

CS2

经济系统与枪械数值系统拆解

一、游戏概述.....	2
二、核心结论与拆解方法.....	3
1、核心结论.....	3
2、拆解分析公式.....	4
二、经济系统.....	6
1、经济系统的目标.....	6
2、回合闭环.....	7
3、收入结构与败方补偿.....	9
4、CT 为什么更容易缺钱.....	10
5、购买层级.....	11
6、一个预算推演.....	11
三、枪械数值系统.....	13
1、枪械数值简述.....	13
2、枪械伤害模型.....	14
3、主战步枪的差距.....	15
4、武器梯度.....	16
5、AWP、冲锋枪与弹匣资源.....	17
四、两个系统怎样耦合.....	19
五、拆解评价.....	21

一、游戏概述

我在 2021 年接触了《Counter-Strike: Global Offensive》, 2023 年 9 月,《Counter-Strike 2》(CS2) 正式上线, 全面替代了 CS:GO。本篇拆解报告旨以经济系统与枪械数值系统为重心, 探索该游戏的核心价值。

《CS2》是由 V 社开发并发行的一款免费战术竞技第一人称射击游戏, 玩家将扮演反恐精英 (CT) 或恐怖分子 (T), 在 24 回合 (MR12, 先获得 13 分者胜) 的比赛中交替进行攻防。核心目标围绕"炸弹安放/拆除"或"人质解救/防守"展开, 通过经济购买系统、战术配合与枪法博弈形成深度竞技闭环。

CS2 玩法包括竞技模式 (排位赛)、优先模式 (Premier)、休闲模式、死亡竞赛、军备竞赛、爆破模式以及创意工坊自定义地图。在此只介绍核心玩法闭环:

核心闭环玩法流程:

回合开始 → 经济评估 → 武器/道具购买 → 战术执行 → 交火对抗 → 目标完成/失败 → 经济结算 → 回合结束

二、核心结论与拆解方法

1、核心结论

《Counter-Strike 2》的经济系统经常被概括成一句话：有钱就起枪，没钱就 E。这个说法没错，但几乎没有解释力。真正的系统从来不按单回合结算。玩家花掉的现金会变成枪械、护甲和道具；活下来的人把这些资产带进下一轮，死亡者的主武器则可能被任何一方拾取。回合胜负再改变全队下一轮收入。一个购买动作由此跨越至少两个回合，并同时影响自己、队友和敌人的资产负债表。

本文主要探讨 CS2 中的经济系统与枪械数值系统，所以以下内容都是围绕这两方面展开。CS2 用金钱把单回合胜负延伸成多回合决策；枪械数值把预算差异转译成射程、容错、击杀门槛和回款速度。

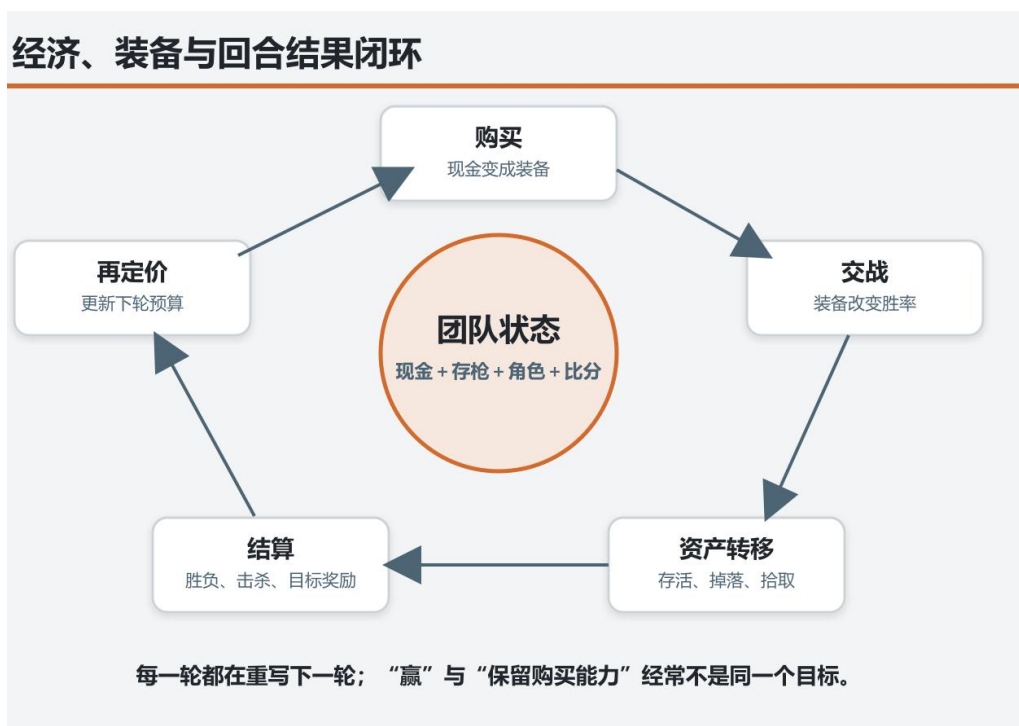
玩家买的不是一把孤立的枪，而是一个回合方案。AK-47、全甲和一组道具代表正面争夺；P250 代表用很小成本保留爆冷入口；AWP 则把大量现金压在少数高价值枪线和持枪者生存上。

