



新一代分子检测技术MAOPA在猪场生物安全中的应用探究



蕾灵百奥致力于将世界最前沿的科学技术率先运用到动物健康与福利

主要内容

- ◇ 非瘟流行趋势及防控难点
- ◇ Unigen[®]系统及Maopa[®]技术原理及优势介绍
- ◇ 生物安全预警体系建设的核心
- ◇ 在重大疫病防控中具体应用场景
- ◇ 在部分猪场疫病防控中成功案例分享

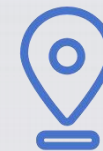
非瘟流行趋势及防控难点

当前流行趋势



- **全球扩散态势持续**
- **病毒变异与毒力变化：**部分流行毒株出现自然变异，低致死率但高传播性的毒株，导致慢性感染和持续排毒，防控难度进一步加大
- **区域性流行特征明显：**在养殖密集地区，疫情呈现周期性暴发，与养殖密度、生物安全水平密切相关

当前非瘟防控的难点



- **病毒特性复杂：**ASFV环境抵抗力强，可在低温、血液、粪便、肉制品中长期存活，常规消毒措施难以彻底灭活；
- **传播途径多样：**直接接触传播、间接传播以及虫媒传播
- **生物安全措施执行不足：**生物安全投入有限，消毒、隔离、人员管控等措施不到位
- **监测与早期预警能力不足：**诊断延迟、低毒力毒株感染后症状不明显，常规临床检查易漏诊
- **缺乏有效疫苗和药物**

