

# 人生发财靠康波，到底啥是康波？北京交易所为啥也跟康波有关？

原创 九边 九边 2021-09-07 08:28



戳蓝字“九边”关注我哦。

文章开始前，还是要给大家再解释下，今天的这个话题说简单也简单，但是往深了讲，又非常非常复杂，之前国内“周期天王”周金涛去世后，就没人敢说懂“康波”了，不过我今天不讲经济学理论，讲经济史，这个我比较熟，一起看看过去，说不定也就知道了我们的未来。如果以后几年对这个问题有了新理解后，我可能再多写几篇，把认识深度慢慢往深推。

已故的中信建投首席科学家周金涛有句话，叫“人生发财靠康波”，那啥是康波呢，“康波”全称是“康德拉季耶夫周期理论”，是前苏联大佬康德拉季耶夫考察了资本主义世界两百多年的近代史，发现他们的经济发展有明显的周期性，每次差不多都是40年到60年，而且每轮周期都是技术驱动的。每个周期都有明显的繁荣和衰退，每个人的一生大概都会经历这么一轮，或者跨着两轮。

也就是说，一项或者多项革命性技术进步引发了长达半个世纪的一次发展周期，这个周期里又包括很多小周期，比如计算机推动了一个长达五十多年的技术循环，中间又有很多的小波段，比如操作系统，浏览器，互联网，移动互联网等等，你赶上这么一段，可能人生就大不一样。

其实这个逻辑我是很有感触的，因为近十年我自己亲身经历了两个完整小周期，比如我在大学的时候，当时正好是PC大热，那是搜索引擎和门户网的时代，而且正好是房地产的上升周期。

我经历的另一个技术红利是移动互联网，当时加入那些这个的人到现在收入基本要比其他行业的同学高一到两倍，极端地达到十几倍，这些东西往往摊上了就摊上了，摊不上也没办法。

也就是说，我们每个人都处在一个个周期里，如果处在繁荣期，可能一伸手就握住了机会，然后今后的日子里收入翻番往上涨；如果从事行业已经处于衰退阶段，那可能人生就掉坑里了，越走路越窄。

事实上不仅个人是这样，国家更是这样，康德拉季耶夫周期对国家的影响更大，历史上的强权往往都跟这事有关。

## 1 第一次技术周期

众所周知，工业革命前的几千年里，人类进展一直不太快，不仅不快，事实上基本处于稳定状态，最明显的是我国，从秦汉到明清，大家的收入水平和生活水准一直变化不大，西方也差不多，除了少数几个贸易港和放高利贷的城市过得还不错，比如威尼斯和热内亚，其他地方的老百姓过得非常惨。

但是近代以来的第一项技术革新发生在了英国，也就是他们搞了个水力纺纱机，这项技术一定程度上改变了世界。

纺纱织布这事看着很low，其实不low，因为“吃穿住行”从来都是硬刚需，人类尤其对“穿衣”这事非常上心，早在汉朝那会儿，中国的丝绸就一路从中国东南被运送到了罗马，这个过程中，加价几十倍，罗马人依旧趋之若鹜，可见大家对穿衣这事有多冲动。

从英国开始，后来的大国想发展，都是搞纺织起家，比如美国，德国，日本，韩国，甚至我国的台湾和香港地区，早期也是搞纺织起家的，后来我国改开也是从纺织开始，到现在纺织业依旧是我国的传统支柱型产业，也是我国国际竞争优势明显的产业。

在1770年左右，英国人搞出来了珍妮纺纱机，终于可以生产便宜的纱线了，依托英国海军打出来的广阔市场，只要生产出来就能卖掉。当时还没有蒸汽机（也不是没有，早期版本的蒸汽机太笨而且太贵，效率极低，根本没法用），那时候大家用水力驱动，所以英国最早的企业都是沿着河边建的，大量的农民进入工厂，成为了初代工人，现代企业的雏形也是在那个时代大爆发。

