## 总体技术要求

1.投标人所投产品成熟稳定，功能模块齐全，符合应用规范，满足业务需求，具有安全性与保密性，全面细化权限管理，防止非法入侵。

2.投标人所投产品需提供专业的后台管理系统，投标人在投标文件中提供书面承诺：系统管理维护方便，方便快捷运营日常管理和维护，且可以与医院信息系统无缝对接，不会对现有业务功能造成影响。

3.★软件系统功能齐全，分步实施并做到与现有医院信息系统对接，能够实现数据共享并保证数据的一致和完整。投标人在投标文件中提供书面承诺：医院目前在用的HIS信息系统、EMR系统、医院信息集成平台、PACS系统、LIS系统等涉及本次所采购的项目建设所产生的接口开发、程序改造等费用，均包含在本次采购预算中，由中标人自行协调解决，采购人不再支付与此相关的任何费用。**（投标人在投标响应文件中没有提供书面承诺或承诺不完整则投标无效。）**

4.★投标人所投产品需提供基于微信小程序架构的患者服务端，基于APP架构的医生服务端，基于PC端架构的平台管理端。互联网医院软件需兼容安卓系统、IOS系统的手机终端设备。**（投标人在投标响应文件中没有提供书面承诺或承诺不完整则投标无效。）**

5.★投标人所投产品功能设计应能满足“内蒙古自治区互联网医院牌照”申请和评审要求。没有提供书面承诺或承诺不完整则投标无效。**（投标人在投标响应文件中没有提供书面承诺或承诺不完整则投标无效。）**

