

安徽文达信息工程学院

招

标

文

件

采购单位：安徽文达信息工程学院

项目名称：电子技术实验室设备

日 期：2019 年 3 月 28 日

招标公告

一、项目名称及内容

- 1、项目名称：电子技术实验室设备
- 2、项目地点：实资处
- 3、项目单位：实资处
- 4、项目概况：见参数
- 5、资金来源：自筹
- 6、项目类别：货物

二、投标人资格及条件

- 1、投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》的规定条件；
- 2、注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任的法人或其他组织；
- 3、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，经营活动中没有违法记录；
- 4、投标人具有独立法人资格，有能力提供招标货物及服务的国内代理商或制造商，具有有效的营业执照、组织机构代码证、税务登记证（三证合一的可仅提供营业执照）注册资金不少于 100 万元；
- 5、若为代理商投标，则需提供制造商为其出具的授权书原件,扫描件、复印件无效；
- 6、企业（投标人或制造商）近三年（2016 年 1 月 1 日至今）在国内具有不少于两所高校同类型货物供货合同，安徽省内至少有一所高校同类型供货合同；
- 7、本项目不接受联合体投标；
- 8、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 9、所有提供的设备应具备完善的售后服务保障承诺和服务年限。

三、报名及购买招标文件时必须携带下列原件及复印件：

- 1、提供（营业执照、税务登记证、组织机构代码证或三证合一）副本加盖公章的复印件；
- 2、个人身份证（加盖单位公章的复印件）；
- 3、法定代表人授权委托书（原件）。

四、报名时间及方式

- 1、报名时间：2019年3月28日到开标前12小时止。
- 2、招标文件价格：招标文件500元。
- 3、报名方式： 1) 现场报名 2) 网络报名
- 4、报名地址：安徽文达信息工程学院后勤集团采购中心

联系人：杨老师 电话：18956035539 曹老师 18788882459

投标人须知前附表

序号	内容	说明与要求
1	采购人	安徽文达信息工程学院
2	项目名称	电子技术实验室设备
3	项目性质	货物类
4	资金来源	采购人自筹
5	付款方式	付款方式：合同签订后预付总货款的 0%，货物验收合格后 2019 年 9 月份付总货款的 60%，合同签订一年付到总货款的 95 %，质保两年到期后付清余款。
6	供货地点	安徽文达信息工程学院
7	免费质保期	验收合格之日起不得低于1年
8	勘察现场	自行勘察
9	投标文件份数及要求	正本 1 份；副本 4 份密封提交
10	开标时间及地点	开标时间： 另行通知 开标地点：安徽文达信息工程学院振宁楼一楼后勤会议室； 有下列情形之一的，应视为无效投标文件： （1）法定代表人或授权委托人未达到开标现场的； （2）逾期送达的或者未送达指定地点的； （3）未按规定密封和标记的；
11	报价货币币种形式	本项统一采用人民币报价

备注：投标单位如不能参加开标或弃标，必须在开标前 12 小时告知采购人。如不提前告知采购人，安徽达信息工程学院将该单位设为黑名单，成不受欢迎投标单位。

评标办法

一、总 则

- 1、为了做好本项目的招标评标工作，保证项目评审工作的正常有序进行，维护采购人、投标人的合法权益，依据政府采购法律法规，本着公开、公平、公正的原则，制定评标办法。
- 2、本项目将依法组建不少于 5 人组成的评标小组，负责本项目的评标工作。
- 3、评标小组按照“客观公正，实事求是”的原则，评价参加本次招标的投标人所提供的产品价格、性能、质量、服务及对招标文件的符合性及响应性。

