

因果之力道

电子零件制造商 2009 年之掌握

亚力高德拉特版权所有
Copyright@ 2009 Eliyahu M. Goldratt
2009 年 1 月 10 日文稿
(10 Jan 2009, DRAFT)
授权中华高德拉特协会中文(含简
繁体) 翻译，及传播本文。

The power of cause and effect

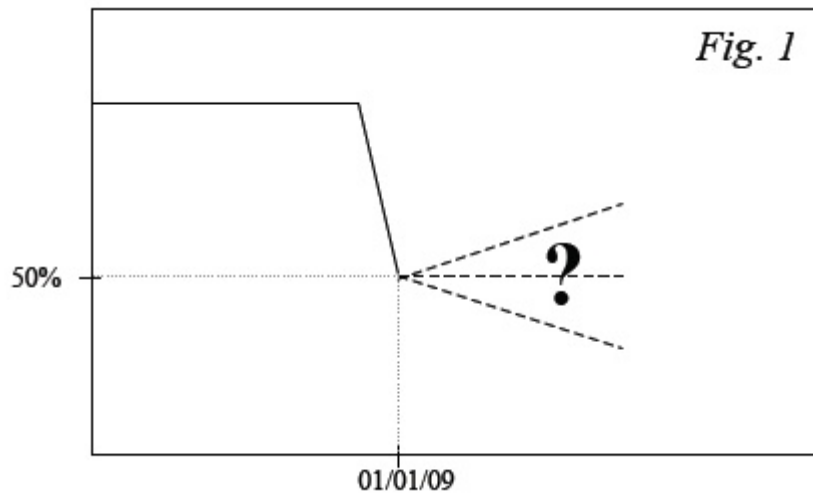
What does 2009 hold for an electronic components manufacturer?

上星期我们与来自日本，一家大型电子零件制造商的高阶主管一起探讨现况。没多久，他们便充分明白，必须回答当前面对之前所未有的重大营业问题。大多数的人可能被现况误导吗，包含新闻界、投资者、甚至最务实及有经验的人 - 公司的高层管理人会被误导吗？纵使有关事实到处可得，而前因后果也是众所皆知的情况，他们可能全弄错了吗？没人会想要分析一个被主流舆论视为危机的情形，事实上这是过去五十年来最大的难关。然而，直到我们认清这仅是一次相对上小幅的经济衰退，能够采取适当行动的话，则是一次成长的大好时机。在四天讨论之后，他们得到的结论是，即便是非常令人难以置信，只要实行适当的行动，2009年可能是他们公司有史以来最好的一年，而且他们下定决心要去说服公司其它同仁据此行动。本文描述他们的发觉及分析内容，看看您是否会得到跟他们不同的结论？

从描述这家公司的情境开始，在2008年11月，媒体上到处标出超大金融危机的警告 - 次房贷弊案 (the scandal of the subprime) 造成许多金融世界的栋梁倒塌 - 迅速发展成经济危机。事情的发展与媒体的警告讯息一致，该公司开始身受影响。他们的销售在11月开始下降，12月的申报出现前所未有的最大销售衰退 - 新收到的订单减少50%。这并非秘密，不仅他们如此，所有竞争对手都是这样。大家都在仔细盘算 (有些已开始) 一次大规模的产能缩编，包含停止雇用许许多多的员工。所有处于这种困境的公司 (而全球有许多公司处于这样的情况) 都在问的问题是：在新的一年，该以什么预测来引导他们的行动呢？

销售上遭受如此戏剧性的下跌，而且普遍认为全球经济已开始严重萎缩，对该公司的管理团队而言，显然必须采取紧急步骤以适应新现实。更难办的是，在危机前的预测说，2009年的销售会继续增加，产能也因此要增加。尽管多么希望避免，他们

知道连他们也得缩减产能，解雇员工。为了做出负责任的决定，他们应该算出产能需要缩减的程度：未来一年，他们的销售预期有多低呢？销售会继续下降，还是大约稳定在某个新低数字呢？还是可能，有希望，不久开始回升呢？图一（Fig.1）呈现他们所面对的不确定性。



