

数字产品护照如今已显现出其价值

为什么时尚品牌不应等到2029年才开始收集和发布产品护照，以及这在欧元层面意味着什么。

-**主题:**在欧盟强制要求实施前，数字产品护照的经济效益与营销价值 -**适用对象:**服装和纺织企业的高管、市场营销、产品管理、采购、可持续发展及IT部门 -**内容包括:**附有公开假设的模型计算、数据地图、阶段模型、90天计划 -**更新日期:**2026年9月 -**Excel 计算器:**提供，用于输入自有数据并生成个性化计算结果 -**说明:**示例计算仅供参考。不构成法律、税务或投资建议。

指标	数值
当前每件产品的标识费用	0.50 欧元
附带数字产品护照的每件产品标识费用	0.20 欧元
每年节省金额	110'790 欧元

针对年销量为250'000件的品牌所做的模型计算。所有假设均在第3章和附录中披露，您可以将其替换为自己的数据。

冈特·赖歇尔特，纺织工程师，充满激情的企业家，Transpareo董事会主席。2026年8月/9月。

Contents

为什么你不该等待	4
本文中我想向各位展示的内容	4
单页账单	5
最让我信服的是	5
1) 现状：该义务预计将于2029年生效，而其效益将立竿见影	6
1.1) 委员会自己所称的时间表	6
1.2) 义务背后的数据机遇	6
1.3) 观望的代价	7
2) 您目前已经掌握哪些数据	7
2.1) 产品识别与基本特征	7
2.2) 面料、纱线及品质	8
2.3) 保养、佩戴、维修	8
2.4) 来源、生产与供应链	9
2.5) 认证、合规性、可持续性	9
2.6) 商业信息 -- 被低估的一面	10
3) 转型带来的经济效益	10
3.1) 示例公司	11
3.2) 当前的物理标识	11
3.3) 通过产品护照进行物理标识	12
3.4) 三个情景	12
3.5) 纺织品标签将发生什么变化	12
3.6) 间接流程成本和后续成本	13
3.7) 退货，最大的单一杠杆	13
3.8) 总费用，包括平台费用	14
3.9) 如果您一年内推出超过两个系列	15
4) 产品护照在营销中的作用	15
4.1) 唯一具备全功能范围的联络点	16
4.2) 组合销售与交叉销售	16
4.3) 活动、社区、品牌体验	17
4.4) 潜在客户生成工具	17
4.5) 商标保护与反侵权	18
4.6) 二手市场与保值	18
4.7) 多语言与无障碍	19
5) 您的组织将从中获得什么	19
5.1) 先从手头能做到的事情开始	19
5.2) 数据导入与集成，以及为什么方向很重要	20
5.3) 数据集作为一种独立的价值	20
5.4) 从第一天起就应开始衡量的关键指标	21
6) 从产品护照到欧盟登记册：仅是形式上的问题	21
6.1) 寄存器的实际作用	21

6.2) 我最常听到的四种反对意见 22

6.3) 明确指出的风险 22

6.4) 关于供应商的选择 23

7) 前90天 23

7.1) 我想跟大家分享的三件事 24

附录：所有假设一览 24

关于作者 25

关于Transpareo 25

为什么你不该等待

五十七年多来，我一直致力于创办企业，其中一部分是在纺织和时尚行业。作为一名纺织工程师——尽管那已是多年前的事了——并凭借丰富多样的其他创业经验，我深知在制定材料规格和协调护理标识方面需要投入多少成本。因此，我以一位充满热情的企业家身份，以及一位深知一条带有四层护理标签的缎带会在成本核算中造成多大影响的人的身份，撰写了这份文件。

情况大家都很清楚。欧盟委员会在2026年5月27日GROW总司的简报会上宣布，将于2027年第三或第四季度出台纺织品领域的授权法规，并计划于2029年强制实施产品护照制度。通过多次讨论，我已了解对此的常见反应：观望、关注，两年后再将其列入议程。

我认为这是个错误，而且绝非小事。

产品护照的实用性和经济效益并不取决于强制性。它们取决于您是否拥有产品数据——这些数据如今需要耗费高昂成本印制在纺织品上，经过繁琐的翻译，最终因库存积压而被废弃，而且由于字体过小，根本没人会去阅读。只要您还在观望，这些成本就会每天产生。更不用说它在营销方面带来的优势了。

本文中我想向各位展示的内容

****首先：这些数据早就有了。****面料成分、纱线支数、织物种类、护理说明、生产地、尺码、颜色以及搭配建议，都存储在您的PIM系统、ERP系统、技术包和证书文件夹中。根据我的经验，一份真正实用的时尚产品信息卡中，约四分之三的内容现已可通过现有数据填充。您无需从头构思，只需将这些数据整合到一个集中位置即可。

****其次：这会让您今天就付出真金白银。****在第3章的模型计算中，我得出的结论是：仅标签、吊牌、插页及其安装费用，每件服装就要花费0.50欧元。其中实际可节省0.30欧元，以每年250'000件产品计算，即每年可节省75'000欧元。若将翻译费用、剩余标签的报废处理、重新贴标以及非常保守估计的退货率降低等因素一并计算在内，理论上每年可节省110'790 €。这相当于每件售出商品可节省0.44 €。这只是一个模型计算。您手头有确切的数据，其数值应该与上述结果大致相当。

****第三，这也是我认为最重要的：****服装上的二维码是唯一能真正触达每位客户的渠道。不仅包括电子报订者，还包括网购顾客，还包括那位在安特卫普多品牌店购买了您家连衣裙、而您至今仍一无所知的女士。根据我的估算，每年有15万件商品就这样在市场上悄无声息地消失了。对于大型品牌来说，这个数字更是以百万计。

****第四：届时向欧盟注册库上传数据将仅是走个过场。****该注册系统自2026年7月20日起投入运行，主要存储标识符和元数据；但并不存储产品护照本身，这一点常被误解。实际数据仍由经济主体或其服务提供商保留。Transpareo 完全符合2026年7月15日在《官方公报》中引用的、由《实施决定(EU) 2026/1736》规定的协调标准。一旦该义务生效，您只需几分钟即可完成。Transpareo 将受您委托自动完成此操作。

单页账单

示例企业：服装品牌，年销量250,000件，约1,200种款式与颜色的组合，销售覆盖欧盟九个语言区，40%的销售额来自线上直销。所有假设均已公开，您可以根据自身数据进行替换。

效益模块	年效益	类型
标签、吊牌、插页、包装	75'000 €	成本节约
翻译、重新贴标、报废处理、服务	24'790 €	成本节约
退货（仅按1个百分点计算）	11,000 欧元	成本节约
成本节约小计	110,790 欧元	每件 0.44 欧元
第一年支出（平台、数据采集、二维码集成）	-25'000 至 -40'000 €	投资
第一年即实现的净收益	+71'000 至 +86'000 €	
通过产品护照实现的交叉销售贡献额	26'325 €	额外收益
7'500条潜在客户线索，其中4'500条来自此前未留名的实体店客户	45'000 €	媒体等效价值

