

(上接 12 版)

7×24 小时运行的指挥调度中心,可以实现服务响应、服务调度、服务监管、应急指挥等四个功能。尤其是应急指挥方面,可借助网络、电话、无线接入、红外线跌倒报警装置、视频监控系统等各种科技通讯手段,对突发事件的处理提供全程跟踪、应急支持等服务。

用“智能化”陪伴“老龄化”,联想让安度晚年不再难。

### 全面建成小康社会残疾人一个也不能少

健全人可以活出精彩的人生,残疾人也可以活出精彩的人生。

每个人都有追求美好生活的权利,残障人士同样应该收获社会发展带来的获得感、幸福感、安全感,而这离不开观念、信息、服务和设施无障碍环境的打造。

2021 年 9 月,携手 DXC technology 公司,联想与世界著名机器人科学家彼得·斯科特-摩根(Peter Scott-Morgan)博士以及其慈善基金会宣布达成合作。此次合作将利用最新的硬件、软件和人工智能科技,为残障、疾病以及相关人士开发辅助性技术解决方案,提供技术支持。

联想发布的《2020/21 财年环境、社会和公司治理报告》承诺,到 2025/26 财年,75%的联想产品将通过包容性设计专家审查,以确保任何人都可以无障碍使用联想设备。

“我们有责任尽可能地以强大的技术来创造更多的新机会。这也是我们秉承‘智慧科技为每一个人’理念的实现。”联想集团首席多元化官兼联想基金会主席卡尔文·克罗斯林强调。

### 坚持生态优先 用心呵护地球家园

人与自然是生命共同体,没有青山绿水,谈不上高质量发展和美好生活。实现可持续发展,需要建立绿色低碳发展的经济体系,促进经济社会发展全面绿色转型。

作为一家全球化的高科技制造企业,联想一直在思考,科技企业要如何充分发挥自身的力量,助力打造一个绿色、协调、低碳、共享、更可持续发展的世界。

### “万物并育而不相害,道并行而不相悖。”

天地运行自有规律,发现规律并运用,科技的发展可以让人与自然和谐共生。

2 月 13 日,一名冰雪运动员正准备参加自由式滑雪女子坡面障碍技巧资格赛,组委会却提前宣布将该项赛事延期至 14 日。突发情况后,是北京市气象局精准预测了比赛场地的天气变化,避免了因为恶劣天气对运动员和工作人员造成的干扰甚至伤害。

做到这一点,离不开科技的力量——联想为北京市气象局搭建了一套由 800 台服务器组成的高性能计算系统,满足了 7×24 小时无休的天气、气候及环境气象业务应用需求。

相较于此前的冬季体育盛会每隔 15 分钟更新一次的气象

数据,北京冬奥会可以做到每隔 10 分钟更新一次。

这背后,联想掌握的世界先进的温水水冷技术功不可没。与数据中心建设中广泛采用的利用室外机+冰水机的冷却系统输出冷气对机房服务器进行散热方式不同,温水水冷是以 18-50°C 去离子水作为冷媒,使用间接液冷方式,对服务器 CPU、内存、硬盘等主要部件设置微通道进行散热冷却,可以大幅度降低空调用电和服务器风扇能耗,将数据中心 PUE 电能使用效率降低到 1.2 以下,实现每年超过 40%以上的电费节省和排放降低。

使得北京市气象局在核心算力提升近 20 倍的同时,年用电量减少了近 200 万度。

目前,联想集团已经在中国、马来西亚、美国、加拿大、德国等国家打造了一系列新一代绿色智能算力基础设施。这些绿色计算基础设施正在显著降低能源消耗,大幅提高计算密度,延长数据中心生命周期。

除此之外,联想还开发了一系列绿色制造工艺:通过可降解竹及甘蔗纤维包装等技术创新,仅在 2020/21 财年,包装物料消耗量就减少 140 吨;用自锁底结构包装替代塑料胶带封箱,每年可减少塑料胶带使用约 200,000 千米;在联想产品上全线应用废旧塑料再生技术,总计减少碳排放约 6 万吨,相当于种 300 多万棵树……

