

# 气体分析法甲醛测试仪 人造板气体分析法甲醛检测仪

产品名称	气体分析法甲醛测试仪 人造板气体分析法甲醛检测仪
公司名称	济南凡泰自动化科技有限公司
价格	98000.00/台
规格参数	品牌:华衡 型号:QHC-2 产地:济南
公司地址	天桥区无影山中路48-15号四建美林大厦
联系电话	0531-85709838 18953131868

## 产品详情

人造板气体分析法甲醛检测仪 气体分析法人造板甲醛测试仪 气体分析法人造板甲醛测试仪  
甲醛释放量气体分析法快速检测装置 QCH-2

### 一、产品用途

气体分析法人造板甲醛测试仪 主要用于装饰装修材料人造板及其制品、木家具以及地毯、地毯衬垫及地毯用胶粘剂中有害物质释放采样。该产品可在4个小时内检测出人造板甲醛释放量，具有检测精度高、速度快，抗干扰性强等特点。气体分析法人造板甲醛快速检测箱是目前依据欧洲标准：BSEN717-2：1995《人造板甲醛释放量测定--气体分析法测定甲醛释放》开发的仪器，目前已经成为新国标《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》（GB/T 17657-2013）及《人造板及其制品中甲醛释放量测定 气体分析法》（GB/T 23825-2009）认可的测试方法，并且为中密度纤维板甲醛检测专用方法。同时满足国际标准ISO 12460-3-2008木基板材.甲醛释放的测定.第3部分:气体分析法 德国标准NF B51-272-2-1995 木基人造板.甲醛释放量测定.气体分析法

### 本产品执行标准

EN717-2：1995 《人造板甲醛释放量测定--气体分析法测定甲醛释放》

ISO 12460-3-2008木基板材.甲醛释放的测定.第3部分:气体分析法

GB/T23825-2009 《人造板甲醛释放量测定--气体分析法》

GB/T11718 《中密度纤维板甲醛释放限量》

GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》

LYT1981-2011 甲醛释放量气体分析法检测箱》

SN/T 2307-2009 《人造板及其制品中甲醛释放量的快速测定 气体分析法》

NF B51-272-2-1995 木基人造板.甲醛释放量测定.气体分析法

## 二、主要技术指标

气室容积 4017mL

气室温度  $60^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$  室温- $80^{\circ}\text{C}$  均匀度  $0.5^{\circ}\text{C}$  波动度  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$

精度  $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$  温度传感器分辨率  $0.1^{\circ}\text{C}$

相对湿度 3%R.H

空气流速 (40-70)L/h 精度  $\pm 1\text{L/h}$

压力可调范围：900pa-1300pa，精度  $\pm 1\text{pa}$

电源 220V 5A

重量 120公斤

设备构成：

测试舱：容积为4017ml，箱体内部表面应为不锈钢材料，不会吸附喷塑钢板外壳，具有超温保护系统。

温度范围  $60^{\circ}\text{C} \pm 0.5^{\circ}\text{C}$ ，相对湿度： $<3\%$ 。

箱内装有采气装置，以60L/H的速度从箱体里抽气。

空气抽样系统：抽样部分设有10个吸气孔，每吸气孔连接2个串联吸收瓶。

包含试验所需的部件配件,洗瓶100ml，10对，干燥瓶500ml，含硅胶连接管等。

怎么通过气体分析法测甲醛推算出1m<sup>3</sup>气候箱法测甲醛的试验结果

一立方米甲醛气候箱法怎样通过与气体分析法相关性快速出具甲醛释放量试验结果

一立方米气候箱法测定甲醛释放量如何建立相关性试验-气体分析法关联气候箱法甲醛释放量

一立方米甲醛气候箱+气体分析法甲醛检测仪

人造板甲醛释放量测定的试验方法根据标准GB/T17657-2013 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

中有以下四种试验方法

### 甲醛释放量测定-1m<sup>3</sup>气候箱法

工作原理：将1平方米表面积样品放入温度、相对湿度、空气流速和空气置换率控制在一定值的气候箱内。甲醛从样品中释放出来，与箱内空气混合，定期抽取箱内空气，将抽出的空气通过盛有蒸馏水的吸收瓶，空气中的甲醛全部溶入水中；测定吸收液中的甲醛量及抽取的空气体积，用毫克每立方米（mg/m<sup>3</sup>）表示，计算出每立方米空气中的甲醛量。取样是周期性的，直到测试箱内甲醛浓度达到平衡状态。

