

汉王友基深耕数字绘写赛道，产品走进160余个国家和地区——

绘出屏上精彩画卷

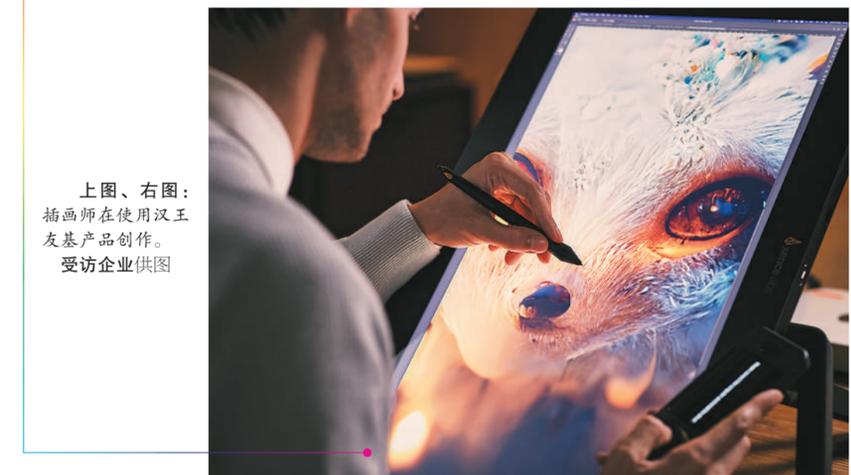
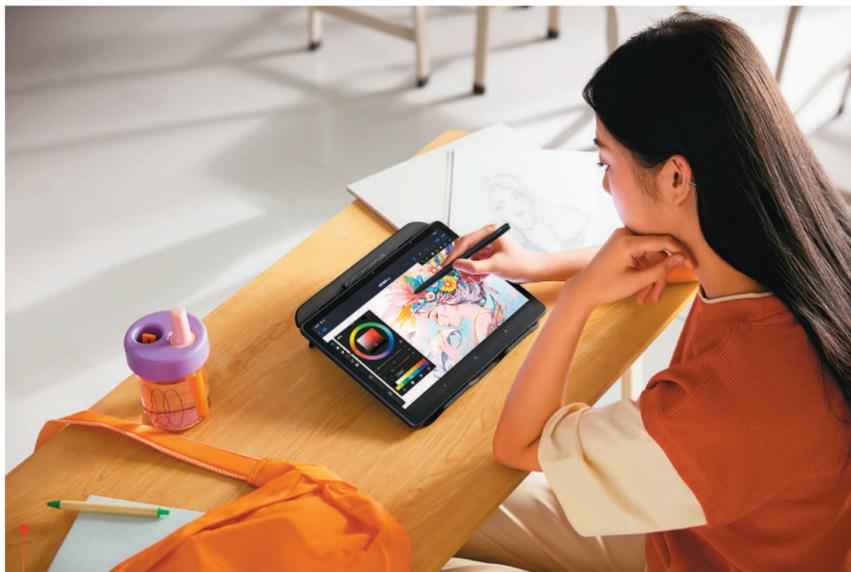
康朴 李方漪

深夜，独立插画师林女士仍在书桌前忙碌。她手握手写笔，笔尖流畅地划过屏幕，清晰勾勒出人物形象。笔尖的每一次停顿、转折，甚至微妙的力道变化，都被一块数位屏精准捕捉并实时呈现。

3年前，林女士购置了汉王友基专业级数位屏和配套手写笔。“几乎感觉不到延迟，画起来也很顺手。”她告诉记者：“这让我能完全沉浸在创作里，不用担心灵感被打断。”

从支持侧锋识别的智能画笔，到色彩还原度接近专业显示器的绘图屏，再到可无线连接的多设备协同方案，数字手绘产品正凭借不断提升的技术和日益完备的生态，赢得众多专业创作者和普通消费者青睐，展现出蓬勃的市场潜力。

旗下品牌卖出超2000万台、产品远销160多个国家和地区，扎根广东深圳，专注数字绘写领域的汉王友基，以创新为笔，绘出屏上精彩画卷。



上图、右图：
插画师在使用汉王友基产品创作。
受访企业供图

“数字化”是未来的发展趋势，肯定有市场”

