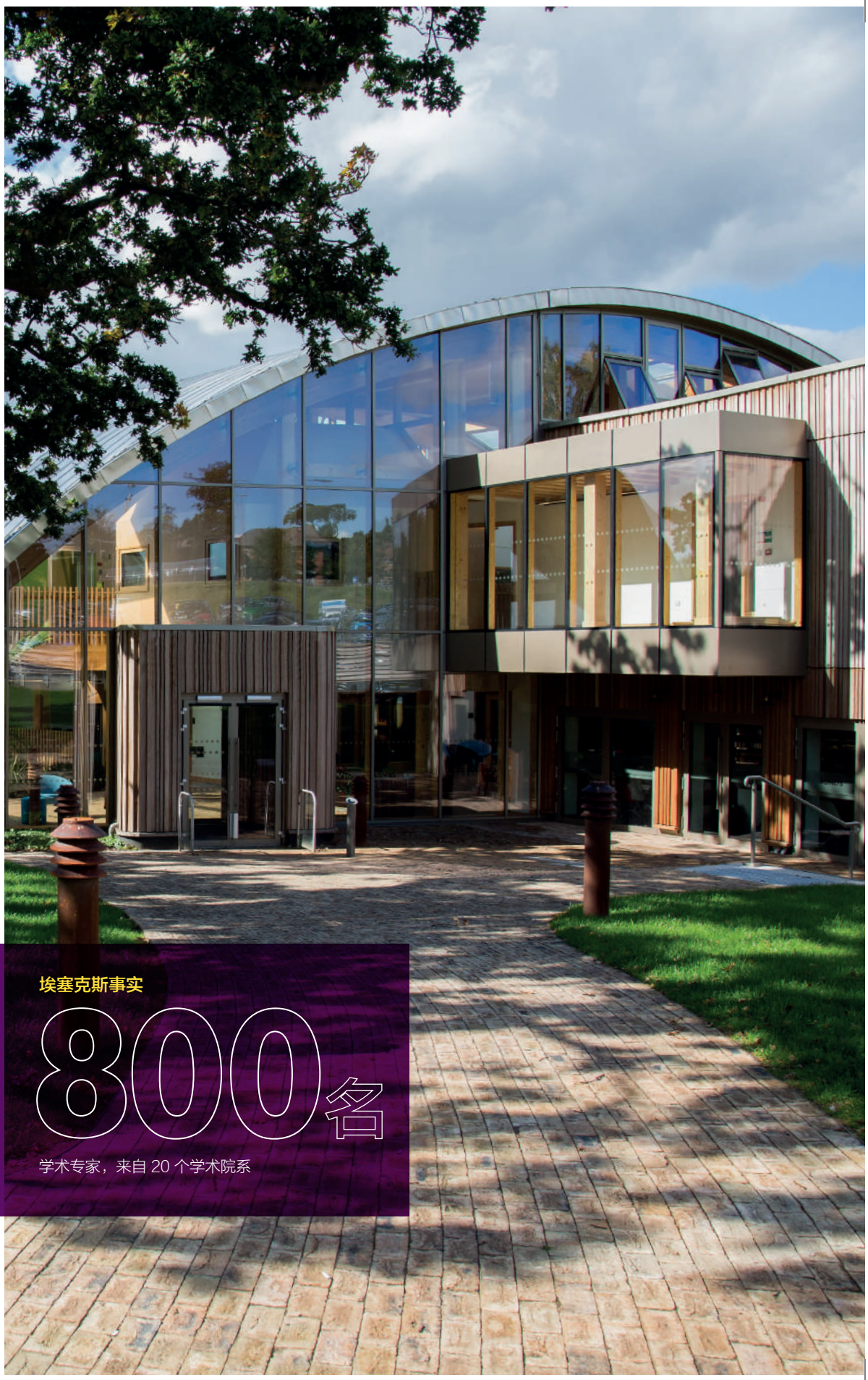
University of Essex

埃塞克斯
世界顶尖的
分析和数据科学中心



埃塞克斯事实

800名

学术专家，来自 20 个学术院系

“我们的工作涵盖了数据科学的所有领域”

我们正处于以计算机技术和海量数据为基础的第四次工业革命的初期。

这是一场有关我们如何在生活各个方面收集、分析和使用信息的革命。有关我们如何做生意。我们如何提供公共和私人服务。甚至于我们彼此之间如何联系。

但它又不仅仅是这些。这还是一种模式的转变。也是一场思维的革命。它改变了我们看待事物的方式以及我们对周围世界的理解方式。

这是一次新的科学革命。我们认为，数据的增加无所谓好与坏——但它是无所不在的。在埃塞克斯，我们拥有得天独厚的优势，已做好充分准备迎接数据革命的挑战，确保使用“大数据”造福社会。

半个多世纪以来，埃塞克斯大学一直是世界分析和数据科学领域著名专家的聚集地。我们的工作涵盖了数据科学的所有领域，从数据存储和管理，到将科学知识在现实世界的应用，均在其中。

