**软件开发模型**

1.瀑布模型。小型，需求明确，二次开发

优点：容易理解，管理成本低，以文档作为驱动，强迫开发人员采用规范的方法，严格规定了各阶段必须提交的文档；要求每一阶段结束后，都要进行严格的评审。与它最相适应的开发方法是结构化方法。缺点：不适应软件开发工作中用户需求的改动，对风险的控制能力较弱。

V模型。该模型强调开发过程中测试贯穿始终。V模型在瀑布模型的基础上，强调测试过程与开发过程的对应性和并行性，同样要求需求明确，而且很少有需求变更的情况发生。

2.增量模型。迭代，强调每一个增量都要发布一个可操作的产品。

3.演化模型包括：原型模型，螺旋模型

a.原型模型。迭代，需求不明确，目的是快速，低成本。

原型模型通过向用户提供原型获取用户的反馈，使开发出的软件能够真正反映用户的需求。同时，原型模型采用逐步求精的方法完善原型，使得原型能够“快速”开发，避免了像瀑布模型一样在冗长的开发过程中难以对用户的反馈作出快速的响应。相对瀑布模型而言，原型模型更符合人们开发软件的习惯，是目前较流行的一种实用软件生存期模型。原型模型适应于软件开发过程中用户需求还会变更的场合。原型模型又细分为探索型原型、实验型原型和演化型模型三种。

b.螺旋模型。综合了瀑布模型和原型模型中的演化模型的优点，还增加了风险分析，特别适用于庞大而复杂的、高风险的管理信息系统的开发。

4.喷泉模型。一种以用户需求为动力，以对象为驱动的模型，主要用于描述面向对象的软件开发过程。该模型的各个阶段没有明显的界限，开发人员可以同步进行开发。其优点是可以提高软件项目开发效率，节省开发时间，适应于面向对象的软件开发过程。