

招商银行直联系统开发指南

version 4.3.1

修订记录

日期	修订版本	修订内容
2010-10-18	1.0.0	新建
2011-9-27	1.0.1	FBSDK3.3 发布, 修改版本信息, 更新 5.1 版本信息和 6.1 接口文档
2011-11-21	1.0.2	FBSDK3.4 发布, 修改版本信息, 更新 5.1 版本信息和 6.1 接口文档
2012-02-23	1.0.3	FBSDK3.5 发布, 修改版本信息, 更新 5.1 版本信息和 6.1 接口文档
2012-04-13	1.0.4	FBSDK3.6 发布, 修改版本信息, 更新 5.1 版本信息和 6.1 接口文档
2013-4-2	1.0.6	FBSDK3.8 发布, 更新 5.1 版本信息和 6.1 接口文档
2013-4-18	2.0.0	FBSDK5.0 发布, 更新 3.1.3 菜单功能说明、5.1 版本信息和 6.1 接口文档.删除原 4.3.6 国内信用证接口
2013-4-19	2.0.1	FBSDK5.1 发布, 增加二代 KEY 支持。
2013-7-9	2.0.2	增加供应链金融功能（增加附录 6.6）。修改了票据通的业务接口（附录 6.3 的接口文档）；修改 5.1 版本信息；
2013-8-15	2.0.3	增加公司理财业务接口（附录 6.1）；更新供应链接口文档 V1.1（附录 6.6）；修改 5.1 版本信息；
2013-9-3	2.0.4	修改人民币现金池业务接口（附录 6.1）；更新供应链接口文档 V1.2（附录 6.6）；修改 5.1 版本信息；
2013-9-12	2.0.5	增加记账宝接口（附录 6.1）；修改 5.1 版本信息；
2013-10-10	2.0.6	FBSDK5.2 发布；增加对跨境账户视图功能的支持（附录 6.1）；修改 5.1 版本信息；修改 5.3 的版本查看方式。
2013-10-29	2.0.7	更新 6.1 接口文档
2013-10-30	2.0.8	更新供应链接口文档 V1.3（附录 6.6）；修改 5.1 版本信息
2013-11-20	2.0.9	(1) 代发代扣业务增加“代发工资额度查询接口” (2) 修改公司理财业务接口 详情见附录 6.1。
2014-1-8	2.1	更新 6.1 接口文档, 增加新的支付和内转接口；把第 4 部分移入 6.7 嵌入式开发指南；修改 5.1 版本信息
2014-1-24	2.1.1	更新 6.1 接口文档：增加购汇申请接口、联动支付接口；修改 5.1 版本信息
2014-3-17	2.1.2	更新 6.1 接口文档：修改外汇汇款接口；修改 5.1 版本信息
2014-3-17	2.1.3	更新 6.6 供应链金融银企直连接口说明书；修改 5.1 版本信息

2014-4-30	2.1.4	更新 6.1 接口文档
2014-5-6	2.1.5	新增国内信用证直联接口；更新 6.1 和 6.2 接口文档；修改 5.1 版本信息
2014-5-28	2.1.6	新增智能定期存款接口；更新 6.1 接口文档；修改 5.1 版本信息
2014-6-24	2.1.7	发布前置机程序 FBSDKV5.5；新增 C+账户及组合存款接口；更新 6.1 接口文档到 V5.10.0；修改 5.1 版本信息
2014-8-9	2.1.8	更新 6.1 接口文档到 V5.11.0；信贷平移相关功能增改，记账宝增加批量新增虚拟户功能；更新 6.3 接口文档到 V1.3；修改票据通额度查询；修改 5.1 版本信息
2014-9-10	2.1.9	增加 6.8 网银互联（人行超级网银）直联接口；修改 5.1 版本信息
2014-9-10	2.1.10	发布供应链接口 V1.5，见 6.6；修改 5.1 版本信息
2014-11-05	2.1.11	发布供应链接口 V1.5.1，见 6.6；修改 5.1 版本信息
2014-11-19	2.1.12	更新 6.1 接口文档到 V5.12.0；增加商务支付订单确认接口；修改 5.1 版本信息
2014-11-22	2.1.13	发布供应链接口 V1.6，见 6.6；修改 5.1 版本信息
2014-11-26	2.1.14	更新 6.1 接口文档到 V5.13.0；修改联动支付功能接口；更新 6.3 接口文档到 V1.4；票据通查询接口的付款联行号长度由 6 位升级到 20 位。
2014-12-18	2.1.15	增加 6.9 国际业务直联接口说明书；修改 6.1 接口文档；修改 5.1 版本信息
2015-03-18	2.1.16	更新 6.6 供应链接口文档到 V1.7；更新 6.1 接口文档；1.4 增加业务模式的说明；增加 3.1.3 中查询模式的说明；修改 5.1 版本信息
2015-05-06	2.1.17	增加 2.3.4 网络要求；发布供应链接口 V1.8，见 6.6；修改 5.1 版本信息
2015-05-12	2.2.0	增加 6.10 投资理财业务直联接口说明书；修改 6.1 接口文档；修改 5.1 版本信息
2015-05-21	2.2.1	发布供应链接口 V1.9，见 6.6；修改 5.1 版本信息
2015-7-7	3.0.0	增加了 3.3.3 报文转换插件功能，发布直连 FBSDK6.0 版本；删除了 3.3 中的格式一和格式二的报文说明；更新 6.4 格式一和格式二的报文说明文档。；修改 5.1 版本信息
2015-7-29	3.1.0	增加大批量代发代扣交易接口，更新 6.1 接口文档；修改 5.1 版本信息
2015-10-28	3.2.0	发布供应链接口 V2.0，见 6.6；发布 6.1 接口文档 V5.18；发布直连 FBSDK6.0.2 版本，增加 HTTP WEB 的通讯方式，修改 3.2 的通讯协议说明；修改 5.1 版本信息和 5.2 的升级建议。
2015-11-18	3.3.0	发布供应链接口 V2.1，见 6.6；修改 5.1 版本信息；
2015-11-26	3.4.0	发布票据管家银企直联接口说明书 V1.0，见 6.11；修改 5.1 版本信息。
2016-01-18	3.5.0	增加新的历史通知查询接口，更新 6.1 接口文档到 V5.19；支付机构批量导入数据中增加数据项，更新 6.9 国际业务接口说

		明书到版本 V1.1。修改 5.1 版本信息。
2016-02-18	3.6.0	增加跨境划拨额度查询接口，更新 6.1 接口文档到 V5.20；增加供应链票据池接口，发布供应链接口文档 V2.2，见 6.6；修改 5.1 版本信息。
2016-03-24	3.7.0	更新 6.1 接口文档到 V5.21，添加公司一卡通、银企对账、记账宝接口；更新 6.8 网银互联文档到 V1.1，添加网银互联借记；修改 5.1 版本信息。
2016-04-27	3.8.0	更新 6.1 接口文档到 V5.22，增加法人账户透支功能，更新长户名相关接口，分行代码增加烟台分行；更新 6.10 投资理财文档到 V1.2，增加组合存款四期功能；更新 6.10 国际业务文档到 V1.2，增加离岸外汇直联接口；
2016-07-22	3.9.0	升级 6.11 票据管家直连接口说明书，升级 6.6 供应链接口说明书。升级 6.1 直连接口说明书。
2016-09-23	4.0.0	升级 6.6 供应链接口说明书、6.1 招商银行银企直连接口说明书、6.9 国际业务直联接口说明书
2016-10-11	4.0.1	更新 6.1 接口文档到 V5.26；更新 6.5 节 Java 示例代码；
2017-01-05	4.1.0	更新 2.3.1 “系统要求”操作系统要求说明；更新 6.1 接口文档到 V5.27；更新 6.9 接口文档到 V2.0；
2017-02-20	4.2.0	更新 6.1 接口文档到 V5.28 更新 2.3.4 网络要求部分测试环境 IP 地址；
2017-03-27	4.3.0	更新 6.1 接口文档到 V5.29 更新 6.6 接口文档到 V2.5 更新 6.9 接口文档到 V2.1 更新 6.10 接口文档到 V1.3 新增 6.12 《招标管家直联接口说明书》
2017-08-10	4.3.1	更新 2.3.1 “系统要求”硬件要求说明

目 录

1	系统简介.....	5
1.1	概述.....	5
1.2	背景.....	5
1.2.1	前置机式直联（推荐）：	5
1.2.2	嵌入式直联：	5
1.3	阅读对象.....	6
1.4	术语定义.....	6
2	解决方案.....	7
2.1	概述.....	7
2.2	功能.....	8
2.3	整体要求.....	9

