

# 砍掉四分之一的资本投资预算

作者： Harol H. Koyama, Robert Van Tassel

来源：《麦肯锡高层管理论丛》 1998. 3

本文介绍的方法与实务经验，有助于经理人塑造高效率的资本投资文化

想要知道贵公司的资本投资生产力吗？你不妨自问以下几个问题：各事业单位是否以编列资本投资预算，作为改进事业绩效的主要手段？和各事业单位预估的数字相比，资本投资的实际报酬率是否偏低？为了要顺利编列下年度的预算，各事业单位是否非花光当年度已编列的预算不可？贵公司有无建立投资预算执行绩效的责任制？贵公司审核涉及庞大金额的资本投资案的审慎态度，是否还不及对一般例行性的花费？最后，贵公司的资本投资与策略有无密切的关连？

有效管理资本投资的预算编列与执行绩效，对提高生产力及竞争力有很大的助益。可惜很少公司注意到，更不用说做到这一点了。我们相信，如果采用特定的评估工具，并透过严谨的预算编列程序，再加上严格地执行绩效管理方法，公司可以砍掉高达四分之一的资本投资预算，而不致减少原有的产能或影响原有功能的发挥。从另一个角度来说，有效的投资决策还可以降低作业成本，增加公司整体营收。

因此，在审核资本投资预算案时，对那些只会回答「是、是、是、是、不、是、嗯……可能不」的资深经理人，我们准备了一套实用工具。这套工具不仅可以帮助他们恢复信心，也可以用资金成本为基准，事先严格地评估投资案，且能有效限制资本投资预算的不当膨胀。凡此种种，最后都有助于提升企业在市场上的竞争地位。

## 资本投资的流程

想要提升资本投资的生产力，经理人首先要做的，就是找出资本投资花费与企业策略之间的关系。换句话说，经理人必须先了解，一个投资案对成本结构、获利率及竞争地位的实质影响为何。及早界定投资案的范围，并严格评估所编列的预算，是提高投资报酬率及有效管理风险的必要手段。可惜很少有公司愿意花时间及精力做这些事情。

如果管理当局决定采行某方案，一定要想办法做到「出一分力、得一分收获」的效果。这表示管理当局必须铁面无私地执行预算及进度的控制，一方面避免执行者无限制地追加预算，另一方面透过卓越的项目管理达成既定目标，确保为企业创造预期的价值。在审核企划案时，经理人用什么样的严格态度要求提案人，也应该用同样严格的态度对待执行上的任何偏差。

此外，企业还需要建立一套定期检讨现有各项决策的机制，以避免不当的决策对项目成本造

成负面影响。最常被经理人忽略的领域，包括订单处理流程、闲置的设备，及设备采购等。最后是建立精确的绩效考核制度。这个动作除可确保经理人不致滥用各项开销，也可鼓励有效执行预算的员工。

## 投资前的规划

投资前的规划，目的在评估一项投资的必要性，及决定投资的时机。很多人认为无需多此一举。问题是，极少经理人能真正算出一项资本投资案的策略性价值，对现有厂房设备到底有多少潜在产能也没个谱。在提出某个设备投资案时，如果经理人能清楚说明新厂的技术能力、该厂准备供应哪个市场，及未来将采取何种策略，将有助于厘清企业策略和资本投资案之间的关系。当公司拥有多个工厂时，经理人更应该这样做。

根据设备投资案提供各项有凭有据的数据，经理人即可就现有旧厂与未来新厂的产能，作最适当的产品组合生产调配。这类设备投资案的计画，也可作为经理人编列较大金额的资本预算，乃至安排执行顺序的根据。

## 在投资前，管理阶层应自问三个非常关键的问题：

公司目前真的需要作这项投资吗？除非这项投资真的能满足目前殷切的事业需要；除非它能助现有企业策略一臂之力；除非它能强化公司的竞争地位，否则管理当局最好三思。公司应考虑是否还有其它的替代方案，或其它任何能「消除现有瓶颈」的解决方案。

某纸浆及造纸公司准备以五十万美元购买一台新的卷筒机，理由是旧的机器时有故障，害得生产作业常常被迫停顿。如果把预期的停工损失算进去的话，新机器两年内即可还本。然而经过深入调查，经理人发现，某个零件才是造成机器故障的主因。于是厂方决定仅更换该零件。结果该公司以不到新机器十分之一的成本，解决了此一问题。

投资案能否延缓一段时日？选择投资的时机，与投资案的经济效益高低往往有直接的关连。延后投资常能为公司争取到更多的时间，不仅有助于搜集到更多相关信息，而且经理人对投资回收将更有把握。

