

TESTING

检测快讯 EXPRESS

安姆特检测技术服务中心
2010年2月刊 总[34]期

本月要刊

[国际标准]

关于 ROHS 修订草案

欧盟玩具安全法规体系

[检测方法]

ERP-----电视机(EC)No 642/2009

深圳市大学城学苑大道东（西丽镇塘朗村）
安姆特大厦

邮 编：518055

电 话：0755-86008000

传 真：0755-86008282

Http: //www.aovt.com

关于 ROHS 修订草案

欧盟委员会于2008年12月3日发布的《关于在电气和电子设备中限制使用某些有害物质的欧洲议会和理事会指令提案》，即ROHS的升级版，称为**原草案**。

原草案在ROHS指令基础上进行改写，主要内容是拟增加DEHP、DBP、BBP、HBCDD四种限制物质，以及将医疗产品和监控检测产品纳入管控。

欧盟委员会 2009 年 9 月 3 日提出新的 ROHS 修订草案，称为**新草案**。

新草案对**原草案**进行修改，主要内容为：

管控产品涵盖 AC1000V 以下，DC1500V 以下的所有电子电气设备（EEE），除非特别指明排除在外，删掉**原草案**中的 10 大类产品清单，但对医疗器械和监控检测设备分阶段实施管控；

限制物质维持 ROHS 中 Pb、Cd、Hg、Cr(6+)、PBB、PBDE，限量为 Pb、Hg、Cr(6+)、PBB、PBDE 在均质材料中最大浓度为 0.1%，Cd 在均质材料中最大浓度为 0.01%；

新草案删掉**原草案**中拟增加的 DEHP、DBP、BBP、HBCDD，提议根据 REACH 第 69-72 条所规定的程序方法对限制物质清单进行审议；

制造商、进口商和经销商应确保电子电气产品在投放欧盟市场前，已经进行了适当的合格评定程序，即 CE 认证，并加贴 CE 标志，在电子电气设备上显示其名称、或商标、以及联络地址，或者如果不可行，则应在电子电气设备的包装或附随文件上显示；

欧洲议会预期于 2010 年 4 月就 RoHS 指令修订草案投票，之后可能立即通过该项新指令。新指令会在欧盟官方公报（OJ）刊登之日起 18 个月后，在欧盟 27 国实施。

备注：

REACH 第 69-72 条，属于 REACH 第 8 篇《对制造、投放市场和使用某些危险物质、配制品和物品的限制》中条款，从提案、风险评估、社会-经济分析、向欧盟委员会提交意见等几个程序对物质的限制作了规定。

应对：

目前，可以按原 ROHS 指令操作，但请密切注意 REACH 中的 SVHC 及限制物质，提早对 REACH 限制物质清单中相关物质进行管控；

欧盟玩具安全法规体系

知识介绍

CEN--European Committee for Standardization, 欧洲标准化委员会；

CENELEC--European Committee for Electrotechnical Standardisation , 欧洲电工技术标准化委员会；

EEC---European Economic Community, 欧洲经济共同体；

EC---European Community, 欧洲共同体, 即欧盟 EU-European Union;

1993年11月1日, 在原欧洲经济共同体的基础上正式诞生了欧洲共同体(欧盟), 其英文缩写由 EEC 变化为 EC, 将中间的 E- Economic 去掉。

在 1993 年 11 月 1 日前发布指令, 以 EEC 作为符号, 在 1993 年 11 月 1 日后发布的指令, 以 EC 作为符号。

如欧洲玩具安全指令 88/378/EEC 是在 88 年发布的, 而其替代指令 2009/48/EC 是在 2009 年发布的。

CEN 是欧洲标准化委员会, 1961 年成立, 宗旨为促进欧盟成员国之间的标准化协作, 制订欧洲电工技术标准外的其它标准;

CENELEC 欧洲电工标准化委员会, 1976 年成立于比利时的布鲁塞尔, 宗旨是协调欧洲有关国家的标准机构所颁布的电工标准和消除贸易上的技术障碍;

