

桥牌

张承伟◎著

叫牌原理

——
精细叫牌方法



北京体育大学出版社

桥 牌 叫 牌 原 理

——精细叫牌方法

张承伟 著

北京体育大学出版社

选题策划 潘 帅 朱 丽
责任编辑 秦德斌
审稿编辑 苏丽敏
责任校对 成昱臻
责任印制 陈 莎

图书在版编目(CIP)数据

桥牌叫牌原理:精细叫牌方法/张承伟著. - 北京:北京体育大学出版社,2014. 5
ISBN 978 - 7 - 5644 - 1533 - 4

I. ①桥… II. ①张… III. ①桥牌 - 基本知识
IV. ①G892

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 320000 号

桥牌叫牌原理:精细叫牌方法

张承伟 著

出 版 北京体育大学出版社
地 址 北京海淀区信息路 48 号
邮 编 100084
邮 购 部 北京体育大学出版社读者服务部 010 - 62989432
发 行 部 010 - 62989320
网 址 <http://cbs.bsue.edu.cn>
印 刷 北京昌联印刷有限公司
开 本 710 × 1000 毫米 1/16
印 张 24
字 数 615 千字

2014 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

定 价 38.00 元

(本书因装订质量不合格本社发行部负责调换)

内容简介

《桥牌叫牌原理》是关于桥牌叫牌原理和叫牌方法的专著。叫牌是求证最佳定约可能性的现实性的过程。叫牌原理有助于探求定约的可能性，而叫牌方法则是论证定约现实性的工具。在构建桥牌叫牌概念体系和形式化描述方法的基础上，本书系统阐述了叫牌原理，提出了基于输墩理论的叫牌原则，设计了相对完善的精细叫牌方法。

本书在借鉴和继承国内外叫牌理论和方法的基础上，阐明了叫牌的空间逻辑、时序逻辑，以及逻辑叫牌的思想；提出了大牌价值、牌型价值、牌阶数、满点、等效点等评价牌力的新指标；定义了诸如怪叫、异叫、靠叫、贴叫、对叫等新概念；评述了“总墩数定律”的缺陷，论证了“总赢墩定理（张氏定理）”，给出了总赢墩和总阶数的计算公式；计算出104种配型的概率，揭示了联手配合的基本规律；阐述了九输墩法则、牺牲叫原则、二次逼叫进局逼叫等叫牌原则；设计了程序化、模块化、精细化的约定叫法。

叫牌与其说是搭档间的艺术，毋宁说是由桥牌竞技规则决定的叫牌规律的把握和运用的技术。叫牌规律的探索、叫牌原理的论述、叫牌原则的规范、叫牌方法的设计既是叫牌从艺术走向科学的必由之路，也是初中级牌手步入叫牌大师行列的坚实阶梯。本书力图推陈出新，深化叫牌理论、丰富叫牌方法，使之成为桥牌叫牌理论和方法的经典著作，为竞技桥牌运动水平的提高和叫牌理论和方法的发展做出贡献。

前言

现代竞技桥牌超越了纸牌游戏的娱乐性，具有迷人的竞技性，有助于培养逻辑思维和合作精神。作为桥牌竞技的重要组成部分，叫牌一直是桥牌爱好者学习和研究的重要内容。从初学者到专家牌手，没有在叫牌上不犯错误的。叫不准和物理学测不准原理一样是客观规律的体现，100%叫牌准确那是天方夜谭。然而，尽管存在不确定性，叫牌还是有其统计规律的。遵循概率与统计规律，最大限度地降低不确定性，成为叫牌理论、原理、原则和方法重点解决的课题。

从某种意义上说，叫牌主要是理论问题，尽管很多牌手笃信实践出真知。事实上，没有经过正规训练和学习的“野战军”很难在牌桌上发挥正常，一次次失败的定约成为挥之不去的梦魇。叫牌过程是交换牌情信息、传递控制信息、分析和计算、逻辑推理和判断决策的过程，不是猜、懵、赌的过程。叫牌理论是支撑精确计算牌力、准确传递信息、有效控制进程、优化叫牌空间、灵活运用策略、正确做出判断等的工具、技术和方法不可或缺的重要支柱。

第一，叫得准的基础是要测得准。测得准要求采用的技术指标测度和描述牌情具有准确性和可靠性。全球通用的大牌点，成为几乎每一个牌手抑或每一个叫牌体系的重要的、甚至是唯一的技术指标。殊不知，大牌点作为测量指标仅仅适用于牌型趋于平均的情形，只是在测度联手最低做牌能力时具有相对准确性。牌型越是畸怪，大牌点越是离谱地测不准。叫不准源于测不准，测不准源于技术指标的局限性。因此，依赖大牌点测度牌力，在很多情况下误导了对牌力的准确判断。测得准无疑需要理论的支持，需要测度指标的构建。作为大牌点的补充，输墩成为测度畸怪牌型牌力的综合技术指标，能够相对准确地测度配合情况下潜在的最高做牌能力。“大牌点+输墩”作为牌力计算的基础，结合赢墩、补张、满点的计算，能够较好地解决测不准的问题。

第二，叫得准的前提是信息的准确性和有效性。限制性叫牌是解决信息准确性的有效手段，牌力范围越窄越便于同伴的正确判断。信息的有效性则是容易忽视但却是非常本质的问题。基于输墩理论，把牌力划分三类

九等，并以牌力指标作为测度，较好地解决了根据联手牌力搭配测度做牌能力的基础性、原则性问题。创建牌型价值作为技术指标，定量地将 39 种牌型划分四大类型——均型、常型、畸型和怪型，牌型信息得到定量的描述。基于牌力和牌型的基础性认知，精细方法在设计上兼顾牌力和牌型的特点，通过创建牌型示叫模块，较好地解决大牌价值 (Θ) 和牌型价值 (Π) 的融合和统一。均型和常型主要基于大牌价值计算牌力，在较低阶次传递牌情；畸型和怪型主要基于牌型价值和大牌结构，可在较高阶次上传递牌情。

