假设有 n 个箱子按 ht ,... , hq 的顺序运抵。，hq。将这些箱子装入 *N* 辆卡车的顺序是：将每个箱子分配给卡车 1，……，N 中的一辆。, *N 中的一辆，*这样

- 卡车没有超载：每辆卡车上所有箱子的总重量小于或等于

- 到达的顺序得到保留：如果箱子 h 先于箱子 h 发送（即箱子 h 被分配给卡车 z，箱子 h 被分配给卡车 p，且 z < p），那么情况一定是箱 子 h 比箱子 h 更早到达公司（即 i ）。

我们通过证明贪婪算法 "领先 "于其他任何解决方案，来证明它使用了尽可能少的卡车。具体来说，我们考虑任何其他解决方案并证明如下。如果贪心算法将 ht 32 , h 放进了前 # 辆卡车，而其他解决方案将 ht , ... 放进了前 # 辆卡车。 则 i **J** 。
将 # 设为贪婪算法使用的卡车数量，则 贪婪算法达到最优。

我们将通过对 # 的归纳来证明这一说法。#1 的情况很明显，贪心算法会把尽可能多的箱子装进第一辆卡车。现在，假设 # - 1 的 情 况 成立：贪婪算法将 J' 个箱子装入第一辆 # **1** ，而另一种解决方案则装入 i' J '。 现在，对于 #'h 卡车，备用方案装入 h, +t, ..., h,.因此，由于 'i '，贪婪算法至少能够将所有箱子 h -+t , ... 装入 #' 卡车。, h, 装入 #'h 卡车，而且有可能装入更多。这就完成了归纳步骤，证明了主张，从而证明了贪心算法的最优性。

'ex73.193.591