

长租公寓“杀手”和房客的抗争

甲醛检测与治理的市场乱象

□王嘉兴

住进新租的房间之后，李婧总是生病，尽管这间公寓比同地段同小区相似公寓贵两成。她反复发烧，曾被诊断为细菌性肺炎，整夜咳嗽。病情前前后后折腾了一个月，她一直没弄清楚这病因何而起。过去，这个来自东北的姑娘自称身体健壮，自称这几年流行性感冒来袭时从未被感染过。今年5月，她刚到成都发展，为了“省事省心”，搬进了一间以“高品质租房”为卖点的长租公寓。3个月后，她的身体开始频繁地出现问题。

从今年8月底开始，李婧在社交平台上看到一些网友声称租住的房间甲醛超标，他们也生病，症状与自己的极其相似，这才想到给住处做个空气检测。9月初，她拿到检测报告，结果显示，卧室内甲醛浓度超标21%。

李婧觉得要保护自己的合法权益困难重重，她也想弄清楚，如何才能恢复健康，面对那些“只在新闻里听过的有毒物质”，怎样才能保护自己。

被忽略的室内污染物之王

李婧租住的房屋由全国最大的长租公寓服务商——自如提供。统一的装修风格、完善的服务和大品牌的信誉使它成为众多到大城市打拼的年轻人的首选。截至2017年年底,这家公司已经累计服务超过100万人次。

在北京“漂”了3年的牛岳也是那100万租客之一。和李婧一样，搬进新家不久，他就开始胸闷、头疼，眼睛常突然流泪。他一度还以为自己没休息好。

在刚刚过去的那个夏天,对牛岳来说,除了天气炎热,找到合适的住房成了最大的难题。看房时,中介将他带到一处即将装修完工的房间,想到这家公司提供的房屋装修较好,每月还送两次保洁,他当即决定租下。

25岁的牛岳没有什么装修的经验，他只是隐约记得，新房大多会有一些对人体有害的物质。他向记者回忆，自己曾向房屋管家询问这个问题，被告知放心，我们使用的都是非常环保的材质”。

很快,牛岳在管家的安排下搬入新装的房子,当时也就闻到空气中明显有“装修的气味”,有些刺鼻。李婧也遇到类似的情况,她向管家反映后,管家称那是“家具的味道”,公司对房间做过甲醛检测,是合格的。后来,管家又送来两株绿萝,称“可以吸收那个味道”。

“很多研究显示，超过七成新装修的房屋甲醛浓度超标。”清华大学环境学院教授、环境化学研究所所长张彭义告诉记者。即使是装修后通风10—12个月的房屋，甲醛超标率也有14%。

甲醛与苯、氨、TVOC、氡并称五大室内空气污染物。世界卫生组织于2016年发布的报告显示，室内空气污染每年导致全球430万人死亡。早在2004年，甲醛就被国际癌症研究机构（IARC）列为第1类致癌物质，它能与细胞中的蛋白质结合，破坏DNA链。甲醛超标会让人出现头痛、胸闷、皮肤过敏等症状，长期接触可能导致鼻咽癌、白血病或多器官疾病，慢性中毒往往被人忽视，只有转化成病变时才被发现。

甲醛被称作室内污染物之王,但人们常常忽略它。彭义告诉记者,绝大多数时候,人们闻到的所谓“装修味”,并不是甲醛的味道,以至于通风后气味散去,即便为房间里没有甲醛了,很安全。实际上,即使装修完数年的房子,也能检测到它的存在。

甲醛的来源主要是装潢材料和家具,书籍、衣物、卫生纸中也含有少量甲醛。由它合成的脲醛树脂是最常见的黏合剂之一,价格低廉且黏性极好,在工业中广泛应用,家居使用的板材多是用脲醛树脂将小块木板颗粒板黏合而成的。制造完成后,脲醛树脂会分解产生甲醛,它在室温下极易挥发。尽管多数制造商会用种封闭式封闭板材,并在出厂前对其做热处理,仍不能避免这些家具在售出之后继续散发甲醛。研究表明,在板材中,甲醛的留存时间达到3—15年。