我国非瘟病毒流行与变异情况



基因型

I型、I型、II型重组型

致病性

强毒、中等毒力、低毒力

流行程度

常态化、局部散发、区域流行

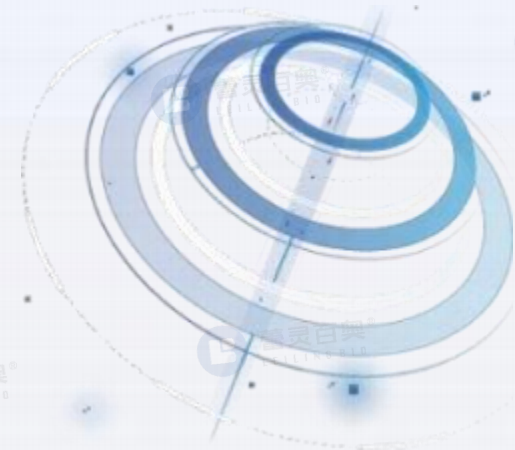
防控关键点



构建 **先于诊断** 的病毒

动态监测系统 与 **防御系统**

是新一代生物防控的关键点





Unigen系统及 Maopa技术原理介绍



新一代分子诊断技术

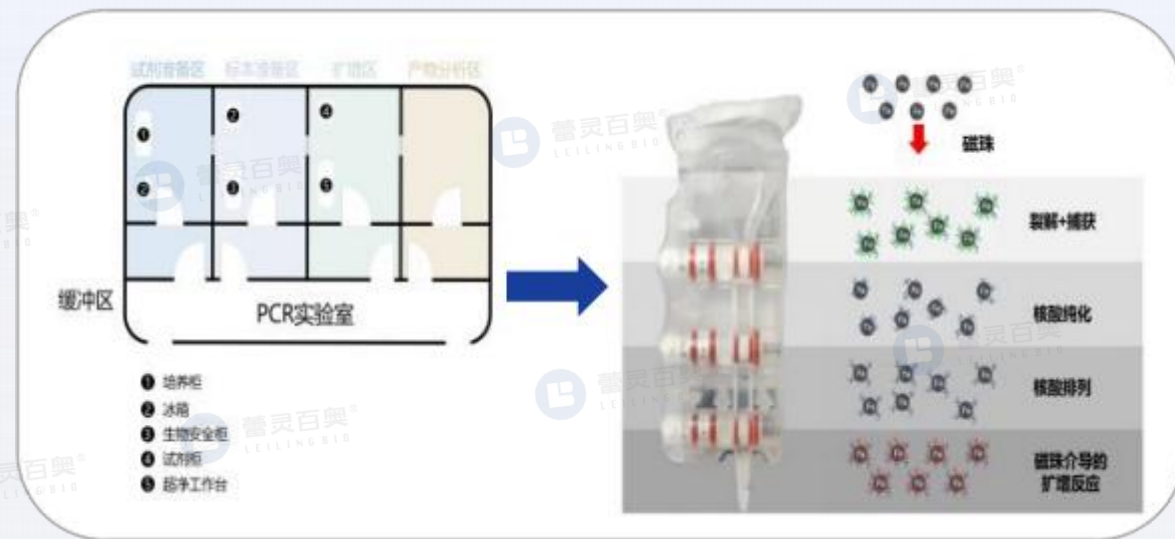
为各类养殖场提供“高效智能”的生物安全解决方案

- Unigen®系统，定位于面向养殖场各类检验实验室提供**高效智能**解决方案；
- “**POCT**”化设备灵敏度高，**高于qPCR10-100倍；智能便捷；**
单元独立、随到随检和结果稳定可靠的特点；
- 生物活性内标全程质控反应，**避免假阴性**结果；
- 结合当前实验室检测条件使用，进一步提升检测结果高质量输出。

蕾灵百奥推出灵敏度高出传统qPCR10-100倍的新技术MAOPA



- **M**agnetic beads mediated **A**ll-in-**O**ne **P**olymerase **A**mplification
- **磁珠介导的一体化聚合酶链式反应**



迄今为止灵敏度高、特异性最强的分子诊断技术，将分子诊断的灵敏度推到了史无前例的高度

磁珠全流程参与核酸捕获、核酸纯化、核酸排列、核酸高效扩增

囊括物理、化学、人工智能、数学算法等超过100多项的Know-how

集成智能化、一体化的全封闭分析系统，实现了向人工智能的转变

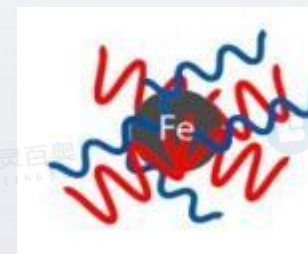
创新一：改进磁珠

- ✓ 蕾灵百奥试剂改进磁珠，极大提高磁珠对核酸的捕获能力



创新二：独特试剂配方

- ✓ 蕾灵百奥反应试剂，超高的灵敏度与稳定性，兼容磁珠带核酸进行高效扩增



蕾灵百奥推出融合MAOPA等多项技术的新一代分子诊断产品UNIGEN



2021年4月正式推出Unigen® 全封闭智能分析系统，是行业内具有革命性、颠覆性的新一代分子诊断产品

技术核心：MAOPA®（猫爬®）技术
试剂核心：独特试剂配方

硬件核心：封闭式反应装置、一体化精密仪器
软件核心：大数据分析、AI教育、智能判读



绝对优势

- 1 ✓ **超精准超灵敏**：高于qPCR 10-100倍
- 2 ✓ **多样本混检**：30混1检，降本增效
- 3 ✓ **无污染**：全封闭，无气溶胶
- 4 ✓ **智能判读**：AI教育、自动报告阴阳性
- 5 ✓ **一键式操作**：样本进、结果出

