

# 科技重塑公益

## ——中国成为全球互联网慈善引领者

本报记者 张保淑

画面近处，一名约十七八岁的女孩在稻田里劳作，身旁沉甸甸的稻穗随风起伏。远处，葱翠的山岭零星地点缀着一处处农居。镜头一转，她收拾好行李，辞别家人，而后乘汽车、换火车辗转抵达北京，来到心仪的对外经济贸易大学入学报到。之后，女孩的身影出现在天安门、中央广播电视总台大厦等北京知名地标前。徜徉于这座熟悉又陌生的城市，她兴奋、欣喜。视频最后，女孩站在对外经济贸易大学校门前，自豪地伸出右手，比作胜利的“V”形。“学习新的知识，开启新的生活。未来，我希望我能有表达谢意的机会。您如果在支付宝‘链上公益’发现曾给来自城步一中的‘某某萍’同学捐赠过学费，请给我发送邮件，我将送上自己制作的电子致谢卡。”罗玉萍真诚地说。

苗族农家女孩叫罗玉萍，来自湖南省邵阳市城步县。在今年高考中，她以全县第四名的成绩实现了大学梦。此刻，她就在公益论坛现场。话音刚落，一名身着文化衫和牛仔褲的长发女孩走上舞台：“我就是视频中的女孩罗玉萍，今天来这里是为了完成一个心愿：向曾给予自己帮助的74538多名好心人表达真诚的感谢。”由于家境困难，姐姐被迫辍学务工后，家里仍然面临支持她上高中的经济压力，是“新未来高中生助学计划”项目4学期资助的6000元帮助她安心就读并如愿考入大学。“虽然无法当面感谢7万多名好心人，但我希望能有表达谢意的机会。您如果在支付宝‘链上公益’发现曾给来自城步一中的‘某某萍’同学捐赠过学费，请给我发送邮件，我将送上自己制作的电子致谢卡。”罗玉萍真诚地说。



是阿里巴巴“链上公益”上的首个项目，依托区块链、人工智能等技术，每笔善款都能被全程记录，可追溯。图为在河北新河中学“新未来高中生自强班”开班仪式上，学生代表宣誓努力拼搏、自强不息。(资料图片)

### 护航普通民众爱心的使者

74538名好心人4学期资助6000元，平均每人每学期最低2分钱，帮助一名苗族农家女孩完成了大学梦，这就是互联网公益的力量。这些小额的爱心款来自一笔笔网络交易。一边是精打细算的买家，一边是勤奋努力的卖家，双方在电子交易平台达成合约，而每一份合约中，都有一笔金额通常小至2分但爱意满满的善款。

罗玉萍受助求学的故事是互联网公益百花园中一朵。她所受益的“新未来高中生助学计划”项目实施两年来，已资助了一批贫困学子。据项目负责人张云霞介绍，已通过“公益宝贝”平台筹款超2800万元，在17个省份资助成立了103个“新未来高中生自强班”，资助学子5150名。有1817名完成了高中学业，他们中有相当高的比例实现了大学梦，有些考入一本高等院校甚至名校。

张云霞介绍说，2019年9月，“新未来高中生助学计划”成为阿里巴巴“链上公益”计划第一个项目，很快实现助学金直接向学生支付宝账号拨付，零等待、秒到账。通过人脸识别技术，消除冒领款项等隐患。更重要的是，通过区块链技术，一笔笔善款都做到了全程记录且不可篡改、可追溯。此外，通过“链上公益”，捐赠者可随时查看款项去向和相关项目执行情况，可以看到老师和受资助学生的反馈，受助学生的表现等。

网购也是做公益，爱心必达，全程“上链”、可追溯，互联网时代的公益活动就是这样便捷，甚至“无感”。类似的公益还有以植树造林、绿色环保为主题的“蚂蚁森林”。根据规则，无论是绿色出行还是减少不必要出行等，都可获得“蚂蚁森林能量”，收集到一定量后即可申请植树。据了解，支付宝的“蚂蚁森林”已经带动5.5亿人种下了两亿棵真树。该项目汇聚起的磅礴绿色力量赢得国际社会高度评价，2019年9月，摘得联合国最高环保荣誉“地球卫士奖”。