汉王友基的故事，要从上世纪90年代说起。“1998年我们研发了第一款手写板，用于计算机的手写输入。”深圳汉王友基科技有限公司总经理李远志介绍，切入这一细分领域的契机，是受到外商对信息技术畅想启发。

李远志回忆，当时商用信息技术在国内刚起步，手写板主要用于解决电脑上的汉字输入问题。“那时候我认为，将传统书写‘数字化’是未来的发展趋势，肯定有市场。”

不过，随着拼音输入法的普及，手写板的市场一度萎缩。站在行业的十字路口，团队并没有放弃。李远志敏锐洞察到，在绘画和设计等专业领域，电子手绘产品拥有不可替代的价值，这不仅是简单的输入，更代表了新的创作方式。

当时国内缺乏可借鉴的经验，还要面对国外企业的专利壁垒，技术攻关举步维艰。“数字绘画对笔画的粗细、浓淡变化要求极高，需要让设计师实现‘落笔生花’的创作体验，这对我们的技术是极大考验。”李远志说，“但只要技术过硬，就能突破这些瓶颈。”

团队将重心放到数字手写板和手写笔的研发上，逐渐进入技术攻坚“深水区”。

数字手写的核心，是电磁感应的压感技术。“就像在空中织一张看不见的网，笔尖的每一个动作，包括位置、力度、倾斜角度，都要被精准捕捉并实时转化为信号。”李远志解释。

这张“网”的编织，每一步都充满挑战。电磁易受干扰，边缘信号容易失真，影响绘画体验和作品呈现。“显示屏既要处理需要显示的数据，又要处理笔迹的数据，很容易造成信号紊乱。”李远志说，“最难的是做到‘稳定一致的精准’。”

历时近3年，投入超2000万元，研发团队最终实现手写笔只产生一段固定频率，减少其他频率的干扰，同时安装上“微芯片”，使其在微弱磁场中也能产生信号。

“从成立之初，我们就把核心技术牢牢掌握在自己手里，芯片、磁性材料、导电橡胶等关键零部件生产与供应完全自主可控。”李远志说。

技术上自主创新成为抢占市场的深厚底气。很长一段时间里，日本品牌在全球数字手绘屏市场占有率占据主导地位。直到2020年，汉王友基旗下三大品牌厚积薄发，一举跻身全球销量第二梯队。

时至今日，汉王友基产品已销往全球160余个

国家和地区，年销售额超10亿元，成为专注数字绘写技术研发与创新应用的全球知名科技企业。

“把用户需求转化为技术思考”

在汉王友基产品展示区，一位画师正在数字绘画板上尽情挥洒，笔尖轻触，绘出流畅而细腻的线条，稍加力道，便晕染出浓郁鲜艳的色块。细腻的笔触变化，得益于全球首创的16K压感技术。

“对用户来说，不卡顿只是基础，真正好用的手写笔能够识别粗细、笔锋，还要有良好的跟随性，这就要求我们不断提升压感精度和信号处理效率。”李远志说，汉王友基研发的16K级别超敏压感手写笔，笔尖能够感知到极其细微的力度变化，线条可以呈现出传统毛笔般的丰富韵味，“这样一来，数字线条被赋予了更接近真实画笔的表现力与呼吸感。”

除了压感和色域，像林女士这样的专业创作者，在细节上同样有很高的追求。而技术参数的提升，离不开与用户的深度对话。长期对用户需求的洞察与磨合，使得汉王友基不断完善应用技

术。“品牌能够做的，就是把用户需求转化为技术思考。”李远志说。

“相较于传统，数字绘画拥有丰富的可供选择的色彩和画笔，能够在创作过程中随时、无限次修改打磨，也有利于创作者保存和分享。”林女士表示，数字绘画好处还有很多，比如传统手绘需要丰富的颜料和不同的画布，而电子手绘屏在软件中有丰富的色彩和画笔可供选择，无需准备大量材料。“数字绘画的一系列软硬件满足了我的商业创作需求，让数字创作体验大幅提升。”

想要满足专业用户对手绘屏幕质量和色彩准确度的苛刻要求，仅靠一家企业的努力远远不够。李远志说，“不仅是屏幕，从芯片设计、磁性材料到精密制造，汉王友基的成长离不开中国完备的消费电子产业链。”

