

中国古代围棋规则探源—两溢后计俘子的围棋规则

章 许

本文引言首先对围棋起源、围棋与中国古代哲学、围棋的座子作了一些猜测与论证。正文根据最基本的围棋规则，从数学上证明了两溢后计俘子规则（即吃子棋规则）与古代围棋规则是等价的。对近年在日本发现的明代古籍《烂柯经》作了一些考证；运用两溢后计俘子的思路，对《烂柯经<棋经十三篇>》的注文“棋家许连下三手打筹，虽许用三，将杀则止”进行释读，根据上述释读，对北周《敦煌棋经-棋制篇第六》中的“论筹”作出了全新的解读，对<棋制篇第六>全篇特别是“砲棋”也作了新颖的解释。由于作者水平不高，文中一定有许多错漏之处，还望专家与读者不吝赐教。抛砖引玉，正是作者所愿。

一、引言

1. 围棋起源的猜测

一般认为，围棋是尧舜时期（约公元前 2356 年）发明的。这个时期正是中国古代天文历法高度发展的时期，农耕已成为当时重要的生产活动。早在距今 6500 年的古代中国，就有了原始的天文学知识（参见：冯时《河南濮阳西水坡 45 号墓的天文学研究》《文物》1990 年第 3 期）

人们的发明创造不是凭空产生的，需要一定的基础条件。农耕生产活动要求人们对天文历法的掌握，正是发明围棋的基础。

吴清源认为围棋是从“观测天体运行、占卜阴阳的工具”演化而来。围棋起源于天文学工具的猜测不无道理。在远古中国，掌握天文历法就掌握了农时，凭以号令氏族，因此天文学就是“帝王学”。“尧造围棋，丹朱善之”，非常有可能是尧想让丹朱通过弈（音同易）这个工具来掌握天文学以及事物发展规律推演的“易学”。

各种猜测众说纷纭，本文将以数学证明结合古代文献的记载来探究围棋规则的起源。

2. 围棋与中国古代哲学

“无极生太极，太极生两仪，两仪生四象，四象生八卦。” — 《易经》

“道生一，一生二，二生三，三生万物。万物负阴而抱阳，冲气以为和。”

— 老子《道德经》

棋盘中央的一点称为天元，又称太极，整个宇宙由一点而始（无极生太极）。黑白二色棋子代表“阴阳”，二者对立统一，通过空枰道（气）阴阳得以缓冲，因此“冲气以为和”。

3. 围棋的座子

因为是在已创生的宇宙中演绎棋局，所以棋盘上应有代表“四象”的座子（势子）。

东汉班固著《弈旨》：“四象既陈，行之在人，盖王政也。”意思是：四个座子摆放陈列后，棋局的演绎由人进行，这就是王政啊。可以看出，棋盘上的四个座子代表“四象”。

研究者一般认为《弈旨》的“象地则、神明德、阴阳分、效天文”是四象。但是“骈罗列布，效天文也”是描述棋局中的棋子“骈罗列布”的景象，如果上述四个景象代表四象，那么在已经陈列棋子的情况下，又怎么“四象既陈，行之在人”呢？这是互相矛盾的。

二、围棋的基本规则与重要附加规则

1. 围棋的基本规则

有气则生，无气则亡，气尽子提；同时无气，下子一方提对方无气之棋子。

一方一手，交替下子，等手终局；不得放弃，可走虚手，交一俘虏。

解读如下：

一阴一阳之谓道 — 《周易·系辞》

孤阴不生、独阳不长 — 明·程允升

可以看出，中国古代朴素的对立统一的哲学思想，是围棋规则“交替下子，不得放弃”的源头。

一方一手，交替下子的意义：

见赵之云《中国围棋胜负计算法及其演变》一文中的分析论证。

等手终局意义：见陈祖源《围棋规则演变史》（P87-93），唐宋对局记录中，记载双方各XX着的棋局实例解析。

不得放弃，可走虚手，交一俘虏的意义：

（1）唐宋元时代的古棋是数空的，如果允许放弃着手并且不交俘虏，那么如赵之云所举“盘角曲四”小棋盘一例，双方将棋局继续进行下去，胜负之数就改变了，“盘角曲四，局终乃亡”就不能成立。

