

ICS 35.240.99
CCS L 77

DB 21

辽宁省地方标准

DB21/T XXXX—2024
J XXXXX—2024

建设工程领域电子保函基础公共服务平台数据和 服务规范

Data and service specifications of the basic public service platform of electronic
guarantee in the field of construction engineering

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

辽宁省住房和城乡建设厅
辽宁省市场监督管理局

联合发布

辽宁省地方标准

建设工程领域电子保函基础公共服务平台数据和服务规范

Data and service specification of the basic public service platform of
electronic guarantee in the field of construction engineering

DB21/T XXXX-2024

备案号 JXXXXXX-2024

主编单位：辽宁省网联数字科技产业有限公司

批准部门：辽宁省住房和城乡建设厅

施行日期：2024年X月X日

2024 沈阳

前 言

为贯彻《国务院关于印发扎实稳住经济一揽子政策措施的通知》（国发〔2022〕12号）、《关于完善招标投标交易担保制度进一步降低招标投标交易成本的通知》（发改法规〔2023〕27号）和《辽宁省人民政府关于印发〈辽宁省进一步稳经济若干政策举措〉的通知》（辽政发〔2023〕1号）文件精神，依照辽宁省人民政府、辽宁省纪委监委关于促进招标投标领域营商环境建设要求，完善我省公共资源交易领域招标投标市场监管方式，结合我省工程建设招标投标工作实际，经认真总结和研究、实践，在广泛征求意见的基础上，由辽宁省网联数字科技产业有限公司会同有关单位编制完成本规范。

本规范主要包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 数据集；5 代码集；6 服务规范及附录。

本规范由辽宁省住房和城乡建设厅负责管理，由辽宁省网联数字科技产业有限公司负责具体技术内容的解释。

本规范在执行过程中，任何单位或个人如有意见或建议，请寄送至辽宁省网联数字科技产业有限公司（地址：辽宁省沈阳市皇姑区北陵大街34-3号15楼；邮编：110000，联系电话：024-26206677）。

本规范主编单位：辽宁省网联数字科技产业有限公司

本规范参编单位：沈阳市城乡建设事务服务中心

大连长兴岛经济技术开发区综合建设服务中心

大连市公共资源交易中心

鞍山市公共资源交易中心

本溪市公共资源交易中心

丹东市公共资源交易中心

锦州市公共资源交易中心

阜新市公共资源交易中心

朝阳市公共资源交易中心

辽宁省公共资源交易协会

辽宁公共资源交易有限公司

本规范主要起草人员：陈洪岭 国正轩 胡腾越 桓 寰 吕 欧

孙 秋 邵铁生 尚春光 佟 伟 徐伟林

徐 忠 王百合 杨 晨 于 月 张汪洋

朱 军 邹 毅 李 智 周 健 吴 楠

本规范主要审查人员：陈德龙 孙贵智 于永彬 孙 晶 牟 军

张佳仁 严 健

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
3.1	一般规定	3
3.2	数据传输要求	3
4	数据集	4
4.1	保函主体信息	4
4.2	电子保函平台信息	5
5	代码集	8
5.1	状态参数	8
5.2	产品参数	8
6	服务规范	11
6.1	服务准则	11
6.2	服务流程	11
6.3	服务要求	11
6.4	准入要求	12
6.5	征集流程	13
附录 A	签名生成示范	15
附录 B	报文加密示范	17
	本规范用词说明	21
	引用标准名录	22

Contents

1	General Provisions	1
2	Terminology	2
3	Basic Regulations	3
	3.1 General Provisions	3
	3.2 Data Transmission Requirements	3
4	Data Set	4
	4.1 Guarantee Subject Information	4
	4.2 Felectronic guarantee platform Information	5
5	Code Set	8
	5.1 Status Parameters	8
	5.2 Product Parameters	8
6	Service Specifications	11
	6.1 Service Guidelines	11
	6.2 Service Process	11
	6.3 Service Requirements	11
	6.4 Admission Requirements	12
	6.4 Collection Process	13
	Appendix A Signature Generation Demonstration	15
	Appendix B Message Encryption Demonstration	17
	Explanation of Vocabulary in this Regulation	21
	List of Reference Standards	22

