

# 政府采购 货物公开招标文件

## 第二册

项目名称：睡眠呼吸障碍与心肺血管疾病研究的基础  
科研设备购置

项目编号：ZXHD17139

包号：第 01 包

包名称：耳鼻喉综合动力系统等设备

北京中兴恒达招标有限公司

## 目 录

第四章	投标邀请.....	2
第五章	投标人须知资料表.....	3
第六章	政府采购合同格式.....	7
	合 同 书.....	8
第七章	合同专用条款.....	错误！未定义书签。
第八章	货物需求一览表及技术规格.....	12
第九章	评标方法和标准.....	25

## 第四章 投标邀请

北京中兴恒达招标有限公司受 北京市心肺血管疾病研究所 委托，对下述货物及服务进行国内公开招标。现邀请合格的投标人前来投标。

### 1. 招标编号：ZXHD17139/01

项目信息：睡眠呼吸障碍与心肺血管疾病研究的基础科研设备购置

招标项目性质：货物

货物名称：详见第八章货物需求一览表及技术规格

用途：自用

数量：详见第八章货物需求一览表及技术规格

### 3. 投标供应商资格要求：

(1) 在中华人民共和国境内注册，具有独立承担民事责任的能力和经营许可，向采购人提供货物和服务的法人、其他组织或自然人。

(2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

(3) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

(4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

(5) 近三年内（本项目投标截止期前）在经营活动中没有重大违法记录。

(6) 近三年内（本项目投标截止期前）被“信用中国”网站列入失信被执行人和重大税收违法案件当事人名单的、被“中国政府采购网”网站列入政府采购严重违法失信行为记录名单（处罚期限尚未届满的），不得参与本项目的政府采购活动。

(7) 除上气道-中耳手术仿真培训导航系统、上气道-鼻窦手术仿真培训导航系统及示教转播系统，投标人提供的其他投标产品须具备医疗器械注册证；投标人如为代理商，投标人应具有合法的医疗器械经营许可证；投标人如为制造商，使用自身生产的产品投标时，投标人应具有合法的医疗器械生产许可证。

(8) 从北京中兴恒达招标有限公司正式获得了本项目的招标文件。

(9) 符合法律、行政法规规定的其它要求。

### 4. 招标文件售价：

每套人民币 300 元；若邮购，每份加收人民币 50 元。招标文件售后不退。

5. 购买招标文件时间和地点：

时间：2017 年 12 月 26 日至 2018 年 01 月 03 日（节假日除外），上午 9:00 至 11:00；下午 1:30 至 4:00（北京时间）。

地点：北京中兴恒达招标有限公司（北京市朝阳区裕民路 12 号元辰鑫大厦 E1 座 519 室）

6. 投标截止时间：2018 年 01 月 16 日下午 13:30（北京时间），逾期送达或未按招标文件要求密封的投标文件恕不接收。

7. 开标时间：2018 年 01 月 16 日下午 13:30（北京时间）。

8. 投标、开标地点：嘉苑饭店（北京市海淀区大柳树路 6 号）。

9. 凡对本次招标提出询问，请按照招标文件的规定方式与北京中兴恒达招标有限公司联系。

地 址：北京市朝阳区裕民路 12 号院元辰鑫大厦 E1 座 519 室

邮 编：100029

电 话：010-82250125

传 真：010-82250205

电子信箱：[zhongxinghengda519@163.com](mailto:zhongxinghengda519@163.com)

联 系 人：臧女士、尹女士、谢女士

开 户 名：北京中兴恒达招标有限公司

开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京马甸支行

账 号：0200025619200063450

采 购 人：北京市心肺血管疾病研究所

地 址：北京市朝阳区安贞路 2 号

联系方式：010-64456407

## 第五章 投标人须知资料表

本表是关于要采购货物的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。

条款号	内 容
1.1	采 购 人： 北京市心肺血管疾病研究所 地 址： 北京市朝阳区安贞路 2 号 联系方式： 010-64456407
1.2	采购代理机构： <u>北京中兴恒达招标有限公司</u> 地址： <u>北京市朝阳区裕民路 12 号院元辰鑫大厦 E1 座 519 室</u> 业务联系人： <u>臧女士、尹女士、谢女士</u> 电话： <u>010-82250125</u> 传真： <u>010-82250205</u> 反腐倡廉监督电话： <u>010-82250125</u>
1.3.4	合格投标人的其他资格要求：无
1.3.5	是否允许采购进口产品：是
1.3.6	是否为专门面向中小企业采购：否
1.4	是否允许联合体投标： 否
1.4.8	联合体的其他资格要求：无
2.2	项目预算金额： <u>3639.74</u> 万元；本包最高限价： <u>916.00</u> 万元
8.1	如投标商对多个包进行投标，可以中标 <u>多个包</u> 。
9.1	提供投标人的最近 <u>6</u> 个月任意 <u>3</u> 个月纳税和社保记录； 在法规范围内不能提供的，应做书面说明和证明文件。
9.1	进口产品制造商授权等是否作为资格要求：是
12	保证金形式： <input type="checkbox"/> 支票 <input type="checkbox"/> 汇票 <input checked="" type="checkbox"/> 保函正本 <input checked="" type="checkbox"/> 电汇 <input checked="" type="checkbox"/> 政府采购信用担保 保证金数额：93000 元 保证金收款人：北京中兴恒达招标有限公司 开 户 行：中国工商银行股份有限公司北京马甸支行

	账 号： 0200025619200063450
13.1	投标有效期： <u>90</u> 日历日
14.1	投标文件： 正本： <u>1</u> 份、 副本： <u>6</u> 份、 电子文档 <u>1</u> 份 (U 盘)
15.3	投标截止时间： <u>2018 年 01 月 16 日下午 13:30 (北京时间)</u>
18.1	开标时间： <u>2018 年 01 月 16 日下午 13:30 (北京时间)</u> 开标地点： <u>嘉苑饭店 (北京市海淀区大柳树路 6 号)</u>
20.4	核心产品： 详见第八章货物需求一览表及技术规格
23.2	评标方法： 适用 _____ (2) _____
27	推荐中标候选供应商的数量： <u>3</u>
27	采购人是否委托评标委员会直接确定中标人： 否
31.1	履约保证金： 不要求
32	中标服务费： <input checked="" type="checkbox"/> 参照原国家计委计价格【2002】1980 号文和国家发改委发改办价格【2003】857 号文的标准收取。 <input type="checkbox"/> _____ 万元
33.4	政府采购信用担保机构： 所有政府采购项目的信用担保专业的担保公司 中国投融资担保股份有限公司 地址：北京市海淀区西三环北路 100 号光耀东方写字楼 9 层 联系电话：010-88822888 传真：010-68437040 电子邮箱：ztbxf@guaranty.com.cn 北京市政府采购项目增加的信用担保公司 1. 北京首创融资担保有限责任公司 地址：北京市西城区闹市口大街一号长安兴融中心四号楼三层 联系电话：58528799 传真：58528448 电子邮箱：yangyang@scdb.com.cn; chenhaoran@scdb.com.cn 2. 北京中关村科技融资担保有限公司 地址：北京市海淀区中关村南大街乙 12 号天作国际大厦 A 座 28 层 联系电话：59705600-6950 传真：59705606

	<p>电子邮箱： li_yuchu@126.com</p> <p>3. 本项目采购人本级和上级财政部门政府采购有关规定增加的担保机构。</p>
其他补充说明	<p>投标人如为非一级代理商还应提供上级代理的营业执照复印件加盖公章及医疗器械经营许可证复印件加盖公章，如代理的国内制造商生产的产品还应提供制造商的营业执照复印件加盖公章、医疗器械生产许可证复印件加盖公章、医疗器械经营许可证复印件加盖公章。</p>

