# **第三章 采购需求**

## 项目概况

VTE包括深静脉血栓（DVT）和肺栓塞（PE），是全球范围内的主要健康问题。它是医院内获得性死亡的主要原因之一，尤其是在术后和长期卧床的患者中。VTE的高发病率和高致死率使得其预防和控制成为医疗机构的重要任务。传统的VTE防控手段主要依赖于医务人员的经验和常规的临床措施。然而，这些手段存在以下局限性：

（1）风险评估不够精准，可能导致预防措施不到位或过度用药。

（2）缺乏实时监控手段，难以及时发现和处理VTE事件。

（3）信息孤岛现象严重，不同科室和部门之间的信息共享不足，影响防控效果。

随着大数据、人工智能、物联网等信息技术的发展，智慧化医疗系统逐渐成为可能。这些技术可以集成和分析大量的医疗数据，从而提高疾病预测、预防和管理的能力。各国政府和卫生组织日益重视VTE防控，并出台了一系列政策和指南，推动各级医疗机构加强VTE防控工作。同时，随着医疗服务质量要求的提高，患者和社会对医疗安全的关注也促使医院加大对VTE防控的投入。

智慧化VTE防控系统可以优化医疗资源配置，减轻医务人员的负担，提高医疗服务效率和质量。例如，通过自动化风险评估和实时监控，减少了医务人员的重复劳动，使其能够将更多精力投入到关键的诊治环节。

## 项目需求

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块名称 | 数量 |
| 1 | 智慧化 VTE 防控系统 | 1项 |

系统功能参数：

1. **VTE风险评估**
2. ▲可通过VTE系统实现医嘱卡控或病历卡控功能，以确保VTE评估率和预防实施率等质控数据的提升，无需第三方系统开发改造。可在VTE系统后台高级设置中内实现医嘱卡控或病历卡控功能的相关自定义配置功能，后台配置至少包含卡控场景、卡控对象、卡控时机、VTE医嘱识别等四个内容。
3. 病人入院后针对内、外科分别强制卡控和弹窗提醒方式，护理人员在规定时间内和规定节点对患者进行VTE风险评估；评估后系统自动推送评估结果至医生端进行确认；在关键评分节点（至少包含入院评分、术前评分、术后评分、病情变化后、出院评分、转科后、周期评分）通过卡控提醒评估者（医生或护士）进行评估或评估结果确认，评估人显示在表单上（可支持CA签名）。
4. 支持自定义周期性复评规则，可根据患者内科、外科、专科VTE风险低/中/高危不同等级设置不同的复评周期，满足医院对长期住院患者周期复评的要求。
5. 系统可通过一种或多种识别策略判断病人的评分节点，包括医嘱、病人基础数据（如入院时间、转科时间、出院时间）诊断、病历信息、手术预约情况；评分节点的分配和识别策略支持不同科室、病区的自定义配置；可配置产科专科患者的评估节点，满足临床不同科室的评估需求。
6. ▲支持合并评估节点配置功能，可根据医院要求设置节点合并规则，若在设定时限（可按小时时间设置）内系统识别患者处于多评分节点，可按照合并规则合并评估提醒，临床无需重复评估；支持不同科室/病区设置不同合并评估规则；同时不影响全院质控结果。
7. 可自定义设置评估弹窗提醒时间，1-60min可调，满足各科室不同用户对弹窗间隔时间的要求。
8. 评估流程管理：软件评估流程匹配临床业务流程，可选择设置不少于4种流程，至少包括：护士评估--护士确认，护士评估--医生确认，医生评估--医生确认、医生评估--护士确认。
9. 量表管理字典：可根据医院需求对以下量表内容进行自由维护和更改，主要有：量表及预防措施使用科室/病区、各量表危险因素选项、分值、判定标准、处理措施建议、系统处理措施建议等内容；
10. 支持分科室风险评估流程方案化管理，可自定义不同科室的风险评估方案流程，如内科手术患者评估方案（Caprini评分→手术患者出血评分→机械预防禁忌评分→临床可能性评分）、肿瘤科非手术患者评估方案（肿瘤专科量表评分→非手术患者出血评分→机械预防禁忌评分→临床可能性评分）、外科手术患者评估方案等。
11. ▲系统对《医院内静脉血栓栓塞症防治质量评价与管理建议（2022版）》要求的免评估人群可进行自动识别，该人群未做VTE评分的不计入VTE风险评估率、预防实施率；界面可自动识别标记免评估人群，且支持手动标记、修改免评估人群。统计数据支持查看免评估患者列表，支持免评估患者列表导出，便于追溯管理。
12. VTE中高危患者24小时内未下对应预防医嘱，将进行卡控或提醒。

