

## 执行摘要 简介

欢迎阅读本期德鲁巴印刷格局专题报告。随着 2024年德鲁巴展会的临近，我们以2023年11月发布的最新《全球趋势报告》调查为契机，就可能主导展会的关键技术和市场发展提出了一系列问题。由于篇幅有限，《全球趋势报告》无法涵盖所有内容，因此本次印刷格局专题报告将对这些问题进行分析。

我们在2023年5月和6月向印刷商和供应商分发了两份不同的调查问卷其中包括很多相同的问题，不过也包括一些特定问题，以期涉及到大家的不同关注点我们非常感谢600多家的印刷商和供应商为此做出的贡献在附录中，按地区和市场对参与者进行了全面分类。

所有印刷商，无论规模如何以及处于哪个地区或市场，都必须认识到数字化为印刷业带来的巨变。事实上，于很多根本性的转变正如雨后春笋般涌现，因此问题在于将哪里作为切入点。这份印刷格局报告旨在解答这一议题；印刷商及供应商在5月或6月参观德鲁巴研究重要话题时，这份简要报告可作为参考。

Printfuture（英国）和 Wissler & Partner（瑞士）为开展和编制该系列报告付出了诸多努力，身为 drupa 的主办方，Messe Düsseldorf 在此向他们致以衷心的感谢。我们相信，这份调查报告能带给您深刻的见解。我们欢迎您提出反馈，并邀请您向我们发送电子邮件：[drupa-expert-panel@drupa.de](mailto:drupa-expert-panel@drupa.de)。

drupa 团队  
2024 年 3 月

印刷格局报告 2024 年 3 月

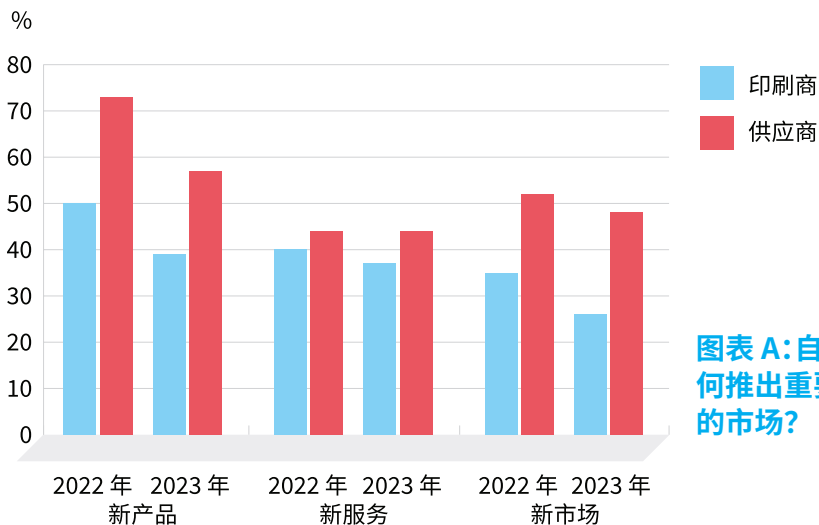
# 执行摘要

由于过去的几年里面临的各种挑战，第9份全球趋势报告在去年11月一经发布，就获得非常积极的反响。印刷商和供应商都知道，要想在将来取得成功，采用新技术至关重要。但问题在于如何以最佳方式达成这一目标。于此，2023年趋势调查提出了一系列有关技术契机和优先事项的问题。我们从答复中归纳总结出六个重要话题，这些话题是印刷商最需要进一步研究和投资的优先事项：

1. 不断变化的模拟印刷和数字生产格局
2. 工作流程和自动化
3. 印刷整饰和后处理
4. 网络印刷
5. 数字包装和标签
6. 可持续性和 ESG

我们将依次讨论这些话题并探索调查结果，同时还会附上行业专业人士在与此报告的作者展开的一系列访谈中发表的高论。如果调查参与者将相应话题作为其在未来12个月解决的两个优先事项之一，我们会向他们公开这些资料在所有情况下，我们只引用样本中具有足够数量的受访者的资料。