第六章 政府采购合同格式  
(货物类)

合同编号: \_\_\_\_\_

项目名称: \_\_\_\_\_

货物名称: \_\_\_\_\_

买 方: \_\_\_\_\_

卖 方: \_\_\_\_\_

签署日期: \_\_\_\_\_



# 合 同 书

买方\_\_\_\_\_(名称)\_\_\_\_\_的\_\_\_\_\_(项目名称)\_\_\_\_\_中所需\_\_\_\_\_(货物名称)\_\_\_\_\_经北京中兴恒达招标有限公司以\_\_\_\_\_(招标编号)\_\_\_\_\_招标文件在国内公开招标。经评定, 卖方为中标供应商。买、卖双方同意按照下面的条款和条件, 签署本合同。

## 1、合同文件

下列文件构成本合同的组成部分, 应该认为是一个整体, 彼此相互解释, 相互补充。为便于解释, 组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下:

- a. 本合同书
- b. 中标通知书
- c. 合同专用条款
- d. 合同通用条款
- e. 投标文件 (含澄清文件)
- f. 招标文件 (含招标文件补充通知)

## 2、货物和数量

本合同货物: \_\_\_\_\_

数量: \_\_\_\_\_

## 3、合同总价

本合同总价为\_\_\_\_\_元人民币。

分项价格: \_\_\_\_\_

## 4、付款方式

本合同的付款方式为: \_\_\_\_\_

## 5、本合同货物的交货时间及交货地点

交货时间: \_\_\_\_\_

交货地点: \_\_\_\_\_

## 6 合同的生效。

本合同经双方全权代表签署、加盖单位印章并由卖方递交履约保证金后生效。

买 方： \_\_\_\_\_

名 称： (印章) \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

授权代表(签字)： \_\_\_\_\_

地 址： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

帐 号： \_\_\_\_\_

卖 方： \_\_\_\_\_

名 称： (印章) \_\_\_\_\_

日 期： \_\_\_\_\_

授权代表(签字)： \_\_\_\_\_

地 址： \_\_\_\_\_

邮政编码： \_\_\_\_\_

电 话： \_\_\_\_\_

开户银行： \_\_\_\_\_

帐 号： \_\_\_\_\_

## 第七章 合同专用条款

合同专用条款是合同一般条款的补充和修改。如果两者之间有抵触，应以特殊条款为准。合同特殊条款的序号将与合同一般条款序号相对应。

### 1、定义

1.5 买方：本合同买方系

指：\_\_\_\_\_。

1.6 卖方：本合同买方系

指：\_\_\_\_\_。

1.7 现场：本合同项下的货物安装和运行地点位

于：\_\_\_\_\_。

### 6、交货方式

6.1 本合同项下的货物交货方式为：合同签订后 90 个工作日内，中标企业（乙方）必须负责将所采购设备运至甲方指定的地点，软、硬件经安装、调试完毕由甲方负责验收。乙方应随设备向甲方提供使用说明书和质量标准及所要求的相关资料。

6.2 卖方应在货物发出7天前以电报或传真形式将合同号、货物名称、数量、包装箱件数、总毛重、总体积(立方米)和备妥交货日期通知买方。

### 8、付款条件：

合同签订后 30 日内,乙方向甲方提供全部设备款的 40%的支付担保金,支付担保金到账后甲方向财政办理支付手续。设备全部到达甲方指定地点后,经安装、调试、初检、试运行验收合格后 30 日内,甲方退还乙方部分支付担保金（即全部设备款的 35%），余下支付担保金（即全部设备款的 5%）作为质保金，待验收签字确认合格之日起免费保修期执行 12 个月后（若设备无质量问题）退还。

### 9、技术资料

9.1 合同生效后7天之内,卖方应将每台设备和仪器的中文技术资料一套,如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和 / 或服务手册和示意图寄给买方。

9.3 如果买方确认卖方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失,卖方

将在收到买方通知后 7 天内将这些资料免费寄给买方。

#### 10、质量保证：

10.3 卖方在收到通知后 1 天内应免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

10.4 如果卖方在收到通知后 7 天内没有弥补缺陷，买方可采取必要的补救措施，但风险和费用将由卖方承担。

10.5 合同项下设备类货物的质量保证期为自货物通过最终验收起不少于 36 个月。

#### 11、检验和验收：

11.2 货物运抵现场后，买方应在 7 天内组织验收，并制作验收备忘录，签署验收意见。

#### 12、索赔：

12.3 索赔通知期限：30 天。

#### 15、不可抗力：

15.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并在事故发生后 14 天内，将有关部门出具的证明文件送达另一方。

15.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 28 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

17.1 因合同履行中发生的争议，合同当事人双方可通过协商解决。协商不成的，应以以下第 (2) 种方式解决：

(1) 提请北京仲裁委员会仲裁；

(2) 向人民法院提起诉讼。

#### 25、履约保证金：不要求

#### 26、合同生效和其它

26.2 本合同一式 4 份，具有同等法律效力。买方和卖方各执 2 份。

## 第八章 货物需求一览表及技术规格

### 第一部分、货物需求一览表

招标编号：ZXHD17139

项目名称：睡眠呼吸障碍与心肺血管疾病研究的基础科研设备购置

序号	货物名称	数量	是否允许进口	是否为核心产品
1	耳鼻喉综合动力系统	8套	是	是
2	耳鼻喉高清显微镜	8台	是	是
3	高清摄像系统	8套	是	是
4	示教转播系统	8套	是	否
5	上气道-中耳手术仿真 培训导航系统	1套	是	是
6	上气道-鼻窦手术仿真 培训导航系统	1套	是	是
7	鼻科器械套	8套	是	否
8	耳科器械套	8套	是	否

## 第二部分 、 总体要求

1. 投标人须仔细阅读招标文件的全部条款；投标人没有按照招标文件要求提交招标文件要求的文件是投标人自己的风险。
2. 投标人必须独立对一个完整包进行投标。
3. 投标产品需实现的功能或者目标，应落实并满足政府采购政策的要求。需要落实的政府采购政策：《中华人民共和国政府采购法》(主席令第68号)、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》(财政部令第87号)、《关于中国环境标志产品政府采购实施的意见》(财库[2006]90号)、《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》(国办发【2007】51号)、《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》(财库【2011】124号)、《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)、《财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库【2014】68号)、《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)等。
4. 投标产品需执行国家相关标准、行业标准、地方标准或者其他标准、规范。
5. 投标产品及其服务标注、期限、效率需满足国家相关质量、安全、技术规格、物理特性等要求。
6. 投标人应点对点应答本招标文件第八章第三部分“技术规格及要求”，并提供技术建议书。对“技术规格”要求的实现，应给予明确的“满足”或“不满足”的应答，并作出具体、详细的说明和提供所要求的证明材料。对于一些系统背景介绍，可以用“明白”、“理解”等应答。投标人在响应技术规格时，必须按照在“技术响应”型号栏中列出所投产品的具体型号；在指标栏中列出所投产品的具体技术指标；如有偏离请列出，如果只复制粘贴招标文件技术规格、注明“符合”、“满足”，或投标文件技术规格中的响应与事实不符或虚假投标的，将视为该投标没有实质性响应而导致其投标被拒绝。
7. 第八章第三部分“技术规格及要求”中的技术指标及条款为采购人的要求，如投标人所投产品的性能及参数高于招标文件的规定，投标人应详细

