

联想集团 乡村振兴报告 2023



目 录

CONTENTS

卷首语	02
联想乡村振兴全景图	04
科技“联”动，畅“想”未来	05

兴产业

——打造乡村“新引擎” 06

推进农业数智化升级	08
拓展生态产业价值	12
深度融合产学研用	14
数智化赋能乡村文旅	15

育人才

——激发乡村“源动力” 16

教育信息化建设	18
加快数字素养提升	24
夯实教育人才根基	27
智慧农业人才培养	30
凝聚志愿爱心力量	32



护生态

——绘就乡村“新图景”

38

生物多样性保护数字新路径

40

荒漠治理共筑绿洲

41

促文化

——奏响乡村“协奏曲”

42

文化遗产数字保护

44

强组织

——落好乡村“关键棋”

46

“新 IT”助力数字乡村治理

48

创新乡村智慧社区建设

50

责任荣誉 52



卷首语

联想集团有限公司（简称“联想集团”或“联想”）是一家成立于中国，业务遍及 180 个市场，服务客户超 10 亿的全球领先 ICT（信息和通信技术）科技公司。目前，联想主要业务由三大业务集团组成，分别为专注智能物联网的 IDG 智能设备业务集团、专注智能基础设施的 ISG 基础设施方案业务集团及专注行业智能与服务的 SSG 方案服务业务集团。2024 年是联想成立四十周年。奋进新征程，在国家的培育下，联想不断成长、壮大，坚持以科技创新赋能发展，聚焦 ESG（环境、社会、公司治理）重点领域。联想与国家共进，引领行业变革，增进民生福祉，推动绿色发展，不断创造和贡献社会价值，推动社会可持续高质量发展。

民族要复兴，乡村必振兴。没有农业农村的现代化，就没有整个国家的现代化。作为行业智能化变革的引领者与赋能者，联想将建设数字农业农村作为响应乡村振兴战略的有力抓手与落脚点，逐步搭建起网络化、智能化、服务化、协同化的智慧农业生态体系，打造乡村智

慧教育项目，提供生态保护数字解决方案，创新文化遗产智慧保护方案，实现乡村治理数字化升级，推动乡村产业、人才、文化、生态、组织的全面振兴，以科技的力量助推乡村振兴行稳致远，助力实现共同富裕。

锚定农业数智化方向，打造智慧农业新路径。加快发展乡村产业是实施乡村振兴战略的首要任务和工作重点，更是农民致富增收的长远保障。联想依托独有的“端 - 边 - 云 - 网 - 智”一体化“新 IT”技术架构，量身打造智慧农业解决方案；开展产学研用合作，引入高端人才，使用先进技术，筑牢乡村振兴产业发展根基；通过一二三产融合发展，推动现代农业快速发展，多措并举促进农民增收。

夯实乡村教育基础，厚植持续发展潜力。教育是乡村的重要支柱，承担着为乡村发展提供人才条件、文化条件等重要功能。联想依托智慧教育产品和技术，打造联想智学堂、联想梦想中心、联想科学课等一系列乡村



公益项目，为乡村孩子搭建链接知识与世界的桥梁；助力乡村教师队伍建设，为乡村持续发展提供不竭的内生动力；广泛动员联想员工及社会人士开展志愿活动，用爱心为乡村贡献力量；专注科技创新及人才培养，开展科技小院助力计划，设立“智慧农业人才奖学金”，培育“懂农业、爱农村、爱农民”的人才队伍，为乡村带来生生不息的人才振兴源泉。

探索生态保护智慧方案，打造乡村绿色新突破。良好的生态环境是最公平的公共产品、最普惠的民生福祉。联想发起西宁野生动物园高原精灵守护站等项目，提供生物多样性保护数字化解决方案；积极参与荒漠治理，建设防护林，为内蒙古阿拉善当地防风固沙、生态治理、建立北方绿色安全屏障贡献联想力量。

回溯文遗千年记忆，拓宽文化传承新视野。乡村是中华优秀传统文化的源头和根基，也是孕育和传承中华文化的沃土。联想启动“新IT，新文遗：山西智慧应县木塔”

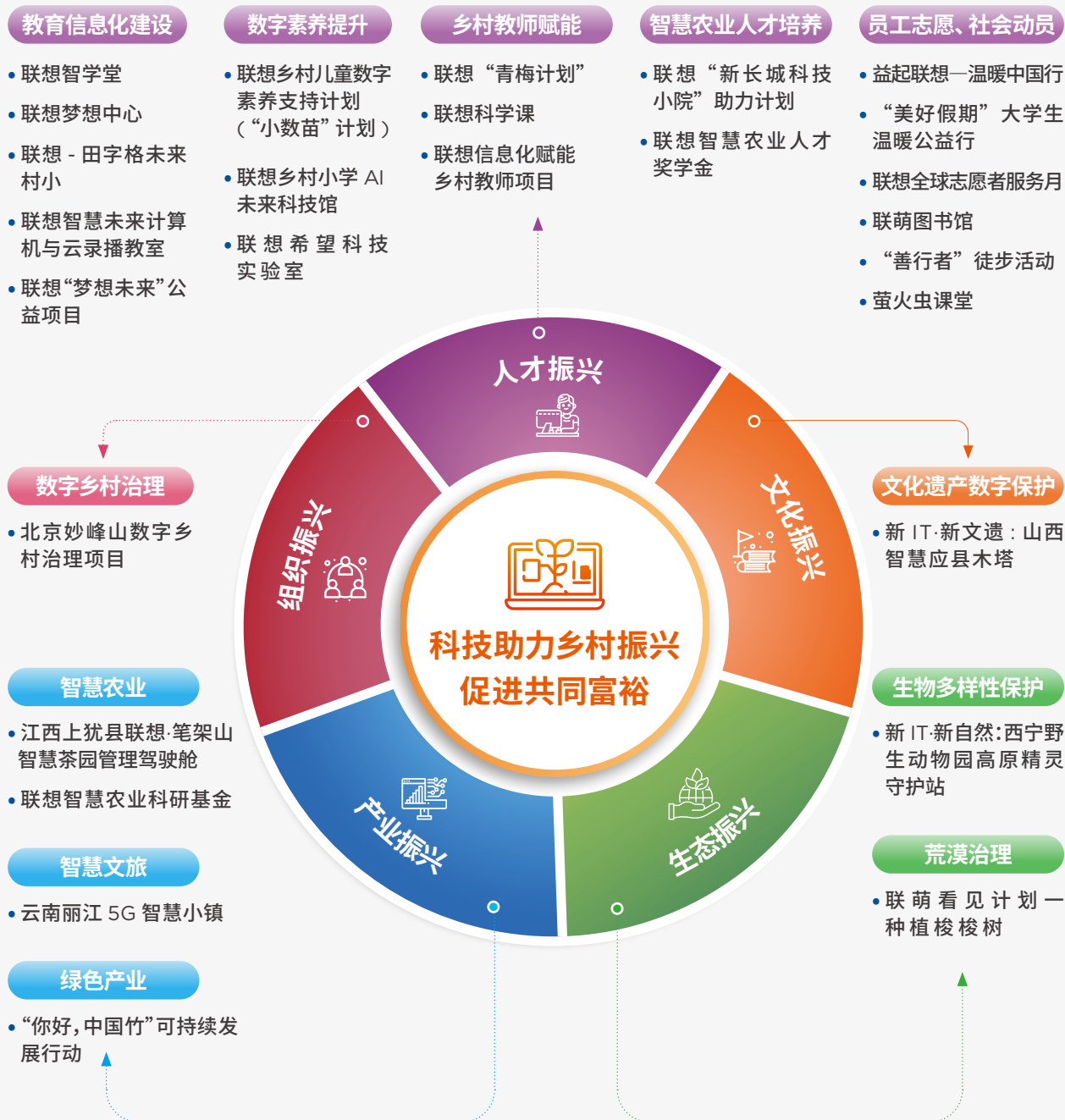
项目，打造数字化古建筑保护标杆案例，让历史文化与现代科技交相辉映，焕发新的光彩。

创新数字乡村发展模式，助力基层治理数字化升级。扎实推动乡村组织振兴，既是全面推进乡村振兴的重要组成部分，也是乡村振兴的组织体系保障。联想打造“生态妙峰、美丽妙峰、智慧妙峰、健康妙峰、平安妙峰、幸福妙峰”的“六位一体”数字妙峰总体架构，切实提升北京门头沟妙峰山镇乡镇治理的数字化水平，提升当地农民满意度和幸福感。

功崇惟志，业广惟勤。联想将科技高效精准的理念融入现代农业农村发展当中，为乡村振兴开启一条潜力无限的“数字之路”。未来，联想将坚持让“科技”在泥土扎根，让广大农民共享科技成果，为实现宜居宜业和美乡村贡献智能化力量。乡野之间，丰景在望。振兴之路，步履铿锵！



联想乡村振兴全景图





科技“联”动，畅“想”未来

联想集团作为数字化、智能化转型的先行者，依托领先科技和智能解决方案，助力推进农业农村数智化转型，以科技优势推动乡村产业、人才、文化、生态、组织的全面振兴，推进实现共同富裕。

“新 IT” 引领智能变革

“新 IT” 是以千行百业智能化变革的场景化需求为驱动，以模块化、陪伴式服务为主导，以行业领先实践为引领，以普惠算力为基础，以“端 - 边 - 云 - 网 - 智” 为技术架构，更加灵敏、主动的技术、服务与解决方案，不仅能够帮助企业降本增效提质，也是支撑经济高质量增长、社会绿色低碳发展的重要抓手。

联想作为“新 IT” 推动数字化转型的代表，搭建“联想 Le 农” 数字农业农村大脑，通过整合物联网、区块链、云计算、大数据等关键技术，为农业种植养殖、农产品加工储藏、农产品营销及服务、特色农文旅、农村治理服务等一二三产业各领域细分场景提供智能化解决方案，有效提升了农业生产效率，改善了农村生态环境，丰富了农民收入来源，为乡村发展注入全新活力，扎实推进农业农村现代化。