（2）同样，在数空规则下，如果允许放弃着手并且不交俘虏，为了“实证死活”而去提走对方死子，必然会改变胜负之数。这就发生了数空规则无法“实证死活”的问题。

因此，当代美国规则也规定了类似的条文：如果放弃着手，必须交出己方棋子一颗。

需要注意的是，允许走虚手的规则与“NO PASS GO”的区别，NO PASS GO不允许虚手。

2. 其它的一些阐述

禁着点的概念不是必须的。既然没有禁着点，就不会有 1 眼的活棋。没有禁着点，必然是允许自尽的。自尽包括：单子与多子自尽。虚手（交俘虏）是自尽的特殊形式。

为什么一个棋块有 2 个真眼，对方就无法杀死它？

因为对方不能同时下 2 手棋，将这个棋块真眼的 2 口气同时堵死。

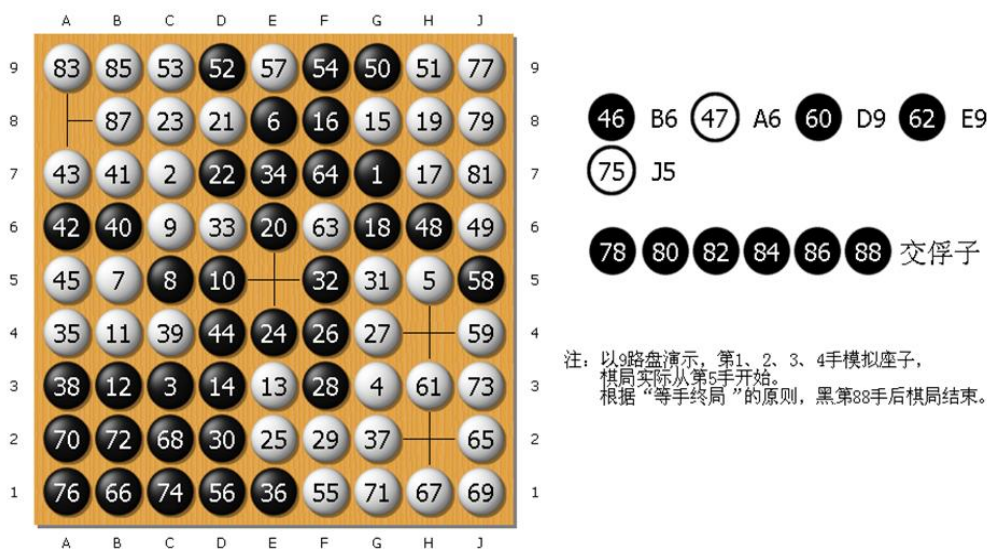
3. 围棋的重要附加规则

打劫规则（本文略）

三、棋局示例

1. 两溢后计俘子的 9 路棋局示例

两溢：棋盘上黑白双方棋块都下到只有基本眼位的情况，只能走虚手交俘虏。



2. 两溢后计俘子规则的胜负判定

虚手就是直接交俘虏，即交己方棋子一颗给对手，两溢后按俘子多少定胜负。

上图：白方死子 2 颗、虚手 0，合计 2 颗俘子；黑方死子 5 颗、虚手 6，合计 11 颗俘子；结果是白胜 9 子。这里的“白胜 9 子”的“子”是俘子，与唐宋数路规则的“路”等价。

