

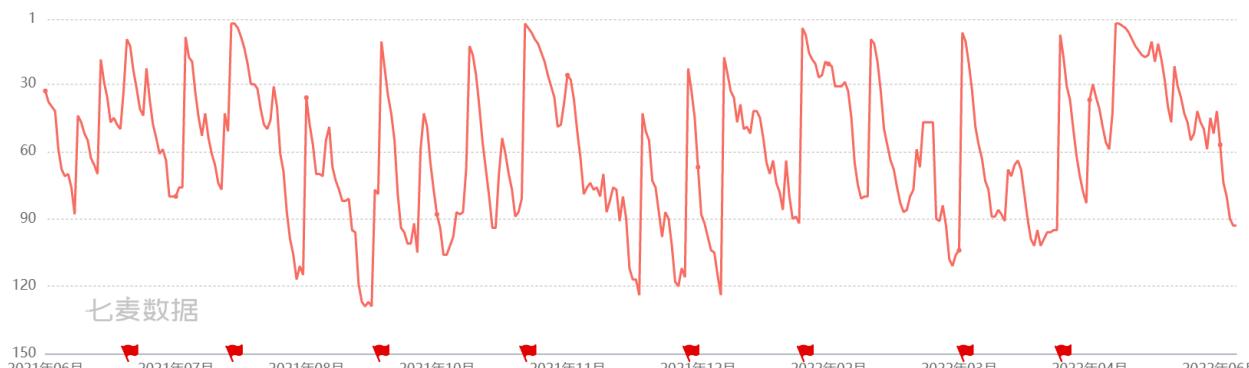


明日方舟卡牌差异化研究

GRI产品研究院

研究背景

- 观察：**明日方舟上线至今已运营三年多，每次推出新活动时畅销榜仍会出现明显上升，长线运营下能周期性维持上限的状态证明了其**玩家留存与付费较为稳定**。
- 推测：**明日方舟的新活动往往伴随相应的卡池，并在其中进行角色投放。每次投放时均会掀起玩家对角色属性的广泛讨论。如下图，TAPTAP评论词云中“干员”（即明日方舟对卡牌的包装）与“活动”的出现频率位列前三。同时，基于长期的游戏体验，明日方舟的角色区分不仅依靠背景、原画，还同样体现在**角色卡牌差异化设计**。由此，我们做出了卡牌差异化对畅销榜上升有显著作用的推测。
- 研究方向确定：**本文将从明日方舟卡牌差异化设计的角度出发，分析明日方舟如何通过**养成与战斗**的设计构建卡牌差异化的体验，进而引导玩家的付费习惯。



明日方舟近一年游戏畅销榜走势图



明日方舟TAPTAP近期3500条评论Top100词云图

核心结论

明日方舟如何打造卡牌差异化?

- ◆ **属性维度**: 明日方舟干员存在复杂的属性维度，并以此为基础在养成的**广度与深度**上进行设计。
- ◆ **广度设计**: 明日方舟通过属性维度逐级划分职业、分支、同分支下不同干员，通过分类为玩家**明确标准**，引导玩家**横向养成**，同时降低了干员的设计难度。但过于细分的分类可能导致玩家缺少某类干员影响游戏体验，明日方舟通过技能设计实现干员的暂时性替代缓解问题。
- ◆ **深度设计**: 明日方舟通过属性特化与战略级技能提高高星干员价值，引导玩家抽取高星卡牌并进行深度养成，**提高付费上限**。但过于追求高星干员会导致缺少高星干员的玩家体验下降。明日方舟通过给予低星干员低培养成本和低部署费用凸显性价比，进行下位暂代的方式缓解问题，改善玩家体验与留存，进而**保证付费下限**。

卡牌差异化如何深入人心?