同时，联想作为全要素覆盖的“新 IT” 服务提供商，前瞻性地预见到智能革命的大势所趋，充分利用自身在人工智能方面的技术积累，围绕教育环境、教学科研、管理与服务等维度，以人工智能驱动未来智慧教学，充分利用图像识别、语音识别等人工智能技术，为教育用户提供智慧数据、云应用、人工智能设备和运营服务的综合解决方案，并将智慧教育方案应用于数字乡村公益项目，以科技促进教育公平，助力国家教育数字化战略行动。





兴产业 —— 打造乡村“新引擎”

产业振兴是乡村振兴的重中之重。国务院《“十四五”推进农业农村现代化规划》提出，要坚持农业农村优先发展，全面推进乡村振兴，加快农业农村现代化。到 2025 年农业基础更加稳固，乡村振兴战略全面推进，农业农村现代化取得重要进展。当前，我国正在迈向全面建设社会主义现代化国家新征程，发展乡村产业意义重大。联想集中打造乡村产业发展新模式，利用数字现代技术，赋能农业产业现代化发展，使农业产业数字化转型的支撑服务体系更加完备；积极拓展生态产业价值，推动生态与经济同频共振；打造智慧旅游新方案，实现一二三产业融合发展；推动产学研用深度融合，帮助乡村地区有效提升产业链与创新链竞争力，促进经济提质增效，带动产业振兴，点燃乡村发展“新引擎”。



推进农业数智化升级	08
拓展生态产业价值	12
深度融合产学研用	14
数智化赋能乡村文旅	15



推进农业数智化升级

联想结合数字科技，依托“端 - 边 - 云 - 网 - 智”新 IT 技术架构，打造“擎天”智能引擎，搭建联想“Le 农”数字农业农村大脑，打造一系列农业农村智能化解决方案，为智能化、精细化和可视化的农业管理提供技术支撑，助力农业生产方式和农村管理方式的智能化转型升级，推动农业农村现代化发展。



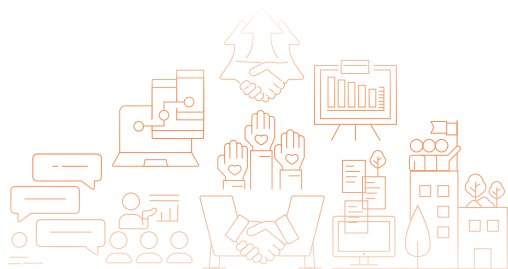
联想“Le 农”数字农业农村总体业务架构设计



案例

联想为江西赣州革命老区打造产业振兴解决方案

2023年9月，联想为江西省赣州市上犹县定制捐赠了“联想·笔架山智慧茶园管理平台驾驶舱”以及配套的智能化硬件设备，助力上犹县乡村产业振兴。



联想集团捐赠智慧茶园管理平台驾驶舱

江西省赣州市上犹县笔架山生态茶旅文化示范基地是当地茶叶龙头项目。联想以其新IT技术和全栈智能优势帮助上犹县打造的“智慧茶园管理平台驾驶舱”，提供了包括远程种植管理、地块管理、可视化农业监控、溯源管理、物联网管理、灾害预警等功能在内的全流程解决方案，有效实现智能化、精细化和可视化农业智慧管理。同时，联想为其建设配套的B2C电商平台，提升了产业附加值，打造了线上线下一体化的运营管理体系。



联想·笔架山智慧茶园管理平台驾驶舱大屏



上犹县笔架山生态茶旅文化示范基地

“

从田间到指尖，联想用智能化手段助力上犹县茶产业发展的同时，有效促进了生产地域内智慧管理水平提升，助力实现上犹县笔架山茶旅文化示范园区的可持续高质量发展。

——全国工商联宣教部新闻处副处长、二级调研员，挂职赣州市上犹县委副书记、副县长 刘晶晶

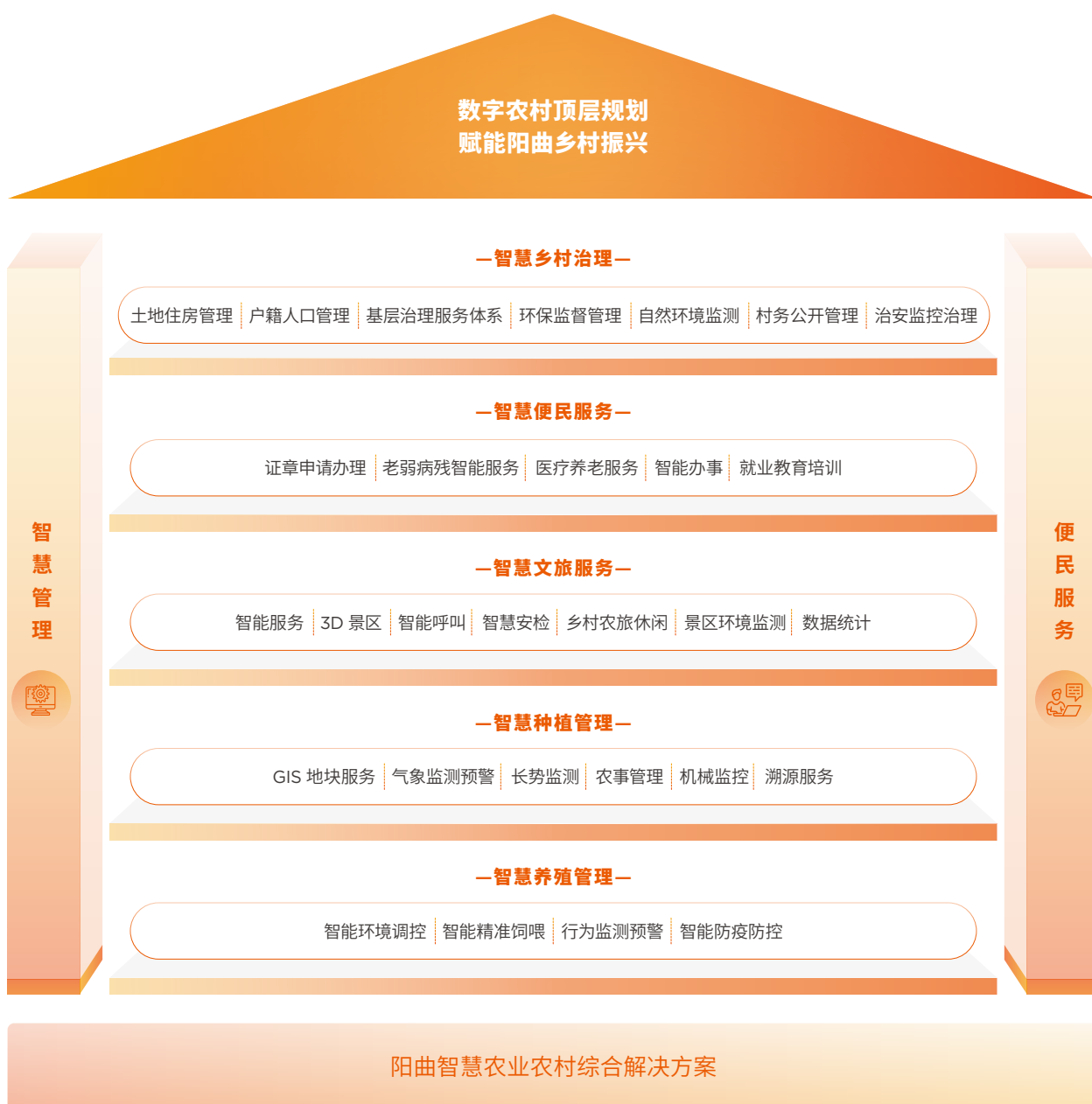


”

案例 山西阳曲县智慧农业农村项目

山西阳曲县与联想签订全面战略合作协议，联想为阳曲提供覆盖农业生产种植、养殖、乡村治理、文旅服务等在内的全面智慧化综合解决方案。

联想依据阳曲县产业特色及资源禀赋，围绕农业农村领域的关键场景，通过数字科技，搭建农业业务管理中台和农业大数据中台，借助物联网设备采集的生产数据与环境数据，提升农业生产科技水平，提高农产品科技含量与附加值；采用信息化手段助力当地乡镇治理及便民服务升级，为村民解决办事难问题，提升群众幸福感。



案例 重庆市渝北数智果园建设项目

联想采用私有化云平台部署方式，支持多政府部门、多企业、多用户同时使用，定制化开发搭建“重庆智慧农服数智果园服务云平台”，包含智能环境监控模块、数字果园 VR 展示模块、大数据可视化大屏展示模块、农事管理模块、农作物生长监测模块、基地管理模块、投入品管理模块、农产品档案管理模块、病虫害管理模块、质量安全追溯模块等，并配备移动客户端，以方便在田间地头便捷使用；硬件系统涵盖气象站、虫情测报系统、孢子捕捉系统、土壤墒情监测系统、视频监控系统、智能水肥一体化系统等。



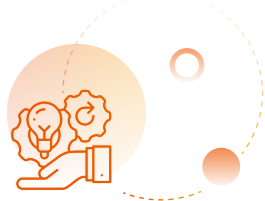
案例 陕西梁家河智慧果园项目

联想以全程智慧农业解决方案为中心，为当地打造集仓储、物流、政府机构、科研院所、科技公司在内的生态体系，构建综合服务和统一监控平台，有效整合农事生产、农资管理、销售渠道、订单匹配等真实动态数据，服务梁家河区域果农、果商、政府等各类主体，创新商业模式，打造科技新农民，种出更好品质，卖出更高价格，推动从“输血式帮扶”到“造血式帮扶”的转变。



案例 北京首农庄园智能化示范基地项目

以联想 Le 农系列解决方案为依托，集成农业生产种植管理系统及便捷易用可靠的硬件产品，包括 Le 农沃生产种植综合管理平台、Le 农联农业物联网管理平台、农产品溯源管理系统，电商销售小程序等。联想打造综合性智能管理服务体系，赋能首农庄园加快科技智能化发展步伐，提升庄园的农业科技实力。



