

1.1 需求描述

1.1.1 数据交换平台

1.1.1.1 数据交换简介

没有集成后台的内容就没有所谓的一站式、个性化服务，因此后台系统的集成和互连是建立公共技术支持服务平台的重中之重。由于公共技术支持服务平台各类应用系统的应用范围、构建方式、系统结构、数据资源等方面存在一定的差异，因此也需要建立统一的数据交换平台，采用 Web Services 和 SOA 技术，实现各业务系统之间、数据中心和开发区政府之间的数据交换、数据整合。

数据整合平台，可提供应用之间的信息交换，提供数据格式定义、数据转换、数据路由、业务规则定义和业务流程编辑等具体业务服务。数据交换平台需要解决的是系统整合问题，要求系统间的异构接口、异构数据、和系统间的流程调度。数据交换平台的技术核心采用 XML 数据标准，基于 BizTalk Server 2004 作为交换核心，接口标准采用 Web Services。

1.1.1.2 数据交换的基本要求

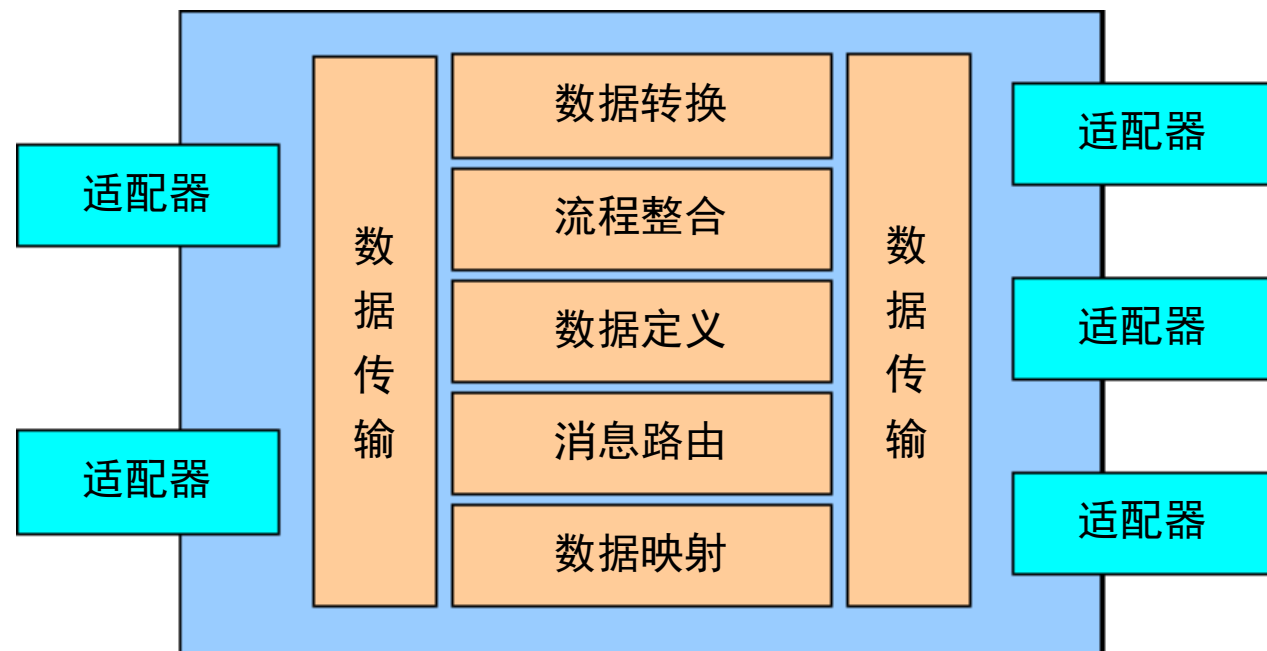
提供灵活、方便的数据建模技术，便于数据平台业务需求扩展时，维护人员可以方便、迅速的建立数据模型。数据模型要求科学、适用，即要减少数据的冗余，又要能够存放业务系统需要的数据。