叙述。

8. 投标人在响应技术规格，准备就有关产品进行投标时，应对每个包提供由生产厂家印制的产品技术证明文件，其产品样本和证明文件必须与提供的货物相一致。如果所提供的产品样本或证明文件与提供的货物不一致，或不能体现出招标文件的技术要求，评标委员会有权不予认可。

9. 除了在技术规格中另有规定外，投标人提供的一切产品，含仪器、设备和系统，应符合下列要求：（如适用）

9.1 符合中国大陆所有地区医疗环境的室内温度和湿度要求

9.2 电源线符合中国制式（且符合本次招标的最终使用单位使用），设备安全性符合中国国家安全标准，如果仪器设备需特殊的工作条件（如：水、电、气、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、震动强度等），投标人应在有关投标文件中加以说明。

10. 投标人所提供的标准配置的部件之间及设备之间的连线或连接插件均视为设备内部部件，应包含在相应的配置中。

11. 所投设备制造商在中国大陆境内应设有备件库，并能提供本地化服务。

12. 质量保证及售后服务：除非下文另有要求，从验收签字之日起进入质保服务期，质保期为不少于 36 个月（招标文件第三部分、技术规格具体要求中有特殊要求的产品除外）。质保范围应包括提供的所有设备和安装调试服务。在质保期内应提供维修和技术咨询服务，矫正和免费更换有缺陷的设备或部件、排除所完成系统出现的故障。凡制造厂商未提供不少于 36 个月免费质保服务的产品，投标人应提供满足不少于 36 个月的免费质保服务的服务报价，该报价计入投标总价中。且投标人应在投标文件中提供详细的售后服务方案。

13. 投标人在投标文件中应详细描述培训方案。

14. 所有投标设备必须符合中国相关法律及规定，必须具有合法性，并提供相关的证明文件。

15. 第八章第三部分“技术规格及要求”中的配置要求为基本配置要求。投标人提供的设备如需另增加配置才能满足招标文件技术要求和使用要求的，则应自行增加配置，否则作为供货范围缺漏项进行评价。

16. 交货地点：北京市心肺血管疾病研究所（甲方）

交货时间、方式：合同签订后 90 个工作日内，中标企业（乙方）必须负责将所采购设备运至甲方指定的地点，软、硬件经安装、调试完毕由甲方负责验收。乙方应随设备向甲方提供使用说明书和质量标准及所要求的相关资料。

包装及运费：货物运输符合的相关国际惯例，货物运达所产生的费用由乙方负责。运输途中的货物破损及损失风险由乙方承担，乙方承担运费。

#### 17. 设备验收

厂家提供详细的验收标准和验收手册。经医院或第三方（计量、CDC 及相关部门等）检测验收合格后开始计算保修期。因第三方检测不合格，不能签署合格证书，视为验收不合格，出现的一切后果由厂家负责。

18 设备的维护及技术支持。

18.1 经有关部门验收或检测合格后开始计算保修期。

18.2 保修期满后整机每年常规保修费用不超过购置费的 5%。

18.3 免费提供软件升级服务。

18.4 所有的替代零配件的提供需得到买方的认可。

18.5 在保修期内中标人必须为用户提供技术援助电话，用于用户报告故障。技术援助电话支持应是中文，如电话支持无法解决，投标人应在接到通知后两个工作日内做出响应，并采取行动修理故障。在保修期内除提供上述技术服务外，投标人有责任对其所提供的所有产品提供以下形式的技术服务。

18.5.1 电话咨询：免费提供咨询电话技术支持服务，解答用户的系统使用中遇到的问题，及时提出解决问题的建议和操作方法。

18.5.2 现场响应。自收到用户的服务请求起 24 小时内。若以上服务形式不能解决问题，投标人应指派技术人员赶赴现场进行故障处理。遇到重大技术问题，投标人应及时组织有关技术人员进行故障排除，并采取相应措施以确保所提交的解决方案可行，同时提出确定的维修方案。

19. 投标文件采取胶装。



### 三、技术规格及要求

#### 设备一、耳鼻喉综合动力系统

数量：8套

#### 招标参数：

1. 每套耳鼻喉综合动力系统包含：主机、鼻咽喉吸切手柄、高速电钻各一。
2. 用途：用于耳鼻喉科手术及解剖训练
3. 鼻颅底动力主机
  - 3.1 可升级操作系统：可通过小型闪存卡升级软件
  - 3.2 显示屏：触摸屏，尺寸对角线 $\geq 21\text{cm}$ ，分辨率 $\geq 480 \times 640$  象素
  - 3.3 系统显示要求：显示转速、转向（顺、逆时针旋转）、刀头开口角度、手柄连接状态、注水量等，可查询不同类型手术的数据参数，具有帮助菜单，方便操作
  - 3.4 可分别连接鼻咽喉吸切器、高速水冷却耳钻和显微耳钻、高速电钻等
  - 3.5 多功能脚踏：控制马达开停、转动方向、手柄切换、刀头开口角度
  - 3.6 手柄自动识别及安装帮助：能自动识别手柄的种类，并且屏幕显示操作方法
  - 3.7 故障自检功能，通过故障代码显示故障原因
  - 3.8 手术模式设定：使用者可自由控制程序
  - 3.9 内置式注水泵： $\geq 13$  挡水量控制可调，由主机脚踏开关控制同步冲水，防止手术区过热
  - 3.10 自由选择注水量：0.5cc/分 - 100cc/分
4. 鼻咽喉吸切手柄：
  - 4.1 转速：往复最大转速 $\geq 5000\text{RPM}$ ，连接鼻科钻头时单向最大转速 $\geq 11000\text{RPM}$ ；最低转速 $\leq 60\text{PRM}$ ；扭矩 $\geq 90\text{mNm}$ ；可用脚踏开关随意控制转速。
  - 4.2 钛金属材质：质量 $\leq 50$  克
  - 4.3 直排式设计：从刀头到吸引排出口为直排式吸引，切割、排出为一直线
  - 4.4 握笔式设计，可自由改变方向和方位
  - 4.5 能与各种类刀头及钻头适配，可以完成鼻部、咽部、喉部及颅底的各种手术和整形科手术

- 4.6 手柄同电缆可用高温高压及熏蒸的方式消毒
- 4.7 手柄两侧有为固定注水管而设计的凹槽
- 5. 高速电钻
  - 5.1 马达冷却技术：20° C 环境温度下，马达 6 万转/分 20 秒开 20 秒关，持续 25 分钟马达表面温度 $\leq 40^{\circ}$  C
  - 5.2 适配多种附件满足不同手术及术者要求：直附件、弯附件、可伸缩附件、显微通道附件等
  - 5.3 最高转速 $\geq 70000$ RPM，在最大扭矩 $\geq 37$ mN-m，稳定不抖动
  - 5.4 低噪音设计
  - 5.5 专业显微管道 $\geq 7$  种且长度有 9、12、14、15、17cm，角度、弧形、护套型、直型

## 设备二、耳鼻喉高清显微镜

数量：8 台

招标参数：

- 1. 显微镜包含：光学、支架、手柄、内置高清摄像机、物镜、双目镜通、电源线、目镜。
- 2. 用途：用于耳科和喉科显微手术及解剖训练使用
- 3. 显微镜
  - 3.1 光学镜为复消色差光学系统。
  - 3.2 目镜物镜一体化工业设计。
  - 3.3 五档变倍调节，6.4/10/16/25/40 $\times$ 。
  - 3.4 立体景深范围：24mm $\pm$ 2mm。
  - 3.5 物镜焦距范围：同时满足最小 100mm—400mm。
  - 3.6 内置双 LED 照明系统，工作寿命 $\geq 60000$  小时。
- 4. 台式支架系统
  - 4.1 内置高清摄像系统，带 DVI 输出接口。