3. 唐宋数路规则的胜负判定

唐宋数路规则的棋局，不必下到“两溢”局面。

死子回填后，直接数盘面上的空（落子权），是“两溢”之棋的简化形式。

一般情况下，唐宋数路法是不收完单官，所以在很多时候，两溢后计俘子规则与唐宋数路规则会有收后的 1 路差异；这里就不赘叙了。

四、两溢后计俘子（吃子棋）规则等价于其它围棋规则之推导

仍以第二节围棋基本规则为论证条件：

有气则生，无气则亡，气尽子提；同时无气，下子一方提对方无气之棋子。

一方一手，交替下子，等手终局；不得放弃，可走虚手，交一俘虏。

举 19 路棋局例如下：

交替下子，下到两溢局面时，黑白各走 m 个棋子；

黑方在棋盘上生存： a 个棋子 则：黑被吃子： $m-a$

白方在棋盘上生存： b 个棋子 则：白被吃子： $m-b$

盘上棋块赖以生存的基本眼位： x 个 空位

因： $a+b+x=361$ 得： $x=361-a-b$ （代入用）

假设黑棋胜，则必须满足的条件如下：

两溢后计俘子（吃子棋）规则：

$(m-b)>(m-a)$ 得： $a>b$

两溢后计活子规则： $a>b$

明清还棋头规则： $a+x/2>180.5$ 注： $x/2$ 就是平分眼位，实际就是还棋头

可得： $2a+x>361$

代入： $2a+361-a-b>361$ 得： $a>b$

结论：两溢后计俘子（吃子棋）规则与两溢后计活子、明清还棋头规则的胜负是一致的。

注：前节已述，唐宋数路规则是两溢后计俘子规则的简化，涉及收后时，会有 1 路差异。

明清还棋头规则与唐宋数路规则也有类似的收后 1 路差异。

（可参考陈祖源《围棋规则演变史》P94-98 单官问题）

五、两溢后计俘子（吃子棋）规则的意义

俘子就是被吃的死子。吃子棋最自然，最直观，最易为初学者所理解。初学者爱好吃子，以吃子多为荣，根据“个体发育重演系统发育”的理论，可以猜测吃子棋规则可能是最早的围棋规则。

在等手的前提下，下到“两溢”局面时，计活子与计俘子是等价的，一方在棋盘上的活子多，它在棋盘下被吃的死子自然就少。

从“两溢局面时，俘获棋子多的一方胜”入手，就自然理解了为什么古棋不计活棋的基本眼位。因为，**基本眼位对吃子（获取俘子）没有贡献。**

古棋规则等价于吃子棋规则这一事实，具有深刻的意义。可以帮助我们理解围棋胜负规则为何是所谓的“围空更多”？因为：**围得的空及盘上未提的死子都是获取更多俘子的“期权”。**

吃子棋规则的着手太多，需要反复填子、杀子，一直下到“两溢”局面，再得出“哪方俘获另一方的棋子多哪方胜”，很不方便。所以要简化成等价的简单一些的规则。这就是先唐“停道、两溢”规则、唐宋数路规则、明清还棋头规则。

（注：本节上述文字的阐述者：百度围棋吧 蒋四公子，文字略有修改。）

到了唐代，施行死子回填后的数路法之后，规则就从计盘外俘子判定胜负的先唐“停道、两溢”规则，转变为计盘内“路”（死子是负路）判定胜负的唐宋数路规则，因为在棋盘上死子回填后“等子比路”，唐宋数路规则实际上也就是计盘内的活子。

这样，最迟是到唐代，围棋规则的着眼点完成了从“计俘子”到“计活子”的转变。

以上是“大胆假设”，但还需要文献资料“小心求证”。

非常幸运的是，近年发现的明代朱元璋第 17 子朱权辑《烂柯经》中〈棋经十三篇〉的注（初步研究：该注文字的古奥程度，年代远在明代之上），结合《敦煌棋经》以及《忘忧清乐集》，可以自洽的证明先唐“停道、两溢”规则是“计俘子”的规则。

《烂柯经》现存日本国立公文书馆。

六、从计俘子的角度去解读先唐围棋规则

1. 北周《敦煌棋经一棋制篇第六》关于围棋规则

《敦煌棋经一棋制篇第六》：“凡论筹者，初捻一子为三筹，后取三子为一筹，积而数之，故名为筹。。。碁有停道及两溢者，子多为胜”

2. 宋《忘忧清乐集<论棋诀要杂说>》

《论棋诀要杂说》：“皆筹为溢，器中积水满而流出曰“溢”。《孝经》云：“满而不溢”是也。白黑两棋非满局，路各有多者为赢”

