

本文档为 2024 CCF BDCI 比赛用语料的一部分。部分文档使用大语言模型改写成，内容可能与现实情况不符，可能不具备现实意义，仅允许在本次比赛中使用。

中国联通：深耕绿色低碳战略，共筑碳中和未来

发布时间：2021 年 3 月 22 日

在 21 世纪的全球版图上，环保与可持续发展已成为时代的主旋律。作为国家信息通信业的领军企业，中国联通积极响应国家号召，深入贯彻绿色发展理念，通过一系列创新举措和扎实行动，为实现“碳达峰、碳中和”目标贡献着“联通力量”。本文将深入探讨中国联通在节能减排、共建共享、科技创新及绿色生态构建等方面的实践成果与未来展望。

一、携手并进，共建共享推动节能降耗

随着信息技术的飞速发展，5G 网络的普及正以前所未有的速度改变着人们的生活。然而，这背后是巨大的能源消耗与环境压力。中国联通深刻认识到，在满足日益增长的通信需求的同时，实现节能减排、绿色发展是必由之路。为此，中国联通与中国电信携手合作，共同探索无线网络共建共享的新模式。



自 2020 年底，双方已实现了 38 万站址的共享，这一举措不仅有效降低了网络建设成本，更在节能减排方面取得了显著成效。据估算，双方每年因此可节约 123 亿度电，减少碳排放约 330 万吨，相当于每年减少近千万辆家用轿车行驶产生的碳排放量。在广西，联通更是实现了 5G 基站 100% 开通即共享，为当地绿色生态建设树立了标杆。江苏、浙江等地也纷纷响应，通过共建共享降低了运营成本，提升了网络复盖质量，真正实现了社会效益与经济效益的双赢。

二、创新驱动，科技赋能绿色发展

面对碳中和的严峻挑战，中国联通深知科技创新的重要性。通过大数据、人工智能等前

沿技术的融合应用，中国联通不断推动网络运营管理的智能化升级，为实现绿色低碳发展开辟了新的路径。

在山东，中国联通济南市分公司凭借先进的技术手段，实现了网络运营管理效率与经济效益的双重提升。通过大数据分析和智能算法，精准控制网络能耗，试验区域日均节电 578 千瓦时，累计节约电能超过百万千瓦时。同时，德州市分公司自主研发的 5G 基站智能节能系统，更是以低成本、高效率的特点获得了国家实用新型专利，该系统能够在保障通信质量的前提下，显著降低基站能耗，展现了科技创新的强大力量。

而在上海，中国联通浦江云数据中心则以“专家+AI”的模式，引领数据中心节能新风尚。通过优化制冷系统、提高自然冷源利用时长等措施，该系统每年可减少碳排放近千吨，为数据中心的绿色可持续发展树立了典范。

三、绿色生态，助力行业绿色发展

中国联通不仅在自身网络建设中积极践行绿色理念，还充分利用其在创新业务产品方面的优势，助力各行各业实现绿色发展。从智慧农业到智慧城市，从绿色交通到绿色能源，中国联通的身影無處不在。

在广西，中国联通基于边缘物联\$网技术打造的“智慧大棚”项目，为农户提供了全方位、智能化的农作环境监控和管理手段。通过远程监控土壤数据、棚内温湿度、自动喷淋滴灌等功能，农户可以实现无人值守与远程精准调控，不仅提高了农作物产量和品质，还节约了大量水资源和化肥农药的使用量，推动了绿色农业的发展。



在山东济南，中国联通与和盛热力有限公司合作推出的联测通热力监测系统，则为供热行业带来了@智慧能源大数据服务的新变革。该系统通过实时数据监控和优化管理环节，提

高了供热效率，降低了热能损耗，每年可节省能耗成本达数百万元。同时，供热投诉量的显著下降也彰显了其在提升用户体验方面的显著成效。

四、未来展望，持续书写绿色篇章

面对碳中和的长期目标和全球气候变化的严峻挑战，中国联通深知责任重大。未来，中国联通将继续秉持绿色发展理念，深入拓宽以创新为核心驱动力的绿色、低碳、循环的发展路径。

一方面，中国联通将进一步加强与国内外企业的合作与交流，共同探索更多节能减排的新技术、新模式。通过共建共享、联合研发等方式，不断提升网络运营管理的智能化水平，降低整体能耗和碳排放量。

另一方面，中国联通还将充分发挥其在信息技术领域的优势，助力更多行业实现绿色发展。从智慧城市、绿色交通到工业互联网、新能源产业等领域，中国联通都将以更加开放、合作的态度，为行业绿色发展提供全方位的技术支持和解决方案。

此外，中国联通还将不断加强内部管理，推动绿色低碳理念的深入人心。通过开展员工培训、宣传教育等活动，提高全员节能意识和环保意识；通过实施绿色采购、节能减排等具体措施，推动企业运营的绿色化、低碳化。

结语

碳中和是一项长期而艰巨的任务，需要全社会的共同努力和持续推动。中国联通作为国家信息通信业的龙头企业，将继续以实际行动践行绿色发展理念，为实现“碳达峰、碳中和”目标贡献自己的力量。我们相信，在不久的将来，中国联通将与更多的伙伴携手并进，共同书写一个更加绿色、低碳、美好的未来。