CS2 的经济系统不是附着在射击之上的商店，而是每一回合的第二张地图。玩家在买枪、买甲、留钱、强起、保枪之间做选择，本质上是在交换本回合胜率、下回合上限和队伍整体容错。

枪械数值也不是单纯的伤害排序。价格、穿甲、射速、弹匣、移动速度、击杀奖励、阵营限制和护甲机制绑在一起，决定了“这把枪该在什么经济状态下出现”。AK-47 的价值来自便宜且能穿头一枪死；AWP 的价值来自高威慑和低容错；MP9 与 MAC-10 的价值则来自便宜、节奏快、击杀回款高。

如果只看单回合，很多设计会显得不公平。把三到五个回合连起来看，CS2 的逻辑就清楚了：强武器提高即时胜率，弱武器给经济恢复和爆冷空间，失败方拿到逐级补偿，但不会被系统直接抬回同一起跑线。

这套设计最漂亮的地方，是强弱没有被压成一条线。贵武器通常提高当前回合胜率，便宜武器保留下一回合预算或提供高回款，保枪又允许装备跨回合流动。队伍一直在做三类取舍：现在打多少胜率、输了还剩什么、五个人能否同步。



2、拆解分析公式

武器有效价值可以写成：

武器有效价值 = 致死能力 + 命中稳定性 + 机动与续航 + 击杀收益 + 拾取/保留价值 - 购买及配套装备成本。

公式不打算给每把枪算一个万能分数。它的用途是阻止“价格高，所以一定更值”这种单变量判断。AWP 的致死能力和首杀能力很高，击杀奖励却只有 100，死亡后的重建成本又大；MP9 对长枪局上限有限，但价格低、击杀奖励高，在反经济局可能两次击杀就接近收回枪价。

回合决策价值则写成：

回合决策价值 = 本轮取胜收益 + 存活装备价值 + 下轮资金状态 - 当前支出 - 团队经济不同步损失。

这条式子把“保枪”和“同步”放回购买模型。五名玩家中有三人全起、两人只有手枪，看似比纯 E 更强，实际可能同时损害本轮配合和下一轮整队购买。局部增加的火力抵不过两个回合的错位。

二、经济系统

1、经济系统的目标

竞技模式的核心动作很简单：进攻方下包，防守方阻止或拆除。经济系统负责把这套动作拉长。一次输赢会改变下一轮可购买的枪、甲与道具，队伍因而需要规划两到四个回合，而不是只顾眼前：

1.给失败留恢复路径。败方补偿逐级上涨，避免队伍因为连续失利永久失去购买资格。

2.让胜利产生可读优势。赢方保存武器、拿到奖金，并能在对手 ECO 时用冲锋枪扩大现金差。

3.把个人行为变成团队后果。一个人强起、掉 AWP 或拒绝保枪，都会改变五个人的购买节奏。

4.保留阵营差异。T 侧有便宜且致命的 AK-47，也有下包奖励；CT 侧有守点地形、拆包权和防守信息，但装备更贵、钳子占预算、燃烧弹更贵。2025 年 7 月增加的 CT 每击杀一名 T 全队 +\$50，就是在给 CT 侧一点缓冲，而不是抹平双方。

5、减少无效回合。MR12 把常规时间压到 24 回合，输掉一次强起或丢掉一次保枪会更疼。经济系统必须让落后方有恢复路径，同时不能让领先方的优势变成摆设。

6、放大信息和纪律。玩家不仅要知道自己有多少钱，还要推断对手有没有长枪、甲、钳子、燃烧弹和 AWP。经济读秒和阵营资源读秒，是 CS2 对局里最稳定的心理战。

MR12 为什么让经济更敏感

常规时间只有 24 回合。一次失败强起可能连带丢掉后续一轮，代价占整场比赛的比例更高。Valve 在 2025 年给 CT 增加按击杀共享的团队奖励，本质上是在缓冲防守方昂贵配置，而不是直接降低所有 CT 武器价格。

