

合同编号：郑大-竞谈-2023-0028

## 郑州大学（服务）采购合同

甲方（全称）：郑州大学

乙方（全称）：深圳奥宇集成电路有限公司

依照《中华人民共和国民法典》及有关法律、法规规定，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，甲乙双方就本服务采购相关事项协商一致，共同达成如下协议：

### 一、合同内容及要求：

序号	服务内容	服务要求
1	截面分析	1、开封无破损、污染；提供 $\geq 250x$ 倍率的照片（项目结束验收时提供）；
		2、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、芯片开封前状态：提供 X-ray、芯片功能测试报告（项目结束验收时提供）
		2：开封绑线全部裸露出来，晶圆表面干净无污染、无破损、裂痕。
3	Matel fix FIB (聚焦离子束线路修补)	1: 订制 $\leq 10*10$ um, 1*3 um 框, 去层均匀
		2: 订制 $\leq 10*10$ um 框切铜线平整, 线头清晰
		3: 订制 $\leq 0.1*0.5$ um 框暴露线路后, 线路清晰
		4: 订制 $\leq 0.1*0.5$ um 小框挖线、镀线工艺无异常
		5: 订制 $\leq 1*15$ um 长线, 立体成型
		6: 订制 $\leq 0.1*0.2$ um 框切铜线, 切口清晰、线路断开
		7: 订制 $\leq 10$ pA、40 pA 电流下, $\geq 20000X$ 倍率成像, 可清楚观察形貌
		8: 订制 $\leq 10*10*3$ um 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*1.5*1+10*1.3*2 um 的 pad 无严重扩散, 可清理
		11: 能对 7nm 尺寸进行开孔, 镀线, 并清晰观察到线路
		12: 能对 0.1*0.5um 尺寸进行绝缘层覆盖
		13: 能完成 7nm 工艺线路修补并测试 OK
		14. 1. 1pA 下, 0.03*0.1um 尺寸去层, 去层均匀、图像清晰、可清楚观察线路暴露过程

满足层间布线自动索引功能

照片及测试报告在项目结束验收时提供

4	Probing test (探针台测试)	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;
		3、 测试报告项目验收时提供;

二、合同总价款:

总报价为(大写) 玖拾捌万陆仟元人民币, (小写) ¥: 986000.00 元。

三、质量要求或服务标准, 乙方对质量负责的条件和期限:

项目	服务标准
服务要求	(1) 乙方需按照甲方的要求, 按合同约定按时完成需求内容, 交付相关成果和文档。
	(2) 甲方有权对乙方的技术方案、实施过程提出建议、思路和修改意见, 以使乙方提供的服务和成果更符合甲方需求。乙方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。
	(3) 如技术文档中有遗漏或错误, 乙方应负责更正并对由此给甲方造成的损失进行赔偿。
	(4) 乙方向甲方交付成果后, 应根据甲方需求, 免费向甲方指定的人员提供技术指导和培训, 确保甲方能够完全掌握使用本项目的成果。
	(5) 乙方需独立自主完成本项目, 需有设备及技术人员相关证明。乙方不能再进行委外测试。
合同履行期限	自合同生效之日起, 2 周内完成芯片分析测试服务;

四、服务约定:

- 1、 服务完成时间: 自合同生效之日起, 2 周内完成芯片分析测试服务。
- 2、 服务地点: 郑州大学。
- 3、 服务方式: 按照甲方要求, 提供测试结果。



五、验收标准、方法：（提供三份验收资料）

序号	内容	验收标准
1	截面分析	完成 $\geq 5$ 个批次，每批次提供 $\geq 5$ 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 $\geq 5$ 个批次，每次提供 $\geq 5$ 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（聚焦离子束线路修补）	波形数据提供 $\geq 5$ 个批次，每批次 $\geq 5$ pcs；提供完整的测试过程说明（图片、视频、文档等）
4	Probing test（探针台测试）	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。

六、结算方式及期限：

验收合格并经审计后付合同总金额的 95%，余款在质保期满 30 天内结清。

七、免费质保约定：

验收合格之日起质保期为一年。

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）

1. 服务内容：乙方对芯片进行分析测试服务，并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。
2. 服务期限：自合同生效之日起，2 周内完成芯片分析测试服务；
3. 本次服务采购项目，若发现问题，乙方在接到通知后 2 小时内响应，24 小时内到达现场进行售后服务。
4. 技术负责人唐道成 电话 0755-88893456  
售后服务地址：深圳市龙岗区坂田街道宝吉路在茂产业园 2 栋 106-6 室
5. 乙方向甲方交付成果后，根据甲方需求，免费向甲方指定的人员提供技术指导和和培训，确保采购方能够完全掌握使用本项目的成果。
6. 质保期满结束后的维保：质保期满后，甲方仍可享受终身维护服务。



## 九、履约担保

合同履行担保条款(100万元以下不强制提供保函或现金履约担保)

履约担保金额：合同总额的5%

履约担保方式：乙方以银行保函方式在合同签订前向甲方采购单位提供履约担保，验收合格，正式交付使用后退还。

## 十、违约责任：

1、乙方违约：乙方提供的服务内容不符合约定的质量要求或服务标准，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，乙方还应按给甲方造成的经济损失赔偿；乙方未按约定期限交付标的物，每延迟一天须按合同总价款的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合同，并且要求乙方赔偿由此给甲方造成的经济损失。

2、甲方违约：甲方未能按双方约定的方式和期限支付合同价款，按有关法律规定对乙方承担违约责任。

3、双方其他违约责任按《中华人民共和国民法典》的有关规定处理。

## 十一、争议解决

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。

法律文书寄送地址（乙方）：深圳市龙岗区坂田街道宝吉路在茂产业园2栋106-6室

## 十二、其它约定事项：

无

十三、本合同未尽事宜经双方协商可另订补充协议。

十四、本合同正本贰份、副本陆份，发包人执肆份，承包人执贰份，报送招标代理机构贰份。

十五、本合同自甲乙双方签字并盖章之日起生效，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：陈刚

单位地址：

电话：13937155135

开户银行：

户名：

帐号：

签定日期：2023.7.18

签约地址：郑州大学

乙方（盖章）：深圳奥宇集成电路有限公司

法定代表或代理人：陈继东

单位地址：深圳市龙岗区坂田街道宝吉路在茂产业园2栋106-6室

电话：0755-88893456

开户银行：招商银行深圳分行坂田社区支行

户名：深圳奥宇集成电路有限公司

帐号：755926153010201

签定日期：2023.7.18

# 中标(成交)通知书

深圳奥宇集成电路有限公司:

你方递交的郑州大学物理学院、微电子学院集成电路研究院芯片测试采购项目投标文件,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、微电子学院集成电路研究院芯片测试采购项目
采购编号	郑大-竞谈-2023-0028
中标(成交)价	986000元(人民币) 玖拾捌万陆仟元整(人民币)
供货期(完工期、服务期限)	自合同生效之日起,2周内完成芯片分析测试服务
供货(施工、服务)质量	合格,满足采购方需求
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:张楠 13297966220

特此通知。

采购单位(盖章)



代理单位(盖章)



中标单位签收人: 陈健霞 18928453456

2023年6月16日

20627827