皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（七）

招标文件

项目编号：FSKY34000120229481 号 001

采购人：皖南医学院

采购代理机构：安徽中技工程咨询有限公司

2022 年 11 月 12 日

服务公开信

尊敬的各社会团体、各界人士：

我公司是一家综合型工程咨询机构，拥有工程招标代理甲级、中央投资项目甲级、政府采购甲级、国际招标代理甲级、工程造价咨询甲级、工程咨询乙级及进出口企业资格等资质，可为社会各界团体组织提供规范优质的招标代理及其他工程咨询服务,在此我公司郑重承诺：

1、我公司在招投标活动过程中，严格执行国家招投标法等有关法律、法规，遵循“公开、公平、公正和诚实信用”原则，以规范招投标程序，维护法律尊严，维护招标人、投标人及各相关方的合法利益。

2、我公司向招标人、投标人、招投标监管部门出具的各类书面文件均为真实、合法、有效，不伪造变造任何书面文件，遵循符合国家法律、法规、规章及其他规范性文件，杜绝偏向性和歧视性内容。

3、我公司在招投标过程中将信守承诺，积极守约地开展招标代理工作，不向任何第三方泄露招投标活动中应当保密的情况和资料，不私下做任何某种直接或隐含承诺。

4、我公司将严格规范约束自身行为，发挥好招投标中介服务桥梁作用，不接受也不向任何相关单位工作人员及其亲属进行馈赠或非工作场所约见活动；不向任何相关单位工作人员施加任何影响。

5、属我公司违规操作的，可向各级招投标监督管理部门举报；属我公司员工个人行为违规的，可向我公司督察室举报，一经查实将按国家及我公司相关制度办法予以严处，并给予举报者奖励。督察室电话：0551-65149591，邮箱：AHZJ_DC@163.com。

热忱欢迎社会各界团体组织和人士予以监督，让我们携手为拥有规范的招投标环境而努力！

安徽中技工程咨询有限公司

目　　录

第一章　招标公告 4
第二章　　投标人须知前附表 6
第三章　采购需求 15
第四章　评标办法及评分规则 37
第五章　合同格式 39
第七章　投标文件格式 45

第一章　招标公告

皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（七）公开招标公告

项目概况

皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（七）招标项目的潜在投标人应在按公告约定的方式获取招标文件，并于　2022 年 12 月 05 日 13:00(北京时间)前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：FSKY34000120229481 号 001

项目名称：皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（七）

预算金额(元)：2000000

最高限价(元)(如有)：2000000

采购需求：

包名称:皖南医学院高水平学科创新能力提升设备采购项目（七）

预算金额(元):2000000

数量:不限

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途:采购熔融沉积成型 3D 打印机 1 台、微型 3D 打印线材挤出机 1 台、注塑机 1 台、生物 3D 打印机 1 台、静电纺丝机 1 台、喷雾干燥机 1 台等，具体详见附件。

合同履约期限：包别 1，合同签订后 10 日内。

本项目(否)接受联合体。

二、申请人的资格要求：

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.落实政府采购政策需满足的资格要求：无

3.本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

时间：2022 年 11 月 13 日至 2022 年 11 月 18 日，每天上午 09:00 至 12:00　，下午 13:00 至 17:00(北京时间，法定节假日除外)

地点：按公告约定的方式

方式：凡有意参加投标者，请在规定的报名时间内将报名资料（单位营业执照复印件加盖公章、授权委托书或法人资格证明原件加盖公章的扫描件）发送至 371706228@qq.com 邮箱登记报名。报名时留下邮箱及联系方式，报名成功后将由代理机构工作人员将招标文件电子稿发送至投标人电子邮箱。

售价(元)：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2022 年 12 月 05 日 13:00　(北京时间)

地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场 2 号办公楼 303 室

五、公告期限

自本公告发布之日起 5 个工作日。

六、其他补充事宜

1.资金来源：财政资金

2.投标保证金缴纳：本项目无需缴纳投标保证金。

3.其他事项说明：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）第六条规定，本次采购符合不专门面向中小企业预留采购份额情形：按照本办法规定预留采购份额无法确保充分供应、充分竞争，或者存在可能影响政府采购目标实现的情形。投标人如有异议，可按采购文件约定提出询问或质疑。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1.采购人信息

名　　称：皖南医学院

地　　址：安徽省芜湖市弋江区文昌西路 22 号

联系方式：0553-3932052

2.采购代理机构信息(如有)

名　　称：安徽中技工程咨询有限公司

地　　址：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场 2 号办公楼 301 室

联系方式：18055379696

3.项目联系方式

项目联系人：万志

电　　话：18055379696

第二章　　投标人须知前附表

序号	条款名称	条款内容
1	项目性质	货物采购
	公告媒体	本次招标公告在安徽省政府采购网、皖南医学院官网（http://www.ccgp-anhui.gov.cn/home.html、https://www.wnmc.edu.cn/）上发布。
2	项目分包	■不分包　　□分为____个包：_____
3	进口产品投标	■不允许 □允许：本采购项目已经财政部门审核同意采购的进口产品为：_____。（注：本文件所称进口产品是指通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品）
4	付款方式	（1）合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函，采购人支付合同价款的25%；（2）设备安装调试完毕且验收合格正常能使用后一次性付清剩余合同价款。 备注：（1）本项目为教育贴息贷款更新教育装备采购项目，执行政府采购预付款制度，同时要求中标供应商提供预付款保函。（2）付款前中标供应商须按要求开具正规的发票。（3）预付款保函形式：银行保函。（4）预付款保函递交要求：银行保函将原件交至招标人保管。
5	供货（服务）期及交货地点	供货（服务）期：合同签订后10日内。 交货地点：皖南医学院指定地点。
6	质量要求	合格
7	质量保证期	质量保证期：自验收合格之日起 36 月，更换后的零部件质保期从更换之日起计算。（招标文件另有约定的除外）
8	踏勘现场	■不组织 □组织： （1）时间： （2）地点： （3）联系方式： （4）其他：
9	质疑及答复	供应商根据政府采购有关法律法规规定的时间和方式提出疑问，采购人或采购代理机构按有关规定给予答复。
10	投标有效期	开标后90天
11	投标截止时间、地点	投标截止时间：详见招标公告。 投标地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场2号办公楼303室。

12	开标时间、地点	开标时间：详见招标公告。 开标地点：安徽省芜湖市鸠江区中江大道和仁和路交口柏庄财富广场 2 号办公楼 303 室。
13	投标文件提交	纸质投标文件：正本壹份，副本肆份。电子版文件的份数：壹份（内含投标文件 WPS 兼容格式 1 份及正本 PDF 格式扫描件 1 份）
14	是否邀请供应商到现场	是，具体要求：采购人和代理机构在规定的投标截止时间（开标时间）和地点公开开标，邀请所有供应商的法定代表人或其委托代理人参加。参加须携带：《法定代表人授权委托书》原件或《法定代表人证明》原件（格式详见招标文件）。
15	投标保证金	投标保证金缴纳要求详见招标公告。
16	评标办法	本项目采用：■最低评标价法；□综合评分法。 评标办法详见招标文件。
17	**是否接受负偏离**	**■不接受　　□接受：允许偏离的幅度**
18	信用查询	1、参与政府采购活动的供应商被列入以下失信名单的，不得被推荐为政府采购项目中标候选人。 （1）供应商被列入失信被执行人的； （2）供应商被列入税收违法黑名单的； （3）供应商被列入政府采购严重违法失信行为记录名单的。 2、联合体供应商，联合体任何一方存在上述不良信用记录的，视同联合体存在不良信用记录。 3、不良信用记录查询渠道如下： （1）失信被执行人：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn） （2）税收违法黑名单：信用中国官网（www.creditchina.gov.cn） （3）政府采购严重违法失信行为记录名单：中国政府采购官网（www.ccgp.gov.cn）
19	履约保证金（合同履约担保）	1、履约保证金的金额：中标价的 5 % 2、履约保证金账户： 开 户 名：皖南医学院 开户银行：安徽省芜湖市建设银行中山路支行 帐　　号：34001672208050139762
20	代理服务费	本次招标代理服务费由中标人在领取中标通知书时一次性向招标代理机构支付。代理服务费：中标金额在 100 万元以上的，按照计价格[2002]1980 号文件的标准*80%计收，具体为：代理费=中标价*1.5%*0.8；专家咨询费由中标人按实际发放数额支付。（以上费用包含在投标报价中，投标人报价时须充分考虑（不单独报价））
21	节能产品	1、强制采购类节能产品：必须按品目清单要求采购，并在招标文件第四章进行说明。 2、优先采购类节能产品：详见招标文件。

22	非专门面向中小企业采购货物的价格扣除	（1）供应商提供的货物全部为小微企业制造，价格扣除：10%。 （2）监狱企业价格扣除：同小型和微型企业。 （3）残疾人福利性单位价格扣除：同小型和微型企业。
23	主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等	依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》（国务院令第658号）规定： 本项目将对中标供应商的主要标的名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等，经评标委员会评审认可后随评标结果一并公示。参加本次采购活动的供应商应当在投标文件中提供有效的《主要中标标的承诺函》，如有虚假，将取消其中标资格并上报芜湖市公共资源交易监督管理局按有关规定处理。 注：主要标的由采购人根据项目情况设定，至少应包含核心产品。
24	业绩	本项目将对排名第一的中标候选供应商经评标委员会评审认可的投标业绩（含合同名称、签订时间等）进行公示。如有虚假，将取消中标资格。
25	同品牌多家投标人处理原则	（1）最低评标价法：相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标。报价相同的，按照以下方式确定一个参加评标的投标人，其他投标无效。 ■随机抽取 □其他_____ （2）综合评分法：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，按照以下方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，其他同品牌投标人不作为中标候选人。 □随机抽取 □其他_____ （3）非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。
备注：		1、说明：■表示采用条款，□表示不采用条款。 2、诚信投标温馨提示：参加本次采购活动的供应商在投标文件中提供的所有资料均为真实，如有虚假，将取消中标资格并承担不利法律后果。

1、总则

1.1 本招标投标工作按国家和地方的有关规定进行。

1.2 投标单位的资质要求：

投标单位应具有圆满履行合同的能力,必须向招标单位购买招标文件，必须承认和履行招标文件中的各项规定。投标单位具体应符合下列条件：

1.2.1 投标人必须是独立企业法人，营业执照合格有效；

1.2.2 本项目不允许联合体投标。

1.3 对投标人的要求：

1.3.1 投标人不得直接或间接地与采购人或与受委托对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构有任何关联。

1.3.2 投标人必须为具有相应货物供货资质和能力的企业法人。本项目应具备的专门资格条件见投标人须知前附表之规定。

1.3.3 投标人应遵守国家有关法律、法规、规章，具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

1.3.4 投标人必须认真阅读招标文件内容，按招标文件要求编写投标文件。

1.4 投标费用：

投标单位应承担其编制投标文件及递交投标文件所涉及的一切费用。无论投标结果如何，招标单位对上述费用不负任何责任。

2、招标文件

2.1 招标文件的组成

第一章　招标公告

第二章　投标人须知

第三章　采购需求

第四章　评标办法

第五章　合同条款

第六章　合同格式

第七章　投标文件格式

2.2 投标单位应认真审阅招标文件中的所有内容，如果投标单位编制的投标文件不能响应招标文件的实质性要求，其投标文件将被招标单位拒绝。

2.3 凡获得招标文件者，无论投标与否,均应对招标文件保密。

2.4 招标文件的澄清

2.4.1 投标单位在收到招标文件后，若有问题需要澄清，应于投标文件递交截止日前 15 日前，以书面形式（包括书面文字、传真等，下同）向招标代理机构提出，招标代理机构在接到书面资料后 3 日内以书面形式的方式予以解答。

