ICS 35.240
CCS L 70

T/CICC

中 国 指 挥 与 控 制 学 会 团 体 标 准

T/CICC 31001—2026

手工兵棋推演流程规范指南

Guidelines for manual wargame process

2026-11-25 发布　　2026-11-25 实施

中国指挥与控制学会　发布

目次

前言 III
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 推演准备 2
4.1 概述 2
4.2 将现实问题向兵棋转化 3
4.2.1 描述 3
4.2.2 核心矛盾抽取 3
4.2.3 因果关系映射 3
4.2.4 决策干预等效 3
4.3 按推演目标确定兵棋要素 3
4.3.1 概述 3
4.3.2 以决策能力训练为目标的推演 4
4.3.3 以行动方案验证为目标的推演 4
4.3.4 以突发事件应对为目标的推演 4
4.3.5 以策略博弈（商业竞争）为目标的推演 4
4.4 按推演规模调控算子颗粒度 4
4.4.1 概述 4
4.4.2 真实实体向模拟棋子转化 5
4.4.3 棋子模拟的实际力量设定 5
4.5 依据主体行动确定行棋规则 5
4.5.1 依据主要行动确定推演规则 5
4.5.2 依据主要行动确定棋子对应关系 5
5 推演实施 5
5.1 推演前筹划 5
5.1.1 推演筹划 5
5.1.2 方案准备 6
5.2 推演过程组织 6
5.2.1 导调控制 6
5.2.2 对阵推演 6
5.2.3 裁决评判 7
5.2.4 实时研讨 7
5.2.5 过程评估 7
6 推演总结 7
6.1 推演活动结束 7
6.1.1 达到预设的结束推演时间 7
6.1.2 达到预设的胜负判定条件 7
6.1.3 人为结束推演 7
6.1.4 推演暂停与恢复 8

6.2 推演复盘 8
6.2.1 回顾目标 8
6.2.2 复现过程 8
6.2.3 分析探究 8
6.2.4 总结转化 8
6.3 报告编写 8
6.3.1 推演报告 8
6.3.2 总结报告 8
参考文献 9

前言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国指挥与控制学会提出并归口。

本文件起草单位：中国人民解放军网络空间部队信息工程大学、中国人民解放军火箭军士官学校、北京理工大学、中国人民解放军国防科技大学、紫光恒越技术有限公司、北方自动控制技术研究所、北京威视讯达科技有限公司。

本文件主要起草人：邱庆、鲁晓彬、惠哲、马宏宾、许晓龙、孙佳佳、莫坪、赵彦东、陈群林、范长俊、吴新伟、殷永琪、何进。

手工兵棋推演流程规范指南

1 范围

本指南规定了手工兵棋推演活动过程中的推演准备、推演实施、推演总结等环节的基本要求，主要用于规范手工兵棋应用转化、手工兵棋推演流程设计、推演组织实施与裁决等工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 1.1—2020 标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则

GJB 1362A—2007 军工产品定型程序和要求

GJB 0.1A—2024 军用标准化文件编制工作导则 第1部分：军用标准和指导性技术文件编写规则

GJB 0.2A—2024 军用标准化文件编制工作导则 第2部分：军用规范编写规则

T/CICC 31001—2025 兵棋推演名词术语

3 术语和定义

T/CICC 31001—2025 确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

单兵 individual soldier

兵棋推演中作为棋子模拟最小人员层级的基础个体单元，一般指构成班组、分队等集体作战单位的独立作战人员或单装装备（如无人机、单兵火炮、火箭筒）的专职操作手。

3.2

单装 single piece of equipment

兵棋推演中作为棋子模拟最小装备层级的基础单元，指单台/套军用装备或作战平台，如坦克、火炮、无人机等单兵可操作/操控的装备。

3.3

推演单元 deduction unit

手工兵棋中具有独立行动能力的棋子或棋子组合，是推演的基本行动主体。

3.4

对阵组 opposing forces

由负责实施推演的人员（称为对阵员）组成，在实施编组推演时按编组身份进行推演。通常以红、蓝等颜色来区分推演各方。

[来源：T/CICC 31001—2025]