二、评标程序及评审细则

- 1、评标工作于开标后进行。评标小组应认真研究招标文件，至少应了解和熟悉以下内容：
 - (1) 招标的目标；
 - (2) 招标项目的范围和性质；
 - (3) 招标文件中规定的主要技术要求、标准和商务条款；
 - (4) 招标文件规定的评标标准、评标方法和在评标过程中考虑的相关因素。
- 2、有效投标应符合以下原则：
 - (1) 满足招标文件的实质性要求；
 - (2) 无重大偏离、保留或采购人不能接受的附加条件；
 - (3) 通过投标有效性评审；
 - (4) 评标小组依据招标文件认定的其他原则。
- 3、评标小组遵循公开、公平、公正和科学诚信的原则，对所有投标文件均采用相同程序和标准进行评定。**如有效标不足三家，评标领导组可根据投标的实际情况决定，流标或采用议标方式继续开标。**
- 4、评审中，评标小组发现投标人的投标文件中对同类问题表述不一致、前后矛盾、有明显文字和计算错误的内容、有可能不符合招标文件规定等情况需要澄清时，评标小组将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的澄清、说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的投标文件，评标小组提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标人的评审结论分为通过和未通过。
- 5、**按照招标文件中规定的各项因素进行评审后，对满足招标文件技术参数及所有条件均符合要求的投标单位，进行现场报价一次，以最低价中标。(中标结果以学校发布的中标公告为准)**

(一) 技术标评审

- ①、评标小组首先对投标文件技术标进行初评。投标文件应实质上响应招标文件的要求，无显著差异或保留。对内容不全，影响正常评标的投标文件由评标小组初审后按无效标书处理。

技术标初评指标表如下（投标人初审指标有一项不合格即作投标无效处理）：

安徽文达信息工程学院供货及服务评审表				
投标人：				
一、初审指标				
序号	指标名称	指标要求	是否通过	投标文件格式及提交资料要求
1	营业执照	合法有效		提供有效的营业执照（2014 年新版）和税务登记证的复印件或影印件，应完整的体现出营业执照和税务登记证的全部内容；提供“三证合一”后的营业执照，税务登记证不再提供。
2	税务登记证	合法有效		
3	投标函	符合招标文件要求		
4	投标授权书	原件，符合招标文件要求		法定代表人参加投标的无需此件，提供身份证明复印件即可。被授权人的社保证明要求参照投标格式规定。
5	报名情况	未在报名截止时间前完成招标文件规定报名手续的，投标无效（核查报名手续）		
6	投标人资质	符合招标公告要求		
7	针对本项目的厂家授权书	投标人若为代理商，则须提供主要产品制造厂商对于本项目的授权书；授权书在投标文件中提供或书面承诺在合同签订前提供。		原件

8	标书规范性	符合招标文件要求：封装符合要求；投标文件数量符合招标文件规定。无严重的编排混乱、内容不全或字迹模糊辨认不清、前后矛盾情况，对评标无实质性影响的。		
9	标书响应情况	技术响应（无重大偏离）、付款响应、交货期响应、质保期响应等，技术要求中需要投标人提供的相关证书的，投标人应在投标文件中体现，否则初审不通过。		
初审指标通过标准：投标人必须通过上述全部指标。				
注：无论何种原因，即使投标人开标时携带了证书材料的原件，但在投标文件中未提供与之内容完全一致的复印件或影印件的，评标小组可以视同其未提供。				

②、对投标文件技术标进行详审。评标小组只对通过技术标初评，实质上响应招标文件要求的投标文件进行技术标详审。评标小组对投标人某项初评指标如有不同意见，按照少数服从多数的原则，确定该项指标是否通过。

（二）商务标评审

①、评标小组首先对投标文件商务标的投标函及投标报价等进行评审。

②、通过商务标评审的投标报价为有效报价。

③、在评审过程中，评标小组发现投标人的报价或者某些分项报价明显不合理或者低于成本，有可能影响商品质量和不能诚信履约的，评标小组将以询标的方式告知并要求投标人以书面方式进行必要的说明或补正。对于询标后判定为不符合招标文件的报价，评标小组要提出充足的否定理由，并予以书面记录。最终对投标人的评审结论分为通过和未通过。

三、评标纪律

1、评标小组人员应严格遵守国家的法律、法规和规章制度；严格按照本次招标文件进行评标；公正廉洁、不徇私情，不得损害国家利益；保护招、投标人的合法权益。

2、在评标过程中，评标小组人员必须对评标情况严格保密，任何人不得将评标情况透露给与投标人有关的单位和个人。如有违反评标纪律的情况发生，将依据《中华人民共和国政府采购法》及其他有关法律法规的规定，追究有关当事人的责任。