所以经济系统的目标不是让双方每回合都公平，而是让优势可积累、劣势可恢复、错误会留下痕迹。总结起来，就是以下三个目标：

2、回合闭环

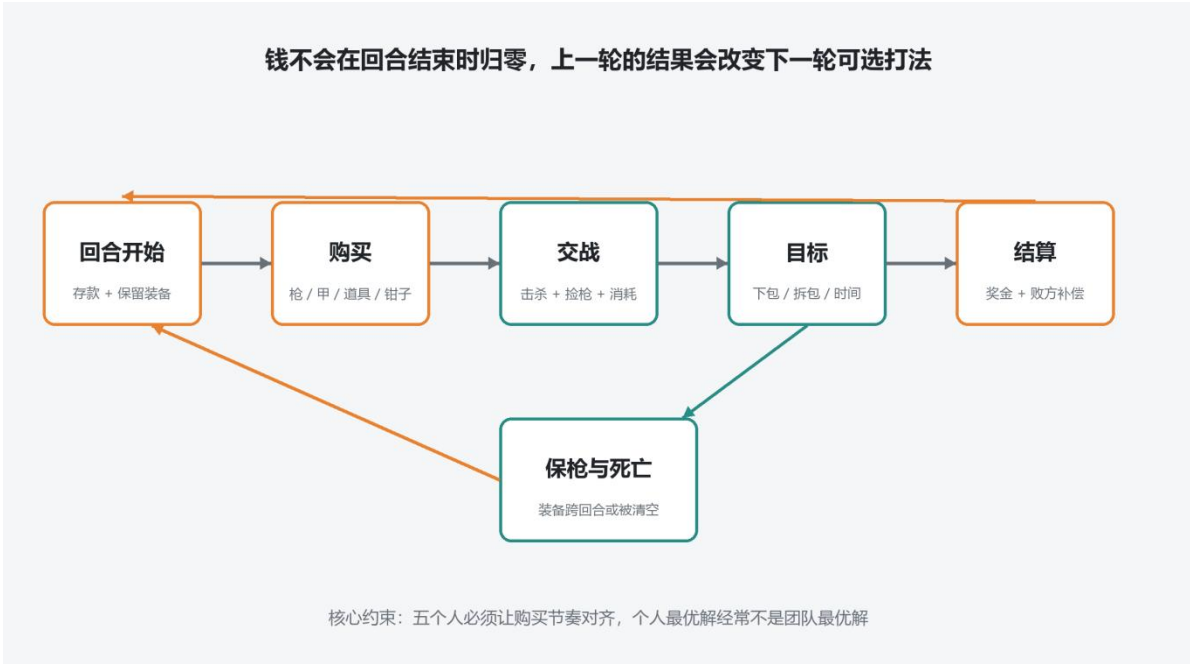


图 1 单回合经济闭环

环节	玩家决策	系统影响	设计含义
回合开始	全队盘点存款和掉落武器	决定 eco、半起、强起或全起	经济是团队资源，不是五个独立钱包

环节	玩家决策	系统影响	设计含义
购买阶段	枪、甲、道具、钳子之间取舍	即时战力和下回合风险同步变化	装备越完整，失败后的恢复越慢
回合过程	击杀、下包、保枪、捡枪	现金、枪械库存和对手经济被同时改变	“活下来”有时比追最后一人更值钱
回合结算	胜负、目标、失败补偿进入下一轮	形成二到四回合的经济波形	节奏不是一回合一回合切开的

图里有两条容易忽略的回路。第一条是装备回路：活着的人把枪和道具带进下一轮，死亡者重新购买。第二条是现金回路：胜负奖金、目标奖励和击杀奖励进入个人钱包。两条回路同时运作，所以同样是输一回合，五人全灭和三人保枪的后果完全不同。对于T方来说，如果当回合没有下包，而选择保枪，下回合就不会有经济奖励，这时和队友之间就有了经济上的差异，需要在下回合购买时更加慎重，最好是能对齐经济，比如下回合队友强起或者多ECO一轮，来保证下下回合每个人都有足够的经济来购买一整套枪械和道具。

所以，五个人的购买节奏必须要一致，个人最优解往往不是团队最优解。

3、收入结构与败方补偿



图 2 败方补偿阶梯

项目	数值	说明
起始经济	\$800	半场开局的默认预算，决定手枪局配置。
经济上限	\$16,000	Competitive / Premier 的个人存款上限。
常规胜利	\$3,250	爆破模式中通过歼灭或 CT 拖到时间结束获胜。
目标胜利	\$3,500	T 引爆 C4 或 CT 拆除 C4。
失败补偿	\$1,400 / \$1,900 / \$2,400 / \$2,900 / \$3,400	队伍失败计数越高，下一轮补偿越高；赢一局会降低失败计数。
T 下包后输	额外 +\$600	CS2 中下包失败仍保留下一轮购买空间。
下包 / 拆包个人奖励	\$300	奖励执行目标的人。
CT 击杀团队奖励	每击杀 1 名 T，全 队 +\$50	2025 年 7 月加入，用来减轻 CT 侧昂贵装备的压力。