1 总则

1.0.1 为推进我省招投标领域全面推行保函（保险）替代现金缴纳投标、履约、工程质量等保证金，鼓励招标人对中小微企业投标人免除投标担保、加强企业金融信贷支持等惠企政策，完善工程建设领域市场监管机制，规范我省建设工程领域电子保函保险的系统管理工作，优化市场监管、打击围标串标，规范投标主体行为，结合辽宁省实际状况，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于辽宁省建设工程领域电子保函基础公共服务平台。

1.0.3 本规范通过统一电子保函基础公共服务平台技术接口，实现公共资源交易中电子保函多环节全流程电子化。

1.0.4 本规范对辽宁省建设工程领域电子保函基础公共服务平台编码规则、数据传输要求及主要内容、对电子保函信息组成进行了详细说明，对保函传输要求所涉及的算法、签名形式、保函数据集中包括的各信息进行参数设定，对数据格式、投保人信息数据格式、受益人信息数据格式、担保人信息数据格式、招标项目和标段（包）信息数据格式、协议要求、加密算法、报文签名代码、报文加解密形式，整个保函数据集代码集、电子保函保险基础公共服务平台服务规范等进行了明确的规定。

1.0.5 辽宁省建设工程领域电子保函基础公共服务平台数据和服务除应符合本规范外，尚应符合国家和辽宁省现行相关标准的规定。

2 术语

2.0.1 担保人 guarantor

担保人为在公共服务平台上，按照担保法规为投标人开立保函的主体。担保人可以是银行、保险公司、担保公司或其他具备担保资质的机构，它们根据被保证人的请求，向受益人提供担保，确保合同的履行或义务的完成。

2.0.2 投保人 applicant

凡符合相关法律要求，为参加投标的投标人在电子保函基础公共服务平台上申请电子保函的投标责任主体。

2.0.3 受益人 beneficiary

接受保函并享有其利益的一方。指保函合同中由被投保人或者投保人指定的享有保险金请求权的人。

2.0.4 电子保函 electronic letter of guarantee

电子保函（包括但不限于银行保函、担保保函、保险单）是指投标人按照招标文件规定，由保函出具机构（包括但不限于银行、担保公司、保险公司）采用电子签名技术，以数据电文为介质通过保函电子平台向投标人开具的与投标保证金具有同等法律效力的公共资源交易担保凭证。

2.0.5 电子保函平台 electronic guarantee platform

电子保函平台即便企金融服务平台。是由聚集银行、担保、保险等金融机构构成的技术运营机构作为运行主体，具有申请、开立、退保、验真、索赔等功能，实现辽宁省公共资源交易领域投标电子保函全流程办理的平台。

2.0.6 电子保函基础公共服务平台 electronic guarantee basic public service platform

由第三方市场主体搭建，聚集多个电子保函平台的保函管理服务信息化系统基础支撑平台。

2.0.7 “1+N+X” “one & N & X”

按照管办分离原则，基于招标投标监督管理平台构建电子保函基础公共服务平台，通过向社会公开征集的多家市场化电子保函平台建设运营机构，以及银行、担保公司、保险公司等金融机构提供的金融服务产品的服务模式。

“1”代表电子保函基础公共服务平台，“N”代表电子保函平台，“X”代表银行、担保、保险等金融机构。

3 基本规定

3.1 一般规定

3.1.1 电子保函由基础信息和业务信息组成。基础信息由保函信息、投保人信息、受益人信息、担保人信息、招标项目和标段（包）组成。业务信息由申请保函业务、开立保函业务、发票申请业务、保函验真业务、保函重开业务、放弃申请业务、推送保函业务、运用保函业务、理赔或保函退保业务组成。

3.2 数据传输要求

3.2.1 所有接口基于 HTTP 或 HTS 协议进行通讯，通讯报文采用 JSON 格式，编码为 UTF-8。双方的请求数据报文通过国密 SM3 算法签名后，并对传输数据进行 SM2 算法加密后传输给对方。提交请求使用 POST 方式提交，请求包括：

1. Appkey：电子保函基础公共服务平台提供给电子保函平台密钥，包含 Appkey 和 AppSecret；
2. 业务报文：数据交互的业务数据；
3. 报文签名：报文信息的签名；
4. Appkey 和 AppSecret 使用方式见 3.2.3“报文签名”。

3.2.2 电子保函基础公共服务平台对外交互接口统一使用国密算法。

3.2.3 报文签名使用国密消息摘要算法（SM3），示例见附录 A 签名生成示范。

3.2.4 电子保函基础公共服务平台对外交互接口统一使用国密非对称椭圆曲线算法 SM2，保函文件加密使用国密对称分组密码算法 SM4，报文加密示范应符合附录 B 的规定。