第三，叫得准的手段必然是叫品含义的合理定义和叫牌进程的有效控制。一个叫品既包含牌型牌力的信息，也要包含控制信息，尽管后者往往被忽视了。信息传递的准确和有效，需要控制信息保驾护航。将控制信息划分成不逼叫 (NF)、有限逼叫 (LF)、逼叫一轮 (F)、进局逼叫 (GF)、满贯试探 (SF) 和约定叫 (包括问叫和答叫、转叫和移叫、传叫和接叫、挡叫和圈叫、控叫和乏叫、刺叫和棒叫等)，丰富了叫品的含义和逻辑演绎手段，优化了叫牌空间，提高了信息传递数量和质量。

自然叫品以其简洁、朴实仍然发挥着基础性作用。自然叫法的粗糙和闲叫却是难以恭维的硬伤。精巧的约定叫能够弥补自然叫法的不足，在充分利用闲叫的基础上，使叫品传递信息的效率和容量得到大幅度的提升。规律本身具备的完美性，使得约定叫设计中的的确发现大多数情况下都可以得到人工设计臻于完美的结果，实现牌力、牌型和大牌结构的全面描述。

叫品单一地表达牌情信息或单一地作为控制信息影响叫牌的效率。精细方法提出二次逼叫作为进局逼叫、三次逼叫作为满贯试探的叫牌原则，提高了叫品的宽容度，避免了如二盖一进局逼叫的刚性限制，提高了二盖一的灵活性。赋予逼叫性叫品更多的牌情信息也是提高叫牌效率的重要举措。从原理上讲，低阶水平，一个叫品可以赋予两极牌力——极弱或极强（极叫）、长套或短门（怪叫或异叫）。极叫和怪叫在体系设计中是非常有价值的概念。精细方法中，强开叫 $1\clubsuit$ ，接力 $1\diamondsuit$ 作为极叫，使后续发展得到明显的改善，限制性和竞争性更强。弱对强牌时，弱牌持有人（比如 Pass 后同伴排除性加倍、强无将开叫的同伴）采用靠叫（叫出长套的下花）响应强牌人是非常有效的叫牌方法，不仅改变庄位，也使后续叫牌富有弹性。

第四，逻辑性和完备性是叫得准的内在规定性。叫牌过程是逻辑推理的过程，不论你叫什么，抑或是 Pass，都为下一轮叫牌奠定了逻辑基础。信息是一轮一轮叫牌中由叫品不断地补充、积累、完善的过程，你所要传递的信息是同伴应该知道但还不知道的信息。前一个叫品传递出来的信息决定着同伴后一个叫品发展方向和逻辑意义。

首先，叫牌的逻辑性体现叫牌的合目的性，叫牌的推进是求证目标是否能够达到的过程。开叫或争叫后，同伴就要初步判定叫牌目标，并尽快与同伴达成共识——争取定约（部分定约、成局定约、满贯定约、牺牲定约）、让渡定约或惩罚定约。叫牌目标是叫牌的逻辑大前提，决定后续叫品非体系决定的逻辑含义。其次，牌情信息交换

具有内在的时序逻辑——次序性。“牌力范围→将牌配合→边花匹配→大牌凑合→四手分布→控制状况→最终定约”构成牌情信息交换的时序逻辑。再次，叫品的阶次和叫法隐含叫牌控制信息，控制叫牌进程，体现叫牌的空间逻辑。此外，叫牌形势是叫牌逻辑判断的另一个重要因素。不同的形势下，同样的叫品含义大相径庭。最后，逻辑推理是叫牌逻辑性的理性实践。初中级牌手拘泥于叫品的约定含义；高级牌手则善于发掘叫品的逻辑意义。

完备性是指叫牌体系设计的系统性和完整性，做到任何一手牌在任何情况下都具有体系内的合理叫品。开叫人具有先赋的优势，拥有 35 个实质叫品可以选择，赋予每个叫品含义是体系设计完备性的体现。在后续叫牌中，在当前叫品与成局叫品之间，成局叫品与满贯叫品之间，对每个叫品赋予特定含义，也是完备性的要求。一个约定叫法，比如问叫，答叫方案必须穷举可能的各种情况，这也是完备性的体现。成局试探、满贯试探的完备性要求不仅要发挥每个可用叫品的作用，也要完全覆盖可能存在的各种状况。例如，满贯试探，从最初的寻求配合，到定将前的前置控叫，从确定将牌后的顶叫和控叫，到越过成局定约的问叫和后置控叫，小满贯和大满贯不同的目标，需要完整的解决方案。完备性要求每个叫品发挥最大效用的同时，牌情得到充分而完整的描述。精细方法通过设计模块化、程序化的约定叫牌方法，确保体系的完备性。借助于形式化和表格化的描述手段，完备性既得到保证也得到一目了然的验证。

第五，叫牌准确性依赖正确的判断。只有 3756 种完美手牌（Perfect Bridge Hand），不需要约定叫，就可以直接开叫或争叫 7NT。显然，这是微不足道的（概率为 5.9×10^{-9} ）。当双明手时，联手的牌应该选择什么样的定约也并非每个牌手都能够给出正确的答案，即使是公认的正确答案也未必就是预期的结果（分配和打牌的不确定性影响最终结果）。大约 2/3 的叫牌过程是竞争性叫牌过程，每一个轮回，都要判断是选择最后定约结束叫牌还是要继续维持叫牌。叫牌失误不仅仅是在最后的判断，一锤定音决定定约的时刻，更多的情况是在前期的叫牌进程中错误的或盲目的选择铸就了最终的难以接受的恶果。