### 项目建设功能清单

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **系统名称** | **模块名称** | **功能名称** | **子功能名称** | **单位** | **数量** |
| 1 | 互联网医院系统 | 患者服务端  （微信小程序） | 身份认证 | 账号注册登录 | 套 | 1 |
| 2 | 在线实人认证 | 套 | 1 |
| 3 | OCR证照识别 | 套 | 1 |
| 4 | 就诊卡管理  （院内卡绑定） | 套 | 1 |
| 5 | 就诊卡管理  （在线建卡） | 套 | 1 |
| 6 | 就诊卡管理  (医保电子凭证） | 套 | 1 |
| 7 | 智慧门诊服务 | 预约挂号 | 套 | 1 |
| 8 | 门诊预交金 | 套 | 1 |
| 9 | 门诊在线缴费  （自费缴费） | 套 | 1 |
| 10 | 门诊医保结算 | 套 | 1 |
| 11 | 门诊就诊记录 | 套 | 1 |
| 12 | 门诊费用记录 | 套 | 1 |
| 13 | 门诊报告单 | 套 | 1 |
| 14 | 电子病历查询 | 套 | 1 |
| 15 | 互联网门诊服务 | 在线问诊预约 | 套 | 1 |
| 16 | 诊前信息录入 | 套 | 1 |
| 17 | 图文健康咨询 | 套 | 1 |
| 18 | 图文问诊服务 | 套 | 1 |
| 19 | 视频问诊服务 | 套 | 1 |
| 20 | 续方申请服务 | 套 | 1 |
| 21 | 互联网门诊医保结算 | 套 | 1 |
| 22 | 在线购药服务  （院内配送） | 套 | 1 |
| 23 | 电子处方查询 | 套 | 1 |
| 24 | 问诊服务评价 | 套 | 1 |
| 25 | 智慧住院服务 | 住院预交金 | 套 | 1 |
| 26 | 住院记录查询 | 套 | 1 |
| 27 | 住院费用明细 | 套 | 1 |
| 28 | 住院报告单 | 套 | 1 |
| 29 | 医院概况查询 | 医院简介 | 套 | 1 |
| 30 | 科室介绍 | 套 | 1 |
| 31 | 就诊指南 | 套 | 1 |
| 32 | 医院导航服务 | 医院导航服务 | 套 | 1 |
| 33 | 满意度调查 | 满意度调查 | 套 | 1 |
| 34 | 患者服务中心 | 诊疗服务管理 | 套 | 1 |
| 35 | 药品订单管理 | 套 | 1 |
| 36 | 服务消息中心 | 套 | 1 |
| 37 | 基本信息管理 | 套 | 1 |
| 38 | 使用帮助与反馈 | 套 | 1 |
| 39 | 医生服务端（APP） | 身份认证 | 账号注册登录 | 套 | 1 |
| 40 | 在线实人认证 | 套 | 1 |
| 41 | 医生资质认证 | 套 | 1 |
| 42 | 门诊患者管理 | 患者门诊记录 | 套 | 1 |
| 43 | 患者门诊病历 | 套 | 1 |
| 44 | 患者门诊报告单 | 套 | 1 |
| 45 | 互联网诊疗管理 | 图文健康咨询 | 套 | 1 |
| 46 | 图文诊疗服务 | 套 | 1 |
| 47 | 视频诊疗服务 | 套 | 1 |
| 48 | 电子病历书写 | 套 | 1 |
| 49 | 电子处方开具 | 套 | 1 |
| 50 | 续方申请服务 | 套 | 1 |
| 51 | 药师在线审方 | 套 | 1 |
| 52 | 历史审方查询 | 套 | 1 |
| 53 | 电子处方模板 | 套 | 1 |
| 54 | 在线问诊助手 | 套 | 1 |
| 55 | 医生服务中心 | CA证书管理 | 套 | 1 |
| 56 | 认证信息管理 | 套 | 1 |
| 57 | 服务配置管理 | 套 | 1 |
| 58 | 患者评价服务 | 套 | 1 |
| 59 | 问诊服务管理 | 套 | 1 |
| 60 | 业务数据统计 | 套 | 1 |
| 61 | 服务消息中心 | 套 | 1 |
| 62 | 基本信息管理 | 套 | 1 |
| 63 | 使用帮助与反馈 | 套 | 1 |
| 64 | 平台管理端（web端） | 平台管理端  （web端） | 平台管理端  （web端） | 套 | 1 |
| 65 | 第三方系统接口 | 第三方系统对接 | 医院集成平台对接 | 套 | 1 |
| 66 | 医院HIS系统对接 | 套 | 1 |
| 67 | 电子病历系统对接 | 套 | 1 |
| 68 | 电子签章系统对接 | 套 | 1 |
| 69 | 实人认证系统对接 | 套 | 1 |
| 70 | OCR识别系统对接 | 套 | 1 |
| 71 | 短信通知平台对接 | 套 | 1 |
| 72 | 互联网医院监管平台对接 | 套 | 1 |
| 73 | 医保电子凭证平台对接 | 套 | 1 |
| 74 | 电子签名系统 | 移动电子签名 | 移动电子签名系统 | 实现互联网医院医生护士所需移动电子签名 | 套 | 1 |
| 75 | CA证书管理服务器 | CA证书管理服务器 | CA证书管理服务器 | 台 | 1 |

### 互联网医院系统技术参数要求

#### 患者服务端建设要求（微信小程序）

##### 身份认证

###### 账户注册登录

需实现患者通过手机号码注册账号；支持通过账号密码、手机验证码或微信快捷登录。

###### 在线实人认证

需实现患者注册或初次登录互联网医院平台时，通过人脸识别方式进行实人身份认证，确保注册患者身份真实有效。

###### OCR证照识别

需实现在使用互联网医院平台进行实人认证或绑定、创建就诊卡时，可通过拍照上传证件（居民身份证）照片方式进行OCR识别智能读取填充，方便患者快速填写个人信息。

###### 就诊卡管理（院内卡绑定）

需实现患者通过互联网医院绑定关联院内实体就诊卡，患者只需填写个人基本信息即可获取院内实体就诊卡，自由选择进行关联绑定。

###### 就诊卡管理（在线建卡）

需实现在线建档建卡功能，若患者无院内实体就诊卡，可通过互联网医院在线注册，填写个人信息，进行在线注册建档。

###### 就诊卡管理(医保电子凭证）

需实现国家医保电子凭证的注册和申领，支持医保电子凭证展码功能。

##### 智慧门诊服务

###### 预约挂号

1、门诊预约挂号

互联网医院平台预约挂号功能采用院区、科室、时间、排班医生层级式部署，患者可根据需求检索科室名称、医生姓名，系统支持患者快速预约最近一次挂号的医生。预约挂号的界面为患者提供医生简介、职称、余号信息、停诊信息、挂号费用、擅长领域、排班信息等资料辅助患者选择预约挂号。

