**政 府 采 购**

**招　标　文　件**

**招标代理：新疆天之源项目管理有限公司**

 **2020年4月**

招标文件

项目名称：皮山县AI+紧密型医共体项目

招 标 人（盖章）：皮山县卫生健康委员会

联 系 人：买买提明

电 话：0903-6426716

详细地址：皮山县

招标代理机构（盖章）：新疆天之源项目管理有限公司

项目负责人：赵梅风

|  |
| --- |
|  |

电 话：0903-7827070

详细地址：和田市人民街玉都国际广场金座7楼

**采购办备案登记栏**

|  |
| --- |
| 本招标文件已报备项目名称：皮山县AI+紧密型医共体项目备案日期： |

**目　　录**

第一部分　采购公告

第二部分　投标须知

第三部分　货物采购要求、技术参数、规格及需求表

第四部分　采购合同（范本）

第五部分　投标文件内容及格式

**第一部分 采购公告**

**皮山县AI+紧密型医共体项目公开招标公告**

一、招标项目编号： PSXZC2020-013

二、采购组织类型：分散采购-分散委托中介

三、招标项目概况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标项序号 | 标项名称 | 预算金额(万元) | 简要规格描述 | 备注 |
| 1 | 皮山县AI+紧密型医共体项目 | 3067.8万元 | 建设医学人工智能能力平台、人工智能应用系统、多语言智能窗口话务系统、基层服务平台、互联网医疗平台、综合监测平台及相关硬件设备。 | 具体参数详见招标文件 |

 四、投标供应商资格要求:

1、供应商必须符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：具有独立承担民事责任的能力、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力、有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录、参加政府采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录，法律、行政法规规定的其他条件；

2、报名需提供经年审合格（三证合一）的营业执照；投标企业请认真核实营业执照经营范围，开标时将严格按照营业执照经营范围核实，无经营范围的企业一切责任将由贵公司自行承担。

3、近三年内（本项目投标截止期前）在“信用中国网（www.creditchina.gov.cn）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）；在“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）；以上网站页面截图并加盖单位鲜公章；

4、企业负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。否则，皆取消投标资格；

5、本项目不接受联合体投标。

五、招标文件的报名/发售时间、地址、售价:

1．报名（发售／获取）时间：2020-4-13至2020-4-21

2．报名（发售／获取）地址：在新疆政府采购网该采购公告附件中的招标（采购）文件可直接下载。

3．标书售价(元)：200/份（开标现场缴纳招标文件费）。

4.投标人购买标书时应提交的资料：无，在开标时一并进行资格审核

六、投标截止时间：2020-5-3 11:00:00

七、投标地址：皮山县政府投资交易中心四楼开标二室（新城区东经2路南端）

八、开标时间：2020-5-3 11:00:00

九、开标地址：皮山县政府投资交易中心四楼开标二室（新城区东经2路南端）

十、投标保证金：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标项名称 | 投标保证金金额（元） | 开户银行 | 收款账号 | 交付方式 | 备注 |
| 1 | 皮山县AI+紧密型医共体项目 | 600000 | 新疆皮山县农村信用合作联社 | 878010012010101011990 | 1、由投标人基本账户汇出，且不得以分公司的名义转账； 2、投标保证金需在2020年5月2日20：00前到账，超过时间则不予认可； 3、投标单位须在汇款单备注栏标明：XXX项目XXX包段（标段）或项目编号； 4、账户名称：皮山县政府投资交易中心，行号：402896400017 | 投标保证金通过基本账户一笔汇出，分笔汇出银行系统将不予统计 |

 十一、其他事项：

1、本项目公告期限为7个工作日，供应商认为采购文件使自己的权益受到损害的，可以自收到采购文件之日（发售截止日之后收到采购文件的，以发售截止日为准）或者采购文件公告期限届满之日（公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意或者采购人、采购代理机构未在规定的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。

2、采购项目需要落实的政府采购政策

  （一）根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知(财库[2011]181号)，投标人及其所投产品的制造商均属于《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)中规定的小型、微型企业标准的，按招标文件格式提供《中小企业声明函》等政府采购政策。

十二、联系方式

1、采购代理机构名称：新疆天之源项目管理有限公司

联系人：赵梅风 联系电话：0903-7827070

邮箱：2739774438@qq.com

地址：和田市人民街玉都国际广场金座7楼

2、采购人名称：皮山县卫生健康委员会

联系人：买买提明  联系电话：0903-6426716

3、同级政府采购监督管理部门名称：皮山县政府采购办

联系人：张勇  监督投诉电话：0903-7864616 ​

皮山县卫生健康委员会 新疆天之源项目管理有限公司

2020年4月13日 2020年4月13日

**特别提醒：**

**1、投标企业请认真核实营业执照经营范围，开标时将严格按照营业执照经营范围核实，无经营范围的企业一切责任将由贵公司自行承担。**

**2、由投标人基本账户汇出（投标保证金需一笔汇出，分笔汇出银行系统将不予统计），且不得以分公司的名义转账，投标保证金需在2020年5月2日20：00前到账，超过时间则不予认可。投标单位须在汇款单备注栏标明：XXX项目XXX包段（标段）或采购项目编号。该项目不换取保证金收据，由银行出具投标企业保证金缴纳情况。晚于规定时间缴纳保证金的企业一切责任将由贵公司自行承担。**

**3、投标企业下载招标文件后请仔细阅读，如对招标文件内容有质疑，投标人应在投标截止7日前按招标文件中载明的邮箱：2739774438@qq.com地址，以书面形式通知招标人。招标人认为必要时，将（澄清）修改后的公告发布在新疆政府采购网，敬请投标企业及时关注。在规定期限内投标企业未提出质疑的视为投标企业默认招标文件不存在质疑的相关问题。超过招标文件质疑时间将不再接受投标企业所提出的质疑。**

**4、为确保投标保证金的及时退还，评标结束后投标企业需提供保证金汇款凭证、开户许可证复印件、收据并注明开户行行号、联系方式（加盖公司鲜公章）交至皮山县政府投资交易中心财务室办理。（注：废标项目投标保证金在后续项目再次招标时银行系统不做统计，请投标企业及时办理退款）。**

**第二部分 投标须知前附表**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **条款名称** | **说明和要求** |
| 1 | 采购人 | 名 称：皮山县卫生健康委员会联系人: 买买提明电 话：0903-6426716  |
| 2 | 代理机构 | 名 称：新疆天之源项目管理有限公司地 址：和田市人民街玉都国际广场金座7楼联系人：赵梅风 电 话：0903-7827070 |
| 3 | 采购项目名称 | 皮山县AI+紧密型医共体项目 |
| 4 | 采购内容 | 建设医学人工智能能力平台、人工智能应用系统、多语言智能窗口话务系统、基层服务平台、互联网医疗平台、综合监测平台及相关硬件设备。 |
| 5 | 资金来源 | 安徽援疆资金 |
| 6 | 采购概算价 | 3067.8万元（此采购金额为最高限价，如超过预算价的报价为无效报价。） |
| 7 | 采购方式 | 公开招标 |
| 8 | 评标方法 | **综合评分法** |
| 9 | 交货地点、交付期、交付方式 | 交货地点：业主指定地点（皮山县卫生健康委员会指定）交付期：自合同签订之日起12个月内完成。交付方式：本次皮山县AI+紧密型医共体项目建设内容包含软件部分和硬件部分，付款方式如下：1)合同硬件到货后7个工作日内付合同额的5%；2)硬件安装完毕且系统安装调试完毕，7个工作日内支付合同额45%；3)验收合格7个工作日内支付软件合同额的40%；4)质保期结束以后，7个工作日内支付软件合同额的10%质保金；每次付款，供应商均需要提供真实、合法、有效的等额发票。 |
| 10 | 质量要求 | 合格，必须达到国家和行业规定标准及招标文件中规定的标准。 |
| 11 | 联合体投标 | 不接受 |
| 12 | 投标人对招标文件提出质疑的时间 | 自招标文件发售时间起的十个工作日内 |
| 13 | 构成招标文件的其他文件 | 招标文件的澄清、修改书及有关补充通知为招标文件的有效组成部分 |
| 14 | 投标截止时间 | 2020年5月3日11：00（北京时间） |
| 15 | 投标有效期 | 45日历天（从投标截止之日算起） |
| 16 | 投标保证金 | 投标保证金的形式：转账、汇款投标保证金的金额：600000.00元整（陆拾万元整）投标保证金缴纳账户：账户名称：皮山县政府投资交易中心帐号：8780 1001 2010 1010 11990开户银行：新疆皮山县农村信用合作联社行号：402896400017注：1、由投标人基本账户汇出，且不得以分公司的名义转账； 2、投标保证金需在2020年5月2日20：00前到账，超过时间则不予认可；（投标保证金通过基本账户一笔汇出，分笔汇出银行系统将不予统计）3、投标单位须在汇款单备注栏标明：XXX项目XXX包段（标段）或项目编号； |
| 17 | 备选投标方案和报价 | 报价应包括采购、运输、装卸、安装、验收、税费、开具发票和相关售后等服务；不接受备选投标方案和多个报价。 |
| 18 | 签字盖章 | 投标人必须按照招标文件的规定和要求签字、盖章（法人代表的字可用具有法定效力的签字章） |
| 19 | 投标文件份数 | 1. 投标文件：正本壹份加电子版（电子版投标文件为PDF格式）（密封）；
2. 副本肆份（密封）
3. 各类证件原件及复印件含：
4. **经年审合格（三证合一）的营业执照（原件）；**

**2、被委托人必须是投标单位正式员工，需提供社保部门出具最少提供近一个月的缴纳社保证明（社保缴费凭证及个人明细表）；****3、手持法定代表人为投标人的需提交法人身份证和法定代表人身份证明；授权委托人作为投标人需提交法定代表人授权委托书及身份证并签字加盖公章（原件）**以上1至3项密封递交，1到3项须与投标文件中所提供的一致。四、投标文件份数为投标企业递交投标文件时由招标代理查验份数，未按照此项提供投标文件份数的将拒绝接受投标文件； |
| 20 | 投标文件的装订 | 正本、副本分别装订。不得采用活页装订，否则按废标处理。 |
| 21 | 投标文件封面的标注 | 投标文件正本和副本的封面上均应标明：投标项目名称、项目编号、分包号（如有分包）、投标人名称、年月日；并分别在右上角“正本”和“副本”字样，并加盖单位公章。 |
| 22 | 投标文件外层密封袋的标注 | 招标项目名称、招标编号、分包号（如有分包）、投标人名称、年、月、日 |
| 23 | 递交投标文件的地点 | 皮山县政府投资交易中心四楼开标二室（新城区东经二路南端） |
| 24 | 评标委员的组建 | 7人或7人以上单数组成，业主专家1人；评标专家确定方式：由招标代理在开标前48小时在政采云专家库中随机抽取此次评标专家。 |
| 25 | 开标时间和地点 | 开标时间：2020年5月3日11:00（北京时间）开标地点：皮山县政府投资交易中心四楼开标二室（新城区东经二路南端） |
| 26 | 关于操作说明 | 投标单位所提供关于设备的操作说明如果是英文必须附翻译后中文说明 |
| 27 | 关于运距补充说明 | 业主指定地点或合同中指定地点 |
| 28 | 履约保证金 | 合同签订前缴纳中标价的10%履约保证金。 |
| 29 | 其他说明 | 特别提醒：1、投标企业请认真核实营业执照经营范围，开标时将严格按照营业执照经营范围核实，无经营范围的企业一切责任将由贵公司自行承担。2、由投标人基本账户汇出（投标保证金需一笔汇出，分笔汇出银行系统将不予统计），且不得以分公司的名义转账，投标保证金需在2020年5月2日20：00前到账，超过时间则不予认可。投标单位须在汇款单备注栏标明：XXX项目XXX包段（标段）或采购项目编号。该项目不换取保证金收据，由银行出具投标企业保证金缴纳情况。晚于规定时间缴纳保证金的企业一切责任将由贵公司自行承担。3、投标企业下载招标文件后请仔细阅读，如对招标文件内容有质疑，投标人应在投标截止7日前按招标文件中载明的邮箱：2739774438@qq.com地址，以书面形式通知招标人。招标人认为必要时，将（澄清）修改后的公告发布在新疆政府采购网，敬请投标企业及时关注。在规定期限内投标企业未提出质疑的视为投标企业默认招标文件不存在质疑的相关问题。超过招标文件质疑时间将不再接受投标企业所提出的质疑。4、为确保投标保证金的及时退还，评标结束后投标企业需提供保证金汇款凭证、开户许可证复印件、收据并注明开户行行号、联系方式（加盖公司鲜公章）交至皮山县政府投资交易中心财务室办理。（注：废标项目投标保证金在后续项目再次招标时银行系统不做统计，请投标企业及时办理退款）。 |
| 30 | 补充说明 | 1、采购项目需要落实的政府采购政策：根据财政部、工业和信息化部关于印发《政府采购促进中小企业发展暂行办法》的通知(财库[2011]181号)，投标人及其所投产品的制造商均属于《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号)中规定的小型、微型企业标准的，按招标文件格式提供《中小企业声明函》等政府采购政策。《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局 关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）。  2、代理费：招标代理费由中标企业支付,参照中标价：（100万以下按1.5%计取、100-500万按1.1%计取、500-1000万按0.8%计取、1000-5000万按0.5%计取，按差额定率累进法计算）。 |
| 31 | 备注 | 本项目软件产品质保期1年，服务器等硬件产品质保期3年，硬件终端1年。中标方必须保证系统运行的日常监控，及时发现和排除故障，提供7×24小时的售后服务。在本项目实施及质保期内，必须及时响应用户，当故障发生后及时调查故障原因并修复，需保证其维护响应时限是电话实时响应，如无法远程解决问题，一般正常工作日6小时内到达现场，法定节假日48小时内到达现场，48小时内解决用户问题，直至满足最终验收指标和性能的要求。在质保期内，中标方需要提供2人常驻采购方现场提供驻场服务。在质保期内，中标方向采购方提供必要软件升级、调试服务。在质保期结束前，须进行一次全面检查，任何缺陷必须由中标方负责调试完善，在完善之后，项目实施方应将缺陷原因、完善内容、完成及恢复正常的时间和日期等报告给业主。在线教育培训与管理平台免费升级服务：每年新增的免费、公开病例内容会免费平移到云平台，实现病例的不断更新和病例库的增长。质保期满后，维保费用由双方另行友好商议决定，每年维保费最高不超过本合同项目总价的10%，维保服务购买按相应政府采购流程。 |
| **投标人应保证在本项目使用的任何产品和服务（包括部分使用）时，不会产生因第三方提****出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律和经济纠纷，如因专利权、商标权****或其它知识产权而引起法律和经济纠纷，由投标人承担所有相关责任的同时不得耽误本项****目供货。** |

注：1、本须知前附表的条款号是与后面招标文件的内容相对应，如有矛盾，应以投标须知前附表为准。

**A 说明及注意事项**

**1． 适用范围**

1.1 本招标文件仅适用于本招标公告中所述的招标项目。

**2． 定义**

2.1 “招标人”系指皮山县卫生健康委员会

2.2 “投标人”系指向招标人提交投标文件的制造商或供应商；

2.3 “采购人”系指实际购买使用标的物的单位即皮山县卫生健康委员会

2.4 “采购项目”“皮山县AI+紧密型医共体项目”

2.5 “服务”系指招标文件规定投标人须承担的运输、安装、技术服务、售后服务和其它类似的义务。

2.6 投标人需在合同签订后在合同约定期限内将所有货物送至招标人指定地点且安装完成。

**3． 合格的投标人**

3.1 具有独立法人资格，且有独立承担民事责任的能力，有相关的经营范围。

3.2 遵守国家法律、行政法规，具有良好的信誉和诚实的商业道德，有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

3.3 承诺履行中华人民共和国政府采购有关规定；

3.4 具有履行合同的能力和良好的履行合同的记录，及履行合同所必需的设备和专业技术能力

3.5 良好的资金、财务状况健全的财务会计制度

3.6 生产或销售的产品符合中国政府规定的相应技术标准和环保标准；

3.7 参加政府采购活动近三年内，在经营活动中没有重大违法记录。

3.8 满足本招标文件规定的要求。

3.9 财政部及省级人民政府规定的其它条件。

**4. 联合体投标**

4.1 两个以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

4.2 以联合体形式参加投标的，联合体各方均应当符合政府采购法第二十三条规定的条件和前面第3条的内容。根据采购项目的特殊要求规定投标人特定条件的，联合体应符合采购人规定的特定条件。

4.3 联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。

4.4  **本项目不接受联合投标体。**

**5． 投标保证金**

5.1 投标保证金的形式：转账

投标保证金的金额：600000.00元整（陆拾万元整）

投标保证金缴纳账户：

账户名称：皮山县政府投资交易中心

帐号：8780 1001 2010 1010 11990

行号：402896400017

开户银行：新疆皮山县农村信用合作联社

注：投标保证金在下载招标文件后的第二日，由投标单位的基本账户转至皮山县政府采购办指定账户，保证金到账截至时间为2020年5月2日北京时间20：00之前。

5.2 招标人不接受非银行款项以外的有价证券抵押、货物抵押、存单抵押、往来款项抵押等形式作为投标保证金；

5.3 中标人的投标保证金，在签订采购合同后，7个工作日内无息退还。

**6． 投标有效期**

6.1 从投标截止起，投标报价的有效期为45天；

6.2 特殊情况下，在投标有效期满之前，招标人可以以书面形式要求投标人同意延长投标有效期。投标人可以以书面形式拒绝或接受上述要求。对于接受该要求的投标人，招标人既不要求也不允许其修改投标文件。

**7． 招标文件的澄清**

7.1 澄清是指招标人对招标文件中的遗漏、词义表述不清或对比较复杂的事项进行说明；

7.2 投标人对招标文件如有疑点，可要求澄清。如对招标文件内容有质疑，投标人应在投标截止10日前按招标文件中载明的邮箱：2739774438qq.com地址，以书面形式通知招标人。招标人认为必要时，将（澄清）修改后的公告发布在新疆政府采购网，敬请投标企业及时关注。

**8． 招标文件的修改**

8.1 在投标截止前，招标人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改；

8.2 招标文件的修改内容称为修改文件，是招标文件的组成部分。如有修改文件，招标人应当在提交投标文件截止时间十五日前，在指定的政府采购信息发布媒体上发布更正公告，并以书面形式（包括信函、传真）告知所有招标文件的收受人。投标人则应以传真、信函等书面形式确认已收到修改文件；

8.3 为使投标人有充分时间对招标文件进行研究，招标人可酌情延长投标截止日期，但至少应当在提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在指定的政府采购信息发布媒体上发布变更公告。

**9． 投标费用**

9.1 投标人参加投标，无论投标结果如何，投标人自行承担所有与投标有关的全部费用

9.2 本项目招标文件每份售价人民币200.00元/份 （贰佰元整）（开标现场缴纳招标文件费）。

9.3 本项目招标代理费与采购人签订合同约定。

**9.4 本项目采购概算价为：3067.8万元（此采购金额为最高限价，如超过预算价的报价为无效报价。）**

**B 投标文件的编写**

**10． 一般要求**

10.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求提供投标文件，并保证所提供的全部资料真实有效；

10.2 投标文件的语言文字为中文汉字，外语或少数民族文字，必须译成中文汉字；

10.3 投标文件的书面内容不得有模糊不清、加行、涂抹或改写；

10.4 投标文件采用书面方式，采用电子投标文件，如U盘等形式，须同时提供书面投标文件；使用电话投标一概不予接受。

**11． 投标文件由以下部分构成**

 投标文件由商务部分、技术部分、价格部分和其他部分组成主要包括：投标书、投标一览表、 投标货物报价表、技术规格功能要求偏离表、商务条款偏离表、投标方的资格声明、法人营业执照、法定代表人证明书、法定代表人授权书，被委托人必须是投标单位正式员工，需提供社保部门出具最少提供近一个月的缴纳社保证明（社保缴费凭证及个人明细表）、质量保证书、售后服务承诺书、投标人证明投标资格合格的相关证件证明的复印件、投标人证明货物合格的相关证件证明复印件、投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书、经年审计的上年度会计报表以及投标人认为需要加以说明的其他内容等。详见本招标文件第五部分投标文件的内容及格式。签字盖章后**，将投标文件采用死页胶装方式装订成册,装订应牢固、不易拆散和换页，不得采用活页装订，否则按无效标处理。**

**12． 报价**

12.1 除招标文件中另有规定外，计量单位为我国法定计量单位；

12.2 投标报价、货款一律使用人民币，以“元”为单位；

12.3 **投标报价**为本次招标的设备，从采购、运输、卸货至指定地点、安装、验收合格、交付使用及售后服务等的人民币报价。综合单价包括了设备采购、安装，包括常规配件、易损件的采购、运输、现场施工、检验试验，因质量问题引起的维修和更换、技术指导和培训、成品保护、投标人的利润、税金、政策性文件的规定以及包括原材料涨价等合同明示或暗示的所有一切风险、责任和义务的费用。

12.4 投标人对每一标的只允许有一个报价，如有优惠折扣等，即在投标承诺书中注明，并做到投标承诺书的总价与投标报价表中的总价一致；

12.5 除非本招标文件约定，对同一标的项目允许提供备选方案而出现二个或以上的报价外，投标人对同一个标的项目有选择的报价，将被拒绝。

**13． 投标文件的签署及规定**

13.1 投标人应印制投标文件**正本壹份、副本肆份**。每一份投标文件注明“正本”或“副本”字样。若正本与副本有差异，以正本为准。

13.2 投标人如在招标文件提供的格式样本上或格式样本复印件上填写数据和文字作为投标书的，其投标将被拒绝。

13.3 投标文件正本和副本须由投标人法人代表或由法人代表正式授权的投标人代表签字，按规定必须逐页盖章。否则将被视为无效投标。

**C 投标文件的递交**

**14． 投标文件的密封和标记**

14.1 投标人应将投标文件**“正本”、” 副本”、“各类证件原件及复印件”**分别密封，在密封袋上注明项目名称、单位名称、地址、邮政编码、联系人、联系电话及**正本”、” 副本”、“各类证件原件及复印件”**等字样，密封袋须加盖法人公章或投标专用章以及法定代表人或委托代理人签字，并应确保密封完好，加盖骑缝章。

14.2 缴纳投标保证金的银行转账凭证应与原件一起密封，不准夹在正本和副本密封袋内。缴纳投标保证金的银行转账凭证复印件装订在投标文件内。

14.3 每一密封袋上注明“于2020年5月3日11：00开标之前不准启封”字样。

**15． 投标文件的递交**

15.1 投标文件应派专人在招标文件中规定的截止时间前送达招标人，由招标人工作人员签收保存。逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件招标人不予受理。

15.2 任何单位和个人不得在开标前开启投标文件。

**16． 投标文件的修改**

16.1 投标人递交投标文件后，可以修改投标文件，但必须在规定的投标截止时间前，用书面形式将修改文本送交招标人。修改文本同样用密封袋密封，注明“修改文件”字样，并按第13.3条和第14.1条以及第14.3条要求签署盖章。修改文件是投标文件的组成部分。

**17． 投标文件的撤回、修改、补充**

17.1 投标人递交投标文件后，可以撤回、修改、补充投标文件，但必须在投标截止时间之前撤回、修改、补充；

17.2 投标人撤回、修改、补充投标文件时，须向招标人出示加盖有单位公章的公函，或由法人代表本人（出示法人代表证明）、法人代表授权人（出示法人代表授权证明）签字；

17.3 投标截止后，开标前投标人不得撤回和修改补充投标文件。开标后的投标文件不得撤回。但开标前，书面形式通知放弃投标的投标文件除外。

**18． 迟到的投标文件**

18.1 招标人将拒绝接收在投标截止时间后送到的投标文件。

**D 开标和评标**

**19． 开标**

19.1 招标人按采购公告中规定的时间和地点公开开标。投标人必须由法人代表或法人代表授权人1名参加开标会。

19.2 投标人当众查验投标文件的密封状况，经监委、投标人确认无误后，由

招标工作人员根据递交标书的正顺序依次当众拆封，宣读投标人名称，

投标价格、招标文件不允许提供的备选投标方案。

19.3 开标时，投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

19.4 开标过程由招标人指定专人负责记录，并存档备查。

19.5 开、评标期间，出现符合专业条件的供应商或者对招标文件作出实质响应的供应商不足三家情形的，除采购任务取消情形外，招标人将报财政部门后按照以下原则处理：

 （一）招标文件没有不合理条款、招标公告时间及程序符合规定的，同意采取竞争性谈判、询价或者单一来源方式采购；

 （二）招标文件存在不合理条款的，招标公告时间及程序不符合规定的，应予废标，并由招标人依法重新招标。

19.7 有下列情形之一的，视为无效投标处理：

 （一）应交未交投标保证金的；

 （二）未按照招标文件规定要求密封、签署、盖章的；

 （三）不具备招标文件中规定资格要求的；

 （四）不符合法律、法规和招标文件中规定的其他实质性要求的。

19.8 有下列情形之一的，作废标处理：

 (一) 出现10条、11条、13.3条、19.6条第(二)款情形的；

 (二) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

 (三) 投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

(四) 因重大变故，采购任务取消的。

**20． 评标委员会组成及职责**

20.1 评标工作由招标人负责组织组成评标委员会。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数应当为七人以上（含7人）单数。其中，技术、经济等方面的专家不得少于成员总数的三分之二。开标前随机抽取确定，并在招标结果确定前保密。

