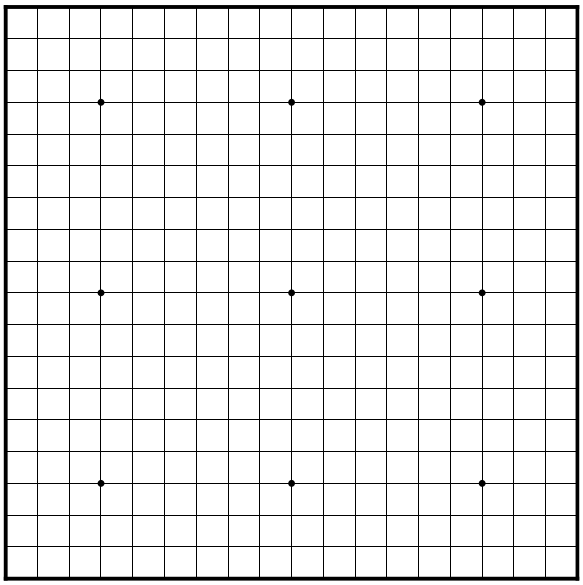
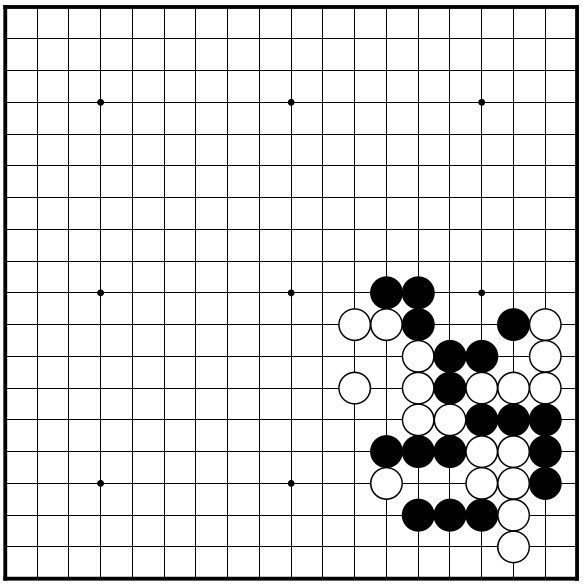


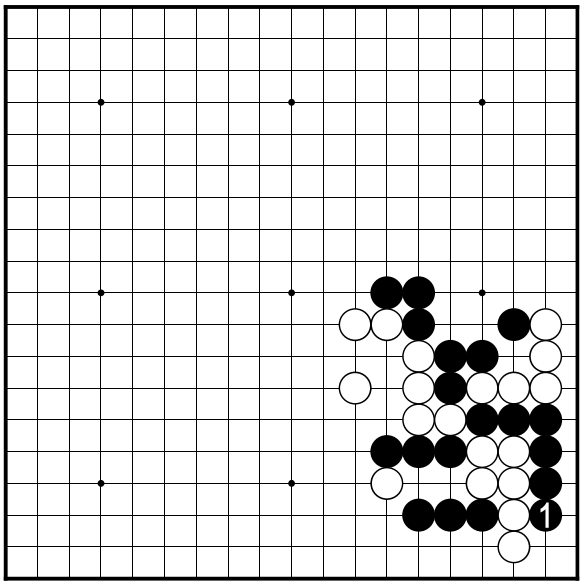
图 1



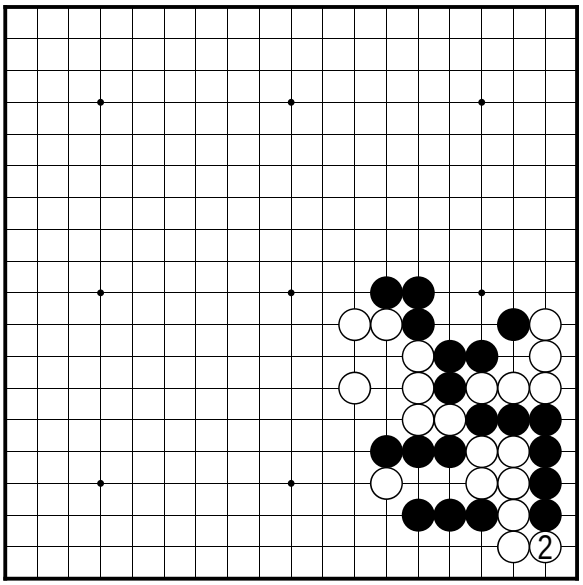
变化图 1

攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第一课　基本计算方法
课程要旨：这一课所要讨论的并不是棋盘上的变化算路，而是棋手本身该用什么方式思考，才会简单清楚，比较快又比较正确。
Node　1.sgf
name
攻杀是件复杂的事，虽然不是每局棋都会碰到，但如果碰到了，可就头疼得很了。
然而正因为大型攻杀不是常会遇见，根据棋风，战略等也常有机会能够避开，所以研究攻杀不如研究手筋官子布局等其他手法来得有价值，也就没有人特别进行整理讨论。有关攻杀原理的书籍，好汉我连一本没有看过。不要说书籍，连短篇也几乎没有。但既然没有人整理，好汉我就兴起了整理的念头。
我们在看棋书的时候，如果看到攻杀场面，例如这个图，棋书上就会一手一手地显示双方的变化。

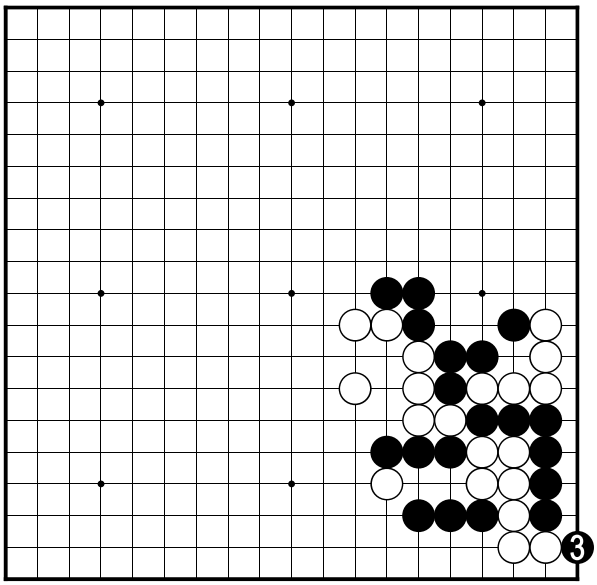
新锐围棋网 www.gochess.cn



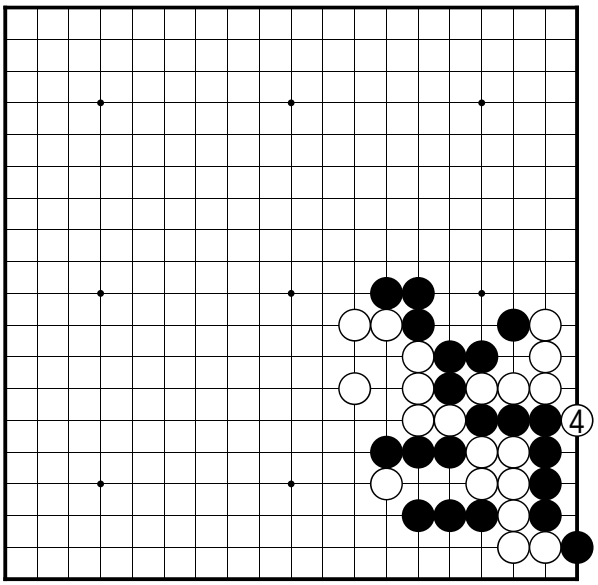
变化图 2 (1-1)



变化图 3 (2-2)

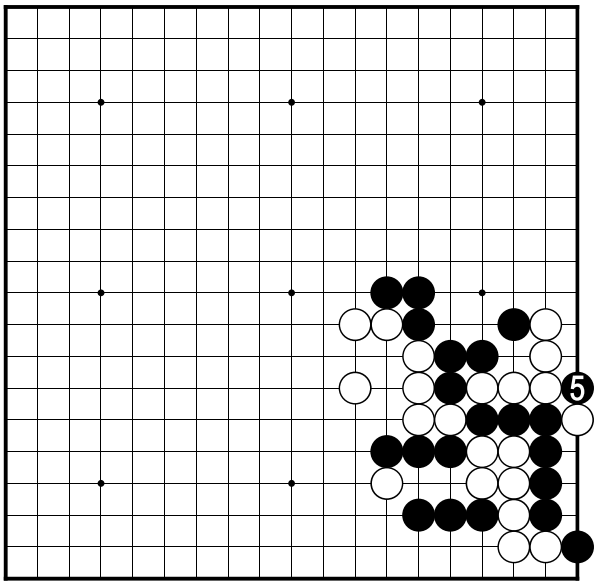


变化图 4 (3-3)

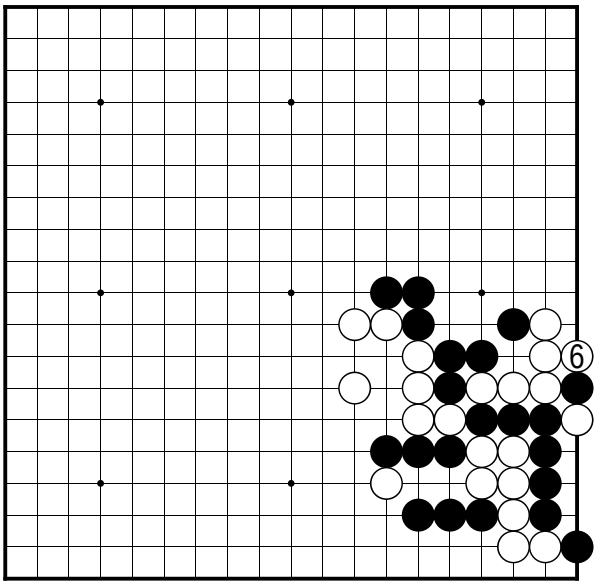


变化图 5 (4-4)

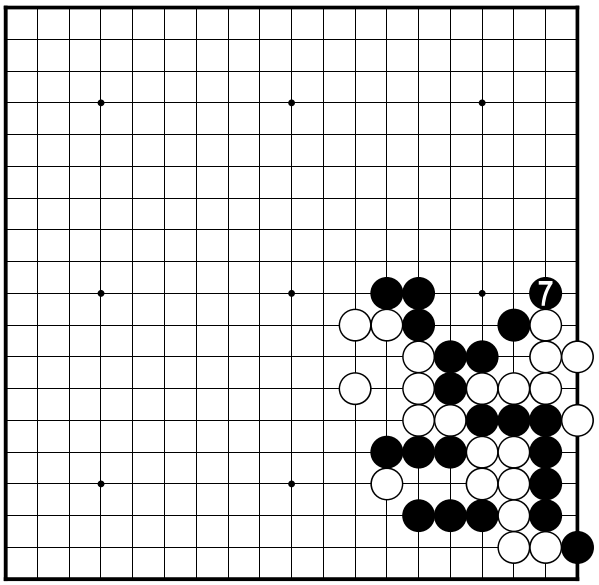
新锐围棋网 www.gochess.cn



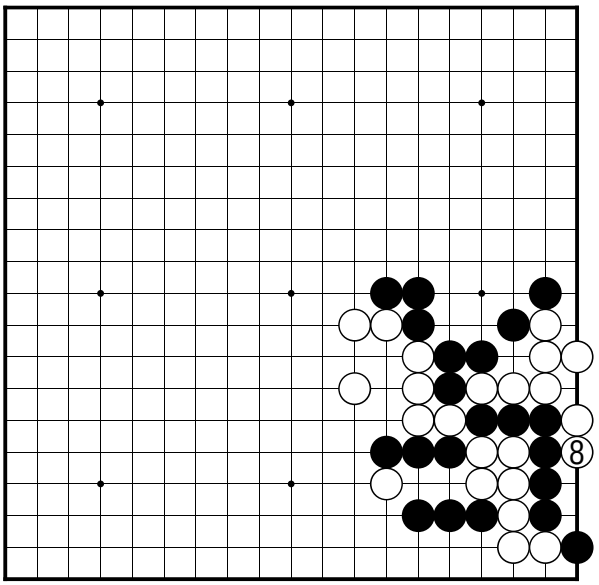
变化图 6 (5-5)



变化图 7 (6-6)

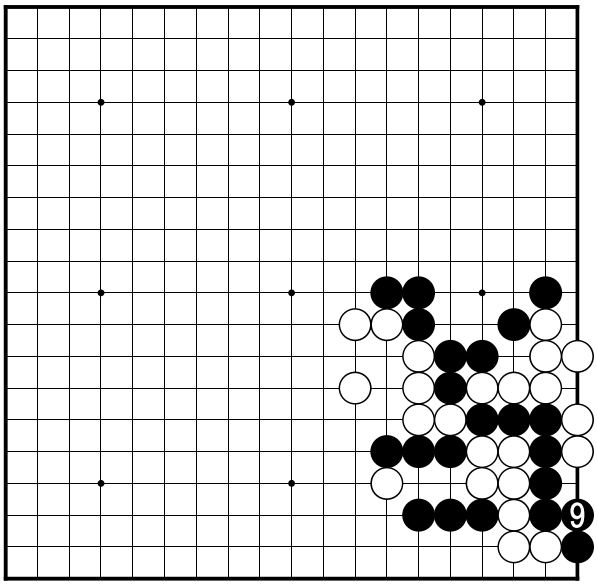


变化图 8 (7-7)

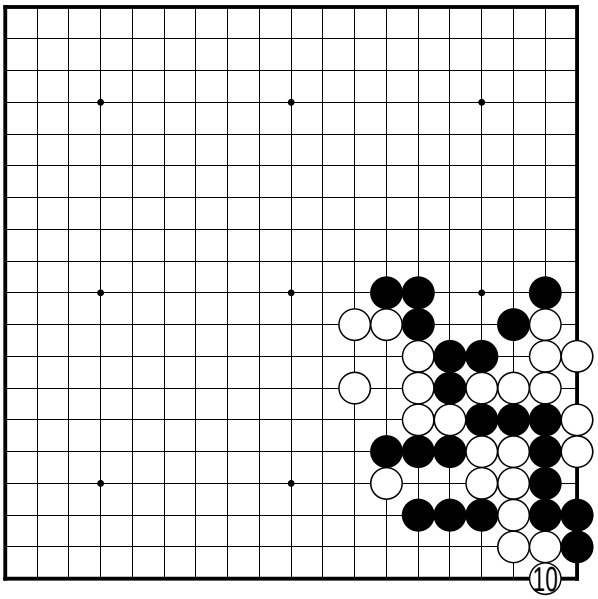


变化图 9 (8-8)

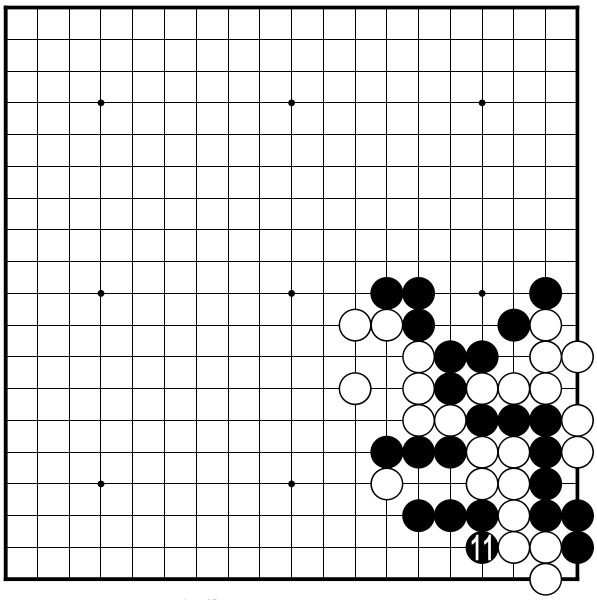
新锐围棋网 www.gochess.cn



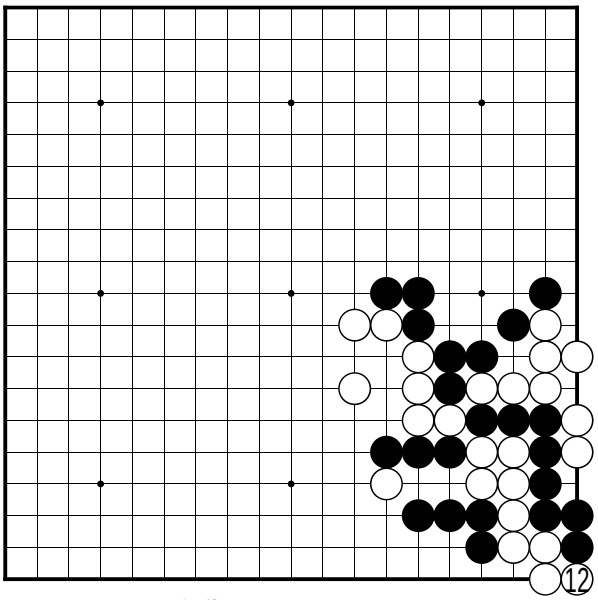
变化图 10 (9-9)



变化图 11 (10-10)



变化图 12 (11-11)



变化图 13 (12-12)

⑫ 例如棋书上摆出这个变化图。

请把multigo的显示所有手数功能打开一下，看看这个结果图。

棋书上会用一张图，显示这个结果。

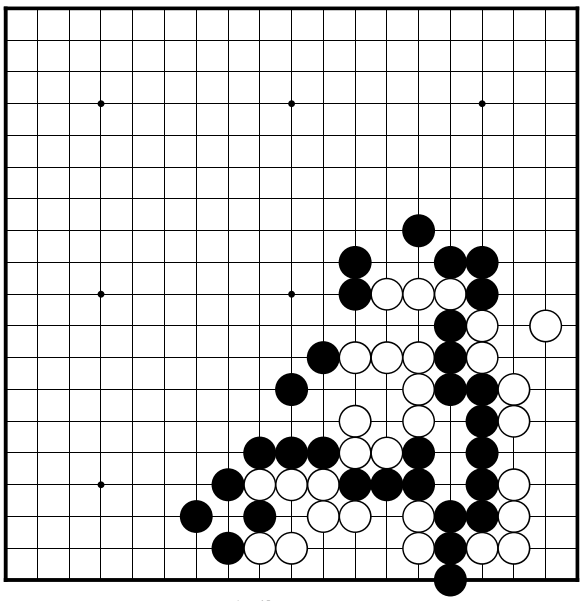
常常看这种棋图，会造成我们一个错觉，以为在脑海中计算时，也是要对方一手自己一手地交替走子来计算。好汉正是深受此害。

但(注意！) 这是极为错误的。

第一课要纠正的观念就是，在脑海中计算的时候，千万不要交

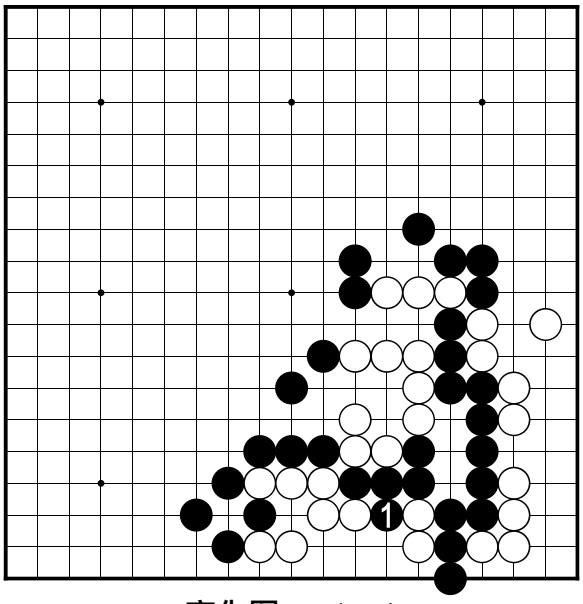
新锐围棋网 www.gochess.cn

替一步一步地计算。这样算，只要碰到稍微复杂一点的状况，头都晕了。



变化图 14

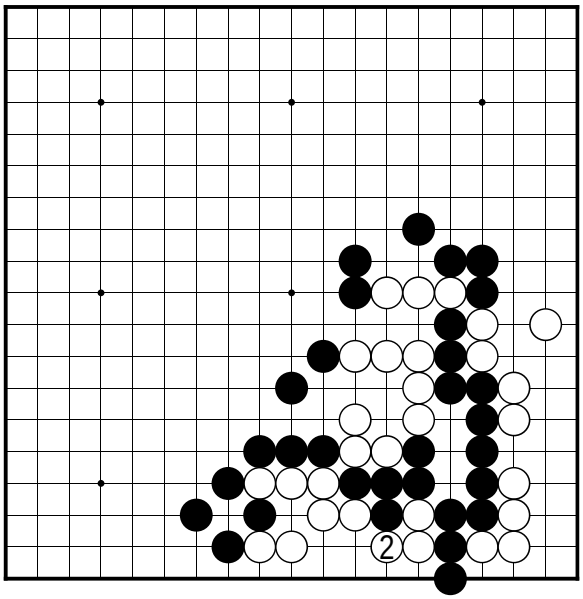
例如碰到这个场面。
该黑棋，黑棋该选择与哪一块白棋对杀？这里还要注意一点：如果选择一边而选错的话，就等于对另一边的攻杀，自己紧了气。
如果此时还正在读秒之中，一手一手算，怎么来得及呢？



变化图 15 (1-1)

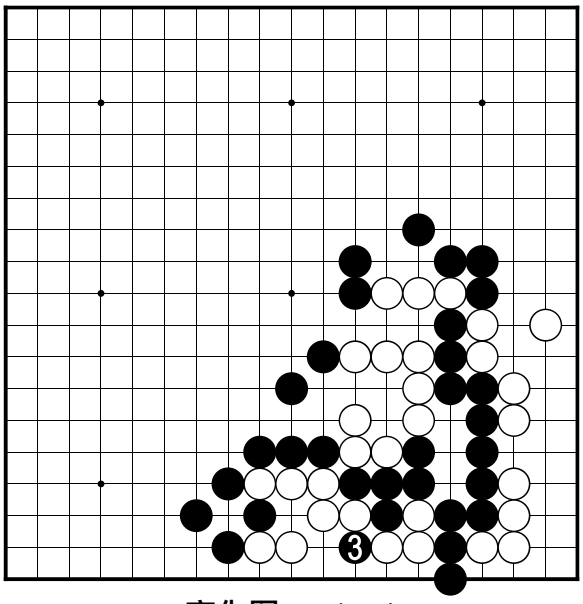
❶ 正确的做法是，在脑海中想定一个告一段落的图形，然后数气。先假设与下方白棋攻杀。

新锐围棋网 www.gochess.cn

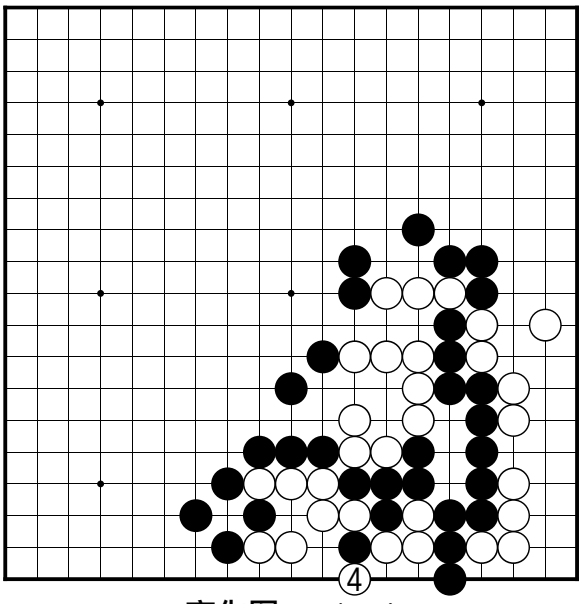


变化图 16 (2-2)

② 请注意黑棋此时如果回头与上方攻杀，已经自己紧了一气。故千万不能下下看再说。

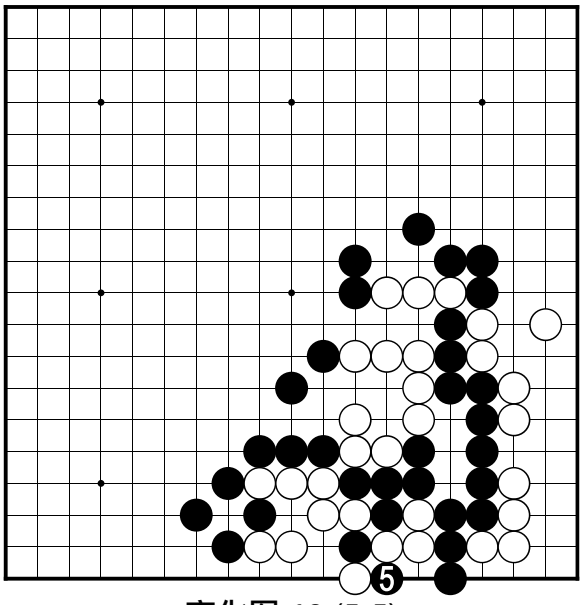


变化图 17 (3-3)

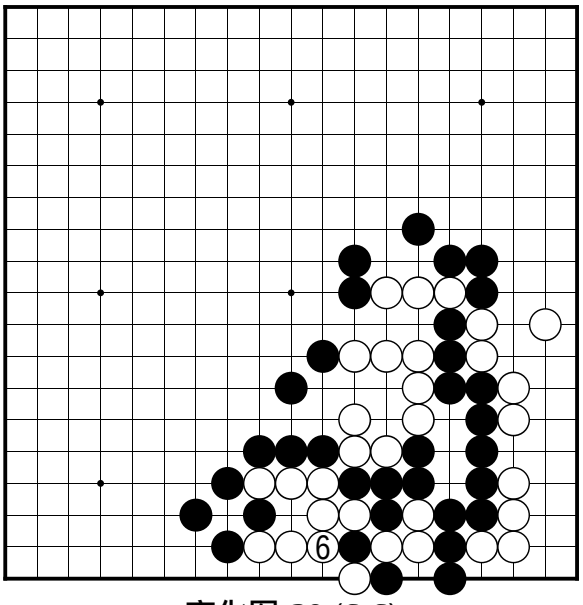


变化图 18 (4-4)

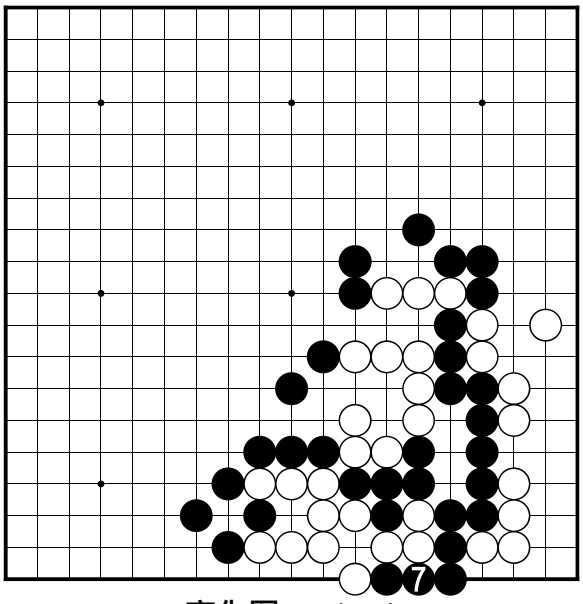
新锐围棋网 www.gochess.cn



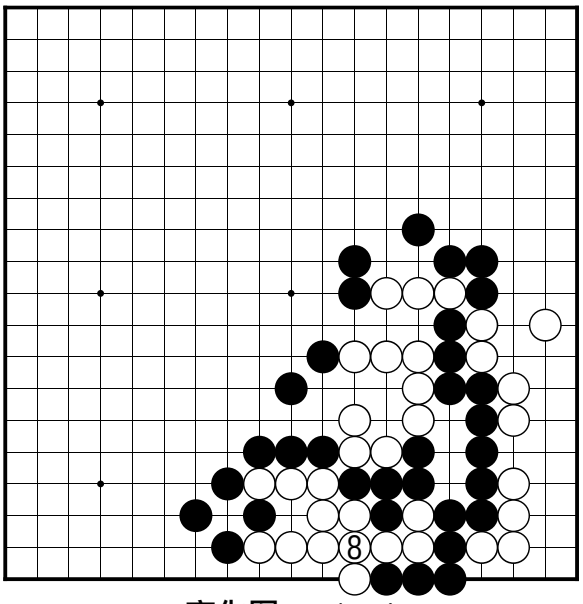
变化图 19 (5-5)



变化图 20 (6-6)



变化图 21 (7-7)

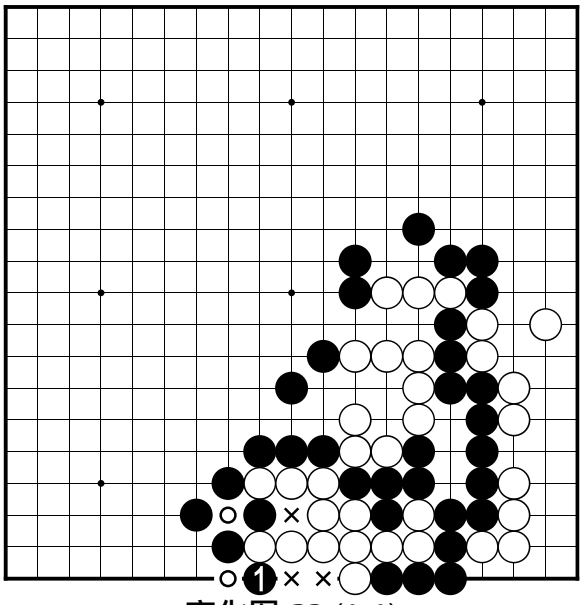


变化图 22 (8-8)

⑧ 到此必然。

请注意黑棋此时如果回头与上方攻杀，已经自己紧了两气，更糟。

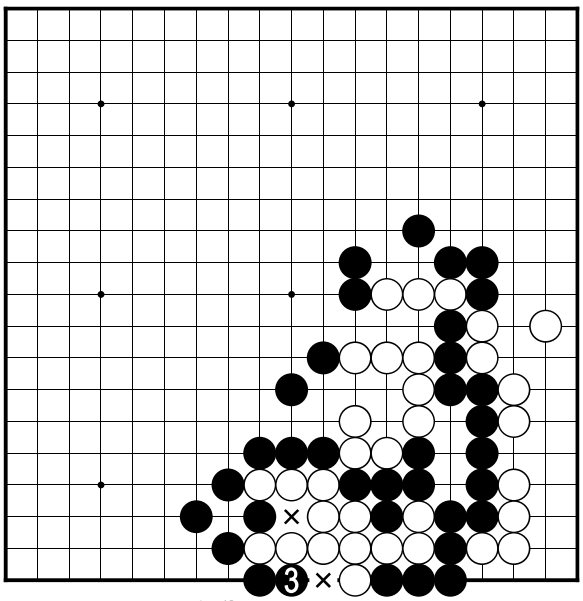
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 23 (1-1)

正确的做法是，在脑海中想象这个图形，然后就不必再对方一手自己一手地想下去了。因为至此变化已尽，只剩下单纯的紧气而已。
从这里开始，双方的气用数的就好。(心里要记得再来该谁下。)
数数白气是几步，黑气是几步，再对照该谁下，就知道结果了。
白气是X的四气，但因为有个两边不进子的形状，黑棋还必须在O处选一步落子。故需要五步，是五气。

不进子的原理，未来会有一课再作说明。
现在先不讨论原理，我们心里稍微默想一下，用怎样的次序紧气，就可得知需要五步。

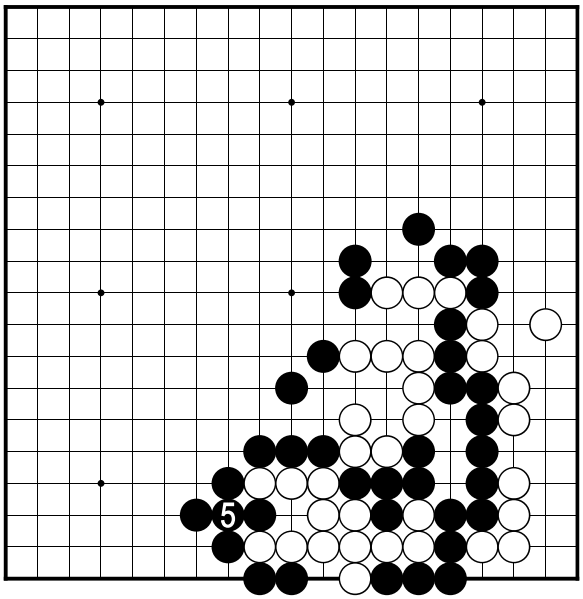


变化图 24 (3-3)
②?

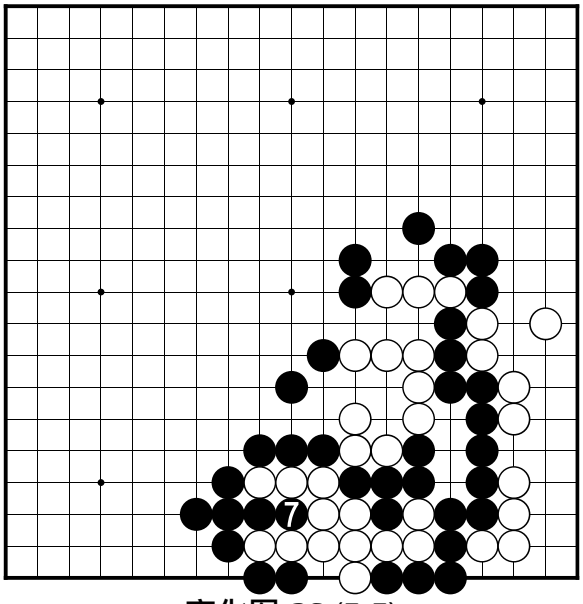
❸ 黑棋在这里碰到瓶颈，虽然剩下两气，但都不能直接下，故必须

新锐围棋网 www.gochess.cn

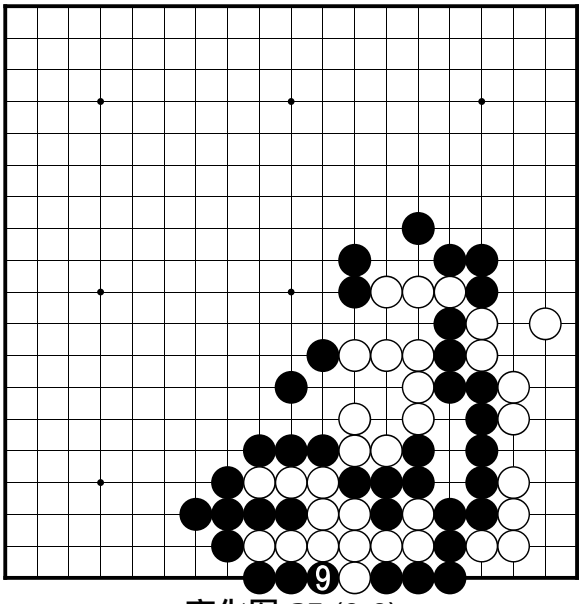
❺ 走一步不是直接缩气的着手。



变化图 25 (5-5)
④?



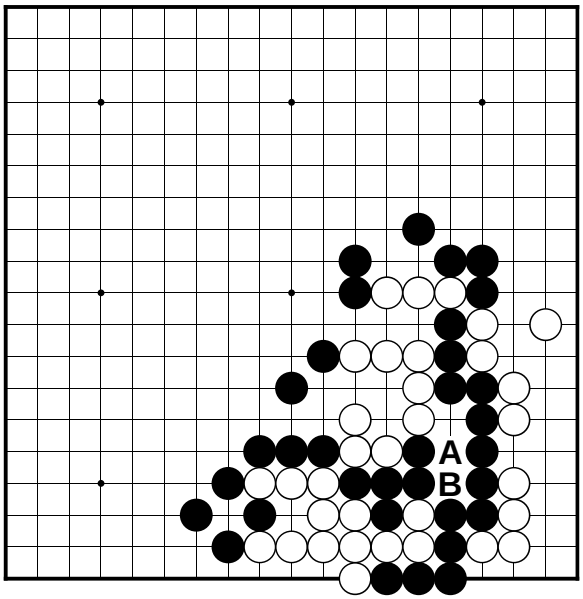
变化图 26 (7-7)
⑥?



变化图 27 (9-9)
⑧?

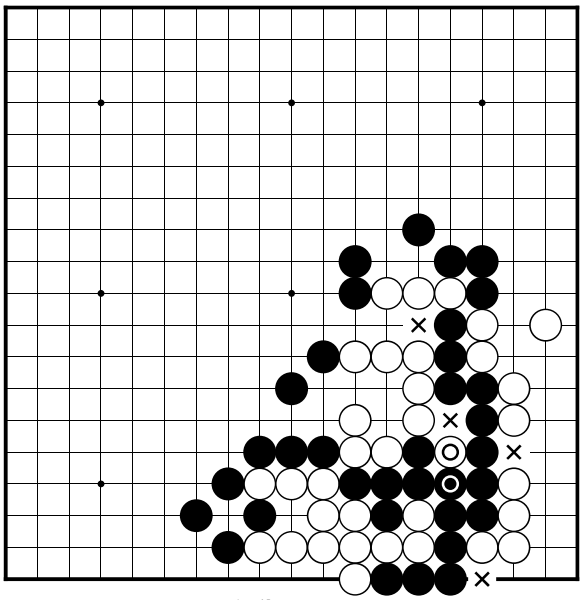
❾ 一共五步。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 28

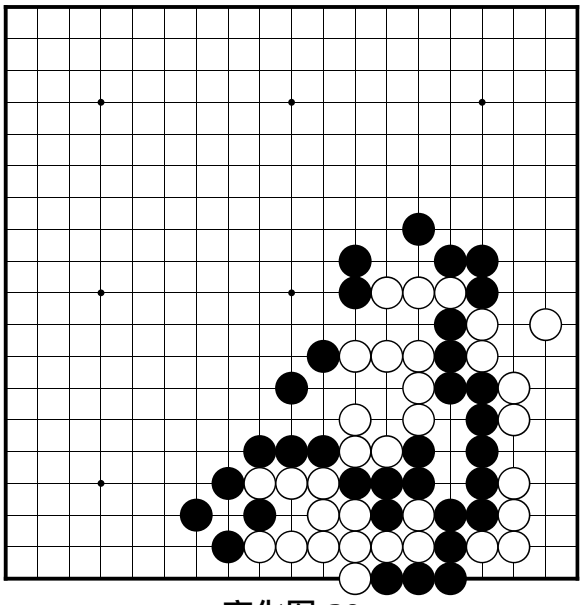
黑气呢？白 A 黑 B 是必然的交换，以下很好计算。
是几气？请算算看。



变化图 29

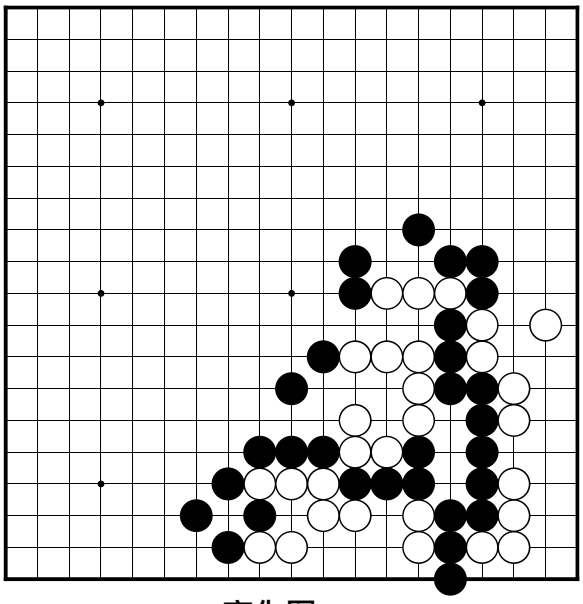
答对了，是四气。
白 O 与黑 O 交换，双方各花一手抵销，不算气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 30

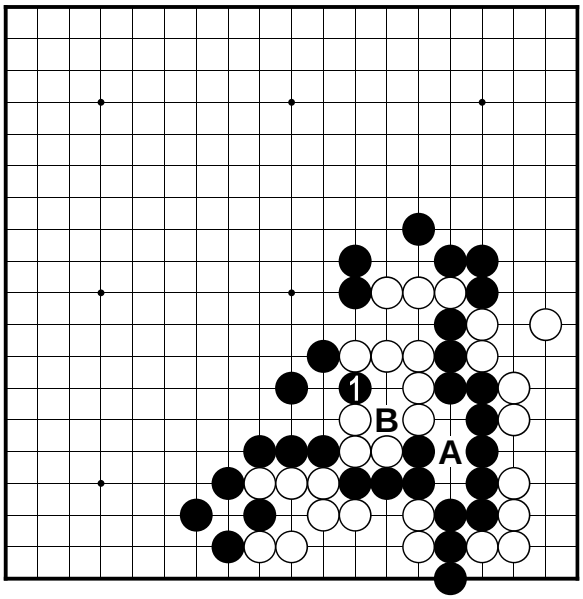
因此这个图形，白五气黑四气，虽然黑先，但是黑棋不行。



变化图 31

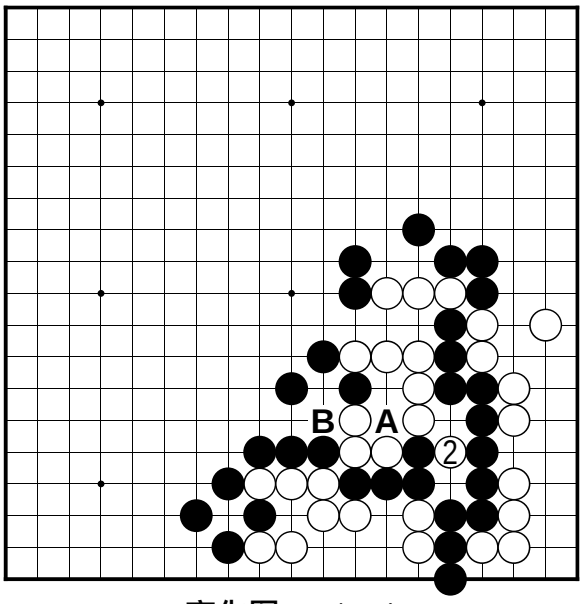
故黑棋不能与下边白棋攻杀。
但这不代表就一定应该与上边白棋攻杀。除非时间紧凑又算不完，那就只好下了再说。
如果时间够的话，应该要算清楚。或许黑棋赢两气以上，根本可以脱先呢？又或许上边也是来不及，该保留作为劫材，在别处闹事？
要记得，实战与诘棋不一样，攻杀结束，不一定是棋局结束。故必须算清楚。也许此处死了，但留作劫材，全局未必输哩。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 32 (1-1)

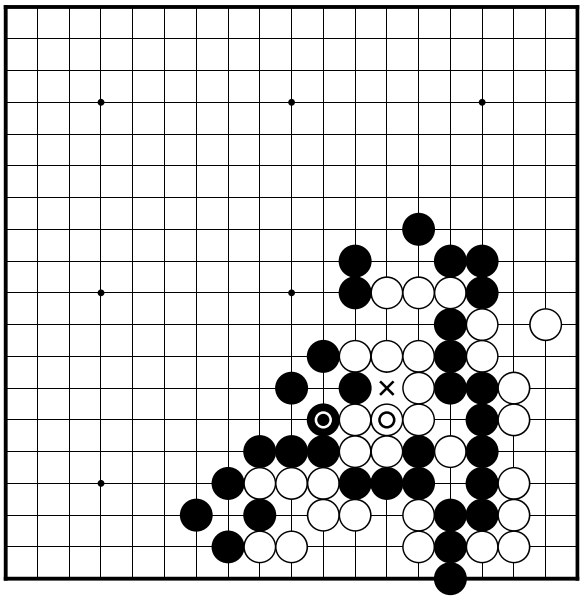
❶ 黑棋如果要与上边白棋攻杀，则黑 1 是重要的一步。
以下白棋有 A B 的选择。
先假设白棋下 A 。



变化图 33 (2-2)

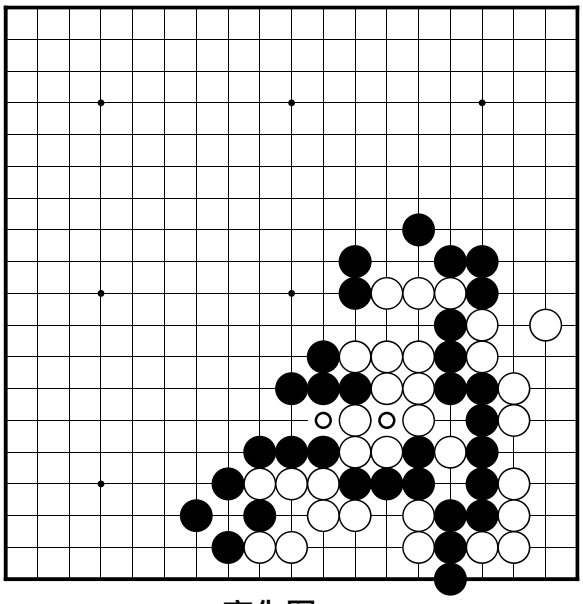
② 现在黑棋面临选择。
要不要 A 扑？还是单下 B ？
这一课的主题，可以在此应用。
这是同样的道理：要计算哪个下法好时，不必把变化摆完到攻杀结果确定为止，只要单单计算两个下法的差异就好了。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 34

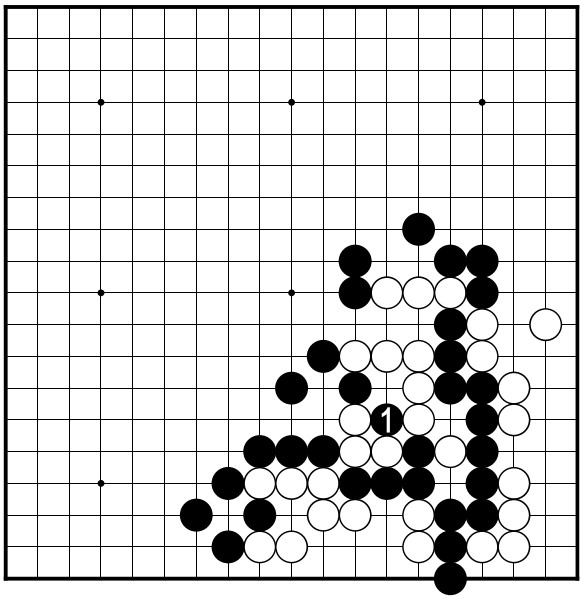
在脑海中想象这个图，可以看出，X点是一气。其他气数先不必算。（黑O白O不花手数，彼此抵销。）
但这是个不进子的形状，如果将来可以从其他地方紧气就无所谓，如果其他地方不能紧气的话，就必须从这边紧气，那白棋就会多一气。（不进子的原理，未来在别课中再说明。）
因此这个结果是”局部白棋一气，但可能变成两气”。



变化图 35

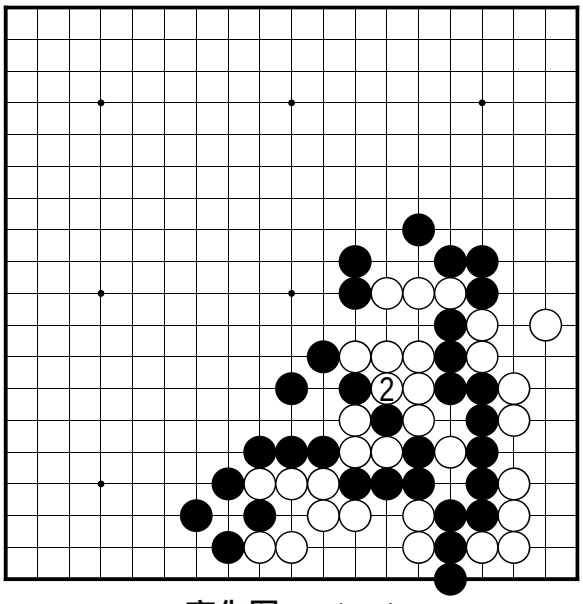
再看这个扑后粘的结果。
黑扑白提(兼打吃)，黑粘。要注意黑棋花了一步。
以后黑O白O是黑棋权利。
这个图形，局部是零气，但黑棋花了一步要算进来，故是一气。
本图是一气，上图是一气但可能两气，结论是，黑棋本图比上图好。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 36 (1-1)

❶ 故黑 1 扑，正确。

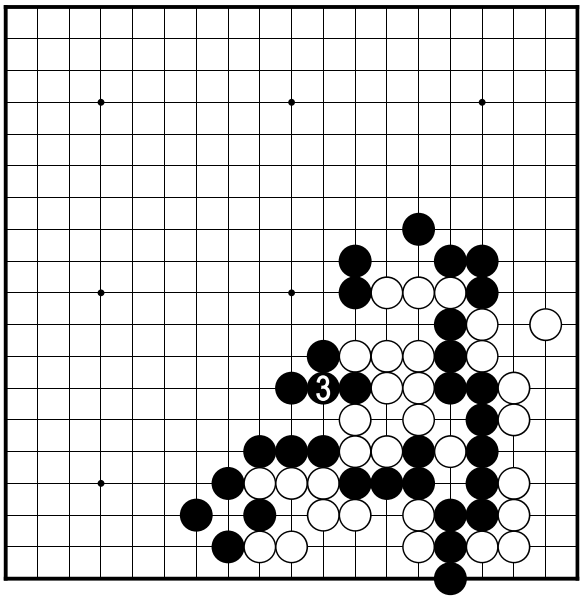


变化图 37 (2-2)

② 现在黑棋又出现选择。要打吃拼劫还是粘住？打吃可以又多缩一气。

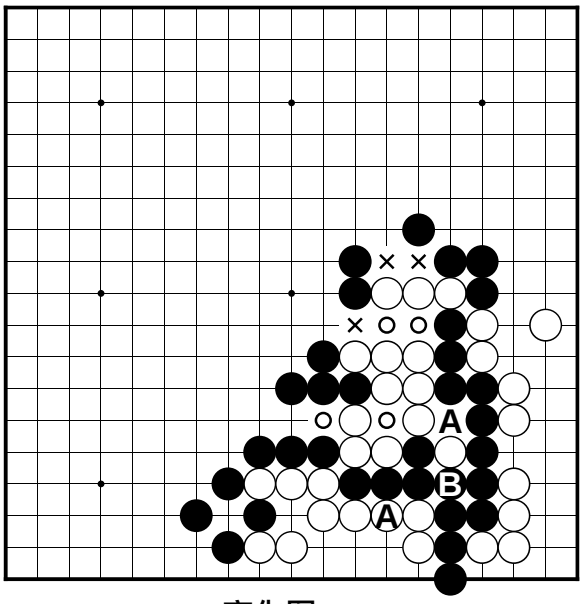
我们应用本课的原理，再来数数看。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 38 (3-3)

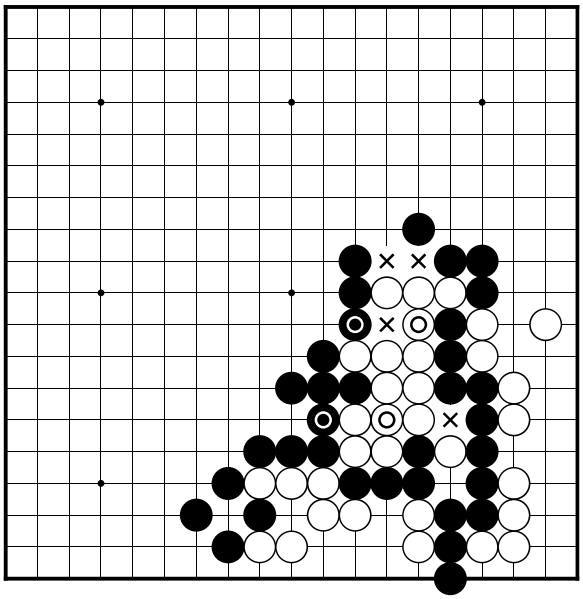
❸ 假设粘住。白气是几气呢？请算算看。



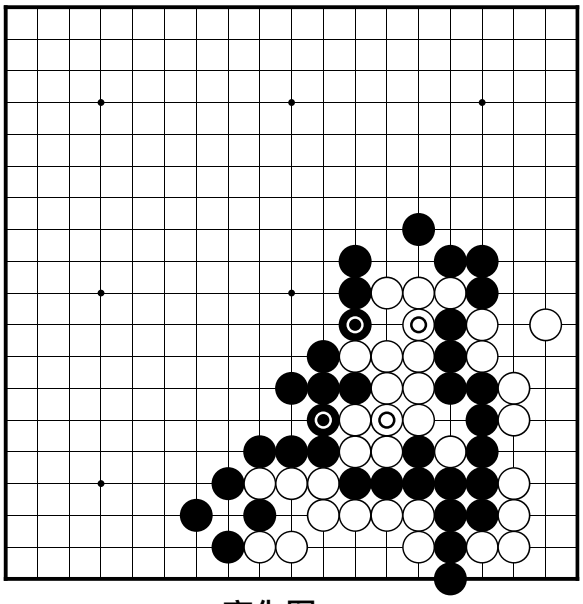
变化图 39

答对了，是四气。
假设ＯＯ交换。
不过要注意一点是，上方冲双关，黑棋也紧了自己一气。故未来黑棋那边不可以算气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



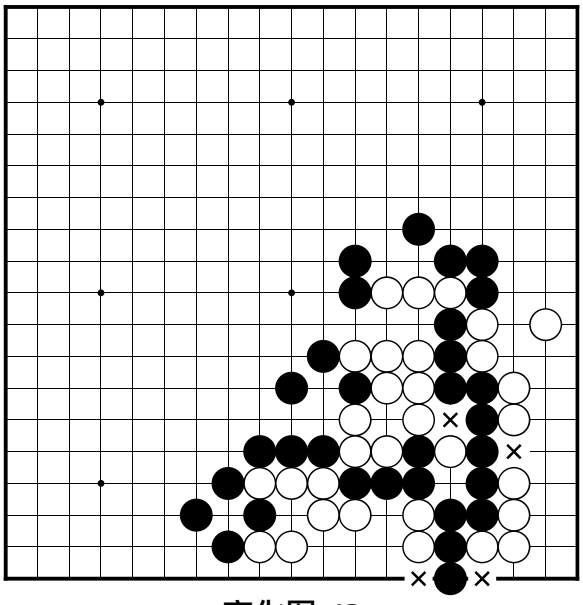
变化图 40



变化图 41

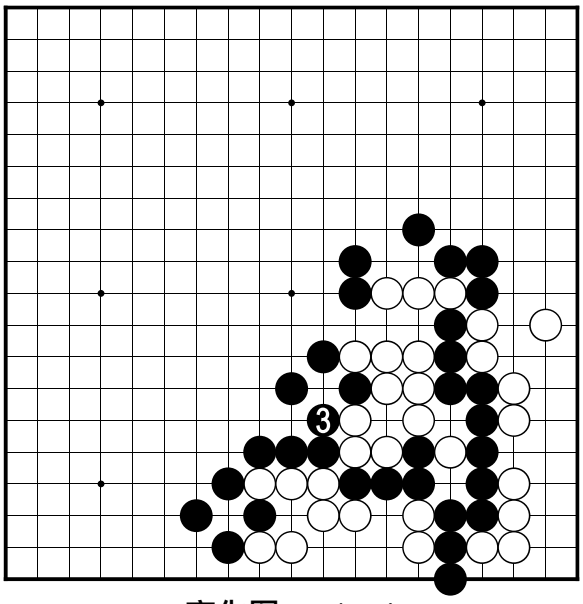
简单点想的话，当作ＯＯ四手交换来算，即可。
(变化图 39)
黑棋几气呢？请也算算看。
白Ａ黑Ｂ是白棋的权利。
此图有陷阱，Ａ处是内气，不是做眼的要点。双方如下这步都是自己紧气。
这有点复杂，现在先不解释。未来有一课讨论有眼杀瞎和大眼吃小眼的原理，那时再作说明。
如前所述，因为紧白气时，白棋会下到Ｏ。
所以要当作这个图形来数气。黑棋是....

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 42

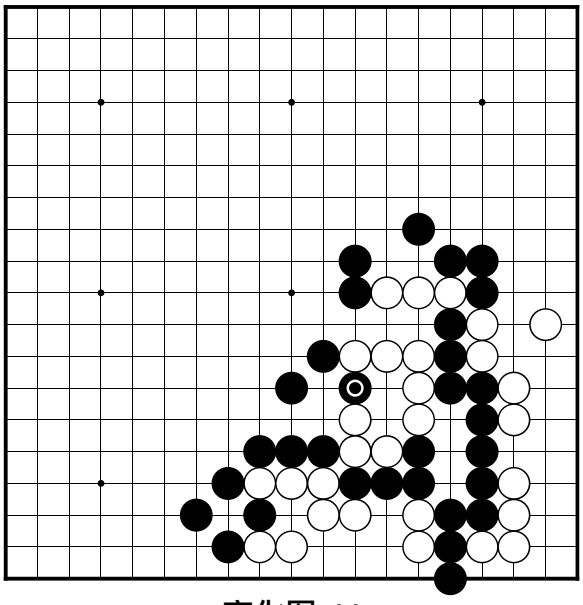
答对了，四气。
所以黑白各四气，谁下谁胜。
现在该谁下，还记得吗？忘了就惨了。
黑扑白提黑粘是最后一步，所以现在该白棋。白胜。
回到这图。
故黑棋没有时间粘住，这样会松了一气。黑棋只好...



变化图 43 (3-3)

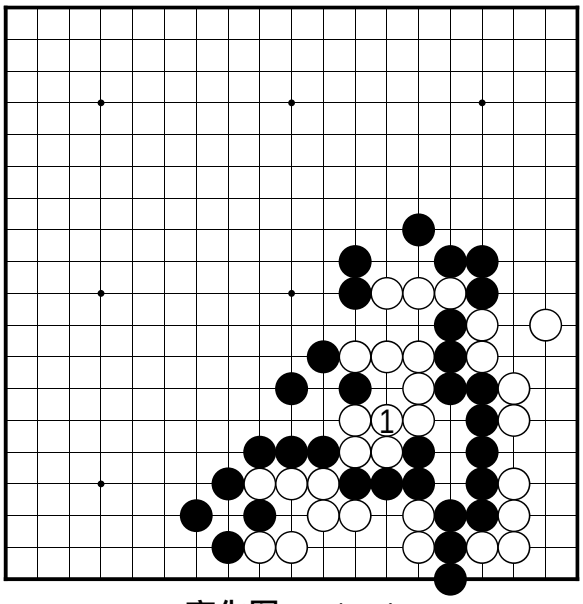
❸ 打吃争劫。这是本局正解。
以下变化从略，大家可以自己摆摆看，假设黑棋找劫后提回，看看白棋可不可以粘？
这里出现一个"外气劫"的状态，外气劫该怎么数气，会在以后的课程中说明。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 44

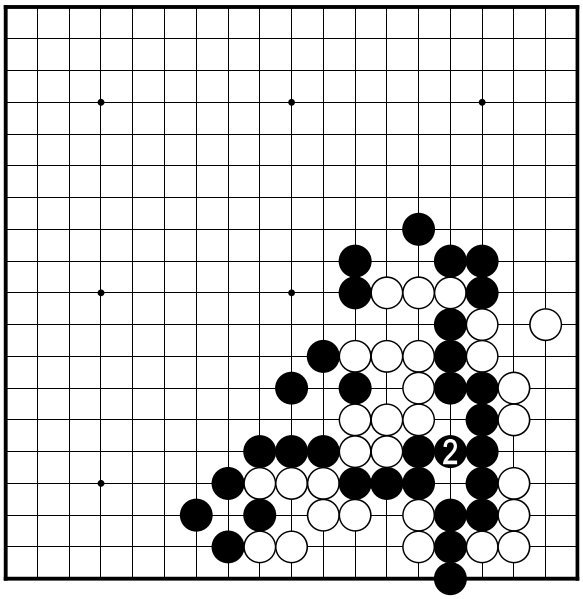
现在回头看另一个变化，黑棋O挖时，



变化图 45 (1-1)

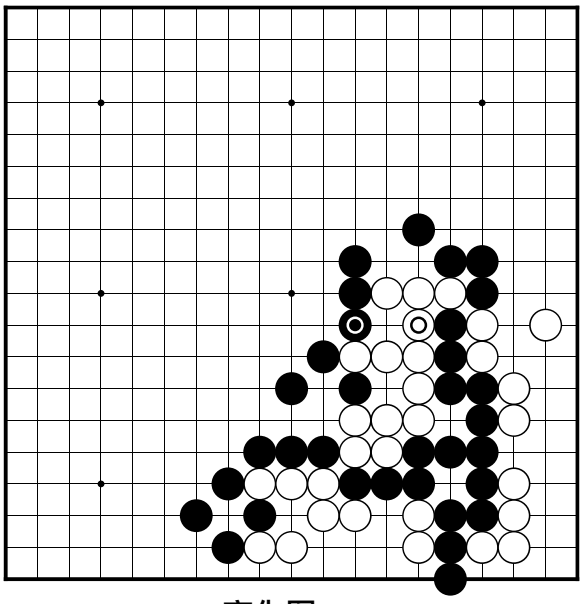
① 白 1 粘住，又是如何。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 46 (2-2)

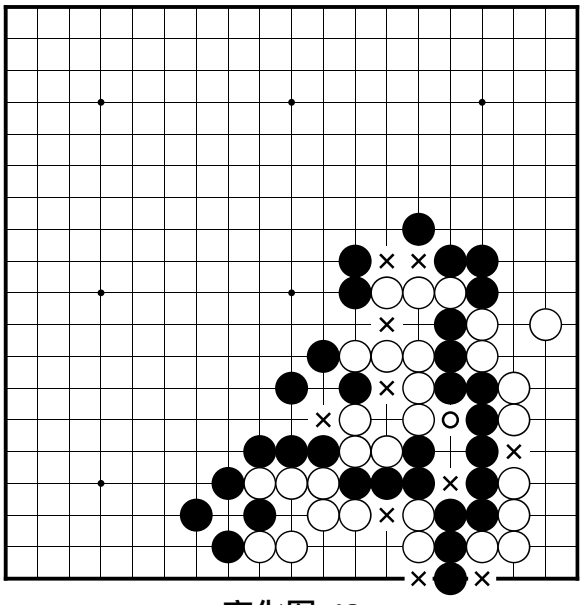
❷ 这时黑 2 粘是要点。
为什么是要点，这和有眼杀瞎的原理有关。我们未来再解释这个原理。
此图黑胜一气。为什么？请大家先自己摆摆看或算算看。



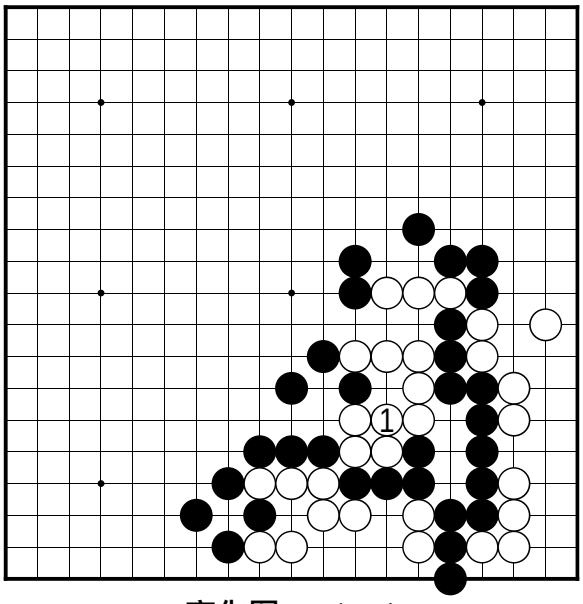
变化图 47

同样假设两 O 交换。黑气是几气呢？白气是几气呢？请试着先自己算算看。

新锐围棋网 www.gochess.cn



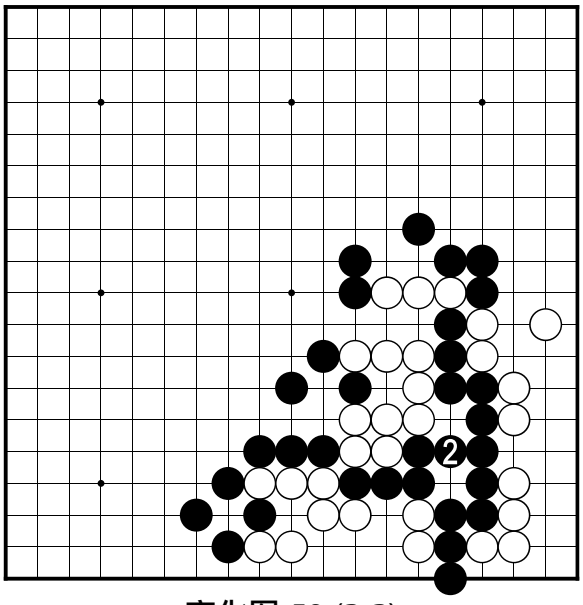
变化图 48



变化图 49 (1-1)

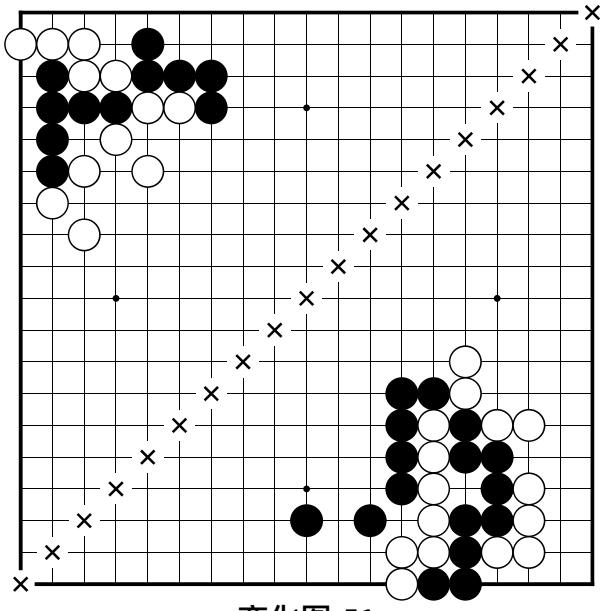
黑气是六气，答对了。
白气是....
白气是五气。答六气(或七气）的人，抱歉了，这题对您不太公平。
白气是X的五气，至于O，不是白气。
道理以后再解释，现在请先记住一个原理:
有眼对无眼时，内气是有眼单方面的气。
无眼的一方，内气不是气。
所以这个局面，
① 白 1 粘是错着。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 50 (2-2)

❷ 黑 2 粘后，六气对五气，虽该白棋，但白棋来不及。



变化图 51

习题

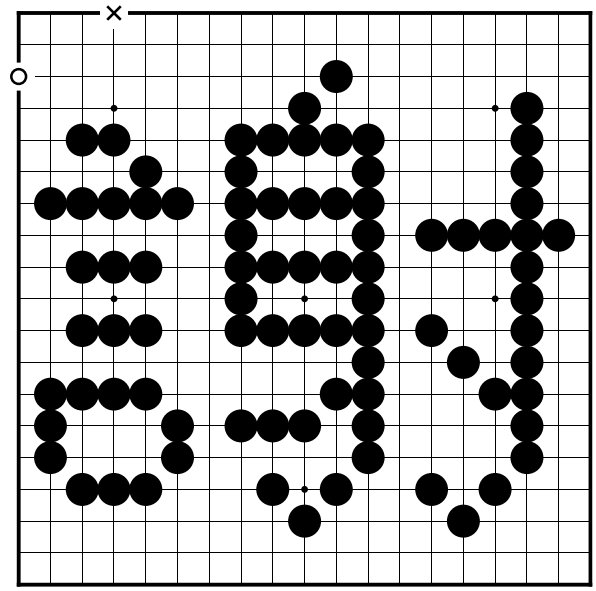
问题一

请从黑棋的角度，算一下右下与左上的攻杀，是黑棋几气对白棋几气。(请先算右下角，比较简单。)

问题二

如果是实战，黑棋下一步该怎么下？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 52

解答

右下角是三气对四气，黑负。

左上乍看是五气对五气，但黑棋必须紧O的气，或在上边下X的位置缓一手。

如果算黑棋下O，则是四气对五气。

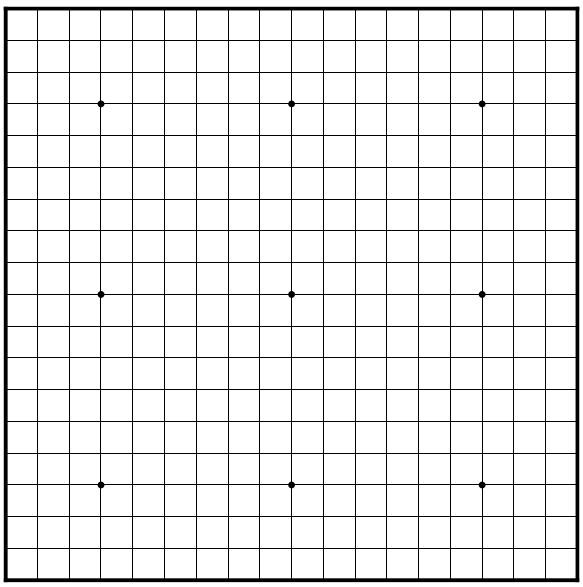
如果算黑棋下X，则是五气对六气。

两种下法都要算，确定结果是否相同。如不同，则选最强的，才算正解。

不过习题答案如果答四对五，或答五对六，都算对。

最重要的是，不要一手一手摆出结果，而是用眼睛看，心中数，来得出结果。这是本课的学习目的。

至于问题二，答案是，应该脱先。



变化图 53

总结一下课程重点。

一，不要敌一手我一手地算。单数一边，看看要花几步，再数另一边，两相比较。

二，要记得该谁下。

三，局部不知哪个下法好时，只需要单纯作局部比较就好。

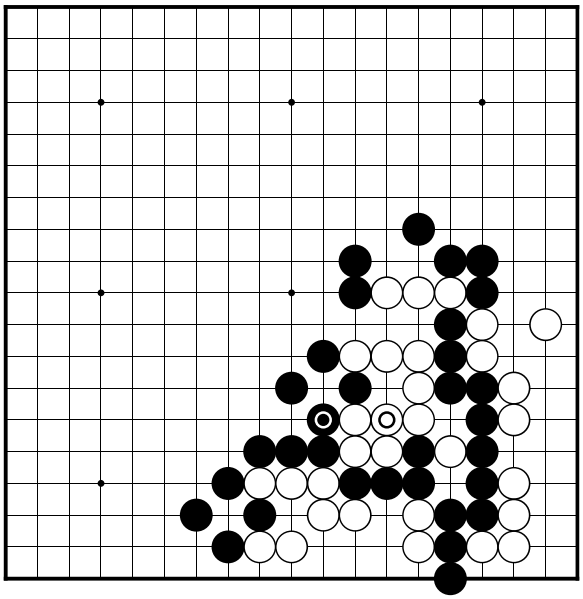
四，如双关，打吃粘住等棋形，可想象双方各下一手交换，以简化图形，便利计算。

五，情况复杂还不能确定气数时，先在脑海中想象一个告一段落的图，然后就单纯地数气就好。

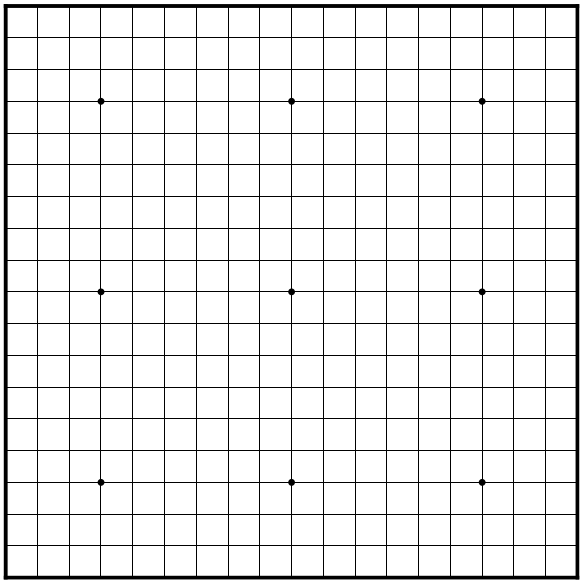
(变化图 52)

本课到此为止，谢谢大家。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 54



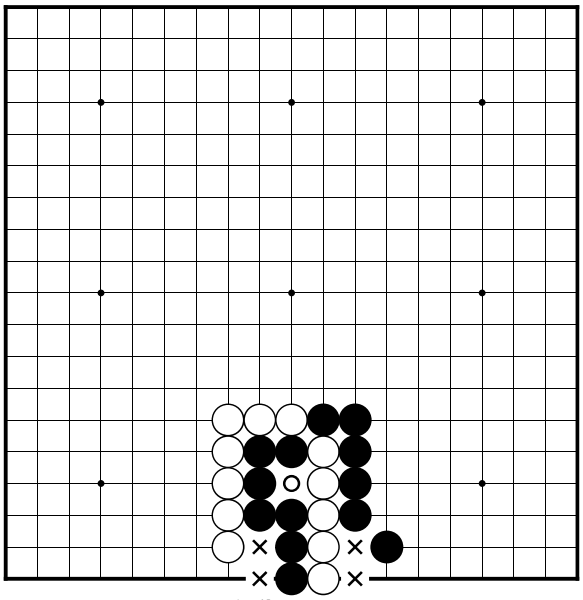
变化图 55

"嗯，怎么样？"

攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第二课　内气的计算要领
课程要旨：这一课将要说明内气所造成的影响，重点包括先紧外气，内气与双活的计算和原理。
Node　2.sgf
name
好汉略为沉思了一会儿，在棋盘上轻轻落下一步。
面对好汉所落下的这一子，李X镐一向面无表情的脸上，露出了难得一见的苦笑。李X镐伸手取出几颗提子，默默地放在棋盘上，向好汉微微颌首。就在等待记者冲进对局室，镁光灯连续闪耀的时刻，碰的一声，门果然推开了....
"好汉！好汉！我有问题要问你！"石破天惊的这声吵嚷，不是来自记者。我探头一看，原来是我的同学兼围棋学生，H五级，冲进了我的卧室。
"好汉，你怎么还窝在被子里呀！我有问题要问你哩！"
"什么问题呀？"我没好气地问。只听过到手的世界冠军被昏着送飞的，还没听过被开门声给吓坏的。(变化图 54)
"好汉，你上次不是说，这个图形...."