4 数据集

4.1 保函主体信息

4.1.1 保函主体信息参数见表4.1.1的规定。

表 4.1.1 保函主体信息

字段名称	字段编码	类型	主键	是否为空	备注
平台 id	row_id	C64	是	是	本系统中的唯一标识
业务流水号	apply_number	C30		是	
标段编号	project_number	C200		是	项目唯一标识码
标段名称	project_name	C500		是	
保证金金额	security_deposit	N20,6		是	
招标人	tenderee	C500		是	
招标人统一社会信用代码	tenderee_unified_social_credit_identifier	C18		是	引用 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则 GB 32100
开标时间	bid_opening_time	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
赔付时效	paylimitation	C5		是	
保函编号	guarantee_number	C200		是	
保函文件	guarantee_file	C2000		是	
数字信封	digitalenvelope	C500		是	
支付银行账户户名	payer_bank_account_name	C200		是	
支付银行账户号码	payer_bank_account_number	C25		是	
出函机构	instname	C300		是	
费率	rate	N10,2		是	
费用	cost	N20,6		是	

状态	status	C1		是	参考“状态”
保函签发日期	issuing_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
生效日期	effective_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
失效日期	expiry_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
删除标识	del_flag	C1		是	详见“删除标识”
支付人	payer	C200		是	
创建时间	create_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
创建人员	create_user	C200		是	

4.2 电子保函平台信息

4.2.1 电子保函平台信息参数见表 4.2.1 的规定。

表 4.2.1 电子保函平台信息

字段名称	字段编码	字段类型	主键	是否为空	备注
平台 id	row_id	C64	是	是	
名称	name	C500		是	
简写名称	sort_name	C200		是	
平台介绍	desc	C20		是	
平台 logo	logo	C200			
联系人	contact	C200		是	
联系人电话	contact_phone	C15		是	
代码	code	C500		是	
状态	status	C1		是	参考“状态”
删除标识	del_flag	C1		是	详见“删除标识”
创建日期	create_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss

创建人	create_user	C200		是	
-----	-------------	------	--	---	--

4.2.2 金融产品信息参数见表 4.2.2 的规定。

表 4.2.2 金融产品信息

字段名称	字段编码	字段类型	主键	是否为空	备注
产品 id	row_id	C64	是	是	本系统中的唯一标识
平台 id	platform_row_id	C64		是	电子保函平台唯一标识
名称	name	C500		是	
产品标识	appkey	C25		是	
产品密钥	secret	C32		是	
简写名称	sort_name	C200		是	
产品 logo	logo	C200		是	
产品类型	type	C500		是	参考“金融产品类型”
产品分类	classify	C1		是	参考“金融产品分类”
产品介绍	desc	C20		是	
联系人	contact	C200		是	
联系人电话	contact_phone	C15		是	
代码	code	C20		是	
状态	status	C1		是	参考“状态”
删除标识	del_flag	C1		是	详见“删除标识”
创建日期	create_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
创建人	create_user	C200		是	

4.2.3 招标项目标段（包）信息参数见表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 招标项目标段（包）信息

字段名称	字段编码	字段类型	主键	是否为空	备注
主键	row_id	C64	是	是	本系统中的唯一标识
标段编号	project_number	C200		是	

标段名称	project_name	C500		是	
保证金金额	security_deposit	N20,6		是	单位“元”
招标人	tenderee	C500		是	
招标人统一社会信用代码	tenderee_unified _social_credit_id entifier	C18		是	引用 法人和其他组织统一社会信用代码 GB 32100
招标人地址	tenderee_address	C600		是	
开标日期	bid_opening_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
公告日期	notice_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
地区	area_code	C20		是	引用 中华人民共和国行政区划代码 GB/T 2260
招标公告地址	announcement_address	C500		是	
删除标识	del_flag	C1		是	详见“删除标识”
创建日期	create_date	DATE		是	格式: yyyy-MM-dd HH:mm:ss
创建人	create_user	C200		是	

