



刘玉书：推动智能制造发展的 三大金融模式创新



文/意见领袖专栏作家 刘玉书



近年来，我国智能制造升级在不断加速。智能制造的关键技术发展如工业物联网体系、智能供应链、工业软件平台、数字孪生、黑灯工厂等新技术新模式的应用层出不穷。与之相关的，在金融方面，同时也发展出了很多新的金融创新模式，这些新的金融发展形态本身就是制造业智能化升级中的一部分，与智能制造升级密切相关。如果回头看过去十余年智能制造相关的金融模式创新，有三大金融模式是经受住了时间的洗涤、市场的考验的。

一是物联网金融。早在 6 年前，普华永道就在其相关研究报告中指出，金融业是全球在物联网创新上投资最多的十大产业之一。特别是工业物联网，通过各种工业物联网传感器，能对企业各环节的运营时间、位置、环境、状态、制造内容等进行数字化的实时监测。其所产生的数据要比互联

网所产生的数据要更大、更稳当和客观全面。因此物联网和金融的结合，在金融产品设计、风险控制、金融监管方面都更具有优势。

为什么银行支持小微企业的主观意愿相对较弱？特别是制造业，小微企业融资难融资贵是世界性难题。因为对于实业而言，特别是对于盈利能力受诸多因素影响的制造业，银行更关注除技术发展外，未来企业能够创造的现金流。因为就银行本身而言，主要还是要靠放贷收入来支持其自身的可持续发展。而工业物联网以数字化为基础，能够让银行及其他金融机构更精准、更全面地了解投资对象企业的发展现状、未来潜力，同时还可以实现实时的全流程、全周期监控。例如利用工业物联网和大数据技术，银行可以对贷款抵押物实现全面数据监控，随时了解企业上下游甚至整个产业链的发展状况等。智能制造企业的数字化，让金融的智能化成为了可能。

二是区块链金融。与工业物联网大数据相结合，制造业行业区块链化有诸多优势。在行业区块链内建立订单、款项结算、企业经营等各类大数据的点对点去中心化互信体系。银行及其他金融机构通过行业区块链可以对行业资金需求、及行业内“链”上的企业融资状态、资金流动等进行可信及时的了解，能极大降低企业金融合规的风险。对于行业内企业，特别是中小企业的贷款也会更为容易。

金融区块链与工业物联网行业链的融合所释放出的市场潜力，充满了巨大的市场想象空间。2020年6月1日，中共中央、国务院印发的《海南

自由贸易港建设总体方案》发布，方案将“积极参与跨境数据流动国际规则制定，建立数据确权、数据交易、数据安全和区块链金融的标准和规则”，作为海南自贸港 2035 年前的重点任务之一。目前关于区块链金融的发展依然还处于比较早期的探索阶段，在国家相关政策的大力支持下，经过市场的选择，预计未来若干年内，会涌现出多种特征鲜明的区块链金融模式。

三是供应链金融。供应链金融和物联网金融、区块链金融在发展路径上都存在共性，就是在企业数字化发展过程中逐渐发展出来的。根据已有文献，霍夫曼（Hofmann）最初对供应链金融相关概念进行了总结：“供应链金融是包括外部服务组织提供者在内的两个以上的组织透过计划、执行和控制金融资源在组织之间的流动，以共同创造价值的一种途径。”供应链金融是一种协调性的金融创新。它立足于供应链中的核心企业与上下游企业间长期贸易合作关系，由商业银行和物流公司所主导。

例如，一个特定商品的供应链主要由材料采购、中间制作或终极产品组成，通过销售渠道将产品销售给消费者，其中供应商、制造商、分销商与零售商及最终用户都是一个统一的整体。供应链中一些实力雄厚的企业经常在价格、账期等方面压迫下游企业，导致这些受压迫的企业很难实现金融融资，最后导致整个供应链失衡。供应链金融可通过大型核心企业的信用做信用风险分摊，使上下游中小企业获得融资机会。企业通过供应链金融服务，通过金融市场中获取运营资金周转，由上下游资金流通以帮助企业扩大市场、密切供应链各相关供应商的关系。供应链融资在业务上包

括三种方式：应收账款融资、存货质押融资、预付账款融资。这三种融资最大的区别是质押物不同，分别是应收款、预付款和存货。对于处于供应链中的企业，可以根据自身在供应链中的位置，选择不同的融资方式。供应链金融在制造业中发展速度较快，对于中小企业而言灵活的融资方式不仅能解决燃眉之急，同时能密切上下游关系。对于银行和金融机构而言，对整个供应链的把控，更有利于做好投融资的风险控制，所提供的金融产品也更及时、到位。另外，当前供应链金融也有与区块链结合的趋势。

总的来看，不论是物联网金融、区块链金融还是供应链金融，其核心都是围绕解决信息不对称、和投融资风险控制展开的。在智能制造升级过程中的金融创新，风险控制始终是创新的中心元素。而风险，存在较强的主观性，因此我们在分析推动智能制造发展的金融模式的时候，不能只看“模式”本身的逻辑严密性，更要深入到生产一线去进行深度的调研，有条件的需要参与到行业具体工作中去，从实践中求得真知。

相关阅读：

刘玉书 AI 系列之一：中美人工智能差距在缩小，有一点仍需努力

预览已结束，完整报告链接和二维码如下：

https://www.yunbaogao.cn/report/index/report?reportId=1_30605