2.3.1	系统要求.....	9
2.3.2	技术要求.....	9
2.3.3	企业要求.....	10
2.3.4	网络要求.....	10
2.4	开发流程.....	11
2.4.1	准备.....	11
2.4.2	开发.....	11
2.4.3	使用.....	11
3	前置机式.....	12
3.1	前置程序说明.....	12
3.1.1	概述.....	12
3.1.2	程序主界面说明.....	13
3.1.3	菜单功能说明.....	13
3.1.4	注意事项.....	20
3.2	通讯协议说明.....	21
3.2.1	概述.....	21
3.2.2	HTTP/HTTP WEB 协议.....	21
3.2.3	SOCKET 协议.....	21
3.3	报文格式.....	22
3.3.1	概述.....	22
3.3.2	格式三.....	22
3.3.3	报文转换插件.....	23
3.4	调用频率.....	24
3.4.1	说明.....	24
3.5	并发性能.....	25
3.5.1	说明.....	25
4	嵌入式.....	25
5	版本说明.....	25
5.1	版本信息.....	25
5.2	升级建议.....	29
5.3	查看版本信息.....	30
6	资源下载.....	30
6.1	招商银行银企直连接口说明书(XML 格式三说明文档).....	31
6.2	人行电子票据银企直连接口说明书(XML 格式三).....	31
6.3	招商银行票据通银企直连接口说明书(XML 格式三).....	31
6.4	XML 格式一和格式二报文说明文档.....	31
6.5	开发范例源码.....	31
6.6	供应链金融银企直连接口说明书.....	31
6.7	招商银行嵌入式银企直联开发指南.....	31
6.8	网银互联（人行超级网银）直连接口说明书.....	31
6.9	国际业务直连接口说明书.....	31
6.10	投资理财业务直连接口说明书.....	31
6.11	票据管家直连接口说明书.....	31
6.12	招标管家直连接口说明书.....	31

1 系统简介

1.1 概述

本开发指南对招商银行企业银行直联系统（以下简称本系统）进行详细地描述，通过该指南可以对本系统有个全面地了解，并可用于指导如何在该系统上进行二次开发，实现与企业财务/ERP/电子商务交易平台等系统（以下简称企业财务系统）平滑对接和有机融合。

1.2 背景

招商银行网上企业银行本身有一套完整的经办、审批机制，帮助企业规范财务制度、安全地做网上业务，但是它有一定的限制，就是必须在企业银行系统内封闭地完成。

很多企业都有一套自己的财务系统，企业使用财务系统生成一些经办业务需要的数据，如支付脱机制单数据、工资表和收方信息等，然后将生成的数据交由企业银行系统经办和审批，再将银行返回的数据导入到财务系统中。目前企业财务系统与企业银行系统间只能以文件形式进行数据交换，而企业希望能在自己的系统内和企业银行间进行直接的数据交换。

基于以上情况，招商银行开发了本系统。本系统提供两种方式与企业财务系统对接。一种是前置机式；一种是嵌入式。

1.2.1 前置机式直联（**推荐**）：

即通过在企业内部网络内安装一台前置机（即安装了本系统并启动了直连服务的 PC 机），企业财务系统通过报文交互的方式与前置机通讯，以实现向企业银行系统发送指令，并接收银行返回的数据。

1.2.2 嵌入式直联：

即通过在企业财务系统内部调用本系统提供的接口，实现财务系统和企业银行间的直接交互。本系统作为财务系统的一个组成部分嵌入到财务系统，在财务系统和企业银行间采用不落地方式交换数据，财务系统通过本系统提供的接口直接向企业银行系统发送指令，并接收银行返回的数据。

嵌入式直联方式仅作向下兼容支持，新增客户请使用前置机式直联。

1.3 阅读对象

预期读者为利用本系统进行二次开发的相关人员，以及其他需要了解本系统的人员。

1.4 术语定义

招行银企直联：

招商银行提供的一种网上“企业银行”系统与企业的财务软件系统的直接联接的接入方式。

招行企业网银：

招商银行企业网银是使用本地客户端软件，通过 Internet 网络或其它信息网络，将用户电脑终端连接至银行，实现将银行服务直接送到用户办公室和家中。它改变了银行传统的服务方式，是银行业务系统的扩充和延伸。

用户管理：

企业银行系统的用户分为系统管理员和一般用户。企业到银行申请开办“企业银行”业务时，由银行为企业生成两个系统管理员，两个系统管理员的权限完全平等，共同负责企业银行管理的工作。通常系统的设置必须由一个系统管理员进行经办而由另一个系统管理员进行授权，必须两个系统管理员同时认可后设置方才有效；系统管理员不能为自己设置业务权限，也不能对自己经办的系统设置进行授权。建议由公司财务经理担任系统管理员之一。一般用户由系统管理员使用“用户管理”功能增加到系统中，由系统管理员设置其权限。负责在权限内经办和授权各项企业银行业务。另外，系统管理员也可具有业务权限，处理企业银行业务。

业务管理：

业务管理用于在网上企业银行上建立适应企业内部财务管理要求的业务操作规范。网上企业银行采用灵活的预设模式方式，实行“操作链”式管理，系统性地固化企业财务管理制度。客户可以自由定制企业内部财务授权管理模式，适应多种个性化财务管理需求。

“操作链”形象地描述了企业内部财务管理的岗位设置、业务分工和业务流程，同时规定了岗位上不同身份的人员的操作权限和关系。“操作链”上设经办岗位一个，设审批岗位一级或多级。经办岗位可以设置多人，人数不限制。经办人员负责所有其有权处理的业务的制单发起操作，经办人员之间是同一级别的并列关系。每一级审批岗位只可以设一名审批人员，审批人员负责其有权处理的业务的复核审批操作，不同级别审批岗位之间是上下级的关系，审批的权限依次增大，但是审批的流程必须依次进行，不得越级。

备注：招行银企直联与招行企业网银共用一套用户管理、业务管理系统，后台业务处理系统也相同，是招行网上企业银行系统的两个不同接入渠道。用户、业务管理只能在企业网银上管理。

CA（认证中心）：

（Certification Authority 认证中心）是用来颁发数字证书的权威机构，它具有权威性、公正性和可靠性。其主要任务是受理数字证书的申请、签发及对数字证书的管理。在受理申请的同时，一般还会核对申请者的身份，以确保正确。

数字证书：

数字证书是用电子手段来证实一个用户的身份和对网络资源的访问权限。数字证书是由权威机构(CA)采用数字签名技术，颁发给用户，用以在数字领域中证实用户其本身的一种数字凭证。本系统的证书由招商银行 CA 签发，用于确认用户在招行企业银行系统中的身份。

业务模式：

网上企业银行系统中的控制权限的经办审批流。一个模式对应一个业务下的一套流程配置。该流程的配置需要企业网银管理员在企业网银 ubank 上操作完成。一个管理员配置，另外一个管理员审批后才能生效。

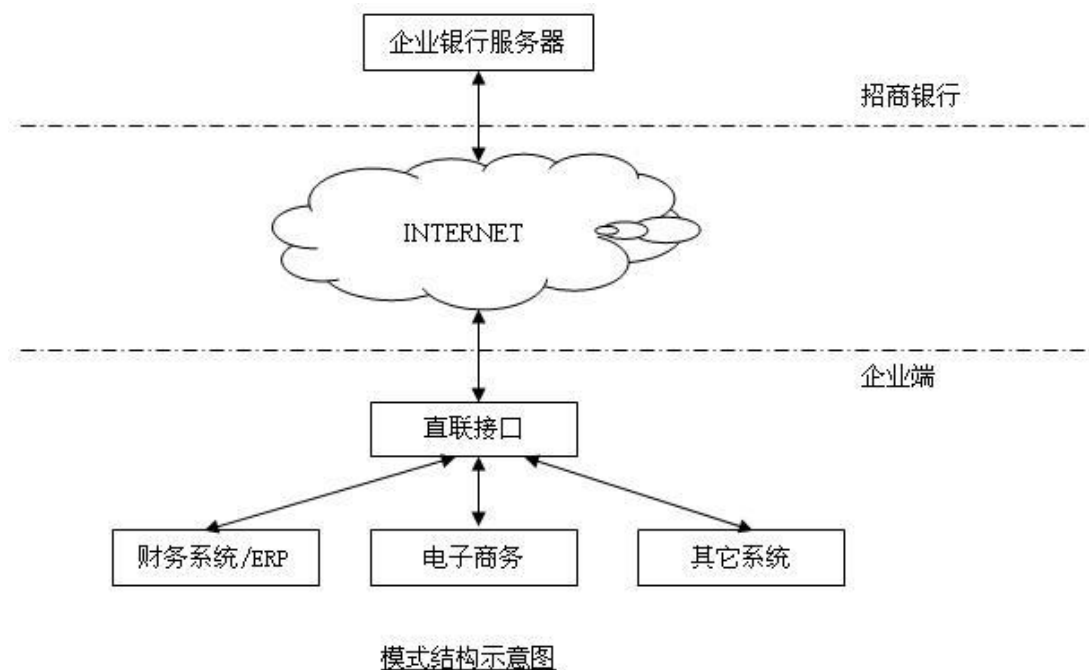
2 解决方案

2.1 概述

本系统支持两种直连方式：

- 前置机式：向本系统发送 HTTP 请求，实现和银行的直联。（具体请参考目录“前置机式”）
- 嵌入式：以 Win32 动态链接库 (DLL) 和 JAVA 开发包 (jar) 的方式提供编程调用接口，企业可利用这些接口进行相应的二次开发。该方式支持 VC、VB、C#、DELPHI、CB、PB、JAVA 等开发工具。（具体请参考目录“嵌入式”）