随着叫牌的进展动态定位叫牌目标是正确判断的逻辑前提。叫牌首先要合目的性，其次才是合约定性。合目的性决定是否参与叫牌和如何控制叫牌；合约定性决定选择合适的叫品。平庸的牌手按照约定叫牌，而不是为目标叫牌。遵规守矩固然是优秀的品德，但往往与叫牌目标相去甚远。时刻把叫牌目标放在第一位，判断能否成局，能否满贯，能否牺牲，能否插叫，并与同伴尽快达成共识是第一要义。一切叫牌手段都是为确认和达到叫牌目标服务的。其次，牌力和牌型、配合和凑合、匹配和分布、位置和结构、局况和控制等因素，决定着叫牌的进程和叫品的阶数，需要有正确的判据和完善的原則。例如，联手没有 5 张以上套的平均牌型，没有 A 的 24HCP 可以做成 3NT；完全由控张（AK）组成的 28HCP 往往只能做成 2NT。大牌点指标能够测度最低的做牌能力和最高的防守能力，而准确的判断还要考虑其他诸多指标外的多种因素。

再比如，输墩指标在配合情况下能够测度最高的做牌能力和叫牌目标，然而满足输墩指标只是必要条件而非充分条件，是否能够达到目标则要通过叫牌手段逐步求证。像大牌结构、控制力状况等既非统计指标能够测度的，亦非自然叫法所能获知的。最后，牌情清楚了，还要遵循概率准则，根据成功的概率决定最终定约。

叫牌理论由叫牌的概念、原理、原则和约定组成。

概念是对存在的认知。桥牌概念的提炼是为描述原理、原则和约定服务的。作为舶来的桥牌，概念体系也都是翻译的结果——音译或意译。汉语有很强的表述能力，基于汉语的叫牌概念体系的构建不仅是可行的，更是必要的。开叫（Open）、应叫（Response）、争叫（Overcall）、再叫（Rebid）、继叫（Advance）在英文里业已存在，但是竞叫、复叫、夺叫和续叫则是本书提出的全新概念。此外，极叫、怪叫、贴叫、靠叫、对叫、板叫、棒叫等概念的提炼，简化了描述的文字，明确了表达的含义。凡是英文已有的概念和表述，本书都尽量标出英文。

原理是关于规律的阐述，本质上是对桥牌竞赛规则的诠释。叫牌原则的制定和约定叫法的设计必须符合原理的要求。譬如，在输墩原理的基础上，制定九输墩叫牌原则，并在体系设计中，按照输墩原理决定开叫、应叫和再叫的牌力范围，成为精细方法的核心特点。

原则是叫牌原理的具体化，原则是不能违背的。原则体现基本的叫牌规律，违背原则就是违背规律，违背规律必然要蒙受损失。例如，传统的牺牲叫“二三四原则”，对复式桥牌来说是不够准确的。本书根据计分规则，提出牺牲叫原则：不利局况的“一三五”原则、相同局况的“二四六”原则和有利局况的“三五八”原则。牺牲叫牌原则的制定是根据计分规则推演得到的，是基本规律的体现。

约定是人为规定的描述牌情信息和表达控制信息的叫牌方法。约定基于现实的需要——自然叫法描述不清或解决不了的问题，体现客观要求和设计者的智慧。自从1925年定约桥牌诞生以来，无数的桥牌专家和桥牌爱好者都热衷于约定叫的设计，体现着孜孜不倦的追求，绽放着智慧的火花，创造着不可置疑的经典，充实着叫牌理论和方法。约定叫构成叫牌实践的现实基础，是成功叫牌的有效工具。自然叫品无能为力之时，呼唤约定叫品的挺身而出；自然叫法存在的闲叫或漏洞，恰为约定叫品的用武之地。

本书核心内容是叫牌原理和精细叫牌方法（体系）（Accuration Bidding System, ABS）。第一章“叫牌基本理论和基本原理”系统阐述了叫牌的基本概念、基础理论、计算方法和叫牌原则。第二章到第五章系统介绍精细叫牌方法。第六章介绍防守信号体系，虽然防守信号不是叫牌问题，但作为完整的桥牌叫牌体系是不可或缺的。

在掌握叫牌原理和方法的基础上，善于分析、计算、控制、推理和判断是最终取得叫牌成功的关键。对方牌型结构、牌张分配和大牌位置的不确定性，必然影响定约的准确性。客观上讲，没有绝对准确的叫牌体系，也不可能100%获得最佳定约，只有

精打细算、信息交换、逻辑推断、审时度势、顺势而为、机智灵活、正确决断才能够最大限度地达到最佳定约。精细叫牌方法既达不到精确，更谈不上精准，旨在帮助联手在有限的叫牌空间中，运用叫牌规则，为交换必要的牌情信息提供技术支持（技法），为选择最佳定约提供决策的依据。精细叫牌方法为叫牌提供丰富的手段，是取得最佳定约的有效工具。

人们在认为自己正确的时候才可能犯错误！桥牌的魅力就在于你无法证明自己永远是正确的，而相反却发现自己的判断在很多情况下与事实差距很大。作者通过实战牌例分析、解读，解释错误发生的原因，揭示叫牌的规律，建立一般性原则，创新更多、更有效的方法，解决那些未曾解决的问题。在做出原发性思考和分析基础上，作者提出了创新的理念、提炼了新生的概念、总结出合理的叫牌原则，构造了新颖的技法，以期有效地解决牌手叫牌的困惑和难题。精细叫牌方法寄希望于牌手的精打细算，为避免无谓失误、获得更高的成功率提供分析计算的工具、逻辑推理的手段、约定叫牌的方法和正确决策的原则；并且，在正确的叫牌理念、原理和原则指引下，在精细方法的支持下，使牌手真正享受到智慧带来的快乐。

