
技术开发服务合同

甲 方：锡林郭勒盟中心医院

乙 方：北京顺详科技有限公司

项目名称：肿瘤专业医疗质量提升管理平台服务
采购项目

签约时间：

签约地点：锡林浩特市

技术开发服务合同

甲方（被许可方）：锡林郭勒盟中心医院

统一社会信用代码：1215250046076081X9

乙方（许可方）：北京顺详科技有限公司

统一社会信用代码：91110105MA01QW8B87

公司地址：北京市朝阳区广顺北大街 33 号院 1 号楼（五、十、十一层）1 单元 0601 号

联系人：王艳波

电话：15901197178

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，甲乙双方经协商一致，就乙方受甲方委托定制开发肿瘤专业医疗质量提升管理平台服务采购项目等相关事宜，达成如下合同，由双方共同恪守。本合同由以上双方于【锡林浩特市】签署。

第一条 委托开发内容

1.1 甲方委托乙方定制开发的软件（“委托开发技术成果”）具体需求，见附件一《软件清单和功能列表》。

1.2 委托开发技术成果的版权和使用权：

本合同项下定制开发软件成果的版权和其他知识产权权益归【甲方单独拥有】，并受《中华人民共和国著作权法》和其他有关法律法规的保护。

1.3 委托开发技术成果的使用范围按以下【1.3.1】方式执行：

1.3.1 甲方使用委托开发技术成果的范围限于锡林郭勒盟中心医院，甲方不得将委托开发技术成果全部或部分移植到本项目以外的其它平台、硬件或设备中。

如果甲方需要在超出本合同规定的使用范围以外使用委托开发技术成果，应向乙方提出书面申请，并由双方另行签署合同或补充协议。甲方只有在获得乙方的同意后，才能在超出本合同规定的使用范围使用委托开发技术成果。

未经乙方书面同意，甲方无权将该委托开发技术成果或其中任何一部分向第三方提供、销售、出租、出借、转让或提供分许可、转许可、通过信息网络传播或以其他形式供他人利用。

1.3.2 甲乙双方均有权使用委托开发技术成果，使用范围不限于锡林郭勒盟中心医院，甲乙双方均有权将委托开发技术成果全部或部分移植到本项目以外的其它平台、硬件或设备中。一方有权将该委托开发技术成果或其中任何一部分向第三方提供、销售、出租、出借、转让或提供分许可、转许可、通过信息网络传播或以其他形式供他人利用，前述对第三方的授权许可仅限于普通许可。

第二条 双方的权利义务

2.1 甲方的权利和义务

2.1.1 甲方应提供专人与乙方联络，确保项目按期交付。

2.1.2 甲方应提供委托开发技术成果所需要的软硬件环境，确保委托开发技术成果运行环境的需求，并为乙方提供便利的工作条件。

2.1.3 在产品安装调试时如涉及第三方的配合，甲方负责协调第三方的配合工作，以确保产品的顺利安装和正常使用。

2.1.4 甲方应负责产品或者项目的验收。乙方按照甲方要求提供肿瘤专业医疗质量提升管理平台，甲方按照流程予以验收。

甲方应配合对项目的完成情况进行验收，验收应以甲方出具书面《项目验收单》并加盖公章为唯一确认依据。乙方提出验收申请后，甲方应在 15 个工作日内组织验收，如有异议应在验收期内一次性以书面形式提出，乙方应在收到异议后 10 个工作日内予以解决。

2.2 乙方的权利和义务

2.2.1 根据双方确认的时间，提供委托开发技术成果的安装、调试、客户化实施等服务，工作方式包括现场和非现场，现场服务地点为 锡林郭勒盟中心医院。

2.2.2 乙方负责为甲方提供培训服务，包括业务操作和系统维护。

2.2.3 实施过程中若甲方因业务发展、需求变更等原因提出修改或调整等要求时，双方协商适当调整计划进度及工作内容，所产生的相关费用另行协商。

2.2.4 乙方有权要求甲方依照合同约定支付合同款项。

2.2.5 甲方因委托开发技术成果遗失、被盗、被误用或被擅自修改、设备故障、操作失误、感染病毒等情况造成的损失，乙方不承担责任。

第三条 费用及支付

3.1 本合同下甲方向乙方支付的技术开发服务费价格和费用如下：

(1) 本项目合同价格（含税）：【2195000】元人民币（大写：贰佰壹拾玖万伍仟元整）。

2、付款

(1) 付款时间表

付款项目	付款时间	金额（万元）	备注
第一笔款	合同签订后 10 个工作日内且实施人员入场后付款 20%，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 20.00%	43.9	
第二笔款	2、交付验收合格后付合同额 30%。达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 30%	65.85	
第三笔款	3、第二年上半年付合同金额 20%，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 20.00%	43.9	
第四笔款	4、第二年下半年付合同额 20%，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 20%	43.9	
尾款	5、维护期结束后 10 个工作日付合同额 10%，达到付款条件起 10 日内，支付合同总金额的 10%	21.95	
备注：1. 甲方支付前乙方应向甲方提供相应发票。 2. 质保期内乙方提供免费运维；质保期满，如甲方有意委托乙方继续提运维和技术服务的，双方另行签订合同予以约定。			

