

# 华通威通讯

8月刊 · 2016年

NO **56**

全球认证 本地化服务 Local Service For Global Certification



深圳华通威成功亮相第23届ICMD

|03

中秋品月之月饼检测

|04

KDB643646 D01 职业对讲机 SAR 测试

|25

# 目录 CONTENTS

## 华通威新闻

03 深圳华通威成功亮相第 23 届 ICMD

## 专题

04 中秋品月之月饼检测

## 标准更新

- 08 29 项即将到期的 RoHS2.0 豁免的最终建议
- 14 针织帽新标准将于 2016 年 9 月 1 日实施
- 17 LED 蓝光危害评估标准 IEC/TR 62778
- 20 FDA 正式宣布：一般健康设备可豁免 FDA 的法规监管

## 华通威解决方案

- 22 法国 DGCCRF 食品接触材料新要求
- 23 欧盟提议进一步降低玩具中 BPA 的限量
- 24 PH 值检测成为出口纺织服装主要技术壁垒
- 25 KDB643646 D01 职业对讲机 SAR 测试
- 27 UL 60950-1 2nd edition 2011 年版本标准申请已截止

## 行业资讯

28 九月起，一大批国家标准正式实施（共 196 项）



深圳华通威国际检验有限公司,是中国合格评定国家认可委员会 (CNAS)、美国实验室认可协会 (A2LA) 认可实验室, 国家质检总局 (AQSIQ) 认可检验机构, 具备国际电工委员会 (IEC) CB 资质, 中国检验认证集团 (CCIC) 下属综合性实验室, 是深圳市 “高新技术企业”。

地 址：深圳高新技术产业园科技南十二路  
新办公地址：深圳市公明田寮根玉路宏发高  
新产业园 9 栋 1 楼  
EMC 实验室：深圳市公明田寮根玉路宏发高  
新产业园 3 栋 1 楼

[Http://www.szhtw.com.cn](http://www.szhtw.com.cn)

业务咨询：

电 话：86-755-26748019

传 真：86-755-26748089

E-mail：[sale@szhtw.com.cn](mailto:sale@szhtw.com.cn)

EMC 部：86-755-26748099

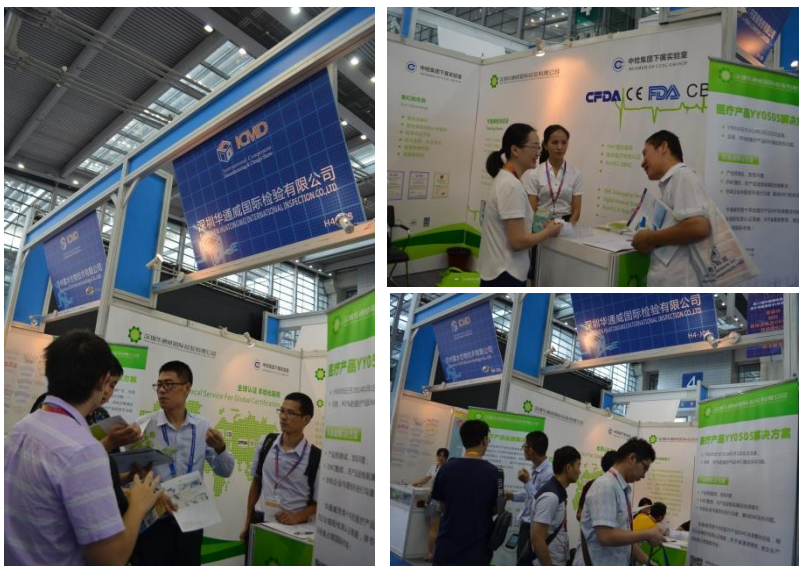
E-mail：[emc@szhtw.com.cn](mailto:emc@szhtw.com.cn)

免责声明：

本刊物仅限参考、交流，任何未经本刊授权，不得转载、摘编或以其他方式发行！本刊所有文章仅代表作者观点，不构成任何咨询或专业建议，不取代任何法律、规定、标准或者条例，本刊不承担任何因此造成的损失或法律责任。

## 深圳华通威成功亮相第 23 届 ICMD

2016 年 8 月 30 日至 9 月 1 日，为期三天的第 23 届中国国际医疗器械设计与制造技术（秋季）展览会（ICMD）在深圳会展中心圆满落下帷幕，来自世界各地的行业精英齐聚深圳，此次展会，华通威不仅迎接了很多老朋友的到来，也结交了不少新朋友，展位前观众络绎不绝。



作为专业医疗器械上游制造展会，华通威携优秀的团队、优质的服务、专业的解决方案亮相于本届医疗展，为医用影像、体外诊断仪、普通医疗设备等多种产品提供 EMC 检测、安全检测、化学检测、环境及能效检测等专业检测。我们秉承检测认证综合解决方案的服务理念，为客户的产品提供有效的质量保障！

此次 ICMD 完美收官，华通威更期待与新老朋友拥有更多的交流，作为专业的第三方检测认证机构，一直致力于为医疗产品企业提供有力的技术支持，促进客户在全球市场取得成功。







### 导读：

中秋节临近，月饼成了热销“宠儿”。香甜的豆沙月饼、鲜美的水果月饼、经典的五仁月饼、时尚的冰皮月饼……市场上各式各样的月饼最近都很抢手。除了品牌包装月饼，市场自制月饼也不甘示弱。目前很多星级酒店、餐馆、糕点店、食品市场等都趁着节气，推出了“无添加剂手工月饼”、“自制月饼”，并打出“绿色食品”的宣传口号。作为节日传统的必备美食，保障月饼安全已成为所有企业的共识。然而年年佳节，月饼的质量安全仍然是公众和政府专项抽检关注的重中之重。去年5月，国家质量监督检验检疫总局与中国国家标准化委员会发布了新版 GB/T19855-2015《月饼》新标准，自去年12月1日开始实施。今年中秋也是新标下的首个中秋节。本期专题将重点根据上述新标准介绍一下月饼的检测。

### 分类：

#### ◆ 按加工工艺分类：

- ☞ 热加工类：烘烤类、油炸类及其他类。
- ☞ 冷加工类：熟粉类及其他类。

#### ◆ 按地方派式特色分类：

- ☞ 广式月饼：蓉沙类、果仁类、果蔬类、肉制品类、水产制品类、蛋黄类、水晶皮类、冰皮类及奶酥皮类。
- ☞ 京式月饼：提浆月饼、自来白月饼、自来红月饼、大酥皮(翻毛)月饼。
- ☞ 苏式月饼：蓉沙类、果仁类、果蔬类、肉与肉制品类。
- ☞ 潮式月饼：酥皮类、水晶皮类、奶油皮类。
- ☞ 滇式月饼：云腿月饼、云腿果蔬食用花卉类月饼。
- ☞ 晋式月饼：蛋月烧类月饼、郭杜林类月饼、夯月饼、提浆类月饼。
- ☞ 琼式月饼：果蔬类、蓉沙类、果仁类、肉与肉制品类、蛋黄类、水产制品类。
- ☞ 台式月饼：代表品种有台式桃山皮月饼等。



## 标准:

## ◆ 原料和辅料标准:

GB1355-1986 小麦粉	GB 317-2006 白砂糖
GB/T 1532-2008 花生	GB 13104-2014 食品安全国家标准 食糖
GB/T 20883-2007 麦芽糖	GB 2716-2005 食用植物油卫生标准
GB 2716-2005 食用植物油卫生标准	GB/T 8937-2006 食用猪油
GB 2748-2003 鲜蛋卫生标准	GB 2749-2015 食品安全国家标准 蛋与蛋制品
GB/T 10458-2008 荞麦	GB 7096-2014 食品安全国家标准 食用菌及其制品
GB 14884-2003 蜜饯卫生标准	GB 10146-2005 食用动物油脂卫生标准
GB/T 11761-2006 芝麻	GB 16325-2005 干果食品卫生标准
GB/T 21270-2007 食品馅料	GB/T 18357-2008 地理标志产品 宣威火腿
NY/T 1506-2015 绿色食品 食用花卉	GB 2730-2015 食品安全国家标准 腌腊肉制品
SB/T 10562-2010 豆沙馅料	SB/T 10563-2010 莲蓉馅料
SB/T 10564-2010 果仁馅料	其他相关国家标准和行业标准

## ◆ 标准变化

## ➤ 定义

2015 版标准：使用小麦粉等谷物粉或植物粉、油、糖(或不加糖)等为主要原料制成饼皮，包裹各种馅料，经加工而成，在中秋节食用为主要的传统节日食品。

2005 版标准：使用面粉等谷物粉、油、糖或不加糖调制成饼皮，包裹各种馅料，经加工而成在中秋节食用为主要的传统节日食品。

从上面定义来看，月饼饼皮主要原料由传统的谷物粉扩大为谷物粉和植物粉。

## ➤ 分类

加工工艺分类由“烘烤类月饼、熟粉成型类月饼和其他类月饼”修改为“热加工类和冷加工分类”。

另外，月饼的分类由原来的按地方风味特色改为按地方派式特色分类。

月饼命名的要求细化：严格要求商家们要按照国家标准生产相应的月饼，以防偷工减料，例如：

莲蓉月饼：莲蓉类馅料中莲子的含量应该不低于 60%

纯莲蓉月饼：莲子含量为 100%才能称为纯莲蓉

栗蓉类月饼：馅料中板栗含量不能低于 60%

水果类月饼：馅料中水果及其制品的用量应不低于 25%

果仁类月饼：馅料中果仁含量不能低于 20%

五仁月饼：其中使用核桃仁、杏仁、橄榄仁、瓜子仁、芝麻仁等五种主要原料加工成馅的月饼

## ② 包装标签新要求

销售包装中的独立包装标识需要符合 GB7718 要求：

一个销售单元的包装中含有不同品种、多个独立包装可单独销售的食品，每件独立包装的食品标识应当分别标注多个独立包装但不单独销售的食品，可在销售单元包装上按照 GB7718 标示，其中的独立包装可以不标注该标准规定的强制性标示内容

原来包装上的标签是写 GB19855-2005 的，现在新标准改为 GB/T 19855-2015

生产日期的标注要求：

包装盒里面独立包装的月饼具有独立销售的能力，就应该单独标示生产日期

独立包装但不独立销售的，而且保质期是一样的，可以一致标示在大包装

独立包装但不独立销售的，而且如果保质期不同，大包装上的生产日期选择内部产品中最早的一个生产日期



## ② 数据变化要求

广式月饼的数据变化：蛋白质含量下限降低，馅料含量下限降低，脂肪、总糖含量上限增加，干燥失重上限增加。

- (1) 果仁类月饼干燥失重由“ $\leq 19.0\%$ ”修改为“ $\leq 28.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (2) 果仁类月饼蛋白质含量由“ $\geq 5.5\%$ ”修改为“ $\geq 5.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (3) 果仁类月饼脂肪含量由“ $\leq 28.0\%$ ”修改为“ $\leq 35.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (4) 肉与肉制品类月饼脂肪含量由“ $\leq 25.0\%$ ”修改为“ $\leq 35.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (5) 肉与肉制品类蛋白质含量由“ $\geq 5.5\%$ ”修改为“ $\geq 5.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (6) 果蔬类月饼脂肪含量由“ $\leq 18.0\%$ ”修改为“ $\leq 23.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (7) 水产制品类月饼脂肪含量由“ $\leq 24.0\%$ ”修改为“ $\leq 35.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (8) 蓉沙类月饼、果仁类月饼、果蔬类月饼、肉与肉制品类月饼、水产制品类月饼、蛋黄类月饼的总糖统一调高上限为“ $50.0\text{g}/100\text{g}$ ”；
- (9) 蓉沙类月饼、果仁类月饼、果蔬类月饼、肉与肉制品类月饼、水产制品类月饼、蛋黄类月饼的馅料含量统一调低下限为“ $65.0\text{g}/100\text{g}$ ”。