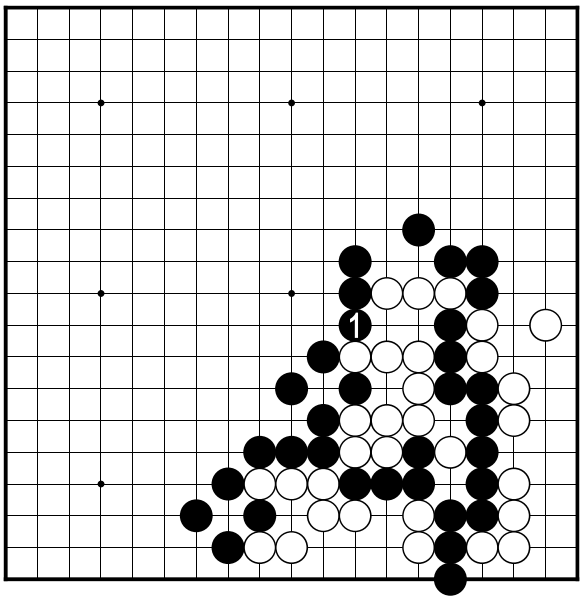
新锐围棋网 www.gochess.cn

"你说黑O打吃让白O粘不好，黑棋应该扑进去。"
"对，怎么样？"
"可是我和小方说应该扑，他不信，结果我们试的结果，真的是白死。"
"怎么会，你们怎么下的？"
"像这样...."

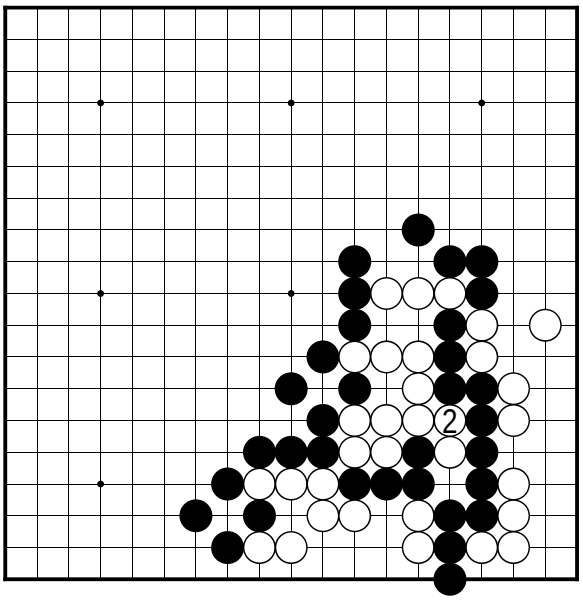


变化图 56

现在该黑先....

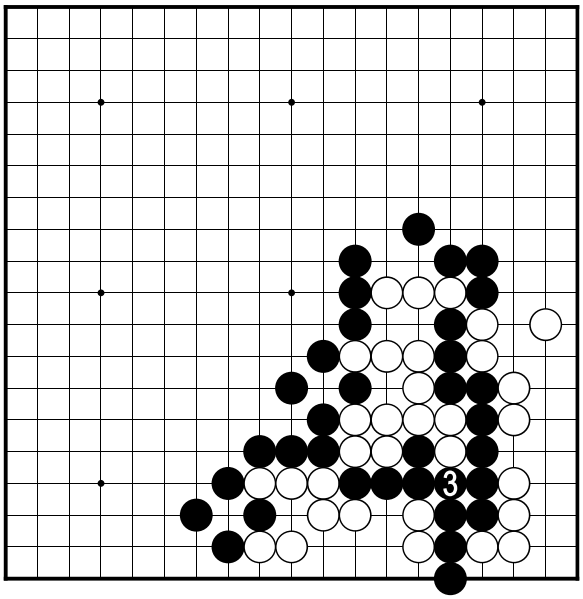


变化图 57 (1-1)

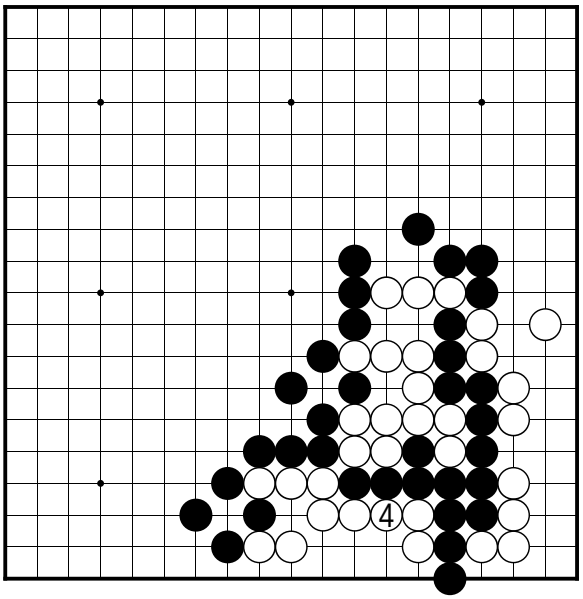


变化图 58 (2-2)

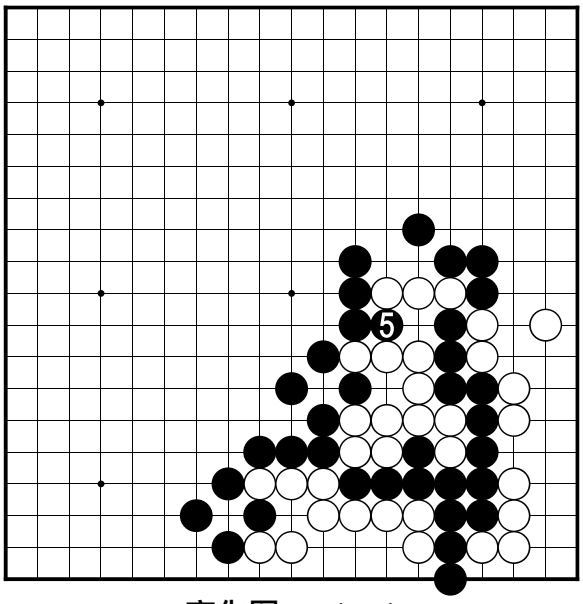
新锐围棋网 www.gochess.cn



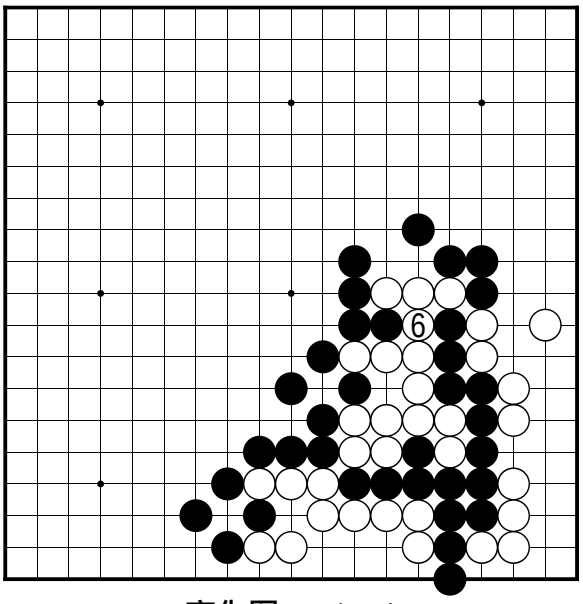
变化图 59 (3-3)



变化图 60 (4-4)

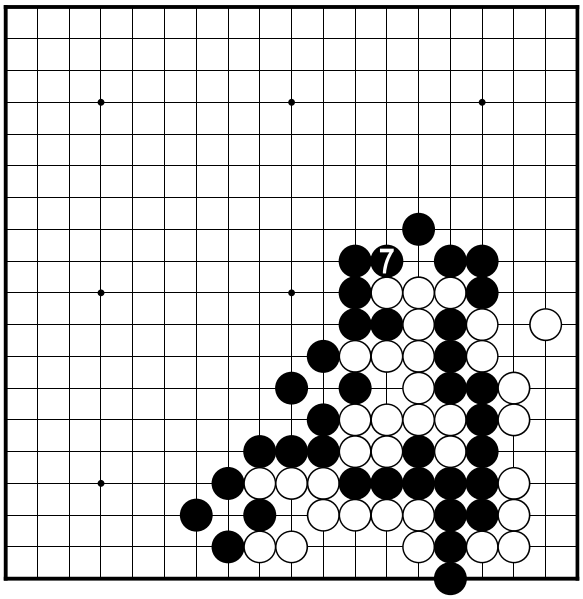


变化图 61 (5-5)

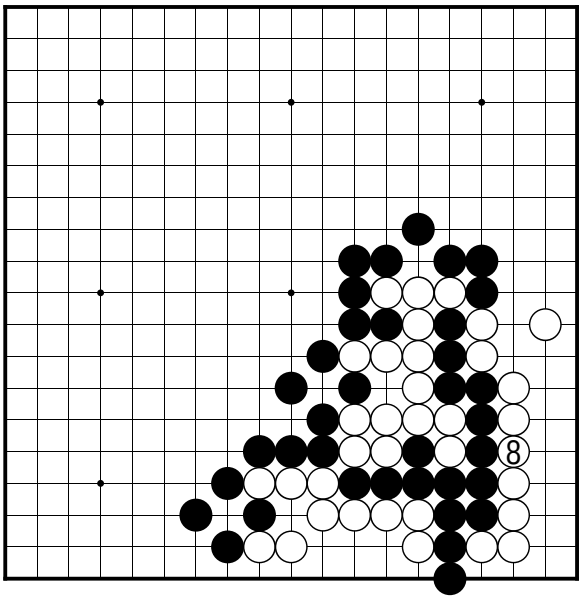


变化图 62 (6-6)

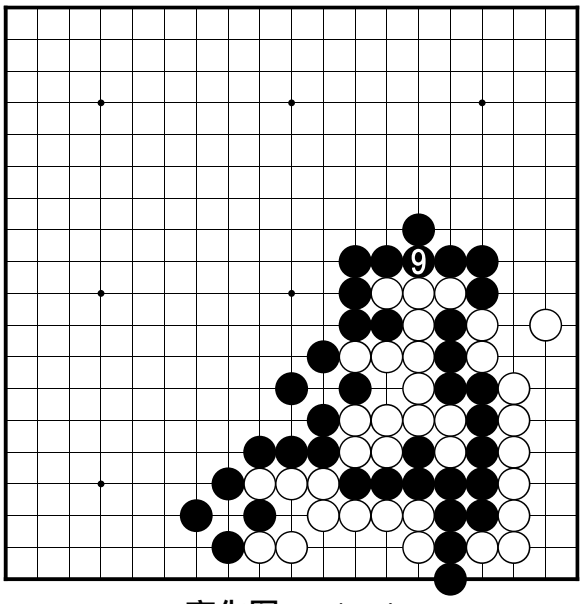
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 63 (7-7)



变化图 64 (8-8)



变化图 65 (9-9)

❾ "好汉你看，真的黑棋快一气...."

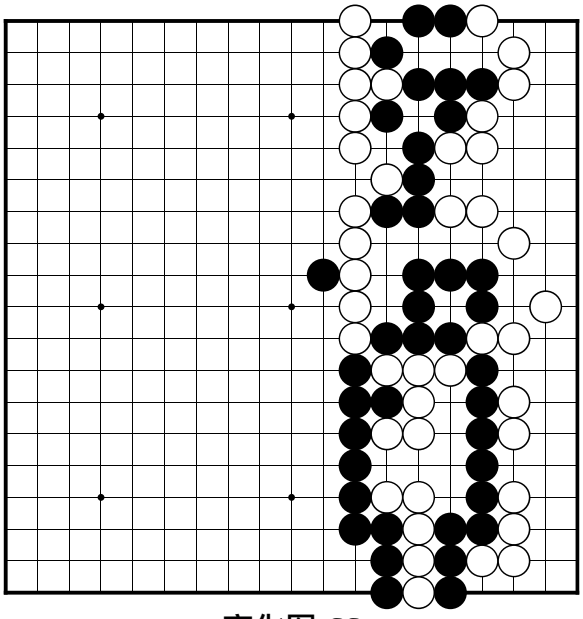
我还没来得及开口，H又继续说了:

"还有你不是说攻杀只要数气就好了吗？"

"对，怎么样？"

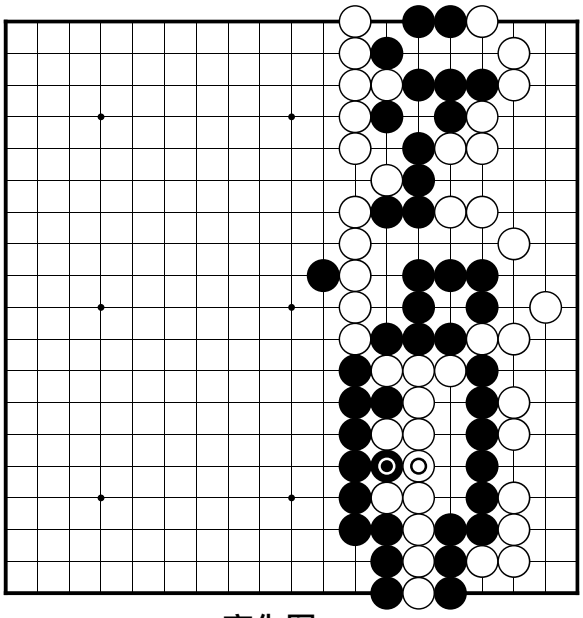
"可是我和小方后来下了一局，出现这个图形...."

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 66

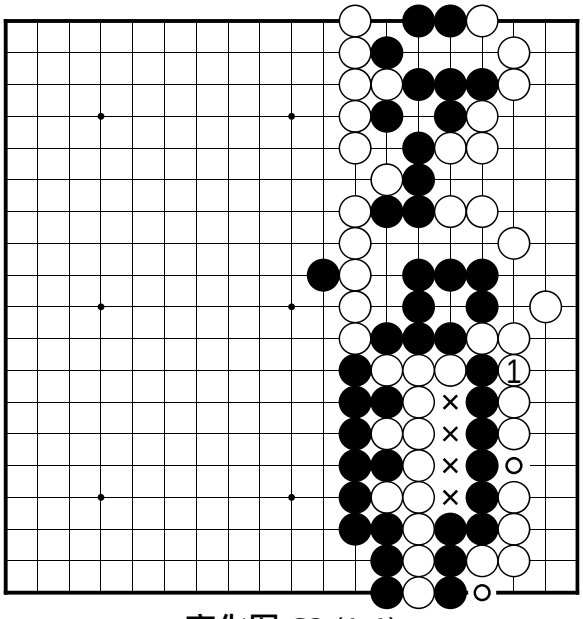
"你说只要数气就好了，还说如果长两气以上就应该脱先。"
"对，我是这么说过。"
"这盘右下黑白攻杀，我就照你讲的方法喽。"



变化图 67

"我当作ＯＯ两步交换，然后数气。"

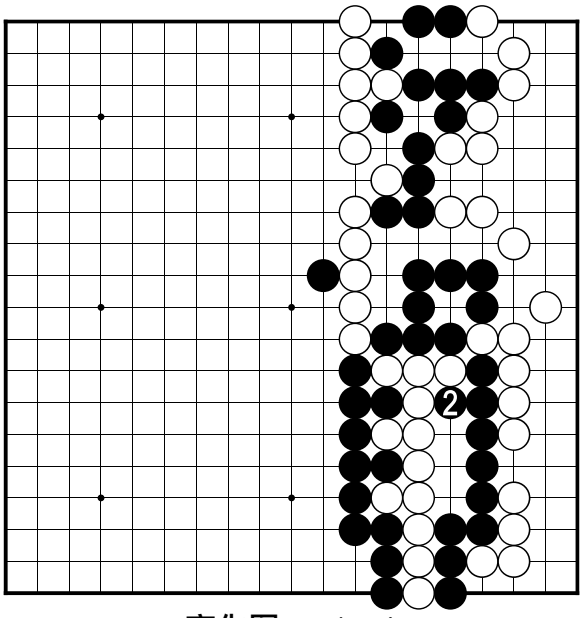
新锐围棋网 www.gochess.cn



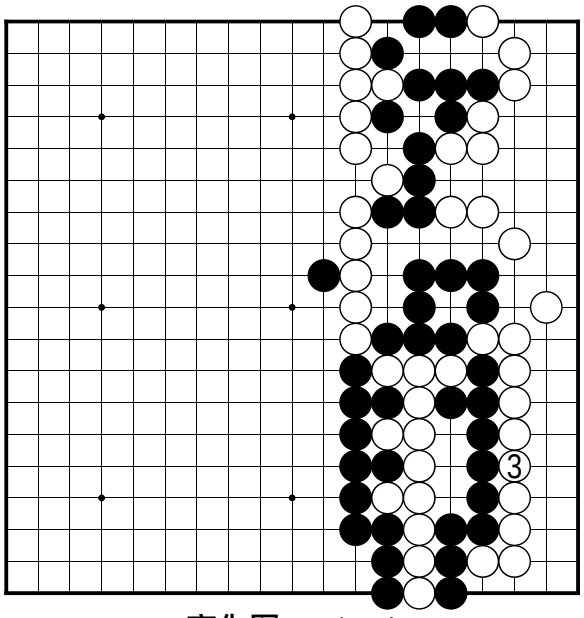
变化图 68 (1-1)

"白棋是四气，黑棋还外加O的三气丨共是七气，我比他长了三气之多。你说长两气就可以脱先，我还长了三气，多了一气保险，不是更安全吗？所以我当然脱先啦！"

① "没想到我一脱先，小方他立刻动手。我本还想继续脱先的，因为还差两气，后来想想算了还是照应，结果却是...."

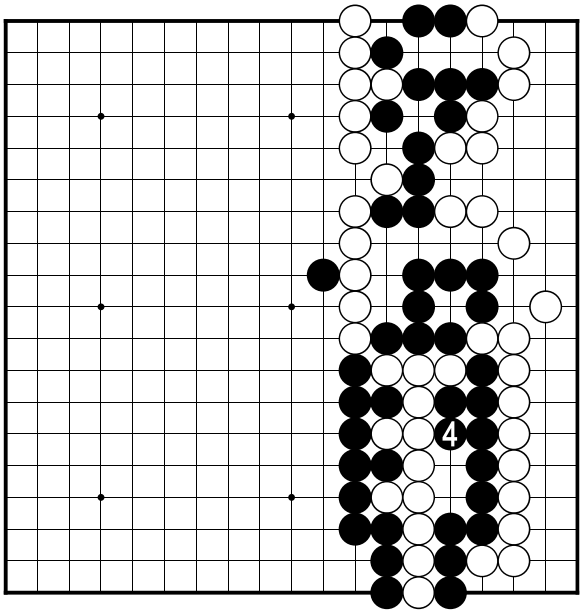


变化图 69 (2-2)

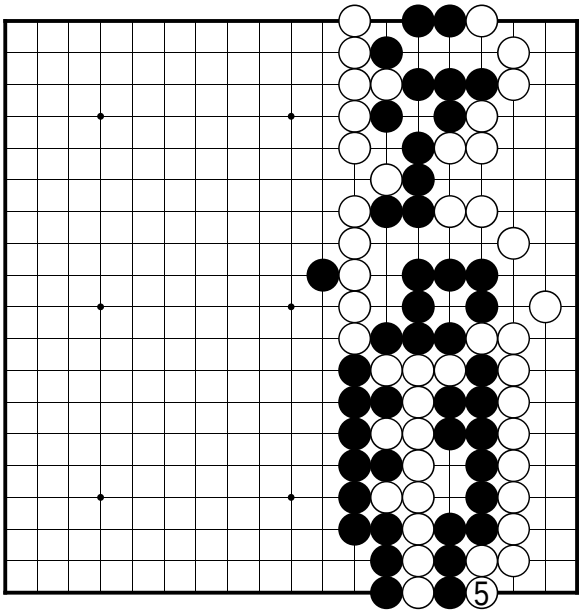


变化图 70 (3-3)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 71 (4-4)



变化图 72 (5-5)

⑤ "结果却是刚好双活！"

H带着责备的口吻对我继续说道:

"都是你害我，不然我前面加补一刀不就吃他了吗？现在局部是双活，上面黑棋可就不活了！"

我的天呀，这真是从何说起....

看来好汉如果不赶快把内气这课好好解说一下，若是误了丨两个一知半解的大嘴巴人物，恐怕会臭名万年。

(变化图 56)

第一个重点　先紧外气

我们先从一个简单的道理开始讲起吧。

对杀的时候，如果气数已经没有变化，只剩下一人一手互相紧气的时候，那么应该要先从外气开始落子紧气。

例如这个双方无眼的图形，X是外气，O是内气，双方各是三气。所以应该是先下先胜。

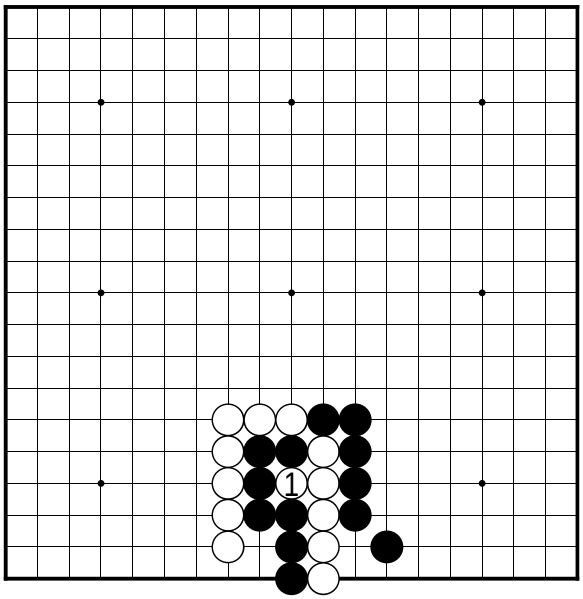
注:

内气＝对杀棋子相互之间的气;

外气＝棋子与包围网之间的气。

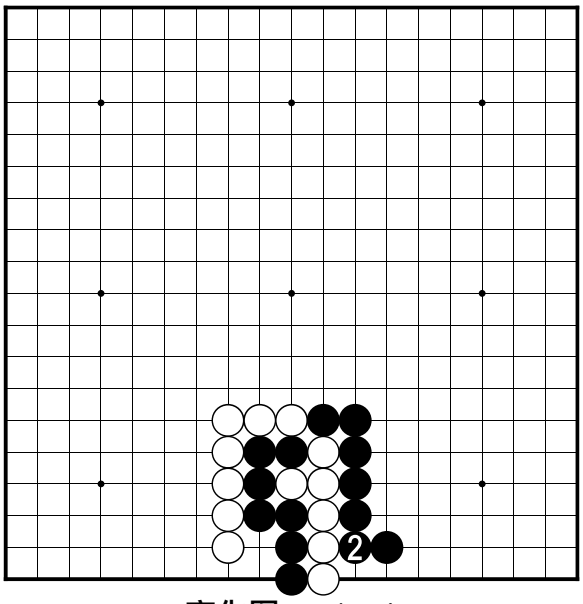
内气有时也有人称作公气，但内气有时并非双方面的"公有气"，故我尽量不称公气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 73 (1-1)

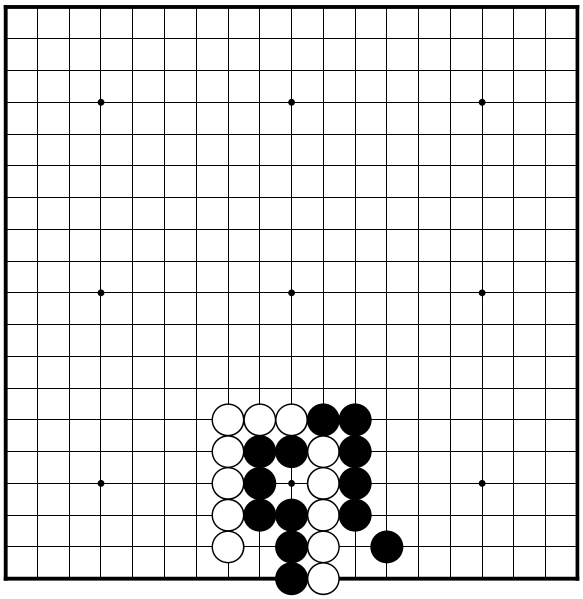
① 虽说先下先胜，但是如果不小心的话....



变化图 74 (2-2)

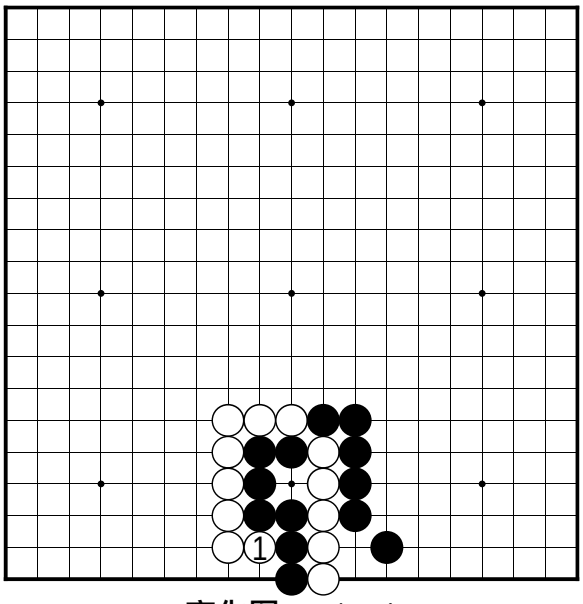
❷ 就变成先下的反被吃了。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 75

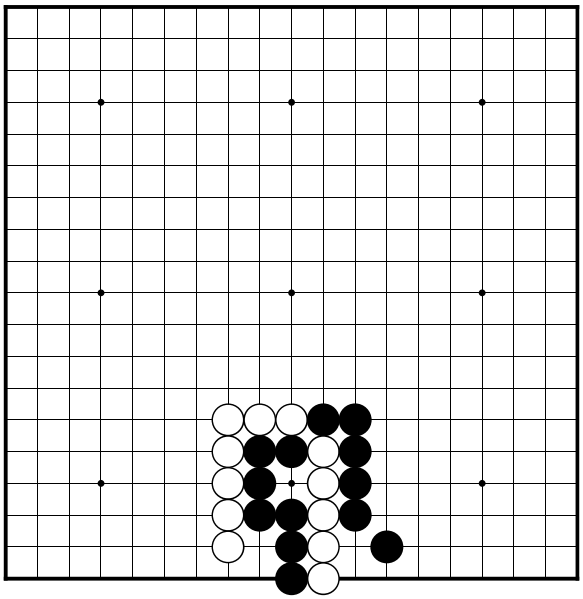
其实"先紧外气"这个道理很简单。紧外气的时候，对方就少了一气，而自己没有损失。



变化图 76 (1-1)

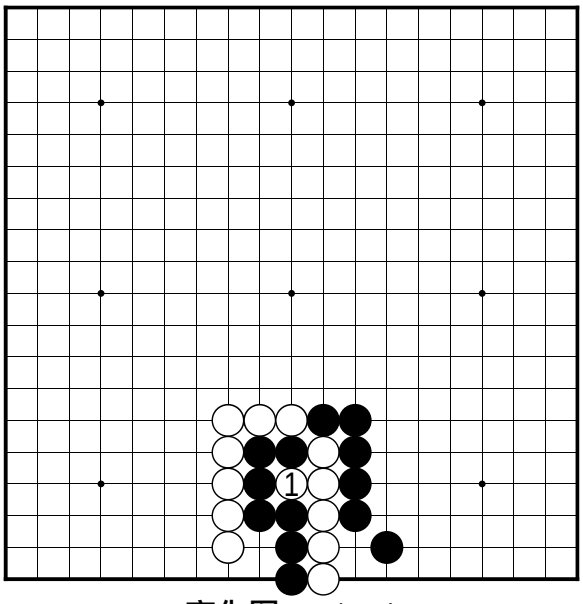
① 例如这步白 1，使黑棋少了一气，自己则还是三气。
紧气效果是正 1 。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 77

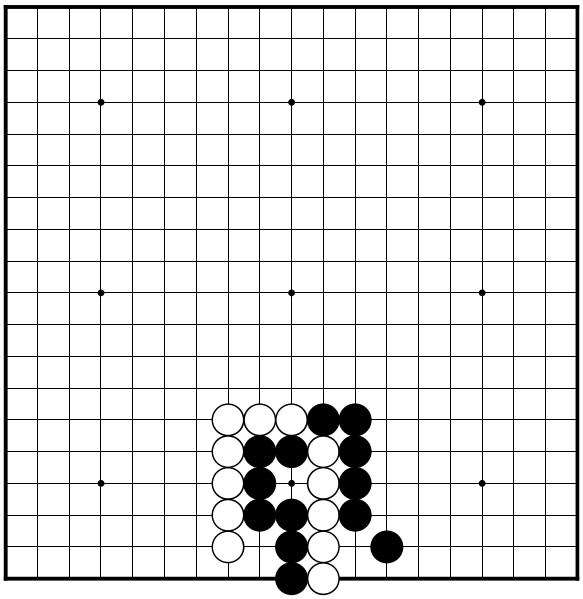
而如果紧内气的话，因为也紧到自己的气，



变化图 78 (1-1)

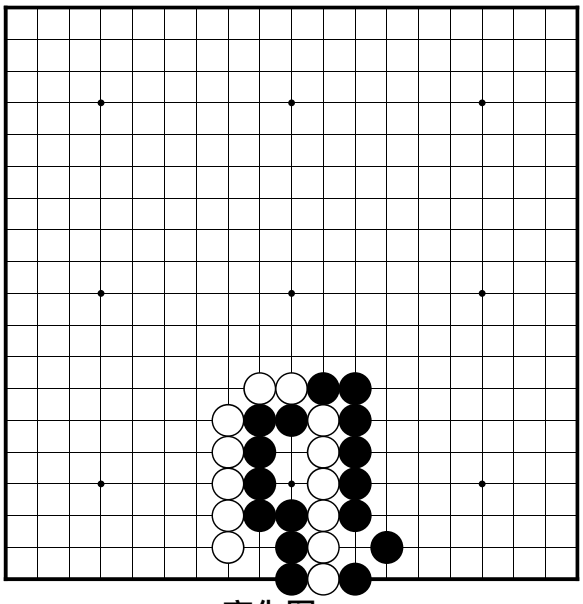
① 所以效果是零。
就如这步白 1，虽然使黑棋少一气，但自己也少了一气，对于攻杀手数的差异没有贡献，所以等于白白送个先手给对方。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 79

由以上解说可知，应该先紧对方的外气。



变化图 80

第二个重点　内气超过两气以上时，如何计算

当内气只有一气时，我们在第一课所讲的数气原则，完全可以应用。

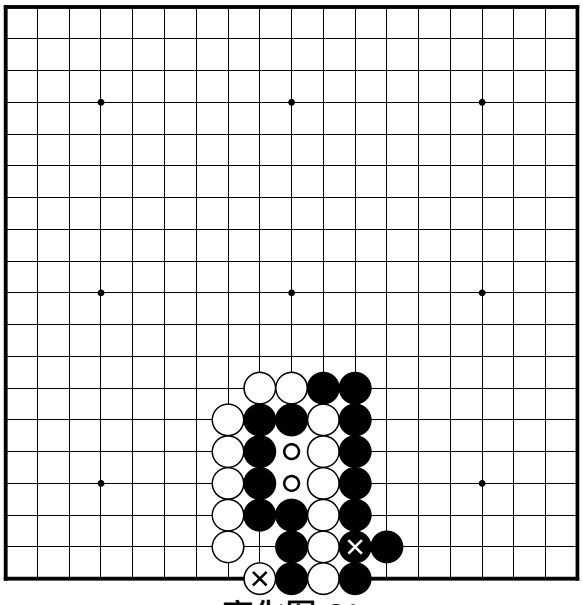
当内气超过两气以上时，数气原则仍然可以应用，但是必须要知道如何计算。

现在我们探讨内气超过两气以上时的情形。

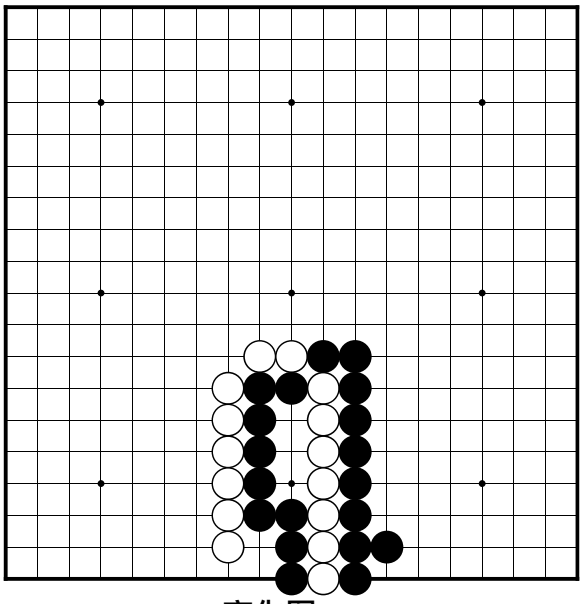
左边这个图形，白棋三气，黑棋四气。照原本的理解是白棋已经差了一气了，但是大家默算一下就可以知道，黑先固然可以杀白，但只差一气；白先结果是双活而不会死。

这是怎么回事呢？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 81



变化图 82

我们先把外气双方对应地减少一气，这样看起来比较清楚。

原理是这样的。

当黑棋想要吃白棋时，就必须能够打吃白子。所以，此时黑棋必须在O处的两个内气之中，选一个着子。

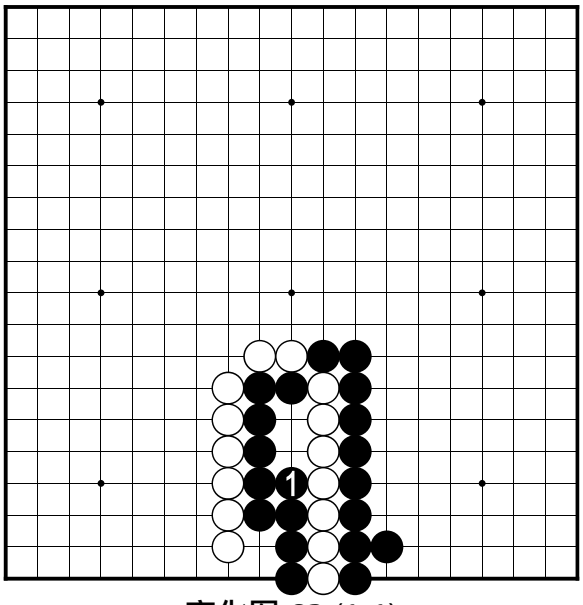
如前面所述，紧内气等于送对方一手棋。换言之，黑棋紧内气这一步，对方就可以多紧一步外气。

内气越多，气比较短的一方，就越有机会可以追上弥补气数的差距。

例如这个图形，内气有三气。气数比虽然是5: 3，但如果白棋先下的话，刚好可以赶上双活。

内气越多，对短气数的一方越有利。

新锐围棋网 www.gochess.cn

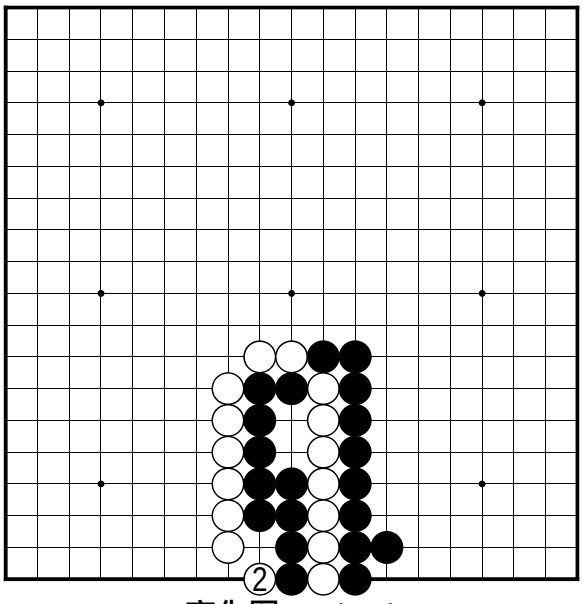


变化图 83 (1-1)

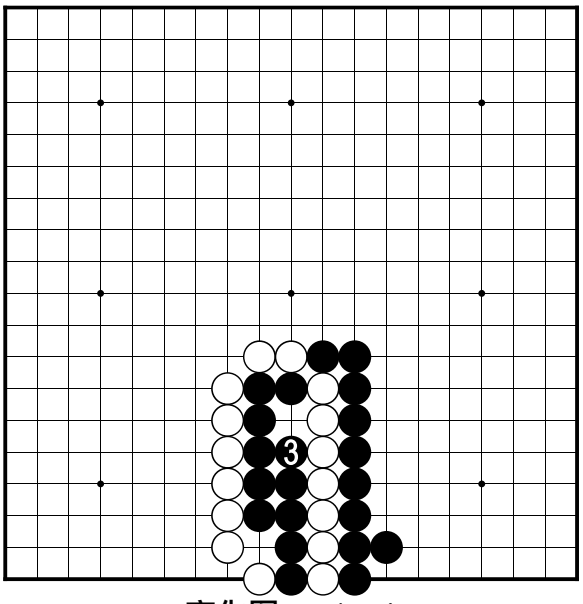
"好，原理我知道了，现在问题是该如何用数气的方法速算，而不需要敌一步我一步地慢慢算呢？" 同学H急躁地问。

"你问的好。我们先看看如果黑棋要吃白棋的话怎么演变。"

❶ 这步紧内气。



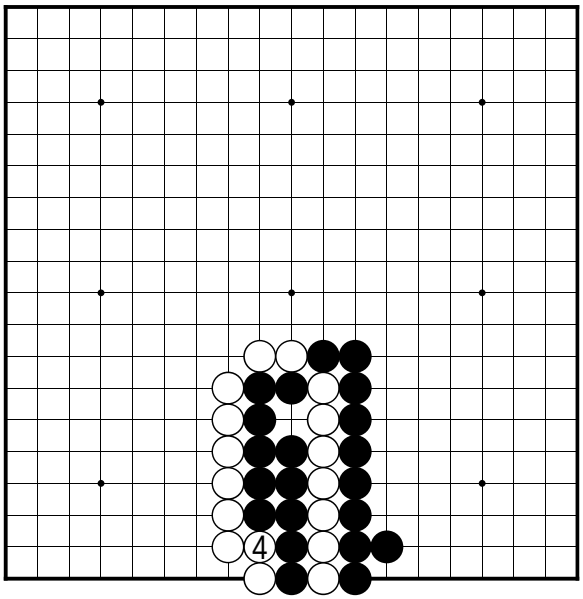
变化图 84 (2-2)



变化图 85 (3-3)

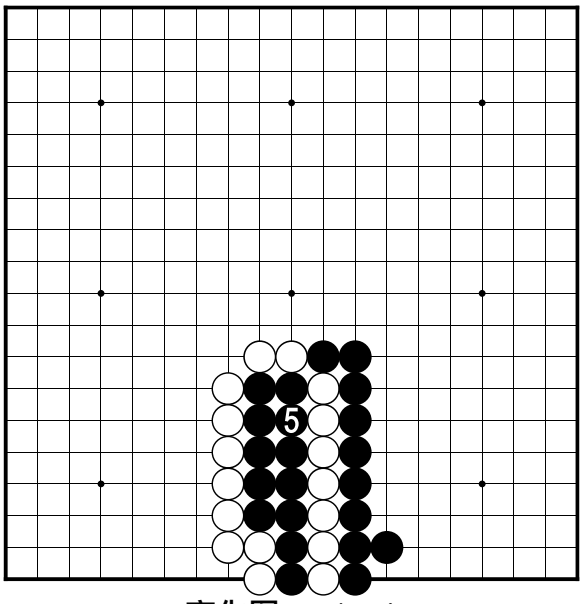
❸ 这步又紧内气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 86 (4-4)

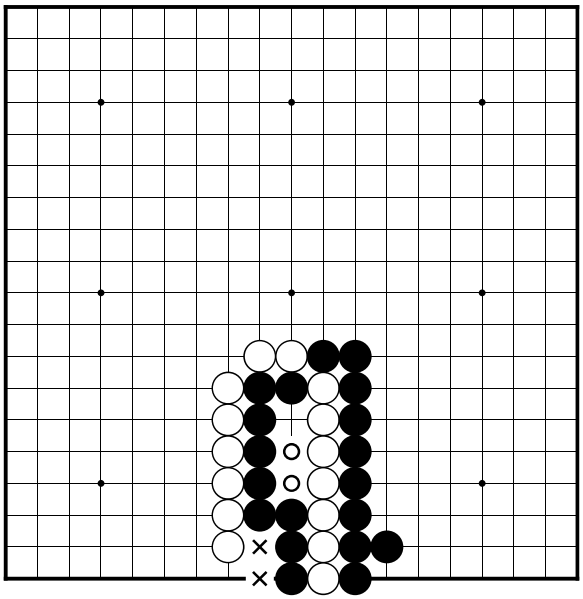
④ 但是当气数成为1:1时，下一步....



变化图 87 (5-5)

❺ 这步是提吃，而不是自紧内气。所以，黑棋(气数多的一方）走内气，其中有一步是有用的(不损失气数优势的），就是最后提吃的这丨步。其他走内气的步数则是每走一步，气数优势就少一步。

新锐围棋网 www.gochess.cn

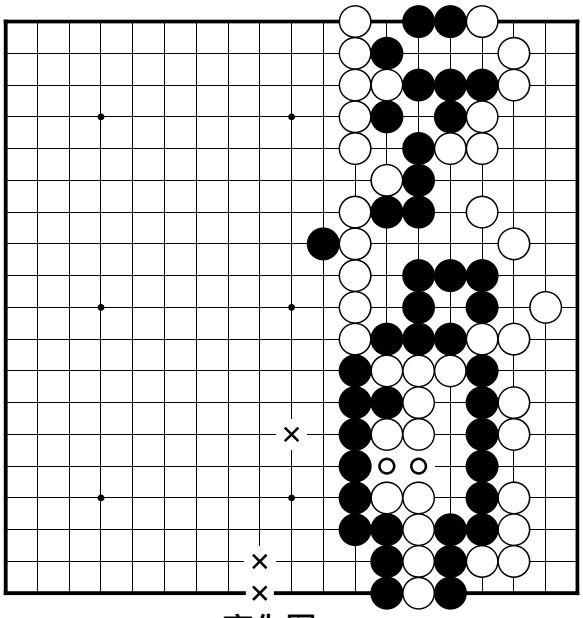


变化图 88

所以，如果黑棋要吃白棋的话，就得把两个O内气，和两个X外气抵销掉。

一抵销就可以看出，黑棋只快一步。故黑如要吃白，只快一气。

但黑棋如果吃不掉白棋的话，就没有必要紧内气了。所以白先下的话，黑棋不会死，而是双活。黑棋到底还是气数长的一方，总该占点便宜，不是吗？



变化图 89

怎么计算呢？如果要用抵销的，棋形要是复杂点，怎么抵？所以抵销这个办法不好。

比较简单的算法如下。

1. 当双方无眼时(注意：双方有眼时情况不同，见后述），气数长的一方，内气只能算一口气。

因为如前面所说，黑棋提吃的那步是不损气数优势的，所以内气可以算一口气。其他内气就不要算气了。

2. 如果气数长的一方吃不掉气数短的一方，就是双活。

我们用这个方法来数一下。白气是三气没有问题，重点是黑气算几气。

这图，黑棋内气只算一口气的话，是三口气。

白气也是三口，故黑棋先下先胜，白棋先下双活。

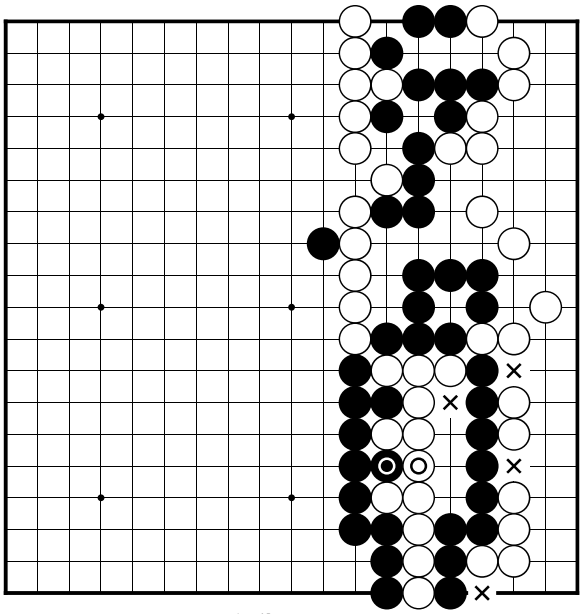
是不是很简单？

回头看看同学H的那盘棋。

当作O O交换的想法是没错的。但再来把气数看成是7: 4则是错的。

新锐围棋网 www.gochess.cn

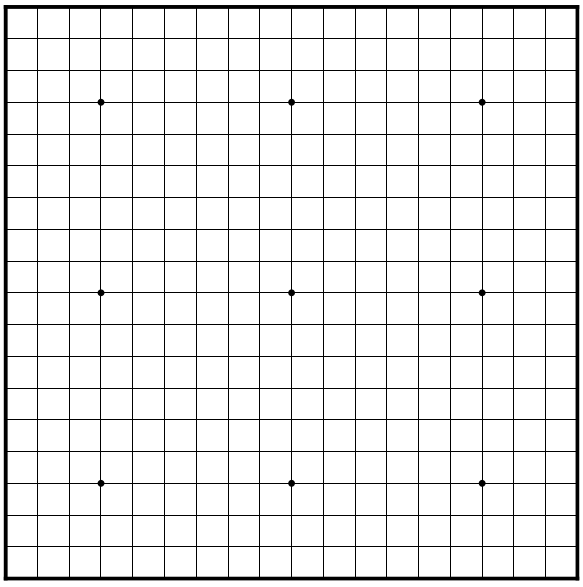
如果不想吃白棋而觉得双活就可以，则当然可以脱先。气数短的白棋绝对无法吃掉气数长的黑棋。但此处攻杀影响上方黑棋的死活，故黑棋必须要吃掉白棋。



变化图 90

既然黑棋打算吃白棋，则如前面所述，必须把内气只算成自己的一口气。

因此这图黑棋只能算是四口气，白棋也是四口，黑棋必须立刻落子，才能吃掉白棋。

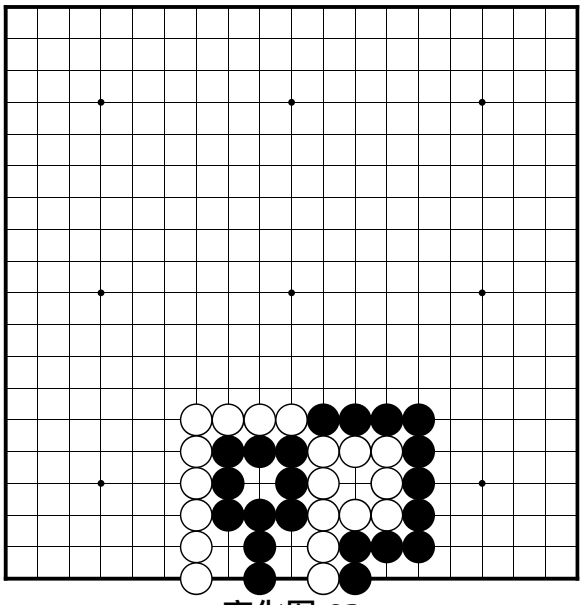


变化图 91

"喔....." 同学H问道："那有眼的对杀也是一样吗？"

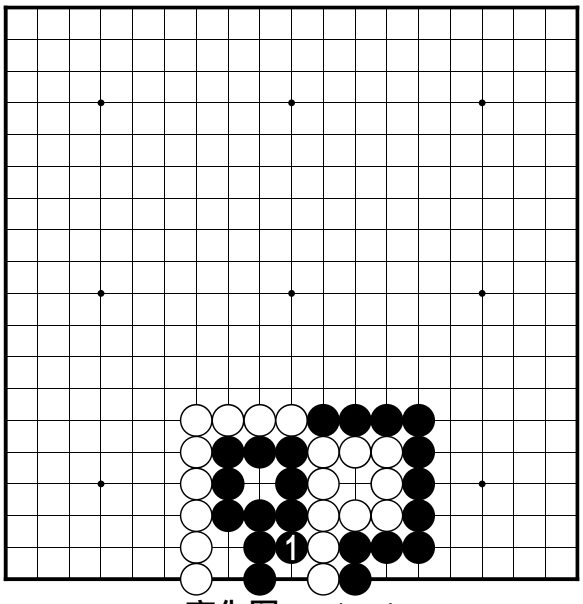
"原理一样，但算法有点小差异，不一样。"

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 92

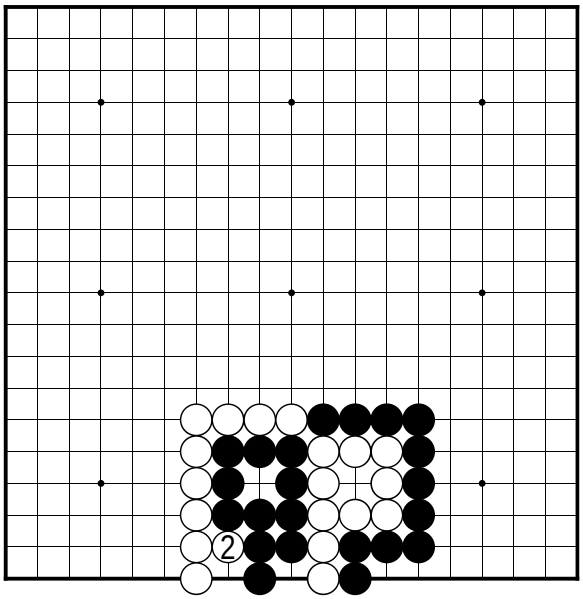
双方有眼的时候，想要杀对方的人，内气连一口也不能算。



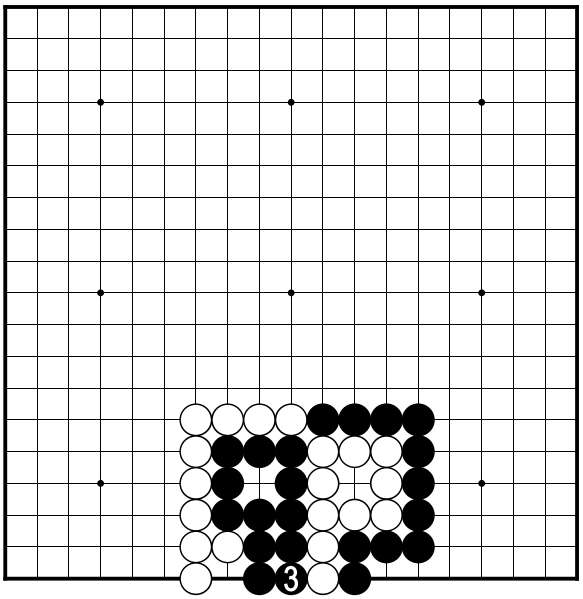
变化图 93 (1-1)

❶ 黑 1 紧内气，损失气数优势。

新锐围棋网 www.gochess.cn

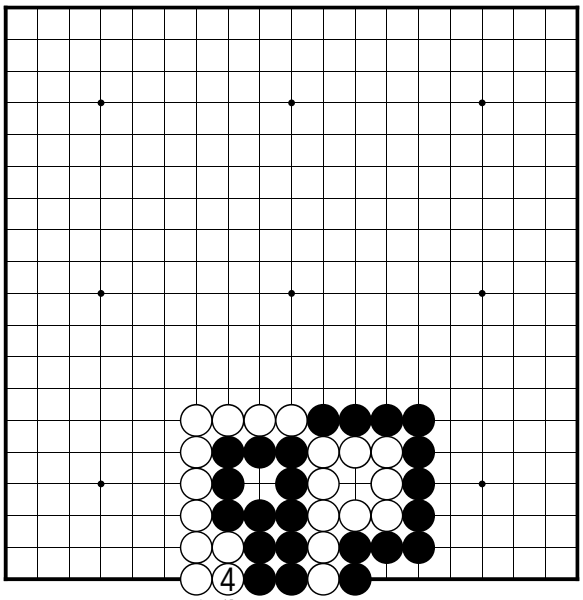


变化图 94 (2-2)

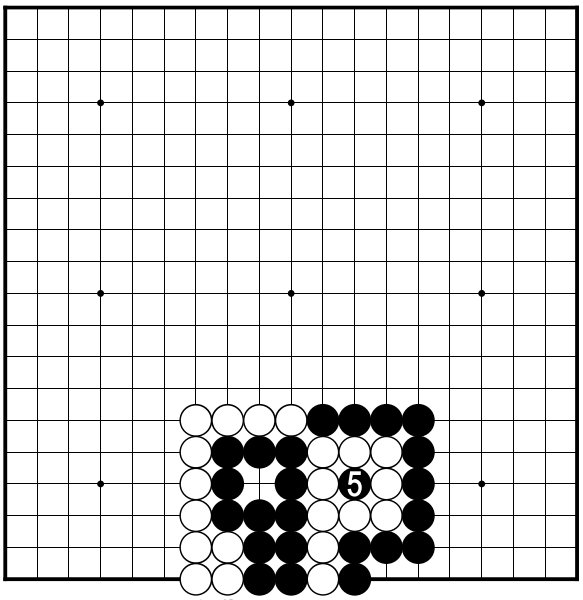


变化图 95 (3-3)

❸ 黑 3 也是紧内气，损失气数优势。



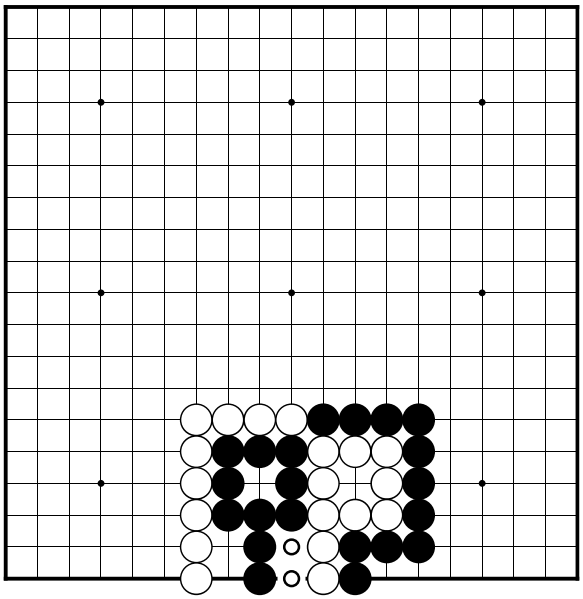
变化图 96 (4-4)



变化图 97 (5-5)

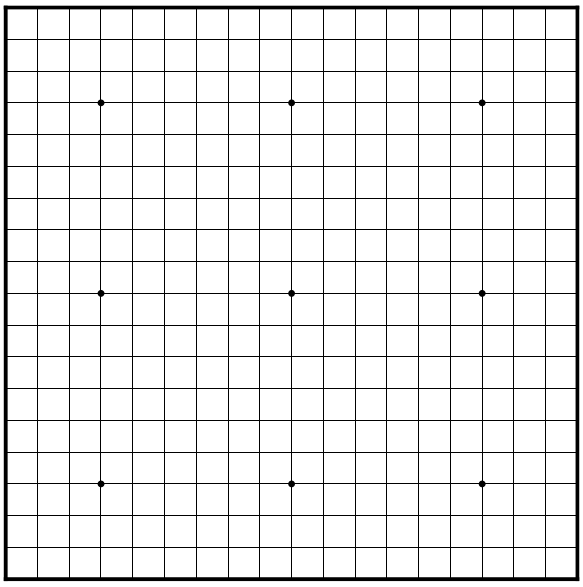
❺ 黑 5 提吃，不过不是下在内气的地方，而是下在对方眼里。所以，黑棋下在内气的每一步，都是损气数优势的着手。因此，双方有眼对杀时，如果想要吃对方，则内气连一口也不能算。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 98

所以此图黑棋如想吃白棋，O点都要算成白棋的气。
黑棋外气含眼气是三口，白棋也是三口，故黑先下先胜，白先下双活。

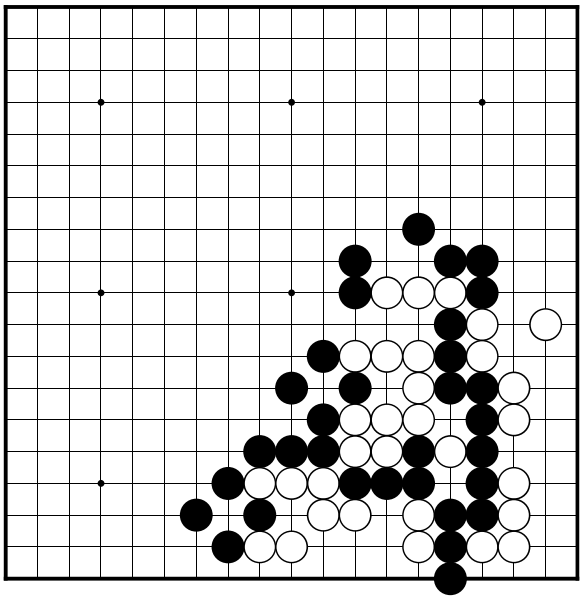


变化图 99

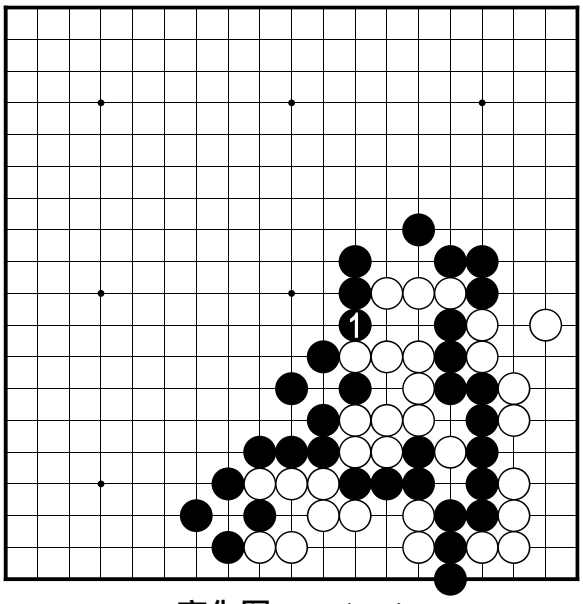
了解了吗?
整理一下重点。
1. 先紧外气。
2. 双方无眼对杀，想吃对方者，内气只能算自己的一口气。
3. 双方有眼对杀，想吃对方者，内气不能算自己的气。
至于有眼对无眼，大眼对小眼的情形，下一课再说。

新锐围棋网 www.gochess.cn

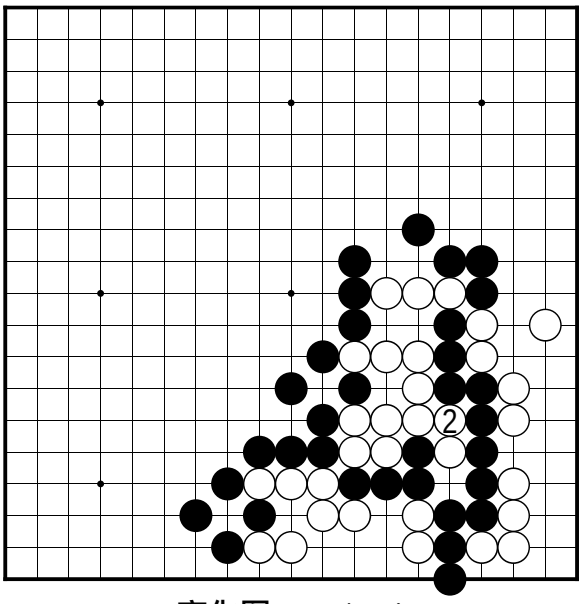
习题一
白棋哪里下错了？



变化图 100

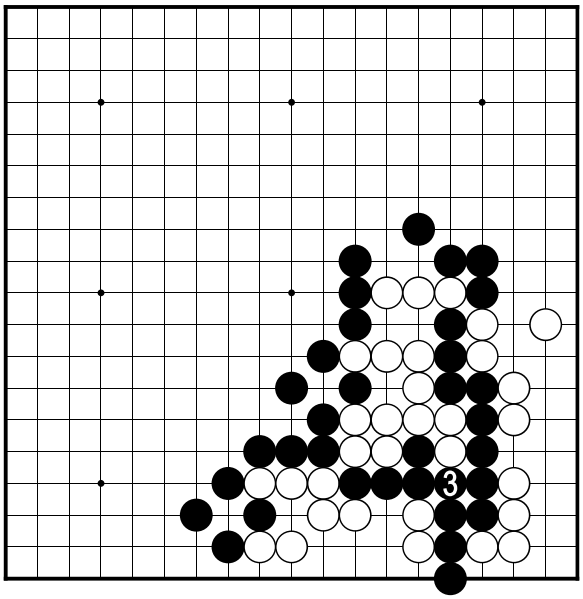


变化图 101 (1-1)

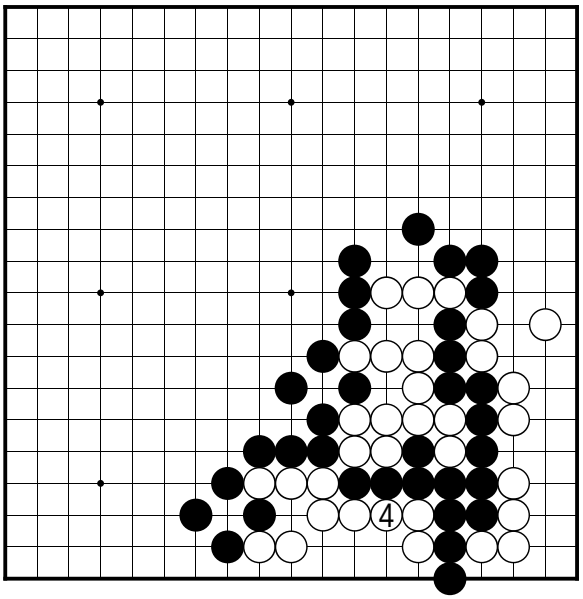


变化图 102 (2-2)

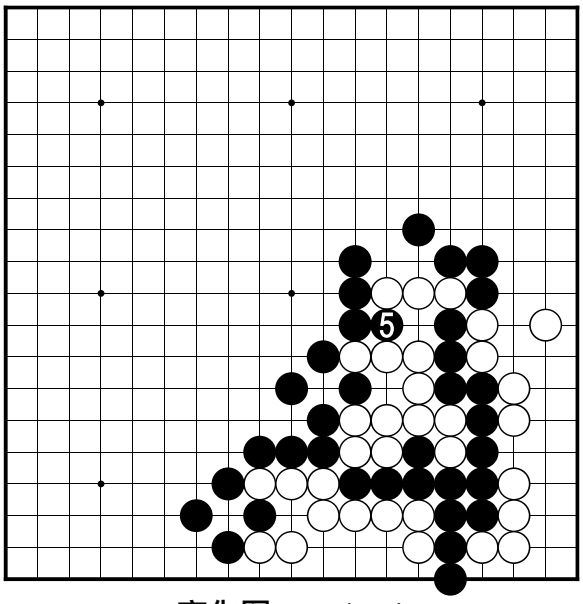
新锐围棋网 www.gochess.cn



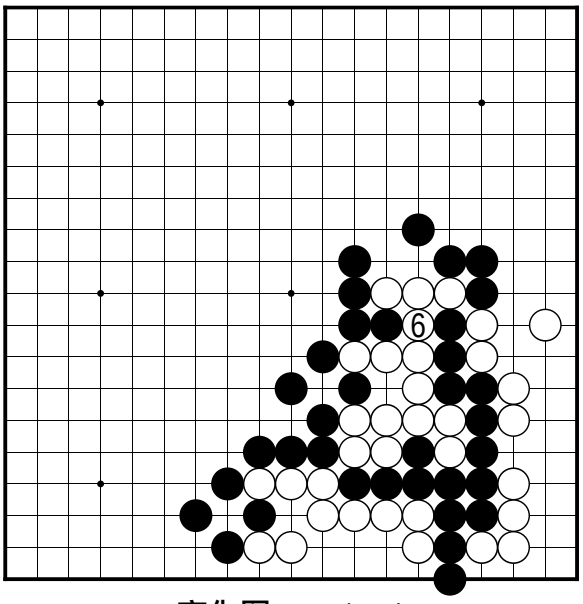
变化图 103 (3-3)



变化图 104 (4-4)

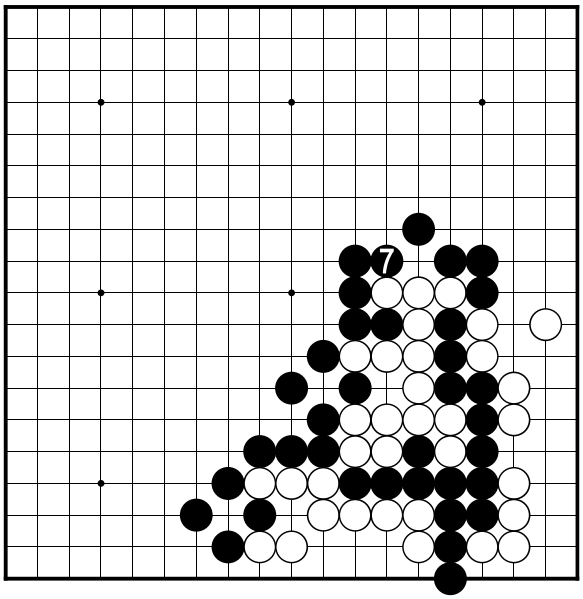


变化图 105 (5-5)

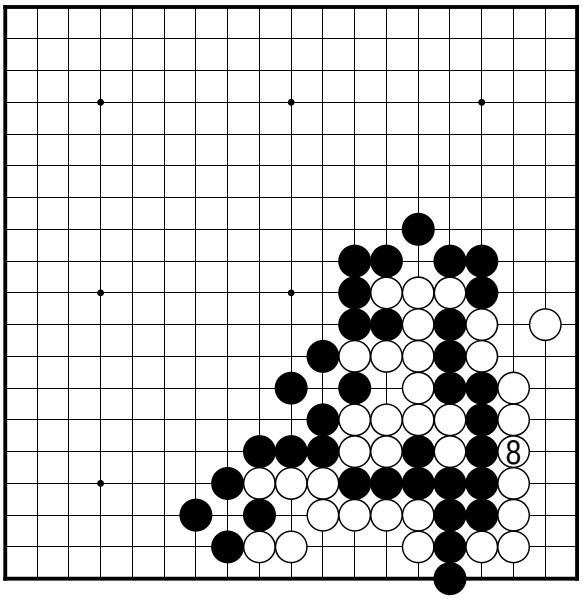


变化图 106 (6-6)

