

1.10 拿栗子

糖炒栗子纷纷上市，香甜可口，街头巷尾，到处有售。前几年，笔者到天津去出差，发现那里的正宗良乡栗子，价钱不到上海的一半。怪不得上海的老字号，只能关起门来在上海市区称王，不能越出雷池一步。而且所占的市场份额也逐年递减。这真是咎由自取，谁叫你们的毛利定得如此之高呢？所以，近年来许多老顾客只好消极抵制，大喊吃不起了！

闲话少说。我们不妨去买些糖炒栗子来，用它们做游戏的道具。可以先把八只栗子排成一行

· · · · · · · ·
a b c d e f g h

两人轮流来拿取栗子，规定如下：

(1) 每次可以取走三只相邻的栗子，换句话说；在取中间的一颗栗子时，一定要把它的左邻、右舍同时取走，不得违反。

(2) 取两只相邻栗子时，其中的一只必须“靠边”

· · · ·
a b c d

可以取走 a, b 栗子
或者 c, d 栗子

· · · · ·
a b c d e

不准取走 b, c
栗子因 b, c 都
不靠边

(3) 可以取走一只孤立的栗子，但此种情况在开局时不会出现，在中局或残局时有可能碰到。

令人惊讶的是：如果双方都采取正确着法，这种八栗游戏竟是后发制人、后走者一定能赢的游戏。你知道其中的奥妙吗？

现在让我们简要地提示一下本问题的答案。

对于初始布局

· · · · · · · ·
a b c d e f g h

来说，先走者有两大类走法，拿两只与拿三只。

先讲第一种，先走者取走 a, b 两只（取 g, h 时，出现的情况是完全对称的，不必再讨论了），剩下联成一气的六只栗子

· · · · · ·
c d e f g h

后走者的正确对策是取走 c, d （或者 g, h 也行），使之留下四只相邻的栗子

· · · ·
e f g h

到此地步，明眼人已经一望而知，无论先走者取三只还是取两只，后走者是一定可以收尾的。事实上，这时再相应地拿取一只或两只，则栗子被全部拿光，再轮到先走者下手时，他已无栗可取，只得认输了。

再讲第二种，先走者取三只栗子，这时情况比较复杂，可

以根据表 1-2 的不同情况分别处理。

表 1-2

	先走者取	后走者取	先走者取	后走者取
(1)	<i>abc</i>	<i>efg</i> {	<i>d</i> <i>h</i>	<i>h</i> <i>d</i>
(2)	<i>bcd</i>	<i>a</i>	留下 <i>efgh</i>	(上面已讨论过了)
(3)	<i>cde</i>	<i>gh</i> {	<i>ab</i> <i>f</i>	<i>f</i> <i>ab</i>
(4)	<i>def</i>	<i>ab</i> {	<i>c</i> <i>gh</i>	<i>gh</i> <i>c</i>

其实，明眼人可以看出，表 1-2 中情况 (3) 与情况 (4) 是互相对称的。无论属于何种情况，都是后走者稳操胜券。因此，对本游戏来说，“先下手为强”的说法是不对的。