5 代码集

5.1 状态参数

5.1.1 状态参数见表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 状态参数

名称	说明	编码
正常		0
禁用		1

5.1.2 删除标识参数见表 5.1.2 的规定。

表 5.1.2 删除标识

名称	说明	编码
未删除		0
已删除		1

5.2 产品参数

5.2.1 金融产品类型参数见表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 金融产品类型

名称	说明	编码
投标保函		TBBH

5.2.2 金融产品分类参数见表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 金融产品分类

名称	说明	编码
银行类		0
保险类		1

担保类		2
-----	--	---

5.2.3 保函申请状态参数见表 5.2.3 的规定。

表 5.2.3 保函申请状态

名称	说明	编码
申请中		1
已完成		2
取消中		3
已取消		4
申请失败		5

5.2.4 发票申请状态参数见表 5.2.4 的规定。

表 5.2.4 发票申请状态

名称	说明	编码
申请中		1
已完成		2
申请失败		3

5.2.5 退保申请状态参数见表 5.2.5 的规定。

表 5.2.5 退保申请状态

名称	说明	编码
申请中		1
退保成功		2
申请失败		3

5.2.6 理赔申请状态参数见表 5.2.6 的规定。

表 5.2.6 理赔申请状态

名称	说明	编码
申请中		1

理赔成功		2
申请失败		3

5.2.7 取消申请状态数见表 5.2.7 的规定。

表 5.2.7 取消申请状态

名称	说明	编码
申请中		1
取消成功		2
申请失败		3

6 服务规范

6.1 服务准则

6.1.1 辽宁省房屋建筑和市政基础设施工程招标投标领域电子保函保险服务为建筑业企业提供全方位金融服务，切实减轻企业现金流压力，促进辽宁省建筑业高质量发展。以先试先行、创新探索、积累可复制推广经验为基本原则，目前只在招标投标领域投标保证金推行电子保函保险服务，暂不开展其他金融服务产品。

6.1.2 按照管办分离原则，辽宁省电子保函保险服务体系按照“1+N+X”模式构建，基于招标投标监督管理平台构建基础公共服务平台，通过向社会公开征集的多家市场化电子保函平台建设运营机构，以及银行、担保公司、保险公司等金融机构提供的金融服务产品。

6.1.3 电子保函基础公共服务平台向电子保函平台提供基础主体信息、项目信息、统一身份认证、电子签章等基础数据服务并监督管理电子保函平台运营，但不参与具体金融服务工作。

6.1.4 电子保函平台建设运营机构联合银行、担保公司、保险公司等金融机构向市场主体（投标企业）提供电子保函保险服务。

6.2 服务流程

6.2.1 各市场主体（投标企业）如有保函保险服务需求，通过登录辽宁建设工程信息网选择保函保险服务模块进入辽宁省建设工程领域电子保函保险基础公共服务平台，选择拟投标项目，进入后自主选择电子保函平台和金融服务机构，按照服务流程线上提出申请即可，申请通过后即返回加密电子保函（保险）凭证（加密凭证直接转入开标评标系统，出函即可解密，解密应当使用与申请时同一数字证书），结束后可对服务提供机构及产品进行评价，符合退保条件的可按公布的程序退保。

6.3 服务要求

6.3.1 各电子保函平台建设运营机构应满足：

1. 严格遵守国家相关法律法规和《辽宁省建设工程领域金融服务平台日常监督管理及考核评价办法》，依法合规运营电子保函保险系统；
2. 在醒目位置展示其机构基本概况、产品资讯、办理流程、收费标准、服务评价等信

