

金蜜蜂智库  
GoldenBeeThinkTank

可持续发展 经济导刊  
CHINA SUSTAINABILITY TRIBUNE

# 金蜜蜂 2020责任竞争力案例集

2020 GoldenBee  
Responsible Competitiveness  
Best Practices

## 发布机构

可持续发展经济导刊  
China Sustainability Tribune

责扬天下（北京）管理顾问有限公司  
GoldenBee China (Beijing) Management Consulting Co.,Ltd.

# 目录

## 可持续发展的产品和服务

中国联合网络通信集团有限公司.....	2
中国电子信息产业集团有限公司.....	6
江苏交通控股有限公司.....	10
厦门象屿集团有限公司.....	14
太原钢铁（集团）有限公司.....	18
建业集团.....	22
51 社保.....	26
杭州泰格医药科技股份有限公司.....	30
跨越速运集团有限公司.....	34
北汽蓝谷新能源科技股份有限公司.....	38
英特飞模块地毯（中国）有限公司.....	42
京东方科技集团股份有限公司.....	46
大金（中国）投资有限公司.....	50
帝斯曼（中国）有限公司.....	54
瑞安房地产.....	58
液化空气（中国）投资有限公司.....	62
广州立白企业集团有限公司.....	65
圣奥化学科技有限公司.....	69
日照港裕廊股份有限公司.....	73
兄弟（中国）商业有限公司.....	76

## 生态文明

大悦城控股集团股份有限公司.....	80
芬欧汇川常熟纸厂.....	84
伽蓝(集团)股份有限公司.....	87
中国东方航空股份有限公司.....	91
北控集团有限公司.....	95
中国金茂控股集团有限公司.....	99
中化国际(控股)股份有限公司.....	103
科莱恩化工(中国)有限公司.....	107
朗盛化学(中国)有限公司.....	111
麦德龙商业集团有限公司.....	115
台达集团.....	118
广东大鹏液化天然气有限公司.....	122
深圳市水务(集团)有限公司.....	125
丰田纺织(中国)有限公司.....	128
柯尼卡美能达办公系统(中国)有限公司.....	131
美巢集团股份公司.....	135
中农创达(北京)环保科技有限公司.....	139
Apple.....	143

## 扶贫攻坚

中国第一汽车集团有限公司.....	148
中国光大集团股份公司.....	152
广州越秀集团股份有限公司.....	156
bp(中国)投资有限公司.....	160

浙江吉利控股集团有限公司.....	164
上海迦林生物科技有限公司.....	167
中国太平洋保险(集团)股份有限公司.....	170
四川蓝光发展股份有限公司.....	174
中国飞鹤有限公司.....	178
中国有色矿业集团有限公司.....	181
广州白云山医药集团股份有限公司.....	185
华润置地有限公司.....	189
联合利华(中国)有限公司.....	193
阿里巴巴(中国)有限公司.....	196

## 供应链

美团外卖.....	201
日产(中国)投资有限公司.....	205

## 客户服务和消费者权益保护

成都市兴蓉环境股份有限公司.....	210
内蒙古电力(集团)有限责任公司.....	213

## 员工权益维护

施耐德电气(中国)有限公司.....	217
北京三和晨光物业管理有限公司.....	221
南方电网广东广州供电局.....	225
伊顿(中国)投资有限公司.....	229

## 海外履责

招商局港口集团股份有限公司.....	234
洛阳栾川钼业集团股份有限公司.....	238
中国技术进出口集团有限公司.....	241
中国土木工程集团有限公司.....	245

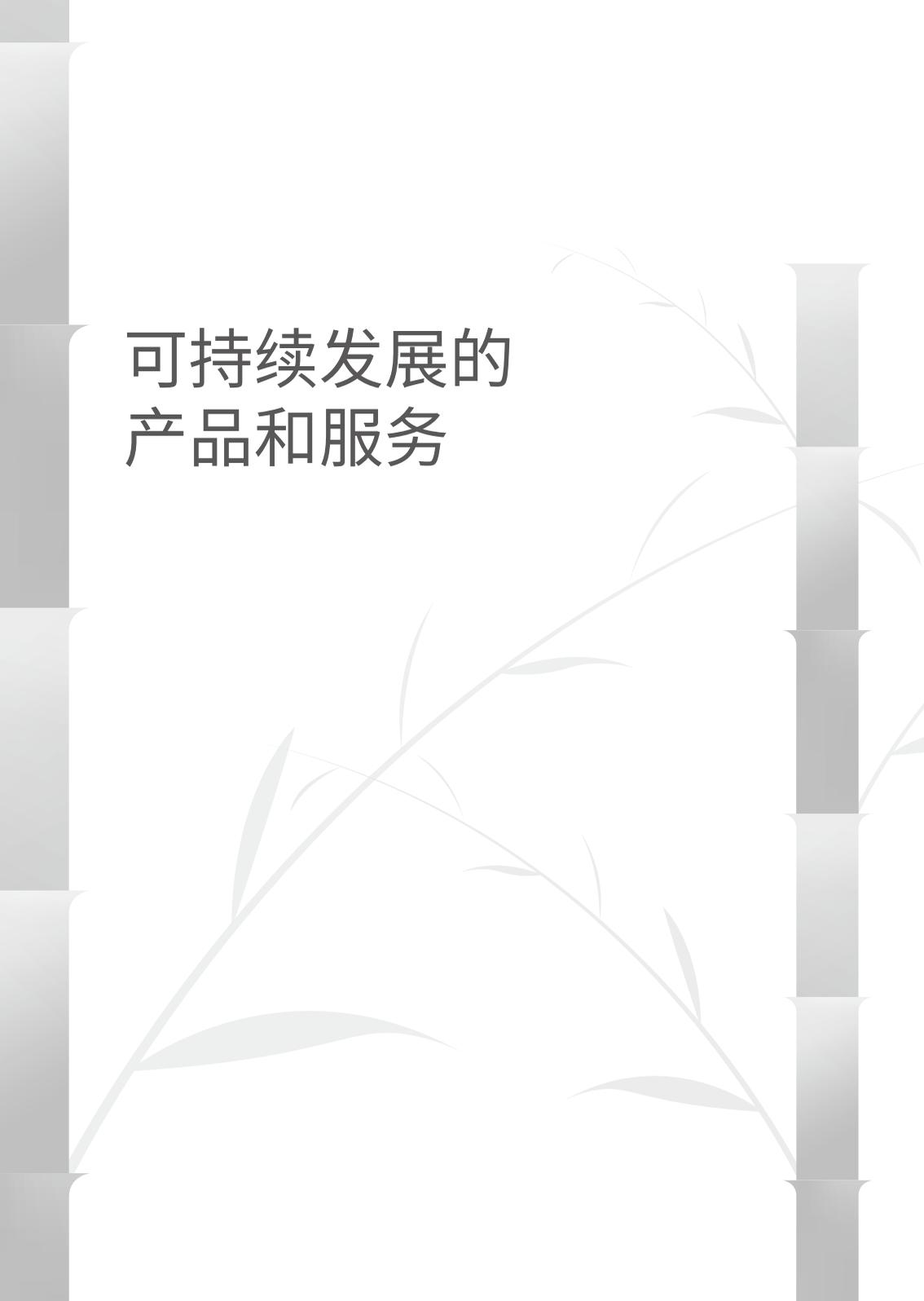
## 责任金融

贵州银行股份有限公司.....	250
广东华兴银行股份有限公司.....	254
华夏银行股份有限公司.....	257
兰州银行股份有限公司.....	261

## 创新型公益

德力西电气有限公司.....	267
上海晨光文具股份有限公司.....	271
华晨宝马汽车有限公司.....	275
百事公司大中华区.....	279
北京京港地铁有限公司.....	283
福特汽车（中国）有限公司.....	287
玫琳凯中国.....	290
英特尔（中国）有限公司.....	294
TCL 科技集团股份有限公司.....	297
江苏苏美达伊顿纪德品牌管理有限公司.....	300
万代南梦宫（中国）投资有限公司.....	304
英孚教育.....	307

# 可持续发展的 产品和服务

A decorative graphic of bamboo stalks and leaves in a light gray tone, positioned on the right side of the page. The bamboo stalks are vertical, and the leaves are scattered around them, creating a natural, organic feel.

## “智行”交通航空大数据解决方案 助力智慧交通建设

### 公司简介

中国联合网络通信集团有限公司（以下简称中国联通）是中国唯一一家在纽约、香港、上海三地同时上市的电信运营企业，在国内 31 个省（自治区、直辖市）和境外多个国家和地区设有分支机构，连续十一年入选“世界 500 强企业”。

作为通信企业的央企排头兵，中国联通争当赋能社会经济转型的“新引擎”。公司充分发挥大数据和通信网络技术优势，促进数字经济发展和信息消费升级，切实增强广大用户对信息通信服务的满意度和获得感，让全社会进一步享受到信息通信发展带来的新成果。

### 问题

当前，为缓解城市交通问题，相关部门建设了一系列信号控制、卡口监控、视频监控、交通诱导等交通业务系统。但从宏观层面来看，在实时车辆监测、交通规划、交通预警、航空管理等环节仍存在一定的改善空间，一旦遇到突发状况便有可能面临交通拥堵、道路瘫痪的挑战。

### 解决方案

2019 年 8 月联通大数据公司在业界率先推出“智行”交通航空大数据解决方案。在保证业务合法合规前提下，依托联通大数据 UBD 数智中台，融汇去标识化的运营商数据、交通管理数据、网约车数据、行业空铁联运数据、地理信息数据、互联网数据等多源行业数据，在保障数据质量的基础上，构建交通航空垂直场景应用的全链路数据模型体系。

该方案针对道路交通决策、交通设施建设、交通监控管理、交通服务评估、航空铁路管理五大场景，组建数智交通控制系统、数智公交信息系统以及航空

一体化管控产品三套应用，为路面交通、航空及铁路管理提供一体化的管控支撑。

总体而言，这套智能化应用充分发挥数据优势，实现和完善多项功能，赋能交通运输运营与管理。

### 数智交通控制系统

联通大数据数智交通控制系统依托联通与滴滴全国 31 省一点集中的已获最终用户明示同意的、去标识化的数据资源，在保证业务合法合规的情况下，充分发掘双方数据时空连续性及时实轨迹数据，为各级交通管理机构、交通规划机构提供覆盖城市交通全空间维度的人车大数据决策支撑，降低交通行业管理成本、协助交通规划和提高效率，舒缓路面交通压力。

该系统当前主要包括实时预警、问题诊断、迭代优化、效果评估、城市出行概览、智慧疏导等智能化模块。目前，该系统可对城市交通数据全域实时感知并已在多地稳定运行，有效缓解当地路面交通拥堵情况。

### 数智公交信息系统

联通大数据数智公交信息系统主要针对当前公共交通工具联网率低、感知不及时、数据碎片化等问题，全面覆盖去标识化的手机信令数据以及公共交通 IC 卡数据、公交 GPS 数据、运营数据、公共交通 GIS 信息等公交信息相关数据。

可面向公交运营企业、管理单位等提供公交客流分析、线路评估、评价体系指标、资源配置优化及政策建议等功能，在保证合法合规的前提下协助科学合理规划公交线网及设施、辅助公交部门高效管理与运营、建立科学调度和快速反应机制。

### 航空一体化管控产品

联通大数据航空一体化管控产品依托去标识化的中国联通的自有时空连续性信令数据，引入权威航空、铁路管理数据，在保证业务合法合规的前提下深入挖掘分析以航空旅游为背景下的地区旅客来源、旅客数量、结构特征、兴趣爱好等。

为保障、优化数据质量，联通大数据在基于栅格模型、置心点校验模型等模型基础上，结合航旅、高铁场景构建职驻地模型、中转旅客模型、出行目的模型、预测模型等辅助分析。目前已构建空铁实时监测系统、空铁联运实时监测系统、旅客来源及属性分析、旅客中转及目的地分析、竞品机场中转情况分析、国际旅客分析等多个功能，在呼和浩特白塔机场及国内知名航空公司得到应用。

## 成效

### 社会效益

“智行”交通航空大数据解决方案，发挥数据优势，可充分缓解路面交通拥堵状况，并为满足决策者、规划部门、运营管理部门、研究机构、公众等多用户的不同需求，提供科学可靠准确合法的数据支持；结合空铁联运实时监测数据为航司、机场及民航管理部门接待能力管理、旅游规划、精准营销、旅游服务资源配置制定提供依据和决策支撑，从而优化服务机制，促进智慧交通的加速发展。

### 经济效益

相较于传统的监测数据，联通大数据数智交通通信控系统在人流轨迹、车辆轨迹数据上连续性更佳，无需增加监测设备投入，降低客户建设成本。大数据相关服务平台也成为联通具有竞争力的技术体系与业务板块。通过数智交通通信控应用分析，辅助监管，干线延误及停车次数下降可以达到 5%-25%，有效减少道路出行延误。通过数智公交分析，掌握不同时段线路客流走向及分布特性，有效提升线路运行效率，实现 30%-50% 的运营成本缩减，高效管理运营。在航空行业通过数据服务支撑，针对性地增加或改善航班航线，运营效率提升可达 10%，有效助力机场 / 航司实现智慧管理。

## 展望

目前，城市化进程的加速为城市交通带来了更多亟待解决的问题；与此同时，交通作为城市经济的动脉，也关系到社会发展的方方面面，智慧交通的建设早已不是一门新课题，而数据在其中起到了至为关键的支撑作用。作为值得信赖的数据智能服务运营商，联通大数据将不断提升、并对外输送自身在交航领域的的数据能力，以数据科技助力智慧交通建设。

(文 / 李艳芳)

## 保障网络安全 链接幸福世界

### 公司简介

中国电子信息产业集团有限公司（简称中国电子）成立于 1989 年 5 月，是以网信产业为核心主业的中央企业，连续多年跻身《财富》世界 500 强。中国电子拥有强大的电子信息产品研制能力和产业竞争优势，成功构建计算机基础软硬件“PK”体系，是网络安全和信息化产业国家队，已形成网络安全、新型显示、集成电路、高新电子、信息服务、工业互联网协同发展的产业格局。

### 问题

当今世界，以互联网为代表的信息技术日新月异，生产力迎来了又一次质的飞跃。同时，网络安全问题也相伴而生。网络安全领域存在的芯片“后门”问题、网络“漏洞”问题、国外“断供”问题，已成为我国面临的最复杂、最现实、最严峻的非传统安全问题之一。作为网信产业国家队，保障网络安全是中国电子的核心主业，更是中国电子所肩负的责任和使命。

### 解决方案

中国电子牢记“产业报国”初心，全力进军网络空间，坚定推进“本质安全”“过程安全”“产业安全”三大战略，相应推进三大类型核心技术研发，确保“关后门”“堵漏洞”和“防断供”，保障国家网络安全，贡献网络强国建设。

#### “关后门”——突破基础和通用技术，保障本质安全

本质安全，即最关键的元器件不能被别人掌握，必须是国产的。中国电子重点布局发展 CPU 芯片，摒弃“弯道跟随”的旧模式，创造“换道超车”的新模式，通过自主创新和开放创新相结合，成功研发计算机软硬件“PK”体系（飞腾 CPU+ 麒麟 OS），形成支持云计算、大数据等新兴技术的“中国架构”，通

过突破核心芯片研发难题，实现了国产计算机系统从当初不可用、到基本可用、再到可用及当前基本好用的历史性转变。

2019 年 5 月，中国电子战略入股奇安信，通过安全技术与安全人才双向加持，融入可信计算和网络安全，进一步提升“PK”体系网络安全能力，建立“PKS”体系，确保数字城市服务过程中的政务信息、行业数据、居民财产与个人隐私安全。

#### “堵漏洞”——发展非对称和杀手锏技术，保障过程安全

过程安全，即通过技术和解决方案创新，弥补国产化设施在硬件设计和软件设计上的薄弱环节和“漏洞”。中国电子依托“PK”体系所具备的本质安全技术，提出业界领先的可信计算 3.0，从芯片底层基础硬件做起，建立计算和安全防护并存的 CPU 双体系结构，打造基于可信计算的“主动免疫”模式。并在此基础上实施“白细胞计划”，以“主动防御”代替“被动防御”，利用未知漏洞的攻击，智能感知系统运行中存在的安全问题，有效抵御各类未知病毒，成功应对一度引起全球恐慌的“勒索病毒”危机。

同时，中国电子还构建基于自主可控和可信计算融合的高安全主动防御平台，为网络系统过程安全再添屏障；探索网络安全平台化发展模式，建成我国首个国家级聚合式信息安全云服务平台，有效保障国家关键信息基础设施和 G20 峰会、金砖国家峰会等国家重大活动的网络安全；在海外建成全球首个基于云架构的国家公共安全应急响应指挥系统，被习近平总书记赞誉为“中拉高科技领域合作的一张名片”。

#### “防断供”——布局前沿和颠覆性技术，保障产业安全

中国电子积极适应网络化时代加速向智能化时代演进的发展趋势，着手布局智能制造、人工智能、新一代存储器技术等产业，努力提升我国工业控制核心器件的供应能力。例如，中国电子与湖南省长沙市携手打造了长沙智能制造研究总院，建设并运营了湖南首个工业互联网平台——长沙工业云平台。长沙工业云平台以 330 家智能制造试点示范企业为切入点，针对长沙工业企业在研

发设计、生产制造等全生命周期链条的共性需求，不断汇集主流核心云应用软件及其他行业资源，迭代优化平台功能需求，构建了以信息安全和自主研发为特色的云制造、云运维、云质管、云园区“四位一体”平台架构，初步形成网络、平台、安全三大体系，推动企业在智能制造改造上的统筹规划、合理建设、精准管理等方面实现可持续性发展。

## 成效

### 社会效益

中国电子超前布局网络安全，研发了具有完全自主知识产权的计算机基础软硬件“PK”体系（飞腾 CPU+ 麒麟 OS），有效保障了国家网络安全。此外，“PK”体系为全球合作伙伴提供了多样化的选择，有力推动了 ARM 架构在企业网、物联网、云计算、大数据等领域的应用。截至 2019 年 9 月，“PK”体系的生态系统聚合了国内产学研领域 600 多家核心企业。

### 经济效益

中国电子实现网络安全领域关键核心技术的突破升级。网信科技创新工程荣获国家科技进步一等奖；麒麟操作系统荣获国家科技进步一等奖，飞腾 CPU 和澜起内存缓冲控制器荣获“中国芯”年度创新大奖。与此同时，“PK”体系目前已在国家部委、中央企业、地方政府等重要行业领域信息化建设中实现数万套规模应用。麒麟操作系统在电信、广电、能源、金融、公路水路交通、社会保障等关系国计民生、对安全性要求高的行业市场占有率超过 90%。

## 展望

新时代，国家对网络安全的重视程度与日俱增，中国电子网络安全核心技术研究成果及“PK”体系开放的产业生态必将有力保障国家网络安全，为国家创造巨大的经济价值和社会价值。未来，中国电子将继续发挥自身优势，切实肩负起维护网络安全、建设网络强国的历史使命，打造网信事业“新长城”，以高质量发展为国家、为行业、为公众、为国际创造更多价值，保障国家网络安全，更好地建设网络强国，链接幸福世界。

（文 / 朱敏）

## 经营模式创新助推服务区华彩蝶变

### 公司简介

江苏交通控股有限公司（以下简称江苏交控）成立于2000年，是江苏省重点交通基础设施建设项目省级投融资平台，主要承担省港口集团、省铁路集团、东部机场集团出资任务，履行股东职责，负责江苏省高速公路的运营和管理，以及相关竞争性企业的资产和市场经营管理，涉及金融投资、电力能源、智慧交通、文化传媒、工程养护、客运渡运、酒店管理等多个领域。截至2020年6月底，江苏交控全口径总资产6319亿元，净资产2668亿元。2019年全年实现营业收入562亿元，利润总额166亿元，上缴各项税费56亿元。公司资产总额、利润总额和纳税总额在江苏省属企业中位居第一，主要利润指标排名全国同行第一，在全国地方国企中也位居前列。

### 问题

服务区是高速公路不可或缺的配套设施，在全封闭运行的高速路网上，人与车都需要依靠服务区满足各种需求。随着现代综合交通运输体系建设不断推进和人们生活品质的持续提升，社会大众对高速服务区的需求不再是仅仅满足加油、吃饭、如厕等基本功能，在服务区主动停留和消费意愿大大增强。传统的服务区经营业态单一、餐饮模式简单、商业布局陈旧、经济效益欠佳，专注于提高出行效率，却忽视了社会公众在出行途中的感受，已不能满足社会公众高品质、多样化、个性化的美好出行新需求。

### 解决方案

高速公路服务区是公众感受社会进步的窗口，是发展成果惠及民生的前沿，也是提升高速公路服务供给质量的重要切入点。江苏交控将满足“人民群众美

好出行需要”，作为服务公众、履行社会责任的重要抓手，以提升人民群众出行体验为目标，创新服务区商业模式，由传统自营为主逐步向新型自营、“外包+监管”转型，通过“服务区+旅游”“服务区+休闲”“服务区+文化”等融合发展新模式，打造有个性、有特色、有记忆、有文化、品牌化、多元化的新型服务区，更好地满足公众出行需求，将全省服务区打造为城市的延伸、旅途的驿站、温馨的家，有效提升了服务区的档次和品位，不断满足社会公众日益提高的出行需求，取得社会效益与经济效益“双丰收”。

### 聚力精细管理服务区

江苏交控围绕人民群众出行消费需求升级新形势，强化顶层设计，出台《进一步提升高速公路服务区服务质量和经济效益的实施意见》《推进服务区高质量发展三年行动计划》，建立服务区转型升级评审专家库，为服务区改造提升提供保障；会同江苏省文旅厅联合开展服务区旅游厕所创建，会同江苏省公安厅完成服务区警务亭建设。根据各个服务区的特点，采取“一区一策”的办法，对服务区进行“双提升”改造，打造了一批以阳澄湖、芳茂山、东庐山、梅村、茅山、仪征、窦庄等服务区为代表的现代化商业服务综合体，推动江苏省服务区更加“精致、精细、精美”，更形成高速公路服务区发展的“江苏模式”。特色主题服务区也成为江苏交控高速公路运营管理品牌——“苏高速·茉莉花”的一张闪亮名片。

### 聚力打造重点服务区

“梦里水乡·诗画江南”的阳澄湖服务区。阳澄湖服务区以“一街三园”为设计思路，完美呈现“梦里水乡诗画江南”的改造主题。通过吸取留园、拙政园、狮子林的特色内涵，建成四座迷你园林，尽显苏州园林韵味。同时，内部的非遗展示馆还精彩呈现苏绣、宋锦等苏州非遗技艺。

侏罗纪“新站点”的芳茂山恐龙主题服务区。芳茂山服务区以“恐龙主题、文化体验”为总体立意，紧紧围绕恐龙元素精心打造，在功能建筑、园艺景观、室内装帧、商业展陈上均与恐龙主题交相呼应，通过空间环艺、VR光影科技、

9D 电影互动游乐及沉浸式体验等形式将恐龙主题文化、恐龙文旅产品融入到饮食、购物、娱乐等各种业态中，满足顾客全方位的“吃、喝、玩、乐、购、憩”等需求。

“交通+旅游”新窗口的东庐山服务区。东庐山服务区在功能定位、经营服务、旅游服务、环境景观等方面实现全新蜕变升级。在功能定位方面，中欧合璧的主体建筑风格和功能布局自然融入服务区环境之中；在经营服务方面，引进全球号免税进口百货店和知名餐饮品牌；在旅游服务方面，设立自驾游房车服务中心，新建房车服务营地和现代帆船码头泊位；在环境景观方面，新建亲水观景平台、水面栈桥和观景亭。同时，引进当地名优土特产品，创造就业岗位，有效助力地方经济发展。

## 成效

### 社会成效

模式创新成效知名显著。截至 2020 年 5 月，江苏交控系统共有 5 对全国百佳示范服务区、20 对全国优秀服务区、76 对全国达标服务区。以阳澄湖、芳茂山、东庐山、梅村、仪征、窦庄等服务区为代表的现代化商业服务综合体备受社会公众欢迎，为全国的高速公路运营管理改进提供了可参考、可复制的理论基础与实践经验，在全国范围内引起行业广泛认可和新闻媒体的高度关注。《新华日报》头版头条以《江苏服务区，这样华彩蝶变》为题专门报道。2019 年，阳澄湖服务区被中国公路学会授予“全国高速公路旅游主题服务区”和“全国最美园林文化服务区”称号，被广大社会公众列为“网红打卡地”。

温馨驿站服务舒心出行。通过运营创新、系统优化供给，推动高速公路服务区向交通、生态、旅游、消费等复合功能型服务区转型升级，以“四大四小”即“小窗口大民生、小空间大舞台、小岗位大作为、小实体大效益”，重新定义服务区形象，极大改善了环境设施、拓展了服务领域、提高了客流量，使服务区可以更好地满足社会公众从“快速便利、及时到达”单一需要，转变为“快

行慢享、轻松旅途”的升级需求，为其提供了更有品质的产品和服务。

### 经济成效

大幅增加营业收入。2019 年，世界首个恐龙主题体验式服务区 - 芳茂山服务区，及以苏州“一街三园”为特色的“梦里水乡·诗画江南”阳澄湖服务区正式营业；芳茂山、阳澄湖服务区开业后，日均营收同比增长 204.95%、189.93%，服务区改造成效显著。

## 展望

未来，江苏交控将持续以“建设人民满意的交通”为宗旨，以满足人民群众日益增长的美好出行需要为目标，围绕出行消费需求升级新形势，立足自身理念、技术与方法优势，充分发挥和巩固在全国交通产业集团的领先地位，建设一批在世界有知名度、在全国有地位、在江苏有影响的现代化服务区，推动服务区向智能、生态、文旅、商贸等智慧型转型升级，构建经济效益更高、社会效益更好、窗口形象更美、发展道路更长的服务区改革发展“江苏模式”，进一步打造“精细、精致、精美”示范服务区，借助服务区的转型升级为我国交通事业的高质量发展注入新的生机和活力，为建设交通强国贡献更多的智慧和力量。

(文 / 闫彭)

## 推动现代农业产业布局优化，携手多方升级全产业链

### 公司简介

厦门象屿集团有限公司是厦门市国有企业，成立于1995年11月28日。秉持“计利天下，相与有成”的使命，聚焦现代服务业，践行产业化投资与专业化经营，业务领域涵盖供应链运营、公共服务平台及产业地产开发、房地产、综合金融服务及股权投资等，同时积极布局新兴产业投资、产业+互联网，致力于成为具有全球竞争力、以供应链为核心的综合性投资控股集团。

象屿集团“立足供应链、服务全产业链”，在从事的现代农业全产业链运营方面，已形成集种子繁育、化肥生产、合作联社、农业种植、粮食仓储、现代物流、金融服务、贸易销售和粮食深加工于一体，三产有效联动的现代化农业全产业链，并实现“四个有利于”，即有利于国家、企业、农民、当地政府。

### 问题

农产品行业从生产、加工到运输面临着各种各样的问题，这些问题使农户、生产要素供应商、流通服务商等利益相关方承受着不确定的风险。

生产端，农产品种植品种和质量难以符合市场预期，自然灾害等不确定因素影响产量和收益。

加工端，黑龙江是中国东北的农业大省和粮食主产区，但是原粮就地转化率低，粮食及其副产品没有精深加工，深度开发差。

运输端，生产大多聚集在东北、内蒙古、新疆等地区，而销售主要在南方，产销距离远导致产品流通环节长、成本高。

### 解决方案

象屿集团围绕“立足供应链、服务产业链”的思路，通过贯通生产、加工、流通各个环节上的合作伙伴，促进一、二、三产业交叉融合发展，形成了“种植联农户、仓储联产区、加工联产业、物流联销区、金融联资本”的粮食全产业链发展战略，推动粮食产业布局优化。

### 放心，多方协作种出好粮

象屿集团携手生产要素供应商，为农户提供种子、农药、化肥和技术。避免因市场行情信息不对称、技术设备落后等问题，导致种植品种和质量难以符合市场预期。开展订单农业，与农业生产散户签订订单合同，建立“保底收购、优质优价”的模式。与保险公司携手，通过提前锁价的方式，降低自然灾害的潜在风险，保证农户收益的同时也保证象屿集团收粮数量。政府和大连商品交易所参与推行“保险加期货”的模式，为象屿集团提供部分资金。

象屿集团还重视维护农民利益，与农民粮款结算不超过3天，送粮运输车排队不超过2小时，严禁吃、拿、卡、要等行为；为受灾农户、贫困户等适当减免利息，无偿提供肥料、农药；收粮期免费为农民提供三餐、饮水和休息间，保持与农民密切联系。

### 就地，吃干榨尽延伸价值

象屿集团在粮食产地建立粮食深加工产业园，以玉米深加工行业首个研发中心和博士后科研站为重点整合资源，以淀粉糖产业中心、节能环保中心及生物技术中心为基本点，推动区域淀粉糖及氨基酸产业实现战略性发展，提高玉米等原粮就地转化率，积极探索三支链和生物饲料的研究和市场运营。

### 高效，仓运一体精准配送

象屿集团建成覆盖南北、布局合理的销售网络。在富锦、北安、绥化、依安、五大连池、嫩江、讷河等粮食主产区建成七大现代化粮食仓储物流中心。构建粮食物流运输体系，与大连、南通、深圳蛇口等15个主要港口建立陆、铁、海

三位一体的“北粮南运”联运通道，与锦州港达成合作，首开铁路入港特殊通道，并获得沈阳及哈尔滨铁路局每日集港 3000 吨的特别许可。仓储和运输一体化的物流组合为精准配送提供基础，确保国家粮食急需时调得动、用得上。

## 成效

### 社会效益

为各利益相关方平抑风险。象屿集团携手供应链上下游各利益相关方共同整合、延长、深化粮食供应链，平抑风险的同时共享收益。生产要素提供商缩短中间渠道和环节，降低与农户打交道的信誉风险。流通服务商提高服务质量与效率。种植农户享受生产要素方面的帮助、减少种植收入波动的同时及时获取最新市场行情信息。截至 2020 年 7 月，累计扶持种植规模达 223.7 万亩，带动农户达 42.4 万户，推广订单种植规模达到 123.7 万亩。

增加东北地区粮食就地转化率，促进深化发展能力。截至 2019 年 12 月，富锦、北安、绥化三个综合产业园区的深加工能力达 300 万吨。其中包括生产结晶葡萄糖 70 万吨、发酵用糖 30 万吨、苏氨酸 10 万吨、色氨酸 1 万吨。

推动产业集群发展。象屿集团与富锦、北安、绥化等项目所在地政府达成共识，围绕产业链进行定向招商，使有协同作用的厂家通过产业园区模式形成产业有机体。

促进就业。象屿集团紧密结合国家出台的相关玉米深加工产业化集群培育实施方案。淀粉糖及氨基酸产业带动就业累计超 10000 人。

贡献税收。六年多来，象屿集团在黑龙江投资企业累计实现营收超过 482 亿，利税总额超过 42 亿元。

### 环境效益

象屿集团修建贯穿南北的物流通道并增加粮食仓储中心。通过汽运资源整合，2019 年最大发运能力提升至 5.5 万吨 / 天，较上年同期增长 40% 以上，有效提升了集港和转运效率，缩短了粮食运输的物流周期，减少了运输时产生的碳排放量，降低空气污染。

坚持“绿色”深加工。获评国家级“绿色工厂”荣誉称号的深加工园区坚持厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化的标准。生产过程大量采用自动化控制和机器人操作，降低有害物质的使用、残留和污染风险。循环用水让新鲜水消耗大为减少。

### 经济效益

降本增效。贯穿南北的物流通道降低了象屿集团运输粮食的成本。在东北开发的农业供应链平台和服务产品使得象屿集团 2019 年粮食供应链经营货量达到近 750 万吨，实现营业收入 131 亿元，同比增长 24%。

## 展望

象屿集团积极探索新型现代农业发展模式，继续为保障国家粮食安全贡献力量，实现各个利益相关方的共赢。象屿集团将继续在原有农产品供应链基础上持续优化，抓住玉米深加工产业整合调整的机会，逐步建立细分产品领域的规模领先优势。主动配合政府部门，加速产业园区招商，引进下游的生物科技、医药、高端食品添加剂等高附加企业，实现产业集聚效应。

(文 / 张文怡)

## “笔尖钢”书写中国制笔新篇章

### 公司简介

太原钢铁（集团）有限公司（简称太钢，英文简称 TISCO）始建于 1934 年，是集矿山采掘和钢铁生产、加工、配送、贸易为一体的特大型钢铁联合企业，也是技术装备先进、创新能力突出、绿色发展领先的全球不锈钢行业领军企业。

太钢坚持以“一核两海”发展战略为牵引做强钢铁主业，持续提升钢铁主业竞争力，建成国家级技术中心、先进不锈钢材料国家重点实验室等科技创新平台，具有年产 1260 万吨钢（其中 450 万吨不锈钢）的综合生产能力，形成了以不锈钢、冷轧硅钢、高强韧系列钢材为主的高效节能长寿型产品集群，是全球品种规格最全的不锈钢企业。

### 问题

2016 年年初，李克强总理发出“圆珠笔头之问”，指出我国在钢铁产量严重过剩的情况下，由于不具备生产圆珠笔头材料的能力，仍需要进口这类高质量钢材，引起强烈反响。我国有约 3000 多家制笔企业、20 余万名从业人员，年产圆珠笔 400 多亿支，占全球市场份额 80%，为全球人均提供了 6 支笔，是世界上最大的圆珠笔生产国。但我国却长期处于制笔产业链低端，制笔尖的核心技术、关键材料和加工设备高度依赖进口，并不具备生产笔尖球座体所需的易切削不锈钢线材的能力。高度依赖进口导致球座体钢材成本居高不下，因而国产圆珠笔利润非常低。与此同时，制笔产业也面临向绿色制造转型的客观形势。

如何攻克易切削钢技术难题，填补笔尖钢国产化生产技术和规模生产的空白，开展绿色制造技术开发，助力制笔产业提升竞争力，是太钢致力解决的问题。

### 解决方案

太钢发扬工匠精神，大力开展笔尖钢关键材料的研发生产和国产化推广，通过深入研究填补国内市场技术空白，推进行业标准化建设，成功研发出环保型笔尖，引领了行业的跨越式发展。

#### 深耕：基础性研究试验

2011 年，太钢启动笔尖钢研发项目，进行了大量的基础性研究试验，并与国内主要制笔企业和相关科研院所共同实施“十二五”国家科技支撑计划项目——“制笔行业关键材料制备技术研发与产业化”。研发团队在没有参考借鉴的情况下，借鉴冶炼其它钢的经验，并创造性地结合生活中“和面”的经验，成功突破了钢材配比的问题。和面时，为了将面和得软硬适中，需要缓慢逐步“加料”，以找到最合适的配比。太钢模仿和面的过程，在钢水中加入微量元素添加剂时，将普通块状添加剂变细变薄，使得钢水和添加剂融合得更加均匀，大幅度提高切削性。

经过 5 轮近百项的试验，太钢先后在笔头用不锈钢材料的易切削性、性能稳定性、耐锈蚀性等 7 大类工艺难题上取得重大突破，掌握了贵重金属合金均匀化等多项关键技术，为关键材料的国产化并实现批量化生产奠定了基础。

#### 推广：行业标准化建设

太钢积极推进笔尖用不锈钢材料生产的标准化建设，针对笔尖用不锈钢材料的分类及牌号、力学性能、表面质量等方面进行规范，完成《笔头用易切削不锈钢丝》行业标准起草工作。经过全国钢标委专家完善，最终制定出我国第一部《笔头用易切削不锈钢丝》行业标准，该标准已经正式实施，填补了我国该类产品标准的空白，引领国内笔尖钢行业标准化发展和不锈钢技术创新方向发展。

#### 引领：绿色制造升级

太钢持续追求产品升级换代，引领绿色制造发展。太钢经过技术攻关，已

经掌握了夹杂物无害化处理关键技术。十三五期间，太钢与中科院金属所及制笔龙头企业承担了“十三五”国家重点研发计划——“新型环保笔头金属材料制造技术研发与产业化”的新一代环保型笔头用不锈钢的研发与产业化工作。太钢围绕化学元素和热、冷加工工艺等，对笔头切削性、加工性能的影响展开深入研究，突破了多项关键技术，改进了成分体系，成功研制出性能更加优异的新一代环保型笔头用不锈钢材料，并已申报3项国家专利。目前，太钢新一代环保型笔头用不锈钢已陆续投放市场。

## 成效

### 社会效益

太钢成功研制出笔尖钢产品，在保证产品品质的基础上降低了制笔业生产成本，促进了制笔产业的升级提档。

经国内知名制笔企业实验室近千次的极限测试，用太钢笔尖钢原料生产出的笔芯实现了不同的角度下连续书写800米不断线，产品性能与国外相当。

太钢研制的笔尖钢产品有效填补了国内在此领域的技术空白，推动笔尖钢价格从12万元/吨降低至9万元/吨，降低约四分之一，降低了制笔企业生产成本，也提升了中国在国际贸易中的议价能力。

### 环境效益

太钢研制的新一代环保型笔头用不锈钢材料，实现了更高水平的环保效益。新一代无铅环保型笔头用不锈钢材料实现了材料使用及其加工制造全流程的“无铅”环保，对环境影响更小，处于国际领先水平。

### 经济效益

太钢研制出的笔头用不锈钢材料，由于其优质的品质和有竞争力的价格，迅速获得了市场的青睐。目前在国内市场占有率约为5%，合作用户已涵盖80%以上国内不锈钢笔尖专业生产企业，受到了制笔企业的广泛认可。预计2020年，市场占有率有望达到20%。

## 展望

“闻新则喜、闻新则动、以新制胜”。小小“笔尖”拷问，给中国制造带来巨大启示。一支司空见惯的中国笔，书写出的是创新驱动的中国力量。未来，太钢将继续坚持创新驱动和独立自主的科技发展之路，在现有基础上，进一步优化全线工艺，提升关键技术质量指标水平，实现材料的完全自主化，推进笔尖国产化进程，以实际行动书写出创新驱动的中国力量。

(文 / 徐智敏)

## 建业大食堂打造“中原美食民俗文化体验地”

### 公司简介

建业集团是一家多元化的集团型公司，下设地产集团、中原建业集团、新生活集团、筑友集团、不动产集团、投资集团、教育集团、建业足球八大集团，涵盖房地产开发、物业管理、教育、足球、酒店、商业、现代农业、文化旅游、嵩云科技、装配式住宅等业务。建业集团秉承“追求卓越，坚忍图成”的企业精神，立志为行业和民营经济的发展、民族的振兴、国家的富强做出贡献。基于“根植中原，造福百姓”的核心价值观，建业集团首创并践行“省域化发展战略”，根据国家城市化发展的宏观背景，扎根河南，逐步、分级向下延伸拓展业务。因业务模式所具的独特性，也被中国房地产界誉为“建业模式”。

建业集团时刻将企业命运与河南、国家命运结合在一起，自1992年创立之日起，就坚持“企业之于社会，如同大树之于土壤”的回报理念，积极践行“社会公民”角色。

### 问题

很多优秀的中原传统文化缺乏传承舞台，发展空间受限，甚至有些已经在快速发展的时代中逐渐消失，优秀传统文化传承面临后继无人的局面。许多历史悠久的中原传统非遗类小吃逐渐隐匿于县区、乡镇，不容易走出去，传承小吃的“手艺人”们也因独自经营单一产品、抗风险能力较弱等问题，难以为继。同时由于以往传统文化表演和传统小吃经营的模式单一，发展渠道受限，附加价值低，已无法适应社会需求的多样化和消费的快速升级，经营者也无法从中获取更高的经济回报，导致收入低下。

### 解决方案

建业农业旗下的建业大食堂定位为“中原传统美食民俗文化体验地”，秉

承“挖掘、保护、传承、光大”中原传统文化的指导思想，弘扬传统饮食文化，发掘和保护中原乡土特色文化，巧妙地将市井小巷、传统院落、窑洞、户外戏台作为经营区域，复原古时市井生活场景。以独具传统文化特色的运营模式，打造出集民俗文化、旅游文化、饮食文化于一体的，深受世人瞩目的中原大地新名片。

### 构建保障体系，携手共同发展

建业大食堂把濒临失传或者倒闭的中原小吃以及小吃艺人汇集到一个地方，免房租、免租金，统一经营，支持他们做大做强。建业大食堂通过成立商家委员会，搭建公司与商家顺畅沟通、共同管理、良性发展的桥梁；协助商家申请提报各类非遗、老字号等相关荣誉；与政府相关部门积极沟通配合，创建食品安全示范街，申请专项奖励；提出“一主（招牌产品）、二副（搭配售卖）、三带走（便携成品）”产品布局概念，提高商家营收能力。

同时，建业大食堂通过构建品牌化、平台化、标准化、统购统供、品质监督、培养机制6个保障体系，推动产品标准化、服务标准化、管理标准化，降低运营成本的同时严格管控产品服务质量，打造高质量品牌；通过师承帮带、院校定向委培、搭建培训平台等方式，通过拜师学艺、餐饮服务礼仪培训、售卖标准话术培训、趣味叫卖培训、产品陈列指导等方式，构建小吃培训机制，提高商家收入，助力传承中原传统文化和非遗小吃。

### 除此之外，建业大食堂还通过多方面帮扶入驻商家：

- 投资金：免房租、免装修、免押金，针对濒临失传项目给予特殊补贴。
- 搭平台：搭建技能培训平台，以人性化管理，重点培训年龄较大经营者，让老艺人增收，解决新学员就业。
- 链资源：与专业食材采购配送平台合作，降低商户经营成本；通过“建业+”APP打造线上展销、线下体验平台。
- 严管控：实行积分制管理，对于产生重大问题的商家必须撤场，确保食品质量安全。

## 打造产品序列，满足社会需求

建业大食堂发挥自身在项目开发、商业运营、物业管理等方面的优势，以中原传统美食为载体，打造田园综合体、商业综合体、文旅小镇、流动市集和社区食堂五大产品序列，因地制宜为游客、社会公众及建业社区业主、周边居民提供中国传统豫菜、中原乡土名吃、特色小吃、中原传统民俗体验、中原传统杂技、曲艺表演等饮食和演艺服务，形成建业大食堂家宴小炒、成品/半成品食材外售、绿色基地果蔬等衍生产品展示和服务平台，多样化、多渠道弘扬中原传统文化，满足社会需求多样性的同时，提高手艺人、传承人的收入。

## 成立供销社，扩大文化输出

建业大食堂鼓励各商家在做好自己主打小吃产品外，推出便于携带的半成品或成品，经大食堂团队统一包装设计后，统一在建业大食堂线下展销平台——供销社进行对外销售。一方面调动商家积极性，促进商家增收，另一方面丰富大食堂产品的种类，成为可以带走的民俗风味。为大食堂十八地市特产美食、非遗技艺走近市场，扩大影响带来便利，同时也从中结合美食与文化输出等形式形成盈利支撑。

## 创新文化演绎，传统焕发新貌

文化演出创新：通过老戏新唱、街区快闪、邂逅戏曲人物、经典戏曲故事互动演出等创新演出方式，增加传统文化互动和乐趣，为客户提供传统文化新体验，为传统表演注入新时代的气息。

餐饮服务创新：精准围绕“河南美食、非遗曲艺、民俗文化”三个符号，打造创新就餐场景。通过增设豫剧、皮影戏等非遗曲艺类节目、加强演员与食客互动、店内设置文化展示区域、美食DIY区域等方式，从味觉、听觉、视觉全方位提升文化服务体验，强化“中原传统美食民俗文化体验地”概念，提升文化竞争力。

## 成效

### 社会效益

弘扬传统文化，助力非遗传承：建业大食堂发掘并推出280余种河南名吃、小吃，推广10大类30余种50余项非遗曲艺、手工技艺等非遗项目，其中包括12个国家级非遗，38个省级非遗，有力推动中原传统文化传承发展。

带动社会经济增长：随着建业大食堂的发展，商户不但在特色名吃、小吃经营上获得经济回报，同时延伸到食材生产、加工等产业，通过种植基地供应、定点加工配送等环节，形成新的产业供应链，拉动经济增长，积极响应并切合了中央乡村振兴政策，带动当地村民就业，增加农村贫困人群收入。

服务社区居民生活：新冠疫情期间，建业大食堂与建业物业高效协同，以流动餐车为载体，进入郑州、许昌、平顶山等地19个建业小区，为6440户业主送上传统美食，为业主送去疫情期间的河南味儿的同时，也帮助商家在闭店期间创收。

### 经济效益

建业大食堂的火爆，为建业绿色基地带来了客流，让建业集团在餐饮领域创造了特色品牌，助推建业集团商业发展。截至2019年底，建业大食堂已开业8家店，战略合作商家168家。建业大食堂美食忠粉超过10万人，累计接待量460万人次。

## 展望

建业集团未来将汇聚更多中原名优小吃商家资源，在经营过程中传承传统手工艺和非遗文化，通过建业大食堂品牌影响力，形成业务规模优势资源，打造传统餐饮一流品牌，持续在全国输出“建业大食堂”品牌，向全国展示中原传统饮食文化，让中原文化走出河南、走向全国乃至世界。

(文 / 卢自强)

## 以“互联网+人力资源服务”解决残疾人就业难题

### 公司简介

北京众合天下管理咨询有限公司(品牌名称: 51 社保, 以下简称“51 社保”)是中国互联网社保的开创者, 是以技术驱动的企业社保服务提供商。51 社保采取独特创新的 4S 模式(方案 Solution+ 系统 System+ 共享服务 Shared Service)针对标准化用工、灵活用工和特殊人才用工为企业提供综合性人力资源共享服务解决方案。公司业务包括四大模块: 标准人事代理、派遣外包服务、收入结算业务、特殊人才就业服务。

截至 2019 年底, 51 社保在中国各主要城市拥有 109 家直营分公司, 为 3.6 万家企业客户提供降本增效、控制用工风险和提升员工福利等人力资源专业服务, 累计为企业节约人力资源工作投入时间成本 30 万人/天, 相当于节约 27 亿元运营成本; 为 140 多万名劳动者(包括企业正式员工、外包员工、新经济从业者以及特殊人才等)提供公平就业和体面工作的人力资源服务保障。

### 问题

中国有 8500 万残疾人, 残疾人就业问题不仅关系社会公益事业, 而且关系几千万残障人士家庭的幸福指数, 是维护社会公平正义、实现可持续发展的重要内容。然而, 由于就业歧视、就业市场供求信息不对称等原因, 使得残疾人就业难成为较普遍的现象。在这一背景下, 政府出台“残疾人就业保障金”奖惩政策, 要求企业雇佣残障员工。在政策支持下, 残疾人就业市场存在真实有效的供求关系: 企业具有雇佣残障员工的需求, 但是缺乏特殊人才招聘和管理经验; 残疾人群体有就业意愿, 但是缺少信息渠道和适应企业需要的就业技能。因此, 有效对接企业用工需求和特殊人才供给, 并在此基础上提供定制化的人力资源服务, 正是 51 社保发挥专业优势提供残疾人就业解决方案的应用场景。

### 解决方案

2018 年, 51 社保正式推出“同路”——残疾人就业支持计划, 并将该计划纳入公司业务体系, 成为 51 社保旗下专注于残疾人就业服务的品牌。

在项目管理方面, 51 社保发挥自身技术和人力资源专业优势, 为“同路”计划制定了一整套服务管理流程, 包括精算企业用工成本、核算残保金数据、定制用工方案、协助人才筛选、协助办理入离职等一系列专业细致的工作流程, 并在实践中不断迭代升级。

在项目执行方面, 51 社保依托遍布全国的业务布局与多地残疾人联合会开展合作, 通过当地残疾人就业信息数据库进行人才筛选; 为有求职意向的残障人士建立人才档案, 形成一人一档个性化的就业支持方案, 实现动态追踪; 通过培训帮助残障人士提升就业技能, 同步更新信息库。为提升项目精准性, 51 社保依托 IT 技术, 针对企业和残障人士进行双向打标签, 实现企业用工需求和残障人士求职意向双向精准匹配, 再通过组织面试、心理测评, 为企业筛选出符合要求的特殊人才。为提高入职后残障人士之间的协同工作效率, 51 社保搭建国内首个残疾人 SaaS 管理系统, 以平台化的方式开展残障人士劳动共享协作管理。

2018 年 3 月以来, 51 社保先后在重庆、北京、海南、河北等地建设专业化的残疾人职业技能培训基地, 为当地有就业意愿的劳动年龄段残障人士提供职业培训、心理辅导和在岗培训, 帮助他们具备能够胜任岗位的心理素质和职业技能。对于具备一定文化水平、会使用电脑的残障人士, 51 社保帮助他们在基地进行远程在线工作, 涉及在线客服、在线质检、新媒体运营等岗位, 由 51 社保负责日常办公管理和服务, 已累计帮助 500 人次实现就业; 对于文化水平不高、不会使用电脑, 但动手能力较强的残障人士, 51 社保采用定制岗位的方式帮助他们实现就业, 一般岗位内容为企业礼品制作, 累计已帮助 4000 余人次。2019 年, 51 社保对此类岗位进行优化升级, 结合非物质文化遗产传承, 推出残障人士非物质文化遗产就业项目。

依托“同路”计划，51 社保向中国残疾人福利基金会捐赠 100 万元，并与该基金会共同发起“最美传承”残障人士非物质文化遗产就业培训项目。在项目所在地残联及相关部门的帮助下，51 社保筛选有意愿、条件符合要求的残障人士学徒，通过“非遗”传承人的口传心授，帮助他们掌握一项“非遗”技艺并推荐就业。2019 年，“最美传承”子项目“最美蜀绣”在重庆忠县完成项目培训，20 名参训的残障学员 100% 进入企业礼品制作部门就业。该项目在促进残疾人就业的同时，也传承了日渐消逝的“非遗”技艺。

## 成效

51 社保“同路”计划成功实现了企业自身、用工企业以及残疾人群体三方共赢，在解决残疾人就业方面具有良好的示范作用。

## 社会效益

“同路”计划以“互联网+人力资源服务”的方式解决了残疾人就业难题，让有就业意愿的特殊人才不再因信息不畅而就业无门，帮助他们实现人生价值，提升生活幸福感。同时，残障人士通过劳动获得薪酬收入能够有效降低“因残致贫”发生率、降低政府扶贫济困投入成本，有助于建立更加和谐的社会关系，促进经济社会可持续发展。

截至 2019 年底，“同路”计划共帮助 1000 多家企业招聘到残障员工，帮助 5000 名残障人士实现职业梦想，实现人年均增收 2 万多元，取得了良好的社会效益。依托“最美传承”子项目，51 社保撰写并发布了《残疾人非物质文化遗产就业价值研究报告》，为进一步探索残疾人就业与“非遗”文化传承结合的公益+商业运营模式提供了理论和数据支撑。

## 经济效益

51 社保通过“同路”计划探索出可持续的商业模式，既解决了残疾人就业问题、增加了社会福祉，又满足了企业自身可持续发展需要。51 社保将该计划

获得的商业收益再投入到残疾人就业培训基地的运营和发展当中，使“同路”计划具备自我“造血”能力，形成可持续的商业闭环。

## 展望

未来，51 社保将从提升项目覆盖面出发，开发一系列助力残疾人就业的子项目，并将“最美传承”公益+商业运营模式复制到重庆石柱县（蜀绣技艺）和海南澄迈县（黎锦技艺），帮助更多的残障人士实现就业，促进经济社会包容性发展。

（文 / 毕冬娜）

## 助力消除肝炎，增进人类健康福祉

### 公司简介

杭州泰格医药科技股份有限公司（以下简称泰格医药）是一家专注于为新药研发提供临床试验全过程专业服务的合同研究组织（Contract Research Organization, CRO），主要为国内外医药和医疗器械创新企业提供创新药、医疗器械及生物技术相关产品的临床研究全过程专业服务。泰格医药以“服务创新，共筑健康”为企业使命，着重关注对人类健康危害较大的疾病，涉及感染（肝炎、艾滋病）、肿瘤等领域，也参与了新型冠状病毒肺炎（COVID-19）的治疗新药、诊断试剂和疫苗等的研究。

截至 2020 年第一季度，泰格医药拥有超过 5200 名国际化专业队伍，在国内设立了 123 个服务网点，并在亚太、北美、欧洲等地区的 10 个国家设立海外分支机构，助力客户加速创新药的临床开发。

### 问题

肝炎是仅次于结核病的世界第二大致命传染病，感染人数是艾滋病毒的 9 倍。世界卫生组织的数据显示，乙肝和丙肝影响到全球 3.25 亿人。中国约有 8000 万的乙肝病毒携带者，分娩时的母婴传播是高流行区乙肝病毒最常见的传播途径之一。目前，中国每年约有 5 万名婴儿出生时即携带乙肝病毒。

使用进口治疗肝炎药物是导致患者“看病贵”的原因之一。如何助力我国制药企业提高治疗肝炎药物的研发效率，加快更多国内新药好药的上市进程，同时进一步提高社会大众肝炎预防意识，是泰格医药的责任与挑战，也是其服务人类健康事业的使命驱动。

### 解决方案

泰格医药充分发挥自身在药物临床研究方面的专业优势，通过打造覆盖临床研究全产业链的一体化服务平台，提升国内制药企业治疗肝炎药物的临床研发效率。此外，泰格医药持续大力支持以阻断乙型肝炎病毒母婴传播为目的的“小贝壳”项目，为新生命护航。

### 打造一体化、全方位服务平台，提高药物临床研发效率

一个药品在上市前，需要经过早期研究、临床研究、药品注册审批等阶段，可能需要高达 15 年的时间，其中在临床研究环节就需要消耗 6 年至 7 年左右。作为专注于开展药物临床研究的 CRO 企业，为加速药物临床研究研发效率，泰格医药通过产业链的延伸和区域服务能力的建设，打造了完整的药品临床研究一体化、全方位研发服务平台，能够为客户提供覆盖临床前和临床阶段的药物开发全过程综合服务。在药品临床前阶段，泰格医药可提供生物分析、药学研究、生物等效性试验等服务；在临床试验阶段，泰格医药可提供临床试验项目管理与实施、临床监查、数据管理与统计分析、中心影像、药物警戒、临床试验中心管理等服务。此外，泰格医药还可提供产品注册、医学翻译等药品注册审批环节的服务。

泰格医药一体化的服务平台大大提升了药物临床研发效率，帮助客户降低研发风险、缩短研发周期。例如，2018 年 6 月，泰格医药成功助力由歌礼生物开发的抗丙肝 1 类创新药戈诺卫（达诺瑞韦，ASC08）获得国家药品监督管理局批准上市，为其完成该药的 III 期临床试验以及部分 II 期试验。该药是中国首个本土原研丙肝创新药，从获得临床试验批件到获批上市仅用 33 个月，创下国内 1 类新药（未在国内外上市销售的药品）上市的最快纪录。

### 携手肝炎防治组织，共同推动我国肝炎预防事业

泰格医药积极发挥自身在医药行业内的影响力，主动携手肝炎防治组织，开展肝炎预防。阻断母婴传播，是消灭乙型肝炎的重要举措。泰格医药持续在

资金、技术、人员上大力支持中国肝炎防治基金会于 2015 年 7 月启动的“乙肝母婴零传播工程”项目，并将旗下的杭州芝兰健康有限公司设计研发的智能移动医疗工具“小贝壳 APP”作为此项目随访的管理工具，建立母婴随访管理平台。“小贝壳 APP”一方面可为偏远地区的医生、患者及时推送乙肝防治信息，提供诊疗建议，另一方面也建立了乙肝孕妇的数据库，按照标准流程对乙肝孕妇及其婴儿进行规范随访管理，以最大限度地减少甚至完全阻断乙肝病毒的母婴传播。

## 成效

泰格医药通过加速治疗肝炎药物的临床研发，以及持续大力支持乙肝母婴零传播工程，产生了显著的社会效益，也为自身发展带来了经济效益，推动企业可持续发展。

## 社会效益

通过加速国内治疗肝炎药物的上市进程，为患者带来更多药物选择，同时减少患者的经济负担。新药的上市可以为患者提供更多的治疗方案，可能带来更好的治疗成效。以戈诺卫为例，泰格医药为其在中国大陆地区完成的 III 期临床试验结果显示，经过 12 周治疗，在基因 1 型非肝硬化患者中治愈率达 97%；在基因 1 型肝硬化患者中的治愈率达 91%；在基因 4 型非肝硬化患者中的治愈率达 100%。此外，戈诺卫上市初定价为 238.07 元/片，仅为进口产品定价的三分之一，将大大降低丙肝患者的经济支出，造福国内 2500 万丙肝患者。

“小贝壳”项目在乙肝母婴阻断方面成效显著。截至 2019 年底，“小贝壳”项目已覆盖 31 个省、市、自治区的近 200 家医院，有超过 1600 名注册医生服务于乙肝母婴阻断，服务 30000 余名感染乙肝病毒的孕妇，随访的母婴阻断成功率超过 99.5%。2019 年 3 月，世界卫生组织官方网站发布文章，高度认可“小贝壳”项目通过移动医疗工具帮助医生更好地开展乙肝孕妇随访管理，将为世界其他地区开展乙肝母婴阻断提供借鉴。

## 经济效益

截至 2019 年 7 月，泰格医药参与包括乙肝、丙肝在内的病毒性肝炎，以及脂肪肝、肝癌等疾病治疗药物临床研究项目已超过 100 个，在帮助制药企业为肝炎患者带来更多新药好药的同时，也实现了自身经济效益的提升。2009 年至 2018 年，泰格医药的营业收入、净利润年复合增速分别达到 55%、47%。2019 年，泰格医药营业收入达到 28.03 亿元，同比增长 21.82%。

## 展望

世界卫生组织于 2016 年提出“至 2030 年实现全面消除慢性乙型 / 丙型病毒性肝炎所造成的健康威胁”的目标，希望到 2030 年，使全球的病毒性肝炎新发感染人数减少 90%，病毒性肝炎死亡人数减少 65%。要实现这个目标，人类还面临着诸多挑战。未来，泰格医药将继续践行“服务创新，共筑健康”的企业使命，为医药研发企业提供优质临床研究服务，积极助力肝炎治疗和预防，为早日实现“2030 目标”贡献智慧和力量。

(文 / 林仁超 陆心媛)

## 智慧赋能，让物流服务更高效畅通

### 公司简介

成立于 2007 年的跨越速运集团有限公司，是一家主营“限时速运”服务的大型现代化综合速运企业，拥有 AAAAA 级物流企业资质，具备独立掌握货源、多线布局、服务一致性高等优势，在行业内率先推出三大时效产品：当天达、次日达、隔日达，是中国限时速运开创者。在全国各大城市，建立专业一体化的自动化机场操作分拨基地，服务网络遍布全国 32 个省级行政区域 500 多个城市，拥有 13 架货运包机，5 万多名员工，1.7 万运输车辆，遍布全国 90% 以上城市的高效物流网络。

