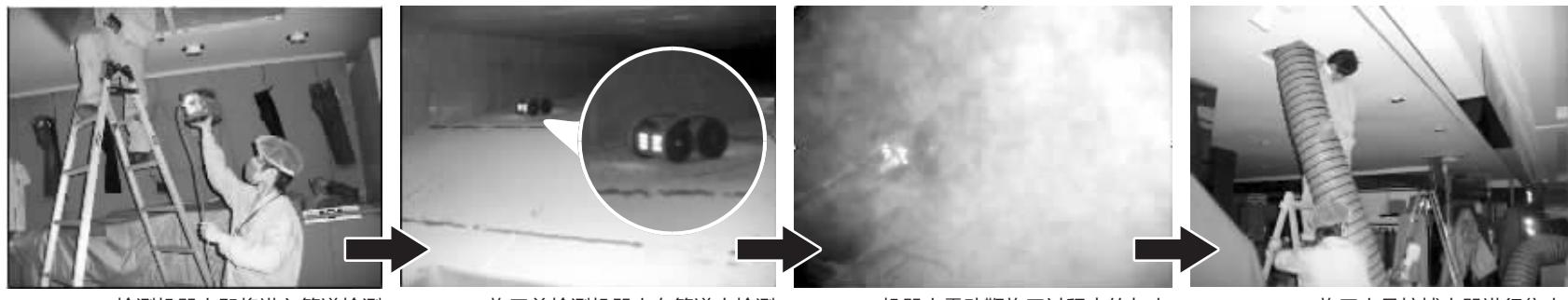


去年5月1日，《公共场所卫生管理条例实施细则》开始实施，强制公共场所中央空调“洗澡”，如今新规已经过去快一年了，南京仅有20多家公共场所主动上报相关合格检测报告。去年，全省的调查显示，上千家的公共场所，有几乎一半的中央空调从来没有清洗过。今年以来，PM2.5成为一个关注的热点，中央空调的清洗其实也与PM2.5“息息相关”，这些微小颗粒，如果不及时清洗，会在中央空调内反复循环，危害人体。

□实习生 曹晴 现代快报记者 刘峻 本版图片均为资料图片



检测机器人即将进入管道检测

施工前检测机器人在管道内检测

机器人震动鞭施工过程中的灰尘

施工人员接捕尘器进行集尘

清洗要几十万，不洗也没怎么罚 一半公共场所，中央空调没搓过澡

强制规定实施快一年，南京仅20多家公共场所主动上报相关合格检测报告

■清洗

怎么洗？动用“迷你机器人”

从半个月前起，每天晚上10点30分，南京新街口一大型商场打烊后，一批清洗工作人员，带着“迷你机器人”以及捕尘管道，迅速进驻现场。这是南京首批清洗中央空调的大型商场之一。中央空调结构特殊，最宽处直径也不过1米，管道曲折，一般人是没有办法爬进去清洗的，所以只能动用“迷你机器人”。

南京一家清洗公司的经理孙以堂说，迷你机器人是进口设备，

包括“检测”和“清洗”两大功能，外表看起来像是一辆四轮遥控玩具越野车。工作人员先取下天花板上的中央空调通风口的挡板，将拖着线绳的“越野车”放进去，通过与电脑相连，你可以远程操控它，由于“越野车”上面装有红外线摄像头，工作人员能通过显示屏看到空调内部的灰尘等各类杂物。小机器人摄录到的状况，都被同期录制成影像资料存档。

“可以边监测，边进行清洗，

也可以先看看情况，然后统一清洁。迷你机器人还带着一把长长的毛刷，专业上称为震动鞭。震动鞭将浮尘扬起，再通过车身底部的负压装置，将尘土吸走，机器人可以将空调内部清扫得一尘不染。”

不过，清洁中央空调时间可不短，一般大型商场需要20天左右的时间。“我们也是等到商场打烊后再进行，一般两年清洁一次差不多了。”

有多脏？扫出死老鼠很正常

按照国家《公共场所集中空调通风系统卫生规范》，集中空调风管内每平方米积尘量不能超过一克，也就是肉眼根本不能看到灰尘的存在。这个商场启用时间并不长，但是里面的积尘已经很厚，震动鞭将浮尘扬起后，显示屏几乎一片模糊，看不到任何东西。孙以堂笑着说，其实在空调管道里，碰见什么都是正常的，最常见的当然就是死老鼠。今天3月份，

在河西一家餐厅，一层楼就扫出了10斤的灰。一名清扫人员说，最夸张的一次是“扫出了死老鼠的残骸。”还有网友做过试验，一条白毛巾挂在久未清洗的中央空调风口，10小时，竟吹成了黑毛巾。

其实这些都是表面的脏物，真正的“威胁物”是看不到的。江苏卫生监督所曾经抽查了97家公共场所的积尘量等指标，积尘量最多的一个采样点，超过卫生规

范标准的78倍多。细菌总数最多的一个采样点，超过卫生规范标准的6倍多，真菌总数最多的一个采样点，超过卫生规范标准的150倍之多。此外，在近两成的样本里还发现了嗜肺军团菌。去年，南京对全市医院、商场、饭店、宾馆的空调进行了抽检与评价，结果发现，这些中央空调的积尘量达到了20克/平方米，而正常不得超过2克/平方米。

