



科技与慈善可持续发展 行动报告



民强国盛



CHINA GLOBAL
PHILANTHROPY
INSTITUTE
國際公益學院



健坤慈善基金会
JIANKUN CHARITABLE FOUNDATION



民强国盛



CHINA GLOBAL
PHILANTHROPY
INSTITUTE
國際公益學院



健坤慈善基金会
JIANKUN CHARITABLE FOUNDATION

科技与慈善可持续发展 行动报告



免责声明

联合国开发计划署：本出版物中所示调查数据、信息、结论以及其中所表达的观点，仅代表作者个人意见，不代表联合国开发计划署的官方立场。本出版物中所使用的资料和定义及展示的资料，凡涉及到任何国家、领土、城市或地区，或其当局的法律地位，或涉及其边境或边界的界限划分等内容，均不反映联合国开发计划署的观点。

科技与慈善可持续发展行动报告

I. 前 言

2015年9月，联合国制定包括17个可持续发展目标在内的2030议程（Sustainable Development Goals，以下简称SDGs），指导未来15年全球发展工作的政策制定和资金使用，并做出彻底消除贫困的历史性承诺。SDG已经成为国际社会的主流话语体系，各国慈善界针对2030议程的落地和行动已经开展了相关的研究倡导和行动计划。中国政府也于2016年先后发布了《中国落实2030年可持续发展议程国别方案》和《中国落实2030年可持续发展议程创新示范区建设方案》。2030议程在中国的落地，需要更广泛的政社合作和共同行动。

为顺应趋势、响应时代需求，联合国开发计划署驻华代表处与国际公益学院携手健坤慈善基金会，联合发起《科技与慈善可持续发展行动报告》项目。作为项目的主要产出，同名报告以“可持续发展目标视角下的科技与慈善”作为切入点，在中国及全球范围内寻找科技与慈善有效结合以推动可持续发展目标的解决方案，汇总案例。报告对每个案例在推动2030议程的努力中所涉及的可持续目标、采用的核心技术、获得的成果、面临的挑战、以及未来趋势进行呈现；同时针对每个案例的科技性、创新性、可持续性、可推广性以及可借鉴性进行深度分析；在此基础上，遵循联合国开发计划署所倡导的发展领域的创新理念，总结主要发现并建议未来行动计划。《科技与慈善可持续发展行动报告》一方面助力中国慈善行业了解并参与科技、提升中国社会组织的技术能力，鼓励中国企业与社会组织在可持续发展目标本地化过程中实现深度参与；另一方面在全球范围内介绍中国技术与方案、帮助中国技术与社会组织走出去，促进国际交流。

值得一提的是，在本报告中使用的英文Philanthropy与中文“慈善”一词，但其含义并不局限于西方传统的个人或机构的单一捐赠概念，而是涵盖了一系列促进社会利益的活动。由此，报告选取的案例既包括企业活动，也

包括联合国系统的发展项目、政府发起项目，以及社会组织的公益项目。案例呈现的目的是强调技术解决社会问题的方案与经验，实现集体影响力。正因为如此，案例所涉及的主体不局限于传统的慈善基金会或公益机构，也包括所有其它在社会与环境领域工作的机构。

最终，在报告的基础上，通过探索科技在中国和世界范围所产生的社会效益，明确科技对于推动影响力投资的作用和意义，倡导中国慈善家和资本关注用科技手段解决社会问题的项目和创业团队，促进中国科技资本向善，鼓励商业力量参与到公益慈善领域，共同推动社会进步与可持续发展。

联合国2030议程致力于通过可持续发展和采取集体行动，促进可持续和包容性经济增长、社会发展和环境保护。为了实现这一目标，联合国和慈善部门之间的积极合作至关重要。慈善组织可以通过其在资金、专业知识与经验、尖端技术的应用、以及不同角度的发展观点来支持可持续发展。在此共识下，我们看到，在中国和全球范围内，越来越多的企业基金会和国内慈善组织参与到促进可持续发展目标这一全球发展议程实现的工作中来。

随着中国经济的增长和科技的快速发展，中国目前拥有大力发展公益慈善事业的空前机会。在此背景下，由联合国开发计划署驻华代表处携手合作伙伴国际公益学院（CGPI）以及健坤慈善基金会（JK），共同发起“可持续发展目标下的科技与慈善”项目，寻找并分享技术用于解决社会问题、推进可持续发展目标实现的方案与经验。这些方案从所应用的技术从生物技术到人工智能，领域与技术多样，案例鼓舞人心。案例中所呈现的用于解决社会问题的核心技术，特别是与可持续发展目标密切相关的技术，在中国和全世界范围都得以广泛应用。我团队已经整理了一系列案例研究，详细介绍了在可持续发展目标的框架下慈善与科技交叉范围内的成功案例。针对每个可持续发展目标（SDG）的案例研究，既包括用纸制成的医疗器械协助医生诊断疾病的案例，也有人造叶子在太空中通过光合作用并产生氧气的案例，既有木薯或甘蔗制成的可取代一次性使用塑料的可生物降解产品，也有通过虚拟森林真实解决沙漠化问题的案例。中国与其它国家共34个案例，全面展示了科技与慈善共同推进可持续发展目标的实践。

希望这个科技与慈善相结合视角下的报告，能带给你一些趣味和启发。

文霭洁

联合国开发计划署驻华代表处国别主任

善经济时代的科技创新与跨界力量

中国社会已经步入生产力高度发达、金融业充分发展的善经济时代。中国需要在公益慈善事业与社会发展的结合方面拓展巨大的社会创新。目前，中国公益的一大挑战是如何让公益与社会经济发展全面结合起来，让善成为新常态，成为推动社会进步和文明转型的强大动力。现代科学技术的巨大发展和进步颠覆了许多行业的传统模式，公益慈善也概莫能外。“互联网+公益”已然成为一种新潮流，区块链技术、云计算、人工智能等技术手段更为公益行业带来逻辑思维方式的冲击与改变。在以《慈善法》推进慈善事业发展新格局的征程中，科技与慈善的创新融合将产生巨大的辐射力量。

我们要记得，科学技术自诞生之日起就固有的社会价值，不要在现实中无限地放大科学技术的自然属性而忽视其社会属性。我们要了解，慈善不仅是捐赠，更是基于平等和伦理道德的社会行动，重点就是解决社会问题。如果说科技创新让看得见的物态世界发生了天翻地覆的变化，那么公益慈善更可以照拂看不见的心灵天地。科技与慈善的有机结合，正是为了更高效地解决大众最直接、最迫切的现实问题，为了实现真正的文明进步和完整意义上的社会繁荣。

《易经》所言：“圣人观乎天文，以察时变；观乎人文，以化成天下”。真正具有前瞻性和战略性的企业家和慈善家，应该具备“大慈善”的视野和眼光，将科技视为解决社会问题的重要工具，引领科技慈善文化的构建和中国科技慈善事业的大发展。让我们共同期待和见证，中国和世界各国不断涌现出更多关心人类未来命运的科技慈善家。

王振耀

国际公益学院院长、北师大中国公益研究院院长

未来已来 将至已至

中国科学技术协会第九次全国代表大会上，习总书记发言时强调，“科技是国之利器，国家赖之以强，企业赖之以赢，人民生活赖之以好。中国要强，中国人民生活要好，必须有强大科技。”换而言之，科技强，则中国强。

为了达到“让公益理念融入科技，帮助科技实现更大价值，将人性的光辉注入科技灵魂”的目的，健坤慈善基金会，作为一家民政部注册的国家级慈善基金会，积极参与到联合国发展计划署《2030年可持续发展议程》（Sustainable Development Goals，以下简称SDGs）中，以期通过最佳实践案例和实地考察等系列项目活动，探究科技在可持续发展中的重要作用，从而提升社会组织的科学素养和应用能力，推动更多社会组织关注并支持科技与慈善领域的相互融合、彼此赋能，号召大众共同为人类社会谋取福利。

可以预见的是：未来的社会是伴随着区块链技术渗透在我们生活的各个领域，“人工智能+”终将改变我们的生活方式，而基于高科技的生命学科研究或将带给我们更多关于美好生活的体验。这就是我们的未来！

未来已来，我们翘首以盼。

乔迁
健坤慈善基金会理事长

科技与慈善可持续发展行动报告

II. 致 谢

可持续发展目标视角下的科技与慈善项目由联合国开发计划署驻华代表处（UNDP）与深圳国际公益学院（CGPI）共同发起，健坤慈善基金会支持。报告中文内容由联合国开发计划署驻华代表处和深圳国际公益学院团队共同撰写，作者包括：UNDP慈善顾问王瑞、CGPI合作发展中心国内合作发展部副主任游海霞、公益研究中心公益文化部分析员姚楠，UNDP可持续发展部实习生王群、徐隆思，CGPI实习生苏林靖。Mark Pafpuff、程永明先生为报告的英文终稿提供编辑和校对。

本报告亦受益于健坤慈善基金会团队的大力支持和宝贵建议。感谢健坤慈善基金会理事长乔迁先生、执行秘书长刘洁平女士、时任秘书长何斌先生和项目经理张长清女士的积极参与。

同时受益于联合国开发计划署与深圳国际公益学院内部同行评审流程。感谢联合国开发计划署驻华代表处国别主任文霭洁女士、副国别主任戴文德先生，助理国别主任万扬先生，高级发展经济学家毕儒博先生，平权顾问吴迪女士对本报告的大力支持。国际公益学院院长、北师大中国公益研究院院长王振耀教授、国际公益学院副院长、中国社会组织促进会副会长、中国国际民间组织合作促进会名誉理事长黄浩明教授、国际公益学院助理院长、合作发展中心总监郭素女士、国际公益学院公益研究中心总监程芬女士对本报告的大力支持。

本报告得益于瑞士洛桑联邦理工学院(EPFL)合作与发展中心(CODEV) Klaus Schönenberger 博士及其团队的宝贵意见。以下机构通过研讨会的形式为本报告的案例集提供了宝贵的意见（按首字母排列）：NGO2.0、Thoughtworks、恩启、佳格天地、京东公益、中国科普研究所、灵析、蚂蚁金服、轻松筹、亚洲基金会、真爱梦想。

III. 目 录

I. 项目背景.....	11
1. 可持续发展目标	
1.1 全球视野	
1.2 中国展望	
2. 科技、慈善与可持续发展	
2.1 科技与慈善	
2.2 慈善与可持续发展	
II. 项目介绍：科技与慈善可持续发展行动	14
1. 项目定位、目标及产出	
2. 项目团队	
III. 《科技与慈善典范案例集》	17
1. 案例选拔标准	
2. 案例选拔过程	
3. 案例内容及呈现方式	
4. 案例集	
IV. 主要发现及行动计划建议	90
1. 主要发现	
2. 行动计划建议	
V. 参考文献.....	93

一、背景概述

1. 可持续发展目标

1.1 全球视野

2030 年可持续发展议程¹由联合国 193 个成员国在 2015 年 9 月一致通过，承诺所有人民和机构共同努力以促进可持续和具有包容性的经济增长、社会发展和环境保护。更重要的是，此议程力求惠及所有目标群体：包括妇女、儿童、残障人士、青年人和我们的后代。这一新的具有普遍意义的议程采用了可持续发展和集体行动的综合方法，以解决当代和未来的各级挑战，其中心特征是以“不丢下任何人”为首要任务。

2030 议程的 17 个可持续发展目标（SDGs）建立在联合国于 2000 年提出的千年发展目标所取得的成就之上。这些新的目标覆盖了更多的领域，包括经济增长和体面工作、城市人居环境、产业化、生态系统、气候变化、可持续消费和生产、和平和正义，等等。可持续发展议程的创新性在于，这些新的目标相互联系并跨越社会发展的各个方面，需要全球合作和包括私营部门及民间社会在内的各个社会部门的参与，来共同实现这些目标，同时设法为所有国家制定可以遵循的计划。在所有国家协同合作的基础上，各个政府对跟踪和审查为实现这些目标而取得的工作进展负有主要责任，并期望为实现这 17 个目标建立具体的国家框架。



¹ United Nations, 2017.

1.2 中国展望

2016年9月19日，中国在纽约联合国总部发布了其执行2030可持续发展议程的国别方案²。中国国别方案共有五个组成部分，包括中国实行联合国千年发展目标的成就和经验、实行可持续发展目标的机会与挑战、指导原则、路线规划以及详细计划。中国还将可持续发展目标纳入“十三五”规划，并积极推动在更广泛的范围内实现可持续发展目标。中国提出“一带一路”、“丝路基金”等一系列互联互通倡议，推动多边合作机制，形成区域合作，对于带动其他国家实现可持续发展目标也起到重要作用。自2015年9月可持续发展议程通过起，中国已陆续采取一系列措施将可持续发展议程的17个目标和169个指标纳入其国内、地区和全球政策。

2. 科技、慈善与可持续发展

2.1 科技与慈善

社会上习惯于把科学和技术连在一起，统称为“科技”。实际二者既有密切联系，又有重要区别。科学解决理论问题，技术解决实际问题³。本报告侧重技术层面，英文使用“technology”一词，中文沿用“科技”一词。

全球范围内，科技正在改变世界，以前所未有的力量改变着人类的生产和生活。现代科技革命，既是自然科学意义上的革命，也是人类思维的革命，诸如人工智能、生物科技、星际探索等前沿科技正在重塑社会形态。与此同时，科技发展也产生一系列负面效应，诸如资源环境污染、生态危机、消费主义扩张等。科技的社会风险和伦理风险日益凸显，从而引发现代科技的人文转向，而在社会发展领域推动科技的应用，也呼应了慈善专注解决社会问题这一核心。

在慈善领域，科技的引入正带来颠覆性的改变，特别是互联网及相关技术在慈善领域的应用，消除了诸如时间、空间、资源不平衡在内的行业限

² 外交部，2016。

³ “Technology is machinery and devices developed from scientific knowledge”. (Oxford Dictionary, 2018)

制，提高了解决诸如贫穷、教育资源匮乏和环境破坏等紧迫社会问题的能力，也改变了大众对慈善参与方式和观点，提升了其参与度。全球政府、商业、公益机构、慈善家已经在科技慈善领域展开诸多尝试与合作。

在中国，当代科技与慈善发展，既包括行业层面的诸如数据透明与公开、行业信用评级等在内的行业提升尝试；也包括在项目层面将无人机、卫星遥感、人工智能等技术的实际应用。

科技与慈善互为助力，两者相互作用，不可分割。一方面，科技让慈善的路径、形态和方式实现了创新性发展，更有效地解决社会问题；另一方面，慈善为科技事业发展注入了新的动力、活力和理念，更好地体现科技的人文价值与关怀。

科技慈善已经成为一股席卷全球的新浪潮，全球科技慈善家群体的兴起，不仅为科技发展带来新动力，也促进了慈善事业的新发展。呼应2030议程，科技与慈善的有效结合正在也将持续推动17个目标的实现。

2.2 慈善与可持续发展

为推动2030议程，政府需要私营部门和慈善组织的协助，共同在未来十余年推动可持续发展，创造一个更美好的世界。这些广泛的全球目标，诸如减少贫困、改善生计和生活质量、创造更公平的社会等等，与慈善领域始终关注并努力解决的问题一致。对慈善行业来说，所有机构，不论类型、体量和专注领域，都可以在这一系列目标中找到自己的工作定位，实现资源共享与合作共赢。而慈善行业不仅仅可以为这些目标提供资金，其行动力和承担风险的能力，其在发展领域的技术和人员储备，以及其本地化的能力与经验，决定了慈善行业在推动可持续发展目标中的独特角色。

2017年，为了更有效地支持中国实施2030年可持续发展议程的战略，联合国开发计划署（UNDP）驻华代表处与合作伙伴共同发起“慈善与可持续发展—中国行动”的项目⁴，在中国慈善领域初步建立了可持续发展目标

⁴ UNDP, 2017.

(SDGs) 的话语体系，以此作为分析和评估中国慈善行业发展的国际性标准，并进一步推动个人与集体行动支持可持续发展目标在中国慈善领域的发展和实现。此项目以强大的数据库、包括机器学习在内的深入的数据分析为基础，通过数据可视化工具和实时公开平台进行呈现，同时也是科技与慈善助力可持续发展目标在中国的首次尝试。

2.3 科技与可持续发展

科技的快速发展将对可持续发展目标的实现产生深远的影响。考虑到17个目标的广度，科技在这一框架下的应用几乎有着无限的机会。可持续发展目标也为科技提供了广泛全面的应用场景。联合国也自2016以来每年举办“联合国科技与创新论坛”⁵。

二、项目介绍：全球科技与慈善可持续发展

1. 项目定位、目标及产出

1.1 项目定位

项目以“可持续发展目标视角下的科技与慈善”作为切入点，在中国及全球范围内寻找科技与慈善有效结合以推动可持续发展目标的解决方案，汇总案例。以案例为主体内容，撰写《科技与慈善可持续发展行动报告》，同时在项目期间通过分享会、网络课程等渠道推广科技与慈善的理念、知识与创新典范，倡导中国慈善家和资本关注用科技手段解决社会问题的项目，助力2030议程。

《科技与慈善可持续发展行动报告》对发展中技术的应用，主要参考瑞士联邦理工学院（洛桑）的在线课程Technology Innovation for Sustainable Development⁶ 中提及的核心技术（essential technologies），即可以加速推进可持续发展目标实现的技术，包括能源技术、水及卫生技术、食物及农业技

⁵ UNDP, 2018.

⁶ École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2018.

术、信息及沟通技术、交通技术、建筑技术、医药及医疗技术，以及其它技术。



©EPFL/EssentialTech

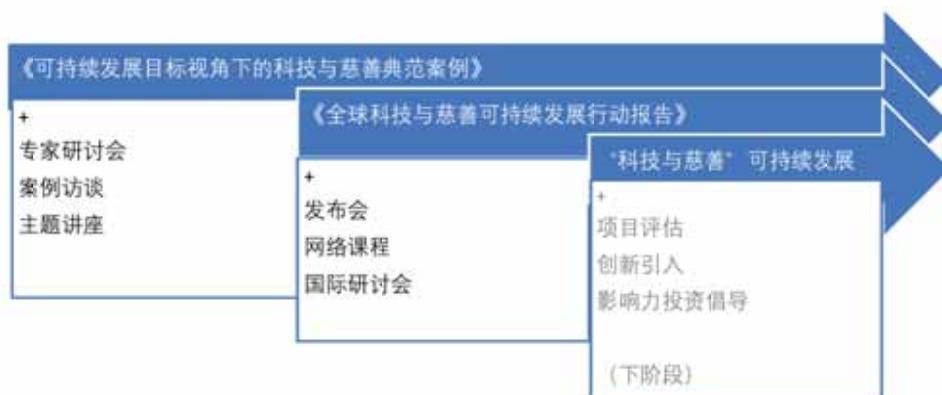
1.2 项目目标

本项目旨在助力中国慈善行业了解并参与科技、提升中国社会组织的技术能力，鼓励中国企业与社会组织在可持续发展目标本地化过程中实现深度参与；同时在全球范围内介绍中国技术与方案、帮助中国技术与社会组织走出去，促进国际交流。最终，在报告的基础上，通过探索科技在中国和世界范围所产生的社会效益，明确科技对于推动影响力投资的作用和意义，倡导中国慈善家和资本关注用科技手段解决社会问题的项目和创业团队，促进中国科技资本向善，鼓励商业力量参与到公益慈善领域，共同推动社会进步与可持续发展。

1.3 项目产出：

遵循项目目标，首先汇总100多个基础案例，从中选择34个案例作为初期成果，通过专家研讨会、案例访谈及行业分享，修订完备案例集，撰写报告，以此作为第二阶段多渠道推广并倡导影响力投资的基础。贯穿报告撰写

过程，组织主题讲座、网络课程、国际研讨会以加深案例集与报告的影响力。同时，对获得投资的项目进行评估、引入发展领域的创新知识及手段，实现可持续发展。项目不同阶段的产出通过线上线下渠道，多维度、多角度推动“可持续发展目标视角下的科技与慈善”的国际交流与本地化同时进行、相辅相成。



2. 项目团队

联合国开发计划署致力于推动人类的可持续发展，协助各国提高适应能力，帮助人们创造更美好的生活。在中国，联合国开发计划署与中国人民和政府以及其他合作伙伴一道，在国内外寻求公平和可持续的人类发展。帮助中国制定和实施政策、加强体制能力、发展合作伙伴关系，实现国内可持续发展目标，并将中国的经验联系起来，推动其他国家在全球范围内实现可持续增长。

深圳国际公益学院由比尔·盖茨、瑞·达理欧、牛根生、何巧女、叶庆均等五位中美慈善家联合倡议成立，旨在建设培养榜样型慈善家和高级公益慈善管理人才的教育系统，构建支持中国与世界公益慈善领域高度发展的知识体系；打造引领全球慈善发展和推动形成新型慈善知识体系的专业智库；通过提升公益慈善事业的创新性、专业化和公众参与，为推进中国和世界慈善事业的发展做出贡献。

健坤慈善基金会经民政部正式批准成立，健坤慈善基金会是中国第一家植根于中国优秀传统文化、专注于中华家风建设、致力于中华家文化传播的

国家级慈善基金会。创办人拥有丰富的商业经验，特别是对科技类公司的投资，影响基金会关注“科技与慈善”，同时通过影响力投资，实现可持续发展。

合作三方聚焦“科技与慈善助力可持续发展”这一议题，于2017年底建立合作。

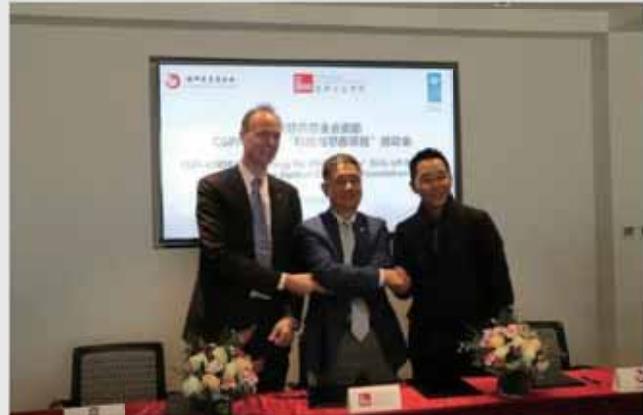
健坤慈善基金会联合UNDP、国际公益学院启动“科技与慈善项目”

2017-12-19 09:10

2017年12月15日下午，健坤慈善基金会、国际公益学院、联合国开发计划署驻华代表处（UNDP）联合发起的“科技与慈善项目”启动会在北京举行。健坤慈善基金会理事长乔迁先生、国际公益学院院长王振耀教授、联合国开发计划署驻华代表处副国别主任何佩德先生分别签署协议。