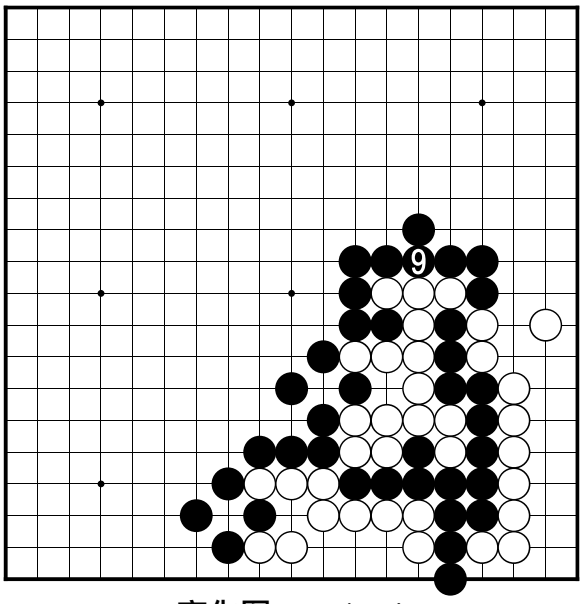
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 107 (7-7)



变化图 108 (8-8)



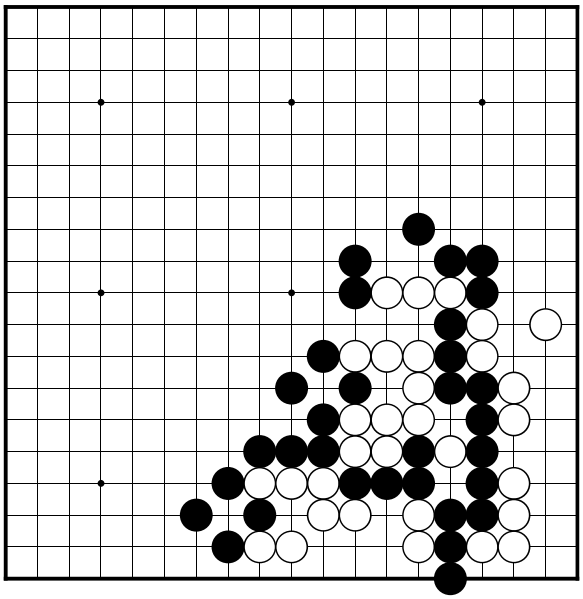
变化图 109 (9-9)

❾ 这是同学H被吃的过程。请告诉我，他哪里下错？

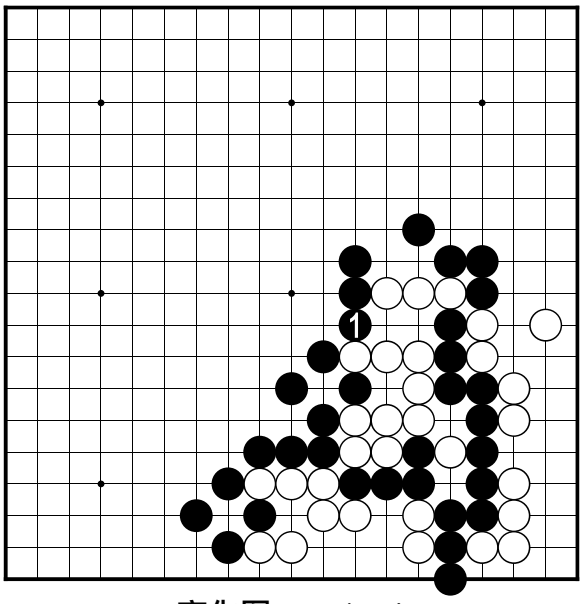
新锐围棋网 www.gochess.cn

习题一　解答

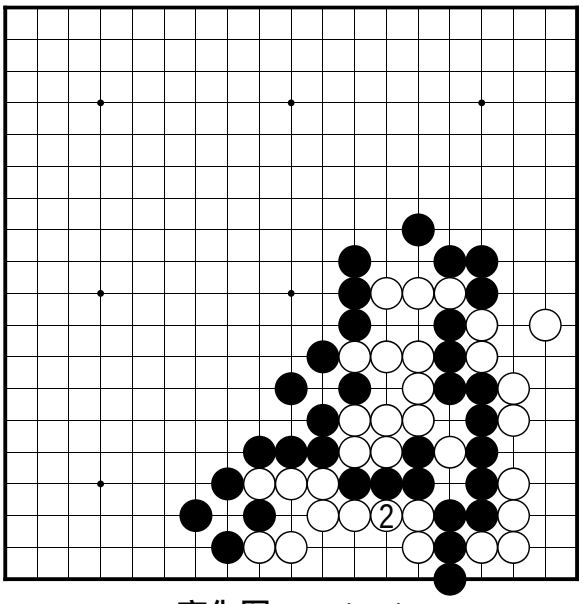
白 2 下错。我们掉换一下次序看看。



变化图 110

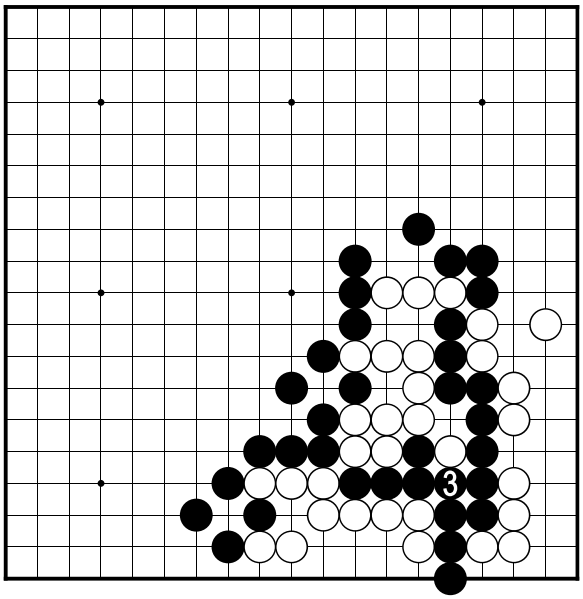


变化图 111 (1-1)

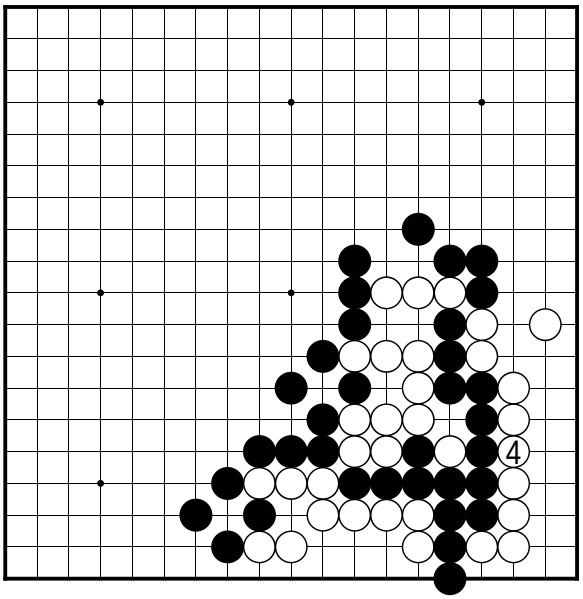


变化图 112 (2-2)

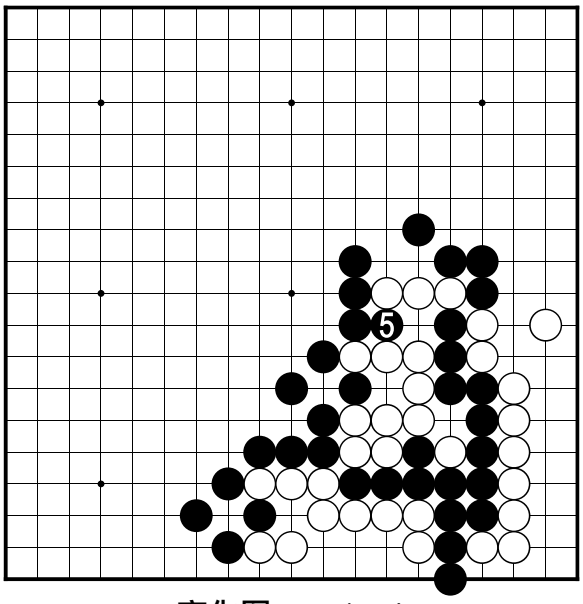
新锐围棋网 www.gochess.cn



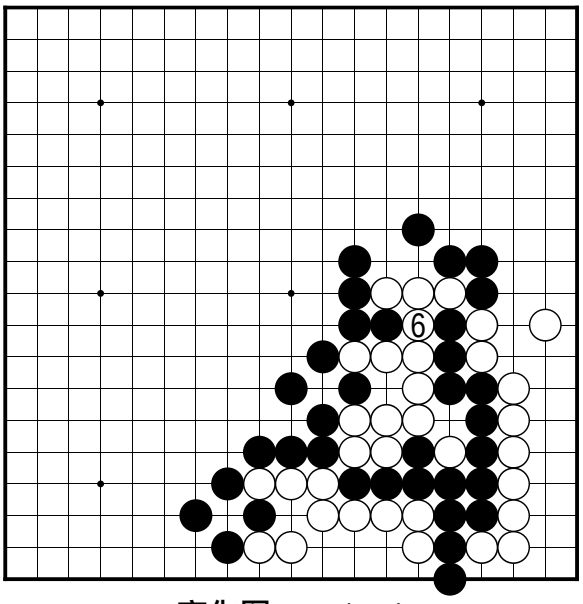
变化图 113 (3-3)



变化图 114 (4-4)

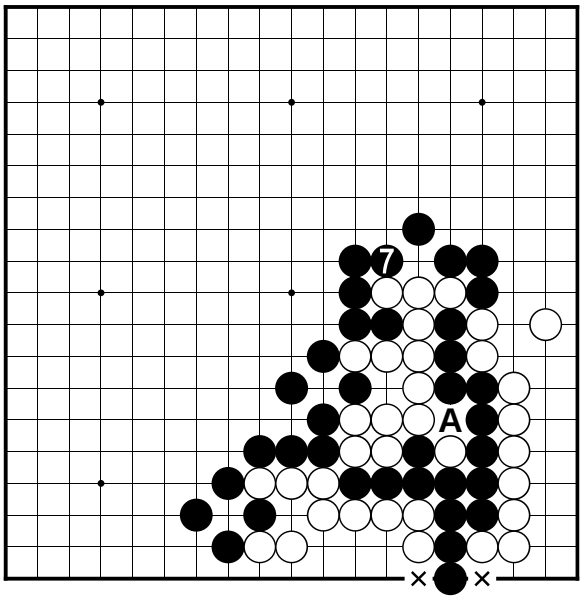


变化图 115 (5-5)



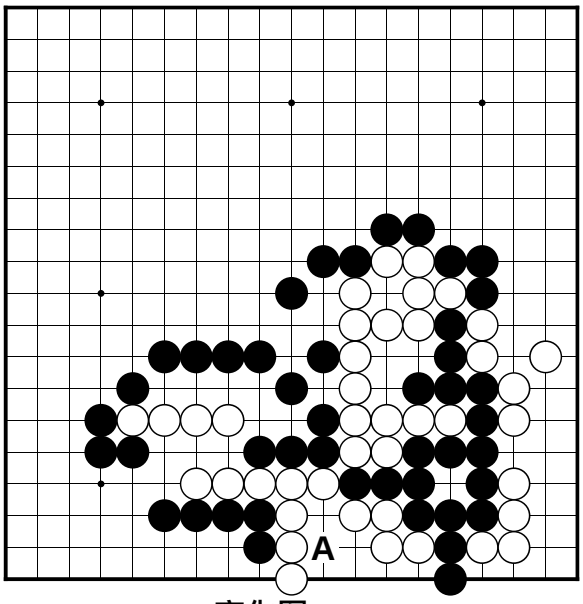
变化图 116 (6-6)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 117 (7-7)

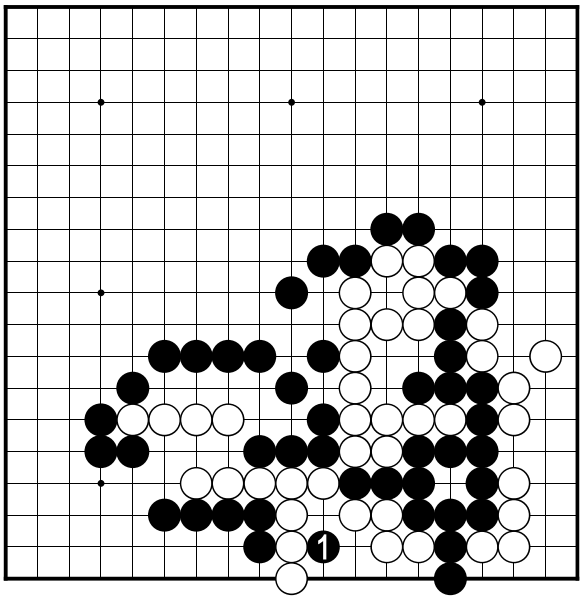
❼ 这个时候，可以很清楚地看出来，下一步白棋当然不应该下在A位。
两个外气随便走哪一个都行。白A则是紧内气的恶手。
同学H的次序是先接A，和这个次序现在接A是一样的。
注意：先紧外气。



变化图 118

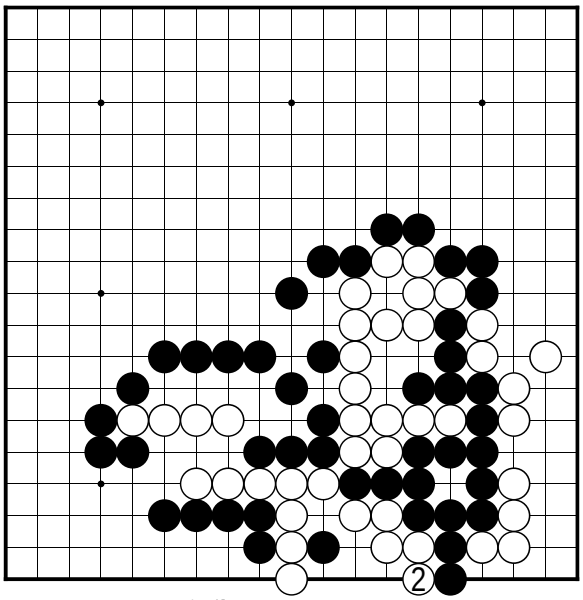
习题二
黑棋有无余裕A点杀白？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 119 (1-1)

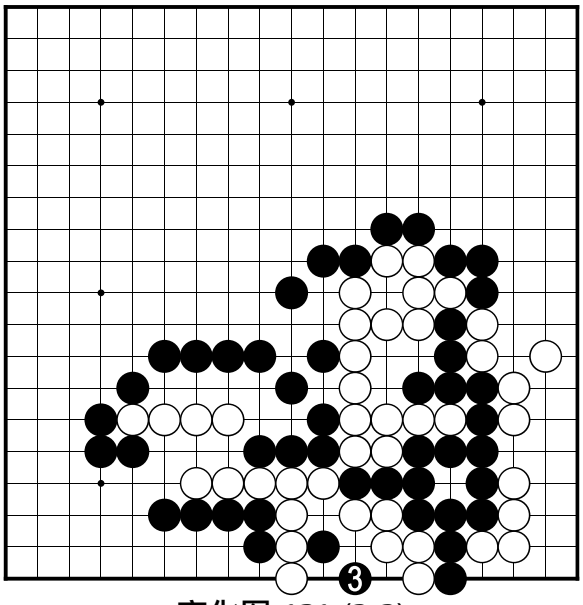
❶ 解答
黑如要杀白，



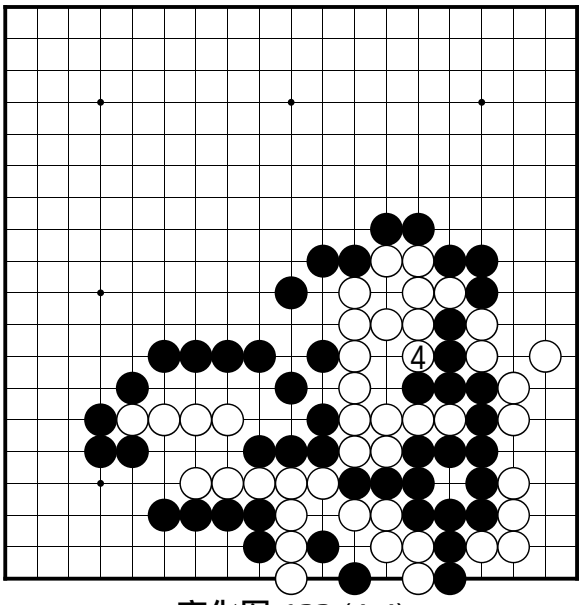
变化图 120 (2-2)

② 白 2 成为先手。

新锐围棋网 www.gochess.cn

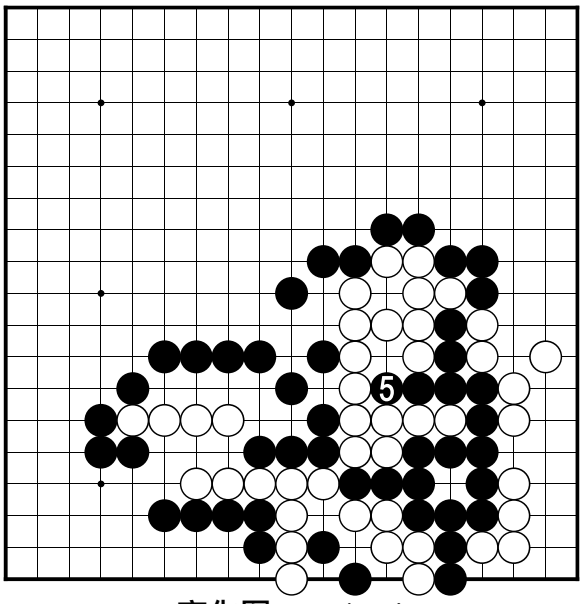


变化图 121 (3-3)



变化图 122 (4-4)

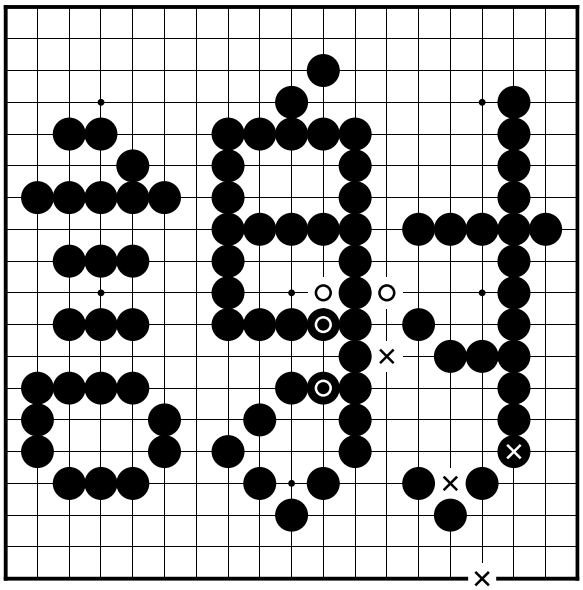
④ 这步也是先手。



变化图 123 (5-5)

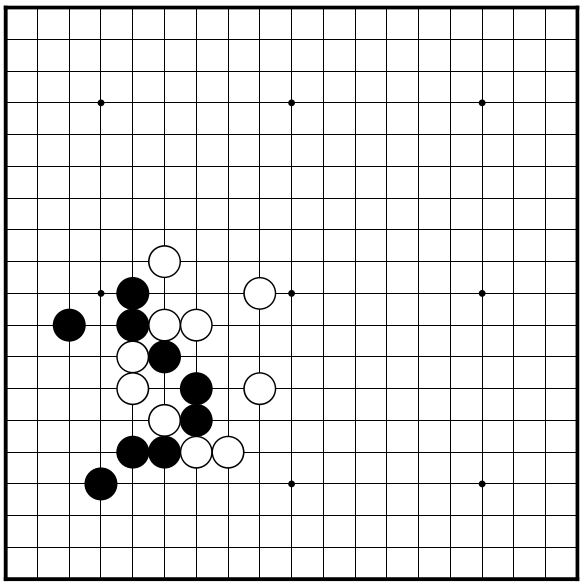
❺ 故要用这个图算气。
黑棋双活就可以，白棋则必须吃黑棋。
故内气算黑棋的气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 124

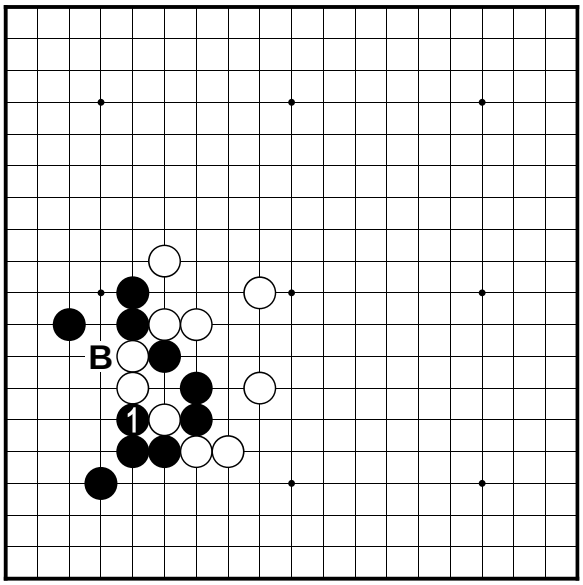
黑白各四气，白先。白棋可以吃黑。
故黑棋点杀不成立。
这课就讲到这里，谢谢大家！



变化图 125

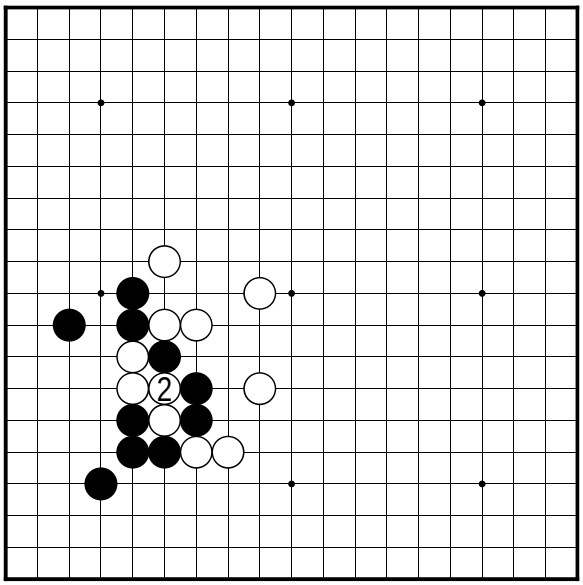
攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第三课　有眼杀瞎
课程要旨：这一课将要说明有眼杀瞎的原理。
Node　3.sgf
name
"好汉！好汉！我有问题要问你！"
一听声音就知道，又是我的同学兼围棋学生，H五级。
"又怎么啦？"
"好汉，你上次不是说，攻杀的时候要先紧外气吗？"
"对，我是这么说过。"
"昨天我和一个高棋下，出现这个棋形...."
"其他部分我忘记了，重要的地方大概是这个样子。" H说道："已经到了大关阶段，左边是我的空，右边是他的空。"
"嗯，然后呢？"

新锐围棋网 www.gochess.cn

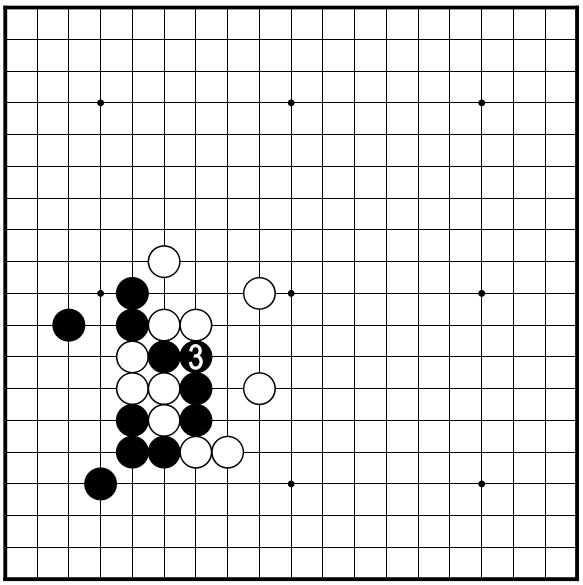


变化图 126 (1-1)

"我想到你说，不要先紧内气，所以我就想，不是下A就是下B。我一算，如果下A的话，"

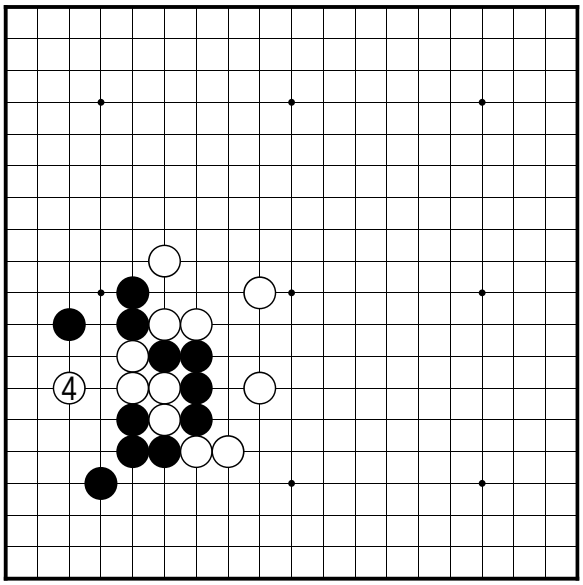


变化图 127 (2-2)



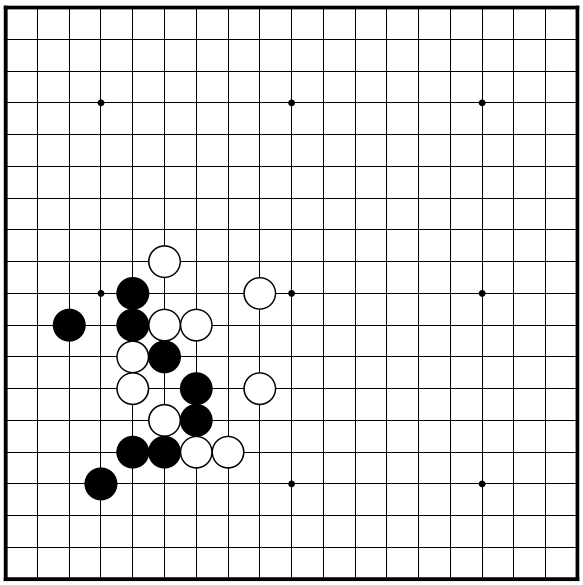
变化图 128 (3-3)

新锐围棋网 www.gochess.cn

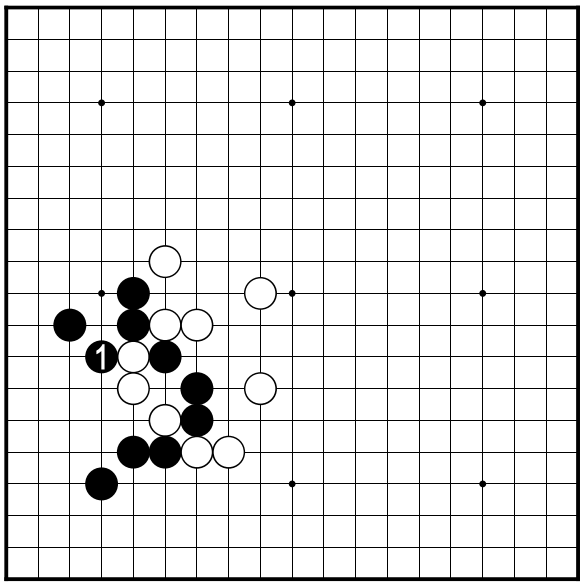


变化图 129 (4-4)

④ "黑棋好像抓不到白棋，所以我就下另外一步啦！"



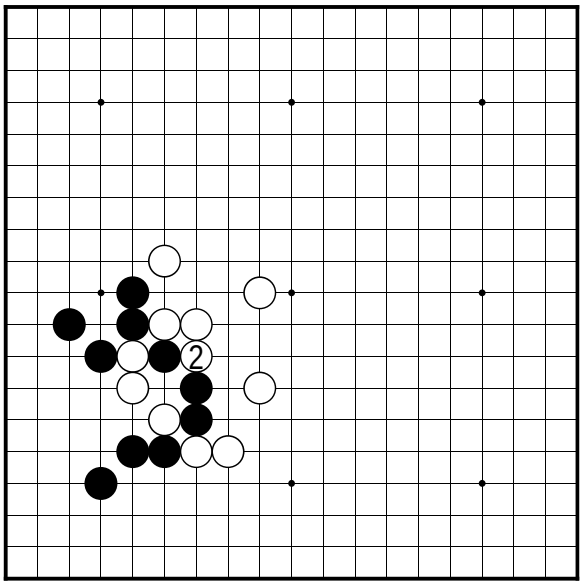
变化图 130



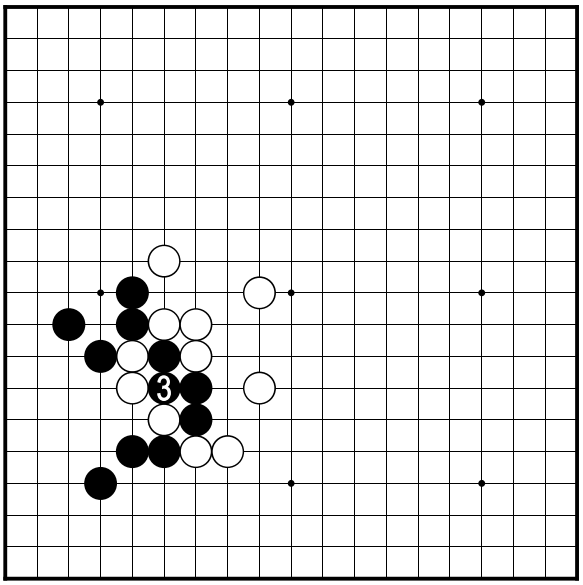
变化图 131 (1-1)

❶ 这是实战。

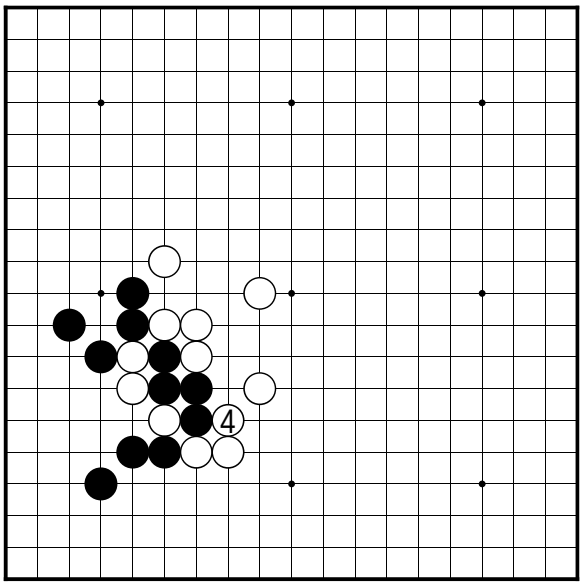
新锐围棋网 www.gochess.cn



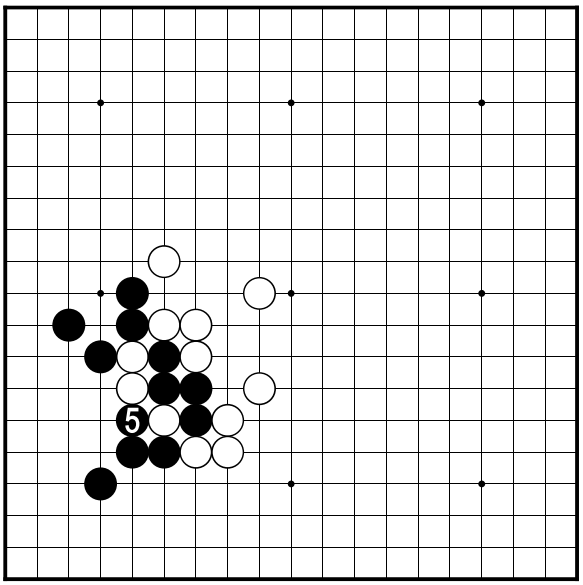
变化图 132 (2-2)



变化图 133 (3-3)

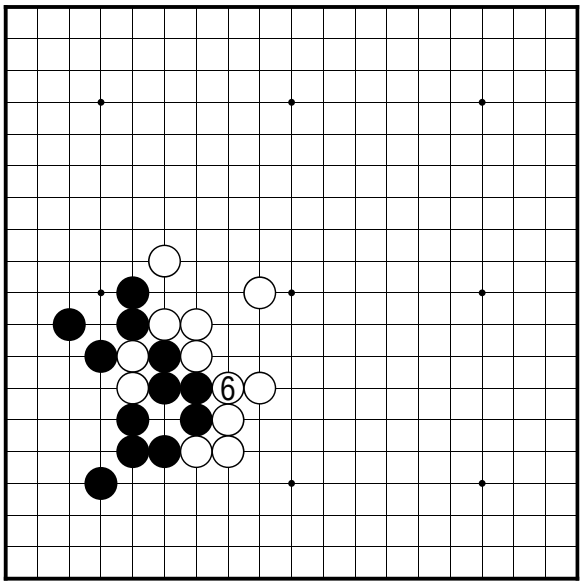


变化图 134 (4-4)

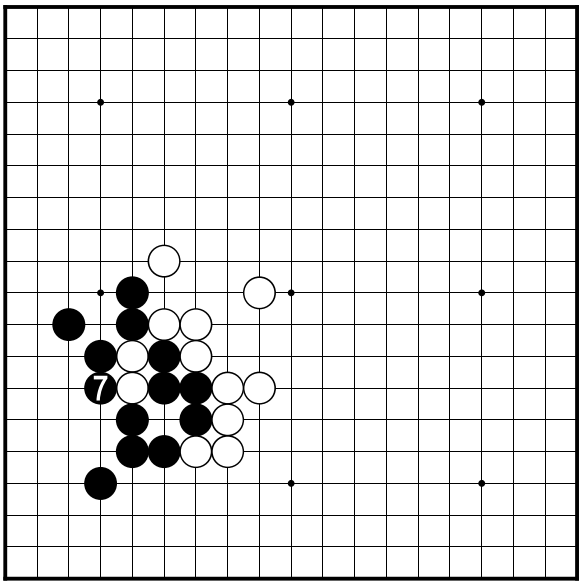


变化图 135 (5-5)

新锐围棋网 www.gochess.cn

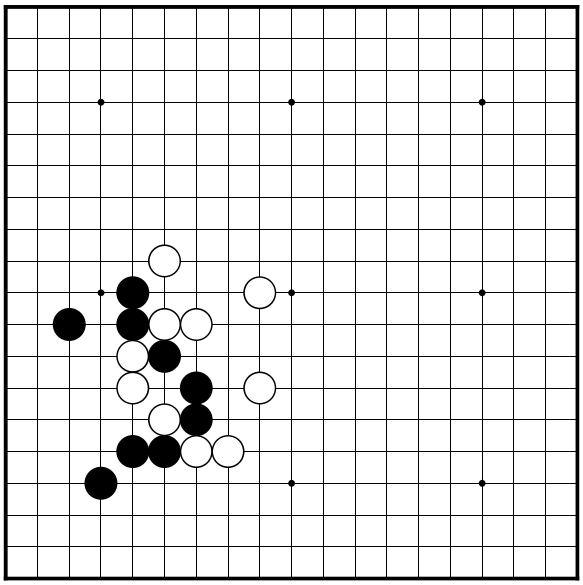


变化图 136 (6-6)

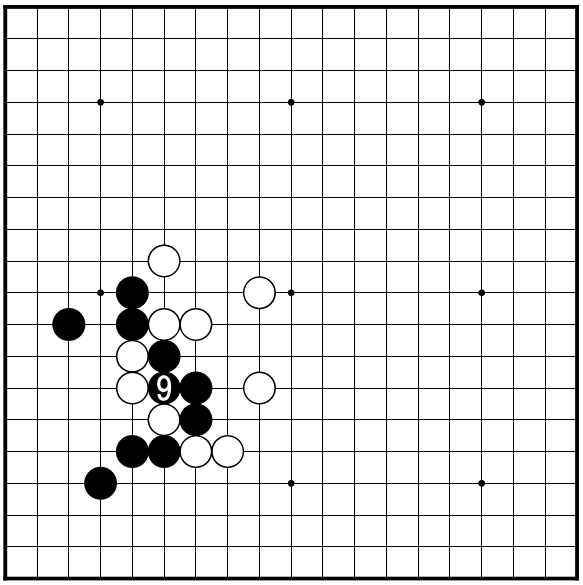


变化图 137 (7-7)

❼ "可是那位高棋居然对我说，我下错了！他说我损了两目，正确的下法应该是..."



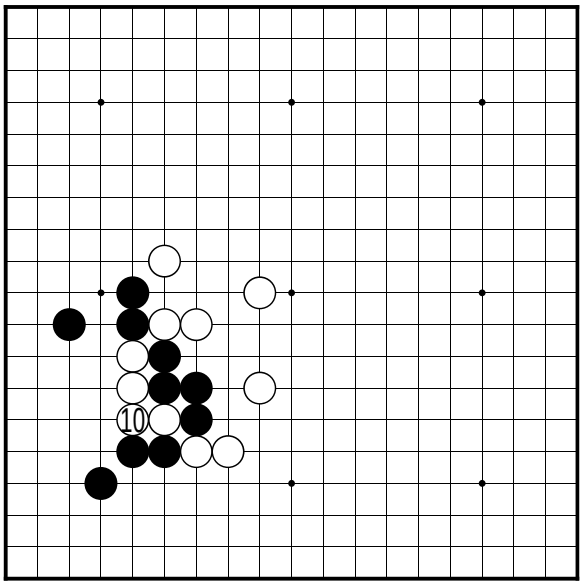
变化图 138



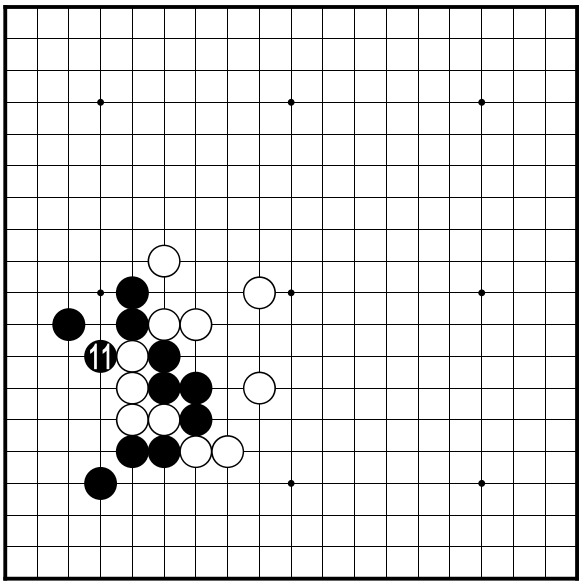
变化图 139 (9-9)

❾ "他说应该先下这步才对。我说这是紧内气，他还笑我。"

新锐围棋网 www.gochess.cn



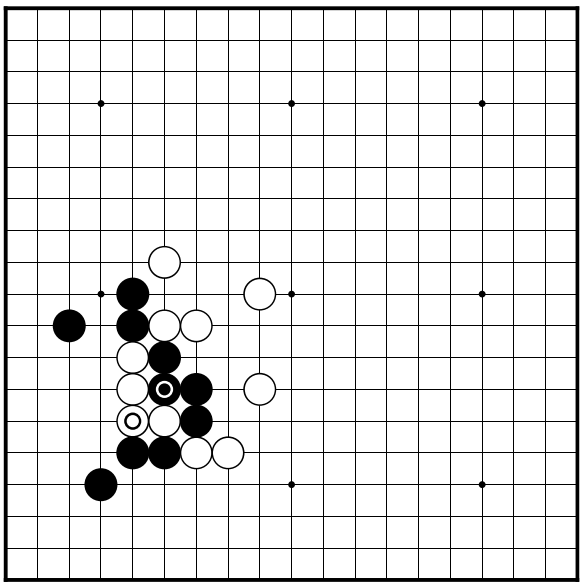
变化图 140 (10-10)



变化图 141 (11-11)

⓫ "他说这样下可以比实战便宜两目，这盘不多不少，我就是刚好输两目！"

从H的语气听来，这两目的帐又要算在我的头上了。唉，谁叫我自己没事找事，写这个什么收气讲座哩....



变化图 142

"H同学，不晓得是你上课没有专心，还是我没有讲清楚。不要先紧内气的原理是什么呢？" 我问道。

"你说过呀，因为紧别人的内气，自己也紧了一气，所以白花一步棋，送别人一个先手。"

"对，不要先紧内气，是因为这步棋等于浪费一个先手。那么如果紧内气时没有浪费先手呢？"

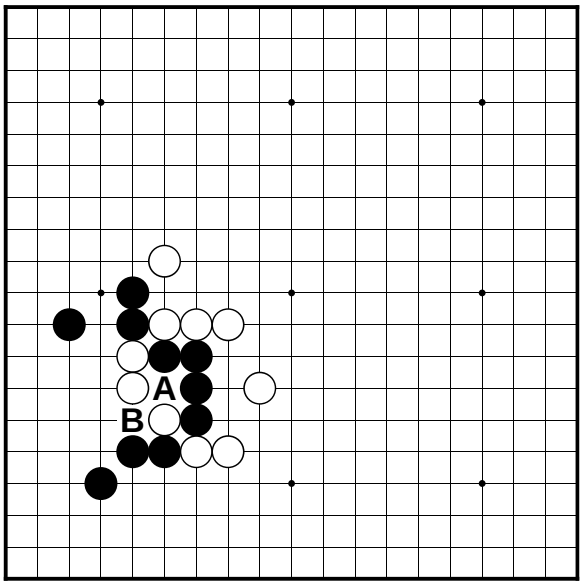
"那....那....那大概没关系吧。" 同学H回答。

"你说对了。如果紧内气时没有浪费先手，情形又不同了。就像现在这个情形。"

黑棋如果下O和白O交换一步，仍然该黑棋。原型双方双方气数相等，现在双方气数还是相等。故黑棋紧内气并没有损失一步棋。

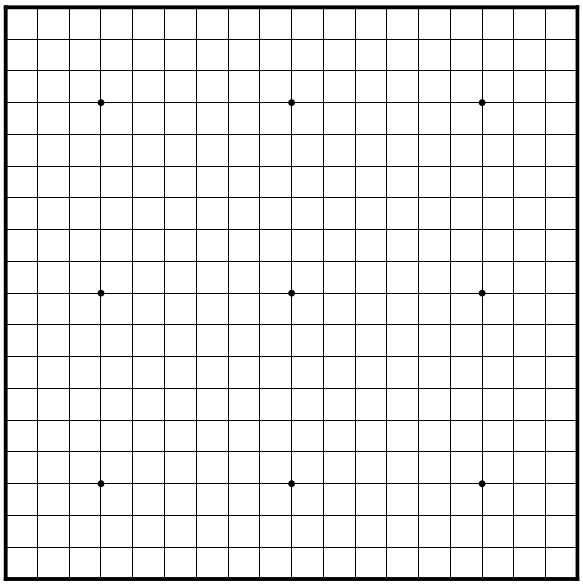
新锐围棋网 www.gochess.cn

既然没有损失一步棋，就不算是犯了"先紧内气"的错误。
所以，原型黑棋有两种方法可以吃白棋，一个方法如实战，一个方法如现在这图，先从里面下O。
哪个方法好？现在这图，黑棋提吃时，白棋只能紧到黑棋外面两步。实战下到三步完封，当然是现在这个下法好。所以高棋说的是对的。



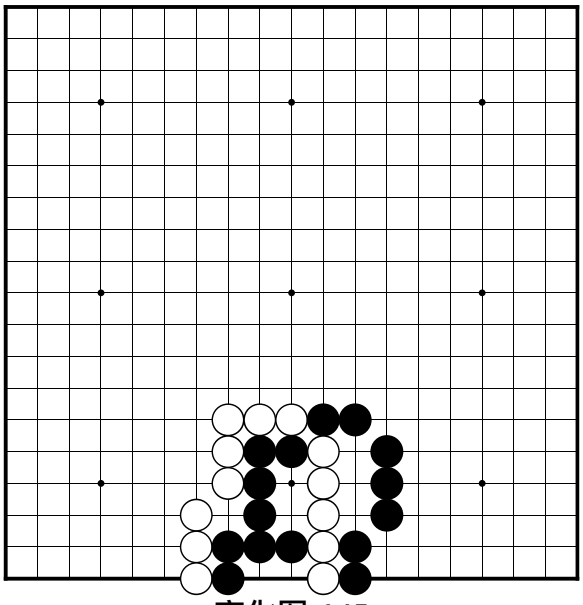
变化图 143

这里有个重点。
紧内气这步，若不是后手，就可能是个不符格言的例外。(但其实，还是符合原理的，只是格言没有把原理全部解释清楚而已。)
虽然"可能"是例外，但不"必然"是对的。大多数时候，先紧内气即使是先手，也不太好。例如这图，当然黑棋不要从里面下A。
黑A白B，气数是三对三，黑B白A，气数是三对二。当然从外面打吃比较好。
总结言之，紧内气这步如果是先手的话，就有可能是例外，但还要看看先手下完后，结果的气数如何。


变化图 144

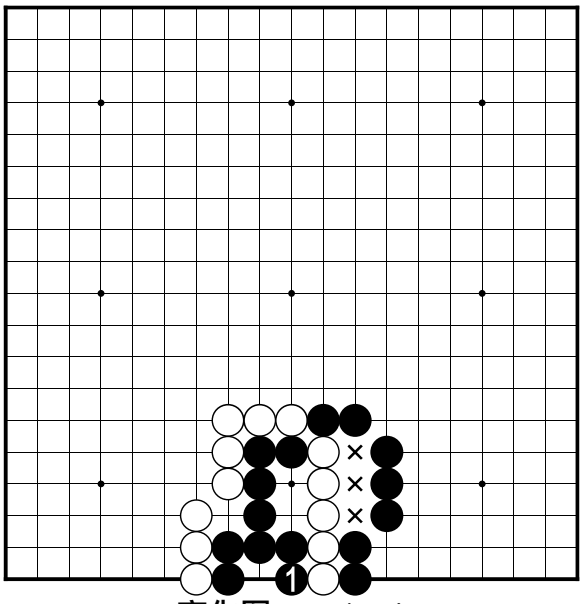
刚才说，如果紧内气这步是先手，有可能是例外。那么如果紧内气这步是后手呢？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 145

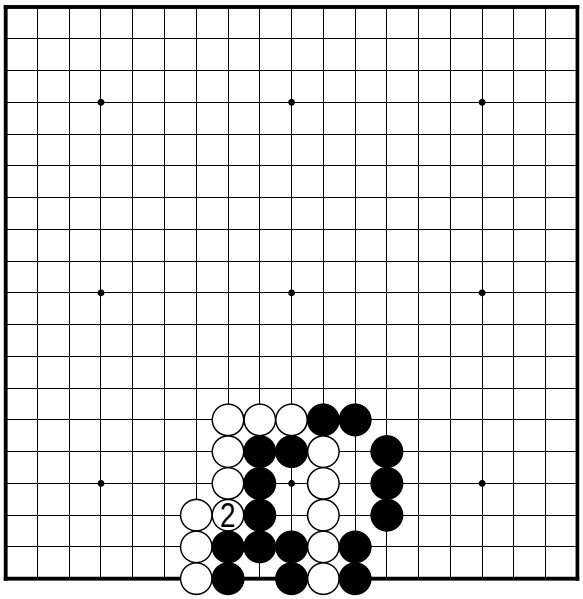
我们来看看这个图。黑棋该先下哪里？



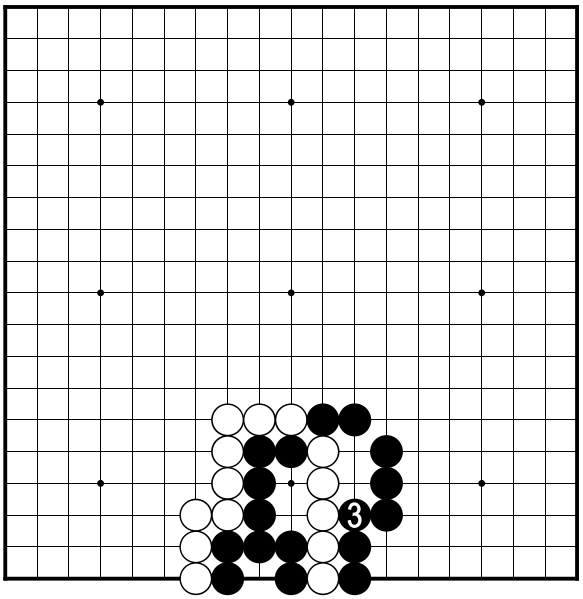
变化图 146 (1-1)

❶ 正解是下 1，而不是X处外气的任何一步。
再走几步证明一下。

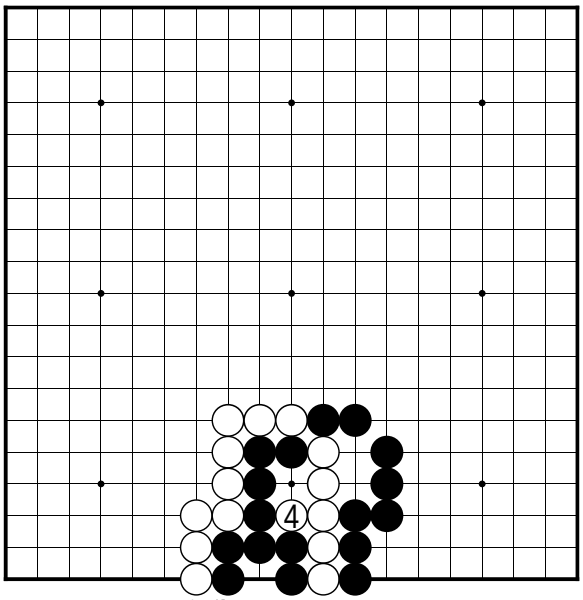
新锐围棋网 www.gochess.cn



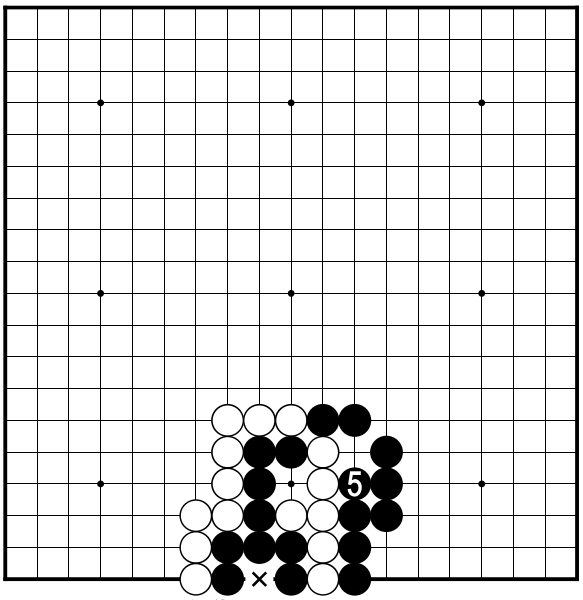
变化图 147 (2-2)



变化图 148 (3-3)



变化图 149 (4-4)



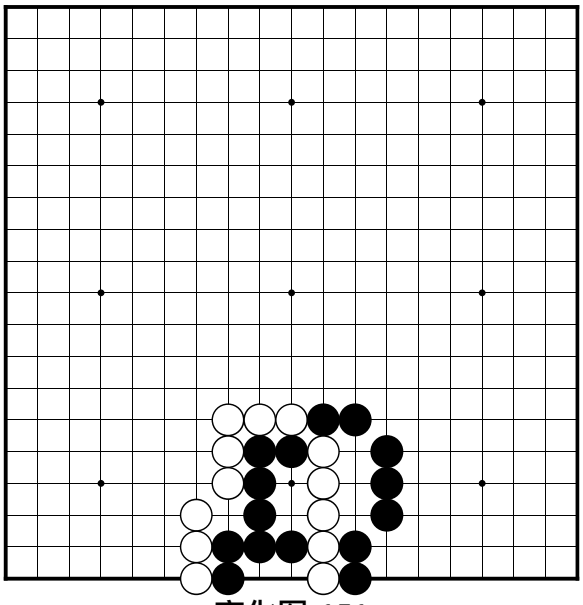
变化图 150 (5-5)

❺ 黑吃白。

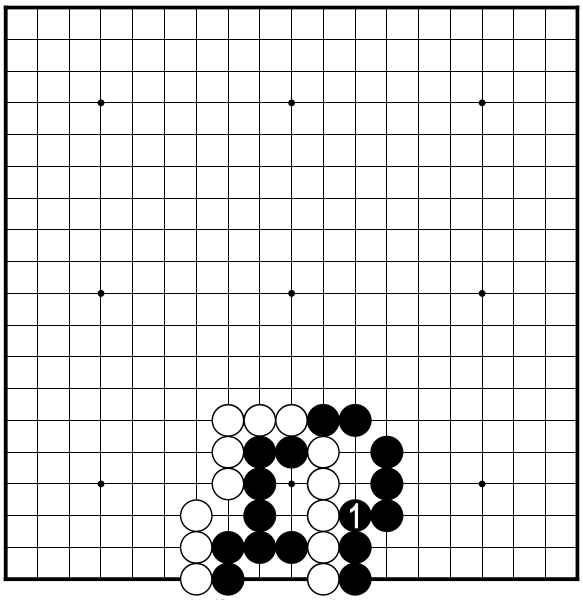
注意此时虽然各剩两气，但白棋无法从X位落子打吃黑棋。

新锐围棋网 www.gochess.cn

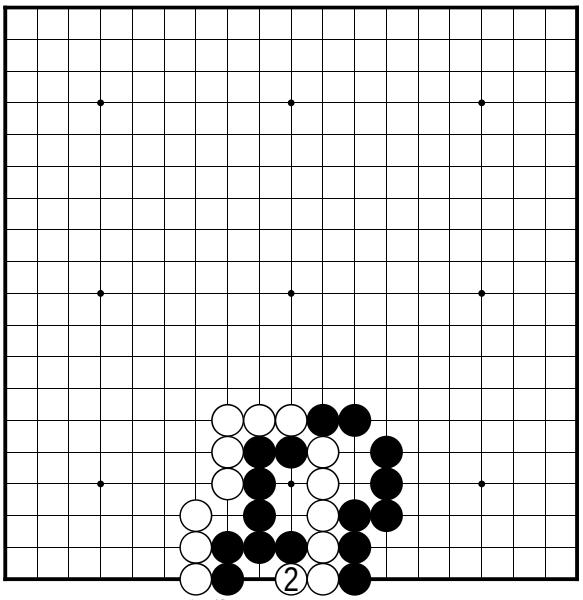
而原型黑棋如果先紧外气的话....



变化图 151



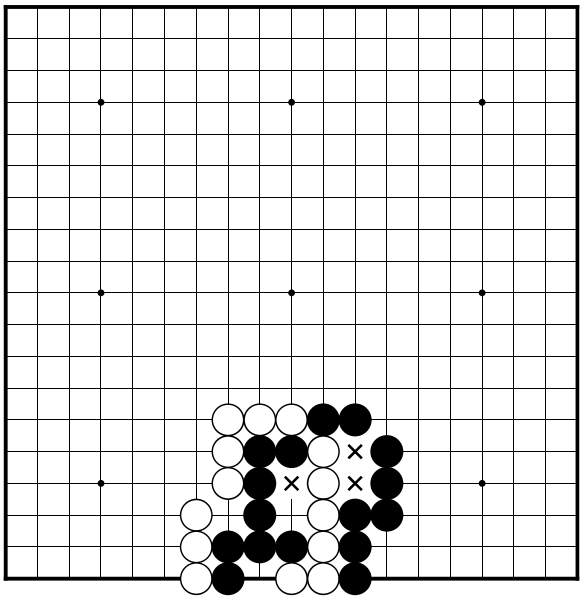
变化图 152 (1-1)



变化图 153 (2-2)

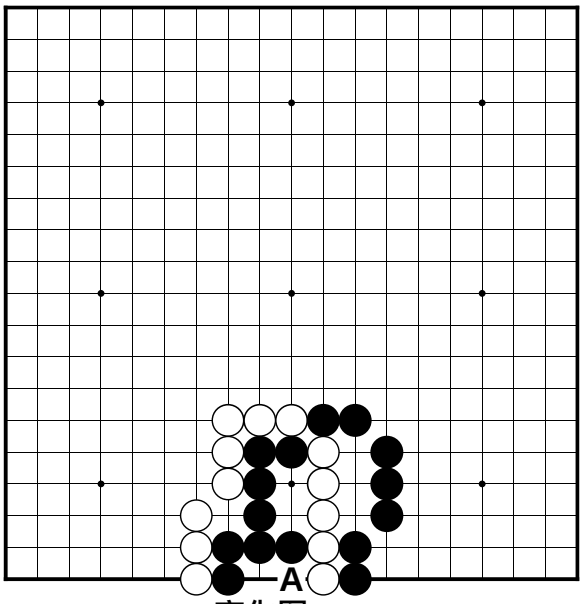
② 被白棋下到这个要点，以下是双活。
(不必摆下去，可以用教过的算气法来算就知道了。请练习一下。)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 154

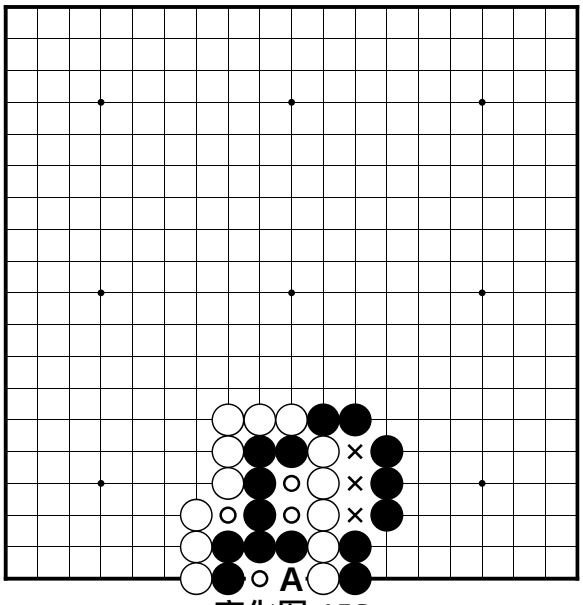
还记得算法吗？复习一下。
本图一看就知道是白气长，故只要看白棋能否吃黑棋。若不能，就是双活(因为内气超过两气)。
站在白棋吃黑棋的立场计算，所以内气只算白棋一气。
白棋三气，黑棋四气，故白棋无法吃黑棋。



变化图 155

回到原型。为什么这时A位是个要点呢?
这关系到有眼杀瞎的原理。
在两块棋对杀的情形下，双方无眼时，可以双活，双方都是三目以下的小眼时，也可以双活。
(双方都是四目以上的大眼，且眼目数相同时，也可以双活。)
但如果一方无眼而一方有眼时，不可能双活。为什么？可以想一下。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 156

其实原因很简单，要成为双活，必须有两个对方不能下子的气。无眼的一方，外气必然被收完，而内气又不能保存成两个。所以不会是双活。

(除非是三块棋攻杀，一块无眼对两块有眼，则有可能双活。详图就不摆了。)

因此，无眼和有眼对杀时，不是你死，就是我亡。故双方都必须拼命吃掉对方。而有眼一方的眼，是不能落子的地方，因此无眼的人，只能用紧内气的方法，来收有眼一方的气。

此图当黑棋下到A后，成为有眼和无眼的对杀。白棋除了紧外气之外，还必须紧X处的内气，才能吃黑。

提吃的前一步是打吃。要提吃对方，就必须能在剩两气的时候打吃。

由于白棋(无眼一方）不能在黑棋眼位落子，故必须紧黑棋的全部内气才能打吃黑棋，而黑棋只需要紧外气就可以打吃白棋。

由于无眼的一方必须收内气，而有眼的一方只需收外气，所以

(注意，这是重点：)

有眼和无眼攻杀的时候的，内气是有眼一方的气。也就是说，计算的时候，要把内气算作有眼单方面的气。

这个图形，白棋是X的三气，黑棋是O的四气，故虽然轮白先，但黑吃白。

回头看看原型。

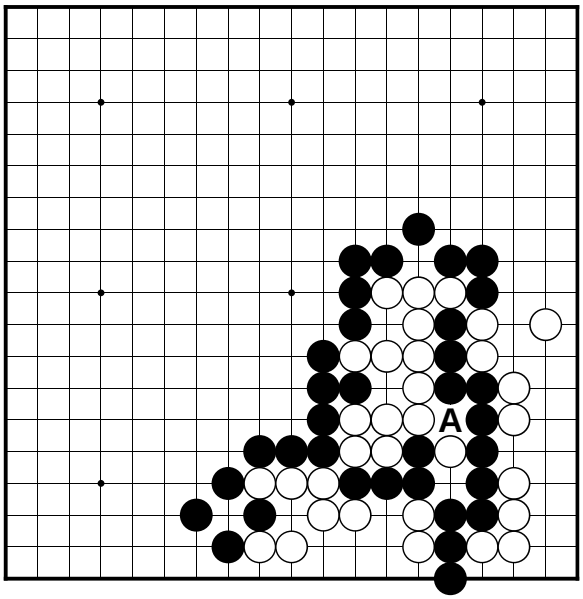
黑棋如紧外气，效果是正１。

黑棋如紧O的内气，效果是０，浪费一手棋。

黑棋下A呢？此时，黑棋使自己的气数从五气变成四气，少了一气，但白棋的内气一次被收光，一下子就少了O和A的三气。

自己负１，敌人负３，故黑棋下A赚两气。

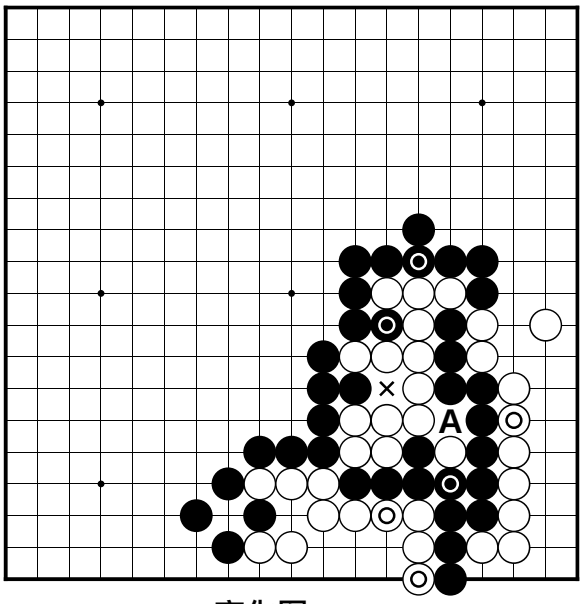
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 157

这是第一课的图形，稍微改变了一些之后的结果。

此图，黑棋下A作眼或白棋下A破眼，都是不对的。为什么？这和前面所说的有眼杀瞎，差别在哪里？想想看。



变化图 158

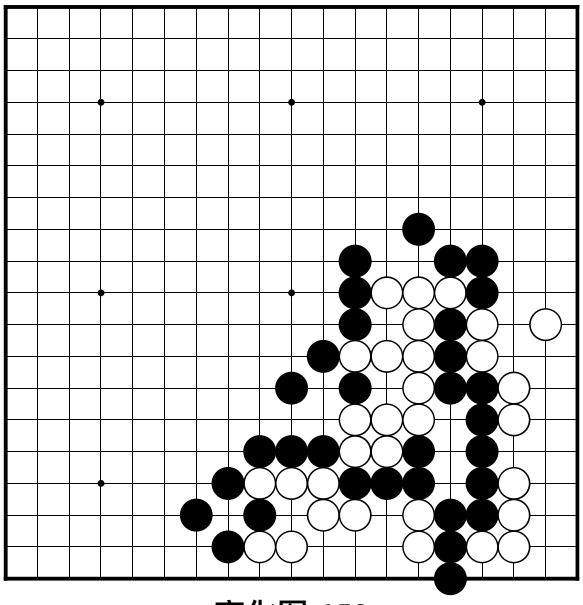
答案是，因为作眼之后，双方就没有内气了。

双方各加上三O子，看得比较清楚。

没有内气的时候，作眼没有用。有眼一方作眼的目的，是要使内气变成自己单方面的气。但如果作眼之后就没有内气了，则作眼是没用的一步。

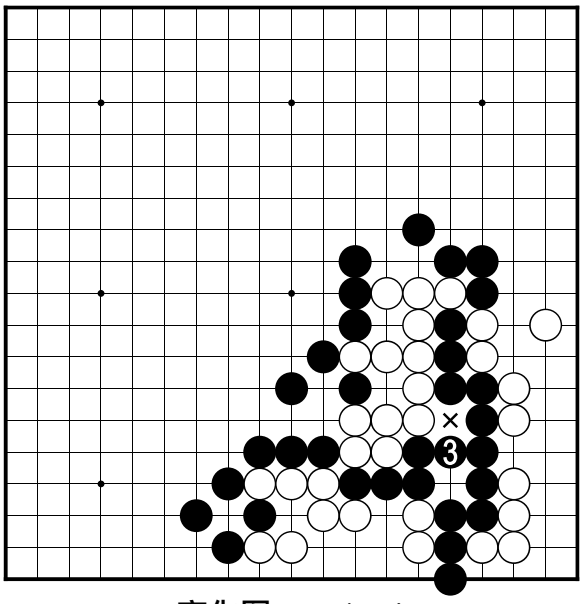
如图，黑下A当然也可以，不过和紧外面X位是一样的，而如果考虑到劫材价值的话，下外面比较好。至于白棋，当然更该从外面下。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 159

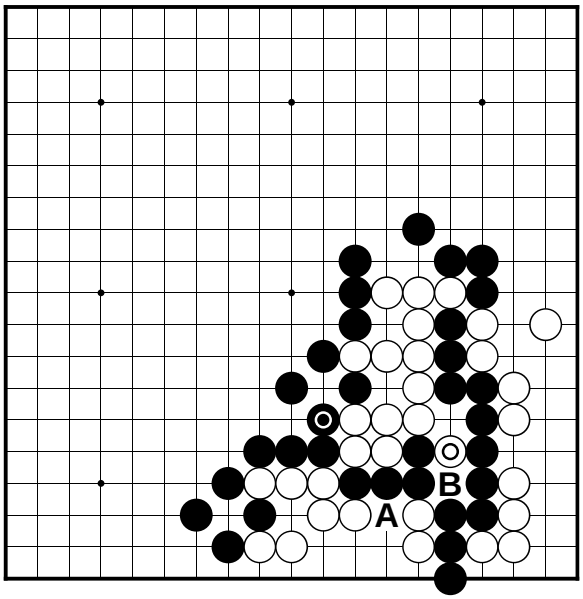
但这个图呢，该黑先，就该下在....