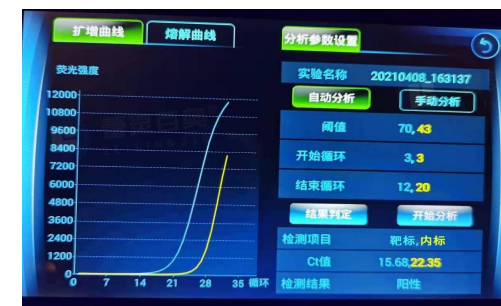
创新三：精密硬件

✓ 封闭式反应装置、一体化精密仪器

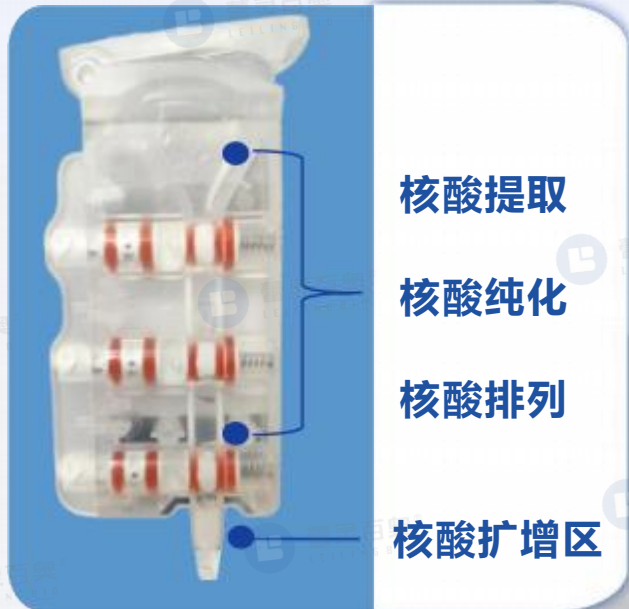


创新四：AI研判

✓ 大数据AI教育
✓ 无需人为判读，自动报告阴阳性



产品介绍



蕾灵U智®

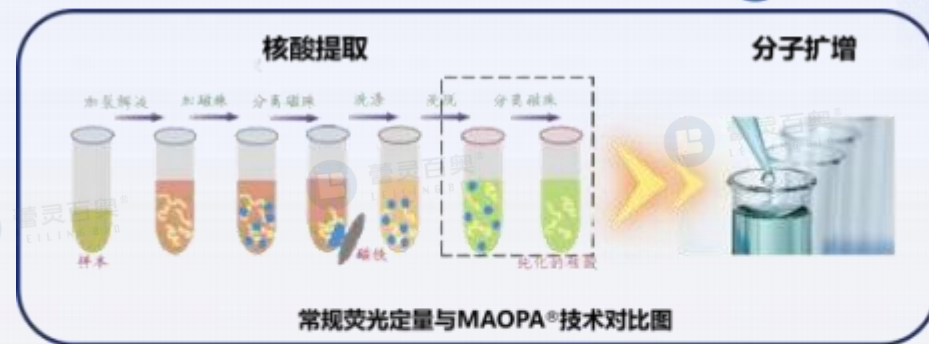
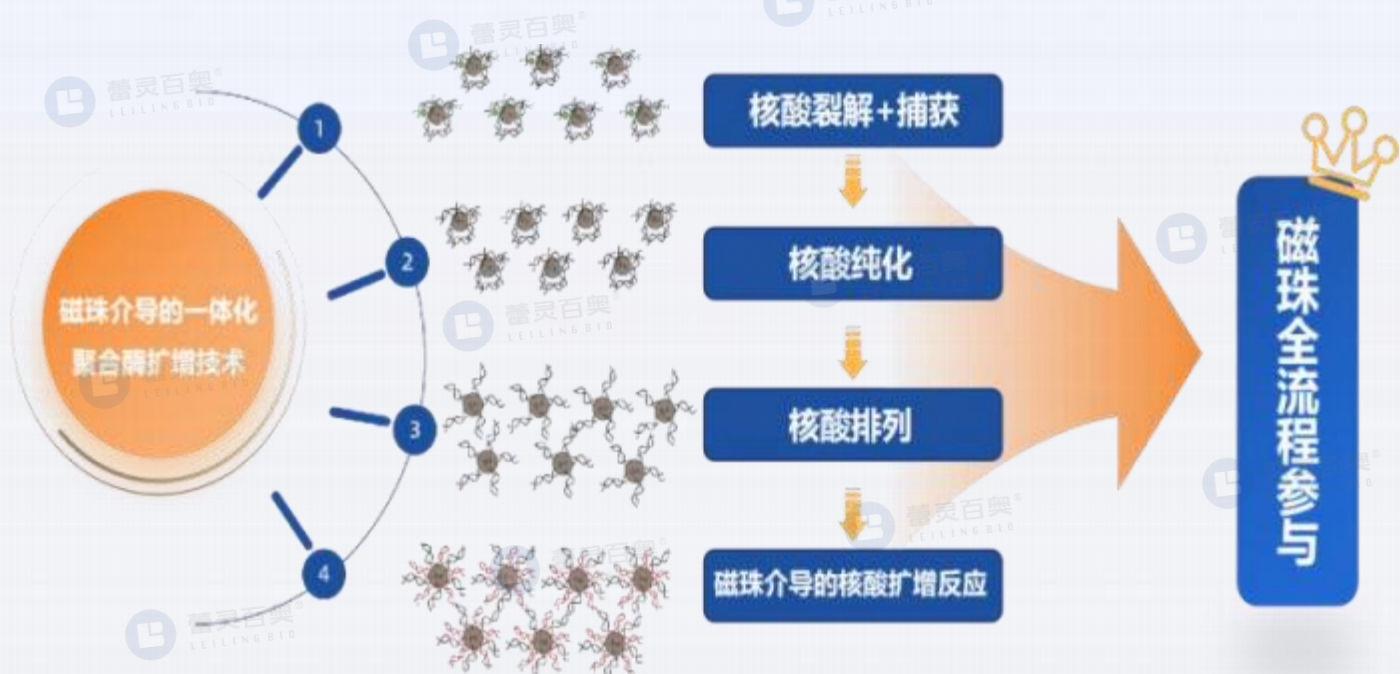


蕾灵U集®



蕾灵U捷®

MAOPA®技术原理



技术突破

MAOPA®技术实现了磁珠贯穿核酸检测全流程的技术突破，克服了传统方法核酸随着提取到反应逐级损耗的缺陷，可为各类分子扩增方法的一体化检测提供技术平台。

Magnetic beads mediated All-in-One Polymerase Amplification
磁珠介导的一体化聚合酶扩增技术——新一代分子诊断技术

提前5-10天检出病原



核酸捕获能力强



蕾灵百奥试剂改进磁珠，极大提高磁珠对核酸的捕获能力

为什么
MAOPA®技术
可以提前
5-10天
检出病原?

