

“小青桔”何以长成“大金桔”

——营口市精准扶植桔子数字科技有限公司调查

本报记者 侯悦林 佟利德



桔子数字科技有限公司在互联网金融领域快速成长。

图片由受访单位提供

核心提示

有这样一家企业，与蚂蚁金服、京东金融等互联网大厂同台竞技，在33家银行、消费金融公司公布的“白名单”中榜上有名。这是互联网金融行业东北地区独一份，成为弥足珍贵的“独苗苗”。

9年间，这家企业仅营口地区员工就从8人发展到630人，是原来的79倍；年度纳税额从360万元增至2.8亿元，增长77倍。

高速增长背后，是政企同心、风雨同舟，共同破解企业从初创到成长、从壮大到转型各阶段的难题。

近日，记者走进辽宁自贸试验区（营口片区）桔子数字科技有限公司，探寻其由“小青桔”变成“大金桔”的不寻常经历。

初创期：产业基金助企扬帆起航

一个企业的诞生往往源于一个好点子。如何实现由好点到好项目的转型，让梦想成功孵化？营口的答案是：全周期、精准化、保姆式服务。

近年来，互联网平台经济风生水起，但很多消费者和中小企业主在网购时遭遇金融服务触达难、效率低等问题。原因并不复杂，风险识别难、服务成本高，让金融机构望而却步。敏锐地看到了行业痛点背后蕴藏的商机，2014年桔子数科应运而生，在商业银行和互联网平台之间“架桥铺路”。

2017年，桔子数科创始人史孝东应家乡营口之邀，到当年刚挂牌的辽宁自贸试验区营口片区考察。家乡情叠加优越的地理位置、产业基础和营商环境，让史孝东当即拍板，将公司总部从外地迁到营口。

初来乍到，桔子数科还处于初创阶段。史孝东回忆：“我们是轻资产的互联网金融科技企业，8个人，开了两辆车就把家当拉来了。”桔子数科在省内外兜兜转转数个城市，最后把根扎在营口市。营口市没有“一招了之”，当“甩手掌柜”，而是持续优化营商环境，与企业一道破解发展各阶段的实际难题。

“创业难，一没场地二没钱。”为了帮助桔子数科落地生根，营口市拿出最大诚意：由营口创业投资引导基金有限公司向其注资1000万元，并由营口自贸片区组建服务专班，提供6000余平方米办公场地。

桔子数科总经理张博伟说：“政府真金白银的投入，让我们顺利穿越初创期的惊涛骇浪，驶向广阔无垠的蓝海。”

成长期：法治环境助企乘风破浪

步入发展快车道后，桔子数科的业务规

模不断扩大，小额金融纠纷诉讼案件数量也随之增多，用户还款逾期给桔子数科的运营带来严峻挑战。

呵护企业成长，不光要锦上添花，更要雪中送炭，解燃眉之急。营口自贸片区营商环境与法规局局长崔晓星介绍，2021年，营口自贸片区充分发挥先行先试优势，创新组建人民调解委员会，下设小额金融调解中心，通过与司法、法院、公安、律师事务所等机构衔接配合，全国首创“四所一庭”矛盾纠纷多元化化解新机制，促进企业规范贷后市场行为，以法治化手段，化解金融纠纷。小额金融调解中心调解组组长陈霖告诉记者：“我们采取‘专业法律专家团队+智能调解云平台’运行机制，累计承接小额金融纠纷11859件，挽回市场主体损失5134万元。”

2024年，一路高歌猛进的桔子数科，又遭遇投诉激增这一“卡脖子”难题。营口自贸片区再次施以援手，组建行政调解投诉中心，累计受理投诉2.67万件，办结率100%，群众满意率超90%。在企业设立警务工作站，严厉打击利用桔多多平台实施的诈骗、洗钱、反催收等网络黑产。协助申请“白名单”，为企业平稳运行筑牢安全屏障。

