

网上中国

足不出户就能签合同

不久前，北京的闫女士顺利解决了买房时遇到的一件烦心事。她和丈夫通过某房产中介购买了一套北京大兴区的房子，按照合同要求，夫妻双方需在规定时间内同时在场，完成贷款面签。由于闫女士的丈夫在外地无法回京，房产中介就向他们推荐了新升级的线上面签服务。

面签当天，闫女士夫妻双方、卖方以及贷款银行客户经理、房产中介工作人员等分别在不同地方登录系统进行线上面签，仅用15分钟就完成了相关流程。“太方便了！足不出户就办完了这件大事！”闫女士高兴地说。

各种线上签约新形式不断涌现，电子印章、电子签名等加速普及，广泛应用于租房购房、劳动合同、政务服务等，给人们的生活、工作带来许多便利。

今年9月，《北京市住房租赁条例》实施，规定租房也需进行合同网签和备案登记。业内人士指出，该《条例》的出台，进一步推动电子合同、电子签章等科技手段强化监管，建立健全住房租赁管理服务平台在线签署能力，让信息多跑路，群众少跑腿。

在山东省淄博市，蓝帆化工集团日前迎来新一批员工入职，人力部门的工作人员只需点几下鼠标，电子劳动合同就发送到员工手机上，线上即可完成劳动合同的签订。对企业而言，既节省耗材又避免了保存的繁琐；对劳动者来说，电子合同查询容易，方便保护自身合法权益。

江西省日前也在全省范围上线运行电子劳动合同平台，免费为企业和劳动者提供电子劳动合同签订、变更、解除（终止）全流程服务。此外，在江西省数字政务平台“赣服通”平台上，电子签名技术推动企业复工备案“掌上办”，实现从企业身份认证、在线审批、在线签署到电子证明文件的下载与保存的全流程闭环服务。

电子签名行业发展迅速

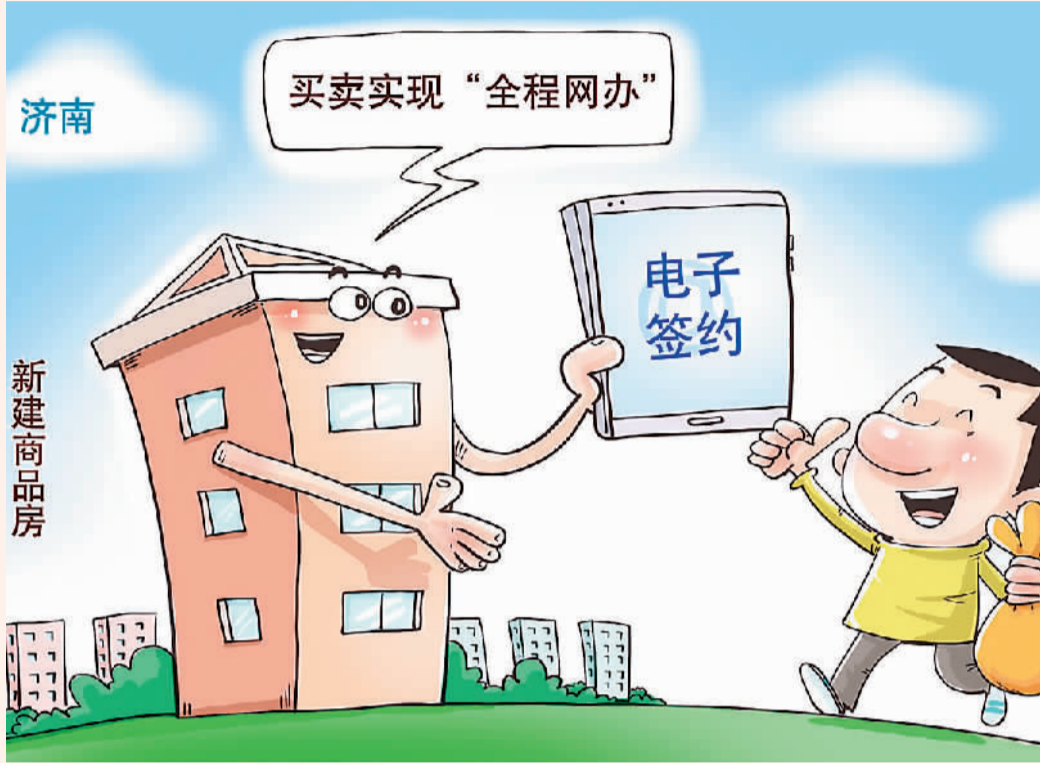
线上签约项目114个，总投资超过1470亿元，涉及制造、现代服务、文化旅游等多

让信息多跑路、群众少跑腿

“云签约”，真方便

本报记者 李嘉宝

通过线上面签，商品房买卖双方不见面就能完成交易流程；有了电子劳动合同，企业用工实现一键签约；借助电子签名，用手机小程序即可开具具有法律效力的收据及合同……电子签名、“云签约”发展迅速，逐渐融入人们日常生活工作的方方面面。



