文献[1]提出了一种名为FAAP的流体单元分配算法和FLPA的流体加载算法，FAAP通过静态流体分配表决定在各种情况下流体在设备中的分配情况，FLPA则根据分配结果在每一次循环中加载同一种试剂，同时从输入端开始寻找可分配单元并标记已占用单元。FAAP算法能够快速的获得流体分配结果，但由于是静态表，他缺乏设备间的联系，即试剂在设备中的位置不够灵活导致了同种流体在多个混合器位置之间缺乏联系，设计出来的架构难以优化。而FLPA算法没有对试剂加载的次序进行决策，随机或顺序的选取试剂加载可能会导致加载失败的情况。

文献[2]提出了

1. Gupta A, Huang J D, Yamashita S, et al. Design automation for dilution of a fluid using programmable microfluidic device--based biochips[J]. ACM Transactions on Design Automation of Electronic Systems (TODAES), 2019, 24(2): 1-24.