

第十届北京高校兵棋推演大赛

平台用户手册

主 办：北京高校国防教育协会

承 办：清华大学党委武装部

技术支持：济南棋战网络科技有限公司

目 录

1 系统登录.....	3
2 推演主界面.....	5
2.1 推演态势	5
2.2 地图分辨率.....	6
2.3 地形要素	6
3 推演准备工作.....	8
3.1 算子的控制	8
3.2 查看算子信息	9
3.3 算子合编和分编	10
3.4 堆叠算子的选择	11
3.5 算子武器准备	11
3.6 推演开始和暂停	12
3.7 退出推演	12
4 算子的基本操作.....	12
4.1 机动	12
4.2 飞行	13
4.3 打击	14
4.4 侦察	14
4.5 卫星侦察	15
4.6 炮火支援	15
4.7 休整	15
4.8 布雷	16
4.9 快捷键	17
5 推演规则.....	18
5.1 机动规则	18
5.2 侦察规则	18
5.3 打击规则	18
5.4 占领规则	18
5.5 休整规则	18
5.6 雷场规则	19
6 裁决表.....	20
表 1 地面攻击等级表	20
表 2 战斗结果裁决表	20
表 3 战斗结果修正表	21
表 4 雷场毁伤裁决表	21
表 5 雷场毁伤修正表	21
表 6 空中高度影响表	22

1 系统登录

本次大赛兵棋推演系统无需安装客户端，直接使用网页浏览器访问比赛服务器即可进入系统（建议使用 Chrome 浏览器）。

互联网练习服务器网址：<http://wargame.hexwar.cn>



系统登录界面

首次进入系统，只需点击“注册”按钮，注册用户名及密码，即可登录系统。



用户注册

登录系统后，点击“推演大厅”，可进入系统推演室列表，点击一个空闲的推演室即可进行练习或比赛。



推演大厅

进入一个推演室后，可选择推演角色，“红方”表示只控制红方算子，“蓝方”表示只控制蓝方算子，“导演”表示可控制双方算子，同时操作红蓝方算子进行推演，或者进入这个推演室观看双方推演。

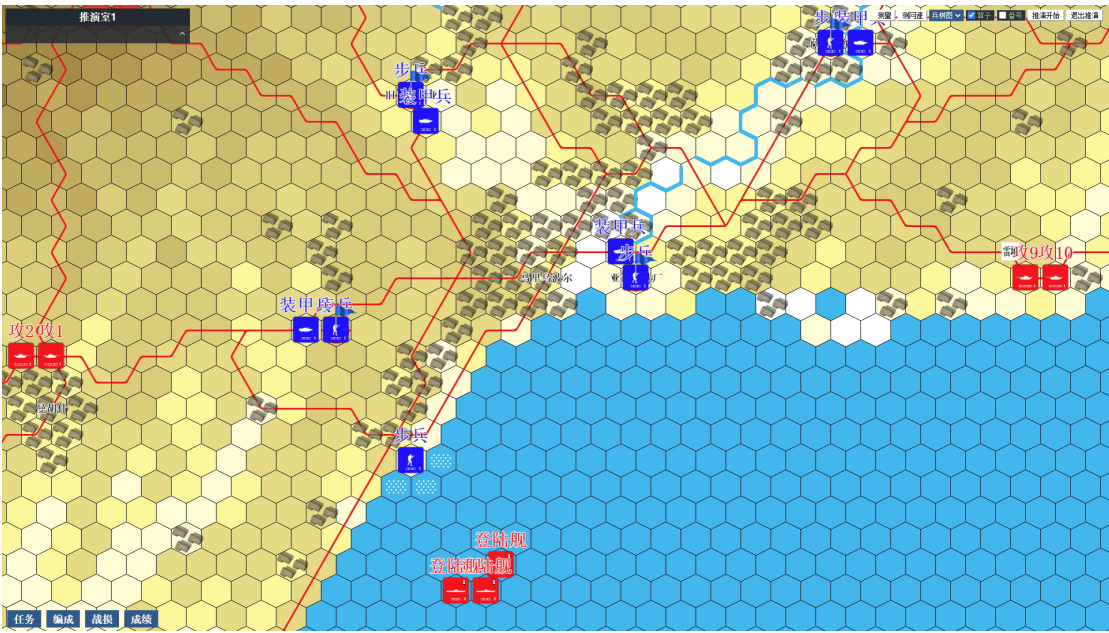


选择推演角色

本系统采用半回合制推演机制，在一个回合内，双方在规定时间内同时行动、同时指挥决策。编队赛时支持双方各 2 人进入同一个推演室，按照预先分工控制各自所属的算子，进行 2V2 对抗比赛。