案例 北京房山区石楼镇现代农业产业园项目

联想针对北京房山区石楼镇现代农业产业园农业设施进行改造升级，建设农业生产种植管理系统、日光温室卷膜通风智控系统、环境自动采集系统、卷帘智能控制系统、智能灌溉系统等，降低人工管理依赖程度，减少园区运营成本，提升园区的管理效率，助力园区的数智化转型。



案例 内蒙古赤峰市红山区红庙子镇绿色生态转型规划项目，助力乡村绿色转型

立足于内蒙古赤峰市红山区特色及优势，联想通过战略部署、顶层设计指引，开展红庙子镇绿色生态转型总体规划，为红庙子镇 55 平方公里镇域面积提供绿色生态转型总体设计，从目标定位、总体布局、产业发展、项目规划、基础设施建设保障等方面提供规划和咨询服务。

联想结合全镇产业特色，着力推动“1351”产业模式发展（即 1 个绿色安全农产品品牌、3 个智慧农业示范基地、5 个典型美丽乡村、1 个综合产业项目库），定位于打造赤峰市现代农业农村领航区、共同富裕先行区、蒙东休闲养老生态宜居聚集区、数字农业全产业链示范园区，保障红庙子镇生态保护和经济发展协同共进。

拓展生态产业价值

联想充分利用农业农村的良好生态资源，积极探索农村生态价值转化为经济价值的发展路径，创新发掘贵州省赤水市等地丰富的竹资源，通过“以竹代塑”带动当地竹产业发展，打通“绿水青山”和“金山银山”的双向转化通道，在保护乡村生态的同时，又实现了乡村经济的发展。

案例 “你好，中国竹”可持续发展行动

2023 年 3 月 31 日，《人民日报》新媒体、贵州省赤水市人民政府和联想等发起了“你好，中国竹”可持续发展行动，以响应我国与国际竹藤组织共同发起的“以竹代塑”倡议。

在启动仪式上，赤水市与联想集团共同打造的全国首个“以竹代塑”绿色示范点正式揭牌。

十几年来，联想集团在产品选材、生产制造等方面力求更加环保。从 2016 年开始，联想深圳创新实验室从包装领域突破，通过创新克服材料粗糙和性能不足等问题，最终在 2018 年研制成功新型竹纤维材料。

联想集团深度参与赤水的竹产业、竹经济发展，依托当地竹资源，扩大竹纤维包装在联想产品里的使用范围，带动当地竹产业链发展，让竹有更多用武之地，让赤水市走出乡村振兴路。

该示范点位于赤水西南部的黎明村，黎明村曾是省一级贫困村，贫困发生率超过 10%。如今，黎明村依托当地竹资源实现了脱贫致富。截至 2022 年，黎明村全村人均竹林面积达 14 亩，竹产业收入每年人均 1.2 万元。不仅是黎明村，赤水市的 50 多个贫困村都依托竹子实现了绿色脱贫致富，赤水市也因此成为贵州省首个脱贫摘帽的贫困县级市。



联想集团以竹为原材料，制成



联想产品的竹纤维包装



全国首个“以竹代塑”绿色示范点



“冰墩墩”设计团队负责人曹雪设计“中国竹”标识，倡导更多人参与“以竹代塑”，联想集团将率先在竹纤维包装上使用这一标识

“

‘你好，中国竹’行动挖掘竹产业带动乡村振兴、绿色发展的共富故事，围绕中国竹文化、竹精神等开展全球传播。在全球的紧密连接中，新生的竹产品将再次带着中国竹文化出海，海外消费者也将从联想竹纤维包装产品中对‘中国竹’有新认识，将有更多人看见和听到中国科技企业以科技创新践行‘以竹代塑’。

——《人民日报》新媒体智慧研究院负责人 邵勇



联想集团所使用的竹纤维包装原料就来自我们赤水的竹子和竹浆板，可以说，赤水的竹子也随之走向了全球 180 多个国家和地区，‘你好，中国竹’可持续发展项目将推动赤水产业发展新机遇。

——赤水市委书记 汪能科

近看一根竹，远望一片海！赤水人长期以竹为居、以竹为食、以竹为业，现在竹子还能代替塑料，感觉特别自豪。

——赤水市大同镇民族村村民 宋运军

”



竹纤维包装发往全球流程图

深度融合产学研用

在乡村振兴和数字农业农村战略大背景下，联想积极与社会团体、高校、研究机构开展战略与技术合作，设立“联想集团智慧农业科研基金”，汇集高端技术人才，为乡村引入先进科研成果，赋能乡村种养管理等多个细分领域，将新兴技术转化为现实生产力，在促进产业发展方面取得卓越成效。

案例 联想与中国乡村发展基金会开展战略合作

2022年8月31日，中国乡村发展基金会与联想集团签署战略合作协议，围绕人才振兴、产业振兴、智慧教育、智慧农业、数字化建设、社会动员、智能制造人才生态共建等方面，通过资源共享与优势互补等方式开展合作。

自2019年开始，联想集团作为捐赠伙伴与中国乡村发展基金会携手开展了一系列公益项目，包括关注三农人才发展的“科技小院助力计划”、关注乡村教师的“信息化赋能乡村教师项目”、关注大学生人才培养的“联想智慧农业与智能制造人才发展基金项目”、动员社会力量助力乡村发展的“善行者”公益活动，以及各类灾害救助类项目等。



联想集团与中国乡村发展基金会战略合作签约仪式

“

联想集团与我会的战略合作，充分体现了联想集团围绕中心、服务大局的高度站位，也是联想集团对三农事业和公益慈善事业创新发展的有力支持。我会将与联想一起携手，为中国特色乡村发展和慈善事业增光添彩，为全面实现乡村振兴，促进农业高质高效、农村宜居宜业、农民富裕富足，作出不懈努力。

——中国乡村发展基金会理事长 郑文凯

新的发展阶段，联想将与合作伙伴携手共赢，以创造更多的社会价值为己任，积极用科技赋能，助力全面实现乡村振兴，在高质量发展中实现共同富裕，以实际行动为中国特色乡村发展和慈善事业贡献力量。

——联想集团高级副总裁、首席战略官、首席市场官 乔健

”

”



案例

联想集团携手中国农业大学，设立“联想集团智慧农业发展基金”

2023年3月3日，联想集团与中国农业大学信息与电气工程学院、工学院签署合作框架协议，全面开启在现代农业人才培养、智慧农业领域的深度合作，促进科技自主创新与成果转化，努力实现“产学双赢”。同时，联想集团在中国农业大学捐资设立了“联想集团智慧农业发展基金”，其中包含的“联想智慧农业科研基金”重点支持三农与乡村振兴相关领域的课题研究。



联想集团与中国农业大学签约仪式

“

二十大报告明确提出‘加快建设农业强国’，中国农业大学承担着以科技创新助力农业农村现代化发展的神圣使命。联想集团智慧农业发展基金的设立对于学生激励意义重大，也期待双方充分整合优势资源，进一步深化科教融合、产教融合，助力乡村振兴。

——中国农业大学副校长 杜太生



”



数智化赋能乡村文旅

联想以新IT打造“5G+AI+大数据+云计算”的5ABC模式，为乡村智慧化建立数字化底座，打造5G智慧小镇整体解决方案，搭建公共安全服务平台，打通预约信息、人脸识别等数据，提高安防效率，实时掌握人流信息；5G无人巡逻车实现“一键呼救”精准定位，寻找失散同伴；5G无人扫路车自动避让行人，完成街道高效清洁；无人智慧商店实现游客安全无感支付直接离店，为游客提供安全又舒适的旅游体验，逐步实现乡村第三产业数字化管理与智慧化发展。



案例

联想让丽江古镇突破“智慧边际”

联想为云南丽江古镇打造5G智慧小镇整体解决方案，将巨大的客流量与丰富的5G场景碰撞，对游客进行精准画像，实时分析古城运营情况，有效提升古城管理的系统化、精细化程度，让这座古城在安全与服务层面有了更多掌控能力，成功入选2022年文化和旅游数字化创新实践优秀案例。



联想将丽江古城打造为集现代化、数字化、智能化为一体的智慧旅游景区



放飞



育人才 —— 激发乡村“源动力”

人才振兴是乡村振兴的基础。国家引导以振兴乡村教育赋能乡村振兴，实现巩固拓展教育脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，坚持振兴乡村教育和教育振兴乡村“双轮驱动”，努力办好高质量教育，为乡村振兴赋能增效。

过去联想一直深耕教育行业，在每一次重大历史进程中都与中国教育信息化建设共成长。在教育信息化时代，基于“联想智慧教育解决方案”，联想创新打造了“教学、教务、教研”的智能化场景，推动教学内容、教学方法创新，形成“教、学、考、评、管”的闭环链条，实现教育、教学模式的变革。联想以乡村教育信息化为切入点，为乡村师生提供数字化教育设施，稳步推动一批教育公益项目落地，助力乡村孩子们圆梦；打造高素质乡村教师队伍，实现人才汇聚；号召员工及社会力量，开展教育志愿公益活动，凝聚爱心力量；参与高校农业人才培养及先进农业技术转化，以智力支持夯实教育振兴人才支撑基础，在推动科技助力实现高效公平优质的教育教学中作出不懈努力。



教育信息化建设	18
加快数字素养提升	24
夯实教育人才根基	27
智慧农业人才培养	30
凝聚志愿爱心力量	32

教育信息化建设

联想借助智慧教育技术等优势，加强乡村学校教育信息化建设，打造更智能的教学环境，以实际行动推进乡村学校教育信息化水平提升，为孩子们提供更加优质的学习条件，守护孩子们的健康成长，打开乡村孩子的无限未来。

联想智学堂

联想智学堂依托联想智慧教室解决方案，提高乡村教育信息化水平，提升师生信息化整体素养，让乡村的孩子能够通过信息化的手段和方法，享受更多的优质教育资源。截至 2023 年底，联想智学堂项目已经先后在内蒙古、重庆、贵州、河北、西藏等地的 100 多所乡村学校落地，近 200 个班级的 8,000 多名孩子受益。2023 年，联想在西藏、贵州、浙江 3 地新建 29 间智慧教室。