## 多样化 - 印刷商和供应商



为了明确起见，“印刷商”是指印刷商、转印商以及迁移到印刷材料（无论是商业、出版、包装还是功能性印刷材料）生产的厂家。考虑到各个厂商都在重点关注不断发展的印刷技术，我们应当明确对以下名词的定义：

“喷墨”是指热感、压电和连续喷墨技术。

“碳粉”是指碳粉和液体电子照相。

“传统”是指平版、凹版和柔版印刷。

## 向数字世界转型 - 适者生存

“大多数 SME 印刷商都需要开始思考他们将来要向哪个方向发展。决策需要由你对业务进行多样化、专业化和扩展的能力推动。”

### 德国商业印刷商

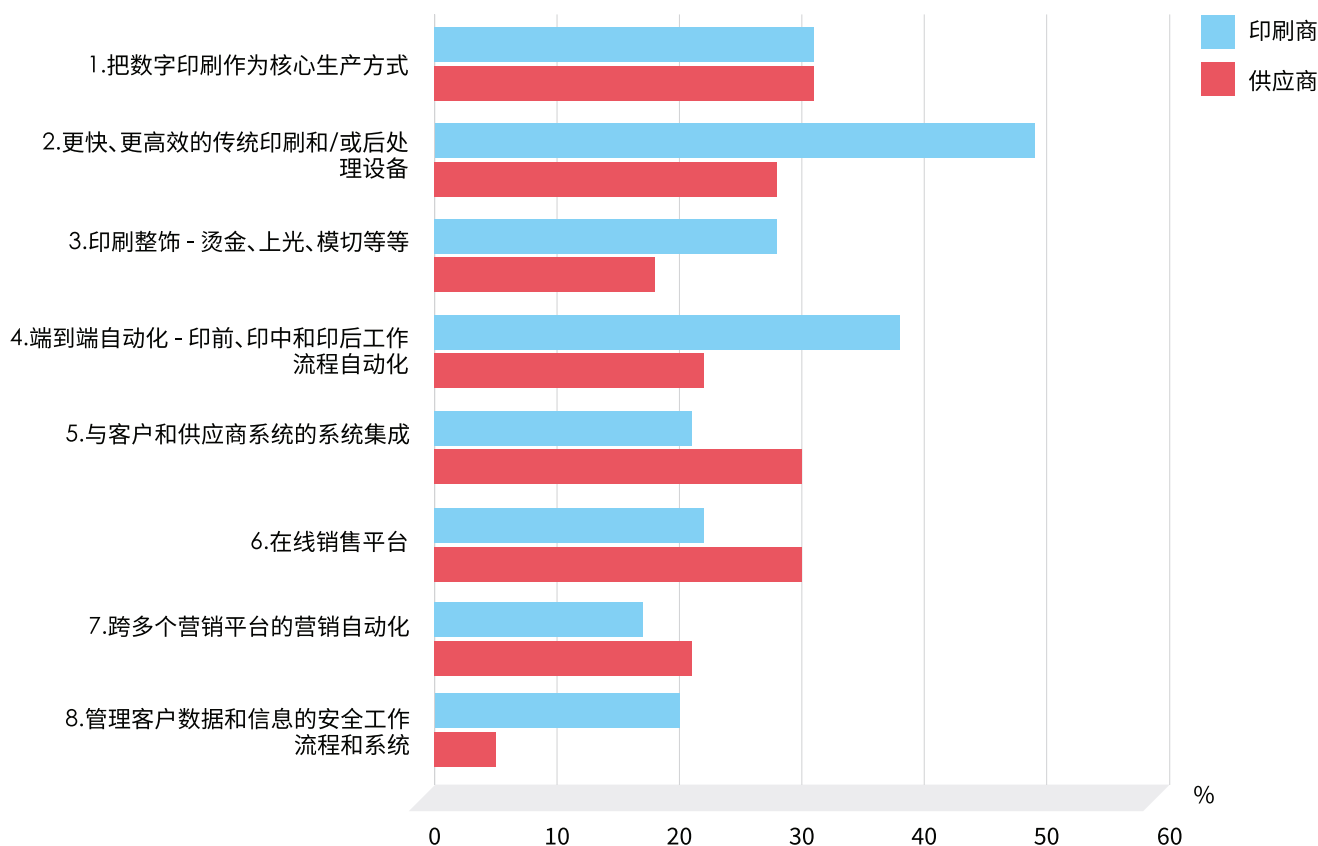
对于瞬息万变的印刷市场中的任何印刷商或供应商来说，多样化都至关重要。图表 A 显示了印刷商和供应商提供的产品和服务以及他们面向的销售市场发生的持续、快速变化。

