声明普通变量和数组时使用 const 关键字很简单。<mark>指针则复杂一些,因为要区分是限定指针本身为const还是限定指针指向的值为const。</mark>下面的声明:

const float * pf, /* pf 指向一个float类型的const值 */

创建了 pf 指向的值不能被改变, 而 pt 本身的值可以改变。例如, 可以设置该指针指向其他 const值。相比之下, 下面的声明:

float * const pt; /* pt 是一个const指针 */

创建的指针pt本身的值不能更改。pt必须指向同一个地址,但是它所指向的值可以改变。下面的声明:

const float * const ptr;

表明ptr既不能指向别处,它所指向的值也不能改变。

还可以把const放在第3个位置:

float const * pfc; // 与const float * pfc;相同

如注释所示,把const放在类型名之后、*之前,说明该指针不能用于改变它所指向的值。简而言之, const放在*左侧任意位置,限定了指针指向的数据不能改变; const放在*的右侧,限定了指针本身不能改变。