“我们所需要的多种电子元器件，在国内可以很方便地找到多家优质供应商，高效整合资源。”李远志说，“‘中国制造’支撑了汉王友基在细分赛道里的深耕，赋予我们在全球舞台上诸多竞争优势。”

这种产业链协同不仅带来了成本与效率优势，更形成了技术共生的生态。如今，汉王友基已逐步构建起“笔一屏一软件一生态”的产品体系，并与Photoshop、CSP等主流创作软件达成深度合作，打破了早期行业存在的外部技术壁垒。

“让创作更自如，让记录更轻松，让想象更可见”

创业20多年，李远志欣喜地发现，数字手绘屏的用户基数在不断攀升。

“数字手绘原本是一个较为小众的赛道，主要是插画师、动画师、工业设计师等专业设计者，用户黏性强，近年来呈现出从专业生产力工具向大众消费品转型的趋势。”李远志说。

与此同时，行业也不断探索数字绘写在更广泛人群中的应用，比如儿童的数字绘画启蒙、商务人士的电子手签、教育领域的板书同步等。

不同需求受众对产品的期待也呈现出显著差异。李远志发现，专业创作者对笔触的真实感、压感精度和色彩准确度要求越来越高，而普通用户则更关注产品的性价比、易用性、跨平台兼容性以及配套软件生态的完善程度等。同时，移动创作推动着设备轻量化、无线化、智能化发展。

AI等人工智能技术的不断发展，也让用户对手绘屏的期待更深了一层。“用户不再满足于简单的功能优化、性能堆砌，而是希望产品具备感知、理解和预测能力，真正实现‘轻量、智能、全兼容’的一体化体验。”李远志说。

当前，汉王友基正在研发的智能预测算法，旨在成为用户创作过程中的“小助手”。比如在敦煌壁画修复项目中，艺术家借助高精度手绘屏，既能保留手工描摹的质感，又能通过数字图层进行无损试错与效果预览，大幅提升了修复效率与精度。“工具让技艺得以延伸，但创作的灵魂永远在人。”李远志说。

AI绘画的兴起，让不少人担忧对手绘行业产生冲击。但李远志认为，AI不是对手，更像是伙伴，“真正的创作始于心中的表达欲。AI可以帮你生成几个背景方案，可以辅助调色，甚至可以基于运笔习惯预测下一笔走向，但它不能代替你思考。”

“技术最终要回归到服务人的生活。”李远志表示，“就像30年前我们想让输入更简单一样，今天我们也希望让创作更自如、让记录更轻松、让想象更可见。”



汉王友基展厅。

受访企业供图

写完字后，油墨能不能快点变干？笔掉在地上，写字还能否保持顺滑？这些在书写中常见的问题，解决起来并不容易。小小一支笔，内藏乾坤。制笔看起来简单，里面的门道却真不少，单单是笔头的制造，就涉及20多道工序，其加工精度、难度堪比精密手表零部件。

10年前，曾有一个话题引起热议：中国是制笔大国，但笔头上的圆珠笔却长期依赖进口。中国制造能让高铁飞驰、“蛟龙”潜海，却为何造不出一支好用的圆珠笔？

从零售商起家的晨光文具，把目光瞄向“造一支中国人自己的好笔”。“经过几十年行业积累，我们建立了较为完善的研发机制，并逐渐攻克高性能圆珠笔笔头制造难题。”晨光文具总裁陈湖雄说，“造出一支好用的圆珠笔这个目标，早已实现了，但这是一条持续的技术攻关之路，消费者对‘好’的追求永远没有止境，我们一直在追逐时代浪潮不断进步。”

近年来，世界各国对笔类产品的环保安全和质量水平要求不断提升，鉴于此，无铅笔头应运而生。

“我们和太钢技术团队携手，成立研发课题组，共同突破制笔行业核心技术瓶颈。”晨光文具技术中心副总裁、高级工程师姚鸿俊说。

过去，突破国产高性能圆珠笔笔头制造难题，就是晨光文具和太钢携手完成的。这次，老搭档再次牵手，太钢主攻笔头用无铅易切削不锈钢线材的冶炼技术，晨光文具负责新型笔头、速干颜料型中性墨水及随动密封剂的创新以及整笔的产业化。

