

## 动物熏烟造模系统



慢性阻塞性肺病 (chronic obstructive pulmonary disease, COPD) 是常见的慢性呼吸系统疾病，发病率和病死率高，严重威胁人类健康。建立贴合临床实际的 COPD 动物模型是非常有必要的。

动物熏烟造模系统是一款自动化封闭式的 COPD 造模装置，可以自动的产生香烟烟雾，使动物持续吸入，适用于建立小鼠、大鼠、豚鼠的 COPD 模型。吸烟的频率和烟雾量可以进行控制，烟雾量和熏烟舱内的环境指标可以实时监控。该系统自动化程度高，性能可靠，可以一站式完成一致性较好的模型。

### 产品特点及参数

1. 产品用途：用于实验动物香烟造模，长期为实验动物提供可控制的香烟烟气
2. 预载香烟：可一次预加载大量香烟，减少人为频繁操作
3. 内置多功能香烟烟雾发生器，多参数设置，可模拟人的吸烟动作
4. 自动化吸烟，建立标准的吸烟模式，提高实验的一致性和可重复性
5. 具有手动点烟模式和自动模式。手动模式可通过屏幕按键触发电点烟，可手动控制香烟位置。自动模式可实现全自动装烟、点烟过程。
6. 造模过程无监守全自动完成，自动进烟-自动点烟-烟气自动输入熏烟舱-实时监测舱内环境-废气吸附排气。点完一支，自动加载下一支。
7. 全面的监控，监测参数：温度、湿度、氧气浓度、二氧化碳浓度、一氧化碳、压力、烟雾浓度
8. 具有主流烟气和侧流烟气分离功能
9. 具有烟气气体流量计，可调节进烟气流流量
10. 通过 10 英寸触摸屏操控，具有环境、烟雾浓度指标动态变化曲线。

11. 超大容量烟蒂罐，拆换方便简易
12. 进烟室和燃烧室隔离，防止因烟气逸出而污染实验环境
13. 独特的设计结构，缓解烟油堵塞，易于清理
14. 分布式多孔进烟，烟气分布均匀
15. 具有完善的废气处理，防止烟气污染实验室环境
16. 数据可保存至 U 盘，可在电脑读取下载，确保数据可追溯
17. 可选择视频监控功能，远程视频观察造模动态

