

2017年第一季度国内、外流通领域不合格 消费品检测数据汇总及分析报告

作者单位：华测检测认证集团股份有限公司

作者：华测检测消费品检测数据及风险分析组

报告说明

本报告所统计的数据是由华测检测消费品检测数据及风险分析组所搜集的 2017 年第一季度（2017 年 1-3 月）欧盟、美国、加拿大、澳大利亚、新西兰、日本、阿联酋等国家/地区的政府官方网站所发布的不合格产品通报数据，以及中国公众网络所公布的流通领域质量监测数据，此外还包括 CTI 华测检测实验室检出的有关流通领域的不合格产品数据。本报告主要包括以下几部分：

- 1、概述了报告目的，数据来源及搜集方式；
- 2、数据总揽：介绍了国内、外发布不合格产品的通报概况，各区域所通报的不合格产品类别以及该区域通报数量排名第一的不合格产品类别；
- 3、高风险产品预警：分别针对“中国制造的出口产品”以及“面向中国市场销售的产品”两类市场上的高风险不合格产品，统计分析通报区域分布、不合格产品的原产地分布、不合格产品类别、问题产品的不合格原因分析及改进建议等等，以期达到预警相关企业尽早熟悉并符合国内、外相应产品的标准和要求，以降低产品的风险，提高流通领域消费品的质量水平；
- 4、不合格产品风险分析：消费品或许由于某条测试标准不合格而导致最终的判定结论为不合格，但实际上不合格产品对消费者的影响（包括对人体可能造成的危害、质量及产品功能性、商业诚信及产品信息等三方面）并不明确，也无法客观的作为采购的依据。我们针对不合格产品进行系统性的、科学性的风险级别的判定，其级别涉及到对人体可能造成的危害、质量及产品功能性、商业诚信及产品信息三个维度，阐释该不合格项目对消费者可能造成的实际影响。监管机构可以根据风险的级别及影响做出召回、罚金、整改通告等相应的处置。消费者也可以根据不合格项目的实际影响做出合理的使用及采购决定。

注：本报告中使用的数据及资料来源详见参考文献。

免责声明

本报告所有内容，除注明引用第三方内容外，版权均属 CTI 所有。非经 CTI 事先书面授权，禁止引用或引证本刊内的任何信息。对本刊内容任何未经授权的变更、伪造、篡改均属非法，违反者将追究其法律责任。本刊仅限参考使用，并不取代任何法律规定或适用规章；本刊内容仅为资源共享、学习参考之目的，不担保该信息准确无误或满足任何特定标准。本刊不承担由于使用或无法使用本刊提供的信息所引致的任何直接、间接、附带、从属、特殊、惩罚性或惩戒性的损害赔偿。

目录

1 概述	1
1.1 目的	1
1.2 数据来源及搜集方式	1
1.3 本报告数据所涵盖的产品	1
1.4 产品分类规则	2
1.5 本报告数据涵盖的区域	2
1.6 本报告发布的频率	2
2 数据总揽	2
2.1 发布不合格产品通报的区域	2
2.2 通报涉及的不合格产品类型	3
2.2.1 各区域通报批次排名第一的不合格产品	4
2.2.2 各区域通报的不合格产品类别	4
3 高风险产品预警	6
3.1 中国制造的出口产品预警	6
3.1.1 中国输欧盟产品概况	7
3.1.2 源自中国制造的不合格产品类别	7
3.1.3 不合格玩具产品的危害分析	8
3.2 针对面向中国市场销售的高风险产品预警	9
3.2.1 中国通报不合格比重最高的产品类别	9
3.2.2 中国通报不合格比重最高产品的不合格项目分析	10
3.2.3 中国通报不合格产品的区域分布	11
4 本季度消费热点产品风险分析	13
4.1 问题儿童地垫类产品的特征分析	13
4.2 产品各属性与抽检结果的相关性分析及抽检结果的预测	16
4.3 风险分析	16
4.3.1 不合格产品案例风险分析	16
4.3.2 监管单位处置建议	17
4.3.3 企业生产指导建议	18
4.3.4 消费选购建议	18
5 关于华测	19
6 意见反馈	19
附件一 不合格产品风险类型及等级判定矩阵	20
附件二 风险等级评估报告	24
参考文献	29

1 概述

1.1 目的

商品质量关乎消费者的生命健康和切身利益，关系企业信誉，关系国家形象。近年来我国一系列重大质量事件频发，暴露出质量监督工作存在的一系列问题。自 2015 年，华测检测认证集团股份有限公司（以下简称 CTI）作为第三方测试机构，与全国各地省（市）工商行政管理局/质检局/消费者协会等政府部门开展了流通领域的商品质量监督抽检的受托合作。2017 年第一季度，CTI 共承担了来自全国 9 个省 22 个地级市的流通领域的商品质量监督与抽查检验工作，主要涉及的商品种类有：日用及纺织品、电子电器、轻工产品、建筑和装饰装修材料、农业生产资料、机械及安防、电工及材料。

通过持续性的搜集国内、外官方政府发布的不合格商品通报数据，包括中国流通领域公众网站所公布的质量监测数据，以及 CTI 华测检测实验室检出的有关流通领域的不合格产品数据，汇总形成了华测流通领域不合格消费品数据库。从多角度分析不合格消费品大数据，统计不同种类问题产品的风险类别以及问题产品的不合格项目，采用风险分析的办法建立风险分析的模型，以期最终关注相应风险对消费者可能造成的影响，实现在关注及协助企业提升产品质量的同时能对消费者做采购决定时起到一定的帮助和建议。

1.2 数据来源及搜集方式

国内、外流通领域不合格消费品检测数据汇总及分析报告旨在分析各种不合格消费品，我们的数据搜集方式参考 GB/T 30136-2013^[1]附录 A《常见的消费品质量安全风险信息采集渠道和存在形式》，主要包括以下两个方面。

（1）CTI 内部数据：内部数据主要源自 CTI-LIMS 系统海量数据存储。华测实验室一年报告数量约为 100 万份，鉴于本报告主要关注不合格消费品，因此华测内部实验室内部关于流通领域消费品的不合格数据是我们数据统计的主要来源之一。

（2）CTI 外部数据：依据 GB/T 30136-2013 附录 A，CTI 对于外部数据的搜集主要涵盖五个方面：①国内政府部门；②协会及相关组织；③消费者及媒体；④知名企业标准；⑤国外通报数据。世界各地对于消费品质量的关注都可见一斑，因此世界大多数国家均有发布不合格消费品召回案例的网站以及相应的案例说明，CTI 所汇总的国外不合格消费品数据源自类似于欧盟 RAPEX，CPSC 等网站所发布的不合格产品案例。

1.3 本报告数据所涵盖的产品

本报告主要关注与消费者息息相关的流通领域的消费产品，涉及到日用及纺织品、电子

电器、轻工产品、建筑和装饰装修材料、农业生产资料、机械及安防、电工及材料七大类型的消费品（暂不包括食品，药品，保健品，化妆品，汽车等产品）。CTI 内部关于消费品分类规则详见本文 1.4。

1.4 产品分类规则

为方便针对不同种类产品进行不同类别的统计和分析，CTI 参考国家质检总局发布的《产品质量监督抽查实施规范（2015 版）》的产品目录^[2]以及 2016 年修订版的意见，制定了 CTI 内部产品分类规则，并对产品分类进行了编码工作。后续无论是内部数据的汇总还是外部数据的搜集都将依据该规则进行不同种类产品的分类统计分析。

根据该产品分类规则，共将流通领域消费品分为 7 个一级分类，85 个二级分类，以及 458 个三级分类。

1.5 本报告数据涵盖的区域

鉴于本报告的数据来源主要包括内部数据和外部数据两大块，其中内部数据还涉及到 CTI 所测试的国内流通领域消费品的不合格数据，因此国内区域囊括了我国大部分省份。另一方面我们所搜集的外部数据主要源自国内、外官方所发布的不合格产品召回网站，外部数据涵盖的范围包括欧盟^[3]，美国^[4]，加拿大^[5]，澳大利亚^[6]，新西兰^[7]，日本^[8]，阿联酋^[9]、中国^[10]等全球^[11]主要发布不合格产品通报的区域。鉴于各个国家/地区的不合格数据通报频率不一，因此每期报告所具体涵盖的区域需要以报告具体分析数据为准。

1.6 本报告发布的频率

CTI 所编制的《国、内外流通领域不合格消费品检测数据汇总及分析报告》是以季刊的频率进行发布，数据统计分析也将主要以季度为单位进行汇总。

2 数据总览

本部分将就 CTI 所搜集到的 2017 年第一季度的数据进行总概述，具体介绍了国内、外发布不合格产品的通报概况，各区域所通报的不合格产品类别以及该区域通报批次排名第一的不合格产品类别。

