



Contact Methods
Mob: (86)18668768846
Tel: (86) 577 68668118
Wechat: zigpac123
Skype: bruce.chan1999
E-mail: bruce@zigpac.com
Whatsapp: +86-18668768846
Telegram: @Zigpacstickers

Company Info
Name: Wenzhou Zigpac Industry Limited
Address: No. 148-152, Building C, Jiangbin
Commercial and Residential Building, Longgang
City, Wenzhou City, Zhejiang 325802, China



YOUR CUSTOM PRINTING & PACKAGING PARTNER FOR SMALL AND MEDIUM BUSINESSES



PVC, TPU 和 EVA 的优缺点

PVC 聚氯乙烯 (Polyvinyl Chloride) 是一种广泛使用的塑料材料。它具有良好的机械性能、耐化学性和阻燃性。PVC 通常用于制造管道、地板、电缆护套等。然而，PVC 在加工过程中可能会释放有害物质，如 DEHP (邻苯二甲酸二乙基己酯)，这是一种常见的增塑剂。PVC 的透明度较低，通常呈现乳白色。PVC 的机械性能可以通过添加增塑剂来改善，但这也可能影响其阻燃性。PVC 的回收和再利用是一个复杂的过程，需要专业的设备和技术。PVC 的密度为 1.3-1.4 g/cm³，熔点为 160-200°C。PVC 的拉伸强度为 40-60 MPa，伸长率为 100-300%。PVC 的硬度为 80-90 Shore D。PVC 的耐候性较差，长期暴露在紫外线下会变黄和变脆。PVC 的耐油性较差，不能用于接触油类物质。PVC 的耐水性较好，可以用于制造防水材料。PVC 的耐酸性较好，可以用于制造化工容器。PVC 的耐碱性较差，不能用于接触碱性物质。PVC 的耐盐性较差，不能用于接触盐类物质。PVC 的耐老化性较差，长期使用后会变黄和变脆。PVC 的耐冲击性较差，容易破裂。PVC 的耐刮擦性较差，容易被刮花。PVC 的耐摩擦性较差，容易磨损。PVC 的耐撕裂性较差，容易撕裂。PVC 的耐穿刺性较差，容易被刺穿。PVC 的耐切割性较差，容易被切割。PVC 的耐弯曲性较差，容易折断。PVC 的耐拉伸性较差，容易断裂。PVC 的耐压缩性较差，容易变形。PVC 的耐蠕变性较差，容易蠕变。PVC 的耐疲劳性较差，容易疲劳。PVC 的耐应力开裂性较差，容易开裂。PVC 的耐环境应力开裂性较差，容易开裂。PVC 的耐化学应力开裂性较差，容易开裂。PVC 的耐生物降解性较差，不易降解。PVC 的耐生物相容性较差，不适合用于医疗领域。PVC 的耐生物稳定性较差，容易滋生细菌。PVC 的耐生物毒性较差，可能对人体有害。PVC 的耐生物腐蚀性较差，可能腐蚀人体组织。PVC 的耐生物相容性较差，不适合用于医疗领域。PVC 的耐生物稳定性较差，容易滋生细菌。PVC 的耐生物毒性较差，可能对人体有害。PVC 的耐生物腐蚀性较差，可能腐蚀人体组织。

TPU (热塑性聚氨酯 Thermoplastic Polyurethane) 是一种具有弹性的塑料材料。它具有优异的机械性能、耐化学性和耐老化性。TPU 通常用于制造鞋底、密封件、医疗器械等。TPU 具有良好的透明度，可以制成透明的薄膜。TPU 的机械性能可以通过调整配方来改变，以满足不同的应用需求。TPU 的回收和再利用是一个复杂的过程，需要专业的设备和技术。TPU 的密度为 1.2-1.3 g/cm³，熔点为 180-220°C。TPU 的拉伸强度为 30-50 MPa，伸长率为 200-500%。TPU 的硬度为 70-90 Shore A。TPU 的耐候性较好，长期暴露在紫外线下不会变黄和变脆。TPU 的耐油性较好，可以用于接触油类物质。TPU 的耐水性较好，可以用于制造防水材料。TPU 的耐酸性较好，可以用于制造化工容器。TPU 的耐碱性较差，不能用于接触碱性物质。TPU 的耐盐性较差，不能用于接触盐类物质。TPU 的耐老化性较好，长期使用后不会变黄和变脆。TPU 的耐冲击性较好，不易破裂。TPU 的耐刮擦性较好，不易被刮花。TPU 的耐摩擦性较好，不易磨损。TPU 的耐撕裂性较好，不易撕裂。TPU 的耐穿刺性较好，不易被刺穿。TPU 的耐切割性较好，不易被切割。TPU 的耐弯曲性较好，不易折断。TPU 的耐拉伸性较好，不易断裂。TPU 的耐压缩性较好，不易变形。TPU 的耐蠕变性较好，不易蠕变。TPU 的耐疲劳性较好，不易疲劳。TPU 的耐应力开裂性较好，不易开裂。TPU 的耐环境应力开裂性较好，不易开裂。TPU 的耐化学应力开裂性较好，不易开裂。TPU 的耐生物降解性较差，不易降解。TPU 的耐生物相容性较差，不适合用于医疗领域。TPU 的耐生物稳定性较差，容易滋生细菌。TPU 的耐生物毒性较差，可能对人体有害。TPU 的耐生物腐蚀性较差，可能腐蚀人体组织。

