

黑龙江省医疗保障服务中心

〔2023〕106号

关于推进智能场景监管系统在定点医药机构应用的通知

省直医保定点医药机构：

为贯彻落实《医疗保障基金使用监督管理条例》（中华人民共和国国务院令 第735号）和《关于优化医保领域便民服务的意见》（医保发〔2021〕39号）、《关于进一步深入推进医保信息化标准化工作的通知》（医保发〔2022〕8号）、《关于进一步深化医疗保障基金智能审核和监控工作的通知》（医保发〔2023〕25号）等文件精神，更好维护医保基金安全，保障参保人员合法权益，拟在省直定点医药机构推行医保智能场景监控系统应用工作，现将有关事项通知如下：

一、工作目标

在省直医保定点医药机构开展国家医疗保障信息平台医保智能场景监管应用工作。通过运用“智能场景监管系统”，确保医疗服务和药店购药行为真实、规范，防范冒名就医、挂床住院、虚构医疗服务、聚敛盗刷医保卡、使用医保卡套现或套取药品耗材倒卖等各类医保欺诈骗保行为。

二、实施应用范围

- 1.省直医保定点医疗机构；
- 2.省直医保门诊统筹、门慢特（双通道）定点零售药店；
- 3.省直新增定点医药机构（上述类型）。

三、工作要求

（一）加强组织领导，建立工作对接机制

各定点医药机构要高度重视此项工作，成立专门工作机构，由医院分管领导、药企分管负责人亲自挂帅，医保科长、店长为主责任人，负责推动督促系统应用。各定点医药机构在收到本通知后3日内报送相关负责人员名单及联系方式（邮箱地址：hljyinhai@126.com）。

（二）组织协调配合，做好系统对接工作

各定点医药机构要大力配合做好智能场景监管系统采集设备的安装工作（见附件1），提供设备供电和所需的带宽网络，保证设备实时在线，同后台保持信息互通，并按照统一的接口标准进行本地系统的改造对接。各定点医药机构与系统厂家技术人员协调配合做好相关培训工作（见附件2），确保每个操作人员都能熟练使用。在系统运行期间，发现的问题要及时查找原因，能解决的及时解决，不能解决的及时反馈服务厂商，以确保系统稳步运行。

（三）积极落实规范，配合做好督导核查

各定点医药机构要严格按照《智能场景监管系统两定机构使用规范》（见附件3，以下简称规范），明确目标任务，完善责任分工，规范设备使用。在系统运行期间，各定点医药机构应配合省医保中心对所属医药机构认证情况、相关数据疑似违规行为做好远程抽查工作，并在规定时间内对认证对象开展身份核查，并把核查结果或申诉情况上传给医保部门。各定点医药机构要积极配合医保部门的督导核查工作，对系统发现的违规问题及时更正，确保系统实效运行。对不能按要求实施的，影响建设进度的，省医保中心将视情况做出约谈、通报等处理。各定点医药机构要严格按照规范要求，切实执行实名就医和购药管理规定，实现就医流程的规范化管理，医保经办机构将智能场景监管系统应用情况纳入月度审核结算和年度医保考核中。

- 附件：1.智能场景监管系统两定机构使用规范
2.系统厂家技术支持人员联系方式
3.监管设备技术规范
4.智能场景监管系统两定机构接口文档（单独文件）

黑龙江省医疗保障服务中心
2023年11月6日

附件 1:

监管设备技术规范

序号	设备类型	参数	备注
1	医保业务 综合服务 终端	1.处理器: CPU,≥32 位 CPU 四核 2.操作系统: ≥Android 8.0 3.存储: 不少于 2GB RAM+32GB ROM 4.显示屏: 主屏≥8 寸, 分辨率≥800x1280 5.触摸屏: 电容多点触摸屏; 6.人脸摄像头: 3D 结构光摄像头、支持人脸活体检测 7.银行卡读卡 (可选): 接触式 IC 卡、非接触式 IC 卡 8.读卡模块 (可选): 就诊卡、社保卡、二代身份证阅读器 9.扫码模块: 支持一维和码二维码, 10.外部接口 (可选): 支持 DC、USB、RJ45、蓝牙;	人脸抓拍

