\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*

Microfluidic Encapsulation Process Development for Industrial Applications

基于微流控技术的微胶囊制备工艺开发

Taotao Zhu, PhD

Scientist P&G

Abstract

Microcapsules have a variety of applications such as controlled drug release, catalyst immobilization and biomaterials protection. At P&G, we aim to develop next generation microencapsulation process for beneficial actives delivery. In collaboration with research organizations such as Harvard University, we were able to demonstrate the microfluidic based process for encapsulating fragrance, skin and hair care compounds. The new process enables unique structure creation as well as uniform size and chemical composition. However, the challenge remains, especially in scaling up.

摘要

微胶囊有多方面应用，比如药物控释，催化剂固定化以及生物材料的包裹保护。 宝洁公司致力于开发下一代微胶囊制备工艺的开发，用于洗涤化妆用品中有效物质的可控递送。 在与世界各地顶尖研究所宝货哈佛大学合作过程中，我们成功展示了基于微流控技术的工艺， 包裹了香料，以及护肤护发产品中的一系列成分。新的工艺能够创建新的结构，精确控制颗粒大小以及化合物构成。然后，挑战依然存在，尤其是规模化生产还有待进一步开发。

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*