推导过程详见第3章和第4章。“媒体等效值”是指：若通过付费渠道获取同等数量的合格潜在客户，您本需投入的成本。这不属于现金流入，因此单独列示。

最让我信服的是

说实话，并不是因为省去了贴标签的麻烦。虽然这很好，但它只是为这个项目提供了资金。真正说服我的其实是别的原因。

产品是每家企业的核心。然而，在我所了解的几乎每家企业中，关于这些产品的数据都分散在各处：一部分在ERP系统里，一部分在个别员工的Excel表格中，一部分在供应商提供的PDF文件里，还有一部分则存于两位即将退休员工的脑海中。产品护照的强制要求迫使您将这些数据整合起来。这正是许多企业多年来一直期待却始终未能等到的重要契机。

一旦这些数据以结构化形式集中存储在一个地方，便会开启此前根本无法实现的可能性：您可以随时将数据全部或部分调取出来，用于训练自有AI模型、代理应用、采购与生产计划，以及研发工作——且完全无需公开任何凭证。更多相关内容请参见第5.3节。

****我的建议，一言以蔽之：从您已经拥有且无需核实即可获取的数据开始。利用这些数据发布首批数据集。随着每个数据集的发布，逐步扩充数据集。等到强制实施时，您将领先两到三年，而在此期间，这次转型早已物超所值。**

1) 现状：该义务预计将于2029年生效，而其效益将立竿见影

《生态设计条例》(EU) 2024/1781自2024年7月起生效。2026年是该条例基础设施体系正式投入运行的一年：5月发布了八项CEN/CENELEC标准，其中六项于7月15日通过《实施决定》(EU) 2026/1736在《官方公报》上被列为协调标准，其余两项标准的内容已知晓。7月20日，欧盟产品护照登记册正式投入运行。目前尚缺的是针对各产品类别的授权法规。

1.1) 委员会自己所称的时间表

时间	事件	这对您意味着什么
自2026年7月起	引用协调标准，欧盟注册系统投入运行	技术架构已就绪。现在着手实施，便能立足于坚实的基础之上。
2027年2月	根据《欧盟法规》(EU) 2023/1542，特定电池类别首次面临强制要求	这是一个先例。从此时起，产品护照将在市场上成为现实。
2027年第三季度/第四季度	预计将发布纺织品授权法规（DG GROW，2026年5月27日）	届时您才能知晓最终的必填项清单。其核心内容已基本确定。
预计2029年	纺织品和服装的强制适用	从此时起，产品护照将成为进入市场的先决条件。没有产品护照，就无法在欧盟销售。
现在到那时	还有两到三年时间	这是您的先发优势期。这一窗口期即将关闭，且对所有人同时关闭。

1.2) 义务背后的数据机遇

我想借此机会提出一个观点，这个观点在讨论中几乎完全被忽略了。

产品护照的义务常被视为监管负担。不妨换个角度来看待这个问题。在我过去五十年所见的企业中，没有一家会主动发起名为“我们将所有产品数据集中管理”的项目*。*此外，相关要求也随着时间的推移而不断演变。总有更紧迫的事情需要处理。因此，数据始终处于分散状态：采购部门负责材料信息，质量管理部负责保养说明，合规文件夹里存放着证书，技术包中包含尺寸表，市场部提供搭配建议，而供应商地址则由财务部门管理。

产品是每家企业的核心。尽管如此，由于数据分散管理，产品数据却是大多数企业中组织最混乱的资产。“产品护照”是久违的、首个足以改变这一现状的外部契机，同时也能对相关工作给予回报，因为其成果能直接带来经济和营销方面的效益。

通过集中存储的结构化产品数据，可以得出此前根本无法想象的分析结果和应对措施——因为此前没有人能一次性查看所有数据。哪种纱线质量在三个季度内产生的投诉最少？哪家染厂提供的色值最稳定？哪种面料组合与哪种退货率相关？这类问题无法仅凭来自四个部门的五个Excel文件来解答。

1.3) 观望的代价

方面	今天启动	2028/2029年才启动
数据采集	根据采收周期分阶段进行，基于日常运营	项目面临时间压力；由于所有供应商同时启动，2028年的外部支持将既稀缺又昂贵
供应商	数据交付将通过多个订单周期纳入框架协议中	需与所有供应商同时进行重新谈判，既无时间缓冲也缺乏谈判筹码
标签成本	从下一季系列开始下降	维持不变，按模型估算三年约225,000欧元
营销	从首个发布的系列开始生效	在强制实施前完全免除
QR码集成	将在本就需进行的标签更换时一并实施，边际成本接近于零	需单独转换，必要时需对库存商品重新贴标
竞争	在内容、客户数据和数据质量方面具有优势	势均力敌。一项所有企业都必须遵守的强制规定，已不再是论据

最后一点对我来说很重要。一旦产品护照成为强制要求，每个人都会持有它。届时，它就成了人人都具备的基本条件。这种领先优势仅存在于当前这个开放的时间窗口内。

2) 您目前已经掌握哪些数据

在考虑采用哪些系统之前，您应先进行一次现状评估。以下概述展示了服装企业通常已拥有的资料，这些资料大多分散在PIM、ERP、技术包、实验室报告、证书文件夹、供应商规格说明以及网店中。其中许多资料如今仍需以纸质形式提供给产品部门。

我建议将这些表格作为工作模板，并在第三列中注明各字段的维护人员。归根结底，这个问题比“字段位于何处”更难回答。

2.1) 产品识别与基本特征

数据字段	典型来源	目前是否出现在产品上？
商品编号、款式编号、颜色代码、SKU	ERP / PIM	吊牌、标签
GTIN / EAN、序列号或批号	ERP / 主数据	吊牌条形码
系列、季节、交货期	系列规划	否
产品名称、简要描述	PIM / 网店	部分
尺码及尺码体系（DE/FR/UK/US/IT）	ERP / 尺码表	尺码标签

数据字段	典型来源	目前是否出现在产品上？
颜色、颜色名称、颜色编号、染色批次	ERP / 供应商规格	标签
版型与剪裁（常规、修身、宽松）	技术包 / 网店	否
各尺码尺寸表（胸围、腰围、衣长、袖长）	技术包 / 样品记录	否
模特身材（“模特身高1.78米，穿着M码”）	拍摄记录	无
产品重量	发货主数据	无

