



中国目前塑化剂暴露的范围有多大，是否已经到了危害健康的临界点？这些信息大多隐藏在学者发表的论文中、决策者的案头上和未经公开的评估报告里。要实现“去塑化”目标，不仅需要风险评估、风险管理与风险交流，更重要的是政府的举措要公开透明。

撬开塑化剂“黑匣”

舌尖上的塑化剂

假如要拍摄一部《舌尖上的塑化剂》，解说词可以这样写：油条，一种风靡中华大地的早点美食。每天清晨，从你嚼着塑料袋包着的那一根热气腾腾的油条开始，你的身体便开启了代谢塑化剂的奇妙旅程。这是人类不懈地破坏环境之后，大自然所能给予的最无私的馈赠……

邻苯二甲酸酯类化合物(以下简称PAEs)是一类常见的塑化剂，广泛应用于塑料制品和食品包装材料中。同时作为全球性的食品和环境有机污染物，PAEs已经在水、土壤、空气中普遍存在并富集在各类食品中。

动物实验表明，长期摄入PAEs可造成生殖和发育障碍。

中国目前塑化剂暴露的范围有多大，是否已经到了危害健康的临界点？答案并不明晰，这些信息大多隐藏在学者发表的论文中、决策者的案头上和未经公开的评估报告里。

2014年6月27日上午九点，国家卫计委官网悄然发布了备受公众关注的白酒中塑化剂风险评估结果。这是2012年酒鬼酒塑化剂风波以来，有关部门首次公开相关信息。这也被一些学者认为是塑化剂问题走向社会共治的开端。

遗憾的是，消费者看到的只

是基于白酒评估的“小报告”。

记者获悉，由于在环境和食品生产流通过程中的广泛迁移，目前塑化剂已经普遍存在于各类食物中。因此在开展白酒评估的同时，国家级的评估机构还收集了谷类、蔬菜、乳类、禽畜肉类、水产品、饮用水、蛋类、饮料、方便面、植物油、果冻、调味料等各类食品中邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)的含量数据，以评价消费者的塑化剂总体暴露水平，这被称为“大报告”。此外，与白酒一样，食用油也是被评估的重点项目。

但是，无论是“大报告”

还是关于食用油的“子报告”都并未与白酒塑化剂问题一并公开。对此，官方的口径是“报告尚未全部完成，还要等负责人签字”。

更重要的是，完成的评估报告也未必公开，塑化剂更像是一个亟待各方撬开的“黑匣”。

2012年，研究食品中塑化剂问题长达19年的复旦大学公共卫生学院教授厉曙光，接受了上海市相关部门委托，对上海居民的塑化剂总量暴露进行评估。

“评估报告我已经如期递交。”厉曙光说。但是是否要向市民公开或何时公开这个结果，却不是学者们能够决定的。

“去塑化”需公开透明

目前，塑化剂的研究有个特点，一般都是针对某一类产品做单一评估，因此结论通常是：受到塑化剂污染，但不存在健康风险。

不过，由于塑化剂问题普遍存在，最大的风险来自未知的“总量暴露”，即从不同食品或渠道摄入的塑化剂总量。

复旦大学公共卫生学院教授张蕴晖研究塑化剂问题多年，是国内为数不多的做总暴露评估的学者。

2007年，在一项针对长三角地区的研究中，张蕴晖团队的研究结果显示，当地居民DBP总摄入量为 $14.8\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ，其中90%来自食物。这意味着，按体重60kg算，一个人每天DBP摄入是0.88mg。这一结果超出了此次卫计委公布的塑化剂健康指导值——此次公布的结果称“DBP的毒性较大，对于60kg体重的人来讲，每天摄入0.6mg的DBP是安全的”。

2012年，张蕴晖在国际期刊上发表了最新的研究总量暴露的论文，这一次研究地域从地方扩展至全国。

结果显示，过去10年里，空气中DEHP含量随时间发展递增，其中广东和东北地区污染较严重。此外，珠江三角洲PAEs总量和DEHP摄入量分别为128.63和 $61.29\mu\text{g}/(\text{kg}\cdot\text{d})$ ，明显高于长三角地区。

“当然，两篇文章也存在局限性，比如样本量不够大，数据不够权威。”张蕴晖说，比如饮用水中塑化剂是非强制性检测项目。这些周期性数据只有官方有，研究者拿不到，公众更无从知晓。

但学界能够明确的是，塑化剂对健康的潜在风险。

2005年，国际学术界首次报道，尿液中的塑化剂含量与新生男婴的肛门距缩短有相关性。这是民间传说塑化剂会使男人“雌性化”的科学由来。

张蕴晖在上海等地所做的敏感人群流行病学调查表明，塑化剂与胎儿宫内发育迟缓和男孩青春期的延迟都具有相关性。

对一位有11岁女儿的母亲来说，张蕴晖能做的只是让自己的孩子少接触塑料制品，坚持用玻璃杯喝水。但作为学者她认为公开透明是解决塑化剂危机的根本之道。

这一观点甚至在她的一项研究中得到印证。张蕴晖团队曾检测过上海学龄期儿童体内塑化剂的暴露情况，两次检测的时间点恰好在塑化剂事件被媒体曝光前后。她发现，事件发生之后，儿童体内的塑化剂含量明显降低。这或许跟一些产业“去塑化”以及家长重视有关。