欢迎广大牌友参与研究、探讨、使用和完善精细叫牌方法。作者已经创建网上桥牌培训基地，有组织地开展牌手的培训、训练，宣讲和研讨叫牌理论和方法。

张承伟 博士

E - Mail: abs_zcw@163.com

QQ 群（精细叫牌法）：131789304

1 叫牌基本理论和基本原理	(1)
1.1 叫牌概述	(1)
1.2 叫牌的基本概念	(19)
1.3 牌力估价的基本方法	(52)
1.4 叫牌基本原则	(81)
1.5 控制叫牌进程	(96)
2 非竞争性叫牌	(104)
2.1 开叫方案	(104)
2.2 1M 开叫后的发展	(126)
2.3 1♦ 开叫后的发展	(140)
2.4 均型无将之后的发展	(150)
2.5 弱二开叫后的发展	(171)
2.6 抢先开叫后的发展	(179)
2.7 1♣ 开叫后的发展	(187)
2.8 高花靠叫模块	(203)
3 竞争性叫牌	(207)
3.1 竞争性叫牌概述	(207)
3.2 争叫方法	(223)
3.3 对抗抢先叫	(243)
3.4 竞叫方法	(249)
3.5 加倍和再加倍	(268)
3.6 高阶竞争性叫牌	(285)
4 试探性叫牌	(290)
4.1 低花配合后的试探叫	(290)
4.2 高花配合的试探叫	(295)
4.3 其他约定叫法	(306)



叫牌基本理论和基本原理

叫牌原理不仅是成功叫牌的理论基础，也是设计约定叫和叫牌体系的根本性依据。叫牌原理以概念体系为基础，以竞赛规则为准绳，以叫牌规律为准则，包括叫牌理念、算法、策略和原则。本章从基本概念入手，对叫牌原理进行全面系统的分析和论述。

1.1 叫牌概述

定约桥牌（Contract Bridge）是一项智力竞技运动。对抗双方尽最大能力争取得到高分，减少失分，赢得比赛。叫牌（Bidding）过程是联手（Partnership）之间交换牌情、与对方“讨价还价”确定定约的过程。通过叫牌，双方力争有利于己方的定约（Buy the Contract），或干扰对方让渡（Sell the Contract）不利于对方的定约。根据桥牌计分规则，成局、满贯定约有更多的奖分；加倍和再加倍无法完成的定约有更多的罚分，加倍和再加倍完成的定约则获得额外的奖分。要取得高额奖分和罚分，不仅要通过打牌拿到足够的牌墩数，而且还要在叫牌阶段叫到成局或满贯定约。此外，抓住战机会加倍或再加倍定约，或者选择一个合理的牺牲定约，都可能取得更好的结果。因此，叫牌作为竞技桥牌的一个组成部分显得十分重要。事实上，专家们认为 70% - 80% 的失误发生在叫牌过程和定约选择上。

叫牌是竞技桥牌取得胜利的前提基础和先决条件，同时也要求与打牌技术水平相辅相成。叫牌成功之路不仅要掌握叫牌原理、叫牌原则和叫牌方法，叫牌理念、叫牌策略、叫牌形势、叫牌目标、心理素质和打牌技术都影响着最终的结果。

1.1.1 叫牌的目标

叫牌的目的是争取获得最佳定约。最佳定约（Optimum Contract）是指一副牌在没有打牌失误的前提下，客观决定的得分方不可能再多得分，失分方不可能再多失分的定约。最佳定约是客观存在的，对双方来说都是最佳选择。偏离最佳定约意味着一方损失而另一方获利，这种定约称为风险定约。风险定约对获利方来说是有利定约，对损失方来说是不利定约。风险定约主要来自冒叫和低叫；错叫和赌叫、失叫和败叫也会形成风险定约。风险定约是竞叫桥牌产生胜负的客观基础。

（1）冒叫和低叫

实际定约阶数高于最佳定约而造成损失的叫牌失误叫做叫牌过度，简称冒叫；实际定约阶数低于最佳定约而造成损失的叫牌失误叫做叫牌不足，简称低叫。过犹不及，冒叫和低叫都是重大的叫牌失误。叫牌过程中，运用理论、原则和方法的目的就是达到最佳定约或有利定约，避免冒叫和低叫等不利定约。

冒叫获得一个不能完成定约，对方加倍惩罚和本方再加倍加罚会带来更大的损失；低叫虽然能够完成定约，但原本可以进局或满贯，获取更高分数。低叫包括成局定约没有叫到局（如 3NT 最佳定约却叫到 3X/4m），满贯定约没要叫到满贯，大满贯定约只叫到成局或小满贯定约。

风险定约偶尔会产生意外的结果，冒叫做成（如没有缺门少 2A 做成小满贯或少 1A 做成大满贯）从而掩盖了叫牌的错误。从理论上讲，冒叫幸运做成属于打牌的问题或小概率事件，而低叫则 100% 是叫牌的缺陷。从这个角度看，叫牌忌讳低叫就不言而喻了——冒叫

有机会在打牌阶段补偿（防守失误、高超坐庄、小概率事件），而低叫则回天乏术。

（2）错叫和赌叫

错叫是指实际定约名目与最佳定约名目不同而形成的不能完成的定约。常见的错叫包括：3NT 最佳定约错误地选择了 4M/5m，或者相反；6NT 最佳定约错误地选择了 6m/6M 定约，或者相反；7NT 最佳定约错误地选择了 7m/7M 定约，或者相反；4-4 配合选择了 5-3 配合的有将定约。

