

TPS改善能造成经营财务优势

文 | 黄钦印

多数的人会将丰田生产系统 Toyota Production System(TPS) 定位成仅限于生产现场的改善，然而如果最终 TPS 的改善方案无法具体提升企业的经营财务优势，这样的改善案就有需要被检讨的地方。本文即在厘清 TPS 与经营财务优势的关系，说明 TPS 确实可以强化企业的财务优势。同时也提醒导入 TPS 项目的关系人能重视财务观点的论述。

企业的二大财务报表

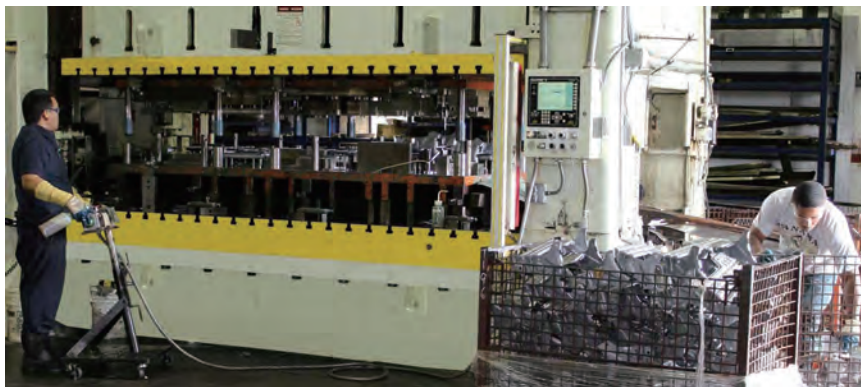
与经营体质最相关的二大企业财务报表是资产负债表与损益表。资产负债表表达公司的某一固定时间如 2022 年 1 月 1 日的本，损益表表达公司在某一期（如 2022 年 1 月 1 日到 3 月 31 日）的益。企业以本牟益，有这个观念，我们就能看出 TPS 具体巩固了什么本，帮企业创造了什么益。

资产负债表

就资产负债表，企业之所以能有资产（如现金、存货、土地、厂房，设备等），主要来自借款（也就是负债）与股东权益（也就是股东对企业的投资，与来自累积各期损益表中创造的未发放股息）。

在资产负债表中与 TPS 最直接相关的会计科目是存货，存货包含原物

料，在制品，与成品。就原物料而言，只要签认该批原物料为应付帐款，不论原物料在何处，都被视为存货的一部份。就成品而言，举凡未将成品交给客户并转成应收帐款或现金者，不论该成品在何处，均被视为存货的一部份。存货于资产中的占比与每个产业别的经营形态有关，但在同行业中，若能透过信息系统有效掌控上游供货商的供货，





自然可以降低本身的存货至同业以下。低存货经营意味着不需用过高的资本来购买原物料来营运该事业。鸿海长期控制其存货 / 资产比在 20% 以下，相较其他电子组装业更低，显见其供应链管理之优异。当一个公司的资本利用较其他竞争者犀利特别是在存货管理，就不需要倚赖借贷来获取资金于原物料购买。也不致因成品堆积，造成需要借贷来给原物料供货商货款。

在制品在 TPS 现场管理之所以需要被监管的理由就在于当在制品于生产线不往前流动，就无法变为成品，更别说要卖给客户取得收益。也因为这个观念，财务指标「存货周转率」与 TPS 息息相关。

存货周转率

想象一个场景，1月1日，A公司进了一批价值100万元的原料，经过一年中间不需加入其他成本，于年底售出获得200万元。A公司的存货周转率为1次，以100万元的本，获致100万元(200万-100万)的利润。又另一间B公司，也在一月一日进了一批100万元的原料，不若A公司，B公司在一月底就完工，卖出价格200万元。将200万元其中的100万元存为获利，另100万元于2月1日又购买了一批料，于二月底又完工售出获得200万；如此循环至年底。B公司的存货周转率为12次，总利润为1200万。特别值得注意的是，A与B公司都是使用相同的资本100万，但因存货周