20.2 评标事务由评标委员会负责，并独立履行下列职责：

 （一）审查投标文件是否符合招标文件要求，并作出评价；

 （二）要求投标人对投标文件有关事项作出解释或者澄清；

 （三）推荐中标候选供应商名单，或者受招标人委托按照事先确定的办法直接确定中标人；

 （四）向招标人或者有关部门报告非法干预评标工作的行为。

**21． 评标委员会履行的义务**

 （一）遵纪守法，客观、公正、廉洁地履行职责；

 （二）按照招标文件规定的评标方法和评标标准进行评标，对评审意见承担个人责任；

 （三）对评标过程和结果，以及供应商的商业秘密保密；

 （四）参与评标报告的起草；

 （五）配合财政部门的投诉处理工作；

 （六）配合招标采购单位答复投标供应商提出的质疑。

**22． 评标工作程序**

 评标应当遵循下列工作程序：

 （一）投标文件初审。初审分为资格性检查和响应性检查。

 1、资格性检查。依据法律法规和招标文件的规定，对投标人提供的资格证明文件、投标保证金等进行审查，以确定投标人是否具备投标资格**（不接受二次提交证明文件资料）**。如果确定投标人无资格或无能力履行合同，其投标将被拒绝。

 2、响应性检查。依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定，且没有重大偏离或保留。重大偏离或保留是指将会影响到招标文件中标的清单及技术参数的要求，或限制了采购人权力和投标人义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其他投标人的公平竞争地位。

 招标人将拒绝被确定为非实质性响应的投标人。

 （二）澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以采用书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

 （三）比较与评价。按规定的评标方法和标准，对资格性检查和符合性检查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

 （四）推荐中标候选供应商名单。中标候选供应商数量根据采购需要确定，并按顺序排列。

 (五)编写评标报告。评标报告是评标委员会根据全体评标成员签字的原始评标记录和评标结果编写的报告，其主要内容包括：

 1、招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

 2、购买招标文件的投标人名单和评标委员会成员名单；

 3、评标方法和标准；

 4、开标记录和评标情况及说明，包括投标无效投标人名单及原因；

 5、评标结果和中标候选供应商排序表；

 6、评标委员会的授标建议。

 在评标中，不得改变已规定的评标标准、方法和中标条件。

**23. 评标过程的保密性**

23.1 在评标过程中和评标结束后，评委会的研究情况和所有投标人的商业秘密都属于保密内容；

23.2 有关投标文件的审查、澄清、评估和比较以及有关授予合同的意向一切情况都不得透露给任何投标人或与上述评标工作无关的人员；

23.3 投标人不得干扰招标人的评标活动，否则将撤消其投标资格，并没收其投标保证金。

**E 评标方法及标准**

**24． 评标方法（综合评分法）**

24.1按国家计委等七部委颁发的《评标委员会和评标方法暂行规定》，结合本项目特点，采用综合评分法，是最低报价不是中标的唯一条件，综合评分因素的主要因素为质量、价格、技术、财务状况、信誉、业绩、服务以及对招标文件的响应程度等。每一投标人的最终得分为所有评委评分的算数平均值。（总分100分：其中商务部分和技术部分占70分，投标报价占30分），最终合计得分最高的投标人作为第一中标候选人，以此类推确定第二、第三中标候选人。最中得分相同并列的，由采购人或者采购人委托评标委员 会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

**24.2 评标标准**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目 | 序号 | 评审内容 | 评审方法 |
| 资格审查 |  |  | 通过 | 不通过 |
| 1 | 是否提供合格的企业法人营业执照（或三证合一）； |  |  |
| 2 | 投标文件是否按照规定进行胶装、标记的； |  |  |
| 3 | 符合《政府采购法》第二十二条规定的条件（一）具有独立承担民事责任的能力； |  |  |
| （二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度； |  |  |
| （三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力； |  |  |
| （四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录； |  |  |
| （五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录； |  |  |
| 4 | 是否在规定日期内缴纳投标保证金 |  |  |
| 响应性评审 | 1 | 投标文件是否有投标单位法定代表人或其委托代理人（签字或签章）和加盖了投标单位的盖章，投标文件的装订是否符合招标文件要求； |  |  |
| 2 | 投标人是否对同一招标项目做出两个以上报价而未明确效力； |  |  |
| 3 | 技术性能、技术参数是否满足招标文件要求； |  |  |
| 4 | 货物到货地点是否符合招标文件要求； |  |  |
| 5 | 项目实施计划、方案的编制是否具体详细； |  |  |
| 6 | 售后服务最短时间是否满足招标文件要求； |  |  |
| 7 | 投标文件是否附有招标人不能接受的条件； |  |  |

**投标文件详细评审表：**

| **类别** | **评分项** | **评分细则** | **分值** |
| --- | --- | --- | --- |
| 投标报价（30分） | 项目报价 | 统一采用低价优先法，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分30分。其他投标供应商的价格分按照下列公式计算：投标报价得分＝（评标基准价/投标报价）×30×100%。在评标过程中，评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评标现场合理的时间内提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会应当将其作为无效投标处理。 | 30 |
| 商务部分（11分） | 企业资质 | 投标人具有ISO9001质量管理体系认证证书、ISO27001信息安全管理体系认证证书、ISO14001环境管理体系认证证书、GB/T28001职业健康安全管理体系认证证书、省级（及以上）高新技术企业证书、企业信用等级证书，全部提供得3分，每缺一项扣1分，扣完为止。（提供证书复印件） | 3 |
| 类似项目业绩 | 为了保证投标人具有承建该项目的能力，投标人需提供近三年来承担过与本项目类似的区县级成功案例证明，每个案例证明必须同时提供①与区县卫健委（或卫计委）直接签订的合同原件扫描件、②验收报告原件扫描件、③中标通知网站截图或中标通知书扫描件，且④每个案例合同中需同时包含本项目“采购一览表”中三个以上的应用软件产品。每提供一份符合①②③④要求的案例证明得1分，满分5分。 | 5 |
| 软著及软测 | 投标人需提供医学AI能力平台、门诊语音电子病历系统、超声科智能语音助理系统、移动查房系统、移动护理工作站、基层全科辅助诊疗系统、慢病智能管理系统、智能语音外呼助手系统和运行及监管平台的自主知识产权证明。每个产品同时提供《计算机软件著作权登记证书》和省级及以上软件测评中心出具的测试证书（两证书取得日期须在招标公告发布日期之前）。全部同时提供的得3分，每少一个扣1分，扣完为止。（提供证书原件扫描件） | 3 |
| 技术部分（59分） | 技术实力 | 为保证应用软件的专业性，投标人的研发人员中应有不少于15人的执业医师团队，每人提供“医师资格证书”（证书上学历为本科及以上，执业类别为“临床”或“中医”）原件扫描件及近3个月由投标人连续缴纳的社保作为证明材料，满足得15分，每少一人扣3分，扣完为止。 | 15 |
| 为保障所投产品具有“智能语义理解”能力，投标人提供不少于5个“文本语义分析、理解、检索”相关的已授权发明专利证书（证书名称含“文本”或“句子”或“检索”或“语言模型”字样）得5分，每少一个扣2分，扣完为止。提供证书扫描件。 | 5 |
| 投标人实施人员应具备信息系统项目管理师（或PMP），提供证书扫描件及投标人近3个月为其连续社保缴纳证明复印件；每提供1份材料的得1分，最高3分。 | 3 |
| 系统技术要求实质性响应 | 根据系统技术要求，标记为“★”的为主要技术要求，全部满足得30分，其中“★”参数有一项不满足或者负偏离，直接扣3分，扣完为止。 | 30 |
| 实施方案设计与服务 | 投标人对项目实施提出完整详尽的实施方案，内容包括但不限于：明确项目组织结构及人员组成、职责与分工；项目实施进度计划；项目质量保障，明确为确保项目完成质量而进行的质量控制活动；项目文档管理；项目验收计划等。实施周期须在规定时间以内响应。根据方案进行综合评分（优秀3分，良好2分，一般1分，差0分）。 | 3 |
| 售后服务方案 | 投标人提供售后服务方案，内容包括但不限于：售后服务承诺、对服务承诺的保障措施等。优秀得3分，良好得2分，一般得1分，没有售后服务方案得0分。 | 3 |

**25. 接受和拒绝任何或所有投标的权力**

25.1 因政策调整或不可抭力因素的影响，为维护国家利益，招标人在授予合同前的任何时候仍有选择和拒绝所有投标和取消招标过程的权力，投标人不得因此而要求招标人承担任何责任。

25.2 招标人有权根据评标情况决定接受其全部或部分的投标。

**F 中标及合同签订**

**26． 中标通知**

26.1 评标结束后，招标人将当众宣布评标结果，并在“新疆维吾尔自治区政府采购网”（网址：http://www.ccgp-xinjiang.gov.cn/）上予以公告。公告有效期1个工作日；

26.2 公告期满后，招标人将签发《中标通知书》给中标人；

26.3 招标人不向落标的投标人解释落标原因，不退还投标文件；

26.4 投标人对评标结果有异议的，按本招标文件第30、31条办理。

**27． 合同签订**

27.1 中标人依据《中标通知书》与采购人签订采购合同，签订时间为《中标通知书》发出之日起7个工作日内；

27.2 采购人不得向中标人提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标人私下订立背离合同实质性内容的协议；

27.3 招标文件（含修改文件）、中标人的投标文件（含书面答疑文件）均为签订采购合同的依据；

27.4 招标人在授予合同时有权对货物的数量和服务予以适当的增加或减少，但不得对单价或其他条款和条件做任何改变；

27.5 政府采购合同履行中，采购人需追加与合同货物或服务的，在不改变合同其他条款前提下，签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的百分之十；

27.6 中标人应当按照合同约定履行义务，完成中标项目。如须将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成，应在投标文件中载明，并取得招标人同意，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。中标人应该就分包项目向招标人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

**G 法律责任**

**28． 法律责任**

28.1 投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目采购金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

　　 （一）提供虚假材料谋取中标的；

　　 （二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

 （三）与招标人、采购人、其他投标人恶意串通的；

 （四）向招标人、采购人行贿或者提供其他不正当利益的；

　　 （五）在招标过程中与招标人、采购人进行协商谈判、不按照招标文件、投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的；

　　 （六）拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的。

　　 投标人有前款第（一）至（五）项情形之一的，中标无效。

28.2 中标人有下列情形之一的，招标人不予退还其交纳的投标保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

　　 （一）中标后无正当理由不与采购人签订合同的；

 （二）将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经招标人同意，将中标项目分包给他人的；

 （三）拒绝履行合同义务的。

**H 验收**

**29． 货物验收**

29.1 验收按本招标文件《采购合同》范本一般条款第2.17条的规定执行。

29.2 验收过程中，采购人将委托专业检测部门对货物本身的性能进行检测验收。

29.3 一次性验收合格的项目(另有规定除外)；因为验收不合格而影响《采购合同》的正常履行，由违约方承担违约责任。

**I 质疑与投诉**

**30． 质疑**

30.1 投标供应商对中标公告有异议的，应当在中标公告发布之日起三个工作日内，以书面形式向招标人提出质疑，质疑书应列明理由、依据，加盖单位公章；

30.2 招标人应当在收到投标人书面质疑后七个工作日内，对质疑内容作出答复，但涉及商业秘密内容的除外；

30.3 投标人须对质疑内容的真实性承担责任。

**31． 投诉**

31.1 质疑供应商对招标人的答复不满意或者招标人未在规定时间内答复的，可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级人民政府财政部门投诉。财政部门应当在收到投诉后三十个工作日内，对投诉事项作出处理决定。

31.2 处理投诉事项期间，财政部门可以视具体情况书面通知招标采购单位暂停签订合同等活动，但暂停时间最长不得超过三十日。

1. **货物采购要求、技术参数、规格及需求表**

**采购需求**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 标项序号 | 标项名称 | 预算金额(元) | 项目内容 | 备注 |
| 1 | 皮山县AI+紧密型医共体项目 | 3067.8万元 | 建设医学人工智能能力平台、人工智能应用系统、多语言智能窗口话务系统、基层服务平台、互联网医疗平台、综合监测平台及相关硬件设备。 | 软件产品质保期1年，服务器等硬件产品质保期3年，硬件终端1年。 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建设内容 | 子项 | 单位 | 数量 | 备注 |
|  | 医学人工智能能力平台 | 医学AI能力平台 | 1 | 套 |  |
|  | 人工智能应用系统 | 语音输入套件 | 200 | 台 |  |
| 门诊语音电子病历系统 | 1 | 套 |  |
| 超声科智能语音助理系统 | 1 | 套 |  |
| AI移动查房系统 | 1 | 套 |  |
| AI移动护理工作站系统 | 1 | 套 |  |
| PDA硬件 | 50 | 台 |  |
|  | 多语言智能窗口话务系统 | 汉维翻译终端 | 20 | 台 |  |
| 多语言智能窗口话务系统 | 10 | 套 |  |
|  | 基层服务平台 | 基层全科辅助诊疗系统 | 1 | 套 |  |
| 慢病智能管理系统 | 1 | 套 |  |
| 智能血压计 | 200 | 台 | 含流量卡以及一年流量卡的费用。 |
| 智能语音外呼助手系统 | 1 | 套 | 含54万人次外呼，108万人次短信，有效期1年。 |
| 在线教育培训与管理 | 1 | 套 |  |
|  | 互联网医疗平台 | 智能导诊预约 | 1 | 套 |  |
| 在线咨询诊疗 | 1 | 套 |  |
| 移动支付 | 1 | 套 |  |
| 智能处方流转 | 1 | 套 |  |
| 药物配送 | 1 | 套 |  |
| 互联网协同平台 | 1 | 套 |  |
| 基础支撑平台 | 1 | 套 |  |
|  | 综合监测平台 | 人工智能质控审核系统 | 1 | 套 |  |
| 运行及监管平台 | 1 | 套 |  |
|  | 县卫健委后台硬件 | 超融合服务器 | 6 | 台 |  |
| 服务器虚拟化软件 | 12 | CPU授权 |  |
| 分布式存储软件 | 12 | CPU授权 |  |
| 万兆交换机 | 4 | 台 |  |
| 统一容灾一体机 | 1 | 套 |  |
|  | 县人民医院后台硬件 | 超融合服务器 | 2 | 台 |  |
| 服务器虚拟化软件 | 4 | CPU授权 |  |
| 分布式存储软件 | 4 | CPU授权 |  |
| 万兆交换机 | 2 | 台 |  |

**一、技术要求**

**（一）项目背景**

党的十九大对“实施健康中国战略”作出了全面部署，要求把人民健康放在优先发展的战略位置，以“大卫生、大健康”理念作为实施健康中国战略的行动引领，遵循党的领导，发展中国特色卫生健康道路。明确指出实施健康中国战略的工作方针：“以基层为重点，以改革创新为动力，预防为主，中西医并重，将健康融入所有政策，人民共建共享。”

2017年4月，中共中央国务院发布《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》，明确在县域主要组建医疗共同体，推动优质医疗资源向基层和边远贫困地区流动。

2018年7月，国家卫生健康委发布《医疗联合体综合绩效考核工作方案（试行）》指出进一步加强医联体绩效考核，规范医联体建设发展，调动医疗机构积极性。加强对医联体建设工作的统筹规划与指导，规范医联体建设与管理。

2018年11月8号，国家卫生健康委、国家中医药局印发《全面提升县级医院综合能力工作方案(2018-2020年)》（国卫医发〔2018〕37号）的通知，通知指出要落实县级医院功能定位，提升综合服务能力，加快信息平台建设，提升医院信息化管理水平，积极推进远程医疗服务，稳步推进“互联网+”医疗服务。

2019年5月，国家卫生健康委基层卫生健康司发布了《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》，通过建设紧密型医共体，既有利于进一步完善县域医疗卫生服务体系，提高县域医疗卫生资源配置和使用效率，加快提升基层医疗卫生服务能力，推动构建分级诊疗、合理诊治和有序就医的新秩序。也有利于贯彻落实“以人民健康为中心”的理念，为广大居民提供连续性、高质量的医疗卫生服务。

为响应国家政策号召，2019年新疆维吾尔自治区卫生健康委员会发布了《关于做好紧密型县域医疗卫生共同体建设试点工作的通知》中提到：“到今年年底，县域医共体内实现检查检验结果互认。争取到2020年底，县域就诊率达到90%，县域内基层就诊率达到65%左右。”新疆自治区通过推进县域医共体建设工作，不断提升基层医疗单位服务能力，有效促进基层医疗卫生事业发展。目前，自治区三级医疗机构和相关医院，通过“托管式”帮扶和“组团式”援疆模式，由管理团队在基层服务两年、专家团队服务一年，切实提高县域医疗卫生服务能力、诊疗能力和管理水平。

开展县域医共体建设，是深化医改的重要步骤和制度创新，有利于调整和优化医疗资源结构布局，促进医疗卫生工作重心下移和资源下沉，提升基层服务能力；有利于医疗资源上下贯通，提升医疗服务体系整体效能，更好实施分级诊疗和满足群众健康需求。

**（二）项目建设现状**

（1）皮山概况

皮山县位于新疆维吾尔自治区的最南端，喀喇昆仑山的北麓，塔克拉玛干沙漠的南缘，与印控克什米尔交界，是一个以维吾尔族为主体，汉族、塔吉克族、柯尔克孜族等12个民族聚居的边境县，边境线长54.5公里，距离首府乌鲁木齐1800公里。皮山县是一个以维吾尔族为主体，汉族、塔吉克族、柯尔克孜族等12个民族聚居的边境县，总面积3.97万平方公里，全县辖16个乡镇（315国道南北分别有7个平原乡镇和9个山区乡镇）、一个农业综合开发区和一个良种场、一个国营牧场。全县乡村分布非常分散，169个行政村分布在大小54块绿洲上。有5个乡镇距离县城超过100公里，最远的赛图拉镇距离县城400多公里。目前，全县总人口25.8万人，少数民族占98.4%。全县现有耕地面积45万亩。2011年全县粮食播种面积26万亩，总产量达12.5万吨，达到了县内平衡，略有节余。2018年全县实现生产总值（GDP）301555万元，按可比价计算，增长7.5%。其中，第一产业增加值88688万元，增长2.38%；第二产业增加值36624万元，增长14.37%；第三产业增加值176263万元，增长9.09%。按常住人口计算，人均生产总值9373元，比上年增加842元，增长9.86%。 2018年全县实现生产总值（GDP）301555万元，按可比价计算，增长7.5%。其中，第一产业增加值88688万元，增长2.38%；第二产业增加值36624万元，增长14.37%；第三产业增加值176263万元，增长9.09%。按常住人口计算，人均生产总值9373元，比上年增加842元，增长9.86%。皮山县自然环境十分恶劣，降水稀少，蒸发量大，空气干燥，属暖温带大陆性干旱气候，降水稀少，蒸发量大，空气干燥，年平均气温11.8℃，年平均降水量39.8毫米，年平均蒸发量2412.9毫米，是降水量的60倍，年均沙尘天气在240天以上。皮山境内5条河流均发源于喀喇昆仑山，系冰川融雪补偿型河流，年地表水径流量7.5亿立方米，地下水储量2.5亿立方米，年内分布不均，开发利用率低，总体上水资源短缺，干旱缺水是制约我县经济发展的关键因素。

皮山矿产资源比较丰富，现已探明的矿产有48种，已发现的矿产资源有煤、石油、天然气、硫磺、铅、锌、铁、大理石、玉石、金刚砂、石榴石、云母、锂、铍、钽、铯等。目前正在开发利用的主要有煤炭、锰铁、石灰岩、石膏、玉石、粘土等8种矿产。粘土、砂石料资源丰富，分布广泛；另外，石膏矿、石英岩矿储量可观，品位高。新疆八钢、四川矿业、兰州三普电力正在做铁矿、铅锌矿和石墨矿的勘探开发工作；境内的柯东1井即将开发生产，皮北一井勘探前景良好。野生动物有地山羊、野猪、刺猬、藏狐、雪鸡、鹭鸶等。野生药用植物资源有肉苁蓉、当归、党参、甘草、雪莲、车前子、曼陀罗等。

皮山，风景秀丽，古迹众多。桑株岩画线条古朴，风格粗狂，长3米，高1.3米，画面上人物、动物，画风简洁，栩栩如生，有极高的艺术价值，现为国家重点文物保护单位。桑株河、杜瓦河、阔什塔格河，如三条玉带，横贯皮山全境，浇灌着万顷良田。桑株、江岗、雅普泉等9座水库，犹如9块绿宝石镶嵌在皮山大地，养育着各族人民。

（2）卫生信息化概况

皮山县现有县维吾尔医医院、县人民医院两家县级医疗机构，1家社区卫生服务中心，16家乡镇卫生院。目前县维吾尔医医院部署了院内HIS系统、超声报告系统、社保结算系统，同时一直与自治区的信息平台进行数据上报。县人民医院部署了HIS、EMR、LIS、PACS、RIS和超声系统，各系统之间无法进行数据互联。1家社区卫生服务中心，包括7个片区（诊室），30余名医生，服务3.6万人群，重点人群2400余人，包含：65岁以上600人，高血压1400余人，糖尿病300余人。以科克铁热克乡卫生院为例，科乡卫生院现有门诊部、住院部，现有30余名医护人员，50余个床位；全乡现有3.3万余居民，其中：重点人群1.9万人；该卫生院共有8个家庭医生团队，村医64名分布在31个片区25个村卫生室；其中重点人群签约率95%，高血压管理率已达到70%。

2020年初挂网的皮山县“互联网+医疗健康”信息化平台建设项目，包括医共体服务信息平台、医共体平台基础管理、基于平台的业务功能应用、综合业务查询与监管、病人服务平台、基层医疗卫生服务机构综合信息系统（含门急诊医疗服务、住院医疗服务、医学影像系统、实验室信息管理、电子病历管理、药品管理服务、全民体检健康管理系统、病案管理系统、物资设备管理系统和医保接口）、村卫生室综合管理系统、远程会诊系统和相关的接口对接和硬件设备。

（3）紧密型县域医共体的建设要求及现状

2019年新疆各地（州、市）按照新疆卫健委2019年重点工作部署，推进县域医共体建设，全疆96个县（市、区）中有92个县（市、区）开展了县域医共体建设，其中开展紧密型县域医共体的县（市、区）有64个，但仍需提升县域医疗服务体系、服务能力和质量，深化体制改革，完善保障制度。自治区通过推进县域医共体建设工作，不断提升基层医疗单位服务能力，有效促进基层医疗卫生事业发展。目前，自治区三级医疗机构和相关医院，通过“托管式”帮扶和“组团式”援疆模式，由管理团队在基层服务两年、专家团队服务一年，切实提高县域医疗卫生服务能力、诊疗能力和管理水平。

紧密型县域医共体的建设要求为各县加强医联体建设和县乡村一体化管理，充分利用三甲医院对口帮扶、“托管式”帮扶及“组团式”帮扶力量，通过专科共建、临床带教、业务指导、教学查房、科研和项目协作、远程诊疗等多种方式，提升牵头机构医疗服务能力与管理水平，实现紧密型县域医共体内行政、人员、业务、药品、财务、绩效为主要内容的一体化管理，实施乡村医生，县招、乡管、村用，进一步保障其收入待遇，解决基层缺乏合格医生问题。

以皮山县人民医院为例，该院通过新疆维吾尔自治区人民医院“组团式”托管帮扶，优化整合县域医疗资源，探索成立了以皮山县人民医院为中心，以固玛镇、阔什塔格镇、桑株乡3个重点乡镇卫生院为辐射面，向周边乡镇区域辐射的优势医疗资源辐射网，在3家医共体实行执行院长制度，派驻医共体执行院长，强化基层医院运营管理，加强信息化建设，充分利用远程会诊系统，实现医共体内三级联动、基层首诊、分级诊疗、双向转诊，减少患者外地就医，确保实现“90%病人住院不出县”的目标。

通过紧密型医共体建设，全疆县域医疗卫生服务能力明显提升，医保基金得到有效利用，居民医药费用负担合理控制，家庭医生签约率提升，强化公共卫生服务水平。到2019年底，试点县域内医共体实现检查检验结果互认，基本解决基层缺乏合格医务人员状况。争取到2020年底，全疆县域就诊率达到90%，县域内基层就诊率达到65%左右，基层医疗卫生机构有能力开展的技术、项目不断增加。

