

# 从有毒塑胶跑道到甲酰胺超标的地垫，关乎孩子健康安全的每个产品，都牵动着家长的心。 打着环保旗号的地垫为何甲酰胺超标

□ 科普时报记者 李 禾

## 十 火眼金睛 十

在柔软厚实的垫子上玩耍不易磕碰，加上清洗简单收纳方便，使得儿童地垫的使用在日常生活中非常普遍。据报道，有媒体记者购买了10款儿童地垫，送第三方检测机构参考相关国际标准和国内的团体标准进行检测后发现，其中6款产品甲酰胺超标，超标最多的高达17倍。而且，这些“毒地垫”无一例外打着环保名义售卖，多是热销产品。如何让儿童远离这些不合格产品的伤害？带着这些问题科普时报记者采访了相关专家。

**甲酰胺对儿童的伤害不可逆**  
儿童“毒地垫”问题并非最近才出现。2015年，江苏省质监局发布的儿童安全地垫产品风险监测质量分析报告显示，120款儿童地垫中，超过四成样品的物理性能和化学指标存在安全隐患，其中就包括甲酰胺含量超出限量值的问题。

2018年，上海市黄浦区市场监督管理局官网公布15批次儿童地垫产品质量风险监测情况，有7批次产品甲酰胺检测结果超过参考标准限值。

“被曝出的甲酰胺，也叫氨基甲醛，是一种有机溶剂。它和甲醛一样，有一个很缓

慢很长期的挥发释放过程。”国家城市环境污染控制技术研究中心研究员彭应登在接受科普时报记者采访时表示。

依据欧盟相关法规，甲酰胺被归为生殖毒性物质，对儿童造成的伤害是不可逆的。对甲酰胺的研究证实，甲酰胺可以通过呼吸道、消化道及皮肤黏膜吸收进入体内，严重者甚至还会诱发白血病。动物试验表明，过量的甲酰胺可损伤动物神经系统、血管系统和肝脏，降低动物生殖能力及幼仔成活率。此外，甲酰胺遇到高温还会释放出氨气，过量的氨气会对眼睛和皮肤黏膜造成伤害。为此，欧洲化学品管理局已经把甲酰胺列入需要高度关注的物质清单中。

彭应登说，儿童地垫除了在家庭里使用外，还在幼儿园、游乐场等场所广泛使用。孩子在地垫上爬行、翻滚、玩耍等，不仅皮肤直接接触到地垫，而且其口鼻离地垫很近，特别是低年龄的孩子，还可能会去舔、咬垫子，因此，甲酰胺超标的儿童地垫其健康危害不容小觑。像地垫这样含有有机溶剂的产品，更多应该在室外使用。室外空旷，甲酰胺等挥发扩散快，能降低健康危害；室内空间小，封闭性强，即使开窗通风，甲酰胺依然会累积，浓度会上升，“要有限制地使用”。

**降低甲酰胺须改变生产工艺和原料**  
目前，市场上的儿童地垫主要有拼接

款、整体款两种，主要材质为乙烯-醋酸乙烯共聚物（EVA）、聚乙烯（PE），PE还包括物理发泡聚乙烯（EPE）、化学交联聚乙烯发泡材料（XPE）等材质。

曾在浙江检验检疫局实验室从事产品检测工作10年的魏文锋告诉科普时报记者，甲酰胺是在地垫的生产制作工艺中产生的。在生产的发泡环节，使用的偶氮二甲酰胺（AC）发泡剂在高温条件下会分解重组，然后生成甲酰胺。

目前，儿童地垫产品遵循的是国家玩具检测标准，但在该标准里，没有强制要求检测甲酰胺。一些生产企业就大量使用发泡剂，添加量越多、发泡越多、地垫就越轻，还能增加产品的柔韧性，可以节省不少成本，但是同时，残留的甲酰胺含量也会相应地增多。

魏文锋提示说，EVA、PE等地垫生产原料是安全的，只是在后续发泡过程中加入了发泡剂，导致甲酰胺的大量存在。而XPE等PE材质地垫，在发泡过程中基本用丁烷替代了偶氮二甲酰胺发泡剂。因此，甲酰胺超标的，大多是EVA材质的。

从价格上看，甲酰胺超标的地垫平均价格较低，大部分售价不到50元，最便宜的9.9元10片包邮。甲酰胺含量符合标准的4款地垫，价格多在200元以上。最便宜的一款合规地垫，售价为99元6片。

