

华峰智链助力华峰集团供应链数字化转型

一、本企业的基本信息

浙江华峰智链工业互联网有限公司（简称“华峰智链”）成立于2018年，隶属于中国500强企业华峰集团。华峰智链依托华峰集团在新材料领域的领先优势以及华峰集团发展数字经济、服务产业链的基本理念，致力打造中国最好的数字化供应链服务平台，助力华峰集团实现供应链数字化转型，服务上下游合作伙伴的高效协同与业务模式创新。

主要产品和服务：

1.数字化供应链 SaaS：国内领先的供应链 SaaS 系统，聚焦“订单+支付+物流”在线集成，为工业复杂订单线上化提供解决方案；

2.新材料商城运营：新材料产业上下游企业，如聚氨酯材料、合成纤维材料、环保合成革材料、己二酸/己二胺、TPU、合成树脂等新材料企业入驻，线上开店、线上销售运营、市场拓展、交易撮合等；

3.工业材料品牌化服务：针对工业端材料和终端品牌中间存在链接鸿沟、供应链效率低等问题，提供从新材料品牌设计、营销策划到材料电子色卡制作、线上内容运营、线下品牌推广等，首创面向工业端材料的品牌线上线下服务。

二、本企业服务对象的传统供应链中问题

1.供应链特点

华峰集团创办于1991年，以化工新材料为主业，是全球聚氨酯制品材料主要产销企业。产品销往世界近100个国家与地区，其产能与市场占有率先5个系列产品位居全球第一，4个系列产品位居国内第一，1个系列产品位居国内第二。

但与多数的化工企业一样，其所提供的供应链服务专业化程度较低，且服务形式相对单一，仍然以基础性服务（如交易、运输及仓储管理服务）为主，增值服务环节较为薄弱。

2. 传统供应链管理存在的问题

在传统交易中，存在着流程繁琐、效率较低、信息不透明等问题，从询价、议价、下单、付款、再到物流跟踪，买卖双方需要反复沟通衔接，花费大量时间精力。另外传统供应链中，还存在新客户难买货、新产品难销售等供需匹配问题。

同时，华峰集团不断扩大自身业务规模，随之也不断提升对于业务流程管理与全程监控的要求，延续原有业务流程意味着更多资源的投入及管理难度指数的不断增加。

3. 数字化转型的意义

通过集成数字化系统+业务运营+增值服务，链接产业链上游到终端，华峰智链将协助华峰集团完成数字化转型的同时，助力实现产业供应链协同和产品创新更高效。

①**产业供应链更协同**：运用数字技术满足华峰及上下游客户对于供应链服务信息化、透明化、可视化等方面的需求，同时解决传

统交易流程审批慢、响应迟缓等痛点；实现电子合同、电子订单、票/款电子支付、电子对账单、电子排单提高采-销-计划等功能，提高华峰内外部运营效率，降低运营成本；

②**孵化新的商业模式**：通过销售端供应链在线，集成订单、支付和物流数据，让产业和客户的交易数据“信用化”，以此为基础引入供应链金融，并且在传统赊账模式上逐渐转变为现款现货交易模式，帮助核心企业降低应收账款风险。

③**产品创新更高效**：为材料品牌商提供从卖材料到材料营销、材料解决方案的转型支持，实现服务终端、精准开发；为终端品牌提供精准找料、全程交付等服务，实现材料供应链总成本的降低；架起材料端和品牌端的链接桥梁，加速产业链材料和产品共创。

