**Part 1:玩具的国际标准与认证**

在国际标准中，与玩具相关的主要是国际标准化组织（ISO）制定的ISO 8124玩具安全系列标准和国际电工委员会（IEC）制定的IEC 62115电动玩具安全标准。此外，还有ISO 8098儿童自行车安全标准和IEC下的无线电干扰特别委员会（CISPR）制定的CISPR 14-1和CISPR 14-2电磁兼容标准。

在国际认证方面，国际玩具工业理事会（ICTI）推出了《国际玩具工业理事会商业运作规范》，以促使玩具厂商以合法、安全和健康的方式进行生产运作。此外，电动玩具还可利用IECEE CB体系以更方便快捷地进入国际市场。

* **ISO玩具标准**

1. ISO/TC 181和ISO 8124系列标准

在ISO的技术委员会（TC）中，负责制定ISO 8124玩具安全系列标准的是ISO/TC 181玩具技术委员会。ISO/TC 181主要负责玩具在机械、物理、化学和易燃性方面安全的标准化工作，但不涉及电气方面。电动玩具的电气安全是由IEC负责的。

目前，ISO/TC 181的秘书处是丹麦标准协会（DS），秘书是Ms. A. Wedebye，主席是丹麦的Mr. Peter Trillingsgaard（任期到2012年）。拥有22个参与国（Participating countries）和23个观察国（Observing countries），我国是22个参与国之一。

 ISO 8124玩具安全系列目前共有三个标准，如下表所示。



目前，ISO/TC 181正在对ISO 8124-3:1997进行修订工作，新版标准可能于2009年发布。另外ISO 8124-4.2《玩具安全－第4部分：家用型室内和室外秋千、滑板和类似用途玩具》也正在制定中，该标准对应的欧洲标准是EN 71-8:2003。

2. ISO/TC 149和ISO 8098标准

 在ISO的TC中，负责制定ISO 8098儿童自行车安全标准的是ISO/TC 149自行车技术委员会。ISO/TC 149主要负责自行车及其零部件在术语、测试方法、性能和安全的要求和测试方法、以及互换性方面的标准化工作。ISO/TC 149下属的分技术委员会SC 1负责ISO 8089标准的制定。

 目前，ISO/TC 149/SC 1的秘书处是西班牙标准和认证协会（AENOR），秘书是Ms. Luz Smith Rodríguez，主席空缺。拥有15个参与国和24个观察国，我国是15个参与国之一。

ISO 8098:2002的标准名称是《自行车－儿童用自行车的安全要求》。我国对应的国家标准是GB 14746-2006（等同采用）；欧盟对应的标准是EN 14765:2005；美国对应的标准是ASTM F 963:2008。

* **IEC玩具标准**

1.IEC/TC 61和IEC 62115标准

在IEC的TC中，负责制定IEC 62115电动玩具安全标准的是IEC/TC 61家用和类似用途电器设备安全技术委员会。IEC/TC 61主要负责制定家用和类似用途电气设备的安全标准，比如众所周知的IEC 60335系列标准。

IEC/TC 61目前共有34个参与国，14个观察国，我国是34个参与国之一。IEC/TC 61下设有6个SC和6个维护小组（MT），其中负责电动玩具的是MT 26。

IEC 62115《电动玩具－安全》最初发布于2003年，2004年发布了第一号修改件（A1）。IEC 62115涉及的是至少有一种功能需要使用电的玩具的安全，相关的玩具包括：组装型玩具、实验型玩具、功能型玩具（具有与成人使用的器具或装置类似功能的玩具）和视频玩具（由一个屏幕和诸如操纵杆或键盘等触发方式组成的玩具。额定电压超过24 V的单独屏幕不被认为是玩具的一部分）。

我国和欧盟都等同采用了IEC 62115:2003+A1:2004，对应的标准分别是GB 19865-2005和EN 62115:2005。

2. 电磁兼容标准

部分电动玩具还涉及到电磁兼容（EMC）方面的要求。EMC国际标准的制定机构是IEC下的无线电干扰特别委员会（CISPR）和电磁兼容技术委员会IEC/TC 77技术委员会。其中与玩具相关的主要是CISPR分会CIS/F制定的干扰标准CISPR 14-1和CISPR 14-2。

* **ICTI认证**

1. ICTI成立的背景和宗旨

为了创建一个真正的全球玩具贸易联盟，减少或消除国际玩具贸易中的壁垒，1975年9月，一些国家的玩具制造商聚集巴黎，成立了国际玩具工业理事会（ICTI）。ICTI致力于促使玩具厂商以合法、安全和健康的方式进行生产运作，其要求类似于SA 8000企业社会责任认证。