- ◆ **基础设计**: 通过多线地图、多样的关卡元素进行养成**广度验证**，引导玩家重视养成广度，强化玩家培养更多干员的意识。玩家在此基础上自发进行干员搭配形成技能体系，并通过二创方式传播实现“破圈”，有利于游戏的**长线运营**。
- ◆ **活动设计**: 通过危机合约活动考验玩家养成广度与深度，同时为玩家进行分层，不同层级的玩家都能够获得验证反馈并在活动间歇期继续进行养成。

Part 1·明日方舟如何 打造卡牌差异化

- 属性维度
- 广度设计
- 深度设计



明日方舟卡牌差异化的基础——较复杂的属性维度

- 明日方舟拥有较复杂的属性维度。其职业分类、技能设计等也建立在属性维度上。在干员界面可视的属性可分为数值面板与战斗效果，如下所示：
- 由于干员存在的复杂属性维度，明日方舟得以在养成的广度与深度上进行详细设计。具体内容见下文。

干员数值面板：

生命上限：干员HP值
攻击：干员攻击力
防御：干员的物理防御力
法术抗性：干员的法术防御力
再部署：干员退场后再次部署的冷却时间
部署费用：干员初次入场时需要的费用
阻挡数：干员能够阻挡的敌人数量
攻击速度：干员的攻击速度



干员的战斗效果相对较多，之后的分析中出现时将会再作说明

干员战斗效果（以技能为例）：

攻击范围
攻击目标数
伤害类型
机制（连击、随机、分身等）
额外能力（输出、治疗、控制、辅助等）

广度设计——通过属性定位职业

- 八大主职业通过属性区分，除了特种定位都清晰且明确，不同的职业特点决定了玩家要组建一个完整的阵容必须要多方面培养，为玩家横向养成打下基础。

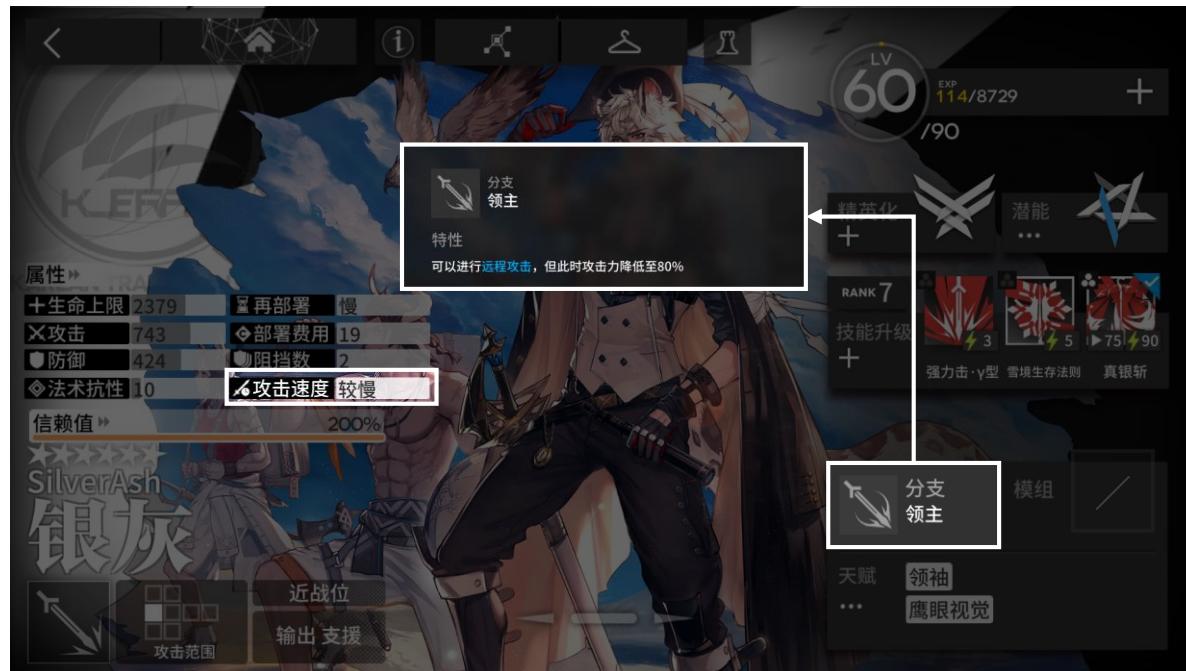
传统铁三角		DEFENDER	GUARD	SNIPER	CASTER
重装		定位： 坦克	定位： 输出	定位： 输出	定位： 输出
位置： 近战位		位置： 近战位		位置： 远程位	位置： 远程位
特点： 防御及血量高，阻挡较大		特点： 主要造成物理伤害		特点： 主要造成物理伤害	特点： 主要造成法术伤害
功能性职业		MEDIC	VANGUARD	SUPPORTER	SPECIALIST
医疗		定位： 治疗	定位： 产费	定位： 辅助	定位： 多样
位置： 远程位		位置： 近战位/远程位		位置： 近战位/远程位	位置： 近战位/远程位
特点： 提供治疗回复生命		特点： 增加部署费用		特点： 提供多样的增益减益效果	特点： 拥有多样的特殊机制

