

C 习题与解析(继承和派生-02) PDF转换可能丢失图片或格式 , 建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/133/2021_2022_C___E4_B9_A0_E9_A2_98_E4_c97_133885.htm

6.6 编写一个程序设计一个汽车类vehicle , 包含的数据成员有车轮个数wheels和车重weight。小车类car是它的私有派生类其中包含载人数passenger_load。卡车类truck是vehicle的私有派生类其中包含载人数passenger_load和载重量payload , 每个类都有相关数据的输出方法。解 : vehicle类是基类由它派生出car类和truck类将公共的属性和方法放在vehicle类中。 本题程序如下 : 本程序的执行结果如下 :

```
#include <iostream>
using namespace std;
class vehicle // 定义汽车类 {
protected:
    int wheels; // 车轮数
    float weight; // 重量
public:
    vehicle(int wheels,float weight).
    int get_wheels().
    float get_weight().
    float wheel_load().
    void show().
};
class car:public vehicle // 定义小车类 {
    int passenger_load; // 载人数
public:
    car(int wheels,float weight,int passengers=4).
    int get_passengers().
    void show().
};
class truck:public vehicle // 定义卡车类 {
    int passenger_load; // 载人数
    float payload; // 载重量
public:
    truck(int wheels,float weight,int passengers=2,float max_load=24000.00).
    int get_passengers().
    float efficiency().
    void show().
};
vehicle::vehicle(int wheels,float weight) {
    vehicle::wheels=wheels.
    vehicle::weight=weight.
}
int vehicle::get_wheels() { return wheels. }
float vehicle::get_weight() { return weight/wheels. }
void vehicle::show() { cout << " " }
car::car(int wheels, float weight, int passengers) :vehicle (wheels, weight) {
    passenger_load=passengers.
}
int car::get_passengers () { return passenger_load. }
void car::show() { cout << vehicle::show(). cout << " " }
```

```
} truck:: truck(int wheels, float weight,int passengers, float
max_load):vehicle(wheels,weight) { passenger_load=passengers.
payload=max_load. } int truck::get_passengers() { return
passenger_load. } float truck::efficiency() { return payload/(payload
weight). } void truck::show() { cout << vehicle:: show (). cout << cout << cout
} void main () { car car1(4,2000,5). truck tru1(10,8000,3,340000).
cout << car1. show (). tru1. show (). } 输出结果 车型：小车 车轮：4
个 重量：2000公斤 载人：5人 车型：卡车 车轮：10个 重量
：8000公斤 载人：3人 效率：0.977012 100Test 下载频道开通
，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com
```