**浙江省公益技术应用研究（分析测试）计划项目申报指南**

浙江省公益性技术应用研究（分析测试）计划项目是浙江省科技厅设立的省级科研项目，也是浙江省大型科学仪器设备协作共用平台建设和发展的重要组成部分。本项目主要资助全省范围内大型科学仪器设备在分析测试新方法和新技术的研究，以促进我省大型科学仪器设备分析测试技术的进步，加快我省分析测试人才的培养，提高我省大型科学仪器设备的利用效率和应用水平，为我省科技创新、经济建设和社会发展提供基础技术支撑。

本项目重点资助方向为以下六个方面：

**1．新材料与无机物分析**

围绕我省纳米材料、氟硅化工新材料、电子信息类材料、能源材料、金属材料、环境友好材料、新型功能材料、无机矿物物料等我省优势新材料研究与开发，用分析测试技术进行材料的组成分析、结构表征、表面特征与微观结构表征、物理化学性能测试的新技术和新方法研究，主要包括：

1.1 无机材料微观结构与形貌的分析测试，专用纳米材料表面元素形态分析；

1.2高分子材料结构表征和微观形貌的分析测试；

1.3材料物理化学性能测试；

1.4特殊元素痕量分析，固体样品中硼、锡、银、硒、铀、隔、氯、溴、碘、碳、硫等元素的快速分析方法的开发及其方法改进的研究；

1.5无机物现场及原位、过程快速分析，包括快速样品制备技术和快速元素分析；

1.6同位素分析、考古样品中断代和断源鉴定技术，包括稳定同位素示踪分析、同位素稀释分析、热释光分析和X—射线荧光光谱分析；

1.7复杂基体物料成分的分离、富集及分析。

**2．食品安全领域的分析测试技术研究。**

围绕食品安全领域中的分析测试技术难题，以初级农、副产品、加工食品、市场流通食品等为重点研究对象，进行各种天然营养物质、农兽药残留、食品添加剂及非食用添加物的分析测试技术新方法和新标准方法研究。主要包括：

2.1农产品和食品原料的安全检测技术。食源性危害微生物、农兽药残留、饲料添加剂和非允许添加物等的快速筛选和确认检测技术。；

2.2食品污染物痕量与超痕量分析技术。天然生物毒素检测新方法，农、兽药残留多组分检测新技术；食品接触包装材料中有害物质迁移量检测技术；新型持久性有机污染物残留的定性和定量检测技术。

2.3 公共卫生突发应急事件处置中现场食物中毒，环境、生物和食物样品的快速定性检测技术；

2.4、加工过程中污染物与食品添加剂的检测技术；在线检测技术；

2.5危害性、抗药性细菌和病毒等致病微生物的快速测定或新行致病因子确认检测技术；

2.6婴幼儿和老年食品中维生素、功能性低聚糖和蛋白质等营养素的确认和定量检测技术；

2.7中草药、保健品的功效因子检测技术；

2.8包装材料有害、有毒有机物残留的定性和定量检测技术；

2.9各类海洋食品、生物样品中营养元素和有害金属及其形态的分析；

2.10食品检测过程中，各类标准物质、基准物质，以及质量控制样品的研制；

**3．环境样品分析**

围绕环境（水、气、土、生物系统）领域中的分析测试技术难题, 用大型精密仪器进行环境样品的分析测试新方法和新技术的研究。主要包括：

3.1环境样品中持久性有机污染物的分析测试；

3.2环境样品中内分泌干扰素的分析测试；

3.3环境样品中农药及典型代谢产物的分析测试；

3.4环境样品中化学药品残留的分析测试；

3.5环境样品中重金属多组分分析方法及金属元素形态分析；

3.6环境污染事故应急监测与事故鉴定分析技术；

3.7环境污染预警监测技术和自动在线检测技术；

3.8噪声、振动、辐射、光污染分析测试新技术；

3.9低环境污染的绿色分析技术。

**4．生物与医学检测**

针对我省生命科学基础研究的发展现状，采用大型精密仪器进行分析测试新方法和新技术研究。主要包括：

4.1核酸、蛋白质序列测定，研究其三维空间结构；

4.2检测分析基因的表达及重要功能蛋白在细胞中的动态分布，提高分析检测技术在细胞工程、基因工程、蛋白质工程、酶工程等领域中应用的准确性和精准性；

4.3 生命体组织与细胞（动物、植物）的微观结构检测。

4.4与人体健康相关产品的安全和营养因子等快速检测新方法和新技术研究。

**5．工业产品分析**

围绕纺织、石油、化工、钢铁、轻工等我省具有优势的工业产品，利用大型精密仪器进行分析测试新方法和新技术的研究。主要包括：

5.1工业产品中国际国内规定禁用、限用化学物质分析新方法的研究和标准的制（修）订；

5.2在石油、化工、钢铁、轻工等领域中，能较大提高经济效益和提升产品质量的关键组分的检测方法研究；

5.3能降低成本、缩短生产时间、提高产品质量的过程控制分析技术研究；

5.4 具有一定浙江地域特色的特殊产品的检测方法的开发。

**6．药物分析**

围绕我省医药、农药、兽药等产业发展的需求，采用大型精密仪器对具有生物活性、有医学应用前景的合成和天然产物进行化学结构确定、成分分析的研究，促进寻找新型的有效药物。主要包括：

6.1过程控制分析；

6.2创新药物的结构分析；

6.3药物中微量有机和无机杂质分析；

6.4有机药物结构及晶型的分析；

6.5天然药物（中草药、海洋药物）中新活性成分分析；

6.6中药掺杂化学药物的分析。