2.2) 面料、纱线及品质

数据字段	典型来源	当前是否标注在产品上？
各成分所占百分比的纤维成分	供应商规格 / 实验室	强制性标签
纱线细度（Nm、Ne、dtex）、捻度、纱线类型	技术包 / 织造厂	否
织物或针织类型（平纹、斜纹、双面针织、府绸）	技术包	否
克重（g/m ² ）、经纬线密度	材料数据表	无
后整理（丝光处理、桑福化、防泼水）	供应商规格	部分产品吊牌
里料、衬里、填充物	物料清单	标签
配件：纽扣、拉链、抽绳、贴花	物料清单	无
再生材料比例、生物基纤维比例	供应商声明	部分挂标
纤维来源（例如棉花产地）	供应链文件	很少
染料和化学品类别、RSL合规性	检测报告/实验室	无
缩水率、耐摩擦性、起球等级、耐光性	检测报告	无

2.3) 保养、佩戴、维修

数据字段	典型来源	当前产品中是否存在？
符合GINETEX / ISO 3758标准的护理符号	护理标识	强制性标签
多语言文字版护理说明	质量管理	标签 / 说明书
详细洗涤建议（洗涤剂、装载量、洗涤网）	质量管理	很少
烘干、熨烫和干洗说明	护理标识	标签

数据字段	典型来源	当前产品中是否存在？
关于掉色、起球、缩水行为的说明	检测报告	部分
穿着建议、适用场合、季节适用性	市场营销 / 网店	无
穿戴及系法指南（裹身裙、领带、围巾）	市场营销 / 视频	无
维修说明、补缀和缝补指南	质量管理	无
备件：备用纽扣、备用线、拉链拉头	部件清单 / 服务	随附
保修和投诉条款	法务部 / 一般条款与条件	很少

2.4) 来源、生产与供应链

数据字段	典型来源	目前是否标注在产品上？
生产国（“Made in ...”）	原产地证明/海关	必填信息
制衣厂、工厂地址（一级供应商）	采购 / 审核报告	否
织布厂、针织厂、染厂、后整理厂（二级/三级）	供应商映射	否
生产厂的社会与环境审核	合规 / amfori BSCI、SA8000	否
制造商身份及欧盟联系地址（GPSR）	法务部	必填信息
进口商和投放市场者	海关 / 主数据	部分
生产日期和生产批次	ERP / 订单数据	很少

2.5) 认证、合规性、可持续性

数据字段	典型来源	当前是否出现在产品上？
OEKO-TEX STANDARD 100、证书编号及有效期	证书文件夹	吊牌
GOTS、OCS、GRS、RCS 及交易证书	证书文件夹	吊牌
RWS、RDS、皮革工作组、bluesign、C2C	证书文件夹	吊牌
REACH 和 POP 合规声明	合规	否
安全标准（例如 EN 14682 儿童服装抽绳）	质量管理	否
警示说明（易燃性、小零件、过敏原）	质量管理	标签
CO ₂ e、水或能源指标（如有收集）	可持续发展报告 / 生命周期评估 (LCA)	否

数据字段	典型来源	当前是否出现在产品上？
回收、再利用和处置说明	可持续发展 / 回收计划	很少
品牌的二手和转售计划	市场营销	否

2.6) 商业信息 – 被低估的一面

从监管角度来看，这一类别完全无关紧要。但在经济层面，它却最具价值。它已在贵公司的线上商店、产品图册和营销日程表中全面呈现，却至今未能在实体产品上得到充分体现，因为吊牌上根本没有空间容纳这些内容。

信息	提供格式
搭配建议：相配的上衣、裤子、鞋子、配饰	造型册、穿搭指南、店铺推荐逻辑
广告大片中的完整造型	拍摄记录、广告素材
产品视频、360度全景图、细节特写	媒体数据库
品牌故事、设计师感言、系列主题	系列简报、公关资料
同一款式的其他可用颜色和尺码	PIM / 网店
补货和再购链接、愿望清单	网店系统
门店查询、营业时间、造型咨询预约	零售主数据
活动：门店活动、样品特卖、维修咖啡馆、时装秀	营销日历
忠诚度计划、电子通讯、社区访问	CRM
客户评价和用户生成内容	网店 / 社交媒体

如果您不知道该从哪里着手，就从这张表格开始吧。这是唯一一张无需您联系任何供应商的表格。

3) 转型带来的经济效益

现在进入核心问题：如果取消传统的信息载体，基本上只在服装上保留一个二维码，能节省多少成本？我特意采用保守且完全可追溯的方式进行计算，以便您能根据自身的采购条件进行调整。下表中的每个数字要么是明确披露的假设，要么是根据前几行计算得出的。

3.1) 示例公司

参数	假设
年销量	250'000 件服装
产品系列	约350款，约1,200种款式与颜色的组合
系列	每年2个主系列加2个补货系列
销售市场	德国、奥地利、瑞士（DACH）及另外六个欧盟国家，护理标签上印有九种语言
分销	60% 线下渠道（自有零售和批发），40% 线上直销（D2C）
在线订单	每年约 100,000 个订单项
购物车	65 欧元（不含税），贡献毛利率 45%

如果贵公司采用每年发布六次、八次或十二次新品的模式（如今许多品牌都采用这种模式），那么后续的所有数据都会显著改善，因为标签印刷量减少、报废率上升，且翻译周期更频繁。因此，该模型计算结果属于最坏情况。相关内容请参见第3.9节。

3.2) 当前的物理标识

此处涵盖材料、印刷、表面处理以及贴标所需工时的分摊部分。这些数值符合中等印量下中档价格区间的常规条件。

项目	每件单价	250'000件时
品牌标签和后颈标签，织标	0.045 欧元	11'250 欧元
尺码标签	0.010 欧元	2'500 欧元
护理及成分标签，九种语言，多层	0.065 欧元	16'250 欧元
附加标签（产地、认证、警示说明）	0.020 欧元	5'000 欧元
主吊牌，双面，经特殊处理	0.110 欧元	27,500 欧元
第二张吊牌：可持续性品牌故事	0.060 欧元	15,000 欧元
挂绳、封条、防拆线	0.030 欧元	7,500 欧元
护理与维修说明插页及小册子	0.070 欧元	17,500 欧元
包装与安装（按比例计算的工作时间）	0.090 欧元	22'500 欧元
今日合计	0.500 欧元	125'000 欧元

3.3) 通过产品护照进行物理标识

并非所有标签都会被取消，我也从未这么说过。织标仍将保留，因为它属于品牌形象管理的一部分，而非信息载体。尺码标签也会保留，否则店员就无法对商品进行分类了。护理和成分标签也会保留，但会大幅精简：将符号、简要说明和二维码集中在一层，取代原先分四层、用4号字印制的九种语言版本。