2014 年，在联合国教科文组织分析和数据科学教席 Maria Fasli 教授的领导下，我们成立了分析和数据科学研究所。

我们创建了一个权威中心，将学者、企业、机构和当局联系起来。我们迫切希望与全球各地的合作伙伴共同努力，致力于利用数据让世界变得更美好。

副校长 ANTHONY FORSTER 教授

埃塞克斯数据生态系统

下面简要概述埃塞克斯大学提供的教育和服务。

研究基础设施

在获取、管理数据和提供 数据方面是国际公认的 专业技术中心

- 独一无二的艺术、人文 和社会科学研究宝库
- 管理专家 – 数据管理指导 在国际上素有盛誉
- 安全实验室 – 第一所提供安全 环境访问敏感数据的大学
- “理解社会”研究中心 – “理解社会”是全世界最大的家庭调查之一

埃塞克斯大学世界顶尖的研究员

MARIA FASLI 教授
联合国教科文组织分析和数据科学教席兼分析与数据科学研究主任

SLAVA MIKHAYLOV 教授
公共政策和数据科学教授

MEENA KUMARI 教授
著名的生物标志物和遗传学专家

LEO SCHALKWYK 教授
著名的人类遗传学专家

EDWARD TSANG 教授
著名的计算金融学专家

NEIL KELLARD 教授
著名的金融学专家

战略伙伴关系

- 与电信巨头 BT 建立了重要伙伴关系
- 英国政府已投资埃塞克斯，将其作为价值数百万英镑的国家数据基础设施的一部分。
- 与萨福克郡议会和埃塞克斯郡议会建立了合作关系，埃塞克斯郡是英国最大的地方政府之一。
- 备受赞誉的知识转移合作伙伴项目，提高生产率和绩效并推动创新
- 支持多家企业提高盈利能力

卓越中心

- 企业和地方政府数据分析
- 社会和经济数据研究
- 管理数据 – 共享知识、方法和见解
- 人工智能
- 基因组学

培养下一代全球数据科学家

埃塞克斯大学暑期学校
以创新形式教授解答重要社会、政治和经济问题的高级统计方法

大数据和分析学暑期学校
大数据、数据科学和数据分析领域的专业培训。

人权暑期学校
教授人权研究的方法论，包括数据使用的最佳实践。

埃塞克斯事实

前10

在英国的知识转移合作伙伴计划中（“创新英国”项目）

使我们与众不同的，不仅仅是我们的历史

在埃塞克斯大学，我们的数学科学研究由来已久。自上世纪 60 年代以来，我们的研究先驱者们已经帮助人类充分利用科学技术带来的机遇。

我们有全球独一无二的研究设施，我们的优势在于我们有众多不同学科专家，受我们强大目标动机的推动，他们愿意跨越严格的学科界限，努力让世界变得更美好。

改变生活的使命

我们希望利用数据的力量来改变世界。

我们将树立对决策的信心，因此决策者可以确定正确的选择。我们努力从数据中获得洞察，提供具有实际价值和切实成效的行动。我们还帮助人们打造新的产品和服务，为企业、个人和社会带来积极的成果。

得天独厚的环境

在埃塞克斯，来自不同学科的数据专家共同努力，挑战传统方法并使用数据解决我们在生活各个方面面临的重大问题。这就是我们与众不同的原因。这就是在让世界变得美好的历程中我们拥有如此辉煌的历史的原因。

我们是人工智能和计算方法领域的先驱者

- **Raymond Turner 教授因其在人工智能和计算机科学原理方面的开拓性逻辑研究而享誉世界。**
- **Jim Doran 教授一直是基于智能体的系统和社会模拟的拥护者，同时他也运用这些方法来理解考古学和人类学的社会现象。**
- **Richard Bartle 教授被游戏开发者大会评为首位“在线游戏传奇人物”， 游戏开发者大会是全球最大的专业游戏行业活动。1978 年，他联合创了首个名为 MUD 的虚拟世界，他的 “Player Types” 模型对大型多人在线 (MMO) 行业有着重大影响。**

引领新的数据科学技术

埃塞克斯是首批在人工智能 (AI) 领域开展中央科研活动的三所英国大学之一。五十年来，我们一直致力于 AI、游戏化、机器，学习并了解各种复杂的系统。

我们的研究人员一直是在现场起决定性作用的。他们开发了复杂的多智能体系统模型来模拟史前狩猎采集社会及了解社会性昆虫的行为；他们将哲学和计算逻辑的严谨结合在一起，引领对人工智能系统的理解，并创造了第一款虚拟世界游戏。

下一代智能计算方法

几岁是孩子上学的最佳年龄？什么是能够帮助具有特定社会经济特征的儿童获得更好成绩的最有效措施？ 对于这类群体，什么是最好的个性化医疗计划？

上述问题仅仅是我们正试图回答的重要问题中的一些例子。重点不再仅仅是预测分析，还有规范性分析。不只是将来会发生什么，还有我们需要做些什么来让它发生。

埃塞克斯的科学家利用在人工智能领域拥有的独特学术优势，引领了下一代计算和分析方法，从数据中获得深刻的洞察。我们的研究人员致力于研究先进的分析和机器学习技术，以提高我们对个人和社会的认识。