在如此大大不确定性的情形下，很难经营。为了降低不确定性，需要更多有意义的的数据。还有其它能用来提供更好预测的额外数据吗？有数据能降低他们面对的不确定性吗？

当然有。这家公司，就像大多数公司一样，是供应链的一部份。他们将产品（主要）卖给消费性电子产品制造商（Original Equipment Manufacturers - OEMs），接着OEM厂商将他们的产品卖给零售商，再卖给最终的消费者。总之，零售商售出之物必定是零件制造商所生产。所以要知道未来展望的话，必须调查近来零卖给消费者的销售情形。为了得到一些具体数据，我们跟在Nikkei杂志工作的朋友连系，并请教『12月份电子消费性产品的零售销售情形？』

他们说出意外的答案，『Yamada电子连锁店 - 相较于去年是114%』。

或许，你跟他们一样惊讶。为什么是这样？因为我们全都读过消费市场销售剧烈下降的新闻。大家脑中跳出的第一个例子就是汽车及房地产。

汽车与房地产是种特殊的情形，在某种意义上几乎没人拿现金去买车子及房地产，

是种依赖信用度的购买方式。也难怪，当金融系统瘫痪后，当为新房子或新车子筹措资金变的很难时，这些依赖信用的产品便急速下降。不幸地，我们从这些十分引人注目的产品往外推断普遍的市场情况，而将非依赖信用度的产品卷入，我们错将这两种特殊商品视为具代表性的例子。

仅依赖来自Nikkei杂志友人提供之讯息的话，我们是否会落到犯相同错误的危险，以太少的数据做出推断的错误，仅以一家日本主要的电子产品零售连锁店，行吗？毕竟有所不同，我们的产品超过80%卖到日本以外的地区。

我们进行寻找关于美国状况的数据，金融危机的起源国，因此可预期其最初的冲击会最大。同时为了保险起见，我们寻找关于全球零售局面的数据，而不只是消费性电子产品的销售情况。不久，总公司提供了我们所需之含有可靠数据的答案（想来，因特网搜寻便能提供足够好的答案）。

简言之，无证据显示『超大经济危机。』如果坚持要悲观的话，就使用最为令人苦恼的数据来源，过去几个月里（不含汽车），销售跌幅总计少于10%。不需多说，这与50%的恐慌差远了。所有数据来源提供了牢靠的证明，即是市场消费（尚未吗？）并未处于任何瓦解的局面。

这些证明与该公司管理团队所预期的情况相差很大。假如零售端没有危机发生，那么他们正面对一个大谜题，为什么他们自己与竞争对手，实际上所有电子零件制造商，正处于销售急速下跌的境遇呢？在零售销售上需求表现是相对平稳时，什么能解释他们正遭受之销售急速减少的情形呢？

答案是零售商也阅读新闻。惊人的头条新闻造成经济危机的印象，而零售商对这种事情特别敏感。具代表性的情形是，他们持有的库存中大部分的市场生命有限，而零售商的恶梦就是被过时的商品卡住。为了这个理由，经济衰退的警讯使零售商几乎本能地采取立即降低库存的预防措施。为了降低库存，很多零售商在12月(1)进行大幅降价以促进销售量，同时减少购进货品，只向供货商少量订购。 [(1)批注：大幅降价表示，报告中零售销售金额下降的几个百分点，实际上表示销售数量上升。]

滚雪球的效应就这样开始了。由于零售商决定降低库存，OEM厂商则遭遇订单大量减少的情形。而OEM厂商将如此明显的销售减少，看成是一种清楚的迹象，来解释经济危机的警讯正在兑现。就像零售商，OEM也采取降低库存水位的反应动作，这

表示他们对供货商降低采购量，甚至比减少的销售水位还低。难怪这家电子零件制造商遭受戏剧性之50%销售锐减，即使在消费性产品需求量保持在大约相同的情况。当零件制造商接着停止向物料供货商下订单时，就发生了相同的放大效果，物料供货商遭遇惊人的销售下跌。如此一来媒体更不缺故事了，再进一步刺激经济危机的感受。

因此，何时供应链的内部订单会再次与实际市场需求一致呢？这并不是个大谜题：当过剩的库存耗尽时。因为一般零售商持有三到四个月的库存，或许在写本文时，零售商正开始向OEM厂商增加订单。由于零售商还处于警觉的状态，因此会发出比之前还少的订单，虽然次数较多。OEM厂商一旦感受到需求增加的情形，会跟随零售商的步调去增加采购水位。可是，他们不会立即行动，而是等待进一步确定这不只是侥幸。因为OEM厂商持有大约一点五到两个月的库存，零件制造商开始看到恢复销售时，该已是二月份了。接着大约在四月份，在经济危机中发生的订单缩减的情况会停止。而订单会在什么水位保持平稳呢？换句话说，由于订单水位将再次与消费需求水位一致，那么什么是预期的市场需求量呢？