2.4.2 投标单位对本招标文件所做出的推论、解释和结论，招标单位概不负责。投标单位由于对招标文件的任何推论和误解以及招标单位对有关问题的口头解释所造成的后果，均由投标单位自负。

2.5 招标文件的修改

2.5.1 在投标截止时间 15 天前，招标单位可因任何原因，对招标文件进行修改。这种修改可能是业主主动做出的，也可能是为了解答投标单位要求澄清的问题而做出的。

2.5.2 修改书将以补充通知的书面形式发给所有获得招标文件的投标单位。修改书作为招标文件的组成部分，具有与招标文件同等效力。投标单位收到补充通知后，应立即以电传、传真或电报方式通知招标单位，确认已收到修改书。

2.5.3 为使投标单位在编制投标文件时，将补充通知修改的内容考虑进去，招标单位可以按规定酌情延长投标截止时间（延长时间在补充通知中写明）。

3、投标报价

3.1 投标报价：单价计算，合计总价。

3.2 本次招标采用公开招标方式。对未中标的原因招标单位无需说明和解释。

4、投标文件

4.1 投标文件的组成

4.1.1 投标函

4.1.2 法定代表人资格证明书

4.1.3 投标文件签署授权书

4.1.4 资格审查文件

4.1.5 投标产品分项报价表

4.1.6 招标文件约定的核心产品一览表

4.1.7 投标响应表

4.1.8 所供货物组部件、备品、备件清单

4.1.9 主要中标标的承诺函

4.1.10 落实政府采购政策需满足的资格要求的证明材料

4.1.11 其他证明材料

4.2 投标文件的语言 投标文件、与投标有关的来往通知、函件和文件均应使用中文。

4.3 投标单位应充分理解招标文件中的全部内容，投标文件一经提交即表明投标单位已经充分理解，完全确认招标文件的全部内容。投标文件一经提交即具有法律效力，不可撤销。任何与招标单位任何人的口头协议，不影响投标文件的任何实质性条款和内容。

投标单位可使用招标文件提供的投标文件格式，但表格可以按同样格式扩展。

4.4 投标文件的份数和签署

4.4.1 投标单位须编制投标文件一式 5 份，其中，正本 1 份，副本 4 份，并标明“正本”、“副本”字样。

4.4.2 投标文件的正本须用不能擦去的墨水书写或打印，投标文件副本可以复印，其正副本分别装订成册。

4.4.3 全套投标文件应无涂改和行间插字，除非这些删改是根据招标单位指示进行的，或者是投标单位造成的必须修改的错误。但修改处应由投标文件签字人签字并加盖印鉴。

4.4.4 投标文件应由投标人的法定代表人或其授权的代表签署。授权的代表人须将以书面形式出具的“授权委托书”附在投标书中。

4.5 投标文件的密封、递交、修改和撤回

4.5.1 **投标文件的密封与标记**

4.5.1.1 投标人应将投标文件正本和所有的副本密封装在包装中，并在密封袋上清楚地标明“正本”或“副本”，密封袋封口处应密封，并应加盖投标人公章或法定代表人印章。

4.5.1.2 投标文件密封袋上均应写明：

（1）招标人名称；

（2）项目名称；

（3）项目编号；

（4）____年____月____日_____时____分开标，此时间以前不得开封；

（5）投标人名称和地址。

如果投标人未按上述要求密封及加写标记，招标代理机构对投标文件的误投和提前启封概不负责。对由此造成提前开封的投标文件将予以拒绝，并退还给投标人。

4.5.1.3 投标文件电子版随正本封装。

4.5.2 **投标文件递交**

投标单位须在前附表中规定的投标截止时间之前将投标文件递交给招标代理机构。

4.5.3 **投标文件的修改与撤回**

4.5.3.1 投标截止时间之前，投标单位可以对所递交的投标文件进行修改或撤回，但所递交的修改或撤回通知必须按招标文件的规定进行编制、密封、标志（在包封上标明：“修改”或“撤回”字样，并注明修改或撤回的时间）和递交，投标截止时间之后，投标单位不得修改或撤回投标文件。

4.5.3.2 投标单位不得在截止时间起至规定的投标文件有效期满前撤销投标文件。

4.6 **投标保证金**

本项目无需缴纳投标保证金

4.7 投标有效期。

4.7.1 投标有效期为自投标截止时间起 90 天。

4.7.2 若遇到特殊情况，招标单位可于投标有效期满之前要求投标单位同意延长有效期。投标单位可以拒绝上述要求，但不能对投标文件进行修改。

4.8 不合格或无效的投标

投标文件有下列情况之一者将视为无效：

⑴标书未密封或投标现场填写报价者；

⑵未加盖单位印章和法人代表印章者；

⑶未按招标书要求编制或字迹模糊、难以辨认或涂改处未经委托代理人盖章者；

⑷投标书不符合本文件要求者；

⑸递交两份以上不同标书者；

⑹投标书材料不全者；

⑺逾期送达者。

5、开标、评标

5.1 开标

5.1.1 招标单位将按第一章招标书中规定的时间和地点举行开标会议，并按有关规定成立评标委员会，按照公正、公平、诚实信用的原则进行评标。

5.1.2 开标由招标代理机构主持，并按下列程序进行：

(1) 主持人宣布开标会议开始；

(2) 主持人宣布出席开标会议的招标人代表；

(3) 主持人宣布出席开标会议的有关部门和代表；

(4) 由投标人代表检查投标文件的密封情况；

(5) 经确认无误后，开启符合招标文件规定要求的投标文件并唱标，宣读投标人名称、投标报价和投标文件的其他主要内容；

(6) 公布评审结果；

(7) 主持人宣布开标会议结束。

(8) 招标人或其委托的招标代理机构对开标过程进行记录，并存档备查。

5.2 评标

5.2.1 投标文件的初审

5.2.1.1 初审内容为投标文件是否符合招标文件的要求、内容是否完整、价格构成有无计算错误、文件签署是否齐全。

5.2.1.2 初审中，对价格的计算错误按下述原则修正：

(1) 如果以文字表示的数据与数字表示的有差别，应以文字为准修正数字。

(2) 投标方不同意以上修正，则按投标文件撤回处理。

5.2.1.3 与招标文件有重大偏离的投标文件将被拒绝。

5.2.1.4 招标单位对投标文件的判定，只依据投标文件内容本身，不依靠开标后的任何外来证明。

5.2.2 招标单位依法组建评标委员会，对具备实质性相应的投标文件进行评估和比较。评标委员会由技术人员、商务人员和其他有关方面的代表组成。如需要，招标单位将安排答辩会要求投标单位对投标文件作澄清。

5.2.3 评标原则：按照“公正、公平、科学合理”和“竞争优选”的原则评标。

5.2.4 招标单位在评标时除考虑投标价格和服务外，还将考虑中标以后所能提供的优惠条件等因素。

5.2.5 投标文件的澄清

5.2.5.1 招标单位有权就投标文件中含混之处向投标方提出询问或澄清要求。

5.2.5.2 投标单位对投标文件的澄清，不能改变投标价格等实质性内容。

5.2.5.3 澄清的书面资料必须经法人或法人授权代表签字后方为有效，与投标资料具有同等的法律效应。

5.3 投标文件有下列情况之一者将视为无效：

5.3.1 未提供法定代表人授权委托书（法定代表人本人签署投标文件除外）。

5.3.2 未提供投标函。

5.3.3 未按规定的格式填写，内容不全或字迹模糊辨认不清。

5.3.4 在投标文件中有两个以上报价，且未明确哪个报价有效。

5.3.5 未经法定代表人或投标授权代理人签署、未盖投标单位公章。

5.3.6 其它不符合招标文件要求的投标文件。

6、保密原则

6.1 从开标日起到授予合同时止，有关投标文件的审查、澄清、评议以及有关授予合同的意向等一切情况都不得透露给投标单位或与上述评审工作无关的人员。

6.2 投标单位以任何办法去影响招标单位进行投标评议或授予合同工作的行为，将导致其投标被废除。

7、中标通知

7.1 在投标有效期内，以书面形式通知所选定中标的投标单位。通知也可以电报、传真的形式，但需要以书面确认。

7.2 当招标单位与中标投标单位签订合同后,招标代理机构对未中标的投标单位不作落标原因的解释。

7.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

8、签订合同

8.1 中标投标单位收到中标通知书或接到其他形式的通知后 3 日内派人员到招标单位商签合同及相关协议，逾期作违约论处。

8.2 招标单位与中标投标单位按《中华人民共和国合同法》签订合同。

9、招标文件的解释：招标文件的解释权归招标单位。

第三章　采购需求

注：1、以下《采购需求一览表》所列清单为招标人（采购人）所提招标（采购）需求，投标人（供应商）应认真仔细研究，投标时应慎重选择相应的产品及技术参数、规格型号等进行投标。

2、招标文件中标有“*”的参数为实质性参数，必须满足并以招标文件明确要求的材料为准,若招标文件未明确要求则以制造商公开发布的资料或检测机构出具的检测报告为准。若制造商公开发布的资料与检测机构出具的检测报告不一致，以检测机构出具的检测报告为准，否则，其投标无效。

3、本项目涉及到的商品包装及快递包装，按财办库[2020]123 号文标准执行。

4、投标报价包括采购、运输、人工、安装、售后、验收、税费等所有费用。

5、下列《采购需求一览表》中标注“▲”的产品，投标供应商在投标文件《主要中标标的承诺函》中填写名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价等信息该承诺函经评标委员会评审认可后随评审结果一并公示，如投标文件中未提供、提供不全将可能导致投标无效。采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购的主要产品(包括核心产品)标注“▲”。

6、采购人或采购代理机构查询中国政府采购网相关链接，并根据查询结果，在采购需求一览表填写列入品目清单情况。

采购产品如有列入品目清单内强制采购类节能产品，必须按品目清单要求采购。提供国家确定的认证机构证明网页截图，及认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书，否则按无效投标处理。

采购产品如有列入品目清单内优先采购节能或环境标志产品，根据评标办法要求提供相关证明材料，否则在评标时相关评审项不得分。

采购人、采购代理机构应当依据国务院批准的中小企业划分标准，根据采购项目具体情况，在采购文件中明确采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。如果一个采购项目涉及多个采购标的的，应当在采购文件中逐一明确所有采购标的对应的中小企业划分标准所属行业。供应商根据采购文件中明确的行业所对应的划分标准，判断是否属于中小企业。现行中小企业划分标准行业包括农、林、牧、渔业，工业，建筑业，批发业，零售业，交通运输业，仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业，软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商业服务业和其他未列明行业等十六类。（如下图所示）

7、采购人（代理机构）在编制招标文件时必须将采购标的性质（采购货物或采购服务）予以明确。

中小企业划分标准：

行业名称	指标名称	计量单位	大型	中型	小型	微型
农、林、牧、渔业	营业收入(Y)	万元	Y≥20000	500≤Y<20000	50≤Y<500	Y<50
工业★	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X<1000	20≤X<300	X<20