2.1 发布不合格产品通报的区域

2017 年第一季度各国家/地区发布不合格产品通报批次的占比详见图 2.1。2017 年第一

季度中国通报的不合格产品的总批次将近是国外的 8.3 倍。

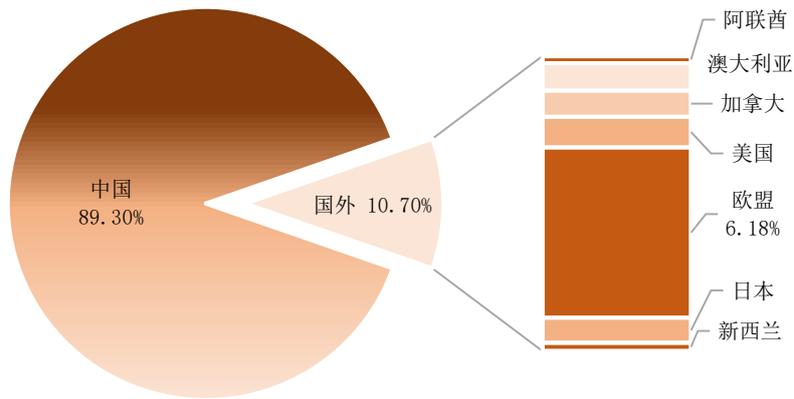


图2.1 2017年第一季度各地区发布不合格产品通报批次的占比

2.2 通报涉及的不合格产品类型

参考《产品质量监督抽查实施规范》的产品分类规则，2017 年第一季度全球通报的不合格产品共涉及 7 类一级产品，48 类二级产品，206 类三级产品。按照产品的二级分类，通报批次排名前六的产品类别分别是：服装、车辆相关产品、鞋类、玩具、化肥、纺织品，详见下图 2.2。

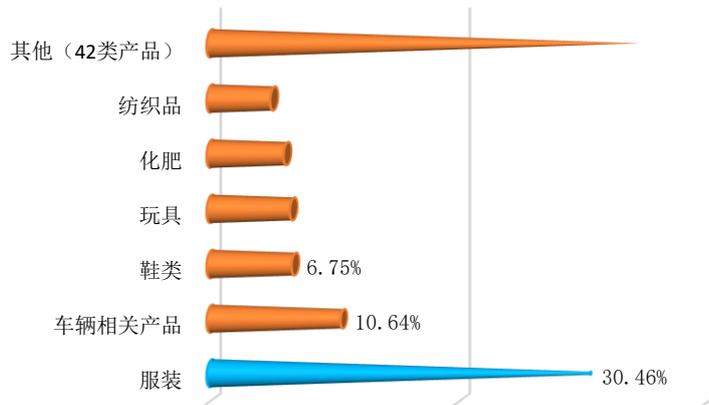


图2.2 2017年第一季度全球通报的主要的不合格产品类别

2.2.1 各区域通报批次排名第一的不合格产品

通过下表 2.1 可以看出 2017 年第一季度和 2016 年第三、四季度各国家/地区通报批次排名第一的不合格产品的详情。

2017 年第一季度，中国、日本通报批次最多的不合格产品是服装类产品，欧盟、美国、加拿大、澳大利亚和新西兰地区通报最多的不合格产品是玩具类，阿联酋通报最多的不合格产品是家用电器类。可以看出，中国、欧盟、日本、澳大利亚、阿联酋这几个国家/地区重点关注的产品基本不变。

表 2.1 各国家/地区通报批次排名第一的不合格产品的详情

通报批次排名第一的不合格产品						
通报国家/地区	2017 年第一季度		2016 年第四季度		2016 年第三季度	
	产品	占比	产品	占比	产品	占比
中国	服装	33.05%	服装	22.63%	服装	23.61%
欧盟	玩具	40.95%	玩具	34.03%	玩具	35.76%
日本	服装	18.87%	服装	31.03%	服装	20.88%
美国	玩具	16.92%	家用电器	16.67%	电子产品	28.17%
加拿大	玩具	14.55%	服装	25.53%	电子产品	16.95%
澳大利亚	玩具	29.31%	玩具	26.42%	玩具	22.41%
新西兰	玩具	23.53%	电子产品	21.43%	玩具	25.00%
阿联酋	家用电器	73.33%	家用电器	54.55%	家用电器	71.43%

注：各国/地区通报批次排名第一的不合格产品所占比例，具体指的是各国/地区通报批次排名第一的不合格产品的批次，占该区域具体某时间段通报的不合格产品总批次的比例。

2.2.2 各区域通报的不合格产品类别

2017 年第一季度 CTI 所搜集国外 7 个国家/地区通报发布的流通领域的不合格产品数据，其中欧盟和美国的不合格产品通报批次较多，见图 2.1。下面以欧盟和美国为例进行分析。

由图 2.3 可以看出，2017 年第一季度欧盟通报的主要的不合格产品包括玩具、照明光源及灯具、服装、劳护用品、电子产品和婴童用品。而在 CTI 编制的《2016 年第四季度国内、外流通领域不合格消费品检测数据汇总及分析报告》^[12]中，欧盟通报的主要的不合格产品包括玩具、服装、照明光源及灯具、电子产品、饰品以及婴童用品。由此可见，欧盟地区持续高度关注玩具、照明光源及灯具、服装、电子产品和婴童用品这几类产品。

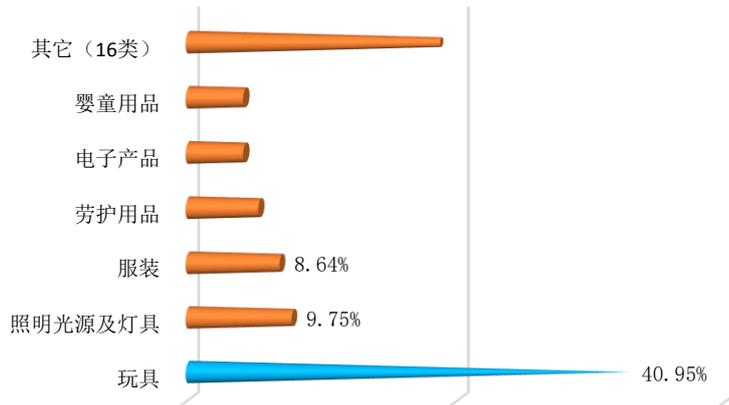


图2.3 2017年第一季度欧盟通报的主要的不合格产品类别

2017年第一季度美国通报的主要的不合格产品包括玩具、家具、电子产品、服装、家用电器和照明电源及灯具，详见图 2.4。而在 CTI 编制的《2016 年第四季度国内、外流通领域不合格消费品检测数据汇总及分析报告》^[12]中，美国通报的主要的不合格产品包括家用电器、电子产品、饰品和照明光源及灯具。由此可见，美国持续关注电子产品、家用电器和照明光源及灯具产品，且高度关注玩具类和家具类产品。

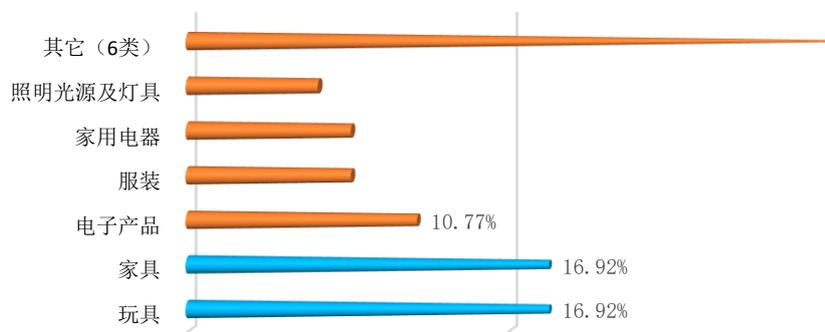


图2.4 2017年第一季度美国通报的主要的不合格产品类别

2017年第一季度国外其他国家（除去欧盟和美国，包括日本、加拿大、澳大利亚、新西兰、阿联酋）通报的主要的不合格产品类别见图 2.5。这几个地区通报的不合格产品数量较少一些，故汇总在一起。

