

政府采购合同条款

合同编号：豫财招标采购 2021-543

郑州大学服务采购合同

甲方：郑州大学

乙方：纳瑞科技（北京）有限公司

一、合同内容及要求

1.1 内容：郑州大学物理学院集成电路研究院芯片分析测试服务采购项目

1.2 技术要求：

1.2.1 项目概况：

本次需要提供芯片截面分析报告，测试验证的波形、probe 数据及测试报告。

序号	服务内容	技术要求
1	截面分析	1、开封后晶元无破损、裂痕、表面干净整洁，防止后续截面分析造成干扰和污染；提供 1500-2500x 倍率照片； 2、开封区域需要将 PCB 板焊盘与绑线连接处暴露，便于后续失效芯片分析； 3、截面分析：从结构上分析电路层数、及确认是否有异常现象（空洞、塌陷等）。
2	Matel fix 样品 制备	1、芯片开封前确认状态，需要提供 X-ray 测试报告、及芯片功能是否正常测试报告； 2、开封要求绑线全部裸露出来，晶圆表面干净无污染、无破损、裂痕。
3	Matel fix FIB	1:订制 $\leq 10*10\mu\text{m}$, $1*3\mu\text{m}$ 框，去层均匀； 2:订制 $\leq 10*10\mu\text{m}$ 框切铜线平整，线头清晰； 3:订制 $\leq 0.1*0.5\mu\text{m}$ 框暴露线路后，线路清晰； 4:订制 $\leq 0.1*0.5\mu\text{m}$ 小框挖线、镀线工艺无异常； 5:订制 $\leq 1*15\mu\text{m}$ 长线，立体成型；

		6: 订制 $\leq 0.1 \times 0.2 \mu\text{m}$ 框切铜线, 切口清晰、线路断开; 7: 订制 $\leq 10 \text{ pA}$ 、 40 pA 电流下, $\geq 20000 \times$ 倍率成像, 可清楚观察形貌; 8: 订制 $\leq 10 \times 10 \times 3 \mu\text{m}$ 开口后, 可清楚观察结构; 9: 订制 30° 旋转角下对线路间距进行尺寸测量; 10: 生长 $15 \times 1.5 \times 1 + 10 \times 1.3 \times 2 \mu\text{m}$ 的 pad 无严重扩散, 可清理; 11: 能对 7 nm 尺寸进行开孔, 镀线, 并清晰观察到线路; 12: 能对 $0.1 \times 0.5 \mu\text{m}$ 尺寸进行绝缘层覆盖; 13: 能完成 7 nm 工艺线路修补并测试 OK;
4	Probing test	1、 FIB 前波形采集, 及 FIB 后波形采集; 2、 FIB 前读数据、FIB 后读数据;

1.2.2 交付内容

序号	内容	描述
1	分析报告	截面分析完整报告 (pdf 格式); ≥ 4 个批次, 每个批次提供 $\geq 10 \text{ pcs}$;
2	Matel fix 样品制备报告	电路 X-ray 测试报告 (pdf 格式); 开封后功能检测报告 (pad 电压测试及开路、短路测试), (pdf 格式); ≥ 4 个批次, 每个批次 $\geq 10 \text{ pcs}$;
3	Probe 数据	提供 FIB 前后波形及测试结果; ≥ 4 个批次, 每个批次 $\geq 10 \text{ pcs}$; 提供 FIB 数据 txt 格式; ≥ 4 个批次, 每个批次 $\geq 100 \text{ pcs}$; 提供 FIB 数据测试结果, Excel 格式; ≥ 4 个批次, 每个批次 $\geq 100 \text{ pcs}$;

二、合同总价款

总费用	大写: <u>壹佰零贰万玖仟捌佰元整</u> 小写: <u>1029800 元</u>
-----	--

三、质量要求或服务标准, 乙方对质量负责的条件和期限

3.1 服务要求:

- a) 供应商需按照采购方的要求,按合同约定按时完成需求内容,交付相关成果和文档。
- b) 采购方有权对供应商的技术方案、实施过程提出建议、思路和修改意见,以使供应商提供的服务和成果更符合采购方需求。供应商对本合同约定服务内容范围内工作成果做出的修改不另行收费。
- c) 如技术文档中有遗漏或错误,供应商应负责更正并对由此给采购方造成的损失进行赔偿。
- d) 供应商向采购方交付成果后,应根据采购方需求,免费向采购方指定的人员提供技术指导和培训,确保采购方能够完全掌握使用本项目的成果。

3.2 质量承诺

- a) 加工操作前,保证对每颗样品进行检查,保证样品完整无损。待确认样品合格后,再进一步加工。
- b) 加工过程中,需要制定 质量、进度、计划等环节,并且为完成计划实施确定一系列措施。
- c) 加工完成后的样品,保证每颗样品操作位置的准确性,待样品检验合格后,按照包装要求发货。

