

关于塑料的迷思



迷思9

只要消费者做了应做的，塑料回收一定会成功

从将某些产品推向市场的需求开始，一直到产品的使用、使用完毕及以后，消费者全程参与了塑料垃圾的命运。虽然消费者的努力还可以提升，但毕竟有越来越多的人希望尽自己的一份力量来回收塑料。消费者在塑料回收中起着很大的作用，他们付出了努力并有良好的意愿，但成功的回收面临着几个障碍：这主要取决于塑料产品的性质、回收系统的能力和地方当局的参与。

总的来说，关于塑料产品的信息有限，消费者很难做出有根据的明智选择。由于许多塑料产品是由混合材料制成的，消费者很难对塑料进行分类回收（例如，咖啡包装看起来是塑料，但其实只有外层是塑料）。

塑料垃圾的回收有三个不同的阶段：收集、分类和加工。消费者可以在使用后垃圾的收集和分类中发挥重要作用，这似乎是三个阶段中最关键的阶段（Ncube等人，2021）。垃圾管理公司在路边或卸货中心提供收集点，也在分类中

也发挥着一定的作用。加工则发生在回收设施中，垃圾大多被机械地加工成片状或颗粒状，进而用作制造新产品的原料（Hahladakis & Iacovidou, 2018）。

消费者的作用

购买力

消费者的购买选择决定了环保包装在市场上的成功程度（Ketelsen等人，2020）。这是一个本

身就很强大的作用,因为回收的成功部分取决于回收者加工垃圾的能力。虽然消费者对环保包装的反应还不是很清楚,但最近的研究发现,消费者需要更多的信息和更清晰的标签。许多消费者根据价格和质量进行选择,而不是包装(同上)。缺乏信息是消费者选择包装的一大障碍。尽管也担忧环境影响,购买者更倾向于选择标准的、默认的选项(经合组织, 2017; Bening 等人, 2021) (Ketelsen 等人, 2020)。

关于回收和分类的知识

消费者通常对常见产品的标签缺乏了解,因此他们的分类行为也很差(Buelow 等人, 2010; 联合国环境署, 2020a)。缺乏标签方面的明确信息往往会阻碍塑料垃圾的有效分类回收。消费者经常将不同的材料混合在一起,这降低了回收物的质量。在大多数情况下,消费者没有收到关于自己对垃圾分类的反馈,也不知道收集费用,因为这些费用是作为一般居住税的一部分收取的(经合组织, 2017)。此外,塑料垃圾并不总是送去消费者认为应该送去的地方,而是可能被送往那些处理垃圾时并不遵循无害环境管理原则的国家(国际刑警组织, 2018)。这些不希望看到的结果可能会影响消费者的行为,并阻碍他们参与回收工作。

在有正式分类的地方,消费者有责任识别并将垃圾丢入垃圾收集点的适当分拣箱,或将分拣好的垃圾放在路边供回收。各个城市对生活垃圾的分类要求不尽相同。而在发展中国家,垃圾管理往往是非正式的,只有高价值和可销售的塑料材料才会被收集,其余的最终会被扔到垃圾场(麦肯锡公司和海洋保护协会, 2015)。

认知失调和替代方案的可获得性

更关心便利性和价格的消费者可能会选择一次性产品(这是“一次性社会”的典型标志),他们为了个人使用的方便而忽略了所购产品对环境的影响。这种对一次性产品的偏好导致了所有生产的塑料产品中,有一半塑料产品是为一次性使用而设计的(联合国环境署, 2018)。即使是有环保意识的消费者,有时也会陷入“态度-行为差距”的陷阱:出于习惯不加思考地购买,消费者会购买熟悉的产品,但这些产

品却与他们的环保理念不一致,而他们在深思熟虑后会选择其他环保产品。

随着消费者日益意识到环境问题的重要性,他们对绿色产品更感兴趣,也更愿意为回收利用尽一份力(联合国环境署, 2020a; Walker 等人, 2021; Ncube 等人, 2021; iPoint, 2021)。然而,环境可持续产品只占市场的一小部分,限制了消费者的选择。此外,绿色产品的供应在地理上分布不均(联合国环境署, 2020b)。不过消费者关于产品和流程的知识仍是影响他们行为的关键因素(Oh & Abraham, 2016)。知识越多,主观规范和外部压力对消费者选择的影响就越小(Tian 等人, 2019)。

这一点对将在世界各地被禁止使用的许多一次性塑料制品变得越来越重要。工业界正越来越多地改用由竹子、纸张或棕榈叶制成的替代品。在欧洲,消费者组织在各种餐具中发现了有毒化学物质,如吸管和由塑料以外的其他材料制成的盘子。超过一半的抽样包装含有一种或多种超过推荐水平的有害化学物质(BEUC, 2021)。

我们可以做什么?