### 问题

国内大中型城市普遍存在物流用地难、用地贵、用地面积需求大及人员需求量多、人员成本高等问题。如何降本增效，节约运力成本、人力成本、场地成本，提升物流时效，是行业性的难题。缩短供应链周期，企业物流的时效性变得尤为重要。高效的物流服务既节约了社会资源，也加快了资源流通，也可以满足客户对高效物流服务的需求。再加上，物流属于劳动密集型行业，通过传统的粗放型管理，用人管人，是极为低效的，如何将传统物流转型到“智慧物流”是一大发展趋势。

### 解决方案

跨越速运在 2019 年推出了一套名为“铸剑系统”的智能系统。“铸剑系统”集成了 TMS (运输管理)、VMS (车辆管理)、中台系统、MAP (货车版地图系统)、品控系统、内控系统等共计 20+ 大型管理系统，每个系统根据业务场景细分若干模块，总模块超过 200+，模块与模块、系统与系统间相辅相成，结合 AI 智能、云计算、大数据中心实现了场地使用率的提升、网点优化选址、路径规范化、销量预测、智能机器代替人工客服等，布局辅助新业务开拓。最重要的是，减少对“人”的依赖。

“铸剑系统”的核心技术场景：动态路由、以车代场，寻找到了时效与成本之间的平衡点。目前大部分物流企业主要是以固定班次或者装载率来发车，“动态路由”则是实时运算，用最低成本和最快时效去完成当前订单的运力分配。“以车代场”即采用全网厢式货车取派，对人、车、货、场进行合理调度。以车代场——以运输车辆临时代替货场，通过车辆之间的货物对接，减少了传统物流的多层流转环节，减少中转装卸，提升时效，降低货损。

不仅如此，跨越速运以大数据+AI 应用为基础，可做到成本解析和成本管控，从而为客户提供智能化决策。跨越铸剑系统数据颗粒度精细，实现了精细化数据运营。在铸剑系统里，一票货从下单到完成派送，任意两个节点之间运输明细都清清楚楚。整个流程有 20 多个节点，每个节点的成本都一目了然，精准掌握每一票货物的运输成本。如若发现哪些环节仍可降低成本，跨越可以随时根据客户的需求来及时调整物流方案，第一时间减少企业客户不必要的成本消耗。在整个物流过程中都能进行实时监控，甚至连周边的路况、货物的状态也实现可视化管理。

“铸剑系统”通过对人、车、货、场进行强管控和精细化运营，最终寻找到时效、服务和成本的最优解。

## 成效

### 社会效益

“动态路由”和“以车代场”解决了人员成本高和用地难的两个核心问题，这也大大降低了成本，提升了效率。为客户提供高效服务的同时，也为客户降低了间接成本。通过中台系统和货车版地图系统相结合，在每一个时效件下单后，系统会根据路况、目的地、客户特性等信息维度生成 130 多种预备方案，N 个用户，会有 N\*130 多种方案，系统则可以从 N\*130 多个方案为客户寻找到最优的解决方案。最终目标是以最低的路面运输价格，赶上最后一班民航。这也为客户服务过程中也减轻了各企业，尤其中小微企业的物流成本，为客户缓解经营压力，降低了成本。“以车代场”这一智能调度，通过车辆之间的货物对接，减少中转装卸，提升时效，降低了货损率，节约了场地及人工资源。

### 经济效益

铸剑系统上线带来公司运营成本直线下降，可以完成从下单后全自动化调度 + 管控指令，提升效率的同时节约 80% 调度人力成本和 20% 场地资源，被释放的资源完全可再承接 30% 以上的货量运营能力。有了铸剑系统，一个网点只需一名组长或司机，解决异常订单、辅助系统运作即可，规模精简，通过铸剑系统的智能调度，跨越速运节省了更多的人力，这其实也是企业效率正在显著提升。

## 展望

信息技术正在成为现代物流提升效率的重要手段，大数据、人工智能和线上线下协同，物流科技落地已为大势所趋。从传统物流到“互联网+物流”再到“智慧物流”，跨越速运选择大数据、AI 技术转型升级。跨越速运采用直营管理的模式，战略布局先进技术与传统物流的深度融合，以科技为主导，以业务为驱动，以绿色物流为根本，将产业转型升级与可持续发展相结合。

跨越速运将运用前沿科技物流技术，跨越供应链困局，扶持小微企业客户实现数字化转型升级，持续加强信息系统建设，打造前瞻性的信息技术平台，实现对业务和管理发展的带动，提升行业整体的科技含量，利用先进的物流技术规划实施。为企业提供优质的服务，推动企业创新式的发展，达成经济利益、社会利益和环境利益的统一。

(文 / 李蔷薇)

## 打造换电新模式，推动新能源汽车产业加速发展

### 公司简介

北汽蓝谷新能源科技股份有限公司（简称北汽蓝谷），是一家新时代下的国有控股高科技上市公司和全球领先的绿色智慧出行一体化解决方案提供商，总部位于北京。致力于为用户创造电动化、智能化、个性化的极致驾乘体验，构建汽车与能源、互联网、AI 人工智能产业融合发展的新生态、新格局，建设世界级新能源汽车技术创新中心和世界级新能源汽车企业，打造面向未来的世界级绿色智能科技服务平台。

在统一的目标方向、价值体系的指引下，公司始终践行“责任、创新、共享”的核心价值观，勇于担当“让你我共享绿色、便捷、智慧的出行生活”的使命，全力实现“一个卫蓝梦，两个世界级”的愿景。

### 问题

新能源汽车的能源供给问题是影响新能源汽车发展及消费增长的关键瓶颈。在解决新能源汽车充电问题上，国内已形成共识，即“慢充为主，快充为辅，鼓励换电”。换电成为用户使用新能源汽车的主要方式之一，如何更好地推广用户使用换电模式成为汽车企业需要思考和解决的问题。

### 解决方案

北汽蓝谷在积极开展电池技术研发，建设换电站的基础上，持续探索换电模式，即通过集中型充电站对大量电池集中存储、集中充电、统一配送，并在电池配送站内对电动汽车进行电池更换服务，以实现减少换电等待时间，提升能源利用效率，强化消费者使用体验，促进新能源汽车使用的目的。

### 建设基础设施

为满足新能源汽车巨大的用能需求，北汽蓝谷不断加强换电站建设。截至2019年年底，北汽蓝谷在北京五环内、机场沿线等重点区域建设完成90座换电站，并根据市场现行换电车辆出行特点对换电站进行科学布局，保障换电车流量大的地方服务半径达到2.53公里，郊区服务半径达5.6公里。在全国范围内建设187座换电站，规模全球第一。同时，通过对换电站的持续升级改造，一个标准的换电站占地面积已缩减至70平方米，综合占地面积已经控制在200平方米内，与充电站建设相比，换电站建设极大地节约了土地资源。

同时，北汽蓝谷努力做好退役动力电池回收利用工作。为有效利用从新能源汽车上替换下来的容量衰减的电池，公司在西藏建设了电池梯次利用发电站，建成首个10兆瓦光伏储能项目。

### 提供配套服务

北汽蓝谷推出北京市纯电动出租车专属服务保障政策。从组织、网络、政策、备件、技术、安全、应急预案等角度，为北京纯电动出租车的顺畅运营全方位保驾护航。2019年，公司建设了60家服务站，形成2万辆出租车的服务保障能力，并打造了5公里出租车服务圈，实现了服务全覆盖。北汽蓝谷还组建了蓝谷智慧能源科技有限公司，将其打造成为公司自主的换电设备能源服务商，为用户提供先进的换电站产品及电池增值服务，促进换电模式的推广。

### 加强伙伴合作

北汽蓝谷不断强化与整车、光伏、储能、电池、车辆运营等伙伴的合作。与奥动新能源通过“奥动电吧”APP为新能源汽车司机提供涵盖换电套餐选择、换电站地址查询、账户充值和缴费以及更换次月套餐额度等换电服务；与北汽清洁能源、北汽产投、比亚迪、宁德时代等25家企业缔结了“卫蓝生态联盟”，共同致力于通过换电和电池再利用技术，将新能源汽车、动力电池、换电站、光伏发电进行深度融合，构建集约、智慧、便捷的绿色出行生态。

北汽蓝谷打造了和谐共赢的换电生态，推动了纯电动汽车的普及推广，促进了电池包的标准化，进一步提高电池充电安全性，带动上下游价值链伙伴创造新的价值增长点。

### 创新商业模式

北汽蓝谷以市场为导向，推出多款快换车型，先从出租车、网约车特定场景推广换电技术，再基于换电技术，推出车、电分离商业模式。即消费者购买纯电动整车后，电池产权将由电池管理公司回购，消费者以租赁方式获得电池使用权。此外，公司还推出3年最低5折回购的举措，以提升消费者对换电技术的认可。车、电价值分离，能显著降低消费者的购车门槛，同时解决新能源车残值低的问题。用户采用电池租赁、换电套餐方式使用车辆，相比于同级别燃油车，在购车、用车、保养成本方面，都获得了节约。

### 成效

#### 社会效益

北汽蓝谷推广的换电模式不改变司机的能量补充习惯，即换即走，且无需停车位支持，更显集约高效。出租车由以往充电模式切换为换电模式后，日均订单数量增长约25%，运营里程提升约38%，司机收入增加约30%。

换电模式采用集中换电方式，通过电池的统一管理、集中慢充，有效保证了充电安全，同时使电池寿命延长2-3倍。该方式还运用了城市的波峰和波谷电量，更好地利用电网资源，减少电网负担；其衍生出的电池梯次利用能促进能源的可循环使用，提高能源利用效率。

同时，凭借模式、技术和服务保障的全方位优势，北汽蓝谷换电模式得到了政府、媒体、出租车公司、司机等社会各方的大力支持与认可。其在换电领域的探索为国家运营车辆电动化提供了行之有效的路径，推动了新能源汽车行业的发展，为打赢蓝天保卫战起到重要的积极作用。

### 经济效益

北汽蓝谷目前已成为拥有换电车保有量最多、投入运营的出租车和换电站数量最多、拥有技术专利最多、覆盖城市最广、国内最大的换电汽车服务运营商。在全国19个城市运营换电出租车1.8万辆，技术应用成熟。换电车辆累计运营里程6.9亿公里，单车最大安全行驶里程85万公里，累计完成换电480万次。“安全高效纯电动乘用车换电技术”项目，荣获2019年“中国汽车工业科学技术奖”二等奖。在换电站运营方面，北汽蓝谷单个标准换电站的投入大约为300万元，可实现三年回本，后续每个换电站每年可获得约60万元的利润。

### 展望

便捷、环保、人性化的新能源汽车在未来将成为人们出行的重要方式。北汽蓝谷将继续发挥在换电领域的优势，进一步助推中国新能源汽车转型升级，助力美丽中国建设，让“雾霾退去，蓝天常在”成为未来的“新常态”。

(文/杨洋)

## ReEntry® 地毯回收再生项目， 旧地毯变废为宝助力循环经济

### 公司简介

创建于 1973 年的 Interface 英特飞是一家全球领先的商业模块地面材料制造商。公司的总部位于美国亚特兰大，在全球拥有 7 家工厂，市场遍布 140 多个国家，主要产品包括商用模块地毯、弹性地板及橡胶地材。英特飞致力于利用模块化系统帮助客户打造精美的室内空间，也因其将环境考量纳入商业决策的承诺而闻名全球。1994 年，英特飞开启了可持续发展之路，创始人雷·安德森（Ray Anderson）设立了 Mission Zero®（零号任务），目标是于 2020 年消除公司所有对环境的负面影响。2018 年，英特飞推出 Carbon Neutral Floor™（碳中和地材）项目，正式宣布公司所有产品在整个生命周期都实现了碳中和。2019 年，英特飞宣告成功完成零号任务。

### 问题

伴随经济发展，尼龙地毯的需求及生产规模不断扩大。作为现代地毯制作过程中的主要原材料，尼龙、聚乙烯等不同种类的高性能塑料是典型的石化产品，必须通过石油分解提炼而成，石油亦是日益短缺的不可再生资源。而旧地毯在退役之后，传统的掩埋或焚烧处理方法对生态环境更是造成二次负荷，不符合当前环境保护、绿色发展的时代潮流。因此，如何在提供高品质、符合人们需求的新地毯的同时，减少对自然资源的索取和对环境的负面影响，成为地毯制造商共同面临的挑战。

### 解决方案

为了达成零号任务，英特飞将自身社会和环境责任贯穿在地毯的设计、选材、生产过程中，并延伸其作为制造商的责任至产品生命末期，确保产品在使用结束后避免被填埋或焚烧，最大化地保留产品的经济价值。作为第一家在亚洲建立起区域性产品回收利用和再生机制的全球性地材制造商，英特飞与材料供应商和回收服务商开展合作，利用回收材料进行再生产，变废为宝，极大程度上减少对环境的负面影响。

### 建立回收渠道

于 2013 年始，英特飞便在中国开展 ReEntry® 地毯回收项目，这是中国首个能接近有效完成生产周期从而实现材料 360 度循环的工艺流程，回收的对象主要是英特飞生产的已使用产品、其它地毯制造商的符合标准的废旧地毯及英特飞自身生产过程中产生的废弃物。当全新的地毯被安装在客户的办公室或其它应用场景后，英特飞会根据地毯的损耗情况判断其剩余的使用期，在临近保质期前，与用户联系并提供上门的废旧地毯回收服务，并以此为一个全新的起点，将废旧地毯转化为生产新地毯的原材料。

### 创新再生技术

地毯的核心组成部分有两个：底背和毯面（尼龙纱线）。

废旧地毯被收集之后，英特飞与本地再生资源技术供应商合作，通过独特的创新工艺，将纱线和底背完全分离，并按照材料的类型进行分类处理。底背部分会经过切碎、筛选、磨碎处理，变成直径相似、形状接近的碎屑，然后和添加的玻璃纤维层通过高温压制，形成新的地毯底背，以供制作新的地毯。循环制造产品回收总含量可高达 81%，其中民用回收（消费后回收）材料含量高达 35%。而分离后的尼龙纱线部分，首先将通过可行性环保测试，符合再生产条件的部分会被第三方进行同等价值的回收和利用或被用于其他工业用途。

## 提高消费者意识

作为一家致力于在 2020 年消除产品对环境带来的负面影响的地毯制造商，英特飞向中国消费者与行业展示极佳质量与环境保护融合的可能性。中国区可持续发展主管会定期举行针对销售团队、合作经销商及其他员工的专题培训，包括可持续发展、碳足迹、气候变化等话题，确保各利益相关方了解、熟知、并能够对各职能所接触到的其他相关方（如客户、供应商等）进行可持续发展方面的宣传。

针对客户，英特飞确保在项目前期向客户进行 ReEntry® 项目宣传，在产品使用期间将回收信息的沟通纳入服务跟踪，在客户需要更换产品时积极介入并提供回收服务，保证项目全周期关于产品末期处理方式的沟通，帮助客户尽量避免填埋废弃地毯，以此减少对环境的综合影响。

面对行业，英特飞积极参与中国各地区的企业社会责任、可持续发展、循环经济、绿色建筑、气候变化等相关话题的论坛和会议，与业界及公众分享英特飞的可持续实践。此外，英特飞也积极参与公众教育，在其太仓的工厂定期接待国内外中学、高校、NGO 等组织参观绿色工厂的运营及产品生产，让公众更好地了解低碳绿色产品背后的故事。

## 成效

### 环境效益

截至 2019 年底，英特飞通过 ReEntry® 项目已从客户端回收了消费后废弃地材产品约 750 吨，相当于避免了约 24 个标准足球场面积的土地被用于填埋，有效保护了土地资源，防止有害废弃物进入自然生态系统。ReEntry® 项目带来的再生原材料，使得英特飞得以减少对原生尼龙和塑料的需求，降低对石油等不可再生资源的依赖程度，进一步为环境保护创造更大的综合价值。

## 经济效益

项目开展以来，英特飞对生产过程中产生的边角料及废弃物进行循环利用，免去了原本需要废弃填埋而产生的运营成本约六百万元人民币。循环制造系列地毯由于出色的产品质量和内嵌的可持续理念，也获得了市场消费者的广泛认可，配合英特飞的上门回收服务，大大降低了客户处理建筑垃圾的费用，也有效增加英特飞品牌好感度和客户黏度。

## 展望

零号任务的成功并不意味着英特飞将驻足于此，2016 年，英特飞启动了一项新的可持续发展任务——Climate Take Back™（气候回归计划）——以解决人类面临的重大问题：全球变暖，并致力于 2040 年成为一个负碳的公司。2019 年，国务院正式对外发布《中国应对气候变化的政策与行动 2019 年度报告》，其中特别呼吁企业界认真贯彻和积极践行绿色低碳发展理念。带着 25 年可持续发展经验的英特飞将会积极地响应中国政府关于共同应对气候变化挑战的倡议，在中国落地符合国情的气候回归计划，为扭转全球变暖的局势，与利益相关方共同降低气候风险，打造一个万物共荣的气候环境做贡献。

(文 / 王弋文)

## 创新物联网平台让健康触手可及

### 公司简介

京东方科技集团股份有限公司（BOE）创立于1993年4月，是一家为信息交互和人类健康提供智慧端口产品和服务的物联网公司。核心事业包括端口器件、智慧物联和智慧医工三大领域。

京东方始终秉持“对技术的尊重和对创新的坚持”，高度重视技术创新，积累了坚实的技术创新能力。目前，公司在北京、合肥、成都、重庆等11个城市及地区拥有多个制造基地，子公司遍布美国、德国、英国、法国等19个国家和地区，服务体系覆盖欧、美、亚、非等全球主要地区。

### 问题

由于我国人口众多，医疗卫生资源分配不均，广大患者不能随时了解自身健康状况，甚至会出现错过诊治的最佳时期而贻误病情的情况。如何在数据化时代背景下，让广大人民群众享有公平可及、系统连续的预防、治疗、康复、健康促进等服务，成为当下基本公共服务制度体系建设的关键问题之一。

京东方作为物联网行业领先企业，如何利用最先进的技术，实现患者随时掌握自身健康情况，助力与医务人员、医疗机构、医疗设备之间交互升级，推动居民从以医疗为中心向以健康为中心的转变，成为目前智慧医工发展的关键方向。

### 解决方案

京东方深信“科技让健康触手可及”的核心理念，持续发挥创新引领作用，打造物联网平台帮助用户实现生命体征数据精准实时监测，建设数字化医院让优质医疗服务方便可及。

### 三端联动：打造健康物联网平台

京东方结合5G、物联网、区块链等技术，建设涵盖“预防、筛查、诊断、治疗、康复”全周期、全方位的医疗健康物联网平台，形成家庭、社区、医院三方与智慧产品、生命数据、病理信息的互通互联，致力于搭建覆盖全生命周期、高质量的健康服务体系。

硬件方面，京东方发挥核心研发优势，将多年积累的显示技术、传感技术、大数据和医疗健康服务相结合，打造以无创、移动、医疗级的健康体征监测设备为智慧端口，不断将前沿技术应用用于各项智能医疗设备与智慧健康产品。目前已推出BOE无创血液监测系统、BOE智能睡眠仪、BOE母乳分析仪、12导联心电图记录仪、智能体脂秤等智能产品，实现生命体征数据精准实时监测。

软件方面，京东方通过App向用户提供包括智能解读、AI疾病风险预测、专家健康课程等功能，同时支持在线问诊、体检挂号等就医服务。自主开发“BOE移动健康App”，重点打造慢病管理、母婴、睡眠、美护等多维度场景，各场景内智能硬件互联、健康数据存储、健康管理服务、健康科普、健康商城一站式实现。此外，推出3D可视化的健康医疗服务平台——数字人体APP，将生理、病理、医学影像等医学知识与人工智能、计算机视觉、3D图像处理等信息技术融合创新，构建可视化人体生命数据体系，打造智慧健康服务信息交互平台。

### 数字医疗：提升医院接诊效率

京东方致力于运用物联网、人工智能等技术手段，通过数字化诊疗、数字化服务、数字化管理以及数字化推广，提升医院接诊、诊治及管理效率，让更多的患者享有方便可及的优质医疗服务。

目前，京东方投资建设的集医疗、急救、教学、科研、健管、康养等于一体大型三级综合医院——合肥京东方医院已全面开诊。区别于传统医院，该医院引进国际一流技术，利用人工智能、物联网等科技手段开创全新的医疗机构运营模式，重点发展心血管、骨科、神经、肿瘤、妇儿、消化、健康管理中心、康复医学中心等八大学科中心。

在线上，支持预约挂号、电子病历、线上处方开具、药品配送、护理咨询等功能，首期开放心血管内科、呼吸内科、内分泌科等常见病、慢性病复诊患者图文问诊、视频问诊服务，极大的突破了时间与空间的界限，增强了患者与医院之间的联接，为医务人员诊疗活动提供高效的技术与流程支撑。

在线下，医院设置一体化诊区、云诊室、远程会诊中心、健康小屋等实体诊疗平台，就医的全流程可在各诊区内独立完成，真正做到患者不移动、信息多流动的一站式服务。开通省市职工医保、城乡居民医保、商业医疗保险等各类医保资质，设立 120 急救分站并与 120 急救中心联网运行，可为患者实施快速的急诊急救。未来，京东方数字医院还会在成都、苏州等多地建设落成。

## 成效

### 社会效益

京东方致力于用科技提升医院服务质量，改善患者就医体验。2019 年，合肥京东方医院累计接诊病人 10 万例，病人满意度达 98%，于同年 12 月被评为安徽省首批互联网医院。在 2020 年初抗击新型冠状病毒感染肺炎疫情工作中，合肥京东方医院和建设中的成都京东方医院均派遣了医疗队赴前线抗击疫情，合肥京东方医院还及时开设“网上发热门诊”，为千余名患者提供线上诊疗服务，让患者足不出户即能得到专业问诊，及时掌握自身健康状况。

### 经济效益

2019 年，京东方医疗影像业务出货量较 2018 年翻一番，技术升级产品成功量产。母乳分析仪、睡眠仪 2.0 等自主研发核心智能健康产品实现上市突破，累计上市十余款 BOE 品牌产品，引入 50 余款生态链或他牌产品，共拓展 300 余家行业合作伙伴。旗下数字人体 App 累计注册用户达 21 万人次，BOE 移动健康 App 全年累计用户 60 万，日活跃量约 1.2 万人次，形成了不可替代的优势竞争力。

## 展望

借助物联网联通人与物的优势，京东方将继续升级医患互动模式，促进优质医疗资源下沉，聚焦以应用场景为中心的跨界多维协同，潜心自主健康管理技术与产品的研发，不断为客户提供个性化、精品化的健康服务，助力提升公平可及的公共医疗服务水平。

(文 / 刘国玮)

## 技术革新守护健康空气，缔造美好生活

### 公司简介

大金集团自 1924 年成立以来，始终致力于探索空气的舒适奥秘。作为一家集空调、冷媒、压缩机的研发、生产、销售、售后服务为一体的世界知名企业，集团始终坚持因地制宜的本土化经营，力求通过可持续发展为当地社会作贡献。目前，大金事业覆盖 150 个国家，全球 314 家公司中生产基地超过 100 家，员工人数 80,369 人。

大金自 1995 年起开展中国业务，至今已经在中国建立了完善的研发、生产、销售、售后服务网络，也是行业拥有完整产业链的企业之一。大金凭借优秀的产品研发和生产能力，始终致力于探索空气舒适的奥秘，通过不断提供丰富和满足客户需求的空调产品，竭力为客户打造舒适健康的幸福空间，打造美好生活。

### 问题

近年来，全球气候变暖和环境污染造成雾霾天气多发，严重影响了人们的身体健康。另一方面，空调的大规模普及改善了人们在室内工作和生活的环境，但也成为室内空气污染的主要来源。中国疾病预防控制中心发布的《2018 室内空气健康白皮书》中指出，空调以占比 42% 高居室内空气污染源榜首，空调污染率高达 88%。统计数据显示，中国城镇家庭平均每百户拥有空调达 113 台，空调污染问题将高度影响每家每户的居住空气品质。随着空气污染的加剧和人们对健康舒适空气的需求越来越迫切，如何通过技术革新守护健康空气，是大金一直致力于解决的问题。

### 解决方案

#### 建立环境愿景，守护全球空气健康

面对严峻的环境问题，大金集团拟定了“环境愿景 2050”的长期规划。在事业规模不断扩大的同时，减少产品在生命周期中的碳排放；运用 IoT·AI 等开放革新技术，为改善全球环境问题作贡献的同时，满足全球空气需求，通过提供舒适安心健康的室内空气环境和服务，实现 CO<sub>2</sub> 零排放的目标。

#### 技术革新，打造四维一体的健康空气

大金从温度、湿度、气流速度和清洁度四个维度对健康空气进行定义，在普通家用中央空调的基础上，通过对用户的体感舒适度进行不断地技术研发与创新，实现从“温度、湿度、洁净度和气流分布”四个维度对室内空气进行综合的调节。

**除湿不降温，温湿两相宜。**环境温度决定人的体感温度，湿度影响人的体感温度。普通空调的除湿功能本质上是制冷功能，在除湿的同时会使温度降得很低。为解决空调温湿不平衡的问题，大金创新采用新技术——魔力三根管，即在原有的气管和液管基础上增加第三根高低压管，可以做到维持正常室温不变化，只把空气中多余的湿气滤除，做到滤湿不降温，给人们带来清爽舒适的体感体验。

**破解空调送风也“伤”人的难题。**空调送风时，制冷气流直吹人体，导致房间内温度分布不均匀，一些体质较为敏感的人可能体感不适。大金将广泛应用于航空、航天等高科技领域的康达气流效应运用于空调气流的设计，使气流不直吹人体，也能实现更高更远送风，有效避免空间冷热不均问题，解决了空调送风也“伤”人的难题。

**智能清洁重新定义空调清扫文化。**经过长时间运转，空调滤网以及热交换器翅片上积累的污垢不仅会导致气流不畅通，而且污垢中滋生的细菌更是成为用户健康的“隐形杀手”。大金通过动态清扫系统，实现深入彻底的灰尘扫除功能、自动滤网清洁功能和自动除菌功能，保证室内空气的清新。

## 推广空调清洗，培育健康导向的空调使用习惯

不仅是在产品迭代方面，空调的清洗服务同样被纳入大金的健康空气战略。针对已购用户开展的空调清洗服务同样在升级，从传统的洗剂清洗到目前通过对空调内部及管道高温蒸汽杀菌，空调清洗服务的升级进化在不断改变室内健康，保障用户的健康。

## 成效

### 社会效益

筑起室内环境健康防线。大金通过持续的技术革新，不断探索健康空气的奥秘，全方位守护用户的健康。大金发挥自身在探索健康空气领域的丰富经验，全程参与由中国消费品质量安全促进会牵头组织的《消费类电器产品卫生健康技术要求》系列标准的制订工作，为整个消费类电器行业的良性发展贡献力量。同时，大金空调多款健康除菌产品成为首批获得《消费类电器产品卫生健康技术要求》认证的产品，对室内环境除菌、除病毒、控制室内有害物质释放量等净化能力获得认可。

推动中国家用空调行业的转型升级。大金加速在健康空气领域的布局，在首推从气流、洁净度、温度、湿度“四维一体”解决空气问题的中央空调后，带动了行业内一众品牌从空调外观、形态上向解决空气问题功能点上的改变，推动了中国家用中央空调市场内产品的转型升级。

### 经济效益

一方面，大金坚持从“温度”“湿度”“气流度”“洁净度”四个维度，让空气的舒适度持续进化，获得了全球用户的认可。另一方面，大金专注节能环保的技术和产品也获得了用户的价值认同，提升了客户粘性。

大金全新金制全效家用中央空调系统通过运用智能大数据等科技手段进行空气调节，配以“智能空气专属定制服务”荣登“2018 影响中国生活方式家居

品牌榜”，成为最受消费者喜爱产品。根据《机电信息·中央空调市场》2020 发布的监测数据显示，2019 年整个多联机机型在中央空调整体市场中的占有率达到 50.05%，其中大金多联机市场占有率达到 23.15%，在多联机外资品牌阵营市场中占据领跑地位。英国品牌价值咨询公司 Brand Finance 发布的《2020 年全球最具价值品牌年度报告》中，大金再次入榜，并且也是本年度榜单中工程行业内唯一一家以空调为事业核心支柱的全球品牌。

## 展望

受新冠肺炎疫情的影响，消费者对空气质量的关注度大幅提升。针对消费者对于家居环境健康的追求，大金认为，消费者对健康空气的需求令专业的解决方案提供者承担了更多的责任。面对消费者的健康家居需求，不论带有健康除菌类的新产品上市，还是针对空调高温除菌的消杀清洗服务，大金会加大力度推出更多健康空气保障举措，满足消费者需求。

(文 / 陈晓宁)

## 创新材料，助力更环保的太阳能光伏产业

### 公司简介

荷兰皇家帝斯曼集团是一家以使命为导向，在全球范围内活跃于营养、健康和绿色生活的全球科学公司，致力于以缤纷科技开创美好生活。帝斯曼打造创新产品和解决方案，以应对世界诸多严峻挑战，同时为包括客户、员工、股东和全社会的所有利益相关方创造经济、环境和社会价值。帝斯曼为包括人类营养、动物营养、个人护理与香原料、医疗设备、绿色产品与应用以及新型移动性与连接性领域提供创新业务解决方案。帝斯曼及其关联公司约 23000 名员工创造了约 100 亿欧元的年度净销售额。

帝斯曼于上世纪 90 年代初在中国建立了首个销售代表处和首个生产场地，目前在中国拥有包括 25 家生产工厂在内的 47 个分支机构，2019 年中国销售额近 91 亿元人民币。帝斯曼始终以科技创新为立足之本，专注于营养、健康和绿色生活，其中光伏业务亦成为近年来帝斯曼创新中心的新兴商业领域之一。

### 问题

根据国际可再生能源机构（IRENA）的数据，到 2050 年，光伏能够提供全球 25% 的能源，保守估计将安装至少 240 亿个光伏组件。但是，如果行业要实现这一目标，需要兼顾发展有盈利能力的创新材料和可持续发展理念，安全且负责地处理光伏组件。为确保太阳能光伏组件在长达 20 多年的户外严苛使用环境下能够正常发电，传统光伏背板常常采用具有突出抗紫外线能力的含氟材料作为组件背后的防护膜。随着近几年光伏行业的迅猛发展，光伏组件回收技术和政策体系受关注度越来越高。

传统的含氟背板含有卤族元素，组件报废后，通过焚烧处理会产生氟化氢

等毒性气体，若改用其他方式，氟同样也很难处理。研发能耗低、污染小、经济可行的光伏组件，降低太阳能光伏产业对整体环境的影响，成为行业可持续发展的趋势，也是作为创新材料供应商的帝斯曼的市场机会。

### 解决方案

帝斯曼耐候背板产品凭借在极端环境下确保组件高可靠性的优异性能表现，兼顾绿色环保循环体系设计和创新工艺，满足了行业可持续发展的需求。

帝斯曼将 50 多年的聚合物研究开发经验沿用到背板技术开发上，选用了坚固的核心层材料，所选用的材料在极端条件下有长达数十年的性能保证应用，并通过共挤技术生产由多层材料体系组成的超耐候一体化背板。

作为不使用粘合剂的一步式挤出工艺，用共挤技术生产的背板可最大程度降低背板层间脱层风险。

与传统的含氟层压式背板相比，帝斯曼耐候背板系列不含氟，产品设计中遵循循环理念：采用热塑性材料，完全支持重熔，再加工和重塑。与传统同类产品相比，碳足迹降低了 30%——完全可循环，在生产过程中实现了原材料回收。

除了产品的创新，帝斯曼耐候背板还实现了对背板供应链的全程追溯和控制，确保高品质。共挤工艺确保了在制造过程中对所有原物料组分和背板结构层进行全面控制；严格的内部生产工艺控制，确保了最终产品的高质量和稳定性。

### 成效

#### 社会效益

帝斯曼耐候背板确保了出色的耐候性能，具有出色的阻隔性能和机械性能，这些性能在组件的整个寿命期间都能持续地发挥作用，为组件提供持久防护。经验证，帝斯曼耐候背板可在各类严苛环境中使用，延长组件使用寿命，进而提高光伏组件项目的投资回报率。该系列背板性能完全符合，甚至部分优于行

业标准（PVEL 组件耐老化序列测试），打破了长久以来，行业对无氟背板耐候性能的疑虑。

根据帝斯曼对位于不同区域、运行 5 年以上的光伏电站进行的调研，无论是在高辐照地区还是高湿热地区，帝斯曼背板均未出现开裂、脱层及鼓包现象；没有发生任何因背板引起的失效现象，这进一步验证了产品的高可靠性。

同时，帝斯曼在研制背板的技术路线中，坚持选择产品不含有毒有害材料，确保材料的可回收利用，降低碳足迹，降低未来废弃组件的处理成本，为越来越多的合作伙伴提供 100% 可循环利用的绿色光伏组件。

### 经济效益

在光伏领域，帝斯曼致力于研发多种技术和新型材料，以提高组件转换效率，降低太阳能的使用成本，进而推动太阳能在整体能源利用中的比重不断提高。帝斯曼耐候无氟背板，扩大了帝斯曼在太阳能光伏市场中的产品组合，符合帝斯曼的可持续发展理念——让清洁的太阳能在全世界范围内变得触手可及。更为重要的是，实现了产品优异性能与可持续性之间的平衡。

截至 2020 年 5 月，全球已有超过 1500 万块光伏组件使用了帝斯曼背板，并安装在全球各处。从而使得全球使用了帝斯曼产品的光伏装机容量达到 100GW，接近全球总光伏装机容量的六分之一。

帝斯曼耐候背板的性能表现获得了诸多客户的认可。基于产品的优异表现，世界领先的组件制造商之一 Silfab，将其生产的使用帝斯曼耐候背板的组件保修期从之前的 25 年延长到 30 年。

### 展望

帝斯曼相信，实现可持续发展，意味着追求社会责任、环境保护和经济效益的共同平衡发展。

随着第一批商业化应用的光伏产品使用即将满 20 年，光伏产品的回收问题，已经受到了全球的关注。根据欧盟的“报废电子电气设备指令”（WEEE 指令），“光伏电池板”被列入强制回收范围，这为更易于回收的无氟背板的推广提供了有力的支撑。中国是全球最大的光伏组件生产国，也是对光伏背板需求最大的国家。采用更环保的材料和设计，充分考虑组件在寿命末期的处理途径，是太阳能光伏产业可持续发展的方向和市场机会。

2020 年，帝斯曼耐候背板 D 系列产品将正式推向市场，其在延续 B 系列产品高效率、高可靠性的基础上实现了更低的成本，将持续助力太阳能行业降低平准化度电成本，为实现更加高效、环保的光伏行业发展做出贡献。

（文 / 杜娟）

## 创智天地：打造上海多功能创新社区

### 公司简介

瑞安房地产总部设于上海，是中国领先的以商业地产为主的房地产开发商、业主及资产管理者。瑞安房地产主要从事开发、销售、租赁、管理及长期持有优质商业及住宅多用途物业，公司也是上海最大型的私营商业物业业主和管理者之一，目前在上海管理的办公楼和商业物业总建筑面积达 165 万平方米，包括旗舰项目“上海新天地”。公司于 2006 年 10 月 4 日在香港联合交易所上市，为当年最大型的中国房地产企业上市项目。瑞安房地产获纳入恒生综合指数、恒生综合行业指数——地产建筑业、恒生综合大中型股指数以及恒生港股通指数。

### 问题

上世纪 90 年代，上海城市功能进行战略性调整，曾有“工业大杨浦”之称的杨浦区有大批企业关停并转，亟待功能的重构与再生，以配合经济转型的步伐。

为了破解上海杨浦区产业结构老化的难题，瑞安以城市共建者的态度，从当地资源优势、产业定位和上海“科教兴市”战略角度出发，以创新的项目形态推动老工业基地转型升级，以科技创新作为新的撬动点，成就项目与当地社区、城市共同发展，挖掘城市可持续发展的驱动力。

### 解决方案

#### 1. 以“三区融合”开发理念，布局“知识型社区”整体规划

瑞安的上海创智天地项目坐落在原先的上海工业区杨浦区。瑞安参考美国硅谷和巴黎左岸的发展理念，结合杨浦区 14 所大学、100 余家科研机构、历史悠久的江湾体育场，将这片区域改建成为科技创新社区。

创智天地以大学校区、科技园区、公共社区“三区联动，融合发展”的模式，融“生活、学习、工作、休闲”为一体，打造城市转型发展中的创新创业生态系统“知识型社区”，发展知识型经济。

创智天地将物理空间上彼此隔离的校园与宜步行且相互连接的社区编织在一起，旨在吸引顶尖的人才和企业，并促进他们的交流与发展。与以汽车为导向的街道规划实践不同，瑞安在项目总体规划上采用小型街区和街道的开发模式。办公室空间、研究机构、商务会议空间、文化活动设施、餐厅、市场以及其他便利设施都在步行、汽车或短途公交可达的范围之内。

#### 2. 悉心培育包容开放文化，打造吸引及留住创意人才的社区氛围

秉持“社交”核心理念，瑞安房地产在创智天地策划和举办充满活力与创客氛围的活动。2019 年，创智天地举办了 600 多场活动，包括创新、创业和娱乐休闲活动。创智天地举办的特别活动包括“天地世界音乐节”，“天地餐饮周”，“天地市场”，环境生活节，创智天地“绿色春天”和儿童博览会等。2019 年 10 月，“上海创客嘉年华”于江湾体育场开幕，吸引了来自世界各地 300 多位创客。这些活动有助于在创智天地在居住和办公空间之外营造创新与创业氛围，吸引年轻人社群。

项目也致力于在城市公共空间中挖掘人与人之间的联结关系。最新改造的四个公共场所，韦德路、5 号地块、锦嘉路和创智农园，为创智天地带来活力和艺术气息。其中，邀请艺术家 Millo 在韦德路一栋楼宇上创造高达 46 米的巨型墙绘，描绘两个好奇的孩子在大学路街区中探索未知世界。创智农园位于创智天地西部，利用城市开发中的典型隙地，改造再利用成为农园，成为上海市首个开放街区中的社区花园。

#### 3. 精心运营创新创业服务体系，打造初创企业孵化平台

INNOSPACE+ 是国内首创的新型创业社区，是一个完整的、全要素、一站式创业社区，包括了 InnoSpace 孵化平台、InnoWork 联合办公、IPOclub 创

业咖啡、InnoMaker 创客空间等多种创业功能载体，满足创业者在办公、成长、交流、生活等全方位的需求。同时，加上 InnoSpace 已经运营多年的创业加速计划——国际创业集训营，以及 2015 年成立的 InnoSpace 天使基金，INNOSPACE+ 构建起国内创业要素最丰富、功能最完善并且充满活力的创业生态系统。INNOSPACE+ 不仅为创业者提供一流的空间，更重要的是提供最佳的创业服务和资源。从初始投资、项目加速、天使投资三个方面，INNOSPACE+ 创业生态系统助力优秀创业者更快地实现创业梦想。

## 成效

### 社会效益

成功扶持多个创业项目。INNOSPACE+ 内初创企业的五年生存率达到 70%。截至 2019 年年末，InnoSpace 天使基金第一支基金已完成投资初创企业 43 家，项目总估值达 28 亿元，并已经成功退出。

促进所在区域的创新转型。创智天地的发展带动杨浦区摆脱了过去以工业为主的局面。2010 年，杨浦区被命名“国家创新型试点城区”。今天的杨浦区已成为“上海建设具有全球影响力的科技创新中心”的重要承载区之一，成为年轻创意工作者适合工作生活的地区。

### 经济效益

吸引优质企业等租户入驻。自创智天地建立以来的 18 年间，项目如今已容纳了 60 多家大型国际高科技企业，600 多家中小企业和近 1,000 家初创型企业。办公空间的主要租户包括戴尔易安信研发（Dell EMC）、VMware、德勤会计师事务所（Deloitte）、AECOM，和中国电信等。在创智天地，大约有一半的租户属于高科技行业，其次是专业性服务行业，办公租金收入亦比周边项目高 10%-20%。

知识型社区发展模式赢得外部认可。2019 年，创智天地项目从亚太区地产项目中脱颖而出，获得全球房地产界最具权威之一的“城市土地学会（ULI）”颁发的“2019 ULI 全球卓越奖”。

## 展望

在未来，瑞安房地产计划不断升级创智天地，赋能当地社区。创智天地不仅致力将江湾体育场打造成以体育为特色的重要空间节点，更注重加强社区建设。瑞安期望不仅继续对项目内建筑物、街道、广场和公园进行空间升级，还将致力于联合区域内知识工作者、学生、教授、企业家和家庭，一同打造可持续发展的社区。

（文 / 陆心媛）

## 加速氢能网络布局 促进能源结构优化

### 公司简介

液化空气集团（以下简称液空）总部位于法国巴黎，是全球工业与健康领域气体、技术和服务的领导者，业务遍及 80 个国家和地区，为超过 370 万名客户与患者提供服务。自 1902 年成立以来，液空始终将氧气、氮气、氢气和其他气体及相关服务作为核心业务，其宏伟目标是领导所在行业实现长期业绩，并致力于可持续发展。

液空于 1916 年首次进入中国，70 年代通过提供空分装置重返中国市场，之后经过多年的稳步发展，目前在中国设有近 100 家工厂，遍布 40 多个城市，拥有约 5000 名员工。依托卓越运营、选择性投资、开放式创新和网络化组织，液空聚焦能源、环境、高科技和医疗保健等领域，致力于为中国客户提供值得信赖的服务与高附加值的解决方案，同时履行企业责任。

### 问题

空气污染会导致公共卫生与健康问题（如心脏病、中风和呼吸系统疾病），给社会经济发展带来巨大伤害。然而随着中国经济的飞速发展，机动车的生产销售和使用量急剧增长，机动车尾气对大气的污染也日趋严重。根据生态环境部发布《中国移动源环境管理年报（2019）》，2018 年全国机动车四项污染物排放总量为 4065.3 万吨，一氧化碳及碳氢化合物的排放占比超过 75%。

氢气是公认的清洁能源，使用氢气代替石油制品可以帮助减少交通运输工具的尾气排放，缓解城市空气污染和对传统化石燃料的依赖。对于液化空气来说，推动氢能在交通领域上的应用，为受全球社会广泛关注的气候变化寻求解决方案，既有助于拓宽自身的商业边界，也能够助力中国的能源转型、推动经济的可持续、高质量发展。

### 解决方案

作为氢能领域的领导者，液化空气掌握了覆盖整个氢气供应链的技术能力——从生产到储存、运输、以及终端应用等，通过在全球范围内与各大汽车制造商及利益相关方合作，建立必要的加氢站网络，努力推动其作为清洁能源在交通领域上的应用，缓解空气和环境污染，改善城市的空气质量，实现公司的气候目标，即到 2025 年，将碳排放强度在 2015 年的基础上降低 30%。

### 采用脱碳工艺制造氢气

液化空气发起的“绿氢计划”，旨在逐步降低氢气生产过程中的碳含量。低碳生产方式包括可再生能源制氢及水电解制氢。在水电解制氢方面，液化空气通过与世界领先的动力供应商康明斯公司合作，共同致力于基于水电解技术的燃料电池及电解槽制氢装置的生产及研发。目前，液化空气在全球范围内运营超过 40 个水电解制氢项目，在电解槽的操作方面拥有丰富的经验。

### 推动氢能基础设施发展

在中国，氢燃料电池车还处于商业化示范运营阶段，相关基础设施建设及关键零部件的自主研发能力还比较薄弱。液化空气通过与当地的设备生产商及能源企业进行合作，积极布局加氢基础设施建设，为氢燃料电池车充装燃料提供专门的场所。2019 年，液化空气集团与成都华气厚普股份有限公司成立合资公司——液空厚普氢能装备有限公司（以下简称“液空厚普”），专门致力于加氢站设备的研发、生产和销售，为氢燃料电池产业提供基础设施服务。

### 携手布局中国氢能交通网络

2017 年，液化空气联合另外 12 家工业及能源巨头创立了国际氢能委员会，其中，中国石油化工集团公司（以下简称“中石化”）在 2018 年 9 月加入国际氢能委员会。为了应对中国能源转型和清洁交通带来的挑战，加速氢能交通解决方案的在华部署，液化空气在中国签署了几项促进氢能的协议，并与中石化等伙伴建立长期合作关系，共同制定氢能基础设施和氢燃料电池汽车的发展计

划，探索中国清洁交通市场的氢气供应解决方案，为中国氢能的发展与能源结构的优化做出贡献。

## 成效

### 社会效益

氢燃料电池车在运行过程中不会产生排放，且纵观其整个生命周期，它对环境的影响及温室气体排放要比燃油车和电动车低。通过推动脱碳生产氢气以及推广氢能交通领域的使用，能够降低整体的碳排放，进而实现氢燃料电池车从生产到使用的低碳化目标与更加清洁的未来。

### 经济效益

迄今为止，液化空气在中国参与包括中石化嘉善、中石化上海及兖矿集团有限公司在内的 5 个加氢站的建设，其中位于上海的两座加氢站可以为当地正在运营的 700 多辆氢燃料物流车提供加氢服务，为中国的能源转型及环保事业做出积极的贡献。

## 展望

中国正在加速氢能产业的发展，预计到 2025 年，全国将建成 200 座加氢站，氢燃料电池车的产量达到 5 万辆 / 年。随着“绿氢计划”的启动，液化空气的氢气生产正在逐渐脱碳，并承诺到 2020 年，作为能源使用的氢气至少 50% 通过无碳工艺生产，同时将携手各方，助力中国清洁交通网络建设，共建一个低碳美好的未来。

(文 / 许婉清)

## ● 广州立白企业集团有限公司

## 匠心绿色产品，服务健康幸福生活

### 公司简介

广州立白企业集团有限公司（以下简称立白集团）是国内日化龙头企业，创建于 1994 年，主营居民生活离不开的日化产品，营销网络遍布全国各省（区）、直辖市，产品畅销国内外。立白集团以“世界名牌 百年立白”为愿景，以“健康幸福每一家”为使命，以“立信、立责、立质、立真、立先”为核心价值观，通过打造绿色健康的大日化产品，努力为全球消费者创造“美好、洁净、健康”的品质生活。

### 问题

随着中国经济的快速发展和物质生活水平的不断提升，人民日益增长的物质需求和对美好生活的向往给日化行业带来新的发展空间。如何深度挖掘绿色健康产品属性，不断满足人民日益增长的美好生活需求是新时代新环境下，所有日化企业面临的挑战，立白集团作为龙头企业，肩负起带领中国日化行业迎接挑战的重任。

### 解决方案

作为中国日化行业龙头企业，立白集团充分发挥开创者、引领者和践行者的作用，率先在行业内推出“绿色健康战略”，通过技术创新，新型原材料的研发，在不断推出绿色安全、高效环保的日化产品的同时，向全民传递绿色健康生活的理念，满足人民对美好品质生活的需求。

## 发布绿色健康战略

2016年，立白集团在北京水立方发布行业首个“绿色健康战略”，以全面推广绿色健康洗涤用品为目标，以生产绿色健康产品为己任，借助“立白绿色生活研究院”所提供的创新驱动，不断扩充、推广、普及“绿色健康产品群”，带动上下游全产业链绿色健康升级，实现绿色原料、绿色配方、绿色技术、绿色制造、绿色产品，为消费者提供更优质、环保的产品，从而引领洗涤行业的绿色革命，推动中国日化行业向绿色健康方向发展。

## 聚焦绿色健康科技

立白集团重视对前沿技术领域的研发，每年投入超过年度销售额3%以上的研发资金用于原料、技术、制造创新，确定最健康的绿色配方。并优先考虑使用可回收利用、易于生物降解的包装材料和原料，将绿色健康的基因注入产品，以天然植物原料取代传统的来源于石油化工的原料，持续开发环保安全、高性能、浓缩化的洗涤产品原料及配方。所有产品配方原材料的生物降解性超过90%，研发的浓缩型和易漂洗洗涤产品，大幅度减少资源和能源消耗，可同时满足保护人体健康和环境友好两大诉求。此外，立白集团积极拓展对外联系，与世界500强的巴斯夫、陶氏，以及诺维信等跨国公司建立战略合作，成立联合实验室，共同开发新技术和新产品。

## 打造绿色健康产品

立白集团相继推出以消费者健康和环境保护为出发点的绿色健康产品，为消费者提供更安全、健康、低碳、环保、卫生的产品。经过坚持不懈地探索和研究，借助来源于天然可再生的棕榈油植物成分，研发出不烫手洗衣粉，打破洗衣粉百年传统工艺，颠覆性地改变粉类制剂的使用体验；天然皂液萃取天然乳木果与椰子油双重植物精华，衣物洗涤无残留，既能高效去除污渍，又减少对手的伤害，真正做到“洗护合一”；添加生物酶的洗衣液，不仅提高了产品的去污效果，保护织物原有色泽，而且更节水节能；率先成为行业第一家实现

洗洁精全线食品用切换的企业；果醋洗洁精含有红石榴精华和水果醋成分，不仅提升油脂去除能力，还能有效洗除农残果蜡，呵护全家健康；倡导用植物的天然洁净力进行绿色洗涤，从源头上让消费者放心给家人呵护，进一步深化“给你绿色健康的家”品牌理念；2019年，立白集团开创性推出了立白洗衣精华液，将洗护合一的概念提升到更高的层次，领跑日化行业新发展。

## 成效

### 环境效益

立白在以科技实力带动产品绿色健康升级的同时，从原料端将配方原料改为天然可再生的原材料替代，并避免砍伐原生木对环境造成的破坏，同时严格甄选原料供应商，把关原料生产过程，并按照对应原料技术标准实施原料准入验证，确保原料技术符合要求，生产过程减少对环境的影响。从生产端在应用浓缩增效技术之后，生产每吨洗衣粉的燃煤消耗量，蒸汽消耗量，水、电消耗均可下降约25%，填充剂使用量下降约20%，去污性能和视比重提高15~20%以上。在产品端为消费者提供更多浓缩化产品，成为第一批获得中国洗涤用品工业协会“浓缩洗涤剂标志”的企业，自2014年起，先后推出立白“心心珠”、智净浓缩+亲肤机洗洗衣露、立白洗衣精华液等浓缩产品。按照2019年中国合成洗涤剂生产量计算，如果所有中国消费者都按标准使用浓缩洗涤剂，每年可减少二氧化碳排放473.63万吨（相当于78.94万辆普通家用轿车一年的二氧化碳排放量）；每年节约电能22.81亿千瓦时（相当于1113万个家庭年用电量）。

### 社会效益

近些年来，立白不仅为主流消费者带来洗护品质的提升，推出立白洗衣凝珠、立白洗衣精华液等全新升级品类，还为一些偏远地区习惯用洗衣粉的人们带来生活品质的改善，解决了洗衣粉烫手问题，并率先将洗洁精全线升级为“食品用”，全方位满足消费者对健康幸福生活的追求。

## 经济效益

立白集团已拥有行业唯一“中国轻工业绿色洗涤用品重点实验室”、行业唯一“院士专家工作站”、一个“博士后科研工作站”、两个国家级“高新技术企业”、四个“省级科技研发中心”，中国发明专利数量居国内同行之首，多于国内同行 2-5 名的中国发明专利总和，参与制订 16 项国家标准，17 项行业标准，形成绿色健康产品群，立白连续十年全国销量领先，每十户城市家庭就有 7 家在用立白产品（数据来源：AC 尼尔森）。

## 展望

站在国家崛起、民族复兴的时代门槛前，立白在品质消费的新时代中，始终不忘初心、匠心制造，从绿色中来，到绿色中去，不断满足人民对绿色健康生活的向往，为消费者带来更多全新配方、颠覆传统、具有革命性的绿色健康产品，创造健康幸福的美好生活。

（文 / 田莉、罗东林）

## ● 圣奥化学科技有限公司

# 数字化赋能智慧工厂，助力精细化工高质量发展

## 公司简介

圣奥化学科技有限公司（以下简称圣奥化学）是全球领先的聚合物添加剂综合服务商，产品包括橡胶防老剂、硫化剂、硫化促进剂、硝基苯等。公司致力于为用户提供卓越的产品和服务解决方案，引领全球聚合物添加剂行业的绿色发展，是中化国际（控股）股份有限公司下属成员企业。公司位于中国上海自由贸易试验区，在中国设有多个生产基地及创新中心，与世界主要轮胎生产商建立了长期合作伙伴关系，业务范围覆盖全球 50 多个国家和地区，拥有海内外员工近 1,800 人，并在欧洲、北美、东南亚等地设立全资销售子公司。

圣奥化学以“科学至上”核心价值理念为引领，秉承“极致、绿色”的创新发展观，以“Smart Sennics”为转型发展的航标，持续夯实数字化应用基础，提高智能化管理水平、延展客户服务领域，为全球用户提供更卓越的产品和服务解决方案以及崭新的品牌体验。

## 问题

化工产业是国民经济的基础性产业，关乎各行各业的发展。相较于欧洲化工企业的数字化程度，中国化工企业的数字化程度不高，目前大多数中国化工企业还处于早期的数字化应用阶段，不少企业仍采用传统工艺和设备，数字仪表、设备和信息化系统建设明显滞后。一方面，自动化、信息化水平的落后导致了化工企业生产效率低下；另一方面，自动化控制系统的缺失与不完善也为化工企业的生产运营埋下诸多安全隐患，此前我国发生的多起化工企业安全生产事故与自动化控制系统缺失有关。

不断加剧的市场竞争、持续变化的客户需求、逐渐严格的监管政策以及灵活多变的成本构架已对如今的化工企业产生巨大的影响。加快智能制造进程，

着力商业与经营模式的创新，成为传统化工企业抢占发展制高点的战略选择，数字化是化工行业未来发展的最大机会。

## 解决方案

在“圣奥智造 2020”战略引领下，圣奥化学把信息化建设作为实现“科学至上”的核心举措，以生产管控、设备管理、安全环保、能源管理、物流管理、辅助决策为重点，结合 MES (Manufacturing Execution System) 等管理系统的建设，实现流程工业智能化，以数字驱动运营管理创新。圣奥化学率先在子公司安徽圣奥化学科技有限公司（简称“安徽圣奥”）开展两化融合试点建设项目，通过自动化改造和数字化赋能，打造“智慧工厂”。

### 1.MES 系统：搭建运营与执行的信息桥梁，让生产更高效、更安全

安徽圣奥构建以 MES 为核心的生产管理平台，实时采集工厂生产控制系统数据、包装生产数据、质量数据等，建立数据中心和信息发布平台，动态实时显示全厂工艺流程控制、质量检测数据、生产操作情况、生产订单完成情况，以及库存情况。

MES 系统的实施在业务运营层和工厂执行层之间搭建了一座信息的桥梁，使工厂运营工作不再依靠线下的沟通和指令，整个企业的运作不再存在信息上的“断层”，通过工艺指标监控、异常报警、分析处理和计划更新等工作流程，形成完整的 PDCA 管理循环，大幅提升生产过程的安全性和稳定性。

MES 系统上线后，安徽圣奥整个工厂全部实现自动化信息采集，过去由人工收集数据的状态成为历史，以前的抄“表”人员经过培训成为了数据分析师。

### 2.HSE 系统：挖掘数据潜力，实现企业隐患的闭环管理和持续改进

HSE 信息化是企业信息化进程的重要组成部分，可有效解决企业 HSE 管理台账多、效率低、监管模式单一以及过度依赖经验等问题。安徽圣奥通过搭建 HSE 信息化管理平台，梳理相关流程并建立数据库，形成以“风险管理”为核

心的 HSE 线上管理平台。

安徽圣奥建立法律法规标准数据库、企业内部风险源及对应控制措施数据库、隐患标准数据库，充分释放数据的潜力，实现企业隐患的闭环管理和持续改进。

### 3.iEAM 系统：“身份证”让设备健康状态一目了然

安徽圣奥通过搭建 iEAM 系统，实现对生产设备的信息化管理，重点设备都配有身份 ID，手持 PAD 可实现巡检任务智能分配、自助巡检、自动记录，设备状态实时监控、异常情况实时预警，设备运行状态可预知、可追溯、可统计、可分析。同时通过完善并统一设备及备件主数据，实现设备全生命周期台账管理、不同专业分级管理、特种设备特殊管理，为设备的全生命周期管理打下坚实的基础。

## 成效

### 社会效益

与石油化工不同，由于精细化工领域产品多种多样，每个厂的工艺、生产流程都不一样，而产量相对较小，所以精细化工企业的生产技术往往没有石油化工先进，有的工厂甚至还处于半自动化的生产水平，能用上 MES 来实现数字化智能化生产的并不多。安徽圣奥 MES 智能生产管理执行系统的成功实施，也为精细化工领域的数字化工厂树立了典范。

### 经济效益

降本增效，提升运营效率。通过部署智能生产管理执行系统，安徽圣奥实现了高效生产运行管理和智能化生产，实现多数据源的集成和全局共享，实现物料进出厂作业自动化；堵塞管理漏洞，防止效益流失，盘点效率提升 78%；提升工作效率，降低人工成本，用于统计的人工成本下降 60% 以上。

及时消缺，防患于未然。对于化工厂最重要的安全生产环节，安徽圣奥通

过数字化实现了科学精准的设备巡检，及时发现异常和缺陷，消除安全隐患，质检效率提升 30%。

节能降耗，打造绿色工厂。对大型耗能设备进行重点监控以及时采取节能降耗措施，据统计，MES 系统上线后安徽圣奥年度综合能耗下降约 1.624%。

## 展望

“十四五”时期，全球产业链布局和贸易格局调整，中国制造业发展进入从规模增长向质量提升的重要阶段。2020 年政府工作报告提出，推动制造业升级和新兴产业发展，发展工业互联网，推进智能制造。智能制造是制造业发展的必然趋势，也是我国精细化工行业提质增效、创新发展的重要抓手之一。未来，圣奥化学将以新建工厂、装置的智能建造平台建设需求为出发点，打通设计、施工、交付、运维全业务链，打造属于圣奥化学企业特色的数字移交以及数字工厂建设方案，并通过工程建设项目信息化水平的提高，进一步规范流程，积累经验，满足企业数字工厂建设的需要，助推精细化工行业的高质量发展。

(文 / 陈晓宁)

## ● 日照港裕廊股份有限公司

### 智能化粮食码头，高效提升疏港服务能力

#### 公司简介

日照港裕廊股份有限公司是日照港集团与裕廊海港于 2011 年组建的中外合资有限公司，是中国最大的粮食及木片进口港，大豆、木片和木薯干三大主力货种的市场占有率全国第一，可提供装卸、泊位租赁、港务管理、堆存及物流代理服务等相关服务。

#### 问题

日照港作为中国最大的粮食进口港，大豆货种市场占有率连续多年全球第一。大豆的主要集疏港方式为公路与铁路运输，在铁路运输的装车过程中，传统装车工艺依靠吊装机械、运输机械以及人工完成。而无论是全散装或全袋装模式都会面临装车工艺落后、效率低下、人力资源短缺等问题，进而影响日照港裕廊服务客户的效率和港口疏运能力。散粮自动化装车工艺复杂、自动化程度高、没有成功案例可借鉴，对于日照港裕廊来说是一个不小的挑战。

#### 解决方案

结合散粮作业和港口生产的需要，日照港裕廊公司率先提出散粮火车自动化装车系统总体建设思路。

散粮自动化火车装车系统通过自动检测、精确定位和识别技术，机器人协同控制技术和分布式网络控制技术的集成应用，设计了散粮火车装车系统中自动称量、自动平车、机器人码包等自动化系统，进而实现车辆调车、散装、散装车辆平车、袋装粮食码包等功能于一体的散粮自动化火车装车系统。

这一 2013 年投入使用的系统采用基于 RFID 的火车车型自动识别技术，通

过分布式网络控制技术将车型信息传输给各子系统，在火车装车流水线作业过程中，实现了车厢移动距离、自动平车动作、散装装车量、码垛型的智能调整。

创新火车自动码包新工艺，首次将机器人应用于港口火车装车码包作业。根据铁路发运要求及车型的不同，日照港裕廊设计了多种码包方案；根据分布式工业以太网提供的车型信息，自动切换码包方案；通过 DeviceNet 控制网络进行干涉区预判，实现了 6 台机器人协同高效码包作业；通过 RobotStudio 编程，实现了码包作业精确定位。

研制了一种自动平车装置，实现了平车装置运动轨迹的自动调整，平车效果好、效率高。

## 成效

### 社会效益

单节车皮作业时间由 35 分钟 / 节缩减到 7 分钟 / 节，缩减至原有装车工艺耗时的五分之一，大大提升疏港能力，为客户带来卓越的服务体验。

散粮自动化火车装车系统中，输送设备转载点采用封闭结构，并设置除尘设备，散装楼设置防尘自动伸缩流管，避免了扬尘的产生，改善了作业环境质量。

### 经济效益

根据火车装车作业记录，散粮自动化装车线投产一年，即通过提升疏港能力、减少装车成本，为日照港裕廊公司新增利润 420 多万元，节支 960 余万元。

散粮自动化火车装车系统的成功应用，还降低了劳动强度，提高了作业效率，摆脱了对劳动用工的过度依赖，为港口其它人力密集型劳动提供借鉴。

散粮自动化火车装车系统亦开创了国内粮食码头智能化装车的先例，提升了港口装备技术和疏港能力，对新建和改建散粮码头，具有很好的推广应用前景。

## 展望

在新旧动能转换的关键时期，日照港裕廊努力提升生产经营过程中各环节效率，通过不断改进，创新技术手段和管理模式达到提升效率的目标，在提升客户满意度的同时增强技术的可持续性，持续推动企业竞争力的提升，带动行业发展。

(文 / 杜娟)

## 创新环境友好型产品，撬动行业绿色变革

### 公司简介

Brother 集团总部日本兄弟工业株式会社以缝纫机维修业起家，1908 年创业至今，Brother 集团始终秉持 “At your side.” 企业精神，打造值得所有利益相关方信赖的品牌，并致力于成为与自然共生的企业。

兄弟 ( 中国 ) 商业有限公司成立于 2005 年，是 Brother 集团在中国产品销售与服务的外商独资企业。兄弟 ( 中国 ) 的事业领域包括以打印机、多功能一体机、标签打印机、扫描仪等产品为代表的打印及解决方案事业；以家用缝纫机、绣花机为中心的家用机器事业。兄弟 ( 中国 ) 传承不惧变革的 Brother DNA，始终铭记 “在中国诞生、伴中国成长”，以为中国客户提供更多具有高附加值的产品和服务为己任，竭尽所能承担所在地区的经济、环境、社会方面的责任，努力成为更优秀的企业。

### 问题

制造业在推动经济发展的同时，也给环境带来了资源能源耗减、环境污染等破坏。我国作为制造业大国，近年来一直致力于制造业的绿色转型升级。作为 “十三五” 期间制造强国建设的战略任务，绿色制造要求在保证产品的功能、质量的前提下，综合考虑环境影响和资源效率，将绿色设计、绿色技术和工艺等贯穿于产品生命全周期中。《中国制造 2025》也提出了包含开发绿色产品等构建绿色制造体系的系列具体内容。环保风暴正在塑造中国绿色制造新业态。

兄弟 ( 中国 ) 深知为贡献行业绿色转型升级所肩负的环境责任。公司关注产品生命全周期的环境影响，在努力提升生产环节资源能源利用效率，减少环境污染的同时，更将绿色方案延伸至产品的实际使用场景中，推广应用 Brother

绿色技术，努力打造兼具低能耗、低污染等特性的绿色机型，为消费者提供更多的可持续消费选择。

### 解决方案

#### 打破极限：打造具备更低功耗的绿色机型

电子产品应用所带来的不容忽视的环境影响之一就是运转以及关机时所产生的功耗。Brother 长期探索兼具保留产品高效运作特性，同时实现产品极低功耗的技术方案。

在打印机产品研发上，为实现这一目标，技术人员颠覆了以往的节电技术常识，从零开始设计全新的电源板与零部件，同时针对用户特定需求完成技术改良。在经历过多次试验失败后，“绿色待机技术”应运而生，这项技术使产品待机功耗无限趋近于零，为 Brother 产品待机 0 功率目标的实现奠定了技术基础。

在缝纫机、绣花机的产品研发上，Brother 同样面临高转速、低功耗协同兼顾的难题。提升缝纫机的工作效率必须要提升其转速，而高转速会带来更高的功耗。面对该困境，技术人员从 “声音” 上找到突破口，在家用缝纫机上采用了低噪音的皮带驱动设计，提高转速的同时降低了约 30% 的功耗。

#### 极致简约：让无涂装的环保设计成为行业新风尚

涂料是传统产品生产制造必备的装饰材料之一，传统的溶剂性涂料存在产生挥发性有机物 (VOCs) 污染的问题，涂料的安全直接关系到消费者健康。从 2009 年起，Brother 推出 “无涂装技术”，打印机不再涂装外部涂层，以减少 VOCs 的产生。此外，Brother 改进了原有的树脂材料，并精制了影响外观的模具，获得充满高级质感的零部件，使得产品环保特性与美观并存。

## 成效

### 环境效益

绿色待机技术使得新机型号功耗趋近于零。其中，喷墨打印机的功耗约为 0.04 W，激光打印机的功耗约为 0.02 W。

作为家用机器，Brother 的 V3、V5 系列机型采用的传送带驱动设计，在实现高转速的同时，降低了噪音和 30% 的功耗，为消费者提供了兼具舒适和节能的家用机器选择。

无涂装技术将减少 VOCs 的产生，以及产品涂装、干燥环节所需的能源消耗。

### 经济效益

Brother 绿色机型产品兼顾了功效性、实用性和环保性，满足市场对可持续、低能耗、低污染产品日益增长的需求。2009 年之后，兄弟（中国）上市的喷墨打印机·多功能一体机，以及激光打印机·多功能一体机，均为无涂装机型。系列机型均具备良好的市场表现。

Brother 在全球市场范围向消费者推广搭载绿色技术的环保机型，在社会提供了更加具环保性能的产品的时候，也为公司树立了良好的品牌形象。

## 展望

未来，兄弟（中国）将以更节能环保的产品、更低的能耗成本，提升产品竞争力，促进产品从“高消耗、高污染、低效益”的模式向“低消耗、低污染、高效益”转变，并不断推动设计技术革新，以更有力的产品提升创新竞争力。此外，公司还将持续性地宣传销售搭载节能环保技术的产品，进一步地提升品牌竞争力，树立可持续的品牌形象。

（文 / 刘童心）

# 生态文明

A decorative graphic of a bamboo stalk with several leaves, rendered in a light gray color, extending vertically across the right side of the page.

