

ICS 35.240.40

A11

备案号:

JR

中华人民共和国金融行业标准

JR/T 0012—2004

金融业星型网间互联技术规范

The technology specification for star topology inter-networking of financial industry

2004-12-01 发布

2004-12-01 实施

中国人民银行 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 网间互联结构	2
5.1 网间互联基本规则	2
5.2 互联节点层次划分	3
6 网间互联技术实现	3
6.1 外联网络结构	5
6.2 互联方式	6
6.3 路由策略	7
6.4 服务质量保证	7
7 IP 地址和网络标识编码规划	8
7.1 IP 地址与域名编码	8
7.2 IP 地址与域名管理	8
8 网间互联应用	8
8.1 数据交换基本流程	8
8.2 数据报文规范	10
9 网间互联管理	12
9.1 网络运行管理	12
9.2 接入审批管理	13
9.3 故障处理与应急	13
9.4 IP 地址和域名管理	13
9.5 管理制度的建立	13
附录 A(规范性附录) 数据报文格式定义	14
附录 B(规范性附录) 应用系统信息节点 QzxtMessage 定义	16
图 1 金融业互联网络总体结构示意图	4
图 2 外联网络结构示意图	5
图 3 单防火墙网络结构示意图	5
图 4 双防火墙网络结构示意图	5
图 5 专线互联方式一示意图	6
图 6 专线互联方式二示意图	6
图 7 专线互联方式三示意图	6
图 8 专线互联方式四示意图	7
图 9 专线互联方式五示意图	7
图 10 拨号互联方式六示意图	7

图 11 数据交互流程方式一示意图	8
图 12 异地数据交换流程示意图	9
图 13 数据交换流程方式二之一示意图	9
图 14 数据交换流程方式二之二示意图	10
图 15 方式二报文结构示意图	12
表格 1 报文头格式	11
表格 2 应用名称表	11
表格 3 节点 QzxtMessage 的子节点定义表	11

前 言

金融业网间互联系列标准预计由以下两项标准组成：

——《金融业星型网间互联技术规范》

——《金融业星型网间互联安全规范》

本标准是其中之一。

本标准与本行业目前普遍采用的 RFC 791 (1981. 9) 网际互联协议、RFC793 (1981. 9) 传输控制协议、RFC1351 (1992. 7) 简单网络管理协议管理模型、RFC1352 (1992. 7) 简单网络管理协议安全协议、RFC 2376 (1998. 7) 可扩展置标语言和 RFC1661 (1994. 7) 点对点通信协议等技术文件和标准相适应。

本标准的附录 A、附录 B 是规范性附录。

本标准由中国人民银行科技司提出。

本标准由金融标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国人民银行科技司，中国金融电子化公司，中国人民银行南京分行、西安分行、济南分行、南宁中心支行、乌鲁木齐中心支行、南昌中心支行和日照市中心支行。

本标准协作起草单位：中软总公司、太极计算机股份有限公司、金科集团公司。

本标准主要起草人：谭国安、张永福、郭全明、陈逢吉、王滌非、贾广向、王铮、詹浩、靳艺庆、吕刚、刘争喜、戴明、许诺、江思胜、唐志宇、林海柱、景芸、莫凌川、田长星、邓智。

金融业星型网间互联技术规范

1 范围

本标准制定了各金融机构与中国人民银行进行计算机网络互联应遵循的技术要求和规范，包括网间互联结构、网间互联技术实现、IP地址和域名规划、网间互联应用、网间互联管理的技术实现和规范，其目的是建立金融机构间信息交换与共享的统一规范的网络通信平台。

本标准适用于中华人民共和国境内的所有银行、保险、证券及其它金融机构。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。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标准，然而，鼓励根据本标准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标准。

- RFC 791 (1981.9) 网际互联协议 (*Internet Protocol.*)
- RFC793 (1981.9) 传输控制协议 (*Transmission Control Protocol*)
- RFC1351 (1992.7) 简单网络管理协议管理模型 (*SNMP Administrative Model*)
- RFC1352 (1992.7) 简单网络管理协议安全协议 (*SNMP Security Protocols*)
- RFC1661 (1994.7) 点对点通信协议 (*The Point-to-Point Protocol, PPP*)
- RFC 2376 (1998.7) 可扩展置标语言 (*The Extensible Markup Language*)
- GB11714—1997 全国组织机构代码编制规则
- 全国金融系统信息交换网IP地址、域名规范(2000.2)
- JR/T 0013-2004 金融业星型网间互联安全规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

内部网络 private network

金融机构内部的计算机网络系统。

3.2

外联网络 extranet

为实现金融机构间计算机网络互联，参与互联的金融机构在各自内部网络的基础上拓展出的网络区域，用于与其它机构的相应外联网络互联。

3.3

金融业互联网络 financial interconnection network

由参与互联的各金融机构外联网络共同形成的计算机网络系统。

3.4

外联区 interconnection area

金融机构外联网络内接入设备所在的局域网区域。

3.5

中心节点 central node

在采用星型结构进行互联时，作为互联中心的网络节点，称为中心节点。

3.6

前置系统 front end system

是位于应用系统服务器端与客户端之间的独立处理机系统,担负数据格式转换、连接管理、业务流管理外围调度、外围处理，并把业务数据交后台应用服务系统处理等任务。

3.7

金融业网间互联 inter-networking of financial industry

指根据金融机构间的信息交换与共享需求，以TCP / IP协议为基础，实现的不同金融机构计算机网络间互联。是为金融机构间的信息交换与共享建立统一、规范的网络通信平台。