### “天不言而四时行,地不语而百物生。”

生物多样性关系人类福祉,是人类赖以生存和发展的重要基础。

长江江豚是长江生态系统的旗舰物种,保护江豚是我国推进“长江大保护”战略、长江生物多样性保护工作的重点之一。

为了守护江豚最美微笑,联想发挥所长,以捐赠的方式为天鹅洲保护区提供集硬件、软件与服务于一体的“新 IT”智慧生态保护解决方案,解决保护区长期面临的数据安全、数据存储与数据管理等痛点。

联想从四个维度提升了保护区的数字化、智能化水平:搭建本地数据中心,为保护区数据资料提供更长的保存时间和更安全的存储方式;搭建统一数据管理平台,提高信息调度及管理;搭建智慧化监控数据大屏,数字化多维度展示保护区成果;并为未来进一步通过人工智能识别、监测江豚种群奠定良好数据基础。

借助这一系统方案,管理人员能够实时监测保护区内的江豚活动信息,比如保护区内检测到雄性、雌性江豚的实际数量,江豚的年龄分布,水文、天气的实时数据信息等,能够帮助工作人员灵活做出管理决策。

“生物多样性与每个人的生活息息相关。联想一直在探索如何从新 IT 的优势出发,用科技的力量提升生物多样性保护的科学性和效率,打造可复制的智能生态保护范例,为中国的生物多样性保护贡献一份力量。”乔健表示。

### “天地与我并生,而万物与我为一。”

人的生产生活只有融入自然,才能实现和谐发展。

在实现“碳中和”目标的路径中,智慧城市的绿色发展是必经之路。通过整合大数据、人工智能、5G 互联网、物联网和云计算等多方面技术,联想用绿色智城解决方案为“双碳”战略下的智慧城市建设提供了强大的助力。

在北京东部的重镇香河,联想以“廊坊香河绿色云计算中心”项目为核心,正在打造涵盖城市智慧管理、智慧政务以及极具香河特色的“智慧家居”等新型智慧城市多个领域的“智慧香河”。

在北京延庆,联想为延庆能源互联网绿色云计算中心提供数据中心建设的顶层设计方案、项目总体集成服务、项目整体运维服务。为 2022 年北京冬奥会、延庆区发展智慧城市、智慧交通、智慧政务、智慧园区提供业务支撑和保障平台,为中关村延庆园高端企业聚集提供技术支撑和服务保障,支持延庆及北京地区经济和产业的可持续发展。

在厦门,联想智慧服务与合作伙伴联合打造的“e 政务”,整合了公安、人社、医保、公积金、市监等 12 个部门 113 项服务事项,打通百姓办事最后一公里,将政务服务送到了群众“家门口”。