## 设备三、高清摄像系统

数量：8 套

## 招标参数：

1. 高清摄像系统包含：高清摄像主机、高清摄像头、冷光源、导光束、高清液晶监视器。

2. 用途：用于耳鼻喉科腔内手术与解剖训练教学

3. 摄像主机

3.1 输出分辨率支持 $\geq 1920 \times 1080$ ，逐行扫描。

3.2 集成图文工作站功能，可术中记录 $\geq 1920 \times 1080P$ 全高清录像及 $\geq 1920 \times 1080$ 高清图片。

3.3 主机内有两个图像处理器，可同时处理两路图像信号。

3.4 可根据手术需要，动态调节画面亮度，暗处局部增亮，并且亮处不会过度曝光。

3.5 可通过画中画功能实现 $\geq 4$ 种同屏显示模式。

3.6 术野画面 $\geq 5$ 级亮度可调。

3.7 术野画面 $\geq 5$ 级电子放大功能。

3.8 纤维镜图像优化功能，弱化纤维镜黑点。

3.9 术野画面可实现上下、左右及 $180^\circ$ 翻转功能。

3.10  $\geq 2$ 个USB接口。

3.11 输出端口：3G-SDI数字端口1个，DVI-D数字端口 $\geq 2$ 个。

3.12 电气安全：医用设备电气安全CF-1类，可应用于心脏设备。

4. 摄像头

4.1 采集像素：摄像头像素为 $\geq 1920 \times 1080$ ， $\geq 1$ 个CCD芯片。

4.2 光学变焦： $\geq 2$ 倍光学变焦。

4.3 全数字化摄像头，图像在摄像头端完成数字化处理，全程数字化影像传输。

4.4 可实现通过摄像头按键控制冷光源。

4.5 摄像头最小照度（灵敏度） $\leq 1.3\text{lux}$ （ $f=1.4$ 条件下）。

4.6 自动曝光调节。

5. 冷光源

5.1 LED或氙灯

5.2 纤维导光束，直径 $\geq 3.5\text{mm}$ ，长度 $\geq 220\text{cm}$ 。

6. 监视器

- 6.1 ≥19 吋高清液晶监视器，
- 6.2 分辨率 ≥1920×1080，宽高比为 16：9

#### **设备四、示教转播系统**

**数量：8 套**

##### **招标参数：**

- 1. 示教转播系统包含：主机、分配器、显示器、遥控器、高清视频输出线
- 2. 用途：用于示教转播，实现老师内窥镜及显微镜的镜下画面实时转播与存储
- 3. 主机及分配器
  - 3.1 用于示教转播，实现老师台内窥镜及显微镜的镜下画面实时转播的学生台监视器方便教学。
  - 3.2 可存储老师及学生内窥镜及显微镜的镜下画面存储。
  - 3.3 监看：遥控选择查看所有的或被选择的学生内窥镜及显微镜的镜下画面。
  - 3.4 示教：默认老师镜下画面转播给所有学生显示器。
  - 3.5 遥控器：方便在老师离开讲台视察课堂情况时，使用遥控器方便教学。
- 4. 技术要求
  - 4.1 转播视频分辨率：支持的分辨率为 ≥1920\*1080。
  - 4.2 串行接口：标准 HDMI。
  - 4.3 高清输出线：高清线 15 米，全 HDMI；高清线 5 米，一头 HDMI 一头 DVI；高清线 3 米，两头都是 DVI；高清线 2 米，全 HDMI；高清线 2 米，一头 DVI 一头 HDMI。

#### **设备五、上气道-中耳手术仿真培训导航系统**

**数量：1 套**

##### **招标参数：**

- 1. 上气道手术仿真培训导航系统包含：主机、中耳手术操作模块、鼻窦手术模块
- 2. 主机
  - 2.1 用途：用于耳鼻喉手术模拟训练教学及疑难病例讨论
    - 2.1.1 系统具备 3D 眼镜，学员可观看逼真的三维立体图象。
    - 2.1.2 系统具有力反馈装置，提供操作者真实的手术操作手感。

2.1.3 模拟器可模拟手术工具骨钻和骨磨与真实手术中所用的相同，可调节转头的大小、形状和速度，并可模拟震动和声音，同时骨钻上几种常规的控制操作可以通过脚踏开关上的控制按钮来调节。

2.2 要求钻头的大小具备不同直径，并可通过主截面调节钻头大小。

2.3 要求钻头的形状也可调节：可分为长钻和圆钻两种。

2.4 要求钻头的类型分为金属钻和钻石钻两种，可通过主界面调节。

### 3. 模拟功能

3.1 要求模拟器可以模拟正常、异常病例。

3.2 要求训练模式可分为练习模式及考核模式两种：

#### 3.2.1 练习模式：

3.2.1.1 学员可在模式图和实时三维 CT 的指导下进行手术操作练习

3.2.1.2 各组织解剖结构均用不同的颜色标示

3.2.1.3 可以开启重要组织结构保护功能，以防重要结构在手术过程中受损。

#### 3.2.2 考核模式

3.2.2.1 取消模式图和 CT 的帮助，让学员真正体会真实手术的过程，通过已获得的图像资料，来自行实施手术过程。

3.3 要求系统在手术区域中，可显示各种组织结构的名称。

3.4 要求在手术操作中可提醒学员注意手术意外情况的发生。（如耳骨的磨除手术中，器械距离面部神经等重要部位进行距离提示，以免损伤神经）

3.5 要求系统具备手术导航系统

3.5.1 可实时监测手术进程

3.5.2 可以通过矢状面、冠状面以及横截面的实时 CT 图像来监测手术器械所处的位置，是否对重要组织结构造成损害。

3.6 要求手术训练操作时，系统可全程录像手术操作内容，老师可以通过录像来发现学生的操作薄弱环节，录像回放的速度可以调节。

3.7 要求在手术过程中，如果骨钻在操作过程中，触碰到重要结构，如面神经、半规管、听小骨等，手术钻头会变成红色来提示操作者，同时在操作报告框中会显示手术者所损伤的部位。

