6.3 存储器层次结构 ……… 421

6.3.1 存储器层次结构中的缓存 … 422

6.3.2 存储器层次结构概念小结 … 424

5.12.1 加载的性能	382	6.4 高速缓存存储器 425
5.12.2 存储的性能	383	6.4.1 通用的高速缓存存储器
5.13 应用: 性能提高技术	387	组织结构425
5.14 确认和消除性能瓶颈	388	6.4.2 直接映射高速缓存 427
5.14.1 程序剖析	388	6.4.3 组相联高速缓存 433
5.14.2 使用剖析程序来指导		6.4.4 全相联高速缓存 434
优化	390	6.4.5 有关写的问题 437
5.15 小结	392	6.4.6 一个真实的高速缓存层次
参考文献说明		结构的解剖 438
家庭作业	393	6.4.7 高速缓存参数的性能影响 … 439
练习题答案	395	6.5 编写高速缓存友好的代码 440
		6.6 综合:高速缓存对程序性能的
第6章 存储器层次结构	399	影响
6.1 存储技术	399	6.6.1 存储器山 444
6.1.1 随机访问存储器	400	6.6.2 重新排列循环以提高空间
6.1.2 磁盘存储	406	局部性 447
6.1.3 固态硬盘	414	6.6.3 在程序中利用局部性 450
6.1.4 存储技术趋势	415	6.7 小结 450
6.2 局部性	418	参考文献说明 451
6.2.1 对程序数据引用的局部性 …	418	家庭作业 451
		练习题答案 459
6.2.2 取指令的局部性	419	综つ题合系 405
6.2.2 取指令的局部性 ············ 6.2.3 局部性小结 ·············		练力越合来455
		练力题合来····································
	420	
6.2.3 局部性小结	420 第二部 <i>分</i>	
6.2.3 局部性小结	420	
6.2.3 局部性小结	420 第二部 <i>分</i>	分 亍程序
6.2.3 局部性小结	⁴²⁰ 第二部タ 統上运行	了程序 7.7 重定位 ······· 478
6.2.3 局部性小结在3	420 第二部タ 系统上运 ぞ 464	分 亍程序
6.2.3 局部性小结 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	第二部分 统上运行 464 465	了程序 7.7 重定位
6.2.3 局部性小结 在3 第7章 链接 7.1 编译器驱动程序	第二部分 统上运行 464 465 466	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483
6.2.3 局部性小结 在3 第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接	第二部分 练先上运行 464 465 466 466	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483 7.9 加载可执行目标文件 484
第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接 7.3 目标文件	第二部分 练先上运行 464 465 466 466 466	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483 7.9 加载可执行目标文件 484 7.10 动态链接共享库 485
第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接 7.3 目标文件 7.4 可重定位目标文件	第二部分 统上运行 464 465 466 466 467 468	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483 7.9 加载可执行目标文件 484 7.10 动态链接共享库 485 7.11 从应用程序中加载和链接
第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接 7.3 目标文件 7.4 可重定位目标文件 7.5 符号和符号表	第二部分 统上运行 464 465 466 466 467 468	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483 7.9 加载可执行目标文件 484 7.10 动态链接共享库 485 7.11 从应用程序中加载和链接
第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接 7.3 目标文件 7.4 可重定位目标文件 7.5 符号和符号表 7.6 符号解析 7.6.1 链接器如何解析多重定义 的全局符号	第二部分 统上运行 464 465 466 466 467 468 470 471	7.7 重定位
第7章 链接 7.1 编译器驱动程序 7.2 静态链接 7.3 目标文件 7.4 可重定位目标文件 7.5 符号和符号表 7.6 符号解析 7.6.1 链接器如何解析多重定义	第二部分 统上运行 464 465 466 466 467 468 470 471	7.7 重定位
(A. 2. 3 局部性小结	第二部分 统先上运行 464 465 466 466 467 468 470 471 475	7.7 重定位 478 7.7.1 重定位条目 479 7.7.2 重定位符号引用 479 7.8 可执行目标文件 483 7.9 加载可执行目标文件 484 7.10 动态链接共享库 485 7.11 从应用程序中加载和链接 共享库 487 7.12 位置无关代码 489 7.13 库打桩机制 492 7.13.1 编译时打桩 492
(A. 2. 3 局部性小结	第二部分 统先上运行 464 465 466 466 467 468 470 471 475	7.7 重定位

5.11.2 分支预测和预测错误

处罚 …… 379

5.12 理解内存性能 …… 382