息；

3. 金融机构应公开服务协议、收费标准、办理流程、办理时限、操作手册、咨询电话、示范文本等内容；

4. 各电子保函平台建设运营机构应支持申请人（投保人）自主选择产品或机构，不得强制或通过技术手段控制指定金融产品或机构；

5. 各电子保函平台建设运营机构应建立健全内部服务、风险控制及管理制度，特别是应急处理流程、处理步骤；

6. 各电子保函平台建设运营机构不得弄虚作假、不得泄密、不得恶性竞争、不得采取不正当竞争手段、不得侵犯他人知识产权或他人隐私。

6.4 准入要求

6.4.1 征集电子保函平台建设运营机构应满足如下商务标准：

1. 具有独立法人资格的主体或组成的联合体，组成联合体申请的应当具有书面联合体协议，明确相关责任和业务，并承担连带责任；

2. 具有独立完整且成熟的电子保函办理系统；

3. 具有相应的专业信息技术和金融业务本地化服务人员及能力；

4. 具有完整的金融风险控制制度、流程和措施；

5. 具有融合多类别多金融服务机构的能力，应至少包含银行、保险、担保等三类金融服务机构；

6. 根据自愿原则按照已开函额度拿出一定比例免费保函额度，依据分级分类主体信用分别给予守信企业免费保函额度和优惠折扣；

7. 无违法、违纪、违反诚信记录。

6.4.2 征集电子保函平台建设运营机构应满足如下技术标准：

1. 实用性：以服务市场主体需求为基础，简单易用，页面应采用适当的图片格式和精炼的语言代码来保证平台的访问速度，简洁、合理的栏目布局设计让用户迅速准确地找到所需的信息；

2. 安全性：具有良好的安全机制和安全策略以及严格合理的权限设置，在设计上保护用户身份安全，并应实现电子保函信息加密传输和标段信息保密下完成电子保函的开具，并经联动测试合格；

3. 可靠性：应具有有效的备份功能，确保数据备份的稳定性和持久性，应能够有效地防止数据丢失、损坏或意外删除，确保备份数据的完整性和可用性；
4. 先进性：软件结构设计、平台管理等方面应采用先进、成熟及实用的技术；
5. 规范性：所采用的技术和设备应符合国家及行业标准，数据接口设计具备开放性和标准化；
6. 可扩充性：不仅满足当前业务需要，并在扩充模块后满足可预见需求，保证平台在向新的技术升级时能保护现有的业务；
7. 可管理性：易于管理维护，在设备安全性、数据流性能等方面得到很好的监视和控制，并可以进行远程监管和故障诊断。

6.5 征集流程

6.5.1 符合征集标准的机构，本着公开自愿的原则均可书面提出申请，按照程序进行评估。具体程序如下：

1. 平台申请。具有相应能力的电子保函平台建设运营机构可按照征集公告要求提出正式申请并按照要求递交申请文件；
2. 评审公示。专家集中对电子保函平台建设运营机构提交的材料进行评审并验证电子保函系统，并对外公示评审结果；
3. 技术对接。将安排合格的电子保函平台与电子保函基础公共服务平台进行技术对接，并进行上线前预技术评估。

6.5.2 申请文件应当提交的资料内容和格式满足的要求：

1. 申请人基本信息（如为联合体申请的，申请各方均需提供）；
2. 运营承诺书；
3. 金融风险控制制度、流程和措施；
4. 合作金融机构明细表（应附针对本项目合作协议）；
5. 拟派业务和技术服务人员组成表；
6. 申请日期前三年内在经营活动中没有重大违法记录（例如：信用中国官网 <https://www.creditchina.gov.cn/> 信用信息查询电子保函平台建设运营机构无违法、违纪、违反诚信记录的证明，电子保函平台建设运营机构无违法、违纪、违反诚信记录的自主承诺等）；
7. 具备电子保函平台所必需的运行能力声明函。

6.5.3 平台上线流程如下所示：

1. 电子保函平台运营机构提供银行、担保、保险三种类别合格的金融机构合作协议纸质原件及复印件，其中原件查阅、复印件存档，可逐一申请提供；
2. 电子保函基础服务平台提供接口文档，进行技术对接；
3. 电子保函平台提供测试环境材料；
4. 双方测试接口联调；
5. 电子保函平台按照金融机构上线前验证演示；
6. 双方正式签订合作服务协议；
7. 电子保函平台提供正式生产环境材料；
8. 准备正式上线。上线流程如图 6.5.3 所示。

