

## 青昀新材如何实现 闪蒸纺超材料的自主创新？

这样一种材料，它纹理独特，轻盈却又无比强韧，凭人力很难撕破；它能防水、阻隔危险的病菌病毒和各类危化品，同时透气，使用舒适度高，这些矛盾的特性集于一身，形成了独特的闪蒸纺超材料鲲纶™。

作为一项具备高难度的技术和生产工艺的材料，闪蒸纺超材料鲲纶™性能出色，广泛应用于无纺布和特种纸的高端应用之上，市场前景十分广阔。但是它的生产工艺有着极高的技术门槛，曾长期被国外企业垄断。



江苏青昀新材料有限公司高级副总裁孙江

青昀新材创始人陈博屹先生带领着一支有着超群的技术实力和深耕行业的经验的精英团队，历经近 10 年，成功攻克了闪蒸纺工艺技术难关，并迅速完成了从实验室到中试再到量产的步骤，向市场正式推出了闪蒸纺超材料——鲲纶™。这一创举，成功填补了国内新材料产业的空白，打破了国外某世界 500 强企业的垄断，实现中国闪蒸纺超材料的自主创新。

2022 年 8 月，青昀新材首条 3000 吨级产线正式投产。推动了鲲纶材料在医疗包装、建筑节能、工业及消费品等多行业的应用，产品品质广受好评，订单已排至 2024 年。

就在 5 月，这家行业新星又完成了超亿元的 B 轮融资，吸引了国家级新材料基金和地方国资参投，成为融合顶尖财务基金及产业客户参投的明星新材料企业。近期，对话江苏青昀新材料有限公司的高级副总裁孙江，寻访企业发展。

最近，青昀新材完成了超亿元的 B 轮融资，并且领投方包括了**中国建材**和**东方雨虹**这些在产

### 产业链中有着重要地位的公司，可否谈谈后面的发展规划？未来你们将如何整合产业协同及资源优势？

孙江：这是我们的第二轮成功融资。从一年多以前第一轮融资到现在，所有参与融资的伙伴们，从头部的投资机构如高瓴、中金等，到东方雨虹这样的业内领先企业，都给予了我们很大支持，见证了公司产品从实验室中试到工厂大规模商业化量产、产品销售从单一领域到多领域齐头并进的快速发展历程。

正是基于此，我们的第二轮融资再一次获得了成功，除了之前的伙伴继续加注，还吸引了包括中建材新材料基金、金浦投资等在内的投资机构。这次B轮融资的成功是市场对我们公司的肯定，也证明了资本市场对于新材料产业的关注和对其未来发展抱有信心。

青昀新材依托于不断创新的独有技术和产品，在融资取得阶段性成果后，将进一步扩大产能，解决目前的产能瓶颈，很快将迎来快速发展期。在这个过程中，除了投资机构带来的支持以外，像东方雨虹、中国建材这样的业内合作伙伴，也将带来更多行业资源。我们也会在此之上持续进行资源的拓展、深挖和整合，发挥它们的协同之力。

### 医疗是闪蒸纺超材料的一个重要应用领域，它的应用优势以及市场前景如何？

孙江：在医疗领域，闪蒸纺超材料是一款特殊的材料，它实现了单一材料兼具高性能防病毒防病菌、生化阻隔效果的材料，化学稳定性好、具备高力学强度、防水透气性好，可耐受当前大多数灭菌方式，在医疗防护领域和高价值医疗器械灭菌包装领域有着不可替代的地位。

医疗防护产品，例如大白穿的医疗防护服，在疫情期间让人们有了较为广泛的认知，但很多人可能不知道，制造能在防病毒、防水、防气溶胶的同时仍保持穿着舒适度状态的医疗防护服材料，是非常不容易的。这项技术及规模化生产能

力曾长期被某世界500强企业垄断，也因而成为全球范围内高度供不应求的稀缺性材料。

鲲纶材料的出现，彻底改变了这个局面。相信今后面对任何公共卫生紧急需求时，我们将有自己的国产产品来应对可能出现的卡脖子问题。因此，医疗防护是我们非常重要的应用市场，也希望借此能为国家提供更多力所能及的支持。