	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	2000≤Y<40000	300≤Y<2000	Y<300
建筑业	营业收入(Y)	万元	Y≥80000	6000≤Y<80000	300≤Y<6000	Y<300
	资产总额(Z)	万元	Z≥80000	5000≤Z<80000	300≤Z<5000	Z<300
批发业	从业人员(X)	人	X≥200	20≤X<200	5≤X<20	X<5
	营业收入(Y)	万元	Y≥40000	5000≤Y<40000	1000≤Y<5000	Y<1000
零售业	从业人员(X)	人	X≥300	50≤X<300	10≤X<50	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥20000	500≤Y<20000	100≤Y<500	Y<100
交通运输业★	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X<1000	20≤X<300	X<20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	3000≤Y<30000	200≤Y<3000	Y<200
仓储业★	从业人员(X)	人	X≥200	100≤X<200	20≤X<100	X<20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	1000≤Y<30000	100≤Y<1000	Y<100
邮政业	从业人员(X)	人	X≥1000	300≤X<1000	20≤X<300	X<20
	营业收入(Y)	万元	Y≥30000	2000≤Y<30000	100≤Y<2000	Y<100
住宿业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
餐饮业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	2000≤Y<10000	100≤Y<2000	Y<100
信息传输业★	从业人员(X)	人	X≥2000	100≤X<2000	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥100000	1000≤Y<100000	100≤Y<1000	Y<100
软件和信息技术服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	营业收入(Y)	万元	Y≥10000	1000≤Y<10000	50≤Y<1000	Y<50
房地产开发经营	营业收入(Y)	万元	Y≥200000	1000≤Y<200000	100≤Y<1000	Y<100
	资产总额(Z)	万元	Z≥10000	5000≤Z<10000	2000≤Z<5000	Z<2000
物业管理	从业人员	人	X≥1000	300≤X<1000	100≤X<300	X<100

	(X)					
	营业收入(Y)	万元	Y≥5000	1000≤Y<5000	500≤Y<1000	Y<500
租赁和商务服务业	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10
	资产总额(Z)	万元	Z≥120000	8000≤Z<120000	100≤Z<8000	Z<100
其他未列明行业★	从业人员(X)	人	X≥300	100≤X<300	10≤X<100	X<10

中小企业划分标准的说明：1、大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限，否则下划一档；微型企业只须满足所列指标中的一项即可。

2、附表中各行业的范围以《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）为准。带★的项为行业组合类别，其中，工业包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业；交通运输业包括道路运输业，水上运输业，航空运输业，管道运输业，多式联运和运输代理业、装卸搬运，不包括铁路运输业；仓储业包括通用仓储，低温仓储，危险品仓储，谷物、棉花等农产品仓储，中药材仓储和其他仓储业;信息传输业包括电信、广播电视和卫星传输服务，互联网和相关服务；其他未列明行业包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业，以及房地产中介服务，其他房地产业等，不包括自有房地产经营活动。

3、企业划分指标以现行统计制度为准。（1）从业人员，是指期末从业人员数，没有期末从业人员数的，采用全年平均人员数代替。（2）营业收入，工业、建筑业、限额以上批发和零售业、限额以上住宿和餐饮业以及其他设置主营业务收入指标的行业，采用主营业务收入；限额以下批发与零售业企业采用商品销售额代替；限额以下住宿与餐饮业企业采用营业额代替；农、林、牧、渔业企业采用营业总收入代替；其他未设置主营业务收入的行业，采用营业收入指标。（3）资产总额，采用资产总计代替。

采购需求一览表

序号	名称	技术参数和规格型号	数量	单位	列入优先采购和强制采购品目清单情况（优先采购或强制采购）	所属行业（按工信部联企业【2011】300号）	标的性质（货物/服务）	备注
1	熔融沉积成型 3D 打印机	一、高性能热塑性塑料熔融沉积成型打印机： 1、打印工艺：熔融沉积成型。 2、运动控制硬件系统：XYZ 轴驱动电机和进料电机配备独立式驱动器。	1	台		工业	货物	

		3、打印喷头：单喷头，喷嘴最高加热温度不小于450℃，喷头最大运动速度不小于 280mm/s。 4、打印腔室：腔室最高温度不小于 90℃，全封闭式独立恒温成型腔体，金属钣金外壳，保温层厚度不小于 5mm，配备观察窗口，配备不小于 3 Inch 尺寸的触控操作显示屏，打印机内置料仓。 5、打印平台：PI 加热膜主动加热，平台最高温度不小于 160℃，微晶玻璃作为打印底板，可多次重复使用。 6、成型尺寸：长度≥250mm，宽度≥250mm，高度≥250mm。 7、成型精度：模型尺寸<100mm 时，精度为±0.2mm；模型尺寸>100mm 时， 精度为±0.002mm。 8、打印层厚：0.05mm - 0.3mm。 9、喷嘴直径：标配 0.4mm（可选 0.25mm，0.6mm，0.8mm）。 10、调平方式：手动调平，自动调平（自动调平通过喷嘴与平台直接接触式探测相对位置方式）。 ***11、打印材料： 支持 PEEK、PEEK-CF（碳纤维）、PEEK-GF（玻璃纤维）、PEKK 等高性能材料打印。** 12、材料丝材直径：1.75mm。 13、成型系统： 打印前自动进行平台水平度测量，预热时间控制；打印中，可以暂停取消打印；各温度参数、回抽长度及速度、挤出流量、冷却风扇速度可调整；打印后，可以保持成型腔温度。 14、整机尺寸：长度≤550mm，宽度≤500mm，高度≤660mm。 15、近端送料模式，具备缺丝提醒功能。 16、监控摄像头：WIFI 连接，配合 APP，实时远程监控。 17、智能设计：操作屏能显示打印时间；具备意外断电续打功能，电力恢复后可以继续打印等功能。 18、数据传输协议：USB2.0 通讯接口协议。 19、整机重量：≤60kg。 20、电源输入：220-240V，6A，50-60Hz，最大功率不大于 1200W。 ***21、提供售后服务承诺书复印件加盖公章。** **22、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** 二、打印机过程监测控制软件： 1、控制软件可实现 Gcode 代码读取与打印，数据可通过 USB 通讯传输。 2、软件与设备内置数个高温传感器相对应，实时监测设备打印喷头、打印腔室、打印平台；可设置打印喷头温度、腔室温度、平台温度，打印前预热与打印完成后温度与时间。 3、软件可对打印机各运动轴以及打印喷头的运动控制操作。 4、可实现打印喷头校准与打印平台自动调平功能。 5、可进行打印线材设置与材料装载与卸载功能。 6、软件内置 PEEK、PEEK-CF、PEEK-GF、PEKK、PPS、					

		PC、PA-CF、PA、ABS、ASA、TPU 等材料打印工艺参数，用户无需额外设置即可轻松打印。 7、打印过程中可实时监测，出现问题报错提醒并提供对应解决方法。 三、切片软件： 1、几何模型加载和保存功能：支持.stl，.obj，.amf，.3mf 文件格式。 2、模型的编辑：移动，缩放，旋转，镜像，支撑手动添加，删除，分组合并等操作。 3、视图操作：可在实体、透视、切片模式下查看模型；可以切换任意视角查看模型，包括 3D 视图，正视图，俯视图，左视图，右视图等。 4、模型检查和修复：检查模型的几何合法性，修复常见的几何缺陷（孤立面，错误的法线等）。 5、打印机设置：可进行打印机型号选择，亦可手动设置平台尺寸，挤出喷头数目，喷头口径，喷头运动的起始和终止位置等。 6、打印材料的设置：内置 PEEK、PEEK-CF、PEEK-GF、PEKK、PEI、PPSU、PPS、PA、PA-CF、PC、ABS、PC-ABS、ASA、PLA 等材料默认打印工艺参数，支持用户修改参数设置，包括：线材直径、挤出温度、底板温度、腔室温度、挤出流量、材料回抽等。 7、打印参数设置：打印层厚，喷嘴直径，打印速度，填充率，支撑，冷却功能等。 8、单次多模型打印，可复制或导入多个模型以一次打印平台上的模型组，也可逐一打印。 9、预览切片结果：可以逐层查看生成的路径，显示隐藏打印线型，显示打印速度和层高等。 10、更快的切片预览速度：100Mb 的 G-code 文件，打开时间＜30s。 11、G 代码文件的保存方式打印文件导入方式：打印文件可通过 U 盘导入，USB 链接，FTP 传输或远程联网打印机代码可以保存到本地硬盘、USB 联机打印。 12、开放的材料库：可支持导入导出经过实验室认证的材料数据，自定义材料切片工艺参数。 13、打印成本预估：通过 G 代码文件打印和喷头移动切换时间估算，准确评估材料和工时消耗。 14、可配置的打印工艺模板：可以根据需要自定义工艺模板，支持工艺模板的导入导出，便于企业工艺知识积累和标准化实施。						
2	微型 3D 打印线材挤出机	一、微型双螺杆挤出机： （一）、技术参数： 1、螺杆转速(rpm)：0-51。 2、扭矩（N.m）：100。 3、挤出形式：可按设定时间循环密炼挤出或直接挤出，循环、挤出流道无死角。 4、可设定循环延时时间来设定循环时熔体压力。 5、循环挤出原料用量 15g/次，直接挤出原料用量 1kg/h（max）。 6、设备电源：220V。	1	台		工业	货物	

		7、主电机功率(kW)：0.75。 8、主电机额定电压(V)：200-240。 9、主电机额定电流(A)：3.5。 10、机头压力（Map）MAX：50。 11、加热区：5 个。 ***12、最高使用温度 450° C。** 13、加热功率(kW)：0.2×14。 14、加热额定电流(A)：11（max）。 15、外形参考尺寸(mm)：860×380×580。 16、加料口：2 个，加料装置：2 个。 17、变频控制定量加料装置，可做纳米、微米级等材料双加料装置与循环密炼挤出联动技术可以实现不同材料之间的精确配比加料。 18、设定第二加料延时停止时间来达到两个加料口配料同步。 19、加料装置预计量装置，可根据原料不同外形、不同比重进行计量并称重，找出加料　螺杆每转进料量（单位频率进料量）可实现精密配料。 20、加料螺杆直径：Φ20mm。 21、加料螺杆转速：5-20r/min。 22、进料方式:偏心+搅拌+螺旋。 23、搅拌转速：20-80 r/min。 24、加料电机额定电压(V)：200-240。 25、加料电机功率(W)：25。 26、加料装置与主电机速度、循环密炼联动，单进料口进行精确配料。 27、挤出机与微型注塑机可联合使用。 28、更换不同机头结合生产的不同辅机可做片材、平膜、圆膜、挤管、切粒、单向拉伸拉丝、吹瓶、各种基材包覆、异型材等。 29、空压机：不低于 0.6MPA，60L。 （二）、配置要求： 1、螺杆：小头直径 10mm，大头直径 30mm，螺纹长度 250mm 双锥型异向旋转。 2、螺杆材质：S136 渗氮 HV700。 3、主螺杆与加料螺杆之间的速度比例联动。 4、机筒形式：可开式。 5、机筒材质：抗氧化钢 渗氮 HV750。 6、分配箱：齿轮材质 38CrMoAlAHV650。 7、轴承：优质轴承。 8、进料口不用水冷防粘料设计。 9、变频控制定量加料装置：25W。 10、电机及减速器：国产优质产品 FAF37。 11、品牌变频器。 12、品牌温控器。 13、压力传感器:PT 数显优质压力反馈压力表。 14、品牌压力表。 15、加料螺杆材料：S136 渗氮。 16、加料机体材料：2Cr13。 17、加料电机:80YSCJ25-3。 18、加料减速机::80QK75 速比 1:75。						