**京式月饼的数据变化:**

脂肪含量上限增加, 京式月饼脂肪含量由“ $\leq 20.0\%$ ”修改为“ $\leq 25.0\text{g}/100\text{g}$ ”;

**苏式月饼的数据变化:**

蛋白质含量下限降低, 馅料含量下限降低, 脂肪、总糖含量上限增加, 干燥失重上限增加。

- (1) 蓉沙类月饼干燥失重由“ $\leq 19.0\%$ ”修改为“ $\leq 24.0\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (2) 果仁类月饼干燥失重由“ $\leq 12.0\%$ ”修改为“ $\leq 22.0\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (3) 果仁类月饼蛋白质由“ $\geq 6.0\%$ ”修改为“ $\geq 5\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (4) 果仁类月饼脂肪由“ $\leq 30.0\%$ ”修改为“ $\leq 35.0\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (5) 果仁类月饼总糖有“ $\leq 27.0\%$ ”修改为“ $\leq 30\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (6) 肉与肉制品类月饼蛋白质由“ $\geq 7.0\%$ ”修改为“ $\geq 5\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (7) 肉与肉制品类总糖有“ $\leq 28.0\%$ ”修改为“ $\leq 30\text{g}/100\text{g}$ ”;
- (8) 蓉沙类月饼、果仁类月饼、肉与肉制品类月饼馅料含量统一由“ $\geq 60\%$ ”修改为“ $35\text{g}/100\text{g}$ ”。

**常见超标项目:****◆ 微生物类项目**

- 常见超标项目: 菌落总数(月饼抽查发现的主要问题)、霉菌计数。

特别提示: 菌落总数、霉菌都属于微生物指标, 反映了产品的卫生、安全状况。

- 防腐剂类项目

超标项目: 苯甲酸及其钠盐、纳他霉素、脱氢乙酸及其钠盐。

特别提示: GB 2760-2011《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中规定, 不允许在月饼中添加苯甲酸及其钠盐; 月饼中纳他霉素的 $\text{最大允许使用量为 } 10\text{mg}/\text{kg}$ ; 脱氢乙酸及其钠盐的 $\text{最大允许使用量为 } 0.5\text{g}/\text{kg}$ 。

- 其他不合格项目

超标项目: 酸价、过氧化值、铝的残留量等。

特别提示: GB 7099-2003《糕点、面包卫生标准》中对月饼中酸价的要求限量为 $5\text{mg}/\text{g}$ , 过氧化值的要求限量为 $0.25\text{g}/100\text{g}$ 。GB 2760-2011《食品安全国家标准 食品添加剂使用标准》中规定铝的残留量要求为 $\leq 100\text{mg}/\text{kg}$ 。



# 标准更新

为您带来全球最新的标准信息



## 29项即将到期的RoHS2.0豁免的最终建议

2016年6月27日，欧盟信息资源中心（CIRCABC）发布关于RoHS指令豁免工作计划Pack9的报告，帮助委员会评估电子电器设备中相关物质豁免的技术可行性及社会经济效益。

根据该报告，Oeko工作组针对29项即将到期的RoHS2.0豁免给出如下建议：

序号	豁免	到期时间建议
1(a-e)	单端紧凑型荧光灯中的汞含量不超过（每灯管）： (a) 普通照明用<30 W：2.5mg (b) 普通照明用≥30 W且<50 W：3.5 mg (c) 普通照明用≥50 W且<150 W：5 mg (d) 普通照明用≥150 W：15 mg (e) 普通照明用，且为环状或方形，灯管直径<17 mm：7mg	(a) (b)：第8类和第9类截止至2021-07-21 第8类中体外设备截止至2023-07-21 第9类中工业设备截止至2024-07-21 对于其他类型的产品给予18个月的过渡期，同时COM应考虑对B2B贸易产品采取限制措施 (c) (d)：第5类截止至2019-07-21 第8类和第9类截止至2021-07-21 第8类中体外设备截止至2023-07-21 第9类中工业设备截止至2024-07-21 (e)：每灯头7 mg 可用至2019年12月31日，每灯头5mg 可在2019年12月31日后使用 第5类截止至2019-07-21 第8类和第9类截止至2021-07-21 第8类中体外设备截止至2023-07-21 第9类中工业设备截止至2024-07-21
1(f)-I	单端紧凑型荧光灯中的汞含量不超过（每灯管）： 紫外线灯：5mg	第5类截止至2021-07-21 对于其他用途或其他类型的产品给予18个月的过渡期，同时考虑将此纳入紫外线灯豁免条款



1(f)-II	特殊用途: 5 mg	第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 COM 应考虑对 B2B 贸易产品采取限制措施
2(a) (1-5)	普通照明用的双端线性荧光灯中的汞含量不超过 (每灯): (1) 正常使用寿命的三基色荧光灯, 灯管直径 < 9 mm (如 T2): 4mg (2) 正常使用寿命的三基色荧光灯, 9 mm ≤ 灯管直径 ≤ 17 mm (如 T5): 3 mg (3) 正常使用寿命的三基色荧光灯, 17 mm < 灯管直径 ≤ 28 mm (如 T8): 3.5 mg (4) 正常使用寿命的三基色荧光灯 > 28 mm (如 T12): 3.5 mg (5) 长寿命 (≥ 25000 h) 的三基色荧光灯: 5 mg	(1): 第 5、8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 (2) (3) (4): 第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 (5): 第 5、8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
2(b) (3)	其他荧光灯中的汞含量不超过 (每灯): 非线形三基色灯, 灯管直径 > 17 mm (如 T9)	第 5 类截止至 2019-07-21 第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
2(b) (4) (I)	其他荧光灯中的汞含量不超过 (每灯): 其他普通照明用灯及特殊用灯 (如感应灯): 15mg 每灯可在 2011 年 12 月 31 日后使用	第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
2(b) (4) (II)	不可见光灯: 15mg 每灯	第 5 类截止至 2021-07-21 应考虑将此项纳入紫外线灯豁免条款
2(b) (4) (III)	应急灯: 15mg 每灯	第 5 类截止至 2021-07-21
2(b) (4) (IV)	本附件未特别说明的其他特殊用途荧光灯中的汞含量: 15mg 每灯	第 5 类截止至 2019-01-21
3(a-c)	特殊用途的冷阴极荧光灯和外部电极荧光灯 (CCFL 和 EEFL) 中的汞含量不超过 (每灯): (a) 短 (< 500 mm): 3.5 mg 每灯 (b) 中等长度 (> 500 mm 且 ≤ 1500 mm): 5mg 每灯 (c) 长 (> 1500 mm): 13 mg 每灯	第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
3(d-f)	(d) 短 (< 500 mm): 3.5 mg 每灯可用于 2016 年 7 月 22 日前投放市场的电子电器设备 (e) 中等长度 (> 500 mm 且 ≤ 1500 mm): 5mg 每灯可用于 2016 年 7 月 22 日前投放市场的电子电器设备 (f) 长 (> 1500 mm): 13 mg 每灯可用于 2016 年 7 月 22 日前投放市场的电子电器设备	第 5 类截止至 2021-07-21 *或在欧盟委员会决定更新此类豁免前
3(g)	对于背光液晶显示器, 不超过 5mg 每灯可用于 2017 年 7 月 22 日前投放市场的工业监控设备	备选方案 a: 第 5 类截止至 2021-07-21 备选方案 b: 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 考虑是否将附件 IV 中豁免 35 转到附件 III

4(a)-I	主要输出范围为紫外线光谱的低压非荧光带涂层放电灯中的汞含量：15mg 每灯	第 5 类截止至 2021-07-21 对于其他用途或其他类型的产品给予 18 个月的过渡期
4(a)-II	其他低压放电灯的汞含量：15 mg 每灯	第 8 类和第 9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
4(b) (I-III)	普通照明用高压钠（蒸汽）灯（改进的显色指数 Ra>60）的汞含量（每灯管）不得超过： (I) P≤155 W：30 mg 每灯管 (II) 155 W<P≤405 W：40 mg 每灯管 (III) P>405 W：40mg 每灯管	(I) (II)：第 5、8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 (III)：第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 尽管此类灯不再投放市场，豁免似乎已废除，但 Article 5(2) 中对第 8、9 类有规定。
4(c) (I-V)	其他普通照明用高压钠（蒸汽）灯的汞含量（每灯管）不得超过： (I) P≤155 W：25 mg 每灯管可在 2011 年 12 月 31 日后使用 (II) 155 W<P≤405 W：30 mg 每灯管可在 2011 年 12 月 31 日后使用 (III) P>405 W：40 mg 每灯管可在 2011 年 12 月 31 日后使用 (IV) P≤405 W：20mg 每灯管 (V) P>405 W：25mg 每灯管	(I) (II) (III)：第 5 类截止至 2018-08-31 第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 (IV) (V)：第 5 类从 2018-09-01 至 2021-07-21
4(e)	金属卤化灯（MH）的汞	第 5、8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
4(f) (I-IV)	(I) 其他本附件未特别说明的特殊用途的放电灯中的汞含量 (II) 用于投影仪（输出≥2000ANSI 流明）的高压汞蒸汽灯中的汞含量 (III) 用于园艺照明的高压钠蒸汽灯中的汞含量 (IV) 用于治疗 and 消毒的紫外线灯中的汞含量	(I)：第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 (II) (III) (IV)：第 5 类截止至 2021-07-21
5(b)	荧光灯玻璃的铅含量不得超过其 0.2% (Wt)	第 5、8、9 类截止至 2021-07-21 第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21
6(a) (I-III)	(I) 铅作为一种合金元素在钢加工中含量最高达到 0.35% (Wt) (II) 批量热处理镀锌钢组件中的铅含量最高达到 0.2% (Wt) (III) 钢加工中的铅合金元素及和镀锌钢材中的铅含量最高达到 0.35% (Wt)	(I)：第 1-7 类及第 10、11 类截止至 2019-07-21 (II)：第 1-7 类及第 10、11 类截止至 2021-07-21 (III)：第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21