变化图 160 (3-3)

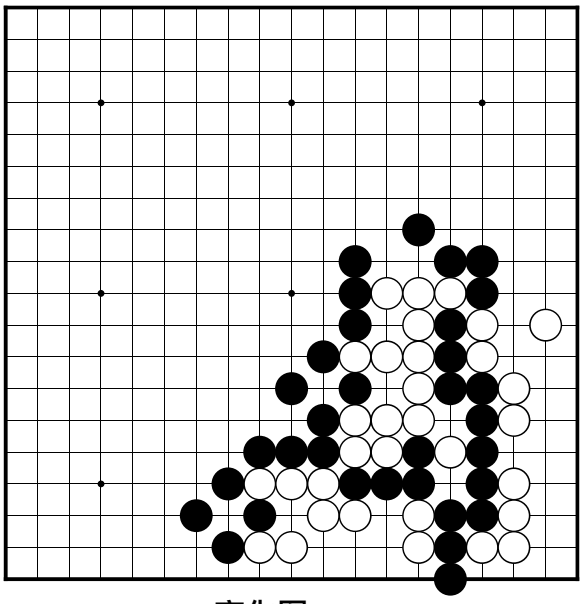
❸ 这里。
这步作眼，使X处的气变成黑棋单方面的气。白气少了一气。
此图气数是六对五，虽该白棋，黑快一气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 161

相反地，如黑棋下外面，被白棋下到O，则未来白A黑B是白棋的权利。与上图相比，黑棋少了两气。此图是四对五，虽该黑棋，黑慢一气。



变化图 162

了解了吗？

整理一下重点。

1. 先紧内气，如不影响气数差，又奉送先手，就是恶手。

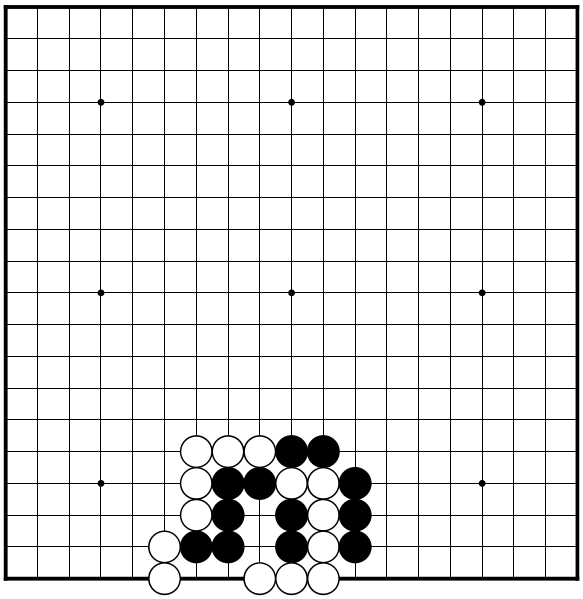
但如果不影响气数差，又未丧失先手，就要看怎么下，目数比较便宜。

2. 有眼对无眼，内气是有眼单方面的气。

3. 如果作完眼就没有内气了，则作眼就没有什么好处了。

内气长，对有眼的一方有利。

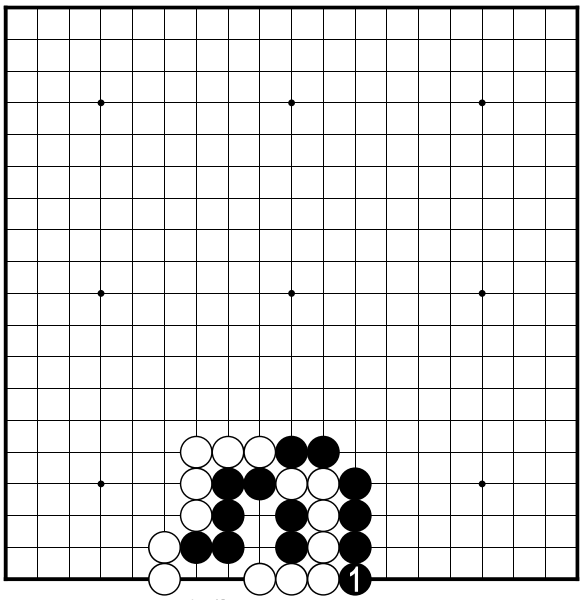
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 163

习题

这是连职业棋士也曾经发生错觉的图形。黑棋先下，应该下哪里呢？

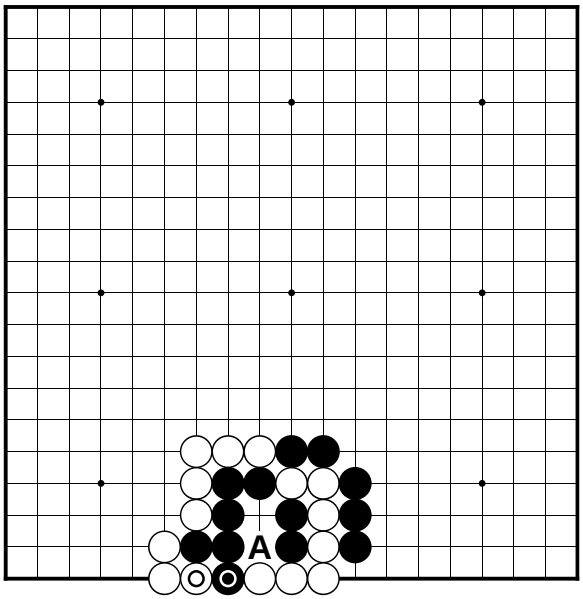


变化图 164 (1-1)

❶ 解答

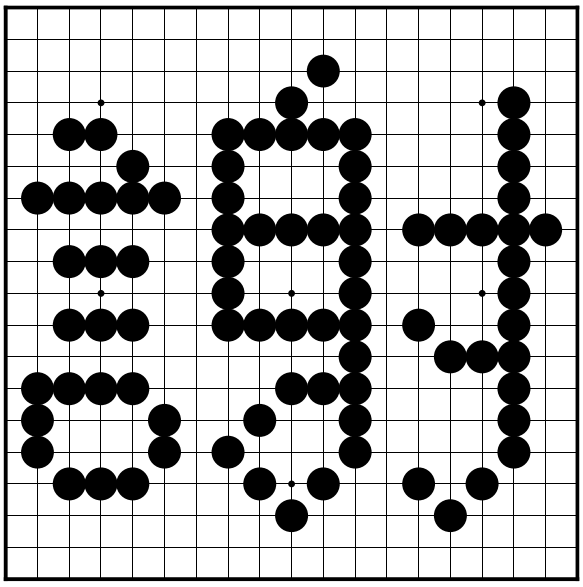
正解是下 1 。先紧外气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 165

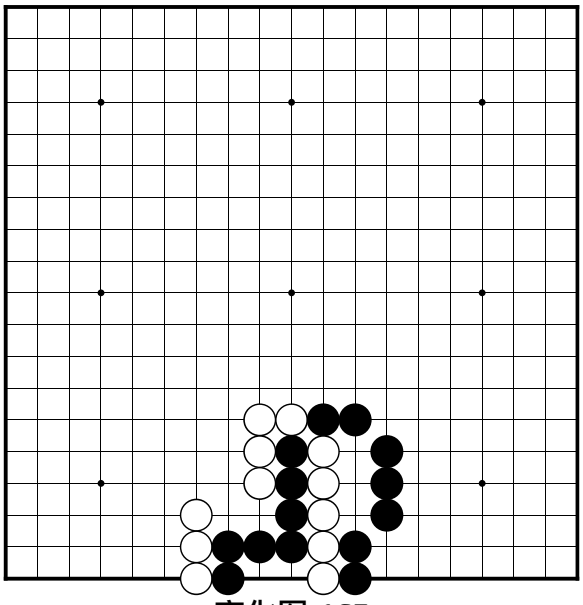
如看成有ＯＯ交换，就不会想错了。Ａ处作完眼，就没有内气了。故不应该作眼。从外面下才对。



变化图 166

这课就讲到这里，谢谢大家！

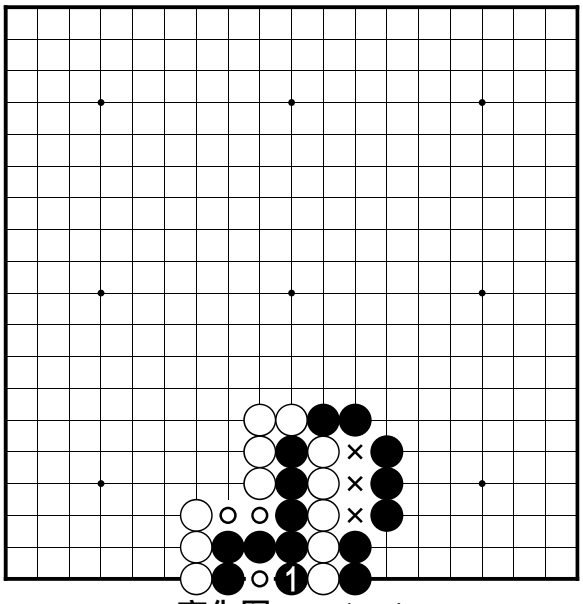
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 167

攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第四课　大眼的计算要领
课程要旨：这一课将要说明何谓大眼，气数如何计算，以及大眼吃小眼的原理。
Node　4.sgf
name
课程开始前，先复习一下前面教过的内容，看看大家记不记得。这个图轮黑先，黑棋该下在哪里？

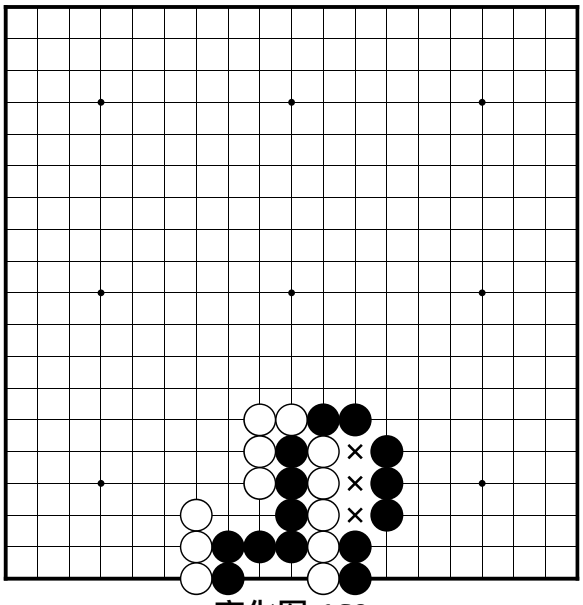
提示：我们上一课教的是有眼杀瞎。



变化图 168 (1-1)

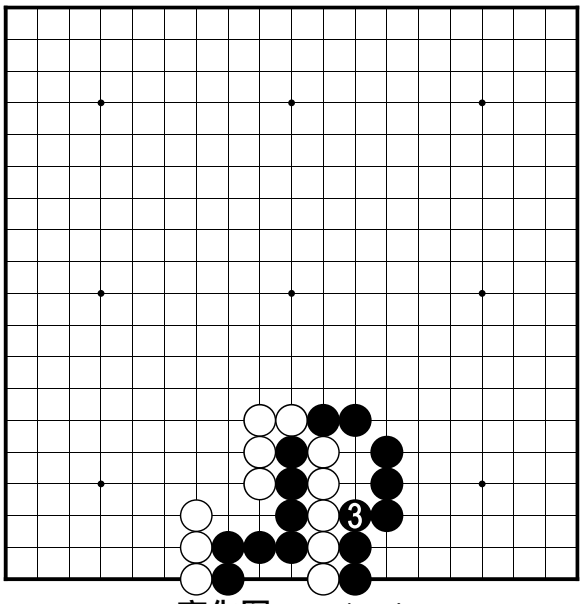
❶ 别被提示给骗了，正解不是下 1 喔！
如下 1，白棋剩下三气，黑棋也剩三气，3：3 该白棋，白胜。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 169

正解是，下X处外气的任何一步都可以。

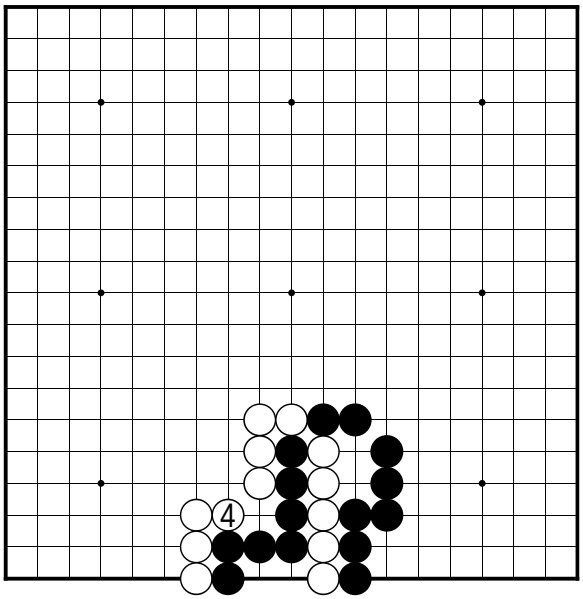


变化图 170 (3-3)

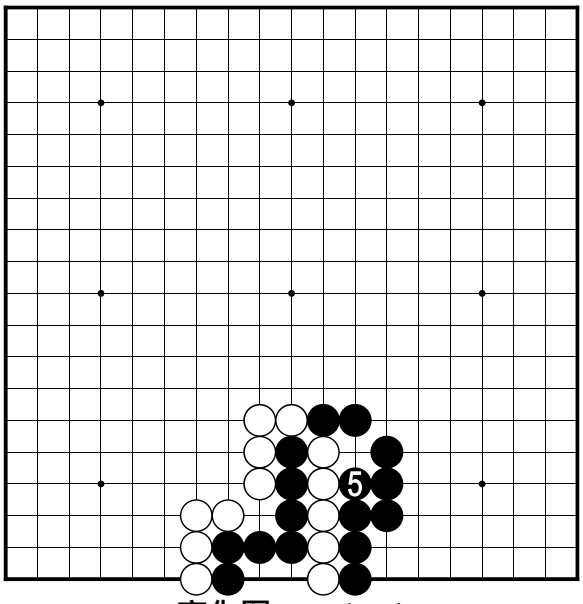
❸ 以下应该用眼睛数气即可，黑四白三，黑快一气。

新锐围棋网 www.gochess.cn

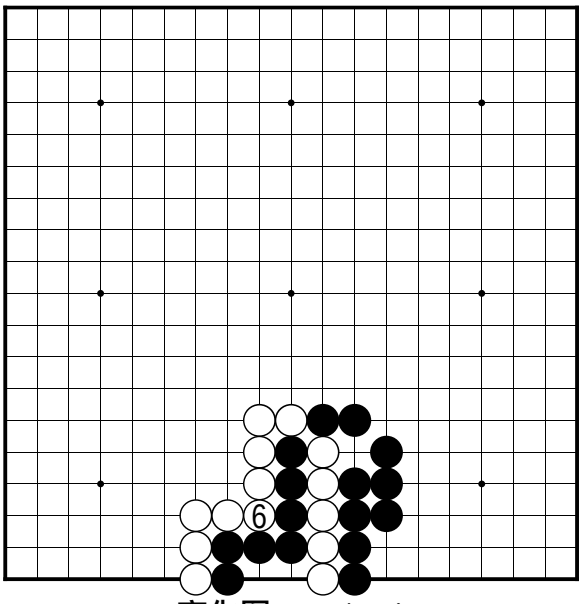
④ 证明一下。



变化图 171 (4-4)

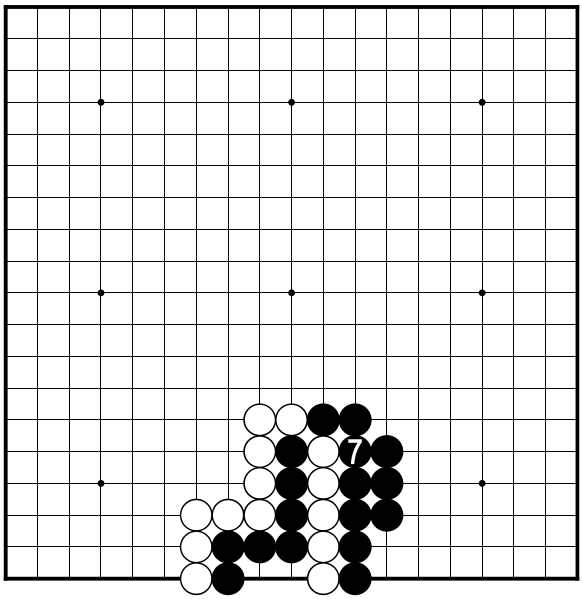


变化图 172 (5-5)



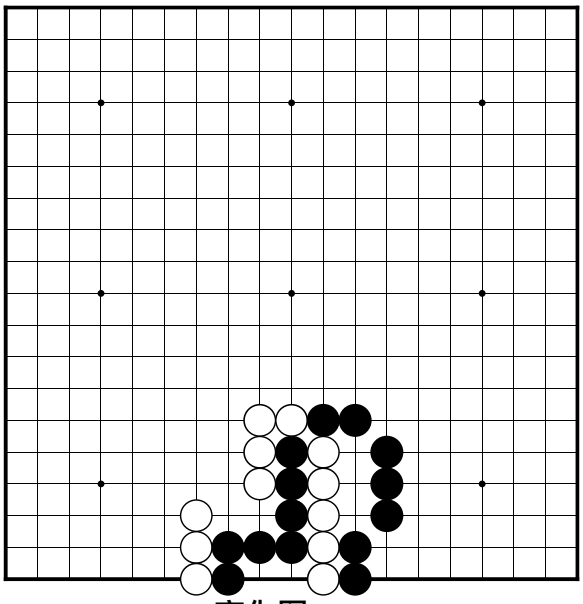
变化图 173 (6-6)

新锐围棋网 www.gochess.cn



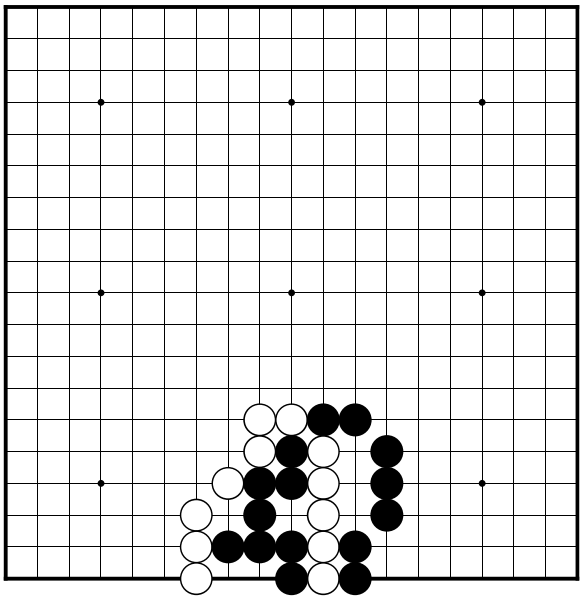
变化图 174 (7-7)

❼ 黑吃白。


变化图 175

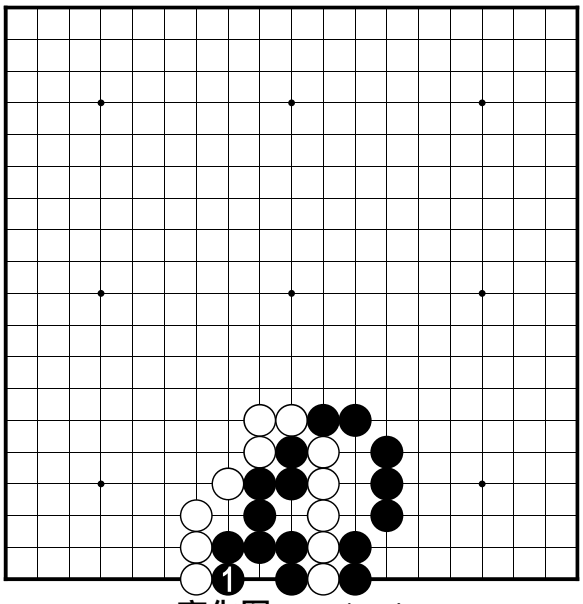
"同学们，这个图形为什么不该作眼，原因是什么，谁可以回答？.....好，999你说。"
"因为作眼之后就没有内气了，作眼毫无意义。"
"嗯，999很聪明，果然答对了，听课很专心。作眼的目的在于占内气的便宜，如果没有内气，作眼就失去意义了。"
"那么各位同学，如果作眼以后还剩下一个内气呢？"

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 176

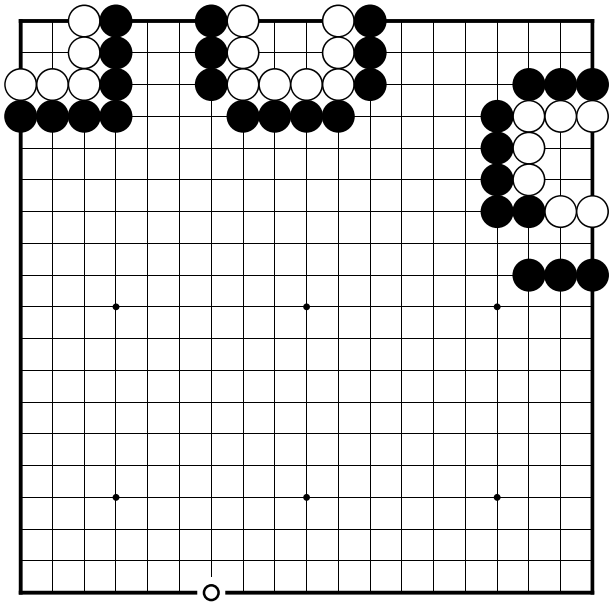
此图气数是四对四，黑先紧白棋外气就可以吃白。
而如果作眼的话....



变化图 177 (1-1)

❶ 反而变成三气对三气该白棋，黑棋倒要被吃了。
"这是怎么回事呀....弄得我都胡涂了...."H同学在台下嚷道。
"别急，其实，原理很简单。"

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 178

黑棋作眼，可以使内气变成自己单方面的气，就本图而言，赚一气。但如果作眼这步也损失一气的话，就等于没亏没赚，反损失一步先手。

如果白棋没有O子的话，本图黑棋作眼这步，就不是坏棋了。

所以简单言之:

(内气数）减去(作眼损失的气数）＝收获。

收获为0，不该下。收获为1，和单紧外气相同。收获为2以上，就有作眼的价值。

复习完毕，回到今天的主题：大眼的计算。

什么是大眼？什么又是小眼？

为了让同学们更加混淆，以突显老师的程度，这里有两个定义。

绝对定义:

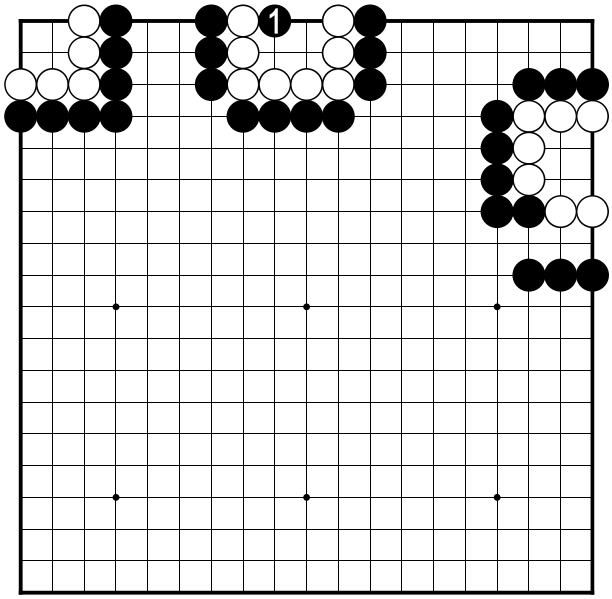
四目或四目以上的眼，叫做大眼。

三目或三目以下的眼，叫做小眼。

相对定义:

对杀时，双方都是四目以上的大眼，则较大的一方叫做大眼，另一方叫做小眼。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 179 (1-1)

首先请注意一点：眼目数的计算，必须以外围完整不需内补的情形为准。

上方白棋是四目的大眼，但:

右边白棋则是三目的小眼。

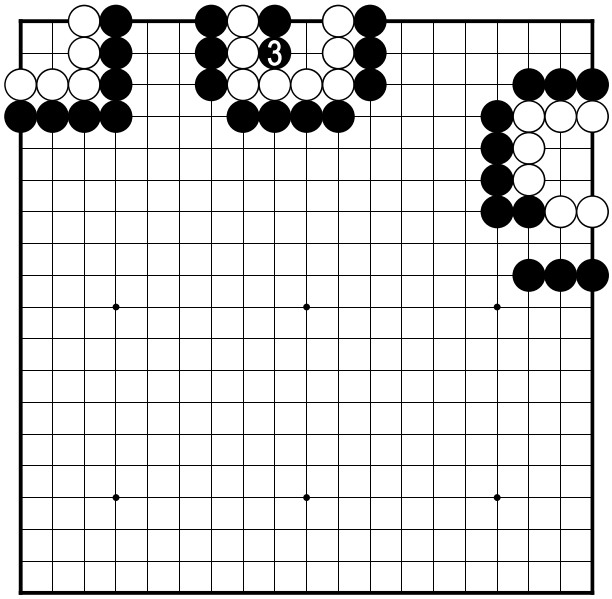
左上白棋也不是四目的大眼。

为什么左上不是大眼？又，

为什么四目以上称为大眼？

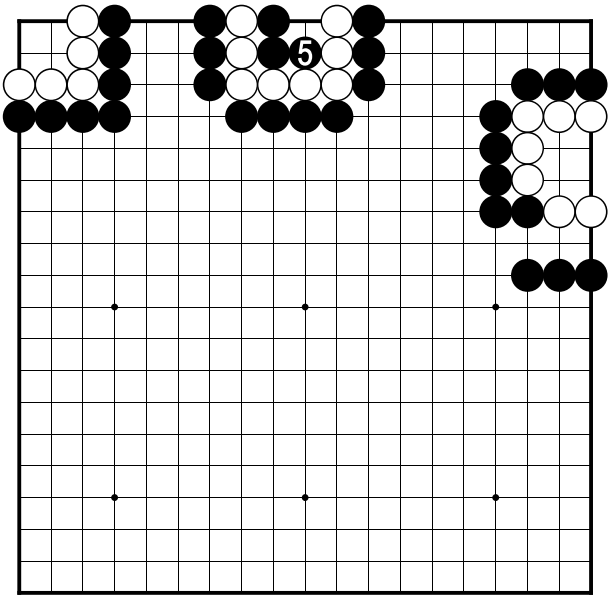
答案是，所谓大眼，是指对方从眼内紧气叫吃后，己方提吃还可以长气，这样的情形叫做大眼。

❶ 以上方白棋为例。



变化图 180 (3-3)

②?

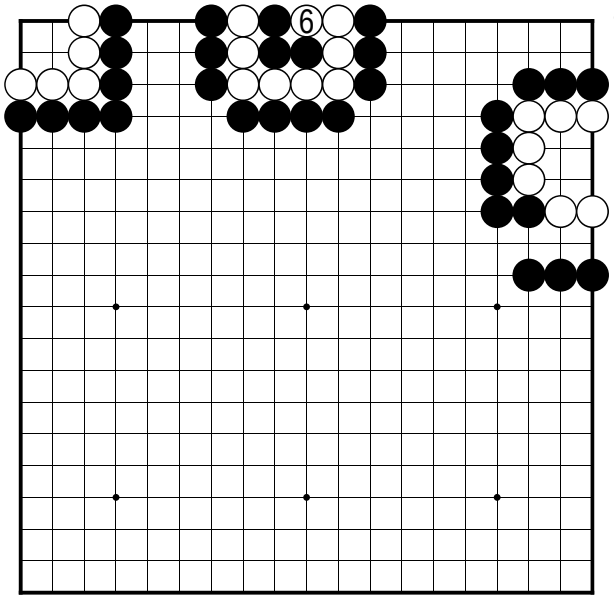


变化图 181 (5-5)

④?

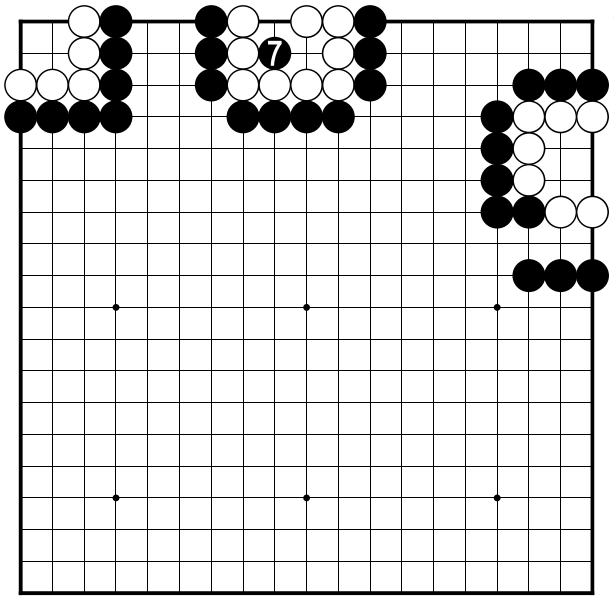
❺ 这步打吃，使白棋还剩下一气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 182 (6-6)

⑥ 白 4 提吃，

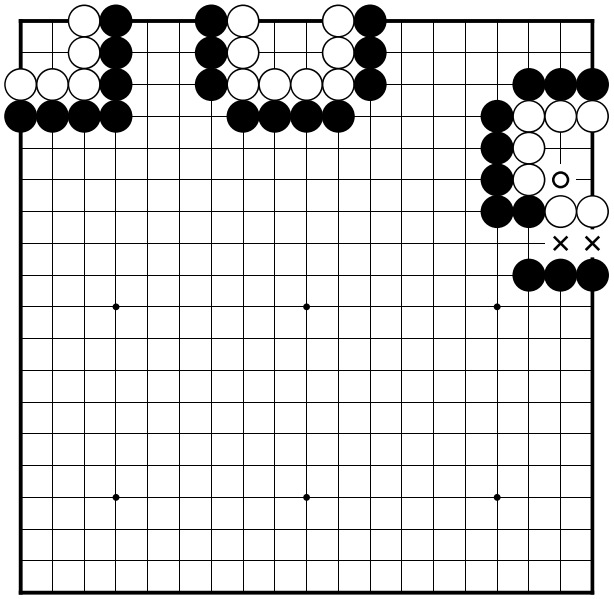


变化图 183 (7-7)

❼ 黑 5 点入。现在白棋变成两气。白 4 与黑 5 这两步交换，一人一步，不算气数，但白棋先手长了一气。比被直接提吃好。

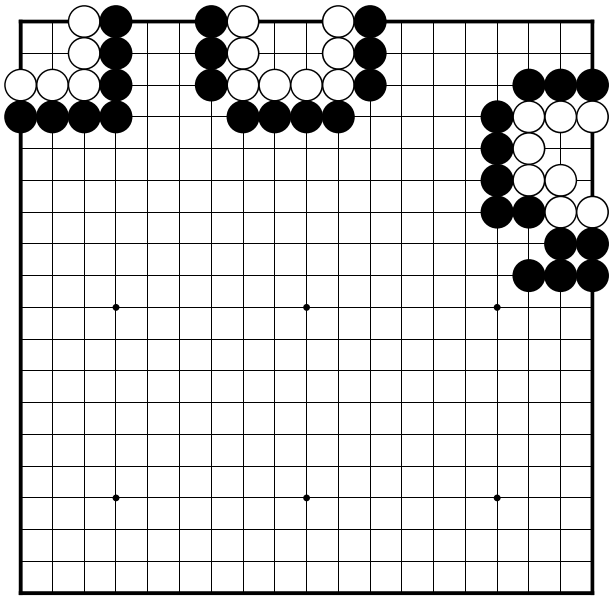
如果提吃能够长气，才算是大眼。

新锐围棋网 www.gochess.cn



现在看看右边。黑棋下完两步X后，白棋必须O补，故白棋不是四目的形态，而是三目。

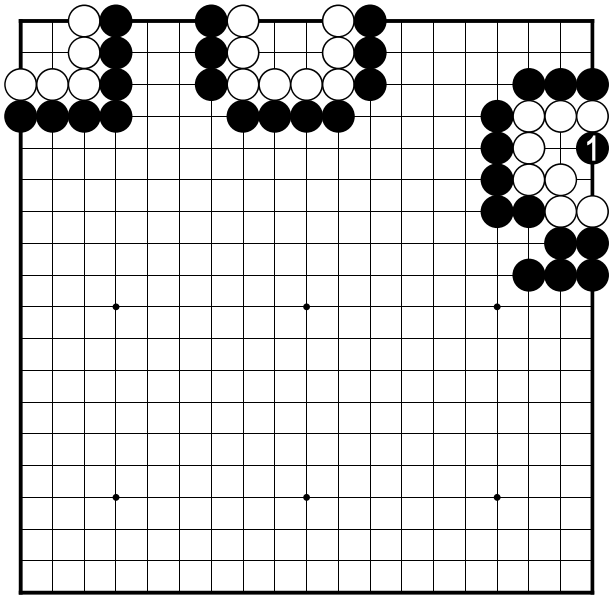
变化图 184



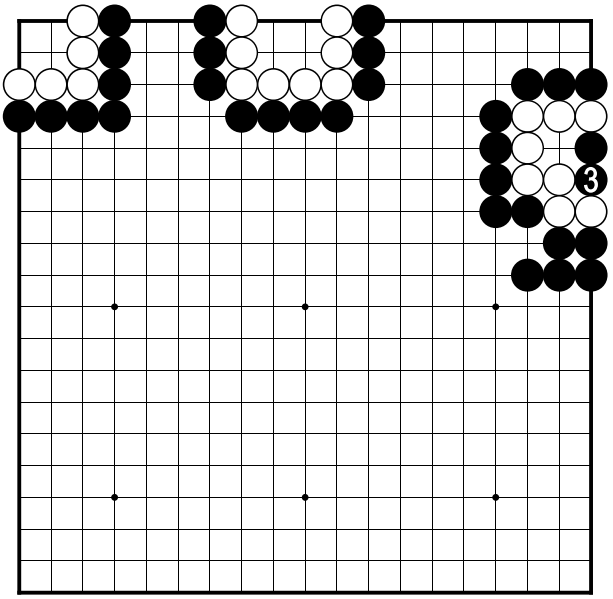
我们用这个图形来看。黑杀白要几步？

变化图 185

新锐围棋网 www.gochess.cn

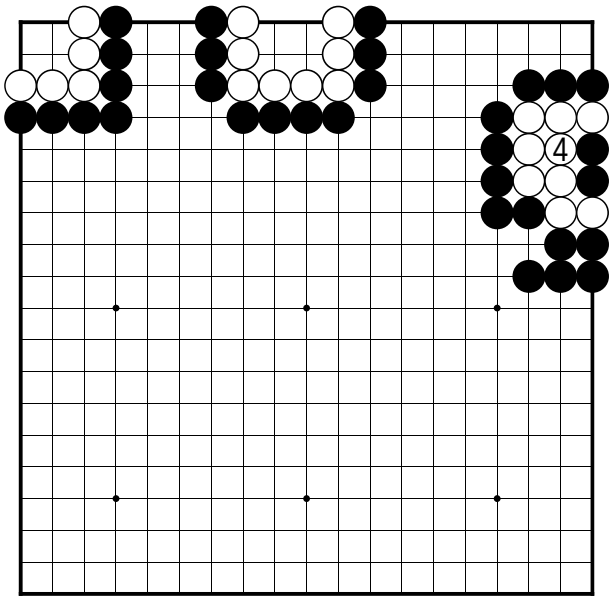


变化图 186 (1-1)

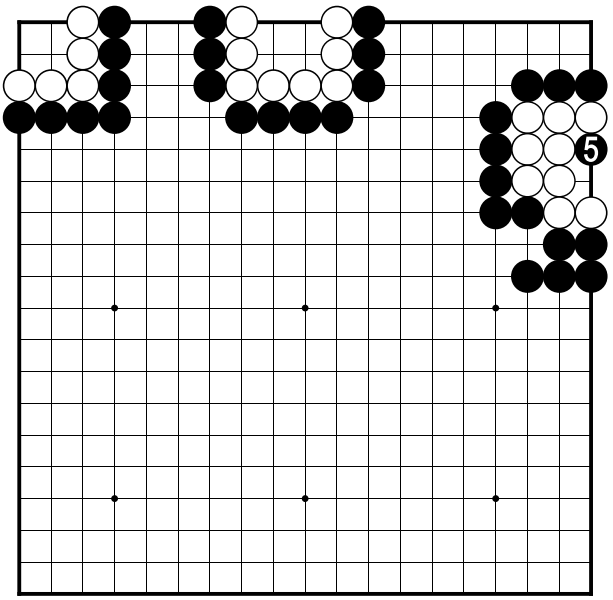


变化图 187 (3-3)
②?

❸ 这步打吃，白棋剩下一气。



变化图 188 (4-4)



变化图 189 (5-5)

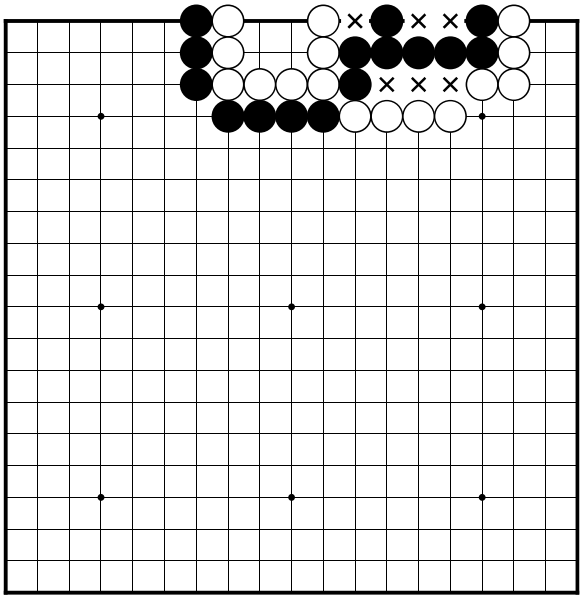
❺ 白 3 提吃和黑 4 交换，不算气数。

现在还是剩下一气，故提吃没有长气。黑棋还是三气吃白。因此，三目不是大眼。

至于左上，大家应该都可看出，白棋只有三气。这当然更不是大眼。

我们再重复一次。所谓大眼，意思是：对方从眼内紧气叫吃后，己方提吃还可以长气，这样的情形叫做大眼。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 190

为何特别提到大眼？大眼有什么作用？

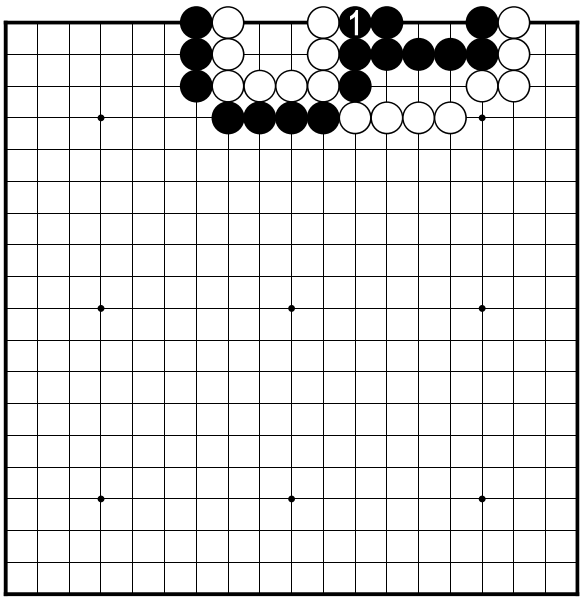
我们来看看这个图形。黑先，攻杀谁胜？

(如果10秒钟以内可以说出答案的话，这课就可以不上了。喔，难怪husi1和丑猫大大这堂课点名没到。不过，点名没到的，请别忘了作习题。)

黑棋几气？请数数看。

如果算X位的话是六气。回答六气的，这个答案目前算答对，但其实不是很对，后面再说明。

白棋呢？请数数看。



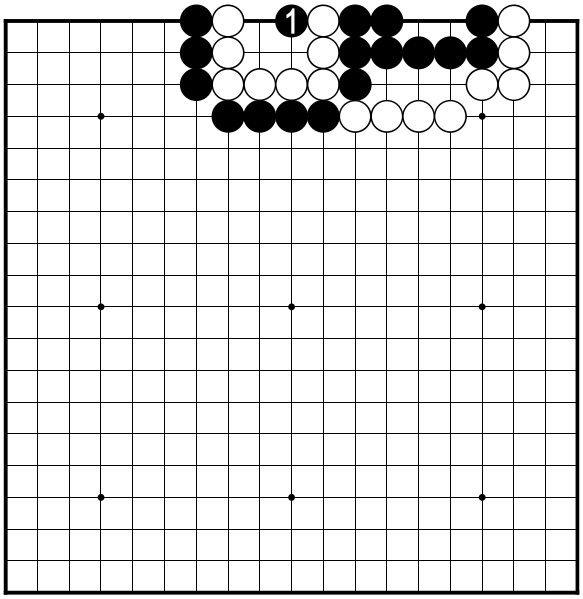
变化图 191 (1-1)

❶ 白棋眼内是五气，加一个内气是六气。

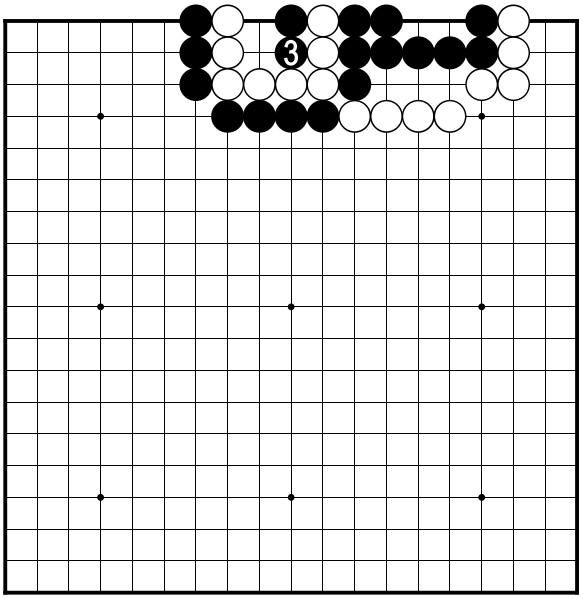
有一点点复杂吧？我们来验证一下。

内气是一气，先不算。我们光看眼气。

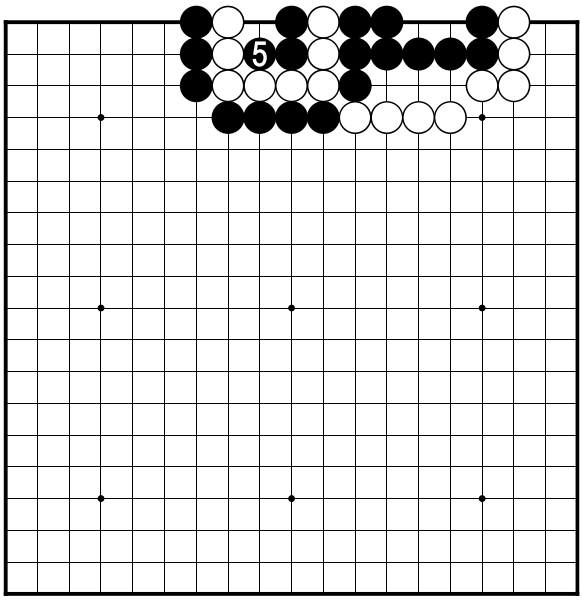
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 192 (1-1)
①?



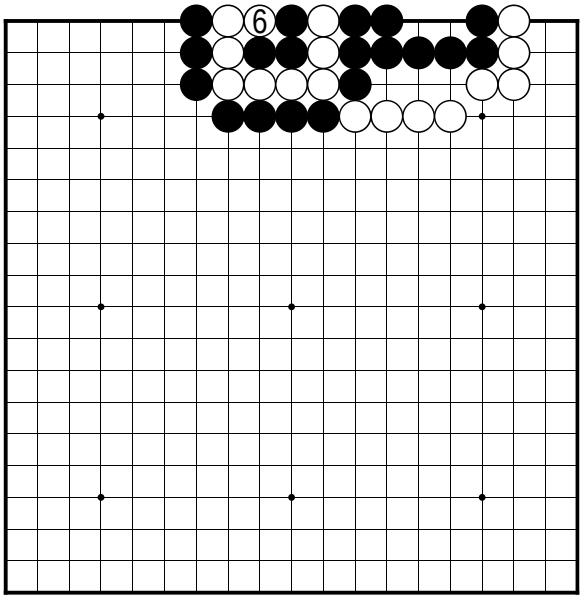
变化图 193 (3-3)
②?



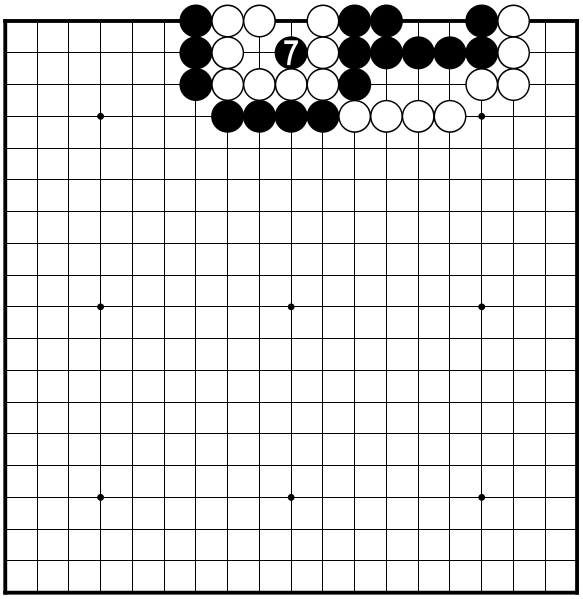
变化图 194 (5-5)
④?

❺ 到现在为止花了三步。

新锐围棋网 www.gochess.cn

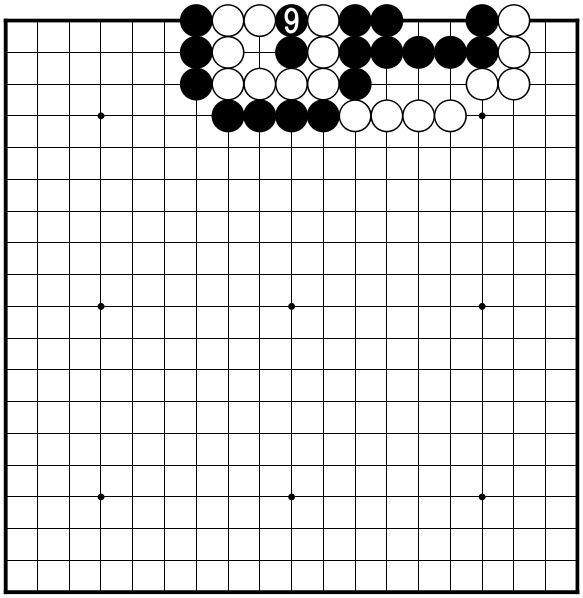


变化图 195 (6-6)



变化图 196 (7-7)

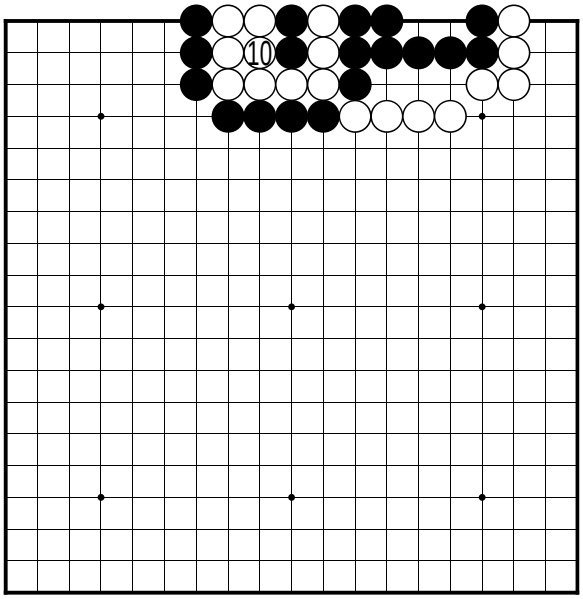
❼ 白 4 与黑 5 交换不算一步。



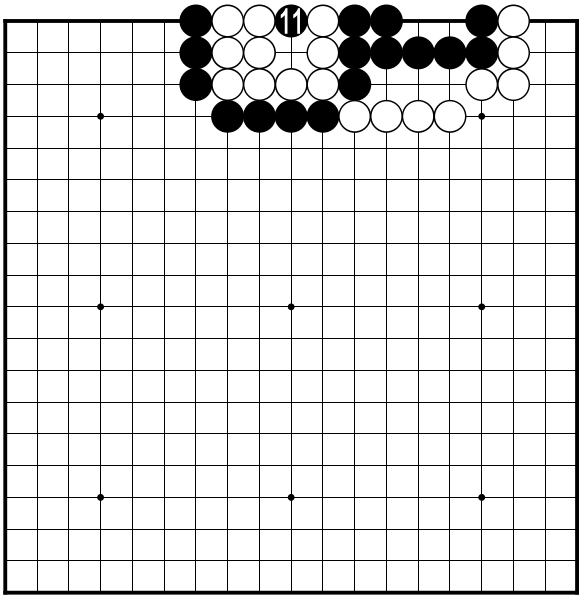
变化图 197 (9-9)
⑧?

❾ 现在又一步。总共在眼内是四步了。

新锐围棋网 www.gochess.cn



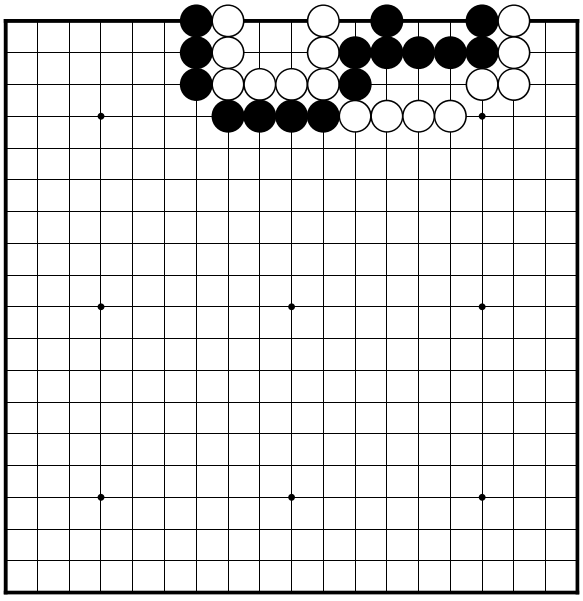
变化图 198 (10-10)



变化图 199 (11-11)

⓫ 白 7 黑 8 交换不算一步。

前面是四步，黑棋还要一步，故总共是五步。



变化图 200

大眼的眼气，如果每次都要在脑海里这样算的话，那早就累昏了。

虽然有公式，不过最好是把口诀背下来比较快。并不难记。口诀是:

三 3，四 5，五 8，六 1 2。

三目 3 气，四目 5 气，五目 8 气，六目 1 2 气。

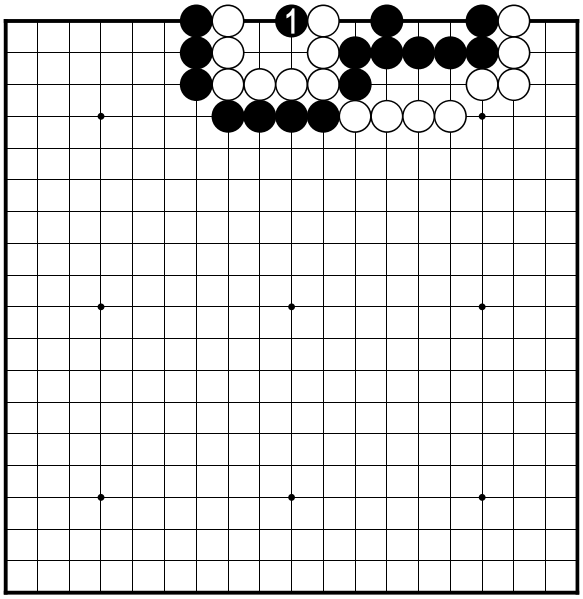
公式是: (眼目数-2)+(前一眼目气数)

例如五目，就是五气减 2，加上四目的五气，5-2+5，等于八气。

所以如果碰到七目的话，七目的气数是

(7-2)+(12) =17

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 201 (1-1)

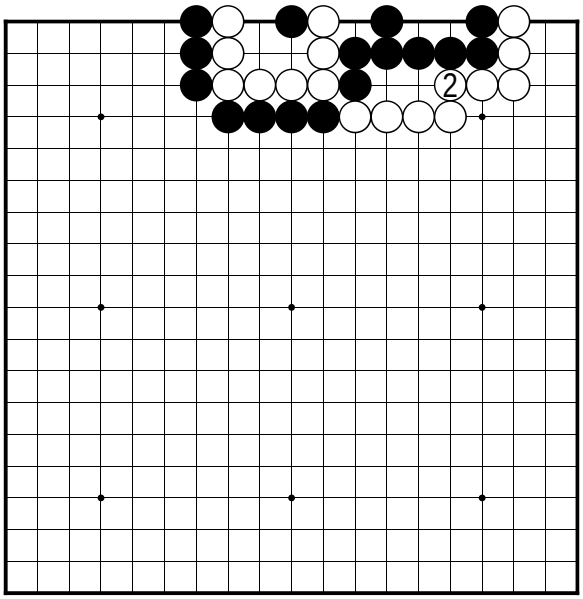
大眼气数背熟，此图一看就知道白棋是 6 气。

六对六，黑先下，攻杀谁胜呢？

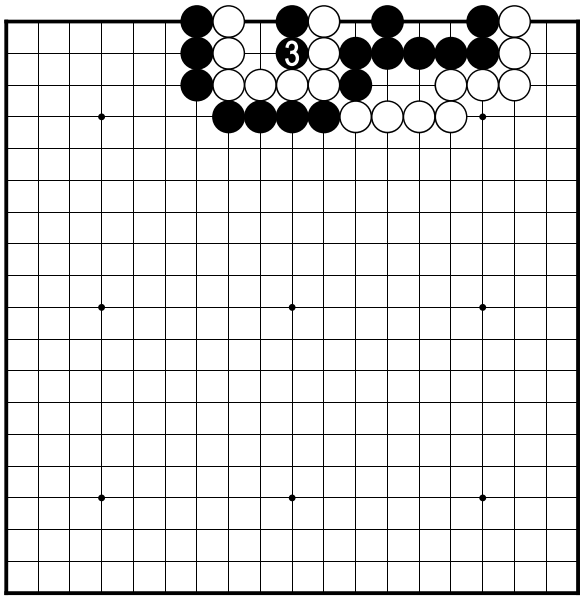
答案是，攻杀白胜。

－－－？？？

❶ 验证一下。

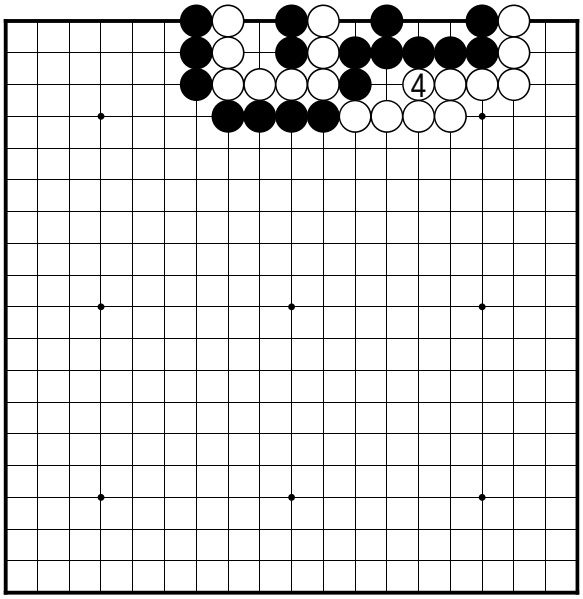


变化图 202 (2-2)

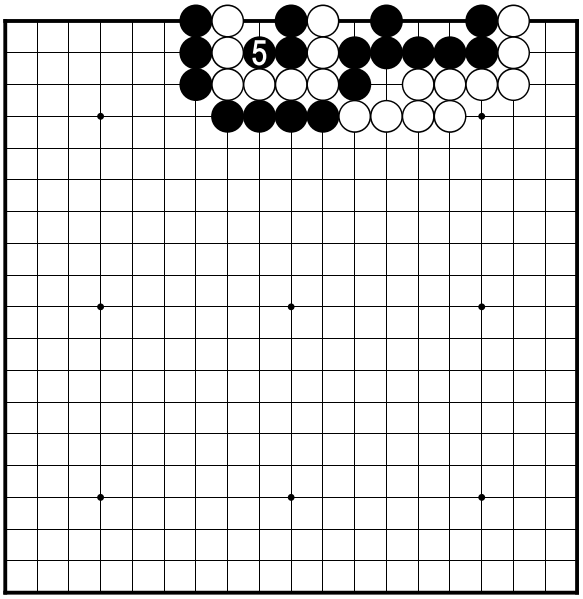


变化图 203 (3-3)

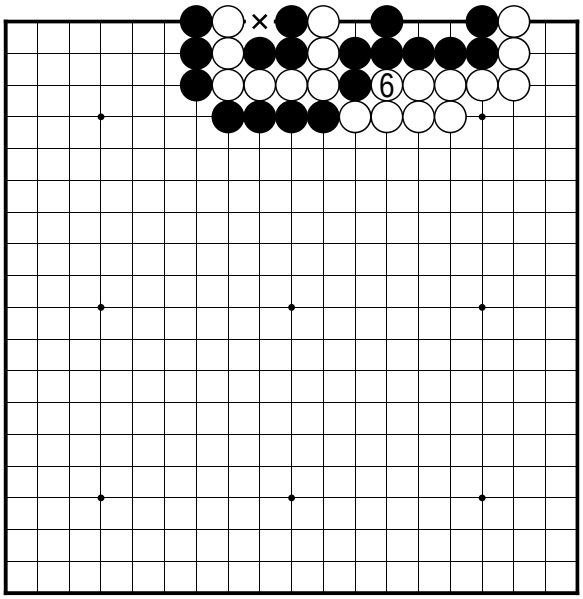
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 204 (4-4)



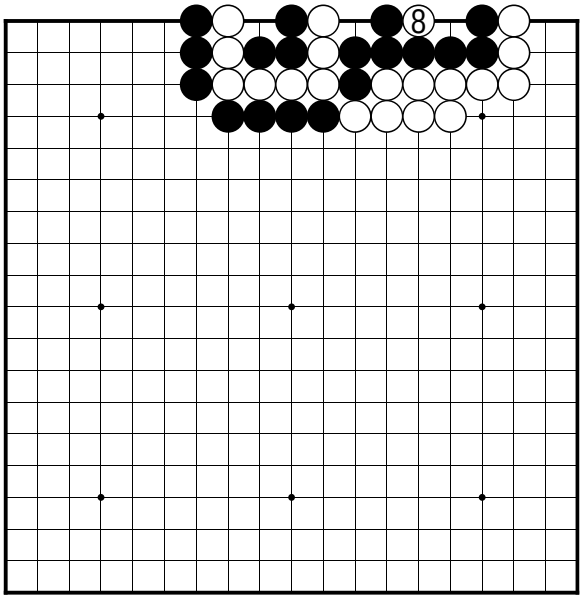
变化图 205 (5-5)



变化图 206 (6-6)

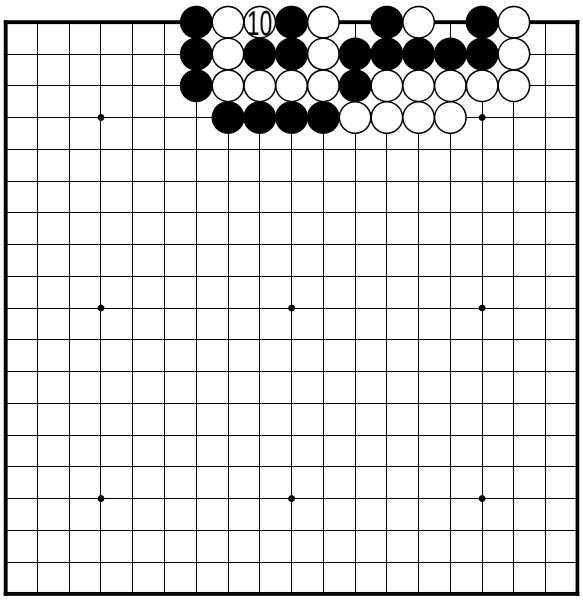
⑥ 现在黑棋不能下X位，只能考虑：要不要紧内气？还是脱先？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 207 (8-8)
❼?

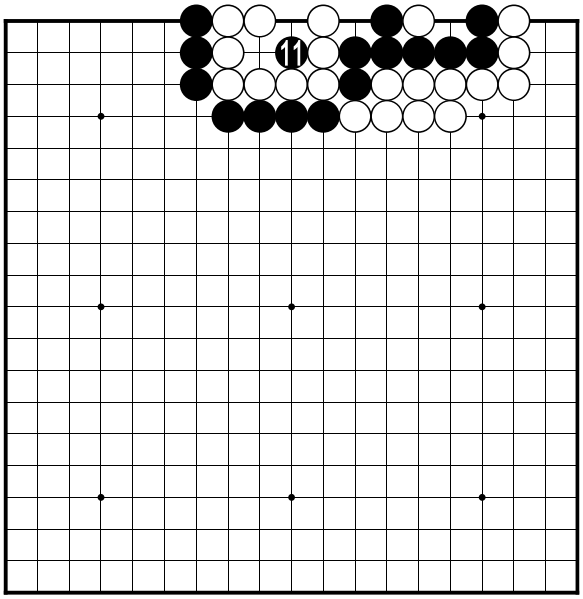
⑧ 如果脱先的话，白棋可以先动手。(其实白棋也可以脱先了，不过先看看如果白棋动手的话如何。)
白棋动手后，这个图不是双活。黑棋不能落子，只好再次脱先。



变化图 208 (10-10)
❾?

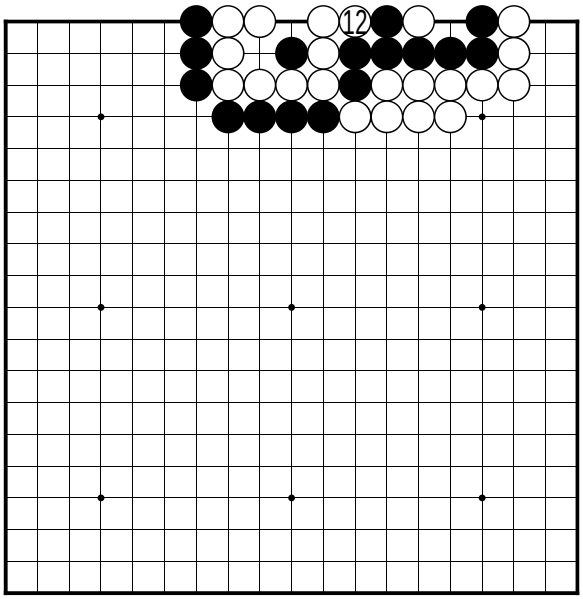
⑩ 白棋提吃眼内的三子。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 209 (11-11)

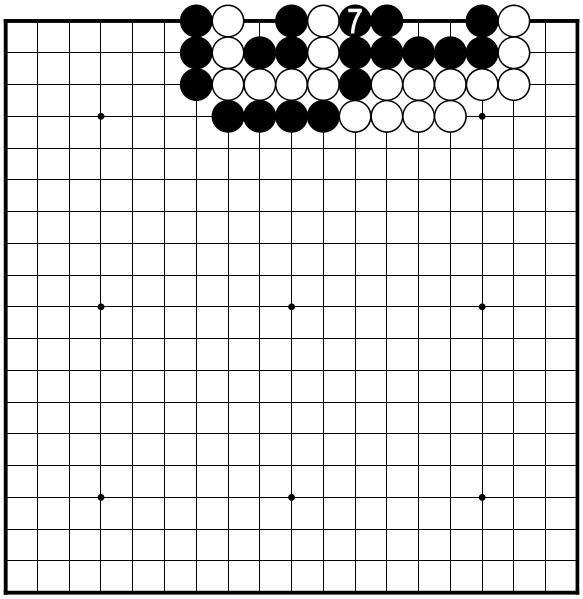
⓫ 黑棋只好点入，但注意：
大眼提吃后，产生长气的现象。



变化图 210 (12-12)

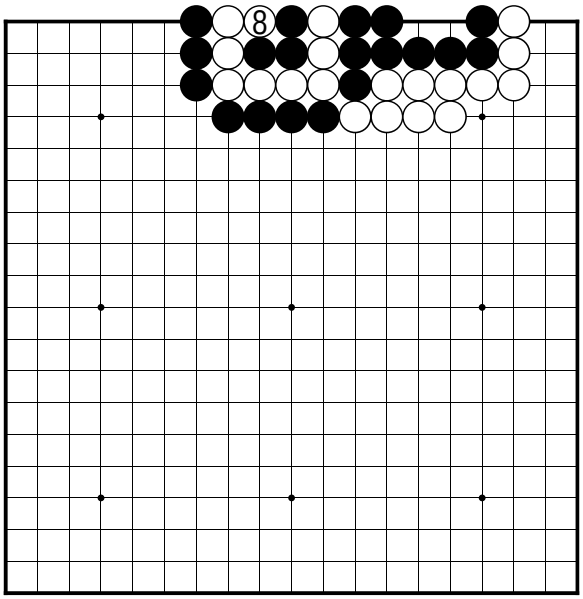
⓬ 白棋可以吃掉黑棋，黑棋来不及紧眼气。

新锐围棋网 www.gochess.cn

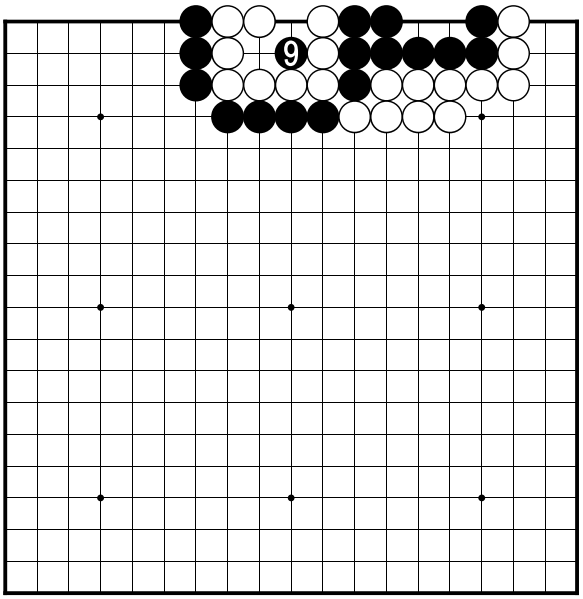


变化图 211 (7-7)

❼ 既然不会是双活，前面黑棋如果紧内气的话....

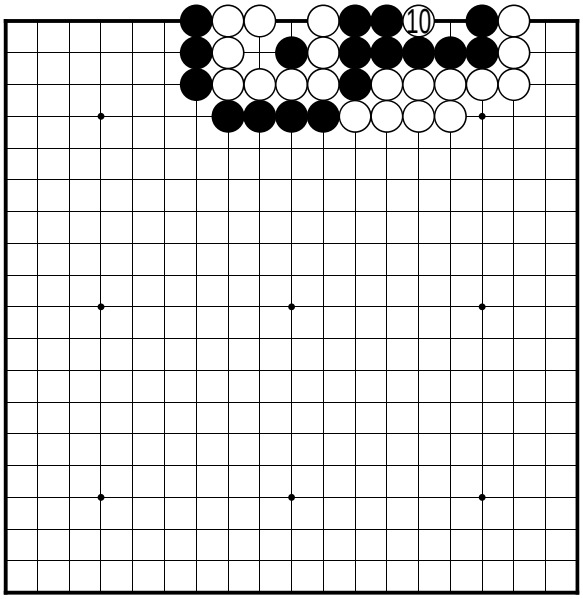


变化图 212 (8-8)



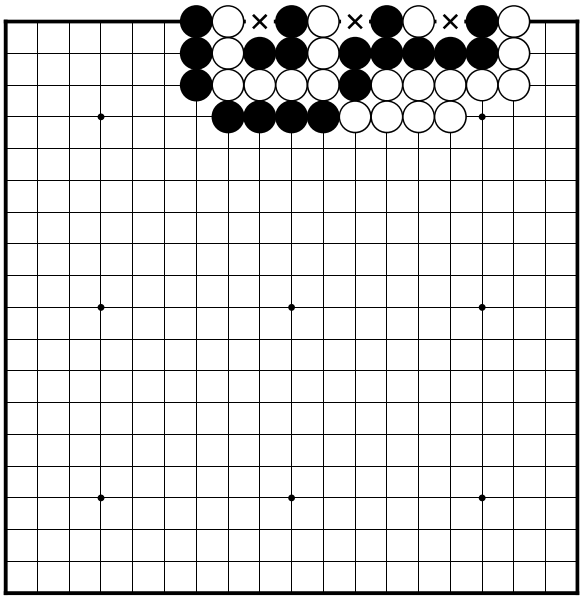
变化图 213 (9-9)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 214 (10-10)

⑩ 黑还是慢一气。



变化图 215

这是怎么一回事呢?