4 缩略语

ATM	Asynchronous transfer mode	异步传送模式
DNS	Domain Name System	域名服务
DDN	Digital Data Network	数字数据网
DMZ	Demilitarized Zone	非军事化区
DTD	Document type definition	文件类型定义
FES	Front End System	前置系统
FTP	File Transfer Protocol	文件传输协议
FR	Frame Relay	帧中继
HTML	Hypertext Markup Language	超文本置标语言
ISDN	Integrated Services Digital Network	综合业务数字网
IP	Internet Protocol	网际协议
PSTN	Public Switched Telephone Network	公共电话交换网
QoS	Quality of Service	服务质量
SDH	Synchronous Digital Hierarchy	同步数字序列
SWIFT	Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication	环球同业银行金融电讯协会
SNMP	Simple Network Management Protocol	简单网络管理协议
SOAP	Simple Object Access Protocol	简单对象访问协议
TCP	Transmission Control Protocol	传输控制协议
WWW	World Wide Web	万维网
xDSL:	x Digital Subscriber Line	数字用户线
XML	eXtensible Markup Language	可扩展置标语言

5 网间互联结构

本章定义了基本的网间互联结构模型及相应的互联规则。

5.1 网间互联基本规则

5.1.1 按需互联

参与互联的金融机构可以按照需要只在总部级或其它特定层次节点互联，也可以在县级节点以外的每一级节点都互联。

5.1.2 同城互联

网间互联原则上在同一城市、同一层次的节点间进行。需要进行异地信息交换时，经由金融机构各自内部网络的转发实现。

5.1.3 最少网络链接

网间互联应建立最少的网络链接，不同应用的数据交换共享该链接。

5.1.4 统一网络通信协议

网络通信协议采用 TCP/IP 协议族。

5.1.5 统一互联标识

网间互联地址和域名遵循本标准第 7 章规定。

5.1.6 统一安全策略

网间互联安全策略统一遵循 JR/T 0013-2004 要求。

5.1.7 规范信息交换流程与报文格式

网间互联应用应采用规范的数据交换流程和数据报文格式，具体实现按本标准第 8 章要求。

5.2 互联节点层次划分

5.2.1 概述

互联节点层次自总部开始向下划分，低层节点可以缺失。依次划分为总部级节点、省级节点、地市级节点和县级节点。

总部级节点：金融机构总部的互联节点。

省级节点：互联机构总部直接下辖的省/直辖市网络节点。

地市级节点：省级节点直接下辖的地市网络节点。

县级节点：地市节点直接下辖的县级网络节点。

5.2.2 互联结构

各金融机构为实现机构间计算机网络互联，在各自内部网络的基础上拓展出一个外联网络，用于与其它机构的相应层次的外联网络互联，参与互联的金融机构外联网络共同形成金融业互联网络。

金融业互联网络总体结构见图1，其网络结构具有如下特点：

- a. 金融机构网络系统被逻辑分割为内部网络、外联网络；
- b. 参与互联的金融机构可以在除县级节点以外的每一级节点都同级互联，也可以按照需要只在特定层次节点互联；
- c. 各机构的外联网络共同组成“金融业互联网络”；
- d. 县级节点不提供互联接入

