

空气净化盟友 活动手册



认识空气净化盟友们!

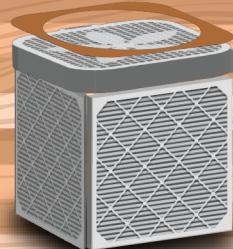
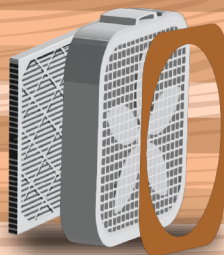
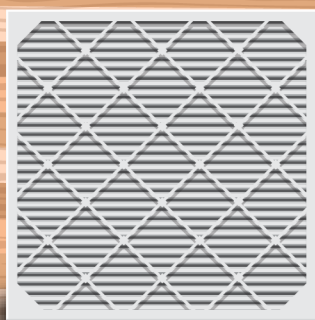
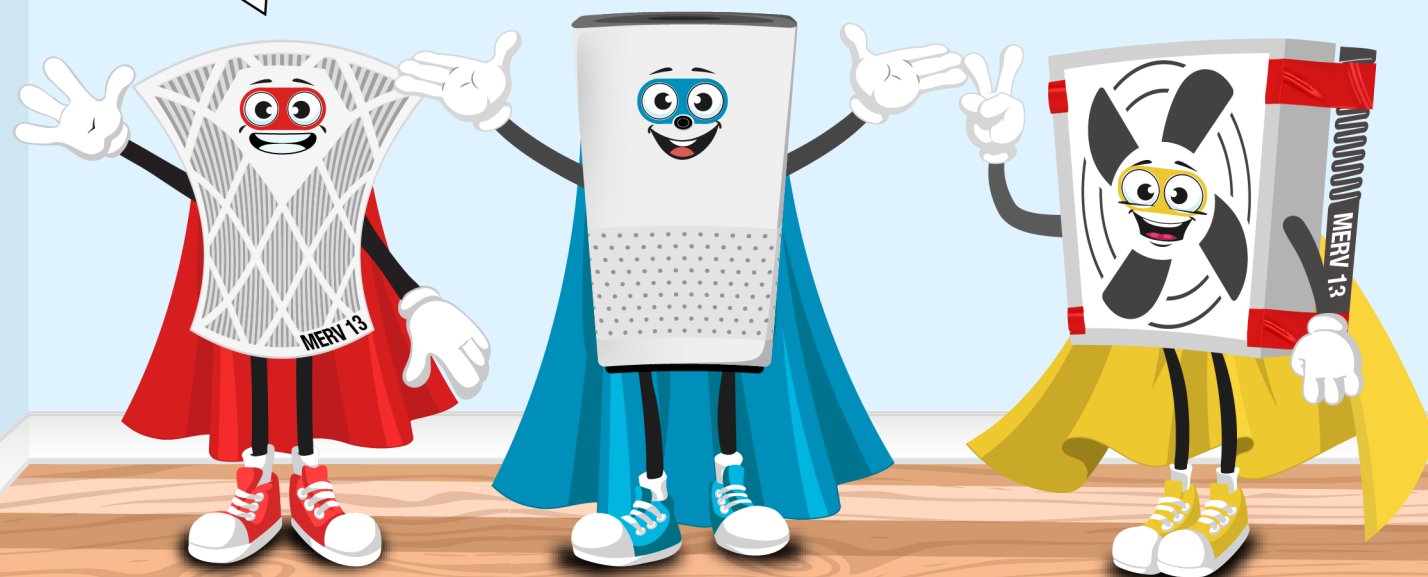
我们将帮你了解如何保持家中空气清新。

盟友就是会支持你、帮你实现目标的朋友!

嗨,我是空气
过滤器 Merv!

我是空气净
化器 Aerie!

我是自制空气
净化器 DJ!



空气过滤器和空气净化器能帮助保持家中空气清洁。空气穿过它们时,过滤器会捕捉细小的灰尘和碎屑,让空气变得更洁净。

颗粒物是如何进入空气中的?

室内颗粒物污染的来源有很多。

为什么颗粒物污染值得重视?

降低颗粒物污染浓度,能让家中空气更适合呼吸,对患有哮喘或过敏症的人来说尤其重要。



你能找出室内颗粒物污染的常见来源吗?