后来为了多建厂，英国人疯狂挖运河，由于水力这玩意不稳定，比如有枯水期和洪水期，冬天干脆结冰了，资本家就需要新的动力，为了改进动力，越来越多的人开始研究新动力，后来瓦特踩在别人的肩膀上搞出来了蒸汽机，人类一脚踢开了工业化的大门，不过蒸汽机是下一个技术周期的事。

而且英国人纺纱织布这事不是搞了一段时间就不玩了，而是贯穿整个大英帝国的生命周期，纺织业一直都是英国看家老本行。美国南方奴隶制，殖民印度，这些事都跟英国搞纺织有关。

后来美国的制造业之父就是个英国叛徒，他把英国纺织机记在脑子里带回了美国，美国也走上了纺织路线。

## 2 第二次技术周期 (1825-1875)

第二个技术周期的标志就是蒸汽机。

蒸汽机被改进之后并不是立刻就爆发了，而是经历了一个漫长的从煤窑到工厂的扩散过程，一开始不被看好，后来逐步改进后成了主流，又用到了轮船和火车上。

而且火车也不是一下子出现的，最早只有铁轨和车厢，用在大型煤矿里，用马拉着，在很长时间里，火车就是马拉着，因为火车头还没发明出来，所以马拉列车不但不是非主流，反而是传统玩法。过了很多年，等蒸汽机发展成熟后，大家才想起来给火车配个火车头，一开始的火车头跑得还没马拉火车快，不过明显蒸汽火车头的发展潜力更大，很快就不可同日而语。

这个过程中，需要的资金规模越来越大，私人公司开始搞股份制和发债券，其实这个机制这才是个怪兽，因为通过这些金融手段把各种闲钱聚在一起，能做的事越来越大。

工厂规模也越来越大，组织开始变得超级复杂，有了蒸汽机后，稳定而且强大的动力源源不断被输出来，人类可以制造更复杂更精细的产品，比如随后涌现出来了火车和造船厂，分工也越来越细。

等到曾国藩看到英国铁甲战舰的时候，他一度以为可以通过能工巧匠用锤子敲一艘战舰出来，其实这些战舰背后都是大型工厂和车间，以及细致的分工，只有这样的现代企业才能保证每个零件可靠，那些军舰才能跨越大洋不散架，穷尽能工巧匠一辈子，可能都搞不出来几个像样的零件。

这个阶段完全是英国人的时代，英国彻底成了世界上真正的日不落帝国。不过英国人搞出来了铁路之后，没想到这玩意成就的不是英国，而是德国和美国。

## 3 第三次技术周期 (1875-1920)

铁路是这个周期的王者，可以说，现代德国的命是铁路给的。

德国那地方以前散落着几百个大小邦，著名哲学家康德出门去旅游，箱子里塞着几十种货币，到了一个地方先翻着找当地货币，不然没法住店消费了，饱受折磨的哲人非常感慨，不过除了吟诗也没啥可做的。

但是德国人用英国技术开始修铁路后，事情就慢慢其变化了。

铁路逐步把各邦连在了一起，交通方便了，互相做买卖越来越频繁，他们以前就有个关税同盟，现在火车让盟友们合作越来越紧密，再后来德国资产阶级意识到，如果统一了国家和市场，大家可能会变得更富有。“统一德国”这个观念越来越时髦，最后和丹麦、奥地利、法国打完三场战役后德意志地区的兄弟们干脆在一起了。

德国近代以来的国宝级人物李斯特就热情赞美过铁路，认为铁路是德国统一的最大功臣。

而且铁路发展本身会带动上下游，造铁轨是不是得搞挖矿？是不是得搞冶金？研究冶金就不可避免地需要点化学相关科技点，德国那些年化学研究也进展神速。更重要的是，这些重工业需要天量的资金，为了支持造铁路，金融资本的规模越来越大，能做的事也越来越大，到最后俾斯麦发动的奠定德国统一的三场战争，都是借钱打的。

统一后的德国发展越来越猛，并且有了技术依赖，狂点“重工业”的技术点，并且由于金融资本在这个过程中发现投资科技的利润大到离谱，开始投资实验室，不少电气实验室拿到投资，人类扣响了下一次“电气革命”的大门。