ICTI的宗旨是：

促进21个成员国玩具制造商的利益；

作为在一定规则基础上的讨论和信息交换中心，促进重要的玩具行业事宜和趋势的交流；

促进玩具制造厂商的道德和安全生产；

促进玩具安全标准；

融合玩具设计的便宜和玩具教育价值之间的关系；

减少和消除贸易壁垒；

融合消费者和贸易商诚信之间的关系；

从事和发起协会会议通过的计划和行动。

目前ICTI包括以下国家和地区的玩具贸易协会：澳大利亚、奥地利、巴西、加拿大、中国、中华台北、丹麦、法国、德国、中国香港、匈牙利、意大利、日本、墨西哥、荷兰、俄罗斯、西班牙、瑞典、瑞士、英国和美国。其秘书处设在英国伦敦。

 ICTI坚持几个原则：① 不雇用童工、非强迫和不雇用监狱劳教人员；② 不因为性别、种族、宗教、亲属或者参加社团等而受到歧视；③ 工厂应符合环境保护的法律规定等原则。成员国玩具制造商的供应商也必须遵守这些原则。ICTI的职责是执行、教育和监督成员国促使各个制造商都执行它的商业操作规则。作为一个协会，它也促使国家和当地政府执行工资和工作时间法律以及工厂健康和安全法律。

为此，ICTI在其颁布的《ICTI商业运作规范》中，对成员国的玩具厂商提出了以下三点要求：

 (1) 劳工

每周工作时间、工资和加班费必须符合法律规定或者在法律没有规定的情况下，必须符合人道、安全和生产性工作环境；

玩具制造商不雇用任何不到法定最低工作年龄的人。不论当地如何规定，14周岁应成为最低年龄，同时，必须适用国际劳工组织C138最低年龄建议书（1973）和C182最恶劣形式的童工劳动建议书的相关规定；

不强迫劳动和雇用监狱劳教人员，工人在合同到期日可以自由离开，保卫只能用于正常的安全原因；

所有工人都应享有法律规定的生病和生育福利；

所有工人都应自由地享有当地法律规定的工会代表的权利。

(2) 工作地点

玩具工厂应为雇员提供安全的工作环境，同时必须符合或者超过当地法律规定的卫生和危险保护标准；

工厂必须有合理照明和通风，所有的通道和出入口都是随时可以使用的；

工厂必须有充足的急救医疗设施，必须有特定的雇员受过急救措施培训；

工厂必须有充足并且易于辨认的紧急出入口，所有的雇员都应受过紧急疏散培训；

保护性安全设备必须是可用的并且雇员受过使用培训；

机械安全必须达到或者超过当地法律规定；

有充分的并且符合当地卫生要求的卫浴设施，这些设施应正确维护；

有提供膳食或者休息的设施；

如果工厂为雇员提供住宿，应保证房间和卫浴设施达到最低要求，能充分通风，防火以及符合当地法律的其他规定；

不雇用正在接受精神或者身体治疗的人。

 (3) 执行

本规定的目的是建立一个实施标准，用于教育和鼓励负责任的制造商承担义务，而不是惩罚；

为了确保一致性，ICTI的成员应按照他们自己设施的标准来衡量他们的供应商。他们应检查所有的纸张和其他形式的纪录并进行现场检验，要求他们的供应商以及次供应商执行同样的标准；

每个成员和供应商每年都必须呈交有相关人员签署的执行本规定的声明书；

制造商在签署合同时应申明严重违反本规定或者在一定期限内没有执行改正计划是一种违反合同的行为可能导致合同被取消；

由于玩具制造商和制造方法的多样性，以及工厂大小和雇员人数的不同，本规定有三个附件以提供执行标准。各成员根据自己的情况确定应适用的标准。

* **电动玩具CB认证**

1. IECEE-CB体系概况

IECEE-CB体系（电工产品合格测试与认证的IEC体系）是电工产品安全测试报告互认的第一个真正的国际体系。参与国家的国家认证机构（NCB）之间形成多边协议，制造商可以凭借一个NCB颁发的CB测试证书获得CB体系的其他成员国的国家认证。

IECEE-CB体系基于国际IEC标准。如果一些成员国的国家标准还不能完全与IEC标准相协调，允许国家差异、特殊国家条件（SNC，Special National Conditions）和法规要求的存在，但应正式公告并向IECEE秘书处描述细节。CB体系利用CB测试证书来证实产品样品已经成功地通过了适当的测试，并符合相关的IEC标准要求。适当时，CB测试证书及其测试报告也可包含公告的不同成员国的国家差异、特殊国家条件（SNC）和法规要求。

关于CB体系的更详细情况，可参考本网站电气安全专题中安全认证中的CB认证。

2. 电动玩具的CB认证概况

CB认证的范围包括电动玩具（Electric Toys），其对应的IEC标准是IEC 62115。

目前CB体系成员中认可电动玩具CB报告的国家比较少，仅限于欧盟范围内的奥地利、芬兰、德国、挪威、斯洛文尼亚和英国6个国家，能够颁布CB证书的NCB只有斯洛文尼亚的质量计量研究院（SIQ）和德国的LGA QualiTest GmbH。我国的CB检测实验室尚没有开展电动玩具产品的认证/认可，需通过国外认证机构获取。