中国对板材中挥发的甲醛制定了标准，要求每平方米板材每小时挥发的甲醛应低于 0.124 毫克，这项标准与国际标准化组织(ISO)制定的标准接轨。

“如果没有政策法规的引导，很难让人放弃使用聚苯乙烯。”张彭义说。从经济角度考虑，这是最佳选项，如果工艺不成熟，替代材料甚至可能产生其他废弃物。部分发达国家通过更严格的法规迫使市场改变，中国目前只有部分非强制性的团体或协会标准。

对室内空气质量, 中国于 2001 年和 2002 年先后出台过两项标准。前者为 GB50325-2001《民用建筑工程室内环境污染控制规范》, 由原建设部制定, 要求关闭门窗 1 小时后, 室内甲醛浓度低于 0.08 毫克每立方米。后者为 GB/T18883-2002《室内空气质量标准》, 由原卫生部制定, 要求关闭门窗 12 小时后, 室内甲醛浓度低于 0.1 毫克每立方米。相比前者, 后者还包含对微生物数量的要求。实际操作中, 房屋需满足两项标准才算合格。



资料图片

网购甲醛测试仪只能“大概看看”

李婧一直对公寓管家口中“家具的味道”怀有担心，所以即使在成都最炎热的日子里，她也将阳台门窗和房间门打开通风，但她咳嗽的状况还是越来越严重。后来，她被朋友拉入了一个维权群，群里都是和自己情况类似的人。群友告诉她，检测室内甲醛浓度，要选择有中国计量认证(CMA)合格证书的检测机构。

张彭义告诉记者，消费者在选择检测机构时，除了要认准有CMA 的机构，还应查询该实验室的检测能力表，确认该机构具备测量甲醛等物质浓度的资质。

甲醛测定主要有两种方法，一种是让甲醛与液体试剂反应，根据试剂的变化测定浓度，另一种是使用电子仪器，让甲醛与其中的半导体器件反应，根据电信号的变化获得结果。

进行甲醛检测的原料成本,即试剂和设备的折旧费并不高,主要的成本在交通、人工、人员培训、资质的维护和税收上。张彭义提醒消费者,应尽量选择历史久的机构。

张彭义说，一些购物平台上也会有类似试剂售卖，但只能粗略测量空气中是否有甲醛，甲醛含量是否特别高，无法得到准确数值。在网络购物平台上，一台甲醛浓度测

试仪的价格多为数十元到近千元不等。张彭义告诉记者,这个价格的仪器测量结果只能“大概看看”,空气中甲醛浓度越高,仪器显示的数值越高,但数值不准确。

不管哪种方法,都存在数据造假的可能。因此,我国在《实验室资质认定评审准则》中规定,实验室及其人员不得与其从事的检测和/或校准活动以及出具的数据和结果存在利益关系;不得参与任何有损于检测和/或校准判断的独立性和诚信度的活动。这是为了避免公司同时开展检测和治理业务,争当“运动员”又当“裁判员”。但市面上仍有相当数量的机构同时经营两项业务。

牛岳告诉记者,他所在的维权群里有人反映,北京、上海、广州、杭州等地的多家检测机构拒接某长租公寓的订单,或是拒开该公司抬头的发票。

李婧向租房中介提供空气检测报告后，对方给出了3个解决方案让她选择：无责退租或换租；提供免费空气净化治理；提供90天某品牌空气净化器无偿使用。她没有和中介过多理论就办理了退租，“实在没有精力再纠缠了”。