CENELEC 与 CEN 长期分工合作后, 又建立了一个联合机构, 名为“共同的欧洲标准化组织”, 简称 CEN/CENELEC。但原来两机构 CEN、CENELEC 仍继续独立存在。1988 年 1 月, CEN/CENELEC 通过了一个“标准化工作共同程序”, 接着又把 CEN/CENELEC 编制的标准出版物分为下列三类:

1、EN (欧洲标准): 按参加国所承担的共同义务, 通过此 EN 标准将赋予某成员国的有关国家标准以合法地位, 或撤销与之相对立的某一国家的有关标准。也就是说成员国的国家标准必须与 EN 标准保持一致;

2、HD (协调文件): 这也是 CEN/CENELEC 的一种标准。按参加国所承担的共同义务, 各国政府有关部门至少应当公布 HD 标准的编号及名称, 与此相对立的国家标准也应撤销。也就是说成员国的国家标准至少应与 HD 标准协调;

3、ENV (欧洲预备标准): 由 CEN/CENELEC 编制, 拟作为今后欧洲正式标准, 供临时性应用。在此期间, 与之相对立的成员国标准允许保留, 两者可平行存在。

2009/48/EC

《2009 年 6 月 18 日通过的欧洲议会和理事会关于玩具安全的第 2009/48/EC 号指令》是最新的欧洲关于玩具安全的基本指令, 替代原来的 88/378/EC 指令。

2009/48/EC 指令于 2011 年 7 月 20 日开始实施, 同时废止 88/378/EEC 指令, 但化学部分要求于 2013 年 7 月 20 日进行转换, 此日期前, 玩具的化学部分只需要符合 88/378/EEC 指令要求。

2009/48/EC 指令与 88/378/EEC 指令相相对照表

条目	2009/48/EEC	88/378/EEC
玩具定义	能为 14 岁以下儿童玩耍用的产品, 无论是否专门为其设计或供其使用	专门为十四岁以下儿童设计, 或确定供其玩耍的任何产品或材料。
不属于玩具的产品	1. 用于节日或庆典的装饰性物品; 2. 收藏品, 前提是该产品或其包装上附有清晰可见、易于辨识的标志, 说明供 14 岁以上藏家使用。该类别的例子有: (a) 按比例缩小的精细模型;	1、圣诞节饰物; 2、成人收藏者按比例缩小的精细样机; 3、供游乐场上集体使用的器材;

<p>(b) 按比例缩小的精细模型的组装工具包；</p> <p>(c) 民族玩偶和装饰玩偶及其他类似物品；</p> <p>(d) 玩具的历史复制品；</p> <p>(e) 真实武器的仿真品；</p> <p>3. 运动器材，包括供20公斤以上儿童使用的轮式溜冰鞋、单排轮滑鞋、滑板等；</p> <p>4. 坐垫最高位置超过435毫米的自行车，上述高度的测量方法为：从地面至座位顶部表面的垂直距离，座位应水平放置，坐垫柱置于最低接入标记处。</p> <p>5. 踏板车以及其它用作运动或是预定用于在公路或公共道路上行驶的交通工具；</p> <p>6. 用于在公路、公共道路、人行道上行驶的电动车。</p> <p>7. 用于深水区的水上运动器材、儿童学习游泳使用的游泳坐垫、游泳辅助用具等；</p> <p>8. 500块以上的拼图板。</p> <p>9. 除水（手）枪以外的压缩空气（手）枪及射程超过120厘米的箭弓；</p> <p>10. 非专门为玩具设计的鞭炮、雷管。</p> <p>11. 使用了尖头弹射物的产品和游戏，如带有金属尖头的飞镖等；</p> <p>12. 功能性教育产品，如电炉、熨斗或其它在高于24伏的额定电压下工作的功能性产品，仅适用于在成人监督下的教学目的；</p> <p>13. 在学校或其它成年指导者监督下教学环境中使用的教育产品，如科学器材；</p> <p>14. 电子设备，如用于进入交互软件及其相联外设的个人电脑和游戏机，除非该电子设备或其相联外设是专门针对儿童设计和使用，其自身具有游戏价值，如专门设计的个人电脑、键盘、操纵杆或方向盘等；</p> <p>15. 用于娱乐休闲的互动软件，如</p>	<p>4. 运动器材；</p> <p>5. 供在深水中使用的水上运动器材；</p> <p>6. 供成人收藏者用的民族玩偶和装饰玩偶及其他类似物品；</p> <p>7. 安装于公共场合(商业中心、车站等)的“专用玩具”；</p> <p>8. 供专业人士使用的、由超过五百个以上分块组合或没有画面的拼图玩具；</p> <p>9. 汽枪和汽手枪；</p> <p>10. 烟花，包括雷管①；</p> <p>11. 投石器和弹弓；</p> <p>12. 有金属头的标枪飞镖；</p> <p>13. 额定电压24V以上使用的电炉、电熨斗或其他功能产品；</p> <p>14. 在教学中供成人监督下使用的含有加热元件的产品；</p> <p>15. 具有内燃机的车辆；</p> <p>16. 玩具蒸汽机；</p> <p>17. 供运动或在公路旅行用自行车；</p> <p>18. 额定电压24V以上可以与电视屏幕相连接的电视玩具；</p> <p>19. 婴儿奶嘴；</p> <p>20. 仿真武器制品；</p> <p>21. 儿童用时尚珠宝。</p>
---	---