5.2.3 网络拓扑结构

根据金融业网间互联现状与应用需求，采用以中国人民银行为中心节点的星型拓扑结构。

6 网间互联技术实现

本章对金融业网间互联中外联网络的结构、可行的互联方式、接入技术、应当采用的路由策略、服务质量（QoS）保障进行规范。

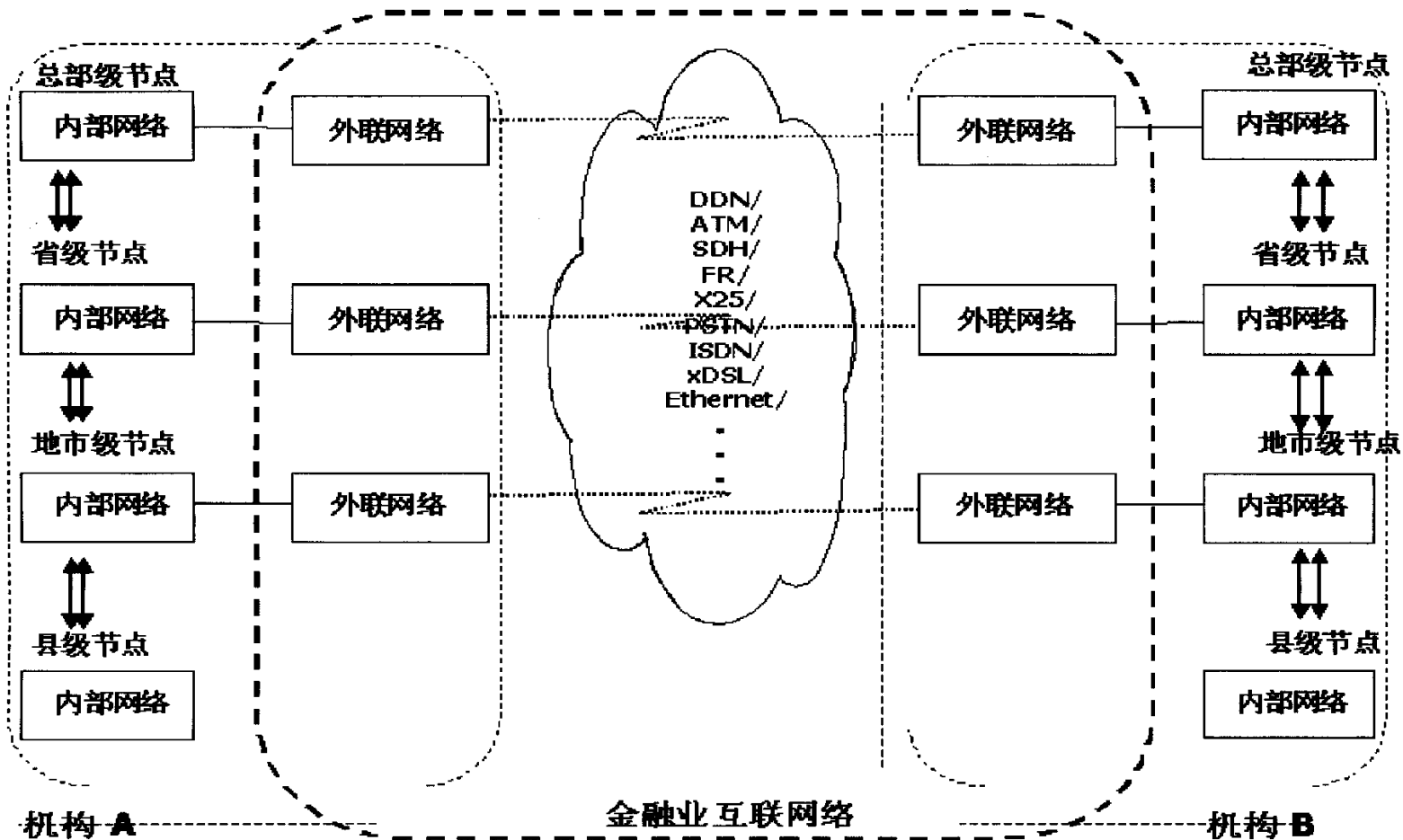


图 1 金融业互联网络总体结构示意图

6.1 外联网络结构

6.1.1 概述

如图2所示，采用防火墙把互联机构的网络逻辑上分为内部网络和外联网络，外联网络包括外联区和非军事化区（DMZ）。外联区中可以部署路由器、拨号访问服务（路由）器等接入设备；在非军事化区布署前置系统（FES）、DNS、WWW、FTP、外部邮件服务器等设备。

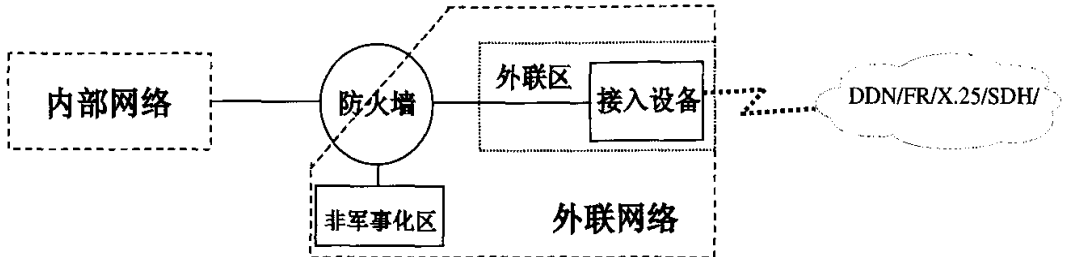


图2 外联网络结构示意图

下面列举外联网络中两种常用结构——单防火墙网络结构和双防火墙网络结构的参考模型，参与互联的金融机构可根据安全、管理及其它需求，参照本模型进行设计。

6.1.2 单防火墙网络结构

单防火墙网络结构采用一道防火墙进行安全隔离，前置系统（FES）、DNS、WWW、FTP、外部邮件服务器等置于防火墙非军事化区（DMZ）。

单防火墙网络结构见图3。

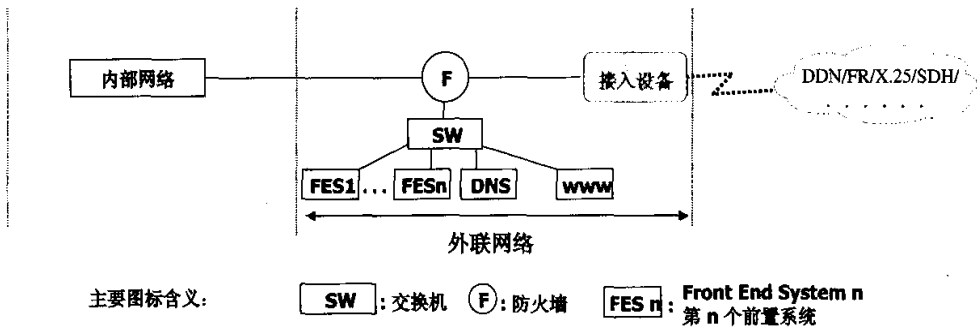


图3 单防火墙网络结构示意图

6.1.3 双防火墙网络结构

双防火墙网络结构采用两道防火墙进行安全隔离，两道防火墙之间的区域形成非军事化区（DMZ），前置系统（FES）、DNS、WWW、FTP、外部邮件服务器等置于此区域。