12）▲支持查看评估量表修改记录，包括修改类型、修改详情、修改人、修改时间等信息；支持在软件评估弹窗提醒界面上查看患者基础信息、评估节点、评估提醒时间及评估原因等，至少2个评估量表修改记录的查看入口，方便医护操作无需频繁切换界面。

13）▲量表智能辅助评分：系统通过识别患者评估时机后进入患者量表评估界面，通过自动抓取检索手术、医嘱、诊断、检验检查等医疗数据，结合VTE评估模型通过采用KNN算法，系统自动识别患者的风险因素进行AI评分，同时通过表格的形式呈现各量表各项AI和人工评分的对比；系统需人工复核后手动点击保存\确认评分才可完成一次评估，保证医护人员对每个患者每次评分时机的评分都是严禁准确的。

14）▲系统支持对已删除的评分记录进行查看功能，并支持恢复已删除的评估记录。

15)系统内置多种量表，涵盖内、外、专科各科室的风险评估范围；支持不同科室/病区调整使用不同量表；至少有：Caprini/Padua/产科专科量表/Khrona/出血风险评分/机械预防禁忌评估/DVT/PE临床可能性评分等。

1. **VTE质控管理**
2. 支持实时监控在院患者的评估指标，至少包括VTE风险评估率、中高危患者比率、医生确认率、低危患者比率、高危患者比率、中危患者比率、医生确认率、出血风险评估率、不同种类预防率、中高危患者联合预防率、评估时间达标率等，并支持自定义显示模块。
3. 具备实时监控指标正反选导出功能：一键导出实时在院患者未做VTE风险评估列表；一键导出实时在院评估未确认患者及医生列表，实时监控数据可按日期查看，可回溯查看指定日期的实时监控数据，可查看总数据及各科室、病区数据，便于掌握在院患者的评估和预防的实施情况和趋势。
4. 可统计各类质控数据统计模块，并且支持根据医院实际情况自定义显示模块以及各项质控数据。
5. 可统计检查类指标质控数据，至少包含：实施D-二聚体检测比率、实施静脉超声检查比率、24小时凝血监测比率、心脏标志物检测比率、床旁心电图检查比率、床旁超声检查比率、CTPA检查比率、V/Q显像检查比率、肺动脉造影检查比率、确诊VTE的下肢静脉超声检查比率。
6. 可统计治疗类指标质控数据，至少包含：开展溶栓治疗实施率、介入治疗实施率、手术治疗实施率。
7. 可统计结局性指标质控数据，至少包含：VTE发生率、相关性VTE发生率、肺栓塞发生率、相关性PE发生率。
8. ▲可一键统计《2022版三级医院评审标准》《全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目-三级医院中心建设标准及评分细则》（2021年版）中所要求的VTE相关数据，可查看和导出数据报表。
9. 质控数据支持分院区、科室、病区、时间维度（年度、季度、月度、周、日）条件查询数据，支持表格、柱状图、曲线图的形式查看，支持图表下载导出。
10. ▲支持查看和导出各项质控统计指标的相关患者详细数据，质控指标界面需展示相关患者包括：所有住院患者、免评估患者、列入分母患者、列入分子患者、未列入分子患者，患者信息需包括住院号、姓名、年龄、入院时间、出院时间、主管医生、评估情况、预防情况、免评估描述、入院诊断、院内诊断、出院诊断、预防措施实施情况、基础预防医嘱、药物预防医嘱、机械预防医嘱、手术等信息。
11. 可统计各评分节点的评估率和预防实施率，节点包含：入院后24h、术前24h、术后24h、转科后24h、病情变化后、出院前24h。
12. **VTE评审**
13. VTE系统内置VTE培训相关课件，也支持用户上传、查看、下载VTE临床指南、VTE评审、VTE培训相关文件。
14. **科室管理**