项目	每件	250'000件时
品牌标签和后颈标签，织标（不变）	0.045 欧元	11'250 欧元
尺码标签（不变）	0.010 欧元	2,500 欧元
护理标签简化：仅含符号、简要说明、单层	0.035 欧元	8,750 欧元
二维码，集成到现有标签印刷中	0.005 欧元	1'250 欧元
简约型销售吊牌，含价格和二维码	0.055 欧元	13'750 欧元
包装，已打折	0.050 欧元	12'500 欧元
含产品信息卡的总价	0.200 欧元	50'000 欧元

3.4) 三个情景

方案	取消项目	每件	每年
保守型	取消第二个吊牌、小册子和附加标签；包装成本略有下降；新增二维码印刷	0.160 欧元	40'000 欧元
现实型（表3.2与表3.3对比）	此外将标签整合为一个精简吊牌和单层护理标签	0.300 欧元	75'000 欧元
雄心勃勃	允许额外采用数字纺织品标识：取消护理标签，吊牌仅作为价格标签使用	0.360 欧元	90'000 欧元

保守估算： $0.060 + 0.070 + 0.020 + 0.015$ （包装费） $- 0.005$ （QR） $= 0.160$ 欧元。现实估算： $0.500 - 0.200 = 0.300$ 欧元。乐观估算： $0.300 + 0.035$ （护理标签） $+ 0.025$ （吊牌） $= 0.360$ 欧元。

在后续的所有计算中，我将始终采用以下现实情景：每件0.30欧元，每年75'000欧元。

3.5) 纺织品标签将发生什么变化

此事需谨慎对待，因此我必须明确说明。根据现行规定，《纺织品标签条例》（EU）第1007/2011号仍要求在产品表面或内部以实体形式标注纤维成分。此外，根据《产品安全条例》（GPSR）规定的生产商信息以及与安全相关的警告说明，目前也无法完全由数字化方式替代。

正因如此，这一现实情景的计算方式才如此设定：它仅替代自愿提供的信息载体，即吊牌、插页、附加标签以及超出强制要求范围的多语言标识。在现行法律框架下，该方案完全可行，且无需修改任何一条规定。

不过，我对这一发展方向的判断非常明确：根据《纺织品标识条例》的要求，相关信息极有可能必须在时尚与纺织品的产品信息卡中予以记录并予以公示。如果要求以数字形式提供相同信息，那么额外的实体标识在客观上很难找到合理依据，因为这会消耗标签、材料、工时和资源，却无法带来额外的信息价值。目前，关于《纺织品标识条例》的修订正在与产品护照相关联的背景下进行讨论。该修订尚未获得通过，因此第3.4节中提出的这一雄心勃勃的方案被明确标记为未来选项，且未纳入整体评估的任何部分。

目前已在产品护照中完整记录相关数据的企业，在发生此类变更时无需采取任何额外措施，只需订购尺寸更小的标签即可。尚未记录相关数据的企业则需从头开始。

3.6) 间接流程成本和后续成本

标签的单价只是冰山一角。在许多企业中，围绕标签产生的流程成本甚至高于材料本身，却并未在任何成本中心中单独列示。顺便提一句，这正是财务控制中经常低估这一节省额的原因。

费用项目	目前每年	削减额	节省额
标签文本的翻译、校对和排版（9种语言，4个系列）	14,000欧元	70%	9,800欧元
因文字错误或产品线变更导致的重新印刷和重新贴标（3,500件 × 0.90 €）	3,150 €	80 %	2,520 €
系列更换时销毁标签和吊牌剩余库存（占标签预算的8%）	10'000 €	60 %	6'000 €
标签变体的仓储、拣货和处理	6'000 €	50 %	3'000 €
包装和纸张的许可费（生产者责任延伸制度，每件约4克纸板）	400 欧元	80%	320 欧元
客户服务咨询（关于保养、尺码和材质）（3,000 条工单 × 3.50 欧元）	10,500 欧元	30%	3,150 欧元
合计	44,050 欧元		24,790 欧元

****我认为最重要的一点是：可变性。 **印刷标签是不可更改的。如果护理说明需要事后更正，证书到期，或者由于配套商品已售罄导致搭配建议失去意义：这些情况在印刷品中都无法补救。而产品信息卡则可以随时进行集中更新，且更新范围涵盖市场上所有在售商品，甚至包括两年前售出的商品。这种差异是本质性的，因此很难用上表中的文字来准确描述。任何曾因护理符号错误而组织过产品召回的人，都会明白我的意思。**

3.7) 退货，最大的单一杠杆

在线时尚领域，退货是主要的成本构成部分。其中很大一部分原因在于尺码不合、与预期不符，以及对面料和保养方法的不确定性。而“产品护照”正是为此而设计：包含各尺码的完整尺寸表、面料特性、缩水率、穿着体验、模特身材数据以及视频演示。无论是在店内通过扫描进行购买前体验，还是购买后在家中使用时，都能随时查阅。

参数	数值	影响
每年在线订单量	100'000	
当前退货率	42 %	42'000 件退货
每笔退货的总成本（运费、检查、处理、贬值）	11.00 欧元	462'000 欧元
降低 1.0 个百分点	-1'000 笔退货	11'000 欧元
降低 2.0 个百分点	-2,000 件退货	22,000 欧元
降低 3.0 个百分点	-3,000 件退货	33,000 欧元

在总体计算中，我特意只设定了一个百分点。即使是这一非常保守的假设，每年也能带来 11'000 欧元。每增加一个百分点，就能再带来同等数额的收益。这是潜力远超其他因素的杠杆，应在试点运营中进行有针对性的测量。更多相关内容详见第 5.4 节。

3.8) 总费用，包括平台费用

项目	每年	每件
标签和包装（现实情景）	75'000 €	0.300 €
间接流程、翻译和服务成本	24'790 €	0.099 €
退货率降低（1 个百分点，保守估计）	11,000 欧元	0.044 欧元
总节省额	110,790 欧元	0.443 欧元
第一年支出：平台、数据采集、二维码集成、内部工时	-25'000 至 -40'000 €	
第一年净收益	+71'000 至 +86'000 €	
第 2 年起支出：平台及日常维护	-18'000 至 -25'000 €	
第 2 年起净收益	+86'000 至 +93'000 €	

****关于平台费用，我们秉持透明原则。***Transpareo 的收费标准基于已发布的产品信息卡数量，支持每月解约，且数据可随时完整导出。因此，您无需与我们签订长期合约 – 我认为这本应是理所当然的，但遗憾的是，在当前市场中却并非如此。

资费	产品套餐	瑞士法郎/月	欧元/月
小型，适用于试点和入门	100 以内	139	约 153
中型	1'000 以内	559	约 629

资费	产品套餐	瑞士法郎/月	欧元/月
Large, 以1'200个SKU为例	至10'000	1'399	约1'539
Unlimited	无限制	3'499	约3'849

