采 购 文 件

（公开招标）

项目编号：310000000260814128827-00375136

项目名称：上海理工大学集成电路测试设备采购项目

采 购 人：上海理工大学

代理机构：江苏省华采招标有限公司

2026年10月22日

2026年10月22日

2026 年 10 月

目 录

第一章 投标邀请（采购公告）..... 3

第二章 供应商须知..... 6

第三章 评标办法和定标原则..... 21

第四章 项目采购需求..... 30

第五章 采购合同..... 41

第六章 投标文件格式及附件..... 47

第一章 投标邀请（采购公告）

项目概况

上海理工大学集成电路测试设备采购项目的潜在投标人应在上海市政府采购网获取招标文件，并于 2026-11-12 10:00:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：310000000260814128827-00375136

代理机构内部项目编号：JSHC-2026100925S7（ZD26151）

项目名称：上海理工大学集成电路测试设备采购项目

预算金额（元）：1726000.00 元

最高限价（元）：包 1-1498000.00 元

采购需求：

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：

产业级高速数模混合信号测试系统 4 套和半导体片上系统智能测试仪 1 套，其中每套产业级高速数模混合信号测试系统预算及最高限价为 317,500.00 元，四套设备合计预算及最高限价为 1,270,000.00 元；半导体片上系统智能测试仪预算及最高限价为 228,000.00 元，具体要求详见采购文件。

合同履约期限：交货期：合同签订后 30 日历天内完成供货、安装调试并具备验收条件。

本项目不允许接受联合体

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：本项目专门面向中小企业采购（残疾人福利企业和监狱企业视同中小企业）。

采购项目落实的政府采购政策：《政府采购促进中小企业发展管理办法》;《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》;《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》;《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》、《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》。

3.本项目的特定资格要求：无。

4.拒绝下述供应商参加本次采购活动:

4.1 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的；

4.2 供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动；

4.3 被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或“中国政府采购网”网站

(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的。

三、获取招标文件

时间：2026-10-23 至 2026-10-30，每天上午 00:00:00~12:00:00，下午 12:00:00~23:59:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：上海市政府采购网

方式：网上获取

售价（元）：0

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2026-11-12 10:00:00（北京时间）

投标地点：**上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）**

开标时间：2026-11-12 10:00:00（北京时间）

开标地点：**上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）**

本项目开标全程采用上海政府采购云平台开标方式准时进行，届时请投标人代表持投标时所使用的数字证书（CA 证书）参加开标。

开标所需携带其他材料：

(1)现场开标：携带可以无线上网的笔记本电脑、无线网卡；纸质投标文件一正四副并密封，须与上传的电子投标文件内容一致。

(2)纸质投标文件提交至：上海市普陀区云岭东路 235 号上海跨国采购中心 3 号楼 5 层开标大厅

(3)纸质投标文件仅作备查使用。

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.评标方法和标准：采用综合评分法。

2.此采购公告在上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn）发布。

3.根据上海市财政局《关于上海市政府采购信息管理平台招投标系统正式运行的通知》（沪财采[2014]27 号）的规定，本项目招投标相关活动在电子采购平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）电子招投标系统进行。投标人应根据《上海市电子政府采购管理暂行办法》等有关规定和要求执行。投标人在电子采购平台的有关操作方法可以参照电子采购平台中的有关内容和操作要求办理。

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：上海理工大学

地址：上海市杨浦区军工路 516 号

联系方式：龚老师 021-55272602

2.采购代理机构信息

名　　称：江苏省华采招标有限公司

地　　址：上海市普陀区云岭东路 235 号上海跨采中心 3 号楼 5 层

联系方式：刘翠红、李伟兰、章月华、021-52181959

3.项目联系方式

项目联系人：刘翠红、李伟兰、章月华

项目电话：021-52181959

第二章 供应商须知

供应商须知前附表（采购文件中与此表内容表述不一致部分，以此表内容为准）

序号	项目	具 体 内 容
1	项目名称	上海理工大学集成电路测试设备采购项目
2	项目编号	3100000002608141288 27-00375136
3	代理机构内部项目编号	JSHC-202610092 5S7（ZD26151）
4	采购方式	公开招标
5	预算金额	人民币壹佰柒拾贰万陆仟元整（¥1,726,000.00）
6	最高限价	人民币壹佰肆拾玖万捌仟元整（¥1,498,000.00），其中： 产业级高速数模混合信号测试系统分项限价 1270000.00 元； 半导体片上系统智能测试仪分项限价 228000.00 元。
7	分包	无
8	采购人	单位名称：上海理工大学 联系方式：龚老师 021-55272602
9	采购代理机构	单位名称：江苏省华采招标有限公司 项目负责人：刘翠红、李伟兰、章月华 联系电话：021-52181959
10	投标保证金	金额：人民币贰万伍仟元整（¥25,000.00） 投标保证金可以银行汇款方式，也可以提供在中华人民共和国境内（不含港澳台地区）注册的银行出具的有效银行支票、汇票、本票、保函等（不接受现金方式提交的保证金），如以银行支票、汇票、本票等方式提交的，请提前一定时间到代理公司财务处办理进账手续（开标现场不接受支票、汇票、本票），务必保证资金于投标截止时间前到账。 备注：投标保证金应在投标截止时间前一次性汇入代理机构账户，**汇入后请在政府采购云平台上传转账凭证并录入相关信息，逾期不在云平台录入保证金递交信息，投标截止时间云平台将自动将其作为无效投标。** **备注：**

		1.不接受个人代公司汇款； **2.银行汇款用途务必备注项目编号925S7＋保证金。** 以下为投标保证金汇款账号： 单位名称：江苏省华采招标有限公司 开户行（人民币）：招商银行南京奥体支行 账号（人民币）：1259 0737 5810 501 开户行行号（人民币）：3083 0100 6254
11	现场勘查/答疑	无
12	投标文件递交开始时间、截止时间及地点	详见第一章投标邀请（采购公告）
13	投标文件数量	纸质投标文件一正四副并密封，须与上传的电子投标文件内容一致，如果上传的电子投标文件与纸质投标文件存在差异，以上传的电子投标文件为准，纸质文件仅作备查使用，不作为评审依据。
14	电子投标 特别提醒	1．投标人应自行配备网络终端，并确保网络终端的运行稳定与安全。投标人在采购云平台下载并保存招标文件。 2．投标人下载招标文件后，应使用采购云平台提供的客户端投标工具编制投标文件，并按要求上传所有资料。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。 3．开标时请投标人代表持有效的数字证书（CA证书）参加开标。 4．电子投标文件由投标人在采购云平台上传提交、纸质投标文件由投标人授权代表当面提交。 5．对于投标人操作失误、网站系统故障等技术性问题导致的投标失败或者招标失败，采购人及采购代理机构概不负责。 6．本项目招标过程中因以下原因导致的不良后果，采购人及采购代理机构不承担责任： （1）采购云平台发生技术故障或遭受网络攻击对项目所产生的影响。 （2）采购人及采购代理机构以外的单位或个人在采购云平台中的不当操作对本项目产生的影响。 （3）采购云平台的程序设置对本项目产生的影响。 （4）其他无法预计或不可抗拒的因素。 投标人参加本项目投标即被视作同意上述免责内容。

		7. 采购云平台帮助电话:95763。
15	样品	无
16	现场陈述	无
17	投标文件有效期	投标截止时间后九十天
18	投标报价	响应报价包括采购文件所规定的采购范围的全部内容，包括但不仅限于全部货物的价格及相关税费、培训、售后服务等其他有关的所有费用。
19	**采购标的对应的中小企业划分标准所属行业**	**工业**
20	关于联合体投标	本项目不接受联合体投标
21	关于进口产品投标	本项目不接受进口产品投标。(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)
22	投标文件有效性	采购文件中有明确规定需要签字和盖章的必须要有签字和盖章，否则作无效投标处理。
23	代理费用	1.本次采购活动招标代理服务费为:《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980 号）”中规定的收费标准的 60%收取。 **转账备注：925S7+中标服务费** 2.收款信息： 收款单位：江苏省华采招标有限公司上海分公司 账号(人民币): 1219 4112 5910 301 开户银行(人民币): 招商银行上海分行普陀支行 开户行行号：3082 9000 3191
24	其他相关说明	1、有关本项目的相关公告敬请关注上海政府采购网（www.zfcg.sh.gov.cn)，也可以与我公司项目部联系，联系人及电话：章月华 021-52181959。 2.有关保证金退还事项：请填好退保函后盖公章发至财务邮箱：jshc888888@163.com。(退保函包括项目名称、项目编号及单位的汇款信息等，模板详见江苏省华采招标有限公司官网www.jshczb.com)。 3.有关发票开具事项：请将开票信息发至财务邮箱：jshc888888@163.com ，邮件主题为“供应商名称+项目编号+发票申请表”（开票信息包括公司名称、统一社会信用代码、公司地

		址、联系电话、开户银行及账号、财务联系人等，**模板详见江苏省华采招标有限公司官网** www.jshczb.com）。

一、总则

1.1 适用范围

1.1.1 本采购文件仅适用于江苏省华采招标有限公司（以下简称采购代理机构）组织的采购活动。

1.1.2 采购人指**上海理工大学**。

1.2 合格的供应商

1.2.1 凡有能力按照本采购文件规定的要求提供相关货物服务的法人、其他组织或者自然人均可成为合格的响应供应商。

1.2.2 供应商参加本次采购活动应当符合本采购文件的规定。

1.2.3 供应商应遵守《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》和《反不正当竞争法》等有关法律、法规，如有违反将视为不合格供应商，其投标文件无效。

1.2.4 联合体投标

本采购文件如特别说明接受两个以上自然人、法人或者其他组织组成联合体参加本次采购活动的，联合体各方均应遵守本采购文件中的规定。

以联合体形式进行采购的，参加联合体的供应商均应当具备本采购文件中规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。联合体各方应当共同与采购人签订采购合同，就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。以联合体形式参加采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加同一合同项下的采购活动。

1.2.5 无论采购文件是否提及，投标供应商所递交的投标文件中所有内容均应是真实有效的；***供应商所提供的产品或者服务，必须满足国家相关强制性规定要求（如 CCC 认证、医疗器械注册证、电器电子产品有害物质限制使用标识等），由于供应商违反国家相关强制性规定给采购人造成损失，一切责任和后果均由供应商承担。***