3、本评标办法的解释权属于采购人。

投标人须知

一、适用范围

本招标文件仅适用于本次公开招标所述的货物项目采购。

二、有关定义

1、采购人：系指本次采购项目的业主方。

2、投标人：系指按规定获取了本招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

3、货物：系指各种形态和种类的物品，包括原材料、燃料、设备、产品等，包括与之相关的备品备件、工具、手册及安装、调试、技术协助、校准、培训、售后服务等。招标文件中没有提及采购货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购节能、环保产品。如涉及政府强制采购节能产品，必须在财政部公布的强制采购产品清单范围内选择适用产品。投标的货物必须是合法生产的符合国家有关标准要求的货物，投标人必须将要所有设备逐项对应描述投标货物规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务要求填写响应表，否则视为废标。

本招标文件所采购的货物、产品、配件等全部标的，均应是全新、未使用过的，是完全符合相应质量标准的原装正品。无论招标文件是否列明，投标人所提供的货物、产品、配件均须符合国家产品质量、安全、卫生、环保、检验检疫、生产经营许可证等现行法律法规的规定，且在投标时已具备，否则投标无效。本招标文件所要求的证书、认证、资质，均应当是有关机构颁发，且在有效期内的。

4、近 X 年内：系指从开标之日向前追溯 X 年（“X”为“一”及以后整数）起算。除非本招标文件另有规定，否则均以合同签订之日为追溯结点。

5、业绩：系指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的与最终用户（“最终用户”系指合同项目的建设方或由建设方确定的承包方）签订的合同及招标文件要求的相关证明。投标人与其关联公司（如母公司、控股公司、参股公司、分公司、子公司、同一法定代表人的公司等）之间签订的合同，均不予认可。

三. 投标费用

无论投标结果如何，投标人应自行承担其编制与递交投标文件所涉及的一切费用。

四. 合格的投标人

1、合格的投标人应符合招标文件载明的投标资格。

2、除非招标文件认可，否则母、子公司之间的业绩、资质不得互用。

3、投标人之间如果存在下列情形之一的，不得同时参加同一标段（包别）或者不分标段（包别）的同一项目投标：

法定代表人为同一个人的公司；母公司、全资子公司及其控股公司；参加投标的其他组织之间存在特殊的利害关系的；法律和行政法规规定的其他情形。

五. 报价

1、投标人应按本招标文件内所有项目的单价报价（免费赠送的除外），并合计总价。否则将导致投标无效。

2、投标人的报价应包含所投货物、保险、税费、包装、加工及加工损耗、运输、现场落地、安装及安装损耗、调试、检测验收和交付后约定期限内免费维保等工作所发生的一切应有费用。最终报价为签订合同的依据。

3、报价应当低于同类货物和服务的市场平均价格。

4、采购人不建议投标人采用总价优惠或以总价百分比优惠的方式进行投标报价，其优惠可直接计算并体现在各项投标报价的单价中。

5、除非招标文件另有规定，报价一般按精确到小数点后两位计算。

6、除政策性文件规定以外，投标人所报价格在合同实施期间不因市场变化因素而变动。

7、对于进口产品的报价，投标人应报出CIP合肥的价格。本项目进口产品统一采用人民币报价。

六. 勘察现场

1、投标人应自行对供货现场和周围环境进行勘察，以获取编制投标文件和签署合同所需的资料。勘察现场的方式、地址及联系方式见投标人须知前附表。

2、勘察现场所发生的费用由投标人自行承担。采购人向投标人提供的有关供货现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。投标人未到供货现场实地踏勘的，中标后签订合同时和履约过程中，不得以不完全了解现场情况为由，提出任何形式的增加合同价款或索赔的要求。

3、除非有特殊要求，招标文件不单独提供供货使用地的自然环境、气候条件、公用设施等情况，投标人被视为熟悉上述与履行合同有关的一切情况。

七. 知识产权

1、投标人须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，投标人须承担全部赔偿责任。

2、投标人如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，投标人须提供开发接口和开发手册等技术文档。

八. 纪律与保密

1、投标人的投标行为应遵守中国的有关法律、法规和规章；

2、投标人不得相互串通投标报价，不得妨碍其他投标人的公平竞争，不得损害采购人或其他投标人的合法权益，投标人不得以向采购人、评标委员会成员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标；