三方一致认为，2030可持续发展议程（SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS）已经成为国际社会的主流话语体系，各国慈善界针对2030议程的落地和行动已经开展了相关的研究倡导和行动计划。

中国公益慈善的未来发展将与科技发展的大浪潮相互叠加。科技与慈善的结合特别是科技界慈善家群体的兴起，带来了慈善事业的创新与变革，成为一股席卷全球的新浪潮。让公益理念融入科技，帮助科技实现更大价值，将人性的光辉注入科技的灵魂，将是全球各国面临的共同问题。



从左至右：时任联合国开发计划署驻华代表处副国别主任何佩德先生、国际公益学院王振耀院长、健坤慈善基金会理事长乔迁先生

三、《科技与慈善可持续发展行动报告典范案例集》

1. 案例选拔标准

在2030议程的17个目标框架下，为方便中外对比与交流，案例在每个目标下各选取一个中国和一个外国案例，以此作为案例集的主要内容。每个案

例的选取主要考虑5大关键指标，即：

◎科技性：34个案例所涉及科技手段广泛，从航空航天技术、到新材料技术、从生物医疗技术到大数据与人工智能，力求全面呈现科技在发展领域的应用可能。例如，卫星技术的应用可增强灾害管理的能力、应对气候变化；新建筑材料与技术的使用促进了可持续的基础设施建设、减少环境污染、同时促进可持续的社区发展。

◎创新性：案例的创新性，遵循联合国开发计划署所倡导的发展领域的创新理念⁷，即“发展领域的创新是为遭受发展挑战的人民、政府、使用者寻找增加价值的有效解决方案”。案例的选择对不局限于科技本身的创新或者技术本身的高精尖，而更多的考虑案例模式本身的创新，以及由此带来的革新与影响。例如目标2下针对撒哈拉以南地区食物短缺而推广的新型食物储藏技术，科技含量虽然不高，但其实用且创新的解决方案帮助农民减少了98%的损失，以效果印证了模式创新的重要性。

◎可推广性：案例关注技术与模式本身的可推广性，不限领域、地域、文化差异。同时，案例的选择不只关注技术在慈善领域的运用，更关注公益机构如何参与、学习、通过合作提升所在领域的创新与影响。例如，ICT是目前科技解决慈善尝试中广泛被应用的技术，也是对公益机构来说参与度高、合作机会多的技术。在《案例集》中，诸如目标1的大数据助力精准扶贫，目标2的大数据与食品安全，目标4的远程教育，目标5的电子信息技术为女性提供教育与工作机会，都充分呈现了公益机构借助信息技术解决相关发展问题的成功实践，为其他机构提供了学习与参考。

◎可持续性：案例的可持续性主要考量解决方案效果、模式的可持续性，以及项目的更新迭代、资金的持续性等。例如目标17的可持续发展目标慈善平台（www.sdgphilanthropy.org），其多方参与、多国试点、线上与线下相结合的模式使得慈善助力可持续发展目标的实践得以多地开花、不断创新、持续发展。

◎可借鉴性：这里有两层考量，一是中国公益机构参考国外先进或创新

⁷ UNDP, 2018

案例，积极寻求合作、借助高科技手段解决社会问题，如目标3中价格低廉的手动式纸质血液离心机开发，可为中国健康领域的公益机构提供思路和参考；二是中国案例对于中国以外国家的可借鉴性，中国成熟技术及成熟解决方案的模式输出，也可助力中国机构走出去。如目标11中国的电子垃圾变废为宝的尝试，为诸多发展中国家处理电子垃圾提供了参考。又如目标13“蚂蚁森林”呈现的科技公司与公益机构合作、通过绿色金融推动防止土地上沙漠化，在全球范围内具有极强的参考性与可借鉴性。

2. 案例选拔过程

按照上述标准，项目团队首先通过调研、采访的方式选取了国内外34个案例，并进行初步撰写。在这一案例集初稿的基础上，项目召开专家研讨会，邀请学术、企业、公益机构代表，通过研讨会的形式收集专家建议和意见，在此基础上进行案例的修改、替换，力求全面呈现科技与慈善结合的可借鉴思路与实践。

“可持续发展目标下的科技与慈善案例集”研讨会

2018-6-18 12:00

2018年6月27日下午，“可持续发展目标下的科技与慈善案例集”研讨会在联合国开发计划署驻华代表处召开。中国科普研究所、亚洲基金会、京东公益等机构代表及真爱梦想、蚂蚁金服、恩启、佳格科技等案例机构代表共20余人与会，围绕《可持续发展目标下的科技与慈善案例集》(简版)，就案例入选标准、推广传播、科技与慈善的应用场景和效果评估等话题展开热烈讨论。

此次研讨会是“科技与慈善项目”的项目成果之一，该项目由深圳国际公益学院（CGPI）善财领袖（GPL）乔迁先生发起成立的健坤慈善基金会资助，CGPI与联合国开发计划署驻华代表处联合承接。



3. 案例内容及呈现方式

每个案例的呈现内容主要包括案例导读、案例描述和案例评价三个部分。除此之外，代表案例特色及发展进程的图片也着重选取，用以图文并茂的呈现每一个案例。

案例导读包括：1) 该案例所涉及的可持续发展目标，通常情况下，一个案例涉及多个目标；2) 该案例所使用的核心技术，依据“Technology Innovation For Sustainable Development”在线课程，案例核心技术的总结和描述侧重技术所在的发展领域而不是通常情况下的技术分类。案例描述部分包括：1) 案例导读；2) 案例描述；3) 影响力；。

案例描述部分包括：1) 案例背景；2) 项目团队及发展历程；3) 项目特色。案例影响力部分包括：1) 项目成果；2) 项目局限性、挑战及建议解决方案；3) 项目推荐指数。其中，对项目成果的评估主要针对有数据可依的项目效果，着重其社会价值、包括项目获奖情况及第三方投资情况也作为重要参考。项目局限性针对限制其被复制或长远发展的主要因素，也包括因地制宜的改进方案；项目推荐指数依照五个项目选取标准，即科技性、创新性、可推广性、可持续性和可间接性，以最高5颗星为准进行推荐。

4. 案例集

案例集中的中国案例以直接访谈、项目方提供一手资料为主，辅以对公开材料的搜索及编撰。案例集中的外国案例首先以UN系统直接实施或资助支持的发展领域的案例为主，最大限度保持原本内容，其他案例以网络及文献的公开资料为主进行搜索和编撰。根据每个案例的资料来源及采集途径，报告对34个案例进行了索引，详见附录。

案例集

目录

SDG 1 - 热带天气预报Ignitia:精准卫星定位,造福非洲农民.....	22
SDG 1 - “人和数据:大数据服务精准扶贫”	24
SDG 2 - 简易粮食密封技术助力东非消除饥饿.....	26
SDG 2 - 大数据与食品安全在贵州	28
SDG 3 - 价格低廉的手动式纸质血液离心机	30
SDG 3 - BrainCo:普及家用可穿戴脑控智能设备	32
SDG 4 - 桥梁国际学院:科技手段提高贫困地区教育	34
SDG 4 - 真爱梦想:创新助力西部贫困地区教育发展	36
SDG 5 - Technovation:给女性提供科技教育机会、创业指导和科技奖项的创新社区	38
SDG 5 - Coding Girls Club :为女性提供免费学习编程的机会	40
SDG 6 - Balde a Balde:便携式水龙头提供清洁的饮用水.....	42
SDG 6 - 中国水质地图:公众参与,改善中国饮水环境.....	44
SDG 7 - The silk leaf:只需水和光就能产生氧气的人工树叶.....	46
SDG 7 - 宝丰集团“光伏+枸杞”产业扶贫	48
SDG 8 - 游戏促进青年就业	50
SDG 8 - 百城万人残障人远程就业项目.....	52
SDG 9 - 新材料实现建筑产业创新	54
SDG 9 - “区块链+公益”的中国实践	56
SDG 10 - ConVerTic:帮助视障人士自主获取信息	58
SDG 10 - 恩启特教平台:为自闭症儿童创造幸福.....	60
SDG 11 - 科技缓解交通拥堵	62
SDG 11 - 电子垃圾变废为宝	64
SDG 12 - AVANI:用植物做成的塑料	66
SDG 12 - 绿色地球Green Earth:垃圾回收数字化.....	68
SDG 13 - 利用卫星技术应对灾害管理和气候变化.....	70
SDG 13 - 蚂蚁森林:手机“种树”防治荒漠化	72
SDG 14 - Greenwave:帮助恢复海洋生态的3D海洋农场	74
SDG 14 - 中国民间资本支持前沿科学技术的先行者:彩虹鱼的科技慈善新模式.....	76
SDG 15 - ShadowView Foundation:为野生动物保护区提供智能警报.....	78
SDG 15 - 佳格天地:农业科技助力生态保护	80
SDG 16 - 巴布亚新几内亚手机举报腐败.....	82
SDG 16 - 中国智慧法院:让法律的公平正义快速实现	84
SDG 17 - 全球慈善伙伴平台助力可持续发展	86
SDG 17 - 政府和社会资本合作推进科技创新	88

目标一

热带天气预报Ignitia： 精准卫星定位，造福非洲农民

第一部分：案例导读

Matrix:
可持续发展目标：
SDG 1、SDG 2
 1 无贫困  2 零饥饿
核心技术：
信息及沟通技术

推荐指数：五星
影响力 5
可推广性 5
可持续性 5
技术创新性 4
模式创新 5

非洲的农业生产在很大程度上取决于天气状况。Ignitia最初是一个研究热带天气的项目并且开发了能够提高预测准确度的新模型。Ignitia与小户农民合作密切，为他们提供可靠的天气预测，从而帮助农民改进耕作方式，提高产量。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

在撒哈拉以南的非洲，极贫人口达到了4.14亿人（2013年，世界银行），占据了世界极贫人口的一半。其中由于非洲的农业仍然处于“看天吃饭”的阶段，农民们没有根据天气预报适时耕作的习惯，也没有精准的天气预报模型，导致农业耕作的随机性非常大，因为天气的影响，不能保证作物的产量和质量。

在过去的一个世纪里，欧美国家等中纬度地区的天气预报取得了巨大的进步，能够预测七天以内的天气情况，但热带地区的预测仍是行业的难题。传统的预测模型是基于欧美等中纬度地区的发展的，是追踪天气的大规模演变，而热带地区的天气变化通常是小规模的，而且形成速度极快，Ignitia的技术就是用来应对和预测这样独特的天气的。

2. 项目团队及发展历程

Ignitia在非洲加纳成立，总部设在瑞典的斯德哥尔摩，有13位全职办公室人员和24位在地工作人员。创始人Liisa Smits和Andreas Vallgren都是科学家。

Ignitia选择了西非六国作为试点（布基纳法索、加纳、马

里、尼日利亚、塞内加尔、科特迪瓦）。直至2018年，Ignitia的用户已经遍布全球各地，包括东南亚、中美洲、东非等国家。荷兰外交部、瑞典国际发展与合作中心和美国国际开发署三个机构都资助了Ignitia，具体资金不详。



3. 项目特色

Ignitia为西非开发了一个天气预报模型，利用独特算法校准到适应热带天气物理演变的模式，精准度是国际使用模型的两倍，农民能够通过使用模型的系统轻松获得预报，系统拥有这些特点：

- 无须智能手机，只要具备短信功能，就能通过短信订阅业务接收天气预报业务，短信简单易懂，即使对于识字水平较低的人群也易于理解。Ignitia使用的高质量卫星能将范围缩小到9平方公里，地区的针对性更高。
- 农民用户能按天付款来订阅天气短信，而且能随时取消订阅业务，每条信息4美分、每个雨季只需6美元。

第三部分：影响力

1. 项目成果

该产品帮助大量农民掌握天气预报，并得到了实质性的帮助。仅在西非，2018年Ignitia就拥有超过100万个订阅用户，基本上都是生存标准低于2美金一天的小农户。Ignitia的定位是社会企业，资助的机构大部分都是非政府组织。Ignitia获得过许多奖项，其中包括2016年麻省理工数字经济创新大奖（The MIT Initiative on the Digital Economy, IDE）。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

随着智能手机用户数量在非洲的快速增长，Ignitia或将面临消费产品升级的问题。

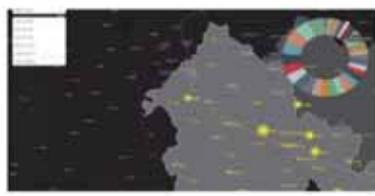
目标一

人和数据：大数据服务精准扶贫



第一部分：案例导读

要实现减贫目标，需要根据可靠的数据来明确人们的需求。“人和数据”利用数据平台收集数据并且用大数据为社会提供服务，帮助解决诸如贫困地区的失业，医疗和教育等重大问题。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

截止到2017年，贵州仍有280万贫困人口，是全国贫困人口数量最多的省份，全省共有50个贫困县、5200个贫困村、贫困发生率8%。政府更多进行宏观性的调控，帮助扶贫。但从另一个层面，贫富差距正在进一步扩大。政府需要关注减贫工作的精确性和农村人口收入可持续性的实现。从一般扶贫向以竞争为基础的扶贫方式的过渡仍然是一个社会问题。（“竞争性扶贫”是指由政府或农业项目业主建立的竞争性平台，以较低的利息为贫困人口提供项目、技术、财政支持和就业机会。这些平台通常以“公开招标”的方式来鼓励申请者们采取主动而非坐以待毙）。

2. 项目团队及发展历程

贵州人和致远数据服务有限责任公司是一家以数据集中采集服务，大数据融合与共享、大数据激活与应用的高科技创新平台，主要从事海量信息数据采集服务，计算机硬件开发，信息技术开发以及咨询等服务。

第一步，采集数据：团队亲自走各家各户，用数据采集设备记录村民的个人信息。成员们获得了大量且一手的贵州农村人口数据：截止到2017年，数据采集覆盖了贵州61个县（市），20317个自然村寨，面对面服务了近2千万人。

第二步，盘活农村数据，解决就业和创业问题：团队围绕着建筑工地、人力资源派遣等这些用工的场景，对农村的就业创业信息、留守儿童信息、培训信息、移民搬迁信息、居民个人健康档案数据进行持续跟踪。最终产生精准数据扶贫平台，包括动态实名制管理系统、社保卡制卡数据相馆常态采集系统、人力资源服务、全民参保登记数据采集服务。

第三步，搭建数字化工地平台，保障建筑工地从业人员的合法权益，全面治理拖欠工资问题、维护社会稳定。

第四步，农民利用数据平台解决就业、参保等问题：人和数据公司基于数据基础运用数据分析算法，对个人职业能力画像进行深入挖掘分析，并结合企业岗位特征建立人岗精准匹配模型，以模型为基础，为就业困难人员寻找合适的工作岗位并输送至相应企业，提升帮扶对象就业满意度，增强劳动力就业稳定性。

3. 项目特色

A. 场景化的数据采集：通过寻找出符合社会逻辑的现实场景，从中采取数据，并在场景中挖掘出数据应用的可能性。人和数据通过农村场景进行数据采集与管理，并将数据通过政府购买服务、企业合作、场景嵌入等方式，应用、回馈到农村。

B. 为老百姓提供的多种数据服务：社保卡制卡数据相关常态收集系统（该项目覆盖面广、效率提高，解决异地参保难度问题）、动态实名制管理系统（满足各企业和政府的需求，有效防止欠薪）、人力资源服务（帮助村民找到工作和参加技术培训）、全民参保登记数据采集服务（提高信息化手段，社会保险全覆盖，优化部门管理水平）。



第三部分：影响力

1. 项目成果

2015年来，该公司采集了贵州省61个县市，行走丈量了20317个自然村寨，面对面服务了近2000万人。自2016年来，动态实名制管理系统覆盖农民工超过30万人。社保卡制卡数据覆盖人数达到530万人。该公司获得“贵州省创新型中小企业”、“国家高新技术企业”、“CMMI3认证”、“知识产权贯标认证”、“云上贵州政府数据挖掘开发三等奖”等奖项。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

“人和数据”拥有上千万条精准信息，如何保证用户的隐私不外漏，是要着重思考的问题。其次，项目提倡适度竞争式扶贫，即对采集过数据的农民提供有限的互联网帮助，有项目团队根据产品提出来，针对没有劳动能力的老少贫困家庭、思想意识较难扭转的困难群众，能给予的扶贫力度较小。

目标二

简易粮食密封技术助力东非消除饥饿 (东非地区)



第一部分:案例导读

该项目由世界粮食计划署 (World Food Programme) 于2015年在撒哈拉以南非洲发起, 粮食计划署主动为该地区的低收入农民提供农作物储存设备, 并为小规模农民提供培训。通过提供融资、设备和能力建设支持, 保障了作物的安全储存, 从而保证了当地农民自给自足和贸易的安全和稳定。



第二部分:案例描述

★★★★★
推荐指数:4星
影响力 4
可推广性 4
可持续性 4
技术创新性 3
模式创新 4

1. 案例背景

饥饿和营养不良是许多国家发展的巨大障碍。在一些发展中国家, 高达40%的粮食生产甚至在离开生产粮食的农场之前就已经由于保存技术的不过关而遗失。世界粮食计划署正在尝试通过实用的创新解决方案对抗世界粮食供应链中的这一“敌人”。

通过提供塑料和金属容器型的密封储存设备, 以及如何使用这些设备的培训, 世界粮食计划署帮助整个撒哈拉以南非洲的小规模农户, 不再需要花费巨大精力保护他们来之不易的收成不受腐败和害虫的侵扰。由于作物安全地储存在改良的储存设施中, 农民再也不用在收获后立即以低价出售、

并在非收获季节寻求援助或以更高价格购买粮食了。

2. 项目团队及发展历程

世界粮食计划署每年为约80个国家的8000万人提供援助，是全球抗击饥饿工作的主导人道主义组织，在紧急情况下提供粮食援助，并与各国本土社区合作改善营养和增强饥饿抵御能力。

除试点地区外，包括乌干达，布基纳法索，坦桑尼亚，赞比亚，布隆迪，尼日尔和卢旺达在内的七个国家已经参与该倡议，另有七个国家正在筹备中。在乌干达，超过113,000名农民购买并正在使用密闭储存设备，这使他们能够获得更高质量的谷物并保存这些粮食，直到在淡季期间粮食价格上涨后再予以销售。筒仓的使用使农民们的收入增加了三倍，并将收获后的损失减少了98%。



3. 项目特色

- ◎ **复制已有模型：**吸取其他地区合理的收获后管理实践经验；
- ◎ **培育伙伴关系：**促进与政府、非政府组织，联合国和私营部门的伙伴关系，以创建当地知识网络；
- ◎ **提升农民能力：**让农民了解引发腐烂、真菌侵扰、昆虫和天气腐败的生物和环境因素；
- ◎ **为农民提供设备和支持：**为农民提供密闭存储装置和干燥设备以及使用指南。

第三部分：影响力

项目成果

首先，该项目增加了粮食供应量，从而为市场带来更多粮食。其次，项目增加了小规模农户的收入，使他们能够更好地根据粮价进行决策。此外，项目还降低了当地农民的成本，使他们能够获得更多的投资资金。最后，项目实现了对环境的保护和对可持续性的尊重。

本项目不是一个纯粹的科技项目，而是一个综合解决方案。它结合了技术和以人为本的设计理念，以适应当地的情况。该项目已经进入规模扩大化阶段，其影响仍在进一步扩大化。

目标二

大数据与食品安全在贵州(中国)

第一部分：案例导读



“食品安全云”工程是贵州省委、省政府确定的大数据重点领域应用示范工程。本项目试图通过云计算、云存储等技术汇聚食品安全监管信息，实现食品质量追溯和标识的数据化、信息化，以大数据分析手段，帮助政府部门预测食品安全敏感信息。



第二部分：案例描述

★★★★★

推荐指数：4.5星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	5

1. 案例背景

食品安全是可持续发展中重要一环，但自2006年以来，中国食品安全却是问题频发。从行政系统到社会力量，“如何解决食品安全问题”成为各方共同面临的问题。

2. 项目团队及发展历程

在贵州省食品药品监管局主导下，项目由贵州科学院等单位组织实施，食品安全与营养（贵州）信息科技有限公司是云工程产业化的载体。该载体公司由贵州省分析测试研究院牵头，联合贵州本地和北京、广州多家企业和研究机构共同组建。



在数据技术与网络技术不断发展的背景下，大数据和云平台成为解决食品安全问题的一个重要探索路径。我国各级食品安全监管部门都不同程度地建立了数据库，但由于技术水平有限，这些食品安全监管部门主导建立的平台普遍存在数据不全面、不及时、不准确的问题。为加快食品安全与营养信息服务产业发展，贵州省分析测试研究院在国内首创研发了“基于大数据的食品安全与营养云平台”。

2014年，贵州省在国内首创研发食品安全与营养云平台。这其中包括“食品安全营养知识和食品安全监管信息系统”和“食安测”等多款移动终端应用软件，面向社会及时、公开、权威发布食品安全检测和营养分析数据，为保障食品安全提供技术支撑。2017年8月，随着“食品安全云”工程的推广运用，贵州启动实施“大数据+监管”试点工作，探索利用大数据优势服务食品监管。

3. 项目特色

“食品安全云”构建了“1126”技术工程体系，即一个数据中心，一个信息平台，两类云端服务，实现六类用户连接。迄今已经集聚了2736万条数据，初步形成了大数据的基础。

第三部分：影响力

1. 项目成果

- 食品安全信息量丰富：包括食品生产经营企业、食品安全信息、检测报告、舆情数据等在内的积累数据近4000万条。
- 食品安全云监管系统各应用路径成果丰富：该系统通过不断升级建立并完备了食品生产许可系统及舆情监测系统。
- 社会影响力不断扩大提升：贵州省“食品安全云”服务食品安全监管、服务食品产业发展、服务“大数据、大扶贫”战略的技术定位逐渐得到公众及其它省市政府部门的认可。
- 预期成果包括实现有效管理，为企业提供更可靠的产品展示平台和市场开发数据支持，为消费者提供食品生产、配料和营养信息，并提供个性化服务，帮助消费者选择可靠的、有营养的食品。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

目前规模和影响力局限于本省，可建立跨省合作，扩大影响力。

目标三

Paperfuge:价格低廉的手动式纸质血液离心机

Matrix:
可持续发展目标:
SDG 3 
核心技术:
医药及医疗技术

推荐指数: 5星
影响力 4
可推广性 5
可持续性 4
技术创新性 5
模式创新 4

第一部分:案例导读

由于缺少确诊疾病所需的电力来为离心机提供动力,撒哈拉以南的非洲国家有数千名0-5岁的儿童死于疟疾和结核病。Paperfuge是一种由纸、绳和塑料制成的手动离心机,可以帮助诊断疟疾和结核病。Paperfuge作为一种低成本技术可以帮助农村医疗从业者们减少由这两种疾病引起的死亡。