- 以重装/医疗/近卫/狙击/术士5个职业完成传统游戏的输出+坦克+奶妈的传统铁三角架构
- 先锋/辅助/特种是在功能性上各有特色的3个偏工具人职业，其中特种包含了多种功能差异较大的干员，难以总结定位

广度设计——通过属性划分职业分支

- 每个分支（子职业）模板在保留主职业核心特色的同时突出一项属性维度，形成不同的干员定位和打法思路。进一步加强了卡牌差异化。

分支模板论



近卫分支模板（示例）

分支（子职业）	特性	攻击间隔	主要维度区分
无畏者	能够阻挡一个敌人	1.3s	属性面板（攻击高、血量高）
斗士	能够阻挡一个敌人	0.78s	属性面板（攻速快、费用极低）
领主	可以进行远程攻击，但此时攻击力降低至80%	1.3s	攻击范围（拥有较长的射程）
强攻手	同时攻击阻挡的所有敌人	1.2s	攻击目标数（群攻）
术战者	攻击造成法术伤害	1.25s	伤害类型（物理伤害改为法术伤害）
剑豪	普通攻击连续造成两次伤害	1.3s	特殊机制（普通攻击为二连击）
教官	可以攻击到较远敌人，攻击自身未阻挡的敌人时攻击力提升至120%	1.05s	额外能力（天赋必带团队BUFF能力）
武者	不成为其他角色的治疗目标，每次攻击到敌人后回复自身若干生命	1.2s	特殊机制（不可治疗，攻击回复生命）
收割者	无法被友方角色治疗，攻击造成群体伤害，每攻击到一个敌人回复自身若干生命，最大生效数等于阻挡数	1.3s	特殊机制（不可治疗，攻击回复生命） 攻击目标数（群攻）
解放者	通常不攻击且阻挡数为0，技能未开启时40秒内攻击力逐渐提升至最高+200%且技能结束时重置攻击力	1.2s	特殊机制（不进行普攻，不开启技能时阻挡为0，不攻击时提升攻击力）

- 八大职业下的每个分支都有一个固定的模板，无关卡牌星级、练度
- 相同模板干员拥有一致的特性、攻击速度、基本相同的阻挡数、攻击范围、再部署时间以及相似的属性比例（同星级），特性和攻击速度是区分模板最直观的方法

广度设计——进一步通过属性数值区分同分支下干员

- 同一模板存在多名干员，将部分干员以属性特化的方式突出各自的优势属性形成数值上的差异化，鼓励玩家培养更多同模板干员以适应不同场合。

下面以重装-铁卫模板的三名干员为例：



卡缇（3星）：生命特化

信赖加成	生命+300
技能	技能1：回复最大生命的40%
天赋	生命值上限+12%



蛇屠箱（4星）：物抗特化

信赖加成	防御+75
技能	技能1：防御力+50%
天赋	生命值上限+12%



角峰（4星）：法抗特化

信赖加成	生命+385
技能	技能2：生命上限+40%，防御力+15%，法术抗性+70%
天赋	法术抗性+15

- 属性特化：**综合信赖加成、技能、天赋强调干员的一项面板属性，以生命/攻击/物抗/法抗四项属性为主

广度设计——优化玩家体验

- 丰富的属性维度能增加技能的选择策略，**一定程度上模糊职业界线**，使玩家在缺少关键干员时能找到替代品暂时填充阵容，**减少缺少某一职业、分支干员对玩家游玩的影响。**

干员技能面板示意图



主要维度示例：

1. 攻击范围扩大
2. 攻击目标数增加
3. 阻挡数增加
4. 改变或增加伤害类型 (改法伤、混伤、真伤)
5. 机制改变 (连击、随机、分身等)
6. 增加额外能力 (输出、治疗、控制、辅助等)