1.3 参加采购活动费用

1.3.1 无论采购活动过程中的做法和结果如何，供应商自行承担与参加采购活动有关的全部费用。

1.3.2 有关费用的收取标准，详见供应商须知前附表。

1.4 法律适用

本次采购活动及其产生的合同适用中华人民共和国法律。

1.5 采购文件的约束力

1.5.1 供应商一旦参加本次采购活动，即被认为接受了本采购文件中的所有条款和规定。

1.5.2 本采购文件由采购代理机构负责解释。

二、采购文件

2.1 采购文件的组成

2.1.1 采购文件由以下部分组成：

第一章　投标邀请（采购公告）

第二章　供应商须知

第三章　评标办法和定标原则

第四章　项目采购需求

第五章　采购合同

第六章　投标文件格式及附件

请仔细检查采购文件是否齐全，如有缺漏，请立即与采购代理机构联系解决。

2.1.2 供应商被视为充分熟悉本采购项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本采购文件不再对上述情况进行描述。

2.1.3 供应商必须详阅采购文件的所有条款、文件及表格格式等。供应商若未按采购文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受或被视为无效。

2.2 采购文件的更正或补充

2.2.1 在投标截止时间前，采购代理机构可根据有关规定对采购文件用更正公告的方式进行修正。

2.2.2 对采购文件的更正，将在原公告媒体上以公告的方式通知供应商。更正公告将作为采购文件的组成部分，对所有参加本次采购活动的供应商有约束力。因供应商未能及时全面地关注更正公告而导致其投标文件不符合要求并产生的风险及损失，由供应商自行承担。

2.2.3 当采购文件与更正公告的内容不一致时，以采购代理机构最后发出的更正公告为准。

2.2.4 为使供应商有足够的时间按采购文件的更正要求修正投标文件，采购代理机构有权决定推迟投标截止时间，并按 2.2.2 条规定的方式将具体变更情况通知供应商。

三、投标文件

3.1 投标文件的语言及度量衡

3.1.1 投标文件以及供应商与采购代理机构之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

3.1.2 供应商已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。如译文有误，有关风险与责任由供应商承担。

3.1.3 除在采购文件第六章中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

3.1.4 本采购文件所表述的时间均为北京时间。

3.2 投标文件的组成

3.2.1 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按采购文件第六章“投标文件格式”要求）：

（1）投标函和投标报价及相关证明文件。

（2）供应商资格证明文件。

（3）投标供应商有能力履行合同的证明文件，除必须具有的履行合同所需的提供货物的能力外，还必须具备相应的财务、专业技术方面的能力；

（4）其他根据合同要求证明其货物质量合格以及符合采购文件规定的证明文件。

3.2.2 采购文件第四章中指出的工艺、材料和设备的标准，以及商标、牌号或其目录编号，仅起说明作用并非进行限制。

3.2.3 ***若供应商未按采购文件的要求提供资料，或未对采购文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。***

3.3 投标报价

3.3.1 如采购文件无其他特殊说明，本次采购采用总承包方式，因此供应商的报价应包括全部货物的价格及相关税费、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

3.3.2 除非采购文件有特别说明，采购代理机构不接受备选的投标方案或有选择的报价。

3.3.3 投标报价不得超过项目预算或最高限价（含分项预算或最高限价），否则投标文件被

视为无效。

3.4 投标报价中的货币

投标报价均须以人民币为计算单位，采购文件另有规定的，从其规定。

3.5 投标保证金

3.5.1 投标保证金是参加本项目采购活动的必要条件，金额按供应商须知前附表要求执行。

3.5.2 投标保证金的退还

中标供应商的投标保证金将在合同签订后五个工作日内无息原路退还。采购文件中另有约定的从其约定。

未中标供应商的投标保证金，将在中标通知发出后五个工作日内无息退还。无论中标或未中标的供应商在规定退保时间满后，应主动与采购代理机构联系办理投标保证金退还事宜以及办理退还手续，请填好退保函后盖公章发至财务邮箱：jshc888888@163.com。（退保函内容至少包含项目名称、项目编号及汇款信息等内容，模板详见江苏省华采招标有限公司官网 www.jshczb.com）由于供应商的自身原因未联系办理保证金退还的，其责任和由此造成的后果由供应商自行承担。

3.5.3 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

（1）供应商在投标有效期内放弃或撤回投标以及在提交投标文件截止时间后撤回投标文件的；

（2）中标、成交供应商未按第 5.4 条规定签订合同；

（3）供应商提供虚假材料谋取中标；

（4）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（5）与采购人或者其他供应商恶意串通的；

（6）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（7）中标供应商将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，将中标项目分包给他人的；

（8）中标供应商拒绝履行合同义务的。

3.6 投标有效期

3.6.1 投标有效期为从投标截止之日起计算的九十天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

3.6.2 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前，征得供应商同意延长有效期，要求与答复均应以书面形式进行。供应商可以拒绝接受这一要求而放弃投标，保证金将无息退还。同意这一要求的供应商，不得修改其投标文件，但须相应延长保证金的有效期。受投标有效期制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期。

3.7 投标文件的签署、形式及装订

3.7.1 纸质投标文件的编制、份数、密封和标记

（1）投标文件按采购文件第二章要求执行，每份投标文件均须在封面上清楚标明“正本”、“副本”字样。

（2）供应商递交的所有投标文件均应密封，封口处应骑缝加盖公章或法定代表人（授权代表）签字/盖章。

（3）密封袋（箱）上须注明：

项目编号及项目名称；

分包号（如有）；

供应商的名称、地址、联系人、电话等。

（4）投标文件未按规定书写标记和密封者，采购代理机构不对其被错放或先期启封负责。

3.8 电子投标文件的编制、加密和上传

3.8.1 投标人下载招标文件后，应使用采购云平台提供的投标工具客户端编制投标文件，按照网上投标系统和招标文件要求填写网上投标内容。对于有多个包件的招标项目，投标人可以选择要参与的包件进行投标。

3.8.2 投标人和采购云平台应分别对投标文件实施加密。投标人通过投标工具，使用数字证书（CA 证书）对投标文件加密后，上传至采购云平台，再经过采购云平台加密保存。由于投标人的原因，造成其投标文件未能加密，导致投标文件在开标前泄密的，由投标人自行承担责任。

3.8.3 上传扫描文件要求

（1）投标人应按照招标文件规定提交彩色扫描文件，并按照规定在采购云平台上传其所有资料，含有公章，防伪标志和彩色底纹类文件（如投标函、营业执照、身份证、认证证书等）必须采用原件彩色扫描以清晰显示。如因上传、扫描、格式等原因导致评审时受到影响，由投标人承担相应责任。

（2）电子投标文件中凡招标文件要求签署、盖章之处，均应由投标人的法定代表人或法定代表人正式授权的代表签署和加盖公章。（均应加盖投标人公章和法定代表人章（签字）或法定代表授权委托人章（签字）。）

（3）采购人认为必要时，可以要求投标人提供文件原件进行核对，投标人必须按时提供，否则视作投标人放弃潜在中标资格，并且采购人将对该投标人进行调查，发现有欺诈行为的按有关规定进行处理。

3.8.4 投标人当面或快递递交的纸质投标文件须与采购云平台上传的电子投标文件保持一致，如不一致的，以电子投标文件为准。

3.9 投标文件的递交、修改和撤回

3.9.1 投标人应在采购云平台中按照要求和时间填写完所有网上投标内容，并通过数字证书（CA 证书）加密方式提交电子投标文件。投标的有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

3.9.2 采购代理机构对投标人上传的电子投标文件在投标截止前在采购云平台进行签收并生成带数字签名的签收回执。各投标人在电子投标文件加密上传后，应及时联系采购代理机构签收投标信息，签收成功后投标成功，否则视为投标失败。

3.9.3 投标人应充分考虑到投标期间网上投标会发生的故障和风险，在投标截止时间前尽早加密上传投标文件，以免因临近投标截止时间上传造成采购代理机构无法在开标前完成签收的情形。对发生的任何故障和风险造成投标人投标内容不一致或利益受损或投标失败的，采购人和采购代理机构不承担任何责任。

3.9.4 在投标截止时间之前，投标人可以自行对在采购云平台已提交未签收的投标文件进行修改和撤回；投标人需要对在采购云平台已签收的投标文件进行修改和撤回，应书面通知采购代理机构撤销签收。有关事项应根据采购云平台规定的要求办理。

3.9.5 在投标截止时间与招标文件中规定的投标有效期终止日之间的这段时间内，投标人不得修改或撤销其投标，否则其投标保证金将被没收。

3.9.6 投标人在投标邀请（采购公告）中规定的时间之前将纸质投标文件密封递交或快递到指定地点以备用（收件人：项目负责人）。

3.9.7 本项目采用电子招投标，以在上海政府采购网上传的投标文件为准。

3.9.8 采购云平台中要求投标人进行签章的，以及本招标文件中明确要求投标人进行签字或盖章处，投标人应在其上传的投标文件中满足规定，否则评标委员会将在符合性检查中作无

效投标处理。

四、开标及评审

4.1 开标

4.1.1 本项目开标全程采用采购云平台（网址：www.zfcg.sh.gov.cn）开标方式准时进行。

4.1.2 请投标人的法定代表人或其授权的投标人代表在开标当天准时持投标时所使用的 CA 证书和已连接上网的电脑开标。

4.1.3 开标时按照采购云平台的开标流程逐步进行。除采购云平台技术原因外，对超过采购云平台开标各环节等待时间而未进行操作的投标人视同放弃该步骤操作并自行承担一切后果。

4.1.4 投标人在远程开标过程中如遇故障或操作问题，请及时联系采购云平台服务电话（95763）

4.1.5 电子开标程序以采购云平台的实际网上操作为准。

4.2 评标委员会

评标委员会按照法律法规及相关文件的规定由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，评标委员会独立工作，负责评审所有投标文件并推荐确定中标供应商候选人。

4.3 对投标文件的资格性审查和符合性审查

4.3.1 资格性审查：***采购代理机构和采购人代表依法对投标供应商的资格性进行审查，资格性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。***

4.3.2 符合性审查：***评标委员会依法对投标供应商的符合性进行审查，符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。***

4.3.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于采购文件的相关要求。所谓重大负偏离是指供应商所响应的范围、质量、数量和服务期限等明显不能满足采购文件的要求。重大负偏离的认定须经多数评标委员会成员同意作出结论。***判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。***

4.3.4 评标委员会在初审中，投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

（1）开标一览表内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表为准；

（2）投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

（3）单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；

（4）总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

（5）同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，若供应商不同意以上修正，将被视为无效投标。

4.4 投标文件的澄清

4.4.1 在评标期间，评标委员会有权要求供应商对其投标文件中含义不明确、同类问题前后表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清。供应商应派授权代表和技术人员按评标委员会通知的时间和地点接受质询。

