

会计电算化标准术语(二) PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/455/2021_2022__E4_BC_9A_E8_AE_A1_E7_94_B5_E7_c45_455287.htm

9 . 软件开发方法 软件开发是一项复杂的系统工程。60年代爆发了软件危机，促使人们探讨科学的软件开发方法，经过长期的开发实践，提出了许多软件开发方法，其中主要有生命周期法、原型法和面向对象法等。

(1)生命周期法。软件开发严格按系统调查与分析、系统设计、系统实现、系统调试、运行维护和废弃等阶段进行。这种方法要求系统说明书应准确地表达用户的要求，并且在以后阶段不会发生变化。生命周期法采用结构化系统分析与设计的思想，其突出优点是强调系统开发过程的整体性和全局性，避免了开发过程中的混乱状态。其主要缺陷是开发周期长，工作效率低，难以适应新型开发工具的发展，但其基本思想在其他开发方法仍然适用。

(2)原型法。开发人员首先构造系统初步模型，运行这个模型并根据用户的要求不断修改、补充，直到取得一个用户完全满意的原型为止，最后实现系统。原型法的主要优点是开发周期短、见效快，可以边开发边使用，比较适合于管理体制和结构不稳定，需要经常变化的环境。其缺点是初始原型设计比较困难，容易陷入软件危机，对于大型复杂的应用系统一般不宜采用。

(3)面向对象法。简称OO，其基本思想是：客观事物都是由对象组成的，对象具有属性和方法，属性反映对象的特征，方法则是改变属性的各种动作；对象之间的联系主要通过传递消息来实现；对象可以按属性归为类，类有一定的结构，而且可以有子类，对象与类之间的层次关系是通过继承来

维持的。按照上述思想，OO方法分为四个阶段：系统调查和需求分析，解决系统干什么；面向对象分析，识别出对象及其行为、结构、属性和方法，简称OOA；面向对象设计，对分析结果进一步抽象、归类和整理，最终以范式的形式确定下来，简称OOD；面向对象编程，利用面向对象程序设计语言编制应用程序，简称OOP。OO方法解决了传统的结构化开发方法中的许多缺陷，缩短了开发周期，是软件开发技术的一次重大革命。但同原型法一样，需要有一定的软件支持工具才能应用。

10. VisualBasic 美国Microsoft公司于1991年研制的一种基于图形用户接口的Windows环境下的开发工具，是一种面向对象、可视化的新型开发工具，可在包括Windows98和WindowsNT在内的所有Windows环境下运行。VisualBasic利用其事件驱动的编程机制和新颖易用的可视化设计工具，并使用Windows内部应用程序接口函数，采用动态链接库(DLL)、动态数据交换(DDE)、对象的链接与嵌入(OLE)以及开放式数据库访问(ODBC)等技术，可以高效、快速地创建出Windows环境下功能强大并且具有图形界面丰富的应用软件系统。VisualBasic中提供开放式数据库访问功能，可通过直接访问或建立连接的方式使用并操作外部数据库。VisualBasic系统本身提供了非常好的数据管理功能，利用数据管理器(DataManager)，用户可以直接创建Access数据库，还可以直接编辑和访问其他外部数据库，如FoxPro、dBASE和FoxBASE等。通过窗口设计器，可以创建数据访问窗体。在表格的处理方面，VisualBasic捆绑了Crystalreport，基本上可以满足表格处理所需的功能。VisualBasic既适合于应用软件的开发，也可用于开发系统软件。

11. PowerBuilder 美国Sybase

公司研制的一种新型、快速开发工具，是客户机/服务器结构下，基于Windows3.x、Windows95和WindowsNT的一个集成化开发工具。它包含一个直观的图形界面和可扩展的面向对象的编程语言PowerScript，提供与当前流行的大型数据库的接口，并通过ODBC与单机数据库相连。其主要特点如下：

