

东莞大数据比赛
利用物流数据解决供应链融资
中小供应商供应链金融服务—商业计划

上海鸿复数据科技有限公司

2018年8月

行业痛点

- 传统银行由于授信审批流程的限制，以及成本的考虑，对中、小企业融资需求服务不足，中、小企业长期存在融资难、融资贵的问题。
- 在供应链中，作为物流企业长期稳定客户的中、小供应商们，其流动性营运资金没有办法获得较好的融资覆盖，主要包括：
 - 对于信用较高的终端用户的经营性应收款
 - 平均存货，包括在途与在库的货物价值
- 基于大数据的风控模型可以依据多个数据维度对借款相关的各项风险进行识别与定价，加速贷款流程，减少贷前审批和贷后监管的成本。

商业模式：业务简介

- 自主设计适用于物流行业业务数据的**大数据分析系统**，引入多重数据分析维度，为做为物流客户的中、小供应商提供供应链融资服务。
- 以传统供应链金融中的应收账款保理业务为原理，通过实时掌握中、小供应商向高信用终端用户销售并运送货物的数据，以**运单货值**为依据为中、小企业提供融资。
- 通过不断优化的风控模型进行**大数据风控**，利用大数据、区块链、人工智能等多种技术提高放款效率，减少坏账风险，增进借款用户体验。
- 为中、小供应商解决融资问题，为物流企业带来业务增值。

商业模式：风控基本前提

- 供应链金融企业，直接给自己的物流客户作融资，有先天的数据优势和信任优势，交易成本最小
- 鉴于资本的边界和风控的要求，供应链金融企业必须在自己的可投资金量上面作出合理的分配，分配的依据是：
 - 客户所在行业
 - 客户数据
 - 客户主体的信用风险 (包括产品、管理层、工厂的稳定性)
 - 货品价格变化率(价格快涨或快跌%)
 - 终端用户数据
 - 终端用户信用评级 (核心企业评级)
 - 客户产品在终端用户的周转率 (经过实地尽调确认的)

商业模式：其它关键措施

- 客户 - 保理服务协议
- 客户 - 融资账户托管、差额补足
- 客户 - 融资保证金 5-10% (第三方监管)
- 终端用户 - 发票认证
- 终端用户 - 应收账款转让通知书
- 供应链融资保险(出险赔付额95%X出货金额)
- 客户与终端 - 物联网数据接入

[illegible]

供应链金融数据模型

供应链金融数据模型							
因子		Contributing 正权重%	Penalized 负权重%	因子		Contributing 正权重%	Penalized 负权重%
1	月结情况, 是否逾期		-10	10	出库量变化情况		
2	仓储结算情况			11	入库量变化情况		
3	货品出库频率			12	货物破损率		-5
4	货品入库频率			13	货物周转率	70	
5	平均库存	30		14	货物标识标签		
6	库存变化趋势			15	最高库存量		
7	货物滞销率		-20	16	最低库存量		
8	妥投率			17	月最高出库量		
9	退换货次数		-5	18	月最低出库量		
				总计		100	-40
				其它关键数据			
				19	客户主体信用风险		
				20	货品价格变动率		
				21	终端用户信用评级		
				22	终端用户产品周转率		
				23	融资机构对客户每笔交易授信评分		
				24	融资利率		
				25	融资金额		
LTMA - 过去12个月数据的平均值:							
负权重因子							
月结情况, 是否逾期		逾期次数	分数	货物滞销率		%	分数
		5	50			25	50
		4	60			20	60
		3	70			15	70
		2	80			10	80
		1	90			5	90
		0	100			0	100
退换货次数		%	分数	货物破损率		%	分数
		1	50			25	50
		5	60			20	60
		10	70			15	70
		15	80			10	80
		20	90			5	90
		25	100			0	100

第三方权重因子 终端用户的信用评级

授信评级	授信评分
• AA-	80
• AA	85
• AA+	90
• AAA	95

低于AA-的终端用户，不予融资

供应链金融数据模型 (续)

加权 授信评分	融资金额
• 60	出货量*60%
• 70	出货量*70%
• 80	出货量*80%
• 90	出货量*80%

备注：融资金额以出货金额80%为上限

- 融资费用 = RT , 其中
- $R = (\text{基准利率} + \text{上浮}\%) / (\text{授信评分} / 100)$; 上浮5-10%
- $T = \text{发货日至回款日的期间长度}$

