

一、官方发布 TBT 通报总结

2014 年 WTO/TBT 秘书处共发布了 2237 份通报，其中原始通报份 1529 份，修订通报 619 份，补遗通报 33 份，勘误通报 56 份。共有 74 个 WTO 成员国提交了 TBT 通报。其中，提交通报数量位列前十位的国家有厄瓜多尔 420 份，美国 180 份，巴西 127 份，沙特 117 份，以色列 97 份，欧盟 88 份，韩国 85 份，加拿大 65 份，阿联酋 65 份，中华台北 62 份，科威特 62 份，前十国家合计 1368 份，占有所有 TBT 通报数量 61.2%。各成员国的通报提到了下述目标和理由：保护人类健康和安；防止欺诈行为和消费者保护；质量要求；环境保护；采用新的国内法律和技术；保护动物或植物生命或健康；协调；向消费者提供信息和标签；节约成本和提高生产力；贸易便利；国家安全要求；降低或去除贸易壁垒。

（一）主要贸易国家技术贸易措施

2014 年广州出口前 20 目的地为：欧盟、美国、日本、韩国、俄罗斯、加拿大、巴西、香港、中华台北、越南、墨西哥、新加坡、马来西亚、印尼、印度、泰国、澳大利亚、尼日利亚、沙特、阿联酋，20 国共计发布 961 份通报，占通报总数的 43.0%。

表 1 广州市前 20 大贸易国 TBT 通报情况

序号	通报国家	通报数量	所占比例	通报包含产品
1	香港	2	0.1%	白电能效标签、自愿性水阀水效标签
2	美国	180	8.0%	电器能效、TSCA 法规修订、车辆安全排放、电动车 V2V、食品、儿童座椅
3	欧盟	88	3.9%	杀菌剂、玩具、儿童健康、食品、药品、农产品、车辆
4	日本	28	1.3%	药品、食品标签、化学品
5	韩国	85	3.8%	食品标签、化妆品、电磁兼容、药品、电气安全、浴室地板、车辆安全、有机与功能食品标准、医疗器械
6	中华台北	62	2.8%	食品标准、化学品、机动车、电机、纺织品标签、食品与食品添加剂标签与信息
7	越南	16	0.7%	食品标签、药品、铝合金车轮安全、炸药等爆破产品及其原材料、机械等安全
8	墨西哥	39	1.7%	食品标签、电机能效、药品、商用制冷设备、车辆排放及重量尺寸要求、电气装置合格评定、打火机
9	俄罗斯	13	0.6%	药品、医疗器械、包装水、食品标准
10	新加坡	6	0.3%	食品法规、食品标准、白色家电能效与标签
11	马来西亚	20	0.9%	食品法规、禁止进口修正案食品添加剂标签
12	阿联酋	65	2.9%	食品、车辆、纺织品、灯具、空调、洗衣机、烟草、生物燃料、

				除湿机等
13	印尼	32	1.4%	食品、打火机、管道、通信设备、建材、平板玻璃、车辆家电电子产品建材等的强制标签、尿素、纺织品、减压阀、车辆零配件
14	巴西	127	5.7%	化妆品、医疗器械、线缆、灯具、饮水机、学生家具、机动车辆合格评定程序、药品注册、饮用水生产流程及设备要求、家用电器注塑、车辆雷达、塑料椅、洗衣机、玩具车、有机认证食品、药品、医疗器械、制冷设备、床上用品、热水器、钢铁、铅酸电池、断路器、电线、热水壶、电炉
15	印度	0	0	-
16	泰国	11	0.5%	导航产品、牛肉制品、文具
17	澳大利亚	5	0.2%	食品法案修订、原木及其加工品、纺织皮革产品长期接触皮肤芳香胺影响征求意见
18	尼日利亚	0	0	-
19	沙特	117	5.2%	食品标准、全地形车、空调能效、轮胎、建筑材料、继电保护器、电力设备安全
20	加拿大	65	2.9%	无线电力传输设备、药品、食品监管、危险品运输、食品标签、电磁兼容等

（二）重点关注通报

根据对 2014 年 TBT 通报数据的统计，2014 年生效的通报数量为 90 份，2015 年生效的通报数量为 96 份，2016 年生效的通报数量为 13 份，2017 年生效的通报数量为 5 份，其他通报未说明具体生效日期。

1. 车辆产品

韩国发布的 G/TBT/N/KOR/467 通报，强化了汽油车辆和燃气车辆的排放标准，加拿大发布的 G/TBT/N/CAN/375/Add.1 通报，参照校车安全标准，进一步提高车辆安全性能要求；美国发布的 G/TBT/N/USA/811/Add.3 通报，实施第三阶段重型车辆排放标准。

欧、美、日、澳等是世界上主要的车辆标准强国，其中欧美技术法规标准以及合格评定体系被世界主要地区组织和主要发展中大国所广泛采用，尤其是欧盟主导世界车辆法规协调论坛(UN/WP29, 原联合国欧盟经济委员会)《1958 年协定》下的 ECE 法规 (E-mark 认证，我国非签署国) 和欧盟内制定所涵盖的 EEC 指令 (e-mark 认证)，在各国的影响力最大。我国汽摩企业主要出口市场中，中国、海湾国家、拉美制定的技术法规、标准、合格评定体系均以欧盟为主要参考，多数强制法规和标准为直接采用；东欧以俄罗斯为主导的欧亚经济联盟基本采用欧盟标准，仅在部分合格评定程序上有微小差异；东盟已经建立专门的跨国家委员会，计划将在 2015 年前采用欧盟主导的 ECE 法规；日本、澳大利亚也正在逐步更改国内的技术法规标准逐步与 ECE 法规协调。其他亚非拉国家除南非、肯尼亚等少数几国外基本未建立相关法规标准体系。

