**战斗规划及战斗公式**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编写时间 | 编写人 | 标题 | 说明 |
| 2018-11-19 | 夏俊伯、陈新淼 | 战斗规划及战斗公式 | 第一版 |
|  |  |  |  |

注释：每次修改文档之后，最新修改的内容一定要改成“**红色加粗**”五色微软雅黑字体，当前修改之前的内容，变成普通黑色的五号微软雅黑字体。

1. **英雄属性；**
2. 属性分成一级属性和二级属性，彼此之间没有直接的关系；
3. 一级属性有：血量、物理攻击、魔法攻击、物理防御、魔法防御；为英雄属性和最终影响战斗属性。
4. 二级属性有：暴击伤、暴击率、攻击速度、移动速度；为策略相关的延展属性，包含：选手、战术等。
5. **属性关系；**
6. 英雄直接拥有一级属性，英雄的装备也拥有一级属性；
7. 选手不直接拥有二级属性，选手拥有的参团率、最高击杀、场均击杀、等等数据，这些数据需要转换成二级属性，同时还要转换成选手的身价和战力；
8. 选手对应的数据项如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 选手名 | 场均击杀 | 场均助攻 | 经济占比 |
| 战队 | 最高击杀 | 最高助攻 | 分均输出 |
| KDA | 场均死亡 | 输出占比 | 分均承伤 |
| 参团率 | 最高死亡 | 承伤占比 | 分均经济 |

1. 选手数据转换成对应属性和选手身价、选手战力，具体如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 选手的数据项 | 对应的均值 | 转换成属性对应的数据 |
| KDA | 3.396 |  |
| 参团率 | 65.24% | **150** |
| 场均击杀 | 1.905 | **50** |
| 最高击杀 | 6.358 | **0.5** |
| 场均死亡 | 2.164 | **200** |
| 最高死亡 | 5.672 | **20** |
| 场均助攻 | 4.535 | **40** |
| 最高助攻 | 12.114 | **0.4** |
| 输出占比 | 19.68% | **500** |
| 承伤占比 | 20.09% | **500** |
| 经济占比 | 19.86% | **400** |
| 分均输出 | 3316.876 | **0.05** |
| 分均承伤 | 4232.323 | **0.05** |
| 分均经济 | 553.045 | **0.04** |

* 攻击技巧 = 参团率 \* 15 + 场均击杀 \* 5 + 最高击杀 \* 0.05 + 场均助攻 \* 4 + 最高助攻 \* 0.04 + 输出占比 \* 50 + 分均输出 \* 0.005；
* 走位技巧 = 参团率 \* 15 + 场均击杀 \* 5 + 最高击杀 \* 0.05 + 场均死亡 \* 20 + 最高死亡 \* 2 + 场均助攻 \* 4 + 最高助攻 \* 0.04 + 输出占比 \* 50 + 承伤占比 \* 50 +分均输出 \* 0.005 + 分均承伤 \* 0.005；
* 补兵技巧 = 经济占比 \* 40 + 分均经济 \* 0.004；
* 防守技巧 = 场均死亡 \* 20 + 最高死亡 \* 2 + 承伤占比 \* 50 + 分均承伤 \* 0.005；
* 带线意识 =经济占比 \* 40 + 分均经济 \* 0.004；
* 团战意识 = 参团率 \* 15 + 场均击杀 \* 5 + 最高击杀 \* 0.05 + 场均死亡 \* 20 + 最高死亡 \* 2 + 场均助攻 \* 4 + 最高助攻 \* 4 + 输出占比 \* 50 + 承伤占比 \* 50 + 分均输出 \* 0.005 + 分均承伤 \* 0.005；
* 支援意识 = 参团率 \* 15 + 场均助攻 \* 4 + 最高助攻 \* 0.04；

