# 服务或运维的需求参数模版

## 项目名称及总体要求

### 项目名称

25年互联网医院及在线服务年度运维服务

### 项目总体要求

供应商应提供包括互联网医院系统和线上医疗服务平台的日常维护、定期安全检查、数据维护、服务状态监控、系统优化等，以确保系统的稳定运行和业务的连续性。供应商能够提供快速的响应，及时处理系统故障和问题，提高服务响应时间，保障系统稳定安全运行。

同时供应商需要对在运维过程中获取的医院和患者信息进行保密，确保信息的安全和隐私。

## 服务/运维对象及地点

复旦大学附属肿瘤医院

## 服务周期

合同签订之日起一年整。

## 服务及维护清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 一级 | 二级 | 描述/型号 | 数量 | 指标重要性 |
|  | 统一就诊服务门户项目 | / | 为医院统一就诊服务平台提供7\*24小时全天候运维保障服务，确保系统稳定运行； | 1 | ★ |
|  | 互联网医院平台升级 | / | 为互联网医院业务连续性提供坚实保障，助力医院打造安全、稳定、高效的线上医疗服务平台； | 1 | ★ |
|  | 数字候诊大厅 | / | 为医院数字候诊大厅提供全方位、智能化的运维保障服务，为患者提供流畅、舒适的数字候诊体验； | 1 | ★ |
|  | 患者就诊全流程可视化 | / | 保障患者就诊全流程可视化的运行，为患者提供便捷的就医体验，助力医院提升服务质量和运营效率； | 1 | ★ |

## 日常服务/维护内容

5.1、负责应用软件的运维，每季度巡检信息系统，并对现有系统运行状态进行评估。

5.2、负责应用软件相关操作系统、数据库管理系统的定期维护工作；定期针对信息系统数据库执行异地备份任务（包括但不限于完全备份、日志备份）；从本项目应用软件角度针对相关操作系统、数据库执行优化操作，包括但不限于存储空间维护、索引维护、日志维护；对现有操作系统、数据库运行状态进行评估。

5.3、本项目维保期内，在信息系统发生故障并影响院方业务时，由院方判定紧急程度，针对紧急程度高的故障事件，供应商需支持工程师及时对系统进行维护保障服务。现场工程师无法解决的，院方负责提供远程操作工具，供应商应立即响应和安排拥有相应技术能力的工程师使用院方提供之远程操作工具进行紧急故障排除工作。

5.4、本项目维保期内，若出现系统故障，必须全天候（7×24 小时）确保由熟悉相关信息系统，且拥有相应技术能力的工程师在院方限定时间内提供排障服务。

5.5、本项目维保期内，如供应商提供的系统版本升级或修改，需提供本项目服务范围内的信息系统的更新服务。供应商应事先提供升级计划和回退方案，在经过院方信息中心认可并确定具体实施时间后，通过现场或远程实施方式，为院方进行软件系统的更新。

5.6、在技术服务过程中，供应商应做好院方系统数据的备份工作。

5.7、本项目技术服务期内，供应商应承担本项目服务范围内的信息系统软件（即：供应商提供的系统）技术服务内容（包括但不限于开发、实施、测试、运维）。

## 功能完善及扩展性服务/维护

合同约定范围内的功能完善。

## 服务/维护要求及方式

7.1、售后服务响应时间

售后服务响应时间将小于1小时。

7.2、保修期内售后服务时间

供应商需提供多种形式、不同级别，覆盖7\*24小时的维护服务。需提供1年7\*24小时免费服务，医院工作日白天故障响应时间小于1小时，24小时内修复。免费期内对系统优化和常规安全检查。

7.3、售后服务形式

供应商需提供多种形式、不同级别，覆盖7\*24小时的维护服务。售后服务提供形式包括：

7.3.1、电话咨询，免费提供每周7天/每天 24小时不间断的电话支持服务，解答院方在系统使用、维护过程中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

7.3.2、远程在线诊断和故障排除，对于电话咨询无法解决的问题，经院方授权远程登录到院方网络系统进行免费的故障诊断和故障排除。

7.3.3、如出现重大技术问题处理，对重大的技术问题，供应商需协调组织技术专家小组进行会诊，以确保系统的正常运行。

7.4、技术运行保障

7.4.1、技术支持与售后服务政策

系统维护与技术支持将由供应商承担。院方在系统中的所有问题均可提出，由供应商统一协调，在售后服务期限内提供免费技术支持服务。其中第三方软件技术支持与售后服务由原厂商提供。

7.4.2、技术后援支持

供应商应结合院方的实际需求，以优惠价格提供高质量的技术后援支持。包括：

（1）咨询：系统服务期内，向院方或院方指定的承建商提供各种与产品相关的免费技术咨询服务（包括热线服务），包括热线电话，电子邮件（7×24），传真等方式。最迟在4小时以内做出反应、48小时内提出解决方案。

（2）软件迁移与二次安装： 主要针对硬件环境变更或其他原因需要重新安装、软件迁移时，可在异地通过电话或电子邮件等其他方式配合院方完成所供应软件的二次安装；也可以经双方协商后，达成共识，由供应商派出技术项目经理作现场技术指导安装或直接安装。