价格截至2026年8月，包含当前的Beta版折扣，涵盖40种语言的AI翻译、独立域名、品牌定制、GS1数字链接、潜在客户开发、数据分析、REST-API以及数据导入和导出功能。最新条款及正在进行的促销活动请访问transpareo.com。

对于初次尝试而言，这意味着：包含20至30款产品的试点方案，每月费用为139至199瑞士法郎。与本文中提到的其他任何方案相比，这只是一个微不足道的差额，从财务角度来看，根本没有理由不立即开始。只有在将该方案推广至全线产品时，费率才会相应调整。以约1,200种商品颜色组合为例，这将适用“大型”费率方案，年费约为18,500欧元，且该费用已包含在上述成本范围之内。以110'790 €的节省金额计算，该费率约占节省总额的17%。

3.9) 如果您一年内推出超过两个系列

如今，许多品牌都在不断更新和扩展其产品线。从财务角度来看，这起到了乘数效应，而且在论证的两个方面都体现出来。

成本明细	2个系列加2次补货	每年8至12次发货
标签印量	中等印量，阶梯定价优惠	印量较小，阶梯定价优惠较少，单价上升
翻译与排版	每年4个周期	8至12个周期，14,000欧元的成本很容易翻倍
剩余库存报废	占标签预算的8%	根据经验为12%至18%，因为更换频率更高
最低订购量	很少具有约束力	通常具有约束力，从而导致系统性超量订购
上市时间	可规划	标签交货期成为下单的瓶颈

最后一点常被忽视，但实际上却是最关键的：如果一个配送点必须等待护理标签的送达，就会耽误销售时间。而产品信息卡只需几分钟就能更新。我建议每个配送频率较高的配送点，都根据自身数据重新计算一下模型。结果通常会比这里展示的要好得多。

4) 产品护照在营销中的作用

该项目通过节省成本来实现资金筹措。其真正的战略价值在于别处：产品护照将一张强制性标签转变为产品上一个持久的、属于品牌自身的渠道。

4.1) 唯一具备全功能范围的联络点

其他任何渠道都只能触达一部分受众。电子报能触达订阅者；社交媒体能触达粉丝和付费受众；网店能触达网购者；而每个售出的商品上都附有一个二维码。

特征	传统渠道	产品上的产品信息卡
覆盖范围	部分买家	每件售出的商品
实体店顾客	通常为匿名	首次可被精准触达
媒体成本	持续产生，按每次接触计费	无，产品本身即为载体
接触时长	营销活动期间	整个使用周期，通常长达数年
触发因素	品牌	客户自身，因此能获得较高关注度
二次持有者	无法触达	转售时将成为新的接触对象

第二点是我与时尚企业家讨论得最多的问题。以典型情况为例，60%的商品是在实体店柜台售出的。这意味着每年有15万件商品售予那些您一无所知、且今后再也不会与之接触的顾客。“产品护照”无需与收银系统集成、无需会员卡，也无需零售合作伙伴的介入，就能打破这一局限。

4.2) 组合销售与交叉销售

在产品信息卡中，关于可搭配单品的提示属于预期提供的服务信息。当消费者扫描刚购买的裙子上的二维码时，此时恰恰是推荐一款搭配的衬衫既能提供帮助又不会造成干扰的理想时机。这与三天后才展示的任何再营销广告有着本质区别。

- 广告大片中的完整造型，可直接下单购买
- 配套配饰：腰带、围巾、包包、鞋子
- 同款的其他颜色和尺码
- 同款商品的补货 -- 对于心头好而言，这往往是被严重低估的销量驱动力
- 季节性搭配：秋季搭配夏季连衣裙的针织外套
- 护理用品：羊毛洗涤剂、除毛刮刀、防水喷雾、备用纽扣

交叉销售，计算方法	假设	结果
每年在商场中投放的二维码	250'000	
显示明确价值主张时的扫描率	12 %	30'000 次扫描
组合推荐转化率	3 %	900 笔订单
购物车价值	65 欧元	58,500 欧元销售额
贡献毛利率	45 %	26,325 欧元贡献毛利

消费品的扫描率通常在5%至15%之间。如果标签上标注了具体的益处——例如“护理建议、搭配风格以及延长保修期”，*而不是仅仅印着一个条形码，扫描率就会显著提高。这句话无需任何成本，却是我所知道的最有效的单一措施。

4.3) 活动、社区、品牌体验

产品信息卡的内容可自由编辑，并可随时更新，且不会改变二维码。这样一来，市场上每一件服装都将成为传播最新资讯的渠道，即使在售出数年后依然如此。

- 店铺活动、样品特卖、新品发布会及trunk show 的邀请
- 预约就近门店的个人造型咨询
- “维修咖啡馆”及维修服务，这是对可持续性理念的有力证明，且能有效提升客户回访率
- 区域化推送：仅向门店附近的顾客显示该门店的日程安排
- 面向注册用户的预售通道及社群活动

4.4) 潜在客户生成工具

借助Transpareo潜在客户生成器，您可以独立操作（无需代理机构）创建任意数量的问卷，并将它们与产品信息卡关联起来。其中一个技术细节对效果至关重要：扫描二维码后，问卷会自动打开。客户无需搜索，也无需点击任何按钮。任何曾经尝试过让用户多点击一次才能进入表单的人，都深知这一细微差别对参与率的影响有多大。

这种机制本身由来已久，且行之有效：客户获得切实的利益，并为此提供信息并给予同意。

客户优势	问卷调查内容	您能获得的益处
产品注册后延长保修期	购买日期、购买地点、联系方式	批发环节的首次接触及销售透明度
针对所购单品的个性化穿搭指南	风格偏好、场合、尺码	用于营销活动和商品规划的客户细分
下次购物的优惠或赠品	电子邮箱、订阅电子报的同意	无需媒体成本的主动订阅潜在客户
新系列提前预览	喜爱品类、价格承受能力	下单前的需求指示
参与抽奖或社区活动	地区、偏好门店	基于位置的营销激活
版型反馈及下次购买的尺码建议	身体尺寸、版型评价	用于减少退货的直接数据源
免费维修检测	使用时长、磨损部位	用于产品开发的实地质量数据

最后一行画上了一个圆，而这个圆在时尚行业几乎从未被画完。关于版型和耐用性的反馈，通常只有通过退货原因和投诉才能传达到产品开发部门，因此这些信息往往存在偏差、带有负面倾向且滞后。而通过“产品护照”，这些反馈则来自经过数月实际穿着后仍感到满意的消费者。作为一名纺织工程师，我一直希望能拥有这样的数据来源。

