

新版插座行业国家标准已正式实施半个多月，行业面临新的分水岭，但我市插座企业对此的响应度仍参差不齐——

# 插座企业如何对接新国标



本报记者 黄程 通讯员 童轶君

安全无小事。作为日常生活和生产中必需品之一的插座，其安全可靠成为生产厂家和消费者的共同追求。公安部曾统计了2004年至2014年的火灾事故原因，其中由电源插板、开关等引发的火灾约占总数的30%，居各类火灾起因之首。

上月14日，新版插座行业国家标准正式实施。业内人士指出，新国标将具备分水岭作用，全方位提高插座行业在消费者使用安全方面的权重，使得整个行业在安全保障方面跨上新的台阶。

那么，新国标到底新在哪里？对于普通百姓而言，会带来哪些变化？选购时该注意些什么？对生产厂家又影响几何？

## 数说

截至目前，我国插座行业经历了3次国标提升。



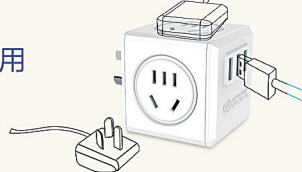
**01** 1999年5月实施的GB 2099.3-1997《家用和类似用途插头插座 第2部分：转换器的特殊要求》

首次规定国内转换器适用电压、电流、对转换器进行分类等



**02** 2010年6月实施的GB 2099.3-2008《家用和类似用途插头插座 第2部分：转换器的特殊要求》

取消插座上的“万用孔”，改用国标组合孔，即“小五孔”



**03** 2017年4月14日起实施的GB 2099.7-2015《家用和类似用途插头插座 第2-7部分：延长线插座的特殊要求》和GB 2099.3-2015《家用和类似用途插头插座 第2-5部分：转换器的特殊要求》，对插座提出四点新要求

此次新国标的变化主要体现在4个方面：



增加保护门

电源线加粗

材料阻燃性提升

国家3C认证

制图 张悦

## 相关链接

## 如何选购插座 行业专家给出小贴士

新旧国标主要差异在于线材、插孔和保护门。首先要辨识线材，导线横截面积不小于1平方毫米，还需要注意电源线是否使用阻燃材料等细节；其次看插孔，新国标排插已取消万能插孔，采用新国标插孔；保护门也进一步完善，以前的插座铜片裸露易触电，新国标则增加了保护门，减少意外触电。最后，还要认准印有国家3C认证标志的排插。选对了插座，在使用过程中，也需要多加注意。首先，插线板不能超负荷使用，不要将空

调、微波炉等大功率家用电器插在额定电流值小的插座上使用；其次，切忌拔插头时拽电源线，电源线不要放在经常有人来往的通道，一旦线路老化或遭外力损坏，易触电伤人；不要将过长的电源线盘卷在一起，长时间会使电线积热，易造成火灾。另外，当购买的插线板上插头的尺寸与居室中插座尺寸规格不同时，不要人为改变插头尺寸或形状，强行插在墙壁插座上，也不要随意更换原配的插头。

(黄程 整理)



公牛集团新国标插座在接受检测。

(黄程 摄)

## 插座国标已到第三代 推动企业“质造”走向“智造”

记者查询了解到，截至目前，我国插座行业经历了3次国标切换。一是1999年5月实施的GB 2099.3-1997《家用和类似用途插头插座 第2部分：转换器的特殊要求》，首次规定国内转换器适用电压、电流、对转换器进行分类等；二是2010年6月实施的GB 2099.3-2008《家用和类似用途插头插座 第2部分：转换器的特殊要求》，取消插座上的“万用孔”，改用国标组合孔，即“小五孔”；三是2017年4月14日起实施的

GB 2099.7-2015《家用和类似用途插头插座 第2-7部分：延长线插座的特殊要求》和GB 2099.3-2015《家用和类似用途插头插座 第2-5部分：转换器的特殊要求》，对插座提出四点新要求。

据悉，此次新国标的变化主要体现在4个方面：增加保护门、电源线加粗、材料阻燃性提升、国家3C认证。每项升级看似只是“小细节”，却能有效防止不同的用电安全事故。比如保护门的增加能杜绝因误触插孔引发的

触电事故，进而保护儿童的用电安全；电源线的加粗则可以提高插座的负载能力，避免因用电负荷过大而造成燃烧事故；而材料阻燃性的提升，则是在电源线加粗的基础上再加一道安全阀，即使插座内部线路起火，也不能给它向外蔓延的机会。

位于慈溪市观海卫镇的公牛集团，是国内插座行业的龙头企业，在国内转换器市场的占有率保持在50%以上，2001年至今，连续15年蝉联转换器市场全国销量第一。每

次国家标准的起草、制定，都少不了公牛的身影。早在1997年，公牛就成为插座转换器国家标准GB2099.3-1997的主要起草、制定者之一；2008年，参与制定并起草插座行业新国标文件，行业首创新国标组合孔，并荣获国家专利。最新实施的新国标，公牛集团继续参与其中。

