向上转型：子类对象转为父类

class Car {

public void run() {

System.out.println("这是父类run()方法");

}

}

public class Benz extends Car {

public void run() {

System.out.println("这是Benz的run()方法");

}

public void price() {

System.out.println("Benz:800000$");

}

public static void main(String[] args) {

Car car = new Benz();

car.run();

*car.price();*

*//car.price();程序报错*

}

}

此处进行的向上转型，car这个对象虽然指向子类，但是子类由于进行了向上转型，就失去了使用父类中所没有的方法的“权利”，在此处就是不能调用price()这个方法。

///////////////////////////////////////////////////////////

class Car {

public void run() {

System.out.println("这是父类run()方法");

}

public void speed() {

System.out.println("speed:0");

}

}

class BMW extends Car {

public void run() {

System.out.println("这是BMW的run()方法");

}

public void speed() {

System.out.println("speed:80");

}

}

public class Benz extends Car {

public void run() {

System.out.println("这是Benz的run()方法");

}

public void speed() {

System.out.println("speed:100");

}

public void price() {

System.out.println("Benz:800000$");

}

/////////////////////////////////////////////////////////////

public static void main(String[] args) {

show(new Benz());*//向上转型实现*

show(new BMW());

}

public static void show(Car car) {*//父类实例作为参数*

car.run();

car.speed();

}

}

///////////////////////////////////////////////////////////////////

红字为向上转型的优点体现，如果此处没有向上转型，要实现show每个子类的功能，那么有几个子类就要写多少函数。代码如下：

//////////////////////////////////////////////////////////////

public static void main(String[] args) {

show(new Benz());

show(new BMW());

}

public static void show(Benz benz) {

benz.run();

benz.speed();

}

public static void show(BMW bmw) {

bmw.run();

bmw.speed();

}

////////////////////////////////////////////////////////////////