

## decltype根据表达式会推导出不同类型：

1.

当decltype(T)内是一个未加括号的标识符表达式时,推导出T类型

```
int a{};
```

```
decltype(a) b = 1; // int
```

2.

当decltype(T)内是一个左值表达式时, 推导出T&

```
decltype(++a) c = a; // int&  
std::cout << a << std::endl; // 0 decltype(++a) 为不求值表达式
```

3.

当decltype(T)内是标识符加上括号时, 被认作是左值表达式

```
decltype((a)) d = a; // int&
```

4.

当decltype(T)内部是一个将亡值时, 推导出T&&

```
decltype(std::move(a)) e = 2; // int&&
```

5.当decltype(T)内部是一个纯右值时推导出T

```
decltype(a++) f = a; // int
```