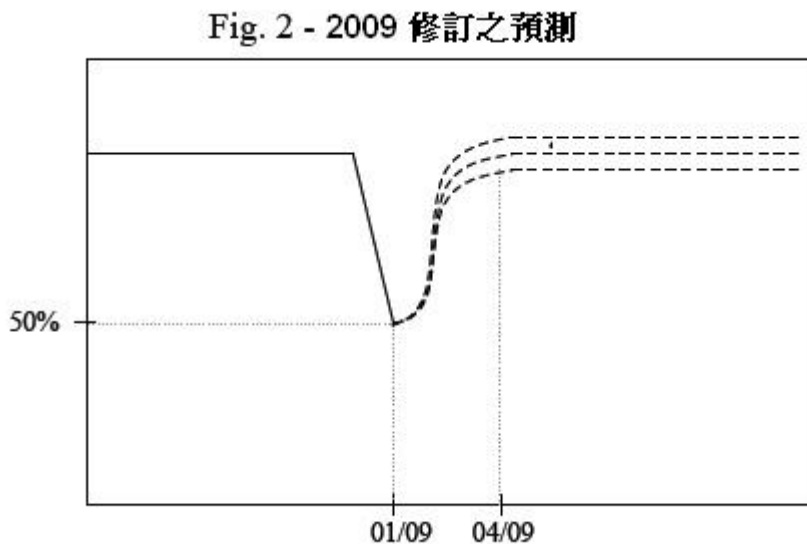
每天新闻处处可见许多产业里更多人被裁员的报导。这必然对零售销售具有负面作用。有多大呢？如果是一家卖米的公司，应该认为就市场需求来看，即使是大幅经济变化对他们的产品也不会有大幅影响。相反的情况也成立，对于从事相当昂贵之珠宝交易的公司也不会有大的影响。但是大多数产品的情况就不一样了，而国内生产总值（Gross Domestic Product）是有关市场需求的极佳代表性讯息。（除非你的产业具有受到其它因素冲击的特质，就像房地产业强烈地受到信用危机的冲击。）所以为了得到一种合理的预测，即是预测不仅考虑到失业的负面效应，及公司取得信用贷款的困难，而且考虑到促进经济必须来自更低的石油与钢铁价格，我们寻找经济分析家为明年所下的预言(2)。(2)批注：例如，见由the International Monetary Fund(IMF)提供之预测。]

经济分析家也阅读新闻，是人就会受影响，但是他们的统计工具会要求他们评估所有的数据来源。所以虽然大部分统计图表的标题实在令人担忧，GDP的预测实际上让这家电子零件制造商感到相当欣慰。的确，每个国家都会受到最糟的影响。在发展中国家，成长会继续但是以较慢的步调进行。在已开发国家，经济反向而行从成长到退缩。然而每个受影响的地方只是几个百分比，相较于50%的恐慌是很小的数字。

现在我们对于该公司明年的销售情势，有了蛮好的想法。销售水位预期会平稳在大约是去年的数字，加减几个百分点。为了在销售复苏中获利，该公司必须采取两种行动。事实上，第一种是没有行动，不缩减产能。减少人力是很麻烦的事，而且常常人员雇用涉及长时间的训练过程。那些现在执行裁员的公司，非常可能对不久将恢复的销售需求会延迟响应。

另一种行动是需要去协助物料供货商。正如我们已注意之事，那些受到最严重冲击的公司，会最后感受到复苏。假如物料供货商是家小公司，可能无法撑过过渡期，而由于物料短缺，零件制造商可能无法在增加的销售上完全获利。

采取这两种行动的情形见图二，是2009年预测的图解表述。相较于图一，能对本文的标题有更好的提点与领会。



不幸地，大多数公司不会跟随上述的清楚途径，而是以惊慌失措的行动去削减劳力。很多公司已经这样做了，这表示会有一阵子，直到产能恢复，OEM厂商要取得零件不容易，而零售商会不易取得商品。对于会采取明智行动的公司，增加市场占有率的机会之窗正在开启。