大洋彼岸的美国，由于独立战争时期革命不彻底，终于在1861年把拖欠的债补上了，爆发了南北战争，打死了60万人，打残了三四十万，联邦军开入南方，烧掉了亚特兰大以及各种庄园，用刺刀说服了南方奴隶主今后专心做美国人不许再分裂。

重新达成共识后的美国人也疯狂上马铁路建设，那些年一年修一万英里铁路，那时候的美国也是个基建狂魔，跟德国差不多，铁路催生出了巨大的市场，并且美国国内也在大炼钢铁。为了给这些铁路和重工业融资，华尔街从不入流的金融混子一跃成为世界一极，美国迎来了卡内基和摩根的时代。

目睹了美国在修铁路过程中的狂飙猛进，国父孙中山先生无比羡慕，曾经也下决心修十万英里铁路，不过以中国的地理环境复杂度和中国金融资本的成熟度，这事基本没戏，欧美的铁路都是借钱修的，修好后铁路赚钱了再还，等攒够钱再修根本没可能。

美国人此时也跟德国一样，意识到了投资科技的巨大红利，大量资本开始投资前沿技术，爱迪生和特斯拉开始上线，通用、贝尔也在金融资本的投资下开始现身，人类开启了崭新的时代。

这个时代是属于美国和德国的，英国资本在向海外投资过程中越来越虚，而且英国国内也没啥重工业，到了第一次世界大战，炮弹产能都上不去，不得不向美国进口，很多英国资本投资的海外公司也便宜处理，卖给了美国人换炮弹。

而美德两国几乎有无限的产能，最后大家一起上，才把德国给揍趴下。不过由于第一次世界大战的主战场是在法国国土，把法国北部炸成了月球表面，德国工业并没受影响，这也为他们后来再次崛起埋下了伏笔。

#### 4 第四次技术周期 (1920-1975)

这个阶段是汽车和石油的时代。

这个周期里，美国和德国整体并驾齐驱，两国的产业结构差不多，工业在金融资本的推动下疯狂发展，而且都玩重工业，都搞电气化，都在研究汽车，都疯狂借钱搞经济扩张，随后一起迎来了1929年大崩溃。

两家的解决方案也差不多，都是通过民选换上了思维很发散的强人领导人，罗斯福和希特勒的风格也差不多，都是不拘一格无视规则，并且思路都是以工代赈。

多说一句，不少人说凯恩斯影响了罗斯福，其实不是，凯恩斯发表他的论文之前美国和德国已经在搞以工代赈了，只能说大家想一起去了。整体来说美国和德国的思路差不多，只是美国还没想好去打谁的时候，德国先动手了，美国开心了。

随后的事大家也都知道，第二次世界大战全面开打，打完后把传统富裕地区西欧和德国砸了个稀烂，西欧的金融资本和人才一起去了美国，催生出了美国战后的一个巨大的繁荣。

并且美国在战后制定了国家科技政策，推动军用技术转民用，比如计算机和互联网，为下一个周期做好了准备。这些都是典型的军用技术。而苏联的思路比较怪，为了防止技术泄露，对“军转民”非常谨慎，导致天量投资最后没法回收。

这个过程中，美国的传统资本变成了风投资本，开始投资更新的技术，比如计算机、半导体和软件领域。

在这轮周期中，最大的受益者就是美国，苏联一度也享受到了这轮技术扩散，但是苏联计划经济体制缺乏创新能力，有几样创新也锁保险柜了。

道理不复杂，创新基本都是不小心搞出来的，本来要搞A到B，不小心搞出来个C，市场经济体制下会重新评估C是不是卖得更好，然后目标就改了。计划经济在这方面差很多，可能把C给忽略了，并且由于没有市场，很多投资没法回收，到后来把轻工业挤占到崩溃，老百姓不干了，俄罗斯民族主义者们趁机跳反了。