2、预约挂号查询

需实现患者通过互联网医院查询预约挂号记录。

###### 门诊预交金

1、门诊预交金充值

需实现门诊预交金充值功能，患者可通过互联网医院进行门诊预交金充值，在门诊缴费时可采用预交金进行扣费结算。

2、门诊预交金退费

需实现门诊预交金退费功能，患者通过互联网医院进行门诊预交金退费。

支持查看预交金退款记录。

###### 门诊在线缴费（自费缴费）

需实现患者通过互联网医院查询门诊待缴费订单，线上进行门诊待缴费订单费用支付。

###### 门诊医保结算

▲需实现患者可通过互联网医院公众端应用，实现门诊缴费的线上医保结算，患者在医院门诊就诊产生的医疗相关医保费用可在线进行医保结算。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 门诊就诊记录

需实现患者通过互联网医院查询患者所有的门诊就诊记录。并且支持按照时间顺序的排列方式进行展示。

###### 门诊费用记录

需实现患者通过互联网医院查询患者所有的门诊就诊费用记录，患者可以根据时间进行查询。

###### 门诊报告单

需实现患者通过互联网医院进行查阅报告单，免去患者多次往返医院。报告单包含检查、检验报告单。

###### 电子病历查询

▲需实现患者通过互联网医院进行查阅电子病历，免去患者多次往返医院。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

##### 互联网门诊服务

###### 在线问诊预约

需实现患者通过互联网医院进行在线问诊预约。支持科室、医生搜索。

###### 诊前信息录入

▲需实现患者在线上问诊前，将自己的病情进行详细说明，并将自己的历史检查检验信息或电子处方信息以图片的形式上传系统给对应的接诊医生查阅，支持关联患者线下医院历史就诊信息数据。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 图文健康咨询

需实现患者通过互联网医院进行健康咨询，咨询沟通方式支持图文消息、语音消息沟通方式。

###### 图文问诊服务

▲需实现患者通过图文方式进行线上问诊，患者在问诊室可查看接诊医生信息，支持发送图文消息、语音消息、发送图片或拍照上传方式进行问诊沟通。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 视频问诊服务

互联网医院平台为加快医患问诊效率，提升问诊效果，提供视频实时问诊服务，当医生接收到视频问诊订单后，在约定的时间段内，由医生发起视频问诊，患者和医生可通过互联网医院平台进行实时问诊。

###### 续方申请服务

互联网医院为慢病、复诊患者提供了便捷的续方申请服务。患者在线问诊时可选择历史处方向医生发起续方申请。医生与患者沟通后，如具备续方条件，将按照原处方进行续方。

###### 互联网门诊医保结算

▲需实现患者可通过互联网医院公众端应用，实现互联网诊疗的诊疗费和药品费的线上医保结算。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 在线购药服务（院内配送）

▲需实现患者查看通过互联网医院开具的电子处方笺进行在线购药，支持选择在线配送药品（院内配送）。患者在线完成费用支付和配送信息填写，通过物流配送方式将患者购买的药品配送到患者家中。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 电子处方查询

平台将记录患者所有的处方信息，患者可根据开具处方的时间进行查询。

###### 问诊服务评价

平台为患者提供了问诊服务的评价功能，支持多个维度的评分。

##### 智慧住院服务

###### 住院预交金

▲需实现住院预交金充值功能，患者可通过互联网医院进行住院预交金充值。支持查看预交金充值记录。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 住院记录查询