2 推演主界面

推演主界面包括地图、算子、功能按钮、战报显示区。场景支持鼠标拖动和滚轮缩放。右上角的功能区可以进行地图测距、算子二/三维图标切换、开始推演、退出推演。



推演系统主界面

2.1 推演态势

系统可按 3 种身份进入推演：

- (1) 导演身份：双方算子全部可见。
- (2) 红方身份：仅红方算子及其观察范围内的目标可见。
- (3) 蓝方身份：仅蓝方算子及其观察范围内的目标可见。

系统每秒更新一次态势，包括双方可见及不可见算子的显示和隐藏、双方火力交战态势等，当本方任何一个算子发现目标后，态势系统会对本方所有控制员共享显示该目标。

系统采用算子图标是否透明来表示一个目标是否被观察到，当本方观察到一个目标后，点击观察者时，目标完全显示（不透明），而当点击本方其它未观察到该目标时，目标不完全显示（半透明），以表示该目标是被共享显示的还是被当前操作的算子所观察到的。

2.2 地图分辨率

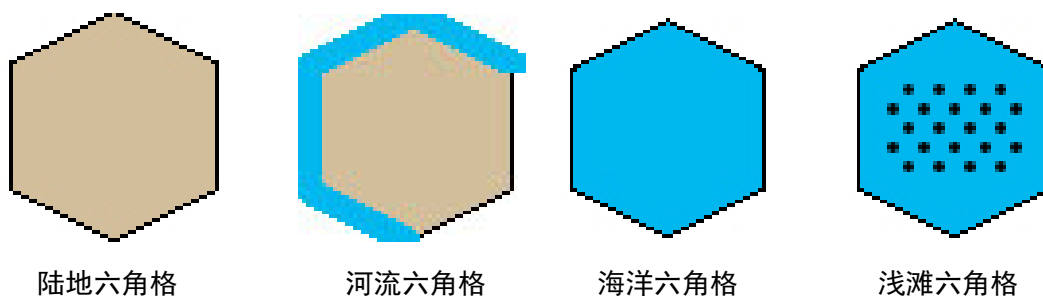
本次比赛使用战役级兵棋地图，六角格分辨率为 1 公里，即六角格对边距离表示实际距离 1 公里，对应地图比例尺为 1:50000。

