区块链：技术与应用的复合体

一直以来，我们都在纠结于区块链与数字货币之间的关系，最后还是不自觉地就落入到了数字货币的怪圈当中，所有基于区块链技术改造行业，颠覆行业的做法都变成了一纸空谈。为什么人们对于数字货币会情有独钟？难道他们就不知道区块链还有其他的应用场景吗？其实，他们是知道的。之所以他们会对数字货币情有独钟，主要是因为数字货币是区块链技术应用最为成熟的一个场景，并且是一个可以迅速见到效果的场景。

当人们无法抵制住诱惑的时候，便会开始投身到发币或者ICO的浪潮当中，开始了区块链与数字货币之间这种剪不断、理还乱的关系。事实上，除了发币或者ICO之外，我们还可以将区块链技术应用到其他的场景当中，食品溯源、版权保护、法律公正、财务等诸多行业都可以因区块链技术的应用而得到最大程度的改观。人们之所以会对发币或者ICO乐此不疲，而对这些领域的应用无动于衷的一个很大原因在于区块链技术与这些场景之间并未真正形成一个完整的闭环，或者是说没有形成一个可以快速变现的闭环。

假设我们将区块链技术应用到了这些场景，并且在这些场景当中找到了对应的盈利模式，这些盈利模式带来的收益远比发币或者ICO带来的收益大，谁还会愿意去冒着触碰禁忌的风险选择发币或者ICO呢？再者说，就算是很多人认为发币或者ICO是区块链始终都绕不过的一道坎，如果我们对于场景改造获得的收益远远大于发币或者ICO的收益时，谁还会将发币或者ICO当成是盈利的手段呢？

因此，区块链与数字货币之间始终都无法找到一种合理的关系时，我们或许还要将目光更多地放在区块链技术本身，通过区块链技术的成熟与完备打开一个全新的发展突破口。其实，现在区块链行业的发展已经为我们展示了这样一种发展趋势和潮流。无论是在巨头生态体系的庇护下成长起来的区块链玩家，还是依靠自身技术杀出重围的区块链玩家。真正有自身核心且领先的区块链技术的玩家都是“衣食无忧”的。

以区块链技术作为打开发展困境的突破口，或许是一个最为安全的新航道。在国家政策的引导下，在科技巨头的试水后，越来越多的区块链玩家开始将发展目光聚焦于此。技术业已成为当下区块链行业的“主色调”。然而，我们同样要看到的是技术的高冷与应用的寻常之间总是隔着十万八千里，一味地强调技术，同样让很多的应用变得略显原始与传统，于是，区块链技术与落地应用之间脱节严重。

嫁接区块链技术与与落地应用之间的桥梁，以落地应用来反哺区块链技术，让区块链行业的发展走出一条自给自足的发展道路，才是当前发展的关键所在。

嫁接区块链技术与落地应用之间的桥梁需要以场景“养”技术。所谓的以场景“养”技术，其中一个很重要的方向在于我们要将区块链技术的研发和创新的根本动能转移到场景当中，通过场景的需求来反哺区块链技术的研发创新，而不是仅仅只是区块链技术研发仅仅只是技术研发，却忽略了应用场景的真实需求。

实现了以场景“养”技术的目标之后，区块链行业的发展才算是真正走出了一条技术与落地相互协调和促进的发展道路。区块链技术不再因缺少“能量补给”而退回到发币或者ICO的死循环当中，行业场景同样因为区块链技术的落地和应用而打开了全新的发展新机遇。我们现在看到的以阿里、腾讯为代表的科技巨头其实就是在走这样一条发展道路，他们所进行的区块链技术的探索基本上都是基于自身的场景来做出的，真正嫁接了一道区块链技术与落地应用之间的桥梁，真正实现了以场景“养”技术。

嫁接区块链技术与落地应用之间的桥梁需要抛弃互联网思维。尽管人们一直对互联网思维嗤之以鼻，甚至很多人还把区块链看成是互联网的掘墓人，但是，他们在落地和实践区块链的过程当中总是会不自觉地用互联网思维来看待甚至发展区块链。于是，区块链技术与落地应用之间便失去了桥接的可能性，开始分叉。

我始终认为，区块链行业的互联网思维才是真正让区块链无法快速、全面落地的关键所在。我同样也看到了很多的区块链玩家一边在说着颠覆互联网的话，一边却又不得不走上互联网发展的老路，依靠融资的方式来延续自身的发展。从某种意义上来讲，用互联网思维来看到区块链行业，甚至落地区块链行业，其实在割裂区块链技术与落地应用之间的关系，当区块链无法给他们带来足够多的资本关注的时候，他们便会离开区块链，甚至投身到互联网当中。说白了，所谓的区块链仅仅只是他们为了博取资本关注的手段而已，这种方式其实就是在将区块链技术与落地应用割裂，而不是将两者弥合。因此，想要破解当下区块链行业发展的困境，首先要做的必然是要抛弃互联网思维。