4.4.2 评标委员会认为有必要，可以要求供应商对某些问题作出必要的澄清、说明和补正。供应商的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并由法定代表人或其授权代表签字，且不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容(范围仅限采购需求中的技术、服务要求以及合同草案条款)。供应商的书面澄清材料作为投标文件的补充。

4.4.3 供应商不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清，将视为放弃该权利。

4.4.4 并非每个供应商都将被要求澄清。

4.5 评标及中标

4.5.1 评标委员会将对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

4.5.2 评标委员会按采购文件第三章中公布的评审办法对每份合格投标文件进行评审，确定中标供应商候选人，***任何单项因素的最优不能作为中标的保证***。

4.5.3 评标委员会发现采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行，或者采购文件内容存在违反国家有关规定的，评标工作停止，采购代理机构修改采购文件后重新组织采购活动。

4.6 评标过程保密

4.6.1 在宣布中标结果之前，凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息，相关当事人均不得泄露给任何供应商或与评标工作无关的人员。

4.6.2 供应商不得探听上述信息，不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作无

效处理。

4.6.3 在评标期间，采购代理机构将有专门人员与供应商进行联络。

4.7 投标截止时间结束后参加供应商不足三家情况的处理

投标截止后投标供应商不足 3 家或者通过资格审查或符合性审查的投标供应商不足 3 家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（一）采购文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（二）采购文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准（不需要审批的除外）。

（三）评标委员会如建议对采购方式进行改变，供应商应在规定时间内以书面方式表达自己的意见（是否同意参加竞争性谈判、单一来源采购等），规定时间内不表达意见的，视同不参加。

4.8 废标（终止采购活动）

出现下列情形之一的，将予废标（终止采购活动）：

4.8.1 需要审批的项目符合专业条件的供应商或者对采购文件作实质响应的供应商不足三家的；

4.8.2 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

4.8.3 供应商的报价均超过了最高限价，采购人不能支付的；

4.8.4 因重大变故，采购任务取消的。

4.9 有下列情形之一的，视为投标供应商串通投标，其投标无效

4.9.1 不同投标供应商的投标文件由同一单位或者个人编制；

4.9.2 不同投标供应商委托同一单位或者个人办理投标事宜；

4.9.3 不同投标供应商的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

4.9.4 不同投标供应商的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

4.9.5 不同投标供应商的投标文件相互混装；

4.9.6 不同投标供应商的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

五、合同授予及签订

5.1 确定中标、成交供应商

5.1.1 采购人严格按照本采购文件的约定和有关规定确定中标供应商。中标供应商将在原公告媒体上公示。

5.1.2 供应商出现下列情况之一的，将被取消中标供应商资格，投标保证金不予退还：

（1）提供虚假材料谋取中标、成交的；

（2）采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

（3）与采购人、采购代理机构或者其他供应商恶意串通的；

（4）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（5）不符合法律、法规的规定。

5.2 质疑处理

5.2.1 供应商认为采购文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起**七个工作日内**，以书面形式向采购人、采购代理机构提出质疑。非书面形式、七个工作日之外以及匿名的质疑将不予受理。

5.2.2 提出质疑的供应商应当是参与所质疑项目采购活动的供应商。并在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。

5.2.3 质疑必须由供应商的法定代表人或授权代表（投标文件中所确定的，如递交质疑者不是投标文件中确定的授权代表，须由供应商另行出具授权）以送达或邮寄的方式提交，未按上述要求提交的质疑函采购人或采购代理机构有权不予受理。

5.2.4 质疑函应当包括下列内容：

（1）供应商的姓名或者名称、地址、邮编、联系人及联系电话；

（2）质疑项目的名称、编号；

（3）具体、明确的质疑事项和与质疑事项相关的请求；

（4）事实依据；

（5）必要的法律依据；

（6）提出质疑的日期。

供应商为自然人的，应当由本人签字并附有效身份证明；供应商为法人或其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

质疑人委托代理人质疑的，应当向采购代理机构提交法定代表人授权书，其法定代表人授权书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。供应商为自然人的，应当由本人签字；供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人、主要负责人签字或者盖章，并加盖公章。

5.2.5 采购代理机构收到质疑函后，将对质疑的形式和内容进行审查，如质疑函内容、格式不符合规定，采购代理机构将告知质疑人进行补正。质疑人应当在法定质疑期限内进行补正并重新提交质疑函，拒不补正或者超过期限后未重新提交质疑函的，为无效质疑，采购代理机构有权不予受理。

5.2.6、对于内容、格式符合规定的质疑函，采购代理机构将在**七个工作日内**以书面形式作出答复，其内容不得泄露国家秘密、其他供应商商业机密和个人隐私。

5.3 中标通知书

5.3.1 确定中标供应商后,向中标供应商发出中标通知书。

5.3.2 中标通知书是合同的组成部分。

5.4 签订合同

5.4.1 中标供应商应当在中标通知书发出之日起三十日内，按照采购文件确定的事项与采购人签订采购合同,如中标人未按要求签订合同并给采购人和采购代理机构造成损失的，中标供应商还应承担赔偿责任。

5.4.2 中标供应商拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展政府采购活动。

5.4.3 采购文件、中标供应商的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

5.4.4 签订合同后，中标供应商不得将货物及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标供应商不得采用分包的形式履行合同。否则采购人有权终止合同，中标供应商的履约保证金将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标供应商还应承担相应赔偿责任。

第三章 评标办法和定标原则

本项目采用综合评分法，总分为 100 分，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。得分相同且投标报价相同的，按技术指标优劣顺序排列。**投标文件满足采购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由高到低推荐 3 名投标供应商为中标候选人，并根据采购人委托直接确定排名第一的供应商为中标供应商。**

评标细则

（一）资格性审查（通过/未通过）： 上海理工大学集成电路测试设备采购项目资格审查要求包 1

序号	类型	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	自定义	具有独立承担民事责任的能力	提供法人或者其他组织的营业执照复印件	包 1
2	自定义	具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度	提供书面声明并对声明内容的真实性负责，格式见采购文件相关附表格式	包 1
3	自定义	具有履行合同所必需的设备和专业技术能力	根据项目需求提供履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函	包 1
4	自定义	有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录	提供书面声明并对声明内容的真实性负责，格式见采购文件相关附表格式	包 1
5	自定义	参加本次采购活动前三年内（成立时间不足三年的自成立之日起），在经营活动中没有重大违法记录	提供参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明	包 1
6	自定义	拒绝下述供应商参加本次采购活动： （1）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的；	供应商提供承诺不存在以下情形： （1）为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务；	包 1

		（2)供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的采购活动； （3）被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的。	（2)供应商单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商参加同一合同项下的采购活动； （3）被“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)或“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。	
7	自定义	投标保证金	投标保证金	包 1
8	自定义	专门面向中小企业采购	请根据要求上传《中小企业声明函》。具体要求及格式以采购文件为准。	包 1

（二）符合性审查（通过/未通过）： 上海理工大学集成电路测试设备采购项目符合性要求

包 1

序号	审查要求	要求说明	项目级/包级
1	投标文件的有效性（是否签字盖章）	投标文件的有效性（是否签字盖章）	包 1
2	符合采购文件第六章格式中(一、1-5)	符合采购文件第六章格式中(一、1-5)	包 1
3	不存在重大负偏离	不存在重大负偏离	包 1
4	投标报价不得超过最高限价（含分项最高限价）	投标报价不得超过最高限价（含分项最高限价）	包 1
5	投标供应商须提供法定代表人授权书原件、法定代表人身份证复印件、授权代表	投标供应商须提供法定代表人授权书原件、法定代表人身份证复印件、授权代表	包 1

	身份证复印件（如果是法定代表人直接参与投标的可以不提供授权书）。	**身份证复印件（如果是法定代表人直接参与投标的可以不提供授权书）。**	

（三）异常低价投标审查

1.评标过程中出现下列情形之一的，评标委员会应当启动异常低价投标审查程序：

1) 投标报价低于全部通过符合性审查供应商投标报价平均值 50%的，即投标报价＜全部通过符合性审查供应商投标报价平均值×50%；

2) 投标报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标报价 50%的，即投标报价＜通过符合性审查的次低报价供应商投标报价×50%；

3) 投标报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标报价＜采购项目最高限价×45%；

4) 评标委员会基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

2.评标委员会启动异常低价响应审查后，属于前述 4 种异常低价情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。

其中，其中属于第 3）项情形，如供应商已随投标文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

3.评标委员会依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，投标委员会应当将其作为无效投标处理。

（四）评分因素及分值

综合评分法

上海理工大学集成电路测试设备采购项目包 1 评分规则：

评分项目	分值区间	评分办法
报价分	0~30	采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且评标价格最低的为评标基准价，其价格分为满分 30 分。其他投标供应商的价格分按照下列公

		式计算（小数点保留两位）： 投标报价得分=(评标基准价／其评标价格)×30×100%
重要技术参数响应程度	0~18	根据投标人对招标文件第四章“技术规格及参数要求”中带“▲”号重要技术条款（产业级高速数模混合信号测试系统 5 条、半导体片上系统智能测试仪 5 条，共计 10 条）的全部内容响应情况进行评审：完全满足或优于的，得 18 分；每有一项负偏离扣 1.8 分，扣完为止。 注：各投标供应商须按照各项技术要求在“技术要求响应表”中如实详细填列并提供有效的技术支持资料，需在偏离表中标明证明材料所在投标文件页码位置。
一般技术参数响应程度	0~5	根据投标人对招标文件第四章“技术规格及参数要求”中一般技术参数（标记▲号的技术参数和要求提供现场功能演示的参数除外）的响应程度： 一般技术参数完全满足或优于采购文件得 5 分；每有一项负偏离扣 0.1 分，扣完为止。【注：1.凡标有序号的一

		般技术参数条款均以一项单独的条款计算，无论是否隶属于上一级编号；2.各投标供应商须按照各项技术要求在“技术要求响应表”中如实详细填列。】
现场功能演示参数	0~18	1.产业级高速数模混合信号测试系统需提供下列功能演示： 【现场功能演示 1】 【现场功能演示 2】 【现场功能演示 3】 2.半导体片上系统智能测试仪需提供下列功能演示： 【现场功能演示 4】 【现场功能演示 5】 【现场功能演示 6】 注：以上演示项目通过上传 PDF 或者图片或者 WORD 文件展示功能演示过程，每完成一项得 3 分，最多得 18 分。【因系统限制，供应商可上传材料文件大小须不超过 50M】
项目整体实施方案	0~7	根据投标人提供的项目整体实施方案进行综合评分： （1）项目整体实施方案所采用的技术先进、经济合理、实用可靠；项目实施进度计划措施详细，能有效保证项

