

三级数据库第十章考试要点 PDF转换可能丢失图片或格式，  
建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/137/2021\\_2022\\_\\_E4\\_B8\\_89\\_E7\\_BA\\_A7\\_E6\\_95\\_B0\\_E6\\_c98\\_137736.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/137/2021_2022__E4_B8_89_E7_BA_A7_E6_95_B0_E6_c98_137736.htm)

第十章 一、新一代数据库应用开发工具概念 1.使用应用开发工具的意义 詹姆斯马丁（James Martin）指出：“企业间的技术竞争，实质上是计算机应用系统的竞争。哪个公司能以最快的速度建立所需的计算机应用系统，哪个公司就能在竞争中取胜。如果一个公司要花几年的时间去建立和调试一个复杂的应用系统，而它的竞争对手只需几个月，那么，这个公司将没有生意”。可见，快速建立计算机应用系统对一个企业来说是多么重要。

2.新一代数据库应用开发工具的特征和发展趋势（1）新一代数据库应用开发工具的特征。新一代客户机/服务器前端快速开发工具应具备以下基本特征：支持与多种数据库联接，可进行对异种数据源的透明访问。支持独立于特定DBMS的应用开发，提供统一的访问DBMS的用户界面和应用程序接口。支持可视化图形用户界面（VGUI）。支持面向对象的程序设计（OOP）。提供完善的数据对象（data object）。支持开放性。工具的完备和集成一体化。支持汉化。

（2）当前应用开发工具的发展趋势。当前应用开发工具的发展趋势是：采用三层Client/Server结构 对Web应用的支持 开放的、构件式的分布式计算环境

二、应用开发工具的选择

1.当前应用开发对工具的总需求。（1）提高开发和运行效率。（2）降低开发和维护费用。（3）应用系统具有先进性。（4）代码的可重用性。

2.目前应用开发工具存在的问题

目前某些应用开发工具所存在的问题大致可归纳如下：（1）

开发过程过于复杂，涉及过多底层技术实现。（2）难于适应要求稳定的大规模的企业级业务处理。（3）难于快速适应底层技术的更新和业务逻辑的变化。

### 三、CASE工具---PowerDesigner

#### 1.PowerDesigner简介

PowerDesigner是一个功能强大而使用简单的工具集，支持从处理流程建模到对象和组件生成的应用开发生命周期的各个阶段。并提供了一个完整的建模解决方案，业务或系统分析人员、设计人员、数据库管理员DBA和开发人员可以对其裁剪以满足各自的特定需要。

#### 2.PowerDesigner的组成及各模块的功能:

PowerDesigner ProcessAnalyst. PowerDesigner DataArchitect.

PowerDesigner AppModeler. PowerDesigner MetaWorks.

PowerDesigner WarehouseArchitect. PowerDesigner Viewer.

#### 3.PowerDesigner的安装（1）软、硬件环境要求

安装PowerDesigner的计算机系统应满足如下要求:

Intel486/66MHz或以上的CPU，使用P5100以上的处理器更好。12MB内存，使用16MB以上更好。已安装Windows95，Windows NT4.0或与之100%兼容的其他操作系统。

CD-ROM、VGA或更高分辨率的显示器、鼠标。

PowerDesigner的各个模块可以单独安装，每个模块需要硬盘空间10MB至12MB。（2）安装过程（1）启动Windows95。

（2）插入PowerDesigner组成模块的光盘，自引导执行Setup.exe。（3）Setup程序显示一个窗口（对话框）。（4）阅读对话框内容并按你的意愿，逐步进行，直至该PowerDesigner组成模块的安装工作全部完成。（5）安装完成后重新启动操作系统，以便恢复任何在安装过程中被锁住的文件。在安装过程中要注意:如果以前安装过

该PowerDesigner组成模块，则在安装之前应先卸载（Uninstall）过去的，再安装新的。

#### 4.PowerDesigner的DataArchitect模块

（1）DataArchitect的功能。DataArchitect是一个强有力的数据库模型设计工具，它支持真正的两层设计方法，在概念层和物理层建立和维护数据模型，并提供两层设计方法的许多优点。

（2）DataArchitect的信息（处理）流程。

（3）DataArchitect的使用方法。

（4）建立概念数据模型（CDM）。 定义实体. 定义实体的属性. 定义联系。

（5）建立物理数据模型（PDM）。物理数据模型的创建方式有如下几种：从CDM生成PDM。 直接生成PDM。 从数据库逆向生成PDM。

（6）生成创建数据库的脚本文件（.SQL）创建数据库的脚本文件是一个.SQL文件，生成的方法有如下两种：  
从现有数据库生成脚本文件。 从PDM生成创建数据库的脚本文件（SQL文件）。

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](http://www.100test.com)