2009 年欧盟通过了 CAR21 的车辆行业发展规划，之后开始对原有的 e-mark 认证体系进行大幅修改，检测方法采用 ECE 法规，指标上比原 e-mark 认证相关指令更加严格。美国近年来对汽车排放和儿童安全进行了强化，去年

直到二季度的 G/TBT/N/USA/882 和 G/TBT/N/USA/811 号通报，尤其 811 号通报，2013 年广州市标准化研究院 TBT 中心对该通报草案第一阶段版本进行了评议工作，本次通报是其第四次，主要规定了对乘用车、轻型货车和中型客车及重型汽车的排气管尾气排放（NMOG+NOX）、颗粒物（PM）、蒸发排放物以及汽油中硫含量的限值更高要求的第三阶段标准，并从 2017 年开始分阶段实施。比如：美国第 3 阶段标准中有关新制造车辆 FTP PM 限值的要求为 3mg/mi，而国 V 中有关 PM 限值要求换算后为 7.2 mg/mi。我国企业进入更难。

本年度 TBT 中心跟踪了质检总局标法中心本年度唯一一次对汽车产品 TBT 通报的评议工作。包括对巴西 G/TBT/N/BRA/598、欧盟 G/TBT/N/EU/214、韩国 G/TBT/N/KOR/494、G/TBT/N/KOR/509、越南 G/TBT/N/VNM/37、肯尼亚 G/TBT/N/KEN/416 号等 6 个 TBT 通报的评议。

表 2 欧盟近期发布的机动车产品法规列表

汽车法规号	主要内容
133/2014	适应 2007/46/EC 排放限值技术创新进程
136/2014	修订轻型乘用车和商用车欧 V、欧 VI 排放和重型车辆欧 IV 排放要求
214/2014	修订 2007/46/EC 附录 II、XI、XII、XVIII
540/2014	消声系统声级
627/2014	OBD 的特别要求
1171/2014	修订并更正 2007/46/EC 的附录 I、III、VI、IX、XI、XVII
COM/2014/028 final	汽车排放, 修订 715/2007/EC、595/2009/EC
COM/2013/0316 final	车祸自动紧急报警系统, 修订 2007/46/EC
摩托车法规号	主要内容
3/2014	增补 168/2013
44/2014	
134/2014	
901/2014	

2. 电器能效

需重点关注厄瓜多尔、美国，厄瓜多尔对厨房电器、美国对商用电器的规定大幅增加。另外需要关注乌克兰采用欧盟 Eco-Label，未来乌克兰全面采用欧盟技术法规标准的趋势大大增强。

本年度 TBT 中心自筹经费参加了对欧盟 G/TBT/N/EU/177、G/TBT/N/EU/178、美国 G/TBT/N/USA/703A3、G/TBT/N/USA/710A2、G/TBT/N/USA/778A2、G/TBT/N/USA/799A2、G/TBT/N/USA/838A1、G/TBT/N/USA/858A1、

G/TBT/N/USA/874、G/TBT/N/USA/876、G/TBT/N/USA/877、G/TBT/N/USA/879、G/TBT/N/USA/888A1、G/TBT/N/USA/903、G/TBT/N/USA/907、智利 G/TBT/N/CHL/265、G/TBT/N/CHL/266、G/TBT/N/CHL/276、G/TBT/N/CHL/277、G/TBT/N/CHL/276、G/TBT/N/CHL/278、秘鲁 G/TBT/N/PER/61、新加坡 G/TBT/N/SGP/21 等 23 项 TBT 通报的评议工作。

本年度 TBT 中心还跟踪了质检总局标法中心对南非 G/TBT/N/ZAF/171、加拿大 G/TBT/N/CAN/370/Add. 1、美国 G/TBT/N/USA/871、G/TBT/N/USA/873、G/TBT/N/USA/896、G/TBT/N/USA/897、G/TBT/N/USA/898、G/TBT/N/USA/898A1、G/TBT/N/USA/917、G/TBT/N/USA/923、G/TBT/N/USA/926、G/TBT/N/USA/929、G/TBT/N/USA/930、G/TBT/N/USA/931、韩国 G/TBT/N/KOR/479、巴西 G/TBT/N/BRA/334/Rev1、墨西哥 G/TBT/N/MEX/271、智利 G/TBT/N/CHL/284 等 18 项 TBT 通报的评议工作。

表 3 欧美近期生效的电器能效法规标准情况

产品类别	国别	法规	实施日期
电脑和服务器	欧盟 ErP	EU 617/2013	2014. 7. 1/2016. 1. 1
	美国能源之星	6. 1	2014. 9. 10
办公设备	美国能源之星	2. 0	2014. 1. 1
家用冰箱（括号内为商用）	美国能源之星	<u>5. 0</u> （3. 0）	2014. 9. 15 (2014. 10. 1)
	（欧盟 ErP）	（修订 1060/2010 和 643/2009）	（正在草案前准备阶段）
洗衣机	美国能源之星	7. 0	2015. 3. 7
压缩机	欧盟 ErP	新项目 Lot31	2012 年被否定，2014 被重新启动
其他制冷设备	欧盟 ErP	新项目 Lot1	2014 年 1 月发布 TBT 通报
灯泡	美国能源之星	1. 1	2014. 9. 30
灯具	欧盟 ErP	整合取代 44/2009, 245/2009, 874/2012, 1194/2012	2014. 11. 4 已发布 TBT 通报