（4）语言不通是援疆医务人员最大的障碍

援疆医疗团队，救死扶伤，抢危济命，工作繁忙，患者与医生无法进行正常语言交流，医生不能及时了解患者情况，患者不能准确描述症状，造成医患信息不对称，导致医生不能通过患者临床体征做出正确诊断。长期以来，心脑血管病、结核、结石、发病率高。看病难，看好病，因病致贫、因病返贫问题尤为突出。随着国家多项帮扶政策的颁布，自治区迎来越来越多的援疆医疗团队，但由于医患沟通存在障碍，医患双方教育背景差异，导致医护人员的解释或沟通内容引起患者的误解；患者对病情的描述不够准确，导致双方产生理解偏差，引起误解等一系列问题。

**（三）建设目标**

皮山县AI+紧密型医共体建设坚持以患者为中心，以问题为导向，以改善医疗服务质量、效率和可及性为出发点，以提升管理、服务能力为目标，通过优化流程、提升质量、保障安全、促进沟通等措施，为人民群众提供安全、有效、方便的基本医疗服务，为医务人员提供高效的服务工具，为各级管理人员提供强有力的管理手段，实现全面的惠民、惠医、惠政，主要包括以下几个方面：

**（1）构建智慧医院，提高医院就诊服务质量和效率**

本项目通过建设面向医护人员的语音输入套件、门诊语音电子病历、超声科智能语音助理系统、AI移动查房系统、AI移动护理工作站系统助力医院诊疗服务行为，减少冗余环节，缩短病人等待时间；促进医院信息化建设，加强诊疗流程优化再造，提升医疗服务水平。

**（2）构建多语言智能窗口，化解医患沟通障碍**

本项目建设的多语言智能窗口话务系统，针对医生会诊与患者问诊、咨询等窗口工作场景，通过部署软硬一体化设备，实现汉语到多种语言（包括维吾尔语在内的国内外34种语言）间的口语在线实时互译等医院窗口业务支撑功能，能够在确保翻译准确率的基础上，提升医生工作效率，对提高始发地的疾病预防、治疗和应急救治水平，控制传染病源和切断传播途径，以及加强医务人员的安全防护，最大限度的挽救人民群众和医护人员的生命，对维护区域和平稳定具有积极意义。

**（3）构建智慧基层，提升基层医疗卫生健康服务能力**

本项目通过建设面向基层医生的全科辅助诊疗系统、慢病智能管理系统、智能语音外呼助手系统和在线教育培训与管理系统为基层医生公卫服务和诊疗服务提供行之有效的辅助工具，在诊疗服务方面提供智能辅助诊断和病历质检服务，帮助基层医生实时获取诊疗决策支持，提升基层诊断水平和诊疗规范性；在公卫服务方面提供慢病管理服务和智能外呼服务，有效提高家庭医生履约服务质量和效率。以权威、一流的师资和学习培训资源库，科学规范的组织与管理，为基层医院提供规范便捷的在线教育培训服务，培养基层医生临床思维能力，补齐全科诊疗理论知识。

**（4）构建智慧区域，依托区域医疗资源提供紧密型医疗服务**

本项目通过建设面向居民的智能导诊预约系统，主要包括智能导诊、疾病自查、精准预约挂号、诊前病史采集以及预约检查检验，提供分级分流服务，常见病、慢性病患者推荐线上基层医生，重症患者链接至县医院预约挂号流程；建设在线咨询诊疗、移动支付、智能处方流转、互联网医院协同平台等，便于开展远程诊疗服务；药物配送提供足不出户看病取药服务；通过建设综合监测平台，推动全县分级诊疗体系发展。

**（四）覆盖范围**

本项目建设规模涵盖皮山县卫生健康委，皮山县人民医院，1家社区卫生服务中心，16家乡镇卫生院，包括固玛镇卫生院、杜瓦镇卫生院、阔什塔格乡卫生院、克里阳乡卫生院、科克铁热克乡卫生院、桑株乡卫生院、木吉镇卫生院、乔达乡卫生院、木奎拉乡卫生院、藏桂乡人民卫生院、皮亚勒玛乡人民卫生院、皮西那乡卫生院、巴什兰干乡卫生院、赛图拉镇卫生院、垴阿巴提塔吉克族乡卫生院、康克尔柯尔克孜族乡卫生院，以及皮山县200家村卫生室（社区卫生服务站）。

**（五）建设内容如下：**

结合国家出台的相关卫生政策，参照国际、国内目前区域医疗建设现状，针对皮山县现状，我们采用顶层设计思路，本项目建设医学人工智能能力平台、人工智能应用系统、多语言智能窗口话务系统、基层服务平台、互联网医疗平台、综合监测平台。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建设内容 | 子项 | 单位 | 数量 | 备注 |
|  | 医学人工智能能力平台 | 医学AI能力平台 | 1 | 套 |  |
|  | 人工智能应用系统 | 语音输入套件 | 200 | 台 |  |
| 门诊语音电子病历系统 | 1 | 套 |  |
| 超声科智能语音助理系统 | 1 | 套 |  |
| AI移动查房系统 | 1 | 套 |  |
| AI移动护理工作站系统 | 1 | 套 |  |
| PDA硬件 | 50 | 台 |  |
|  | 多语言智能窗口话务系统 | 汉维翻译终端 | 20 | 台 |  |
| 多语言智能窗口话务系统 | 10 | 套 |  |
|  | 基层服务平台 | 基层全科辅助诊疗系统 | 1 | 套 |  |
| 慢病智能管理系统 | 1 | 套 |  |
| 智能血压计 | 200 | 台 | 含流量卡以及一年流量卡的费用。 |
| 智能语音外呼助手系统 | 1 | 套 | 含54万人次外呼，108万人次短信，有效期1年。 |
| 在线教育培训与管理 | 1 | 套 |  |
|  | 互联网医疗平台 | 智能导诊预约 | 1 | 套 |  |
| 在线咨询诊疗 | 1 | 套 |  |
| 移动支付 | 1 | 套 |  |
| 智能处方流转 | 1 | 套 |  |
| 药物配送 | 1 | 套 |  |
| 互联网协同平台 | 1 | 套 |  |
| 基础支撑平台 | 1 | 套 |  |
|  | 综合监测平台 | 人工智能质控审核系统 | 1 | 套 |  |
| 运行及监管平台 | 1 | 套 |  |
|  | 县卫健委后台硬件 | 超融合服务器 | 6 | 台 |  |
| 服务器虚拟化软件 | 12 | CPU授权 |  |
| 分布式存储软件 | 12 | CPU授权 |  |
| 万兆交换机 | 4 | 台 |  |
| 统一容灾一体机 | 1 | 套 |  |
|  | 县人民医院后台硬件 | 超融合服务器 | 2 | 台 |  |
| 服务器虚拟化软件 | 4 | CPU授权 |  |
| 分布式存储软件 | 4 | CPU授权 |  |
| 万兆交换机 | 2 | 台 |  |

1. **技术要求**

**项目背景**

党的十九大对“实施健康中国战略”作出了全面部署，要求把人民健康放在优先发展的战略位置，以“大卫生、大健康”理念作为实施健康中国战略的行动引领，遵循党的领导，发展中国特色卫生健康道路。明确指出实施健康中国战略的工作方针：“以基层为重点，以改革创新为动力，预防为主，中西医并重，将健康融入所有政策，人民共建共享。”

2017年4月，中共中央国务院发布《国务院办公厅关于推进医疗联合体建设和发展的指导意见》，明确在县域主要组建医疗共同体，推动优质医疗资源向基层和边远贫困地区流动。

2018年7月，国家卫生健康委发布《医疗联合体综合绩效考核工作方案（试行）》指出进一步加强医联体绩效考核，规范医联体建设发展，调动医疗机构积极性。加强对医联体建设工作的统筹规划与指导，规范医联体建设与管理。

2018年11月8号，国家卫生健康委、国家中医药局印发《全面提升县级医院综合能力工作方案(2018-2020年)》（国卫医发〔2018〕37号）的通知，通知指出要落实县级医院功能定位，提升综合服务能力，加快信息平台建设，提升医院信息化管理水平，积极推进远程医疗服务，稳步推进“互联网+”医疗服务。

2019年5月，国家卫生健康委基层卫生健康司发布了《关于推进紧密型县域医疗卫生共同体建设的通知》，通过建设紧密型医共体，既有利于进一步完善县域医疗卫生服务体系，提高县域医疗卫生资源配置和使用效率，加快提升基层医疗卫生服务能力，推动构建分级诊疗、合理诊治和有序就医的新秩序。也有利于贯彻落实“以人民健康为中心”的理念，为广大居民提供连续性、高质量的医疗卫生服务。

为响应国家政策号召，2019年新疆维吾尔自治区卫生健康委员会发布了《关于做好紧密型县域医疗卫生共同体建设试点工作的通知》中提到：“到今年年底，县域医共体内实现检查检验结果互认。争取到2020年底，县域就诊率达到90%，县域内基层就诊率达到65%左右。”新疆自治区通过推进县域医共体建设工作，不断提升基层医疗单位服务能力，有效促进基层医疗卫生事业发展。目前，自治区三级医疗机构和相关医院，通过“托管式”帮扶和“组团式”援疆模式，由管理团队在基层服务两年、专家团队服务一年，切实提高县域医疗卫生服务能力、诊疗能力和管理水平。

开展县域医共体建设，是深化医改的重要步骤和制度创新，有利于调整和优化医疗资源结构布局，促进医疗卫生工作重心下移和资源下沉，提升基层服务能力；有利于医疗资源上下贯通，提升医疗服务体系整体效能，更好实施分级诊疗和满足群众健康需求。

**项目建设现状**

（1）皮山概况

皮山县位于新疆维吾尔自治区的最南端，喀喇昆仑山的北麓，塔克拉玛干沙漠的南缘，与印控克什米尔交界，是一个以维吾尔族为主体，汉族、塔吉克族、柯尔克孜族等12个民族聚居的边境县，边境线长54.5公里，距离首府乌鲁木齐1800公里。皮山县是一个以维吾尔族为主体，汉族、塔吉克族、柯尔克孜族等12个民族聚居的边境县，总面积3.97万平方公里，全县辖16个乡镇（315国道南北分别有7个平原乡镇和9个山区乡镇）、一个农业综合开发区和一个良种场、一个国营牧场。全县乡村分布非常分散，169个行政村分布在大小54块绿洲上。有5个乡镇距离县城超过100公里，最远的赛图拉镇距离县城400多公里。目前，全县总人口25.8万人，少数民族占98.4%。全县现有耕地面积45万亩。2011年全县粮食播种面积26万亩，总产量达12.5万吨，达到了县内平衡，略有节余。2018年全县实现生产总值（GDP）301555万元，按可比价计算，增长7.5%。其中，第一产业增加值88688万元，增长2.38%；第二产业增加值36624万元，增长14.37%；第三产业增加值176263万元，增长9.09%。按常住人口计算，人均生产总值9373元，比上年增加842元，增长9.86%。 2018年全县实现生产总值（GDP）301555万元，按可比价计算，增长7.5%。其中，第一产业增加值88688万元，增长2.38%；第二产业增加值36624万元，增长14.37%；第三产业增加值176263万元，增长9.09%。按常住人口计算，人均生产总值9373元，比上年增加842元，增长9.86%。皮山县自然环境十分恶劣，降水稀少，蒸发量大，空气干燥，属暖温带大陆性干旱气候，降水稀少，蒸发量大，空气干燥，年平均气温11.8℃，年平均降水量39.8毫米，年平均蒸发量2412.9毫米，是降水量的60倍，年均沙尘天气在240天以上。皮山境内5条河流均发源于喀喇昆仑山，系冰川融雪补偿型河流，年地表水径流量7.5亿立方米，地下水储量2.5亿立方米，年内分布不均，开发利用率低，总体上水资源短缺，干旱缺水是制约我县经济发展的关键因素。

皮山矿产资源比较丰富，现已探明的矿产有48种，已发现的矿产资源有煤、石油、天然气、硫磺、铅、锌、铁、大理石、玉石、金刚砂、石榴石、云母、锂、铍、钽、铯等。目前正在开发利用的主要有煤炭、锰铁、石灰岩、石膏、玉石、粘土等8种矿产。粘土、砂石料资源丰富，分布广泛；另外，石膏矿、石英岩矿储量可观，品位高。新疆八钢、四川矿业、兰州三普电力正在做铁矿、铅锌矿和石墨矿的勘探开发工作；境内的柯东1井即将开发生产，皮北一井勘探前景良好。野生动物有地山羊、野猪、刺猬、藏狐、雪鸡、鹭鸶等。野生药用植物资源有肉苁蓉、当归、党参、甘草、雪莲、车前子、曼陀罗等。

皮山，风景秀丽，古迹众多。桑株岩画线条古朴，风格粗狂，长3米，高1.3米，画面上人物、动物，画风简洁，栩栩如生，有极高的艺术价值，现为国家重点文物保护单位。桑株河、杜瓦河、阔什塔格河，如三条玉带，横贯皮山全境，浇灌着万顷良田。桑株、江岗、雅普泉等9座水库，犹如9块绿宝石镶嵌在皮山大地，养育着各族人民。

（2）卫生信息化概况

皮山县现有县维吾尔医医院、县人民医院两家县级医疗机构，1家社区卫生服务中心，16家乡镇卫生院。目前县维吾尔医医院部署了院内HIS系统、超声报告系统、社保结算系统，同时一直与自治区的信息平台进行数据上报。县人民医院部署了HIS、EMR、LIS、PACS、RIS和超声系统，各系统之间无法进行数据互联。1家社区卫生服务中心，包括7个片区（诊室），30余名医生，服务3.6万人群，重点人群2400余人，包含：65岁以上600人，高血压1400余人，糖尿病300余人。以科克铁热克乡卫生院为例，科乡卫生院现有门诊部、住院部，现有30余名医护人员，50余个床位；全乡现有3.3万余居民，其中：重点人群1.9万人；该卫生院共有8个家庭医生团队，村医64名分布在31个片区25个村卫生室；其中重点人群签约率95%，高血压管理率已达到70%。

2020年初挂网的皮山县“互联网+医疗健康”信息化平台建设项目，包括医共体服务信息平台、医共体平台基础管理、基于平台的业务功能应用、综合业务查询与监管、病人服务平台、基层医疗卫生服务机构综合信息系统（含门急诊医疗服务、住院医疗服务、医学影像系统、实验室信息管理、电子病历管理、药品管理服务、全民体检健康管理系统、病案管理系统、物资设备管理系统和医保接口）、村卫生室综合管理系统、远程会诊系统和相关的接口对接和硬件设备。

（3）紧密型县域医共体的建设要求及现状

2019年新疆各地（州、市）按照新疆卫健委2019年重点工作部署，推进县域医共体建设，全疆96个县（市、区）中有92个县（市、区）开展了县域医共体建设，其中开展紧密型县域医共体的县（市、区）有64个，但仍需提升县域医疗服务体系、服务能力和质量，深化体制改革，完善保障制度。自治区通过推进县域医共体建设工作，不断提升基层医疗单位服务能力，有效促进基层医疗卫生事业发展。目前，自治区三级医疗机构和相关医院，通过“托管式”帮扶和“组团式”援疆模式，由管理团队在基层服务两年、专家团队服务一年，切实提高县域医疗卫生服务能力、诊疗能力和管理水平。

紧密型县域医共体的建设要求为各县加强医联体建设和县乡村一体化管理，充分利用三甲医院对口帮扶、“托管式”帮扶及“组团式”帮扶力量，通过专科共建、临床带教、业务指导、教学查房、科研和项目协作、远程诊疗等多种方式，提升牵头机构医疗服务能力与管理水平，实现紧密型县域医共体内行政、人员、业务、药品、财务、绩效为主要内容的一体化管理，实施乡村医生，县招、乡管、村用，进一步保障其收入待遇，解决基层缺乏合格医生问题。

以皮山县人民医院为例，该院通过新疆维吾尔自治区人民医院“组团式”托管帮扶，优化整合县域医疗资源，探索成立了以皮山县人民医院为中心，以固玛镇、阔什塔格镇、桑株乡3个重点乡镇卫生院为辐射面，向周边乡镇区域辐射的优势医疗资源辐射网，在3家医共体实行执行院长制度，派驻医共体执行院长，强化基层医院运营管理，加强信息化建设，充分利用远程会诊系统，实现医共体内三级联动、基层首诊、分级诊疗、双向转诊，减少患者外地就医，确保实现“90%病人住院不出县”的目标。

通过紧密型医共体建设，全疆县域医疗卫生服务能力明显提升，医保基金得到有效利用，居民医药费用负担合理控制，家庭医生签约率提升，强化公共卫生服务水平。到2019年底，试点县域内医共体实现检查检验结果互认，基本解决基层缺乏合格医务人员状况。争取到2020年底，全疆县域就诊率达到90%，县域内基层就诊率达到65%左右，基层医疗卫生机构有能力开展的技术、项目不断增加。

（4）语言不通是援疆医务人员最大的障碍

援疆医疗团队，救死扶伤，抢危济命，工作繁忙，患者与医生无法进行正常语言交流，医生不能及时了解患者情况，患者不能准确描述症状，造成医患信息不对称，导致医生不能通过患者临床体征做出正确诊断。长期以来，心脑血管病、结核、结石、发病率高。看病难，看好病，因病致贫、因病返贫问题尤为突出。随着国家多项帮扶政策的颁布，自治区迎来越来越多的援疆医疗团队，但由于医患沟通存在障碍，医患双方教育背景差异，导致医护人员的解释或沟通内容引起患者的误解；患者对病情的描述不够准确，导致双方产生理解偏差，引起误解等一系列问题。

**建设目标**

皮山县AI+紧密型医共体建设坚持以患者为中心，以问题为导向，以改善医疗服务质量、效率和可及性为出发点，以提升管理、服务能力为目标，通过优化流程、提升质量、保障安全、促进沟通等措施，为人民群众提供安全、有效、方便的基本医疗服务，为医务人员提供高效的服务工具，为各级管理人员提供强有力的管理手段，实现全面的惠民、惠医、惠政，主要包括以下几个方面：

**（1）构建智慧医院，提高医院就诊服务质量和效率**

本项目通过建设面向医护人员的语音输入套件、门诊语音电子病历、超声科智能语音助理系统、AI移动查房系统、AI移动护理工作站系统助力医院诊疗服务行为，减少冗余环节，缩短病人等待时间；促进医院信息化建设，加强诊疗流程优化再造，提升医疗服务水平。

**（2）构建多语言智能窗口，化解医患沟通障碍**

本项目建设的多语言智能窗口话务系统，针对医生会诊与患者问诊、咨询等窗口工作场景，通过部署软硬一体化设备，实现汉语到多种语言（包括维吾尔语在内的国内外34种语言）间的口语在线实时互译等医院窗口业务支撑功能，能够在确保翻译准确率的基础上，提升医生工作效率，对提高始发地的疾病预防、治疗和应急救治水平，控制传染病源和切断传播途径，以及加强医务人员的安全防护，最大限度的挽救人民群众和医护人员的生命，对维护区域和平稳定具有积极意义。

**（3）构建智慧基层，提升基层医疗卫生健康服务能力**

本项目通过建设面向基层医生的全科辅助诊疗系统、慢病智能管理系统、智能语音外呼助手系统和在线教育培训与管理系统为基层医生公卫服务和诊疗服务提供行之有效的辅助工具，在诊疗服务方面提供智能辅助诊断和病历质检服务，帮助基层医生实时获取诊疗决策支持，提升基层诊断水平和诊疗规范性；在公卫服务方面提供慢病管理服务和智能外呼服务，有效提高家庭医生履约服务质量和效率。以权威、一流的师资和学习培训资源库，科学规范的组织与管理，为基层医院提供规范便捷的在线教育培训服务，培养基层医生临床思维能力，补齐全科诊疗理论知识。

**（4）构建智慧区域，依托区域医疗资源提供紧密型医疗服务**

本项目通过建设面向居民的智能导诊预约系统，主要包括智能导诊、疾病自查、精准预约挂号、诊前病史采集以及预约检查检验，提供分级分流服务，常见病、慢性病患者推荐线上基层医生，重症患者链接至县医院预约挂号流程；建设在线咨询诊疗、移动支付、智能处方流转、互联网医院协同平台等，便于开展远程诊疗服务；药物配送提供足不出户看病取药服务；通过建设综合监测平台，推动全县分级诊疗体系发展。

**覆盖范围**

本项目建设规模涵盖皮山县卫生健康委，皮山县人民医院，1家社区卫生服务中心，16家乡镇卫生院，包括固玛镇卫生院、杜瓦镇卫生院、阔什塔格乡卫生院、克里阳乡卫生院、科克铁热克乡卫生院、桑株乡卫生院、木吉镇卫生院、乔达乡卫生院、木奎拉乡卫生院、藏桂乡人民卫生院、皮亚勒玛乡人民卫生院、皮西那乡卫生院、巴什兰干乡卫生院、赛图拉镇卫生院、垴阿巴提塔吉克族乡卫生院、康克尔柯尔克孜族乡卫生院。

**建设内容**

医学AI能力平台

产品要求

医学AI能力平台系统默认提供语音听写识别引擎、语音合成引擎，自然语言理解引擎三大服务能力,提供统一高可用的语音交互服务。

医学AI能力云平台主要采用院内或卫健委统一私有化部署，以中间件服务的方式为应用终端提供智能化服务，通过集成标准的SDK控件或API，为最终用户提供语音交互等人工智能服务。

主要包括服务和接口两部分：

1）提供多路并发的语音识别、语音合成等功能，通过语音应用服务器，用户可以随时随地获得高质量的语音服务；

2）实现语音应用客户端，提供统一的语音应用开发接口，通过该接口用户可以方便、快速地开发语音应用；

技术参数

表格 1医学AI能力平台技术参数一览表

| **序号** | **模块** | **模块功能** | **技术参数说明** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 语音识别 | 中文连续听写 | 支持中文连续语音听写识别，标准或带口音普通话的免切换； |
| 2 | ★中英文混合听写 | 支持中英文混合听写识别，如中文混读常见英文单词或字母； |
| 3 | 数字串听写识别 | 支持按数字串或数值两种口述方式； |
| 4 | 标点预测 | 提供标点智能预测和口述标点相结合方式； |
| 5 | ★超长语音 | 支持连续长语音（>=3小时）识别功能； |
| 6 | 噪音消除 | 提供噪声消除功能； |
| 7 | 热词优化 | 支持热词优化，通过对热词动态更新，提升专有词汇的识别率； |
| 8 | 语音起止配置 | 支持对语音起止间隔进行参数配置，满足不同场景需求； |
| 9 | ★资源包定制 | 支持不少于5套的分科室小包资源定制及部署使用。 |
| 10 | 自然语言处理 | 文本规范处理 | 支持文本规范化的通用处理，如字母大小写、数字串、医学单位符号、简说规整等； |
| 11 | ★闲聊拒识 | 支持文本分类，拒识闲聊文本。如可以区分出病历报告文本和非病历报告文本，完成对闲聊无关内容的过滤（需要提供相应的软件功能截图证明材料）； |
| 12 | 通用信息抽取 | 支持通用片段文法信息抽取，可根据关键词来对相关句子进行语义理解，如可提取出控制指令（如打开、保存、主诉、现病史、既往史、诊断、处置等）； |
| 13 | 多场景应用 | 提供基于各模块功能封装后的多场景自然语言处理服务，可满足门诊语音电子病历、超声智能语音助理等产品的调用。 |
| 14 | 语音合成 | 语速设置 | 支持语速快慢调节； |
| 15 | 中英混读 | 支持中英文混合播报 |
| 16 | 发音人 | 支持多个医疗定制发音人（默认提供2个女声和1个男声），满足多场景合成播报需要； |
| 17 | 合成标记语言 | 支持用户自定义发音词典、停顿优化等参数设置的标记语言； |
| 18 | 提供SDK接口 | 自然语言理解 | 支持自然语言理解服务接口调用； |
| 19 | 语音合成 | 支持语音合成服务接口调用； |
| 20 | 语音识别 | 支持服务端语音识别服务接口调用； |
| 21 | 接口封装 | 提供录音、音频压缩、语音识别、自然语言理解等功能的封装组合接口； |
| 22 | 应用效果 | ★语音识别准确率 | 医学AI能力平台中英文语音识别准确率达到95%及以上（需提供省级及以上检测机构证明材料） |
| 23 | ★中英文语音合成自然度 | 医学AI能力平台中英文语音合成自然度达到4.5分及以上（需提供省级及以上检测机构证明材料） |
| 24 | 相关格式 | 语音输出格式 | 语音合成输出格式：语音合成支持16000Hz、16bit pcm无头格式和标准音频头格式的语音输出 |
| 25 | 字库格式 | 语音合成和识别支持GBK字库的汉字 |
| 26 | 操作系统 | 接口支持的操作系统有IOS 10.0及以上，android3.0及以上，windows xp及以上 |
| 27 | 开发语言 | 接口支持开发语言有 C++、JAVA、C#、webapi |
| 28 | 效果优化 | 支持对识别应用效果进行持续的优化提升。 |
| 29 | 公共组件 | 服务路由 | 为后台服务提供路由和负载均衡功能 |
| 30 | 统一日志 | 统计客户端请求和服务端响应的信息并组合成运行日志，将日志信息上传到统一日志平台，方便使用方掌握系统的运行状态 |
| 31 | 日志支持等级配置 |
| 32 | 统一存储 | 保存客户端请求中的音频数据至统一存储平台，能为使用方后期数据分析提供数据支持 |
| 33 | 存储路径支持配置 |
| 34 | 统一监控 | 对接组件守护程序，可通过系统监控，对异常模块进行自动拉起 |
| 35 | 要求7\*24小时稳定运行 |

