

ERP项目全过程监理的进度控制（1）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_ERP_E9_A1_B9_E7_9B_AE_E5_c41_65616.htm

摘要：从现在应用企业实施ERP的现状来看，企业很有必要在ERP项目实施的全过程中引入信息工程监理机制在第三方监理公司的协助下，以标准的监理流程，专业的技术实力为保障，力争ERP项目按进度计划成功实施。ERP是建立在信息技术基础上，以系统化的管理思想，为企业决策层提供决策运行手段的管理平台。

ERP系统依靠IT技术和手段对企业的人、财、物等资源进行计划、组织、领导和控制，在竞争日益激烈的市场中，可有效提高企业的适应能力和生存能力。ERP已成为企业在信息时代生存、发展的基石。但是由于ERP项目具有投资大、周期长、复杂度高、风险不可控等特点，所以在项目实施过程中，很容易引起甲乙双方之间的各种矛盾，并且不能得到及时有效的协调与解决，这就容易造成项目的进度失控，预算超支、质量稳定性下降，最终结果是无疾而终，不了了之。

面对ERP项目中所存在的种种问题，引入信息工程监理机制是行之有效的解决方案之一。信息工程监理主要的工作是：对项目进行的进度、投资和质量进行控制；对合同、信息进行管理；对关系进行协调。因此统称为“三控两管一协调”

，其目标是保证信息项目的进度、投资和质量达到建设要求。从现在应用企业实施ERP的现状来看，企业很有必要在ERP项目实施的全过程中引入信息工程监理机制在第三方监理公司的协助下，以标准的监理流程，专业的技术实力为保障，力争ERP项目按进度计划成功实施。一、ERP项目全过程监理

中进度控制的内容信息工程监理中的进度控制是指在规定的工期内，通过多种方法及模型编制切实可行的进度计划。在项目执行中定期检查项目实际进展情况，并与进度计划进行比较，对出现偏差的原因和对进度的影响进行分析，找出有效的调整方法并对原计划进行变更，如此不断循环至项目验收完成。ERP项目全过程监理包括招投标、计划、实施、验收共4个阶段，对监理的进度控制内容分为：事前进度控制、事中进度控制和事后进度控制。

1. ERP项目监理事前的进度控制

事前进度控制是指对项目正式实施前的进度进行控制，是对整个项目工期的预控。监理公司应按以下步骤协助甲方确定项目范围及整体进度计划。

第一步，采用WBS（项目工作分解结构）方法对项目进行分解。WBS是一种以结果为导向的分析方法，用于分析项目所涉及的工作，并由此构成项目的整个范围。它是项目进度计划制定的基础性文件。由于ERP项目规模大、复杂度高，为了使WBS的层数与管理跨度之间达到最优关系，监理方可将WBS按大方向分为两部分进行分解：项目总工作分解结构（PSWBS）和承包商标准工作分解结构（CSWBS）。

项目总工作分解结构，即把整个项目按级别划分为若干个大项和单项，以便业主单位进行项目整体管理和控制。承包商标准工作分解结构，即承建单位可实际操作、执行的结构模式，分解目标是“可分配、可执行、可交付、可验证”的“工作包”。在进行WBS分解时，应采用“自上而下逐步细化”的方法。WBS的两部分可采用相同的分解模式，若考虑到UML建模语言的广泛使用，CSWBS分解也可使用Use Case图来实现。

第二步，对分解出的每个工作包进行软件规模估算。目前，国际软件工程领域已有许多

软件规模估算方法，如功能点（Function Point）、特征点（Feature Point）、对象点（Object Point）等。国外经验证明：功能点法是比较适合MIS系统使用的估算方法。本文采用的是国际标准化组织纳入其国际标准的IFPUG功能点法，其步骤如下。

(1) 软件各功能模块可划分为5种元素，即：外部输入（EI）、外部输出（EO）、外部查询（EQ）、内部逻辑文件（ILF）和外部接口文件（EIF），它们是计算功能点的基量。每种元素的功能点数目是由其属性决定的，其属性包括：记录元素类型（RET）、引用文件类型（FTR）和数据元素类型（DET）。每种元素具有两种属性，其中EI，EO，EQ三种元素由FTR、DET属性数量确定，ILF，EIF两种元素由RET、DET属性数量决定。五种元素功能点数量可通过参照表获得，例如EI参照表如表1所示。表1“外部输入”功能点参照表(2)对五种元素的功能点进行低、中、高的级别划分，不同级别分别乘以不同权值，得到未调整功能点数目。权值表如表2所示。表2功能点权值表(3)按系统复杂度、输入和输出复杂度、应用复杂度3个级别共14项，对软件进行复杂度加权因子的判断及取值。影响因子表如表3所示。表3影响因子表将14项加权因子的值按公式计算，得出“影响因子”值。公式如下： $AF(\text{影响因子}) = gs^{-1}$ 式中， gs^{-2} 的取值范围是0.65 ~ 1.35； gs^{-3} 是表3的因子值，其取值范围是0 ~ 5。

(4) 合计全部的未调整功能点数量，计算软件系统调整后功能点数量。计算公式如下： $AFP(\text{调整后功能点}) = UFP(\text{未调整功能点数目}) * AF(\text{影响因子})$

第三步，进行项目时间和工作量的估算。如果监理方没有足够的基线度量数据作为估算的依据，则可考虑使用一个成熟的估算模型，如IBM模型、COCOMO模型

等。使用模型估算前应先将功能点依据项目开发所使用的程序语言转换成代码量（LOC），转换信息如表4所示。表4各类程序语言构建一个功能点所需的平均代码行对照表第四步，根据WBS图逐级绘制项目的基础网络图、分网络图和总网络图。以项目估算结果为依据进行网络计划的编制，并遵循“自下而上汇总协调”的方法逐级编制网络计划，直至绘制出总网络计划。同时确定网络计划的关键路径并进行优化，将优化后的最终结果作为项目实施中各阶段的目标进度计划。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