第二部分:案例描述

1. 案例背景

疟疾和肺结核,这两种可能在大城市里只需要简单的手段就能治愈的疾病,在乌干达、坦桑尼亚等撒哈拉以南的非洲却不然。这些疾病的诊断需要离心机分离血液或尿液的样本,但因为电力基础设施有限,超过50%的医疗设施无法通电,疟疾和肺结核每年都夺走至少四十三万五岁以下儿童的生命。

2. 项目团队及发展历程

Paperfuge的团队只有两个人——Manu Prakash和Saad Bhamla,这个两人小团队在斯坦福大学共同开发了Paperfuge。

离心机对诊断这些疾病的作用至关重要,利用离心力快速转动,能分离和检测血液,尿液和粪便样品里的病原体和寄生虫,传统离心机每台可高达1000美元,但一般依靠电力才能有如此高的转速。为了解决这个问题,科学家们想出了各种各样的人力驱动方案,包括用打蛋器和沙拉纺纱机制成的简单机器。但这些设备的速度无法与商业离心机比拟,后者每分钟可自旋100000转以上,这是Paperfuge问世之前人力离心机能达到的最高转速。

早在2013年，当Manu作为一名访问者在乌干达的某个医疗中心参访的时候，发现昂贵的离心机被用作了中心的防撞门吸。在大为震惊之际，他走访了乌干达其他地区的诊所和医疗中心，发现了许多年久失修的、昂贵的医疗器械都被挪作他用。经过大量的走访、询问和求证，他发现虽然国际上一直都向撒哈拉以南的非洲各国捐赠大量昂贵的医疗设备，但因为撒哈拉以南的非洲区域供电能力有限，一些国家甚至除了首都以外都不通电，这就让需要电力支持的医疗设备成了如门吸、脚垫、椅子等“垃圾”。这促使Manu下决心开发造假低廉、不需通电、简易方便的医疗设备。

3. 项目特色

A. 高性价比

Paperfuge的灵感来源于一个古老的玩具，像现代的陀螺。沿袭Manu一贯的简易科学哲学风格，由绳子、纸和塑料组成，重量只有2克左右，组装简单、便携，不仅比其他人力离心机更轻，更快，而且更适合运输和分销。Paperfuge能够以足够的速度旋转样本，可达每分钟125000转左右，在短短90秒内将血浆从血液样本中分离出来，Paperfuge问世之后一举拿下了市面上人力离心机转速最快的纪录。

B. 易获取

由于制造的原材料都极易被获取，特别是在资源匮乏的地区，如此一来疾病可以更快地被诊断和治疗，地区死亡率能显著下降。更由于Paperfuge的趣味性——从游戏和学习的角度来看，设计师们也设法解决了医学方面的培训和教育问题，使当地医疗保健部门能够更高效、更智能地工作。

第三部分：影响力

1. 项目成果

Paperfuge每分钟可达125000转的速度——比许多商业离心机还快。类似于高科技离心机，Paperfuge能够在不到1.5分钟的时间内从血液样本中分离血浆，该研究团队在1月10日的《Nature Biomedical Engineering》报道了这一成果。

2017年Paperfuge团队一举夺得了瑞典著名的公益创投基金INDEX的play & learning奖项，并获得了注资（金额不详）。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

Paperfuge是一款现实应用场景很强的产品，但没有科学家和医务工作者的持续投入，监管、社会和文化障碍会使新技术变得无用。一些专业人士对于Paperfuge的担忧在于，不可能所有的人都对这样的纸质产品与对上千美元的专业设备同等的信心，要推广Paperfuge以及一系列简易科学器械，需要政府的宣传以及信任。

目标三

PBrainCo：普及家用可穿戴脑控智能设备



第一部分：案例导读

BrainCo致力于将脑机接口和神经反馈训练应用在教育和医疗领域。这一可穿戴设备能够收集并呈现现实时的大脑数据和专注力指数，可用于帮助患有ADHD、自闭症、阿尔兹海默式症和按有假肢的人群。通过不断改进设计、增加功能，BrainCo也在努力降低在公共场合所使用脑控设备所带来的的不便。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

1920年，脑控技术已经开始产生了，随后它正在实验室中逐渐兴起。脑控技术也常被称为脑电应用、脑科学技术、脑机界面、脑机接口应用，用户可以通过可穿戴设备，运用意念即可实现与电子设备的互动。但在2013年以前，脑机接口技术(简称BMI)一直是医疗领域里的前沿技术，为残障人士、自闭症患者等带来极大的便利，但技术比较前沿，而且医用脑电设备往往体积庞大、使用复杂、佩戴携带也十分不便，这显然阻碍了脑电技术进一步商业化，进入普通人的生活。

2. 项目团队及发展历程

BrainCo成立于波士顿，孵化于哈佛大学创新实验室BrainCo选定了注意力提升训练和注意力监测两个方向，第一款可穿戴设备Focus 1，就和测量人的专注力有关。当BrainCo将自己的先进技术转化成可穿戴的形式，可以用来测量注意力集中程度、教育和治疗多动症。BrainCo结合脑电技术和市场需求制定产品，产品研发路线图，产品实验和测试方案，商业与学术合作计划，硬件升级完善，软件开发（教育版和个人版），产品设计，电极材料研发，用户体验反馈，筛选生产商等等。

3. 项目特色

A. 干电极佩戴

电极是一个非常重要的东西，市面上一般采用“湿电极”，需要将头发润湿以获得脑电。BrainCo做的是一个无线电极，它可以透过头发取脑电。脑电相比于同类的设备，其优势在于是一个比较精准客观的判断器、分析器。它也改变了人们穿戴的方式，不需要再把头发弄湿，相比于传统的湿电极，它具有一定程度的便利性。

B. 独特算法

传统的算法认为，脑电是一个一维的信号，是一个生成和识别的过程。现在市面的产品是人为的将一个脑电信号分成四个不同的波形，然后用四位变化计算这个四个波的能量比。而BrainCo的这代产品其实是集合了研究室内最新的运算模型，可以在应用层面上得到更好的控制，更多的信息。

C. 社会影响力项目

BrainCo除了为自闭症患者、阿兹海默患者带去福音之外，还建立了一个称为Brain Robotics的社会影响力项目，致力于为残障人士提供低廉的智能假肢。他们的假肢可以帮助使用者通过肌电图信号控制机器手臂和手指的运动，残障人士可以经过短时期的训练即学会运用机器手完成大多数的日常活动，产品可以极大的改善使用者的生活质量。团队将智能假肢的价格由当前市场价格70,000美元下降到3,000美元，以便更好的为全球各地的残障人士服务。韩壁丞相信，好的科学不能只服务于某些人群，而应当让普罗大众都能买得起、用得着。

第三部分：影响力

1. 项目成果

从创办之初，一路走来，BrainCo不断赢得了各种奖项，如Mass Challenge金奖，哈佛中国论坛创业大赛一等奖等。这些比赛在带给荣誉的同时，也为发展带来了资金。目前BrainCo的团队获得了中国电子、光大控股、腾讯联合创始人曾李青等机构的投资，正在研发世界上第一款结合人工智能算法的脑信息处理芯片（Brain Bio markers processing chips），脑信息芯片的研发成功会引导脑机接口领域的巨大发展，对于包括阿兹海默症、自闭症在内的多种疾病治疗检测会起到巨大作用。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

脑控技术的一个局限性在于它的佩戴方式，不少人会认为一个人戴脑电一定是脑袋有病，需要治疗才会用。但其实在科研的领域对于脑电的研究远远不止是癫痫这一类的疾病，还包括人情绪的测量、注意力的调节、大脑潜能的开发，以及一系列用脑来控制的行为研究。要不断进行公共教育的推广和脑控技术的完善，未来的市场消费者可以接受脑控智能产品的人机交互方式。

目标四

桥梁国际学院：科技手段提高贫困地区教育

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 4、SDG 10

4 优质教育



10 减少不平等



核心技术：

信息与交流技术



推荐指数：4星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 4

技术创新性 3

模式创新 4

第一部分：案例导读

全球范围内的教育资源分布不均衡已经成为教育界当前最棘手的问题。全球教育资源最缺乏的国家和地区难以保证学生获得高水平的教育。桥梁国际学院（International Bridge Academy）利用通讯技术和设备，开发出了一套创新、完整的课程设计、教师培训和学校管理体系，将世界级的优秀教育带到了非洲最贫困社区。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

在肯尼亚，教育资源的分配不均问题严重。首先，相对优质的教育资源缺乏且集中于首都内罗毕，距离首都较远的贫困地区教育资源严重匮乏，许多孩子面临“无学可上”的问题。其次，公立、私立学校教育资源分配不均等。公立学校的教师缺勤率平均高达47%，每名教师每天的平均授课时间只有约2小时，65%的教师未接受过专业培训，甚至不具备通过所教科目的考试的能力。另一方面，教学质量稍高的私立学校学费高昂，对于贫困地区的学生成绩和家庭来讲根本无法负担。教育方面的问题往往导致辍学率高，进而又成为社会发展缓慢、性别不平等、社会治安差等许多社会问题的源头所在。

2. 项目团队及发展历程

桥梁国际学院是于2008年由来自美国的Shannon May和Jay Kimmelman通过考察肯尼亚的教育现状后共同建立，旨在将专业化的教育普及到贫困社区，为学生提供一个获得低学费且优质教育的机会。

桥梁国际学院于2009年在肯尼亚首都内罗毕地贫民窟开设了第一所学校，之后迅速扩张。截止2016年，桥梁国际学院在肯尼亚450个社区，乌干达57个社区和尼日利亚7个社区运作幼儿园和小学，服务了总计超过1000000学生。平均每2.5天就有一所新的学校建立。项目也成功引入印度和利比亚（超过50所试点学校）。预计到2025年将为12个国家的1000万儿童提供优质的教育服务。

3. 项目特色

桥梁国际学院的创新之处首先在于，保证了每位老师配备有一台平板电脑，每位学校领导配备有一部手机，并建立一个统一在线系统，实时更新以及记录教学进度以及学生状况。电子设备的应用不仅保证了发布的时效性和快速性，同时更为各地教师形成有效参与互动的社群提供了条件以便于提高授课水平。更重要的是，统一在线系统所记录的数据也成为接下来教学质量评估的可靠数据来源，为提升项目质量、吸引投资者或在其他地区的复制提供了重要的参考价值。

桥梁国际学院的学费每月约为6美元，在肯尼亚88%的家庭都有能力支付。其较低的收费也意味着需要将运营模式有效控制在很低的成本。而低成本主要通过其模式的创新来实现。首先便是将教学内容的设计和传授进行分离。这种方法不但解放了教师们、使他们有更多时间关注学生本身的发展，与学生建立更紧密的联系，而且通过教育专家设计教学内容、评估测试模型的方式保证了教学质量，省去了每个教师设计教案的时间成本。其次，教师培训、学费缴纳等等全部通过网络实现，极大地降低了人力成本。综上所述，该项目依托电子设备形成了专家、教师、学生、教学内容、评估、反馈、互动、管理的组合式良性循环，建立了一套快速、有效、低成本的教育系统。

第三部分：影响力

项目成果2015年，桥梁国际学院荣获世界教育创新峰会（WISE）的教育项目奖。并得到比尔盖茨和扎克伯格的投资。



项目局限性、挑战及建议解决方案

项目未来的发展方向可以包括：

- ◎ 引入智能辅导系统（ITS）等其他技术，为学生提供更加个性化的内容和反馈。进一步用科技手段降低了教育成本；
- ◎ 积极与政府部门沟通，设计开发更符合当地情况的教学内容，允许教师更多的教育大纲设计，达到因材施教的目的。

目标四

真爱梦想：创新助力西部贫困地区教育发展

Matrix:

可持续发展目标：
SDG 4、SDG 10、
SDG 17



核心技术：
信息与交流技术



推荐指数：4星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	3
技术创新性	4
模式创新	4

第一部分：案例导读

教育资源不均衡的问题在全球范围内普遍存在，在快速发展的中国也不例外。上海真爱梦想基金会用科技手段为平衡东西部教育资源做出了创新性的尝试。为西部学校、教师带去先进的教育理念，促进西部贫困地区教育发展。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

公平的教育和发展机会是一个社会良性发展的重要体现。在中国，东西部教育发展不均衡已经成为制约社会全面、公平发展的主要障碍之一。2017年发布的《2016中国教育指数》指出，东西部教育在创新、创造等方面仍存在较大差距。这与西部地区教育观念相对落后、应试教育的保守观念根深蒂固、社会相对保守等不无关系。东西部现代素质教育的水平不但没有缩小，反而进一步拉大。针对中国尤其是西部地区许多学校缺乏优秀的素质教育这一现实情况，上海真爱梦想基金会利用工程技术、互联网技术和3D技术等先进科技手段，从素养教育的角度入手，为西部贫困地区带去先进的教育理念，开阔了当地老师、学生和家长的眼界，为今后在西部贫困地区建立素养教育系统迈出了重要的一步。

2. 项目团队及发展历程



上海真爱梦想基金会于2007年，旨在补充传统的教育理念和模式，缓解由经济和技术快速发展所带来的教育压力。传统教育理念及模

式急需改变。真爱梦想还认为教育的内容和质量比硬件更重要。

2015年，上海真爱梦想基金会联合苏宁集团共同推出了梦想大篷车项目。梦想大篷车是一辆以素养教育为目的的移动多媒体教室。梦想大篷车长约17米、高4米，重27吨。挂车厢体完全展开后可形成近60平方米的教室。内部设备除了课堂必备的课桌、书架、投影仪等，还包括平板电脑、多媒体视频设备、流动电影院、移动图书馆等等先进等教学设备。还加入了3D打印和VR技术等先进手段，以培养学生的创新能力，可以保证在停留的过程中为当地师生提供体验性课程和创新的课堂互动。梦想大篷车从2015年开始运行，开往全国五个省份的11个县市。2016年4月至9月期间沿丝绸之路再次出发，停靠六个省份的十六个县市，累计三十多天为沿线学生开展素养、创新课程。2017年，梦想大篷车持续走了200天，沿途经过17站，截止2017年底，梦想大篷车项目累计开展了500多堂生动的互动课程，覆盖全国超过八万名儿童。

3. 项目特色

课程全部由基金会与教育行业专家、课程设计专家、相关企业以及一线教师共同研发。并改编为校园版与亲子班，分别适合学校与家庭使用，从不同方式和维度达成全方位素质教育的目的。同时，梦想大篷车通过联接当地教育局、当地学校、教师、志愿者、公益组织、企业合作伙伴和家长等，组成包括领队、教师、教师志愿者与企业志愿者在内的梦想团队，将梦想课程通过参与式的培训、观摩化的课程体验等方式，带给当地教育局、学校和教师，鼓励他们开展素质教育课程，使更多的家长与当地社会关注素养教育。

第三部分：案例评价

1. 项目成果及影响力

上海真爱梦想基金会自2008年成立至今已有累积超过32.7万人次捐款，募集3.3亿元人民币善款。基金会的核心产品包括梦想中心、梦想书屋、梦想格子等。而梦想大篷车项目有效的弥补了在偏远地区不方便建设梦想中心和梦想书屋的不足。为有效开展素养教育提供了更多便利。让各方力量参与到支持西部学生素养教育的活动中来，建立可以持续的创新的教育生态系统。开发了素养教育的多种可能性。



2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

每地停靠2-3天，很难从真正意义上在当地建立素养教育系统。教育的深入性有待提高。

目标五

Technovation：给女性提供科技教育机会、创业指导和科技奖项的创新社区

第一部分：案例导读

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 5、SDG 17



核心技术：

信息及沟通技术



推荐指数：5星

影响力 5

可推广性 5

可持续性 5

技术创新性 4

模式创新 5

第二部分：案例描述

1. 案例背景

在经济全球化的今天，仍然存在女孩无法获得基础教育的现象。加之她们缺乏学习数字科技手段的机会，这些情况都让部分女孩们落后于男孩。自2013年以来，全球接入互联网的性别差异从11%上升至12%。更糟糕的是，生活在赤贫国家的女性连入互联网的可能性要比男性低31%。发展中国家拥有手机的女性人数比男性少2亿。而手机是发展中国家接入互联网最常见的途径，这种数字鸿沟愈发扩大，若鸿沟以当前的速度扩增，将会有越来越多的女性无法连入互联网，也无法获得数字技能。

2. 项目团队及发展历程

Technovation项目于2010年由Iridescent发起。Iridescent是一家非政府组织，由Tara Chklovski创立。Technovation向世界各地的女孩提供学习的机会和所需的技能，使她们能成为科技企业家和领导者。每年邀请女孩去发现在他们社区的问题，然后由她们来解决这些问题。Technovation运作了8年，世界各地的近万名女孩通过开发移动应用程序和成立初创公司，解决了各种各样的问题，其中有食物浪费、营养和女性的安

全。Technovation一路走来，作为一个具有影响力的品牌，得到了不少资金上的支持。

3. 项目特色

A. 参与对象：数名10–18岁的女孩集中在一起，建设一个团队，并找出存在于生活社区中的一个问题。在网络课程中，学习调查、市场研究、开发软件等数字技能。在众多人的帮助下，团队沿着周密规划的设计，和导师、家长、大使们交流，孵化出团队的项目。

B. 课程设置完整且合理：Technovation课程周期为12周。

C. 课程参与角色多样：

1. 学生：该需要完成以下工作：注册团队；发现一个在社区的问题；在企业家、导师和大使团队的支持下创建和应用程序代码解决社区的问题。

2. 导师：导师是指导团队的专业人士，同时帮助团队成为领导人。导师可以是老师、家长、社区领导人或专业人士，不需要是技术人员(如果有技术专长更好)。

3. 大使：地区大使是帮助Technovation成长的社区领导人，具体就是在新的社区建立一个坚实的社区组织活动和有效的管理程序。

4. 父母：父母是女孩的亲生父母或监护人，提供场地、资源来支持他们的女儿所在的团队，同时还能够提供额外的鼓励。



第三部分：影响力

1. 项目成果

Technovation在100多个国家运作了8年，并获得了联合国教科文组织和联合国妇女属的支持。在此期间世界各地的15000个女孩通过开发移动应用程序和成立初创公司，解决了各种各样的问题——食物浪费、营养、女性的安全等等。在2016年白宫科学公平的会议上，奥巴马总统、印度总理莫迪、尼日利亚的第一夫人和联合国国际电信联盟秘书长接见了Technovation的女孩们。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

A. 由于该机构的课程需要在网络和计算机的支持下运行，因此对于条件贫困的女孩来说，有一定的困难。

B. 创业项目推广费用较高，需要较多的科技公司和风险投资公司给予一定的项目技术和资金的支持。

目标五

Coding Girls Club: 为女性提供免费学习编程的机会

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 5

5 性别平等



核心技术：

信息及沟通技术

★★★★★

推荐指数：5星

影响力 5

可推广性 5

可持续性 4

技术创新性 3

模式创新 4

第一部分：案例导读

尽管互联网和计算机技术不断兴起，世界各地的女性仍然难以接触到诸如编码之类的计算机课程。然而令人惊讶的是，许多软件领域的先驱竟然多是女性。Coding Girls Club起源于中国，致力于为没有编程背景的女孩提供学习编程和移动程序开发的机会，同时创建一个为女性提供帮助的社区。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

互联网技术降低了获取信息、知识、教育和资源的成本，让女性有机会跨越传统经济体系的壁垒，使用数字技术弥补女性工作机会的缺失。在2018年福布斯新发布的全球科技富豪财富榜里，前100名居然没有一位女性。中国的网民数量虽然已达7亿（2017, CNNIC），但女性在数字社会里仍处于弱势，在科技和数字经济活动中的参与远远还不够。但在1980年代之前，人们都认为女性的天赋十分适合计算机编程工作，将近40年过去了，女性在工程和科技领域的地位并没有随着时间的推移而提高，反而走了下坡路。

2. 项目团队及发展历程

Coding Girls Club（下称CGC）是一家致力于推动女性学习编程的社会企业。发起人文洋毕业于Arizona State University电力与能源系统专业，后来在一家电力国企担任工程师。校园俱乐部负责人金饶逸琪毕业于中国人民大学经济学院，目前从事金融投资工作。

2012年，文洋得知了Rails Girls (<http://railsgirls.com/>, 下称RG)，一个致力于为女性提供技术社群以及易获得的技术学习和支持的机构，并开始担任RG的中国区负责人，与其他导师志愿者一起编写教材和组织线下免费的编程教学活动，三年时间下来积累了上千位女性学

员。

2016年6月1日，他创立社会企业Coding Girls Club (<http://codinggirlsclub.com/>) 以及中国最大的女性公益编程工作坊——Girls Coding Day (下称GCD)。GCD是完全自发的、非盈利的、由众多女性友好的公司和程序员导师为促进性别平等而举办的公益编程工作坊，为有兴趣学习编程的女性提供一天半的Web开发入门课程。

3. 项目特色

A. 零基础、无门槛

GCD “以帮助女性数字赋能平权为使命，以平凡的姿态做不平凡的事情。” 参加GCD不需要编程经验，也没有年龄限制。只要有一台笔记本和探索兴趣就可以参加。

B. 实证的教材、实操性强

GCD的教材是在三年的RG经验中总结出来的，经过上千名学员验证过的，工作坊期间没有冗余的演讲，实操性强，学员产出率高。

C. 标准化程度高

集结志愿者与教练，以工作坊、训练营、沙龙等形式，为女性学员提供免费的编程课程。

D. 性别友好的科技公司支持

GCD初期得到了美国著名的github支持，也得到了NEO、斯达克学院、掘金等公司的资金支持。并且与思特沃克(Thoughtworks) 等企业进行了企业资源的对接，让参加工作坊的学员有直接到性别友好企业就业的渠道。



第三部分：影响力

1. 项目成果

2017年，CGC陆续登录武汉、北京、西安、成都、上海、南京、杭州、深圳、广州，面向编程零基础的女性，在9座城市举行了10场GCD活动，学员报名人数1000+人，学员参与人数449人，教练参与人数148人。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

项目没有稳定的资助来源，难以升级现有的发展模式。虽拥有扎实的社区资本和社会资本、人脉口碑乃至影响力——作为中国最大的女性公益编程工作坊，因为没有全职人员以及稳定的资金支持，难以拓宽GCD在科技企业的影响力。