		19、加料变频器:品牌变频器 180W 。 二、偏心螺杆定量加料装置： （一）、技术参数： 1、螺杆直径：Φ20mm 2、转速：5-20 转/分 3、进料方式:偏心+螺旋 4、电机功率:25W 5、控制方式:变频控制 6、可与各加料螺杆设定比例调速联动 7、适用于颗粒料、鱼籽料等加料 （二）、配置要求： 1、螺杆材料：2Cr13。 2、机体材料：2Cr13。 3、电机:80YSCJ25-3。 4、减速机:80QK75 速比 1:75。 5、变频器:品牌变频器 180W。 三、偏心搅拌螺杆定量加料装置： （一）、技术参数： 1、螺杆直径：Φ20mm。 2、螺杆转速：5-20r/min。 3、进料方式:偏心+搅拌+螺旋。 4、搅拌转速：20-80 r/min。 5、加料电机额定电压(V)：200-240。 6、电机功率:25W。 7、控制方式:变频控制。 8、可与各加料螺杆设定比例调速联动。 9、适用于颗粒料、鱼籽料、微米、纳米级粉料等加料。 （二）、配置要求： 1、螺杆材料：2Cr13。 2、机体材料：2Cr13。 3、电机:80YSCJ25-3。 4、减速机:80QK75 速比 1:75。 5、变频器:品牌变频器 180W。 四、机头： 1、根数：1 2、孔径：2.5 3、加热功率：150w 4、最高温度：450℃ 五、冷却槽： （一）、冷却水槽： 1、长度：700mm 2、材料：不锈钢 3、导轮数量：4 个 4、导轮材料：不锈钢 5、轴承材料：不锈钢 （二）、冷却风槽： 1、风机数量：6 个。 2、长宽高（参考尺寸（mm））：700×100×310。 3、风机功率：30W。 4、总功率：180W。						

		六、实验拉丝辅机 （一）、牵引卷取机： 1、线速：3-5m/min（MAX）。 2、轮径：80mm。 3、材质：聚氨酯。 4、邵氏硬度：70。 5、电机：变频调速。 （二）、丝管卷取： 1、最大卷径：Φ120mm。 2、弹簧张力控制收卷。 3、卷位：单工位。 4、自动排线。 5、宽度可调。 6、外形参考尺寸：500mm×200mm×500mm。 （三）、测径仪： 1、测量范围 ：0.1～25mm。 2、测量精度：±1μm±0.008%×XZ。 3、供电电压：110~240VAC 50/60Hz。 4、工作环境：+5~+45℃ ≤ 85%RH。 5、功耗：≤12W。 七、其他要求： 1、所有部件均为原装正品，仪器正常运转所必需的附件、配件、专用工具等须包含在报价中。 **2、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** ***3、为保证产品品质，需提供产品授权书复印件加盖公章。** ***4、专业精密设备，为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。**						
3	注塑机	***1、注射量 20g（max），注射压力 120MPa（max）** 2、锁模力(气液增压)40T。 3、注射方式：自动注射，自动合模开模，装填一次原料可连续注射多个样条。 4、外形参考尺寸：800×320×450（长×宽×高）mm。 5、整机总量约：120kg。 6、设备电源：220V,电流:5.0。 7、温控区：2 区。 ***8、最高使用温度 450℃。** 9、温控功率:注射筒区：250W,模版区：800W。 10、注射筒可按实验用原料制定Φ12-18mm。 11、该设备可与微型双螺杆挤出机联合使用物料可直接进入注射机的注射套内，并直接方便注射成型所需样条及各种注射制品。 12、配套空压机或氮气瓶：压力 1MPa 出气量 0.3L。 13、温度控制：采用品牌数显温控表。 14、时间控制：采用国产数显表。 15、气动原件：采用国产三正气缸。 16、注射筒直径 ：Φ16mm（max）。 17、注射缸及注射杠材料热处理：不锈钢 s136 氮化处理。	1	台		工业	货物	

4	▲生物3D打印机	1、设备的功能要求： 该设备能够将生物单元（细胞/蛋白质/DNA 等）和生物材料按仿生形态学，生物结构或生物体功能，细胞特定微环境等要求用“三维打印”的技术手段制造出具有个性化的体外三维结构模型或体外三维生物功能结构体。该设备的软件可以在一定的参数设定下，将医学影像数据重组的三维模型或者自备模型，通过增材制造的方式打印出来。所用的材料有天然生物材料、无机盐、高分子材料、细胞等。该设备可用于仿生组织器官，组织工程支架，细胞研究与治疗，个性化药检模型，高端医疗器械，先进材料拓展应用等方向。 2、生物打印机配置要求： 2.1、打印机可以放到超净台内使用，体积≤480mm×420mm×500mm。 2.2、电源：电压：220±3%V，频率：50～60Hz。 2.3、打印机带有紧急停止按钮。 2.4、打印机带有磁吸式透明门罩，可防尘、防紫外。 2.5、运动系统：丝杠传动三轴全封闭模组运动，平台 Z 轴移动。 2.6、支持高速打印，最高速度≥70mm/s，运动精度≤1μm。 ***2.7、支持高精度打印，最小层高≤10μm。** 2.8、平台打印范围≥130mm×90mm×50mm，可以延展打印范围。 2.9、平台温控：独立于喷头温控，采用 PID 智能控制，风冷散热，高功率控温，最小温度≤4℃，最大温度≥60℃，打印平台兼容多孔板和培养皿，可以放到平台上。 2.10、配备 HEPA 过滤系统和紫外灯（最高级别：13H 级别）。 2.11、打印过程无需调节压力，无需控制气压，无需外置控温装置，轻量化操作。 2.12、细胞或者材料可以一步填装在注射器中，无需再转移到料桶中。 2.13、打印机喷头为活塞式挤出喷头，电机驱动，喷头带回抽功能。 2.14、温控喷头，电机驱动，接触式控温，独立控温系统，可随时调节温度，最小温度≤10℃，最高温度≥70℃，支持 1/3/5mL 注射器作为料桶，打印过程和待打印过程均可控温，压力≥2Mpa。 2.15、光固化喷头，电机驱动，支持 1/3/5mL 注射器作为料桶，压力≥2Mpa，支持 365nm 和 405nm 双波长固化方式，打印过程和打印后可以固化，光照时间、光照强度可以调节。 2.16、同轴打印模块，轻松安装拆卸，不锈钢喷嘴，清洗方便可反复利用，可以实现 2 种或多种材料复合打印，内针兼容 18G/20G/23G 针头。 2.17、高温静电直写喷头，电机驱动，接触式升温，独立控温系统，可随时调节温度，料桶为金属材质	1	台		工业	货物	

		反复利用，可以轻松拆卸清洗，0.2-1.5mm 多口径喷嘴可供选择，最高温度≥270℃，压力≥6Mpa，风扇散热，输出脉冲电压：0 到 30kv，具备击穿断电保护功能。 2.18、打印机带有光固化模块，支持 365nm 和 405nm 双波长固化方式，光照时间、光照强度可以调节。 3、软件： 3.1、专业控制软件，具有自主知识产权，提供软件著作权证书。 3.2、软件支持离线切片功能。 ***3.3、软件界面可实现打印预览，模拟真实打印轨迹。** 3.4、可以通过数据线和蓝牙连接到电脑。 3.5、软件可以识别 STL、Gcode、SVG 文件，自定义打印路径。 3.6、软件支持中文和英文界面。 3.7、软件界面友好，将鼠标放到校准按钮上后会出现功能注释。 3.8、提供三维结构模型库。 3.9、软件有成熟的参数文档，可以轻松切换参数配置。 3.10、支持多模型多材料拼接打印，可以设置模型自动分离。 3.11、支持不同层多喷头组合打印。 3.12、支持同层多喷头组合打印。 3.13、支持复杂模型打印，可以添加支撑，并编辑支撑。 2.14、支持线性填充/锯齿/同心圆/三角等填充方式。 ***3.15 、软件支持在孔板中自动矫正和打印，可以实现阵列式高通量打印 。** 3.16、接触式高度校准和光感式校准。 3.17、软件带有自动调平功能，使用高精度机械式探头，自动检测平整度，打印过程中自动调整喷头距离。 3.18、软件支持打印过程中修改参数。 ***3.18、软件带有 Gcode 编辑器，可以在软件中轻松编辑 Gcode，提供软件 Gocde 编辑器截图。** 3.19、软件带 SVG 功能，通过软件或者网站画的二维图形，可以用软件打印，提供软件 SVG 载入界面截图。 3.20、软件带有报警功能，打印机出现异常时会报警。 3.21、配套台式电脑，配置不低于：I7 处理器、16G 内存、16G 独显、1T 硬盘 + 512M 固态硬盘、W10 系统、USB3.0 接口、21 液晶显示器。 4、其他要求： 4.1、所有部件均为原装正品，仪器正常运转所必需的附件、配件、专用工具等须包含在报价中。 **4.2、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。**						

		***4.3、为保证产品品质，需提供产品授权书复印件加盖公章。** ***4.4、为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。** 4.5、中标后签订合同前业主方有权要求中标人提供所投品牌型号仪器进行技术指标及性能验证，并提供佐证材料原件，采用虚假材料以及虚假响应参数，一经核实确认，取消中标资格并追求其法律责任。						
5	静电纺丝机	1、双高压电源： 1.1、输出电压 1：DC0—50KV、电流<1mA、输入电压 AC220±10%。 1.2、输出电压 2：DC0—-30KV、电流<1mA、输入电压 AC220±10%。 1.3、电源放置在下底柜。 2、供液泵系统： 2.1、内置两套注射泵，均为一推三（三通道）注射泵，并且可以独立控制；可安装于后侧壁与移动平台上。 2.2、注射泵供液系统（单独控制）。 2.3、自动供液速度范围：0.01-20ml/h；手动供液速度范围：0.1-100 cm/min。 2.4、适用注射器规格：1、3、5、10、20ml。 ***2.5、配备抗干扰三通道电控比例微流系统：可随意更换配套的微米孔径喷头，喷头之间的间距应不大于 15mm，各喷头溶液需保证均匀分配。** ***2.6、喷头系统可选板固定或侧板固定，两种安装方式均需通过磁吸方式进行,注射泵模块可根据需求实现安装位置的快速切换。** 3、纳米纤维接收系统： 3.1、收集滚筒：有效宽幅 200mm、直径ø80mm；滚筒转速：100-3000r/min 可调。 3.2、平板收集：L 型 180×220mm。 3.3、管型支架收集器： Φ2-Φ8 的细管各一条；可制备管型支架；水平安装于设备右侧。 4、喷头 X-Y-Z 三轴运动系统： 4.1、Y 轴自动运动平台：有效行程 200mm；定位精度≤0.03mm。 4.2、X 轴手动位移行程范围：50—250mm。 4.3、Z 轴手动升降台：0-100mm 可调。 4.4、配备双层同轴喷头，可制备中空、同轴、核壳等纤维。 4.5、配备三层同轴喷头。 4.6、微球喷头：水平安装于左侧。 ***5、环境控制系统 ：** **5.1、需配备热泵干燥环境调控系统，机组及送风系统需置于设备，控制系统需集成 PID 控制器实现对层流新风及环境温湿度的精确控制。** **5.2、温度控制：室温-60℃，温度可调，精度±1℃。** **5.3、湿度控制：40%-室湿值精度：湿度偏差±3%RH，控湿时间：≤15min。**	1	台		工业	货物	