- **不同主职业的功能替代：**主要通过技能增加额外能力，使干员短时间内拥有两个主职业的特色，实现**跨专业上岗**
(例：近卫干员银灰主职业定位为输出，启用2技能时攻击范围缩小，防御力+85%，每秒恢复最大生命的6.0%，可以客串重装职业)
- **不同分支的功能替代：**通过技能暂时改变分支模板中固定的攻击范围/攻击目标数/伤害类型等维度，令某一项能齐平或超越其他的分支模板的长处
(例：近卫-领主模板干员拉普兰德的常规伤害类型是物理，启用2技能时伤害类型变为法术，可客串近卫-术战者模板)

※ 本报告所指的“技能”包括主动技能、被动技能和天赋

※ 功能替代是指把拥有“短期功能”的干员替代拥有“永续功能”的干员，被替代干员的优势是功能常驻，因此**无法做到完全替代**

广度设计——总结

优点

- 属性维度确定了干员的职业、分支等分类标准，能够帮助玩家理解角色差异化，保证了玩家的养成广度。
- 职业与分支的模板能够减少设计干员的难度。

问题

- 职业、分支的种类过多，玩家在缺少某个特定职业时会影响到关卡的攻略效率，有时甚至会出现卡关的现象。

优化设计

- 通过丰富的属性增加技能策略，玩家能够使用其他角色对缺少的特定职业进行暂代，缓解玩家的卡关问题。



深度设计——通过属性确定高星干员优势

- 通过精英化后的重置等级和开启技能专精，拔高高星干员属性面板及技能的数值上限。
- 增加技能数量，提高高星干员的环境适用性，多一个技能就可能多一种对策。



深度设计——通过技能设计确立高星干员地位

- 仅少数高星干员拥有战略性技能，在高难关卡里优先级非常高，且除了该部分干员外其他干员无法替代，提升高星干员的抽取价值。

战略技能效果示意



深度设计——高星干员的实战作用示例

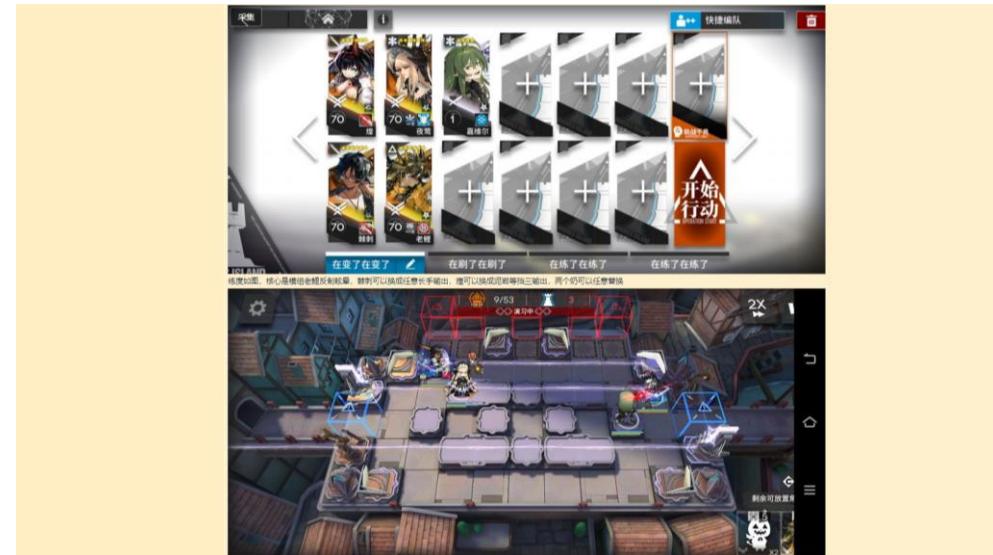
- 高星干员凭借高数值属性能够提高日常本的攻略速度，**节省玩家时间**。
- 高星干员的战略性技能还能够广泛应用于机制相对复杂的活动图中，**降低通关难度**。
- 由于高星干员在各类场合中的亮眼表现，玩家会更有抽取高星干员的需求，这样的需求使得明日方舟能够通过每次活动推出的高星角色**保证付费上限**。