(2) 付款方式

甲方以银行转账方式将上述规定的款项支付到乙方以下账号：

户名：北京顺详科技有限公司

开户行：中国银行股份有限公司北京西坝河南路支行

帐号：329 870 354 219

3.2 乙方应向甲方开具每期金额对应的发票，发票类型为【增值税专用发票】，税率为【6%】。

甲方按照付款进度足额支付每期合同金额。

第四条 交付与验收

4.1 项目交付

4.1.1 交付期限

自合同签订之日起 6 个月内完成交付。

4.1.2 交付流程

(1) 甲乙双方应按照双方确定的实施计划做好准备工作。如因甲方自身因素、其他系统厂商无法或不能及时提供对接接口等不可归责于乙方的原因，导致委托开发技术成果不能正常使用的、或委托开发技术成果不能上线交付/部分功能不能实现的情形时，该情形由甲方在工期内进行协调解决，由此导致的责任与后果均与乙方无关，不得视为乙方延迟交付。若产品或功能无法分开验收的，双方应协商确定临时解决方案或对项目范围进行变更，明确后续对接计划和时间表，该情形不视为甲方验收合格或乙方已履行交付义务。

(2) 根据甲方的要求，乙方在完成项目软件功能模块的建设，且上线安装调试正常运行后，乙方可提请甲方做验收，甲方在【10】个工作日内完成该部分内容的验收工作，出具验收报告，并在验收报告单上加盖印章。甲方逾期确认的视为已验收。

(3) 运行期间出现的故障或问题，由双方进行排查分析，如属于委托开发技术成果原因导致的由乙方负责解决；如属于甲方或者第三方原因导致的由甲方负责协调解决，乙方予以配合。乙方负责在委托开发技术成果实施地点提供系统操作手册以供甲方学习操作处理，并对甲方进行现场演示、集中培训（原则上免费集中培训一次），甲方应按照双方确定的时间和地点组织直接使用者和相关科室人员参加（如超出天数的则另行协商培训费用），以达到甲方人员能够掌握正常操作和日常故障的处理。

4.2 项目验收

乙方在指定时间内，根据项目完成情况分阶段完成本项目所有服务内容。相应阶段工作完成后，乙方向甲方提交本阶段成果验收申请，并提交对应阶段完整的项目工作成果。乙方项目负责人应当对相关工作情况做出必要说明，并可以对质量评审结论申述意见。

项目工作成果经过确认合格后，双方签署《项目验收单》并盖章。若有工作成果不符合招标要求或验收不合格的，乙方应根据意见进行整改，直至达到验收标准和要求。

第五条 技术支持和服务

乙方将就委托开发技术成果提供附件二所列的技术支持和服务。

第六条 承诺和保证

6.1 乙方保证所交付的委托开发技术成果的可用性，并按照本合同附件二提供技术支持和服务。但非因委托开发技术成果和技术服务本身引发的产品问题不在本保证的范围内，包括：由于甲方原因（包括操作失误）或第三方产品的瑕疵或故障、甲方或甲方指定的医疗机构使用的硬件或网络出错或遭遇计算机病毒侵犯而导致系统瘫痪等。

6.2 乙方特此声明，委托开发技术成果在运行使用时，需要从甲方的医院信息管理系统（HIS

系统)或其他相关系统(以下统称“甲方系统”)中获取委托开发技术成果所需的相关信息数据。甲方应积极配合,为乙方提供必要的协调支持,并协调第三方系统厂商提供必要的技术协助。若因第三方系统厂商原因导致对接延迟,乙方应积极协助甲方沟通解决,并及时调整项目计划,不因此免除乙方按合同约定交付合格成果的责任。

6.3 甲方确认,委托开发技术成果中的诊疗信息仅为辅助提示与参考,最终的诊断与治疗方案应由具有合法执业资格的医务人员独立判断与执行。若因乙方提供的软件存在缺陷或错误,且该缺陷或错误直接导致医务人员依据其作出错误判断并引发医疗纠纷的,乙方应依法承担相应的责任。

6.4 若甲方需要乙方为其进行其他个性化开发,以满足目前委托开发技术成果无法实现的功能需求的,双方应根据实际情况另行协商,若乙方同意为甲方进行开发的,将根据研发需要,向甲方收取费用,双方可就此另行签署协议。