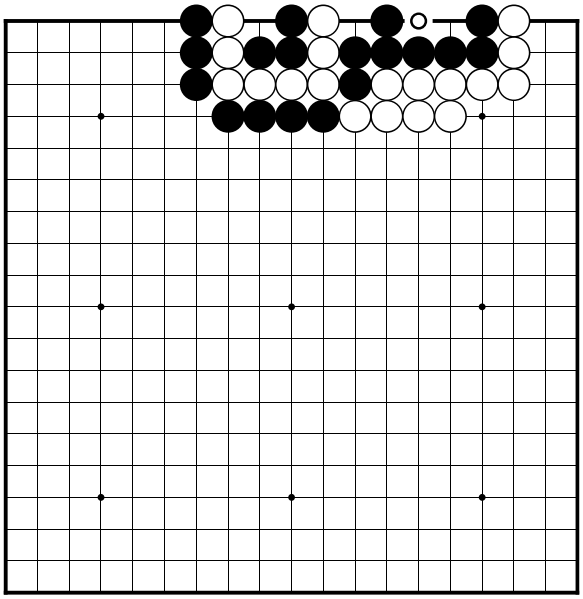
其实，这和有眼杀瞎非常相似。

前一课提过，两块棋对杀，有眼和无眼是不会双活的。同样的，大眼和小眼对杀也是不会双活的。

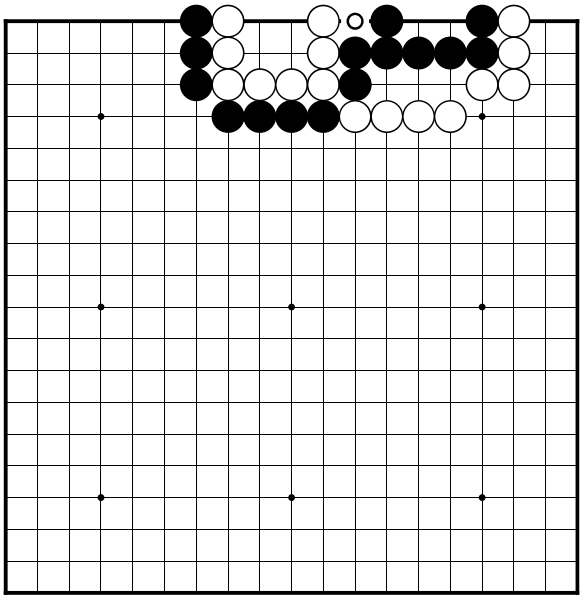
由于大眼可以用眼内提吃来长气，而这步可以留在最后才下。故在这个图形的时候，不是双活，而是黑棋净死。

黑棋想要防止白棋用提吃来长气，但三个X的空位，下了都没用。故黑棋只能干瞪眼，等白棋来吃自己。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 216



变化图 217

而事实上，比前图还早一步，在这个时候，黑棋已经死了。白O不必下。

这个道理和有眼杀瞎是一样的。既然不会是双活，劣势的一方只能设法吃掉对方，才能生存。如果吃不掉对方，就只能等死。故无眼或小眼的一方，必须紧内气来吃有眼或大眼的一方。

因此(这是重点)：

大小眼对杀时，内气是大眼一方单方面的气。

我们用算气法来验证一下。

O处算白棋的气。

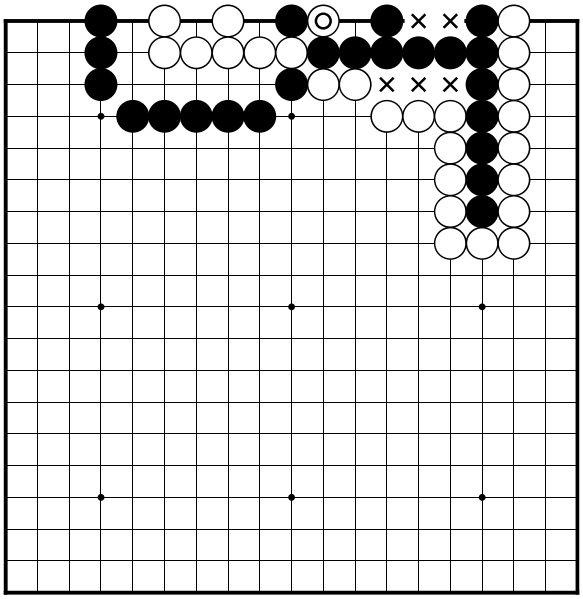
黑棋两气。

白棋四目 5 气，减去已经下的三步，还剩两气。加上O的气，共三气。

3： 2，白胜一气。

原图呢？几比几，自己练习一下。

新锐围棋网 www.gochess.cn

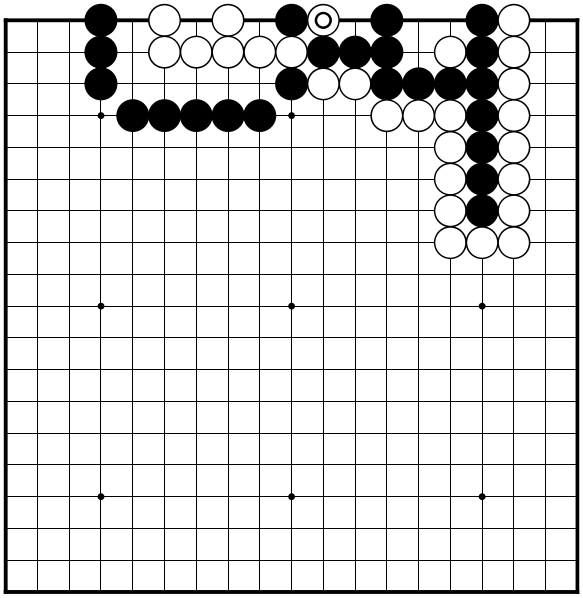


变化图 218

黑棋只能算X的五气。
白棋是眼内五气，加一口内气，共六气。
白胜一气。
了解了吗？整理一下重点。
1. 作眼与否，要看收获是否在 2 以上。
（内气数）减去(作眼损失的气数）＝收获。
2. 口诀：三 3，四 5，五 8，六 1 2。
3. 大小眼对杀时，内气是大眼一方单方面的气。
4. 注意：提吃可以长气，才算大眼。三目以下，都是小眼。

习题

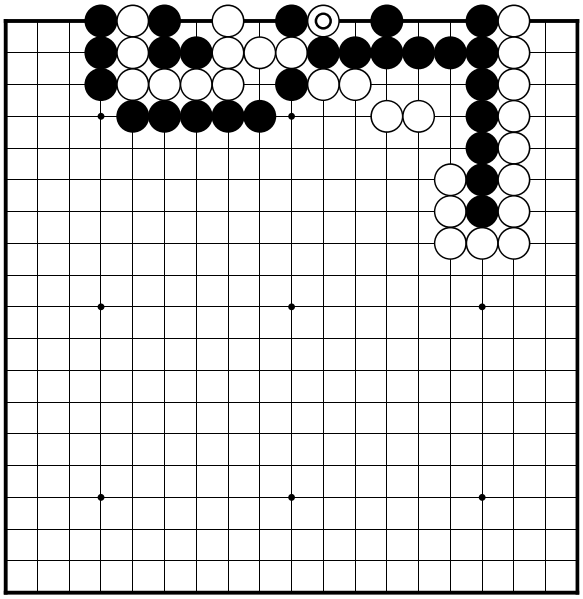
这回出的习题比较难。
以下三题，白棋最后一手都是O扑，接下来该黑棋。
黑棋应该怎么下？
左图是第一题。



变化图 219

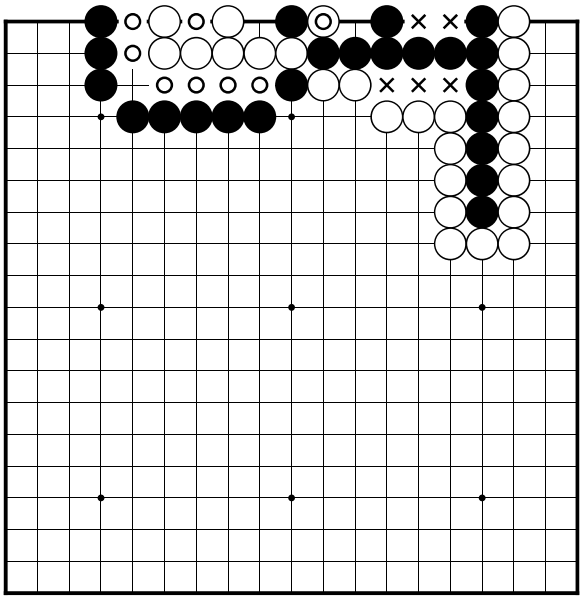
这是第二题。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 220

这是第三题。



变化图 221

习题一　解答

这是同为小眼的攻杀，没有大眼吃小眼的问题。

答案是，黑棋应该脱先。

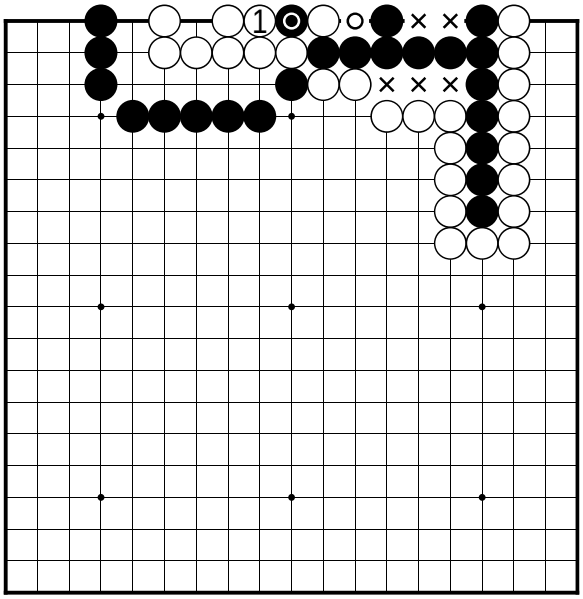
我们来算一下气。

黑棋外气加眼气是五，白棋外气加眼气是七。

上方互扑的地方，是内气，双方对称。

白气比较长，故黑棋如想要吃白棋，是自不量力。我们只要算白棋能否吃黑即可。

新锐围棋网 www.gochess.cn

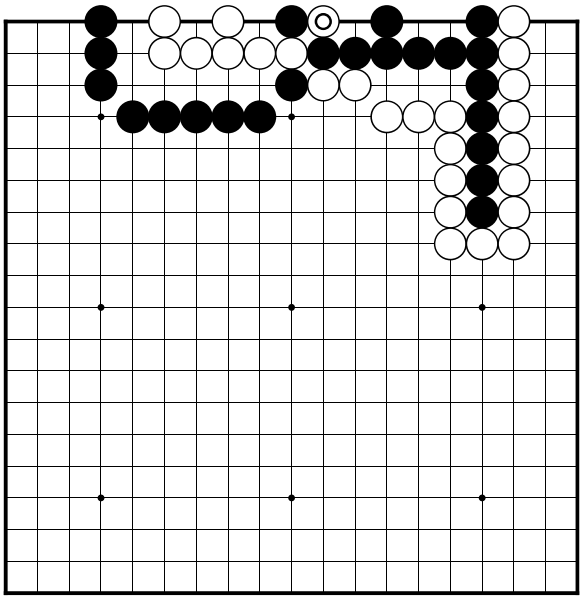


变化图 222 (1-1)

① 白棋如要吃黑棋，必须紧内气。白 1 提之后，还要再下两步 O，加上黑棋 X 的五气，黑棋有八气。

如前所述，白棋是七气，故白棋如要吃黑，不够气。

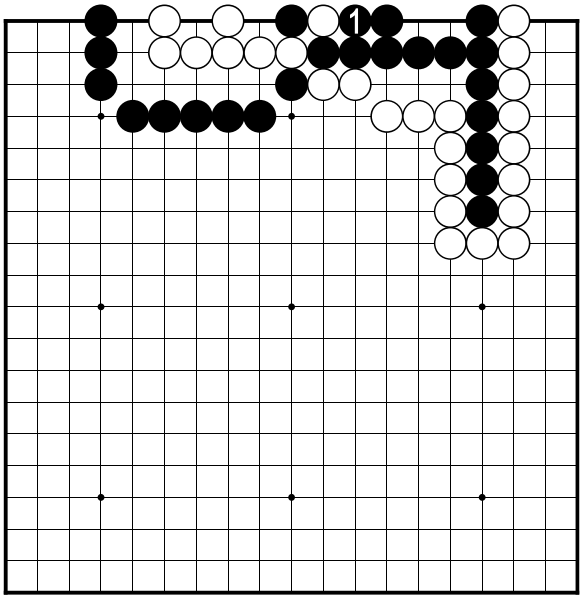
黑棋脱先即可，这里是双活。



变化图 223

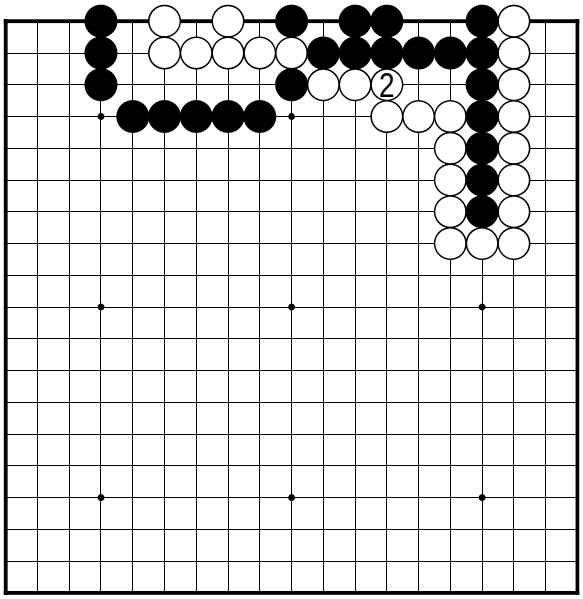
而如果黑棋不小心，一看 O 扑就赶快提吃的话....

新锐围棋网 www.gochess.cn

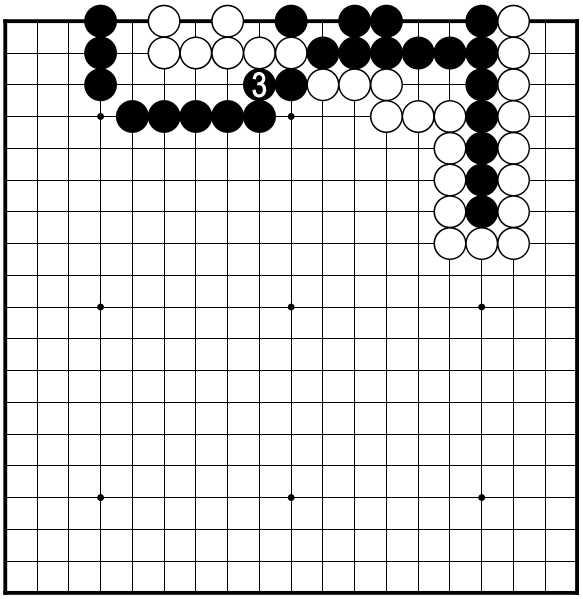


变化图 224 (1-1)

❶ 现在，黑气变成七气(请自己数数看）。白棋(如要吃黑棋的话）也是七气，且该白先。
黑棋提吃的一步，自己紧了一气，不但如此，还又奉送一个先手。等于差了两步。
白棋变成可以选择双活，或发动劫争。且是白棋的一手宽气劫。
白棋本钱比较轻，劫争已经是黑棋的负担，何况还是白棋比较好的宽气劫。
验证一下。

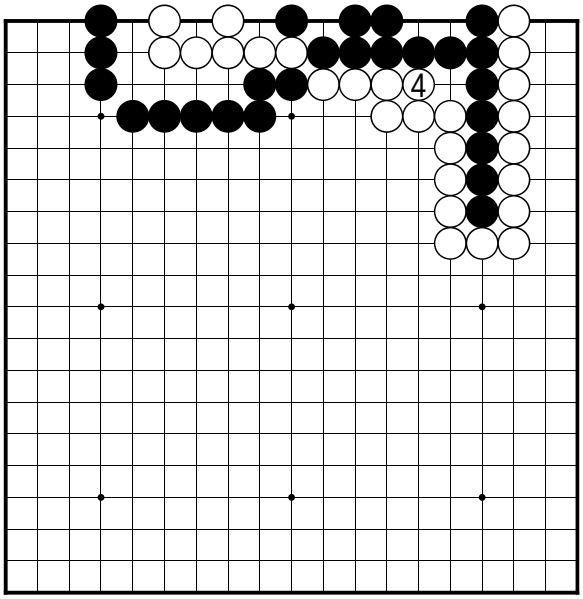


变化图 225 (2-2)

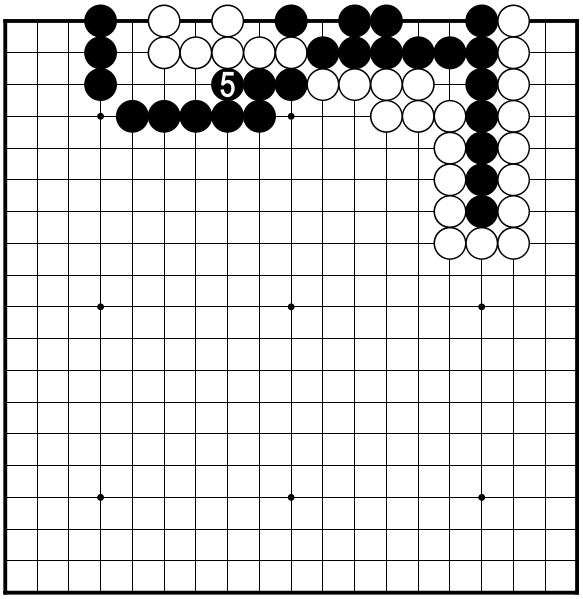


变化图 226 (3-3)

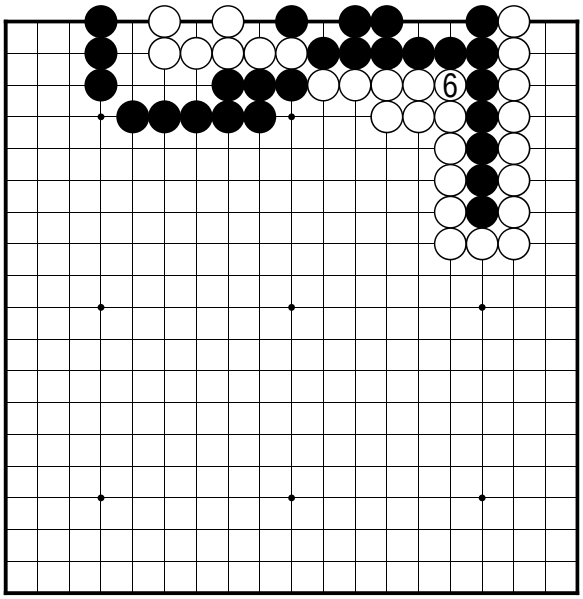
新锐围棋网 www.gochess.cn



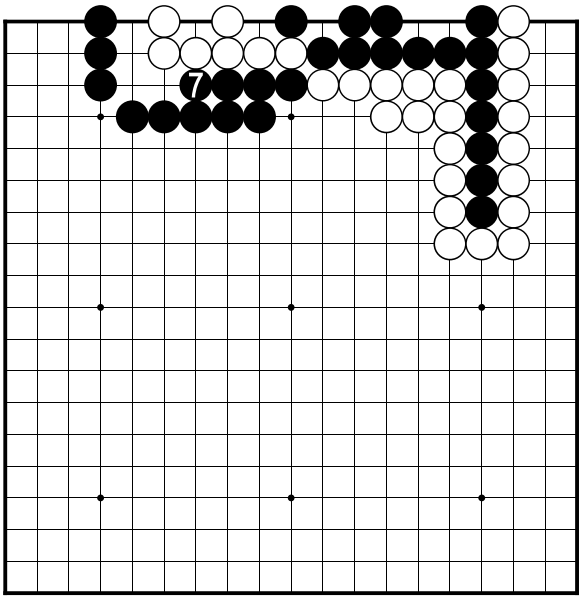
变化图 227 (4-4)



变化图 228 (5-5)

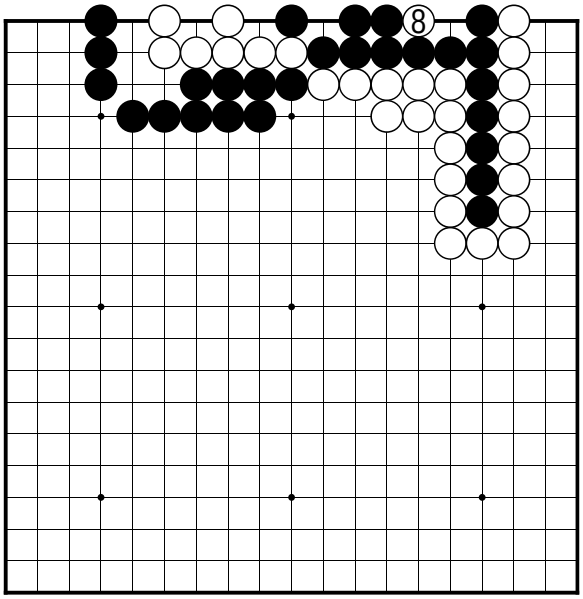


变化图 229 (6-6)

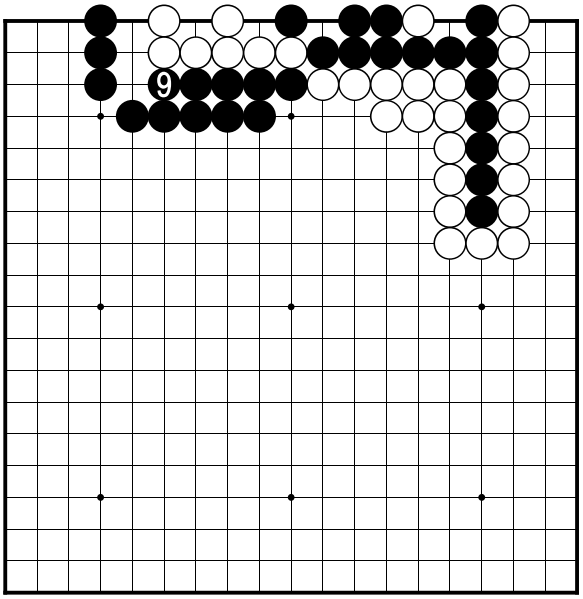


变化图 230 (7-7)

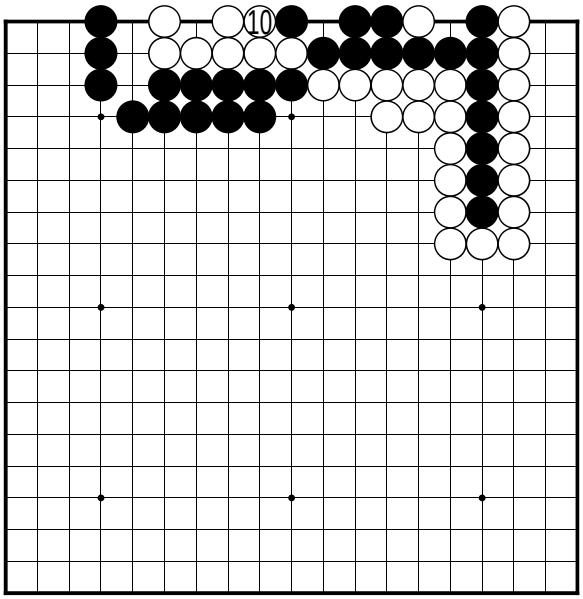
新锐围棋网 www.gochess.cn



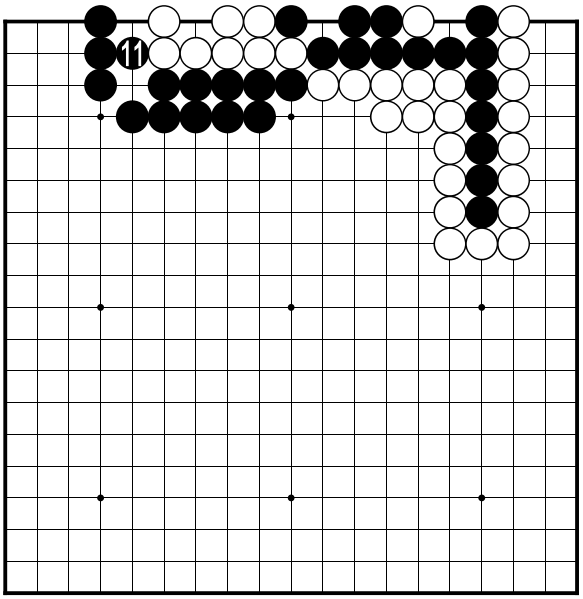
变化图 231 (8-8)



变化图 232 (9-9)



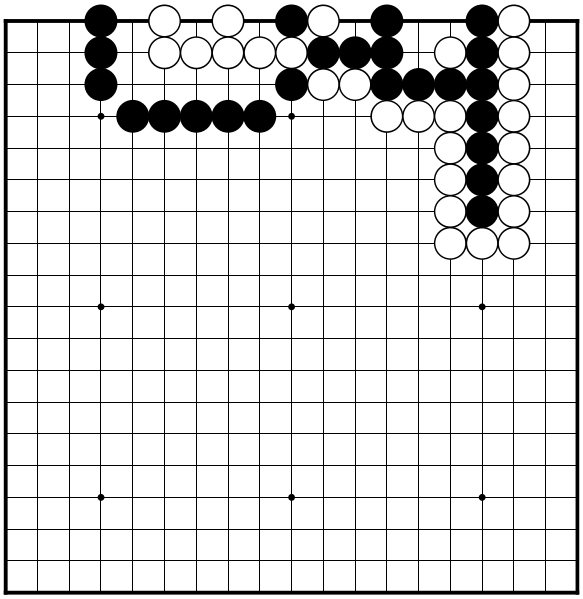
变化图 233 (10-10)



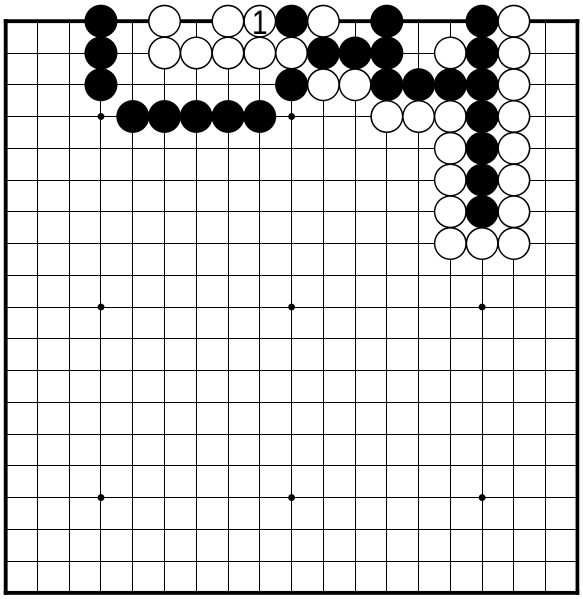
变化图 234 (11-11)

⓫ 黑大恶。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 235



变化图 236 (1-1)

习题二　解答

此题的答案是，黑棋应该紧白棋外气。

与前图相似，黑棋不应该提吃。提吃是自紧内气。

目前黑棋是大眼，内气对大眼有利。故黑棋应该保留内气。而且白棋必须要紧内气，别无选择。

白气是几气呢？很好算，大家都已经知道内气是大眼单方的气了，故白气是外气加眼气共七气。

黑气呢？

黑气是眼气加内气，眼气是四目减一手。

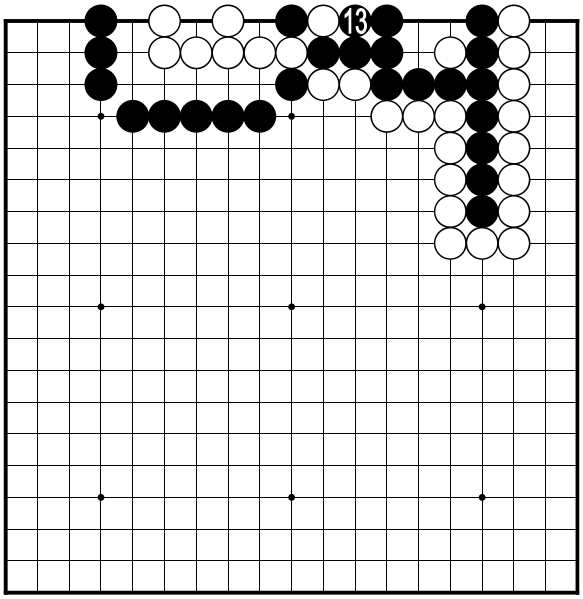
口诀四 5，再减一手，故眼气是四气。

内气呢？如果黑棋不提而让白棋提，则是三手。

故黑棋是眼气 4 加内气 3，共七气。

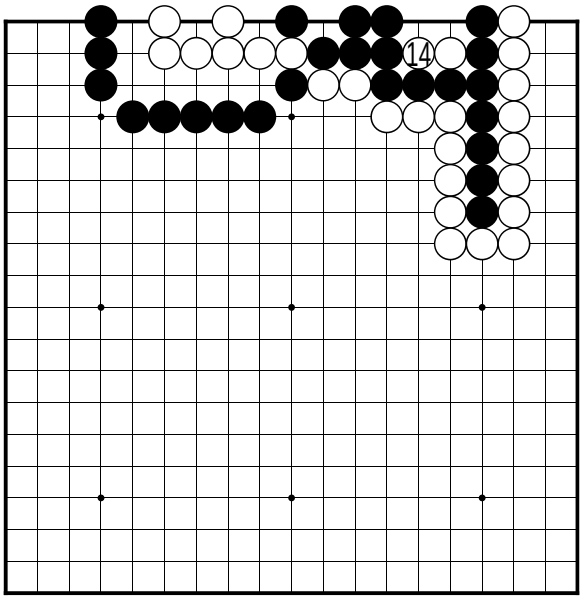
七对七，黑棋必须赶快动手紧外气。如果

新锐围棋网 www.gochess.cn

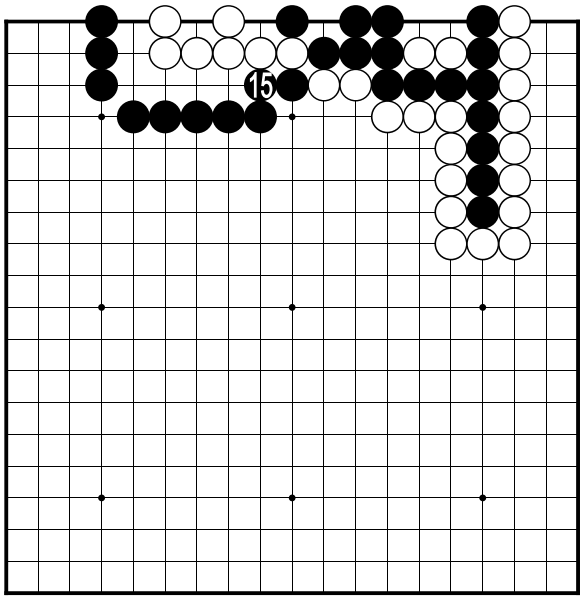


变化图 237 (13-13)

❸ 提吃的话，自紧一气又奉送先手，将是白棋的一手宽气劫。请大家先用眼睛数一下气。再看后面的验证。

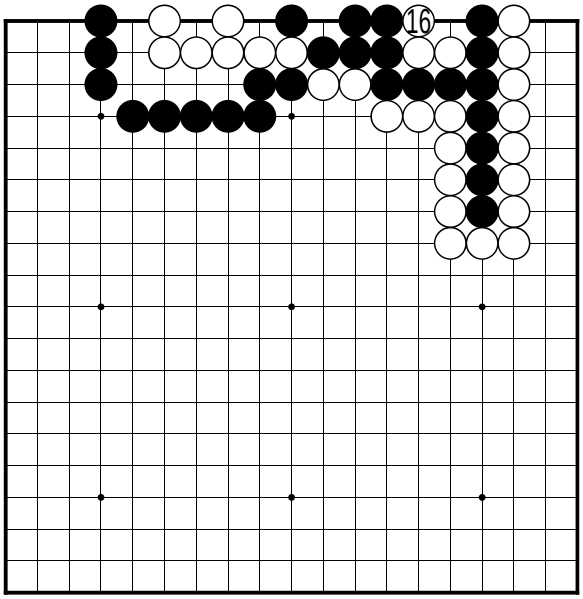


变化图 238 (14-14)

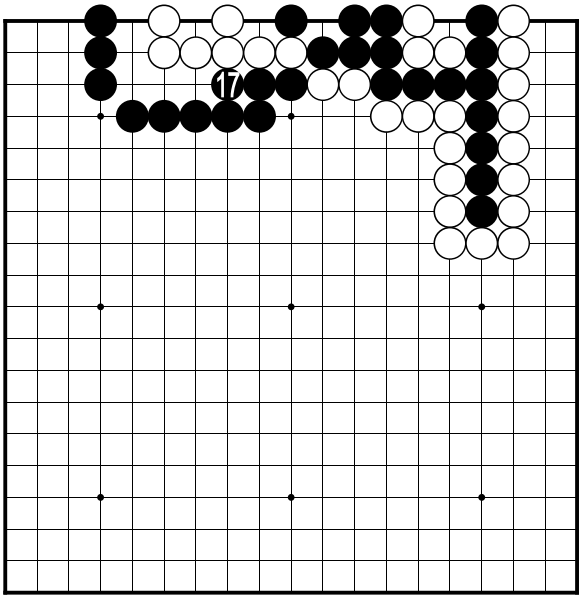


变化图 239 (15-15)

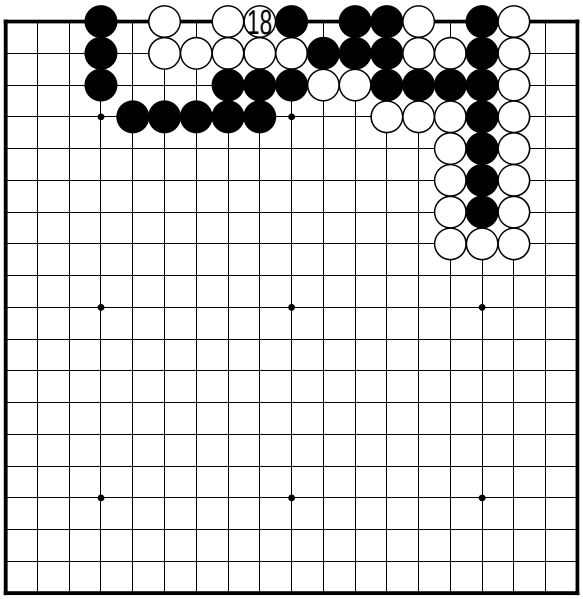
新锐围棋网 www.gochess.cn



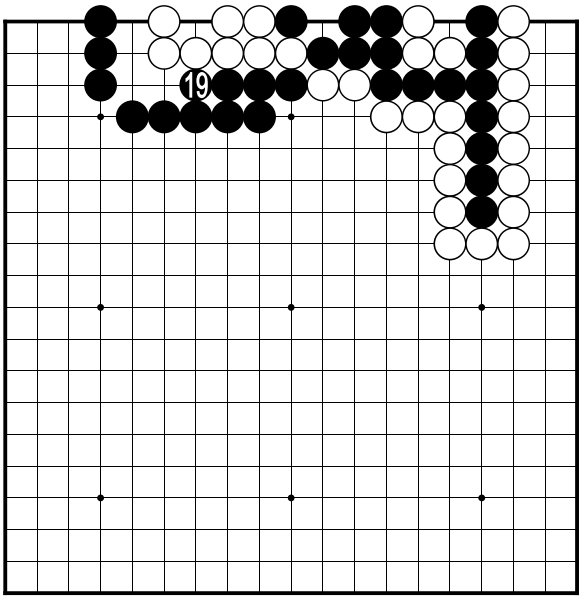
变化图 240 (16-16)



变化图 241 (17-17)

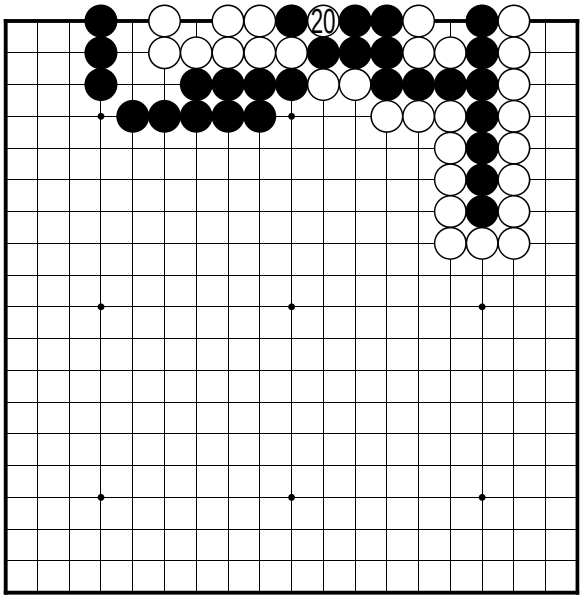


变化图 242 (18-18)

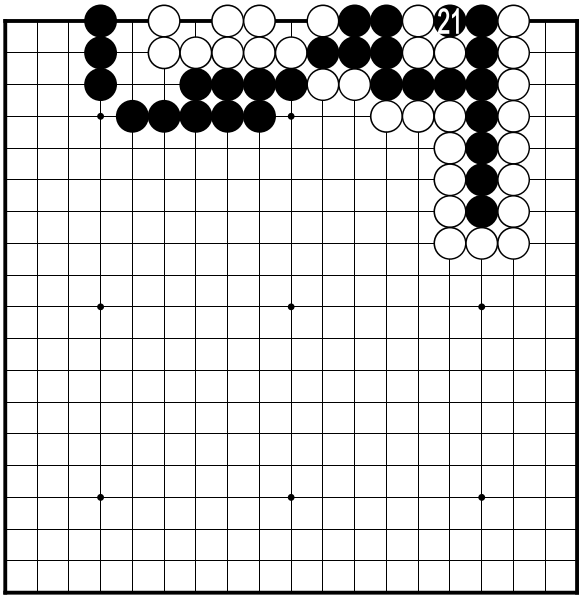


变化图 243 (19-19)

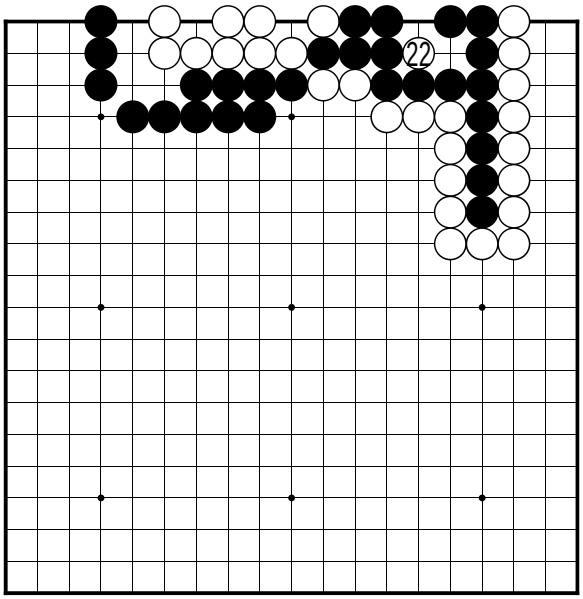
新锐围棋网 www.gochess.cn



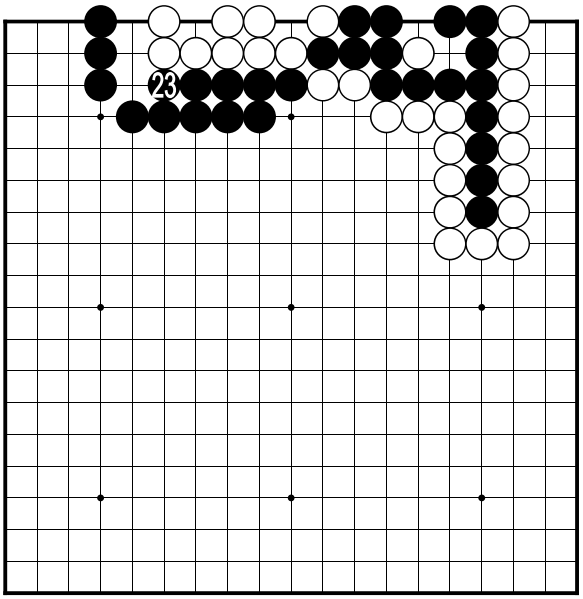
变化图 244 (20-20)



变化图 245 (21-21)

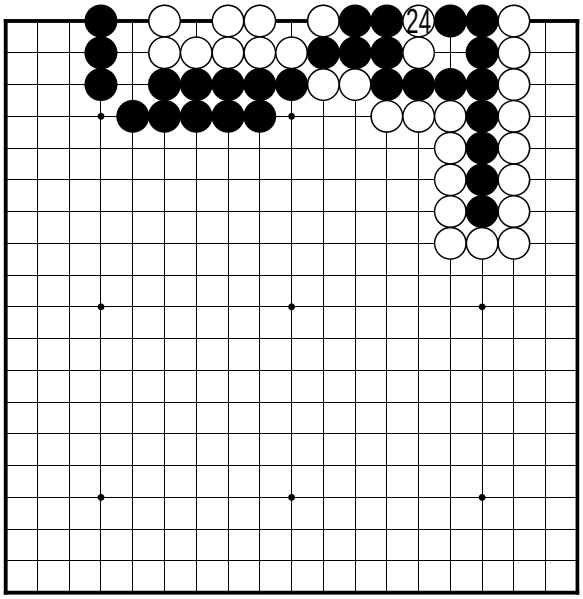


变化图 246 (22-22)



变化图 247 (23-23)

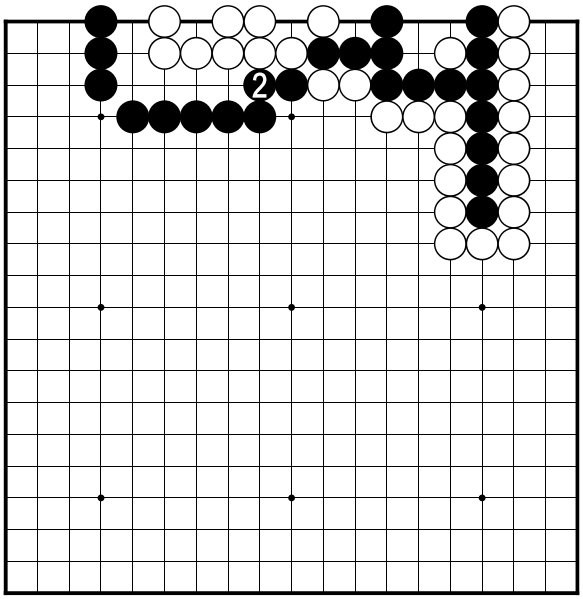
新锐围棋网 www.gochess.cn



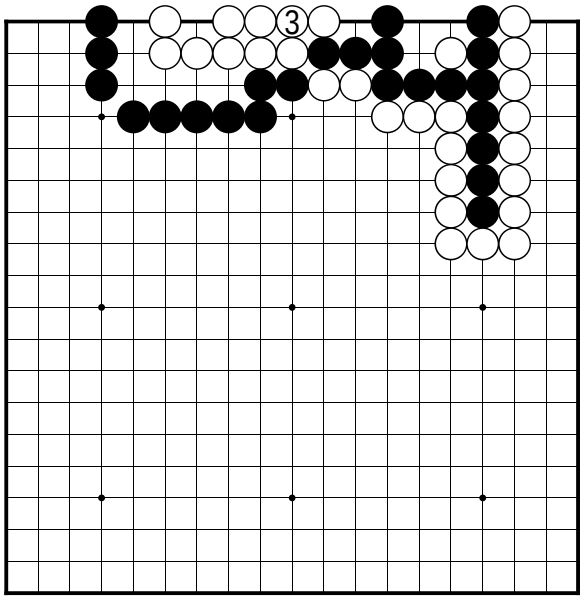
变化图 248 (24-24)

㉔ 成劫，是白棋比较好的一手宽气劫，不过黑棋有一个眼内提吃的本身劫材。

① (变化图 236)
而原型黑棋如果脱先的话....

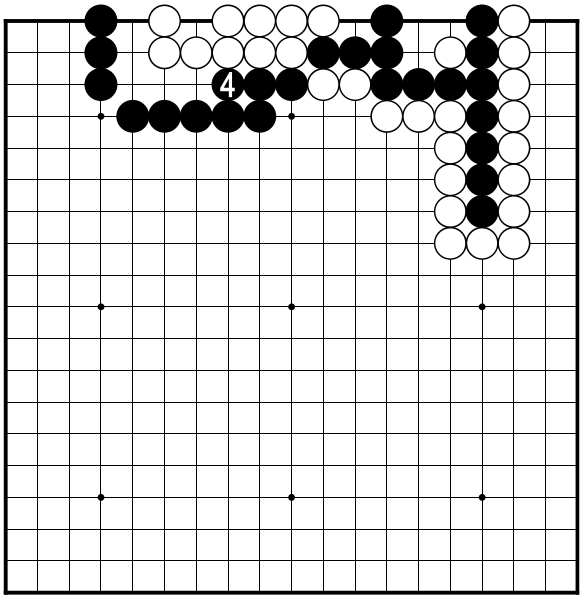


变化图 249 (2-2)

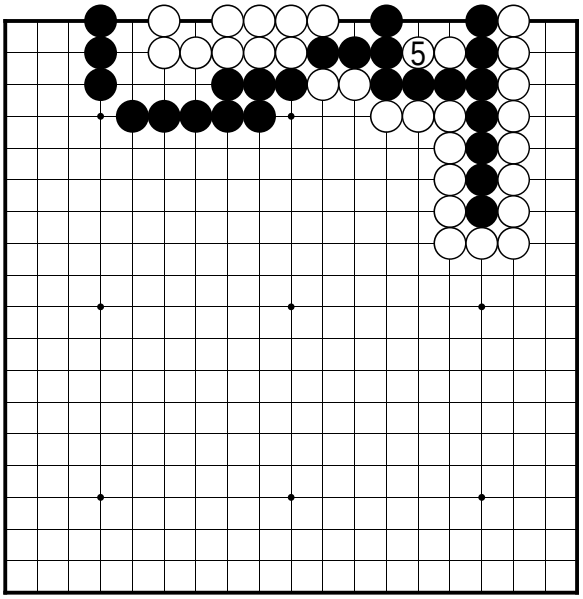


变化图 250 (3-3)

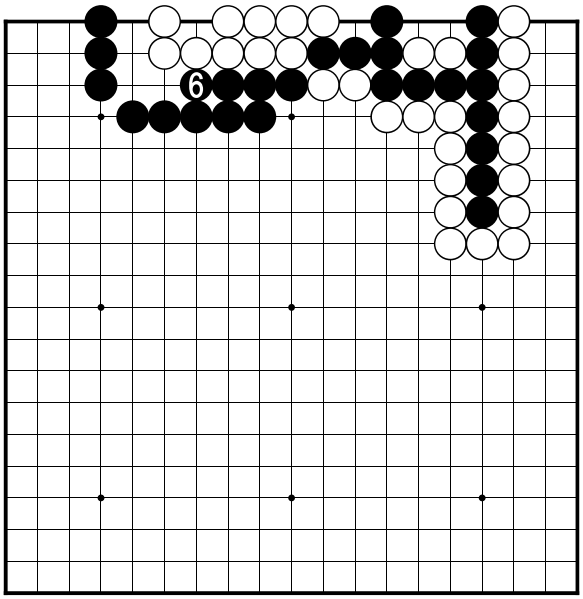
新锐围棋网 www.gochess.cn



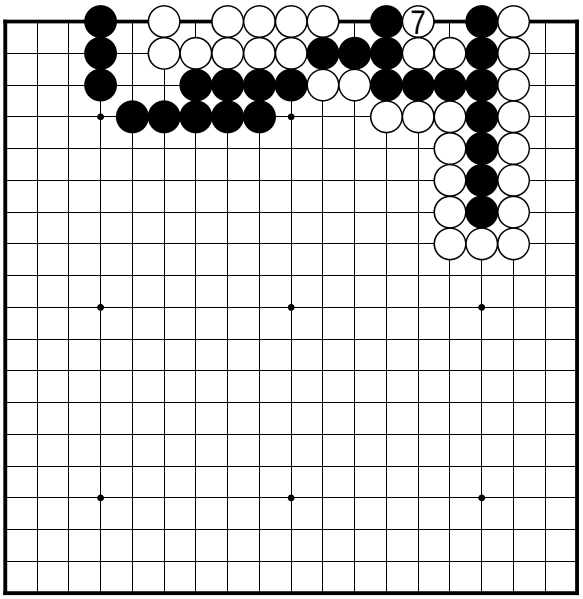
变化图 251 (4-4)



变化图 252 (5-5)

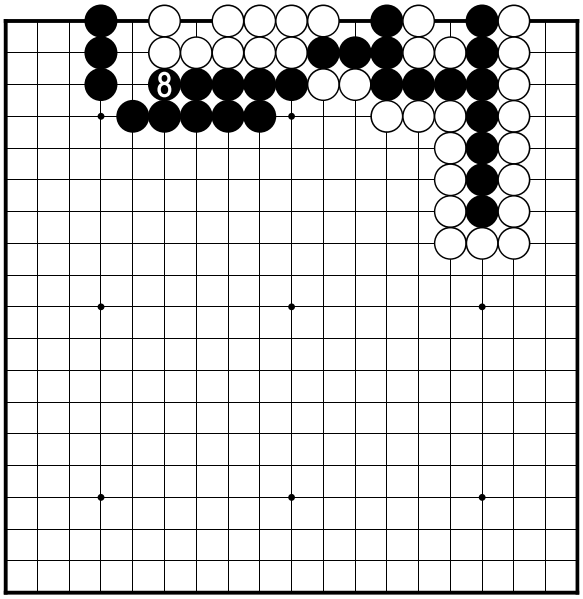


变化图 253 (6-6)

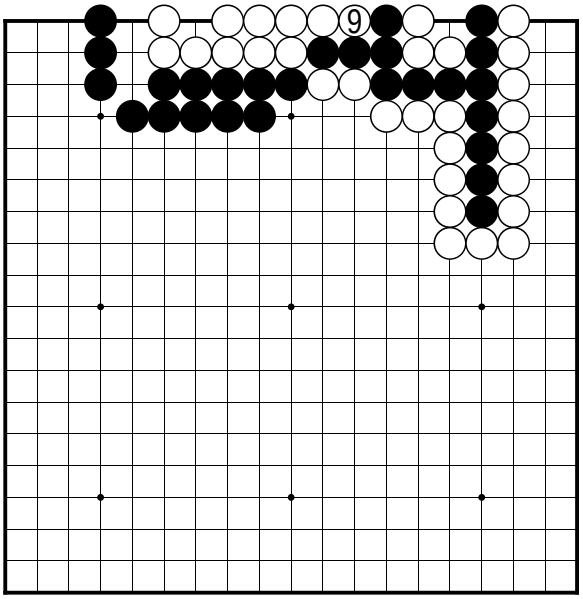


变化图 254 (7-7)

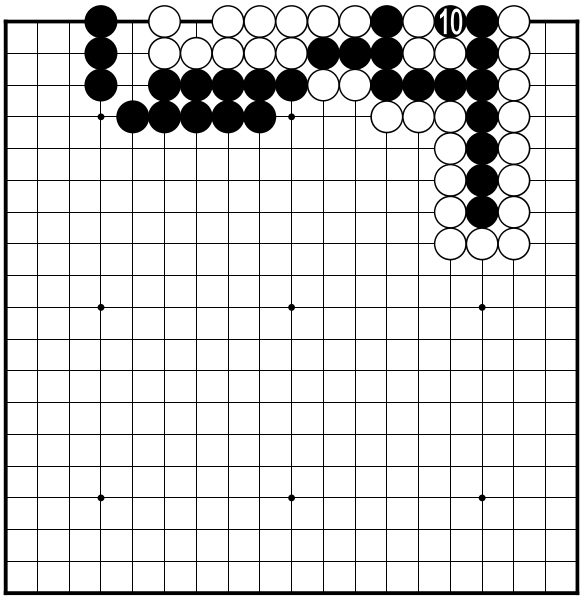
新锐围棋网 www.gochess.cn



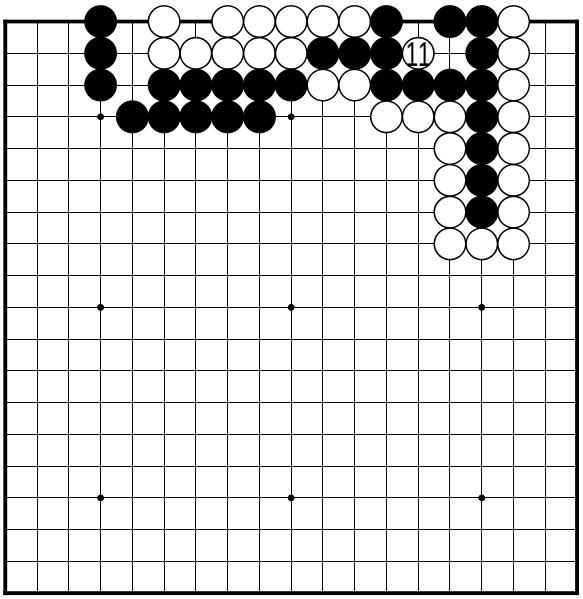
变化图 255 (8-8)



变化图 256 (9-9)



变化图 257 (10-10)

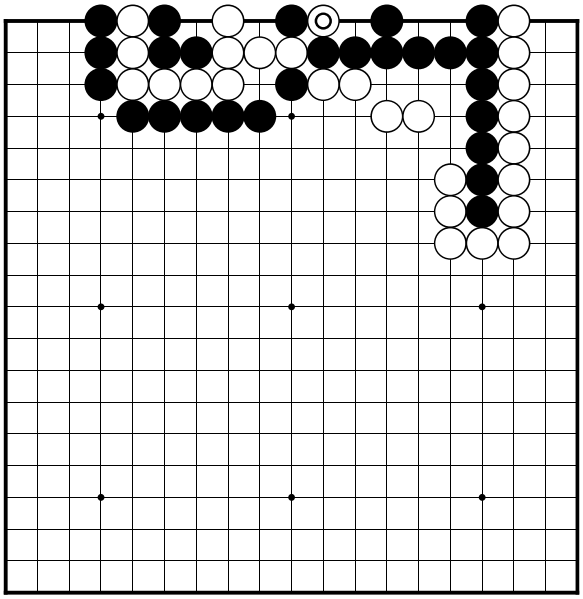


变化图 258 (11-11)

⑪ 黑棋会差一气。

故正解是，黑棋要赶快紧外气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 259

习题三　解答

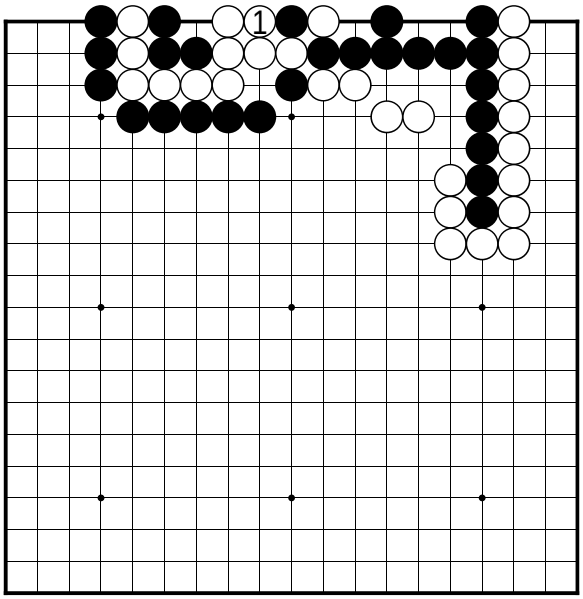
本题白O扑的时候，黑棋虽可不提，但赶快提取比较好。

现在是黑棋小眼白棋大眼，黑棋必须要紧内气。

算算气，黑棋是七气，的确不少。

白棋是外气1，眼内2，内气3，共六气。

7:6，黑棋是多了一气，但如果被白棋提吃的话....



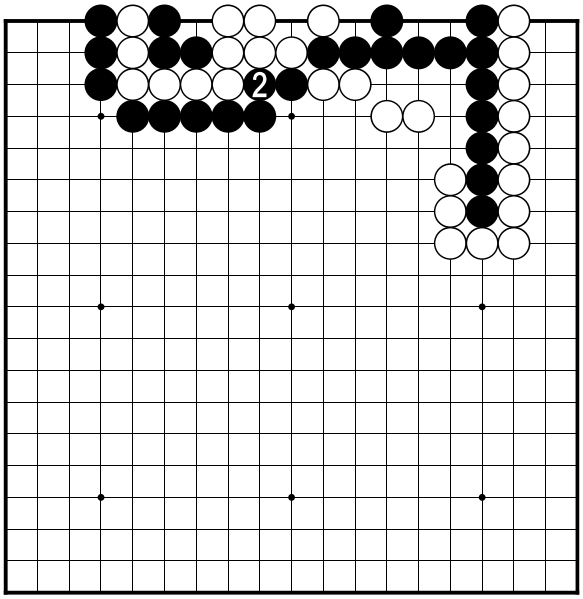
变化图 260 (1-1)

① 此图白棋虽然自紧一气，但可以硬作出个宽气劫。

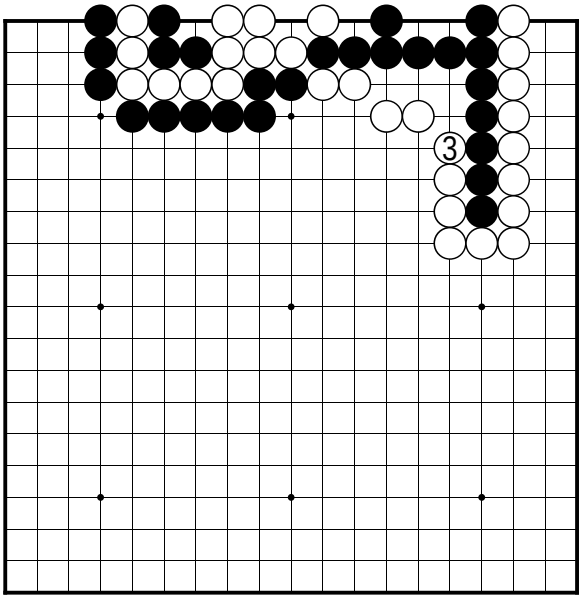
原型黑如不动手已经快一气，此手自紧一气又送一个先手，又差两气，故会变成三手宽气劫。

验证一下。

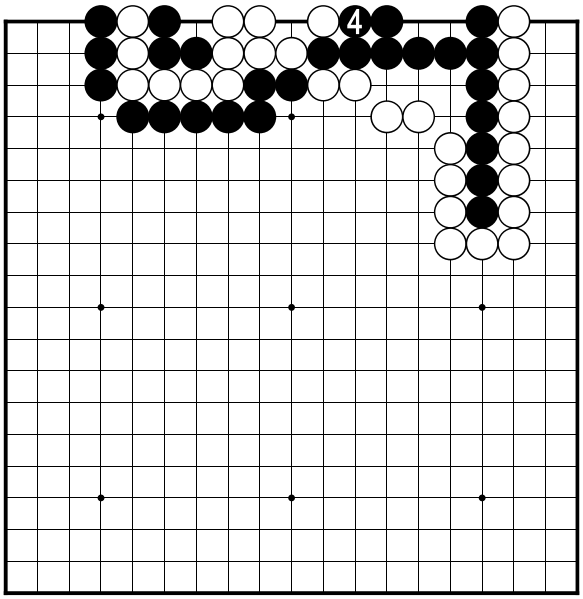
新锐围棋网 www.gochess.cn



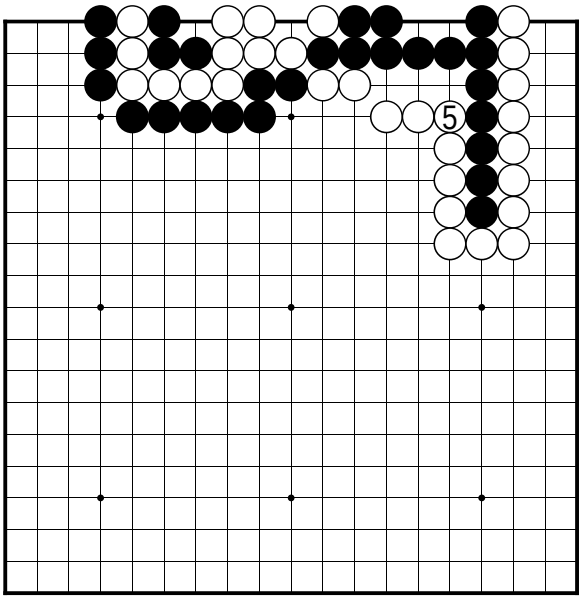
变化图 261 (2-2)



变化图 262 (3-3)

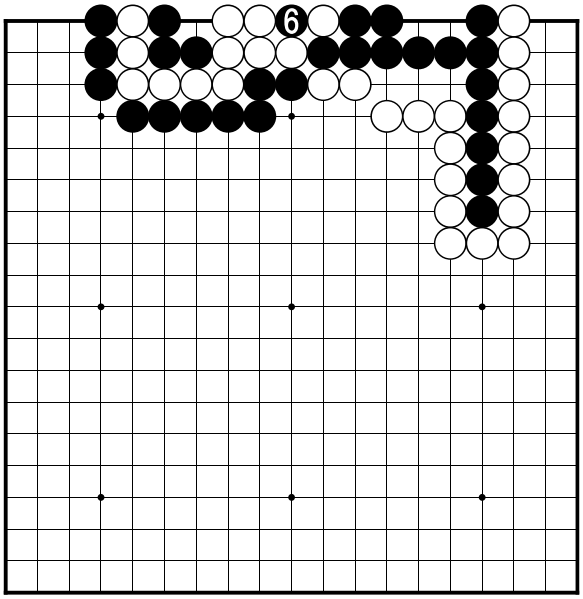


变化图 263 (4-4)

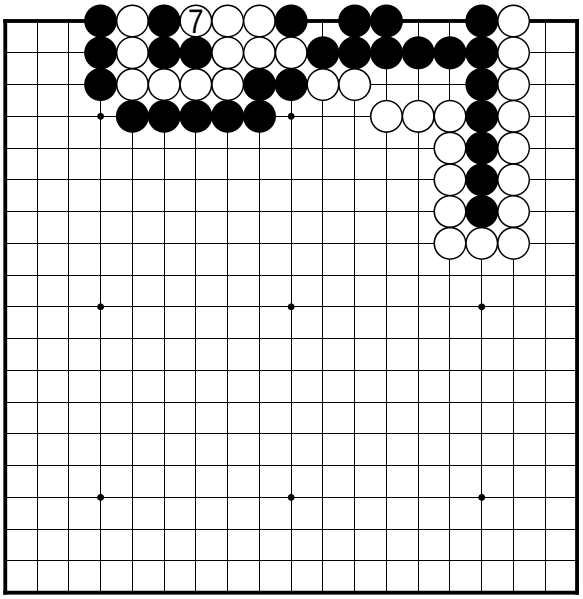


变化图 264 (5-5)

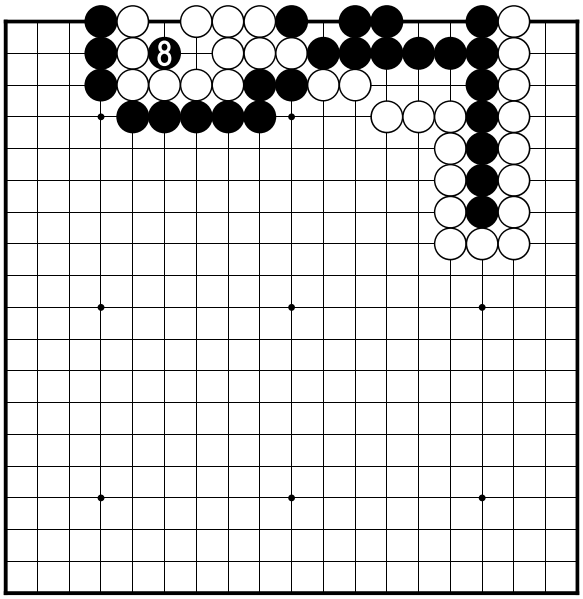
新锐围棋网 www.gochess.cn



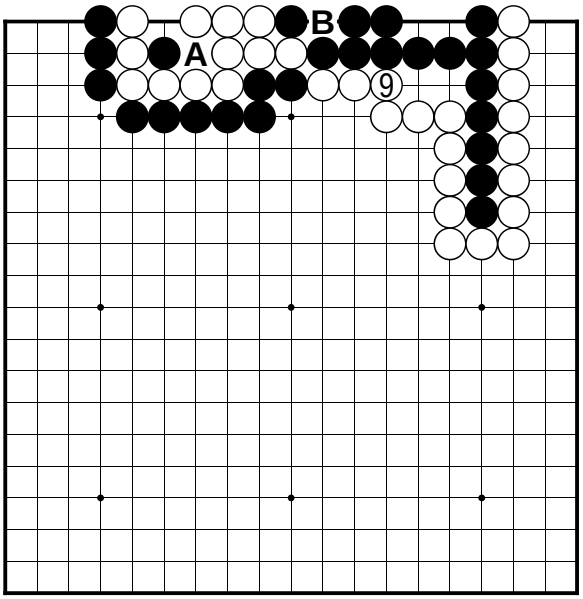
变化图 265 (6-6)



变化图 266 (7-7)



变化图 267 (8-8)



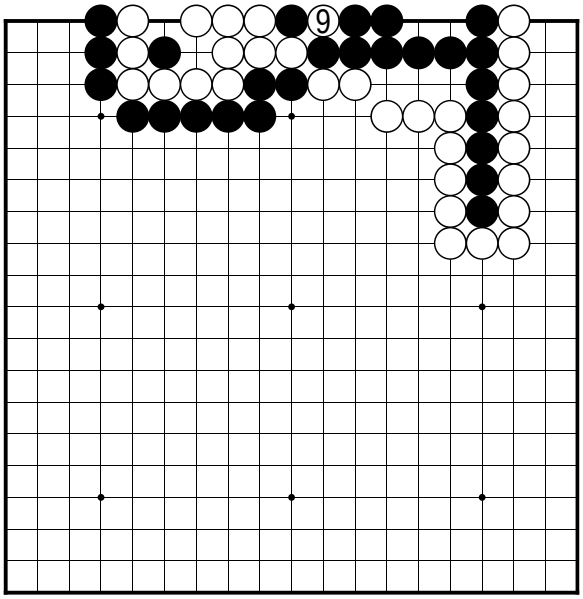
变化图 268 (9-9)

⑨ 好汉：接着白 1 紧气，以下黑 A 白 B，是黑棋的三手宽气劫....

９９９：老师，你讲错了。黑 2 可以粘劫。

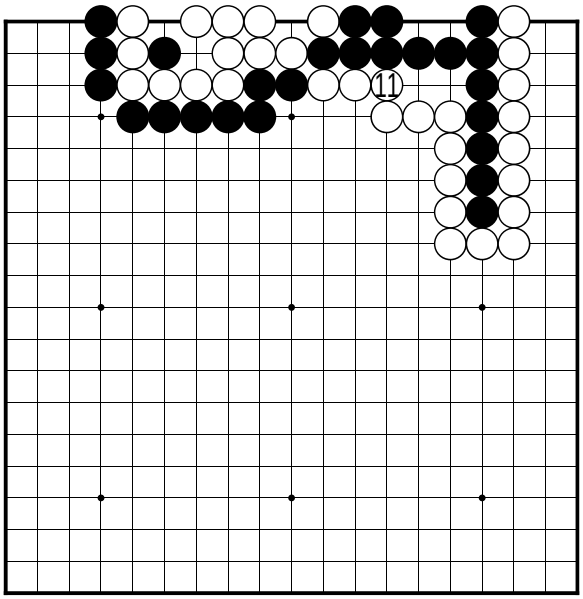
好汉(脸红但因为很多天没洗脸，脸太黑看不出来)：喔，对对对，其实我是故意讲错的，看你们大家有没有专心上课....

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 269 (9-9)

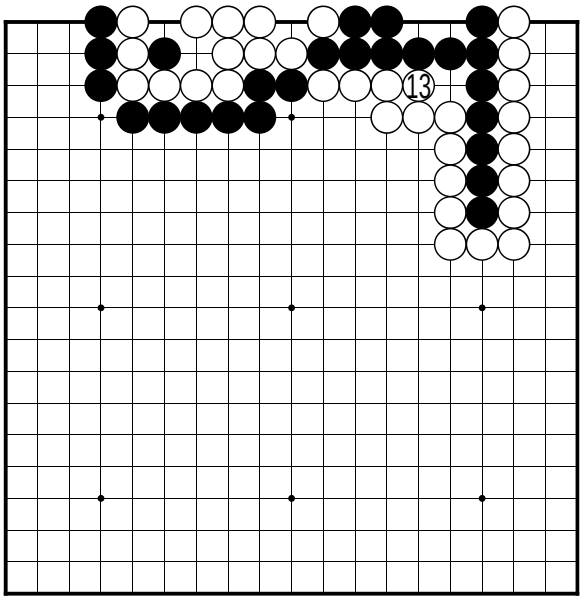
⑨ 好汉：
我的意思是，白棋提劫。
赢了这个劫以后，还要...



变化图 270 (11-11)
❿?

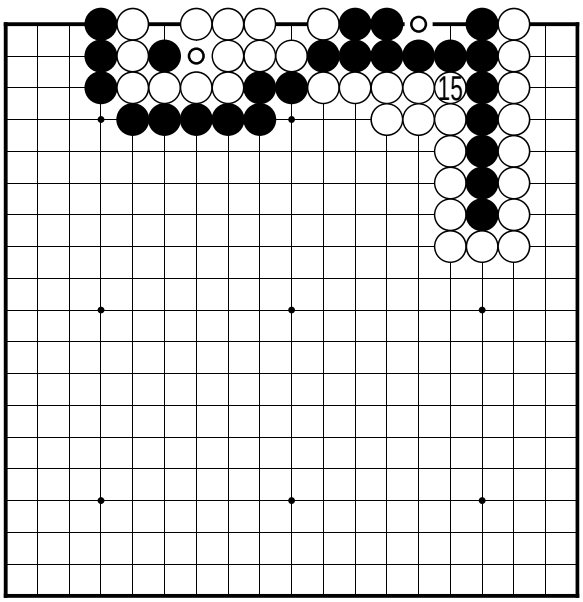
⑪ 紧一手，然后再赢一次劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 271 (13-13)
⓬?

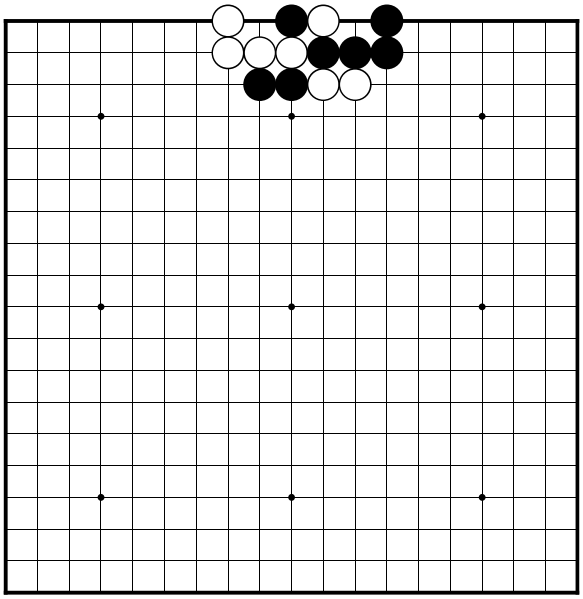
⑬ 然后再紧一手，再赢一次劫。



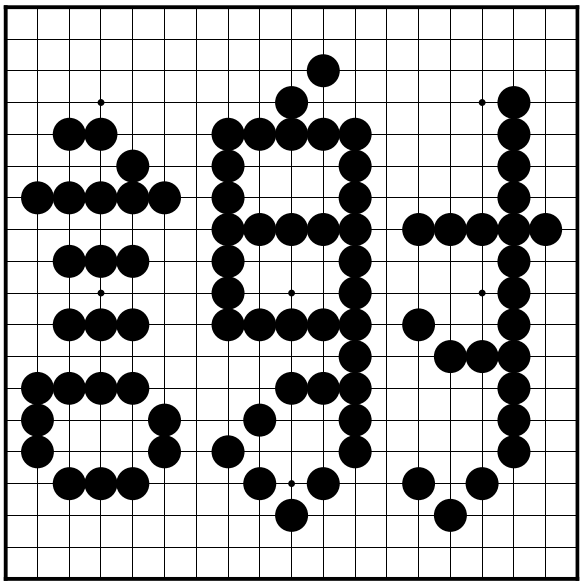
变化图 272 (15-15)
⓮?

⑮ 然后再紧一手，才变成本劫。
如果黑棋和白棋作了ＯＯ交换，就是胜劫提光的本劫。
如果黑棋不交换ＯＯ两步，则白赢了这个劫之后，变成黑棋较差，白棋较好的一手宽气劫。
总共需要紧三手才变成本劫，所以称为三手宽气劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 273



变化图 274

习题的目的，在此总结说明一下。

1. 首先，扑入的位置是内气还是外气，要分清楚。

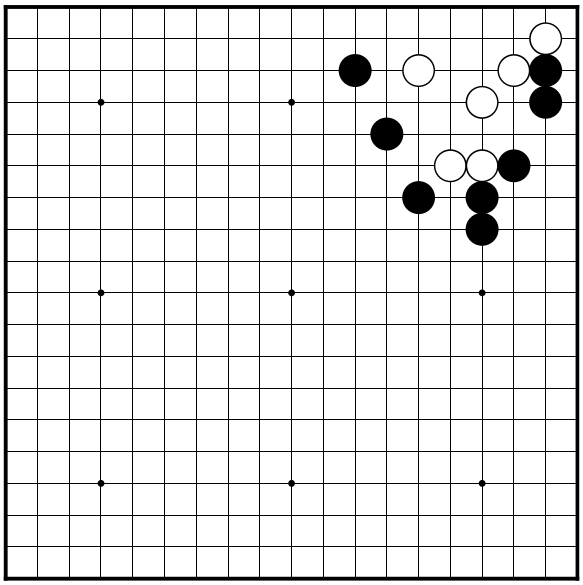
2. 如扑入的位置是外气(习题中没讨论到)，则多半必须提掉。

3. 但如果扑入位置是内气的话，要不要提，要看情形。一般而言，提掉会自紧一气，加上损失一个先手。

4. 有眼对无眼，或大眼对小眼，有利的一方，应从保留内气的角度思考。同样的眼，气数短的一方，也应该从保留内气的角度思考。

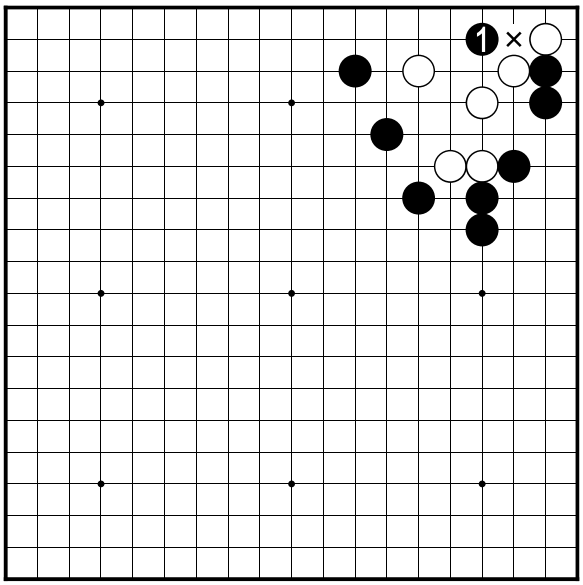
这课就讲到这里，谢谢大家!