3、供应商直接或者间接从采购人处获得其他供应商的相关情况并修改其投标文件或者响

应文件；

- 4、供应商按照采购人授意撤换、修改投标文件或者响应文件；
- 5、供应商之间协商报价、技术方案等投标文件或者响应文件的实质性内容；
- 6、属于同一集团、协会、商会等组织成员的供应商按照该组织要求协同参加政府采购活动；
- 7、供应商之间事先约定由某一特定供应商中标、成交。
- 8、供应商之间商定部分供应商放弃或者放弃中标、成交；
- 9、供应商与采购人之间、供应商相互之间，为谋求特定供应商中标、成交或者排斥其他供应商的其他串通行为；
- 10、在确定中标供应商之前，投标人不得与采购人就投标价格、投标方案等实质性内容进行谈判，也不得私下接触评标委员会成员；
- 11、在确定中标供应商之前，投标人试图在投标文件审查、澄清、比较和评价时对评标委员会人员施加任何影响都可能导致其投标无效。
- 12、由采购人向投标人提供的图纸、详细资料、样品、模型、模件和所有其它资料，被视为保密资料，仅被用于它所规定的用途。除非得到采购人的同意，不能向任何第三方透露。开标结束后，应采购人要求，投标人应归还所有从采购人处获得的保密资料。

九. 投标品牌

招标文件中提供的参考商标、品牌或标准（包括工艺、材料、设备、样本目录号码、标准等），是采购人为了方便投标人更准确、更清楚说明拟采购货物的技术规格和标准，并无限制性。投标人在投标中若选用替代商标、品牌或标准，应优于或相当于参考商标、品牌或标准。

十. 合同标的分包

- 1、合同未约定或者未经采购人同意，中标供应商不得向他人转让中标项目，也不得将中标项目肢解后分别向他人转让。
- 2、合同约定或者经采购人同意，中标供应商可以将中标项目的部分非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。如果本项目允许分包，采购人根据采购项目的实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应在投标文件中载明。
- 3、中标供应商应当就分包项目向采购人负责，接受分包的人就分包项目承担连带责任。

电子技术实验室设备采购计划参数

序号	设备名称	数量	单位	品牌	具体参数	备注	单价(元)	小计(元)
1	数字电路实验系统	30	台		1. 实验平台由全模具设计，外观精美，采用优质 PVC 及黑色工程塑料一次成型。留有接口，I/O 接口等常用接口。每个箱子能同时放下 4 种模块。 2. 自主设计与自主创新实验区主要由含 20 万逻辑门的 CycloneII 新型大规模 FPGA EP2C5 构成 3. 模块采用 2mm 厚印制线路板制成，正面印有元器件图形符号及相应的连线，反面为印刷线路，并焊好相关的元器件等。维修方便。可采用优质镀锌柱子完成电路电源供应。单管共射极放大、负反馈放大、差分放大器、运算放大电路、RC 正弦波震荡电路、提供：MOSFET 放大电路、光电耦合线性放大电路、集成运算放大器、LC 振荡器及选频放大电路 4. 实验箱配置实验所需的稳压电源，稳压电源（配置不能少于 $\pm 5V/0.5A$，$\pm 12V/0.5A$ 和电压调节范围 $0\sim 18V/1A$；），全部数字化设计，具有通信接口及全网络数据监测功能，提供 LABVIEW 及手机 APP 软件等云端工具，具有短路保护且自动恢复。 5. 交流变压器（2 路 $8V/0.3A$ 带保险丝保护）1 只 6. 提供实验指导书等教学资源配置。导线分不同颜色。 质保 2 年 二、实验内容 1. 门电路逻辑功能测试 2. 加法器的设计与制作 3. 数码显示器的设计与制作 4. 译码器和数据选择器 5. 触发器 6. 任意进制计数器设计与实现 7. 时序电路 8. 寄存器及其应用 9. 数字抢答器设计与仿真 10. 时基电路 11、CMOS 门电路测试实验	质保一年，免费保修 3 年		