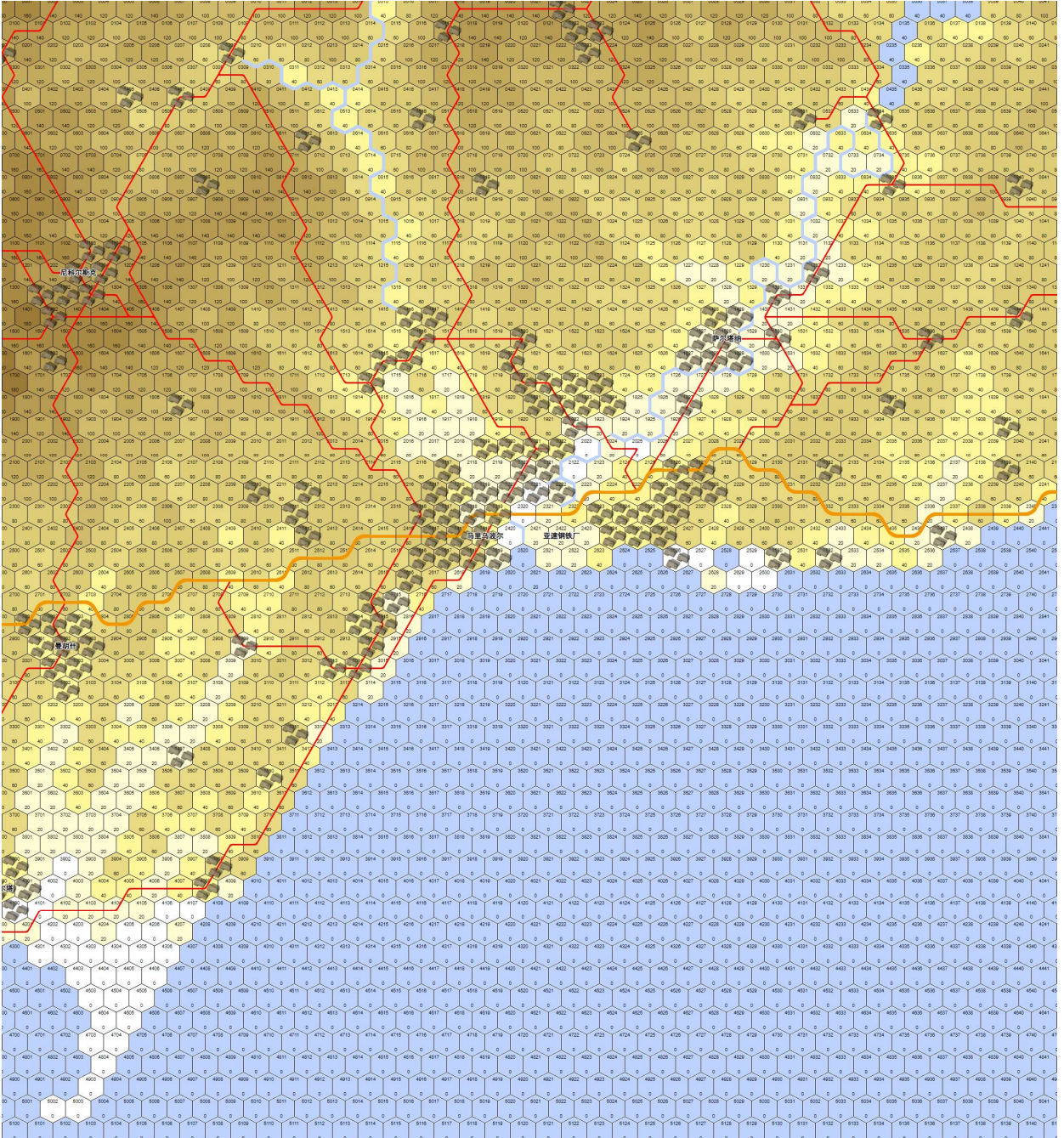
2.3 地形要素

兵棋地图上陆地区域六角格按照高程由低到高，颜色由浅到深的基本原则进行着色，从而使兵棋地图易读易识。

本次比赛想定以地面战为主，海空战为辅，陆地区域地形要素对机动力会产生一定影响。

计算机兵棋地图主要包括以下四种地形要素：





本次大赛兵棋推演地图

3 推演准备工作

推演开始前，需要完成以下准备工作：

（1）控制准备：如果一个人进入推演室进行练习，需要在地图上找到算子，并对其进行控制，后续才能操作算子。如果多人进入推演室分组对抗，则需找到各自所属的算子并进行控制。

（2）合编/分编准备：在加载推演场景时，各被搭载算子会自动进入载体算子，可手动控制算子处于合编还是分编状态。

（3）武器准备：在推演开始前可为每个算子提前选择好默认打击武器，或定义是否自动打击，推演开始后算子即可根据态势自动完成打击。

完成上述准备工作后，点击界面右上角【推演开始】按钮，表示完成准备。如果是一人进入导调模式推演，则推演会直接开始。如果多名控制员进行编组对抗，则需要等待双方所有控制员都点击开始后，推演才会自动开始。

3.1 算子的控制

在初始态势下，所有算子均显示为半透明状态，表示该算子无人控制。在推演开始前，控制员需手动控制该算子。控制的方法是，在算子上单击鼠标右键，在弹出的状态框中选择【控制】。或按住 Ctrl 键，依次点击算子（算子所在六角格会变色），界面右下角会出现批量操作按钮，点击【控制】按钮，可批量控制多个算子。



批量控制算子

鼠标单击算子，界面右下角会出现该算子的指令区，通过点击指令区里的按钮，对该算子下达相关指令。



算子指令按钮区

3.2 查看算子信息

在选中一个算子后，点击右下角功能区的“信息”按钮，可查看该算子的相关信息，包括侦察能力、打击能力、弹药能力等属性。



算子信息按钮

棋子名称:	战车2营			
				
防御能力:	4级			
休整时间:	60秒			
机动能力:	1格			
侦察能力:	目标类型	侦察范围		
	地面目标	1格		
	空中目标	1格		
	水面目标	1格		
	水下目标	0格		
打击方式:	武器名称	弹药类型	打击范围	弹药数量
	地面进攻（战车营）	普通弹药	1格	5枚
载弹状态:	弹药类型		数量	
	普通弹药		5	
	小型弹药		0	
	中型弹药		2	
	重型弹药		0	
当前状态:	正常			

