

1996 年全国大学生数学建模竞赛

B 题 节水洗衣机

我国淡水资源有限, 节约用水人人有责。洗衣机在家庭用水中占有相当大的份额, 目前洗衣机已非常普及, 节约洗衣机用水十分重要。假设在放入衣物和洗涤剂后洗衣机的运行过程为: 加水-漂水-脱水-加水-漂水-脱水-...-加水-漂水-脱水(称“加水-漂水-脱水”为运行一轮)。请为洗衣机设计一种程序(包括运行多少轮、每轮加多少水等), 使得在满足一定洗涤效果的条件下, 总用水量最少。选用合理的数据进行计算。对照目前常用的洗衣机的运行情况, 对你的模型和结果作出评价。