潜在客户开发，计算方法	假设	结果
年扫描量（250,000次的12%）	30,000	
参与自动弹出问卷的比例	25%	7,500条潜在客户线索
其中来自实体零售渠道（目前为匿名）	60%	4,500 个新联系人
时尚行业潜在客户获取成本对比值	每条潜在客户 6 欧元	45,000 欧元媒体等效价值

媒体等效值并非现金流入，因此会在综合报表中单独列示。但从质量上看，其差异甚至比金额上的差异更为显著：来自产品目录的潜在客户来自经过验证的买家，且其产品购买记录明确可查。

4.5) 商标保护与反侵权

尽管就产品护照而言，这一话题迄今为止的讨论度出人意料地低，但它很可能是高端和奢侈品牌最强大的单一优势，而且可以立即应用。

产品护照通过唯一标识符指向由品牌方维护、版本化且经过加密签名的数据记录，即为来源证明。买家可以在浏览器中核查该商品是否为真品、来源地以及何时投放市场。造假者虽然可以复制二维码，但无法在您的数据库中生成有效的条目，也无法提供有效的签名。

适用范围：

- 高端服装、包袋、手表及奢侈品的来源证明
- 海关和市场监管部门可直接核验，无需向制造商求证
- 在二级市场赢得消费者信任 -- 该市场中，真伪问题是主要的购买障碍
- 在可行的情况下，为每件单品而非仅为每种商品分配序列号
- 若组织架构允许，销售店铺的负责人可通过“应用程序管理器”中的权限，录入买家的姓名及其他购买信息，并将其永久记录在产品护照中

我坚信，未来几年内，基于NFC和RFID的技术将在此领域普及，这些技术将采用与二维码中存储的标识符相同的识别码。缝在衣摆上的芯片所携带的标识符，显然比印在布料上的二维码更难被伪造。基于NFT的所有权证明也将使用该标识符作为锚点。关键在于：今天谁能通过数字产品护照为每件产品建立一个清晰、唯一的标识符，谁就已经为所有这些技术做好了准备。

4.6) 二手市场与保值

二手时尚市场的增长速度超过了新市场。在该领域，“产品护照”发挥着三重作用：

-**保值。**一件拥有完整、数字化存档的材料、来源和保养记录的服装，在转售时能获得比标签模糊不清的服装更高的价格。这直接影响了新衣销售时的消费者支付意愿。 -**真实性。**请参阅第4.5节关于防伪的内容。在二手市场中，这是决定性的购买理由。 -**无需获客成本即可获得新客户。**二手买家扫描条码后便会来到您的店铺。一笔您原本无法从中获利的二手交易，便转化为一条潜在客户线索，甚至可能成为新客户。

4.7) 多语言与无障碍

一条印有九种语言、字号仅为4点的护理标签，若印在四层缎带上，对相当一部分人群来说实际上是无法辨认的。这包括所有六十岁以上的顾客、视力不佳的人，以及那些在第三次洗涤后已无法辨认标签内容的人。

产品信息卡经过屏幕优化，可通过屏幕阅读器朗读，支持任意放大，且对比度高。这直接符合《欧洲无障碍法案》的要求。

在语言问题上，地域因素已不再构成障碍。Transpareo 可将所有数据库信息免费翻译成所有欧洲语言，以及孟加拉语、中文、印地语、印尼语、日语、韩语和越南语，共计40种语言，其中包括欧盟全部24种官方语言。在应用程序管理器中，每位用户均可自行选择工作语言。在个人资料页面上，系统会自动显示浏览器的语言，客户无需进行任何设置。

这对您来说意味着两点。开拓一个新的销售市场既不会增加标签宽度的哪怕一毫米，也不需要支付翻译费用。此外，供应链中的语言问题也一并得到解决：孟加拉国的缝纫厂、越南的供应商以及中国的合作伙伴都能用自己的语言阅读您的技术规格。在实际操作中，这一点至少与客户端同样重要。

5) 您的组织将从中获得什么

最难量化、但从长远来看最重要的效益，在于组织本身。产品护照是一种数据产品，这要求明确职责分工、整合数据来源并让供应商参与其中。这些都不是短期内能实现的。数据质量无法用金钱购买，必须通过努力来获得。

5.1) 先从手头能做到的事情开始

与产品护照相关项目无法启动的最常见原因，是人们认为必须先把所有材料都准备齐全。这种想法是错误的，而且会让人陷入停滞。请从现有的、无需咨询即可获取的数据开始，如有疑问，可先从第2.6节入手 -- 这部分内容无需向任何人发函。先以此发布。随后，再逐个系列逐步扩充数据量。

对客户而言，一本包含护理说明、材质信息、尺码表及搭配建议的说明手册，如今就已颇具价值。客户并不期待获得完整的第三层级供应链数据，即便到了2029年，这也不会是他首先关注的内容。

阶段	时间段	内容	结果
1 启动	第1-2个月或更早	收集成本数据。确定包含20至30款产品的试点产品组合。仅收集内部可用数据：营销、面料、护理及尺码数据。小型套餐，每月139至199瑞士法郎。	无需联系任何供应商即完成首批完整数据集
2 发布	第3-5个月或更早	设计版式和价值主张。将二维码集成到标签印刷中。制定第一份问卷。正式上线。	市场反响、首次扫描、首批潜在客户、首批测量数据
3 扩展	第6-12个月或更早	向整个系列推广。正式启用 Excel 和 ERP 对接。精简标签内容。建立关键指标。	全面实现成本节约，获得可靠的转化数据

阶段	时间段	内容	结果
4 深化	第2年至2028年	补充二级/三级供应商数据。建立环境、维修和回收数据字段。将数据交付纳入框架协议。建立数据质量常规流程。	在强制要求实施前很久就已达到高度成熟
5 注册	2029年起	与授权法规的最终数据模型进行映射，在欧盟注册簿中完成注册。	无需项目规划，无时间压力即可实现合规

请注意，第一阶段和第二阶段合计最多持续五个月，且无需您做任何超出自身能力范围的事情。这正是大多数顾虑烟消云散的时刻。

5.2) 数据导入与集成，以及为什么方向很重要

Transpareo 可导入任意数量的 Excel 文件；导入工具会根据您的文件进行调整，而非要求您调整文件格式。虽然无需单独的 PIM 系统，但也可以与其集成。此外，还可以连接任意数量的内部和外部数据库，包括 ERP 系统。

关于连接问题，存在一项架构决策，我认为这与安全性密切相关，在评估任何服务提供商时都应仔细审视：

****数据流为单向接收。源端在 Transpareo 供应商 API 上进行身份验证，并提交数据包。Transpareo 在任何时候都不会介入制造商系统，也不需要您 ERP 系统的访问凭证。这意味着：从我们的平台到您系统的路径不存在。没有入站访问，没有存储的凭证，也没有可能遭到入侵的开放连接。采用“推送”而非“拉取”的架构，从源头上就排除了整类攻击途径。**

