

Intertek

FOCUS

玩具版 | May 2009

金融危机下的
——玩具企业



进军国内玩具市场，你准备好了吗？ | 03
Are You Ready for the Domestic Market?

企业制胜的关键：产品安全管控 | 23
The Key for Success: Product Safety Control



FOCUS 玩具版
Intertek 天祥集团 内部资料 免费交流

NO.1

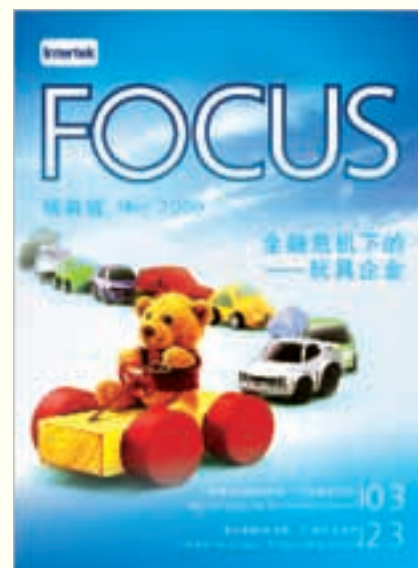
2009年5月 总第1期

目录 CONTENTS

- 1-10 市场透析 Market Analysis**
 - 3_进军国内玩具市场，你准备好了吗？
 - 10_第60届德国纽伦堡国际玩具展览会参展分享
- 11-18 标准解读 Standard Interpretation**
 - 13_美国公布最新玩具标准ASTM F963-08
 - 15_玩具中的磁石解读ASTM F963-08条款4.38
- 19-20 人物 Character**
 - 20_如何控制好玩具产品的安全-Intertek玩具物理实验室副经理William Lee
- 21-30 访谈 Interview**
 - 23_企业制胜的关键：产品安全管控-访Manley玩具QA部高级经理
 - 26_玩具实验室建立常见问题
 - 27_浅谈玩具出口验货-访Intertek玩具验货员
- 31-36 召回分析 Recall Case Study**
 - 33_欧盟篇
 - 36_美洲篇

编辑团队

主编: Ivy Jiang
编辑: Tina Chen Jessie Zhao Sally Xu
美编: Kitty Liu
编辑部电话: 0755-26020181
传真: 0755-26837118
E-mail: ivy.jiang@intertek.com



本刊所有的文字和图片，未经允许，不得转载、摘编，否则视为侵权。本刊所載文章仅代表作者或访谈者个人观点。

卷首语 FOREWORD

Toy Industry under the Financial Crisis

本期主题：金融危机下的玩具企业

■ 撰稿人：Ivy Jiang



创刊感言：

有人称如今的经济危机是一场看不见硝烟，甚至连敌人都触碰不到的特殊战争。对于在危机中求生存、促发展的企业来说，这则是一个机遇与挑战并存，光荣和梦想同在的时刻。

创办这本杂志的初衷是想在Intertek和其玩具客户之间建立一个全新的互动平台，藉此为在低迷中的玩具企业提出些产品安全管控方面的专业意见及可行性建议。希望我们的努力可以为这段不太明媚的时间，燃起一点光亮，让我们一起同呼吸、共命运，共同完成这历史性的“突围”。

亲爱的读者，《FOCUS玩具版》杂志致力于为您与Intertek搭建一个新的沟通桥梁，与您一起关注玩具安全的发展趋势。为了更有效的和您分享，请将您对此本杂志的意见与建议通过<http://www.intertek.com.cn/vote/toys.aspx>中的《调查表》反馈给我们。凡在2009年6月15日前反馈回我们的读者，将得到我们为您提供的一份精美礼物。

Market Analysis

Market Analysis 市场透析

Are You Ready for the Domestic Market?

■ 撰稿人: Tina Chen

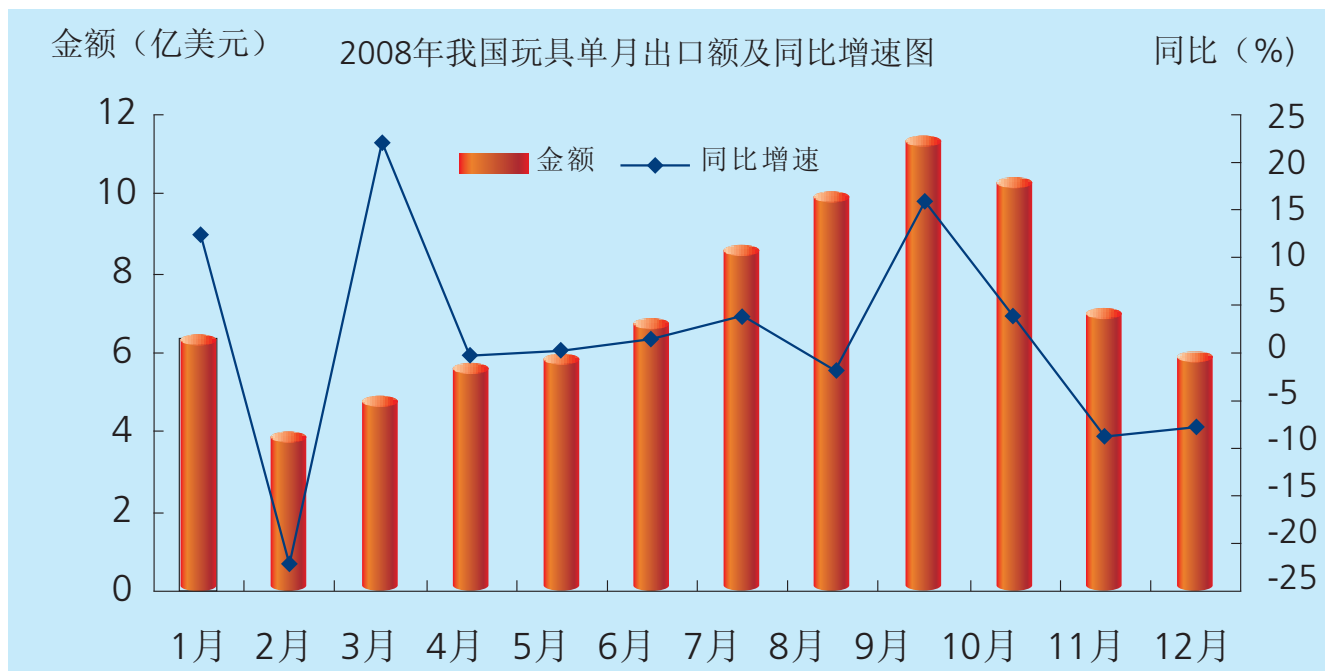
进军国内玩具市场，你准备好了吗？

中国是一个玩具生产大国，全球约有75%的玩具是在中国生产的，玩具出口是我国出口贸易中的重要组成部分。然而，最近几年，随着原材料和人力成本的不断攀升，国外技术标准要求日益严苛，玩具企业的利润空间不断缩小。加之金融危机的推波助澜，让很多外向型玩具企业在剧痛中或者关门倒闭，或者艰难度日，新一轮的行业洗牌在等待中悄然进行。此时，很多具有危机感的企业注意国际市场的持续走低，纷纷转向之前很少涉及的内销市场，希望可以在这一领域抢占先机。那么，对于长期致力于外销的玩

具企业来说，国内这块市场究竟境况如何？存在哪些机遇和挑战？执行什么样的市场策略才能赢得商机呢？

一、当前形势及行业现状

根据海关数据显示，2008年中国共出口玩具86.3亿美元，同比增长1.8%，增速回落18.5个百分点，10月份以后我国玩具单月出口额连续走低，11月份和12月份分别出口7亿美元和6亿美元，连续2个月出现下降，降幅分别为8.6%和7.6%（下图）。



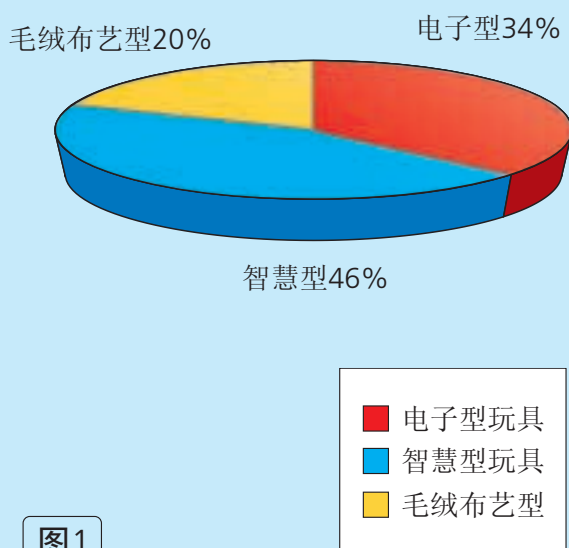
(来源：中国海关)