闪蒸纺超材料鲲纶的另一个重要医疗应用是高价值医疗器械包装。所有三类以及部分二类医疗器械从完成生产到运输、储存以及最终的使用过程中，全程都要确保无菌状态。无菌医疗包装，作为医疗器械的重要组成部分，其提供的阻隔性和防护性扮演着“保驾护航”的关键角色。

正如我前面所说，鲲纶的优势非常突出，除了本身具有出色的防水、防病毒以及透气的全面性能以外，它还能应对各种消毒方式的挑战。在医疗器械的包装过程中，以及在它们拆开使用之前，都需要进行消毒灭菌，包括高温蒸汽、环氧乙烷、辐照消毒等。消毒时，医疗包装不能被破坏，且要允许各种消毒用的蒸汽或者辐射射线穿透包装材料，且包装材料在消毒灭菌前后性能也不会有变化。

之后，在手术室里撕开包装，使用医疗器械时，包装材料不能出现分层、或者有任何碎屑掉落。在这类环境中，任何微小的碎屑都会带来极大的安全隐患。因为碎屑可能会沾到器械上，并随着与血液和肌体的接触而进入到人体，造成术后感染。

无菌医疗包装材料的要求如此之多，如此之严苛，而闪蒸纺超新材料鲲纶凭借独有的出色性能都可一一满足，轻松应对。首先，它足够强韧，在运输过程中不会破损，不会被刺破，为医疗器械提供了完美保护；在使用之前，它可以在不破坏包装前提下让医疗器械进行充分的消毒灭菌；在撕开包装时又能实现洁净剥离，不会产生任何的碎屑掉落而造成二次污染。

毫不夸张地说，医疗器械从生产到运输、使

用的整个过程中，鲲纶都为其提供了全方位的出色保护，也是为人们的身体健康保驾护航。

青昀新材已经实现了鲲纶的商业化运营，相信未来在越来越多的医疗防护和高端医疗包装产品中，都会出现鲲纶的身影。我们也会以更优异的性能以及符合中国市场特点的产品和解决方案，为国家的医疗健康事业作出贡献。

**目前你们的产能情况如何？主要供应哪些市场？后续随着产能的增加，您比较看好哪些市场的发展？**

孙江：我们现在的产能还有限。去年8月，我们建设了第一条商业化规模的产线，当时只有3000吨产能，虽然从数量上来说不大，但真正划时代的意义在于它突破了国外垄断。

现在，我们正在加紧多条生产线的建设，相信很快你将看到产能的翻几番。然而，尽管我们的产能正在快速增长，市场对鲲纶的需求也在持续上升，所以我们会持续扩产。随着产能的不断扩大，鲲纶也将会不断拓展全球市场。

**闪蒸纺材料过去一直被国外企业垄断，攻克这一技术难题殊为不易。能否简要介绍一下贵公**

**司开发这种材料及其生产工艺得过程？你认为技术难点有哪些？**

孙江：这个技术之所以长期被国外垄断，就是因为他们对所有技术和工艺进行了全面封锁。在产品的生产过程中，必须攻克几个技术难关。首先是其独特的配方，我们经过多年研究，已经开发出自己的原料配方。但光有原料配方远远不够，还必须有相应的设备以及生产工艺。

目前全世界没有任何一家设备供应商能定制化生产这样的设备，所有的设备及其零部件都要自己设计，再拿着设计图纸找各个厂家制造，甚至有的还要自己生产。设备的独特性以及具备的高技术含量，造就了第二道门槛。最后，有了配方，有了设备，如果没有一套完整的配合设备和配方的工艺，仍然是纸上谈兵。

通过近十年的摸索和试错，我们克服了这些难题，开发出独特的配方，制造了自己设计的有完全自主知识产权的设备以及工艺。三者完美的配合，让我们把非常普通的原材料成功变成了一种神奇的防水透气、防病毒、高强度的材料。

(来源：医疗设备商情)