截至 2023 年底，联想智学堂项目已经先后在
内蒙古、重庆、贵州、河北、西藏等地的

100 多所乡村学校落地

近 200 个班级的

8,000 多名孩子受益



案例

联想智学堂公益项目揭牌仪式在西柏坡元坊小学成功举行

2023 年 5 月，联想基金会来到了中国工农红军西柏坡红军小学总校——河北省石家庄市平山县孟家庄元坊小学，参加“联想智学堂”公益捐赠揭牌仪式。联想向西柏坡学区捐赠了“联想智学堂”，笔记本电脑以及其他信息化教学设备，覆盖学区内 1 所初中和 4 所小学，推动西柏坡教育数字化发展，用“智慧”为孩子们搭建学习知识的桥梁。



西柏坡元坊小学联想智学堂公益项目揭牌仪式

联想梦想中心

“联想梦想中心”公益项目由联想公益基金会和上海真爱梦想公益基金会合作，为乡村小学打造集平板电脑、图书、多媒体设备为一体，便于开展互动式课程的教学空间，引入多样化的梦想课程，助力乡村地区教育优质均衡发展。目前，该项目已在山西垣曲县、北京怀柔、北京密云等10所学校落地，共惠师生6,291名。2023年，联想在北京怀柔、密云新建7间梦想中心教室，邀请7地10所梦想中心的600余名乡村孩子云参观联想未来中心。

联想梦想中心已在山西、北京等地的

10 所乡村学校落地

惠及师生

6,291 名



案例

联想梦想中心落地北京密云河南寨镇

2023年9月，在北京市密云区河南寨镇中心小学首善汇京郊“密云·联想梦想中心”启动仪式顺利举行，联想帮助密云区河南寨镇的3所学校建设了梦想中心教室，为河南寨镇小学课程改革提供了新思路，为小学师生素养教育的提升提供更多的资源与机会，对于远郊乡村学校教育水平与办学质量的提高具有重要意义。



多样化的梦想课程

“

‘梦想中心’是孩子们发现梦想、探索梦想的空间，在这个空间里，每一个孩子都有可能被激发、被链接，孩子们不仅与丰富的素养教育课程链接，也与更广阔的外部世界链接，以梦想中心为纽带，链接孩子们无限美好的未来。

——联想公益基金会秘书长 马铁凤



”

联想—田字格 “未来村小”

该项目惠及贵州贞丰、正安、
毕节等地近

4,000 多名乡村师生

联想—田字格“未来村小”项目是联想基金会依托联想在智慧教育领域的技术、产品、服务优势，为田字格“乡土 1+N”计划提供连续 3 年的信息化和智能化技术咨询、方案设计与实施、培训及服务支持等，用信息化助力乡土人本课程和田字格教育理念的推广，共同打造最美乡村未来学校。项目建设内容涵盖田字格必克实验小学智慧大屏、平板智慧课堂、创客教室、移动录播系统建设及田字格“1+N”教学管理平台等，并为学校配备了口语听说、数字图书、人工智能等应用。从 2022 年 4 月至 2023 年底，该项目惠及贵州贞丰、正安、毕节等地近 4,000 多名乡村师生。这些学校的教师可以通过“1+N”教学管理平台，实现教学教研的云端链接、沟通、整合，进而优化教育教学内容，让乡村孩子们得到更高质量的学习效果。



联想—田字格“未来村小”项目启动暨一期交付仪式

“

联想—田字格“未来村小”不仅是对田字格的支持，也是对贞丰教育、对贞丰的支持，希望有更多的企业和公益机构来到贞丰，为贞丰的发展、为乡村振兴贡献力量。

——贵州省黔西南州贞丰县委副书记 王仕祥



”

联想智慧未来计算机与云录播教室

惠及全校师生

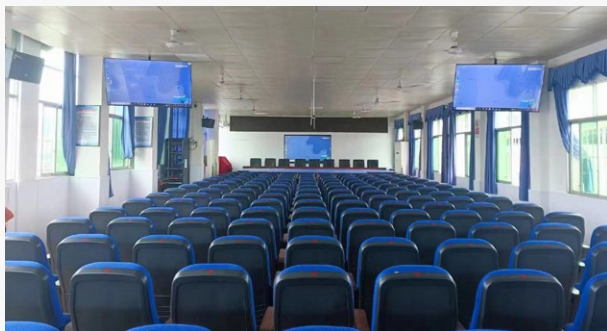
4,500 名

“联想智慧未来计算机教室”相较于传统计算机教室，可通过智能云教室管理平台，配合联想智慧大屏与备授课系统，增加计算机课堂的互动性与丰富性，培养并提升学生的数字素养。而“联想智慧未来云录播教室”则是一个生动而多彩的空间，集教、学、研于一体，将课堂教学、互动交流和课程录制等功能完美融合，提供了教师跟踪、智能导播、课程录制、课堂直播、后期编辑、视频点播、互动直播的一系列应用解决方案，实现课程的全自动、智能化录制。

为助力革命老区江西省赣州市上犹县乡村振兴，联想集团发挥科技优势，帮助当地学校建设智能化设施，推进教育均衡发展。2023年9月12日，“联想智慧未来计算机教室”和“联想智慧未来云录播教室”正式在上犹县第一小学投入使用。



联想智慧未来计算机教室和云录播教室揭牌仪式



联想智慧未来云录播教室



联想智慧未来计算机教室

“

近年来，民营企业在国家经济发展中扮演着越来越重要的角色，与此同时，像联想集团这样的企业践行社会责任，积极发挥高科技企业优势，用智能化手段参与到上犹革命老区建设发展中来，为其他企业提供了参考和借鉴。

——全国工商联社会服务部光彩事业处处长 张勇



”

“梦想未来” 公益项目

“梦想未来”公益项目是联想集团与中国儿童少年基金会共同开展的教育公益项目，旨在以服务经济欠发达地区儿童科技素养提升为着力点，以建立科普教育基地为依托，围绕科学实验、科普活动、智慧教室升级、教师赋能等领域，通过提供科学素养公益课程、捐助科普书籍和教学设备等形式，鼓励和引导孩子们学科技、爱科技、用科技，同时关注儿童心理健康，为儿童健康成长、拥有美好未来赋能。“梦想未来”公益项目将惠及超 5 万师生，150 多所学校将从中受益。





“梦想未来”公益项目
将惠及超

50,000 师生



受益学校将达

150 多所



科学素养提升—打造元谋模式

2023年5月，联想集团“梦想未来”公益计划在云南省元谋县元马小学双龙校区正式启动，围绕1+1+N（即一所中心校+一所特色村小+元谋县50余所小学）展开针对性帮扶，为孩子提供科学盒子及科普教具、科普书籍、基础教学设备、联想平板以及科学课老师线上培训等方面的支持。



科学实践活动—科技研学营

2023年7月，联想“梦想未来”科技夏令营公益活动正式启动，面向全国征集了33位乡村儿童齐聚北京，通过5天沉浸式的前沿科技体验、城市文化熏陶以及实践课程学习，点亮孩子们心中的科技火种和对未来的憧憬。

2023年12月，联想“梦想未来”科技冬令营在成都举行，邀请了全国30位乡村儿童。本次主题是“更新想象 AI向未来”，AI（人工智能）既是公益暖心的爱，也是希望大家能够在未来好好学习科技文化知识，用智慧创造更加美好的有AI的未来。



心理素养提升—河南邓州心理教室建设

2023年10月17日，“梦想未来”公益项目心灵空间捐赠仪式暨心理健康教育研讨会在河南省邓州市举行。由联想集团与中国儿童少年基金会携手捐建的两座心灵空间正式在习营中心小学和朱营中心小学落成，建立起心理健康预警监测、健康教育、咨询服务、干预处置“四位一体”的工作体系，为青少年的心理健康成长保驾护航。



特殊儿童帮扶—孤独症书画作品展

自2022年起，联想集团连续三年与海淀特殊教育指导中心一起举办“星星向融·童心筑梦 | 海淀区孤独症学生书画作品巡展”，助力特殊儿童社会化融入，为特殊学生展示才能搭建更多平台，让越来越多的人关注、关心、理解特殊儿童，持续提升社会大众对孤独症及其他儿童的认识和了解，形成社会各界支持融合教育、参与融合教育、家校社共育的良好氛围。



困境儿童帮扶—强棒天使棒球队

强棒天使是中国第一支公益棒球队，紧跟国家“乡村振兴”战略，以棒球和艺术体操运动为切入点，通过完整、长期的全人教育让受助儿童获得健全、独立的品格，成为服务社会的复合式人才。从2021年开始，联想帮扶“强棒天使”完成学业、参加比赛、健康成长。截至2023年底，联想累计捐助近100万元。四年里，联想不间断邀请强棒少年们一起参与联想各种文化活动，如联想夏日音乐节、新春庙会、六一FamilyDay等，陪伴他们成长。



加快数字素养提升

数字素养是数字社会公民学习工作生活应具备的数字获取、制作、使用、评价、交互、分享、创新、安全保障、伦理道德等一系列素质与能力的集合，主要包括信息获取和处理能力、数字交流能力、数字内容创造能力、数字安全意识及数字化问题解决能力。联想始终关心乡村儿童未来，在数字中国建设与乡村振兴日益融合的今天，通过开展数字素养支持计划、建设 AI 未来科技馆、建设希望科技实验室，为乡村孩子打开看见未来的新视野。

联想乡村儿童数字素养支持计划 （“小数苗”计划）

在数字中国建设与乡村振兴日益融合的今天，联想基金会致力于让每一个乡村儿童在数字化时代都能自信面向未来。联想乡村儿童数字素养支持计划（简称“小数苗”计划）是国内首个聚焦乡村儿童数字素养议题的公益资助计划，助力弥补城乡未成年人之前的“数字鸿沟”。



案例

联想基金会乡村儿童数字素养支持计划正式启动

2024 年 3 月 20 日，北京联想公益基金会携手 21 世纪教育研究院共同发起的“小数苗”计划正式启动。2024-2025 年为项目第一期，联想基金会将提供公益资金，资助对提升数字素养作用明显的实践项目落地乡村小学、社区场景，促进国内乡村儿童数字素养领域的交流学习，吸引更多社会力量投身乡村儿童数字素养教育新场景、新模式与新方法的探索，助力乡村儿童数字素养支持生态的形成。