2008年，我国共出口12种玩具品种，除玩具乐器外，其余11种产品出口均不同程度下降。其中，动物玩具出口18.8亿个，价值18亿美元，分别下降18.4%和6.7%；智力玩具出口2.6亿套，价值4.8亿美元，分别下降33.9%和2.6%。世界范围内的金融海啸，使得以加工制造为主的出口企业面临巨大危机，企业数量急剧减少。2008年，我国有玩具出口记录的企业数量由2007年的8610家减少至4388家，数量下降49%。

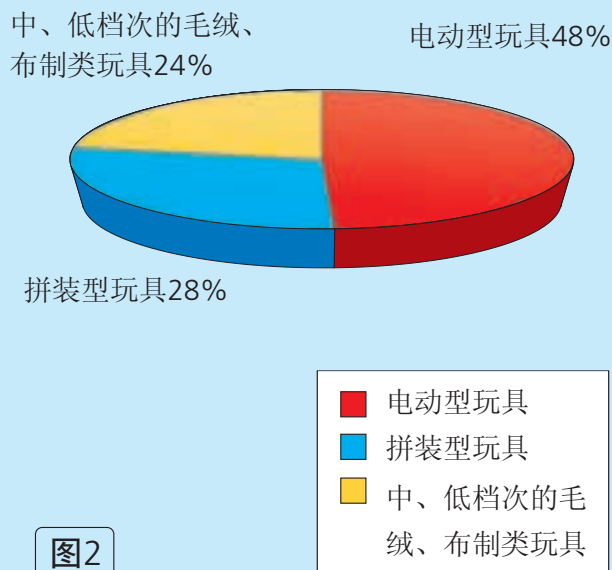
对于出口大幅下滑的原因，一方面是由于国际金融环境的影响，玩具主要进口国居民的消费需求普遍放窄，玩具作为最典型的非生活必需品，需求量大幅萎缩。另外一方面，主要市场安全环保门槛不断提高也是重要原因。由于2007年玩具涂料铅含量超标及召回事件的发生，导致国际市场对我国玩具质量信心大幅降低。加上2008年欧美发达国家陆续出台玩具安全新标准，其中，8月份美国《2008消费品安全改进法案》正式生效，对儿童用品的安全标准进一步提高；12月18日，欧洲议会通过了新的玩具安全指令，生产材料、检测以及市场监管标准再度升级，一种电动玩具的测试费用高达3-6万元，这对已处金融危机困境中的出口企业来说，无异于“雪上加霜”。



城市消费者购买意向



农村消费者购买意向



二、玩具企业现状及分析

1、产地分布及产品类型

《中国消费品市场监测与分析报告2006》指出，中国玩具市场上约有产品3万多种，按种类分主要有电子类、机械模型类、塑胶玩具、木制玩具等。

我国最重要的生产和出口基地主要集中在广东、江苏、上海、山东、浙江和福建等地。其中，广东、福建以电动和塑胶玩具为主；江苏、上海以毛绒玩具为主；浙江以木制玩具为主。不同类型的消费者在选购玩具时也有不同侧重，例如，一般城市里的消费者倾向于选择开发智力，活跃思维的智慧型玩具，如中国传统的木制玩具七巧板、华容道，国外舶来的变形金刚，奥特曼等，尤其是类似后者这些可以随意组装玩具，特别受儿童欢迎，在玩具市场占据大量份额。据社会调查事务所调查，我国约有34%的城市消费者会乐于选购电子型玩具，

倾向于选择智慧型玩具的占46%，而其余20%的人则更中意毛绒、布艺类玩具。（如图1所示）

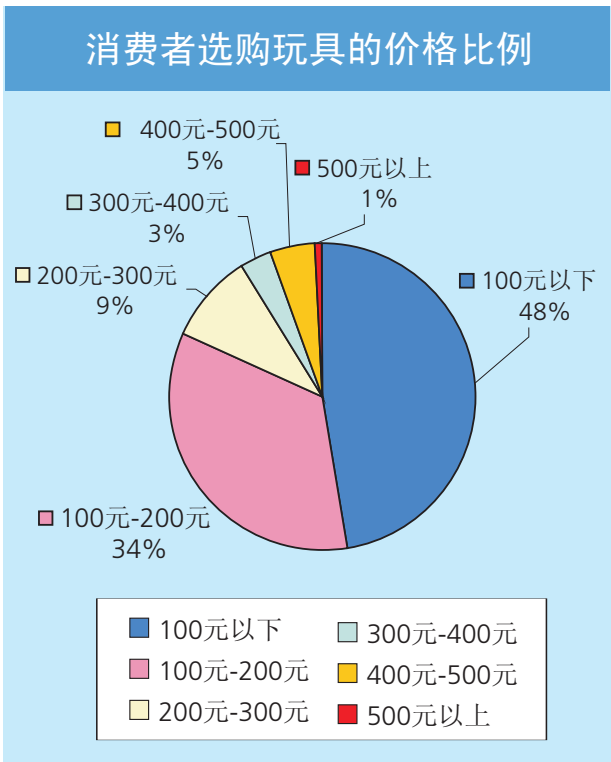
而对于农村消费者来说，选购传统玩具的居多。其中尤以电动型玩具最受欢迎，占消费者人数的48%，其他还有28%的人喜欢选购拼装型玩具，低档次的毛绒、布制类玩具的购买者有24%。（如图2所示）

由此可见，不同类型的玩具，其目标客户也不尽相同。因此，针对客户需求，设计、生产、销售不同类别的玩具尤为重要。目前的内地玩具消费市场，外国产品、中外合资产品占了市场的八成。我国的玩具企业虽然众多，产量庞大，但是大部分都是给国外品牌做OEM，自有品牌很少。这些少量的本地品牌，无论是推广力度和投入都较国外有很大差距，市场占有率可想而知。

2、销售额及销售渠道

中国玩具市场有多大？如果以海关2007年中国玩具出口84.8亿美元为基数，我国玩具生产企业生产的产品80%以上为出口，剩下的部分肯定就在国内销售，这样可以推算出在我国大陆市场销售的玩具，大致在销售额170亿元人民币左右，如果加上进口的8.8亿美元玩具，那么2007年我国玩具市场销售额将超250亿元人民币。法国资讯调研公司NPD Group的数据说：2007年中国玩具市场销售总额为33亿美元，也与这个估计较为吻合。

中国玩具协会曾对北京750名消费者进行过专题调查。结果表明，消费者购买玩具的主要场所是百货商场、超市、批发市场和专卖店。其中近一半消费者习惯在百货商场购买玩具。对于购买玩具的价格，200元以下的占82%，可见，大多数的消费者更容易接受这种价位的玩具，这也与玩具本身更新换代比较快的特点有关，对于普通收入的消费者来说，这个价位的玩具更容易获得青睐。



来源：“宁波市对外贸易经济合作局”



3、消费者群体

玩具的主要消费对象就是儿童，而儿童消费市场是个非常有潜力的朝阳产业。目前中国儿童消费额已占到家庭总支出的30%左右。专家更预测，未来几年儿童用品会以每年12.4%的速度递增。我国玩具的年消费额目前已超过200亿元人民币，并以每年40%的速度在增长，到2010年，销售额将超过1000亿元人民币。

中国玩具协会和中国社会调查事务所的调查显示，我国现有14岁以下儿童有2.86亿左右，约占总人口比重的20%。全国城市儿童人均年消费玩具仅45元，农村人均更不足15元，对比亚洲儿童人均年玩具消费13美元和全世界儿童人均34美元的水平，中间的悬殊差距蕴藏着巨大发展空间。儿童虽没有收入，但他或她的“钱袋”却是实实在在的。

调查显示，中国消费者购买玩具考虑的因素依次为：款式和性能、价格以及品牌，有55%的消费者将玩具款式和性能列为第一位。无论是著名的国际品牌还是比较知名的国内品牌，可以占领市场的，无一不是由于其优良的产品性能助其赢得消费者的青睐。对于玩具的主要消费群—儿童，本身的自我保护能力尚不健全，因此，玩具的安全可靠是家长们在购买时考虑最多的问题。



三、现有的问题

就目前的经济形势而言，很多企业在订单方面都受到不同程度的压力，开拓新兴市场和开展内销是玩具业的必然选择。然而，对外销轻车熟路的玩具企业，面对陌生的国内市场，从何下手，如何下手是一个不小的难题。

长期以来众多优秀的玩具企业之所以不太重视国内市场，原因是多方面的，也是比较复杂的。

1、认证制度及管理制度不完善。

这也是制约国内玩具市场发展的最大障碍。在我国玩具的主要进口地——欧盟以及美国，他们的玩具产品质量管理体系都很严格。最具代表性的就是ASTM F963和EN71中关于玩具质量的强制性规定，保证每一件在其境内销售的玩具都必须符合其规定。如果我们的玩具出口商做的产品符合不了他们的规定，买家就不收货，就过不了海关，进入不到市场。不仅如此，欧美等国对既有制度的完善和修订也是持续性的。美国关于玩具油漆涂层中铅含量的限定值不断降低就是最有代表性的例子。我国对于