3.5

回合 turn

回合制兵棋基本推演时间的计量单位，代表的实际时间长短决定了兵棋的时间分辨率。

[来源：T/CICC 31001—2025，4.2.2]

3.6

棋子堆叠 wargame piece stacking

手工兵棋中多枚棋子在同一棋盘点位的物理叠加摆放，为这些棋子集中（协同）行动提供基础。堆叠仅强调空间位置的组合，不涉及作战编制关联。

3.7

棋子拆分 wargame piece splitting

将同一棋盘点位上堆叠的多枚棋子进行物理空间分离的操作，为这些棋子分散行动提供基础。拆分仅强调棋子空间位置的分离，不涉及作战编制关联。

3.8

聚合/解聚 wargame piece aggregation/disaggregation

基于作战编制/战术意图对棋子进行的兵力组合或拆解。聚合侧重基于作战编制/战术意图的兵力组合，包含“堆叠”的物理形式，还隐含兵力协同、编制整合的战术含义（如班/排级棋子在同点位的聚合）；解聚侧重战术编制层面的拆解动作。聚合/解聚不仅涉及编制，还涉及作战编组，可能造成推演中的力量聚合成一个或多个更高级别的单位/拆分成一个或多个更低级别的单位，其核心是指挥关系发生重大变化。

3.9

裁决修正 adjudication modification

根据推演场景、地形、装备、战术、环境等因素，对交战、侦察等行动的量化（概率/数值）或定性调整，以贴近战场实际。

4 推演准备

4.1 概述

推演准备，是指推演实施前所做的系统性、规范性工作的总和，核心是将手工兵棋工具与推演想定连接在一起，如图 1 所示。

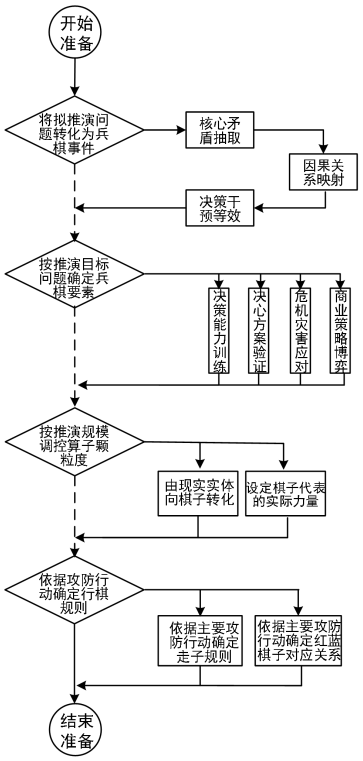

图 1　手工兵棋推演准备流程

4.2　将现实问题向兵棋转化

4.2.1　概述

将拟推演的具体问题转化为兵棋推演诸要素及其相互关联的活动，是按照手工兵棋推演要求对现实问题的抽象、简化的过程，包括问题抽取、关系映射、决策等效等内容。

4.2.2　问题抽取

抽取推演中各方对抗博弈的核心矛盾（如要地夺控、兵力歼灭、危机应对、资源消耗），聚焦决策关键点设置推演目标和触发裁决条件。例如，将战场空间量化为网格地图，明确网格属性（地形、通行性、遮蔽性等），将作战力量指标进行定量设计，为后续推演规则制定奠定基础。

4.2.3　关系映射

通过对实际工作经验等进行量化并基于概率原理，将物理规律（如地形机动限制）和对抗博弈规则（如侦察判定、战果结算）转化为可执行的裁决规则、裁决表等，从而在本方所有棋子之间、对抗双方棋子之间建立起交互关系，将一方的行动及效果映射进另一方的行动及效果中。例如，以同网格棋子堆叠的方式体现己方棋子之间的指挥协同与支援保障关系，堆叠规则需明确“指挥棋子＋作战棋子”的堆叠数量、堆叠权限及协同判定标准。