“小数苗”计划面向国内社会组织、企事业单位、教育工作者等多类主体公开征集，首期将提供 400 万资助金，资助 15 个提升小学阶段乡村儿童数字素养的实践类公益项目落地或复制推广，15 个项目包含两类，分别为优秀项目类和优秀创意类。

首期提供

400 万元公益资助金

资助

15 个公益项目



“小数苗”计划启动仪式

“

应从‘过度保护’转向‘赋能’和‘发展’的策略，培养乡村儿童在快速变化的数字时代中的适应力和创造力。这不仅是弥补数字鸿沟的关键，更是助力乡村儿童自信面向未来的重要途径。21 世纪教育研究院与联想基金会共同发起的‘小数苗’计划正是在此方向上的有益探索和尝试。

——21 世纪教育研究院执行院长 黄胜利

数字素养教育不仅仅是教会孩子如何操作数字设备，更重要的是让他们在真实情境中解决问题，理解数字素养在现实生活中的价值和应用。为此，联想基金会将通过联动多方资源，探索提升乡村儿童数字素养的创新实践，助力乡村儿童数字素养领域公益生态圈建设，为弥补新时代‘数字鸿沟’做出应有的贡献。

——联想基金会理事长 刘晓林



”

乡村小学 “AI 未来科技馆”

惠及修水县中小學生

120,000 名

案例 联想建成全国首个乡村小学“AI 未来科技馆”

2023 年 9 月，在全国科普日到来之际，光明日报客户端与联想集团、联想公益基金会联合在江西省修水县何市镇中心小学建成全国第一所乡村小学“AI 未来科技馆”，以此激发乡村少年们的好奇心，让他们保持对科技、对知识的探求渴望，引导乡村少年们心怀科技梦想，助力提高乡镇教育水平，培养未来科技创新人才。

联想认为，科技馆这一“非标配”资源拥有更加广阔的应用场景，能够帮助乡村孩子打开“视界”，让他们有机会去改变自己未来的“世界”。AI 与算力等前沿科技更加能够缩短空间上的距离，帮助乡村孩子与最前沿的科技接轨。

“AI 未来科技馆”占地 300 多平方米，包含未来美术课、未来科学课、未来历史课、未来体育课、未来天文课和未来教室 6 个展区，分别对应 AI 语音作画、普惠算力应用场景及原理、AR 元宇宙、AI 体育及智慧教育解决方案等诸多联想前沿科技成果。该场馆中所有的展陈都做到了智能可互动，充分发挥孩子主观能动性，将先进科技成果以孩子们可感知、可触摸、可互动的方式呈现出来。该馆免费对公众开放，除了何市镇中心小学的近 1,000 名师生外，修水县 12 万中小學生也能直接受益。

“AI 未来科技馆”也将持续用联想的前沿科技弥合教育数字鸿沟，期待着更多乡村孩子们接触到算力、AI 等科技成果后，能够更好地顺应新时代的科技浪潮。



“未来科技馆”为乡村孩子们带来前所未有的科学乐趣

联想希望 科技实验室

预计将惠及

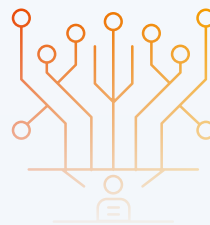
1,300 多名学生

“联想希望科技实验室”以“硬件 + 软件”的形式，开展科技教育。在硬件方面，以解构一台计算机的方式布建科普墙，配备编程机器人、电脑、科学实验器材等；在软件方面，配备专业的工程师作为常态化讲师志愿者，结合乡村小学的实际情况，通过线上、线下双模式的方式，为孩子们长期开展科普类、编程类课程，帮助提升科技素养，激发创新思维，为孩子们的未来打开更多可能。该项目在安徽省金寨县希望小学落地，预计将惠及 1,300 多名学生。

12 月 14 日，由联宝科技（联想合肥产业基地）联合安徽省青少年发展基金会、联想公益基金会共建的“联想希望科技实验室”在安徽省金寨县希望小学揭牌，为提高乡村青少年的科技素养，探索出更多的设计思维与创新教育优质课程和教育模式。



联想希望科技实验室课堂





夯实教育人才根基

联想注重开展人才振兴工作，加快推进乡村教育均衡和一体化发展，围绕乡村振兴中心任务，在人才支撑领域精准发力，通过培育乡村教师，有效提供智力支撑，提升乡村教育水平。

青梅计划

- **100** 所乡村学校
- **100** 位“青梅教师”
- **100** 块联想智慧教育大屏
- **160** 位联想未来伙伴志愿者提供教育信息化支持
- **10,000** 余名乡村师生受益

2022年“五四”期间，联想公益基金会、联想集团、中国青少年发展基金会、中国青年报社共同发起了支持乡村教育发展公益项目“寻找100位‘青年张桂梅’”——青梅计划。经过6个月寻访，从众多优秀乡村教师里寻找到100位青年乡村教师。他们扎根在大山里，用自己的灵魂丰盈乡村里的每一个孩子。

联想公益基金会跨越了158,922公里，将100块智慧教育大屏送到全国30个省（市）、98个县、100所学校，为大山里的孩子提供看到外部世界的“望远镜”，也让社会看到了扎根在乡村的优秀青年教师，为青年“张桂梅”打一束光。



中国新闻 中国青少年发展基金会 China Youth Development Foundation 学习强国 Love on 联想 Lenovo

100位“美丽青年乡村教师”暨青年张桂梅名单正式“出炉”





“青梅教师”代表

2023 年，“青梅计划”并未止步，在联想内部招募了 160 名“联想未来伙伴”，为 100 所乡村学校提供更多教育信息化支持。志愿者与青梅老师及学校建立持续的公益连接，陪伴青梅老师共同前行，助力乡村学校教育信息化的完善与进步。

在此基础上，“青梅计划”今年深入多所青梅学校，为青梅师生提供个性化特色教室改造支持，分别改造完成了四川依吉乡小学“航天教室”、贵州云上海嘎小学“音乐教室”、重庆板桥小学“体育教室”等。“青梅计划”2023 年共开展了 11 次特色活动，包含青梅教师专题培训与分享、青梅师生联想参访活动，以及青梅学校各类学生分享交流活动等。

截至 2023 年底，青梅计划项目覆盖 100 所学校，受益乡村师生人数超过 10,000 人。2023 年，青梅计划也获得了《人民日报》颁发的人民企业社会责任奖——“乡村振兴奖”。



“青梅计划”主题活动

“

教育，尤其是乡村教育信息化是联想集团始终关注、并坚持长期投入的领域。联想集团非常荣幸能够参与到此次寻访活动中，为国家打造现代化的乡村教育人才队伍、推动乡村基础教育的跨越式发展贡献绵薄之力。

——联想集团高级副总裁、首席战略官、首席市场官 乔健



”

联想科学课

联想科学课采用远程直播双师课堂的形式，弥补乡村学校科学教育的短板，提升乡村师生的科学素养，缩小科学教育的城乡差距，目前已在河北广宗县、内蒙古呼和浩特市39所学校落地，惠及学生3,400余人。



河北、内蒙古

39 所学校落地



惠及学生

3,400 余人



“联想科学课”小学科学教师培训活动，搭建成长进阶通道，提升乡村教师的科学素养和教学技能

信息化赋能 乡村教师项目

联想基金会资助中国乡村发展基金会在内蒙古乌兰察布察右后旗开展联想信息化赋能乡村教师项目，通过异步教研、同步教研等方式，引入全国名师资源，以“输血+造血”方式，为当地培养一批优质、稳定的骨干教师，指导全县学科教师开展教学，推动县域小学整体教育水平提升。2023年，项目共有语文、数学、英语、道德与法治四门主要课程老师参与项目，培养骨干教师65名，辐射影响全县2,400余师生。



培养骨干教师

65 名



辐射影响内蒙古乌兰察布察右后旗

2,400 余师生



智慧农业人才培养

智慧农业人才是推动农业农村产业升级，加快实现农业农村现代化的重要支撑力量。当前，随着乡村振兴战略深入推进，农村一、二、三产业深度融合，“农业+”业态更新迭代，都对农业科技人才和农村高技能人才的培育引进提出了更高的要求，呼唤着更多跨行业、跨领域、复合型农业科技人才的加入。联想积极参与高素质复合型高校农业人才培养及先进农业技术转化，积极参与“新长城科技小院助力计划”，设置“智慧农业人才奖学金”，为培养优秀智慧农业人才贡献力量。

联想“科技小院助力计划”

2024 年 1 月发布的中央一号文件《中共中央 国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》提出，要“推广科技小院模式，鼓励科研院所、高校专家服务农业农村”。

联想集团作为首批企业参与由中国乡村发展基金会发起的“新长城科技小院助力计划”，旨在积极转化农业科技成果，改善种养殖技术，产学研融合发展，提高农业附加值，创新培养“懂农业、爱农村、爱农民”的复合型人才。



案例 联想科技小院，兴旺智慧农业

2023 年 12 月 5 日，“联想新长城科技小院助力计划”001 号揭牌仪式在北京平谷果蔬科技小院正式启动。



“联想 001 号新长城科技小院助力计划”揭牌仪式



联想 001 号科技小院助力计划

在有“农业中关村”之称的北京平谷区，北京平谷果蔬科技小院是联想 001 号科技小院助力计划项目点，由中国农业大学工学院专家带队，开发智能化农业装备，解决作业效率低、作业质量不理想、劳动强度大等问题；以点带面，向周边村庄进行技术辐射，带动整个果蔬生产能力的提升，推动全镇农业科技创新，努力打破基层农技推广的“最后一公里”。

12 月下旬，联想 002 号、003 号科技小院助力计划也相继在内蒙古巴彦淖尔市和云南临沧市顺利落地。

“

科技小院专注人才培养、科技创新以及优秀成果落地，是促进乡村振兴的新载体、新引擎。期待将新长城科技小院打造成可复制的先行示范小院，在持续探索和精进中发挥对农业农村的更大作用。