## 创新绿色开发模式，打造绿色商业综合体标杆

### 公司简介

大悦城控股集团股份有限公司（以下简称大悦城控股）是中粮集团旗下唯一的地产投资和管理平台。大悦城控股前身为深圳宝恒（集团）股份有限公司，于2005年被中粮集团收购，2019年初完成重大资产重组，正式更名为“大悦城控股”，业务覆盖商业、住宅、产业地产、酒店、写字楼、长租公寓、物业服务等领域。

大悦城控股坚持“双轮双核”的发展模式，定位“城市运营商与美好生活服务商”的战略方向，肩负“创造城市永续价值，追求可持续性幸福”的企业使命，力争成为更具持续发展能力的城市美好生活创造者，构建业态类型丰富、城市布局完善、资产结构均衡、集人民美好生活场景于一体的“大悦”生态圈。

### 问题

随着能源形势的日益严峻，建筑能耗问题越来越受到人们关注，商业综合体作为公共建筑的重要组成部分，一直是建筑能源消耗的高密度领域，据调查，国内商业建筑能源浪费现象仍较严重，尚有很大节能潜力。

大悦城控股在商业综合体的开发运营过程中，把节能减排、绿色环保、资源综合利用作为提质增效的重要抓手，持续关注资源节约和环境可持续发展。面对传统地产开发模式下的“能耗过高、能效低下”问题，如何通过技术改造和加强管理，进一步降低能耗、减少污染排放、减轻环境压力、有效降低成本也是大悦城控股面临的严峻挑战。

### 解决方案

大悦城控股秉持“绿色低碳、环境保护”的理念，不断探索和研究商业建筑“能耗过高、能效低下”的解决方法，在国内率先提出贯穿设计、施工、运营等各环节的“能效目标全过程管理”，即综合考虑项目初投资、整体开发进度、实际运行能耗及能源使用效率的创新绿色地产开发模式，开展成都大悦城示范项目建设，进行“三个转变”的节能创新实践。

从“先干完项目，再看会产生多少能耗”转变为“先定节能目标”。在设计阶段，项目团队构建了 DeST（建筑环境及 HVAC 系统模拟的软件平台）建筑能耗模型对全年 8760 小时的逐时能耗进行模拟，借助模拟分析手段不断优化设计方案，挖掘能够实现的最佳能源效率、最低能耗指标，并将此确定为最终节能目标；同时，将节能目标拆分成为 3 个门类 15 项子目标，以此作为管理抓手、让能源系统中各个子系统的建设目标更加清晰。

从“各环节能效质量管理相互脱节”转变为“产品经理责任制”工作模式。项目从立项到投入使用，主要经历规划设计阶段、现场施工阶段、物业运营阶段。项目对组织架构进行了优化，首次将互联网企业的“产品经理”思维引入到地产开发：由设计部在负责原有规划设计工作的同时，以能源系统“产品经理”角色统筹设计、施工、运营各环节的工作，并由其对最终的节能目标负责。注重在“施工质量检查”这一子环节中的实时记录，为节能运行打下良好基础。

从“旧有技术保证能源系统能用”转变为“研发完整技术保证能源系统高效”。项目团队研发完成了一套贯穿设计、施工、运营各个阶段的“能效目标全过程管理技术措施”，包括设计阶段的“典型工况综合 COP（能效比）能源体系论证法”、施工阶段的“3 大项、47 条数据化质量检查及调试技术标准”、运营阶段的“高效能源系统平台及技术标准”等内容，用以指导项目建设。

## 成效

### 环境效益

自 2015 年 12 月运营以来，成都大悦城提前实现“全年能效达到业内前 10%”“全年节电率 30% 以上”的能效目标，单位商业建筑面积平均全年耗电量 208kWh/ m<sup>2</sup>，低于《民用建筑能耗标准》引导值，年节能量约 408 万度电；每年可减少二氧化碳排放 4293.4 吨、二氧化硫排放 32.6 吨、氮氧化物排放 27.71 吨，2017、2018、2019 年度累计节能约 1328 万度电，累计减少碳排放约 10066 吨。

### 社会效益

成都大悦城“能效目标全过程管理”实践继获得 2018 年中国最佳节能技术和最佳节能实践（“双十佳”）之后，受国家发展和改革委员会推荐，荣获 G20 国际“双十佳”最佳节能实践奖殊荣，成为该奖项设置以来第一个也是唯一一个获奖的商业项目，并获评 2020 年全国节能宣传周“建筑节能实践全国示范推广项目”。“能效目标全过程管理”为我国商业综合体的绿色建设和运营提供了一种可操作的新模式，也代表中国向国际社会展示了近年来国家在节能技术和实践方面取得的成绩，为推进国内外商业综合体的绿色开发贡献了智慧。

### 经济效益

“能效目标全过程管理”模式在成都大悦城落地以来，取得了良好的经济效益和品牌价值。根据现场记录，仅在“施工质量检查”这一子环节中，便发现并解决了重要问题 91 个，节能控制目标和相应措施在设计、施工、运营不同环节间形成有效传递。冷站综合能效达到 4.4，远超行业均值 3.5，达到国内领先水平。项目不仅确保了室内环境舒适度的提升和客户满意度的大幅提高，在设计阶段直接节约初投资造价约 1200 万元。经清华大学建筑节能中心评估，该项目比同规模项目节约能源费用约 500 万元/年，投资回收期不到一年，为企业实现提质增效高质量发展提供了新助力。

## 展望

大悦城控股一直致力于打造“绿色大悦城”，推动大悦城成为国际国内领先的绿色商业综合体标杆。大悦城控股在成都大悦城成功试点的基础上，持续迭代升级持有型项目能效目标全过程管理，总结形成了一套成熟的技术及管理支撑体系。目前，该模式已经推广应用于苏州、武汉、重庆、深圳、成都天府、三亚等多个新建大悦城、大悦春风里项目。未来，大悦城控股将继续贯彻五大发展理念，把节能减排、绿色环保、资源综合利用作为提质增效的重要抓手，不断创新技术手段，深化落实“能效目标全过程管理”模式，一如既往的促进城市建设与环境保护的协同发展，让企业竞争力与可持续发展能力实现共生共赢。

（文 / 徐若秋扬、刘月）

## 建造环境友好型纸厂，构筑企业可持续竞争力

### 公司简介

芬欧汇川 UPM 集团总部设在芬兰赫尔辛基，是一家具有百年历史的世界领先森林工业企业，致力于为全球市场提供各类负责任生产的纸制品，在 12 个国家和地区设立生产工厂，销售网络覆盖六大洲。

芬欧汇川（中国）有限公司（下简称 UPM 中国）是 UPM 集团在华的全资子公司，在江苏常熟拥有一座现代化大型文化纸厂以及亚洲研发中心，总投资额超过 20 亿美元。常熟纸厂是芬兰在华最大的单项投资项目，同时也是中国最大的全化学木浆胶版纸和复印纸生产企业之一，产品包括办公用纸、印刷用纸、特种纸等，造纸所使用的主要原料纸浆全部来自于可持续管理的森林。

### 问题

纸是人民群众生活的必需品，造纸工业作为基础原材料产业，能带动农业、林业、化工、机械、印刷包装、物流等行业的发展，我国纸和纸板产量在全球总产量占有重要地位，创造了可观的经济价值。

然而，传统造纸行业代表了高能耗和高污染，造纸行业产生的废水总量，曾一度占到工业废水排放总量的 1/5。作为一家全球领先的环境友好型纸厂，UPM 常熟纸厂追求能够不断提供优质纸类产品的同时，减少水资源使用量和废水排放负荷。

### 解决方案

自进入中国市场以来，UPM 中国就致力于推动中国造纸行业绿色转型升级。根据联合国 2030 可持续发展目标和 UPM 集团 2030 可持续发展目标，UPM 中国设立了自己的远期环境目标和切实可行的可持续发展路线图。UPM 中国常熟纸厂依据欧盟最佳可行技术 (BAT, Best Available Technique) 的最低值，设立“废水近零排放”的水资源项目，致力于减少自身水资源消耗量与废水排放负荷。

### 对标国际先进做法

在项目设立前期，常熟纸厂对 UPM 德国 Nordland 纸厂开展对标考察，Nordland 纸厂的吨纸耗水量仅有 3 立方米，是目前现有世界范围内造纸最低水耗水平。在借鉴 Nordland 纸厂的先进经验的基础之上，常熟纸厂分析自身实际情况和中德两国废水排放限制的不同，根据 UPM 集团“循环经济”的理念，制定出“降耗减排”的行动计划。

### 循环利用清白水，减少水资源消耗

通过研究出合适的回收方式，常熟纸厂得以对纸机内的清白水进行循环利用，最大化减少清水的使用量。该技术通过可行性分析后，在真实纸机上的应用效果显著，目前常熟纸厂正在更多的纸机上开展清白水回收利用项目。

### 生产废水再生利用，减少污染排放

常熟纸厂对生产过程中产生的废水进行回收净化处理，经过初级沉淀、缺氧脱氮、活性污泥生化 and 过滤处理等处理后达到一定标准的废水，可被再次利用，完全满足造纸的使用要求。通过该项举措，常熟纸厂可以显著降低水资源消耗，并减少废水排放。

## 成效

### 环境效益

通过持续对生产设备的更新以及作业流程的优化，常熟纸厂目前可日处理废水 26400 立方米，大多数废水污染物指标均远低于许可排放限值。过去十年间，常熟纸厂吨纸耗水量减少了 60%，其中 2019 年单位产品水耗下降 2.0%，同年水污染物 COD 同比再降 10%。目前，常熟纸厂的吨纸耗水量比中国造纸行业先进值（制浆造纸行业清洁生产评价指标体系一级基准）低 60%。

### 经济效益

通过不断提升工厂水资源再生化能力，常熟纸厂得以大幅度减少用水支出，每年可减少数百万元的运营成本。在 2017 年，UPM 常熟纸厂被国家认定为中国水效领跑者，为江苏省唯一的工厂，获苏州市水利局领导的高度认可，受到为苏州的节水工作发挥了引领、示范和榜样作用的赞誉。

## 展望

由于常熟纸厂回收利用后的废水洁净度高，可满足多种生产要求。目前，常熟纸厂跳出循环废水后仅供自己利用的思维框架，积极与工厂园区附近的生产型企业进行沟通，准备开展再生水共享的创新举措，希望通过与周边的工厂分享再生水，降低整个工业园区的耗水量，带动社会各界共同保护水资源。

(文 / 王弋文)

## 伽蓝 (集团) 股份有限公司

## 坚持生态保护与可持续发展， 用新理念新实践惠益当地

### 公司简介

伽蓝 (集团) 股份有限公司 (以下简称伽蓝集团) 是一家集研发、生产、销售、服务于一体，聚焦于化妆品、个人护理品与美容功能食品产业的中国化妆品集团企业。在伽蓝集团推出的各个品牌中，自然堂是旗下最具影响力的品牌，该品牌定位于“来自喜马拉雅的自然主义品牌”，并秉持“取自自然，回馈自然”的公益理念。

### 问题

喜马拉雅是世界上海拔最高的山脉，喜马拉雅山区是亚洲主要河流的发源地，也是整个亚洲的生态屏障。在过去的几十年里，由于全球气候变化和过度放牧的共同影响，喜马拉雅地区的草地生态面临严重挑战。不仅如此，草地生态直接影响着整个喜马拉雅地区的生态系统，也对当地人的生产生活带来深远影响。

另一方面，自然堂的产品核心成分均取自喜马拉雅山脉的天然原料，因此喜马拉雅的生态也关系自然堂产品原料的品质与稳定性。喜马拉雅地区丰富的生物多样性也是伽蓝集团研发新产品的资源宝库，解决喜马拉雅地区面临的环境挑战，投资喜马拉雅地区的生态保护，也将是投资企业长远发展的未来。

### 解决方案

自然堂运用商业上的成功助力喜马拉雅生态环境保护，并围绕“喜马拉雅”主题成立环保公益基金、开展种草活动、组建美丽研究院，既改善了喜马拉雅当地守护者的生存状况，又积极响应国家扶贫工作、助力打赢脱贫攻坚战；与

此同时，自然堂在喜马拉雅地区的保护性开发，又为企业产品提供了取之不绝的原料来源和创意之源。

### 设立专项基金：为持续开展喜马拉雅生态保护项目奠定基础

2016年，伽蓝集团旗下自然堂品牌携手国家环保部中华环境保护基金会，发起成立“自然堂喜马拉雅环保公益基金”，致力于喜马拉雅冰川、珍稀植物和动物、独特文化的保护。

### 连年开展“种草喜马拉雅”活动：实现生态保护与助力当地村民脱贫增收

2017年，公益基金发起的“种草喜马拉雅”活动，希望帮助改变和调整人们与草原的相处方式，把更多空间还给大自然。当年即在喜马拉雅草原退化地区种下66万平方米绿麦草。绿麦草既能防风固沙、保持水土，改善当地生态环境；同时还能用作牲畜越冬饲料，有效缓解草畜矛盾、降低牲畜越冬死亡率。2018年，种草活动第二季，自然堂向中华环境保护基金会捐献公益基金800万元，在喜马拉雅地区种下3.3万平方米的龙胆草，开启龙胆草驯化生态栽培示范项目。2019年，种草活动第三季，自然堂种下100万平方米的绿麦草，为当地牧民提供了丰富的牧草资源，缓解饲草季节性短缺。

三年的种草活动所产生的经济价值，也为当地村民带来了收入的增加，为农区草畜良性发展发挥了积极作用；同时也对改良青藏高原土壤和防控水土流失，改善青藏高原生态环境，推动青藏高原生态安全屏障建设发挥了积极作用。

### 成立研究院：开展科研活动及技术攻关，服务产品研发并惠益当地

自然堂致力于喜马拉雅山脉冰川、珍稀植物、矿物、动物和独特文化的研究，利用先进科技，保护性开发喜马拉雅的自然资源。为持续研究喜马拉雅地区的自然及人文，在展示喜马拉雅山脉大自然的独特性和稀缺性的同时，为产品创新升级提供创意之源，伽蓝集团研发中心于2017年成立了自然堂喜马拉雅美丽研究院，并连年举办喜马拉雅国际论坛，分享传播国际学者对喜马拉雅地区的水、植物、微生物的研究成果。

秉持《生物多样性公约》中的遗传资源获取和惠益分享原则，自2018年起，自然堂向林芝当地采购回收化妆品原料龙胆草和农产品松茸、虫草等。每一季度，自然堂还向林芝鲁朗扎西岗村、拉月村和东巴才村捐赠产品，并为村民开展美丽课堂，普及护肤、防晒和彩妆知识，改善当地妇女的生活观念与生活方式。

### 发动明星网红：推动环保理念的传播与实践，提升品牌形象

自然堂吸引了大批明星网红以“公益合伙人”的身份共同参与种草喜马拉雅，发挥他们对大量粉丝的号召力，扩大了喜马拉雅生态保护理念的传播范围，助力环保实践。此外，自然堂还通过线上直播，带动消费者一起参与日喀则草场种植绿麦草活动，以改善喜马拉雅雪域生态环境。

## 成效

### 社会效益

“种草喜马拉雅”活动2017年产生了1040元/亩的经济价值，为当地带来户均7482元、人均1898元的经济效益；2018年为当地村民带来近8万元收入；2019年，丰收的绿麦草为当地牧民节省了2400万元购买牧草的费用，大大缓解了放牧与草地保护之间的矛盾——牧民不用再到天然草场放牧，这对沙化严重的草原生态起到了保护作用。

### 经济效益

美丽研究院的成立和国际研讨会的召开，以及开展基于喜马拉雅动植物的科研活动，并将研发专利应用于新产品，有效提升了自然堂的品牌价值与产品创新能力。其研发的青稞发酵提取物的应用、红米发酵提取物在制备化妆品中的应用、牦牛奶发酵提取物的应用等已申请为专利成果；富含小RNA的喜马拉雅蒟蒻提取物申请到PCT国际专利。

此外，公益活动带来品牌的大量持续曝光，提升了品牌的市场传播，同时有效提升了自然堂产品的销售。

## 展望

伽蓝集团旗下自然堂品牌的“种草喜马拉雅”活动，以公益为起点，融入生态保护、扶贫、生物多样性资源可持续利用与惠益分享等内涵，在实践公益的同时，也扩大了品牌自身的影响力和产品的科技含量，并不断探索如何将生态保护与企业产品创新深度融合，展现了企业提升责任竞争力的意识。期待伽蓝集团在尝到责任竞争力酿就的“甜蜜”之后，能够持续加大喜马拉雅地区的生态保护力度，更好地惠益当地，增强责任竞争力实践的系统性和延展性，不断创新可持续发展之路。

(文 / 邓茗文)

## ● 中国东方航空股份有限公司

## 绿色飞行应对气候变化

### 公司简介

中国东方航空股份有限公司总部位于上海，是中国三大国有骨干航空公司之一，其前身最早可追溯到1957年1月上海第一支民航飞行中队的成立，是首家在纽约、香港、上海三地上市的中国航企。经过62年的发展，东航现已成为全球前十大航空公司，机队规模730余架，平均机龄6.4年，是全球规模航企中最年轻的机队之一，拥有中国规模最大、商业和技术模式领先的互联网宽体机队。东航致力于实现“打造世界一流、建设幸福东航”的发展愿景，加快从传统航空承运人向现代航空综合服务集成商转型，为全球旅客和客户提供优质便捷的航空运输及延伸服务。

### 问题

近几十年来，气候变化问题越发受到人们的重视。随着研究的逐步深入，其结论将矛头直指温室气体的排放。同人类所有经济活动一样，作为运输方式之一的航空运输业也产生大量的温室气体。尤其是人们对航空旅行的需求增长迅速，因此，航空业的温室气体排放也成为日益关注的问题。根据国际清洁运输理事会(ICCT)的数据显示，2018年全球商业航空运输二氧化碳排放量总计为9.18亿吨(MMT)，占全球二氧化碳排放量的2.4%，这一数据比过去5年增加了32%。

为在新形势下更好地贯彻国家生态文明建设方针、履行航空减排应尽义务，中国民用航空局相继印发《关于印发民航贯彻落实〈打赢蓝天保卫战三年行动计划〉工作方案的通知》《民用航空飞行活动二氧化碳排放监测、报告和核查管理暂行办法》等相关文件，对民航业绿色发展提出更高要求。

2019年，东航基于“黄金十年”的发展成就，全面开启新时代高质量发展新阶段。协调性是实现高质量发展的内在要求。因此，东航注重统筹兼顾经济发展、社会公平、生态环境，直面航空飞行的碳减排议题，致力于打造更可持续的航空生态链。

## 解决方案

东航持续发力“蓝天保卫战”，以降低单位能耗为重点，持续加大节能减排力度，为旅客创造更加绿色的飞行选择，为航空业低碳减排作出更大贡献。

### 高瞻远瞩，扛起“绿色”担当

东航将打好污染防治攻坚战列入年度重点改革任务之一，从战略高度将绿色发展理念深植于企业管理和运营的各环节。公司制定“蓝天保卫战”整体规划布局，按照“统筹协调、远近相结、有序推进”的原则，系统构建绿色低碳建设体系，积极打造绿色低碳的世界一流航空公司。2019年，东航成立全面推进公司能源节约与生态环境保护领导小组和办公室，进一步明确能源环保职责，按照属地化管理和业务主体管理原则，统筹推进分项实施原则，形成股份公司统筹管理与各辖区和业务主体管理相结合的管理模式。同时，公司依据ISO 50001《能源管理体系要求》和ISO 14001《环境管理体系要求》，启动能源管理与环境保护管理体系建设工作，系统性地推进风险防范能力和闭环执行效力。此外，东航还组织开展全公司能约节约和生态环保专项培训，增强公司全员绿色发展能力，并深度解读能源节约和环境保护政策法规，组织开展生态环保自查工作。

### 全域减排，能源精益管理

从顶层设计到具体生产运行的各个领域，东航正系统性地推进全域节能减排，从高空到地面，多措并举挖掘节能潜力，全力打赢“蓝天保卫战”。作为国内首家实现对建筑能耗实时、在线分项计量和监控的航空运输企业，东航能耗监测内容不断拓展，逐步建成集包含飞机和车辆等移动源能耗监测、建筑能

耗监测、涵盖空气、排污等环境监测于一体的综合监测平台，为进一步降低能耗提供数据支持。在天空，东航通过持续优化机队结构、应用航行新技术、落实机型航线匹配、推进实施单发滑行、精准飞行计划控制落地剩油、优化运行实施动态灵活CI政策、细化控制机队APM值、精细化管控非运行油耗、落实飞机减重等多项举措实现精细化燃油成本管控和提高运行品质。通过连续两年的管控，公司客机机队吨公里油耗2019年较2017年下降4.3%。在地面，东航以车辆“油改电”及APU替代专项工作开展为重要抓手，成为减少碳排放的又一大助力。2018年至今，已累计下达近1000辆新能源汽车采购需求。在尾气排放达标改造方面，东航制定了《柴油发动机尾处理系统加装方案》，计划对600多辆车进行尾处理系统改造。根据测算，新能源车辆预计每年为公司节约燃油使用量约200万升，节约燃油费用约1000万元；在用车辆的尾处理升级改造可减少颗粒物排放约1752吨，减少氮氧化物排放约50%。

### 传递价值，打造绿色品牌

东航在自身扎实推进节能减排的同时，还积极向公众传递绿色理念。2019年，东航发布由胡歌主演的公益宣传片《为爱飞翔》与绿色IP“瞰·东方”，向公众传递东航的绿色主张。瞰·东方将作为东航专属环保公益IP，统筹规划东航所有的绿色环保公益项目，呼吁大众发现穹顶之下被忽视的角落，携手各界全面构成一个可持续发展的公益生态，共享绿色家园。

## 成效

### 环境效益

通过推进航空减排，东航持续提升航油使用效益，降低单位能耗，为应对全球气候变化，打赢蓝天保卫战，建设美丽中国作出贡献。2019年，东航通过燃油成本控制项目共节油19.55万吨，减少碳排放约61万吨，可用吨公里油耗较去年下降2.88%，吨公里二氧化碳排放同比降低2.15%，取得良好的环境效益。

## 经济效益

东航推进节能减排、低碳飞行，在积极应对气候变化，减少环境影响的同时，也帮助企业降低燃油成本，提升企业绿色可持续发展能力。根据相关测算，2020年新能源车预计每年为公司节约燃油使用量约200万升，节约燃油费用约1000万元；用车辆的尾处理升级改造可为公司节省约8亿元，有效降低运行成本。此外，由于在低碳议题的良好表现，2020年5月东航MSCI-ESG评级上升为A，低碳议题表现处于行业领先水平，企业社会责任管理水平和持续创造价值能力获得资本市场的重要认可。

由于在应对气候变化和环境管理方面的努力，东航获得新浪财经颁发的2019“金责奖”最佳环境(E)责任奖，助力打造绿色可持续发展的品牌形象。

## 展望

2020年是民航局打赢蓝天保卫战三年行动计划的收官之年，东航将持续精准发力，不断推进节能减排工作，坚决打赢污染防治攻坚战和蓝天保卫战，继续为中国民用航空的绿色发展作出积极贡献。未来，东航将进一步推进航空减排，持续完善碳管理相关制度，持续开展节油精细化管控措施，大力推进车辆“油改电”和APU替代专项工作，不断提升公司绿色可持续发展能力，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续的发展。

(文 / 吴琰)

## ● 北控集团有限公司

# 以余杭塘河水环境综合治理助力杭州市可持续发展

## 公司简介

北控集团有限公司是中国最大的城市投资建设与运营服务商之一，2019年位列中国企业500强第208名。北控水务集团有限公司是北控集团旗下专注于水资源循环利用和水生态环境保护事业的旗舰企业，集产业投资、设计、建设、运营、技术服务与资本运作为一体，总资产、总收入和水处理规模位居国内行业第一位。

北控水务以“守护生命之源，创造绿色环境”为企业使命，恪守“政府放心，市民满意，企业盈利，员工受益，伙伴共赢”的使命承诺。在企业发展中，以“有担当、有价值、有分享”为核心价值观，始终秉持“水长清，业长青”的企业愿景，向着环保领域的伟大企业努力迈进。

## 问题

余杭塘河是古代余杭县主要航道之一，流经浙江省杭州市未来科技城核心区域，最终汇入京杭大运河，全长11.17公里，是余杭辖区内长度最长、流域最广的河道之一，连接着西溪湿地、和睦水乡。近年来，由于余杭塘河沿岸及周边分布了不少诸如热电厂、水泥厂、塑料厂等工业企业，对河道生态环境造成了一定的影响和破坏，具有水质污染重、污染因素多等特点，是城市内河中典型的中度污染河道。

杭州未来科技城是一座对标美国“硅谷”产业化新城，杭州市、余杭区政府陆续投入资金近200亿，致力于修复未来科技城区域的生态环境系统，努力将其打造成为“三生融合、四宜兼具”（先生态、再生活、后生产，宜居、宜业、宜文、宜游）的理想之地。余杭塘河水环境综合治理项目成为杭州市余杭区环

境治理的重要内容。而北控水务希望扩大水生态环境保护市场，余杭塘河治理正是其术业有专攻的领域。

## 解决方案

为了从根本上修复余杭塘河生态，杭州市余杭区政府授权杭州未来科技城管委会将余杭塘河水环境治理项目以 PPP 模式公开招标。2018 年 1 月，北控水务作为牵头方组成联合体，成功中标余杭塘河流域水环境综合治理 PPP 项目。项目共分为四个子项目，北控水务从污水处理、水系整治、河道整治、绿化公园四个维度，坚持高起点规划、高水平设计、高标准建设，呈现杭州城市特色、品位和水平，打造精品工程。

北控水务以改善城市水环境和人居环境为重点，综合考虑生态、景观及人文历史等因素，对余杭塘河（余杭街道狮山路 - 绕城高速段）进行综合整治，包括景观绿化、慢行系统、驳岸改造及配套服务设施等，将余杭塘河打造成一条靓丽的风景游览线。

截至 2019 年底，河道整治工程主体工程顺利完工。余杭塘河两岸小镇林立，北有仓前古风古韵，南有天使小镇活力新生，河水岸边芦苇丛生。设计结合小镇现有景观风貌，延续现有景致和绿化手法，将滨河景观与历史文化有机结合，打造成靓丽的风景线。

北控水务实施河道水环境智慧化运维管控，建立智慧河长牌、北控余杭水环境微信公众号、“禹航智水”APP 等在线监测设施以及余杭塘河流域水环境智慧管控平台，融合运用物联网、大数据、GIS、BIM、AR、模型分析、移动互联网等多项技术，并与阿里巴巴等多家知名科技公司合作，汇集多方数据和智慧成果，实现余杭塘河流域水环境运行过程的全面感知、实时监测、风险预警、运行调度等智慧化管理，智能巡河网格化运维系统、结合模型模拟的辅助决策系统以及公众舆情监督反馈等智慧化推广功能，为余杭塘河流域水系管理以及河长制践行实施提供系统化、精细化与科学化管理工具，大大提高河道管理的效能。

## 成效

### 环境效益

通过河道水质的全面改善，逐步构建了稳定的生态群落系统，提升生物多样性；通过红绿相间的植物群落打造，形成了自然宜人的滨水景观，改善了周边环境；通过沿河 / 穿越山体的慢行绿道布设，提升了区域空间的可达性和体验感。2019 年，余杭塘河项目中的凤凰山公园主体完工，完成近 10 千米岸线景观及游步道整治，南片水系多条河道治理效果显现，污水处理厂四期项目控制性节点顺利推进。

余杭塘河项目创建浙江省“美丽河道”，余杭污水厂四期获得“五星级”绿色建筑标识；凭借余杭塘河流域智慧管理等特色亮点入选由浙江省水利厅、浙江省治水办（河长办）联合颁发的 2019 年“美丽河湖”奖项。

### 社会效益

本项目通过河道综合治理和整体景观提升，不仅解决了城市排涝问题，降低了积水风险，也削减了城市污染，通过生态修复和景观打造，形成了水清岸绿的城市生态网。凤凰山休闲公园整治工程为周边居民百姓的休闲娱乐提供场所，助力提升余杭街道小城镇更幸福的生活和更丰富的内涵。

公园主广场的管理用房作为非遗文化展陈馆，是承载余杭古镇“软文化”的重点展示区。主入口广场满足了居民休闲游憩健身的需求。西侧支路登高而上至云阁园，可远眺南湖胜景，多角度欣赏余杭的自然风光。

北控水务通过自主研发的余杭塘河流域水环境智慧管控平台、手机 App 及智慧河长牌等科技手段，逐步构建起“政府 - 运维企业 - 公众”联合共治的河湖管理体系机制，大幅提升水环境运维管理效率。

## 经济效益

通过水质水量智慧调控，在提升水质达标率的前提下，预计对泵站运营成本优化 20%-30%；通过实时监控、移动终端以及全过程精细化管理，预估能有效减少运维人员约 10%-20%，刷新“厂网河”等一体化运维管理的时代新高。

## 展望

项目建成后，流域内河道主要断面主要指标将达到地表Ⅳ类，水生态系统逐渐恢复。北控水务围绕“五水共治”与“美丽余杭”的部署和要求，统筹“厂、网、河、岸、人”的全部要素，整合了城市管网提质、生态岸线打造、水体生态修复、邻利效应营造、山体步道建设、水系智慧调度、环保教育展示、人居空间拓展等多种措施，将为余杭区打造一个综合性的基础设施和高品质城市生态空间。项目总投资约为 23.5 亿元，该 PPP 项目有利于北控水务与当地政府及生态伙伴建立起长期紧密的战略合作关系，服务江浙沪等富水之地的综合水环境改善。

(文 / 魏冬)

## ● 中国金茂控股集团有限公司

## 聚焦“零碳”运营模式，打造梅溪湖生态新城

### 公司简介

中国金茂控股集团有限公司（以下简称中国金茂）是世界五百强企业之一中国中化集团有限公司旗下房地产和酒店板块的平台企业，于 2007 年在香港联合交易所主板上市。中国金茂以“释放城市未来生命力”为己任，始终坚持高端定位和精品路线，在以质量领先为核心的“双轮两翼”战略基础上，聚焦“两驱动、两升级”的城市运营模式，致力于成为中国领先的城市运营商。

### 问题

随着城镇化步伐加速，过度开发、环境恶化等问题日益突出。新型城镇化和地方经济发展对梅溪湖发展模式提出了新的需求，作为“两型社会”的重点试验区，梅溪湖承担着国家探索资源节约、环境友好发展道路的重任。面对梅溪湖城市空间发展的困境，定位、生态环境、核心竞争力等一系列问题成为中国金茂入驻梅溪湖亟待解决的问题，如何升级项目生态价值、形成可持续竞争力、适应向建设城市综合体转型的发展需求，成为中国金茂面临的重大机遇和挑战。

### 解决方案

作为梅溪湖国际新城核心区域独家运营商，自 2011 年起，中国金茂以“生态、节能、创新、科技”为开发建设主导思想，以打造“中国绿色建筑集成”和开创“中国绿色低碳示范新城”为目标，始终坚持“绿色科技，品质领先”的发展战略，在长沙梅溪湖的规划、设计、施工和运营等阶段引入发展绿色产业模式、绿色经济模式、绿色管理及绿色生活模式，实现整个区域结构全面绿色转型。

**探索零碳运营，引领生态城市。**积极参与碳减排工作，购买位于湖南城步苗族自治县南山牧场的风电项目核证自愿减排量，用于抵消长沙梅溪湖国际新城运营管理层面自运营起至 2017 年 6 月 30 日所产生的碳排放量，实现碳中和；牵头成立长沙梅溪湖碳中和联盟，为持续推动中国城市的可持续发展贡献力量。

**科学规划设计，打造低碳交通。**按照“总量目标 + 平行规划”的思路，建立完善的生态规划指标体系；以步行非机动车系统与公共交通系统为主体，建立梅溪湖片区内地铁、BRT、常规公交、水上交通以及环湖慢行交通系统，实现“山 + 湖 + 河”交融的宜居模式与突出的低碳交通整合设计，出行工具使用清洁能源，设置专业汽车充电站，为片区内的居民提供便利的低碳出行环境。

**创新绿色物业，推进低碳转型。**创新绿色物业管理模式，为新城绿色低碳建设和发展保驾护航；建立中国首个低碳城市级别的建筑全过程能耗数据监测与分析平台，就建设施工、运营管理全过程进行各类能耗数据时时监测统计分析，成为国家生态城市建设的重要数据库。

**应用绿色技术，建设节能建筑。**通过对能源的保护来实现绿色可持续发展的梅溪湖，建设节能建筑，采用可再生能源，并从源头减少能源的浪费。使用保温节能外墙和玻璃、雨水收集、地源热泵、风光互补路灯、屋顶绿化等绿色生态技术，进一步促进项目绿色生态的实现。

## 成效

一湖梅溪，不仅见证了中国金茂深耕城市运营的自我超越，更成为长沙的一张时代名片，被冠以“全国绿色生态及智慧示范新城”，彰显新长沙绚丽多彩的城市生命力。

## 环境效益

2013 年 11 月，中国金茂向中节能绿碳公司出售了 1000 吨碳排放配额，成为国内建筑业碳交易的第一单。长沙梅溪湖国际新城是我国首个零碳新城，中

国金茂在此成功打造中国首个城市运营碳中和项目，首次将碳中和运用到城市运营方面，实现碳排放量持续降低。在绿色设计方面，实现城区内绿色建筑百分百，绿色施工百分百，建筑智能化百分百，平均建筑节能率 60% 以上。

2012 年 12 月，获批绿色生态示范城区，成为华中地区首个、全国首批八个绿色生态示范城区之一；2016 年 10 月，梅溪湖国际新城荣获联合国“全球人居环境规划设计奖”。位于新城的金茂绿建展示中心获亚洲首个英国 BREEAM 最高级奖项绿色建筑杰出奖，是全球范围内首个获得 BREEAM 2013 国际版杰出级认证的绿色建筑。

## 社会效益

2011 年以来，超过 5000 家企业入驻长沙梅溪湖，已形成科技研发、健康医疗、电子信息、商务商业、文化旅游五大产业集群。中国金茂通过零碳运营，把城市的自然资源和人文资源有效结合，满足客户对个性化、舒适化、智能化的全新需求，实现住宅项目楼间距较大、“山湖”景观效果好、采光和通风效果好等特点；构建国际一流水准高端专科医院集群，实现医疗健康产业、文化旅游产业全面发展；打造国内首个绿色教育基地，建设十七所各具特色的绿色学校，形成完善的绿色低碳教育宣传体系，促进新城低碳行为意识发展的同时，大幅提升教育环境。

## 经济效益

长沙梅溪湖国际新城作为中国金茂的首个城市运营项目，梅溪湖片区地价和房价显著提升，中国金茂实现销售金额超 200 亿，为公司带来了丰厚的收益。2019 年，长沙梅溪湖国际研发中心写字楼出租率达到 100%；公司成功发行长沙梅溪湖金茂广场北塔写字楼类不动产投资信托基金（REITs）。

截至 2019 年底，中国金茂累计布局全国 47 座核心城市，获取包括南京青龙山国际生态新城、温州瑞安生态科学城、岳阳洞庭生态科学城在内的 20 个城市运营项目，2019 年新获取的 7 个城市运营项目，总计容建筑面积达到 2111 万平方米；并于 2019 年荣获“中国领先城市运营商”称号。

## 展望

未来，中国金茂将通过梅溪湖片区综合价值的兑现，升级打造国际化的长沙新中心，用责任扛鼎长沙未来。随着中国金茂的城市运营逐步迈入成熟的规模复制期，公司将按照“城市运营商”的定位，推广并创新城市“零碳”运营模式，发挥自身在梅溪湖项目中的“零碳”运营经验和优势，打造更多的生态城市，持续提升中国的环境品牌价值，为更多城市的面貌和人们的生活带来更多更好的改变，为社会可持续发展贡献力量。

(文 / 张癸月)

## ● 中化国际（控股）股份有限公司

### 创建绿色工厂，加快绿色转型

#### 公司简介

中化国际（控股）股份有限公司（以下简称中化国际）是在中间体及新材料、聚合物添加剂、农用化学品、天然橡胶等领域具有核心竞争力的国际化经营大型国有控股上市公司，客户遍及全球 100 多个国家和地区。中化国际秉持“精细化学 绿色生活”企业愿景，通过技术创新、机制创新和模式创新，积极培育增长新动能，致力于成为扎根中国、全球运营的创新型精细化工企业，在新能源、新材料领域提供创新、优质、绿色的产品和解决方案，与股东、员工和客户共享成长。

#### 问题

我国资源承载能力逼近极限，能源土地等要素资源紧张，供给侧的约束日益明显，传统的化工生产方式难以适应当前高质量发展的要求。与此同时，发达国家不断提高绿色、安全壁垒，进一步加剧国内化工企业环保压力。因此，如何将绿色发展理念融入企业战略与运营中，并获得经济效益，是决定化工企业能否走向可持续发展道路的重要推力。

#### 解决方案

中化国际仔细研判当下化工行业的挑战和机遇，在中化集团“科学至上”核心价值观的指引下，树立“绿色发展”理念，致力于建立健全完备的可持续发展体系，并以“创建绿色工厂”为重要抓手，在企业战略和运营中注入“绿色”基因，坚定走可持续发展道路，助力循环经济发展。

目前，中化国际下属工厂泰安圣奥和安徽圣奥分布于 2018 年和 2019 年荣

获国家工信部荣获“绿色工厂”称号；下属安徽圣奥、泰安圣奥、山东圣奥、优嘉植保、扬农优士、扬农瑞祥等多家工厂先后被中国石油和化学工业联合会认定为“石油和化工行业绿色工厂”。

### 对标先进提升管理

中化国际高度重视企业“绿色转型”推进行动，在董事会下设立可持续发展委员会，下属运营实体企业全部通过 ISO14001 环境管理体系认证，根据工信部与石化联合会“绿色工厂”标准，不断提升用地集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化和能源低碳化水平。

### 替换老旧生产设备

中化国际根据相关标准，淘汰高耗能设备，主动寻找环境友好型、能源洁净型的新型生产设备，制定系统性更换计划，加速出清高污染老旧设备。例如，中化国际下属绿色工厂扬农瑞祥投资 600 万元安装高温凝结水除铁回收设施，该设施可实现 100 吨 / 小时的凝结水回收量，重新用于化工生产工艺用水。

### 投入绿色工艺研发

中化国际坚持全生产周期环境保护的理念，在源头上推行绿色工艺，致力于将生产过程向能源资源消耗最低化，生态环境影响最小化，循环利用率最大化的方向进行转型。2019 年公司 5 项绿色工艺技术入选由中国石化联合会编制的《石化绿色工艺名录（2019 年版）》，标志着该批工艺在绿色环保、资源效率利用等方面受到行业权威认可。

### 定期评估环保现状

中化国际定期邀请第三方专业机构开展现场作业环境保护评审，并聘请化工环保专家对厂内员工进行环保专题培训。在第三方专业机构的协助下，中化国际得以进一步消除环保盲区、死角，并获得有效的整改提升建议。

## 成效

### 环境效益

2019 年，中化国际各项能源使用量与排放指标同比明显下降。与 2018 年同期相比，工业能源消耗量减少 4.57 万吨标准煤，电力使用量减少 182 万千瓦时，天然气使用量减少 3.45 万立方米，蒸汽消耗量减少 62.9 万吨，节约工业用水 194.76 万吨，氮氧化物排放量减少 280 吨，二氧化硫排放量减少 102 吨，废水排放量减少 42.2 万吨。

以下属绿色工厂扬农集团瑞祥公司为例，瑞祥工厂通过改造锅炉空气预热器，热电用电率同比下降 17.8%，供电标煤耗同比下降 8.03%，节约标准煤 3071 吨；通过管理电力需求侧，淘汰落后电机 137 台，年节约用电约 160 万度，节约标准煤 197 吨。

通过创建绿色工厂，全面健全环境管理体系，扬农瑞祥实现万元产值能耗同比下降 4.1%，氨氮排放同比下降 1.77%，二氧化硫排放同比下降 33.69%，氮氧化物排放同比下降 24.1%。

### 社会效益

中化国际打造绿色工厂，也为改善企业劳工环境提供了帮助。以中化国际下属扬农集团双氧水工厂为例，工厂在创新双氧水生产技术的同时，改善现场操作环境，降低员工的劳动强度，进一步改善企业劳动关系，提升员工敬业度。在 2019 年，获第二届中央企业 QC 小组成果发表赛三等奖。

### 经济效益

通过不断完善环境管理体系，中化国际下属绿色工厂实现降本增收的目标。以中化国际下属扬农瑞祥工厂为例，工厂中水回收率达 50% 左右，通过减少一次工业用水量，创造 30 余万元的经济效益。得益于绿色工艺带来的生产效率提升，工厂采用绿色工艺生产的重点产品环氧氯丙烷 2019 年总销售利润 3.94 亿元，增长 3.21 亿元，同期涨幅 439.73%，效益创历史新高。

## 展望

中化国际将继续贯彻中化集团“科学至上”核心价值理念，坚持践行绿色发展、可持续发展的理念，持续加强绿色工厂建设，提升 HSE 核心竞争力，提高资源使用效率，助力生态文明建设战略，营造蓝天、碧水、净土的美好环境。

(文 / 王弋文)

## ● 科莱恩化工（中国）有限公司

## 重“塑”未来，创造循环塑料经济的可持续价值链

### 公司简介

科莱恩化工集团（以下简称科莱恩）是一家专注、可持续、创新的特种化学公司，总部位于瑞士巴塞尔附近的穆顿兹。公司按照以下 3 个业务领域进行财报汇报：护理化学品、催化剂以及自然资源。科莱恩的公司战略基于五大战略支柱：聚焦研发创新、通过可持续发展增加价值、产品组合的重新定位、强化增长、提高盈利率。

中国是科莱恩全球发展最迅速的地区之一。为成为真正的“中国市场局内人”，提高在中国的竞争力，科莱恩制定“从边缘走向核心”的中国战略，旨在全面了解中国市场，推动科莱恩业务在中国取得长足发展。

### 问题

塑料是现代生活中不可或缺的一部分，它不仅能够提高产品的耐用性，也让人们的生活更加舒适。然而，塑料也带来严重的“白色污染”和大量的废弃物，不仅威胁着生态环境，也危害着人类健康。数据显示，全球每年仅一次性塑料制品就达 1.2 亿吨，其中只有 10% 被回收利用，另外约 12% 被焚烧，超过 70% 被丢弃到土壤、空气和海洋中。塑料消费过后的弃置环节，尤其是塑料的回收再利用方面并不理想。

如果不能妥善回收处置塑料废弃物，将会造成能源资源的浪费和环境污染，加大资源环境压力。积极应对塑料污染，既关系到人们的健康，也关系到企业的高质量、可持续发展。面对塑料废弃物处置的难题，作为塑胶业引领者的科莱恩，采取可持续的业务经营方式，提升塑料的回收使用率，实现塑料循环经济，创造经济、社会、环境的综合效益是企业需要思考的方向。

## 解决方案

为了回应社会大众对塑料垃圾的关切，科莱恩为开发可应用于市场的解决方案提供支持，在全公司范围内发起 EcoCircle 倡议，专注塑料的回收再利用。EcoCircle 旨在通过 1. 开发可回收的产品和系统；2. 与整个回收生态系统的参与者建立合作伙伴关系，从不同的角度出发，开发新的解决方案；3. 通过在不同的回收技术和回收价值链之间共享知识，对一系列挑战形成更加广泛和多样化的理解这三个关键要素来改变传统的“获取、制造及弃置”(Take-make-dispose)的线性生产和消费模式，向消费与工业使用后塑料的循环经济迈进。

### 研发可回收的新产品，提升塑料回收率

由于聚合物在回收过程中被分类，通常使用的分类技术设备很难检测到黑色塑料。为了解决塑料回收中的颜色难题，科莱恩另辟蹊径开发了一种可以被近红外线 (NIR) 分拣设备识别的新型黑色塑料着色剂。新型黑色着色剂系列可用于聚烯烃、PET 和 PA 等各种聚合物，以及包装和电子电气 (E&E) 等应用领域，为品牌主和生产商提供新的应用机会。

科莱恩研发的 AddWorks PKG 906 Circle 是一款专有聚合物稳定剂成分，添加这种聚合物稳定剂使生产商，可使得薄膜制造工艺中的回收料使用量增加 12% 的同时，不影响薄膜质量与生产效率。

### 与价值链伙伴协同合作，开辟塑料新用途

科莱恩不仅开发塑料循环经济的产品解决方案，还与外部合作伙伴共同开展联合项目，求取最佳的循环塑料解决之道。

生物聚合物替代石化塑料。科莱恩与生物聚合物包装材料供应商 Floreon 建立合作关系，将科莱恩添加剂的优势与 Floreon 专有材料解决方案相结合，将生物聚合物作为一种可行的、低碳足迹替代品取代石化塑料，用于制造一次性塑料制品或耐久型塑料制品。

化塑料为高品质的冬季柴油。科莱恩与欧洲的一家研究所合作，利用专利

技术和科莱恩新一代加氢脱蜡催化剂 HYDEX®，成功将各种塑料废弃物转化为优质的冬季柴油燃料。目前，这项突破性的工艺已在一家试工厂得到验证。

利用回收的海洋塑料研发产品。科莱恩与世界领先的再生塑料可持续工程树脂生产商 Lavergne 合作，利用海洋塑料废弃物开发适用于如笔记本电脑零部件等高端电子设备的产品。

## 成效

### 社会效益

帮助企业降本增效。科莱恩的 AaddWorks® PKG 解决方案，在不影响产出品质的同时，帮助一家全球塑料薄膜生产商减少了高达 20% 的废弃物，节约高达 30% 的材料成本，提高了企业生产效率与可持续性。

增强利益相关方的环保意识。EcoCircle 鼓励、协调塑料价值链的生产商、消费者、品牌主、废弃物收集商等每一个利益相关方积极地参与到解决塑料回收再利用问题中，强化了整个价值链的可持续发展意识。

为建设塑料循环体系提供参考范式。EcoCircle 能够实现塑料废弃物的资源闭环，有助于提高塑料废弃物的回收再利用，其积极创新的行动为全球解决塑料循环问题提供了参考与良好的示范作用，有效地促进循环经济发展。

### 环境效益

减少能源资源浪费。科莱恩的加氢脱蜡催化剂 HYDEX®，能够将各种塑料废弃物转化为优质的柴油燃料，这一举措减少物料与能源的消耗、降低因燃烧等原因产生温室气体与有毒气体等对环境产生的负面影响具有重要意义。

解决海洋塑料污染问题。科莱恩与价值链伙伴合作，利用每年进入海洋的 800 多万吨塑料废弃物开发适用于高端电子设备的产品，为海洋塑料垃圾污染的问题提供解决方案。

## 经济效益

在石油等原材料价格上涨的环境下，EcoCircle 的构建帮助科莱恩进一步降低生产成本，创造出更多可持续的产品，在供应链中保持较高的竞争力水平。科莱恩对可持续发展的不遗余力的追求与推动，也让其连续七年入选道琼斯可持续发展指数榜单，并被评为全球化学品行业最具可持续性的公司之一，为科莱恩带来了品牌增值与经济增长。

## 展望

未来，科莱恩将与塑料价值链伙伴加大合作，翻开从单向塑料价值链过渡到塑料循环经济的新篇章，从而最大限度地减少塑料废弃物，帮助品牌主和制造商将可持续发展承诺转化为可实现的目标，最终实现塑料循环经济以及塑料100%回收与生物降解。

(文 / 许婉清)

## 朗盛化学（中国）有限公司

## 高标准打造绿色工厂

### 公司简介

朗盛是全球领先的特殊化学品供应商，2019年销售总额为68亿欧元，在全球拥有约14300名员工，分布在33个国家。朗盛的核心业务包括开发、生产及销售化学中间体产品、添加剂、特殊化学品与塑料。朗盛已被纳入领先的道琼斯可持续发展指数和富时社会责任指数中。

2005年1月31日，朗盛股票首次在法兰克福证券交易所挂牌上市，朗盛化学（中国）有限公司正式运营。朗盛在大中华区拥有约1500名员工，15家下属企业，7个研发中心以及8处生产基地。自2005年进入中国市场以来，朗盛一直秉承质臻的发展理念，以“益于企业、益于社会”的方式履行企业社会责任，回馈社会与公众。

### 问题

中国积极倡导提高资源利用率，以减少环境污染。绿色制造是解决资源和环境问题的重要手段，实现产业转型升级的重要任务，也是实现企业绿色发展的有效途径。朗盛将节约资源、保护环境、谋求可持续发展作为企业长期目标和任务，并坚持在制定企业战略时平衡经济、环境和社会效益三方面的需求，提供环保导向的创新型应用解决方案，开展绿色制造。

### 解决方案

工厂是绿色制造的主体。朗盛通过在全球实施对产品、工艺和技术的高质量标准，打造绿色工厂，助力环境保护。

## 环保工艺促循环

朗盛旗下的无机颜料业务部是全球最大的氧化铁颜料生产商，也是全球领先的氧化铬无机颜料制造商。朗盛（宁波）颜料有限公司（简称宁波工厂）位于中国三大国家级化工园区之一的宁波石化经济技术开发区。

于 2016 年上半年正式投产的朗盛宁波工厂包括一座年合成产能 2.5 万吨的氧化铁红色颜料工厂以及一座年产能 7 万吨的拼混研磨工厂。宁波工厂是经过验证的、最先进的生产基地之一，朗盛在这里实施了新开发的“宁波工艺”。

“宁波工艺”拥有独一无二色调的全新氧化铁红颜料。这是中国首个可持续颜料生产工艺。该生产工艺以专利技术为基础，确保以最环保的方法合成黄相红色氧化铁。生产工艺的优化极大地降低生产过程中的笑气和氮氧化物。与大多数氧化铁生产厂商使用的传统彭尼曼红色工艺相较，“宁波工艺”通过特殊催化剂将笑气转化为天然的气体与水。

另外，通过高效的后处理设备，完全净化剩余的温室气体排放。残留的尾气将被特殊的废气处理装置处理，残渣经过稀硝酸回用装置处理，重新作为生产原材料使用。“宁波工艺”实现最优的产品质量、可持续的生产和资源集约的原材料管理，能够循环利用并处理所有副产品，达到最高的环保标准。

## 树立可持续发展新标准

国家工信部在 2017 年 4 月启动了“国家级绿色工厂”认证项目。“国家级绿色工厂”认证是中国绿色制造体系的关键组成部分，旨在加快工业发展的同时保持较高的环保标准。“国家级绿色工厂”认证基本要求、基础设施、管理体系、能源资源投入、产品、环境排放、绩效等方面，按照“厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、废物资源化、能源低碳化”的原则，构建了绿色工厂系统评价指标体系，提出了绿色工厂评价通用要求。申请企业也需要在行业最高环保标准制定方面发挥的主导作用。经过层层选拔，2018 年，朗盛宁波工厂荣获中国工信部颁发的“国家级绿色工厂”认证。

朗盛常州皮革化学品工厂（简称常州工厂）采用最先进的技术和环保工艺，提供创新的解决方案，以满足市场对可持续性皮革化学品的需求。常州工厂以最高的环保标准进行打造。研发大楼配备太阳能、地热装置，低辐射玻璃和雨水回收等装置，太阳能系统和地热装置，大幅减少照明耗电量，31.7% 的能源消耗来自可再生能源，建筑节能率达 65.86%，获得住房和城乡建设部授予的“国家绿色建筑”银奖。

常州工厂在环保方面采取了诸多创新举措，如最先进的高性能、低能耗混炼机，配备高效的废水、废气及粉尘处理系统，实现了生产全过程能耗小、物耗小、污染物少的清洁生产工艺。

## 成效

### 环境效益

朗盛在环保方面所做的贡献是可测量的。目前，每年在中国采用彭尼曼 (Penniman) 工艺生产红色氧化铁颜料所产生的未经过滤的笑气相当于 760 万吨二氧化碳当量。如果所有生产厂都采用“宁波工艺”，可减少的温室气体相当于 30 万个中国家庭一年的二氧化碳排放量。