■数据

规定实施近一年，响应的很少

南京市卫生监督所有关人士介绍，去年5月1日《公共场所卫生管理条例实施细则》开始实施，要求公共场所必须按規定，提供中央空调的卫生检测合格报告或者评价报告，但实施快一年了，仅20余家场所提交了报告。这20多家场所包括大型三级医院、五星级

酒店以及大型餐馆。而南京使用中央空调的公共场所有数百家。江苏有关部门去年集中抽查了使用中央空调系统进行空气调节的公共场所共1347家。调查发现，制定预防空气传播性疾病应急预案的有151家，仅占调查总数的11%左右。公共场所经营单位

定期对集中空调通风系统冷却塔进行清洗、消毒的有304家，定期对空气过滤网、过滤器和净化器等进行检查和更换的有427家，定期清洗的有357家，定期对风管系统进行清洗的有241家，没有进行清洗消毒的有673家，占调查总数的50%。

“洗澡”得数十万，罚款只需千元

现在很多公共场所拖着，不愿意去清洗，最重要的原因就是清洗成本太高。

按照目前透露的市场行情，小机器人每平方米清洁费最低报价10元，再加上风机盘管、风口等其他需要做的维护和清洁，一名专家说：“一般大一点的商场，如果请社会上的清洁公司动用迷你机器人，至少30万元，面积大的甚

至要50万元，最多的有过上百万元。对有的场所来说，两年清洗一次有点奢侈了。”

公共场所不愿意清洗的另一个原因是，根据《公共场所集中空调通风系统卫生管理办法》等规范，处罚力度较轻，一次不过罚款千元左右。

记者了解到，这个情况今后将改观。

南京市卫生监督所有关人士介绍，《公共场所卫生管理条例实施细则》《公共场所集中空调通风系统卫生规范》正式实施，公共场所必须提供空调的卫生检测或者评价报告，否则不予发给卫生行政许可证。“从今年开始，要逐步推行这项工作，即使是新建公共场所，也必须取得相关合格报告。”

■危害

PM2.5乱蹿，易生空调病

中央空调清洗不干净，容易导致空调病等“办公室综合征”增多。每逢炎夏，市内医院都收治不少空调病患者，多数表现为鼻塞、头昏、打喷嚏、喉咙干、耳鸣、眼睛刺痛、皮肤过敏等症状。看起来似乎是室内外温差过大造成的，但真正的致病原其实就是在中央空调里乱蹿的细小颗粒，当然也

包括今年备受关注的PM2.5。长时间不清洗中央空调，PM2.5将会长时间留存在公共场所，不仅容易导致“空调病”，还能产生其他危害。南京一位呼吸科专家说，“如果有人吸烟，那么情况会更加糟糕，吸完一支香烟，PM2.5浓度翻一倍，那么长时间不清洗空调的话，会导致浓度越来越高。”

军团杆菌对人体危害最大

南京胸科医院呼吸二科主任李田说，空调病中对人体伤害最大的是由“军团杆菌”引起的军团菌病。军团杆菌首先攻克人体“脆弱防线”——呼吸道，引起感染。其主要症状表现为患者高烧不退、咳嗽、多痰，其症状与其他病原菌引起的一般肺炎非常相似。据了解，“军团杆菌”通过空调通风口以气溶胶（水蒸发后形成的比气体稍大的微粒）方式传播，令写字楼中的人群受感染。所以，如果空调不经常清洗，很容易

变成“军团杆菌”的乐土。据悉，这种病之所以危险，还在于它的诊断有一定的难度，因为要明确诊断必须对患者痰液做七天以上的培养，由于要求很高，所以普通医院不具备此能力。虽然患上“军团”病的概率相对于其他空调病种要低，但一旦患上“军团杆菌”肺炎将非常可怕。此病在没有免疫缺陷的正常人中，死亡率为30%，经过治疗后死亡率可降低为5%。而如果是免疫缺陷的人，该数字将激升至70%。

■关注

写字楼为何无人监管

也许在商场只逗留两三个小时，而在写字楼，有的人甚至一天就要呆10个小时。而令人意外的是，最需要清洗中央空调的写字楼，却由于不是公共场所，而尚处在无人监管的状态。也就是说，洗不洗，全凭写字楼的物管自觉。

据悉，根据1987年发布的《公共卫生管理条例》，卫生监督的公共场所只有7类28种，包括：1.住宿和交际场所，分为宾馆、咖啡店、酒店和茶座等；2.洗浴和美

容场所；3.文化娱乐场所，包括影剧院等；4.体育与游乐场所，即游泳馆等；5.文化交流场所，分别为展览馆、博物馆；6.购物场所，比如商场、书店等；7.就诊场所与交通场所、医院候诊室以及火车站等。可以看出，公共场所，独缺“写字楼”。

有关人士介绍，这确实是法规的一个漏洞，但由于法规没有规定，因此关于写字楼的中央空调清洗，也无“法”约束。

室内也应该测PM2.5

PM2.5是今年关注的热点，而目前南京等地区，暂时只有室外空气的PM2.5监测，尚无室内监测标准。据了解，人们每小时吸入的空气大约有1立方米，如果室内PM2.5浓度不加控制，将对健康造成明显影响。对此，专家建

议市民应采取一定防范措施。记者了解到，今年上海市环保部门将室内PM2.5首次纳入公益监测中，在继甲醛、苯、TVOC、氨、氡室内空气污染“五大杀手”之后，PM2.5颗粒正逐渐被指为室内“第六大杀手”。