6(b) (I-III)	<p>铅作为一种合金元素，在铝合金中</p> <p>(I)用于生产不采用切削技术机械加工的部件，铅含量最高达到 0.4% (Wt)</p> <p>(II)用于机械加工目的，铅含量最高达到 0.4% (Wt)</p> <p>(III) 铅作为一种合金元素，在铝合金中，铅含量最高达到 0.4% (Wt)</p>	<p>(I): 第 1-7 类及第 10、11 类截止至 2021-07-21</p> <p>(II): 第 1-11 类截止至 2021-07-21</p> <p>(III): 第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
6(c)	<p>铜合金中的铅含量不应该超过 4% (Wt)</p> <p>(40000ppm)</p>	<p>第 1-7 类及第 10、11 类截止至 2019-07-21</p> <p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
7(a)	<p>(I) 高熔融温度型焊料中的铅 (即: 铅基合金中铅含量<math>\geq</math>85% (Wt) )</p>	<p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
7(a)	<p>(II) III 和 IV 未涉及的所有应用, 但不包括豁免 24 范围内的应用</p> <p>(III) 晶粒安装</p> <p>(IV) 功率传感器语音线圈上及附近的电气连接</p>	<p>(II): 第 1-7 类及第 10 类截止至 2021-07-21</p> <p>(III) (IV): 第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>详见豁免报告了解关于 7(a) (II-IV) 的备用提议</p>
7(c)-I	<p>电气电子元件的陶瓷中的铅, 介质陶瓷电容器除外。如: 压电设备</p>	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>详见豁免报告了解关于 7(c)-I 的备用提议</p>
7(c)-V	<p>电气电子元件的玻璃或玻璃陶瓷复合材料中含有铅</p> <p>该豁免不包括豁免 34 (金属陶瓷质微调电位器) 范围中的铅</p>	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2021-07-21</p> <p>详见豁免报告了解关于 7(c)-I 的备用提议</p>
7(d)	<p>电气电子元件的玻璃或陶瓷部件中的铅, 介质陶瓷电容器除外, 如压电元件或玻璃陶瓷复合材料</p>	<p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p> <p>详见豁免报告了解关于 7(c)-I 的备用提议</p>
7(c)-II	<p>额定电压交流 125 V 及以上或直流电压 250 V 及以上的介质陶瓷电容器中的铅</p>	<p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
	<p>额定交流电压 125 V 及以上或直流电压 250 V 及以上的离散介质陶瓷电容器中的铅</p>	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p>
7(c)-III	<p>额定交流电压 125 V 及以下或直流电压 250 V 及以下的离散介质陶瓷电容器中的铅</p>	<p>截止至 2013 年 1 月 1 日</p> <p>在到期后可用于 2013 年 1 月 1 日前投放入市场的电子电器产品的备件</p>
7(c)-IV	<p>以锆钛酸铅 (PZT) 为基础的介质陶瓷电容器中的铅, 该电容器为集成电路或分立半导体的组成部分</p>	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
8(b)	<p>电气连接的触点中的镉及化合物</p>	<p>第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>



8(c)	<p>电气连接的触点中的镉及化合物：</p> <p>(I) 断路器</p> <p>(II) 除密封电机热保护器以外的电机热保护器</p> <p>(III) 热敏控制器</p> <p>(IV) 与额定交流电压（250V 及以上）配套的额定电流（6A 及以上）的交流开关</p> <p>(V) 与额定交流电压（125V 及以上）配套的额定电流（12A 及以上）的交流开关</p> <p>(VI) 与额定交流电压（250V 及以上）配套的额定电流（12A 及以上）的交流开关</p> <p>(VI) 与额定交流电压（250V 及以上）配套的额定电流（6A 及以上）的有线工具的交流开关</p> <p>(VII) 与额定交流电压（125V 及以上）配套的额定电流（12A 及以上）的有线工具的交流开关</p> <p>(VIII) 与额定直流电压（18V 及以上）配套的额定电流（20A 及以上）的无线工具的直流开关</p> <p>(IX) 输入电源为 200HZ 及以上的工具的开关</p>	<p>(I) (II)：第 1-7 类及第 10 类截止至 2021-07-21</p> <p>(III)：第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>(IV) (V)：适用于第 1-5、7 类和 10 类的电子电器设备第 1-5、7 类和 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>(VI) (VII) (VIII) (IX)：适用于第 6 类截止至 2021-07-21</p>
9	<p>在吸收式电冰箱中作为碳钢冷却系统防腐剂的六价铬：</p> <p>(I) 仅设计用电加热器运行，在冷却液中含量最高达到 0.75% (Wt)</p> <p>(II) 设计用可变能源运行</p> <p>(III) 设计用电加热器以外的方式运行</p>	<p>第 1 类截止至 2019-07-21</p> <p>(三年)</p>
15	<p>(I) 集成电路倒装芯片封装的半导体芯片和载体的电气连接所用焊料中的铅</p> <p>(II) 集成电路倒装芯片封装的半导体芯片和载体的电气连接所用焊料中的铅，应用以下条件：</p> <p>(a) 90nm 或更大的半导体技术节点</p> <p>(b) 任意半导体技术节点的单独芯片为 300mm<sup>2</sup> 及以上</p> <p>(c) 300mm<sup>2</sup> 及以上的芯片或硅转接板的堆叠晶封装</p> <p>(d) 由 3A 及以上的额定电流和小于 300mm<sup>2</sup> 的芯片倒装引线框架封装</p>	<p>(I)：第 8、9 类截止至 2021-07-21</p> <p>第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21</p> <p>第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p> <p>(II)：</p> <p>(a)：第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21</p> <p>(b) (c)：第 1-7 类及第 10 类截止至 2021-07-21</p> <p>(d)：不建议豁免</p>
18(b)	<p>作为含磷，比如含有 BSP (BaSi205:Pb)，放电灯中的荧光粉（铅含量为 1%(Wt) 或以下）触媒剂的铅，当用于以下情况：</p> <p>(I) 用于鞣革设备</p> <p>(II) 附件 I 第 8 类医疗造影设备，附件 IV 第 34 点范围内的应用不包含在内</p>	<p>第 5 类截止至 2021-07-21</p>
21	<p>(I) 彩色印刷玻璃提供滤光功能的镉，用作照明应用的组件，安装在电子电器设备显示器和控制面板</p> <p>(II) 备用 A：用于硼硅酸和碱石灰玻璃瓷釉的印</p>	<p>(I)：第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21，委员会应考虑是否将其加入豁免 13b</p> <p>(II) A、B：第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21，委员会应该考虑削减过渡期</p>

	<p>刷油墨中所含的镉，当用于符合协调标准制定安全程序特定色彩</p> <p>备用 B：用于硼硅酸盐玻璃和碱石灰玻璃瓷釉的印刷油墨中所含的镉，用于提供滤光功能的彩色印刷玻璃中的镉除外</p> <p>(III) 除硼硅酸盐玻璃以外的瓷釉中印刷油墨所含的铅</p> <p>(IV) 用于硼硅酸和碱石灰玻璃瓷釉的印刷油墨中油墨所含的铅及镉</p>	<p>(III)：第 1-4、6、7 和 10 类截止至 2019-07-21 建议提供足够时间找到可信赖的无铅替代品(除硼硅酸盐玻璃外)</p> <p>(IV)：第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21 详见 Article 5(2) 了解不同产品类型豁免的有效期</p>
24	通孔盘状及平面阵列陶瓷多层电容器焊料所含的铅	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21 第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
29	理事会指令 69/493/EEC 中定义的水晶玻璃中的铅	<p>第 1-10 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
32	用于为氩气和氦激光管制造窗口组件的密封熔块的氧化铅	<p>第 1-10 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
34	金属陶瓷质的微调电位计中的铅	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21 第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>
37	以硼酸锌玻璃体为基础的高压二极管的电镀层的铅	<p>第 1-7 类及第 10 类截止至 2019-07-21 第 8、9 类截止至 2021-07-21 第 8 类中体外设备截止至 2023-07-21 第 9 类中工业设备截止至 2024-07-21</p>

### 华通威解决方案

欧盟委员会将根据以上建议作出最终决定，相关内容将发布在欧盟官方公报上。华通威将持续关注相关动态，及时为您提供最新的资讯。



## 针织帽新标准将于2016年9月1日实施

根据中华人民共和国工业和信息化部2016年第17号公告,工业和信息化部批准《缝制帽》、《针织帽》、《睡衣套》等587项行业标准,其中纺织行业标准49项,将于2016年9月1日实施。相比之前的FZ/T 73002-2006 针织帽,新标准FZ/T 73002-2016 针织帽进行了大概10方面的修改。

- ◆ 对前言进行了修改:里面主要讲述了新版(FZ/T73002-2016以下简称新版)与旧版(FZ/T73002-2006以下简称旧版)之间的变动的相关内容。
- ◆ 对于规范性引用文件进行了更新:其中新版里删除了gb251、gb/t2910、gb/t2911、gb/t2912.1、gb/t3920、gb/t3921.1、gb/t3922、gb/t4841.6、gb/t5711、gb/t5713、gb/t8170、gb/t17592、gb/t18886、fz/t01026、fz/t01053、fz/t01057、fz/t01095等规范性引用文件;新增了gb/t3921-2008、gb/t4841.3、gb/t8427-2008、gb/t8629-2001、gb/t8630、gb18383、gb/t21294、gb/t21295、gb/t24117、gb/t29862、fz/t80007.3、fz/t80010和fz/t82002。
- ◆ 把2006年版的第三章修改为附录A;
- ◆ 对于使用说明的规定和原材料的要求进行了修改:

旧版中成品的使用说明按GB 5296.4和GB 18401-2003的规定执行。其中,成品的规格应以厘米为单位标注其帽宽。原材料可根据用户需要选用合适制作针织帽,并符合相关国家标准或行业标准的产品;新版中使用说明按GB5296.4规定。其中,成品的规格代号标示方法及其标签的安放位置按FZ/T 80010规定。婴幼儿用品的产品维护方法应采用不可干洗的方式。原材料分为三点:1)按国家有关纺织标准选用符合本标准质量要求的原材料;2)填充物按国家有关标准选用符合要求的纤维或其制品;3)采用适合所用面料的纽扣(装饰扣除外)及其他附件。纽扣、装饰扣及其他附件应表面光洁、无毛刺、无缺损、无瑕疵、无可触及锐利尖端和锐利边缘。婴幼儿用品附件的外观不应与失误相似,不得使用两个或两个刚硬部分构成的纽扣,附件最大尺寸应大于3MM。注:可触及锐利尖端和锐利边缘是在正常穿着条件下,成品上可能对人口皮肤造成伤害的锐利边线和尖端。

- ◆ 对于FZ/T 73002-2006年版的外观的考核进行了合并和修改;
- ◆ 修改了理化性能要求:表1为旧版,表2为新版。

项目		技术要求			备注
		优等品	一等品	合格品	
耐洗色牢度/级 $\geq$	变色	4	3-4	3	使用说明上标注不可水洗的产品不考核
	沾色	4	3-4	3	
耐汗洗色牢度/级 $\geq$	变色	4-5	4	3-4	使用说明上标注不可水洗的产品不考核
	沾色	4-5	4	3-4	
耐汗渍色牢度/级 $\geq$	变色	4	3-4	3	婴幼儿用品的合格品指标增加半级
	沾色	4	3-4	3	
耐水色牢度/级 $\geq$	变色	4	3-4	3	
	沾色	4	3-4	3	
耐干摩擦色牢度/级 $\geq$	沾色	4	3-4	3	婴幼儿用品 $\geq 4$
耐湿摩擦色牢度/级 $\geq$	沾色	4	3-4	3	深色产品的一等品和合格品指标可降级半级



耐光色牢度/级 $\geq$	4	3-4	3	—
耐唾液色牢度/级 $\geq$	变色	4		只考核婴幼儿用品
	沾色			
甲醛含量/(mg/kg) $\leq$	75		婴幼儿用品 $\leq 20$	
PH 值	4.0~7.5		—	
异味	无		—	
可分解芳香胺染料	禁用		—	
纤维含量偏差	按 FZ/T01053 规定执行		—	
质量偏差率/ (%) $\geq$	-6		—	