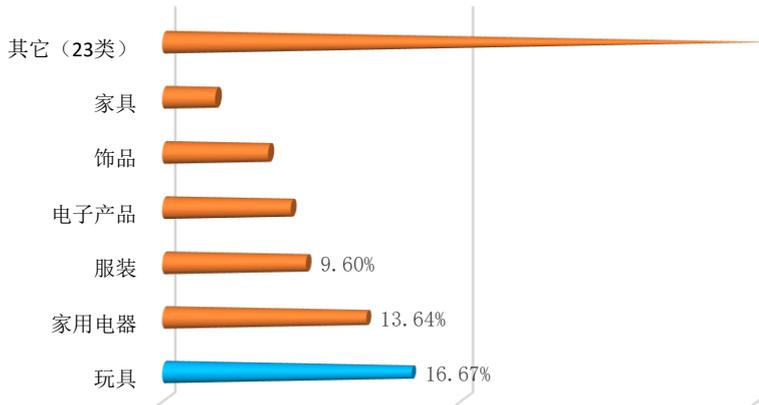


图2.5 2017年第一季度国外(除去美国和欧盟)通报的主要的不合格产品类别

3 高风险产品预警

分别针对“中国制造的出口产品”以及“面向中国市场销售的产品”两类市场上的高风险不合格产品，从发布通报的区域、不合格产品的原产地、不合格产品类别、问题产品的不合格项目及危害等多个维度来综合分析，以期达到预警相关企业尽早熟悉并符合国内、外相应产品的标准和要求，以降低产品的风险，提高流通领域消费品的质量安全。

3.1 中国制造的出口产品预警

由于各个国家/地区发布不合格产品的通报数据的格式未统一，各不相同，很多地区无法直接获得所通报的不合格产品的原产地；但欧盟地区的非食品类消费品快速预警系统（简称 RAPEX 系统）完全统一了欧盟境内所有国家通报不合格产品的格式，且通报的产品信息齐全。因此，我们以欧盟所通报的不合格产品数据为例进行原产地分析，见表 3.1。

表 3.1 欧盟通报的不合格产品的主要原产地

产品原产地	不同时间段通报的不合格产品的原产地占比		
	2017年 第一季度	2016年 第四季度	2016年 第三季度
中国（包括台湾）	72.40%	67.85%	70.86%
德国	3.06%	2.09%	2.98%
土耳其	1.95%	5.01%	2.32%

注：不同时间段的不合格产品的原产地占比，具体指的是欧盟通报的不合格产品的原产地，占欧盟具体某时间段通报的不合格产品总批次的比例。

3.1.1 中国输欧盟产品概况

“中国制造”不合格产品一直高居欧盟非食品类消费品快速预警系统（简称 RAPEX 系统）通报榜首（见表 3.1），且欧盟一直以来都非常关注“中国制造”。一方面反映出中国对外贸易规模不断扩大，中国制造的消费产品在欧洲市场拥有很高的市场占有率；另一方面也折射出中国制造企业对欧盟相关法规指令认知度的缺失。

2017 年第一季度，欧盟通报不合格消费品 359 批次，源自中国（包括台湾）制造的高达 72.40%，详见图 3.1 所示。

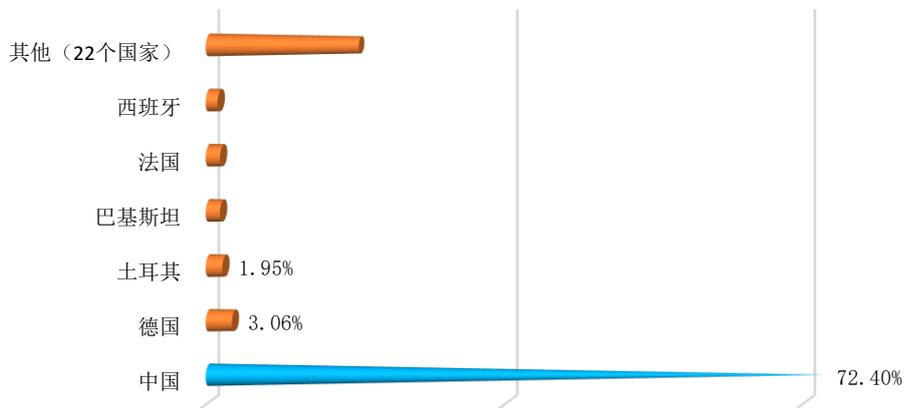


图3.1 2017年第一季度欧盟通报不合格产品的主要原产国

3.1.2 源自中国制造的不合格产品类别

2017 年第一季度，欧盟通报的源自中国制造的不合格产品类别，详见图 3.2，玩具产品仍然位居首位，占其通报（中国制造）的 47.31%；与 2016 年第四季度欧盟通报源自中国的问题玩具产品持同一水平。由此可见，该产品一直是欧盟的监管管控重点。因此，建议中国意欲输欧的玩具企业务必要熟悉并符合欧盟地区的玩具标准和要求，以降低产品输欧的风险。

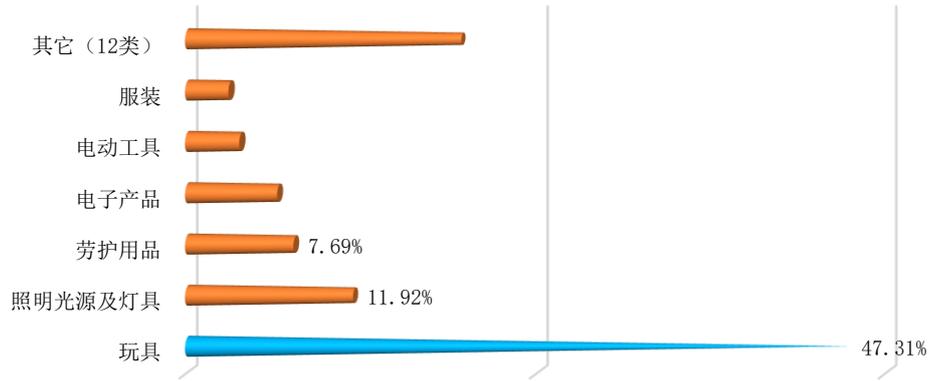


图3.2 2017年第一季度欧盟通报的中国制造的主要不合格产品类别

3.1.3 不合格玩具产品的危害分析

由图 3.2 可见，2017 年第一季度欧盟通报的中国制造的不合格产品批次最多的是玩具类产品，问题玩具类产品主要会对婴幼儿和儿童产生窒息和化学毒性的人身伤害，见图 3.3，违反了玩具安全指令、EN 71 标准，以及欧盟 REACH 法规。

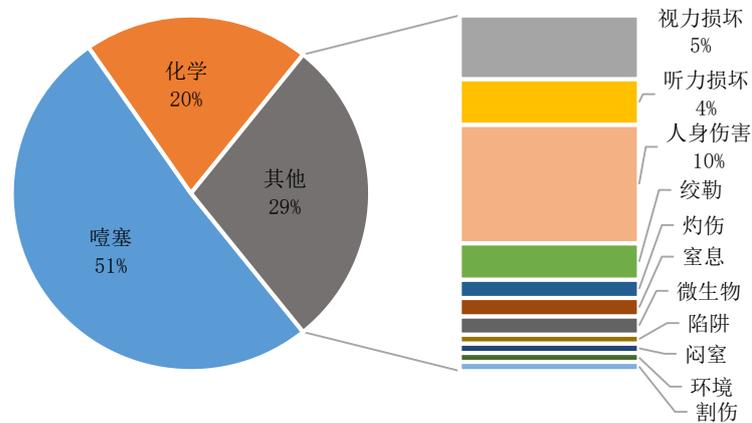


图3.3 2017年第一季度欧盟通报的问题玩具类产品（中国制造）的主要伤害类别

3.2 针对面向中国市场销售的高风险产品预警

近年来，随着电商购物越发普遍，网络购物中的商品质量问题也日益凸显。根据《流通领域商品质量监督管理办法》（2016年5月1日起实行），实体店和网购商品统一纳入流通领域商品质量监管范围，对线上线下经营者一视同仁，统一开展商品质量监管。

2017年第一季度中国采用网络抽检形式监督的主要不合格产品类别包括服装、鞋类、箱包、玩具、纺织品和家用电器，见图 3.4。

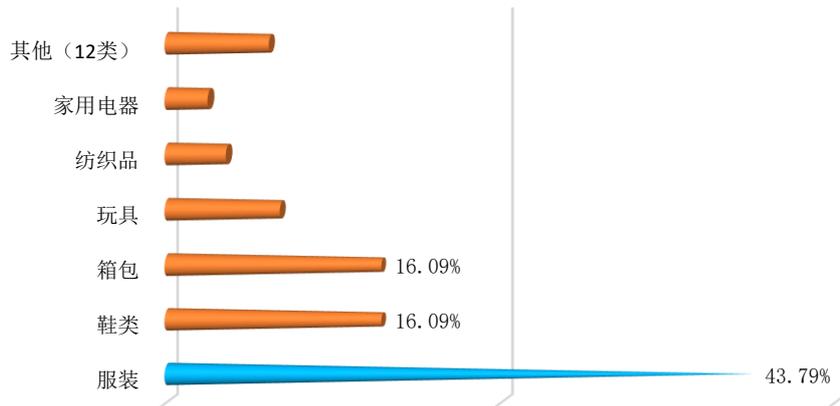


图3.4 2017年第一季度中国网络抽检主要不合格产品类别

3.2.1 中国通报不合格比重最高的产品类别

2017年第一季度中国通报的不合格产品批次比重最高的是服装类产品，占 33.05%。该产品涉及所有的消费群体，国内市场流通量大，产品质量安全问题案例较多。通报批次较多的其他不合格产品类别包括车辆相关产品、鞋类、化肥、纺织品和箱包等，详见图 3.5。