结构示意图



如上图所示，企业可以有自己完善的财务管理系统，公司内部资金调拨及对外支付先经过其内在的财务管理流程，再通过招行提供的编程接口把生成的指令直接提交到招行，招行根据该指令进行处理；企业的帐户信息、交易信息等也可以通过直联接口从招行获得。

2.2 功能

本系统目前提供的业务功能包括：

- 账户管理
- 支付结算
- 代发代扣
- 商务支付
- 委托贷款
- 定期业务
- 信用管理
- 人民币现金池
- 代理清算
- 外汇汇款
- 支付限额协议管理
- 资金余额管理大额划拨
- 外币现金池
- 人行电子票据
- 招商网上电子票据
- 供应链金融

后续将根据市场需求，逐步添加其他业务。

2.3 整体要求

2.3.1 系统要求

- 硬件：建议使用 Intel i5 CPU 或更高性能处理器，4G 及以上内存，50G 以上的空闲硬盘空间。对数字证书卡用户，需要 USB 口用于安装数字证书卡驱动器；
- 操作系统：建议中文/英文 WINDOWS 7/2008 或以上系统，对英文 WINDOWS，需要外挂中文平台；对于 WINDOWS 2003 Sp2 及以下用户，需要客户根据操作系统的语言版本和架构来选择合适的补丁进行下载安装，否则将由于旧版操作系统不支持新的企业网银证书而出现登录问题，补丁安装之后需要重启操作系统。补丁下载地址：

- 简体中文 32 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315135_CHS_i386_zip.exe
- 简体中文 64 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315157_CHS_x64_zip.exe
- 英语 32 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315139_ENU_i386_zip.exe
- 英语 64 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315159_ENU_x64_zip.exe
- 繁体中文 32 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315136_CHT_i386_zip.exe
- 繁体中文 64 位：
http://hotfixv4.microsoft.com/Windows%20Server%202003/sp3/Fix200653/3790/free/315158_CHT_x64_zip.exe

- 浏览器：必须安装 Microsoft Internet Explorer 9.0 以上的浏览器。
- 系统环境：建议使用一台电脑专门运行财务系统和直联系统，应确保系统中没有病毒、木马等有害程序。

2.3.2 技术要求

- 在正式使用直联系统前，请确认您所使用的财务系统和本系统的直联已在招行的测试环境下经过严格测试，并得到招行技术部门的认证；
- 请确认所使用的本系统的动态库均有招行的数字签名。

2.3.3 企业要求

- 开通招行网上企业银行；
- 与招行签订直联协议；
- 开通帐户查询、直接支付等所需业务，经办用户需要拥有招行签发的数字证书卡。

2.3.4 网络要求

- 前置机的公网出口 IP 地址必须固定；
- 企业网络必须开通对如下域名的网络访问（TCP/IP）权限：
www.cmbchina.com，访问端口 80；
site.cmbchina.com，访问端口 80 和 443；
ebank.sz2.cmbchina.com，访问端口 443；
ebank.nj2.cmbchina.com，访问端口 443。
- 在前置机软件菜单“登录—>系统通讯检测”可以进行通讯检测。
- 检查各域名网络访问是否正常，可以在 ie 中键入如下路径进行验证，如果能够正常返回域名和端口号，则说明网络正常。

<https://site.cmbchina.com/FirmBank/FBHOSTS.TXT>

<https://ebank.sz2.cmbchina.com/FirmBank/FBHOSTS.TXT>

<https://ebank.nj2.cmbchina.com/FirmBank/FBHOSTS.TXT>

<http://www.cmbchina.com/FirmBank/FBHOSTS.TXT>

<http://site.cmbchina.com/FirmBank/FBHOSTS.TXT>

- 专线环境网络

必须在前置机的 system32\drivers\etc\hosts 文件的添加上面 4 个域名的地址映射。

- 测试环境网络

测试环境访问的域名和地址如下（端口都是 80）：

121.15.180.68 site.cmbchina.com

121.15.180.68 test.cmbchina.com

如上两行请添加到 windows 机器的 system32\drivers\etc\hosts 文件。

注意：

（1）如果使用代理的话，该域名映射要添加到代理的机器上，因为使用代理的情况下本地机器的 host 文件不起作用。

（2）域名 site.cmbchina.com 在公网对应不同的地址，验证该域名映射是否起作用，可以在机器上执行命令 ping site.cmbchina.com 看返回的地址是否为 121.15.180.68。

检查测试环境网络是否正常：

在 ie 中键入：<http://121.15.180.68/FirmBank/FBHOSTS.TXT> 如果能够正常返回域名和端口号，则说明网络正常。

2.4 开发流程

2.4.1 准备

- 到所在地招行的分/支行开通招行企业银行；
- 到所在地招行的分/支行申请调试直联系统，银行分配用于测试的用户 ID、密码等；
- 到招行网站下载本系统的开发工具包（包括开发包安装程序、本开发指南等）；
- 运行开发包安装程序完成本系统的安装；
- 修改 system32\drivers\etc\hosts 文件，见 2.3.4 网络要求中的“测试环境网络”；
- 使用 FBSdkManager.exe 或者 FBSdkTest.exe 修改通讯方式的服务器为**测试机**，如下图所示：



- 通过提供的测试程序验证测试环境是否正确。（注：在测试环境，允许经办用户采用非证书卡方式登录）

2.4.2 开发

- 根据提供的编程接口，在自己的财务系统上进行开发，实现所需要的业务功能（接口调用可参考提供的测试程序源代码）；
- 对自己财务系统的业务功能进行测试（可根据提供的测试程序进行验证）。

2.4.3 使用

- 到所在地招行的分/支行签订直联协议；
- 到所在地招行的分/支行开通直接支付/账户查询等所需业务；

- 到招行网站下载本系统的正式发布包；
- 运行正式发布包安装程序完成本系统的安装；
- 在企业银行客户端，由企业系统管理员对业务模式进行设置；
- 可在自己财务系统上进行相应的直联操作，完成相关业务。（注：在真实环境，经办用户必须采用证书卡方式登录）
- 专线用户，且无 DNS 服务器时需要在系统 HOST 文件中增加域名的映射，域名列表见 2.3.4 网络要求。

