

关键词：软件开发,软件开发模型

内容概要：

软件开发模型是指软件开发全部过程、活动和任务的结构框架。软件开发模型的选取，对于大型信息管理系统开发成败起到至关重要的作用。因此，需要参照软件工程方法论，并根据开发的信息管理系统的具体需求特性、开发工具与环境等综合因素，来选取合适的软件开发...

正文：

软件开发模型是指软件开发全部过程、活动和任务的结构框架。**软件开发模型**的选取，对于大型信息管理系统开发成败起到至关重要的作用。因此，需要参照软件工程方法论，并根据开发的信息管理系统的具体需求特性、开发工具与环境等综合因素，来选取合适的软件开发模型。

下面将对目前的几种软件开发模型进行介绍与对比分析，并结合金华电力软件开发标准化信息管理系统的具体情况进行阐述。最早期的软件开发规模比较小，没有过程控制，一般采取边做边改的做法。其缺点是不能适应大型软件开发，没有任何文档，开发质量不能保证，没有考虑测试和程序的可维护性，软件的维护十分困难。后来，经过改进，软件开发逐步采用制定计划、需求分析、软件设计、程序编写、软件测试和运行维护等6个步骤的瀑布型开发模式。但由于瀑布模型的线性过程导致了早期错误要后期才能发现、用户只有在开发后期才能看到结果等问题。所以后来又陆续发展出了多种开发模型等。

1.快速原型模型快速原型模型的第一步是建造一个快速原型。实现客户或未来的用户与系统的交互，用户或客户对原型进行评价，进一步细化待开发软件的需求；第二步则在第一步的基础上开发客户满意的软件产品。快速原型方法可以克服瀑布模型的缺点，减少由于软件需求不明确带来的开发风险，具有显著的效果。

2.增量模型增量模型在各个阶段并不交付一个可运行的完整产品，而是交付满足客户需求的一个子集的可运行产品。整个产品被分解成若干个构件。开发人员逐个构件地交付产品，这样做的好处是软件开发可以较好地适应变化。客户可以不断地看到所开发的软件，从而降低开发风险。但是，增量模型也存在开发过程缺乏整体性等缺陷。

3.演化模型演化模型主要针对事先不能完全定义需求的软件开发。用户可以给出待开发系统的核心需求，并且当看到核心需求实现后，能够有效地提出反馈，以支持系统的最终设计和实现。软件开发人员根据用户的需求，首先开发核心系统，后续根据客户反馈再进行功能的精简、扩充等开发步骤。

4.螺旋模型螺旋模型将瀑布模型和快速原型模型结合起来，强调了其他模型所忽视的风险分析，特别适合于大型复杂的系统。其特征在于，沿着螺线进行若干次迭代，每次迭代过程包含了制定计划、风险分析、实施、客户评估4类活动。该模型助于将软件质量作为特殊目标融入产品开发之中，但也存在着增加成本、风险分析要求较高的弊端。

5.喷泉模型喷泉模型的特性在于具有更多的增量和迭代性质，生存期的各个阶段可以相互重叠和多次反复，而且在项目的整个生存期中还可以嵌入子生存期。就像水喷上去又可以落下来，可以落在中间，也可以落在最底部。

6.智能模型智能模型拥有一组工具(如数据查询、报表生成、数据处理、屏幕定义、代码生成、高层图形功能及电子表格等)，每个工具都能使开发人员在高层次上定义软件的某些特性，并把开发人员定义的这些软件自动地生成为源代码。在实际开发过程中，到底使用哪一种或哪几种模型，需要根据项目的实际情况，如人员水平、项目特点、所使用的开发工具等多个因素进行考虑。

系统特点：通过对软件开发工作的分析，结合已有类似软件的功能，并根据软件开发对系统的要求，发现其具有开发周期短、需求复杂、需求变化大等特点，这对软件开发来说是个不小的考验。

西安弈聪信息技术有限公司简介

西安弈聪立足陕西西安，为西安企业提供网站优化，软件开发，软件外包，电子政务，网站建设、企业网络营销咨询服务及实施为主体业务，为客户提供一体化IT技术服务。

西安弈聪现有技术架构包含PHP,asp,.NET.C++,VB,J2EE等，在MYSQL,MSSQL数据库系统，ORACLE大型数据库管理系统开发方面专长，经验丰富，是业内技术服务最全面，技术实力最雄厚的IT技术服务企业之一。

联系电话：029-84157445 网址：<http://www.xaecong.com> 邮箱：admin@xaecong.com