

智慧会议室、无纸化办公、线上审批——

智慧办公，低碳又便捷

本报记者 叶子

化办公的应用场景将更加广泛，有力促进绿色低碳发展。

绿色办公转化为碳普惠公益

最近，在浙江余杭某科技公司上班的江珊有了一个坏习惯：结束一天的工作后，她习惯性地打开手机上的在线办公软件钉钉，查看自己一天的碳减排量。

“钉钉上的碳减排功能，为大家的低碳办公行为提供了可视化、可量化的窗口。大家还会把自己的碳减排量晒到钉钉‘看看’，比比谁当天的工作更低碳环保。”江珊说，如今在公司里，低碳办公已经成为一种新风尚。

原来，为了进一步倡导绿色办公、践行节能减排，钉钉联合北京绿色交易所对钉钉上减碳数字化场景进行权威认证，推出碳普惠公益产品“钉钉碳减排”，用户可查看自己每天、每月在钉钉办公实现的碳减排量。

“这些碳减排来自线上发起日志、线上发起审批、视频会议、电话会议等11种低碳办公行为。”钉钉副总裁叶军向本报介绍，比如用户使用钉钉的日志功能，可以替代线下写日志，减少汇报过程中带来的纸张消耗，通过科学测算，用户每次提交周报、日志等在线记录的行为，可减少6.4克碳排放。与之类似，使用移动审批功能，也可替代传统线下审批带来的纸张消耗，每次提交审批，同样可以减少6.4克碳排放。

此外，在钉钉上办公，使用视频会议功能可替代城市交通带来的油耗，每个人参加1个小时视频会议，最高可减少2.23千克碳排放；使用线上考勤打卡功能，替代了原本纸质文档处理的考勤表单，组织每日使用考勤功能，可减少29.1克碳排放……

“虽然每个低碳办公行为带来的碳减排量是微不足道的，但长期坚持下来，看到个人和组织的碳减排量不断累积增长，真的很有成就感。”江珊介绍，“钉钉碳减排”功能上线以来，她所在的科技公司已在钉钉平台成功减排2.57吨。

用户在钉钉平台通过绿色办公行为获得的“低碳能量”，不仅仅是一个数字，还可以用于兑换一些优惠券或进行公益捐赠等。

“我获得的‘低碳能量’，可以用来捐赠给四川绵阳的老河沟保护区、北京的野鸭湖湿地，每捐赠130克低碳能量，可守护1平方米的保护区、湿地，还有‘守护家乡河行动’，每捐赠8千克能量，可守护1米的家乡河。这些捐赠行为，背后都有对应的公益组织去执行。”江珊说，受到她和同事们欢迎的另一项功能是，低碳能量还可以在钉钉平台兑换奶茶、快餐或天猫超市的优惠券。“在低碳办公的同时还能获得一些‘小福利’，大家都觉得在线办公为我们的生活和环境带来了积极改变。”

第三方机构最新数据显示，作为数字化协同办公平台的钉钉，7月份的月活跃用户数达到1.91亿。大量用户的在线办公实践，带来实实在在的碳减排效果。叶军表示，钉钉倡导利用数字技术助力节能减排，就是希望让每个企业和组织都能更便捷、更低门槛地加入减碳行列，让其通过日常的绿色办公行为，减少自然资源的消耗，同时加速进入数字化时代。在数字办公领域，钉钉还将为实现“双碳”目标继续贡献力量。



图①：7月16日，在湖南省邵阳市洞口县石柱镇青山村，银行工作人员利用移动信贷系统上门为村民办理小额贷款信用贷款。
滕治中摄（人民视觉）

图②：7月23日，在福建省福州市第五届数字中国建设峰会展览现场，参观者体验沉浸式博物馆项目。
汤文娟摄（人民视觉）

智慧会议室让开会不再复杂

开会，是最常见的工作场景之一，但痛点也不少：办公空间管理复杂、会议材料整理繁琐、实时修改的议案无法共享、视频连线不够顺畅、跨语言沟通障碍多……如何让开会简单又高效，是许多企业和单位面临的一个难题。

以往开会，常见的场景是每人拿一份会议材料，有的同事还需要拿着自己的电脑，会议记录由专人负责，费时费力。如今，有这样一种智慧会议室，线上预约、刷脸签到、会议材料实时共享、会议记录自动生成……听起来是不是非常智能？

讯飞听见政企事业部区域市场总监李艳萍向记者介绍，这是科大讯飞的“讯飞听见智慧会议室”智能化办公解决方案，为政企客户本地会议和远程会议等场景量身打造，其中涵盖智能录音笔、智慧屏、智能会议系统、视频会议软件等产品组合，覆盖会前、会中、会后全流程多场景的标准化数字办公系统。

