

| 算法 \ 作业 | 进程 | A | B | C | D | E | 平均时间 |
|---------|------|---|---|---|---|---|------|
| | 到达时间 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| | 服务时间 | 4 | 3 | 5 | 2 | 4 | |

| | | | | | | | |
|-------------|--------|---|---|-----|---|-----|------|
| HRRN | 完成时间 | 4 | 7 | 14 | 9 | 18 | |
| | 周转时间 | 4 | 6 | 12 | 6 | 14 | 8.4 |
| | 带权周转时间 | 1 | 2 | 2.4 | 3 | 3.5 | 2.38 |

| | | | | | | | |
|-------------|--------|---|---|----|-----|-----|-----|
| FCFS | 完成时间 | 4 | 7 | 12 | 14 | 18 | |
| | 周转时间 | 4 | 6 | 10 | 11 | 14 | 9 |
| | 带权周转时间 | 1 | 2 | 2 | 5.5 | 3.5 | 2.8 |

| | | | | | | | |
|------------|--------|---|------|-----|-----|------|-----|
| SJF | 完成时间 | 4 | 9 | 18 | 6 | 13 | |
| | 周转时间 | 4 | 8 | 16 | 3 | 9 | 8 |
| | 带权周转时间 | 1 | 2.67 | 3.2 | 1.5 | 2.25 | 2.1 |

分析：

对于 A, B, C, D, E 这五个作业：

若用 FCFS 的作业顺序为：A→B→C→D→E

若用 SJF 的作业顺序为：A→D→B→E→C

若用 HRRN 的作业顺序为：A→B→D→C→E

评价：

SJF 算法的平均周转时间和平均带权周转时间最小，HRRN 算法的平均周转时间和平均带权周转时间居中，FCFS 算法的平均周转时间和平均带权周转时间最大。

对于这个 A, B, C, D, E 的作业调度来说：

①用 SJF 算法的效率最高，SJF 算法的平均周转和带权周转都是时间最短的，它对短作业十分友好，但对于长作业，无论他等待多长时间，都必须排在后面执行。

②用 FCFS 算法的效率最低。FCFS 算法强调先后次序，这对于排在长作业后面的短作业来说是不好的，相比来说更偏向于长作业。

③从平均周转和平均带权周转时间来看，HRRN 算法是介于 FCFS 和 SJF 两者之间的，既照顾了短作业，又考虑了先后次序，不会使得长作业长期得不到服务。