3.3 服务团队

我们有专业的团队和充足的设备,可以满足需方的质量、时效等要求。

四、服务约定

4.1 服务完成时间: 2021年7月30日至2021年8月27日。

4.2 服务地点: 北京。

4.3 服务方式: 按照甲方要求,提供测试结果。

五、验收标准、方法: (需提供三份验收资料)

5.1 验收标准

内容	验收标准
----	------

1	截面分析	完成 ≥ 4 个批次，每个批次提供 ≥ 10 pcs 分析报告；提供完整的测试过程说明（图片、视频、文档等）；
2	Matel fix 样品 制备	完成 ≥ 4 个批次，每个批次提供 ≥ 10 pcs 分析报告；提供完整的测试过程说明（图片、视频、文档等）；
3	Matel fix FIB	波形数据提供 ≥ 4 个批次，每个批次 ≥ 10 pcs；提供完整的测试过程说明（图片、视频、文档等）；
4	Probing test	FIB 数据测试结果：提供过程视频及图片，且测试过程确保数据无异常。

5.2 验收方法

甲方按照验收标准验收，乙方配合甲方要求，提供相应的分析报告、图片、视频等。

六、结算方式及期限

6.1 验收合格并经审计后付合同总金额的 95%，共计 978310 元（人民币：玖拾柒万捌仟叁佰壹拾元整）

6.2 余款在质保期满后结清，共计 51490 元（人民币：伍万壹仟肆佰玖拾元整）

七、免费质保约定

乙方原因导致测试结果异常，可免费提供维修服务。

八、售后服务承诺（包括服务的内容、方式、响应的时间、电话、质保期满结束后的维保等相关内容）

售后	服务承诺
服务内容	测试后异常问题处理
响应时间/维保	提供 24 小时售后服务，对有异常的测试问题及时处理，加工位置可免费检修。
技术指导	可以免费提供技术咨询。
售后联系方式	电话：13632869797 邮箱：dayang@ionbeamtech.com

九、履约担保

承包人提供履约担保的形式：以转账的方式提供；

履约担保金额：合同价的 5%；

履约担保期限：履约担保的有效期限始于工程开工之日，终止日期则可以约定为工程竣工交付之日。履约担保金在签订合同前交学校财务，工程竣工验收合格交付使用后履行手续退还。

十、违约责任：

10.1 乙方违约：乙方提供的服务内容不符合约定的质量要求，甲方有权解除或终止合同，并要求乙方按合同总价款的 5%支付违约金，给甲方造成经济损失的，乙方还应如数赔偿；乙方未按约定期限交付标的物，每迟延一天须按合同总价的 1%向甲方支付违约金。如果乙方对合同迟延履行超过合理期限，甲方有权解除或终止，并且要求乙方赔偿由此造成的经济损失。

10.2 甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付货款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

10.3 双方其他违约责任按《中华人民共和国合同法》的有关规定处理。

十一、解决合同纠纷的方式

双方在执行合同时产生纠纷，协商解决；协商不成，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十二、其它约定事项

无

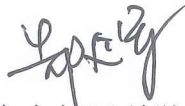
十三、本合同未尽事宜双方协商可补充之。

十四、本合同正本贰份、副本捌份，发包人与承包人各执肆份，报送招标代理机构贰份。

十五、本合同自签定之日起生效，随合同履行完成而自行终止。

甲方（盖章）：郑州大学

法定代表人或代理人：



单位地址：河南省郑州市高新区科学大道 100 号

电话：

开户银行：工商银行郑州中苑名都支行

户名：郑州大学

帐号：1702021109014403854

签定日期：2021 年 7 月 30 日

乙方（盖章）：纳瑞科技（北京）有限公司

法定代表或代理人：



单位地址：北京市海淀区车公庄西路 35 号

北京工业大学继续教育学院办公楼 116 室

电话：13632869797

开户银行：北京银行阜裕支行

户名：纳瑞科技（北京）有限公司

帐号：0109 0373 1001 2010 9115 086

签定日期：2021 年 7 月 30 日



签约地点：郑州大学

附中标通知书：

中标(成交)通知书

纳瑞科技(北京)有限公司:

你方递交的郑州大学物理学院集成电路研究院芯片分析测试服务采购项目投标文件,经专家评标委员会(或询价小组、竞争性磋商小组、竞争性谈判小组)评审,被确定为中标人。

主要内容如下:

项目名称	郑州大学物理学院集成电路研究院芯片分析测试服务采购项目
采购编号	豫财招标采购-2021-543
中标(成交)价	1029800元(人民币) 壹佰零贰万玖仟捌佰元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	4周
供货(施工、服务)质量	合格
交货(施工、服务)地点	采购人指定地点

请你方自中标通知书发出之日起3日内与招标人洽谈合同事项。联系人及电话:郜超军 13937155135

特此通知。

采购单位(盖章)

代理单位(盖章)

二〇二一年七月八日

中标单位签收人:

达洋

13632869797