

如果我国越来越发达，制造业是不是也会空心化？

原创 王子君的碎碎念 王子君的碎碎念

2021-08-10
18:18

其实我还是有一丢丢乐观。

传统角度来看，我国制造业空心化不可避。

工艺工序跑到高度标准化，其中需要使用人力的部分，因为中国的工人工资逐年上涨（不多，但真的在涨啦），自然会向用工成本更低的东南亚转移。

你的劳动动作已经标准化了，转移培训的难度也会降低。

跑工厂的都知道，第一批新货最难做，因为从备料到调整产线到工人培训，全都要试跑一遍，中间会有各种岔子。

但跑通第一批后（也就是完成新产品导入），所有流程有了基础模式，这时候你就可以让别的工厂照着这个模式来生产，速度快很多。

中国制造业空心化，最大的忧虑就是大量用工岗位被依葫芦画瓢地转出去。虽然“进厂打工”是我乎舆论里的一种诅咒，但以千万计的低端岗位要是真转出去，那诅咒就真来了。

但我觉得这不是一个必然的趋势，两个点。

第一，眼前的制约因素，产业集群。

需要劳动力参与的生产环节，例如组装，一般是不能孤立的。

组装的地方，就应该要有原材料零部件，就应该要有生产设备配套服务，就应该要有物流运输。工业是个链条式的生产，单独一环的低成本并不能支撑整个链条。

广州中大面辅料市场周围的工人一定比越南贵，但面辅料在这里，杰克juki等缝纫机设备商在这里，版式在这里，物流仓在这里。所以在这附近整个厂，工人工资是比越南贵，总体成本还是比越南便宜。

像去年疫情各种订单的回流，实际上很多并不是因为工人停产（海外全面封城的不多也不久），主要还是因为中国的产业集群率先恢复运转，而海外不是断了原材料就是断了物流。

中国在产业集群度上全球第一毋庸置疑。如果单纯把用工环节转移出去，除非产业链条本身就很短，否则还要花巨大代价去建设整个集群，这是非常昂贵的。

像越南现在做的好的，要么是家具这种手工成分比较重的，要么是以少款式大批量为主的纺织和电子。

前者天然贴合越南的廉价工资，后者实际上是元器件原材料高度固定、产线规划后基本不需要调整，因此可以靠大批量来弥补产业集群欠缺的成本。

第二，对柔性生产需求的增加。

如果一直都是少批量、大规模、长生命周期的商业模式，那中国的产业集群也只能起一个迟滞效果。

人家也是会国家出让土地、国家组织投资的，这又不是什么秘密。

但以移动互联网为基础的社会形态，确实在改变普通人的消费逻辑。典型的如品牌忠诚度下降、细分产品品类增多、产品生命周期缩短。

当消费者变得混乱波动时，稳定的大规模生产是没有意义的。因为一旦你生产的产品不能踩准销售节奏，再便宜的成本，库存也会宣判你死亡。

现在品牌更恐惧的是市场。怎样更精准地预判市场需求才是关键，因为这样才能更精准地规划生产预算，更高效地滚动资金。

现在停留在中国轻工的海外订单很多都是这种：旗子横幅帽子很难做吗？为什么要去义乌做？

因为义乌能在两周内把50款旗子各100件的订单给交付了。而去越南，光沟通确认就得两周，因为他们只会做那么几种，别的类型他们要来回找人问。

时效性和多样性，压倒了单纯的人力成本。

我个人觉得这种柔性能力，是中国制造业更高维度的竞争力，是遏止空心化的一种可能。

在响应速度和改造速度的要求面前，自动化需求反而会下降，人力参与反而更多。

注意：我不是说柔性生产不需要技术升级。柔性生产反而极其依赖技术，没有移动互联网，厂佬怎么能在来订单后5分钟就拉出一个微信群？

只是柔性生产依赖的技术路线，和现有的大规模生产非常不同。大规模流水线的技术升级往往是“指令式”的：给了资料模板，设备自己跑起来，很快啊。

柔性生产依赖的是“多点协同”：一个公共系统平台，各个生产环节个体可以迅速知道自己有什么、该做什么，快速以人为中心拆解订单。

一个阿姨工位上一坐，手机说，“这件缝边”，于是阿姨给这件女装缝起来；下一件过来，手机说，“这件缝口袋”，于是阿姨又缝起来。

小伙子给阿姨送面辅料，手机告诉他哪份料送去哪。于是阿姨缝童装有童装的拉链，缝女装有女装的扣子。

这是一种很基础的柔性协同，但在这里面就能看出和大规模流水线的明显区别：虽然工艺工序还是高度标准化，但 workflow 不是以流水线为核心，而是以订单为核心。

把原本一大坨的生产能力，切分成大量可灵活机动的小块，随时根据订单需求来调整。这样虽然单个环节成本不算低，

但在客户角度来看，产品交付快、库存风险低、资金有效率。

总收益就压倒了用工成本。

现在的柔性制造基本还是靠人和手机，有些地方再加块工位平板，极少数再在设备上加装传感器。

如果能在这个领域形成数据化、在线化、系统化的改造（前端电商再换一下只会卖标品的脑子，少抽点成），是可以拉高就业和工资的。

例如女装里能做到“机动人不动”的（物料和工具围着工人工位转，而不是工人到处跟着设备跑），工资一般都能到8000元。

这种生产模式的最大潜力，就是尽可能把人从工具身份里释放出来。多点协同最需要各环节的自身判断，而在科幻级人工智能诞生前，最强的智能就是工人自己。

以高度成熟的大规模流水线为基础，再组合灵活的柔性生产，这种产业集群能非常稳健。

像服装电商巨头shein，不会去找申洲国际这样的大厂，而是靠一堆灵活的小厂来响应海量的碎片化订单。

shein估值都3000亿了，还是人肉蹲厂模式。如果能给这些人形成工具组合，并将他们的生产模式系统化，这会是一个很可怕的壁垒。

你便宜又如何？小单你接不了，改造产品原型你没能力，再怎么做你也不会有信息化的积累。那动辄建个五六千人的大厂，这成本要如何回收？

越是高效率，越是“去人化”，这是工业化的本能。

但我觉得终极的“无人化”还是很遥远。在这个漫长的过程中，如果能通过柔性与大規模双优的产业集群模式，尽可能垄断订单，那么空心化的压力就能降到最低。

成熟集群做柔性，大规模生产向内陆转移，这就能争取出更充裕的产业升级时间。