武汉女孩陈灵毓是公益志愿者，她讲述自己在疫情期间驾车接送医护人员上下班的故事，感染了现场的每一个人。然而，她说做志愿者只是尽一份普通市民的责任，真正应该感谢的是高德医护专车计划。“医护专车计划对当时的武汉来说，真的太重要了，它架起了志愿者与战疫医护人员之间的桥梁，让我们可以便捷地提供志愿服务。在此，我要感谢高德公司、感谢科技的力量。”陈灵毓说。

### 放大公众人物公益的效能

在传统运作方式之下，公益难为，对普通民众是这样，对掌握更多话语权和资源

能力更强的公众人物也如此。现身公益论坛现场的知名演员马伊琍讲述了投身公益的心路历程。她坦言，早期参与公益用的是老办法。比如，了解到有孩子因钱不够无法做手术，她就让经纪人到医院核实情况，直接在缴费窗口把缺的钱补上。再比如，为调动资源做公益，她把周围有钱的朋友逐个拉出来聊，动员其参与。马伊琍很快认识到，这样不仅耗时费力且不可持续，只有借助现代信息科技的力量，以互联网为平台，公益才能走得远。

作为中国社会福利基金会“免费午餐”基金爱心大使，马伊琍积极投身该项公益活动，也深刻认识到科技带来的变革。马伊琍说：“互联网上的捐款方式日益便捷多样，通过支付宝、微博等途径都可完成。人人可公益、时时处处可公益。比如，有爱心人士愿为贫困学童提供免费午餐项目提供支持，无须找我或通过我来完成。这太好了。”

“免费午餐”项目运作以来，95%的捐款来自普通网民。马伊琍认为，这在很大程度上要归功于该项目的透明机制。“免费午餐”采取开放协助的共创方式，相关合作方签订协议并要求开餐学校每天在微信上以图文的形式公开，接受监督。“为进一步推进项目透明度，近日，‘免费午餐’落地阿里‘链上公益’。今年，该项目计划通过‘公益宝贝’筹款1800万元，每笔捐赠和支出都将被忠实记录，可查询、不可篡改。我们要让这份信任看得见。”马伊琍说。

“直播能干什么？能卖货，也能做公益。我觉得电商直播是一股向上向善的力量。”第二次现身阿里巴巴公益论坛的淘宝主播薇娅今年多了一个头衔“全国青联委员”，这可能也是激励其更多投身公益事业的原因之一。电商直播成就了其超高人气和流量，也成为她做公益的阵地。她介绍说，“薇娅魅力中国行”是她的公益扶贫项目。该项目源于在安徽砀山卖梨膏的直播，她发现，自己带货使砀山梨膏成了爆款，当地梨农获益匪浅。于是，她将其当成扶贫项目一路做下来，去了青海、黑龙江、河南、湖北、山西等地，为农特产品直播带货。“我们公司旗下现有60多个主播已行动起来了，我希望自己能带动大家共同努力，让电商直播成为中国公益路上的一股新锐力量。公益路上，薇娅会一直前行。”这是她的公益计划，也是她的公益承诺。

莅临公益论坛现场的还有一位公众人物——北京朝阳医院眼科医生陶勇。不过，让他成为公众人物的是今年初发生的恶性伤医案。经媒体广泛报道后，人们牵挂着他的病情。陶勇说，他已回到工作岗位，虽然手受伤暂时还不能给病人做手术，但他可通过互联网公益平台培训落后地区的同行，也可向大众普及医学知识。“我希望通过自己的付



志愿者骑行宣传“免费午餐”公益活动。

出，让更多的人多一点光明。”他说。

### 打造全民参与公益的支点

近年来，中国网络慈善获得长足发展。据民政部慈善事业促进和社会工作司司长贾晓九在论坛发言中介绍，中国已成为全球互联网慈善的引领者，近三年来，全国通过互联网募集的善款每年增长率都超20%，特别是2019年，募集金额比上年增长近七成，超过54亿元。