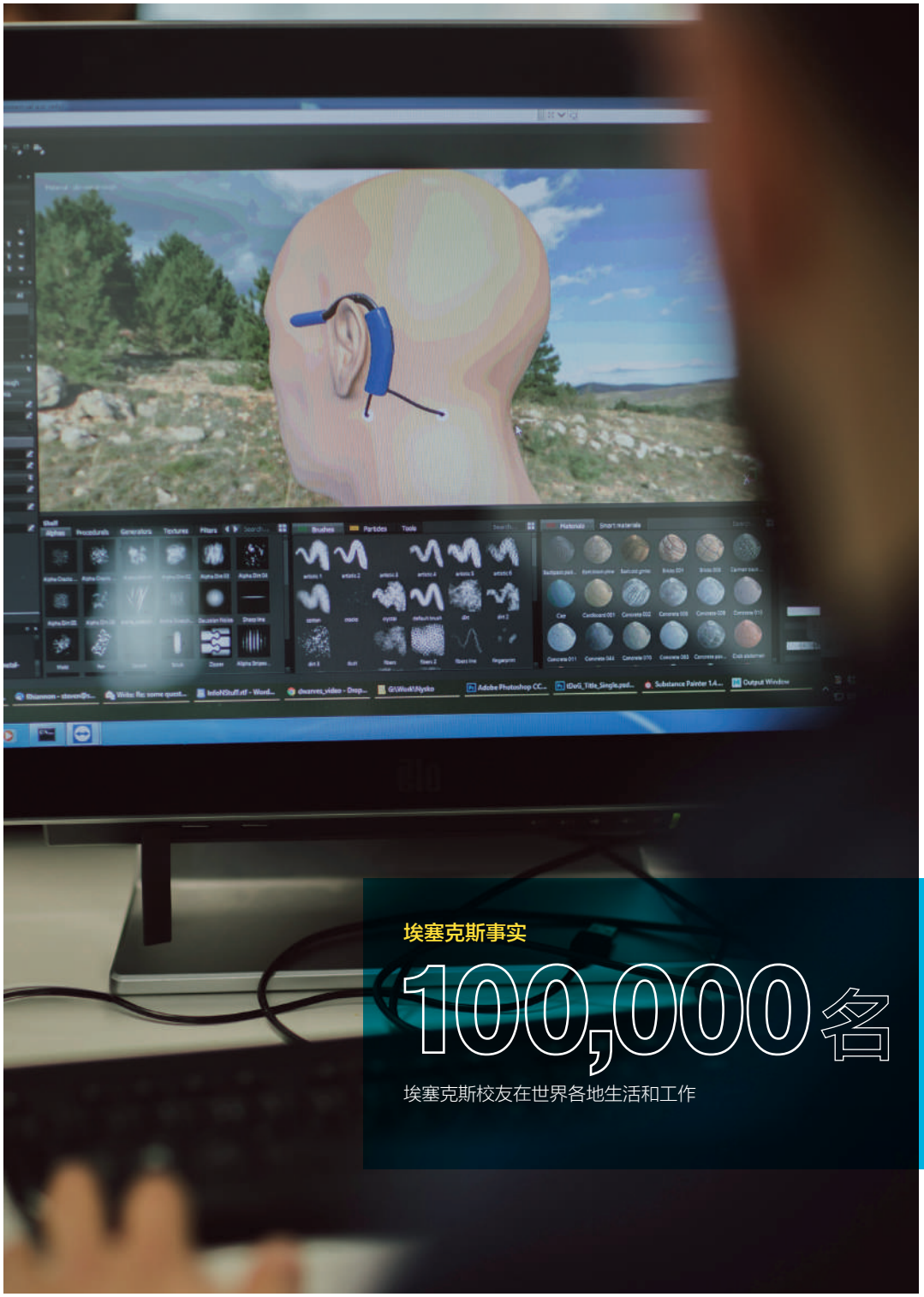
我们正在使用大量的可用观测数据，能够以前所未有的规模发现复杂而微妙的关系。相比那些忽视重要细节根据平均值做出的决定，我们的研究结果使得个体层面的决策和行动要好得多。

支持创新者

我们的知识门户研究和科技园的游戏中心备受赞誉，它为数字创意企业家们提供了一个大获成功的培训项目，该项目也获得了行业顶尖专业人士的支持。

由游戏中心创建的多家新公司凭借易于成瘾的游戏应用，正受到 Mashable 和 Tech Radar 的关注。

它毗邻我们的创业中心，通过轮用办公桌空间和业务实践支持，培养包括学生创业者和毕业生创业者在内的创新者的创业精神。创业中心现拥有 14 家使用 AI 的企业，覆盖从零售网站到医疗保健应用等领域。



埃塞克斯事实

100,000名

埃塞克斯校友在世界各地生活和工作

研究之外 – 我们如何运用我们的知识

在将科技进步应用到公共政策、商业、卫生和福祉领域方面，我们是领导者。

影响公共政策

我们是英国首家被任命为当地政府机构首席科学顾问的大学。公共政策和数据科学教授 Slava Mikhaylov 利用数据帮助埃塞克斯郡议会重新制定公共政策和服务交付。

埃塞克斯郡议会是英国最大的地方政府当局之一。作为首席科学顾问，Slava 正在通过将数据科学嵌入到政府决策过程中来改变公共服务的提供方式。尤其是，大学和公私领域的联合资源正在开发预测分析能力，以释放大数据的潜力，造福公众。

我们还在帮助埃塞克斯郡议会和萨克福郡议会使用技术改善 250 万居民获得的服务。我们正与他们一起努力改善对弱势人群的服务，利用我们在数据分析方面的专业知识来评估风险并评估其计划的影响。