4、CT 为什么更容易缺钱



图 3 CT/T 完整装备示例成本

差额来自三处：CT 主战步枪更贵、燃烧弹比 T 方燃烧瓶贵、拆弹器占 \$400。防守方拥有地形与时间优势，系统用更高装备门槛抵消这部分先手价值。

2025 年 7 月后，CT 每消灭一名 T，全队每人获得共享奖励。五名 T 全灭时，每名 CT 最多多拿 \$250。这个补丁没有改变购买结构，只在“打出击杀但仍输回合”时减少经济塌陷。

阵营经济差异不是失衡残留，而是攻守差异的一部分。真正的风险在于 MR12 下连续两次 CT 掉枪会迅速压缩可玩回合。

5、购买层级

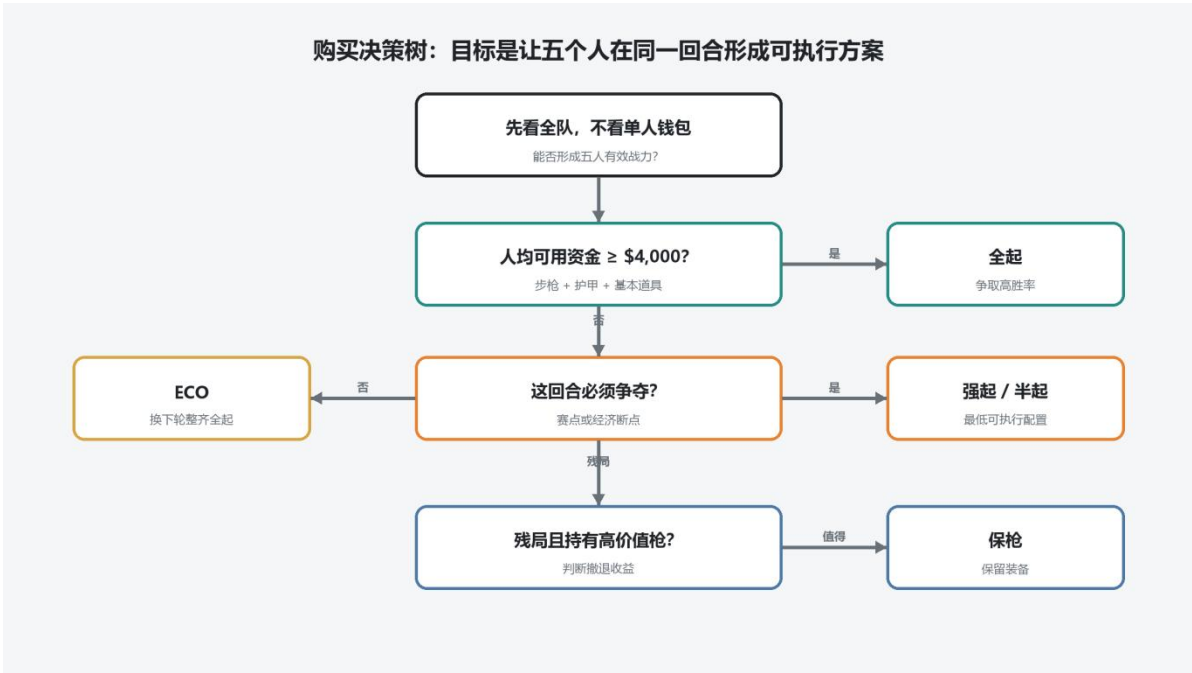


图 4 团队购买决策树

CS2 的购买决策通常不是“买得起就买”，而是看全队是否能形成同一层级的战斗力。五个人里两个人长枪、三个人裸手枪，往往比统一半起更难打。

层级	常见配置	目的	风险
Eco	少量手枪或完全存钱	换取下一回合完整购买	本回合胜率，容易被对手刷经济
半起	升级手枪、少量甲、少量道具	用低成本制造爆冷机会	如果失败又没击杀，恢复仍慢
强起	低价枪 + 甲 + 关键道具	趁对手经济未稳时抢回节奏	输掉后可能连续两回合无长枪
全起	长枪、甲、道具、必要钳子	最大化本回合胜率	CT 侧成本高，连续失败会断经济
保枪	放弃低概率残局，带枪进下一轮	把武器价值转移到未来	可能让对手免费控图、下包或搜残血

6、一个预算推演

场景：T 方五人刚输掉手枪局，但完成下包；下一回合需要判断强起还是 ECO。以下是简化示例，不计算击杀差异。

先算余额 假设五人开局 \$800 已全部花完、无击杀、炸弹被拆。每人获得 \$1,900 败方补偿和 \$600 下包团队奖励，第二回合为 \$2,500；下包者另得个人 \$300，共 \$2,800。若手枪局有余额，直接加回。

