

第十一章作业 赖述忠 计算机一班

复习题：11.4

习题：11.3

复习题 11.4

为什么希望用双缓冲而非单缓冲来提高 I/O 的性能？

答：改用双缓冲后再一个进程向一个缓冲中传送数据(或从这个缓冲区中取数据)的同时，OS 可以清空或填充另一个缓冲区，可以做到更好的并行，在大量数据块需要读写和处理的时候，效率会大大提高。无论何种情况下，双缓冲的性能都比单缓冲要好，但是需要以提升系统的复杂性为代价。

11.3 磁道请求序列：27, 129, 110, 186, 147, 41, 10, 64, 120, 最初在100处，沿磁道号成外的方向

FIFO		SSTF		SCAN		C-SCAN	
下一个被访问	横跨磁道数	下一个被访问	横跨磁道数	下一个被访问	横跨磁道数	下一个被访问	横跨磁道数
27	73	110	10	64	36	64	36
129	102	120	10	41	23	41	23
110	19	129	9	27	14	27	14
186	76	147	18	10	17	10	17
147	39	186	39	110	100	186	176
41	106	64	122	120	10	147	39
10	31	41	23	129	9	129	18
64	54	27	14	147	18	120	9
120	56	10	17	186	39	110	10
平均寻道长度：	61.8		29.1		29.6		38

b. 沿磁道号增大的方向移动。FIFO, SSTF 不改变，仅SCAN C-SCAN改变

FIFO		SSTF		SCAN		C-SCAN	
下一个被访问	横跨磁道数	下一个被访问	横跨磁道数	下一个	横跨磁道数	下一个	横跨磁道数
27	73	110	10	110	10	110	10
129	102	120	10	120	10	120	10
110	19	129	9	129	9	129	9
186	76	147	18	147	18	147	18
147	39	186	39	186	39	186	39
41	106	64	122	64	122	10	176
10	31	41	23	41	23	27	17
64	54	27	14	27	14	41	14
120	56	10	17	10	17	64	23
平均寻道长度：	61.8		29.1		29.1		35.1