人民调解委员会和行政调解投诉中心，如同鸟之双翼，为成长期的桔子数科提供了良好的法治环境，在其庇护下，桔子数科振翅高飞，闯过暴风骤雨，终见美丽彩虹。

史孝东深情地说：“家乡营口是我创业的一块福地、宝地！”

壮大期：科创环境助企大有可为

洞见企业需求，感知市场冷暖。营口以

自贸片区、综保区为载体，在体制机制创新、政策创新和平台打造等方面勇闯新路，帮助企业从“可为”到“有为”。

营口市引导桔子数科走“技术深耕”路线，以“一对一辅导”等方式，帮助其申报并获批国家高新技术企业。经过持续的技术创新与迭代升级，桔子数科构建起覆盖数据分析、模型引擎、系统支撑、智能体开发的“四位一体”技术矩阵，拥有300余项知识产权，数字人客服“小桔”、风险策略机器人等，大幅提升了服务效率和风险识别准确率，把业务办理全流程时间从数小时压缩至几分钟。

在桔子数科占据面墙的数字大屏上，实时更新着数据：3月1日，注册用户数2.64亿人，撮合交易金额3.02亿元……

如今，桔子数科各类金融机构合作伙伴达70家，互联网平台合作伙伴超过100家，交易规模近1300亿元，同比增长30%。从营口出发的桔子数科，一路披荆斩棘，稳步向互联网消费头部公司迈进。

尽管已在北京、天津、上海、沈阳、深圳等地设立职场，可桔子数科总部一直在营口，公司名称的前缀“辽宁自贸试验区（营口片区）”，昭示其与这片土地的深厚渊源与情感链接。

政府的精准扶植，让桔子数科步入良性发展轨道，也更有能力回馈桑梓。累计纳税6亿多元，并在桔多多平台设立营口特产馆，通过发放补贴优惠券、免息分期等方式推广销售本地商品。积极引进上下游企业，助推营口数字化转型升级。

转型期：人文环境助企行稳致远

2025年10月1日，互联网助贷业务新规

镜头里看“智改数转”

本报记者 侯悦林

曾几何时，烟花飞溅、挥汗如雨，是形容热火朝天生产场景的常用词语。如今，时移事易，记者在车间厂矿采访时发现诸多新场景：机械臂精准挥臂，自动导向运输车来回穿梭，生产计划一键统筹……就连百年非遗技艺，也因搭上“智改数转”快车，重焕青春活力。

2025年，实施数字化转型项目30个，新增国家级5G工厂2家、省级数字化车间6个、先进级智能工厂3家……在营口，向“智”发展、乘“数”而上，正以看得见的、摸得着的方式，为这座海滨城市注入新动力，铺展出智造蝶变的新图景。

镜头一

16人何以创造20多亿元年产值

营口福斯油品有限公司润滑油调和车间16名工人，创出20多亿元的年产值，怎么做到的？

“看见没，这是我的‘同事’AGV（自动导向运输车），把产品运到仓库的累活儿全靠它。”生产经理赵俊祥如同见到老友，向AGV挥了挥手。

只见AGV灵活地在车间里穿梭，遇到障碍物就躲避一旁，电量不足就悄无声息地回到充电站。

AGV只是神经末梢，自动化控制系统才是“超级大脑”。在润滑油车间，灌装、拧盖、装箱、码垛等工序，都是在系统控制下自动衔接完成的，整个过程如行云流水般顺畅。

设备部经理杨双介绍，打造这座智能工厂，软件部分耗资630万元，硬件部分投入1.6亿元。“智转数改”的好处立竿见影：立体仓库有7400余个货位，只需1名管理员就能管得明明白白。润滑油调和过程过去靠人工目视，现在通过SCADA（数据采集与控制）系统自动控制加料重量，降低了人为操作错误的风险，大幅提升了生产质效，润滑油年产能从5000吨提升至1.5万吨，润滑油年产能从5万吨提升至10万吨。