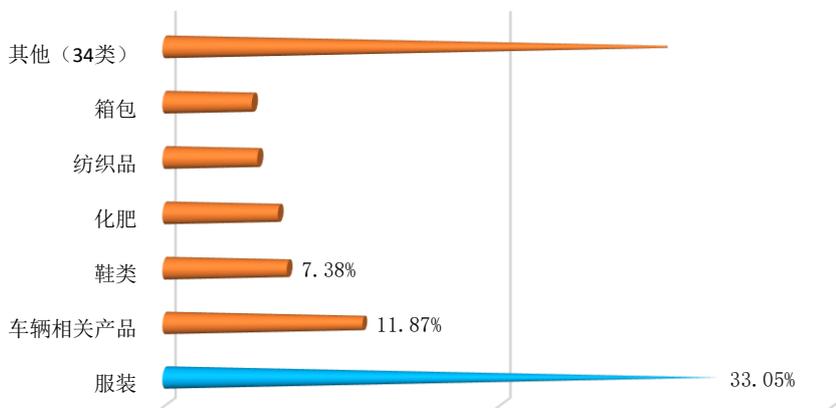


图3.5 2017年第一季度中国通报的主要不合格产品类别

3.2.2 中国通报不合格比重最高产品的不合格项目分析

与2016年第三、四季度一样，2017年第一季度中国通报最多仍旧是服装产品，所涉及的主要不合格项目包括：使用说明、纤维含量/纤维成分、色牢度等等，详见图3.6；相对应的不合格原因分析，详见表3.2。

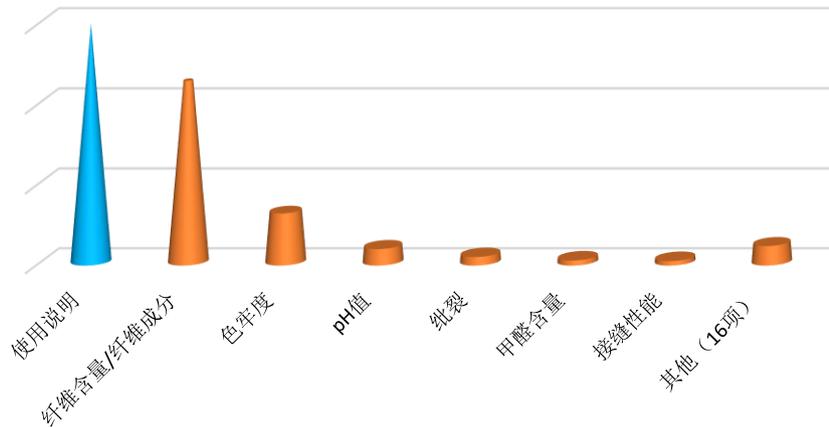


图3.6 2017年第一季度中国通报的不合格服装产品的主要不合格项目

表3.2 问题服装类产品的不合格原因分析

主要不合格项目	不合格原因分析	改进建议
使用说明	造成服装使用说明不合格的主要原因是生产商、经销商质量意识不强，对使用说明的标准不熟悉和不理解，造成填错或漏填了必要信息；也存在部分商家故意以次充好、虚假标注来欺骗消费者的行为。	产品制造者强化质量意识，加强标准学习和理解，必要时派员工外出学习掌握国家标准关于服装使用说明的具体要求；定期将制作的产品使用说明送检把关，也不失为有效防止服装使用说明项目不合格的途径。
纤维含量/纤维成分	造成纤维成分和含量不符合的原因主要是产品制造者不熟悉规范的标准名称及国家标准对纤维成分标识的规定；其次，生产者产品未经测试随意标注成分及含量；另外，不排除部分经营者存在故意欺诈消费者的行为。	产品制造者需熟悉国内与纤维成分含量标注的相关标准，具备诚实守信的经营理念；其次每批产品标注前需内部测试或送外部机构测试，确保纤维成分及含量标注内容是依据检测结果而定的。
色牢度	主要原因包括：首先是染料配方不合	根据服装产品特点及纤维特性优化染料

主要不合格项目	不合格原因分析	改进建议
	<p>格，染料分子与纤维结合力/粘着力不强；</p> <p>其次为上染工艺不完善，过多的染料附着或聚集在纤维表面；</p> <p>另外，未进行彻底清洗纤维浮色，也是导致色牢度达不到标准要求的原因之一。</p>	<p>配方，尽量选择与纤维亲和力好的染料。</p> <p>在此基础上，严格执行染色工艺、染色操作，较为彻底地清洗浮色；</p> <p>强化内部质量控制，每缸每批色样测试色牢度；</p> <p>对于购买面料制作服装的制造者来说，面料裁剪前送第三方质检机构按标准检测，并确保检测色牢度符合强制性标准及产品标准要求后才投入服装生产。</p>
pH 值	<p>造成 pH 值不合格的原因包括：一是企业随意减少生产工序，对经过染色、整理或特殊工艺处理后的产品没有进行充分水洗或酸碱中和，致使 pH 值偏高或偏低；</p> <p>二是企业为降低生产成本，使用一些价格低廉、质量不稳定的染料、涂料进行染色和印花。使用这些染料生产的产品在进行弱酸、弱碱中和后，产品发暗，没有光泽，甚至色相发生变化或留有难闻的气味。因此，为保持产品的鲜艳光泽，有些企业明知道产品 pH 值偏高，也不进行中和，造成了产品质量不合格。</p>	<p>建议企业首先重视染料和涂料等原材料采购，避免采购一些质量不稳定的材料；在生产管理过程中，应配备经验丰富的印染技术人员，设定相关工艺程序标准，特别是后整理处理后应进行充分的水洗或酸碱中和。</p> <p>另外，pH 值检测要求配备的设备的成本不高，建议企业加强内部质量管控，特别是出厂前检测，确保产品质量符合国家标准要求。</p>

3.2.3 中国通报不合格产品的区域分布

2017 年第一季度 CTI 搜集内、外部共 26 个省/市发布的流通领域的不合格产品通报数据。其中，不合格产品通报批次最多的是江西省，高达 792 批次，四川省的通报也高达 529 批次，详见图 3.7。

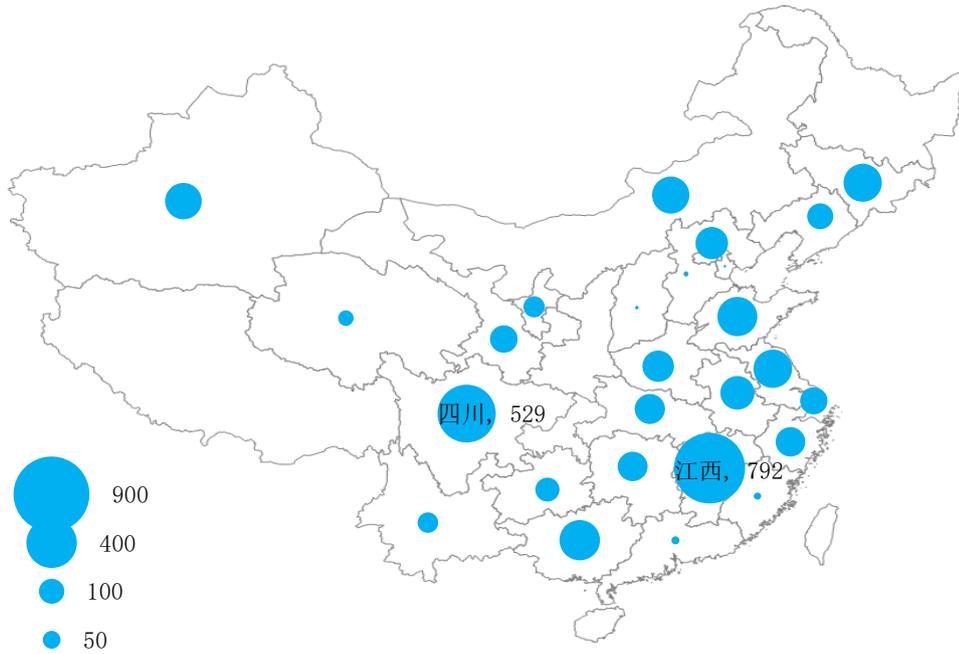


图3.7 2017年第一季度中国发布不合格产品的通报区域

2017 年第一季度中国发布的流通领域不合格产品，其中原产地为广东省的不合格产品最多，高达 972 批次，原产地是浙江省的不合格产品也高达 608 批次，通报的不合格产品的原产地主要集中在广东省，见图 3.8。