双防火墙网络结构见图4。

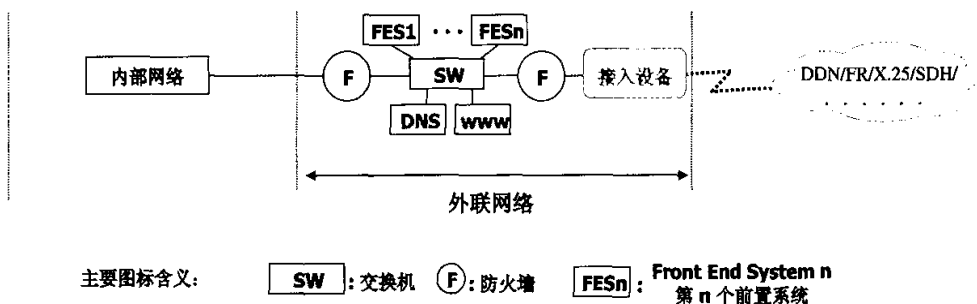


图4 双防火墙网络结构示意图

6.2 互联方式

参与互联的金融机构可以通过当地电信运营商提供的SDH、DDN、ATM、Ethernet、Frame Relay、X25、PSTN/ISDN、xDSL、Wireless等多种传输网络，实现网间互联。有如下多种方式。

6.2.1 方式一

一台接入设备，一条接入链路（既无设备备份，也无链路备份），如图5所示。

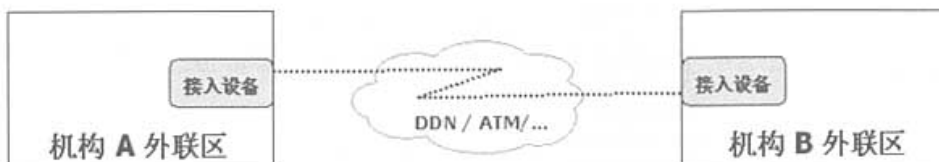


图 5 专线互联方式一示意图

6.2.2 方式二

一台接入设备，两条接入链路，其中一条作为主链路，另一条作为备份链路，如图6所示。

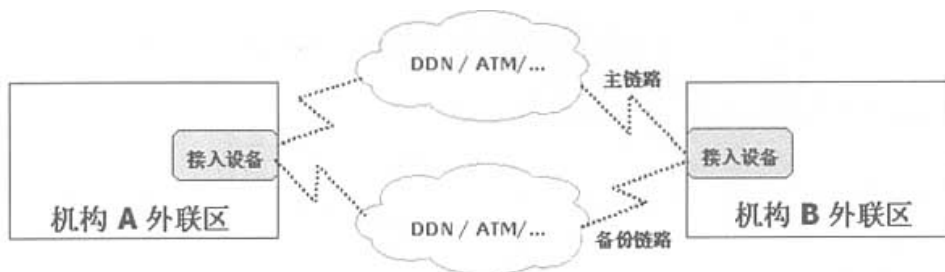


图 6 专线互联方式二示意图

6.2.3 方式三

互联机构A使用二台接入设备、两条接入链路，而互联机构B使用一台接入设备、两条接入链路，如图7所示。



图 7 专线互联方式三示意图

6.2.4 方式四

互联机构A使用一台接入设备、两条接入链路，而互联机构B使用两台接入设备、两条接入链路，如图8所示。

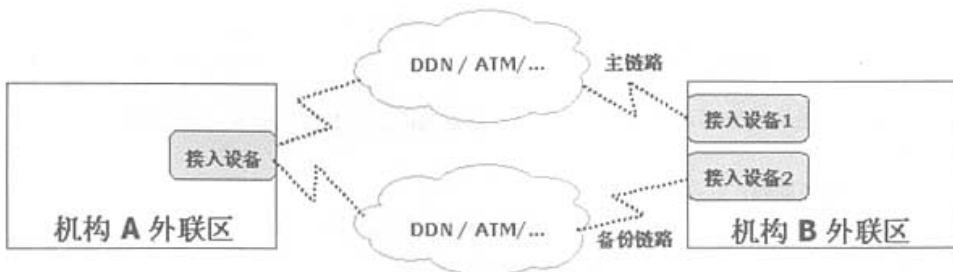


图 8 专线互联方式四示意图

6.2.5 方式五

双方各使用两台接入设备、两条接入链路，既有设备备份也有链路备份，如图9所示。

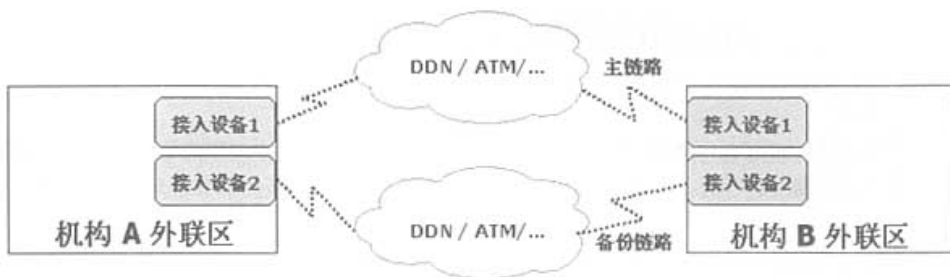


图 9 专线互联方式五示意图

6.2.6 方式六

拨号方式，互联机构通过PSTN/ISDN连接，如图10所示。互联机构B(A)以拨号方式接入互联机构A(B)，由互联机构A(B)的接入设备提供拨号访问服务，设在非军事化区的认证服务器提供拨号认证和授权服务。

