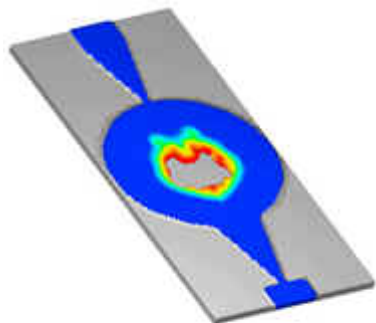


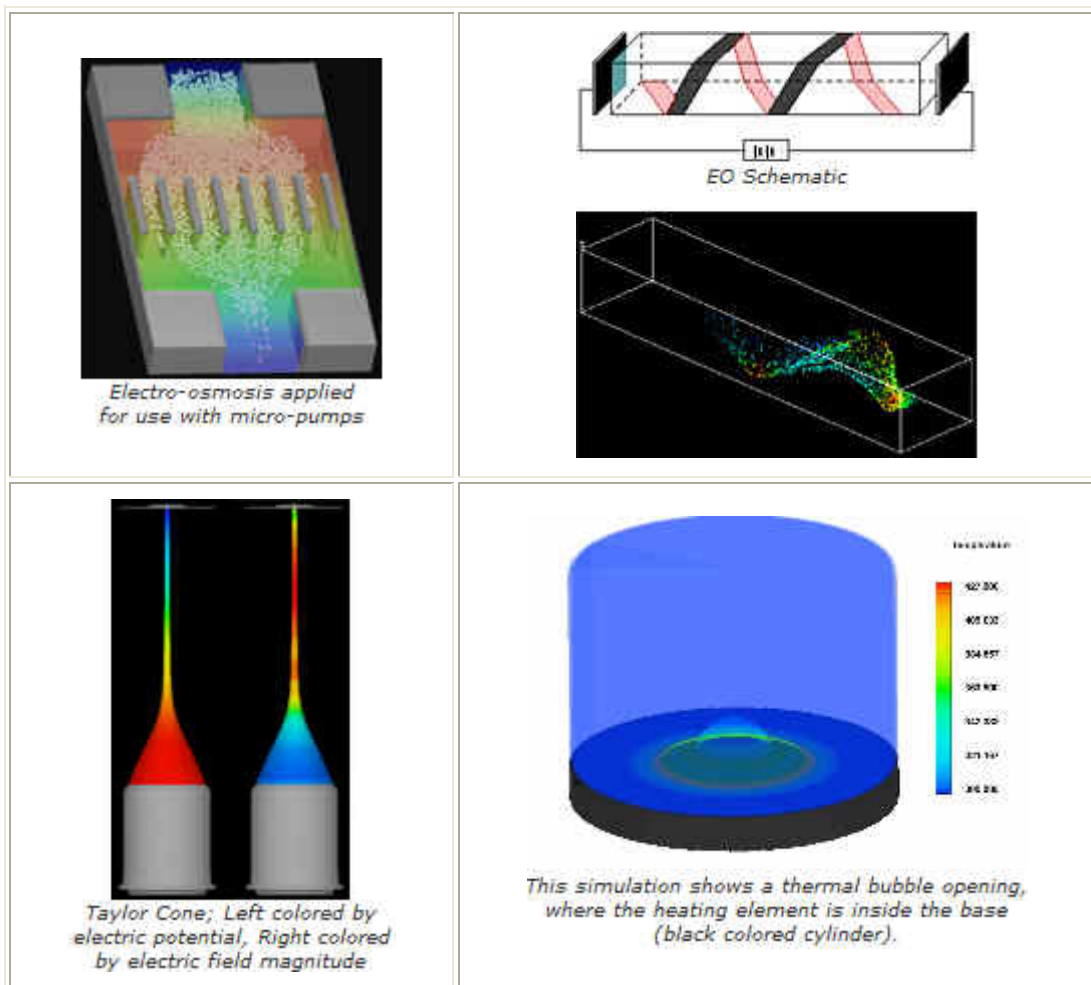
微流体



A thermal bubble micro-pump

微机电 (Micro-Electro Mechanical Systems, MEMS) 是一个快速成长的新科技领域。现在许多微机电结构, 已经开始采用与半导体类似的制程。

微机电技术整合了机械、流体、光学, 以及电子技术, 微机电设备的尺寸大小大约是从 0.1 microns 到 1 毫米。微机电机构与传统机构相比, 有两个主要的优势。首先, 微机电机构可以大量生产, 因此成本可以降低。其次, 微机电机构可以直接与电路设备整合, 因此 可以处理应用于更复杂的问题上。FLOW-3D 在微流体的应用领域相当广泛。已经有多种特殊模型成功应用 FLOW-3D 得到相当精确的仿真结果。



Electro-osmosis applied for use with micro-pumps

EO Schematic

Taylor Cone; Left colored by electric potential, Right colored by electric field magnitude

This simulation shows a thermal bubble opening, where the heating element is inside the base (black colored cylinder).

