**专业技术服务招标参数**

1. **产品清单**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **技术服务名称** | **单位** | **数量** | **技术服务简介** |
| 肿瘤样本空间代谢组学检测 | 例 | 36 | 对36例肿瘤组织样本进行冷冻切片，基质喷涂，质谱上机检测，空间成像分析，空间聚类分型，差异分析，高级分析。 |

**二、技术参数（自行修改）**

**1. 行业内专业技术服务资质：（供参考！）**

1. 国家高新技术企业，有高企证明，CMA证书，ISO9001证书。
2. **技术服务参数：**
3. 采用Thermo CRYOSTAR NX50 冷冻切片机，使冷冻室温度降至-20℃，切片厚度为20μm；
4. 切好组织的ITO玻片上标记样本信息后，打开循环喷雾基质喷涂装置（SunCollect, SunChrom）进行基质喷涂，喷嘴温度为室温，喷涂速度1000 mm/min， 每层喷涂的流速呈梯度变化，范围在15-60μL/min，喷涂12层；
5. Thermo Q Exactive Plus 质谱检测器串接 AP/MALDI（ng） UHR 离子源（MassTech, Columbia, MD），激光能量设定为10~30%。正离子电离模式进行一级全扫描。一级离子以分辨率 35000 扫描 m/z 120~1300 范围，最大离子注入时间（MIT） 设定为 100 ms，自动增益控制（AGCT）为1e6，隔离窗口m/z 设置为2，毛细管温度320℃，S-lens RF水平50%；
6. 基于无监督算法，采用 UMAP Manifold method方法结合单细胞数据分析方法对预处理后数据进行空间自动分割分析，获得最佳的代谢物簇（分型）和代谢物特征，产生可以区分出不同的细胞空间异质性的单细胞代谢聚类结果数据。
7. **交付期限：**

样本到位后1个自然月内完成。

1. **交付形式：**

提供实验报告，分析报告，原始数据。