采用实时/定期/业务驱动需求的方式，从业务系统提取数据到数据平台。由于业务系统、网络或数据平台故障，导致数据平台无法取数时，待故障排除之后，平台应及时将业务系统这段时间内发生变化的所有数据提取出来。

采用实时/定期/业务驱动需求的方式，将平台的数据分发到业务系统。由于业务系统、网络或数据平台等出现故障，导致平台分发数据部分失败时，待故障排除后，数据平台应及时将这段时间内发生变化的所有数据分发给该业务系统。

1.1.1.3 数据交换平台功能架构

数据交换平台是公共技术支持服务平台各个业务系统之间和其他部门业务系统(比如开发区)之间的连接平台,主要负责平台业务系统和各需接口业务系统之间的消息传递,并且实现业务流程的整合。交换平台是实现各接口系统之间互联互通的核心平台,其具体功能架构如下图所示:



可以看出,交换平台核心的功能模块有:

- 数据定义
- 数据映射
- 数据转换
- 消息路由
- 流程整合
- 适配器(SOA接口)

各业务系统通过适配器和交换平台挂接,由交换中心来实现消息结构定义、数据映射、数据转换、业务流程定义与运行、消息封装、路由、传输等具体服务。各业务系统只需要和交换中心打交道,业务系统之间实现松耦合。

1.1.1.4 数据定义

数据格式定义管理模块是实现数据松耦合,保证业务系统的独立性的重要环节。它定义

了各种业务数据的表现，包括命名，数据类型，检查规则等等。业务系统之间对于同一个业务对象的定义可能存在差异，在这些需要交换数据的系统之间传递数据需要消除这种差异性，以保证数据可以被系统正确理解。数据定义层就用于解决业务数据格式的确定以及在转换不同的数据解释。对于行政服务中心软件系统来说，其需要处理的数据内部来说是一致的，各类业务系统以及未来新增的业务系统对其数据的定义的差异在经过数据定义层后消失，这将为系统的发展以及各类业务规则，业务处理在整个系统之间的统一应用带来极大的方便。

由于公共技术支持服务平台的多个系统间的数据格式、以及外部要交到系统的的数据格式都可能不一样，通过数据定义，可以将这些需要进行数据接口交换的系统的对外数据接口完整规范化，并转换成内部标准的 XML，实现数据交换。

数据格式定义是由 Biztalk 的 Schema Editor 设计器来完成的。BizTalk Editor 是一个图形工具，它使分析人员和开发人员可以通过多种方法来创建文档规格。通过在该编辑器工具中手动定义记录和字段可以创建文档规格。该服务器还提供了用于多种 UN/EDIFACT 和 X12 EDI 文档、SAP IDOC 和示例 XDR 架构的现成的规格。最后，该编辑器提供了实例导入功能，允许用户导入格式正确的 XML 文档实例、XML DTD 和 XDR 架构。它允许用户编辑并保存生成的 BizTalk 文档规格。

1.1.1.5 数据映射

数据映射模块将业务系统调用传来的数据包映射成为标准的使用 XML 标准的数据格式。

来自不同系统的数据信息，经过数据定义，形成了比较标准的格式，但由于公共技术支持服务平台业务系统（比如说计费系统）也有自身的数据标准格式，所以直接得到的数据是无法使用的。通过数据格式映射，各接口系统的数据信息可以转化为平台所需要的格式。

数据映射由 Biztalk Mapper 来完成，BizTalk Mapper 接受 BizTalk Editor 的输出，将来自原始描述的纪录映射成目标描述，通过这种映射建立起一种数据转换规则。

1.1.1.6 数据转换

多系统数据交换与流程集成经常要求大量的不同的数据格式转换，包括 XML 和各种自定义格式。编写转换程序，校验程序和管理这些多对多的关系的程序的工作量非常大。各个

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/638123113104006063>