第七条 合同变更

7.1 合同变更必须由双方协商一致,并以书面形式确定。

7.2 甲方任何部门和人员向乙方正式要求的任何变更要求、数据修正等,都必须由本合同指定的甲方联系人或持有甲方出具的有效授权委托书(加盖甲方公章)的经办人签署的书面报告,乙方才予以认可。甲方联系人姓名: 刘书松 联系电话: 13664896765

7.3 双方同意本项目参与人员个人所做出的任何口头或书面形式的承诺、行为属于个人行为,不能代表双方意见,无权向对方主张任何权利。

第八条 知识产权及其保护

8.1 甲方确认并同意,委托开发技术成果(包括源代码、目标代码、数据库内容、文档资料)和与委托开发技术成果相关的所有修改、改进和衍生作品以及任何由甲乙双方根据相关专业服务提供的软件和资料的所有权和利益以及在世界范围内的著作权、专利、商业秘密、商标和其他所有知识产权或工业产权(统称为“知识产权”)归【甲方】所有。本合同签订前已经存在的知识产权归原拥有方所有,乙方向甲方提供任何文件、信息和数据均不构成向甲方转让乙方独有的知识产权及其他相关权益。

8.2 甲方在此知晓并同意,除非本合同明确允许或乙方事先书面同意,甲方不得直接或间接将乙方独有知识产权的软件的任何部分进行解释、分解、分析、反向编译、反汇编、反向工程或其他试图从委托开发技术成果导出乙方独有知识产权内容的源代码、抓取知识内容等行为。

第九条 保密义务

9.1 双方同意本合同条款及其附件内之信息属于商业机密,双方有保密之义务,非经对方的书面允许,不应将其泄露给任何第三方(根据其适用的法律必须披露的情况除外)。

9.2 双方同意对合作过程中所获知的对方单位的技术情报和资料均负有保密义务，任何一方不得将获知的对方技术、商业秘密泄露给第三方（根据其适用的法律必须披露的情况除外）。

9.3 甲乙双方保密义务不因本协议的变更、解除或终止而终止。合同终止后，该保密条款仍然有效。

第十条 反商业贿赂与腐败

10.1 甲乙双方都清楚并愿意严格遵守中华人民共和国反腐败的法律规定（包括但不限于《中华人民共和国刑法》、《中华人民共和国反不正当竞争法》及《国家工商行政管理局关于禁止商业贿赂行为的暂行规定》）（以下统称“适用法律”）。对适用法律和本合同第十一条任何规定的违反都将触犯法律，并将受到法律的严惩。

10.2 各方承诺并保证其不得且不会直接或间接向下述个人和/或组织提供任何形式的不当利益：1）任何政府官员或政府机构的员工、代表和/或代理人；2）合作方的任何员工、代表和/或代理人；及 3）任何与医疗卫生和健康有关的单位（包括但不限于各类医院、诊所、体检机构、医学会等）及其员工、代表和/或代理人，以及任何医疗卫生专业人士；不当利益包括索要、收受、提供、给予合同约定以外的任何利益，包括但不限于明扣、暗扣、现金、购物卡、实物、有价证券、旅游、娱乐活动、业务款待或对最终其他非物质性利益等，但如该等利益属于行业惯例或通常做法或已在合同中明示的除外。

10.3 若一方采购人员、高管、其他负责人等要求合同另一方给予其任何形式的不正当利益，合同另一方应当面拒绝，并及时投诉并提供相关证据给合同一方；合同一方经查实后应及时作出处理，并为保密。如因一方或一方相关人员违反上述第一条、第二条之规定，给对方造成损失的，应承担损害赔偿责任。

第十一条 违约责任

11.1 一般约定

如果任何一方在本合同中所作之任何保证是虚假的或错误的，或该保证并未得以及时、适当地履行，或任何一方未履行其在本合同项下的任何承诺和义务，则应视为该方违约。除本合同另有明确约定外，违约方应赔偿、补偿和/或承担另一方因违约方之违约而产生或者遭受的所有责任（包括但不限于该另一方因违约方的违约行为向任何第三方承担或者被有权政府或司法部门要求的责任、费用、赔偿、罚款等）、损失、损害、费用开支（包括但不限于律师费、鉴定费、诉讼费、诉讼担保费、交通费等法律费用的开支）。

11.2 延迟付款及交付服务

（1）如甲方未能按本合同规定按时支付应付款项，乙方将向甲方发出催款通知；如甲方在收

到前述催款通知后 30 日内仍未支付应付款项，则自前述 30 日后起每逾期一日，甲方应根据其应付款项按万分之二向乙方支付违约金。若逾期超过 60 日的，乙方有权解除合同并要求甲方赔偿直接经济损失。在此种情况下，乙方向甲方提供的任何资料、文件和信息在合同解除后，甲方应及时归还乙方，乙方提供的系统、软件、或其他电子文件的，甲方应立即从自己的电脑等存储设备上永久删除，且委托开发技术成果的知识产权均归乙方所有，与甲方无关。

