1. 设计一个测试类ShipmentImplTest，在ShipList单例模式创建13只船，设置船的负载总量
2. 调用ShipmentImpl实现类中的方法

**测试用例1：**

测试数据：

调用拆分的方法shipmentImpl.split(300, 1, 1, 0, 0);//第一个参数是货运总吨数300，第2个是货运次数1，第3个是拆分与合并：1代表拆分，第4个是新增货物总吨数0，第5个是减少货运总吨数0。

测试结果：

待运货物总吨数：300

总运输批次：1

拆分或合并操作：1

新增运货总吨数：0

减少运货总吨数：0

货运订单号:1589964615100

船的编号:shipNo1

最大货运量:160.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo2

最大货运量:100.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo3

最大货运量:40.0

空闲货运量:40.0

**测试用例2：**

测试数据：

调用合并的方法shipmentImpl.merge(150, 1, 2, 0, 0)//第一个参数是货运总吨数150，第2个是货运次数1，第3个是拆分与合并：2代表合并，第4个是新增货物总吨数0，第5个是减少货运总吨数0。

测试结果：

待运货物总吨数：150

总运输批次：1

拆分或合并操作：2

新增运货总吨数：0

减少运货总吨数：0

货运订单号:1589964615100

船的编号:shipNo1

最大货运量:150.0

空闲货运量:10.0

待运货物总吨数：300

总运输批次：1

拆分或合并操作：1

**测试用例3：**

测试数据：

调用新增货物总吨数方法shipmentImpl.increateRootQuantity(100, 1, 1, 200, 0) )//第一个参数是货运总吨数，第2个是货运次数，第3个是拆分与合并，第4个是新增货物总吨数，第5个是减少货运总吨数。

测试结果：

新增运货总吨数：200

减少运货总吨数：0

货运订单号:1589964615100

船的编号:shipNo1

最大货运量:150.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo2

最大货运量:100.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo3

最大货运量:40.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo4

最大货运量:10.0

空闲货运量:50.0

**测试用例4：**

测试数据：

调用减少货运总吨数方法shipmentImpl.decreaseRootQuantity(300, 1, 1, 0, 100); )//第一个参数是货运总吨数，第2个是货运次数，第3个是拆分与合并，第4个是新增货物总吨数，第5个是减少货运总吨数。

测试结果：

待运货物总吨数：400

总运输批次：1

拆分或合并操作：1

新增运货总吨数：0

减少运货总吨数：100

货运量订单号:1589964615100

船的编号:shipNo1

最大货运量:150.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo2

最大货运量:100.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo3

最大货运量:40.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo4

最大货运量:10.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo5

最大货运量:50.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo6

最大货运量:50.0

空闲货运量:0.0

**测试用例5：**

测试数据：

调用超过所有船只运输货物总吨数600的方法shipmentImpl.createOrder(800, 2, 1, 0, 0); )//第一个参数是货运总吨数，第2个是货运次数，第3个是拆分与合并，第4个是新增货物总吨数，第5个是减少货运总吨数。

测试结果：

待运货物总吨数：800

总运输批次：2

拆分或合并操作：1

新增运货总吨数：0

减少运货总吨数：0

货运量超过所有船只最大负载总量 分批次运货

货运量订单号:1589965198359

船的编号:shipNo1

最大货运量:150.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo2

最大货运量:100.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo3

最大货运量:40.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo4

最大货运量:10.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo5

最大货运量:50.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo6

最大货运量:50.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo7

最大货运量:40.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo8

最大货运量:30.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo9

最大货运量:25.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo10

最大货运量:20.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo11

最大货运量:15.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo12

最大货运量:10.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo13

最大货运量:10.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo1

最大货运量:150.0

空闲货运量:0.0

船的编号:shipNo2

最大货运量:100.0

空闲货运量:0.0