	电脑游戏以及其存储介质，如CD等； 16. 婴儿安慰用品； 17. 孩童趣味灯具； 18. 玩具用变压器。 19. 不供在玩耍时使用的儿童时尚饰品。	
重金属迁移	铝、镉、砷、钡、硼、镉、三价铬、六价铬、钴、铜、铅、锰、汞、镍、硒、锶、锡、有机锡、锌	镉、钡、铬、汞、砷、镉、铅、硒
致敏香料	共55种	无
窒息危险	玩具及其零部件不应具有任何由于口腔外部呼吸道堵塞隔绝了空气的流通而导致的窒息危险。（体外窒息） 玩具及其零部件的大小必须合适，不会由于楔入口腔咽喉或置于下呼吸道入口的物体堵塞内部呼吸道隔绝了空气的流通而产生任何窒息危险。（体内窒息） 明确供36个月以下儿童使用的玩具及其组合部件或任何可拆卸部件的大小必须合适，不致为儿童吞咽或吸入。此要求同样适用于预定放置于口中的其他玩具、其组合部件及可拆卸部件。	玩具、玩具零部件以及零售时所带的包装，不得有使儿童发生勒死或窒息的危险。（体外窒息） 对于明确规定供36个月以下儿童使用的玩具、玩具零部件和玩具上的可拆卸零部件，其尺寸需保证不会被儿童吞入和/或吸入。
食品中玩具	食物中或与食物混在一起的玩具必须单独包装。为其提供的包装的大小必须合适，以避免其被吞咽和/或被吸入。	无
合格评定	CE认证	CE 认证

EN71、EN/IEC62115

欧洲标准化委员会CEN为因应88/378/EEC（2009/48/EC）玩具安全指令，制定了EN71系列技术标准；

欧洲电工技术标准化委员会CENELEC等同采用国际电工标准化委员会IEC的标准，针对电子玩具制定了EN/IEC62115技术标准；

EN71、EN62115与88/378/EEC（2009/48/EC）的关系理解为：

88/378/EEC（2009/48/EC）是框架法规，提出了玩具安全的基本要求，EN71、EN/IEC62115是具体的技术标准，将88/378/EEC（2009/48/EC）的要求具体化，并给出检测验证方法，只要符合EN71、EN/IEC62115标准就可推定符合88/378/EEC（2009/48/EC）；

EN71、EN/IEC62115以后将会根据2009/48/EC的要求进行修订，2009/48/EC会根据REACH进行审议。

2005/84/EC

2005/84/EC是88/378/EC的横向法规，也是规定儿童玩具中邻苯二甲酸盐的限量，儿童玩具中邻苯二甲酸盐需要符合2005/84/EC指令的要求，目前正在制定因应该法规的具体技术标准。

综述

88/378/EEC（2009/48/EC）是关于玩具安全的基本框架指令，2005/84/EC是关于玩具中邻苯二甲酸盐的限制指令；

EN71、EN62115是88/378/EEC（2009/48/EC）的技术标准，满足EN71、EN62115就可以推定符合88/378/EEC（2009/48/EC）；

