

项目弦思维方法的探究

赵捷

上海通联金融科技发展有限公司，上海

摘要

当前，项目在各行各业中的规模越来越大，复杂性越来越高，颗粒度越来越细。以 IT 领域的项目进度和成本管理为例，有多种项目进度和成本管理的方法论我提出一种项目弦的思维方法，可以应用于项目进度和成本管理。我在参与的项目中运用项目弦来辅助项目管理，在项目团队中取得了较成功的效果。

关键词：项目弦；项目束；拆分；聚合；松紧；振幅

Research on the thinking method of project string

J. Zhao

ABSTRACT

At present, the scale of the project is increasing in all walks of life, the complexity is getting higher and higher, and the granularity is getting finer and finer. Taking the project schedule and cost management in the IT field as an example, there are a variety of project schedule and cost management methodology. I propose a project string thinking method that can be applied to project schedule and cost management. I used project strings in the projects I participated in to assist in project management and achieved more successful results in the project team.

Key words: Project string; project bundle; split; aggregation; elastic; amplitude

一、背景

随着，IT 领域的项目复杂性越来越高，颗粒度越来越细，一些传统的方法论在实际项目的进度和成本管理中运用中效果有限，往往实际项目情况复杂多变，计划跟不上变化。我参加项目工作中，也学习了不少项目管理知识，发现了一种项目弦的思考方法，可以运用于辅助项目进度和成本管理中，并取得一定的效果。

二、概念

为了对项目弦思考的方法论的探究了解，下面给出我对项目弦的定义：



<http://ispm.oajrc.org>

OPEN ACCESS

DOI: 10.12208/j.ispm.20190004

收稿日期: 2019-08-18

出版日期: 2019-09-06

赵捷

上海通联金融科技发展有限公司，上海

(1) 定义：项目弦是项目中不可再分的任务子单元，它可以由  (松弛态)， 紧张态符号表示，箭头是项目的进度节点，类似双代号网络图。它有基本属性：颜色（表示不同项目优先级）、粗细（表示单位成本），它有操作状态：松紧（表示任务进度紧张程度）、振幅（表示任务质量偏离程度）。

(2) 定义：项目束是由一组若干个项目弦聚合而成的，它可以在任何项目节点分叉，也可以在任何节点重新聚合。它可以由符号表示项目束资源充裕可共享项目弦给其他项目，或  符号表示项目束资源紧张必须独占所有项目弦。

从定义(1)可以看出，项目弦与传统项目子任务的区别是项目子任务是只有内容，但是并没有操作状态，松紧情况，也没有项目相互间优先级的体现。

从定义(2)可以看出，项目束与传统项目集的区别是项目集是经过协调管理以便获取单独管理这些项目时无法取得的收益和控制一组相关联的项目。项目集原则自始至终不能在项目生命周期内进行随意拆分和聚合，直至项目完成。而项目束可以根据实际项目的情况进行最优化的拆分与聚合，在整个项目链的活动存续周期中辅助项目更好的完成。

三、探究

我在项目管理学习中发现，在传统的项目进度和成本管理中常用到时标网络图。这类图往往在实际项目中会遇到各种问题，由于甲方的项目范围

需求变更频繁，乙方项目经理又身兼多个项目，导致不能从多个项目全局上动态的了解各项目优先级、项目任务紧张程度、项目成本情况、资源可共享程度、项目质量偏差情况等，不能有效的进行精细化项目管理。

项目弦思考方法可以有效解决这些问题，需要将可用的所有项目的时间、财务、人力资源等属性全部初始数据化，并且规定单个项目弦数值至少为 1：

正常情况下项目弦大于等于 3 表示都是松弛或绷紧状态（小于 3），如果通过计算出项目弦数值是小于等于 0 则表示绷断状态，那说明项目出现严重风险问题，导致项目停滞或失败。

正常情况下项目束都是项目弦独占状态或可以有项目弦临时共享资源分配给其他项目。如果始终有共享松弛的项目弦，那说明公司可以有资源再去参加一些项目的实施；反之，如果项目束所有资源都处于独占状态，那说明公司的项目容量资源已经饱和，无法再分配资源去实施项目，可以提供给公司战略决策参考，是否再进行人力资源招聘还是进行项目任务外包等。

四、应用

目前，基于项目弦思维方法还是采用图表方式展现。我建议公司开发一套可视化项目管理系统，用数据量化的方式，从不同的项目弦维度来可视化的展现在项目看板上，将公司所有项目的时间、财务、人力资源等属性全部数据可视化。然后每个项目按照优先级分配权重系数——项目弦粗细，可以根据要求灵活调整，如下表。

项目优先级	项目弦颜色	人力资源	权重（项目弦粗细）
一级	红色	CIO、总监	10
二级	黄色	高级项目经理、技术经理	8
三级	蓝色	项目经理、高级工程师	6
四级	绿色	中级工程师	4
五级	黑色	初级工程师	2

该项目管理系统可由公司对项目的优先级的决策, 分配初始项目弦资源, 然后各项目经理对项目实际进展情况, 在项目系统中输入每个项目当天的进度 SV、EV、系统根据权重计算消耗成本 AC 和项目预期 VAC, 从而由系统动态计算项目弦的松紧程度和振幅偏离推送到项目看板上, 辅助项目经理对项目进度、成本和质量进行预测、管控和调整。

五、结束语

我在项目管理中运用项目弦思维方法, 可以辅助项目经理更好的在实际项目中, 提供面对复杂变化的项目情况和面临多个项目上的思考方法, 可以从全局上动态掌握各项目优先级、项目任务紧

张程度、资源可共享程度、项目质量完成情况等, 让每个项目成员心中都有一根弦, 时刻调整弦的松紧状态来成为一根项目弦, 在最需要项目弦的地方拧成一股绳, 推进项目更好的完成, 并且在实际项目中运用取得成功的效果。

参考文献

- [1] 设计施工总承包招标评标指标体系研究 [D]. 武汉理工大学, 2013, 12(23):33-35.
- [2] 蒲静. 研究互联网思维下金融企业 IT 项目管理方法 [J]. 同行, 2016, 5(15):23-28.
- [3] 谢军. 用“互联网+”思维引领发展 [J]. 施工企业管理, 2017, 6(9):55-59.