

驱动程序, 它使数据库系统具有很好的开放性, 数据格式转换也很方便。

(3) 基于 XML 的数据交换标准, XML 是可扩展标记语言: 统一异构数据源的数据模式。

(4) 基于 JSON 的数据交换格式: JSON(JavaScript Object Notation)作为一种轻量级的数据交换格式, 以其易于阅读和编写的优点, 被越来越多地应用到各个项目中。

XML 格式示例

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<student>
  <person>
    <id>001</id>
    <age>10</age>
    <name>张三</name>
  </person>
  <person>
    <id>002</id>
    <age>20</age>
    <name>李四</name>
  </person>
</student>
```

JSON 格式示例

```
{
  "student": {
    "person": [
      {
        "id": "001",
        "age": "10",
        "name": "张三"
      },
      {
        "id": "002",
        "age": "20",
        "name": "李四"
      }
    ]
  }
}
```

4、软件集成 (了解)

软件构件标准: 公共对象请求代理结构 (CORBA)、COM、DCOM 与 COM+、.NET、J2EE 应用架构等标准。

(1) CORBA: CORBA 是 OMG (对象管理组织) 进行标准化分布式对象计算的基础。

(2) COM: COM 技术要达到的基本目标是:即使对象是由不同的开发人员用不同的编程语言实现的, 在开发软件系统时, 仍能够有效地利用已经存在于其他已有软件系统中的对象。COM 具备了软件集成所需要的许多特征, 包括面向对象、客户机/服务器、语言无关性、进程透明性和可重复性。

(3) DCOM 与 COM+: DCOM 作为 COM 的扩展, 不仅继承了 COM 优点, 而且针对分布环境还提供了一些新的特性, 如位置透明性、网络安全性、跨平台调用等。

(4) .NET: .NET 开发框架在通用语言运行环境基础上, 给开发人员提供了完善的基础类库、数据库访问技术及网络开发技术, 开发者可以使用多种语言快速构建网络应用。

(5) J2EE: J2EE 的体系结构可以分为客户端层、服务器端组件层、EJB 层和信息系统层。在 J2EE 规范中, J2EE 平台包括一整套的服务、应用编程接口和协议, 可用于开发一般的多层应用和基于 Web 的多层应用, 是 J2EE 的核心和基础。

它还提供了 EJB、Java Servlets API、JSP 和 XML 技术的全面支持等。

5、应用集成 (掌握)

如果一个系统支持位于同一层次上的各种构件之间的信息交换, 那么称该系统支持互操作性。