- (1) 可视化、多特性的开发工具。全面支持Windows或WindowsNT所提供的控制、事件和函数。PowerScript语言提供了几百个内部函数，并且具有一个面向对象的编译器和调试器，可以随时编译新增加的代码，带有完整的在线帮助和编程实例。
- (2) 功能强大的面向对象技术。支持通过对类的定义来建立可视或不可视对象模型，同时支持所有面向对象编程技术，如继承、数据封装和函数多态性等。这些特性确保了应用程序的可靠性，提高了软件的可维护性。
- (3) 支持高效的复杂应用程序。对基于Windows环境的应用程序提供了完备的支持，这些环境包括Windows、WindowsNT和WinOS/2。开发人员可以使用PowerBuilder内置的WatcomC/C++来定义、编译和调试一个类。
- (4) 企业数据库的连接能力。PowerBuilder的主要特色是DataWindow（数据窗口），通过DataWindow可以方便地对数据库进行各种操作，也可以处理各种报表，而无需编写SQL语句，可以直接与Sybase、SQLServer、Informix、Oracle等大型数据库连接。
- (5) 强大的查询、报表和图形功能。PowerBuilder提供的可视化查询生成器和多个表的快速选择器可以建立查询对象，并把查询结果作为各种报表的数据来源。PowerBuilder主要适用于管理信息系统的开发，特别是客户机/服务器结构。

12

· Delphi Delphi是Borland公司研制的新一代可视化开发工具

，可在Windows3.x、Windows95、WindowsNT等环境下使用。它拥有一个可视化的集成开发环境(IDE)，采用面向对象的编程语言ObjectPascal和基于部件的开发结构框架。Delphi它提供了100多个可供使用的构件，利用这些部件，开发人员可以快速地构造出应用系统。开发人员也可以根据自己的需要修改部件或用Delphi本身编写自己的部件。主要特点如下：

- (1)直接编译生成可执行代码，编译速度快。由于Delphi编译器采用了条件编译和选择链接技术，使用它生成的执行文件更加精炼，运行速度更快。在处理速度和存取服务器方面，Delphi的性能远远高于其他同类产品。
- (2)支持将存取规则分别交给客户机或服务器处理的两种方案，而且允许开发人员建立一个简单的部件或部件集合，封装起所有的规则，并独立于服务器和客户机，所有的数据转移通过这些部件来完成。这样，大大减少了对服务器的请求和网络上的数据传输量，提高了应用处理的速度。
- (3)提供了许多快速方便的开发方法，使开发人员能用尽可能少的重复性工作完成各种不同的应用。利用项目模板和专家生成器可以很快建立项目的构架，然后根据用户的实际需要逐步完善。
- (4)具有可重用性和可扩展性。开发人员不必再对诸如标签、按钮及对话框等Windows的常见部件进行编程。Delphi包含许多可以重复使用的部件，允许用户控制Windows的开发效果。
- (5)具有强大的数据存取功能。它的数据处理工具BDE(BorlandDatabaseEngine)是一个标准的中介软件层，可以用来处理当前流行的数据格式，如xBASE、Paradox等，也可以通过BDE的SQLLink直接与Sybase、SQLServer、Informix、Oracle等大型数据库连接。Delphi既可用于开发系统软件，

也适合于应用软件的开发。13. Oracle Developer 2000 美国 Oracle 公司 1995 年推出的一种新型开发工具。Developer 2000 支持跨平台应用程序的开发，可用于 Macintosh 和 Unix 等平台。它提供了一种面向对象的开发环境，这一环境将强有力的缺省性质、说明性的非过程方法以及易用重用的应用成分组合成一个整体。缺省性质能确保对开发过程的快速启动，说明性方法将缺省特性扩展到那些需要广泛予以重用的功能上。Developer 2000 设计环境针对提高开发人员的生产效率做了优化，无论是建立一个屏幕、一个菜单、一份报表或一个图形模块，这些工具都使用同一设计接口，该接口包括以下关键部分：(1) 对象导航器，为应用提供一种结构化的表示。(2) 属性调配器，使开发人员能够对当前所选择的一组对象的一类属性作检查和修改。(3) Oracle 过程建立程序，是为 PL / SQL 进行编辑、解释和排错的环境。因此，Developer 2000 工具集提供了一组统一的客户 / 服务器编辑程序，以实现将应用逻辑分解在服务器和客户机之间。开发人员很容易掌握该工具集的使用，而且能够权衡和调整客户 / 服务器的应用。(4) 所见即所得式的布局编辑程序。Developer 2000 的所有工具均使用同一个所见即所得式的图形编辑程序，包括屏幕、报表和图形对象。Developer 2000 主要适用于应用软件的开发。

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