# 信用无感支付服务项目用户需求书

## 项目概况

目前，互联网赋能医疗健康，正向纵深发展。自2019年起，“互联网+医疗健康”连续3年出现在国务院政府工作报告中。根据《国务院办公厅关于促进“互联网+医疗健康”发展的意见》等有关文件精神，各级政府相继出台相关政策措施，进一步推动“互联网+医疗健康”服务模式发展，并以此为基础推进“信用+医保”惠民服务创新，增强参保人的就医付费体验，缓解就医费用支付压力。

政府希望能以智能化为手段，打造基于参保人信用、覆盖门诊及住院场景的就医无感支付新型服务体系，实现“先看病、后付费”的就医体验，助力解决参保人“看病难、看病贵”问题，以数字技术赋能医疗健康实现便民惠民，缓解群众看病就医痛点、堵点和难点。

信用无感支付服务是指用户与银联信用就医产品（含渠道方、医疗机构）在就诊前通过绑定银联卡（或银行信贷产品）进行签约，约定在就医场景中允许医疗机构对授权的银联卡（或银行信贷产品）采用“免密支付”支付结算模式完成自费部分的扣款，为就诊人在签约医院中享受“信用就医”便捷服务体验。

“免密支付”模式是指在诊疗进行中，若用户的该笔订单（自费部分）不超过所绑银联卡（或银行信贷产品）的支付限额时，用户所产生的诊疗费由签约医院直接从用户绑定的银联卡账户（或银行信贷产品额度）中进行划扣，用户无需排队缴费；若该笔订单（自费部分）超出支付限额将会扣款失败，签约医院需进行自费账单支付状态变更，并通知用户更换其他方式支付该笔订单，支付完成后继续享受“信用就医”服务。