避免错叫对叫牌技术提出更高的要求。叫牌理论、原则和方法相当程度上为解决错叫提供正确判断的原则和有效的技术方法。例如，低花配合，采用 3 阶挡叫方法，求证 3NT 的可行性，如果存在失控花色，再回叫低花 4 阶或 5 阶入局。

赌叫是指不具备做成成局或满贯定约的绝对实力，强行入局封贯，指望对方防守失误完成定约。赌叫在中低级牌手中普遍存在。由于防守能力的缺失，赌叫的成功率掩盖了赌叫的错误。赌叫具有投机色彩，不确定性为赌叫成功提供了存在的依据。在高水平对抗中，赌叫十赌九输，不是胜算。

（3）失叫和败叫

失叫是指对方冒叫没有做出加倍惩罚，或者没有提升可以完成的叫品高度促成对方叫到不能完成的定约，或者能够完成的加倍定约没有再加倍。失叫造成得到负分（对方完成了定约）或较少的正分（没有加倍或再加倍惩罚）。败叫是指加倍对方能够完成的定约或再加倍自己不能完成的定约。

加倍和再加倍加大了定约的风险性，特别是再加倍风险更加明显；有宕的牌不加倍，或者有成的牌不再加倍也会形成风险定约。有小满贯的牌叫到 5 阶被加倍或大满贯的牌叫到小满贯被加倍，这种加倍叫作长尾猿加倍（Striped-Tailed Ape Double），通过加倍 5 阶成局定约或小满贯定约抑制对方争取小满贯或大满贯定约。如果定约方不再加倍或叫不到小满贯或大满贯，加倍后超打得到的分数低于叫到满贯的分数；定约方再加倍则比叫到满贯得分更高。显然，加倍面临再加倍的风险，但有时可以获得没有再加倍的利益。

除技术原因外，人性的弱点——恐惧（低叫）和贪婪（败叫）、勇猛（冒叫）和懦弱（失叫）、鲁莽（错叫）和嗜赌（赌叫），也是形成风险定约的客观原因。

最佳定约相对于对抗双方都是最佳的选择，具体区分以下三种情况。

（1）铁打不宕的最佳定约

铁打不宕的最佳定约简称最佳定约，俗称“傻子牌”，是指叫到就能做成的最佳定约。肯定做成的定约体现叫牌技术的重要性，实战中大约 60% - 70% 的最佳定约是铁打不宕的。正确达到部分定约、成局定约和满贯定约是叫牌原理和方法着力解决的问题，是获取最多得分和最少失分的必然选择。

（2）怎打不成的最佳定约

选择一个怎打不成的最佳定约的目的是取得最少的失分，通常叫做牺牲定约，简称牺牲叫。铁打不宕的定约是怎打不成最佳定约存在的前提。如果放弃怎打不成的最佳定约，对方必然选择铁打不宕的定约而获得更多的得分，失去客观的最佳得失关系。实战中，选择怎打不成的最佳定约的几率不高，大约在 10% 左右。

（3）概率最佳定约

根据复式比赛定约成宕的得失，计算得失平衡情况下定约做成的概率称为达标概率。满足最低达标概率的定约称为概率最佳定约。根据理论计算（参见 § 1.1.6），复式比赛要求大满贯定约的成功概率大于 2/3，小满贯定约的成功概率大于 1/2；有局方成局定约的成功

概率大于 $1/3$ ，无局方成局定约的成功概率大于 $2/5$ ；有局方部分定约的成功概率 100%，无局方允许宕 1。符合以上条件的定约都是概率最佳定约，长期实践中得到最优结果。实战中大约 20% - 30% 的定约属于概率最佳定约。桥牌的魅力在于概率最佳定约的存在概率最佳定约不仅是评价叫牌成功的基本准则，也是打牌技术重要性的客观要求。因此，对叫牌的评价不能以成败论英雄，也不能以摊开四手牌来解释叫牌的功过是非。叫牌取得一个达标的概率定约就是成功的叫牌。

不难看出，叫牌成功是取得最终胜利的关键，但是大约二、三成决定胜负的牌局与打牌技术直接相关。如果叫牌没有问题，保守地说也就有大约七成的胜算。因此，专家们 70% - 80% 以上的错误发生在叫牌就不足为怪了。

叫牌原理要求不以打牌结果评价叫牌的正确性。由于叫牌准则是基于概率的，小概率事件发生不能否定叫牌的正确性。从实际情况来看，低水平牌手热衷于以成败论英雄，按打牌结果就事论事而忽视普遍的统计规律的存在，形成了不完全归纳取代统计规律的错误理念。特别是，喋喋不休地论证一个错误定约的合理性，或者谴责概率最佳定约的合理性，永远也改正不了叫牌错误。

在展开叫牌理论的讨论前，树立正确的评价叫牌结果的标准是非常重要的。比如，按照 50% 概率叫成的小满贯，按照叫牌原理是正确的选择，但在一场比赛中并没有实现成功飞牌而备受争议的时候，往往忽视了另外几场比赛获得成功的基本事实。因此，叫牌正确性是根据叫牌原理和原则，在叫牌阶段决定的，不是打牌结果决定的。

原理（评价叫牌）：概率最佳定约是评判叫牌正确性的唯一标准

1.1.2 叫牌与打牌

打牌技术划分坐庄技术和防守技术两个方面。获得定约的一方为定约方，由首次叫出定约的花色或无将的牌手坐庄，并称其为定约人（Declarer）或庄家。庄家通过控制出牌的先后顺序，拿到定约要求的赢墩数完成定约；防守方则通过控制出牌的顺序，获得足够击宕定约的赢墩数。从“攻（击）”和“防（守）”的日常含义来看，坐庄方应该是防守方，捍卫定约的完成，而防守方应该称为进攻方，比如防守方引第一张牌习惯上叫做首攻。但是，不知道是西方人的习惯还是中国人翻译的问题，攻守关系的提法有些矛盾。本着约定俗成的原则，定约方权且称为进攻方，定约方的对方称为防守方。“首攻”的提法就不合适了，应该改称首引。

