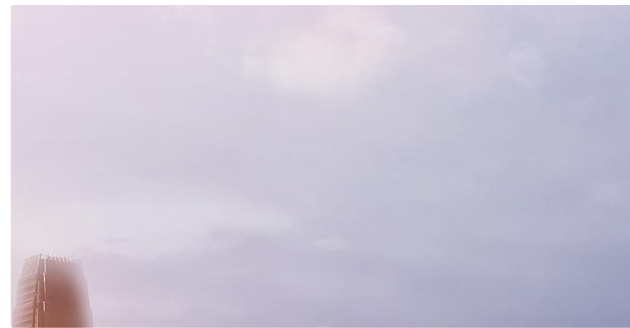
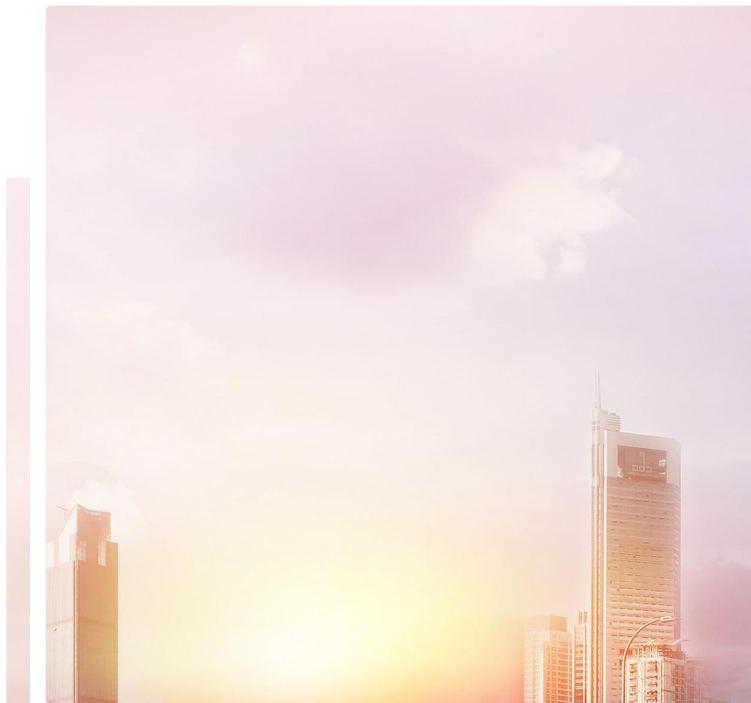


轨道交通环境

微生物检测方案介绍



生物气溶胶是指空气中存在的大量携带生物特质的颗粒物，其包含各种致病性和非致病性的生物源组分，由于直径较小，它可以被人直接吸入肺部，从而导致人体各种疾病。由于生物气溶胶具有明确的传染性与致敏性，多种传染性疾病被证明可通过气溶胶的形式传播，对于人体健康有很大影响，甚至威胁人类生命安全。