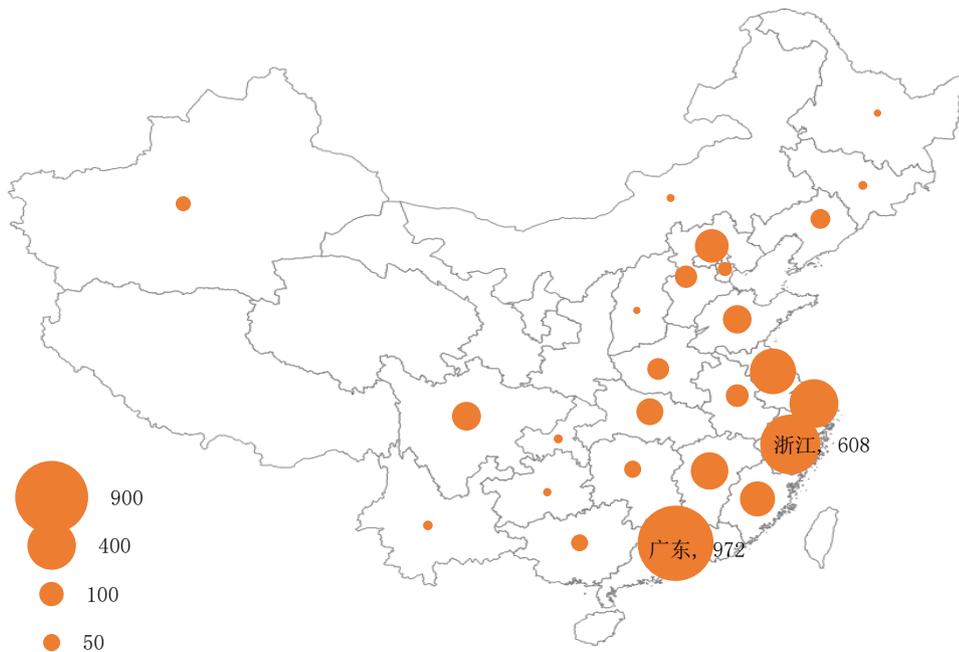


图3.8 2017年第一季度中国通报的不合格产品的原产地分布

4 本季度消费热点产品风险分析

近日，阿里巴巴集团联合华测检测认证集团股份有限公司共同起草发布了联盟级标准——《儿童地垫技术规范》，该标准将于 2017 年 6 月 1 日生效，并适用于阿里巴巴旗下各类网络商品交易平台。

据 2016 年 7 月 17 日 CCTV-13 新闻频道播放的《每周质量报告》——“儿童地垫再调查”^[12]：据不完全统计，目前我国关于地垫类产品的产值至少在 20 亿元/年左右，且市场份额逐年攀升；然而，目前我国并没有地垫产品国家标准或行业标准^[13]。

儿童地垫已是广大家庭和室内游乐场所必备的一款产品，是婴幼儿常用的辅助运动玩具，有助保护儿童，防止其磕碰，而且其鲜艳的颜色及各种造型有益刺激婴幼儿的视力及大脑发育，因此越来越受到年轻父母们的青睐。本部分选取了儿童地垫类产品进行风险分析，用来分析该类产品的数据源是 2017 年第一季度中国工商系统通报的儿童地垫类产品。

4.1 问题儿童地垫类产品的特征分析

(1) 抽检场所特征

2017 年第一季度中国工商系统通报的儿童地垫的抽检场所均为网抽。以浙江省工商行政管理局 2017 年 3 月 14 日发布的通报数据为例：儿童地垫抽检 50 批次，不合格 21 批次，抽检不合格率为 42%；不合格地垫所属的售卖平台如下图 4.1 所示。由图可见，电商阿里巴巴集团售卖的不合格地垫批次较多，可能是由于阿里巴巴旗下平台多，市场占有率较高所致。

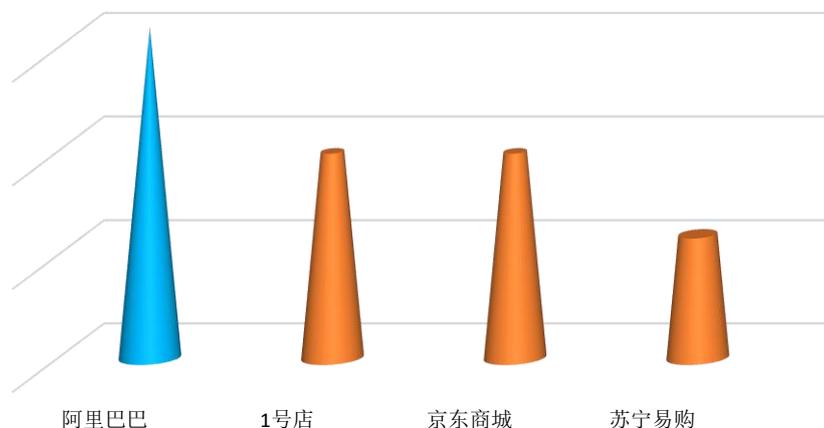


图4.1 2017年第一季度浙江省工商行政管理局通报的问题地垫所属的电商平台

(2) 原产地特征

以浙江省工商行政管理局 2017 年 3 月 14 日发布的通报数据为例：其中问题儿童地垫产品的原产地集中在江苏省、浙江省、广东省和福建省，如下图 4.2 所示。儿童地垫生产企业主要集中在玩具加工业发达的“珠三角”、“长三角”等地，据不完全统计，该类产品的生产企业数量有近千家，区域主要集中在广东、江苏、山东、浙江等地区^[13]。

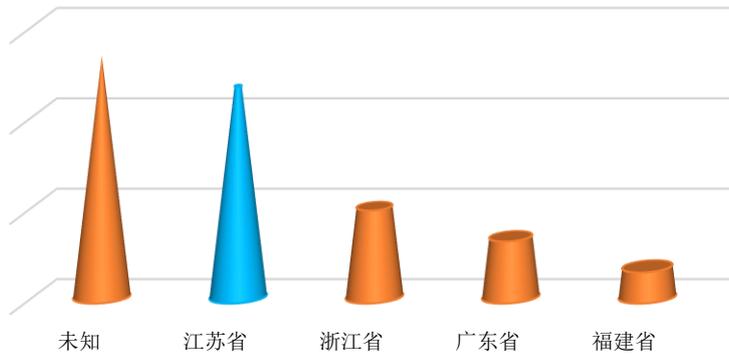


图 4.2 2017 年第一季度浙江省工商行政管理局通报的问题地垫的原产地分布

(3) 品牌特征

以浙江省工商行政管理局 2017 年 3 月 14 日发布的通报数据为例：其中问题儿童地垫产品的品牌涉及明德、明鑫 (mingxin)、小猫快跑、网童奇贝、立健 (LIJIAN)、华婴、澳乐、皇家之星、娃娃博士 DR. B、乐乐鱼、星期八、嘉炜、NEEU、海丫丫和贝瓦。电商平台上此类产品品牌众多，还有很多未标识出品牌或生产商的情况。

(4) 不合格项目分析

以浙江省工商行政管理局 2017 年 3 月 14 日发布的通报数据为例：其中问题儿童地垫产品的不合格项目包括产品标识和使用说明、CCC 标志、小零件、孔、间隙、机械装置的可触及性，以及用于包装或玩具中的塑料袋或塑料薄膜，见图 4.3。由于目前我国没有地垫产品国家标准或行业标准，因此抽检执行的是儿童玩具标准，故此次通报不包括“甲酰胺”项目。

