

4.2 花石纲的搬运

在立方体形状的箱子里怎样放才能多装球？物资调运工作中怎样放才能满载集装箱，少走迂回路和节省运输成本，这些都是极为常见的数学问题。难度可深可浅，在中、小学教科书或辅导书里，这类应用题难道还少吗？

可是这些问题尽管提得很好，却并没有真正抓住要害。在运输过程中多装一些或者节省些运费虽然也不能忽视，但最可怕的是破损与打碎，使一等品、优质品变成残次品。有位德高望重的老诗人在他的书中提到，有一次广州某公司从河北秦皇岛市购进茶色玻璃板一批，交由火车站办理货运。可是到达广

州时，破损率竟然超过百分之六十，损失数十万元之巨，浪费之大，令人震惊。

除了野蛮装卸等人为原因之外，有些东西由于其本身原因（例如形状奇特、十分脆弱等），确实也极难运输。聪明的古人于是想了种种办法加以解决。

宋徽宗时代，为了在东京汴梁（即今河南省开封市）建造艮岳（御花园），曾派员到全国各地（其重点是江南太湖地区）搬取奇峰怪石，押送到京城，称为“花石纲”。《水浒传》里写的青面兽杨志就是干过这种差使的官员。他们要从二三百千里之外，把许多奇峰怪石运送到京师，是用的什么办法呢？要知道，那些怪石又长又大，形态更是千奇百怪，七窍玲珑，号称“瘦、漏、皱、透”四绝，是千百年来自然界形成的奇迹。如果一不小心，折了一角，或者坏了一窍，那就报废了，谁也赔偿不起。宋徽宗又是个有名的“昏君”，如果怪罪下来，轻则革职、抄家，重则充军、杀头，所以担当这种差使的官员，都是恨得要命，怕得要死。能推则推，能躲则躲，实在推不掉，那就只好豁出性命去干了。

总算后来有人想出了好办法。先用细沙、黏土和以适量的牛胶，凡是有孔窍的地方都用这种东西填实，然后用麻线加胶，用黏土拌和成泥，厚厚地涂在石头的外面，使整体变成圆形或椭圆形，再在烈日下暴晒，晒得极干极硬。然后再装上车、船，水陆并进。到了京师附近的指定卸货地点以后，把这些东西浸泡到深水里去，除去封壳，于是怪石完整如旧，毫无损伤，使那个自称“教主道君皇帝”（当时宋徽宗赵佶笃信道教）的宋徽宗也喜得心花怒放了。

包装运输中大有学问，古代笔记小说中记下了不少好经

验，好办法，后人自然应当虚心学习，善加利用。

运筹学是应用数学的一个重要分支，在国民经济、日常生活的方方面面都能大派用场。然而，它又是一门“杂家”之学，必须广征博引，兼收并蓄，才能善加利用。