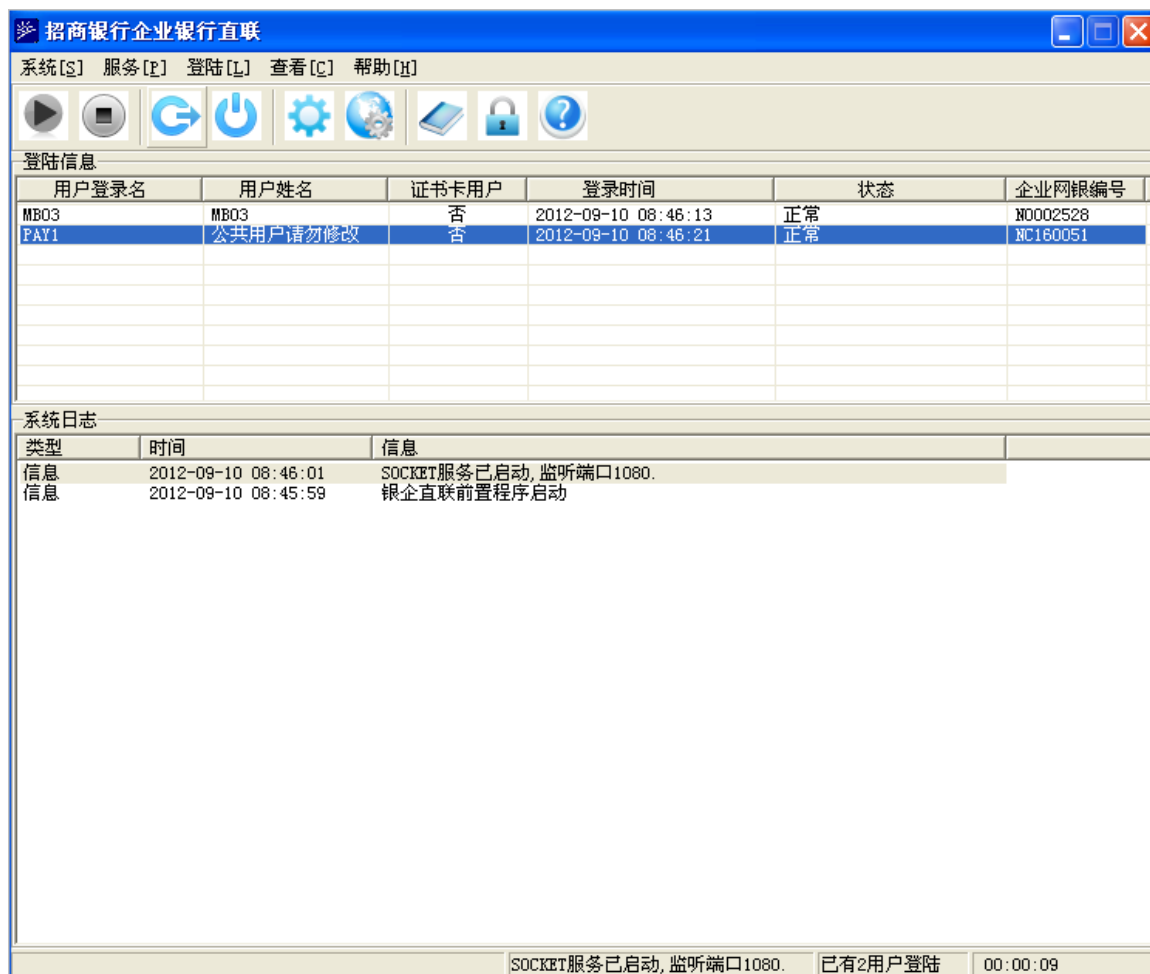
3 前置机式

3.1 前置程序说明

3.1.1 概述

本系统支持 HTTP/HTTP WEB/SOCKET 请求，企业通过 HTTP/HTTP WEB（POST 方式）或 SOCKET 协议发送请求到前置程序 FBSdkManager，并处理接收到的应答报文来实现和银行系统的交互。

3.1.2 程序主界面说明



- 1、系统菜单：详情见菜单功能说明。
- 2、菜单工具栏：从左至右依次为：启动服务、停止服务、登陆银行、退出银行、系统设置、银行通讯设置、查看系统日志、系统开发指南。
- 3、登录信息：显示目前登录的用户信息。
- 4、系统日志：显示系统操作日志等信息。
- 5、提示栏：从左到右依次为：服务启动信息、用户登陆信息、系统启动时间信息。

3.1.3 菜单功能说明

- 1、系统—>系统设置：设置服务类型以及监听端口、设置是否记录业务报文日志、设置是否过滤企业端 IP 地址、设置程序是否自动锁定。



系统设置

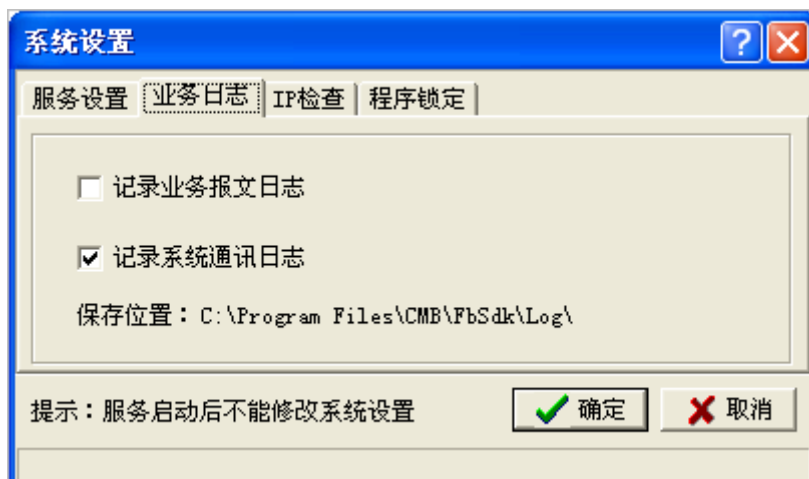
服务设置 | 业务日志 | IP检查 | 程序锁定

服务类型：☒ SOCKET
☐ HTTP
☐ HTTP WEB

监听端口： (1-65535)

提示：服务启动后不能修改系统设置

设置服务类型以及监听端口



系统设置

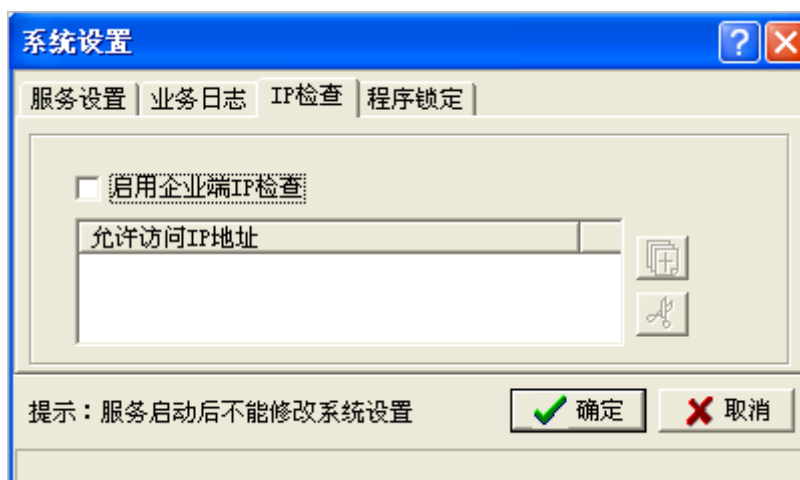
服务设置 | 业务日志 | IP检查 | 程序锁定

☐ 记录业务报文日志
☒ 记录系统通讯日志

保存位置：C:\Program Files\CMB\FbSdk\Log\

提示：服务启动后不能修改系统设置

记录业务报文日志：记录直联系统接收到的 XML 报文以及发送给企业财务软件系统的 XML 报文；记录系统通讯日志：启用后，系统碰到自动登录失败时会检测系统通讯情况并记录检测结果。



系统设置

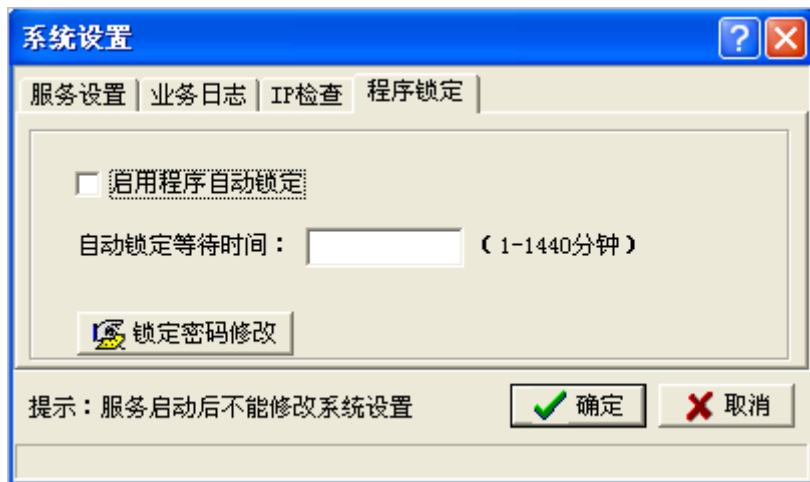
服务设置 | 业务日志 | IP检查 | 程序锁定

☐ 启用企业端IP检查

允许访问IP地址

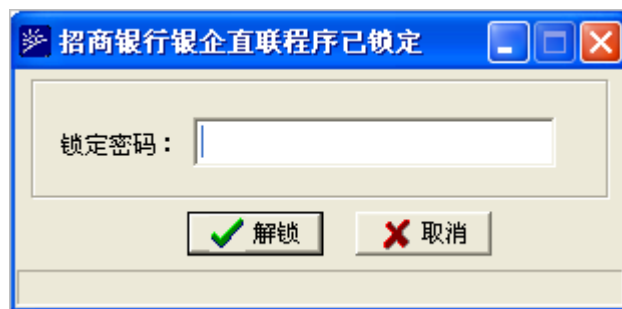
提示：服务启动后不能修改系统设置

设置是否过滤企业端 IP 地址：当启用 IP 过滤时，系统如发现请求报文来自允许访问列表之外的地址，将拒绝访问。



设置程序是否自动锁定

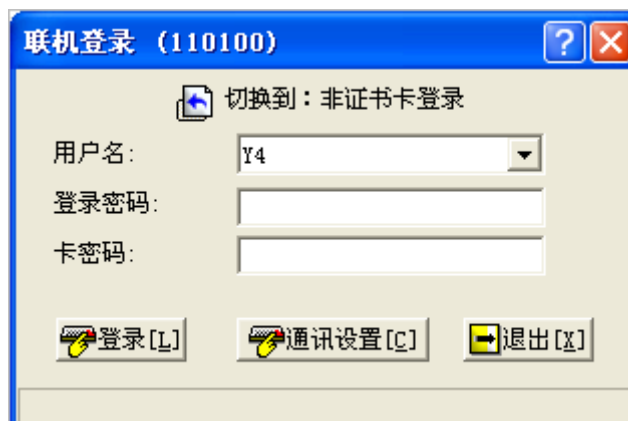
2、系统—>锁定程序：隐藏直联前置程序窗口，恢复窗口需要输入锁定密码。



3、服务—>启动服务：启动服务前必须先设置服务类型以及监听端口。

4、服务—>停止服务：必须在所有登陆用户退出银行系统后才能停止服务。

5、登陆—>登陆银行：必须启动服务后才能登陆银行系统。



联机登录 (110100)