我们的全球发展目标

数据对于业务、公共服务和政策制定是至关重要的。然而，光访问数据还不够，要充分利用信息，分析技能至关重要。对数据专家的需求正以前所未有的速度增长。我们习以为常的数据素养提升，很多发展中国家还无法获得。凭借我们在大数据方面的优势，我们正在重点：

- **提升分析和数据科学 方面的研究能力，帮助发展中国家和经济转型国家建立可持续的 研究基地**
- **利用教育及其外展来提高毕业生、公共服务人员和专业人员的数据素养、能力和技能。**

就缩小知识丰富与知识贫乏人士之间的差距而言，我们正在发挥主导作用，确保人们能够理解数据，并让政府、机构和组织担负责任，减少不平等，改善民生。

“数据分析是埃塞克斯的真正强项之一，我们可以用它来推动创新”

公共政策和数据科学教授 SLAVA MIKHAYLOV 表示。

利用生物标志物深入皮肤之下

我们知道，我们周围的世界会影响我们的健康。我们生活的地方，我们成长的方式，我们的生活所承受的压力——很多因素都会产生影响。然而，这些外部因素如何改变我们的生理状况进而影响我们的健康，尚不明确。相反，遗传自父母的基因会影响我们的健康和生活，反过来，我们生活的环境也会改变我们基因的运作方式。要了解周边环境与个人健康之间的双向关系，我们需要了解二者相联系起来的生物途径。

突破性科研

当我们领导世界著名的英国家庭调查研究“理解社会”时，我们增加了一个护士访谈环节来衡量生物过程的客观指标，即生物标志物。这些指标包括从身高、血压到基因组等各个方面。

这些用于衡量的生物标志物可以告诉我们很多有关个体疾病易感性的信息。例如，HbA1c 告诉我们人如何处理糖类，可以帮助我们诊断患糖尿病的几率。

了解生物途径，促进健康

通过收集数据，我们可以更好地了解健康问题的根源。这意味着我们将设计策略来解决它们。

因为生物标志物是作为大型“理解社会”项目的一部分进行衡量的，因此我们可以得到个人的完整信息。我们可以了解社会和工作环境是如何影响健康，以及基因是如何影响个体受这些环境影响的程度。

这种对基因和环境的双向理解可以帮助我们识别那些面临不同危险、风险的人。我们的研究结果为新基因组学在社会科学领域的运用铺平了道路，可以帮助各国政府广泛改善世界各地人们的健康状况。

“生物标志物可以在人们出现任何症状之前，让我们知道他们已经患有某种疾病或有很高的几率将会患上某种疾病。它们可以帮助我们了解人们的社会环境会如何改变他们的生理状况进而影响他们的健康。”

著名的生物标志物和遗传学专家 MEENA KUMARI

利用基因组学回答重要问题

“埃塞克斯的研究人员正在分析社会经济的特征、行为和生物标志物。我们正在努力回答关于先天和后天的基本问题，并了解不同因素如何影响人生际遇。”

“我们正在生物信息学领域开辟新的天地。开发工具来分析大型基因组数据集，并整合基因组数据和表型数据。”

LEO SHALKWYK 教授领导我们的基因组学研究小组

数据科学以人为中心

我们的数据科学研究的基石是，一切数据从人出发。埃塞克是倡导这一态度的先行者，我们的项目全都致力于实实在在地为社会谋福祉。

我们全球领先的社会与经济研究所 (ISER) 有三个开创性的研究项目：理解社会、微观社会变化研究中心和 EUROMOD。

理解社会

27 年来，我们的研究人员收集了 4 万个家庭中 10 万个人的社会和经济环境、态度、行为和健康状况的数据。该项目由 Michaela Benzeval 教授主导，是全世界最大的家庭调查研究项目之一，为 21 世纪英国的生活状况提供了宝贵证据。ISER 项目由研究和调查专家组成的团队则专门从事纵向数据的生成和分析，为人们的生活是如何随着时间而变化提供证据。

从 2016 年起，我们开始收集生物标志物以及社会经济数据。这使我们和世界各地的研究人员能够分析出遗传基因和生活方式选择是如何决定人生际遇的。凭借我们对生物样本和 DNA 以及 2015 年加入的少数族裔和移民样本的遗传分析及表观遗传分析，我们在本性-教养的辩论研究方面起到了带头作用。

微观社会变化 (MiSoC) 研究中心

该多学科中心研究个人、家庭和家人的行为、结果和态度与更广泛的微观社会变化进程之间的相互影响。

EUROMOD

EUROMOD 是一个强大的税收-福利微型模拟模型，它允许研究人员和政策分析师研究税收和福利如何影响欧盟国家的家庭收入和工作诱因。每年会联合来自欧盟成员国的专家对其进行更新。

其研究结果用于报告政策，从对税收-福利体制进行压力测试，到在不同条件下设计和测试不同的激励对公民的影响。正在为全球发展中国家创建新的模型。

埃塞克斯事实

100,000

参与英国家庭调查研究“理解社会”的人数

报道战时滥用职权

伊拉克战争旷日持久的内乱以及 ISIS 在该地区的出现已经引发了一场人道主义危机。对于普通的伊拉克人来说，生活是艰难的，而且往往是性命不保的。 现在力量正在发生转移。多亏了我们的科学家，伊拉克人民现在有了一个报告权利滥用的工具。

利用社会媒体的力量

在伊拉克，与其他受冲突影响的地区一样，人们正在使用社交媒体记录所发生的事情。正在使用照片、视频和状态更新记录侵犯人权的行为。

尽管如此，但诸如酷刑、杀戮和性暴力等罪行仍尚未得到正式报道。这一新的网络工具能够实现以由民众为主导的犯罪监控，并且有助于国际社会做出响应。

埃塞克斯语言和计算小组的科学家们与国际少数族群权利组织和休战民权中心合作开发了这一工具。

此项目由工程与物理科学研究委员会 (EPSRC) 和创新英国资助。

此工具有何作用?