EVA (乙烯-醋酸乙烯共聚物 Ethylene-Vinyl Acetate) 是一种具有弹性的塑料材料。它具有优异的机械性能、耐化学性和耐老化性。EVA 通常用于制造鞋底、密封件、医疗器械等。EVA 具有良好的透明度，可以制成透明的薄膜。EVA 的机械性能可以通过调整配方来改变，以满足不同的应用需求。EVA 的回收和再利用是一个复杂的过程，需要专业的设备和技术。EVA 的密度为 0.9-1.0 g/cm³，熔点为 100-130°C。EVA 的拉伸强度为 10-20 MPa，伸长率为 300-500%。EVA 的硬度为 40-60 Shore A。EVA 的耐候性较好，长期暴露在紫外线下不会变黄和变脆。EVA 的耐油性较差，不能用于接触油类物质。EVA 的耐水性较好，可以用于制造防水材料。EVA 的耐酸性较好，可以用于制造化工容器。EVA 的耐碱性较差，不能用于接触碱性物质。EVA 的耐盐性较差，不能用于接触盐类物质。EVA 的耐老化性较好，长期使用后不会变黄和变脆。EVA 的耐冲击性较好，不易破裂。EVA 的耐刮擦性较好，不易被刮花。EVA 的耐摩擦性较好，不易磨损。EVA 的耐撕裂性较好，不易撕裂。EVA 的耐穿刺性较好，不易被刺穿。EVA 的耐切割性较好，不易被切割。EVA 的耐弯曲性较好，不易折断。EVA 的耐拉伸性较好，不易断裂。EVA 的耐压缩性较好，不易变形。EVA 的耐蠕变性较好，不易蠕变。EVA 的耐疲劳性较好，不易疲劳。EVA 的耐应力开裂性较好，不易开裂。EVA 的耐环境应力开裂性较好，不易开裂。EVA 的耐化学应力开裂性较好，不易开裂。EVA 的耐生物降解性较差，不易降解。EVA 的耐生物相容性较差，不适合用于医疗领域。EVA 的耐生物稳定性较差，容易滋生细菌。EVA 的耐生物毒性较差，可能对人体有害。EVA 的耐生物腐蚀性较差，可能腐蚀人体组织。



如何区分 PVC vs TPU vs EVA: 通过外观和手感

区分 PVC、TPU 和 EVA 材料可以通过外观和手感来判断。PVC 通常呈现乳白色，手感较硬。TPU 通常呈现透明或半透明，手感较软且有弹性。EVA 通常呈现透明或半透明，手感较软且有弹性。PVC 的燃烧气味为刺鼻的氯气味。TPU 的燃烧气味为烧焦的塑料味。EVA 的燃烧气味为烧焦的橡胶味。PVC 的燃烧产物为氯化氢气体。TPU 的燃烧产物为二氧化碳和水。EVA 的燃烧产物为二氧化碳和水。PVC 的燃烧产物为氯化氢气体。TPU 的燃烧产物为二氧化碳和水。EVA 的燃烧产物为二氧化碳和水。PVC 的燃烧产物为氯化氢气体。TPU 的燃烧产物为二氧化碳和水。EVA 的燃烧产物为二氧化碳和水。

特長	PVC 特性	TPU	EVA
柔軟性	柔軟性が高い。低温でも柔軟性を保つ。UV 劣化に強い。	柔軟性が高い。低温でも柔軟性を保つ。耐摩耗性に優れる。	柔軟性が高い。低温でも柔軟性を保つ。耐摩耗性に優れる。
耐摩耗性	耐摩耗性が高い。長時間の使用でも劣化が少ない。	耐摩耗性が高い。長時間の使用でも劣化が少ない。	耐摩耗性が高い。長時間の使用でも劣化が少ない。
耐熱性	耐熱性が高い。高温でも変形しない。	耐熱性が高い。高温でも変形しない。	耐熱性が高い。高温でも変形しない。
耐水性	耐水性が高い。水に長時間浸しても劣化しない。	耐水性が高い。水に長時間浸しても劣化しない。	耐水性が高い。水に長時間浸しても劣化しない。
耐油性	耐油性が高い。油に長時間浸しても劣化しない。	耐油性が高い。油に長時間浸しても劣化しない。	耐油性が高い。油に長時間浸しても劣化しない。
耐腐食性	耐腐食性が高い。酸・アルカリに強い。	耐腐食性が高い。酸・アルカリに強い。	耐腐食性が高い。酸・アルカリに強い。
加工性	加工しやすい。射出成形、押出成形が可能。	加工しやすい。射出成形、押出成形が可能。	加工しやすい。射出成形、押出成形が可能。
コスト	コストが安い。大量生産に適している。	コストが安い。大量生産に適している。	コストが安い。大量生産に適している。
環境性	環境に優しい。リサイクルが可能。	環境に優しい。リサイクルが可能。	環境に優しい。リサイクルが可能。

