

表示声明常量的const都是顶层const。用于声明引用的const都是底层const。

而修饰指针类型的const：则顶层const是：指针本身是常量。底层const是：指针所指的
对象是常量。而即是顶层const又是底层const的就是指向和所指的内容都不可以修改的指
针。

C++primer的例题2.30

对于下面的这些语句，请说明对象被声明成了顶层const还是底层const？

```
const int v2 = 0; int v1 = v2;  
int *p1 = &v1, &r1 = v1;  
const int *p2 = &v2, *const p3 = &i, &r2 = v2;
```

答案：v2 是顶层const，p2 是底层const，p3 既是顶层const又是底层const，r2 是底层const。

解析：

const int v2 = 0 ; 示声明常量的const都是顶层const，因此v2是顶层const。

const int *p2 = &v2 ; p2是常量指针，因而是底层const。

对p3的声明可以改写为：const int *const p3 = &i ; 可以看到const既修饰了类型也修饰了指
向，因此p3 既是顶层const又是底层const。

对r2的声明可以改写为：const int &r2 = v2 ; 而用于声明引用的const都是底层const，因此r2
是底层const。