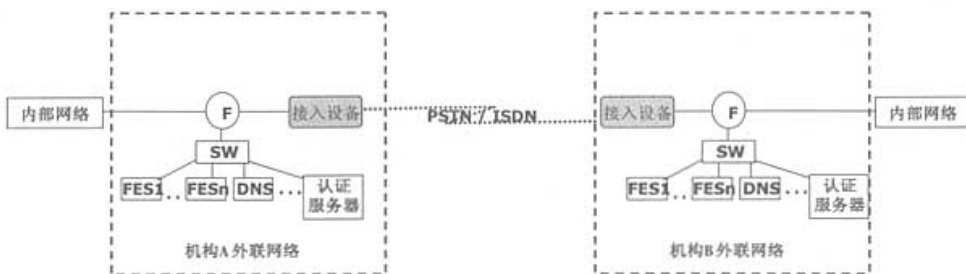


图 10 拨号互联方式六示意图

6.3 路由策略

- 网间互联可采用静态路由协议或者动态路由协议，优先采用静态路由协议。
- 内部网络的路由信息不向外联网络分布。
- 网间互联采用星形拓扑结构时，由中心节点对路由信息分布进行统一控制，以使相应的路由信息在适当区域内传播，避免接入节点之间的路由相互影响。

6.4 服务质量保证

网间互联服务质量(Qos)保证涉及到三个方面：接入链路带宽、接入设备的处理能力以及网间应

用的服务质量要求。通过采用相应的 QoS 机制，优先保证关键应用。

7 IP 地址和网络标识编码规划

网间互联IP地址和网络标识编码按照《全国金融系统信息交换网IP地址、域名规范》（2000.2）进行统一规划。

7.1 IP 地址与域名编码

网间互联IP地址与域名编码应遵循《全国金融系统信息交换网IP地址、域名规范》（2000.2）中的规定。

7.2 IP 地址与域名管理

网间互联IP地址与域名的管理应遵循《全国金融系统信息交换网IP地址、域名规范》（2000.2）中的规定。

8 网间互联应用

网间互联应用仅定义网间应用数据交换基本流程以及数据报文规范。

8.1 数据交换基本流程

8.1.1 基本原则

所有需要透过外联网络与内部网络进行数据交换的网间互联应用，应采用前置系统进行数据交换。

不需要与内部网络进行数据交换的应用，不必采用前置系统，把服务器放置于外联网络内直接提供相应服务。

不同的网间应用可以分别部署独立的前置系统，也可以构建统一的前置系统平台实现数据交换。

当互联应用需要采用前置系统时，应将前置系统放置于外联网络的非军事化区，将相应的后台服务系统放置于内部网络。

8.1.2 前置系统 (FES)

前置系统是位于应用系统服务器端与客户端之间的独立处理机系统,担负数据格式转换、连接管理、业务流管理等外围调度、外围处理任务，并把业务数据交由后台应用服务系统处理。

前置系统的基本特征是在独立的处理机中接受外界的连接请求、完成数据格式转换并把接收到的合法业务数据以及业务代码转发到相应业务的应用服务器中，并将结果回送给发起请求的客户端。

参与互联的金融机构的网络结构各具特点，其数据交换系统组成有所差异，以下列举几种数据交换流程参考模型，供参照使用。

8.1.3 数据交换流程方式一

数据交换流程方式一主要针对网间互联应用的应用接收端服务器位于机构内部网络内的情况。

在这种情况下，互联双方都需要部署前置系统进行数据交换，无论应用发起端（客户端）位于机构内部网络还是外联网络内，其数据交换流程均如图11所示。

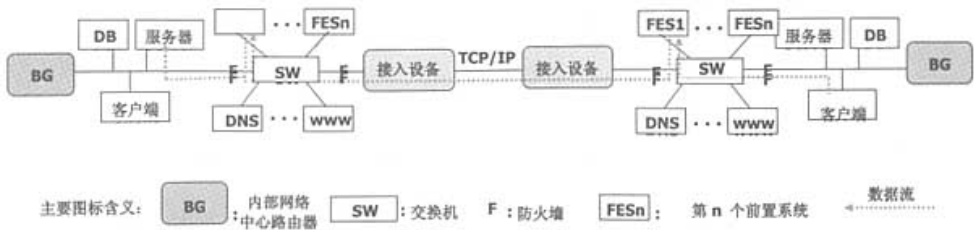


图 11 数据交互流程方式一示意图

这种方式的流程是：发起方客户端首先向本端的前置系统提交处理请求，由本端前置系统向对端前置系统发送处理请求，再由对端前置系统向其后台应用服务器提交处理请求，接收处理结果，并把该处理结果返回给发起方前置系统，再回送给发起方客户端。