		目保质保量按时完成的得 7 分； （2）项目整体实施方案所采用的技术较为先进、经济较为合理、较为实用可靠；项目实施进度计划措施较为详细，能有效保证项目保质保量按时完成的得 4 分； （3）项目整体实施方案所采用的技术不够先进、经济不够合理；项目实施进度计划措施较不详细，不能有效保证项目保质保量按时完成的得 1 分； （4）未提供方案不得分。
质量保障方案	0~5	根据投标人提供的质量保障方案进行综合评分： （1）投标货物及配套系统设计先进、质量可靠性高，货物制造技术、制造设备、生产工艺质量高的得 5 分； （2）投标货物及配套系统设计较先进、质量较可靠，货物制造技术、制造设备、生产工艺质量相对较高的得 3 分； （3）投标货物及配套系统设计不先进、质量一般，货物制造技术、制造设备、生产工艺不足的得 1 分；

		（4）未提供方案则不得分。
培训方案	0~6	根据投标人提供的培训方案进行综合评分： （1）技术服务、培训方案科学合理，能快速有效地协助采购人掌握产品特性的得 6 分； （2）技术服务、培训方案较科学合理，较有效地协助采购人掌握产品特性的得 4 分； （3）技术服务、培训方案合理性一般，基本满足采购人需求的得 2 分； （4）未提供方案则不得分。
同类项目业绩	0~5	投标人或其所投核心产品制造厂家自 2023 年 1 月 1 日至投标截止日，具有同类项目经验（同类指集成电路/芯片测试类设备供货或实训系统类项目），每提供一份有效业绩得 1 分，最高得 5 分。 【注：需提供合同证明（合同证明需有用户单位名称、合同项目名称、合同标的主要采购内容、签订合同双方的落款盖章）并加盖投标人公章，时间以合同签订日期或合同中载明的履约起始/生效日期为准。同一采购单位同一项目内容的多份合同

		的，只能算一份。证明材料不提供或缺项漏项或模糊不清专家无法认定的不得分。】
履约能力	0~2	投标人或投标人所投产品生产厂家（至少含核心产品生产厂家）提供有效的质量管理体系认证证书，且证书认证范围包含半导体检测设备的研发和生产的得 2 分。 【投标文件中提供相关证明文件扫描件并加盖投标单位公章，未按要求提供的不得分。】
售后服务方案	0~4	根据投标人提供的售后服务方案（包括投标人承诺的质保期内售后服务响应时间、服务计划与内容、维保服务的内容和价格、货物备品备件的供货和价格、维保人员配置等）进行评审： （1）售后服务方案完整详细、科学可行且有针对性的得 4 分； （2）售后服务方案较完整详细、较科学可行且有一定针对性的的得 3 分； （3）售后服务方案一般、不可行的得 1 分； （4）未提供相关方案则不得分。

备注：

一、采购本国产品的支持政策：

1、本项目政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2、当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时（供应商需在“第六章 投标文件格式”的“6.本国产品比例说明（参考格式）”中填写比例数值），依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商未填写比例数值，或比例数值未达到80%的，将不享受本国产品价格评审优惠。

3、供应商需按照招标文件的要求提供《关于符合本国产品标准的声明函》（以下简称《声明函》），如不提供将不享受本国产品价格评审优惠。

4、供应商需在《声明函》中逐一、准确填写产品名称、厂名、生产厂址三项信息（《声明函》中用斜线划除的地方无需填写），三项信息中任意一项未填写的视为该项产品不符合本国产品标准，不享受本国产品价格评审优惠。

5、评标过程中，如发现供应商在《声明函》内容含义不明确、同类事项与投标（响应）文件表述不一致或者有明显文字错误等情况的，评标委员会应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。经澄清、说明或者补正的《声明函》仍然不符合《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和招标文件规定的，供应商提供的相关产品视为不符合本国产品标准。

二、同品牌投标人的认定：

提供核心产品品牌相同且通过资格审查、符合性审查的不同投标供应商参加同一合同项下投标的，按一家投标供应商计算，评审后得分最高的同品牌投标供应商获得中标人推荐资格；评审得分相同的，采取最低价方式确定一个投标供应商获得中标人推荐资格，其他同品牌投标供应商不作为中标候选人（本项目中的同品牌特指核心产品，非核心产品不作要求）。

核心产品：<u>产业级高速数模混合信号测试系统</u>

第四章 项目采购需求

注：

标注“▲”的技术指标为重要技术要求，投标供应商须对标注 “▲”的技术指标提供有效的相关技术支持资料。若所提交资料模糊不清、无法明确体现相关功能，导致评审专家无法据此判断是否满足要求，则视为该项负偏离。**（技术支持资料是指能够证明满足需求中相应功能的清晰截图或产品彩页或技术参数中指定要求的其他证明材料）**

一、项目基本情况

1.采购清单

序号	仪器设施名称	单位	数量	最高限价（元）	是否为核心产品	备注
1	产业级高速数模混合信号测试系统	套	4	1270,000.00	是	
2	半导体片上系统智能测试仪	套	1	228,000.00		

2.货物用途

本项目采购的产业级高速数模混合信号测试系统及半导体片上系统智能测试仪主要用于学校集成电路相关学科的教学实验、实训及产业级测试应用，满足集成电路测试技术课程教学、芯片测试程序开发、工程实践训练等需求，支撑集成电路测试技术方向人才培养建设。

二、技术规格及参数要求

（一） 产业级高速数模混合信号测试系统

1.设备电源输入支持：AC220V/50Hz，额定功率：不高于 1200W，至少包括：数模混合信号测试机 1 套，整机电源带有保护功能以提高设备的稳定性，支持短路、过压、过流、超温保护，避免突发情况对设备造成巨大损害同时避免意外伤害。

2. ▲数模混合信号测试系统应支持桌面放置，整机外形尺寸不超过 45cm×45cm×50cm（宽深高）。系统须具备级联扩展能力，支持不少于 8 台设备通过通信线缆进行级联，并可通过统一的上位机软件实现对全部级联设备的整体控制与协同操作。

3. ▲数模混合信号测试系统集成数字、模拟、电源功能，含有数字输入输出单元、板载精密测量单元、PER-PIN 结构精密测量单元、器件电源单元、参考电压源、任意波形发生器、数据采集器、继电器单元，用户电源等功能模块。

4.设备单板数量：提供不少于1块功能单板、不少于1块SMU源表单板，设备支持扩展至不少于5块单板。

5.SMU源表单板支持独立的电压电流源通道数：不少于4通道；支持精密四象限恒压、恒流、测压、测流工作模式，电压最大范围不小于±20V，电流最大范围不少于±500mA；支持4通道并联使用，最高可以提供不小于2A的电流。

6.SMU源表单板电流档位至少包括：1uA、10uA、100uA、1mA、10mA、100mA、500mA，电压量程至少包括：±1V、±5V、±10V、±20V。

7. ▲功能单板数字输入输出单元总通道数：不少于32个，数据速率：不小于250Mbps，测试向量深度：不少于192M Vector，支持测试过程中广播式动态修改，扫描向量（Scan）深度：SCAN模式下单SCAN Chain存储空间不小于3GB。

8. 功能单板数字输入输出单元时序组（timing set）：每通道不少于128组timing set，每组timing set支持不少于8种WFC定义，4时刻沿（edge）可调，支持测试过程中动态修改周期及时刻沿设定。

9.▲功能单板数字输入输出单元驱动电平：VIL、VIH、VIT，比较电平：VOL、VOH；驱动电压范围：VIL：-1.5V~6.4V、VIH：-1.4V~6.5V、VIT：-1.4V~6.5V，动态负载：支持IOL、IOH，动态负载范围：-25mA~25mA。

10.功能单板板载精密测量单元通道数：不少于4通道，工作模式：四象限驱动测量FVMI，FIMV，FVMV，FNMV，连接方式：4线开尔文。

11.板载精密测量单元电压驱动测量范围：-2V~9.25V，电流驱动测量范围：-60mA~80mA。

12.板载精密测量单元电流档位至少包括：5uA、20uA、200uA、2mA、80mA。

13.功能单板PER-PIN结构精密测量单元通道数：不少于32通道，工作模式：四象限驱动测量FVMI，FIMV，FVMV，FNMV。

14.PER-PIN结构精密测量单元电压驱动测量范围：-2V~6.5V，电压驱动测量精度：±（0.1%+5mV），电流驱动测量范围：-40mA~40mA。

15.PER-PIN结构精密测量单元电流档位至少包括：2uA、10uA、100uA、1mA、40mA。

16.功能单板器件电源单元通道数：不少于4通道，工作模式：四象限驱动测量FVMI，FVMV，FNMV，连接方式：4线开尔文，电压驱动测量范围：-3.25V~8.4V，电压驱动测量精度：±（0.1%+5mV），电流测量范围：-500mA~500mA。

17.功能单板器件电源单元电流档位至少包括：5uA、25uA、250uA、2.5mA、25mA、500mA。

18.功能单板高压电源单元通道数：不少于4通道，驱动范围：0V~13.5V，驱动电流范围：-100mA~-60mA，60mA~100mA。

19.功能单板参考电压源通道数：不少于1通道，工作模式：FVMV，FNMV，FVMI，电压范围：0V~10V，电流范围：0mA~50mA，电压驱动精度：0~5V：±（0.1%+3mV），0~10V：±

（0.1%+4mV），电流精度：±(0.1%+50uA)。

20.功能单板任意波形发生器通道数：不少于 1 通道，采样频率：不小于 2MSPS，分辨率：不小于 16bit，输出电压范围：0V~8V，电压精度：±(0.1% + 1.5 mV)。

21.任意波形发生器波形存储容量：不少于 64MB，触发模式：命令触发、向量触发。

22.功能单板数据采集器通道数：不少于 1 通道，采样频率：不小于 1MSPS，分辨率：不小于 16bit，输入电压范围：0V~8V。

23.数据采集器波形存储容量：不少于 64MB，触发模式：命令触发、向量触发。

24.数据采集器测试获得的波形文件支持导入到测试系统开发软件中进行波形查看。

25.▲功能单板时间测量单元通道数：不少于 4 通道，任意数字输入输出单元可配置。

26.时间测量单元测量频率范围：100Hz~100MHz，支持测量参数至少包含：频率、占空比、脉冲宽度、边沿时间、事件采集、双通道延时，触发电平范围：-1.5V~6.5V，测量精度：不高于 4ns；

