

学校常见传染病聚集性疫情防控方案

校园是传染病易感人群密集的特殊区域，每到传染病流行季节，学校往往会成为传染病的高发地区，加之学校学生牵连千家万户，广受社会重视。因此学校疫情的防控不仅关系到学生的安全，还会影响到社会稳定，做好学校传染病聚集性疫情的防控工作就显得尤为重要。

目前学校发生的传染病类型中，常见为季节性流行感冒、细菌性痢疾、水痘、肺结核以及小儿腮腺炎等。这些常见的传染性疾病大多通过人与人接触、被污染物体体表及空气中飞沫（即生物气溶胶）这些途径传播。

学校为了加强校园内卫生管理，做好传染病预防及防控工作，目前应对的举措大多是通过开展相关知识培训的“纸上”行动，或者是接种疫苗的“事后诸葛”行为，来避免传染性疾病的传播。但是俗话说，“千金难买早知道”，没有强有力的监测这些病毒、细菌的设备，学校将成为传染病流行、爆发的主要场所，而且学生的抵抗力，没有成年人强。日常监测致病菌或病毒很有必要，既是对自己负责，也是对别人负责。



畅合生物致力于环境生物安全实时监测系统的构建、环境空气中病原微生物快速检测，为了建立一个让学生安全，家长放心的校园，研发了相关设备及应用方案，可做到日常监测和预警校园内常见传染病，满足传染病预防和防控的工作需求。

一、生物气溶胶采测仪

该系统集采样、检测为一体，可实现场馆内空气的在线进样，即采即测，即时得到分析结果。可快速监测、预警空气中传播的细菌、病毒等生物致病因子，同时还可监测温度、湿度、VOC、PM2.5、PM10 等环境空气指标。

- 特点：**采集、检测功能集于一体；
全程仅需 45min；
操作简单，无需专业人员；
小巧轻便，可灵活放置于公共空间。



二、生物气溶胶现场快速检测

采用生物气溶胶采样器+快速 PCR 分析仪，对环境微生物气溶胶进行快速采集及检测，可现场直接进行病毒分析，快速、简单、灵活。

- 特点：**全程约 1h；
适用于现场检测和基层人员使用；
便携式，可用于现场应急检测。



三、“畅盒”掌上核酸自检仪

集核酸扩增和结果读出功能为一体，12 分钟即可读出阳性结果，操作简便，不依赖于实验室、无需专业人员和专业设备即可完成检测，有效弥补实验室核酸检测要求，即便普通百姓就可轻松完成采集和测试，同时避免了核酸产物污染，非常适合家庭自测。

- 特点：**快速、灵敏、准确；
1 次可检测 8 个指标；
小巧、便携。



推荐应用场景：

一、室内空气安全健康监测预警的智慧网络监控平台

教室、食堂、宿舍等公共场所长期处于封闭状态，一旦有出现传染病毒携带者，时间越长，病毒浓度越高，其他人的感染风险越大。在封闭的教室、食堂、宿舍等不同点位设立生物气溶胶采测仪，在线采集和分析数据，形成智慧监控平台，建立校园安全健康监测预警体系。



配套产品：生物气溶胶采测仪或者生物气溶胶采样器+快速 PCR 分析仪

检测对象：新冠病毒、金黄色葡萄球菌、流感病毒、肺炎克雷伯菌、肺炎链球菌、结核分歧杆菌等

检测频次：1~2 次/天

应用特点：远程操作，自动化启停和设置生物气溶胶参数，利用大数据分析、图像识别等技术，筛查区域内可疑感染者，对其进行疑似分析、溯源追踪，智能研判危险区域，及时生成报告，形成一体化的室内空气安全健康监测预警体系。



智慧网络监控、预警平台

二、日常接触的门把手、黑板擦等易产生交叉感染的物表微生物检测

教室门把手、黑板擦等地均是学生、老师常接触的地方，极易产生交叉感染，这也是传染途径之一。可利用拭子采集表面微生物，制备反应体系，放入到荧光定量 PCR 仪进行检测。

配套产品：拭子、荧光定量 PCR 仪

检测对象：新冠病毒、金黄色葡萄球菌、流感病毒、肺炎克雷伯菌、肺炎链球菌、结核分枝杆菌等

检测频次：2~3 次/周



三、食堂、小卖部的食品中致病微生物检测

食源性致病菌在食品中存活、生长代谢引起的食物变质和破坏，同时有些病原菌分泌有毒物质，直接或间接导致人患病，尤其在畜产品中，致病菌生长繁殖快、代谢强，容易发生变异，很容易引起食物中毒。潜伏期短，发病过程急剧，多表现为肠胃炎的症状，因此对于供给学生的食品也要进行定期抽检。

配套产品：拭子、荧光定量 PCR 仪

检测对象：大肠埃希氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、副溶血性弧菌、蜡样芽胞杆菌、沙门氏菌等



四、传染病高发季节，定期开展学生的核酸自检，形成体检项目之一

对于春冬季节高发性传染病期间，为学生每月进行一次核酸自检，形成常规性的体检项目，更好的维护自身健康。

配套产品：“畅盒”掌上核酸自检仪

检测对象：新冠病毒、金黄色葡萄球菌、流感病毒、肺炎克雷伯菌、肺炎链球菌、结核分歧杆菌等



成功案例：成都市公共卫生临床医疗中心、武汉方舱医院、上海东方医院、上海进博会、上海海关、上海实朴检测等等。

苏州畅合生物科技有限公司

咨询热线：400-157-9188

官方网站：www.chbio.com.cn

