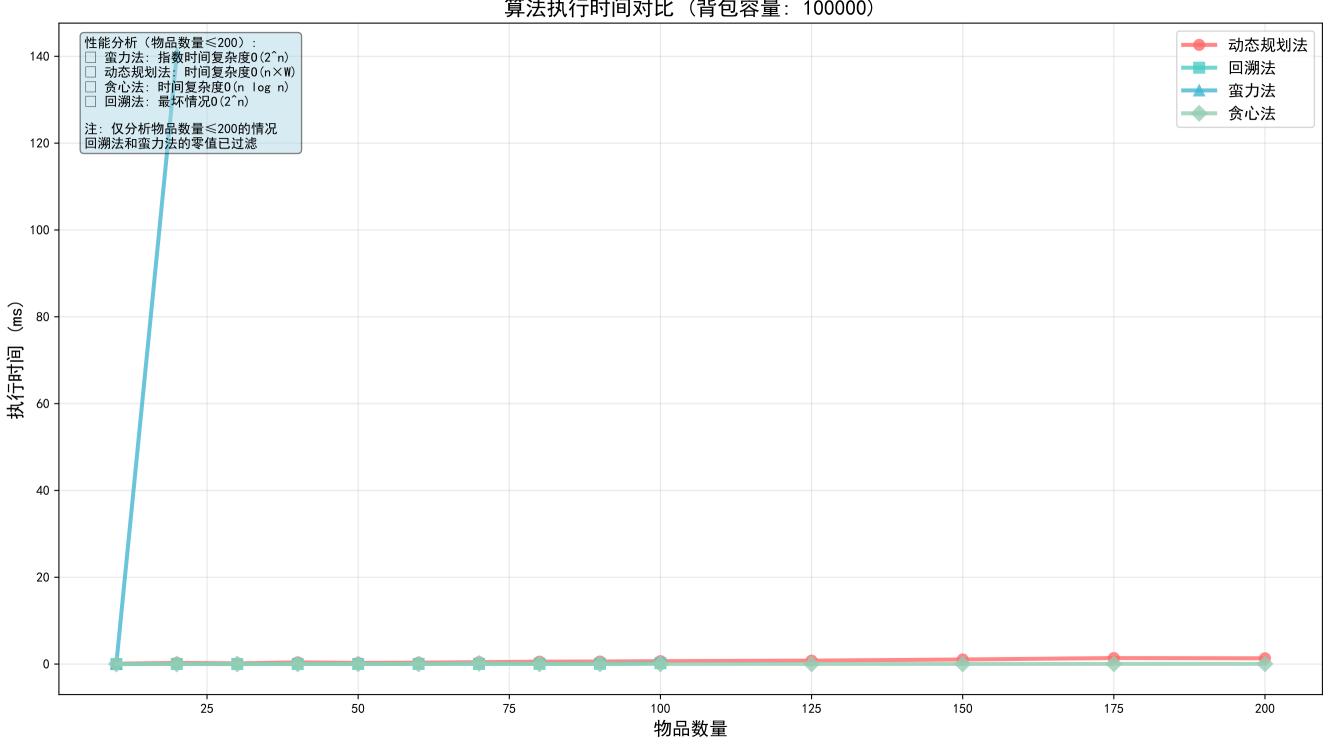
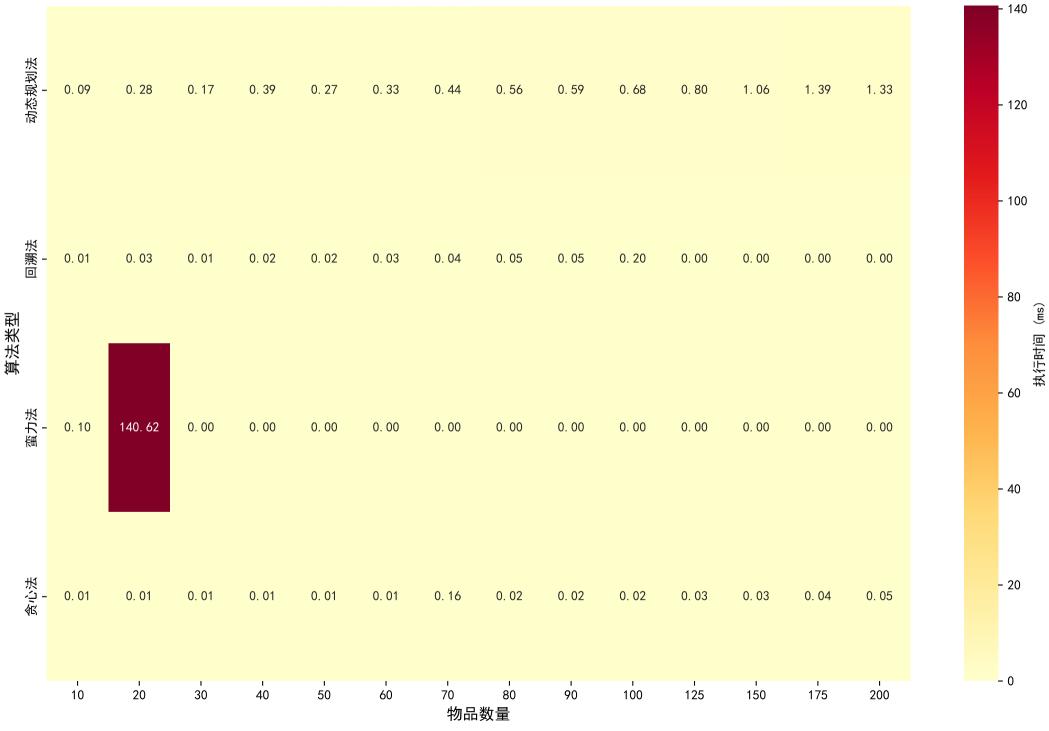
0-1背包问题算法执行时间对比分析(物品数量≤200) 背包容量: 10000 背包容量: 100000 → 动态规划法 → 动态规划法 10² 回溯法 10² 一 回溯法 金 蛮力法 金 蛮力法 贪心法 金 贪心法 10¹ 10¹ 执行时间 (ms) (ms) 执行时间 10^{¤1} 10^{¤1} 10¤2 10^{¤2} do, ,50 ,50 100 1/2 'op 1/2 0 _o $^{\circ}$ 80 в 0 SO. Op Ø 物品数量 物品数量 背包容量: 1000000 10^{2} 0.8 10¹ 执行时间 (ms) 0.6 0.4 10^{¤1} 0. 2 -→ 动态规划法 ━ 回溯法 → 蛮力法 10¤2 令 贪心法 0.0 -0. 2 0.8 0.6 0.0 0.4 Q_{Σ} 60 9 1. 0 80 180 1/2 Ø Ь 0 物品数量