(2) 如乙方因其自身原因未能按照本合同规定按时交付委托开发技术成果的，甲方将向乙方发出催付通知；如乙方在收到前述催付通知后 30 个工作日内仍未交付的，则自前述 30 个工作日后起每逾期一日，乙方应根据未交付部分价格按万分之三向甲方支付违约金。如逾期超过 60 日的，甲方有权解除合同并要求乙方赔偿直接经济损失。

(3) 合同履行过程中，未经双方协商一致，任何一方不得擅自变更、要求另一方中止或者终止本合同，若因一方原因本合同无法继续履行的，另一方有权解除本合同。

第十二条 争议解决

本合同应受中国法律管辖并依其解释。因本合同或与本合同相关的一切争议（包括与本合同的效力、终止、履行和违反有关的争议以及因此引起的或与此相关的非合同义务）可进行诉讼。诉讼地点为甲方所在地人民法院。

第十三条 其他

13.1 文本和生效

本合同一式四份，甲方两份，乙方两份。每一份具有同等的法律效力。本合同自双方签字盖章后生效。

13.2 合同组成

本合同所附下列文件资料为本合同不可分割的部分：

- (1) 招标文件
- (2) 投标文件
- (3) 售后服务承诺书、附件等全部文件
- (4) 中标（成交）通知书
- (5) 商务谈判过程中双方以文字记述的补充条款或承诺

（以下无正文）

签字页

兹此，本合同由双方法定代表人或授权的代表在本合同文首载明的时间和地点签署本合同如下：

甲方：锡林郭勒盟中心医院（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2026年8月19日

乙方：北京顺详科技有限公司（盖章）

法定代表人或授权代表（签字）：

日期：2026年8月19日

附件一：委托开发技术成果清单和功能列表

序号	服务名称	服务项	系统功能服务要求
1	肿瘤专业医疗质量控制管理服务	即时过程提醒服务	1. ▲信息问询服务：支持当病历信息不全或描述模糊时，对医生进行主动的信息问询，通过信息问询后的内容补充，更加准确的判定肿瘤诊疗质量控制指标的规范情况。为保证质控的准确性，问询不能是针对指标本身是否完成做问询，而是对指标的内涵进行问询，以“乳腺癌患者首次治疗前完成临床 TNM 分期检查评估率”这个指标为例，如果系统判断检查项目不明确，会给出明确的问询选项，如乳腺超声、腹部超声等。（投标文件中须提供信息问询的系统功能截图，并提供涵盖信息问询该功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证） 2. ▲质控预警服务：10 个癌种的监测指标中，不少于 14 条质量控制指标会在质控预警中触发。支持在某些诊疗措施前必须要完成相应的评估等诊疗行为，例如“非手术治疗的肝内胆管癌患者首次治疗前完成病理学诊断”，在肝癌患者首次抗肿瘤药物治疗/放疗医嘱下达时，即可实时预警，提醒医生在治疗执行前，补充病理学诊断。为减少对医生的无效提醒干扰，若诊疗行为已经执行，则不再进行无效提醒。（投标文件中须提供质控提醒的系统功能截图，同时提供涵盖该质控提醒功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证） 3. ▲质控提醒服务：在 10 个癌种的监测指标中，不少于 14 条质量控制指标会在质控提醒中触发。本系统所提供的质控提醒功能，当医生未完成某些质控要求，但该质控内容还有一定的时间窗口时，通过质控提醒，将需要完成的质控诊疗行为，实时提醒给医生，例如“乳腺癌患者术后病理 TNM 分期”，在术后的相应时间窗内，持续质控提醒，至时间窗超期后，关闭提醒。应明确区分质控预警和质控提醒在实时提醒过程中场景的不同，通过质控指标与患者诊疗时间轴相结合，进行场景区分，使之更加贴合临床使用需求。（投标文件中须提供质控提醒的系统功能截图，同时提供涵盖该质控提醒功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）
2		即时质控结果服务	1. ▲行为肯定服务：支持在医生诊疗过程符合肿瘤诊疗质量控制指标的规范化要求时，会对达成规范的指标进行肯定判