切换到：非证书卡登录

用户名： Y4

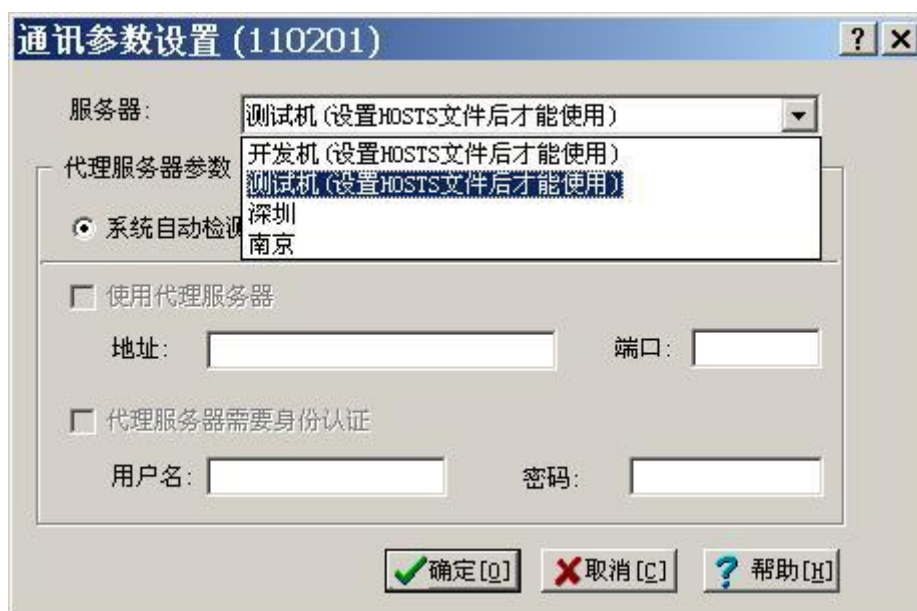
登录密码：

卡密码：

登录 [L] 通讯设置 [C] 退出 [X]

6、登陆—>退出银行：退出银行系统，选中登陆用户后该菜单才可操作。

7、登陆—>银行通讯设置：设置登陆银行通讯参数，该参数必须在用户登录前设置。



通讯参数设置 (110201)

服务器： 测试机 (设置HOSTS文件后才能使用)

代理服务器参数

开发机 (设置HOSTS文件后才能使用)

测试机 (设置HOSTS文件后才能使用)

系统自动检测

深圳

南京

☐ 使用代理服务器

地址： 端口：

☐ 代理服务器需要身份认证

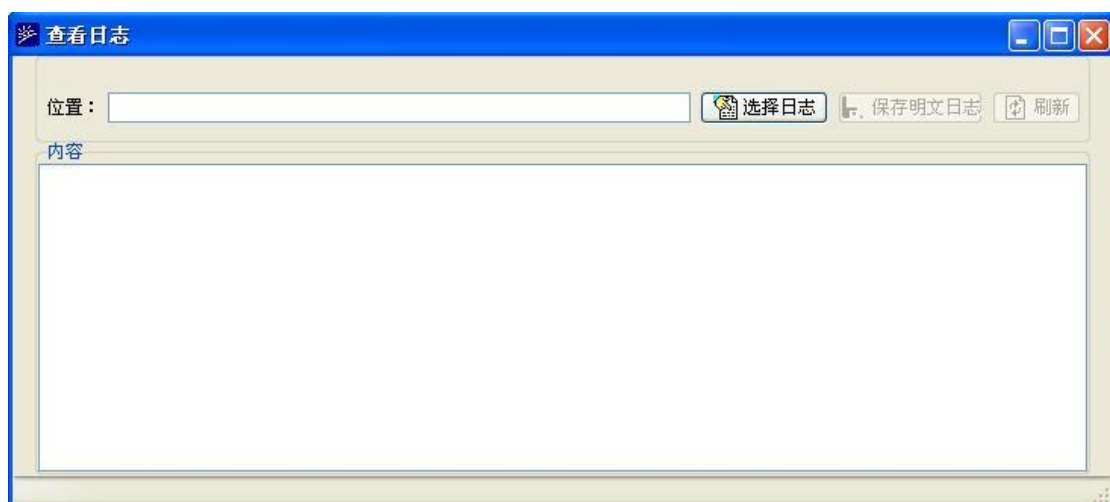
用户名： 密码：

确定 [O] 取消 [C] 帮助 [H]

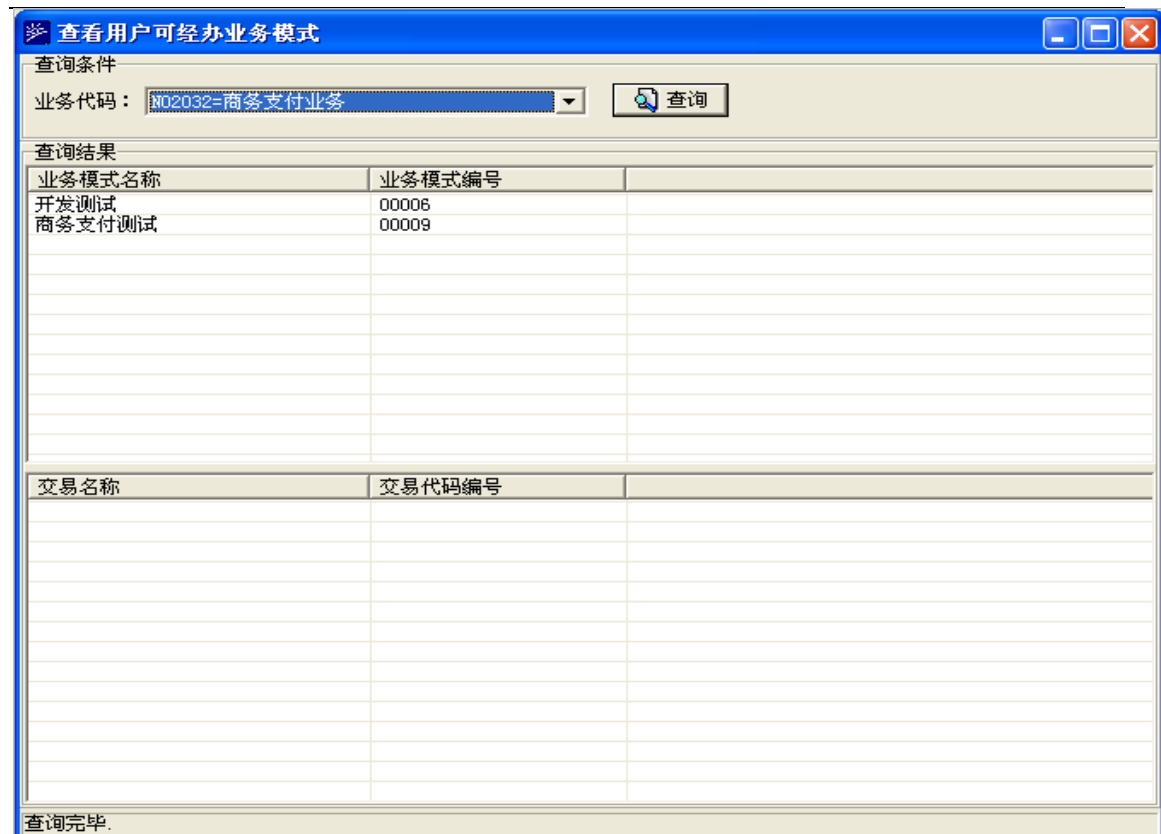
8、登录—>系统通讯检测：检测系统及系统与银行服务器之间通讯情况。



9、查看一>查看日志：业务报文日志，密文保存(可保存为明文)；系统日志，明文保存；系统通讯日志：明文保存。



10、查看一>查看业务模式：选中登陆用户后，可查看该用户下的业务模式信息（包括业务名称以及编号），双击选中的业务模式可查看详细信息。



?