——中国乡村发展基金会理事长 郑文凯

联想 001 号科技小院是一个开端，未来将与中国乡村发展基金会、中国农业大学与当地政府共同支持科技小院扎根乡村，帮助更多的青年大学生将研究成果运用在广阔的大地上；联想也将持续投入科技创新，助力智慧农业有力发展，推动乡村产业高质量发展，让新技术在希望的田野上谱写乡村振兴新篇章！

——联想集团副总裁兼中国区总法律顾问 高唤栋

科技小院为我们提供了展示的平台，能够将在实验室学到的理论应用到真实的地头田间。驻扎在农业一线激发了创新思维，促使我们不断优化、升级农机设备。我们希望将研究成果落地乡村，反哺农业，非常感谢中国乡村发展基金会和联想集团对科技小院的大力支持。

——北京平谷果蔬科技小院 徐静同学



”

此前，联想集团也在中国农业大学捐资设立了“联想集团智慧农业人才奖学金”，奖励在服务三农和乡村振兴相关领域表现突出的学生。



凝聚志愿爱心力量

联想深入开展多种教育志愿公益项目，号召全公司同事利用联想公益假期参与志愿公益活动，同时带动社会力量共同参与，通过物资帮扶、探访慰问、科技启蒙、心理辅导、陪伴成长等多样化关怀，将善举汇聚成爱心暖流。

益起联想 ——温暖中国行

自 2021 年 11 月起，联想中国在全国开展“益起联想——温暖中国行”公益活动，从教育公平、民生建设、生态保护等多方面开展公益帮扶行动，深入祖国大江南北，走进留守儿童、农民工兄弟，开展科技启蒙、文化科普等公益课堂，用实际行动建设温暖中国。

2023 年，联想在各地举办了“爱心年夜饭”“逐梦亚冬”“海峡两岸少儿春晚”等多场主题公益活动，直接受益 1,235 人，关心关爱山区及城市受困人群，践行社会价值，以科技回馈社会。



2023 年主题公益活动，
直接受益

1,235 人



温暖中国行主题公益活动



温暖中国行主题公益活动

“美好假期” 大学生温暖 公益行

2019年，联想与北京圆网慈善基金会合作，针对乡村儿童、困境儿童素质教育提升和心理健康发展进行帮扶，共同发起“美好假期”大学生温暖公益活动，打造连接返乡大学生和乡村儿童的“假期约定”，与留守儿童一起开展趣味游戏，讲解科学知识，带孩子们走进博物馆，一起歌唱、绘画，为长期缺乏陪伴的乡村儿童带去心灵的抚慰。截至2024年初，该项目已经举办了8季，共有17,000多名大学生志愿者参与其中，累计帮扶了51,000多名乡村儿童，实现青年大学生与乡村儿童的双向奔赴和共同成长。

截至2024年初，已举办

8季

累计帮扶乡村儿童

51,000 余名

大学生志愿者参与人数达

17,000 余名



案例

“美好假期 益起过年”——联想“美好假期”第八季出发！

2024年1月9日，联想“美好假期”大学生温暖公益行第八季全国出发大会在西北工业大学举行。活动贯穿1月至3月，联想集团员工与1,200名志愿者走进各地乡村，组建美好小组，对3,600名家乡儿童进行陪伴式帮扶，寻找身边最重要的人，表达感恩之情。志愿者陆续收到由联想集团寄出的美好包裹，为乡村儿童带来围巾、保温杯、绘画套装、名著图书等暖冬礼物。在本季的美好假期活动中，志愿者和乡村儿童一起用绘画套装进行快乐共创，并陪伴他们阅读世界名著，拓展小朋友的知识面，激发孩子们积极向上的斗志和梦想，也让受帮扶家庭新年不孤单，拾起自信，绽放笑脸。



“美好假期”第八季 益起过年



扫码即可查阅
《联想“美好假期”大学生温暖公益行纪念册》

2023年9月28日，联想集团与《中国慈善家》杂志共同发布“留下美好 驻力乡村”——《联想“美好假期”大学生温暖公益行纪念册》，用心记录4年来取得的成绩和甘苦与共的心路历程。

“

很多企业已经把发展目标跟企业社会责任融为一体、形成战略布局，甚至成立专业部门、专业机构来推进。联想正是这样一家企业，通过‘美好假期’公益活动，我们可以了解它在创造社会价值方面作出的努力和不懈探索。

——《中国新闻周刊》《中国慈善家》社长 吕振亚

感谢联想集团对黑龙江乡村公益事业的大力支持。乡村儿童的成长牵动着全社会的关注。大学生志愿者利用假期通过帮扶、助学等活动方式，使家乡的留守儿童感受到爱心传递的力量。我们要以本次活动为契机，向广大群众讲述志愿故事、弘扬公益文化、展现青春风采，在黑龙江振兴发展的新征程上唱响青年志愿公益的时代凯歌！

——共青团黑龙江省委副书记 张涛

从2020年与‘美好假期’的初识到2022年的温暖传递，两年时间四期参与，我累计帮扶了200余位孩子。回乡的志愿者工作是短暂、忙碌的，更是充实的，让我受益匪浅、一生难忘。

——“美好假期”志愿者 何姿岳



”

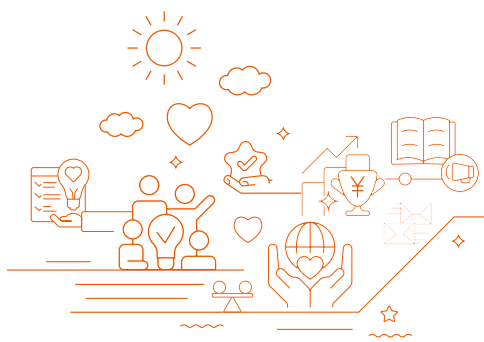
联想全球 志愿者服务月

联想全球志愿者活动从

2016 年开展

目前中国

8 个城市每年同期开展
志愿者服务月活动



2023 年联想（中国）志愿者协会组织开展了多次志愿服务活动，在世界地球日举办“农场春日行”活动，邀请听障儿童走进大自然，用行动关爱地球；暑假期间开展“拥抱心伙伴，快乐活动营”活动，在联想的篮球馆与心智障碍伙伴一起开展各式运动比赛，从心智障碍者的所需所愿出发，在社会融合与平等关系方面提供支持。

9 月，一年一度的全球志愿者服务月如期开展，全国八大城市（北京，上海，深圳，武汉，合肥，大连，成都，天津）的 500 多名联想志愿者分别参与到不同类型的志愿服务中，以关爱弱势群体，推动乡村学生 STEAM（科学，技术，工程，艺术，数学）教育发展为主旨，为孩子们带去温暖关怀。



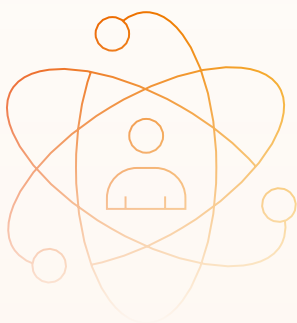
关爱弱势群体主题活动



联想全球志愿者服务月

联萌图书馆

为积极响应国家乡村教育振兴号召，联想客户管理中心联合桂馨基金会发起“联萌图书馆”公益项目，为中西部地区信息闭塞、阅读资源匮乏的乡村学校捐赠优质图书、建设图书馆，改善人文氛围、振兴乡村教育。项目于 2021 年 4 月启动，已在四川绵竹、河南汝阳、青海西宁等地 15 所乡村学校共计捐赠 4 万本书籍。此外，联想会员携手十余家品牌，广泛集结社会力量，积极发挥自身优势助力乡村教育振兴，未来计划捐赠超过 20 万册图书、在 100 所乡村学校建设联萌图书馆，支持乡村教育，践行企业社会责任。



联萌图书馆爱心图书捐赠仪式

已在四川、河南、青海等地的

15 所乡村学校落地

已捐赠超过

40,000 本书籍



联萌图书馆为孩子们带来优质图书

善行者徒步活动

善行者徒步活动是联想集团积极参与的由中国乡村发展基金会举办的大型公益徒步活动。联想全员参与，全国各部门员工、家人、合作伙伴等携手同行，以徒步的方式奉献爱心。2023年5月，上海善行者活动开启，有9支联想善行队伍参加；10月，北京善行者活动开启，有47支联想善行队伍参加，募集善款用于发放爱心包裹，助力乡村振兴。

三年来联想员工组织近

200 支队伍参加

三年来，累计对善行者项目捐款193.7万，爱心包裹4,650个、营养加餐95,059份，善行助农14.2万元。



2023 联想参与善行者公益徒步活动

萤火虫课堂

萤火虫课堂已开展

58 次活动

覆盖学生达

4,800 人

“萤火虫课堂”是由联想工会策划实施的公益活动，通过游园会的方式，联想志愿者们将自己的特长爱好整理成课程与孩子们分享，让孩子们通过自己的努力换取喜欢的礼物，在得到相关知识的同时，有强烈的参与感和赢得积分的荣誉感，发现兴趣，找回自信，点亮心灵。截至2024年2月，萤火虫课堂已开展58次活动，到访安徽合肥、内蒙古乌兰察布等地的32所乡村中小学，开设36门课程，现场参与志愿者1,383人次，覆盖学生达4,800人。



萤火虫课堂



护生态 —— 绘就乡村“新图景”

“绿水青山就是金山银山”。乡村振兴战略所要实现的目标，是人与自然和谐共生的农业农村现代化；建立健全以生态价值观念为准则的生态文化体系，积极传递生态文明主流价值观，唤起向上向善的生态文化自信与自觉，为正确处理人与自然关系、解决生态环境领域突出问题提供内生动力。

联想运用自身科技优势，以“新 IT”赋能生物多样性保护，探索生物多样性保护的智慧方案；积极参与荒漠治理行动，助力美丽中国再焕新颜。



生物多样性保护数字新路径 40

荒漠治理共筑绿洲 41



生物多样性保护数字新路径

联想积极发挥“新 IT”技术优势，以 AI for all 为技术理念，积极投身生物多样性保护项目，通过数字化、智能化创新产品、服务和解决方案，推动实现“人与自然和谐共生”。青藏高原作为中国最大、世界海拔最高的高原，是我国生物多样性的基石。习近平总书记多次亲临青藏高原考察并作出重要指示，强调“要抓好青藏高原生态环境保护和可持续发展工作”。联想有责任和义务，加入到此项意义长远的守护任务中，用企业自身所长，为青藏高原的生物多样性保护贡献力量。