		5.4、排风：可设定排风时长，可定时排风。 6、数控操作系统： 6.1、7 寸人机界面数控系统控制（喷头移动装置、供液系统控制、加热控制、湿度控制、排废气控制、实验定时控制和照明等部件运行）以及监测各个部分状态，实现控制功能的更加人性化和可视化，对纤维质量的探究提供了可视化和更灵活的操作性。 6.2、设定纺丝时间，实验更具数据性；定时到后自动关闭设备确保安全。 6.3、参数自动记录、保存功能，方便对比试验结果。 6.4、可自定义排气时间，保障纺丝环境稳定（不起火，不爆炸），无害（废气不泄露）。实现控制功能的更加人性化和可视化，对纤维质量的探究提供了可视化和更灵活的操作性。 7、安全保障系统： 7.1、放电短路保护。 7.2、运行指示灯。 7.3、安全标识。 7.4、漏电保护。 7.5、有机废气排放：避免电荷积累引起触电、起火、爆炸等事故，避免有机废气泄露，影响健康。 7.6、惰性气体接入及控制功能。 根据国标设计布置电源电路，确保电路安全可靠。 8、电源线：220v，品字三角插头。 **9、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** 10、为保证产品品质及售后技术支持，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。						
6	喷雾干燥机	1、设备直接放置在实验台或氮气循环系统装置（选配）上，系统采用全自动控制与手动控制双重控制模式，整个实验过程彩色触摸屏动态显示（动画）。 2、进风温度控制：最高 200℃，出风温度：最高 140℃。 3、物料处理量：最高 500ml/h，最小进料量：20mL。 4、蠕动泵可调最大为 2000ml/h。 ***5、喷雾头为加长型（长度 310 毫米或以上）同心喷雾头，喷雾头安装后位置可以上下移动（提供相应的尺寸照片证明）。** 6、彩色 LCD 触摸屏参数显示：进风口温度/出风口温度/蠕动泵转速 /风量/通针频率。 7、喷嘴口径：0.5mm/0.7mm/1.0mm/1.5mm/2.0mm 可选，并可根据要求定制。 8、整机全不锈钢制作,二流体喷雾的雾化结构，喷雾、烘干及收集系统采用优质 SUS304 不锈钢制造（带观察视镜）。 9、整机功率：不大于 1.5KW /220V。 ***10、设备预留氮气循环接口和真空接口以便于后期可选配氮气循环系统以用于有机溶剂物料的喷雾干燥（提供照片验证）和可选配真空系统以用于热敏物料的干燥（提供照片验证）。**	1	台		工业	货物	

7	四开门冰箱	1、宽度：90.1-95cm。 2、总容积：≥600L。 3、高度：170.1-180cm。 4、深度：70.1-75cm。	2	台		工业	货物	
8	培养箱	1、容量：≥167 升。 2、控温范围：环境温度以上 4 °C-45 °C 。 3、温度调节：±0.1 °C。 4、温度稳定性，@37 °C：±0.1 °C 5、温度均一性：±0.3 °C。 6、CO2 浓度范围：0.1 - 20%。 7、CO2 浓度调节：±0.1%。 8、CO2 浓度稳定性，@5% CO2：±0.2%。 9、CO2 均一性：±0.3%。 ***10、标配双通道红外（IR）CO2 感应器，具有自动调零校准功能，保证精确度。** 11、开门后 CO2%恢复时间：5 分钟。 12、六面直接加热方式，无气套或水套结构。 13、标配高温消毒功能，≥130 °C 高温消毒。CO2 感应器无需从箱内取出。 ***14、无风扇结构，无需风扇辅助，气体通过缓和对流运动保持温度和气体浓度均一。** 15、气体连接：6mm 管，进气 HEPA 过滤装置。 16、标配密封玻璃内门（单门），磁力门闩，关闭有安全提示音。 17、相对湿度（37 °C）：95%。 18、承液盘：不锈钢，2 升。 19、包含所有必配件或安装附件，保证货到即可安装使用。 **20、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** 21、为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。	1	台		工业	货物	
9	超净工作台	1、工作长度：≥160cm。 2、工作深度：≥70cm（外形深度≤82cm）。 3、工作高度：约 50-53cm。 4、送风：垂直。	2	台		工业	货物	
10	冷冻干燥机	1、干燥仓采用航空亚克力材料，无粘接、高强度，无泄漏，冷阱预冻功能。 2、导流筒技术，提高冻干效率，带特殊样品冷阱低温干燥功能。 3、可充氮气或者惰性气体进行干燥后的保存。 4、冻干自动控制系统：可程序化编程，从冻干到除霜均程序化控制。 5、板层加温控制系统：每层独立控温、热循环监视保护、特殊加热材料，模糊 PID 控制算法。 6、冷阱除霜系统：非电加热除霜方式，安全性能高；除霜速度快，解决了传统采用用浸泡除霜带来的不便。 7、手自动模式选择：手动模式用于摸索工艺参数（人为干预性强），自动模式用于工艺成熟阶段，一键操作，简单便捷。	1	台		工业	货物	

		8、采用工业触摸屏，人机互动性好，简单易懂，不需说明书也可进行简易操作。 9、监视系统：实时监视系统温度，真空度，采集频率 50ms/次。 10、冻干工艺配方存储功能：可存储 500 组固定或者用户自定义冻干工艺配方。 11、校准功能：可进行温度及真空度校准，确保长期使用测量值的精确性。 12、冻干曲线查询功能：可查询温度及真空度曲线，方便工艺优化及冻干效果验证。 13、冻干面积：0.08m2，物料盘：Φ180mm×3 个。 14、冷阱温度（空载）：-85℃。 15、真空度（空载）：<6Pa。 16、捕水能力：4L。 17、冻干效率：2L/24H。 18、压缩机功率：2×2/3HP。 19、冻干瓶：100、250、500、1000ml 任选 8 支。 20、配置：立式主机 1 台 ，压盖型有机罩 1 个，压盖型物料架 1 个，物料盘 1 个，三通 8 支，冻干瓶 8 支，真空泵 1 台。						
11	动力系统	一、数显电源： 1、动力系统为模块化设计，微电脑电路程序控制。 2、LED 数字显示屏实时显示主机输出转速。 3、转速可以设置，实现大范围无极调速，转速：≥60000rpm/min，具有正反向功能。 4、电源电压 220V±10%，50HZ±2%,功率 200W。 5、可以选配骨科微型锯钻系列，两种运行模式选择。 6、具有无极调速功能。 二、脚踏开关： 1、IP68 防水等级，防侧翻。 2、使用脚感舒适，减少疲劳。 三、微动力手柄： 1、微型马达流线型设计，手感舒适，动力强劲，超高转速，直径＜20mm。 2、全封闭稀土马达，防止交叉感染，启动扭矩＞1600g.cm，转速＞60000rpm/min，长时间运行不发热，温升＜15°，在负载情况下，转速衰减＜5%，不丢转、噪音＜65dB。 3、马达及导线皆可高温高压消毒。 4、四维旋转锁式接口，联接方便可靠。 五、直磨钻： 1、流线型设计、外型尺寸＜20mm、握感舒适，长度＜145mm。 2、机头结构设计为无油设计，长时间运转不发热，不振动，工作平稳，噪音＜65dB，长寿命，冗余设计，长时间工作保证高可靠性。 3、切削量 5mm³/s,转速＞60000rpm/min。 4、四维旋转锁式接口、联接方便可靠。 六、弯磨钻： 1、推拉式刀具安装，直径＜20mm，长度＜170mm。	1	套		工业	货物	

		2、20° 弯曲手柄，为手术提供最佳手术视野。 3、机头结构设计为无油设计，长时间运转不发热，不振动，工作平稳，噪音＜65dB，长寿命，冗余设计，长时间工作保证高可靠性。 4、切削量 5mm³/s,转速＞60000rpm/min。 5、四维旋转锁式接口、联接方便可靠。 七、金刚砂磨头（5 个）： 1、直径Φ1mm--Φ5mm,运转平稳无振动，径向跳动±0.02mm。 2、刀具硬度 HRC58，可重复使用。						
12	旋转蒸发仪	一、旋转蒸发仪（水·油兼用型）： 1、旋蒸主机及整套配置内的所有产品均来自同一厂家，匹配性更好。 ***2、新型设计：玻璃组件左右两方向均可安装，主机与浴槽自由配合放置，同时摆放两台旋转蒸发仪。** 3、浴锅温度调节范围:室温+5 ℃~180 ℃。 4、浴锅温度调节精度：·±1.5 ℃（水）± 3 ℃（油）。 5、浴锅温度控制：微电脑 ON-OFF 控制。 6、浴锅加热功率：1 kW。 7、浴锅温度设定及显示方式：薄膜按键输入，数字显示。 8、蒸发能力：Max.25 mL/min(水蒸发量)。 9、回转速度：10～310 rpm。 ***10、通过操作面板可设置试料瓶旋转方向任意、自动反转、旋转时间和转速等。** 11、转速设定·显示：旋钮设定·数字显示。 12、管路连接口径：接口外径 10 mm。 ***13、升降方式：重量平衡·滑动方式+手动辅助延长，升降器冲程：180 mm（无极调节，小容量瓶到大容量试料瓶均可使用）。** 14、冷凝管：直立式双层冷凝管·冷凝面积 0.146 m2·四通瓶与冷凝管一体式。 ***15、冷凝管位置可调整，从冷凝管上滴下冷凝液不会通过放气阀导管或旋转轴回流到试料瓶。** 16、主机配通信端子，与真空控制器连接时可联动控制全套设备启动运行（出于安全，浴槽仍需手动启动），发生警报系统自动停止。 17、电机：DC 无刷电机。 18、回收瓶：球型瓶 1 L 球磨口 S35/20。 19、试料瓶：梨型瓶 1 L 标准磨口 S29/38；可使用 3 L 试料瓶（选配厚轴 H 型）。 20、旋转轴：内径 18×全长 272 mm S29/38。 21、真空密封垫：特氟龙密封垫+特氟龙复合含氟橡胶密封垫的双重密封型。 22、浴锅尺寸·材质·容量：内径约 240×高度 120 mm 铝+特氟龙涂层·约 5.4 L。 二、冷却水循环装置： 1、冷却水循环装置及整套配置内的其他产品来自同一厂家，匹配性更好，外形体积小，节约空间。	1	台		工业	货物	