15. ▲用户权限配置字典：支持不同权限管理，至少须具备医生、护士、科主任/护士长、护理联络员、医生联络员、信息科管理员、管理端(分为护理部、医务科,包含统计查看临床科室或病区评估情况)八级权限管理，且须区分科室、病区。各科室病区对应的科主任护士长角色用户，方便对本科室用户进行调整，对VTE工作进行管理指导；支持后台自定义分配各用户权限，可分配不同用户角色不同的系统功能权限，可按一级功能模块维度、各级功能菜单的维度来分配权限。
16. 科室用户导入功能：支持HIS用户同步功能、支持批量用户导入及导出功能，
17. 支持设置医疗组，可同步HIS医疗组信息（第三方系统接口支持的情况下）医疗组内值班医生共享患者信息，并可对医疗组内患者评估管理，可按医疗组的维度做质控统计；
18. ▲软件支持自定义科室病区权限申请，除系统导入外，医护支持申请院内相关性科室病区用户权限，相关性科室病区护士长主任可查看申请列表进行权限申请审核，并支持一键通过
19. 系统内置基础预防、机械预防、药物预防、诊断建议，支持医护人员勾选预防措施建议，可一键复制评估结果和预防措施，便于医护人员书写；同时配套负责接入医院HIS信息系统和护理文书系统的前提下，有插入引用的渠道将VTE风险评估、出血风险、预防措施等相关信息一键插入在HIS系统中的病程和护理文书的护理评估记录中。
20. 支持评分结果预览、打印、导出PDF文件，用于患者出院后病历归档（支持CA签名显示）；支持至少三种打印方式：评分量表详情打印、评分结果打印、周期合并打印，支持自定义打印模板。评估量表详情打印：打印各评分节点的量表详情和结果；评估结果打印：患者在院所有评估结果汇总打印；周期合并打印：支持同一量表多次评分结果及详情汇总在同一表单中打印，可选择1-7天的评分记录。
21. **病人管理**
22. 患者可分类查看新入患者、在院患者、主管患者、出院患者，支持患者列表形式查看，也支持患者床位卡形式查看。
23. 系统可通过颜色和图标对不同人群做标记，明显区分重点人群，标记人群至少包含：VTE风险低、中、高患者、免评估患者等。
24. 支持患者信息360°查看：支持从扫描记录、转科记录、医嘱、护嘱、评估提醒情况、患者事件日志等多维度对患者住院期间评估及预防情况进行360°核查，可对免评患者判断标准、评估确认完成时间、患者提醒状况监控进行管理，保证数据准确性
25. 配套负责接入医院HIS信息系统和护理文书系统的前提下，医生护士在VTE系统内进行相应评估后，VTE风险评估结果和出血风险评估结果信息回传至HIS系统和护理文书系统患者界面，支持通过颜色和图标的方式显示评估结果
26. **系统集成**
27. 系统支持C/S架构，也支持B/S架构，满足医院不同场景使用需要
28. ▲可拓展VTE机械预防设备管理工作站功能，实现病人从入院到预防的数据化管理功能。具有对预防过程实时监控与数据记录，以及异常及时报警的功能。
29. 可拓展的空气波压力循环治疗仪（VTE机械预防设备），便于支持机械预防的全流程云端数据化管理。
30. ▲具有静脉血栓（VTE）防控系统相关软件著作权登记证书。
31. 高度可配置化数据集成：可通过OGG技术完成各类异构数据库的实时复制，建立免接口的数据集成方案；通过大数据ETL技术将分散、凌乱、规则不一的数据整合到一起，进行数据仓库的组织建设，支撑VTE、数据分析与挖掘、临床决策支持等上游产品，广泛支持视图、存储过程、webservice、HL7、MQ等全部通用协议接口。
32. 支持CA签名对接,嵌入HIS或护理文书，自动登陆，自动跳转调用VTE评估系统评分及确认界面。