选择	本回合配置	当前投入	输了以后	设计含义
强起	Galil/MAC-10 + 甲 + 少量道具	\$2,000-\$3,000	下回合资金断层	抢第二回合，波动大
半起	P250/Deagle + 少量道具	\$300-\$1,200	仍能较快回到长枪局	保留捡枪与爆点入口
ECO	默认手枪或极少投入	\$0-\$300	下回合购买最整齐	牺牲即时胜率换稳定

同一笔钱的机会成本

买一把 Desert Eagle 的 \$700，也可以变成下一轮的一颗烟加两颗闪，或补齐护甲。经济系统逼玩家把“我能不能打出一枪头”与“队伍下一轮能不能完整执行”放在同一张账上。

这也是强起有魅力的原因。它不是数学错误，而是可控的高波动工具：当比分、出生位或对手经济给出窗口时，队伍愿意牺牲后续稳定性。

好的经济选择没有脱离场景的唯一答案。系统提供的是风险结构，玩家负责判断什么时候值得偏离稳定路线。

三、枪械数值系统

1、枪械数值简述

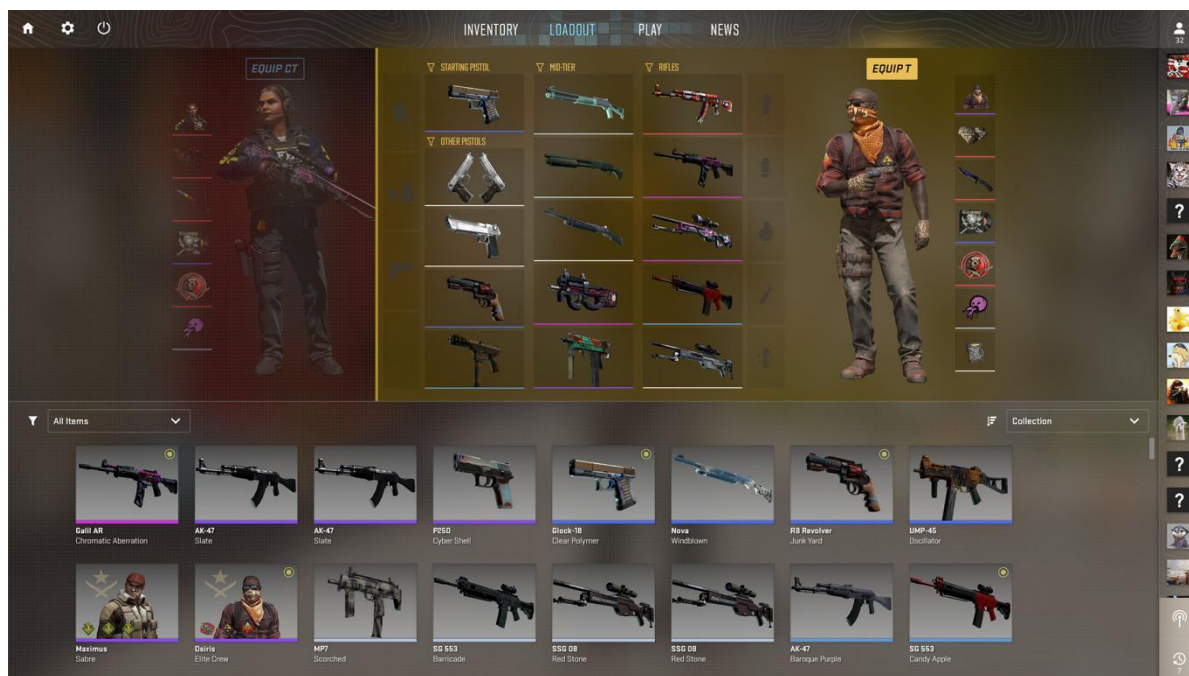


图 5 官方 Loadout 页面：玩家先决定可进入购买菜单的武器池

CS2 的武器选择先受阵营与 Loadout 约束，再受当回合现金约束。数值设计要同时回答两个问题：这把枪在什么预算区间出现，它在枪线里靠什么赢。

- 价格：决定购买门槛、失败成本，以及武器属于 ECO、半起还是全起。
- 伤害与穿甲：决定击杀所需命中数，定义单发上限和对护甲稳定性。
- 射速与弹匣：决定补枪容错，影响能否连续处理多人推进。
- 精度与移动：划定有效距离，防止便宜武器全面替代主战步枪。
- 击杀奖励：把战斗结果接回现金循环，给冲锋枪和 AWP 不同职责。
- 备用弹匣：2026 换弹改动后，乱换弹会永久损失本回合可用子弹。