朗盛常州工厂综合运用清洁循环化生产、智能工厂、绿色建筑、园林绿化等元素，打造了一个个高颜值、高品质的“花园工厂”，成为了常州市企业走好转型升级之路的示范标杆。

### 经济效益

朗盛的绿色工厂，不仅减少了对环境的影响，增加了资源的使用效益，为建设美丽中国做出贡献。同时，宁波工厂获得“国家级绿色工厂”认证，也提升了企业的声誉，助力企业享受到相关的福利，包括简化贷款和新项目审批手续，以及减少官方审查，助力企业更加高效的运营。

朗盛的绿色工厂也为化工行业树立了一个新标杆,助推行业实现绿色发展。朗盛先后获评 2017 年度中国石油和化工行业“企业公民楷模榜·最具社会责任企业”,上海日报“可持续发展杰出贡献奖”,2018 年 CSR 中国教育奖“美丽中国‘特别奖’”等荣誉称号,助力企业提升影响力和美誉度。

## 展望

未来,朗盛将继续发挥企业的专业优势,一如既往地支持环保事业,把打造绿色工厂工作推向新的高度,构建安全高效、环保清洁、节能低碳的绿色制造体系,争当绿色发展典范,实现经济与环境双赢。

(文 / 张蕊)

## ● 麦德龙商业集团有限公司

# 绿色制冷助力高效保鲜可持续运营

## 公司简介

作为全球现代商对商批发业务的先驱,1996 年,麦德龙在上海开设了它在中国的第一家现购自运批发商场,给中国带来了全新的商业理念。麦德龙现购自运主要服务专业客户,包括酒店、餐馆、食堂、中小型零售商、企事业单位等,同时也满足中高端客户的需求。其产品系列以品种多样、高品质和高性价比而著称。与其他贸易零售商相比,麦德龙现购自运商场在生鲜食品方面具有更高的专业性。迄今,麦德龙在中国的 60 个城市开设了 97 家商场,拥有超过 11,000 名员工并服务于 1700 万客户。

## 问题

传统制冷剂氢氟碳化物是大气层中常见的温室气体,也是导致气候变化的重要因素,并且等量的氢氟碳化物致暖效应要比二氧化碳更强。根据《巴黎协定》,中国承诺将在 2030 年左右达到碳排放峰值。

对于麦德龙而言,线下商场需要制冷设备为客户提供舒适的购物环境,存放鱼肉果蔬等生鲜产品,同时也有责任与义务提高自身能效,降低温室气体排放,服务运营所在国家的战略目标。因此,如何在满足自身运营需求的同时降低环境负外部性是麦德龙面临的重要挑战。

## 解决方案

主动寻找环境友好型制冷剂。麦德龙深知传统制冷剂对环境所造成的负担,因此企业密切关注制冷设备工程领域的发展,主动探索业内现有的环保产品与服务。经过深入调查,确认二氧化碳是可行的替代品,并且其环保效应也得到

市场公认，该技术在欧洲已经比较成熟，在同类商场中的推广和运用也较为普及。

开展更新换代试点工作。作为一家具备高度社会责任感的企业，麦德龙根据新开业门店及现存商场的建设与改造计划，综合运营地气候、天气等因素，在进行科学研判后，选取了3家麦德龙商场进行跨临界二氧化碳系统更换工作。其中，位于北京市的十里河商场使用的是“多并联压缩机系统”，该系统是目前最为先进的跨临界二氧化碳系统，它具有占地面积小，效能高，中、高、低温一体化设计等特性，适应寒温带气候使用。在该制冷技术的基础上，北京十里河商场还应用热回收技术，通过回收余热，为门店供给日常运营所需的热水。

制定周密运维计划。为了使新的制冷设备起到预期的能效和减排效果，麦德龙对三家试点商场部署了周密、科学的维护计划，邀请第三方专业机构对设备进行定期维检，评估设备性能状态、运行效率，确保设备发挥最大环境效益与经济效益。

## 成效

### 环境效益

试点门店在进行跨临界二氧化碳系统升级后，便不再需要使用氟利昂，单家试点商场预计年均减少氟利昂使用1500千克，每年减少碳排放约830-900吨，对臭氧的负面影响几乎降至为零。

由于二氧化碳在自然界中广泛存在，使用跨临界二氧化碳系统将进一步鼓励从自然界中捕捉、再利用二氧化碳的技术，对于降低当前大气中的二氧化碳浓度，延缓全球气候变暖起到积极作用。

### 经济效益

跨临界二氧化碳系统除了能够减轻对环境的负担，还能显著提升商场的能效，热回收技术为商场提供更低成本的热水，有效降低商场运营成本，提升经营效率。

根据统计，跨临界二氧化碳系统比传统的制冷设备具备更强的稳定性，设备故障率较之前下降了60%-70%，减轻企业因对设备维修所需支出的负担。

## 展望

伴随国家生态文明建设战略的逐步深入，企业减排和环保治理两项议程的重要性也日渐提高。可以预见，循环能源和高效能技术的应用也将快加步伐。从光伏发电项目、LEED认证绿色商场，到跨临界二氧化碳系统的应用，麦德龙始终坚持“节约能源、提高效能、减少浪费”的可持续运营理念，为中国经济、环境、社会的可持续发展贡献一份自己的力量。

(文 / 王弋文)

## 推己及人的台达绿色建筑

### 公司简介

台达创立于 1971 年，为全球客户提供电源管理与散热管理解决方案，深耕“电源及元器件”“自动化”“基础设施”三大范畴，在多项产品领域居重要地位。台达总部位于台湾，运营网点遍布全球，在中国、美国、日本、新加坡、墨西哥、巴西以及欧洲等地设有研发中心和生产基地。

作为企业公民，台达秉持着“环保 节能 爱地球”的经营使命，在日常运营中落实企业社会责任，在公司获利的同时也对环境、社会做出实际贡献。结合自身的核心竞争力，公司通过产品节能、工厂节能及绿色建筑节能等措施推动环保节能，积极分享经验，呼吁社会各界一起加入环保节能行动。

### 问题

建筑物的能源消耗占全球总能耗的近 30%，随着城市化及现代化的发展，这一数字在不断攀升。如果建筑在设计初期不考虑当地的自然气候与周遭环境的特性，不仅将在建材上造成浪费，后续使用与居住的过程中，极端的照明和空调设备等也会造成电力与水资源的过度消耗。

联合国政府间气候变迁专家小组（IPCC）的报告显示，建筑物具有 50-75% 的减碳潜力。如何在企业运营的同时减少自有建筑的能耗，台达在 2006 年就用自建厂房交出了自己的答案，并逐步向社会及客户推广绿色建筑的节能理念。

### 解决方案

#### 率先行动，推行绿色建筑

绿色建筑，是响应可持续发展理念，结合生态和节能需求，因地制宜，旨

在实现人和自然和谐共处的建筑概念。绿色建筑在减少能源消耗、降低二氧化碳排放的同时，又能为人们提供健康舒适的居住及办公环境。

台达的绿色建筑之路始于 2006 年。台达率先于台南科学园区建立台湾第一座黄金级绿色建筑（通过持续提升节能效率，该建筑于 2009 年升级为钻石级），并主动承诺未来台达所有新的厂房、办公大楼都必须实行绿色建筑理念。截至 2020 年 6 月，台达在世界各地的生产基地陆续打造了 27 栋绿色建筑，以及 2 座绿色数据中心。

#### 寓教于绿，培育行业人才

由于绿色建筑需要在设计之初即将绿色理念及方法融入到设计之中，台达于 2006 年 8 月开始与中国可再生能源学会达成长期合作，自 2007 年起冠名支持由国际太阳能学会、中国可再生能源学会及太阳能建筑专业委员会、国家住宅与居住环境工程研究中心等机构主办的“台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”。

竞赛每两年举办一次，鼓励未来的建筑设计师在学生阶段就接触到绿色建筑，通过传递节能、环保、可持续的设计理念，在国内外高校、设计院及产业界培养一批批年轻的设计师，为推广绿色建筑及可再生能源的应用积蓄人才动力。

#### 结合公益，倾情回馈社会

台达致力于将太阳能建筑技术应用于现实生活，通过与社会各界的合作，推广绿色建筑理念。

汶川大地震后，台达集团捐赠 1000 万元人民币，运用“2009 台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”一等奖获奖方案，协助四川绵阳“杨集镇小学”进行灾后重建。2013 年雅安地震后，台达再度捐款 1000 万元人民币，在重灾区芦山县重建“龙门乡台达阳光初级中学”，为师生提供安全舒适的绿色校园。迄今为止，台达在海峡两岸捐赠建成 8 栋绿色建筑校园。

## 分享经验，扩大行动影响

为了分享绿色建筑“筑回自然”的理念与创新的节能技术，台达通过展览、书籍、微电影多方面向社会大众传递绿色建筑理念。

2015年巴黎气候大会(COP21)期间，台达在巴黎大皇宫举办“绿筑迹—台达绿色建筑展”，并在次年将展览移至清华大学美术学院。展览将人文、环保与建筑相结合，与各界共同分享“建筑之美”与“节能之绿”，共同约定为减缓暖化尽份心力、为绿色建筑付出行动。

2018年，台达特别将不同特色绿色建筑的相关经验与知识整理出来，发表《跟着台达盖出绿建筑》简体中文版，且为书中各章节延伸拍摄了12支绿色建筑微电影。微电影邀请了参与台达绿色建筑建设的知名学者与建筑师，以真实影像，带观众回到当初规划绿色建筑的场景，传达台达努力实践环境理念的初衷，希望带动更多人参与绿色行动。

同时，台达也持续与公司周边社区及学校合作，通过邀请周边民众及学生参观台达绿色建筑，帮助他们实地了解绿色建筑的内涵，让更多人体体会到绿色建筑的好处，并在生活中实践环保节能。

## 推广成效，定制解决方案

台达在自有建筑看到明显环保节能成效后，发挥企业核心能力，整合工业自动化、楼宇自动化、数据中心、通信网络电源、可再生能源、视讯与监控、电动车充电等节能解决方案，开发出台达建筑能源管理系统，积极向客户提供智能楼宇及数据中心客制化“智能绿色建筑”解决方案。

## 成效

### 环境效益

绿色建筑相较于一般民用建筑，在设计时就考虑到当地的气候特点。如台达上海运营中心建筑，考虑到上海多雨天气，采用了基地保水设计，回收雨水

用于绿化灌溉，室内则采用多种台达自行开发的节能产品，如光伏发电、LED照明、节能电梯、智慧空调等，综合降低能耗。2019年，台达全球经认证的自建绿色建筑共计可减碳约12485.6吨二氧化碳当量。

## 社会效益

“台达杯国际太阳能建筑设计竞赛”已成功举办了八届，致力于推动可再生能源利用和建筑节能的发展，吸引有志于太阳能建筑的各界人士设计、建设更多更美的绿色建筑。2006年至今，先后有90余个参赛国家、7500个参赛团队参赛，提交了1489项有效作品，出版了8本优秀作品集。

2017年，台达导入公益投资社会报酬评估(Social Return on Investment, SROI)方法，分析绿色建筑推广活动所能创造的社会投资效益，并以货币化的形式呈现。评估显示，台达绿色建筑推广活动SROI值为8.55，即台达针对绿色建筑推广每投入1元的成本，可产生8.55元的社会效益。

## 经济效益

2019年，台达全球经认证的自建绿色建筑共可节省逾1973万度用电，能源消耗量远小于同一地区普通建筑平均能耗量，可相应减少企业能耗成本。台达未来计划进一步将“智能绿建筑”解决方案推向市场，帮助更多客户改善楼宇能耗、节能减排。

## 展望

台达在致力于产业与经济的同时兼顾环境问题，期望通过运用创新设计，实现资源利用最小化、人类福祉最大化。

未来，台达将继续与社会各界合作，推广员工志愿者计划、环保展演及播映环境纪录片等绿色建筑相关的更多项目，向公众进一步传播分享绿色建筑和环保节能理念。

(文 / 刘童心)

## 变污为宝，推进节能增效

### 公司简介

广东大鹏液化天然气有限公司（以下简称广东大鹏公司）成立于 2004 年 2 月，是广东液化天然气接收站和输气干线项目的建设和经营实体，项目总投资逾 90 亿元，项目包括 LNG 接收与再气化终端、443.8 公里输气管线及沿线分输站和阀室、3 条由香港用户自建的海底管线、20 个装车台的槽车站。供应范围覆盖广州、深圳、东莞、佛山、惠州及香港特别行政区。

广东大鹏公司经营范围包括 LNG 的购买（进口）、运输、储存及再气化；向珠江三角洲地区以及其他地区销售（输送）天然气及其副产品；建设经营 LNG 接收站和输气管线以及其他附加扩建设施；LNG 运输船的包租、租赁和营运；中国境内外的 LNG 购售业务及相关业务。

### 问题

水资源是人类生产生活中不可缺少的重要资源，但随着经济社会的快速发展，水资源短缺和水环境污染已经成为当今世界突出的问题。我国正处于工业化后期，日益严重的水资源短缺和水环境污染不仅给人民生活带来困扰，而且成为我国经济社会可持续发展的重要制约因素。我国“十三五”规划明确提出推进生态文明建设、节水型社会建设、推进污染防治和水资源高效利用。水资源的合理利用和污水处理成为国家政府部门、社区、公众共同关心的议题。

广东大鹏公司致力于实现水资源的合理化利用，如何通过技术改造和加强管理，进一步降低能耗的同时实现生活污水处理可再生利用于工业生产，实现水资源的最大化利用是广东大鹏公司面临的严峻挑战。

### 解决方案

促进水资源的循环利用是缓解水资源短缺的有效途径，广东大鹏公司引进新技术解决方案，将污水处理和节能降耗结合起来，实现污水全部回收用于海水加氯，通过自身水资源利用效率的提升，为保护水资源贡献自身的力量。

#### 引进新技术解决方案

广东大鹏公司原污水装置采用生化法，由于处理污水的细菌对入水的要求条件较大，对生活污水的含磷特别敏感，一旦含磷量超标，细菌就会死亡，成活率低且成活时间不长，设备经常处于无效状态，污水经常由外部污水处理承包商用槽车抽走方式处理，耗费较多人力和物力。为改变这一弊端，广东大鹏公司创新思维，把海水平台常用的电解污水处理方式引入陆地使用，为陆上污水处理方式提供可选资源，经过现场测试，针对性评估，综合考虑认为电解法处理污水效果更好、投入更低、更节能环保，经过电解法处理后的污水达到出水设计标准限值（优于国标排放标准）。电解污水处理方式实现了 LNG 接收站内污水及时处理，处理过程无臭味，减少环节污染。

#### 污水全自动电解法处理辅助加氯系统

海水系统是 LNG 气化的关键工艺系统之一，在实际运行中，存在着海洋生物大量附着在海水管线系统及设备内造成堵塞的风险。对此 LNG 接收站一般采用电解海水的方式生产次氯酸钠溶液，并以一定浓度注入海水系统从而抑制海生物生长。但如果加氯浓度和操作模式选择不当，会对 LNG 接收站的生产运营产生严重后果。加氯浓度过高可能导致设备腐蚀、排海余氯浓度不达标，造成环境污染；过低则会造成海洋生物大量附着，甚至堵塞海水管道，影响生产。

广东大鹏公司把海上平台常用的电解污水处理方式引入陆地使用，当电解含适量氯离子的生活污水时，会在电极界面产生极强氧化性的羟基自由基、氧自由基以及伴生次氯酸钠稀溶液；羟基自由基、氧自由基可将污水中的绝大部分有机物直接断链降解为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$  等无害物质，伴生的次氯酸钠可彻底杀灭

生活污水中的大肠杆菌等细菌；各项出水指标均优于要求排放限值，出水的有效氯不再需要用任何药剂脱除、可直接用于 LNG 海水系统辅助加氯甚至替代。污水全自动电解法处理辅助加氯系统实现了生活污水全部回收用于海水加氯，降低了加氯装置用电负荷，真正意义上实现了减排增效。

## 成效

### 社会效益

电解生活污水后可用于海水系统辅助加氯，实现了污水处理后出水可再利用，降低了对运营所在地环境的影响，契合可持续发展的原则，利于实现生态环境的良性循环。同时，也为国内 LNG 陆地终端生活污水电解法处理并用于海水系统辅助加氯提供成功经验。

### 经济效益

电解生活污水项目较原有污水装置，每小时减少电量约 16kW.h，一年最少节省 14 万 kW.h 用电，每年还可以节省维护费用 40 万左右。同时，该电解生活污水项目可以做到随污水量任意启停，进水出水连续快速，在污水量少的情況下，可以停机并集中处理进一步减少能耗。

## 展望

广东大鹏公司致力于实现企业与自然环境的和谐共生。未来，广东大鹏公司在坚持提供清洁能源为使命的同时，促进 LNG 接收站生活污水处理循环利用最大化，促进区域内水资源可持续利用和区域社会经济的持续发展，为行业内水资源可持续利用提供有效借鉴。

(文 / 付宇杰)

## ● 深圳市水务（集团）有限公司

# 攻坚水污染治理，深圳河实现水清岸绿景美

## 公司简介

深圳市水务（集团）有限公司（以下简称深圳水务集团）是深圳市属大型国有骨干水务企业，主要业务包括：“深圳本地供排水业务”“水务投资业务”“水环境治理业务”“水务产业链业务”四大板块。截至 2019 年底，集团下辖水厂 88 座、水质净化厂 41 座，供水能力 980.43 万吨 / 日，污水处理能力 397.04 万吨 / 日，承担着深圳市 99.86% 的供水业务和 50.29% 的污水处理业务，在全国 7 省 23 个城市拥有 37 个环境水务项目，为超 3000 万人提供优质高效的供排水服务。

## 问题

2019 年是全面建成小康社会的攻坚冲刺之年，生态环境问题作为全面建成小康社会面临的关键问题之一，已成为各级政府部门和社会大众特别关心的一件大事。

深圳河是深圳与香港的界河，发源于牛尾岭南坡，自东北向西南流入深圳湾，全长 37 公里。在城市高速发展过程中，深圳河除了承担防洪功能外，还接纳了大量的生活、生产污废水，导致水体黑臭。市民对于深圳河水体黑臭问题反映强烈，也与深圳市的城市定位及高质量发展极不相称，如何更好地、快速地解决水污染问题成为了深圳市委市政府和作为城市治水主力军——深圳水务集团共同应对的挑战。

## 解决方案

深圳水务集团积极发挥所能所长，紧跟全市治水步伐，坚决打赢污染防治攻坚战，用责任与担当为城市尽职尽责，让碧水蓝天成为深圳市靓丽的城市名片。

**高位推动，科学谋划。**深圳水务集团坚决当好城市水污染治理的“总工程师”，围绕深圳市委市政府“水污染治理决战年”工作部署，坚持科学治水，研究深圳河长期稳定达标方案，为深圳河实现新的治理目标定下“路线图”，各部门分工协作，在技术、信息、设备及管理等方面统筹谋划，制定治水的技术方案、信息化方案、工程方案、管理方案，实行厂网河全要素管理，充分保障治水效果。

**开展“厂网河一体化”建设。**长期以来，由于深圳河流域内有多家排水运营单位，存在运营管理主体不一、流域治理碎片化问题。为改变过去“分头治理、头痛医头、脚痛医脚”模式，深圳水务集团以系统思维、生态理念综合施策，积极探索实践“厂网河全要素一体化治理模式”，即通过构建流域一张信息网络，打造流域一个管理平台，将流域内分散的各要素串联起来，充分发挥流域内排水设施的整体能力，提高流域污水收集、输送与处理保障水平，最大限度消减污染负荷，逐步实现对流域内所有厂、站、网、口、河等各要素的水质、运行状态、溢流等情况进行实时监控、专人分析，每日一报，及时预警，加强联动，并由下沉督导组紧盯问题整改进展，改变“多头治水”格局，全力保障入河污染“扎口”效果，巩固治水成效，实现流域内污水全收集，收集全处理，处理全达标。

**补齐短板，坚持精准治污。**深圳水务集团充分发挥“厂网河”一体化管理优势，系统分析设施现状与水质达标差距，查漏补缺，有序开展厂站网设施建设，确保工程措施的功能与断面水质的目标良性衔接。通过统筹流域正本清源，实现源头雨污分流；推进正本清源小区排水设施专业化管养，巩固正本清源改造成效；统筹泵站及转输管道建设，实现污水灵活调配等措施，确保净水厂出厂水水质达到地表准IV类标准。

**统筹治理，持续攻坚。**为实现深圳河全流域统筹治理，深圳水务集团各分公司瞄准水污染治理的突出短板和关键环节持续攻坚。罗湖分公司稳步推进红岭渠流域、金塘街流域 56 处问题整改，并全力配合深圳水务集团进行污水设施提标改造，推进洪湖水净化厂等场站配套管网建设，提高流域污水处理设施产能和污水调配能力。福田分公司完成辖区内 332 个排水口溯源普查，实现辖区内排水口零直排 223 个，整治率达 67.1%。布沙分公司对辖区正本清源改造

的 174 个小区及 52 个城中村进行全面检查和评估，发现并通知整改 68 个雨污分流不达标小区，有效减少排水口入河污染负荷。

## 成效

### 社会效益

2019 年，深圳水务集团共投入 12796 人次参与治水，施工作业面 3180 个，完成治水投资 48.49 亿元。2019 年 1-12 月深圳河主要水质指标溶解氧、氨氮、总磷浓度分别为 3.45mg/L、1.57mg/L、0.23mg/L，同比分别改善 29.2%、59.5%、25.1%，为自 1982 年有监测数据以来的最好水平。深圳河流域内 18 个黑臭水体、345 个小微黑臭已全部实现消除黑臭，主要河流水质明显改善。同时，有效削减了进入深圳河的污染源，水质净化厂的高标准出水为河道提供了源源不断的生态补水。经过全面治理后，深圳河水质实现突破性改善，吸引了大批鸟类以及白海豚回归栖息，成为“海上看深圳”的亮丽风景线，有效地提升城市环境品质，将深圳河北岸建设成为“城市的蓝脉，都市的阳台”。

### 经济效益

深圳水务集团在水污染治理中，通过创新技术与管理，为深圳河水污染治理提供了良好解决方案，推进深圳河水质长期稳定，打造水务行业的“深圳样本”“深圳标杆”，提升了企业的核心竞争力，塑造了更加负责的品牌形象。

## 展望

深圳水务集团将围绕水环境综合治理项目成效，积极总结“源头消减，过程管控，末端整治，再生利用”的建设理念和“厂网河（湖）”一体化治理模式，形成可复制可推广的水污染治理经验，助力深圳成为全国水环境改善程度最大的城市之一，以绿水青山之美率先为深圳建设中国特色社会主义现行示范区提供了深水思路、深水方案。

(文 / 马小娟)

## 建设绿色工厂，助力减排增效

### 公司简介

丰田纺织创立于1918年，是丰田集团发展史上的第一家公司，目前是全球三大汽车座椅及内饰厂商之一、世界主要滤清器制造商，在全球26个国家和地区拥有超过97家分支及网点，全球员工人数超5万人。1995年，丰田纺织首次进入中国，先后在天津、广州、成都、沈阳、江苏、浙江、上海等地设立19家生产工厂。

丰田纺织始终坚持环保发展的理念。2003年，丰田纺织在天津和一汽富维合资设立天津英泰汽车饰件有限公司（以下简称天津英泰）。作为天津市经济开发区的重点企业之一，天津英泰始终在产品生产制造的各个环节坚持绿色的发展理念，将“绿色环保”摆在企业发展的战略高度。通过引入绿色设计理念、实施绿色工厂建设、绿色制造、生产绿色产品等方面，实现了生产制造的清洁化、绿色化和智能化。

### 问题

2016年，丰田纺织发布了《2050年环境愿景》，针对气候变化、水资源短缺、自然资源枯竭、生物多样性危机等地球环境问题，提出了6项挑战目标，并且号召丰田纺织集团所有成员团结一致，积极推进地球环境改善活动。天津英泰作为丰田纺织旗下一员，在绿色发展方面已经达到领先水平，本着企业强烈的环境责任意识，同时响应丰田纺织的环保愿景，天津英泰不断升级绿色发展目标，在生产、运营全过程进一步落实绿色工厂建设。

### 解决方案

废气治理方面，2017年，天津英泰投资七百多万元进行了VOC废气治理，四个车间配置7台“前处理—等离子+UV光解—活性炭吸附处理”设备，定期更换活性炭过滤棉，定期检测维护，不间断运行处理工厂内废气。2019年再投资三百余万元配置了1台RTO VOC废气治理设施，进一步提升了废气治理效率。

污水处理方面，天津英泰在2019年投资百万元，对老旧的污水排放口进行了改造，配置污水排放口紧急制动阀门，完成污水总排口标准化工作，配置污水数据采集仪和流量计，极大地提高了污水处理效率和效果。

资源集约方面，天津英泰生产和物流部门2019年对200L化学品废弃空铁桶进行了改善，从原来的一次性铁桶变更为可以周转使用的塑料桶，从而减少资源浪费和危废量排放。

### 成效

#### 环境效益

据统计，天津英泰通过日常生产过程中采取的改善措施，以及对生产工艺的进一步改进，每年可减少危废量约120吨；2019年上半年，二氧化碳排放量较2015年同期降低10%。

#### 经济效益

绿色工厂建设在减排的同时，也带来了节能增效的效果，从而减少运营成本，提高经济效益。经过技术改造，每台、每套产品水使用量每年降低0.6%。另外，经改善，2019年比上一年的用电成本递减约50万元，在成本递减方面取得了不错的成效，进一步提升了企业竞争力，为未来的绿色产品制造创造了更多可能。

## 展望

2020年8月，天津英泰将导入太阳能发电系统和水循环处理系统，为进一步改善环境做贡献。此外，拟进行采暖设施改善，改善后成本预计可递减10%。今后，天津英泰将积极响应国家对环境污染从源头抓起的号召，降低对环境的污染。

天津英泰聚焦当下，立足长远。为丰田纺织集团在2050年达成6大环境目标贡献了一份自己的力量。

(文 / 李思楚)

## ● 柯尼卡美能达办公系统（中国）有限公司

## 探索绿色经营之道，谋求可持续竞争优势

### 公司简介

柯尼卡美能达办公系统（中国）有限公司（以下简称柯尼卡美能达）成立于2005年，是日本柯尼卡美能达株式会社在中国的全资子公司。总部设在上海，目前在北京、广州、深圳、成都、无锡等地共设有10家直属分支机构，渠道服务网络覆盖全国。

秉持“一切以客户为中心”的企业理念，柯尼卡美能达积极践行“创意改变世界”的企业口号，坚持以创新驱动革新，凭借独具匠心的创新产品、个性化的数字化解决方案以及优质的售后服务为各行业用户带来了全新的价值体验。柯尼卡美能达现已为制造、医疗、金融保险、物流、教育等多个行业用户提供了专业、高效的数字化整合增值服务。据第三方权威调研机构Key Research的数据显示：2019年，柯尼卡美能达连续14年领跑中国A3幅面彩色复合机市场。

### 问题

气候变化是当今世界面临的最严峻的挑战之一。为应对气候变化问题，中国经济与产业结构正朝着低排放、低能耗的方向调整。党的十九届四中全会提出，需完善绿色生产和消费的法律制度和技术导向，推进市场导向的绿色技术创新，更加自觉地推动绿色循环低碳发展。

经济与产业结构的重大调整几乎影响了每一个行业与每一家企业的竞争动态，其中生产型企业将受到更大的影响。如果企业不能及时采取行动，主动适应经济与产业变革的趋势，将会付出高昂的成本甚至会被市场淘汰。如何通过绿色经营来提高企业的竞争力，更好地应对不断变化的经济社会环境带来的挑战，是柯尼卡美能达不断探索的方向。

## 解决方案

作为一家秉持“绿色经营”的跨国企业，柯尼卡美能达始终将环保理念融入企业发展的方方面面，更将解决环境问题视为企业发展的商业机遇。柯尼卡美能达在企业发展规划中融入环境目标，同时在采购、生产、营销等各个环节践行绿色环保理念。

### 设定中期环境计划，明确绿色目标

柯尼卡美能达在 2017 年启动了“中期环境计划 2019”，确定了“通过解决环境问题来提高事业贡献度（销售额、利益）”的理念。柯尼卡美能达在制定中期环境计划时，将对企业事业产生影响的环境课题分为“机会”和“风险”两个方面，从中筛选出有助于事业发展的重要课题。柯尼卡美能达每年都会对重要课题进行评价，以确保课题设定与计划的妥当性。目标的设定有利于企业将发展事业的目标与环境目标保持一致，从而实现具有高度实效性的环境经营。

### 共享绿色经验，开展绿色采购

柯尼卡美能达意识到解决环境问题仅仅依靠一家企业的努力是有限的。为此，在采购环节，柯尼卡美能达主动向供应商传播绿色理念、推广绿色经验与技术，携手供应商伙伴为改善环境问题共同努力。柯尼卡美能达还积极推进“绿色供应商活动”，派出环境专家到供应商的生产网点进行访问，为供应商提出节能支援方案与资源、排放物减少等改善建议。

### 引入创新技术，推动绿色生产

在生产环节，柯尼卡美能达在追求生产工序效率化的同时，促进生产技术的开发与改善，持续探索绿色工厂的建设路径。自 2020 年 1 月 1 日起，柯尼卡美能达商用科技（无锡）有限公司（简称：无锡工厂）全面导入了太阳能发电系统，无锡工厂 16% 的发电量将使用太阳能发电。无锡工厂也是继 2019 年 1 月柯尼卡美能达商用科技（东莞）有限公司后，柯尼卡美能达集团在华第二家实现 100% 使用可再生能源的工厂。

同时，柯尼卡美能达积极创新开发有助于减轻环境负荷的产品，并力图通过产品价值吸引更多客户，扩大绿色产品的普及范围。在产品原材料的选择运用上，柯尼卡美能达不断创新，将低排放、低污染、低能耗运用在产品制作的各环节。

以旗下产品 A3 彩色多功能复合机 bizhub C360i/bizhub C300i 为例，在打造复合机机身时，柯尼卡美能达采用了废旧塑料升级再生利用的再生 PC/PET 树脂技术。该技术不仅能够提高机身外壳的抗冲击度、保障机身品质，也更加绿色环保。在制作碳粉瓶时，柯尼卡美能达在保证材料品质的基础上，将废弃牛奶塑料瓶转换成再生 HDPE 树脂并制作成碳粉瓶，既降低了产品成本，又减轻了大自然降解塑料的负担。

### 开展绿色市场活动，实施绿色营销

柯尼卡美能达的绿色营销活动意在通过解决客户的环保课题构建信赖关系，促进与商务相连的多接点营销。自 2016 年起，柯尼卡美能达在中国推进积极推进绿色市场活动。柯尼卡美能达通过邀请客户参加环境经营交流会并实地参观工厂，分享环境技术与经验，在为客户提供解决环境课题的新思路的同时，进一步强化客户关系，创造企业与客户间的共享价值。截至 2019 财年，柯尼卡美能达已经邀请了约 450 多家客户参加了柯尼卡美能达环境经营交流会。

## 成效

### 社会效益

柯尼卡美能达在企业经营活动全周期内考虑环境的影响，不断创新开发绿色产品的举措，有效地降低了 CO<sub>2</sub> 排放与能源、资源的消耗。例如，旗下产品 A3 彩色多功能复合机 bizhub C360i/bizhub C300i，其 TEC 值（指典型能源消耗，是采用国际能源之星计划规定的测量方法所测得的数值）较前代产品分别降低了 23% 到 26%，在睡眠模式下的能耗值仅为 0.5W，在市面上的同类产品中表现优异，在绿色环保方面起到了有前瞻性的领航作用。

与此同时，柯尼卡美能达向供应商伙伴共享绿色技术与经验的举措，有利于提升价值链上各利益相关方的环保意识，企业与社会的可持续发展。

### 经济效益

凭借在绿色产品、绿色工厂、绿色市场各领域的优异表现，柯尼卡美能达获得了来自权威组织的认可和嘉奖。柯尼卡美能达制定“中期环境计划 2019”时，从“环境展望 2050”进行逆推，新设定“到 2030 年为止，CO<sub>2</sub> 比 2005 年度削减 60%”的中间目标。该目标获得了国际性的“科学减碳倡议组织 (Science Based Target Initiative, SBTi)”的认证。

### 展望

为有效解决环境问题，成为全球社会不可或缺的企业，柯尼卡美能达制定了着眼于 2050 年的长期环境目标——“环境展望 2050”，并设定“负碳”目标，即在 2050 年之前实现 CO<sub>2</sub> 比 2005 年削减 80%。柯尼卡美能达也将继续通过向供应商和客户等利益相关方提供环境技术与经验知识，最终实现 CO<sub>2</sub> 减排量超过“环境展望 2050”设定的“负碳”目标。

未来，柯尼卡美能达将继续践行“绿色经营”，为社会的可持续发展持续赋能，不断为人类社会创造新价值。

(文 / 许婉清)

## ● 美巢集团股份公司

### 颗粒物极限减排，守护首都长久蓝天

#### 公司简介

美巢集团股份公司（以下简称美巢集团）成立于 1996 年，是一家专业生产、销售环保家装辅料产品的国家高新技术企业。美巢集团拥有内墙腻子、混凝土界面剂等全系列 15 类产品。成立以来，美巢集团本着“品质之典范 行业之中坚”的愿景，以“为健康护航 为环保助力 为民族添彩”为品牌使命，致力于打造中国装饰辅料集成商，荣获国家和北京市“绿色工厂”、“全国建材行业新兴产业示范企业”、“中国最具成长性建材企业 100 强”等数百项荣誉。

2015 年，美巢集团引进全球最先进的砂浆流水线，先进性、产能体量、清洁环境生产都位居全球前列。2019 年，美巢集团正式向社会宣布所有投放市场的产品均通过了世界四大严苛环保认证，同年被正式授牌为 2020 年迪拜世博会中国馆指定用品供应商。在未来，美巢集团将继续致力于为社会、为用户提供最有价值的家装辅料产品，积极承担企业社会责任，关注公益，打造令国人引以为傲的民族品牌。

#### 问题

粉尘污染问题是大气污染治理的重要一环，粉尘污染控制是家装制造行业为满足可持续发展目标而将长时间面临的挑战。

美巢集团北京总部厂区占地近 5 万平方米，未完成升级改造的砂浆生产线曾是该工厂大气颗粒物排放的主要来源。砂浆是建筑上砌砖使用的黏结物质，由一定比例的沙子和胶结材料制成。砂浆生产过程中的制砂工艺、物料输送过程、搅拌混合和过程所排放的废气主要以粉尘为主。

美巢集团作为北京市智能制造标杆企业，积极应对挑战，把握机遇，依托

自身在建筑辅料行业的优势，改造升级砂浆生产系统，努力将产品全生命周期的优异环保性能打造成为美巢集团产品畅销全国的核心竞争力。

## 解决方案

美巢集团承诺给消费者环保高标准的产品，在产品本身及生产环节均坚守环保初衷，立志通过世界四大环保认证。其中，Eurofins IAC 金级认证除检测产品污染物的释放量，还会把控产品的生产流程，到访产品的厂家进行全面检验。为把握机遇，美巢集团聚焦于产品生产线的绿色化、智能化升级。对于北京工厂中的砂浆产品生产线，美巢集团先后投入 1000 余万元升级为自动化水平高、功能强、产能大、生产环境洁净、产品质量稳定的高科技生产线，能够实现世界最高标准的从砂浆产品生产到运输全过程收尘的自动化系统，成为国内首家将颗粒物排放标准带入微克时代的企业。

### 源头极致减少粉尘排放

美巢集团大量安装除尘设备，采用世界顶端除尘滤袋，从生产源头最大程度减少粉尘排放。收尘系统布置于北京工厂的砂浆车间，单个车间配置的除尘设备高达 160 余台。所有除尘器均选用意大利 WAM 公司生产的过滤等级最高的 MT 滤袋，使得粉尘过滤效率远高于行业内平均水平。

### 废弃原料重复利用

回收废料重复利用，减排同时避免原料浪费。在原材料投入和前期（包括原材料筒仓和混合与包装机）生产过程中所产生的粉尘，由除尘器回收后按全部回收进入对应的机器中，在后续的生产过程中作为一种原料按照一定的比例重新进入生产应用。

### 全密闭、无泄漏运输系统

在收料及输送过程中应用最先进的系统及产品，全密闭运输，杜绝粉尘泄漏点。美巢集团通过技术改造，全部采用密闭通道输送，应用全球最先进的克

莱德气体输送系统和 WAM 管型螺旋输送系统，确保输送过程中无粉尘泄漏点。包装袋阀口采用先进的超声波烫合，单袋无粉尘泄漏点，杜绝在搬运过程中粉尘泄漏；整垛产品经过两次套膜，再次杜绝在装卸及运输过程中粉尘泄漏。

## 成效

### 社会效益

砂浆产品生产线颗粒物“近零排放”。新的收尘系统投入运行之后，美巢集团的砂浆产品线，被全球同行誉为行业内“最先进、最洁净、产能最大”的砂浆生产线，有“砂浆之巅”的美誉，为最大化解解决建材制造业颗粒物排放提供了示范性蓝本，这对于国内建筑制造业大气颗粒物排放系统升级意义重大。美巢集团的颗粒物排放经第三方检测，结果显示为低于 1mg/m<sup>3</sup>，国家对于建材制造业颗粒物排放的标准要求是 20mg/m<sup>3</sup>，北京市地标要求为 10mg/m<sup>3</sup>，欧盟的标准为 10mg/m<sup>3</sup>。这意味着美巢集团颗粒物排放已经低于国家标准检测方法的检出限 90% 以上，可以认为是颗粒物的“近零排放”。

### 经济效益

以世界级环保认证产品为核心竞争力，助力企业经济效益增长。美巢集团北京砂浆生产线收尘系统的应用，在生产过程中的极致减排，帮助美巢集团在 2019 年成为国内唯一一家全部产品通过代表世界严苛环保标准和水平的美国 UL GREENGUARD 认证、欧洲 Eurofins IAC 金级认证、德国 GEV EMICODE EC1PLUS 认证以及法国 French A+ 级标准的企业。美巢产品实现环保级别与世界同步，保证消费者在使用美巢产品的时候，可以享受全球最高品质的对环境负责的产品。优秀的全生命周期的环保性能帮助美巢产品在严格的政府环境监控下依旧在市场中具有竞争优势，帮助美巢集团在企业创立的第 23 个年头，以平均每年 20% 的高位增长速度作为整个行业的标杆，甚至在 2019 年市场经济下行的背景下依旧实现两位数的增长。

## 展望

随着蓝天保卫战进入了白热化的阶段，作为行业内首屈一指的绿色企业，美巢集团将认真担纲，引领行业内环保新风尚，守护首都长久蓝天。在未来，美巢集团将继续深耕打造建筑行业“智能工厂”“绿色工厂”，2019年底正式开工的武汉工厂的结构布局、流水线布局、甚至工业逻辑都全面对标全球最严苛的环保标准，追求“极致环保”，积极实现企业发展不给社会的环境造成任何负担。

(文 / 杨丽群)

## ● 中农创达（北京）环保科技有限公司

### “变废为宝”思维下的智慧养殖污染处理方案

#### 公司简介

中农创达（北京）环保科技有限公司（以下简称中农创达）是农业废弃物资源化利用智慧解决方案提供商，致力于以科技创新与智慧应用为先导，依托物联网和纳米膜发酵技术，高效、环保、安全、低成本地实现农业废弃物无害化处理及资源化利用。情系三农、造福民生，中农创达以“把天下农业废弃物变废为宝”的使命，为农业面源污染防治和人居环境整治工程贡献力量。

中农创达旗下产品与技术可无害化处理畜禽粪污、树枝、秸秆、尾菜、中药渣、城市污泥、园林垃圾等有机废弃物，广泛应用于规模养殖场、养殖小区、有机肥厂、园林养护公司、粪污处理中心。与中国农业科学院环发所、中国农业大学、内蒙古农业科学院等科研院所开展合作，充分发挥信息资源、创新技术和产业化平台等方面的优势，开展农业废弃物及畜禽粪污处理先进技术的产学研合作、推广应用与产业化。

#### 问题

中国农业快速发展，随之产生的大量农业废弃物，如畜禽粪便和农作物秸秆亟需无害化、减量化和资源化高效循环利用。养殖企业主要分布在欠发达的农村地区，畜禽废弃物的无害化处理关系到农村人居环境。

此外，我国农业用肥仍主要以化肥为主，当前我国每年畜禽粪污产生量近40亿吨，但综合利用率不足60%，引起土壤结构破坏、水体富营养化、臭味抱怨和人畜共患病等；在有机肥使用方面，我国仅占10%，导致土壤特性恶化，耕地土壤沙化和盐渍化严重。

目前有机肥年缺口量在900万吨，推进畜禽粪污资源化利用，是中农创达

响应国家绿色发展理念、探索创新商业模式的出发点，促使企业创新绿色技术解决方案，实现经济、社会效益双赢。

## 解决方案

中农创达利用其产品的节能环保优势，依托高温发酵联动技术，使高压气体交换供氧、多因素智能联动，有效控制微生物活性、控制堆体内氨气挥发，阻隔畜禽粪污臭味扩散，降低物料含水率，缩短堆肥周期，从而达到环保无臭、高效、低成本堆肥的目的。

### 纳米膜发酵技术解决环保难题

以先进技术为依托。中农创达旗下“畜清”纳米膜无臭堆肥机是中国农业科学院环发所科技成果转化项目，目前已执行数十万吨畜禽粪污的堆肥处理，积累了丰富的经验，并通过技术的手段将数据进行分析研究，这些数据是实现智能化堆肥的关键。

### 创新模式提供环境治理最佳方案

中农创达“1+N”模式为上游对接养殖场、工业企业、市政，下游对接种植企业，形成一个完整的闭环，为农业面源污染防治和人居环境整治工程提供最佳解决方案。中农创达针对畜牧大县推出两种模式：一种是处理“秸秆+人畜粪污”，以乡镇为单位设置堆肥场，消纳种养环节的废弃物，发酵的有机肥全量还田到该区域；另一种是单纯处理畜禽粪污，根据区域的总粪污量、种植基地和养殖场分布来规划粪污处理中心，设置堆肥点，进行共享利用，减少基建投资成本。两种模式均能极大地降低鲜粪运输成本、减少运输过程污染源扩散；发酵的有机肥可以直接销售，也可作为有机肥厂的前体。

### 多重渠道助力农业废弃物综合治理

“畜清”纳米膜无臭堆肥机推广渠道以这几个方式为主：一是借助中国农科院的优势资源，在试验示范，和县域粪污处理方案编制中进行推介；二是建立

线下北方、南方两个大区分布，分别在畜牧大省布局设点，对接养殖场、有机肥厂和地方畜牧局；三是利用网络新媒体优势，通过约80万粉丝的新媒体渠道、百个畜牧社群等方式推广。

## 成效

项目在实现养殖户节本增效、种植户增产增收，同时改善农村人居环境，实现生态、社会、经济效益三赢。

### 社会效益

项目按照“就地消纳、综合利用”的原则，根据土地承载力，以县域为单位进行种养平衡分析，合理确定种植和养殖规模，种养业布局更加合理，基本实现畜禽粪污的综合利用，让废弃物变废为宝，增加养殖效益，提升农户种植收益，全面促进区域农业经济增长。有效减少粪污中污染物排放，降低动物疫病传播和人畜共患病的发生率，改善人居环境；通过有机肥施用替代化肥，提升土壤质量，提高农产品质量和安全性，促进农户增产增收，促进县域农业经济增长。

### 经济效益

纳米膜堆肥技术极大地帮助规模养殖场节本增效。一是投资少，设备完全替代厂房或棚体等建筑，减少基础设施投资；并且配置灵活，减少鲜粪运输成本；投资成本是槽式发酵投资的2/3，是罐式发酵等一体机设备的1/5，是沼气工程的1/100，使用寿命长达8-10年。二是运行成本低，设备机械化智能运行，具备自动监控功能，可从手机小程序上24小时监控温度、湿度等发酵参数，节省人工；生产1吨有机肥耗电2度，有机肥料生产成本不到20元每吨。三是产量高，按一年15次发酵为计，设备一年可生产有机腐熟料2200吨。

目前，中农创达已在江苏、山东、内蒙古、河北、湖北、宁夏、湖南、四川、广东等省市自治区落地近100个项目。

## 展望

为了让养殖产业发展的同时不受环保掣肘，国家密集出台系列支持农业面源污染防治工程和农村人居环境综合治理项目的扶持政策，中农创达的模式和技术完全符合政策需要。

未来，在产品迭代上，中农创达就“纳米膜发酵产业化关键过程、技术难题、解决策略”进行研发和试验，该产品的前后端辅助设备的开发和试验是目前研发的重点，建立以纳米膜为核心工艺的系统解决方案是下一步优化的重点。

市场推广上，中农创达正在配合政府部门的县域农业废弃物综合利用规划，该计划目标到 2020 年，完成 200 个以上整县推进任务，项目县畜禽粪污综合利用率达到 90% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 100%。

(文 / 李思楚)

## ● Apple

## 推动可再生能源项目，减少碳足迹

### 公司简介

Apple 正式创立于 1977 年，总部位于美国加利福尼亚州。Apple 于 1984 年推出 Macintosh，为个人技术带来了巨大变革。今天，Apple 凭借 iPhone、iPad、Mac、Apple Watch 和 Apple TV 引领全球创新。Apple 的五个软件平台，iOS、iPadOS、macOS、watchOS 和 tvOS，带来所有 Apple 设备之间的顺畅使用体验，同时以 App Store、Apple Music、Apple Pay 和 iCloud 等突破性服务赋予人们更大的能力。Apple 的 100000 名员工致力于打造全球顶尖的产品，并让世界更加美好。

在中国，Apple 通过各种方式来为中国经济、社会以及环境的发展作出贡献。截至 2019 年底，Apple 在中国大陆设立 9 家公司、70 家分公司，在大中华区开设零售店 52 家。除了专注于服务用户、投资经济、引领创新之外，Apple 始终坚持让身边的每个人的生活变得更好，真正肩负起 Apple 的社会责任。

### 问题

气候变化是这个时代面临的关键性问题，而科学研究清楚地表明，人类正站在转折点上。从威胁粮食生产的气候模式动荡，到摧毁整个群落和生态系统的大面积野火，气候变化的影响范围涉及全球，规模也前所未有的。如果人类今天不立即采取全面行动，日后再去适应这些影响时，将会面临更大的困难，付出更高的代价。用燃煤、天然气和石油发电与供暖，是全球温室气体排放的主要来源。

鉴于地球正面临气候变化和环境退化的威胁，如何转用可再生的电力来源和投资储能技术，是减少自身对气候变化影响、为业务所及的全球各地社区空气净化作出贡献的关键问题。

## 解决方案

2018 年以来，Apple 为 Apple 遍布全球的场所设施生产或采购 100% 可再生电力，将用电产生的范围 2 排放降到了零。因为制造供应链占据了 Apple 整体碳足迹 75%，Apple 也将推动整个制造供应链转用 100% 清洁可再生来源电力。通过自身并携手供应商一起在全球投资新的可再生能源项目，Apple 的目标不仅在于减少 Apple 的碳足迹，更要帮助全球电网实现脱碳。

### Apple 场所设施的可再生电力

Apple 始终为这些场所设施采购由 100% 可再生能源提供的电力。截至 2020 年 1 月，Apple 采购的可再生能源中有 83% 来自自创的项目，已投入运营的共有 1.2 千兆瓦，还有 350 兆瓦已签约。Apple 的目标是在不久的将来通过 Apple 自创的项目承担 Apple 的全部用电负荷。

在做到为全球各地的 Apple 场所设施供应 100% 可再生电力之后，Apple 已开始寻求加强可再生能源来源的影响力。为此，Apple 已经执行了一系列能造福当地社区的项目、能促进可再生电力普及的聚合计划，以及充分利用可再生电力的存储方案，同时放弃那些有政府补贴的可再生能源项目。

### 在供应商工厂使用可再生电力

在协助供应商降低能源消耗之外，Apple 还通过供应商清洁能源项目支持他们转向 100% 使用可再生电力。在实现到 2020 年投入使用 4 千兆瓦新型清洁能源这一初始目标的征途上，Apple 取得了巨大进展。借着这股势头，Apple 最近立下了更远的志向：到 2030 年，让整个制造供应链转型为 100% 使用可再生电力。

### 设立中国清洁能源基金

2018 年，Apple 在中国设立了清洁能源基金这一开创性的投资基金，帮助供应商获得可再生电力。该基金募集来自 10 家率先加入的供应商和 Apple 的近 3 亿美元，将在中国投资和开发总计 1 千兆瓦可再生电力的清洁能源项目，

并为供应商实现其可再生电力使用承诺提供支持。凭借自身的体量和规模，中国清洁能源基金为成员企业创造了优势，赋予他们更强的购买力，并提供更具吸引力、更多样化的清洁能源方案。

### 培养清洁能源的拥护者

在运用自身经验的同时，Apple 还引进顶尖专家，协助供应商伙伴做好向可再生能源转型的规划。为供应商转用清洁能源提供培训和工具的供应商清洁能源在线平台（SupplierClean Energy Portal）获得成功之后，2019 年，Apple 还为中国的 30 多家供应商举办了首次面对面培训。这次为期两天的强化培训赋予了他们市场洞察力、政策分析能力以及在 Apple 供应链内外推进可再生能源解决方案所需工具。

## 成效

### 社会效益

2019 年 9 月，Apple 宣布了基金的首批可再生能源投资：位于湖南省的两个 48 兆瓦风电场和位于湖北省的一个 38 兆瓦风电场。这些巨大的风力涡轮机将取代会产生污染的化石燃料，对净化空气大有帮助，并为寻求减排，抗击气候变化的供应商及时提供了一条出路。

湖南和湖北的这些风电场能支持当地经济和政府，帮助两省实现规定的可再生能源目标。在被列入国家级贫困县的道县，建造和运营协和井塘及协和审章塘风场所带来的收益，是当地重要的收入来源。

### 环境效益

自 2011 年以来，Apple 对可再生能源的利用已将 Apple 的范围 1 和范围 2 排放降低了 71%，在此期间避免向大气排放的碳超过 360 万吨，尽管 Apple 同期的能源使用翻了四倍以上。2019 年，Apple 首次实现用电产生的范围 2 排放为零。

到 2020 年 6 月为止，已有 17 个国家和地区的 71 家制造合作伙伴承诺 100% 使用可再生能源制造 Apple 产品。供应商清洁能源项目现已承诺 7.8 千兆瓦清洁能源，其中 2019 年已投入运行 2.7 千兆瓦，全部兑现后，每年将可减排 1430 多万吨二氧化碳当量，相当于让超过 300 万辆汽车停驶一年。

## 展望

作为一家全球性企业，无论对顾客、员工、股东还是整个世界，Apple 都有责任采取果断而有力的行动来应对气候变化。Apple 已经宣布，到 2030 年实现碳中和。未来，Apple 将继续转换思维方式，立刻行动起来，创造出所有人都期许的更安全、更健康、更公平的未来。Apple 承诺，会竭尽所能贡献自己的力量。

(文 / 乔童)

# 扶贫攻坚



## 开展教育扶贫，助力长征沿线贫困学子实现成才梦

### 公司简介

中国第一汽车集团有限公司（以下简称中国一汽）是国有特大型汽车企业集团。1953年奠基兴建，1956年建成投产。1956年制造出新中国第一辆解放牌卡车，1958年制造出新中国第一辆东风牌轿车和第一辆红旗牌高级轿车。中国一汽秉持“人·车·社会和谐发展”的可持续发展理念，履行“出汽车、出人才、出经验”的企业发展使命，致力于成为广受尊重的“道德、透明、负责任”的卓越企业公民，提升中国一汽可持续竞争力与品牌形象。

### 问题

“扶贫先扶智，治贫先治愚”决定了教育扶贫的基础性地位。红军长征路沿线拥有105个国家级贫困县。这些地区教育存在基础教育投入不足、办学条件较差，办学质量低，师资投入少，素质教育关注度低等问题，是教育扶贫薄弱地区。2018年，中国一汽正式发布新红旗品牌战略，致力于打造“中国第一、世界著名”的“新高尚品牌”，新红旗品牌面临如何通过公益、扶贫等方面的活动，塑造年轻化的积极向上的品牌形象问题。如何将精准扶贫与红旗品牌塑造相结合，是中国一汽关注的重点。

### 解决方案

作为最具有民族底蕴的汽车品牌，家国情怀一直是中国一汽红旗品牌的底色。在高质量全面完成脱贫攻坚任务的前提下，中国一汽主动而为，结合自身资金人才优势，将扶贫与品牌塑造工作相结合，创立红旗扶贫梦想基金，开展针对红军长征沿线贫困县的特色教育扶贫项目，在助力贫困学子实现求学梦的同时，增强品牌联想，让新红旗更年轻，实现品牌向上，销量飘红。

### “红旗扶贫梦想基金”提供资金支持

2017年9月，中国一汽充分发挥自身资金及平台资源优势，设立“红旗扶贫梦想基金”，并发起“高举红旗，精准扶贫，走好新时代长征路”项目，计划2018年至2020年三年间共投入1.5亿元人民币，在红军长征沿线105个国家级贫困县，开展“红旗梦想”系列教育帮扶项目。致力于以企业和品牌的力量，通过持续的投入帮助贫困者实现教育梦想。

红旗梦想智慧学校。中国一汽红旗扶贫梦想基金支持“红旗梦想智慧学校”建设，主要包含智慧教室、智慧图书馆、智慧教师培训、校园修缮等内容。截至2019年底，已建成6所“红旗梦想智慧学校”，解决了长征沿线贫困地区学校在基础设施建设方面存在的问题，让贫困地区孩子共享信息化带来的成果，提升教学质量。

红旗梦想自强班。中国一汽红旗扶贫梦想基金支持设立“红旗梦想自强班”，通过资助、培训、实践等方式，为建档立卡家庭的高中生提供生活费用资助和成才支持，帮助顺利完成学业。此外，中国一汽每年从长征沿线的105个贫困县选拔若干名红旗少年来到长春，开展“红旗少年一汽行”。通过参观爱国主义教育基地，走进红旗轿车装配智能化工厂、红旗历史文化馆，召开汽车兴趣课程和梦想座谈会等方式，培养他们对汽车行业和科学知识的热爱。

红旗梦想艺术课堂。素质教育和艺术课堂一直是贫困地区教育中的短板，中国一汽红旗扶贫梦想基金联合中国少年儿童文化艺术基金会，支持开展“红旗梦想艺术课堂”，立足于提升红军长征沿线县域学校中小学教师艺术教学能力，使系统的艺术普及教育扎根乡村，实现乡村地区中小学“开齐、开足、开好”艺术课程。

### 多方合作汇聚更多力量

作为汽车企业，中国一汽拥有较长的供应链、庞大的经销商网络、广泛的合作伙伴，以及数量众多的新红旗新高尚情怀车主。为了调动广大利益相关方参与教育扶贫的热情，凝聚众力，新红旗发布“红旗一致行动人公益计划”，与

员工、合作伙伴、车主、圈层人物、专业机构等更多的社会资源和力量组成“爱尚联盟”，发挥各自的优势力量，共同参与到“高举红旗，精准扶贫，走好新时代长征路”项目中，让爱延伸，使更多的贫困家庭学生受益。

此外，为了关注更多需要帮助的人，中国一汽还携手腾讯 99 公益启动了“高举红旗 精准扶贫 走好新时代长征路”线上公益募捐活动，为“红旗梦想自强班”“红旗梦想艺术课堂”等项目进行公益募捐，以点滴爱心，实现自强少年对知识和未来的渴望，为革命老区的孩子们带去艺术的浇灌。

## 成效

### 社会效益

截至 2019 年底，中国一汽红旗扶贫梦想基金已投入 8300 万元，建设 6 所红旗梦想智慧学校；开设 140 个“红旗梦想自强班”，覆盖 7000 名建档立卡贫困家庭贫困高中生；培训 800 余名基层教师，受益乡村中小學生数量达到 13 万余名。此外，“高举红旗，精准扶贫，走好新时代长征路”项目更有利于推动社会力量参与脱贫攻坚，形成人人皆愿为、人人皆可为、人人皆能为的现代公益扶贫氛围。

### 经济效益

设立红旗扶贫梦想基金，开展“高举红旗，精准扶贫，走好新时代长征路”项目，有助于提升中国一汽形象声誉和红旗品牌竞争力，让新红旗品牌在变得更加年轻、更有活力的同时，也更加有温度，从而促进商业上的成功。2019 年，红旗品牌荣获“2018 产业文化促进奖”“2019 年度影响力品牌奖”等荣誉，“高举红旗 精准扶贫 走好新时代长征路”项目荣获“最佳脱贫攻坚公益平台奖”，受到了利益相关方的广泛认可。

## 展望

2020 年是全面建成小康社会和脱贫攻坚战决胜的关键时期，中国一汽将继续学习领会党的十九大精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，践行“扶贫先扶智”的帮扶理念，继续加大“红旗扶贫梦想基金”教育扶贫项目投入力度，将红旗扶贫梦想基金打造成多方参与、拥有较大影响力的教育精准扶贫公益平台，为阻断长征沿线贫困的代际传递贡献力量的同时，提升新红旗品牌影响力。

(文 / 朱敏)

## 打好金融扶贫“组合拳”，助力贫困地区稳定脱贫

### 公司简介

中国光大集团股份公司（以下简称光大集团）历经 36 年的发展，已经成为横跨金融与实业、香港与内地，机构与业务遍布海内外，拥有银行、证券、保险、资管、信托、基金等金融业态和环保、旅游、健康、高科技等特色实业，具有综合金融、产融合作、陆港两地特色优势的国有大型综合金融控股集团。光大集团秉持“有情怀、有质量、有特色、有创新、有底线、有口碑、有活力、有责任”的核心价值观和“中国光大，让生活更美好”的企业使命，注重企业经营与经济、社会、文化、环境相协调，追求经济效益与社会效益双丰收。

### 问题

金融扶贫是精准脱贫工作的重要组成部分，是用市场机制激发贫困地区的内生发展动力，培育和发展产业，扶智与扶志相结合，实现稳定脱贫和可持续发展。贫困地区金融机构覆盖不平衡、不充分，产业发展的资金短缺，并且存在融资难、融资贵等难题，光大集团作为金控“国家队”，如何发挥综合金融优势，对接贫困地区丰富的资源优势，助力贫困地区打赢脱贫攻坚战，提高贫困地区“造血能力”，实现短期快速脱贫和长效稳定脱贫的有机统一，成为现实中需要解决的问题。

### 解决方案

湖南省新化县、新田县和古丈县是国家扶贫开发工作重点县、光大集团定点帮扶的贫困县。光大集团认真贯彻党中央、国务院脱贫攻坚的决策部署，发挥金融全牌照优势，对接贫困县特色资源禀赋，精准方略、综合施策，在脱贫攻坚战场上打好光大金融扶贫“组合拳”，强化金融对人力、物力、财力的资源

