# 第八章 服务需求一览表及项目技术要求

## 第一部分 服务需求一览表

招标编号：OITC-G240882523

项目名称：中国科学院计算技术研究所基于人工智能的自动设计流片、封装服务项目

服务名称和交付时间：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 包号 | 服务内容 | 服务交付时间 | 项目现场（交货地点） |
| 1 | 基于人工智能的自动设计流片、封装服务 | 投标人需确保流片启动时间不晚于2025年3月,交付时间不晚于 2025年7月30日 | 中国科学院计算技术研究所 |

## 第二部分 项目技术要求

**1、本项目特定商务要求**

\*1.1 该项目流片启动时间不得晚于2025年3月，交付时间不晚于 2025年7月30日。

\*1.2 投标人接收采购人合同款后应及时向实施方支付费用，投标人不得擅自克扣或拖延应付给实施方的费用，如因投标人与实施方的费用结算问题影响项目质量或进度，招标方有权停止支付后续费用，且投标人需赔偿由此给招标方带来的损失。

\*1.3 因投标人原因，导致技术指标不达标或项目交期受到严重不达标（延期超过30天），投标人需返还所收合同款，采购人将终止合同，并保留追究服务方责任及要求赔偿损失的权利。

1.4 **付款要求：**合同签订生效后15个工作日内，支付合同额80%；芯片交付且封装测试验证合格后15个工作日内，支付合同额20%。

**2、技术服务总体需求**

投标人提供国产28nm MPW流片或者代理流片服务，并对回片的裸片进行封装。具体包括：国产28nm MPW流片（含配套PLL锁相环IP），裸片500颗（单颗面积6 mm2以内）、针对该款芯片进行封装设计、使用 wire bonding 封装工艺，对基板或管壳及配套原材料进行开模与采购、封装，最终交付符合项目要求的封装后的成品芯片。

1. 芯片裸片封装的生产需满足：

1.1买方全权负责封装前产品流片生产的技术参数、工艺、质量及数量要求；

1.2买方于2月1日前提供项目的版图GDSII文件，并以加密的FTP形式提交给卖方；

#1.3卖方负责提供该项目配套的后端PLL锁相环IP，用于支持后端设计。

#1.4卖方进行该款芯片的封装设计，包括方案设计、封装结构、工艺、仿真验证，确保该芯片封装形式、外形尺寸及引脚排布等与买方要求保持一致，卖方完成封装设计后，负责与基板或管壳及配套原材料厂家进行技术沟通。

#1.5卖方负责基板或管壳的电源与信号完整性仿真，向买方提供基板或管壳设计文件、封装设计方案。

#1.6卖方在封装设计方案通过甲方确认后进行封装基板或管壳及配套原材料的采购，封装基板或管壳采购数量为515只，且卖方采购的基板或管壳及配套原材料所有权属于买方；

#1.7卖方负责封装基板或管壳的入厂检验，验收过程中使用数量不得超过15只，提供原材料检验数据及报告。

\*1.8卖方完成国产28nm MPW流片，共计500颗芯片裸片（单颗面积6 mm2以内）采购，根据卖方需要，可以委托第三方进行流片服务；

#1.9卖方按照封装设计方案出具《封装工艺文件》，买卖双方确认无误并受控后用于指导封装生产；

#1.10卖方负责前期工艺研发及配套的生产用制具加工。

（2）应达到的技术指标和质量要求：

#2.1封装要求以双方确认受控的《封装工艺文件》为准；

\*2.2执行标准：

* 1. 服务执行标准：遵循《保密协议》、《封装设计方案》和《封装工艺文件》中制定的相关要求；
  2. 封装服务质量要求：满足《GJB548B》相关等级。

（3）封装加工交付时间计划及交付形式：

#3.1服务计划

* 1. 2025年5月15日前，卖方完成产品封装设计、设计评审、原材料及所需工装夹具制作；
  2. 2025年5月31日前，卖方完成国产 28nm MPW共计500颗芯片裸片采购；
  3. 2025年7月30日前，卖方完成正样电路封装，并于封装完成后三日内，将包装好的成品送至买方指定地点。

#3.2交付产品：

封装正样电路：交付数≥投产芯片\*95%（投产芯片：以测试及检验合格数量为准）

3、组织实施方案：

#3.1投标人根据项目要求，提供项目进度计划表，包括但不限于每步周期，交付物或证明文件。

#3.2项目实施中的信息安全管理

投标人需提供有效的信息安全管理措施，至少包含以下2个方面：

（1）投标人需与参与项目的所有人员签署保密协议，对接触的各类资料具有保密义务。

（2）投标人需要完善的内部制度，确保所有设计文档和数据得到安全妥善保管，不被任何非项目相关人员接触。并在项目完成后删除销毁。