# 法国生物科技公司 CARBIOS 亮相 ChinaReplas2024

# 共探迈向原级循环新未来

中国东莞，2024 年 10 月 23 日 —— 在废塑料循环利用的变革浪潮之下，备受瞩目的 ChinaReplas2024 第七届中国国际塑料循环展（以下简称“ChinaReplas”）如期于 10 月 23 日在广东东莞举行。本届展会以“原级循环的解决方案”为核心主题，聚焦塑料回收再生行业的创新技术与解决方案，旨在推动塑料产业的可持续发展。展会汇聚了塑料循环利用产业链上中下游全链条企业，吸引了塑料生产商、包装供应链企业、消费品牌、汽车和家电企业等各行业的参与。

来自法国的生物技术公司 CARBIOS 也于 10 月 23 日-25 日亮相高品质材料及食品级专区 B16 展台，展示其在塑料和纺织品生物循环领域的创新成果，以及其对塑料产业的绿色转型与可持续发展的展望。




*图示：ChinaReplas2024 现场 CARBIOS 展台 B16*

**聚焦生物酶解技术，探讨循环经济的未来可能性**

10 月 22 日，于东莞嘉华大酒店举办的 ChinaReplas2024 第三十届中国塑料回收和再生大会举办的化学循环论坛上，CARBIOS 中国区副总裁张烜蕾以《全球生物酶解技术进展与展望》为题，分享了 CARBIOS 在生物酶解技术领域的最新研究成果，并深入剖析生物酶解技术如何突破传统 PET 废料回收的局限，成为 PET 废料循环利用的关键驱动力。

通过使用 CARBIOS 的生物再生技术，PET 能够被酶分解为基本结构单元，然后重组形成生物再生 PET，其质量与从石油中提取的原生 PET 质量相当。即，PET 废料可以取代石油成为生产 PET 树脂或聚酯纤维的原材料，而 PET 树脂或聚酯纤维又会再次成为原材料，从而推动循环经济的发展，同时还能减少碳足迹，避免垃圾填埋或焚烧，创造更多附加价值。

整体来看，CARBIOS 的生物酶技术将能够在生产过程中实现 90%的碳减排[1]，实现 PET 材料的高效转化和循环再生，为塑料、纺织产业的可持续发展提供新的思路和方向。




*图示：《全球生物酶解技术进展与展望》演讲现场，CARBIOS 中国区副总裁张烜蕾*

**以酶解技术为支点，撬动纺织废品循环新革命**

为了满足服装不同功能需求，纺织品通常采用多种材质混合制作，而纺织品种类繁杂则为回收利用带来困难。目前为止，大部分回收的聚酯是由 PET 瓶制成的，只有 1%的纤维被回收成新的纤维[2]。而 CARBIOS 的 PET 生物再生技术则有助于促进纺织品的循环利用。

---

[1] 与生产原生 PET 相比，生产生物回收 PET 的二氧化碳排放量减少了 90%，即每生产 1 公斤生物回收 PET 仅产生 0.28 公斤的二氧化碳当量，同时从传统末端生命管理中转移了 75%的 PET 废物。在欧洲，每生产 1 公斤原生 PET 会产生 2.9 公斤的二氧化碳当量（数据来源：ecoinvent 3.10）

[2] Ellen MacArthur Foundation, 2017

为进一步展示 CARBIOS 专有酶技术的独特性，CARBIOS 也在 23 日于广东现代国际展览中心 3 号馆举办的 Fibreloop 第一届纤维到纤维论坛上，发表了《PET 废料“来者不拒”！CARBIOS 的酶法回收技术掀起新革命》的主题演讲。张烜蕾女士详细介绍了 CARBIOS 如何采用其先进的酶法技术，将这些原本难以处理的 PET 废料转化为有价值的再生纤维，推动纺织品循环再生的创新实践。这一技术不仅解决了纺织废品回收的难题，也为塑料循环利用领域带来了革命性的进展，体现了 CARBIOS 在推动绿色低碳和可持续发展方面的坚定决心。




*图示：《PET 废料“来者不拒”！CARBIOS 的酶法回收技术掀起新革命》演讲现场，CARBIOS 中国区副总裁张烜蕾*

CARBIOS 首席执行官 Emmanuel Ladent 先生表示：“ChinaReplas 不仅是一个展示我们创新技术的舞台，更是我们与中国各个行业同仁深入交流的绝佳机会。CARBIOS 希望能够为中国的塑料、纺织废料循环利用提供更加高效、环保的解决方案，共同推动循环经济的发展。”

在“十四五”塑料污染治理行动方案的指导下，中国明确提出了加强塑料废弃物的再生利用，并鼓励对废塑料进行同级化、高附加值的利用。2024 年 10 月 18 日，中国组建了中国资源循环集团有限公司。这些举措不仅展现了中国对于构建一个完善绿色低碳循环发展经济体系的坚定决心，也标志着塑料回收再生行业即将迎来一场全新的变革。

CARBIOS 研发的技术在这一背景下非常有意义，因为它能够回收所有类型的 PET 废料，以高质量产品促进循环经济，并显著降低工业的碳足迹。作为 CARBIOS 最重要的市场之一，未来 CARBIOS 将持续凭借科技创新，助力中国加速向循环经济转型。

###

关于 CARBIOS

CARBIOS 是一家生物技术公司，致力于开发生物解决方案并将其产业化，以重塑塑料和纺织品的生命周期。受大自然的启发，CARBIOS 开发了基于酶的塑料分解工艺，旨在避免塑料和纺织品污染，加速向循环经济过渡。其两项颠覆性技术，分别用于聚对苯二甲酸乙二醇酯（PET）的生物回收和聚乳酸（PLA）的生物降解，目前已达到工业和商业规模。

其生物循环示范工厂已于 2021 年投入运营，与 Indorama Ventures 合作的全球首家生物循环工厂也在建设中。CARBIOS 由 Truffle Capital 于 2011 年创立，并获得了科学界的认可，论文发表于全球顶尖科学杂志《自然》杂志的封面，同时，得到了化妆品、食品饮料和服装行业知名品牌的支持，以提高其产品的可回收性和循环性。雀巢饮用水、百事可乐和欧洲三得利都是 CARBIOS 和欧莱雅成立的包装联盟的成员。此外，On、Patagonia、PUMA、PVH Corp.和 Salomon 与 CARBIOS 合作成立了纺织品联盟。