二、欧美加召回分析

（一）召回情况分析

2014 年通过对欧美加三地的召回原因分析，发现召回产品存在如下共性问题：

(1) 召回产品类别集中，且是广州主要出口产品。三地发起的召回中，玩具类、家用电器及厨房设备类、服装鞋帽类、灯具类最容易发生召回，而这四类均在广州主要出口产品中。

(2) 各类产品召回原因集中。玩具的召回原因集中在化学品伤害、窒息等；服装鞋帽类召回主要集中在儿童服装窒息、勒伤和鞋类六价铬伤害；家用电器类和灯具类产品召回原因集中在火灾、触电、烧伤、视力伤害。

(3) 召回违反的法规标准集中。以召回量最大，法规标准反馈最清晰的欧盟为例：

表 4 欧盟召回我国产品分析

产品主类别	产品分类别	召回原因
玩具	塑胶玩具 玩具涂料	因与儿童直接接触甚至吞食，DEHP 含量远超邻苯二甲酸盐总量不高于 0.1% 的标准（部分国家要求 0.05%）
	玩具小部件	易被吞食造成窒息，不满足 EN 71-1 标准要求 EN 71-1: 2011+A2: 2013 标准 2014 年 9 月 30 日过期，换为 EN 71-1: 2011+A3: 2014，对小部件提出新要求，纸质部件不能作为小部件
	带声音玩具	二季度发布预警，三季度开始出现召回，后期召回会逐步增加，EN 71-1: 2011+A2: 2013 标准新增加的要求，不符合要求时会引起听力受损
服装鞋帽	鞋类	六价铬含量远超 3mg/kg 的限值，尤其是含铬鞣皮革部件
	儿童服装	1. 含有易脱落小饰品，易被儿童吞食造成窒息 2. 儿童连衣帽拉绳、腰间拉绳不符合 EN 14682 的长度要求，易勒伤 3. 拉绳头拉伸后易弹起造成眼睛伤害
家用电器及厨房设备	家用电器	产品分布多样，多为小家电和燃气设备。召回原因主要是不符合低电压指令及其协调标准 EN 60335、EN 60950 的要求
	咖啡机	召回逐步增加，未符合 EN60335-1 和 EN 60335-2-15 的要求
	燃气设备	数量增加，不符合燃气指令及其协调标准 EN 497、EN 521、EN 30-1-1 的要求
灯具类	带 LED 激光指示器	召回数量大幅增加，激光等级超过 2M 级别的限值，不满足 EN 60825-1 标准
	LED 等其他灯	不符合低电压（LVD）指令及其协调标准 EN

	具	60598 要求，易造成触电、烧伤、火灾
其他	防护设备	个人防护设备指令
	通信媒体设备	1. 低电压指令、EN 60065 2. R&TTE 指令
	家具	不符合 EN 581 标准的要求
	机械设备	不符合机械指令的要求
	珠宝首饰	4 次，REACH 召回开始大量出现
	建筑材料	1 次，EN 14064 碳壁垒相关召回开始出现
	化学品	REACH
	打火机	EN 13869
	烟花	荷兰召回数量大幅增加，召回原因不符合烟火指令及其协调标准 EN 15947-5 的要求

（二）本年度重点召回关注

1. 玩具

通过对过往召回的分析可以得出，欧盟一直是对我国发布召回次数最多的经济体，玩具一直是欧盟对我国召回次数最多的产品，召回的原因一直表现在塑胶玩具和玩具涂料的 DEHP 含量和玩具小部件窒息两大原因上。

欧盟玩具召回两大原因中，小部件会引起婴儿窒息，对儿童的生命安全影响很大；在玩具行业中，邻苯二甲酸盐等塑化剂通常被添加产品柔性 PVC 中，将塑料从硬塑料变为弹性塑料，当儿童在咬或吸吮玩具时，邻苯二甲酸盐从玩具和儿童用品中渗出，对肝脏、肾和生殖系统造成负面影响，同时还有致癌及导致内分泌失调的潜在危险。DEHP 的含量占整个邻苯二甲酸盐总含量一般在 50%以上，往往最易超标。

通过对我国同欧盟玩具的标准比对，我们发现欧盟玩具召回两大原因的标准要求中，我国要求同欧盟基本一致，对小部件均要求不应发生窒息，对于邻苯二甲酸盐的要求也均为 DBP+BBP+DEHP<0.1%，DINP+DNOP+DIDP<0.1%，只不过中国采用超声波萃取法，欧盟采用索氏萃取法。部分文献指出超声波萃取法使用 1:1 二氯甲烷&甲醇溶剂比二氯甲烷索氏萃取法的萃取量要高，即我国要求要稍严于欧盟。

我国已将玩具纳入 CCC 强制检验产品范围并在 2014 年 5 月发布《GB 6675-1-2014 玩具安全 第 1 部分 基本安全规范》、《GB 6675-2-2014 玩具安全 第 2 部分 机械与物理性能》、《GB 6675-3-2014 玩具安全 第 3 部分 易燃性能。》、《GB 6675-4-2014 玩具安全 第 4 部分 特定元素的迁移》等新的国家强制标准，并于 2016 年 1 月 1 日实施。

