

**编者按** 数字喷墨,绝对是第十一届北京国际印刷技术展览会上的主角。国产喷墨印刷技术不断提升、日趋成熟,推动喷墨印刷在主流印刷产品领域应用,并与国外数字印刷设备同台竞技。本版聚焦数字喷墨,通过本报记者的访谈,看其如何实现高速高清、更大幅宽、更高产能。

**澜达:**

## 以纳米印刷技术锚定中国市场

□本报记者 王勤

从全球首个提出纳米数字印刷概念,到将这项技术逐步引入主流市场,再到首次在亚洲独立展出、携新一代纳米图像印刷解决方案亮相第十一届北京国际印刷技术展览会,澜达(Landa)公司的战略方向始终清晰明确。而这一次,他们的目标聚焦于中国——这个全球最大的印刷市场。澜达公司中国区市场及客户成功经理段刚在接受《中国新闻出版广电报》记者采访时表示,中国市场对新技术的强烈渴望与快速接受度,促使澜达将战略重心精准锚定于,以创新技术推动印刷领域的数字化革新。

### 纳米印刷打造科技盛宴

本届展会上,澜达凭借革命性的纳米图像印刷技术创新成果,成为全场焦点,为现场观众呈现了一场展现行业尖端科技的数字印刷盛宴。

段刚介绍,作为纳米图像印刷领域的革新之作,澜达新一代纳米图像印刷解决方案S11和S11P搭载升级版高效油墨干燥系统,印刷速度高达每小时11200张,生产效率实现质的飞跃。更值得关注的是,这两款产品配备澜达自主研发的PrintAI智能模块,依托百万级生产数据积累,持续优化印刷精度与色彩表现,结合EyeC智能检测系统,为商业印刷、包装印刷等行业带来更高品质与智能化生产体验。

记者在现场看到,虽未展示实体设备,但精心打造的澜达剧场以沉浸式数字演示生动呈现了纳米图像印刷技术的核心优势。“技术研发是澜达达进骨子里的DNA。”段刚说,革命性的纳米图像技术是澜达人的智慧结晶,也是澜达数字印刷的核心关键技术。与其他数字印刷技术的本质区别在于,澜达纳米数字印刷技术是将图像首先喷射到橡皮布上,经干燥系统完全干燥后,再转印到承印材料上,因此具有超高的稳定性及色彩一致性。

现场展示的澜达COCKPIT智能操作台备受关注,被誉为澜达纳米图像技术印刷机的“驾驶舱”,精准复刻实际生产场景,所有的动作和通知信息在这里都清晰可见,亦可及时处理。现场观众在操作人员的引导下,可化身“印刷机长”,深度体验纳米图像印刷技术的运作全流程,感受纳米图像技术对印刷品质和效率的双提升。

### 深耕中国市场

此次是澜达首次以独立展台形式亮相,充分展现了澜达深耕中国市场的决心与实力。段刚说,澜达创始人班尼兰达先生早年提出的“一切可数字化的都将数字化”理念,正被行业发展不断验证。

“中国印刷业正呈现两大趋势。”段刚认为,一方面,商业印刷与出版领域的数字化转型已进入加速期,国内外品牌的数字设备普及及证明了市场对效率的追求。另一方面,包装领域尤其是高端彩盒、医药包装对多专色、短交期、定制化的需求,正在催生数字印刷的新蓝海。澜达的技术布局恰好踩中这两大趋势——既以高速产能承接出版、商务印刷的中短版订单,又以色彩与工艺优势切入包装领域的高附加值市场。

数据显示,澜达已在全球范围内积累了70余家客户,其中不乏行业领军企业,维斯特洛克、欧洲模范集团等均多次复购设备。国内市场,中策印刷、盛大印刷、九星印刷等标杆企业已完成设备安装与应用拓展。截至2024年,中国市场已投入使用5台澜达设备。“随着国内客户对数字印刷认识的深化,我们预计未来3年中国市场的澜达设备安装量将实现3—5倍增长,澜达有信心成为主流印刷市场的重要参与者。”段刚表示。

从展台前络绎不绝的专业观众,到战略合作协议签署,澜达的首次亚洲独立展已释放明确信号:这家以技术创新为内核的企业,将以中国为支点,撬动全球印刷工业的数字化未来。

**盈科杰:**

## 让高速喷墨设备成为主流

□本报记者 王勤

从2019年国产黑白高速喷墨印刷元年,到2020年彩色技术突破、2023年设备升级换代进入高清时代,国产高速喷墨印刷市场历经技术积累与市场爆发,如今已进入“百花齐放”阶段。第十一届北京国际印刷技术展览会上国产数字喷墨竞相亮相的盛况,更是印证了数字印刷领域的蓬勃生机。

展会现场,山东盈科杰数码科技有限公司全方位呈现创新的高速喷墨轮转数字印刷解决方案,进一步聚焦喷墨技术。山东盈科杰数码科技有限公司总经理谭明告诉《中国新闻出版广电报》记者,当国产设备从跟跑对标转向系统创新,数字喷墨印刷领域将迎来质的飞跃。