“当你走进讯飞听见智慧会议室，开会、交流讨论、整理信息等一系列流程，动动手指就可以快速实现。”李艳萍说。

智慧会议室什么样？从会前的会议预约、资料共享、参会提醒通知，到会中的会议签到、远程会议协作讨论、会议内容书写、文件信息投屏共享，再到会后的会议纪要分享、任务分发、数据管理沉淀等全流程需求，这套智慧办公整体解决方案都可以搞定。

就拿会议记录这项工作来说，在智慧会议室解决方案中，利用智能语音转写、声纹识别、自然语言处理等多项核心技术，可以将会议发言音频实时转写成文字，并支持多语种的转换。这样一来，一方面辅助生成文字

互联网、云计算、大数据、人工智能等新一代信息技术的广泛运用，不仅改变了与日常生活息息相关的衣食住行等领域，也更新着人们习以为常的办公模式。

智慧会议室里，跨语言沟通实时翻译，会议简报自动生成；用上电纸本，工作笔记方便保存，手写体也能高效识别，从此告别纸张浪费；在线办公软件帮人们对低碳行为进行量化，还能转换成碳普惠公益……种种数字化办公解决方案不仅提升着“办公室幸福”，也推动办公朝着低碳节能方向加速迈进。

会议记录，让所有人都可以全身心投入到会议讨论中，提升工作效率，会后只需要简单整理即可；另一方面，智慧会议室解决方案通过全程留痕的方式，形成本地留存的会议内容音频、文字等资料，会议中的所有数据会形成一个专属的知识管理库，用户可将会议档案数据进行梳理、提炼、整合与分析，为管理者的战略决策提供数据依据，真正实现企业管理效能的跃升。

李艳萍表示，目前，1小时长的会议音频最快5分钟就可以出稿，支持对转写结果实时编辑，还能够一键导出电子文稿与音频文件，为会后信息整理提供有力帮助。

除了本地化会议，远程会议近年来越来越常见。与以往不同的是，在智慧会议室里，参会人员的发言将转化为双语字幕条，呈现在共享屏幕上，这就让会议讨论内容更加清晰，也解决了跨国会议中语言不通的难题。这种转写、翻译的形式可以进行全文展示，即便是语速较快、内容较多的会议，各位参会者也能跟上节奏，不漏掉重点内容。另外，与本地化会议类似，远程会议中多方的发言内容，也可逐字生成双语的会议记录，在会议结束后生成一个二维码。参会人员扫描二维码，就可看到全程的会议音频、文字记录等。

“不管是远程会议还是本地会议，智慧会议室中配备的升降屏、麦克风、讯飞听见智慧屏等智能硬件，都可以通过智慧会议室系统进行联动，会议信息内容能够快速流转，也实现了无纸化办公、低碳办公。”李艳萍说。截至目前，讯飞听见智慧会议室智能化办公解决方案在北京、安徽、重庆、云南等区域落地使用。

无纸化办公进一步推广

在第五届数字中国建设峰会上，一个6英寸的电纸本让参会人员耳目一新。

往年的数字峰会上，每名嘉宾的桌子上会摆一本纸质手册。但今年，电纸本替代了纸质手册，分发给前来参展的政务代表。不论是查看大会手册、日程安排、峰会论坛等信息，还是在参会过程中应用于任务督办、流程审批、订餐、无纸化会议等，在这样一个可以单手持握、随身携带的小电纸本上，都可以轻松实现，全流程不浪费一张纸。

不少参会人员说，这样的无纸化办公新体验，科技感十足，在提升工作协同效率的同时，还积极响应了低

碳环保理念。

无纸化，是办公领域向低碳环保迈进的重要方向。记者了解到，数字中国建设峰会上的电纸本是汉王科技的产品。汉王科技副总裁王杰接受本报采访时表示，在“双碳”目标大背景下，汉王手写电纸本符合环境友善和环境永续的设计理念，已逐渐成为商务、政务等多领域推行无纸化办公的新举措。

以汉王手写电纸本N10为例，10.3英寸的大尺寸电子墨水屏，就像一个中等大小的笔记本。N10的墨水屏创新性地去掉了电容屏和导光板，屏幕具备极强的透光性，从而给予使用者真实的纸感。配备的一支无线无源压感电磁笔，不需要充电，还可以实现钢笔、毛笔、铅笔等不同笔型的书写体验，无论是移动轻量办公还是数字阅读批注等各类需求都可以满足。