4.2.4　决策等效

明确推演回合时长、流程节点、触发裁决点等，使各推演方在“决策-裁决-反馈”循环中，通过有限行动选项（如机动路径选择、火力分配）干预推演态势，复现推演人员谋略运用、战法设计、策略权衡的过程。其核心是将现实时间线离散为标准化推演回合，确保每个决策点对应关键推演问题。

4.3　按推演目的确定兵棋诸要素

4.3.1　概述

一般基于史实或预设推演想定（如兵力编配、战场环境和目标任务）设定推演目的，以实现将拟推演问题等效映射进兵棋诸要素，驱动决策、推演、分析过程。

着眼不同兵棋推演需求、目的的兵棋诸要素设定会有所区别。以下4类为典型手工兵棋模拟情形。

4.3.2 以决策训练为目标的推演

以决策能力训练为目标的推演，主要通过手工兵棋工具模拟战场多重困境，系统性锻炼推演人员的判断力、应变力与谋略思维。根据需要，部分推演还需设计动态对抗规则和多分支决策的裁决机制，配套高精度环境数据库及随机事件集。

a） 环境数据库一般包括总体战略环境、战场环境、网络信息环境等数据，以模拟问题发生时的真实环境；

b） 随机事件集一般包括与所推演想定有关的红方、蓝方随机事件，以及导控方拟随机添加的概率事件等，用以考察对应推演方的临机应变能力等。

4.3.3 以方案验证为目标的推演

以方案验证为目标的推演，主要通过手工兵棋工具模拟多条决策链的交互联动，考察预设方案的可行性、预期效益和潜在风险。根据需要，部分推演还需要构建多层级想定体系，即包括一个主想定、若干分支想定，并附对应的量化评估模型。

a） 主想定用于推演主线问题，为分支想定推演提供情况输入；分支想定用于推演局部或支线问题，一般以主想定所给的情况输入（需求）为起点，推演后的结果反馈给主想定推演进程；

b） 由于主想定、分支想定要推演的核心问题或问题维度会有所不同，因此一般采用不同的评估模型来支撑推演过程。例如，战损比、任务达成度算法等。

4.3.4 以应急处置为目标的推演

以应急处置为目标的推演，主要通过手工兵棋工具模拟具有高竞争博弈、高不确定性特点的突发事件场景，训练推演者在受限环境下的业务熟练度和快速反应能力。根据需要，部分推演还需要构建连锁反应推演模式和多机构协同场景。

a） 需要重点强化连锁反应模式，例如，原生灾害及其触发的次生灾害链，推演时重点考察相关问题的因果关联性、时间递进性、空间扩展性和危害放大性等；

b） 部分推演还需要设置多机构协同裁决规则，如政府/救援队资源调度、协同行动等，涉及多机构协同时，事件发展一般不再符合线性规律，需要重点考察前后关联影响或伴生影响等。

4.3.5 以策略博弈为目标的推演

以策略博弈（商业竞争）为目标的推演，主要通过手工兵棋工具模拟动态市场环境和构建多维竞争态势模型，训练推演者在有限资源和不完全信息条件下的商业洞察力和战略适应能力。根据需要，部分推演还需要重点构建竞争环境和不确定性决策风险点。

a） 需要重点围绕相关机构在竞争环境下的关键战略决策，突出对竞争对手行动与环境波动等动态的捕捉，细化不同战略选择之间的资源约束与配置问题；

b） 部分推演还以不确定性与风险评估作为裁决判定的关键着眼，构建与推演目标相适应的行动顺序、策略与行动规范、交互与冲突规则、信息与迷雾机制、偶发事件与随机性，实现精准定义目标、深度抽象核心、严谨构建规则、详实设定参数、有效设计组件和文档配套齐全。