注 1: 按 GB/T4841.6 标准规定, 颜色大于 1/12 标准深度为深色, 颜色小于等于 1/12 标准深度为浅色。

注 2: 成品的理化性能评等按表中最低一项的结果判定。

注 3: 在还原条件下染料中不允许分解出的致癌芳香胺清单见 GB18401-2003 的附录 C。

表 1

项目		分等要求			
		优等品	一等品	合格品	
纤维含量/ (%)		符合 GB/T29862 规定			
甲醛含量/(mg/kg)		婴幼儿产品符合 GB18401A 类规定 其他产品符合 GB18401B 类规定			
可分解芳香胺染料/(mg/kg)					
异味					
PH 值					
色牢度/级 $\geq$	耐皂洗	变色	4	3-4	3
		沾色	4	3-4	3
	耐干洗	变色	4-5	4	3-4
		沾色	4-5	4	3-4
	耐干摩擦	沾色	4	3-4 (婴幼儿用品 4)	3 (婴幼儿用品 4)

耐湿摩擦	沾色（浅色）	4	3-4	3（婴幼儿用品 3）
	沾色 （深色）	4	3 （婴幼儿用品 3-4）	2-3 （婴幼儿用品 3）
耐光	变色	4	3-4	3
耐汗渍	变色	4	3-4	3（婴幼儿用品 3-4）
	沾色	4	3-4	3（婴幼儿用品 3-4）
耐水	变色	4	3-4	3（婴幼儿用品 3-4）
	沾色	4	3-4	3（婴幼儿用品 3-4）
耐唾液	变色	4		
	沾色	4		
洗涤后外观		符合 GB/T21295 规定		
注：按 GB/T4841.3 的规定，颜色深于 1/12 染料染色标准深度为深色，颜色浅于等于 1/12 染料染色标准深度为浅色。				
耐皂洗色牢度不考核使用说明中标注不可水洗的产品。				
耐干洗色牢度不考核使用说明中标注不可干洗的产品。				
耐唾液色牢度，不可拆卸附件抗拉强力只考核婴幼儿用品。				

表 2

## ◆ 修改了检验工具：

FZ/T 73002-2006 中检验工具有钢卷尺、评定变色用灰色样卡（GB250）、评定沾色用灰色样卡（GB251）；FZ/T 73002-2016 中检验工具为钢卷尺或直尺，分度值为 1mm；纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡（GB/T250）；1/12 染料染色标准深度色卡（GB/T 4841.3）



## ◆ 修改了理化性能的测定方法：

根据新版里删除和增加的相应的规范性引用文件的测定方法来测定。

## ◆ 充实和完善了成品质量缺陷判定内容：

新版比旧版多了一个纽扣和附件这个项目的判定内容；而且新版当中的使用说明加入到外观及缝制质量这一栏当中。

## ◆ 修改和补充了判定规则：

判定规则由旧版的单项（样本）判定、批量判定改为新版中的单项（样本）外观判定、批等级判定、合格判定和复验规定。

以上就是标准 FZ/T 73002-2016 与 FZ/T 73002-2006 的补充和不同之处，我们要尽快的完成对新标准的理解和掌握，以便在今后的工作中能够事半功倍，为客户提供更好的服务。



## LED 蓝光危害评估标准 IEC/TR 62778

LED 的蓝光危害一直颇受争议，且一度成为 LED 照明产品推广应用的限制性问题，影响了市场的消费信心。IEC 60598-1“Luminaires-Part 1: General requirements and tests”在第八版修订过程中，重点提出 LED 灯具蓝光危害的标识要求。该标准是对灯具的基本要求，被全球大多数国家和地区所引用。

目前 IEC 标准体系中涉及照明产品光生物危害的基础标准是 IEC 62471 系列标准，由于 LED 照明产品涉及 LED 芯片、LED 封装、LED 模组和 LED 灯具等产品链，如果在各个产品阶段都对 LED 照明产品进行视网膜蓝光危害评价将带来很多重复性的工作，为此，IEC 技术委员会 IEC/TC34 出版了技术报告 IEC/TR 62778: 2014，其目的是应用 IEC 62471 对 LED 光源和灯具的蓝光危害进行评价。

### ◆ 蓝光危害评估涉及标准及实施日期

国家/地区	产品类别	标准版本	强制实施日期	备注
欧洲	灯具	EN 60598-1:2015 EN 60598-2-X	2017-10-20	/
欧洲	灯泡	EN 62560:2012+A1: 2015	2018-05-04	/
欧洲	灯管	EN 62776:2015	2018-01-15	第一版
国际	灯具	IEC 60598-1:2014 Ed. 8	/	2014-05-26 发布
国际	灯泡	IEC 62560:2011+A1: 2015	/	/
国际	灯管	IEC 62776:2014	/	第一版
中国	灯具	GB 7000.1-2015	2017-01-01	2015-12-31 发布
澳洲	灯具/灯泡/灯管	DR AS/NZS 60598.1:2016	/	2016-06-06 发布
国际通用	/	IEC/TR 62778:2014 Ed. 2	/	2014-06-27 发布

### ◆ 概要及其应用

在 IEC 60598-1 第 8 版中标记和结构要求中增加的蓝光危害的相关要求中，在引出一些新的概念，如蓝光危害、危险组别 (RG)，Ethr 等的同时，也规定了灯具蓝光危害的评价要按照 IEC TR 62778 的规定。

#### ☉ 从 IEC 62471 到 IEC/TR 62778: 2014

IEC 62471 是一个综合性的平行标准，描述了所有潜在的健康危害，从光谱的紫外、可见光和红外波段。

IEC/TR 62778: 2014 是一个仅针对 IEC 62471: 2006 标准的第 4.3.3 条和第 4.3.4 条所描述的视网膜蓝光危害的技术报告。

#### ☉ IEC/TR 62778: 2014 评价方法的基础

IEC/TR 62778: 2014 给出了 LED 照明产品应用存在的几个水平，提出初级光源的危害分类可以传递到其之后的产品。

### ◆ LED 封装、LED 模块、灯和灯具是 LED 照明产品的几个应用水平

在照明商业中，基于组合的水平存在产品层次。不同组合水平的产品由不同的制造商制造。为了尽可能避免每次在下一个水平的重复评价，有必要将光生物安全的信息通过链往下传。由于每下一个水平一般都伴随着产品变化的急剧增加，所以这非常需要。

在 LED 之前，所有照明技术存在两个水平：灯和灯具。

对 LED 技术，情况更多样化了。存在产品水平链，工业界对它们进行下述的编号：

水平 0：LED 芯片。

水平 1：LED 封装，允许焊接和清洁的室内环境以外的处理。对白光 LED 封装，内部含有将芯片的蓝色光转换成其他波长产生白光的荧光粉材料。



水平 2: 基本 LED 模块, 包括在印刷线路板上的一个或多个 LED 封装。

水平 3: 有扩展功能的 LED 模块, 通常包括一个带有允许机械安装, 电气连接或光度作用的附加特性的水平 2 的板。呈现的附加特性取决于产品类型, 而且可能包括一些或全部 LED 模块工作所需的电子控制装置。

水平 4: 灯具, 应用中使用的 LED 产品。

通常, 水平 4 产品中的低水平 LED 模块和 LED 封装未设计成最终用户容易替换的。不同水平的接口很少以开放的工业标准为基础。



#### ◆ 蓝光危害信息传递链

IEC TR62778 提出, 初级光源的蓝光危害信息可以往下传递, 蓝光危害信息传递到下一水平产品的基础是: 亮度守恒定律和 IEC/TR 62778: 2014 第 5 章的说明。

初级光源辐亮度测量可能提供 3 个可能的结果:

- ☞ RG0 无限制: 在所有灯具中的所有距离, 初级光源最高产生了 RG0;
- ☞ RG1 无限制: 在所有灯具中的所有距离, 初级光源最高产生了 RG1;
- ☞ RG2 的  $E_{thr}$ : 在某距离时初级光源产生了 RG2, 此处含有初级光源的灯具产生的照度高于  $E_{thr}$ ; 在某距离时初级光源产生了 RG1, 在此处含有初级光源的灯具产生的照度低于  $E_{thr}$ 。

注: 蓝光危害达到 RG3 是不太可能的, 所以 IEC/TR 62778: 2014 不涉及这部分内容。

#### ◆ 应用 IEC /TR 62778 技术报告的评估灯具的蓝光危害

从 IEC 60598-1 第 8 版的 CDV 文件提出的标记要求可以了解, 灯具是否达到 RG1/RG2 ( $E_{thr}$ ) 的分类是最关键的, 如果灯具使用的初级光源的蓝光危害组别达到 RG2, 灯具就要有相应的标记和结构要求。

按照 IEC/ TR 62778 的评估程序, 初级光源辐亮度或辐照度测量可能提供 3 个可能的结果, 所以灯具使用的初级光源应提供测量结果的蓝光危害信息, 即:

- ☞ RG0 无限制: 表示在所有灯具中的所有距离, 初级光源最高产生了 RG0;
- ☞ RG1 无限制: 表示在所有灯具中的所有距离, 初级光源最高产生了 RG1;
- ☞ RG2 的  $E_{thr}$ : 表示在某距离时初级光源产生了 RG2, 此处含有初级光源的灯具产生的照度高于  $E_{thr}$ ; 在某距离时初级光源产生了 RG1, 在此处含有初级光源的灯具产生的照度低于  $E_{thr}$ 。

##### 1. 应用 IEC /TR 62778 技术报告的评估结果的标记要求

当初级光源的蓝光危害为 RG0 或 RG1 时, 它可以在灯具上使用而不需要任何标记, 当蓝光危害的信息为 RG2 的  $E_{thr}$  时, 根据灯具的类型, 要求的标记要求有所区别。

※ 可移式和手提 LED 灯具, 灯具要标记“不要朝光源盯着看”的符号。

※ 维护期间能直接看见光源的灯具, 灯具要标记“不要朝光源盯着看”的符号。

※ 对固定式灯具, 需要根据灯具的分布光度数据, 计算灯具的照度数据中  $E=E_{thr}$  的最小距离  $d_{min}$  (也即 IEC 60598-1 中提到的  $X_m$ )。并在随灯具一起提供的制造商的说明书提供文字: “应将灯具放在预期不会在近于  $X_m$  的距离持续朝灯具盯着看的位置。”

## 2. 应用 IEC /TR 62778 技术报告的评估结果的结构要求

当初级光源的蓝光危害为 RG0 或 RG1 时,它可以在灯具上使用,当蓝光危害的信息为 RG2 的 Ethr 时,根据灯具的类型,有相应的结构规定。

※ 对固定式灯具、可移式灯具和手提灯具,应按标记的规定进行标记;

※ 儿童用可移式灯具和电源插座安装的灯具,不能使用蓝光危害评估为“RG2 的 Ethr”的初级光源。

## 3. 不同类型光源应用 IEC /TR62778 评估结果的提示

-对使用可替换光源的灯具的评价

当具有符合开放的工业标准接口的灯具使用包括 LED 灯、LED 模块或其他可替换光源时,除了其设计使用的某初级光源以外,灯具制造商是不了解作为替代来替换其设计使用的初级光源的。

在这种情况下,IEC TR62778 标准推荐,灯具应使用能装入灯具的最差的初始光源信息对灯具进行危险分组评价。通常这样的光源具有最高的亮度(不一定是最大光通量)和最高的 CCT 值。

-灯具使用的初级光源为阵列和模块的评价

在 LED 照明技术中,通常存在一种情况,就是含有 LED 封装的阵列组成的很多 LED 模块。通常人们是不知道几何排列和(或)灯具的光度对阵列平均亮度的影响的,为了适用于所有应用,建议保守地处理结果。保守的处理是将单个 LED 封装的亮度作为整个阵列的平均亮度。

当出现 Ethr 的情况,LED 封装的 Ethr 可以直接应用于阵列。根据这个 Ethr,距离用整个阵列的峰值光确定。

## 4. 对使用整体式 LED 光源的灯具的评估

在实际的应用中,灯具中使用的 LED 光源类型多样,如可替换的 LED 灯、LED 封装或 LED 模块,还有光源可替换的和不可替换之分,如整体式的 LED 模块是不可替换的。