磁珠带核酸进行扩增

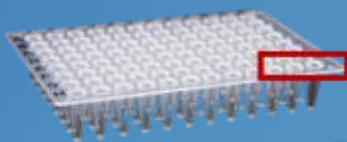


蕾灵百奥反应试剂，超高的灵敏度与稳定性，兼容磁珠带核酸进行高效扩增

无假阴性

为什么 MAOPA® 技术 无假阴性?

阳性对照， 阴性对照：
分子扩增阶段



一体机内标全流程质控：
从核酸提取到分子扩增全流程
监控， 无假阴性



样本类型	PCR抑制物种类
粪便	胆酸盐
组织	胶原质
血液	血红素
土壤、自然界水	腐殖酸
头发	黑色素
棉布	靛青染料
紫外线照射塑料管	聚苯乙烯、聚丙烯
植物材料	复杂多糖、腐殖酸
尿液	尿素

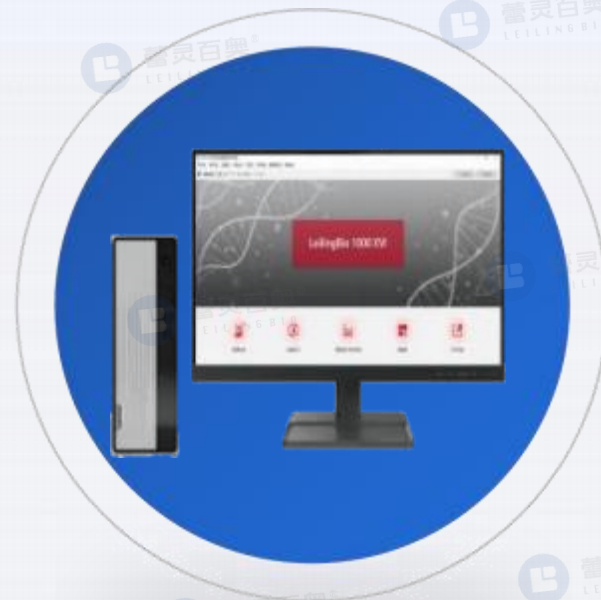
对人员专业无要求



加样



上机



出报告

极易操作：人人可做，一学就会

极省人工：人工操作仅需1分钟

智能判读：避免人为错误

效率翻倍

传统qPCR方法

- 核酸提取：30分钟
- qPCR加样：30分钟
- 扩增时间：60分钟

共计：2小时

若平均1.5小时/板，24小时检测1536份

VS

蓄灵一体机

检测用时短：最短用时35分钟，最长用时75分钟

随到随检，检测效率高：

①蓄灵U集® 4通道独立运行，15-30混1检测，24小时可检测1230-2460头份

②蓄灵U智® 16通道，4单元*4通道，15-30混1检测，24小时可检测4608-9216头份

技术优势

智能判读

AI教育、自动报
告阴阳性

无污染

全封闭，无气溶胶

超精准 超灵敏

比qPCR提前5-10天
检出病原

多样本混检

15-30混1检
降本增效

一键式操作

样本进
结果出

全流程质控

生物活性内标从核酸
提取到扩增全程质控，
无假阴性



生物安全概念及意义



阻止病原入侵动物群，阻断疾病扩散传播，保障动物健康的动物疫病防控措施。

减少或避免病原接触猪只，控制发病，保障猪只健康。

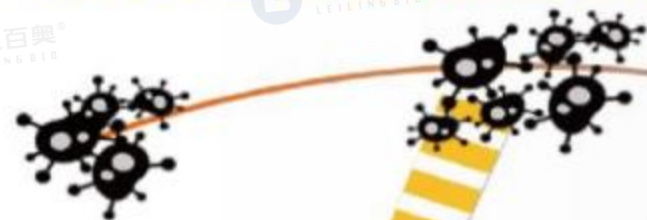
一切切断病原及载体接触猪只而进行的方法与措施。

生物安全

提高养殖效益，带来利润。

MAOPA®技术

新一代病毒监测与防御系统



2 基于MAOPA®技术的监测及防御体系第二设置点，普筛后消杀至阴性

- 基于场外防控重要性远大于场内诊断的基本理念，充分利用MAOPA®技术的特点，通过消杀-检测的循环，来减少场内环境中的病毒
- MAOPA®技术可发现其他常规PCR难以检测到病毒