2	桌面式 USB 高清 摄像头	<p>11.电源: $\geq 12V/2A$;</p> <p>1.传感器类型: ≥ 2 MP CMOS;</p> <p>2.信号系统: PAL/NTSC;</p> <p>3.最高分辨率: 1920 (水平) \times 1080 (垂直);</p> <p>4.人脸识别模块: 双目广角摄像头, 识别率: 拒真率 1%, 认假率 0.001%, 验证速度: < 1 秒;</p> <p>5.视频帧率: $\geq 1024*768$ 15 帧;</p> <p>6.最低照度: 0.5lux;</p> <p>7.视场角: 水平: 86°, 垂直: 55°, 对角线: 95°;</p> <p>8.视频输出: USB2.0 High Speed;</p> <p>9.数据加密: 支持 GA1400 数据加密采集、存储、传输, 配置 1 个数据加密卡 (可选)</p> <p>10.操作系统: Win XP/Vista/Win7/Win8/WIN10/WIN11、Android 4.0 及以上版本、macOS 10.4 及以上版本、Linux 4.14 及以上版本;</p> <p>11.供电方式: $DC5V\pm 5\%$ (USB 接口);</p>	人脸抓拍
---	----------------------	---	------

3	桌面式 3D 结构光摄像头	<p>1.深度距离 0.6m-8m 耗 2.5MAX,</p> <p>2.峰值电流 500mAMAX</p> <p>3.深度图分辨率 1280x1024@7FPS640x480@30FPS 320x240@30FPS, 160x120@30FPS</p> <p>彩色图分辨率 1280x720@3FPS 640x480@30FPS320x24030FPS</p> <p>4.精度 1m: t3mm,</p> <p>5.深度 FOV H 58.40 V 45.5</p> <p>6.彩色 FOV H 66.10 V 40.2 延 30ms-45ms,</p> <p>7.数据传输 USB2.0 或以上视频接口 UVC 方式,</p> <p>8.免驱动支持操作系统 Android / Linux / Windows 7/Windows10</p> <p>9.工作温度 10"-40</p> <p>10.安全性 Class1</p> <p>11.激光尺寸(米)164.85mm*30.00mm*48.25mm</p>	人脸抓拍
4	视频摄像机	<p>1.摄像机像素: ≥400W, CMOS 图像传感器, 低照度效果好, 图像清晰度高;</p> <p>2.基于深度人脸识别算法, 动态散布特征点识别, 支持人脸抓拍重复鉴别, 人脸识别</p>	视频监控 (供后续

		<p>比对识别准确率 > 99.9%，识别快速精准；</p> <p>3.支持多人脸识别、最大人脸识别模式，人脸识别率高达 99%以上；</p> <p>4.配合管理软件，数据信息集中管控，实时监控运行状态；</p> <p>5.高性能 AI 处理器、嵌入深度学习算法输出最优的人脸抓拍图，支持人脸检测抓拍、人脸优选、人脸跟踪、评分、筛选；</p> <p>6.电源：DC12V±10%；</p>	备查视频)
5	AI 摄像机	<p>1.摄像机像素：≥400W，CMOS 图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高；</p> <p>2.人脸屏蔽功能：可在监视画面上设置最多 4 个多边形人脸屏蔽区域，不对区域内的人脸进行检测；</p> <p>3.基于深度人脸识别算法，动态散布特征点识别，支持人脸抓拍重复鉴别，人脸识别比对识别准确率 > 99.9%，识别快速精准；</p> <p>4.支持多人脸识别、最大人脸识别模式，人脸识别率高达 99%以上；</p> <p>5.配合管理软件，数据信息集中管控，实时监控运行状态；</p> <p>6.支持人脸活体识别：静态纸质图像非活体拒绝率≥99.99%；静态非纸质图像非活体拒</p>	人脸抓拍、视频监控