2、枪械伤害模型

伤害先乘身体部位倍率，再受距离衰减与护甲结算影响。常见倍率是头部 4 倍、腹部 1.25 倍、腿部 0.75 倍。护甲穿透越高，有甲目标承受的折损越少。

武器	基础伤害	护甲穿透	头部倍率	系统结论
AK-47	36	77.5%	4.0x	有头盔目标仍存在常规距离一枪击杀上限
M4A4	33	70.0%	4.0x	依赖更快射速和 30 发弹匣完成补枪
M4A1-S	38	70.0%	3.475x	单发效率高，20 发弹匣压低连续交战容错
Desert Eagle	53	93.2%	3.9x	低预算保留高上限，低射速和 7 发弹匣放大失误
P250	38	64.0%	4.0x	\$300 提供对甲威胁，但射程和精度限制替代能力

为什么 AK-47 是 T 方经济锚点

\$2,700 的价格低于两把 M4，却保留对头盔目标的一枪击杀。它把 T 方推进风险补偿成更高击杀上限，也让 CT 捡到 AK 后拥有超出本阵营购买菜单的价值。

武器的高上限并不只由伤害决定。价格、阵营限制、后坐力和掉落后的可继承性共同决定它值多少钱。

3、主战步枪的差距

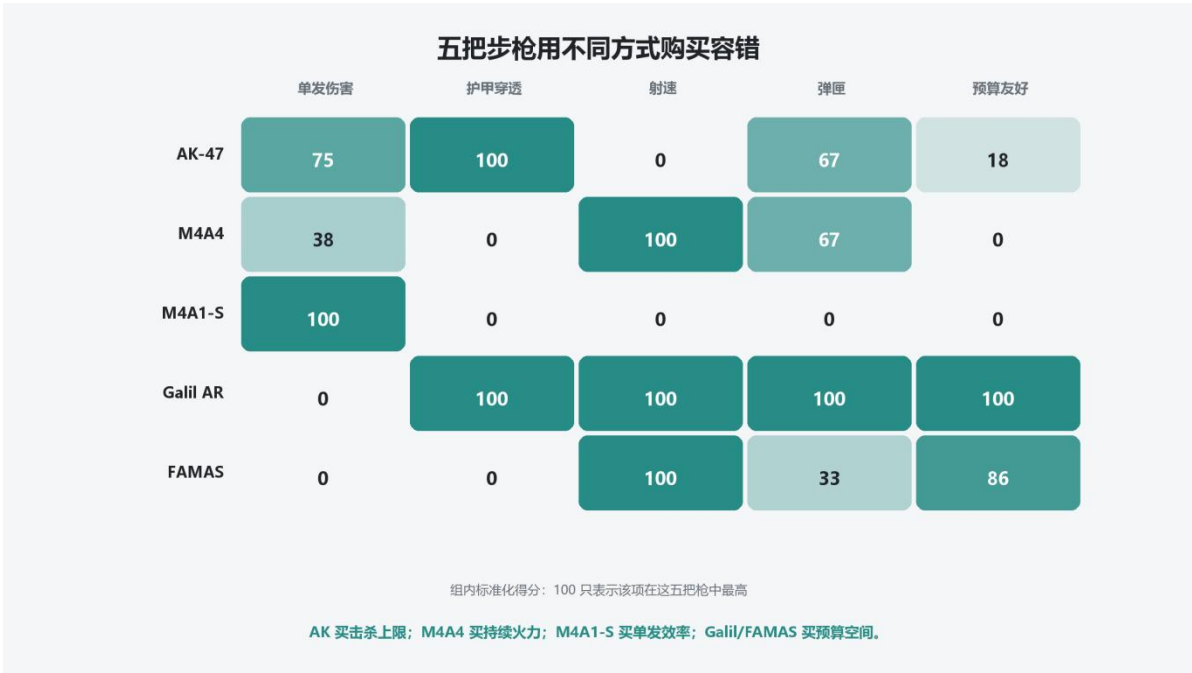


图 6 五把代表步枪的组内对照

Galil AR 与 FAMAS 不是“缩水步枪”的同义词。它们把约 \$950-\$1,100 的预算留给护甲和道具，代价是更低的击杀上限、精度或弹匣表现。半起回合里，这笔差价常常比单项枪械性能更重要。

M4A4 与 M4A1-S 同价后，选择更纯粹地落到角色：M4A4 适合需要连续接敌和扫射修正的位置；M4A1-S 用更高单发伤害、消音与控制感换取 20 发弹匣。