目标六

Balde a Balde: 便携式水龙头提供清洁的饮用水

Matrix:
可持续发展目标：
SDG 6、SDG 3
 
核心技术：
水及卫生技术

推荐指数：5星
影响力 4
可推广性 5
可持续性 5
技术创新性 5
模式创新 4

第一部分：案例导读

世界范围内水资源分配不均并且一些地区储水和用水系统相对落后。在秘鲁，设计师 Kim Chow 注意到储水和运输水的困难会导致卫生风险增加。她发明了一种名为 Balde a Balde 的便携式水龙头，使居民们能够更加安全、健康的用水。

第二部分：案例描述

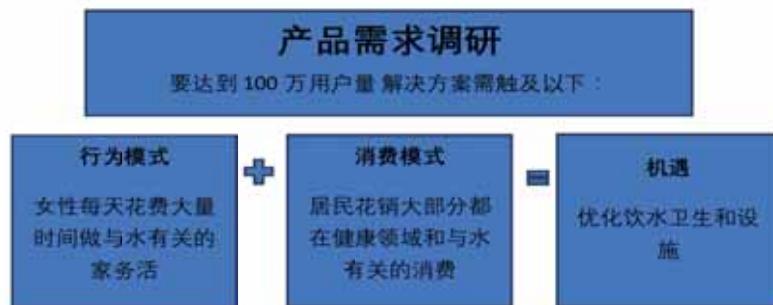
1. 案例背景

秘鲁全国平均降水量1691毫米，人均水资源量虽不少，但水资源地区分布极不均衡，东多西少，水资源分布和人口经济发展所需的水量不相适应。太平洋沿岸地带人口密集，经济发达，但干旱缺水，经济发展和人民生活受水资源短缺的情况制约。针对沿海地区缺水问题，秘鲁政府采取统筹规划，东水西调的方式妥善解决首都利马及一些地区的严重缺水问题，促进了经济社会的发展和人民生活质量的提高。

2. 项目团队及发展历程

Balde a Balde 主要由Kim Chow发起，Kim Chow是一位来自美国的女性设计师，毕业于加州大学伯克利分校艺术学院。在前往秘鲁的旅途中，Kim Chow 注意到一些人面临用不干净容器分享水源的危险。她发现当地人没有适合的容器来进行水的运输工作。此外，由于没有普遍的水龙头，当地人没有养成及时洗手的习惯，容易病从口入，产生疾病。

于是Kim Chow连同艺术中心设计学院的同学，研发了一种低成本的便携式水龙头，命名为Balde a Balde。该设备通过一个可调节喷嘴泵水，给儿童提供可接入的清洁水源，鼓励儿童形成良好的卫生习惯，经常洗手。在设计Balde a Balde的过程中，团队制定了以下的科学设计流程：



A. 便携式水龙头的需求调研标准：

团队发现了没有清洁水的生活，易滋生由自来水所引发的疾病，但其原因不在于医疗，而是生产力低下和教育的缺失。因为没有任何设备，所以孩子们不洗手，还有一些人在泥泞的水盆里清洗手。此外，从运输水的过程上看，居民们要使用水时必须要用一个水罐来装水，在运输的过程中会产生污染和浪费。

B. 便携式水龙头的使用情况：

便携式水龙头非常便利，能给居民提供更好的体验，同时孩子们洗手的次数变多了；居民们在运输水的时候减少了水的溢出情况；清洁盘子变得容易了。

3. 项目特色

Balde a Balde便捷获取水的方式和减少用水的浪费情况。同时，它的夹子的普遍适用性，能让水从任何容器中流出来，全球46%的人口生活都可以使用到它。Balde a Balde有多种夹子的使用高度，适用于任何现有的容器。它的功能是利用紧缩的虹吸泵来启动连续流动的水；利用壶嘴来控制水的进出；能通过扭转阀门来调节出水量。它允许用户控制夹子的准确位置和控制出水量。Balde a Balde最大化地改善健康，使得洗手这件日常小事能方便快捷。



第三部分：影响力

1. 项目成果

2011年Spark国际设计金奖；NCIIA论坛特别呈现奖；乐柏美公司将此产品纳入到商业生产线中，出现了市场机会，由此连带出生产低廉普惠的过滤器、加热设备、淋浴附件的流水线的潜力，希望能帮助全世界7.8亿无法定期获得干净的水源的人。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

该项目一开始出现了夹子、单手操作便捷性缺失和用水量控制的问题。团队经过后期的修改，加固了夹子、增加了阀门的便利性和用水量的进出控制情况，逐渐解决了这些问题。

目标六

中国水质地图： 公众参与，改善中国饮水环境

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 6



核心技术：
水及卫生技术

★★★★★

推荐指数：4星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 5

技术创新性 4

模式创新 5

第一部分：案例导读

中国的供水质量因地而异，居民们往往不知道水龙头里流出的水质量如何。为了弥补这方面的不足，几家机构联合创建了“中国水质地图”项目。人们可以通过拍摄污染水道的照片并上传到中央平台，让更多的公众参与到当地水源卫生状况的监测中来。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

中国幅员辽阔、人口众多，全国各地居民饮用水水质差异很大。水质差异的存在，决定了水质净化需采用不同的方案。目前市面上大多数净水设备无法提出差异化的解决方案，水处理技术单一，膜元件没有经过精准计算，水处理效果在机器上没有明确显示，滤芯寿命没有提醒，存在诸多饮水安全隐患。针对这一问题，博乐宝联合中国水安全公益基金、中欧环保同学会共同合作开展了“中国水质地图”公益项目。

2. 项目团队及发展历程

博乐宝科技有限公司是博天环境集团全资子公司。采取“产品+服务+解决方案+数据平台”的业态模式。该项目是由中国水安全公益基金（简称“水安全基金”）和环保界、法律界、媒体界及公益人士共同发起。

项目对全国诸多城市的居民小区进行免费水样检测。发起本次公益项目的主旨是希望号召更多的社会力量参与到“中国水质地图”的建设中，进一步丰富地图数据，方便公众实时查询所在地水质数据，帮助公众了解中国居民饮水现状。



3. 项目特色

A. 水通道蛋白膜净水器

该项目鼓励民众拍下身边的水污染，通过这款软件，如果发现一条污染河流，就可以在地图相应位置上插一面小旗举报，地图中红色小旗代表被举报的地区、蓝色代表经核实确有污染的地区、绿色代表处理中、紫色代表已解决。该项目数据在不断更新中。

B. 公众参与、饮水知情权

中国水质地图项目体现的不仅是水源的清洁程度，还有公众参与到治理水源、关心水质的行动中。清洁饮用水不仅是大自然和政府的事情，个人、商业组织、公益机构也应携手参与。

第三部分：影响力

1. 项目成果

在水安全基金会和中欧环保同学会的积极帮助下，中国内陆大部分地区的水质都得以呈现在地图上。中国首次拥有一张“中国水质地图”，能使民众了解身边的水质情况，提高饮用健康水的意识。除此之外，民众也可参与到整个保护水资源的活动中。博乐宝科技有限公司因其在全国范围内开展的“中国水质地图”项目，荣获2014年度“最佳责任品牌奖”。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

政府、企业、公益机构三方共同发力，推动公民关注和参与议题，模式较好，除了发动民众进行关注，如何推动政府从源头进行治理，是项目接下来要着力的方向。

目标七

The Silk Leaf: 只需水和光就能产生氧气的人工树叶

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 7



核心技术：

能源技术

★★★★★

推荐指数：4星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 4

技术创新性 4

模式创新 4

第一部分：案例导读

外太空旅行和户外污染都需要改善空气质量和新的氧气来源。The Silk Leaf再生叶子能够解决这两个问题。借助丝蛋白和被去除的植物叶绿体，利用仿生设计，再生叶子能够固定在墙壁或空间菌落上，它也有可能成为传统的能源密集型的电解替代品。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

空气供给面临的最大挑战之一体现在太空旅行上。目前，航天器使用昂贵和复杂的技术通过电解把水分解成氢和氧。在地球上我们的植物为我们提供了我们呼吸的空气，虽然机载温室太空旅行似乎是合乎逻辑的解决方案，不幸的是在零重力环境中植物无法生存。但如果我们可以设计一个拥有一样的功能的人工合成植物呢？生物仿生技术正在给人类带来无限的可能。

2. 项目团队及发展历程

创始人 Julian Melchiorri 毕业于英国皇家艺术学院，研发的



The Silk Leaf可以为太空旅行以及制造氧气带来便利, 参与这个项目的还有美国的塔夫茨大学实验室团队。

The Silk Leaf工作时只需要很少的能量, 不仅可以扩展太空旅行的时间, 还有巨大的潜力来改善城市的空气质量。如果Silk leaves作为外墙, 它可以被当作通风系统可以通过这些生物过滤器吸收外界的空气, 然后释放含氧空气。



3.项目特色

Melchiorri开发的The Silk Leaf是从真实的植物细胞中提取叶绿体, 然后将叶绿素悬浮在丝绸纤维上。主要的生物材料是由丝绸制成的蛋白质和叶绿体, 另一个嵌入式技术将水引入了叶绿体。水通过渗透作用也可以去除化学残留物和多糖。The Silk Leaf采用丝蛋白稳定叶绿体的光合能力的技术吸收二氧化碳, 在任何可见光和水的条件下反应, 产生氧气和有机化合物。

第三部分:影响力

1. 项目成果

The Silk Leaf于2015年获得INDEX: Design to Improve Life提名。INDEX是2002年丹麦设立的非营利性组织, 资金由丹麦王储直接赞助。

2.项目局限性、挑战及建议解决方案

把叶绿体转化为丝蛋白是一个伟大的想法, 尽管设计可以提供光合作用, 但不太可能持续。一旦把叶绿素从它们的环境中提取出来, 他们很快就会停止工作未来还需要更多的科学的研究和实验来判断Silk Leave是否是一项长期可行的技术。

目标七

宝丰集团“光伏+枸杞”产业精准扶贫



第一部分：案例导读

一些可再生能源项目最近都采用了“光伏+”模式，这一模式将可再生能源生产与其他生产活动相结合。宁夏自治区的宝丰集团开展了一项将PV能源和种植枸杞相结合的扶贫项目。PV能源不仅为当地居民带来更多的可再生能源，种植和加工枸杞也为当地居民提供了可靠的收入来源。这一项目为当地带来了可替代能源，生态治理及就业机会。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

宁夏回族自治区属于太阳辐射的高能区，是我国太阳能资源最丰富的地区之一。国家能源局、国务院扶贫办印发《关于组织开展光伏扶贫工作试点工作的通知》（国能新能[2014]495号），提出在宁夏等6省（区），每个省（区）各选取5个贫困县，开展光伏扶贫工作试点，帮助贫困地区建档立卡贫困户建设光伏电站。通过一年多的光伏扶贫工作实践，宁夏在试点县区也探索出了各类光伏扶贫新模式，有效改善了贫困居民生活。

2. 项目团队及发展历程

宝丰集团是宁夏自治区以能源产业为重点的著名民营企业。其在银川市市郊规划投资300亿元建设枸杞、光伏、旅游一体化的产业扶贫项目。

宝丰集团建设了2G集中式光伏扶贫项目。电站核心部件采用MPPT技术，配合自动跟踪技术，较传统集中式光伏电站发电率提高18%–20%。

结合宁夏枸杞种植优势，项目在10万亩光伏扶贫土地上计划投资20亿元种植枸杞，实施枸杞产业扶贫项目。项目前期采用统一机械方式负责土地平整和育苗的问题；中期，项目负责指导农户进行人工管理和培育；后期，项目统一向农户收购枸杞，进行加工和销售的程

序。项目规划在枸杞、光伏产业区建设观光台、五星级观光小木屋、农家庄园、快乐农场、蔬菜大棚等基础设施，将农业生态旅游与新能源工业旅游相结合，实现资源多元化利用。

3. 项目特色

- A. **多元化实施资源整合：**采取“上方光
伏发电、下方枸杞种植、全方位观光旅游”的“一地三用、农光互补”产业结合创新方式。
- B. **“公司+农户”模式：**农户只承担包括田间管理人工成本和枸杞采摘时雇工投资，剩
下的土地平整、育苗、种植、技术指导、销售加工，以及固定资产及经营性成本投资均由宝
丰集团承担。企业用光伏扶贫盈利补偿枸杞产业生产成本，实现一定程度的盈利，以实现产
业发展的可持续性。
- C. **能提供大量就业岗位：**宝丰集团枸杞产业的灌溉、施肥、病虫害防治、修剪、加
工、包装等环节提供就业岗位约9.3万个。
- D. **生态治理：**宁夏银川一带土地荒漠化和沙化的情况比较严重，采用光伏下方种枸杞
的方式，能够在一定程度上实施生态治理，减少荒漠化土地。



第三部分：影响力

1. 项目成果

宁夏拥有的电站不仅能保证当地居民使用廉价新能源，还能将多余的电力输送到外地，
以解决资源不均衡的问题。一期项目建成，宝丰集团保障建档立卡无劳动能力贫困户实现
每人每年均补贴3000元的经济收入。二期枸杞扶贫产业项目采用“企业+农户”合作经营模式，
宝丰集团零成本承包给8个贫困县区建档立卡有劳动能力的贫困户。项目投资较大，
将持续解决1.7万贫困户约8万贫困人口就业。十万亩优质枸杞在光伏发电板支架下茂密生
长，将昔日的干沙漠变为绿洲。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

地方政府承诺的地面指标支撑着企业的投入，银川市郊区，属于没有光伏发电指标地区。
处理好指标拥有县区相应的经济补偿和税收补偿问题，是宝丰获得相关县区光伏发电指
标和顺利实施光伏发电扶贫的重要前提。企业承诺给建档立卡无劳动能力贫困户每年每人
3000元的补贴，需要政府积极跟进。

对于枸杞产业园区距离较远县区的贫困户参与枸杞产业扶贫，会涉及到在枸杞产业区
的住所问题。

目标八

不丹：改变青年失业状况的方法

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 8、SDG 10



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	4
技术创新性	4
模式创新	4

在当年的10月初，Paro与当地青年领袖、校长、政府官员和其他人一起举办了为期两天的设计研讨会，这是游戏开发的重要一步，让他们直接参与到游戏思维过程，并以此作为一种解决发展问题的方法。

研讨会的重点是游戏创建和非数字游戏的测试，这将开启有

第一部分：案例导读

在不丹，最大的失业人口是青年人，这阻碍了青年人的发展和他们的社会参与。因此，不丹劳工部与联合国开发计划署和艾默生学院（美国）合作开发了一款名为Youth @ Work的在线游戏，通过创新方法支持青年就业。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

在不丹，青年人是最大的失业群体。不丹在2012年全国范围内的失业率为7.3%，城市地区失业率则几乎是这一数字的两倍。在不到25岁的人口中，近一半（48.9%）受失业问题困扰。不丹王国政府，家长，教育工作者，私营部门，民间团体和青年人本身正在寻求新的创造性方法，相互促进合作，提出有建设性的关于青年失业问题的对话。

2. 项目团队及发展历程

Community PlanIt作为一项让计划变得有趣，让每个人都有能力塑造社区未来的游戏，已被用于美国和世界各地的许多规划项目中。这也是亚洲发展中国家的首次示范。

学院的顾问为了更好的了解背景情况和实际需求，曾访问过不丹，并与联合国开发计划署劳动和人力资源部管理所的研究员及其他当地机构在2012年创建和推广Youth@Work游戏。



关青年就业问题的公众对话。与会者还提供了有关不丹青年面临的问题的见解和信息，这些



问题后来被纳入在线游戏的内容中。

2. 项目特色

Youth@Work Bhutan于2014年10月正式启动。通过在线或短信播放，游戏包含三个“任务”，每个人物开放一周，并具有自己独特的主题（例如信息来源，教育机会等）。

游戏参与者们需要回答问题并且完成练习。这些问题和练习旨在建立不同社会成员之间的同理心，提高对青年就业问题的认识，并且在不丹青年失业问题的各个方面灌输个人责任感。在整个过程中，参与者们有机会表达他们对系统存在缺失的看法，并且为目前不丹青年失业问题提供最佳解决方案。

参与者在游戏中还可以对新项目提出想法。被大多数玩家支持的最受欢迎的提议将得到组织者的认可，并在游戏结束后获得奖励。开发计划署和劳工部还将把这些项目纳入该国的长期战略计划。



第三部分：影响力

1. 项目成果

- 1,904人玩失业主题的在线社交媒体游戏；
- 通过该游戏，有超过70个用来解决失业问题的提议被提出，大大增加了社会对于这一问题的讨论和参与。
- 通过该游戏的成果，联合国开发计划署不丹办事处调整了对不丹政府的政策建议。

目标八

百城万人残障人士远程就业项目

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 1, SDG 8,
SDG 10



核心技术：

信息及沟通技术



推荐指数：3.5星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 4

技术创新性 3

模式创新 3

第一部分：案例导读

残障人士在获得就业和经济独立方面面临许多社会障碍。这个问题在一个像中国这样大的国家尤为普遍。中国有超过8000万残障人士。残友集团为残障人士提供在线技能培训和工作匹配服务，使残障人士能够通过云平台在家工作。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

2016年数据显示，全国残障人士数量已经超过8000万人，占全国人口的6%。残障人士作为边缘群体，在就业问题上面临的障碍要比普通人更多，就业矛盾更为突出。尽管政府在鼓励残障人士就业方面给予了扶持优惠和保护，但是公平教育机会的缺失、用人单位的偏见以及各类社会障碍等因素导致残障人士就业前景依然不乐观。总体来讲我国残障人士就业存在就业率低、就业质量不高等问题，农村残障人口多数处于贫困或者特级贫困状态，生活来源主要依靠政府救济。

2. 项目团队及发展历程

郑卫宁慈善基金会：隶属于残友集团，残友集团现如今发展成为拥有1家慈善基金会、8家非营利机构、32家高科技社会企业的集团，为数千名残障人士提供了集中稳定就业的机会。

2015年初，阿里巴巴集团与郑卫宁慈善基金会签订“残疾人淘宝云客服”项目合作，在淘宝网平台为残障人士提供在线咨询、产品销售、售后服务等公益岗位。基金会负责在全国各地筛选适合的残障人才，进行集中技能培训，通过淘宝平台进行“云客服”岗位考核，获得就业机会。2015年11月，该项目获得了摩根大通的公益捐助，希望通过共同努力来帮助发掘残障者作为人力资源的潜力，支持其就业，改善其生活水平。



3. 项目特色

本项目发挥居家残障人士稳定踏实、时间充裕的特点，依托互联网为电子商务产业链中客服、分销、外自媒体运营、个性化手工艺品定制等岗位提供优质人力资源，通过网络的形式完成远程的外派工作，进而达成残障人员的网络就业，居家就业的公益目标，同时解决电商人员流动的瓶颈，实现公益与产业可持续协同发展。此外，项目借助“互联网+”平台打造残疾人在电商时代新的就业渠道，成为残疾人参与社会建设和经济发展的有效途径，提高残疾人生活质量。同时，这一项目也有助于解决当前快速增长的电商领域所面临的技能缺口问题，有助于推动经济发展。

摩根大通是“百城万人”项目重要投资人，这也是国际慈善机构携手国内组织践行慈善和社会责任的范例。

第三部分：案例评价

1. 项目成果及影响力

截止到2016年12月，《百城万人残疾人远程就业项目》已经在20多个省、自治区、近100个城市全面展开，建立残障人士集中就业基地，开展培训班300余期，培训人数超过10000人，其中5500多人通过了淘宝云客服考核，获得上岗机会，每月收入从一千到五六千不等。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

中国是联合国《残疾人权利公约》的缔约国，公约强调：“残疾人在与其他人平等的基础上享有工作权，包括有机会在开放、具有包容性和对残疾人不构成障碍的劳动力市场和工作环境中，为谋生自由选择或接受工作的权利。”本项目提供的工作机会以居家就业、集中就业为主，建议项目亦能充分利用已有平台和资源，为希望进入主流企业或在融合的工作场所就业的残障者提供培训等机会和选择，更有力地促进残障者平等地、全面地参与社会。

目标九

建设弹性基础设施 - LC3和新建筑技术

Matrix:

可持续发展目标：
SDG9, 1, 11, 13



核心技术：
建筑技术



推荐指数：4.5星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	5

第一部分：案例导读

LC3 (www_lc3_ch) 的研发团队位于瑞士，由洛桑联邦理工学院 (EPFL) 发起，并得到瑞士发展与合作署的支持。LC3是一种基于石灰石和煅烧粘土的混合物的新型水泥LC3可以减少高达30%的二氧化碳排放量。作为原材料的粘土也可轻易获得大量供应，具有成本效益，并且不需要对现有水泥厂进行资本密集型改造。



第二部分：案例描述

1. 案例背景



根据联合国人居署《2016年世界城市报告》，2010年至2030年期间，多达6亿城市家庭缺乏体面的住房。到2025年，全球需要新增10亿住房，估计需要每年6500亿美元，共9-11万亿美元资金用于房屋建设。尽管住房需求很高，但令人遗憾的是，建筑业一直是可持续环境负面效应的主要因素。人类消费的所有不可再生资源中约有一半用于建筑（如大量使用金属），这也使得建筑行业成为世界上可持续性最低的行

业之一。此外，建筑活动还会造成土壤和农田的损失。更通过场地活动和建筑材料生产过程中的灰尘，纤维和有毒气体的排放而导致空气污染，例如在建筑物中使用和释放的氯氟烃以及二氧化碳和其他温室气体，对全球臭氧消耗的贡献率高达50%。因此，建筑业对环境压力的每个领域都有很大影响。

2. 项目团队及发展经历

LC3项目团队由洛桑联邦理工学院发起。项目目标是通过研究和测试使LC3成为全球水泥市场的标准和主流通用水泥。团队的主要研究方向不仅包括水泥研究的具体主题领域，如水合物组合、孔隙结构、流变性、反应性、耐久性和机械性能，还包括这种新水泥的生产、环境可持续性和成本效益。

在瑞士发展与合作机构通过其全球气候变化计划的资助下，LC3项目将在未来3年内资助瑞士、古巴和印度的博士和硕士项目。

3. 项目特色

水泥是制造混凝土的关键成分，混凝土是制造建筑物和其他基础设施的主要材料，也是建筑过程中继水之后消耗量第二大的物品。然而，进入大气层的每20吨人造二氧化碳中有一吨来自水泥厂的窑炉。如果我们可以减少用于制造水泥的熟料量，我们将潜在地减少大气中的二氧化碳量。

LC3水泥的生产中所需的熟料量减少了50%。因此，总体而言，LC3水泥创新具有以下特点和优势：一，它可以将与水泥生产相关的二氧化碳排放量减少约30%。二，作为原材料的石灰石和低品位粘土供应充足。第三，它具有成本效益，不需要对现有水泥厂进行资本密集型改造。LC3可以使用现有的制造设备生产，仅需要对煅烧设备进行边际额外投资。