X

业务模式属性

业务模式基本信息

业务类别：商务支付业务

模式名称：商务支付测试

缺省市种：人民币

单笔上限：9,999,999,999,999.99

单笔下限：0.00

☒没有经办限制

☐开通收方限制

☐有审批流程

用户选择的可用帐号

东莞, 769900038110701, 人民币, 企业银行测试

东莞, 769900038310611, 人民币, 林斌专用测试户林斌专用测试户林斌专用测试户林斌专用测试

东莞, 769900135910609, 人民币, 中天世纪集团

东莞, 769900135910808, 人民币, 中天世纪集团

东莞, 769900135932202, 美元, 中天世纪集团

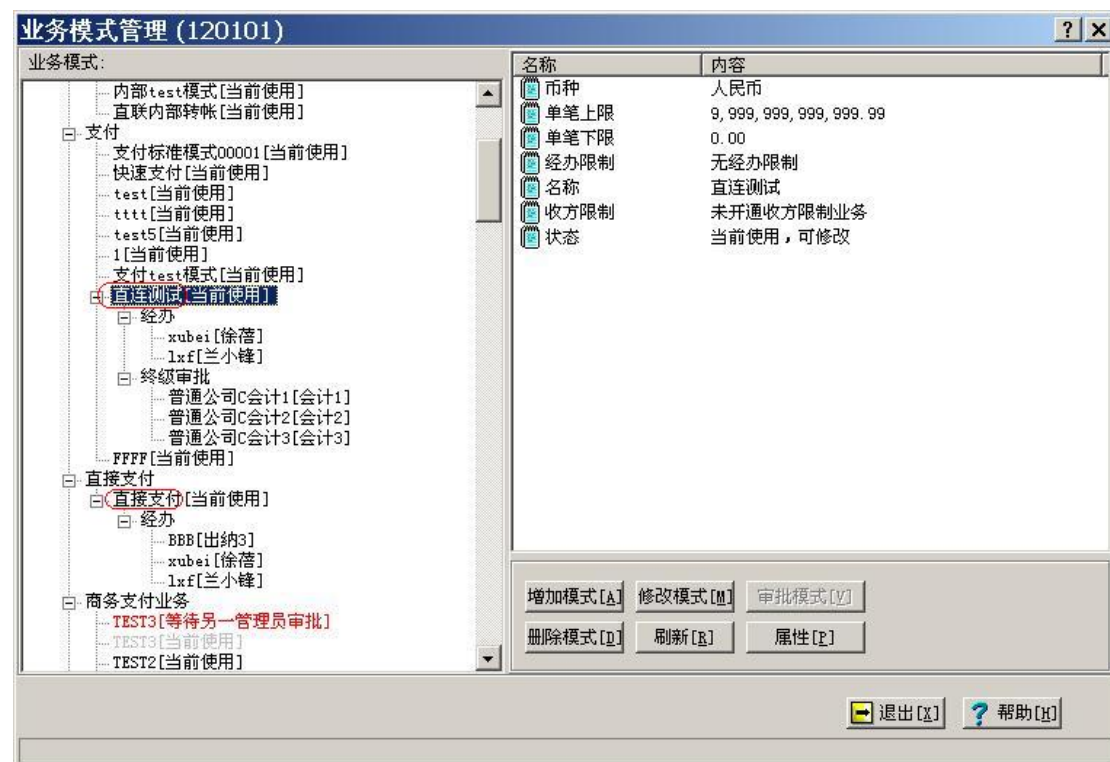
东莞, 769900135932401, 美元, 中天世纪集团

确定

查询完毕.

业务模式：网上企业银行系统中的控制权限的经办审批流。一个模式对应一个业务下的一套流程配置。该流程的配置需要企业网银管理员在企业网银 U-BANK 上操作完成。一个管理员配置，另外一个管理员审批后才能生效。

除了通过前置机上该菜单可以获取业务模式代码（BUSMOD）和业务模式名称（MODALS）以外，还可以通过企业网银 ubank 获得业务模式名称（MODALS）。如下图企业网银 U-BANK 主菜单“系统管理”下的“业务管理”子菜单（需管理员登录才能看到此菜单）所示：



图片中打红色框的内容是模式名称。模式名称的上一级节点是业务名称，业务名称是固定的，如果看不到需要的业务名称说明用户还没有申请该业务。模式是由企业网银的管理员增加、修改和删除的，每个模式下都会有经办岗，有的模式有审批岗。

以下是常用业务模式信息一览表：

业务名称	说明
直接支付	只能建一个模式，且无审批岗
直接集团支付	只能建一个模式，且无审批岗
支付	可使用有审批岗的模式，只能通过网银审批
集团支付	可使用有审批岗的模式，只能通过网银审批
内转	只能使用无审批岗的模式
代发	只能使用无审批岗的模式
代发工资	只能使用无审批岗的模式
代扣	只能使用无审批岗的模式
其他业务...	只能使用无审批岗的模式

11、查看一>查看证书：查看及更新证书看信息，须先脱机登录。



12、帮助一>开发指南：显示招商银行银企直联系统对接开发指南。

13、帮助一>关于银企直联：显示招商银行银企直联系统版本等信息。

3.1.4 注意事项

- 1、该系统实现了和银行自动重连的功能（当收到 HTTP/HTTP WEB/SOCKET 请求时，如果和银行的连接已经断开，会自动进行重连）。
- 2、请求和应答的报文都采用 XML 格式（请参考 [XML 报文格式](#)）。
- 3、请求的报文需要在<INFO>中增加<LGNNAM>，内容为登录的用户名。

4、不支持下列接口的请求：[登陆\(Login\)](#) [签退\(Logout\)](#)，[系统参数设置\(SetConfig\)](#)，[保持连接\(SetAlive\)](#) [释放缓冲区\(FreeBuffer\)](#)，[XML 接口调用\(XmlComm\)](#)。

5、注意：只要能向运行前置程序 FBSdkManager 的机器发送 HTTP/SOCKET 请求就能和银行进行直联，因此必须保证该机器网络的安全性，和其它无关的机器在网络上做到安全隔离。

3.2 通讯协议说明

3.2.1 概述

企业财务系统与直联前置程序间通讯协议支持 HTTP/HTTP WEB、SOCKET 二种协议。

3.2.2 HTTP/HTTP WEB 协议

企业端使用 HTTP/HTTP WEB 协议，通过 **POST 方式**提交 XML 报文数据到直联前置程序，并接收返回 XML 报文数据，完成报文数据交换。

HTTP 和 HTTP WEB 都是通过 HTTP 传送数据到前置机，HTTP 传送数据是在数据外层增加了标准的 HTTP 报文封装。

HTTP WEB 是通过 WEB SERVER 以 POST 方式提交过来的，这些数据会被 UrlEncode。因此 xml 数据必须放在字段域 **REQDATA** 中。

3.2.3 SOCKET 协议

- 企业端使用 SOCKET 协议，通过以下数据包格式提交 XML 报文数据到直联前置程序，完成报文数据交换。

通讯数据包格式为：8 位字节报头（XML 报文长度，左对齐，长度不够右补空格）+ XML 报文。

范例：假如 XML 报文长度为 1300 个字节，通讯数据包格式为：“1300 ”（右边 4 个空格）+ XML 报文。

3.3 报文格式

3.3.1 概述

(1) 本系统默认提供了一种 XML 报文格式，格式描述见 3.3.2 的格式三，主要用于前置机与企业端数据交换以及嵌入式开发中的 XML 请求 (XmlComm) 函数。格式三说明文档见[第 6 部分资源下载](#)。

(2) 格式三在 V1.7 版本推出，新直连用户请使用格式三的标准进行开发，将来新功能都只支持格式三的报文格式。

(3) 直联 5.5 版本以上默认不支持格式一和格式二。如果要在最新的直联版本使用这两种格式，请使用报文转换插件，见 3.3.3。格式一和格式二说明文档见 [XML 格式一和格式二报文说明文档](#)

(4) XML 请求报文字段值中的&和<要做格式转换，“&”->“&”，“<”->“<”，应答报文要做相反的格式转换。

(5) XML 报文与嵌入式函数之间的关系说明：对于函数名 (<FUNNAM>)，除了用“GetAccInfo”表示“GetAccInfoA”，“GetTransInfo”表示“GetTransInfoA”，“Payment”代替“DirectPayment”和“DirectGroupPayment”，其他和嵌入式编程接口的函数名保持一致。对于调用结果 (<RETCOD>) 错误消息 (<ERRMSG>)，和调用指定函数后的返回值和错误信息相同。