			断。在 10 个癌种的监测指标中，不少于 15 条质量控制指标会进行即时的行为肯定判断。以“肺癌患者手术治疗后 pTNM 分期率”为例，若医生在手术后已按指南规范要求完成了 pTNM 分期诊断，则会进行相应的行为肯定。 （投标文件中须提供行为肯定的系统功能截图，并提供涵盖该行为肯定功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证） 2. ▲行为不规范服务： 可实现在诊疗过程中若已经有质控项未按规范执行，且诊疗行为已执行、无法调整，将在“行为不规范”中进行呈现。在 10 个癌种的监测指标中，不少于 15 条质量控制指标会进行即时的行为不规范判断。以“食管癌患者首次抗肿瘤治疗前病理学诊断率”为例，若当次就诊已经执行了抗肿瘤治疗，且抗肿瘤治疗前未完成病理学诊断，将呈现在“行为不规范”中。系统按照诊疗行为的实际发生时间，判定质控结果。 （投标文件中须提供行为不规范的系统功能截图，并提供涵盖该行为不规范功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）
3		临床分期评估表服务▲	系统支持 17 个癌种的临床分期评估表，癌种包括：乳腺癌、肺癌、肝细胞癌、肝内胆管癌、胃癌、结直肠癌、宫颈癌、前列腺癌、甲状腺癌、食管癌、肾癌、鼻咽癌、喉癌、胰腺癌、卵巢癌、膀胱癌、淋巴瘤、黑色素瘤。其中肝细胞癌为 CNLC 分期，宫颈癌、卵巢癌为 FIGO 分期，淋巴瘤为 AnnArbor 分期。支持医生勾选 TNM 分期后，自动推荐总分期。医生可以复制分期或一键写回病历。支持医生查看当前版本的分期依据表，详细列举每一个分期的说明，帮助临床医生确定分期标准。（投标文件中须提供临床分期评估表的系统功能截图，并提供涵盖该临床分期评估表功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）
4		智能临床 TNM 分期服务▲	支持结直肠癌智能临床 TNM 分期，通过医生书写的病历文书和检查报告，系统智能推荐临床 TNM 分期和总分期。医生也可以选择采纳系统推荐分期，系统将不再提醒。 （投标文件中须提供智能临床 TNM 分期的系统功能截图，并提供涵盖该智能临床 TNM 分期功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模

			块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证)
5		质控工作台服务▲	支持医生统一查看自己收治的在院患者概览和明细。在院患者人数、警告次数、提醒次数、行为不规范次数。在院患者明细包括：患者姓名、床号、住院号、癌种、诊断、触发指标类型（问询、推荐、预警、提醒、行为规范、行为不规范，均以图标展示）。医生可以快捷查询“质控预警”、“行为不规范”病例和指标结果，对不规范或预警的指标进行批量处理，提高工作效率。支持医生统一查看自己收治的近15天以内的出院患者就诊明细，集中查看指标不规范结果，统一进行问题反馈和申诉。（投标文件中须提供质控工作台的系统功能截图，并提供涵盖该质控工作台功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证)
6		质控日志服务	质控日志服务：支持患者当日诊疗结束后，自动总结当前患者就诊的质控提醒内容，并实现按照日期进行分组展示。
7		出院小结服务	1. ▲出院质控小结服务：支持患者出院时，自动形成规范小结，同时展示信息问询次数、质控预警次数、质控提醒次数。（投标文件中须提供出院质控小结的系统功能截图，并提供涵盖该出院质控小结功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证) 2. ▲质控申诉服务：本系统所提供的质控申诉功能，可实现对系统质控结果进行问题申诉，支持填写申诉原因。支持查看上级医生的处理结果及申诉历史。为保证质控结果的准确性及有效性，需由上级医生进行申诉审核，必须在审核通过后系统才会进行质控结果的自动调整。 （投标文件中须提供质控申诉的系统功能截图，并提供涵盖该质控申诉功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证)
8		肿瘤专业医疗管理	1. 为支持三级公立医院绩效考核-肿瘤专业医疗质量控制管理的要求。围绕政策考核的6类指标，首次治疗前临床分期评估率、首次非手术治疗前病理学诊断率、术后病理TNM分期率、围手术期死亡率、首次靶向/免疫治疗前分子病理检测率、术中淋巴结清扫规范率，进行分析展示。需完整包含10癌种，6大类指标，53条明细指标的质控结果。 2. 支持从指标大类、癌种、全院指标结果、科室指标结果、医生或医疗组指标结果等维度进行分析展示，一览绩效考核指标的具体明细及变化趋势等信息。

