

基于真菌的“霉菌粘土”可用于更可持续的建筑领域

原创 2023-07-15 01:38 · cnBeta

就在本周，我们听说了一种基于真菌的材料可以用作防火隔热材料。现在，科学家们又创造出了一种类似的材料，被称为“真菌混凝土”（mycocrete）。当人们看到蘑菇从地下发芽时，他们可能没有意识到这些蘑菇是通过根状结构的地下网络相互连接的。这些“根”被称为菌丝，由菌丝组成的网络被称为菌丝体。



在适当的条件下生长和采收时，菌丝会形成一种坚韧的材料，可用作素食皮革、隔音材料或包装泡沫等。这就是英国纽卡斯尔大学正在开发的霉菌混凝土。

它是一种由菌丝孢子和这些孢子可以取食的谷物以及纸粉、纸纤维块、水、甘油和黄原胶等成分组成的糊状物，这些成分有助于增加其体积。

将糊状物注入透氧针织物模具中，然后将模具置于温暖、黑暗、潮湿的环境中。当孢子长成真正的菌丝时，密集的菌丝将糊状物转化成模具形状的坚硬三维基质。最后一步是将菌丝体结构从生长环境中移出并烘干，以防止其达到开始萌发蘑菇的阶段。



BioKnit穹顶由一整块菌丝体组成，增强了其强度



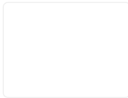
cnBeta

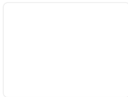
即时科技资讯站点
台。

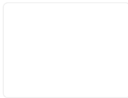
概括 +

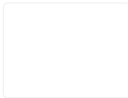
关注

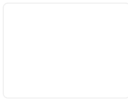
TA的热门作品

- 

SpaceX在罕见的试射
箭发动机尾部指向天空
4863阅读 6小时前
- 

西部数据因SanDisk便
SSD故障面临集体诉讼
61阅读 6小时前
- 

杰克·多西退出 Instagram
@jack账号拱手让人
32阅读 6小时前
- 

基于CRISPR-Cas9的基因
编辑技术EBT-001有望在
28阅读 6小时前
- 

Google在对设计进行
改后 将 "收藏"重新命
26阅读 6小时前

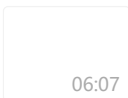
查看更多

头条热榜

致投身抗洪救灾的勇毅前行者

- 1 医院党委书记痛哭：失去40年工
- 2 四川内江地震
- 3 精准监督助推营商环境优化
- 4 中国好声音母公司股价大跌
- 5 300位特警下周将夜爬武功山
- 6 男子看守所去世 家属称7根肋骨断
- 7 媒体：中国好声音踢到了钢板上
- 8 李建平案二审开庭 一审认定贪30
- 9 5位医院领导同天被查：女副院长

精彩视频

- 

06:07
又传利好！A股行情重
根均线揭示
9万次播放
反馈
- 

北约开始吹风土地换
美国点头拍板，俄乌

作为概念验证，研究人员制作了一个名为BioKnit的独立穹顶，它由一块没有任何接缝的霉菌混凝土组成。经测试发现，这种材料比其他基于菌丝体的实验性建筑材料要坚固得多，而且在干燥过程中收缩幅度也较小。

首席科学家简·斯科特（Jane Scott）博士说：“与永久性针织模板结合使用的真菌复合物的机械性能是一项重要成果，也是向在建筑中使用菌丝体和纺织生物混合物迈出的第一步。”

有关这项研究的论文最近发表在《生物工程与生物技术前沿》（Frontiers in Bioengineering and Biotechnology）杂志上。

举报

评论 0



请先 [登录](#) 后发表评论~

传说中的塑料污染终结者，可能会造成更严重的污染

中科院物理所 21评论 07月28日



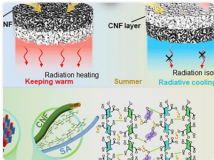
作为“高污染”产品，环氧树脂为何供不应求？它有哪些特别之处？

焉子看世界 7评论 07月15日



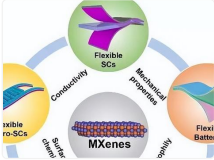
科学家设计新型气凝胶能够实现可切换的热调节

中科院之声 4评论 07月04日



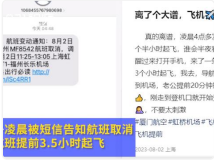
BaTiO3材料与环氧树脂的结合，对航空纳米材料的影响

麒麟史观 昨天14:24



女子凌晨被短信告知航班提前3.5小时起飞，厦门航空：一般会提前1天通知，如遇突发会有相应补偿

九派新闻 1697评论 23小时前



江苏多地官宣：延迟开学！重要提醒

北京日报客户端 1227评论 昨天13:41

南京市 2023 ~ 2024 学年度第一学期校历												
星期	一	二	三	四	五	六	日	备注				
8月									8.1	8.2	8.3	
一	8.4	5	6	7	8	9	10					
二	11	12	13	14	15	16	17					
三	18	19	20	21	22	23	24					
四	25	26	27	28	29	30	10.1	4月14日 清明节				
五	3	4	5	6	7	8		4月15日 清明节				
六	9	10	11	12	13	14	15	4月16日 清明节				
七	16	17	18	19	20	21	22	4月17日 清明节				
八	23	24	25	26	27	28	29					
九	30	31	10.1	2	3	4	5					

05:30

32万次播放

10:05

天下第一预言奇书，为的这么准？
40万次播放

概括 +

03:07

Redmi K60 至尊版真上手！质感真不错！#5万次播放

05:24

老四三个半月没出海了，下网撞见鱼群，心情激动12万次播放

- 1
- 评论
- ★收藏
- 分享