此在线报告工具使用包括实时映射和社交媒体数据挖掘在内的众包技术，能够采用与国际法律标准兼容的格式为实时报告违法行为提供安全而匿名的平台。

通过安全工具（阿拉伯语或英语）提交的数据用于创建更精确的伊拉克最新形势描述，关键数据是可验证的。

“伊拉克的民众身处战争前线，陷于一场旷日持久的人道主义危机，但该项目能让他们超越受害者的角色，如今他们的声音可以被世人听到。”

国际少数群体权利组织常务董事 MARK LATTIMER

将此工具应用于伊拉克以外的地区

如今，该工具帮助激起更有效的国内和国际响应，同时强化了伊拉克的问责制。

未来，它可应用于全球各地，让民众可以控制和生成有关其他武装冲突的急需数据，而这些数据是传统事实调查团无法获取的。

埃塞克斯事实

前20

在英国研究权威中 (REF 2014)

率先倡导安全且合乎道德的数据访问

我们不仅开发强大的新技术和方法来从数据中获取洞察，还倡导以合乎道德的方式使用数据。

我们推动存档创新。我们独特的数据基础设施旨在提供对独有数据资产的安全访问。

安全数据服务

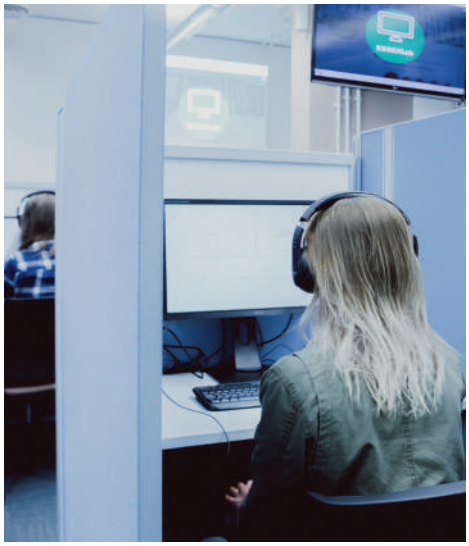
自 1967 年以来，埃塞克斯大学一直是英国数据存档中心的所在地，此中心是英国研究委员会资助的所有艺术、人文和社会科学研究的唯一资源库。

埃塞克斯大学是访问英国政府数据集的理想高等教育机构。ISO 27001 认证使我们能够安全存储机密和敏感数据集并管理这些数据集的访问权限。

我们还接管了英国数据服务中心的 SecureLab，让研究人员可以在安全的环境下访问敏感的个人政府数据。作为英国第一所提供这种服务的大学，我们现在在开发安全数据访问设施方面为全球各国政府提供建议。

塑造当代思维

我们是管理数据服务的家园，在使用管理数据获取公共利益的新研究方面走在英国的最前沿。



我们的数据监护专家获得了国际认可。Matthew Woollard 教授及其团队在帮助解决数据管理问题上已成为值得信赖的专家。我们在合乎道德地使用数据和数据共享协议方面起到表率作用，始终从数据拥有者和控制者的角度出发。

我们的科学家还制定了英国经济和社会研究委员会的研究数据政策，向大量政府机构提供建议。得益于我们的专业技术，宝贵的社会和经济数据既安全又易于访问。

想象能够预测未来的犯罪

高级计算机软件设计用于让警方能够预测犯罪者和犯罪时间，每年为米兰警察局节省将近 250 万欧元。经济系的 Giovanni Mastrobuoni 教授对该课程进行了首次学术评估。

它的工作原理是什么？

劫匪都有习惯，犯罪团伙倾向于选择相同的业务类型，大致相同的时间和相同的城市或邻近区域 – 尤其是在之前的抢劫获利颇丰时。

“如果能够正确跟踪和识别这些习惯，这种可预测性是可以被有效利用的，” Mastrobuoni 教授说。

KeyCrime 软件收集和分析每次抢劫的大约 11,000 点信息，从相关武器类型到罪犯的眼睛颜色，包罗一切。

“应用这种先进而价格低廉的 IT 创新时，警方的破案效率差别非常明显。”

GIOVANNI MASTROBUONI 教授

然后将这些信息与警方报告、与受害者的面谈和监控录像结合起来。之后进行对比，建立联系，以识别和预测犯罪策略。

Mastrobuoni 教授称：“大部分再次犯罪发生在几天之后，这意味着在任何给定的时间点上，需要由软件预测其行动的独特犯罪团伙的数量是很有限的。当所有这些信息都提供给街面上的巡逻队员之后，警方就可以在适当的时间出现在适当的地点。毫无疑问，这种类型的微观预测出警是一种有效且高效的 IT 投资。”