图表 A: 自 2019 年以来, 贵公司如何推出重要的新产品/服务/打入新的市场?

借助 drupa 2024 这个绝佳机会，供应商可以推出新技术，印刷商可以探索如何才能充分利用这些技术。不过，正如图表 B 中所示，他们的优先事项并不相同。49% 的印刷商将更快速、更高效的传统印刷和/或后处理设备视为优先事项，这一

比例 高于供应商的 28%。同样，端到端自动化是 38% 的印刷商的一个优先事项，但仅有 22% 的供应商持此看法。事实上，双方唯一达成共识的话题是数字印刷作为核心生产方式的重要性（各有 31%）。

### 印刷商的投资/发展优先事项与供应商的营销优先事项



图表 B:印刷商 - 在未来 12 个月, 贵公司将优先考虑投资或开发以下哪些主题?  
 供应商 - 在未来 12 个月, 贵公司的营销工作计划重点关注以下哪些主题(如果有)?

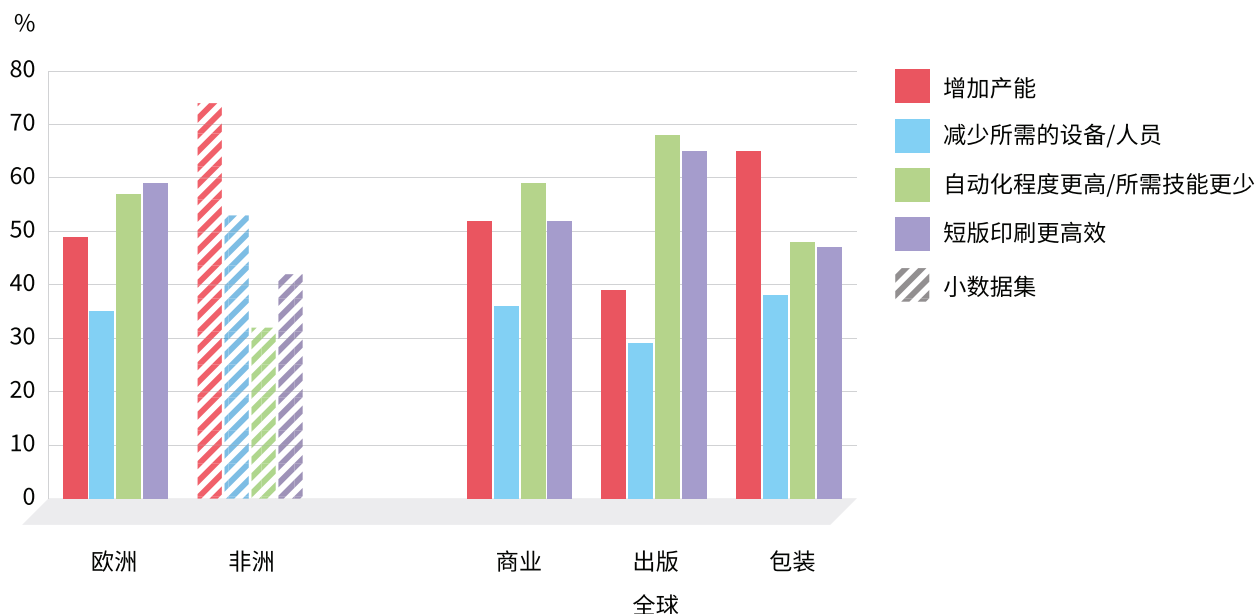
“虽然大多数印刷公司都知道改变即将到来，但不到末日降临或火烧眉毛的那一刻，我们总是会装作若无其事，这是人类的本性使然。...如果你用面向未来的一流新型技术武装企业，并基于这些技术构建一个数字平台，你就获得了可持续性...而不是依赖短期调整。”