4.4 按推演规模调控算子颗粒度

4.4.1 概述

算子颗粒度，即手工兵棋推演中单个棋子代表的实际力量规模、层级，是连接现实兵力与兵棋棋子的核心参数。调控算子颗粒度，是根据所推演问题的层级、规模，对单元棋子所代表的实际兵力规模进行合理化放大或缩小，以确保棋子规模与推演层级、地幅范围相匹配。

4.4.2 真实实体向棋子转化

将现实中的兵力/实体能力等转化为带属性值的棋子，并映射地形等要素到棋盘上，保留空间关系和战术约束，为后续对阵组完成棋子机动、打击等攻防行为及导控组完成推演裁决提供基础。

4.4.3 棋子模拟的力量设定

依据推演的兵力规模、地幅范围、回合时长，以及棋盘上可摆设空间等限制条件，确定推演中单元棋子代表的实际兵力规模。如在战斗级手工兵棋推演中，1 枚棋子通常代表 1 个主战车辆单位或 1 个战斗班组；在战术级手工兵棋推演中，1 枚棋子通常代表 1 个排或 1 个连的主战单位；在战役级手工兵棋推演中，1 枚棋子通常代表 1 个营、1 个团或 1 个旅的主战单位，模拟的具体规模需结合推演想定进行明确，以确保与推演的层级匹配。

4.5 依据主体行动确定行棋规则

主要采取一对一、一对多、多对一的“对子”方式，建立红、蓝双方（或多方）棋子的攻防对应关系，实现对抗双方或多方棋子的博弈对抗和“相互克制”，并确定对阵组如何在棋盘上运用棋子展开行动的行棋规则。推演时，依据当前所移动棋子的种类、行棋路线、落子位置及行动意图，即时确定与之对应的对抗规则，实现以主体行动为触发条件的动态行棋判定。

4.5.1 依据主要行动确定推演规则

主要对实际战场兵力可能采取的主要行动，抽象、简化为在兵棋棋盘上可采取的有限行动，进而在推演过程中完成战术战法设计和兵力编配运用。

4.5.2 依据主要行动确定对子关系

主要依据现实世界的情况，建立兵棋推演中不同棋子之间的关联关系、交互规则、克制机制，包括己方棋子之间的指挥控制、支援保障关系，以及敌对双方的棋子之间的攻击与防御、干扰与反干扰、侦察与反侦察关系等，并等效量化为具体数值，实现单个推演分支的攻守能量流转闭环，为推演裁决和战果结算提供依据。