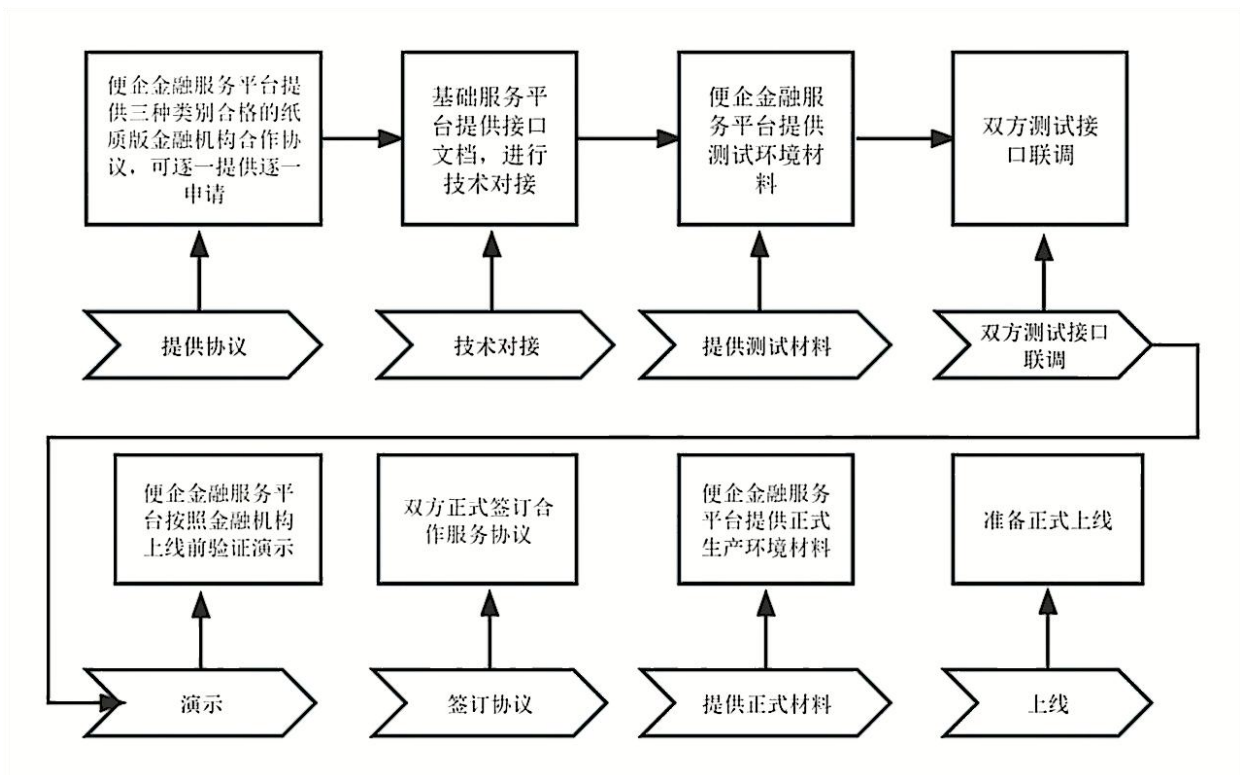


图 6.5.3 上线流程

附录A 签名生成示范

A.0.1 Sign 签名生成应符合以下要求：

1. 将报文字段（非空字段即不是 null 或者 “”）按照 ASCII 升序排序，并按照“参数=参数值”的模式，用“&”字符拼接成字符串；
2. 使用 AppSecret 对报文进行签名，用于验证数据未被篡改。

A.0.2 签名生成示例见表 A.0.2。

表 A.0.2 示例

JAVA:

```
public static String createSignStr(SortedMap<String, Object> parameters, String secret) {  
    StringBuffer sb = new StringBuffer();  
    Set es = parameters.entrySet(); //所有参与传参的参数按照accsii排序（升序）  
    Iterator it = es.iterator();  
    while (it.hasNext()) {  
        Map.Entry entry = (Map.Entry) it.next();  
        String k = (String) entry.getKey();  
        Object v = entry.getValue();  
        if (null != v && StringUtils.isNotEmpty(v.toString()) && !"sign".equals(k)  
&& !"appsecret".equals(k)) {  
            sb.append(k + "=" + v.toString() + "&");  
        }  
    }  
    sb.append("appsecret=" + secret);  
    return sb.toString();  
}  
  
public static String createSign(String string) {  
    try {  
        byte[] signHash = hash(string.getBytes("UTF-8"));
```

```

        StringBuilder signature = new StringBuilder();

        for (byte b : signHash) {

            signature.append(byteToHexString(b));

        }

        return signature.toString();

    } catch (UnsupportedEncodingException e) {

        e.printStackTrace();

    }

    return null;

}

public static String byteToHexString(byte ib) {

    char[] Digit = {'0', '1', '2', '3', '4', '5', '6', '7', '8', '9', 'a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f'};

    char[] ob = new char[2];

    ob[0] = Digit[(ib >>> 4) & 0X0f];

    ob[1] = Digit[ib & 0X0f];

    String str = new String(ob);

    return str;

}