	<p>绝率≥99.99%；静态电子图像非活体拒绝率≥99.99%；动态视频非活体拒绝率≥99.99%；符合 BCTC 人脸识别技术检测标准（辨识算法）</p> <p>7.高性能 AI 处理器、嵌入深度学习算法输出最优的人脸抓拍图，支持人脸检测抓拍（同时检测不少于 10 张人脸）、人脸优选、人脸跟踪、评分、筛选；</p> <p>8.接入协议：支持 ONVIF(profile S/profile G)、ISAPI、GB/T28181 协议；</p> <p>9.POE 供电：≥300 米。</p> <p>10.电源：DC12V±20% / PoE(802.3at)；</p>	
6	<p>硬盘录像机</p> <p>1.4 路硬盘录像机；</p> <p>2.不少于 2 个硬盘盘位，4 个 SATA 接口；</p> <p>3.不少于 2 个 RJ45 10/100/1000Mbps 自适应以太网口；</p> <p>4.H.265/H.264/MPEG4/MJPEG 视频标准；</p> <p>5.不少于 1 路 HDMI 输出；</p> <p>6.硬盘：6T；</p>	<p>视频录制</p>

		7.数据加密：支持 GA1400 数据加密采集、存储、传输，配置 1 个数据加密卡（可选）	
7	AI 摄像机 服务器（可 利旧）	1.Cpu: i5 六核及以上； 2.内存: 16G 以上； 3.操作系统: windows11 及以上； 4.硬盘: 1T；	配套 AI 摄 像头使用
8	AI 摄像机 网络适配 设备	1.网络标准: 至少支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x； 2.端口: 不少于 4 个千兆端口；	配套 AI 摄 像头使用

附件 2:

系统厂家技术支持人员联系方式

序号	职责	联系方式
1	技术支持	181 4557 8405
2	系统支持	13704029663

附件 3:

智能场景监管系统两定机构使用规范

根据《医疗保障基金使用监督管理条例》（国务院令第 735 号）第二章第十五条规定：“定点医药机构及其工作人员应当执行实名就医和购药管理规定”，结合黑龙江省直医疗保障智能场景监管系统（以下简称：场景监管系统）试点工作，特针对黑龙江省直试点医保定点医药机构拟定以下操作规程，以切实执行实名就医和购药管理规定，同时助力定点医药机构就医流程的规范化管理：

一、使用流程

场景监管系统应用涵盖门诊监管、住院监管、诊疗监管、医药师执业监管和药店监管几大场景，相应的监管场景和监管方式如下：

（一）门诊监管

1. 在结算电脑安装桌面式 3D 结构光/USB 高清摄像头和实人认证的客户端，或在结算窗口布设医保业务综合服务终端。在患者医保结算前，定点机构安排专人监督患者通过桌面式 3D 结构光/USB 高清摄像头由医师辅助操作 HIS/MIS 系统（需与医保监管系统对接接口，见附件 4）进行实人核验，或提示就医人员使用医保业务综合服务终端进行自助式办理，确保为本人就诊后，方可开展后续的接诊行为；

2. 社区卫生服务站、诊所等基层医疗机构在出入口加装 AI 摄像头，智能抓拍就诊人员，并提供实时监控和视频存取证，通过无感方式进行人脸识别身份核验和就诊时长频次判断。

（二）住院监管

1. 入院登记：定点医疗机构工作人员应在参保患者入院时同步

办理入科住院登记，对参保人员进行人脸识别身份认证核验，对于核验不通过人员应对其进行身份信息的核定和判断，对于经核对确属冒名就医行为的，不得进行医保登记。同时在患者住院告知书中要注明“本人同意接受通过实人认证(人脸识别)等方式进行医疗行为监管”。

2. 日常普查：定点医疗机构工作人员要在参保患者住院期间，根据场景监控系统的要求，每日对在院患者进行至少 1 次日常人脸识别认证查床核验。

3. 远程查房：在患者住院期间，医保经办部门采取按医院、按科室、按人员等多种方式不定时通过场景监管系统下发的远程查房任务，利用便携式认证服务终端或者人脸识别体温枪，在指定的时间段内完成指定在院患者的人脸识别，并针对人脸无法采集或者识别的情况，进行相应的特殊登记，医保监管部门根据特殊登记内容进行相应的审核，特殊登记要求如下：

