

YES

无醛地板真的没甲醛吗

本刊记者 王向龙/文

NO

地板是家居装修中不可或缺的建材产品，随着人们对居家环保要求的不断提高，市场上也出现了不少宣称“零甲醛”、“无醛”的地板产品。面对这些地板的宣传，不少消费者也半信半疑：这些地板真的不含甲醛吗？

业内专家认为，尽管技术理论上可以实现，但目前对于“无醛级”地板并没有相关的标准，市场上的产品也很难做到“零甲醛”。

“无醛”地板成热点

近来，不少消费者在选购地板时发现，很多商家都推出了“无甲醛”地板，声称甲醛含量为“零”。地板真的能做到“零甲醛”吗？

据了解，目前不少地板品牌都在做“无醛地板”的尝试——德尔地板推出的无醛添加地板，用纯天然大豆蛋白胶取代传统的有醛胶；兔宝宝利用非醛类生物质原料研制出“人造板用无醛级胶

黏剂”、“无醛级薄木装饰贴面板”，并称达到无醛级标准，超过日本F四星级要求；万华生态板业推出万华禾香板，应用生态黏合剂，以农作物秸秆为主要原料，甲醛释放量低于欧洲E0级环保标准；金泉森和大自然的大豆生物胶地板、生活家的肽能地板系列也都以“无醛”为主要卖点，并强调达到了国家标准、获得国际认证……

在北京一些建材卖场里，“零甲醛”地板确实吸引了不少消费者的关注。在某品牌地板的促销区可以看到，原价500多元/平方米的无甲醛地板，促销价为356元/平方米。地板上贴着醒目的标签，注明“零甲醛”、“环保健康”。销售人员介绍说，地板使用大豆蛋白胶，无甲醛添加，所以地板中不含甲醛成分，很环保，价格相对普通地板高一些。

然而，也有一些地板品牌却认为地板做到“无甲醛”不太可能，销售人员

表示，只要是复合地板就肯定含有胶，胶里肯定就有甲醛。想要无甲醛，只能选纯实木地板。甚至有商家指出，“无甲醛”只是炒作地板概念而已。

在某品牌地板企业的官网上，宣称可以打造零甲醛家居空间，并且强调“在权威机构检测中，甲醛含量未检



出”。但该官网同时注明：“该品牌地板甲醛释放量低于0.1毫克/升，支持检测，甲醛超标包退包换。”一边在宣称零甲醛，一边又标注了甲醛的释放限量，“零甲醛”的宣传让人很难认可。

尽管不少地板都宣称“零甲醛”，但对于看惯了地板销售炒作的消费者而言，对于零甲醛地板却保持了谨慎的态度。有消费者表示，室内装修最害怕的就是环保出问题，所以一定要选择最环保的产品。如果无醛地板真的没有甲醛，以后会考虑购买。也有消费者对无醛地板产生质疑：很多地板都宣称零甲醛，但真的不知道是否真的没有甲醛。更有消费者表示不相信“无醛地板”的说法：“新技术和新材料可能会很好，但是慎重起见，还是选择自己相对比较熟悉的技术和材料。每个地板商家都说自己的产品零甲醛，怎么能证明？”

无醛添加并非无醛

面对市场上林林总总的无醛地板，很多消费者难以判断真伪。地板真能做到完全不含甲醛吗？据了解，北京、天津、河北等28省市的消协（消委会、消保委）曾联合中国室内装饰协会绿色家居环境技术工作委员会，依据国家标准GB18580-2001《室内装饰材料 人造板及其制品中甲醛释放量限值》对市场采集的35个主流品牌样品开展了环保性能比较试验。结果显示，35个样品的甲醛释放量达标率为97.14%，但没有一个地板不含甲醛。

据了解，生物胶要达到完全没有甲醛，从理论和技术上都可以做到，但各企业的研发能力不同，有的企业的确是在做研究，有的可能为了宣传搭概念来吸引消费者。浙江省林产品质检站站长方崇荣表示，甲醛是增加胶水黏稠度、附着力的材料。当前技术条件下，复合地板的密度、吸水膨胀率的技术指标需