“可以说，升级后的新国标产品称得上国际水平。”公牛集团董事长阮立平表示，总体来讲目前的新国标媲美国际电工标准，甚至欧洲标准。在他看来，新国标对于行业的最大影响，在于推动插座由“质造”走向“智造”，因为新的标准对于产品制造工艺及性能提出更严苛要求，促使企业必须在保证品质的同时，通过自动化制造模式，实现出色的产品设计与生产工艺与对成本的有效控制，这将考验一家企业的“智造实力”。

## 旧国标插座目前仍可销售 市场全面接受新标需时日

自实施之日起，不得再生产旧国标插座，但设置了为期一年半的去库存时间；2018年10月13日起，国内只能销售符合新国标的产品。这是此次新国标实施的特色之一。

正因为如此，虽然新国标已经实施半个多月，但目前以及今后一段时间内，市场上仍可购买到旧国标的插座。需要注意的是，老式的“万用孔”插座，即三个插孔能同时满足两极或三极的插入需求的插座，已经被国家

明令禁止生产销售，但是有的家庭还在使用，存在较大安全隐患。

记者昨天在市区一家超市走访时发现，货架上新老国标的插座均有出售，新国标产品的价格稍高一些。门店负责人表示，新国标产品在年轻人中更受欢迎，一些中年以及上年纪的消费者，更倾向于购买旧国标产品，有的是因为不了解新产品，有的是因为购买习惯，还有的对价格比较敏感，总体销售状况平稳。

在淘宝天猫的几家店铺中，铺货情况也与线下实体店类似。在公牛京东旗舰店，一款新国标插座的商品评价已经超过9200条，好评率为100%。一位消费者在附有实拍图片的评价中说：“电源线果然比原来的粗，阻燃PP料摸上去很舒服，每个插口有安全门和独立开关，真的是‘新国标，更安全！’价格稍有上涨也是物超所值。”

同时，新国标的产品中，还出现了智能USB排插、抗电涌系列

插座等更符合数码时代的产品。在通过USB接口为智能手机充电时，插座能够实现充满即断电，防止过压、过载、过流，防短路和接触不良。此外，新国标对插线板的绝缘材料还增加了专业性更强的针焰试验项目，提高了绝缘材料阻燃性能，能够有效阻断和降低电器火灾的发生率。

新国标的实施，给生产厂家的生产成本带来了多方面的提高，包括保护门、电源线、阻燃材料等，这背后还涉及金额更大的生产线整体提升等。那么这会不会影响插座产品的价格呢？答案是肯定的。根据行业内的平均价格水平，电源线方面，成本会增加30%到40%，另外，一个保护门大概会增加两毛钱，综合来看成本增加是25%到30%，但是售价涨幅在10%左右。

## 企业响应度参差不齐 插座行业将迎来分水岭

通过4个方面的提升，新版国家标准已经将消费者使用插座产品的人身安全提升到了最具权重的程度，除此之外，新国标的颁发也意味着插座行业将迎来全新的变革和转折。

一方面，新国标将使得生产插座产品的企业在生产、检测、售后等领域提出了更高要求，这对于提升目前整个插座领域的生产水平无疑有着积极的影响；另一方面，新国标的颁发也意味着插座企业即将迎来新的分水岭：具备行业优势、产品优势、品牌认知度高的插座企业从此或将迎来全新发展机会，而

并不具备竞争实力、粗制滥造产品的插座企业从此或将面临日渐式微的没落境地。新国标会增加中小企业的生产成本压力，这些企业要为新国标重新做模具、组装等，而缺少资金、技术、质量等优势的企业将会被市场淘汰，这有利于规范和优化整个行业的转型升级。

面对分水岭，宁波本土企业在挑战中抢抓机遇。宁波是“中国制造2025”试点示范城市，由于新国标切换而被引至转型风口的插座企业，也加入了这一行列。据悉，公牛集团已于去年双十一期间在线上销售新国标插座，并于今年4月

13日提前完成了旗下7大系列、300余款插座的新国标全面切换。

新国标对于插座的“细节”要求很严格，特别是保护门的加入，对插座企业的制造、检测环节提出了更高要求。业内专家指出，插座保护门也有质量优劣之分，插座一旦使用劣质或假冒保护门，当电器电流过大或插接件接触不良而过热时，会造成保护门受热变形，导致插头难以插入、保护门断裂等情况发生。

为了提升新国标插座保护门的品质，公牛集团今年新建了保护门自动化车间，实现了保护门等零部件的自动化组装和检测，同时每个新国标

插座在出厂前，都要经过专门的插拔安全测试，以评估保护门的耐用性，检测要求甚至比国家标准还要高，“比如国标要求插座保护门必须达到5000次插拔测试，我们的产品则要求能够达到6000次插拔测试不受损坏。”该公司检测部门工作人员说。

但是，与插座行业上一次国家标准更迭以及其他行业国标升级时遇到的情况一样，基于成本增加、技术提升、库存消耗等原因，尽管新国标已经公布一年多时间，多数企业依然沿用旧国标生产。据业内专家分析，这主要是新国标增加经销商销售成本，提高消费者购买价格，加之五金店、商店的消费者对新国标的意识不强，经销商和消费者并不买账；与此同时新国标实施后，因消费者对新国标了解不够，也给那些中小企业生产旧国标插座提供了市场需求，“新国标对消费和生产带来的效应已经显现，但是能以何种速度、扩大推广到怎样的程度，这都尚需时间检验。”