**8、★ 配套负责接入医院HIS信息系统和护理文书系统**

**9、随访功能**

1）VTE系统自动根据患者的VTE风险状态、VTE确诊状态和出院时间生成随访任务。可针对VTE不同风险人群设置不同随访周期（如出院后2周、1个月、3个月），可接受随访任务通知及弹窗提醒

2）可按科室、病区维度、所属医生、VTE评分等级等条件查找患者，并支持患者数据导出

3）支持自定义随访表单内容，支持随访表单打印，随访登记页面，可展示患者基础信息、出院医嘱等信息，快速掌握患者情况。

4）可设置随访延期填报天数、随访提醒提前几天提醒，根据医院实际随访情况灵活处理。

5）可快捷登记患者随访执行情况、执行时间、执行详情，支持随访记录可查询，可追溯。

**10、协助申报“全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目”优秀单位**。

**注：1、采购需求中如果必须引用某一品牌或者生产商才能准确清楚地说明采购项目的技术标准和要求，则视为在引用某一品牌或生产厂家名称前加上“参照或相当于”的字样，并非指向特定生产厂家或特定产品。**

**2、供应商需对以上清单中所列技术指标逐项响应。**

## 三、服务要求

**售后服务**

1. 供应商提供的质保服务期应不少于2年，自验收合格之日起计算。质保期内，凡因正常使用出现质量问题，供应商应提供免费维修、配件更换或咨询等服务，承担因此产生的一切费用，并从服务正常使用或更换当日起重新计算质保期。供应商在接到买方故障通知后 2 小时内响应，对重大问题提供现场技术支持，24小时内到达用户现场并排除缺陷，解决相关问题。问题解决后24小时内，提交问题处理报告，说明问题种类、问题原因、问题解决中使用的方法及造成的损失等情况。免费提供技术培训，并提供甲方要求的所有培训资料。质保期结束后，供应商仍应负责对系统提供终生维修服务或对服务提供咨询服务，只收取配件成本或服务成本。
2. 质保期内，成交供应商均应提供 7×24 小时技术支持和服务。

**验收**

1. 成交供应商书面提出验收申请，经采购人同意后，采购人与成交供应商双方共同按谈判文件和国家或行业相关标准，进行最终验收。
2. 成交供应商应负责在验收时将全部有关技术文件、资料、验收报告等文档汇集成册交付采购人。

**其他要求**

1. 供应商应根据实际功能、性能、相关证明文件等全部资料编制响应文件，不得有虚假应答或提供虚假证明文件。采购人有权对供应商功能、性能、相关证明文件等进行委托测试或核实，如有发现与响应文件所表示存在差异或不实的，供应商将承担由此带来的法律后果。
2. 不合格的产品将被拒绝，采购人有权不予支付任何费用并追究其责任。
3. 供应商必须保证响应文件所提供资料的真实性、准确性及来源合法性，采购人有权要求供应商出具相关证书（包括但不限于资质证明文件、检测报告、技术证明文件、资格证书等）的原件，如发现有所不符，供应商自行承担法律责任。
4. 其他未尽事宜在合同中具体约定。

