

口罩检测如何达到合格

产品名称	口罩检测如何达到合格
公司名称	广东省国瑞知识产权服务有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	深圳市宝安区松岗街道沙浦围社区创业工业区22栋502
联系电话	15361099098 15361099098

产品详情

自疫情爆发以来，口罩已经伴随了我们快半年的时间，在新冠肺炎疫情期间，为保护人民群众安全，避免病毒的传播，口罩成为防控疫情中需千方百计保障的重点物资，也成为抗击疫情必需的防护装备。

同时，在巨大的需求缺口和利润空间面前，口罩市场泥沙俱下，隐患重重。4月底，国家市场监管总局公布了自2月以来的“非医用口罩产品质量监督专项抽查”结果，共检出47家企业的51批次产品不合格，其中不合格项目多数为过滤效率未达要求。

（抽查不合格口罩名单可至国家市场监督管理总局网站查询）

5月9日，海关总署公布了全国海关查发的出口防疫物资质量安全不合格企业及相关产品清单，涉及口罩总量达186余万个，并点名了16家出口企业和与其相关的生产企业。问题集中在“质量安全不合格”，如口罩破损、受污、过滤效率不合格、鼻夹易脱落、绳带不合格、超出保质期等。

图源：海关总署

过滤效率是指口罩在规定检测条件下，过滤元件（可滤除吸入空气中有害物质的过滤材料或过滤组件）滤除颗粒物的百分比。过滤效率，包括细菌过滤效率和颗粒物过滤效率是口罩最关键的分类指标，能阻隔越小的颗粒物，口罩的过滤性能越高。

常见口罩的分类及使用注意事项（图源：返朴公众号）

一般民用口罩检测参照标准为GB/T 32610-2016《日常防护型口罩技术规范》，检测项目包含了外观要求、耐摩擦色牢度、甲醛含量、pH值、可分解致癌芳香胺染料、环氧乙烷残留量、口罩带及口罩带与口罩体的连接处断裂强力、吸气阻力、呼气阻力、呼气阀盖牢度、微生物、口罩下方视野、过滤效率、防护效果等十多项内容。

1

外观、尺寸以及口罩带受力检测

按要求，民用口罩每根口罩带与口罩体连接点处的断裂强力应不小于20牛。

工作人员会把口罩固定在一个机器上，将口罩带挂在机器上的挂钩，启动机器，挂钩将会向上移动直至拉断带子。记录拉断时的力数值和20牛相比较，20牛便是合格，<20牛就不合格。

2

过滤效率检测

这是口罩性能测试中的重要环节，也是目前口罩不合格率最高的项目。

过滤效率检测通过过滤效率测试仪完成。首先，工作人员会事先准备符合标准要求的氯化钠溶液，在过滤效率测试仪中产生一定浓度的氯化钠气溶胶颗粒。然后将要检测的口罩平放在过滤效率测试仪的试验位置上，以规定的气体流量通过口罩罩体，检测颗粒物浓度减少的量。

该项目口罩样品需要检测16只，选取最小值，过滤效率数值盐性介质 90%、油性 80%才算达标。

3

佩戴舒适性检测

工作人员会把口罩的中部位置，即佩戴口罩时鼻子所接触的部位，放置在模拟人口鼻的气体流量测试装置中，分别测试呼气和吸气口罩的阻力，吸气阻力 175帕，呼气阻力 145帕，达到这一标准的口罩才是合格的。

4

颗粒物防护效果检测

通过颗粒物防护效果测试仪完成，也是以标准规定的气体流量通过口罩，检测通过口罩前后的颗粒物浓度。

5

视野项目检测

主要考核佩戴者口罩下方视野，指标要求为 60°。该项检测需要在暗室环境下完成，模型的双眼是发光的灯泡，给标准头模戴上口罩后，通过仪器测试得到口罩对下方视野的遮挡程度。

图源网络

可用于颗粒物防护效果测试装置中的传感器是激光粉尘（PM2.5）传感器，这类传感器利用米氏散射原理，对空气中存在的粉尘颗粒物进行检测，体积小，方便使用。

最小分辨颗粒直径0.3 μm，有UART输出和PWM输出两种方式，具有一致性好、实时响应、数据准确、低功耗的特点。

ZH06激光粉尘传感器

如今，国内疫情尚未彻底结束，国外疫情仍处于扩散阶段，口罩需求依然很旺盛。随着监管力度的加强，不合格的口罩终将被查处和淘汰，口罩市场在良性竞争下发展的越来越规范。