英国商业印刷商

## 1. 不断变化的模拟印刷和数字生产格局

大多数印刷商都会继续秉承传统印刷与数字生产双管齐下的策略。如果得到有效实施，这两种方法将会互为补充而不是彼此竞争。

### 印刷商投资于传统印刷/后处理的原因



图表 C: 贵公司投资传统印刷和/或后处理设备的两个首要原因是什么?

### 更快速、更高效的传统印刷和后处理

参展 drupa 2024 的大多数印刷商都会寻找更高效的传统印刷和后处理技术。但动机各不相同，具体情况取决于地区（在很大程度上取决于劳工成本和技能短缺情况）和市场（在很大程度上取决于以下方面的需求：更高的产能 – 包装，更低的成本 – 商业和出版，或者新产品开发 – 功能。

“实际上，你无法为绝大多数商品化印刷增加任何价值，除非按照正确的质量要求按时提供，而技术通常能够做到这一点。技术偏好似乎仍然倾向于碳粉而不是喷墨。在喷墨成本方面，仍然存在着担忧。.....人们不希望只局限于一种技术，即使他们发现这项技术仍在不断发展。”

Gareth Ward - 英国Print Business Magazine

## 把数字印刷作为核心生产方式

在印刷量方面，单页纸碳粉技术继续占据着这一市场的头把交椅，但供应商的大多数工作仍然侧重于各种各样的喷墨技术。人们对于传统印刷与数字印刷之间的经济盈亏平衡点进行过简单探讨，但这些声音被针对数字印刷如何改变市场（而不是仅仅能够以经济实惠的方式实现短版印刷和快速周转）的更高端对话淹没。

在生产前置时间和运转周期方面，我们索取了数字印刷产品的概要信息。在运转周期方面，地区或市场之间的差异很小。全球 57% 的印刷商声称，在他们的订单中，运转周期超过 5000 张的占比不超过 10%，寥寥无几。只有 23% 的印刷商声称，这样的运转周期在他们的数字印刷订单中超过 25%。

在生产前置时间方面，48% 的商业印刷商声称，他们 25% 以上的数字印刷订单的生产前置时间不到 48 小时，包装印刷商和出版印刷商的这一数据分别下降到 32% 和 27%。

“纵观印刷业的历史，在印刷的全部页面当中，15% 现已实现数字化。这一过程花费了 30 年的时间，因此并不是一个快速转变。数字印刷颠覆了现有的商业模式，标志着这项技术取得了成功。随后，数字化着眼于创造价值，例如，在标签市场，20% 的价值来自于数字生产，但数字印刷量仅占大约 8%。自新冠疫情爆发以来，随着纸张价格翻倍，如果替换平版印刷页面，你将因价格过高而被市场淘汰。文档印刷现在俨然成为一种奢求。适用于低成本页面的商业模式一去不复返，但不一定要转投数字化的怀抱。...这一行业正在以缓慢的速度不断发展，但我们却心有不甘。”**Marco Boer - IT 美国IT战略副总裁**