**人工智能应用系统**

**语音输入套件**

1.产品要求

通过软硬件一体化专业智能设备，结合成熟的医疗语音识别、语义理解技术，使医务人员能在电脑不外接互联网、背景嘈杂的环境中实现高速、准确的自然语音实时转文字输入，大大提升医生工作效率和医疗文书的规范性，做到所说即所见。

1.1技术参数

表格 2语音输入套件技术参数一览表

| **序号** | **模块** | **技术参数说明** |
| --- | --- | --- |
|  | **功能要求** | ★基本功能：自然语音实时转文字在电脑文本框光标处的上屏输入，实现所说即所得。 |
|  | ★支持医学专有名词、医学常用计量单位、医学专有特殊符号、医学专用中英文混合单词、医学专有英文简称、罗马数字、希腊字母的识别，支持英文单词大小写区分。 |
|  | 支持中文、英文两个语种的识别。 |
|  | 支持语音命令功能，包括回车、换行、空格、跳格、退格、向后删除等。 |
|  | 支持数字串自动规整功能，可以准确识别日期、血压、脉搏等阿拉伯数字。 |
|  | 支持自动添加标点，在语音识别过程中，会自动根据句义给出逗号、句号等常见符号。 |
|  | 支持部分符号可口述生成：右中括号、方括号、尖括号、竖杠、加号、减号、横杠、下划线、大于号、大于等于、等于号、等号、小于号、小于等于、美元符号、百分号、折音号、波浪号等。 |
|  | 支持识别文本内容的顺滑，自动过滤语气词等无意义内容。 |
|  | 支持鼠标联动功能，鼠标按键可直接对输入进行启停控制。 |
|  | 支持本地静音检测，长时间无录入，自动关闭录音功能。 |
|  | **效果要求** | 输入速度：1分钟400字及以上。 |
|  | 支持普通用户自定义语音词库，将生僻词或容易识别错误的词增加进词库，实时生效，提升识别准确率。 |
|  | 设备集成硬件降噪功能。通过4麦克风阵列拾音，实现50厘米外降噪和左右60度夹角内指向性拾音，让设备可在门急诊等嘈杂环境中正常使用。 |
|  | **部署要求** | ★支持Windows XP/7/8/10操作系统即插即用，无需在电脑上安装软件客户端也可提供语音转文字识别服务（提供省级或以上电子产品监督检验所的检验报告作为证明材料, 报告中含“即插即用”的事项描述）。 |
|  | ★当电脑禁用所有有线、无线网卡的情况下，设备仍可继续提供语音转文字识别服务（提供省级或以上电子产品监督检验所的检验报告作为证明材料，报告中含“PC无网络服务”的事项描述）。 |
|  | ★无需在医院部署私有识别引擎也可提供语音转文字识别服务（提供省级或以上电子产品监督检验所的检验报告作为证明材料，报告中含“无私有识别引擎”的事项描述）。 |
|  | **安全要求** | ★设备全工作流程实现“加密传输、数据不存”的安全机制，用户的音频、文字数据全程加密传输，整个过程数据只会临时存放在内存中，传输和计算后立即销毁，不会以任何形式或任何介质存储，杜绝信息被设备厂商或第三方获取的风险。必须取得省级（或以上）电子产品监督检验所的正式检验报告作为证明，报告中含“加密传输、数据不存”的事项描述。 |
|  | ★设备必须是类似扫描枪、刷卡器等只能往电脑端单向传送字符、不能传输任何文件的电脑外设，不会给电脑带来安全风险。必须取得省级（或以上）电子产品监督检验所的正式检验报告作为证明，报告中含“单向字符传输”的事项描述。 |
|  | **其它** | 支持设备固件自动升级更新。 |

**门诊语音电子病历**

1.产品要求

门诊语音电子病历将医疗人工智能语音技术运用日常门诊诊疗服务过程中，部署基于医疗人工智能语音云技术为基础的门诊语音电子病历系统。按照医院门诊的诊室数量进行系统部署，采用软件系统与硬件麦克风相结合的方式，针对门诊高噪音、医生行动受限等特点，使用专业级的定向麦克风主动降噪，对医患沟通、检查、处置过程全程录音，医生以口述的方式描述电子病历内容，后台通过语音识别+自然语言理解，在医生工作站实时智能展现医患交流内容、自动生成的结构化的电子病历，医生只需对电子病历内容进行简单修改确认，即可打印提供给患者，并完成电子档保存。

1.1技术参数

表格 3门诊语音电子病历技术参数一览表

| 序号 | 模块 | 模块功能 | **技术参数说明** |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **患者列表** | 列表内容 | 显示当前时间有效的已挂号患者列表信息。 |
|  | 列表刷新 | 可以实时自动对患者列表进行刷新，也可以手动刷新。 |
|  | 查看权限 | 医生可查看本人名下或者本科室患者。 |
|  | 就诊状态同步 | 可分组查看患者的当前就诊状态，包括：候诊、就诊中、已就诊等 |
|  | 患者检索 | 可通过刷卡、条码扫描、输入姓名、输入卡号等多种方式对已挂号的患者进行快速检索。 |
|  | 工作量显示 | 集中显示当前科室总挂号量、医生已完成病历数和科室已完成病历数。 |
|  | **病历录入** | 病历格式定义 | 根据医院需求设计符合国家规范的病历格式，包括页眉、页脚、数据域等。 |
|  | 关键词配置 | 支持初诊、复诊、转诊等不同就诊类型的病历关键词配置。可根据国家规范及医院质控要求，在病历保存时针对关键词缺失内容进行提醒或强制要求填写。 |
|  | ★语音录入病历 | 支持词、义、音三种语音录入方式（需要提供软件功能界面截图），可使用无线麦克风或台式麦克风通过语音方式录入病历内容。麦克风采用多阵列设计以及降噪算法，可在复杂情景中实现良好的语音采集效果。为了保障语音录入效果，投标人需具有设计台式、领夹式麦克风能力，需提供相关证明材料； |
|  | 智能联想输入 | 支持通过算法智能推荐预测的医学联想词汇输入。 |
|  | 模板录入病历 | 使用自主知识产权的病历编辑器，支持结构化录入、自由文本录入功能，支持单选、多选、提示录入等数据元素。支持快速插入病历、临时编辑后插入病历，一键同步、重置相同数据元素、牙位图等快捷操作。 |
|  | 专科模板 | 可灵活设置各科室的定制化模板为病历默认模板，创建病历时将该模板作为初始化模板。 |
|  | 片段模板 | 医生可创建常用的文本片段，快速插入病历中。 |
|  | 诊断引用 | 支持ICD10标准诊断，支持HIS系统中诊断数据同步及引用。 |
|  | 处方引用 | 处方查询，医生可选择处方内容格式化插入病历中。 |
|  | 医技结果引用 | 可调阅相关检查检验结果，相关结果内容插入病历 |
|  | 电子签名 | 支持第三方数字签名，CA证书签名。 |
|  | 病历打印 | 支持所见即所得的病历打印功能 |
|  | 病历集中打印 | 支持病历统一集中打印，如导诊台、服务台等。 |
|  | ★数据异常恢复 | 支持异常情况下（如断电、断网等）病历编辑未保存的数据备份和恢复机制。 |
|  | 特殊符号 | 医生可通过语音或键盘方式插入各种专科特有病历符号。 |
|  | 既往病历查看 | 在某个患者的就诊过程中，系统自动加载该患者的既往病历列表，方便医生查看参考。 |
|  | 病历附件 | 医生可上传多种多媒体文件，作为该病历的附件，与病历绑定。 |
|  | 辅助文书 | 医生可在就诊过程中，选择打印出示相关辅助文档，包括：知情同意书、手术安全核对表、麻醉护理记录单等。辅助文书可在后台维护配置制作。 |
|  | 病历修改和再打印 | 控制病历打印后的相关编辑和再打印权限。医生修改权限可通过“病历管理”模块中申请获得，并对病历再编辑进行留痕。 |
|  | 带教功能 | 系统支持实习生完成病历，并由带教老师审核签字后提交的功能。支持教学病历打印双签名，带教老师与学生名字以“老师/学生”的形式打印出来，支持学生提交，由带教老师审签功能。 |
|  | **患者预约** | 预约日历 | 以一周七日为单位，根据医院医生常用的日历预约格式，时间可以根据需求进行设置。更方便快捷的查看本周被预约的患者时间安排情况。 |
|  | 患者列表 | 在左侧患者列表中显示字段包括：患者姓名，性别，电话，初复诊，就诊时间等（可根据不同医院进行不同设置）。可包括“已完成”和“就诊中”患者。 |
|  | 患者预约 | 通过左侧患者列表，支持直接通过光标拖动当前正在接诊中的患者到预约日历中；也可直接在预约日历界面中进行“新增”操作添加预约患者。 |
|  | 预约信息 | 新增患者预约信息包括证件号，患者基本信息（HIS信息同步），预约项，持续时间，重要等级等设置。 |
|  | 预约状态 | 查看预约患者的当前状态：“待完成”，“已完成”。方便医生能够查看在预约时间内，哪些患者前来就诊，哪些没有。并且能够针对“待完成”状态的患者进行快速新建病历。 |
|  | 短信提醒 | 支持与医院短信预约平台的数据对接，实现通过电子病历系统给预约患者发送短信提醒。 |
|  | 患者检索 | 通过输入患者姓名查看该患者的预约安排，或者找到该患者后对其进行预约操作。 |
|  | 预约检索 | 通过检索患者姓名，电话号码查看已预约患者的预约信息，并可操作查看下一位或上一位预约患者信息。 |
|  | 快捷操作 | 支持快捷操作，如点击“今天”快速定位到当前日期，或者直接选择日期快速定位。以及点击“日”、“周”显示不同日历。 |
|  | **病案首页** | 患者列表 | 查看系统中所有接诊过的患者概况信息。显示患者之后点击查看患者病案，或者直接新建病历。 |
|  | 患者检索 | 可通过输入患者的姓名，或者患者就诊卡号的方式检索患者的病案。 |
|  | 病历首页 | 可查看患者所有基本信息，包括初诊日期，健康状况，药物过敏等。 |
|  | 病历查阅 | 可查看或者编辑（需要权限）某位患者所有病历，增强医生对于患者病情发展的了解 |
|  | 检查检验 | 通过与院方HIS数据对接，实现快捷方便查看某患者开始就诊以来所做过的所有检查检验情况。 |
|  | 汇总打印 | 可调出某患者多个病历进行统一打印。 |
|  | 扫描病历 | 如果病案科把患者历史的纸质病案扫描成电子版，系统可以显示患者既往纸质病历的扫描件。 |
|  | **既往病历** | 患者列表 | 查看系统中所有接诊过的患者的病历信息。根据不同的医生权限，查看的患者范围也不同，医生可查看本人接诊患者病历，也可查看所有患者病历。点击列表可查看该患者的病历详细内容。 |
|  | 患者检索 | 可通过输入患者的姓名，或者患者就诊卡号的方式检索患者的病历信息。 |
|  | 语音测听 | 支持病人就诊过程中的语音重放，方便医生回顾病情书写病历。 |
|  | 病历编辑 | 支持带教老师身份的账户修改学生身份书写的病历。 |
|  | **病历模板** | 模板分类 | 模板分为个人模板、科室模板以及公共模板，不同类型的模板对应不同的使用权限。 |
|  | 丰富的元素设计 | 提供单选、多选、提示录入、复选框、数据域等数据元素。 |
|  | 多种模板类型 | 支持初诊、复诊、转诊等模板类型。 |
|  | 专科模板 | 支持特殊看诊环节配置相应病历格式（如：纸张大小、表格内容等）。 |
|  | 文书模板 | 支持辅助类文书（如：诊断证明、知情同意等）模板配置。 |
|  | 子模板 | 支持病历模板中子模版通过勾选方式展开显示相应的病历内容，且支持子模板的无限层级嵌套。 |
|  | **病历管理** | 权限审核 | 系统对病历的查看、编辑和打印有严格的权限控制。医生可通过权限申请获得查阅、修改、打印相关权限。 |
|  | **病历检索** | 关键词检索 | 支持对于结构化病历内容的关键词检索功能。 |
|  | 检索条件筛选 | 可在检索结果中勾选患者性别、病历类型、科室等检索条件，实现检索内容筛选。 |
|  | 高级检索 | 可定制复杂规则的检索规则，支持在指定的诊断、治疗计划下进行结构化病历内容的检索功能。 |
|  | 关键词高亮显示 | 检索显示病历摘要，检索关键词高亮显示，快速查看关键信息。 |
|  | 检索条件保存 | 可保存当前检索条件，方便多次相同条件检索。 |
|  | 检索历史查看 | 可查看最近检索。 |
|  | **病历质控** | 病历数量统计 | 按年、月、日、自定义时间段，科室，医生等各个维度统计病历数量。病历完成率统计：从各个维度，根据各个医生的接诊量及病历完成量统计病历完成率。 |
|  | 病历完整性质控 | 支持病历完整性规则设置，并在病历提交时进行完整性校验并根据医院需求实现提醒或控制。 |
|  | 病历内涵质量质控 | 支持病历内涵质量质控规则维护，并在病历提交时对病历全文进行内容校验，实现对医生书写内容的智能检查与提示功能 |
|  | 病历书写时限质控 | 支持根据医院实际需求对病历时限进行提醒设置，并在医生接诊病人的适当时间内对医生进行书写病历的提醒 |
|  | 病历抽查 | 支持自定义条件对病历进行抽查，支持按照日期范围、科室、抽查份数、是否包含初诊病历、是否包含复诊病历、是否允许同一医生重复抽查等条件进行抽查。 |
|  | 病历分发 | 支持对已抽查病历的查看和自动分发。 |
|  | ★病历质检评分 | 根据自定义评分标准质控专家对分发到自己名下的抽查病历进行打分，并实时了解质检及评分完成情况。 |
|  | 病历书写完成时限查询 | 可以查询不同时限状态下的病历完成情况。 |
|  | 病历抽查问题查询 | 可以汇总查询抽查病历中出现的书写问题。 |

**超声科智能语音助理系统**

1.产品要求

超声智能语音助理系统是基于语音识别、自然语言处理等人工智能技术，重新定义超声报告输入模式，降低对报告录入员的依赖性，可语音调取超声报告模板，对检查内容中需要填值的属性项和属性值进行语音快速录入，系统以智能语音技术和人工智能技术为核心，采用语音识别+自然语言理解的方式，通过与医院现有超声PACS系统对接，在不影响日常工作的基础上，优化超声科医生工作流程，医生在为患者进行检查时，通过语音的方式调用报告模板、内容填槽等操作，实现所说所述即所得，可以过滤报告无关文本，提高医生工作效率，适度缓解轮转及进修医生不足的情况及报告输出效率。

1.1技术参数

表格 4超声科智能语音助理系统技术参数一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术参数说明 |
| 1 | 语音命令 | 打开模板 | 支持语音或手动打开某个模板，点击或口述模板名称即可 |
| 2 | 引入报告 | 语音或手动将报告内容导入第三方系统，支持检查所见与检查结论分开导入。 |
| 3 | 模板切换 | 一个模板打开编辑后如果未引入报告,再次打开模板时需要用户进行确认。 |
| 4 | 采图等其他命令 | 支持语音说“采图”等更多操作命令。 |
| 5 | 操作确认 | 一个模板打开编辑后如果未引入报告,再次打开模板时需要用户进行确认。 |
| 6 | 模板填充 | ★语音填槽 | 将医生口述的数值、选项类内容填充到模板对应位置。 |
| 7 | 词条模式 | 用户语音输入词条,可以词条内容输入到模板中对应位置。 |
| 8 | 手动编辑 | 模板内容可编辑：支持用户手动编辑模板(增删改） |
| 9 | 异常恢复 | 系统异常退出，再次启动系统后提示用户是否进行恢复，如果是，恢复后可以继续语音填充模板。 |
| 10 | 语音记录 | 将医生描述性的内容记录到对应位置：替换原模板内容或追加到对应位置或追加到报告最后。 |
| 11 | 效果提升 | 热词优化 | 在记录（纯语音输入时）时，支持添加热词功能，提升常用词语词频。 |
| 12 | 替换列表 | 在记录（纯语音输入时）时，支持替换列表功能。可以简化语音输入内容或替换特定格式。 |
| 13 | 说法支持 | 支持分开说，联系说，穿插说，简化说等多种说法。 |
| 14 | 后台优化 | 日志记录 | 系统可以将用户的语音及界面操作log下来,用于问题分析。 |
| 15 | 日志上传 | 支持将本地的语音及文本log数据上传到服务器。 |
| 16 | 私有化 | 系统支持私有化部署，识别+语义能力可复用部署。 |
| 17 | 基础设置 | 引入设置 | 无需手动配置，拖动工具自动查找窗体和句柄。 |
| 18 | 界面设置 | 支持对字体，大小，数字标签等进行设置。 |
| 19 | 热键设置 | 常用功能支持设置热键，提升效率。 |
| 20 | 开关设置 | 可以手动开关语音输入和记录模式。 |

**AI移动查房系统**

1.产品要求

AI移动查房系统是院内信息化系统的延伸与扩展。移动医生工作站以医生诊疗行为为核心，打造医生移动工作平台。工作平台集智能语音识别技术、自然语言处理及大数据分析、云计算于一身，涵盖移动查房、会诊管理、手术管理、院内OA、医学指南等多种功能，真正实现住院医生移动办公。

1.1技术参数

表格 5 AI移动查房系统技术参数一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术参数说明 |
| 1 | 系统登录 | 系统登录 | 1、客户端支持手机号+密码登录系统2、客户端支持人脸声纹识别登录系统3、客户端支持指纹识别登录系统 |
| 2 | 设备管理 | 设备激活 | 支持输入工号、手机号、姓名进行设备激活 |
| 3 | 设备删除 | 对于已经授权的设备可以进行设备删除，下次登录需要二次激活，保障安全性 |
| 4 | 首页宣传图 | 轮播图配置 | 支持首页宣传图的自定义配置，如图片、文字等，可以根据医院要求进行宣传图配置 |
| 5 | 切换科室 | 科室切换 | 支持在客户端顶部切换不同科室权限 |
| 6 | 今日科室 | 文章配置 | 可以在内容管理平台自定义配置医院宣传文章等等 |
| 7 | 患者全景诊疗数据展示 | 患者列表 | 患者搜索分类：可按管床、病区、收藏不同范围查询，搜索患者患者列表：以列表形式根据患者状态（待归档、新入院、会诊、转科）查询和显示患者基础信息：展示患者身份证、家庭地址、联系电话（点击可以直接拨打）等费用信息：展示在院期间患者费用比例、预交费用、费用明细诊断列表：以列表形式展示住院期间所有诊断记录，并根据ICD编码连接到文献指南患者切换：支持在患者首页左右滑动快速切换患者、支持在患者首页点击患者姓名进行跨床位快速切换、在患者详情页点击连续切换 |
| 8 | 我的管床 | 我的管床：设置固定管床床位，系统自动推送管床患者信息。 |
| 9 | 查房概要 | 1、汇总显示患者床头卡信息 -展示患者住院号、入院日期、术/产后天数、住院次数、护理等级2、显示近一天内病情概况，生命体征信息，生命体征可进行自定义修改3、显示近一天检查检验信息，医嘱信息； |
| 10 | 医嘱管理 | 医嘱管理医嘱管理 支持医嘱查询、医嘱明细展示、医嘱筛选医嘱查询：显示特定患者和特定时间的长期医嘱、临时医嘱信息医嘱明细：显示医嘱的内容、执行状态、执行时间、执行人等信息医嘱筛选：支持查看筛选不同类型、不同状态的长期临时医嘱 |
| 11 | 病历查询 | 支持病程显示、手术记录、医患沟通、出院记录等首次病程：显示首次病程的内容、建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态日常病程：显示每次日常病程的内容，日常病程的建立时间，病程建立人，病程签名人和时间手术记录：显示手术记录的建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态，及手术记录的详细内容：术前诊断、手术名称、术后诊断、麻醉方式、手术经过等医患沟通：显示医患沟通记录内容、建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态出院记录：显示出院记录的建立时间、建立人、签名人和时间、病历状态，及出院记录的详细内容：入院时情况、住院经过、出院情况 |
| 12 | 医技报告调阅 | 支持检查、心电、病理等项目的数据浏览查看；检查项目查询：可以查看患者在院期间产生的所有检查项目，包括检查单号、检查所见、检查结论影像查询：可以拖拽或者点击连续播放影像片子检验项目查询：可以查看患者在院期间产生的所有检查项目检验趋势图：按趋势图的方式展示检验指标变化情况心电图查询：可查看患者时时心电报告和结论病理结果查询：可查看患者临床诊断、病理诊断 |
| 13 | 体征一览表/体温单查询 | 1、支持查看患者体征一览表查询，如：体温、脉搏、血压等体征项目，可对体征进行排序展示2、支持查看患者体温单的趋势图：可按周查看患者体温单的趋势图 |
| 14 | 历史病历 | 1、支持患者历史病历查询：支持根据住院号、姓名、诊断查询出院患者历史病历，二次以上住院患者系统自动显示上次历史病历（历史病历时间区间取决于历史库建立时间） |
| 15 | 智能查房 | ★智能查房 | 1、语音实时转写主任医师自然语言2、支持查房记录录音音频字句双回听3、支持查房记录分段编辑4、支持查房记录一键引入病历5、支持查房记录科室共享需要提供软件功能界面截图。 |
| 16 | 语音病历 | 语音识别 | 1、支持语音书写日常查房病程记录，识别率97%以上 |
| 17 | 模板引用 | 2、支持病历引用：可以引用写回病历文本内容，通过长按拆分选词，引用其中部分内容 检查检验引用：可以引用写回检查检验结果内容 模板导入：可以导入自定义维护的模板 |
| 18 | 上下协同 | 3、支持上下协同，上级医生可进行查看和修改 |
| 19 | 全能智能语音助手 | 语音助手 | 支持查询、统计、提醒、日常问答四类语音服务（可进行药品、疾病指南查询，语音导航、患者统计服务）；支持语音备忘查看和新建 |
| 20 | 会诊单查询 | 会诊单查询 | 支持查看会诊患者病情、会诊目的会诊科室、会诊医生、患者公开资料 |
| 21 | 医学检索 | 医学检索 | 支持医学检索功能，可查询海量药品、疾病字典、教科书指南资源 |
| 22 | 临床指南库 | 临床知识库 | 临床指南库：支持临床指南、询证文献、病例文献搜索、浏览、查询收藏 |
| 23 | 收藏 | 病历收藏 | 病历收藏：支持收藏有价值的患者病历，便于医生收集科研素材 |
| 24 | 图片收藏 | 支持收藏典型患者影像等 |
| 25 | 指南收藏 | 支持收藏医学指南里的文章 |
| 26 | 手术排班 | 手术排班查询 | 支持查看与用户相关的和科室相关手术时间、主刀医生、麻醉医生、手术患者信息等 |
| 27 | 手术患者资料查询 | 支持手术患者资料提前预知，临床资料移动共享 |
| 28 | 模板管理 | 病历模板 | 支持自定义新建、删除、引用、查询病历模板 |
| 29 | 通讯录 | 通讯录 | 支持院级通讯录，查询科室医生电话 |
| 30 | 消息推送 | 手术消息 | 手术消息推送：接收手术消息通知、查看新手术信息结果 |
| 31 | 危急值 | 接收患者危急值通知、查看患者危急值结果 |
| 32 | 会诊消息 | 会诊消息推送：接收会诊通知、查看新会诊 |
| 33 | 备忘通知 | 备忘通知：支持备忘提醒 |
| 34 | 院内通知 | 院内通知：接收院内OA通知 |
| 35 | 系统配置 | 权限配置 | 支持按照模块给用户设置不同权限和角色（只读，写入） |
| 36 | 模块配置 | 支持接入第三方应用模块，可以进行自定义配置 |
| 37 | 统计分析平台 | 统计分析平台 | 统计分析平台支持对医院提供（苹果、安卓）两端用户使用数据查询。实时统计当天APP启动人数、启动次数、启动时间分布、语音使用情况等，查看禁用人数等，方便医院对使用用户进行监管 |
| 38 | 用户管理平台 | 用户管理平台 | 用户管理平台支持新增用户账号、修改用户账号、删除用户、配置用户登录科室、启用禁用使用权限等，方便医院对用户账号进行管理 |