“降低产品中的甲酰胺并非做不到，而

是需要改进原本比较粗放的生产工艺，花更多时间进行烘干等。这样一来，必然会增加一定的生产成本。”彭应登说。

有厂家表示，造成甲酰胺超标的另一个原因是回收材料的反复使用。原生料与回收料价格相差一大半，有的厂家为了控制成本会使用回收料。

**多方发力共解“毒地垫”之忧**  
2018年，深圳市制定实施了《儿童塑胶地垫化学安全技术要求》。同年，中国玩具和婴童用品协会发布了国内首个儿童地垫安全团体标准《儿童地垫安全要求》，要求甲酰胺不得超过200毫克/公斤。这些标准虽然对甲酰胺的含量限值做出要求，但并非是强制执行的，而且适用范围有一定局限性。

为了减少甲酰胺对儿童健康的影响，法国等对甲酰胺的限值做出了强制要求。魏文锋说：“目前，在儿童玩具、日用消费品等产品的化学安全标准方面，国内与国际还存在一定差距。”

魏文锋表示，现在，消费者、媒体等都自发关注有毒有害化学物质在儿童产品中的限量要求，反映了消费者自保意识的觉醒。不过，国家出台一个标准需要较长时间，多方面的考虑，与其观望，消费者还不如积极行动起来，增强安全意识，让劣质地垫没有市场。

彭应登说，儿童正处于发育期，而甲酰



视觉中国供图

胺会长期挥发释放，不合格的地垫等产品对儿童健康影响较大，应尽快把团体标准转变为强制标准，这样监管和执法才能有理有据。除了制定强制标准外，还应尽快研发更符合健康要求的替代品。

“电商平台应该提高儿童地垫产品的安全性门槛。”环保组织无毒先锋学术主任毛达博士说，在电商平台上销售的儿童地垫产品，平台应对生产企业提出更高要求，并公布产品的材质信息、检测数据等，在网购过程中，保障消费者的知情权。

2018年12月，儿童地垫产品已经纳入了国家强制3C认证范围，也就是说，没有3C认证的儿童地垫是不允许在市场销售的。毛达提醒说，消费者在购买儿童地垫时，要确认产品外包装上是否有3C认证标识，注意分辨。

多位专家均建议，在购买儿童地垫前或收到货的时候，消费者应注意其是否存在刺激性气味。如果打开外包装的产品有刺鼻的味道，可能就是甲酰胺超标，不建议购买。

自1937年“七七事变”算起，

八年抗战，日寇猖獗，潇湘大地遭到了严重的破坏，军民遭受了重大的牺牲。据有关资料记载，抗日战争期间，湖南全省70%的市县遭到日寇的狂轰滥炸，260余万民众死于非命，90余万栋房屋被毁。战火蹂躏，加上天灾肆虐，那个苦难的岁月，可谓千家破碎、百业萧条，人民流离失所，挣扎在生死线上。那段时期，我家的破败和家人的死亡，即是其中的一个缩影。

抗战胜利后，我们都想，这下可好了，不再打仗了，我们可以安心生产、重振家业了！但是，现实却让我们的梦想完全破灭。由于国民党政府腐败无能、治理不力，加上各类苛捐杂税日益繁重，老百姓的生计愈发艰难了。

1949年春夏之间，我的家乡遭受水灾，大水决堤，淹到了我家门前。就在这时，国民党军不顾灾情，又跑到我们村里来抢粮、伐树，号称抢粮是为了备战，伐树是为了修建保卫长沙的工事。我父亲代表村里的乡亲出面交涉，护粮护树，幸未被蛮横的国民党兵打伤，卧床了很长一段时间。其时，我家已是极贫状态，吃了上顿就得惦记下顿；现在，一个主劳力倒下了，家里更是无以聊生了。

迫于生计，年仅14岁的我，不得不暂时告别学校，每天挑担到三十里外的唐盈州贩萝卜到长沙市区去卖，通常每天可赚一升米（约1.5斤）。对今天的人来说，一升米也许不算了什么，但在那个年代却能顶大用，尤其对那些揭不开锅的人家来说，一升米是可救活一家人命的！

到了长沙被和平解放的前夕，整个长沙的市场全乱了，物价飞涨，货币贬值十分严重，所有老百姓都有一种朝不保夕、过一天算一天的感觉。

一天清晨，我挑着几十斤萝卜进城贩卖，来到城南路南道十字路口小菜集散地，刚一落脚，担子还没放稳，马上就有许多人围了过来，抢购我的萝卜。我喜出望外，没想到生意这么好，马上坐地涨价一倍。奇怪的是，人们根本就不还价，一担萝卜很快就卖光了，我一下子收到了几千个金圆券。看看周围其他从乡下来的小菜贩子，和我一样，挑来的东西也都很快卖光了，大家都在乐滋滋地清点菜筐里的钞票呢！

我满心欢喜，挑着箩筐开始往回走，看见路边有一个卖烤红薯的，正好肚子饿得咕咕叫，就停下来想买个烤红薯吃。

谁知，卖烤红薯的小贩一瞧我手上的钞票，就说，金圆券从昨晚起就水了（不能用），现在买东西只能用银元和铜板，烤红薯一个铜板一斤。

我惊问：“那这钱还有用吗？”