转率的差异，造成一年间，A公司获利100万，B公司却可获利1200万。

存货周转率代表存货的流动状况。流动得快，创造的利润自然就高。TPS的改善，专注制造流程，视在制品堆积是重大浪费。强调拉式生产，不轻易将原物料购进公司呆滞于原物料仓。同时，积极缩短制造前置时间，甚至客户下订单后再备料生产都可能。从财务的角度，采用TPS管理生产，根本是资本运用效率的极大化；TPS绝对不只是现场管理这么表面。这也是丰田汽车公司在财务上一直获得亮眼成绩的理由。

TPS与固定资产投资

此外，TPS着重设备与空间的利

表 1 五家相关企业财报指标 (2021 年)

获利能力		大银	上银	直得	亚得客	全球传动
营业毛利率		34.11	36	41.67	48.57	25.9
营业利益率		12.43	18.76	26.03	32.35	10.4
税后净利率		10.25	11.57	16.63	25.36	7.22
独利 年成长率	营收年成长率	29.87	28.21	34.38	32.96	19.89
	毛利年成长率	29.35	69.51	36.73	30.5	41.9

用效能，促成资产负债表中的土地、厂房，与设备的妥善运用。TPS 不迷信昂贵的设备，强调设备的妥善率与适用性。鼓励员工自主研发生产的器具来排除各样的浪费，这对于多数台湾企业喜欢购买昂贵回收期长的设备有不同的思维。也因为计较移动的距离与时间，对于厂区的空间自然不会以大为要求。从这个财务角度，TPS 所鼓励的是以小资产投资创造大利益。

损益表与 TPS

损益表着重表达一段期间内的经营成果是损还是益。主要的计算在于透过营业收入减去各样成本。为方便说明以下简化二个公式，营业收入 = 单位售价 × 销售数量
营业毛利 = 营业收入 - 营业成本 = (单位售价 - 单位成本) × 销售数量。

就损益表的角度，因为 TPS 强调精简人员、物料、设备、空间、能耗，与时间，自然在损益表中「营业成本」就能下降并获致营业毛利的增加。营业

成本的下降不只发生在人员、物料，或设备等可见的成本，对于能耗等制造费用用的节约亦有相当的功效。

如表 1 所示，2021 年五家相关企业财报说明，尽管每家企业的产品与体质不同，税后净利率各有千秋。就笔者所知，在 2020-2021 上银与全球传动都是积极投入 TPS 改善的企业。从营收年成长率来看，五家公司除了全球传动都大约三成。依照上述营业收入公式，若单位售价不变，可以将营收年成长率归功于销售数量增加。同样的道理，依照营业毛利公式，若 (单位售价 - 单位成本) 不变，毛利年成长率应与营收年成长率一致才对。

然而表一中显示上银与全球传动在毛利年成长率各有 69.51% 与 41.9% 的杰出表现。除非 (单位售价 - 单位成本) 能具体提升，不然不可能有二家公司毛利年成长率远高于营收年成长率的状况。尽管当时有因疫情造成需求遽增而提升售价的状况，但仍可以想见上银与全球传动透过 TPS 所造成的成本

下降的功效。

为何未在财报上显现改善成果?

多数的 TPS 提案往往过于专注生产现场流程的改善，反而对于前后的客户需求端与原物料供应端未加以关注。比如价值溪流图对于 LT 与 TT 的改善最终如果只是引导成加速将在制品转至成品仓库，对于财报上的存货周转率是不会有帮助的，因为成品的库存在提案中并未被迅速交给客户进而转换成应付帐款。此外，常见的仓储或生产现场的效率提升项目多未从资产的效率，存货周转率、营业收入增加，或营业成本下降等会计科目来同步思考。笔者建议，TPS 的项目主导人员应该将 TPS 项目连结财报的思维放在规划中，即便初期的项目可能没看到具体的财务贡献，但随着更多项目被推展，TPS 的效用终会扩大到财务面的层次，为公司具体带来财务竞争优势。) **MFC**