

ICS 35.080

L 77

# SZDB/Z

## 深圳市标准化指导性技术文件

SZDB/Z 17.9-2008

---

### 深圳市电子政务应用服务规范 第 9 部分：电子表单服务接口规范

Electronic Government Application Service Specification—

Part 9 : Electronic Form Service API Specification

2008-11-18 发布

2008-12-01 实施

---

深圳市质量技术监督局 发布

## 目 次

前 言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 电子表单服务的组成部分.....	2
5 电子表单服务接口.....	2
5.1 表单模板管理接口.....	2
5.2 表单文档服务接口.....	4
5.3 异常约定.....	6
参考文献.....	8

## 前 言

SZDB/Z 17-2008《电子政务应用服务规范》目前分为 10 个部分：

- 第 1 部分 《总则》
- 第 2 部分 《应用系统分类及代码规范》
- 第 3 部分 《应用系统描述规范》
- 第 4 部分 《组织身份模型数据规范》
- 第 5 部分 《应用服务运行管理框架规范》
- 第 6 部分 《组织身份服务接口规范》
- 第 7 部分 《访问控制服务接口规范》
- 第 8 部分 《单点登录服务接口规范》
- 第 9 部分 《电子表单服务接口规范》
- 第 10 部分 《业务流程服务接口规范》

本部分为 SZDB/Z 17-2008 的第 9 部分。

本技术规范适用于深圳市各级党政机关的信息化建设工作。对于本部分未能涵盖的内容将依据本技术规范的编写原则对本部分内容进行扩充。

本技术规范文件由深圳市信息化领导小组办公室、深圳市福田区信息中心提出。

本技术规范文件由深圳市信息化领导小组办公室归口。

本技术规范文件由深圳市信息化领导小组办公室、深圳市福田区信息中心、北京有生博大软件技术有限公司共同起草。

本技术规范文件主要起草人：贾兴东、陈朝祥、张雁、高新辉、王克照、石卫宁、赵斌、李淼、周礼洪、杨海波、王姝、张焕焕、刘用军、梁文龙等。

本技术规范文件为首次发布。

# 深圳市电子政务应用服务规范

## 第9部分：电子表单服务接口规范

### 1 范围

本部分定义了电子表单的基本概念，规范了电子表单服务的组成部分、功能以及技术要求，规定了电子表单使用和管理的服务接口，为使用电子表单的应用系统提供统一的、标准的表单服务。

本部分主要用于深圳市各级党政机关的信息系统规划与建设，以及电子政务信息系统建设的系统集成商、软件开发者和监理单位进行信息化规划、建设。适用于设计与建设电子政务中的电子表单系统，以及使用电子表单服务接口的应用系统。

### 2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本部分的引用而成为本部分的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本部分，然而，鼓励根据本部分达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本部分。

GB/Z 19669-2005	XML在电子政务中的应用指南
GB/T 19667.1-2005	基于XML的电子公文格式规范第一部分：总则
GB/T 19667.2-2005	基于XML的电子公文格式规范第二部分：公文体
GB/T 19488.1-2004	电子政务数据元 第一部分：设计和管理规范
SZDB/Z 17.1 -2008	电子政务应用服务规范 第1部分：总则

### 3 术语和定义

#### **资源节点UID (resourceUID)：**

为方便查询、显示及对表单模板进行权限管理，对具有相同或相似业务功能的表单模板进行分组管理。所有的资源节点共同构成树形结构，表单模板放在资源节点下。

#### **表单模板 (FormTemplate)：**

定义了表单的基本结构和属性，包括样式、数据项、校验、计算等内容，用来载入表单数据并在权限控制下动态生成表单文档。表单模板可采用HTML格式、XML格式或者其他格式进行描述，通过标签或控件及相应的属性值进行定义，如一般发文签批单。

#### **表单文档 (FormDoc)：**

是表单模板的应用实例。表单文档是由表单模板和表单数据在权限控制下动态生成的文档，包括含有表单数据静态存储的电子文档，用于为最终用户提供显示、录入、修改的人机界面，如一份发文。