气溶胶颗粒中含有许多种类的微生物：

细菌：炭疽杆菌、鼠疫耶尔森菌，霍乱弧菌，芽孢杆菌，兔热病杆等。

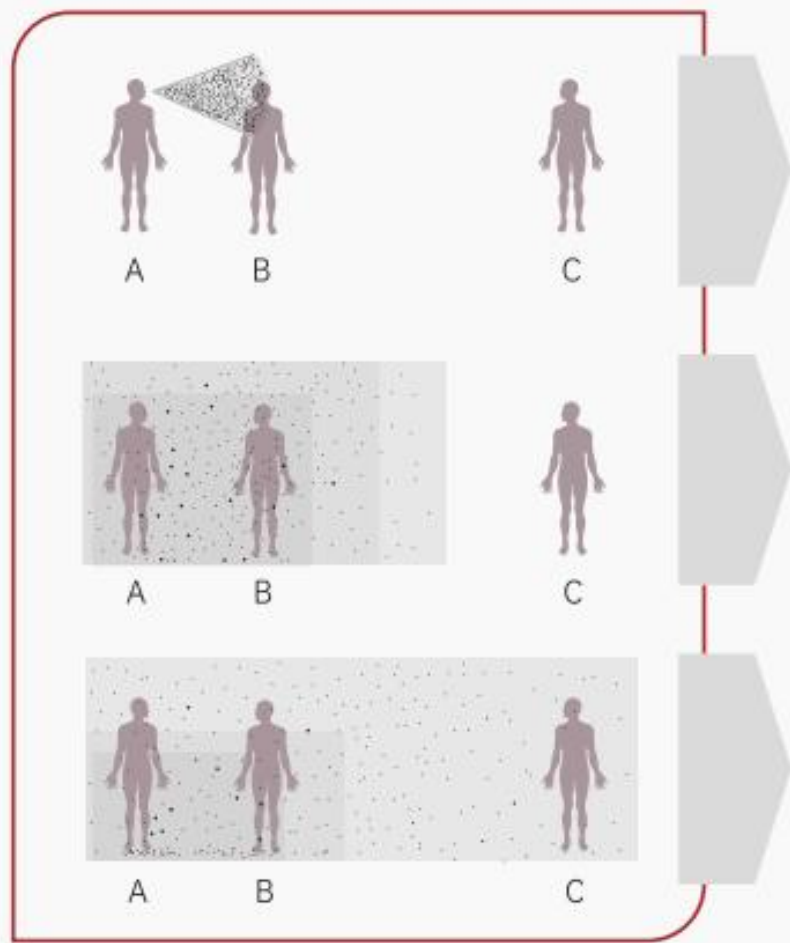
病毒：新冠病毒，黄热病病毒，天花病毒，森林脑炎病毒等。

立克次氏体：斑疹伤寒症和Q热病 (QFR)等。

衣原体：鹦鹉热衣原体等。

真菌：青霉菌、曲霉菌等。

气溶胶传播示意图



当患者A打喷嚏时，没有戴口罩，大直径的飞沫可以波及2米以内的B，让他很快受感染，而且远距离的C不受影响。

一段时间后，大颗粒开始沉降，气溶胶也开始扩散，C仍未受影响。

气溶胶进一步扩散，大颗粒沉积在地面，气溶胶向远处扩散，最终C也吸入被感染。



生物气溶胶的即时监控对于传染病疫情的防控具有重要意义。

现有设备难推广



生物气溶胶检测通常由专业人员在实验室完成，缺乏在线监测技术

监测过程时间长



人员流动性大，需要更密切的实时监控。

实时监控

基于上述现状，畅合生物基于高效生物气溶胶富集技术和核酸扩增技术，研制了生物气溶胶快速检测等产品及方案，可现场进行病原微生物的分析。

速度快、操作简单、使用方便，特别适用于环境微生物，尤其是生物气溶胶的快速采集及检测。

方案一：生物气溶胶采测仪

- 一个样本采集对应一个检测
- 高效生物气溶胶样本采集，采样流量：12 L/min
- 通道数自由组合
- 可通过485协议远程控制，也可在触屏上本地操作
- 可通过4G、5G、Wi-Fi、有线网络等，实时上报数据
- 原位现场生物气溶胶样本检测分析
- 同时监测环境空气指标：温度、湿度、VOC、PM2.5、PM10
- 供电电压：12 VDC
- 外形尺寸：166 (W) * 250 (H) * 65 (D)