2009/48/EC对88/378/EEC的主要变化是：

玩具定义变化，新指令中所有能被14岁以下儿童玩耍使用的产品，即使产品并不是专为儿童设计的，也看作玩具，扩大了产品范围；

增加了体内窒息，提出了更严格的化学安全要求，对电动玩具要求进行更新。

应对

目前只需要满足88/378/EC（由EN71、EN62115实现）以及2005/84/EC要求；

从2011年7月20日开始，必须满足2009/48/EC部分要求；

从2013年7月20日开始，必须完全满足2009/48/EC要求。

注：化学要求、玩具定义要求从2013年7月20日开始执行新指令

[检测方法]

ERP-----电视机(CE)No 642/2009

2009年7月23日，欧盟委员会公布《委员会条例(CE)No 642/2009，就电视机生态设计要求执行欧洲议会与理事会指令 2005/32/EC》。

目的和范围：

为所有投放市场的电视机建立生态设计要求；

定义：

电视机---电视播放器或电视监控器；

开机模式---电视机连接主电源并产生声音和图象的状态；

家庭模式---制造商推荐的家用常规设置；

待机模式---电视机连接主电源并依靠主电源供电，无时限提供以下功能之一的状态：

---激活功能，或激活功能并显示具有激活功能，或/和

---信息或状态显示；

关机模式---电视机连接主电源但不提供任何功能的状态，也包括：

---仅仅指示关机状态；

---仅仅维持电视机的电磁兼容性；

初始设定菜单---由制造商预先设定的，使用者在开机时进行操作选项的目录；

全高清分辨率 (Full HD resolution) ---至少为 1920×1080 象素的显示屏。

与(EC)No1275/2008 (关机/待机)的关系:

(EC)No1275/2008 中涉及到的关于电视机的关机/待机能耗要求的产品, 以本法规为准:

收音机

磁带录影机

视频录象机

HI-FI 录象机

音频放大器

家庭影院系统

音响设备

生态设计要求:

1、 开机模式能耗

1-1、 从 2010 年 8 月 20 日开始, 开机模式能耗不得超过以下限值

	全高清分辨率	所有其他分辨率
电视机	$20W+A*1.12*4.3224W/d\ m^2$	$20W+A*4.3224W/d\ m^2$
电视监控器	$15W+A*1.12*4.3224W/d\ m^2$	$15W+A*4.3224W/d\ m^2$

表中 A 表示可视面积(visible screen area), 单位用 $d\ m^2$ 表示。

1-2、 从 2012 年 4 月 1 日开始, 开机模式能耗不得超过以下限值

	所有分辨率
电视机	$16W+A*3.4579W/d\ m^2$
电视监控器	$16W+A*3.4579W/d\ m^2$

2、 待机/关机模式功耗

2-1、 从 2010 年 1 月 7 日开始:

a、 关机能耗—任何关机模式状态能耗不得超过 1.00W。

b、 待机能耗:

仅提供激活功能或仅提供激活功能并仅显示具有激活功能的电视机, 待机能耗不得超过 1.00W;

仅提供信息或状态显示, 或既提供激活功能, 也提供信息或状态显示功能的电视机, 待机能耗不得超过 2.00W。

c、 关机/待机功能的有效性

电视机应该具有关机或/待机功能, 和/或任何一种其它的当电视机连接主电源时其能耗不超过关机或/待机状态下所规定的能耗要求的模式。

d、 对包含显示器, 和一个或多个调谐器/接收器以及用于数据存储和/或显示等附加功能的设备, 例如在一个或多个单独单元中含数字通用唱片 (DVD)、硬盘驱动 (HDD) 或视频录像机 (VCR) 的, 上述 a 至 c 点要求分别适用于显示器及单独单元。

2-2、 从 2011 年 8 月 20 日开始

a、 关机能耗:

电视机任何关机状态下功耗不应超过 0.30W, 除非满足下列条件:

对于带易视开关 (easily visible switch) 的电视机 (该开关使电视机进入关机状态时功耗不超过 0.01 瓦), 其任何关机状态下的功耗不超过 0.50W。

b、 待机能耗:

仅提供激活功能或仅提供激活功能并仅显示具有激活功能的电视机, 待机能耗不得超过

0.50W;

仅提供信息或状态显示,或既提供激活功能,也提供信息或状态显示功能的电视机,待机能耗不得超过 1.00W。

c、具有关机/待机功能

电视机应该具有关机和/或待机功能,和/或任何一种其它的当电视机连接主电源时其能耗不超过关机和/或待机状态下所规定的能耗要求的模式。

d. 自动掉电

电视机应提供具有以下特征的功能:

在最后一个使用者进行交互和/或频道转换的不超过 4 个小时的工作状态后,电视机应自动从开机状态转换至:

待机状态,或

关机状态;

或任何一种其它的其功耗不超过关机和/或待机功耗要求的状态。

电视机在从开机模式自动切换至上述模式前应显示警告信息。

这一功能应被设置为确省。

e、对包含显示器,和一个或多个调谐器/接收器以及用于数据存储和/或显示等附加功能的设备,例如在一个或多个单独单元中含数字通用唱片(DVD)、硬盘驱动(HDD)或视频录像机(VCR)的,上述 a 至 d 点要求分别适用于显示器及单独单元。

2-3、带初始设定菜单(forced menu)的电视机的“家庭模式(home-mode)”

从 2010 年 8 月 20 日开始:

带初始设定菜单的电视机应在初始设定菜单中提供“home-mode”,“home-mode”应作为电视机初始激活时的缺省选项。如果用户在电视机初始激活时选择了其它模式,则应提供另一个选择程序来提示用户确认其选择。

2-4、峰值亮度比

从 2010 年 8 月 20 日开始:

不带初始设定菜单的电视机:制造商提供的电视机开机模式下的峰值亮度不应小于电视机提供的最亮开机状态下的峰值亮度的 65%。

带初始设定菜单的电视机:“home-mode”下的峰值亮度不应小于电视机提供的最亮开机状态下的峰值亮度的 65%。

2-5、制造商信息

2-5-1、为了合格评定目的,制造商提供的技术文档中应含下列信息:

a、用于测量的测试参数:

环境温度;

电压 V 及频率 Hz;

电源系统总谐波失真;

音视频测试信号的输入端口;

用于电气测试的仪器、结构及电路的信息和文档。

b、开机模式:

以 W 表示的精确至小数点后一位数的功耗数据(对于功率测量在 100W 以内的),精确至个位数的功耗数据(对于功率测量在 100W 以上的);

动态音视频典型信号特征;

能耗达到稳定状态的步骤顺序;

对于带初始设定菜单的电视机,“home-mode”下的峰值亮度与电视机提供的最亮开机状态下的峰值亮度的比率,以百分比表示。

对于电视监控器，关于测量所使用的调谐器的相关特征的描述。

c、对每一待机和/或关机模式

功耗数据用 W 表示，精确至小数点后第 2 位数；

使用的测量方法；

模式如何选择或设计的描述；

达到电视机自动转换模式的步骤说明。

d、自动掉电

电视机进入自动掉电前的工作状态的时间。

e、有害物质

如果电视机含铅或汞：以 X.X mg 标明汞含量，以及标示铅的存在。

2-5-2、从 2010 年 8 月 20 日开始：

以下信息应在免费登陆网站上公开：

以 W 表示的精确至小数点后一位数的功耗数据（对于功率测量在 100W 以内的），精确至个位数的功耗数据（对于功率测量在 100W 以上的）；

对于每一待机和/或关机模式，提供以 W 表示的精确至小数点后二位数的功耗数据。

对于不带初始设定菜单的电视机：制造商提供的电视机开机模式下的峰值亮度与电视机提供的最亮开机状态下的峰值亮度的比率，以百分比表示，取近似整数。

对于带初始设定菜单的电视机：“home-mode”下的峰值亮度与电视机提供的最亮开机状态下的峰值亮度的比率，以百分比表示，取近似整数。

如果电视机含铅或汞：以 X.X mg 标明汞含量，以及标示铅的存在。

合格评定

需要 CE 认证，加贴 CE 标志。

市场监督

欧盟成员国市场监督机构会抽查一部电视机。