#### **表单数据 (FormData)：**

表单文档中的数据部分，一份表单文档对应于一份表单数据，采用XML格式进行表示。

## 4 电子表单服务的组成部分

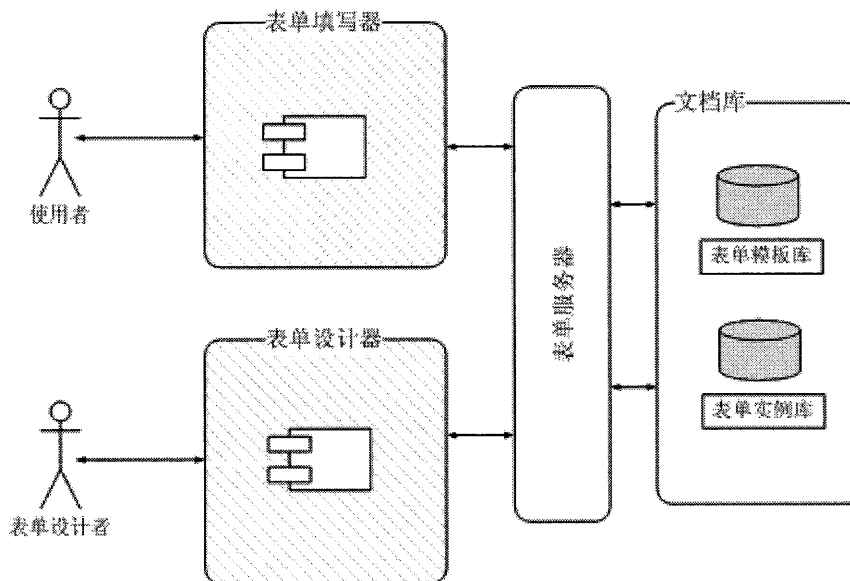


图1 电子表单服务的各组成部分示意图

参照图1，电子表单服务由三部分组成：表单设计器、表单填写器、表单服务器。

表单设计者通过表单设计器在线或者离线设计表单模板（FormTemplate），通过表单服务器上传到服务器端，放入到文档库中的表单模板库。文档库可以使用数据库、文件系统或其他存储方式，如果需要采用数据库分离存储表单中的数据，表单设计器则需提供数据映射功能。

表单使用者通过表单填写器调用表单模板进行填写操作，通过表单服务器提交表单数据并保存到表单实例库；使用者可以通过表单填写器浏览、查找、修改已经填写的表单文档。

## 5 电子表单服务接口

本接口所处的命名空间为：egov.appservice.form。

## 5.1 表单模板管理接口

## 5.1.1 部署表单模板

服务名称	FormTemplateService.deploy	
服务说明	在指定的资源节点下部署表单模板。如果表单模板没有包含UID，则自动生成新的UID；否则，为表单模板生成新版本号。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplate	表单模板对象。
	resourceUID	String 类型，表单模板所属的资源节点唯一标识，如果为 Null 则表示根节点。
异常处理	NoSuchElementException	如果指定的资源节点不存在，则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回经过表单服务器处理的 FormTemplate 对象。	
备注	表单模板应支持表单模板多版本共存，以前的表单文档仍使用对应版本的表单模板进行显示和修改。	

## 5.1.2 删除表单模板

服务名称	FormTemplateService.delete	
服务说明	删除指定版本表单模板。如果指定的版本号为-1，则删除此表单模板的所有版本。如果表单模板相应的版本有对应的表单实例，此表单模板不会被删除。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplateUID	String 类型，指定表单模板唯一标识。
	version	Int 类型，表单模板的版本号，从 0 开始。如果为-1 则表示删除此表单模板的所有版本。
异常处理	NoSuchElementException	如果指定的表单模板不存在，则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	无	
备注		