**AI移动护理工作站系统**

1.产品要求

移动护理工作站是基于条码识别技术与智能语音识别技术的移动护理系统，实现临床护理工作实时化，移动化。依托物联网条码识别技术，实现患者身份自动识别、医嘱执行标本采集等场景下的自动核对，医嘱变更提醒，形成医嘱全闭环追踪管理；结合智能语音技术，实现生命体征的实时采集与录入，提高护士临床工作效率，优化医院护理工作流程，减少医院医疗差错和事故。

1.1技术参数

表格 6 AI移动护理工作站系统技术参数一览表

| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术参数说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 登录登出 | 系统登录 | 支持账号、密码登录系统 |
| 2 | 退出系统 | 退出系统 |
| 3 | 病区床位卡 | 床位图 | 1、显示当前护士负责病区的病人列表信息，包括床号、姓名、以及护理等级、危重级别等标志 |
| 4 | 病区统计 | 2、显示病区病人总人数统计信息 |
| 5 | 分类统计 | 3、根据护理等级、危重等级、过敏、手术病人等不同类别维度统计显示床位号 |
| 6 | 病区切换 | 切换登录病区，病区首字母滑动可自动定位 |
| 7 | 患者360全景数据 | 病情概要 | 1、显示患者住院号，入院时间，天数，诊断，手术，手术天数，过敏史，血型，费用，医保类型； |
| 8 | 生命体征曲线 | 2、患者生命三天内体征曲线（体温、呼吸、脉搏、血压）血糖、血氧饱和度、出入量、体重 |
| 9 | 评估评分全景视图 | 3、动态评估实时查询，跌倒、压疮、深静脉血栓、营养评估、自杀等风险预警标识 |
| 10 | 患者基本信息 | 床头卡：展示患者住院号、入院日期、术/产后天数、住院次数、护理等级基础信息：展示患者身份证、家庭地址、联系电话等费用信息：展示在院期间患者费用比例、预交费用、费用明细诊断列表：以列表形式展示住院期间所有诊断记录，患者切换：支持在患者首页左右滑动快速切换患者手术列表：支持查看患者全部的手术信息，并按照时间倒序排列 |
| 11 | 医嘱信息 | 1、显示病人长期、临时、有效长期、当日医嘱，可按天查询，2、医嘱可按照医嘱类型（检验、护理、药品等）进行筛选3、单条医嘱可以查询开嘱医生、校对护士、医生说明、停止医生、停止护士等 |
| 12 | 病程 | 1、显示病人病程 |
| 13 | 2、点击病程表头（病程名、时间）展开/收缩病程信息 |
| 14 | 报告 | 1、显示病人检查检验报告2、支持检查、心电、病理等项目的数据浏览查看；检查项目查询：可以查看患者在院期间产生的所有检查项目，包括检查单号、检查所见、检查结论影像查询：可以拖拽或者点击连续播放影像片子检验项目查询：可以查看患者在院期间产生的所有检查项目检验趋势图：按趋势图的方式展示检验指标变化情况心电图查询：可查看患者时时心电报告和结论病理结果查询：可查看患者临床诊断、病历诊断 |
| 15 | 体温单 | 生命体征自动形成曲线，体温、呼吸、脉搏、血压、疼痛评分、意识水平；体征自定义项目可以进行配置 |
| 16 | 护理文书 | 1、入院评估单 | 支持入院评估单的查看 |
| 17 | 2、外科护理记录单 | 支持外科护理记录单的查看 |
| 18 | 3、内科护理记录单 | 支持内科护理记录单的查看 |
| 19 | 3、专项护理评估单（压疮、跌倒-导管等评估） | 支持专项护理评估单的查看 |
| 20 | 4、危急护理记录单 | 支持危机护理记录单的查看 |
| 27 | 医嘱执行 | 医嘱执行列表 | 1、可以查询3天内的待执行、执行中、已执行的医嘱2、单个医嘱显示医嘱类别、计划执行时间、医嘱名称、药品规格、剂量、用法、用量等3、执行中医嘱显示执行人、执行时间；已执行的医嘱显示执行人，开始时间和结束时间 |
| 28 | 4、可按照日期、医嘱类型、执行状态、药品类别（口服、注射、输液、出院带药、雾化吸入、皮试、静推、泵入、鼻饲）查询、筛选医嘱执行 |
| 29 | 扫码医嘱执行 | 1、扫描核对执行医嘱（口服、注射、治疗、膳食、输血、护理、检查、检验、输液、其他、出院带药、雾化吸入、外用、皮试、文字医嘱、静推、泵入、鼻饲、手术）。2、系统自动记录执行人、执行时间 |
| 30 | 输液巡视 | 再次扫码可以输入医嘱执行信息1、输入输液部位2、记录输液滴速3、记录其他备注内容 |
| 31 | 输液中止 | 1、扫描药条，点击输液中止，中止原因记录：1）患者出现不适症状；2）遵医嘱停止输液；3）患者要求停止 |
| 32 | 输液暂停 | 输液医嘱过程中的医嘱可以进行暂停、恢复 |
| 33 | 输液巡视单 | 以时间轴显示医嘱执行、巡视、暂停、结束巡视记录 |
| 34 | 执行时间提醒 | 1、超出预执行时间提醒 |
| 35 | 2、早于预执行时间提醒 |
| 36 | 续滴 | 续滴场景的水，在同一通道可以自动结束 |
| 37 | 多通道输液 | 可以选择增加通道，对不同通道增加属性 |
| 38 | 领血核对 | 1、支持双人扫描发血单条码，血袋条码，进行领血核对，系统记录领血人和领血时间 |
| 39 | 输血核对 | 1、支持双人扫描血袋条码（成分码、献血码）显示输血信息，再扫描患者腕带进行信息核对2、支持记录患者自述血型、当前滴速 |
| 40 | 输血巡视 | 1、输血过程中扫描血袋条码进行输血巡视，记录当前滴速，观察及护理操作。2、支持暂停，结束，巡视等操作 |
| 41 | 血袋回收 | 1、支持扫描血袋进行血袋回收，完成输血的闭环操作 |
| 42 | 体征录入 | 体征批量录入 | 1、支持选择固定时间点手动输入录入生命体征（体征、脉搏、呼吸、大便） |
| 43 | （体征项目）语音录入 | 1、支持语音录入（体征、脉搏、呼吸、大便）等体征项目 |
| 44 | （体征项目）实时转写 | 1、拒识（非关键词不上屏） |
| 45 | （体征项目）语音录入 | 1、支持语音录入（病人事件、事件时间、体温、降温后、呼吸、心率、脉搏、血压、出量、入量、尿量、大便次数、体重）2、体温支持腋温、肛温、耳温、口温度；3、支持选择自由时间点录入 |
| 46 | 自动标记 | 1、语义理解，脉搏<心率，自动标记脉搏短促 |
| 47 | AI语音助手 | 语音导航 | 1、支持语音导航，快速定位跳转到病人相关信息 |
| 48 | ★语音搜索 | 1、支持语音直接搜索患者对应检验项目，检查项目2、支持语音直接搜索新入、手术、一级护理、特级护理等患者3、支持语音搜索药品字典、疾病字典等临床知识库信息 |
| 49 | 语音统计 | 1、支持语音统计新入、手术、危急、空床等患者人数 |
| 50 | 语音备忘 | 1、支持语音建立提醒、备忘 |
| 51 | 护理巡视 | 扫码巡视记录 | 扫码进行巡视签到，标记病人状态（正常、手术、检查、外出等） |
| 52 | 巡视记录查询 | 按照时间筛选查询患者巡视记录 |
| 53 | 消息提醒 | 新医嘱提醒 | 1、支持新临时医嘱的推送，基于消息的任务式管理；2、支持停止医嘱的推送 |
| 54 |
| 55 |
| 56 |
| 57 | 风险评估预警 | 1、支持护理四评单（跌倒、压疮、自杀等）风险评估预警，具体评估分数在患者概要中体现 |
| 58 | 危急值 | 1、根据患者检验结果，自动推送危急值信息 |

配套硬件要求

移动护理工作站需要支持手机端与PDA，其中PDA硬件参数要求：

表格 7 PDA硬件技术参数一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术参数说明 |
| 1 | 基本参数 | 显示屏 | 不低于5.0寸高分辨率LTPS液晶显示屏，分辨率1920\*1080 |
| 2 | 触摸屏 | 电容屏，多点触控，支持湿手、手套操作 |
| 3 | 电池容量 | 可充电锂聚合物电池>3000mAh，不可拆卸； |
| 4 | 待机时间>200小时； |
| 5 | 工作时间>12小时（取决于使用情况和网络环境）； |
| 6 | 充电时间4-6小时（使用标配电源适配器和数据线） |
| 7 | 扩展插槽 | 支持Micro SIM卡槽；支持TF卡槽 |
| 8 | 通讯接口 | USB2.0 Type-C, OTG |
| 9 | 音频 | 扬声器、麦克风、支持语音通话 |
| 10 | 键盘 | 需要包含电源键、扫描键、多功能键、HOME键、TP返回键和菜单键 |
| 11 | 瞳孔灯 | 黄光LED灯 |
| 12 | 性能参数 | CPU | 不低于Cortex-A53 1.3GHz 四核 |
| 13 | RAM+ROM | 不低于3GB+32GB |
| 14 | 扩展内存 | MicroSD (TF)卡可扩展至128GB |
| 15 | 使用环境 |
| 16 | 跌落规格 | 在操作温度范围内，6面均能承受多次从1.5米高度跌落至混凝土地面的冲击 |
| 17 | 防护等级 | IP65，达到 IEC 密封标准 |
| 18 | 通讯参数 | WLAN | 支持IEEE802.11 a/b/g/n协议, (2.4G/5G双频)；内置天线（普通版） |
| 19 | 2G: 900/1800MHz |
| 20 | 3G: 900/1900/2000/2100MHz |
| 21 | 4G: TDD-LTE: B38, B39, B40, B41  |
| 22 | FDD-LTE: B1, B3, B5 |
| 23 | 蓝牙 | 支持蓝牙 |
| 24 | 摄像头 | 摄像头 | 不低于1200万像素摄像头，支持自动对焦、闪光灯 |
| 25 | 条码采集 | 扫描引擎 | Zebra SE4710 / Honeywell N3601  |
| 26 | 数据采集 | 支持一维条码类型 | 支持不同类型一维条形码扫描 |
| 27 | 支持二维条码类型 | 支持不同类型二维条形码扫描 |
| 28 | **NFC** | 工作频率 | 不低于13.56MHz |
| 29 | 协议标准 | ISO14443A/B, ISO15693, NFC-IP1, NFC-IP2等 |
| 30 | 标签标准 | M1卡(S50, S70), CPU卡, NFC标签等 |
| 31 | 读写距离 | 2-4cm |

**多语言智能窗口话务系统**

**汉维翻译终端**

1.产品要求

汉维翻译终端，目前业界最领先的汉维文本分析和自然语言理解技术，国内唯一能达到使用水平的实时翻译的手持终端设备。超过1000万对语句对，覆盖到日常生活语言中的99%以上的词条，为业界最大。能够将文本格式的会议精神、爱国普法教育、便民政策精准转译成维吾尔语、并以语音的形式播报出来。

汉维翻译系统包含语音合成引擎、语音识别引擎、口语翻译引擎等功能模块，相对于市场上其他便携翻译产品具有以下特点：

业界最领先的汉维文本分析和自然语言理解技术。超过24万的词典库，覆盖到日常生活语言中的99%以上的词条，为业界最大；基于语音的自然语言理解技术已打造出全球最高水平的汉语/维语转换系统。在分词、语义解析等核心技术方面历届国际国内评测均获第一名。

专业、准确行业知识库储备。在主流行业翻译领域持续多年的服务，且积累了大量的翻译知识资源。

高准确性和优秀的用户体验。独有的场景识别、热词更新等技术以及对汉维输入习惯的全面掌控保障了产品的高准确性和优秀的用户体验。

多渠道服务无缝对接，用户可以通过在线翻译、人工服务平台或者云平台的方式接入进行相应的翻译业务，提升翻译服务的可获得性，提升用户满意度。

1.1配套硬件要求

配套硬件产品的技术参数如下：

表格 8 汉维翻译终端技术参数一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **产品要点** | **类别** | **参数要求** | **备注** |
| 产品要求 | 运营商支持 | 国内运营商（移动/联通/电信） |  |
| 操作系统 | 支持安卓操作系统 |
| 质量标准 | 《YD/T 1539-2006》 |
| 整机认证 | 通过FCC/CTA/CE |
| 环保规范 | 通过ROHS |
| **外观结构要求** | **类别** | **参数要求** | **备注** |
| 结构要求 | 防水防尘 | 普通生活防水 |  |
| 外围接口支持 | USB支持 | 支持USB Type-C、USB 2.0 |  |
| 耳机支持 | 支持USB Type-C及蓝牙耳机 |
| **部件要求** | **类别** | **参数要求** | **备注** |
| 屏幕 | 分辨率 | 支持480\*800 |  |
| 亮度 | 支持400(TYP) |
| 摄像头 | 后摄像头 | 支持5M AF | 　　 |
| 特殊功能支持 | 支持拍照翻译 |
| 电池 | 电池类型 | 支持锂聚合物 |
| 电池容量 | 支持2500mAh |
| 拆卸方式 | 电池需支持不可拆卸 |
| 电声 | 扬声器 | 需支持扬声器(双扬声器) |
| 配件 | 充电器 | 5V/2A，支持充电时间2H |
| 数据线 | TYPE-C- 1m |
| **硬件要求** | **类别** | **参数要求** | **备注** |
| 平台支持 | 基带芯片 | 支持SDM450 | 　 |
| 射频收发 | 支持WTR2965 |
| 电源芯片 | 支持PMI-8952 |
| GPS/WIFI/BT/FM | 支持WCN3660B |
| 射频支持 | GSM频段 | 支持2/3/5/8 |
| CDMA | 支持BC0/BC1 |
| WCDMA频段 | 支持1/2/4/5/8 |
| TDS频段 | 支持34/39 |
| TD-LTE频段 | 支持34/38/39/40/41 |
| FDD-LTE频段 | 支持1/2/3/4/5/7/8/12/13/17/18/19/20/25/26/66 |
| LTE category | 支持CAT4 |
| 通信天线数量 | 支持主天线+分集天线+三合一天线 |
| 连接性 | GPS | 支持GPS |
| BEIDOU | 支持BEIDOU |
| WiFi | Y/802.11 a. b/g/n、WIFI DISPLAY/DIRECT |
| BLUETOOTH | 支持BLUETOOTH4.1 |

**多语言智能窗口话务系统**

1.产品要求

多语言智能窗口话务系统是一款具备汉语和维吾尔语/中文到国内外33种语言的实时翻译功能的软硬一体化高端窗口翻译系统，主要针对目前少数民族地区工作环境下窗口对讲系统缺少多语言翻译功能的情况研发，可将医院窗口业务工作中的语音对话内容实时转换成文字，并对识别结果进行多语言的精准翻译和播报。

表格 9多语言智能窗口话务系统技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 在线实时互译 | 对话可被实时翻译为对方语言进行播报。 |
|  | 多种语言 | 系统支持汉语和维吾尔语/中文到国内外33种语言的口语互译功能。 |
|  | 实时显示 | 对讲内容可实时转写为文字，显示于主机显示屏。 |
|  | 角色分离 | 对话中各自所表述内容能够分别标注显示。 |
|  | 历史记录 | 对话内容历史记录保存在主机本地，可以通过时间戳进行回溯查看。 |
|  | 网络接入 | 支持WIFI（2.4G、5G），BT4.2等多种网络接入方式。 |

1.1配套硬件要求

表格 10 窗口话务系统配套硬件要求

| **类别** | **项目** | **配置** |
| --- | --- | --- |
| 多语种窗口智能终端一体机 | 麦克风 | 4MIC鹅颈麦克风 |
| 屏幕 | 10.1”FHD，触摸屏 |
| 喇叭 | 2Wx2高保真扬声器 |
| 摄像头 | 像素13M AF |
| 存储 | 3及以上+32G及以上 |
| 网络 | 支持WIFI（2.4G、5G），4G，网线，BT4.2 |
| 丰富接口 | 支持HDMI、耳机孔、Type-C口、RJ45、SIM卡槽 |
| 槽电池 | 5950mAh及以上 |
| 麦克风 | 网络 | 支持WIFI、BT连接 |
| 麦克风 | 四阵列数字麦克风 |
| 喇叭 | 0.8W及以上 |
| 电池 | 1200mAh及以上 |

**基层服务平台**

基层服务平台采用公有云方式部署，在卫生行政管理部门部署前置服务，在基层医疗卫生机构部署基层全科辅助诊疗系统应用端。服务器操作系统由中标方提供，必须是正版授权，如需数据库由中标方提供正版授权软件。基层全科辅助诊疗系统应以标准接口方式与基层HIS/LIS等系统进行对接，采购方负责协调第三方厂商做好接口联调和网络互通等工作。

**基层全科医生辅助诊疗**

1.产品要求

基层全科辅助诊疗系统与现有基层HIS/LIS系统进行数据对接，针对基层门诊场景，具备完整的诊断能力，可根据主诉、现病史等必要条件，直接反馈诊断列表，根据查分排序模块提供相应的可信度，并提供相应的诊断依据供医生参考；同时，根据当前的患者情况及诊断情况，自动推荐优选治疗和用药方案、历史优质相似病例供医生参考。

1.1技术参数

产品的技术参数如下：

表格 11基层全科辅助诊疗系统技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 辅助问诊 | ★根据循证医学逻辑，通过问诊路径的提示，引导医生完成问诊，辅助医生完成病历书写（投标文件中提供“辅助问诊”软件界面截图）。 |
|  | 医学检索 | 提供疾病、药品、诊断等专业临床信息的智能检索，包括但不限于国内权威的临床知识库、教科书等。 |
|  | 病历模板 | ★提供常见的电子病历模板，提高医生病历书写效率（投标文件中提供“病历模板”软件界面截图）。 |
|  | 历史病历 | 支持医生查看、引用患者历史病历。 |
|  | 病历质检 | ★针对病历中主观错误、病历术语不准确、诊断与主诉不符等问题，给出详细的质检提醒信息以及改进建议。（投标文件中提供“病历质检”软件界面截图）。 |
|  | 疑似诊断提示 | ★针对患者的临床表现（主诉、现病史等病历信息以及检验值信息），智能推送疑似疾病诊断信息（投标文件中提供“疑似诊断提示”软件界面截图）。 |
|  | 诊断不一致提示 | ★当医生诊断与系统建议不一致时，提供进一步问询建议（投标文件中提供“诊断不一致提示”软件界面截图）。 |
|  | 疾病图谱 | 根据疾病的知识关联关系，提供图谱形式的可视化展示。 |
|  | 进一步问诊 | ★对病历信息自动推送进一步问诊信息（投标文件中提供“进一步问诊”软件界面截图）。 |
|  | 常见检查 | ★根据辅助诊断结果提供常见检查建议（投标文件中提供“常见检查”软件界面截图）。 |
|  | 常见用药 | ★实现基于患者电子病历、检验检查信息等内容提供常见用药建议（投标文件中提供“常见用药”软件界面截图）。 |
|  | 相似病历 | 根据当前的病历信息，推荐相似病历。 |
|  | 数据对接 | 系统应以标准接口方式对接基层医疗机构HIS系统，对接信息包括医疗机构信息查询、医疗用户信息查询、门诊科室信息查询、患者就诊信息推送、患者病历信息推送等；并能够与基层医疗机构HIS系统实现互联互通。 |
|  | 运行环境 | 系统应用端需兼容Windows xp及以上操作系统。 |
|  | 系统性能 | 系统需能够同时支持至少300个客户端稳定使用（投标文件中提供同类产品相关案例佐证材料） |

**慢病智能管理系统**

1.产品要求

慢病智能管理系统根据人工智能医学知识图谱、健康服务规则与相应健康医疗知识库，通过自动化计算与分析用户血压值数据，结合居民电子健康档案、基本医疗的常见健康信息，为每个用户的健康状态提供有针对性的健康干预方案，随着血压值数据的完善与更新，自动判断并实时调整健康服务内容，辅助医生完成健康管理服务。

1.1技术参数

产品的技术参数如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 居民信息管理 | 系统支持家庭医生新增居民健康档案信息，对居民进行分组管理和快捷检索。家庭医生帮助居民完成绑定血压计后，居民使用人工智能血压计进行血压测量，测量结果实时同步至健康管理平台。 |
|  | 分级管理 | 依据管辖区域居民测量上传的血压值以及AI智能评估模型，系统能够自动筛选出医生和专家管辖区域内的连续高危患者，辅助医生和专家进行及时重点干预，医生可以制定宣教、干预方案、随访方案、预约门诊、调药、上转专家等，专家可以预约门诊、治疗，下转。 |
|  | 当日统计信息一览 | ★家庭医生可在慢病管理平台首页查看居民当日的血压测量统计信息，包括今日测量、三天未测量、高值居民、高危居民以及未达标居民等信息（提供“当日统计信息一览”软件界面截图）。方便家庭医生实时掌握居民高血压管理动态。 |
|  | 慢病（高血压）管理 | ★家庭医生可以针对单个居民进行高血压管理（居民高血压数值通过智能血压计精准采集自动上传），通过高血压管理初始界面查看居民当日、近一周以及近一月的高血压管理动态，包括高危、高值、正常、达标、未达标以及未测量的详细信息，以及居民近一周、近一月以及近一年血压趋势（提供“患者血压值趋势”软件界面截图）。 |
| ★家庭医生慢病管理平台通过对居民血压值进行监测和管理，可以按周或者按月生成居民的高血压管理报告（提供“高血压管理报告”软件界面截图）。打印后提供给居民能够直观了解到各自的高血压管理动态 |
|  | 智能血压计管理 | 家庭医生可通过健康管理平台对血压计进行管理，包括查看血压计绑定居民信息、解绑血压计等。 |
|  | 系统分析 | ★慢病智能管理平台自动统计分析周期内居民的血压值，并生成血压控制率和居民活跃率统计表（提供“血压控制率和居民活跃率统计”软件界面截图） |

1.2配套硬件参数要求

智能血压计内置数据传输模块，能够将测量数据实时同步至健康管理平台（含流量卡以及一年流量卡的费用，后期每年每台需另行流量费和通讯费）。

产品的技术参数如下：

表格 12智能臂式电子血压计技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 血压测量 | （1）血压计通过CFDA认证； |
| （2）血压计采用多点测量以及逼近和拟合的计算方法，利用收缩压和舒张压点附近各点之间的内在联系和变化规律，使测量准确率、异常血压用户适用性方面性能达到或超过水银血压计类产品； |
|  | GPRS传输 | （1）血压计内置数据传输模块，通过运营商移动数据网络，能够将测量数据实时同步至健康管理平台； |
| （2）通过数据网络将健康管理平台智能分析给出健康干预建议、家庭医生复诊提醒等内容传回血压计，用户无需进行多余设置，可直接使用； |
|  | 信息播报 | （1）利用智能语音合成技术，可实现实时测量结果的语音播报； |
| （2）根据患者的血压数据和健康信息，健康管理平台智能分析自动给出健康干预建议并进行语音播报； |
|  | 高危报警 | （1）健康管理平台可对血压计上传的数据进行分析，自动判断高值、高危情况，并通过血压计进行血压解读的语音播报； |
| （2）血压计上传数据出现高值高危情况时，健康管理平台将以自动短信等方式告知用户。 |

表格 13智能臂式电子血压计硬件参数

| **类别** | **项目** | **配置** |
| --- | --- | --- |
| 功能 | 测量范围 | 血压：0～280mmHg |
| 脉率：40～195次/分 |
| 测量精确度 | 血压：+/-3mmHg |
| 脉率：+/-5% |
| 适用范围 | 使用温湿度 | 5℃～40℃，RH≤80%； |
| 适用臂周范围 | 22cm-32cm |

**智能语音外呼助手系统**

1.产品要求

智能语音外呼助手系统主要是面向基本公共卫生和家庭医生服务的重点人群，系统按照家庭医生工作内容为不同人群制定随访方案，通过专业的随访话术，自动进行电话或短信随访。帮助家庭医生完成慢病随访、健康档案更新、考核与满意度调查、体检预约、通知宣教等日常工作和考核任务，最大程度上降低医护人员在随访上的工作负担，让其能比较轻松地对大量的签约居民和患者进行随访，进而有效地改善医患关系，提升家庭医生践约率和居民获得感。

1.1性能需求

智能语音外呼助手系统应基于语音合成、语音识别和自然语言理解等人工智能核心技术，为不同服务人群制定不同的外呼方案，并在外呼过程中全程录音保存，且平台必须支持外呼数据的长期留存（保存期不低于1年）。