27.功能单板用户继电器通道数：不少于 8 通道，控制电压：4.8V~5.2V，驱动电流：不小于 100mA。

28.功能单板用户电源数量：不少于 3 组，+5V 电源不少于 2 通道，+11.5V 电源不少于 4 通道，-7V 电源不少于 2 通道，每组电源驱动电流均不少于 1A。

29.测试系统工控机操作系统：支持 Windows7 及以上，工控机级联卡：不小于 40Gbps 通信速率。

30.测试系统需为产业级设备，多设备通信级联接口：不少于 1 个，通信速率不小于 20Gbps，具备实际生产能力，用于连接生产用分选机的 TTL 通信接口数：不少于 1 个，RS232 通信接口数：不少 1 个，用于连接生产用探针台的 GPIB 通信接口数：不少于 1 个，用于连接生产用分选机和探针台的 96Pin 测试接口数：不少于 2 个。

31.支持定制测试系统底层算法，支持 STDF 标准测试数据格式。

32.测试系统须提供一套完整的、基于 Windows 操作系统的集成化软件平台，涵盖开发、量产及校准功能。该软件应基于主流集成开发环境架构构建，支持 C 和 C++编程语言，具备测试工程创建、代码开发与调试等完整开发能力。软件界面应设计简洁、布局合理、操作便捷，并支持根据登录用户身份灵活切换应用场景。同时，需集成任意波形发生器（AWG）、数据采集器（DGT）、向量（Pattern）生成器、逻辑分析仪等常用开发调试工具，以提升用户开发与调试效率。

33.测试系统软件内置代码文本编辑器与集成开发环境，支持工程创建、代码开发、测试运行、设备离线仿真及设备在线联调等功能，支持丰富的自定义快捷键、支持代码高亮、智能编辑，代码输入过程中自动补充方法或类，内置资源配置管理和调试工具。

34.测试软件仿真与调试界面，为便于代码级故障排查需支持设备离线仿真、设备在线

联调、代码文本编辑集成在同一个软件界面中，仿真与调试至少支持单步及连续执行测试项、代码断点设置、运行到断点、跳过断点运行及变量监视等。

35.**【现场功能演示 1】**测试软件资源列表界面，可获取和查找测试机板卡资源在线状态，并通过表格分类显示可用资源种类及数量；

36.**【现场功能演示 2】**测试软件大规模信号定义与工位配置界面：可定义的信号数量不少于 999 个，支持多工位测试，同时支持的测试工位数（Sites）不少于 1024 个，配置过程应采用表格化界面，并支持丰富的鼠标交互操作，包括但不限于：单元格的连续单击选择、区域框选，以及对所选区域执行批量复制和粘贴等操作。

37.**【现场功能演示 3】**测试软件信号定义编辑界面支持鼠标快捷操作，至少包括：新增或删除测试工位（Sites）、新增或删除测试信号、导入或导出信号列表等功能，支持在新增信号时，系统对出现信号名称重复或为空的情况做出错误提示，信号类型应通过鼠标下拉菜单快捷选择，支持的类型至少包括：CBIT、DPS、DIO、BPMU、AWG、DGT、TMU 等。

38.测试软件信号分组界面：支持通过表格将信号进行自定义分组，方便后续统一处理；支持在新增信号组时，系统对出现信号组名称重复或为空的情况作出错误提示。

39.测试软件时序信息定义界面，支持为数字信号交互提供精确的时间基准和波形形状；时序信息定义时，支持为不同的芯片管脚定义不同的管脚状态，至少包括不少于 9 种管脚状态；支持不少于 128 个用于定义时序信息的时序文件在同一个工程文件中。

40.测试软件向量文件管理界面，支持图形向量文件加载、卸载；支持在向量文件管理窗口中，直接编辑图形向量文件；支持在向量文件管理窗口中，同时加载不少于 128 个图形向量文件；向量工具界面支持 Pattern 编辑、存储、下发、调试，支持 Pattern 波形化显示与 VCD 波形对比检查，支持将原始 STIL、VCD、WGL 等多种格式波形文件转化为测试系统可读取的向量文件。

41.测试软件测试流程管理界面，支持创建、编辑芯片测试项，配置过程应采用表格化界面；测试项定义编辑界面支持鼠标快捷操作，至少包括：新增或删除测试项设置；支持通过鼠标拖拽调整列表中测试项的排列顺序；支持在新增测试项时，系统对出现测试项名称重复或为空的情况作出错误提示。

42.测试软件测试流程管理界面，支持芯片测试项的单次、连续测试，支持 100 万次以下任意测试循环次数设置；支持芯片测试项的参数设置，包括但不限于：最小值、最大值、单位、Bin 值设置；支持为芯片测试项按信号组方式进行快捷批量配置；支持根据定义的芯片测试项，自动生成其对应的模块化测试代码，以提升开发效率与规范性。

43.支持测试数据日志显示，显示形式包括但不限于：文本形式、表格形式。

44.测试软件工厂界面支持实时动态显示测试结果，可根据客户需求后台设定良率目标，当良率低于目标时，机台自动报警或报警后停机。

45.测试软件工厂界面测试数据支持自定义格式导出，支持 TXT、CSV 及 STDF，软件支持标准 STDF 文件解析及初始统计数据分析。

46.测试软件工厂界面支持测试过程实时监测机台状况，发现异常自动报警提示，支持测试记录定期自动清理，清理前自动提示备份测试数据。

47.测试软件校准界面支持校准板模式选择，至少包括校准模式、验证模式、校准与验证混合模式；

48.测试软件校准界面支持多项信息查看，至少包括校准主板的 SN 号、当前测试系统的版本、外部校准仪表通信地址、校准板类型。

49.测试软件提供 Shmoo 分析工具，至少支持在 Timing Edge、Period、电压、电流等多维度参数下动态运行 Pattern，并输出运行结果。

50.测试软件支持常用通信协议模块专用 API，至少包括 IIC 模块、SPI 模块，以满足通信接口自动化测试与验证需求。

51.测试软件支持数据处理模块专用 API，至少包括加法运算、减法运算、乘法运算、除法运算、绝对值运算模块，以满足测试过程中对原始数据的实时计算与判定的基本需求。

52.测试软件支持灵活的测试 Pattern 微指令设置，至少包括空指令、停止指令、重复指令、无限循环指令、跳转指令。

（二）半导体片上系统智能测试仪

1.设备电源输入支持：AC220V/50Hz，额定功率：不高于 200W，至少包括：数模混合信号测试机 1 套，整机电源带有保护功能以提高设备的稳定性，支持短路、过压、过流、超温保护，避免突发情况对设备造成巨大损害同时避免意外伤害。

2. 数模混合信号测试系统应支持桌面放置，整机外形尺寸不超过 40cm×30cm×12cm（长宽高），毛重不大于 10 千克，高速同轴测试线缆数量不少于 96 根，并由统一接口引出。

3. 数模混合信号测试系统功能集成数字、模拟、电源功能，含有数字输入输出单元、板载精密测量单元、PER-PIN 结构精密测量单元、器件电源单元、参考电压源、任意波形发生器、数据采集器、继电器单元，用户电源功能块。

4. 功能单板数字输入输出单元总通道数：不少于 32 个，数据速率：不小于 50Mbps，测试向量深度：不少于 64M Vector，支持测试过程中广播式动态修改，扫描向量（Scan）深度：SCAN 模式下单 SCAN Chain 存储空间不小于 1GB。

5. 功能单板数字输入输出单元时序组（timing set）：每通道 128 组 timing set，每组 timing set 支持 8 种 WFC 定义，4 时刻沿（edge）可调，支持测试过程中动态修改周期及时刻沿设定。

6.功能单板数字输入输出单元驱动电平：VIL、VIH、VIT，比较电平：VOL、VOH；驱动

电压范围：VIL：-1.5V~6.4V、VIH：-1.4V~6.5V、VIT：-1.4V~6.5V，动态负载：支持 IOL、IOH，动态负载范围：-25mA~25mA。

7.功能单板板载精密测量单元通道数：不少于 4 通道，工作模式：四象限驱动测量 FVMI，FIMV，FVMV，FNMV，连接方式：4 线开尔文。

8.板载精密测量单元电压驱动测量范围：-2V~9.25V，电流驱动测量范围：-60mA~80mA。

9.板载精密测量单元电流档位至少包括：5uA、20uA、200uA、2mA、80mA。

10.功能单板 PER-PIN 结构精密测量单元通道数：不少于 32 通道，工作模式：四象限驱动测量 FVMI，FIMV，FVMV，FNMV。

11.PER-PIN 结构精密测量单元电压驱动测量范围：-2V~6.5V，电压驱动测量精度：±（0.1%+5mV），电流驱动测量范围：-40mA~40mA。

12.PER-PIN 结构精密测量单元电流档位至少包括：2uA、10uA、100uA、1mA、40mA。

13.功能单板器件电源单元通道数：不少于 4 通道，工作模式：四象限驱动测量 FVMI，FVMV，FNMV，连接方式：4 线开尔文，电压驱动测量范围：-3.25V~8.4V，电压驱动测量精度：±（0.1%+5mV），电流测量范围：-500mA~500mA。

14.功能单板器件电源单元电流档位至少包括：5uA、25uA、250uA、2.5mA、25mA、500mA。

15.功能单板高压电源单元通道数：不少于 4 通道，驱动电压范围：0V~13.5V，驱动电流范围：-100mA~-60mA，60mA~100mA。

16.功能单板参考电压源通道数：不少于 1 通道，工作模式：FVMV，FNMV，FVMI，电压范围：0V~10V，电流范围：0mA~50mA，电压驱动精度：0~5V：±（0.1%+3mV），0~10V：±（0.1%+4mV），电流精度：±(0.1%+50uA)。

17.功能单板任意波形发生器通道数：不少于 1 通道，采样频率：不小于 2MSPS，分辨率：不小于 16bit，输出电压范围：0V~8V，电压精度：±(0.1% + 1.5 mV)。