此方式的异地数据交换，其数据交换流程如图 12 所示。

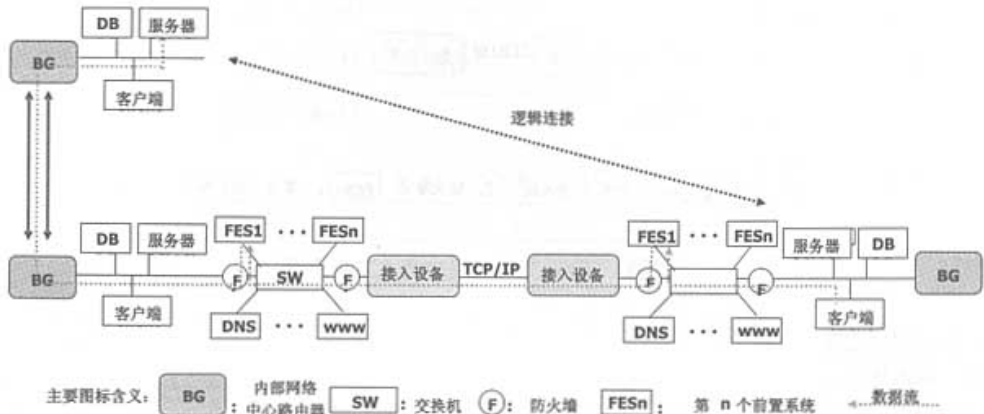


图 12 异地数据交换流程示意图

为完成异地数据交换，发起方客户端首先向本端的前置系统提交处理请求，由本端前置系统向与其连接的对端前置系统发送处理请求，再由对端前置系统通过其内部网络，向其后台应用服务器提交处理请求，并通过其内部网络接收处理结果，并把该处理结果返回给发起方前置系统，再回送给发起方客户端。

8.1.4 数据交换流程方式二

数据交换流程方式二主要针对网间互联应用的应用接收端服务器位于机构外联网络内的情况。

根据发起方客户端是位于发起方内部网络内还是位于发起方的外联网络内，其数据交换流程可以分为两种不同的情况：

数据交互流程方式二之一：

客户端位于发起方外联网络内，客户端可以直接向对端的相应服务器提交处理请求，服务器认可并响应该请求，并把数据直接返回给该客户端。

这种情况下，互联双方均不必采用前置系统，其数据交换流程如图 13 所示。

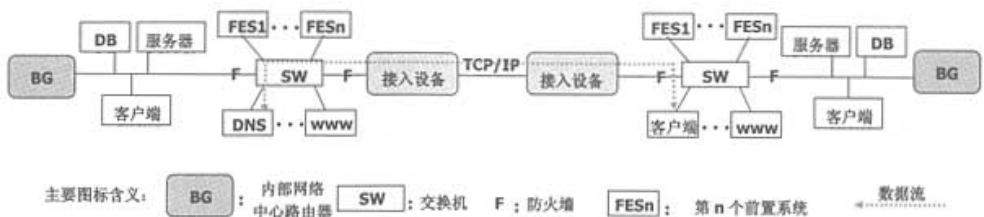


图 13 数据交换流程方式二之一示意图

数据交换流程方式二之二：

客户端位于发起方内部网络内，客户端通过位于本端外联网络内的前置系统向位于对端外联网络内的相应服务器提交处理请求，对端服务器认可并响应该请求，通过该前置系统向发起请求的客户端返回数据。在这种情况下，只需要在发起方部署前置系统，其数据交换流程如图 14 所示。

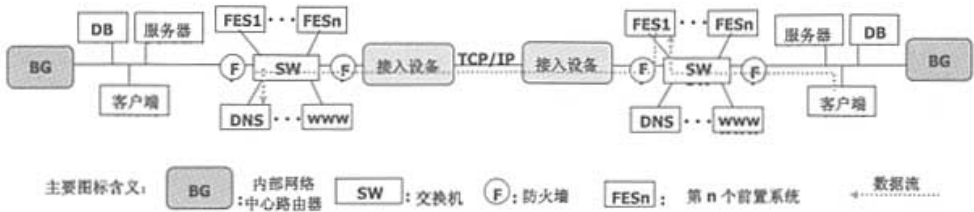


图14 数据交换流程方式之二示意图

8.2 数据报文规范

8.2.1 基本原则

网间互联应用的数据报文遵循以下原则：

- a 与现有网间应用普遍采用的数据报文保持兼容。
- b 报文体系具有可扩展性。
- c 从体系结构上对数据报文的有效性和合法性做出规定。
- d 报文易于变换和处理。
- e 逐步规范数据报文格式，最终实现金融业网间互联应用的报文格式统一。

8.2.2 数据报文格式

数据报文使用XML进行描述。根据具体应用的需要，在实现时可选用以下两种方式之一。

方式一：

报文分为两大部分：报文头部分和报文体部分。报文头部分用于标识报文的基本属性，包括版本号、源机构代码、目标机构代码、应用名称等基本信息，用于标识当前数据报文规范版本、应用发起机构、应用目的机构、应用种类名称。报文体部分用于存放具体的应用报文，其内容由具体应用种类决定。其基本形式为：

包长(网络字序long型)