所以在这一轮技术衰退的时候，也就是上世纪七八十年代，美国和苏联都受到了影响，只是美国人换道了。

## 5 第五次技术周期（1975年至今）

这次革命的主要主导者就是美国，并且在这轮周期的繁荣期，也就是上世纪九十年代，美国的实力独步全球。

成果就是半导体和计算机以及互联网，那段时间是属于硅谷、比尔盖茨和IBM的时代（当年IBM很厉害，这几年不太行了），其他国家整体落后一些，尤其是日本，日本其实就被锁死在了上一个技术周期里，一直也没太享受到这一轮的技术扩散，到现在依旧在深耕上一轮技术革命的成果，所以他们自己说是失去的三十年。

而且这次技术进步催生了新的金融创新，也就是纳斯达克，纳斯达克最早不是交易所，而是跟闲鱼差不多的交易平台，那些不入流的小企业想融资借钱可是又不够资格去纽交所上市，于是在闲鱼上自己卖自己的股票，这些小企业通过这种小规模融资一点点壮大，成就了后来的微软谷歌。

对于美国来说，这种模式本身比技术更重要，因为创新本来就有随机性和“涌现”的特质，没法自上而下地计划，只能是搞个牧场，看看牧场里能长出啥，纳斯达克就是一个牧场。我国这次搞北京交易所，明显是想借鉴这个创新。

第五次周期本来主要是美国的，不过我国在后半期正好享受了一个技术扩散的尾巴，也就是移动互联网，也为中国产生了天量的财富。

而且中国为啥前些年发展那么快，有个很重要的原因就是这五轮经济周期在中国一轮又一轮被引爆，不断推着中国往前走，而且政府也在推动这种技术升级，比如提前花大价钱布

局了天量的基站，让我国在移动互联网方面不再落后。

不过熊彼得把技术创新分成基本创新，改进创新，和虚假创新。研发出来了CPU、操作系统和新能源电池，这就是基本创新，这个对经济的推动最大，宁德时代三年万亿市值，就是这么来的。搞出来了具体应用，比如某宝某信，这就是改进创新，也能推动经济。搞社区团购，这就是虚假创新，零和博弈，没啥技术含量，所以国家给叫停了。

## 6 接下来怎么办？

周金涛在去世前几年就说，这几年是第五次周期的衰退期，所以大家过得比较难。也就是说，现在处于一个青黄不接的状态，旧技术的红利已经耗尽，新技术还没大规模应用，所以经济的火车头停了，不止中国，全世界都有这个问题，叠加疫情，整体有点难熬。

从现在的情况来看，世界上绝大部分国家都躺得很平了，主要是中美两国在疯狂投资，现在的主攻方向也很清楚，主要是AI，核聚变，新能源，航天技术等等，还有这几天热议的“元宇宙”，也就是像《头号玩家》里那样戴上VR后进入虚拟世界，谷歌现在重点研究AI，而Facebook主要在搞元宇宙，马斯克他们一伙在搞航天和电动车。

这里大家可能有个疑问，核聚变万一实现了，是不是光伏就没意义了？这个问题我专门找了个工程物理研究院的专家问了下，说是没那么简单。核聚变研究有点像我们上文说的火车发展史，先搞个铁轨车厢出来，然后装上火车头，火车头一开始跑得不如马车快，然后改进火车头，一直发展到现在重载列车和高铁。核聚变也一样，就算研究出来，一开始效果肯定太好，而且也不稳定，得迭代进化几代，才能用作商用版本，最后才会铺开，这个过程谁都不说，可能需要几十年，甚至一代人。

而且核聚变本身需要大量的特殊材料和零件，这些零件也需要时间进化，这个过程中需要的时间根本没法预料，所以就得研发补充能源。

不过按照以前的理论，颠覆性创新往往不一定诞生于他们这些巨头，甚至有可能是一个不太出名的公司用了什么奇怪思路，突然闯出一条路来，并且这个可能性还不小。我理解这也是为啥我国今年要把北京证券交易所搞起来，毕竟现在要把所有能用的手段都用了，国家的研究所和高校，企业的研发部门，还有小公司去走“非主流路线”，都搞起来，谁突破算谁的。