Demo 模型展示

- 数据呈现: <http://116.62.17.164:8001; hongfu/123456>

登录 顾客

计算

终端用户信用评级 **A-** 搜索

月份	终端用户	平均库存	前12月库存周转次数	月结逾期次数	货物滞销率(%)	退换货次数	货物破损率(%)	月累计发货数量(kg)	商品平均单价(RMB/kg)	当月累计发货金额(RMB)	终端用户信用评级	授信评分	是否可融资	融资金额	融资利率(%)
2017/1/16	AA	15,225,677	18	1	5%	1	5%	31,934	794.64	¥25,376,129	AA-	52	Y	¥13,195,587	16.06%
2017/1/16	AB	9,738,578	10	2	10%	2	10%	42,932	378.06	¥16,230,963	A-	-	N	-	-
2017/1/16	AC	805,203	6	2	10%	2	10%	9,621	139.49	¥1,342,005	A	-	N	-	-
2017/1/16	AD	17,563,371	8	5	25%	5	25%	61,603	475.18	¥29,272,285	B	-	N	-	-
2017/1/16	AE	16,692,779	12	3	15%	3	15%	37,261	746.66	¥27,821,298	BB+	-	N	-	-
2017/1/16	AF	1,716,991	18	4	20%	4	20%	2,946	971.25	¥2,861,652	BB	-	N	-	-
2017/1/16	AG	6,615,750	20	1	5%	1	5%	14,930	738.51	¥11,026,250	AA	59	Y	¥6,505,488	14.15%
2017/1/16	AH	1,387,960	9	5	25%	5	25%	10,275	225.14	¥2,313,266	无	-	N	-	-
2017/1/16	AI	2,066,247	11	2	10%	2	10%	32,810	104.96	¥3,443,745	A	-	N	-	-
2017/1/16	AJ	12,449,630	24	0	0%	0	0%	47,921	432.99	¥20,749,383	AAA	65	Y	¥13,487,099	12.85%
2017/1/16	AK	13,203,203	3	3	15%	3	15%	32,984	667.16	¥22,005,339	BB+	-	N	-	-
2017/1/16	AL	4,344,725	5	5	25%	5	25%	18,450	392.48	¥7,241,209	B	-	N	-	-
2017/1/16	AM	40,429,937	19	4	20%	4	20%	64,534	1044.15	¥67,383,228	BB	-	N	-	-
2017/1/16	AN	8,456,336	22	4	20%	4	20%	13,476	1045.87	¥14,093,893	BB-	-	N	-	-

案例:

供应链金融出资方: 上海福轩融资租赁有限公司

客户: 上海纯祯国际贸易有限公司

终端用户: 上海捷强集团

酒类流通附单

单据日期: 2016-04-13 单据编号: 310015495505

收货单位: 上海捷强集团供应链金融中心 收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
特选酒 V50P	瓶	7515	185	139575	185	

合计金额: 贰拾玖万捌仟伍佰柒拾伍元

收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

上海纯祯国际贸易有限公司一送单

单据日期: 2016-04-13 单据编号: 310015495503

收货单位: 上海捷强集团供应链金融中心 收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
特选酒 V50P	瓶	6880	900	233800	900	

合计金额: 贰拾玖万捌仟伍佰柒拾伍元

收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

上海纯祯国际贸易有限公司一送单

酒类流通附单

单据日期: 2016-04-13 单据编号: 310015495502

收货单位: 上海捷强集团供应链金融中心 收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
特选酒 V50P	瓶	5318	100	178150	100	

合计金额: 贰拾玖万捌仟伍佰柒拾伍元

收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

上海纯祯国际贸易有限公司一送单

单据日期: 2016-04-13 单据编号: 310015495504

收货单位: 上海捷强集团供应链金融中心 收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

品名	规格	单位	数量	单价	金额	备注
特选酒 V50P	瓶	2318	300	81800	300	

合计金额: 贰拾玖万捌仟伍佰柒拾伍元

收货人: 孙强 业务员: 王佳豪

上海纯祯国际贸易有限公司一送单

应收账款转让通知书

编号: FX-0000001

致: 上海捷强烟草糖酒集团配销中心

本公司因经营需要, 现将本公司对贵公司在《上海福轩融资租赁有限公司保理服务合同》(合同编号 FX-0000001) 项下的现在和未来之所有应收账款债权全部无瑕疵地转让上海福轩融资租赁有限公司。