蜡烛



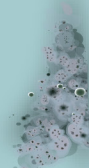
清洁用品



猫



烹饪



霉菌



狗



打印机



室外空气



壁炉



吸烟和电子烟

如何打造健康的室内空气？

你知道让室内空气更健康的 3 种方法吗？

保持家中空气无颗粒物的最佳方法，就是清除或减少产生颗粒物的源头！

1. 减少室内颗粒物来源



2. 引入新鲜空气，排出污浊空气

天气和空气质量好的时候，打开窗户、打开风扇，引入室外新鲜空气。做饭、洗澡等活动时，也可以开窗、开风扇，排出家中的颗粒物和其他污染物。



3. 过滤空气中的颗粒物

使用家用制冷和供暖系统中的过滤器以及空气净化器，清除空气中的颗粒物



新鲜室外空气打乱了字母顺序!

帮 Aerie 解开关于空气净化的单词字谜吧。



气空污染

器滤过

净化气空器

粒颗粒物

室气空内

雾烟

康健

吸呼

词汇库

空气污染

健康

烟雾

空气净化器

颗粒物

过滤器

室内空气

呼吸

空气净化盟友来帮忙啦!

你好, 我叫 Riley。



嗨! 我是 Tracy。



我是 Jordan。



Riley 在屋里呼吸不畅, 因为空气中的颗粒物会诱发他的哮喘。



你知道过滤器是如何工作的吗？

过滤器通常安装在家庭的制冷或供暖系统以及空气净化器中，能帮助保持空气清洁。



Merv 和孩子们缩小身形，一起探索空气过滤器的工作原理。

要想看清过滤器的工作原理，我们得更小才行！

过滤器是怎么捕捉到这么多颗粒物的呢？

哇——快看！

过滤器上有细小的纤维，能捕捉空气中的颗粒物，就像蜘蛛用蛛网捕捉苍蝇一样。

MERV 8

MERV 13

有些颗粒物会漏过去，所以找到能捕捉细小颗粒物的合适过滤器很重要。过滤器的“MERV”等级越高，捕捉细小颗粒物的能力就越强。

便携式空气净化器中的过滤器也能捕捉颗粒物，净化室内空气。选择与房间尺寸匹配的净化器非常重要，详见第 8 页。

现在，Aerie 和孩子们继续冒险，探索空气净化器如何使用过滤器工作。

我们进去仔细看看吧！

哇呼！

太酷了！

空气净化器里的过滤器工作原理是一样的，都是捕捉空气中的细小颗粒物。

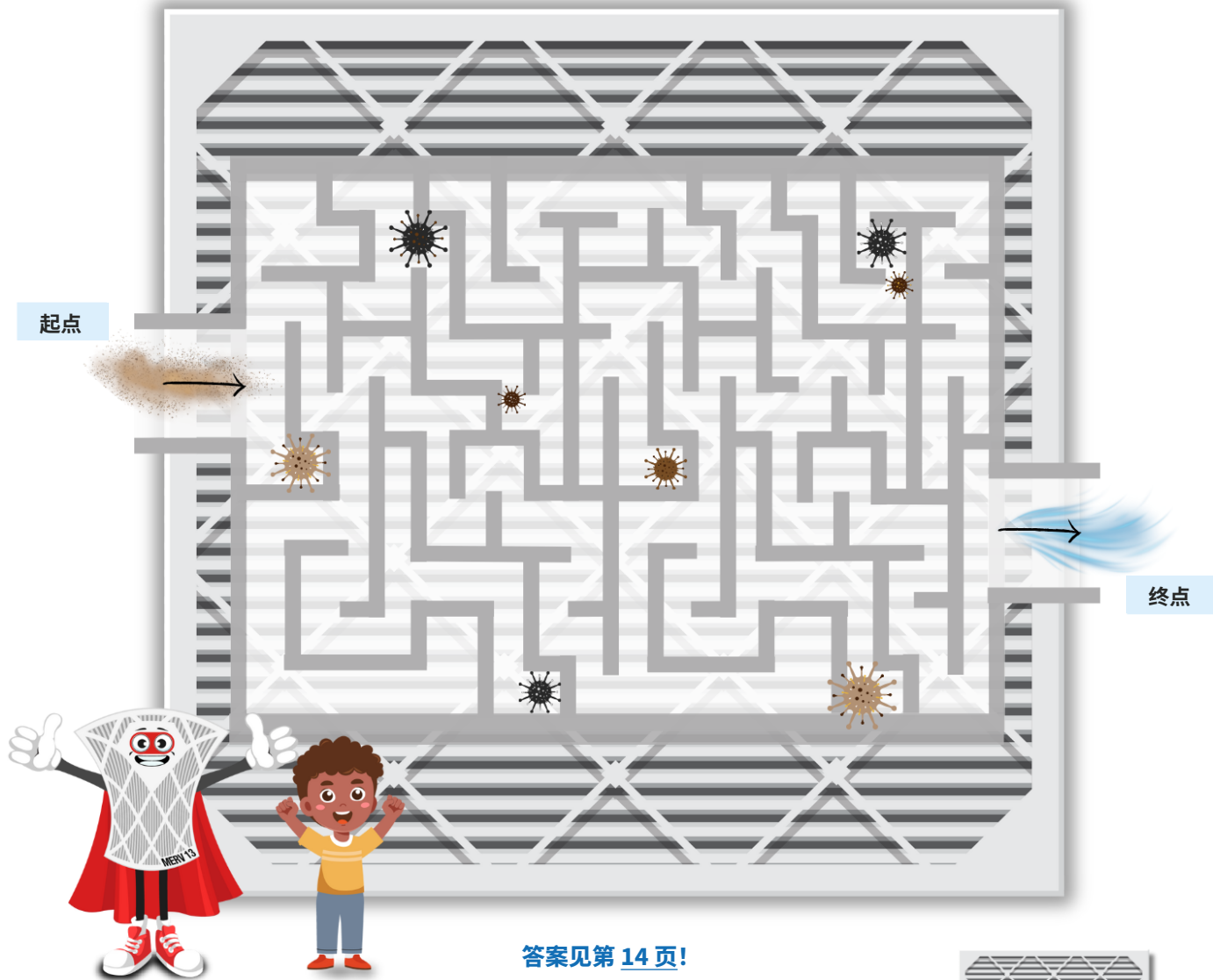
哇！

帮助空气穿过过滤器！

只有颗粒物会被卡住.....

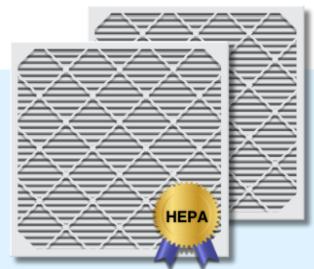
你知道吗？

过滤器的评级基于其工作效果，就像你在学校的成绩一样。MERV 等级越高，过滤器捕捉的颗粒物就越多。如果你家有供暖或制冷系统，可以问问爸爸妈妈或你的监护人，他们是否知道系统中过滤器的等级。