結論

結論として、PVC、TPU、EVA の特性を比較すると、

PVC は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。TPU は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。EVA は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。PVC は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。TPU は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。EVA は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。

したがって、用途に応じて適切な材料を選択することが重要です。

PVC は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。TPU は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。EVA は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。PVC は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。TPU は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。EVA は柔軟性、耐摩耗性、耐熱性、耐水性、耐油性、耐腐食性に優れ、コストが安い。

包裝材料與產品安全

包裝材料與產品安全是確保消費者健康與安全的重要環節。本報告將探討包裝材料的安全性、法規要求以及未來趨勢。

包裝材料的安全性 (包裝安全) 是確保包裝材料在整個生命周期內不會對消費者造成健康風險。12 月 1 日，[美國消費產品安全委員會 \(CPSC\)](#)^[2] 宣佈，將對含有鄰苯二甲酸酯 (DEHP) 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。根據 [16 CFR 1308](#)^[3]，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合 CPSC 的相關規定。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，[Proposition 65](#)^[4] 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。根據該法規，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合特定的安全標準。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，REACH Annex XVII 也對含有 DEHP、DBP 和 BBP 的 PVC 產品實施了限制。根據該法規，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合特定的安全標準。此外，[2025 年 1 月 1 日](#) 生效的 PVC 法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，[Toxics in Packaging Clearinghouse](#)^[7] 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。根據該法規，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合特定的安全標準。此外，[2025 年 1 月 1 日](#) 生效的 PVC 法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，FDA 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。根據 FDA 的規定，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合特定的安全標準。此外，[21 CFR 177.1980](#)^[8] 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，[PPWR](#)^[9] 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。根據該法規，含有 DEHP 的 PVC 產品必須符合特定的安全標準。此外，[SB 343](#)^[10] 也對含有 DEHP 的 PVC 產品實施了限制。此外，[2026 年 1 月 1 日](#) 生效的 PVC 法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。

此外，[PVC](#) 產品也將受到影響。此外，[2023 年 6 月 1 日](#)^[5] 生效的“Zippered Pouches With PVC Components”法規，將對含有 DEHP 的 PVC 產品實施更嚴格的限制。EVA 產品也將受到影響。



How to Pack Toiletries for Travel

What are the best materials for packing toiletries for travel?

The best materials for packing toiletries for travel are TPU and PVC. TPU is a thermoplastic polyurethane material that is flexible and durable. PVC is a polyvinyl chloride material that is also flexible and durable. Both materials are resistant to moisture and chemicals, making them ideal for packing toiletries. PVC is also a good choice for packing liquids because it is leak-proof.

What are the best ways to pack toiletries for travel?

There are two main ways to pack toiletries for travel. The first way is to use a clear plastic bag. This is the easiest and most common method. The second way is to use a clear glass jar. This method is more secure and prevents leaks, but it is also more expensive and fragile. Both methods are acceptable for TSA screening.

What are the TSA rules for packing toiletries for travel?

The TSA rules for packing toiletries for travel are as follows: Toiletries must be in containers that are 3.4 oz (100 mL) or less. Containers must be placed in a clear plastic bag. The bag must be sealed and labeled. The bag must be presented separately from the rest of your luggage for screening.

What are the TSA rules for packing liquids for travel?

The TSA rules for packing liquids for travel are as follows: Liquids must be in containers that are 3.4 oz (100 mL) or less. Containers must be placed in a clear plastic bag. The bag must be sealed and labeled. The bag must be presented separately from the rest of your luggage for screening.

What are the TSA rules for packing aerosols for travel?

The TSA rules for packing aerosols for travel are as follows: Aerosols must be in containers that are 3.4 oz (100 mL) or less. Containers must be placed in a clear plastic bag. The bag must be sealed and labeled. The bag must be presented separately from the rest of your luggage for screening.

10. [Packaging Dive, Navigating California's Truth-in-Labeling Law SB 343 \(2026-10-06\) ↵](#)
11. [TSA, Liquids, Aerosols and Gels Rule FAQ ↵](#)

October 21, 2026