2007 年我国就颁布了《儿童玩具召回管理规定》，根据质检总局的统计数据，2013 年我国共实施国内玩具召回 103 次，不及欧盟 1 个季度的玩具召回量。欧盟召回中国产玩具占其针对所有国家发起玩具召回总数量的 95%以上，长期占源自中国所有产品的召回总量的 30%以上，欧盟甚至在其玩具产业官网

(http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/toys/documents/directives/index_en.htm) 对玩具法规及实施文

件专门做了中文版本。虽然欧盟玩具召回有技术贸易壁垒的因素，且几乎每年对 EN71 标准进行修订，但不可否认，我国玩具产品质量的确不高。

2. 儿童服装鞋帽

儿童服装鞋帽一直是欧美加三国对我发起召回的第二大类产品。

(1) 欧盟

欧盟主要的召回原因集中在四个方面（1）含有易脱落小饰品，易被儿童吞食造成窒息；（2）儿童连衣帽拉绳、腰间拉绳不符合 EN 14682 的长度要求，易勒伤；（3）拉绳头拉伸后易弹起造成眼睛伤害；（4）鞋类六价铬含量远超 3mg/kg 的限值，尤其是含铬鞣皮革部件极易超标。

其中 EN 14682 一直是其中最主要的原因，技术要求不高极易被解决。

表 5 EN 14682 主要内容

部位	年龄	要求
帽子和颈部	0-7 岁	1. 不得使用拉带、绳索 2. 搭襟 (tabs)、肩带、蝴蝶结、套环长度不超过 75mm 3. 三角背心颈部系带不允许松散、自由
	7-14 岁 (身高 134-182cm 的男孩和 134-176cm 的女孩)	1. 拉带不允许自由端 2. 绳索、带襟不得超过 75mm 3. 肩带自由端不超过 140mm, 周长不超过 75mm 4. 三角背心颈部系带不允许松散 5. 环绳/线圈周长不能超过 150mm
腰部	0-14 岁	1. 平摊时自由端长度不得超过 140mm, 拉紧后不得超过 280mm 2. 功能性、装饰性绳索和带襟不得超过 140mm 3. 系在前部的腰带不得超过 360mm 4. 系在后面的腰带不得超过 360mm, 对于 0-7 岁下端不能超过衣服下摆

中国相对应要求

表 6 我国对儿童服装产品安全标准

标准号	标准名
-----	-----

GB 18401-2010	国家纺织产品基本安全技术规范
GB/T 22705-2008	童装绳索和拉带安全要求
GB/T 22702-2008	儿童上衣拉带安全规格
GB/T 22704-2008	提高机械安全性的儿童服装设计和生产实施规范
FZ/T 81003-2003	儿童服装、学生服
FZ/T 81014-2008	婴幼儿服装

表7 同欧盟 EN 14682 相对应的服装拉绳相关标准有

标准号	标准名	对应内容	
		年龄	要求
GB/T 22702-2008	儿童上衣拉带安全规格	0-7岁(身高130cm或以下)	1. 上衣风帽和颈部不允许使用拉带 2. 腰部平摊最大后, 拉带露出长度不超过7.5cm 3. 其他部位不超过14cm
		7-14岁(身高135-160cm男童和135-155cm女童)	1. 风帽颈部搭襟(tabs)周长不超过15cm 2. 腰部平摊最大后, 拉带露出长度不超过7.5cm 3. 其他部位不超过14cm
GB/T 22705-2008	童装绳索和拉带安全要求	0-7岁(身高130cm或以下)	1. 三角背心颈部系带不允许松散、自由
		7-14岁(身高135-160cm男童和135-155cm女童)	1. 拉带不允许自由端 2. 三角背心颈部系带不允许松散
FZ/T 81014-2008	婴幼儿服装	0-24个月	领口帽口不允许有绳带, 其他地方绳带不超过14cm

三项儿童服装安全标准分别参考了 ASTM F 1816-97(2004)《儿童上身外衣拉带安全要求》、EN 14682:2007《童装绳索和拉带安全要求》、BS 7907: 1997《提高机械安全性的儿童服装设计和生产实施规范》等国内外相关技术资料。GB/T 22705-2008中提到需满足GB/T 22702-2008的要求,因此对比GB/T 22705-2008和EN 14682: 2007的差异即可。

对比有如下几点不同:

(a) 儿童身高范围

(b) 国内标准没有肩带的要求

(c) 国内标准对腰部绳带的要求较少。这里有一点常出问题的部分，国内要求平摊最大后露出长度不超过 7.5cm，欧盟要求自由端长度不得超过 140mm，换算露出长度要小于 70mm，比国内长度稍小。

儿童鞋类六价铬

根据德国 G/TBT/N/DEU/11 号通报以及 2014 年 3 月 25 日，欧盟在其官方公报 OJ 上发布的条例 EU No 301/2014，其中对附件 XVII（即受限物质清单）中的六价铬的限量要求进行了修订。其中要求直接与皮肤接触的皮革制品中若其中的铬（VI）在皮革（干）中百分含量 $\geq 3\text{mg/kg}$ (0.0003%) 则不得投放市场；含有直接与皮肤接触的皮革部分的制品若其中的铬（VI）在皮革（干）中百分含量 $\geq 3\text{mg/kg}$ (0.0003%) 则不得投放市场。