提高日常效率



使用两个六星干员快速清理日常本

活动关卡更易通关

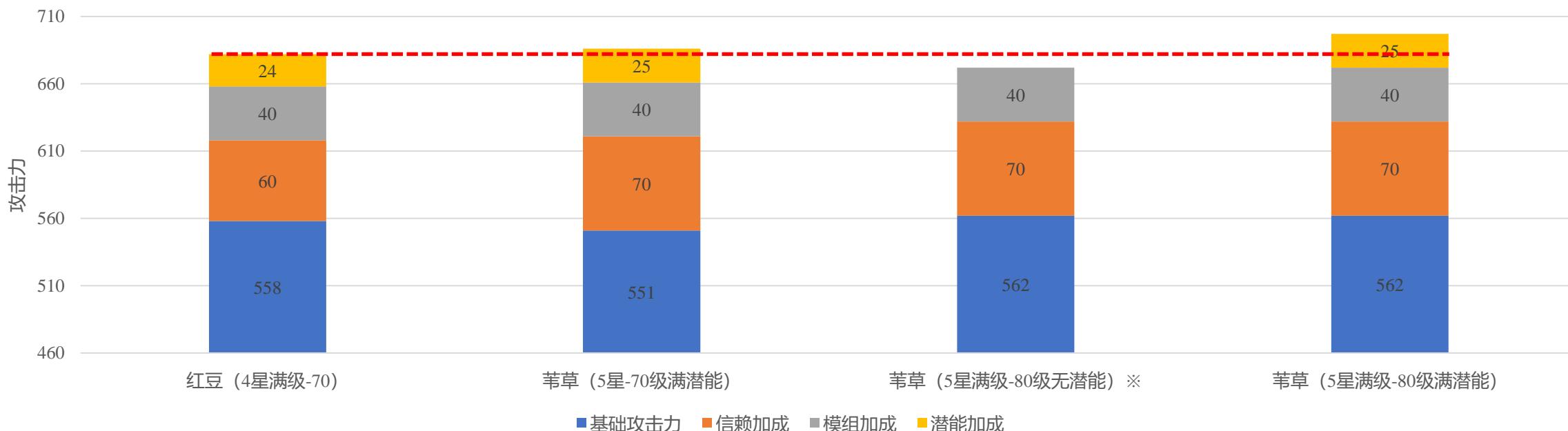


五人挂机流打法中有四个六星干员

深度设计——如何优化玩家体验

- 但是，强推高星干员可能会导致**缺少高星干员的玩家体验不佳。**
- 明日方舟通过给予低星干员**低培养成本凸显性价比**，一定程度缓解了缺少高星干员的问题。

示例：先锋-冲锋手干员精2后的攻击白值&攻击成长



例：冲锋手的4星干员红豆满级时基本攻击力超越了同等级的5星干员莓草，其满加成下的攻击力高于满级无潜能加成的莓草。同样培养成本下红豆的战斗力更强

深度设计——低星干员暂代实例

- 如下图所示，同样的活动关卡通过使用更多的低星干员对高星干员进行暂代也能够保证通关。
- 这样的设计缓解了玩家在缺少高星干员的情况下负面情绪。能够有效维持玩家的留存，**保证了付费的下限**。



深度设计——总结

优点

通过特化的属性与战略级技能提升高星干员的价值，玩家会更有抽取高星干员的需求，进而提高了付费上限。

问题

玩家在缺少高星干员时会影响到关卡的攻略效率，有时甚至会出现卡关的现象。

优化设计

通过低培养成本、高性价比的低星干员在缺少高星干员情况下的暂时替代缓解问题。



Part 2·卡牌差异化如何深入人心？

- 基础设计
- 活动设计

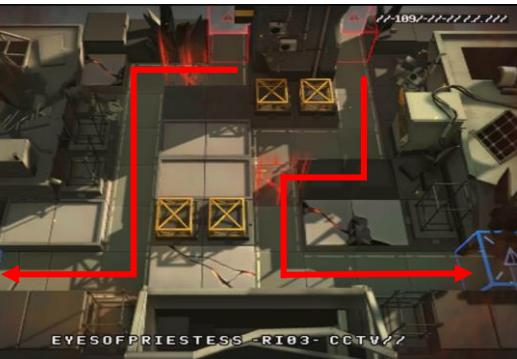


通过基础设计进行养成验证——地图路线设计

- 基础设计一般可分为**地图路线设计**和**关卡元素设计**。
- 地图路线设计中，多线地图防守压力较大，一套常规配置无法完全守住，迫使玩家分散培养，保证手上有足够数量的干员进行防守。



