我们所说的模版，通常包含两个部分模版类型T和模版参数paramtype。其中T推导的是参数的类型，paramtype推导这个T有无const，引用，或者指针。

分三种情况讨论，

1，T只带有一个&，传入变量x会被添加引用，而如果x自带引用了，则会被忽略。Const一直保留。

2. T带有两个&&，（通用引用）。如果 expr 是左值，那么 T 和 ParamType 都会被推导为左值引用。这有两点不同寻常之处。首先，这是模板类型推导中唯一一种 T 被推导为引用的情况。

 T 带有两个 &，传入左值被推导为左值引用，而传入右值被推导为右值引用

引用会根据以下规则折叠成单个引用：

* 如果其中一个引用是左值引用，结果是一个左值引用。
* 否则（即如果两个都是右值引用），结果是一个右值引用。

3 T不带有&时，引入和const都会被忽略，指针除外，指针的左边的const不会被忽略对吗

将auto看做是T。

此外auto还有许多细节，比标准库function存储闭包要好，有时会推导错误，可以用ide去查看具体类型和自己所想是否一样。避免推导不可见型代理类型。