此外大家一定听说过一句话，叫“2020年是前十年最差的一年，又是接下来十年最好的一年”，从康德拉季耶夫周期理论来讲，这个逻辑可能是对的，现在正好是第五个技术周

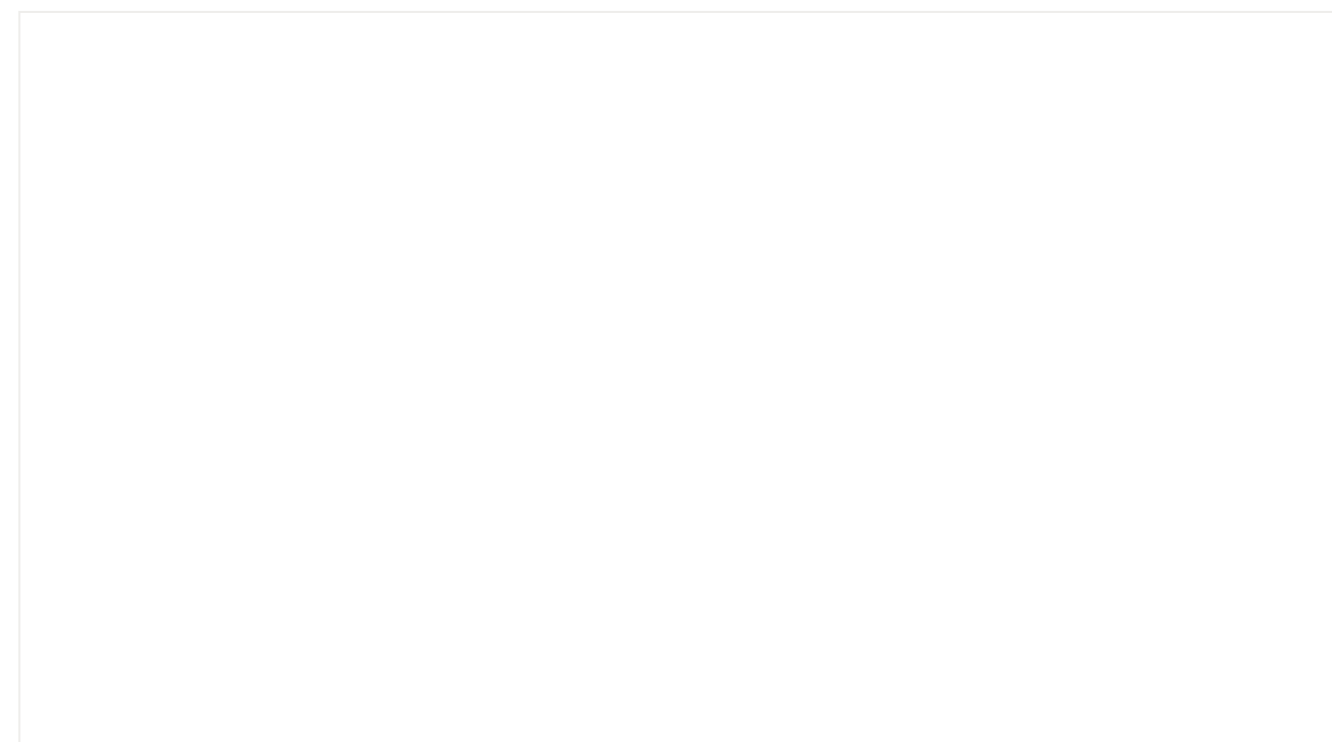
期的衰退期嘛。

不过我一直都是挺乐观的，用熊彼得的话说，**经济衰退是必然的，也是必要的，在衰退中淘汰弱者，是推动革新创造，重新迎来繁荣的必经之路。**

从这个逻辑上，就能理解我国现在的那些举措，打击食利资本，推动硬科技研发，并且调整收入结构，这也正是下一个技术周期开始前该做的事。

**全文完，如果喜欢，就给点个赞或者“在看”吧。**

**如果转载本文，文末务必注明：“转自微信公众号：九边”。**



喜欢此内容的人还喜欢

印度因为支持俄国要被美国制裁？因为印度才是俄国真正好基友

九边