特殊情况	登记要求
已转科/转院	拍摄相应的转科/转院凭证
患者正在治疗中	拍摄 HIS 内治疗开单信息
患者人脸无法识别	手持证件照拍照
患者请假中	拍摄患者请假条并在场景监管系统登记

（三）诊疗监管

1、患者通过医保结算购买针灸、推拿等中医治疗服务或进行血液透析和精神治疗等项目时，在进行治疗服务前，需监督患者通过医保业务综合服务终端或使用桌面式 3D 结构光/USB 高清摄像头由医师辅助操作 HIS/MIS 系统（需与医保监管系统对接接口，见附件 4）进行实人核验及签到操作，并在治疗服务结束后进行签退操作。

2.诊疗机构在治疗室（血液透析和精神治疗）的合适位置安装AI摄像机，通过自动抓拍对人员信息进行无感登记、签到签退和记录诊疗时长频次。对于忘记打卡或者因为身体原因无法主动打卡签到签退的情况，由护士通过便携式认证服务终端进行相应的补签。通过接口对患者血液透析等临床诊疗过程数据进行上报智能场景监管系统，数据包括血液净化信息、耗材信息、设备信息、检查检验信息等。

（四）医药师执业监管

医师、药师在提供医保服务前，需在定点机构通过医保业务综合服务终端或使用桌面式3D结构光/USB高清摄像头由医师辅助操作HIS/MIS系统（需与医保监管系统对接接口，见附件4）进行实人核验并进行签到操作后，方可对医保患者提供当天的医保结算服务，每次签到签退仅当天有效。

（五）药店监管

1.定点药店（普通定点零售药店）在进行医保购药结算时，参照医保服务协议对于所有采用医保结算的购药行为采用医保业务综合服务终端或桌面式3D结构光/USB高清摄像头进行人脸识别认证。

2.本人因特殊原因不能到达现场购药的，可以使用委托他人进行代办，需通过代办功能进行登记并对代办人进行人脸识别认证方可进行医保结算。

3.药店（门慢特/特药、门诊统筹定点零售药店）在结算窗口、重点部位等安装的AI摄像头，持卡人在定点药店购药结算时，进行人脸照片无感采集，通过人脸识别身份核验，对于非本人刷卡记录系统会进行标识。

二、使用规范

在按照上述工作流程进行患者实人核验的基础之上，另需按照以下工作规范达到相应的监管要求：

（一）全量采集

需要针对门诊、住院、诊疗、购药的参保人及医师药师进行全量的人脸信息采集、认证，即认证率需要达到 100%（认证率=认证人次/医保结算（诊疗）人次*100%），认证人次包含特殊登记人次。

（二）配套指引

在门诊、住院、诊疗和药店的显要位置，张贴医保智能场景监管系统的人脸采集流程指引，以做到告知的情况下，便于参保人理解、配合人脸信息的采集。

（三）区域要求

AI 摄像机须安装在定点医药机构的主要出入口，医保业务综合服务终端安装在挂号收费区域等公共服务区域，桌面式 3D 结构光/USB 高清摄像头需安装在医保结算电脑并放置于桌面上。

