

项目管理新工具：设计结构矩阵 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__E9_A1_B9_E7_9B_AE_E7_AE_A1_E7_c41_65736.htm 传统的项目管理工具，如PERT图、甘特图，都是为了帮助项目经理在管理大型建筑工程时合理安排任务序列，这些任务的特点是依次进行、各自独立。然而，在创新的过程中（如产品开发）应用这些工具就很不方便了，因为它们无法清楚地描绘出前后任务之间的信息流。那些传统的工具回答的问题是：“在我开始这项任务之前必须先完成哪些其他任务？”而产品开发规划人员，尤其是高科技企业的规划人员，则需要一种工具来回答这样的问题：“在我完成这项任务之前，我需要从其他任务中得到哪些信息？”作者介绍了一种名为“设计结构矩阵”（DSM）的项目管理工具。与传统工具不同的是，这种工具把重点放在了项目的信息流而不是工作流上。绘制DSM的第一步是按照当前的执行顺序列出所有任务，将它们在水和垂直方向上以同样的次序排列，构成一个由行和列组成的矩阵。然后在对应每项任务的每一行中，标记出为它提供必要信息的其他任务。（参见插图）此DSM能清楚地显示哪些信息交流会涉及设计迭代（此文的“迭代”指的是根据产品开发过程中新出现的信息对前面完成的任务进行返工，以使最后的结果更加完善），请注意分割矩阵的圆点所形成的对角线。对角线下面所有的X表示前馈（feedforward）信息交流，即来自前面任务的信息可以被后面的任务所利用。而对角线上面的X表示的是反馈，即后期任务中所产生的信息可能会导致对先前任务的返工。例如，任务B需要来自任务G的信

息，而任务G的执行远在任务B之后；执行任务B时如果对任务G的信息猜测不正确，这一开发流程就不得不重新从任务B开始，介于B和G之间的任务也要返工，以反映任务B输出信息的变化。DSM还能帮助你了解产品开发流程对返工需要的预见程度。方法是：在DSM上，用方框圈住那些同步进行、相互依赖的任务，这些就是计划内的迭代。插图上显示公司已经为这些迭代做出了计划。而对角线上方框之外的4个反馈记号（用符号O表示）表示的则是计划外的迭代。DSM不仅能帮助你发现问题，还能帮助你解决问题。改善项目信息流有4种方法。第一，调整任务顺序，其目的是将尽可能多的X从对角线上方移到下方，也就是减少反馈记号的数量；第二，重新审视任务的分组，把相互依赖的任务尽量放在同一时间同一地点进行；第三，减少信息交流的需要，如在两支团队中增加具备另一项任务的专业知识的人员，采用信息技术预测任务之间的影响，或在项目初期就对相互依赖任务的共同方面取得一致；第四，管理无法计划的返工，传递关键知识和创建前期任务，可降低迭代出现的几率。除了大量的文字介绍，文中还以通用汽车和英特尔公司为例，更加清楚地说明了DSM在公司产品开发创新上的作用。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