			3. 支持分癌种展示，包括但不限于：查询癌种的肿瘤出院人次、查询癌种的肿瘤质控人次、查询癌种的各质控指标结果、各指标的全院科室排名、医生排名、趋势分析，并且支持用户逐级下钻，查询明细数据。 （投标文件中须提供肿瘤专业医疗管理的系统功能截图并提供涵盖该功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料）
9		科室绩效结果 明细	需按照科室质控情况、医疗组质控情况、医生质控情况、患者质控情况，分别进行统计汇总。 支持查询参与绩效考核 10 个癌种，涉及的肿瘤科室的质控结果排名，以及每个科室最不规范的指标等信息。支持查看每个肿瘤科室的质控明细情况，例如查看在医生端触发的预警次数、质控次数等。
10		绩效考核指标 明细	需按照指标维度进行汇总，包括但不限于全院维度、科室维度、医疗组维度、医生维度、患者维度的各指标规范率情况、患者维度的指标规范率情况。支持从指标维度进行逐级下钻分析。
11		实时质控监测 ▲	1、医务管理用户可以查看全院所有在院患者的质控结果，加强在院患者的质控管理。 1.1、支持查看在院患者概览，包括在院患者人次、警告次数、提醒次数、行为不规范、问询次数。点击每项统计数字，可以查看就诊明细和指标结果明细。 1.2、各个科室的统计结果，包括科室、警告次数、提醒次数、行为不规范、问询次数。 1.3、支持查看患者就诊明细和支持导出，患者就诊明细可以快捷筛选“问询”、“推荐”、“质控预警”、“行为不规范”病例和指标结果，针对不规范的病历和信息联系医生或导出汇总后发给临床科室。 2、临床科室管理者可以查看自己负责科室的所有在院患者的质控结果，加强在院患者的质控管理。 2.1、支持查看在院患者概览，包括在院患者人次、警告次数、提醒次数、行为不规范、问询次数。点击每项统计数字，可以查看就诊明细和指标结果明细。 2.2、支持查看患者就诊明细和支持导出，患者就诊明细可以快捷筛选“问询”、“推荐”、“质控预警”、“行为不规范”病例和指标结果，针对不规范的病历和信息指导医生整改。 （投标文件中须提供实时质控监测的系统功能截图，并提供涵盖该实时质控监测功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）
12		绩效监测肿瘤 指标质控报告	1、支持月度、季度、年度生成报告。统计报告时支持选择统计规则：专家版规则、当年国考规则和院内管理规则。

		▲	2、按选择的月度、季度、年度生成报告，包括： （1）全院 6 大类指标结果，各癌种指标排名、各个科室/病区指标结果排名、医生/医疗组指标排名。 （2）展示全院 6 大类问题原因分类、占比和整改方案。 （3）月度报告支持近半年时间变化趋势。季度报告展示近 4 个季度的变化趋势。年度报告为当年各个月份报告。 3、生成全院、各个科室的质控报告，支持下载 PDF。 （投标文件中须提供绩效监测肿瘤指标质控报告的系统功能截图，并提供涵盖该绩效监测肿瘤指标质控报告功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）
13		质控申诉服务	1▲质控申诉分析服务： 提供全院质控申诉的总览和明细查看功能，支持按质控申诉指标的维度、科室提交的质控申诉的维度、医生提交的质控申诉的维度进行统计和分析。 支持查询到每个申诉指标的明细及申诉处理状态，及时了解申诉处理人员的审核处理进度。 （投标文件中须提供质控申诉服务的系统功能截图） 2. 质控申诉处理服务： 提供医院质控部门，审核临床医生提交的各类质控申诉信息，并对申诉内容进行审核。
14		肿瘤单病种质控规则库▲	1、所有指标均需来源于：国家卫生健康委印发的《肿瘤专业医疗质量控制指标(2023 年版)》，及国家卫生健康委办公厅关于印发《国家三级公立医院绩效考核操作手册（2024 版）》中的肿瘤质控指标范围内，应完整包含 10 个癌种：乳腺癌、肺癌、肝癌、结直肠癌、宫颈癌、胃癌、食管癌、前列腺癌、甲状腺癌、肾癌，完整包含 6 大类指标、53 条指标的指标与规则库管理，并在规则库中完成质控场景的配置，包括：质控预警、质控提醒、行为规范、行为不规范、管理正向、管理负向。同时需区分质量控制指标和质量管理指标，分别进行规则逻辑配置。 2、内置 10 个癌种患者标签库，并支持标签库可视化逻辑配置。 3、根据医院数据质量情况，实现肿瘤规范化质控范围包括但不限于（以乳腺癌为例）：乳腺癌患者首次治疗前完成临床 TNM 分期诊断率、乳腺癌患者首次治疗前完成临床 TNM 分期检查评估率、乳腺癌患者非手术治疗前病理学诊断率、乳腺癌患者术后病理 TNM 分期、乳腺癌患者靶向治疗/免疫治疗前行分子病理检测率、乳腺癌患者术中淋巴结清扫率 （投标文件中须提供肿瘤单病种质控规则库的系统功能截图，并提供涵盖该肿瘤单病种质控规则库功能模块名称的软