互联网医院平台为住院患者提供便利服务，住院患者可在移动端查询住院记录。

###### 住院费用明细

平台为住院患者提供住院费用明细的查看功能。

###### 住院报告单

平台为住院患者提供便捷的住院报告单查询功能，免去住院患者在医院来回奔波的辛苦。

##### 医院概况查询

###### 医院简介

需实现在互联网医院平台上，通过图文的形式展示医院简介信息，介绍医院的办院宗旨、文化历史、荣誉、特色、医院概况等信息。

###### 科室介绍

需实现互联网医院按照医院的组织架构，进行归类与展示。科室的介绍从院区到科室逐级分布。

###### 就诊指南

需实现就诊指南以类别划分支持图片、文字方式展示。

##### 医院导航服务

需实现以平面图的形式展示医院各楼的业务科室分布，在楼层信息中呈现各楼层的业务职能划分的情况。

##### 满意度调查

平台为更好的帮助医院了解患者的就诊需求，就诊体验感，提供满意度调查。包括在就诊环节、诊疗环节、取药环节提供满意度调查。

##### 患者服务中心

###### 诊疗服务管理

平台为患者提供线上诊疗服务查询与管理功能。

###### 药品订单管理

平台为患者提供药品订单查询与管理功能。

###### 服务消息中心

平台提供完整的消息通知服务，为患者提供全流程信息服务，支持通过微信进行消息推送。

###### 基本信息管理

需实现患者账号基本信息的编辑、修改与展示的功能。

###### 使用帮助与反馈

需实现患者查阅产品常见的使用问题，并可在线向客服提交反馈。

#### 医生服务端建设要求（APP）

##### 身份认证

###### 账户注册登录

需实现医生通过手机号码注册账号；支持通过账号密码、手机验证码或微信快捷登录。

###### 在线实人认证

平台为保证医生的信息真实、完整、有效，保证实名制诊疗，通过对接第三方实人认证功能，支持医生在线完成实人认证，并提交个人相关资质信息，完成资质认证。

###### 医生资质认证

需实现医生通过移动端应用在线完成医生身份资质认证，医生在线提交填写资质认证相关资料，提交完成后，系统后台进行身份资质审核，审核通过后即可登录使用系统。

##### 门诊患者管理

###### 患者门诊记录

平台为医生提供患者管理与查询的功能，医生通过门诊患者管理功能可查询并显示历史接诊患者的门诊记录详情。

###### 患者门诊病历

平台为医生提供患者管理与查询的功能，医生通过门诊患者管理功能可查询并显示历史接诊患者的门诊病历详情。

###### 患者门诊报告单

平台为医生提供患者管理与查询的功能，医生通过门诊患者管理功能可查询并显示历史接诊患者的门诊报告单详情。

##### 互联网诊疗管理

###### 图文健康咨询

需实现医生可通过平台为患者提供在线咨询服务，咨询沟通方式支持图文消息、语音消息沟通方式。

###### 图文诊疗服务

需实现医生通过互联网医院医生端进行互联网问诊订单接诊，进入问诊室后，医生可通过图文问诊方式进行线上问诊，与患者进行症状交流，支持发送图文消息、语音消息、发送图片或拍照上传方式同患者进行问诊沟通。

###### 视频诊疗服务

需实现医生可通过平台为患者提供视频问诊服务，在患者下单并支付相应的费用后，可预约与医生视频问诊的时间段，医生接单后可与患者确定具体的视频问诊时间。由医生发起视频问诊，通知患者准备视频就诊。

###### 电子病历书写

▲需实现问诊交流后，医生根据问诊情况以及患者的病情，为患者书写电子病历，支持查看患者在线上/线下的病历，快速进行引用，提高医生书写病历的效率。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 电子处方开具

需实现医生通过互联网医院在线开具电子处方，电子处方经过药师审核通过后，并且经过CA电子签名，即可生成有效的电子处方笺。

###### 续方申请服务

需实现医生通过互联网医院在线接诊复诊续方订单，与续方申请的复诊患者进行沟通，可查询患者的就诊信息，根据患者的历史处方和复诊情况判断是否符合续方条件；如具备续方条件，将按照原处方进行续方。

###### 药师在线审方

需实现药师通过移动端应用进行线上处方审核，支持查看电子处方的处方详情。

###### 历史审方查询

互联网医院系统与医院前置审方系统进行对接，业务数据互联互通，获取电子处方数据。实现药师可通过移动端应用查询历史审核的处方信息。

###### 电子处方模板

▲为提升医生线上处方开具的效率，需实现医生在开具处方时调用处方模板，快速开具药品医嘱。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

