

ICS

点击此处添加中国标准文献分类号

DB11

北京市地方标准

DB XX/ XXXXX—XXXX

室内物体表面新型冠状病毒样本 采集技术规范

Technical specification for collection of novel coronavirus samples on the
surface of indoor objects

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

2020 - 08 - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言.....	111
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 采样计划.....	1
4 采样原则.....	1
4.1 区域选择原则.....	1
4.2 物体选择原则.....	1
5 采样要求.....	1
5.1 人员要求.....	1
5.2 物品要求.....	2
5.3 样本标识和记录要求.....	2
5.4 采样过程要求.....	2
6 采样前准备.....	2
6.1 人员准备.....	2
6.2 物品准备.....	2
7 采样流程.....	2
7.1 采样步骤.....	2
7.2 采样部位、面积及数量.....	3
8 样品封装及现场处置.....	4
9 样本保存及运输.....	4
9.1 样本保存.....	4
9.2 样本运输.....	4
附录 A（资料性附录） 环境物体表面新型冠状病毒样本检测交接单.....	5

前 言

本标准按照GB / T 1.1 给出的规则起草。

本标准由北京市卫生健康委员会提出并归口。

本标准由北京市卫生健康委员会组织实施。

本标准起草单位：北京市疾病预防控制中心。

本标准主要起草人：盛欣、王冰、杨丽华、贾蕾、苏鹏、田寒梅、曹文婧、张永、沈凡、况海涛、于建平、高建华、韩志宇、何立伟、刘非、牛春燕、詹未、杜晨蕾。

环境物体表面新型冠状病毒样本采集技术规范

1 范围

本标准规定了环境物体表面新型冠状病毒样本采集的采样计划、采样原则、采样要求、采样前准备、采样流程、样品封装及现场处置、样本保存及运输。

本标准适用于新型冠状病毒肺炎疫情期间室内环境物体和普通物体表面新型冠状病毒样本采集。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 18204.5 公共场所卫生检验方法 第5部分：集中空调通风系统

GB/T 18204.6 公共场所卫生检验方法 第6部分：卫生监测技术规范

GB 19082 医用一次性防护服技术要求

GB 19083 医用防护口罩技术要求

3 采样计划

采样前应根据新型冠状病毒检验目的和任务制定采样计划，内容包括：采样目的、采样人员及分工、采样时间、采样地点及位置、采样方法、采样频率、采样数量。

4 采样原则

4.1 区域选择原则

应选取与人体接触频繁，尤其是呼吸道飞沫、排泄物、呕吐物等能够污染到的区域。

4.2 物体选择原则

应选取手、口唇等密切接触的环境物体和普通物体。采集的物体种类可包括：墙面、地面、洁具按键、各种门把手（房间门把手、柜门把手、浴室门把手、冰箱门把手等）、各类扶手（楼梯扶手、座椅扶手、护理床扶手等）、墙面开关（灯具、空调、排风扇等各类开关）、桌面（包括各类台面、柜面）、电话机、分体式空调出风口、空气净化器出风口、电梯按钮、遥控器、话筒、按摩床（椅）、地漏、水具、餐具、刀具、案板、秤、垃圾桶、厕坑、棉织品、水龙头、浴盆、脸（脚）盆、食材等。

5 采样要求

5.1 人员要求

工作人员上岗前应经过相关技术培训，包括采样目的、计划安排、个人防护要求、样品采集的操作流程及要求、样本保存与运输等。

5.2 物品要求

采样所使用的物品应符合国家发布的相关卫生标准要求，医用一次性防护服、医用防护口罩等应分别符合 GB 19082 中 4 及 GB 19083 中 4 的规定。

5.3 样本标识和记录要求

同一现场的样本遵循相同的编号规则，且每份样本编号应唯一。采样过程中应规范填写样本检测交接单，格式可参考附录 A。

5.4 采样过程要求

采样过程中应避免人为因素造成的样本污染。采样人员应保持手部清洁，采样过程中除棉拭子外，手及身体其他部位不可触碰采样位置，手指及手指接触的棉拭子部分不应触碰采样管管口及内壁。采样过程中随时对采样人员的手、装病毒采样管的自封袋和转运桶进行消毒。

6 采样前准备

6.1 人员准备

6.1.1 样本采集工作人员应做好分工，每组至少三人，分别负责样本采集、采样单及采样管上样本编号的编写、采样过程中和结束后的消毒工作。

6.1.2 采样人员进入采样现场前应做好个人防护，按防护服穿戴要求，顺序穿戴好一次性医用帽子、医用防护口罩、医用一次性防护服、一次性使用乳胶手套或丁腈手套、护目镜（或一次性面屏）及一次性使用医用防护鞋套。

6.2 物品准备

6.2.1 个人防护用品：应包括一次性医用帽子、医用防护口罩、医用一次性防护服、一次性使用乳胶手套或丁腈手套、护目镜（或一次性面屏）及一次性使用医用防护鞋套。

6.2.2 现场采样用品：应包括病毒采样管及配套棉拭子、样本检测交接单（详见资料性附录 A）、样本标签、签字笔、记号笔、自封袋、供现场联系和拍照使用的手机、黄色垃圾袋、消毒器和手消毒剂。