3.3.2 格式三

请求报文：

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK"?> // encoding 如果设置成 BIG5 表示繁体报文
<CMBSDKPGK>
  <INFO>
    <FUNNAM></FUNNAM> // 函数名
    <DATTYP>2</DATTYP> // 数据格式（固定为 2）
    <LGNNAM></LGNNAM> // 前置机登录用户名
    ... // 用户自定义数据，应答报文会原样返回，建议字段名不要用 6 位的字母
  </INFO>
  <Interface-Name> // 业务接口名称
    </Field-Name>Field-Value</Field-Name> // 业务接口字段名称，字段值
    ... // 多个字段，同接口下不能重复
  </Interface-Name>
  ... // 多个业务接口
</CMBSDKPGK>
```


应答报文:

```
<?xml version="1.0" encoding="GBK"?> // encoding 和请求一致
<CMBSDKPGK>
  <INFO>
    <FUNNAM></FUNNAM> // 函数名
    <DATTYP>2</DATTYP> // 数据格式（固定为2）
    <RETCOD></RETCOD> // 调用结果
    <ERRMSG></ERRMSG> // 错误消息
    ... // 用户自定义数据
  </INFO>
  <Interface-Name> // 自定义接口名称
    </Field-Name>Field-Value</Field-Name> //自定义字段名称，字段值
    ... //可以定义多个字段
  </Interface-Name>
  ... // 可以定义多个接口
</CMBSDKPGK>
```

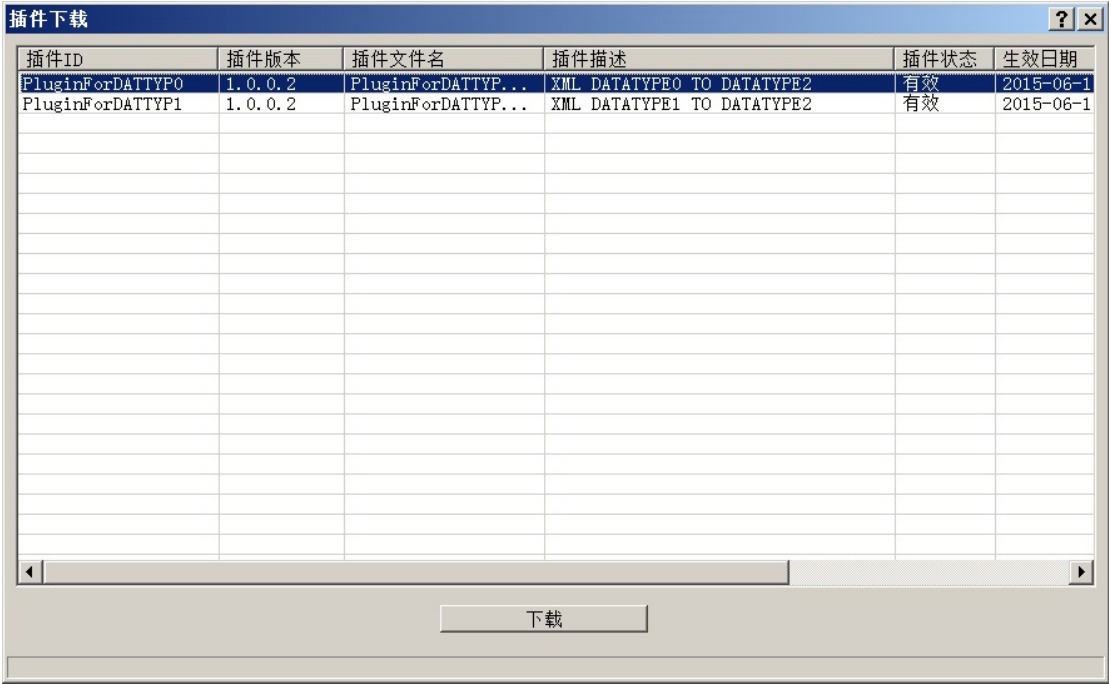
说明:

不同的交易接口名称不一样，一个请求报文中可以有多个不同的接口，接口名也可以重名。

3.3.3 报文转换插件

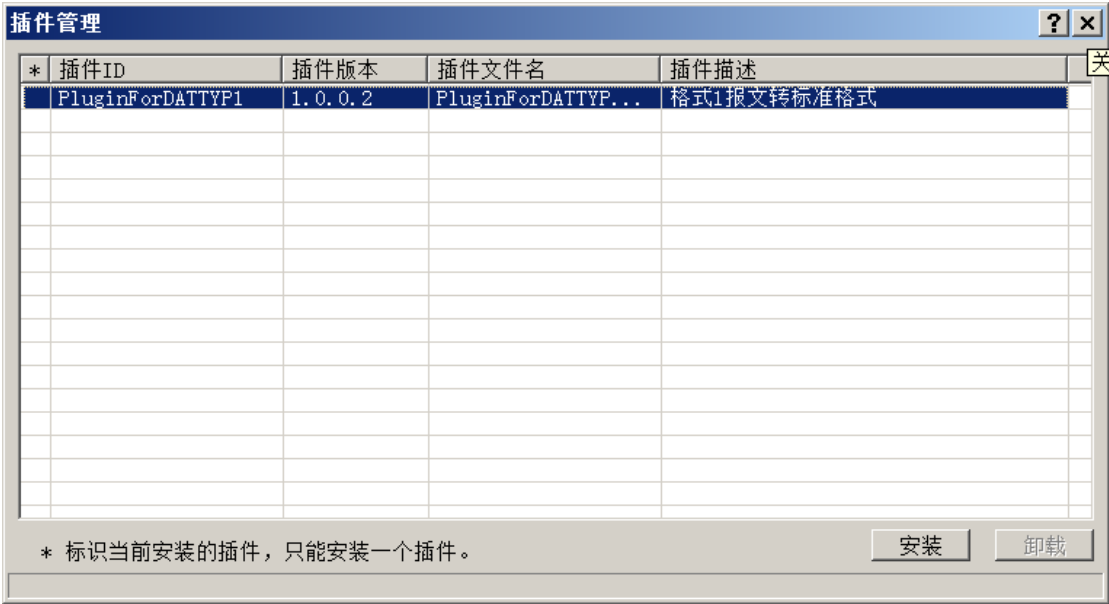
前置机可以安装报文转换插件来翻译报文。对于请求报文，插件把客户的报文翻译为格式三的标准报文，对于响应报文，插件把格式三的标准报文翻译为客户的报文。该功能在 FBSDK6.0 推出。同时推出 2 个通用插件。2 个通用插件用来把格式一和格式二的报文与格式三的报文进行转换。本系统提供的插件都是招行开发和授权的插件。一个前置机一次只能安装一个插件。

(1) 插件下载：下载前需要进行用户登录。



(2) 插件管理

需要退出所有用户，才能安装插件。



3.4 调用频率

3.4.1 说明

请求调用间隔：本次请求调用与上次请求调用之间的时间差：

调用频率控制按接口种类区别控制:

- 经办类请求：两次经办类请求最小调用间隔为 1 秒；
- 查询类请求：两次查询类请求最小调用间隔为 2 秒；
- 通知类请求：两次通知类请求最小调用间隔为 5 秒。

1 当调用频率没有满足以上条件时（实际调用间隔小于最小调用间隔），系统默认会内部等待，等待时间为：最小调用间隔 — 实际调用间隔，等待完成后再处理该请求。

2 当调用频率满足以上条件时（实际调用间隔大于或等于最小调用间隔），系统立即处理该请求并转发到银行后台系统。

•调用频率控制以登陆用户为单位，不同登陆用户之间不受影响。

3.5 并发性能

3.5.1 说明

本系统支持多用户并发请求，同一用户的多个请求按照优先队列排队处理，为了避免请求等待时间过长，建议同一用户并发请求不要超过 50 个，登陆用户数没有限制。

备注：一台电脑只能安装一个招行前置机，多台电脑允许安装多个招行前置机。

4 嵌入式

见附录 6.7

5 版本说明

5.1 版本信息

- 1.1.0.0
实现账户查询、交易查询、直接支付(直接集团支付)等业务
- 1.2.0.0
增加代发代扣等业务
- 1.2.1.0
不需要调用 [SetAlive](#)，系统实现自动和银行端保持连接功能
- 1.3.0.0
增加国内信用证、商务支付等业务，提供多种登录方式

- 1.3.1.0
不需要调用 [SetAlive](#)，系统实现自动和银行端保持长连接功能（1.3.0.0 没有该功能）
- 1.4
增加内部转账、查询支付结果信息等业务，对一些接口进行改进
- 1.5
增加带审批的支付、集团支付等业务，支持 XML 报文格式和 HTTP 请求、支持繁
- 1.6
增加对 usbkey 证书的支持
- 1.7
增加 XML 报文格式三，在以后版本的新功能上都将全面支持格式三的 xml 报文；支持简体、繁体、英文操作系统。
- 1.8
增加自动支付功能；
增加委托贷款功能；
增加定活互转、通知存款功能；
增加信用查询功能；
增加历史通知查询功能。
- 1.9
增加人民币现金池功能；
增加账户历史余额查询功能；增加收方限制列表查询功能。
- 2.0
增加跨行代发功能；增加查询批量支付经办结果的功能。
- 2.1
增加代理清算功能。
- 2.2
增加人民银行电子票据功能。
- 2.3
增加外汇汇款功能。
- 2.4
增加招商银行网上电子票据功能。
- 2.4.1
增加查询分行号功能。
- 2.5.0
增加支付限额协议管理功能、资金余额管理大额划拨功能。
- 2.5.1
增加批量查询账户详细信息功能。
- 3.0.0
直联新版前置机上线。
- 3.0.1
招行票据通：票据号长度改成 20 位。
- 3.0.2
代理清算支持自动支付。

- 3.0.3
国际结算系统收到电文存储改造。
- 3.1.0
增加外币现金池直联功能。
- 3.2.0
人行电子票据二期功能（非同业）。增加生成签名接口；修改订单状态查询接口，增加票据信息的返回。
- 3.3.0
支付接口优化。
- 3.4.0
增加自助打印回单查询接口。
- 3.5.0
支持人行二代支付接口。修改支付和代理清算相关接口。
- 3.6.0
调整境内银行涉外收付凭证及相关信息。修改外汇汇款和来单承付的相关接口。
- 3.8.0
修改查询电子回单接口，增加 4 种回单信息。
- 5.0.0
前置机增加证书查看及更新、系统通讯检测、查看业务模式属性等功能；业务接口开发采用全新的开发架构（现有业务接口不受影响），将来业务接口更新不需要更新直联前置机程序（前置机程序优化除外）。
- 5.1.0
增加二代 KEY 支持。
- 5.1.0 - 配置更新 2013/7/4
增加供应链金融接口。见 6.6 接口文档。
- 5.1.0 - 配置更新 2013/8/15
增加公司理财接口。见 6.1 接口文档。修改供应链金融接口 V1.1。见 6.6 接口文档。
- 5.1.0 - 配置更新 2013/9/4
修改人民币现金池接口。见 6.1 接口文档。修改供应链金融接口 V1.2。见 6.6 接口文档。
- 5.1.0 - 配置更新 2013/9/12
增加记账宝接口。见 6.1 接口文档。
- 5.2.0
增加跨境账户视图接口。见 6.1 接口文档。
- 5.2.0 - 接口文档更新 2013/10/30
记账宝接口更新。见 6.1 接口文档。