###### 在线问诊助手

为方便医生接诊和线上问诊，需实现问诊助手功能，医生可通过问诊助手设置问诊自动回复、超时自动回复等问诊复诊功能。

##### 医生服务中心

###### CA证书管理

平台通过与院内CA认证系统对接，支持医生支持查看CA证书详情。

###### 认证信息管理

需实现医生线上执业资质的在线认证，支持医生在线查看资质认证信息。

###### 服务配置管理

需实现在线对个人账号当前已获权的业务进行服务管理。

###### 患者评价管理

需实现医生通过互联网医院在线查看患者提交的问诊满意度评价。

###### 问诊服务管理

平台为医生提供线上诊疗服务查询与管理功能。

###### 业务数据统计

平台为医生提供线上问诊业务的数据统计。

###### 服务消息中心

平台提供完整的消息通知服务，为医生提供全流程信息服务。

###### 基本信息管理

需实现医生账号基本信息的编辑、修改与展示的功能。

###### 使用帮助与反馈

需实现医生查阅产品常见的使用问题，并可在线向客服提交反馈。

#### 平台管理端建设要求（web端）

▲互联网医院平台运营管理端需实现用户管理、权限管理、订单管理、机构管理、电子处方管理等互联网医院运营管理功能，为医院管理人员提供互联网医院运营管理能力支撑工具。**（投标人需提供产品功能截图，用于响应佐证。）**

#### 第三方系统对接要求

需完成互联网医院业务所需要的与院内在用集成平台、HIS、EMR、医保移动支付的接口对接开发和第三方外部系统对接工作，涉及本次所采购的项目建设所产生的接口开发、程序改造等费用，均包含在本次采购预算中，由中标人自行协调解决，采购人不再支付与此相关的任何费用。

##### 医院集成平台对接

需实现互联网医院和集成平台根据建设应用的数据需求，进行系统接口对接，实现数据互联互通交互和业务协同。

##### 医院HIS系统对接

需实现互联网医院和HIS信息系统根据建设应用的数据需求，进行系统接口对接，实现数据互联互通交互，相互间可读取数据和写入数据，实现线上线下一体化业务应用协同。

##### 电子病历系统对接

根据《互联网诊疗监管细则（试行）的通知》文件要求。需实现互联网医院系统和电子病历系统根据建设应用的数据需求，进行系统接口对接，实现数据互联互通交互，相互间可读取数据和写入数据，实现线上线下一体化业务应用协同和线上线下一体化病历质控管理。

##### 电子签章系统对接

根据《互联网医院管理办法（试行）要求，需实现互联网医院系统对接集成电子签章系统的线上电子签章功能，用于医生在使用互联网医院时，进行CA登录和处方CA电子签名应用，包括：电子签名、时间戳、电子签章接口。

##### 实人认证系统对接

根据《互联网医院管理办法》（试行）要求，需实现互联网医院平台对接人脸识别系统，集成线上实人认证功能，为患者和医生在使用互联网医院应用时，通过填写信息+刷脸认证的方式进行个人身份认证。

##### OCR识别系统对接

需实现互联网医院系统通过对接集证照OCR识别系统的证照OCR识别能力,实现居民使用互联网医院平台进行实人认证或绑定、创建就诊卡时，可通过拍照上传证件照片方式进行OCR识别智能读取填充，方便患者快速填写个人信息，进行患者的实名认证或就诊卡绑定、就诊卡创建等。

##### 短信通知平台对接

需实现互联网医院通过对接集成短信服务系统的短信通知功能，实现患者通过移动端进行短信验证注册与登录，日常的预约挂号反馈信息、充值缴费、退费的反馈信息均可由短信形式进行通知。

##### 互联网医院监管平台对接

按照《关于印发互联网诊疗监管细则（试行）的通知》（国卫办医发〔2022〕2号）政策文件要求，需实现按照内蒙古自治区互联网医院监管平台对接的数据对接标准规范，完成互联网医院平台与自治区互联网医院监管平台的数据监管对接，实现“互联网+医疗健康”服务的“全业务、全流程、全渠道、全时段”的信息接入与智能监管。