第三部分：影响力

1. 项目成果

目前项目团队正在印度和古巴开展试点建造房屋，获得了非常有希望的结果。在印度，所有混合物在实际生产规模上的测试与实验室结果一致。在古巴，130吨的工业试验证明了LC3在极端技术条件下的生产潜力。



目标九

工业、创新和基础设施： “区块链+公益”的中国实践

Matrix:

可持续发展目标：
SDG9, 1, 3, 10



核心技术：
信息技术



推荐指数: 4.5星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	5

第一部分：案例导读

作为近期最热门的互联网数据库技术，区块链技术以其去中心化、公开透明的特点，不仅推动了公益及其他行业的创新，其在大病保险方面的尝试，有望将对减贫、减少信息不对称以及减少各种形式的不平等做出贡献，有助于解决公益财务透明的“痛点”，为公益行业的透明公开提供可能。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

区块链是一种记录交易的数字化、分散式方法，所有的修改都会被记录及公开。由于这种开放性，区块链技术因其高度的透明度和问责制度而受到欢迎。2016年，包括轻松筹等在内的十余家机构分别在项目申请、筹款、捐赠、资助等环节使用区块链技术，中国的“区块链+公益”兴起。2017年7月，新金融科技领域推出了国内第一个自主研发的区块链产品——“阳光联盟链”这一自研发的区块链产品可以面向金融相关领域构建开放性的基础设施，用区块链去中心化、匿名、开放性、不可篡改的特征，让每笔资金都可以“溯源”。

2. 项目团队及发展经历

项目由HMS团队发起，该团队聚集了互助保险和区块

链领域的专业人才，拥有医疗、金融、区块链等多行业背景。早期投资人来自INBlockchain、IDG资本、德同资本等。团队规模在20人左右。

为解决公益过程中的信任问题，2017年7月24日，轻松筹携手中国红十字基金会等六大基金会发布“阳光公益联盟链”，借助区块链技术的公开透明和不可篡改的特性，实现“阳光”救助。经过半年的发展，已有超过50家公益基金会加入合作，累积募款额度超过1亿。



3. 项目特色

- 模式与资源的先发优势：通过区块链技术在公益场景的应用模式，可以实现各个公益单元共享公益信息；在资源方面，在区块链领域的先发性、累计用户的总量及粘性、以及针对用户的产品及服务的细分性，为轻松筹建立了优势。
- 拥有核心技术的真正区块链：通过算法及认证体系，轻松筹拥有安全性的技术优势。通过自主研发的系统，确保交易的稳定和高效。

第三部分：影响力

1. 项目成果

在此之前，网络募捐平台上线的公益项目，通常只能追踪善款进入基金会账户。而区块链技术通过第三方支付平台对资金流向的实时公示，能让公众更直观地了解公益项目的执行方式和流程，提高了信任，增加了透明度。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

- 公益服务的多样性以及公益项目的标准化：公益机构除一对一的资助外，也常常以硬件（物资）、软件（服务）等形式服务受益群体。区块链技术平台上相关信息的格式、模式、公开度等，需要有较大区别，使得标准化呈现具有一定难度。建立公益项目的标准化数据用于技术处理，是进一步优化区块链技术在公益行业广泛使用的必需步骤。
- 公益项目执行流程的调整：财务方面，过往基于银行系统的收拨付款流程而制定的财务制度和记账方式，在新的平台和技术下需转换支付流程；项目报告也从过往的项目中期和结项报告转化为新平台上面对捐款人的实时反馈。
- 区块链不是万能钥匙：资金的透明化不是公益项目的全部，“人性化”作为公益的核心，不可能也不应该完全被技术代替。

目标十

ConVerTic: 帮助视障人士自主获取信息



推荐指数：3.5星

影响力	3
可推广性	3
可持续性	4
技术创新性	3
模式创新	4

第一部分：案例导读

互联网在日常生活中变得越来越重要，然而互联网对视障人士来说却是一项挑战。如果他们无法利用互联网上的教育和就业机会，则会在相应领域中处于劣势。哥伦比亚政府的ConVerTic项目使用软件可以帮助用户在线阅读或放大资料以便阅读。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

哥伦比亚有超过120万视障人士。视障人士在获取信息、获得就业和教育机会方面往往遇到很多障碍，造成社会的不平等发展。ConVerTic项目由哥伦比亚政府部门发起，旨在利用信息通信技术达到帮助视障人士自主获取信息、知识、教育、就业机会和娱乐的目的。该项目结合了市场上现有的最佳阅读软件Jaws和放大软件Magic Image，免费提供给视障用户进行下载。机器人语音阅读软件可以通过解读代码和文本，以用户期望的速度朗读内容，从而使视障人士能够独立使用计算机、办公软件、视频播放器以及互联网。

2. 项目团队及发展历程

ConVerTic项目由哥伦比亚信息技术和通信部（Ministry of Information and Communication Technologies）发起，旨在帮

助视障群体自主获取信息，使国家内部群体之间得到平等的发展机会。

ConVerTic项目战略的一部分在于在增加视障人士接受教育的机会。哥伦比亚全国各地的许多基础教育机构、中高等教育机构、图书馆都下载并安装了屏幕阅读软件及放大软件。在ConVerTic项目迄今为止的10万余次下载中，有18601次来自高等教育机构，9056次下载来自公共图书馆。

3. 项目特色

- **受众广泛：**ConVerTic项目允许所有哥伦比亚公民应用ICT技术并从中受益，不论他们的社交或感官状态如何。通过访问互联网和其他数字应用程序，为视障人士提供了与世界上任何人一样的工具用来学习、进行创新创造、在网络中娱乐自己，获得体面的工作，甚至发展他们的企业。

- **多方合作：**在合作模式方面，ConVerTic项目通过与公司、图书馆、学校、技术中心、其他服务提供商以及软件程序合作，为下载软件的机构颁发ConVerTic证书和徽章。这不仅极大地提高了软件下载量和使用量，而且在公众中有效推广了该项目，帮助了视障人士的学习、就业和融入社会，促进了社会平等发展。

第二部分：影响力

1. 项目成果

ConVerTic项目的预期年下载量为32000次，然而项目投放半年之后便已有超过10万余次下载，视障人士使用电脑和手机上网的概率达到了之前的三倍以上，这进一步证明了视障人士在融入社会生活方面确实存在着巨大障碍和开展该项目的必要性。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

目前来看，巨大的下载量远远不够，若要保证软件的高效实用，还需针对以下方面进行改进：

- 根据用户类型开展有效培训，以此保证软件的正确使用，从而引导用户根据自身情况正确使用软件。
- 建立志愿者系统，帮助视障人士进行首次软件下载以及相应的一对一服务。更可以鼓励成功使用过该软件的视障人士成为志愿者，帮助更多和自己一样的视障人士，此举更有利视障人士进行能力建设、建立自信。
- 项目二期应与更多公共场所建立合作伙伴关系，全方位帮助视障人士更好的独立生活、融入社会。
- 针对不同类型视障人士开发不同功能的辅助软件，最大程度帮助视障群体融入社会。

目标十

恩启特教平台：为自闭症儿童创造幸福



推荐指数：4.5星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	5
技术创新性	5
模式创新	4

第一部分：案例导读

恩启致力于利用互联网为中国300万自闭症儿童提供康复教育服务，同时建立起规范化、系统化的康复训练体系。在恩启的平台下，自闭症康复教师可以通过在线视频课程提升专业水平。平台系统可以自动生成个性化训练课程，有效解决自闭症患者千人千面的特性。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

自闭症又被称为孤独症，主要有三个特征：语言障碍、社交障碍、以及刻板行为。自闭症往往是先天性的，会伴随终生且至今病因不明，没有治愈案例。自闭症患者的比例大概是1 : 100。目前我国的自闭症儿童数量超过200万，并且以每年约二十万速度的增长。自闭症的黄金干预时期是2-6岁，在这期间可以通过科学的康复训练使自闭症儿童向正常儿童靠近。然而多年调研发现，特教老师中有83%来自大专及以下学历，只经过两周的简单培训便开始上岗，而仅有8%是学前教育特殊教育专业毕业。所以，目前最大的问题是：中国的孤独症康复教育水平迫切需要提高。

2. 项目团队及发展历程

恩启特教平台源自于清华大学的社会创新型团队，致力于为中国自闭症儿童提供更好的康复教育资源和服务。他们将科技融入人文关怀，创建了“正在关怀——恩启自闭症互联网康复”项目，围绕教师、家庭两类用户，利用互联网、大数据相结合的方法为自闭症儿童创造幸福。

针对患者需求得不到满足的情况，恩启团队在项目初期尝试过传统的直接针对自闭症儿

童康复训练的想法，例如人墙互动交互产品，但是由于这些创意的规模化需要大量的资金支持，成本高，但是用户基数少，售价高，如此一来能够帮助的小孩的数量有限，与团队目标相悖。经过一系列调研和探索，恩启团队决定开始尝试改变单一路径，从机构、老师和家长三方面入手，建立起一个自闭症的互联网康复服务平台。



3. 项目特色

通过三年时间，“恩启特教平台”在五个方面进行创新，致力于提升中国的自闭症康复教育水平。

- **恩启云课堂：**已培训了11000多名特教老师，其中8700多名获得上岗证书。云课堂有免费和付费课程，课程根据用户群（家长或老师）进行了进一步划分。
- **VB-MAPP评估：**恩启引进了享誉国际的儿童发育量表VB-MAPP的电子版权，帮助教师开展科学、客观、高效的儿童语言行为能力评估，并能同时生成IEP（个别化教育计划）建议，指导科学的康复训练开展，同时让康复的过程可被量化。
- **培训认证平台：**恩启联合专业医院和机构建立孤独症康复机构和教师数据库，并制定了针对康复机构的第三方资质认证标准。
- **康复训练App：**以VB-MAPP评测表为基础，为家长和特教提供云平台的课程、教师机构的认证查询、康复教育书籍的购置、线下活动的经验分享等。
- **行业平台：**自闭症康复领域缺乏行业系统的梳理者。恩启想要联合高校、机构和国内外的专家，通过系统的梳理，构建中国本土的自闭症康复教育理念。

第三部分：影响力

项目成果

2015年，恩启获英国大使馆文化教育处社会企业项目“社创之星”大奖、“清华大学校长杯”银奖、社会创新奖；2016年，联合国儿童基金会与清华大学签署了《清华大学—联合国儿童基金会合作谅解备忘录》合作协议，恩启“互联网+孤独症”项目成为双方共同合作的项目，入选中央财政支持创新企业名单。2017年8月，恩启获得清华系投资基金清控银杏医疗基金领头的超千万元Pre-A轮融资。这也是目前为止中国自闭症领域拿到单笔最大融资。

截至2017年底，恩启通过网站、App以及线下活动相结合的创新方式，为行业培训8700名一线康复教师，节约社会培训成本约1500万元；为老师和家长免费提供了价值625万元的线上培训课程，直接帮助了4737位家长；为行业内直接捐款80000元，捐赠价值18万元的书籍；云课堂浏览总量492万次，邀请名师为家长解答2920个代表性问题，答疑内容共计传播了83万次。

目标十一

孟加拉国：缓解交通拥堵

Matrix:

可持续发展目标：
SDG 11, SDG 17



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4星

影响力	4
可推广性	5
可持续性	5
技术创新性	5
模式创新	4

第一部分：案例导读

世界上有许多大城市都因为交通堵塞问题而被诟病。对于经历快速城市化和人口流动的发展中国家来说交通问题更为显著。交通堵塞不仅降低城市运行的效率、妨碍经济发展，而且对居民产生很多的实际影响。在孟加拉国，联合国开发计划署和GO-BD合作创建了一个应用程序，为用户提供公交信息和交通情况，提高了公交系统的可靠性和效率。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

交通拥堵是全球众多大城市扩张过程中所不可避免的问题，尤其对于人口众多、基础设施相对薄弱的发展中国家来说更是如此，孟加拉国首都达卡也不例外。作为孟加拉国的经济、政治和文化中心，达卡的总人口从1971年的300万增长到2016年的1800万，并且更多的人口还在以每年40万的速度不断涌入，达卡的城市密度已经超过孟买、东京和上海。在2016年全球宜居城市调查中，达卡仅排在140个城市中的137位。

每天1600百万市民通勤，相较之下整个城市却仅有60盏信号灯和7%的交通道路覆盖率。平均交通时速仅为6.4公里。

如此严重的交通堵塞损害了人们的出行心情和工作效率，而且危害市民安全，造成了每年高达30—120亿美元GDP的损失。加上随之带来的环境污染和时间成本流失，整个城市和市民损失更是不可估量。因此，解决达卡的城市交通拥堵势在必行。

2. 项目团队及发展历程

联合国开发计划署（UNDP）与孟加拉国公路和交通运输公司（Bangladesh Road and Transport Corporation, BRTC），以及当地科技创业公司GO-BD三方合作，在达卡发起了试点项目。2015年12月，测试版程序首先发布。

目前GO-BD正在与包括电信公司、非政府组织和政府机构在内的企业和机构建立战略合作伙伴关系，进而扩大用户基础，进一步改善数据收集机制。未来该项目的直接目标是扩展到孟加拉国的其他城市并计划在未来18个月内为100万用户提供服务，并将范围扩大到围绕运输和低效率的其他类型的服务。

针对达卡市通勤人数众多、车流量大、基础设施建设薄弱等特点，仅仅采取普遍的交通治理手段显然是不够的。相关专家首先从车流量入手，通过行为分析，证明了不可靠的公交系统是迫使达卡市民普遍选择私人交通方式出行的原因，因而极大的增加了车流量，成为遏制达卡城市交通平稳运行的重要原因之一。

3. 项目特色

项目以公交系统的可靠性、公交时刻表的准确性为出发点，希望通过减少车流量达到缓解交通拥堵的作用。具体来说，即为巴士安装GPS跟踪装置，同时通过开发移动应用程序GoTrafic，为通勤市民提供巴士位置和等待时间等可靠的实时交通数据，进而使通勤者合理安排出行计划，并科学地引导公交公司制定巴士运行时间表。

随着社会不断进步，孟加拉国的手机拥有量逐渐增大，把所有交通参与者的信息同时整合到交通信息平台上来，例如人流密集度等信息，可以更有效地使公交公司和通勤者达成双向的信息参考和互动。这种基于大数据的方式也可以使交通信息平台成为所有交通参与者的信息共享平台。让所有的交通参与者成为信息的提供者和受益者。同时形成围绕程序本身而建立的社群，进一步优化了数据来源和数据多样性，提高用户粘性和满意度。

第三部分：影响力

项目成果项目局限性、挑战及建议解决方案

该项目所采取的技术并不十分复杂且成本不高，此外该项目的迭代成本不高，可复制性较强。但电信公司、非政府组织和政府机构在内的战略合作伙伴关系的有效运行是该项目的一大挑战。

目标十一

电子垃圾变废为宝

Matrix:

可持续发展目标：
SDG 11, SDG 17



核心技术：

信息及沟通技术



推荐指数：4.5星

影响力	5
可推广性	5
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	4

第一部分：案例导读

电子垃圾的回收非常重要，因为随意丢弃电子废物会导致化学和金属污染。联合国开发计划署和百度合作创建了开发计划署-百度大数据联合实验室，进而创建了“百度回收站”，通过把有回收需求的用户和经过认证的处理厂联系起来，电子垃圾回收变得更加简单和安全。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

联合国研究表明，2014年中国生产了6032千吨的电子垃圾，已经成为全球电子垃圾的最大倾倒场和处理厂。中国每天接收着来自世界各地的电子垃圾，其中包括废旧的电视、冰箱、洗衣机、电脑、手机等电子产品及其零部件等。

翻新再出售电子产品只是电子垃圾产业链上最初级的处理方式，其他大部分不能翻新的零部件会由未经培训、未受保护的工人层层分解、焚烧、强酸溶解等方式提炼出有价值的金属，而非有效绿色的再生方式。这种违规操作已经形成了电子垃圾处理的灰色市场。这些过程随之而来的“副产品”包括农田抛荒、废气、废液、废渣、土壤和水源污染、重金属污染、废弃塑料污染、化学污染在内的多种污染，严重威胁了环境和市民身体健康。

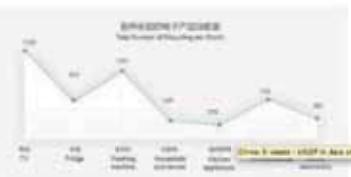
2. 项目团队及发展历程

2014年联合国开发计划署与百度公司和中国环保部合作，建立了一个大数据实验室，并推出基于手机的应用程序Baidu Recycle。

Baidu Recycle的1.0版本于2014年8月推出。在应用程序试用的一年的时间内，Baidu Recycle在北京和天津发起试点，共安排了11429次电子垃圾安全回收，包括电视、电脑、冰箱等。

基于数据收集和反馈，程序的2.0版本于2015年8月推出，覆盖范围扩大到手机和笔记本电脑等小型项目。程序总浏览量超过37万。其3.0版本已于2016年开始开发，并进行了大量的技术提升。项目团队还尝试开发一个内置的在线B2B支付系统，以及其他针对电子垃圾服务的改进。

截止2016年3月，这项服务已扩展到22个城市。该应用程序在这些城市收到持续欢迎，保持着每月超过253820次用户搜索，用户服务试用率超过20%，平均每月可安全回收5900件电子垃圾产品。



3. 项目特色

Baidu Recycle采用了迭代设计和快速原型构建，其所采取的模型与方法与Uber打车软件程序类似。该应用程序把想要处理废旧电子产品的个人与合法认证的电子垃圾服务商有效连接起来，确保有专门的设备来安全地回收这些电子产品以及它们本身所含有的化学物质。

第三部分：影响力

1. 项目成果

2015年11月，项目团队也与英特尔、老板、美的、九阳、长虹、海尔、联想、TCL等企业以及中国资源回收利用协会合作成立了“百度回收绿色服务联盟”，在全国范围内建立一个基于互联网的电子垃圾管理生态系统。这一举措也得到了全球范围的认可，并在麻省理工学院“气候联合实验室竞赛”中进入半决赛，在Solutions Summit的800个项目中胜出。这一项目也被阿联酋政府选择在第四届政府首脑会议上进行介绍。

作为联合国开发计划署—百度大数据联合实验室的第一款产品，这一合作项目有效地普及了电子垃圾所可能产生的危害，引导公众合理地处理电子垃圾，遏制了电子垃圾灰色市场的扩大，减少了非正式电子垃圾回收站，完善了资源回收体系，并促进中国电子垃圾回收行业的健康科学发展。同时，具有国家认证的电子垃圾处理企业通过回收再利用，可以更好的推动循环经济发展，大大提高资源利用水平，防止环境污染，使经济得到持续发展。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

这一项目的中后期发展仍面临许多局限和挑战，例如采购效率跟不上回收需求、回收合作对象单一问题等，亟待多方作出努力和协调。百度回收站的相关数据更新至2017年9月，其APP目前处于不能使用状态，在实施将近5年的时间节点上，联合国开发计划署和百度大数据决定暂时放缓这一项目发展的脚步，立足事实，回顾过去发展中的收获和不足，总结经验结合实际调整运营方法和方向，有计划地进行内部升级，旨在将百度回收站从一个发展项目延伸成为可以同时被企业和政府所采纳的自我可持续发展模式。

目标十二

AVANI：用植物做成的塑料

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 12



核心技术：

生物科技与技术



推荐指数：5星

影响力 5

可推广性 5

可持续性 5

技术创新性 5

模式创新 4

第一部分：案例导读

陆地上和海洋里遍布塑料袋和器皿等一次性塑料制品。一些塑料产品会持续数百年的时间无法降解，这一污染对环境造成了长期的负面影响。Avani是一家设计由植物材料做成新产品的公司，这些产品能够代替塑料产品。这一产品在印度尼西亚起源，目前在中东地区被广泛应用。



第二部分：案例描述

1. 案例背景：

塑料制品的用途广泛，制造成本相对低廉，在人们生活中随处可见，满足了现代快节奏便捷生活的需求。但是，几乎所有的塑料都是不可生物降解的，垃圾填埋场或海洋中的塑料垃圾可能会伴随人类数百年。

2015年，乔治亚大学的研究人员对排入海洋的塑料垃圾进行了全球性评估，他们估算出2010年192个沿海国家和地区一共产生了2.75亿吨塑料垃圾，其中有480万吨到1270万吨被排入海洋，给海洋生物带来了巨大的灾难。2015年7月，《纽约时报》报道称，塑料制品每年造成至少10亿条海洋生物失去生命。

2. 项目团队及发展历程

Kevin Kumala是Avani的联合创始人。作为一个喜欢挑战现状的人，Kevin始终相信挫折是真正的发明之母，并且他领导的整个企业都相信这个观点。他是生态科技公司Avani的联合创始人兼首席绿色官员，致力于通过提供经过验证的集成环保解决方案，来取代一次性塑料产品，从而减少全球塑料消费。

Avani成立于2014年，由致力于通过技术解决全球塑料污染问题的制造商牵头成立。通

经过多年的研究，Avani开发出了新技术，通过使用植物制造的可再生资源，代替用数百年甚至数千年的时间才能被大自然降解的一次性塑料产品。与此同时，作为一家社会影响型企业，Avani致力于通过业务实践，进行良好的公司治理，并采用“三重底线法”（Triple Bottom Line, 经济底线，环境底线和社会底线）来确保业务的可持续性。

Avani生态产品是一系列改变的可堆肥，可生物降解的生物塑料产品，由天然植物材料制成；从外卖的容器、餐具、吸管到咖啡杯、食品杂货袋和雨衣，Avani的产品全部由木薯淀粉和其他天然树脂制成。Avani提供颠覆性的，由木薯淀粉制成的可堆肥生物塑料，以及由可再生资源制成的全套可持续食品包装和酒店用品。

如今，木薯仍然是唯一可溶于水的生物塑料（150天内），而且Avani环保袋通过了口服毒性测试，其对于陆地和海洋生物都是安全可靠的。环保袋不仅可以安全丢弃，变成堆肥，还可以与纸浆材料一起100%回收。

Avani的产品在3至6个月内可完全降解，取决于土壤条件，自然转化为二氧化碳和生物质，无有毒残留物。Avani环保袋在微生物的消解下“消失”，可直接进入垃圾填埋场，完全可帮助人类应对时代最严峻的环境挑战。Avani环保袋的形状、大小和颜色均可采取定制化服务，餐盒可微波加热，亦可冰箱冷冻。