核心配置效用，为贫困地区发展提供资金支持，带动产业培育和发展，助力贫困地区实现稳定脱贫和可持续发展。

### 延伸金融服务网络

2019 年，光大集团进一步延伸金融服务网络，有效改善贫困地区的金融服务获取的便捷性，改善当地金融环境。光大银行加大在贫困县设立分支机构，先后开设娄底分行和新化支行、永州分行和新田支行，并在新化、新田两县设立了 2 个自助银行和 2 个助农取款服务点，以“助农取款点+手机银行+网点”的服务体系，有效解决了农民取款难和获取金融服务不便的问题。2019 年 12 月，光大银行湘西分行正式开业，并通过二维码、海报等推介光大产品、服务，实现光大定点扶贫县金融服务的全覆盖，打通贫困地区金融服务“最后一公里”。

### 支持小微企业贷款

光大集团依托光大银行在贫困县的县域分支机构，通过“订单融”“税 E 贷”等产品为小微企业提供融资服务，还通过“小微企业结算卡”业务，为扶贫企业提供流动资金支持，培育符合当地特点的优质产业。2019 年，光大集团依托于光大银行在贫困县的县域分支机构，分别与新化县、新田县政府合资成立了“政银产业发展风险补偿基金”，并按照合计 1.58 亿元的总授信额度，在风险补偿资金提供担保增信的前提下，为新化、新田两县扶贫企业发放流动资金贷款。截至 2019 年底，已向两县 19 家企业合计投放贷款 3500 万元。

### 提供风险保障机制

光大集团发掘贫困地区资源优势，促进银保融合、保期结合，推动金融服务扩面提质的同时，有效提供风险保障机制。2019 年，光大证券在宁夏西吉县持续推进“证券+期货+保险”护农项目，投入资金 100 万元，以购买保险的形式帮助保护当地马铃薯价格，惠及 1600 户建档立卡贫困农户，还通过教授贫困农户运用专业金融量化工具，培养其抵御市场风险意识和能力，实现农业经营风险的承接、转移和对冲；连续三年设立“阳光关爱”保险扶贫计划，为

结对帮扶的湖南新田县等贫困县的师生定制重大疾病保险项目，解除贫困地区师生因病致贫、因病返贫的忧愁。

### 创新慈善信托扶贫

光大集团加快整合集团扶贫资金的专业化运作，激励业务团队汇集市场化资金参与慈善事业发展。2019年，光大信托备案的23笔慈善信托完成投放6235万元，用于帮扶支持中央“脱贫攻坚”重点区域甘肃省和政、临洮、迭部县和湖南省新化、新田、古丈县以及广东省粤北等贫困山区县乡的扶贫济困、助老助残、教育、医疗、卫生、环保、社会公益设施，以及对特殊群体的救助等。

## 成效

### 社会效益

2019年，湖南省新化、新田、古丈三县贫困发生率分别降至0.77%、0.51%、0.79%。2020年2月29日，三个贫困县顺利实现整县脱贫摘帽，向小康社会有力迈进。

### 经济效益

在国务院扶贫开发领导小组组织的中央单位定点扶贫成效考核中，光大集团连续三年获得“好”的评价（最高等次）。通过精准扶贫，不仅为湖南省经济发展贡献了力量，也进一步推动了光大集团在湖南省的业务布局，得到了湖南省政府的肯定和认可，树立了良好的品牌形象。2019年，光大银行长沙分行定点扶贫地区实现营业收入21987万元，光大证券“保险+期货”共计5笔。截至2020年6月10日，光大信托“慈善信托”备案数量83单，备案规模达6.6亿元。

## 展望

目前，光大集团定点帮扶的三个贫困县虽然整体脱贫“摘帽”，但巩固脱贫成果的压力依然很大。截至2019年底，三县还有未脱贫人口1.29万人，其中新化县1.01万人，是湖南省未脱贫人口最多的县。同时，已脱贫人口中也有许多群众存在返贫风险。2020年新冠肺炎疫情又给扶贫工作带来新的挑战。光大集团将按照中央“四个不摘”的工作要求，以“脱贫不脱对儿，致富奔小康”为工作目标，继续发挥光大集团综合金融特色优势，加大在医疗、教育和饮水安全等“三保障”方面的支持力度，确保扶贫专项任务完成，帮助三县巩固脱贫成果，迈向乡村振兴新征程。

（文 / 赵芳）

## 构建生猪全产业链，实现扶贫及产业发展双赢

### 公司简介

广州越秀集团股份有限公司（以下简称越秀集团）于 1985 年在香港成立，经过 35 年的改革发展，已形成以金融、房地产、交通基建、食品为核心产业，造纸等传统产业和未来可能进入的战略性新兴产业在内的“4+X”现代产业体系。

越秀集团旗下食品板块越秀风行食品集团是一家以乳业、畜牧养殖、食品加工、商贸流通为主业的都市型食品产业集团，构建了乳业、生猪、蛋鸡全产业链，入选广东企业 500 强、广东服务业 100 强、广东制造业 100 强。

### 问题

毕节市曾是全国闻名的老、少、边、穷山区，也是国家重点帮扶对象，位于贵州省西北部乌蒙山地区，全年温度稳定在 30 度以下，不适合大规模农业开发，经济水平和东南发达地区县市相比有较大的差距，如何因地制宜开展扶贫是首先要解决的问题。

据统计，贵州省对生猪需求的缺口达到 200 万头左右，广东省更是生猪消费大省，一年消费约 5000 万头生猪，如此大的市场缺口，表明在贵州发展生猪养殖前景广阔，在加上贵州优越的自然环境和得天独厚的高海拔自然屏障有利于增强生猪的抵抗力，更是提供了生猪养殖的天然基地，同时，贵州省政府把生猪养殖列为 12 个农业特色优势产业之一，是最适宜的脱贫道路。因此，如何发挥越秀集团专业优势，实现贵州业务新布局，帮助毕节市更好地实现脱贫致富，成为越秀集团面临的现实问题。

### 解决方案

2019 年，越秀集团与贵州省政府签署战略合作框架协议，并在广东·贵州东西协作产业合作对接会上与毕节市政府签署《广州越秀集团毕节生猪养殖全产业链项目投资协议》，经过多次深入调研考察，越秀集团全面铺开贵州生猪产业扶贫项目，计划用 3 年左右的时间，投资约 25 亿元在毕节市和黔南州建设一个年出栏 200 万头、年加工 100 万头生猪以及配套年产饲料 30 万吨的生猪全产业链供应平台项目。

#### 搭建平台，统筹谋划产业链布局

为推动项目实施，越秀集团在毕节市设立注册资本 10 亿元的贵州风行农牧科技有限公司，作为生猪全产业链项目的投资平台公司，统筹谋划生猪饲料、养殖、屠宰、冷藏仓储产业链布局。构建“种养结合”的生态循环农业模式，打造集生猪育种、养殖、饲料加工、畜牧研究、屠宰加工与物流配送销售为一体的生猪全产业链平台，推动集团生猪产业转型升级。

#### 多方合作，打造生猪全产业链项目

越秀集团与新希望六和、广西扬翔等行业龙头企业通过战略合作的形式，引入行业龙头企业在环境设置、工艺布局、生物安全、养殖人才、运营体系制度、技术专利等方面的先进经验，在毕节按照“贵州领先、全国一流”的标准投资建设年出栏 100 万头生猪包含养殖、饲料加工、屠宰及冷链的全产业链及生态链示范项目。

#### 技术提升，实现生态循环新农业

生猪养殖全产业链项目采用规模化、标准化、生态化生猪养殖模式。在项目推进过程中，越秀集团十分注重采用高科技手段：拟在养殖场的建设中采用最佳线性无偏估测（BLUP）、分子育种和活体超声测定等高新技术手段，提高猪肉品质和生产效率，建立优质猪健康繁殖示范基地；采用 HACCP 质量控制体系，实现从养猪源头到餐桌的全程质量控制追踪；利用循环农业新技术建立多

个物种共栖、质能多级利用的“生猪养殖-沼气利用-生态种植”绿色循环型生态农业模式，实现农业各相关产业的良性发展。

### 让利于民，项目收益向农户倾斜

为帮助农户致富，项目建设过程中多数采用贵州当地施工单位和工人。在育肥场经营、配套种植农作物过程中，也优先采用当地贫困户劳动力。在养殖场各期猪苗的供应合作过程中，越秀集团采用“企业+合作社+农户”的扶贫模式，将生产出来的良种仔猪输送到附近贫困区县，供应给签约合作社和农户建设的育肥场，统一供应饲料、统一管理。通过土地租金返还、生猪出栏补助或养殖劳动报酬、种植劳动报酬等多种方式带动贫困户脱贫致富。

## 成效

### 社会效益

彰显示范效应，助力精准扶贫。作为贵州 12 个农业特色优势产业之一的生猪产业被寄予助农脱贫厚望，是东西部扶贫协作的标志性项目，在多方协作、产业发展、生态养殖等多个方面都具有示范效应。

保障市场供应，带动农民就业。该项目总投资约 25 亿元，年产值约 33 亿元，受到贵州省政府和广东省政府高度重视。项目既可为贵州农副产品提供稳定的市场渠道，又能有效缓解目前广州生猪供应紧缺的现状，稳定广州生猪供应，为粤港澳大湾区“菜篮子”工程贡献出越秀力量。同时，生猪全产业链供应平台的建成，将带动当地超 5000 人就业，助力逾万户农户致富，实现农民增收和城市保供的双重目标。

### 环境效益

发展生态循环农业模式，探索可持续发展道路。以养殖粪污为代表的农业废弃物会对大气、土壤带来很大污染，生猪养殖场对粪污分散处理费用也非常高。越秀集团采用绿色循环型生态农业模式，对生物质资源进行全方位的多层次开

发利用，化害为利，变废为宝，不仅有效节约和利用了资源，还促进了生态平衡，实现了可持续发展。

### 经济效益

优化业务布局，增强产业竞争力。广东省生猪市场供应缺口较大，通过布局生猪全产业链项目，从贵州调运生猪能够有效缩减成本，形成协同效应，优化业务区域布局，增强产业竞争力。同时，助力旗下越秀风行食品集团逐步形成集畜牧养殖、食品加工、商贸流通为一体的全产业链格局，进一步促进其提高经济效益。2019 年，越秀风行食品集团实现营业收入 35 亿元，同比增长 43%；利润总额约 9 亿元，同比增长 59%。

塑造品牌形象，传播责任理念。随着生猪生产和猪肉市场供应成为重大民生工程，越秀集团积极践行国企担当，打造全产业链的规模化、基地化生猪养殖产业，在保障区域猪肉供应的同时，也为推广养猪创新模式起到重要示范作用，树立了越秀集团良好的责任品牌形象，扩大了集团社会影响力。

## 展望

未来，越秀集团将继续加大投资力度，在广东、贵州双线布局，完善生猪养殖产业链布局，力争“十四五”末完成 500-700 万头产能的生猪产业发展规划目标，切实有效提升农户收入，带动当地经济更好地发展。

(文 / 马小娟)

## 探索贫困地区清洁能源可持续使用新模式

### 公司简介

bp 是世界领先的石油和天然气企业之一，总部位于伦敦，在全球超过 70 个国家从事生产和经营活动，在全球拥有 74500 名员工。bp 自上个世纪 70 年代初开始在中国开展业务，是国内油气行业领先的外商投资企业之一。bp 致力于为中国社会发展做出贡献，多年来一直与中国合作伙伴参与和应对中国可持续发展所面临的挑战，并与研究机构携手合作，积极参与能源领域尤其是清洁能源方面的联合科技研发。bp 将一如既往地致力于通过互信合作积极贡献支持中国的战略发展，为中国能源解决方案作出贡献。

### 问题

四川是沼气大省，户用沼气占全国 1/7，在农村贫困地区如何发挥农村沼气的资源优势，助力贫困地区的人们用上干净清洁沼气、解决能源需求的同时，还能保护当地环境、提升当地健康和福祉，这是四川贫困地区能源建设扶贫面临的难题。

作为一家能源企业，bp 为了应对气候变化和可持续发展的挑战，必须进行低碳转型，发挥在清洁能源方面的优势让更多人使用负担得起的清洁能源，在减少二氧化碳排放的同时满足日益增长的能源需求，实现经济效益、社会效益的双赢。

### 解决方案

2012 年 5 月，bp 中国在四川省启动了“农村贫困家庭沼气项目”。该项目与四川农村能源办公室合作，为中国四川省 100 万个饲养家畜的低收入家庭

解决沼气利用难题，且已实现减排逾 400 万吨二氧化碳当量。一方面，bp 中国发挥自身清洁能源领域的优势，与当地相关方合作，为当地贫困地区的家庭安装沼气设备和无烟灶，解决贫困地区特别是低收入家庭使用清洁能源的难题，为能源扶贫做出积极贡献。另一方面，bp 中国通过购买该项目的碳信用额度，抵消碳足迹，践行公司的二氧化碳减排承诺，成为 bp 中国明星低碳产品之一。通过该项目，bp 中国创造了解决贫困地区清洁能源使用难题和实现低碳减排相结合的成功模式。

一是组建专门的项目委员会，为项目实施提供高质量的组织保障。中国四川省内有很多国家级贫困县及特困地区，按照农村人口平均可支配收入情况，在项目实施之初，四川省内有符合政府经济扶贫标准的国家级贫困县高达 43 个。为了帮助当地贫困地区的家庭满足用能需求，并且助力低收入家庭改善经济状况、支持农村发展，bp 公司结合多年在森林保护、能源效率、可再生能源以及分布式能源等低碳发展领域的实践经验，成立了专门的项目委员会，并以联合国可持续发展目标作为评估框架，推动“农村贫困家庭沼气项目”的落地与实施，解决当地的清洁能源使用难题，以改善当地贫困人口的生活。

二是与当地开展跨界合作，有效解决项目实施的资金难题。bp 中国与四川农村能源办公室合作，通过推行项目，着力帮助 100 万个四川农村饲养家畜的低收入家庭安装沼气设备和无烟灶，向低收入家庭提供可供烹饪、采暖和照明使用的清洁、便利的免费沼气。项目以政府现有的沼气项目为基础，进一步利用碳金融开展沼气推广普及，支持农村发展和环境保护。加之当地政府提供的补助，约可覆盖 40% 的沼气池成本，为当地农村贫困家庭提供清洁、平价的能源。

三是与公司低碳战略结合，制定长期实施计划，保障项目可持续性。bp 旗下的碳中和项目“bp Target Neutral”在庆祝其成立 11 周年之际宣布，涵盖多种多样的活动，涉及森林保护、能源效率、可再生能源以及沼气等领域。四川的“农村贫困家庭沼气项目”依照国际标准（如世界资源研究所 / 世界可持续发展工商理事会温室气体核算体系和 ISO 14064）执行碳测定，获得了联合国清洁发

展机制（CDM）和黄金标准的减排认证，bp 购买其“国际碳减排和抵消联盟”最佳实践标准的碳信用额度，帮助其自身实现二氧化碳减排目标。该项目计划到 2040 年在长达 28 年的周期内实现减排 2000 万吨二氧化碳当量的目标。

## 成效

### 社会效益

促进就业，改善健康与平等状况。“农村贫困家庭沼气项目”为中国四川省 100 万个饲养家畜的低收入家庭陆续安装小型沼气池和无烟厨灶，提供可供烹饪、采暖和照明使用的清洁、便利的免费沼气，目前已覆盖 40 万个低收入家庭约 120 万人，并为当地工匠与技师创造了至少 1 万个工作岗位和改善收入的机会，约 2000 名当地农民和泥瓦工人通过考核，获得了沼气施工执业资质，助力脱贫致富。另外，沼气池采用更为清洁的取能方式，替代了需燃烧木柴和煤油的传统炉灶，有效减少室内烟尘，帮助当地人口尤其是妇女儿童减少了呼吸道疾病的发病率；沼气系统还能与家用厕所接通，进一步改善卫生状况。

减少大气污染、降低碳排放、生态保护。该项目通过沼气取代传统烧柴灶，以满足农村家庭的能源需求，有效降低了室内空气污染水平，减少了大气中的碳排放量。该项目自 2012 年 5 月启动以来，年均减排量超过 80 万吨二氧化碳当量，累计减排逾 400 万吨二氧化碳当量。与此同时，四川农村是重要的生态涵养地，通过沼气能源项目缓解了森林砍伐和土壤退化，对保护性农业形成支持，并强化了对当地自然生态系统的保护。

### 经济效益

帮助公司实现减排承诺，助力公司低碳发展。“农村贫困家庭沼气项目”获得联合国清洁发展机制（CDM）及黄金标准认证，bp 中国购买其“国际碳减排和抵消联盟”最佳实践标准的碳信用额度，在践行 bp 公司碳减排承诺的同时，进一步支持中国乃至全球的碳减排计划。

丰富公司低碳产品。该项目具有很好的可持续、可复制和可推广的影响力，不仅成为碳抵消志愿计划“bp Target Neutral”的明星项目，还有力支持了 bp 全业务领域的低碳及碳中和产品和服务的发展。

## 展望

该项目预计到 2040 年将共计实现减排 2000 万吨二氧化碳当量。未来，bp 中国将继续致力于以绿色低碳发展为核心战略，践行对低碳未来和 2050 年碳排放实现“净零”的承诺，推动该模式的复制和推广，全力支持社区减少排放、改善民生，在扶贫的同时实现减排目标，并提供更多的低碳创新解决方案，助力中国的绿色、低碳、可持续发展。

（文 / 王秋蓉）

## 开展职业教育让教育扶贫更精准

### 公司简介

浙江吉利控股集团有限公司始建于1986年。创立至今，吉利一直专注实业，专注技术创新和人才培养，不断打基础练内功，坚定不移地推动企业健康可持续发展。集团旗下吉利汽车、沃尔沃汽车、领克汽车、远程新能源商用车等各个品牌相对独立、协同发展，持续为用户创造更大价值。面对经济和行业调整的双重压力，吉利控股集团深入拓展全球化实践，推动科技转型，坚定信心推进高质量发展。

### 背景

小康路上一个都不能少。党的十八大提出“确保到2020年我国现行标准下农村贫困人口实现脱贫”。当前，脱贫攻坚进入到决战决胜的关键阶段。扶贫先扶智，斩断贫困代际传递，教育扶贫是最有效的措施。同时，百年大计，教育为本。开展教育帮扶，对促进教育公平，赋能青少年发展，培养社会人才具有重要的意义。

### 解决方案

吉利在2016年启动“吉时雨”精准扶贫项目，主要涵盖了教育扶贫、就业扶贫、产业扶贫领域。依托企业优势，并结合了帮扶地的需求、困难群众的需求，不搞大包大揽，突出“精准”二字。

其中，在吉利的文化中，其教育梦一向与造车梦同样重要。吉利依托教育方面的优势在教育扶贫领域身先士卒：吉利旗下拥有五所成熟的职业院校，多年来在教育方面投入甚多，在教育领域具有长久的资源优势；将扶贫行动与企

业特性相结合，开展汽车职业教育，让被扶贫青少年具有一技之长，为自身企业发展及汽车行业建设输送人才；依托产业链和集团化优势打通教育扶贫最后一公里，从授人以渔到吸纳就业，建立了从帮扶到致富的长效机制。

### 开展职业教育

扶贫先扶志，扶贫必扶智。吉利充分利用旗下五所院校的教育资源优势，围绕职业教育、校企合作、师资培养、技能培训中心建设、建档立卡贫困学生资助等方面，制定教育扶贫与就业扶贫相结合的完整体系。

累计与百余所职业院校合作，开办“吉利成才班”超260个，招收建档立卡贫困学生超3000人。并引入“吉时学”线上学习平台，实现“吉利院校老师+吉利工程师”的双师课程教育。

2019年“吉时雨”教育扶贫实现多项成果：建设技能培训中心，建成湘潭技能培训中心，贵阳技能培训中心也即将投入使用；投入1.4亿元，新建宝鸡、成都技能培训中心；校企合作开设“吉利成才班”，与扶贫地区30多所职业技术学院进行合作，开设60个“吉利成才班”，招收建档立卡户学生800余人，投入100余万元用于教学设备采购、师资培养及教学方案的提升；建档立卡贫困学生资助，吉利旗下五所院校新招建档立卡户学生500余人补助资金超过700万元。北京吉利学院不仅免费让这些建档立卡户贫困学生免费上学，还全部解决他们的就业，消除就业后顾之忧，实现“教育帮扶一人，就业脱贫一户”。

吉利在教育扶贫累计投入超4亿元，其中2019年投入1.7亿元，帮扶学生超过3500人。

### 成效

#### 社会效益

目前，“吉时雨”累计与百余所职业院校合作，开办“吉利成才班”超260个，招收建档立卡贫困学生超3000人；吉利旗下五所院校累计招收建档立卡贫困户

学 1600 余人，累计补助金额 4200 万元。

“授人以鱼不如授人以渔”，作为一家汽车企业，吉利的责任行动与企业特性紧密结合，从帮助一个人到改变一座城，吉利正在帮助越来越多的人开启“快乐人生”。同时，培养了许多汽车工匠。

### 经济效益

教育扶贫在帮助许多人脱贫的同时，也在培养勤奋刻苦的青年力量，为吉利汽车自身事业的发展提供专业人才保障，至今约 3000 人通过教育扶贫入职吉利，发挥所学，在不同岗位上贡献光和热。2019 年，吉利旗下教育机构不断提高办学层次和办学质量，得到了社会广泛关注和认可。吉利汽车的品牌影响力和竞争软实力得到了提升。

### 展望

2020 是“吉时雨”项目的收官之年，吉利将逐步把“吉时雨”精准扶贫的范围扩大至“吉时雨”公益。在现有扶贫项目的基础上，继续探索和打造有温度的、可持续的公益经营模式，让教育扶贫发挥长远影响力，切实阻断贫困代际传播，帮扶贫困地区永久摘除贫困的“帽子”。

(文 / 李艳芳)

## ● 上海迦林生物科技有限公司

### 打造网络销售扶贫模式，助力老区妇女脱贫致富

#### 公司简介

上海迦林生物科技有限公司（以下简称迦林生物）成立于 2017 年，总部位于上海紫竹国家级高新区，主要从事生物科技领域的研发，特别是聚焦于功能性食品、化妆品的应用型开发和品牌运营，目前已获国家发明专利 2 项，拥有营养美学、愿望清单等多个新锐品牌。与日本新田明胶、林兼产业、悠绿那，美国建明工业，欧洲 CRB、Vita lab 等全球业内知名企业、实验室建立了战略合作关系，推进生物科技产业的发展和运用。研发产品多次获得瑞丽年度美容大赏等业内殊荣。公司先后荣获 2019 品牌强国(生物科技行业)十大影响力人物、上海闵行区先进集体、紫竹高新区先进基层党组织等荣誉。

#### 问题

革命老区为中国革命胜利付出了巨大牺牲、做出了重要贡献。习近平总书记强调，全面建成小康社会的图景里必须有老区的全面小康。然而，革命老区地处偏远地区，交通不便，产业基础落后、基础设施薄弱，部分老区县存在贫困面广、贫困程度深的问题，脱贫攻坚的难度更大。这其中，革命老区县市里妇女人口基数大，但因为教育背景、家庭需求、工作机会缺乏等原因，无法参加工作。因此，迦林生物是否能够在释放老区妇女创业致富潜能的同时，自身也能获得经济效益，是助力老区实现高质量脱贫所面临的挑战。

#### 解决方案

上海迦林生物科技有限公司作为一个新兴的创业公司，多位创业伙伴来自革命老区，在革命历史氛围中耳濡目染成长，对助力老区发展，提高老区群众获得感有着强烈的责任感、紧迫感，使命感。

公司旗下的营养美学专注于生物科技产品的研发与品牌运营，通过各地的经销商体系，在天猫、微信商城、京东、小红书、抖音直播等网络平台开展销售。这套销售模式，打破了地理局限，使得贫困地区的销售人员只要有一个手机，就可以面向全国，甚至全球开展销售活动。与此同时，共享经济解除了销售人员的身份限制，普通人也可以以自由的身份，灵活地开展销售活动。借助该销售模式，销售人员得以释放自身潜能，在获得职业成就感的同时，为自己和家人创造财富。

### 设立老区总部

为了更好地将企业资源向革命老区倾斜，迦林生物决定重新整合分布在全国各地的经销商体系，在原中央苏区所在地——江西省赣州市，注册经销商总部企业，加大产业扶贫组织保障力度，吸引行业优秀人才，聚焦老区发展动能欠缺等问题，在系统性的管理架构体系中将老区置于核心地位。

### 找准帮扶群体

迦林生物在经销商体系建设过程中，以帮助老区妇女获得个人成长与经济收入为初衷，仔细分析该受助群体的优势与机会点，利用网络销售这一新兴的销售平台，为老区妇女提供灵活、平衡、公平及不设先决条件、无门槛的事业机会，帮助她们依靠自己的努力来获得经济独立和个人成长，与企业共享发展的成果。

### 实施精准赋能

在确立了老区妇女网络销售的帮扶模式后，迦林生物为她们设立了弹性的工作时间，帮助老区妇女平衡工作与家庭的需要；安排专业的讲师团队给老区妇女开展授课，通过专业的培训体系，使老区妇女掌握直播、视频拍摄、形象展示、网络推广等方面的销售技能与个人素养；对一些离开职场时间较长的妇女，安排“一对一”的导师制帮扶方案，帮助这部分的老区妇女体验独特网络文化、重建职场信心。

## 成效

### 社会效益

迦林生物在革命老区——江西省赣州市设立了 100 万元的启航基金，帮助当地困难人群创业就业。同时，还在革命老区开展了 10 余场免费技能培训。通过帮扶家庭妇女开展网络销售，帮助她们注册网络平台账户，解决了近 600 名妇女的就业问题，受帮扶妇女人均每年增收 3.5 万元，有效助力革命老区建设和和谐社区，切实提高老区群众幸福感、获得感。

### 经济效益

通过在江西省赣州市设立全国经销商总部，迦林生物 2019 年已实现产值超过 1 亿元，为当地贡献税收近千万元。其中，迦林生物培养的网络销售团队，2019 年完成超过 5000 万元的销售额。

## 展望

实现革命老区脱贫致富除了要加大帮扶力度，选择并开展适合当地人口、地区资源的扶贫方式也是关键之举。迦林生物将继续以自身在生物科技领域的专业优势，不断整合企业价值链的资源，与海内外商业伙伴一道，在革命老区展开产业扶贫、消费扶贫、教育扶贫等形式多样、成效显著的扶贫方式，为实现全面建成小康社会献礼。

(文 / 王弋文)

## “防贫保”未贫先防，打造“脱贫不返贫”长效机制

### 公司简介

中国太平洋保险（集团）股份有限公司（以下简称中国太保）是1991年5月13日成立的中国太平洋保险公司基础上组建而成的保险集团有限公司，总部设在上海，经过29年的发展，通过分业、上市、转型等具有里程碑意义的关键变革，逐渐成为资本雄厚、价值创造、风控能力较强、专业水平较高的“A+H+G”股上市综合性保险集团。中国太保以成为“客户体验最佳、业务质量最优、风控能力最强”的“行业健康稳定发展的引领者”为目标愿景。2019年，中国太保连续第九年上榜《财富》世界500强，在英国权威品牌价值咨询公司Brand Finance公布的全球最具价值100大保险品牌榜中排名第六。

### 问题

截至2019年末，全国农村贫困人口剩余551万人[数据来源：国家统计局]，脱贫攻坚战已进入决胜的关键阶段。从长远来说，贫困人口和地区的脱贫不是终极目标，只是整个发展进程中重要的一步。如何巩固脱贫攻坚成果，解决边脱边返、边扶边增的“沙漏式”扶贫难题，成为困扰脱贫攻坚发展、拉低脱贫攻坚质量、影响脱贫攻坚结果的关键。

保险作为经济“助推器”和社会“稳定器”，因具有契约明确、杠杆效应、社会管理功能及融资功能等特点，在助力解决贫困问题具有其他行业不可替代的优势，保险业如何以保险保障为切入点，发挥主业优势，守住来之不易的扶贫成果，为处于贫困边缘的农村低收入户和人均收入不高不稳的脱贫户提供保障，探索“脱贫不返贫”的新路径，是保险业共同的责任。

### 解决方案

2017年10月，面对非贫低收入户和非高标准脱贫户存在的边脱边返、边扶边增的“沙漏式”扶贫难题，中国太保在河北邯郸魏县推出国内首款商业防贫保险。“防贫保”聚焦“因病、因灾、因学”三大致贫、返贫成因，立足“未贫先防”和“防扶结合”的要求，逐步建立起“政保联办、群体参保、基金管理、阳光操作”等创新扶贫模式。

**群体参保。**针对返贫、骤贫对象难以事先框定的实际情况，“防贫保”不事先识别对象，使被保险人由“某个人”转为“一类人”，实现了险种由“定人定量”到“群体共享”的突破性转变。在实务中，“防贫保”覆盖范围虽为辖内所有非建档立卡户，但考虑到部分居民抗风险能力强，经济状况稳定，轻易不会因额外大额支出导致贫困，所以防贫保的风险测算是以抗风险能力弱、真正面临贫困威胁的人群为基础，聚焦收入不稳的已脱贫户和不在建档立卡范围的低收入户。这两类人群虽然不属于建档立卡贫困户，但实际生活水平低、抗风险能力弱，一旦遭受计划外大额支出就可能跌入贫困线，成为新增贫困户或返贫户。参保的地区可以通过对过去数年新增贫困人口和返贫人口的情况回溯统计设定重点关注人群和重点关注标准，确定参保人群约占全县非建档立卡户的一定比例测算保费。

**基金管理。**政府和保险公司各司其职，采用基金管理方式运作项目。政府制定防贫补助政策，保险公司根据政府需求制定保险方案，提供理赔服务。“防贫保”的保险费由政府部门根据防贫财政预算提取，形成资金池，保险公司收取保费，并以保险赔偿的形式发放防贫救助金，建立动态调节机制，保证款项专款专用。

**社会经办。**项目不以盈利为目的，保险公司只留取保费收入很小一部分作为必要的运营成本。在保险期限结束后，保费不清零，扣除赔款及运营费用后如有结余的，则结余资金将全部返还给政府或顺延为下一年度保费；如运营中出现资金不足情况，则由政府及时注资补足，有效保证了政府对资金的运营管理。

**阳光操作。**建立标准化操作流程，通过“四看一算一核一评议”模式提高了现场核查准确性，通过公示规避了资金被截留、错误发放等风险，实现了扶贫款项的专款专用和精准发放，增强了群众的获得感。

## 成效

### 社会效益

“防贫保”发现并填补了扶贫领域的空白点，推动了保险创新，实现险种由“定人定量”到“群体共享”的突破性转变，扩大了保障覆盖面，充分发挥了政府资金的杠杆作用，为保险企业发挥主业优势参与社会管理、节约政府开支、促进相对公平、提升服务效能积累了有益经验，也为国家建立“脱贫不返贫”长效机制提供了重要参考。截至2020年5月，“防贫保”在全国25省363个县实现推广落地。“防贫保”累计为逾9000万临贫、易贫人群提供总保额5.87万亿元防贫保障，累计赔付近2.65亿元，扶真贫、真扶贫取得显著成效。

### 经济效益

中国太保产险凭借在防贫领域的先行先试和显著成效，获颁全国扶贫领域最高奖项——2019年全国脱贫攻坚奖组织创新奖，成为该奖项创办4年来保险业内唯一获奖企业。此外，“防贫保”案例还成功入选由中国国际扶贫中心等共同发起的首届“全球减贫案例征集活动”最佳减贫案例，为全球减贫治理输出中国经验。

## 展望

未来，中国太保将创新落地“防贫保+”模式，防贫保障范围进一步扩展至因产业、因就业致贫，制定“一县一域一特色”的专属保障方案，实现由“输血”到“造血”的升级完善。公司将在“防贫保”领域持续发力，增点扩面、全面赋能、服务升级，以更广覆盖、更优服务为脱贫攻坚的全面胜利贡献太保力量。

(文 / 何洋)

## 教育扶智，探索推动城乡义务教育一体化模式

### 公司简介

四川蓝光发展股份有限公司（以下简称蓝光发展）于 2015 年在上海证券交易所完成重组上市，专注于房地产开发和经营，高度聚焦住宅地产开发和现代服务业。截至 2019 年年底，蓝光发展累计缴纳税费 347.90 亿元。2019 年 9 月 20 日，公司正式入驻上海总部，形成“上海 + 成都”双总部发展格局，同年 10 月 18 日，旗下四川蓝光嘉宝服务集团股份有限公司在港交所主板挂牌上市，正式构筑起“A+H 股”双资本平台。

30 年以来，公司始终秉承“以德立信，以能致胜”的核心价值观，业务已布局全国 70 余座城市，累计开发项目 400 余个，为 100 余万业主提供了“善筑中国温度”的改善型住宅产品。

### 问题

如何充分发挥及创新探索民营企业在推动城乡义务教育一体化发展方面的作用，将为民企切实落实我国精准扶贫、农村义务教育等国家战略提供重要参考价值。在我国地震重灾区的四川省雅安市芦山县，灾后重建后，县域教育发展资金投入力度放缓，家庭贫困、师资匮乏、区域经济落后等主客观因素影响下，贫困青少年和留守儿童接受基本教育权保障率普遍较低，全县部分乡镇义务教育水平与城际之间差距大。

从四川蓝光走向全国蓝光，以住宅产品和现代智慧服务为主业的蓝光发展，如何发挥自身产业优势，结合国家精准扶贫战略，从学校硬件等办学条件、特色化教育、资源整合等自身专业优势方面，保障农村贫困儿童（贫困及留守儿童）接受基本教育权和享受优质教育资源的权益，探索及推动城镇义务教育水平一

体化发展，是中国民营企业在新时代背景下落实教育扶贫工作面临的较为现实的问题。

### 解决方案

#### 立足房地产建筑主业，做好学校硬件建设

项目帮扶初期，经过实地考察，按照芦山灾后重建建筑抗震设防要求，蓝光发展立足自身建筑主业，适当融合自身研发的“优筑”建造体系，全程负责两校总规、校园设计以及施工、验收等全流程专业工作，重建的两所学校于 2015 年 12 月正式交付使用。

结对帮扶两校，蓝光发展自觉探索长效帮扶机制，在项目援助中期的 2018 年 1 月，对标城际优质学校样本，再次投入 1000 万元，着力项目受援学校品质升级建设，此次升建工程完成景观改造 4300m<sup>2</sup>、装饰改造 4888m<sup>2</sup>，施工投入总人力约 5400 人次。

#### 深挖企业资源整合能力，推出“授渔助学模式”

结合深度助学规划，为深化开发式扶贫理念，进一步确保项目的可持续性和可推广性，蓝光发展立足产业协同优势，结合自身产业基础，充分发挥教育资源整合能力，进一步与芦山县人民政府签订了《芦山县教育基地战略合作框架协议》，项目总规三年（2018 年 -2021 年），创新推出“授渔助学模式（政府 + 企业 + 城市名校 + 被帮扶学校）”。

一方面，蓝光发展携手相关城际优质教育办学机构，致力于项目受助学校教育特色化、品质化发展，引入成都市泡桐树中小学校和四川大学锦城学院等合作单位，为项目受援学校提供专家讲座、师资培养、跟岗培训、教学设计、办学理念等优质教学设计及先进教育技术，聚焦项目受援学校自身“造血”功能的构建；另一方面，由芦山县当地政府和教育主管部门在政策允许下，提供招生政策及匹配相关资金等政策红利，切实保证项目可持续运行的应有机制和保障，共同确保有效推动县域城乡义务教育一体化发展。

## 成效

### 社会效益

截至 2019 年年底，项目累计投入逾 2400 万元，覆盖师生共计 454 人，建档立卡贫困学生覆盖率达 100%，通过对接旗下物业服务业主，直接帮助 20 户社会精英家庭结对帮扶两校 20 名建档立卡贫困学生。

2017-2019 年度，项目受援小学升初中（重点）、受援中学初中升高中（重点）学生总人数 140 人，一级教师（省市级）、高级教师（省市级）累计获评 99 人次。较 2018 年，2019 年初升高（重点）升学率同比增长 28.57%，一级教师（省市级）、高级教师（省市级）获评率同比增长分别为 14.81%、60.00%。

此外，项目受援小学 2018 年度学校教学成绩全县综合排位较 2017 年度上升一位；2019 年度学校主要科目 6 个班科进入全县综合排名前 6 位，其中三年级数学全县排位第二；2017、2018 两个年度，在县教育局年度考核中连续获得教学管理三等奖。

### 经济效益

提升品牌形象。2019 年 9 月 20-22 日，在持续三天国内唯一的国家级、综合性、国际化的第七届中国慈善会参展会启动仪式上，蓝光发展开展的芦山深度助学项目作为全国 9 个重大扶贫项目受邀进行现场对接，获得国务院扶贫办、全国工商联、中国慈善联合会等主办方的高度认可，并先后被全国工商联、国务院扶贫办评定入选《中国民营企业社会责任优秀案例（2019）》，全国仅 19 家，以及授予全国“万企帮万村”精准扶贫行动先进民营企业。

公司品牌影响力得到进一步提升，2019 年品牌价值荣膺“中国房地产公司品牌价值 TOP5”，同比增长 56.6%。

## 展望

未来，公司将持续立足自身专业优势，不断完善芦山深度助学项目帮扶模式，目前该模式已逐步推广至已实施的“三区三州”之凉山州“一村一幼”教育援助项目中，并争取逐步推广至我国更多贫困地区学前教育及义务教育等教育扶贫工作中，切实落实国家精准扶贫战略，为探索民企式推动城乡义务教育一体化发展提供典范样本。

（文 / 钟帅）

## 授人以渔 农牧工三位一体产业集群带动地方脱贫

### 公司简介

中国飞鹤有限公司（以下简称飞鹤）始建于1962年，从丹顶鹤的故乡齐齐哈尔起步，是中国最早的奶粉企业之一。58年来，飞鹤一直专注于中国宝宝体质和母乳营养研究，引领行业开创多种提升奶粉对中国宝宝体质适应性的技术、配方与工艺。飞鹤是首家年销售额突破百亿的国产婴幼儿奶粉企业，并连续五年荣获世界食品品质评鉴大会金奖，一年超7000万罐被妈妈选择，缔造了中国奶粉品牌的传奇。飞鹤目前建有克东、甘南、龙江等9个现代化核心工厂，销售网络覆盖全国31个省、自治区、直辖市。

### 问题

贫困是当今全球面临的巨大挑战，消除贫困不仅是联合国可持续发展目标（SDGs）中17个目标之一，更是中国社会关注的重点。脱贫攻坚战是党的十九大提出的三大攻坚战之一，打好脱贫攻坚战对如期全面建成小康社会、实现党的第一个百年奋斗目标具有十分重要的意义。

黑龙江省是全国农业大省，但是全省产业结构单一，牧业、旅游业、工业等其他产业发展水平不高，对提高人民收入发挥的带动作用有限。黑龙江省贫困人口大多分布在农村，2017年黑龙江省有183.7万贫困人口，占全省农村总人口的11%。

作为黑龙江省龙头企业，飞鹤积极响应号召，在创造自身经济效益的同时，心系当地贫困人口的生产生活，通过项目建设和产业发展切实带动当地贫困人口增收，改善贫困人口生活质量。

### 解决方案

飞鹤现代化核心工厂布局精准辐射黑龙江省克东、甘南、龙江、拜泉、泰来、吉林镇赉等多个国家级贫困县<sup>1</sup>。飞鹤充分利用地方自然禀赋，将精准帮扶与区域整体开发有机结合，构建农牧工三位一体产业集群模式，带动辐射工厂周边种植、养殖、加工等产业协同发展，形成产业集群特色扶贫模式。

**在种植业层面**，以高出农户自行流转的价格，连片流转农户土地，带动农民增收。同时，为当地贫困农户提供就业岗位，推动贫困农户参与种植和管理，提高专业种植管理能力。

**在养殖业层面**，万头牧场以吸纳当地农民就地转移为主，为农民提供就业岗位和养殖技术培训，增强农民专业养殖技能。

**在加工业层面**，飞鹤拥有9个现代化核心工厂，相应的产业链上下游均布局在贫困县，增加当地就业渠道和税收。

**在运输业层面**，拉动物流运输及相关产业发展，仅甘南县带动200多人就业。

### 成效

#### 社会效益

飞鹤构建农牧工三位一体产业集群模式，让贫困户加入到产业集群上下游的农场、牧场以及工厂中，直接创造工作岗位200余个，并且定期进行技术培训，让员工掌握必备的专业技能，为当地贫困人口创造了长期稳定的收入来源，也使行业良性循环和发展，促进区域经济增长。

1 黑龙江省国家级贫困县已于2020年3月全部实现脱贫摘帽

## 经济效益

农牧工三位一体产业集群模式使飞鹤获得高品质稳定的牧草和奶源，实现了从牧草种植、奶牛饲养、生产加工各环节可控，不断提升乳制品品质，获得消费者青睐。

2018年以来，飞鹤荣获了由国务院扶贫办颁发的“全国脱贫攻坚奖奉献奖”，并被全国工商联授予全国“万企帮万村”精准扶贫行动先进民营企业称号，树立了负责任企业的良好形象。

## 展望

未来，飞鹤将继续积极响应国家政策，结合企业优势，持续探索精准扶贫的创新路径和创新模式，实现扶贫的新突破，建立扶贫脱困的长效机制，用榜样的力量引领精准扶贫事业的发展。

(文 / 岳阳春)

## ● 中国有色矿业集团有限公司

### 聚优势、强特色、搭平台， 依托“小产业”带来扶贫“大改变”

## 公司简介

中国有色矿业集团有限公司（以下简称中国有色集团）成立于1983年，是国务院国资委管理的大型中央企业，主业为有色金属矿产资源开发、建筑工程、相关贸易及服务。中国有色集团是我国有色金属工业最早实施“走出去”战略、国际化经营成果最丰硕的企业之一。业务遍布80多个国家及地区，在赞比亚、刚果（金）、蒙古、缅甸、塔吉克斯坦等国家和地区建成并经营着一批标志性的矿业开发项目，涉及铜、镍、锌、金、钴等多个有色金属品种，拥有26家二级出资企业、8家境内外上市公司、近5万名员工，位居2019年“中国100大跨国公司”第38位，荣获中国企业品牌年度建设荣誉“华谱奖”“建国70周年70中国品牌”、中国有色金属工业境外资源开发战略功勋企业等称号。

## 问题

中国有色集团于2001年由国务院扶贫办指定为云南省德宏州梁河县的对口扶贫单位。梁河县地处云南省西部，德宏州东北部，全县总人口约17万人，居住着汉、傣、阿昌、景颇等13个民族，少数民族人口占总人口的35.5%。2012年被国务院扶贫办认定为国家扶贫开发工作重点县，共有50个贫困村，其中14个深度贫困村，建档立卡初期共有贫困户7935户、31973人，面临着贫困面大、贫困程度深，群众增收难、出行难、饮水难、生产生活条件差等多重挑战，部分山区贫困群众长期徘徊在温饱线上。

## 解决方案

消费扶贫与产业扶贫、就业扶贫紧密联系，是调动群众依靠自己力量走出贫困的重要举措，有利于促进稳定脱贫和贫困地区的可持续发展。长期以来，中国有色集团不断创新工作形式，充分运用自身资源优势，结合定点贫困县云南省梁河县实际，着重从产业、就业、消费等方面入手，因地制宜开展精准扶贫工作，助力梁河县如期脱贫“摘帽”。

### 发挥主业优势，拓宽扶贫创新途径

中国有色集团一方面结合梁河县地热资源丰富的实际情况，充分发挥主业优势，于2019年投入和引进帮扶资金257万元，用于梁河县地热温泉勘查及水库水质检测项目。项目帮助梁河县对2个地热区进行可行性勘查、15个温泉露出点进行普查，以全面掌握县内地热温泉资源状况，合理开发利用当地资源，助力康养旅游产业发展。另一方面，针对地区饮水难的问题，对梁河县4座已建水库和2座待建水库开展水质检测工作，确保梁河县村民生活饮用水安全。

### 促进多方合作，因地制宜培育地方特色产业

中国有色集团积极推动梁河县合作社与云南省内农业开发企业签订种苗、技术、农资、销售等全方位的订单合同，以“公司+合作社+农户”的方式助力当地发展坝区特色种植业；投资57.47万元建设梁河县（中色）小厂高山生态腌腊庄园项目，项目生产规模达50吨、年产值超100万元，以“村党总支+村级集体经济+贫困户+加工厂”的发展模式，充分利用高山蔬菜种植园、山区野生菌类的资源以及当地村民世代相传的腌腊手艺，将高山生态农副产品附加值提升5倍以上，直接带动建档立卡贫困户168户674人脱贫致富，使每户建档立卡贫困户每年增加收入2000元以上。

### 设置专项招聘通道，激活就业扶贫潜力

中国有色集团充分利用梁河县当地劳动力和场地资源优势，扶持地方现代服务业发展，帮扶建设呼叫中心产业项目大唐中色（梁河）服务外包有限公司，于2019年5月16日正式开业投入运营。该公司一期设置的300个工作席位，专门安排面向梁河县建档立卡贫困户的招聘通道，年内全部席位员工入职上岗，来自建档立卡贫困户家庭的员工比例超过23%。同时，积极推进第二、三期项目建设的相关情况，为梁河县提供稳定就业岗位及更多创业机会，实现较高素质人才的回流和人口集聚效应，带动贫困人口脱贫增收。

### 联动电商平台，带动消费扶贫

中国有色集团高度重视央企消费扶贫电商平台建设工作，按照国资委工作部署与梁河县扶贫办共同推荐边城食品、益坤粮油和兆宗茶叶3个梁河厂商入住中国有色集团“央企馆”，并在1周内完成了43个产品的上线工作，为县内农产品厂商提供长期稳定的电商销售渠道，实现扶贫产品线上销售并有效对接市场需求。2020年6月，集团与中国建设银行开展扶贫战略合作，在建设银行旗下的善融商务电商平台上建设中国有色集团“扶贫馆”，进一步拓宽梁河县农特产品销售渠道，以消费扶贫促进当地农业及相关产业发展，导入资源、带动就业和创业，实现产品增值、市场拓宽、行业发展、人员知识技能增强，地区发展提质增效，带动贫困户增收致富，推动乡村全面振兴。

### 借力品牌优势，提升市场影响力

中国有色集团注重提升定点扶贫地区农特产品知名度与市场影响力，积极参加国务院国资委、国务院扶贫开发领导小组办公室指导的中央广播电视总台大型扶贫公益电视节目《手挽手——精准扶贫央企在行动》，与梁河县共同在中央媒体上亮相。集团以梁河县农特产品“回龙茶”为切入点集中展现了定点扶贫工作的开展情况，帮扶培训的少数民族茶艺师在节目中推介了梁河县兆宗茶厂的“回龙茶”产品，极大提升梁河县及其农特产品在全国的知名度和市场影响力。

## 成效

### 社会效益

自 2002 年定点帮扶以来，中国有色集团累计向梁河县投入扶贫资金 3578 万元，帮助引进帮扶资金 1212 万元，受益建档立卡贫困户 1294 户 3869 人。2014 至 2019 年，全县脱贫出列 50 个贫困村，减贫 7408 户 30368 人，贫困发生率从 2014 年的 22.53% 降至 1.10%。在中国有色集团与各方的大力帮扶下，梁河县顺利完成贫困县退出省级专项评估检查，并取得了反馈“零错退”“零漏评”“县级零举证”的良好结果。2020 年 5 月 17 日，梁河县经云南省正式批准退出贫困县序列，实现了整县脱贫“摘帽”。

### 经济效益

梁河县整县脱贫“摘帽”展现了中国有色集团高度的责任感和使命感。同时，中国有色集团充分发挥主业优势、技术优势、品牌优势等助力精准脱贫的典型实践获得社会的一致认可，有效提升了企业市场影响力与责任形象。

## 展望

中国有色集团将持续探索结合自身技术、人力、资源、平台与品牌优势，创新多种扶贫模式。推动梁河县经济发展，持续增强贫困地区和贫困群众脱贫致富的内生动力。同时，央企消费扶贫电商平台的正式上线，为中央企业进一步深化和提升消费扶贫工作搭建了有力的平台与条件。集团将通过农产品电商化充分展示县域特色，与梁河县共同打造央企和贫困县扶贫品牌，坚持线上线下相结合，进一步加大消费扶贫力度，不断带动贫困地区经济发展和群众增收，推动扶贫工作向更宽领域、更深层次迈进。

(文 / 易建婷)

## ● 广州白云山医药集团股份有限公司

## 刺梨花开 扶贫“结果”

### 公司简介

广州白云山医药集团股份有限公司（以下简称广药白云山），前身可追溯至 1973 年，1992 年 11 月经广州市人民政府批准成立股份制企业，1993 年 11 月作为广州市首批上市公司之一在深圳证券交易所挂牌上市，是我国制药行业最具实力的大型知名企业。主要从事中成药及植物药、化学原料药及制剂、生物药、大健康产品等的研发及制造、商贸物流配送以及医疗健康服务等业务。2018 年，广药白云山位居中国企业 500 强第 165 位，销售收入达 1160 亿元，连续多年荣登“中国制药工业百强榜”第 1 名。

### 问题

产业扶贫已经成为企业参与脱贫攻坚的主要模式，然而，面临激烈的市场竞争，贫困地区的产业能否真正进入市场竞争体系，并持续保持竞争优势，对企业和贫困地区来说才是更大的考验。

广药白云山在对口帮扶贵州刺梨产业的背景下，面对贵州省内生产力相对落后、贫困人口众多且就业困难、资源转化率低等困境，如何让当地优势资源产业化，并将产业纳入企业的运营体系，从而形成长效扶贫机制，巩固脱贫成果，成为了助力贵州脱贫攻坚工作的重中之重。

### 解决方案

广药白云山依托于子公司王老吉大健康（以下简称“广药王老吉”）的产业优势，基于对消费者市场的准确洞察，组建了专业团队研发创新的刺梨产品。同时，借助王老吉深耕多年的渠道资源及广泛的品牌影响力，迅速将刺梨产业带入公众视野。

随后，广药白云山制定了《贵州刺梨时尚生态产业“136”发展方案》，提出将从文化、科技、市场三方面着手，打通从农户种植、生产加工到市场营销的整个刺梨产业链条，让刺梨产品融入广药产品线、进入市场竞争，激发产业活力，帮助贵州把刺梨产业发展为百亿级的时尚生态产业。

### 新机遇：打造时尚产品 推进刺梨精加工

在接到帮扶贵州刺梨产业的任务后，广药王老吉第一时间成立了专门的调研工作组奔赴黔南州、毕节等地进行实地调研。在调研过程中，工作组发现近几年贵州省虽然大力发展刺梨产业，但在技术和资源推广等方面却遭遇了重重困难。

依据调研的结果，广药王老吉迅速组建了一支研发攻关团队，对刺梨产品进行口感调配和营养价值研究，用98天时间，经历了数十次失败，创造性地将刺梨和柠檬进行调和，终于克服了口感涩味较重等问题，研发出刺柠吉复合果汁和润喉糖两款产品，成为刺梨时尚生态产业发展的良好开端。

### 新思路：创新推广模式 提升品牌影响力

广药王老吉从资源、资金、产品、品牌、政策和运营等六个方面入手，将刺柠吉产品迅速推向全国市场。

在研发上，广药王老吉专门成立刺柠吉研究院，以刺柠吉产品时尚化、国际化为目的，进行刺梨研究与开发，包括刺梨种植标准化、鲜果贮藏保鲜、工艺技术标准化行业标准、功效与物质基础、安全性、健康产品开发等现代科学研究，带动刺梨产业的跨越式发展。

在推广上，王老吉重金投入市场宣传，通过央视、湖南卫视、浙江卫视等一线卫视精准投放产品广告，冠名刺柠吉粤黔高铁专列，让大众更多了解刺梨产业。同时，王老吉创新营销方式，通过抖音、微博、微信朋友圈等头部平台

渠道，与年轻消费者互动沟通，例如联合 PAPI 酱制作创意短片，与顶级电商主播李佳琦、薇娅等合作进行刺梨的科普介绍、刺柠吉产品的直播销售。此外，刺柠吉产品还相继亮相博鳌论坛、东京·粤港澳大湾区推介会、《财富》全球科技论坛等平台，借助国际盛会将刺梨产业推广至全世界。据统计，刺柠吉的全渠道媒介投放，获得了约32亿的曝光量，大幅度提升了公众对刺梨的认知度。

在销售布局上，广药王老吉计划打造北京、珠三角地区、贵州三大样本市场，深圳、上海、成都等23个重点城市，通过氛围布建、消费者活动等形式进行精耕细作，以点带面辐射全国销售；同时，在淘宝、京东、拼多多等电商平台上架产品，依托王老吉强大的品牌力、号召力、渠道力，推动刺梨产品在全国市场持续升温。

### 新样本：“输血+造血”式扶贫 助力贵州发展

随着刺柠吉销售市场逐渐升温，上游刺梨原料供应、加工立即被带动起来。为保证刺梨原料的稳定供应，广药王老吉决定在贵州当地建立生产基地示范点、规范标准化种植，夯实刺梨产业基础。2019年4月，广药白云山黔南州惠水王老吉生产基地进行生产线改造，将贫困地区纳入了产品供应体系；6月，王老吉刺柠吉生产线投入生产，每天生产能力达到1万箱以上，生产基地员工85%以上是当地村民和安置区移民，实现了稳定就业。同时，基地带动2000亩刺梨种植，间接带动几千人增收致富。

与此同时，贵州省政府出台一系列举措，进行政策反哺，大力发展刺梨种植。从2014年至2019年，贵州省人民政府共颁布17条有关刺梨发展的政策和意见，计划到2020年，全省刺梨种植面积达120万亩；进入盛产期后，年产鲜果120万吨，基本满足省内加工企业需要和消费者需求。

## 成效

### 社会效益

刺梨产业的发展，让贵州省 6.5 万户种植农户、21.7 万人受益，户均增收 6138 元，带动贫困户 22970 户增收，其中，刺柠吉生产基地直接解决 120 位农民就业问题，间接带动超 2.8 万人脱贫增收。刺梨加工企业达到 40 家，带动种植面积 176 万亩，全省刺梨鲜果产量 6.6 万吨，鲜果销售收入 2.6 亿元。

### 环境效益

刺梨作为具有较高经济价值的树种，既能食用，又可入药，其种植面积的扩大有助于促进贵州农林产业发展、改善贵州山地生态环境质量，实现了经济与生态效益的双赢。

### 经济效益

刺梨产业的发展，为广药白云山带来了可观的经济效益：上市不到一年的刺柠吉系列产品总销售额超 1 亿元，而刺梨加工产品销售收入达到 7.5 亿元以上，同比增长 30.4%。2019 年 7 月，广药白云山因在扶贫工作上成效显著，被评为广东省 2016-2018 年脱贫攻坚突出贡献单位，成为在全省 2000 多家扶贫单位中评选出的 96 家突出贡献单位之一。

## 展望

未来，广药白云山将继续发挥龙头带动作用，将王老吉刺柠吉系列产品打造成为继王老吉凉茶之后的又一个拳头产品，树立贵州刺梨整体品牌形象；并将根据刺梨特色研发、生产系列休闲食品，进一步扩大刺梨产业规模，挖掘刺梨产业的新增长点；持续加大在国家级和广东、上海等省级媒体投放广告的力度，在传统媒体、新媒体及各类营销平台、社交媒体上进行宣传推介，进一步提升刺梨产品的知名度和美誉度，力争到 2025 年让“贵州刺梨”家喻户晓。

(文 / 林婉婧)

## ● 华润置地有限公司

## 十年小镇建设，打造乡村系统化发展样板间

### 公司简介

华润置地有限公司是“世界 500 强”企业华润集团旗下负责城市建设与运营的战略业务单元，是内地领先的城市综合投资开发运营商。公司业务包括住宅开发、商业地产、城市更新、物业服务、康养地产、长租公寓、产业地产、文化体育与教育地产、影院、建筑、机电、装饰、家俱等。

### 问题

乡村振兴战略是关系全面建设社会主义现代化国家的全局性、历史性任务。助力乡村振兴，既是企业不可推卸的社会责任，也是企业实现自身发展的重要机遇。如何发挥自身的专业和优势，为推动乡村系统性发展提供资源支持和专业支持是企业参与乡村振兴战略的核心问题。

### 解决方案

#### 顶层设计——创想小镇蓝图

一直以来，华润置地秉承集团“取予有道，润泽中华”的乡村振兴理念，充分发挥多元业务优势和资源整合能力，以“华润希望小镇”建设为核心方式，以“环境改造、产业帮扶、组织重构、精神重塑”为愿景，发挥自身的专业和优势，具体分析每个小镇的实际情况，从改善乡村人居环境、带动乡村产业发展、建设新型乡村社区组织、重塑乡村文明四个方面，帮助贫困地区和革命老区的乡村进行系统性改造升级，推动小镇实现“产业兴旺、生态宜居、乡风文明、治理有效、生活富裕”的总体目标，创造经济、环境、社会综合价值，使百姓、政府、企业等多方得益。

## 计划实施——梦想照进现实

**生态宜居。**华润置地希望对望小镇的环境改造主要聚焦在两方面：

和谐的民居改造。对民居实施全面改造，开展“改厨、改水、改房、改厕、改圈、改院”六改工程，与市政基础建设相结合，实现清洁的自来水和循环的清洁能源（沼气）入户，实现无污染自循环污水处理改造。

生态环保的市政基础建设。推进清洁能源（沼气）普及工程、污水生态处理工程、太阳能工程、强弱电改造工程、道路硬化工程、清洁饮水工程、照明工程、环境美化工程八大工程建设。在全为旱厕的海原和延安希望小镇，华润置地打造出一体化污水处理系统，在最不适宜人类居住、只有黄土的海原，实现“厕所革命”。通过为一家一户引入一体化污水处理设备，彻底解决了当地原有旱厕排污难的问题，处理后的水质可达到一级 B 标准，可直接用于农户家庭的蔬菜灌溉和牲畜喂养。

希望小镇所在的海润置地大区全方位支持推进希望小镇的建设，包括推荐华润置地内部优秀合作商以高品质、低成本的原则参与希望小镇的建设，无偿提供规划设计；提供华润置地战略合作材料品牌以战略合作协议价格供应希望小镇瓷砖、电缆、空调、电梯、洁具等材料，保证希望小镇建设品质等。

**产业发展。**希望小镇选址多为贫困偏远地区，推动小镇产业发展，是改变小镇贫困落后面貌的必要举措。利用华润集团多元化业务经营优势，华润置地形成有助于当地经济的产业支持机制。华润置地结合当地地域环境及特色，因地制宜地开展农业产业项目，引导希望小镇发展现代化、适度规模化的生态、有机农业，实现可持续的共赢发展；同时，华润置地充分挖掘小镇所在地的革命老区文化优势、自然环境等资源优势，合理规划、积极开发，大力推动小镇民宿、农家乐等乡村旅游产业的发展，带动当地经济水平提升。