在德国的要求下欧盟设立了条例（EU）No 301/2014，相关原因也是与德国通报的原因一致，提到“在全世界大约有 80% 的皮革都是用铬盐鞣制的”。制革工业中普遍采用三价铬进行鞣制，但是在一定条件下，微量的三价铬有可能会转化为 Cr(VI)。目前使用其它鞣剂鞣制的皮革，其性能、质量无法达到铬盐鞣制皮革的水平，因此铬盐鞣制的皮革还将在未来相当长的时间内无法被替代。由于经常使用了不纯的三价硫酸铬盐，或在后来的湿加工工序中（中和，染色，加脂和复鞣）所用的氧化物将三价铬氧化为六价铬时，六价铬则经常在皮革制品中出现。”但是，在我们的工作中发现，不含六价铬的皮革制品在贮藏、运输、使用等过程中，由于受到外界环境的影响（高温、高湿度、光线照射等）也出现了产生少量六价铬的情况，尤其是在海上运输集装箱被阳光照射产生高温环境和在商场陈列被阳光照射时，极易再次产生六价铬。这就引起在做认证时六价铬的含量是符合标准要求的，但在欧盟做市场监管时，六价铬的含量不符合要求的情况出现。

在我国，GB 20400-2006《皮革和毛皮有害物质限量》对皮革和毛皮的游离甲醛含量、可分解有害芳香胺染料含量有明确要求，但未对六价铬含量做规定。行业推荐性标准 QB/T 1615-2006《皮革服装》中对有害物质限量也没有规定。行业推荐性标准 QB/T 2880-2007《儿童皮鞋》中规定了儿童皮鞋六价铬含量指标为 $\leq 10\text{mg/kg}$ ，这一六价铬要求明显比欧盟高出很多。两者的检测标准相同，欧盟采用 EN ISO 17075-2007 标准进行检测，我国采用 IUC-18 的检测方法，由于 EN ISO 17075-2007 采用的 IUC-18 方法，因此，两者的检测方法是一样的。另外我国 GB/T 22807-2008《皮革和毛皮 化学试验 六价铬含量的测定》（采用 ISO/DIS 17075: 2006）、纺织品 重金属的测定 第 3 部分：六价铬 分光光度法 GB/T 17593.3-2006》，但未被 QB/T 2880-2007《儿童皮鞋》采用。

服装小部件

GB/T 22704-2008《提高机械安全性的儿童服装设计和生产实施规范》修改采用 BS 7907: 1997 对服装上部部件脱落强度做了详细规定：

(a) 用于支撑缝合部件的面料在低负荷下不应被撕破，宜在部件缝合处使用加固材料。

(b) 童装制作中不应使用单丝缝纫线。

(c) 三岁及三岁以下（身高 90cm 及以下）童装不应使用绒球。

(d) 花边、图案和标签不能只用胶粘剂粘贴在服装上，应保证经多次服装后整理后不脱落。

(e) 带有絮料或泡沫的服装，其填充材料不得被儿童获取，保证安全可靠。

(f) 服装生产过程中应确保包覆填充材料的缝线牢固，防止穿着时缝线断、脱。

(g) 链式线迹固定在服装上的钮扣易脱落，因此不适用于三岁或三岁以下（身高 90cm 及以下）的童装上。

(h) 12 个月以下（身高 75cm 及以下）儿童服装，在手或脚处不应有松线和长度超过 1 cm 的未修剪的浮线。

(i) 锁式线迹和手缝线迹的工序应得到有效控制，固定在服装上的钮扣应较牢固。

(j) 三岁或三岁以下（身高 90cm 及以下）的童装上，为防止被误食应固定蝴蝶结，且蝴蝶结尾端不超过 5cm。缎带、蝴蝶结的末端应充分固定保证不松开。

而在欧盟有如下规定：

(a) 服装上的小部件必须很好地固定，按 BS 7907-2007 和 EN 12586 规定的方法测试时，小部件不能脱落；

(b) 小部件用锁式线迹 301 和手缝线迹 200 缝到服装上是比较安全的，但不建议在 3 岁以下儿童服装上采用手缝线迹 200。用链式线迹 100 缝制钮扣，钮扣易脱落，不易在 3 岁以下儿童服装上使用。针迹种类可参考 BS 3870-1:1999；

(c) 钮扣：按照 BS 4162:1983 标准测试儿童服装上钮扣的机械安全性；内部组件及表面不应该有尖锐边缘；应特别注意多成分钮扣，因为其分解后易露出存在潜在危险的小部件；不应该与食物有任何相似的地方；确保备用钮扣不会引起额外危险。

(d) 面料类饰物，包括蝴蝶结和标签：面料类饰物（如丝带）的末端应确保不能脱散；热封或激光裁剪的面料标签、徽章或袷不能有尖锐边缘；面料类饰物的长度应满足 BS EN 14682:2007 标准对绳带长度的要求。

(e) 橡胶或软塑料装饰，包括标签、徽章和袷，此类装饰用在 3 岁以下儿童服装时需注意：线迹密度。针迹留下的孔眼可能导致小部件部分脱落；材料的裂解。这些材料在热、洗衣机洗涤等环境下可能裂解。

(f) 绒球和流苏：纱线剪切而成的绒球和流苏不应该用在 3 岁以下儿童服装上，因为纤维和纱线易脱落。

(g) 闪光装饰片、珠子和其它类似小部件：3 岁以下儿童服装上的闪光装饰片、珠子和其它类似小部件不能用手缝或链状针迹刺绣（如提花工艺）到服装上，因为其很难保证此类部件附着的牢固性；用机器缝制闪光装饰片是比较安全的，确保每片平整最少要用 3 针缝纫；手缝闪光装饰片或珠子时，建议每 10 针就锁定一次针迹。