5 推演实施

手工兵棋推演实施分为推演前筹划、推演过程组织两个阶段进行。

5.1 推演前筹划

推演前筹划是为开展兵棋推演而进行的规划、部署等相关准备活动，分为推演筹划、方案准备两部分。

5.1.1 推演筹划

推演筹划主要有以下工作：

a） 确定推演目标

1） 锚定推演发起方核心需求，设定具体、可衡量、可达成、相关联、有时限的推演目标；

2） 设定推演层级（战略/战役/战术/战斗）、规模（大/中/小/微）、主题及时间/空间范围；

3） 评估目标可行性与现实应用价值，建立资源匹配评估机制，规避资源不匹配风险。

b） 召开筹备会议

4） 通报推演目标与初步框架，明确任务分工、关键节点及时限；

5） 梳理规则设计、物资筹备、人员配置等潜在风险，制定简易应对预案；

6） 形成会议纪要，建立常态化沟通机制，定期跟进工作进度。

c） 准备相关资料

7） 收集背景数据、规则参考、地理/气象等基础资料；

8） 编制想定文档、规则文件（含速查表）、记录与评估表格；

9） 按涉密等级分类归档，规范资料管理，提前分发非涉密基础材料。

d） 拟制推演方案

10） 明确组织架构、实施步骤、规则要点、评估标准及应急预案；

11） 经发起方与专家评审优化后确定方案，印发各方学习掌握。

e） 建立推演机构

12） 构建推演组织架构，明确隶属关系与沟通机制；

13） 根据不同推演规模，酌情组建设计组、导调组、裁决组、保障组、对阵组（含可选观察员）；

14） 界定各岗位职责，规范信息传递与协作流程。

f） 组织人员培训

15） 开展目标、规则、保密要求等基础培训，分组开展岗位技能等专业培训；

16） 组织模拟手工兵棋推演实操，通过考核检验各级履职能力，针对问题补差强化。

g） 兵棋选型优化

17） 选取适配课题的兵棋类型，优化兵棋棋盘、棋子及规则设置等；

18） 开展小规模试推，验证兵棋选型、兵棋棋盘、棋子及规则的适配性，收集意见，建立迭代优化机制，确保兵棋适配推演目标。

h） 组织各种保障

19） 布置推演场地，根据不同推演规模，可划分推演区、导控区、观摩区、保障区等，配置并测试核心设备，预设备用方案；

20） 筹备耗材与应急物资，规范领用管理；

21） 落实安全防控、网络保障及后勤服务职责。

5.1.2 方案准备

方案准备主要开展下列工作：

a） 设计推演想定

22） 明确战略背景、初始态势、各方目标、随机事件触发条件及推演结束评判标准；

23） 评审想定合理性与平衡性，优化兵棋推演事件逻辑、初始态势等。

b） 组织试推预演

24） 骨干人员模拟推演，测试想定、规则与流程可行性；

25） 记录规则歧义、流程卡顿等问题，整改后按需组织二次预推，确保无核心漏洞。

5.2 推演过程组织

5.2.1 导调控制

导调控制应明确下列岗位及职责：

a） 总指挥：监控全局进程、控制节奏，当对阵双方出现决策僵局、无法继续推演时，及时介入干预，提出引导性建议，处理重大争议，根据推演进度、突发情况，决定推演的启动、暂停、恢复及终止；

b） 红/蓝方导调员：辅助己方对阵员合规提交指令，沟通协调己方与导控组、评估组的相关事宜，完整记录己方决策过程、指令内容及调整依据；

c） 导控组：全程客观中立履行职责，不干预对阵双方决策，实时更新推演态势、严格按照规则及裁决表执行裁决、按需注入动态事件，同步记录裁决过程及态势更新细节。

5.2.2 对阵推演

对阵推演主要开展以下工作：

a） 指令提交：对阵各方（一般为红方、蓝方）按预设回合时序，结合当前推演态势及兵棋规则，开展决策研讨，提交格式规范、符合规则要求的行动指令；
b） 指令审核：对阵组提交的行动指令，由己方导调员核对合规性后，提交导控组审核，审核通过后生效；审核不通过的，退回对阵组在规定时限内修改后重新提交；
c） 推演禁则：对阵组仅依据导控组发布的有限态势调整策略，严禁违规获取对方决策、未公开态势等信息。

5.2.3 裁决评判

裁决评判主要开展以下工作：

a） 导控组以规则与裁决表为依据，采用“骰子＋修正值”、“裁决概率表”或“随机数＋裁决表”等方式判定行动推演结果；
b） 裁决组需完整记录每一次裁决的行动名称、裁决依据、使用方法（如骰子点数、修正值）、裁决结果及争议处理情况，确保裁决过程可追溯、可复盘；
c） 裁决过程透明可追溯，对阵双方对裁决结果有异议的，可在规定时限内提交导控组复核；导控组无法达成一致的，由总指挥作出最终裁定，复核及裁定结果需记录存档。

5.2.4 实时研讨

实时研讨主要开展以下工作：

a） 对阵组在每回合结束后、下一回合启动前的间隙，研讨本回合行动效果、决策得失，优化后续行动计划；
b） 导控组与裁决组同步开展研讨，复盘本回合规则执行情况、裁决准确性及推演进度，及时发现并纠正规则执行偏差，确保推演有序推进；
c） 研讨记录：各方研讨内容需指定专人记录，重点记录决策调整思路、规则执行疑问、优化建议等，形成研讨纪要，作为推演总结及规则迭代的依据。