据前辈学者：《论棋诀要杂说》为李逸民辑选的刘仲甫注《棋经十三篇》。

3. 《棋经十三篇》的各种版本

《<棋经十三篇>校注》作者李毓珍列出《棋经十三篇》的十八种不同版本。但是，未列出《烂柯经》，说明当时还没有发现此书。

另：李毓珍所称“石室本”、“居易本”的文字及注与《烂柯经<棋经十三篇>》的文字及注基本上是相同的。

4. 元《玄玄集》与明《烂柯经》中〈棋经十三篇〉的注之差异

据李毓珍：元《玄玄集》严注共引用刘仲甫 5 条注释，赞成 3 条，反对 2 条。可在《忘忧清乐集》及《棋诀》中看到这些注文。刘作为离原著《棋经十三篇》成书年代最近的注释者，怎么会将原著理解如此差池，另人费解。

经 250 年左右的时间，历经宋元交替，文化之毁灭，非常怀疑严的理解是否正确。

5. 编撰《烂柯经》资料来源

中国古代棋书著作虽多，但流失极易。十五世纪初《永乐大典》编撰时，广为流传的只有《玄玄棋经》、刘仲甫的《棋诀》等著作，现存明代以前的著作没有提到《烂柯经〈棋经十三篇〉》的前十二篇的注文。所以，编撰《烂柯经》的资料来源，需要进一步研究才能下定论。

据陈先行的研究（俄罗斯国家图书馆藏《玄玄棋经》的版本问题）：“浙江省图书馆所藏明嘉靖七年戊子（1528）汪軾（字德敬）刻本。。罗佐序文谓《烂柯经》与《玄玄集》各有旧版，岁久漫灭，汪軾抄得善本，合而梓之。” 从一个侧面证明《烂柯经》与《玄玄集》的资料来源是不同的。

6. 明代重刻《烂柯经》序的一点考证

日本国立公文书馆藏《烂柯经》是正德三年（1508 年）的重刻本。安福欧阳旦为重刻本作序，此重刻本由中相刘公旧藏的《烂柯经》善本而来。

原本《烂柯经》由“遐龄老人 耀仙”所编。“遐龄老人 耀仙”即朱权（1378 年—1448 年），明太祖朱元璋第十七子，封宁王，号耀仙，又号涵虚子、丹丘先生。朱权多才多艺，群书有秘本，莫不刊布之。朱权作为皇家贵胄，有条件获得皇家或民间秘籍。

笔者《从〈敦煌棋经〉的“非生非死非劫持”说起——明〈烂柯经〉之〈棋经十三篇〉注文初探》一文，初步结论是：《烂柯经〈棋经十三篇〉》前后 13 篇注文极有可能是宋代刘仲甫的原注。

7. 《烂柯经〈棋经十三篇〉》所载“打筹不得过三”的注

成恩元教授根据元代严德甫《玄玄棋经》注解：“打筹不得过三”是指下三盘论筹的比赛，也就是三局论输赢。

但按《烂柯经〈棋经十三篇〉》的注：“**棋家许连下三子打筹，虽许用三，将杀则止。**”“打筹”的“打”，同“打水”、“打酱油”的“打”，得到筹码之意。众所周知，在收完单官之前，按围棋逻辑，不可能让一方连下三子。那么，记载的“棋家许连下三子打筹”，必然是在收完有价值的官子后才能进行的。

一方连下三子，另一方必须应以三手虚手（交三个俘子），否则胜负之数就改变了。因此，连下三子就能获得三子俘虏，也就是获得一筹。（三俘子为一筹解释见下）这是在判定胜负“做棋”的时候加快进程，某方连下三子，另一方交三子俘虏，虽然允许连下三子，将杀棋的时候必须停止。

北周时期的《敦煌棋经》载：

“凡论筹者，初捻一子为三筹，后取三子为一筹，积而数之，故名为筹”。

《敦煌棋经》记载“后取三子为一筹”，非常明确的表明：三子为一筹。

与《烂柯经<棋经十三篇>》中“连下三子打筹”就联系起来。

因此：下论筹的棋，初捻一颗净胜的俘子代表胜负，价值三筹，后以三颗俘子为一筹。。。

在棋馆接触过赌棋就知道，前者是“底”，比如：赢了此局就有底 100 元；后者是赢子的价值，比如：赢 1 子再算多少钱。

《敦煌棋经》记载：“棋有停道及两溢者，子多为胜。”“子多为胜”究竟是“活子”多为胜，还是“俘子”多为胜？既然论筹的时候计的是俘子，那么“子多为胜”就是停道（达到双方在盘面上落子权相等同）或两溢局面下，俘虏对方的棋子多的一方胜。