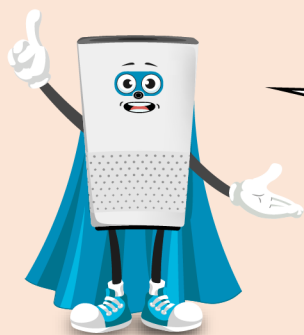


什么是 HEPA 过滤器？

HEPA 过滤器最擅长捕捉细小颗粒物，很多便携式空气净化器都配有 HEPA 过滤器。

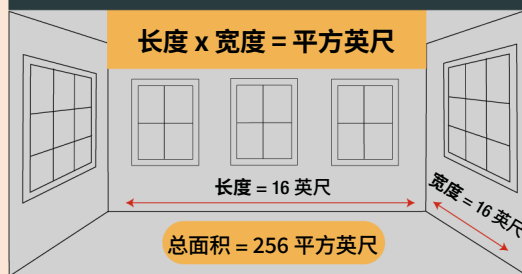


我的便携式空气净化器尺寸合适吗？



帮助 Jordan、Riley 和 Tracy 找到适合他们房间尺寸的空气净化器吧。

如何计算房间的平方英尺面积



用线将每个孩子与对应房间尺寸的空气净化器连起来。



200 平方英尺



150 平方英尺



180 平方英尺

我的房间长 10 英尺，宽 15 英尺



我的房间长 10 英尺，宽 18 英尺



我的房间长 10 英尺，宽 20 英尺



烟雾应急准备

紧急情况下如果买不到便携式空气净化器，自制空气净化器就能派上用场。

请成年人帮忙，制作属于你的自制空气净化器



DJ 教孩子们认识自制空气净化器，以及紧急情况下如何制作。



遇到紧急情况(比如野火烟雾弥漫)，如果买不到便携式空气净化器，你可以自己制作一台。

制作简易自制空气净化器，你需要：一台箱式风扇、一个 MERV 13 级过滤器、布基胶带、硬纸板和剪刀。

我们来动手制作吧！

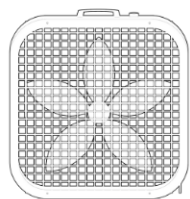
一定要使用新一点的箱式风扇。常备备用过滤器，脏了就更换，这是个好办法。

真棒！使用更多过滤器，还能制作出效果更好的自制空气净化器。