单线地图



双线地图



三线地图

理论防守配置：1坦克+2输出+1治疗

理论防守配置：2坦克+4输出+2治疗

理论防守配置：3坦克+6输出+3治疗

- 在理想情况下，防守一条路线的常规配置是1坦克+2输出+1治疗。但根据每条线的怪物种类、出怪频率、地形等因素，实际的防守配置会有很大差异。不同线路的地图战斗难度基础不同、使用干员的偏好也不同，考验玩家多方面的养成。
- 由于普通关卡部署位最多为8人，三线地图往往需要输出、治疗等负责多路防守，因此三线地图更需要部署位置的考量。

通过基础设计进行养成验证——关卡元素设计

- 针对关卡地形和怪物的对策解主要体现在干员的职业、分支特色或技能的战斗效果上，促使玩家收集更多干员以应对各种关卡元素。

部分游戏地形对策

图示	名称	作用	应对策略
	不可部署地面	不可进行部署的低地或高台	1. 低地多不可部署地面时多带远程干员 2. 高台多不可部署地面时多带近战干员
	深坑	很深的坑，被推入坑中的敌人会直接死亡	带能够位移敌人的特种干员把怪物直接推拉入坑
	防空符文	置于其中的干员会略微减慢攻速，但大幅提升对空攻击力	携带可以攻击飞行单位的干员
	毒性雾霾	我方单位会持续失去生命	携带群愈医师或多个治疗同时维持多名干员的血线
	源石冰晶	周期性地释放对我方单位施加【寒冷】的范围性寒流	1. 携带有【抵抗】效果的干员，减少寒冷效果的持续时间 2. 使用疗养师分支医师的技能给干员添加【抵抗】效果
	源石祭坛	周期性向四周释放脉冲波，对我军与敌军造成伤害	1. 远离源石祭坛构筑阵线 2. 携带群愈医师或多个治疗同时维持多名干员的血线，同时利用源石祭坛打击敌军

部分游戏怪物对策

图示	名称	能力	应对策略
	重装五十夫长	高物抗，低法抗	多带法术伤害的干员
	特级术士组长	法术攻击，能同时攻击两个目标，物抗低	使用高攻击力的干员（例如近卫-无畏者/特种-处决者）直接下面怪物面前截杀
	萨卡兹术士	可以使用枷锁瘫痪我方单位	1. 使用工具人顶在前面吃枷锁 2. 使用控制技能打断敌方施法
	隐形弩手	未被阻挡时无法被攻击	携带有【反隐】技能的干员令怪物的隐匿效果失效
	高能源石虫	死亡时对周围造成大量物理伤害	1. 带有【沉默】技能的干员令怪物的爆炸能力失效 2. 用炮灰工具人在怪物靠近大部队前击杀
	复仇者	生命值降至一半以下时攻击力和攻击速度大幅度提升	1. 利用近卫-武者的吸血特性硬扛 2. 携带有【锁血】技能的干员，在技能效果结束前击杀

通过定期活动进行养成验证——危机合约

- 危机合约活动每三个月进行一次，每次活动持续半个月。玩家选取各种增加难度的词条，攻略一张固定地图与多张每日轮替地图，完成保底的挑战任务获得奖励（难度较低）或是挑战自我（难度较高但无多余奖励）。
- 危机合约在低难度下在选择词条上更富有策略性，玩家可以扬长避短，根据自身box选择对自己削弱最少的词条；高难度下，很多在低难度可以主动避开的词条必须要选，队伍配置也出现最优解，选择的余地较小，更加考验box强度。
- 普通玩家能通过一定难度的危机合约进行实力验证，高难度玩家则可以追求极限。玩家在活动结束后能够根据实力验证的反馈结果继续进行角色的养成。

危机合约自选词条界面示意图



主要词条汇总

大类	子类	描述
我方限制词条	防御点限制	减少我方保护目标的可承受数
	属性限制	减少我方干员攻击/防御等
	费用限制	提高我方某职业干员部署费用
		减慢我方费用的自然恢复速度
	站位限制	封锁固定数量站位
	人数限制	限制可携带干员数量
	职业限制	限制可部署干员数量
敌方强化词条	属性强化	提高敌方单位的攻击/攻速/防御/生命上限/移速/重量等级等
	能力强化	例：敌方某单位获得隐匿效果