4、武器梯度

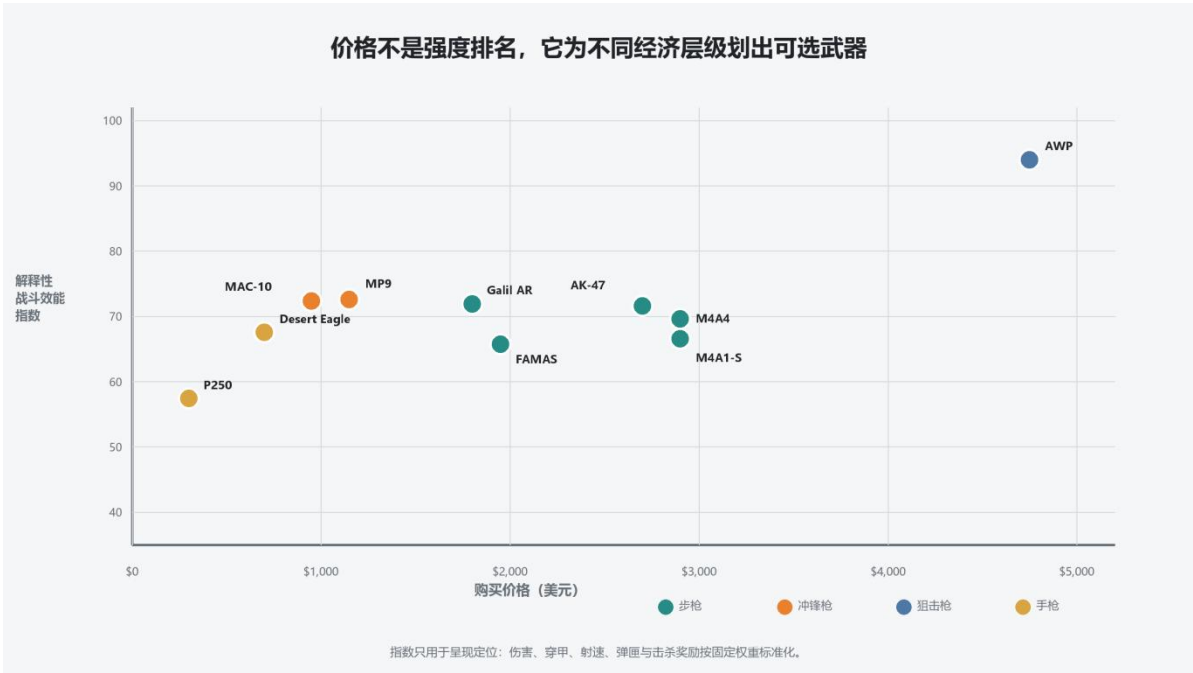


图 7 价格与解释性战斗效能矩阵

图上最重要的不是谁排得高，而是每个价位都有可执行方案。\$300 的 P250 保留对甲威胁；\$950-\$1,150 的冲锋枪用速度和 \$600 击杀奖励打反 ECO；\$1,800-\$1,950 的便宜步枪承接半起；\$2,700-\$2,900 进入常规长枪；\$4,750 的 AWP 则把整队经济集中到一个角色。

当便宜武器拥有独立职责，经济劣势仍能产生玩法；当贵武器承担保存风险，领先方也不能无脑堆叠。

以下是代表枪械参数：

武器	阵营/类型	价格	伤害	穿甲	RPM	弹匣	击杀奖
AK-47	T/步枪	\$2,700	36	77.5%	600	30×4	\$300
M4A4	CT/步枪	\$2,900	33	70.0%	667	30×5	\$300
M4A1-S	CT/步枪	\$2,900	38	70.0%	600	20×4	\$300

武器	阵营/类型	价格	伤害	穿甲	RPM	弹匣	击杀奖
Galil AR	T/步枪	\$1,800	30	77.5%	667	35×5	\$300
FAMAS	CT/步枪	\$1,950	30	70.0%	667	25×5	\$300
AWP	双方/狙击枪	\$4,750	115	97.5%	41	5×3	\$100
MP9	CT/冲锋枪	\$1,150	26	60.0%	857	30×3	\$600
MAC-10	T/冲锋枪	\$950	29	57.5%	800	30×4	\$600
Desert Eagle	双方/手枪	\$700	53	93.2%	267	7×4	\$300
P250	双方/手枪	\$300	38	64.0%	400	13×4	\$300

5、AWP、冲锋枪与弹匣资源



图 8 M4A4 在烟火与掩体中的连续交战场景

AWP 的 \$4,750 价格、\$100 击杀奖励和 5 发弹匣把它推向高保存价值。它能用一次身体命中改变枪线，却不适合承担现金回款。掉一把 AWP，损失的不只是购买价，还包括下一轮围绕狙击位建立的战术。

MP9 与 MAC-10 正好相反。它们便宜、射速快、击杀奖励 \$600，适合反 ECO 和奖励回合。低穿甲让它们面对全甲步枪时迅速失去稳定性，防止高回款武器长期统治长枪局。