## 需求清单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **内容** | **数量** | **维保期** |
| 1 | 信用无感支付服务 | 1项 | 三年 |

## 功能参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **子模块** | **功能需求** |
| 1.业务讲解及培训服务 | 1.1信用就医业务流程讲解及经验分享 | 为医院提供一次信用就医业务流程讲解，包括服务内容、系统功能、业务流程及交易间调用关系等并分享其它医院改造联调遇到的一些问题。 |
| 1.2接口文档讲解及对接过程中的问题答疑 | 通过微信群为医院信息化改造期间全程解答接口调用规则、问题解答等。 |
| 1.3现场业务引导服务 | 为医院上线后，提供为期2周的业务引导服务，为医院现场解答和引导客户使用信用就医。 |
| 1.4相关对接文档 | 为医院提供相关技术文档，包括接口文档、测试报告模板等。 |
| 2.医疗机构入网 | 2.1银行商户开立操作指引及银联商户开立 | 配合医院与收单银行对接，完成商户申请流程，指导医院填写相关资料，协助银行跟进申请商户流程。 |
| 2.2配置医院测试环境及生产环境参数 | 通过医院指定的服务邮箱向医院有权人发送测试环境和生产环境参数，协助医院技术人员配置相关参数，完成系统联调测试及生产环境配置工作。 |
| 2.3向银联总部申请医院上线、权限配置及功能开放 | 收到医院开立的商户号后，为医院向银联申请渠道开通和功能开放，为医院办理商户入网手续。对于有问题的申请，为医院提供咨询并协助进行修正。 |
| 3.接口调试 | 3.1签约查询 | 为医院提供查询患者是否已签约信用就医及签约状态。医院在发起无感支付前先发起本交易， 查询客户是否签约及签约状态，如果没有签约或者状态异常则可拒绝客户使用信用就医渠道结算，提示客户签约或可通过其他支付渠道进行支付。 |
| 3.2无感支付（信用支付、医保个账支付） | 1、为医院HIS系统提供接口发起无感支付。医院在客户挂号选择信用就医渠道后，医生接诊开单时，可通过 HIS 后台向广州信用就医平台发起无感支付。 1. 为医院提供无感支付结果异步通知服务，根据医院上送支付通知地址，信用就医平台通过该地址通知医院支付结果。
2. 支付接口可支持门诊和住院场景。住院场景主要用于住院押金缴纳。押金支付后，医院可T+1收到押金。
 |
| 3.3退费 | 1. 为医院提供退费接口。支持医院通过线上或线下方式由HIS系统发起退费操作。
2. 通过医院上送退费通知地址，系统通过该地址通知医院退费结果。
 |
| 3.4出院结算 | 为医院提供出院结算服务，此接口适用于住院病人在出院时医院发起出院结算。通过住院押金转支付服务，完成押金的多退少补操作。 |
| 3.5出院结算结果查询 | 提供出院结算结果查询服务，在医院提供调出院结算接口后，如果没有接收到响应，可用此接口查询结算状态。有效降低异常挂账的几率。 |
| 3.6交易状态查询 | 提供交易状态查询服务，在医院支付或退费时没有接收到结果通知，可使用该接口查询订单状态。有效降低异常挂账的几率。医院也可以主动发起交易状态查询请求，保障医院交易的完整性。 |
| 3.7对账单查询及下载 | 为医院每日生成对账文件，提供医院订单及银联完成情况的对照明细文件，并提供下载方式供医院下载完成财务对账操作。提供历史对账明细文件下载服务。 |
| 3.8出院结算撤销 | 此接口适用于住院病人在出院时医院发起出院结算时发现结算错误后对已执行的出院结算发起反向出院结算撤销交易。 |
| 3.9医院公众号或小程序接入调试 | 为医院互联网渠道提供签约信用就医H5入口，医院互联网渠道（公众号/小程序）上送用户相关信息请求并跳转签约H5链接地址。 |
| 4.多方联调 | 4.1医院、银联、发卡银行、收单银行完整交易联调 | 1. 完成医院HIS、公众号与信用就医平台间的所有交易的联合调试。
2. 完成院内患者从支付到退款的交易流程的整体测试联调。
 |
| 1. 完成发卡银行扣款、退款测试交易正常执行。
2. 跟进收单银行日终后医院资金到账流程。
 |
| 1. 完成信用就医平台医院后台登记入驻及医院相关参数管理。
2. 完成支付、退款交易从医院到医院总部后台完整交易链路。
3. 完成测试交易对账数据生成，并与医院、收单银行、发卡银行完成对账数据核对。
4. 完成患者从医院渠道进入签约的流程测试。
 |
| 4.2完成测试报告 | 1. 协调各方进行系统集成测试、BUG修复。
2. 指导医院按照医保局要求规范填写测试报告。
 |
| 5.环境配置 | 配置系统生产环境，调试网络，设置相关批量脚本任务。 | 1. 协助医院完成上线申请手续，完成医院相关生产参数在平台的配置，并完成内部交易验证。
2. 配合医院完成外网路由对接及相关交易联调，并确定上线时间切换时间。
 |
| 6.系统上线切换 | 评审上线方案、夜间上线及上线次日运行监控。 | 1、在确定日期协调完成医院上线切换工作。2、协助医院组织生产验证案例，进行生产验证工作，并在上线窗口时间段内协助查询生产交易情况，反馈上线结果。 |
| 7.白名单测试 | 上线试运行2周，进行白名单测试 | 完成上线后，为医院提供为期2周的白名单生产验证测试服务，配合医院进行内部生产环境验证测试，协助医院修正系统问题并完成生产交易验证。 |
| 9.验收测试 | 配合业务部门以及接入方共同完成验收测试工作。 | 1. 协助医院按照医保局测试报告完成生产交易测试工作，并按要求填写测试报告。
2. 安排人手现场检查测试报告填写的内容与系统实际操作的一致性。完成验收测试工作。
3. 根据现场验收结果向医保局反馈验收成果，并提供验收材料。
 |
| 10.运维服务（3年） | 10.1每日日终对账单生成及推送 | 提供交易对账清单（每天中午12点前向医院指定服务器推送或提供数据文件供医院下载） |
| 10.2异常交易查询 | 为医院提供服务邮箱或专属微信服务群，受理医院提交异常交易查询请求，在1个工作日内协助医院排查问题原因，并通过邮件反馈查询结果；协助医院，排查问题并提供解决建议。 |
| 10.3差错交易查询 | 为医院提供服务邮箱或专属微信服务群，受理医院提交差错交易查询请求，在1个工作日内协助医院排查问题原因，包括向银联或通过银联渠道向银行查询、查复差错交易及差错交易的处理结果；并通过邮件反馈查询结果；协助医院，排查问题并提供解决建议。 |
| 10.4客户咨询回复 | 为从医院渠道产生的客户咨询提供解答服务，引导客户正确使用信用就医服务 |

## 项目工期要求

项目工期30个工作日内完成系统上线试运行，试运行10个工作日正常后，申请项目验收。

## 项目实施要求

（1）交付周期

① 平台建设分为两个阶段，一个是功能调试阶段、二是上线试运行阶段。

② 以提供接口服务和入网指导的方式，为医疗机构接入信用就医平台，自合同签订生效之日起，1个月内完成所需功能接口的交付。

（2）项目实施方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目实施阶段 | 工作内容 |
| 第一阶段 项目需求分析与方案确认 |
| 1 | 项目需求讨论与确定 | 1、本项目：主要实施功能和接入介绍，信用就医签约/解约、无感支付等相关信息同步/推送管理等介绍。2、发卡银行：讨论确认项目银行侧需开发内容。3、本项目：与医疗机构讨论确认医院侧需开发的内容。4、成立项目组，联和各方项目推进。 |
| 第二阶段 项目功能开发与测试 |
| 2 | 项目接口开发 | 1、本项目：确认项目相关接口并提供接口各方规范。2、医保局、银行、医院：根据项目接口规范，梳理开发相关接口服务。 |
| 3 | 项目功能开发 | 1、本项目：业务流程组装（签约/解约流程、提额流程等）、商户参数配置、准备测试环境。2、银行侧：医院及银商商户开立、对账单查询接口调试及账单生成服务开发。3、医院侧：申请相关商户。医院HIS改造，可以发起签约查询、无感支付/退费、交易状态查询、对账单查询等交易。4、医保侧：医保参保查询服务接口。 |
| 4 | 项目功能联调与测试 | 本项目：与医保局联调（身份核验与参保信息查询），银行联调（签约/解约、对账单查询），医院联调（无感支付/退款、住院押金、出院结算、出院结算撤销）。协调医保局、银行、医院测试整体流程。 |
| 第三阶段 项目功能上线 |
| 5 | 项目功能上线 | 信用就医签约/解约、无感支付、提额申请、亲情付功能上线。 |
| 第四阶段 项目试运行 |
| 6 | 项目整体功能进入试运行阶段 | 信用就医签约/解约、医保个账支付、无感支付、退费、住院押金、出院结算、出院结算撤销、交易状态查询、对账单查询、医保余额查询、有感支付收银、亲情付功能整体进入上线试运行阶段。 |
| 第五阶段 项目总结分析与产品迭代 |
| 7 | 项目总结与分析 | 信用就医效果分析和成果总结，根据项目实际开展情况和出现的问题进行优化和产品迭代。 |

