

无规矩不成方圆。规划进度管理就是为制定及控制进度提供指导与指南, 根据项目章程, 项目管理计划, 事业环境因素, 组织构成资产, 根据会议, 专家判断, 项目管理计划, 事业环境因素, 组织过程资产, 通过专家判断, 会议, 分析等方法, 得到项目进度管理计划。

在本项目中, 由于之前我们做过类似数字化信息系统项目, 我邀请公司内资深技术及实施专家对该项目进度管理计划进行指导, 并结合公司组织过程资产与进度管理计划模板, 制定了初步的进度管理计划, 考虑到本项目在大数据及可视化方面的特殊要求, 我组织项目全员参与并评审项目进度计划, 每个月通过项目进度拆分为月度进度计划, 每周再根据月度进度计划拆分为周进度计划, 按照循序渐进, 波浪式的方式向前推进进度。

## 二. 定义活动

定义活动本质上就是将范围基准定义出的 WBS 工作分解结构从工作包为单位的基础上做继续分解, 分解为一个一个可执行的项目活动。定义活动对于项目的成功至关重要, 将工作包分价位项目活动是波浪式的分解, 不能一步到位, 先分解目前要做的, 考虑要周全, 不要遗漏, 也不要新增活动, 需要结合需求进行正反方向推演。同样需要防止需求镀金等问题产生。

在本项目中, 我召集项目组全体人员开会, 根据本项目的范围基准及项目进度管理计划, 使用滚动式规划与对工作包的分解, 得到较为详细的一个月内大数据开发组, 可视化组, 算法组, 质量保证员等需要完成的活动资源清单。其中将数据库导入企业方旧数据, 数据库读取, K-means 聚类算法结果, CNN 神经网络迭代分析结果及线性回归分析结果, 大屏组件展示作为重要的里程碑清单。

## 三. 排列活动顺序

活动排序本质就是在分解活动后, 理清活动执行的先后顺序, 分析哪些可以并行执行, 哪些必须串行执行, 可对活动做 F-F, F-S, S-F, S-S 分类。根据范围说明书, 项目进度管理计划, 项目活动清单, 里程碑列表等, 通过颈前绘图等方法, 得到项目活动进度网络图与项目文件更新。

在本项目中, 首先完成数据集市与分析算法的接口定义, 再完成前端与后端各种接口定义, 之后数据集市, 算法, UI 可并行独立开发。大数据开发组完成数据从 Oracle 与 Mysql 导入到 Hadoop 数据集市, 同时可以建立 Hadoop 自身的存储与读取。数组分析组先借助桩数据完成数据分析的四个重要算法, 四个算法可以并行开发。之后数据集市与分析算法联调, 可视化组完成图与表组件开发并嵌入报表, 后开始与后端接入层的联调。

## 四. 估计活动持续时间

估计活动持续时间就是根据项目进度计划, 活动清单, 里程碑列表, 资源日历, 风险登记册, 资源分解结构及活动资源需求, 通过储备分析, 三点估算, 参数估算, 决策分析, 专家判断, 类比分析等方法, 得到活动持续时间估算。

在本项目中, 由于我司开发人员对 AI 算法经验相对较少, 我们采用了三点估算的方式, 对 k-means 聚类算法开发根据代码行数给出乐观完成时间 3.5 周, 悲观完成时间 7.5 周, 正常完成时间 5 周。对于 CNN 神经网络模型预测算法, 开发给出乐观完成时间需要 5 周, 悲观完成时间 9.5 周, 正常完成时间 7.5 周。对于前端图, 表及报表 UI 开发由于之前我司有过类似项目经验, 上次按照建设方要求开发 6 种图表耗时 2.5 个月。这次需要开发 11 种定制图表, 通过类比分析与参数估算, 预估 4 个月完成。结合我司大数据及算法资深专家的意见与经验, 对 CNN 神经网络算法预留了 8 天的时间缓冲。

## 五. 制定进度计划

制定进度计划是项目进度管理乃至项目的核心之一, 他明确了项目所需要的活动经过系统安排, 结合人员, 材料, 设备等资源预估, 以及资源日历等文件, 什么时候能完成本项目。

在本项目中, 我根据项目进度管理计划, 活动清单, 资源日历, 风险登记册, 资源分解结构, 人员分派表, 活动持续时间估算, 根据关键链法, 得到项目进度计划与项目进度基准。项