“科学家做风险评估，政府做风险管理，但更重要的是针对公众的风险交流。”张蕴晖说，“你的研究成果要让公众知道，政府的举措也要公开透明，才能根本改善环境对健康的影响。”

(据南方周末)

被“申请公开”的信息

和很多消费者一样，高承才等来的白酒塑化剂的评估结果可谓“姗姗来迟”。

2014年4月6日，这位北京德和衡律师事务所郑州分所的律师将一纸《信息公开申请》快递给国家卫计委，要求对方公开白酒塑化剂含量的风险评估值。在“用途”一栏，高承才填的是“生活所需”。

“我常喝酒。”高承才说，“我有权利知道这个与我相关的评估结果。”

记者从多个渠道了解到，此次评估结果的公布与这封信息公开函直接相关。

与普通消费者一样，高承才是通过2012年年底的“酒鬼酒事

件”开始关注塑化剂问题的。他觉得不解的是，2011年6月，原卫生部曾发布了《关于食品及食品添加剂中邻苯二甲酸酯类物质最大残留量的函》，其中规定食品、食品添加剂中的邻苯二甲酸二(2-乙基己基)酯(DEHP)和邻苯二甲酸二正丁酯(DBP)最大残留量分别为 1.5mg/kg 和 0.3mg/kg 。

但是高承才发现，白酒塑化剂风波之后，这个值似乎不再被作为执法依据。而来自白酒行业信息显示，有关部门将采用另一个风险评估值来提示食品安全风险，但这个值具体是什么，却迟迟没有公布。

2013年11月28日，高承才

从国家食药总局发布的一份通知中意外发现，卫计委已经向国家食药总局等部门通报了白酒塑化剂含量的风险评估值，白酒企业也都掌握了这个结果，唯有消费者毫不知情。

最终，高承才决定申请信息公开。2014年4月28日，卫计委给他的书面回复称将“延期答复”，因为涉及第三方利益，必须征询更高规格部门的意见。高承才就此准备提起行政诉讼。5月底，一位卫计委官员打来电话，请他不要着急，“或许很快就会公开”。

一个月后，高承才期待已久的答复终于揭晓。国家食品安全风险评估专家委员会根据评

估结果认为，白酒中DEHP和DBP的含量分别在 5mg/kg 和 1mg/kg 以下时，对饮酒者的健康风险处于可接受水平。这个值高于此前公布的最大残留量，这意味着即使是当年“超最大残留量”的酒鬼酒，也不被认为具有健康风险。

此次信息公开，并没有出现有关部门担心的社会风险，相反，白酒行业这个“第三方”倒是挺欢迎。

“这有助于人们从科学的角度认识塑化剂到底有多大影响。”四川泸州一家知名酒企的负责人对记者说，塑化剂问题对白酒产业的冲击并不大，其影响远小于“八项规定”。

程度。”有些学者担心，藏着掖着反而会让公众倒过来理解——不公开，就是有问题。

好在，随着台湾塑化剂和白酒塑化剂事件的影响，塑化剂问题已成“显学”，普通消费者也可以通过搜索专业难懂的学术文章来管窥身边的塑化剂风险，特别是针对女性和儿童等敏感人群。

仅以2014年最新发表的几篇针对长三角地区的学术论文为例。

——儿童是受到塑化剂影响最大的敏感人群。浙江省食药

检验研究院胡磊等检测了浙江11个地市儿童口服液中塑化剂残留情况，结果塑化剂检出率33.3%，其中一批样品DEHP含量较高，达 4.1mg/kg ，超过卫生部相关文件规定的限度 1.5mg/kg 。

——塑化剂可能通过母体影响子代健康。上海出入境检验检疫局杨柳等对上海两所高校的女大学生使用的99种化妆品进行检测，共检测出10种PAEs，其中检出率最高的是DEP(塑化剂的一种)，检出率高达48.5%。而化妆品中不允许

使用的DBP和DEHP分别有3种和2种化妆品被检出，检出率分别为3%和2%。

--最常见的饮用水也不能幸免。苏州市疾控中心张付刚等对苏州的饮用水进行检测，除一家水厂外，大多未检出PAEs，而来自合肥的一项类似研究却显示各采样点均有6种塑化剂被检出。

如果以这些文章为依据，列个塑化剂清单，中药、水产品、蔬菜、肉蛋奶、植物油……你会发现塑化剂几乎污染了所有食品和日用品。