虽然 IEC /TR 62778 标准的评估链从初级光源开始,但实际应用中存在的一种典型情况是灯具制造商得不到初级 LED 光源蓝光危害的评估信息,特别是整体式 LED 灯具更是如此,针对这种情况,IEC 60598-1 第 8 版已经有所考虑。

IEC 60598-1 第 8 版提出,一般而言,风险组别的分类可以从 LED 光源制造商处得到,但对于一些设计成使用整体式 LED 光源的灯具,需要对灯具整体进行试验。也就是说,对整体式 LED 灯具来说,蓝光危害的评估从灯具整体开始。





## FDA 正式宣布：一般健康设备可豁免 FDA 的法规监管

2016 年 7 月 28 日，美国食品药品监督管理局（FDA）发布了一份最终指南（《低风险的一般健康设备的政策》），明确表示 FDA 不对低风险的一般健康产品（general wellness products）（如：可穿戴的健康监测设备、睡眠跟踪设备）进行监管，FDA 将不会要求这类产品满足上市前及上市后的法规要求。



依此政策，只要这类设备“预期仅用于一般健康用途，且在用户和其他人的安全方面具有超低风险”，便可豁免 FDA 的法规监管。

在 2015 年 1 月 20 日发布的指南草案中，FDA 对“一般健康产品”定义如下：

预期用于维持或鼓励一般健康状况或健康活动的产品；或者预期通过健康的生活方式帮助降低某些慢性疾病或身体状况的风险或影响的产品，且人们也认识到并接受：选择健康的生活方式可能会对疾病或身体状况产生健康的结果起到重要作用。

按照这些定义，对于其它健康产品，FDA 按照先前的指南文件对其进行监管。比如，根据预期用途，移动医疗应用和健身设备应受 FDA 的法规监管。

若一般健康产品符合上述定义的第 1 条，制造商便不能以任何形式声称其产品能够影响疾病或身体状况。例如，FDA 表示，制造商可以说明其产品可用来帮助控制体重，但不能声称其产品能够治疗或诊断肥胖。

但是，正如 FDA Law Blog 对去年的指南草案的报道中所指出的那样，符合上述定义第 2 条的一般健康产品似乎给制造商留有余地，让其产品与某些疾病或身体状况存在一些特定关系但仍在 FDA 的监管范围之外：

“重点在于制造商可能声称其产品不仅仅只是可以帮助实现某种健康生活方式或帮助减肥。然后将这些结果与某些特定疾病的潜在受益联系起来，从某种程度上来说，就意味着产品本身可以帮助缓解或降低这些疾病所带来的风险。”

就符合上述定义第 2 条的一般健康产品而言，FDA 表示，制造商可以声称其产品预期用于“推动、跟踪和/或鼓励某种（某些）选择作为健康生活方式的一部分，帮助降低某种慢性疾病或身体状况所带来的风险或在某种慢性疾病或身体状况的情况下帮助人们更好的生活。”

举个例子，FDA 表示，制造商可以在市场上出售促进身体活动的产品，并且可以声称该产品“可以帮助降低高血压的风险。”

## 英语原文

FDA Declares ‘General Wellness’ Devices Exempt From Regulations

Posted 28 July 2016 By Michael Mezher

The US Food and Drug Administration (FDA) on Thursday finalized guidance saying that it does not plan to review low-risk “general wellness products”, such as wearable fitness monitors or sleep trackers and will not require them to comply with premarket and postmarket regulatory requirements.

Under the guidance, such products are exempt as long as they “are intended for only general wellness use... and present a low risk to the safety of users and other persons.”

As in the draft guidance, FDA defines general wellness products to be those with:

an intended use that’s related to maintaining or encouraging a general state of health or a healthy activity; or, an intended use that relates to the role of healthy lifestyle with helping to reduce the risk or impact of certain chronic diseases or conditions and where it is well understood and accepted that healthy lifestyle choices may play an important role in health outcomes for the disease or condition.

With these definitions, FDA has kept in line with its previous guidance on other health and wellness products, such as mobile medical applications and exercise equipment, where depending on the product’s intended use, it could fall under FDA regulations.

Under the first category, a manufacturer would not be able to make any specific claims about their products’ ability to impact diseases or conditions. For example, FDA says manufacturers could say their product can be used to help with weight management but may not claim the product can treat or diagnose obesity.

However, as FDA Law Blog pointed out in their coverage of the draft guidance last year, the second category appears to give manufacturers some leeway to make specific references to diseases or conditions while remaining outside FDA’s purview:

“The significance of this is that the manufacturer may say more about the product than it merely helps achieve a healthy lifestyle or may help aid in weight loss. It can then link those outcomes to potential benefits with specific disease states, implying that the product itself may, to a certain extent, help mitigate or reduce the risk of those disease states.”

In this category, FDA says manufacturers could say their product is intended “to promote, track, and/or encourage choice(s), which as part of a healthy lifestyle, may help to reduce the risk of [or may help living well with] certain chronic diseases and conditions.”

For example, FDA says a manufacturer could market a product that promotes physical activity and make the claim that the product “may help reduce the risk of high blood pressure.”



## 法国 DGCCRF 食品接触材料新要求

2016年6月,法国竞争、消费者事务及反欺诈局(DGCCRF)发布了文件 DM/4B/COM/002、DM/4B/COM/003 以及 DM/4B/COM/004,关于无机食品接触材料(不包括金属)、合成纤维及植物纤维等制成的有机食品接触材料的新标准,替代了2004年5月6日发布的 DGCCRF NI No. 2004-64 中的相应内容。



DM/4B/COM/002 规定了除金属外的无机材料的要求,尤其是陶瓷、玻璃、玻璃-陶瓷和搪瓷。其中引入了3项新的重金属释放量,而铅、镉的释放量不变:

指标	限量/(mg/kg)	测试条件
铝 (Al)	1	22℃时, 4%乙酸中连续迁移 24h
钴 (Co)	0.02	
砷 (As)	不得检出 (0.002)	

DM/4B/COM/003 规定了对合成纤维制成的有机材料的要求,如塑料、复合材料(多层)和橡胶等,对于技术指标未见改变,仅只是更新了法规的参考依据。对于橡胶,法令 9/11/1994 依然有效。欧洲法规 (EC) No 10/2011 适用于塑料及复合材料的塑料层。

DM/4B/COM/004 规定了植物纤维制成的有机材料的要求,主要针对纸和纸板,无论其是否带有涂层。技术指标未见变更。

除此之外,桌布被移出食品接触材料的豁免范围,也就是说,此后无论什么材质的桌布,都需要满足食品接触材料的相关要求。

目前,法国关于食品接触材料的所有管控要求如下:

法规/标准	产品范围
NI 2014-108	基本规范
DM/4B/COM/001-v01	金属
DM/4B/COM/002-v01	陶瓷/玻璃/搪瓷/水晶
DM/4B/COM/003-v01	塑料/复合材料/橡胶
DM/4B/COM/004-v01	纸和纸板/带涂层的纸和纸板
NI 2012-93	木材

### 华通威的解决方案

华通威提醒相关企业,上述食品接触制品出口法国需满足新要求,及时对产品进行第三方检测以降低被退回的风险。华通威已经开展相关检测服务,希望为您的产品出口提供保障。

## 欧盟提议进一步降低玩具中 BPA 的限量

2016 年 7 月 18 日，欧盟委员会向 WTO 提交 G/TBT/N/EU/396 号通报，针对 3 岁以下儿童玩耍的玩具以及可被儿童放入口中的其他玩具，欲进一步降低双酚 A (BPA) 的限量，以提升儿童的安全度。该提案预计在今年第四季度采纳，并于 2018 年年中生效。

现行的欧盟玩具安全指令 2009/48/EC 的附件 II 附录 C 规定了针对 36 个月以下儿童玩耍的玩具以及可被儿童放入口中的玩具中特定的 CMR (根据欧盟 CLP 法规分类) 物质的限量，其中对 BPA 的限量要求为：根据 EN 71-10:2005 和 EN 71-11:2005 进行检测，迁移限量为 0.1mg/l。



此前，欧洲食品安全局 (EFSA) 发布了 BPA 的每日容许摄入量 (TDI) 为 4mg/kg/d，据此，欧盟委员会玩具安全工作组化学专家组在其 2015 年 10 月 1 日的会议上提议，将玩具中 BPA 的限量降至 0.04mg/l，而玩具安全专家组也对此提议表示赞同。因此欧盟委员会拟修订玩具安全指令附件 II 附录 C 中双酚 A 的限量如下：

物质	CAS 号	限值
双酚 A	80-05-7	根据 EN 71-10:2005 和 EN 71-11:2005 进行检测时迁移限量为 0.04mg/l

除此之外，今年 3 月份，欧盟还向 WTO 递交 G/TBT/N/EU/370 号通报，提议将 (EU) No 10/2011 食品接触塑料中双酚 A 的特定迁移限值 (SML) 降低至 0.05mg/kg，仍然不允许用于制造聚碳酸酯婴儿奶瓶。

今年 4 月份，欧盟向 WTO 提交 G/TBT/N/EU/372 号通报，拟修订欧盟 REACH 法规附件 XVII，新增对双酚 A (BPA) 的限制，热敏纸中的双酚 A 含量不得大于或等于 0.02%。

7 月 20 日，欧盟官方公报发布了对法规 (EC) No 1272/2008 (欧洲议会和理事会物质和混合物分类、标签和包装的法规，CLP) 的修订案 (EU) 2016/1179，BPA 被归类为 1B 类生殖毒性物质，并自 2018 年 3 月 1 日生效。该类物质可能被提议为高度关注物质 (SVHC)，被列入 SVHC 清单，相关企业需引起重视。

### 华通威的解决方案

华通威提醒，欧盟对 BPA 的管控整体而言是趋于严格的，近年内输欧产品将遭遇 BPA 引起的一系列贸易壁垒，相关企业应提前做好相应准备。华通威可以为相关企业提供 BPA 的检测服务，为您的产品出口提供技术保障。

