@李佳音 李老师好，这是操作系统编程题的测试用例设计思路，您有空时可以看下：

================================

用例设计思路如下(上面的二维数组是输入数组，下面的数组是期望的输出)

测试用例 1：优先数相同，按 ID 升序排列。这可以测试当进程优先级相同时，是否能够按照 ID 进行排序。在此测试用例中，将数字 ID 值分别设置为 1、2、3、4 和 5，所有进程的优先级都相同（例如 30），并且每个进程需要占用相同的 CPU 时间。

1 30 2 2 -1 0

2 30 2 2 -1 0

3 30 2 2 -1 0

4 30 2 2 -1 0

5 30 2 2 -1 0

1 2 3 4 5

测试用例 2：进程需要占用不同的 CPU 时间。这可以测试 CPU 时间对进程调度的影响。在此测试用例中，将数字 ID 值分别设置为 1、2、3、4 和 5，每个进程都具有相同的优先级（例如 30），但要求占用不同的 CPU 时间（例如第一个进程需要占用 10 个时间片，而第二个进程仅需要占用 3 个时间片）。

1 30 0 10 -1 0

2 30 0 4 -1 0

3 30 0 6 -1 0

4 30 0 8 -1 0

5 30 0 9 -1 0

2 3 4 5 1

测试用例 3：阻塞和唤醒。这可以测试当进程正在阻塞或等待时，是否能正确地唤醒它们。在此测试用例中，将数字 ID 值分别设置为 1、2、3、4 和 5，每个进程都具有相同的优先级（例如 30），但需要在调度前阻塞一个或多个进程，并在稍后重新激活它们。

1 30 0 10 -1 0

2 30 0 10 -1 0

3 30 0 10 5 3

4 30 0 10 -1 0

5 30 0 10 -1 0

1 2 4 5 3

测试用例 4：优先级，优先级高的进程先被调用。

1 30 0 50 -1 0

2 10 0 50 -1 0

3 20 0 50 -1 0

4 40 0 50 -1 0

5 20 0 50 -1 0

4 1 3 5 2

测试用例5：随机化。这可以测试在具有相同或不同状态、优先级或 CPU 时间的情况下，能否有效调度进程。在此测试用例中，将数字 ID 值分别设置为 1、2、3、4 和 5，但对不同字段的值进行随机设置，以测试系统是否能够正确地处理各种不同类型的进程，并按照其优先级和其他属性合理地排序。

1 10 1 10 11 2

2 20 5 20 2 2

3 10 4 50 5 4

4 50 2 20 3 2

5 30 3 20 4 5

1 4 5 2 3