太赞了！

一起来涂色！

给制作自制空气净化器的每种材料涂色吧。



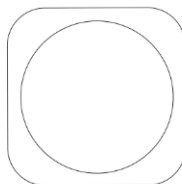
1 台箱式风扇



4 个 MERV
13 级过滤器



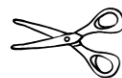
布基胶带



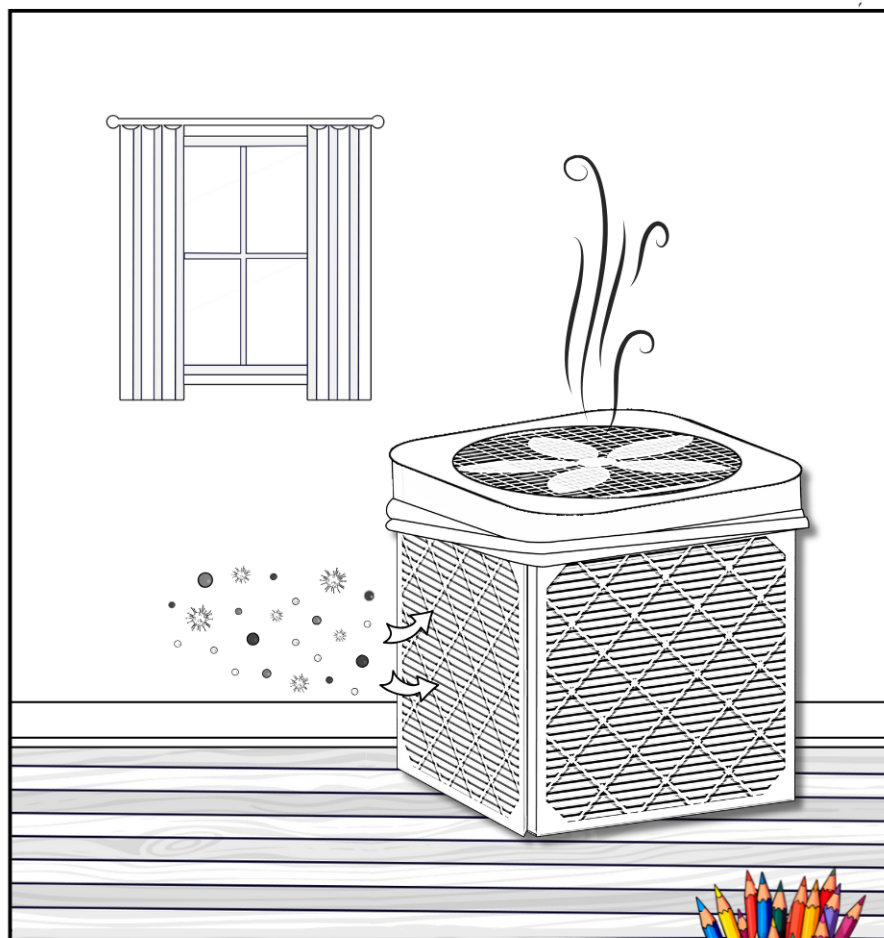
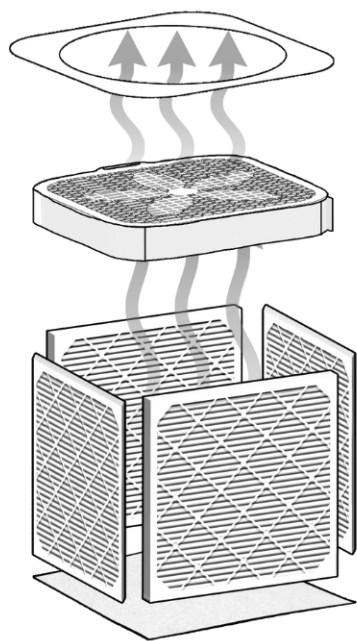
1 个硬纸板
导流罩



1 块正方形硬
纸板



剪刀



学习如何亲手制作吧！





你学到了什么？

请完成句子，以展示您的所学！如有需要，您可以查阅手册来寻找答案。

词汇库



净化

室内

过滤器

盟友

颗粒物

MERV

尺寸

自制

1. 紧急情况下如果找不到便携式空气净化器，可以制作 _____ 空气净化器。
2. 使用与空间 _____ 匹配的便携式空气净化器。
3. 空气净化 _____ 能帮你学习保持家中空气清洁的方法。
4. _____ 污染可能来自室外和室内。
5. 使用空气 _____ 设备有助于改善室内空气。
6. 保持 _____ 空气适合呼吸非常重要。
7. _____ 能捕捉空气中的颗粒物。
8. 过滤器的 _____ 等级越高，捕捉颗粒物的能力就越强。



在空气净化盟友的帮助下,孩子们改善了室内空气。
现在大家都能呼吸得更顺畅啦!



