目录

[第一章 软件工程概述 2](#_Toc493684783)

[1.1 计算机系统与软件 2](#_Toc493684784)

[1.2 软件生存周期和软件生存周期过程 3](#_Toc493684785)

# javaScript简介

JavaScript诞生与1995年，当时，它的主要目的是处理以前由服务器端语言负责的一些输入验证操作。在JavaScript问世之前，必须把表单数据发送到服务器端才能确定用户是否没有填写某个必填域，是否输入了无效的值。在人们普遍使用电话拨号上网的年代，能够在客户端完成一些基本的验证任务绝对是令人兴奋的。

## 计算机系统与软件

硬件工程和软件工程都可以看成是一门更广义的学科——计算机系统工程的一部分。

用于计算机硬件的工程技术是由电子设计技术发展起来的。今天，硬件设计技术已经达到比较成熟的水平。目前，制造方法仍在不断改进，可靠性已是一种可以期待的现实，而不再是一种愿望。

但是，计算机软件工程却还处于某种困境之中。在以计算机为基础的系统中，软件已经取代硬件成为系统中设计起来最困难、最不容易成功（按时完成和不超过预计的成本），而且是最不易管理的部分。另一方面，随着以计算机为基础的系统在数量、复杂度和应用范围的不断增长，对软件的需求仍然有增无减。

计算机系统工程的主要内容是对系统所要求的功能加以揭示、分析，并把它们分配给系统的各个部分（硬件工程、软件工程）。

在大多数新系统创建时，对系统所要求实现的功能往往只有模糊的概念。系统分析和定义的目的在于项目的范围，这就要对需要进行处理的信息、所要求实现的功能、所期望的性能以及设计的约束和检验的标准等进行系统、详细的分析。

在范围确定之后，计算机系统工程师必须考虑多种能潜在的满足项目范围的、可供选择的配置。在综合考虑各项因素之后，选择一种配置，并将系统的功能分配给系统的各个部分。

《中国大百科全书》给软件下的定义是：软件是计算机系统中的程序和有关的文件。程序是计算机任务的处理对象和处理规则的描述；文件是为了便于了解程序所需的资料说明。程序必须装入机器内部才能工作，文件一般是给人看的，不一定装入机器。程序作为一种具有逻辑结构的信息，精确而完整地描述计算任务中的处理对象和处理规则。这一描述还必须通过相应的实体才能实现。

也就是说，软件不仅仅是指程序，在软件研制过程中按一定规格产生的各种文件也是软件不可缺少的组成部分。

## 软件生存周期和软件生存周期过程

软件生存周期，即从设计软件产品开始到产品不能再使用为止的时间周期；亦即一个计算机软件，从出现一个构思之日起，经过开发成功投入使用，在使用中不断增补修订，直到最后停止使用，并被另一个软件代替之时止。