3. 项目特色：

- A. 几月内可降解、可堆肥 B. 对动物无害 C. 负载性能高 D. 可随纸张一同回收
- E. 良好的抗氧化性和抗静电性 F. 对食品安全 G. 基于最小起订量订制

第三部分：影响力



1. 项目成果

首先在印度尼西亚上市，Avani正在积极扩大其国际影响力，已于2017年10月正式在中东地区（阿联酋，迪拜）发行推广。

Avani公司联合创始人兼首席绿色官员Kevin Kumala在阿联酋发布会上表示：“Avani环保袋可全面解决全球范围内的塑料垃圾问题。今天意味着Avani的下一步旅程，并有机会帮助建设一个无塑料袋的阿联酋。多年来，我们一直坚守着阿联酋禁止使用塑料袋的承诺，我们相信Avani将成为阿联酋废弃物环保方案的关键参与者。”

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

Avani生态产品是以玉米淀粉、甘蔗纤维等农作物为原料制造的。应进一步关注玉米和甘蔗种植的可持续性，并确保粮食安全不会因为使用这些生态产品而受到威胁。

目标十二

绿色地球Green Earth：垃圾回收数字化

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 12



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：5星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 5

技术创新性 5

模式创新 5

第一部分：案例导读

有效的回收项目不仅需要有效的系统来进行处理，还有利于促进公民关注他们所生活的社区和周围的环境。在中国，“绿色地球”通过建立一个鼓励机制来动员大家促进回收的发展。用户可以扫描需要被回收物品的二维码并且累计积分。同时，这一做法能够帮助“绿色地球”更好地了解个人的回收行为习惯。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

中国是全球最大的垃圾进口国，2016年共计接收了全球56%的垃圾。这些垃圾处理方式主要有两种，一种是传统的填埋，另外一种方式是焚烧。传统的垃圾处理方式造成很大的资源浪费。所以真正有效的、可持续的城市垃圾治理，一定要从源头分类开始。垃圾分类投入成本和对民众参与度要求较高，需通过政策、公共教育等方式长期指引的事情。现在中国没有出台强制性的法律来督促居民进行分类，也没有开展具体的全面的垃圾分类教育，因此垃圾分类、回收利用在中国仍是一件举步维艰的事情。

2. 项目团队及发展历程

汪剑超是绿色地球环保科技有限公司的创始人。他创立了绿色地球及其团队——中国首家专门从事城市居民垃圾分类服务的公司。团队设计了一个非常系统的体系来支撑，让居民从“会”到“做”，即从意识觉醒到行为改变的模式。通过专业的垃圾分类回收箱，能让小区里5%、10%真正行动意愿强烈的居民开始做起来，由他们慢慢地去带动更多的居民。



在二维码身份识别的基础上，绿色地球利用移动互联网、智能硬件等最新技术完成分类行为和效果的量化统计，为居民设计了一整套专业化、数据化和可持续的垃圾回收方案。

公司创办初期，团队要每天到小区里去做宣传。锦江区政府对外公开招标垃圾分类试点，绿色地球竞标成功，有了政府，绿色地球存活了。2015年，绿色地球覆盖区域从锦江区扩展至武侯区、高新区、青羊区以及金牛区。绿色地球开发了一款分类知识答题游戏，取得了居民，尤其是儿童的喜爱，很大程度上调动了居民对垃圾分类的积极性。绿色地球和Uber 联合发起的“纸造森林·全城大回收”废纸回收公益环保活动在成都全市展开。绿色地球开发了垃圾分类主题展厅、办理绿色地球专属会员卡和绿色地球又开通了微信积分提现。

3. 项目特色

A. 二维码对应身份账号：居民把垃圾分类后，在袋子上贴上一个二维码贴纸，这个动作为它赋予了某种独一无二的身份感——一个条形码对应一个家庭账户。

B. 专用垃圾回收箱：这个机器可称重量也可以宣传垃圾分类的知识。每月居民可在手机上查看垃圾的积分，定期兑换礼品或返现。

C. 多种回收类型活动：该团队不仅仅限于当初的垃圾回收，换积分换钱的模式，还开启了图书馆分类展厅、全城纸造森林、有趣漫画和分类游戏等活动带动更多人参与活动。



第三部分：影响力

1. 项目成果

2011年至2015年，绿色地球覆盖10万户家庭花了四年时间；2016年11月4日，绿色地球负责人到北京参与全球创新者大会（GIC），并获得“未来使者”称号。截至2018年5月，绿色地球已覆盖成都市32.8万家庭，1160个小区，总共回收1.18万吨可回收物。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

需要提高废物再利用的技术和管理水平，做成再生商品、供电或肥料。

目标十三

利用卫星技术应对灾害管理和气候变化

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 13, SDG 3,
SDG 9



核心技术：

信息及沟通技术



推荐指数：4星

影响力	5
可推广性	3
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	4

第一部分：案例导读

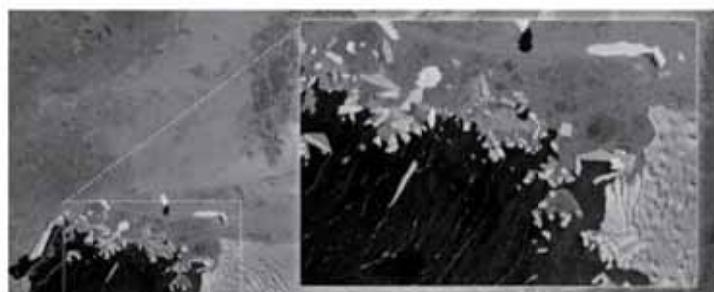
气候变化对地球和整个天气系统都有着重大影响，干旱和洪水等异常天气频出。然而，目前的应对机制存在一个障碍，即在灾害发生时缺乏信息。联合国和乌克兰当地的机构创建了一个卫星图像系统。这一系统能够分析地图并为受灾人群和援助机构提供实时损害评估和风险管理。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

气候变化是对发展的最大威胁，气候变化所带来的广泛且超出预期的影响使最贫穷和最脆弱的群体负担更重。事实上，气候变化通常会加剧灾害事故。1990年至2013年间，国际报告的灾害中有160多万人死亡，每年的死亡人数呈上升趋势。

与地球观测、电信和全球导航相关的空间应用可以为决策者提供准确和及时的信息，在支持减少灾害风险、应对和恢复工作方面发挥重要作用。在和平利用外层空间的情况下，各国政府重申需要保护地球环境，并促进在气候等领域使用卫星应用的国际合作。



2. 项目团队及发展历程

这一项目由乌克兰NASU-SSAU空间研究所开发。这一做法是由天基信息平台（UN-

SPIDER) 启动，测试和应用于灾害管理。

联合国灾害管理和应急平台 - 天基信息平台 (www.un-spider.org) 是联合国的一个机构，其使命是“确保所有国家和国际及区域组织都能获得并发展使用所有类型的天基信息来支持整个灾难管理周期”。

这种做法的一般工作流程如下：

- (0) SAR图像采集。
- (1) 通过辐射校正校准SNAP。
- (2) SNAP中的斑点滤波。
- (3) 通过带数学的SNAP中的二值化
- (4) 通过距离多普勒地形校正功能在SNAP中进行几何校正。
- (5) Google地球的可视化。

事实上，这一举措已于2015年1月应用于马拉维的洪水事件。自2014年12月以来，暴雨影响马拉维，导致河流溢出。上述做法适用于Chiromo周围Nsanje地区的受影响地区。

3. 项目特色

该项目的目标是确定灾害期间受影响地区的洪水泛滥程度。使用SAR(合成孔径雷达)卫星图像进行洪水范围绘图是一种快速处理图像并向救援机构提供接近实时洪水信息的可行方法。此外，通过向受影响人群发出洪水风险警报，例如通过Google Earth和Sentinel平台(SNAP)的应用，洪水信息可以用于损害评估和风险管理。

第三部分：影响力

1. 项目成果

SAR的阈值方法的使用具有以下优点：独立于云的SAR图像；高重访时间；轻松检测水流准确度高达95%（取决于景观和面积）。

这种做法可以应用于全球范围。它已成功应用于澳大利亚、非洲和亚洲的洪水检测和管理。SAR水检测的先决条件是水面光滑。由于地形变化，雷达阴影区域可能会发生误报。道路和沙子等光滑物体也会发生虚假警报。城市地区的洪水探测仍然困难。从SAR图像中检测淹没植被需要使用两个多时间图像的不同方法。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

阴影（可变地形）、平滑物体（如道路）和沙子可能产生虚警。城市地区发现洪水的困难；检测淹水植被有困难。（对于SAR中的淹水植被检测，通常需要两个多时间图像。）

目标十三

蚂蚁森林 – 地球上3%的人在手机里“种树”防治荒漠化

Matrix:

可持续发展目标：
SDG13, SDG 9,
SDG 15



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4.5星

影响力	5
可推广性	4
可持续性	4
技术创新性	4
模式创新	4

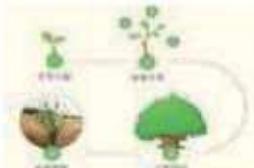
使命，致力于通过科技创新能力，搭建一个开放、共享的信用体系和金融服务平台。全球范围内如何对个人的减排行为进行估算是一个很大的挑战。蚂蚁金服和北京环境交易所合作，开

第一部分：案例导读

北京时常会遭遇沙尘暴，整个城市都会被附近沙漠吹来的沙子染成黄色。



随着中国荒漠化不断严重，这类情况越来越普遍。支付宝所在的蚂蚁金服开展了“蚂蚁森林”的项目。支付宝的用户可以进行“绿色”活动，例如通过步行或网上支付账单来积累能量，然后利用这些积分在手机上“植入”虚拟树。与此同时，蚂蚁森林在数英里之外会种植一颗真正的树来防治荒漠化和促进生态保护。除了防治荒漠化，该项目还通过促进低碳行为来缓解气候变化。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

荒漠化是一个世界性的生态环境问题。据联合国环境规划署(UNEP) 的统计，全球已经受到和预计会受到荒漠化影响的地区占全球土地面积的35%。此外，响应联合国防治荒漠化公约（UNCCD），中国致力于推动土地退化零增长的世界目标，联合启动《“一带一路”防治荒漠化合作机制》。在蚂蚁金服响应一带一路地区荒漠化防治工作、遵循绿色金融战略的背景之下，蚂蚁森林应运而生。

2. 项目团队及发展历程

蚂蚁金服起步于2004年成立的支付宝，于2014年10月正式成立。蚂蚁金服以“为世界带来更多平等的机会”为使命，致力于通过科技创新能力，搭建一个开放、共享的信用体系和金融服务平台。全球范围内如何对个人的减排行为进行估算是一个很大的挑战。蚂蚁金服和北京环境交易所合作，开

发计算低碳行为减排量的方法学，由此计算出相应的减排量，个人行为据此可挂钩“碳账户”。首批纳入蚂蚁森林低碳行为识别范围的，是支付宝APP上的九大消费场景：行走捐、绿色办公、线下支付、生活缴费、网购火车票、网络购票、预约挂号、ETC缴费和电子发票等。用户还可以从使用此程序的朋友那里获得早起的“窃取能量点”。一旦虚拟树木长大到一定的标准，蚂蚁森林将相应的在被戈壁和沙漠覆盖的阿拉善地区种植一颗真正的树。

3. 项目特色

- 独创“碳账户”：碳账户，被定义为支付宝四大账户（资金、信用、碳、爱）之一。蚂蚁森林参与开创和优化的算法，能使其更好兼顾准确性、可操作性和透明性，不仅可以更科学地服务于全球最大的个人碳减排场景蚂蚁森林，在全球范围内也有重要的探索和实践价值。

- “太空看树”式项目展示与评估：蚂蚁森林联合科技伙伴佳格天地和极飞科技推出了部分地区卫星看树和实时看树功能，让2.3亿用户能够借助高科技的力量，看见千里之外自己“种下”的一棵小树。其中，佳格探索用遥感卫星技术收集荒漠化地区的气象、土壤、海拔等信息，未来将把这类技术用于更多荒漠化治理地区，为其提供更加有效和更适宜当地环境的生态修复方案。而极飞科技在蚂蚁森林的部分地块安装了极飞电子稻草人FM1智能监测站，协同无人机多光谱技术的运用，让管理人员能准确统计树木的数量变化趋势及健康状况。这种以前应用在农业领域的技术，尝试在更多环境体里，建立完善的生态数据库，也为相关公益项目提供技术借鉴。

- 调动行动力：“蚂蚁森林”调动的不是公众募款，而是行动力。用户通过进入“蚂蚁森林”，可以对互联网业务中的低碳行为和效果有更直观的理解，并通过蚂蚁森林的社交属性，促进更多低碳环保行动。

第三部分：影响力

1. 项目成果

自2016年9月发布起，蚂蚁森林用户在三个月左右突破6000万人，在5个月左右，累计用户超过2个亿。截至2017年12月底，蚂蚁森林用户超过2.8亿，累计减排205万吨，累计种植真树1314万棵，守护12111亩保护地。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

首先，就产品设计本身来讲，低碳行为减排量的计算特别是低碳场景的选择，有待进一步考证和优化。如线下支付，是否对购买产品的种类进行细分和比对，值得考虑。第二，蚂蚁森林以支付宝的广大用户为载体，其可复制性受支付宝本身优势的影响并不高。第三，蚂蚁森林在种树之外，还可以更加深入地应对土地等其他环境问题，高效全面地善用这一载体。

目标十四

Greenwave： 帮助恢复海洋生态的3D海洋农场

Matrix:

可持续发展目标：
SDG14、SDG 13



核心技术：
食物及农业技术



推荐指数：5星

影响力	5
可推广性	5
可持续性	5
技术创新性	4
模式创新	5

第一部分：案例导读

目前人类在海洋和渔业的开发方面并没有采取可持续的措施。持续的过度捕捞和水产养殖减少了单循环体系中的海洋资源。Greenwave提出了一种名为“3D水产养殖”的立体养殖体系，海带和生蚝可以在位于其他海鲜产品的下方的一根绳子上生长。这一做法加深了对于海洋生态和可持续生产的理解。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

过度捕捞已经超过了海洋能够承受的极限，《国家地理》的研究数据表明，如果世界捕鱼作业持续现在的水平，世界渔业将于2048年崩溃。

与此同时，过度捕捞对海洋和生物多样性带来的破坏是巨大的，粮农组织估计，世界上70%的鱼种已经充分捕捞，或者正在耗竭。据联合国机构的资料，水产养殖的增长速度快于任何其他动物食品生产部门。

2. 项目团队及发展历程

Bren Smith是Greenwave项目的执行总监，并持有Thimble Island Ocean Farm。他所带领的团队里有持有林业与环境学的硕士研究生学位的项目经理，和具有共益企业背景的总监等。

和其他的牡蛎养殖户一样，Bren Smith在海底的笼子里饲

养贝类。然而，2011年的飓风“艾琳”和2012年的飓风“桑迪”(Hurricane Sandy)，引发了大量的海洋沉淀物，这些沉积物使他90%的收成都化为幻影。他意识到他必须使他的农业多样化，并饲养包括海藻在内的多种海洋物种，他知道这是一个不断增长的需求。

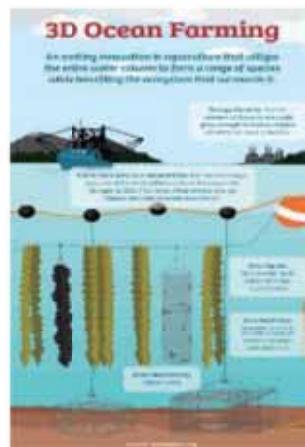
面对着这样没有退路的境况，Bren采用了康涅狄格大学海洋科学家查尔斯·亚里什(Charles Yarish)对于海藻研究的知识系统，创造了Greenwave的雏形——提倡该海域的渔民都养殖海藻、贝类等恢复性作物，能对海洋进行修复。每种作物都经过科学的挑选，以解决一定的环境挑战。如牡蛎和海藻在吸收海洋的二氧化碳的同时排放氮，但是，种植不同的作物还不够。Bren采取垂直的方法来养殖水产，他称自己的技术为“3D海洋农场”。

3. 项目特色

3D海洋农场所能够过滤有害和有污染的水，封存二氧化碳，并支持生物多样性，能恢复海洋系统而不是破坏它。这样的集成模式能把水产养殖从日益脆弱的单一养殖转化为充满活力的生态系统，产生更高的效益。Greenwave的海藻，贻贝和扇贝悬挂在浮绳上，牡蛎生长在绳索下面的笼子里，蛤蜊笼子挂在它们下面，农场也收获盐。

据介绍，海带吸收的碳含量是陆地植物的五倍，而牡蛎每天过滤50加仑的水，排出氮气。他还表示，Greenwave生产的生物燃料比大豆多出30倍，生物燃料高出玉米5倍，而且不污染食物链。

GreenWave为新养殖户提供赠款、低成本苗子、免费的户外装备和两年的培训。他们保证在五年内以三倍的市场价格购买80%的作物，然后被到全国各地的餐馆。



第三部分：影响力

1. 项目成果

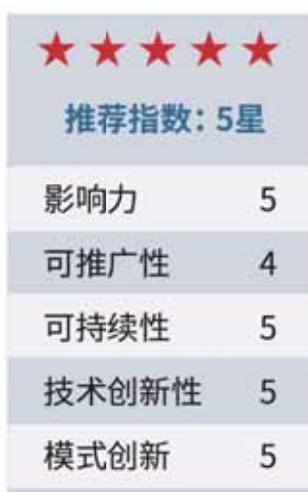
Greenwave在2015年赢得了富勒挑战(Fuller Challenge)的十万美元奖金，2017年又获得了丹麦著名的可持续发展奖项INDEX的年度大奖。除此以外，Greenwave也受到了很多媒体的关注，创始人Bren Smith受邀TEDx的百慕大演讲；还接受了英国卫报、CNN、The New Yorker，国家地理和华尔街日报等媒体报道。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

人们对海产品的需求日益剧增，3D养殖模式要以保护生态为主要目的，舍弃大规模养殖，可能会遇到可持续性和在全球的可复制性的挑战。

目标十四

中国探索民间资本支持前沿科学技术的 先行者:彩虹鱼的科技慈善新模式



一、案例导读

蛟龙号	 蛟龙号载人潜水器	蛟龙号载人潜水器是国家深海载人研究与开发“八五”、“九五”、“十五”和“十一五”重点科技攻关项目，于2002年立项，2007年完成设计，2012年完成海试，2012年6月27日完成首次下潜，标志着我国成为继美国、法国、日本、俄罗斯之后世界上第五个掌握深海载人潜水器技术的国家。	蛟龙号载人潜水器
深海科考	 深海科考	深海科考是国家深海载人研究与开发“八五”、“九五”、“十五”和“十一五”重点科技攻关项目，于2002年立项，2007年完成设计，2012年完成海试，2012年6月27日完成首次下潜，标志着我国成为继美国、法国、日本、俄罗斯之后世界上第五个掌握深海载人潜水器技术的国家。	深海科考
深海探测	 深海探测	深海探测是国家深海载人研究与开发“八五”、“九五”、“十五”和“十一五”重点科技攻关项目，于2002年立项，2007年完成设计，2012年完成海试，2012年6月27日完成首次下潜，标志着我国成为继美国、法国、日本、俄罗斯之后世界上第五个掌握深海载人潜水器技术的国家。	深海探测
深海生物资源	 深海生物资源	深海生物资源是国家深海载人研究与开发“八五”、“九五”、“十五”和“十一五”重点科技攻关项目，于2002年立项，2007年完成设计，2012年完成海试，2012年6月27日完成首次下潜，标志着我国成为继美国、法国、日本、俄罗斯之后世界上第五个掌握深海载人潜水器技术的国家。	深海生物资源
深海矿物资源	 深海矿物资源	深海矿物资源是国家深海载人研究与开发“八五”、“九五”、“十五”和“十一五”重点科技攻关项目，于2002年立项，2007年完成设计，2012年完成海试，2012年6月27日完成首次下潜，标志着我国成为继美国、法国、日本、俄罗斯之后世界上第五个掌握深海载人潜水器技术的国家。	深海矿物资源

深水大通量地暖	辐射产品模块	辐射材料
深水地暖 “深水”系列		深水辐射板 深水辐射膜 深水辐射管 深水辐射泵 深水辐射温控器
深水辐射 “深水”系列		深水辐射板 深水辐射膜 深水辐射管 深水辐射泵 深水辐射温控器
深水辐射 “深水”系列		深水辐射板 深水辐射膜 深水辐射管 深水辐射泵 深水辐射温控器
深水辐射 “深水”系列		深水辐射板 深水辐射膜 深水辐射管 深水辐射泵 深水辐射温控器

二、案例描述

1. 案例背景

深渊科学是一门专门研究深度从6500米至11000米的海洋学科。6500米深度是海洋的一条分界线，6500米以下的深渊海沟与人类熟悉的广阔流动海洋截然不同。深渊科学和技术是海洋科学技术领域的双前沿，其研究和探索对地球生态、气候、海洋环境保护、地球生命起源、地震预报等多个领域的研究均有十分重要的作用，对我国的海洋强国建设也有重要的支撑作用。开展深渊海沟的探索，增加对海沟生态系统的理解，在陆地资源日趋枯竭，大规模开发利用海洋资源即将到来的今天，具有前所未有的迫切性。

2. 项目团队及发展历程

技术创始人：崔维成教授，深渊中心主任，“蛟龙号”载人潜水器第一副总设计师和总体与集成项目负责人，个人深潜记录7035米，被中共中央和国务院授予“载人深潜英雄”荣誉称号。

号, 2016年被《自然》杂志评为中国的十大“科学之星”, 2017年荣获首届中国创新争先奖。

崔维成于2013年3月受聘于上海海洋大学, 组建深渊科学技术研究中心, 研发11000米载人潜水器和相关设备。崔维成说动了在英国攻读博士学位时的同门师弟、担任世界500强企业高管的吴辛博士。2014年3月, 崔维成与师弟吴辛博士合作, 由吴辛注册成立上海彩虹鱼海洋科技股份有限公司(以下简称彩虹鱼公司)。2月成立了上海叔同深渊科学技术发展基金会(以下简称深渊基金会)。

3. 项目特色

彩虹鱼公司主要业务是为深渊研究中心提供资金、资源支持, 同时培育深海设备、海洋工程、探险旅游等相关产业。深渊中心负责全海深着陆器、无人潜水器和载人潜水器的研制。深渊基金会将资助、奖励深渊科学技术研究及其它相关领域的个人、团队和项目, 将深渊科学和技术领域的最新进展传递到社会各个阶层, 促进海洋生态保护和人类可持续性发展。