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 275

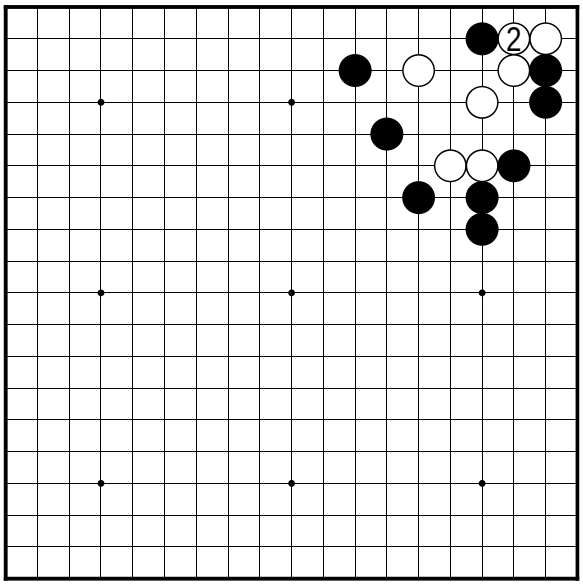
攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第五课　不进子的原理
课程要旨：这一课将要说明不进子的原理以及如何快速计算判断。
Node　5.sgf
name
我们先来看一个常见的图形。



变化图 276 (1-1)

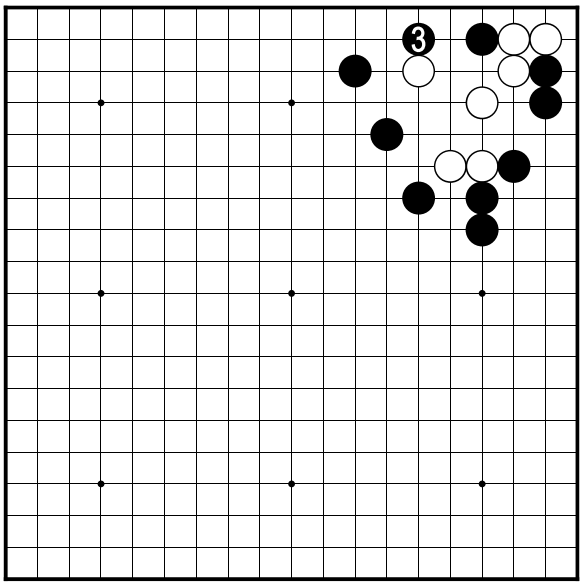
❶ 黑 1 点入，觑 X 的断点，白棋怎么应？

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 277 (2-2)

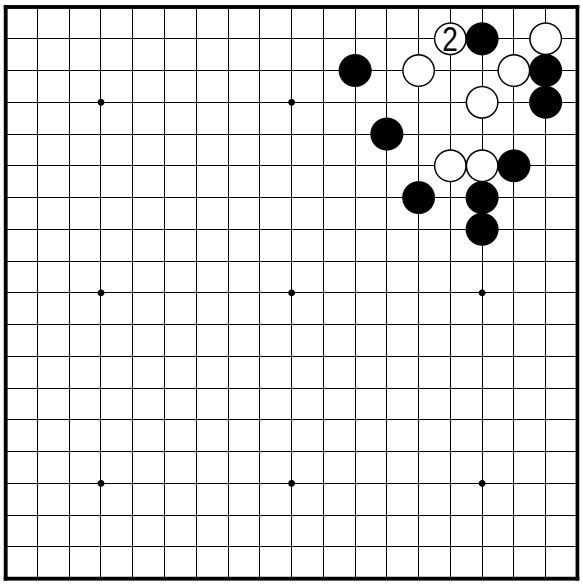
② 白棋如粘在 1 位，



变化图 278 (3-3)

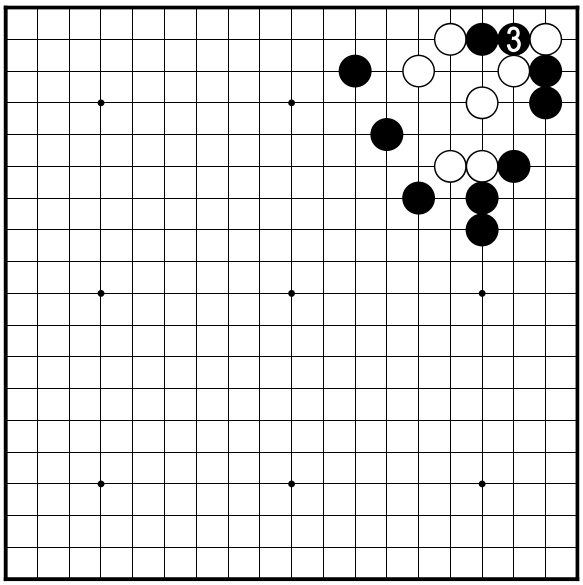
❸ 被黑棋 2 托，全体死活堪虑。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 279 (2-2)

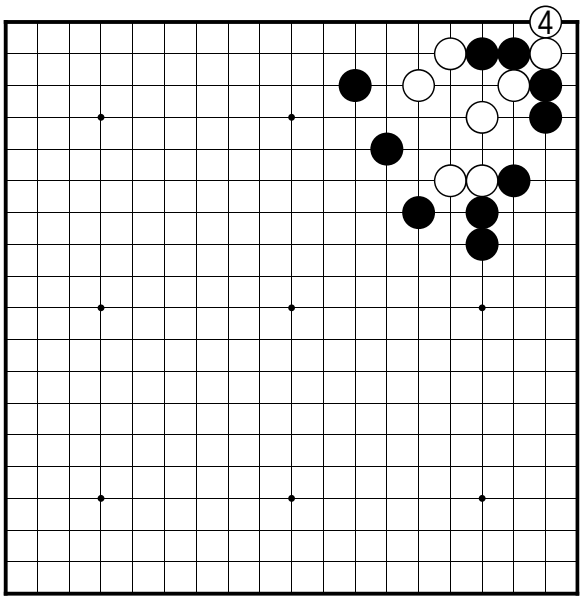
② 故正确答案是白 2 尖，好棋。不怕黑断。



变化图 280 (3-3)

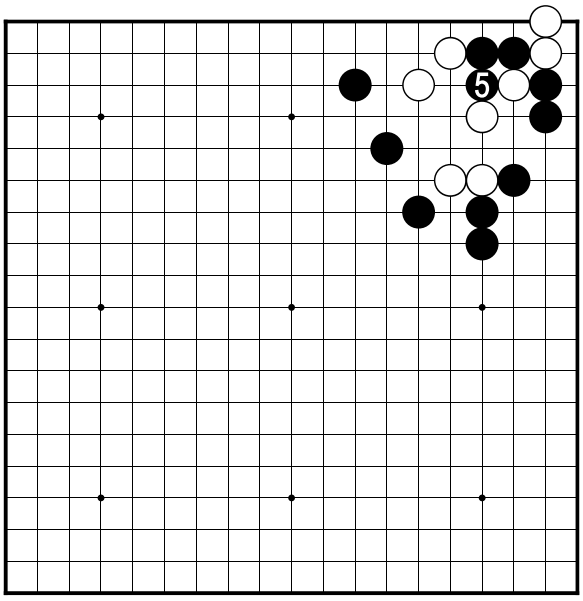
❸ 黑 3 断时，

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 281 (4-4)

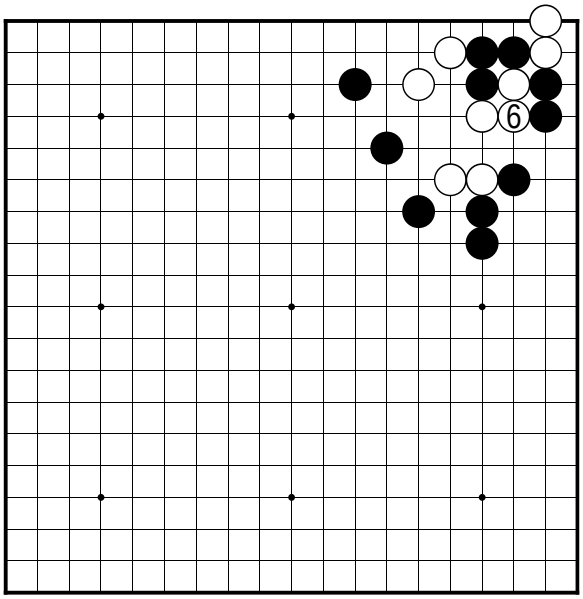
④ 白 4 立下，重要。



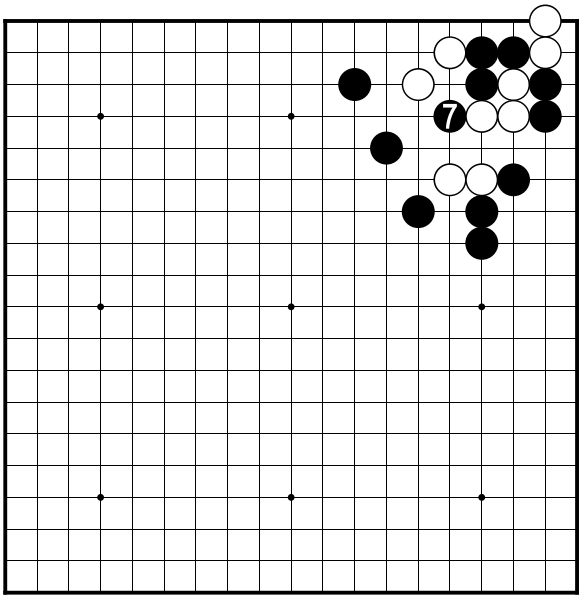
变化图 282 (5-5)

❺ 黑棋两子如想脱困，则

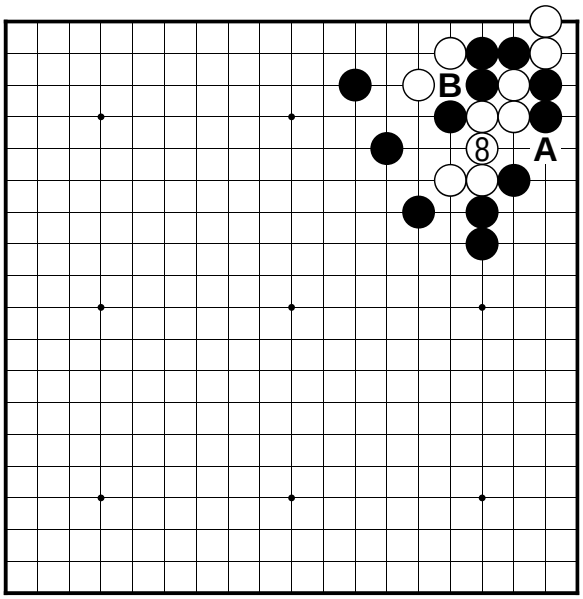
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 283 (6-6)



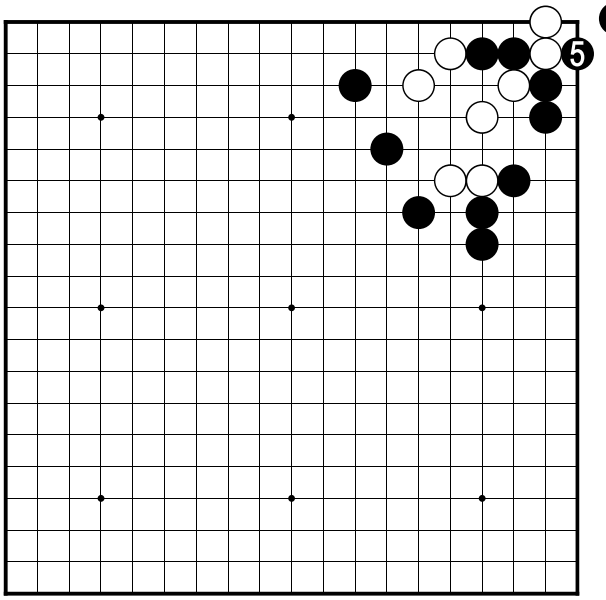
变化图 284 (7-7)



变化图 285 (8-8)

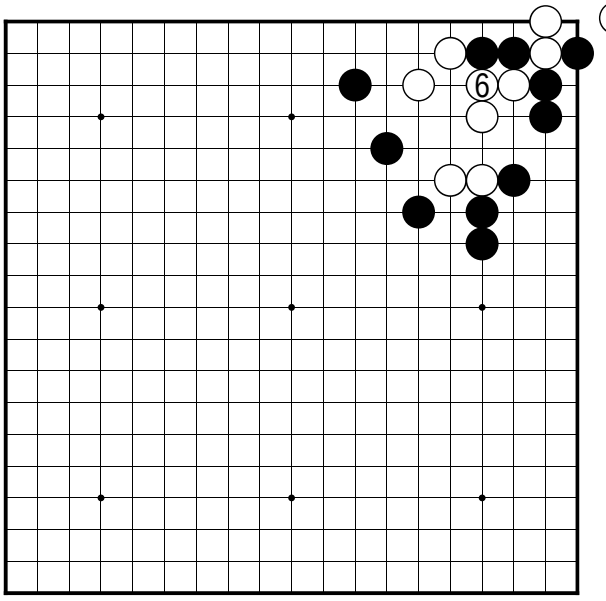
⑧ 次有 A B 相对点，白可活。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 286 (5-5)

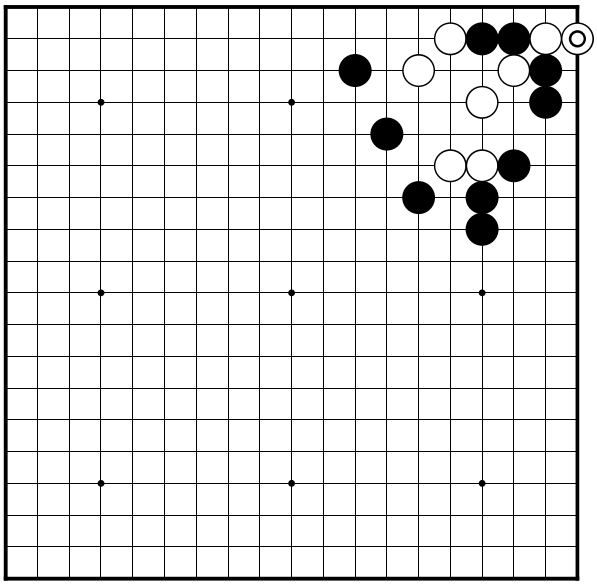
黑如下 5，想与角上二子攻杀，则



变化图 287 (6-6)

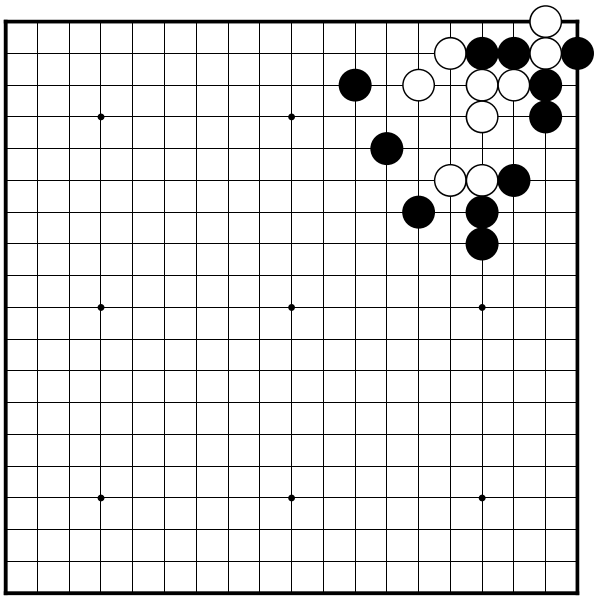
⑥ 白 6 止，白快一气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 288

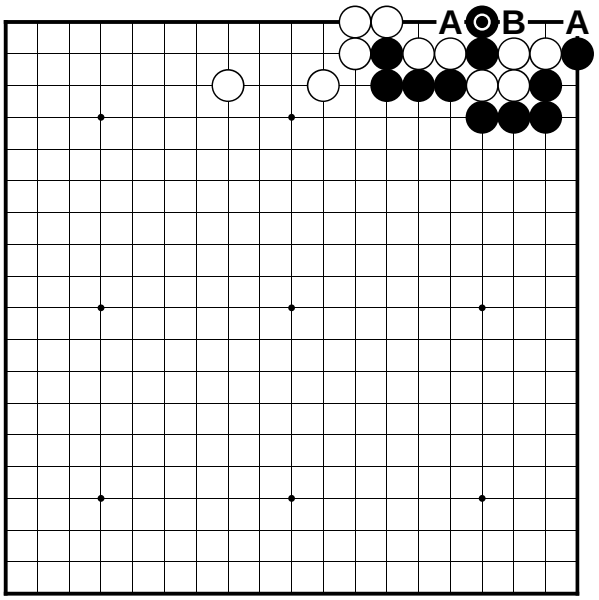
我们来看看这个最后的图形。
黑白各是两气，该黑先，为什么却是白棋快一气呢？
"好汉，你怎么问这个笨问题呀！这不就是标准的两边不进子吗？"同学H嚷道。
"是，没错。我当然也知道这"叫做"两边不进子，但重点是，如何才能"掌握"两边不进子的原理并且加以应用呢？"
例如这个时候，白棋如果立错边而下在O处，那就完了。
(不瞒各位说，好汉在低K级时代，就曾经因为一知半解而犯此错误。)
所以，我们必须掌握原理，而不是一知半解地片面记住手筋的形状。



变化图 289

本课正是要探讨不进子的原理。
原来，所谓的不进子，与一个重要的基本棋理有关，那就是....

新锐围棋网 www.gochess.cn

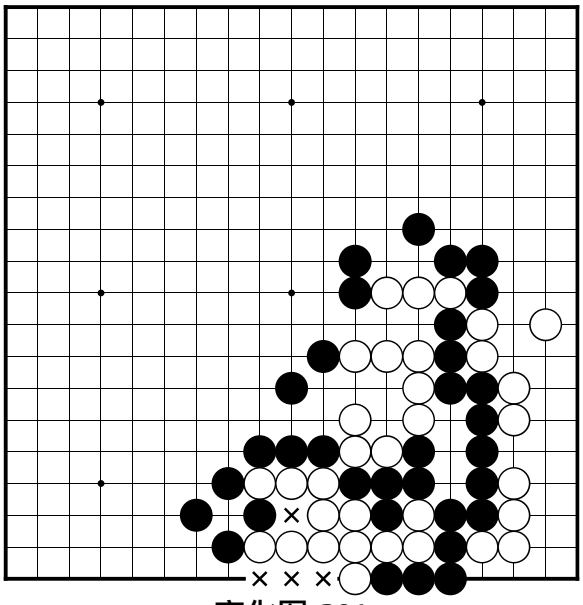


变化图 290

"这个基本棋理，就是：提吃的前一步是打吃。"
－－－？？？？
"什么呀，拜托，好汉，你是不是嫌讲师钟点费太少，在这里混时间呀？"同学H又喊了出来。
"且稍安勿躁，听我解释。"
如果要提吃敌人，就必须在对方还剩下两气的时候，打吃对方。这句是废话没错，但重要的是，既然剩下两气，就是说有两个选择，那么该从哪边打吃对方呢？
如图，白棋要吃黑棋，从哪边打吃，都可以吃掉黑棋(吃法当然有好坏之分，不过现在不探讨）。
而对于白棋的两气，黑棋却有无法下手的困扰。从A处下，是送吃，从B处下，两子自己少一气先被提掉。
A处其实是一个虎口，而B处是内气。
所以我们在这里可以先推论得到一个简单(还不够完全）的不进子原理:
不进子的原理，就是在己方还剩两气时，让对方在两个位置，都产生无法落子的困扰。
怎么产生无法落子的困扰呢?
由左图可知，至少有两种形态可以造成这种困扰，即是
虎口.... (条件1)
自紧内气..... (条件2)
(注意：以上还未完整列举所有的可能形态。后面会再详述。）
如果一个攻杀棋形，某方有上述两种条件的两个(可以是同一种的两个），就可以产生长气的效果。
左图是一个虎口和一个自紧内气的组合。
此图黑O长出是所谓的金鸡独立，其实，这也可以看做是一个虎口和一个自紧内气的组合。
左边白A紧外气时会被提吃，所以，这和虎口基本上是同样的意

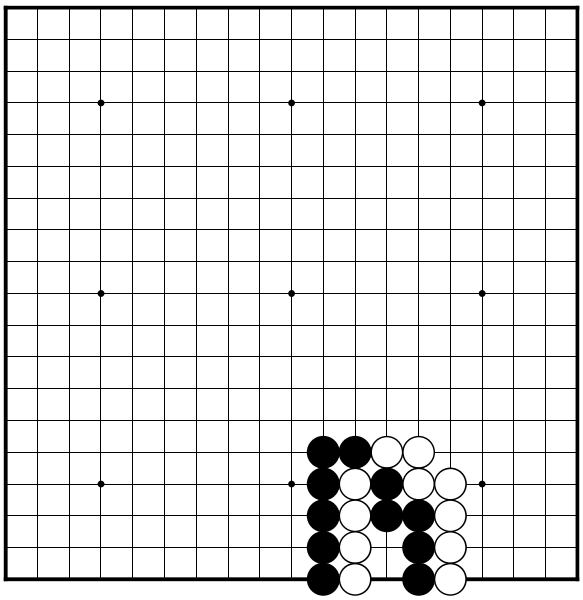
新锐围棋网 www.gochess.cn

思。
我们现在可以把虎口的定义稍微扩张一下。
广义虎口....(条件1′)
凡是对方落子会被提吃的形态，不论提吃一子或多子，都称为广义虎口。
所以，凡是(1′)广义虎口与(2)自紧内气两个形态的任两个组合，就有长气的效果。



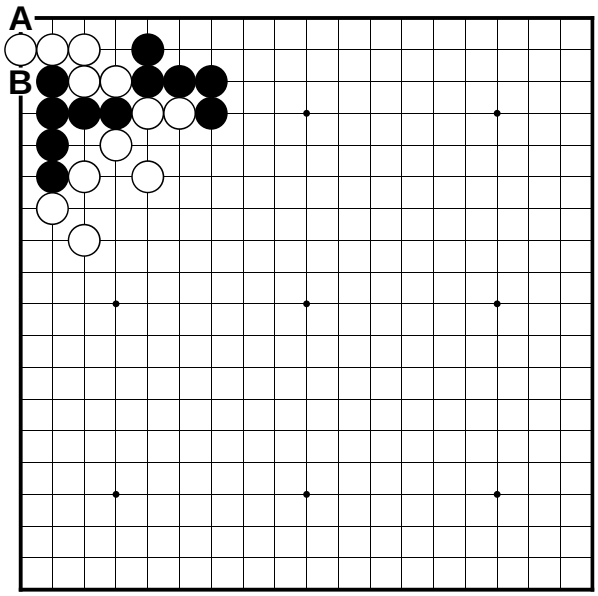
变化图 291

不一定要自紧内气与虎口两种形态都同时存在。例如，两个虎口也可以。
还记得吗？我们在第一课时曾经提到过这个图形。
此形下边白棋本身是四气，但是有两个虎口。所以，这里也是个不进子的长气形态。
虽然X处四气，但是黑棋需要五步才能吃白。
至于两个自紧内气的组合呢？


变化图 292

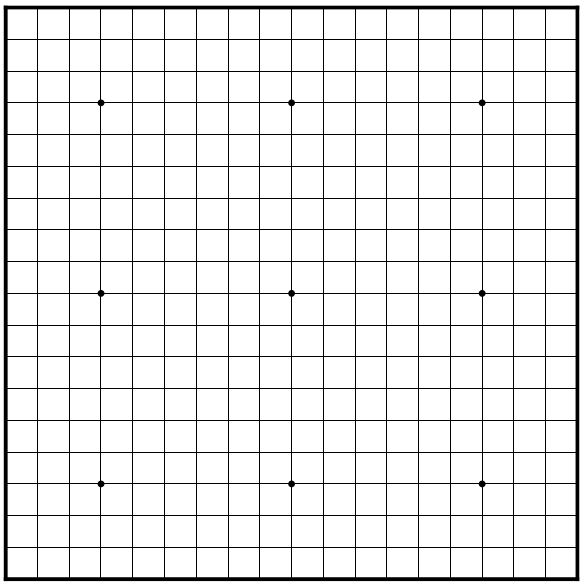
那就是双活喽！
不过，把双活看成"不进子"的一种形态，会混乱思考，所以我们在定义上还是先将其排除。
我们再修正一下我们的"不进子原理"。
修正后的原理如下:
只要有一个自紧内气和一个虎口(广义)，或两个虎口存在，就有长气的效果。
(其实，这还不算完整，容后详述。)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 293

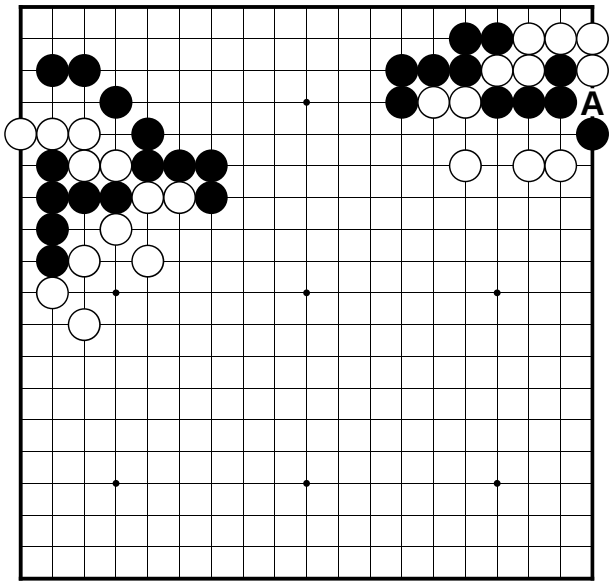
这是第一课的习题。
白棋A处是个虎口，B处是个自紧一气的内气，所以如果明白不进子原理的话，一眼就可以看出，白棋要比原本的气数，多出一气。
大家都懂了吗？
好，现在随堂考试，把课本收起来。



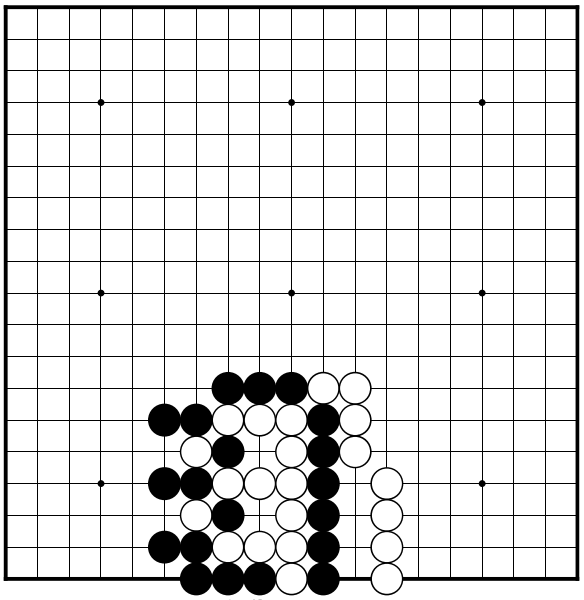
变化图 294

为什么说要有两个虎口，或一个虎口和一个自紧一气的组合呢？
如果只有一个呢？会是如何？
好，流浪狗之歌，你举手，你说。
什么，你没有举手，只是摸头发？
下次不要随便乱摸。还是你说。
"·····
·····
·····"
嗯，答对了，不过讲话太小声，同学没有听见。我来重新解释一次。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 295



变化图 296

答案很简单。

如果虎口或自紧一气，没有两个而只有一个的话，则对方在两气要打吃的时候，就只有一个不方便落子的地方。对方只要从另外一个方便落子的地方下，就好。

例如左图，因为不在角上，所以没有虎口。黑棋可以从外气落子。

右图，角上有虎口，但黑棋下A的内气，并没有自紧一气。故黑棋可以不从角上，而从内气落子。

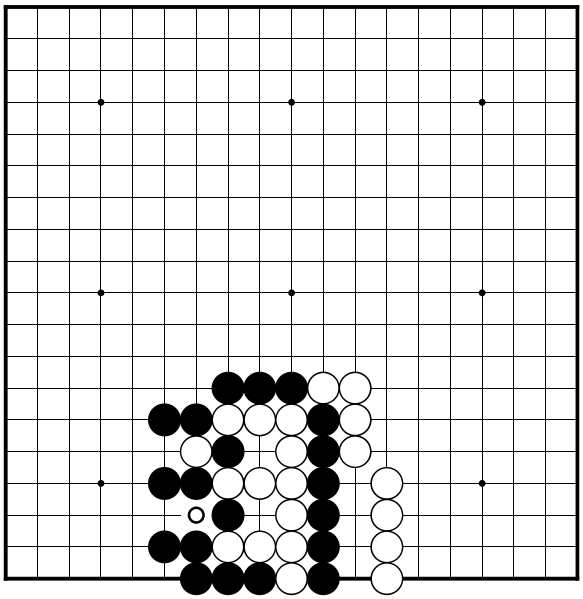
所以，必须要有两个让对方不方便落子的地方，才可长气。

"等一下。你是说，如果有虎口或自紧内气的情形，其中任何两个，就可以长一气？"问题学生H又举手发问了。

"对的。原则上先以长一气来速算，但有时还可能长不只一气。例如左图这种虎口，黑棋要提之后粘，局部要比平常的虎口多花一手。大家可以算算看这图攻杀谁胜。"

好汉喝了一口茶，继续说道：

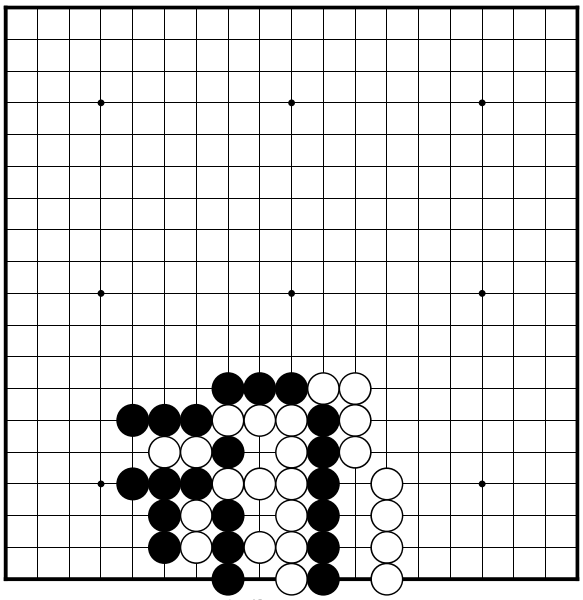
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 297

当然，这种多长一气的图形，也是要两个才有用。如果只有一个，对方就会从另一个途径来紧气。例如本图，O位无白子，黑棋当然会从这里紧气。

而如果情况复杂的时候怎么办呢？如何计算？



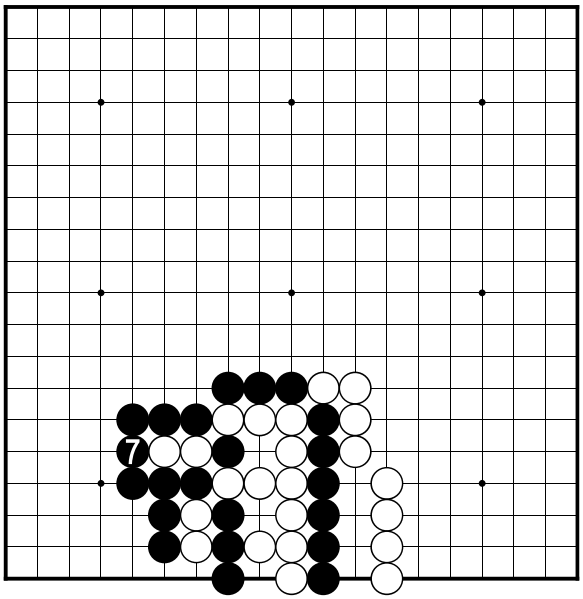
变化图 298

例如本图，黑先，该提上面还是下面？

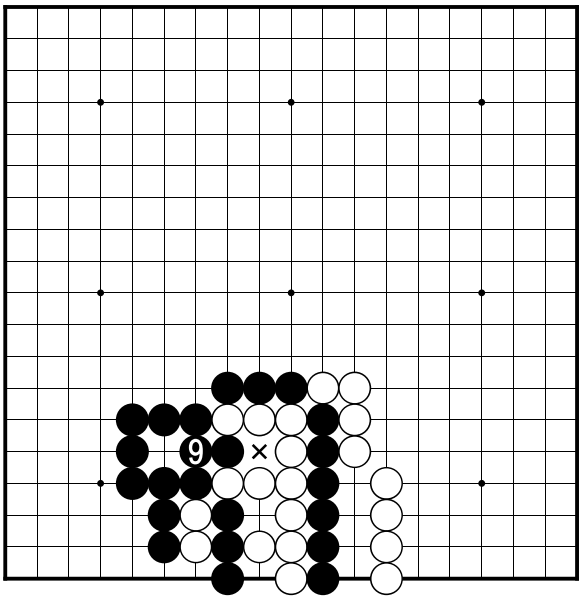
其实，这里应用第一课所教的方法，作局部比较就可以了。

如提上面，

新锐围棋网 www.gochess.cn



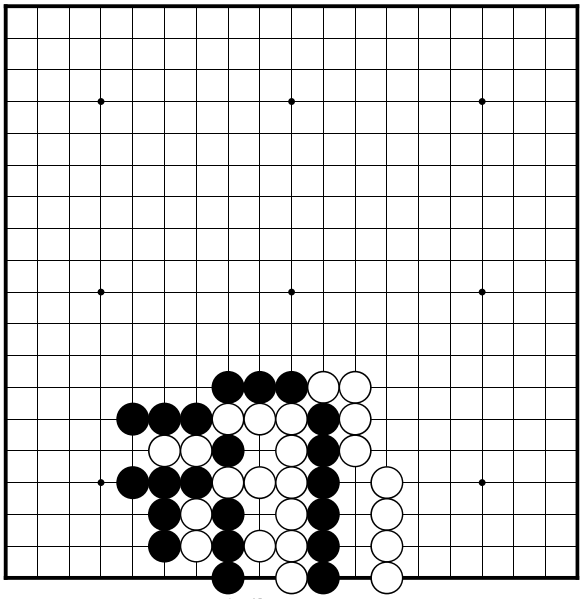
变化图 299 (7-7)



变化图 300 (9-9)

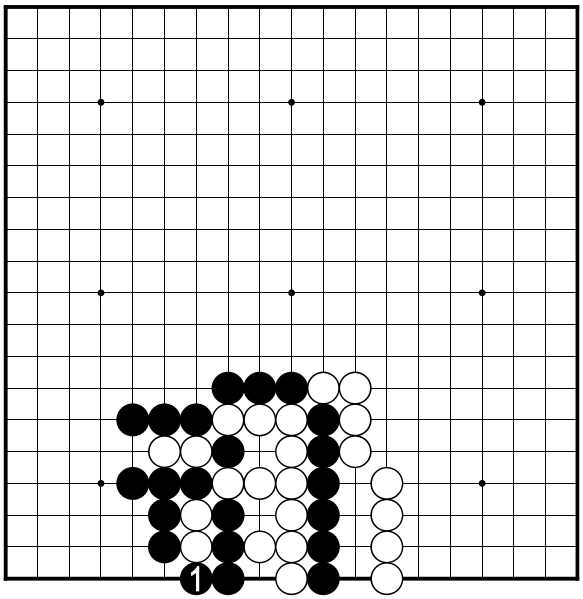
⑧?

❾ 要走两步之后，下一步才可以紧到白棋的"实体"。而如果



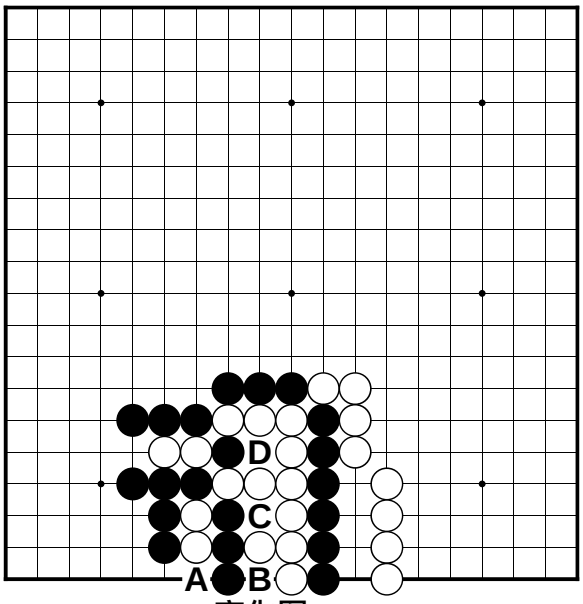
变化图 301

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 302 (1-1)

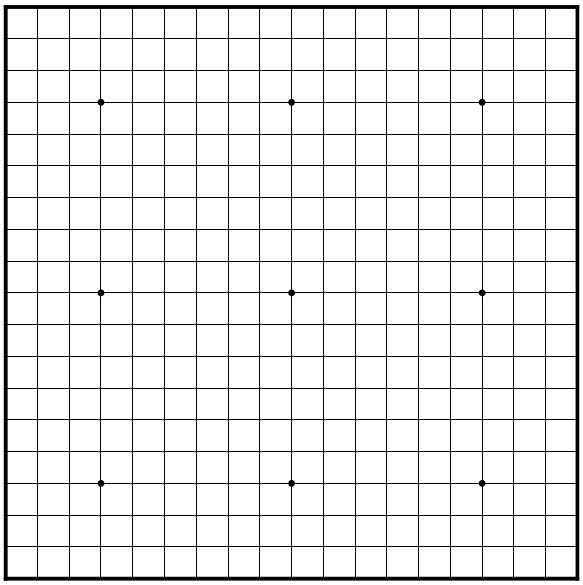
❶ 先走１的话，下一步就可以紧到白棋的"实体"。
故当然下１。



变化图 303

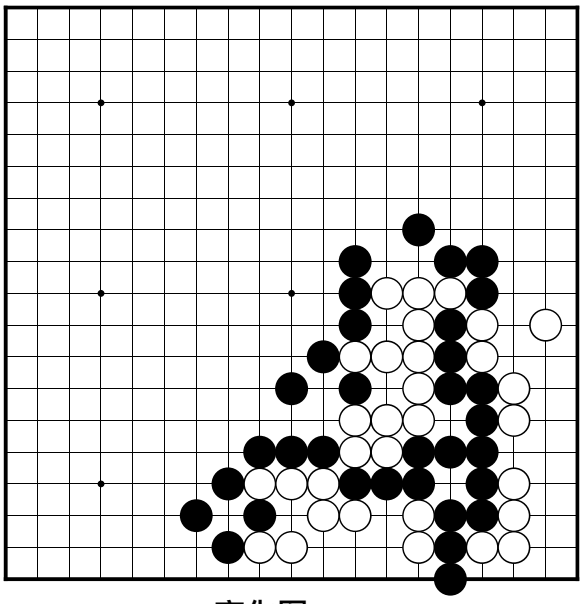
回到原型，故本图白棋是ＡＢＣＤ四气，四对四，黑棋不能脱先。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 304

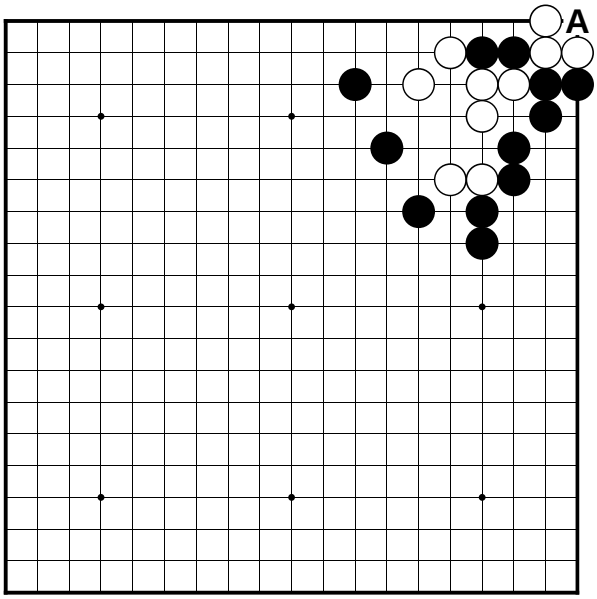
由以上，我们可以归纳出一个小小的附带原则：
情况复杂，有两个以上气数难算的路线时，只要作局部比较，并以气数较短的路线来数气。
这样有没有回答你的问题呀，H同学？
"好汉，你说了一大堆，其实我的问题是...."



变化图 305

"以前你教这个图形的时候，说是六对五，黑棋快一气。
可是这图，白棋不也是"一个虎口"和"一个自紧内气"的组合吗？那不是要多算至少一气吗？
为什么又是攻杀黑胜咧？"

新锐围棋网 www.gochess.cn



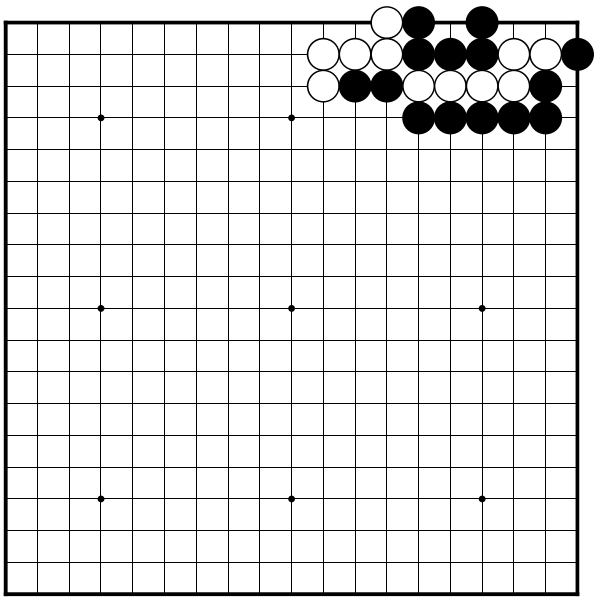
变化图 306

呵呵，多谢你问这个问题。

前面说过，虎口(广义）和自紧内气，并未完全包括不进子的所有形态。

其实，另外至少还有两种不进子的形态。其中一种是眼位。另一种是双劫。(除此之外还有没有，好汉现在不知道。欢迎同学们提出来。）

如果我们把"虎口"代换成"眼位"的话，也可以形成不进子的状态。例如前面举过例的这个图形，现在把Ａ处的虎口，换成眼位。同样这也造成了不进子，只不过现在叫做有眼杀瞎而已。



变化图 307

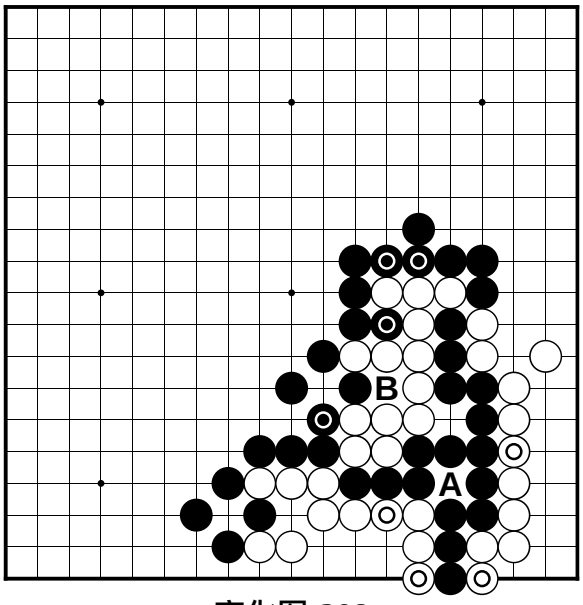
此图是把金鸡独立那个例子中的虎口换成眼位。同样也是两边不进子，不过名称叫做有眼杀瞎。

为避免混淆围棋术语，我们不把有眼杀瞎也叫做"不进子"。但大家可以了解，在原理上，这是同一回事。

只不过，"眼位"比"虎口"更加厉害。

如果要落子打吃(不是提吃）的话，虎口多花几步，迟早还是可以入子，眼位则是永远不能入子。

新锐围棋网 www.gochess.cn

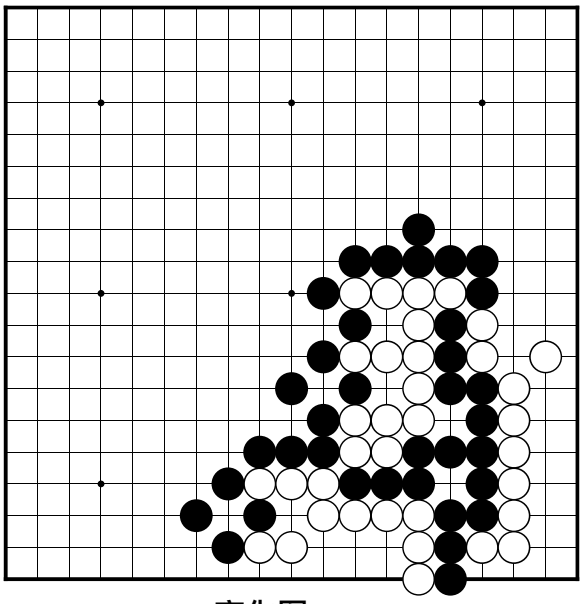


变化图 308

回到本图。我们黑白各加四子，让图形看来简单点。

此图，黑A处的眼气，比白B处的虎口，威力更大。我们先前教有眼杀瞎的算气法，是假设白棋紧内气。故本图气数是黑2白1。

如果从不进子的原理来探讨，那么其实还要看看大家都紧外气的情形。如果紧外气的话，白棋是长了一气，变成三气，但黑棋因为眼位无法落子，可就变成无限多气了。



变化图 309

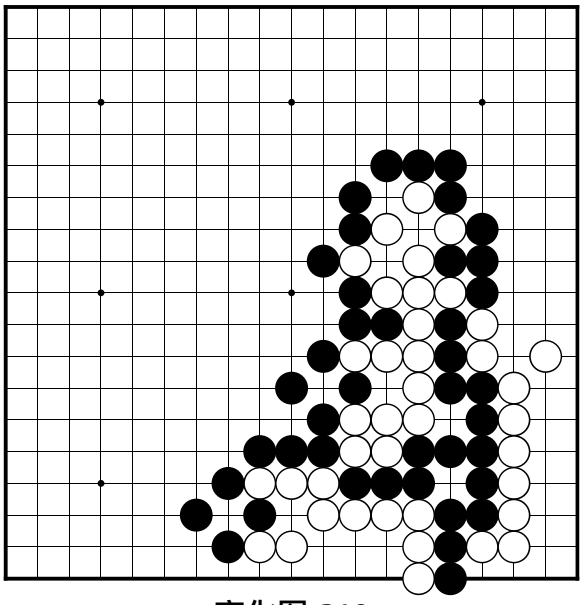
以上只是从原理上解释回答H同学的问题。实战计算不必那么复杂，只要记住：有眼杀瞎时，无眼方一定要自己紧内气，即可。

也就是说，无眼方的内气，不算符合不进子条件(2)。

前图，白棋只有一个虎口，而如前所述，不进子至少要有两个符合条件的形态，才会产生长气效应。故前图白棋并未长气。

如果是本图的话，白棋在内气以外有两个虎口，就符合不进子原理了。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 310

重述一下修正后的完整不进子原理:

如果对杀时，某方在以下条件中含有两个以上，就可长气。

(1′) 广义虎口

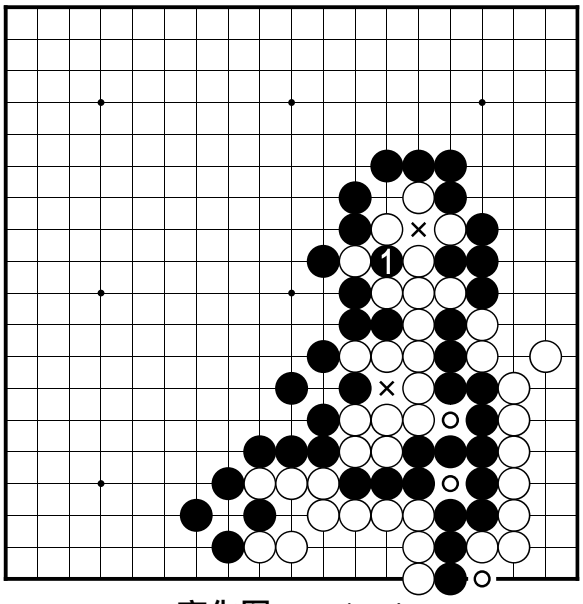
(2) 自紧内气(无眼对有眼，或小眼对大眼时，不算)

(3) 眼位

(4) 双劫

至于所长的气数是多少，则以形态中长气最少者为准。

双劫长气的例子如左。大家可以算算，黑先结果如何?



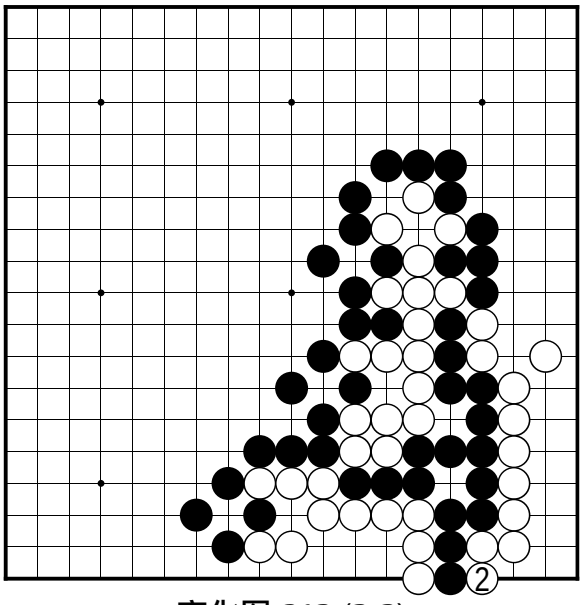
变化图 311 (1-1)

本图，白棋X处三气，黑棋O处也是三气。

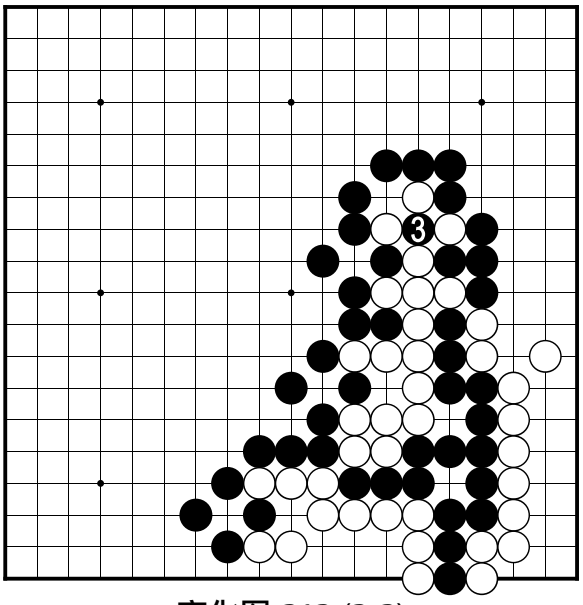
见似三气对三气，先下者胜，但其实，白棋的虎口和双劫，有两处符合不进子条件，故产生了不进子效应，长了一气。

验证一下。

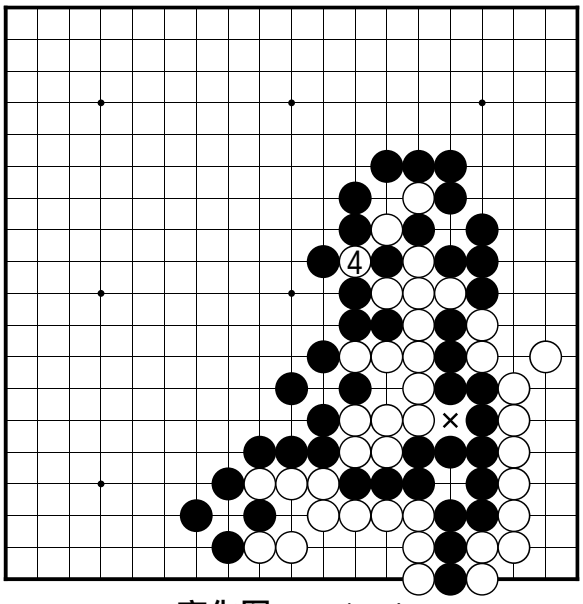
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 312 (2-2)



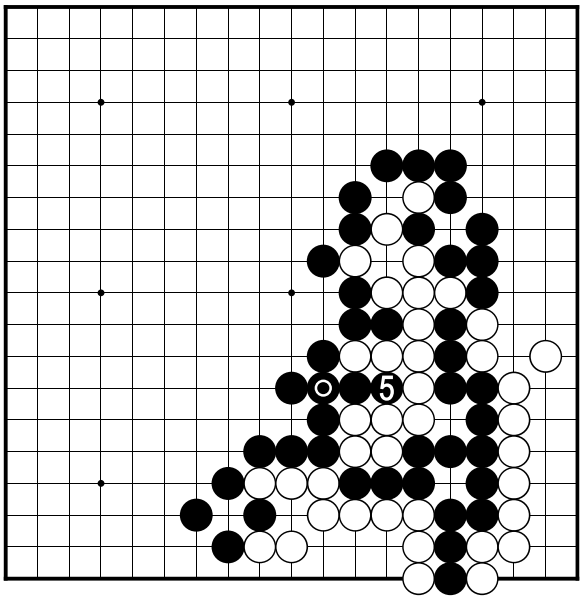
变化图 313 (3-3)



变化图 314 (4-4)

④ 黑棋无法防白棋于X处打吃。但如果只有双劫一处而无虎口呢？大家想想看。

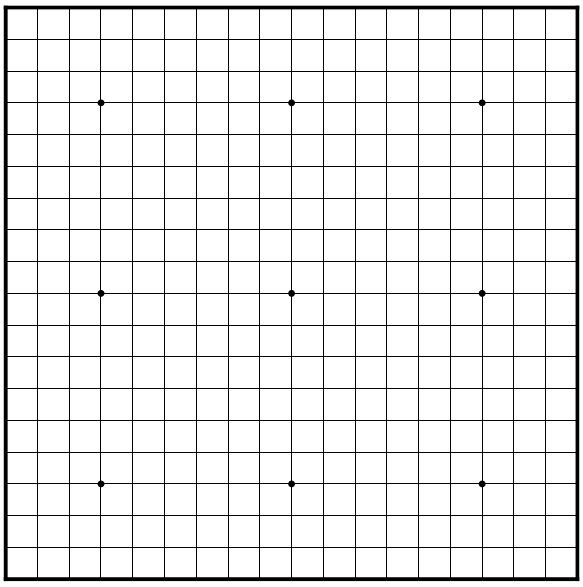
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 315 (5-5)

答对了，如黑O有子，就可以❺黑5紧气，变成白死。

了解原理，就不复杂了，对吗？



变化图 316

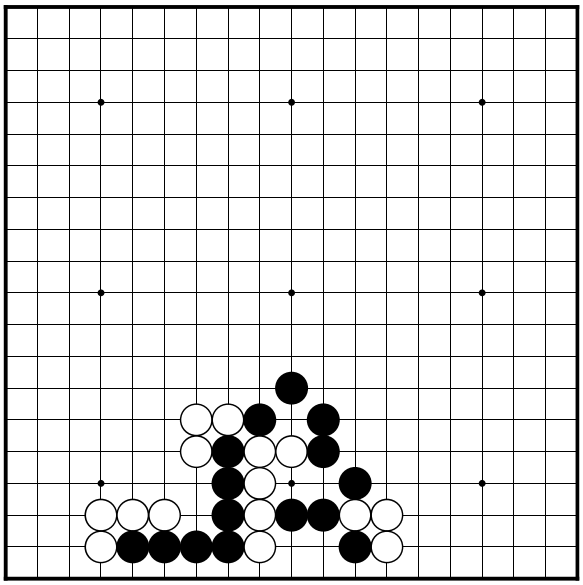
整理一下重点。

1. 不进子如要成立，必须在下面四种条件中，有任何两个存在：(1′)广义虎口，(2)自紧内气，(3)眼位，(4)双劫。

2. 有眼杀瞎或大眼吃小眼时，劣势方的内气不算符合条件。

3. 可长的气数，以两条路线中较少的气数为准。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 317

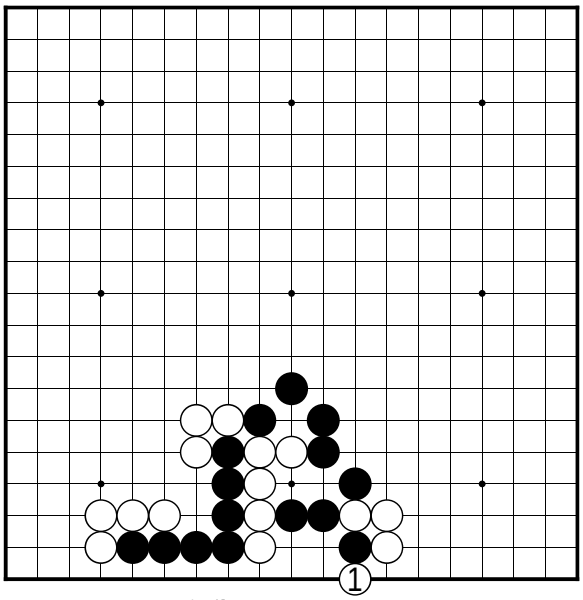
习题

如果印象没错的话，此题抄自玄玄棋经的"五虎入山势"。

气数白四黑六，白棋还有救吗?

提示

左边有个自紧一气的形态，右边若能想办法先手作出另一个不进子的条件，就有机会。

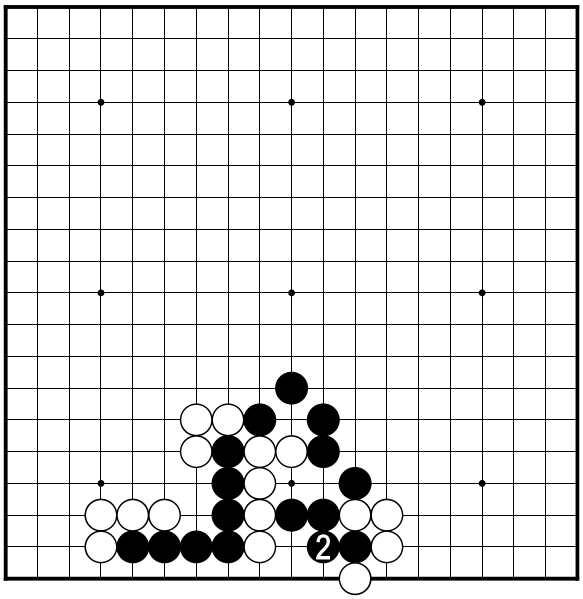


变化图 318 (1-1)

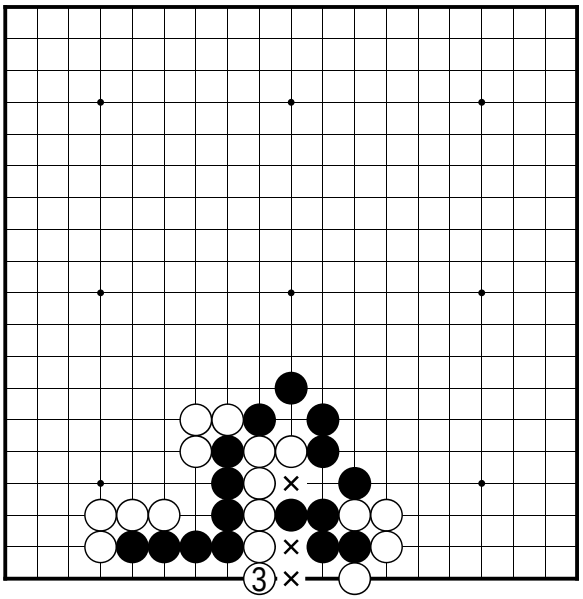
① 解答

白 1 好手。

新锐围棋网 www.gochess.cn



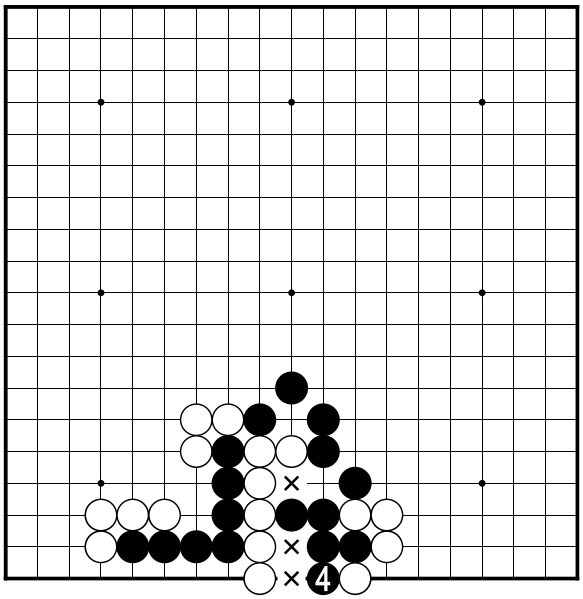
变化图 319 (2-2)



变化图 320 (3-3)

③ 1， 3 妙。

黑 4 如下三个 X 处的任一个，都被白棋渡过。故只好....



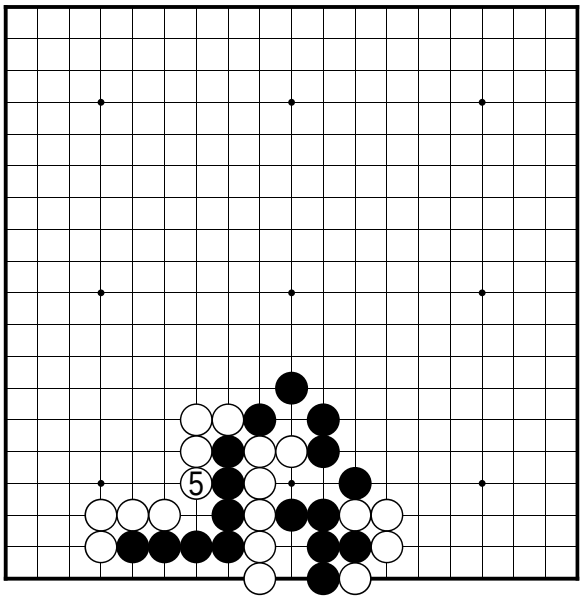
变化图 321 (4-4)

❹ 下在这里。

白棋已经变成五气，不但如此，还在右方还产生一个广义虎口。想象黑棋连下三个 X，就可看出，黑棋被打吃。

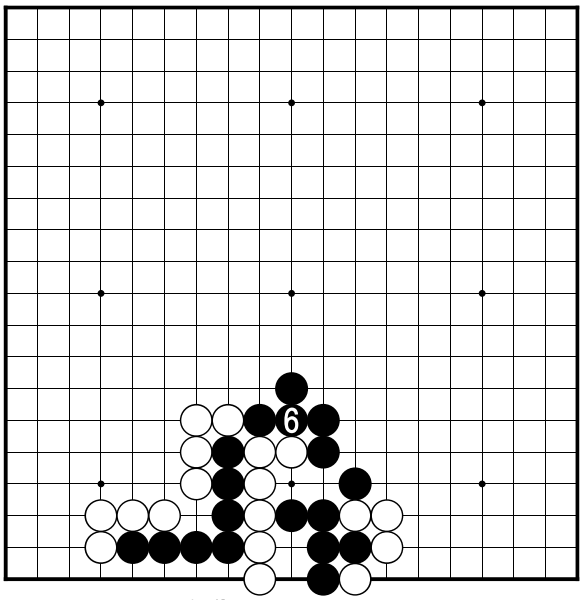
白 1， 3 妙手多长了两气，且还该白棋。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 322 (5-5)

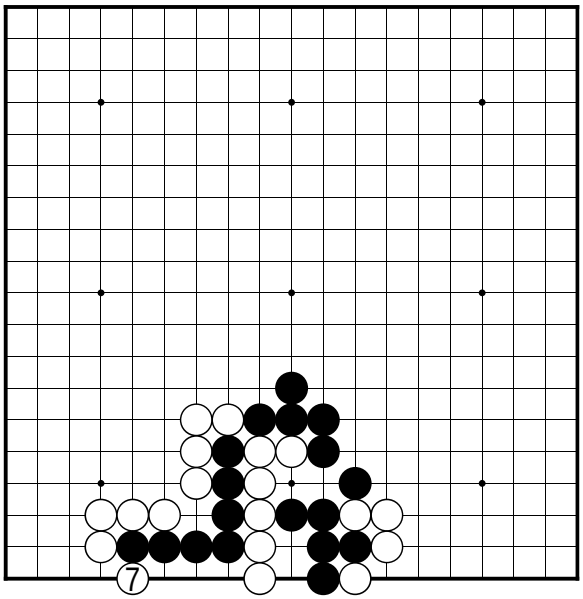
⑤ 以下请用眼睛默数。
黑白"实体"各是五气，但黑棋左边是个自紧一气的形态，右边是个广义虎口，白棋可以多出一气。
攻杀白胜。



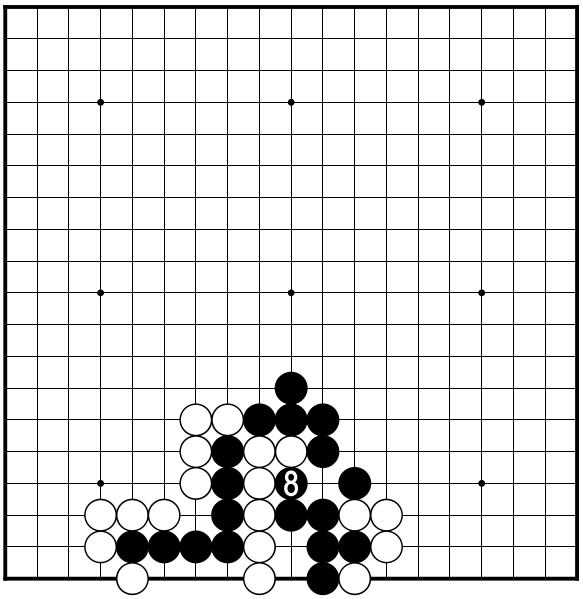
变化图 323 (6-6)

❻ 以下不必看了，不过还是证明一下。

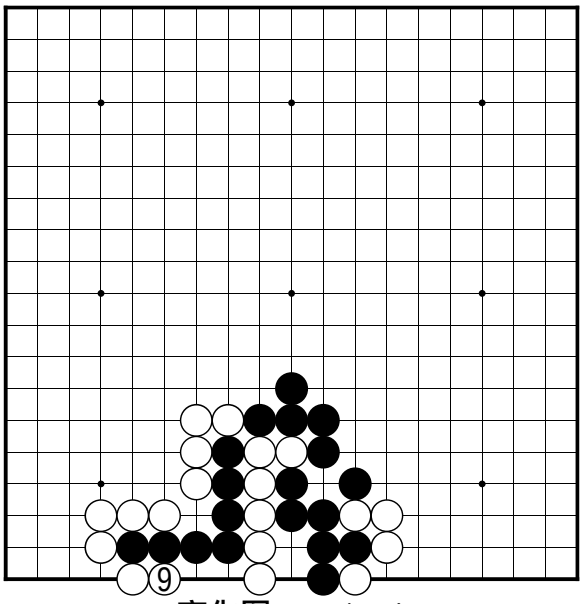
新锐围棋网 www.gochess.cn



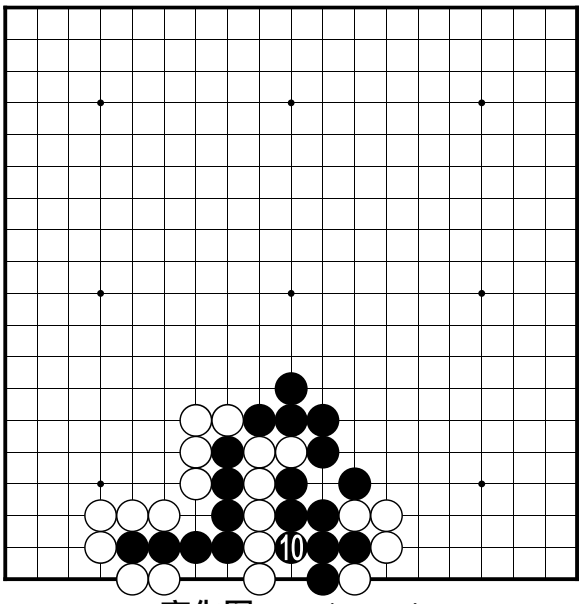
变化图 324 (7-7)



变化图 325 (8-8)

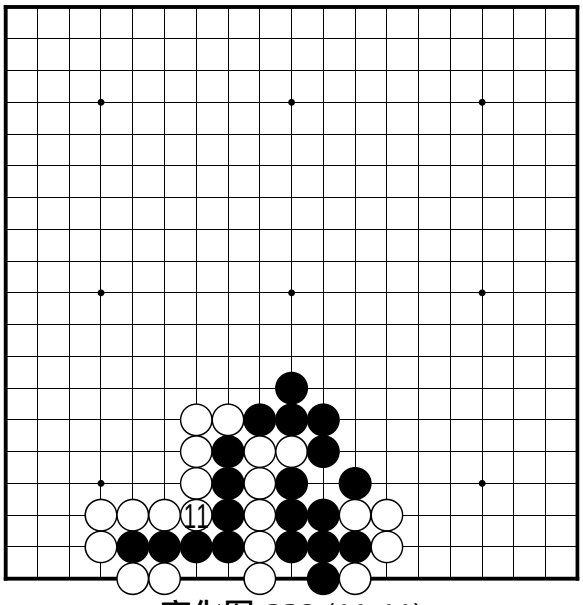


变化图 326 (9-9)



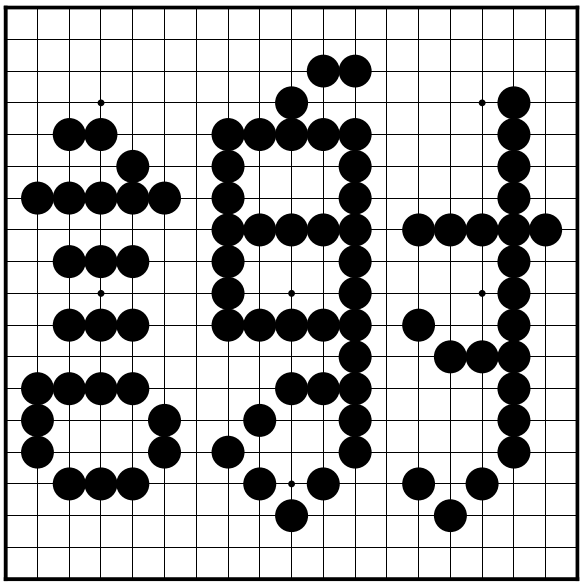
变化图 327 (10-10)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 328 (11-11)

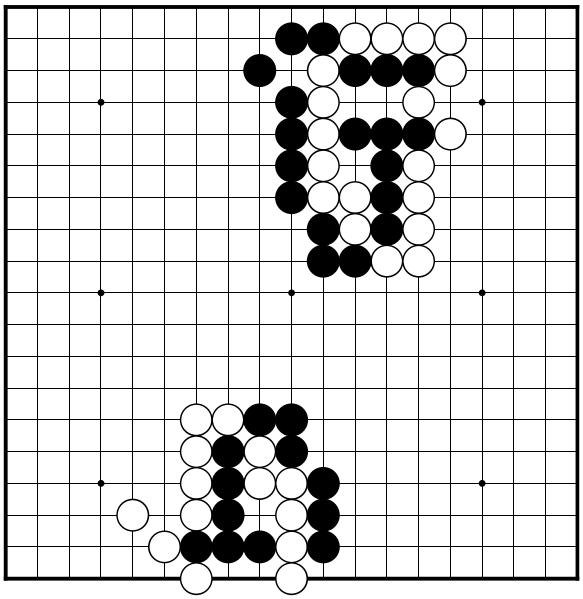
⑪ 攻杀白胜。



变化图 329

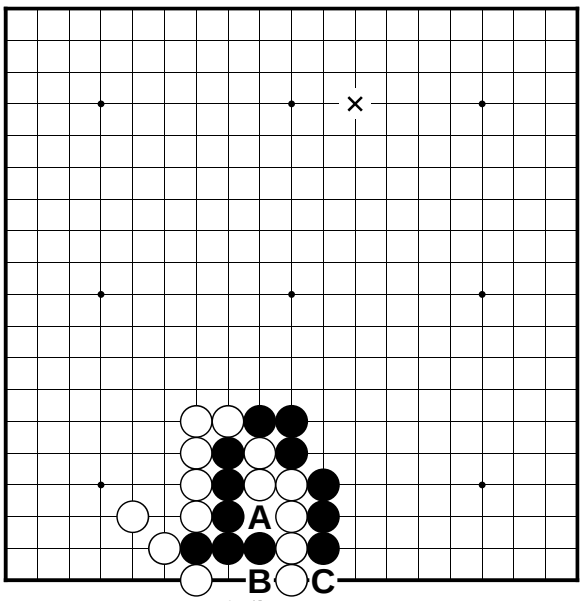
这课就讲到这里，谢谢大家！

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 330

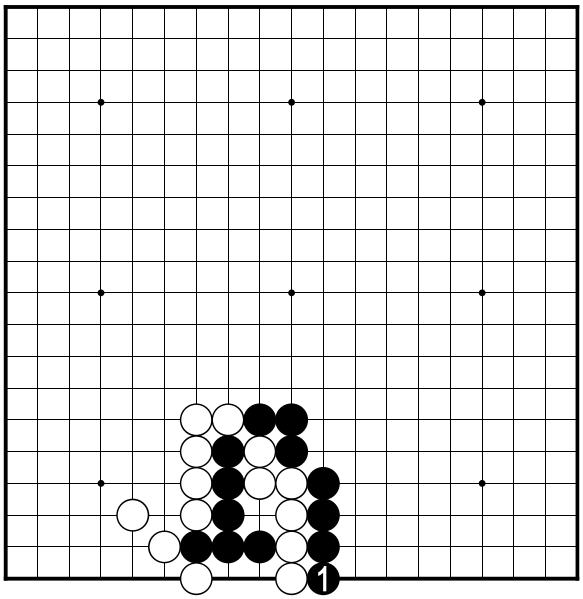
攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第六课　内气劫的计算要领(一)
课程要旨：这一课将要说明无眼对杀出现内气劫时，如何计算。
Node　6.sgf
name
过了个寒假，同学们可能已经把上学期教过的内容都忘记了。上学期末我们的最后一课是"不进子的原理"，大家都还记得吗？
真的记得？好，我们先来小考。课本收起来。
左边上下两题都是黑先。请问黑棋该下在哪里？



变化图 331

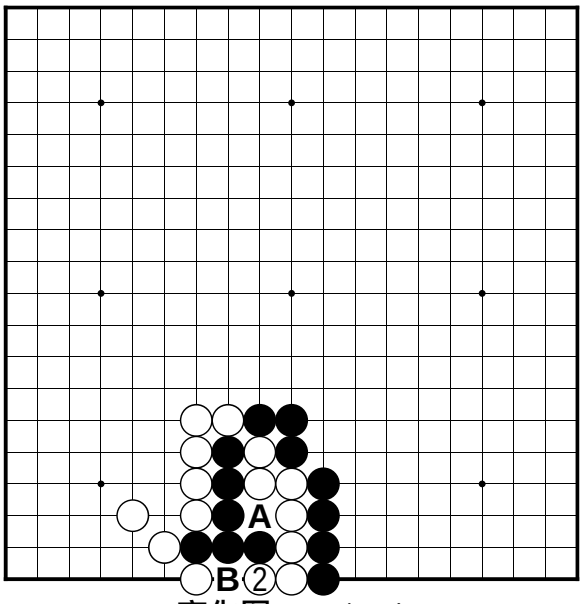
大家果然都都答对了，应该下在X的位置。
"可是，这步不是自紧内气吗？为何又不符合先紧外气的原则呢？"wwwy问道。
没错，这步是自紧内气，但却是正确的一手，如紧外气反而不正确了。我们要了解："要先紧外气，不要自紧内气"只是个原则，真正的原理是：不要因为自紧内气而浪费一步棋。
上下两图其实基本上同型，所以我们只针对下图来探讨。
下图，目算是三气对三气，先下者胜，
但黑棋里面有个自紧一气的形状，根据一般原则，黑棋应该要紧外气才对。
故ＡＢＣ三点，当然不能下Ａ，此为标准的自紧内气恶手，而ＢＣ两点，第一个想法是下Ｃ。然而

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 332 (1-1)

❶ 黑如下 1，



变化图 333 (2-2)

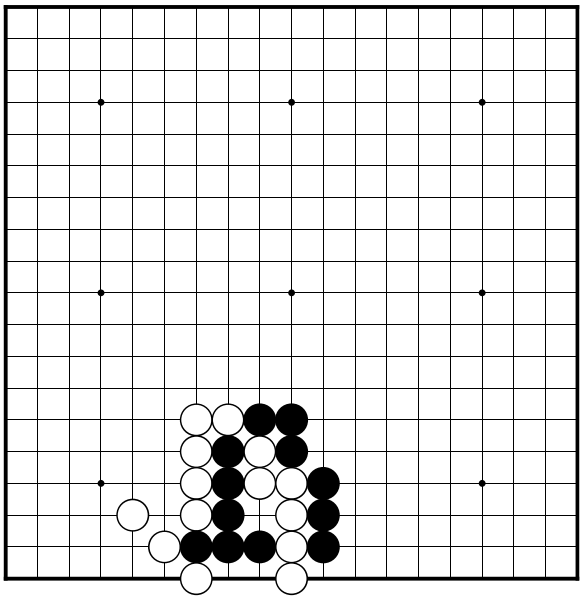
② 被白 2 拐后，黑棋被吃。(其实白 2 下左一路较好，以降低此处劫材价值。但为了便于理解对照，先用下 2 来说明。)

仔细一看，黑棋出现了两个自紧一气不能进子的地方，故，虽然是两气对两气，但黑棋阵亡。

记得我们在上一课时曾经说过，(1′)广义虎口 (2) 自紧一气 (3) 眼位 (4) 双劫四个条件中任两个存在，就可长气，并且当时也说，两个 (2) 自紧一气是双活。

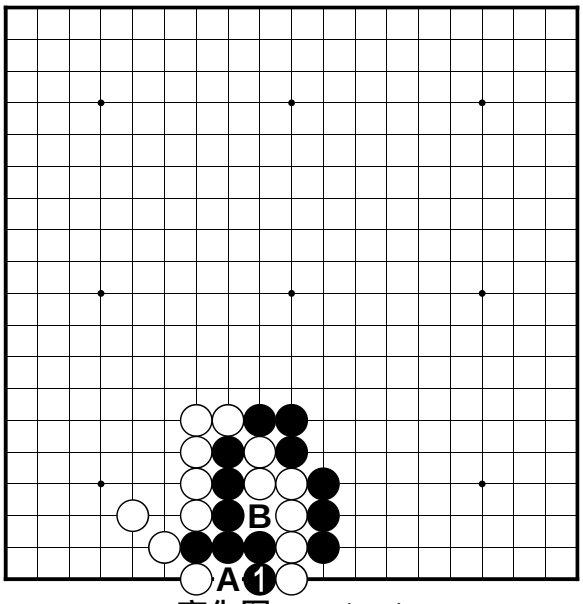
其实，好汉当时备课不够仔细，两个自紧一气除了双活之外，还有现在例示的这个形态。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 334

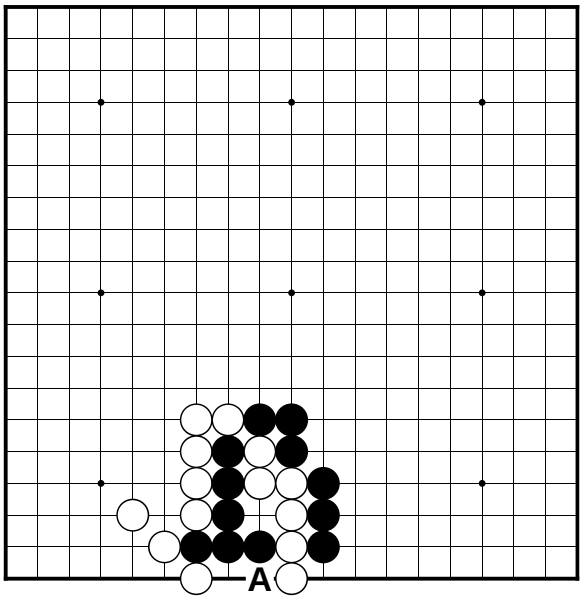
回过头来看，此时黑棋....