玩具质量同样有相似的国家标准或行业标准。虽然相较于国外标准，我国标准略显滞后，但整个标准体系基本健全，可以满足到目前玩具市场的质量要求，只是在执行情况及监管力度上有待提高。

国家及各级质监机构的“抽查”是一种比较常见的市场监管方式。这种抽查有的是定期的，有的是非定期的。抽查中发现问题，一般的处理方式是予以曝光、罚没。考虑到曝光所产生的负面效应，尤其是对品牌声誉的影响，这种处理方式，对大品牌的效力非常明显。一般来讲，知名的大品牌都会很在意媒体及公众印象，不希望以这种方式出场。但是，对于习惯于“阵地战”、“游击战”的众多中小玩具企业来说，这种处理方式基本上不会对他们造成太大影响。他们或是没有品牌或真实联络方式，或者即使有牌子有厂家，“换汤不换药”地重新包装一下照样能继续卖。我们说现在国家对质量安全的监管的力度已经在加大，但是这毕竟是需要一个过程的，在这个过程中总会有人伺机钻空子，找漏子。

另外一方面，与美国等发达国家实行“自愿认证、强制召回”制度不同，我国于2007年6月1日起对童车、电动玩具和塑胶玩具等6类玩具产品实施强制性产品认证，未获得强制性认证的玩具不得出厂、销售和进口。然而国内认证制度的配套措施仍不健全，一个玩具产品的认证周期大约需要3-4个月，生产企业因此需增加约10%的成本，而认证有效期却只有1年，严重影响了企业创新和参与认证的积极性。当然，由于监管及出发力度不到位，仍会有一些不知名的小厂家无视国家规定，继续在二、三线市场“裸奔”。

2、企业自我管控意识淡薄

近些年，随着经济的发展，人们生活水平的提高，国家对产品质量的要求也在提高。在大中城市的正规玩具销售场所，我们基本可以看到，每一件玩具产品上面的标签上都清楚地写着它所执行的相关标准。然而，在批发市场呢？在小商小贩路边摊呢？在学校门前的流动商贩那呢？基本上就是三无产品的主要“温床”了，更不用说在广大农村。由于我国大部分的玩具企业都是做出口的，一些生产工艺先进，制作精良，对产品质量要求严格的企业基本上都不做内销市场，因此，广阔的内销市场基本上是被一些没名头的非正规军占领。他们大多规模不大，有的甚至是家庭作坊，不需要复杂的制作工艺，生产环境简陋，原料进货渠道复杂，产品没有正规标签，更不会存在内部质检程序就会直接流入市场。由于消费对象是二三线城市或者农村，更容易逃避国家监管。另外，不菲的玩具检测费用也是让企业却步的原因之一。做玩具出口时，买家及输入国的要求让生产商必须接受检测。但是做内

销，由于制度要求没那么严格，大多企业都不会主动进行测试，自我管控意识相对薄弱。

四、 应对策略

然而，随着出口形势的不断恶化，国外市场的压力增大，内销市场已经逐渐被重视起来。一些企业开始重视自主研发，一批具有自主知识产权及品牌的行业骨干企业正在成长起来。在珠三角的东莞、深圳等一些劳动密集型OEM玩具企业，也开始尝试转型，有意识的把自己的经营策略逐步转移到价值链的其他环节，比如市场营销、产品研发等。面对内销过程中的这些难题，企业采取什么样的应对方式是决定是否可以在国内站稳脚跟的重要因素。

为保护儿童健康和生命安全提供了有力的法律武器，为规范我国儿童玩具的召回活动提供了制度保障。2007年8月国家质检总局发布了《儿童玩具召回管理规定》，自发布之日起施行。这是我国《缺陷汽车产品召回管理规定》发布后，对缺陷产品实施召回管理的又一举措。对我国玩具产业发展进一步加强规范具有重要的实践意义，是对我国产品质量安全法律法规体系的进一步完善。2009年初，福建某玩具企业主动召回存在质量缺陷的玩具就是这项制度实施后的一个最具代表性的案例，是自觉履行企业自身责任义务的重要表现，也是国家对玩具监管日趋严格的有力佐证。与此同时，国家在产品标准方面也逐步推进。近些年，无论是新修订的老标准，还是根据不断变化的市场形势推出的新标准，其数量都大量增长，要求也日趋严格、完善。





玩具根据制作材料和功能的不同，有不同的强制性国家标准，另外，政府还制定了玩具使用说明标准，其中对标准和警示作了强制性规定。与玩具有关的强制性国家标准如下：

标准号	标准名称
GB 6675-2003	国家玩具安全技术规范
GB 5296.5-2006	消费品使用说明 第5部分：玩具
GB 14746-2006	儿童自行车安全要求
GB 19865-2005	电玩具的安全
GB/T 9832-2007	毛绒、布制玩具安全与质量

除了国家标准以外，玩具行业也有本行业制定的标准，这些标准同样需要遵守和执行。

标准号	标准名称
QB/T 2359-2008	玩具表面涂层技术条件
QB/T 2362-1998	电动玩具通用技术条件
QB/T 2162-1995	婴儿学步车整车通用技术条件

作为一个具有社会责任感的企业，确保所生产出来的产品的质量和安全是最基本的素质。从产品的设计开发，到原材料的采购，生产工序的确定，再到具体生产过程中，自觉执行国家相应标准，主动接受相关机构的检测和检查，切实在各个环节保证产品质量，不仅有助于企业自身提高竞争力，也有助于行业的规范和发展。

随着众多品质优良的外向型玩具企业逐步转向国内，玩具市场表现出良好的销售潜力，国内玩具企业的竞争也将日益加剧。内销市场的开发必须注重传

统方法和创新方法相结合，产品应走高起点、高附加值路线。细化玩具市场，在产品设计和功能上勇于创新也是站稳市场的关键。除了儿童玩具以外，成人玩具市场的增长力也不容小觑。市场调查显示，约有64%的成人消费者表示如果有条件，会考虑购买适合自己的玩具，其中33%的人认为自己喜欢玩具并乐于购买。业内人士认为，中国的成人玩具市场只是处于初级阶段，尚未真正形成，现在的行业利润较高。此外，动漫市场的迅猛发展也是玩具企业不可忽视的力量。诸如米老鼠、变形金刚、芭比娃娃这些声名显赫的卡通玩具，无一不是伴随着动画片的诞生而走红市场的。加强同动漫企业的合作，选择具有时间跨度及市场影响力的动画片，适时推出符合动漫企业要求的玩具产品是扩大市场份额的有效途径。

在这段特殊时期，玩具业的参与者更应该适时抓住时机、积极开拓、不断创新，严格管控好自身产品质量，遵守国家相关法律制度，只有大家共同努力，才能走出阴霾，共同发展。

本文内容参考自：

- ◆ “中国海关”《2008年我国玩具出口增速大幅回落 玩具行业内忧外困不容忽视》
- ◆ “香港贸发局”《中国玩具市场状况》
- ◆ “中国玩具网”《我国玩具零售高端市场发生转变》
- ◆ “香港贸发局”《中国玩具市场状况》
- ◆ “中商情报网”《中国塑料玩具现状及发展趋势》
- ◆ “价值中国”《广州玩具市场商圈分析》



■ 撰稿人: Stephen Lim ■ 中文翻译: Jessie Zhao

60th Spielwarenmesse International Toy Fair Nürnberg

With a venue space of 155,000 square meters and more than 70,000 new product announcements, the 60th Spielwarenmesse International Toy Fair Nürnberg opened its door from February 5th to 10th with a bang. Over 2,750 hobby, toy, and crafts manufacturers from 60 countries displayed a wide variety of products, which range from plastic models, R/C models, and miniature cars to train models, stuffed animals, and handicraft items. 76,000 buyers and traders from 115 countries all over the world visited this annual event. According to statistics, the intention to order was as good as the previous year, and that has undoubtedly exceeded the exhibitors' expectations. The atmosphere and mood in the exhibition halls were both positive and optimistic.

The fact that so many key visitors were in Nürnberg despite the global economic downturn emphasizes the importance of this event for the toy industry. Although the search for new products remains the most important reason for visiting the fair, reinforcing existing business contacts also became one of the main factors this year. 82.5% of the visitors expressed their intention to visit again, which again stressed the importance of the International Toy Fair for making purchasing decisions.

Intertek has been one of the exhibitors at this event for many years, and this year marks yet another successful year for Intertek at the fair. Intertek experts from Consumer Goods, Commercial & Electrical, and Risk Assessment Management divisions in Europe, Middle East and Asia were stationed at the booth to cater to different markets. The strategic location of our booth also generated tremendous interest regarding toy safety in passer-bys, and many of them were impressed with the detailed explanation of the new regulations by Intertek staff, and were very keen in developing a partnership with Intertek as their quality assurance partner.