Mastrobuoni 教授目前正与埃塞克斯郡警方合作，制定和评估有效的预测性出警实践。

POLIZIA

埃塞克斯事实

22ND

《星期天泰晤士报》与《泰晤士报 》2018 年优秀大学指南

使用数据解决实际问题

联合国教科文组织分析和数据科学教席 Maria Fasli 教授解释了埃塞克斯为什么对全球数据采取如此独特的视角。

数据革命正在塑造我们生活的方方面面，我们正处于根本性变革的边缘。

在埃塞克斯，我们的数据科学和分析学研究的基石是，一切数据从人出发。

这不仅仅关于科学 – 社会影响才有实际意义。埃塞克斯研究人员想要对世界产生积极的影响，赋予我们的工作以实际价值和独有的使命感。

数据革命所带来的挑战只能通过齐心协力来解决，这需要新的跨学科方法来研究数据科学，质疑传统的方法，并打破严格的学科规范。

对我来说，作为我们的分析和数据科学研究所 (IADS) 主任，让人感到兴奋的事情是与众多拥有截然不同观点的人们共事，他们可以挑战我并促使我从不同的角度 ▸

思考问题，生成全新的解决方案。我们需要破除孤岛以解决实际问题。这才是埃塞克斯大学的真正力量。我们希望利用数据和计算技术的力量来造福大众。

我们需要新的分析和机器学习技术来利用我们周围大量的结构化和非结构化数据，这些技术可以前所未有的水平和规模揭秘微妙的关系。

我们需要更精细、更高效的预测分析，还要突破规定性分析的界限，新的强大的

Maria 对数据挑战的独到见解

Maria Fasli 教授拥有人工智能、机器学习和建模复杂系统方面的资历背景。

她的理论基础、跨学科接触以及在现实世界中应用各种方法和技术的丰富经验使得她在分析和数据科学方面拥有独特的视角。

她的工作涵盖了了解关于人类和人工智能系统共存的制度和社会的演变的基本理论项目。她还从事更多面向应用的项目，在营销和保险等领域开发和应用建模和机器学习技术，并向患者提供医学认可的健康建议。她的研究成果已广泛发表于各类科学期刊，并获得了英国研究委员会、创新英国和企业的资助。她对教育事业充满热情，致力于为学生提供一种全新的经历，这一点在她的整个学术生涯中得到了充分体现。

分析和机器学习方法可以在个体层面上做出明智的决定，而不是基于平均水平做出决策。

通过与联合国教科文组织教席网络的其他成员合作，我正在帮助实现联合国教科文组织雄心勃勃的可持续发展目标，其中包括帮助经济转型国家和发展中国家获得21 世纪所需的数据科学和分析技能。我的联合国教科文组织的职责是，解决发展中国家和经济转型国家中严重的数据科学技术短缺问题，并确保数据革命带来的好处惠及全社会。

与来自世界各地的合作者和专家合作，寻求改善数据的使用，这将会产生发展强大的、自力更生的知识经济的连锁效应，而这反过来又意味着改善服务从而改善民众的生活。

这是一个激动人心的全球计划，我很高兴埃塞克斯能参与其中。

“国际发展界正在探索如何利用大数据和数据革命，通过促进以数据为驱动、基于证据的决策、问责和成效监控，来实现可持续发展。

Fasli 教授在该领域的关键工作是，通过数据扫盲计划和国家级能力建设，努力增强数据对微观和宏观层面的可持续发展的贡献。”

联合国教科文组织英国高等教育委员会主任
KIRAN FERNANDES 教授

金融泡沫何时破灭

全球金融市场都被禁锢在价格泡沫产生和破灭的循环之中，这对全球的经济和社区都造成了巨大的损害。在埃塞克斯大学，我们是计算金融的主力军。

我们在探讨计算与金融之间的协同效应方面占据领军地位。我们对金融世界进行了多学科观察。通过从不同角度查看对金融市场的影响，我们提供了有关如何预测和缓解这些市场变化所造成影响的更全面看法。

“在埃塞克斯大学，我们已在研究改进对包括股票、能源和食品价格等各种相关资产价格的预测。例如，改进的对极高食品价格的“早期预警系统”可以帮助国家政策制定者设计出快速有效的应对措施，以支持饮食，平抑价格，并在社区易受感染且收入较低时减缓婴儿死亡率的上升情况。”

埃塞克斯大学商学院 NEIL KELLARD 教授

“金融危机不仅会损害投资者，还会伤及整个社会。”

计算金融和经济代理中心的教授 EDWARD TSANG

预测金融崩溃

我们的目的是监控市场，在检测到问题时能够引起中央银行的警觉或干预。如果成功的话，我们可以帮助政府和金融监管机构减少破坏性繁荣和萧条现象的出现次数。

埃塞克斯大学研究人员最近在检测市场泡沫和预测随后的崩溃方面所做的工作展现了切实有效的成果。价格预测地越精确，当局就有更多时间干预以平抑波动并限制其负面后果。

埃塞克斯事实

前

15

世界上最国际化的大学
(THE 2017)

