

# 蚂蚁金服、京东数科的再思考：数字科技的新姿势

数字科技时代的来临告诉我们，科技对于金融的影响是深入且全面的。从互联网时代仅仅只是对金融行业进行渠道上的改变不同，现在这样一场以数字经济为主导的全新改变则是实质性的。无论是数字科技对于金融内部元素的重塑，还是数字科技对于金融外部形态的改造，其实都在为我们传递一个非常清晰且明确地信号，即，一个真正意义上的金融新时代正在来临。

值得注意的是，尽管金融的内外部元素都将发生深刻且全面的变革，但是，金融的本质并未发生根本性地变革，所谓的金融依然是联通经济社会运行的毛细血管。金融之所以会发生如此深刻且全面地变革，其中一个很重要的原因就在于它要建立与经济社会的联系，如果不进行变革，这种目的就无法达到。

从这样一个角度来看待金融的新进化，特别是数字科技时代的金融新进化，才是正确的姿势。一味地将金融的新进化看成是金融科技化的必然，抛开了与之密切联系的外部经济与社会的发展，所谓的金融再进化或许仅仅只是一厢情愿而已。金融范畴下的数字科技正在经历了这样一种调整，正是人们对于它的认识并不全面的结果，因此，正确地看待金融范畴下的数字科技的内外环境，要比仅仅只是一味地以金融来讲金融更加彻底和全面。

金融数字科技化的终极目的是什么？

我们都知道，之所以会有如此多的玩家将金融进化的焦点聚焦在数字科技身上，其中一个很重要的原因就在于，纵然是金融科技依然是遭受诸多质疑的。因为即使是金融科技，依然没有理顺金融与科技的关系，有人将金融科技称之为金融，有人将金融科技称之为科技。在这样一种模棱两可的摇摆当中，很多人开始将关注的焦点转移到了金融上，最终，所谓的金融科技变成了另外一种金融范畴，并且在很多时候，扮演的是互联网金融连接棒的角色。

很显然，如果金融科技依然是金融的一种，那么，它只有规避掉互联网金融的陷阱，才能行稳致远。然而，事实情况却是，很多的金融科技玩家并没有规避掉这样一种问题，仅仅只是把金融科技看成是一个概念或者外皮，继续从事互联网金融的业务。在互联网金融业已被证明无法真正长久发展的大背景下，金融科技的这样一种发展路子势必会面临越来越多的困境和难题。

很多从互联网金融转型成为金融科技的玩家遭遇到的困境，特别是他们在实际操作过程当中，依然无法找到互联网金融模式之外的发展新模式，最终让金融科技彻底沦为为了互联网金融的外皮。正是在这样一种大背景下，以数字科技为代表的金融新进化开始出现。

同金融科技依然抱着金融的迷梦不放

不同，那些投身到数字科技的玩家开始探索金融之外的发展新路子 and 盈利新模式。不容置疑的是，这样一种发展模式是可以规避掉互联网金融的痛点和难题的。然而，一味地规避掉互联网金融的陷阱还远远不够，真正找到金融数字科技化的商业闭环，才能让它走得更加长远。

以阿里、京东为代表的玩家们之所以无法打开金融数字科技化的困局，其中一个很重要的原因就在于他们并未真正弄清楚金融数字科技的终极目的是什么，最终让金融数字科技化带向了另外一个方向。

笔者认为，金融数字科技化的终极目的和意义在于让金融更好地回归实体，回归经济社会的主流，而不是进入到金融的独立王国。之所以会有如此判断，其中一个很重要的原因就在于，无论是金融内部，还是金融外部，都在发生一场深刻而又全面的变革。金融作为联通经济社会发展的毛细血管，如果再不进行变革，就无法再发挥它的功能作用，无法更好地回归实体经济。

认清了金融数字科技化的这样一个终极的目的和意义，我们才能真正明白金融数字科技化的真正方向，而不仅仅只是把所谓的金融数字科技化看成是一个向B端赋能的方式和手段，非但无法真正促进金融数字科技化的发展，甚至还将会把它带入到死胡同里。我们现在看到的金融数字科技化的玩家之所以会遭遇现在这样的困境，其中一个很重要的原因就在于此。

金融数字科技化的正确姿势是什么？

当我们真正认清了金融数字科技化的终极目的和意义，才能避免将它的发展带入到金融科技的怪圈，真正找到让金融回归经济社会，回归实体的正确方式和方法。综合来看，所谓的金融数字科技化的正确姿势应当包含如下几个方面。

金融数字科技化的终点不在金融，而在实体。以阿里、京东为代表的玩家们之所以会陷入到困局当中，其中一个很重要的原因就在于他们仅仅只是将金融数字科技化的终点放在了金融上，而没有真正落脚在实体经济上。因此，在很多时候，我们看到这些玩家提出了很多数字科技的新方式和方法，但是，最终他们还是无法将数字科技的发展带入到发展的快车道，所谓的数字科技依然还是一个在金融范畴之下的存在。