## 2. 工作流程和自动化

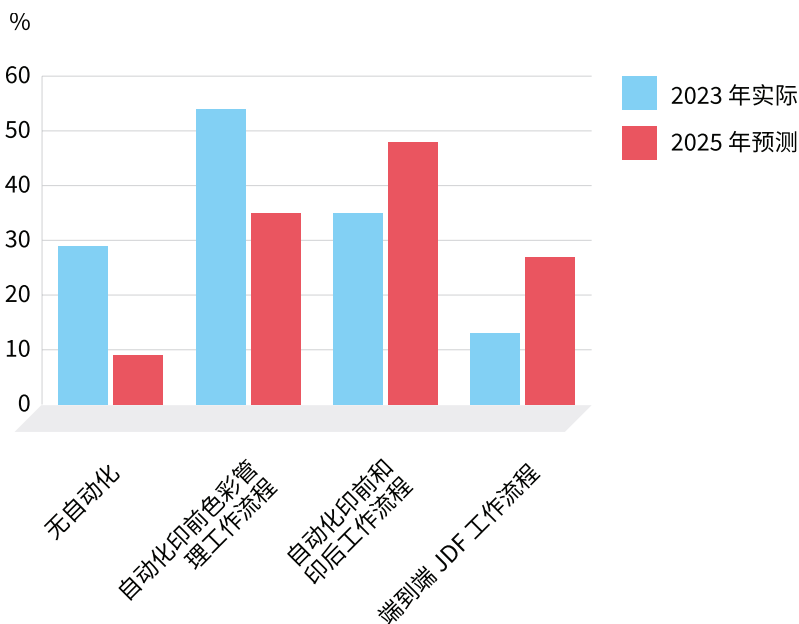
印刷公司需要明白，在对数字印刷进行投资的同时，还必须将其他业务流程数字化。

此次全球趋势调查将端到端自动化描述为一个渐进的过程，最初在自动化方面一片空白，随后采用自动化印前色彩管理工作流程，然后是自动化印中和印后工作流程，最后是端到端 JDF（或类似的）工作流程。

我们向各个公司询问他们目前在这一过程中所处的阶段。全球 29% 的公司没有采用上述任何流程，也就是还未开始自动化，54% 的公司实现了印前自动化；35% 的公司实现了印中和印后自动化，13% 的公司采用了端到端 JDF 工作流程（只允许选择一个选项）。地区之间存在着差异，例如，46% 的亚洲印刷商没有采用上述任何流程，而欧洲印刷商的这一比例仅为 24%。令人惊讶的是，在自动化方面的雄心将在接下来的几年里发生变化，如图表 D 中所示。

迄今为止，很多印刷商大胆地尝试对个别工作流程自动化，但少数印刷商仍未解决在创建单个自动化工作流程时面临的更大挑战。当全面实施自动化时，尽管供应商提供的集成式软件解决方案越来越多并且能够随时派上用场，但时间、成本和干扰仍然是巨大的绊脚石。事实证明，与客户和供应商的系统进行集成可以有效地消除不必要的工作和错误。因此，客户和监管机构对数据安全性和认证的要求越来越高。营销自动化平台还为印刷商提供了经济高效的通信方式，以获得并留住客户甚至客户的客户。

### 印刷商渴望逐渐实现自动化



图表 D: 未来两年内, 贵公司计划实施以下哪项自动化?

## 人工智能的影响

AI（人工智能）已经在印刷行业内大显身手，例如监控和分析机器性能数据以帮助制定预测性维护计划。此外，还可以通过 AI 更好地使用材料、减少浪费和帮助进行质量控制。印刷行业应当做好准备迎接包含 AI 创建的文本和图像的大量文件，以及通过聊天机器人实现自动化并得到改进，因此能够提供实时更新并解答客户疑问的客服交互。所有这些方面都能够提高运营效率以及改善供应链中的制造流程。我们每一个人都刚刚开始了解生成式 AI 的力量、影响和功能。

“现在，人们持续关注 AI。你会发现，印刷商正在利用 AI 分析他们的数据和工作流程以及提供客户服务和开展营销。人们正在借助大数据集和 AI，利用独特的数据源对输出进行自定义和高度个性化。尽管我认为 AI 仍然处于开疆扩土阶段，但它正在逐步取得主导地位并渗透到 IT 部门。”

**Peter Van Teeseling - 荷兰Dscoop执行董事**

## 3. 印刷整饰和后处理

最新的趋势报告表明，投资于后处理和投资于印刷生产一样重要。通过转向短版印刷和按需生产，后处理部门的运营和要求都发生了变化。后处理和数字印刷整饰越来越受到重视，这反过来要求向客户告知所涉及的机会和成本。

当我们向印刷商询问“为何投资于印刷整饰”时，他们的回答各不相同。在选择这一主题作为优先事项的欧洲印刷商当中，79% 声称这一举措是为了获得客户，45% 声称是为了提高利润率。对于亚洲印刷商，这两个数字则几乎完全相反：63%