本次转让的应收账款发票对应如下:

合同/订单编号	商业发票编号	合同金额 (元)	发票金额 (元)	已收款金额 (元)	未收款金额(元)	到期日	备注
2016-00156	49956151	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/10	
2016-00156	49956152	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/10	
2016-00156	49956153	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956154	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956155	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956156	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956157	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956158	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956159	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956160	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956161	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956162	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956163	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956164	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956165	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956166	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956167	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956168	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956169	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956170	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956171	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956172	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956173	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956174	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	
2016-00156	49956175	50,000,000.00	116,900.00	0	116,900.00	2016/11/11	

备注: 本应收账款转让通知书及回执一式三份, 买方、卖方和上海福轩融资租赁有限公司各存一份。

Scanned by CamScanner

财务预测

金额单位：百万元人民币

	2018	2019	2020	2021	2022	备注
贷款规模	100	1,000	5,000	10,000	20,000	杠杆1:10, 首年自有资金1000万, 第二年自有资金1亿元。
利息收入	15	150	750	1,500	3,000	平均年化利率15%
资金成本	7	70	350	700	1,400	平均年化成本7%
运营费用	30	100	200	300	400	技术开发、运营推广、行政
坏账损失	2	20	100	200	400	平均2%
税前利润	-26	-40	100	300	800	

- 充分利用终端客户的信用，以及中、小供应商的产品货值，总体市场规模是万亿级别。
- 每单金额小，坏账风险可控。
- 中、小供应商由于传统渠道融资难、融资贵，能够长期承担15%左右的高利率，是优质的利息贡献者。
- 业务量成长有两个维度：新增客户、存量客户的业务增长。
- 依托客户粘性和存量信用数据，未来引入大数据分析、区块链、人工智能等技术，提高各类增值服务，想象空间巨大。

目录

第一部分 公司简介

- 公司定位
- 业务远景展望
- 竞争核心优势
- 应用举例
- 已开发的功能

第二部分 市场策略

- 行业展望
- 目标客户
- 市场策略
- 战略合作
- 合作方简介

第三部分 经营预测

第四部分 团队介绍

361能源网一览





陈德胤

- ¶ **近20年跨境并购与投资/实业管理经验；累计融资投资总额约百亿美元**
- ¶ **先后任职全球著名企业高管，**
 - ¶ 1987 – 1993 中国核工业总公司
 - ¶ 1997 – 2004 海外任职: 全球500强亚仕兰、IBM、凯捷
 - ¶ 2004 – 2005 阿里巴巴 数据挖掘 创始总监
 - ¶ 2005 – 2010 美国BDO德维证券合伙人
 - ¶ 2011 – 2013 晶澳太阳能(全球前3大太阳能产品制造商)战略与投资 副总裁
 - ¶ 2014 – 2015 三胞集团执行副总裁；兼任海外业务 (规模30亿美元) CFO
 - ¶ 精通很多行业包括新能源、新材料、精细化工、TMT、医疗健康、商业零售等等；灵活运用最佳商业模式实现资本回报的最大化
- ¶ **1987年毕业于复旦大学核物理本科; 1993年获奖学金留美，先后获得核工程/会计硕士、MBA**
- ¶ **中国证监会/所属基金业协会 – 私募基金从业资格、美国注册会计师**



袁 航

- **20多年IT行业经验; 有丰富的软件开发、架构设计、信息管理、等等经验**
- **前高盛集团期权交易子公司软件工程师、架构师**
- **前芝加哥财丰资本首席信息技术官超过10年**
- **1989 复旦大学核物理本科毕业**
- **1994年赴美留学，先后获得工程物理硕士及计算机硕士**



唐 纲

- 10多年新能源行业**技术与市场营销**综合经验
- 前美国美信公司中国市场总监
- 前帝国能源公司中国业务总监
- 前浩讯中国大客户经理
- 前中船重工工程师
- 1999 浙江大学工业电气自动化 本科毕业
- 2004 上海交通大学电力系统自动化 硕士



李 晨

- 协鑫集团 前投资分析高级经理
- 晶澳太阳能 前投资经理
- 日月光集团 前项目融资经理
- 上海交通大学技术经济本科、英国华威大学金融工程硕士
- C F A ；中国注册会计师、注册税务师；中国私募基金从业资格
- 并购与投融资10年经验，其中6年聚焦新能源领域。