		2、-20～30℃的温度设定范围可以用于多种用途，设备可放置通风柜内、实验台上。 3、可连接旋转蒸发仪，也可用于产业用器械、分析、计量仪器的发热部件的冷却，对应于多种用途、安全机能也更好。 4、保冷管和循环接口可以简单的安装拆卸，不需要使用比较麻烦的软管卡箍，也不会有漏液现象。 5、循环接口的方向可以 360 度回转，减少安装软管的麻烦。 6、配有旋转蒸发仪和真空控制器的通信接口，通过真空控制器可联动整个系统。 7、循环方式：密闭式循环。 8、温度设定范围：-20～30 ℃ 9、温度调节精度：±2 ℃（-20～0 ℃设定时） ±1 ℃（0～20 ℃设定时）。 10、冷却能力：450 W（at 10 ℃）,310 W（at -10 ℃）。 11、外部循环能力（50/60 Hz）：最大流量 9/10 L/min，最大扬程 4.2/5.6 m。 12、温度控制：冷冻机 ON/OFF 控制。 13、温度设定・显示：薄膜按键设定・数字显示、最小值 1 ℃。 14、安全机能：漏电过电流保护，冷冻机过载保护回路，冷冻机保护定时器，温度调节器自我诊断机能，循环泵抗阻保护。 15、外部输入・输出：真空控制器用通信接口、旋蒸用通信接口。 16、冷却盘管：镀镍铜管。 17、外部循环接口：一触式连接 内径 10 mm 一触式管接口外径 10 mm。 18、水槽材质・容量：SUS304、3.2 L。 三、隔膜真空泵： 1、隔膜真空泵及整套配置内的其他产品来自同一厂家，匹配性更好。 2、排气速度（Low/High）：30 L/min。 3、到达真空度：10 hpa。 4、节约实验室放置空间，搬运移动带有内藏式扳手。 5、操作简易方便， 不会产生油回真空泵进水换油现象。 6、根据用途设置了排气速度转换开关（HIGH LOW）设计，HIGH 为高速排气用，LOW 为静音减压用。 7、标准配备了气振阀，打开气振阀可以把抽进隔膜泵内的有机溶剂通过气振阀排出，降低膜片损耗（气振阀打开时真空度会受到影响）。 8、真空泵可另配溶媒回收装置，排气过程中可对溶媒产生二次回收。 9、安全功能：马达异常检知。 10、马达：输出 90 W。 11、减压模式：2 段。 12、接液部材质：特氟龙、PPS、Kalrez。 13、吸排气接口：外径 10 mm 管子（吸排气嘴方向						

		任意改变）。 三、低温恒温水槽： ***1、温度调节范围：-80 - 0℃，温度调节精度：±1℃，搅拌速度：100-800rpm。** 2、温度控制方式：压缩机连续运转，通过加热器的 PID 控制，保证高精度温度控制，加热功率不得小于 750W。 3、测温传感器：铂。 4、槽体：190x154H；不得小于 3.5L，要求能够放置最大直径 95mm，容量 300ml 反应容器，并且槽体采用全不锈钢 SUS304 制做。 5、水槽盖板采用可伸缩的结构，适用于固定不同口径的反应容器。 6、可选配试管架，能同时对 9 支试管样品进行低温反应。 7、搅拌电机：要求输出功率不得低于 25 瓦，采用磁力耦合方式传到磁场力矩，保证水槽槽体的一体性。 8、制冷方式要求采用两级压缩机制冷方式，保证优良稳定的冷却性能，制冷剂采用对大气无害的绿色制冷剂。 9、为了试验的安全性，要求设备具有较高级别的安全性能，应包含有以下安全性能：漏电过电流保护，温度过升保护器，压缩机高压压力保护，压缩机过热过电流保护，传感器异常，水位异常，搅拌电机工作异常，继电器故障保护。 10、整机要求采用小型化设计，适用于在通风厨内使用，便于将有机溶剂及时排出。 四、油泵： 1、低温运行：泵体运行温度低，能有效减低泵被化学腐蚀风险。 2、内表面涂层：油箱和泵体都有抗化学腐蚀涂层，能够保护泵不被化学物质侵蚀。 3、防倒吸阀：防止在停机时油被倒吸进真空容器。 4、50Hz 下的最大抽速：m/h(L/min) 4(67)。 5、极限真空压力：mbar 2×10^3。 6、连接法兰：DN 16KF。 7、油箱容积 ml ：1150。 8、50Hz 下的噪音指数 dBA：50。 9、50Hz 下的马达转速 rpm ：1450。 10、50Hz 下的马达功率 kW ：0.37。 五、其他要求： 1、所有部件均为原装正品，仪器正常运转所必需的附件、配件、专用工具等须包含在报价中。 **2、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** ***3、为保证产品品质，需提供产品授权书复印件加盖公章。** ***4、为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。** 5、中标后签订合同前业主方有权要求中标人提供						

		所投品牌型号仪器进行技术指标及性能验证，并提供佐证材料原件，采用虚假材料以及虚假响应参数，一经核实确认，取消中标资格并追求其法律责任。						
13	过柱机	1、溶剂传送动力：双计量泵系统，高精度，长寿命，免维护的输液泵。 2、溶剂梯度：具有四元溶剂体系，高压二元梯度，实现正反两相的分离纯化。 3、系统操作压力：200psi （13.8bar）。 4、流速：1－200ml/min，流量精度±1%。 5、全波长紫外（DAD）检测器：200~400nm，波长精度+/-1nm，检测范围为 0-5AU，支持外接 ELSD 等其他检测器。 6、双波长同时采集，运行中实时修改波长，全波段光谱扫描功能，轻松判断最大吸收波长。 7、可调光程流通池：标配 0.3mm，选配 2.4mm 适用于不同样品量的制备。 8、智能收集方式：全收集，UV 域值收集（包括 UV 斜率收集）及废液等多种收集方式。 ***9、收集架上带彩色馏分收集显示功能，不同的峰用不同的颜色区分，标配 18×150mm 试管架，支持 13mm， 15mm， 25mm 试管，250ml，500ml 收集瓶。** 10、软件性能：具有智能化梯度转化方法，能够根据 Rf 值及 HPLC 方法推荐合适的梯度、分离柱和上样量；具有 RFID 智能识别功能； 11、安全报警装置：自动识别溶剂瓶内的溶剂量，实时监控溶剂量和废液瓶中的溶剂体积。可及时给出报警提示；漏液以及压力报警装置。 ***12、单独的空气泵：实验结束后自动吹扫管路和色谱柱的残留溶剂。** ***13、主柱架：全自动辅助色谱柱安装系统，自动控制或者手动触控按键控制；副柱架：提供色谱柱串联和固体上样柱的灵活安装方式。** 14、网络化：设备可以接入互联网，可以与同一机构内部的其他设备组网进行数据共享，同一机构内部组网的设备可以自动同步数据，包括用户数据和分离方法数据。 15、分离方法数据库：用户可以下载、优化和分享分离纯化方法。 16、移动设备：提供智能手机和平板电脑对仪器的操控，多用户管理，仪器预约排队，实时消息推送，利用网络连接，可随时随地对仪器进行操作。 17、数据安全：多重权限审批防止数据泄露，128/256 位 AES 数据加密储存和传输确保数据。 18、所有部件均为原装正品，仪器正常运转所必需的附件、配件、专用工具等须包含在报价中。 **19、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** ***20、为保证产品品质，需提供产品授权书复印件加盖公章。** ***21、为保证产品售后及技术支持服务，需提供有**	1	台		工业	货物	

		效售后服务承诺书复印件加盖公章。 22、中标后签订合同前业主方有权要求中标人提供所投品牌型号仪器进行技术指标及性能验证，并提供佐证材料原件，采用虚假材料以及虚假响应参数，一经核实确认，取消中标资格并追求其法律责任。						
14	磁力加热搅拌器	一、单头磁力加热型： 1、工作盘尺寸：Φ135mm（5 寸）。 2、盘面材质：铝合金。 3、温度控制范围：室温 -340℃。 4、温度设定精度：1℃。 5、温度显示分辨率：±0.1℃。 6、加热功率：600W。 7、速度范围：100-1500rpm。 8、最大搅拌量（水）：20L。 9、转速显示：LCD。 10、温度显示：LCD。 11、电机类型：直流无刷电机。 12、电机输入功率：18w。 13、电机输出功率：10w。 14、搅拌子最大长度：80mm。 15、转速显示精度：±1rpm。 16、外置温度传感器：PT1000（精度±0.2）。 17、过温保护：420℃。 18、余热警告功能：50℃。 19、数据接口：RS232。 20、外壳防护等级：IP21。 二、四联磁力加热型： 1、四个加热盘面独立控温控速，独立显示。 2、PID 控温技术实时精准控制加热过程，外接温度传感器 PT1000，精确控制样品温度，精度达±0.2℃。 3、防爆直流无刷电机，免维护，无火花，确保实验室安全。 4、余热保护，停止加热后当盘面温度超过 50℃时，会出现盘面温度过热提醒，保护操作者安全。 5、过温保护，独立的安全回路设计，任何时候当盘面温度超过 420℃时，自动停止加热，保证实验室安全。 6、高清晰 LCD 显示屏同时显示实际温度和转速。 7、不锈钢陶瓷涂层工作盘极耐化学腐蚀，具有良好温度均一性。 8、全封闭铝合金外壳，散热性能好，喷塑表面耐化学腐蚀。 9、盘面尺寸:Φ135mm（5inch）。 10、盘面材质:不锈钢陶瓷涂层。 11、电机类型:直流无刷。 12、电机输入功率:1.8W×4。 13、总功率:515W×4。 14、加热功率:500W×4。 15、输入电源:100-120V,60Hz; 200-240V,50 Hz。	2	台		工业	货物	

		16、搅拌位置:4。 17、单头最大搅拌量(H2O):10L。 18、最大搅拌子:40mm。 19、转速范围:200-1500rpm。 20、转速显示:LCD。 21、温度显示:LCD。 22、转速控制精度:±20rpm。 23、温度控制范围:25-340℃。 24、过温保护温度:420° C。 25、温度显示精度:±0.1° C。 26、外置传感器，IP 防护等级：IP21。						
15	口腔颌面锥形束计算机体层摄影设备	1、设备需求：要求三合一机型，可采取立式和坐式拍摄两种模式。 2、拍摄 CBCT 影像：拍摄患者口腔三维数字化影像，能够清晰显示患者口腔组织位置关系。 3、拍摄全景（曲面断层）影像：拍摄患者牙列的全尺寸数字化曲面断层影像。要求一次拍摄能完整显示下颌及双侧颞颌关节以及完整的上颌窦区域。 4、拍摄正/侧位影像：配置侧位摄影装置，用以拍摄标准的数字化头影测量影像。 5、拍摄局部 CT：独立拍摄局部 CT 模式，非软件生成；成像视野 8×8cm 以上。 6、电源输入：220AC，50Hz。 7、设备功率：≥1800W。 ***8、拍摄模式：CT、PA（全景）、CE（正畸侧位片）局部 CT、具备模型扫描功能。** 9、射线管电流、2-10mA，1mA 可调。 10、射线管电压：60-90kV，1kV 可调。 11、曝光时间：CBCT：20s(有效 8s) 全景：17s 正畸侧位片：12s。 12、射线管焦点大小：0.5mm。 13、患者站位：立式和坐式均可拍摄。 14、拍摄臂升降距离：≥730mm。 15、CT 传感器有效成像区域：CBCT：≥14.4×11.9cm。 16、CT 传感器灰度值：灰度值：16bit。 ***17、CT 影像获取：≥400 度扫描。** 18、传感器速度 CBCT：80fps 全景：400fps 侧位：300fps。 ***19、CBCT 成像视野（FOV）：15×10.5cm(Φ × H) 。** 20、全景图像高度：生成的全景影像高度不低于 10.9cm。 21、多平面重建：任意位置、任意方向观察患者切片影像。 22、可选择三维显示模式：两种成像模式：VR(容积漫游成像）能显示成像轮廓和边缘，成像空间立体感强；MIP（最大密度投影），可以透明观察内部结构。 23、距离测量：可测量直线距离、折线距离、曲线距离。 24、三维距离测量：在三维图像上直接测量距离。	1	台		工业	货物	