我们相信未来数据会造福全人类

我们致力于营造一个任何人都可以使用数据获取社会福利的社会。

数据渗透到我们生活的每个角落。在埃塞克斯大学，我们认为唯有跨学科方法才能发挥其全部实力并提供为世界带来全新改变的有意义的见解。

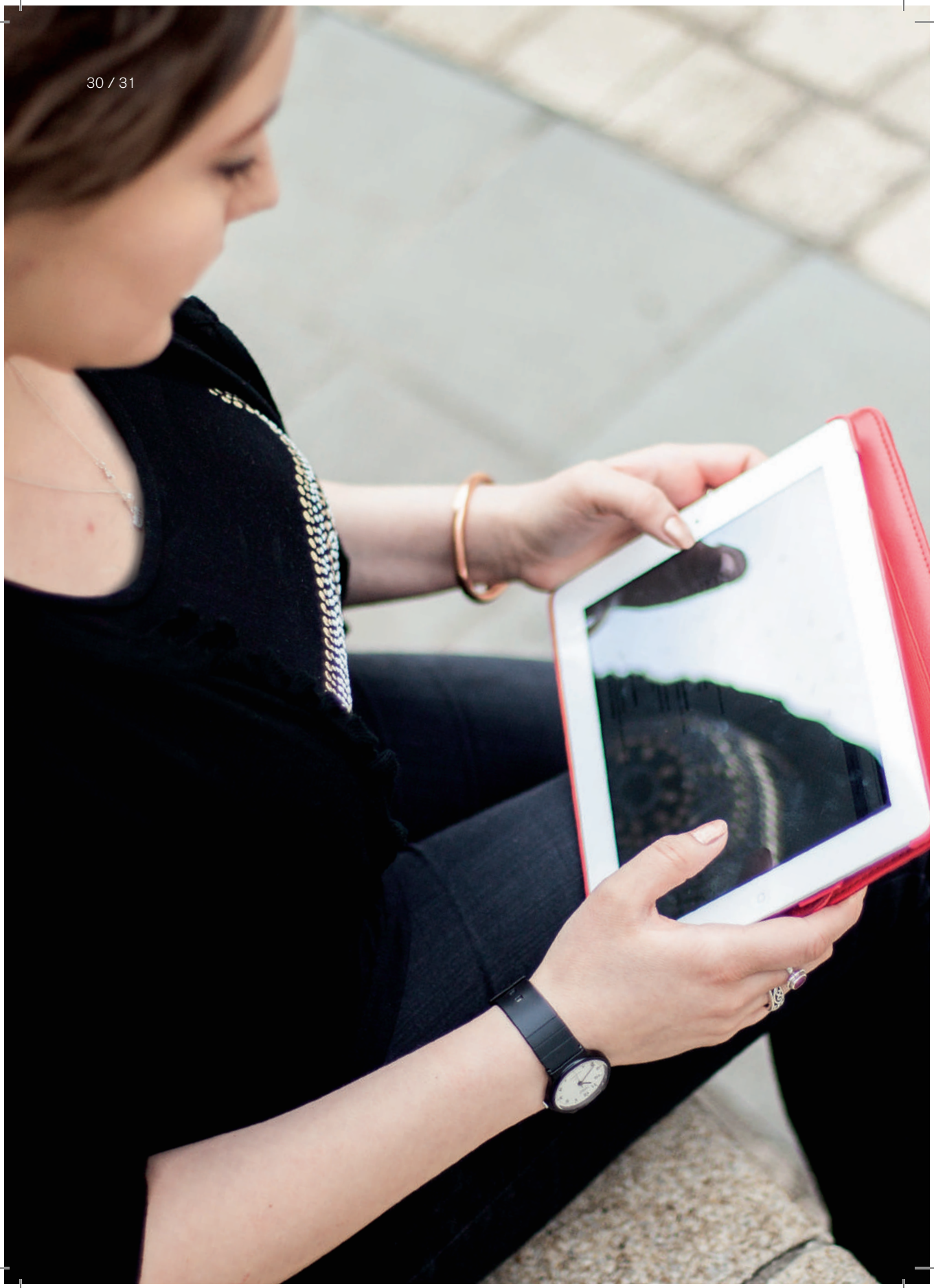
我们的目标是缩小数字鸿沟并给他人以力量。我们教人们技能以理解数据并以新的方式利用数据，从而改善生活。

展望未来

分析与数据科学研究所年轻而雄心勃勃。我们注重提供高影响力的研究，我们采用跨学科方法的承诺正是其核心部分。

我们正在开展一系列新的跨学科和多学科基础研究。我们正与政府、NGO 和企业合作，将我们的研究应用于更多的实际方面。

除了发展自身工作，我们还为本科生和专业人员提供更多学习数据科学技能的机遇。在联合国教科文组织分析和数据科学教席的领导下，我们与世界各地的合作伙伴在研究开发、培训项目和知识交流等方面携手合作。



大数据，大威胁？

数字技术及其产生的关乎我们生活的方方面面的大数据提供了独特的机遇。然而，2013 年 Edward Snowden 的揭秘爆料表明它还伴有巨大的风险。我们的大数据是如何以及被谁存储和访问的？ 对我们的隐私、安全和民主有何影响？大数据如何用于识别人权侵犯，制定政策和确定人道主义援助目标？