是为了提高利润率，37% 是为了获得客户。市场之间的差异并不大，但将留住客户视为优先事项的包装印刷商数量要多于商业印刷商的数量。

50% 的包装印刷商选择这一主题作为优先事项，并声称他们 25% 以上的营业额来自于印刷整饰，而商业印刷商的这一比例为 28%。令人惊讶的是，73% 的供应商将他们的营销工作重点放在经济高效的生产上。

## 4. 网络印刷

趋势报告数据有些令人困惑。这些数据表明，网络印刷设备增长缓慢。一名评论者认为，这是由于印刷商通过基于云的网络印刷平台将工作外包而造成的，这样他们就不必投资于自己的平台了。因此，虽然印刷量增大，但设备并未增加。毋庸置疑的一点是，网络印刷可以加快印刷企业内部的自动化步伐，并承接大量的劳动密集型任务。

回到 2014 年，在我们的全球专家小组当中，25% 的成员声称他们拥有网络印刷设备。而在 2023 年，这一数字仍为 25%。因此，我们意识到，有些地区由于文化、基础设施和其他原因而很少使用电子商务，但即使在欧洲，这一增长也非常缓慢：从 2014 年的 27% 增长到 2023 年的 28%。

在此次调查中选择在线销售作为优先事项的全球

各个公司当中，42% 拥有自己的电子商务系统的时间不到 1 年，仅有 30% 拥有电子商务系统的时间超过 3 年。各个公司之所以想要安装和/或升级他们的电子商务系统，原因在于他们受到了所从事市场领域的影响。尽管包装印刷商和商业印刷商都普遍认同获得并留住客户的重要性 – 这一比例分别为大约 50% 和 40%，但 55% 的包装印刷商更加注重营销差异化，这一比例高于商业印刷商的 28%。对于自动化和 workflows，情况恰恰相反 – 商业印刷商和包装印刷商的这一比例分别为 41% 和 23%。

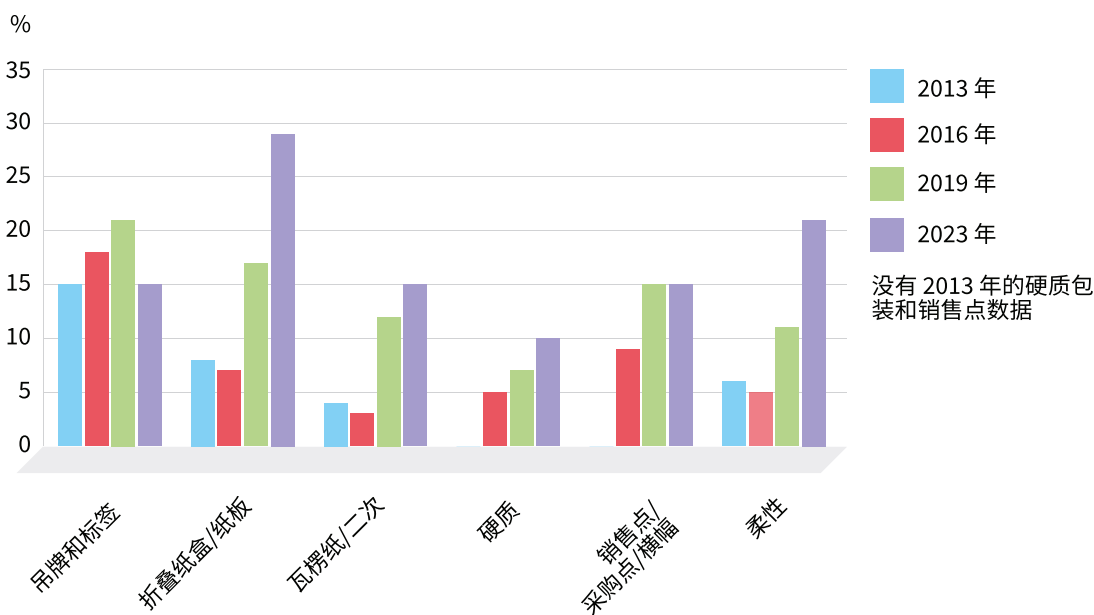
“借助 W2P（网络印刷），印刷商可以打入、抢占和统治利基市场。...印刷商可以凭借 W2P 在市场中呼风唤雨；在遍布 104 个国家/地区的 241 个地点，我们管理着 5000 种产品。我们通过精通一种印刷（例如书籍、照片产品、名片）并成为相应领域的标志性品牌的印刷商实现这一目的。...在这种商业模式中，竞争对手也可以通过一个由全球网络提供支持的网路变身为合作伙伴。”