术语表

空气净化:空气过滤器和空气净化器通过过滤器吸入空气,捕捉细小的灰尘和碎屑,使通过的空气变得更加清洁。

盟友:会支持你、帮你实现目标的朋友。

过滤器:从通过的空气中收集细小灰尘和碎屑的装置。

MERV:Minimum Efficiency Reporting Value (最低效率报告值),用于表示过滤器捕捉颗粒物的能力。

颗粒物:空气中的灰尘、污垢、煤烟或烟雾等。有些颗粒物较大或颜色较深,肉眼可见;有些则非常小,需要显微镜才能看到。



面向儿童、家长/监护人及教育工作者的资源

请爸爸妈妈、监护人或老师帮忙扫描下方二维码，获取相关资源。

美国环保署 (EPA) 室内空气质量主页

www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq

家用空气净化器指南

www.epa.gov/indoor-air-quality-iaq/guide-air-cleaners-home

自制空气净化器教程

www.epa.gov/emergencies-iaq/diy-air-cleaners



答案

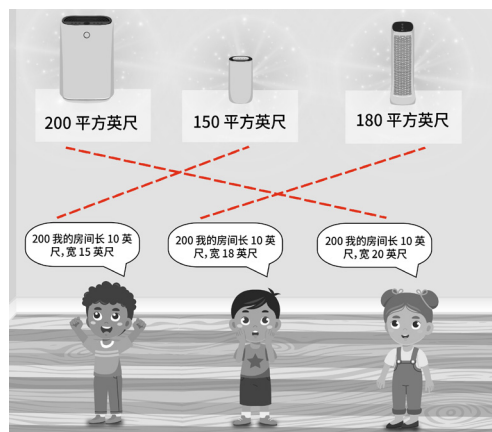
你找到了吗?



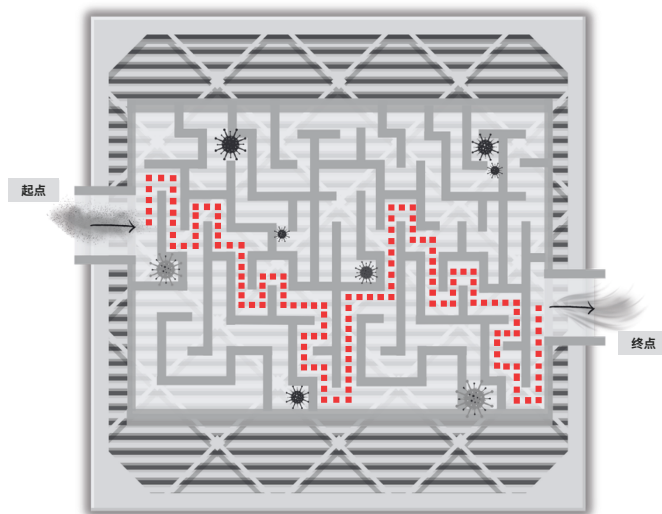
单词谜题

1. 空气污染
2. 过滤器
3. 空气净化器
4. 颗粒物
5. 室内空气
6. 烟雾
7. 健康
8. 呼吸

合适尺寸的空气净化器



过滤器迷宫



填空

1. 自制
2. 尺寸
3. 盟友
4. 颗粒物
5. 净化
6. 室内
7. 过滤器
8. MERV

了解家中的颗粒物污染！

本活动手册旨在提高人们对室内颗粒物污染常见来源的认识，并推广打造健康室内空气的有效策略。

通过携手合作，儿童与家长/监护人可以共同学习这些策略，以及保持室内空气适合呼吸的重要性。

本书包含——

- 可供涂色的趣味插图。
- 以空气净化盟友为主角的漫画。
- 适合 7 岁及以上儿童参与的趣味活动。
- 拼图、文字游戏、手工活动等！

探索你能为保持家中空气清洁所做的事！