“信任”无疑是公益最重要基础和关键所在，从一定意义上来说，发展公益的过程就是千方百计增进信任的过程。中国网络慈善的快速发展折射出中国互联网上信任度持续上升，这得益于近年来快速发展的区块链、大数据、云计算等信息技术及大规模应用，尤其是区块链技术。贾晓九盛赞阿里巴巴公益基金会通过打造以区块链技术为支撑的开放平台，为公益组织和公益项目提供了公开透明的系统化解决方案。阿里巴巴公益基金会理事长孙利军指出，区块链技术做到了去中心化，可以让每一个有爱心的人的每笔善款都能够准确及时抵达，也能让受益者了解善款



中国社会福利基金会“免费午餐”基金爱心大使、演员马伊琍。



受惠于“免费午餐”公益项目的学生。

钱的来源，双方产生真正的连接。

“我们以区块链为纽带，把捐赠的链路和爱心传递的基础建设在技术架构之上，形成‘链上公益’，打通了捐赠人、公益机构、第三方监管、受益人各环节，善款上链、过程存证、信息追溯、反哺触达、多端参与等全链路形成闭环。一滴水落入大海无处可寻，但‘链上公益’让哪怕1分钱都可精准追踪。”蚂蚁集团蚂蚁链首席产品架构师徐惠这样解析“链上公益”的运作。他说，“链上公益”已在资金募捐、物资募捐、志愿服务等类型的公益项目中实现应用。据了解，截至9月5日，“链上公益”已沉淀44亿笔善款，凝聚了4亿消费者和200万个商家的爱心。

徐惠同时指出，公益项目复杂多样，区块链技术并不能解决所有痛点，还要综合利用人工智能技术和物联网技术等。他举例说，“链上公益”结合支付宝的资金管理、资金安全技术，实现项目资金的可信执行，再通过AI技术和扫描实名认证，实现对收款方的精准识别。在壹基金净水计划项目实施中，通过在净水器中安装物联网设备，实现水质水量自动检测并生成可追溯的信息。“阿里将继续用数字技术打造更加透明的公益基础设施并对所有公益机构免费开放，即使一些公益机构没有相关技术能力，其项目也能在我们的平台上更高效运行。”孙利军说。



赵其国肖像画。

本栏目画家 张武昌绘

# 亲历农业『三步走』和我的『功能农业』观

“民以食为天，食以土为本。”我多年专注于土壤环境和农业生态，旨在解决老百姓在不同阶段的吃饭问题，有幸见证并亲身参与了中国农业“三步走”历程。

第一步：从北大荒到黄淮海，发展高产农业，解决“吃饱”问题。新中国成立初期，农业最大问题是产量低，百姓吃不饱。为此，上世纪50年代初，周恩来总理亲自部署改造“北大荒”，提出在那里建立商品粮基地。我和科技战线的同仁响应号召，在北大荒一干就是8年。期间，我还一度被任命为黑龙江荒地资源考察队队长，跑遍了那里每一块黑土地，最终，选出4000多万亩宜农耕地，规划了许多国营农场。不到5年，250万亩荒地开垦出来，增产粮食10亿公斤。“北大荒”变成了“北大仓”。

“黄淮海大会战”同样令我难忘。当时，中国科学院投入大量人员到黄淮海平原。大家扎根河南封丘县，齐心协力进行土壤改良科技攻关，最终使1.7亿亩耕地中的八成得到了改良，土地沙化、盐碱化、贫瘠等得到有效治理，黄淮海平原逐步发展为中国粮仓。1993年，我们负责的“黄淮海平原中低产地区农业综合治理的研究与开发”项目喜获国家科技进步特等奖，也为此次大会战画上了圆满的句号。