## PH 值检测成为出口纺织服装主要技术壁垒

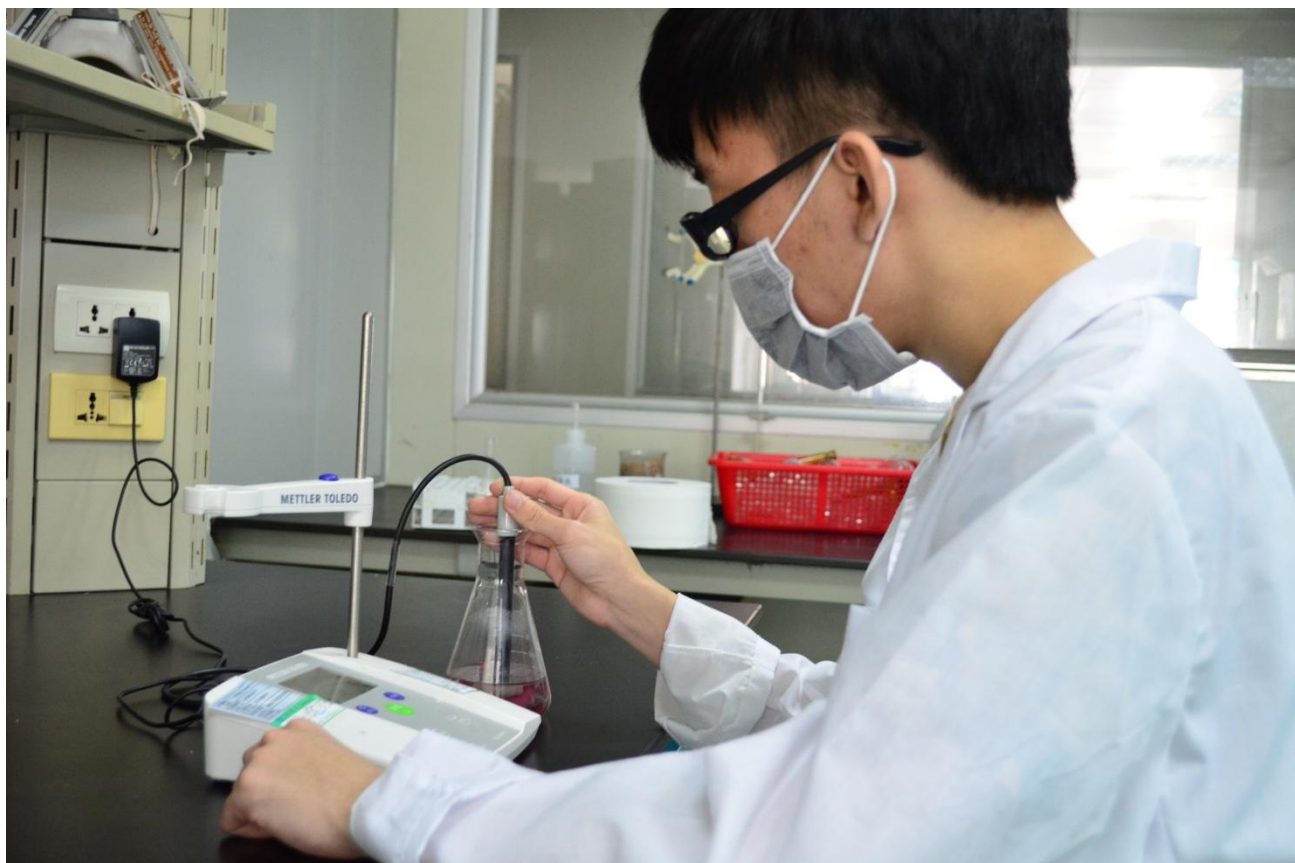
为提高服装安全性，美国、日本、欧盟等国家地区对纺织品中安全项目均做出了严格规定。而 PH 值被列为纺织品必检安全项目之一，同时 PH 值也成为了纺织品领域主要的技术壁垒之一。

PH 值是指面料中残留的酸碱含量，一般要求在中性范围。纺织品在偏碱性（PH 值过高）条件下，会对皮肤产生刺激和腐蚀作用，引发皮肤炎症，且细菌、病菌繁殖生长较快，对人体有害；而酸性过度（PH 值过低），服装在储存中易造成损坏。

为规范纺织品生产，提高纺织品质量，减少我国纺织品在国际贸易中遭遇的技术壁垒，2012 年 8 月 1 日实施的 GB 18401-2010《国家纺织产品基本安全技术规范》对纺织品安全项目做出相应的要求，2006 年 5 月 1 日正式实施的 SN/T1649-2005《进出口纺织品安全项目检验规范》，对出口纺织品 PH 值也做了明确的规定，其中婴幼儿用品（A 类）及直接接触皮肤用品（B 类）PH 值需控制在 4.0~7.5 之间，非直接接触皮肤用品（C 类）可放宽至 4.0~9.0，超出范围均判定不合格。

据了解，我国在纺织服装外贸出口纠纷中占据最不利的因素就是纺织品质量检测不过关等问题，也造成了大量的资源浪费和企业损失，是我国纺织服装产业发展的一个痛点和难点，国内众多的房子企业一味的追求生产效率和低价优势导致了产品质量的把控不严格，众多的退货和国外海关不发行情况都是与质量有关。

随着中国纺织外贸出口逐渐成熟，国内逐渐意识到产品质量和品牌效益后，关于质量的外贸纠纷逐渐减少，关乎技术方面以及市场方面的贸易摩擦在逐渐的升级，这方面是国内纺织行业需要格外注意。



### 华通威的解决方案

建议相关产品的制造企业密切关注相关的标准或法规的最新动态，按照产品相关的检测标准，严格把控产品生产的各个环节，提高产品的合格率。

## KDB643646 D01 职业对讲机 SAR 测试

### ◆ 职业对讲机测试要求

#### ☞ 头部 SAR 测试

Passive body-worn and audio accessories generally do not apply to the head SAR of PTT radios. Head SAR is measured with the front surface of the radio positioned at 2.5 cm parallel to a flat phantom. A phantom shell thickness of 2 mm is required. When the front of the radio has a contour or non-uniform surface with a variation of 1.0 cm or more, the average distance of such variations is used to establish the 2.5 cm test separation from the phantom.

无源的身体佩戴附件和音频附件通常不会用在对讲机台站的头部 SAR 测试中。头部 SAR 的测量是将对讲机的正面与平坦模型保持平行，放在距模型 2.5cm 的地方。要求模型的外壳厚度是 2mm，当对讲机的正面有一个轮廓或表面不均匀变化，变化的距离为 1.0cm 或更多，就在这变化的数据中取平均距离，然后在加上 2.5cm 的测试距离。

#### ☞ 身体 SAR 测试

Body SAR is measured with the radio placed in a body-worn accessory, positioned against a flat phantom, representative of the normal operating conditions expected by users and typically with a standard default audio accessory supplied with the radio. In general, all sides of the radio that may be positioned facing the user when using a body-worn accessory must be considered for SAR compliance.

身体 SAR 在对讲机和身体配件下测试，靠着平坦模型，在用户预期正常操作和标准的默认音频附件的配置下。通常情况下，当使用身体配件时，对讲机所有可能朝向用户的面都要考虑符合 SAR 法规。

### ◆ 测试多个天线和默认的电池

头部 SAR 测试，要使用一个标准的电池（默认电池），在每个天线的最大输出功率信道测试头部 SAR 值。测试信道的要求请参考 KDB447498 (6) (c)，并结合对讲机的运行频段，每个天线覆盖的频率范围（使用测试信道选择标准 IEEE 1528-2013 时，当要求的信道数量大于或等于 KDB447498 中要求的，并且在这两种选择信道的方法中最临近的信道测得的最大输出功率要相差在 1/2 dB 之内）。当一个对讲机有多个标准电池时，将电池容量最高的当作默认电池进行 SAR 测量。身体 SAR 测试用对讲机的最薄的电池和一个标准（默认）身体穿的配件，如果适用的话，默认的音频附件在每个天线在最高输出功率的信道上测身体 SAR。当对讲机有多个默认身体附件，产生最高 SAR 和最大曝光条件的标准身体穿配件当作是身体 SAR 测量的默认配件。如果电池测试头部 SAR 值相比类似的电池异常高，KDB 查询确定该电池是否排除身体 SAR 测试。

#### ☞ 当一个天线的 SAR 测试结果如下：

(1)  $\leq 3.5 \text{ W/kg}$ , testing of all other required channels is not necessary for that antenna

$\text{SAR} \leq 3.5 \text{ W/kg}$ , 这个天线没有必要测试其他要求的信道。

(2)  $> 3.5 \text{ W/kg}$  and  $\leq 4.0 \text{ W/kg}$ , testing of the required immediately adjacent channel(s) is not necessary; testing of the other required channels may still be required

$3.5 \text{ W/kg} < \text{SAR} \leq 4.0 \text{ W/kg}$ , 需要测试要求的其他信道，但没有必要测试要求的即时相邻信道（“要求的即时相邻信道”在 KDB44 7498 (6) (c) 里有定义，它临近最高输出功率信道，或者如果适用，按照 IEEE 1528-2013 的信道选择标准）。

(3)  $> 4.0 \text{ W/kg}$  and  $\leq 6.0 \text{ W/kg}$ , head SAR should be measured for that antenna on the required immediately adjacent channels; testing of the other required channels still needs consideration



4.0W/kg<SAR≤6.0W/kg，对于天线头部 SAR 测试应该测量要求的即时相邻信道，要求测试的其他信道仍然要考虑。

(4) > 6.0 W/kg, test all required channels for that antenna

SAR > 6.0W/kg，此天线测试所有要求的信道。

(5) for the remaining channels that cannot be excluded in (2) and (3), which still require consideration, the 3.5 W/kg exclusion in (1) and 4.0 W/kg exclusion in (2) may be applied recursively with respect to the highest output power channel among the remaining channels; measure the SAR for the remaining channels that cannot be excluded

对于那些在 (2), (3) 中不能被排除的剩余信道，仍然需要考虑。3.5W/kg 可以在 (1) 中排出，4.0W/kg 可以在 (2) 中排出，这个方法可以循环应用到剩余的最高功率信道中，剩余的信道的 SAR 测试是不能被排出的。

(6) if an immediately adjacent channel measured in (3) or a remaining channel measured in (5) is > 6.0 W/kg, test all required channels for that antenna

如果即时相邻信道的测试(3)或者剩余信道测试(5)大于 6.0W/kg，测试这个天线所有要求的信道。

#### ➤ 测试多个天线并带有附加电池

(A) 根据 2.1 测出的 SAR 分布，对于多个相同类型和结构，运行在相同的设备频段的的天线，如果一个天线 A 的频率范围完全包括在另外一个天线 B 的频率范围中，天线 A 的最高 SAR 值小于等于 4.0W/kg 或者小于等于 6.0W/kg，在设备运行频段中天线 A 至少要比天线 B 的最高 SAR 值低 25 % (最大的 SAR 的取决于最大的输出功率信道和所有的要求的相邻和剩余信道测得的 SAR 值)，更多的对于天线 A 的附加的电池的头部 SAR 测试就没有必要进行。天线相似之处的理由必须清楚地解释在 SAR 报告中(相似的天线必须有相同的类型和结构，包括相同的大小，相似的 SAR 分布和辐射特性)。

(B) 当所有天线都是用了默认的电池按照 2.1 进行了 SAR 的测试，并且小于等于 4.0W/kg 时，只要在出现最高的 SAR 值的天线的相同信道配置按照 2.1 再测附加电池即可，没有必要测试附加电池和其他剩余的的天线的组合。

I. 当使用附加的电池按照 (B) 进行 SAR 测试大于 6.0W/kg 时，附加电池需要在出现最高 SAR 的信道按照 2.1 测试每一个天线。

①if the SAR measured is > 6.0 W/kg, test that additional battery and antenna combination(s) on the required immediately adjacent channels

当 SAR 测试值大于 6.0W/kg，按照要求在即时相邻信道测试附加电池和天线的组合。

②if the SAR measured is > 7.0 W/kg, test all required channels for the antenna and battery combination(s)

如果测得的 SAR > 7.0W/kg，在所有的天线和电池的组合下测试所有要求的信道。

(C) 当至少一个天线使用默认电池按照 2.1 测试了 SAR > 4.0W/kg。

①An antenna tested with highest SAR ≤ 4.0 W/kg does not need to be tested for additional batteries.

当一个天线测试最大的 SAR≤4.0W/kg 时，就不需要测试附加的电池。

②When the highest SAR of an antenna tested in 2.1) is > 4.0 W/kg and ≤ 6.0 W/kg, test additional batteries on the channel that resulted in the highest SAR for that antenna).