“一支好写的笔，是笔头、墨水、密封剂深度匹配的系统工程。”姚鸿俊说，“我们攻克技术壁垒，创新研发出无铅环保易切削不锈钢笔头、速干颜料型中性墨水、抗冲击随动密封剂三大核心材料，通过上百次精准性能测试，反复优化各种理化参数，实现了笔头供墨、墨水流畅、密封随动的适配，最终打造出高品质中性圆珠笔，全维度综合性能均达到国际先进水平。”

晨光文具和太钢携手攻关中性圆珠笔新型环保材料开发并实现规模化产业应用，相关成果于去年11月入选“十四五”轻工行业先进科技创新成果。

“晨光文具每年投入超1亿元用于技术研发和产品创新，拥有专利超1400项。我们专注于做好文具这件小事，坚持‘一米宽挖到一公里深’。”陈湖雄说，“未来我们将继续攻关环保技术，以绿色智造推动生产端低碳转型，全链路管控碳排放，将可持续理念深度融入供应链与产品全生命周期管理，以点滴创新引领文具行业可持续发展。”



晨光文具新型安全环保无铅笔头及无铅不锈钢笔材。
受访企业供图

马年新春，消费市场暖意融融。

中国人民银行2月24日发布的数据显示，2026年春节假期支付交易持续增长，2月15日至2月23日，银联、网联共处理交易393.02亿笔、金额13.12万亿元，日均交易笔数和金额较2025年春节假期分别增长37.45%和19.26%。

这组数字背后，是千家万户在“吃住行游购娱”全场景中的消费热情，勾勒出“十五五”开局之年中国经济的蓬勃生机。

在这个最长春节假期里，海南离岛免税购物金额27.2亿元，较去年春节假期增长30.8%；微信支付旅行、生活娱乐类线下交易笔数同比涨幅均超20%；支付宝“AI付”用户数突破1亿，入境游客用支付宝消费金额较去年春节增长超80%……人潮涌动、消费活跃，生动诠释了中国市场的强劲韧性。

假日经济活力足的背后，是多部门打出政策“组合拳”，为新春消费注入强劲动力。

2月初，商务部等9单位对外公布《2026“乐购新春”春节特别活动方案》，努力打造全域联动、全民乐享的春节消费盛宴。此前，财政部等部门对个人消费贷款和服务业经营主体贷款的贴息政策进行优化，加大贴息力度、延长实施期限、拓宽消费领域等，进一步降低消费与经营成本，激发经营主体活力。

政策红利直达消费终端，离不开持续优化的支付环境。在南京秦淮区，2.17万个“满100元减50元”数字人民币红包上线即被“秒光”；在黑龙江，借助云闪付App发放的超2亿元消费券，点燃假期消费热情；在河南，2亿元新春消费券通过微信小程序、支付宝App面向公众发放，精准聚人气、旺市场、促消费……各类支付工具助力，成为推动春节消费的“加速器”。

围绕扩内需、促消费，金融机构也在积极响应，送上“春节消费礼包”。工商银行推出“新春数字消费平台”，整合支付、信贷、理财等一站式服务便捷群众消费；建设银行启动2026年春节促消费专项活动，推出支付满减、利率优惠等措施，切实降低居民消费成本；农业银行推出“乡村年货节”专项行动，打通农村消费服务“最后一公里”……

与此同时，互联网平台同步加码，“政策+金融+科技”协同发力，带来显著成效。

千问App宣布投入30亿元启动“春节请客计划”，元宝App推出10亿元现金红包……多家互联网平台借助AI，将金融支持与科技赋能深度绑定，打造促进消费的“引流器”。中国人民银行提供的数据显示，除夕晚至初一凌晨，在红包发放高峰期时段，网络支付最高峰为每秒14.47万笔，同比增长7.18%，创历史新高。

越来越多的外国游客选择跨越山海，感受中国年味，采买中国年货，体验“丝滑”支付。中国人民银行的数据显示，相较于去年春节假期，今年春节假期银联、网联日均处理境外来华人员支付交易笔数和金额分别增长78.10%和44.33%。

火热的春节消费，绘出一个热气腾腾的中国年。
(新华社北京电 记者吴雨、任军)

晨光文具携手太钢攻克环保无铅不锈钢笔头——
小笔头新突破

本报记者 康朴