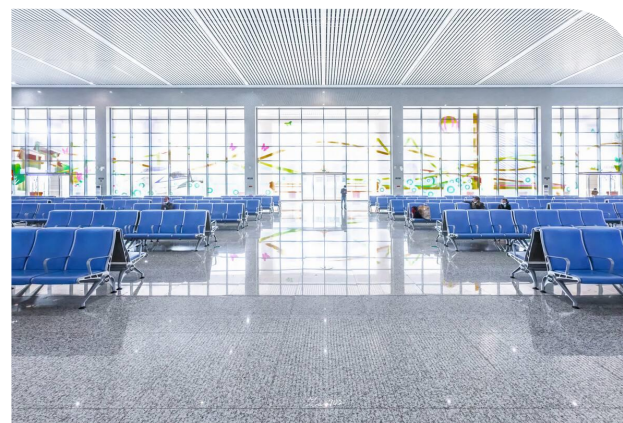
方案一：生物气溶胶采测仪



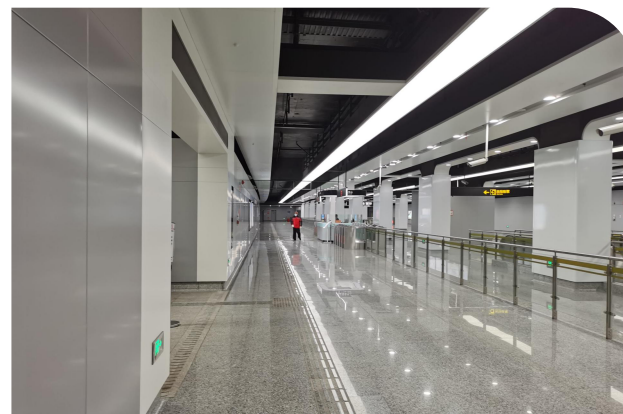
高铁车厢壁-挂壁式采测一体



地铁车厢壁-挂壁式采测一体



火车候车大厅-挂壁式采测一体、移动式机器人



地铁站厅、站台-挂壁式采测一体、移动式机器人

方案二：环境病原微生物检测

除空气样本外，还可以对于车站、车厢内的各区域（电梯按钮、洗手池、卫生间门把手、桌椅、扶手、餐厅等）以及废弃物和污水等进行检测。

对于电梯按钮、洗手池、卫生间门把手、桌椅、扶手、餐厅等乘客频繁接触的区域，可以通过擦拭采样，配套畅合生物提供的免提取试剂，利用掌上核酸自检仪或PCR仪进行快速核酸分析。