\*3.8 要求模拟器可以将病人 CT 扫描图片资料 DICOM 数据传输到模拟训练器

3.8.1 通过模拟器三维重建系统，重建患者 CT 记录内容，形成三维头颅，三维头颅的硬度根据 CT 所扫描出来的密度自动确定。

3.8.2 医生可以在重建的三维头颅上进行手术。

3.8.3 要求训练者可以在系统中标识重要解剖结构名称，且可对 CT 扫描图片进行形态学设置，颜色填涂及设置。

3.8.4 要求该模式下能够模拟临床手术操作器械，至少包含：

3.8.4.1 股钻

3.8.4.2 切割器

3.8.4.3 钻孔机

3.8.4.4 电动剃刀

3.8.4.5 内窥镜

3.8.4.6 吸引器

3.9 要求具备基本练习，要求至少包含两项训练：

3.9.1 巴兹线训练

3.9.2 人工切除术训练

4. 软件功能

4.1 要求软件的界面由三部分组成，分别为手术视窗、横截面视窗以及 CT 视窗（横状面、冠状面及矢状面），在进行手术模拟时可以从多个角度观察手术的进行情况。

5. 中耳手术操作模块：

5.1 要求系统能够帮助学习骨性标志，利用虚拟骨钻、骨磨建立到达各种解剖结构的通道，了解解剖位置

5.2 要求系统包含 $\geq 7$ 个虚拟病人病例：

5.2.1 中度乳突气化，鼓窦入口宽大

5.2.1.1 要求系统能够帮助学习骨性标志，利用虚拟骨钻、骨磨建立到达各种解剖结构的通道，了解解剖位置，要求训练任务包含：

5.2.1.1.1 鼓窦开放术

5.2.1.1.2 切开骨皮质

5.2.1.2 要求具备开放乳突的预处理

5.2.1.3 要求具备有标注的处在危险带的结构，至少包含：

- 5.2.1.3.1 面部神经
- 5.2.1.3.2 鼓索
- 5.2.1.3.3 前庭迷路
- 5.2.1.3.4 耳蜗
- 5.2.1.3.5 听小骨
- 5.2.2. 过度气化的乳突，较长的处理时间
- 5.2.2.1 要求具备专门练习颞骨气化手术操作，并具备真实的手术手感。
- 5.2.2.2 要求具备有标注的处在危险带的结构，至少包含：
  - 5.2.2.2.1 面部神经
  - 5.2.2.2.2 鼓索
  - 5.2.2.2.3 前庭迷路
  - 5.2.2.2.4 耳蜗
  - 5.2.2.2.5 听小骨
  - 5.2.2.2.6 颈动脉
  - 5.2.2.2.7 乙状窦以及硬脑膜
- 5.2.3. 鼓窦入口宽大，大胆脂瘤囊
- 5.2.3.1 要求进行胆脂瘤手术操作
- 5.2.3.2 要求具备的训任务包含：
  - 5.2.3.2.1 判断胆脂瘤的位置、病变性质
  - 5.2.3.3 手术操作
    - 5.2.3.3.1 要求具备有标注的处在危险带的结构，必须包含：
      - 5.2.3.3.1.1 面部神经
      - 5.2.3.3.1.2 鼓索
      - 5.2.3.3.1.3 前庭迷路
      - 5.2.3.3.1.4 耳蜗
      - 5.2.3.3.1.5 听小骨
      - 5.2.3.3.1.6 颈动脉
- 5.2.4. 低度气化的乳突，听小骨假体植入
- 5.2.4.1 要求系统训练镫骨假体手术操作，模块中乙状窦更接近颅底，训练假体手术的操作技巧。

5.2.4.2 要求具备有标注的处在危险带的结构，必须包含：

5.2.4.2.1 面部神经

5.2.4.2.2 鼓索

5.2.4.2.3 前庭迷路

5.2.4.2.4 耳蜗

5.2.4.2.5 听小骨

5.2.4.2.6 颈动脉

5.2.4.2.7 乙状窦以及硬脑膜

5.2.5. 几乎没有气化的乳突，鼓窦入口窄小

5.2.5.1 要求训练高密度、气化低的颞骨手术操作的模块，颞骨骨质坚硬，基本上没有太多的窦房，通往砧骨的空间也非常小，训练医师面对不同的颞骨，如何建立手术通路。

5.2.5.2 要求训练任务必须包含：

5.2.5.2.1 鼓窦开放术

5.2.5.2.2 切开骨皮质

5.2.5.2.3 暴露砧骨的短脚

5.2.5.2.4 要求具备有标注的处在危险带的结构，必须包含：

5.2.5.2.4.1 面部神经

5.2.5.2.4.2 鼓索

5.2.5.2.4.3 前庭迷路

5.2.5.2.4.4 耳蜗

5.2.5.2.4.5 听小骨

5.2.5.2.4.6 颈动脉

5.2.5.2.4.7 乙状窦以及硬脑膜

5.2.6. 正常乳突气化 没有异常发现

5.2.6.1 要求具备以下训练任务：

5.2.6.1.1 鼓窦开放术

5.2.6.1.2 切开骨皮质

5.2.6.1.3 暴露乙状窦

5.2.6.1.4 暴露砧骨短脚



- 5.2.6.1.5 暴露水平半规管
- 5.2.6.2 开放乳突的预处理
- 5.2.6.3 彻底的乳突切除术
- 5.2.6.4 要求具备有标注的处在危险带的结构，必须包含：
  - 5.2.6.4.1 面部神经
  - 5.2.6.4.2 鼓索
  - 5.2.6.4.3 前庭迷路
  - 5.2.6.4.4 耳蜗
  - 5.2.6.4.5 听小骨
  - 5.2.6.4.6 颈动脉
  - 5.2.6.4.7 乙状窦以及硬脑膜
- 5.2.7. 正常乳突气化 没有异常发现
  - 5.2.7.1 要求具备有标注的处在危险带的结构，必须包含：
    - 5.2.7.1.1 面部神经
    - 5.2.7.2.2 鼓索
    - 5.2.7.2.3 前庭迷路
    - 5.2.7.2.4 耳蜗
    - 5.2.7.2.5 听小骨
    - 5.2.7.2.6 颈动脉
    - 5.2.7.2.7 乙状窦以及硬脑膜

## **设备六、上气道-鼻窦手术仿真培训导航系统**

**数量：1套**

**招标参数：**

1. 上气道手术仿真培训导航系统包含：主机、中耳手术操作模块、鼻窦手术模块
2. 主机
  - 2.1 用途：用于耳鼻喉手术模拟训练教学及疑难病例讨论
    - 2.1.1 系统具备 3D 眼镜，学员可观看逼真的三维立体图象。
    - 2.1.2 系统具有力反馈装置，提供操作者真实的手术操作手感。
    - 2.1.3 模拟器可模拟手术工具骨钻和骨磨与真实手术中所用的相同，可调节

转头的大小、形状和速度，并可模拟震动和声音，同时骨钻上几种常规的控制操作可以通过脚踏开关上的控制按钮来调节。

2.2 要求钻头的大小具备不同直径，并可通过主截面调节钻头大小。

2.3 要求钻头的形状也可调节：可分为长钻和圆钻两种。

2.4 要求钻头的类型分为金属钻和钻石钻两种，可通过主界面调节。

### 3. 模拟功能

3.1 要求模拟器可以模拟正常、异常病例。

3.2 要求训练模式可分为练习模式及考核模式两种：

#### 3.2.1 练习模式：

3.2.1.1 学员可在模式图和实时三维 CT 的指导下进行手术操作练习

3.2.1.2 各组织解剖结构均用不同的颜色标示

3.2.1.3 可以开启重要组织结构保护功能，以防重要结构在手术过程中受损。

#### 3.2.2 考核模式

3.2.2.1 取消模式图和 CT 的帮助，让学员真正体会真实手术的过程，通过已获得的图像资料，来自行实施手术过程。

3.3 要求系统在手术区域中，可显示各种组织结构的名称。

3.4 要求在手术操作中可提醒学员注意手术意外情况的发生。（如耳骨的磨除手术中，器械距离面部神经等重要部位进行距离提示，以免损伤神经）

3.5 要求系统具备手术导航系统

3.5.1 可实时监测手术进程

3.5.2 可以通过矢状面、冠状面以及横截面的实时 CT 图像来监测手术器械所处的位置，是否对重要组织结构造成损害。

3.6 要求手术训练操作时，系统可全程录像手术操作内容，老师可以通过录像来发现学生的操作薄弱环节，录像回放的速度可以调节。

3.7 要求在手术过程中，如果骨钻在操作过程中，触碰到重要结构，如面神经、半规管、听小骨等，手术钻头会变成红色来提示操作者，同时在操作报告框中会显示手术者所损伤的部位。