18.任意波形发生器波形存储容量：不少于 64MB，触发模式：命令触发、向量触发。

19.功能单板数据采集器通道数：不少于 1 通道，采样频率：不小于 1MSPS，分辨率：不小于 16bit，输入电压范围：0V~8V。

20.数据采集器波形存储容量：不少于 64MB，触发模式：命令触发、向量触发。

21.数据采集器测试获得的波形文件支持导入到测试系统开发软件中进行波形查看。

22. ▲功能单板时间测量单元通道数：不少于 2 通道，任意数字输入输出单元可配置。

23.时间测量单元测量频率范围：100Hz~25MHz，支持测量参数至少包含：频率、占空比、脉冲宽度、边沿时间、事件采集、双通道延时，触发电平范围：-1.5V~6.5V，测量精度：不高于 4ns；

24.功能单板用户继电器通道数：不少于 8 通道，控制电压：4.8V~5.2V，驱动电流：不小于 100mA。

25. 功能单板用户电源数量：不少于 3 组，+5V 电源不少于 2 通道，+11.5V 电源不少于 4 通道，-7V 电源不少于 2 通道，每组电源驱动电流均不少于 1A。26.测试系统工控机操作系统：支持 Windows7 及以上，工控机级联卡：不小于 40Gbps 通信速率。

27.测试系统需为产业级设备，多设备通信级联接口：不少于 2 个，通信速率不小于 20Gbps，用于连接待测试芯片的 96Pin 测试接口数：不少于 1 个。

28.支持定制测试系统底层算法，支持 STDF 标准测试数据格式。

29.测试系统须提供一套完整的、基于 Windows 操作系统的集成化软件平台，涵盖工程开发、量产及校准功能。该软件应基于主流集成开发环境架构构建，支持 C 和 C++编程语言，具备测试工程创建、代码开发与调试等完整开发能力。软件界面应设计简洁、布局合理、操作便捷，并支持根据登录用户身份灵活切换应用场景。同时，需集成任意波形发生器（AWG）、数据采集器（DGT）、向量（Pattern）生成器、逻辑分析仪等常用开发调试工具，以提升用户开发与调试效率。

30.测试系统软件内置代码文本编辑器与集成开发环境，支持工程创建、代码开发、测试运行、设备离线仿真及设备在线联调等功能，支持丰富的自定义快捷键、支持代码高亮、智能编辑，代码输入过程中自动补充方法或类，内置资源配置管理和调试工具。

31.**【现场功能演示 6】**测试软件仿真与调试界面，为便于代码级故障排查需支持设备离线仿真、设备在线联调、代码文本编辑集成在同一个软件界面中，仿真与调试至少支持单步及连续执行测试项、代码断点设置、运行到断点、跳过断点运行及变量监视等。

32.测试软件资源列表界面，可获取和查找测试机板卡资源在线状态，并通过表格分类显示可用资源种类及数量；

33.测试软件大规模信号定义与工位配置界面：可定义的信号数量不少于 999 个，支持多工位测试，同时支持的测试工位数（Sites）不少于 1024 个，配置过程应采用表格化界面，并支持丰富的鼠标交互操作，包括但不限于：单元格的连续单击选择、区域框选，以及对所选区域执行批量复制和粘贴等操作。

34.测试软件信号定义编辑界面支持鼠标快捷操作，至少包括：新增或删除测试工位（Sites）、新增或删除测试信号、导入或导出信号列表等功能，支持在新增信号时，系统对出现信号名称重复或为空的情况做出错误提示，信号类型应通过鼠标下拉菜单快捷选择，支持的类型至少包括：CBIT、DPS、DIO、BPMU、AWG、DGT、TMU 等。

35. ▲测试软件信号分组界面：支持通过表格将信号进行自定义分组，方便后续统一处理；支持在新增信号组时，系统对出现信号组名称重复或为空的情况作出错误提示。

36.▲测试软件时序信息定义界面，支持为数字信号交互提供精确的时间基准和波形形状；时序信息定义时，支持为不同的芯片管脚定义不同的管脚状态，至少包括不少于 9 种管脚状态；支持不少于 128 个用于定义时序信息的时序文件在同一个工程文件中。

37.测试软件向量文件管理界面，支持图形向量文件加载、卸载；支持在向量文件管理窗口中，直接编辑图形向量文件；支持在向量文件管理窗口中，同时加载不少于128个图形向量文件；向量工具界面支持Pattern编辑、存储、下发、调试，支持Pattern波形化显示与VCD波形对比检查，支持将原始STIL、VCD、WGL等多种格式波形文件转化为测试系统可读取的向量文件。

38.▲测试软件测试流程管理界面，支持创建、编辑芯片测试项，配置过程应采用表格化界面；测试项定义编辑界面支持鼠标快捷操作，至少包括：新增或删除测试项设置；支持通过鼠标拖拽调整列表中测试项的排列顺序；支持在新增测试项时，系统对出现测试项名称重复或为空的情况作出错误提示。

39.**【现场功能演示4】**测试软件测试流程管理界面，支持芯片测试项的单次、连续测试，支持100万次以下任意测试循环次数设置；支持芯片测试项的参数设置，包括但不限于：最小值、最大值、单位、Bin值设置；支持为芯片测试项按信号组方式进行快捷批量配置；支持根据定义的芯片测试项，自动生成其对应的模块化测试代码，以提升开发效率与规范性。

40.**【现场功能演示5】**支持测试数据日志显示，显示形式包括但不限于：文本形式、表格形式。

41.测试软件工厂界面支持实时动态显示测试结果，可根据客户需求后台设定良率目标，当良率低于目标时，机台自动报警或报警后停机。

42.测试软件工厂界面测试数据支持自定义格式导出，支持TXT、CSV及STDF，软件支持标准STDF文件解析及初始统计数据分析。

43.测试软件工厂界面支持测试过程实时监测机台状况，发现异常自动报警提示，支持测试记录定期自动清理，清理前自动提示备份测试数据。

44.测试软件校准界面支持校准板模式选择，至少包括校准模式、验证模式、校准与验证混合模式；

45.测试软件校准界面支持多项信息查看，至少包括校准主板的SN号、当前测试系统的版本、外部校准仪表通信地址、校准板类型。

46.测试软件提供Shmoo分析工具，至少支持在Timing Edge、Period、电压、电流等多维度参数下动态运行Pattern，并输出运行结果。

47.测试软件支持常用通信协议模块专用API，至少包括IIC模块、SPI模块，以满足通信接口自动化测试与验证需求。

48.测试软件支持数据处理模块专用API，至少包括加法运算、减法运算、乘法运算、除法运算、绝对值运算模块，以满足测试过程中对原始数据的实时计算与判定的基本需求。

49.测试软件支持灵活的测试Pattern微指令设置，至少包括空指令、停止指令、重复指令、无限循环指令、跳转指令。

50.测试系统电源模块拥有多重保护功能，保障测试系统的稳定性，可持续超长时间稳定运行，减少不必要的停机时间，提高机台利用率。

51. ▲通用测试实践平台采用一体化设计，为保障足够测试电路承载面积，整体外形尺寸不小于 38cm×29cm（长宽），19cm×4.5cm 通用面包板模块不少于 8 个，96Pin 测试接口不少于 10 个，其中不少于 5 个接口连接测试机，不少于 5 个接口连接通用面包板模块，以上全部在通用测试实践平台一体化集成。**【供应商须提供能够证明上述通用测试实践平台一体化集成的实物照片及产品彩页作为佐证材料。】**

52.实践平台支持测试系统所有引出资源，至少包括：数字输入输出单元、板载精密测量单元、PER-PIN 结构精密测量单元、器件电源单元、参考电压源、任意波形发生器、数据采集器、继电器单元，用户电源。

53.实践平台用户接口连接方式：支持面包板模块连接，子母板扣卡方式连接。

54.通用测试焊接平台采用模块化设计，由资源底板和测试焊接板组成。两者通过两组 24 针排针与排母实现可靠连接，并支持快速拆卸，便于灵活配置与维护。

55. 通用测试焊接平台的资源底板整体外形尺寸应不大于 16cm×11cm（长宽），以确保操作便捷性。底板须配备不少于 1 个 96 针测试接口，以及不少于 6 组单刀双掷（SPDT）继电器开关，每组继电器均需配备独立的 LED 开关状态指示灯。

56.通用测试焊接平台的测试焊接板外形尺寸应不大于 13cm×8cm（长宽），以兼顾焊接便捷性与使用经济性。焊接板正反两面均应支持焊接操作，并在板面清晰标注电路连接接口的文字标识，便于用户识别与使用。

三、商务要求

1.交货期

合同签订后 30 日历天内完成供货、安装调试并具备验收条件（具体以合同约定为准）。

2.交货及安装地点

上海理工大学（招标人指定地点）。

3.备品备件

（1）中标供应商应随货提供满足设备正常运行所需的备品备件及易损件清单，报价中应包含全部备品备件费用；

（2）随机标配：测试线缆、电源适配器、接口附件等与设备数量匹配的附件按配置清单配齐；

（3）中标供应商应保证在设备使用期内以合理价格提供备品备件的持续供应。

4.安装调试

（1）中标供应商负责将货物运抵采购人指定地点，并负责设备的安装、调试、联机及

试运行，直至设备正常运行并达到验收标准；

（2）安装调试过程中应遵守采购人现场管理规定，做好安全防护工作，因安装调试造成的任何损失由中标供应商承担；

（3）中标供应商应在安装调试完成后向采购人提供完整的安装调试记录及相关技术文档。

5.技术服务及培训

（1）中标供应商应提供不少于 2 次的现场技术培训，培训内容包括设备操作、测试程序开发、日常维护、常见故障排除等，培训人数及时间由采购人确定，培训费用由中标供应商承担；

（2）培训应覆盖采购人相关教师、实验技术人员及学生；

（3）中标供应商应提供长期的技术支持服务，包括但不限于电话支持、远程诊断、现场服务等；

（4）中标供应商应提供完整的中文技术资料，包括用户手册、操作手册、维护手册、软件使用说明等。

（5）需提供设备生产商的通用测试实践平台实验指导书不少于 1 份、包含产业级测试芯片案例（含产业级测试程序）。

6.验收标准及方法

（1）验收依据：本采购文件、投标文件、合同、国家及行业相关标准；

（2）货物到货后，由中标供应商会同采购人共同进行开箱检验，核对货物数量、型号、外观及随附资料；

（3）安装调试完成后进行试运行验收，按采购文件第四章技术规格及参数要求逐条核对，连续稳定运行测试合格后，双方签署验收报告；

（4）验收不合格的，中标供应商应在采购人规定期限内免费更换或整改，由此产生的一切费用由中标供应商承担；因整改导致逾期的，按合同约定承担违约责任。

7.质量保证和售后服务要求

（1）质量保证期：自验收合格之日起不少于 3 年（供应商可在响应文件中承诺更长的质保期）；质保期内提供免费维修、更换零部件及软件升级服务；

（2）质保期内，设备发生故障，中标供应商应在接到报修后 2 小时内响应，24 小时内提出解决方案；需现场维修的，应在 48 小时内到达采购人现场；

（3）质保期满后，中标供应商应继续提供有偿维修服务及技术支持，收取合理的零配件成本费；

（4）中标供应商应提供设备终身软件升级及技术咨询支持；

（5）中标供应商或投标人所投产品生产厂家（至少核心产品生产厂家）需具备质量管

理体系认证证书且证书认证范围包含半导体检测设备的研发和生产。

8.付款方式

（1）合同签订后十个工作日内付款 30%；

（2）到货安装完毕，且初验合格后十个工作日内付款 60%；

（3）终验合格且完成对甲方培训后十个工作日内付款 10%。

第五章 采购合同

包 1 合同模板：

[合同中心-合同名称]