Intertek参加第60届德国纽伦堡 国际玩具展览会

第60届德国纽伦堡国际玩具展览会于2009年2月5-10日在德国纽伦堡盛大举行，有来自60个国家的2,750家娱乐消遣品、玩具和手工艺品的厂商展示了超过70,000项新产品，包括塑料模型、遥控模型、小汽车、火车模型、填料动物和手工艺品等。这项展览会每年举办一次，今年有115个国家的76,000个买家和贸易商前来参观。据统计，今年的购买意向与去年一样踊跃，这无疑超出了参展商的预期。在历时数日的展会期间，展馆内始终人潮不息、气氛热烈。

在全球经济低迷的情况下，仍然有如此多的商家参加此次纽伦堡玩具展，显示这一展会对玩具行业的重要性。尽管寻找新产品仍然是参观者的首要任务，但巩固现有订单也是一项重要工作。有82.5%的参加者表示明年还会来参加，再次显示这一国际玩具展对企业采购决策的重要性。

Intertek已多次参加纽伦堡国际玩具展，今年同样取得了巨大成功。Intertek展位吸引了众多参观者，他们就玩具安全的各个方面提出了咨询，Intertek来自欧洲、中东和亚洲等地的消费品、商用及电子产品，以及风险管理等领域的专家给予了详细解答。对于Intertek人员的专业意见，以及对最新法规的详细讲解，参观者给予了高度评价，并进一步表示希望与Intertek合作，加强质量保障。

Standard Interpretation



Standard Interpretation 标准解读



The U.S. Published the New Toy Standard ASTM F963-08

美国公布最新玩具标准ASTM F963-08

■ 中文翻译: Jessie Zhao

为应对玩具安全领域不断出现的新问题和危害，ASTM最近公布了最新修订版F963《玩具安全标准消费者安全规范》，其中包括吞入磁性部件、嵌塞危害、声音、阻燃性和其它部分的修改。

- ◆ 磁体：修改部分涉及了玩具中较小的磁体部件可能被摄食导致危害，以及可能受到伤害的儿童年龄。磁体的磁性部件的体积要求增大到小物件圆桶的尺寸，年龄要求扩展至适用于14岁及以下儿童的玩具。另外，这部分还包括了针对磁铁的特殊测试和滥用情况的要求，以避免玩耍过程中磁体从部件上脱落。
- ◆ 声学：推/拉玩具通过噪声测试的连续声音要求由脉冲声音所取代。这一部分的修改同时使F963和欧洲玩具标准EN71-1之间获得了进一步的协调统一。

- ◆ 系弹力绳的悠悠球：增加了对手腕带或脚踝带长于70厘米、踢出或抛出后可弹回的运动球的豁免。带子长度的测试方法是将带子放在水平表面上，没有任何负重。
- ◆ 嵌塞危害：适用于18-48个月儿童的、带有钉子、螺丝和螺杆、重量小于1.1磅(lb)，并且轴杆或手柄上附有球形或半球形末端的玩具，在设计上，其末端应不能进入或穿过补充测试装置的整个腔洞。这一要求应在自身重量而非施加压力的状态下测试。
- ◆ 阻燃性：主轴的概念被重新定义，同时加入了附件、绳和纸的定义。修改了对包装材料、织物和睡袋的豁免，但在玩耍时与玩具是一体的包装材料没有豁免。部分由于存在附着的布料，如果玩具的燃烧率超过0.1英寸/秒，则增加第二测试条件。增加了新的织物阻燃性测试步骤。

- ◆ 折叠装置和枢纽：这部分涉及的产品范围修改为正常使用中预计或可能支撑一个儿童重量的玩具。新的折叠装置要求包括锁闭装置或其它防止物品意外或突然移动或倒塌的装置。锁闭装置应在生产商建议的使用位置上放好后即可自动发挥作用。新标准增加了装载测试，以检查折叠装置和锁闭装置的牢固性。
- ◆ 下颚卡在手柄和方向盘中的危险：这部分是F963-08版本中新增的要求，目的是避免以下适用于18个月以下儿童的玩具在使用中，手柄或方向盘卡住儿童的下巴。这类玩具包括儿童站立时玩耍用的活动桌、大体积玩具、固定的地面玩具、儿童站立行走时推动的推行玩具，以及骑乘玩具。采用柔韧材料(带和绳)制成的玩具手柄或枢纽可以豁免。
- ◆ 玩具箱：F963的最新版本删除了有关玩具箱的要求，因为这类产品属于家具，而非玩具。有关玩具箱的要求详见另一部标准ASTM F834。

玩具中铅的测试要求与美国2008年《消费品安全改进法》(CPSIA)中引述的F963-07版标准一致，没有变化。根据CPSIA《玩具安全标准消费者安全规范》，ASTM F963应是《消费品安全法》第9部分中一个强制性的玩具安全标准。但是，由于美国消费品安全委员会最近发布了“延缓一年执行”的公告，所以ASTM F963的第三方测试和证书要求延期至2010年2月再执行。尽管如此，制造商仍然必须确保其产品满足相关法规的要求。

Intertek是ASTM符合性解决方案的领先服务商，针对ASTM F963-08的最新要求，配备了完善仪器、设备和一流的技术专家，帮助客户实现全面的质量和安全保障，赢得最终用户的信赖。



通过遍布全球的网络和与世界各国的法规机构密切合作，Intertek随时为客户传递各行业的最新国际国内法规和标准，提供相关的专业测试、检验和咨询服务，帮助客户确保其产品符合各类法规和标准的要求，有效避免因违规而引起的退货、召回和索赔，保护企业的商业声誉和经济利益。

Standard
Interpretation
标准解读

Magnets in Toys-Clause 4.38 Of ASTM F963-08

■ 撰稿人：杨武

玩具中的磁石-解读ASTM F963-08条款4.38

熟悉玩具标准的朋友都知道，ASTM F963从96版到2008版，几经修改，2007版前是没有“磁石”这一条款的。而从2007年开始产生了该条款。为何会产生这一条款？

首先，我们来了解其产生的历史背景：

一款加拿大玩具商推出的磁性积木益智类玩具（如下图），2003年9月上市后风靡全美。但到2005年3月美国消费者产品安全委员会(CPSC)收到了34宗与磁性积木组合玩具意外有关的投诉，其中包括一名20个月大的男童因误吞玩具上的磁性小珠，导致肠道扭曲、阻塞而死；另有4名3至8岁的儿童误吞或吸入磁珠，幸运的是，这些磁珠通过手术被取出。CPSC于2005年3月30日紧急命令召回全美磁性积木组合玩具。



玩具产业协会(Toy Industry Association)当年5月份采取了首个步骤，与非盈利性检测标准组织ASTM International共同起草了一套旨在控制磁铁危险的非强制性标准。根据新的规定，磁铁必须“可靠地包含”在产品中或者玩具上必须有警示标识，解释误吞可能造成的危险。由于新的标准通常需要12到18个月才能在全行业实施。于是直到2007版中新加了“磁石”这一条款。

了解了条款产生的背景，那么，我们先来看看ASTM F963-07这一条款的要求：

4.39 Magnets-This requirement is intended to address ingestion hazards associated with toys intended for children over 3 years and up to 8 years of age that contain a hazardous magnet. This requirement does not apply to magnets used in motors, relays, speakers, electrical components, and similar devices where the magnetic properties are not part of the play pattern of the toy.

4.39.1 Toys containing a loose as-received hazardous magnet or a loose as-received magnetic component shall comply with the requirements for safety labeling described in 5.17.

4.39.2 Toys shall not liberate a hazardous magnet or hazardous magnetic component after being tested in accordance with 8.5 through 8.10.

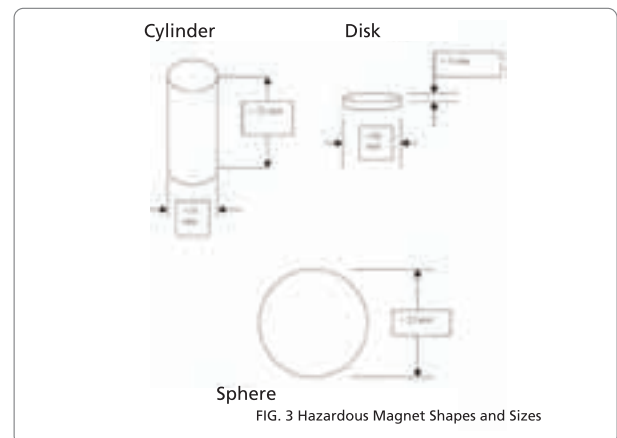


条款中危险磁石和危险磁石部件的定义为：

3.1.33 Hazardous magnet - a magnet which has a flux index >50 (refer to test method 8.25) and which is in any of the following shapes and sizes (refer also to Fig. 3):

- (1) A cylinder with a length of not more than 32 mm and a diameter of not more than 11 mm,
- (2) A disk with a diameter of not more than 26 mm and a thickness of not more than 5 mm,
- (3) A sphere with a diameter of not more than 22 mm, or
- (4) Any solid that will fit entirely within the volume or envelope of any of the above defined shapes.

3.1.34 Hazardous magnet component - any part of a toy which contains an attached or imbedded magnet that meets the dimensional criteria set forth in 3.1.33 and which has a flux index >50 as determined in accordance with the method in 8.25.