当一个天线测试最大的 4.0W/kg<SAR≤6.0W/kg 时，就在最大 SAR 的信道测试附加的电池即可。

③When the SAR of an antenna tested is > 6.0 W/kg, test that battery and antenna combination on the required immediately adjacent channels

当一个天线测得的 SAR>6.0W/kg 时，将这个天线和电池的组合在要求的即时相邻信道做测试。

④ if the SAR measured) is > 7.0 W/kg, test that battery and antenna combination on all required channels

如果 SAR >7.0W/kg，在所有的信道上测试 这个天线和电池的组合。

## UL 60950-1 2nd edition 2011 年版本标准申请已截止

从 2016/7/2 开始,全新案件不能申请UL 标准UL 60950-1 2nd edition 2011 年版本 (对应 IEC60950-1:2005/AMD1:2009), 只能申请 UL 60950-1 2nd edition 2014 年版本 (对应 IEC60950-1:2005/AMD1:2009+AMD2:2013, 各厂家需要注意旧版本的截止日期, 以免影响认证申请, 确保产品符合标准要求。-2:2009 更为严苛。

Standard	Title	Date of publication(latest revisions)	Date of Withdrawal (DOW) of previous (Effective Dates)	Active Requirement Effective Dates (REDs) (Individual requirements subject to Industry Review)	IEC Correlation	Notes
UL 62368-1, Ed. 2	AV. Information & Communication Technology Equipment	December 1. 2014	June 20. 1019	None	IEC 62368-1. Ed. 2	To supersede UL60065&UL60950-1
UL60065. Ed. 8	Audio/Video Equipment	September 30. 2015	November 17. 2017	None	IEC 60065. Ed. 8	Superseded standard: UL469. 813. 1492. 6500
UL60950-1 Ed. 2	Information Technology Equipment	October 14. 2014	July 2. 2016	None	IEC 60950-1. Ed. 2. Am. 2	Superseded standard: UL114. 478. 1459. 1950 . 60950

### 华通威的解决方案

目前, 华通威完全具备该标准的测试能力, 2006 年已成为 UL 目击实验室。快捷、高效的测试认证流程, 为您的产品开辟迅速通往国际市场的道路。欢迎您选择华通威申请 UL 60950-1 2nd edition 认证。

## 九月起，一大批国家标准正式实施（共 196 项）

序号	标准号	标准名称	代替标准号
1	GB/T 32700-2016	空间生物学实验装置通用设计规范	
2	GB/T 1114-2016	套式立铣刀	
3	GB/T 14232.2-2015	人体血液及血液成分袋式塑料容器 第 2 部分：用于标签和使用说明书的图形符号	
4	GB/T 17006.11-2015	医用成像部门的评价及例行试验 第 2-6 部分：X 射线计算机体层摄影设备成像性能稳定性试验	
5	GB/T 19633.1-2015	最终灭菌医疗器械包装 第 1 部分：材料、无菌屏障系统和包装系统的要求	部分代替：GB/T 19633-2005
6	GB/T 19633.2-2015	最终灭菌医疗器械包装 第 2 部分：成形、密封和装配过程的确认的要求	部分代替：GB/T 19633-2005
7	GB/T 19971-2015	医疗保健产品灭菌 术语	GB/T 19971-2005
8	GB/T 19973.1-2015	医疗器械的灭菌 微生物学方法 第 1 部分：产品上微生物总数的测定	GB/T 19973.1-2005
9	GB/T 32309-2015	过氧化氢低温等离子体灭菌器	
10	GB/T 32310-2015	医疗保健产品灭菌 化学指示物 选择、使用和结果判断指南	
11	GB/T 32056-2015	高速动车组应急窗用玻璃逃生试验方法	
12	GB/T 32057-2015	高速动车组玻璃硬度和抗划伤试验方法	
13	GB/T 1114-2016	套式立铣刀	GB/T 1114.1-1998, GB/T 1114.2-1998
14	GB/T 1443-2016	机床和工具柄用自夹圆锥	GB/T 1443-1996
15	GB/T 1592.1-2016	农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 1 部分：通用要求、安全要求、防护罩尺寸和空隙范围	GB/T 1592.1-2008
16	GB/T 1592.2-2016	农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 2 部分：窄轮距拖拉机防护罩尺寸和空隙范围	GB/T 1592.2-2008
17	GB/T 1592.3-2016	农业拖拉机 后置动力输出轴 1、2、3 和 4 型 第 3 部分：动力输出轴尺寸和花键尺寸、动力输出轴位置	GB/T 1592.3-2008
18	GB/T 1796.1-2016	轮胎气门嘴 第 1 部分：压紧式内胎气门嘴	GB 1796.1-2008
19	GB/T 1796.2-2016	轮胎气门嘴 第 2 部分：胶座气门嘴	GB 1796.2-2008
20	GB/T 1796.5-2016	轮胎气门嘴 第 5 部分：大芯腔气门嘴	GB 1796.5-2009
21	GB/T 2550-2016	气体焊接设备 焊接、切割和类似作业用橡胶软管	GB/T 2550-2007
22	GB/T 2637-2016	安瓿	GB 2637-1995
23	GB/T 2900.20-2016	电工术语 高压开关设备和控制设备	GB/T 2900.20-1994

24	GB/T 2970-2016	厚钢板超声检测方法	GB/T 2970-2004
25	GB/T 3667.1-2016	交流电动机电容器 第1部分:总则 性能、试验和额定值 安全要求 安装和运行导则	GB/T 3667.1-2005
26	GB/T 3667.2-2016	交流电动机电容器 第2部分:电动机起动电容器	GB/T 3667.2-2008
27	GB/T 3767-2016	声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 反射面上方近似自由场的工程法	GB/T 3767-1996
28	GB/T 3797-2016	电气控制设备	GB/T 3797-2005
29	GB/T 4831-2016	旋转电机产品型号编制方法	GB/T 4831-1984
30	GB/T 4854.9-2016	声学 校准测听设备的基准零级 第9部分:确定基准听阈级的优选测试条件	
31	GB/T 5586-2016	电触头材料基本性能试验方法	GB/T 5586-1998
32	GB/T 5587-2016	银基电触头基本形状、尺寸、符号及标注	GB/T 5587-2003
33	GB/T 5959.11-2016	电热装置的安全 第11部分:对液态金属电磁力作用装置的特殊要求	GB 5959.11-2000
34	GB/T 6044-2016	指针式石英手表	GB/T 6044-2005
35	GB/T 6046-2016	指针式石英钟	GB/T 6046-2007
36	GB/T 6078-2016	中心钻	GB/T 6078.1-1998, GB/T 6078.4-1998 GB/T 6078.3-1998, GB/T 6078.2-1998,
37	GB/T 6083-2016	齿轮滚刀 基本型式和尺寸	GB/T 6083-2001
38	GB/T 6084-2016	齿轮滚刀 通用技术条件	GB/T 6084-2001
39	GB/T 32058-2015	高速动车组风挡玻璃及车体材料抗鸟撞、抗硬物冲击试验方法	
40	GB/T 32059-2015	高速动车组车窗、车门抗风压载荷疲劳试验方法	
41	GB/T 32060-2015	高速动车组车窗玻璃抗砾石冲击试验方法	
42	GB/T 32063-2015	城镇供水服务	
43	GB/T 3284-2015	石英玻璃化学成分分析方法	GB/T 3284-1993
44	GB/T 9158-2015	建筑门窗力学性能检测方法	GB/T 9158-1988
45	GB/T 18250-2015	建筑幕墙层间变形性能分级及检测方法	GB/T 18250-2000
46	GB/T 20726-2015	微束分析 电子探针显微分析 X射线能谱仪主要性能参数及核查方法	GB/T 20726-2006
47	GB/T 32055-2015	微束分析 电子探针显微分析 波谱法元素面分析	
48	GB/T 32061-2015	夹层玻璃中间层材料剪切模量的测量方法	
49	GB/T 32062-2015	真空玻璃真空度衰减率现场检测方法 光弹法	
50	GB/T 32064-2015	建筑用材料导热系数和热扩散系数瞬态平面热源测试法	



51	GB/T 32096-2015	甘露糖醇（工业用）	
52	GB/T 32097-2015	山梨糖醇和山梨糖醇液（工业用）	
53	GB/T 32099-2015	酵母产品分类导则	
54	GB/T 32101-2015	麦芽糖醇和麦芽糖醇液（工业用）	
55	GB/T 6882-2016	声学 声压法测定噪声源声功率级和声能量级 消声室和半消声室精密法	GB/T 6882-2008
56	GB/T 7144-2016	气瓶颜色标志	GB 7144-1999
57	GB/T 10066.11-2016	电热装置的试验方法 第11部分：埋弧炉	GB/T 10066.11--2005
58	GB/T 10067.8-2016	电热装置基本技术条件 第8部分：电渣重熔炉	
59	GB/T 10233-2016	低压成套开关设备和电控设备基本试验方法	GB/T 10233-2005
60	GB/T 10283-2016	林业机械 便携式风力灭火机 振动的测定	GB/T 10283-2008
61	GB/T 10284-2016	林业机械 便携式风力灭火机 噪声的测定	GB/T 10284-2008
62	GB/T 10855-2016	齿形链和链轮	GB/T 10855-2003
63	GB/T 12009.2-2016	塑料 聚氨酯生产用芳香族异氰酸酯 第2部分：水解氯的测定	GB/T 12009.2-1989
64	GB/T 12009.4-2016	塑料 聚氨酯生产用芳香族异氰酸酯 第4部分：异氰酸根含量的测定	GB/T 12009.4-1989
65	GB/T 12009.5-2016	塑料 聚氨酯生产用芳香族异氰酸酯 第5部分：酸度的测定	GB/T 12009.5-1992
66	GB/T 12145-2016	火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量	GB/T 12145-2008
67	GB/T 13004-2016	钢质无缝气瓶定期检验与评定	GB 13004-1999
68	GB/T 13075-2016	钢质焊接气瓶定期检验与评定	GB 13075-1999
69	GB/T 14048.7-2016	低压开关设备和控制设备 第7-1部分：辅助器件 铜导体的接线端子排	GB/T 14048.7-2006
70	GB/T 14048.18-2016	低压开关设备和控制设备 第7-3部分：辅助器件 熔断器接线端子排的安全要求	GB/T 14048.18-2008
71	GB/T 14560-2016	履带起重机	GB/T 14560-2011
72	GB/T 14598.149-2016	量度继电器和保护装置 第149部分：电热继电器功能要求	GB/T 14598.15-1998
73	GB/T 14598.302-2016	弧光保护装置技术要求	
74	GB/T 15370.6-2016	农业拖拉机 通用技术条件 第6部分：四轮船式拖拉机	
75	GB/T 16296.2-2016	声学 测听方法 第2部分：用纯音及窄带测试信号的声场测听	GB/T 16296-1996
76	GB/T 16459-2016	面铣刀寿命试验	GB/T 16459-1996
77	GB/T 16460-2016	立铣刀寿命试验	GB/T 16460-1996
78	GB/T 16461-2016	单刃车削刀具寿命试验	GB/T 16461-1996
79	GB/T 16842-2016	外壳对人和设备的防护 检验用试具	GB/T 16842-2008