在许多个案中，延后几年投资对营运并不会产生重大的影响，稍后反而有助于公司在投资案的前几年作更有效的运用，从而增加投资案的实质经济效益。例如某石油公司延后了一年半，待市场成长后才投资埋设输油管，结果不仅增加了百分之五的投资回收，投资风险也相对降低。

另一家纸浆及造纸公司决定投资兴建一座可回收纸浆厂。管理当局有两个选择：建一座最基本的工厂，可以处理额外的百分之二十五到四十的产能；或一次解决五年的产能增加需求。结果管理当局选择了后者，却因为市场成长太慢，未如公司的预期，导致该公司有好几年的时间都处于产能过剩的状态。

我们应该增加对营运状况良好的工厂的投资，帮助它们赚更多的利润，还是应该投资那些营运状况不佳的工厂，好让它们继续苟延残喘下去？许多经理人之所以狠不下心来关闭一些根

本不赚钱的老厂，完全是因为他们和这些工厂已有多年的感情。某公司设立了一个监督投资绩效的机制，以事业单位预期投资报酬的高低，决定是否批准该事业单位提出的资本投资预算案。在新机制下，管理阶层完全不讲任何情面；事业单位必须凭自己的本事努力争取花钱的权利；不赚钱的工厂很快就关了，而不再出现一拖再拖的情形。

## 界定范围

界定投资案的范围不仅影响公司整体预算，也影响个别投资金额的大小。管理阶层必须探讨以下几个问题。首先，公司要了解自己的投资哲学为何。你处在周期很短，未来不会出现太大变动的产业，还是处在长期发展趋势非常不确定的产业，所作的策略性投资需要很大的弹性？例如生产乙烯产品的工厂，可能会引进价格较低的裂化器(cracker)，而不会选择极精密、有高度弹性，但价格昂贵的给料设备(feeder)。因为前者可以帮助该工厂在产品价格处于高文件时赚取百分之七十的投资回收。这就像是要车主在提高马力大小，和改进驾驶操控性之间作抉择一样。

其次，管理阶层应慎重考虑采用产业标准，新建基本厂房设备，尽量避免用定做的规格，或添加一些中看不中用的附属配备。某石油公司盖了一座标准焦煤炼制厂，比同一时间盖的另一座采自订规格的同型炼制厂不仅早半年完工，造价也便宜百分之二十。

## 探究投资案的潜在价值

管理当局不仅应考虑资本设备对降低生产成本的贡献度，或为了因应安全或环保要求，不得不做某项投资。有时，进一步研究之后，经理人往往会发现新投资还有意想不到的好处。例如，某造纸厂准备在通风口处安装一扇安全门，但没有人想到该扇门还有其它的作用。经过进一步的研究，经理人发现，如果在该扇门上装一个检窗口的话，当通风口积满碎屑时即可径行清理，从而节省清洁费用。

很少人会否认价值分析对资本投资案的功用。但为什么还有那么多不当的投资、不当的资本预算分配行为、错失一些有高潜在价值投资案的事件，或未看到一些显而易见的投资风险的情事？许多公司都在使用价值分析，问题是，他们使用的方法适切吗？

在评估投资案是否划算时，一般人习于使用现金流量贴现法。不过这个方法未能将弹性的价值考虑进去，是其先天上的限制。如果用贴现率计算出某个投资案的净现值趋近于零，经理人将不确定到底要不要进行这项投资案。这时，备选方案的价值分析就显得特别重要。另外一点应注意的是，在评估个别投资案的报酬率时，经理人应同时考虑公司整体投资组合是否维持均衡，以确保创造最高的整体投资报酬率。

## 预算执行与绩效评估

完成投资案的评估与核准的工作后，许多经理人以为就没他们的事了。根据某项调查研究显示，如果经理人严格执行已核准的预算案，仍有可能为公司创造出可观的价值。采购作业即为一例。根据该研究结果，严格执行采购作业规定通常能帮公司省下百分之十的成本。另外，该研究也建议经理人应从总成本角度，看待公司所采购对象与服务的成本。意思是说，经理

人应将品质管制、存货、作业与维修，甚至降低供货商成本的机会等「内部成本」，一并考虑进去。

评估投资案绩效的重要性，永远不会被高估。如果管理阶层一再强调事后的考核，并宣示将采取赏罚分明的政策，且宣称投资案完成三、四年后，还要进行另一次的评估，相信相关人员一定会小心翼翼地执行。某些公司慷慨地给予有功人员相当丰厚的实质奖励，而且在投资案完成后的数年内仍继续发奖金给他们，的确能成功地塑造出一个「只要肯付出代价、就有收获」的企业文化。

