

# 推动创新

## 不断变化的被贴物基材亟需新型工业标签解决方案



塑料部件正以其更轻、更有吸引力的优势支持当今的汽车制造商应对更加严格的燃油效率标准和消费趋势。

使用塑料部件替代金属保险杠、车身饰件和内部面板，可以降低车身自重，让汽车更省油。与传统的钢材和铝材等金属相比，塑料还能够以更低的成本帮助您提升美感以及更有效地控制振动和噪声。

在医疗器械、家用电器、园林和园艺设备、电子元器件和化工品包装桶等其他行业应用领域，这种趋势也同样存在——制造商都在尽力开发出更光滑、更具可持续性的消费类产品。

虽然塑料拥有多种好处，不过，它也给工业制造商们带来了多种新挑战——尤其是在贴标方面。光滑又易于清洁的表面本身难以粘贴标签，这是因为传统粘胶剂不易与低表面能 (LSE) 的塑料基材黏合。而那些带有曲面、表面纹理、涂层或暴露于污染物的塑料零件则会让贴标变得难上加难。

在这个复杂的市场中，制造商需要与深入了解工业应用的标签制造商合作，后者能够与最终用户共同讨论有效的贴签方案并能够针对代工商 (OEM) 不断变化的需求开发出创新的解决方案。



## 不断变化的基材

虽然基材类型变化多样，但制造商希望无论用于何种基材，标签都能够保持同等的性能。除了剥离粘性、耐化学品腐蚀性、耐磨、耐极端温度和湿度，工业标签还必须承受工业环境中常见的恶劣条件。

标签制造商面临两大挑战：

- **传统粘胶剂无法与低表面能塑料完美黏合。** 橡胶类粘胶剂缺乏工业环境所需的耐化学腐蚀、耐温和耐紫外线性能，而耐受性能更佳的丙烯酸粘合剂却粘力不够。
- **其他类型的热塑性塑料易于出现排气问题。** 注塑塑料件会慢慢产生某些挥发性化学物质。这些物质在排出时会被困在标签下面，导致标签出现气泡，这会影响标签的质量、性能和外观。为满足法规要求，标签变得越来越大，这种排气问题变得更加严峻。

虽然标签制造商已通过新产品来解决这些挑战，但其中大多数都存在各自的问题。

为了解决黏合问题，标签制造商开发了柔软的“增强版”丙烯酸粘胶剂，它们在不平坦或低表面能表面上的流动性能更佳。然而，这些粘胶剂通常比纯丙烯酸粘胶剂更柔软，在标签加工时更容易渗出并在标签卷上不断积聚，这会迫使印刷加工商停工以清理这些粘胶。

很多排气解决方案通常要使用打孔标签，而这会留下不雅的孔洞。其他方法需重复粘贴标签，这会增加标签错位的可能性。

## 针对塑料部件的创新应用

要解决这些缺点，显然需要更高性能的解决方案，以解决用途越来越多的 LSE 或排气塑料所带来的各种问题。

为此，艾利丹尼森公司想办法将橡胶的高粘附性与丙烯酸的强度和高耐受性结合了起来。使用独特的橡胶杂化丙烯酸技术，艾利丹尼森成功开发出第一款适用于汽车行业的混合不干胶标签材料。这种被称作 S8409 的粘胶剂内部坚固，外部粘力十足且涂层重量厚实，尤其适合粗糙不平或结构化表面。

S8049 的耐久性可满足工业应用要求，同时又对各种油腻溶剂和其他恶劣条件具有足够的耐受性。其性能在最严格的环境试验条件下，经过了 1500 多个小时的考验。

为了更加有效地应对气泡问题，艾利丹尼森公司研发了网纹胶以便让气体能够从标签下面逸出。这种带有微压纹的粘胶剂可带来更佳的气体流动性，使得标签即使在自然老化后，外观仍光滑、完美。这种粘胶剂技术命名为网纹胶，它能够保证即使是在最棘手的塑料基材上标签也不会产生气泡，并可避免不必要的返工。

随着工业生产流程越来越复杂，在整个全球供应链上，这些流程会涉及到更具多样性的棘手基材，而且要满足更加严格的最终用户规范。然而，通过与那些能够保证标签材料可经受此类挑战并保证标签在基材发生变化或恶劣环境中仍能够保持完美性能的供应商合作，代工商们就可以安心无虞。>

艾利丹尼森公司致力于开发经济高效的产品，以应对最棘手的挑战。请联系您的销售代表，让我们共同讨论并为您的品牌选择一种耐用的标签解决方案。

免责声明：艾利丹尼森提供的所有陈述内容、技术信息以及推荐建议都是基于我们认为可靠的试验测试，但这些内容、信息和建议均不构成任何保证或担保。所有艾利丹尼森产品一经售出，均表明购买者已根据产品用途独立判定此类产品的适用性。

©2017 艾利丹尼森公司。保留所有权利。艾利丹尼森和其他所有艾利丹尼森品牌、本出版物、其内容、产品名称和产品编号均为艾利丹尼森公司所有。其他所有品牌和产品名称为其各自所有者的商标。不得使用、复印或转载本出版物的全部或部分内容，用于艾利丹尼森营销之外的任何目的。

CN, 05/17, PDF



Label and  
Packaging Materials

上海 021 3395 1888  
昆山 0512 5770 2174  
广州 020 8226 5268

天津 022 2498 0514  
成都 028 8782 7790  
武汉 027 8266 9190

深圳 0755 2780 0763  
青岛 0532 5568 5345  
沈阳 024 2536 2101

香港 00852 2820 4500  
台湾 00886 3 354 2788

北美 440 534 6000  
北亚 +86 21 3395 1888

拉美 +55 19 3876 7600

欧洲 +31 85 000 2000

南亚及撒哈拉以南非洲  
+65 6349 0333

中国区问询邮箱: lpm.cn@averydennison.com

网站: label.averydennison.cn