**治理有效。**华润置地在希望小镇积极引入城市社区管理模式，成立小镇社区居民委员会，在当地政府的领导下统一管理小镇的各项行政及公共事务；同时，利用企业自身产业和资源优势，积极引导小镇村民共同参与创立“农民专

业合作社”，发展新型农村集体经济，为小镇社区居委会行使行政及公共管理职能提供可靠的经济基础；在具备条件的合作社内部成立党支部，并将合作社中条件成熟的党员吸纳为合作社理事，支持他们在产业帮扶过程中发挥党员的先锋模范作用，成为乡村经济发展的带头人。通过社区党组织、社区居民委员会、农民专业合作社交叉任职的方式，重构农村党、政、企三位一体的新型管理模式，夯实基层基础，确保小镇治理有效。

**乡风文明。**在硬件设施方面，华润置地积极建设希望小学、幼儿园、卫生院、综合服务中心、文化站、健身广场等，为居民提供文教、卫生、休闲娱乐的场所；成立物业管理专门机构，组织村民维护社区环境卫生和其他公共秩序，完善及提升其他公共配套设施服务并辐射周边乡村。在精神文明建设方面，华润置地注重对优秀传统文化的保护与传承，将希望小镇特色的优秀文化、乡村风土人情与客户活动充分结合，先后组织湖北武汉、浙江宁波等城市的业主陪伴小朋友重走红军路、体验农田生活、观看露天电影、共绘“乡村童画”等活动，打造丰富多彩的乡村生活，将希望小镇建设成为充满活力、乡风淳朴的美丽乡村。

## 成效

从 2008 年到 2019 年，华润置地充分发挥协同作用，积极调度资源，选派优秀人才，圆满完成希望小镇的建设任务，创造了社会、环境等多重价值。

## 社会效益

截至目前，华润置地已完成广西百色、河北西柏坡、湖南韶山、福建古田、贵州遵义和安徽金寨、江西井冈山、宁夏海原八座希望小镇，共累计承包产值 11.58 亿，惠及村民 1.14 万。贵州剑河、湖北红安、陕西延安华润希望小镇也正在建设过程中，未来将会让更多的村民受益。

## 环境效益

希望小镇建设以环境改造为基础，完善的教育、卫生、养老等市政及公共配套弥补了乡村基础设施严重匮乏的短板；生态环保的市政基础建设，彻底改变了乡村的人居环境，使小镇村民享受到了城市文明所带来的舒适、卫生与便利，帮助希望小镇基本实现了生态宜居。

## 经济效益

希望小镇项目作为华润集团的品牌公益项目备受外界关注，是华润对外宣传的重要名片。项目自开工以来，受到国家部委、各级政府、华润集团内部及社会公众等各界的高度关注。通过希望小镇这一创造性的乡村建设模式，华润集团连续多次获得企业社会责任评比第一名，社会责任金奖等，有效提升了华润集团的社会影响力。而华润置地作为希望小镇的建设者始终紧随华润集团脚步，圆满的完成各个希望小镇的建设工作，多次获得华润集团内部的肯定表扬。

## 展望

未来，华润置地将持续做好其他小镇的规划建设工作，因地制宜，积极推进“一镇一策”，精准识别小镇特征，充分挖掘小镇特色，以产业发展为抓手，以环境改造为基础，以乡风文明为保障，全力推进希望小镇系统性改造升级，打造美丽乡村的精品样板。

华润置地也将进一步完善希望小镇的管理机制及程序，形成一套较为成熟的管理体系，锻炼配套的管理队伍，培养小镇建设优秀人才，支持希望小镇及其类似项目的开发，持续发挥社会价值。

(文 / 王雯)

## 联合利华（中国）有限公司

## 发掘品牌力量，助力遵义茶走向世界

### 公司简介

作为世界领先的美妆及个人护理、家庭护理、食品、冰淇淋和饮料提供商之一，联合利华有 400 多个品牌在 190 多个国家和地区销售，每天有 25 亿消费者使用联合利华产品。联合利华期望通过打造优质的产品和服务，使消费者心情愉悦、神采焕发，享受更加美好的生活。联合利华 2019 年的销售额达 520 亿欧元，在全球拥有 155000 名员工。联合利华的公司使命是让可持续生活成为常态。2010 年，联合利华启动可持续行动计划，目标是帮助超过 10 亿人改善健康与提升幸福感，减半环境印记，以及在增长业务的同时帮助千百万人改善生计。

### 问题

贫困地区特色农产品往往受制于资源条件和生产技术，导致产量不高、产业化难，同时需要营销和渠道的支持，以进入更广阔的市场。

2016 年 7 月，联合利华跟随上海市合作交流办考察团对贵州遵义的茶园进行了首次实地考察，与研发人员和供应商共同进行了多角度深入研究。考察发现，遵义拥有丰富的自然资源，后发优势也使其农残问题较少，生产成本相对较低。但是由于遵义茶产业缺乏知名企业和著名商标，销售渠道不畅，对于如何发挥资源、成本优势，做大、做强遵义茶，当地仍在探索当中。

立足联合利华可持续行动计划目标之一“帮助千百万人改善生计”，联合利华期望利用自身优势，借用自身的国际资源和知名品牌，让遵义茶走出贵州，走向世界，帮助遵义成为茶叶原料的加工和出口基地。

## 解决方案

### 认证一批茶园

联合利华引入国际环保组织“雨林联盟”，与当地政府开展合作，建设经国际认证的可持续发展茶园，使其达到为联合利华甚至其他国际国内大型食品公司提供原料、并同时向欧美等发达国家出口的标准。

### 开发一批新品

联合利华与供应商合作，用自身的研发与创新力量，建立茶与植物应用联合实验室 / 创新中心，帮助遵义地区有效利用当地丰富的茶叶和植物资源，开发新产品。

### 延伸一条产业链

积极带动上、下游企业和同行者共同推动本土精制厂建设，以及草本植物提取物等全产业链的产品研制，实现先进设备和技术在当地落户。

### 培训一批骨干

联合利华协同供应商组织茶叶生产加工技术指导小组，派遣专业技术人员为当地企业提供全面的管理培训，全面提升他们管理能力；同时帮助其建立严格、可靠的质量管理体系。

## 成效

### 社会效益

通过遵义项目，联合利华不断探索如何打造可借鉴推广的精准产业扶贫运作模式，衔接遵义地区农产品与跨国公司的产品链，从而形成长期的共生共存关系。截至 2019 年底，该项目已帮助超过 5 万亩茶园得到雨林联盟认证，培训茶企业及茶产业发展中心技术人员共计 655 人次，带动 7000 多户农民增收。

## 经济效益

联合利华与供应商合作，用自己的研发与创新力量，建立茶与植物应用联合实验室 / 创新中心，帮助遵义地区有效利用当地丰富的茶叶和植物资源，开发新产品。此外，利用品牌渠道优势，联合利华不断推动新产品入市：立顿品牌发布袋泡茶系列新品——立顿“遵义红”和“遵义绿茶”；中华品牌推出使用遵义金银花原料生产的金银花牙膏；可爱多品牌使用遵义朝天椒开发了其全球第一款辣椒冰淇淋。2019 年，拼多多与联合利华及其供应商黄山毛峰茶业集团有限公司共建遵义扶贫茶车间，将遵义茶推广至线上销售。

## 展望

未来，联合利华将继续携手合作伙伴，在遵义推动茶叶和草本原料的精深加工发展，为贵州的优势资源开辟新出路。

(文 / 刘童心)

## 脱贫特派员助力礼县苹果焕发新活力

### 公司简介

1999年9月10日，阿里巴巴在杭州成立。二十多年来，阿里巴巴已由一家电子商务公司蜕变为以技术驱动，包含数字商业、金融科技、智慧物流、云计算、本地生活、文化娱乐等场景的数字经济体，服务数以亿计的消费者和数千万的中小企业。阿里巴巴致力于让天下没有难做的生意，助力中国消费市场的繁荣，开拓数字经济时代的商业基础设施，通过大数据技术建立新型社会诚信体系，帮助全球企业推进数字化转型。阿里巴巴不追求大、不追求强，追求成为一家活102年的好公司。阿里巴巴希望，到2036年，服务20亿消费者，创造1亿就业机会，帮助1000万家中小企业盈利。

### 问题

产业发展兴旺是促进农民增收脱贫的重要途径。但长时间以来，我国贫困地区产业发展因信息、资源等限制，供需、产销缺乏有效连接，导致贫困地区虽然有原生态、无污染的农产品，却无法走出大山。

一方面是贫困地区优质农产品“上行”不畅，另一方面是城市消费需求向农村“下沉”。如何帮助贫困地区优质农产品走出田间地头，在实现贫困地区产业振兴的同时又能够满足城市消费需求，是阿里巴巴拓展业务过程中需要解决的问题。

### 解决方案

礼县是甘肃省18个深度贫困县之一，唯一的主导产业是苹果产业，但季节性强、产业链不完善、市场知名度低。2019年苹果大丰收，但由于经销商层层

压价，导致苹果收购价不断下跌。礼县是阿里巴巴定点帮扶的贫困县。2019年，阿里巴巴创新扶贫模式，派出资深阿里巴巴员工担任“脱贫特派员”，驻扎甘肃礼县开展定点帮扶工作。“脱贫特派员”整合阿里巴巴经济体资源和优势，强化精准帮扶举措，通过产业提升、产销对接、品牌设计、人才培养等方式，为礼县苹果进行全方位赋能。

#### “资源对接大使”：打通货通天下的数字化新出路

针对礼县苹果滞销的困境，“脱贫特派员”承担起“资源对接大使”的角色，主动对接阿里巴巴自有的B2B电子商务平台——1688，果农不需要懂电商运营，不需要线上投入开店，只需要提供货源，就可以通过1688批发平台直接卖出。而1688批发平台根据线上消费者需求，对应分析苹果规格包装，给苹果分级的同时也强化了果农的营销意识。为了确保供应链稳定，1688工作人员还为礼县苹果盘点培育每日稳定发货超过3万件的电商供应链服务商，并寻找可以提供全网极致性价比的电商爆款商品，同时在大局上调动全域品质保证监控。营销方面，1688打通阿里巴巴生态体系直播、支付宝、私域营销等全流量资源，提高礼县苹果的曝光率。

#### “品牌推广大使”：专业包装设计助力礼县苹果换新颜

阿里巴巴的普惠设计项目，旨在帮助贫困县农产品设计品牌形象，以设计的力量助力脱贫。“脱贫特派员”对接阿里巴巴设计师，为礼县苹果进行品牌设计，将礼县民俗文化融入苹果包装，并授权礼县苹果商家免费使用，帮助礼县苹果的品牌营销再上新台阶。通过全新的包装和品牌设计，同时搭上淘宝、天猫、1688的在线通路，礼县苹果近一个月的销售额突破100万。

#### “人才赋能大使”：培养电商人才，农村大爷变“网红主播”

针对当地电商人才匮乏的现状，“脱贫特派员”协同当地政府搭建电商人才培养体系，成立礼县企业家俱乐部、推动礼县电商办成立礼县商学院，引入阿里巴巴专业培训资源，为礼县商家的成长提供持续支持。在“脱贫特派员”的

协助下，礼县与淘宝直播合作，鼓励商户开通直播账号，进行直播大赛，对优秀直播商家进行流量倾斜，在此过程中教授他们直播经验。当地有一位 58 岁的果农张大爷，在参加了电商培训之后，通过自己的摸索，已经成为一名“网红村播”，每天能够销售四五十单左右的自家苹果，并且被中央电视台《新闻联播》报道。越来越多的礼县果农和电商创业者，正在成长为礼县脱贫致富的新力量。

## 成效

### 社会效益

礼县苹果登陆阿里巴巴 1688 平台进行全网销售以来，仅一周时间，便获得来自 10000 多家采购商的 5 万余件订单，总销售量累计达 100 万斤，超过 2018 年双 11 期间礼县苹果线上销量。苹果收购价一周时间上涨 0.2-0.3 元/斤，原本预期苹果价格跌到 0.7 元，现在则稳定到了 1.2 元左右，保障了果农收入。2019 年，阿里巴巴帮助礼县苹果销售超 1000 万元，带动 2631 户贫困户实现增收。

阿里巴巴助力礼县苹果焕发新活力，切合中央 1 号文件《中共中央 国务院关于抓好“三农”领域重点工作确保如期实现全面小康的意见》提出的“要通过打造各具特色的农业全产业链，打造地方知名农产品品牌，增加优质绿色农产品供给，提升农民生产经营效益”。特别是通过培育电商人才，为礼县未来发展积蓄了更多人才和力量。自阿里巴巴“村播计划”开展以来，礼县开展线上线下淘宝直播专题培训 9 次，累计培育直播达人超过 120 人，参加各类直播活动 36 场，涌现出多位优秀达人主播。礼县电子商务的快速发展，也吸引了更多未就业大学生和外出务工人员返乡创业。越来越多的礼县村民从事电商创业，电商团队规模不断扩大。

在电商脱贫的基础上，“脱贫特派员”也将阿里巴巴教育脱贫、健康脱贫、女性脱贫引入礼县，通过全方位赋能，助力实现礼县脱贫。

### 经济效益

阿里巴巴通过自有的电商平台和实体企业助力礼县苹果产业发展，天猫超市、天猫优品、零售通、盒马鲜生、大润发、淘乡甜等线上线下全渠道打通礼县苹果销售。在帮助贫困县增收的同时，实现消费者和原产地直连，大幅降低了渠道损耗和成本，也为阿里巴巴的线上电商平台和线下零售企业提供了稳定且优质的货源。

阿里巴巴在礼县的电商脱贫模式也获得了国家扶贫办的高度评价。2019 年 9 月，阿里巴巴荣获国家扶贫办颁发的全国脱贫攻坚组织创新奖，也是入选该奖项的唯一一家互联网科技公司。

## 展望

阿里巴巴将继续投入资源为礼县苹果产业发展助力，使之真正成为礼县脱贫乃至致富的压舱石。阿里巴巴认为，脱贫不仅要授人以渔，更要造鱼塘。脱贫的核心是“造血”，只有帮助贫困地区发展支柱产业，才能真正激发内生动力，实现可持续的致富发展。目前，阿里巴巴已派出两批共 11 位“脱贫特派员”奔赴定点帮扶贫困县开展脱贫工作。未来，阿里巴巴将深入推进直播助农等电商脱贫模式，同时携手饿了么在贫困县培育“蓝骑士村”、推进 AI 数据标注基地建设等方式，创造新型乡村就业机会，带动增收致富。同时进一步发挥自身在人才、平台、技术等方面的资源优势，依托“脱贫特派员”整合并打通经济体资源，帮助贫困地区把优质产品卖出去，不断提升贫困地区的收入水平及产业发展能力。

(文 / 陈晓宁、陈烨)

# 供应链

## ● 美团外卖

### 创建骑手心理服务体系，关注“新职业”的“心”健康

#### 简介

美团外卖是美团旗下的网络订餐平台，于2013年11月正式上线，秉承“帮大家吃得更好，生活更好”的企业使命，始终聚焦于消费者“吃”的需求。通过用科技连接消费者和商家，依托庞大的骑手团队，以“线上+线下”的业务模式，提供品质化、精细化、多样化的餐饮外卖服务。

自成立以来，美团外卖始终致力于推动自身业务与社会发展结合，在践行企业社会责任、实现企业社会价值上开展重要尝试。截至目前，美团外卖已成为全球领先的餐饮外卖服务提供商，单日完成订单量突破3000万单。在加强平台自身建设的同时，美团外卖致力于运用数字化技术推动餐饮行业的供给侧结构性改革，协同商家、用户和骑手等产业链上下游共同打造互惠共赢的合作生态，让餐饮行业在数字化时代焕发新生机，让消费者拥有更轻松、便捷、高效的用餐体验。

#### 问题

2020年2月，外卖骑手以“网约配送员”的官方名称被纳入国家职业分类目录，正式作为新职业，成为数字化劳动大军中重要一员。据美团研究院2020年3月发布的《2019年及2020年疫情期美团骑手就业报告》显示，2019年，通过美团获得收入的骑手总数达398.7万人，其中20~40岁骑手的占比超过83.7%，是骑手行业群体的中坚力量。然而，外卖骑手这一“城市新青年”群体在工作、生活及追求理想的过程中难免会遇到各种各样“成长的烦恼”。

外卖骑手从外地到城市打拼更多的是为了提高家人的生活质量和家庭幸福感。对他们来说，时间压力和客户满意度是必须面对的挑战，为此他们可能不

顾及自身的安全；另外，他们面对客户的责难无处诉说，被误解和孤单需要得到理解和宣泄。他们远离家人朋友，更需要有获得帮助的渠道，因而社会支持系统建设方面的问题亟待解决。

## 解决方案

“网约配送员”是现代城市生活的“新基础设施”，通过配送连接用户和商家，在城市生活中扮演着越来越重要的角色。因此，帮助外卖骑手缓解心理压力、以更加积极的心态更好地适应城市工作和生活十分关键。

### 1. 率先开通骑手心理热线

2018年3月，美团外卖联合清华大学心理咨询中心设立“骑手心理热线”400-616-8077，创建外卖配送行业首个心理服务体系，为外卖骑手舒缓日常生活中遇到的心理压力和难解情绪。截至2019年底，骑手心理热线自开通以来累计接听并服务外卖骑手9940人次。同时，为保护骑手个人隐私，制定了严格的隐私保护制度，在保护骑手隐私的前提下进行专业心理疏导，让“城市新青年”的工作和生活更加健康向上。

热线开通后，根据外卖骑手画像特征、业务模式特性输出有针对性的外卖骑手心理舒缓策略，提供即时性心理咨询体系化服务，舒缓外卖骑手由于工作、生活带来的压力大、情感关系、亲情关系、人际关系、职业倦怠等心理难解情绪。项目正式运营后，又引入中智职业心理健康中心为外卖骑手提供心理咨询服务。

### 2. 构建三层级心理服务体系

考虑外卖骑手的不同层次需求，逐步构建了骑手心理热线的“骑手心理树洞”“骑手心理舒缓”“骑手心理咨询”三个层级服务体系。截至目前，心理服务体系累计惠及人群超过数百万人次。

“骑手心理热线”开通后，外卖骑手可以通过电话，即时倾诉影响自身情绪的人和事，舒缓内心“孤独”感；咨询师在倾听和提供解决办法的同时，评估

骑手心理状态，给予帮助。

基于骑手心理热线来电咨询的高频问题，结合季节因素、业务阶段，有针对性地向外卖骑手输出线上心理微课，以图文结合的形式向外卖骑手普及心理通用知识，传授个人心理调节和舒缓的工具。截至2019年底，骑手心理微课累计直接阅读115万余人次。

对心理问题比较大的骑手、多次拨打电话咨询的骑手、约定回访的骑手这三类人员进行心理咨询，提供更加具有针对性的一对一服务。例如，25岁小汪为了更多的收入，除了在餐饮店工作之外，注册并成为了一名众包骑手，常常感到力不从心，陷入了职业倦怠。经过心理调节训练，小汪的心态发生了变化，不只将送外卖视为一份劳累疲惫的工作。在送外卖的过程中，小汪留心观察餐饮店的经营状况，发现通过外卖订单量可以判断出哪类店铺更受欢迎，为未来自己开店主动积攒信息和经验。

### 3. 发布行业首个心理服务指南

基于骑手心理热线运营两年以来的经验积累，联合中智职业心理健康中心编写《外卖骑手心理服务指南》并向全行业开放使用。该《指南》由心理学博士、人力资源专家等顾问团队组成研究小组联合编写而成，为骑手普及心理常识的同时，提出了实操性极强的调节方式与心理训练。截至2019年底，《外卖骑手心理服务指南》发布后，外卖骑手阅读累计达62万余人次。

## 成效

### 社会效益

心理服务体系为骑手提供了及时有效的压力诉说渠道。通过对骑手心理热线的长期运营服务及推出的心理微课、心理舒缓小贴士海报等措施，骑手对于心理服务的认同和需求不断提升，2020年月均来电量、月均服务时长相比2019年分别增长17.6%和14%。在专业人员的心理服务、帮助和引导下，外

卖骑手通过工作过程、成果，可以更好地获得满足感和成就感，树立主动、乐观、积极的工作和生活态度。另外，心理服务体系向全行业从业者开放，帮助他们进行心理疗愈，推动行业生态的健康可持续发展，营造更加良好的就业环境，提升就业质量。

### 经济效益

通过对外卖骑手提供更加人格化、人性化的服务和支持，避免其因心理因素导致的影响消费者体验的情况发生，提升配送过程中各环节的配合效率，提高平台用户体验和满意度，提升配送服务质量和安全性，创新服务模式，带动消费水平的升级。

### 展望

新职业的发布是新业态发展带动社会分工细化的体现。网约配送员以独立、全新的职业形态出现，为更多劳动者提供就业机会。随着“互联网+”深化发展，预计网约配送员就业规模将超过 1000 万。未来，公司将联合更多合作伙伴，关注骑手们的心理健康、心智成熟以及个人成长发展，有针对性地对骑手进行心理疏导，协助骑手建立坚强的心理基石。同时，开展行业共享与合作交流，推动行业共建，构建更加开放、共享、融合、协同的生态体系，共同为数字经济、平台经济等新业态发展提供基础劳动力保障，更好地服务实体经济发展，满足人民日益增长的美好生活需要。

(文 / 吴亚楠)

## ● 日产（中国）投资有限公司

### 携手供应商共建绿色供应链

#### 公司简介

日产汽车公司于 1933 年在日本神奈川县横滨市成立，是日本第二大汽车制造商。日产汽车目前在 20 个国家和地区（包括日本）设有汽车制造基地，在全球范围内拥有 247,500 名员工，并在全球 160 多个国家和地区提供产品和服务，经营范围包括汽车产品和船舶设备的制造、销售和相关业务。

日产汽车在中国的发展始于 1973 年。日产汽车高度重视中国市场，截至 2019 年底已成立日产（中国）投资有限公司、东风日产乘用车公司、郑州日产汽车公司、东风英菲尼迪汽车有限公司、东风日产汽车金融有限公司，形成以整车制造业为核心的汽车全产业链价值体系。

#### 问题

随着《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》《绿色制造工程实施指南（2016-2020 年）》《汽车行业绿色供应链管理企业评价指标体系》的先后出台，供应链的绿色转型势在必行。虽然在“青山就是金山银山”的理念指引下，身处汽车供应链上下游的企业纷纷向绿色转型，但对于“绿色是什么”“绿色怎么做”等问题依然存在较多疑惑。绿色意识的欠缺，绿色能力提升缓慢，始终阻碍着汽车供应链绿色化进程。因此，如何充分发挥汽车企业的主体作用，以“绿色”为抓手，以激活供应商绿色发展意识为重点，帮助供应商从被动接受绿色要求，向主动寻求绿色发展转变，已然成为汽车企业构建绿色供应链的关键所在。

#### 解决方案

日产在华企业以平等、互信为基础，秉承“人·车·自然和谐相处”的环

境理念，携手合作伙伴将责任管理延伸至供应链。2019年，日产在华企业不仅将绿色供应链建设纳入可持续发展规划，还通过完善责任采购标准，绿色建设评估审核等方式，以体系化管理和专业化支持，加强供应商绿色意识，促进供应商绿色能力提升，致力打造责任共担、经验和成果共享的绿色价值链。

### 融入可持续发展规划

2019年，“日产中国可持续发展规划2022”的发布再次明确了日产在华企业的绿色发展方向，即携手利益相关方从气候变化、空气质量、节能减排、水资源四个维度，全面打造绿色价值产业链。同时，日产在华企业还设置了远高于“十三五规划”的环境目标，如较2015年，2022年降低挥发性有机化合物50%，用水量减少35%。作为打造绿色价值产业链的重要组成部分，供应商的绿色能力将对以上目标的实现有着深远影响。因此，在本次战略规划中，日产在华企业不但将推动供应链绿色化发展的共识，正式纳入公司未来发展规划，并以此作为未来三年规划的战略部署，支持上下游伙伴绿色转型，携手践行“零污染”的环境目标。

### 激活供应商绿色发展意识

引导供应链上下游企业认识“绿色”，理解“绿色”，对于构建绿色供应链至关重要。日产在华企业凭借全球供应链管理经验和绿色采购为着力点，对供应商进行严格的环境评估与考核，使供应商通过审核充分认识“绿色”对于自身未来发展的必要性和重要性，并了解自身在绿色转型中的优势与不足。例如，郑州日产围绕《不使用禁用物质承诺书》《供方现场认证管理规定》《RFQ编制发行回收流程》等制度，在供应商开发初期就将其环境表现纳入审核范畴，并要求新进供应商提交ISO 14001证书或环评报告，定期确认证书的有效性。

### 培育供应商绿色建设能力

供应商绿色建设能力决定了绿色供应链的建设效率。日产在华企业结合供应商审核结果，以针对性的支持和服务，在帮助供应商提高产品质量的同时，

降低成本、减少资源消耗，从而更快地响应市场绿色发展要求。例如，东风日产以供应商能力同步评价体系为基础，从设计组织、基本设计能力、基本技术力量等七个方面，对供应商能力进行等级划分，并针对不同等级，以定制化的绿色能力提升方案，帮助供应商解决目前存在的品质、物流、技术等方面的问题，减少供应商的资源浪费；郑州日产组织的“环评政策说明”“新能源汽车发展”等培训活动，使供应商不仅能够从中了解最新的绿色趋势，还能通过彼此间的绿色经验分享，为绿色转型提供重要借鉴。

## 成效

### 社会效益

随着日产在华企业在中国的不断发展，截至2019年底合作的供应商达420家。其中，东风日产重点供应商通过环境体系认证的比例接近100%；郑州日产供应商绿色采购达标率超过84.2%，收集新进供应商的ISO 14001证书或环评报告69份。这不仅为供应商自身铺垫了绿色发展底色，也为供应商赢得市场先机提供了有力支持。同时，郑州日产还为400人次供应商开展“环评政策说明”“新能源汽车发展”等培训活动，帮助供应商理解“绿色是什么”“绿色怎么做”。日产在华企业致力于以供应商为基点，通过以点带面的形式，影响供应商自身上下游企业，携手打造绿色供应链，让绿色理念影响更多利益相关方。

### 经济效益

在向供应商传递绿色理念的同时，日产在华企业也在构建绿色供应链的过程中，实现了绿色理念与生产和运营管理的有机融合，赢得了国家首批“绿色工厂”称号、“低碳先锋企业”等多项荣誉，受到社会广泛认可。这对于日产在华企业融入中国社会，规避环境风险具有重要意义。同时，随着供应链中上下游企业的绿色意识和能力的提升，也为日产在华企业降低运营成本，提供了有力支持。

## 展望

未来，日产在华企业将继续响应“绿水青山就是金山银山”的绿色号召，围绕“日产中国可持续发展规划 2022”，积极开展环境保护领域工作，让天更蓝、水更清。下一步，日产在华企业在供应链层面，也将继续以唤醒供应商绿色意识为核心，以助力供应商绿色转型为重点，全面推动供应链绿色化发展，助力打造绿色价值链，为“零污染”的目标实现贡献力量。

(文 / 张洁、任翔)

# 客户服务和 消费者权益保护

## 优质供水服务，助力城市国际化营商环境建设

### 公司简介

成都市兴蓉环境股份有限公司是中国大型水务环保综合服务商，拥有 70 余年供水经验、30 余年污水处理经验，集投资、研发、设计、建设、运营于一体，拥有完善的产业链，已形成了水务（自来水生产与供应、污水处理、中水利用）、环保（垃圾焚烧发电、垃圾渗滤液处理、污泥处置）、工程（工程设计与施工）三大业务板块，运营及在建 20 座自来水厂、55 座再生水厂、3 座垃圾焚烧发电厂、3 座垃圾渗滤液处理厂、2 座污泥处置厂。

成都市自来水有限责任公司（以下简称自来水公司）是兴蓉环境的子公司，始建于 1946 年，集自来水生产、输配、销售、服务于一体的国有大型供水企业。公司拥有成都市五城区、高新区、郫都区和天府新区成都直管区的城市供水特许经营权，服务面积 560 余平方公里，服务人口 770 余万人，DN100 以上输配管网总长 7100 公里，日设计供水规模 278 万吨，居西部首位、全国前列。

### 问题

国际化营商环境建设，是一个城市走向世界、参与全球合作的核心要素。有研究发现，四川省营商便利度与世界先进水平仍有差距，公共部门报装环节耗时较长，服务质量有待提升；成都市营商环境综合水平较好，但在社会服务方面较广州、深圳等一线城市有待进一步完善优化，改善社会服务、提升企业给水接入便利化水平成为社会大众的重要期待。

2019 年是成都市“国际化营商环境建设年”，兴蓉环境下属自来水公司作为成都集自来水生产、输配、销售、服务于一体的国有大型供水企业，如何立足自身专业优势高效率提升企业给水接入便利化水平、助力城市国际化营商环境建设成为企业面临的一大挑战。

### 解决方案

自来水公司积极对标国内先进城市，以提高用户便利度和获得感为出发点，从简化流程、提升供水服务、推进智慧水务建设等领域，切实提高给水接入效率和服务水平，助力成都市建设国际化营商环境。

#### 精简业务流程，让用水更快捷

主动倾听广大用户心声，进一步缩减市场准入负面清单，切实践行用户现场办理时“一窗受理、限时办结”“让数据多跑腿，让群众少跑路”等原则，从报装全过程精简用水报装申请资料，办理材料由 4 项精简至 2 项；办理环节简化由 4 个环节压缩至 2 个环节；结合互联网+大数据时代新动力，新增在线报装办理渠道，优化信息化项目建设供水服务管理系统；针对省市重点企业项目推行主动上门报装服务，解决用户燃眉之急；积极响应一站式政务服务平台建设要求，在市级和各区级政务服务中心派驻业务人员办理用水业务及并联建设项目。

#### 提升供水服务，让用水获得感更强

优化整合内部资源，协调跨部门联动，实现客户“最多跑一次”甚至“零跑路”；从用户角度思考问题，将心比心，提高服务质量，以微笑服务给予用户舒适的办事体验，为营造国际化营商环境建设增添动力；实施“互联网+”的服务机制，开通微博、微信、网上营业厅等线上投诉受理平台，多渠道收集和处置客户反馈信息，对接天府市民云平台，将“互联网+城市服务”延伸至供水服务领域。

#### 推进智慧水务建设，促进用水智能化管理

“数字化”转型是抢占未来营商环境高地的重要途径和手段，更是营商环境新优势的着力点和突破口。公司通过信息化应用和建设，实现计算机网络应用在自来水生产、输配、营销、服务等生产经营方面的全涵盖；成功搭建供水系统综合信息平台、营销影像采集系统，奠定智能管控人机协同基础，打造全面感知、广泛互联、智能决策、主动服务的智慧水务新格局，为助力国际化营商环境奠定技术基础。

## 成效

### 社会效益

截至 2019 年底，公司已为 698 个项目按新时限办理通水，用水报装项目通水时间平均缩短约 63%；归集整合经办人信息，将 3 项材料精简为 2 项；推行联合勘查机制，由 4 个流程环节简化为 2 个，实现无外线管道工程建设 4 个工作日通水、需外线管道工程建设 9 个工作日通水，实现用户用水更省事、更快捷、更便利。2019 年，公司服务质量用户满意度为 91.80 分，达到“非常满意”水平。公司荣获“2019 年成都市国际化营商环境建设青年文明号”称号，评定授牌国际化营商环境建设先锋岗 75 个、先锋班组 19 个，大大提升了公司品牌形象。

### 经济效益

公司高效率提升企业给水接入便利化水平，加快提升智慧水务能力，水厂生产、运行和管理将全方位迈向智能化时代，公司供水效益、效率实现双提升。

## 展望

营商环境改善非一日之功，自来水公司将继续坚持从用户群众的视角审视营商环境建设，宣传树立“以用户为中心”的发展理念和工作导向，真正把用户摆在“C 位”，不断改革，创新优化流程，着力实现业务、规模、技术、管理的新突破，为成都国际化营商环境建设和振兴发展贡献智慧和力量。

(文 / 杨时惠)

## ● 内蒙古电力（集团）有限责任公司

## 扎根生命禁区，守护北疆光明

### 公司简介

内蒙古电力（集团）有限责任公司是自治区直属国有独资特大型电力企业，负责建设运营自治区中西部电网，供电区域 72 万平方公里，承担着自治区 8 个市（盟）工农牧业生产及城乡 1388 万居民生活供电任务。阿拉善电业局系内蒙古电力（集团）有限责任公司管理的直属地（市）级供电企业，担负着全盟 27 万平方公里范围内 24 万各族群众的生产生活供电任务，现有各类电压等级变电站 84 座，35 千伏及以上输电线路 138 条，长度 6168.21 千米。黑鹰山供电所成立于 2013 年 8 月，是内蒙古最西端的一所营、配、变、输合一的供电所，所辖供电范围 3.3 万平方公里，负责辖区内 1 座 110 千伏黑鹰山变电站，2 座 35 千伏变电站，2 条输电线路，5 条配电线路和 47 户用户的电力线路设备运维及营销服务工作。

内蒙古电力公司牢牢把握经济发展新常态下加快公司改革发展的新要求，深刻把握电力体制改革新形势下企业功能和定位的新变化，以“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念为统领，坚持“六个更加注重”，全面聚焦“电网坚强、服务卓越、治理科学、管理精益、文化优秀”五大战略目标，以加快电网转型协调发展和提升供电保障服务能力为核心任务，推动公司各项工作取得新突破，企业改革发展再上新台阶。

### 问题

阿拉善盟额济纳旗哈日布日格德音乌拉镇，位于内蒙古的最西端，当地人俗称黑鹰山镇，地处戈壁和沙漠交融之地，通讯信号弱，多风沙，环境恶劣，条件艰苦，电力短缺，主要靠煤油灯、蜡烛、风光互补发电照明。黑鹰山供电所距额济纳旗达来库布镇约 300 公里，供电所仅有 9 名员工，黑鹰山供电所每

十天换一次班，道路崎岖，路程长达六个小时，电力人却担负着 612 公里的电力线路运维以及黑鹰山镇周边军、警、民、企业 47 户的电力服务工作。供电质量严重影响边防官兵和偏远地区农牧民生活工作。

## 解决方案

内蒙古电力公司将自身发展与社会可持续发展紧密结合，扎根西部边陲，承担电力普遍服务职责，千方百计做好生产生活供电服务，提升农牧民地区电力可及性，为黑鹰山镇周边军、警、民、企架起“放心电”和“长明电”。

**完善电网基础设施：**阿拉善电业局深入推进阿拉善地区电网建设和农网改造工程，架设电网线路，安配电变压器等供电基础设施；为保障国防设施用电，公司电力施工人员于 2017 年克服路途远、路况差，材料运输、基坑开凿难度大等困难，投资 1128.1 万元，建设电网线路等供电设施。

**坚守岗位保障供电：**黑鹰山镇天气环境恶劣，条件艰苦。黑鹰山供电所电力人克服困难，化身“光明使者”，守护边境 2 个边防连队和周边居民的用电。黑鹰山电力人坚守岗位，对黑鹰山镇周边电网线路巡、值守，发现险情立刻进行抢修，保障周边用电。

2013 年 7 月，黑鹰山连降暴雨，洪水使边防连队的 4 级杆塔倒杆断线，造成线路跳闸。连队失电，水泵无法运转。供电所立即行动，前往抢修，克服车辆因暴雨无法通车的困难，奔赴故障现场进行抢修，恢复对边防连队和居民的用电。新冠肺炎疫情发生以来，黑鹰山电力人主动请缨，在供电所进行值守，克服没有饮用水、缺乏新鲜蔬菜的困难，保障边防哨所和偏远地区居民用电。

## 成效

内蒙古电力坚持标准化管理、品牌化建设，承担电力普遍服务职责，对黑鹰山镇周边电网线路巡、值守，保障周边用电，阿拉善地区电网建设和农网改造工程得到很大推动，为当地带来了很大的社会和经济效益，让当地企业和居民享受到现代化电网带来的便利与实惠。促进城乡协调发展，助力自治区全面小康社会建设。

## 社会效益

黑鹰山电力人建设坚强电网，网电的架设完善了当地电力基础设施，成功架设 10 千伏线路 90.7 公里，安装 200 千伏安配电变压器 1 台、电杆 1486 基，使地处内蒙古最西部边陲、全国辖区最大的算井子边防派出所和辖区散住的 66 户牧民通电成功，让居民和边防哨所用上“长明电”。提升当地居民用户生活质量，让当地企业和居民享受到现代化电网带来的便利与实惠，为农牧民脱贫致富提供了电力保障；也让边防哨所用上“长明电”，有效保障了国防设施用电。更值得感动的是，电力人的坚守和热忱也使肩负卫国戍边使命和守护大漠光明重任的两家人，心紧紧地贴在了一起，共同守卫国防安全。

## 经济效益

“光明使者心系边防第一线，真心服务情暖人民子弟兵”“寒风刺骨不辞苦，排忧解难为矿山”——这是算井子边防派出所和额济纳盛源矿业锦旗上的话语。自 2008 年起，该所先后荣获自治区团委“内蒙古青年创新创业创优标兵集体”、自治区文明办“文明服务窗口单位”、内蒙古电力集团“最美敬业奉献模范”、全国用户满意服务明星班组、中国最美供电所、第 23 届中国青年五四奖章集体推荐单位、2019 年度内蒙古自治区五一劳动奖章、工人先锋号等荣誉称号。12 年间，黑鹰山供电所坚持标准化管理、品牌化建设，为内蒙古电网安全稳定运行，当尖兵、保优质，全天候值守，没有发生一起安全责任事故，在当地居民心中树立了好的口碑和形象。

## 展望

内蒙古电力公司将牢牢把握经济发展新常态下加快公司改革发展的新要求，将自身发展与社会可持续发展紧密结合，扎根西部边陲，发挥电网资源和优势，承担电力普遍服务，着力推进电网高质量发展，坚持不懈除隐患防风险，持续提高应急处置能力，全力保障电力持续稳定供应，确保大电网稳定运行。

(文 / 刘月)

# 员工权益维护

● 施耐德电气（中国）有限公司

## 创新志愿服务 构建长效机制

### 公司简介

作为全球 500 强企业，施耐德电气正在引领工业自动化和能源管理领域的数字化转型。施耐德电气业务遍及全球 100 多个国家，是能源管理（包括中压、低压和关键电源）以及自动化系统领域无可争议的领先企业，能够为用户提供融合能源、自动化以及软件的整体能效解决方案。自 1987 年在天津成立第一家合资厂起，施耐德电气中国根植中国三十余载，从最初专注于中低压配电及工业自动化，到今天发展成为能够为楼宇、数据中心、工业和基础设施四大终端市场的客户提供全生命周期能效解决方案的行业领导者。

### 问题

《慈善法》《志愿者服务条例》等法规政策的发布，以及十九届四中全会对健全志愿服务体系重要性的强调，为我国志愿服务高质量发展提出了新的要求。志愿服务不仅需要切实帮助社会解决现实问题，还须在开展过程中有序、有效、有质。因此，如何基于全球志愿服务经验，围绕中国国情，以创新构建志愿服务长效机制，从制度、项目、传播三个方面，避免志愿服务“水土不服”的现象发生，打造富有中国特色的志愿服务，已然成为外资企业当前的重要考量。

### 解决方案

在推动志愿服务高效开展的过程中，施耐德电气深刻认识到，实现志愿服务高质量发展，既要在制度上提供保障，也要在项目管理和对外传播上有所行动，方能更好地带动上下游企业，整合社会资源，实现以一带多，让志愿服务从“落地生根”走向“遍地开花”。

### 机制创新：立足可持续战略，构建长效机制

在志愿服务成为贡献中国可持续发展的有生力量的今天，施耐德电气将志愿服务纳入可持续发展战略。施耐德电气一方面，将志愿服务作为季度高层会议中的单独环节，向企业高层进行汇报和沟通；另一方面在全国范围内 21 个施耐德电气志愿者协会，以“发挥公司优势和员工能动性，支持员工投入时间、发挥能力以服务社区和有需要的群体，践行企业社会责任的同时，增强员工归属感和凝聚力。希望有爱心、公益心，乐于奉献的施家人与公司携手，将爱心和正能量传递给有需要帮助的人”为使命，统筹志愿者资源调配，支持志愿服务的有序推进。

### 项目创新：借助商业智慧，融入生态圈思维

随着志愿服务的日益深入，人们对志愿服务的效率与质量有了更高的要求。为此，施耐德电气提出“引入商业智慧形成高效的志愿服务运营机制，以开放的生态圈思维共推志愿服务创新模式”的志愿服务理念，将商业手法与公益相结合，打造高效运作机制，以持续的创新解决社会当前困难。

以志愿服务项目的闭环管理，促进志愿服务项目创新。施耐德电气凭借多年商业经验积累，基于“PDCA”质量管理模型，逐步构建出包括项目选题、方案制定、团队组建、项目实施、复盘评估五个阶段在内的志愿服务项目闭环管理，使志愿服务形成“决策-执行-反馈-再决策-再执行-再反馈”的机制，实现理论创新和实践创新良性互动。

凝聚生态圈力量，跨越行业企业壁垒，为志愿服务项目创新注入新动力。在生态圈中，施耐德电气不仅与中国教育发展基金会（CEDF）、中国扶贫基金会等专业公益机构开展合作，还以“SE Teacher”“森林生态经营”“带回家的志愿服务”等为桥梁，紧密连接员工家属、商业伙伴等利益相关方，从而集众智、汇众力，为志愿服务创新再添新力。

### 传播创新：内部激励，外部传播弘扬

弘扬志愿服务精神，激励利益相关方积极参与志愿服务始终是施耐德电气推动志愿服务的工作重点。施耐德电气在员工管理制度中明确提出，员工享有 2 天志愿服务带薪假，并通过“Step up 积分奖励”系统，用量化管理的方式，比评年度优秀志愿者，激励员工投身志愿服务。此外，作为传播志愿精神的重要渠道，志愿者期刊的定期发布，让更多人看到了志愿服务的作用和意义。2019 年，《同德世界，“施”志不渝——施耐德电气志愿者在中国》全面梳理了施耐德电气在志愿服务过程中的优秀经验。这也为其他伙伴完善自身志愿服务提供了重要借鉴。

## 成效

### 社会效益

在携手利益相关方共建“渔场”，共筑“社会责任生态圈”的道路上，施耐德电气不仅帮助政府等利益相关方有效提高公益投资效率，还携手企业内外 10222 名志愿者，累计开展志愿服务 60051.50 小时。其中，仅在“SE Teacher”项目中，就有 288 名志愿者与 13 个社会组织志愿者，用 6417 小时的直接志愿服务时间，为超过 50 万人的中等职业院校师生们提供电气技术、人生素养等课程的培训。

### 经济效益

随着志愿服务长效机制的逐步形成，施耐德电气在中国的员工志愿服务参与率从 2015 年的 27.90% 上升到了 2019 年的 53.10%，并且获得了志愿合作伙伴奖、北京市外企联盟十佳企业志愿者、北京市企业志愿服务“高管推动奖”等多项荣誉，得到社会广泛认可。同时，施耐德电气也以志愿服务为纽带，构建伙伴沟通新渠道，为挖掘业务合作创新营造良好氛围，助力施耐德电气可持续发展战略目标达成。

## 展望

未来，施耐德电气将继续立足中国国情，结合全球的志愿服务经验，不断创新志愿服务构建长效机制，完善志愿服务的制度建设、项目流程、传播策略，打造富有中国特色的志愿服务，将“水土不服”化为“水乳交融”，用专业与实践带动广大利益相关方，为社会创造更有益的影响。

(文 / 任翔、乔童)

## ● 北京三和晨光物业管理有限公司

### 全程全员全方位“赋能”员工， 促进实现清洁服务体面劳动

#### 公司简介

北京三和晨光物业管理有限公司创立于 2000 年，是一家以清洗保洁专业管理、专业服务、信息平台、清洁职业培训为主业的行业龙头骨干企业。三和晨光的管理项目涵盖写字楼物业、政府办公楼、轨道交通、商业综合体、会展场馆、高端住宅以及医院、学校等多种业态，承接的物业保洁项目 200 余个，管理面积超过 2200 万平方米，员工总数近 7000 人。

#### 问题

由于清洁服务行业准入门槛较低，且人们普遍认为清洁行业是个不需要技术含量的低端劳动行业，同时由于清洁服务标准化尚未统一，传统的线下集中培训受限于识字、时间、场地等因素，很多先进的产品、技术、管理，没有被从业者了解和掌握，服务水准受影响，也进一步拉低了清洁从业人员的社会形象。从业人员社会地位低，渴望得到职业认同的现状亟待改变。

面对行业人才短缺、市场激烈竞争，作为专业清洁公司，三和晨光要提升清洁服务的质量和水平，通过培训养成熟练工有效降低劳动成本，建立人才库的需求越来越强烈。

#### 解决方案

基于对清洁服务的深刻理解，三和晨光相信，一个好的清洁服务模式必定包含一个良好的培训机制。

## 打造“三全立体”培训体系

全程，即全职业生涯规划；全员，即包含管理层及一线清洁人员在内的全体员工；全方位，即基础素养、专业素养和管理素养。

三和晨光为员工提供从入职到职业生涯早中后期的全程规划，搭建从保洁员-直属岗-管理岗的职业通道，并通过对一线保洁员实行技能薪资进阶制度以及对管理层打通培训晋升体系、建立绩效考核体系，提升全员培训积极性。

## 创新标准化、专业化培训

在三和晨光集团公司的科研支持下，三和晨光2016年开始自主研发专注清洁行业技能实操及管理课程培训的平台“云智洁清洁学院”，2018年在三和晨光内部所有项目中运行，以项目为单位，经理—主管—领班—保洁员逐级指导使用。

清洁培训平台的创新点在于打破清洁行业传统线下培训模式，从人员岗位、业态、设施、功能区等多角度出发，对清洁培训内容进行系统规划管理，从最小单位清洁工具使用方法，到基础设施分布清洁，全流程精细化学习方案递进式教学，最终养成标准化、高响应性服务意识，同时可根据角色针对性匹配相应课程，实现分场景、分业态课程导航，让学员轻松转换各业态设施清洁角色。平台设置积分、排名等激励机制和互动性使学习更轻松、有趣、简单。截至2019年5月，平台已先后服务5000多名学员，课程内容涉及专业技能、服务意识、制度规范、企业文化、管理方法等。

为加强培训的效果，三和晨光还在各项目办公室安装电视，每天利用午餐时间组织保洁员观看视频教程；鼓励员工广泛参与，采用“教学相长”的方式，推动企业内的知识成果及时产出、快速更新。同时通过举办“三和杯”保洁员技能大赛，助力培训成果落地。

## 成效

通过系统化培训，员工的学习积极性和主动性大幅提高，基本实现了标准化、流程化作业、人才培养与储备、精益管理、协同发展与品牌形象提升。

## 社会效益

通过清洁培训平台，打破学员学习无渠道、时间受限制、课程不专业等问题，促使学员真正接触到更广博的清洁及管理课程，自主安排学习，学习积极性大大提高。学员在掌握本岗位职责技能的基础上，通过对其他岗位技能知识的了解学习，顺利向复合型人才转化，平均工资上涨8%，也收获了对清洁服务行业和岗位的认同。

## 经济效益

通过系统的员工培训，结合标准化作业流程规范及现代企业管理制度，三和晨光有效提高了服务效率与管理水平，加快了清洁服务及管理的标准化、规范化进程。

一方面随着薪资的上涨及多岗位角色技能的转换，离职率降低12%，既稳定了就业以及员工稳定的收入，也为企业建立稳定的人才资源库，方便项目用工的快速调配，缓解用工压力及紧急招聘压力，减少临时散工的用工量，从而进一步降低企业的劳务资源费用率。

标准化作业、规范管理的良好意识形成，进一步提高员工责任感及工作积极性，从而助推项目服务质量指标的提升。从清洁培训平台上线至2019年12月，先后出现京东、英蓝、忠旺、正大等项目精品服务，甲方的满意度整体提升3个百分点。尤其是中国尊、合生汇中标，基于项目甲方了解清洁学院培训平台后，对于企业的专业性认可与信任，随后邀约投标。企业的培训力度及清洁服务能力得到更多认可，形成有效竞争力。

## 展望

三和晨光以成为受人尊重的绿色清洁品牌为愿景，将以更专业、规范、标准化的培训，助力清洁服务人员职业化、专业化发展，提升职业认同感，实现员工发展、产业发展与社会服务功能的良性互促。

(文 / 杜娟)

## ● 南方电网广东广州供电局

### 搭建央企首家工匠大学 创新工匠型技能人才培养模式

#### 公司简介

自2002年广州供电局成立以来，以“主动承担社会责任 全力做好电力供应”为使命，努力打造“经营型、服务型、市场化、现代化”的供电企业，保障了广州经济社会发展的用电需求，赢得了政府和市民的广泛认可，荣获“全国电力行业用户满意企业”“中国优秀诚信企业”“国资委中央企业优质服务明星单位”“广东省优秀企业”“广东省先进集体”“中国南方电网公司文明单位”等光荣称号，供电服务连续18年获得广州社情民意满意评价第一名。

#### 问题

人才成长是企业发展的第一要素。从社会供给看，电力专业高级技能人才的社会供给远远不能满足企业的需求，新入职员工学历高但动手能力明显不足，成为企业缺乏技术技能人才的原因之一，因此，要把员工培养成有战斗力、能够解决生产实际问题的工匠型技能人才，必须依靠企业二次加工。

随着电力供应从供上电、供好电向高质量供电提升，对电力工人技能水平、综合素质提出了更高要求，从广州供电局现有人员结构看，目前拥有员工9千余人，其中技能类员工6千余人，占员工总数60%以上。随着经济社会的发展，人们对于用电服务的要求越来越高，对于供电企业的员工素质提出了更高的要求。

如何培养更多满足社会用电需要的一流专家，推动公司的一线员工向一线专家转化，是广州供电局人才培训和广州供电局建设世界一流企业、打造世界一流的电力营商环境必须要面对和解决的难题。

## 解决方案

广州供电局遵循人才发展规律，持续完善人才发展体制机制，集聚优秀人才，以多元化方式开展内容丰富的培训畅通各类人才职业发展通道，实现员工与企业的共同成长。针对推动一线员工向一线专家转化的难题，2018年下半年，在网公司的部署下，广州供电局开始筹建南网工匠大学。2019年5月21日，南网工匠大学在广州供电局清河基地挂牌成立。大学依托广州供电局培训与评价中心为办学实体，紧紧围绕“来自现场、服务生产”的宗旨，以“工匠精神”为内核，探索一套具有电力企业特色的“管用、实用、易用”的技能型人才培养模式，不断创新培训方式方法，为创建世界一流企业培养、储备一流人才，为工匠型技能人才培养贡献广州智慧。

搭平台，以工匠精神为内核构建高质量培训课程体系。大学成立半年来，凝心聚力突破舒适区，围绕一流工匠培养，聚焦匠人匠心，整合精品教学资源，先后聘请以全国劳模陆浩臻等为代表的23名南网工匠为讲师、开发贯穿输、变、配、营、调度全生产流程共计5个专业43门精品课程、开发73门金牌微课形成武功秘籍、走访6家企业大学调研交流，初步构建了以工匠精神为基石的高质量培训课程体系。

长技能，以工匠技能为载体培育各专业顶尖技能人才。大学充分利用南沙、清河两大校区涵盖电网专业全业务的场景式培训设施，从生产实际出发，广泛调研员工需求，深入生产单位、生产现场，联合生产部门分析员工在技术技能和思想意识方面亟需解决的痛点和难点，深化教学模式探索。通过组织权威专家进行把脉，以测评、调研、座谈和跟踪的方式，掌握员工实际情况和职业发展需求，最终设计出能解决实际生产痛点专业课程，为南网职工提供了“德技双修”的匠人平台。如围绕高质量供电的不停电检修举办不停电作业培训大幅提升员工不停电检修作业能力，助力停电时间进一步下降。为保证一线生产人员人身安全，大学组织攻坚小组开展南方电网保命技能有感领导体验训练营，采用“试错、踩雷”的培训方式，对错误行为进行贴雷，创新研发警示教育与

技能培训相结合的情景式安全教育。保命培训中组织了趣味运动会、沙画沙龙、音乐沙龙等丰富多彩的工会活动，寓教于乐将安全意识刻入员工行为自觉。

促成长，以大国工匠为目标培育执行力强的工匠型人才。大学依托南网企业文化理念，将南网精神深植于文化子系统里面，大力加强员工思想教育，明确“专注、创新、卓越、奉献”的南网工匠精神。开发工匠精神系列课程，有节奏地导入到新员工回炉培训、营销专业培训、班站长轮训等培训班中，激发学员立志，培养“匠人”习惯，磨炼心智。提炼匠人精神10条，从精神面貌到日常行为等方面制定匠师行为规范，培训老师带头引领，引导学员践行，营造尊师重道氛围，培养凡事彻底的匠人行为，在短暂的培训中让学员心中留下工匠精神的种子。培训班成立临时党支部，引导党员在培训中“亮身份、亮承诺、亮业绩、亮责任、亮旗帜”，充分利用党员群众帮扶、党员“双培养”等机制，实现培训班教育效果的最大化，培养一批有志向、信念强、习惯好的工匠。

## 成效

### 社会效益

获得社会认可，增强公司在专业领域的美誉度。依托南网工匠大学平台，2019年度累计培训量为6.6万人天，年度参观调研量67批次，中小研学4679人次。广州供电局先后荣获中国内训师“金摇篮奖”、荣获中国企业培训创新成果金奖，助力提升公司在业内的影响力和美誉度。

搭建国家交流平台，提升公司的国际影响力。接待了俄罗斯、智利、加拿大、泰国等外宾培训，以及国家电网等兄弟单位交流培训近1300人次，同时也成为了跨行业交流的平台。

## 经济效益

直接转化为生产力，助力生产指标提升。开展的不停电作业培训，增强了员工“实战导向”，有效提升了自主电缆不停电作业水平，助力生产指标提升，2019年不停电作业覆盖率增长28.32%，不停电作业次数增长48.2%，客户停电时间（中压）降低48.04%。

## 展望

未来，广州供电局依托已有优势资源，将持续关注员工成长，进一步完善人才培养管理机制、做好统筹规划，力争用三年时间建成设施完善、课程完备、师资雄厚、成效显著的高端技能人才培养摇篮，助力广东电网创建全国最好世界一流省网企业新征程阔步前进，为服务粤港澳大湾区发展战略落地作出新的更大贡献。

(文 / 刘昕)

## ● 伊顿（中国）投资有限公司

### 包容性与多元化

#### ——提升员工活力和企业竞争力的“制胜法宝”

### 公司简介

伊顿公司致力于通过运用动力管理技术和服务来改善人类生活品质并提升环境质量。我们提供各种可持续的解决方案，帮助客户更安全、更高效、更可靠地有效管理电力、流体动力和机械动力。2019年，伊顿公司实现销售额达214亿美元，全球汇聚了约9.5万名员工，产品覆盖超过175个国家。

伊顿公司深耕中国市场二十余年，于1993年进入中国市场，此后迅速发展其中国业务。2004年，公司亚太区总部从香港搬至上海。大中华区约有近9800名员工，29家生产制造基地和5家研发中心。如今，伊顿公司旗下绝大多数产品已实现中国制造，节能高效、绿色生产制造的理念已融入到伊顿绿色工厂和可持续发展的方方面面。

### 问题

多样化已经成为企业发展的趋势，随着跨国经营的发展，各国企业开始突破地区限制，走向国际舞台，国际化的员工越来越多。员工的不同文化背景、语言、性别等将带给企业多样的视角与优势，聆听他们的看法，可有效提高企业决策的效率和有效性，也能促进员工间公开坦诚的沟通。同时，缺乏包容性和多元化的企业文化，不仅影响企业的创新能力，还会造成人才流失。

因此，如何保证员工多元化、让企业更具包容性、注重女性领导力的提升、对文化差异持更宽容的态度，以及如何将多元化与包容性纳入公司文化和经营业务中去，成为伊顿公司在实现可持续发展道路上面临的重要挑战。

## 解决方案

伊顿认为包容和多元化是实现商业价值和自身愿景的核心要素，通过搭建伊顿包容与多元文化战略模型，组织包容性伊顿资源社群，使公司能够更高效地招纳各类人才，还可以使不同性别、种族、行业或文化背景的人才在公司包容性的文化格局中，运用其不同的视角和背景，发掘各自最大潜力。

### 完善顶层设计，搭建伊顿包容与多元文化战略模型

在伊顿包容与多元文化战略模型中，伊顿将“用我们的动力管理技术和服务改善生活和环境质量”作为愿景，将“成为包容性和多元化的典范”作为理想，作出“伊顿成为理想的工作场所；让交付结果的高绩效团队得以发展；给予股东信心”三大承诺，并通过上下贯通的组织模型，由首席执行官担任主席的全球包容性委员会（GIC）负责提供战略性方向开始，经过由总裁担任主席的区域包容性委员会以及各个经理，不断在公司商业实践和工作环境中贯彻包容性，持续释放多元化对伊顿创新和发展的影响力。

### 创新实践举措，组织包容性伊顿资源社群（iERG）

作为伊顿包容性与多元化战略的重要组成部分，包容性伊顿资源社群（iERG）致力于招聘、发展、维系和培训多元化人才，促进绩效改善，提升伊顿创新力。自2014年起，iERG在中国陆续推出了WAVE、ENGAGE和enABLE三个社群，通过将具有共同目的、兴趣或背景的员工聚集到一起，创办供大家交流思想的开放性论坛，起到促进学习、合作和职业发展的作用。

WAVE（Women Adding Value at Eaton）是一个为女性及其同伴提供支持、教育、交流和商业机会的社群，从职业、个人与家庭等多维度出发，全面提升女性员工的能力，帮助女性员工更好地平衡工作与生活。WAVE推行每三年为一周期的卓越女性评选计划，通过认可在工程领域、商业领域及经营领域的女性员工，推广女性自我认知，认可女性的成长，包括认可那些助力女性成长的团队男员工们，为女性提供一个可展示其为公司及行业发展所作贡献的机会。

同时，伊顿通过出席2019年中国第二届亚洲女性领导人峰会，与多位资深商业领袖与行业专家，共同探讨如何加速促进工作场所的性别平等，为世界带去了伊顿经验。

ENGAGE（Eaton Next Generation Achieving Goals and Excelling）专注于吸引、培养和保留千禧一代、新生代人才，助力他们实现目标并创造卓越，以推动伊顿的创新和发展。ENGAGE社群举办“伊顿说书人”经典系列活动，通过好书分享，帮助员工拓展视野、宏观思维、知识交流、提升演讲能力，还鼓励青年才俊在伊顿发展自己的才能。

enABLE，致力于为残障人士提供更多平等的就业与个人发展机会，作为伊顿内部唯一一个专为有残障家庭成员的员工提供支持和资源的官方包容性资源社群，enABLE社群将助力伊顿实现残障融合。2019年10月以来，伊顿已在中国首批启动了8个试点，包括亚太区总部和7个工厂，并与公司残障融合战略合作伙伴--融易咨询携手，成功举办了首批以残障融合为主题的文化推广工作坊。2019年12月3日，公司在总部园区举办了以融合与无障碍为主题的体验式融合活动帮助更多员工在生活中用正确的方法来协助视障者并了解与其相处之道。