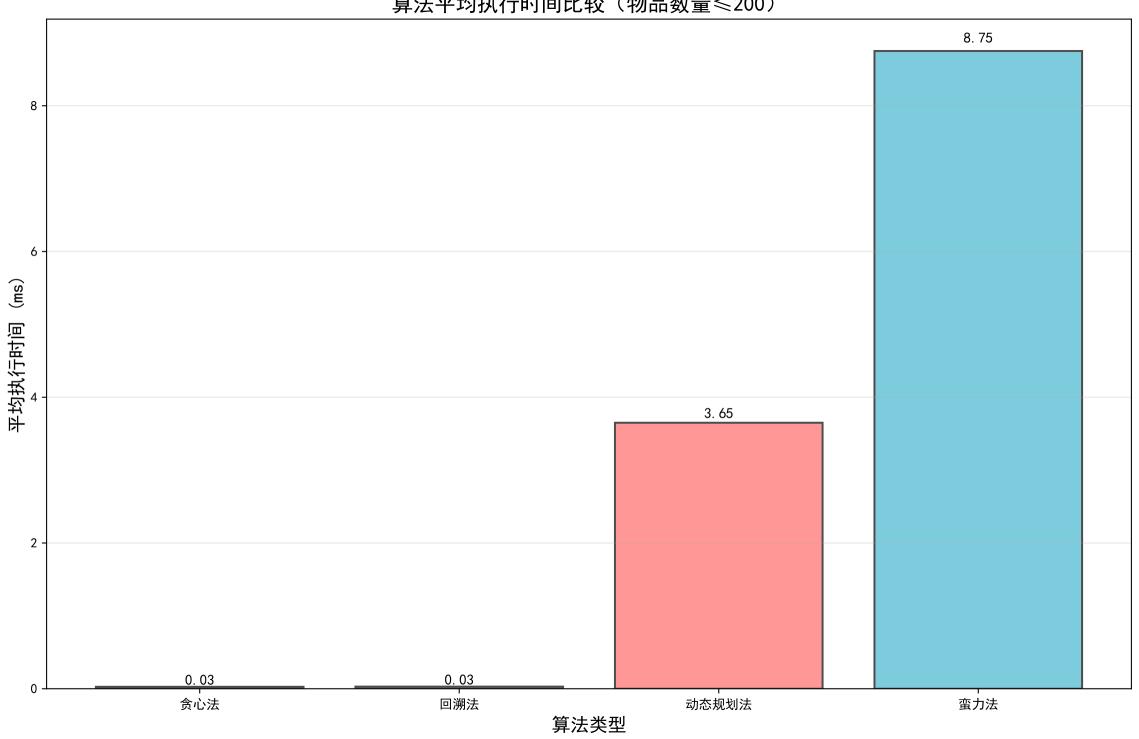
算法执行时间对比(背包容量: 100000)



算法执行时间热力图(背包容量: 100000)



算法平均执行时间比较(物品数量≤200)



算法执行时间分布(物品数量≤200) 0 10^{2} 10¹ (ms) 执行时间 10⁰ · 0 Ó 10^{¤1} 0 10^{¤2}

算法类型

蛮力法

贪心法

回溯法

动态规划法