1 基于MAOPA®技术的监测及防御体系第一设置点，构建风险评估体系

- 构建监测体系，评估场区各区域风险等级，根据风险等级的不同，制定不同的生物防控策（包括采样数量、监控频率、消杀频率）
- MAOPA®技术基于灵敏度高、混样量大、操作便捷、智能化等特点，是最佳选择

3 基于MAOPA®技术的监测及防御体系第三设置点，检测后阴性放行

用MAOPA®技术及产品检测入口处人员/物资，阴性放行，阳性反复消杀直至阴性

4 基于MAOPA®技术的监测及防御体系第四设置点，辅助拔牙

- 辅助拔牙，参与部分价值较高猪群的拔牙工作
- 拔牙过程中风险快速评估



一级防控

- 消毒站-车辆
- 仓库-物资
- 隔离点-人员
- 无害化-死猪



二级防控

- 场内隔离点-人员
- 生产区-环境



三级防控

- 人员/物资出入单元



洗消中心作为高危风险设施场所，检测难度大

洗消中心
主要痛点

洗消中心作为高危风险设施场所，检测难度大；

传统检测方法对于环境要求高，需有独立场所防污染；

环境中病原载量低，传统仪器试剂灵敏度低，病毒难检出。

针对以上痛点可以使用1台U捷(单孔)，其具有操作简单、全封闭卡盒防污染、仪器智能判读结果、灵敏度高等特点，便于进行外销和内转车辆的洗消检测工作，以及洗消中心日常环境检测。

如有检出不进行拆检，直接进行清消后采样检测，直至阴性。



一键式操作

全封闭
无污染

智能判读

超精准
超灵敏

全流程质控

物资仓库作为高危风险设施场所，安全隐患大

物资仓库
主要痛点

来往货物多，检测样本量大；

传统检测方法操作复杂，占用人力且对于人员操作及结果判读要求高；

传统检测方法对于环境要求高，需有独立场所防污染；

环境中病原载量低，传统仪器试剂灵敏度低，病毒难检出，带来安全隐患。



物资仓库

可以使用1台单孔的U捷或者4孔的U集，其具有操作简单、可大样本混检、全封闭卡盒防污染、仪器智能化判读结果、灵敏度高等特点，便于日常仓库物资入库以及物资仓库日常环境检测。

如有检出，对洗消后物资、环境和人员进行检测，直至阴性。

蓄灵U捷® (单孔)

蓄灵U集® (4孔)



隔离点人员作为高危风险携带者，传播风险大



人员流动性大，携带病毒概率非常大，易造成环境污染和病毒传播；



传统检测方法操作复杂，占用人力且对于人员操作及结果判读要求高；



传统检测方法对于环境要求高，需有独立场所防污染；

隔离点人员
主要检测痛点



特殊情况下人员、物资需要紧急进场，检测时间紧急；



环境中病原载量低，传统仪器试剂灵敏度低，病毒难检出，病毒容易携带进生活区，造成病毒场内传播。



场区隔离点可以使用1台单孔的U捷或者1台4孔的U集，便于日常人员、物资进场检测，以及隔离点、场区外围环境检测。

如有检出，可不拆检，人员重新洗澡换衣，物资浸泡消毒，环境消杀后再行采样检测，直至阴性。



● 场区是非瘟防控的最后防线

根据猪场规模可在场外围使用1台4孔的U集或者1台16孔的U智用于以下几方面：

1

日常环境检测，
分区进行，
简单高效；

2

定期猪只非瘟普
筛，及时关注猪
只健康状况；

3

可用于隔离点等
场外围风险设施
等检测，外围风
险早发现；

4

病毒检出，及时采
样复检，精准确定
范围，最快速度做
出应对，减少损失；

5

除非瘟检测外，一体机可以
对其他重大疾病进行检测，
如蓝耳、猪流行性腹泻等，
助力场区实现疾病净化；

蓄灵U智[®] (16孔)