■ “畅盒”掌上核酸自检仪



■ 便携式多通道实时荧光定量PCR设备



对于废弃物和污水样本，可以经过核酸提取后，进行核酸扩增分析。

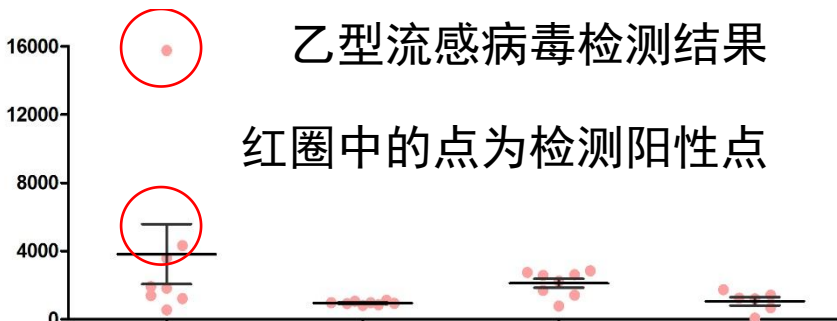
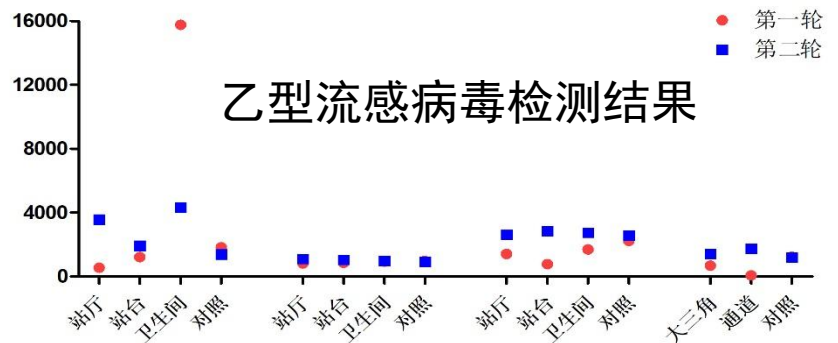
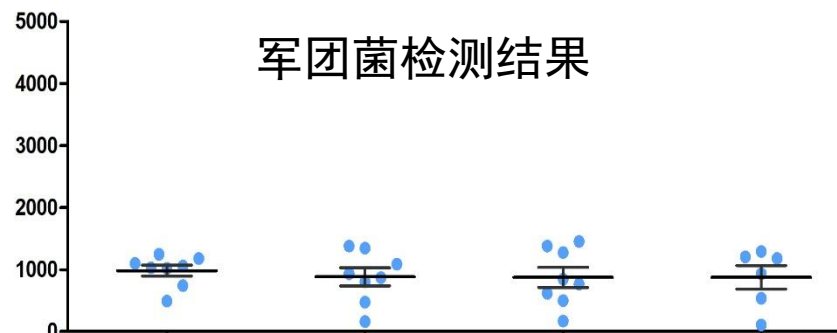
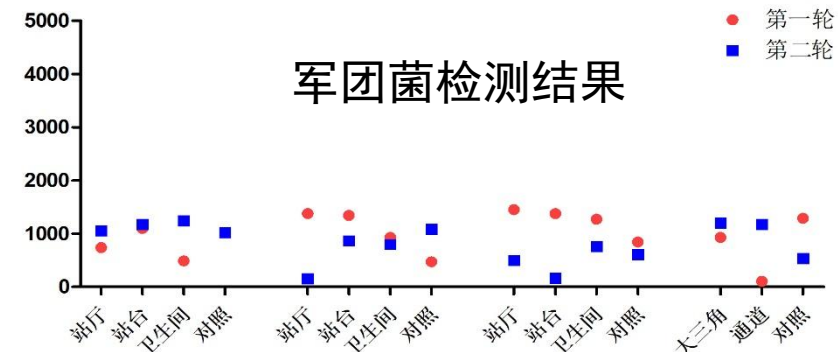
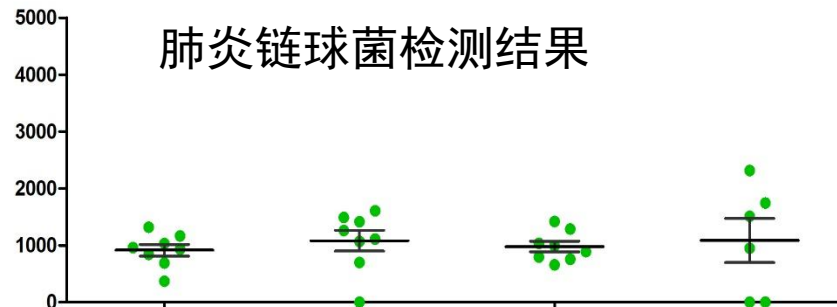
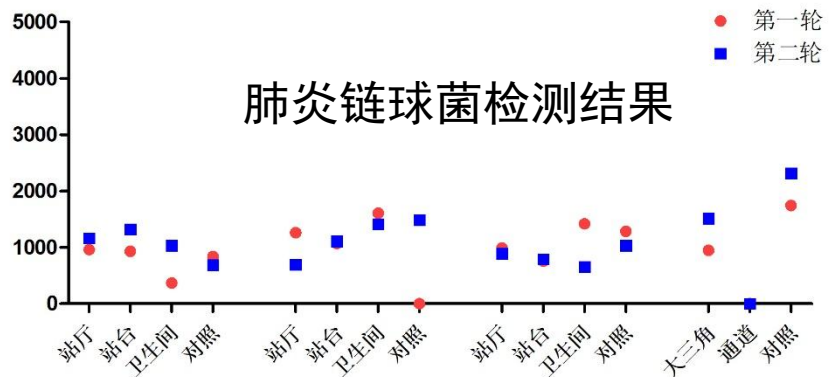
检测目标同方案一中所所述的数十种病原微生物。

方案二：环境病原微生物检测



频繁接触领域可采集表面，快速检测，保障高铁（地铁）环境安全！

案例：某城市地铁环境监测结果（包括新冠病毒的部分多种检测）



谢谢观看!



更多资讯
请关注畅合生物