这就是项目团队探索民间资金(捐资和投资两种方式)支持前沿科学技术, 开启“国家支持+民间投入”、“科学家+企业家”的科技慈善新模式。深海数据服务是彩虹鱼公司的重点业务之一。彩虹鱼利用在研制万米级深潜器中得到的先进深海探测技术成果, 瞄准国际前沿的4000米至6000米深海剖面浮标进行研制和开发, 弥补国内在该方面的技术差距, 配置北斗卫星通讯和定位系统构建独立自主的Argo区域观测网和监测网, 形成我国独立自主的深远海海洋立体监测系统和海洋大数据智能服务中心。

深渊基金会和彩虹鱼公司是两个完全独立的机构, 这样一是可以保证科研团队专注于科学研究, 二是因为彩虹鱼公司是承担市场风险的公司, 并不需要承担捐赠的义务, 即使有资金或意愿进行捐赠, 也并不需要局限于深渊基金会, 而是可以惠及更多的科技工作者。

深渊基金会采用发展“固定捐赠人”的办法, 募集社会资金, 以支持深渊科学发展。深渊基金会还发起过“你赠他读”项目, 积极开展公众教育, 提升公众对海洋保护重要性的认知度。

三、影响力

1. 项目成果

《Nature》杂志2016年度的评选中, 崔维成被评为中国十大科学之星, 2016年5月, 英国BBC将崔维成团队研制的全海深载人潜水器定义为能改变中国创新的五大前沿科技之一。上海市科委、上海市教委和上海浦东新区临港管委会等相继对万米潜水器项目提供补贴支持。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

彩虹鱼项目的民间资本+前沿科技的模式极具创新, 同时也带来很大的市场挑战。

目标十五

ShadowView Foundation： 为野生动物保护区提供智能警报

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 15



核心技术：

信息及沟通技术



推荐指数：4星

影响力 4

可推广性 4

可持续性 4

技术创新性 5

模式创新 5

第一部分：案例导读

野生动物保护区的建立是为了保护生物的自然栖息地，然而当人类和动物的生存地发生重叠的时候，人与动物的冲突会危害到彼此的生存状态和安全。ShadowView Foundation运用技术来加强对动物保护区的监控，以此来确保动物和居民的安全。ShadowView基金会通过使用无人机和监控围栏来改善对野生动物的保护，同时也提高了公众意识。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

全球自然资源正在恶化，生态系统面临压力，珍稀野生动物捕猎猖獗，生物多样性正在丢失；清洁水资源减少、土地退化、土壤侵蚀。目前世界耕地损失速度是过往的30-35倍，旱灾和荒漠化让1200万公顷耕地消失；在目前已知的8300种动物中，8%已经灭绝，22%濒临灭绝。一望无际的非洲大草原，不仅孕育的最早期的人类，还是各种珍稀野生动物的家园。但是数以百计的野生动物面对盗猎者的追捕，正濒临灭绝或已经灭绝。Laurens的团队在面对陆地生物的严峻现状，决定组建一支基金会致力于野生动物的保护和公众教育。

2. 项目团队及发展历程

Laurens de Groot是ShadowView Foundation的联合创始人。在ShadowView之前，Laurens参与了非洲，欧洲和南极洲的海洋保护项目。还曾为荷兰警方担任调查员，专门调查有组织的环境犯罪。基金会的其他员工有曾在五大洲的环境和反偷猎项目、在慈善领域管理和研究的经验。

非洲国家自然公园众多，且面积较广，但是大部分的公园都没有基本的3G或者4G互联

网信号覆盖。自2013年起，SV使用传感器技术，在公园里安装传感器，从这些传感器中收集数据以观察动物情况、提供野生动物的实时信息、以及对发现盗猎者起到重要作用。

SV作为一家科技基金会，拥有最新的无人驾驶航空系统以及具有资质的操作员，为野生动物保护的机构提供技术支持。2014年，SV为国家地理大猩猩救援纪录片提供了航拍和图像支持。目前，SV正与国际动物救援组织合作，在大猩猩的后颈皮下植入芯片，对康复后释放的大猩猩进行持续的空中追踪和监测。

传统的野生动物追踪系统非常耗费人力物力，首先工作人员需要步行定位动物，同时还要使用手持的天线和接收器。GPS设备的效率非常低下，体积大而且电池寿命短，而无人机用以更大范围地追踪野生动物，是十分经济有效的。有人曾质疑无人机监测技术的应用会替代巡逻队员的工作，但SV明确，这项技术永远取代不了地面工作人员，只会帮助他们更有效地工作和保护濒危动物。

3. 项目特色

A. LoRa电信技术

尽管在全世界的国家自然公园里，许多保护方法已经被使用，如电子围栏、深沟、辣椒炸弹、手电筒等等，但是效果都不尽如人意。2014年到2017年间，仅在印度就有1200人因与野生动物冲突而丧生，而数百只动物也因报复和防御而丧生。

项目团队设计了一种工具用来提高公园电网栏的效率，以监控印度东北部的大象。基于无线LoRaWAN™（长距离广域网）电信技术——一种低带宽，低功耗的网络技术，可以以较低的成本覆盖大面积。该网络覆盖了最先进的传感器应用，可以检测动物的存在以及用于隔离大象的电子围栏中的电源泄漏。与传感器相关的警报通过设置蜂鸣器手电筒或发送短信提醒人们，以便在大象篱笆被损坏或破坏时警告村民。

B. 全方位社会参与

基金会项目的所有运作款项均来自于捐赠和服务收入，据ShadowView的官网披露，WWF，英国救助儿童会等都分别给予他们经济上的支持，还有不少技术公司、地图开发公司、野生动物保护信托等都对ShadowView基金会提供了支持。SV还在学校和社区向孩子们推广科技意识、动物保护等理念。

第三部分：影响力

项目成果

世界自然基金会（WWF）和Wildlabs在2017年7月设立了“人类自然冲突科技挑战赛”（Human Wildlife Conflict Tech Challenge），邀请技术开发者、工程师和大自然爱好者寻找一种新的方式来帮助减少人类与野生动物之间的冲突，ShadowView一举获得了该奖项。



目标十五

佳格天地：农业科技助力生态保护

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 15



核心技术：
食物及农业技术



推荐指数：5星

影响力	5
可推广性	4
可持续性	5
技术创新性	5
模式创新	5

第一部分：案例导读

尽管大数据和人工智能在中国的很多领域已经取得了快速普及，但是其应用在农业方面却有很明显的不足。这可能是因为农业是一个高风险、低回报且花费时间较长的行业，所以它缺乏寻求快速扩张和首次公开募股的风险投资基金。尽管如此，佳格天地已经应用大数据来改善农耕方式，并已扩大到应用无人机和农业保险来为农民提供更加全面的农业生产安全网络。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

农业作为世界上最古老的产业，今天已经成为尖端科技应用最为密集的地方。全球气候变化带来剧烈的天气变化，随之为农业生产带许多不确定性。尤其在中国梦系数分散的土地资源和紧缺的水资源使提高产量和集约化变得异常困难。在美国，云计算和大数据已经成为农业服务和管理的重要组成部分。基于多元数据的农业数据收集、储存、传输以及分析迅速成为精准农业的主流技术。

2. 项目团队及发展历程

北京佳格天地科技有限公司是一家通过卫星和气象大数据收集、处理、分析和可视化系统，服务农业、环境、金融等行业的大数据应用公司。佳格部署自我创新的深度学习算

法，用于分析大量遥感数据，以估算种植面积、作物产量、增长情况，并支持疾病预测和预防、灌溉规划、机械规划和财务决策。

佳格推出的数字农业系统——耕境，集合了全方位的农业大数据获取、存储、分析以及可视化模块，为农业从业者带来稳定、高效、精准的农业大数据服务。耕境提供的解决方案适用于全季节、全天候、全作物和全地形农场，并且能够提供稳定、高效、准确的大型农业数据服务，使农民能够通过电脑、平板电脑或者智能手机快速了解和估计天气变化和作物生长。这使得在开展农耕安排、农业机械开发、农药喷洒或其他农业活动的时候降低生产成本并且极大的提高生产效率。

3. 项目特色

A. 农业科技：

佳格的技术填补了中国农业现代化中的人工智能空缺，以及人工智能产业对农业领域的忽视，通过AI精确算法加卫星遥感，能提供适宜种植区规划、作物生长周期估算、土壤墒情估算、气象灾害预测、作物病虫害预警、产量预估、农作物监测，而其在金融端的衍生服务包括农业用地生产力评估、农业投资回报率分析、农资效率评估、贷款风险评估等。

B. AI精算：

过去的农业服务前端是通过卫星遥感技术拍摄到的影像，后台收到影像，再用纯人力去识别需要的信息。而佳格天地将AI运算运用到了识别影像上，大大提高了农业效能。AI已经进入了科技舞台多年，在金融、生物科技、互联网稳扎稳打万众瞩目。但农业由于其周期长、风险高、收入低的特点，很少得到人工智能以及相关创业者的涉足。

第三部分：影响力

项目成果

耕境实现了生产全流程可追溯，对农业的附加服务，例如：物流、销售、再加工、食品安全管理等，提供了有效的数据支持。在生产全过程透明的基础上，耕境为农业保险核保定损、保费厘定、贷款风险评估等金融服务提供了必要的决策辅助。

目标十六

巴布亚新几内亚电话反腐

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 16

16 和平、正义与
强大机构



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4.5星

影响力 4

可推广性 5

可持续性 4

技术创新性 3

模式创新 4

第一部分：案例导读

虽然人们普遍认为滥用公众的信任是不恰当的，但巴布亚新几内亚的大多数公民不知道应该在何处以及如何谴责腐败，而且经常担心暴力报复。因此，全国各地都需要有效和安全的腐败报告机制。联合国开发计划署与当地财政部合作，建立了一个基于短信文本的平台，为个人报告腐败和改善政府行为创造了一个新渠道。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

巴布亚新几内亚在世界银行的全球治理腐败指数中排名位于后15%，在透明国际的腐败指数中排名第144位。腐败严重影响和破坏了国家的发展，因而解决这一问题对巴布亚新几内亚来说意义重大。基于这一种背景，联合国开发计划署与巴布亚新几内亚财政部于2014年合作推出了新“反腐败电话”倡议，为举报腐败行为提供了可能。

2. 项目团队及发展历程

联合国开发计划署提出这一“反腐败电话”倡议，希望为使用短信举报腐败行为提供一个安全的空间。该倡议与澳大利亚和巴布亚新几内亚政府合作，推出了基于移动信息传递的腐败报告工具，并于2014年在1200名财政部（Department of Finance）工作人员中进行了试验。所有报告的案件都将提交给财政部的内部审计和合规部门，以便与负责刑事调查和起诉的相关政府机构合作进行进一步调查。

在2014年取得的成功的基础上，该项目已在2015年扩大规模以接触更多公务员。作为整合所有公务员进入这一系统的第一步，6个新政府部门被纳入合作，涉及约25,000名政府官员。所有这些工作人员都在全国范围内（包括首都之外的各省和地区）被选出，其中大约35%是女性工作人员。截至2015年12月底，共收到来自6157名不同用户的超过21753条短信。

3. 项目特色

由于巴布亚新几内亚的手机普及率现已超过40%，但其移动宽带覆盖率仍然很低，仅为8%。因此，该程序是围绕文本消息（SMS）设计的，而不是智能手机应用程序，以最大限度地扩大其受众的范围。短信系统被认为具有以下好处：

- 匿名
- 免费
- 任何手持设备均可使用
- 使用简单
- 双语（英语和皮金语）

第三部分：影响力

项目成果

- 截至2016年6月底，共收到来自8827名不同用户的超过29164条短信。
- 在调查的741个案件中，93.6%（694个案件）来自首都之外的各省和地区。
- 2015年，六个新部门成立，涉及约25000名政府官员，作为整合所有公务员的第一步。截至2015年12月，共有6157名不同用户收到21,753条短信。
- 该计划于2014年在财务部的1200名员工范围内试点。截至2014年12月，已收到来自1550名不同用户的6254条短信。
- 内部审计与合规司正在调查251起涉嫌腐败案件。

使用简单的技术意味着针对目标群体的腐败报告可以更容易，更快速，更易于访问。在电信合作伙伴的支持下，该工具不会向用户花费任何金钱或信用来向系统发送消息，也不需要互联网访问。事实证明这是有效的：尽管大多数人（87%）生活在巴布亚新几内亚的农村地区，但这项倡议得到了广泛的应用：目前，741个案件正在调查中，93.6%（694个案例）来自各省区。

澳大利亚开展的独立用户体验研究得出的结论是，反腐败电话服务运作良好，为系统提供了有效的服务。大多数受访者表示他们愿意再次使用短信服务（90%）。当局对后续行动的信心水平相当高，四分之三的受访者（76%）表示他们相信有关当局将就他们报告的腐败情况采取行动。

目标十六

中国智慧法院 让法律的公平正义 得到快速实现

Matrix:

可持续发展目标：

SDG 16



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4.5星

影响力	5
可推广性	5
可持续性	4
技术创新性	5
模式创新	4

第一部分：案例导读

信息化时代的到来给各行各业带来了前所未有的变革。

将信息化引入司法体系，用智能化的大数据、云计算等方法促进司法系统的高效、透明化发展，也变得势在必行。中国利用互联网和大数据建立起来的智慧法院系统及其发展已经处于世界前列。促进了司法体系的透明化和公正化，也为智慧法院体系在世界范围内的建立和发展起到了重要的参考作用。



第二部分：案例描述

1. 案例背景

利用大数据和互联网提升司法水平，促进社会治理，已经成为国际国内的普遍共识。根据《“十三五”国家信息化规划》，未来电子诉讼所占比例将在2020年超过15%。智慧法院的建设在发达国家和一部分发展中国家可复制性高，迭代成本较低，且具有较强的可持续性。虽然建立智慧法院对相关技术和数据的统计、收集有较高要求，且需要的数据往往跨越许多年份，但是一旦建成并发展，将有效地促进司法体系的效率和社会的公平与正义。

2. 项目团队及发展历程

2016年1月，最高人民法院院长周强首次提出在中国建设

智慧法院。同年7月，建设智慧法院这一议程被纳入国家信息化发展战略。

到2017年底，人民法院信息化3.0版完成，智慧法院系统的建立已经在全国范围内初具雏形。

3. 项目特色

智慧法院的建立过程对司法界来说是一次重大的思想和工作方式变革。网上办理业务、流程公开、文书电子化、跨地域信息共享等全方位的智能服务不仅提高了司法人员的工作效率，更重要的是为人民群众参与诉讼服务提供了便利，也为更好的进行司法监督提供了可能。更重要的是可以有效避免因为人为的主观性因素所产生的错误，使诉讼和审判真正建立在大数据和互联网的客观分析和法官的专业经验相结合基础之上。使类似案件的审理标准达成统一，避免因为法官的主观经验不同而在不同的时间地点产生不同的判决结果。除了为法院工作和人民群众参与诉讼提供方便，智慧法院也为诉讼的另一参与方，即律师的工作提供了便利。2015年，最高人民法院律师服务平台上线，该平台力求为律师提供更加方便、透明高效的诉讼服务。律师可以通过登录该平台实现网上立案、查询、阅卷、联系法官等服务。



第三部分：影响力

1. 项目成果

截止到2017年底，人民法院信息化已经完成了3.0版，智慧法院系统的建立已经在全国范围内初具雏形。实现了每五分钟自动更新一次，日均汇集五万至六万件案件信息，总量超过一个亿的大数据库。有效连接了全国4000余个法院、将近10000个法庭的法院专网，实现实时更新、实时沟通。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

虽然智慧法院在中国的建设已经取得了长足发展并处于世界前列，但在未来仍有较大发展空间。首先，目前一部分法官和法律从业者仍然对智慧法院的认识存在误解，导致某些上传的文书不全面等问题。为此，应该系统地对法官和法院工作人员进行智慧法院的相关培训。其次，应进一步扩大数据使用的范围，形成并完善公安、检察院、法院、国土、工商、车管、银行等为一体的大数据库，利用大数据库保证社会安全、治理和高效运行。

目标十七

加强执行手段并重振全球可持续发展 伙伴关系 – SDG慈善平台

Matrix:

可持续发展目标：
SDG 17, SDG 3,
SDG 5, SDG 6,
SDG 10, SDG 16



核心技术：
信息及沟通技术



推荐指数：4星

影响力	4
可推广性	4
可持续性	3
技术创新性	4
模式创新	4

第一部分：案例导读

联合国“2030年议程”引入了17项可持续发展目标和200多项旨在消除贫困，保护地球和确保发展包容性的目标。但是，如果没有合作与协调，想在2030年实现所有目标是具挑战性的。可持续发展目标慈善平台是将全球各国家联系到一起的连接器，通过与更广泛的生态体系进行有效协作，帮助优化资源从而实现可持续发展目标。这一举措也为可持续发展目标的综合影响力提供了解决方案。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

2017年联合国秘书长指出“尽管取得了一些积极进展，但仍需要加强对伙伴关系与合作的承诺，以实现可持续发展目标。这项努力将需要连贯一致的政策，为各级和所有行动者的可持续发展创造有利环境，并且需要重振全球可持续发展伙伴关系。

当我们将相同的结构应用于慈善事业时，可持续发展目标慈善平台（SDGPP或平台）将成为全球最佳实践之一。它的设计和启动是为了应对各种挑战，包括缺乏透明度、支离破碎的慈善捐赠、与国家发展计划无关、有限的影响、缺乏对部门生态系统的认识等。这一项全球倡议将慈善事业与知识联系起来，将慈善和可以加深协作，利用资源和维持影响的网络联系起来，推动可持续发展目标在国家发展议程中的实施。

2. 项目团队及发展历程

作为全球推动者，SDGPP在慈善组织、联合国、政府、民间社会、企业和其他利益攸关方之间建立了强有力的伙伴关系。SDGPP由联合国开发计划署（UNDP）和洛克菲勒慈善顾问（RPA）领导，并得

到 Conrad N. Hilton Foundation, Ford Foundation, Brach Family Charitable Foundation和UN Foundation的支持。迄今为止，已有一千多名慈善家，社会投资者和主要参与者通过一系列重要的能力建设研讨会和会议，就可持续发展目标，发展重点，国家行动者的更多参与进行了对话。



SDG PP的里程碑和可交付成果包括：

- 2016年12月：政府参与慈善事业的指南和工具；
- 2017年12月：慈善投资数据（sdgfunders.org）更容易跟踪进展情况，寻找合作伙伴并讲述有效协作工作的故事；
- 2017年12月：国家层面和地区层面的结构来确定慈善机构和合作伙伴合作的机会，确定慈善事业参与可持续发展目标实施的制度化轨道。

3. 项目特色

SDG慈善平台影响模型通过以下方式产生作用：

- **连接和召集：**它使基金会及其受赠者与政府和联合国一起制定能够促进可持续发展目标的国家计划。它在线下和线上社区平台上建立起联系。迄今为止，该平台已在其全球吸引了超过1,500名成员。
- **建立协作途径：**一旦将利益相关者聚集在一起，它就会利用合作伙伴的集体专业知识来开发慈善事业和政府可以合作的途径。这些途径定义了关键资金和创新领域，这些领域将加速实现可持续发展目标。目前已经有11个可扩展的途径来实现可持续发展目标。
- **催化创新：**通过联系关键利益相关者并为当地可持续发展目标行动建立协作途径，SDGPP为催化和资助创新方法以解决世界上最紧迫的问题奠定了基础。通过丰富的数据，生态系统映射和强大的网络，它将基金会与加速实现可持续发展目标的举措联系起来。

第三部分：影响力

项目成果

SDG慈善平台一直在打破“孤岛”，并且为多利益相关方的参与尝试新模式，以下是2017年的一些亮点：

- SDG慈善平台组织并参与了70多个全球、区域和地方活动，包括联合国大会、“社会良好峰会”、重新思考慈善事业等，以促进可持续发展目标多方合作关系，展示可持续发展目标在试点国家本地化方面的最佳经验。
- 100多个利益相关者们汇聚一堂，确定了包容性、创新性和可扩展的方案来解决各种各样的问题，明确了16个可持续发展目标的加速器。
- 8名创新挑战赛获奖者已确定，他们将获得总额为307000美元的资助。

目标十七

政府与社会资本合作推进科技创新 – PPP模式



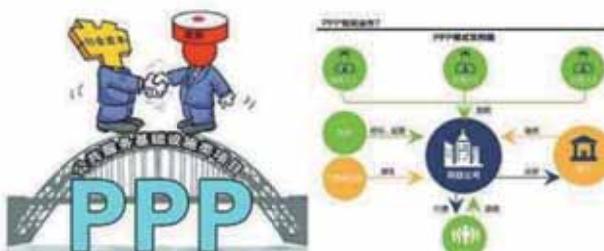
第一部分：案例导读

政府对公共基础设施和其他服务的投资往往被诟病为效率低并且缺少专业人员。一些人认为这些建设项目由私营部门来承建更加适合。现在有越来越多的政府采用公私合作模式（PPP），政府将任务外包给私营部门并且共同商议资金协议。中国政府目前正致力于“扩展其公私合作伙伴关系”。

第二部分：案例描述

1. 案例背景

政府和社会资本合作（PPP, Public-Private Partnership）是指政府通过特许经营权、合理定价、财政补贴等实现公开的收益约定规则，引入社会资本参与城市基础设施等公益性事业和运营，以利益共享和风险共担为特征的项目运营模式。PPP模式的典型结构为：政府通过采购形式与中标单位组成的特殊目的公司签订特许合同，由特殊目的公司负责筹资、建设及经营。政府向提供贷款的金融机构承诺将按签订的合同支付有关费用。



2. 项目团队及发展历程

英国于1992年最早应用PPP模式，超过75%的政府管理者认为PPP模式下的工程达到和超过价格与质量关系的要求，可节省超过17%的资金。中国的PPP发展经历了三个阶段：

- ◎ 1995 - 2003 “摸着石头过河”：PPP模式作为新兴的项

目融资方式引入中国，与中国政府对外商投资的需求不谋而合。

◎ 2004 - 2013 “黑猫白猫”阶段：正式将PPP模式正式引入市政公共事业，并在供水、污水处理及天然气供应等领域发起大规模的项目实践，有着显著的实用主义特征。

◎ 2014 - 至今，规模化阶段：中央政府对推广PPP模式的原因、任务和方式予以系统阐述，提出要从机构、立法和项目试点三个层面大力推广，在公共服务、资源环境、生态保护、基础设施等领域建立健全政府和社会资本合作机制。