蓄灵U集[®] (4孔)



qPCR阴性≠不带毒

某养殖企业新建存栏 6000 头基础母猪种猪场，使用一体机对场区全体人员及环境开展全覆盖非瘟筛查确认引种前场区环境为阴性保证猪群引种后健康。

在某日监测过程中，使用一体机进行 18 混 1 混样检测时，发现一份生活区饲养员人员样本结果呈阳性Ct：37.31并进行6混1拆检定位，检测结果显示，一体机拆检的 6 混 1 人员样本中仍存在阳性，Ct 为 35.22。

后复盘得知该6位人员均为当天上午入场，随即对阳性人员上午入场前qPCR检测阴性样本重新使用一体机（6混1）+qPCR 3次平行复核，最终一体机混样仍为阳性Ct:32.56，qPCR 3次平行中也定位到阳性个体。

实验数据：

一体机检测							
检测单元	采样点位	合样数量	一体机结果	检测单元	采样点位	合样数量	一体机结果
生活区	林某轩	18	37.31 (阳性)	一体机进行拆检 → 场区进行消杀	生活区	6	阴性
	陈某豪						
	李某						
	张某晨						
	郑某逸						
	李某军						
	王某洋				生活区	6	35.22 (阳性)
	赵某						
	梁某泽						
	林某禹						
	李某民						
	叶某						
	陈某薇				生活区	6	阴性
	周某宏						
	胡某杰						
王某琪							
许某菱							
孙某琪							

阳性人员入场前阴性样本复核：

入场前人员样本重新复核 (原qPCR单检结果均为阴性)										
qPCR 平行3次 进行复核	检测单元	采样点位	合样数量	qPCR结果	一体机 复核	检测单元	采样点位	合样数量	一体机结果	
	门卫处	门卫处	王某洋	单检		阴性	分析： 1. 入场前人员携带非洲猪瘟病毒，因qPCR试剂灵敏度有限造成漏检导致阳性人员进场； 2. 人员虽经历多次洗消，仍存在带毒风险。	门卫处	6	32.25 (阳性)
赵某			单检	阴性						
梁某泽			单检	阴性						
林某禹			单检	阴性						
李某民			单检	阴性						
叶某			单检	阴性						
王某洋			单检	阴性						
赵某			单检	阴性						
梁某泽			单检	阴性						
林某禹			单检	38.72 (阳性)						
李某民			单检	阴性						
叶某			单检	阴性						
王某洋			单检	阴性						
赵某			单检	阴性						
梁某泽			单检	阴性						
林某禹	单检	阴性								
李某民	单检	阴性								
叶某	单检	阴性								

人员环境带毒案例

2024年1月

江苏某猪场场外新建

隔离中心，正式投入

使用前对其环境进行

采样评估检测，后一

体机检出该隔离中心

环境为阳性 Ct :

32.11。

采样房间	采样点位	合样数量	一体机结果
房间1	门	30	32.11 (阳性)
	地面		
	桌面		
	椅子		
	空调		
	床		
	墙面		
	洗澡间		
	马桶		
洗手池			
房间2	门		
	地面		
	桌面		
	椅子		
	空调		
	床		
	墙面		
	洗澡间		
	马桶		
房间3	门		
	地面		
	桌面		
	椅子		
	空调		
	床		
	墙面		
	洗澡间		
	马桶		
洗手池			

采样人员	合样数量	一体机结果	qPCR结果
唐XX	30	36.53 (阳性)	阴性
赵X			阴性
李XX			阴性
王XX			36.78 (阳性)
赖X			阴性
邓XX			阴性
黄X			阴性
陈XX			阴性
泽XX			阴性
成XX			阴性

2024年10月

江西某猪场对场外隔离点10位返厂人员进行入场前检测，每人采3个样共30混1，结果阳性Ct:36.53，后续使用qPCR 按照人员采样样品进行3混1拆检定位，检出单个人员阳性Ct: 36.78。

车辆带毒案例

2024年9月

吉林某猪场准备将场内后备母猪进行引种转群，车辆入场拉猪前进行消杀，后使用qPCR检测，一体机同步复核，发现qPCR检测阴性样品在使用一体机复核时为阳性Ct: 37.09，后使用一体机按照车辆进行拆检，检出3号车辆为阳性Ct:35.51，后对该车辆退回进行重新洗消。

采样车辆	采样点位	合样数量	qPCR结果	合样数量	一体机结果	一体机拆检
车辆1	人员	3	阴性	18	37.09 (阳性)	阴性
	驾驶室		阴性			
	车厢		阴性			
	车轮	3	阴性			
	车身		阴性			
	车窗		阴性			
车辆2	人员	3	阴性			
	驾驶室		阴性			
	车厢		阴性			
	车轮	3	阴性			
	车身		阴性			
	车窗		阴性			
车辆3	人员	3	阴性			
	驾驶室		阴性			
	车厢		阴性			
	车轮	3	阴性			
	车身		阴性			
	车窗		阴性			