合同统一编号：[合同中心-合同编码]

合同内部编号：

合同各方：

甲方：[合同中心-采购单位名称]	乙方：[合同中心-供应商名称]
	法定代表人：[合同中心-供应商法人姓名]（[合同中心-供应商法人性别]）
地址：[合同中心-采购单位所在地]	地址：[合同中心-供应商所在地]
邮政编码：[合同中心-采购人单位邮编]	邮政编码：[合同中心-供应商单位邮编]
电话：[合同中心-采购单位联系人电话]	电话：[合同中心-供应商联系人电话]
传真：[合同中心-采购人单位传真]	传真：[合同中心-供应商单位传真]
联系人：[合同中心-采购单位联系人]	联系人：[合同中心-供应商联系人]

根据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》之规定，本合同当事人在平等、自愿的基础上，经协商一致，同意按下述条款和条件签署本合同：

1. 乙方根据本合同的规定向甲方提供以下货物：

[合同中心-货物列表]

1.1 乙方所提供的货物其来源应符合国家的有关规定，货物质量等详见合同附件。

2. 合同价格、交货地点、交货期及质保期：

2.1 合同价格

本合同价格为[合同中心-合同总价]元整（[合同中心-合同总价大写]）。

乙方为履行本合同而发生的所有费用均应包含在合同价中，甲方不再另行支付其它任何费用。

2.2 交货地点：甲方指定地点。

2.3 交货日期：[合同中心-合同有效期]。

3. 质量标准和要求

3.1 乙方所提供的货物的质量标准按照国家标准、行业标准或制造厂家企业标准确定，上述标准不一致的，以严格的标准为准。没有国家标准、行业标准和企业标准的，按照通常标准或者符合合同目的的特定标准确定。

3.2 乙方所出售的标的物还应符合国家和上海市人民政府之有关规定。

3.3 如果质量标准不统一的，应以买方所选择的质量标准为依据。

4.权利瑕疵担保

4.1 乙方保证对其交付的货物享有合法的权利。

4.2 乙方保证在交付的货物上不存在任何未曾向甲方透露的担保物权，如抵押权、质押权、留置权等。

4.3 乙方保证其所交付的货物没有侵犯任何第三人的知识产权和商业秘密等权利。

4.4 如甲方使用该货物构成上述侵权的，则由乙方承担全部责任。

5.包装要求

5.1 乙方所出售的全部货物均应按标准保护措施进行包装，这类包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸等要求，以确保货物安全无损地运抵指定现场。

5.2 每一个包装箱内应附一份详细装箱单、质量证书和保修保养证书。

6.验收

1）验收时间。设备安装调试完成且供货方提交验收申请后，双方协商确定时间，15 日内开展验收工作。

2）验收方式。采取现场实地查验为主，结合资料审核。现场检查设备的安装质量、外观、功能等。

3）验收程序。供货方提交验收申请及相关资料，验收小组审核资料完整性，现场查验产品与合同及标准的符合性，对发现的问题提出整改意见，供货方限期整改，整改完成后复验，直至合格或确定不合格。

4）验收标准：以双方签订的合同约定为基础，同时符合国家相关标准和验收标准等。

7.付款

7.1 本合同以人民币付款（单位：元）。

7.2 本合同款项按照以下方式支付。

7.2.1 付款内容：

分期付款。

7.2.2 付款条件：[合同中心-补充条款列表]

8.伴随服务

8.1 乙方应提交所提供货物的技术文件，应包括相应的每一套设备和仪器的中文技术文件，例如：产品目录、图纸、操作手册、使用说明、维护手册和/或服务指南。这些文件应包装好随同货物一起发运。

8.2 乙方还应提供下列服务：

（1）货物的现场安装、调试和启动监督；

（2）提供货物组装和维修所需的专用工具和辅助材料；

（3）在合同各方商定的一定期限内对所有的货物实施运行监督、维修，但前提条件是该服务并不能免除乙方在质量保证期内所承担的义务；

（4）在厂家和/或在项目现场就货物的安装、启动、运营、维护对使用单位操作人员进行培训。

8.3 伴随服务的费用应包含在合同价中，甲方不再另行支付。

9.质量保证

9.1 乙方应保证所供货物是全新的、未使用过的，并完全符合合同规定的质量、规格和性能的要求。乙方应保证其货物在正确安装、正常使用和保养条件下，在其使用寿命期内应具有满意的性能。在货物最终交付验收后不少于投标（响应）文件中承诺的质量保证期内，乙方应对由于设计、工艺或材料的缺陷而产生的故障负责。

9.2 在质量保证期内，如果货物的质量或规格与合同不符，或证实货物是有缺陷的，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方根据本合同第 10 条规定以书面形式向乙方提出补救措施或索赔。

9.3 乙方在约定的时间内未能弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由乙方承担，甲方根据合同规定对乙方行使的其他权利不受影响。

10.补救措施和索赔

10.1 甲方有权根据质量检测部门出具的检验证书向乙方提出索赔。

10.2 在检验期和质量保证期内，如果乙方对缺陷产品负有责任而甲方提出索赔， 乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

乙方同意退货并将货款退还给甲方，由此发生的一切费用和损失由乙方承担。

根据货物的质量状况以及甲方所遭受的损失，经过买卖双方商定降低货物的价格。

乙方应在接到甲方通知后七天内负责采用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和设备来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，其费用由乙方负担。

同时，乙方应在约定的质量保证期基础上相应延长修补和/或更换件的质量保证期。

10. 3 如果在甲方发出索赔通知后十天内乙方未作答复，上述索赔应视为已被乙方接受。如果乙方未能在甲方索赔通知后十天内或甲方同意延长的期限内，按照上述规定的任何一种方法采取补救措施，甲方有权从应付货款中扣除索赔金额或没收质量保证金，如不足以弥补甲方损失的，甲方有权向乙方提出赔偿损失的要求。

11.履约延误

11.1 乙方应按照合同规定的时间、地点交货和提供货物。

11.2 如乙方无正当理由而拖延交货，甲方有权没收乙方提供的履约保证金，或解除合同并追究乙方的违约责任。

11.3 在履行合同过程中，如果乙方可能遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时，应及时以书面形式将拖延的事实，可能拖延的期限和理由通知甲方。甲方在收到乙方通知后，应尽快对情况进行评价，并确定是否同意延长交货时间。

12.误期赔偿

12.1 除合同第 13 条规定外，如果乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方应从货款中扣除误期赔偿费而不影响合同项下的其他补救方法，赔偿费按每周赔偿迟交货物的

交货价或延期服务的服务费用的百分之一（1%）计收，直至交货或提供服务为止。但误期赔偿费的最高限额不超过合同价的百分之五（5%）。一周按七天计算，不足七天按一周计算。一旦达到误期赔偿的最高限额，甲方可考虑终止合同。

13.不可抗力

13.1 如果合同各方因不可抗力而导致合同实施延误或不能履行合同义务的话，不应该承担误期赔偿或不能履行合同义务的责任。

13.2 本条所述的“不可抗力”系指那些双方不可预见、不可避免、不可克服的事件，但不包括双方的违约或疏忽。这些事件包括但不限于：战争、严重火灾、洪水、台风、地震、国家政策的重大变化，以及双方商定的其他事件。

13.3 在不可抗力事件发生后，当事方应尽快以书面形式将不可抗力的情况和原因通知对方。合同各方应尽可能继续履行合同义务，并积极寻求采取合理的措施履行不受不可抗力影响的其他事项。合同各方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

14.争端的解决

14.1 合同各方应通过友好协商，解决在执行本合同过程中所发生的或与本合同有关的一切争端。如从协商开始十天内仍不能解决，可以向同级政府采购监管部门提请调解。

14.2 调解不成则提交上海仲裁委员会根据其仲裁规则和程序进行仲裁。

14.3 如仲裁事项不影响合同其它部分的履行，则在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同的其它部分应继续执行。

15.违约终止合同

15.1 在甲方对乙方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，甲方可在下列情况下向乙方发出书面通知书，提出终止部分或全部合同。

（1）如果乙方未能在合同规定的期限或甲方同意延长的期限内提供部分或全部货物。

（2）如果乙方未能履行合同规定的其它义务。

15.2 如果乙方在履行合同过程中有不正当竞争行为，甲方有权解除合同，并按《中华人民共和国反不正当竞争法》之规定由有关部门追究其法律责任。

16.破产终止合同

16.1 如果乙方丧失履约能力或被宣告破产，甲方可在任何时候以书面形式通知乙方终止合同而不给乙方补偿。该终止合同将不损害或影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

17.合同转让和分包

17.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得转让和分包其应履行的合同义务。

18.合同生效

18.1 本合同在合同各方签字盖章后生效。

18.2 本合同一式叁份，甲乙双方各执一份。一份送同级政府采购监管部门备案。

19.合同附件

19.1 本合同附件包括： 招标(采购)文件、投标（响应）文件

19.2 本合同附件与合同具有同等效力。

19.3 合同文件应能相互解释，互为说明。若合同文件之间有矛盾，则以最新的文件为准。

签约各方：

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：

日期：[合同中心-签订时间] 日期：[合同中心-签订时间_1]

合同签订点:网上签约

第六章 投标文件格式及附件

注：

1.本部分内容仅供格式参考。

2.请投标供应商按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码。

3.供应商提交的材料不予退还。

投标文件

【正/副本】

项目编号：

项目名称：

投标单位（全称）：

授权代表：

联系电话：

日　　期：

目 录

请投标单位编制目录及页码

资格审查索引表

（具体详见第一章投标邀请申请人的资格要求）

序号	资格要求	投标文件所在页码

评分索引表

（具体详见第三章评标办法和定标原则）

序号	评分标准	投标文件所在页码

一、投标函、投标报价及项目相关文件

1.投标函

江苏省华采招标有限公司：

你们项目名称：_____（项目编号为：_____）招标文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。