5.2.5 过程评估

过程评估主要开展以下工作：

a） 跟踪对阵双方决策时效性、指令合规性、目标达成度、战术适配性等核心评估指标，完整记录评估数据及异常情况；
b） 评估组在推演关键节点即时点评，提出优化建议；导控组结合点评意见，动态调整推演节奏，确保达成推演目标。关键节点包括但不限于：推演启动后首回合结束、重大交战行动裁决后、动态事件注入后、推演时长过半、预设核心目标推进节点。

6 推演总结

6.1 推演结束

推演活动实施过程中，当某一个或多个条件达到并触发结束推演的要求时，相关人员应宣布推演活动结束。触发结束或暂停推演的情形主要有：

6.1.1 达到预设的结束推演时间

达到预设的现实时间终点（如规定推演时长用完）或推演内时间终点（如想定场景中的战役结束时间）；

6.1.2 达到预设的胜负判定条件

对阵双方中某一方达成预设的胜负判定条件（如兵力损耗达标、核心目标占领等）；

6.1.3 人为结束推演

总指挥结合推演实际，判定已达成预设核心推演目标，或因突发情况、规则漏洞等导致推演无法继续的，可终止推演；

6.1.4 推演暂停与恢复

总指挥可根据突发情况、规则疑问、争议处理等需要暂停推演，明确暂停时长及恢复时间；恢复推演后，导控组需重新恢复当前态势，确保对阵双方信息真实准确，与暂停前保持一致。

6.2 推演复盘

6.2.1 回顾目标

复盘时应重新回顾推演目标：

a） 重新回顾初始目标，量化评估目标的达成度；

b） 梳理推演结果与实际需求的差距，明确复盘的核心方向。

6.2.2 复现过程

复盘时应完整复现推演过程：

a） 整理推演记录与数据，按时间线重现关键决策、行动与事件；

b） 通过视频回放、数据记录等可视化呈现核心推演进程，辅助各方达成共识。

6.2.3 分析探究

复盘时应深入分析探究问题根源：

a） 从想定、规则、决策、执行等多维度剖析存在的问题及根源；

b） 开放研讨，聚焦改进思路，避免一般性泛泛评价或指责性言论。

6.2.4 总结转化

复盘后应及时总结并推动成果转化：

a） 总结提炼推演中的战术战法设计、推演活动组织等方面的成功经验与典型问题；

b） 制定成果转化举措与问题整改清单，明确责任与落实时限。

6.3 报告撰写

6.3.1 推演报告

推演报告应包括下列内容：

a） 核心内容：推演目标、想定概要、过程简述、关键事件分析、目标评估、改进建议；

b） 按需精简或细化，突出数据支撑与核心结论。

6.3.2 总结报告

总结报告应包括下列内容：

a） 核心内容：经验启示、问题清单、优化措施、成果落地路径；

b） 收集所有推演资料，按涉密等级归档或销毁，建立检索目录。

参 考 文 献

GJB 0.1A—2024　军用标准化文件编制工作导则 第 1 部分：军用标准和指导性技术文件编写规则

GJB 0.2A—2024　军用标准化文件编制工作导则 第 2 部分：军用规范编写规则

GJB 1362A—2007　军工产品定型程序和要求

GJB 1334B—2015　指挥自动化术语

[美国]IEEE 1516　Modeling and Simulation (M&S) High Level Architecture (HLA) — Framework and Rules

[美国国防部]MIL-STD-3025　General process of wargaming

[美国国防部]JDP 5-0　Joint wargaming manual

[美国]The Information Warfighter Exercise Wargame　RAND　1st May 2024

[美国]The Complete Wargames Handbook　Dunnigan　1997