“超高年产值是人与硬件、软件相融互促的结果，产生了‘1+1>2’的功效。”杨双说。

镜头二

一块钢的“数字之旅”

烈焰熊熊的连铸平台旁，4名工人轮番挥动沉重铁铲，在40℃高温的“桑拿房”中挥汗如雨的场景，已成为敬业（营口）中板有限公司炼钢厂的过去时——只见一台身披银甲的六轴机器人，灵巧地模拟人臂动作，稳定而均匀地将保护渣布到连铸机结晶器中，整个过程流畅、高效，无迟滞。

第五高炉值班主管刘明玉感慨：“人工加渣不仅劳动强度大、效率低下，而且加渣的均匀性难以保证，直接影响铸坯质量。”

“钢铁侠”的出现，不仅结束了手动加渣的历史，还让质量更稳、效率更高、安全更有保障。

“钢铁侠”不仅是生产线上的一次“岗位替代”，更是传统产业嫁接“智能基因”，向“新”而行的生动写照。

高品质钢铁是营口市全力打造的4个千亿级产业集群之一。钢铁行业的品质化、智能化跃迁非一家之功，石钢京诚装备技术有限公司炼钢厂引入智慧转炉炼钢大模型，鞍钢股份鲅鱼圈钢铁分公司自研自产全球首套绿电绿氢流化床氨冷金中试线……放眼营口，“智转数改”的澎湃动能，正在重塑着整个产业集群。

镜头三

百年技艺的数智化蝶变

老窖池是辽宁望儿山酒业有限公司的“宝贝”，始建于1910年。如何最大限度发挥水果酿酒优势，让传承上百年的老窖池酿出新口味，适应市场新需求？酒厂管理者左思右想，毅然走上一条传统技艺与现代科技相融合的道路。

一子落下，满盘皆活。酒厂总经理宁素英说，传统汽酒风味单一，这个问题不解决，企业发展走不远。渤海大学食品学院专家徐凌、贾金辉等人，以新鲜水果及鲜花为核心原料，通过创新发酵工艺与科学调配技术，研发出酒精度低、果（花）香浓郁、口感清爽的系列水果汽酒新产品，深受消费者喜爱。

产品迭代、品质升级，让这家老字号焕发新生机。无独有偶。非遗技艺不丢，数智转型不停，让郑氏酿酱发扬光大，也让郑友和酱走向海内外。

院子里是一口口的粗陶大缸，里面的黄豆要经过12道传统工艺，晒足180天。车间里则是全封闭的流水线，无菌操作、全自动检测样样齐全……在郑友和食品有限公司一方天地内，非遗技艺与现代技术相得益彰。

公司总经理杨状贤介绍，数字化转型不仅体现在生产层面，还体现在向电商行业进军上。线上销售额从2022年的100万元升至2025年的4000万元。今年1月26日，4.06吨郑友和酱搭上跨境电商列车，远销海外。

以传统技艺守护老味道，以技术改造筑牢品质根基，以线上营销拓宽市场边界，数智化让非遗技艺重焕神采。

打造零碳园区，营口试点！

本报记者 侯悦林



营口福斯油品有限公司分布式光伏项目。

图片由受访单位提供

如果从空中俯瞰辽宁（营口）沿海产业基地，只见一家家工厂星罗棋布，一块块蓝白相间的光伏板在阳光下闪闪发亮。近年来，该基地谋划、建成28个分布式光伏发电项目，正源源不断地为园区企业输送着绿电。

日前，辽宁（营口）沿海产业基地凭借扎实的产业基础和前瞻的能源布局，跻身省级零碳园区建设试点行列，标志着营口市在推动经济社会发展全面绿色转型、探索工业园区低碳发展新路径上迈出关键一步。

引导企业提升“含绿量”