从上条款中可以看出：

1. 它是针对3~8岁含有危险磁石的玩具的要求。
2. 只要有相应的警告标示，允许玩具存在危险磁石或危险磁石部件。
3. 滥用测试后，玩具不允许产生危险磁石或危险磁石部件。

尽管ASTM F963 - 07对磁石已作了相关要求，生产和销售商也照足要求执行，可意外事件报告却仍源源不断地反映到了CPSC。由于磁石的特性，一旦多个磁石进入人体，就有可能导致相互吸引的磁石在肠的蠕动中，使肠穿孔、发炎、阻塞等危害身体健康的事发生。因此，在最新版的ASTM F963 08中又有了新的改变。

ASTM F963 08中“磁石”条款主要从下面几个方面进行了更新:

一. 更新了定义:

3.1.33 hazardous magnet - a magnet which has a flux index >50 (refer to test method in 8.24.1) and which is a small object (refer to 4.6 and Fig. 3)

3.1.34 hazardous magnet component - any part of a toy that is a small object (refer to 4.6 and Fig. 3) and which contains an attached or imbedded magnet which has a flux density >50 as determined in accordance with the test method in 8.24.1.

二. 新的要求:

4.38 Magnets - This requirement is intended to address ingestion hazards associated with toys intended for children up to 14 years of age that contain a hazardous magnet. This requirement does not apply to magnets used in motors, relays, speakers, electrical components, and similar device where the magnetic properties are not part of the play pattern of the toy.

4.38.1 Toys must not contain a loose as-received hazardous magnet or a loose as-received hazardous magnetic component.

4.38.2 Toys shall not liberate a hazardous magnet or a hazardous magnetic component after being tested in accordance with 8.8 and 8.9 and magnet use and abuse testing as specified in 8.24.

4.38.3 Hobby, craft and science kit-type items intended for children over 8 years of age. Where the finished product is primarily of play value, that contain a loose as-received hazardous magnet or a loose as-received hazardous magnetic component, or both, are exempt from the requirements of 4.38.1 and 4.38.2 provided they comply with the requirements for safety labeling described in 5.17.

三. 新增的测试方法:

8.24.4 Magnet Use and Abuse Testing - Each unique component shall be tested per this section. A new toy shall be used that has not been subjected to other use and abuse testing. All the testing in the section must be performed in series on each unique component. (that is, testing must follow 8.24.4.1 - 8.24.4.5 in sequential order).

8.24.4.1 Cycling as Received - One thousand (1000) cycles of intended used shall be performed on the as-received magnetic released, and then pulled apart to the distance where magnetic attraction ceased. Each attachment and detachment shall count as 1 cycle. If no other magnets or magnetic parts are provided with the toy, then the mating metal part or surface, according to the toy's intended play pattern, should be used for cycling purposed. The testing may be automated or performed manually.

8.24.4.2 Impact Test - Place the magnetic part or magnetic component in an orientation that is most likely to result in breakage on plane horizontal steel surface and drop a metallic weight with a mass of 2.2 lb (1.0 kg) distributed over an area with a diameter of 3.1 in. (78.7 mm) through a distance of 4.0 in. (101.6 mm) on to it. Determine if a hazardous magnet or a hazardous magnetic component is generated.

8.24.4.3 Torque Test - Test according to 8.8.

8.24.4.4 Tension Test - Test according to 8.9.

8.24.4.5 Cycling - After Abuse Test - Repeat the testing described in 8.24.4.1.



从上面可以看出，2008版比2007版要求更加严格，主要表现在：

1. 它是针对14岁以下含有危险磁石的玩具的要求。
2. 不允许玩具存在危险磁石或危险磁石部件。
3. 滥用测试后，玩具不允许产生危险磁石或危险磁石部件。
4. 只有8岁以上的某类特殊的产品允许存在危险磁石或危险磁石部件，但须有警告标示。
5. 危险磁石或危险磁石部件的定义范围更宽、更广。
6. 除了磁通量的测试外，新增了“正常使用和滥用测试”。

由此，不难发现，“磁石”这一条款的出发点都是基于这类玩具的安全而制定的相应要求。

通过此要求的指引，所有去到美国市场的含有磁石的玩具产品，不管是生产商、销售商，还是检验检测机构，都得多加留意能否满足ASTM F963 - 2008条款4.38的要求。

参考资料：

- ◆ ASTM F963 - 07
- ◆ ASTM F963 - 08
- ◆ Child's Death Prompts Replacement Program of Magnetic Building Sets
<http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prhtml06/06127.html>
- ◆ 美国女童误吞30颗钢珠和磁铁撕破肠道
<http://news.sina.com.cn/s/2008-06-04/085015678556.shtml>
- ◆ 歐委會公布磁石玩具警告規定
[Http://info.hktdc.com/alert/chi/ceu0810a.htm](http://info.hktdc.com/alert/chi/ceu0810a.htm)



Character 人物



本期“人物”栏目的特别嘉宾是Intertek玩具物理实验室副经理William Lee，他凭借多年的实验室测试经验在这里和我们一起分享他对于玩具安全的一些见解。

How to Control the Safety of Toy Products

■ 撰稿人：William Lee

如何控制好玩具产品的安全

从2007年开始的金融危机，如今已经波及和影响到实体经济。投资环境逐渐恶化，很多企业的利润率降低，资本、产品及市场间的循环流通变得缓慢。在这经济环境下，对于整个玩具产业来说，最重要的一个词就是“安全”。何谓“安全”呢？目前，行业内几乎没有recession-proof的企业，但是确有一些 recession-resistant 的企业，这些企业大多拥有安全的流通资本，安全的经营交易模式，安全的存货控制，以及尤为重要的安全的产品。

玩具产品的安全控制，是一个太大的概念，其中涵盖了很多因素，在此我仅就一些常见的问题提出来和大家共同探讨。

在日常工作中，我经常接到这样的电话，“我们这个产品以前测试是通过的，但是这次为什么不合格呢？”经过实验室人员的仔细核对，我们发现同样的产品在以前做测试的时候，有同样的不符合项，但是由于之前的样板经过改进，所以才在重测中通过测试。

这个可能看起来不是一个什么大问题，因为可按照之前的纠正方法，改进产品，在重测中一定会通过测试。可是，如果我们再深究一下，为什么会发生这样问题的时候，很多问题就会浮出水面。

这款产品从什么时候开始又采用回了最初含有不符合项的设计？已经向市场投放了多少货？货都流

向了哪里？要不要回收？在哪个环节出了问题？类似的衍生问题和麻烦还有很多，每一个都很难解决。但是究其原因也许并不复杂，可能是关键人员的流动，也许是各部门之间协调不畅，或者是产品一致性的控制程序不健全或出现纰漏。毫无疑问，稳定的团队对相关部门或者公司的正常运营和发展很重要，但是一些重要控制过程和基本环节若太依赖个人的因素则容易造成问题。虽然文件化的流程会看上去很繁琐，但是可以极大的抵消掉一些人为因素，而且对产品的过程控制和可追溯性很容易实现。

目前，欧美还没有引入玩具的认证制度，但是认证流程中的工厂审核是保证产品一致性的重要的环节。其实，这种由外部机构进行的审核，也可以由内部的一些有资历的人去完成。这种自我评审对有效管理有安全影响的产品，法规的符合性和质量控制过程有很好的效果。这也有助于不合格产品被及早的发现，在到达市场前被有效地纠正，而不是在量产测试过程之后追悔莫及。

所谓，有“危”才有“机”。当企业面临困境的时候，其中必定也伴随着机遇。在困境中寻求发展需要的是魄力，更需要认真做事，踏实执行的态度。这样一个大浪淘沙的过程，也正是促进企业健康发展的契机。

Interview



Interview 访谈

The Key for Success: Product Safety Control

■ 撰稿人: Ivy Jiang

企业制胜的关键：产品安全管控-访Manley玩具QA部高级经理

产品安全对于我们来说并不是一个新话题，之所以今天选择它，我们相信在当下全球经济危机愈演愈烈之际，讨论这个话题具有其特殊的意义。

Manley是Intertek的优质大客户，也是Intertek的老朋友。Manley成立于1977年，是全球玩具行业的领先供应商。他们的产品种类繁多，包括玩具，电子产品，充气产品，与电脑接驳相关产品等，主要销售给包括沃尔玛、Kmart、Toys “R” Us和Target在内的大型零售商。成立三十多年来，Manley Toys始终秉承设计创新、质量为本的经营理念，以先进的营销策略，不断实现发展和壮大。目前在中国，Manley的供应商数量已经超过了120家。

在各个企业忙于降低生产成本，裁员减薪，产业重组时，我们惊讶地发现有一些企业仍然奋战在品质管理的最前线，他们视产品安全为企业发展的命脉，兢兢业业地为生产更好、更安全的产品而努力。Manley就是其中一家。