## 5.1.3 更新表单模板

服务名称	FormTemplateService.update	
服务说明	更新指定版本的表单模板。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplate	用于更新的表单模板对象。
	version	int 类型，表单模板的版本号，从 0 开始。
异常处理	NoSuchElementException	如果流程定义或相应版本不存在，则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回已更新的 FormTemplate 对象。	
备注		

## 5.1.4 获取表单模板对象

服务名称	FormTemplateService.get	
服务说明	获取指定表单模板对象。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplateUID	String 类型，指定表单模板唯一标识。
	version	int 类型，表单模板的版本号，从 0 开始。
异常处理	NoSuchElementException	如果表单模板或相应版本不存在，则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回 FormTemplate 对象。	
备注		

## 5.1.5 获取表单模板所有版本

服务名称	FormTemplateService.getAllVersion	
服务说明	获取指定表单模板的所有版本。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplateUID	String 类型，指定表单模板唯一标识。
异常处理	NoSuchElementException	如果表单模板不存在，则抛出此异常。
返回值	返回 FormTemplate 对象数组。	
备注		

## 5.1.6 查询表单模板

服务名称	FormTemplateService.search	
服务说明	查询表单模板对象。	
参数列表	参数名称	参数说明
	resourceUIDs	String 数组类型, 表单模板所属资源节点唯一标识的范围, 向下递归, Null 来表示所有节点。
	whereCase	String 类型, 查询条件, 不包含 where 字符串。查询条件的格式应符合 ANSI SQL 92 中 where 子句对查询条件的要求。
异常处理	NoSuchElementException	如果表单模板不存在, 则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	返回 FormTemplate 对象数组。	
备注		

## 5.1.7 导入表单模板

服务名称	FormTemplateService.importXML	
服务说明	导入表单模板的 XML, 获得表单模板对象	
参数列表	参数名称	参数说明
	XML	String 类型, 要导入的表单模板 XML。
异常处理	NoSuchElementException	如果表单模板不存在, 则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	返回已创建的 FormTemplate 对象。	
备注		

## 5.1.8 导出表单模板

服务名称	FormTemplateService.exportXML	
服务说明	导出指定版本的表单模板的 XML 文件。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplateUID	String 类型, 指定表单模板唯一标识。
	version	int 类型, 表单模板的版本号, 从 0 开始。如果版本号为-1, 则导出最高版本。
异常处理	NoSuchElementException	如果表单模板不存在, 则抛出此异常。
	FormTemplateException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	返回 FormTemplate 对象的 XML 格式。	
备注		

## 5.2 表单文档服务接口

## 5.2.1 生成表单文档

服务名称	FormDocService.renderForm	
服务说明	生成表单文档。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formTemplateUID	String 类型, 表单模板唯一标识。

	version	int 类型，表单模板的版本号，从 0 开始。如果版本号为-1，则使用最高版本。
	formData	表单模型的数据对象。
	options	渲染选项，采用键值对的方式设置。例如： 显示痕迹：showvestige=1，缺省为 0；
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回 FormDoc 对象。	
备注		

### 5.2.2 输出表单文档

服务名称	FormDocService.renderForm	
服务说明	输出表单文档。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型，指定表单文档唯一标识。
	options	渲染选项，采用键值对的方式设置。例如： 显示痕迹：showvestige=1，缺省为 0；
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回 FormDoc 对象。	
备注		

### 5.2.3 提交表单数据

服务名称	FormDocService.submitFormData	
服务说明	将填写的表单实例数据以数据流方式，提交到表单服务器，生成 FormData 对象。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型，指定表单文档唯一标识。
	formDataBytes	字节数组，填写的表单数据流转化为字节数组形式。
	options	提交选项，采用键值对的方式设置。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	FormData 对象，提交的表单数据经服务器解码、转换后形成表单数据对象。	
备注		

### 5.2.4 提交表单文档

服务名称	FormDocService.submitForm	
服务说明	将已填写的表单实例数据提交到表单服务器。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型，指定表单文档唯一标识。
	formData	表单数据对象。
	options	提交选项，采用键值对的方式设置。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果，则抛出此异常
返回值	返回提交表单的处理结果。	
备注		



