

解决项目管理中的连锁反应 PDF转换可能丢失图片或格式，
建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/65/2021_2022__E8_A7_A3_E5_86_B3_E9_A1_B9_E7_c41_65951.htm 我们经常看到任务延迟累积起来并导致项目延长而错过交货期。显然，传统的项目管理方法（更精确的数据，跨只能小组和更好的任务规定）并不能有效处理这个事实。那么我们应当如何解决这个问题保证项目正常进行呢？约束理论（TOC，Theory of Constraint）的创立者Eli Goldratt博士针对项目管理中存在的这些问题，他写的小说《关键链》对项目管理进行了重新思考并提出了关键链（Critical Chain）的概念，关键链项目管理主要有下面三个主要部分或步骤：第一步：创建可靠的项目计划 第一步就是创建一个完整而实际的和优化的项目计划。几十年来，人们总是用PERT/CPM（关键路径法）来建立项目计划，关键路径法通过识别最长的任务链并改进它来缩短和管理项目工期。这个方法自发展50多年来，极大地推动了项目管理的前进。但是，关键路径法并没有解决今天日益重要的因素稀缺资源的影响。许多项目经理已经认识到这一点，但是随着对资源的技术和负荷需求增加的同时要求压缩时间周期，这个问题变得日益尖锐。为了要达到一个可行的交货日期，人们首先识别关键路径然后累计或者给它增加大量的时间，这成了常见的笑话。项目执行期间，许多项目经理报告关键路径发生了移动，而多数情况下这是资源竞争的结果。关键链项目管理（CCPM）通过综合考虑资源竞争和任务相关性决定项目中“最长”的链。在下面的例子中，项目的关键路径是A1-B-D，显然任何任务的延迟将推迟整个项目。但由于在

相同的时间窗口需要相同资源A，这显然是不切实际的。CCPM考虑到这一点，通过上面的项目计划来解决它。资源A现在创建了一个新的跨不同分支的最长链，正如多年来项目经理一直看到的。现在优化项目工期的努力不仅要集中在任务相关性上，而且要考虑支持关键链的关键资源。实现可靠项目计划的第二个方面时考虑不确定性。传统方法一直是考虑工作变化事件，给每个任务工期增加时间（缓冲）。增加的时间根据帕金森法则被大量浪费了，而且很难看出任务实际花费了多长时间。针对不确定性的存在，CCPM把安全时间从任务移动到两个最需要保护的战略位置（缓冲），第一个位置是在关键链上的最后任务和项目交付日期之间的项目结尾，保护交付日期不受关键链任务不确定性的影响（项目缓冲，project buffer）。第二个位置是在活动链与关键链相交的每个点处(流入缓冲,feeding buffer)。这是防止其他链上的延迟影响关键链所必需的。这样，项目计划既有竞争力又符合项目具有不确定性的实际。第二步:顺序考虑跨项目需要今天的大多数组织在多项目环境中运作，资源经常要在不同项目间共享。因此，分别建立好的项目计划不足于解决资源之间的所有竞争。一旦实际的项目计划创建了，在可靠的交付日期被决定之前就必须基于关键资源或者约束资源

（constraint resource）平衡负荷。CCPM考虑每个项目计划，根据约束的能力把它们联系起来。这样就平滑了这些资源的负荷，确保计划没有一开始就建立在不切实际的负荷基础上。这一步也最小化多重分派的可能性，分摊了资源的剩余可用能力，减少了延迟跨项目传播的可能性。在考虑新项目或者估计交付日期时，评估新任务如何受现有工作的影响时必

须的。许多人经历过增加工作到流水线上会减少整个产出和增加项目延迟的情况。这种流水作业确保跨项目的影响被评估从而能自信的给出承诺。第三步：缓冲驱动的任务优先级关键链项目计划和流水化操作是重要的突破，使CCPM更有效工作的是缓冲驱动的任务优先级。带有缓冲的负荷平衡的计划保证计划的可行性。但是正如我们所知，一旦项目启动事情就会变化。这些变化将破坏我们的平衡计划。原来好好的平稳负荷就会突然形成高峰或者低谷，不确定发生了。上面的两个图显示了平稳负荷的计划如何由于变化转变成工作的高峰和低谷。虽然整个计划仍然是可行的，因为整个工作仍是根据能力负荷平衡的，但是现在存在的工作高峰意味着一些任务必须等到其他任务完成后才能开始。这些图片强调了缓冲的必要性，缓冲能够吸收那些延迟的影响。由于项目计划中的每个任务至少有一个下游缓冲（项目缓冲或者流入缓冲），任何任务的延迟将被缓冲吸收。在图中，由于不可预测的问题，第一个任务花了比期望更长的时间。我们立即可以看到，延迟侵入到缓冲中。通过监控缓冲，在项目发生危险的早期就可以采取相应的纠正措施。根据优先级，缓冲也用来为每个任务建立相对重要性。根据缓冲被侵入的百分比与相应链上完成的工作百分比相比较，建立相对的缓冲燃烧比率。显然，50%的缓冲被侵入同时只有5%的工作完成的情况要比缓冲被侵入50%而95%工作已完成的情况糟糕的多。由于每个任务都流入缓冲，这个状态可以用来决定哪个任务有优先权。同时要做多个任务的资源将会容易的看到哪个任务是最紧急的。相应的，根据紧急成都任务可以被涂成绿色，黄色和红色。这意味着，不仅很容易的建立项目内和项

目间的任务优先权，而且可以有资源自己来完成。把这个决策推到组织的最低层次可以确保正确的决策由最接近工作的人完成不需要管理层的干预。这一步的影响非常大。由于优先级很明确并且不会因为项目经理的作用而改变，多重任务的低效率被大大减少。由于人们自己第一次正确地设定优先级，他们不可能需要重新调整优先级，从而消除了最常见的抱怨优先级总在变化。最后，项目经理和其他管理人员很容易看到人们是否在做正确的事情，这样就不会因为授权而失去控制。真正的证据在于实用CCPM获得的好处。不同行业的组织和项目应用应用了CCPM后，在不增加资源或成本情况下，项目提前期缩短了25-50%，及时交付率接近100%，整个项目产出提高了30-60%。TOCC客户称他们从开始实施的4到9个月完全收回了实施CCPM的成本。100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com