国家市场监管重点实验室（乳及乳制品检测与监控技术）

2022年度开放课题申请指南

现围绕国家市场监管重点实验室（乳及乳制品检测与监控技术）研究方向和发展需求，提出2022年开放课题申请指南如下：

1. **液体乳样品前处理过程中净化方法的研究**

乳制品中的脂质、糖类等严重影响农兽药残留量及污染物含量的测定，针对检测过程中基质干扰严重的问题，突破现有净化技术，开发高通量、通过型净化材料及净化方法，探究总结净化材料设计、制备、应用过程中的规律性。

1. **特色乳品掺假鉴定研究**

针对市场上售卖的各种特色乳产品，开发特色乳掺假的鉴定方法，建立特色乳掺假鉴定方法一项，实现山羊奶、绵羊奶、水牛奶、牦牛奶、马奶、驴奶和骆驼奶等特色乳、初乳以及乳粉中掺假的鉴别以及掺假比例的确定。要求前处理相对简便，检测时间不宜过长，方法确立后适合实际推广使用。

1. **乳及乳制品中环境内分泌干扰物的污染研究**

建立乳及乳制品中多种典型环境内分泌干扰物的高通量检测方法，实现乳及乳制品中不少于30种环境内分泌干扰物质的同步高灵敏准确测定,要求检出限达到10ppb及以下，前处理相对简便，检测时间不宜过长，方法适合实际推广使用。开展市售代表性样品中典型环境内分泌干扰物的污染研究，初步确定高风险目标物。

1. **快检技术在乳制品高风险禁用物质测定中的应用**

基于电化学分析传感技术等，研究可以用于乳制品中常见的禁用兽药、非食用物质、生物毒素等物质的快速检测方法。建立一种针对乳制品高风险禁限用物质的电化学分析传感测定技术，开展乳及乳制品中目标物检测，适合市场监管、企业等实际推广使用。

1. **抑制乳制品生产过程中菌膜形成研究**

针对乳制品生产线上菌膜造成产品污染的情况，开展管线中芽孢菌膜形成机理研究，开展抑制菌膜形成的方法研究，研究乳制品生产线上抑制菌膜形成的关键控制点，提出乳制品生产线上菌膜形成相关控制方案。