			件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证)
15		质控指标判定过程溯源可视化服务	1. ▲质控指标执行过程可视化： 系统内置质控决策引擎，可查看每个患者质控执行过程。 (投标文件中须提供质控指标判定过程溯源可视化的系统功能截图，并提供涵盖该质控指标判定过程溯源可视化功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证) 2. ▲支持溯源到患者标签： 从质控指标的每个路径节点都可溯源查看相应的患者标签，为体现肿瘤质控的规则严谨性，需满足指标的医学逻辑要求，同时每个节点用颜色区分实际质控时的执行判定结果。 (投标文件中须提供支持溯源到患者标签的功能截图) 3. 支持溯源到患者标准数据： 从患者标签的判定节点，可进一步溯源至患者数据画像
16		医院配置服务	提供配置白名单、应用端展示方式的功能。
17		任务管理服务	提供配置医院离线数据运行规则的周期设置与任务执行管理的功能。
18		用户角色管理服务	提供管理平台的用户、角色等权限配置的功能。
技术服务要求			
1			技术服务要求： 1. 技术架构服务： (1) 项目优先考虑应用技术架构要支持 B/S 架构部署，采用微服务松耦合的技术架构。基于先进的医疗专业开发平台开发定义业务应用，业务系统支持模块化设计与开发； (2) 提供详细的业务架构、技术架构、数据架构方案。
2			2. 数据实时集成服务： (1) 界面集成，支持 C/S 版本，支持自动化升级； (2) 界面集成，支持 B/S 版本； (3) 支持界面自定义样式：竖向按键版、小球版、嵌入式版； (4) 实时数据集成、支持 MQ、kafka 等； (5) 实时数据集成过程，支持配置，包括字段拼接、表拆分、表过滤、字典映射、时间格式转化、文书拆解等内容。提供可视化配置； (6) 支持场景包括医嘱、手术、病历、诊断等。用户可自定义配置场景内容。
3			3. 离线数据集成服务：

			(1) 可以支持自定义离线采集的频率与范围，提供界面可视化； (2) 提供详细的接口文档； (3) 支持数据库数据、表格数据、web 服务等多种接口方式。提供可视化界面； (4) 可以按照门诊、出院、在院分类采集。
4			4. 历史数据集成服务： (1) 可以对至少 3 个月的以患者为维度的全量数据集成，包括就诊信息、诊断信息、转科信息、医嘱信息、护理信息、收费信息、医保结算信息、检查信息、检验信息、病理信息、分子病理信息、放疗信息、输血信息、入院记录、出院记录、手术记录、病程记录等。提供详细的清单。
5			5. 元数据管理服务： ▲ (1) 元数据管理是成熟的模块（投标文件中须提供元数据管理的系统功能截图，并提供涵盖元数据管理该功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证） (2) 可以查看整个数据流的库/表说明； ▲ (3) 可以查看数据流表级别的血缘关系。（投标文件中须提供血缘关系的系统功能截图）
6			6. 主数据管理服务： (1) 完整的字典表、及基于真实数据的字典映射； (2) 用户可自定义字典映射值； (3) 医院的科室字典等主数据维护。
7			7. 数据预处理服务： (1) 支持字典映射，实现数据的初始化归一；支持日期格式的提取；支持大文本的章节拆解；支持数值的提取；支持数据加密；支持空格处理；支持自定义配置字段的处理方式； (2) 以上内容均支持现场自定义，界面可视化，实现医院数据处理过程对医院是白盒； (3) 提供详细的预处理清单方案。
8			8. 数据稽核服务： ▲ (1) 数据稽核为成熟的模块（投标文件中须提供数据稽核的系统功能截图，并提供涵盖数据稽核该功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证） (2) 支持完整性检查，支持某个条件下必须为空、支持某个条件下必须不为空； (3) 支持自定义 sql 脚本质控，支持自定义配置该规则； (4) 支持唯一性检查，支持多个字段唯一，支持自定义配