系统常规类响应时间应毫秒级，文件操作类应3秒内，在一般网络带宽条件下，能流畅访问操作。在用户并发访问时，系统应保证在1s内进入主界面状态。在调用系统内部各种功能，包括图表、数据库的操作，系统反应速度均不应超过3秒，能友好提示等待状态，展示系统状态。整个系统应降低对外部访问设备的性能要求，易操作，能够满足业界流行的多种浏览器访问的应用要求。

1.2功能需求

根据社区基层医生的工作需求，投标人需提供预约体检、通知宣教、慢病随访和满意度调查共计四类外呼模板，辅助医生对居民进行病情跟踪、健康管理、服务预约、健康宣教等服务。

1.3技术参数

具体技术参数要求如下：

表格 14智能语音外呼助手系统技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **服务名称** | **服务模块** | **技术参数要求** |
| 一键电话管理 | 电话随访 | 支持按业务分类快速进行电话随访，支持快速导入居民名单，选择话术或者方案模板执行电话随访任务，按照导入的居民名单执行批量外呼。支持配置外呼时间、重播次数和重播时间间隔等，实现定时外呼。通过一键电话模式，选择具体话术后即能确定随访方案。通过导入居民姓名、电话号码等签约信息，执行一键随访，自动实现外呼服务。 |
| 一键短信管理 | 一键短信随访 | 支持快速导入居民名单，选择短信模板执行电话随访任务。支持设置发送短信时间，按照导入的居民名单执行批量短信发送。支持设置定时发送短信功能。 |
| 居民管理 | 居民信息管理 | 支持分组管理、维护居民信息。 |
| 随访管理 | 按照居民分组信息，执行具体电话外呼或短信发送任务。支持记录居民随访结果，并查看随访记录详情。 |
| 话术模板管理 | 我的方案 | 支持通过科室类型进行过滤，支持通过方案名称进行检索；支持查看方案详情，将方案添加到个人列表。按照应用场景，管理外呼方案，方便快速使用。 |
| 电话模板 | 支持高糖患者随访外呼话术的模板定制。支持通过科室类型对话术方案进行过滤，支持通过方案名称进行检索，支持预览话术流程。能查看电话模板详细信息，支持快速添加至“我的方案”。 |
| 短信模板 | 提供标准随访短信模板。支持通过科室类型对短信模板进行过滤，支持通过模板名称进行检索。查看短信模板详细信息，快速添加至“我的方案”。 |
| 统计分析查询 | AI电话结果分析 | 支持每次外呼结果智能分析，支持用户查看历次随访信息，包括随访时间，接通人数，应用话术等；能查看每次随访具体信息，包括外呼接通情况，居民回复的分类结果，居民回答的明细内容等。支持查看每个居民信息详请，听取随访录音，查验电话随访结果。 |
| AI短信结果分析 | 支持查看短信随访任务结果。 |

**在线教育培训与管理**

1.产品要求

在线教育培训与管理系统为县域的人才培养提供应用服务，通过计算机、网络、多媒体等技术使得教育和学习变得简单、高效。提供多种教育模式，从在线点播自学到一般的培训讲座、病历讨论、手术直播，再到专业的远程教育学院，建立基层医生岗位胜任力课程、住院医师规范化培训课程、全科继续医学教育培训课程、虚拟标准化病人医学教学培训工具等学习培训资源库内容。使各级医院医务人员、社区全科医师在不脱岗的情况下，低成本、高效率、持续地获得系统的继续教育培训。打破传统的、单一的在位进修学习的人才培养方式，建立在线与在位相结合的更为高效、持续的协同人才培养模式。

**技术参数**

**临床思维模拟训练系统**

**整体功能配置**

1.1平台支持机构独立主页，支持客户自主管理；

1.2开放充足学生和教师使用账号，任何时间和地点均可通过网络访问；

1.3供货厂家提供云端服务器，不占用机构空间；

1.4支持PC网页端和移动APP端(iOS和Android系统)访问，PC端口和移动端口无数量限制。

1.5平台自带至少300份病例，所有病例要求具有病例解析，同时可支持本院老师上传自定义病例；

**机构端功能**

2.1可添加新的学员/导师，可以修改或删除学员/导师信息，并可使用学员/导师信息模板进行批量上传，开通学院教师/学员端口合计不少于2000人次。

2.2系统支持查看机构所属导师应用该平台考试及学员的表现情况，并有统计分析报表。

2.3机构端可上传自主病例且机构享有所上传病例的知识产权，上传云端数据容量不限制；

2.4 系统带有题库功能，支持客观题、理论题考核，支持自建题库、自动组卷、自动评分和统计分析的功能；

2.5支持评分三级权重修改，如诊断思维和临床决策一级得分权重；诊断、鉴别诊断、正确处置和病史采集等二级得分权重，满足对不同学员不同侧重点的考核；支持临床思维能力权重设置，可设置系统性、精准性、逻辑性、敏捷性、经济性等评价维度的权重，满足不同考核场景的使用。

2.6支持理论考试与虚拟病人考试合并考试，并可配置理论考试题数与虚拟病人数。

2.7 支持设置考试终端，如仅限电脑端考试或仅限移动端考试或者两者均可；

2.8支持设置考试后成绩显示时间，如交卷后立即显示或考场结束后立即显示或考试后由管理员手动发布；

2.9支持设置考试后答案显示时间，如不显示答案或公布成绩后显示答案，保证试卷的重复使用；

2.10 支持设置是否考核诊断依据，实现对不同层次学员、不同考试目的的匹配；

2.11支持考试时根据考试内容指定考试人员，考试人员会收到考试的通知，保证考试的组织效率和准确性。

**导师端功能**

3.1导师可使用个人账号和密码进行登陆，进行临床诊疗能力的教学/考核；

3.2系统支持病例管理，导师可自行上传病例到平台用于本机构学员训练或考试；

3.3系统支持考试管理，导师可自行创建考试，并根据考试场次开放权限，拥有权限的学员方能参加考试，并可查看所有学员考核时每个病例处置的分数和总分以及相关的临床能力分析。

**学员端功能**

4.1学员可根据个人账号和密码进行登陆，参加临床诊疗能力的训练/考核；

4.2系统支持自学和考核两种模式，学员可根据考核模式知晓自己的临床诊疗能力水平，并使用自学模式提高自我临床诊疗思维的能力；

4.3在学习模式下，学员可通过疾病名称查找病例并查看病例介绍、学习目标及患者相关信息，在考核模式下只向学员提供患者的性别、年龄和主要症状；

4.4系统支持模拟临床诊疗操作，学员对虚拟患者可进行问诊、体检、辅助检查、诊断和治疗等操作；

4.5 系统支持为所选诊断添加诊断依据，支持为所选鉴别诊断添加排除依据，后台可自动分析学员所选依据的逻辑性；

4.6系统支持疾病病程演变，学员对虚拟患者给予治疗后可以看到患者的病情演变，并根据病情演变情况调整治疗方案直到治疗结束；

4.7系统支持查看学员诊疗日志，学员的所有操作、选择及判读都会被系统自动记录下来并上传至服务器，用于学员/导师了解学员知识的掌握程度；

4.8系统支持查看学员临床诊疗能力分析，学员训练结束后，可以看到自己在此次诊疗过程中的表现及各部分的能力分布，并查看自己错误的地方以及正确的处置方法和原因分析；

4.9系统支持在线病例交流讨论，学员可以对所学病例进行评价，同时可以与其它学员或导师进行线上交流；

4.10 移动端有候诊室功能，学员可自选症状进行自测，症状数需至少有15种。

**病例参数**

5.1 总体要求

5.1.1可用于临床思维训练、考核病例不少于300个，每一个病例由三个组成部分：病例内容、病例素材和病例解析；

5.1.2病例涵盖内科学、外科学、妇产科学、儿科学、感染性疾病学、神经精神病学和急诊医学等学科，每个学科病种不得少于5个，同一病种可提供多个不同并发症/病情的病例；

5.1.3提供的病例逻辑必须设置合理，病例素材不涉及病人隐私，不存在法律纠纷；

5.2 病例难度要求

5.2.1患者信息线索包含干扰项，需要2次以上鉴别诊断或者患者病情危重，需要边治疗同时收集疾病相关信息和证据；

5.2.2需要结合两种以上实验检查或影像检查鉴别诊断；

5.2.3支持2段以上合理的病情变化及诊疗阶段；

5.2.4要有明确的、合理的病情转归；

5.2.5要有完整、符合最新医学生教材和诊疗指南的分步诊疗评价评分标准。

5.3 病例内容要求：每项信息请按病例编写模板具体要求编写，不能留空，其中具体要求如下：

5.3.1有明确的教学目标，疾病诊断符合ICD-10命名规范，包含鉴别诊断和鉴别诊断依据；

5.3.2主诉、现病史和既往史文词通顺、术语正确；

5.3.3提炼的病史信息、体征、实验指标和辅检结果记录齐全，描述清晰、没有遗漏；

5.4病程记录

5.4.1病程记录齐全，能正确反映疾病演变过程，包含病史摘要、重要病情变异记录和原因分析、临床表现变化；

5.4.2诊疗方案的治疗目标明确，病史采集、体格检查包含患者有意义的阴性症状，治疗措施符合最新临床诊疗指南；

5.4.3病人症状体征、影像检查涉及的多媒体素材齐全，没有遗漏；

5.5病例素材格式要求

5.5.1多媒体素材单独以附件形式提供，要求内容清晰可辨识，命名与病例内容保持一致；

5.5.2不能有明确身份标识涉及真实病人隐私的信息；

5.5.3图片素材统一以JPG格式存储，分辨率不低于800\*600；

5.5.4视频素材统一以MP4格式存储，大小不超过10MB；

5.5.5音频素材统一以MP3格式存储，大小不超过2MB；

5.6病例解析要求

5.6.1要有病例涉及疾病与患者每一个临床症状之间关系的分析说明；

5.6.2要有每一项诊疗操作的目的和意义；

5.6.3要有病例的心得分析；

5.6.4每一条分析必须符合最新的医学生教材和诊疗指南；

**考核、评级参数**

6.1 单场考试成绩统计

6.1.1 能够统计考试通过率、平均分、中位数、标准差、方差；

6.1.2能够统计考试成绩分布、完成度、评级；

6.1.3 能够统计考生成绩排行，及成绩发展趋势；

6.1.4 支持统计结果的可视化展示；

6.1.5 每一场考试可以统计的考题的难度、区分度的分析，每一道题的正确率和错误率

6.2 单场考试成绩分析

6.2.1 能够分析考场所有考生整体临床能力水平；

6.2.2 能够从问诊能力、体检能力、辅检能力、诊断能力、治疗能力等多个维度进行分析；

6.2.3 支持分析结果的图形化展示与自然语言描述；

6.3 学员整体临床能力分析

6.3.1 能够根据专业、班级等不同维度，分析全校学生的临床诊疗水平；

6.3.2 能够跟踪全校学生的临床诊疗水平及其发展趋势，分析方式不低于10种；

6.4 个人学习统计

6.4.1 能够根据专科、病种等，指定统计每个学生的历史自学情况，包括学习次数、时间、分数、评级、效果、班级排名等；

6.4.2 能够统计个人历史考试情况，包括次数、时间、成绩、评级、单场排名、综合排名等；

6.5 个人能力分析

6.5.1 能够根据个人自学、考试情况，对个人临床诊疗能力的不同维度进行分析，包括问诊能力、体检能力、辅检能力、诊断能力、治疗能力等；

6.5.2 能够针对多个学生，进行临床诊疗能力横向对比分析；

6.5.3 支持能力分析报告的导出。

**病例资源**

7.1病例资源丰富：病例覆盖了20余个临床专科200多个病种，可以让学员在学习、见习、实习全过程自主挑选病例进行有针对性的学习和练习。

7.2.病例资源需满足

7.2.1病例资源涵盖内科、外科、妇产科、儿科、全科、神经内科等学科。

7.2.2病例符合医学生教学大纲要求，病例逻辑设置合理。

7.2.3要有完整、符合最新医学生教材和和诊疗指南的分步诊疗评价评分标准；

7.3.病例特点需满足：

7.3.1智能分配病例：通过一次病例自测或自学，系统可根据学生的表现、所处的年纪和教学进度，可以自动或自主分配适合学生自主学习的病例；

7.3.2病例分级：病例按照难易程度、适合对象分成从专科生到专科培训医生6个层次，医学院和医院机构可以跟据自己的学员类型或学习阶段，选择对应的合适的病例安排学生自学或组织考试。

7.3.3多病程病例：系统支持多病程病例，可以模拟复杂的病情演变，除了训练/考核学生做出正确诊断的能力，还可训练/考核学生对具体疾病的治疗处置能力。

7.3.4考核形式：学员可以通过扫二维码、输入验证码等多种方式参与考试；在同一次考试中，不同学员可以考核不同病例，实现更有针对性的考核；学员可以在任何能接入互联网访问的时间和地点参与考试。

7.3.5系统支持病例自主编写，修改和定向共享，帮助医学院实现教学病例资源的共建共享。

7.3.6每个学员使用独立的账号登录系统进行临床思维训练和考核，机构可以通过管理员账号在后台查看每位学员历次的训练和考核情况，并支持查看多种统计分析结果。

7.3.7个人学习情况管理，系统支持用户查看培训、学习日志/记录，可对用户的学习、考试结果进行统计分析：

（1）能够根据多种维度，指定统计每个学生的历史自学情况，包括学习课程、次数、时间、分数、评级、培训结排名等，形成综合的学习统计分析报表，支持结果可视化展示；

（2）能够统计个人各项历史考试情况，包括次数、时间、成绩、排名等：能够统计考试通过率、平均分、中位数等形成成绩趋势分析结果；

（3）能够分析学员模拟临床诊疗操作过程，对学员的问诊能力、体检能力、辅检能力、诊断能力、治疗能力进行分析，形成学员临床诊疗能力分析报告；

**互联网医疗平台**

**智能导诊预约**

1.产品要求

智能导诊预约服务对象主要是区域内的居民，为居民提供精准的导诊导医服务，基于语音、认知智能及推理技术，一方面居民通过多轮语音交互叙述病情，系统能够自动分析给出疑似疾病，精准推荐科室，结合预约挂号平台，实现精准挂号，有效解决知症不知病”、“知病不知科”的困惑和诉求。

1.1技术参数

| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术要求说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 登录注册 | 手机号注册 | 用户可以通过手机号注册 |
| 2 | 账号密码登录 | 用户可以通过账号密码登录系统 |
| 3 | 验证码登录 | 用户可以通过手机验证码登录系统 |
| 4 | 第三方授权登录 | 用户可以通过第三方授权登录系统（支持微信） |
| 5 | 忘记密码 | 用户可以通过手机验证码找回密码 |
| 6 | 账号信息授权 | 系统通过微信授权获取用户信息 |
| 7 | 启动页 | 启动页广告配置 | 启动页可以通过后台配置广告页 |
| 8 | 语音助手 | 问法提示分类 | 用户查看问法引导卡片 |
| 9 | 语音搜名医 | 用户通过语音描述疾病精准搜索平台医生 |
| 10 | 语音找医院 | 用户通过语音搜索平台全部医院 |
| 11 | 疾病百科 | 用户通过语音查询疾病百科知识 |
| 12 | 药品说明书 | 用户通过语音搜索药品说明书 |
| 13 | AI智能分诊 | 推荐问 | 支持动态推荐患者分诊高频问题，一键点选快捷分诊 |
| 14 | 症状描述 | 患者通过文字输入症状进行人机对话 |
| 15 | 基本信息采集 | 在对话流程中无感采集患者年龄性别信息，并支持修改 |
| 16 | 语音输入 | 患者可以通过语音自述症状，自动转成文字，进行对话 |
| 17 | 人机对话 | 支持患者可以通过对话的方式，根据症状得到AI导诊医生的回答 |
| 18 | 伴随症状候选 | 通过患者自述症状，根据医学逻辑提供可点选的症状候选 |
| 19 | 语义转化 | 根据患者口语表达可以智能转化为医学语言 |
| 20 | 分诊医学逻辑推理 | 患者年龄性别等基本信息与对应描述症状的矛盾时，可以结合医学逻辑给出提示 |
| 21 | 人体部位图 | 根据患者症状可以智能展示具体可点选的症状部位 |
| 22 | 疾病百科 | 患者可以查看疾病百科知识 |
| 23 | 症状释义 | 患者在点选症状时，必要的给出名词释义 |
| 25 | 推荐科室 | 支持根据患者症状推荐挂号就诊科室可能性列表 |
| 26 | AI辅助自查 | 猜你想问 | 支持动态推荐患者自查高频问题，快速进行自查 |
| 27 | 结构化输入 | 针对日期、性别、时间、症状、加重因素，缓解因素，症状性质等支持结构化点选输入 |
| 28 | 问诊医学逻辑推理 | 针对患者症状和前后输入的病史基于医学逻辑动态生成问诊问题 |
| 29 | 语义转化 | 基于自然语言理解，智能识别患者所说的意图，可支持药品，疾病，检查，手术等 |
| 30 | 上一步修改 | 支持患者不小心选错后还可以修改上一步回答的结果 |
| 31 | 进度条显示 | 支持在自查过程中，查看问诊进度条 |
| 32 | 历史自查记录查询 | 支持查询患者自查历史自查报告记录 |
| 33 | 病情概述 | 支持根据患者主诉及现病史采集结果自动生成病史 |
| 34 | 疑似患病结果 | 支持患者查看疑似患病结果列表 |
| 35 | 推荐依据 | 患者可以查看疑似患病参考的医学书籍名称 |
| 36 | 检查推荐 | 支持根据自查疑似疾病，给出对应确诊需要做的检查列表 |
| 37 | 就诊科室 | 支持根据自查疾病，推荐患者就诊科室 |
| 38 | 预防建议 | 支持根据自查疾病，推荐患者处理措施 |
| 39 | 疾病病因 | 支持根据自查疾病，推荐相关疾病病因 |
| 40 | 医学知识查询 | 支持语音进行药品、疾病、检查、手术字典查询 |
| 41 | 医生列表 | 支持根据患者疑似患病结果和科室精准推荐医生列表 |
| 42 | 预约挂号 | 预约挂号 | 支持居民可以在该平台上根据医院、科室、医生、号源情况进行预约挂号；另外居民可以结合AI智能分诊、AI辅助自查给出的建议，选择医生进行挂号 |
| 43 | 取消预约挂号 | 支持居民在就诊前，取消预约挂号操作 |
| 44 | 诊前病史采集 | 诊前病史采集 | 支持患者通过症状描述，引导患者进行病史采集 |

**在线咨询诊疗**

1.产品要求

在线咨询诊疗服务，包括线上咨询和线上诊疗两大服务。图文咨询系统支持复诊、慢病患者在线上向医生进行图文咨询，医生给出处置建议或参考意见。线上诊疗支持视频问诊，医生根据交流结果形成电子病历，医生进行线上诊断，开出电子处方，AI同步进行辅助诊断与合理用药判断。

1.1技术参数

| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术要求说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 患者端在线咨询 | 医生查看 | 用户可以按照科室查看线上医生 |
| 2 | 用户可以按照疾病分类查看线上医生 |
| 3 | 用户可以按照医院查看线上医生列表 |
| 4 | 医生搜索 | 支持用户搜索医生姓名查看医生 |
| 5 | 医生列表 | 支持查看医生列表页 |
| 6 | 医生介绍 | 支持查看医生职称、医院、擅长领域信息 |
| 7 | 问诊信息 | 支持查看医生服务人数，平均响应时长，患者评分 |
| 9 | 收藏医生 | 支持收藏医生 |
| 10 | 分享医生 | 支持分享医生到微信 |
| 11 | 线下排班信息查询 | 支持查看医生线下排班挂号信息 |
| 12 | 历史问诊服务评价 | 支持看出医生历史问诊服务评价 |
| 13 | 链接预约挂号 | 支持链接预约挂号平台 |
| 14 | 图文咨询订单 | 支持根据患者病情描述生成图文咨询订单 |
| 15 | 医生留言 | 支持查看医生留言，包含语音和文字2种 |
| 16 | 等待倒计时 | 支持候诊等待倒计时查看 |
| 17 | 风险告知书查看 | 支持查看互联网诊疗风险告知书风险提示 |
| 18 | 发文本/图文消息 | 支持发文本和图文消息给医生 |
| 19 | 既往病历资料查询 | 支持查询查看既往病历资料查询 |
| 20 | 服务时间预约 | 支持预约视频服务时间 |
| 21 | 视频咨询订单 | 支持生成视频咨询订单 |
| 22 | 视频通讯 | 支持与患者进行电话通讯 |
| 23 | 服务时间预约 | 支持预约电话服务时间 |
| 24 | 电话预约订单 | 支持生成电话预约订单 |
| 25 | 电话通讯 | 支持与医生进行电话通讯与号码隐藏服务 |
| 26 | 提醒 | 支持医生接诊、医生回复时进行提醒 |
| 27 | 电子处方查看 | 支持查看医生开具的电子处方，包含药品名称，药品用法，药品用量等 |
| 28 | 处方订单 | 支持生成处方生成 |
| 29 | 服务评价 | 支持对医生的服务进行评价 |
| 30 | 诊后随访 | 支持对患者进行诊后随访 |
| 31 | 医生端在线咨询 | 账户登录 | 支持声纹人脸登录 |
| 32 | 支持工号、密码登录 |
| 33 | 支持手机验证码登录 |
| 34 | 密码服务 | 支持忘记密码并找回 |
| 35 | 支持连续输错密码暂时锁账号 |
| 36 | 任务概览 | 支持用户设置个人标签（头像、姓名、简介、职称、个人信息编辑入口）展示 |
| 37 | 支持问诊咨询、区域协同、处方管理、患者管理、个人中心模块展示 |
| 38 | 任务列表 | 支持任务状态过滤 |
| 39 | 支持任务列表，显示过滤结果，任务状态、任务类型、患者基本信息、预约时间、患者就绪状态等 |
| 40 | 图文问诊 | 支持医患沟通，并发送图文发送信息 |
| 41 | 支持AI问诊推荐，基于医患对话记录（文本）+诊前病史，推送TOP3-5问诊问题（关注症状）或答案推荐备选；一键引用 |
| 42 | 支持问诊状态追踪、状态流转 |
| 43 | 电话问诊 | 支持电话拨号、通话录音、录音文件归档 |
| 44 | 支持通话过程中进行转写，并保存 |
| 45 | 视频问诊 | 支持视频通话 |
| 46 | 支持对录音录像进行实时录制 |
| 47 | 已完成任务查看 | 支持查看患者基本信息、病情概要、问诊类型显示 |
| 48 | 支持问诊意见、处置方式查看 |
| 49 | 支持患者既往病史查看（预留响应接口） |
| 50 | 医患沟通 | 支持医生用语音录入 |
| 51 | 支持发送、接收 文本、超链、图片消息 |
| 52 | 电子病历 | 支持诊前病史采集生成病历初稿 |
| 53 | 支持通过语音+模板修改和完善病历，并编辑/选择诊断 |
| 54 | 支持辅诊推荐，基于病历，提供TOP3-5辅助诊断，备选；一键引用 |
| 55 | 支持辅诊质检，医生下诊断后，病历、诊断质检提醒 |
| 56 | 支持病历暂存、暂存历史留档 |
| 57 | 推荐用药 | 支持用药推荐 |
| 59 | 用药检索 | 支持按照药品名、预期用途、厂商快捷检索(首字母、关键字) |
| 60 | 用药说明 | 支持药品信息说明：药品名、生产厂商、预期用途、规格、参考价格、禁忌症； |
| 61 | 支持药品说明书查看 |
| 62 | 选择用药 | 支持选择用药剂量、频次、用法、天数、总数、嘱托 |
| 63 | 支持修改已经选择的药品剂量、频次、用法、天数、总数、嘱托等 |
| 64 | 支持删除已经选择的药品 |
| 65 | 处方修改 | 支持已签发处方召回 |
| 66 | 支持处方笺显示、修改(入口）进入开处方界面 |
| 67 | 支持修改痕迹留档 |
| 68 | 处方撤销 | 支持处方笺显示、撤销 |
| 69 | 支持撤销确认、撤销理由填写 |
| 70 | 异常处方处理 | 支持处方笺查看、退回原因查看 |
| 71 | 支持申诉，申诉原因录入，申诉流转 |

**移动支付**

1.产品要求

通过接入移动支付平台，满足居民在线上进行缴费的需要，包括预约挂号缴费，预缴检查检验费用、药品费用、物流配送费用等，真正实现上线就医一体化。

1.1技术参数

**移动支付**

（1）居民身份信息校验服务

提供身份信息校验功能，移动应用可通过微信、支付宝等第三方实名认证渠道经用户实名认证过后向平台发起身份信息校验，将姓名、身份证号等信息按平台提供的加密传输方式传送到平台服务接口。