供应链接口更新至 V1.3。见 6.6 接口文档。
- 5.2.0 - 配置更新 2013/11/22
代发代扣接口更新、公司理财接口更新。见 6.1 接口文档。
- 5.2.0 - 配置更新 2014/01/15
新增支付内转接口。见 6.1 接口文档。把嵌入式直联的 API 说明划入文档 6.7。
- 5.3.0
支持国密 KEY

- 5.3.0 - 配置更新 2014/02/19
新增购汇申请接口、联动支付接口。见 6.1 接口文档。
- 5.3.0 - 配置更新 2014/03/17
修改外汇汇款接口。见 6.1 接口文档。
- 5.3.0 - 配置更新 2014/03/27
发布供应链银企直联接口 1.4。见 6.6 接口文档。
- 5.3.0 - 配置更新 2014/05/6
新增国内信用证直联接口。见 6.1 接口文档。
- 5.3.0 - 配置更新 2014/05/28
新增智能定期存款接口。见 6.1 接口文档。
- 5.5.0
支持超大业务日志；证书更新由对话框改为界面提示；XML 解析去 msxml.dll 依赖。
XML 报文不再支持格式一和格式二，只支持格式三（DATTYP=2）。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/06/24
新增 C+账户及组合存款接口。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/08/9
信贷平移相关功能增改，记账宝增加批量新增虚拟户功能。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/09/10
增加网银互联（人行超级网银）直联接口，见 6.8 文档。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/09/16
发布供应链接口 V1.5，见 6.6 文档。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/11/5
发布供应链接口 V1.5.1，见 6.6 文档。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/11/19
新增商务支付订单确认接口，见 6.1 文档。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/11/22
发布供应链接口 V1.6，见 6.6 文档。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/11/25
更新 6.1 接口文档到 V5.13.0：修改联动支付功能接口；更新 6.3 接口文档到 V1.4：
票据通查询接口的付款联行号长度由 6 位升级到 20 位。
- 5.5.0 - 配置更新 2014/12/18
增加 6.9 国际业务直联接口说明书；修改 6.1 接口文档；
- 5.5.0 - 配置更新 2015/3/18
代发代扣支持记账宝虚拟户；代发代扣支持直联经办网银审批；支付支持经办检查
账户户名是否相符，详见 6.1 接口文档更新部分；供应链买房融资，更新 6.6 供应链
接口文档。
- 5.8.0
内部系统改造，包含 SWIFT 发送电文改造和 PB 系统改造。
- 5.8.0 - 配置更新 2015/05/06
供应链金融系统第四批功能优化，更新 6.6 供应链接口文档。
- 5.8.0 - 配置更新 2015/05/12
银企直联增加开放式基金及智能现金池接口。增加 6.10 投资理财业务直联接口说明
书；把 6.1 接口文档中的定期业务、公司理财都移入 6.10 文档。

- 5.8.0 - 配置更新 2015/05/21
银企直联供应链增加结算流量贷业务接口。更新 6.6 供应链接口文档到 V1.9。
- 6.0.0
前置机支持报文转换插件。
- 6.0.0 - 配置更新 2015/07/29
增加大批量代发代扣功能。更新 6.1 接口文档到 V5.17.0。
- 6.0.2 - 配置更新 2015/10/28
汽车供应链一期，更新 6.6 供应链接口文档到 V2.0。升级 FBSDK 到 V6.0.2。
- 6.0.2 - 配置更新 2015/11/18
供应链担保物监管池优化，更新 6.6 供应链接口文档到 V2.1。
- 6.0.2 - 配置更新 2015/11/26
新增票据管家功能，增加 6.11 票据管家银企直联接口说明书 V1.0。
- 6.0.2 - 配置更新 2016/01/06
修改支付机构批量导入数据中增加数据项，更新 6.9 国际业务直联接口说明书 V1.1。
- 6.1.0
新增查询历史通知新接口。前置机程序版本发布 6.1.0.1。更新 6.1 接口文档到 V5.19.0。
- 6.1.0 - 配置更新 2016/01/27
增加跨境划拨额度查询接口，更新 6.1 接口文档到 V5.20。
- 6.1.0 - 配置更新 2016/02/18
增加供应链票据池接口，发布供应链接口文档 V2.2，见 6.6。
- 6.1.0 - 配置更新 2016/03/23

增加公司一卡通、记账宝关联公司卡、银企对账接口，更新 6.1 接口文档到 V5.21，
增加网银互联借记接口，更新 6.8 接口文档到 V1.1。

具体请参考各个接口的说明。

5.2 升级建议

根据您目前使用的直联版本，可选择以下几种升级方案：

- 1、2008 年 7 月，招行根证书升级，所有直联用户已经升级到 1.7 及以后的版本。
- 2、如果客户使用版本在 3.0 以下，可以无缝升级到 2.5.1 版本，该版本是 3.0 以下的最高版本；V3.0 以上版本的通讯报文头有所修改，请阅读
- 3、如果客户使用版本在 3.0（含）以上，可以无缝升级到最新版本。

5.3 查看版本信息

- 1、安装程序文件名已经包含直联系统的版本号。
- 2、注册表[HKEY_LOCAL_MACHINE]/[SOFTWARE]/[CMB]/[FbSdk]/ [Application]下的 Version 为版本号。
- 3、通过 FBSdkManager.exe 中的菜单【帮助】→ 【关于银企直联】也可知道您当前所用直联系统的版本。



6 资源下载

请前往招商银行银企直联网站进行下载

https://u.ebank.cmbchina.com/CmbBank_GenShell/UI/Help/DCBank2/Download.aspx

6.1 招商银行银企直连接口说明书(XML 格式三说明文档)

6.2 人行电子票据银企直连接口说明书(XML 格式三)

6.3 招商银行票据通银企直连接口说明书(XML 格式三)

6.4 XML 格式一和格式二报文说明文档

6.5 开发范例源码

6.6 供应链金融银企直连接口说明书

6.7 招商银行嵌入式银企直联开发指南

6.8 网银互联（人行超级网银）直联接口说明书

6.9 国际业务直联接口说明书

（包含结售汇、实时购结汇、汇入汇出及离岸汇款等业务的接口说明）

6.10 投资理财业务直联接口说明书

（包含开放式基金、智能现金池、公司理财、定期存款、组合存款及归集存款等业务的接口说明）

6.11 票据管家直联接口说明书

6.12 招标管家直联接口说明书