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>
```

```
<CFX>
```

```
<HEAD>
```

```
<SRC>1111</SRC>
```

```
<DES>2222</DES>
```

```
<APP>财税</APP>
```

```
<VER>1.0</VER>
```

```
</HEAD>
```

```
<MSG>...</MSG>
```

```
</CFX>
```

报文头 (HEAD) 部分格式见表 1。

表格 1 报文头格式

名称	含义
VER	版本号（可选）
SRC	源机构代码
DES	目标机构代码
APP	应用名称

应用名称表示例见表 2。

表格 2 应用名称表

应用名称	应用说明
财税	财税库行联网
SWIFT	遵循 SWIFT 协议的报文
信贷	银行信贷登记咨询系统
...	...

数据报文格式的详细定义方式参见附录 A。

方式二：

采用 Simple Object Access Protocol (SOAP) 1.1 版本或更高版本中定义的 SOAP 消息格式描述数据报文，该 SOAP 消息数据报文的头 (soapenv:Header) 和体 (soapenv:Body) 分别采用如下定义：

- SOAP 头 (soapenv:Header) 定义：在 SOAP 报文的头部分扩充应用系统信息节点 (Element) QzxtMessage，该节点子节点定义见表 3：

表格 3 节点 QzxtMessage 的子节点定义表

名称	含义
MessageID	报文 ID
FromPartyID	源机构代码
ToPartyID	目标机构代码
ApplicationID	应用系统 ID
Action	操作代码，由应用系统定义
SessionID	会话 ID
Timestamp	报文发送时间

节点 QzxtMessage 的详细 Schema 定义请参见附录 B。

用户可根据需要对 SOAP 消息进行签名处理，签名方法必须符合“XML 签名语法和处理 (XML-Signature Syntax and Processing)”规范。

- SOAP 体 (soapenv:Body) 定义：SOAP 体的数据内容和应用系统类型密切相关，对 WebService 应用系统和非 WebService 应用系统具有不同的定义。
- WebService 应用系统：SOAP 报文体就是原 WebService 应用系统的 SOAP 报文体。
- 非 WebService 应用系统：则在 SOAP 报文体 (soapenv:Body) 中扩充子节点 MSG，MSG 的内容就是应用系统实际要传输的应用系统报文数据。

方式二报文结构如图 15 所示。

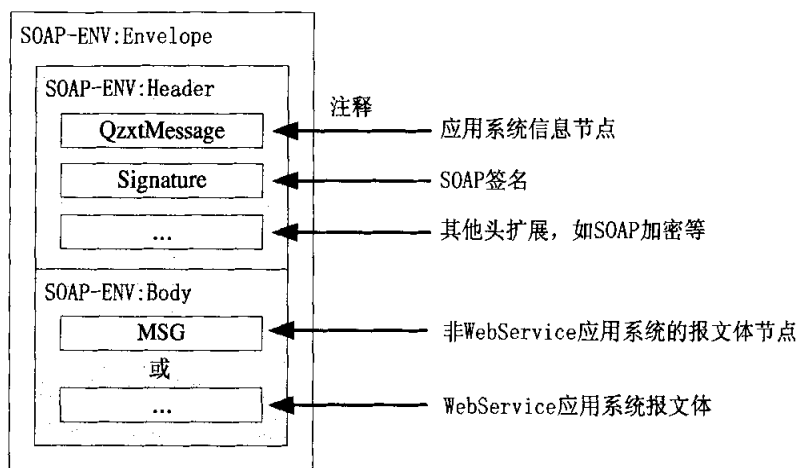


图 15 方式二报文结构示意图

8.2.3 机构代码使用规则

源机构代码和目标机构代码的使用均遵循 GB11714—1997。

9 网间互联管理

本章提出了金融业网间互联管理的内容、方式及功能要求。

9.1 网络运行管理

9.1.1 网络管理体制

根据金融业网间互联按需求、分层次、就近互联的特点，实行统一规范，分级管理，各负其责的网络管理体制，分别在各级互联节点建立总部级、省级和地市级互联网络管理系统。

9.1.2 网络管理方式

金融业网间互联管理的具体实施，可以采用以下方式。

方式一：相对独立管理。参与互联的金融机构各自对本端外联网络进行管理。网络异常时，在网间互联管理机构主持下，参与互联各方配合解决问题。

方式二：对等开放管理。参与互联的金融机构不仅各自对本端外联网络进行管理；而且经机构间协商，相互适度介入，实现对互联对端外联网络中接入设备/端口运行状态的监视。网络异常时，在网间互联管理机构主持下，参与互联各方配合解决问题。

方式三：集中统一管理。建立金融业统一的互联网络管理平台，在网间互联管理机构主持下，实现网间互联的统一管理。

9.1.3 网络管理协议

基于简单网络管理协议(SNMP)对设备进行管理。

9.1.4 网络管理系统组成

由网管主机硬件平台及操作系统、网管平台软件、网管应用软件、可管理的设备等组成。

9.1.5 网络管理系统功能要求

9.1.5.1 配置管理

具备对设备的安装、配置、连接功能，以及网络异常时的重新配置和恢复功能。建立数据库，存储、检索、查询设备配置、软件版本、拓扑结构等各种数据，并能及时更新。

9.1.5.2 性能管理

实时监视网络性能，采集性能数据，定期或按需提供分析报告，并存档以备查询。

9.1.5.3 故障管理

实时监视网络的运行状况，采集运行数据，进行统计、分析、处理并显示告警。维护和检查日志，及时发现网络异常，确定异常发生的原因、性质和位置，采取有效的措施并形成异常报告。

9.1.5.4 安全管理

支持安全策略的应用，设置安全管理有关参数，当安全性受到威胁或破坏时立即告警并应存档。

9.2 接入审批管理

应用系统上网运行前，业务主管部门须提出书面申请并提交上网运行需求书，明确数据流量、流向、安全要求等对网络环境的需求。经网间互联管理机构审查通过后，方可上网运行。

9.3 故障处理与应急

当网络发生故障时，应立即进行故障排查，并启动相应的应急处理措施。

9.4 IP地址和域名管理

网间互联IP地址和域名的管理见本标准第7.2节。

9.5 管理制度的建立

在网间互联管理机构主持下，针对上述网间互联管理内容，统一制定配套的管理制度，以确保金融业互联网络稳定运行。

附录 A
(规范性附录)
数据报文格式定义

A.1 数据报文 DTD 字典定义

数据报文字典定义了报文的基本结构,所有报文必需满足以下报文结构定义。

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>
<!ELEMENT CFX (HEAD, MSG)>
<!ELEMENT HEAD (VER, SRC, DES, APP)>
<!ELEMENT VER (#PCDATA)>
<!ELEMENT SRC (#PCDATA)>
<!ELEMENT DES (#PCDATA)>
<!ELEMENT APP (#PCDATA)>
<!ELEMENT MSG (#PCDATA)>
```