尽管回收利用的整体成功并不单单取决于消费者,但有几个选项可以增加消费者对回收系统的贡献。政府和垃圾管理公司可以提供更完善的信息,制造商可以采用更清晰的标签来帮助消费者做出符合其环境信念的决定。在消费者知识增加的同时,还可以通过更好的基础设施设计和提高分类能力来改善垃圾分类。

1. 采取措施提高消费者参与度

地方当局和垃圾管理公司可以通过尽可能方便的分类和收集,以及仔细和持续的宣传,提高消费者在回收计划中的参与度。当社区在消费者购买和消费外卖食品的地方提供回收容器时,社区就为垃圾分类和回收创造了机会,避免将可回收材料送往垃圾填埋场。路边回收以及方便的中央收集和分拣中心可使家庭回收负担更轻,并且更加日常化。在适当的情况下,可以推出押金退款制度。

垃圾的产生始于产品的开发。为了最大限度地减少垃圾的产生,制造商应该选择持久的可回收产品,而不是寿命短的不可回收产品。值得称赞的是,制造商正在越来越多地考虑更可持续的解决方案(iPoint, 2021)。然而,新产品的开发需要很长的时间和大量的资金,因此向市场推出新的绿色产品的工作进展缓慢(联合国环境署, 2020a)。产品的设计也应便于回收,例如避免在食品包装中混合不同的材料。

明确的标准化指导方针和政策可以改善生活垃圾的分类(d'Ambrières, 2019)。垃圾收集和分类的要求应该便于理解,消费者应为遵守规则而得到奖励,并在犯错时得到改正。在一些地区,更直观的回收箱或透明回收袋设计可能会减轻消费者的回收负担,并改变消费者的社会规范,转向支持回收(经合组织, 2017)。为了增加消费者的处置选择,企业可以开发自己的渠道来收集可回收垃圾(Khan等人, 2019)。随着时间的推移,社区回收将成为消费者理解和支持的常规活动。

国家政府和国际协定左右着进入回收系统材料的命运,通过使价值链上的交易透明化,它们可以让消费者相信其正在发挥作用。一则电视报道称,装有可回收材料的集装箱船被送往没有实行无害环境垃圾管理的国家。这足以让消费者扪心自问,他们自认为已经得到回收的材料到底发生了什么。

2. 为消费者提供可持续的替代品

在市场采用替代塑料包装产品方面,消费者是最重要的决策者(Fernqvist等人, 2015)。教育消费者并了解消费者的观点、意图和行为至关重要(Budijati等人, 2016; Jiménez-Parra等人, 2014; Najmi等人, 2019)。政府的宣传活动可以在改善垃圾源头分类方面发挥重要作用(Tian等人, 2019)。政府和垃圾管理公司可以通过定期的广告和教育及宣传计划,帮助消费者形成积极的环保态度。

塑料制造商可以通过包装上的回收标签和声明向消费者传递信息。除了标准化的标签,一些公司已经开始设计自己的标签方案,以引导消费者在产品使用寿命结束后对包装材料进行负责任的分。另外,使用先进的技术工具(如手机应用程序)也可以拓宽和加强企业和消费者之间的沟通。

3. 提高分类能力

归根结底,提高消费和消费后两个层面的分类能力,可以在实现更高的塑料回收率和迈向零垃圾的循环塑料经济方面发挥实质性作用(Cimpan等人, 2015; Shiran & Kremer, 2021)。在发展中国家,非正式的收集者承担着大部分的垃圾管理和回收工作,这种局面需要得到进一步关注,因为只有高价值和可销售的塑料材料得到回收,其余的最终会被丢弃在露天的处置场所(联合国环境署, 2020b)。