叫牌技术是争取胜利的前提保障，打牌技术是争取最终胜利的关键环节。由于三成左右的定约是风险定约，也是对胜负产生直接影响的牌局。叫牌叫得好还是不够的，打牌打得好至关重要——高超的打牌技艺可以弥补叫牌的不足。

例 1-1 魔鬼妙招（Devil's Coup）^①

布兰科是巴西籍世界桥联的特级大师，在 1978 年的美国新奥尔良第五届桥牌双人（对式）锦标赛中，与另一位巴西桥牌名家加比诺·辛特拉合作首次捧杯。在完成 $6\heartsuit$ 的过程中，布兰科借助边花的有利分布和将吃打法，避免了将牌必丢的失墩，完成了定约。

叫牌进程中，北家选择 $4\heartsuit$ 后，南家艺高人胆大，继续采用 4NT 黑木关键张问叫，北家答叫的 $5\heartsuit$ 表示持有两个关键张后，勇猛地选择 $6\heartsuit$ 小满贯有将定约。

西家首引 $\spadesuit K$ ，并在赢得后续出 $\spadesuit A$ 。布兰科用 $\heartsuit 2$ 将吃上手后，看到了定约所遇到的困

^① <http://bridge.sport.org.cn/qpsd/jdpl/2004-06-24/43013.html>

境：由于定约方联手的将牌太弱，因而庄家正面临着要再失一墩将牌的危险。如果对方的将牌为 0-5 或 1-4 分布，那么庄家都无计可施，只好认宕；3-2 分布的概率为 67.8%，但即使如此，兑现 AK 击落对方 QJ 双张的成功率却只有可怜的 7%。

经典牌例 发牌：S 局况：NO	J842 KT5 K6 A974	N 辛特拉 S 布兰科	叫牌过程			
			N	E	S	W
					1♥	/
			2NT	/	3♦	/
AK73 J86 932 JT5	N W E S	Q965 Q7 QJ84 832	4♥	/	4NT	/
			5♥	/	6♥	/
			/	//		
			打牌残局			
定约：6♥ 庄家：S 首引：♠K 结果：=	T A9432 AT75 KQ6		/	/	/	/
			KT	Q7	A9	J86
			/	Q	T	/
			9	/	/	/

有鉴于此，直接动将牌几乎不可避免地送出一个将牌赢墩。将牌不能动，先兑现 ♣KQ 及明手的 ♣A，看到对方的草花 3-3 分配；庄家随即兑现明手的 ♦K，接着再换出 ♠8 给手中的 ♥3 将吃；庄家兑现手中的 ♦A 并续出 ♦7 给明手的 ♥5 将吃，明手再出 ♠J，庄家以 ♥4 将吃掉东家跟出的 ♠Q，并且欣喜地看到西家又跟出 ♠7。至此，形成 3 张牌的残局。

布兰科从手中打出 ♦10，西家手中只剩原封未动的三张红心，因而不得不将吃。显然，西家在此若出小红心将吃，则庄家只需要 ♥10 盖吃并兑现 ♥K，即可凭其手中的 ♥A 拿到最后一墩牌而做成小满贯；实战中，西家打出 ♥J，在已知对方的红心为 3-2 分布且尚未露面的 ♦Q 在东家手中的前提下，庄家只能寄希望于东家还持有 ♥Q！当然，倘若西家原本持有 ♥QJ× 三张将牌，那么定约本来就无法获得成功；如果是这样，西家应该加倍 6♥，因为在双人赛中只有寸土必争才会赢得胜利。于是，布兰科在以明手的 ♥K 盖吃得进后便回引 ♥10，并面对东家跟出的 ♥7 镇定地从手中放 ♥9 飞过。布兰科终于神奇般地完成了这个看似“根本无法完成”的小满贯定约，他所采取的这一残局打法被称为“魔鬼妙招”。

从叫牌理论角度，南北叫到小满贯是不符合要求的，系属冒叫。从指标来看，南家 13HCP、6LT，北家 11HCP、8LT，联手共计 24HCP、14LT，具备高花入局的实力，但距离小满贯有 2 墩之差。即便修正输墩数 (2AIQ)，也最多做到 5 阶。此外，从实际的成功概率来看，远达不到 50% 的要求。但是，桥牌的魅力就在于通过高超的打牌技巧，在特定的牌张分配的前提下，在控制局面的控制牌张支持下，小概率事件也可以变为成功的现实，出奇制胜。实际上，打牌的技法就是把所有可能成功的因素充分加以运用，达到坐庄或防守的目的。只要存在某种成功的可能性，就要按照这种预期设计打牌路线，控制出牌的进程，争取最后的胜利。

原理（失误原则）：宁可冒叫不能低叫，前提是存在做牌潜力并且控制良好

1.1.3 叫牌与心理

人类具有的贪婪和恐惧心理在叫牌过程产生微妙的影响，在潜意识的驱动下表现出叫牌的错误。贪婪者经常表现为冒叫或惩罚宕不掉的定约（败叫），经常给出的解释是“要不是这样的分配我就做成（打宕对方）定约了”；而恐惧者则惯常低叫或者失叫，常常狡辩地说“我就这么几个点，打死我也不敢叫上去（或加倍）”。叫牌理论和方法给出了叫牌的理性选择的依据和手段，叫与不叫都要有客观的依据，而不要受到心理和习惯影响。