1. 选手的各种技巧、意识转换成对应英雄属性加成，具体的公式如下所示：

* 选手技巧/意识加成的生命百分比 = **攻击技巧 \* 1.11% + 防守技巧 \* 1.19% + 补兵技巧 \* 0.00% + 走位技巧 \* 0.66% + 带线意识 \* 0.00% + 支援意识 \* 0.00% + 团战意识 \* 0.89%**
* 选手技巧/意识加成的物理攻击百分比 = **攻击技巧 \* 2.21% + 防守技巧 \* 0.00% + 补兵技巧 \* 2.51% + 走位技巧 \* 0.00% + 带线意识 \* 7.52% + 支援意识 \* 0.00% + 团战意识 \* 0.89%**
* 选手技巧/意识加成的魔法攻击百分比 = **攻击技巧 \* 2.21% + 防守技巧 \* 0.00% + 补兵技巧 \* 2.51% + 走位技巧 \* 0.00% + 带线意识 \* 7.52% + 支援意识 \* 0.00% + 团战意识 \* 0.89%**
* 选手技巧/意识加成的物理防御百分比 = **攻击技巧 \* 0.00% + 防守技巧 \* 1.19% + 补兵技巧 \* 2.51% + 走位技巧 \* 0.00% + 带线意识 \* 0.00% + 支援意识 \* 2.69% + 团战意识 \* 0.89%**
* 选手技巧/意识加成的魔法防御百分比 = **攻击技巧 \* 0.00% + 防守技巧 \* 1.19% + 补兵技巧 \* 2.51% + 走位技巧 \* 0.00% + 带线意识 \* 0.00% + 支援意识 \* 2.69% + 团战意识 \* 0.89%**

1. 选手的身价和初始战力，具体的转换如下所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 属性项 | 选手初始身价对应的系数 | 选手初始战力对应的系数 |
| KDA | 14.80 | 9.00 |
| 参团率 | 12.90 | 18.00 |
| 输出占比 | 44.65 | 63.00 |
| 承伤占比 | 41.30 | 57.60 |
| 经济占比 | 43.25 | 60.00 |
| 上单 | 10.00 | 0 |
| 打野 | 6.00 | 0 |
| 中单 | 10.00 | 0 |
| AD | 8.00 | 0 |
| 辅助 | 6.00 | 0 |

* 初始综合战力 = KDA \* 9 + 参团率 \* 18 + 输出占比 \* 63 + 承伤占比 \* 57.6 + 经济占比 \* 60；
* 初始身价= KDA \* 14.8 + 参团率 \* 12.9 + 输出占比 \* 44.65 + 承伤占比 \* 41.3 + 经济占比 \* 43.25 + 上单10/打野6/中单10/AD8/辅助6；

1. 选手身价、战力变动公式：
2. 选手身价的变动：选手身价的变动与选手“最近一期赛季的身价、当前最近一场比赛的KDA、当前最近一场比赛的竞技占比、当前最近一场比赛的位置”相关，并且对于的影响比例如下所示：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 属性项 | 最近赛季身价 | KDA | 经济占比 | 上单 | 打野 | 中单 | ADC | 辅助 |
| 身价 | 27% | 54% | 9% | 10% | 6% | 10% | 8% | 6% |

1. 选手战力的变动：选手综合战力的变动与选手“最近一期赛季的战力、当前最近一场比赛的KDA、当前最近一场比赛的竞技占比、当前最近一场比赛的位置”相关，并且对于的影响比例如下所示：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 属性项 | 最近赛季战力 | KDA | 经济占比 |
| 综合战力 | 45% | 40% | 15% |

1. 属性的汇总计算：
2. 英雄的总生命 = 英雄的生命值 + 英雄装备的生命值 + 英雄的生命值 \* 选手技巧/意识加成的生命百分比；
3. 英雄的总物理攻击 = 英雄的物理攻击 + 英雄装备的物理攻击 + 英雄的物理攻击 \* 选手技巧/意识加成的物理攻击百分比；
4. 英雄的总魔法攻击 = 英雄的魔法攻击 + 英雄装备的魔法攻击 + 英雄的魔法攻击 \* 选手技巧/意识加成的魔法攻击百分比；
5. 英雄的总物理防御 = 英雄的物理防御 + 英雄装备的物理防御 + 英雄的物理防御 \* 选手技巧/意识加成的物理防御百分比；
6. 英雄的总魔法防御 = 英雄的魔法防御 + 英雄装备的魔法防御 + 英雄的魔法防御 \* 选手技巧/意识加成的魔法防御百分比；
7. **战斗公式；**
8. 英雄之间的战斗计算公式，如下所示：
9. 被攻击者\_免伤% = 被攻击者\_防御 /( **1204** + 被攻击者\_防御)
10. 攻击者\_伤害值 = 攻击者\_攻击 \*（1 - 被攻击者\_免伤%）
11. 暴击伤害 = 暴击伤害 \* 攻击者\_伤害值