变化图 335 (1-1)

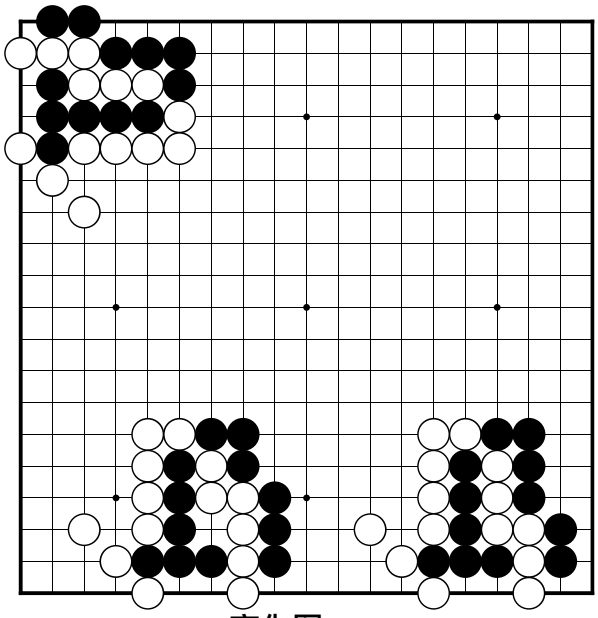
❶ 如下 1 的话，虽然自己紧了内气，却也造出了 A 处的虎口。根据不进子原理，不进子必须要有两处才能产生作用。由于除了 A 的虎口外，又产生了 B 的自紧一气，故黑棋长了一气。此时目算是两气对两气，但攻杀黑胜。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 336

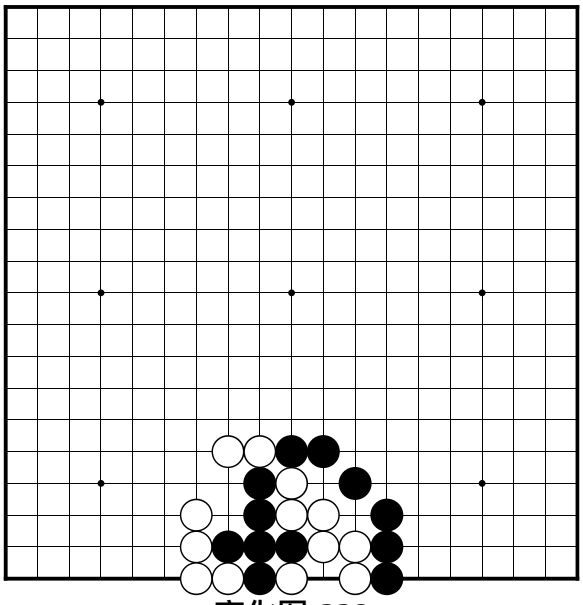
所以本图的形状，A处是双方造成对方不进子的要点。任何一方下到，对方就会出现不进子。
故A处虽为内气，却不是自紧一气的地方，而是来回差两气的要点。
请记住：双方都能造成对方不进子的位置，就不是自紧内气。



变化图 337

请分清楚这三个图的差别。
左上：黑棋两边不进子。攻杀已负，应该脱先。
右下：黑棋应该先紧外气。
左下：黑棋应该抢一路紧内气的要点，使白棋两边不进子。否则黑棋自己将出现不进子。
差别在于左下的形状，比另外两图多了一口内气。这口内气，事关黑棋一路紧内气之后，会不会产生白棋的不进子。故形状虽相似，差别却是不小。

新锐围棋网 www.gochess.cn

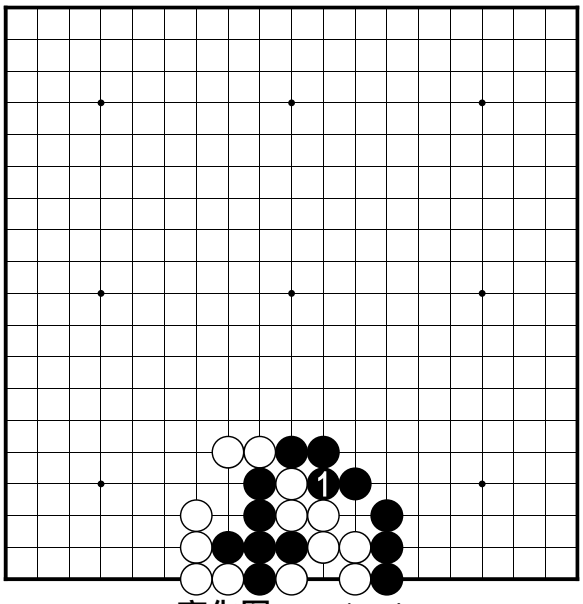


变化图 338

OK，复习完毕。现在我们来讲今天的课程：内气劫。

我们先看一个双方无眼的简单图形。本图黑先，攻杀结果如何？

如果一手一手摆，当然知道答案，但如果用目算数气的呢？有没有快一点的方法？



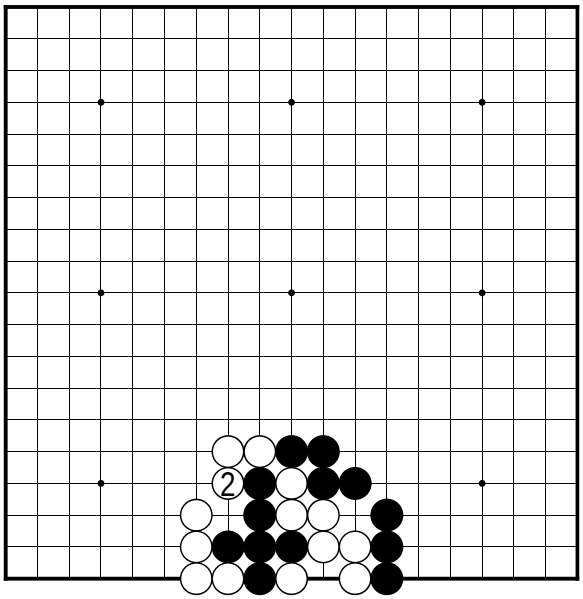
变化图 339 (1-1)

用目算的话，黑两气白三气，虽然该黑先，但攻杀应该黑棋比较不利才是？

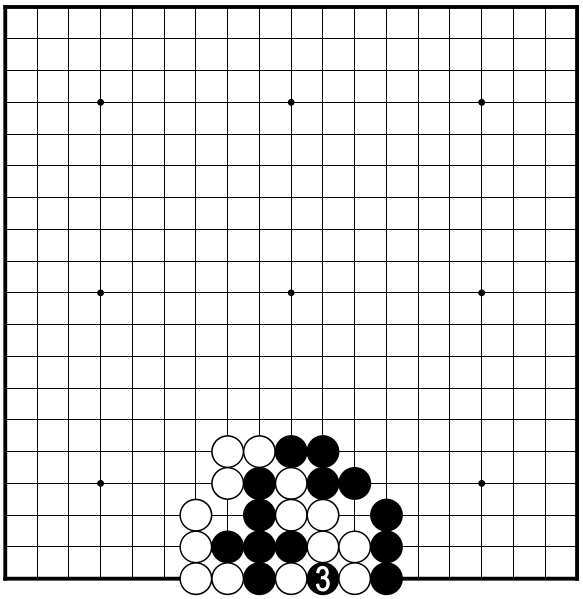
而结果呢？

❶ 注意：黑 1 先紧气而不是先提劫，正确。

新锐围棋网 www.gochess.cn

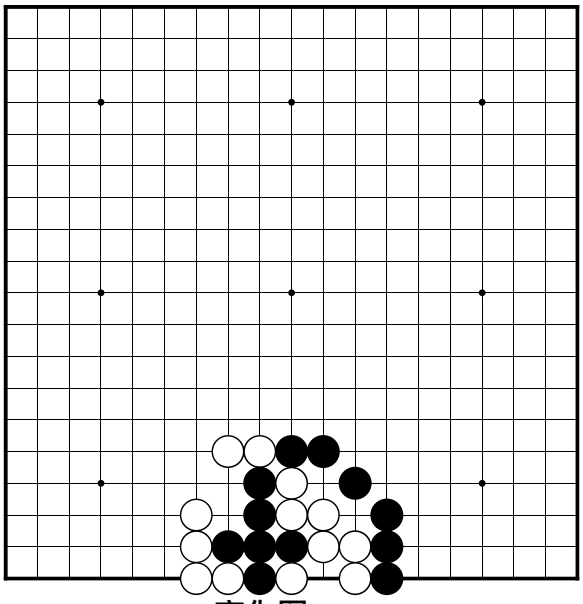


变化图 340 (2-2)



变化图 341 (3-3)

❸ 结果竟然是劫争，且黑棋先提劫，对黑棋比较有利。原型白气比较多，怎么会这样？



变化图 342

回到原型。

这里有两个重点需要讲解。

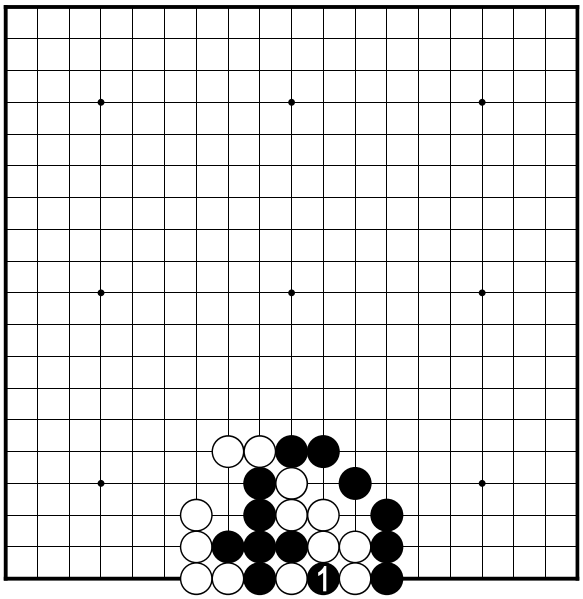
1. 攻杀时，不要先提劫。此处与"有劫先提"的原则相反。

2. 当有内气劫存在时，如何快速算气。

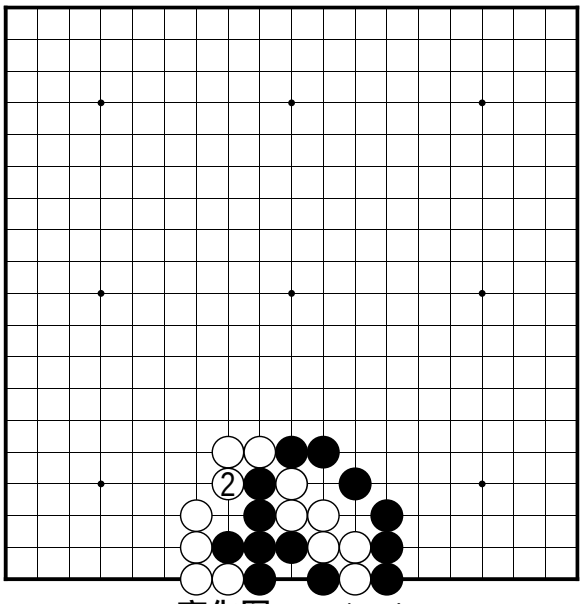
我们先讲解第一个重点。

新锐围棋网 www.gochess.cn

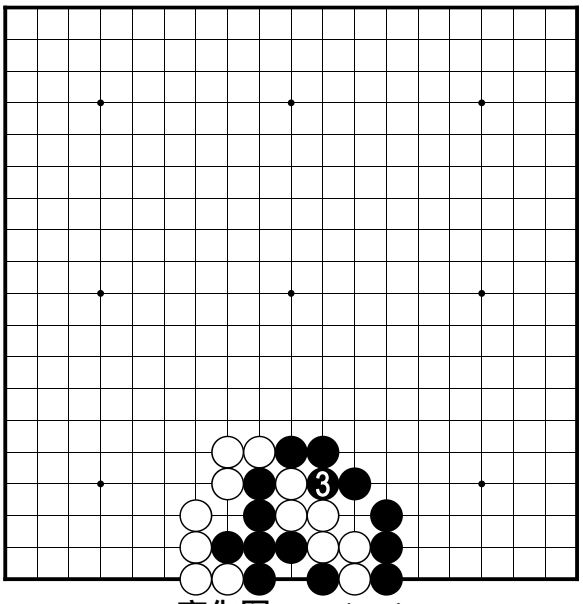
❶ 若黑棋下错而在紧气时先提劫，



变化图 343 (1-1)

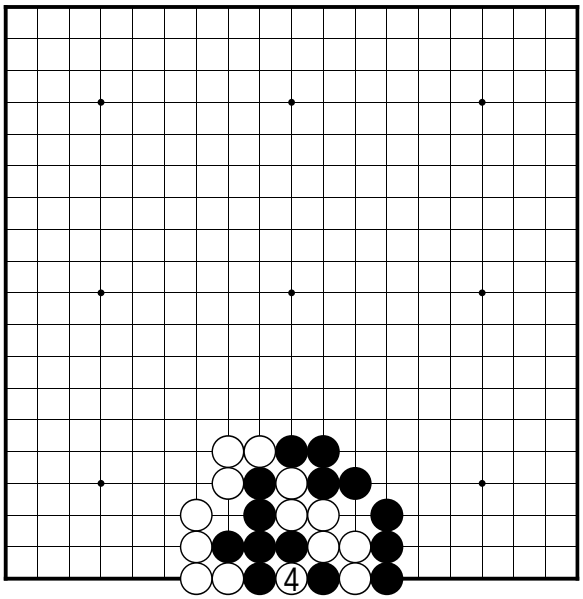


变化图 344 (2-2)



变化图 345 (3-3)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 346 (4-4)

④ 则最后变成白先提劫，黑棋较为不利。

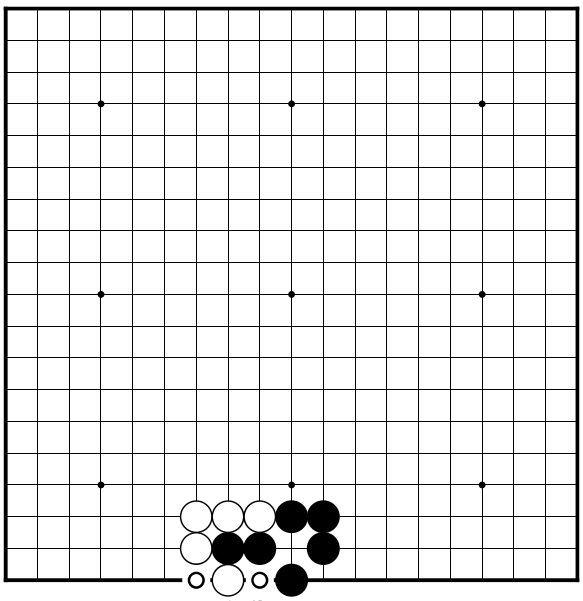
为何黑棋不该先提劫，而要先紧气？原理很简单。

攻杀紧气的步骤，等于是双方的劫材。

"双方的劫材不可保留，要先下掉，才提劫"－－这个棋理更优先于"有劫先提"的原则。

一般我们所常碰见的劫材，都是单方的片面劫材。双方的劫材，情况较为少见。因此上面这个棋理容易为人忽略。

举个例子。

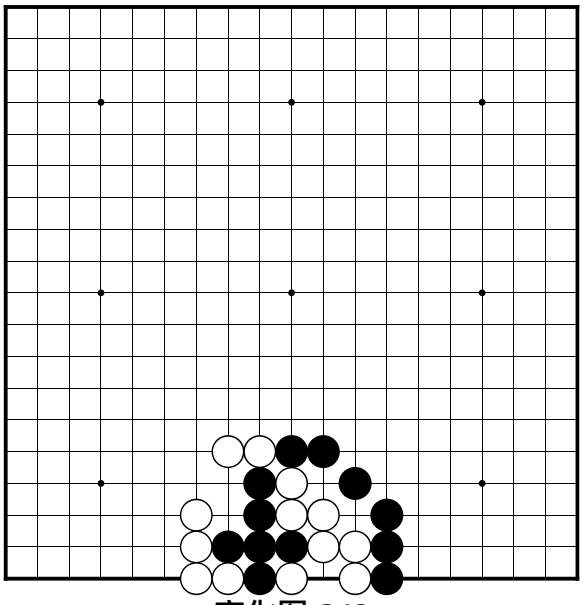

变化图 347

例如，在收官的尾声，最后一目全部下完，只剩下打半目劫的时候，这时盘面上有这个棋形。

不论该黑棋或白棋，在提劫之前，要记得把ＯＯ两步交换掉。如果任何一方保留不下而直接提劫，则此处就变成对方的劫材了。先提劫的好处，完全丧失，等于变成是对方先提劫。

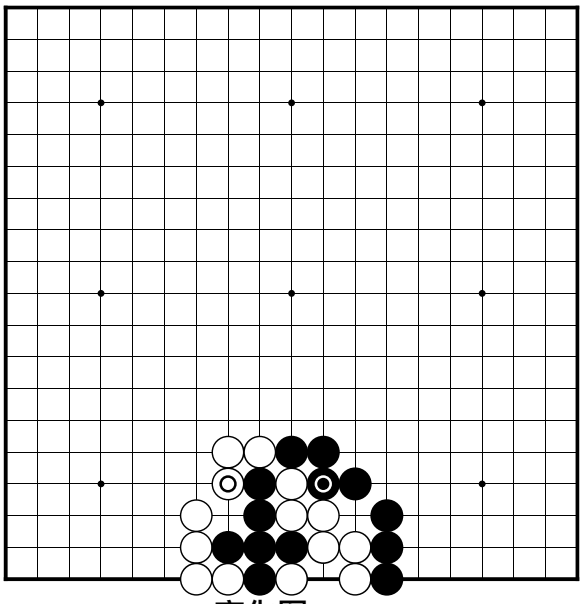
故请记得，提劫之前要先检查，把双方的劫材先下掉。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 348

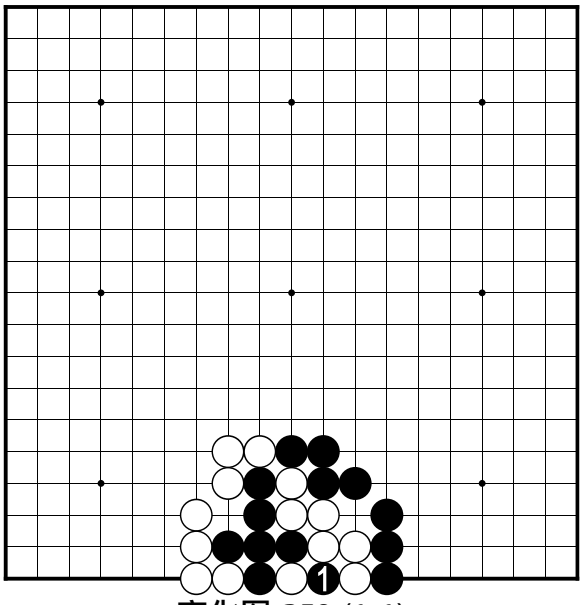
回到原型。此时双方的气还没紧完，故应该先紧气才提劫。否则虽然先提劫，但紧气的步骤等于被对方当作劫材，在最后关头又提了回来。先提劫的一方就不利了。
请记住第一个重点：攻杀时的劫，留在最后才提。



变化图 349

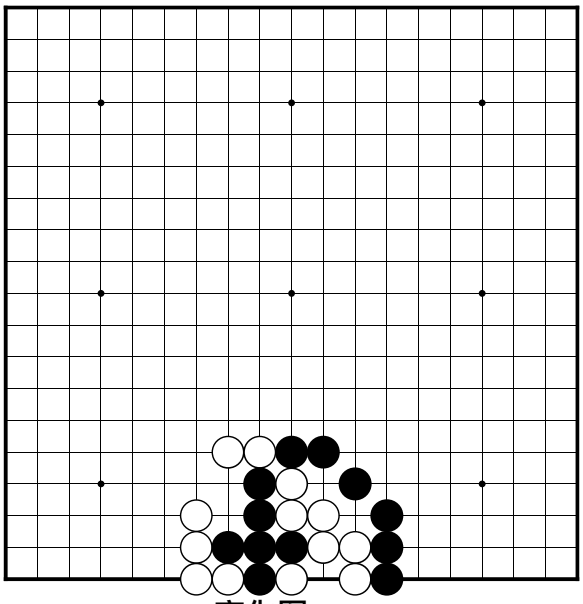
第二个重点是，如何算气呢？
我们加上两O子，使图形单纯些。
这时气数虽是白 2 黑 1，但

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 350 (1-1)

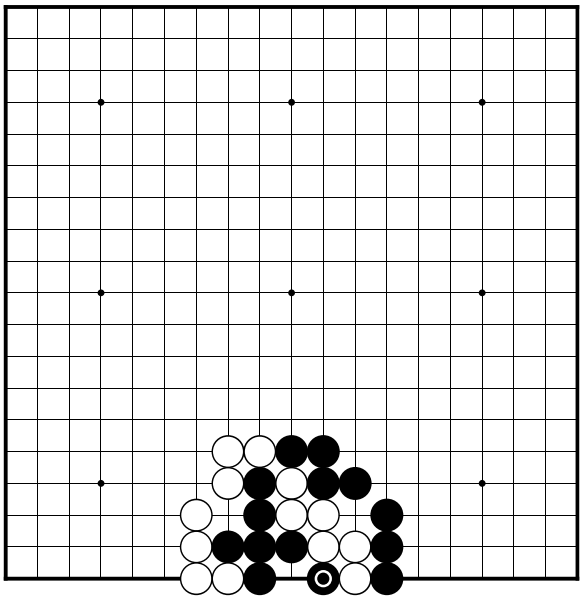
❶ 当黑棋提劫时，气数却变成黑 2 白 1 了。
内气劫争的地方，提劫者不但缩了对方一气，还长了自己一气。提劫这步，有两气的价值。
故内气劫争，事实上是两气之争。胜劫者，可以长两气，效果是正 2 。比一般单纯紧气的效果正 1，多了一气。



变化图 351

回到原型，此时如何算气呢?
以前我们的数气原则，是以一人一步，每步效果都是正 1 来计算。因为每步效果都是正 1，所以才只需要用数的就好。某方只要比对方长一气，就可胜过对方。
但发生内气劫的时候，如前所述，提劫的那步，一手有两气 = 正 2 的价值。所以，某方如只长一气，并不见得足够。我们还必须注意，最后谁会提劫。下到这步的人，可以一次产生两气的差别。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 352

故本图仍然先看成白三气黑两气，但要注意，在劫位有子的，将会被对方先提劫，会被对方一次追上两气。

本图虽然是3 ： 2，但因为劫位是白子，故黑棋先下的时候，可以一次追上两气而把气数比变成1 ： 2。

如图，此时黑棋提劫，气数比变成黑棋有利的2 ： 1。

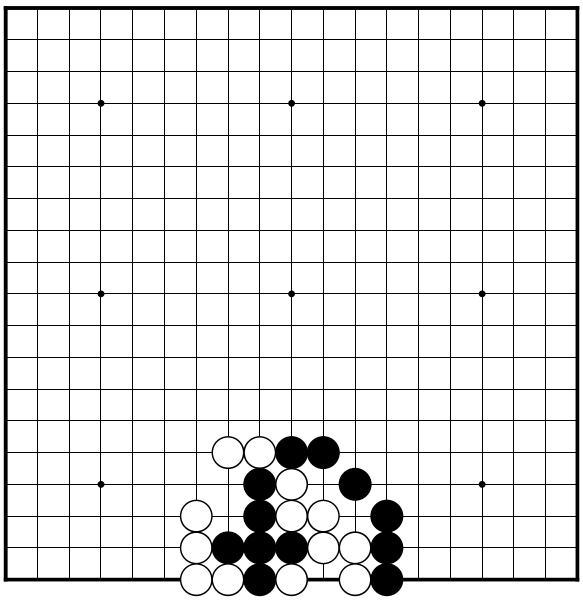
而如果白棋有劫材的话，又可以提回而一次追上两气，气数比变成反过来白棋有利的2 ： 1。

所以这里我们得到一个初步的结论:

(注意，这是重点)

当有内气劫的时候，劫位有子的一方，落子之后，必须比对方长两气，才可能避免打劫。

如果劫位有子的一方落子后，只比对方长一气(此时轮到对方下)，就是对方先提劫的劫争。



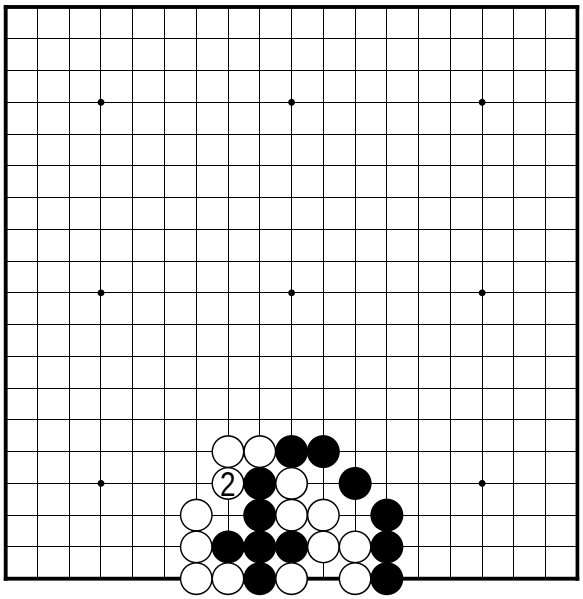
变化图 353

原型，我们试试看用上面所说的原则来速算。

白三气黑两气，但有内气劫，且劫位是白子。如黑先下，白棋只长一气，就是黑先劫。

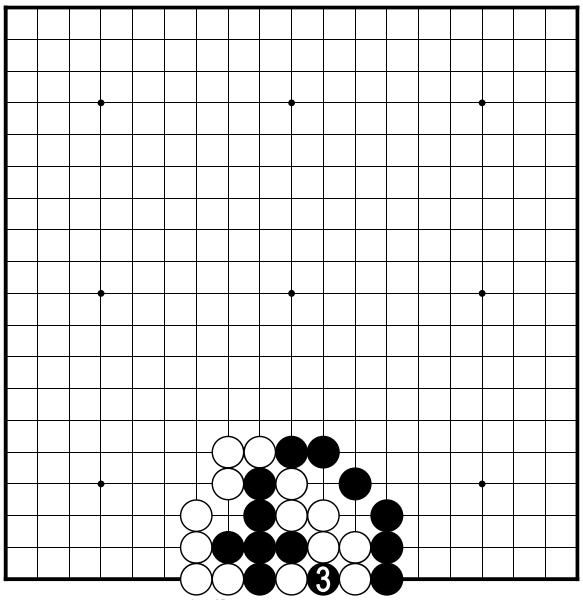
如白棋先下，白棋就可比黑棋长两气，则是白吃黑。

新锐围棋网 www.gochess.cn

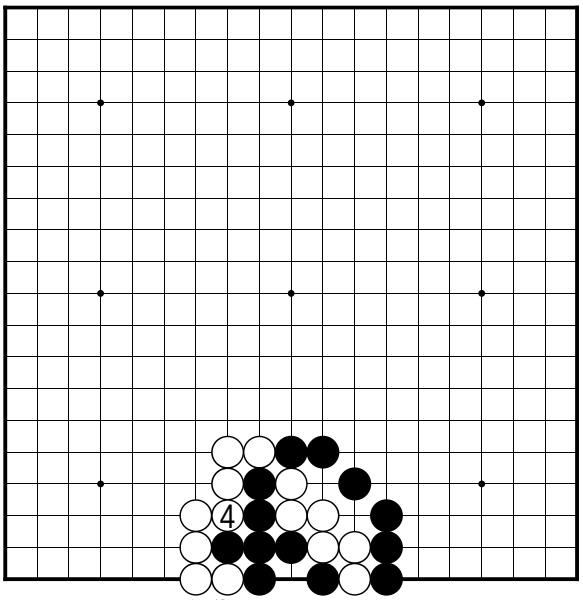


变化图 354 (2-2)

② 黑先结果已知，验证一下白先的结果。



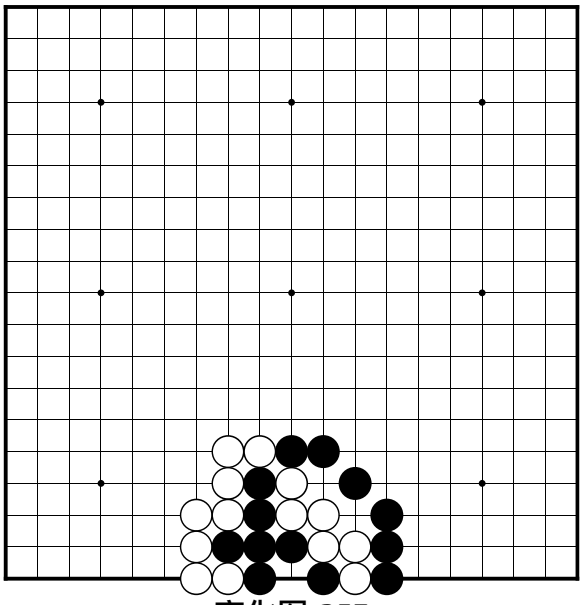
变化图 355 (3-3)



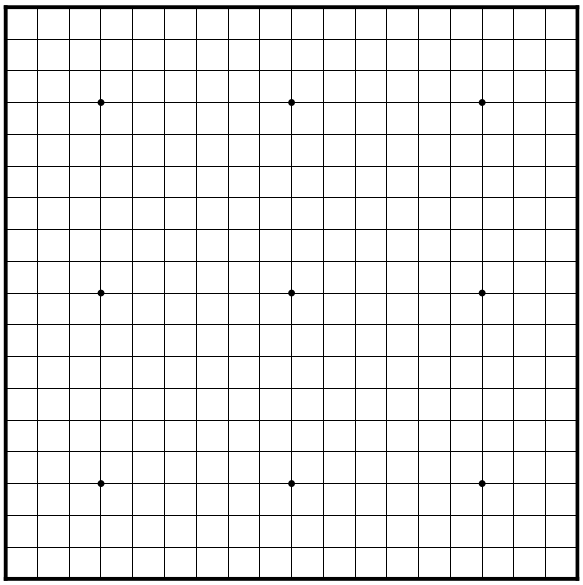
变化图 356 (4-4)

④ 的确白吃黑。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 357



变化图 358

不过，这是因为白 3 可以从后面打吃的关系。

如果 3 处是个不进子的地方，那可就复杂了。

如果 3 处属于不进子的四种情形之一，是虎口，或眼位，或自紧一气，或双劫呢？

这个，说起来可就复杂了，我们以后再详细说明。现在先说简单的结论：当无法从劫争以外的地方打吃对方时，即使比对方长两气，还是劫。不过大致上会变成宽气劫。

宽气劫的部分，现在先不详谈，也不急着记。

现在先要记住的是，当双方无眼对杀，又有内气劫的时候，该怎么速算。前面所说，长一气时如何，长两气时如何，有点难记。下面这个算法，比较简单。

（注意，这是重点）

1. 从劫位有子者的立场来算。
2. 假设轮到己方（劫位有子的一方）落子。
3. 开始数气。
4. 假设没有四种不进子的情况，则

   如双方气数相等，就是对方先提劫。

   其他情形，气短的一方被吃。

这是双方无眼，又无不进子情况时的速算法。其他情形，我们以后再谈。

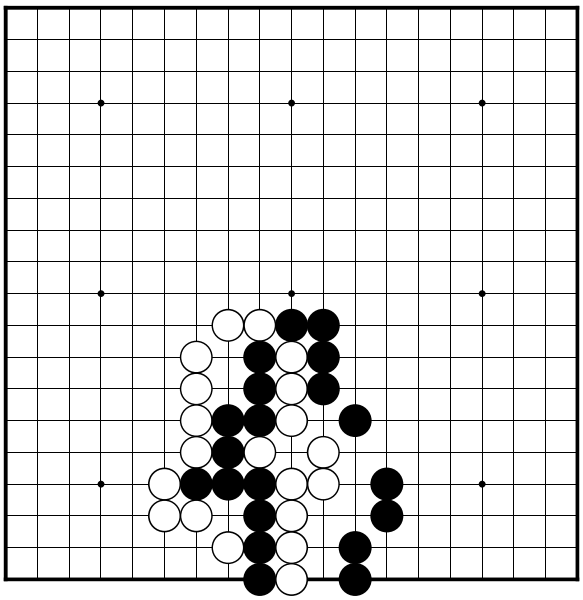
了解了吗？

我们再重述一下重点。

1. 双方的劫材要先下掉才提劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn

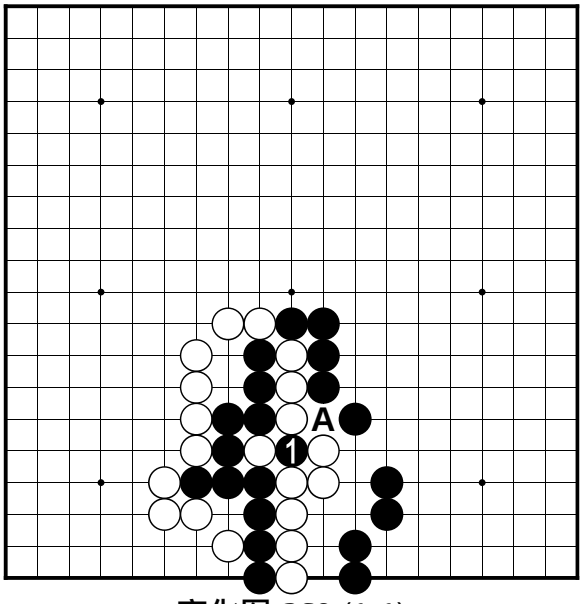
2. 同理，攻杀的劫争最后才提。
3. 含有内气劫的对杀，双方要差两气，一方才有机会胜。如只差一气，劫位有子者不利。
4. 速算法如前述。



变化图 359

习题

黑先，结果如何？



变化图 360 (1-1)

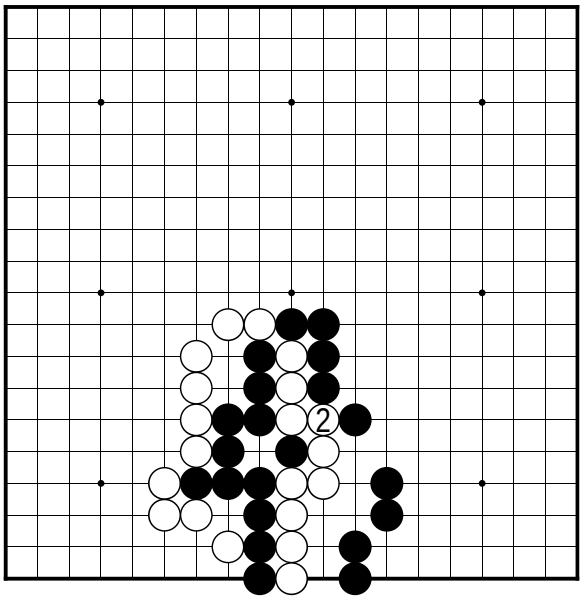
❶ 解答

首先，黑 1 如于 A 处打吃，白粘后，五气对四气，很明显白胜。

黑棋如紧任何其他外气，白棋粘住，结果一样。

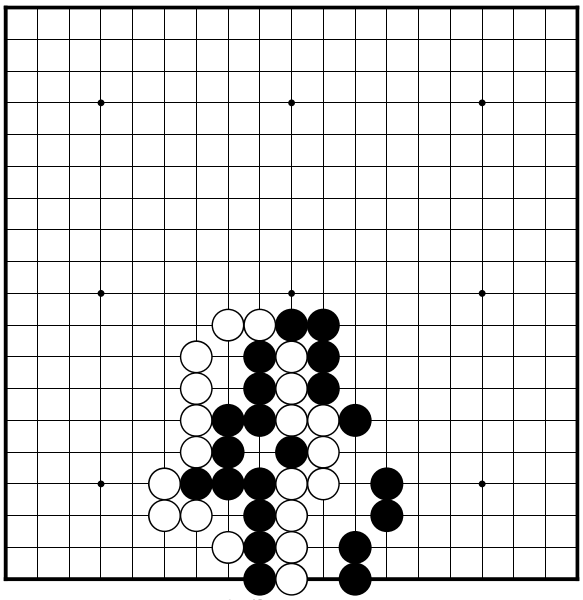
故黑棋只能先提劫，叫白棋 A 粘。虽然攻杀之劫最好能保留到最后才提，但此时黑棋不得不如此。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 361 (2-2)

② 白 2 粘后，由于劫位是黑子，故根据速算法，我们以黑棋的立场来算。

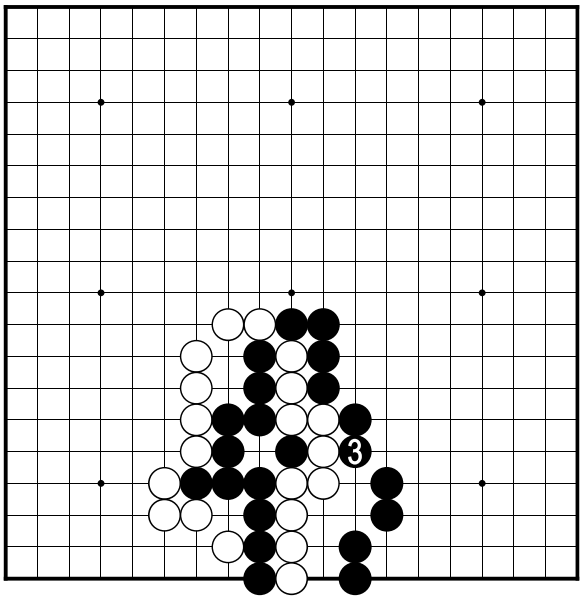


变化图 362

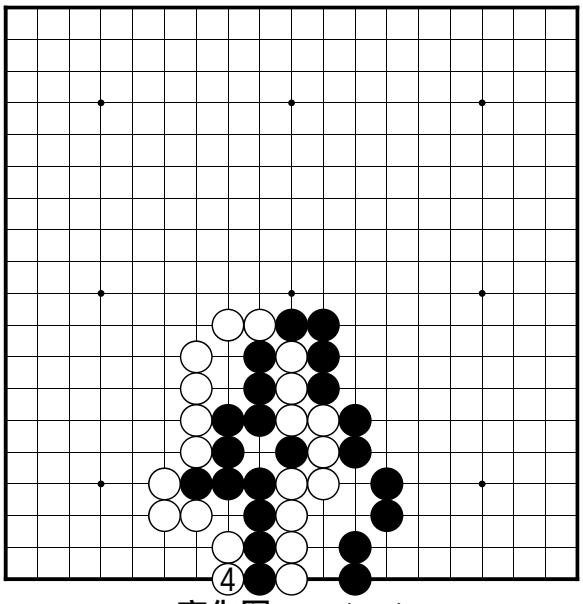
速算结果如何呢？黑白各是五气，现在该黑棋(劫位有子的一方）。因此，结论是白棋先提劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn

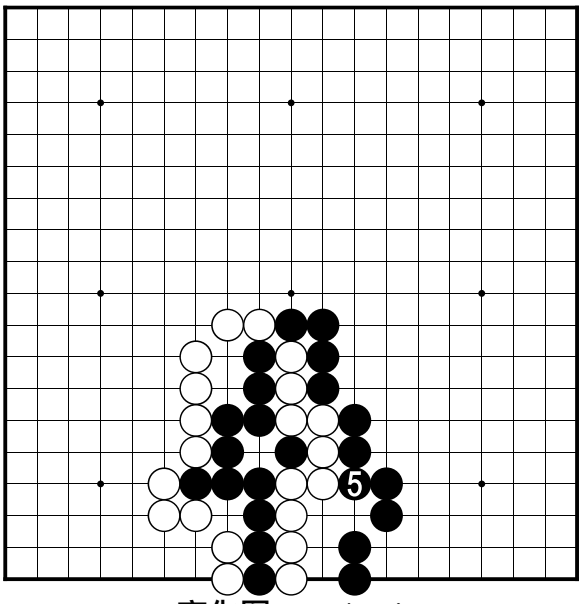
❸ 验证一下。



变化图 363 (3-3)

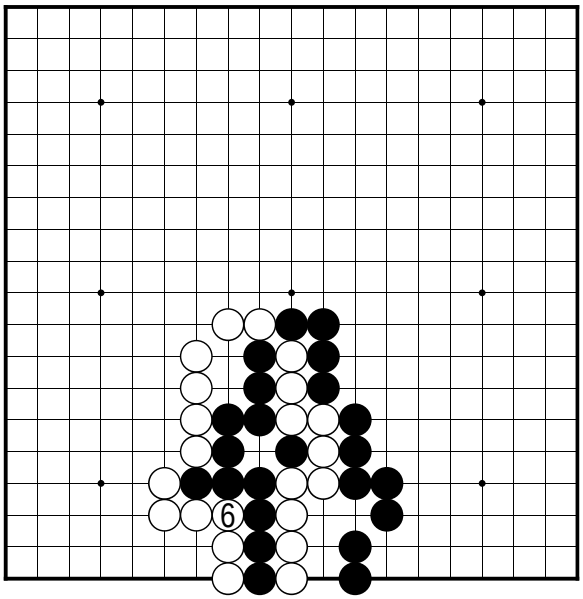


变化图 364 (4-4)

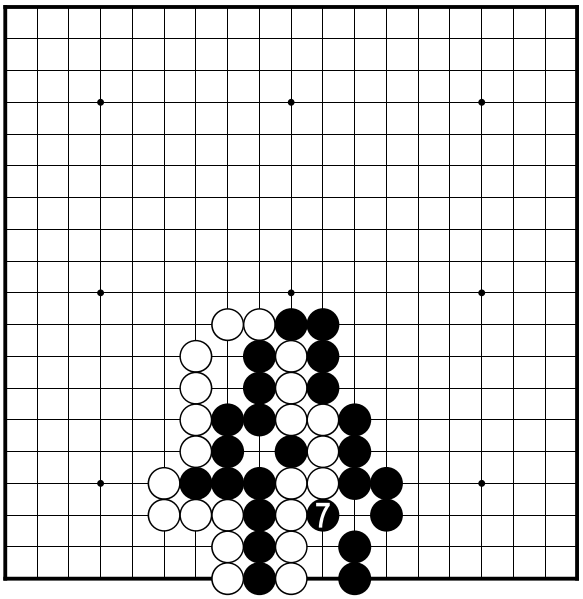


变化图 365 (5-5)

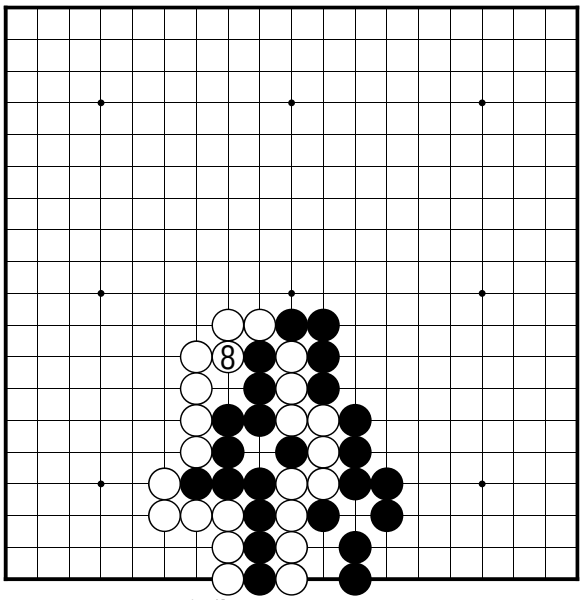
新锐围棋网 www.gochess.cn



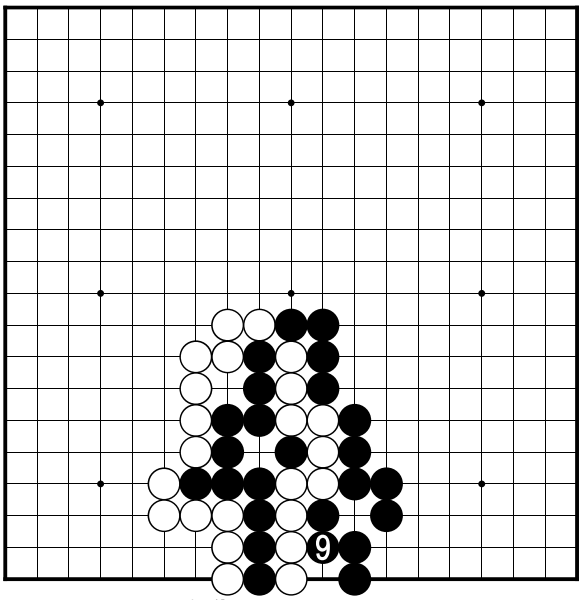
变化图 366 (6-6)



变化图 367 (7-7)

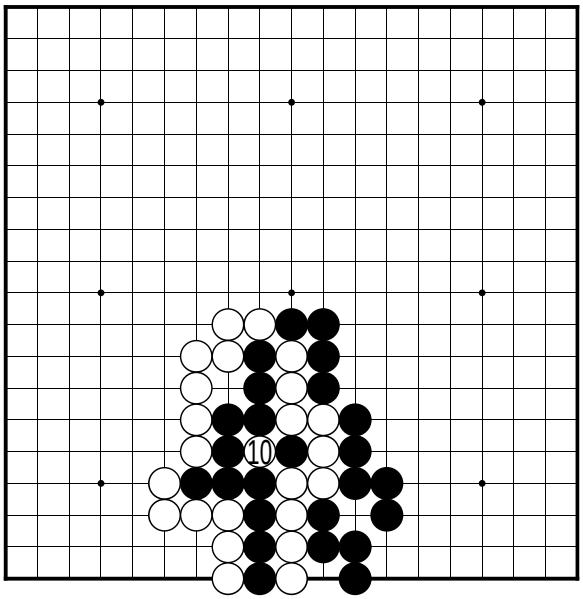


变化图 368 (8-8)



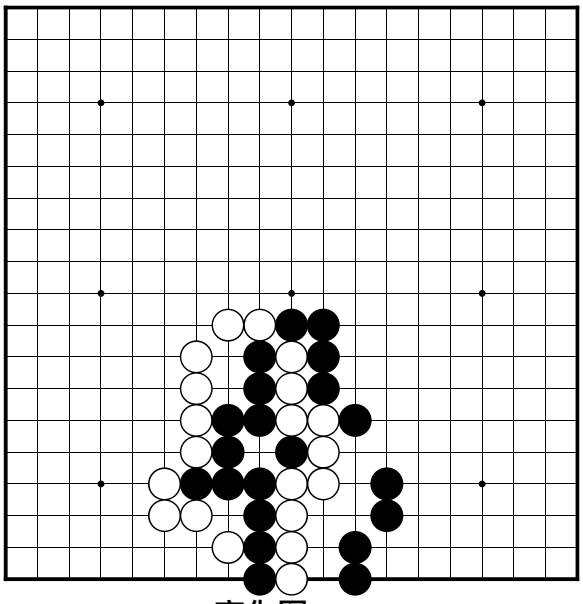
变化图 369 (9-9)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 370 (10-10)

⑩ 速算是正确的。



变化图 371

现在来讨论一个战略问题。

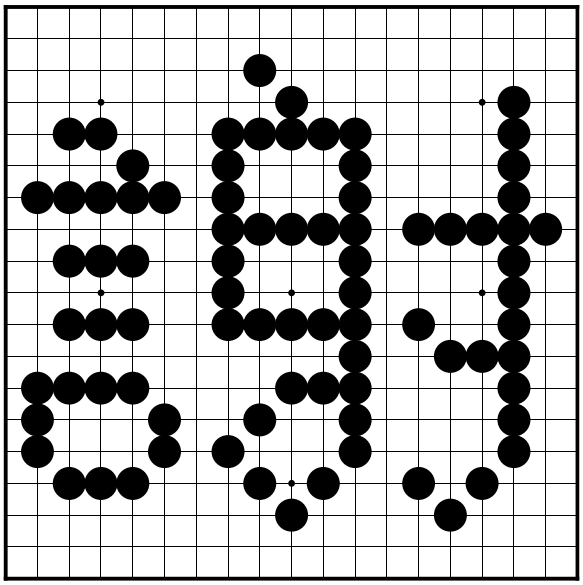
当黑提白粘之后，黑棋继续紧气，会是白先劫。如果黑棋劫材有利，可以打劫，当然可以动手。

如果黑棋劫材不利呢？

一般而言，如果劫材不利，不继续紧气比较好。在未来会谈到的情况中，如果黑棋有让白棋不进子的形态，则紧气是本劫，不紧气还是宽气劫。黑棋放着，酝酿劫材再来动手，比较有利。

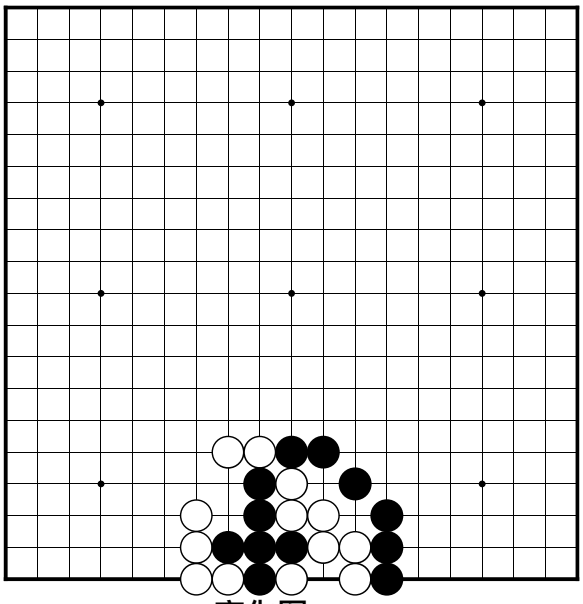
以上属于打劫技术的部分，虽然和本讲座的主题不甚相关，不过也附带提一下。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 372

这课就讲到这里，谢谢大家！



变化图 373

攻杀收气原理讲座
讲师：当年好汉
(转载者请注明原作者)
第七课　内气劫的计算要领(二) - 宽气劫与虎口
课程要旨：这一课将要继续说明出现内气劫时，为何会有宽气劫，如果是因为虎口造成时，又应当如何计算。
Node　7.sgf
name
在前一课中我们对内气劫得到一个初步的认识：当有内气劫存在时，提劫的一步棋，有正 2 的紧气效果，比单纯紧气的效果多了一气。因此当有内气劫的时候，劫位有子的一方，落子之后，必须比对方长两气，才可能避免被对方追上。
如果劫位有子的一方落子后，只比对方长一气(此时轮到对方下)，就是对方先提劫的劫争。
"劫位有子的一方落子后，比对方长一气"，等于是，劫位有子的人，还没有落子的时候，双方气数相等。

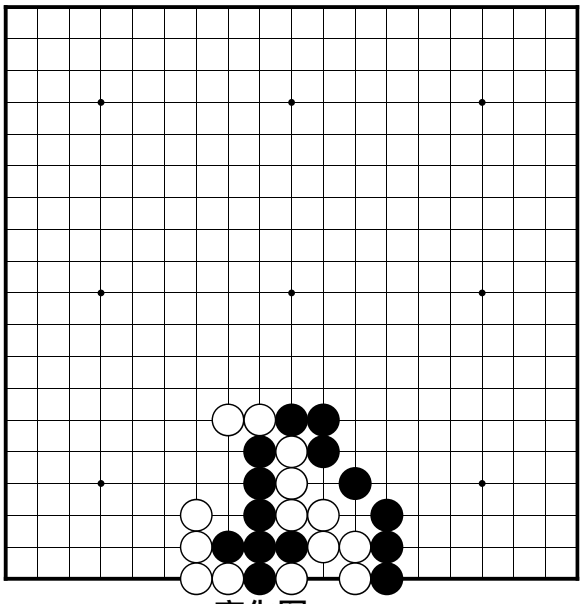
新锐围棋网 www.gochess.cn

故速算法是，把棋形想成轮到劫位有子的人落子，然后数气。如果双方气数相等，就是劫位无子的人先提劫。

如果双方气数不等呢？

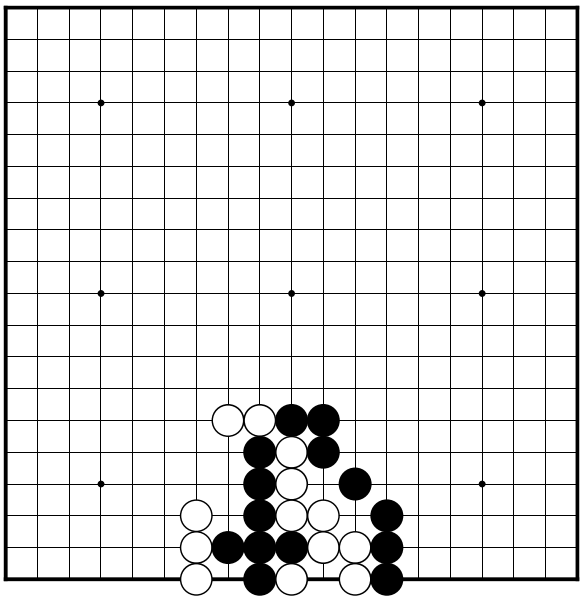
上一课教的是，如果未出现四种不进子的情形，则气长者胜。

左图是上一课所教的图形。目前气数比是3 ： 2，如果轮白落子，那么白棋快一气胜，不必打劫。



变化图 374

同样轮白落子，本图气数比是3 ： 3，故是黑先劫。

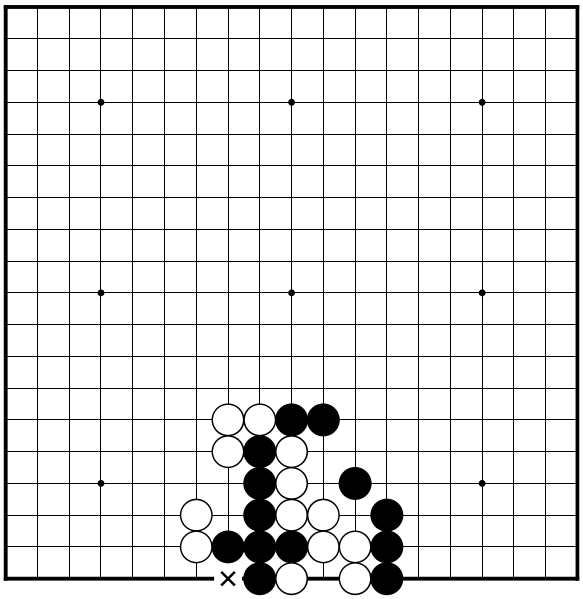


变化图 375

轮白棋下，本图气数比是白棋不利的4 ： 3，故白棋被吃。

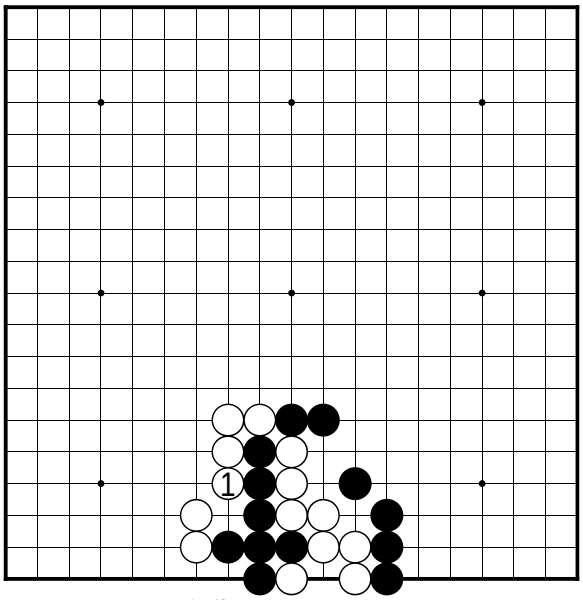
同学们可以试摆一下。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 376

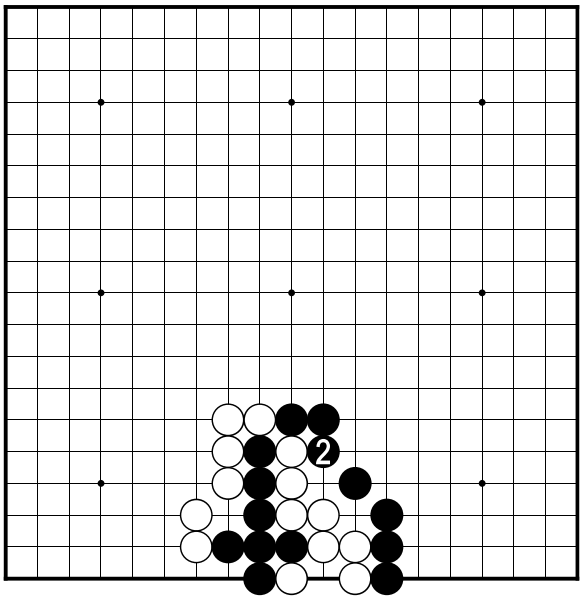
回到今天的主题。
如果有内气劫，又同时出现了四种不进子情况之一呢？
例如左图，X处是一个虎口。
还记得吗？四种不进子的情况是....？
９９９你说？
嗯，很好，答对了，四种不进子的情况是
(1′) 广义虎口
(2) 自紧一气
(3) 眼位
(4) 双劫



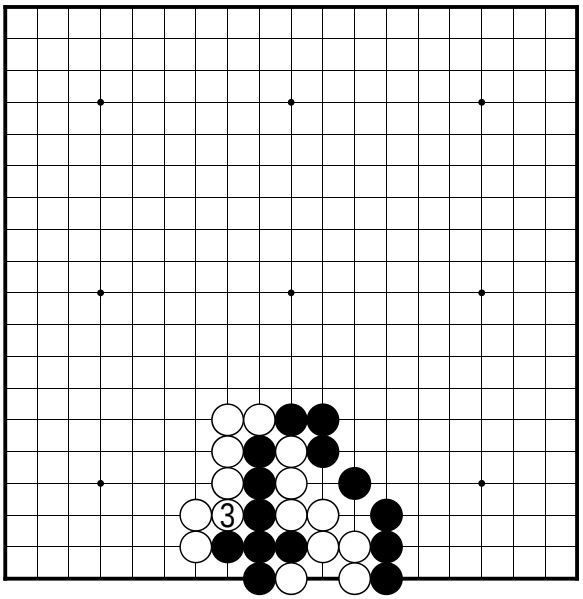
变化图 377 (1-1)

我们先看虎口的情形。
假设轮白落子，此图气数比是4：3，白棋多一气。如果没有虎口的话，白棋可以直接吃黑。
但现在因为有虎口的关系，白棋如果想避开劫争从后面紧气，会被虎口拖延一步。
摆看看就清楚了。

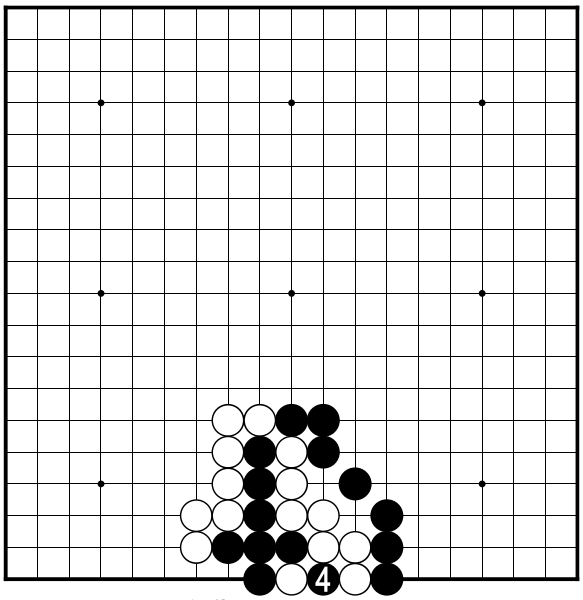
新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 378 (2-2)



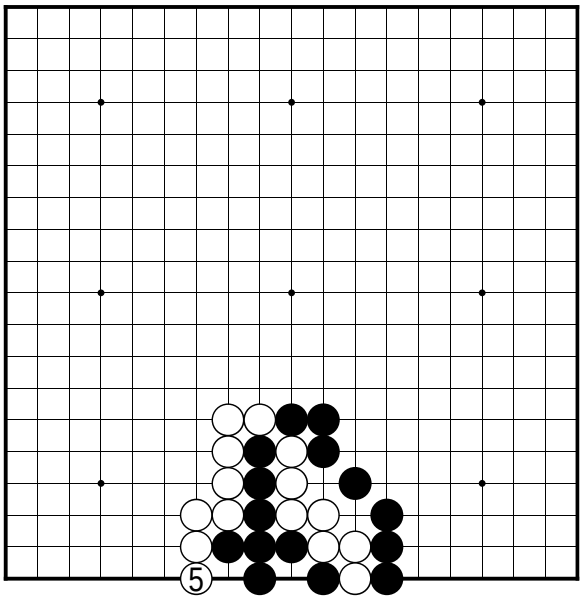
变化图 379 (3-3)



变化图 380 (4-4)