Manley一直以来都以“产品安全为第一”为指导方针。2008年年底，为了更有效地控制产品的安全质量，使自己的产品更具国际市场竞争力，Manley开始由Intertek协助其建立符合CNAS（中国合格评定国家认可委员会）要求的自有产品测试实验室，使其产品管控工作开始走上系统化的轨道。

今天，我们邀请到Manley玩具的两位QA经理，来和大家一起分享下他们在产品安全管控方面的经验。希望这些在摸索中积累的宝贵经验，对他们在经济危机中前行的企业有所启发，拓展新的发展思路，找到新的契机。



Intertek: 贵公司所经营的产品，国内也有很多公司生产类似产品的，能成为其中的佼佼者，相信贵公司必有独到之处。不知道Manley在产品质量管控方面有什么见解，令您的品牌具有较强的国际市场竞争力？

Manley: 我们一贯坚持我们的产品质量必须符合国际安全标准的要求，除此之外我们更在意买家对我们的特别要求；为了从自身开始管控，我们还设定了一套Manley自己的安全要求，这些标准甚至比一些国际上的通用的安全标准更加严格。产品的质量好了，我们就有更大的信心去争取买家的定单了。

Intertek: 贵公司的品质团队规模有多大？除了QA人员，还有哪些部门的人员参与到产品品质控制的工作中？他们的职责分别是什么？

Manley: 我们一直认为公司的每一位员工都有义务监控我们产品的品质安全，因此，我们倡导全体员工一起为产品安全做贡献。

我们的品质团队分为4个部分：

1. QA品质管控人员，他们的职责主要是和客户商讨标准的各种要求，为改进我们的产品提出意见；
2. 实验室人员，目前我们已经自建了玩具实验室，在产品样板出来时我们的专业人员会对产品进行相应的测试；提前了解产品的安全状况，并提出产品的整改意见反馈给相关部门，然后重新打样，将风险降到最低，同时也降低了测试的成本；
3. QC人员，主要工作是在出货时，对产品本身进行检查，看它们是否符合Manley自己制定的某些要求。
4. QE人员，这些员工主要是驻扎工厂，由于我们的产品主要是来源于两个方面，一：Manley OEM；二：现有市场，对于这两种形式，我们都需要一些员工去监控整个生产的过程，随时关注产品的生产状况。



Intertek: 在金融危机这个大背景下，出口成本持续上涨，欧美各国不断修改贸易法则，出口的标准和“门槛”现在是越来越高了。这些日渐严苛的国际标准，对贵公司品质部门的工作有何影响？

Manley: 在目前的形势下，我们一方面密切关注各个国家标准的变化，并让我们的QA团队及时将标准更新的信息反馈给我们的供应商；另一方面更加加强了公司的品质监控，因为我们认为只有自己强大了，才能在市场上立于不败之地。

Intertek: 贵公司正在建立自己的符合CNAS认可的化学测试实验室，据我们所知，许多公司都希望建立自己的实验室，但费用和周期对于他们都是很大的困难，请问贵公司是如何解决这些困难的？

Manley: 解决这些困难的关键是我们公司的上层领导非常支持建立实验室的这个项目，他们愿意在这个项目上投入多一点来建立自己的产品管控体系。他们认为产品质量管控对于一个公司的长远发展和成长具有不可替代的意义。CNAS对实验室的质量管理体系和技术能力都有很高的要求，建立了高标准的实验室，可以为我们未来的发展打下坚实的基础。我们相信好的开始是成功的一半。

Intertek: 您认为建立实验室对于产品的质量管控有什么特别意义?

Manley: 建立了自己的实验室,可以培养一批属于自己的产品测试专业人员;另外,可以在产品开发阶段对原材料以及产品进行有针对性的测试;其次,可以提前帮助供应商对其产品进行风险预测,帮到了我们的供应商也就相当于帮到了我们自己。综合看来,这个选择还是非常正确的。

Intertek: 外部环境的变化,例如金融危机,原材料价格上涨,市场内迁等,是否会对贵公司的实验室建立项目有什么影响?

Manley: 影响是一定有的。但是我们有信心,我们会顺利完成这个项目。

Intertek:除了我们以上提及的,在实施实验室建立项目时贵公司是否还有其他的困难?

Manley: 困难还是有的。例如,新劳动法的实施,职员流失率较大,优秀的人才很难招聘。这些都是我们目前面临的亟待解决的问题。

Intertek:在产品安全管控方面,贵公司的长期目标和计划是什么?

Manley: 我们希望在满足客户要求,符合国际标准,提高竞争力的同时,进行全面的产品质量管控。远期目标,就是希望把我们的实验室建立成第三方的实验室。

Intertek: 您如何看待未来玩具产品安全要求的发展趋势?

Manley: 根据以往经验,整个市场依然以欧洲和美国的产品安全要求为主导,而日本等其他国家很有可能以欧美标准为基础,建立自己的安全标准。总之,各个国家的标准会越来越严格,制造业会更加辛苦。虽然很多人认为金融危机是一场灾难,但是我们依然坚信在抵御危机中包含着新的发展空间和发展道路,我们相信,产品安全管控是企业制胜的关键。

“

编后语:秉承坚持不懈的精神,逆势而上。我们很高兴地看到,在现在这样的经济环境下,仍然有像Manley这样将产品质量安全作为第一生命线的企业在不断努力着,前进着。我们祝福Manley在未来的发展中越来越好,同时也期待有更多这样负责任的企业加入进来,共创整个行业的美好未来。

我们希望通过这样的形式,为企业建立一个交流分享的平台,如果您的企业愿意接受我们的采访,请联系:

Ivy Jiang

Tel: 0755-26020181

E-mail: ivy.jiang@intertek.com.

所有稿件将经您审阅同意后才刊登。

Interview
访谈

FAQs on Toy Laboratory Establishment

■ 撰稿人: Nichole Wang

玩具实验室建立常见问题

1. Q: 什么样的企业需要建立自己的实验室?

A: 拥有自己专业品牌, 对产品质量有严格要求的产品生产者或代理商都需要建立自己的实验室, 方便其对自己产品质量在各个阶段进行监控, 快速进行检测并及时得到结果, 掌握产品生产的进度, 确保按时交货。

2. Q: 建立一个属于自己企业的实验室一般需要多久?

A: 实验室建立一般分为五个阶段, 历时约为6-12个月, 包括

- (1)实验室的规划、仪器的订购和人员的配置。
- (2)实验室体系的建立及测试标准方法的培训。
- (3)系统试运行。
- (4)系统运行后的改进和提高。
- (5)申请实验室认可。

3. Q: 为什么企业自己实验室的测试结果与第三方实验室的测试结果出现较大差异?

A: (1)技术人员虽然是按照测试步骤进行操作, 可是未经过正式培训, 对标准法规的理解不透彻, 往往知其然而不知其所以然, 操作方法也不够标准, 忽略了对一些细节的控制, 导致测试结果不准确。

(2)实验室并未建立完整的体系, 忽略了仪器校准、不确定度的计算或检测数据的控制, 导致测试结果不准确。

4. 企业已经有了自己的测试人员和实验室, 怎样使其成为符合CNAS要求的实验室?

A: 根据国家有关法律和国际规范, 认可是自愿的, CNAS仅对申请人申请的认可范围, 依据有关认可准则等要求, 实施评审并作出认可决定。但申请人必须满足下列条件方可获得认可:

- (1)具有明确的法律地位, 具备承担法律责任的能力。
- (2)符合CNAS颁布的认可准则。
- (3)遵守CNAS认可规范文件的有关规定, 履行相关义务。
- (4)符合有关法律法规的规定。

5. Q: 为什么实验室要通过实验室认可?

A: (1)企业建立实验室的体系、人员设置和仪器设备按照ISO/IEC 17025:2005的要求, 是对检测结果的信心保证。

(2)实验室认可是正式表明检测和校准实验室具备实施特定检测和校准工作能力, 真正达到ISO/IEC 17025:2005要求的第三方证明。

(3)实验室通过认可可提升检测技术及产品质量管理, 建立优良的操作规范, 提高其校正或测试报告的公信力, 使企业的产品及检测报告容易被各界及客人所接受。

6. Q: 企业建立自己的实验室有什么优势?

A: (1)可以在产品的开发阶段和生产阶段对原材料、半成品以及成品进行质量监控, 能使企业在第一时间发现产品存在的质量问题并迅速解决, 有效地缩短产品生产时间, 节省成本。

(2)从体系上和过程上保证产品的质量和降低产品的风险。

(3)可以培养测试专业人员, 提升质量团队的自身素质, 提升企业的竞争力。

Toy Export Inspection

浅谈玩具出口验货-访Intertek玩具验货员刘志清

■ 撰稿人: Aileen Yang



中国是玩具的生产大国，生产的玩具产品出口到世界各地，各个发达国家都有大量的进口。但是其中不乏有部分玩具生产企业对玩具安全质量检验和管理要求掌握不足，为此，Intertek玩具行业杂志就玩具出口验货方面与Intertek验货部专家刘志清先生进行了一次交流访谈，内容如下：

