

首先，我们需要判断事件A（两个男生不相邻）和事件B（三个女生都相邻）是否为独立事件。独立事件的定义是满足 $P(A \cap B) = P(A) \cdot P(B)$ 。

1. 总排列数计算：

2男3女排成一排的总排列数为 $5! = 120$ 。

2. 事件A的概率计算：

- 先排列3个女生，有 $3! = 6$ 种方式。
- 女生排列后形成4个空隙，选择2个空隙插入男生，有 $(24) = 6$ 种方式。
- 男生排列有 $2! = 2$ 种方式。
- 事件A的情况数为 $6 \times 6 \times 2 = 72$ 。
- 事件A的概率 $P(A) = 72/120 = 0.6$ 。

3. 事件B的概率计算：

- 将3个女生视为一个整体，与2个男生形成3个元素，排列数为 $3! = 6$ 种。
- 女生内部排列数为 $3! = 6$ 种。
- 事件B的情况数为 $6 \times 6 = 36$ 。
- 事件B的概率 $P(B) = 36/120 = 0.3$ 。

4. 事件A∩B的概率计算：

- 三个女生相邻视为一个整体，此时排列为女生整体、男1、男2。
- 女生整体必须放在中间位置（位置2-4），此时男生可以放在位置1和5，不相邻。
- 女生的排列数为 $3! = 6$ 种，男生的排列数为2种（男1在左，男2在右或男2在左，男1在右）。
- 事件A∩B的情况数为 $6 \times 2 = 12$ 。
- 事件A∩B的概率 $P(A \cap B) = 12/120 = 0.1$ 。

5. 验证独立性：

- 计算 $P(A) \cdot P(B) = 0.6 \times 0.3 = 0.18$ 。
- 比较 $P(A \cap B) = 0.1$ ，显然 $0.1 \neq 0.18$ 。

因此，事件A和事件B不是独立事件，因为 $P(A \cap B) \neq P(A) \cdot P(B)$ 。

$$P(A \cap B) \neq P(A)P(B)$$