		25、角度测量：可测量三点间的角度值。 26、三维角度测量：在三维图像上直接测量角度。 27、面积测量：测量任意区域（多边形、曲线）的面积。 28、灰度（CT 值）图:可以波形图方式显示任意折线上的灰度（CT 值）分布情况。 29、标注：对测量动作进行标记，可检索。 30、测量方案存储/加载：本次测量方案可选择保存，下次打开该患者时可自动加载。可选择多种测量方案保存方式。 31、图像格式：DICOM3.0，兼容符合此标准的 PACS 系统。可选择自带图象管理软件。 32、局部切片：可绘制任意曲线，显示该曲线上的连续切片，切片数据可随意调节。同时显示该曲线上的全景图像。 33、局部切片方案：可自动记录局部切片方案，可检索，可添加、删除方案。 34、切片图像处理：可随时进行锐化、降噪操作。方便医生观察。 35、虚拟种植：可选择需要的品牌、长度的种植体进行虚拟种植，评估种植方案。 36、种植体库管理:免费升级种植体库，可依据用户需求添加所需要的品牌、系列种植体模型。 ***37、种植体一键定位观察:可设置种植体作为观察中心，一键定位，旋转操作轴，可方便观察种植体周围 360 度的切片影像。** 38、定点观察：有一键定点观察功能，可设置切片影像观察中心。观察感兴趣区域的 360 度切片影像。 39、三维渲染参数设置：可设置光照、反射系数、散射系数、颜色及透明度等三维显示参数。 40、三维渲染模式保存；可保存当前的三维渲染模式。系统提供 4 种默认模式。 41、金属重建模式;提供可选择的金属重建模式。大幅降低患者口内金属及高密度物体的伪影。 42、刻录功能：可以将患者数据和配套影像浏览程序导出到输出介质（光碟、U 盘等）中。 43、胶片打印排版：提供排版模式以方便医生组织胶片。后期可根据医生需求添加模板。 44、胶片输出：可输出到支持 DICOM3.0 的打印机上打印胶片。支持排版好的胶片导出 BMP 图片。 45、患者数据管理：可添加、检索、删除病人信息。 46、操作医生数据管理：可添加、检索、删除操作医生信息。支持操作医生设置操作密码。 47、影像管理：自带影像管理器。支持 PACS 系统（兼容 DICOM3.0）。 48、头影测量软件：自带头影测量软件。支持第三方头影测量软件。 49、头影测量功能描述：在头颅影像上描图，确定一些标志点，然后对根据这些标志点描绘出的一定的线距、角度及线距比进行测量，用以了解颅、颌、面、牙软硬组织的结构情况及其相互间关系，使我						

		们能从牙、颌、面的表面形态了解内部结构。 50、图像格式：DICOM 3.0，自带图像管理程序。同时具备数据输出接口。可兼容符合 DICOM3.0 标准的 PACS 系统。 51、病人信息管理功能：具备。 52、数据采集功能：软件登陆、连接服务器 IP 信息设置、查询、查看病人账户信息、配置、语言切换、采集模式选择和采集功能。 53、图像浏览功能：浏览功能：包括图像平移、图像旋转、图像缩放、图像反色、病人信息注释和隐藏定位线功能；三维观察功能：包括三维模型开窗、三维模型 VOI 调节、三平面标识控制开关、观察角度方位设置和三维模型恢复功能；测量功能：包括直线测量、多线段测量和曲线测量、角度测量、直方图统计、面积测量和 3D 直线和角度测量功能；全景功能：包括全景生成、调整全景曲线、删除全景曲线和选择历史全景曲线列表功能；神经标记功能：包括添加下颌神经线标记、删除下颌神经线标记、调整下颌神经线标记和选择当前各条下颌神经线标记功能；种植功能：包括添加三维种植牙模型、删除三维种植牙模型、当前种植牙模型列表选择、种植牙模型库选择、定点旋转观察、牙模型观察和牙模型自绘功能。 54、主机：具备。 55、配套计算机，不低于以下配置：CPU:Intel core i5 2400 3.10G；GPU: GTX750 2G；内存:4G；显示器：24“彩色显示器。 56、所有部件均为原装正品，仪器正常运转所必需的附件、配件、专用工具等须包含在报价中。 **57、“*”参数提供技术支持资料或彩色样本等证明文件供验证。** ***58、为保证产品品质，需提供产品授权书复印件加盖公章。** ***59、专业精密设备，为保证产品售后及技术支持服务，需提供有效售后服务承诺书复印件加盖公章。** 60、中标后签订合同前业主方有权要求中标人提供所投品牌型号仪器进行技术指标及性能验证，并提供佐证材料原件，采用虚假材料以及虚假响应参数，一经核实确认，取消中标资格并追求其法律责任。						

本项目核心产品一览表

序号	核心产品内容
4	▲ 生物 3D 打印机

第四章　评标办法及评分规则

最低评标价法

1.评审原则

1.1 合法、合规原则。

1.2 公平、公正、科学、审慎、择优原则。

1.3 信用准入原则。投标人必须满足招标文件信用准入要求。

1.4 经评审的最低投标价中标原则。即投标文件能够满足招标文件的实质性要求，并且经评审的投标价格最低的投标人为中标人候选人的评标办法；但是投标价格低于成本可能影响合同履行的异常低价的除外。

2．评审内容

2.1 资格性和符合性评审内容及标准

本次招标采用资格后审方式确定合格投标人，投标时应提交以下资格证明文件作为评审依据，投标人应确保能在投标文件中按以下要求提供相关材料，否则将不予通过资格后审，且投标文件不再参与后续评审。以下审查内容中任何一条不合格，均不予通过资格后审：

评审内容		审查标准
资格性审查	营业执照	未提供合法有效工商营业执照
	资质条件	不符合招标文件要求
	法定代表人或授权代表资格	不符合招标文件要求
	其他	投标人被行政监督部门作出禁止投标处罚且在有效期内的，或其他违反法律法规和招标文件规定的情形
符合性审查	投标人名称	与营业执照、资质证书等不一致
	投标文件签署	未按招标文件要求加盖公章且无法定代表人或授权代表签字（签章）
	投标文件格式	未按规定格式填写，实质性内容不全或关键字迹模糊、无法辨认
	投标方案及报价	报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的;递交两份或多份内容不同的投标文件，或在一份投标文件中对同一招标项目有两个或多个报价，且未声明哪一个有效的
	投标有效期	不符合招标文件的要求
	交货时间、地点、质保期或付款方式	不符合招标文件的要求
	投标保证金	不符合招标文件要求

以上资料复印件或扫描件加盖公章须装订于投标文件中。资格后审通过的投标人参与后续评审。

2.2 技术、商务和报价评审内容及标准

2.2.1 评标委员会应对所有投标文件中货物技术参数、报价清单和售后服务等内容是否满足招标文件要求进行评审。全部满足招标文件实质性要求的，为合格；不合格的投标文件，不再进行后续评审。

2.2.2 最低投标报价（含一个或同时多个）低于其他有效投标人的投标报价平均值 50%时，评标委员会应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。该投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，视作该投标为无效投标。

3．评审结果

评标委员会按照有效投标单位报价由低到高依次推荐 2 名中标候选人。排名第一的为首选中标侯选人，依次类推第二中标侯选人。

4．例外情况

4.1 当出现投标人“投标报价”相等时，由评标委员会现场抽签确定顺序。

4.2 当评标委员会认为各投标报价均较高时，可以否决全部投标。

4.3 招标文件条款存在含义不清或者相互矛盾的，评标委员会应当针对相应条款作出有利于相应投标人的结论。

5．其他

5.1 超出本项目预算的投标人不推荐为中标候选人。

第五章　合同格式

xxxxx 项目采购合同

合同编号：

项目编号：

买 方：皖南医学院　　电话：0553-3932052

卖 方：　　电话：

见证方：安徽中技工程咨询有限公司　　电话：18055379696

买方通过安徽中技工程咨询有限公司组织的公开招标方式采购活动，经评标委员会的评审，决定将本项目采购合同授予卖方。为进一步明确双方的责任，确保合同的顺利履行，根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》及有关法律规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，买卖双方协商一致同意按如下条款签订本合同：

一、货物的名称、规格型号、数量和价格（若产品过多则见附表，如有附表则必须加盖公章）

产品名称	规格型号	单位	数量	单价	小计	生产厂商
合计						
合同总金额（大写）　　。 备注：上述（含附表）产品报价含产品生产、运输<送达至买方指定地点并下货>、安装、调试、检验及售后服务、税金、劳保基金等费用。						

二、组成合同的文件

组成本合同的文件包括：

(1)采购文件及答疑、更正公告;

(2)采购文件标准文本中的“合同条款”；

(3)中标或成交公告；

(4)卖方提交的投标文件及书面承诺函；

(5)双方另行签订的补充协议。

三、 本合同的总金额为￥_____元(人民币大写：_____)。

四、供货期限

卖方应于合同签字生效后开始计算的___日内将货物送到买方指定的地点， 由买方进行验收。

货物运输至买方指定地点到货物验收合格前，卖方负责对货物承担安保义务。

五、验收要求

（一）质量标准

卖方保证提供的货物符合中华人民共和国国家及行业的安全质量标准、环保标准中之较高者；若货物来源于中华人民共和国境外，还要同时符合货物来源国的官方、行业及生产厂商的安全质量标准、环保标准中之较高者。上述标准为已发布的且在货物交付时有效的最新版本的标准；当货物来源于中华人民共和国境外时，产品必须附有原产地证明、中华人民共和国商检机构的检验证明、合法进货渠道证明及海关完税证明，此外，有关技术资料中须附有全文翻译的中文文本。

（二）验收组织

买方负责组织验收工作，大型或者复杂的政府采购项目，必须邀请国家认可的质量检测机构参加验收工作。

（三）验收程序

1、成立验收小组，验收人员应由买方代表和技术专家组成。

2、验收前要编制验收表格。

3、验收时双方要按照验收表格逐项验收。

4、验收方出具验收报告。

5、复杂设备的验收还要包括出厂检验、到货检验、安装和调试、最终验收、培训等伴随服务的验收。

六、付款方式

（1）合同签订并收到中标供应商提供的等额预付款保函，采购人支付合同价款的 25%；（2）设备安装调试完毕且验收合格正常能使用后一次性付清剩余合同价款。

备注：（1）本项目为教育贴息贷款更新教育装备采购项目，执行政府采购预付款制度，同时要求中标供应商提供预付款保函。（2）付款前中标供应商须按要求开具正规的发票。（3）预付款保函形式：银行保函。（4）预付款保函递交要求：银行保函将原件交至招标人保管。

七、售后服务

（一）卖方对合同货物的质量保修期为验收证书签署之日起 36 个月。

（二）卖方在合同货物的质量保修期内，免费为买方提供合同货物的技术指导和维修服务服务的时间是：每周 5 天 8 小时（工作时间）。

（三）卖方保证在合同货物出现故障和缺陷时，或接到买方提出的技术服务要求后 48 小时内予以答复，如买方有要求或必要时，卖方应在接到买方通知后 48 小时内派员至买方免费维修和提供现场指导。