（3）软件升级：在服务期内，免费提供版本升级、产品换代更新。服务期满后，提供对相关软件升级提醒服务，协助制订升级计划，提供关于新版本改进性能的培训，远程或现场指导软件升级。

（4）状态报告和故障预测：在保修期内，在征得院方同意的条件下，供应商定期通过远程方式监测用户系统的运行状况，或现场对系统进行检查，对应用系统现状做出评估，预测可能出现的故障，并提出预防策略以及提高系统软件性能的优化建议。

（5）优化系统：在实际运行时，供应商应根据业务运行情况、网络情况继续对应用软件平台的系统参数提供优化建议，确保系统随着业务的发展能够持续、稳定、高效地运行。

（6）扩容与改造建议： 当院方软件功能扩充或网络性能、应用系统性能下降时，供应商应主动或根据院方要求，分析系统现状或故障情况，在深入了解用户目前及未来几年内的需求后，对网络扩容和改造、应用系统平台建设、应用系统改造提出合理化建议，并及时提供实施方案。

7.5、技术后援支持方式

远程支持——采用电话指导或远程登录、电子邮件等方式提供技术支持。 现场技术服务——当远程支持无法解决用户问题时，指派技术人员、协调厂商提供现场技术服务。

定期跟踪——应用系统安装、验收完毕后，随时定期通过电话跟踪使用情况，及时了解存在的问题，并随时给予解决。必要时，需派遣技术人员到现场解决存在的问题。定期派遣技术人员现场回访，了解应用系统的运行情况，听取意见和建议，解决存在的问题。

7.6、保修及系统维护服务

在系统安装调试完毕并通过最终验收后，即进入系统的维护期。从这个阶段开始，应根据院方的需要，提供远程维护（采用电话指导或远程登录）和现场故障抢修两种技术支援方式。

7.7、紧急事件响应

7.7.1、故障等级

故障等级按1~4级划分，其中1级最高，4级最低。

一级故障，指严重故障，导致医院现场交易（扫码付、当面付）无法进行的故障；

二级故障，指重要故障，导致医院服务窗无法正常使用的故障；

三级故障，指轻微故障，对医院或用户有影响，但交易和服务功能能正常提供（例如页面偶尔有报错，但点击取消后仍能继续操作等）；

四级故障，指用户体验故障，如页面缺少用户引导，或操作不符合用户习惯等，此类故障一般由运营人员收集后上报。

7.7.2、处理机制

**一级故障处理机制**

A 远程登陆可用的情况下首先登陆排除故障，采用服务重启或重新部署的方式使服务恢复（注意处理前应报备院方了解及同意）；

B远程登陆不可用的情况下应立即到服务器所在位置进行处理；

C若于夜间或节假日医院不开诊的情况下，应联系医院方面了解情况并约定处理时间，并在医院开诊前（如第二天早上开始挂号前）完成处置；

D 若项目实施技术人员无法自行处理的，需通知相应负责人；

E服务恢复后应将服务日志及故障情况发相应开发人员做后续故障分析和程序调整，以避免同样问题再度出现；

F 同样问题出现三次以上的，应将情况及时通报并沟通解决方案；

**二级故障处理机制**

A 远程登陆可用的情况下登陆排除故障，采用服务重启或重新部署的方式使服务恢复（注意处理前应报备院方了解及同意）；

B远程登陆不可用的情况下应到服务器所在位置进行处理；

C若于夜间或节假日医院不开诊的情况下，应联系医院方面了解情况并约定处理时间，并尽量争取在医院开诊前（如第二天早上开始挂号前）完成处置；

D若项目实施技术人员无法自行处理的，应通知相应负责人；

E服务恢复后应将服务日志及故障情况发相应开发人员做后续故障分析和程序调整，以避免同样问题再度出现；

F同样问题出现三次以上的，其故障级别上升到1级故障，应将情况及时通报，并提供解决方案；

**对于三级故障**

A 技术实施人员定期收集和整理这些故障，并通知相关负责人，确定解决优先级，将高优先级（甚至一部分中优先级）故障列入版本更新清单，每周或最迟不长于每两周更新解决；

B 若项目实施技术人员无法自行处理的，应通知相关负责人；

C服务恢复后应将服务日志及故障情况发相应开发人员做后续故障分析和程序调整，以避免同样问题再度出现；

D 所有问题清单以及解决时间表应通知到医院相关人员。

**对于四级故障处理机制**

A 项目实施技术人员、运营人员等项目相关人员应定期汇总所了解到的各种可用性问题，确定问题的等级；

B 根据该清单及规划，确定具体的修改方案及时间表，并通知相关部门；

C 个别反响比较大、影响面比较广的问题，应在下一个迭代版本中予以处理。

**通知及告知**

A 发生故障后，首先应通知负责人员及医院院方相关人员，使之了解发生什么问题、对医院有什么影响、医院该如何应对等等；

B需要技术人员和产品人员介入时还应通知相应负责人；

C 故障排除后，及时通知相关人员、院方相关人员、负责人。

## 投入人员

运维服务对接人1人

## 服务/运维价格是否一次谈判三年有效

□是 ☑否

## 其他要求

无