确认

算子信息表

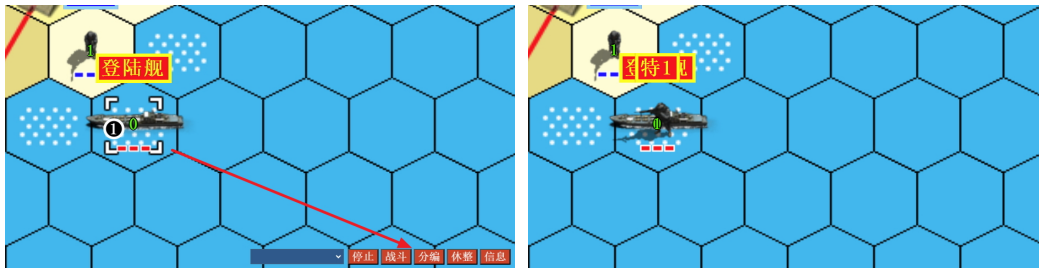
3.3 算子合编和分编

如果一种算子搭载了另外一种算子，左下角会有数量标识，表示算子搭载有单位，单击该算子，在指令按钮区中点击【分编】按钮，被搭载算子即可离开当前算子。当被搭载算子与载体算子同格时，点击被搭载算子，在指令按钮区点击【合编】按钮，则两个算子即可合编。

算子合编时，被运载单位必须处于机动力值全满状态，否则需等待回合结束机动力值初始化后再实施合编。

本次比赛想定，红方步兵可以和本方登陆舰合编/分编，蓝方步兵可以与本方战车营合编/分编。

算子分编时，右键单击算子，可通过下拉菜单选择哪个棋子分编，如果直接点击界面右下角的“分编”按钮，则可使全部算子同时分编。



舰载机算子分编操作

登陆舰装载地面部队后，只能在“浅滩”六角格内实施地面部队卸载(分编)，不能在海上进行分编。

地面部队须机动至“浅滩”六角格内，才能与登陆舰进行合编。



登陆舰卸载地面部队

3.4 堆叠算子的选择

同一格内有多个算子(最多4个本方算子)，称为堆叠状态，鼠标单击算子，会弹出选择框，通过选择框即可对某一个算子进行操作。



算子堆叠选择框

3.5 算子武器准备

在已控制的算子上单击右键，弹出算子对话框，对话框里会显示该算子装备了哪几种武器，选择一种武器后，该算子将一直使用当前选择的武器进行打击。

如果未选择默认武器，系统会自动选择武器进行打击。如勾选“自动打击”选项，则该算子在推演中会自动选择合适的目标进行打击。

点击算子，在算子右下角的指令按钮区也可通过列表为算子选择武器。



算子武器选择

3.6 推演开始和暂停

推演开始后，界面顶端会显示当前天文时间和作战时间，左上角会显示推演倒计时，表示推演正在进行，如果是使用导调视角推演，可点击界面右上角的【推演暂停】按钮将推演暂停，红蓝对抗时客户端不允许暂停，需通过后台导调控制进行暂停。

3.7 退出推演

如果控制员已经进入了一场推演，必须退出当前的推演才能进入其它推演室。点击主界面右上角的【退出推演】按钮，表示当前控制员彻底退出该场推演。如果该用户已经控制了部分算子，则退出推演后，所控制的算子自动变为无人控制状态。需要注意的是，推演正在进行中不能退出推演，只有在推演未开始或推演暂停时，才能退出推演。