Intertek记者：为什么国外买家重视验货服务？
验货对买家以及供应商各自会起到什么样的作用？
如果厂家想控制好质量的话，验货可以如何帮到他们？是不是验货通过了，货品就是合格的了呢？

刘志清：对于买家的作用：通常作为买家，需要跨洲从产地采购商品，理所当然地要确保自己的利益，确认供应商是在为其生产优质产品。虽然现代化的通讯手段使联络变得十分方便，但这并不能代替买家在现场对产品质量的监控。依靠独立的检验测试机构，对产品质量的顾虑将不复存在。不符

合要求的产品在生产中或装船前就会被发现并及时得到控制，并可作为买家的代表为其跟进监督所有与品质相关的程序。

而对于供应商的好处，就显而易见了。验货可以减少退货风险；验货服务可在生产过程的各个阶段进行，以保证避免延误并确保尽可能在产品未进入市场前发现产品上的诸多缺陷。交货失败的结果往往是产品被退还给制造商，采购商提出索赔、制造商丧失商业信誉。验货服务却帮助避免类似的情况发生，这对生产商来讲也是大有帮助的。正常情况下，

合同双方会有条款规定支付足额款项前必须出具装船前验货证明及其它文件。多种类别的验货服务也同样帮助制造商加强与经销商的合作，从而保证下订单的货品与送交的货物在质量、数量上一致。

通常我们可以帮助工厂和买家设定产品检验规格书（check list），以便使双方达成一致，更加有效的帮助双方监控生产流程。同时我们也可以提供验货CIP服务，即可持续改进项目，帮助买家及工厂进行数据分析，有助于工厂的持续改善。严格意义上说，并不是验货通过了就等同于货品合格了。验货只是根据买家的要求进行货品检验，验货通过了只能说明这批货物达到了买家的验货要求，但是并不能保证测试不会出现任何问题，因为验货和测试所检验的角度不同，项目也是不同的。同时这次验货通过了，只是代表满足了某一家买家的要求，并不代表会满足其他客户的要求。所以从严格意义上说验货通过了并不等同于货品合格，关键要看具体合哪一种“格”。

Intertek记者：您可以简单向大家介绍下验货都分为哪些种类吗？并且稍做一下解释？是否所有种类的验货对玩具行业都适用？

刘志清：验货从产品的开发、生产过程到最后交货，无论在什么阶段，都能从客户的利益出发对产品进行监督。各阶段的检验服务包括：工厂评估、装船前检验、生产中检验、付运前的抽样检验以及监督装运。以上五种验货对玩具企业都是适用的。

Intertek记者：针对您以上所陈述的验货种类，在您的经验中，通常大部分玩具企业多半会选择哪一种验货呢？凭借您多年在验货行业的丰富经验，您有什么建议给到广大玩具企业？

刘志清：通常大多玩具企业会选择付运前的抽样检验，因为对于买家、供应商以及验货人员来说此时的检验具有直观性及代表性，可以看到所有产成品的最终情况。但是这种检验方式也存在一定的问题：就是如果一旦发现较大的问题存在，就会影响整批货物的出口。我个人觉得生产中检验对玩具企业的帮助是比较大的，当第一批产品刚被从流水线上取下，我们的检验员就已经准备好检查质量中的斑点和偏差，然后向厂方建议在生产过程中纠正错误的有效可行的方法，可以杜绝第一批产成品出现的问题同时也可以降低后续产成品出现问题的几率。

Intertek记者：不同行业会有不同的验货要求吗？这些要求是强制性的吗？请您具体解释一下玩具行业验货的要求。工厂验货与实验室测试有什么区别？

刘志清：根据买家与卖家双方约定，共同达成一致，这个就是所谓的验货要求，类似于我们验货时的check list。它并不是强制性的，也可以根据国外买家的不同需求做出相应的调整。

对于玩具企业来说，并没有特殊的验货要求，只是根据买方卖方双方共同制定。但是通常我们的验货员在验货的过程中对玩具的安全标准是清楚的，如果一旦发现某些产品存在不符合玩



通过AQL卡的使用来解释抽样方法：

Table 1. Sample Size Code Letters

Select the lot or batch size and your ideal inspection level to get the sample size code letter.

Lot or Batch Size	Special Inspection Levels	Normal Inspection Levels
2 to 8	A	A
9 to 15	A	A
16 to 25	A	A
26 to 50	A	A
51 to 90	A	A
91 to 150	A	A
151 to 280	A	A
281 to 500	A	A
501 to 900	A	A
901 to 1500	A	A
1501 to 2800	A	A
2801 to 5000	A	A
5001 to 9000	A	A
9001 to 15000	A	A
15001 to 28000	A	A
28001 to 50000	A	A
50001 and over	A	A

Table 2. Single Sampling Plans for Normal Inspection

(Check the sample size by the code letter and select your preferred AQL.)

Sample size code letter	Sample size	Acceptance Sampling Levels (Normal Inspection)									
		0.1%	0.2%	0.3%	0.4%	0.5%	0.6%	0.7%	0.8%	0.9%	1.0%
A	2										
B	3										
C	5										
D	8										
E	13										
F	20										
G	32										
H	50										
I	80										
J	125										
K	200										
L	315										
M	500										
N	800										
O	1250										
P	2000										

Legend:
 * - Use first sampling plan below arrow.
 * - Use first sampling plan above arrow.
 AQL = Acceptance Quality Limit

Reference: ANSI/ISO 21.4 / MIL-STD-105E / BS 6001 / ISO 2859 / NF X 10-033

具安全标准的地方，就会将其带回实验室进行测试，如果工厂本身有实验室及其设备的话，我们也可以就地进行测试。

与测试的区别在于：现场验货抽取的样品数量较大，更注重玩具的批质量；着眼点在于玩具的功能和外观，验货时所抽取的样品是实际工人生产的，相比于产前测试样品，更能代表工厂实际可以达到的质量水平；长期大量现场验货，测试的数据，是衡量一个工厂管理水平的重要依据。

Intertek记者：经常在验货的宣传册里看到“ANSI / ASQC Z1.4 / MIL-STD-105E / BS 6001 / ISO 2859”，请问这也是验货的标准吗？请问什么是AQL？

刘志清：是的，这个是AQL抽样标准。ANSI / ASQC Z1.4 / MIL-STD-105E / BS 6001 / ISO 2859是一种基于数学概率原理的随机抽样检验方式，可根据货物总量计算出抽样量，同时提供了不同货物量中允收或拒收不合格品的标准。无论对于买方或卖方来说，这项准则都是对产品质量公证的评定。

AQL(Acceptable Quality Limit)中文是接受质量限，是指当一个连续系列批被提交验收抽样时，可允许的最差过程平均质量水平。AQL必须被买卖双方同时认可。

Intertek记者：您可以具体解释一下抽样方法的使用规则吗？可否举例说明。

刘志清：我将用如何使用AQL卡的方式来解释抽样方法的使用。请看上面的AQL图示：





如上页AQL左侧表格所示：General Inspection Levels，通常客户会采用这个方法进行抽样，它共有3个等级，Level I，Level II 以及Level III。而一般会采用Level II 进行抽样（抽样数量多于Level I 少于Level III）。

A，B——R英文字母分别代表需要抽检的货物数量。（右图有具体的数量标识）

Lot or Betch Size: 代表货物总体数量

将货物总体数量与所采用的抽样方法进行对应会得到一个英文字母，这个字母就代表需要抽检的数量。

Special Inspection Level: 是针对特殊功能和高价值的产品进行的抽样方法，通常玩具行业采用General Inspection Levels，因此在这里就不做详述了。

如上页AQL右侧表格所示：找到需要抽样的货物数量之后请看左图，Acceptable Quality Limit那一部分有一些指数，通常我们验货时会分为Major（较大问题出现）和Minor（较小问题出现）两个部分，一般情况下使用Major2.5和Minor4.0作为评判产品是否可以接受的依据。

Ac: Acceptable Quality Limit指数的下面可以看到Ac的字样，但表可接受的货物数量（Acceptable Number）。将Major指数、Minor指数与字母一一相对应得出的2个数字就是可接受的出现较大问题的货物数量与出现较小问题的货物数量。

举例说明：

如果您的货物是30000件，采用General Inspection Level II 抽同样方法（通常买家会采用次抽样方式），对应后得到的英文字母是M，查看右图，M为需要抽检的货物数量为315件，如果买家采用Acceptance Quality Limit中的Major2.5和Minor4.0进行检验，2.5、4.0分别与M进行对应，分别得出14和21，代表出现较大问题货物可接受的数量为14；出现较小问题货物可接受的数量为21，这个范围里都是可以接受的。

Interview 访谈

Recall Case Study



Recall Case Study 召回分析

召回分析

■ 撰稿人: Sally Xu/ Rela Liu

欧洲篇:

2009年1季度, 欧盟(EU)共发布玩具召回通报143起, 其中涉及中国产品的通报134起(含中国台湾4起, 中国香港6起), 涉及其他国家(地区)为德国3起, 波兰、印度、以色列、美国及拉脱维亚各1起, 未知国家1起。