(h) 亮片和热融部件：这些部件的牢固性会受到许多因素的影响，如花式织物的表面（起绒、罗纹等表面不匀织物）、高密度织物、某些面料后整理（如防污处理）、某些服装结构（如口袋、绣花、嵌花和印花）等，这些因素产生的不匀表面可能导致表面压力不等；建议服装生产商有专门的记录程序监控这些部件附着的牢固性，同时，部件供应商需提供部件粘合的相关信息，如温度、时间和压力，以便监控好工作环境。

(i) 揷扣和类似小部件：设计师选择使用时应考虑以下因素：选择合适的扣合件，如柱式扣合件不应该用在针织物中，应该用环圈式扣合件；扣合件不能用在接缝和不均匀面料厚度区域；扣合件号型要与压缩织物的厚度相匹配；必要时对面料加固确保面料的牢固性，如加入粘衬；扣合件要与电子探测笔相容，如选择与电子探测笔不触发的非磁性金属材料；建议生产商提供揷扣测试的数据报告，记录服装上揷扣的情况和位置，并核查揷扣是否存在上述问题。此外，数据报告应该记录揷扣在某一厚度面料上使用多大冲力可以使揷扣在该面料上的附着力最大，以便在生产中核查；建议有与揷扣相关的使用说明，确保揷扣的安全。同时，在此类金属制品缝制到服装之前时，最好单独对其进行金属检测，检验其是否与金属探测器触发。

(j) 粘合扣：建议 12 个月及以下儿童服装上的粘合扣使用柔软的材料；粘合扣的钩扣部分要远离儿童身体，避免擦伤儿童皮肤；建议粘合扣部件修成圆角，把擦伤危险减至最小。

(k) 服装上不允许粘合贴花和标签，此类饰物可以被模压或压印在服装上。

从以上内容可以看出，欧盟要求除了我国标准 GB/T 22704-2008 修改采用的 BS 7907: 1997 外，增加更多要求。

(2) 美国和加拿大

与欧盟不同之处在于，美加两国儿童服装鞋帽主要召回原因主要集中在童装阻燃性要求上。

根据美国联邦消费品安全法 16 CFR 1610 部分，服装织物的易燃性标准对纺织品易燃性等级判定规定了两类，一类为不含绒、软毛、毛绒簇和棉绒的织物以及其他有凸起纤维表面的织物，分为两个燃烧级别，1 级为一般易燃性；3 级为快速剧烈燃烧。另一类为含绒、软毛、毛绒簇和棉绒的织物以及其他有凸起纤维表面的织物，分为三个燃烧级别，1 级为一般易燃性；2 级为中等易燃性；3 级为快速剧烈燃烧。等级为 3 级的纺织品被认为是危险易燃物，由于该类纺织品极易迅速、剧烈燃烧，所以不适合制成服装，特别是儿童睡衣要注意材料的燃烧性能。

加拿大的《危险产品(儿童睡衣)条例》是危险产品法案的实施条例，对阻燃性有三方面规定：一是标签规定。每一件经过阻燃处理的产品上，应附有一个永久性标签，并清楚地用英语和法语两种文字注明：“flame retardant”和“ignifugeant”（阻燃）；并特别说明清洗过程，以保证产品不会因为接触某些试剂或经受某种处理而降低其阻燃性。二是阻燃性规定。要求按照规定的程序进行阻燃性试验，每个产品试验 5 块试样，要求 5 块试样的平均炭长不超过 178 mm；以及只允许有一个试样的炭长等于 254 mm。三是毒性规定。要求进行阻燃处理后的产品、部件，以及进行阻燃处理的阻燃剂，应该进行即兴口服毒性或急性批复毒性试验、皮肤刺激性试验、致敏性试验、诱变性试验和致癌性试验等。

我国纺织品燃烧性能与美国有如下不同

(a) 采取的措施和不合格品处罚力度不同

美国于 1953 年制定《易燃织物法案》及其实施条例。针对服用纺织品、儿童睡衣、地毯和床垫等直接销售给消费者的产品的燃烧性能作了具体规定。对不合格产品实行召回、罚款的处罚。但我国还没有对燃烧不合格纺织品处罚的条文。

(b) 考核项目及判定标准不同

美国 CPSC 16 CFR 1610 联邦技术性法规《服用纺织品的燃烧性标准》将燃烧性分为 1 级（正常燃烧可接受）、2 级（中等易燃烧慎用）、3 级（快速剧烈燃烧不可接受即不适合用于制衣）。

16 CFR 1615/1616 《儿童睡衣燃烧性标准》要求检测的 5 个 8.9cm×25.4cm 的样品中 平均炭化长度不超过 17.8cm 或整个燃烧没有一个炭化长度为 25.4cm。

我国暂无专门的儿童睡衣等服装的燃烧性标准。只能参考 GB/T21295—2007《服装理化性能的技术要求》，其对有延迟燃烧要求的成品燃烧性能作了规定，在规定的试验条件下，测定织物燃烧后的损毁状况，或有焰燃烧能力。考核项目为：损毁长度和火焰蔓延时间。判定标准为：婴幼儿服装损毁长度>17.8cm；成人服装：火焰蔓延时间未起绒≥3.5s、起绒≥7s。