《烂柯经<棋经十三篇>》注“局满而有余子为赢筹”，也表明棋局下满后，俘获棋子多的一方为赢筹。从以上的论述可以看出，俘子与筹有着密切的联系。

规则研究者已考证，所谓“溢”就是下到只有基本眼位的满局后棋子溢出棋盘的情形。见《忘忧清乐集〈论棋诀要杂说〉》以及《烂柯经<棋经十三篇>》注，刘仲甫对“溢”的解释。对于“皆筹”的解释，笔者认为：就是黑白双方都不能在盘上落子了，只能在盘外落子，每一回合双方都交给对方一子做俘虏，互相交三个回合俘子称为“皆筹”。

《烂柯经》与《玄玄棋经》各有传承，元代《玄玄棋经》作者斥旧注为非，可能是宋末文化断层，未能传承前代文化所致；更有可能是因为胜负计算的具体方法早已改变，从先唐“停道、两溢”规则转换到唐宋数路规则后，此时严德甫已不懂得“两溢”与“论筹”的棋规了。

所以，“皆筹为溢”就是双方都不能在盘上落子，都只能交俘虏，称为“皆筹”，这个时候必然是“两溢”的局面。

“淘子不限其数”，“淘子”的淘有淘汰、淘选的意思。

解释有二：1. 从盘上取走未提的死子；

2. 互相交换俘子。 倾向于解释 1。

8. 《玄玄棋经<棋经十三篇一杂说篇第十三>》

可以明显看出，严德甫的《玄玄棋经》中对“打筹”与“皆筹为溢”的解释，完全不同于宋人刘仲甫。因《玄玄棋经》流传甚广，“斥旧注为非”，误导了很多人。这里并不否认严德甫对围棋的重大贡献，但也必须说明，严德甫的上述注解，非常可能是错误的。因为，宋人刘仲甫作为围棋大家，在离《棋经十三篇》成书最近的年代，注解发生重大错误，几乎是不可能的。

类似这样的误解，其实并不鲜见。比如：《玄玄棋经》与《烂柯经》对棋份“北斗七”的注释是相同的，“强者两局之中饶弱者七子，取北斗（魁四杓三）之意”。但是，《商山奕谱》中的注释是“饶七路者”，就完全不同了。

七、《敦煌棋经-棋制篇第六》之新解

“凡论筹者，初捻一子为三筹，后取三子为一筹。积而数之，故名为筹。”

凡是论筹（论子彩）的对局，比较双方俘获对方的棋子多少并互相抵消后，尚有俘子多的一方，先捻取净胜的第一颗俘子可获三个筹码，之后每取三颗俘子可获一个筹码。累积起来数之，所以叫做“筹”。（以筹码换取金钱）

解释：净胜的第一颗俘子表示赢棋，因此“先捻一子为三筹”，是计算胜负大筹，之后“取三子为一筹”，是计算输赢大小的小筹。

“下子之法，不许再移。占之不举，君子所上。”

下棋的规则，不允许移动棋子，落子后不能再拿起来，这是君子所崇尚（上）的。
注：这是不允许棋子移动以及不允许悔棋的规定。（全部参照成恩元教授的解释）

“凡获筹有持者，必须先破求；取局者，勿论。收子了讫，更欲破取筹不合。”

凡是手中持有筹码的，再次对局前，必须先说定是论筹。如果只是取棋局局彩输赢，那自然不必说。要是等到棋局结束，棋子都收回罐中后才说要论筹，那就不合理了。

注：破，说也。比如写文章时的“破题”。

“棋有停道及两溢者；子多为胜。取局子停，受饶先下者输。纵有多子，理不合计。”