嫁接区块链技术与落地应用之间的桥梁需要重塑区块链的角色和定位。根据现在人们对于区块链的定位，所谓的区块链其实就仅仅只是区块链本身，并不是一个与落地应用有融合可能的存在。简单来讲，就是区块链是区块链本身，而不是一个与其他行业有深度联系的存在。这种思维的长期存在其实同样在区块链技术与落地应用之间建筑了“一堵高墙”，最终让区块链与实体行业结合的那一丁点的机会全部都被隔绝了。这是区块链行业之所以会有如此少的玩家可以真正实现落地和应用的关键原因。当我们试图通过嫁接区块链技术与落地应用之间的桥梁，从而实现区块链的新发展的时候，我们必然要做的就是要重塑区块链的角色和定位。

越来越多的区块链玩家将区块链看成是新技术的一种，甚至站在数字经济的角度来看到区块链本身，当区块链的角色和定位再度以这种角色定位出现在人们面前的时候，原本横亘在区块链与行业之间的“高墙”便会开始被弥合，从而开始新的发展阶段。

当区块链行业的发展不断游离的时候，我们需要嫁接起一道能够从技术到落地应用的桥梁。这个时候，区块链才不会是一个“独立王国”，而是一个真正可以衔接行业，重塑行业的存在。一句话，建筑区块链技术与应用之间的桥梁，已然成为一种必然需要。

孟永辉

创新飞轮效应：苹果、华为、TCL攻“芯”有术

2001年，倪光南院士领导的团队让中国自主研发的CPU“跳”了，就在它被小心地捧在手上，希望献给实业时，却发现，中国没有一家企业能接住，这团火焰就此熄灭。

几十年来，中国的企业从来没有放弃在上游核心技术上的探索，但是罕有企业成功。为什么？创新与市场没有形成闭环，技术的创新如果是空中楼阁，对企业、产业就无法形成真正的推动力。

而纵观当今最成功的企业，包括美国苹果、亚马逊、谷歌、微软、脸书，以及中国的华为，都是在创新技术、产业链（生态）与市场（用户）之间形成完整的闭环，这就如同一个快速运转起来的飞轮，推动企业加速螺旋上升。

驱动创新的飞轮，不仅要有核心技术，更要有资本的耐心、产业链的协同和高效的市场反馈，任何一个环节的缺失，都会让它失去前进的能量。

随着中国大企业越来越多，他们也在不断上控核心技术，他们有资本、有市场、有产业链资源，也正在形成自己的创新飞轮。除了华为，我们看到另一家正在形成自己创新飞轮的中国大企业——TCL。

市场、资本加持 创新飞轮加速

半导体是高度技术与资本密集的产业，受生产成本以及半导体自身发展周期性波动的影响，世界半导体产业历经了美国、日韩、中国台湾等地区的产业链转移。中国依托庞大的市场需求及生产要素成本优势，已经成为半导体产业转移的主要目的地。

虽然中国半导体市场发展迅速，但仍依赖大量进口，自给率较低，与国外相比存在巨大的差距，尤其是以芯片为核心的高端半导体产业，依然被国外巨头所垄断。

然而这种以半导体技术与专利形成的垄断局面，正在遭遇一股新力量的冲击。

华为从卖通讯设备起家，在做大市场规模之后慢慢向上游渗透，自主研发操作系统、芯片，以至于麒麟芯片可以比高通芯片的性能更强，操作系统运行流畅性不输苹果iOS。

之所以可以在核心技术上取得突破，一是舍得在研发上大投入。二是有庞大的产业资源，生态丰富，上下游供应商完备，并且在全球拥有海量用户，其研发的技术可以在产业生态中被放大，并且可以与市场快速对接，通过市场反馈不断迭代完善，加速技术的成熟，进而形成正循环。

不仅是中国，放眼看全球，苹果历经四代手机产品的更替，才让iOS操作系统成为经典，随后苹果开始摆脱英特尔和高通的芯片钳制，以自研芯片站上全球半导体产业的顶端。

在收购中环半导体后，TCL也转动起自己的飞轮。在消费电子领域多年的市场深耕，使TCL拥有全球智能终端市场的话语权，并带来了半导体显示材料上的整合优势，形成了自身的竞争壁垒。

在拓展了中环半导体在新能源材料及半导体材料这一新赛道后，通过对半导体产业链的投入，TCL不仅能获得核心技术加持的优势产品，更以新技术推动企业成长。

围绕国家战略新兴产业，TCL不断寻找技术密集、资本密集，能够充分发挥其核心能力的高新产业，在全球科技产业下一个十年的竞争中，加速创新飞轮。

创新飞轮不仅能打造企业的核心竞争力，拉开与其它竞争对手的差距，带来企业规模的扩张，还会创造更高的利润与品牌溢价。

苹果一直是手机界利润最高的企业，华为则一直是安卓系统里利润最高的企业，他们可以在手机产业遥遥领先，就是因为创新飞轮已经高速旋转。

无疑，创新飞轮使大者更大，强者更强。

中国企业之痛就是大而不强，究其根本原因就是没有掌握核心技术，也没有形成自己的创新飞轮。虽然拥有产业规模优势，但企业缺少了上游的核心技术，在关键零部件和原材料端，长期受制于人。