80	GB/T 16896.2-2016	高电压和大电流试验测量用仪器和软件 第2部分:对冲击电压和冲击电流试验用软件的要求	GB/T 16896.2-2010
81	GB/Z 16935.6-2016	低压系统内设备的绝缘配合 第2-2部分:交界面考虑 应用指南	
82	GB/T 17885-2016	家用及类似用途机电式接触器	GB 17885-2009
83	GB/T 17948.4-2016	旋转电机 绝缘结构功能性评定 成型绕组试验规程 电压耐久性评定	GB/T 17948.4-2006
84	GB/T 17948.5-2016	旋转电机 绝缘结构功能性评定 成型绕组试验规程 热、电综合应力耐久性多因子评定	GB/T 17948.5-2007
85	GB/T 17948.7-2016	旋转电机 绝缘结构功能性评定 总则	GB/T 17948-2003
86	GB/Z 18509-2016	电磁兼容 电磁兼容标准起草导则	GB/Z 18509-2001
87	GB/T 18737.7-2016	纺织机械与附件 经轴 第7部分:条子、粗纱和纱线染色用轴	
88	GB/T 18737.9-2016	纺织机械与附件 经轴 第9部分:织物染色用轴	
89	GB/T 18802.21-2016	低压电涌保护器 第21部分:电信和信号网络的电涌保护器(SPD) 性能要求和试验方法	GB/T 18802.21-2004
90	GB/T 18802.31-2016	低压电涌保护器 特殊应用(含直流)的电涌保护器 第31部分:用于光伏系统的电涌保护器(SPD) 性能要求和试验方法	
91	GB/T 19040-2016	农业拖拉机 转向要求	GB/T 19040-2003
92	GB/T 19355.1-2016	锌覆盖层 钢铁结构防腐的指南和建议 第1部分:设计与防腐的基本原则	部分代替: GB/T 19355-2003
93	GB/T 19355.2-2016	锌覆盖层 钢铁结构防腐的指南和建议 第2部分:热浸镀锌	部分代替: GB/T 19355-2003
94	GB/T 19355.3-2016	锌覆盖层 钢铁结构防腐的指南和建议 第3部分:粉末渗锌	部分代替: GB/T 19355-2003
95	GB/T 19436.4-2016	机械电气安全 电敏保护设备 第4部分:使用视觉保护装置(VBPD)设备的特殊要求	
96	GB/T 19749.1-2016	耦合电容器和电容分压器 第1部分:总则	GB/T 19749-2005
97	GB/T 20041.25-2016	电缆管理用导管系统 第25部分:导管固定装置的特殊要求	
98	GB/T 20140-2016	隐极同步发电机定子绕组端部动态特性和振动测量方法及评定	GB/T 20140-2006
99	GB/T 20290-2016	家用电动洗碗机 性能测试方法	GB/T 20290-2006
100	GB/T 20341-2016	农业拖拉机和自走式机械 操作者操纵装置 操纵力、操纵方向、操纵位置和方法	GB/T 20341-2006
101	GB/T 20343-2016	农业拖拉机和机械 三点悬挂机具的连接装置 机具周围的间隙范围	GB/T 20343-2006

102	GB/T 20408-2016	指针式电波钟	GB/T 20408-2006
103	GB/T 20448.2-2016	自行式林业机械 滚翻保护结构实验室试验和性能要求 第2部分: 回转平台上安装驾驶室和起重臂的机械	
104	GB/T 20833.1-2016	旋转电机 旋转电机定子绕组绝缘 第1部分: 离线局部放电测量	GB/T 20833-2007
105	GB/T 20833.2-2016	旋转电机 旋转电机定子绕组绝缘 第2部分: 在线局部放电测量	
106	GB/T 20835-2016	发电机定子铁心磁化试验导则	GB/T 20835-2007
107	GB/T 22715-2016	旋转交流电机定子成型线圈耐冲击电压水平	GB/T 22715-2008
108	GB/T 23724.1-2016	起重机 检查 第1部分: 总则	GB/T 23724.1-2009
109	GB/T 25774.2-2016	焊接材料的检验 第2部分: 钢的单面单道焊和双面单道焊焊接接头力学性能试样的制备及检验	
110	GB/T 31052.7-2016	起重机械 检查与维护规程 第7部分: 桅杆起重机	
111	GB/T 31052.10-2016	起重机械 检查与维护规程 第10部分: 轻小型起重设备	
112	GB/T 31897.201-2016 6	灯具性能 第2-1部分: LED灯具特殊要求	
113	GB/T 32469-2016	塑料 聚氨酯原料 甲苯二异氰酸酯	
114	GB/T 32471-2016	塑料 用于聚氨酯生产的甲苯二异氰酸酯异构比的测定	
115	GB/T 32472-2016	D113 大孔弱酸性丙烯酸系阳离子交换树脂	
116	GB/T 32473-2016	凝结水精处理用离子交换树脂	
117	GB/T 32474-2016	石油钻井井控设备用橡胶软管及软管组合件	
118	GB/T 32475-2016	煤层注水、钻孔封堵及瓦斯排放橡胶软管和软管组合件	
119	GB/T 32476-2016	具有油气回收功能的计量分配燃油用橡胶和塑料软管及软管组合件	
120	GB/T 32477-2016	塑料 用于聚氨酯生产的甲苯二异氰酸酯中总氯含量的测定	
121	GB/T 32478-2016	家用和类似用途电器性能测试方法 重复性和再现性评价	
122	GB/T 32479-2016	再加工纤维基本安全技术要求	
123	GB/T 32480-2016	纺织机械 棉纺用开包混棉机 术语、定义和结构原理	
124	GB/T 32481-2016	隧道照明用LED灯具性能要求	
125	GB/T 32482.1-2016	LED 分选 第1部分: 一般要求和白光栅格	
126	GB/T 32483.3-2016	灯控制装置的效率要求 第3部分: 卤钨灯和LED模块 控制装置效率的测量方法	

127	GB/T 32484-2016	表壳体及其附件 气相沉积镀层	
128	GB/T 32485-2016	电池驱动手表的电池寿命的评估方法	
129	GB/T 32486-2016	舞台 LED 灯具通用技术要求	
130	GB/T 32487-2016	塑料家具通用技术条件	
131	GB/T 32499-2016	连接器件 任何材料的夹紧件用铝线的连接器件及铝基夹紧件用铜线的连接器件	
132	GB/Z 32500-2016	智能电网用户端系统数据接口一般要求	
133	GB/Z 32501-2016	智能电网用户端通信系统一般要求	
134	GB/T 32502-2016	复合材料芯架空导线	
135	GB/T 32503.1-2016	家用和类似用途变频控制器的安全 第1部分：通用要求	
136	GB/T 32504-2016	民用铅酸蓄电池安全技术规范	
137	GB/T 32505-2016	机床专用变频调速设备	
138	GB/T 32506-2016	抽水蓄能机组励磁系统运行检修规程	
139	GB/T 32507-2016	电能质量 术语	
140	GB/T 32508-2016	绝缘油中腐蚀性硫（二苄基二硫醚）定量检测方法	
141	GB/T 32509-2016	全钒液流电池通用技术条件	
142	GB/T 32510-2016	抽水蓄能电厂标识系统（KKS）编码导则	
143	GB/T 32511-2016	电磁屏蔽塑料通用技术要求	
144	GB/T 32512-2016	光伏电站防雷技术要求	
145	GB/Z 32513-2016	低压电器可靠性通则	
146	GB/T 32514.1-2016	电阻焊 焊接电流的测量 第1部分：测量指南	
147	GB/T 32514.2-2016	电阻焊 焊接电流的测量 第2部分：带电流感应线圈的焊接电流测量仪	
148	GB/T 32514.3-2016	电阻焊 焊接电流的测量 第3部分：电流感应线圈	
149	GB/T 32514.4-2016	电阻焊 焊接电流的测量 第4部分：校准系统	
150	GB/T 32514.5-2016	电阻焊 焊接电流的测量 第5部分：焊接电流测量系统的确认	
151	GB/T 32515-2016	注塑机专用变频调速设备	
152	GB/T 32516-2016	超高压分级式可控并联电抗器晶闸管阀	
153	GB/T 32517-2016	固定装置中永久性连接用安装式耦合器	
154	GB/T 32518.1-2016	超高压可控并联电抗器现场试验技术规范 第1部分：分级调节式	
155	GB/Z 32519.1-2016	1000MW 级水轮发电机 第1部分：技术导则	
156	GB/Z 32519.2-2016	1000MW 级水轮发电机 第2部分：试验、检验导则	

157	GB/Z 32519.3-2016	1000MW 级水轮发电机 第3部分：安装质量检测导则
158	GB/T 32520-2016	交流 1 kV 以上架空输电和配电线路用带外串联间隙金属氧化物避雷器 (EGLA)
159	GB/T 32521-2016	月球基本比例尺地形图分幅和编号
160	GB/T 32522-2016	声学 压电球面聚焦超声换能器的电声特性及其测量
161	GB/T 32523-2016	声学 水声材料样品声压反射系数、声压透射系数和吸声系数的测量 行波管法
162	GB/T 32524.1-2016	声学 声压法测定电力电容器单元的声功率级和指向特性 第1部分：半消声室精密法
163	GB/T 32524.2-2016	声学 声压法测定电力电容器单元的声功率级和指向特性 第2部分：反射面上方近似自由场的工程法
164	GB/T 32525-2016	光电跟踪测量设备通用规范
165	GB/T 32526-2016	方位垂直传递装置通用规范
166	GB/T 32527-2016	空间材料科学实验装置 多功能高温炉设计规范
167	GB/T 32528-2016	印刷机械 精装书籍联动线
168	GB/T 32529-2016	热处理清洗废液回收及排放技术要求
169	GB/T 32530-2016	林业机械 锯链甩射防护系统 试验方法和性能要求
170	GB/T 32531-2016	印刷机械 紫光型数字直接制版机
171	GB/T 32532-2016	焊接与切割用钨极
172	GB/T 32533-2016	高强钢焊条
173	GB/T 32534-2016	圆锥螺纹检测方法
174	GB/T 32535-2016	管螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角
175	GB/T 32536-2016	饲料混合机试验方法
176	GB/T 32537-2016	梯形和锯齿形螺纹收尾、肩距、退刀槽和倒角
177	GB/T 32538.1-2016	农业车辆 被牵引车辆的机械连接装置 第1部分：50mm/30mm 横截面的挂接环尺寸
178	GB/T 32538.2-2016	农业车辆 被牵引车辆的机械连接装置 第2部分：带座孔的 40 连接环
179	GB/T 32539-2016	高温渗碳
180	GB/T 32540-2016	精密气体渗氮热处理技术要求
181	GB/T 32541-2016	热处理质量控制体系
182	GB/T 32544-2016	桥式与门式起重机金属结构声发射检测及结果评定方法
183	GB/T 32556.1-2016	带端键传动的铣刀杆 第1部分：带莫氏锥柄的铣刀杆尺寸
184	GB/T 32556.2-2016	带端键传动的铣刀杆 第2部分：带 7:24 锥柄的铣刀杆尺寸
185	GB/T 32556.3-2016	带端键传动的铣刀杆 第3部分：带法兰接触面的空心锥柄的铣刀杆尺寸



186	GB/T 32557.1-2016	带有法兰接触面的多棱锥接口 第1部分：柄部尺寸和标记	
187	GB/T 32557.2-2016	带有法兰接触面的多棱锥接口 第2部分：安装孔尺寸和标记	
188	GB/T 32558-2016	带7:24外圆锥和莫氏内圆锥的缩柄套	
189	GB/T 32566-2016	不锈钢焊接气瓶	
190	GB/T 32567-2016	抛丸器	
191	GB/T 32620.1-2016	电动道路车辆用铅酸蓄电池 第1部分：技术条件	GB/T 18332.1-2009
192	GB/T 32620.2-2016	电动道路车辆用铅酸蓄电池 第2部分：产品品种和规格	