## 5.2.5 删除表单文档

服务名称	FormDocService.delete	
服务说明	删除指定的表单文档。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型, 指定的表单文档唯一标识。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	无	
备注		

## 5.2.6 查询表单文档

服务名称	FormDocService.search	
服务说明	根据指定的查询条件, 查询表单文档。	
参数列表	参数名称	参数说明
	resourceUIDs	String 数组类型, 表单文档所属资源节点唯一标识的范围, 向下递归, Null 来表示所有节点。
	whereCase	String 类型, 查询条件, 不包含 where 字符串。查询条件的格式应符合 ANSI SQL 92 中 where 子句对查询条件的要求。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	返回 formDocUID 数组。	
备注		

## 5.2.7 获取表单数据

服务名称	FormDocService.getFormData	
服务说明	获取表单数据。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型, 指定表单文档的唯一标识。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	返回 FormData 对象。	
备注		

## 5.2.8 设置表单数据

服务名称	FormDocService.setFormData	
服务说明	设置表单数据。	
参数列表	参数名称	参数说明
	formDocUID	String 类型, 指定表单文档的唯一标识。
	formData	FormData 对象, 表示表单数据。
异常处理	FormServerException	如果无法正常返回结果, 则抛出此异常
返回值	无	
备注		

## 5.3 异常约定

电子表单服务包含以下异常:

异常名称	异常描述
FormServiceException	电子表单服务根异常。
FormTemplateException	表单模板服务错误，抛出此异常。
FormServerException	表单文档服务错误，抛出此异常。

上述异常类的关系如图2所示：

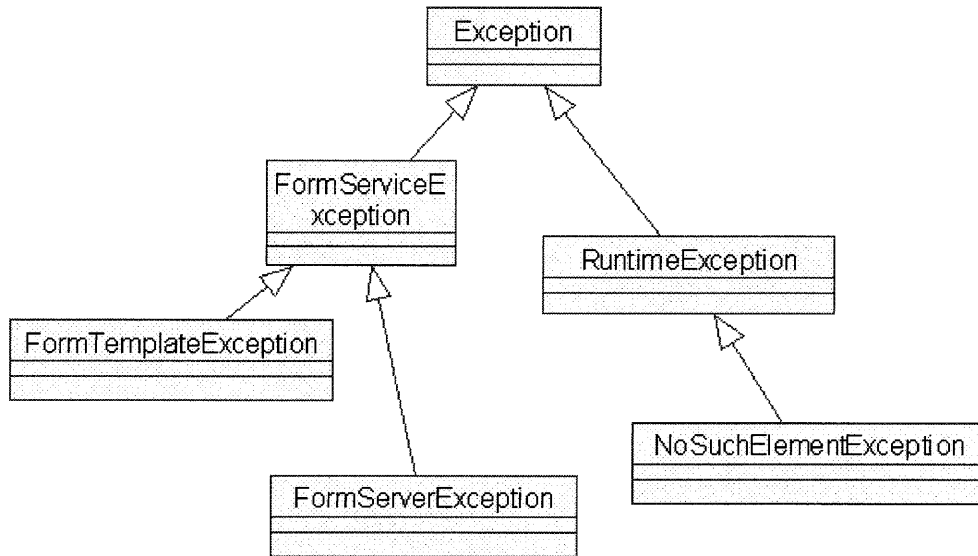


图2 电子表单服务异常关系示意图

#### 参考文献

- [1]. XForms标准 W3C <http://www.w3.org/TR/xforms11/>
  - [2]. 信息技术 程序设计语言、环境与系统软件接口 独立于语言的数据类型(GB/T 18221-2000)
  - [3]. 现代设计工程集成技术的软件接口规范(GB/T 18726-2002)
  - [4]. 白殿一. GB/T1. 1—2000《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写规则》实施指南. 中国标准出版社. 2001
  - [5]. 全国文献工作标准化技术委员会. 科学技术信息系统标准与使用指南 第三卷信息分类与编码标准. 中国标准出版社. 1996
-