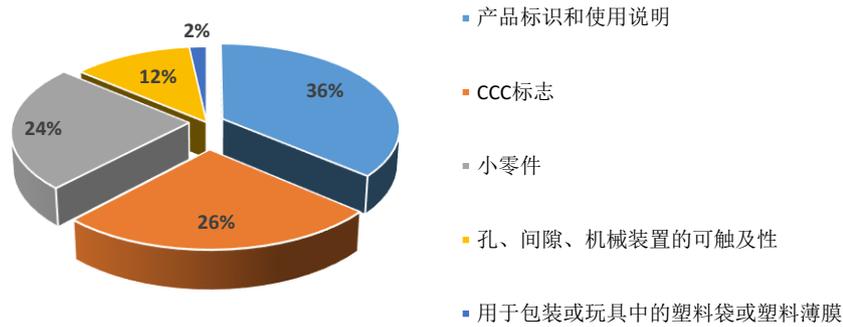


图4.3 2016年第四季度CTI承检抽检的问题儿童地垫类产品的不合格项目

关于甲酰胺，2010年，比利时禁售含有甲酰胺的地垫；与此同时，法国也出台了这样一个临时法令禁止含有甲酰胺的塑料拼接地垫进行销售，到2012年8月份，法国又出台了相应的法令，将甲酰胺要求放宽至不得超过200 mg/kg^[13]。由此，国内地垫行业开始关注甲酰胺问题。江苏省质监局从2015年起，连续两年对儿童地垫产品进行风险监测，检测结果显示目前市场上在售的拼接式地垫，甲酰胺越来越普遍，且含量都呈上升趋势，见下图4.4：去年九成样品含有甲酰胺，今年百分之百的样品含有甲酰胺；去年约一半样品超出200 mg/kg的限值，而今年超过限值的样品达七成以上。

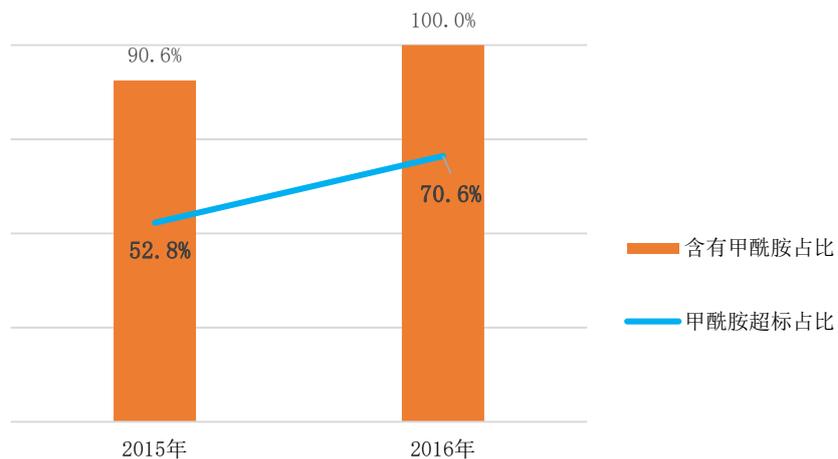


图4.4 江苏省质监局关于儿童拼接式地垫类产品中甲酰胺的监测现状

4.2 产品各属性与抽检结果的相关性分析及抽检结果的预测

因本次选取的热点产品“儿童地垫”，其抽检方式单一，全部为线上网络抽检方式；产品信息不够齐全，没有明示是拼接式或整体式，没有明示是PE材质或EVA材质，诸多信息缺失，无法溯源，故无法进行相关性分析或进行抽检结果的预测。

期待《儿童地垫技术规范》正式施行后，政府相关监督管理部门可以参考此技术规范，重新制定儿童地垫类产品的抽检计划，选定必检项目，以期最终规范该类产品的生产企业，提高产品质量，给小宝宝们提供安全可靠的产品。

4.3 风险分析

消费品或许由于某项目测试结果与规定标准要求不符而导致最终的判定结论为不合格，但实际上不合格产品对消费者的影响（包括对人体可能造成的危害、质量及产品功能性、商业诚信及产品信息等三方面）并不明确，也无法客观的作为采购的依据。我们针对不合格产品进行系统性的、科学性的风险级别的判定，其级别涉及到对人体可能造成的危害、质量及产品功能性、商业诚信及产品信息三个维度，阐释该不合格项目对消费者可能造成的实际影响。监管机构可以根据风险的级别及影响做出召回、罚金、整改通告等相应的处置。消费者也可以根据不合格项目的实际影响做出合理的使用及采购决定。例如某批次商品的风险级别经过分析后判定为低，那么该不合格商品其实对于消费者的实际影响也较低，消费者可以考虑是否基于成本等原因在警觉、知情的情况下继续使用该产品。当然企业也可以根据不合格事件的风险分析结果作为改进的依据。如上所述，CTI 编制了《不合格产品风险分析指南》。关于不合格产品的风险类型（三个维度）及其对应的风险等级的具体判定详见附件一。

4.3.1 不合格产品案例风险分析

依据 CTI 编制的《不合格产品风险分析指南》，具体举例分析 2016 年 7 月通报的江苏省质量技术监督局抽检的儿童安全地垫产品^[12]对婴幼儿（极为弱势消费者）可能造成的风险，详情如下表 4.1。

表 4.1 不合格通报详情

项目	详情
产品	产品名：儿童爬行垫 产品类别：玩具 描述：1、款式：拼接式； 2、规格尺寸：30 × 30 × 1.0 cm；

项目	详情
	3、成分：EVA。
承检机构	泰州市产品质量监督检验所、徐州市产品质量监督检验中心
监测结果 通报日期	2016年7月
检测依据	台湾 CNS 15493-2012《拼接塑料地垫之安全要求》， 法国 EINC1417419A 法令， QB/T 2929-2008《溶剂型油墨溶剂残留量限量及其测定方法》， GB 6675-2003《国家玩具安全技术规范》， GB/T 8332-2008《泡沫塑料燃烧性能实验方法 水平燃烧法》
风险监测 结果综述	本次风险监测，样品材质涵盖目前消费者首选的 EVA、PE 两类，PE 材质 67 批次，EVA 材质 53 批次，监测项目选取老百姓关注、关心及产品中可能存在风险隐患的可迁移元素、氯乙烯单体、甲酰胺、溶剂残留、回弹性、小零件及燃烧性能 7 项。 本次风险监测 120 批次样品可迁移元素、氯乙烯单体、回弹性项目均未超出相关标准规定限量值。 本次风险监测 46 批次甲酰胺超出台湾地区 2 mg/kg 的限值要求；28 批次甲酰胺含量超出法国 200 mg/kg 的限值要求；20 批次样品溶剂残留超出限值要求；1 批次小零件项目不符合要求；120 批次样品全都存在燃烧安全隐患。

以下我们将分别从三个维度分析“甲酰胺、溶剂残留、小零件、易燃性能”都不合格的儿童地垫产品的风险级别。

(1) 质量及产品功能性的风险等级判定：依据附表 2 产品质量及功能性风险矩阵表，该产品的质量及产品功能缺陷风险属于“中等”；因“甲酰胺、溶剂残留、小零件、易燃性能”都不合格，可能会引起监管当局警告，可能被消费者投诉，并引起媒体关注；该类质量问题发生的概率为“中等”（1/10000-1/1000），故判定该产品的这类风险属于中风险。

(2) 商业诚信及产品信息的风险等级判定：依据附表 4 产品信息及商业诚信风险矩阵表，提供的产品信息基本完整，判为“1 级”，发生产品信息及商业诚信问题的概率为“不太可能”，故判定该儿童爬行垫的这类风险属于低风险。

(3) 对人体可能造成的危害的风险等级判定：案例中的儿童爬行垫因“甲酰胺、溶剂残留、小零件、易燃性能”不合格，对婴幼儿可能造成的伤害的具体风险，详见附件二。依据附表 5 不合格产品对人体危害的风险矩阵表，该产品的这类风险属于严重的风险。

依据上述三类风险评估的结果，按照最严重的风险结果，案例中的儿童爬行垫对于婴幼儿（极为弱势消费者）来说，其风险属于严重的风险。

4.3.2 监管单位处置建议

依据《中华人民共和国产品质量法》，以及《中华人民共和国消费者权益保护法》和《流

通领域商品质量监督管理办法》，针对不合格产品常规的行政处罚包括：责令更正，罚批次，责令停止销售。根据 4.3.1 举例的儿童爬行垫所做的风险评估结果：严重的风险，CTI 建议监管机构可以责令相关生产企业、经销商停止销售该产品，并依据有关法律法规进行处罚。

4.3.3 企业生产指导建议

婴幼儿是一类极为弱勢的被动消费者，他们身体各个器官尚处在生长期，机能不完善、比较娇嫩，是我们的重点关心和保护对象。儿童地垫也是应保护儿童，防止儿童被磕碰。为有效地避免不合格地垫产品的潜在三大类伤害“物理性伤害、化学性伤害、突发性伤害”，相关生产单位要做到以下：