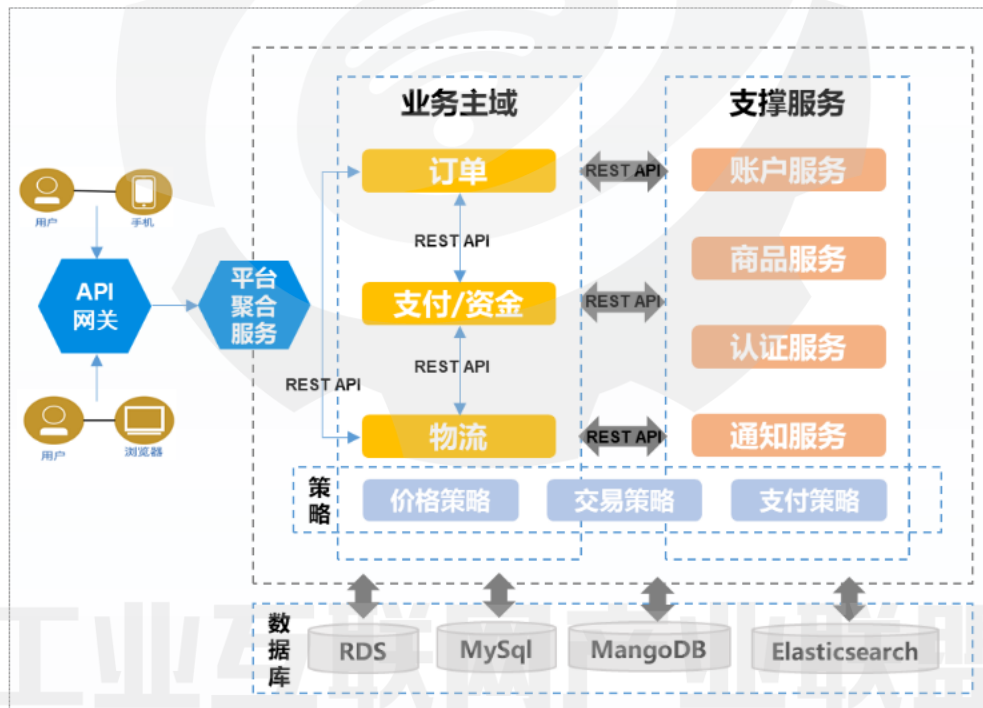
三、服务对象的供应链数字化转型过程

1. 数字化供应链的整体架构



①**业务架构**：围绕供应链运营要素，华峰智链为华峰集团设计

并打造数字化供应链 SaaS 底座，实现工业复杂订单数字化、全场景工业支付数字化（票据支付+大额电汇支付+应收款链支付）、物流信息数字化、客户/信用/价格管理、库存管理、账户体系管理、财务管理等功能；在强大的 SaaS 底座基础上搭建新材料商城平台，支持订单+支付+物流在线集成，赋能产业供应链高效协同。未来，还将搭建工业材料品牌化服务平台，搭载新材料数据库、材料+趋势内容、成品创新应用等模块，赋能终端产品高频创新。



②技术架构：平台采用微服务架构，对新业务场景的兼容性高，可完成快速部署、快速配置，具备中大型企业私域流量管理的能力，可深度服务供应链交易履约。

③开放 API 接口接入企业内部系统或生态服务产品：平台目前已经对接 SAP、华峰物流 TMS、华峰 OA、华峰 CRM、工银聚等企业内部系统，同时还接入了阿里云、e 签宝、浙商银行、兴业银行、

连连支付、百度、快递鸟等第三方生态服务合作伙伴产品，为企业提供高效、便捷、有保障的平台服务。

2.数字化供应链运用新技术情况

①**电子签章技术**：平台交易过程中的合同、订单、账单可调用电子签章，在线完成合同签署、账单签署，减少线下对接时间；

②**区块链合同存储**：基于区块链不可篡改、可追溯的特性，电子合同存证，实现证据固化，产生纠纷后可直接出证；

③**工业票据支付技术**：票据线上支付能够解决票据“打飞”的风险、供应链远端信任问题，实现票据签发、背书、支付、管理一站式处理；

④**区块链应收款链**：企业可以在线办理应收款的签发、承兑、支付、转让、质押、兑付等业务，将应收款提前变现或在平台上实现无障碍流转，盘活链主企业应收账款，降低财务坏账风险；