（四）网络要求

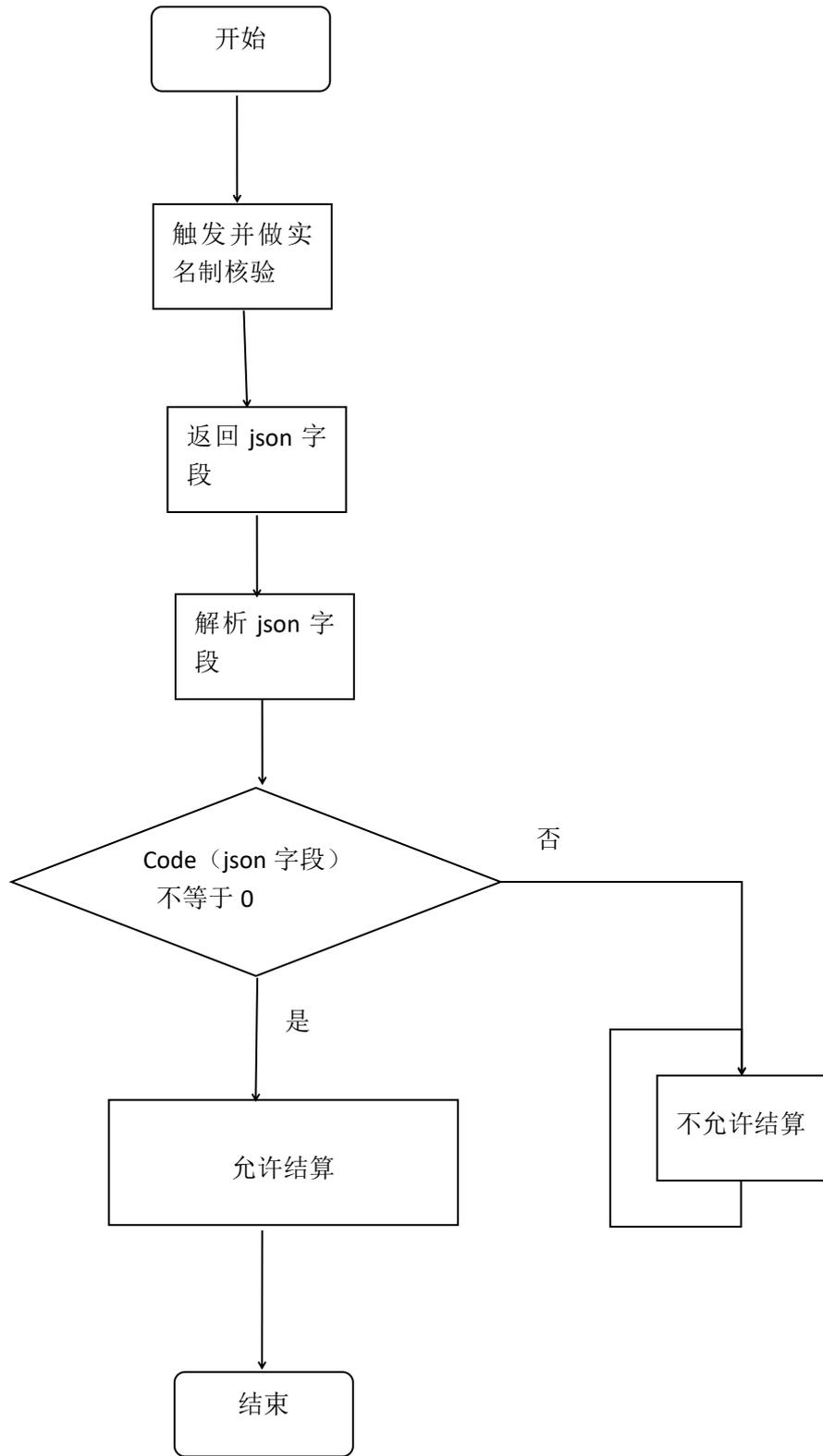
1. 定点医药机构可接入医保专网和互联网。
2. 全部视频录像须至少保存 3 个月，可选择本地存储或云存储。
3. 操作平台须具备多画面显示、实时观看、录像回放数据备份、时间校对、抓图、局部放大、视频编辑等功能。