（2）支付身份认证服务

用户在使用移动应用进行移动结算时，通过密码、人脸、声纹认证等方式比对用户在移动应用上输入的认证信息与注册的认证信息是否一致，认证成功后方可进行移动结算。

**声纹人脸认证**

患者在进行移动支付时，支持声纹+人脸的生物特征认证，确保资金使用的合规性以及患者自费资金的支付安全性。

**统一对账服务**

账户支付财务报表管理。报表主要包括各账户每日结账报表、办理渠道分类汇总报表、办理渠道对账结果报表、办理渠道异常账目报表等，报表从多维度、多渠道、多方式统计实际收支状况，通过汇总统计当天或者某个时间段内手机APP、微信公众号、小程序等的缴款明细项及应缴款项，真实反应在统计期间内，各渠道实际缴款金额，用于核查对账当天实际资金流是否一致，并跟踪各渠道的业务量。

**智能处方流转**

1.产品要求

通过建设智能处方流转平台，可实现电子处方的在线流转，将医院的处方信息、医保目录药品信息和院外药房药品信息等通过电子化的方式，共享到处方流转信息平台。医生可根据患者需求开具外延处方，经医院药师审核后，将处方信息推送给平台药店，患者可自主选择一家平台药店即可完成线下购药或者经由第三方配送机构进行送药上门。

1.1技术参数

| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术要求说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 药师端应用 | 药师登录 | 支持工号+密码登录支持手机号+验证码登录支持指纹、声纹人脸登录 |
| 2 |
| 3 |
| 4 | 待审核列表 | 1）支持展示24小时内未审核的处方主信息列表2）支持查看处方明细，并给出审核意见支持药品信息包括（药品名称、规格、剂量、频次、用法、备注），一张处方多个药品，支持切换药品查看3）支持调阅查看患者病历4）支持对审核通过的处方，记录通过、记录审核时间、药师工号、药师姓名5）支持填写审核驳回原因，支持电话或者短信通知开处方医生6)审核通过与审核不通过需要调用CA接口进行签名 |
| 5 | 已审核列表 | 1）按审核时间倒序排列，展示24小时内已审核的处方主信息列表(患者姓名、性别、年龄、诊断、主诉、审核状态（已审核、驳回）、审核时间)2）支持处方明细查看： （1）处方主信息包括患者姓名、性别、年龄、诊断、主诉、现病史、开方医生、审核状态、审核时间 （2）药品信息包括（药品名称、规格、剂量、频次、用法、备注），一张处方多个药品，支持切换药品查看 （3）支持调阅查看患者病历 （4）支持拨打开方医生电话即时告知 |
| 6 | 个人信息查看/维护 | 支持姓名、性别、年龄、药师职称等信息维护 |
| 7 | 个人工作量查询 | 1）根据审核日期进行筛选，支持本日、本周、本月快速条件设置，同时支持任意时间段历史处方筛选2）以图表的形式进行工作量展示，包括审核日期、审方数、通过数和不通过数，分别以列表和图形化展示3）根据审核日期进行筛选，支持本日、本周、本月快速条件设置，同时支持任意时间段历史处方筛选3）以图表的形式进行审方效率分析，包括审核日期、审方数、每张处方的平均用时，分别以列表和图形化展示 |
| 8 | 处方流转 | 处方流转 | 支持打通区域内的药企或医院等相关信息系统，经过药师审核通过的处方，可以自动流转至相关药企或者院内药房 |

**药品配送**

1.产品要求

通过与当地的药企、院内药房合作，通过处方流转平台，将处方流转到相应的药企或者院内药房，再由相关物流进行药品的配送。

1.1技术参数

患者选择是否需要药品配送服务，并填写药物配送地址、联系人、联系方式等配送订单信息，由医药电商或院内药房完成药品的配送，患者可随时查询药物配送进程。

**互联网协同平台**

1.产品要求

利用互联网、卫生专网等网络基层设施，通过医疗卫生信息互联互通，实现医生之间、医疗机构之间随时随地跨越空间的畅捷沟通，包括区域医疗专家通过5G等新型网络技术开展多学科远程会诊、远程视频查房、远程临床协作、远程护理指导等，开展摆脱固定场所、专业设备的要求，建立一种全新的联系方式，满足不同层次的医疗需求。

1.1技术参数

**远程医疗协作**

借助“互联网+”，构建远程临床协作系统。针对下级医生遇到疑难病例无法处理的门诊病情，可在线申请邀约上级专家医生会诊。下级医生与上级专家医生联合对患者进行临床诊疗，患者的信息在联合诊疗过程中实现可视化共享。病人在下级医院医生处进行就诊，由远端的上级医院专家通过视频查阅病人的资料和病人的状态，同时指导下级医生对病人进行体检，根据了解的病症指导下级医生对病人进行诊断和治疗。

**互联网视频查房**

借助“互联网+”，构建互联网视频查房系统。针对下级医生无法处理的住院病情，申请上级专家医生的协助。利用5G网络的高速率、大连接、低延时能力，实现上级专家医生远程视频诊视病人，查看医学检查结果和影像图像，开展专家间的直接的讨论，让身处不同医院的专家（或同院不同科的专家）如同亲临现场查看患者，如同开展面对面的交流讨论，从而可以给患者提供多学科联合的高质量会诊意见，大幅提升了会诊质量和效率。

**远程护理指导**

借助“互联网+”，构建远程护理指导系统。针对下级护士无法处理的住院病情，申请上级护士的协助，让身处不同医院的护士如同亲临现场查看患者，对下级护士开展护理指导、护理培训，提高下级护士的护理水平，给患者提供更好的护理服务。

**区域互联网MDT**

借助“互联网+”，构建区域互联网MDT系统。针对单学科治疗无法达到最佳诊疗效果，分科治疗体系难以为病人提供全方位的诊疗策略，以及区域间医疗资源分布不平衡问题，构建专科疾病分级诊疗、分级健康管理体系。针对专科医生独立无法处理的病情，可在线向区域专家申请多学科会诊，多个会诊专家在自己的办公室远程接入平台，可自由切换视频主窗口、浏览会诊患者的电子病历信息，在详细了解患者病情、各学科专家充分沟通的基础上，以患者为中心,根据患者的病情需要来制定最优的诊疗方案。

**基础支撑平台**

1.产品要求

通过基础支撑平台，实现对区域内的互联网诊疗产生的数据进行实时监管，并利用大数据分析技术，对数据进行可视化展示和分析；另外基于标准的医学数据交换标准，实现区域数据互联网互通，满足线上医生数据调阅需求。最后需要实现（预留）CA接口，满足医生线上写病历、开处方的需求。

1.1技术参数

| 序号 | 模块 | 模块功能 | 技术要求说明 |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 运营管理模块 | 运营分析 | 支持当日就诊数据显示 |
| 3 | 支持对区域内就诊疾病趋势展示 |
| 5 | 支持对区域内就诊患者类型展示 |
| 12 | 支持对收入分析 |
| 14 | 支持对就诊服务分析 |
| 23 | 业务管理与配置 | 支持对机构管理 |
| 24 | 支持对用户管理 |
| 25 | 支持对角色管理 |
| 26 | 支持对用户权限管理 |
| 27 | CA接口 | 医生端移动CA | 通过与医院或者区域CA系统对接，实现移动端写病历、开处方 |
| 28 | 药师端移动CA | 通过与医院或者区域CA系统对接，实现药师移动端进行药品审核 |
| 29 | 系统对接 | 业务系统对接 | 系统需要与全民健康信息平台、院内HIS等系统打通，实现数据的互联互通 |
| 30 | 互联网监管平台对接 | 为了满足政府对互联网诊疗行为的监管，本次平台建设将预留自治区互联网监管平台接口 |

**综合监测平台**

**人工智能质控审核系统**

1.产品要求

人工智能质控审核系统以在线实时的方式将筛查出的诊断不一致和危重诊断病例自动提交给上级医生进行复审，同时基层医生在遇到危重疾病或诊断不一致病例时也可以主动发起咨询，由上级医生作进一步确诊后反馈至对应基层医生处，打造基层诊疗服务闭环。

1.1技术参数

产品的技术参数要求如下：

表格 15人工智能质控审核系统技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 患者健康摘要 | 包含健康档案摘要提取、既往病历摘要提取等，通过将患者在基层的健康档案与既往疾病摘要进行汇总与分类，分析慢性病与普通多发病等，实现对患者的信息的基本管理与健康状态评估。 |
|  | 诊中病历信息提取 | 系统支持通过自然语言处理和语义提取技术对病历内容进行自动结构化处理，支持对结构化病历内容进行提取。 |
|  | 风险监测与提醒 | 系统支持漏诊、误诊病历检测；系统支持疑似危重疾症病历检测；系统支持疗效不佳患者检测。 |
|  | 风险等级评估 | 系统支持对患者病情危急程度评估，系统对于检测出的风险内容进行汇总并进行总体的等级划分，后台按照医生职称、能力水平、擅长疾病等内容，将不同等级病例分配不同医生，实现精准有序的专家资源匹配。 |
|  | 专家问题咨询 | 支持医生在诊疗过程中遇到问题或对专家审核意见存在疑问可快速提交至专家处进行解答，支持基层医生通过文字内容对遇到的问题或知识点进行描述。 |
|  | 病历到达提醒 | 当病历分发给上级专家后，系统会通过应用终端给专家发起提醒，以便专家能够及时审核。 |
|  | 专家审核 | 系统会将病历或患者高风险的原因进行可视化展示，通过文字描述、关键信息点亮、异常提示等多种方式实现风险内容展示。 |
|  | 专家在线答复 | 当上级专家收到基层医生求助问题，专家可在线进行答复。 |
|  | 专家风险提醒 | 专家完成审核与提醒内容编写后，支持通过基层全科医生辅助诊疗系统端推送相关信息内容，供基层医生查看；系统支持对专家提醒记录内容进行管理，可在提醒的基础上追加提醒内容或对已提醒内容进行筛选等操作。 |

**运行及监管平台**

1.产品要求

运行及监管系统以可视化形式展现基层医疗机构基层全科辅助诊断系统实时数据动态，按照时间、行政区域和机构名称多条件精确展示基层医疗机构相关信息，内容包括病历数量、辅诊建议数量、医学检索数量等各类管理指标，可基于用户数据进行数据分析，内容包括病历质检、就诊人群分析、用户活跃度等。

1.1技术参数

产品的技术参数要求如下：

表格 16运行及监管平台技术参数一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **性能/功能** | **需求及技术参数** |
|  | 总体数据统计 | 提供病历数、辅诊数、活跃用户、病历规范和诊断质检等统计数据。 |
|  | 病历质量分析 | ★提供病历诊断质检统计，诊断质检结果，与AI诊断不一致病历原因分类等信息（投标文件中提供“病历质量分析”软件界面截图）。 |
|  | 病历规范性分析 | ★提供病历规范率的变化趋势、病历缺陷类型分类统计，对与AI诊断一致病历、与AI诊断不一致病历和不一致率等按照时间和行政层级进行数据统计分析。（投标文件中提供“病历规范性分析”软件界面截图） |
|  | 区域机构排名 | 按照时间和行政层级或机构统计规范病历、不规范病历数量，支持表格数据展现及导出。 |
|  | 诊断风险监控 | ★对与AI诊断不一致病历进行原因分析。提供与AI诊断不一致病历分析，与AI诊断不一致病历统计，支持按时间和行政层级查询统计。（投标文件中提供“诊断风险监控”软件界面截图） |
|  | 运维状态监控 | 提供区域内网络及数据情况的监控（包括实时监控和历史报错查询）。 |
|  | 处方监控 | 提供区域内门诊处方的统计和“三素一汤”等重点药品使用量的统计分析； |
|  | 统计报表 | 支持相关的数据统计报表导出。 |

**配套硬件**

**县卫健委端后台硬件**

| **No.** | **名称** | **配置要求** | **数量** | **用途及相关说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **超融合服务器** | X86服务器1)CPU处理器≥2颗，主频≥2.30 GHz，单颗CPU内核数≥18，缓存≥24MB；2)内存≥256G ，主频≥2400MHz；槽位≥24；3)硬盘≥4块600GB SSD盘+≥10块1.8T 10Krpm SAS盘 ；硬盘背板配满硬盘。4)RAID 卡：RAID 控制器（支持0/1/10/5/6，缓存≥2G）带电池或电容保护；5)网卡：4端口10/100/1000兆自适应网卡≥1块，2端口万兆网卡≥2块（兼容标准Finisar AOC）；6)风扇：冗余风扇模块；电源≥550W+冗余电源；7)I/O扩展:PCI-E I/O扩展能力支持≥6个；8)双冗余电源、双导轨；9)企业级IPMI x 1、支持KVMoIP；支持基于浏览器的远程登录、管理、ISO镜像挂载、操作系统部署及管理软件永久授权；10)服务：三年原厂质保，7\*24小时服务。11)支持部署目前主流超融合架构。 | 6台 | 6台服务器组建两组超融合，一组4台给专网用，提供24TB可用空间与35余台虚拟机；另一组2台给互联网用，提供18TB可用空间与25余台虚拟机 |
|  | **服务器虚拟化软件** | 1)采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台；2)无需独立管理中心组件、通过Web页面实现平台访问和管理，且集群管理节点可在所有主机中漂移和重新选择（提供配置截图）；3)后期无需安装额外软件、仅开通授权即可支持虚拟VPN、虚拟上网行为管理、虚拟广域网优化、虚拟应用交付、虚拟防火墙、虚拟数据库审计、虚拟路由器等（提供配置截图）；4)为保证产品的安全可靠性，厂商具备国家信息安全漏洞共享平台CNVD技术组认证(提供证书复印件)；5)厂商应是CNCERT网络安全应急服务支撑单位（国家级）（提供证书复印件）；6)厂商入围X86服务器虚拟化基础架构魔力象限（提供Gartner报告截图证明）7)提供五年软件升级服务，提供项目授权和服务承诺函；8)功能性要求：9)支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量（需提供产品功能截图）10)每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，操作系统支持需要包括Windows、 Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗linux、中标麒麟、中标普华等，便于方便部署减少运维工作量（需提供产品功能截图）11)支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USB KEY时，无需再虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源，对于业务的自适应能力、使用便捷性更佳（需提供产品功能截图）12)支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态（提供配置截图）13)备份策略可按小时颗粒度进行备份（提供虚拟平台管理中心备份时间策略截图）14)备份策略最高支持保存12份副本（提供虚拟平台管理中心备份保留个数策略截图）； | 12CPU授权 | 服务虚拟化，虚拟池放置在分布式存储上，不用另采购物理存储设备。组建两组虚拟池。 |
| **分布式存储软件** | 1)采用分布式架构设计：由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out架构），扩容过程保证业务零中断；2)为了便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持Oracle RAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。（需提供产品功能截图）；3)支持多副本冗余功能：采用2副本或3副本，各副本互斥保存在集群的不同节点中，单个主机或磁盘故障时仍须确保数据正常访问；4)支持SSD缓存寿命检测功能：虚拟存储集群可预警寿命即将耗尽的SSD，提醒更换SSD；5)在可视化的WEB管理平台上，可以查看存储容量大小、容量使用率、实时的IOPS读写次数、IOPS读写数据量等信息，方便为IT管理做为有效的决策依据。（需提供产品功能截图）6)为保障后续可扩展性，提供不小于1000TB的存储虚拟化授权（开具原厂盖章证明）。7)为保证产品的安全可靠性，厂商具备国家信息安全漏洞共享平台CNVD技术组认证(提供证书复印件)；8)厂商应是CNCERT网络安全应急服务支撑单位（国家级）（提供证书复印件）9)提供五年软件升级服务，提供项目授权和服务承诺函； | 12CPU授权 | 通过软件将6台X86服务器的本机硬盘、SSD缓存盘虚拟成两台高速、三倍冗余、24TB与18TB可用容量的分布式存储。1台三副本模式、24TB用于专网，1台两副本、18TB用于互联网 |
|  | **万兆交换机** | 1)交换容量≥1.44Tbps，包转发率≥1071Mpps，满足全端口线速转发；2)提供万兆光口≥48个，40G端口≥6个，支持第三方厂商AOC线缆接入；3)电源风扇等关键部件冗余设计，单部件运行不会影响交换机性能；4)支持持静态路由、RIP、OSPF、BGP等路由协议；支持IPv4/IPv6双栈路由协议，支持ECMP路由≥16条；5)支持LACP（IEEE 802.3ad）、MSTP（IEEE 802.1s）、端口安全等功能；6)支持控制平面多虚一的技术，能够将多台交换机虚拟化为一台逻辑设备；7)支持模块化的QoS配置方式，支持优先级映射、流量监管、流量整形、接口限速、拥塞避免、拥塞管理、流量统计等技术，支持支持基于接口、IP和VLAN应用QoS策略；8)VXLAN EVPN完整功能，支持VXLAN Bridging与VXLAN Routing功能；9)原厂三年质保。 | 4台 | 用于连接两组超融合服务器，每组各用两台交换机 |
|  | **统一容灾一体机** | 提供100TB连接数据保护空间,采用一体机对各个应用软件的数据库层、应用服务层提供操作系统级别连续数据保护，在生产系统故障时可恢复数据，也可接管系统的应急运行。确保实现数据不丢，应急业务不停 | 1套 |  |

注：其它硬件（如卫生专网路由器、卫生专网防火墙、核心交换机、互联网路由器、互联网防火墙、网闸、应用负载均衡器、WEB防火墙、网页防篡改、数据库审计等）利旧。

**县人民医院后台硬件**

| **No.** | **名称** | **配置要求** | **数量** | **用途及相关说明** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **超融合服务器** | X86服务器1)CPU处理器≥2颗，主频≥2.30 GHz，单颗CPU内核数≥18，缓存≥24MB；2)内存≥256G ，主频≥2400MHz；槽位≥24；3)硬盘≥4块600GB SSD盘+≥10块1.8T 10Krpm SAS盘 ；硬盘背板配满硬盘。4)RAID 卡：RAID 控制器（支持0/1/10/5/6，缓存≥2G）带电池或电容保护；5)网卡：4端口10/100/1000兆自适应网卡≥1块，2端口万兆网卡≥2块（兼容标准Finisar AOC）；6)风扇：冗余风扇模块；电源≥550W+冗余电源；7)I/O扩展:PCI-E I/O扩展能力支持≥6个；8)双冗余电源、双导轨；9)企业级IPMI x 1、支持KVMoIP；支持基于浏览器的远程登录、管理、ISO镜像挂载、操作系统部署及管理软件永久授权；10)服务：三年原厂质保，7\*24小时服务。11)支持部署目前主流超融合架构。 | 2台 | 2台服务器组建超融合，提供18TB可用空间与15余台虚拟机 |
|  | **服务器虚拟化软件** | 1)采用裸金属架构，无需绑定操作系统即可搭建虚拟化平台；2)无需独立管理中心组件、通过Web页面实现平台访问和管理，且集群管理节点可在所有主机中漂移和重新选择（提供配置截图）；3)后期无需安装额外软件、仅开通授权即可支持虚拟VPN、虚拟上网行为管理、虚拟广域网优化、虚拟应用交付、虚拟防火墙、虚拟数据库审计、虚拟路由器等（提供配置截图）；4)为保证产品的安全可靠性，厂商具备国家信息安全漏洞共享平台CNVD技术组认证(提供证书复印件)；5)厂商应是CNCERT网络安全应急服务支撑单位（国家级）（提供证书复印件）；6)厂商入围X86服务器虚拟化基础架构魔力象限（提供Gartner报告截图证明）7)提供五年软件升级服务，提供项目授权和服务承诺函；8)功能性要求：9)支持虚拟机卡死及蓝屏的检测功能并实现自动重启，无需人工干预减少运维工作量（需提供产品功能截图）10)每个虚拟机都可以安装独立的操作系统，操作系统支持需要包括Windows、 Linux，并且支持国产操作系统包括：红旗linux、中标麒麟、中标普华等，便于方便部署减少运维工作量（需提供产品功能截图）11)支持无代理跨物理主机的虚拟机USB映射，需要使用USB KEY时，无需再虚拟机上安装客户端插件，且虚拟机迁移到其它物理主机后，仍能正常使用迁移前所在物理主机上的USB资源，对于业务的自适应能力、使用便捷性更佳（需提供产品功能截图）12)支持平台中的集群资源环境一键检测，对硬件健康、平台底层的虚拟化的运行状态和配置，进行多个维度进行检查，提供快速定位问题功能，确保系统最佳状态（提供配置截图）13)备份策略可按小时颗粒度进行备份（提供虚拟平台管理中心备份时间策略截图）14)备份策略最高支持保存12份副本（提供虚拟平台管理中心备份保留个数策略截图）； | 4CPU授权 | 服务虚拟化，虚拟池放置在分布式存储上，不用另采购物理存储设备。 |
| **分布式存储软件** | 1)采用分布式架构设计：由多台物理服务器组成分布式存储集群，通过新增物理服务器实现存储容量和性能的横向扩展（Scale-Out架构），扩容过程保证业务零中断；2)为了便于部署关键业务系统，虚拟存储可支持Oracle RAC，支持共享盘，及共享块设备，支持向导式安装，降低部署复杂度。（需提供产品功能截图）；3)支持多副本冗余功能：采用2副本或3副本，各副本互斥保存在集群的不同节点中，单个主机或磁盘故障时仍须确保数据正常访问；4)支持SSD缓存寿命检测功能：虚拟存储集群可预警寿命即将耗尽的SSD，提醒更换SSD；5)在可视化的WEB管理平台上，可以查看存储容量大小、容量使用率、实时的IOPS读写次数、IOPS读写数据量等信息，方便为IT管理做为有效的决策依据。（需提供产品功能截图）6)为保障后续可扩展性，提供不小于1000TB的存储虚拟化授权（开具原厂盖章证明）。7)为保证产品的安全可靠性，厂商具备国家信息安全漏洞共享平台CNVD技术组认证(提供证书复印件)；8)厂商应是CNCERT网络安全应急服务支撑单位（国家级）（提供证书复印件）9)提供五年软件升级服务，提供项目授权和服务承诺函； | 4CPU授权 | 通过软件将2台X86服务器的本机硬盘、SSD缓存盘虚拟成1台高速、两倍冗余、18TB可用容量的分布式存储。 |
|  | **万兆交换机** | 1)交换容量≥1.44Tbps，包转发率≥1071Mpps，满足全端口线速转发；2)提供万兆光口≥48个，40G端口≥6个，支持第三方厂商AOC线缆接入；3)电源风扇等关键部件冗余设计，单部件运行不会影响交换机性能；4)支持持静态路由、RIP、OSPF、BGP等路由协议；支持IPv4/IPv6双栈路由协议，支持ECMP路由≥16条；5)支持LACP（IEEE 802.3ad）、MSTP（IEEE 802.1s）、端口安全等功能；6)支持控制平面多虚一的技术，能够将多台交换机虚拟化为一台逻辑设备；7)支持模块化的QoS配置方式，支持优先级映射、流量监管、流量整形、接口限速、拥塞避免、拥塞管理、流量统计等技术，支持支持基于接口、IP和VLAN应用QoS策略；8)VXLAN EVPN完整功能，支持VXLAN Bridging与VXLAN Routing功能；9)原厂三年质保。 | 2台 | 用于连接超融合服务器  |

注：其它硬件（如卫生专网路由器、卫生专网防火墙、核心交换机、互联网路由器、互联网防火墙、网闸、应用负载均衡器、WEB防火墙、网页防篡改、数据库审计等）利旧。

**其他要求**

部署要求

本项目医学AI能力平台和人工智能应用系统采用本地化部署，部署在皮山县人民医院。互联网医疗平台采用本地化部署，部署地点由甲方指定。多语言智能窗口话务系统、基层服务平台和综合监测平台采用公有云部署。

标准规范要求

根据本项目特点，投标人需要提供必要的相关数据标准、接口规范等相关标准规范说明。

售后服务

中标方必须保证系统运行的日常监控，及时发现和排除故障，提供7×24小时的售后服务。

在本项目实施及质保期内，必须及时响应用户，当故障发生后及时调查故障原因并修复，需保证其维护响应时限是电话实时响应，如无法远程解决问题，一般正常工作日6小时内到达现场，法定节假日48小时内到达现场，48小时内解决用户问题，直至满足最终验收指标和性能的要求。

在质保期内，中标方需要提供2人常驻采购方现场提供驻场服务。

在质保期内，中标方向采购方提供必要软件升级、调试服务。

在质保期结束前，须进行一次全面检查，任何缺陷必须由中标方负责调试完善，在完善之后，项目实施方应将缺陷原因、完善内容、完成及恢复正常的时间和日期等报告给业主。

在线教育培训与管理平台免费升级服务：每年新增的免费、公开病例内容会免费平移到云平台，实现病例的不断更新和病例库的增长。

质保期满后，维保费用由双方另行友好商议决定，每年维保费最高不超过本合同项目总价的10%，维保服务购买按相应政府采购流程。

系统培训

中标方需要针对所投产品提供完备的培训方案和课程；

2.1培训内容应针对软硬设备的开发和管理、运行与维护管理、用户使用等分类进行。通过培训、应各类用户能独立进行相应应用与管理、故障处理、日常维护等工作，确保系统能正常安全运行。