⑤**物联网技术**：物流车辆 GPS 跟踪+基站/微信定位等技术。

3.数字化供应链各业务环节现状

华峰集团及下属企业供应链业务现状：

①**合同流程**：线下签订纸质合同，合同模板不统一，创建和审核合同；无法做到实时翻阅、查询合同情况及状态；

②**订单流程**：客户与销售大多口头邀约下单，无法自主下单，耗费较高的人工成本；供应链各方通过电话沟通、跟踪订单情况，响应不及时；

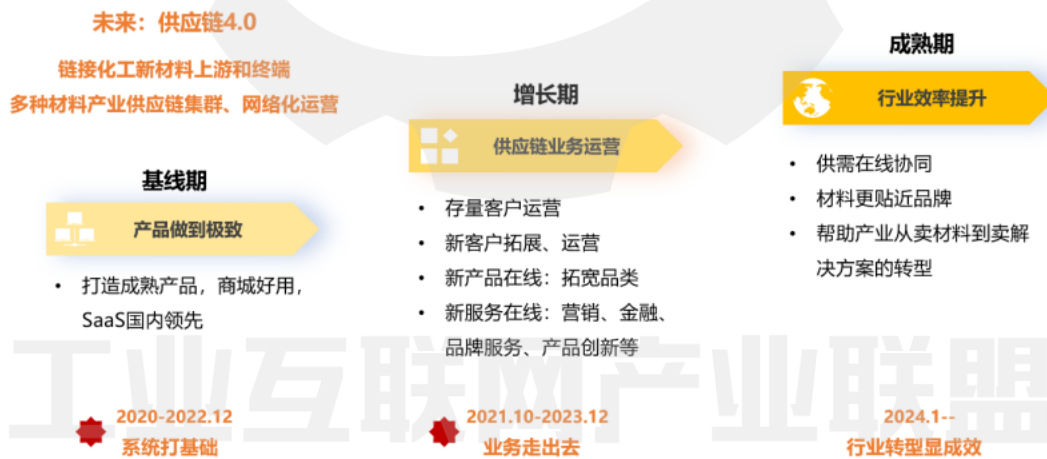
③**票据支付**：线下票据支付需要经历银行柜面办理出票、线下寄票等流程，票据支付存在道德风险和操作风险；

④**供应链库存排单流程**：供应链部门手工表记录订单，并结合库存情况分配发货数量；

⑤**对账流程**：原先卖方与买方月底对账需要经过财务-销售-客户依次审核，每个客户平均需要花费2人天（核对订单、邮寄或现场沟通等）。

4. 实施路径

项目规划发展路径如下：



① 第一阶段：基线期

基线期的核心任务是完成 SaaS 平台的打造，以华峰集团旗下各产业公司的交易场景为试点，完成聚焦在复杂工业订单线上化、工业支付线上化、物流数据在线和开放商城平台打造，具备产业内和外部客户推广的基础。基线期内的主要实施方式和路径为：首先确定试点产业，平台从 2018 年开始选择华峰超纤作为首批上线试点产

业公司，搭建了下单+票据支付模块，完成订单基础功能搭建；至2020年全面升级2.0版本，该版本支持华峰新材料、华峰氨纶上线，进一步完善了自主下单+邀约下单的模式以及完成票据、电汇、转账等全场景支付工具功能部署；2021年进入从内部平台到商城开放，产业上线扩大到8个大品类，同时拓展下游客户作为卖家上线，对外提供SaaS服务。

②第二阶段：增长期

增长期一方面继续在供应链S&OP方面深化对华峰产业公司的服务，包括提供销售预测、库存排单等管理支持；另一方面拓展产业下游的客户和周边替代品/互补品企业作为卖家上线交易，为下游客户提供数字化工具，积累行业数据；扩大营销、供应链金融等服务面，将增值服务推广至华峰以外的客户使用。