棋有双方在盘面上落子权空点相等的情况下（不包括棋块赖以生存的气或称基本眼位）以及双方溢满形成满局的情况下，俘获对方棋子多的那方胜，即“子多为胜”。

不论筹、只取棋局输赢的对局，如果俘获对方棋子一样多，受饶先下者输。

取局的时候，只算赢一盘；纵然有多赢得的俘子，是不能合计入内而多得到筹码的。

注：从《棋经十三篇》“打筹不得过三、淘子不限其数”，猜测做到“停道”之棋的骤如下：

(1)淘子：清理盘上的将死未提之子，将这些棋子直接交对方俘获；

(2)打筹：按原下子的次序，进行打筹的操作，盘面“道”多的一方打筹，盘面“道”少的一方交俘子，直到盘面上双方的“道”相等，所谓“停道”。

经过“淘子”与“打筹”两个做棋阶段后，就可以做到“停道”之棋了。这之后，比较双方俘获的棋子就可以定胜负了。

“凡砲棋者，不计外行，有险之处，理须随应所无。不问多少，任下皆得。”

古人云：砲棋忿君子是以不满其三。此则缘取人情谓之言也。”

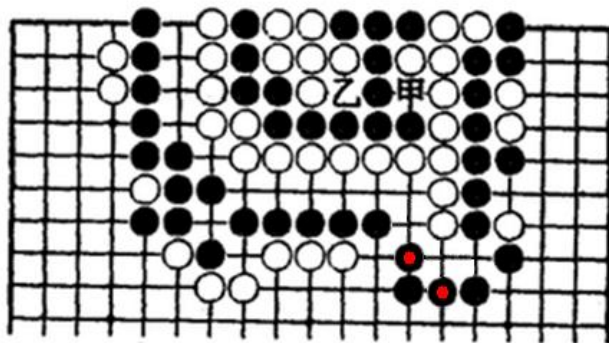
凡是砲棋，不管外气有多少，下到危险之处是要被反吃的，必须要有应手，不论有多少外气，都可以下，目的是取得更多的俘虏或者让对方填掉空。

古人说：“砲棋收气吃的情况，一直收气会让君子生气，所以收气不满其三”，这只是人情话而已。

注：（石包）“砲”按成恩元教授的解释就是投石头到敌阵中去，就是战场上的投石器。但是把“砲棋”解释为“抛劫”就无法赞成了。在棋盘上，投子入敌阵为砲棋，虽然或许会对方被吃，但是也会有收气吃的情况（类似于砸死了敌人）。

“外行”二字当作“外气”解，<敦煌棋经><势用篇>也说：“内怀花六，外煞十一行之棋；果之聚五，取七行之子”。

“忿君子”之“忿”有人认为是“悉”字，解释为：都是君子。



砲棋举例：黑可以收外气得利（多得俘虏）

图改自成恩元著《敦煌棋经》笺证》

应该特别注意，在局面有“砲棋”的情况下，必须收完外围的单官，让对方收气吃掉，以争取获得最大数量的俘虏，取得最大的利益。

所以，《敦煌棋经》的作者循循善诱，必须要收完“外行”（外气）。如果直接“淘子”，就是直接将死子棋子作为俘虏拿走，那样就吃亏了。

“凡棋斗劫者，应所不问。先有契约者，勿论。”

最后一句是打劫的规定，待解。

但提到了一点，打劫规则是可以事先商定的。这也为现代人处理“三劫循环”、“四劫循环”的胜负问题时，提供了一个思路。

参考文献：

赵之云：《中国围棋胜负算法及其演变》

成恩元：《〈敦煌棋经〉笺证》

李毓珍：《〈棋经十三篇〉校注》

刘善承主编：《中国围棋》

陈祖源：《围棋规则演变史》

陈先行：《俄罗斯国家图书馆藏〈玄玄棋经〉的版本问题》 图书馆杂志 2013 年 11 期

燕来：《计活子规则》 网络文章

蒋四公子：《还棋头等价于吃子棋的思考》 网络文章

百度【讨论贴】“棋有停道及两溢者子多为胜”：<http://tieba.baidu.com/p/2189891646>

《围棋规则发展史新解》 网络文章

《从围棋古谱《烂柯经》中获得的“打筹不得过三”的解释》 网络文章

附文（略）：《从〈敦煌棋经〉的“非生非死非劫持”说起——明〈烂柯经〉之〈棋经十三篇〉注文初探》