第二步：“洁土净食”，发展绿色农业，解决“吃得安全”的问题。老百姓“吃饱”之后，另一个问题日益凸显出来，那就是怎么才能“吃得安全”。“万物土中生”。只有干净的土壤才能生长出干净的食物，才能从根上解决食品安全问题。然而，在实地调研中，我们发现，一些地区由于前期没有注意清洁生产，过量施用氮、磷肥和农药，导致土壤污染，局部地区污染十分严重，威胁餐桌安全。我作为从事土壤研究的学者，大声呼吁中国走绿色农业道路，要“洁土净食”，即净化和保护土壤，推广农业清洁生产、发展清洁农产品，进而提出构建人地和谐、永续利用的中国土壤安全保护体系。近十多年，我不遗余力地参与国家相关重大科研工程和项目，并提供战略咨询，其中包括国家“土壤质量”及“东南环境质量”等“973”项目。

2016年5月，国务院印发实施《土壤污染防治行动计划》即“土十条”，明确了加强土壤环境保护的阶段性目标，提出了系统性措施，其中包括开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况；推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系；实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全。这是中国农业和土壤环境保护历史上具有里程碑意义的重磅政策文件。以此为契机，全国各地尤其是主要种植业区积极行动起来，净化土地，推动绿色农业、有机农业快速发展，切实保障“吃得安全”。

第三步：发展功能农业，让人们“吃出健康”。2008年，我提出“生态高值功能农业”的概念，希望用现代生物技术，以生态为基础，高值为目标，功能农业为抓手，推动农业迈向更高阶段。功能农业就是针对消费者个体存在的矿物质缺乏等“隐性饥饿”问题，通过生物营养强化技术和天然富含有益成分的土壤环境中生长，使农产品定量含有硒、锌等营养成分，让人们“吃出健康”。

十多年来，在我和中国科学技术大学苏州研究院功能农业重点实验室主任尹雪斌等共同推动下，中国功能农业发展取得一定成就。2019年召开的第669次香山科学会议主题聚焦“功能农业”，引起学界高度关注。今年，南京国家现代农业产业科技创新示范园把功能农业列为三大主导方向之一，支持建立了国家功能农业科技联盟，国家粮食产业（功能稻米）技术创新中心，并计划聚焦智慧功能农业打造千亿元级地标产业，由我和赵春生院士团队共同支撑，充分借助人工智能、5G、物联网、区块链、大数据等新技术，形成具有全球影响力的功能农业产业技术创新高地。特别让我振奋的是，今年7月，曾以率先施行“大包干”成为中国农村改革发源地的安徽凤阳小岗村与有关方面签署协议，共同建设功能农业创新与服务研究中心，把发展功能农业作为改革再出发的一大突破口。

中国功能农业前景广阔，我们预计，到2025年，其规模将达2000万亩，产值将突破2000亿元；到2035年，全球规模将超过3亿亩，产值突破3万亿元，其中，中国将占三分之二。功能农业将是中国农业现代化的必然方向，将助力中国抢占世界农业发展新高地，中国功能农业的发展将大大增进本国和世界民众的健康福祉。

为促进中国功能农业进一步发展，我建议在国家层面优先做好以下五方面工作。一是将功能农业作为前沿性方向列入国家“十四五”发展规划，做好顶层设计；二是遴选具有领先优势的功能农业机构，如南京国家农创园、山西农谷等，搭建国家级平台；三是以标准化、智能化、循环化、品牌化为目标，做好功能农业创新与示范引领；四是依托中科院学部建立“国家生态高值功能农业研究咨询委员会”，设立战略咨询机构；五是加快设立功能农业专业方向，加强功能农业领域人才培养。

（作者为著名土壤学家、农学家、生态学家，功能农业学科奠基人，中国科学院院士，曾任中国土壤学会理事长、中国至2050年农业科技发展路线图研究组组长，获国际道库恰也夫奖。）

### 科技名家笔谈

本版携手科学出版社推出

近日，“星河游记——中国航天2020科普互动展”在龙湖北区长樾天街东区开幕。通过五大场景回顾中国航天发展的峥嵘岁月和重大事件，重点展示载人航天、探月、探火等航天任务，在沉浸式的场景中讲述航天梦。

石畅 宋磊摄影报道