(c) 测试原理（方法）不同

美国标准 CPSC 16 CFR 1610 采用《45° 法服装用纺织品燃烧性能试验方法》和我国标准 GB/T 14644《纺织物燃烧性能 45° 方向燃烧速率的测定》的测试原理：在规定条件下，将试样呈 45° 角斜放，对试样点火 1s，记录火焰蔓延到一定距离所需的时间，以此来划分服用织物的易燃性等级。美国标准具体指标见下表 8。

表 8 美国 45° 法服装用纺织品燃烧性能试验方法要求

等级	光面织物	绒面织物	豁免条件
1级 正常燃烧 (可接受)	平均火焰蔓延时间>3.5s	平均火焰蔓延时间>7.0s 或表面闪燃时间在 0-7.0s, 基布无燃烧	1. 光面织物, 其单位面积质量>2.6 盎司/平方码 2. 光面和绒面织物包含腈纶、变性腈纶、尼龙、涤纶、丙纶、纯羊毛及混纺织物
2级 中等燃烧 (慎用)	不适用	平均火焰蔓延时间 4.0-7.0s, 基布无燃烧	
3级 快速剧烈燃烧 (不可接受)	平均火焰蔓延时间<3.5s	平均火焰蔓延时间<4.0s, 基布燃烧	

国标 GB/T 14644 无豁免条件, 测试方法相同, 评定绒面织物 1 级标准为火焰蔓延时间 $\geq 7.0s$, 其余同 16 CFR 1610。

美国 16 CFR 1615 (0~6 岁) /1616 (7~14 岁) 《儿童睡衣的可燃性标准》; 我国 GB/T 5455 阻燃机织物、针织物、涂层产品、层压产品的测试原理: 将一定尺寸的试样置于规定的试样架上进行干燥和冷却后, 置于规定的燃烧器下, 用标准火焰点燃试样规定的时间, 同时记录其续燃时间、阴燃时间并测量其损毁长度。差异见详见下表 9。

表 9 美国儿童睡衣可燃性标准与国内标准的差异

	16 CFR 1615/1616	GB/T 5455
测试阶段	织物、半成品、成衣	无规定
前处理	对于织物要 50 次水洗	根据产品标准规定
试样尺寸/mm	254 × 89	300 × 80
燃烧用气体	甲烷	丙烷或丁烷
气压	1615: 129: 13mmHg 柱 1615: 103-259mmHg 柱	(17.2 ± 1.7) kPa
试样处理	105℃烘干 30min	(20 ± 2) °C, (64 ± 3) %平衡 8h-24h
火焰高度	3.8mm	(40 ± 2) mm
点焰时间	(3.0 ± 0.2) s	12s
报告内容	洗涤条件 洗涤前、洗涤后平均损毁	洗涤条件 平均损毁长度、燃续时

	长度	间、阴燃时间、燃烧特性、 是否有滴落物
--	----	------------------------

(d) 标签不同

美国对于纺织品燃烧性能标签在法规中进行规定，并有对应的符号或文字。如儿童睡衣易燃性标准 16 CFR 1615/1616 标签要求：产品标签和包装标签；我国纺织品标签一般包括纤维含量标签和产品使用说明标签。使用说明标签按照 GB 5296.4 规定标注；纤维含量允差采用 GB/T 29862—2013（原 FZ/T 01053—2007）《纺织品纤维含量的标识》标注。

3. 珠宝首饰

由于处理及加工珠宝玉石及其饰品的材质及工艺所致，在珠宝玉石饰品产品加工过程中可能带入铅、镉、镍、禁用偶氮染料、增塑剂、甲醛等有毒有害元素和物质。在此，我们重点介绍铅、镉、镍等有毒有害元素和物质的毒性。随着欧盟 REACH 法规的逐步施行，珠宝首饰业出口欧盟从无到有开始出现较多量的召回。

欧盟地区实施生效与饰品相关技术性贸易措施中对饰品有毒有害物质的限量要求如表 10 所列。

表 10 欧盟地区与饰品相关技术法规和强制标准中对有毒有害物质限量指标

输入地区	技术法规/标准	适用范围	项目	指标要求
欧盟	2001/95/EC《通用产品安全指令》及 RAPEX 案例	接触皮肤的含镍饰品	镍释放量	穿刺类 $\leq 0.2 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{周}$ 接触类 $\leq 0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{周}$ 涂层类: 模拟磨损后符合上述要求
	Regulation (EC) No 552/2009—— REACH 法规附件 XVII《关于某些危险物质、混合物、物品的生产、销售和使用限制》	染色皮革或纺织制饰品	禁用 偶氮染料	不得检出 ($< 30 \text{ mg}/\text{kg}$)
	Regulation (EU) No 494/2011 及其修订	儿童 塑料饰品 (14 岁及以下)	增塑剂	DEHP, DBP, BBP $\leq 0.1\%$; 可放入口中的 3 岁及以下儿童饰品 DINP, DIDP, DNOP $\leq 0.1\%$
	REACH 法规附件 XVII 修订 (镉)	首饰	总镉	$\leq 100 \text{ mg}/\text{kg}$
	Regulation (EU) No 494/2011 及其修订	焊料	总镉	$\leq 100 \text{ mg}/\text{kg}$
	REACH 法规附件 XVII 修订 (镉)	饰品的金属部件	总镉	$\leq 100 \text{ mg}/\text{kg}$
	REACH 法规附件 XVII 增加项	珠宝产品	总铅	在任一部件中的含量 $\leq 500 \text{ mg}/\text{kg}$