“联想不仅仅做技术,更提供有温度的服务,陪伴我们的城市管理者完成城市智慧化的过程。”联想集团副总裁、中国区方案服务业务群总经理戴炜强调。

### 推动行业发展 大步迈向责任未来

一花独秀不是春,百花齐放春满园。全球新一轮科技革命和产业变革突飞猛进,为制造业高端化、智能化、绿色化发展提供了历史机遇。

作为一家源于北京、立足中国的全球化企业,联想一直致力于通过数字化、智能化的技术创新,做低碳转型的先行者与技术赋能者,带动行业不断向前。

### 新的理念和目标是行业高质量发展的前提

联想坚信——唯有依靠技术与创新,抓住新的产业革命的机会,以创新驱动增长,才能实现低碳,乃至零碳的跨越式发展。

2009 年,联想制定可持续发展策略,加入联合国全球契约组织。

2010 年,联想对外承诺温室气体减排目标——以 2019/20

财年为基准,将范围 1 和范围 2 的温室气体减排 20%。

2015 年,联想将目标提高到减排 40%。2019/2020 财年,联想实现十年减少 92%温室气体排放的成绩,大幅度超额完成了 2010 年定下的目标。

2020 年,联想在连续 15 年发布年度可持续发展报告的基础上,升级发布 ESG 报告。

2021 年,在连续 10 年获得恒生可持续发展企业指数 AA 级后,联想评级首次跃升至 AA+,取得 IT 行业企业最高评级。

在过去成绩的基础上,联想又为下一个十年制定了更高的目标:希望到 2030 年,实现公司运营性直接及间接碳排放减少 50%、部分价值链的碳排放强度降低 25%。

此外,联想还在积极评估长期减排方案,力争到 2050 年达成净零排放,为实现我国“2030 碳达峰、2060 碳中和”、为全球控温 1.5°C 贡献联想力量。

不断提高自我要求的联想为中国企业的高质量发展提供了参考,重视 ESG 和可持续发展,成为越来越多企业的主动选择。

### 新的技术和方案是行业高质量发展的动力

联想力行——充分运用自身转型经验,为各行各业的数字化、智能化转型升级赋能。

在合肥联宝工厂,联想在个人电脑制造环节使用了独创的低温锡膏工艺,焊接温度较传统方法降低了约 70°C,有效解决了困扰电子产品制造的高热量、高能量、高碳排放难题,可节省高达 35%的碳排放。2021 年,联想有 2270 万台采用低温锡膏工艺生产的笔记本电脑出货,成功减少 4740 公吨二氧化碳排放。

这项工艺不仅适用于联想,也可以广泛地应用于所有涉及印刷电路板的电子行业制造流程,联想从 2018 年起就在行业范围内进行了免费推广,带动其他企业共同减碳。

在目前行业内的众多绿色节能技术中,联想的绿色数据中心解决方案正在持续引领行业的发展趋势。

作为行业内的技术领先者,联想联合行业权威专家、企业制定了一系列技术标准和测试方法。2021 年,联想参与起草的《“数据中心液冷服务器系统总体技术要求和测试方法”等 6 项团体标准》荣获“2021 年度中国通信标准化协会 CCSA 科学技术奖”。

联想的低碳实践还被收入联合国全球契约组织首份《企业

碳中和路径图》报告,作为数字信息产业的全球先进企业实践案例,为其他企业付诸实践提供参考。

当自身运营达成零排放以后,联想将目光转向了整个行业,之前积累的经验的标准,溢出至一级、二级合作伙伴以及供应链上下游,由点带面一起减碳,同时搭建起绿色供应链体系,提供供应、生产、物流、回收、包装五个绿色管理维度方案,以及绿色数据平台建设,引导和带动上下游产业链共同实现低碳转型。

联想自主研发名为“全生命周期技术方案”的设计方案,从原材料的使用到整个生命周期的生产、回收、运输、物流、使用的全过程中,搜集资源使用数据、碳排放数据、温室气体排放数据、人体毒性数据等。通过绿色低碳建设和 ICT 技术的结合,达到绿色技术和绿色设计的一体化,为后续低碳转型进行数字积累和平台服务。

目前,这套方案不仅在联想供应商中广泛应用,还赋能汽车制造、石油石化、能源电力、电子制造等多个行业 300 多家领军企业,在降本增效的同时,向零碳转型。

联想是国内少数把重要供应商名单公布在自己官网的企业之一,也是首个登上 IPE 绿色供应链地图的 IT 品牌。目前联想采购额 91%的供应商设定了公开的减排目标,采购额 83%的供应商对减排数据进行了第三方验证,采购额 72%的供应商设定了可再生能源目标,采购额 82%的供应商跟踪并报告可再生能源生产和购买情况。

作为国内首家完成设立科学碳目标的企业,也是目前唯一一家高科技制造企业,联想在积极探索不晚于 2050 年实现净零排放的目标。与此同时,联想还一直致力于带动供应商共同加入科学碳目标倡议并做出承诺。

2020/21 财年,占采购额 24%的供应商已承诺加入科学碳目标或设置科学碳目标。未来,联想计划实现采购额 95%的供应商能够参与科学碳减排活动。

“山积而高,泽积而长”。联想在国家的培育下,用 38 年的持续奋斗,将自身发展与社会福祉紧密联结起来。新的发展阶段,联想将承担起更高的使命,“我们将认真倾听客户声音,与合作伙伴携手共赢,与社会各界形成畅通的沟通机制,共同构建一个科技创新驱动、持续服务客户、创造更多社会价值的未来!”杨元庆强调。(王勇)