2.2在实施前提出培训计划，计划包括培训项目、对象、内容和方式等详细内容。

2.3培训人员必须是中标方的正式雇员或专业的授权培训机构雇员。

2.4.培训内容：对系统管理与维护的技术人员进行培训，保证系统管理与维护人员能对系统及客户端常见的一般性问题进行及时有效的处理，保障系统持续稳定运行。

2.5.培训内容包括：

（1）一般性的系统故障诊断、定位和排除等日常维护方法；

（2）系统的初始化和主要参数的设定；

（3）应用软件安装与调试方法；

（4）硬件设备安装与调试方法；

（5）系统在使用过程中常见问题的处理。

（6）每次培训后提供《培训记录》与《培训手册》，并现场检验和确认培训效果，保证培训内容均被培训对象所接受并可独立维护和使用。

**建设周期**

本项目要求自合同签订之日起12个月内完成。

**补充说明**

无。

1. **商务条款**

**维保期**

中标方对软件产品提供一年的免费质保期，在线教育培训与管理平台服务期一年，对于后台硬件产品提供三年免费质保期，对终端硬件产品提供一年的免费质保期，免费维保期自该产品通过采购方验收合格之日起计。

**交付期、交付方式及交付地点**

1.交付期：自合同签订之日起12个月内完成。

2.交付方式：现场交付。

3.交付地点：和田地区皮山县。

**付款条件**

交货地点：业主指定地点（皮山县卫生健康委员会指定）

交付期：自合同签订之日起12个月内完成。

交付方式：本次皮山县AI+紧密型医共体项目建设内容包含软件部分和硬件部分，付款方式如下：

1)合同硬件到货后7个工作日内付合同额的5%；

2)硬件安装完毕且系统安装调试完毕，7个工作日内支付合同额45%；

3)验收合格7个工作日内支付软件合同额的40%；

4)质保期结束以后，7个工作日内支付软件合同额的10%质保金；

每次付款，供应商均需要提供真实、合法、有效的等额发票。

**备品及耗材要求**

按照采购方要求在规定时间内解决问题。

**第四部分 采购合同(范本)**

政府采购合同参考范本

（货物类）

第一部分 合同书

项目名称：

甲方：

乙方：

签订地：

签订日期： 年 月 日

 年 月 日， （采购人名称） 以 （政府采购方式） 对 （同前页项目名称） 项目进行了采购。经 （相关评定主体名称） 评定， （中标供应商名称）为该项目中标供应商。现于中标通知书发出之日起7个工作日内，按照采购文件确定的事项签订本合同。

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规之规定，按照平等、自愿、公平和诚实信用的原则，经 （采购人名称） (以下简称：甲方)和 （中标供应商名称） (以下简称：乙方)协商一致，约定以下合同条款，以兹共同遵守、全面履行。

1.1 合同组成部分

下列文件为本合同的组成部分，并构成一个整体，需综合解释、相互补充。如果下列文件内容出现不一致的情形，那么在保证按照采购文件确定的事项的前提下，组成本合同的多个文件的优先适用顺序如下：

1.1.1 本合同及其补充合同、变更协议；

1.1.2 中标通知书；

1.1.3 投标文件（含澄清或者说明文件）；

1.1.4 招标文件（含澄清或者修改文件）；

1.1.5 其他相关采购文件。

1.2 货物

1.2.1 货物名称： ；

1.2.2 货物数量： ；

1.2.3 货物质量：　　　　　　　　　 　 。

1.3 价款

本合同总价为：￥ 元（大写： 元人民币）。

分项价格及参数：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **安装（交付）地点** | **数量** | **单位** | **规格** | **单价（元）** | **合计（元）** | 品牌 | **产地** | **交货期** | **质保期** | **备注** | **……** |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 投标总报价（人民币大写）： ￥： |  |  |  |
| 优惠条款： |  |  |  |
| 其它： |  |  |  |

1.4 付款方式和发票开具方

1.4.1 付款方式： ；

1.4.2 发票开具方式： 。

1.5 货物交付期限、地点和方式

1.5.1 交付期限： ；

1.5.2 交付地点： ；

1.5.3 交付方式：　　　　　　　　　 　 。

1.6 违约责任

1.6.1 除不可抗力外，如果乙方没有按照本合同约定的期限、地点和方式交付货物，那么甲方可要求乙方支付违约金，违约金按每迟延交付货物一日的应交付而未交付货物价格的 %计算，最高限额为本合同总价的 %；迟延交付货物的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，甲方有权在要求乙方支付违约金的同时，书面通知乙方解除本合同；

1.6.2 除不可抗力外，如果甲方没有按照本合同约定的付款方式付款，那么乙方可要求甲方支付违约金，违约金按每迟延付款一日的应付而未付款的 %计算，最高限额为本合同总价的 %；迟延付款的违约金计算数额达到前述最高限额之日起，乙方有权在要求甲方支付违约金的同时，书面通知甲方解除本合同；

1.6.3 除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的其他主要义务，经催告后在合理期限内仍未履行的，或者任何一方有其他违约行为致使不能实现合同目的的，或者任何一方有腐败行为（即：提供或给予或接受或索取任何财物或其他好处或者采取其他不正当手段影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）或者欺诈行为（即：以谎报事实或者隐瞒真相的方法来影响对方当事人在合同签订、履行过程中的行为）的，对方当事人可以书面通知违约方解除本合同；

1.6.4 任何一方按照前述约定要求违约方支付违约金的同时，仍有权要求违约方继续履行合同、采取补救措施，并有权按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；任何一方按照前述约定要求解除本合同的同时，仍有权要求违约方支付违约金和按照己方实际损失情况要求违约方赔偿损失；且守约方行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.5 除前述约定外，除不可抗力外，任何一方未能履行本合同约定的义务，对方当事人均有权要求继续履行、采取补救措施或者赔偿损失等，且对方当事人行使的任何权利救济方式均不视为其放弃了其他法定或者约定的权利救济方式；

1.6.6 如果出现政府采购监督管理部门在处理投诉事项期间，书面通知甲方暂停采购活动的情形，或者询问或质疑事项可能影响中标结果的，导致甲方中止履行合同的情形，均不视为甲方违约。

1.7 合同争议的解决

本合同履行过程中发生的任何争议，双方当事人均可通过和解或者调解解决；不愿和解、调解或者和解、调解不成的，可以选择下列第 种方式解决：

1.7.1 将争议提交 仲裁委员会依申请仲裁时其现行有效的仲裁规则裁决；

1.7.2 向 （被告住所地、合同履行地、合同签订地、原告住所地、标的物所在地等与争议有实际联系的地点中选出的人民法院名称） 人民法院起诉。

1.8 合同生效

本合同自双方当事人盖章或者签字时生效。

甲方： 乙方：

统一社会信用代码： 统一社会信用代码或身份证号码：

住所： 住所：

法定代表人或 法定代表人

授权代表（签字）： 或授权代表（签字）:

联系人： 联系人：

约定送达地址： 约定送达地址：

邮政编码： 邮政编码：

电话: 电话:

传真: 传真:

电子邮箱： 电子邮箱：

开户银行： 开户银行：

开户名称： 开户名称：

开户账号： 开户账号：

第二部分 合同一般条款

2.1 定义

本合同中的下列词语应按以下内容进行解释：

2.1.1 “合同”系指采购人和中标供应商签订的载明双方当事人所达成的协议，并包括所有的附件、附录和构成合同的其他文件。

2.1.2 “合同价”系指根据合同约定，中标供应商在完全履行合同义务后，采购人应支付给中标供应商的价格。

2.1.3 “货物”系指中标供应商根据合同约定应向采购人交付的一切各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、机械、仪表、备件、计算机软件、产品等，并包括工具、手册等其他相关资料。

2.1.4 “甲方”系指与中标供应商签署合同的采购人；采购人委托采购代理机构代表其与乙方签订合同的，采购人的授权委托书作为合同附件。

2.1.5 “乙方”系指根据合同约定交付货物的中标供应商；两个以上的自然人、法人或者其他组织组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加政府采购的，联合体各方均应为乙方或者与乙方相同地位的合同当事人，并就合同约定的事项对甲方承担连带责任。

2.1.6 “现场”系指合同约定货物将要运至或者安装的地点。

2.2 技术规范

货物所应遵守的技术规范应与采购文件规定的技术规范和技术规范附件(如果有的话)及其技术规范偏差表(如果被甲方接受的话)相一致；如果采购文件中没有技术规范的相应说明，那么应以国家有关部门最新颁布的相应标准和规范为准。

2.3 知识产权

2.3.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受任何第三方提出的侵犯其著作权、商标权、专利权等知识产权方面的起诉；如果任何第三方提出侵权指控，那么乙方须与该第三方交涉并承担由此发生的一切责任、费用和赔偿；

2.3.2具有知识产权的计算机软件等货物的知识产权归属，详见合同专用条款。

2.4 包装和装运

2.4.1除合同专用条款另有约定外,乙方交付的全部货物,均应采用本行业通用的方式进行包装，没有通用方式的，应当采取足以保护货物的包装方式，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。如有必要，包装应适用于远距离运输、防潮、防震、防锈和防粗暴装卸，确保货物安全无损地运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失等一切风险均由乙方承担。

2.4.2 装运货物的要求和通知，详见合同专用条款。

2.5 履约检查和问题反馈

2.5.1甲方有权在其认为必要时，对乙方是否能够按照合同约定交付货物进行履约检查，以确保乙方所交付的货物能够依约满足甲方之项目需求，但不得因履约检查妨碍乙方的正常工作，乙方应予积极配合；

2.5.2 合同履行期间，甲方有权将履行过程中出现的问题反馈给乙方，双方当事人应以书面形式约定需要完善和改进的内容。

2.6 结算方式和付款条件

详见合同专用条款。

2.7 技术资料和保密义务

2.7.1 乙方有权依据合同约定和项目需要，向甲方了解有关情况，调阅有关资料等，甲方应予积极配合；

2.7.2 乙方有义务妥善保管和保护由甲方提供的前款信息和资料等；

2.7.3 除非依照法律规定或者对方当事人的书面同意，任何一方均应保证不向任何第三方提供或披露有关合同的或者履行合同过程中知悉的对方当事人任何未公开的信息和资料，包括但不限于技术情报、技术资料、商业秘密和商业信息等，并采取一切合理和必要措施和方式防止任何第三方接触到对方当事人的上述保密信息和资料。

2.8 质量保证

2.8.1 乙方应建立和完善履行合同的内部质量保证体系，并提供相关内部规章制度给甲方，以便甲方进行监督检查；

2.8.2 乙方应保证履行合同的人员数量和素质、软件和硬件设备的配置、场地、环境和设施等满足全面履行合同的要求，并应接受甲方的监督检查。

2.9 货物的风险负担

货物或者在途货物或者交付给第一承运人后的货物毁损、灭失的风险负担详见合同专用条款。

2.10 延迟交货

在合同履行过程中，如果乙方遇到不能按时交付货物的情况，应及时以书面形式将不能按时交付货物的理由、预期延误时间通知甲方；甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可以书面形式酌情同意乙方可以延长交货的具体时间。

2.11 合同变更

2.11.1双方当事人协商一致，可以签订书面补充合同的形式变更合同，但不得违背采购文件确定的事项，且如果系追加与合同标的相同的货物的，那么所有补充合同的采购金额不得超过原合同价的10%；

2.11.2 合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当以书面形式变更合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.12 合同转让和分包

合同的权利义务依法不得转让，但经甲方同意，乙方可以依法采取分包方式履行合同，即：依法可以将合同项下的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成，接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包，且乙方应就分包项目向甲方负责，并与分包供应商就分包项目向甲方承担连带责任。

2.13 不可抗力

2.13.1如果任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间；

2.13.2 因不可抗力致使不能实现合同目的的，当事人可以解除合同；

2.13.3 因不可抗力致使合同有变更必要的，双方当事人应在合同专用条款约定时间内以书面形式变更合同；

2.13.4受不可抗力影响的一方在不可抗力发生后，应在合同专用条款约定时间内以书面形式通知对方当事人，并在合同专用条款约定时间内，将有关部门出具的证明文件送达对方当事人。

2.14 税费

与合同有关的一切税费，均按照中华人民共和国法律的相关规定。

2.15 乙方破产

如果乙方破产导致合同无法履行时，甲方可以书面形式通知乙方终止合同且不给予乙方任何补偿和赔偿，但合同的终止不损害或不影响甲方已经采取或将要采取的任何要求乙方支付违约金、赔偿损失等的行动或补救措施的权利。

2.16 合同中止、终止

2.16.1 双方当事人不得擅自中止或者终止合同；

2.16.2合同继续履行将损害国家利益和社会公共利益的，双方当事人应当中止或者终止合同。有过错的一方应当承担赔偿责任，双方当事人都有过错的，各自承担相应的责任。

2.17 检验和验收

2.17.1货物交付前，乙方应对货物的质量、数量等方面进行详细、全面的检验，并向甲方出具证明货物符合合同约定的文件；货物交付时，乙方在合同专用条款约定时间内组织验收，并可依法邀请相关方参加，验收应出具验收书。

2.17.2合同期满或者履行完毕后，甲方有权组织（包括依法邀请国家认可的质量检测机构参加）对乙方履约的验收，即：按照合同约定的技术、服务、安全标准，组织对每一项技术、服务、安全标准的履约情况的验收，并出具验收书。

2.17.3 检验和验收标准、程序等具体内容以及前述验收书的效力详见合同专用条款。

2.18 通知和送达

2.18.1 任何一方因履行合同而以合同第一部分尾部所列明的发出 的所有通知、文件、材料，均视为已向对方当事人送达；任何一方变更上述送达方式或者地址的，应于 个工作日内书面通知对方当事人，在对方当事人收到有关变更通知之前，变更前的约定送达方式或者地址仍视为有效。

2.18.2以当面交付方式送达的，交付之时视为送达；以电子邮件方式送达的，发出电子邮件之时视为送达；以传真方式送达的，发出传真之时视为送达；以邮寄方式送达的，邮件挂号寄出或者交邮之日之次日视为送达。

2.19 计量单位

除技术规范中另有规定外,合同的计量单位均使用国家法定计量单位。

2.20 合同使用的文字和适用的法律

2.20.1 合同使用汉语书就、变更和解释；

2.20.2 合同适用中华人民共和国法律。

2.21 履约保证金

2.21.1 采购文件要求乙方提交履约保证金的，乙方应按合同专用条款约定的方式，以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式，提交不超过合同价10%的履约保证金；

2.21.2 履约保证金在合同专用条款约定期间内或者货物质量保证期内不予退还或者应完全有效，前述约定期间届满或者货物质量保证期届满之日起 个工作日内，甲方应将履约保证金退还乙方；

2.21.3 如果乙方不履行合同，履约保证金不予退还；如果乙方未能按合同约定全面履行义务，那么甲方有权从履约保证金中取得补偿或赔偿，同时不影响甲方要求乙方承担合同约定的超过履约保证金的违约责任的权利。

2.22 合同份数

合同份数按合同专用条款规定，每份均具有同等法律效力。

第三部分 合同专用条款

本部分是对前两部分的补充和修改，如果前两部分和本部分的约定不一致，应以本部分的约定为准。本部分的条款号应与前两部分的条款号保持对应；与前两部分无对应关系的内容可另行编制条款号。

|  |  |
| --- | --- |
| 条款号 | 约定内容 |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**第五部分 投标文件内容及格式**

**投标文件格式**

|  |
| --- |
| **正本** |

 （项目名称）

 招标文件编号：

**投 标 文 件**

投标人： （单位公章）

 法定代表人： （签字或盖章）

 年 月 日

**目 录**

一、投标书

二、投标一览表

三、投标货物报价表

四、技术规格功能要求偏离表

五、商务条款偏离表

六、银行转账回执单复印件

七、《政府采购法》第二十二条规定

八、投标方的资格声明

九、法人营业执照

十、法定代表人证明书

十一、法定代表人授权书，被委托人必须是投标单位正式员工，需提供社保部门出具最少提供近一个月的缴纳社保证明（社保缴费凭证及个人明细表）；

十二、人员配置表

十三、近三年类似业绩情况表及相关证明

十四、质量保证书

十五、售后服务承诺书

十六、项目实施方案

十七、售后方案

十八、投标人证明投标资格合格的相关证件证明的复印件

十九、投标人证明货物合格的相关证件证明复印件

二十、投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书

二十一、经年审合格的上年度会计报表（2018年）

二十二、其它必须的资料及有利于投标的资料

注：1、投标人应按本目录以A4纸提供相应材料。
2、投标文件必须制作有目录和页码。

**一、投 标 书**

致 （招标单位）：

 收到你们的 （项目名称）招标文件，经认真研究，我们决定参加投标。

1. 按照招标文件中的一切要求，提供招标的货物、运输、装卸、验收、开具发票和相关售后等服务。总价为￥： 元（用阿拉伯数字书写）人民币大写 ，明细见投标报价表。
2. 如果我们的投标书被接受，我们将履行招标文件中规定的每一项义务和要求，按期、按质、按量完成交货。
3. 我们同意按招标文件的规定，本标书的有效期为开标后 天。
4. 我们愿意提供招标人在招标文件中要求的所有资料。
5. 我们认为你们有选择或拒绝任何投标者中标的权利。我们理解，最低报价不是中标的唯一条件。
6. 我们愿意按合同履行自己的全部责任。
7. 我们愿意遵守国家有关规定和招标文件中规定的收费标准，承付中标服务费。
8. 该项投标在开标后全过程中保持有效，不做任何更改和变动。
9. 我们同意按招标文件规定，缴纳 元投标保证金。

10我们保证投标文件中的所有证件和内容真实有效，否则我们愿意承担一切法律责任。

11、其他说明。

12、所有有关本标书的函电，请按下列地址联系：

投标单位(盖章) ：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

地址：

电话：

电报挂号：

传真：

邮政编码：

联系人：

 年 月 日

**二、投标一览表**

投标人名称：

项目名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 采购内容 | 投标总价（元） | 交付期（月） | 投标保证金金额（元） | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 总价： | （人民币小写） |
| （人民币大写） |

注：1. 报价货币为人民币。

1. 投标一览表中投标总报价大小应写一致，如不一致以大写为准。
2. 以上报价含一切费用,是指货物经验收交付采购人使用的价格。
3. 此表需密封后单独提交。
4. 各投标企业总投标报价不得高于本项目招标控制价，超过本项目招标控制价的视为无效报价，做否决投标处理。

 投标单位：（单位公章）

投标单位法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

**三、投标报价明细表**

投标人名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 单价 | 数量 | 总价 | 备注（品牌名称、产品参数、产地） |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 总计（元）  |  |

（此表可延长）

**注：1.**如果按单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修正总价**。**

**2.**货物详细技术性能应另页描述。

投标单位（公章）：

投标单位法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

**四、技术规格功能要求偏离表**

投标人名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件规格功能要求条目号 | 招标文件要求规格 | 投标规格功能 | 偏离 | 说明 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |
| 5 |  |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**注**：1、应与招标文件要求逐条对应填写。

2、本表如填写不完，可以续页。

投标单位（公章）：

投标单位法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

**五、商务条款偏离表**

 投标人名称： 招标编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 招标文件条目号 | 招标文件的商务条款 | 投标文件的商务条款 | 说明 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |
| …… |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**注**：1、应与招标文件要求逐条对应填写，如投标企业填写无偏离或此表空白，则视为完全响应招标文件。

2、本表如填写不完，可以续页。

投标单位（公章）：

 投标单位法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

年 月 日

**六、银行转账单复印件**

缴纳投标保证金账单复印件

投标人名称： （盖单位鲜红章）

法定代表人： （签字）

委托代理人： （签字）

地 址：

**七、《政府采购法》第二十二条规定**

（一）具有独立承担民事责任的能力；

（二）具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

（三）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

（四）有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

（五）参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

（六）法律、行政法规规定的其他条件

**八、投标方的资格声明**

 ：

关于贵方 年 月 日发出的 项目招标文件，本投标方愿意参加投标，并证明资格文件中所要求的说明是真实和准确的。

本投标方对可能要求的进一步资格资料表示理解和同意，并同意按贵方的要求提供任何有关资料。

投标单位名称（单位公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

地址：

传真：

电话：

**九、法人营业执照函**

 ：

现附上由 （签发机关名称）签发的我方法人营业执照复印件，该执照已经年检，真实有效。

**注：在此页附上营业执照**

投标单位名称（单位公章）：

法定代表人或其授权委托人（签字或盖章）：

日期： 年 月 日

**十、法定代表人证明书**

单位名称：

地址：

姓名： 性别： 年龄 职务：

系 法定代表人。

法定代表人身份证反面

法定代表人身份证正面

投标单位名称： （单位公章）

 日期： 年 月 日

**十一、法定代表人授权书格式**

法定代表人授权书

 ：

 (投标单位名称)法定代表人授权 为本公司的合法代理人，参加贵方组织的 项目招标文件采购招标活动，全权代表我方处理招标活动中的一切事宜和签署一切文件，被授权人无转委托权，特此委托。

 法定代表人签字：

日 期： 年 月 日

被授权人签字：

职务：

详细通讯地址：

邮政编码：

传 真：

电 话：

法定代表人身份证正面

 投标企业（盖章）：

法定代表人身份证背面

被委托人身份证背面

被委托人身份证正面

 日期： 年 月 日

**说明：本授权委托书用于供应商法定代表人授权委托人出席开标会，并须按此格式提供。**

注：**被委托人必须是投标单位正式员工，需提供社保部门出具最少提供近一个月的缴纳社保证明（社保缴费凭证及个人明细表）；**

**十二、人员配备表**

|  |  |
| --- | --- |
| 投标人名称： |  |
| 序号 | 单位名称 | 姓名 | 证书编号 | 身份证号 | 职称 | 学历 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| 4 |  |  |  |  |  |  |
| .... |  |  |  |  |  |  |

**注：上述人员职称证书、身份证、学历证书等复印件及近期社保缴纳证明等材料。**

 投标单位名称（单位公章）：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）：

日 期:

**十三、近三年类似业绩情况表及相关证明**

|  |
| --- |
| 投标人名称： 单位：万元 |
| 序号 | 项目名称 | 委托单位 | 联系人 | 中标价（元） | 备注 |
| 1 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |
| 2 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |
| 3 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |
| 4 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |
| 5 | 　 | 　 | 　 | 　 |  |
| 6 |  |  |  |  |  |
| 7 |  |  |  |  |  |
| 8 |  |  |  |  |  |
| .... |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

说明：

1. 投标人需提供近三年来承担过与本项目类似的区县级成功案例证明，每个案例证明必须同时提供①与区县卫健委（或卫计委）直接签订的合同原件扫描件、②验收报告原件扫描件、③中标通知网站截图或中标通知书扫描件，且④每个案例合同中需同时包含本项目“采购一览表”中三个以上的应用软件产品。每提供一份符合①②③④要求的案例证明得分，缺一项不得分。

投标单位名称（单位公章）：

法定代表人或授权代表人（签字或盖章）：

日 期:

**十四、质量保证书**

**（格式自拟）**

**十五、售后服务承诺书**

售后服务承诺书由投标单位自行编制

**十六、项目实施方案**

**十七、售后方案**

**十八、投标人证明投标资格合格的相关证件证明的复印件**

**十九、投标人证明货物合格的相关证件证明复印件**

二十、投标单位（供应商）反商业贿赂承诺书

我单位承诺在 （项目名称）公开招标活动中，不给予国家工作人员及其亲属各种形式的商业贿赂（包括送礼金礼品、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、支付旅游费用、报销各种消费凭证、宴请、娱乐等），如有上述行为，我单位及项目参与人员愿意按照《政府采购法》、《反不正当竞争法》的有关规定接受处罚。

单位名称：（盖章）

法定代表人：（签字盖章）

项目经办人：

 日 期： 年 月 日

二十一、经年审合格的上年度会计报表（2018-2019年）（新成立公司可不提供）

**二十二、其它必须的资料及有利于投标的资料**

**注：**

近三年内（本项目投标截止期前）在“信用中国网（www.creditchina.gov.cn）”被列入失信被执行人、企业经营异常名录、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信名单（尚在处罚期内的）；在“中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）”被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的（尚在处罚期内的）；以上网站页面截图并加盖单位鲜公章；

**注意事项**

1、投标人对所附表格中要求的资料和询问应做出肯定的回答。

2、招标文件的签字人应保证他所做的声明及对一切问题的回答的真实性和准确。

3、投标人提供的招标文件将由招标人使用，并据此进行评价和判断，确定投标人的能力。

4、投标人提交的文件将给予保密，但不退。