埃塞克斯大学研究人员在经济与社会研究委员会和大学的资助下开展一个大型研究项目，意在找到解决各个难题的答案。

生活在数字世界

企业和各州有权访问有关我们的政治面貌、性取向、购物和旅游习惯甚至于健康状况等信息。

这些数据可以让我们的生活变得更轻松安全，但它同样也可能用于歧视、压制抗议和削弱我们的权利。

2016 年，我们启动了人权、大数据和技术项目。30 名埃塞克斯大学研究人员加上剑桥大学的同僚，共同探讨如何保护这个数字时代的人权。

他们进行广泛调查，从预测出警到反恐，从保险费算法到通过社交媒体识别的人权侵犯，不一而足。

多学科方法

我们的多学科人权中心是指导研究的理想机构。它是世界上最古老的学术人权中心之一，我们的律师、社会学家、计算机科学家、经济学家、犯罪学家、人权工作者和数据专家仅仅是共事于此项目的一部分研究人员。

“此项目的目标是确保技术为人权工作而非专制政府带去更多净效益。”

人权观察前全球事务主任 EILEEN DONAHOE 大使

我们与主要的联合国机构、人权组织、NGO 和技术公司的联系是实现重大影响的关键因素。

下一代数据科学家

埃塞克斯大学长久以来一直通过培训下一代科学家来传授我们开创性的研究方法。我们致力于卓越研究和卓越教育。对我们来说，这两者密不可分。

埃塞克斯大学暑期学校：各个等级的数据科学课程

数据科学跨越学科，数据科学家对多种领域都有贡献。我们确保我们的教育和培训课程能反映这一点。从本科生到博士生，我们的课程旨在解决全球范围内的技能短缺问题。

自 1967 年起，世界知名的埃塞克斯大学暑期学校的社会科学数据分析学科迎来了超过 36 个国家的全球一流教师和研究人员，在埃塞克斯大学教授学员各种用于社会科学数据分析的顶尖工具。

我们的大数据和分析暑期学校汇聚世界领先的技术公司与学院的从业者，教育和培训毕业生、学生、研究人员和专业人员大数据、数据科学和数据分析。

2015 年，我们的人权中心（世界上最古老的学术人权中心之一）启动了暑期学校人权研究方法课程。学生获得人权研究和实践的方法论的优质标准培训，重点在于用于评估和提高人权影响的数据、证据和方法。

我们的暑期学校吸引了世界各地的发言者和各方代表，包括律师、学者、研究生和在 NGO 中工作的专业人士、政府和国际组织。

培训

我们的专业知识吸引了英国研究委员会的大额资金赞助，以在多个领域交付开创新的博士生培养课程，包括

- **探讨 21 世纪最具挑战性的社会科学问题**
- **调查人的生理、经验和行为之间的相互影响**
- **大数据的人工智能、机器学习、生物信息学和基因组分析**

埃塞克斯事实

16,000

自 1967 年以来起埃塞克斯大学暑期学校的学员数量

协作的变革力量

我们帮助企业推动创新，提高生产力和竞争力，并且我们提供看待客户的全新视角，帮助公司提供比以往更好的体验。我们开拓性的数据分析和数据科学专家会让您觉得与埃塞克斯大学合作是一项明智的决策。

用信号跟踪全球新闻

我们的研究人员与 Signal Media 合力开展一个屡获殊荣的项目，开发顶尖的可扩展自然语言处理应用，用于监控和分析全球新闻。任何企业都能使用创新的智能平台来跟进业内新闻，监控风险和机遇，并追踪竞争者。

通过 Profusion 满足客户需求

埃塞克斯大学的统计学家和计算机科学家已联合数据科学咨询公司 Profusion，帮助企业更好地了解其客户。特殊的知识转移合作伙伴项目使用统计方法和数据分析增强对客户行为的认识。

携手 Orbital Media 利用人工智能进行医疗改革

技术正在彻底改变患者的治疗方式。与数字和社会专家 Orbital Media 的合作通过创建自动化在线 GP，每年可为英国国家健康中心节省数百万英镑。此技术将用于通过开拓性的、照片般逼真的化身提供交互性建议。平台提供的信息将注重于感冒、咳嗽、流感和花粉热等小毛病。

“我很荣幸能成为埃塞克斯大学计算机科学与电子工程学院的英国电信 (BT) 工业客座教授。英国电信对研究合作伙伴关系和支持英格兰东部地区做出了强有力的承诺。这一角色进一步增强了我们与埃塞克斯大学的长期合作关系。”

英国电信的研究与创新董事总经理 TIM WHITLEY 教授

BT 的智能人员部署

技术正在彻底改变 BT 部署工程师的方式，也使客户和全球受益。埃塞克斯大学的计算机科学家部署的 iPatch 使电信公司能够规划工作人员的活动。现在，他们可以保证让合适的人员在正确的时间出现在正确的地点。公司提高了生产力和客户满意度，同时又降低了成本及碳排放量。

加入我们的旅程

技术始终在塑造我们的经济、社会和文化环境。如今变化和影响的速度急剧提高。

计算技术的进步推动了数字、物理和生物领域的融合。我们必须重新思考我们对世界的理解，甚至于它对人类的意义。

数十年来，埃塞克斯大学在定量研究方法和人工智能技术方面一直走在世界的前沿。我们已准备好接受数据革命带来的挑战。

我们希望您可以加入我们的旅程。如果您有意与我们合作，资助我们，甚至只是想要了解有关我们工作的更多信息，我们非常乐意收到您的来信。

联系方式

如果您需要有关您读到的任何内容的更多信息，请发送电子邮件到分析与数据科学研究所，邮件地址：iads@essex.ac.uk