

广西医科大学

关于“利用质谱组织成像技术评估泌尿系统肿瘤微环境中免疫细胞的组成和功能”采用单一来源采购的说明

国有资产管理处：

广西医科大学王秋雁教授课题组拟将“利用质谱组织成像技术评估泌尿系统肿瘤微环境中免疫细胞的组成和功能”实施，预算总金额为 180000 元，现申请采用单一来源方式采购，原因如下：

质谱流式细胞技术 (mass cytometry, 或 Cytometry Time of Flight, CyTOF) 是一种高通量的单细胞检测技术。它将质谱检测与传统流式技术进行了完美的融合，利用非放射性的重金属同位素进行抗体的标记，检测参数一次可达 40 个以上，而且避免了传统流式的窜色或组织自发荧光干扰的顽症。质谱流式细胞技术可以实现对细胞群体进行精准的免疫分型，对细胞内信号传导网络进行全面的分析，分析细胞亚群之间的功能联系，以及对于大量样品的高通量多参数检测。在造血、免疫、干细胞、癌症以及药物筛选等多个领域的研究有着广泛的应用前景。

厦门大学生命科学学院 2014 年购入国内第一台质谱流式细胞仪，经过几年的运行，目前已经技术稳定，开展了各项科研服务，科研成果业已发表在高水平的学术期刊上。同时，厦门大学生命科学学院近期还购置了质谱组织成像仪 (Imaging mass cytometry, IMC) 是质谱细胞检测技术的又一次飞跃。它可以一次性在组织切片上染色多达 30 余种抗体并进行检测。它与检测悬液中单细胞的质谱流式细胞技术互为补充，形成了检测样品的全面覆盖。更重要的是，厦门大学质谱流式技术平台，技术力量雄厚，能提供优良的技术指导，及时解决项目运行过程中出现的问题。因此，厦门大学生命科学学院的单细胞质谱流式技术平台在国内是首屈一指。

目前厦门大学生命科学研究院质谱流式技术平台提供的检测以及配套服务均满足了课题组实验需求。目前市面上还没有类似的商业平台提供此类服务。本课题组从 2017 年以来，跟厦门大学质谱流式

技术平台合作开展项目已有一年多时间，目前项目进展顺利，可望取得好成果，

为确保采购项目的顺利完成，根据《中华人民共和国政府采购法》、《广西壮族自治区人民政府关于采购限额标准的通知》（桂政发【2013】59号）和《关于印发广西壮族自治区本级政府采购管理实施暂行办法的通知》（桂政采[2005]4号）有关规定，特申请采用单一来源方式采购。

特此申请，望予批准。

