

欧洲玩具标准EN71-1对边缘有什么要求

产品名称	欧洲玩具标准EN71-1对边缘有什么要求
公司名称	全球法规注册CRO-国瑞IVDEAR
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	光明区邦凯科技园
联系电话	13929216670 13929216670

产品详情

欧洲玩具标准EN71-1之边缘

锐利边缘是玩具中最常见的测试，大部分产品在生产过程中，由于工艺的原因都有可能产生锐利边缘，但EN71-1的标准中仅针对金属和玻璃材质的边缘要求测试，其他材质并不做要求。主要是防止产品在使用过程中产生划伤事故。

1. 标准要求

可触及边缘不能有任何不合理的潜在伤害风险。对金属和玻璃边缘进行锐利边缘测试。如果判为锐利，则视为存在潜在危险锐利边缘。如边缘未通过测试，则应考虑玩具预期使用中是否会产生不合理的划伤风险。边缘可以进行折叠、卷曲或成螺旋状处理，使其不可触及，也可用塑料或其他类似材料覆盖。但不管边缘用哪种方式处理，都要进行锐利边缘测试。

标准中提到了搭接的定义：如果最大厚度为0.5mm的金属片与下垫面之间的间隙大于0.7mm，则金属片的边缘应符合要求。

包括紧固件（如螺丝帽）在内的金属和刚性的聚合材料边缘，不能有引起刺伤或擦伤的毛刺。柔软的聚合材料（如聚烯烃）上的飞边不视作毛刺。

作为玩具功能所必需的，危险锐利功能性边缘可用在供36个月及以上儿童使用的玩具上。应当在玩具的包装上（适用时，也需在使用说明中）提醒使用者注意这类边缘存在的潜在危险。而电导体、显微镜的载玻片和盖玻片的边缘无需警告。

2. 安全分析

该要求用于防范玩具锐利边缘的危险。本标准仅涉及金属和玻璃边缘，因为没有适合塑料边缘的测试方法。然而，制造商在设计玩具和加工过程中，应尽可能避免锐利塑料边缘。

为测定边缘是否真的有风险，即儿童玩耍玩具时，这边缘是否有划破儿童皮肤的可能，可以用锐利边缘的测试方法，再辅以主观判定。因为尽管根据测试判为锐利，但该玩具边缘可能并不会产生显著风险。

可以用手指沿边缘划动来判定边缘上是否存在毛刺，如果其粗糙度使其不能通过锐利边缘测试器的测试，则不符合要求。一般认为电导体必定会有锐利边缘（如在电池盒中）。然而，这种危险被视作次要特性，且允许这种边缘的存在。

3. 测试方法与安全评价

a. 测试方法原理

将一层自粘胶带贴着在锐利边缘测试仪的心轴上，使心轴抵着被测试的可触及边缘旋转360度，测量胶带被割破的长度，并计算出百分比。

自粘胶带应是压敏聚四氟乙烯（PTFE）高温绝缘带。绝缘带的宽度大于等于6mm。测试中，绝缘带的温度应保持在（ 20 ± 5 ）。

b. 测试方法

将玩具支起，使得心轴施力时被测试的可触及边缘不会产生弯曲或移动。确保支架到被测边缘的距离不少于15mm。

如果为了测试某一边缘不得不拆卸玩具的某些部分，而被测试边缘的刚性会因此受到影响，则边缘支起后，要使其刚性大致相当于组装完好的玩具上这一边缘的刚性。

用一层胶带包裹心轴，为进行测试提供充足的面积。

用胶带包裹后的心轴放置的位置应使其轴线与平直边缘的边线成（ 90 ± 5 ）°角，或与弯曲边缘的检测点的切线成（ 90 ± 5 ）°角，同时当心轴旋转时，胶带与边缘最锐利部分接触（即最不利的测试位置）。

在胶带中央向心轴施加（ 6 ± 0.5 ）N的力，并使心轴在测试边缘上绕轴线旋转360°，心轴旋转过程中要保证心轴与边缘之间没有相对运动。如果采用上述程序会引起边缘弯曲，则应向心轴施加使其边缘恰好不能弯曲的最大力。

将胶带从心轴上取下，不得让胶带割缝扩大或划痕发展为割缝。测量胶带被切割的长度，包括任何间断切割长度。测量测试中与边缘接触的胶带长度。计算测试中被割破的胶带长度百分比。

c. 安全评价

如果上述的百分比数值大于50%，则该边缘被评定为锐利边缘，即被视为潜在的危险锐利边缘。评估这些边缘以确定在考虑玩具可预见性使用时是否产生不合理的受伤风险。如果潜在的危险锐利边缘被确定为在考虑玩具可预见性使用时会产生不合理的受伤风险则不合格。

对于金属（包括紧固件，如螺钉头）和刚性聚合材料的边缘，如果有能造成损伤或擦伤的毛刺则不合格。注意柔软聚合材料（如聚烯烃）的溢料不被视为毛刺。

如果玩具含有功能性的切割边缘，而玩具不是只供36个月及以上的儿童使用，则评定为不合格；或玩具的包装上和附带的使用说明中没有提醒注意此类边缘的潜在危险的语句也评定为不合格。

注：用作电导体和显微镜的载玻片和盖玻片的薄片的边缘无需警告语。