3.项目特色

◎ PPP是一种新型的项目融资模式。项目经营的直接受益和通过政府扶持所转化的收益是偿还贷款的资金来源。并且，PPP模式在一定程度上保证民营资本的回报率。

◎ 民营资本可以通过PPP模式更多的参与到技术含量高、投资数额巨大的政府工程当中，提高项目效率，降低风险。

◎ PPP模式减轻政府初期建设投资负担和风险，并且有利于提高公共服务、基础设施建设等项目的服务质量。

第三部分：影响力

1. 项目成果

PPP模式的主要优点在于将市场机制引进了基础设施的投融资。具体表现在：消除项目费用的超支，PPP项目平均为政府部门节约17%的费用；有利于转换政府职能，减轻财政负担；促进了投资主体的多元化，政府部门和民营部门可以取长补短，发挥各自优势；同时，项目参与方能够整合组成战略联盟，对协调各方不同的利益目标其关键作用；由于风险分配合理，PPP模式降低了融资难度；最后，该模式应用范围广泛，突破了私人行业参与公共基础设施项目组织机构的多种限制。国家发改委于2017年公布第二批43个PPP项目典型案例名单，项目科技含量高，惠及人口多，对于可持续发展目标的落实有着极大的推动作用。

2. 项目局限性、挑战及建议解决方案

PPP模式在运作过程中存在以下缺点：私营机构融资成本较高、特许经营导致的垄断性、复杂的交易结构带来的低效率、长期合同缺乏灵活性、成本和服务之间的两难选择等。根据中国政府“关于在公共服务领域深入推进政府和社会资本合作工作的通知”的内容，中国PPP模式的改革大体上从以下方面着手提高：改革实现公共服务供给结构调整，扩大有效供给；进一步加大PPP模式推广应用力度；积极引导各类社会资本参与；扎实做好项目前期论证；着力规范推进项目实施；充分发挥示范项目引领作用；因地制宜完善管理制度；切实有效履行财政管理职能，进一步加大财政扶持力度；简政放权释放市场主体潜力；充分发挥PPP综合信息平台作用。

四. 主要发现及不同主体的行动建议

1. 主要发现

通过对案例集中的中外34个典范案例进行调研、采访和分析，针对“可持续发展目标下的科技与慈善”有如下主要发现：

1) ICT4D仍是科技在慈善领域应用的主流，特别是在中国。

在所有34个案例中，有15个是与ICT技术相关的案例。从大数据辅助精准扶贫，到通过远程学习补充基础教育，到通过编程赋予女孩技术与权力，再到由政府发起的智慧治理，ICT技术在发展领域得到广泛应用。ICT4D⁸ (Information and Communications Technologies for Development)，指的是信息和通信技术（ICT）在社会、经济和政治发展中的应用，特别侧重应用ICT帮助贫困和边缘化的人和社区。它旨在通过弥合数字鸿沟和提供公平的技术来帮助国际发展。联合国开发计划署和其他联合国机构一直在积极推动 ICT4D 在全球范围内的应用。ICT4D的发展经历了0.0到2.0的三个主要阶段⁹，全球范围内因为ICT发展的水平不同，针对其的应用及侧重点也不同，主要参与方也因此有所不同。但无论如何，ICT对慈善领域的参与路径和方式均产生了颠覆性影响，目前仍是科技解决发展问题的主流，在未来也拥有最大发展潜力，例如大数据的广泛使用。而中国ICT产业的蓬勃发展，保证了其相关基础建设和用户群体，使得ICT4D得以多领域实践、持续创新。

2) 前沿技术在慈善领域的应用，合作伙伴与可行性是关键。

生物技术、医疗大数据、人工智能、创新型医疗器械等技术的在慈善领域的成功应用，主要取决于项目本身的可行性，包括此类高精尖技术在慈善领域的因地制宜的调整，使得其易操作或实现一定的普及性；除技术本身外，合作伙伴的作用也不容忽视，慈善机构需要借助和政府或科技公司的合作，各司其职，共同保证项目的实施和有效性。

3) 科技不是万能药，场景或目标匹配更重要。

虽然案例选择的切入点是科技与慈善，但科技并不是解决可持续发展问题的万能药。在某些目标下，科技的力量和优势非常适用且效果明显，而在另一些目标下，单靠科技无法确保项目效果，政府支持、团队或合作更具有决定性。因此，科技与可持续发展目标的匹配至关重要。以蚂蚁森林为例，只有在科技公司与NGO的合作下，远程的防治沙漠化才成为可能。

4) 模式创新与技术创新共同助力慈善事业大发展，创新仍是驱动力。

如上所述，公益慈善是推动科技创新成为经济、社会、环境可持续发展的新动力，而创新则是持续发展的驱动力。需要强调的是，科技与慈善的创新应是模式创新与技术创新的平衡，因地制宜、有的放矢，从而大幅提升社会问题的有效解决。

5) 科技与慈善不局限于慈善，科技慈善家的社会影响力投资是未来趋势。

科技与慈善，解决某一个或某一类社会问题不是最终目标，可持续的发展是更长远的考虑。诸多项目的背后是具有前瞻性和战略性的企业和慈善家，在“大慈善”的视野和眼光下，将科技视为解决社会问题的重要工具，引领科技慈善文化的构建和科技慈善事业的大发展，用科技之能和慈善之心，推动社会创新，解决社会痛点问题。

2. 针对不同主体的行动建议

以科技与慈善作为切入点，推动可持续发展目标的实践，在各个国家、领域以不同的方式持续发展。在实践的过程中，不同的主体有不同的方式，全方位多角度地推动可持续的发展。

1) 政府：作为政策制定方，政府对科技的支持和鼓励政策为所有其他主体的积极参与和有效实践提供良好环境。以中国为例，十八大提出实施创新驱动发展战略¹⁰，并再次重申了进入创新型国家行列的发展目标。这一政策

¹⁰ 科技部，2016。

为科技与慈善的结合提供了环境保障，也为更多的技术与创新在慈善领域的应用提供了可能。政策环境是政府参与“科技与慈善”的主要贡献。

2)企业：企业参与科技与慈善的形式与程度，与企业自身的优势、慈善战略以及领导者风格紧密关联。除传统捐赠外，技术公司拥有天然优势，可以在现有技术的应用中增加慈善场景，用其专业推动可持续发展。而对于企业家来说，支持“科技与慈善”的也可以通过多种方式实现，包括企业基金会、支持其它科技解决慈善问题的公益机构和公益项目，或通过影响力投资实现可持续发展。资金与技术是企业参与“科技与慈善”的主要贡献。

3)公益组织：一直在各个领域专业、专注解决社会问题的公益组织，可以通过引入现有的技术，或通过寻求与企业或研究机构的合作，提高项目的效率、提升社会影响力。在相关领域解决社会问题的专业与经验是公益组织参与“科技与慈善”的主要贡献。

4)学术研究机构：研究机构根据其专业领域，可在政策、技术、社会发展领域通过研究和论证辅助或知道实践工作，同时也可通过合作，尝试创新规划。专业的理论和技术以及源源不断的科研进步与人才积累，是学术研究机构参与“科技与慈善”的主要贡献。

科技慈善已经成为一股席卷全球的新浪潮，全球科技企业、慈善家、研究机构的兴起，与公益机构一起共同响应2030议程，不仅为科技发展带来新动力，也促进了慈善事业的可持续发展。在中国，在科技创新的政策支持下，紧随其经济发展步伐，中国“科技与慈善”的企业、公益组织、技术也将迎来更多的国际交流和“走出去”，与其他国家一起推动可持续发展目标在全球的实现。

五. 参考文献

1. 引用

- 1) United Nations, 2017, "The Sustainable Development Agenda", available at <https://www.un.org/sustainabledevelopment/development-agenda/>
- 2) 外交部, 2016, "China's National Plan on Implementation of the 2030 Agenda for Sustainable Development", available at http://www.fmprc.gov.cn/web/ziliao_674904/zt_674979/dnzt_674981/qtzt/2030kcxfzyc_686343/P020170414689023442403.pdf
- 3) Technology identification on Oxford Dictionary, 2018, available at <https://en.oxforddictionaries.com/definition/technology>
- 4) UNDP, 2017, "Philanthropy for Sustainable Development in China", available at <http://www.cn.undp.org/content/china/en/home/library/poverty/philanthropy-for-sustainable-development-in-china.html>
- 5) UNDP, 2018, "STI Forum 2018", available at <https://sustainabledevelopment.un.org/TFM/STIForum2018>
- 6) École Polytechnique Fédérale de Lausanne, 2018, "Technology Innovation for Sustainable Development", available at <https://courses.edx.org/courses/course-v1:EPFLx+Innov4DevX+1T2017/course/>
- 7) UNDP, 2018, "Development impact: Innovation" available at <http://www.undp.org/content/undp/en/home/development-impact/innovation.html>
- 8) Unwin, Tim (2009). ICT4D: Information and Communication Technology for Development. Cambridge University Press. p. 9. ISBN 9780521712361. Heeks, 2009, p. 3.
- 9) Heeks, R. 2009, "The ICT4D 2.0 Manifesto: Where Next for ICTs and International Development?" (PDF). Development Informatics Group Institute for Development Policy and Management University of Manchester.
- 10) 科技部, 2016, "Outline of the National Strategy of Innovation-Driven Development Background Briefing", available at http://www.china.com.cn/zhibo/zhuanti/ch-xinwen/2016-05/23/content_38515829.htm

2. 案例来源

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
1	热带天气预报	Justine Hufford, "Ignitia", Global Innovation Exchange, 2 March, 2018	https://www.lobalinnovationexchange.org/innovation/ignitia		x	
		Ignitia offical website	http://www.ignitia.se/		x	
	人和致远	MSC咨询, "影响力投资 用大数据服务20317个自然村寨、1000多万人这件事，他们几乎是用走路做到的", 2018年5月22日	https://mp.weixin.qq.com/s/UchZ0GqW8lPbKdR-8os2gg		x	
		人和致远社会企业责任报告	(Internal CSR report)	x		x
2	东非发展农业, 保护收成	世界粮食局, "Preserving Harvests – Eradicating Hunger."	https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/reports/wfp289791.pdf?_ga=2.79691281.425639774.1517037158-2137076846.1515566164		x	
		MIT Comprehensive Initiative on Technology Evaluation, "Post-Harvest Storage Evaluation," 2015.	http://cite.mit.edu/reports/post-harvest-storage-evaluation#		x	
		XinhuaNet, "Investing in agricultural science and technology critical to achieving zero hunger by 2030," 13 Dec 2016.	http://www.xinhuanet.com/english/world/2016-12/13/c_135902847.htm		x	
	贵州大数据与食品安全	中国食品安全网	http://www.cfsn.cn/	x		
		中国贵州网	http://www.chinaguizhou.gov.cn/	x		
		梁圣, "贵州‘食品安全云’大数据全链条溯源" 贵州日报, 2018年4月25日.	http://www.chinaguizhou.gov.cn/		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
2	贵州大数据与食品安全	杨艳. "贵州省正式发布‘食品安全云’体系及各应用平台," 贵州新闻, 2018年5月26日。	http://www.chinaguizhou.gov.cn/system/2018/05/26/016606658.shtml		x	
3	血液离心机	Fang Zheng'An interview with BrainCo Han Bicheng: brain Control equipment will become the Ultimate Mode of Human-Computer interaction", Zhihu, 3 Jan 2017.	http://mini.eastday.com/a/160322094932844.html		x	
		Design to Improve Life, "Paperfuge: 2017 Play & Learning Winner", 1 Sep 2017	https://designtoimprovelife.dk/paperfuge-2017-play-learning-winner/		x	
	脑控智能设备	机器之心, "专访 BrainCo 韩璧丞：脑控设备将会成为人机交互的终极模式", 头条科技, 2016年3月22日。	http://xtecher.com/Website/Article/view?aid=284		x	
		Yanshu, "BrainCo, 可穿戴的终极 – 脑可穿戴", Xtecher, 2015年7月23日	http://www.xinhuanet.com/english/world/2016-12/13/c_135902847.htm		x	
		团队支持	N/A	x		
4	桥梁国际学院	比尔盖茨基金会. "2015年盖茨年度公开信," 2015.	https://www.gatesnotes.com/2015-annual-letter?lang=en&page=0&WT.mc_id=01_21_2015_AL2015-PI_COM_NA_Top_12		x	
		Portrait Magazine. "2015 Global 30, Interview with Shannon May," 2015. (in Chinese)	http://www.bridgeinternationalacademies.com/wp-content/uploads/2015/12/Shannon-May-Globe-30.pdf		x	
		Guokr. "Bridge International Academies MOOC," accessed Feb 2018. (no longer available)	https://mooc.guokr.com/post/615731/		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
4	真爱梦想	真爱梦想官网	http://www.adream.org/	x		
		真爱梦想参加专家研讨会	N/A	x		
		真爱梦想, “梦想大篷车：一个移动的梦想中心,” 2016年8月29日。	http://www.adream.org/news/%E9%9D%A2-%E6%80%8C%E6%9D%A1-%E6%9E%84%E6%80%8C-%E5%85%A2-%E5%8A%A0-%E5%8D%80-%E5%8D%80		x	
		真爱梦想, “梦想大篷车：以梦为马，就这样，上路！” 20 Sept 2015年9月20.	http://www.adream.org/news/%E9%9D%A2-%E6%80%8C%E6%9D%A1-%E5%85%A2-%E5%8A%A0-%E5%8D%80-%E5%8D%80		x	
5	提高女性就 业的社区 创新	Technovation official website	https://technovationchallenge.org/		x	
	为女性提供 免费编程 培训	团队采访	N/A	x		x
		CGC 官网	http://codingirls.club/		x	
6	便携式水 龙头	Balde-a-Balde founder:kimchow	http://cargocollective.com/kimchow/Balde-a-Balde		x	
		Industrial Designers Society of America (IDSA), “Balde a Balde: Safe Agua”, 2012	http://www.idsa.org/awards/idea/graduate-student-designs/balde-balde-safe-agua-0		x	
	中国水质 地图	中国水质地图 官网	http://pimi.bolebao.com/		x	
7	人工树叶	Design to Improve Life, “The silk leaf: Man made leaf to revolutionise the air we breathe”, 12 June 2015.	https://designtoimprovelife.dk/the-silk-leaf-man-made-leaf-to-revolutionise-the-air-we-breathe/		x	
		NetEase, “He invented the world's first artificial leaf”, 21 Jan 2016	http://fashion.163.com/16/0121/15/BDS6IFHC00264MK3.html		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
7	宝丰集团	宝丰集团：“光伏枸杞”特别访问	N/A	x		x
		宁夏新闻网，“宝丰集团打造“农、光、游”一体新能源综合示范区”，2016年5月27日。	http://www.sohu.com/a/77608072_204350		x	
8	残友集团	百度百科，“残友集团”，2017年8月5日。	https://baike.baidu.com/item/残友集团/10166315		x	
		百度百科，“残友”，2017年3月13日。	https://baike.baidu.com/item/残友/445849		x	
		道略残障，“为何残疾人就业如此难？”搜狐，18 July 2017年7月18日。	https://www.sohu.com/a/158160403_654067		x	
		顾磊，“摩根大通助力中国残疾人就业”，郑卫宁慈善基金会，2016年3月30日。	http://zwncf.org/html/xinwenzhonaxin/detail_2016_03/30/1149.shtml		x	
		郑卫宁慈善基金会，“轮椅上的真汉子！旗下44家企业，员工95%是残疾人，成为深圳名片”，2017年6月30日。	http://zwncf.org/html/xinwenzhonxin/detail_2017_06/30/1268.shtml		x	
		徐景俊，“残疾人就业面临的问题及对策分析”论文网。	https://www.xzbu.com/1/view-6488629.htm		x	
		郑卫宁慈善基金会，“河北省秦皇岛市淘宝“云客服”培训开班暨淘宝“云客服”残疾人远程服务就业基地揭牌”，2016年9月7日。	http://www.zwncf.org/html/baichengwanren/detail_2016_09/12/1221.shtml		x	
	不丹解决青少年就业	UNDP，“Bhutan: Game-changing approach to fight youth unemployment”，24 Oct 2015。	http://www.asia-pacific.undp.org/content/rbap/en/home/ourwork/development-impact/innovation/projects/bhutan-youth-game.html	x		x

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
9	LC3 – 新建筑材料	LC3 "Limestone Calcined Clay Cement". (official website)	https://www.lc3.ch/	x		
		Hostettler, Silvia, Samira Najih Besson and Jean-Claude Bolay (eds). Technologies for Development: From Innovation to Social Impact. Springer, 2018.	https://www.springer.com/us/ook/9783319910673#aboutBook		x	
		On Center Software. "Ten Commandments for Sustainability in Design and Construction," 22 Jan 2014.	http://www.buildershow.myindustrytracker.com/en/article/63079/ten-commandments-for-sustainability-in-design-and-construction		x	
		UN-HABITAT. "World Cities Report 2016: Urbanization and Development – Emerging Futures," 2016.	https://unhabitat.org/books/world-cities-report/		x	
		中国贤集网, "振奋人心的十大未来建筑技术创新" 2017年7月6日。	http://www.xianjichina.com/news/details_9911.html		x	
	" 区块链+公益 " 在中国的实践	团队访谈	N/A	x		x
		高文兴. "'区块链+公益'在中国的实践," 公益时报, 29 Aug 2017年8月29日.	http://www.gongyishibao.com/html/yaowen/12356.html		x	
		田野麦穗. "阿里用互联网思路做公益, 蚂蚁金服推进的公益区块链技术为何形式大于实质," 虎嗅, 2016年9月1日.	https://www.huxiu.com/article/162279.html		x	
		秦普岳, "区块链技术正在变革公益行业 让 "黑手" 真正远离慈善," 金色财经, 2017年9月19日.	http://www.jinse.com/blockchain/70110.html		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
9	“区块链+公益”在中国的实践	皮磊. “区块链+公益，概念还是趋势？”公益时报, 2017年1月11日.	http://www.gongyishibao.com/html/yaowen/11197.html		x	
		郑凯. “当区块链遇上公益，轻松筹背后的三个支点.” 搜狐, 2018年8月3日.	www.sohu.com/a/161955891_116326		x	
10	恩启特教平台	恩启特教平台官方网站	http://www.ingcare.com/	x		
		正和岛故事会. “四年帮助1000万孤独症儿童，用科技帮助孤独症儿童创造幸福.” 搜狐, 2017年10月26日.	http://www.sohu.com/a/200491537_309555		x	
		中国建筑频道. “恩启特教平台.” 2018年2月查看. (链接失效)	http://js.china.com.cn/information/zgjsw79/msg20721398117.html		x	
	ConVerTic视障人士获取信息	Discapacidad Colombia. “ConVerTic: Technology to See.” 2018.	http://discapacidadcolombia.com/index.php/articulos-discapacidad/convertic		x	
11	电子垃圾变废为宝	百度创意. “责任创新计划.” 2017.	http://innovation.baidu.com/detail/8.html		x	
		UNDP Innovation Facility. “2016 Year in Review: Spark, Scale, Sustain.” 2017.	http://www.undp.org/content/dam/undp/library/innovation/Version%2022%20-%20July%2011%20-%20%20Annual%20Report%202016%20V17.pdf	x		x
	科技缓解交通拥堵	Shahi, Twishy. “This Bangladeshi startup doesn't want you to ever get stuck in traffic.” e27, 4 Aug 2015.	https://e27.co/this-bangladeshi-startup-doesnt-want-you-to-ever-get-stuck-in-traffic-20150804/		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
12	AVANI	Avani Eco official website	https://www.avanieco.com		x	
	绿色地球	林川，“微软工程师靠捡垃圾两年赚了1000万，还帮居民用垃圾赚钱，原因是……” 新浪看点 , 2018年4月29日。	https://k.sina.com.cn/article_5617174412_14ecf478c019008y1b.html?wm=13500_0		x	
13	卫星技术应对灾害管理 和气候变化	UN-SPIDER. "Recommended Practice: Radar-based Flood Mapping," 2 Mar 2014.	http://www.un-spider.org/advisory-support/recommended-practices/recommended-practice-flood-mapping		x	
		UNOOSA. "Report on the United Nations International Conference on Space-based Technologies for Disaster Management, Understanding Disaster Risk (Beijing, 19–21 September 2016)," 28 Nov 2016.	http://www.unoosa.org/oosa/osoadoc/data/documents/2016/aac.105/aac.1051130_0.html		x	
		UNOOSA."Report on the United Nations/Austria Symposium on Integrated Space Technology Applications for Climate Change (Graz, Austria, 12–14 September 2016)," 28 Nov 2016.	http://www.unoosa.org/oosa/osoadoc/data/documents/2016/aac.105/aac.1051127_0.html		x	
	蚂蚁森林	团队咨询	N/A	x		
		百度百科.“蚂蚁森林,” 2018年6月20日。	https://baike.baidu.com/item/蚂蚁森林		x	
14	3D海洋农场	项目官网	https://www.greenwave.org/		x	
		Design to Improve Life, "Greenwave: 2017 Work Winner" 1 Sep, 2017	https://designtoimprovelife.dk/greenwave-2017-work-winner/		x	

可持续发展目标	案例名称	来源	链接	类型		
				联系团队	线上资料	访谈
14	彩虹鱼	内部采访–中国民间资本支持前言科学技术的先行者：彩虹鱼的科技慈善新模式	N/A	x		x
15	保护野生动物	ShadowView Foundation official website	https://www.smartparks.org/		x	
	佳格天地	内部访谈	N/A	x		x
16	手机举报腐败	UNDP. "Papua New Guinea: Phones against corruption," 16 Aug 2016.	http://www.asia-pacific.undp.org/content/rbap/en/home/ourwork/development-impact/innovation/projects/png-phone-against-corruption.html	x		x
	中国智慧法院	中国法院网 官网	https://www.chinacourt.org/index.shtml	x		
		于子茹. "陈志远：智慧法院让信息多跑路 让群众少跑腿，" 新华网, 2017年3月12日。	https://www.chinacourt.org/article/detail/2017/03/id/2577050.shtml		x	
17	政府和社会资本合作推进科技创新	诸大建. "政府与社会资本合作模式的创新与超越，" 人民网, 2017年8月22日。	http://theory.people.com.cn/n1/2017/0822/c40531-29485003.html		x	
		贾淑军. "着力推进政府和社会资本合作机制创新，" 河北日报, 2015年6月3日。	http://www.xinhuanet.com/chanye/sjz/2015-06-03/c_1115500533.htm		x	
		百度百科. "PPP模式，" 2018年8月15日。	https://baike.baidu.com/item/PPP模式/5474529		x	
	全球慈善伙伴平台	SDG Philanthropy Platform. (official website)	https://www.sdgphilanthropy.org/	x		
		UN Sustainable Development. "SDG Philanthropy Platform."	https://sustainabledevelopment.un.org/partnerships/SDGphilanthropy		x	

