

加拿大研究人员开发了用于COVID-19的可降解木纤维口罩



“Can-Mask”木纤维口罩。照片来自哥伦比亚大学。

世界范围内医用口罩的短缺阻碍了医护人员应对新型冠状病毒的工作，这突显出改善供应渠道和在当地生产更多口罩的必要性。

不列颠哥伦比亚大学(UBC)生物制品研究所的研究人员已经开始迎接这一挑战，他们设计出了可能是第一个完全可以在加拿大采购和制造的N95口罩。这也可能是世界上第一个完全可降解的医用口罩。

“如果COVID-19教会了我们什么的话，那就是建立一个强大的像N95呼吸器和口罩等防护设备的供应链有多么的重要，”化学和生物工程教授奥兰多·罗哈斯说。“Can-Mask是一个很有前途的解决方案，因为它与不列颠哥伦比亚省的木材——一种具有推进我们未来生物经济和创造就业潜力的神奇材料——结合了不列颠哥伦比亚省的工业专业知识和技术，就在UBC这里完成了开发和测试。”

“在疫情大流行期间，紧张局势不断升级，医用口罩的国际供应线可能中断，造成短缺，”研究人员、应用科学学院的化学和生物工程副教授约翰·福斯特说。“今年3月，当我们决定设计这款口罩时，我们就知道我们想要的解决方案是使用当地的材料，容易生产、价格便宜、而且还可以堆肥和生物降解。”

这种被称为“加拿大面具”或“Can-Mask”的新口罩符合所有这些条件，福斯特说，他也是UBC高级生物制品NSERC Canfor工业研究主席。

口罩框架完全由不列颠哥伦比亚省的木材纤维制成，这些木材来自松树、云杉、雪松和其他软木。其中一个原型在口罩的正面使用了商用的N95过滤器，另一个使用了UBC团队在木制品公司特别设计的过滤器。这两种原型目前正在进行测试，以确保它们符合卫生行业的适用性和渗透性规范，并计划在不久的将来申请加拿大卫生认证。



研究人员认为，这种口罩是目前使用的人造口罩的一个很好的替代品。“数以百万计的一次性口罩和手套已经污染了城市人行道，并有可能进入我们的河流和海洋，我们迫切需要一种可降解的选择，以避免对我们的环境造成巨大影响，”福斯特说。

开发这种口罩需要一个多学科团队的共同努力，其中包括来自UBC应用科学、林业和科学学院的研究人员。

口罩的原型制作已经接近完成，并计划转向成本效益高的大规模生产。

（原文来自：生物质杂志 新能源网综合）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/158813.html>