在比较供应商时，这是我会首先提出的问题之一。我们特意以中立于供应商的方式，为此制定了一个结构化的框架，详见第6.4节。

5.3) 数据集作为一种独立的价值

现在谈谈我个人最感兴趣、但在讨论中几乎未被提及的这一点。

如果您将产品数据以结构化形式集中存储在一个地方，这些数据就归您所有，并且可以随时全部或部分导回：导回您的数据仓库、分析工具或自有系统。在 Transpareo，您可以通过导出为 CSV、XLSX、JSON-LD 和 SQL 格式，或通过 REST-API 实现这一操作。无论您是否发布过哪怕一份报告，都可以立即且反复地进行操作。

这开辟了与合规无关的应用领域和巨大的效益：

- ****基于自有数据的人工智能训练。** ****一个熟悉您所有材料、质量标识、版型逻辑及供应商结构的语言模型，与通用模型完全不同。其基础在于一个干净、一致的产品数据库 -- 这正是构建产品档案时自然产生的结果。** - ****智能代理应用。** ****那些能够分析系列数据、推荐替代面料、核查规格或回答客户咨询的辅助系统，必须依赖结构化的产品数据。否则，任何关于智能代理的构想都只能停留在演示幻灯片上。** - ****采购与生产计划。** ****跨越不同款式、颜色和尺码的物料需求，跨系列整合纱线品质，以及按物料组别集中供应商：所有这些分析，若数据分散难以实现，而一旦数据整合，则变得轻而易举。** - ****研发。** ****哪种结构、哪种克重以及哪种后整理工艺会在多个季度内导致怎样的投诉和退货情况？只有当面料、销售和反馈数据集中存储在同一处时，才能计算出这种相关性。**

作为一名企业家，我要非常明确地指出：即使欧盟明天就彻底废除产品护照，这项数据库的建设工作也是正确的，并且从长远来看具有重要价值。产品护照只是应用，而数据才是真正的资产。

5.4) 从第一天起就应开始衡量的关键指标

指标	衡量标准	用途
扫描率	每售出100件商品的扫描次数	优化标签上的价值主张
停留时间和页面深度	秒、点击次数	优先展示内容，删除冗余信息
潜在客户转化率	每100次扫描产生的潜在客户数	测试优惠方案
交叉销售转化率	每100次扫描产生的订单数	优化组合逻辑
扫描用户与非扫描用户的退货率	百分点差异	向管理层展示最具说服力的数据
关于保养和尺码的服务咨询	每月工单数量	证明客户服务工作量减轻
每件商品的标签成本	每件欧元	在财务控制中体现成本节约

请在系统上线前设置第五行。一旦上线，就无法追溯比较使用扫描仪的用户与未使用扫描仪的用户的情况，而这正是您在第二年会被问及的具体数据。Transpareo 中的扫描统计数据是在服务器端收集的，不使用 Cookie，也不使用追踪器。您可以获取数据量、时间趋势和地区信息，且不会产生任何同意问题。

6) 从产品护照到欧盟登记册：仅是形式上的问题

针对尽早启动最常见的反对意见是，欧盟的最终数据模型尚未确定，因此目前所做的工作可能会付诸东流。我理解这种反对意见，但它基于对该登记册运作方式的误解。

6.1) 寄存器的实际作用

欧盟产品护照登记册自2026年7月20日起正式运行；《实施条例（EU）2026/1778》对访问控制、用户验证、注册及存储要求作了规定。关键在于：该登记册仅存储唯一标识符和元数据；它本身并非产品通行证的数据存储库。实际的产品数据仍由经济主体或其服务提供商以去中心化的方式保存。

具体来说，这意味着：在将产品投放到欧盟相关市场之前，您的护照必须带有符合标准且可解析的标识符，并已登记在册。数据维护工作仍由原部门负责。

Transpareo 完全符合 2026 年 7 月 15 日《欧盟公报》中引用的《(EU) 2026/1736 号实施决定》所规定的协调标准，其余两项标准也已落实。Transpareo 采用 GS1 Digital Link 技术及符合标准的 GTIN 解析机制，并支持在欧盟注册库中进行注册。每份证书的每个版本均带有两个独立的签名，分别来自签发方和 Transpareo；您可通过专属的签名端点自行保管签发方密钥。

一次录入。今日发布。稍后注册。

1. ****录入：****将现有产品数据以结构化、基于字段的方式导入数据库。基于字段是关键：连续文本无法映射，而规范的字段可以。
2. ****发布：****产品信息立即上线。产品上附有二维码，从第一天起即可发挥作用。
3. ****扩展：****随着各系列产品的更新，将根据日常业务节奏逐步增加更多字段。
4. ****注册：****当强制要求生效时，将现有数据集映射到最终模型，并由 Transpareo 提交至欧盟注册库。无需从头开始，无需启动新项目，也不必为截止日期而焦虑。

6.2) 我最常听到的四种反对意见

异议	我的回答
“纺织品的数据模型尚未确定。”	技术结构虽未确定，但内容实质已然明确。材料、产地、保养、维修、证书和可回收性都将包含其中，对此没有任何实质性的疑问。只要内容记录清晰且按字段分类，结构就可以通过机器映射出来。而这种数据录入正是真正的耗时工作，而且无论如何都必须进行。
“那我们岂不是要重复工作？”	您只需在数据库中维护一次数据集。该数据集将立即作为产品护照发布，随后还会进行额外注册。一次录入，多次输出。
“我们还在等待标准。”	八项标准中有六项自2026年7月起已实现协调引用，注册系统正在运行。大家期待已久的标准，大部分已经到位。其余两项标准内容已知，且Transpareo已率先实施。而继续等待的人，同时也错过了节省成本、获取潜在客户以及学习曲线带来的机会。
“我们没有所有数据。”	没有人拥有全部数据。产品护照从现有数据起步，并不断完善。这种情况将一直持续下去，即使在完成注册之后也是如此。参见第5.1节。

6.3) 明确指出的风险

风险	评估	应对措施
最终数据模型存在偏差	中	采用基于字段的方式录入而非连续文本。数据映射可通过机器自动完成，但内容层面无法重新采集。
初期扫描率较低	中	在标签上明确说明产品价值，在试点阶段进行测试并迭代优化，再进行规模化推广。
仍需保留强制性物理标识	高	成本已计入价格。该现实场景仅替代自愿采用的标识载体。
供应商未提供数据	中	先利用内部现有数据启动。只要仍有谈判余地，就逐步将数据交付纳入框架协议。
对供应商的依赖	低	可按月解约，支持四种格式的完整导出，护照地址稳定，采用开源渲染器。请对您考虑的每家供应商进行核查；我们的 供应商检查清单 列出了值得关注的问题。