要使用甲醛才能保证质量稳定。采用无醛黏合剂的地板产品首先成本更高，其次离开甲醛以后，地板的综合性能难以稳定，未必能够达到人造板的国家标准要求。

他介绍，理论上纯实木地板中不含甲醛，复合地板如果采用无醛胶水就可实现与天然实木地板一样无醛。但实际检测发现，天然木材中也可能含有每升0.1毫克以下的微量醛类物质。而现有条件无法检测出甲醛含量，只能说明其含量极低而非不存在。“即使地板使用不含甲醛的黏合剂，只能说明其生产过程中没有添加甲醛，但不代表产品本身不含甲醛。市场上一些所谓“无醛地板”，实际上只是采用无醛工艺生产出来。由于现有技术检测水平的限制，无醛地板低到什么程度，很难有一个确切数据。即使真的实现了零甲醛，并不意味着杜绝了其他有害物质，例如地板表面涂装中含有的苯以及挥发性有机化合物VOC也是室内污染的因素之一。

据了解，目前各类地板都有相应的国家标准，包括《实木地板》、《实木

复合地板》、《竹地板》、《浸渍纸层压木质地板》等，这些标准主要是对产品市场准入进行最低要求，而地板的环保指标是参照GB18580-2001《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量标准》制定的，即要求甲醛释放量达到E1（ $\leq 1.5\text{mg/L}$ ）级别，符合标准的产品都是安全的。而“无醛地板”并没有相关的标准。

需要注意的是，影响居住空间环境的不光是地面材料，家具所使用的板材、木工制品等，都是影响室内环境的因素，而即使没有甲醛释放，室内也可能存在其他污染物。因此，消费者在选购地板时，不能只片面追求无醛产品，而是要综合考虑各种因素。

降低甲醛应综合考量

实际上，天然生长的树木本身就含有少量甲醛，凡是使用木材加工而成的家居产品，或多或少都会释放甲醛，产品宣传零甲醛是不科学的。市场上出现的一些所谓的“无醛”地板或其他木质家居产品，有误导消费者之嫌，零甲醛





只是家居行业未来的努力方向。

“虽然部分产品能提供一些检测机构出具的检测报告，检验结果是甲醛“未检出”，但这并不等同于甲醛为零。因此，检测报告只能作为产品性能的参考因素之一。”中国林业科学研究院木材工业所工程师罗朝辉表示，无醛人造板并不是指人造板的甲醛释放量绝对为零，而是指采用不含甲醛成分的化学或生物材料作为人造板的胶黏剂，如动植物蛋白、淀粉

等。这样加工生产出来的人造板材安全性更有保障，其综合性能要等同甚至超过实木板。辨别地板是否为使用无醛胶黏剂的绿色产品，使用哪种胶黏剂是关键因素。无醛胶黏剂本身不添加甲醛，如大豆胶、淀粉胶和树脂胶黏剂虽然都是无醛的，但地板的板材并非没有甲醛释放，甲醛来自于木材本身，而非胶黏剂。

据介绍，国内一些家具、地板生产厂家通常使用的胶黏剂是脲醛胶。而

改进脲醛胶的配比与合成工艺，是目前降低人造板甲醛释放量的主要途径之一。同时，研制开发新型的非醛类胶黏剂也成为企业研发的重点，目前出现的几类非醛类胶黏剂各有特色，如大豆蛋白基等生物胶黏剂，具有可再生资源的潜能，但整体上仍处于研发阶段，还没有克服材质不匀、耐水性差的缺陷；异氰酸酯类胶黏剂制作工艺较为成熟，但价格和工艺要求较高。而近年来兴起的非醛类热塑性树脂胶黏剂有着一定的优势，这种黏合剂不含有甲醛成分，在生产使用过程中均无游离甲醛释放，安全环保，工艺简便，性价比高。同时，热塑性树脂作为粘接材料能够隔绝板间的水分流动，耐水性较好，板材稳定性高。

罗朝辉认为，降低木质家居产品中的甲醛释放量，不能仅仅盯着胶黏剂一个方面，还要从产业链整体着手。胶黏剂中的游离甲醛含量低，并不代表生产出的板材或家具的甲醛释放量就低，只有通过热压工艺、木材品种与胶黏剂的配合、后期处理等综合治理，才能真正降低木质用品的甲醛释放量。●