### 书刊与包装全领域布局

作为国内高速喷墨设备研发生产的领军企业,盈科杰凭借前瞻布局与持续创新,始终站在行业变革的潮头。谭明认为,让高速喷墨设备成为行业主流

**至一科技:**

## 大龙卷+书口鱼,重新定义数字印刷场景

□本报记者 王勤

连续5天,在第十一届北京国际印刷技术展览会上,北京至一和科技有限公司的展位火爆。至一科技携P9大龙卷和升级版书口鱼产品亮相,为印刷业提供了“规模化数字生产+个性化创意实现”的双重路径。北京至一和科技有限公司董事长田静表示,至一科技洞察用户需求,突破性开发并落地应用890毫米宽幅高精度书刊喷墨数字轮转印刷机,拓展书刊数字印刷工业化应用场景。

### 大龙卷,从1本到10万本的数字革命

在田静看来,新产品的研发有两个过程,一个是从0到1,是创新的起点;一个是从1到N,是规模化应用的延伸。这既是至一科技的核心使命,也是对未来的美好愿景。至一科技更是将其赋予在公司名称中——发现需求、创新研发、产出新品,即“至一”。

作为本届展会的焦点产品,至一科技重磅推出全球首展产品P9大龙

卷,以宽幅高速、精准灵活为核心优势,实现了数字印刷在规模化生产中的突破。展会现场,《中国新闻出版广电报》记者看到了P9大龙卷的现场演示过程,其以惊人的印刷速度与优异的印刷质量惊艳全场。

田静介绍,至一科技以前瞻性的战略眼光在3年前就率先布局研发890毫米宽幅高速数字轮转印刷机P9。它不仅实现1本起印、10万本灵活应对的按需印刷能力,还能通过高速喷墨技术显著缩短交付周期,帮助出版单位和印刷企业降低库存风险,提升响应效率。该设备可选配爱普生、京瓷喷头,整机采用重型高速平台设计理念,适用于28—150gsm的440—940毫米幅宽范围的传统纸张,应对普通胶版纸、轻型纸、道林纸、新闻纸、宣纸等各种纸张类型,实现高速状态下的稳定。

种种战略合作签约,进一步验证了产品的市场认可度。展会首日的新品发布会上,至一科技与新疆新华印务有限公司、合肥新安彩印包装有限公

司、北京捷讯佳彩印刷有限公司等举行合作签约仪式。其中,新疆新华印务经过3个教材季满负荷24小时持续生产的严苛考验,使得P9大龙卷高速数字轮转印刷机已成为其生产旺季产能提升的核心保障。合肥新安彩印包装有限公司通过引进P9大龙卷,实现了民营印刷企业在短版包装领域的突破性升级。此外,P9大龙卷高速数字轮转印刷机在永城盛大印刷科技股份有限公司也成功装机运行,实现稳定生产。

展会期间,签约更是持续。至一科技与雅昌文化(集团)有限公司、河北省大厂回族自治县益利印刷有限公司等精准客户现场签约采购。田静说,通过智能算法与硬件创新的深度融合,大龙卷将数字印刷真正融入海量生产,帮助企业实现个性化订单等维度全面升级。

### 促成解决方案落地

盈科杰的发展路径,折射出中国印刷设备企业的崛起密码:以战略定力超越短期竞争,以技术纵深突破国际壁垒,以生态思维重构产业价值。正如谭明所言:“战略不清晰,战术无意义。”盈科杰以“让高速喷墨设备成为印刷行业主流”为核心愿景,秉持共生共荣理念,致力于将高速喷墨设备打造成印刷企业的“必选装备”。

在盈科杰内部,谭明始终强调,不能为客户带来盈利的设备不是好设备。因此,盈科杰突破传统硬件思维,将重心转向解决方案落地。“我们与安徽新华印刷合作,建立基于数字化设备的数字化车间,如果远景是建立无人工厂,那么第一步就是建立无人车间。”谭明认为,行业目前所讨论的数字化、自动化、智能化,只有最终落地才能体现。

在谭明看来,盈科杰近几年取得较好业绩,得益于战略规划、总体目标和定位。“当前进行的是战术动作,如果战略不清晰,战术根本无法落地和实施。同时要具备国际化视野,对标国际上最先进的设备,而非仅在国内设备中寻找空间。”谭明介绍,盈科杰已进军国际市场,海外市场目前占比不到1/3,但预计今年会持续增长,未来海外可能比国内装机量还多。

关于“十五五”期间数字印刷的前景和挑战,谭明用“前方有一座大山”来比喻。“十五五”时期,是我们爬坡的第一个阶段。”谭明说,在这个阶段,除了响应国家政策外,还需要关注设备与前后道设备的对接,与软件系统如MES、ERP的对接,以及设备本身的AI智能化。“我们正在尝试建立设备维护故障的大数据模型。”谭明同时认为,专用机器人针对特定行业或场景的应用速度非常快。“希望以后能够出售一台喷墨设备就配备一个机器人,以适应更加复杂的工作环境。”