小贩说：“天知道！这种钱，我家里还有一大堆呢！”

我吓得腿都软了，几乎尿了裤子，没想到一担萝卜换来的竟是一堆废纸。我这可是血本无归了！

我晕头晕脑、跌跌撞撞地跑到了三伯父家。自从分家后，三伯父将家搬到了长沙市区，一直在城里做生意。

三伯父听我说了情况，只能安慰道：“金圆券作废的消息昨晚才传出来，难怪你不知道。我家里金圆券也废了，连进货都没钱了，也在这个犯愁呢！”

三伯父要留我吃饭，我已无心吃，于是饿着肚子回到家中，泣不成声地向母亲诉说了情况，心里很害怕遭致父兄的指责。但是，他们只是不停地叹气，谁也没说指责的话。最后，还是大哥说了一声：“细满今天歇一歇，就不要再去城里贩卖了！”

这次贩卖的痛苦经历，让我对人与社会关系的认识又加深了一层。社会只有安宁，老百姓才能过上安定的日子，才不会一天到晚担惊受怕。政府好，国家才好；国家好，家庭才能好；家庭好，个人才能好。反过亦亦然，“修身齐家治国平天下”，一个人想要发展好，首先要建设好自己的家庭；一个家庭想要经营好，一定要共同建设好自己的国家；而国家要想繁荣昌盛，政府在其中就起着关键的作用。因此，支持政府、监督政府，让政府全心全意为人民服务好，就成为现代社会我们每个公民义不容辞的责任。

（作者为长沙市退休耄耋老人，探过矿，教过书，经过商，著有《活好》《活明白》《筑梦人生》等书）



# 吃粽子话民俗

□ 高铭江



自古以来，端午节便有划龙舟及食粽子等节日活动。粽子是一种粽叶包裹糯米蒸煮食品，是中华民族传统节日庆食物之一，至今已有2000多年历史。每年农历五月初，中国百姓家家都要浸糯米、洗粽叶、包粽子，由于各地的饮食习惯不同，粽子形成了南北风味，从馅料看，北方有包小枣的北京枣粽；南方则有豆沙、鲜肉、八宝、火腿、蛋黄等多种馅料。南方的咸粽子填补上偏爱甜食 的南方菜谱，北方的甜粽子也带给了北方咸食一抹甜蜜。

端午节与春节、清明节、中秋节并称为中国民间的四大传统节日。“端午”一词最早出现于西晋名臣周处的《风土记》，这本文献成了现代人们查考端午节等传统节日习俗的重要参考，端午节起源于何时——长期以来众说纷纭，说法

不一，争论不休。

古人纪年通用天干地支，按地支顺序推算，农历的正月开始为寅月，第五个月正是“午月”，而午时又为“阳辰”，所以端午也叫“端阳”。2006年5月，国务院将其列入首批国家级非物质文化遗产名录；自2008年起，端午节被列为国家法定节假日；2009年9月，联合国教科文组织正式审议并批准中国端午节列入世界非物质文化遗产，成为中国首个入选世界非遗的节日。

端午节有许多叫法，比如龙舟节、诗人节、屈原日、浴兰节等等，而这些名字都与中国古老传说有关。我们都知道，屈原是春秋时期楚怀王的大臣。他倡导举贤授能，富国强兵，力主联齐抗秦。后来遭馋去职，被赶出都城，流放到沅、湘流域等，《离骚》《天问》《九歌》等不朽诗篇就是他在流放过程中写下的。据史料记载，屈原在秦军攻破楚国的时候，心里非常悲痛，于五月初五，写下了绝笔作《怀沙》之后，抱石投汨罗江身死，以自己的生命谱写了一曲爱国乐章。



## 亮收藏 长知识

# 一 千 八 百 万 年 前 的 鸟

□ 居云峰

2020年5月1日,《科普时报》四版刊登了一篇“鸟儿是恐龙变的吗”科普性文章,同时配发了4张图片。这是中国科学院古脊椎与古人类研究所研究员、副所长徐星和中国古脊椎动物学会理事叶剑撰文提供的图片资料。这两位被业界称作“玩骨头”的人,特别是徐星,发现和命名70余种恐龙,是世界著名的考古学家。他们的文章结论:鸟类就是“未亡的恐龙”。文章中也讲了一条重要信息:发现在德国索洛霍芬的始祖鸟化石,破译出始祖鸟生活在1.5亿年前,它有着一些鸟类的特征,比如羽毛。它也有着一些爬行动物的特征,比如长长的骨质的尾巴、满嘴长着牙齿,前肢还长着尖尖的利爪。命名“始祖鸟”,显然是定性为鸟类最原始的祖先,但不是真

