

电子玩具 - 安全要求

(IEC 62115: 2003 + A1: 2004, 修正件)

本欧洲标准用于代替 EN 50088:1996 + A1:1996 + A2:1997 + 勘误表(2001 年 4 月) + A3:2002

本标准应于 2008 年 1 月 1 日起作为基准标准实施，若其它相关标准要求发生冲突，以本标准为准。

本标准用于电子电气玩具符合欧盟 88/378/EEC(玩具安全指令)指令要求的考核用途。

以下不同字体部分分别表示：

- 正体：标准要求
- 斜体：测试描述
- 小字体：备注

简介

起草过程中我们就任命合适的有能力和经验的人来制定本欧洲标准的条款。

在一般情况下，玩具是根据儿童的具体年龄来进行设计和制造的，它们的特性与儿童的年龄、发育阶段有关；并且它们的应用是以发掘某些才能为条件的。

由于给儿童不该使用的玩具或者玩具的使用不是按照设计目的进行而引起的伤害事故时有发生。因此，在选择玩具或游戏时一定要格外小心，还应考虑使用玩具的儿童心理和生理发育情况。

本标准的目的在于尽可能减少玩耍时，尤其是对使用者不明显的伤害，但不包括其固有危险。鉴于儿童的正常行为即他们不会象一般成年使用者那样谨慎小心，所以我们也应考虑到玩具的正常使用或可预见的使用。

考虑到玩具使用过程中的磨损和断裂，本标准适用于新玩具。

本标准的要求并未免除儿童的家长或其监护人对正在使用玩具的儿童进行监护的责任。

本标准包括所有的电子玩具小到纽扣电池起动的灯，大至铅酸电池驱动的骑座类玩具。这使得要根据玩具类型而制定不同的要求和进行不同测试，对不同玩具进行测试的选择标准在第 6 条款。

符合本标准内容的玩具，如果在检查和测试时发现其它特性没有达到这些要求所要的安全水平，则不能理所当然地认为它符合本标准的安全规则。

对原料和构造方式同本标准具体要求不同的玩具要按照本要求的目的进行检查和测试，如果本质上相符则可以判断它符合本标准。

电子玩具—安全

1. 范围:

本标准是关于电子玩具的安全要求，它还适用于电子结构的产品和具备电子功能结构的玩具。靠电能运转但不一定作为主能源的玩具也应包括在本标准之内。

注 1：同样适用于本标准要求的玩具例子

- 装配组件
- 实验组件
- 功能性玩具(具备类似正常器具功能或用于成人安装使用的器具的模型玩具)
- 视频玩具(指具备屏幕且可以通过操作杆或键盘等构件可以被激活的玩具。具备超过 24V 的额定电压的独立屏幕不被视为玩具的一部分。)

关于实验组件的其它要求见附录 A。

通过次级电路(比如变压器)供电的玩具适用于本标准。

注 2：类似于这样的玩具，比如内置灯泡的玩偶房。

A1: 整合有 LED 的玩具的额外要求请参考附件 E。

为了符合本标准要求，电气玩具除了避免出现电气类相关危险外，同时需要符合 EN71 的标准要求。

注 3：尽管玩具用变压器或电池供电但却不能把它们算作是玩具的一部分。

注 4：如果玩具的包装也可以用于玩耍的话，则把它算作是玩具的一部分。

注 5：本标准不适用于：

- 蒸汽机车玩具；
- 用于成人收藏的精确比例造型的模型；
- 供成年人收藏民间玩偶，装饰玩偶以及类似物品；
- 运动器材；
- 供在深水中使用的水上器材；
- 游戏场中供集体使用的设备；
- 娱乐设备(IEC 60335-2-82)；
- 安装在公共场合的专业玩具(购物中心、车站等)；
- 教学中在成人指导下使用的含发热组件的产品；
- 便携式儿童感兴趣灯具(IEC 60598-2-10)；
- 圣诞节装饰品；

2. 参考标准

本欧洲标准通过注明日期和未注明日期的参考引用了一些其它出版物的条款，这些资料在本文中的适当部分引入并在后面注明出处。凡注明日期的参考，其出版后的修正或修改形式引入时才能适用于本标准。凡未注明日期的参考，被引用的出版物的最新版(包括修订版)适用于本标准。

EN 71-1: 1998, 玩具安全 – 第一部分: 机械和物理性能
 EN 71-3: 1994, 玩具安全 – 第三部分: 特定元素的转移
 IEC 60068-2-75, 环境试验 – 第 2-75 部分: 试验 – Eh 试验: 锤击试验
 IEC 60083, 家用和类似用途插头插座(IEC 成员国)
 IEC 60086-2, 原电池 – 第 2 部分: 物理和电气规范
 IEC 60320-1, 家用或类似常用电器的联接器 – 第 1 部分: 一般要求
 IEC 60384-14, 电器所使用的固定电容 - Part 14: 部分规格: 抗电磁干扰和连上电源的固定电容器
 IEC 60417-1, 用于设备的图形符号 – 第 1 部分: 外观与应用
 IEC 60529: 1989, 外壳防护等级(IP 等级)
 IEC 60695-2-2: 1991, 火险测试 – 第 2 部分: 测试方法 – 第二部分: 针焰测试
 IEC 60695-2-11, 火险测试 – 第 2-11 部分: 灼热丝测试方法 – 成品的灼热丝燃点测试方法
 IEC 60695-2-13, 火险测试 – 第 2-13 部分: 灼热丝测试方法 – 材料的灼热丝燃点测试方法
 IEC 60595-10-2, 火险测试 – 第 10 部分: 电路板阻燃性最小程度非正常热试验方法和指引 – 第二部分: 用于非金属性材料制成的测试样品的耐热性球压测试的方法
 IEC 60695-11-10, 火险测试 – 第 11-10 部分: 燃烧测试 – 50W 水平和垂直火焰测试方法
 IEC 60730-1: 1999, 家用和类似用途的自动电控制器 – 一般要求
 IEC 60738-1, 电热调节器 - 直热加热正阶梯函数温度系数 - 第 1 部分: 一般规范
 IEC 60825-1: 1993, 辐射产品安全 – 第 1 部分: 设备分类, 要求和用户指南
 修正件 1(1997)
 修正件 2(2001), 包括了它的勘误表 1(2002)
 IEC 61032: 1997, 外壳对人体和设备的防护 – 检测探头
 IEC 61058-1: 2000, 电器开关 – 第 1 部分: 一般要求
 IEC 61058-2-7, 电力变压器、电源及类似设备的安全 - 第 2 部分: 玩具用变压器的特殊要求
 ISO 7000, 用于设备的图形符号 – 索引和大纲
 ISO 9772, 泡沫塑料 - 小试样在小火焰条件下水平燃烧性能测定

3. 定义:

执行本标准时采用下列定义。

注: 当条款中使用“电压”和“电流”时, 除非特殊说明, 一般指的有效值。

3.1.1 玩具: 为 14 岁以下儿童设计或明显供他们游戏时使用的产品。

3.1.2 电池玩具: 含有或使用一个或更多电池作为其唯一电源的玩具。

注: 电池可能装在电池盒中。

3.1.3 变压玩具: 通过变压器将玩具和电源连接起来且电源作为其唯一能源的玩具。