(1) 生产厂家不要只是一味的追求降低成本，使用劣质发泡剂，或生产工艺不严格，使产品发泡不均匀，导致产品回弹性差，易造成婴幼儿身体的直接伤害。

(2) 生产厂家不要一味的追求产品的趣味性，在产品设计中引入了可供拆卸的小零件、小部件，婴幼儿在把玩这些小零件时，如不慎放入口中，可能造成摄入或吸入窒息危害。

(3) 生产厂家应选用无毒无害的添加剂，特别是发泡工序中使用的发泡剂。地垫中存在的有毒有害物质，会通过皮肤接触和呼吸的方式进入儿童体内，对儿童的身心健康带来伤害。

(4) 生产厂家应重视产品的标识和使用说明，包括安全警示标识信息。

(5) 生产企业务必要认真研究国家标准尤其是强制性标准，以及最新的行业标准，主动对产品相关安全指标进行内控，符合国家或行业质量要求。

4.3.4 消费选购建议

依据江苏省质量技术监督局《2015 年儿童安全地垫产品风险监测质量分析报告》^[13]，消费者选购儿童地垫类产品时应注意以下几点：

1、理性选择。

(1) 查标识：选购产品时注意是否附有中文标注的使用说明（即产品标识），内容包括生产厂家的厂名厂址、产品名称、产品号型或规格、执行的产品标准、安全类别等。产品标识是厂家给出的重要信息，用以指导消费者正确选购和使用，消费者不要选购无使用说明或使用说明信息不全的产品，以保护自己应有的权益。

(2) 闻气味：购买时可拆开包装闻一闻是否有刺激性气味，若有较重的刺激性气味，应尽量避免购买。

(3) 看颜色：颜色过于鲜艳的儿童地垫使用的颜料（染料）、油墨往往较多，相对来说可迁移元素的含量可能性更高；颜色模糊、界限不清的儿童地垫，通常使用的是劣质颜料（染料）、油墨，应尽量避免购买此类产品。

2、合理使用。

(1) 清洗：使用前用水进行适当的擦拭以去除部分挥发性化学污染物。

(2) 晾晒：对新开封的地垫，可适当进行一段时间的晾晒，这样可加速残留溶剂的挥发，有效降低挥发性溶剂的残留量。

(3) 远离火源：PE, EVA 材质儿童地垫均极易燃烧，婴幼儿自我防范意识弱，不完全具备自我保护能力，建议儿童使用地垫的场所应远离火源。

(4) 保持通风：儿童使用地垫的场所应保持恰当的通风状态，尽量避免长时间密闭使用，多开窗、多透气，以利于有害物质尽快挥发。

(5) 勤清洗和消毒：儿童地垫应注意勤清洗、勤消毒，保持安全卫生，避免细菌滋生。

(6) 加强看护：应指导儿童戏耍时尽量不要用嘴接触产品表面，更不能将一些小部件放入口中以免窒息伤害，玩耍后勿忘洗手，以免有害物质、细菌等进入儿童体内。

5 关于华测

华测检测认证集团股份有限公司（英文“Centre Testing International Group Co., Ltd.”，简称“CTI”）是一家从事检测、校准、检验、认证及技术服务的综合性第三方机构，在全球范围内为企业一站式解决方案。

CTI 成立于 2003 年，总部位于深圳，在全国设立了四十多个分支机构，拥有化学、生物、物理、机械、电磁、汽车、环境、医学、健康等领域的 90 多个实验室，并在台湾、香港、美国、英国、新加坡等地设立了海外实验室及办事机构。

2009 年 10 月 30 日，CTI 在深交所挂牌上市，股票代码：300012，为深圳市首家在创业板上市的公司，也是国内检测行业首家上市公司。

6 意见反馈

欢迎各位读者反馈您对本报告的意见和建议，或者您所希望看到的分析点，联系邮箱：mka@cti-cert.com。

附件一 不合格产品风险类型及等级判定矩阵

CTI 所编制的《不合格产品风险分析指南》主要从中国流通领域抽检的实际出发，由于中国流通领域的产品抽检主要以国标作为判定合格与不合格的主要标准。消费品或许由于某条测试标准不合格而导致最终的判定结论为不合格，但实际上不合格产品对消费者的影响并不明确，也无法客观的作为采购的依据。我们针对不合格产品进行系统性的、科学性的风险级别的判定，其级别涉及到对人体可能造成的危害、质量及产品功能性、商业诚信及产品信息三个维度，阐释该不合格项目对消费者可能造成的实际影响。监管机构可以根据风险的级别及影响做出召回、罚金、整改通告等相应的处置。消费者也可以根据不合格项目的实际影响做出合理的使用及采购决定。关于不合格产品的风险类型（三个维度）及其对应的风险等级的具体判定详见附表 1。

附表 1：不合格产品风险类型及等级

风险类型	严重风险	高风险	中风险	低风险
质量及产品功能性	完全不能满足关键性功能企业不能修复，消费者正常使用过程发生事故，需要赔偿或者退批次； 监管/执法当局有强制性要求召回或者销毁； 媒体及消费者大范围广泛关注；	不能满足某些功能，消费者要求赔偿或退批次； 监管当局行政处罚； 媒体/消费者关注；	不符合规格，部分功能无法实现； 可能引起消费者投诉和监管当局警告，媒体可能披露；	消费者不容易感知到的功能性要求；
商业诚信及产品信息	系统性的，长期性提供不实的产品信息，影响消费者直接权益；	提供不实产品信息，导致消费者做出不正确的购买决定；	提供不实的或不明确的产品信息，有可能影响产品的维护保养及长期使用状况；	产品信息不合格，但是对消费者的权益没有影响；
对人体可能造成的危害	对消费者有非常高危害，且危害发生的概率非常高；	对消费者有较高危害，且危害发生的概率较高；	对消费者的危害一般，且危害发生的概率也居中；	对消费者危害基本没有或者很细微，危害发生的概率也比较小；

(1) 质量及产品功能性的风险等级判定：CTI 关于产品质量及功能性的风险等级评估主要参考附表 2 所示的风险矩阵表，依据产品质量功能缺陷的严重程度以及质量问题发生的概率，将风险等级划分为四个级别。质量问题发生的概率可参见附表 3。

附表 2：产品质量及功能性风险矩阵表

严重性	后果			该质量问题发生的概率			
	功能	监管部门	声誉影响	极低	中等	高	极高
轻度	消费者不容易感知到的功能性要求	/	企业内部关注，品牌形象没有受损	L	L	M	H
中等	不符合规格，部分功能无法实现	可能引起监管部门警告	可能引起消费者投诉，并引起媒体关注	L	M	H	S
高等	不能满足某些功能	监管部门行政处罚	国内影响，政府介入，媒体和公众关注负面结果	M	H	S	S
严重	某些主要功能故障或无法满足，消费者正常使用过程发生事故	监管/执法当局有强制性要求召回或者销毁	国际影响，品牌形象受损	H	S	S	S

注：S 指严重的风险；H 指高风险；M 指中风险；L 指低风险

附表 3 列出了产品质量及功能性发生问题的概率。

附表 3：质量问题发生的概率

可能性等级	发生概率	特征描述
极低	<1/10000	该质量问题发生概率极低
中等	1/10000-1/1000	该质量问题发生概率中等
高	1/1000-1/100	该质量问题发生概率高
极高	>1/100	该质量问题发生概率极高

(2) 商业诚信及产品信息的风险等级判定：产品可依据附表 4 产品信息及商业诚信风险矩阵表中来评估该类风险等级。

附表 4：产品信息及商业诚信风险矩阵表

完整性	产品信息	商业诚信问题发生的概率			
		不太可能	偶然	可能	很可能
1	产品信息不合格，但是对消费者的权益没有影响	L	L	M	H
2	提供不实的或不明确的产品信息，有可能影响产品的维护保养及长期使用状况	L	M	H	S
3	提供不实产品信息，导致消费者做出不正确的购买决定	M	H	S	S
4	系统性的，长期性提供不实的产品信息，影响消费者直接权益	H	S	S	S

注：S 指严重的风险；H 指高风险；M 指中风险；L 指低风险

(3) 对人体可能造成的危害的风险等级判定：CTI 判定不合格产品的对人体所造成的危害主要参考 RAPEX 风险评估 RAG 软件，评估不合格产品对人体造成危害的风险等级评估见附表 5。需要强调的是如果某一产品有两种或两种以上危害，应对每种危害分别进行风险评估，最终以危害的最高风险等级作为该不合格产品的最终风险等级。