## 成效

### 社会效益

成为行业内多元化和包容性的典范。通过鼓励员工加入iERG，贡献独特的想法，逐步将伊顿的文化发展成为包容性和多元化的典范。目前，已有分布在57个国家和地区的8400名员工成为iERG的成员。2019年，WAVE社群开展了评选亚太区杰出女性项目，并在亚太区新建了4个WAVE Hub，目前，亚太地区WAVE Hub总数量已达到13个。同时，WAVE还通过组织Speed Mentoring、WAVE Cafes、在职父母交流会等活动，持续为女性及其同伴提供支持、教育、交流和商业机会；ENGAGE社群举办的苏州工厂第三场“伊顿说书人”系列活动，拉近不同文化背景员工之间的距离，减少不同文化之间的隔阂；

enABLE 社群通过在上海、宁波、深圳和东莞等地举办包容性和多元化的残障融合文化推广工作坊，不仅就如何建立残障融合所需的有形和无形条件提供了全方位的分析与解读，还基于其他公司可借鉴的最佳实践和案例进行了分享与探讨。

### 经济效益

推动企业的创新发展。从领导力层面，包容性的领导力行为，在员工中建立了归属感和认同感，帮助员工理解并支持公司的多元化文化，并鼓励员工分享观点，提升员工的创新动力；从员工合作层面，不同观点的融合和碰撞，增强了员工合作和学习效果，让更多的员工在合作中成长，在学习中互助；从市场开发角度，员工的多元化反映出市场和社区的变化，在开拓市场服务社区的进程中，为企业研发创新性产品提供了支持。具有创新精神的人才梯队，不断为伊顿技术发展注入新活力、融入新动力，伊顿在中国设立的 5 个研发中心，已累计申请专利达到 100 个。

释放企业雇主品牌影响力。伊顿凭借独特的包容性和多元化文化，使人才和企业间产生了强大的亲和力，使企业在雇员市场上持久地获得知名度和美誉度，上榜《金融时报》“2020 年欧洲雇主多元化排行榜”，获评 2019《财富》“全球最受赞赏公司”，入选富时社会责任指数系列，荣获长宁临空园区“公益榜样企业”称号，并连续第 12 年荣登《企业责任杂志》“最佳企业公民百强榜单”。

### 展望

伊顿将继续为员工创造公正、健康、体面的工作环境，以及卓越的职业发展平台，并不断增强多元化和包容性文化的生命力。塑造一种包容性的文化，让每个人都感受到被认同、被接纳，让每个人都与众不同，让每个人都有归属感、荣誉感和自豪感。

(文 / 宣越雯、陈烨)

# 海外履责

## 续写海丝传奇，与斯里兰卡共赢发展

### 公司简介

招商局港口集团股份有限公司（以下简称招商港口，CMPort）是招商局集团港口业务板块管理及资本运营平台，也是全球领先的港口开发、投资和运营管理商。公司在环渤海港口群、长三角港口群、东南沿海港口群、珠三角港口群、西南港口群等中国沿海主要枢纽港建立了较为完善的港口网络群，并成为“一带一路”倡议的践行者和先行者，业务分布在全球6大洲26个国家地区的50个港口。

2019年，公司营业收入达121.24亿元，完成集装箱吞吐量达11293万标准箱，位于全球前列，拥有员工15060人。公司以“天涯若比邻”作为企业使命，以“励新自强 融合共赢”作为核心价值观，在港口科技创新、绿色发展、员工发展、社区发展等方面持续投入，致力于成为世界一流的港口综合服务商，推动自身及利益相关方的可持续发展。

### 问题

濒临印度洋北侧的科伦坡港是斯里兰卡最大的港口，地处亚欧非以及大洋洲海洋航运的必经之路，历史上有“东方十字路口”之称，作为世界性港口已经有400多年的历史。然而，由于斯里兰卡内战和自然灾害等各种原因，这个百年老港曾一度衰微，经济发展缓慢，当地社区人民生活水平不高。2008年金融危机之后的科伦坡港，急需一个强劲的动力源重新焕发生机，实现经济增长，让当地人民生活水平得以改善。

### 解决方案

2009年，斯里兰卡推出了集装箱码头的全球公开招标，招商局集团获得科伦坡港国际集装箱码头35年的特许经营权。在斯里兰卡内战尚未结束、国际金融危机的背景下，招商港口与斯里兰卡国家港务局合作建设科伦坡国际集装箱码头（Colombo International Container Terminals Ltd.，下称CICT），将科伦坡港的优势发挥出来。

### 高效高质建设

CICT的建设从2011年12月16日破土动工，到2014年4月21日码头全面竣工投产，采用了“美国监理+英国标准+中国速度”的ABC模式，通过完全国际化的建设和运营，建设用时仅28个月，比斯方原计划60个月的工期缩短53%。

### 提升运营水平

建成后的CICT泊位水深为18米，面积57公顷，拥有进出港航道水深为20米的双道双向航道，是南亚唯一一个能处理超大型船舶的深水码头。CICT能每周24小时运营，在生产率、效率和可靠性方面拥有较高水平，配备了12台世界上最先进的集装箱岸桥，可操作目前世界上最大的集装箱船，填补了科伦坡港不能停靠3E级船舶的空白，使其一举成为全球东西航线重要的中转港。目前，码头船舶操作效率为每小时35自然箱，达世界领先水平，服务质量得到业界广泛认可。

### 培养当地人才

CICT员工本地化比率超98%，CICT为斯里兰卡员工专门制定了培训方案。多年来，CICT分批共安排近百名斯方员工到招商港口总部和深圳西部港区进行港口业务系统性培训学习。学员们回到岗位后现已成长为公司的骨干力量，有的还被选拔到其他国家的港口项目中参与管理。2019年，招商港口通过“C-Blue优才计划”公益项目，新增面向斯里兰卡当地优秀港航专业大学生开展的培训，

为这些优秀青年提供学习提升、经验分享与文化交流的平台，为斯里兰卡港航业的长远发展提供人才力量支持。

### 共建和谐社区

在建设过程中，CICT 团队着力践行招商港口“天涯若比邻”的企业使命，针对当地居民因强烈紫外线罹患白内障、乡村发展等情况，在招商局慈善基金会的指导及资助下，开展了“招商局一带一路光明行”“招商丝路爱心村”等公益项目，为当地贫困的白内障患者进行免费手术，选定帕尼拉村作为定点扶贫村，为村民建设社区活动中心、修建道路及自来水管。招商港口注重在建设港口的同时，也让港口发展成果惠及当地居民。

### 倡导绿色理念

CICT 于 2017 年年底完成全部 40 台龙门吊“油改电”改造，成为斯里兰卡第一家，也是南亚地区规模最大的绿色码头。招商港口在为斯里兰卡带来投资的同时，也为当地港航业引进了先进的绿色发展理念。

## 成效

### 社会效益

CICT 的发展极大地促进了当地就业，运营期内可为斯里兰卡创造就业机会 7500 个；培育港航业人才，连续多年被斯方同行及行业协会评为“技能培训最佳码头”，成为了斯里兰卡港口行业的“黄埔军校”。

多年来，CICT 团队已通过“招商局一带一路光明行”项目累计帮助超过 500 名当地贫困白内障患者重见光明。2019 年，定点扶贫村庄帕尼拉村基础设施建设及改造工程完成后，帕尼拉村村民的生活得到明显改善。帕尼拉村所在片区政府秘书萨吉瓦娜表示，中国企业真正理解了村民的需要，村民们都为帕尼拉村拥有全新的社区中心感到兴奋。

CICT 连续多年带动整个科伦坡港的吞吐量在不景气的世界航运市场中逆势上扬，使其在世界港口排名从第 34 位提升到第 24 位。此外，经测算，CICT 项目在 35 年 BOT 合同期内将直接为斯里兰卡贡献税费 18 亿美元。

### 环境效益

据统计，CICT 进行“油改电”之后，将龙门吊的柴油消耗量和二氧化碳直接排放总量减少了 95%，综合碳排放减幅达 45%。

### 经济效益

CICT 已成为招商港口乃至招商局集团的海外母港。2019 年，CICT 全年集装箱吞吐量达到了 288 万标准箱，同比增长 7.4%，在招商港口海外港口项目中涨幅居前，对招商港口海外业务的增长有着显著贡献。

## 展望

招商港口将继续秉承“天涯若比邻”的企业使命，通过 CICT 带动斯里兰卡港航业发展，推动 CICT 与斯里兰卡汉班托塔港形成协同效应，促进当地社区的健康、持续、稳定、和谐发展，继续为中国企业共建“一带一路”探索更好的、可供借鉴的道路。

(文 / 刘晓宁)

## 积极投资社区，与当地居民共发展

### 公司简介

洛阳栾川钼业集团股份有限公司（以下简称洛钼集团）属于有色金属矿采选业，主要在全球范围内从事基本金属、稀有金属采选和贸易业务。公司是全球最大的钨生产商之一和第二大钴、铌生产商，亦是全球前五大钼生产商和领先的铜生产商之一，巴西第二大磷肥生产商；同时也是全球第三大有色金属贸易商。

洛钼集团致力于成为一家受人尊敬的国际化资源公司，将确保员工、合作伙伴及地方社区的安康和福祉作为首要责任，竭力为当代人及子孙后代维护良好的生存环境。

公司位于刚果金的控股子公司腾科·丰谷鲁美矿业公司（以下简称 TFM）是全球第二大钴生产商和重要的铜生产商之一，同时也是刚果金最大的纳税企业之一。洛钼集团于 2016 年收购 TFM 后，继续为非洲当地的社区发展积极贡献力量。

### 问题

TFM 位于刚果金的特许权采矿区内，随着采矿业日益发展，附近的腾科镇和丰谷鲁美镇的人口从 10 年前的不到 4 万人增加到现在的将近 40 万人，加之当地经济发展落后，供水、供电和交通等基础设施薄弱，难以满足当地居民和企业的生产生活需求。同时，由于清洁水和医疗设施缺乏，当地居民的健康受到威胁。

另一方面，社区问题与企业发展息息相关。由于 TFM 95% 的员工都是当地员工，恶劣的生活条件不利于 TFM 保持稳定的劳动力来源，也不利于企业维护好与当地政府、社区等各个利益相关方的睦邻友好关系。

### 解决方案

管理方面，TFM 成立了专门的社区发展部和社区基金，尽可能提高当地社区投资，改善社区居民的生活条件。

援建方面，为解决供电问题，TFM 在 2019 年投资 700 万美元，为丰谷鲁美镇修建新变电站和输电管线；安装 2 台 5MVA 的主变压器以增加电能输出，为尚未通电的区域供电。为了解决交通问题，TFM 投资 150 万美元与当地政府共同修复丰谷鲁美镇的主干道。为解决供水问题，TFM 的社区发展部门内专门设立了负责供水卫生的团队，持续为附近村庄修建取水点。同时，为了鼓励当地社区实现自给自足，TFM 社区团队帮助当地建立了取水点管理合作社，由当地人自己管理和收费，三年以来合作社已经成为了独立运营的企业，居民自己缴纳的水费被用于新建公共淋浴房等基础设施。此外，TFM 持续为当地村庄修建公共厕所并组织卫生教育。

沟通方面，TFM 与利益相关方建立了互相信任、开诚布公的关系。社区联络部门在社区设有常驻联络办公室，每个村庄指派一名固定的社区联络员，负责与主要利益相关者定期会晤，接受社区对公司行为的意见，是当地居民与 TFM 之间的主要沟通渠道。

### 成效

#### 社会效益

TFM 社区基金自 2009 年成立至 2019 年 12 月，已收到 4214 万美元的捐款，直接用于社区在基础设施、教育、健康和创收领域的优先事项。通过一系列基础设施援建，周边居民的生活条件大大改善。丰古鲁美供电站的建设使有电力供应的家庭从 1500 户增加至 5000 户；公路使得居民出行更加方便，减少了交通事故的数量；2019 年，清洁水供应覆盖人口已经达 20 万人；自 2010 年至今，TFM 在附近 80 个村庄修建了 6240 个公厕。

此外，饮用水项目同时服务于农村人口和城市人口，有效减少了导致婴儿高死亡率的慢性肠胃疾病，降低了霍乱和疟疾大面积爆发的风险。

### 经济效应

TFM 与当地社区居民建立了良好的合作关系，从长远角度规避了多项环境、卫生、社区方面的重大风险。由于 TFM 的员工多数来自当地社区，生活条件的改善进一步加强了员工的归属感和忠诚度，进而保证了企业有稳定的劳动力来源和可持续的运营环境，促进企业长远发展。

### 展望

未来随着周边人口的不断增加，洛钼集团在非洲的子公司面临的挑战也势必逐步增大。洛钼集团将始终坚持对当地社区的积极投资政策，继续支持当地社区的各项发展，实现互利共赢，促进公司的可持续发展。

(文 / 李思楚)

## ● 中国技术进出口集团有限公司

### 促进技术进步，点亮孟加拉美好生活

#### 公司简介

中国技术进出口集团有限公司（CNTIC）成立于 1952 年，总部位于北京，隶属于世界 500 强中国通用技术集团，是以技术贸易、工程承包、项目管理集成服务、产业投资和资源合作开发为主的大型国有企业。

公司业务遍及全球 105 个国家和地区，涵盖电力能源、基础设施、工业工程、节能环保等多个领域，累计完成重大技术装备引进、国际工程承包、成套设备和技术出口项目 7500 余项，总额达 1200 亿美元。

公司坚持“国际化、属地化、专业化”经营，以市场需求为出发点，以商务集成能力为基础，以投融资为手段，以产融结合为载体，以专业化为目标，在全球范围内整合优质资源，在公司若干优势领域，为客户提供全过程、高质量、一体化的解决方案，致力于成为“综合解决方案提供商”。

#### 问题

孟加拉人口 1.63 亿，是全世界人口密度最高的国家之一，国家经济发展较为滞后，基础设施比较薄弱，能源资源相对贫乏，全国面临电力能源紧缺的问题。古拉绍位于孟加拉首都达卡西北 40 公里，是孟加拉国最大的能源中心之一。古拉绍电厂原有六个机组年代久远，机组老化，设备运行不稳定，而孟加拉国每年有半年时间的雨季，一旦遇到频繁的大雨和雷暴，大面积停电现象经常出现。

为了解决孟加拉首都达卡地区用电紧张问题、缓解孟加拉国电力危机，孟加拉电力发展署与中技公司签署了孟加拉古拉绍 365MW 联合循环燃机电站项目合作协议，建设古拉绍电厂 7 号机组。孟加拉古拉绍燃机电站项目是中技公司海外第一个燃机电站 EPC（设计、采购、施工）总承包项目，项目的建成一

方面可以弥补孟加拉国电力缺口，改善当地民生，另一方面，对公司转型发展、延伸产业链、持续拓展孟加拉市场具有重要的意义。

## 解决方案

依靠资源整合能力确保项目顺利建设。中技公司与业主方（孟加拉电力发展署）签约孟加拉古拉绍 365MW 联合循环燃机电站 EPC 项目，为保证项目建设所需充足的现金流，公司依靠自身的资源整合能力和商务集成能力帮助业主联系贷款行，计算、制作贷款账户的承诺费、利息、提款说明等文件，通过紧密跟进协助业主完成贷款。

提高电站能源效率发挥业主资源优势。古拉绍燃机电站项目引进燃气轮机联合循环发电技术，通过燃气轮机直接驱动一台发电机，并将燃机排出的高温烟气，送入余热锅炉，利用烟气的热量，在余热锅炉中生产出高温高压的蒸汽，再去驱动汽轮发电机组，提高能源利用效率。同时，电站全部采用天然气，可以充分发挥孟加拉地区天然气资源优势，就地进行能源开发，变气为电，化资源优势为经济优势，符合所在国的能源政策。另外，以天然气作为燃料，废气排放少，运行污染小，对于改善孟加拉国的环境质量、达到发电与环保并重，实现经济与社会全面协调、可持续发展，具有重要意义。

基于项目管理经验提升业主管理能力。项目部确定了质量管理的方针和目标，并通过质量管理体系中的质量策划、控制、保证和改进，对项目建设实施全过程、全方位的质量控制和管理，保质保量并提前完工。此外，在项目移交之前，为帮助业主提升仓储管理、信息管理等运营管理能力，项目部建立了“账、物、卡”一体化的移交体系及流程，同时，为业主人员开展培训，传授工程物资保管知识、现代仓储物流知识，提高业主工作效率。

## 成效

### 社会效益

提高电量供应。孟加拉古拉绍 7 号机组燃机电站可以提供至少 365MW 清洁电力，占孟加拉全国实际发电值的近 5%，项目建成投运后可以为 18 万户居民提供用电，极大缓解了孟加拉首都达卡用电紧张的情况，对弥补孟加拉国电力缺口，改善当地民生发挥重要作用。

带动当地就业。古拉绍项目建设过程中，培训孟加拉籍工程师及工人 3000 多次，并为当地创造就业岗位，先后雇佣当地各类员工超过 600 人，员工月平均收入达到 1700 元人民币，远高于当地不足千元的收入水平，增加当地人民收益。

### 环境效益

提高能源效率。古拉绍联合循环燃机电站采用高效的联合循环模式，使能源利用效率从过去的 30%，提升到现在的 57%，使用同样的燃料，可以产生接近 2 倍的发电量，大大提高了能源利用效率。此外，古拉绍联合循环燃机电站全部采用天然气，运行污染小，节约资源的同时，减少碳排放，助力生态环境保护。

### 经济效益

项目利润提高。古拉绍项目严格控制非生产性支出，努力实现增产增效、降本增效、管理提效、机制创效，最终获得建设生产运营成本最优化、整体综合效益最大化的目标。古拉绍项目实际项目利润达到 12.31%，远超过项目初始预期利润 5.94%，发展成为公司经济效益最好的海外项目之一。

品牌影响提升。高质量完成项目建设的同时，公司与合作单位合作共赢，在当地积极履行社会责任，树立了良好的中国企业形象。随后，公司在孟加拉先后签约阿苏甘杰东 400MW 联合循环燃机电站项目、孟加拉首都达卡地区 11kV 配网项目等多个项目，实现孟加拉市场滚动开发。

## 展望

中技公司将继续利用自身优势在孟加拉深耕细作，持续拓展孟加拉市场，深入推动属地化建设，建立孟加拉分公司，与孟方开展更为广泛的合作，在电力能源、市政交通、节能环保领域加大资源投入和市场开发力度，提升核心竞争力，提高品牌影响力，促进当地技术进步，推动经济社会发展，服务人民美好生活。

(文 / 吴凌云)

## ● 中国土木工程集团有限公司

## 建设运营西非首条城铁，实现区域互通互联

### 公司简介

中国土木工程集团有限公司（以下简称中土集团）前身是铁道部援外办公室，1979年经国务院批准成立，是中国最早进入国际市场的四家外经企业之一。2003年，经国资委批准，公司与中国铁道建筑总公司实施战略重组，整体并入中国铁道建筑总公司。目前已发展成为拥有中国铁路工程施工总承包特级资质的大型国有企业，连续19年入选全球最大225家国际承包商百强行列。

自上世纪60年代组织援建中国最大的援外项目坦赞铁路开始，公司不断发展壮大，经营领域涵盖工程承包、设计咨询、园区开发建设及运营、房地产开发及物业管理、投资、铁路运营、物流、工业矿业、进出口贸易、酒店旅游等，经营范围遍及亚洲、欧洲、非洲、美洲、大洋洲。截至目前，在全球102个国家和地区设有常驻机构或开展相关业务，在积极践行“一带一路”倡议的努力过程中，已在79个与中国签订共建“一带一路”合作文件的国家实施或追踪项目。

### 问题

尼日利亚阿布贾作为一个年轻的首都，发展非常迅速。经贸合作、技术交流、人员来往、物流贸易的大量增加，推进现代化的交通需求。为构建首都地区轨道交通路网，首都地区交通部早在1981年就对阿布贾地区铁路交通系统进行了规划，2006年7月正式开始实施阿布贾城市轨道交通系统线路的概念设计和可行性研究。如何加快实现现代综合立体交通体系，更好地服务于经济发展，是阿布贾亟待解决的问题。

中土集团自1981年进入尼日利亚市场，如何凭借“铁路全产业链”的专业优势，从铁路领域向交通领域、基础设施全行业领域发展，从承包商到解决方

案提供商转化，助力打造阿布贾综合交通体系，对中土集团继续扎根尼日利亚、为尼日利亚经济社会发展贡献力量有重要意义。

## 解决方案

### 统筹规划，优化设计方案

阿布贾城铁是西非第一条城铁，于 2007 年正式授标于中土公司。项目规划了六条轨道交通路网，将居民区、工业区、行政区、商业 CBD、机场和卫星城紧密连接。中土集团公司借助同时实施阿布贾城铁、阿卡铁路和阿布贾新航站楼项目的契机，主动对三个项目的设计和施工进行了统筹规划，积极向业主提出将城铁机场站改址，实现旅客在航站楼和城铁之间的便捷换乘，有效避免工程爆破对机场的干扰，保障项目工期。

### 无缝换乘，实现互联互通

实现与机场无缝对接。阿布贾城铁起点位于市中心的阿布贾城铁中心站，终点是阿布贾机场航站楼，从城铁站到机场全长 28 公里的路程，半个小时内即可抵达。从城铁下车，只需要径直往前走约一百米，乘客就可以直接就能进入中土公司修建的阿布贾机场新航站楼，真正实现了城铁和机场的无缝对接。

实现与铁路无缝对接。阿布贾城铁另一条开往阿布贾 - 卡杜纳铁路（阿卡铁路）始发站——伊都车站，实现了铁路和轻轨的无缝连接，未来将实现北至卡诺、南连拉各斯港，从而实现货物、客流海、陆、空交互流动。

实现与市政公交无缝对接。阿布贾市中心站设置综合换乘中心，与城市公交站对接，市中心站下车的旅客出站即上车公交，实现了城铁和市政公交的无缝衔接。阿布贾城铁其他重点站，均处于未来与阿布贾规划的城市道路交汇点，满足了未来城铁、城市公交的互联互通。

## 创新合作，实现高效运营

阿布贾城铁项目创新合作模式，从最初的 EPC 模式转变到“投建营一体化”的模式，2018 年 7 月 12 日，由中土集团承建并提供运营服务的尼日利亚首都阿布贾城铁一期开通运营仪式在阿布贾市中心城铁站举行，中土集团将负责 41 个月的运营技术服务，通过理论授课、跟岗培训、实操培训等方式，把铁路建设、维护运营的技术传授给尼日利亚，培养技术人才，助力尼日利亚在轨道交通领域逐步实现自我建设、自我发展。

## 成效

### 社会效益

城铁连接了机场、卫星城、工业园区与市中心，并与阿卡铁路实现无缝衔接，城铁开通后库布瓦卫星城到市中心的时间减少了约 50 分钟，到机场的时间减少了约 30 分钟。根据设计，城铁近期、中期和远期运输能力可分别达到每小时 1.5 万人、2 万人和 2.5 万人，有效缓解了市政道路交通压力。阿布贾城铁建设过程中，充分利用当地资源，促进了尼水泥、钢铁、石油等大宗材料行业的发展。项目施工高峰期直接雇佣当地雇员近 5000 人，运营动车组全部到位后，直接雇佣当地运营人员约 1000 人，带动周边间接劳动力数以万计。

### 经济效益

优质的工程质量和雄厚的承包能力为公司赢得了良好声誉，阿布贾城铁竣工后，业主一并追加授标阿布贾城铁一期动车组和车辆段设备采购、一期运营服务、二期工程三个合同。其中运营合同的签订不仅是公司“1+N”战略的落地，更是实施“走出去”和“投建营一体化”全产业链的成功范例，项目实现了从最初的 EPC 模式转变到“投建营一体化”的可持续发展模式，该模式有效降低了项目成本，增加了利润，项目利润率达 10%。

## 展望

阿布贾城铁的二期工程已签订商务合同，中土集团将继续发挥专业优势，高质量完成二期工程建设，培养和使用当地工程技术人员，帮助尼日利亚打造一支现代化铁路建设和轨道交通管理及运营团队，实现共赢发展。

(文 / 郭红)

# 责任金融

## 支持土地复垦，实现百姓富与生态美的有机统一

### 公司简介

贵州银行股份有限公司成立于2012年10月11日，是以遵义、安顺、六盘水三家城市商业银行为基础合并重组设立的省级地方法人金融机构，总部设在贵州省省会贵阳市。2019年12月30日，贵州银行在香港联合交易所挂牌上市。

贵州银行紧紧围绕贵州省委、省政府战略部署，秉承“用心的银行”理念，坚持“客户至上、效益优先、安全第一、合规经营”经营理念，持续为地方经济发展提供优质金融服务。截至2019年末，贵州银行持牌机构共218家，正式员工4820人，分支机构全部位于贵州省内，实现了贵州省各市（州）和县（区）机构全覆盖。

### 问题

贵州地貌92.50%是山地、丘陵类型，耕地匮乏，石漠化和水土流失严重。近年来，随着贵州经济社会发展速度的加快，“耕地量少、建设用地量增加”的结构性问题十分突出，贵州省亟需加强土地整治。习近平总书记在调研贵州时强调，贵州要守住发展和生态两条底线，正确处理发展和生态环境保护的关系，不以生态赤字为代价，要在“金山银山”和“绿水青山”之间画上等号，追求绿色发展。在土地治理向国土综合整治转型发展和推进经济向绿色转型发展的背景下，专项资金不足的矛盾日益凸显。

作为贵州省委、省政府直接领导下的国有大型企业，贵州银行有责任参与解决贵州省经济社会发展问题；作为金融机构，贵州银行有能力为贵州省重点项目提供金融支持。因此，如何根据国家耕地占补平衡制度和现有信贷政策，打通信贷支持地方政府实施耕地占补平衡等土地整治项目的堵点，化解资金不足的矛盾，成为贵州银行需要解决的问题。

### 解决方案

贵州银行结合实际制定了《贵州银行支持土地复垦绿色贷款实施方案》，创新推出“土地复垦绿色贷款”，支持贫困地区实施“增减挂钩”“占补平衡”“旱改水”等土地整治项目，帮助解决基础设施建设用地不足、农村发展缺乏资金等问题。

#### 调研考察，厘清思路破解资金难题

贵州银行将支持贵州省实施耕地占补平衡项目作为切入点和突破口，到省自然资源厅就土地相关政策及实际运作情况进行调研咨询，并组织人员到四川省巴中市实地考察涉及土地业务板块的实践经验和好的做法，出台《信贷支持贵州省土地复垦指导意见》，破解担保质押难、专项资金不足的问题。

#### 精准谋划，推出“土地复垦绿色贷款”

借鉴外地成功经验，依托贵州银行现有产品，反复研讨、深度融合，综合研究创新推出针对“增减挂钩”“占补平衡”“旱改水”等土地整治项目的“土地复垦绿色贷款”。地方政府、土地主管部门及项目施工企业（政府招标的企业）签订土地整治协议，贵州银行以流动资金贷款支持该协议项下施工方实施土地复垦、拆迁等支出，贷款金额控制在项目新增结余指标的土地整理成本内，还款来源包括协议约定支付的土地整理成本、新增结余指标的交易收益等。同时，贵州银行采取“协议项下应收账款质押+保证”的担保方式，与施工企业、土地主管部门签订项目回款账户监管协议，约定成本支付、项目收益等归集到贵州银行专户，确保资金封闭管理。

#### 完善机制，保障业务流程规范开展

制定《贵州银行支持土地复垦绿色贷款管理办法》，明确业务申报条件、尽职调查内容、审查审批要点及贷后风险防控措施等，同时，围绕“报、借、用、管、还”各个环节建立工作机制，规范推进业务开展，并在实践中推出“瓮安模式”，以点带面，示范带动。

## 配置资源，确保贷款项目高效推进

总行成立“土地复垦绿色贷款”项目领导小组，各分行成立工作小组，明确专项责任人，形成良好的分层联动、有序调度、业务培训、人员配置等运行工作机制。同时，在贷款规模上，优先满足“土地复垦绿色贷款”，在评审流程上，优先审批“土地复垦绿色贷款”，开设绿色通道，坚决保障资源配置到位，确保项目高效推进。

## 成效

贵州银行推出的“土地复垦绿色贷款”是金融机构落实国土开发保护制度、发展绿色金融的创新性尝试，是贯彻贵州省委、省政府“三大战略”，破解贵州“耕地量少、建设用地量增加”结构性矛盾的使命和责任担当，是践行“生态美、百姓富”发展理念的典型案例。

## 社会效益

### 带动农户增收，助力脱贫攻坚

实施耕地占补平衡及建设用地增减挂钩等项目，既储备了新增耕地指标，又保证了建设用地的需要，同时，充分吸收当地剩余劳动力，带动 6.72 万农村务工人员参与开发。土地整治过程中，累计支付拆迁补偿费 49.99 亿元，惠及农村 6.51 万户共 23.72 万人口；土地整理工程建设过程中优先使用当地低收入人口，让低收入农户在施工中获得劳务收入，增加农户收益，助力脱贫攻坚。

## 环境效益

### 提高耕地质量，修复生态功能

“土地复垦绿色贷款”支持的土地整治项目整理土地 46.62 万亩，覆盖全省 41 个县，县域覆盖率达 46.59%，新增耕地面积 28.49 万亩，加强了土壤的保水保肥能力，有效提高了耕地质量，有助于提高粮食产能、减少水土流失，实现土地节约、集约和可持续利用，同时，提高植被覆盖率，显著修复生态功能。

## 经济效益

### 扩大贷款规模，提升品牌形象

截至 2019 年末，贵州银行“土地复垦绿色贷款”余额达 72.50 亿元，累计投放贷款 90 笔，审批贷款 96.50 亿元，实现投放 74.68 亿元，有力助推地方经济社会实现平稳发展。此外，在第三届贵州省创新金融产品评选中，贵州银行“土地复垦绿色贷款”产品荣获三等奖，大幅提高品牌知名度和影响力。

## 展望

贵州银行将继续与贵州省重大战略和地方经济发展同频共振，大力发挥金融机构优势，助力实现用地保障、财政增收、经济发展、贫困人口脱贫致富等多重目标，为经济社会发展和生态环境保护贡献金融力量，最终实现经济、社会、环境的可持续发展。

(文 / 吴凌云)

## 创新绿色金融服务，推进企业环保转型

### 公司简介

广东华兴银行股份有限公司是于 2011 年 8 月依法创新设立的一家混合所有制商业银行，目前已在广州、深圳、佛山、东莞、汕头、江门、珠海、惠州、中山设立 9 家一级分行。广东华兴银行立足粤港澳大湾区，围绕“力创城市精品 打造百年华兴”的愿景，坚持“高价值的银行 重合规的银行 强服务的银行”的企业使命，以“华兴银行 用心为您”为品牌口号，坚持服务地方经济建设、服务实体经济、服务小微企业、发展普惠金融。

### 问题

汕头市潮南区分布百余家纺织印染企业，由于这些企业设备落后、耗能大且排污多，导致区域内环境污染问题严重。区政府建立印染园区，统一规划区内所有纺织印染企业进入园区内转型升级发展。但不少处于入园过渡阶段的企业面临停产和建设双重压力，且目前金融机构的融资模式，大部分是短期债务融资方式，对周期较长的环保项目匹配度不高。部分入园企业难以获得银行信贷支持。

作为多年深耕汕头经济特区发展的金融企业，广东华兴银行自觉肩负起服务区域实体经济发展的主体职责。如何通过发挥自身金融专业优势，为拟进入汕头市潮南区印染园区的纺织印染企业提供金融服务，进一步推广自身绿色信贷服务，是广东华兴银行的责任和发展要求。

### 解决方案

#### 设立风险补偿资金

2019 年，广东华兴银行与潮南区政府合作设立 2 亿元风险补偿专项资金（全

称为汕头市潮南区纺织印染企业信贷风险补偿专项资金），并签订《汕头市潮南区纺织印染企业信贷风险补偿贷款业务合作协议》。在协议有效期内，广东华兴银行将优先为入驻园区的 128 家潮南区纺织印染企业提供全方位金融服务，全力支持入驻企业购买、租用或建设厂房，以及购置、搬迁设备。在符合放贷条件的基础上，可由广东华兴银行按照信贷风险补偿资金的基数放大 10 倍（含）以上贷款规模向入驻企业发放贷款，以此撬动 20 亿元以上的贷款资金。

#### 引入专业担保公司

因信贷风险补偿为有限责任，以信贷风险补偿金总额为限承担风险补偿责任。广东华兴银行积极引入专业担保公司作为进一步担保增信手段，为入驻印染企业融资提供授信担保。超出信贷风险补偿资金总额度的融资损失部分，由广东华兴银行及担保公司共同承担。

#### 限定授信及担保额度

在综合考虑入园企业规模及融资用途需求的基础上，对授信及担保额度进行限定，防范风险。入驻企业单户及单笔融资金额最高不超过 8 千万元，其超过部分风险补偿金不承担代偿责任；信用贷款单户及单笔最高不超过 1 千万元；由专业担保公司提供担保的融资单户贷款金额最高不超过 2.5 千万元，单笔最高不超过 1.5 千万元，即每户融资可由企业及企业股东个人等分别续作一笔公司融资及一至两笔个人经营性贷款，金额合计不超过 2.5 千万元；担保公司提供担保的信用融资单户及单笔最高为 1 千万元。

### 成效

#### 社会效益

推动入园企业绿色转型发展。截至目前，广东华兴银行以风险补充资金为基础，已成功为 5 家入园印染企业累计发放 2.72 亿元专项贷款，并与园区十多家企业达成总规模近 5.85 亿元的贷款合作意向。此外，广东华兴银行成功介入

16家印染企业，其中5家印染企业已获得批复，合计授信金额3.4亿元；其余9家已确定业务合作模式，后续将进一步为企业 provide 资金支持，推动企业绿色发展。

促进汕头潮南绿色经济发展。加强生态环境保护，坚决打好污染防治攻坚战，是汕头市落实国家绿色发展理念，全面推进生态文明建设、建设美丽汕头的重要内容。广东华兴银行通过发挥绿色金融杠杆作用，全面支持印染中心建设项目推进，加速了潮南区印染行业产业集聚。整个印染产业园区全部建成达产后中心可实现工业总产值预计约为100亿元，将有效推动区域绿色经济发展。

### 经济效益

该项目是广东华兴银行践行企业“二五”发展战略规划，精准落地绿色信贷发展总体目标的典型实践。广东华兴银行通过参与此项目，进一步推广绿色金融理念和绿色信贷产品。除了取得融资收益外，更提升了广东华兴银行绿色金融美誉度。项目也于今年入选由广东金融学会举办的绿色金融创新案例选集，充分肯定了广东华兴银行绿色金融支持汕头市水污染治理的工作成效。由于汕头市环境治理资金缺口较大，通过此次项目的良好合作，将为广东华兴银行带来更多合作机会和企业经济效益。

### 展望

广东华兴银行将在潮南印染园区信贷风险补偿资金的基础上，扩大信贷风险补偿资金规模，并探索政府各类风险补偿基金综合发展机制，通过整合优化、灵活调配各类风险补偿资金，实现市场资源的引导和合理配置，持续推进区域经济绿色发展。

(文 / 林仁超)

## ● 华夏银行股份有限公司

### 为“老字号”擦亮“新招牌”，推动中华文化遗产发展

#### 公司简介

华夏银行股份有限公司（以下简称华夏银行）成立于1992年10月，总部设在北京；1995年3月，实行股份制改造；2003年9月12日，正式在上海证券交易所挂牌上市。华夏银行积极落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，立足服务实体经济，立足为客户和股东创造价值，以存款立行、科技兴行、人才强行、风控保行作为根本战略导向，坚持特色化、数字化、轻型化、专业化、综合化、国际化的发展方向，努力建设成为“大而强”“稳而优”的现代金融集团。

在2019年7月英国《银行家》全球1000家银行排名中，华夏银行按一级资本排名全球第56位、按资产规模排名全球第67位。在美国《福布斯》杂志2019年全球上市公司2000强榜单中，华夏银行排名第265位。

#### 问题

党的十九大报告强调要“推动中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展”“让中华文化展现出永久魅力和时代风采”。文化创意产业创造了新的经济增长点，在推动传统产业转型、促进产业结构调整等方面发挥着重要作用，已经成为拉动城市经济发展的新引擎。作为“金字招牌”的中华老字号，是北京这座具有上千年历史城市的特有印记，承载着中国文化对外传播和品牌打造的重要作用，是中国传统文化与商业文化融合的精髓，也是不可再生的民族财富。然而，在经济转型和现代化的过程中，老字号的传承与发展因各种原因受阻。其轻资产、业绩波动不稳定、财务管理不够规范等特点与银行传统授信目标客群相偏离，导致企业融资困难，经营发展受到一定限制。

为老字号企业提供综合性金融服务、解决融资痛点，助力老字号传承发展既是华夏银行寻求业务突破新机遇的需求，亦是助力推动文化金融融合发展、推进全国文化中心建设和文化产业高质量发展的国企责任。

## 解决方案

作为根植于北京的银行，华夏银行始终以服务首都经济建设为己任，不遗余力促进首都经济结构调整和转型发展。华夏银行围绕北京作为全国“文化中心”的战略发展定位，成立文创产业中心以及北京文创产业管理部，加快机制建设和产品创新，积极对接文创企业金融服务需求，加大对文创产业发展的金融支持力度，促进首都文化产业的繁荣发展。

华夏银行高度重视对老字号企业的金融服务工作，紧密围绕能够为百姓美好生活提供日常消费物质供给和娱乐精神食粮的民生领域，聚焦知名餐饮、传统食品、医疗健康、民族服饰、文化传承、出版传媒和匠人传承七个细分市场，通过资源的整合为老字号企业带来特色化金融服务，助力中华优秀传统文化创造性转化、创新性发展。

### “一户一策”，为老字号企业提供特色化金融服务

华夏银行针对老字号企业的特点，逐户制定综合金融服务方案，并将服务延伸至其上下游全产业链。截至2019年9月，已为首批12家重点老字号企业逐户制定了综合金融服务方案。相关方案针对企业个性化特点，内容涵盖“商行+投行”“表内+表外”“本币+外币”“公司+普惠”“公司+个人和信用卡”等。

### 政策倾斜，为“老字号行动计划”保驾护航

华夏银行大力实施内部政策倾斜，在总行相关部门的支持下，北京文创产业管理部协同各分行部门给予老字号企业贷款期限、还款方式、资金定价等多方面政策优惠。同时，加强银政、同业合作，在市委宣传部、市国资委、商务

局的大力支持和指导下，协助老字号企业了解政府补贴政策并帮助企业申请业务贴息，降低企业融资成本；整合金融资源，协助老字号企业对接保险公司、证券公司等金融机构，提供多样化、多币种、跨市场的综合金融服务，为老字号企业提供新的发展机遇以及注入新的活力。华夏银行还建立授信审批绿色通道，为北京市优质文化企业新增授信业务，并提高审批效率，让业务落地高效快捷。

### 加强非金融合作力度，展现华夏银行担当

华夏银行秉持战略性、长期性和综合性合作的态度，全力以赴地为老字号企业提供非金融服务。华夏银行发挥资源和信息优势向有信息资源需求的老字号企业提供咨询服务，帮助其挖掘老字号价值，重新认识老字号的品牌优势。华夏银行通过赞助冠名、联合党建、共办公益活动、品牌共建等方式，逐步探索以非金融合作方式助力老字号企业发展，并借助于自身的渠道优势为老字号企业搭建互补和资源共享平台，将北京市文化娱乐、餐饮服饰、艺术展览、传承工艺制造等行业优质企业联合起来，提供互助、互帮合作服务平台。

## 成效

### 社会效益

截至2019年底，华夏银行已与同仁堂、工美景泰蓝、东来顺、红星、北冰洋、王致和、吴裕泰等31家北京老字号企业进行对接，为12家首批重点企业“一户一策”制定了综合金融服务方案；累计为404家首都文创企业提供综合金融服务，信贷余额达107.83亿元。华夏银行“北京老字号行动计划”不仅助力解决老字号企业的融资问题，也为北京老字号的传承与发展、中国传统文化与历史的创新延续注入金融活水。

### 经济效益

华夏银行在推进北京文化产业发展方面不断创新突破，“北京老字号行动

计划”的实施不仅获得多家媒体的正面报道与赞赏，也有效带动华夏银行存款、中收的增长，提升其在打造文化金融品牌方面的核心竞争力。

## 展望

未来，华夏银行将持续加大对“北京老字号行动计划”支持力度，致力于为老字号提供融资、融商、融智的综合金融服务方案，全方位助力北京老字号的传承与发展，为首都历史文化擦亮“金名片”。华夏银行也将围绕客户需求进一步加强产品与服务的创新，把推动国家战略、服务首都大局和企业自身发展紧密结合，为更具魅力的首都文创新生态增添新动能，实现社会责任与经济效益的协同发展。

(文 / 许婉清)

## ● 兰州银行股份有限公司

### 精准放贷破解贫困户贷款难题

#### 公司简介

兰州银行股份有限公司成立于1997年，前身为兰州城市合作银行，是甘肃省第一家地方法人股份制商业银行。兰州银行始终坚持“服务地方、服务中小、服务民营、服务市民”的市场定位，秉承“真诚服务、相伴成长”的服务理念，致力满足客户多元诉求，全力支持甘肃省经济社会发展。在追求卓越的过程中，兰州银行逐步形成差异化竞争优势，在服务中小微企业发展、建设金融科技生态、打造高效优质服务等领域得到业界和客户的广泛认可和赞誉。

截至2019年12月底，兰州银行共有员工4078人，设置1家营业部、15家分行、159家支行，控股1家金融租赁公司，参股6家村镇银行，拥有资产总额3366.83亿元，实现净利润14.94亿元。

#### 问题

贫困群众贷款难是制约甘肃省老百姓脱贫致富的重要障碍，而一般商业性金融机构考虑到贷款的成本高和风险大的问题，往往拒绝向贫困户提供贷款。成本高是因为农户居住分散、单笔贷款额度小；风险大是因为贫困农户没有担保品、缺乏抵押物。

作为深耕甘肃省经济社会发展的地方国有商业银行，兰州银行积极融入地方整体发展大局，主动参与甘肃省脱贫攻坚工作。如何发挥自身金融专业优势助力解决贫困资金问题，并在广大农村地区进一步推进普惠金融服务的深度和广度，是兰州银行面临的挑战。

#### 解决方案

为解决扶贫攻坚中的资金投入问题，兰州银行与省财政厅等单位共同打造了面向建档立卡贫困农户的精准扶贫专项贷款产品，并针对性构建了精准扶贫

小额信贷管理体系，推进贷款产品的精准放贷。此外，兰州银行主动走进贫困地区，为贫困户上门提供金融服务，保证各项精准扶贫专项贷款金融服务顺利进行。

### 创新打造精准扶贫专项贷款产品

2015年，兰州银行与省财政厅、省扶贫办、县级政府深入沟通、交流，共同谋划、设计，创新推出精准扶贫专项贷款产品。该产品直接面向建档立卡贫困户，以普惠金融为理论基础，以扶贫攻坚为适用范围，以“特惠金融”为基本理念，以“特殊对象、特殊机制、特别优惠”为基本原则，贷款金额5万元以内、期限3年以内，实行基准利率和财政贴息、免抵押免担保。

### 构建精准扶贫小额信贷管理体系

兰州银行与省级管理单位、县乡村三级组织紧密协作，以省级政府督导和扶贫考核为基础，发挥基层政府组织的管理优势和银行的金融服务优势，调动乡村组织、第一书记、驻村工作队和帮扶责任人的积极性，辅以银行农村金融服务和信用环境体系建设工作，构建充分合作、基层牢靠的扶贫小额信贷发放和回收的管理体系。在此基础上，兰州银行实行行领导一对一包片帮扶制度，下达目标任务，总行与各经办行签订目标责任书。经办行提前与市州、县区政府规划方案，分县区、分乡镇、分村制定工作计划，配合县区政府开展扶贫小额信贷工作。

### 确保扶贫信贷资金的“三个精准”

为使信贷资金效益最大化，兰州银行不断完善专项制度，做到“三个精准”。一是贷款对象“精准”，确保贷款资金能精准到每一个建档立卡贫困户；二是资金用途“精准”，正确引导贫困户，确保扶贫资金全部用于发展产业，实现增收脱贫；三是机制建设“精准”，细化各环节定岗、定人、定责任、定标准的全流程管理，实行个别性问题分户施策，区域性问题的系统安排，建立流水线式的信贷外勤、内勤管理机制。

### 零距离用心服务于广大贫困农户

兰州银行主动进村入户，为贫困户提供上门金融服务，完善落后地区基础金融服务设备，并着重加强贫困户诚信意识，确保资金合理有效使用。

贴近一线，搭建“流动银行”。兰州银行共配置37辆精准扶贫专用车，搭建“流动银行”，到田间地头办理各项金融业务。此外，兰州银行工作人员主动下沉到贫困农户家，帮助贫困户制定分期还款计划，为其树立脱贫信心。

创新科技，畅通还款渠道。依托科技优势，兰州银行开发了“POS转账通”业务，为无网点、户数多、有基础金融服务需求的乡镇布设443台POS转账设备，实现贫困农户跨行转账简易化、移动式、低成本，为金融扶贫提供渠道保障。

推广宣传，构建诚信乡村。兰州银行与各级政府合作，进村入户推广普法教育、诚信教育；建立信用村、信用户评级制度，分级设立不同的优惠政策，实行信用激励、信用预警、信用惩戒、信用淘汰机制，加强贫困农户信用意识。

### 成效

加快开拓“三农”业务是兰州银行现阶段战略发展目标。通过发放精准扶贫专项贷款，兰州银行不仅为贫困户带去发展所需资金，实现了政府削减贫困的目标，而且也推动自身金融业务进一步向农村延伸，助力企业可持续发展。

### 社会效益

精准扶贫专项贷款有效破解了贫困户贷款难题。由于精准扶贫专项贷款免抵押免担保，且利率低，该产品深受广大贫困户欢迎。2015年以来，兰州银行发放精准扶贫专项贷款180.92亿元，惠及近40万户建档立卡贫困户，覆盖全省5206个行政村。例如家住武川乡的曾朝军利用于2016年申请到的5万元精准扶贫贷款修建鸡舍、购买鸡苗，发展土鸡养殖产业。2018年末，曾朝军又续贷4万元，打造了数量达到3000只的土鸡养殖产业，实现年收入6-10万元。近年来，甘肃省脱贫攻坚持续取得新进展。截至2019年底，甘肃省未脱贫人口

由 2017 年底的 188.6 万减少到 17.5 万人，全省贫困发生率由 2017 年底的 9.6% 降至 0.9%。

项目为真正破解农村发展的资金瓶颈制约找到了有效途径，为解决全国农村发展面临金融服务不足这一普遍性难题提供了宝贵的经验。继兰州银行成为甘肃省精准扶贫专项贷款首家承贷银行之后，农行甘肃省分行、甘肃银行、省农信社也积极参与其中。

### 经济效益

进一步打开了甘肃省广阔农村的巨大投资潜力。精准扶贫专项贷款使更多的农村农户成为兰州银行新客户，免抵押免担保的小额贷款成为兰州银行新的业务增长点，促使兰州银行调整经营理念，再造业务流程，把产品和服务拓展到广大贫困农村，推动资产向“三农”战略转型。良好的诚信机制建设，也保障了资金得以有效回收。2018 年 7 月，精准扶贫专项贷款集中到期，因承贷量大、县域机构少、人员不足，贷款续贷、回收面临较大难题。兰州银行先后从全行其他区域机构抽调 800 余名员工分赴各市州长期驻扎，推进精准扶贫贷款续贷回收工作，累计实现续贷 70.28 亿元、18.55 万户。

塑造了企业社会责任品牌形象。精准扶贫贷款项目在实施过程中，受到了时任副总理汪洋同志、国务院扶贫办以及中央新闻媒体的高度肯定及表扬，有媒体称之为“政府目标与金融服务完美结合的典范”。精准扶贫专项贷款案例被甘肃省宣传部等单位联合授予“一带一路”金融合作与创新金融机构优秀案例奖。2019 年兰州银行被甘肃省脱贫攻坚领导小组授予“2018 年度全省脱贫攻坚先进集体”，被中国银行业协会授予 2018 年中国银行业社会责任百佳评估“最佳普惠金融成效奖”。良好企业形象的塑造，将有助于兰州银行赢得客户或更多潜在客户的支持和信任。

### 展望

在专项贷款的支持下，不少贫困户已经成了创业者和投资人，可持续的增收渠道已经成型，基于金融支持带来的增收脱贫效果也正在逐步显现出来。未来，兰州银行将继续在贫困地区推进精准扶贫专项贷款的有效发放，并做好精准扶贫贷款续贷回收工作，助力甘肃省打赢脱贫攻坚战，服务我国乡村振兴建设。

(文 / 林仁超)

# 创新型公益

● 德力西电气有限公司

## 普及电力知识，守护儿童健康成长

### 公司简介

德力西电气有限公司成立于2007年11月，座落于“中国电器之都”——浙江省乐清市柳市镇，拥有员工10000余人，业务覆盖配电电气、工业自动化、家居电气三大领域。

德力西电气始终践行“守护用电安全 创造生活之美”的理念，秉承“客户第一、合作、敏捷、创新、超越”的价值观，致力于以高性价比、高效率和高质量的产品与服务，为全球新兴市场客户创造舒适、美观、安全、智能的居家用电环境和专业、安全、可靠、高效的工业自动化用电环境，同时携手合作伙伴建立具有统一价值观的社会责任生态圈，打造具有温度的国际化低压电气领军企业。

### 问题

触电是日常生活中常见的意外伤害事故，青少年儿童由于缺乏用电安全常识和自我保护意识，加之家长监管不到位，容易成为用电事故高发人群。据调查数据显示，我国每年有超过5万名儿童因伤害去世。其中，儿童触电事故比例高达10.6%。用电隐患成为威胁儿童健康成长的一个重要因素。

我国儿童电力安全教育存在缺失、不足和单一等问题。作为一家坚守“守护用电安全，创造生活之美”理念的电气企业，如何发挥自身专业特点以及遍及全国的运营网络优势，助力解决儿童用电安全的社会问题，提升整个社会的安全用电意识，是德力西电气的责任与挑战。

## 解决方案

德力西电气充分发挥自身行业专业优势，制作富有感染力的电力科普卡通片，并在中国范围内进行推广。此外，德力西电气创新开展了一系列全方位、创新性的实践活动，并积极倡导并联合多方力量参与到少儿安全教育事业中去，致力打造社会责任生态圈。

### 打造富有感染力的电力科普卡通片

德力西电气积极创新科普形式，斥资百万元拍摄了全球首部纯公益少儿用电安全系列卡通片——《阿德的奇妙安全用电之旅》，一改现行教育状况中“禁止”“不准”“危险”等威胁型的知识传授方式，将抽象、专业的用电知识转化为生动有趣的卡通动漫。卡通片注重从儿童视角出发，设计动漫剧情、场景和角色语言，便于儿童理解和运用。《阿德的奇妙安全用电之旅》第一季共有6集，每集约10分钟，详细展示电力各方面知识，适合3岁至9岁的少儿观看。此外，德力西电气推出中英文双版本的卡通片，将生动趣味的用电知识向世界各地的儿童传播，为世界儿童的用电安全教育贡献力量。

### 创新开展形式多样的电力科普实践

为进一步普及少儿安全用电知识，德力西电气开展了一系列全方位、创新性的实践活动。

丰富课堂基础教育内容。德力西电气率先探索我国基础教育中儿童自我保护常识、传统文化传承等内容，打造德家特色三堂课，包括龙舟精神游戏、阿德卡通片放映、全面安全教育PPT讲解及模拟练习，从用电安全、文化传承、自我安全保护常识入手，丰富希望小学和农村地区基础教育内容。

走进校园开展科普活动。德力西电气实施“阿德进校园·少儿用电安全教育”项目，在温州、芜湖、上海、宁波等地的幼儿园、小学，无偿放映少儿用电安全系列卡通片，发放安全教育光碟；联合全国各地办事处，多次走进四川王家庵希望小学等公司捐建的希望小学、所辖区域的幼儿园、小学，开展安全用电

知识普及活动。

组织参观电气研发实验室。德力西电气关注社会留守儿童的暑期安全，每年暑假开展“小小电气工程师之旅”活动，组织青少年儿童参观电气研发实验室，并为他们科普电力知识，在寓教于乐中增强青少年儿童对电力的理解。2019年暑假期间，德力西电气与江桥镇教委联合在上海成功开展了“小小电气工程师之旅”活动。200位小小电气工程师，分批走进德力西电气研发实验室，学习电力知识，提高自身用电安全防范意识。

### 联合多方力量开展电力安全教育

德力西电气不仅注重为少儿安全教育奉献一己之力，还积极倡导并联合多方力量参与到少儿安全教育事业中去。例如，德力西电气对公益卡通片进行跨界推广，与主流电影网站合作，组织阿德安全用电进课堂和社区等活动，线上线下多平台互动，使该卡通片深入到千家万户。此外，德力西电气带领经销商、供应商、多家媒体先后走进安徽芜湖、宁夏中卫、武汉武昌等地，共同为当地的低龄学童送上安全用电小知识。

## 成效

努力为所在地区的公益、教育事业作出贡献，推动合作伙伴履行社会责任，是德力西电气的社会责任战略目标。各项活动的开展不仅有效提升了青少年儿童安全用电意识，同时带动了包括合作伙伴等更多组织加入电力科普教育事业中，进一步塑造了德力西电气社会责任品牌形象，推动公司业务发展。

### 社会效益

提升了青少年儿童安全用电的意识

自2014年以来，德力西电气在全国中小學生课堂开展了超过100场的电力科普活动，为近10000名少儿科普了安全用电知识。无论是企业捐助的希望小学，还是企业走进的每一所幼儿园、小学、社区，阿德卡通片以其有趣、易懂、

便于模仿践行等特点受到了学生、家长和老师的一致好评与欢迎。而德家特色三堂课在丰富落后地区基础教育内容、革新偏远地区教育方式方法上所进行的尝试和探索，受到当地教师和政府的高度好评。

### 带动了更多组织加入电力科普教育事业

在德力西电气的努力下，越来越多的组织加入到少儿用电安全教育事业。公司先后示范带动十余个地方经销商，通过日常访问、不定期捐赠书籍文具等方式共同关注并改善农村基础教育的发展，并将公益善举贯彻到企业经营的各个层面。在德力西电气的感染下，媒体也由最初的事件报道者转变为主动参与者，与德力西电气共同制定“德家特色三堂课”的内容和落地活动形式，多方共同坚持不懈地致力于推动用电安全教育的革新。

### 经济效益

助力塑造了企业社会责任品牌形象。“阿德进校园·少儿用电安全教育”项目是德力西电气在践行社会责任道路上的一项创新举措，不仅有效增强了青少年儿童的用电安全意识，也在社会公众、合作伙伴心中塑造了企业负责任的企业品牌形象，有助于推动公司业务开拓、争取更多市场合作机会。近年来，基于履行社会责任的良好表现，德力西电气持续获得外部机构认可，荣获了“2018年度社会责任优秀品牌奖”“2019年度公益创新奖”等奖项。

### 展望

未来，德力西电气将继续推进“阿德进校园·少儿用电安全教育”等活动，将电力科普知识传递到更多学校和社区。同时，德力西电气也将积极动员供应商、经销商等合作伙伴，共同参与少儿电力安全教育活动，建设具有统一价值观的社会责任生态圈，并不断探索新模式。

(文 / 林仁超 陆心媛)

## ● 上海晨光文具股份有限公司

### “金种子计划”，放飞乡村创意教育梦想

#### 公司简介

上海晨光文具股份有限公司（以下简称晨光文具）是一家整合创意价值与服务优势的综合文具供应商，致力于让学习和工作更快乐、更高效，主要从事学生文具、办公文具、儿童美术等产品的设计、研发、制造和销售。晨光文具在全国覆盖超过 8.5 万家零售终端，拥有晨光生活馆、九木杂物社等 380 家零售店。每年推出上千款新品，产品外销 50 多个国家和地区。作为全球最大的文具制造商之一，连续四年在中国轻工业制笔行业十强企业中排名第一。

#### 问题

孩子们从来不缺乏想象力，一个有激发性的环境对他们的学习和成长至关重要，而相关教育资源的缺乏恰恰是乡村教育当中面临的最大问题。作为文具行业龙头企业，晨光文具如何有效发挥自身的资源、业务优势，助力乡村创意教育的发展，不仅直接与文具企业的企业形象与市场绩效挂钩，更关系到整个文具产业的长远发展。

#### 解决方案

晨光文具深悉，教育是一件长远的事，需要很多人共同的付出与改变。2015年9月，晨光文具在上海市慈善基金会支持下成立晨光彩虹公益专项基金，也是自这一年开始，晨光彩虹公益专项基金秉承“让学习和工作更快乐，更高效”的使命，针对乡村教育问题开展“金种子计划”。作为文具产业的领跑者，晨光文具希望透过自身的影响力，将善的理念传播给更多的孩子们，相信未来他们也能将这份爱、这些故事传播下去，在社会中播下更多的金种子，并在文具产业与教育发展的共生关系中彼此扶持。

## 踏遍全国，了解乡村教育所需

这几年来，晨光彩虹公益基金走遍了甘肃、贵州等 12 个省份，并对部分地区展开了实地调研，晨光发现孩子的创意是直接受环境限制的，而晨光了解每个年龄层学习所需要使用的文具，为此，晨光希望透过文具满足学生基本学习需求，晨光文具设计出可以满足一个学生 1.5-2 年使用需求的金种子礼包，不仅发动公司员工和地区分公司共同参与，晨光彩虹公益基金还与上海市慈善基金会、壹基金、马云公益基金会等合作，将“金种子文具礼包”的理念结合到其他的公益项目当中，让晨光文具在最需要的地方发挥最大的效用。比如自 2017 年开始与马云公益基金会乡村教师计划合作，给予获奖的 100 位乡村教师以及 20 位校长们提供教学文具支持，也在湖南、云南、贵州等地捐赠，支持乡村老师的培养以及校舍的硬件改善，并不断扩大受益范围。2019 年，与壹基金温暖包合作，提供了价值 162 万元的油画棒，让温暖包的内容更加丰富。

在这些项目开展的后期，晨光从受助地区反馈的使用情况发现，由于部分偏远学校教师创意教学能力不足、孩子艺术学习热情不足等原因，所捐赠的绘画类文具使用效果不佳。这促使晨光思考进一步的举措。

## 释放文创优势，激发乡村教育潜能

晨光文具近年来开始探索零售大店“晨光生活馆”的精品文创业务模式，创意教育是其着力培育的方向，持续多年开展“晨光文具杯”全国少儿美术创意绘画大赛，在创意教育方面有很多资源与经验。利用这些优势，晨光文具不断建立并完善“晨光彩虹创意教室”，以帮助中国乡村地区的小学完善课外阅读以及搭建创意空间的建设，让孩子们的学习、生活更快乐。

