

```

1 void clear2(point *p, int n)
2 {
3     int i, j;
4
5     for (i = 0; i < n; i++) {
6         for (j = 0; j < 3; j++) {
7             p[i].vel[j] = 0;
8             p[i].acc[j] = 0;
9         }
10    }
11 }

```

c) clear2函数

```

1 void clear3(point *p, int n)
2 {
3     int i, j;
4
5     for (j = 0; j < 3; j++) {
6         for (i = 0; i < n; i++) {
7             p[i].vel[j] = 0;
8             for (i = 0; i < n; i++) {
9                 p[i].acc[j] = 0;
10            }
11        }
12    }
13 }

```

d) clear3函数

图 6-20 (续)

6.3 存储器层次结构

6.1 节和 6.2 节描述了存储技术和计算机软件的一些基本的和持久的属性：

- 存储技术：不同存储技术的访问时间差异很大。速度较快的技术每字节的成本要比速度较慢的技术高，而且容量较小。CPU 和主存之间的速度差距在增大。
- 计算机软件：一个编写良好的程序倾向于展示出良好的局部性。

计算中一个喜人的巧合是，硬件和软件的这些基本属性互相补充得很完美。它们这种相互补充的性质使人想到一种组织存储器系统的方法，称为存储器层次结构（memory hierarchy），所有的现代计算机系统都使用了这种方法。图 6-21 展示了一个典型的存储器层次结构。一般而言，从高层往底层走，存储设备变得更慢、更便宜和更大。在最高层（L0），是少量快速的 CPU 寄存器，CPU 可以在一个时钟周期内访问它们。接下来是一个

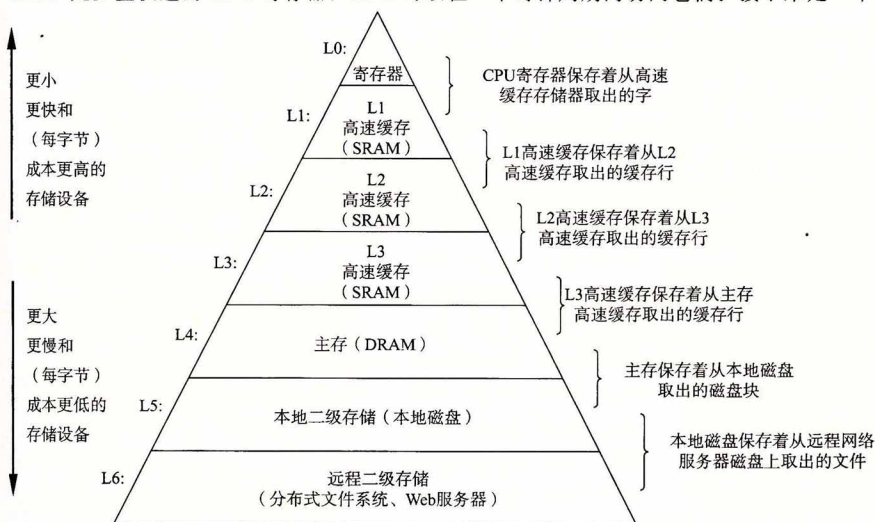


图 6-21 存储器层次结构