

## 错觉降低效率

如果是在生产现场，更应该像前面提到的，立即尝试着做做。例如，在生产现场经常可以看到作业员们把许多零件集中在一起做，他们认为这样比较快。如果你对他说“请一个一个做”，对方肯定会反驳说这种做法会降低效率。因为他们认为连续地、大量地做同一件工作，才会做得更快，才会提高效率，也就是我们常说的“生产率提高”<sup>⊖</sup>。

我曾经观察过一个质检女作业员的工作方法，她在检查时就把许多零件排成一排。我一再对她说：“为什么不一个一个地检查，检查完再一个一个地放入箱子里呢？这样不是更轻松、效率更高吗？”她总是回答：“不，这种方法更快。”这时，我只能说：“你的方法可以，不过请试着按照我的方法，一个一个地检

---

⊖ 原文中，日文直译为“生产性向上”，意同生产率提高。——译者注

查看看。”虽然她可能会觉得我的提议很无聊，不过碍于情面，还是照做了。尝试了一天的结果是，按照她原来的方法，如果规定一天完成5000个零件，必须要加班；若是一个一个地检查，每个花费20秒，那么下班之前就能够完成。可能是由于我提出来的方法很轻松，而原来的做法则看起来很有成就感，因此不容易令人信服。

另外一个原因是之前的做法显得比较忙碌。先把零件拿出来，从中挑选二三十个，将它们整齐地摆放好，再一一检查，这样给人的感觉就是做了许多的工作，同时也会误认为速度比较快。可是，如果让她按照我说的方法一个一个进行时，她会说：“什么？这不是把工作当游戏吗？”这样工作算不算游戏不重要，重要的是能够在下班前按时完成任务。如果对方提出“不加班，我的收入会减少的”，那么我就无话可说了……但我还是想强调，一个一个地做，非常悠闲，不会感觉到累，而且与加班得到的工作数量相同。只要尝试着做一下就可以证实，还是我说的方法更加简单。可是，这样简单的方法在生产现场无法实行却是不争的事实。

这是第二次世界大战后“丰田汽车制造公司”时期的一个案例，距今已经非常久远。有一项在零件上钻孔的工作，作业员只是一味地想着钻孔，不考虑别的。由于公司规定每天的工作量是钻 80 个孔，于是很多新作业员就选择手动方式作业。这是什么原因呢？只要打开自动模式，机器就可以自动完成钻孔工作，但是他们为什么认为手动作业更有效率呢？观察之后我发现，如果选择自动模式，即使钻头变钝了，机器仍然继续运转，这会导致钻头折断或是影响钻孔的尺寸；而手动作业就可以掌控钻头的状况，所以作业员们觉得这样做效率更高。我问过一线作业的作业员：“钻一个孔需要花费多长时间？”他们告诉我：“30 秒就够了。”“那么，如果 30 秒钻一个孔，一分钟不就可以钻两个了吗？”听我这么一问，对方只是含糊地说：“这个嘛……”我继续问：“如果照这种算法，一个小时可以钻 120 个孔吧？”对方就不再说话了。这是因为，当时这项工作每天作业 7 个小时，作业员们都自认为在拼命地工作，可结果是 7 小时的时间里只钻了 80 个孔。他们的劳动完全依靠手工，一天毫不间断地拼命工作，也只能勉强完成 80 个。

因此当我说道，如果按一个小时算，“60分钟可以钻120个孔”时，他们就不说话了。作业员们7个小时只能完成80个，被我这么一问，自然就无法应对了。因为这就意味着：“为什么你7个小时才完成80个？按你所说的30秒一个，钻80个孔应该只需要40分钟呀！那么你岂不是每天只工作了40分钟吗？”

“我每天都在拼命努力地工作，你还在一边发牢骚！”“虽然你每天汗流浹背，看起来很辛苦忙碌，可实际上只不过完成了80个。既然来上班，每天起码也要工作1个小时吧！”被我这么一说，对方只可能是嗤之以鼻。

依靠手工，以自己最快的速度操作，感觉上似乎进行得很快。使用机器的自动模式，钻一个孔需要40秒，而手动作业只需要30秒，因此大家认为手动作业的效率更高。可是仔细想想就会发现，如果手动钻孔，大约完成3个，钻头就会发热、变钝，需要更换。然后，就要拿到放砂轮机的地方去打磨钻头，回来之后再钻3个孔，钻头又会变热磨损，需要再次打磨，这都是作业员们眼中的工作。因此他们认为自己

非常努力，而且认为 30 秒可以完成一个孔。不断地重复上述工作，他们就产生了一种效率很高的错觉。

可是，如果使用机器的自动模式完成每天 80 个孔的工作量，平均 5 ~ 10 分钟钻一个孔即可。因而，40 秒被认为是最合适的切削速度。花费 40 秒钻一个孔，然后，用 4 分 20 秒的时间来冷却钻头，再进行第二个孔的时候，钻头温度已经恢复正常。等到钻头再次发热时，再次在空气中放置 4 分钟，或者在这 4 分钟里放入冷却油中冷却，这样一来，一个打磨好的钻头可以保证完成 30 ~ 50 个钻孔的作业。

当时，砂轮机不能保证人手一台，而且，由于大家都采用同样的方法工作，因此砂轮机前经常会有五六个作业员排队等待。另外，车床也因为追求速度而使用过度，导致刀刃变钝，同样需要进行打磨。虽说钻孔的时间只需要 30 秒，但是如果算上打磨钻头时需要等待的时间，那么往返至少需要 10 分钟。若是钻头在打磨之后仍然不符合要求，又需要重新排队，结果，钻 1 个孔的时间就可能变成了 20 分钟。

除此之外还有一个问题，由于从前钻孔机的台面较小，这就需要一次性从箱子里拿出 10 ~ 15 个零

件放到台面上，把它们按照机器上的固定顺序摆好，等全部加工完毕之后才能放回箱子里，然后再拿出10 ~ 20个待加工的零件，放在钻孔机的台面上。这些步骤作业员们理所当然地认为也是工作，可事实却是降低效率的操作。因此我自负地认为，虽然表面上看起来手工只需要30秒，机器自动模式需要40秒，但是若考虑到打磨钻头的时间，实际上是自动操作5分钟完成一个孔，每天打磨一次钻头，而手工操作却需要每钻3个孔就打磨一次钻头。结果造成虽然作业员们汗如雨下，并自认为技术很好，可效率却很低的状况。在生产现场随处都可以看见这种无效率的操作。