其实，金融数字科技化的终点并不在于金融，而是在于实体。真正衡量玩家们成败的关键并不在于他们服务了多少家金融机构，获得了多少用户，而是在于他们是不是通过自己的方式将金融再度与实体经济结合。因此，探索金融数字科技化与实体经济结合的正确方式和方法，要比仅仅只是将金融数字科技的终点停留在金融本身更加长久。

这就需要玩家们将金融的数字科技化



看成是一个一以贯之，从始至终的过程，通过打造一个从产业前端到末端的商业闭环来保证金融数字科技化可以更好地回归实体经济。若要实现这样一个目的，我们就要改变金融的功能和属性，将金融从传统意义上的资本、资金等范畴，上升到数字、数据的范畴。通过数字、数据的基础性，借助数字、数据的底层性来达到让金融可以更好地与实体经济进行深度融合的目的。因此，将金融数字科技化的终点放在实体经济身上，并且让金融经历了实体经济的通道，再度回归到金融，从而建构一个生态闭环，或许才是保证金融数字科技化可以长久发展的关键所在。

金融数字科技化的目的是虚实结合，而非虚实分离。在互联网时代，我们经历的是一场虚拟经济与实体经济分离的过程，在这样一种大背景下，实现的是虚拟经济与实体经济两种业态，并且这样一种二元结构是此消彼长的关系。这是以互联网模式为主导互联网经济之所以会受到如此多的诟病的根本原因。当新科技对于互联网以及传统行业的发展开始深度影响，互联网时代的虚拟经济与实体经济的二元机构开始被打破，虚实结合成为一种必然。

金融数字科技化便是在这样一种大背景下诞生的。从某种意义上讲，金融的数字科技化是规避互联网式的发展模式的困境与难题的方式和方法。然而，在实际操作过程当中，我们却看到了是另外一种景象，即很多的玩家并不仅仅只是从虚实结合的角度，而是从虚实分离的角度来操作和实践的。

可以确定的是，仅仅只是以这样一种发展模式并不能够促进金融数字科技化的长久发展，甚至还将会把金融数字科技化的发

展带入到死胡同里。我们看到的玩家们当前遭遇到的困境正是这样一种现象的直接体现，换句话说，玩家们并未真正通过这种方式让金融更好地回归实体经济，甚至再度让金融与实体经济进行了分离。

当我们思考金融数字科技化的正确姿势的时候，应当更多地从虚拟经济与实体经济结合的角度，而不是虚拟经济与实体经济分离的角度来考虑。这就需要玩家们不仅要专注与金融的数字科技化，还要关注的是实体的数字科技化，在金融与实体都完成了数字科技化之后，再将两者进行融合，最终实现虚实结合。这才是金融数字科技化的正确方式和方法。

在分析了金融数字科技化的终极目的和意义之后，我们会发展，所谓的金融的数字科技化并不是一种改造方式和工具，而是一种新形态。这种新形态，正是数字经济的重要组成部分。当我们将金融数字科技化看成是一种新形态，而不是一种新工具和新手段的时候，它的发展才能跳出互联网思维，真正进入到一个全新的发展阶段。

笔者认为，金融的数字科技化蜕变出来的是新金融。这个新金融应当包含数字金融、智慧金融、普惠金融等诸多形式。尽管有如此多的形态，它们的背后其实都暗藏着一条准绳与主线，即，它们都是未来更好地回归实体经济本身而诞生的。换句话说，金融数字科技化衍生而来的新形态的终极目的，其实是为了更好地让金融回归实体服务的。真正弄清楚了金融数字科技化的终极目的和意义，并且真正找到了金融数字科技化的正确方式和方法，所谓的金融数字科技化才能跳出互联网式的发展怪圈，真正让金融更好地回归实体经济，而不再仅仅只是一个以金融为终局的虚假表演。

## 芯片争霸，只是台积电和三星的事儿？

芯片业一直是闷声大钱行的行业。或者说，他们根本不屑于跑到电视上做广告，好的芯片商就好像一座隐秘的金矿，谁能率先挖掘到，谁就能率先获益；另一种比较直接的说法是，如果台积电、三星愿意向你供货，一定是看得起你，就不要指望他们会把你当做上帝来对待了。自从特朗普制裁华为开始，芯片业的面纱开始慢慢被揭开，人们渐渐理解芯片产业链的架构；加之，今年又出现全球范围的缺芯潮，更让芯片成为家长里短的谈资，大家在饭局上、午茶店、高尔夫球场都会聊上几句芯片业的事儿。慢慢地，芯片业变得不再神秘，大家都巴望着搞清楚之后，自己也能做芯片，但遗憾的是，外界越清楚芯片业，就会越绝望；如此产业太复杂了，关乎到技术、资本和时间。