这样的企业虽然也有一些科技成果与专利技术，但本质上仍是市场驱动的公司，而不是科技驱动的公司。上图是我们都非常熟悉的微笑曲线，两端——上游的核心技术和下游的品牌运作，使得企业可以获得更高的附加值。中国企业长期徘徊在底部，随着近几年大企业越来越多，并且品牌意识增强，下游已经有明显的变化。同时，随着华为、TCL这样的企业不断上探，上游也开始有所突破。

以TCL为例，2019年TCL完成资产重组，TCL科技的产业转向半导体显示及材料，构建了产业链一体化生态、高质量技术创新、极致效率成本的核心能力，成为具有产业资源和全球化能力的科技公司。

硅材料作为半导体行业的基石，其重要性不言而喻，但在“拥硅为王”的大势下，在重掺、区熔硅片技术全球领先，构筑了高竞争壁垒的中环半导体，却因为产业化制约，眼看着日、韩、德、美等国的企业垄断了全球90%的市场，自己只能依靠新能源材料业务维持生计。

这也是国内创新型企业的瓶颈之一，他们往往都是单点创新，没有办法获得更多产业资源，在其它企业转化成本的顾虑下，无法快速实现市场增长。

直到TCL科技摘牌中环混改项目，中环半导体领先的硅材料技术，有了向半导体显示等领域扩张的机会，并能全身心投入到半导体材料的创新实践。

懂懂笔记认为，中环半导体从TCL科技获得的不仅是资金效率的提升，更是TCL科技给中环半导体带来的产业资源以及全球视野。

从供应商到工艺制程上，TCL科技的半导体显示产业与中环半导体有高度相似的地方，TCL华星将半导体显示及材料作为重要发展方向，中环半导体的晶体技术在硅基显示、Micro-LED等领域上可与TCL华星相互促进。

TCL科技拥有完善的全球化制造布局，这是中环半导体所欠缺的，只靠它自己，很难形成全球化的产业循环和基础支撑。TCL科技在全球制造经验、出海经验方面，能给中环半导体的发展带来强大的助力。

“我们并不是帮助中环半导体，而是产业协同、相互赋能。”TCL创始人、董事长李东生表示，TCL优势之一是把集团下各产业资源集中起来，在庞大的资源池帮助下，实现资源的互补与共进，让产业运作效率更高。

随着TCL科技与中环半导体打通产业链，原本由半导体显示技术引领的创新飞轮，有了新能源技术的协助，共同推进半导体核心材料技术落地，打造极致产品。TCL创新飞轮形成产业链闭环的同时，也有了向“芯”而生的动能。

TCL向上，飞轮筑“强”

向高科技、重资产、长周期和国家战略新兴产业布局，是TCL科技的发展战略，半导体显示和材料是这样的产业，半导体硅片与太阳能硅片也是这样的产业，而且产业之间有着天然的联系。

半导体产业应用最广泛的下游，是消费电子产品，TCL不仅核心产品电视的出货量进入全球前二，还涉足智能手机、平板电脑等众多消费电子领域。

中游的半导体显示领域，TCL科技大尺寸面板出货量，已经从五年前的全球第六位上升到今年的第二位，还投资了晶晨半导体、集创北方等显示技术公司。

中环半导体拥有完整的新能源光伏产业链，包括下游光伏电站的建设及运营，中游的太阳能硅片及太阳能电池组件。随着光伏竞争的核心要素从跑马圈地，收敛到技术驱动、管理驱动、规模驱动，TCL将助力中环半导体走向全球市场。

半导体显示及光伏产业在高端制造的运营上，具有相通性，TCL科技通过整合TCL华星和中环半导体在智能制造，以及工业互联网方面的经验和资源，能够进一步实现制造升级。

这两大半导体产业链的上游最终都会汇聚到硅材料，作为半导体产业最为基础的材料，硅材料可以说站在了整个电子产业的最上游。

TCL科技不再担心半导体产业链会在原材料端受制于人，还能利用垂直一体化产业链优势，抓住半导体硅材料的发展窗口期，向硅材料全球一线阵营进发。

然而，在TCL科技的半导体产业链中，还缺少了一个重要环节，那就是芯片。拥有半导体产业链下游市场到中游制造，及至最上游的原材料，这是很多向上受限于原材料供应，向下缺乏产业化实践的芯片公司，梦寐以求的生长土壤。TCL的攻“芯”术，也是苹果、华为所遵循的发展战略，以产业资源向上加持核心技术，核心技术向下赋能产品、市场，形成创新飞轮。

二十年前美国市值排名前十的公司，几乎都是市场垄断型企业，而现在几乎都是创新科技驱动的公司。创新飞轮的本质，会把一家市场驱动的公司改造成科技驱动的公司。从半导体显示、半导体及新能源材料、人工智能等前沿领域的创新技术，到三大引擎从原料生产到终端产品全产业链生态，再到全球市场，TCL完整的闭环创新飞轮已初见端倪，而随着这个改造过程的完成，TCL也正在蜕变为一家真正的科技公司，并在创新飞轮的筑造下，向全球领先的智能科技公司进发。