物资带毒案例

2023年4月

因广东某猪场场内设施出现故障，遂联系厂方设备维修人员紧急入场进行维修，入场前实验室对该人员携带行李及维修工具所采样品使用一体机混样进行检测，结果为阳性Ct：34.39，随后场区要求该人员与随行物资进行彻底洗消后重新采样二次检测结果为阴性。

采样单元	采样点位	合样数量	一体机结果	洗消后一体机结果
入场维修人员	兆欧表	25	34.39 (阳性)	阴性
	压力表			
	钳子			
	螺丝刀			
	活动扳手			
	六角扳手			
	电烙铁			
	真空泵			
	焊锡丝			
	扩口器			
	弯管器			
	密封胶			
	检漏仪			
	电焊机			
	电焊钳			
	焊条			
	电线			
	电烙铁			
	密封胶			
	绝缘手套			
人员背包				
人员工具包				
人员衣物				
人员眼镜				
人员鞋底				

2024年11月

湖南某猪场对外新采购一批物资准备进场，入场前实验室使用一体机对该批物资表面擦拭样品进行25混1检测，结果为阳性Ct：35.55，实验室对该结果抱有怀疑，于是使用qPCR试剂对样品进行5混1复核检出阳性Ct：36.95。

采样点位	合样数量	一体机结果	合样数量	qPCR结果
矿泉水	25	35.55 (阳性)	5	阴性
扫把				
拖把				
抹布				
水桶				
喷壶			5	阴性
卫可				
二氯				
温度计				
红花油				
感冒药			5	阴性
啤酒				
电池				
针头				
耳标				
输精管			5	36.95 (阳性)
防护服				
离心管				
注射器				
饮料				
工作服			5	阴性
棉绳				
自封袋				
生理盐水				
纱布				

一体机在实际拔牙过程中的优势案例

广东茂名某母猪场在2024年7月29日爆发非洲猪瘟，7月30日开始对场内猪只逐头采样使用蕾灵一体机按照大合样原则进行普筛检测；在普筛过程中，蕾灵一体机多次出现比传统qPCR提前一天检出的情况。

疫苗毒感染前期**隐蔽性强，排毒量小，传统的qPCR的灵敏度即使在单检的情况下检出时间仍落后于蕾灵一体机，而合样检测更容易出现漏检的情况**，往往检出时猪只已处于排毒高峰期，造成病毒大面积扩散导致反复拔牙不彻底，**而蕾灵一体机即使在大合样状态下仍能提前发现潜在风险，起到提前预警及精准拔牙的作用。**

如同下图所示：传统qPCR前一天检出阴性的猪只，第二天采样CT值已经到达25，无法做到提前检出。

采样时间	样本属性	CT值	类型	猪只属性	栋舍单元	栏位
2024-08-08	猪只	0	猪只擦拭物	正常猪只	P110	A16
2024-08-08	猪只	0	猪只擦拭物	正常猪只	P110	D16
2024-08-09	猪只	25.12	猪只擦拭物	正常猪只	P110	D16
2024-08-09	猪只	0	猪只擦拭物	正常猪只	P110	A16
2024-08-09	猪只	25.36	猪只擦拭物	正常猪只	P110	A16

一体机在实际拔牙过程中的优势案例

8月11日卡盒合样检出阳性，传统qPCR单检均为阴性；8月12日再次采样传统qPCR单检阳性，比蕾灵一体机晚检出一天；

第一日

采样时间	样本属性	卡盒首检	卡盒拆检	qPCR	类型	栋舍单元	栏位	
2024-08-11	猪只	35.17	NoCt	NoCt	尾根血	P302	D1	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D2	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D3	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D4	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D5	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D7	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D8	
2024-08-11	猪只		NoCt	NoCt	尾根血	P302	D9	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D10	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D11	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D12	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D13	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D14	
2024-08-11	猪只			NoCt	NoCt	尾根血	P302	D15
2024-08-11	猪只		NoCt		尾根血	P302	D16	
2024-08-11	猪只		NoCt		尾根血	P302	D17	
2024-08-11	猪只		NoCt		尾根血	P302	D18	
2024-08-11	猪只		NoCt		尾根血	P302	D19	
2024-08-11	猪只		34.55		NoCt	尾根血	P302	D20
2024-08-11	猪只				NoCt	尾根血	P302	D21
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D22	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D23	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D24	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D25	
2024-08-11	猪只			NoCt	尾根血	P302	D26	
2024-08-11	猪只		NoCt	尾根血	P302	D27		
2024-08-11	猪只		NoCt	尾根血	P302	D28		
2024-08-11	猪只		NoCt	尾根血	P302	D29		
2024-08-11	猪只		NoCt	尾根血	P302	D30		
2024-08-11	猪只		NoCt	尾根血	P302	D31		