● 考验养成深度

● 考验养成广度

养成验证设计总结

基础

通过地图路线设计与关卡元素设计鼓励玩家重视养成广度，横向培养干员。

活动

普通玩家通过危机合约进行实力验证，高难度玩家在危机合约中追求极限。玩家在活动结束后能够根据各自实力验证的反馈结果继续进行角色的养成。



总结——玩家自发行为

- 通过卡牌差异化与养成验证的设计强化玩家认知，玩家能拥有培养更多干员的意识。
- 在此基础上，玩家在游戏内自发进行干员搭配形成技能体系，并在游戏外通过二创方式进行传播。

推拉流



歌蕾蒂娅	技能3：对一个远处目标束缚并制造一个龙卷风使周围敌人移动速度-50%，每1.5秒造成130%攻击力的法术伤害并较大力度地拖拽至中心。技能结束时把目标地点周围的敌人较大力度地拖拽至面前
温蒂	技能3：立即发射一个压缩液氮炮，造成相当于攻击力350%的群体法术伤害并将敌人大力地推开，令其8秒内移动时受到正比于距离的真实伤害；如果蓄水炮在周围4格内的话也会同样进行发射
安洁莉娜	技能3：全场所有敌人重量下降一个等级，攻击力+150%，可以攻击5个敌人。技能未开启时无法普通攻击

充电流



雷蛇	天赋1：受到攻击时，回复自己和周围一格内随机一名友方角色1点技力
华法琳	天赋1：攻击范围内有敌人倒下时，为自身和范围内随机一名友方单位回复2点技力
阿	技能2：立即对前方最近（优先选取正前方）的一名友方单位用500的攻击力攻击15次，之后持续时间内使自身和目标防御力和生命上限+80%

法伤流



塞雷娅	技能3：附近所有友军每秒回复相当于塞雷娅攻击力35%的生命；附近所有敌军受到的法术伤害+55%，移动速度-60%
伊芙利特	天赋1：攻击范围内的敌军法术抗性-44%
艾雅法拉	技能2：下次攻击造成相当于攻击力370%的法术伤害，命中目标周围的敌人受到一半的爆炸伤害且在6秒内法术抗性-25%；可充能3次

物伤流



华法琳	技能2：自身和攻击范围内随机一名我方单位获得以下状态：攻击力+90%，每秒流失3%最大生命值，持续15秒
浊心斯卡蒂	技能3：特性变为自身每秒流失5%生命，使范围内所有敌人每秒受到70%攻击力的真实伤害（自身与海嗣造成的伤害可叠加），范围内所有友方单位获得相当于浊心斯卡蒂110%攻击力的鼓舞效果
巫恋	技能2：获得一个诅咒娃娃（最多可库存1个）；诅咒娃娃周围敌人的攻击力和防御力-50%，15秒后自动销毁

总结——玩家自发行为

- 玩家的二创行为往往可以分为两种——以分享意愿为主的攻略二创，以炫技意愿为主的挑战二创。
- 在B站上，明日方舟两种二创的播放量都相当可观。攻略向的二创作品能够帮助缓解玩家可能会遇到的各类卡关问题，帮助改善了玩家留存，而挑战类的二创作品则能够为玩家提供养成方向的指导，同时通过炫酷的视觉效果帮助明日方舟实现“破圈”。



攻略二创

【本气黑猫】明日方舟攻略合集（更新南方监狱 画中人 WR-EX关卡 ...
UP 本气黑猫 · 2019-5-2



【明日方舟】#更新H6-4 局部坏死#
全关卡攻略合集/低配、好抄、带...
UP 小狼XF · 2019-5-7

挑战二创



【危机合约#0】全网首发危机等级2
7 破碎大道 丢人，赶快退出战场
UP 巅峰计划 · 2020-3-29



【危机合约#5】全网首杀 危机等级3
1 愿我的弹雨能熄灭你们的痛苦
UP 巅峰计划 · 2021-5-26



报告结束，感谢阅读