③第三阶段：成熟期

成熟期是指在积累足够多的产业链买方和卖方企业及其交易数据后，需求和供应可以在线协同，并运用大数据、AI等技术开展产业链级的供需预测。同时在积累优质材料数据库后，开展面向终端品牌的新材料解决方案营销，帮助产业提高营销模式。

四、服务对象供应链数字化转型的效果

平台已经在华峰集团、华峰新材料、华峰氨纶、华峰超纤、华峰化工、华峰聚酰胺、华峰合成树脂、华峰热塑性聚氨酯等公司部署运营，同时吸引一批下游经销商、合成革厂商和配套设备商入驻。2021年实现自主交易GMV 122.06亿，在线支付GMV 13.57亿，累

计上线自主交易客户 544 家。预计到 2022 年，平台服务企业数量将达到 1000 家，自主交易 GMV 超过 200 亿，支付 GMV 100 亿。

1. 供应链管理效率提升

通过平台在线下单、在线合同签约、在线库存分配、在线付款、在线电子对账等功能，原先需要面对面沟通、线下纸质流转等贸易行为转化为线上，最大程度地提高买卖双方以及背后供应链的协同效率：

①合同流程：PC、APP 端均能创建和审批框架合同，签约时间由 3 天减少到 10 分钟；

②订单流程：下单审核时间 0.5 天缩短到 10 分钟；

③供应链库存排单流程：根据订单自动校对库存、在线分配发货数量，效率提升 200%

④票据支付：票据支付改为纯线上支付，时间由 3 天减少到 10 分钟；

⑤对账流程：通过电子对账双方线上审核确认、签章、支付，对账时长从 2 天缩短至 0.5 小时即可完成。

2. 供应链抗风险韧性提升

预计 2022 年西方主要国家疫情防控政策逐渐放松、进一步放开，全球产业链和供应链再调整，如部分订单再次回到东南亚、印度等地区，中国将面临外需放缓、出口增速下降的风险；同时，2020-2021 年基于海外疫情订单回流、内需扩大的判断，部分原材料产能

高筑；2021年下半年又经历了煤电荒、拉闸限电，人民币通过产业结构调整防止美元通胀输入方面动作明显，未来将持续构筑高质量产业链、转移低端产业链。

国内外疫情变化及通货膨胀给供应链的供需带来了极大的不确定性，华峰集团更需要通过数字技术来提高产销协同能力。在供应链波动周期内，可以通过商城平台开展商品去库存、产品推广等活动，有效提升客户购买率，更加快速地触达潜在市场、客户和需求。同时，商城设有精选品牌专区、品牌资讯专区，可帮助企业客户树立品牌形象，以较低的成本精准营销、触达目标客户。

3.供应链流程优化

华峰集团通过商城平台实现商品在线、店铺在线、需求在线。目前商城已汇聚优质化工原料、合成革、纺织品等传统材料商品以及机械设备、辅料助剂等周边商品；卖家可以在平台开设店铺、推广商品、管理客户、开展营销活动，买家可以在平台快速查找商品、供应商、品牌，也可以在线询价、提报需求。商城支持PC和APP操作，随时随地发询价、签合同、下订单、查物流，让交易更便捷、更高效。

①**合同流程**：平台提供经CFCA背书和存证的线上电子合同，客户在线管理合同，弥补中小企业缺少合同管理系统的不足，有效监督合同执行；线上电子合同直接与ERP打通，减少纸质合同录入等环节，无纸化管理节约成本；签约时间由3天减少到10分钟；

②**订单流程**：在线审核和确认订单，合规性更强；可实时查看

订单，做到心中有数；下单审核时间 0.5 天缩短到 10 分钟；

③**供应链库存排单流程**：根据平台已审核的订单自动汇总客户需求，按客户优先级自动分派库存，供应链管理人员可以将更多精力聚焦在市场变化、需求预测等管理工作；效率提升 200%；