导致召回的产品质量问题主要有以下三点: 产品材料含高风险化学物质, 产品部件容易导致儿童窒息, 产品存在令儿童受伤的危险。其他问题还包括: 产品部件存在导致儿童听力或视力受损的隐患; 产品阻燃性能不合格。

涉及中国产品的134起通报中, 原因为产品材料含高风险化学物质的共52起: 其中因材料含邻苯二甲酸盐(Phthalate)引起的共45起, 铅(Pb)3起, 偶氮染料(Azo)1起, 钡(ba)1起, 富马酸二甲酯(DMF) 1起, 甲醛(Formaldehyde) 1起; 原因为产品部件容易导致儿童窒息的共50起: 包括小部件易脱落, 挂绳缠绕, 玩具膨胀尺寸超标等情况; 原因为产品存在令儿童受伤的危险的共27起: 包括产品部件在儿童力作用下容易损坏而产生锋利边缘, 子弹发射动能超过规定最大值, 车把直径不达标容易引起脱把, 产品含易脱落磁铁等情况; 原因为产品部件存在导致儿童听力受损的隐患而发布的共12起, 因导致视力受损而发布的共2起; 原因为产品阻燃性能不合格而发布的共1起。

案例1:



欧盟Phthalate的指令2005/84 EC的要求如下:

Phthalate	限值
DEHP	在可塑性材料中 DEHP+DBP+BBP的 含量低于0.1%
DBP	
BBP	
DINP	在儿童可放进口的可 塑性材料中DINP+DIDP +DNOP的含量低于0.1%
DIDP	
DNOP	

芬兰通报中国生产的柔软玩具, 货号为24611025, EAN编码为8423599027074。通报的理由为根据欧盟化学品限制指令, 玩具禁止使用某些邻苯二甲酸盐, 但该玩具的塑料吸盘上含有36%的DEHP(邻苯二甲酸-(2-乙基己基)酯), 有令儿童化学品中毒的危险。

Phthalate (邻苯二甲酸酯)是一组化学化合物, 主要用于聚氯乙烯材料, 令聚氯乙烯由硬塑胶变为有弹性的塑胶, 起到增塑剂的作用。欧盟针对Phthalate的更新指令2005/84 EC已于2007年01月16日生效, 此项指令适用于所有由可塑材料制造的玩具和儿童护理物品。

案例2:



西班牙通报中国生产的塑料粉笔，货号为0252148，条码为8413240488118。一套粉笔共有12支，包装正面印有超人图案。通报的理由为该粉笔不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，淡蓝色和深蓝色的粉笔中含过量的钡，有令儿童化学品中毒的危险。

通常玩具、礼品和赠品所使用的原材料中含有某些重金属元素，这些重金属元素可以在人体内积累，如果超出某一限量，会危害人体的健康。

欧盟EN71标准第三部分中规定重金属元素含量的限值为：

测试标准	锑(Sb)	砷(As)	钡(Ba)	镉(Cd)	铬(Cr)	铅(Pb)	汞(Hg)	硒(Se)
欧盟EN71 (mg/kg)	60	25	1000	75	60	90	60	500

案例3:



英国通报中国生产的玩具望远镜，配有水平底座和挂绳。通报的理由为该玩具不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，使用90N的力都无法将挂绳从望远镜下扯下，该挂绳有勒住儿童的危险。

欧盟标准EN71第一部分对玩具上的挂绳的长度，厚度都有要求。如使用25N的力无法使挂绳脱离，则判定该挂绳有使儿童窒息的危险。

案例4:



爱尔兰通报中国生产的玩具熊猫，高18cm。通报的理由为该玩具不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，试验中，使用76.52N的拉力可拽下熊猫的鼻子，而且熊猫的鼻子可完全塞满小部件试验筒，如儿童将拽下的熊猫鼻子放入口中，有窒息的危险。

欧盟标准EN71第一部分规定玩具小部件脱离玩具本身需承受90N以上的力。

案例5:



斯洛伐克通报中国生产的塑料气枪，EAN编码为2008090009895。通报的理由为该气枪不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，子弹发射的动能有0.224J，超过欧盟规定的0.08J的最大限值，有打伤人的危险。

案例6:



捷克共和国通报中国生产的玩具手机，型号为818H，货号为5242818A，EAN编码为9713152428180。通报的理由为该玩具手机不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，最大音量可达到106DB，超过最大限量（80DB），存在损害儿童听力的危险。

案例7:



西班牙通报中国生产的木制陀螺玩具，货号为D09847，条码为8435155444348。通报的理由为该玩具不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN60825，该陀螺的顶部有一个激光装置，但玩具上没有标明。该陀螺发出的激光束可达1.8MW，属于3B级激光产品，对人眼有潜在的伤害。

案例8:



西班牙通报中国生产的海盗骷髅面具，型号为C7340，该面具还配有海盗帽子和雪茄烟。通报的理由为该产品不符合欧盟玩具指令和欧洲标准EN71，在阻燃性试验中，试验火苗熄灭后，面具仍持续燃烧2秒以上，该产品有灼伤人的危险。

美洲篇：

2009年第一季度，美国消费品安全委员会（CPSC）和加拿大卫生部(HC)共发布玩具召回通报13起，全部是中国制造的产品。其中，产品含铅的通报共4起，产品部件容易导致儿童窒息的通报共7起，产品含铅并且易导致儿童窒息的通报1起，产品存在令儿童受伤的危险的1起。

案例1：



美国消费品安全委员会（CPSC）于2009年1月13日宣布召回约150辆高速回力玩具车。因为玩具车表面涂料的铅含量过高，不符合美国联邦法规的要求。

铅被广泛应用于各种各样的日常消费品，如玩具、儿童珠宝、包装材料、食品容器、陶瓷产品、家具、文具、金属配件等等，与人们的生活密切相关。过量的铅会对人体乃至环境产生重大的影响，如在儿童的血液中积累的含量过高，会影响儿童的智商。

美国最新出台的《美国消费品安全法案》对儿童产品所有部件的铅含量进行限制。

1. 铅含量限值(总铅含量占重量的比重)：

- ▶ 0.06%(600 ppm)，法规生效180天后开始实施(2009年2月10日)；
- ▶ 0.03%(300 ppm)，法规生效1年后开始实施(2009年8月14日)；
- ▶ 0.01%(100 ppm)，法规生效3年后开始实施(2011年8月14日)；

2. 含铅涂料(修改16 CFR 1303.1)：

将铅含量限值从0.06% 降至0.009%，法规生效1年后开始实施(2009年8月14日)。

案例2：



美国消费品安全委员会（CPSC）于2009年1月13日宣布召回约500个玩具木琴。因为该木琴上固定音片的销钉易脱落，如被儿童误食，有致其窒息的危险。

案例3：



美国消费品安全委员会（CPSC）于2009年1月29日宣布召回约516,000个儿童香薰卫浴用具包。原因是浴露瓶中的二氧化碳会累积，压力会导致瓶盖突然飞出。浴露混合物还含有柠檬酸，在瓶盖飞出时可能会刺激儿童眼睛。美国消费品安全委员会（CPSC）的整改建议是在瓶盖上设计两个出气孔。

本文案例来源：

- ◆ CPSC召回通报和产品信息安全警报<http://www.cpsc.gov/cpscpub/prerel/prerel.html>
- ◆ EUROPA 消费者事务 — 安全产品 http://ec.europa.eu/consumers/dyna/rapex/rapex_archives_en.cfm



深圳

中国深圳蛇口南海大道工业七路蛇口科技大厦主楼7楼
邮编: 518067
电话: +86 755 2683 7118 / 19 / 01
传真: +86 755 2602 0111
E-mail: consumergoods.shenzhen@intertek.com

Shenzhen

6-7/F, Shekou Technology Main Building,
Industrial 7th Road, Shekou, Shenzhen, 518067 China
Tel: +86 755 2683 7118 / 19 / 01
Fax: +86 755 2602 0111
E-mail: consumergoods.shenzhen@intertek.com

广州

广州经济技术开发区科学城彩频路11号广东
软件园E栋 邮编: 510730
电话: +86 20 3210 2205 / 2820 9376
传真: +86 20 3220 6081 / 2

Guangzhou

Block E, No.8 Guang Dong Software Science Park,
Caipin Road, Guangzhou Science City, GETDD
Guangzhou, 510730 China
Tel: +86 20 2820 9374 / 2820 9376
Fax: +86 20 8222 8135

上海

上海市宜山路889号齐来工业城2号楼东侧9层
邮编: 200233
电话: +86 21 6120 6565
传真: +86 21 6495 4500
E-mail: consumergoods.shanghai@intertek.com

Shanghai

9th Floor, Building No.2 (East), Shanghai, Comal
ong Industrial Park, 889 Yi Shan Road, Shanghai,
China, 200233
Tel: +86 21 6120 6565
Fax: +86 21 6495 4500
E-mail: consumergoods.shanghai@intertek.com