**Tim Cox - 英国 Cloudprinter 业务拓展总监**

## 5. 数字包装和标签

所有公司都承认，包装市场在数字化过程中蓬勃发展，并因此引起了很多秉承不同市场传统的印刷公司的注意。在大印刷量方面，传统印刷依然维持着强劲势头，但随着供应链断裂并且变得越来越复杂以及 SKU（库存单位）增加，数字生产迎来了越来越多的机会。

### 随着时间的推移, 超过 10% 的 SKU 被指定为数字印刷



图表 E: 贵公司的 SKU (库存单位) 中, 使用数字印刷的占比是多少?



“毫无疑问，在可以随时随地满足客户所有印刷需求的数字印刷包装领域，我发现了巨大的商机，各个品牌推出的越来越多的 ESG（环境、社会和治理）议程会加速这些商机的诞生。60% 的印刷设备和印刷产品的环境足迹是由运输过程产生。因此，如果能够消除或尽量减少环境足迹，它们将会瞬间变成一个非常实用的备选方案。”

**Peter Van Teeseling - 荷兰Dscoop执行董事**

## 6. 可持续性和 ESG

可持续性这一话题可谓老生常谈，但继续对可持续性置若罔闻会造成严重的后果，这是任何印刷商或供应商都无法承受的。人们正在采取越来越多的措施以提高可持续性，这不但有助于增加盈利，还可以满足客户的需求，因此可以放心大胆、满怀热情地去执行这一任务。在所有接受调查的印刷商当中，55% 制定了目标明确的可持续性政策。无论是在全球范围内还是各个市场中，调查结果都得到了这一数字。这是一个重要的认同，表明整个行业都意识到必须有效地解决这一主题。这不再是局外人面对的无关痛痒的问题，而是我们亟需解决的问题。

“我现在收到的大约 90% 的咨询都包含一个关键可持续性要素。我们认为，在未来的几年里，这会继续成为各个品牌的一个驱动因素。”**法国某包装制造商**

ESG 越来越具有挑战性，不仅仅是因为目前没有任何明确的定义，还因为立法机构难以将相关要求编成法典。尽管如此，无论是大型跨国公司还是小型供应商都需要关注 ESG，这样就会产生涓滴效应。目前，我们的评论者建议，印刷商和供应商以他们熟悉的方面作为切入点，也就是将他们的 CSR（公司社会责任）政策和流程形式化。

“我建议，印刷商首先专注于我们以前称之为 CSR 的事务，也就是公司社会责任。全面审视业务，并与上级和下级利益相关方沟通，以确保事无巨细，面面俱到。当有人前来询问你在 ESG 方面采取了哪些措施时，你至少拥有一种结构化方法，这样，你就可以转过头去告诉对方：我在设计方面是这样做的，我在制造方面是那样做的，我对经营场所和所有关键利益相关方是这样处理的，我对 CS-CO2、范围一、范围二、范围三是那样处理的，我对生命周期终止或生产废料是这样处置的。”**Steve Lister - 英国某品牌及零售商可持续发展顾问**

总之，所有印刷商，无论规模如何以及处于哪个地区或市场，都必须认识到数字化为印刷业带来的巨变。事实上，于很多根本性的转变正如雨后春笋般涌现，因此问题在于将哪里作为切入点。这份印刷格局报告旨在解答这一议题；印刷商及供应商在5月或6月参观德鲁巴研究重要话题时，这份简要报告可作为参考。