A.2 数据报文模式 (schema) 定义

数据报文模式对报文合法性进行了进一步规范,所有报文必需满足以下报文模式定义。

```
<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>
<xsd:schema xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
elementFormDefault="qualified">
  <xsd:simpleType name="Bin_Type">
    <xsd:restriction base="xsd:hexBinary"/>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="Version_Type">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:maxLength value="12"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="OrgId_Type">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:minLength value="9"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:simpleType name="App_Type">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="SWIFT"/>
      <xsd:enumeration value="信贷"/>
      <xsd:enumeration value="财税"/>
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:element name="CFX">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
        <xsd:element ref="HEAD" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>

```

```

    <xsd:element ref="MSG" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
  </xsd:sequence>
</xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="MSG">
  <xsd:complexType>
    <xsd:sequence>
      <xsd:element ref="VER" minOccurs="0" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element ref="SRC" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element ref="DES"
        minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
      <xsd:element ref="APP" minOccurs="1" maxOccurs="1"/>
    </xsd:sequence>
  </xsd:complexType>
</xsd:element>
<xsd:element name="VER" type="Version_Type"/>
<xsd:element name="SRC" type="OrgId_Type"/>
<xsd:element name="DES" type="OrgId_Type"/>
<xsd:element name="APP" type="App_Type"/>
<xsd:element name="MSG" type="Bin_Type"/>
</xsd:schema>

```

A.3 数据报文范例

一个标准的互联报文的范例如下：

```

<?xml version="1.0" encoding="gb2312"?>
<CFX
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:noNamespaceSchemaLocation="cfx.xsd">
  <HEAD>
    <VER>1.0</VER>
    <SRC>000000001</SRC>
    <DES>000000002</DES>
    <APP>信贷</APP>
  </HEAD>
  <MSG>000000000000000000000000000012233</MSG>
</CFX>

```

附录 B

(规范性附录)

应用系统信息节点 QzxtMessage 定义

B.1 QzxtMessage 的 Schema 定义

SOAP报文中节点QzxtMessage必须符合如下的Schema定义:

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>

<xsd:schema targetNamespace="http://www.pbc.gov.cn/schemas/qzxt"
  xmlns="http://www.pbc.gov.cn/schemas/qzxt"
  xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified" >
  <xsd:simpleType name="VersionType">
    <xsd:restriction base="xsd:string">
      <xsd:enumeration value="1.0" />
    </xsd:restriction>
  </xsd:simpleType>
  <xsd:element name="QzxtMessage">
    <xsd:complexType>
      <xsd:sequence>
<!-- MessageID: 报文消息 ID 号、FromPartyID: 报文发送机构 ID 号、ToPartyID: 报文接收机构
ID 号、ApplicationID: 应用系统 ID 号、Action: 操作代码、SessionID: 会话 ID、Timestamp: 报
文发送时间 -->
        <xsd:element name="MessageID" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="FromPartyID" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="ToPartyID" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="ApplicationID" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="Action" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="SessionID" type="xsd:string"/>
        <xsd:element name="Timestamp" type="xsd:String"/>
      </xsd:sequence>
      <xsd:attributeGroup ref="reqAttributs" />
    </xsd:complexType>
  </xsd:element>

  <xsd:attributeGroup name="reqAttributs">
    <xsd:attribute name="version" use="required" type="VersionType" />
  </xsd:attributeGroup>

</xsd:schema>
```

B.2 数据报文范例

一个标准的互联报文的范例如下：

```
<?xml version="1.0" encoding="GB2312" ?>

<soapenv:Envelope
xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

  <soapenv:Header>
    <ns1:QzxtMessage xmlns:ns1="http://www.pbc.gov.cn/schemas/qzxt"
      ns1:version="1.0"
      soapenv:mustUnderstand="1">
      <ns1:MessageID>vx8aofmtd1</ns1:MessageID>
      <ns1:FromPartyID>ZH100</ns1:FromPartyID>
      <ns1:ToPartyID>RH100</ns1:ToPartyID>
      <ns1:ApplicationID>SalaryApp</ns1:ApplicationID>
      <ns1:Action>QuerySalary</ns1:Action>
      <ns1:SessionID>20031218-110037585-QZXTID0001</ns1:SessionID>
      <ns1:Timestamp>2003-12-18T11:00:37Z </ns1:Timestamp>
    </ns1:QzxtMessage >
  </soapenv:Header>

  <soapenv:Body>
    <!-- 非WebService应用系统数据 -->
    <MSG>013800000001077000000000005477</MSG>
    <!-- 或WebService应用系统SOAP体
    <doCheck>
      <arg0 xsi:type="xsd:string">Bruce.Hz.Lin</arg0>
    </doCheck>
    -->
  </soapenv:Body>

</soapenv:Envelope>
```