④**票据支付**：通过互联网线上处理模式，实现票据签发和企业背书全线上、一站式处理，提升票据支付便捷性；时间由 3 天减少到 10 分钟；

⑤**对账流程**：平台可根据在线订单生成交易对账单，或通过与内部系统接口对接获取卖家账单推送客户，减少人工对账环节，全流程无纸化管理；时长从 2 天缩短至 0.5 小时。

4. 商业模式创新

①**帮助核心企业盘活应收账款**：通过平台可实现华峰应收账款票据化（区块链应收款/商票），实现赊账模式转为现结模式，并且通过贴现能加速资金回款，可在一定程度上减少财务坏账风险；同时，应收账款还可用于转让、质押、对外支付和融资，有效盘活账面债权，加快资金周转。

②**交易数据具备金融征信基础**：通过供应链“三流”在线集成，平台上真实合规的合同、订单、支付等交易数据具备金融征信基础，华峰可以与银行合作开展供应链金融服务。目前华峰及下属公司、兴业银行与华峰智链正在共同推进，基于平台交易的票据池、下游授信等供应链金融服务方案的论证及落地，帮助下游中小微企业解决融资难题。未来平台将考虑引导供应商上线交易，打通销售、采

购上下游供应链金融。

③工业材料品牌化，赋能终端产品高频创新：华峰智链作为国内为数不多的工业材料品牌化服务商，为优选创新材料提供营销规划、营销设计、新媒体运营等品牌化服务，同时为终端品牌提供需求开发、材料交易撮合等供应链服务；架起材料端和品牌端的链接桥梁，解决品牌难以挖掘优质材料供应商、优质材料供应商缺乏解决方案能力难以直接服务品牌的现状痛点。目前华峰智链已为Laedana（汽车内饰超纤材料品牌）、Regen（可持续超纤材料品牌）、Linxfon（可高效交付的透明聚氨酯鞋底材料）等材料品牌提供运营服务。

五、服务对象供应链数字化转型的创新点

1.华峰作为细分行业龙头企业牵头开展数字化转型，属于核心企业驱动的产业链升级项目

2.己二酸、聚氨酯、氨纶、超纤等新材料的下游应用范围广泛，覆盖鞋、服、箱、包、汽车、日用品等民生用品，通过数字化提升供应链效率和工业品牌化服务对上下游的收益影响大；

3.作为交易场景最复杂的化工新材料行业，为智链的数字化平台提供了丰富的应用场景。

六、未来发展机遇与挑战

1.政策：国家十四五规划和2035年远景目标规划纲对于产业升级、数字化、绿色环保、国产高端品牌等方面给出了明确的发展要

求。华峰智链将继续打造国内领先的供应链数字化平台，并在提升产业链现代化、发展新业务模式进程中推广应用；同时，抓住国产高端品牌背后的高质量材料供应链业务机会，为材料品牌提供低碳可持续环保的营销理念设计。

2.经济：疫情和通胀仍然是冲击经济的两大阻碍，上游增产、下游内需乏力，未来几年产业结构调整、供应链波动、消费经济修复是主旋律。在需求、供应波动的情况下，企业更需数字技术来提高产销协同能力；在产业结构性调整中，下游中小企业在提升产品品质、拓展市场时对资金和营销的需求也越发明显；这些都将给华峰智链平台带来放贷、供应链金融、营销等方面机会。然而，下游需求持续走低（特别是鞋服箱包）将对平台部分材料产品的销售产生一定影响。

3.市场：据机构统计，2020年中国化工新材料产量达2617万吨（同比增长7.5%）、销量达3683万吨（同比增长4.8%），预测2025年市场规模7.5万亿。随着产业高速增长，同时对于产业高质量、数字化发展的诉求也愈加迫切，华峰智链未来将在网络协同、提升供应链弹性、普惠金融等场景赋能产业链供应链。