# 茶 宠 ， 茶 人 一 生 的 钟 爱

□ 童 云



一直都相信，一个人从小到大肯定都有过养宠物的经验。小时候，家中宠物的主要管理者其实是自己的父母，所以，那时候自己养宠物的体会更多的只是好玩；再大一些的时候，家长就会把饲养的权利交给自己，只可惜大都好景不长……再后来，经济独立后的你，可供选择的宠物就更多了，猫、狗、鱼、鸟等都是你可选择的对象。但是，在饲养的过程中，你所经历的尴尬之事有多少次是否还数得清楚？

然而，茶人的宠物却是可以做到永远不抛弃、不放弃的。茶人即使要远行，也可以带上自己的茶宠而不用担心无法饲养——经过长期的实践，茶具工作者已经为喜饮茶的人们设计出了旅行茶具，那里面可是一应俱全，装在行李中轻松地就可以陪着你周游世界了。

茶人的宠物，称为茶宠。所谓茶宠，顾名思义就是茶人用茶水滋养的宠物，其

实是一些紫砂或澄泥烧制而成的小工艺品，比如小象、小龟、蟾蜍、貔貅、小猪、小蜗牛等一些活灵活现的小制品。对于茶人而言，不同的茶宠有不同的寓意，有的象征着招财进宝，知足常乐，有的象征着幸福吉祥等。人们也就根据自己的喜好而把它们收藏于自己的茶台上了。一只漂亮的茶宠，是茶人花时间花心思慢慢“养成”的。

茶人会在自己喝茶时用茶汤轻轻地浇淋自己的宠物，或者用茶缸蘸茶汤涂抹表面。年长日久，时间长了就会滋养出茶色，那茶宠也就会变得温润可人、茶香四溢了。一些茶宠制作工艺精湛，具有极高的收藏价值。特别是全手工制作的茶宠收藏后有很大的升值空间。还有些茶宠利用中空结构，浇上热水后会产生吐泡、喷水 的有趣现象。喜爱茶宠的茶人都有用普洱茶汤来养茶宠的经验，普洱茶汤的茶质是最容易出效果的。

中国特殊的传统文化决定了几种茶宠是最常见的。一种是貔貅，是传说中龙的第九子，俗称只进不出，于是人们认为它有趋财旺财的作用，同时它还有镇宅的功玖，成为家中的守护神，于是，成为人

们的最爱。

另一种比较受宠爱的茶宠是金蟾。这蟾蜍并非普通蟾蜍，它拥有三只脚。传说它本是妖精，后被刘海仙人收服，改邪归正后，四处帮人，吐钱给人们，所以后来被人们当作旺财瑞兽。人们认为金蟾所到之处，就是金钱集聚之处。金蟾是金钱的谐音，“旺财金蟾”身上背着的是“钱串子”，就是金钱一串一串地进家门的意思。

其他茶宠，比如以善于吸水而驰名的大象，以及圆圆润润、可爱至极的紫砂小脚丫，脚丫上有一只蜘蛛，其实是依其谐音“蜘蛛”，取知足常乐之意。再比如龟，人们因“龟”与“归”谐音而对其倍加喜爱，并寓意富贵、鸿运、聚财，希冀人们通过辛勤的耕耘、勤奋的劳作，获得长寿、幸福的生活。比如时来运转，人们借此来表达自己希望生活得更好的愿望。

茶人历来深信自己的茶宠和茶壶一样是有灵性的。只要做个有心人，发自内心地喜欢这件事情，喜欢自己的茶宠，并细心地欣赏与呵护它；其实茶宠需要你做的只是在你喝茶的时候，一边喝茶一边用



细毛刷轻轻抚刷就可以了。如果你总是用同种类型的茶来养自己心爱的茶宠，那么，你的茶宠就会为你的专一而呈现出一种好看的质地。就这样，随着你的茶汤的烫淋滋润，长此以往，茶宠就会越发有光泽，有灵性了。我的茶盘上就养了一只雄赳赳的公鸡，每当我看到它那高傲地昂着的头时，总会浮想联翩，想到我国的版图形状一向以似雄鸡而自豪，而我的家乡又恰恰是在鸡爪上，今天的我又是在生活在这只雄鸡的心脏里，本人的属相又刚好排在了“鸡”……同时，我还根据家人的生肖属相收集了相应的茶宠，虽然大家都很忙，但是，有它们的相伴，日子也还是过得有滋有味的。

总而言之，林林总总的茶宠已经成为中国传统文化中的一部分，而茶人一旦拥有了自己心仪的茶宠，将会是穷尽自己一辈子的光阴来养护它。试想，还能有什么宠物能让你的宠爱变得如此之长久呢？