附表 5：不合格产品对人体危害的风险矩阵表

伤害发生概率		伤害发生严重程度			
		严重	高度	中等	轻度
1	>50%	S	S	S	H
2	>1/10	S	S	S	M
3	>1/100	S	S	S	M
4	>1/1000	S	S	H	L
5	>1/10000	S	H	M	L
6	>1/100000	H	M	L	L
7	>1/1000000	M	L	L	L
8	<1/10000000	L	L	L	L

注：S 指严重的风险；H 指高风险；M 指中风险；L 指低风险

综合考虑危害对人体健康以及环境可能造成的影响，本文将伤害的严重程度分为四个等级，四个等级的具体特征如附表 6 所示。

附表 6：伤害的严重程度等级

伤害等级	特征描述
轻度	所造成的伤害或者结果经过常规处理之后（一般急救，不包括去医院就诊），不会影响正常工作或者造成过多痛苦；“轻度”伤害通常可以自行恢复；
中等	所造成的伤害或者结果有必要去急诊，但基本无需去医院。短期之内正常工作可能受到影响并且在半年之内可以恢复；
高度	所造成的伤害或者结果有必要去医院就诊，并且会影响正常工作（超过半年）或者导致永久性不健全；
严重	所造成的伤害或者结果是致命的，包括脑死亡，其结果会影响生育以及后代，或者超过 10%以上的残疾。

补充说明：RAPEX 风险评估软件，简称 RAPEX-RAG，是基于《通用产品安全指令》(GPSD 指令)的要求，按照 2010/15/EU 附录 5 设计出来的一批次风险等级评估软件，其目的提供给欧盟各成员国监管机构一套高效、统一、透明可行的方法来评估产品的风险，并最终改善可能给消费者的健康和带来严重风险的产品的情。

附件二 风险等级评估报告



风险等级评估报告

基本信息

产品

产品名：儿童爬行垫

产品类别：玩具

描述：1、款式：拼接式；

2、规格尺寸：30 × 30 × 1.0 cm；

3、成分：EVA。

风险评估人

名：Candy

姓：Su

创始人：华测检测认证集团股份有限公司

地址：广东省深圳市宝安区70区鸿威工业园C栋

产品风险-概述

- 典型伤害情景
- 1: 严重的风险 — 婴幼儿从产品中摄入物质“甲酰胺、残留溶剂”，包括：将产品小部件置于口腔内，以及（或）皮肤上，以及（或）通过呼吸道和皮肤吸入体内。
 - 2: 严重的风险 — 婴幼儿将产品中的小部件放入口中，造成摄入或吸入窒息危害。
 - 3: 低风险 — 爬行垫在幼儿玩耍时不慎发生燃烧，造成严重的人身伤害。

整体风险：

严重的风险

典型伤害情景1：非常年幼的儿童 - 生殖毒性

产品危害

危险类别：毒性

危险类型：致癌、致基因突变、致生殖毒性（CMR）物质

消费者

消费者类型*¹：婴幼儿 - ：0 至36 个月（极为弱势消费者）

危险怎样给消费者带来伤害

伤害情景：婴幼儿从产品中摄入物质“甲酰胺、残留溶剂”，包括：将产品小部件置于口腔内，以及（或）皮肤上，以及（或）通过呼吸道和皮肤吸入体内。

伤害的严重性

伤害：生殖毒性

级别：3 甲酰胺属于1B类生殖毒性物质，对儿童造成的伤害是不可逆的

伤害步骤的概率

伤害步骤	几率
步骤1：正常使用	0.95
步骤2：甲酰胺、残留溶剂超标	0.706* ²
步骤3：婴幼儿通过呼吸道、消化道及皮肤黏膜吸收进入体内	1
步骤4：生殖毒性	0.50

计算概率：

0.34000000

总体概率：

>1/10

此情景下的风险：

严重的风险*³

典型伤害情景2：非常年幼的儿童 - 窒息

产品危害

危险类别：入食

危险类型：窒息

消费者

消费者类型*¹：婴幼儿 - ：0 至36 个月（极为弱势消费者）

危险怎样给消费者带来伤害

伤害情景：婴幼儿将产品中的小部件放入口中，造成摄入或吸入窒息危害。

伤害的严重性

伤害：入食

级别：3 由于摄入物体卡在食道内引起的呼吸道阻塞

伤害步骤的概率

伤害步骤	几率
步骤1：正常使用	0.95
步骤2：产品中含有小部件	0.50
步骤3：婴幼儿在把玩这些小零件时，不慎放入口中	0.50
步骤4：窒息	0.50

计算概率：

0.12000000

总体概率：

>1/10

此情景下的风险：

严重的风险*³

典型伤害情景3： 幼儿 - 烧伤

产品危害

危险类别： 火灾

危险类型： 烧伤

消费者

消费者类型*¹： 幼儿 - ： 大于36 个月而小于8 岁的儿童（弱势消费者）

危险怎样给消费者带来伤害

伤害情景： 爬行垫在幼儿玩耍时不慎发生燃烧，造成严重的人身伤害。

伤害的严重性

伤害： 烧伤

级别： 1 体表1° 至 100 %； 体表2°， <6 %

伤害步骤的概率

伤害步骤	几率
步骤1： 非正常使用，地垫在靠近明火处使用	0.0001
步骤2： 爬行垫遇到明火，引起燃烧	0.0001
步骤3： 致使幼儿烧伤	0.001

计算概率：

$< 1/10^9$

总体概率：

$< 1/1,000,000$

此情景下的风险：

低风险*³

*1、消费者类型

消费者类型	定义
婴幼儿	0-3岁；
年幼的儿童	3岁-8岁；
年龄稍大的儿童	8岁-14岁；
弱势消费者	包括3岁-8岁年幼的儿童，8岁-14岁年龄稍大的儿童，以及其他身体或精神有残疾的人（例如，部分身体残疾，老年人，包括≥65岁，身心能力有部分缺陷的人），缺乏相关经验和知识的人；
极为弱势消费者	包括0-3岁的婴幼儿，以及其他有大面积的或复合残疾的残疾人；
其他消费者	除“极为弱势”和“弱势”消费者以外的其他消费者；

*2、甲酰胺、残留溶剂超标的几率0.706，源自图4.4关于2016年7月份通报的江苏省质监局关于对儿童地垫产品进行风险监测结果，其中不合格项目甲酰胺超标发生概率为0.706。

*3、伤害情景风险级别的判定，参考本报告“附件一”中“对人体可能造成的危害的风险等级判定”附表5：不合格产品对人体危害的风险矩阵表。

参考文献

- [1] 全国消费品安全标准化技术委员会. GB/T 30136-2013, 消费品质量安全风险信息采集和处理指南[S]. 北京: 中国标准出版社, 2014.
- [2] 国家质量监督检验检疫总局. 《产品质量监督抽查实施规范(2015版)》产品目录[EB/OL].
http://www.aqsiq.gov.cn/xxgk_13386/jlgg_12538/zjgg/2015/201505/t20150507_438692.htm.
- [3] RAPEX. [EB/OL].
http://ec.europa.eu/consumers/consumers_safety/safety_products/rapex/alerts/main/?event=main.listNotifications.
- [4] CPSC. [EB/OL]. <http://www.cpsc.gov/en/Recalls/>.
- [5] Healthy Canadians. [EB/OL].
<http://www.healthycanadians.gc.ca/recall-alert-rappel-avis/index-eng.php>.
- [6] Australian Competition & Consumer Commission. [EB/OL].
<http://www.recalls.gov.au/content/index.phtml/itemId/952795>.
- [7] The Consumer Advisory Service. [EB/OL].
<https://www.recalls.govt.nz/recalls>.
- [8] 消費者庁リコール情報サイト. [EB/OL].
<http://www.recall.go.jp/index.php>.
- [9] QCC. [EB/OL].
<http://www.manaa.ae/PSS/Search/OnlinePRSearch.aspx?Search=>.
- [10] Global portal on product recalls. [EB/OL].
<http://globalrecalls.oecd.org/>.
- [11] 国家质检总局缺陷产品管理中心. [EB/OL].
<http://www.dpac.gov.cn/xfpzh/xfpgnzh/>.
- [12] CCTV-13 新闻频道, 《每周质量报告》 20160717 儿童地垫再调查. [EB/OL].
<http://tv.cctv.com/2016/07/17/VIDECAOV5fCiC3q4Lqfoy5mH160717.shtml>.
- [13] 江苏省质量技术监督局, 质量抽查: 2015年儿童安全地垫产品风险监测质量分析报告. [EB/OL].
<http://www.jsqts.gov.cn/zjxx/GovInfoPub/Department/showinfo.aspx?InfoID=8aad9764-e2a4-42c1-aa59-25c31cda4a28&CategoryNum=001010>.