第二日

采样时间	样本属性	卡盒首检	qPCR拆检	类型	栋舍单元	栏位
2024-08-12	猪只	31.37	35.82	尾根血	P302	D25
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D26
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D27
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D28
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D29
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D30
2024-08-12	猪只		NoCt	尾根血	P302	D31

在大样本量混样的前提下，一体机可以提前定位猪只，检测到阳性。

一体机在实际拔牙过程中的优势案例

样品类型	混样数	一体机CT值	定量CT值	检出日期	检出位点
咽拭子	23	37.43	阴性	3月21日	一线怀孕舍2栋和1栋
咽拭子	19	34.64	35.41	3月27日	一线怀孕舍2栋8栏
全血	20	初检: 37.10 复检: 35.08 拆检: 33.11	定量阴性 G192抗体阳性	4月7日	四线分娩舍④单元11栏
尾根血	20	初检: 37.22 拆检: 35.81 单检: 33.42	阴性	4月18日	二线怀孕舍4单元C20栏

提前检出：一体机20-30混检测出阳性并成功定位，比定量提前1-6天检出！



头部企业：

2021年10月份之前，我们检测隔离点和仓库很难发现核酸阳性，自从使用一体机后，因为一体机的高灵敏度特性，我们使用一体机用于检测隔离点和仓库的物资表面样品，结果发现隔离点和仓库的物资表面有低含量病毒，说明有人员带毒或者物资带毒的现象。

经集团客户大量临床实际应用验证，一体机在对入场人员、物资、车辆的病毒检测中，可精准识别低载量病毒样本，显著降低病毒入场风险，从而有效减少因病毒传入导致的经济损失。

选用MAOPA技术®建立防控标准带来的价值：

- **早期精准预警，阻断疫情传播**
 - 一体机能够检测到极低浓度的非洲猪瘟病毒，即使是处于感染早期、病毒载量低的样本也能被准确识别。在对入场人员、物资、车辆进行检测时，可第一时间发现潜在的病毒污染，及时采取隔离、消毒等防控措施，将病毒阻挡在养殖场之外，实现疫情的早期精准预警，从源头上切断病毒传播途径，有效避免疫情的爆发和扩散，保护猪群健康和养殖生产安全。
- **降低防控成本，保障经济效益**
 - 通过使用MAOPA技术，能够及时发现疫情，避免大规模的生猪扑杀和养殖场停产，减少饲料、兽药等物资浪费，降低人工、消毒等防控成本。同时，养殖场可维持正常生产经营，保障生猪供应，获取稳定收益，上下游产业链也能保持稳定运行，促进行业的经济效益提升。
 - 综上所述，非洲猪瘟病毒漏检危害巨大，严重威胁生猪养殖行业的生存与发展。建立科学、严格的防控标准，对于防范非瘟病毒传入、降低疫情风险、保障行业经济效益具有不可替代的重要价值。在生猪养殖行业的防疫工作中，必须高度重视高灵敏度检测试剂的应用，将其作为防控非洲猪瘟的关键手段。

泰州蕾灵百奥生物科技有限公司简介

- ✓ 泰州蕾灵百奥生物科技有限公司成立于2019年，位于江苏省泰州市中国医药城。
- ✓ 创始人为英国剑桥大学博士陈蕾。
- ✓ 蕾灵百奥主营业务基于动物疫病诊断产品及解决方案，致力于将世界最前沿的科学技术率先运用到动物健康与福利，通过开发革命性的物理消杀、诊断试剂、新型药物、疫苗及生产工艺，将高科技、高质量、高服务的产品带给动物保健行业。
- ✓ 蕾灵百奥现有员工84人，现有研发人员35人，其中博士3人，工程师1人，硕士研究生8人。涉及免疫学、预防兽医学、动物医学、医学检验、药学、生物制药等多种学科，引进包括日本东京大学、英国剑桥大学、美国康奈尔大学等世界知名大学的优秀人员加入中心，目前已经和扬州大学、扬大兽医学院、江苏省农业科学院兽医研究所建立产学研合作。



感谢您的观看

蕾灵百奥致力于将世界最前沿的科学技术运用到动物健康与福利

蕾灵百奥公众号