	(铅) Arrêté of February 1st 1993	仿珍珠涂层	硫酸铅、碳 酸铅	不得使用
	Danish statutory order No 1082 of 13. 09. 2007	含铅饰品	总铅	≤ 100 mg/kg
法国	Danish statutory order No 786 of 11. 07. 2006	儿童塑料饰品	增塑剂	DEHP, DBP, BBP, DIDP, DNOP, DINP ≤ 0. 1% (同欧 盟); 其它增塑剂 ≤ 0. 05%
丹麦	食品、饲料和消费品法(LFGB § 30)	皮革、纺织品制 饰品	分散染料	不得检出 (< 50 mg/kg)
	消费品条例(BVGO)第18次 修订	皮革制 饰品	六价铬	不得检出 (< 3 mg/kg)
	丹麦 1082 号限铅法令	饰品	铅	≤ 100mg/kg
德国	7/2009 决议	油漆涂层	总铅	≤ 600 ppm
	2/2011 决议	儿童塑料饰品	增塑剂	≤ 0. 1% (同美国 CPSIA)

注:

REACH 法规附件 XVII 增加项 (铅) 中豁免了全铅水晶、铅水晶、水晶玻璃、钟表内部不可触及的部件、非合成或再重造的半宝石及搪瓷产品。

欧盟针对饰品的技术性贸易壁垒措施主要体现在 2009/48/EC 指令、91/338/EEC 指令和 2004/96/EC 指令上。2009/48/EC 指令的前身是欧盟玩具安全指令 88/378/EEC, 在 2009 年进行了修订, 该指令的修订对可迁移元素的限制从 8 种增加到了 19 种, 并首次引入针对玩具中 CMR (致癌、致基因突变或致生殖毒性) 物质的特别条款。2011 年 8 月欧盟对验证产品是否符合镍释放量要求的标准测试方法——EN1811 也进行了修改。

丹麦对饰品中的铅含量要求在欧盟国家是最为严苛的, 饰品生产企业应特别关注。

GB 11887—2008《首饰贵金属纯度的规定及命名方法》采用了 GB 28480—2012《饰品 有害元素限量的规定》的规定: 贵金属及其合金首饰中所含元素不得对人体健康有害; 首饰中铅、汞、六价铬、砷等有害元素的含量都必须小于 1000ppm (即 mg/kg), 镉含量必须小于 100ppm; 含镍首饰 (包括非贵金属首饰) 应符合以下规定:

- (a) 镍释放量人体穿刺产品小于 $0.2 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{周}$
- (b) 人体长期接触金属部件小于 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{周}$
- (c) 上述 (b) 部件的涂层与皮肤长期接触两年内镍释放量小于 $0.5 \mu\text{g}/\text{cm}^2/\text{周}$

(d) 其他同类制品应符合上述三点要求。

对于儿童产品标准 GB 28480-2012 提出了更严格要求，铅含量不大于 300ppm，且溶出量不得大于表 11 所列限值

表 11 GB 28480-2012 重金属溶出量限值

元素	锑	砷	钡	镉	铬	铅	汞	硒
最大限量 ppm	60	25	1000	75	60	90	60	500

通过对比我们发现我国对饰品重金属含量要求基本与欧盟一致，对儿童饰品重金属溶出量限值也参考了欧盟玩具安全法规的要求，差别在于我国标准对儿童产品铅含量要求更加严格，300ppm 的要求比欧盟 500ppm 要严格。但欧盟在饰品小部件的偶氮和儿童仿真饰品的增塑剂方面要求比我国多。

4. 法规原则性条文在市场监管中的影响

技术法规标准中可以被明确检测和评价的指标一直是出口企业关注的重点，但没有明确检测和评价指标即那些原则性的条文往往被忽视，由于欧美的产品相关的技术法规是同消费者保护法、环境保护法同级并相互联系的法规，而一些法规原则性的条文往往在市场监管中被执法部门利用。

例如欧盟《机械指令》中规定了“机械产品表面不得有毛刺”，这一点并没有明确的技术指标来判定毛刺的长短、面积等测量的计算方法和限值。但在市场监管中，如发现有毛刺，而被认为不符合机械指令要求，我国输欧产品中家用电动工具、摩托车均因此发生过召回。另外对于无法当场判别的产品隐患，会通过一定的风险评估程序来判断风险情况，并根据技术法规通用消费品安全指令 2001/95/EC 要求生产商采取必要措施发布警告或召回，如纺织服装的弹力拉绳在拉伸时易弹起对眼睛造成伤害。美国市场监管者与欧盟稍有不同，由于原则性条文没有明确判定标准，很难被判定，因此在市场监管中以是否发生伤害为判定准则，我国输美家具产品如椅子经常会因为儿童玩耍发生倾覆被 CPSC 引用《消费品安全改进法案》要求进行召回。

对比欧美，我国产品质量安全执法者在对法规原则性条文执法上有四点可供借鉴：

(a) 即使无明确的标准，但事实明确，应使用自由裁量权判定召回

(b) 无明确标准，事实需要进行判断，使用质量安全风险评估程序进行判定，在判定期内对产品采取一定限制措施。

(c) 无明确标准，但已发生伤害，分析伤害原因，要求生产商进行风险警示或召回。

(d) 赋予市场监管者以消费者保护法相应的产品质量监督执法权。

以上四点需要建立在完善的召回体系之上。