			置该规则； (5) 支持关联性检查，支持自定义配置该规则； (6) 支持表内一致性检查、支持表外一致性检查，支持自定义配置该规则； (7) 支持日期格式检查，支持自定义配置该规则； (8) 支持数值格式检查，支持自定义配置该规则； (9) 支持字典值域检查，支持自定义配置该规则； (10) 支持质控标准配置、权重配置等。 (11) 支持错误数据样列及导出功能； (12) 支持质控结果汇总，查询； (13) 支持界面可视化，实现对生产过程中的数据进行质量控制。
9			9. ▲ (1) 自然语义识别及患者标准数据库服务（投标文件中须提供自然语义识别的系统功能截图，并提供涵盖自然语义识别该功能模块名称的软件著作权证书或具有认证资质的第三方检测机构出具的软件测评报告等相关证明材料，若投标人提供的相关证明材料中功能模块和招标文件中不一致，需通过名称映射及功能描述来佐证）： (2) 支持归一化模型管理； (3) 支持可自定义配置输出字段； (4) 支持诊断归一化、手术归一化、检验归一化、检查归一化、药品活性成分归一化； (5) 支持 NLP 实体识别结果的归一化。 (6) 支持结构化模型管理； (7) 支持可自定义配置输出的实体、关系、二维表； (8) 支持结构化模型 debug 功能； (9) 支持结构化模型现场补丁功能，提升医院个性化识别需求； (10) 支持现病史、既往史、辅助检查、病理报告、影像报告、出院小结等基于国家卫健委《国家三级公立医院绩效考核操作手册（2024 版）》肿瘤指标相关需求的文本结构化； (11) 支持诊断名称的 TNM 分期结构化； (12) 支持文本提取手术名称、药物名称、诊断名称、临床分期、TNM 分期、病理诊断、药物类别、药物治疗方案、检查项目名称、放疗、不良反应等信息； (13) 支持从文本中提取时间、否定词、灰度词等属性信息； (14) 需要具有成熟且完整的算法模型，支持针对肿瘤专科病例的数据治理，应至少包含 60 种实体、220 种关系、40 种归一； ▲ (15) 针对算法模型需要体现出针对肿瘤病例的数据特点的模型设计，投标人根据病历集（国家抗肿瘤药物临床应用监测网所要求数据格式的数据文件），在技术文件中截图展示出以下实体和关系的识别，并且内容需符合按以下方式进行命名：

		实体：药物名称、药物类型、检查项目、蛋白质名称 关系：药物类型+持续时间、检查项目+时间、蛋白质名称+定性结果 (投标文件中须提供自然语义识别上述功能要求的系统功能截图) (16) 系统加工处理后规范存储(患者标准数据库)，支持数据清洗、转换、医学逻辑加工，应至少包含：35 个数据表，700 个数据字段；并提供元数据管理，支持库表字段信息的同步和查看。 ▲(17) 患者标准数据库的表和字段设计，需体现肿瘤诊疗的数据特点，在关键表单中需至少包含以下数据字段，投标人根据病历集(国家抗肿瘤药物临床应用监测网所要求数据格式的数据文件)，在技术文件中截图展示出以下表单及对应字段的数据结果： 常规病理：标本部位、标本来源、标本类型、病灶病理大小、肿瘤总数量、脉管癌栓、 分化程度、组织学类型、肿瘤良恶性、所属癌种、病理报告时间； 病理切缘：切缘、切缘部位、切缘结果、切缘时间、所属癌种； 淋巴结病理结果：淋巴结清扫部位、淋巴结清扫个数、淋巴结清扫总计数、淋巴结清扫 阳性数量、淋巴结清扫阳性总计数、淋巴结清扫时间。 (投标文件中须提供自然语义识别上述功能要求的系统功能截图)
10		★10. 系统对接： 本项目所建设的系统，本质上是一个与临床业务深度融合、覆盖诊疗全流程的一体化集成系统，并非独立封闭的单一系统。为实现平台与医院现有院内系统(包括但不限于 HIS、EMR、LIS、PACS 等)的无缝对接，确保在充分利用院内现有建设内容及数据资源的基础上，完成平台的完整部署与运行，投标人须承诺能够实现有效对接，保障数据互联互通与业务流程协同一致。对接是实现平台一体化功能的关键前提。 项目实施全过程产生的患者诊疗数据、院内业务数据存储、运算、管理服务器均部署于中国大陆境内；不存在境外机构、境外自然人、离岸平台获取、调取、托管数据的路径；投标人不得由境外主体直接或间接控制本项目数据存储、运维、数据访问核心权限；仅境外财务投资、不参与数据运营、无数据调取与服务器管控权限的除外，不满足上述要求的，视为投标无效。(投标时需提供加盖公章承诺函)

附件二：技术支持和服务

服务项目	服务内容
技术咨询服务	甲方在产品使用中遇到问题应当首选电话/网络技术咨询服务。服务时间：工作日 9 点-18 点。
远程网络维护服务	通过网络对甲方所使用的系统提供远程维护及调试的服务，需要甲方提供远程登录系统的方式。服务时间：工作日 9 点-18 点。
现场支持服务	如远程网络维护无法解决，同时明确是由委托开发技术成果造成的，乙方须 48 小时内派工程师至现场支持服务。 乙方在甲方现场排查故障时，严格遵守甲方各项规章制度。
免费维护期及年度维护费用	售后服务期 3 年，售后服务期自交付完成并验收合格之日起算，质保期满，如甲方有意委托乙方继续提供运维和技术服务的，双方另行签订合同予以约定。如甲方未按期支付维保费用，乙方有权不提供维保服务且不承担违约责任。