```

附录B 报文加密示范

B.0.1 报文加解密应符合以下要求：

1. 参数加密使用国密 SM2 非对称加密算法，由基础公共服务平台根据金融机构提供的服务器公钥进行加密；
2. 机构获取加密数据后使用私钥解密；
3. 保函文件数字信封，由金融机构首先使用 SM4 对称加密后，再使用 SM2 加密 SM4 对称加密密钥传输；投保人通过 CA 私钥解密后获得 SM4 对称加密密钥后，对保函文件进行解密。

B.0.2 加解密的具体方法可按表 B.0.2-1、B.0.2-2 和表 B.0.2-3 示例。

表 B.0.2-1 示例

```
JAVA:

// 加密方法
public static String encrypt(byte[] gongyao, byte[] jiamichuan) {

    String michuan = "";

    // 定义是否加密成功标志
    boolean isSuccessEnc = true;

    // 定义最大加密次数
    int maxEncCount = 10;

    do {

        try {

            michuan = SM2UtilExt.encrypt(gongyao, jiamichuan);

            log.info("加密串====={}", michuan);

            // 再加一层兼容性校验，三方传过来的数据解密会出现asn序列化失败，若出现则重新进行加密

            DERSequence.getInstance(Base64Util.decode(michuan));

            return michuan;

        } catch (Exception e) {

            isSuccessEnc = false;

            maxEncCount--;

        }

    } while (maxEncCount > 0 && !isSuccessEnc);

    Assert.isTrue(StringUtils.isNotBlank(michuan), "加密出错");

    return michuan;

}
```


表 B.0.2-2 示例

```
JAVA:

// 解密

public void decrypt() throws Exception {

    // 获取私钥证书

    byte[] pkcs12 = FileUtil.readFile(TEST_PFX_FILENAME);

    BCECPrivateKey priKey = SM2CertUtil.getPrivateKeyFromPfx(pkcs12, TEST_PFX_PASSWD);

    // 金融机构解密字段

    byte[]                                     derCipher

SM2Util.decodeDERSM2Cipher(Mode.C1C2C3,Base64Util.decode(ENC_DATA));

    byte[] decData = SM2Util.decrypt(Mode.C1C3C2, priKey, derCipher);

    System.out.println("金融机构解密信息: " + new String(decData,"UTF-8"));//新增字符集

}
```

表 B.0.2-3 示例

JavaScript:

```
decryDigitalenvelope(cipherData)

    try {

        if (cipherData == "") throw new Error("数据不为空");

        let browser = this.doGetBrowserInfo();

        let decryData = "";

        if (browser.name != 'Firefox' && browser.name != 'Chrome') {

            let obj = new EpCaObj(false)

            let DecryptCode = obj.Decrypt(cipherData)

            decryData = DecryptCode

        } else {

            decryData = this.cerModule.Decrypt(cipherData);

        }

        if (decryData == "") throw new Error("数据不为空");

        return decryData;

    } catch (e) {

        alert("error")

    }

}
```

本规范用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：
正面词采用“必须” 反面词采用“严禁”；
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：
正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
 - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：
正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，可采用“可”。
- 2 本规范条文中，指明应按其他有关标准、规范执行时的写法为：“应符合.....的规定”或“应按.....执行”。

引用标准名录

1. 信息交换用汉字编码字符集 基本集 GB 2312
2. 法人和其他组织统一社会信用代码编码规则 GB 32100
3. 中华人民共和国行政区划代码 GB/T 2260
4. 数据元和交换格式 信息交换 日期和时间表示法 GB/T 7408
5. 表示货币和资金的代码 GB/T 12406
6. 信息技术 安全技术 校验字符系统 GB/T 17710
7. 信息安全技术 SM3密码杂凑算法 GB/T 32905
8. 信息安全技术 SM4分组密码算法 GB/T 32907
9. 信息安全技术 SM2椭圆曲线公钥密码算法 第2部分：数字签名算法 GB/T 32918.2
10. 信息安全技术 SM2椭圆曲线公钥密码算法 第3部分：密钥交换协议 GB/T 32918.3
11. 信息安全技术 SM2椭圆曲线公钥密码算法 第4部分：公钥加密算法 GB/T 32918.4
12. 信息安全技术 SM2椭圆曲线公钥密码算法 第5部分：参数定义 GB/T 32918.5
13. 信息技术服务 外包 第2部分：数据保护要求 GB/T 33770.2
14. 《工商行政管理市场主体注册号编制规则》 GS15