### 报警提示

环境指标异常报警：氧气浓度过低、二氧化碳过高会导致动物死亡。当超过设定的安全之后，系统自动启动声音、灯光报警器，确保动物的安全

可设置氧气、二氧化碳、一氧化碳、温度、湿度的报警限值，超过限值系统自动报警。

### 动物熏烟舱

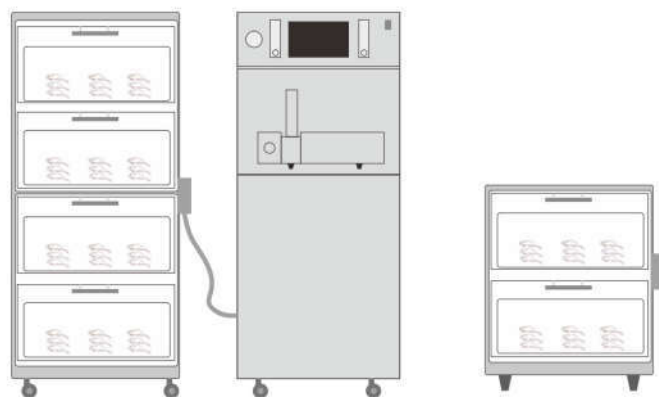
染毒舱采用铝合金框架，四周为透明聚碳酸酯材质，方便观察。可选配不锈钢材质。

具有通风换气功能，保证动物的氧供应，防止二氧化碳及异味积累

舱内保持微负压，避免烟气溢出到实验室

风扇混匀器，保证舱内气溶胶浓度一致

集成化传感器舱模块，全方位监控



右侧为小号动物熏烟舱

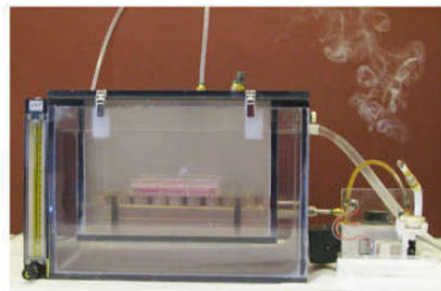
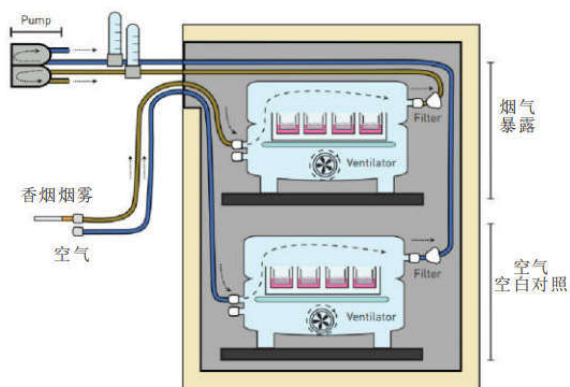
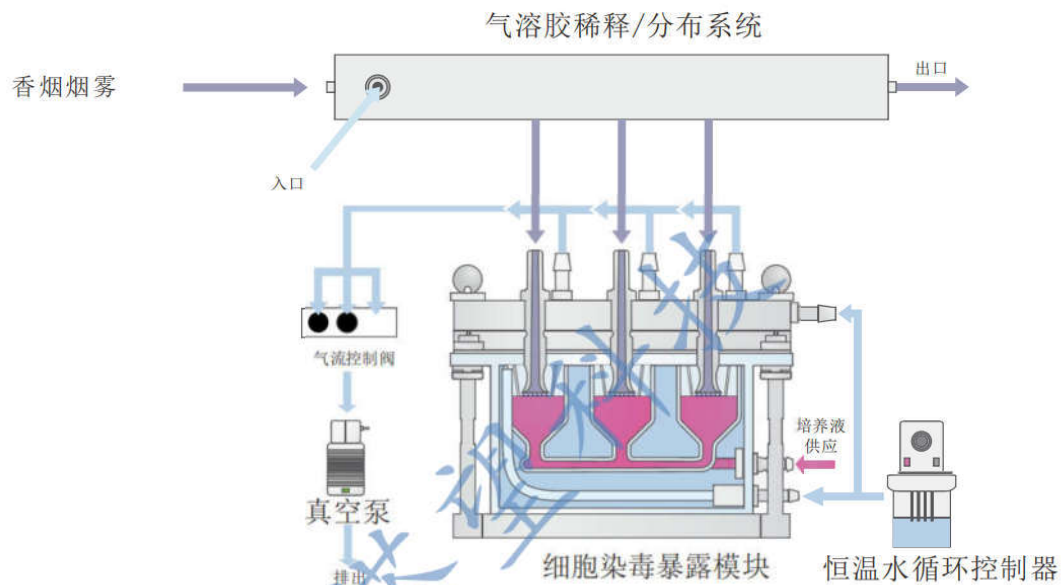
### SO<sub>2</sub> 暴露造模（选配）

通过让动物暴露在 SO<sub>2</sub> 环境中，制造 SO<sub>2</sub> 暴露 COPD 模型、慢性支气管炎模型。

熏烟造模系统可选配 SO<sub>2</sub> 监测控制功能，实现一机多用。

### 选择配件，可完成体外香烟烟雾暴露实验

气/液界面暴露技术典型工作流程示意图



### 选型说明

名称	型号	说明	单位
动物熏烟造模系统	CSM-100C	配备标准 450L 熏烟舱	套
动物熏烟造模系统	CSMS-100C	配备标准 450L 熏烟舱、加配 SO <sub>2</sub> 染毒控制功能	套

我公司可提供 3Q 验证，协助客户对系统进行全方面的验证。

塔望科技