



采用纸板和塑料组合材料取代食品包装中使用的塑料盒，可以将包装盒对气候的影响降低约 80%。

隔离层镀膜纸板——取代塑料，智慧包装的理想之选

人们在迫不及待地寻找能取代塑料的材料。创新工作正在全球范围内蓬勃开展，以期找到可取代塑料的可再生材料，从而降低使用塑料对环境造成的巨大影响。虽然尝试了诸多解决方案，但我们仍然没有找到一种材料，既兼具塑料的巨大优势，又能避免塑料的毁灭性劣势。与其坐等可能永远也不会出现的神奇材料，关心气候的包装买家们应该考虑现成的替代方案，转向使用复合材料。

现在成熟的包装解决方案是把纸板等可再生材料与少量塑料组合在一起，与传统的全塑料包装相比，这种方案可将气候的影响降低 80% 以上。

“塑料是一种非常好的包装材料。它易于成型，而且能够密封，这对于卫生要求很高的食品包装很重要，”伊格森德纸板公司新产品销售经理 Stefan Söderberg 表示。他正在领导 Inverform 的市场上工作，Inverform 是伊格森德纸板公司出品的一种复合材料，用于取代全塑料包装盒，能显著降低塑料盒对气候的影响。

塑料涂布纸板制作的各种包装已经存在了数十年。但得益于纸板制造技术的最新发展，这些包装不仅具备更出色的功能，而且还可以减少对气候的影响。针对化石材料与可再生材料的优劣及其各自对气候影响的争论，使得塑料与纸板组合材料日益引人注目。

“塑料包装的缺点是它们全部是化石原料，而且很难回收利用，”伊格森德纸板公司可持续发展总监 Johan Granås 说道。“相比而言，我们的纸板对

气候的影响比塑料少约 90%。与全塑料包装相比，纸板与一层塑料薄膜的组合包装可极大降低气候影响。”

人类对塑料材料的大量使用至少造成了三个严重问题：

化石原材料的严重气候影响

由于缺乏生物降解，导致塑料在海洋中积聚回收水平低——不到 40%。

今天，生物塑料在有些情况下可作为替代材料。虽然生物塑料的来源确实比传统塑料材料好，但对气候的影响只比传统塑料略低，而且往往极难回收利用。对于包装制造商的生产工艺，生物塑料也很难处理，往往导致生产率下降。

“在我们的塑料涂布纸板制造过程中，我们使用生物塑料已经有十年了，”Stefan Söderberg 说道。“在生产方面，人们普遍认为生物塑料难以处理，用途也比传统塑料更为有限，成本还更高昂。生物塑料的应用正在不断取得新进展，这是因为很多企业都在寻找能够在生产中具备稳定性能的非化石生物塑料——既有利于我们这样的材料制造商，也有利于制造最终包装产品的制造商。”

但塑料的痼疾并没有就此结束。去年，伊格森德纸板公司调查了非食品零售的包装，发现在多例塑料用途中，塑料并未真正发挥功用。其中包括灯光、耳机和纺织品的塑料包装，这些包装在降低其气候影响方面都大有可为。

“许多包装中的塑料都可以很容易地用对气候危害更小的材料替代，” Johan Granås 补充道。“我们发现的一些包装实例，如果采用替代材料的话，它们对气候的影响可以降低 99%。从这里入手是明智的——先投资于让气候受益的容易做法，然后等待创新工艺的面世，以找到应对更艰巨包装挑战的解决方案。”

在材料制造商找到新的非化石隔离材料之前，市场需要由采用传统塑料或生物塑料镀膜的纸板制成的包装。

“取代塑料，把对气候的影响降到最低，是所有品牌商在其环保指南中的承诺，而且这些品牌商的数量还在逐月增加，” Johan Granås 总结说。