新 IT 新自然 西宁野生动物园 高原精灵 AI 守护站

在“长江大保护”的实践主线下，联想以 AI for all 的理念，通过 AI 技术与算力和西宁野生动物园共同打造了应用于青藏高原野生环境下生物多样性保护的数字化解决方案。从雪豹行为 AI 识别分析、AI 游客互动系统、智慧救助系统、智慧繁育系统等多维度入手，建设了全国首个 AI 高原科技动物园样板工程，为青藏高原生物多样性保护贡献力量。



案例 联想打造全国首个基于动物的智慧园区解决方案，讲述西野生命奇迹

2023 年 8 月 15 日，在首个全国生态日，联想和西宁野生动物园（以下简称“西野”）联合打造的高原精灵智慧守护站正式交付。西野不仅是一家普通的动物园，它又名青海野生动物救护繁育中心，是一处集野生动物保护、救助、繁育、科研为一体的国家级科普教育基地。在野外受伤的动物们，在西野得到救助和治疗，待专业评估其具有回归野外生活的能力后，将被放归野外；对于无法回归野外的动物，西野则是它们的避风港。我们可以看到失明的豹子、瘸腿的普氏原羚、三只脚的荒漠猫等动物在这里快乐地生活。西野打破了动物园的传统物理界限，成为生命流动中的一站。

西野让联想重新认识了动物园的价值，重新定义了动物园的边界。而联想科技的底色，同样在于可持续性。这让联想看到，联想与西野双方的力量可以联合起来，一起守护生命的存续，推动青藏高原生物多样性保护，让更多的人认识西野，认识西野里的动物，一起加入到青藏高原生态环境保护和可持续发展的行动中来。基于 AI for all 的理念，联想赋能西野，通过 AI 技术和算力创建了一个应用于青藏高原的生物多样性保护的解决方案，这是中国第一个以动物为中心的智慧园区解决方案，也是中国第一个 AI 动物园样板项目。

01 青藏高原地区第一个 AI 技术的雪豹行为分析系统

雪豹行为 AI 识别与分析系统是一个人工智能系统，旨在协助青藏高原野生动物园的雪豹繁育、日常监测和习性研究。通过联想的 AI 边缘计算设备和最新的计算机视觉 AI 分析技术，该系统将雪豹行为识别大数据可视化显示给动物管理员和研究人员，大大提升雪豹行为监测的效率。

02 青藏高原地区第一个野生物种个体数据库

通过在园区建立数据中心，联想数字化日常检查等记录，以确保数据的标准化和可追溯性。我们为野生动物创建了一个全生命周期个体电子记录，跟踪其从出生到死亡的所有数据，为青藏高原生物多样性的科学研究提供参考。

03 青藏高原地区第一个野生物种智能繁育、救助和科研中心

聚焦青藏高原野生动物园的核心任务，联想提供了园区野生动物保护的数字化和智能化解决方案。

智能繁育：我们在关键场所增加了温湿度传感器，实时监测动物生活环境的信息。在极端天气情况下，监控系统和手机提供实时警报通知。

智能医疗护理：我们在园区建立了数字化医疗系统。为动物建立了电子档案管理平台和电子病历本，为园区内的每只动物和被救助的动物建立了自己的电子病历，通过电脑端和平板端记录医疗过程的数据，以确保治疗信息记录的完整性，并便于后期数据查询和分析。

04 青藏高原地区第一个野生动物保护科普平台

通过优化园区网络，助力园区更顺畅地开展动物直播等新型科普方式。以青藏高原野生动物园为窗口，我们不断向公众提供参与性、互动性和开放性的野生动物保护科普内容。



联想集团 X 西宁野生动物园 雪豹行为 AI 识别分析系统



荒漠治理共筑绿洲

联想积极参与荒漠治理，建设防护林，为内蒙古阿拉善当地防风固沙、生态治理、建立北方绿色安全屏障贡献联想力量。

2021年8月起，联想会员携手阿拉善公益基金会在内蒙古阿拉善盟开展“联萌看见计划”，在沙漠种植梭梭树。

实施两年来，项目充分发挥联萌会员平台体系优势，携手联萌各圈层已在阿拉善荒漠地区种下12万棵、25,533亩梭梭树，助力120万平米的荒漠生态治理，减碳214.8万千克。超过40万联想会员通过互联网及线下的方式积极参与，和联想一起在阿拉善荒漠共建美好绿洲，为荒漠治理贡献力量。



联萌看见计划



促文化 —— 奏响乡村“协奏曲”

文物和文化遗产承载着中华民族的基因和血脉，是不可再生、不可替代的中华优秀文明资源。以数字化形式打造完善的国家文化大数据体系以助力中华文物和文化遗产传播成为当前传承文明的必要方式，乡村作为文化传承的一个单元，更需要与科技对接来盘活乡村文化资源，催生乡村文化新发展。



文化遗产数字保护 44



文化遗产数字保护

联想着力发挥文物和文化遗产在提升乡村内涵、帮助乡村振兴方面的独特作用，运用元宇宙构建技术，让沉淀已久的历史文物穿越时空、跨越地域、直抵身边，变得随时可视、可触、可感，让历史文化与现代科技交相辉映，焕发新的光彩。

新 IT · 新文遗：山西智慧应县木塔



案例 新 IT 科技助力千年木塔在数字世界“重生”

应县木塔坐落于山西朔州应县，建于公元 1056 年，迄今已有 968 年历史，是中国最高的古代木结构遗存，也是中国乃至世界木结构技术和文化的代表。由于塔身老化变形、建筑结构复杂导致修缮难度大，针对木塔的研究和保护刻不容缓。

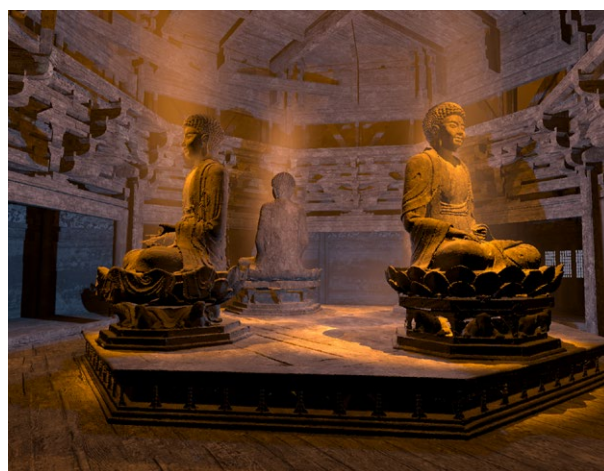
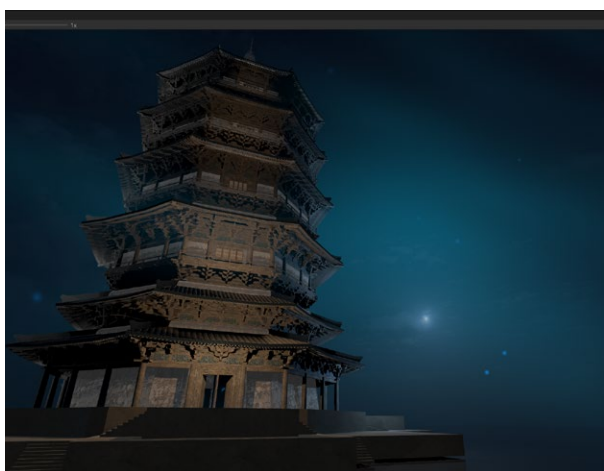
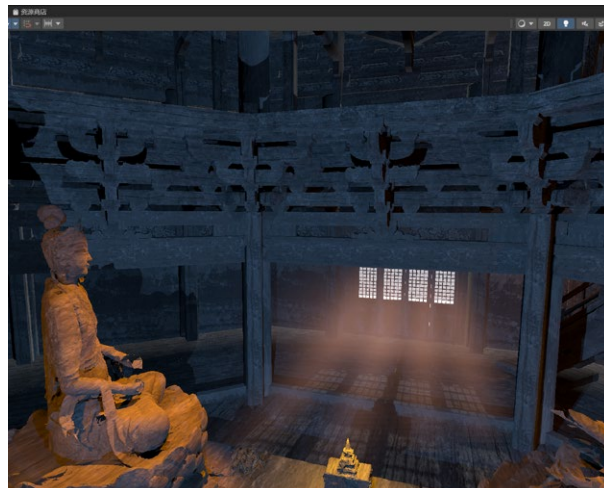
2023 年 2 月 21 日，联想集团正式启动与清华大学建筑研究团队共同打造的“新 IT，新文遗：智慧应县木塔”项目。通过联想 AI 和元宇宙 XR 技术连接碎片化信息，艺术性还原木塔内外景象，回溯木塔千年历史记忆，并可形成更加庞大开放的数据及技术体系，为中国古建专业研究和科普工作提供专业强大的数据、技术和设备支撑。

具体而言，联想通过基于 AI 的神经辐射场（NeRF）技术和 XR 技术连接碎片化信息，艺术与写实融合地还原了木塔内外景象。为了重建还原，联想通过无人机等多种采集设备完成木塔内外数千张图像数据的采集，利用 AI 技术进行木塔内外系统性融合与 3D 重建，快速且精确地重现建筑物的细节，提高隐式 3D 模型的清晰度和结构细节，从而可以回溯木塔千年历史记忆。在技术可拓展度上，利用以上技术可形成更加庞大开放的数据及技术体系，为中国古建专业研究和科普工作提供专业强大的数据、技术和设备支撑。最终通过联想云渲染技术和 VR 眼镜等设备，提供沉浸式 3D 体验，感受时空穿梭，了解更多鲜为人知的故事。