2016 年，晨光彩虹公益通过与中国人口福利基金会幸福书屋项目“幸福书屋图书馆计划”合作，在全国捐助创意教室。每一间创意教室都有色彩缤纷的书架、桌椅等设施，并配有中国传统文化、中外文学经典等适合小学生阅读的书籍 1200 册的图书，与 900 份综合绘画材料（包含油画棒、彩泥、水彩笔、蜡笔等），这些画材同样可以满足学校 1-1.5 年的教学用途，教具不足时学校可

继续向晨光申请补充画材；自 2018 年开始，晨光升级了彩虹创意教室的硬体与软体，向创意教室配置影视一体机，减轻学校老师教学压力，同时晨光也与艺术家开发线上美术课程，让学生们随时都能享有大咖老师的教学。

## 打造开放平台，聚力支持乡村教育

晨光文具在公司内部建立奖励机制，鼓励志愿者支持乡村教育，截至目前累计共有 508 名员工参与。在企业外部，晨光依托上海慈善基金会，联系几所大学合作，开展公益，注意集合艺术家、大学生等志愿者开展短期支教、培训、创意课堂等，给学生们提供艺术类创意课程等，同时也透过媒体发动更多人关注与投入到乡村教育发展当中。从 2016 年起至 2020 年，共有超过 173 名高校志愿者参与其中，而上海知名艺术家陆志德也多次携手晨光走进偏乡学校以及特殊学校为孩子们上一堂美术课。

## 成效

### 社会效益

晨光文具金种子计划走过全国 12 个省份，33 个乡镇，捐赠 137 间学校（含地方扶贫办），2015 至 2020 年发出超过 8 万个金种子礼包，超 2 千名老师受益。也累计援建了 30 间彩虹创意教室，直接受益师生近 10 万人。这些公益行动，不仅破解了教学资源紧缺的地区的难题，也为这些地区引入了的创意教育资源、提升了教师的教育水平，促使越来越多爱心人士参与其中，为这些偏远乡村的教育发展注入了更多的活力。

### 经济效益

2017 年晨光文具被中华慈善总会评选为“十大爱心企业”，2018 年获中国人口福利基金会颁发的“慈善榜样奖”，获得“第八届上海市慈善之星”集体奖与爱心企业奖等。通过鼓励和支持员工参与乡村教育的实地调研，越来越多的员工开始自主参与“公益三小时”活动，积极投身公益的企业文化为也成为了

晨光最重要的企业特色与发展优势。

目前的文具行业已逐步步入品牌化发展时代。输出有内容、有态度（故事和情绪）的好文具，能满足消费者对文具功能性的诉求的同时，和消费者建立情感连接，是晨光文具未来发展方向。推动公众与利益相关方广泛地关注与推动乡村教育，不仅帮助晨光进一步下沉到乡村、培育乡村消费者群体，更让晨光与更多的消费者在这一社会议题上达成共识，丰富晨光的品牌内涵与影响力。

## 展望

下一步，晨光文具将继续“不忘初心、为爱前行”，以自身在文具产业领域的独特优势，开展乡村艺术绘画大赛等方式，贡献与推动我国乡村创意教育事业的健康发展。

（文 / 罗曙辉）

## ● 华晨宝马汽车有限公司

# 挖掘东方文化魅力 助力非遗传承与发展

## 公司简介

华晨宝马汽车有限公司（以下简称华晨宝马）是一家成立于2003年5月的中外合资企业，主业是BMW品牌汽车在中国的生产、销售和售后服务。华晨宝马重视企业社会责任，秉承宝马公司可持续发展理念，已连续7年发布可持续发展报告，崇尚以可持续的方式生产可持续的产品，为客户提供宝马品牌引以为傲的优质产品和服务。2018年10月，华晨宝马股东双方将合资协议延长至2040年，企业愿景随之升级为“在中国、为中国、为世界”。

## 问题

随着现代生活的兴起与城市化的加速，在现代文化对中国传统文化的冲击下，一些历史悠久但地域性强的传统文化已经逐渐变成意象被淡忘，非遗文化的传承也面临挑战，尤其是非遗传承人断层的状况异常严峻，中国传统文化与非物质文化遗产亟需保护、传承与发展，这是中国人内心深处的一个共鸣。

作为一家中外合资公司，华晨宝马在中国生产销售德国豪华品牌汽车需要有效的本土化战略，而理解与传承中华文化将是一个很好的本土化策略切入点。如何从中华文化的宝库中汲取能量，在文化层面实现“在中国，为中国，为世界”；如何在文化融合与产品创新上实现新突破，实现中国传统文化与宝马汽车品牌有机融合，既是宝马汽车丰富品牌文化内涵的重要一课，也是华晨宝马创新发展需要长期研究的课题。

## 解决方案

华晨宝马从品牌本土化的需求出发，结合中华文化遗产问题，以非遗文化

保护为切入点，十余年来长期致力于助力非遗文化的传承与发展，并探索将非遗文化与自身业务相结合，实现了非遗文化保护与宝马汽车产品的对接与融合，展现了华晨宝马在文化领域的企业责任竞争力。

**公益资助非遗传承人和非遗研究项目，用文化共鸣打动利益相关方。**2007年华晨宝马启动了“BMW 中国文化之旅”项目，旨在探访和保护中国传统文化，促进非物质文化遗产的传承与发展。项目每年选择一个目的地省份，对当地的非遗项目进行探访，对传承人进行精准捐助，2007-2015年间的捐助金额达1600万元。该项目通过非遗主题文化活动将渠道商、客户、媒体等利益相关方带到非遗文化身边，促进高净值人群对非遗文化的关注、保护与传播，同时也体现出宝马对中华文化的深度认同，在利益相关方中产生文化共鸣。

**责任战略升级，帮助非遗传承人实现市场价值。**2016年，华晨宝马将企业社会责任的定位从慈善捐助性公益升级为一种战略型企业社会责任。“BMW 中国文化之旅”项目由过去的探访及捐助活动，升级为一个凝聚社会资源、助力“非遗走进现代生活”的持续性公益平台。“清华大学美术学院 BMW 非物质文化遗产保护创新基地”的建立，使得非遗传承人有机会在清华美院专家教授的指导下学习使非遗走向市场的设计、管理以及创新等知识，搭建起“非遗走进现代生活”的社会桥梁。

**挖掘非遗文化的市场价值并与自身产品相结合。**华晨宝马持续探索非遗文化保护的创新模式，通过推荐有助于发挥示范性的、能带动乡村就业的、需要设计改良的非遗项目进入创新基地进行创新孵化，带领、帮助非遗传承人设计开发面向市场的非遗文创产品，有效带动乡村劳动力就业和促进地方经济发展。2019年，华晨宝马又开始探索“研培+艺术设计+产业”的非遗文化支持模式。2019年9月华晨宝马发布的新BMW 7系华彩辉耀典藏版，在细节设计上选取多种中国传统文化元素，采用中国传统制作技艺，既传递了中国传统文化与非遗文化的市场价值，也展现了华晨宝马汽车产品文化本土化的创新实践，实现了文化意义上的“创造共享价值”。

**响应国家扶贫行动，开展文化扶贫，提升品牌公益形象。**“BMW 中国文化之旅”项目尝试将非遗文化保护和精准脱贫相结合，探索文化扶贫新模式。主要实践包括：携手社会企业与玉树牧民合作社，共同创作公益产品，并将销售所得反哺牧民合作社；促进非遗文化传播，推出《BMW 中国文化之旅四川非遗攻略》《BMW 中国文化之旅湖南非遗攻略》《BMW 中国文化之旅玉树旅游攻略》《BMW 中国文化之旅海南旅游攻略》，吸引超过200万人次在线浏览和下载；制作并持续更新《非遗礼品名录》，通过遍及全国的销售网络进行推广，促成非遗产品销售总额破百万元；组织各类非遗展览、销售活动，拉动非遗产品销售。

## 成效

“BMW 中国文化之旅”项目充分利用BMW的品牌影响力，搭建非遗走入现代生活的桥梁，帮助非遗传承人链接各种社会资源、消费人群和消费市场，建构了一种新的形式，努力让非遗嵌入到现代生活中。

## 社会效益

**点亮了一批非遗传承人。**2016-2019年间，连续输送35名非遗传承人前往创新基地学习和交流，联合清华美院先后培训了近250位非遗传承人，使得这些传承人重新认识非遗的重要性，增加了对非遗的认可度和自信心，拓宽自己的设计创新视野。

**创新传播形式，带动了非遗文化消费。**通过多种多样的非遗主题文化活动，创新了非遗文化的传播形式，让更多人了解非遗文化，同时促进了非遗文化的消费，对非遗文化的保护发挥了积极作用。

## 经济效益

**有效提升公司品牌价值。**“BMW 中国文化之旅”项目，2019年入选国务院扶贫办“2019年企业精准扶贫专项50佳案例”。2018年获《人民日报》“2018 CSR 中国文化奖最杰出贡献奖”。2017年被收录浙江省普通高等教育“十三五”

规划教材《公共关系》全国发行。2017-2019年，连续3年获得中国传播领域最具影响力的金旗奖“最具公众影响力企业社会责任大奖”。2014年获中国艺术研究院（中国非物质文化遗产保护中心）“中华非物质文化遗产保护贡献奖”。

增强客户粘性，有效拉动汽车销售。“BMW中国文化之旅”项目拉近了华晨宝马经销商与客户的距离。2019年第三季度至第四季度，BMW北区将GKL+圈层活动与项目深度结合，通过非遗产品展示、非遗手作体验、非遗文化沙龙等形式，搭建起店端与GKL+圈层客户的沟通交流平台，开展了数十场非遗主题GKL+圈层活动，吸引了近千名客户出席，直接带来上百个销售订单。

## 展望

传承中华文化与技艺需要借助市场的力量，让传统对接现代进而迸发新的生命力。华晨宝马注重结合自身资源和核心竞争优势，从中华文化保护传承的实际需求出发，以创新及可持续的运作模式，找到了一条发扬中华文化精粹与谋求自身品牌价值提升和产品工艺升级的独特路径，相信这样一种双螺旋互促升级的模式将对中国非遗文化传承与创新起到亮眼的示范作用，引领更多不同行业企业参与到中华文化传承与发扬的洪流之中，为中华文化永续发展注入不竭动力。

(文 / 邓茗文)

## ● 百事公司大中华区

### 将中华刺绣融入百事品牌， 让非遗文化丰富年轻人精神生活

#### 公司简介

全球每天有200多个国家和地区的10多亿消费者在享用百事公司的产品。2019年百事公司的净收入超过670亿美元，得益于其互补性的食品饮料产品系列，包括菲多利休闲食品、佳得乐运动饮料、百事可乐饮料、桂格麦片食品和纯果乐果汁。百事公司旗下品牌系列中包含一系列深受消费者喜爱的食品和饮料，其中23个品牌的预估年零售额都在10亿美元以上。百事公司是首批进入中国的跨国企业之一，我们的产品进入中国已经长达39年。在过去10多年里，我们携手业务伙伴在华投资已超过530亿元人民币，在中国建立了成功的食品及饮料业务，同时还积极投资于中国的发展进程。

#### 问题

每一分钟就有一种非遗文化在消失。在中国快速的城镇化、市场化发展以及全球文化融合的趋势下，现代年轻人对作为中国传统文化宝藏的非遗文化了解得越来越少，这将加速非遗文化的消失，也让现代人精神生活中的文化底蕴变得稀缺。

百事公司旗下多个品牌以中国年轻人作为目标消费群，在融入本土生态过程中，不断思考如何从本土文化中汲取灵感与新意，将包括非遗文化在内的传统文化与百事的文化元素融合创新，让传统文化得到传承与发扬，赋予新一代年轻人带来全新的活力与文化自信。

## 解决方案

从2011年开始,百事公司每年新春都举办“把乐带回家”项目,以电视、微博、微信等方式邀请网民参与“百事—把乐带回家,新春送祝福”互动,送出新春祝福,与好友、家人一同分享新春的祝福与喜悦,不断丰富“乐”与“家”的内涵,展现“阖家团聚之乐”,通过将快乐能量传递给每个中国家庭,在80后、90后年轻消费者当中产生了巨大的影响力。

随着项目的不断深入,百事敏锐发现,文化的传承,其实是从家庭开始的。家是文化传承的第一线,妈妈则是最好的老师。而妈妈的针线活,也是不少儿童年的回忆,从前衣领鞋面上随处可见的精美的刺绣作品,如今大多存在于冷冰冰的博物馆、艺术馆里。

为此,百事公司的“把乐带回家”新春活动与中国妇基会发起的“妈妈制造”项目开展了全新的合作,通过“被看见,被了解,被传承”三个阶段,展开了为期近一年的非遗文化年轻表达的序幕,以“刺绣非遗”为突破口,携手中国妇基会“妈妈制造”公益项目,打造十米刺绣长卷,纪录片、限量刺绣潮品、刺绣主题罐。

1. 被看见——拍摄、传播中国传统刺绣文化宣传视频。百事公司携手中国妇女发展基金会“妈妈制造”,辗转河北、云南、贵州、广东多地,深入传统文化源地采集素材,一针一线串联起彝绣、苗绣、京绣、瑶绣等多位非遗传承匠人的精粹技艺和精彩故事,制作了《和妈妈一起“绣”文化》纪录片在2019年9月初向年轻人传播,展现出刺绣这项古老艺术里丰饶的原创力量。

2. 被了解——捐建瑶绣合作社,打造十米刺绣长卷。百事公司捐资人民币37万元在广东省韶关市设立“妈妈制造广东省游溪镇瑶绣合作社”,为手艺阿妈们提供工作就业、学习交流的家,同时邀请近百位手艺人打造十米刺绣长卷《百家印记新春绣》,串联起手艺阿妈对刺绣技艺质朴的热爱与传承牵绊。

3. 被传承——开发融入刺绣文化的百事产品。项目推出瑶绣潮流环保袋已

上线百事盖念店接受兑换,推动非遗刺绣艺术走进年轻人的日常生活,被看到、被了解、被喜爱。同时,3款融合传统元素与现代审美的系列非遗刺绣限量罐,分别以“溯源”“共融”“焕新”为主题,用现代化的设计语言讲述刺绣文案的传统寓意。其中,苗绣罐蝴蝶翩翩飞舞,追溯民族文化之根;彝绣罐游鱼戏水腾跃于“百事蓝”中,人文艺术与现代罐身共生共融;京绣罐征云翻浪,令传统“云彩”“海浪”纹样重焕新意。

2020年,百事公司继续拓展非遗文化的边界,以剪纸为主题拍摄了纪录片《剪不断的记忆》,还联合“妈妈制造”向吉林省东辽县捐赠“剪纸合作社”与手艺人共同创作的十余幅剪纸作品,并以新闻发布会形式首次对外全面展示非遗跨界作品,呈现以剪纸、刺绣两类非遗传统技艺的新生活力。

## 成效

### 社会效益

一年多以来,这个项目成效显著。《和妈妈一起“绣”文化》截至目前全网播放量超过300万,《剪不断的记忆》截至目前全网播放量累计超350万,共收获转评赞超2700。项目让100位刺绣手艺妇女获益,部分实现收入翻倍,安居乐业。妈妈制造广东省游溪镇瑶绣合作社成立后三个月内由原来的8个人发展到专业社员绣娘60人。目前,具备高级刺绣技的瑶族绣娘已达到89位(含国家级传承人邓菊花在内)。绣娘平均年龄由68岁降低到45岁左右,创新设计制作出10余款手工刺绣产品,源源不断地销往文化旅游市场,甚至走进深圳文博会、香港国际旅游展等,并且已成功对接当地旅游局订制旅游产品。妈制造吉林东辽剪纸合作社也发展成为具备一定规模与活动能力的组织(现阶段约为20位成员)。

### 经济效益

2019年百事公司旗下百事可乐品牌宣言焕新——“热爱全开”,采用更具情感主张与时代能量的表达方式,激发年轻人去放大心中热爱,鼓励他们为热

爱全力以赴。这个项目当中的瑶绣潮流环保袋以及三款非遗刺绣限量罐，以自身的年轻潮流基因注入非遗文化当中，衍生重构出传统文化与年轻潮流共融的创新组合，一经上线并取得了众多年轻人欢迎，使非遗技艺真正融入年轻人的生活场景中，这让百事可乐品牌精神延伸到文化领域，打造了一个全新的本土文化 IP，响应了年轻人既要时尚炫酷、也要充满文化内涵的时代诉求，启发了国创自信，深度扩大了品牌的本土化烙印与影响力。

## 展望

进入中国市场近 40 年的百事公司，致力于“植根中国，服务中国，携手中国”，不断探索公益创新模式助力自主脱贫与非遗文化传承。未来，公司将继续通过品牌的号召力，挖掘非遗蕴含的文化力量，助力年轻一代热爱再造。

(文 / 罗曙辉)

## ● 北京京港地铁有限公司

# 打造 M 地铁·图书馆 全民阅读在路上

## 公司简介

北京京港地铁有限公司（以下简称京港地铁）成立于 2006 年 1 月 16 日，是由北京市基础设施投资有限公司、北京首都创业集团有限公司和香港铁路有限公司（简称“港铁”）共同出资组建的合作企业。京港地铁以“基于交通带动城市发展的理念，推动多元化业务，以关心的服务，连接和促进社区发展，成为全球领先的城市运营商”为愿景，全力为乘客提供安全、可靠、舒适、便捷的生活服务。

目前，京港地铁以 PPP（Public-Private Partnership）模式参与投资、建设并运营北京的地铁 4 号线、14 号线、16 号线，并负责运营管理大兴线，还将以租赁经营模式运营 17 号线，线路总里程 196.8 公里，已开通运营里程 113.4 公里，所辖车站 73 座。

## 问题

近年来，我国的人均阅读量不断增长，但是与发达国家相比，仍然有一定差距。对于推广大众阅读、提高全民文化素养、建设学习型城市、营造全民阅读的良好氛围，培育和提升民众对阅读的兴趣至关重要。

目前，北京市地铁网络已经逐步建成，地铁已成为北京市民出行的重要方式。对于上班距离远的通勤族，伴随着早起和晚归常常要在路上花费很长时间，如果不能加以利用，对时间资源无形中是一种浪费。

2019 年，京港地铁所辖线路日均客流量达 203.8 万人次。京港地铁希望依托地铁这一大众交通出行平台，让乘客在日常出行中多一个阅读的平台和场所，为乘客提供更为丰富的乘车体验的同时营造全民阅读的良好氛围。

## 解决方案

### 联合启动 M 地铁·图书馆项目

电子阅读对于弥补传统阅读方式的不足，具有十分重要的作用。通过智能手机、电子阅读器等移动阅读终端扩展图书资源的覆盖范围，可以使优质图书资源惠及更多读者。为响应国家“全民阅读”的号召，2015年1月12日起，京港地铁与国家图书馆共同发起 M 地铁·图书馆项目，通过设立站内图书馆、打造图书专列、主题车站、开展图书漂流互动活动等形式，向乘客推荐不同主题的经典著作，实现优质电子图书的在线免费全本阅读，方便公众利用碎片化的出行时间享受阅读乐趣。M 地铁·图书馆是公共文化服务的一种新形式，每一期电子书都围绕一个主题，按照遴选标准严格把控图书质量，更多地满足乘客、市民的文化需求，对推广大众阅读起到积极的推动作用。

### 创新活动模式，定期组织各类主题活动

营造全民阅读的社会氛围，需要舆论和宣传的引导，从而使阅读成为社会关注的热门话题，激发公众参与积极性。M 地铁·图书馆注重结合不同时期、节日等特点，举办不同的主题活动，推介各类优秀图书。自开馆以来，截至2019年底，M 地铁·图书馆开展了“我们的文字”“文津十年”“向着胜利”“年画：把你的新年愿望张贴起来”“和爷爷奶奶‘童’读一本书”“品红之‘道’——生活中的红楼梦”“听见童年”“人无再少，书可重读”“家庭朗读大赛”“科技阅享生活”等18期主题活动，共计开放上百册电子图书的免费全本阅读资源，吸引了40余万人次参与阅读。以“家庭朗读大赛”为例，该项目是 M 地铁·图书馆创新引入有声阅读以来的首场活动，旨在以声音为载体，邀请乘客在岁末年末，和家人共享“悦”读时光。“家庭朗读大赛”获得了全国网友的广泛关注和积极参与，共收到参赛音频作品超过10.5万条，音频作品总点击量超过420万次，作品互动总量（点赞、评论及转发）超过24.6万次。

### 持续提升 M 地铁·图书馆项目影响力和可获得性

针对地铁客流量大的特点，M 地铁·图书馆采取多种推广宣传方式：一方面，借助地铁媒体资源如地铁站内灯箱、PIS、站内微展览等方式进行阅读推广，乘客在地铁中只要扫描二维码就可以免费阅读相应的电子书内容；另一方面，依托京港地铁新媒体、国图数字阅读平台等端口来推广地铁图书馆，形成站内站外、线上线下结合的推广方式，全方位推广全民阅读。

## 成效

地铁作为公共交通工具，是市民出行的重要方式之一，是城市发展的窗口，地铁文化很大程度上反映着城市的文化风貌，京港地铁 M 地铁·图书馆项目的探索让城市公共出行空间更有文化气息，让乘客出行体验更丰富、更有温度。

### 社会效益

M 地铁·图书馆项目借助京港地铁的公共服务空间，增加了公共设施的人文气息和文化内涵，让知识、信息、文化和每个人随行相伴，让阅读和学习成为大众生活中的常态，不仅推动了文化发展，构建了良好的社会风气，同时还促进了首都全民素质的提高。京港地铁基于交通带动城市发展的理念开展业务，与国家图书馆的合作推广能够更好地发挥资源优势，提升公共资源的利用率，减少纸质书籍的大量印刷，为市民带来更加美好、低碳、环保的品质生活。

### 经济效益

M 地铁·图书馆项目引入了全新的阅读概念，让地铁站内备用房、灯箱、PIS 等媒体平台共同构成多元、立体、丰富的阅读载体，使民众在地铁出行中轻松吸收知识、接受文化熏陶的同时，也塑造了京港地铁在广大乘客、社区居民等利益相关方中具有人文气息的品牌形象，进一步提升了京港地铁的品牌影响力和美誉度，营造了更加良好的企业发展环境。

## 展望

培养国民阅读习惯不是朝夕之功，而是要长期努力、持久推动，让阅读活动蔚然成风，从而提升全社会阅读水平和文化素养。展望未来，京港地铁将充分利用地铁空间开展更多有创新、有特色的阅读推广活动，让读者在享受读书带来充实的同时分享快乐，利用站内站外的资源加强宣传，以吸引更多的市民加入到阅读的行列中来。同时，将持续与沿线文化机构合作开展阅读推广活动，借助社会力量，让更多组织参与到建设地铁图书馆的事业中来。

(文 / 吴亚楠)

## ● 福特汽车（中国）有限公司

### 福特“优行计划” 用科技推动社会创新

#### 公司简介

福特汽车（中国）有限公司成立于1995年，在中国市场为消费者提供多元化的福特和林肯品牌产品和服务。福特在华全资及合资企业包括：福特汽车（中国）有限公司、福特汽车工程研究（南京）有限公司、福特汽车研究测试（南京）有限公司、福特汽车金融（中国）有限公司、福特汽车融资租赁（上海）有限公司、长安福特汽车有限公司和江铃汽车股份有限公司等。

福特汽车公司始终相信，一个伟大的公司除了为顾客提供优质的产品和服务，还应竭尽全力使世界更加美好。

#### 问题

大众创业、万众创新催生了数量众多的市场新生力量，促进了观念更新、制度创新和生产经营管理方式的深刻变革，已成为稳定和扩大就业的重要支撑。但创新和造福社会的力量和潜能较少，需要进一步的挖掘。

对于企业而言，人才是第一资源，是品牌转型升级的关键要素之一，是赢得未来的“王牌”，福特汽车深耕中国离不开人才的力量，需要发现极具创新潜力的优秀人才为自身发展注入源源不断的力量。

#### 解决方案

青年群体朝气蓬勃，敢于担当，助力解决社会问题，他们的聪明才智、远见卓识是推动可持续发展的重要力量。

作为福特中国致力于构建“更美好的世界”三大公益项目之一，2018年，福特汽车积极响应国家“万众创新”的政策，启动了福特“优行计划”挑战赛，

通过“创新课程”“创新大赛”“创新嘉年华”等子项目，普及创新创业理念、选拔培育优秀创新项目、激发创新行动，构建大学生创新创业的支持性平台，提供多元支持与孵化出行项目，支持大学生创新人才的成长，助力青年创新灵感付诸于实践并造福社会。

具体而言，福特“优行计划”作为一项公益项目帮助大学生挖掘出创意、有效的出行解决方案，从前期想法与创意的打磨，再到利用 PPT 对未来规划的生动表达，不断投入时间、精力去付诸实践，将创意想法变成最终产品。福特优行项目的开启，一方面为大学生创新人才提供了展现自我的机会，更是能够为福特汽车注入更多新鲜的血液。

值得关注的是，来自福特工程师志愿团队、各大高校的指导老师，都会一对一的带领大学生团队不断在观念、想法、技术上升级。例如，被选出的优秀团队，不仅提供参观福特工厂、见识实习的机会，在数个月的思想和技术打磨中，创意产品也将进一步成熟。并让大学生有机会接触到一线工程师，将一线工程经验付诸实践。

## 成效

### 社会效益

2018-2019 年期间，“福特优行大学生创新挑战赛”共支持了 2,600 多名青年大学生参加与创新相关的线上线下学习与行动，从全国的 165 个项目中筛选了 16 个优秀项目进行深度培育，提供专业培训、导师辅导、参访交流、资助奖金等多元支持。目前已有团队注册了公司并获得了百万元级融资，多个项目正在持续推进，探索可持续发展的创新模式。

例如，2018 年南京工业大学研究生浦瀚团队自主研发的电梯运维解决方案项目摘得首届优行挑战赛桂冠。2019 年，该项目已经获得了百万元级别的 Pre-A 轮投资，凭借该项目创造的社会贡献与效益，年仅 26 岁的浦瀚也因此入选“2019 福布斯中国 30 岁以下精英榜”的工业制造行业精英榜。

这些也践行了科技、创新让世界更美好的理念与使命。让未来出行更具有人文关怀、更安全、智能。

### 经济效益

“福特优行计划”支持参与者获得更多的社会资源。2019 年低温尿素项目，在辅导过程中，项目组为其推荐了多位有意购买其专利的资方，最终通过学校导师推荐卖出专利，获得 16 万的专利转让费用。

该计划，也招募了人才充实福特的创新力量。福特中国的人才招揽计划，有 4 位来自 2018、2019 福特“优行计划”全国 8 强的成员报名，其中 2 人进入最后面试环节。2020 年福特人才招聘计划，将结合将为项目中的优秀人才，提供直通二面的快速通道，激励和吸纳青年参与出行创新。

## 展望

塑造未来出行更美好的明天，离不开创新的力量。除了“福特优行计划”以外，为了更好地满足中国消费者日益增长的需求，福特中国加快在华业务转型，开启福特中国 2.0 时代，正式发布“福特中国产品 330 计划”“智能科技计划”“中国创新计划”“战略伙伴计划”以及“福特中国人才计划”五大核心计划，培育中国本土人才与创新力量，服务中国市场，实现企业与社会的双赢发展。

(文 / 李艳芳)

## 赋能农村女性，助力彝族村落实现乡村振兴

### 公司简介

1963年，玫琳凯·艾施在57年前心怀三个目标创立了自己的美容公司——为女性提供具有丰厚回报的事业机会、创造出令人无法抗拒的产品并让世界变得更加美好。时至今日，她的梦想被孕育成了一家业务遍布全球近40个国家和地区，年销售额超过数十亿美元的跨国公司，凝聚了数百万名独立销售队伍。自1995年进入中国以来，玫琳凯持续进行革新和创造，研发适合中国消费者需求的产品，截至目前，玫琳凯在中国拥有覆盖护肤品、彩妆品和调养品三大产品类别，总计200多款产品。同时，玫琳凯来到中国就是为了传承“丰富女性人生”的企业使命。玫琳凯对标联合国可持续发展目标制定了全面的可持续发展战略，在女性发展、教育启发、感恩慈善、环境保护等四个领域积极履行企业责任，为社会持续创造价值。

### 问题

在农村，大量男性劳动力流向城市，广大农村妇女成为农村各项活动的主要角色。激发农村女性的力量，对于推动乡村脱贫致富，以及2020年脱贫攻坚之后的巩固扶贫成果、实现乡村振兴至关重要。

玫琳凯中国长期关注中国国情和社会发展，对标2030联合国可持续发展目标，将可持续发展融入企业运营，并以扶持中国女性的成长作为玫琳凯中国的长远发展战略。在此背景下，如何利用玫琳凯在可持续发展以及女性赋能方面的专业资源与经验贡献中国乡村振兴，成为玫琳凯中国企业社会责任战略的挑战之一。

### 解决方案

自2017年开始，玫琳凯中国在云南省永仁县宜就镇彝族村落外普拉村，开展联合国可持续发展示范村项目，以赋能女性的方式，支持当地的脱贫致富与乡村振兴。

#### 1. 开展跨界合作，调动国际组织、妇女组织等专业力量

玫琳凯中国寻求专业且富有经验的合作伙伴，通过明确的分工整合优化资源和能力，形成优势互补的合作结构。其中，玫琳凯中国将资金、宣传、管理、国际视野等跨国公司的企业优势融入项目之中，在推动公益项目高效管理的同时，更加注重性别视角和女性赋能，同时用商业思维推动产业发展和综合扶贫。中国妇女发展基金会的支持，让贫困地区的妇联以及妇女工作者对项目提供了最大的理解和帮助，减少了项目执行中的阻力。同时，项目选择示范村的地点，非常注重地方政府的重视与支持，这种支持对于项目逻辑以及最终能够发挥自主能动性、实现可持续的运转和发展意义重大。联合国环境规划署的支持，让首个村级SDGs示范村得到了官方认证，吸引了大量的专业机构以及社会组织对外普拉村倾注关心和投入。

#### 2. 以赋能女性为抓手，激活乡村发展的内生动力

玫琳凯中国发挥了多年来在妇女培训与赋能上的优势，推动了一系列女性项目：

首先是以妇女生计发展为目标，与妇女共同讨论实施彝族妇女的刺绣、种养殖等项目。其次是培养妇女基础素养。包括妇女参与生态旅游培训、妇女与环境保护、妇女与权益、妇女与家庭教育。比如组织开展了社区动员、组织建设、彝族刺绣、彝族歌舞、接待礼仪、餐饮服务、民宿经营、保洁收纳、乡村文旅、有效沟通、餐饮服务、客房管理等培训。第三是组织包括村民委员会负责人、妇女骨干在内的村民分两批到西双版纳、北京古北水镇（旅游民宿特色小镇）和河北南峪村（民宿项目）考察学习乡村旅游、社区建设发展的模式。以此为

基础,项目尊重妇女作为一个村民、公民而非一个家庭成员应该应当享受的权利,培育孵化了妇女发展、互助妇女组织。

### 3. 将 SDGs 落地,实现乡村的经济社会环境协调发展

玫琳凯和项目组各方请来专家,与外普拉村有关领导干部以及群众一起,多次开展了讨论、考察等活动,为外普拉村达成发展共识——不仅关注经济,更综合考虑文化、教育、社区治理、环境保护等。当地据此,制定《云南省永仁县外普拉大村建设与发展规划》(2019-2025年)初稿,规划建设旅游住宿建筑、危旧房改造及其户外,道路、场地、标识系统等,教育、养老、历史商业街、原土司大院等等。

## 成效

### 社会效益

“以前不会做别的,只会种烤烟。现在经过培训,我会做彝绣,我家里养殖黑山羊,有100多头,也养猪,同时我们还种植芒果。我们8口人年收入能够达到15万了,增长了三分之一。”作为三个孩子的母亲,夏学芳成为了外普拉村的劳模。通过玫琳凯推动的培训、能力建设、组织孵化,村里的妇女们从之前无法上桌吃饭、鲜少参与村里活动,而今却成为了烤烟、服装、刺绣、缅甸、民宿、旅游等家庭经济的重要支柱。仅仅通过参与彝绣培训,就有607名当地妇女成功获得了稳定就业和收入的提升。同时村里的妇女们自发组建的火波若玛(汉语意思为月亮女儿)艺术团经营旅游,并且积极参与村里的大小事务,当地基础设施更为完善,村民们纷纷脱贫致富,外普拉所在的永仁县贫困发生率从2017年的28%下降到2019年的0.77%,年人均收入增长率达到11.2%。

## 经济效益

对于玫琳凯而言,这个项目是玫琳凯传承半个多世纪的乐施精神的典型实践,集中释放了玫琳凯自身优势商业资源和妇女赋能理念与经验,为玫琳凯促进贫困地区妇女发展、改善她们的社会地位和角色的积累宝贵经验,与玫琳凯在全球与联合国机构正在推出的“女性创业加速器”形成合力,让玫琳凯与中国的女性发展以及扶贫事业紧紧地联系在一起,也与中国乃至全球的可持续发展蓝图紧密联系在一起,深化了玫琳凯在中国践行“丰富女性人生”的品牌内涵与影响力。

## 展望

下一步,玫琳凯将继续基于联合国可持续发展相关目标和指标支持外普拉村的可持续建设。比如建立合作社妇女创业发展循环金,扶持妇女在外普拉发展乡村旅游及其他产业发展,开展以女性为主的彝绣、歌舞、音乐等彝族传统文化培训,推动乡村文艺建设和发展等等。

(文/罗曙辉)

## 用“芯”助力人工智能人才培育

### 公司简介

英特尔是半导体行业和计算创新领域的全球领先厂商，创造改变世界的科技，造福地球上每一个人。英特尔创始于1968年，拥有50余年推动技术创新和耕耘产业生态的成功经验。如今，英特尔正转型为一家以数据为中心的公司，致力于做可信赖的性能领导者，释放数据无限潜能。英特尔与合作伙伴一起，推动人工智能、5G、智能边缘等转折性技术的创新和应用突破，驱动智能互联世界，帮助解决人类面临的重大挑战。

### 问题

当下，人工智能已然成为引领未来的新兴技术。无论是从技术创新、应用前景，还是市场规模等多方面来看，人工智能发展前景广阔。作为应对未来挑战的关键力量，青少年的教育是推动人工智能人才培养、打开未来创新之门的钥匙。因此，如何协助院校在培养人工智能人才的第一课堂系统完整地传授知识，并在课外进行兴趣激励、技能培养与项目锻炼，形成课内外相结合的优质育人环境，成为企业当前助力人工智能人才培育的重要考量。

### 解决方案

英特尔将AI视为转折性技术之一，希望依靠AI技术加速业务增长、加强竞争优势并重塑行业和经济。英特尔深知学生运用所学到的技术知识去解决社会生产和生活问题需要大量的机会与实践。为此，英特尔凭借其多年在AI科技前沿的探索和知识储备优势，全方位协助院校培养适合知识经济发展需要、拥有一流技术知识与实践能力的人工智能人才。

### 携手院校，打造人工智能培育支持体系

英特尔持续探索创新科技教育的方法和模式，致力与教育工作者和研究机构合作，打造互相支持和补充的教育创新支持体系，为助力创新创业教育改革、校企合作协同进行人工智能培育贡献积极力量。

英特尔一方面结合中小学生的的人工智能科普课程需求，启动“英特尔科技课堂—人工智能课程”，开展人工智能科普活动，提高学生对人工智能的认知和应用水平；另一方面在“教育部—英特尔产学研合作协同育人项目”中，支持专业课程体系建设、实验体系建设、专业课程建设以及实验案例开发，改进课程教学内容，优化课程体系，提升计算机等专业教学质量。

### 以赛促教，激发青少年人工智能兴趣

英特尔通过多元化竞赛赋能青年学生，激发其对人工智能的兴趣，培养其应对社会、环境等可持续发展挑战的能力。2019年，英特尔围绕新一代人工智能创新主题，发起第一届英特尔杯“中国研究生人工智能创新大赛”，以期提高研究生创新和实践能力，培养创新型、复合型、应用型高端人才。此外，英特尔还与中国国际智能产业博览会组委会共同主办了2019智博会FPGA智能创新国际大赛，吸引了来自中国、以色列、英国、美国等11个国家的400多支创新团队，共同推动FPGA、人工智能、大数据等前沿科技领域的创新。

### 整合资源，助推人工智能教师队伍建设

教师是教育发展的第一资源，没有教师认识的转变、素养的提升、能力的形成，很难实现传统教育向智能教育的跨越。作为推动人工智能时代教育变革的关键，教师队伍始终是英特尔在人工智能人才培育过程中的核心之一。英特尔持续探索和开发适应人工智能等新技术挑战的教师培训内容及资源，帮助教师利用人工智能教学助手和情绪化学习等工具，积极有效地开展教育教学，帮助教师适应信息化、人工智能等新技术变革，提升教育教学能力。

## 成效

### 社会效益

英特尔在国内十余所高校及京津沪渝四个直辖市的 12 所高中开展人工智能课程及相应的师资培训，并承办 6 期高校学生人工智能训练营和 2 期人工智能教学研讨班，培训来自包括中国、美国及英国的 101 所高校的 287 名大学生和 85 名高校的高职教师。同时，英特尔不仅在 AI 百佳创新激励计划选拔超过 100 个优秀 AI 创新团队，为其提供技术辅导、开发费用补贴、市场推广、生态对接等全方位支持，还携手合作伙伴，三年将培训一万名 FPGA 开发人员。

### 经济效益

英特尔与中国产、学、研广泛合作，已有长达 35 年的成熟合作关系。这种关系将帮助英特尔成为中国借助人工智能迈向全球技术领导者的重要助力。例如，英特尔与广州市轻工职业学校共建人工智能师资培训暨教育教研基地，不仅有效助力粤港澳大湾区人工智能师资培训，以及职教学校人工智能专业建设和人才培养，还为英特尔抓住粤港澳大湾区建设的时代机遇，践行“创造改变世界的技术，造福地球上每一个人”的企业使命产生着深远影响。由于对中国教育工作的持续支持和投入，英特尔已连续 24 年被中国教育部认可为最佳合作伙伴。

## 展望

作为教育行业的参与者和推动者，英特尔坚信创新和变革是推动教育发展的驱动力，并持续致力于帮助受教育者成为合格的社会角色，完成必要的知识准备、能力准备、身心准备。未来，英特尔将继续发挥技术创新与生态优势，建立起有效的人才培养机制和产学研相结合的人工智能人才培育体系，以此赋能 AI 开发者的实践，加速 AI 技术在智能交通、智慧城市和工业制造等领域的落地与应用创新，推动 AI 无处不在，从而造福地球上每一个人。

(文 / 任翔、王霞)

## “AI+ 公益” 陪伴留守儿童健康成长

### 公司简介

TCL 科技集团股份有限公司创立于 1981 年，前身为中国首批 13 家合资企业之一——TTK 家庭电器(惠州)有限公司，最初从事录音磁带的生产制造。随后，业务范围拓展到电话、电视、手机、冰箱、洗衣机、空调、小家电、液晶面板等领域。

2012 年，由 TCL 科技集团发起的深圳市 TCL 公益基金会正式注册成立为非公募基金会。这是中国消费类电子行业第一家企业设立的非公募基金会。“追求公共利益，推动社会进步”是深圳市 TCL 公益基金会的价值观，基金会将一直秉持“为弱势群体创造教育和成长机会，谋求社区福祉及环境可持续发展”的宗旨，致力于基础教育帮扶、重大灾害救助、特殊群体关怀三大公益领域。

### 问题

2013 年，TCL 公益基金会启动“TCL 希望工程烛光奖计划”，旨在表彰优秀的乡村教师，鼓励更多的优秀教师扎根农村教育，推动农村教育事业发展；同时影响、带动社会更加广泛、持久地关注、支持乡村教师这一群体。TCL 公益基金会在关心支持贫困地区基础教育发展的同时，也发现了乡村中普遍存在的留守儿童问题。

根据民政部全国农村留守儿童和困境儿童信息系统数据显示，2018 年我国农村留守儿童 697 万余人，其中 0-5 岁留守儿童比例为 21.7%，6-13 岁儿童比例为 67.4%。根据调研显示，长期与父母分离造成儿童心理问题、偏差行为问题严重，甚至导致青少年犯罪。此外，“睡前故事”的随机控制实验研究发现，听睡前故事对改善农村留守儿童的心理健康及校园关系有积极影响效果。

## 解决方案

2019年，TCL公益基金会正式启动“A.I.回家”项目，利用AI人工智能技术，开发设计“一哥”故事机器人，让机器人模拟父母的声音为留守、流动儿童讲故事，加强父母与孩子的情感联系，让儿童在成长过程中能更多的听到父母的声音，预防留守、流动儿童长期与父母分离造成的儿童心理问题及偏差行为问题等。

“一哥”是首个应用在公益领域的故事机器人，并且是定制化的公益产品。技术上，通过收集每位留守、流动儿童家长的语音，由TCL工业研究院运用AI技术进行处理，合成输出父母的声音。内容上，与中国社会出版社合作，内置28本儿童成长故事，包含适合不同年龄段孩子的学习内容，如传统文化故事、古诗词等，故事时长超过100小时。

## 成效

### 社会效益

2019年，“一哥”故事机器人已经向3所试点乡村学校以及TCL员工发放，惠及近百名留守、流动儿童及家庭。受疫情影响，2020年4月，“A.I.回家”推出线上公益项目——“一哥成语小课堂”，通过播放成语故事的形式，为乡村学生带来知识补充与学习思考。截至目前，“一哥成语小课堂”项目已经覆盖黑龙江及河北2个省份的2所学校，共计10个班级。覆盖学生数量超过580名，播放时长超过1500min（25h），活动累计服务17000人次。

2020年初，对首批使用“一哥”故事机器人的留守、流动儿童家庭进行问卷、电话回访结果显示，90%的家庭喜爱并认可“一哥”故事机器人，近七成儿童选择在睡前使用。同时，九成家长对“一哥”故事机器人的产品设计及内容满意，认为产品外观可爱、内置古诗文本内容丰富易懂，能够给孩子带来学习帮助和知识补充，同时在“一哥”使用父母声音讲故事的过程中增加亲子互动，拉近与孩子之间的距离。

## 经济效益

通过开展“A.I.回家”项目，TCL充分调动了内部资源的整合，发挥了TCL公益基金会与TCL工业研究院分别在公益和技术领域的专业优势，实现了“AI+公益”模式的有效实践。同时，也为企业探索未来商业发展新模式打开了思路。此外，员工在参与项目过程中也加深了对“科技推动社会进步”这一价值理念的理解，增强员工的认同感和归属感。

## 展望

未来，TCL公益基金会将不断优化、升级“一哥”故事机器人并计划在全国范围内投放2000台，直接或间接服务人群近万次，内置故事内容为留守、流动儿童服务时长超过30000小时。同时，与社会组织或优秀企业合作，促进产品创新升级，并在试点学校建立“一哥故事会”等线下活动进行推广。

(文 / 李思楚)

## UPCYCLE 弃物再造 助力少数民族贫困乡村发展

### 公司简介

江苏苏美达伊顿纪德品牌管理有限公司是隶属中国机械工业集团的央企成员企业。伊顿纪德自 2009 年成立以来，专注于引领中国校园服饰变革、推动共同教育价值重建，已累计为全国 31 个省级行政区近 4000 所学府提供了校园服饰整体解决方案，并通过开创公益教育读物《优教育》、打造实验性公益学园“伊顿学园”、开展『故事田』儿童哲学阅读公益项目和 UPCYCLE 弃物再造项目等，向超过 3900 所偏远地区乡村小学提供公益教育支持，推动乡村振兴与可持续发展。

### 问题

中国是全球纺织产业规模最大的国家，也是产业链最完整、类别最齐全的国家。目前中国年纤维加工量已超过 5300 万吨，占世界比重超 50%，每年产生废旧纺织品 4000 万吨。由于回收处理应用的渠道有限，仅有 10% 左右的废旧纺织品能得到循环利用，90% 的废旧纺织品通常被作为生活垃圾进行垃圾填埋和焚烧，造成了极大的浪费和污染。

黔南、黔东南少数民族地区扶贫是脱贫攻坚战的重要组成部分。但当地缺少就业机会，大量青壮年劳动力外流，村寨“空心化”问题日益严重，给脱贫攻坚带来了挑战，同时，由于后继无人、市场受阻，当地非遗工艺也濒临失传。

伊顿纪德作为校园服饰整体解决方案提供者，希望从自身能力出发，寻找裁损衬衣、边角料再利用与扶贫之间的结合点，助力少数民族地区脱贫攻坚与乡村振兴。

### 解决方案

伊顿纪德始终把“引领中国校园服饰变革，推动共同教育价值重建”作为自身使命。2016 年，伊顿纪德积极整合行业内外资源，与公益组织“泥土日记”合作，在黔南、黔东南一级贫困村寨发起 UPCYCLE 弃物再造项目，以校服裁损耗料为原料制作具有中国乡村文化特色的手工艺品，惠及贫困村寨与当地妇女，也推动中国少数民族文化走向社会大众、走向世界。

#### 弃物再造，推动非遗传承

毛南族、布依族、苗族等少数民族在长期生产生活中创造了质朴精细的蓝靛染、扎染、蜡染、刺绣等非遗工艺。项目在少数民族聚居的贫困村寨——黔南州荔波县洪江村、黔东南州丹寨县石桥村设立项目点，并成立妇女手工坊。

伊顿纪德收集校服生产与仓储过程中产生的裁损或超期的白色、浅色、蓝色衬衫，号召供应商捐赠边角料，定期运至项目点村寨，在妇女手工坊中由当地少数民族妇女运用本土非遗工艺，将废料制作成纯天然植物染的桌旗、笔袋、书衣、收纳袋等文创用品，实现废旧纺织品的再利用与升级，贡献“负责任的消费和生产”联合国可持续发展目标（SDGs）的实现。

#### 产业扶贫，带动就业增收

项目点为当地返乡青年和妇女提供了在家门口工作的机会。由返乡青年承担衬衣清洁度检查、衬衣用量规划、衬衣按件分配、成品质量把关、产品准时交付等品质把控工作，由妇女承担布料剪裁、染布、扎花等手工艺工作。

项目产出的各类文创用品由伊顿纪德持续以市场价回购，并在当地 NGO 的监管下依照国际公平贸易协定，将 50% 采购额返回当地用以支持村寨儿童教育和持续运营妇女手工坊。

此外，项目在贵阳、荔波等旅游城市的机场、景区设置文创产品展陈区域；鼓励村民通过电子商务平台获得更多订单；开展各类技能培训工作，通过帮助村民提升电商运营、工艺品展陈等职业技能，拓展非遗手工艺产品销售渠道，

带动村民就业增收，促进当地手工艺产业的可持续发展。

### 发掘文化，唤醒文化自觉

项目注重将村寨当地少数民族文化与文创产品相结合，从村民司空见惯的手工艺品、服装、背扇（苗族妇女走亲访友或劳动时用于背孩子的背带）等日用品的图案中发掘设计灵感，将这些图案融入文创产品中，让村民意识到本民族独有的文化价值，实现文化自觉、自醒，从文化层面激活村庄生命力。

## 成效

### 环境效益

项目从贫困村寨实际情况出发，通过废旧纺织品再利用，创新探索出了有效解决服装企业纺织废料处理难题的新路径，将企业原本用于处置废旧纺织品的资金作为材料运费，避免了焚烧、填埋等传统纺织废料处置过程中的资源浪费和环境污染问题。

### 社会效益

项目通过鼓励村寨妇女加入妇女手作坊，开展职业技能培训等，帮助妇女获得工作机会，实现在家门口脱贫。2016年以来，黔南州荔波县洪江村项目点妇女手作坊动员近百人参与项目，妇女平均年龄50岁，其中熟练掌握国家级非遗蜡染手工艺26人；丹寨县石桥村项目点建立了规模超过50人的革家蜡染合作社，合作社妇女全部熟练掌握国家级非遗蜡染手工艺。至2019年末，项目点手作坊妇女平均每人增加收入2600-3000元，已有40位少数民族妇女在项目的帮助下实现在“家门口脱贫”。

项目吸引了青年返乡，助力缓解“空心村”情况。就近的就业机会让更多家长能够留在孩子身边、陪伴孩子成长。此外，通过不断挖掘和传承古老村寨里的非物质文化遗产和原生态民族技艺，激发了村民对本民族文化的认同，促进了当地民族技艺的复苏。

### 经济效益

项目还帮助纺织企业解决了积压库存问题，减少了企业处置废旧纺织品的成本，已累计再利用裁损、次品、超期库存的白色、浅色衬衫14995件，号召供应商捐赠边角料3815米，累计改造了超过18175米纯棉耗料。

伊顿纪德基于自身核心竞争力，用商业方案解决社会问题的尝试，树立了纺织行业履行社会责任的新标杆，入围2017年凤凰行动者联盟“年度公益企业”。

## 展望

下一步，伊顿纪德将引入更多艺术家资源，发掘少数民族文化价值，持续开发出更多UPCYCLE弃物再造手工艺新品，号召更多纺织企业共同加入UPCYCLE弃物再造项目，为纺织行业的可持续发展、乡村的产业的升级与转型、人文的传承与发扬做出贡献。

（文 / 潘思佳）

## 保护知识产权，助力娱乐文化行业规范发展

### 公司简介

万代南梦宫（中国）投资有限公司（以下简称“万代南梦宫（中国）”）是日本万代南梦宫控股公司在中国成立的独资区域性管理公司，负责万代南梦宫集团在中国事业的整体统筹和集团品牌经营。万代南梦宫（中国）深耕于娱乐领域，秉承“梦想·娱乐·感动”，致力于将多年以来在娱乐行业内塑造的精彩作品、娱乐体验分享给中国用户。

### 问题

良好的知识产权保护环境对于中国社会发展创新能力尤为重要。保护知识产权，便是保护原创的土壤、创作者以及热爱这些作品的用户。游戏和玩具产品都是知识产权的一部分。例如，版权保护游戏中包含的故事创意、视觉呈现、图文设计及音乐等。如果开发商在现有版权作品的基础上改编作品，即二次创作出行生作品，也必须获得版权所有者的许可。

然而，市场上出现的盗版产品大多质量低下、严重损害粉丝情感及作品价值，因此打击盗版、保护知识产权是为了娱乐文化行业规范发展的重要基石。

### 解决方案

万代南梦宫（中国）以“乐创未来”作为企业社会责任理念，旨在为中国娱乐产业的多元化健康发展做出贡献而努力。万代南梦宫（中国）更以“知识产权保护”作为开展社会责任项目的重点课题之一，灵活运用万代南梦宫集团所持有的 IP 产品及服务等娱乐资源，积极开展社会责任实践。自 2015 年进入中国市场以来，万代南梦宫（中国）十分重视在知识产权保护方面的投入，持续开展过多项活动，并且在内容与形式上不断尝试改变和创新。

### 举办多种形式“知识产权保护”活动

2019 年，万代南梦宫（中国）携手机核网 GADIO，邀请著名作家马伯庸和多年相关从业经验的律师倪挺刚，共同制作并推出两期“知识产权”专题电台节目。节目分别从“二次创作与知识产权”及“电子游戏与知识产权”角度出发，依托具体案例，在内容广度和话题深度上做了全新的挑战，以实际操作中容易遇见的问题这个角度，从法律层面让受众了解“侵权”。同时，在线下邀请了知名漫画家使徒子在 TEDxSipingRoad 以《版权时代，该如何做原创》为主题分享本人的创作经验。

2016-2017 年间，万代南梦宫（中国）还举办了多场“保护知识产权公益巡回讲座”，先后邀请不同行业嘉宾及知识产权方面的专家人士，在上海的多所知名高校：华东政法大学、复旦大学、上海交通大学、同济大学等，就知识产权保护的课题开展专业化的知识讲座。

### 建立合作共同开展维权活动

2015 年至 2017 年，万代南梦宫（中国）与北京市新闻出版广电局达成版权保护战略合作，共同打击盗版。2018 年，万代南梦宫（中国）首次尝试与上海浦江知识产权国际论坛合作，分享企业在引进 IP 及 IP 产业链方面累积的丰富经验。万代南梦宫（中国）与机核网合作的《关于版权那些事》的线上对话节目上线，首次以音频形式向社会大众传播版权知识。

### 成效

#### 社会效益

唤起大众保护知识产权意识：万代南梦宫（中国）通过与多方合作开展的有深度、有趣的、创新的系列活动，持续且充分地向学生群体、社会大众传递了知识产权保护相关的理念与知识，呼吁各界对知识产权保护的重视。

成功打击盗版内容：万代南梦宫（中国）携手合作伙伴，积极打击盗版内容，

至今已就多个 IP，删除盗版链接一万六千余条，为捍卫娱乐文化产业的良好秩序贡献着自身的一份力量。

### 经济效益

随着加大对盗版资源等的打击力度与公众产权保护意识的提升，将会有更多的盗版内容、盗版链接被删除，更好保护了娱乐文化行业的正版资源，杜绝“盗版驱逐正版”的危害，从而促进行业的健康发展。

### 展望

知识产权保护及其理念知识的普及，是一项持久的、需要全社会共同参与的产业。作为一家致力于为中国娱乐产业的多元化健康发展做出贡献而努力的企业，未来，万代南梦宫（中国）也将会继续运用集团在 IP 产业领域的丰富经验，持续开展创新的、有影响力的“知识产权保护”相关活动。在动漫游戏 IP 的知识产权保护方面，万代南梦宫（中国）将对引入中国的知名动漫 IP 继续开展知识产权保护相关工作，通过法律手段打击盗版游戏产品及玩具产品等、对游戏平台的侵权链接进行删除、与合作伙伴共同开展维权行动。

（文 / 许婉清）

## ● 英孚教育

### 培训中国乡村英语教师，让教育扶贫资源深入乡村

#### 公司简介

英孚教育成立于 1965 年，是一家全球教育培训公司，主要致力于语言培训、出国留学游学、学位课程和文化交流等项目。英孚教育扎根中国市场，曾担任 2008 年北京奥运会语言培训服务提供商。自 1988 年以来，英孚已经支持服务七届奥运会，包括即将举办的 2020 年东京奥运会和 2022 年北京冬季奥运会。秉承“教育，让世界无界”的使命，企业社会责任已经成为英孚教育的企业 DNA，从员工到高管，英孚正用自身的文化和行动，影响着更多员工、学员乃至社会各界人士，共同努力和奉献，一起实践企业使命。

#### 问题

发展公平而有质量的教育是我国教育发展的新要求。我国现阶段仍面临区域教育资源和师资力量不均衡问题，特别是中西部农村地区师资力量和教师教学质量相对薄弱，缺乏英语学习的语言环境，导致乡村小学的学生输在起跑线上。

英孚教育长期关注社会弱势群体以及教育资源分配不公地区的英语教育现状与可改善的空间。

#### 解决方案

自 2017 年起，英孚教育发起了“英孚全球助学计划——中国乡村英语教师培训”项目，旨在改善欠发达地区的教育水平，使他们有机会获得均等、优质的教育资源。英孚教育于 2018 年与中央电化教育馆达成战略合作，由中央电教馆通过各省电教馆系统遴选和组织教师，以“教育 + 互联网”的方式促进优质资源共享，计划三年内通过项目培训乡村英语教师 3000 名以上。

## 发挥专业优势，推广教育资源

作为有着 50 多年历史的全球知名语言培训专家，英孚教育运用自身在教育领域多年的专业积累，联合内部多个部门为本次培训开发了专属高质量课程。英孚企业解决方案为乡村教师们提供总时长超过 2000 小时的免费线上英语学习课程，并配备 7x24 的在线客服服务，以确保线上课程可以如期开课并顺利进行。其次，由英孚青少儿英语，英孚成人英语以及外籍教师发展部门组成的专业培训师也为此次培训设计了各种形式的线下培训课程。再次，英孚海外游学为最终通过前两轮选拔和学习的 10 名优秀乡村英语教师提供为期一周的海外培训，为乡村英语教师提供一个在地道纯正的英语环境中深造的机会。

## 逐级推进教学，定制提升计划

该项目每期历时一学年，分三个阶段进行。第一阶段为定制化的英语提升计划，每年英孚教育为 1000 余名乡村英语教师提供为期 6 个月的定制化线上英语培训课程，提高英语教师本身的语言能力、语言知识和英语的听说读写的策略与技能。第二、三阶段为菁英教师成长计划，从第一阶段所有参加线上培训的教师中甄选 100 名表现优异者，参加由英孚培训师提供的线下 2-3 天集中英语教学技能专项培训，专项培训结束后，由专家进行统一笔面试，从 100 名教师再中选出 10 名，参加为期一周左右的英孚海外培训课程。

## 健全监督机制，保障培训效果

为确保项目能够按照计划如期高效地完成，英孚教育企业社会责任团队与中央电教馆共同成立项目工作组，发挥双方优势进行分工协作。

作为教育部下属的致力于教育信息化的机构，中央电教馆利用线上培训的项目运营经验，与各省市区地方开展合作，确保项目可以顺利从中央落实到地方，使得真正有需求的乡村教师可以从此项目中收益。各地方电教馆还成立项目跟进小组，积极跟进乡村教师们的学习，确保学习效果。

另外，所有与项目相关的考试规则和选拔标准均有英孚教育 - 中央电教馆联合工作组审核通过，并提前告知所有参训教师。评选过程也由英孚教育专业英语培训师进行评估，由中央电教馆进行监督，所有评选分数将被公示，以确保项目选拔的公平公正公开。

## 成效

“英孚全球助学计划”通过搭建中外师资交流学习平台，进一步提升乡村教师教学水平，助力教育优质均衡发展。不同于传统意义上的公益项目，“英孚全球助学计划 - 中国乡村英语教师培训”并没有选择直接捐款捐物的方式，而是通过发挥专业优势切实有效的帮助到真正需要教育扶贫的地区。英孚教育选择捐出自身最有价值的资源：教师与学术，通过提升乡村教师本身的英语水平来从根本上解决西部英语教育所面临的“师资匮乏”的严峻挑战，让更多的孩子能够有机会接受优质的英语教育，从而走出大山，走向世界。

2018-2019 学年，“英孚全球助学计划 - 中国乡村英语教师培训”第一阶段线上培训共覆盖五省乡村英语教师 1000 人，开课成功率达到 90% 以上，其中 60% 的乡村教师完成了 2 个级别的学习目标，更有 100 余名特别积极的乡村教师在 6 个月的时间内完成全部 16 级别的在线学习课程。第二阶段线下培训出席率达 98%，所有参训教师均 100% 积极参与全部线下 2 天的集中培训课程，最终有 11 名优秀乡村英语教师通过层层选拔，于 2019 年暑假期间赴英国参加为期一周的海外培训。

2019-2020 学年，项目第一阶段线上培训已于 4 月圆满结束，覆盖甘肃、青海、宁夏、四川、云南和广西六省乡村英语教师 1100 余人，开课成功率达 98%，其中 74% 的乡村英语教师完成了 2 个级别的学习目标，更有 120 余名特别积极的乡村教师在 6 个月内完成全部 16 级别的在线学习课程。

## 展望

英孚全球助学计划 - 中国乡村英语教师培训力图在十年之内，即至 2028 年，覆盖一万名乡村教师，进一步为提升中国欠发达地区的英语水平做出贡献。

(文 / 刘童心)



本报告采用可降解环保再生纸制作