因为身体原因，李婧已经半个月没有上班，她总是半夜因感到憋闷而醒来。住院治疗 6 天后，她就强烈要求出院，工作耽误不起。治这场病，她已经花费近 1 万元。

甲醛治理缺乏行业标准

李婧前后跑过 3 家医院。3 家医院给出了类似的诊断结果：细菌性肺炎、急性化脓性扁桃腺炎、支气管炎。她拿着这些结果询问呼吸科的医生，到底是什么导致了她的病症。两家医院的医生都不提环境因素，拒绝证明李婧的症状与甲醛有关，只有一家医院在诊断证明上写着，“咳嗽可能与吸入甲醛有一定关系，建议脱离该环境”。

张彭义一项重要的工作就是和这些无形的杀手搏斗。他告诉记者，减少居住环境中的有毒有害物质，最重要的是从源头上解决，使用含有较少甲醛的家具，其次是装修或购置新家具后多通风，这些操作的效果都远远好过人为去除甲醛。

许多家庭装修后会在室内摆放柚子皮、洋葱、陈醋等，它们几乎没有去除甲醛的效果，即使是被广泛使用的绿色植物，除甲醛效果也很有限。香港浸会大学 2010 年发表的研究显示，每平方米叶面每小时净化甲醛只有 0.1 毫克。这意味着要在每个房间里放上十多株绿色植物，才有可能在一周内去除新装修房屋内的甲醛，这还没有算上家具中新挥发出的量。

市面上的甲醛治理机构主要有两种手段，一是处理散发甲醛的物质，使其产生甲醛的速度降低；二是在屋内放置能与甲醛反应的物质。但因为室内家具会在相当长的时间里持续释放甲醛，这些治理手段的长效性难以保证。

据张彭义介绍,目前最有效的除甲醛方式是在屋内放置能吸收甲醛的物质,例如经过特殊处理的改性的活性炭。普通的活性炭吸附甲醛的能力非常有限,经过处理后,效果可以提升上千倍,每克改性的活性炭可以吸收 30 毫克甲醛,且价格低廉。

张彭义的研究组还发明了一种新材料，利用二氧化锰在室温下将甲醛分解为二氧化碳和水，每克材料可以去除超过 600 毫克甲醛。

近年来,很多消费者选择光触媒或暗触媒除甲醛的办法。根据宣传,“光触媒能除去超过 90%的甲醛”。但张彭义告诉记者,这样的效果与光照强度、催化剂的量以及去除速度关系很大。暗触媒虽然有效,但成本较高。“目前除甲醛的市场很大,但多数方法都是噱头,建议审慎使用。”张彭义说。

身体健康出现问题后，牛岳咨询过律师，却被告知，很难把疾病与甲醛超标的环境建立联系。北京嘉润律师事务所律师马磊告诉记者，遇到这类情况，打官司时很难举证。如果有过去数年身体健康的体检报告，且医学上能证明病症与生活环境有强关联性，可能能够通过诉讼获得一定的赔偿。除了个人提起诉讼，还可以提起公益诉讼，主张租赁服务提供商损害公众健康。但根据我国法律法规，只有省级以上消费者协会具备消费公益诉讼主体资格，全国不超过40个。

马磊认为，消费者处于弱势地位，一个重要原因是房屋租赁市场的法律法规有待完善。在这次事件中，消费者的知情权和生命健康权被侵犯。有关部门可以设定规则，要求长租公寓服务商出租公寓前，必须向租房者披露室内空气质量的信息。

过去两周，李婧租住的长租公寓服务商多次发布相关说明，承诺下架全部首次出租房源，经空气质量检测合格后再上架，并为已经入住的房客提供解决方案。在李婧看来，对方提供的解决方案缺乏诚意。出院后，她本不想再追究这件事。接受采访前，她躺在手术台上做纤维支气管镜，管子伸入鼻子后，疼痛从颧骨、鼻梁开始，一直延伸到嗓子、后背和肺部。她不能咳嗽，一度感觉窒息，怎么深呼吸都没用，“就像死鱼一样，嘴巴一张一合都是无用功”。

在那一瞬间，她想到自己受了罪、耽误了工作、破了财，“不能就这么算了”。

(来源：《中国青年报》)