4 算子的基本操作

鼠标单击一个算子表示选中该算子，鼠标再次单击这个算子，或单击地图空白区域，则取消该算子选中状态。

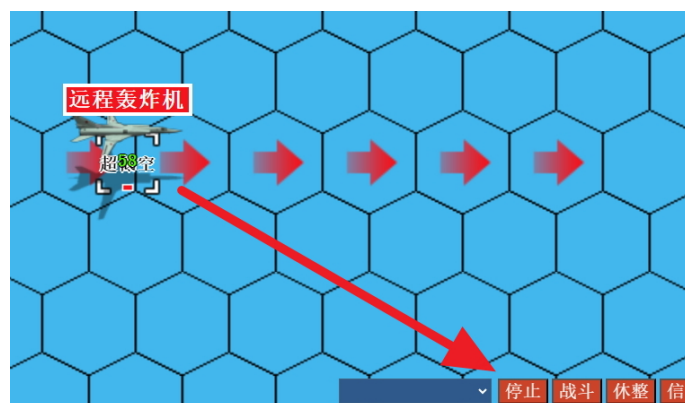
4.1 机动

鼠标左键单击算子，右键单击地图，算子则向该方向逐格移动。



算子机动操作

正在机动中的算子，点击【停止】按钮，则算子会停止当前机动。



命令算子停止机动

4.2 飞行

空中算子可飞行较远距离，空中算子可改变当前飞行高度，鼠标右键单击算子，在弹出窗口中第一个下拉列表里选择高度，即可切换飞行高度，也可以使用快捷键（数字 1-4）切换高度。

空中算子飞行高度越高，推演时移动的速度越快，同时更容易被雷达发现，详见《空中单位高度影响表》。



空中算子切换高度

4.3 打击

单击算子后，再单击敌方算子，会提示是否打击该目标，点击“是”则该算子将打击该目标，对目标的打击是持续的，直到目标被歼灭、目标更换或取消对其打击。本次比赛想定中，算子只能打击相邻格或同格的敌方算子。



操作算子打击目标

取消对某个目标打击：右键单击算子，点击“停止打击”，可取消对该目标的持续打击。

自动打击：鼠标左键单击算子，开启打击按钮（按钮变亮），则算子当前为自动打击状态，在与敌军遭遇时会自动选择目标实施攻击。自动防空打击时，需先为算子选择防空武器后，再勾选自动打击。

取消自动打击：鼠标左键单击算子，关闭打击按钮（由亮变暗），则算子取消自动打击状态。

4.4 侦察

在推演过程中，算子会自动按照属性中对各类目标的侦察能力，探测目标，如果目标位于侦察范围内，则会自动显示该目标，无需手动操作侦察。

侦察能力：	目标类型	侦察范围
	地面目标	1格
	空中目标	1格
	水面目标	1格
	水下目标	0格

算子侦察能力值

4.5 卫星侦察

侦察卫星算子为图外随机事件算子，入场前位于棋盘的右下角边缘处，在推演中可择机入场，入场需耗时 60 秒，卫星入场时间内，棋盘上所有敌方目标可见，侦察效果持续时长为 60 秒，60 秒后情况算子自动移除。



卫星侦察情况入场

4.6 炮火支援

炮火支援算子为图外随机事件算子，入场前位于棋盘的右下角边缘处，在推演中可择机入场，入场需耗时 60 秒，炮火支援时间内，所有本方攻击将会得到炮火支援修正（效果见裁决表），炮火支援效果持续时长为 60 秒，60 秒后情况算子自动移除。



炮火支援情况入场

4.7 休整

当算子为“受损”状态时，不允许机动，通过休整可移除受损状态。

当算子不与任何后勤单位或城市相临时，休整只移除受损状态。

当算子与本方后勤单位相临时，休整可移除受损状态、补充弹药。

当算子与己方所控制的要点（港口）相临时，休整可受损状态、补充弹药、补充 1 个血量。

空中算子必须与本方“机场”相临时，方可进行休整（补充弹药）。

休整需消耗一定时间，中途遇到情况可以继续战斗，但倒计时会重新计时。



受损单位休整

4.8 布雷

蓝方算子未受损状态且未正在休整状态时，可以在相邻且没有棋子的六角格内进行布雷。



蓝方在相临格布雷



雷场标识（仅蓝方可见）

4.9 快捷键

- “C” 键：打开/关闭测量工具；
- “1” 键：空中单位切换为超低空；
- “2” 键：空中单位切换为低空；
- “3” 键：空中单位切换为中空；
- “4” 键：空中单位切换为高空。

5 推演规则

5.1 机动规则

- (1) 算子每机动 1 格消耗 1 个机动力值。
- (2) 车辆类型算子沿道路机动，每机动 2 格消耗 1 个机动力值。
- (3) “受损”状态的算子不能机动。
- (4) 在一个六角格内，最多堆叠 4 个本方算子。
- (5) 地面单位算子不能跨越河流、水域机动。

5.2 侦察规则

- (1) 所有算子均按照自身对地面、空中、水面、水下 4 种类型目标的侦察距离（格数），在棋盘上进行侦察。
- (2) 隐身算子（潜艇、隐身战机）仅能在相临格或同格被发现。
- (3) 预警机算子可为防御单位提供侦察预警，降低攻方的打击效果。