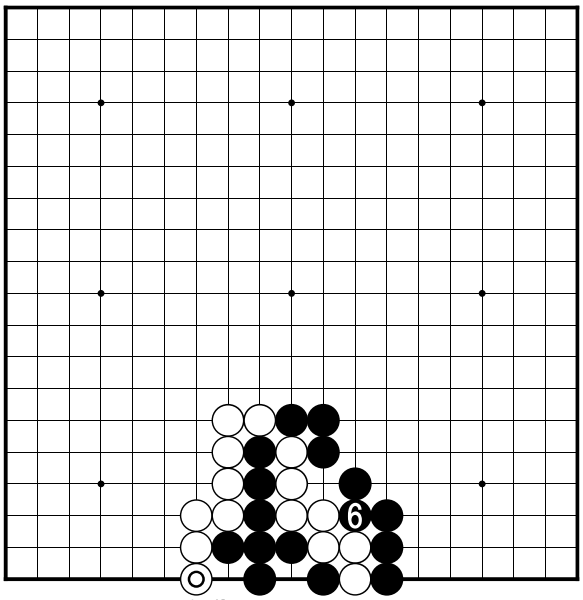
❹ 现在，白棋如脱先，黑棋再紧一气，才成为本劫。
故此图是白棋的一手宽气劫。
(一手宽气劫，就是可以脱先一手的意思。)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 381 (5-5)

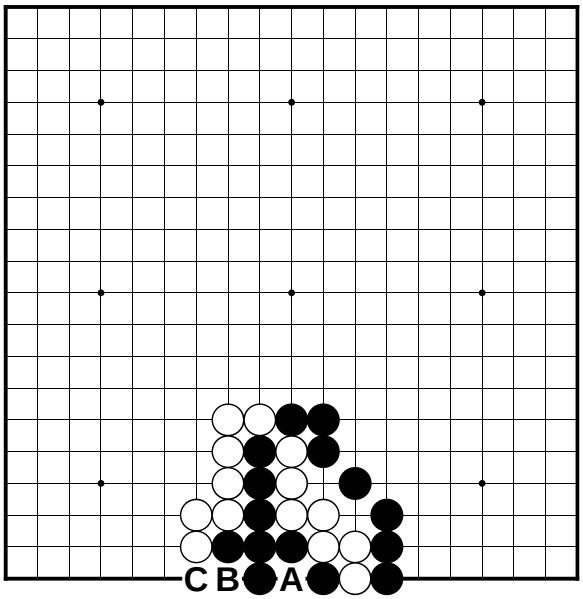
⑤ 而白棋如不找劫提回，下在这里的话，会来不及从后面打吃黑棋。



变化图 382 (6-6)

❻ 黑棋紧气，还是变成本劫，且白O这步棋损一手(如左边是白地，还损一目）。

新锐围棋网 www.gochess.cn



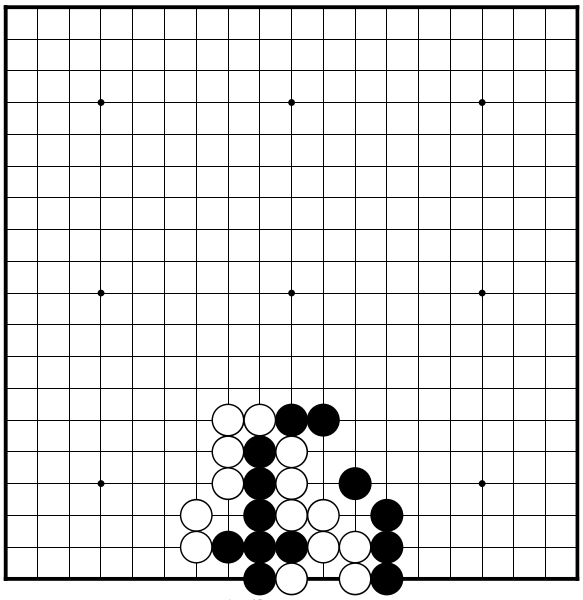
变化图 383

再看一次这个形状，此图如果白棋用Ａ，Ｂ的次序，就可以两步吃黑，如用虎口处的Ｂ来打吃，就得先下Ｃ，要花三步。

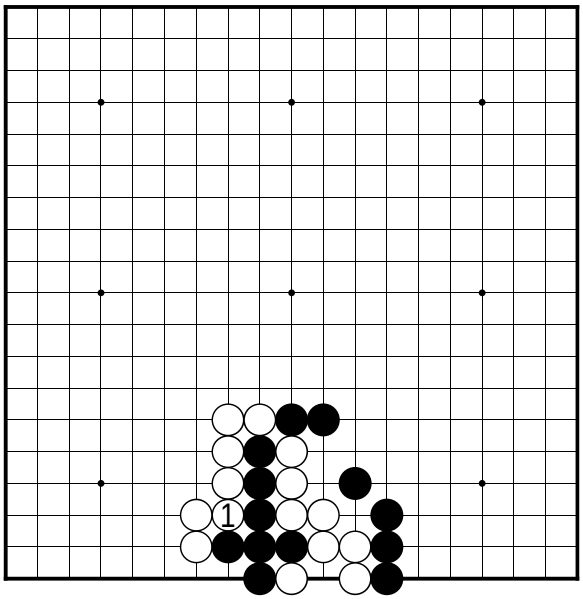
因此，白棋如想闪避劫争(先不论着手效率的问题），会被黑棋拖延出一气。

也就是说，黑棋虽然差一气，白棋还是必须靠劫争来解决。必须黑棋差两气以上，白棋才能闪避劫争。故此时容许有"一手宽气劫"的空间。

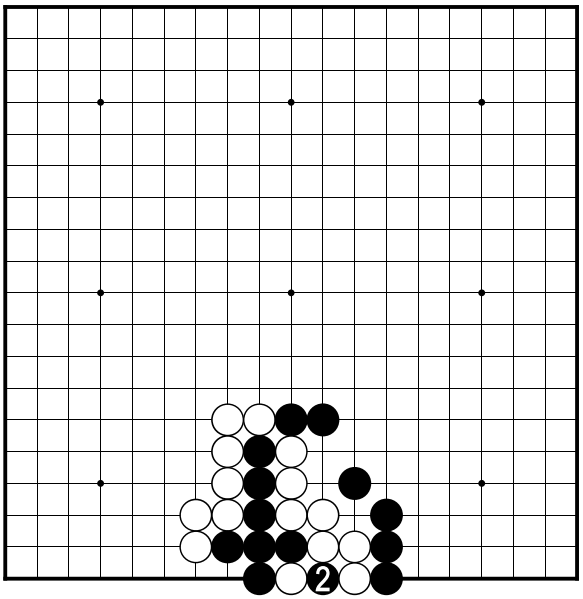
但没有"两手宽气劫"的空间，因为差两气，白棋就可直接吃黑。如图，该白棋，气数比是4 ： 2，这时就不是宽气劫了。


变化图 384

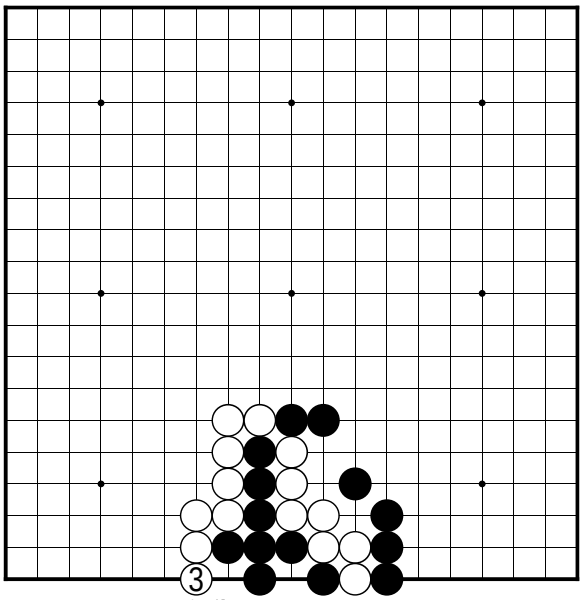
新锐围棋网 www.gochess.cn



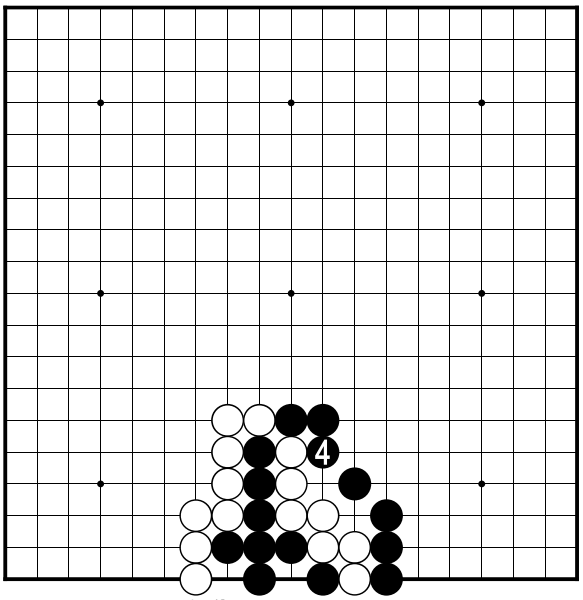
变化图 385 (1-1)



变化图 386 (2-2)

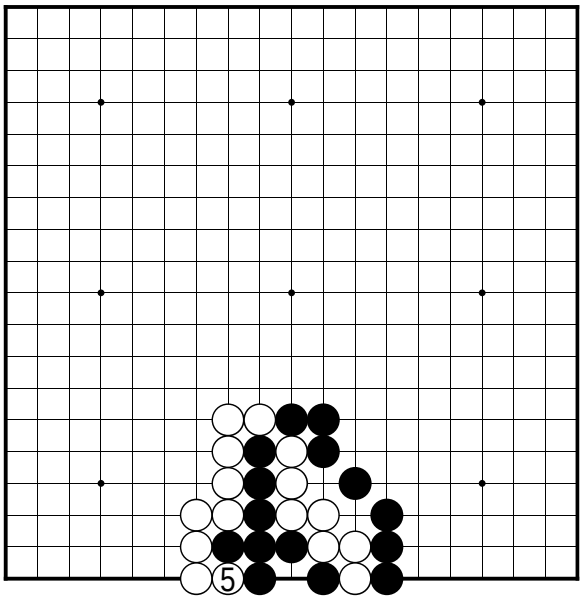


变化图 387 (3-3)



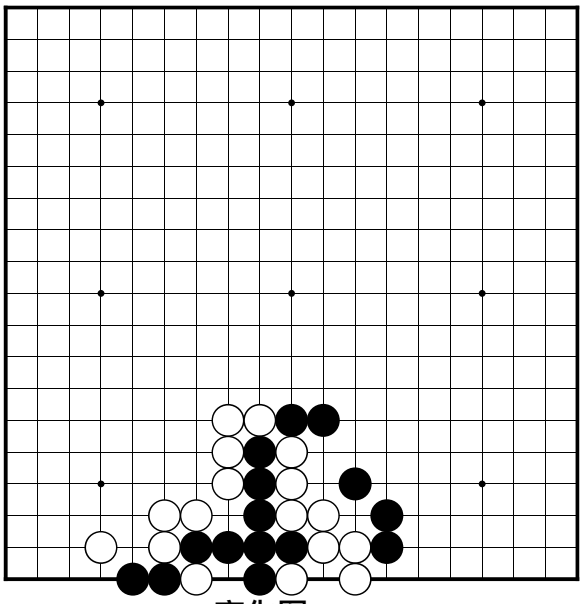
变化图 388 (4-4)

新锐围棋网 www.gochess.cn



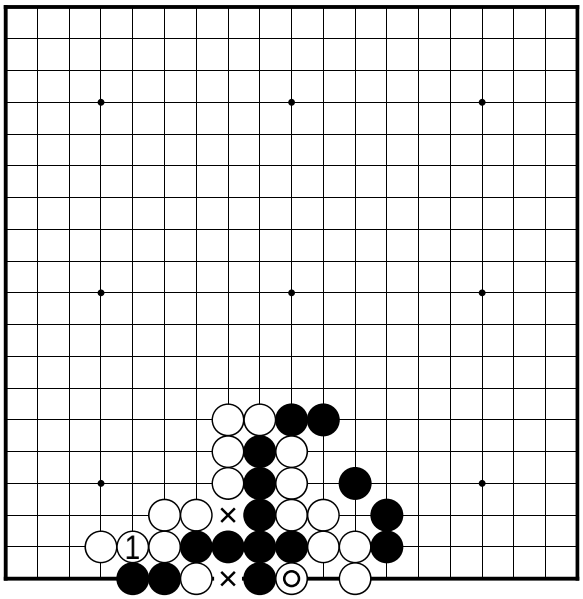
变化图 389 (5-5)

⑤ 白吃黑。
由于虎口延了一气，故有一手宽气劫，但无两手宽气劫。
在虎口的情况下，有没有可能有两手，或更多手的宽气劫呢?
同学们先想想看，可不可以摆出虎口的多手宽气劫图形。


变化图 390

答案是：多手宽气劫当然是可能的。
例如这个图形。
同样，该白棋下。白气是五气，黑气是两气。
虽然长了三气，但白棋仍然来不及从后面打吃，只好打劫。
此图是白棋的三手宽气劫。
左下的两子尾巴长了三气，故可以容许有三手宽气劫的空间。
不进子的状态长了几气，就可容许有几手宽气劫的空间.....

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 391 (1-1)

"老师，我们关心的是，该如何速算是宽气劫，还是净吃呢？对实战而言，这才比较有用呀！"好汉还在埋首写黑板的时候，台下有人嚷道。

嗯，问得好。是谁问的？咦，怎没人承认？太可惜了，本想帮你期末总分加一分的。

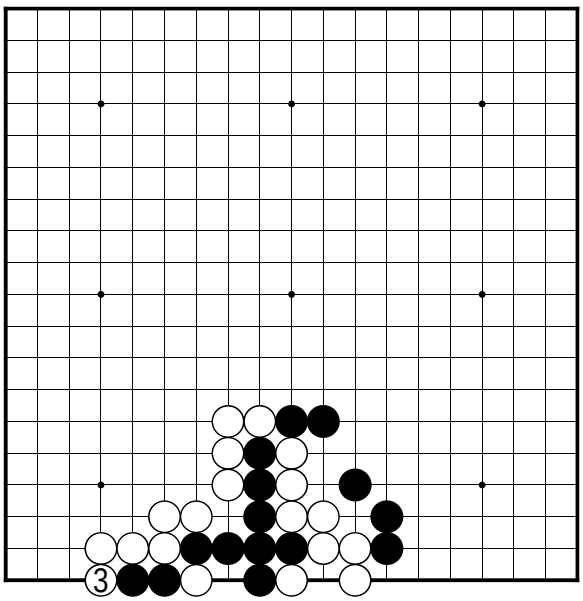
说的对，如何在实战中速算才是重点。

其实速算法很简单。同样地，先想定成，该由劫位有子的人落子的状态。然后数气。

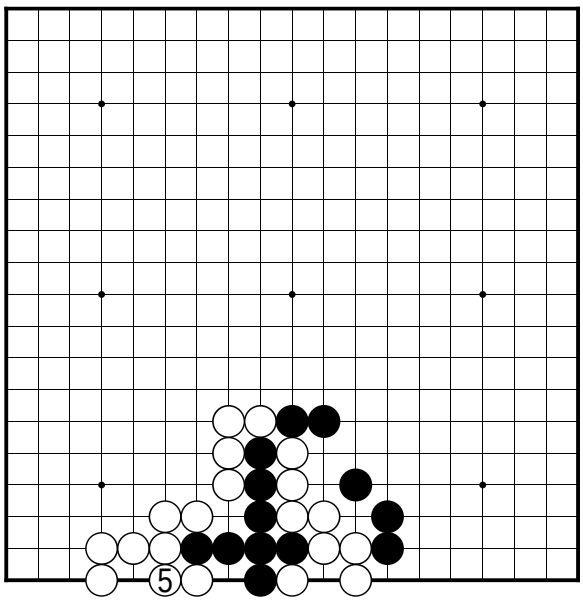
左图白棋是五气很好数。黑气呢？

有虎口的，要从两个方向来数气。先从提劫的方向来数，假设白棋胜劫占稳O位，黑气是两气。

再来，还要从虎口的方向来数。黑气是...

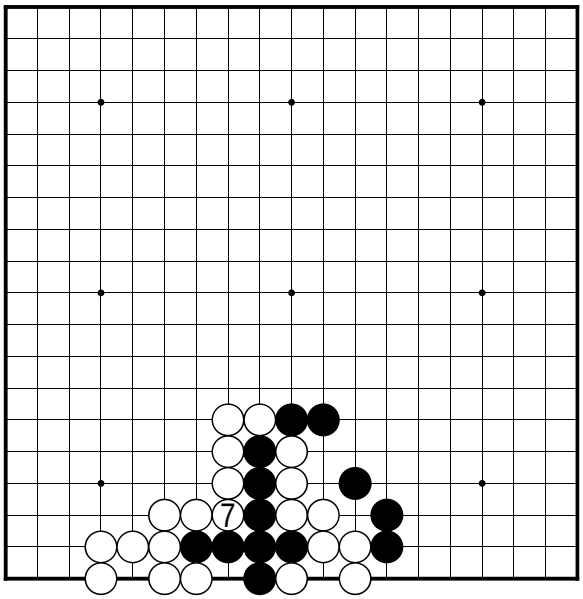


变化图 392 (3-3)
❷?



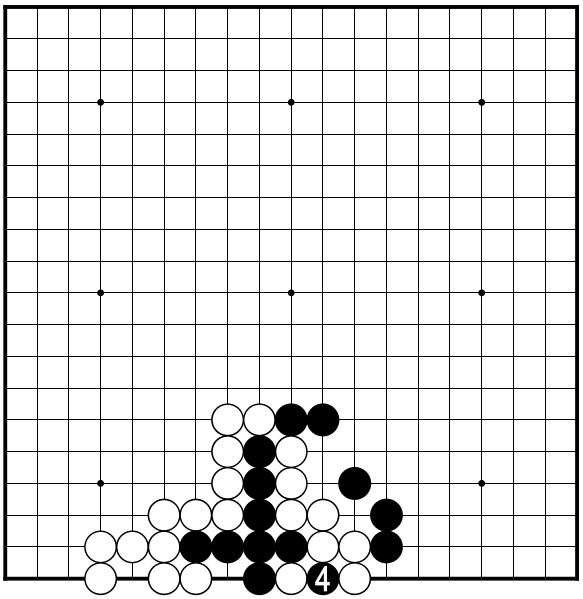
变化图 393 (5-5)
❹?

新锐围棋网 www.gochess.cn

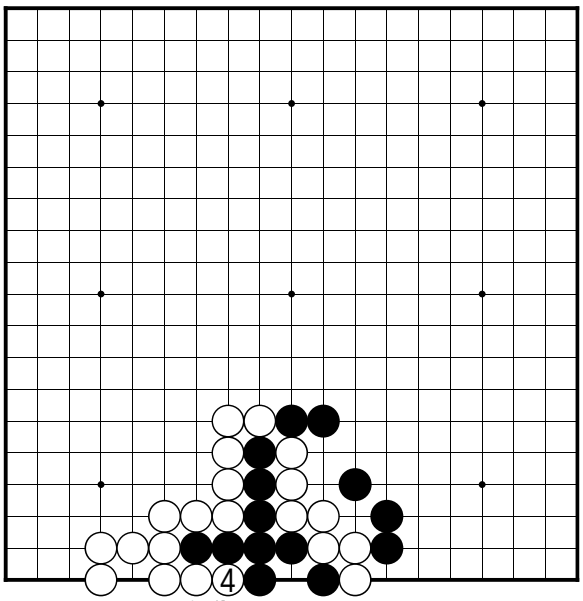


变化图 394 (7-7)

❻?



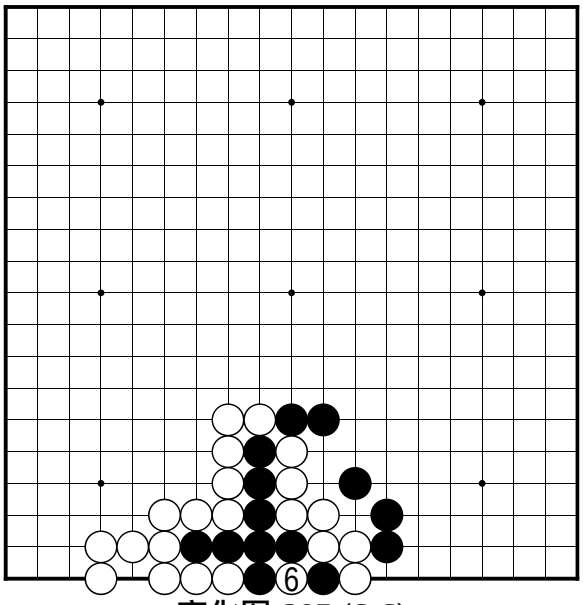
变化图 395 (4-4)



变化图 396 (4-4)

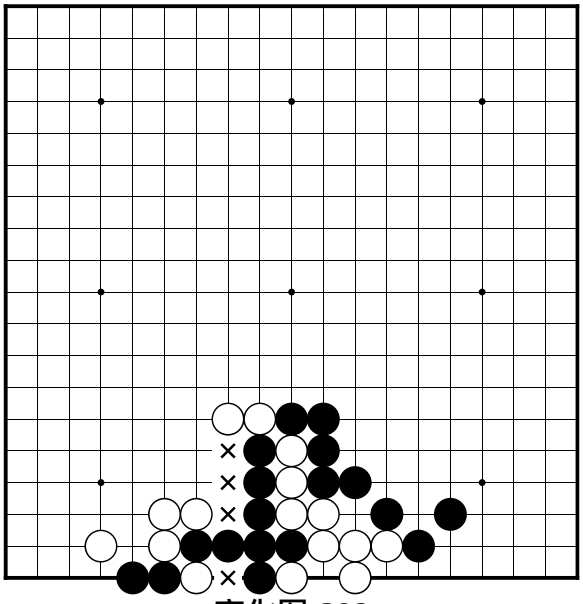
④ 以上三步是连续动作，算一气。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 397 (6-6)
❺?

⑥ 从虎口方向，黑棋是五气。
五气和白棋的气数相等，故白棋还不能避开劫争。



变化图 398

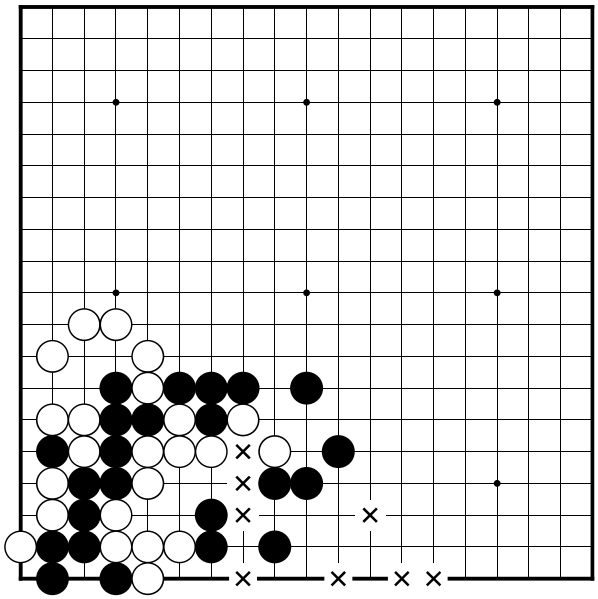
明白速算法了吗?

1. 想定成，轮劫位有子的人落子。

2. 先算气长的一方，用直接的方法算气，得出最快能够提吃的步数。

例如左图，因为黑气较长，故此时不必管黑棋左边的延气。黑棋算四气即可。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 399

3. 气短的一方，先算直接提吃的气数。

例如左图，白棋是三气。

4. 再算气短的一方，由虎口入子的气数。左图如要由虎口入子，白棋是四气。

5. 将虎口入子的气数，和对方的气数比较。如果相等或更长，表示对方来不及从虎口入子，无法避开劫争。

左图，白棋虎口入子是四气，和黑棋气数相同。故白先时，黑棋来不及避开劫争。

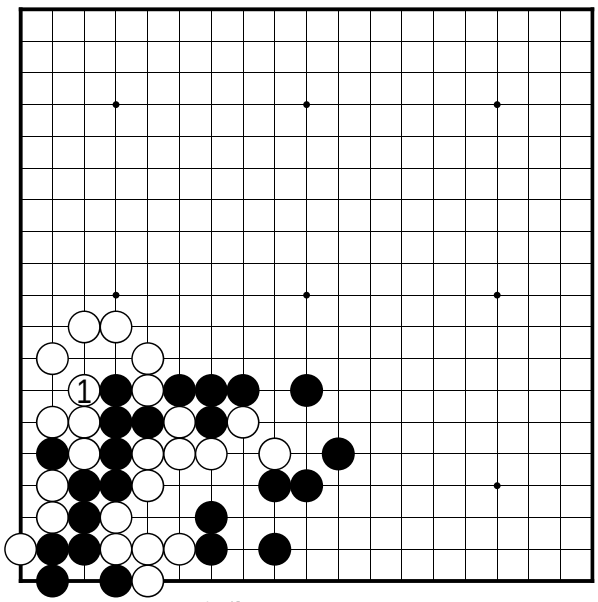
6. 避不开劫争时，将直接气数相减，差值为N，就是N手宽气劫。

左图，直接气数黑四白三，故是黑棋有利的一手宽气劫，又，因为劫位是白子，故是黑棋先提劫的劫争。

习题

左图白先，结果如何？请说出是谁先提劫的何种劫争。

如果是实战，白棋应该如何下？



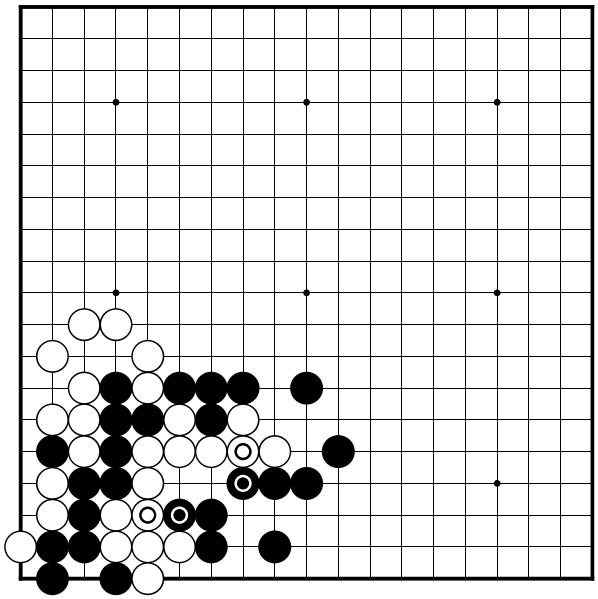
变化图 400 (1-1)

解答

本图劫位是黑子，故我们应先假想成轮到黑棋的形状。

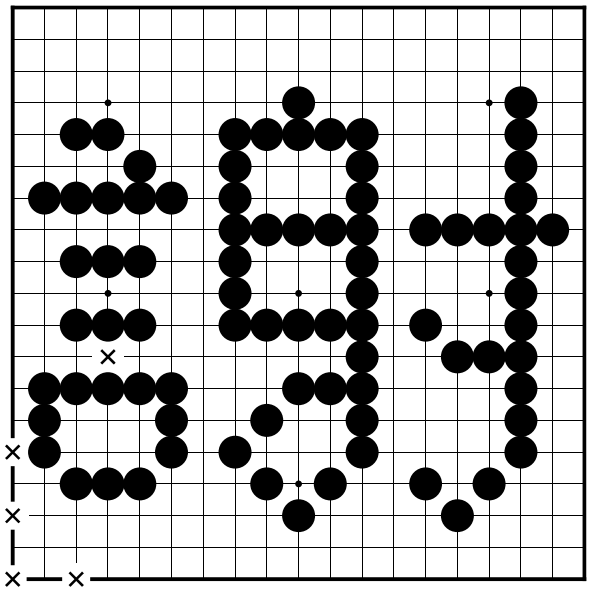
① 假设白棋下一步，然后我们来计算。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 401

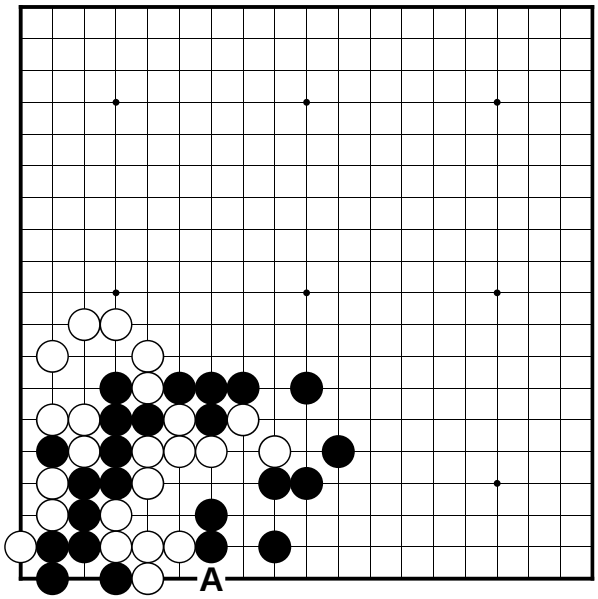
黑O与白O是黑棋的权利。
此图很明显白棋气长，故白棋的虎口不需要理会。
白棋是五气。



变化图 402

黑气呢？直接气数是三气。
间接气数(从虎口入子打吃的气数)呢？
X处一共是五气。
五比五，白棋来不及避开劫争吃黑棋。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 403

此时直接气数比是5：3，故是白棋的两手宽气劫。

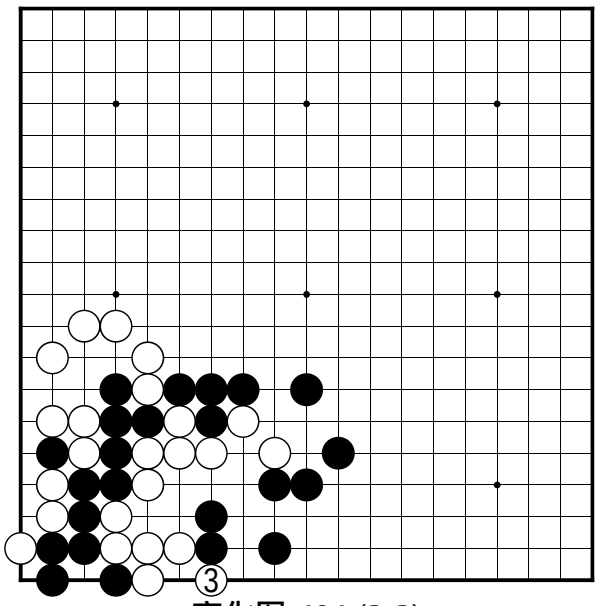
劫位是黑子，故最后劫争时，是白棋先提劫。

回到原型。白棋下了一步之后，是两手宽气劫，故原型白棋如果脱先，还是白棋有利的一手宽气劫。

实战白棋该怎么下？

如先动手，是把一手宽气劫补成两手宽气劫。既然补不净，不如脱先，或补劫材。当然，要怎么下得看全局，重点是，要算清楚，而非看不清楚就补一手。

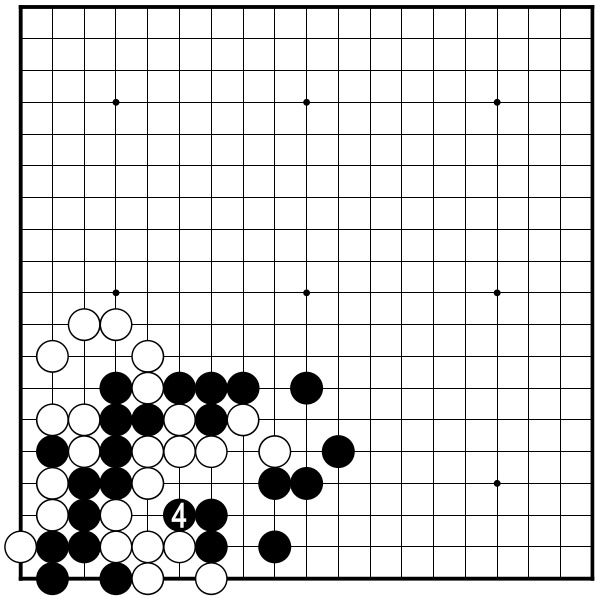
又，白棋A扳，可否造出双劫净吃？



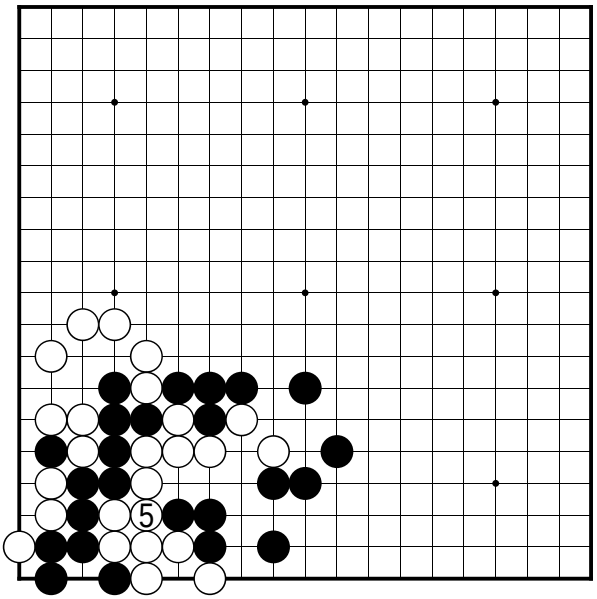
变化图 404 (3-3)

③ 先摆摆看再说明。

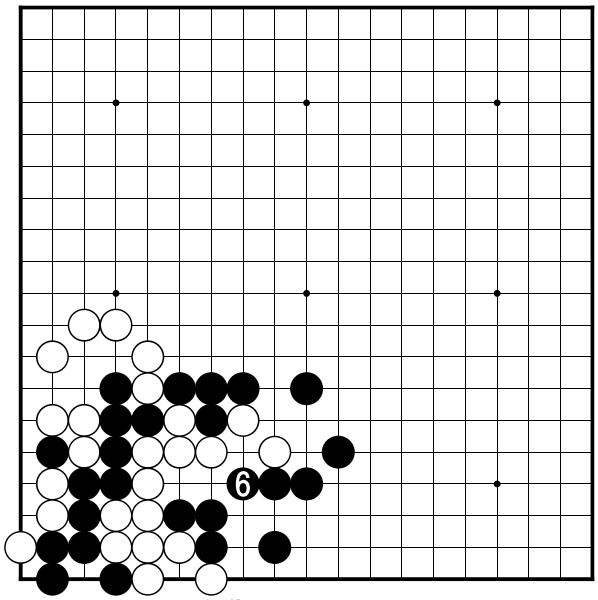
新锐围棋网 www.gochess.cn



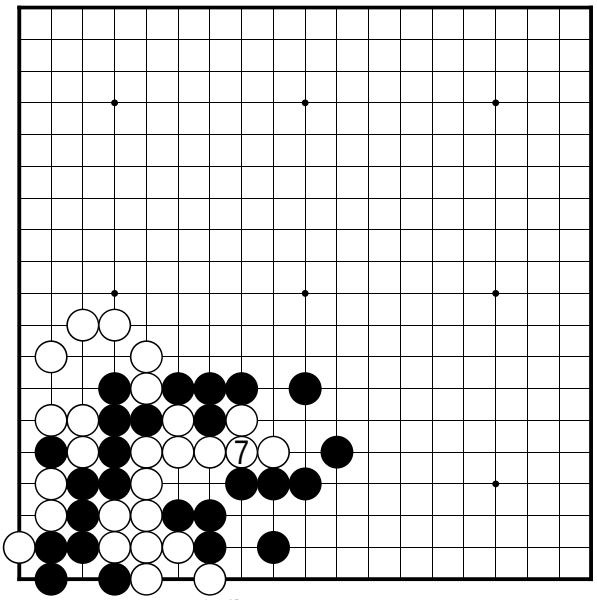
变化图 405 (4-4)



变化图 406 (5-5)

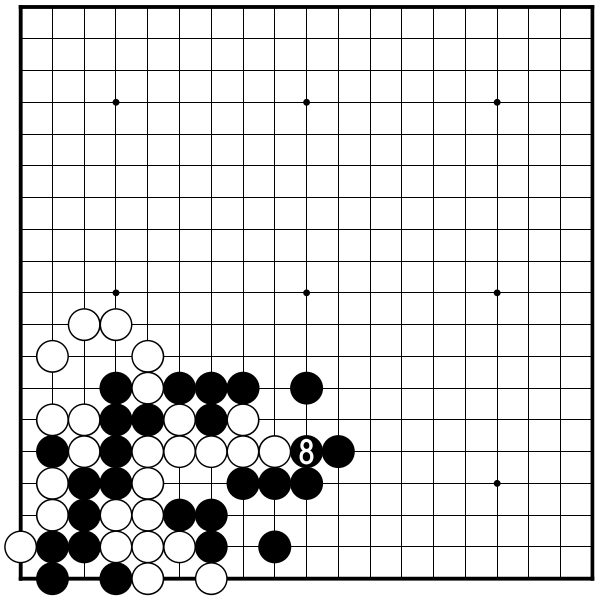


变化图 407 (6-6)

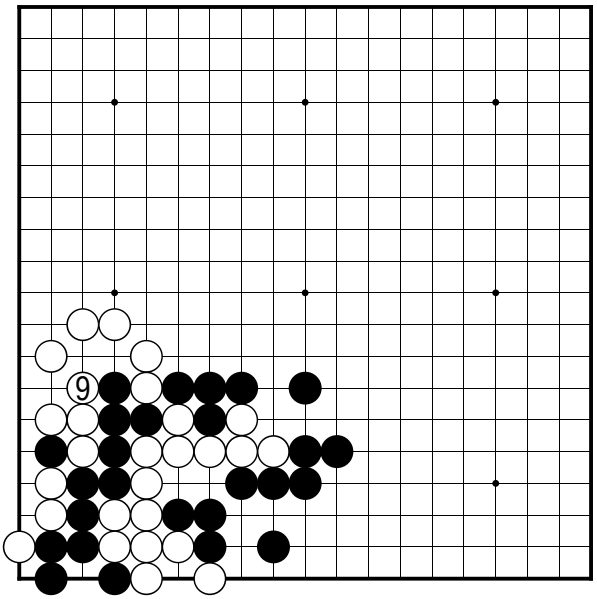


变化图 408 (7-7)

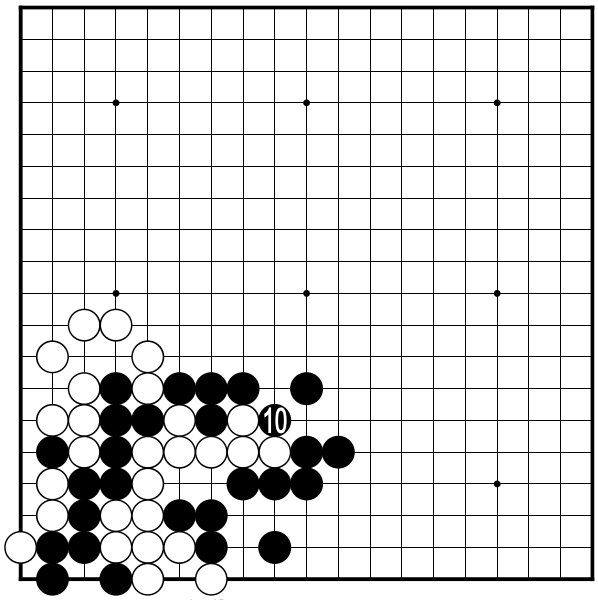
新锐围棋网 www.gochess.cn



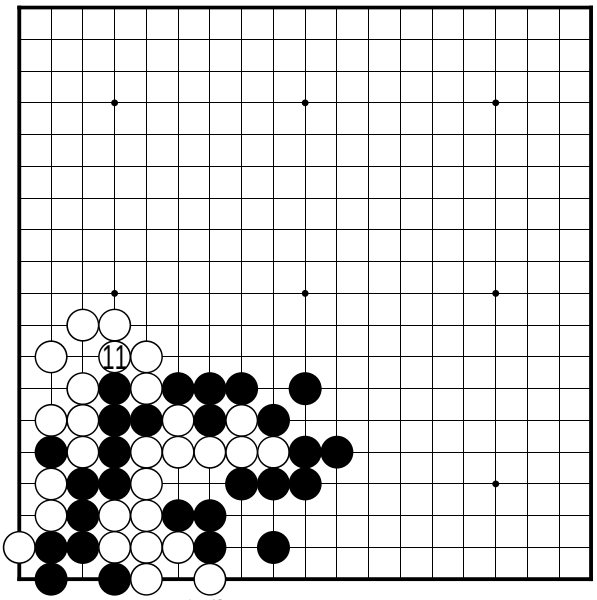
变化图 409 (8-8)



变化图 410 (9-9)

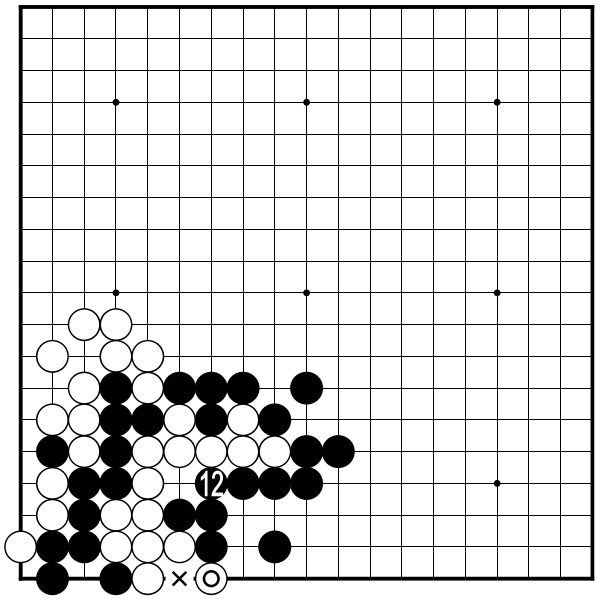


变化图 411 (10-10)



变化图 412 (11-11)

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 413 (12-12)

⓬ 摆到这里可以看出，现在是一手宽气劫。本来脱先也是一手宽气劫，现在下了一步还是一手宽气劫，故白O毫无作用，是坏棋，损了一步。

X处的劫争毫无作用。

何时会有双劫呢？造劫何时有作用，何时无作用呢？这个我们以后再谈。

目前先给个简单点的答案，当对方不必从X处打吃时，X处的劫就没意义了。

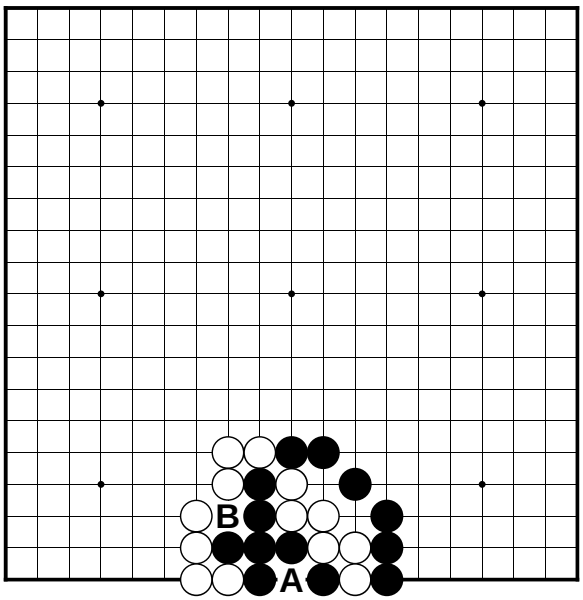
左图，X处是提吃的一步，而非打吃的一步。故黑棋不必靠赢劫来占据此处，因此白棋的O也就没有任何防御作用了。

(变化图 402)

说来说去，那句废话还真是含着挺高深的棋理呢－－

"提吃的前一步是打吃！"

这课就讲到这里，谢谢大家！



变化图 414

攻杀收气原理讲座

讲师：当年好汉

(转载者请注明原作者)

第八课　内气劫的计算要领(三)－其他不进子情况下的宽气劫

课程要旨：这一课将要继续说明其他不进子情况下的宽气劫，以及应当如何计算。

(乍看起来，对于宽气劫的研究，有点偏于学术理论，与实战的关联性不大。但其实，这与实战还是颇有关联的。举个例子，假设棋局出现某个小型攻杀，如继续落子，结果将是对方先提的本劫，但我方劫材

新锐围棋网 www.gochess.cn

不利。此时如果脱先，对方加补一手，是净吃还是一手宽气劫？这个判断，对拟定作战策略，就有很大的影响。）

Node　8.sgf

name

喂！上课了！那边靠窗的那位同学，请你把别的窗口关起来！

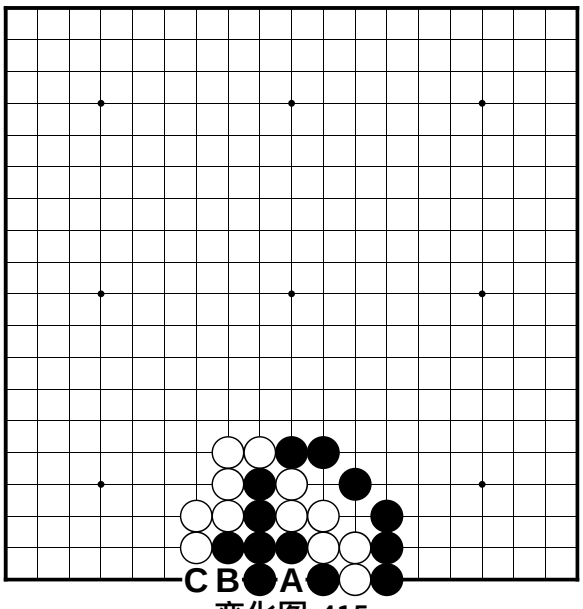
在第六课中我们介绍了内气劫，第七课中则说明了宽气劫。

探讨宽气劫的目的，最主要是要帮助我们，在双方气数有一段差距时，能够快速辨识究竟是净吃或宽气劫，而如是宽气劫的话，自身所受(或所加于对方）的威胁程度到底有多大。

如何辨识是净吃还是宽气劫呢？上一课已经有所说明，不过我们还是从原理的角度来整理一下，方便理解记忆。

首先，就如好汉所一再强调的那句名言－－提吃的前一步是打吃－－在剩下两气要打吃的时候，会不会产生选择上的困扰？这是第一个辨识要领。

左图轮黑落子是本劫，如轮白落子，白棋用ＡＢ或ＢＡ的次序都可以吃黑。所以轮白棋时，白棋没有选择上的困扰，不必靠打赢劫争来吃黑，而是直接快一气胜。

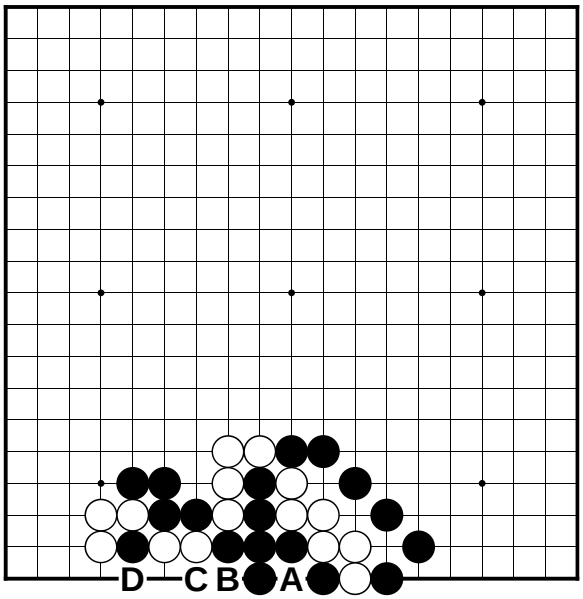


变化图 415

本图，白棋就有落子困扰了。如用ＡＢ的次序是两步，ＣＢＡ的次序就要三步了。故，容许有一手宽气劫的空间。

本图黑棋如果脱先，还不会立刻净死，而是一手宽气劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn

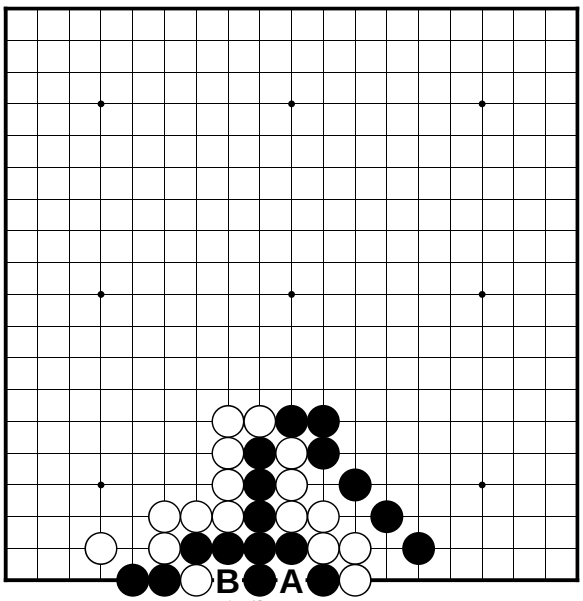


变化图 416

本图，白棋要先下ＤＣ才能下到Ｂ，故如果要避开劫争，必须下ＤＣＢＡ。ＤＣＢＡ是四步，与ＡＢ的次序差两步，故有两手宽气劫的空间。

本图黑棋如动手是一手宽气劫，脱先让白棋下，则是两手宽气劫，还不会立刻净死。

(如果白棋不下Ｄ而下Ａ的话，黑棋又走一步，白棋再下Ｂ，黑棋又走一步，黑棋共可脱先三步。这和花一手紧气，再走两步劫材相比，黑棋在外面多走一步，当然比较划算。)

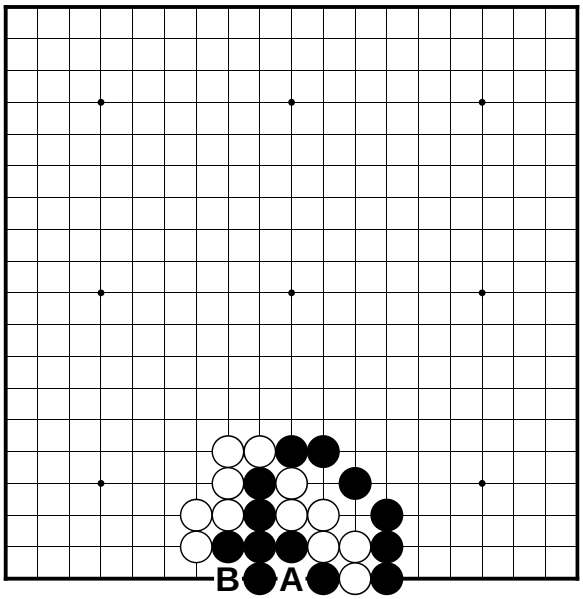


变化图 417

这是曾经摆过的图形，为便于对照，我们调整成劫位是黑子。

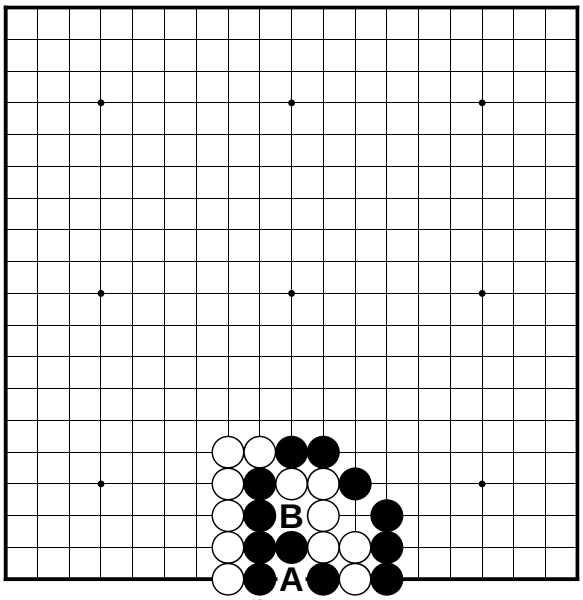
本图黑棋的尾巴为Ｂ位长了三气。直接气数比是白四黑二，故黑先下是两手宽气劫，脱先而白棋先下，则是三手宽气劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 418

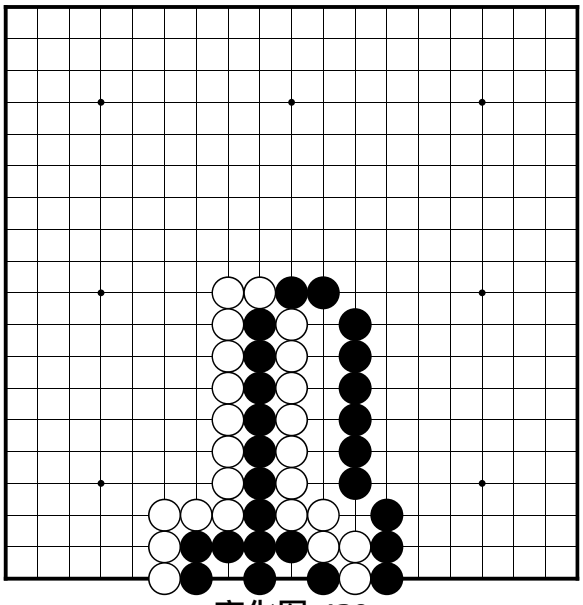
我们再回到第一个例子。
黑棋剩下的两气，白棋如不透过争劫，就无法立刻打吃。因为这个原因，所以产生了宽气劫。
B 位是虎口，所以不便落子。有无其他不便落子的情形呢?



变化图 419

当然有的，我们也教过。
如左图，我们把刚才的外气虎口 B，换成内气。
此时 B 位成为白棋自紧一气的地方，故本图也是：黑先成为本劫，白先成为一手宽气劫。
不过自紧一气的情形，只能造成一气的差别，故最多产生一手宽气劫。而虎口的延气情形，变化多端，可以造成多手宽气劫。
有没有更厉害的呢？当然有.....

新锐围棋网 www.gochess.cn

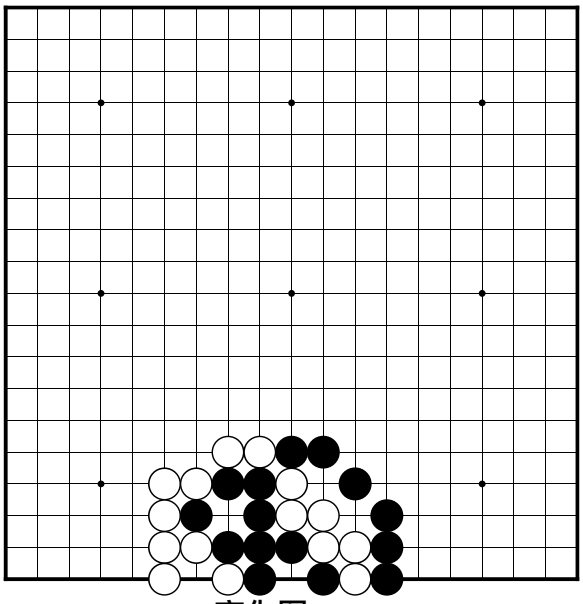


变化图 420

之前说过，眼位可以看做是一个更厉害的虎口，永远无法落子打吃。故如果有眼位的话，可以有无限多手的宽气劫。

哈哈，本图是几手宽气劫呢？

当然，一般而言这已经无关紧要了。



变化图 421

最后一个不便落子的情形是双劫。如果把最初那个例子的虎口换成双劫，情况可就复杂了，这涉及规则问题。

我们先略过这个情况不予探讨。

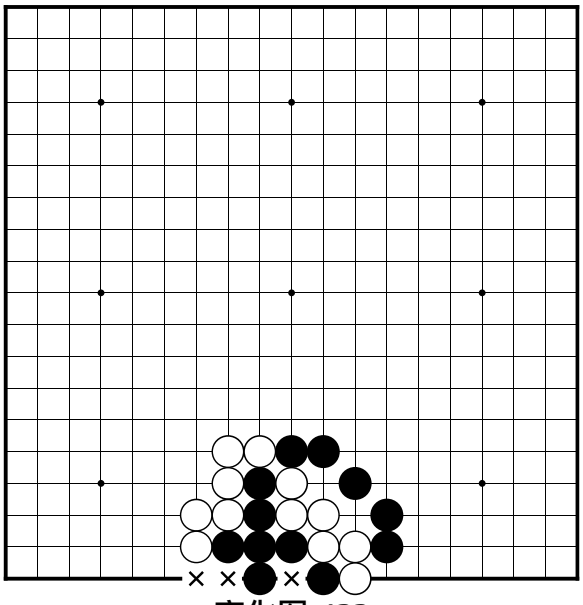
简言之，是否可能有宽气劫的存在，我们先辨识：气短的一方最后剩下两气(劫位和另外一气）时，是否有虎口，自紧一气，或眼位三种情形。

如是自紧一气，则可能有一手宽气劫。

如是虎口，则虎口延了几气，就可能有几手宽气劫。

如是眼位，则理论上，可能有无限多手宽气劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 422

第二个问题是，如何算清楚是几手宽气劫。

其实这也很容易，上一课已经教过了。再简单整理一下。

1.先想定成轮由劫位有子的一方落子。

2.将气长方的直接气数，与气短方的间接气数相比。

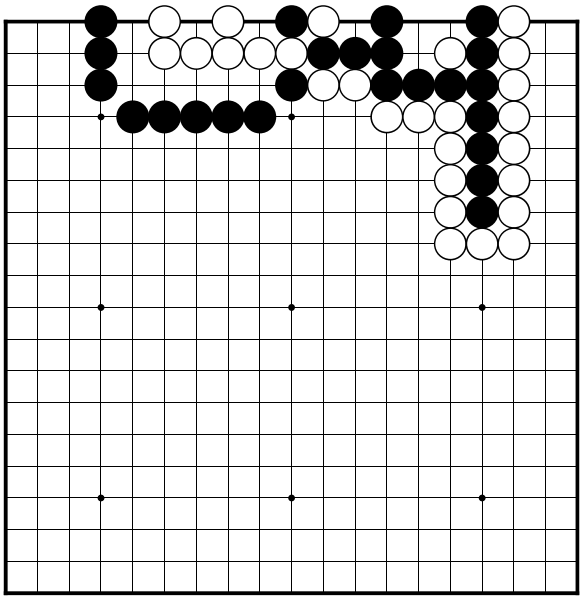
（直接＝透过赢劫的最短气数，
间接＝避开劫争绕路的气数）

3.避不开劫争时，将双方直接气数相减，差值为N，就是N手宽气劫。

如左图，假设轮黑落子。

白棋三气，黑棋间接气数也是X的三气。故黑棋立刻动手，可防止白棋避开劫争净吃黑棋。黑如脱先，白棋就可绕路净吃。

至于黑先动手的结果，是一手宽气劫(直接气数，双方差１）。

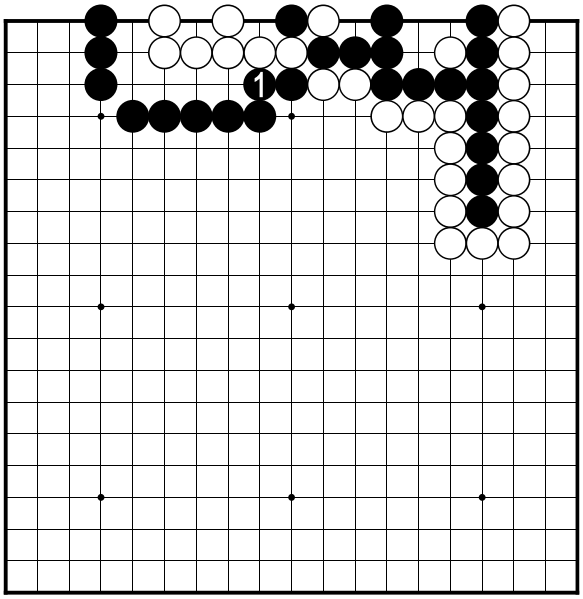


变化图 423

讲完宽气劫之后，如果回头看一下第四课的习题二解答，就会发现好汉有个地方讲错了。

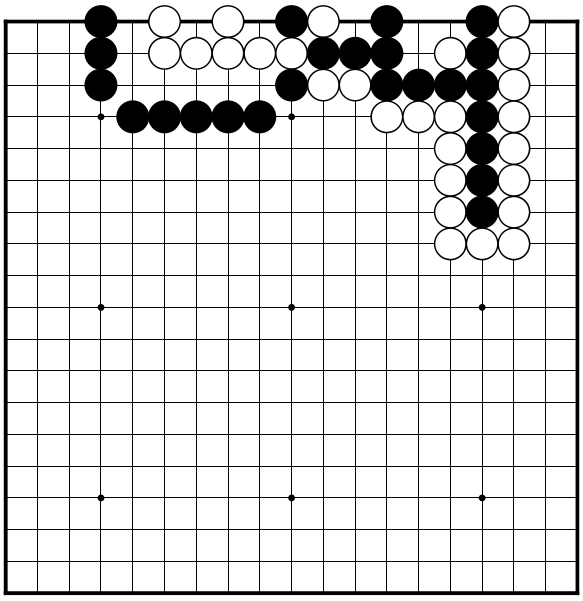
本题黑先，好汉说的正解是....

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 424 (1-1)

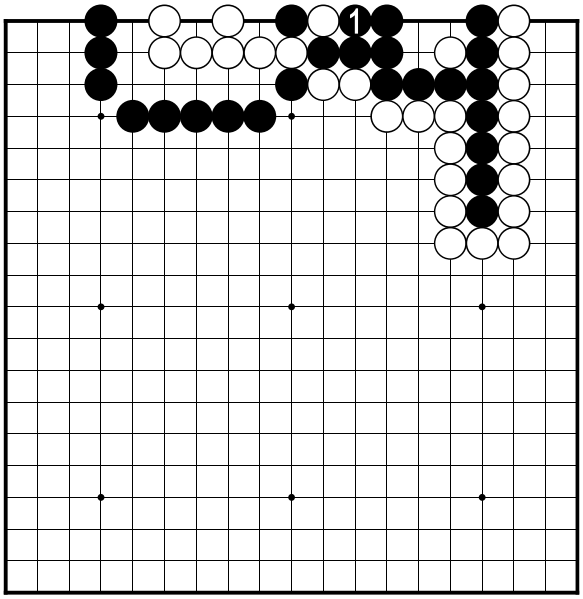
❶ 应该先紧外气。
这个正解是没错，不过，好汉也说. . . .



变化图 425

如果不紧外气而提吃一子的话，是白棋有利的一手宽气劫。

新锐围棋网 www.gochess.cn

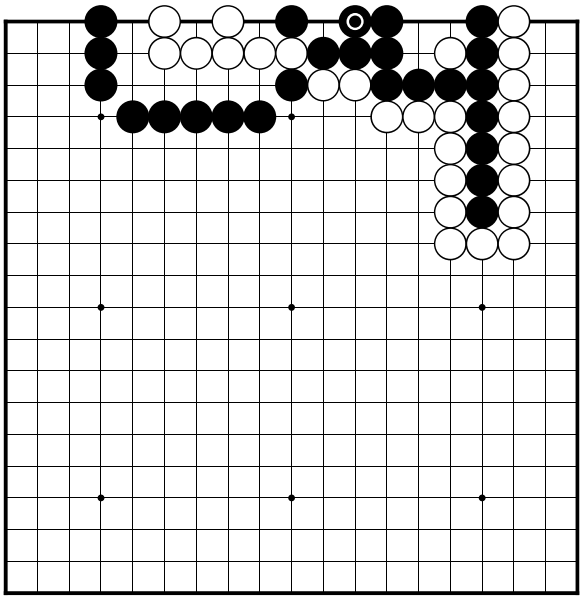


变化图 426 (1-1)

❶ 对吗？黑 1 提，是几手宽气劫呢？

习题

算算看这是几手宽气劫。不要用摆的，请用眼睛看。

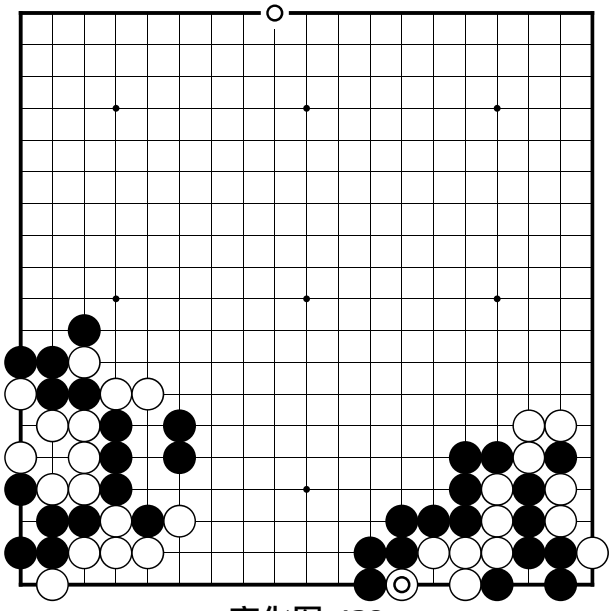


变化图 427 (2-2)
② pass

② 根据我们教过的算法，要从劫位有子方的角度来算，且必须轮由该方落子。

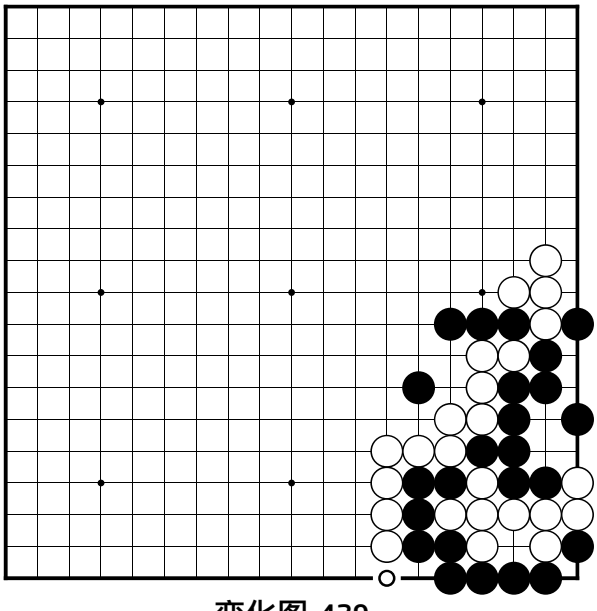
本图黑棋刚 O 提，该白棋，故我们应该把白棋加上一子，再计算。

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 428

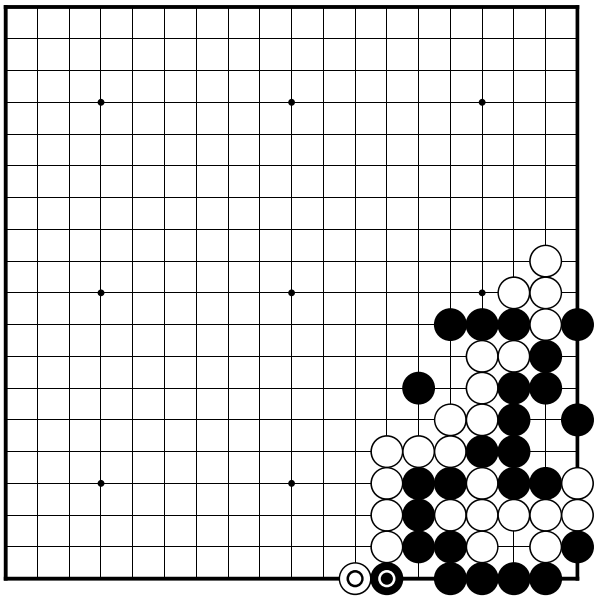
为白棋补上一手，才对。
现在黑几气，白几气?
黑棋是眼气四(5气减1手)，劫气一，共五气。
白棋是七气。
所以本图是两手宽气劫。
好汉的解答说明中，说是一手宽气劫，说错了。(不过怎么都没人纠正哩.....同学们都太不用功了！)
此外，我们还要探讨上一课所衍生的一个问题。
何时双劫是有意义的呢?
何时双劫是无意义的呢?
例如左下图，双劫有意义，使白棋净吃黑棋。
右下图，这是和第七课习题类似的形状，但O处的第二个劫并无意义。这里只是个单劫。



变化图 429

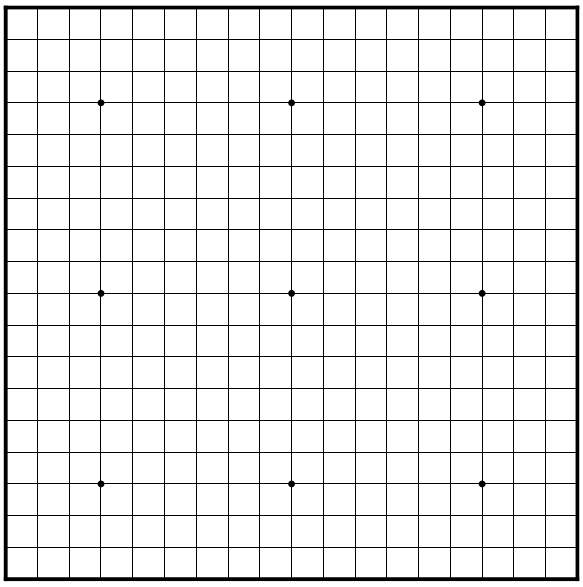
在多文天王张来平先生的名作"地雷传说(上卷)"中，出现这个大斜棋形。
本图，黑O扳，是否有用呢?

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 430

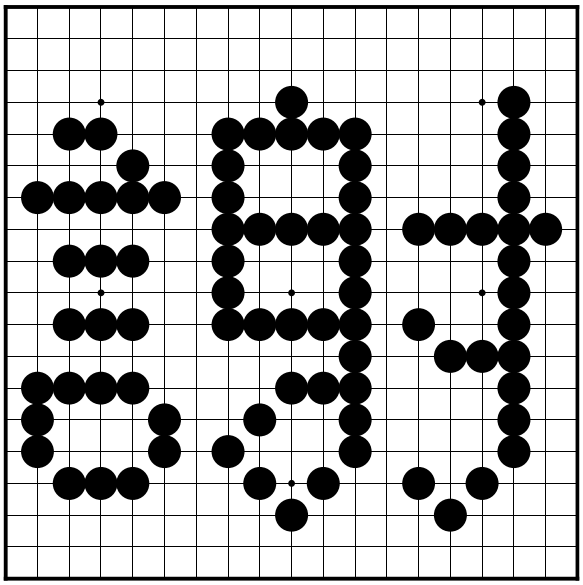
故事中的实战，黑O扳，白O挡后，黑棋脱先了。
这里结果如何?
O的第二个劫，有没有作用呢?



变化图 431

答案是，这第二个劫是有意义的。此处黑棋双劫杀白。
"到底怎么回事呀？头都昏了！"
好汉正欲开口继续解说，窗外忽然飘进电子合成的仿西敏寺钟声。
当(mi)！当(do)！当(re)！当(so)！
当(so)！当(re)！当(mi)！当(do)！
.....
好汉看着急急忙忙收著书包的同学们，叹口气道:
"好吧，既然下课时间到了，我们下一课再来揭穿双劫的谜底吧！"

新锐围棋网 www.gochess.cn



变化图 432

这课就讲到这里，谢谢大家！

(图 1)

结 ?

新锐围棋网 www.gochess.cn