王 鹏作（新华社发）

个行业……近日，河南省开封市第40届菊花文化节系列活动交出一份亮眼成绩单。据悉，本届文化节招商引资工作首次采用“云签约”方式进行，取得了积极成果。

近几年，“线对线”“屏对屏”的合作方式越来越常见，远程办公、线上洽谈、云端服务等成为趋势，电子签名行业迎来迅速发展。

业内专家指出，推广使用电子签名、电

子印章是适应时代发展潮流之举，将其使用范围扩展到更多场景，不仅能大大提高办事效率，进一步便利市场主体，切实降低社会交易成本，而且有助于推进政务服务能力提升，在优化营商环境的同时，助力数字经济发展，可谓一举多得。

今年2月，国务院办公厅发布《关于加快推进电子证照扩大应用领域和全国互通互

认的意见》，要求加快制发各级政务部门电子印章，加强跨层级签章、多部门联合签章支撑。依法推进企事业单位、社会组织、个人等各类主体电子签名、电子印章的应用和互认。

广东省深圳市市场监管局公布的信息显示，继深圳与北京实现两地电子签章互认之后，电子签章互认新增深圳与香港两地。技

术互认后，两地企业应用粤港互认数字证书和深圳电子印章进行网上电子合约签署，将为两地企业跨境业务往来提供技术和服务支撑，打破地域限制，进一步推动深港跨境互联互通。浙江省杭州市通过2家银行试点，在银行企业贷款领域推动电子营业执照和电子签章应用。企业可在线身份认证和申请贷款，银行以数字化手段简化审核流程并强化了风控管理，给企业融资贷款带来便利。

确保合同不被篡改

电子签名，确保个人信息安全是关键。记者了解到，福建的刘女士和借贷公司只签了一份合同，但后来发现其他合同上也有自己的电子签名，这些签名都一模一样，刘女士怀疑自己的电子签名被人复制。这样的案例并不鲜见。

西南财经大学法学院教师毛快建议，要定期对起草的格式合同进行评估。电子合同其实属于一种技术鸿沟，消费者与企业之间存在信息和技术的不对等，消费者没有能力对其可靠性、技术认证进行评估。这些都需要相关部门的介入，为消费者提供一个更加公平、合理的环境。

专家指出，虽然电子签名和电子印章相关技术应用已经较为成熟，但要真正做到可溯源、可验证并确保电子签名保存管理的规范性和安全性，还有不少工作要做。相关部门应完善相关政策法规，进一步明确电子签名在实际应用中的法律效力，优化电子签名的应用环境，促进行业健康有序发展。

推动电子签名行业快速成长，要持续发力技术研发。据悉，微信小程序的“腾讯电子签”，可以在线签署合同、借条、收据等文件，对买卖合同签署过程中的关键电子证据进行存证保全，并上传至区块链可信存证服务平台“至信链”，确保合同安全与不可篡改。当买卖双方发生异议或者纠纷时，经区块链存证的买卖合同将成为具有法律效力的证据，减轻当事人的举证负担，加速纠纷解决。

在南京壹证信息科技有限公司总经理马圣东看来，随着行业竞争更趋激烈，传统电子签名行业的盈利空间将进一步下降，必须通过自主创新，加快关键技术、共性技术和配套技术的研发，扩大电子签名行业高端产品市场份额，从而保持市场领先优势。

杭州亚组委向全球推出「亚运数字火炬手」

新华社杭州11月27日电（记者夏亮）27日，延期后的杭州亚运会迎来倒计时300天。在当天举行的主题活动中，杭州亚组委向全球推出“亚运数字火炬手”。亚奥理事会总干事侯赛因·穆萨拉姆通过视频致辞，向世界发出争当亚运数字火炬手的邀请。

据介绍，亚运数字火炬手是真实用户在数字亚运世界的数字身份，具有唯一性。亚运数字火炬手将现实世界的“亚运火炬手”拓展至数字世界，让更多的人能够突破时间、空间限制直接参与到亚运会这一盛大的体育文化活动中。

全球网民通过“智能亚运一站通”参加“爱运动、爱公益、爱绿色”等活动，就可以成为亚运数字火炬手。成为亚运数字火炬手后，可拥有代表亚运数字火炬手独特身份的数字权益，包括个性化的数字形象、杭州亚运会火炬手同款服装和“薪火”同款火炬的数字装扮等。

据悉，杭州亚组委接下来将充分发挥亚运数字火炬手简约创新、根植元宇宙的优势，提供形式丰富、体验感强的“元宇宙服务”，如数字城市探索、数字全民健身、虚拟观赛活动等；同时，杭州亚组委将结合亚运火炬活动重大节点，如火种采集、火炬传递等，持续推出新颖的线上火炬传递等系列活动，参与网民将获取专属区块链证书，还有机会获得开幕式门票。杭州亚组委相关负责人表示，亚运数字火炬手系列活动将为网民带来全新的亚运体验，向全球展示数字浙江、数字中国的独特魅力。