## 四、合同履行期限、履约地点、履约方式：

1.合同履行期限：合同签订后，90天内交付安装完成。

2.履约地点：采购人指定地点。

3.履约方式：由成交供应商负责到采购人指定地点进行安装。

## 五、付款时间、方式及条件：

采购人与成交供应商签订合同时具体约定。

## 六、其他要求

1. 项目的实质性要求：按本磋商文件要求和成交供应商响应文件内容实施。
2. 合同的实质性条款：采购人与成交供应商的名称和住所、标的、数量、质量、价款或者报酬、履行期限及地点和方式、验收要求、违约责任、解决争议的方法等内容。
3. 验收方法及标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
4. 安全标准：符合国家、地方和行业的相关政策、法规。
5. 法律法规规定的强制性标准：无。

**注：采购需求中标“**★**”为实质性响应项，供应商未响应视为无效响应，应予废标。**

**本项目预算金额：350000.00元，供应商报价超过此预算的按无效响应处理。供应商报价包括了产品及与之配套的部署、检验、保险、税费以及安装、组织验收、培训、质保期服务等全部价款，除此之外，采购人不再支付其他任何费用。**

**供应商需针对本项目提供详细的申报方案、项目总体实施方案项目业绩等。**

## 详细评审标准

| **序号** | **评审因素** | **评审标准** | **满分** |
| --- | --- | --- | --- |
| **一、技术、商务部分（70分）** | | | |
| 1 | 技术指标响应（40分） | 所有技术参数完全满足或优于竞争性磋商文件第三章采购需求系统功能参数要求的得40分；带“▲”的为重要技术参数，每有一项“▲”不满足的扣4分；未有任何标识的为一般性指标，每有一项不满足的扣1分，扣完为止； | 40 |
| 2 | 申报方案  （10分） | 协助采购人申报“全国肺栓塞和深静脉血栓形成防治能力建设项目”优秀单位。根据各供应商针对本项目提供的协助资质申报方案（包括但不限于人员团队、申报计划、协助事项、工作支持），每项内容最高得2.5分，满分得10分。  ①方案内容非常完整，供应商的分析全面、合理、准确、透彻，解决措施得当、具体、有效的得2.5分；  ②方案内容完整，供应商的分析全面、合理、准确、透彻，解决措施较得当、具体、有效的得1.5分；  ③方案内容基本完整，基本满足采购需求，供应商的分析基本全面、合理，解决措施基本得当的得1.0分；  ④方案内容较差，供应商对项目的分析欠妥，解决措施一般的的0.5分。  ⑤不提供方案或提供的方案以本项目有实际偏差的则不得分。 | 10 |
| 3 | 项目总体实施方案（15分） | 根据供应商制定的项目总体实施方案（包括但不限于项目定位及实施思路、项目服务计划、与采购人配合沟通方案、项目资料管理方案、项目进度保障措施），每项内容最高得3分，满分得15分。  ①方案内容详细全面完善，不缺漏，提供的服务优于采购人考虑，方案描述内容完整,可行性高、完整性强、科学性强、先进性高、描述清晰程度高、逻辑性强的得3分；  ②方案内容描述完整，描述详实，提供服务满足采购人需求，理解较深刻、认识透彻程度高、具有科学性、可行性、先进性，有逻辑性的得2分；  ③方案内容基本完整，提供的服务基本满足采购人需求，方案描述的内容具有一定的可行性、科学性和逻辑性的得1分；  ④方案内容缺项漏项，方案描述的内容条理不清、方案思路不清晰及可行性较差的得0.5分。  ⑤不提供方案或提供的方案以本项目有实际偏差的则不得分。 | 15 |
| 4 | 业绩 | 根据供应商所提供的自2020年01月01日至今（日期以合同签订时间为准）有过类似项目业绩的，每提供1个得2.5分，满分5分。  证明材料：提供合同复印件加盖公章。 | 5 |
| **二、价格部分（30分）** | | | |
| 5 | 价格分（30分） | 满足采购文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分，价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=(磋商基准价／最后磋商报价)×价格权值×100  注：在磋商过程中，竞争性磋商小组认为供应商的报价明显低于其他通过符合性审查供应商的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，应当要求其在评审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；供应商不能证明其报价合理性的，竞争性磋商小组应当将其作为无效响应处理。 | 30分 |
| 6 | 合计 | | 100分 |