				12、TS、OC 门的功能测试及应用实验 13、触发器应用实验 14、寄存器及其应用实验 15、计数器 MSI 芯片的应用 16、时序电路应用实验 17、简易波形发生器设计 18、基于 DDS 的信号发生器 19、状态机控制 ADC 采样 20、VGA 彩条信号控制设计 21、VGA 图像显示控制电路设计 22、等精度频率计设计 23、 串行通信与频谱分析 24、提供基于数字电路创新实验：			
2	模拟电路实验系统	30	台	1. 实验平台由全模具设计，外观精美，采用优质 PVC 及黑色工程塑料一次成型。留有接口，电源接口，I/O 接口等常用接口。每个箱子能同时放下 4 种模块。实验平台采用主板加模块结构，每个模块薄膜保护，确保设备的可靠性和稳定性。薄膜上标有电路原理图，便于学生理解电路组成及工作原理。 2、 实验平台标配模拟电路综合仪表模块，模块内置 TFT 彩色触摸液晶，能产生可编程直流电压、可编程衰减信号，单通道示波器、晶体管测试仪功能； 3、标配模块（7 个）：晶体管放大电路模块；差分放大器模块；运算放大器模块；波形变换模块；功放与稳压源模块；信号源、电压变换与衰减模块；开发模块； 4、基于 BS 架构，工作点调整、电路参数配置、信号源选择、反馈量控制、响应信号测试等 5 模块采用 2mm 厚印制线路板制成，正面印有元器件图形符号及相应的连线，反面为印刷线路，并焊好相关的元器件等。维修方便。可采用优质镀锌柱子完成电路电源供应。单管共射极放大、负反馈放大、差分放大器、运算放大电路、RC 正弦波震荡电路、提供：MOSFET 放大电路、光电耦合线性放大电路、集成运算放大器、LC 振荡器及选频放大电路 6. 实验箱配置实验所需的稳压电源，稳压电源（配置不能少于 $\pm 5V/0.5A$ ， $\pm 12V/0.5A$ 和电压调节范围 $0\sim 18V/1A$ ；），全部数字化设计，具有通信接口及全网络数据监测功能，提供	质保一年，免费保修 3 年		

				LABVIEW 及手机 APP 软件等云端工具，具有短路保护且自动恢复。 7. 交流变压器（2 路 8V/0.3A 带保险丝保护）1 只 8. 提供实验指导书等教学资源配置。导线分不同颜色。 二、实验内容 1. 常用电子仪器的使用 2. 单级共射放大器 3. 负反馈放大器 4. 差动放大电路功能测试 5. 运算放大器组成的基本运算电路 6. RC 正弦波振荡电路 7. OTL 功率放大电路的设计与制作 8. 低频信号发生器的设计与制作 9. 整流滤波与并联稳压电路 10. 串联稳压电源 11. MOSFET 放大电路 12. 光电耦合线性放大电路 13. 多级放大电路参数的测量 14. 集成运算放大器指标测试 15. 整流滤波与并联稳压电路 16. 电压/频率转换电路 17. 互补对称功率放大器 18. 单相半拨全波桥实训桥式整流电路实训 19. 并联型直流稳压电源 20. 综合设计测试实验 质保 2 年				
3	数字存储示波器	30	台	固纬 泰克 鼎阳 等	1. 双通道+1 个外触发通道，带宽 $\geq 100\text{MHz}$ 2. 采样率 $\geq 2\text{GSa/s}$ ，波形捕获率 ≥ 350000 帧/秒 3. 存储深度 $\geq 26\text{Mpts}$ 4. 最小垂直档位：500 $\mu\text{v/div}$ ，方便查看小信号 5. 新一代 SP0 技术，支持 256 级辉度等级及色温显示 6. 支持分段存储功能，只捕获感兴趣的信号，最大不低于 75000 段，并显示每段之间的时间信息，方便分析异常波形出现的概率情况 7. 支持半透明悬浮全参数测量窗口功能，以实现波形和参数的同时观测 8. 历史模式最大记录波形帧数 ≥ 70000 帧 9. 36 种以上自动测量参数, 支持测量统计、	质保一年，免费保修 3 年		