1．我们郑重承诺：我们是符合采购文件中规定的供应商，并严格遵守采购文件中的规定，本投标文件中提供的所有材料均是真实有效的。

2．我们已详细审核全部采购文件及其有效补充文件，我们接受采购文件的所有的条款和规定。我们放弃对采购文件任何误解的权利，提交投标文件后，**不对采购文件本身提出质疑。**

3．我们同意按照本采购文件第二章“供应商须知”第3.6条的规定，本投标文件的有效期为从投标截止之日起计算的九十天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

4．我们同意提供采购代理机构要求的有关本次采购的所有资料。

5．我们理解，你们无义务必须接受投标报价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

6．如果我们中标，为执行合同，我们将按供应商须知有关要求提供必要的履约保证。

供应商全称（公章）：

地址：

电话：

法定代表人（授权代表）（签字/盖章）：

日期：

2.开标一览表

上海理工大学集成电路测试设备采购项目包 1

投标报价(总价、元)

3.投标报价明细表

序号	物品名称	规格型号	数量	单位	品牌	单价（元）	总价（元）	生产厂商	产地	质保期	属性
1											
2											
3											
4											
5											
…											
投标报价总计				（大写）人民币_____元整 （小写）￥_____							

供应商全称（公章）：

法定代表人（授权代表）（签字/盖章）：

日期：

注：

（1）此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

（2）总价=单价*数量，数量由供应商自行计算并填列。

（3）上表中的“响应报价总计”应当等于“报价一览表”中“响应报价总计”数。

（4）所有价格均系用人民币表示，单位为元，精确到小数点后两位。

（5）该表中包含投标人认为完成本项目货物款，且价格中应已包括但不仅限于运输费、装卸车费、安装费、调试费、检验检测费(如遇)、交付使用前仓储费、培训及附带服务的费用、各种保险费、利润、税金，不可预见费等一切费用等其他一切费用应已包含在列表所示报价之中，不得另外单独列报。

（6）属性一栏填环境标志产品或节能环保产品或小微企业产品，如不属于以上三种分类，可不填。

4.技术要求响应表

序号	原技术规范主要条款描述	响应供应商技术规范描述	偏离情况（+/-/=）	证明材料所在页
1				
2				
3	……			

供应商全称（公章）：

法定代表人（授权代表）（签字/盖章）：

日期：

注：

1. 此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。
2. 响应单位根据系统方案添加的设备、材料等也请列出。
3. 是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离。
4. 响应单位必须仔细阅读本采购文件“第四章”中所有技术规范条款和相关功能要求，并对技术参数和功能逐条列入上表，**未列入上表的视为不响应采购文件要求**。响应单位必须根据所响应货物、工程或服务的实际情况如实填写，评审小组如发现有虚假描述的，该响应文件视为无效。
5. 若响应文件中出现技术参数和功能与此表表述不一致的，以此表为准。

5.商务要求响应表

序号	项目	原商务主要条款描述	投标人的承诺或说明	偏离情况
1				
2				
3				
4	……			

供应商全称（公章）：
法定代表人（授权代表）（签字/盖章）：
日期：

注：

（1）此表为表样，行数可自行添加，但表式不变。

（2）投标供应商根据项目添加的服务承诺等也请列出。

（3）是否偏离用符号“+、=、-”分别表示正偏离、完全响应、负偏离。

（4）投标供应商必须仔细阅读本采购文件“第四章”中所有商务条款和相关服务要求，并对所有商务条款和服务要求的偏离情况列入上表，**未列入上表的视为响应采购文件要求。**投标供应商必须根据所将提供服务的实际情况如实填写，评委会如发现有虚假描述的，该投标文件视为无效。

6.项目方案

6.1 项目整体实施方案
6.2 质量保障方案
6.3 培训方案
6.4 售后服务方案

7.经营业绩（提供合同复印件）

序号	业绩名称	采购单位及联系人、联系方式	签订时间	合同金额（万元）	证明材料（第几页—第几页）

注：

（1）此表为表样，行数可自行添加。

（2）投标供应商所提供的经营业绩列入上表，评标委员会将依据每个经营业绩所附证明材料的有效性判断该业绩有效性。

注：1—5项为必须提供的内容，未提供或未按要求提供将不能通过符合性审查。

二、相关附表格式

1.法定代表人授权书

江苏省华采招标有限公司：

本授权书宣告：

委托单位：_____

地　　址：_____　　法定代表人：_____

受托人：姓名_____性别：_____出生日期：____年____月____日

所在单位：_____ 职务：_____

身 份 证：_____ 联系方式：_____

兹委托受托人_____ 合法地代表我单位参加江苏省华采招标有限公司组织的项目名称：_____（项目编号为：_____）的采购活动，受托人有权在该投标活动中，以我单位的名义签署投标书和投标文件，与招标代理机构协商、澄清、解释并执行一切与此有关的事项。

受托人在办理上述事宜过程中以其自己的名义所签署的所有文件我均予以承认。受托人无转委托权。

委托期限：至上述事宜处理完毕止。

附：

法定代表人身份证复印件 （正反面）	授权代表身份证复印件 （正反面）

委托单位：_____（公章）

法定代表人：_____（签字/盖章）

授权代表：_____（签字/盖章）

日期：

备注：

（1）供应商提供的所有证件必须真实有效，务必保证证件在有效期内。

2.财务状况及税收、社会保障资金缴纳情况

致上海理工大学、江苏省华采招标有限公司：

我方_____（供应商名称）符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条第（二）项、第（四）项规定条件，具体包括：

1.具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

2.有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

特此声明。

我方对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商全称（公章）：

日期：

3.具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺函（参考格式）

致上海理工大学、江苏省华采招标有限公司：

我单位_____（供应商名称）郑重声明：我公司具备履行本项采购合同所必需的设备和专业技术能力。

供应商全称（公章）：

日期：

4.声明（参考格式）

声　明

我公司郑重声明：参加本次采购活动前三年内在经营活动中没有重大违法记录。未被国家财政部指定的信用记录查询渠道（“信用中国”网站www.creditchina.gov.cn或“中国政府采购网”网站www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单等严重失信记录名单。

供应商全称（公章）：

日期：

注：

1.重大违法记录是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。

2.较大数额罚款标准参照财库〔2022〕3号文规定执行，指的是200万元以上数额。

5.承诺（参考格式）

承　诺

我公司承诺：

1. 我单位未组成联合体投标，中标后不进行分包、转包。
2. 我单位负责人_____（负责人姓名、身份证号），与我单位存在直接控股、管理关系的单位为_____（单位名称），不存在与我单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商同时参加本项目同一包投标的情形。
3. 我单位不属于为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的情形。
4. 我单位未被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单。

特此承诺。

供应商全称（公章）：

日期：

6.本国产品比例说明（参考格式）

上海理工大学、江苏省华采招标有限公司：

本采购项目中我单位提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该采购项目提供的全部产品成本之和的比例为_____%。

特此说明！

供应商名称（公章）：

日　期：　　年　　月　　日

注：本采购项目中含有多种产品时，供应商未填写本采购项目中提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该采购项目提供的全部产品成本之和的比例数值的，或比例数值未达到80%的，将不享受本国产品价格评审优惠。

附件 1.中小企业声明函

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____上海理工大学 （单位名称）的 上海理工大学集成电路测试设备采购项目 （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、 产业级高速数模混合信号测试系统，属于（工业） 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）；

2、 半导体片上系统智能测试仪，属于（工业） 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：

注：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。

中小微企业划型标准如下：

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	50≤Y＜500	Y＜50
工业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜40000	300≤Y＜2000	Y＜300
建筑业	营业收入（Y）	万元	6000≤Y＜80000	300≤Y＜6000	Y＜300
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜80000	300≤Z＜5000	Z＜300
批发业	从业人员（X）	人	20≤X＜200	5≤X＜20	X＜5
	营业收入（Y）	万元	5000≤Y＜40000	1000≤Y＜5000	Y＜1000
零售业	从业人员（X）	人	50≤X＜300	10≤X＜50	X＜10
	营业收入（Y）	万元	500≤Y＜20000	100≤Y＜500	Y＜100
交通运输业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	3000≤Y＜30000	200≤Y＜3000	Y＜200
仓储业	从业人员（X）	人	100≤X＜200	20≤X＜100	X＜20
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜30000	100≤Y＜1000	Y＜100
邮政业	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	20≤X＜300	X＜20
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜30000	100≤Y＜2000	Y＜100
住宿业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
餐饮业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	2000≤Y＜10000	100≤Y＜2000	Y＜100
信息传输业	从业人员（X）	人	100≤X＜2000	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜100000	100≤Y＜1000	Y＜100
软件和信息技术服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜10000	50≤Y＜1000	Y＜50
房地产开发经营	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜200000	100≤Y＜1000	Y＜100
	资产总额（Z）	万元	5000≤Z＜10000	2000≤Z＜5000	Z＜2000
物业管理	从业人员（X）	人	300≤X＜1000	100≤X＜300	X＜100
	营业收入（Y）	万元	1000≤Y＜5000	500≤Y＜1000	Y＜500
租赁和商务服务业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10
	资产总额（Z）	万元	8000≤Z＜120000	100≤Z＜8000	Z＜100
其他未列明行业	从业人员（X）	人	100≤X＜300	10≤X＜100	X＜10

说明：上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300 号），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。

附件 2.残疾人福利性单位声明函

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。

企业名称（盖章）：

日期：

注：本项目专门面向中小企业采购（残疾人福利企业和监狱企业视同中小企业），①中小企业提供中小企业声明函，②残疾人福利企业提供残疾人福利性单位声明函，③监狱企业提供由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，否则视为无效投标。

附件 3.关于符合本国产品标准的声明函

关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34 号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1.（产品名称 1）[1]，生产厂为（厂名）[2]，厂址为（生产厂址）。（产品名称 1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）[3]。（产品名称 1）的（关键组件）[4]在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）[5]在中国境内完成。

2.（产品名称 2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称 2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称 2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称 1）的（关键工序）在中国境内完成。

……

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期：　　年　　月　　日

1.产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

2.生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

3.该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填，下同。

4.该产品的关键组件要求实施前，“关键组件”栏可不填，下同。

5.该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填，下同。

6.用斜线划除的地方无需填写。