### 甲醛释放量测定-气体分析法

工作原理：

将已知表面积的试件放入规定温度、湿度、压力和空气流量的测试室中，试件在测试室中释放的甲醛气体与空气充分混合，并被与测试室相连接的吸收瓶中的吸收液充分吸收。以分光光度法测定吸收液中甲醛浓度，根据吸收液中甲醛浓度、吸收时间和试件的暴露面积计算甲醛释放量，单位用mg/（mh）表示。

以上可知，1m<sup>3</sup>气候箱法与气体分析法原理都是在一定的条件下，测试试件表面甲醛释放，都是模拟板材表面的甲醛释放量，具有共同特点。

### 甲醛释放量测定-穿孔法

工作原理：

穿孔法萃取测定甲醛含量.基于下面两个步骤

一步:穿孔萃取--把游离甲醛从板材中全部分离出来.它分为两个过程.液一固萃取使甲醛从板材中溶解出来.然后将溶有甲醛的甲苯通过穿孔器与水进行液一液萃取.把甲醛转溶于水.

第二步:光度法测定甲醛含量.

### 甲醛释放量测定-干燥器法

在一定温度下，把已知表面的试件放入干燥器，试件释放的甲醛被一定体积的水吸收，测定24h内水中的甲醛含量。

以上可知，穿孔法与干燥器法原理是把板材里的甲醛通过一定手段溶入液体，进行检测甲醛释放量，是检测板材内部甲醛含量。

综上所述，1m<sup>3</sup>气候箱法与气体分析法的试验原理更加相似，穿孔法与干燥器法原理更为相似。所以可以考虑建立起气体分析法与一立方米甲醛气候箱法的相关性试验数据，兼顾气候箱法测甲醛释放量准确性与气体分析法测甲醛的快速。

华衡公司部分客户已经开始应用气体分析法甲醛检测仪与一立方米甲醛气候箱进行相关性试验

根据气体分析法测甲醛的试验结果推测一立方米试验箱法测甲醛试验结果，这个需要实测才真的

人造板检测专家是这样建议1m<sup>3</sup>甲醛气候箱法与气体分析法甲醛检测仪的试验的：在同一块人造板试样上取得两份人造板甲醛释放量检测试样，分别按照气体分析法测甲醛释放量的取样方法和一立方米气候箱法测甲醛释放量检测的取样方法取得试样。

同时开始进行气体分析法测甲醛与一立方米试验箱法测甲醛取得两种方法的试验结果。这样的两个试验结果就是一组相关性试验结果。

这样就得出了一组相关性的试验，通过大量的试验得出大量的一一对应的气体分析法与一立方米试验箱法甲醛释放量试验数据，

这样当数据量积累到一定程度的时候，就可以建立相关性数据库，当积累了大量的相关性甲醛释放量试验数据后，才可以通过气体分析法测甲醛的试验数据推算出一立方米气候箱箱法测甲醛的试验数据供参考。

一立方米1m<sup>3</sup>甲醛气候箱法测甲醛的检测步骤如下：

甲醛释放量检测的步骤是，首先对人造板甲醛检测试样进行甲醛样品平衡预处理步骤，进行处理15天，在 $23 \pm 1$ ℃，相对湿度（ $50 \pm 5$ ）%条件下放置（ $15 \pm 2$ 天），甲醛试样预处理结束后，进行正式试验，这样就有很长时间是在1m<sup>3</sup>甲醛气候箱中进行，试验速度比较慢。每个试验都需要二十多天，为了提高试验效率，华衡公司研制了甲醛试样预处理平衡箱来提高试验效率。

四工位甲醛样品预处理箱+一立方1m<sup>3</sup>甲醛气候箱效率分析：

一台甲醛样品预处理箱+一台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱=四台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱的工作效率，

一台甲醛样品预处理箱+两台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱=六台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱的工作效率。

一台甲醛样品预处理箱+四台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱=八台1m<sup>3</sup>甲醛气候箱的工作效率。