## 两种投资

前面介绍的是适用所有投资案的原则与实务。另外常见的两种投资，包括金额庞大的持续性投资案，与一次投入庞大金额的投资案，则需用特别的方式来对待。

### 持续性的投资

诸如炼油厂、石化业、炼钢厂、纸浆及造纸厂等资本密集产业，一次投资的金额通常都很庞大，而且必须陆续地投入资金。以这类公司投入新厂及设备的规模来看，他们通常每隔五到十年，就需以极为慎重的态度进行投资案的评估程序。对处于这类产业的经理人来说，他们必须回答的问题包括：

投资的正确时机为何？在周期性的产业中，新资本设备的投资时机，将左右投资回收的高低。投入的资本设备一旦加入事业运转的阵容，公司的投资回收几乎立刻倍增。不消说，想要正确预测景气的循环绝非易事。如果业者能嗅出景气转好的征兆，设备用买的成本往往比自己建造的成本低得多。

是项投资对产业的影响为何？许多大宗商品产业的商品价格，都是由一些大厂商在产能过剩时订定的。这些厂商本身的生产成本很高，商品价格订得自然不低。此时如有业者决定增加产能，即有可能造成杀价竞争，全体业者的获利率均将缩水。因此，了解产业既有的结构，及增加产能对产业结构可能造成的影响，当然是评估一项投资案的先决条件之一。

应使用风险管理工具吗？许多生产大宗商品的业者习于和买方签下长期供应合约。双方之所以愿意签约，主要是因为他们都认为未来市场将稳定发展。人们对未来价格变动的看法，当然是评估资本设备投资案的主要基础。但如果原料供应成本或商品价格波动幅度很大，导致业者无法敲定长期供应合约的价格；此时，经理人即应考虑采用情境仿真分析工具，或纳入或然率的权重比率，以计算投资案的期望值。

例如，经理人算出某投资案的投资回收为一百万美元，但由于市场不稳定的缘故，导致该投资案赚到该金额的或然率只有百分之五十。是故，该投资案的期望值应该为五十万美元（一百万美元乘以百分之五十）。诸如此类的风险管理工具，有助于经理人更正确地评估资本设备投资的价值。

### 持续性的资本投资

或因为政府对环保法令的强制性规定，或因为配合安全或定期维护的要求，或必须持续改进作业流程，许多产业通常必须投入资金，进行持续性的资本设备投资。那些规模庞大的企业，管理阶层可能每年都要审核十几件这类案件，总金额可能占全年预算总额的二分之一以上。因此，管理阶层必须采用一套适当的工具与程序，以确保顺利进行这类投资案的评估过程，好让投入的资本为公司创造更大的价值。对于这类投资，管理阶层应回答两个问题：

从评估及执行这类投资案的过程中，我们有没有学到教训？尔后碰到类似状况时，我们有没有应用以往的经验？

有证据显示，随着学习曲线向上攀升，许多公司都能降低成本。但也有不少公司未能从经验中记取教训。这是因为它们未建立标准作业程序，当然未能改进品质、流程时间、成本及安全性。某公司采用的经验传承模式，可作为其它业者的参考。该公司投资了四座类似的工厂，投资回收从百分之四到十五不等。管理阶层要求那座投资回收最高的工厂，将成功经验分享给其它三座工厂，因而提高了公司整体的投资报酬率。

### 我们有无深究重复性投资的原因？

设备维修与作业流程的效能，往往决定了重复性投资金额的多寡；前者更占了大部分的原因。某发电厂正考虑更换一座燃油处理设备，因为该座设备经常发生故障。然而经过有系统地调查，经理人发现，工作人员进行某项设备检查任务时，次数过于频繁，才是造成该设备经常停摆的主要原因。改善这个问题后，该发电厂因而节省了两千万美元的资本设备投资。

同样地，改变作业流程也有可能降低公司对资本的需求。某工厂发现，公司对高压空气压缩机的开销一直居高不下。经过调查后才发现，空气压缩机超过负荷仍在运转，导致机器提前报废。管理当局决定增加若干座备用机器，并要求操作人员随时留意负荷量有无超载，因而大幅减少这方面的支出。

许多公司不停地抱怨固定资本设备的投资管理效能太差，却不知改进。本文介绍的方法与实务经验，当有助于经理人建立标准评估程序与明确的责任制度，从经验中记取教训，塑造出高效率的资本投资文化。