## 验收上线与试运行服务要求

**1.环境配置**

配置系统生产环境，调试网络，设置相关批量脚本任务。

**2.服务形式**

① 接入方通过邮件发送生产商户信息，申请上线。

② 运营方根据医疗机构提供的商户号和终端号等信息配置生产参数，排期确定上线时间。对于紧急上线的需求，可结合实际情况加急安排。

③ 服务时限： 2 工作日

**3.生产上线与试运行**

**3.1.服务项**

① 上线按生产窗口排期上线，进行生产变更，生产验证及T+1对账文件核对。

② 为期两周试运行支持，包括且不限于验证运行情况与确保正常投入使用。

**3.2.服务形式**

① 上线切换日，运营方在19：00-00：00安排上线变更。

② 接入方组织生产验证案例，运营方配合生产验证，并在上线窗口时间段内协助查询生产交易情况，反馈上线结果。

③ 运营方配合生产上线，以及为期两周使用情况的跟进与支持，维护系统正常投入使用。

④ 如因接入方原因无法完成上线或生产验证，运营方进行回退，并由接入方另行申请上线时间，运营方根据接入方需求优先排期。

**4.验收方式**

完成信用无感支付服务项目上线。信用无感支付服务项目正式上线定义为供应商为医院的信用无感支付服务项目根据医院提供的商户号和终端号配置测试环境及生产环境参数，实现签约查询、医保个账支付、无感支付、退费、住院押金、出院结算、出院结算撤销、交易状态查询、对账单查询等基础交易功能；同时，对接医院成功完成第一笔信用无感支付作为上线的依据，双方以对账数据为准。实施期间还需协助医院提供医保所需的项目资料，如联调测试报告、上线报告等。

上线成功且经双方确认后出具验收报告，需双方签字盖章。

## 日常运维服务、培训服务要求

1. **服务项**

① 对账单生成及下载服务。

② 按医院商户生成交易统计报表及交易监控

③ 协助医院及客户进行有疑问交易查询，判断问题的原因。

④ 协调银行及医院进行差错交易查询及处理。

⑤ 根据医院及客户请求进行异常交易的处理，排除交易故障。

⑥ 为从医院渠道产生的客户咨询提供解答服务，引导客户正确使用信用无感支付。

⑦ 在维护服务期内免费提供本次采购的版本升级、微码升级、补丁程序及技术支持等服务，功能更新或者为适应最新标准所形成的最新版本，均应及时通知并免费提供服务。

1. **服务形式**

① 信用无感支付系统提供 7\*24 小时服务

② 提供交易对账清单（每天中午12点前向医院指定服务器推送）。

③ 接入方通过服务邮箱或专属微信服务群，提交异常交易查询请求，运营方在1个工作日内协助医院排查问题原因，包括向银联或通过银联渠道向银行查询、查复差错交易及差错交易的处理结果；并通过邮件反馈查询结果；协助医院，排查问题并提供解决建议。

④运营方提供系统升级、维护及通知。

⑤实名认证异常情况查询服务。

⑥订单查询、反馈、跟踪服务（可通过邮件、微信、qq、或电话等咨询工作日 9;00-17:30）。

⑦ 异常交易数据分析。

⑧ 个性化对账处理服务（具体视医院的需求）、个性化业务需求解决咨询服务（每年 1 次）。

⑨ 为接入方提供交易统计报表及交易监控服务。

⑩ 可通过邮件、微信、QQ 或电话等受理客户服务请求，受理时间为工作日 9:00-17:30。

⑪ 为接入方注册患者提供信用无感支付相关客户咨询服务。人工客服时间为工作日 9:00-17:30，智能客服为24小时。

⑫ 年限：自上线验收日起，提供为期三年的运维服务。

1. **性能保障服务要求**

① 系统保持7\*24小时运行

② 系统平均无故障工作时间≥40000h

③ 系统并发数为满足250笔以上支付业务的要求

④ 支付业务处理的最大响应时间≤5秒

⑤ 业务查询的最大响应时间≤2秒

⑥ 能够跟踪异常订单且能对异常订单采取适当的处理。

⑦ 各模块支持采用负载均衡集群或主备方案来保证高可用性。