“欺软怕硬”则是在叫牌中心理作祟的另一种表现形式。“欺软者”遇到水平较差的对手，习惯性地加上“水平点”，赌叫和冒叫屡试不爽。殊不知，再弱的牌手拿着A也能击溃大满贯。尽管弱手打牌和叫牌技术较差，但显然这不是选择定约的正确依据。“怕硬者”则是相反，遇到高手胆怯、紧张、害怕，该叫到的叫不到，该打出的牌打不出。正确的习惯是“看牌打牌”而不是“看人打牌”。固然牌手的水平有高低之分，但桥牌不同于其他竞技项目，桥牌比的是失误率，而不是成功率。这是因为桥牌比赛获得成功不是你打得好坏的问题，而是失误多少的问题。桥牌比赛合理的结果是打成平手，只有对方失误率高你才能够战胜对手；而你的失败往往不是对方打得多么好，而是你失误远远多于对方。

抱怨也是常见的不良心理状态。牌手经常抱怨同伴乱叫或错叫，其实，很多情况下是由于自己前期的错叫埋下诱导同伴错叫的伏笔。优秀的牌手永远要求自己做正确的事，而不是要求同伴如何叫牌。不成熟的牌手也会抱怨对方叫牌不规范或者心理叫^①。对方如何叫牌是不能左右的，询问对方叫品的含义，而不是自作聪明地解读对方的叫品才是正确的选择。

1.1.4 叫牌形势和策略

叫牌形势是指影响叫牌发展过程和叫品选择的所有因素的集合。在不同的形势下，同样的叫品含义大相径庭。双方配合与不配合、牌力的分布构成叫牌的基本形势；局况、位置、大牌结构等诸多因素构成叫牌的综合形势。

叫牌策略是指在约定叫牌方法之外决定叫牌进程的方略。在叫牌目标初步认定的基础上，基于叫牌形势的把握，叫牌策略是指导正确选择是否参与叫牌、缓叫还是速达、参与叫牌的目的和方法。

（1）把握形势：叫还是不叫，叫该怎么叫

① 确认叫牌目标。根据当前叫牌形势，分析、判断叫牌前景，初步判断叫牌目标。例如，定约归属问题、可能的最佳定约等。

② 决定是否参与叫牌。对方强开叫或者做出进局逼叫，多数情况下不能参与叫牌，或者为牺牲定约做出准备性叫牌，或者只能为指示首引叫牌（引叫）；对方示弱止叫在低阶水平，在有配合情况下一般要参与叫牌，特别是平衡位置不能轻易放过；对方高花配合，我方较低花色配合，不要争叫导致对方入局铁打不宕，而我方又牺牲不起。

③ 选择合适的约定叫表述牌情和控制进程。限叫优先、2NT是否超越等；采用合适的逼叫手段避免同伴停叫，例如出新花逼叫、逆叫逼叫、二次逼叫进局逼叫等。

④ 正确把握惩罚和牺牲原则。在激烈的竞争中，避免争取一个不成的定约，而对方没成却没有加倍惩罚。己方牌力22-25HCP，对方配合花色具有2个以上赢墩，在失配情况下

^① 心理叫（Psychic Call）：蓄意作出的对大牌点力或花色长度有重大歪曲的叫牌。（《中国桥牌竞赛规则》）

惩罚对方通常是胜算。对方配合花色单缺，牌力集中在本方配合花色上，没有防守赢墩 (Defensive Tricks)，争取做自己的定约。

⑤ 控制叫牌节奏。速达还是缓叫，平叫还是跳叫，叫牌策略指导下的叫牌方法与约定叫法不一定完全吻合。例如，第三家高花轻开叫的牌力从策略上讲都适合弱二开叫，特别是本方无局的情况下更是如此；缺乏边花赢墩的长套进攻性手牌，宜于跳叫参与叫牌；双方极配牌力均衡的形势下，速达而不应缓叫。

(2) 谨慎争叫：敌强我弱，对方具备 24 + HCP 的牌力

对方开叫 1♣、2♣、1NT、2NT 等表示强牌的情况下，如果没有等量牌力或畸怪牌型，一般都要放弃做出实质性叫品，特别是不能在 2NT 以上凭借点力而不是牌型参与争叫。对方做出进局逼叫通常具备 24 + HCP 的牌力，没有特殊理由不能参与争叫。对方具备进局实力，在 1 阶水平引叫要保证长度和强度，甚至持有破长套也不宜直接叫出，而是叫出具有防守赢墩的边花（遭到加倍逃到长套）。

对方牌力决定本方低阶水平的叫牌策略。明显是对方的牌，同伴低阶水平的争叫不是为了争取定约，而是为防守做出准备。甚至，有牌不叫，也是为击败对方做出的策略性选择。

弱势原则：敌强我弱没有牌型 ($\Pi \leq 2$) 不要争叫，除非准备牺牲叫或低阶引叫

(3) 积极争叫：势均力敌，双方牌力在 18 - 22HCP 之间

势均力敌情况下，如果有配合，无局方勇敢争叫到 3 阶，有局方争叫到 2 阶通常是必然的选择。但是没有配合情况下则尽量维持 1 阶水平或 2 阶停叫，即使 5 - 2 或 4 - 3 配合。没有进局前景，尽快刹车是明智之举。除了配合因素外，大牌、副套和单缺的位置等对双方做牌能力有着显著的影响。对方配合花色单缺，并且单缺花色没有牌力损失，做牌能力提升而防守能力下降；高嵌张位于低嵌张的下家，做牌能力和防守能力增强；副套位于对方副套的下家，做牌能力和防守能力提升；在对方花色上有大牌赢墩倾向于让渡定约。