5.3 打击规则

- (1) 算子实施打击后需间隔 60 秒准备时间才能进行下一次打击。
- (2) 算子实施打击后，机动力清零，本回合不可再机动。
- (3) 红方攻击工事内的棋子，攻击等级作-4 修正。
- (4) 配属无人机的棋子被歼灭后，在外飞行中的无人机自动移除。
- (5) 航母被击沉后，舰载机算子自动移除（判定被歼灭）。

5.4 占领规则

- (1) 地图上的城市、机场、港口均统称为要点。
- (2) 地面单位可占领要点。
- (3) 占领时，要点所在格及其相临格不能有敌方地面单位存在。

5.5 休整规则

- (1) 除空中算子外，当算子与要点相临时，休整后可以移除受损状态，补充 1 个点的兵力。算子不与任何要点相临时，休整只能移除受损状态。

(2) 舰载机和舰载直升机算子与航母算子相临时，休整可补充弹药。其他类型的空中算子只能在与“机场”六角格相临时补充弹药。

(3) 算子休整过程中不能机动，停止休整后可继续机动。

(4) 棋子在休整过程中可以攻击，攻击后休整倒计时重新计时。

5.6 雷场规则

(1) 本想定蓝方步兵营和战车营棋子可以进行布雷。

(2) 只能在相邻且没有棋子的六角格内进行布雷。

(3) 棋子布雷需要消耗一定时间，布雷时间结束前，棋子不允许移动，但允许战斗。

(4) 棋子在休整时不能布雷。

(5) 棋子无法发现非本方雷场（扫雷单位除外）。

(6) 棋子进入雷场六角格，受到一次雷场裁决（裁决结果见雷场裁决表）。

(7) 雷场被裁决后，该雷场自动清除。

6 裁决表

表 1 地面攻击等级表

武器	目标	范围	距离（格）/攻击等级			
			同格	1	2	3
地面进攻（步兵营）	对地	1 格	5	5		
地面进攻（战车营）	对地	1 格	6	6		
地面进攻（坦克营）	对地	1 格	8	8		
轰炸	对地	0 格	8			

本次比赛：红方攻击工事内的棋子，攻击等级作-4 修正。

表 2 战斗结果裁决表

兵力值	攻击等级																	
1	1		2	3	4	5	6	7	8		9	10						
2		1		2		3	4	5	6	7		8	9	10				
3			1		2		3	4		5		6	7	8	9	10		
4			1		2		3		4		5		6	7	8		9	10
随机数	战斗结果																	
2	1						1	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2
3				1			1			1	1	1	1	1	2	3	3	2
4		1		1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7			1			1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	4	3
8								1	1	1			2	2	2	2	2	4
9										1	2	2	2	2	2	2	2	4
10												1	2	2	2	2	2	4
11											2	2			2	3	3	2
12														1	2	3	3	3

查表说明：

- ① 先对应进攻单位的兵力值（血量）和攻击等级，找到裁决所在列，然后向下对应随机数（2 个骰子），得到战斗结果值。
- ② 只要裁决结果>0，则算子在损失兵力的同时，变为“受损”状态，即使战斗结果修正为无效，也将变为“受损”状态。

表 3 战斗结果修正表

攻击方状态		随机数 (修正后)	防御等级				
受损	-1		4 级	3 级	2 级	1 级	无
炮火支援	+3	≤-3	-3	-3	-2	-1	
		-2、-1	-3	-2	-1		
防御方状态		0	-3	-1			
堆叠	+2	1	-2	-1			
受损	+2	2	-2				
		3-5	-1				+1
防御方地形		6-8				+1	+1
城镇	-1	9			+1	+1	+1
丛林	-2	10		+1	+1	+2	+2
阵地/工事	-2	11	+1	+2	+2	+2	+2
		≥12	+2	+2	+3	+3	+3

查表说明：先产生随机数（2 个骰子），然后依据最左列攻击方、防御方状态、地形修正该随机数，修正后再对应防御等级进行第二次修正，得到修正结果值。

表 4 雷场毁伤裁决表

随机数	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
裁决结果	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	1

表 5 雷场毁伤修正表

随机数	防御等级			
	1	2	3	4
2	+1	-1	-1	-2
3			-1	-1
4				-1
5				-1
6				
7				
8				
9				
10				
11				-1
12	+1	+1	-1	-1

表 6 空中高度影响表

高度	被发现距离（格）
高空	+3
中空	+2
低空	+1
超低空	+0