除了赋能古建研究领域，基于 AI 的 NeRF 技术还可以在数字模型重建与规划、自动驾驶、游戏、电力行业、自然资源管理、文化旅游展示等领域有大量应用。

联想集团以科技赋能新时代背景下的文化遗产保护，实现技术的创新应用，助力文化遗产保护范式转型升级，创造更大范围内的社会价值。同时，应县木塔的数字化模型使古建筑在虚拟空间获得“永续生命”，也助力了文化遗产的数字化传播与科普。





以 NeRF 以及艺术化建模还原技术，生成应县木塔内外部模型用于游览者进行身临其境 3D 互动体验

“

在‘产、学、研’积极联动的数智化新生态下，‘新IT，新文遗：应县木塔智慧保护’项目既扎根于清华大学建筑学院的专业研究积累和实力，又充分结合联想集团的领先数智化技术，为文化遗产保护探索了新范式、新思路。未来，联想集团也将以此为起点，不断实现技术上的创新突破，持续推动中国文化遗产保护的转型升级，为实现文化遗产历史信息的转化与延续贡献更大的力量。

——联想集团副总裁、联想上海研究院院长 毛世杰



”





强组织 —— 落好乡村“关键棋”

组织兴，则乡村兴；组织强，则乡村强。乡村治理现代化是国家治理体系和治理能力现代化的重要组成部分。乡村作为国家基层政权的“神经末梢”和最基本的治理单元，乡村治理是国家有效治理的基石，没有乡村的有效治理，就没有乡村的全面振兴，必须创新乡村治理体系，走乡村善治之路。

联想作为一家致力于赋能各行各业智能化转型的科技企业，在农村基层治理上推出面向全领域、全场景、全周期服务的智慧解决方案，以智能技术推动各地的乡村数字化转型。联想对于乡村数字治理的种种探索，为乡村振兴开启了一条潜力无限的道路，为打造共建共治共享的社会治理格局贡献联想力量。



“新 IT” 助力数字乡村治理	48
创新乡村智慧社区建设	50



“新 IT” 助力数字乡村治理

联想依托“新 IT”技术，运用 5G、物联网、数据融合等技术，在北京市妙峰山镇、湖州市南浔区等地开展了包括智慧乡村治理、智慧便民服务等在内的乡村数字治理服务，源源不断为乡村振兴注入新活力。



案例

“六位一体”数字妙峰智慧平台，助力妙峰山数字乡镇建设

联想运用 5G、物联网、数据融合等技术，帮助北京门头沟妙峰山镇开展包括智慧乡村治理、智慧便民服务、智慧文旅服务等在内的全方位乡村数字治理服务。

“六位一体”数字妙峰总体架构包含“生态妙峰、美丽妙峰、智慧妙峰、健康妙峰、平安妙峰、幸福妙峰”，依托妙峰山镇乡村发展现状及数字化治理转型需求，将信息化与积分制、网格制等手段有机结合，形成数字乡村治理综合服务平台。

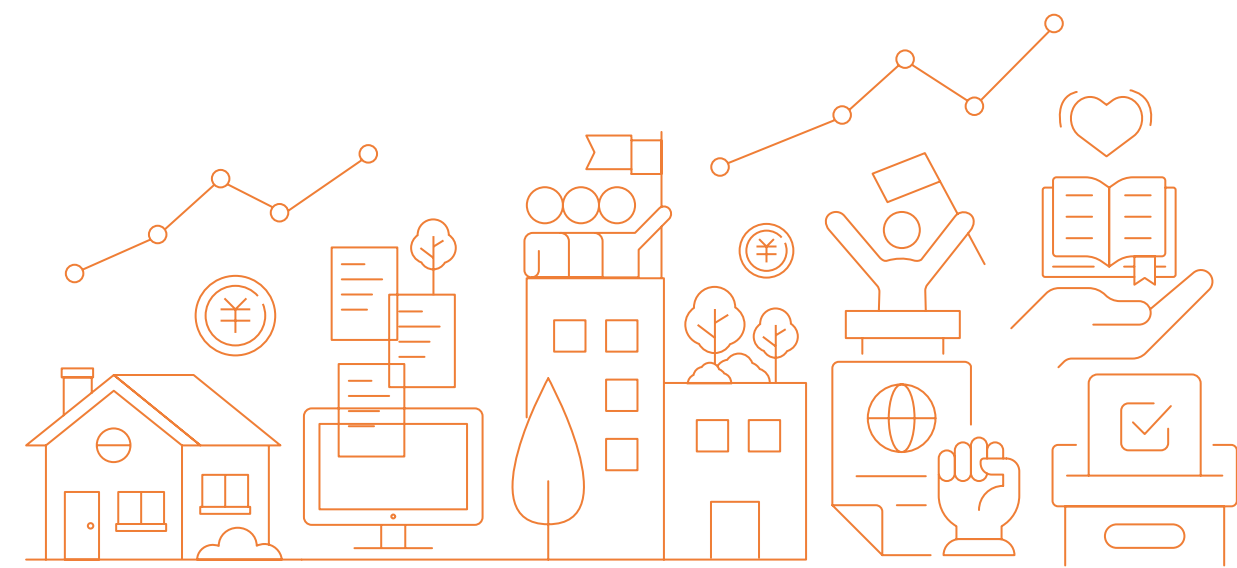
特别是“数字村务治理小程序”，以机制建设为依托，将“共治共建共享”理念付诸农村治理实践，通过有奖积分手段切实提高农民参与乡村治理的积极性，真正落实了“接诉即办”，促进了文明城市创建及美丽乡村建设，达到了“事不出村、事不出镇”的乡村治理效果，村庄面貌也随之焕然一新，村民综合素质及数字化技能等均得到显著提升。



积分文明银行掌上村务小程序



积分文明银行小程序





创新乡村智慧社区建设

联想智慧社区基于云计算，整合物联网、大数据、人工智能和视频云等技术，在乡镇社区布设“人脸识别、车辆识别、视频监控”等设备，进行乡镇社区动态信息采集，提高乡镇社区服务和治理水平，为打造便捷舒适、安全健康的宜居环境提供积极助力。



案例 三村智慧社区项目——搭建乡镇智慧社区平台，建设智慧乡镇

为提高人口服务管理质量，实现对社区人口的科学管理、动态管理和长效管理，联想搭建智慧社区统一管控平台，提供“一站式”访问入口，重点建设智能安防、社区管理、系统融合、智能应用等应用系统，如视频安防监控系统、高空抛物监控系统、智能路灯系统、智能井盖管理系统、环境监测系统、智能烟感系统等。

实现了社区基础信息可视化、社区管理智能化；建成全方位、全天候、高清化、智能化的视频监控体系，提升社区安保能力，打造上下联通的物联网感知层、平台层、应用层综合服务，实现“社区更安全，人力更精简，居民更满意”，助力湖州旧馆镇东片三村智慧乡镇建设。



联想乡镇智慧社区平台



三村区域整治智慧社区应用架构设计图

责任荣誉



联想“山西省太原市阳曲县智慧农业农村项目”荣获
2022 IDC 中国区智慧城市大奖



《以 IT 助力乡村振兴为使命，
推动乡村教育信息化》入选中国上市公司
协会《上市公司乡村振兴优秀实践案例》



《科技精准帮扶 赋能乡村教育新发展》
荣获“新华信用金兰杯 ESG 乡村
振兴突出贡献案例”奖



联想集团荣获
“人民企业社会责任奖——乡村振兴奖”



《推动高质量发展 联想集团
“新 IT”助力乡村振兴》荣获 2023
上市公司乡村振兴优秀实践案例



联想荣获中国乡村发展基金会
颁发的 2022 年度杰出
贡献荣誉



联想获赠中国乡村发展基金会
颁发的新长城大学生项目
20 周年感谢信



中国乡村发展基金会致联想集团
“公益未来·大学生就业力”实践项目感谢信



中共北京市扶贫济困领域基金会
第二联合委员会为联想在密云的乡村振兴
工作颁发荣誉证书



中共北京市扶贫济困领域基金会
第二联合委员会为联想颁发奖牌



中国乡村发展基金会
2023 乡村教育发展论坛为
联想颁发致谢牌



《以 AI 技术为引领 联想智慧教育
赋能乡村教育数字化》荣获
中国计算机学会 2023 年
十大 CCF 技术公益优秀案例



北京市密云区为联想助力
密云乡村振兴工作颁发荣誉证书



上犹县人民政府办公室致联想集团
的感谢信

关于本报告

本报告是联想集团发布的首份乡村振兴专项报告，主要阐述联想集团助力乡村振兴的亮点实践与成效。

涵盖范围

除特别标注，本报告的内容适用于联想集团及主要附属公司，内容包括联想集团业务范围内开展的助力乡村振兴的相关举措与成效。

称谓指代

联想集团在本报告中均简称“联想”或“联想集团”。

主要参考

- 《中共中央 国务院关于实施乡村振兴战略的意见》
- 《中共中央 国务院关于做好 2023 年全面推进乡村振兴重点工作的意见》
- 《中共中央 国务院关于学习运用“千村示范、万村整治”工程经验有力有效推进乡村全面振兴的意见》
- 联合国可持续发展目标 (SDGs)
- 全球报告倡议组织 (GRI)《可持续发展报告标准》(GRI Standards)
- 中国社会科学院《中国企业社会责任报告指南》(CASS-CSR4.0)

数据说明

本报告所用信息及数据均来自联想正式文件、统计报告或有关公开资料。报告中的财务数据以人民币为单位，特别说明除外。部分内容含有前瞻性陈述，该前瞻性陈述具有不确定性，诸多因素可能导致实际结果不同于报告中陈述的结果。未来，我们会依照实际情况，再次发布该主题的专项报告。如有信息调整，以最新发布版本为准。

报告获取

本报告分为印刷版和电子版，如需在线浏览或下载本报告，您可以登录联想官网 ESG 专区：<https://esg.lenovo.com.cn>

联系方式

如对本报告的内容有任何意见或建议，请联系：
地址：北京市海淀区西北旺东路 10 号院
邮编：100094
邮箱：ESG@lenovo.com

 本报告采用可回收环保纸印刷



联想集团有限公司

地址：北京市海淀区西北旺东路10号院

邮编：100094

官网ESG专区：<https://esg.lenovo.com.cn>

邮箱：ESG@lenovo.com



扫码下载电子版报告