\*3.8 要求模拟器可以将病人 CT 扫描图片资料 DICOM 数据传输到模拟训练器

3.8.1 通过模拟器三维重建系统，重建患者 CT 记录内容，形成三维头颅，三维头颅的硬度根据 CT 所扫描出来的密度自动确定。

- 3.8.2 医生可以在重建的三维头颅上进行手术。
- 3.8.3 要求训练者可以在系统中标识重要解剖结构名称，且可对 CT 扫描图片进行形态学设置，颜色填涂及设置。
- 3.8.4 要求该模式下能够模拟临床手术操作器械，至少包含：
  - 3.8.4.1 股钻
  - 3.8.4.2 切割器
  - 3.8.4.3 钻孔机
  - 3.8.4.4 电动剃刀
  - 3.8.4.5 内窥镜
  - 3.8.4.6 吸引器
- 3.9 要求具备基本练习，要求至少包含两项训练：
  - 3.9.1 巴兹线训练
  - 3.9.2 人工切除术训练
- 4. 软件功能
  - 4.1 要求软件的界面由三部分组成，分别为手术视窗、横截面视窗以及 CT 视窗（横状面、冠状面及矢状面），在进行手术模拟时可以从多个角度观察手术的进行情况
- 5. 鼻窦手术模块：
  - 5.1 要求训练学员进行内窥镜鼻窦手术技能。
  - 5.2 要求具备在包含重要结构的狭窄鼻腔内进行窥镜手术，包含 $\geq 6$ 个手术病历：
  - 5.3 具备功能性鼻窦内窥镜手术（FESS）训练，要求至少具备 4 项手术操作训练：
    - 5.3.1 右侧鼻甲切开术训练
    - 5.3.2 右侧漏斗切开术训练
    - 5.3.3 右侧筛窦术训练
    - 5.3.4 右侧蝶窦手术训练
  - 5.4 要求具备包含骨骼、软组织以及粘膜等解剖结构的自由练习模式。
  - 5.5 要求训练操作前，可选择操作姿势以及习惯左右手。
  - 5.6 要求每个练习包含虚拟操作指导视频。
  - 5.7 要求练习中包含可视化颜色标识指导以及重要结构文字标识。
  - 5.8 要求训练中具备可打印的历次操作的评估报告，且客队报告进行命名以及分

类描述，且学员可以继续上次存储的训练进度进行操作。

5.9 要求鼻窦手术训练模块提供 CT 扫描导航图，包含横向、冠面图以及矢量图，且导航图的显示角度以及远近可以进行调整。

5.10 要求该训练模块包含至少三种模拟临床手术器械：

5.10.1 内窥镜

5.10.2 钻孔机

5.10.3 电动剃刀

## **设备七、鼻科器械套**

**数量：8套**

**招标参数：**

1. 鼻科器械套：每套包括器械 20 件

2. 用途：用于鼻部手术及解剖

3. 刀头

3.1 数量 1 件

3.2 技术要求：

3.2.1 切削

3.2.2 工作角度：0 度

3.2.3 头顿材质：医用不锈钢

3.2.4 共工作长度：11cm, 直径：4.0mm

3.2.5 材质为医用不锈钢

3.2.6 高温高压消毒

4. 刀头

4.1 数量 1 件

4.2 技术要求：

4.2.1 切削

4.2.2 工作角度：40 度

4.2.3 头顿材质：医用不锈钢

4.2.4 共工作长度：11cm, 直径：4.0mm

4.2.5 材质为医用不锈钢

#### 4.2.6 高温高压消毒

### 5. 钻头

#### 5.1 数量 1 件

#### 5.2 技术要求:

##### 5.2.1 磨钻

##### 5.2.2 头端形状: 圆形

##### 5.2.3 头顿材质: 金刚砂

##### 5.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 4.5mm

##### 5.2.5 材质为医用不锈钢

##### 5.2.6 高温高压消毒

### 6. 钻头

#### 6.1 数量 1 件

#### 6.2 技术要求:

##### 6.2.1 磨钻

##### 6.2.2 头端形状: 圆形

##### 6.2.3 头顿材质: 金刚砂

##### 6.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 4.0mm

##### 6.2.5 材质为医用不锈钢

##### 6.2.6 高温高压消毒

### 7. 钻头

#### 7.1 数量 1 件

#### 7.2 技术要求:

##### 7.2.1 磨钻

##### 7.2.2 头端形状: 圆形

##### 7.2.3 头顿材质: 金刚砂

##### 7.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 3.0mm

##### 7.2.5 材质为医用不锈钢

##### 7.2.6 高温高压消毒

### 8. 钻头

#### 8.1 数量 1 件

8.2 技术要求:

8.2.1 切割钻

8.2.2 头端形状: 圆形

8.2.3 头顿材质: 医用不锈钢

8.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 4.0mm

8.2.5 材质为医用不锈钢

8.2.6 高温高压消毒

9. 钻头

9.1 数量 1 件

9.2 技术要求:

9.2.1 切割钻

9.2.2 头端形状: 圆形

9.2.3 头顿材质: 医用不锈钢

9.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 3.0mm

9.2.5 材质为医用不锈钢

9.2.6 高温高压消毒

10. 钻头

10.1 数量 1 件

10.2 技术要求:

10.2.1 切割钻

10.2.2 头端形状: 火柴头

10.2.3 头顿材质: 医用不锈钢

10.2.4 共工作长度: 13cm, 直径: 3.0mm

10.2.5 材质为医用不锈钢

10.2.6 高温高压消毒

11. 钻头

11.1 数量 1 件

11.2 技术要求:

11.2.1 磨钻

11.2.2 头端形状: 火柴头

- 11.2.3 头顿材质：医用不锈钢
- 11.2.4 共工作长度：13cm, 直径：3.0mm
- 11.2.5 材质为医用不锈钢
- 11.2.6 高温高压消毒
- 12. 息肉钳
  - 12.1. 数量 1 件
  - 12.2. 技术要求：
    - 12.2.1 头端形状：椭圆
    - 12.2.2 工作角度：0 度
    - 12.2.3 工作长度 13cm
    - 12.2.4 材质为医用不锈钢
    - 12.2.5 高温高压灭菌方式
- 13. 息肉钳
  - 13.1. 数量 1 件
  - 13.2. 技术要求：
    - 13.2.1 头端形状：椭圆
    - 13.2.2 工作角度：45 度
    - 13.2.3 工作长度 13cm
    - 13.2.4 材质为医用不锈钢
    - 13.2.5 高温高压灭菌方式
- 14. 粘膜切钳
  - 14.1. 数量 1 件
  - 14.2. 技术要求：
    - 14.2.1 头端形状：椭圆
    - 14.2.2 工作角度：0 度
    - 14.2.3 工作长度 13cm
    - 14.2.4 材质为医用不锈钢
    - 14.2.5 高温高压灭菌方式
- 15. 粘膜切钳
  - 15.1. 数量 1 件

15.2. 技术要求:

15.2.1 头端形状: 椭圆

15.2.2 工作角度: 45 度

15.2.3 工作长度 13cm

15.2.4 材质为医用不锈钢

15.2.5 高温高压灭菌方式

16. 髓核钳

16.1. 数量 1 件

16.2. 技术要求:

16.2.1 头端形状: 圆形

16.2.2 工作角度: 0 度

16.2.3 工作长度 13cm

16.2.4 材质为医用不锈钢

16.2.5 高温高压灭菌方式

17. 上颌窦反咬钳

17.1. 数量 1 件

17.2. 技术要求:

17.2.1 头端形状: 圆形

17.2.2 工作角度: 0 度

17.2.3 工作长度 10cm

17.2.4 材质为医用不锈钢

17.2.5 高温高压灭菌方式

18. 上颌窦抓钳

18.1. 数量 1 件

18.2. 技术要求:

18.2.1 头端形状: 圆形

18.2.2 工作角度: 0 度

18.2.3 开口角度:  $\geq 120$  度

18.2.4 工作长度 10cm

18.2.5 材质为医用不锈钢



18.2.6 高温高压灭菌方式

19 组织剪刀

19.1. 数量 1 件

19.2. 技术要求:

19.2.1 工作角度: 0 度

19.2.2 工作长度:  $\geq 11\text{cm}$

19.2.3 材质为医用不锈钢

19.2.4 高温高压灭菌方式。

20. 吸引管

20.1. 数量 1 件

20.2. 技术要求:

20.2.1 头端: 圆形

20.2.2 工作长度:  $\geq 12.5\text{cm}$ , 工作直径:  $\geq 2.5\text{mm}$

20.2.3 材质为医用不锈钢

20.2.4 高温高压灭菌方式。

21. 吸引管

21.1. 数量 1 件

21.2. 技术要求:

21.2.1 头端: 圆形

21.2.2 工作长度:  $\geq 12.5\text{cm}$ , 工作直径:  $\geq 2.5\text{mm}$

21.2.3 材质为医用不锈钢

22. 椎板咬骨钳

22.1. 数量 1 件

22.2. 技术要求:

22.2.1 头端: 直型

22.2.2 工作长度:  $\geq 12\text{cm}$

22.2.3 开口角度:  $\geq 40$  度

22.2.4 材质为医用不锈钢

22.2.5 高温高压灭菌方式。

## 设备八、耳科器械套

数量：8套

### 招标参数：

1. 鼻科器械套：每套包括器械 22 件

2 用途：用于耳部手术及解剖

3. 钻头

3.1 数量 1 件

3.2 技术要求：

3.2.1 切割钻

3.2.2 工作角度：0 度

3.2.3 头顿材质：医用不锈钢

3.2.4 共工作长度：71mm, 直径：3.5mm

3.2.5 材质为医用不锈钢

3.2.6 高温高压消毒

4. 钻头

4.1 数量 1 件

4.2 技术要求：

4.2.1 切割钻

4.2.2 工作角度：0 度

4.2.3 头顿材质：医用不锈钢

4.2.4 共工作长度：71mm, 直径：5.5mm

4.2.5 材质为医用不锈钢

4.2.6 高温高压消毒

5. 钻头

5.1 数量 1 件

5.2 技术要求：

5.2.1 切割钻

5.2.2 工作角度：0 度

5.2.3 头顿材质：医用不锈钢

5.2.4 共工作长度：77mm, 直径：2.0mm

5.2.5 材质为医用不锈钢

5.2.6 高温高压消毒

6. 钻头

6.1 数量 1 件

6.2 技术要求:

6.2.1 切割钻

6.2.2 工作角度: 0 度

6.2.3 头顿材质: 医用不锈钢

6.2.4 共工作长度: 75mm, 直径: 3.0mm

6.2.5 材质为医用不锈钢

6.2.6 高温高压消毒

7. 钻头

7.1 数量 1 件

7.2 技术要求:

7.2.1 磨钻

7.2.2 工作角度: 0 度

7.2.3 头顿材质: 粗精钢砂

7.2.4 共工作长度: 76mm, 直径: 1.0mm

7.2.5 材质为医用不锈钢

7.2.6 高温高压消毒

8. 钻头

8.1 数量 1 件

8.2 技术要求:

8.2.1 磨钻

8.2.2 工作角度: 0 度

8.2.3 头顿材质: 粗精钢砂

8.2.4 共工作长度: 77mm, 直径: 2.0mm

8.2.5 材质为医用不锈钢

8.2.6 高温高压消毒

9. 钻头

9.1 数量 1 件

9.2 技术要求:

9.2.1 磨钻

9.2.2 工作角度: 0 度

9.2.3 头顿材质: 粗精钢砂

9.2.4 共工作长度: 72mm, 直径: 3.0mm

9.2.5 材质为医用不锈钢

9.2.6 高温高压消毒

10. 钻头

10.1 数量 1 件

10.2 技术要求:

10.2.1 磨钻

10.2.2 工作角度: 0 度

10.2.3 头顿材质: 粗精钢砂

10.2.4 共工作长度: 72mm, 直径: 4.0mm

10.2.5 材质为医用不锈钢

10.2.6 高温高压消毒

11. 显微耳针

11.1 数量 1 件

11.2 技术要求:

11.2.1 耳针

11.2.2 工作角度: 0 度

11.2.3 共工作长度:  $\geq 160$ mm, 直径: 0.5mm

11.2.4 材质为医用不锈钢

11.2.5 高温高压消毒

12. 显微耳针

12.1 数量 1 件

12.2 技术要求:

12.2.1 耳针

12.2.2 工作角度: 45 度

- 12.2.3 共工作长度： $\geq 160\text{mm}$ , 直径：0.5mm
- 12.2.4 材质为医用不锈钢
- 12.2.5 高温高压消毒
- 13. 显微耳钩
- 13.1 数量 1 件
- 13.2 技术要求：
  - 13.2.1 耳钩
  - 13.2.2 工作角度：0 度
  - 13.2.3 共工作长度： $\geq 160\text{mm}$ , 直径： $\leq 0.6\text{mm}$
  - 13.2.4 材质为医用不锈钢
  - 13.2.5 高温高压消毒
- 14. 耳道皮瓣刀
- 14.1 数量 1 件
- 14.2 技术要求：
  - 14.2.1 皮瓣刀
  - 14.2.2 工作角度：45 度
  - 14.2.3 共工作长度： $\geq 160\text{mm}$
  - 14.2.4 材质为医用不锈钢
  - 14.2.5 高温高压消毒
- 15. 双头刮匙
- 15.1 数量 1 件
- 15.2 技术要求：
  - 15.2.1 刮匙
  - 15.2.2 工作角度：0 度
  - 15.2.3 共工作直径： $\leq 2\text{mm}$
  - 15.2.4 材质为医用不锈钢
  - 15.2.5 高温高压消毒
- 16. 吸引器管（乳突）
- 16.1 数量 1 件
- 16.2 技术要求：

- 16.2.1 吸引器管
- 16.2.2 工作角度：0 度
- 16.2.3 共工作长度： $\geq 100\text{mm}$ ，直径：3mm
- 16.2.4 材质为医用不锈钢
- 16.2.5 高温高压消毒
- 17. 吸引器管（乳突）
- 17.1 数量 1 件
- 17.2 技术要求：
  - 17.2.1 吸引器管
  - 17.2.2 工作角度：0 度
  - 17.2.3 共工作长度： $\geq 100\text{mm}$ ，直径：5mm
  - 17.2.4 材质为医用不锈钢
  - 17.2.5 高温高压消毒
- 18. 吸引器管
- 18.1 数量 1 件
- 18.2 技术要求：
  - 18.2.1 吸引器管
  - 18.2.2 工作角度：0 度
  - 18.2.3 共工作长度： $\geq 100\text{mm}$ ，直径： $\leq 1\text{mm}$
  - 18.2.4 材质为医用不锈钢
  - 18.2.5 高温高压消毒
- 19. 吸引器管
- 19.1 数量 1 件
- 19.2 技术要求：
  - 19.2.1 吸引器管
  - 19.2.2 工作角度：0 度
  - 19.2.3 共工作长度： $\geq 100\text{mm}$ ，直径： $\leq 2\text{mm}$
  - 19.2.4 材质为医用不锈钢
  - 19.2.5 高温高压消毒
- 20. 吸引器管