风险	评估	应对措施
潜在客户开发中的数据保护	低	从一开始就实行规范的“主动同意”(Opt-in)、用途限定和数据删除机制。

6.4) 关于供应商的选择

我作为Transpareo的创始人撰写本文，请您据此阅读。正因如此，以下说明对我而言尤为重要。

我们发布了一份特意保持供应商中立的[供应商评估清单](#)，其中包含三十项标准，这些标准对于做出明智的平台选择确实至关重要：符合行业标准、支持GS1 Digital Link、签名与归档方案、数据主权与可导出性、定价模式及随SKU数量的扩展能力、退出灵活性。在做出决定之前，请逐一核对这份清单 -- 即使最终您决定不选择我们，这一点也尤为重要。任何未能通过此类审查的平台，您都不应选择；这一点对我们和所有其他平台同样适用。

此外，您还可以在“[见解与展望](#)”栏目中持续查阅关于ESPR、标准化及实施实践的专业文章，并在我们的《[ESPR指南](#)》中了解该条例本身的解读。Transpareo Time Machine 渲染器采用 GPL v3 开源许可证，因此任何人都可以独立于我们，在浏览器中验证每张通行证。

7) 前90天

最后，这里有一个计划，您可以从周一开始实施。它无需咨询委托、无需招标，也无需提交预算申请。

时间段	任务	结果
第1-2周	收集实际成本数据：汇总过去十二个月的标签发票、吊牌订单、翻译费用及报废清单	使用您自己的数据，而非我第3章中的模型假设
第2-4周	创建数据地图：哪些字段位于哪个系统中，由谁维护，数据更新程度如何。以第2章中的表格为模板	明确数据成熟度及实际缺口
第3-4周	确定试点产品组合：20至30款具有高曝光度且具备良好故事讲述潜力的型号。免费试用，之后转为“小型套餐”	规模可控且具有说服力的试点项目
第4-6周	开设账户，定义字段结构，通过Excel导入试点数据	获得首批完整数据集
第6-8周	设计版式和内容框架，设置搭配建议，为标签撰写价值主张	准备就绪的发布版本
第7-9周	与标签供应商协调二维码集成事宜，并将其纳入接下来本就计划进行的标签更换中	推广的边际成本接近于零
第8-10周	在潜在客户生成器中设置首份问卷。建议：产品注册时提供延长保修	潜在客户获取机制上线，扫描后问卷自动弹出
第10-12周	试点产品系列上线，建立关键指标，开始数据监测（特别是退货率对比）	获得首批真实的扫描和转化数据

时间段	任务	结果
第12周	数据分析，根据实际数据更新商业案例，决定是否全面推广	可靠的决策依据

7.1) 我想跟大家分享的三件事

-**在标签上注明产品优势。**仅有一个二维码几乎不会被扫描。“*数字产品护照：保养建议、搭配风格、延长保修期以及更多内容*”-- 这样的描述能让扫描率成倍增长。这句话无需任何成本，却能决定整个营销环节的成效。

-**将系统转换与下一次标签更换结合起来。**若将二维码整合纳入本就该进行的标签更换中，几乎无需承担转换成本；若将其作为特别促销活动单独推进，则需支付双倍成本。

-**从一开始就监测退货率的变化。**比较扫描用户与非扫描用户的退货率，是您在第二年能提供的最具说服力的数据，也是具有最大提升潜力的杠杆。这一数据无法追溯生成。

如果您读完这篇文章后只做一件事：请在公司内部查找标签供应商的最新账单，并将金额除以数量。这个数字正是关于数字产品护照的任何严肃讨论的起点。就我接触过的绝大多数品牌而言，这个数字都比管理层预期的要高。

附录：所有假设一览

本文中的每个数字要么是以下假设之一，要么是根据这些假设计算得出的。我刻意避免在任何地方设定无法推导出的数值，在存在疑问时，我选择了更为保守的方案。

假设	数值	性质
年销量	250'000 件	型号设定
产品颜色组合 (= 搭配数量)	1'200	型号设定
当前物理标识	每件 0.500 欧元	行业惯例条件
采用产品护照的物理标识	每件 0.200 欧元	模型计算
预计节省额 (现实情景)	每件 0.300 欧元	两项数值之差
在线订单	每年 100'000 笔	相当于 40% 的 D2C 占比
在线退货率	42%	行业典型水平
每次退货的全成本	11.00 €	行业典型水平
预计退货率降低幅度	1.0 个百分点	刻意保守估计
QR码扫描率	12 %	明确承诺效益时的平均值
问卷参与率	扫描量的25%	提供优惠时的经验值

假设	数值	性质
每次扫描的交叉销售转化率	3%	保守估计
购物车价值与贡献利润率	65欧元和45%	模型设定
潜在客户获取成本（CPL）	6.00 欧元	时尚行业范围为 4 至 12 欧元
推广阶段的平台费用（大型套餐）	约 18,500 欧元/年	2026 年 8 月标价
第一年总上线成本	25'000 至 40'000 €	范围估算
第二年起持续成本	18'000 至 25'000 €	范围估算

所有数值仅供参考，不能替代针对具体企业的单独计算。该计算表的设计允许您将自身的实际数值代入假设值的位置。关于标签缩减允许范围的说明不构成法律建议，需根据具体情况进行核查。

您可以在[我们纺织品产品护照页面上](#)找到本文件配套的Excel计算器，您可在其中将各项假设值替换为自己的数据。

关于作者

冈特·赖歇尔特（Günter Reichelt），Transpareo创始人兼19年来一直担任战略顾问，董事会主席，纺织工程师，50多年来一直是一位充满热情的多领域企业家。瑞士楚格。

如果您对个别核算项目有任何修改建议、补充内容或其他意见，欢迎随时反馈。我认为这些问题至关重要，并非常乐意为此投入时间。

关于Transpareo

总部位于楚格科技集群的瑞士Transpareo AG公司为各行业、各种规模的企业提供了一个自助服务门户，用于以40种语言创建、管理和发布数字产品护照。其前端系统Transpareo Time Machine是开源的。

该门户网站目前已完全符合欧盟《生态设计条例》对数字产品护照的要求，以及2026年7月15日《实施决定（EU）2026/1736》中引用的协调标准。目前已可开始采集数据并使用数字产品护照。

-**媒体联系人： **Günter Reichelt，Transpareo AG 董事会主席，presse@mail.transpareo.com -**总部地址： **Tech Cluster Zug，6300 Zug，瑞士 -**DPP 门户网站：** transpareo.com

Transpareo® 和 Transpareo Time Machine® 是 Transpareo AG 的注册商标。版权所有 2026 Transpareo AG。

版权所有2026 Transpareo AG，楚格，瑞士 - transpareo.com