6.2.3 保存与运输物体：应包括冰排和转运箱、物体存放箱、运输车辆。

7 采样流程

7.1 采样步骤

7.1.1 样本采集时，应使用病毒采样管配套用棉拭子，手指握住棉拭子的杆上部，蘸取病毒采样液使棉拭子湿润，在需要采集的环境样本的适当部位来回均匀涂抹，同时转动棉拭子。

7.1.2 将棉拭子的棉签部分放入病毒采样管内（溯源采样和大批量采样时，可根据现场情况，将同类的多个物体合并采集作为一件样本。也可将每件样本的两只棉拭子分别放入两个采样管中，其中一个采

样管为混合采样管，可同时放置多件样本的单只棉拭子；另一个采样管为单独采样管，只留存一件样本的一只棉拭子），去除棉拭子手接触部分，盖好病毒采样管管帽，在采样管上贴标签，标注样本编号。

7.1.3 将病毒采样管分别装入自封袋后放入转运桶中，盖紧转运桶盖子，填写环境物体表面新型冠状病毒样本检测交接单。

7.2 采样部位、面积及数量

7.2.1 各种物体的采样部位、面积及数量见表1。

表1 环境样本采样部位、面积及数量

序号	样本种类	采样部位	采样面积	采样数量
1	电梯按键	应包括打开键、关闭键和病例可能活动的楼层键	在每个选择的按键部位均匀涂抹，楼层按键和电梯内按键分别采集1件样本。	每部电梯按照按键总数的10%确定样本数量，当电梯按键总数不足30个时，应至少选取3个按键。
2	集中式空调	3个采样点的应在送风口（和/或回风口）对角线四等分的3等分点上布点。1个采样点的应为送风口（和/或回风口）的中心位置	选择一个不小于25 cm ² 采样面积内进行涂抹采样作为1件样本，重点部位要全部涂抹到位，每个采样位置至少采集1件样本。	每套空调系统选择3-5个送风口（和/或回风口），送风口（和/或回风口）面积≤0.1m ² 的设置一个采样点，送风口（和/或回风口）面积≥0.1m ² 的设置三个采样点。
3	门把手、水龙头、墙面开关、洁具按键等	与手接触的表面部分	与人体接触的表面部位均匀涂抹采样，每个物体采集1件样本。	按投入使用的3%-5%抽取，不足30件的至少采集一件。
4	电话机、话筒	与人体接触较多的按键、话筒、听筒作为采样位置		
5	麦克风	与人体接触较多的按键、话筒立式架等作为采样位置		
6	地漏	漏水部分和下水口内壁	在所选部位均匀涂抹采样，每个物体采集1件样本。	
7	餐盘	圆形餐盘的中央部位；方形多格餐盘随机选择1个分格的中央位置及边缘手接触部分	每个采样位置选择不小于25 cm ² 的采样面积进行涂抹采样，每个物体采集1件样本。	
8	餐碗、杯具	内、外缘与口唇接触处，即1 cm-5 cm高处一圈	采样总面积不小于25 cm ² ，每个物体采集1件样本。	
9	购物车（筐）	车（筐）把手处		
10	马桶	坐便器：坐便圈及便池内壁；		

		蹲便器：便池内壁		
11	分体式空调及空气净化器	分体式空调及空气净化器的出风口的挡板、内壁及过滤网	每个采样位置选择不小于25 cm ² 的采样面积进行涂抹采样，大面积物体涂抹面积应适当增加，重点部位要全部涂抹到位，每个物体采集1件样本。	
12	棉织品	毛巾、枕巾、浴巾对折后两面的中央；床单、被单的上下两部即与颈部、脚部接触部位		
13	洁具	浴盆：盆内一侧壁二分之一高度及盆底中央；脸（脚）盆：盆内二分之一高度相对两侧壁；坐便器：坐便圈前部的弯曲处；按摩床（椅）：床（椅）面中部		
14	桌面、墙面、地面及其他物体	物体与人体接触处或呼吸道飞沫等易污染区		

8 样品封装及现场处置

8.1.1 全部样本采集后，将转运桶放入样本转运箱，盖上箱盖。用消毒剂对转运箱外表面进行全面消毒。

8.1.2 将样本检测交接单放入自封袋中封好，对样本检测交接单拍照后，以电子版形式发送给实验室，纸质样品交接单按医疗垃圾处置。

8.1.3 样本采集完成后，采样人员离开采样现场后在合适的位置，由消毒人员对手部和防护服进行消毒后，按防护服穿脱要求，逐一脱掉护目镜（或一次性面屏）、医用一次性防护服、外层一次性使用乳胶手套或丁腈手套、一次性使用医用防护鞋套、医用防护口罩、一次性医用帽子、里层乳胶手套。采样人员脱下的防护用品、采样过程中产生的垃圾及样品交接单均应放入黄色垃圾袋中，系紧垃圾袋，在其表面进行消毒，再放入第二个黄色垃圾袋中系紧，作为医疗废物处理。

9 样本保存及运输

9.1 样本保存

样本采集后应尽快检测，可在24h内检测的标本可置于4℃保存；多物体的独立检测标本应置于-70℃或以下保存（或置于-20℃保存，但-20℃保存的时间不得超过7天）。

9.2 样本运输

现场采样工作开始前应安排好运输工作，以防延误。样本运输过程中应防止转运箱倾斜、倒置。转运箱上应有“新冠样本、切勿倒置”的明显标识。