20.1 数量 1 件

20.2 技术要求:

20.2.1 吸引器管

20.2.2 工作角度: 微弯

20.2.3 共工作长度:  $\geq 90\text{mm}$ , 直径:  $\leq 2\text{mm}$

20.2.4 材质为医用不锈钢

20.2.5 高温高压消毒

21. 组织剪刀

21.1 数量 1 件

21.2 技术要求:

21.2.1 剪刀

21.2.2 工作角度: 0 度

21.2.3 共工作长度:  $\geq 11\text{cm}$

21.2.4 材质为医用不锈钢

21.2.5 高温高压消毒

22. 组织剪刀

22.1 数量 1 件

22.2 技术要求:

22.2.1 剪刀

22.2.2 工作角度: 45 度

22.2.3 共工作长度:  $\geq 11\text{cm}$

22.2.4 材质为医用不锈钢

22.2.5 高温高压消毒

23. 乳突牵开器

23.1 数量 1 件

23.2 技术要求:

23.2.1 牵开器

23.2.2 共工作长度:  $\geq 130\text{mm}$

23.2.3 材质为医用不锈钢

23.2.4 高温高压消毒

## 24. 乳突牵开器（活动式）

### 24.1 数量 1 件

### 24.2 技术要求：

#### 24.2.1 牵开器

#### 24.2.2 共工作长度： $\geq 130\text{mm}$

#### 24.2.3 材质为医用不锈钢

#### 24.2.4 高温高压消毒

## 二、售后服务

### 1. 保修：

1.1 厂家应承诺提供主机三年保修、配件一年保修、器械一年保修，终身维修的服务。负责提供技术服务与技术支持，软件免费升级。

主机三年保修指：由厂家工程师安装完成，经医院或第三方检测、验收合格之日起的三年之内为保修期。在保修期内，任何由于机器质量原因或正常使用引起的故障及损坏，除人为因素损坏外，由厂家提供免费维修（保修期过后，续保费用不超过购置费用的 5%）。

终身维修指：厂家对所售产品提供终身维修服务。如果因为该产品生产年限过长，零配件无法供应，维修方案将与用户协商解决。

1.2 设备出现故障，在接到用户通知后，随时解答问题，若解决不了，48 小时内到达现场。提供及时、迅速、优质的保修服务，保证设备所需的备品、备件和易损件为原厂全新件。厂家需为维修配件提供 3 个月以上保修。

1.3 厂家不得加入维修密码或免费提供。免费为相关人员提供培训，培训人数及培训时间由医院根据工作需要确定。

### 2. 安装：

一般情况下，到货后厂家需在 15 日之内安排工程师完成安装任务。对设备的使用和维护进行现场培训，确保使用者的正常操作和使用。紧急情况时可协商另行安排。

### 3. 设备验收：

厂家提供详细的验收标准和验收手册。经医院或第三方（计量、CDC 及相关



部门等)检测验收合格后开始计算保修期。因第三方检测不合格,不能签署合格证书,视为验收不合格,出现的一切后果由厂家负责。

#### 4. 培训:

一般情况下,到货后厂家需根据院方时间,安排不少于5人、每人不少于20小时,免费培训。要求提供具体培训方案。

## 第九章 评标方法和标准

本项目将按照招标文件第一章投标人须知中“五 开标及评标”、“六 确定中标”及本章的规定评标。

### 1. 评分因素及分值

序号	评分标准	分值	备注
1	价格部分	30	详细的评标内容见下述评分标准
2	商务部分	10	
3	技术部分	60	
合计		100	

### 2. 评分标准

#### 2.1 价格部分（30分）

评分因素	分值	评分标准
评标价格	30	评标价格分数=（评标基准价/投标报价）×价格权重（30%） ×100 （注：实质性响应招标文件要求且价格最低的投标报价为评标基准价）

#### 2.2 商务部分（10分）

序号	评分因素分项	分值	评分标准
1	投标产品在中国境内近三年（开标之日前推三年）销售业绩的评价	5	根据投标产品近三年（开标之日往前推算）在中国境内的销售业绩进行综合评审，业绩最多得5分，每降低一个名次扣减1分，扣完为止，没有业绩不得分。（须提供业绩证明材料，如合同关键页，即合同首页、内容页、中标金额页及双方签字盖章页；或者提供可体现产品型号内容的中标通知书的复印件并加盖投标人公章，否则评标委员会有权不予认可）
2	对招标文件商务条款的响应程度	3	根据响应情况进行评审，最高得3分，每降低一个名次扣减1分，扣完为止。

3	环境标志产品	1	投标人的投标货物列入财政部、原国家环保总局发布的“环境标志产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内，得1分。
4	节能产品	1	投标人投标货物列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”，且认证证书在有效截止日期内，得1分。（必须提供“节能产品政府采购清单”和认证证书复印件） （注：如投标人所供产品类别列入国家发展和改革委员会、财政部发布的“节能产品政府采购清单”中规定强制采购的节能产品，则投标人必须提供强制采购的节能产品。且不得该项分值）

### 2.3 技术部分（60分）

序号	评分因素分项	分值	评分标准
1	对投标产品整体性能质量的评价	10	根据招标文件技术要求和投标技术响应情况，对投标产品制造工艺的技术水平、先进性、稳定性、安全性等进行评审，最高分为10分，每降低一个名次扣减2分，扣完为止。
2	对招标文件技术参数要求的响应程度	40	技术指标全部满足技术要求的为40分；根据技术指标的重要性，一项*技术指标不满足技术要求的扣3分，一项一般技术指标不满足技术要求的扣1分；如有供货范围缺漏则该项不得分。
3	对投标人售后服务能力的评价	10	<p>投标人的售后服务机构和提供的售后服务方案和措施，根据响应情况进行评审，最高分为4分，每降低一个名次扣减1分，扣完为止。</p> <p>根据投标人售后服务安排的合理性、售后网点的分布情况、维修的反应速度及服务措施的响应情况进行评审，最高分为3分，每降低一个名次扣减1分，扣完为止。</p> <p>投标人提供的培训方案的完整性、可行性进行评</p>

			审，最高分为 3 分，每降低一个名次扣减 1 分，扣完为止。
--	--	--	--------------------------------

注：1. 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）、《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的投标人，其投标报价扣除6%后参与评审。对于同时属于小微企业、监狱企业或残疾人福利性单位的，不重复进行投标报价扣除。

2. 联合协议中约定，小型、微型企业和监狱企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额30%以上的，可给予联合体6%的价格扣除。

联合体各方均为小型、微型企业和监狱企业的，联合体视同为小型、微型企业和监狱企业。

3. 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品目录或环境标志产品目录或无线局域网产品目录，应提供相关证明，在评标时予以优先采购。

4. 如采购人所采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人所投产品的品牌及型号必须为清单中有效期内产品并提供证明文件，否则其投标将作为无效投标被拒绝。

5. 同品牌处理办法：

提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，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一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

6. 中标候选人并列式时的处理方式：

评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要

求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

7. 投标人报价低于其他通过符合性审查投标人平均报价的 30%，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，评标委员会可以要求其在规定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，评标委员会将其作为无效投标处理。

8. 招标文件中标注\*的技术指标应提供相应的技术支持资料，若投标人未提供所投设备的技术支持资料，评标委员会有权不予认可，并在评分中技术部分“对招标文件技术参数要求的响应程度”扣除相应的分值。