##### 医保电子凭证平台对接

需实现互联网医院按照标准接口规范与国家医保电子凭证系统接口对接，实现患者通过互联网医院申领医保电子凭证和医保电子码展码功能。

### 电子签名系统

#### 移动电子签名系统

##### 1.3.1.1采购清单

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **说明** | **数量** | **单位** |
| 1 | 互联网医院移动电子签名系统 | 一套互联网医院移动电子签名管理系统，实现用户管理、证书管理、签字印章管理、日志管理、系统配置等管理功能，支持多CA交叉认证，后台文件批量电子签名/签章； | 1 | 套 |
| 2 | 移动电子签名SDK软件 | 一套能够跟院内信息系统集成开发的移动端SDK，小程序插件，实现移动端身份认证、签字采集、证书签发、电子签名和签名查验等功能； | 1 | 套 |
| 3 | 移动签署授权（医护端） | 对接权威第三方CA机构签发实名移动数字证书，提供身份认证服务、移动电子签名服务，有效期内可不限次签署； |  | 人/年 |

##### 1.3.1.2技术参数及要求

###### 1.3.1.2.1互联网医院移动电子签名系统

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术规格要求** |
| 1 | 支持外接微信电子签名小程序，实现医护人员终端绑定、移动实名认证、签字采集、各类业务数据、文件电子签名； |
| 2 | 支持多 CA 证书授权中心通道配置，可以在线切换证书授权中心通道，能够实时签发符合《卫生系统电子认证服务规范（试行）》和卫生系统电子认证服务体系建设系列技术规范的要求的第三方 CA 数字证书； |
| 3 | 提供一键取证服务，可以针对签署文件验证签名有效性和提取签署过程日志，实时生成证据报告； |
| 4 | 提供用户管理功能，支持批量用户创建、编辑、删除和批量导入； |
| 5 | 支持标准的RSA/SM2 等算法，支持Pkcs7等格式的数字签名和验证功能； |
| 6 | 提供电子印章管理功能，实现医院印章、科室印章、医护人员签字等管理功能； |
| 7 | 提供日志管理功能，可以查询和管理登录日志、签名日志、数据维护日志等 |
| 8 | 支持 PDF 表单模板配置功能，可以后台手动配置各类业务表单模板，根据模板动态生成 PDF 文件； |

###### 1.3.1.2.2移动电子签名SDK

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术规格要求** |
| 1 | 一套电子签名相关开发 SDK，与院内信息系统对接，实现用户实名认证、签字采集、文件签名和签名查验等功能； |
| 2 | 提供移动实名认证 SDK，实现基于微信官方的屏幕光线闪烁或随机数字朗读的活体刷脸实名认证功能； |
| 3 | 提供签字采集 SDK，实现在手机上采集用户手写签字； |
| 4 | 提供文件电子签名 SDK，实现文件内容浏览，电子签名和查验； |
| 5 | 提供扫码授权认证 SDK，实现在PC 业务中移动扫码授权身份认证； |
| 6 | 提供扫码授权电子签名 SDK，实现在PC端业务中扫码和对文件电子签名； |

###### 1.3.1.2.3移动签署授权（医护端）

|  |  |
| --- | --- |
| **序号** | **技术规格要求** |
| 1 | 对接具有工信部的《电子认证服务许可证》的第三方电子认证机构，颁发 X509 v3 的数字证书，证书有效期以年为单位，提供基于数字证书的电子签名服务； |
| 2 | 支持算法：支持 SM2、SM3； |
| 3 | 移动终端的微信/企业微信作为认证与签名设备，利用终端与移动电子签名系统交互，实现数字证书签发和电子签名应用； |
| 4 | 密钥管理服务：提供密钥加密服务，支持对数字证书加密存储，对加密密钥分段保存在移动终端和服务端； |
| 5 | 基于终端的活体实名认证机制，实现数字证书在线签发、在线更新； |

#### 1.3.2CA证书管理服务器1台

1.实现数字证书及客户端环境在内网环境下自动静默更新；

2.提供网页在线帮助功能；

3.提供查看系统状态、配置系统IP/端口、管理员管理、设备编号管理、日志管理、服务管理、备份恢复等管理功能；

4.提供备份恢复功能，可通过界面备份当前所有配置，保证系统瘫痪时的快速恢复；

5.提供日志记录，可将日志以syslog的方式发送到指定服务器；

6.提供时间同步功能；

7.提供用户信息录入、修改、删除、批量用户信息导入等功能；

8.提供用户信息审核、批量审核通过等操作；

9.设备高度≤2U；

10.网络接口≥2个千兆网口；