（四）如卖方在接到买方维修通知后 72 小时仍不能修复有关货物，卖方应提供与该货物同一型号的备用货物。

（五）如卖方在接到买方提出的技术服务要求或维修通知后 48 小时内没有响应、拒绝或没有派员到达买方提供技术服务、修理或退换货物，买方有权委托第三方对合同货物进行维修或提供技术服务，因此产生的相关费用由卖方承担。

（六）在合同货物保修期届满后，如果因合同货物硬件或软件的固有缺陷和瑕疵出现紧急故障和事故，卖方应在接到买方通知之后 48 小时内到达现场。

八、履约保证金

本项目履约保证金为￥_____元(人民币大写：_____)，收受人为 皖南医学院 ，期限为验收合格后 36 个月 。如卖方未能按期履行合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。

九、违约责任

（一）卖方供货期超过合同约定供货期限。如果卖方由于自身的原因未能按期履行完合同，买方可从履约保证金中获得经济上的赔偿。其标准为按每延期一周收取合同金额的 0.5 %，但误期赔偿费总额不得超过履约保证金总额。一周按 7 天计算，不足 7 天按一周计算。在此情况下，卖方不得要求买方退还其履约保证金。

（二）卖方供货期内未能交货。卖方在履行合同过程中，如果遇到不能按 时交货情况，应及时以书面形式将不能按期履行合同的理由、延误的时间通知 买方。买方在收到卖方通知后，有权决定是否延长合同的履行时间或终止合同。如买方终止合同，卖方不得要求买方返还履约保证金；如买方同意延长合同的 履行时间，卖方必须在买方规定的时间内提供符合质量标准的产品，由此造成 的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门 将卖方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。

（三）卖方交货不符合合同质量标准，卖方必须重新提供符合质量标准的产品，由此造成的误期赔偿费按照前款约定执行。如卖方在买方规定的时间内未能提供符合质量标准的产品，买方有权终止合同，没收履约保证金，提请政府采购监管部门将卖方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。

（四）卖方将合同转包，提供假冒伪劣产品，擅自变更、中止或者终止合同的，买方有权终止合同，并提请政府采购监管部门对卖方进行采购金额千分之五的罚款，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。

（五）买方未能按时组织验收，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

(六)买方违反合同规定拒绝接收货物的，应当承担由此造成的损失。

（七）验收合格后，买方未能按时提请付款，由财政部门责令限期改正， 给予警告。

（八）买方擅自变更、中止或者终止合同，由财政部门责令限期改正，给予警告，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，由其行政主管部门给予处分，并予通报。

十、签约地点

本合同在 皖南医学院签订。

十一、合同的终止

（一）本合同因下列原因而终止：

1、本合同正常履行完毕；

2、合同双方协议终止本合同的履行；

3、不可抗力事件导致本合同无法履行或履行不必要；

4、符合本合同约定的其他终止合同的条款。

（二）对本合同终止有过错的一方应赔偿另一方因合同终止而受到的损失。对合同终止双方均无过错的，则各自承担所受到的损失。

十二、其他

（一）买卖双方必须严格按照采购文件、投标文件及有关承诺签订采购合同，不得擅自变更。合同执行期内，买卖双方均不得随意变更或解除合同。

（二）本合同执行期间，如遇不可抗力，致使合同无法履行时，买卖双方应按有关法律规定及时协商处理。

（三）合同未尽事宜，买卖双方另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

（四）本合同如发生纠纷，买卖双方应当及时协商解决，协商不成时，按以下第（2）项方式处理：（1）根据《中华人民共和国仲裁法》的规定向芜湖市仲裁部门 申请仲裁。（2）向 芜湖市 人民法院起诉。

本合同一式陆份，自买卖双方法定代表人或委托代理人和见证方签字加盖单位公章后生效。

买 方： 皖南医学院	卖 方：
单位盖章：	单位盖章：
法定代表人或委托代理人：	法定代表人或委托代理人：
日 期：	日 期:

见证方：安徽中技工程咨询有限公司

单位盖章：

法定代表人或委托代理人：

日　期：

第七章　投标文件格式

_____（项目名称）

投　标　文　件

招标编号：

项目名称：_____

投 标 人：_____（盖公章）

法定代表人或其委托代理人：_____（签字或盖章）

日　期：　　年　　月　　日

一、投标函

皖南医学院：

1、在研究了 项目名称及编号（如为分包项目注明包号或标段号） 招标文件（含补充文件）后，我们愿意按（大写******元 ）（小写****元 ）的投标报价，遵照招标文件（含补充文件）的要求承担本招标项目的实施，完成本次招标范围的全部项目内容。

2、如果你单位接受我们的投标，我们将保证在****的供货期内完成本招标项目的全部工作内容，并达到招标规定的要求。

3、我们同意从规定的开标之日起 90 个日历天的投标书有效期内严格遵守投标文件的各项承诺。在此期限届满之前，本投标书始终将对我方具有约束力，并随时接受中标。

4、在合同书正式签署生效之前，本投标书连同你单位的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

5、我们理解你单位不负担我们的任何投标费用。

6、根据投标人须知第 1.3 条规定，我方承诺，与对本次招标货物进行设计、编制规范和其他文件的单位或其附属机构均无关联。我方不是买方的附属机构。

7、我们完全接受招标文件的规定。如有违反，你单位有权撤消我单位中标资格，另选中标单位。

投标人：（盖单位公章）

单位地址及邮政编码：

法人代表（签字或盖章）：

联系电话（传真）：

开户银行名称：

开户银行账号（基本账户）：

开户银行地址：

开户银行电话：

年　　月　　日

二、法定代表人资格证明书

（适用于法定代表人参加投标）

单位名称：_____

地址：_____

姓名：_____ 性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____

系_____的法定代表人。为本项目签署上述投标文件，进行合同谈判、签署合同和处理与之有关的一切事务。

特此证明。

投标人：_____（盖公章）

日期：_____年_____月_____日

附：法定代表人身份证正反面复印件

注：开标时法定代表人需携带身份证原件参加会议。（此页一式二份，其中：一份不封入标书，现场投标用；一份装入投标文件中）

三、投标文件签署授权委托书

（适用于授权代理人参加投标）

本授权委托书声明：我_____（姓名）系_____（投标人名称）的代表人，现授权委托_____（单位名称）_____的_____（姓名）为我公司签署本项目已递交的投标文件的法定代表人的授权委托代理人。代理人全权代表我所签署的本项目已递交的投标文件内容我均承认。

代理人无转委托权，特此委托：

代理人姓名：_____ 年龄：_____

身份证号码：_____ 职务：_____

投标人：_____（盖公章）

法定代表人：_____（签字或盖章）

授权委托日期：_____年_____月_____日

附：授权代理人身份证正反面复印件

注：开标时代理人需携带身份证原件参加会议。（此页一式二份，其中：一份不封入标书，现场投标用；一份装入投标文件中）

四、资格审查文件

1、投标单位资格简表

企业名称		企业性质	
地　　址			
法人代表		邮　　编	
电　　话		传　　真	
开户银行		帐　　号	

2、公司简介：公司经营有关证件（包括法人营业执照、税务登记等证件的复印件等）。

3、公司业绩：自开标之日起上推三年内（以合同签订日期为准）公司的业绩合同和证明公司实力的其它材料的复印件。

就我方全部所知，兹证明上述声明是真实的、正确的，并已经全部提供了全部现有的资料和数据。我方同意根据贵方要求出示文件予以证实。

投标供应商公章：

法人授权代理人签字：

签 字 日 期：

附：投标业绩明细表

致：**XXXXXX（招标人）**
　　XXXXXX（代理机构）

序号	项目名称	内容	合同总金额	签订时间	业主单位 及联系电话	备注
1						
2						
3						
4						
5						
……						

五、投标产品分项报价表（格式）

投标产品分项报价表

项目名称：　　项目编号：

序号	货物名称	品牌、型号规格	原产地及生产厂商	单位	数量	单价（元）	小计（元）	备注
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
	…							
	…							
	…							
合计（元）								

投标供应商公章：

注：1、表中所列货物为对应本项目需求的全部货物及所需附件购置费、包装费、运输费、人工费、保险费、安装调试费、各种税费、资料费、售后服务费及完成项目应有的全部费用。如有漏项或缺项，投标供应商承担全部责任。

2、表中须明确列出所投产品的货物名称、品牌、型号规格、原产地及生产厂商，否则可能导致投标无效。

3、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。

4、投标人根据项目实际填写，表中单项，项目招标要求不涉及的可留空或自行调整。

5、表格不够可以自行加页；具体配置请投标人填写完全，没有填写完全的则按无此配置评标。

六、招标文件约定的核心产品一览表（格式）

招标文件约定的核心产品一览表

序号	招标文件约定的核心产品名称	品牌
1		

投标供应商公章：

注：根据项目实际填写，可留空或自行调整。

七、投标响应表（格式）

投标响应表

按招标文件规定填写			按投标供应商所投内容填写	
第一部分：技术部分响应				
序号	品名	技术规格及配置	品牌、型号、技术规格及配置、材质	偏离说明
1				
2				
3				
4				
第二部分：商务部分响应				
序号	内容	招标要求	投标承诺	偏离说明
1	供货期			
2	免费质保期			
3	付款响应			
4	业绩			
5	其他			

投标供应商公章：

备注：

1、投标供应商必须逐项对应描述投标货物主要参数、材质、配置及服务要求，如不进行描述，仅在响应栏填“响应”或未填写或复制（包括全部复制或主要参数及配置的复制）招标文件技术参数的，包括有选择性的技术响应（例如在某一分项中出现两个及以上的投标品牌或两种及两种以上的技术规格），均可能导致投标无效；

2、投标供应商所投产品如与招标文件要求的规格及配置不一致，则须在上表偏离说明中详细注明。

3、响应部分可后附详细说明及技术资料，并应注明投标文件中对应的页码范围。

八、所供货物组部件、备品、备件清单

序号	名称	规格型号及材质	数量	单价	小计	备注
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
合计						

投标供应商公章：

备注：备品备件系指免费质保期满后一定期限的易损件、耗材等。

九、主要中标标的承诺函

主要中标标的承诺函

致：安徽中技工程咨询有限公司
皖南医学院

我单位同意中标公告中公示以下主要标的并承诺:投标文件中所提供的主要标的均真实有效。若被发现存在任何虚假、隐瞒情况，我单位承担由此产生的一切后果。

序号	名称	品牌（如有）	规格型号	数量	单价	备注
1						

投标供应商公章：

备注：
1、表中所列内容应符合投标人须知前附表中相关要求，且主要成交标的必须包括核心产品；
2、中标供应商提供的以上承诺情况（含名称、品牌（如有）、规格型号、数量、单价），经评标委员会确认后，将按约定随评审结果公告。

十、落实政府采购政策需满足的资格要求的证明材料

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46 号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元[1]，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为（企业名称），从业人员_____人，营业收入为_____万元，资产总额为_____万元，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

……

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：_____

日 期：_____

[1]从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会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，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

十一、其他证明材料

1.供应商按招标文件《采购需求》及评标办法及评分规则要求提供证明材料。
2.要求提供业绩的，必须根据要求自制业绩列表，并按业绩列表顺序提供证明材料。