实名制两定机构触发接口说明

一、实名制认证核验触发接口

说明：在调用医保结算接口前调用此接口，出入院登记如果需要做人脸识别的，也调用此接口。

1. 调用流程



2. 调用方式

动态库调用和 HTTP 调用均可

A. 动态库方式调用：

动态库名称： HisCallFace.dll

接口： `int zjHisFunCall (char * inputJson , char * outJson);`

B. HTTP 方式调用：

方式： POST

接口地址： `http://127.0.0.1:51518/stdcashFaceAuth`

其中 http 请求 body 使用上文入参 json

注： http 方式调用超时时间设置在五分钟以上（原因： 由于对于最差情况（比如需要建模的时候），需要较多的操作步骤，所以应该设置 5 分钟以上的超时时间）

3. 输入参数

序号	参数代码	参数名称	类型	长度	是否必填	说明
1	id	证件号码	字符型	30	N	证件号码(个人编号和证件号码不能同时为空)
1	psn	个人编号	字符串	50	N	个人编号(个人编号和证件号码不能同时为空)
2	name	姓名	字符型	30	Y	姓名
3	deal_no	结算消息 id/结算流水号	字符型	50	Y	在调用结算前调用，(注意： 如果有结算系统的结算流水号，必须填结算流水号，否则会影响医保结算)

						如果场景中取不到结算流水号,那么用HIS/MIS系统中的系统内流水号
4	mdtrtarea_admvs	就医地医保区划	字符型	6	Y	
5	insuplc_admdvs	参保地医保区划	字符型	6		如果交易输入中含有人员编号,此项必填
6	infver	接口版本号	字符型	6	Y	例如:“V1.0”,版本号由医保下发通知。
7	opter_type	经办类型	字符型	3	Y	1-经办人;2-自助终端;3-移动终端
8	opter	经办人	字符型	30	Y	按地方要求传入经办人/终端编号
9	opter_name	经办人姓名	字符型	50	Y	按地方要求传入经办人姓名/终端名称
10	fixmedins_code	定点医药机构编号	字符型	20	Y	
11	fixmedins_name	定点医药机构名称	字符型	100	Y	
12	mdtrt_cert_type	就诊凭证类型	字符型	3	Y	“01”代表电子凭证令牌,“02”代表身份证,“03”代表社会保障卡,“04”代表其他
13	begntime	开始时间	日期时间型		Y	购药时间
14	medfee_sumamt	医疗费总额	数值型	16,2	Y	如果没有,填0.0
15	invono	发票号	字符型	20		
16	insutype	险种类型	字符型	6	Y	
17	dise_codg	病种编码	字符型	30	Y	按照标准疾病编码填写
18	dise_name	病种名称	字符型	500		
19	acct_used_flag	个人账户使用标志	字符型	1	Y	
20	med_type	医疗类别	字符型	6	Y	
21	fulamt_ownpay_amt	全自费金额	数值型	16,2		如果没有,填0.0
22	overlmt_selfpay	超限价自费费用	数值型	16,2		如果没有,填0.0

23	preselfpay_amt	先行自付金额	数值型	16,2		如果没有, 填 0.0
24	inscp_scp_amt	符合政策范围金额	数00值型	16,2		如果没有, 填 0.0
25	exp_content	字段扩展	字符型	4000		

4. 输出参数

出参 outJson 需要调用方开辟不少于 1KB 空间

可根据 code 字段值判断, 0 表示不通过, 非 0 表示通过。

返回值 JSON 格式:

outJson 格式或者 http 响应 body 报文格式

```
{
```

```
"code":
```

```
    0 人脸识别认证不通过
```

```
    1 人脸识别认证通过
```

```
    2 无需做人脸识别认证
```

```
"msg": "提示信息",
```

```
"cp_no": "",
```

```
"type": 1 本人
```

```
    2 代购
```

```
    0 认证不成功情况下为
```

```
}
```