零碳园区，指通过规划、设计、技术、管理等方式，使园区内生产生活活动产生的二氧化碳排放降至“近零”水平，并具备进一步达到“净零”条件的园区。

作为营口市产业发展的重要引擎，辽宁（营口）沿海产业基地以智能化、绿色化、融合化为方向，以建发盛海、象屿铝业等行业龙头为引领，引导企业“智转数改”，推动园区企业迈上“高效益、低消耗、少排放、能循环、可持续”的绿色转型之路。

营口象屿铝业有限公司是营口市用电大户，陆续实施了电解铝产线升级改造、炭素环保烟气治理及设备升级改造、烟气脱硫、屋顶分布式光伏等项目，并积极争取“绿电直联”政策支持，“含绿量”一天天多起来。

营口建发盛海多金属回收项目是用电大户，该项目采用三连炉熔炼和不锈钢阴极电解工艺，具有工艺先进、能耗低、生产效率高等特点，是行业具有风向标意义的项目。同时斥资51亿元建设精制磷及磷酸铁前驱体项目，

将多金属回收过程中产生的副产品——硫酸及蒸汽变废为宝，实现产能优化、绿色转型、技术创新与资源高值利用“四合一”。

以智能化提升“绿色竞争力”

辽宁（营口）沿海产业基地积极推动传统产业“腾笼换鸟”，引进新能源等战略性新兴产业，培育绿色工厂1家。积极打造“5G+工业互联网”融合应用场景和数字化能碳管理平台，以智能化水平提升企业“含绿量”。

石钢京诚装备技术有限公司引入智慧转炉炼钢大模型，利用工业互联网平台对生产流程进行大数据分析并监测。炼钢厂副厂长安建平说：“有了这个大模型，既降低消耗、减

少排放，还能大幅提升产品品质。”

营口福斯油品有限公司在建成5G智能工厂基础上，通过润滑油国产化及含添加剂废桶清洗项目，年综合能源消费量降低300吨标准煤。

力争清洁能源消费占比超80%

根据试点建设要求，辽宁（营口）沿海产业基地力争到2027年实现清洁能源消费占比超80%、绿色电力消纳比例超35%的核心目标。围绕这一目标，将系统实施零碳能源、零碳产业、零碳交通、零碳建筑、零碳管理与生态碳汇建设工程，实施能源清洁化替代行动、基础设施绿色升级行动、数字化智慧管控

行动和循环化改造与碳汇提升行动，厚植绿色低碳基底，夯实零碳底座。

创新“绿电直连+储能调节”模式，鼓励园区头部企业开展厂区光伏、分布式风电建设，试点“氢电耦合”开发利用，探索工业副产氢纯化及燃料电池应用场景。辽宁优闪闪能源科技有限公司3200KW分布式光伏发电项目、营口福斯油品有限公司1188KW屋顶分布式光伏项目等，为厂区生产、生活提供清洁能源供应。

“十四五”期间，营口市抢抓清洁能源发展机遇，实施了LNG接收站、陆上风电、虎官500千伏输电工程等一批重点能源项目，加速构建以天然气、新能源为基础的清洁能源供给体系。辽宁（营口）沿海产业基地依托营口全域清洁能源快速发展的有利时机，构建“风光储”多能互补体系，引导园区企业绿色低碳转型发展。

绿色转型涉及园区发展的方方面面。新建厂房及公共建筑将全面执行超低能耗、近零能耗建筑标准。推进工业余热回收利用、非常规水利用，实施园区绿化提质工程，提升生态系统碳汇能力。搭建园区级碳排放在线监测与智慧能源管理平台，以虚拟电厂形式参与电力市场交易，实现源网荷储精准互动。

辽宁（营口）沿海产业基地管委会主任刘德新表示：“我们将依托‘管委会+专业机构’运营模式，深化与电网企业、能源集团、科研院所的战略合作，围绕绿色技术攻关、碳资产管理、绿证交易等开展高水平制度创新，全力冲刺国家级零碳园区梯度培育试点，努力在辽东湾畔建起零碳产业新高地，为培育绿色生产、锻造绿色低碳竞争力贡献‘沿海智慧’。”