现在，芯片设计商比较多，包括苹果、高通、华为等等，但芯片的制造代工却是凤毛麟角，人们比较熟悉到的就是台积电和三星，他们承接设计商的订单，比如苹果手机的A系列和iMac M系列，然后，利用自己的制造工艺，把芯片加工出来。他们的技术含量在于提高制程良率，精进制程工艺，从几十纳米到28nm和14nm，再到10nm、7nm，现在最先进的制程应该是5nm。除此之外，台积电和三星等芯片制造商还有大量“高难度”的事情要做。事实上，他们每天都在挑战极限，长期积累下来，其他企业已无法超越。

挑战极限，芯片企业都会做哪些高难度的事儿？

如前文所述，普通企业越了解芯片产业链，就会越感到绝望。即便把所有的制造环节都公开，普通企业也会因缺乏资本、资源和时间望而却步。基于此，台积电、三星等早期发家的芯片商，更容易形成“头部”优势。正可谓：富者越富，穷者恒穷，是芯片业的真实写照。同时，不要幻想“弯道超车”。事实上，除了强力的战争和政治因素之外，没有企业能翻转如此趋势。毕竟，台积电、三星每天都在做着“高难度”的事情。

首先，芯片制造的生产线，投资动辄上百亿美元，且不保证每次都成功。一个芯片从蚀刻到封装，再到测试，需要有1000+的加工工位。从商务角度评估，芯片制造的Break even point良率是90%，简单地说，如果总良率低于90%，这条制造生产线就会亏本，而如果要90%的总良率分摊给1000+的工位，则意味着：单工位的良率要达到99.999%以上。显然，这是一个极致高难度的事儿，需要关注生产中的每一个细节，才有可能实现。

其次，芯片制造生产线的维护也是极其复杂的事情，需要保证绝对的清洁，任何灰尘落到芯片线路上都会影响粒子的运动。同样地，光刻机的运行条件非常苛刻，即便是火车从远方驶过造成的轻微震动，也都会带来“毁灭性”的影响，所谓的“控制一切因素，保持加工线稳定”，并不是一句虚拟的口号。此外，一台EUV光刻机需要2000人以上的调试团队，不仅数量高，还要求大家都是精英，凑齐这些人相当不容易。

最后，台积电、三星还不是最底层制程，需要很长时间建立供应链，比如他们会入股荷兰光刻机厂商AMLS，以便能优先采购EUV光刻机。要知道，这些光刻机每年的产量仅仅是个位数；还有，高纯度硅需要日式作坊反复地试验，他们几乎要花掉100年的时间来调试配方，目前硅纯度最高达到99.9999999999%（小数点后面有11个9）。这不仅仅是高难度，简直是变态，但正是这些极致变态的事情，才决定了芯片制造的不可复制性。

双雄争霸，芯片业没有弯道超车？

如前文所述，芯片业需要资本、资源和时间，富者越富、穷者恒穷。说白了，台积电和三星正处在一个“正循环”当中，他们不缺订单，有巨大的利润，这些利润又帮助其升级制造工艺，然后，新工艺带来新的利润。现在，台积电是绝对的芯片代工霸主，如今7nm和5nm工艺已经量产，未来三年计划投资1000亿美元继续扩大产能。如此投资不仅仅是钱和资本，更重要的是训练制造团队，建设产业链，显然，目前也只有台积电能完成这样的事儿。紧随其后的三星，虽然也很有钱，客户也包括苹果、高通、海思、英伟达等等，但技术、人才、制造体系的积累还远远赶不上台积电。只是，韩国人的韧性极强，李健熙豁出去20年不盈利，杀入芯片制造领域。如此眼光和胸怀，真地不是一般人所能拥有的。

芯片代工争霸，估计也就是台积电和三星的事儿，具体的事实就是：台积电继续巩

固老大的位置，并且逐年增加和后来者的差距；三星则坐二望一，依托自己全产业链的优势，来追赶台积电。名义上的老三英特尔，则正在大幅度减少资本支出，未来的投资仅仅是台积电、三星的一半，已退出争霸行列。

当然，芯片行业不是体育比赛，没有必要非要争夺总冠军什么的，但台积电、三星稳坐冠军亚军，也能带给我们一些醍醐灌顶之启示：

首先，弯道超车的模式不适用于芯片行业。国家可以给芯片精英以优渥条件，他们需要绝顶聪明，耐得住寂寞，愿意投身一项“需要三代人努力”的事业。中国时下浮躁的社会环境，很容易把这样的人才扼杀掉；其次，中国制造要有精益求精的心态，并转化成强烈的执行力。要知道，很多中国制造生产线的良品率刚刚到95%，就已经沾沾自喜，觉得无可奋斗什么的，但如前文所述，芯片制程单工位的良品率要达到99.999%才能实现盈利，如此数字对中国制造业来说，是一种精神上的挑战；最后，也是最重要的，即便是政府力量介入，也没有办法在短期内凑够芯片制造的体系和团队，我们依旧需要稳扎稳打地前进，而非不切实际地大跃进。或许，现在全球缺芯的状态，会刚刚起势的芯片小厂带来不错的机遇。毕竟，订单总能带来利润，而钱和时间，总能换回精湛技艺和成熟产业链。

(科技新发现 康斯坦丁/文)