“我是第一次使用这种电纸本，感觉非常惊喜，真的就像在纸张上阅读、书写一样，完全满足了我的办公需求。机身纤薄，携带起来也非常方便。”福州市民林先生在现场体验N10后说。

王杰介绍，许多职场人士比如采购、销售、中介等岗位以及记者、编辑等文字工作者，在多人会议或者一对一访谈交流等工作场景中，都需要大量记笔记，有了电纸本，不仅大大减少了纸张的使用，还可以一边写一边思考，随时进行擦除、补充等编辑。记录完后，电纸本还能自动进行文字识别，高精度地生成标准word文档，以便对大量数据做进一步应用。事后，用户通过关键词搜索，可以直接定位到想要搜寻的笔记内容。

“有时候一名产品经理上午去走访上游供应商，下午又要和下游客户进行沟通，如果使用纸质笔记本，可能得分别使用不同的笔记本来进行区分，如果是同一个笔记本，一般只能以时间顺序线性排列。但使用电纸本记录的笔记，能方便地归纳、整理和搜索，储存在不同文件夹，相当于同时拥有多本笔记

本。日历和便签等小功能也非常方便使用。”王杰举例解释。

便捷智能的办公体验，离不开科技的支持。这其中，无线无源压感电磁笔和后台数据的自然语言处理等都是汉王的核心技术，内置的OCR（光学字符识别）识别技术还曾获得国家科技进步奖项。考虑到办公领域的节能降碳需求，电纸本的优势非常明显。王杰给记者算了一笔账，平板电脑一般使用五六个小时，电池就会耗尽，而电纸本在显示时不耗电，只在翻页时耗电，能耗非常低，充满电后可持续使用1周以上。

这种无纸化办公的解决方案还可以在智慧政法、智慧档案、智慧民生、智慧金融、智慧教育等各大场景中广泛应用。尤其是在公检法系统、医疗系统等，卷宗、病历、档案都需要数字化、去纸质化，方便后续的处理和流转。

在企业事业单位中，无纸化办公的趋势已非常明显。去年7月，人社部办公厅发布《电子劳动合同订立指引》，指导用人单位与劳动者以可视化为书面形式的电子数据为载体，使用可靠的电子签名订立劳动合同。

“我们在公司的智能办公平台上加入了入职、合同续签、离职等功能，人力部门不需要使用纸质材料就能够进行信息核实、归档等，全部工作都能在线上完成。”某大型企业运营平台总监李涛说，公司推行无纸化办公后，预计一年就可节约纸张32万余张。

在李涛看来，推广无纸化办公不是简单减少或者取消纸张的使用，而是要通过建立无纸化办公流程和成熟的工作平台，将纸质资料转变为电子资料，将传统流程转变为线上流程，“我们将报销工作也纳入智能办公平台，实现无纸报销、自动审批，省去了打印电子发票、贴票、填单等流程，不但节约了纸张，也大幅提高了工作效率。”李涛说。

随着电纸书、电子合同、电子签章、数字政务等的进一步推广，无纸

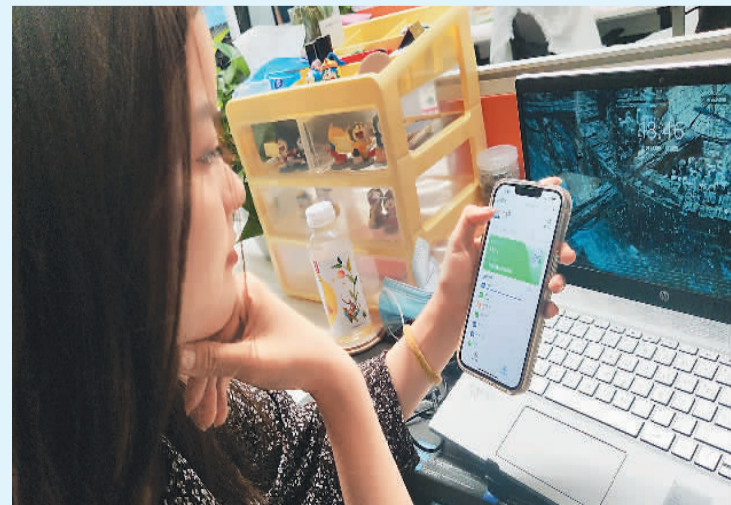


在讯飞听见智慧会议室，用户使用讯飞听见智能化设备进行远程视频会议。

资料图片



用户在汉王电纸本上手写记录。
资料图片



用户在钉钉上查看自己的碳减排量。
资料图片