

3. 类的访问修饰符，子类是否持有父类的私有成员，子类能否访问父类的私有成员？

1. 子类可以间接访问父类私有成员

1. 父类的私有成员函数和私有成员变量一样，只有该类内部的其他成员函数可以调用，对外是封蔽的。子类继承了父类的共有函数，且父类的公有函数调用了其内部的私有函数，此时子类调用父类的公有函数便能访问父类的私有成员函数了。

```
#include <iostream>
using namespace std;
class A
{
    public:
        void outpulich(); //基类的公有函数
    private:
        void outprivate(); //基类私有函数
};
void A::outpulich() //基类的公有函数调用了类自身的私有函数
{
    outprivate();
}
void A::outprivate() //基类的私有成员函数定义，输出函数名
{
    cout<<"outprivate"<<endl;
}
class B:public A
{
};
int main()
{
    B b;
    b.outpulich();
    return 0;
}
```

运行结果：

```
outprivate
```

2. 私有成员如何继承？

1. 从物理结构上来说，子类确实包含了父类的私有成员，但是我们不能通过正常的渠道访问到他们。

```
#include<iostream>
using namespace std;
class A
{
private:
    int a;
    void funa(){cout<<"A"<<endl;}
};
class B:public A
{
public:
    int b;
    void funb(){cout<<"B"<<endl;}
};
int main()
{
    A a;
    B b;
    cout<<sizeof(a)<<endl<<sizeof(b)<<endl;
}
```

运行结果：

```
4
8
```

对于私有成员的访问，我们可以通过内联汇编获取该函数的入口地址，然后就能顺利访问了。参考资料：

1. [c++父类的私有成员能否继承_fledging的博客-CSDN博客](#)
2. [【c++】可以从子类中访问基类的私有变量吗？_海砸的博客-CSDN博客_c++ 子类调用父类私有](#)