此外，“团结健体魄，携手迎亚运”运动会等群众性文体活动当天也在各地开展，共迎杭州亚运会倒计时300天。



「亚运数字火炬手」形象。图片来源于网络。杭州亚组委官网

科技赋能，拓展运动新场景

本报记者 金晨

户外运动热度持续高涨

随着全民健身与全民健康深度融合，户外运动在全国各地的热度不断增加，逐渐成为人们日常休闲、参与运动的新方式。

“近年来，结合户外运动的本地游、周边游备受追捧，尤其是精致露营、冰雪运动、飞盘等新兴玩法的热度持续高涨。”在重庆体育运动研究所研究员李文建看来，户外运动兼具运动氛围和社交氛围的双重属性，不仅能够满足部分参与者对“专业”和“挑战”的极致追求，也能为更多人提供休闲与社交的机会。

日前，国家体育总局、国家发改委等部门印发《户外运动产业发展规划（2022—2025年）》（以下简称《规划》），提出提升户外运动数字化、智能化水平，支持创新户外运动消费新场景、新模式、新业态等要求。根据《规划》，到2025年，全国户外运动产业总规模将突破3万亿元。

打造沉浸式运动体验空间

北京一家骑行体验馆日前举办了一场特殊的线上骑行赛。参赛者头戴VR设备，在骑行台上奋力争先，通过线上平台与来自全国各地的骑友同场竞技。

“线上比赛的地点、线路、天气等都可以任意设置，骑行台会相应进行力度调节和反馈。”骑行爱好者赵祥介绍，骑行台虽与真实骑行的感受有一定差距，但也打破了空间和装备的限制，让更多人体验骑行乐趣。“使用智能手表等设备与骑行台连接，还可自动收集心率、骑行速度等数据并进行分析，帮助人们了解自己的体能状况，以降低实际参与运动时受伤的风险。”

随着5G、物联网等技术的发展，模拟骑行、室内跳伞、智能划船等线上产品和服务不断涌现，备受消费者青睐。

《规划》提出，支持推动科技赋能户外运动场景，加强AR/VR等智能技术应用，打造沉浸式户外运动体验空间，实现户外运动场景感知化、运动体验数据化，打造户外运动线上线下协同发展的消费新模式。

业内人士认为，随着新技术与户外运动的融合发展，户外运动产品将实现进一步创新和服务升级。科技与户外运动的结合不仅为消费者带来了全新体验，还有利于培育户外运动文化，帮助青少年养成户外运动习惯，将进一步释放户外爱好者的消费潜力，也为户外教育培训业提供了新的机遇。



安徽省合肥市经开区扎实推进为民办实项目，积极推动全民健身与全民健康深度融合，精心打造的集“运动”“智能”“生态”于一体的智慧体育公园，引领全民健身潮流。图为市民在合肥市经开区南艳湖公园体验智能设施，乐享健身运动。刘玉才摄（人民图片）

大数据动态呈现产业走势

如今，数字赋能、创新引领已成为户外运动产业发展的风向标，多地对此进行积极探索。

福建省三明市体育局有关负责人介绍，该局制作了“三明市绿水青山户外运动电子地图”，共分为山地运动、水上运动、陆地运动、低空运动四大板块，是一份独具特色的地方生活休闲与户外健身运动指南。地图还开设体育消费券板块，定期投放户外运动消费券，提供商品优惠福利。“户外运动电子地图运用新技术，为体育消费提供智慧支撑，有利于聚人气、促消费，助推全市体育及相关产业的发展。”

在浙江杭州，余杭径山“环浙步道”样板段提供数字二维码的服务，用户扫码即可获得当前步道的位置、经纬度、海拔、天气等信息，并提供线路规划、导航、周边兴趣点介绍等服务。“后期我们还将通过对数字平台中的轨迹记录、评论热度

等进行大数据分析，为户外运动爱好者提供更加科学的运动建议。”浙江省体育局经济处处长姜建成说。

打开“乐冰雪”APP，与冰雪运动相关的多种功能一目了然。买票、找教练、考等级、去参赛……用户可享受从学到赛的一站式服务。河北张家口乐冰雪体育发展有限公司总经理姬婧介绍，在服务用户的同时，平台还可将产生的数据进行分析整理，以可视化形式展现冰雪产业发展的动态走势，助力产业提质增效。

业内人士认为，目前中国户外运动产业尚处于发展初期，市场潜力有待释放，可以进一步搭建户外运动产业发展平台，提升户外运动数字化、智能化水平。

“创新是引领发展的第一动力，也是激活户外运动产业的动能之源。”中国宏观经济研究院社会发展研究所副研究员范宏伟认为，户外运动产业应注重与5G、大数据、物联网、人工智能等新技术的融合发展，助推户外运动产品创新和场景拓展，进一步开拓户外运动消费新场景、新模式、新业态。