科技数字印刷技术在规模化生产中的成熟应用,展现了其在印刷技术领域的深厚底蕴与创新实力。那么书口鱼书口美学印刷机则用科技为创意赋能,用流畅的操作、智能的管理和精确的色彩,赋予书口更多的信息价值和设计表达,让灵感如鱼得水。

此次展会上,至一科技对明星产品书口鱼的升级版进行了重点展示。据介绍,升级后的书口鱼在色彩上更加丰富饱满,操作更加便捷智能,功能更加丰富多样,能为用户带来更优质、高效的使用体验,进一步巩固了其在市场中的领先地位。

“今天发布的产品是我们研发团队经过无数个日夜钻研,反复测试与优化的结晶。它凝聚着我们对印刷行业未来发展趋势的深刻洞察,以及满足客户日益多样化需求的决心。”田静说。

值得一提的是,至一科技凭借在喷墨印刷技术领域的突破,特别是P9高速数字轮转印刷机的技术领先性与市场应用成果,向行业公开承诺各项技术指标达到国家标准《书刊喷墨数字印刷机》的要求,获得由全国印刷机械标准化技术委员会颁发的标准执行单位证书。该证书的颁发,代表着企业对设备高质量交付的承诺,推动至一科技继续为印刷产业数字化转型作出企业应有的贡献。

**圣德科技:**

## 超高清喷墨方案拓展新应用

□本报记者 祝小霖

在全球印刷产业加速向数字化、智能化跃迁的关键节点,深圳圣德京粤科技有限公司参展第十一届北京国际印刷技术展览会。展会现场,圣德科技正式发布超高清铜版纸彩色喷墨应用解决方案,并携两款具有行业新意义的设备亮相,向业界展示了中国喷墨印刷技术的突破性进展,为传统印刷行业的转型升级提供了兼具技术深度与商业价值的数字方案。

### 拓宽应用场景,重构铜版纸印刷生态

作为印刷行业的“硬骨头”,铜版纸喷墨印刷长期受困于多项技术壁垒:墨水附着力不足导致图案易脱落、干燥效率低下限制生产速度、色彩还原失真影响品质、喷头寿命短增

加运维成本。这些难题使得铜版纸在数码印刷领域的应用长期受到局限。

深圳圣德京粤科技有限公司总经理王刚告诉《中国新闻出版广电报》记者,圣德科技此次发布的超高清铜版纸彩色喷墨应用解决方案,是圣德科技两年技术攻坚的结晶,也是数字印刷技术迈向高端化的重要里程碑。“我们不仅突破了技术瓶颈,更拓宽了数字印刷的应用场景,为行业客户提供了从成本竞争转向价值竞争的新路径。”

圣德科技副总经理叶明重点介绍了“超高清铜版纸彩色喷墨应用解决方案”的核心技术及性能突破。他讲道,圣德科技通过1600dpi超高清喷头技术,高饱和、高亮度、广色域的水性颜料墨水,以及全新烘干装置等的协同创新,实现了铜版纸喷墨印刷色彩细腻度与光泽度的显著提升,最高速度达203

米/分钟。

事实上,圣德科技一直以来都以战略前瞻性锚定行业变革机遇,聚焦喷墨印刷技术持续研发。一方面,持续深化铜版纸喷墨印刷技术研发,突破传统四色印刷的色域局限,研发广色域喷墨印刷解决方案,为高端包装印刷赋予更多可能性。另一方面,积极探索AI与喷墨印刷设备的深度融合,实现生产流程智能化,大幅提升喷墨印刷效率与品质,推动喷墨印刷向智能化、柔性化升级。

### 明星设备矩阵,展现全场景技术布局

值得一提的是,展会同期举办的2023和2024年度中国印刷及设备器材工业协会科学技术奖颁奖仪式上,圣德科技凭借其M440C彩色喷墨设备和独

有的印刷平台航线定位专利技术分别荣获2023年度及2024年度中国印刷及设备器材工业协会科学技术奖三等奖。此次展出的正是这款设备的加强版。

展会现场,圣德科技的两款明星设备成为焦点,不仅是技术突破的载体,更展现了其对行业多元化需求的精准把握,集中展现了其在喷墨印刷领域的全场景布局能力。

最新M440C Pro+高清彩色数字喷墨印刷机是全能型数码印刷标杆。不论是数码专用纸,还是普通胶版纸、轻型纸、纯质纸,甚至是宣纸、铜版纸,均能呈现高品质印刷效果。据介绍,这款机型已在多家印刷企业装机投产,其高水准的印刷质量获得客户高度认可。

精驰HD12000单张纸高速喷墨机则是高端包装领域的“毫米级控制专家”。针对烟包、高端酒包等对精度与效率要求极高的场景,精驰HD12000单张纸高速喷墨机展现了“工业级精密制造”的实力。该设备采用圣德科技独有的专利技术——数字动态定位系统,自动纠正纸张裁切误差,实现综合定位精度±0.1毫米,整机生产速度常规卡纸在12000张/小时,线速度在130米/分钟以上。



本报记者 祝小霖 摄