2026 换弹改动改变了什么

现在换弹会丢弃旧弹匣里的剩余子弹。AWP 只有 2 个备用弹匣，M4A1-S 有 3 个，M4A4 和便宜步枪可有 4 个。弹匣不再只是一次交战的容量，也是整轮比赛中的可耗资源。所以现在玩家不能无限制的去混烟开枪，你需要为接下来战斗做好准备。弹改动把过去近乎无成本的习惯动作变成判断：现在安全吗，剩余子弹够不够，后面还需要穿烟吗。

四、两个系统怎样耦合

这两个系统不能分开看。枪械数值决定一把武器在某个预算下是否值得买；经济系统决定这把武器出现的频率。也就是说，数值强度最终会表现为“出场时机”。

设计连接点	表现	对局结果
价格 × 胜率	AK 便宜且致命，M4 稍贵但防守方可提前架点	阵营不对称来自整体包，而不是单枪公平
击杀奖励 × 武器类型	SMG / 霰弹枪回款高，AWP 回款低	系统鼓励不同经济阶段换武器，不鼓励永远买同一把
护甲 × 穿甲	头盔会改变大量手枪和 CT 步枪的击杀阈值	买不买头盔要看对手武器结构
下包奖励 × T 低价枪	T 即使输掉但成功下包，也可能下一轮强起	进攻方可以把“失败回合”打成“投资回合”
CT 装备税 × 团队击杀奖励	CT 需要钳子和更多道具，击杀 T 会给全队补贴	鼓励 CT 即使残局不利也尽量多换人，但仍要判断保枪价值

经济状态	常见武器	参数提供的打法	系统结果
ECO	默认手枪 / P250 / Deagle	低投入保留爆头或捡枪入口	落后方仍有小概率翻盘
半起	Galil / FAMAS / 冲锋枪	用射速、弹匣或回款补性能差	队伍能围绕预算重组方案
全起	AK / M4 + 完整道具	稳定正面交战与区域控制	高胜率伴随更高掉枪成本
角色投资	AWP	用远距离一枪威慑重塑站位	集中投资放大保枪与掉枪风险
奖励回合	MP9 / MAC-10	打无甲目标并争取 \$600 回款	赢方可以扩大现金但承担换枪时机

步枪是稳定性货币。AK、M4、Galil、FAMAS 共同构成“能否打标准回合”的分界线。强步枪保证中远距离对枪质量，低价步枪给经济不完整的一方保留体系。

SMG 和霰弹枪是回款工具。它们不是为了正面对抗全甲长枪而生，而是奖励你在对手 eco、近点架枪或快速推进时拿到击杀。\$600 的 SMG 击杀奖励、\$900 的多数霰弹枪击杀奖励，会把一个反 eco 回合变成存款回合。

AWP 是风险资产。它贵，移动和射速都受限，击杀奖励还低；但它让对手必须改默认、交道具、绕路或者双拉。AWP 的强度不只在击杀，更在它让地图的一条线变贵。

手枪是经济系统的反垄断阀。Deagle、P250、Tec-9、Five-SeveN 让低预算方仍能用站位、爆头和道具配合偷回合。CS2 没让弱经济方“公平”，但给了它制造混乱的工具。

耦合关系

1. 经济制造需求。不同预算迫使玩家寻找手枪、冲锋枪、便宜步枪和主战步枪。
2. 枪械提供差异。便宜枪不是按比例削弱，而是改变有效距离、容错和击杀奖励。
3. 死亡完成结算。枪械会掉落，昂贵武器因此可以转移给对手或被队友回收。
4. 保枪连接下一轮。玩家能主动放弃低概率残局，把高价值装备带到后续回合。

最终效果 钱决定可选项，枪械决定可执行打法，死亡和保枪决定这些选择如何跨回合流动。

五、拆解评价

1、我认为做得最好的三点

失败有代价，但不是永久锁死。败方补偿给恢复路径，掉枪和道具损失仍让胜利有重量。

便宜武器有职责，不只是更差。P250、冲锋枪、Galil 和 FAMAS 分别服务不同预算与战术。

系统允许玩家表达纪律。同步购买、判断保枪和读取对手经济，都会长期拉开水平差。

2、我觉得在这套体系下存在的风险

MR12 下两次错误强起会吞掉过多有效回合，新手很难理解输在哪里。

CT 的高配置成本会放大连败，地图防守优势与经济劣势需要一起调，不能只改枪价。

即使有团队击杀补贴，CT 的钳子、道具和主枪成本仍会放大连续失败。

数值理解门槛高。穿甲、头盔、一枪死距离、击杀奖励和保枪价值都不是 UI 一眼能讲清的内容。CS2 的深度有一部分藏在玩家社群知识里。