均势原则：没有进局前景的牌尽快刹车，即使停在 7 张配合花色上

(4) 控制进程：我强敌弱，我方 24 + HCP

我方的牌，需要掌握控制进程的叫牌方法。在可选的约定叫法中，限叫优先。限制性叫牌人成为辅叫人，被动描述牌情信息；主叫人则机智灵活地运用逼叫手段，要求同伴维持叫牌并索取同伴牌情信息。逼叫手段是控制叫牌进程的有效手段。

① 选择成局定约：不可忽略的 3NT

是否可以打 3NT 是成局定约选择的首要课题。3NT 是最低阶的成局定约，在我方失配情况下，一是需要探究是否有实力做成 3NT 定约，二是要探查门门是否有可靠的挡张。实力足够，但没有挡张，有时需要选择 4 - 3 或 5 - 2 高花进局，特别是持短将一方在对方配合花色单缺时更是如此。在我方配合的情况下，特别是低花配合，一定要试探 3NT。我方配合，对方必然配合，对方配合花色一般具备 2 个挡张才可以主打 3NT；除非有长套配合花色或者牌力足够，只需 1 个挡张就具有 9 赢墩完成 3NT 定约。偶尔对方 4 - 4 配合或发生阻塞，没有挡张或 1 个挡张也有机会做成 3NT。低花配合，特别是 9 张配合，对方必有 8 张以上配合花色，必须通过 3 阶挡叫探查决定 3NT 能否完成。高花配合，特别是 5 - 4 以上配合通常都要选择高花入局；但是，当点力分散在片花，短手没有将吃价值时，联手只持有 1A 或没有 A 时，选择 3NT 是胜算。持有对方花色 A 是可靠的挡张，但只有 1 挡，对方开叫实力意味着边花的进张，1 个挡张是不够的；然而，对方弱开叫或抢先叫，边花没有可靠进张的情况下，持有 Axx 抑或 Ax，可以有效地切断对方花色间的桥路，完成 3NT 定约。

在3NT的可能性排除后,优选4M定约。甚至低花8-9张配合,高花7张配合,在牌力有限且短手具有将吃能力的情况下,优选高花成局定约而不是低花5m成局定约。在肯定3NT没有问题的情况下,越过3NT就是满贯试探,除非直接封局止叫。

② 争取小满贯定约:容易错失的低花满贯

高花小满贯试探一般从加叫到3M开始,在3M-4M之间做控叫,表示满贯兴趣。没有满贯兴趣,直接加叫到4M,表示低花没有控制;或者叫出3M表示没有第一轮控制。一旦控制没有问题,在4M-5M之间做程序探贯(§5.2)。

在低花配合后,不做3阶挡叫试探3NT而直接加叫4m,表示具有5阶低花入局以上的实力,是满贯试探的信号,除非是抢先叫。低花满贯从4阶加叫开始程序探贯。在低花4m-5m之间的花色示叫都是控叫,或者约定为排除性关键张问叫。

低花配合容易错失满贯定约,特别是无将开叫后低花4-4配合的满贯定约经常被忽视。主要原因是无将开叫后,多数叫牌体系注重高花配合的探讨而轻视低花配合的追求。例如,经典的Stayman约定叫是高花问叫的代名词,而缺乏低花问叫约定叫法。

③ 争取大满贯定约:丰富叫牌手段

大满贯的冒叫或错失带来的损失都是巨大的。多数牌手的策略是有绝对的把握才能叫大满贯。大满贯作为终极的叫牌目标,有效的叫牌空间是最大的。丰富的大满贯试探手段是正确达到大满贯定约的前提。除了在成局试探和小满贯试探中就包含着大满贯的探查外,5T-6T之间的叫品是大满贯定约的试探空间。在具备小满贯的前提下,大满贯试探通常关心的是某个花色的关键大牌,利用5NT大满贯逼叫(将牌结构探查)和5T-6T之间的边花大满贯逼叫(边花结构探查)成为基本的大满贯试探叫法。

强势原则:成局以上牌力要采用逼叫手段控制进程,试探满贯

(5) 惩罚对方

自然叫法中,直接加倍和再加倍毫无疑问是惩罚性的加倍或再加倍。但是,在高水平对抗过程中,很少出现冒叫等你加倍,或者加倍你的铁打定约而让你有机会再加倍。何况作为最终定约的选择,需要联手双方达成共识。从策略上讲,直接加倍都是技术性加倍,惩罚性加倍是同伴对你的技术性加倍的转化——罚放。直接作为惩罚性加倍要具备特定的条件。

① 再加倍不成局定约和加倍不成局定约

再加倍不成局定约只有1阶低花再加倍定约,即1♣^{**}和1♦^{**}定约。实战中,几乎不会出现这样的定约,原因是1阶定约通常不会以再加倍方式出现,否则对双方来说风险极高。再加倍定约超打的奖分和打宕的罚分具有成局和满贯定约得分的当量。

加倍不成局定约是指2阶低花以下的加倍定约,即从1♣^{*}到2♦^{*}共计7个定约。由于定约本身没有成局,做成的得分虽然不少,但还是在可以容忍的范围,超打则损失较大。在面临叫牌更大风险的情况下(例如不利局况),两害相权取其轻,止步于加倍不成局定约不失为胜算。

事实上,具备做宕2♦以下定约的牌力,通常具备2阶以上做牌能力,甚至是成局的实力。因此,为了稳妥起见,应该争取部分定约。只有在失配和牌力分布在对方花色的特定情况下,加倍2阶以下定约才可能是胜算,这时要求牌力均衡、将牌具有接近半数的防守赢墩、对方有局。

② 再加倍成局定约和加倍成局定约

除3NT定约外,再加倍成局定约包括从1阶高花到4阶低花的再加倍定约。再加倍成局