参考文献

- Bening, C., Pruess, J., & Blum, N. (2021). Towards a circular plastics economy: Interacting barriers and contested solutions for flexible packaging recycling. *Journal Of Cleaner Production*, 302, 126966. doi: 10.1016/j.jclepro.2021.126966
- BEUD (The European Consumer Organisation). (2021). Towards Toxic-Free Food Packaging. https://www.youtube.com/watch?v=Y6eZekx6RJE&ab_channel=BEUC-TheEuropeanConsumerOrganisation
- Budijati, S. M., Subagyo, Wibisono, M. A., & Masruroh, N. A. (2016). Influence of government and economic drivers on consumers' intentions to participate in a take back program. *International Journal of Logistics Systems and Management*, 23(3), 343–362. doi: 10.1504/IJLSM.2016.074716
- Buelow, S., Lewis, H., & Sonneveld, K. (2010). The role of labels in directing consumer packaging waste. *Management of Environmental Quality: an international journal*. doi: 10.1108/14777831011025544
- Cimpan, C., Maul, A., Jansen, M., Pretz, T., & Wenzel, H. (2015). Central sorting and recovery of MSW recyclable materials: A review of technological state-of-the-art, cases, practice and implications for materials recycling. *Journal of Environmental Management*, 156, 181–199. doi: 10.1016/j.jenvman.2015.03.025
- d'Ambrières, W. (2019). Plastics recycling worldwide: current overview and desirable changes. *Field Actions Science Reports*. The journal of field actions, (Special Issue 19), 12–21. <https://journals.openedition.org/factsreports/5102>
- Fernqvist, F., Olsson, A., & Spendrup, S. (2015). What's in it for me? Food packaging and consumer responses, a focus group study. *British Food Journal*. doi: 10.1108/BFJ-08-2013-0224
- Hahladakis, J. N., & Iacovidou, E. (2018). Closing the loop on plastic packaging materials: What is quality and how does it affect their circularity?. *Science of the Total Environment*, 630, 1394–1400. doi: 10.1016/j.scitotenv.2018.02.330
- Hopewell, J., Dvorak, R., and Kosior, E. (2009). Plastics recycling: challenges and opportunities. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 364(1526), 2115–2126. doi: 10.1098/rstb.2008.0311
- iPont. (2021). iPoint Sustainability and Compliance Trends Study 2021. A study by iPont-systems. iPont-systems gmbh.
- INTERPOL. (2018). Strategic Analysis Report. Emerging criminal trends in the global plastic waste market since January 2018. INTERPOL
- Jiménez-Parra, B., Rubio, S., & Vicente-Molina, M. A. (2014). Key drivers in the behavior of potential consumers of remanufactured products: a study on laptops in Spain. *Journal of Cleaner Production*, 85, 488–496. doi: 10.1016/j.jclepro.2014.05.047
- Ketelsen, M., Janssen, M., & Hamm, U. (2020). Consumers' response to environmentally-friendly food packaging-A systematic review. *Journal of Cleaner Production*, 254, 120123. doi: 10.1016/j.jclepro.2020.120123
- Khan, F., Ahmed, W., and Najmi, A. (2019). Understanding consumers' behavior intentions towards dealing with the plastic waste: Perspective of a developing country. *Resources, Conservation and Recycling*, 142, 49–58. doi: 10.1016/j.resconrec.2018.11.020
- McKinsey & Company and Ocean Conservancy (2015). Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic-free ocean.
- Najmi, A., Kanapathy, K., & Aziz, A. A. (2019). Prioritising factors influencing consumers' reversing intention of e-waste using analytic hierarchy process. *International Journal of Electronic Customer Relationship Management*, 12(1), 58–74. doi: 10.1504/IJECRM.2019.098981
- Ncube, L. K., Ude, A. U., Ogunmuyiwa, E. N., Zulkifli, R., & Beas, I. N. (2021). An Overview of Plastic Waste Generation and Management in Food Packaging Industries. *Recycling*, 6(1), 12. doi: 10.3390/recycling6010012
- OECD. (2017). Using behavioural insights to improve waste management and resource efficiency, in *Tackling Environmental Problems with the Help of Behavioural Insights*, OECD Publishing, Paris. doi: 10.1787/9789264273887-9-en
- Oh, K., & Abraham, L. (2015). Effect of knowledge on decision making in the context of organic cotton clothing. *International Journal of Consumer Studies* 40 (2016) 66–74.
- Ottman, J., Stafford, E., & Hartman, C. (2006). Avoiding Green Marketing Myopia: Ways to Improve Consumer Appeal for Environmentally Preferable Products. *Environment: Science And Policy For Sustainable Development*, 48(5), 22–36. doi: 10.3200/envt.48.5.22-36
- Shiran, Y., & Kremer, A. (2021). Achieving Circularity – A zero waste circular plastic economy in Norway. *Systemiq & Handelens Miljøfond*. <https://www.systemiq.earth/wp-content/uploads/2021/06/AchievingCircularity-MainReport-June2021.pdf>
- Tian, M., Pu, B., Chen, Y., & Zhu, Z. (2019). Consumer's waste classification intention in China: An extended theory of planned behavior model. *Sustainability*, 11(24), 6999. doi: 10.3390/su11246999
- UNEP. (2018). Our planet is drowning in plastic pollution. <https://www.unep.org/news-and-stories/story/our-planet-drowning-plastic-pollution>
- UNEP. (2020a). "Can I Recycle this?" A Global mapping and assessment of standards, labels and claims on plastic packaging. UNEP.
- UNEP. (2020b). Strategies to Reduce Marine Plastic Pollution from Land-based Sources in Low and Middle - Income Countries. https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/31555/Marine_Plastic_Pollutionpdf?sequence=1&isAllowed=y
- Walker, T. R., McGuinty, E., Charlebois, S., & Music, J. (2021). Single-use plastic packaging in the Canadian food industry: consumer behavior and perceptions. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–11. doi: 10.1057/s41599-021-00747-4