					Gating 测量、Math 测量、History 测量和 Ref 测量 10. FFT 运算点数可达 1Mpts 11. 内嵌 Web Server, 无需安装驱动软件和上位机软件, 通过浏览器即可对仪器进行远程控制、观察波形、获取测量结果, 可满足高压、高温等特殊环境的应用需求 12. 可选配 16 路数字通道 (MSO) 和 25MHz 信号源 (AWG) 功能, 方便后续升级 13. 支持幅频特性和相频特性扫描, 结果以波特图或者列表的方式展现出来, 并支持导出扫描原始数据, 方便后期分析 14. 支持半透明悬浮全参数测量窗口功能, 以实现波形和参数的同时观测 15. 光标和测量: 水平和垂直光标可同时测量并同时显示, 支持光标追踪功能 16. 通道菜单支持电流/电压显示切换 17. 不低于 7 英寸彩色 TFT (800*480) LCD 显示屏 18. 支持存储/调出数据类型: 设置、波形、CSV 文件、位图 19. 缺省设置快捷按钮, 方便恢复出厂设置 20. 提供 EDU Model 教育模式, 可手动开启和关闭 Auto 键自动定标功能和参数自动测量功能 21. 支持 USB-TMC 协议, 支持与 LabVIEW 互连, 提供 SCPI 编程手册 22. 提供丰富的接口: USB Host、USB Device (USB TMC)、LAN (VXI-11)、Sbus, Pass/Fail、Trigger Out 23. 提供原厂授权书 24. 质保 2 年			
4	函数/任意波形发生器	30	台	固纬 泰克 鼎阳等	1、DDS 技术及 TrueArb 技术, 等性能双通道输出, 可双通道同时输出 80MHz 的正弦波 2、采样率 $\geq 1.18\text{GSa/s}$, 垂直分辨率不低于 16bit, 任意波长度: 8pts-8Mpt 3、创新的 TrueArb 技术, 支持采样率可变输出, 可变范围为 $1\mu\text{Sa/s}$—75MSa/s 4、内置 196 种任意波, 支持双通道耦合和双通道合并输出 5、创新的 EasyPulse 技术, 能够输出低抖动的方波/脉冲波形, 方波/脉冲占空比可调范围: 0.001%—99.999%, 脉冲波形上升/下降沿可精细可调, 可调范围 8.4ns—22.4s, 过冲 $\leq 3\%$ (100KHz, 1Vpp), 抖动 (rms) $< 150\text{ps}$ (1Vpp, 50 Ω 负载) 6、谐波失真: 0-10MHz (包括) $< -65\text{dBc}$,	质保一年, 免费保修 3 年		

					10-20MHz（包括）$<-60\text{dBc}$， 20-40MHz（包括）$<-55\text{dBc}$， 40-60MHz（包括）$<-50\text{dBc}$ 总谐波失真（0dBm）： 10Hz-20KHz$<0.075\%$ 7、内置频率计，频率范围：0.1Hz—200MHz， 频率计的设置分为自动和手动两种方式 8、丰富的调制功能：AM、DSB-AM、FM、PM、 FSK、ASK、PWM, 以及输出线性/对数扫描和 脉冲串波形 9、标配 10 次谐波发生器功能 10、支持一体化控制软件，可与电源、示波器 等仪器共享数据，便于系统开发及远程控 制 11、4.3 英寸真彩液晶屏显示，支持触摸屏操 作 12、标准配置接口：USB Device, USB Host, LAN, 可选配 GPIB 13、支持远程命令控制，配置功能强大的任意 波编辑软件，可输出用户编辑和画出的任意形 状波形 14、支持 USB-TMC 协议, 支持与 LabVIEW 互连, 并提供 SCPI 编程手册 15、提供原厂授权书 16. 质保 2 年			
5	数字 万用 表	30	个	优利 德 胜利 等	直流电压 V600.0mV$\pm$ (0.5%+4)6.000V/60.00V/600.0V $\pm$ (0.5%+2) 1000V$\pm$ (0.7%+10) 交流电 压 V6.000V/60.00V/600.0V (0.8%+3)750V $\pm$ (1.0%+10) 交流电流 A 6.000mA/60.00mA$\pm$ (1.0%+12) 600.0mA $\pm$ (2.0%+3) 20.00A $\pm$ (3.0%+5) 直流电流 A 60.00 μA/6.000mA/60.00mA $\pm$ (0.8%+8) 600.0mA $\pm$ (1.2%+5) 20.00A $\pm$ (2.0%+5) 电阻 Ω 600.0Ω $\pm$ (0.8%+5) 6.000kΩ /60.00kΩ /600.0kΩ /6.000MΩ $\pm$ (0.8%+3)	质保 一年		
合计：								