5. 入参实例

A. 非住院场景

```
char * input = { 'id' : '320101194202156744' ,  
                 'name' : '张三' ,  
                 'deal_no' : '001000200030202201111411101234' ,  
                 'mdtrtarea_admvs' : '310000' ,  
                 'insuplc_admdvs' : '参保地医保区划' ,  
                 'infver' : 'V1.0' ,  
                 'opter_type' : '1' ,  
                 'opter' : '00100020' ,  
                 'opter_name' : '王二' ,  
                 'fixmedins_code' : '001000200030' ,  
                 'fixmedins_name' : '杭州海量大药房' ,  
                 'mdtrt_cert_type' : '02' ,  
                 'begntime' : '20220111' ,  
                 'medfee_sumamt' : '1300.56' ,  
                 'invono' : 'hz0010636' ,  
                 'insutype' : '310' ,  
                 'dise_codg' : '病种编码' ,  
                 'dise_name' : '高血压' ,  
                 'acct_used_flag' : '1' ,  
                 'med_type' : '41' ,  
                 'fulamt_ownpay_amt' : '1200.36' ,  
                 'overlmt_selfpay' : '1000.23' ,  
                 'preselfpay_amt' : '600.23' ,  
                 'inscp_sep_amt' : '450.23' ,  
                 'exp_content' : ''  
};
```

注:

- 1, 长度是最大字符数, 可根据实际长度填入
- 2, 交易流水号格式: 定点医药机构编号(12)+时间(14)+顺序号, 时间格式: yyyyMMddHHmmss

B. 住院场景

住院场景，在办理入院/出院时要确保都被调用一次。另外，如果对于较大规模的医院，那么在分配床号的时候，也需要被调用一次。其他调用场景，可以根据实际业务需要进行调用。调用时，如果没有产生费用的时候，费用字段值可以=0.0

med_type 字段为住院类别时，需在 exp_content 填充内容，格式如下：

```
char * input = { 'id' : '320101194202156744' ,  
                'name' : '张三' ,  
                'deal_no' : '001000200030202201111411101234' ,  
                'mdtrtarea_admvs' : '310000' ,  
                'insuplc_admdvs' : '参保地医保区划' ,  
                'infver' : 'V1.0' ,  
                'opter_type' : '1' ,  
                'opter' : '00100020' ,  
                'opter_name' : '王二' ,  
                'fixmedins_code' : '001000200030' ,  
                'fixmedins_name' : '杭州海量大药房' ,  
                'mdtrt_cert_type' : '02' ,  
                'begntime' : '20220111' ,  
                'medfee_sumamt' : '1300.56' ,  
                'invono' : 'hz0010636' ,  
                'insutype' : '310' ,  
                'dise_codg' : '病种编码' ,  
                'dise_name' : '高血压' ,  
                'acct_used_flag' : '1' ,  
                'med_type' : '41' ,  
                'fulamt_ownpay_amt' : '1200.36' ,  
                'overlmt_selfpay' : '1000.23' ,  
                'preselfpay_amt' : '600.23' ,  
                'inscp_scp_amt' : '450.23' ,  
                'exp_content' : { "PatWard" : "非传染区" ,  
                                "Dep" : "胸外科" ,  
                                "DepNo" : "科室编号, 可空" ,  
                                "BedID" : "036" ,  
                                "DiagnosisText" : "胸部肋骨骨" ,  
                                "insho_stas" : 0 或者 1, (0 是出院,  
                                1: 在院) }
```

```
};
```

其中 PatWard 为病区， Dep 为科室， BedID 为床号 DiagnosisText 诊断说明, insho_stas 在院状态。DepNo: 科室编号（可以是 his 系统中的自定义科室编号）

二、医生药师考勤主动触发接口

1. 调用方式:

动态库方式调用

动态库名称: HisCallFace.dll

接口: `int HisCallAtten(char * hisMsg,char *outMsg)`

2. 输入参数(json):

序号	参数代码	参数名称	类型	长度	是否必填	说明
1	ID	证件号码	字符型	30	Y	身份证号
2	name	姓名	字符型	30	Y	姓名
3	fixmedins_code	定点医药机构编号	字符型	20	Y	
4	fixmedins_name	定点医药机构名称	字符型	100		

3. 输出参数:

```
{
```

```
“code”: 0 // 考勤成功
```

```
非零 //考勤失败( 如: -4,该机构下无医师;-2,打开设备失
```

```
败; -1, 用户取消; 1, 考勤失败(人脸识别))
```

```
“msg”: “考勤成功” //
```

```
}
```

outMsg 需要实现开辟空间，不少于 1KB