

# 还不会选英雄阵容？python 来帮你 carry 全场

欢迎来到召唤术峡谷~“英雄联盟作为一款长青游戏，风靡了这么多年，2018 全球总决赛的 IG 冠军一出更是引发了众多撸迷又将游戏重新拾起。

今天我们就来分析一下战队的阵容选择会对胜率带来什么样的影响。

## 1.载入必要的包

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
from pyecharts import Radar
```

## 2.读取并观察数据情况

```
dat_hero=pd.read_csv('TeamHero_index.csv')
dat_hero.head()
```

	战队	攻击	法术	防御	团战	机动	是否红方	是否获胜
0	EDG	46	48	64	86	68	0	0
1	EDG	50	52	62	78	50	0	0
2	EDG	46	64	54	70	62	1	1
3	EDG	54	54	50	74	70	1	1
4	EDG	58	52	60	68	58	0	1

### 3.数据分析

#### (1)红蓝方因素对胜负的影响

众所周知，在英雄联盟中，由于蓝方会先手 ban 英雄及 pick 英雄，因此通常蓝方的胜率更高一些。让我们来看看数据是否能够印证这一点。

取出红方获胜的数据：

```
red_win1=dat_hero[dat_hero['是否红方'].isin(['1'])]  
red_win1=red_win1[red_win1['是否获胜'].isin(['1'])]  
red_win2=dat_hero[dat_hero['是否红方'].isin(['0'])]  
red_win2=red_win2[red_win2['是否获胜'].isin(['0'])]  
red_win=pd.concat([red_win1,red_win2])  
red_win.shape
```

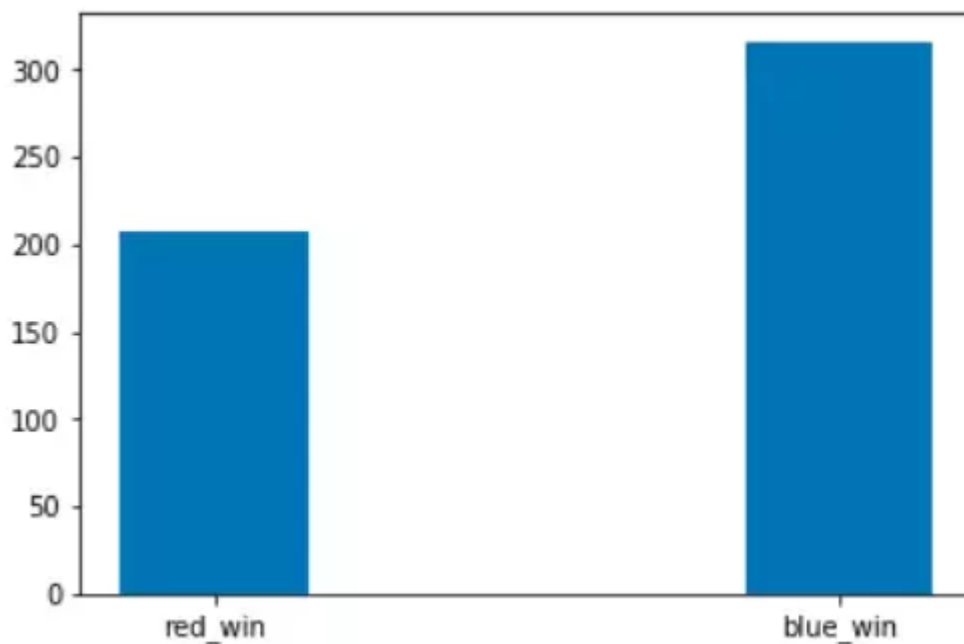
**(208,8)**

取出蓝方获胜的数据

```
blue_win1=dat_hero[dat_hero['是否红方'].isin(['1'])]  
blue_win1=blue_win1[blue_win1['是否获胜'].isin(['0'])]  
blue_win2=dat_hero[dat_hero['是否红方'].isin(['0'])]  
blue_win2=blue_win2[blue_win2['是否获胜'].isin(['1'])]  
blue_win=pd.concat([blue_win1,blue_win2])  
blue_win.shape
```

**(316,8)**

画出红蓝方胜场直方图



由上面的数据和图可以看到，蓝方有 316 胜场，红方仅有 208 胜场。可以印证蓝有相对而言更有优势。

下面我们再对红蓝方所选用的英雄属性进行分析。

计算红方获胜时英雄平均属性：

```
value1=[[red_win['攻击'].mean(),red_win['法术'].mean(),red_win['防御'].mean(),red_win['团战'].mean(),red_win['机动'].mean()]]
```

计算蓝方获胜时英雄平均属性：

```
value2=[[blue_win['攻击'].mean(),blue_win['法术'].mean(),blue_win['防御'].mean(),blue_win['团战'].mean(),bluewin['机动'].mean()]]
from pyecharts import Radar
radar = Radar()
#用于调整雷达各维度的范围大小
c_schema= [{"name": "攻击", "max": 54.3, "min": 54.1},
            {"name": "法术", "max": 52, "min": 51},
            {"name": "防御", "max": 54, "min": 52},
            {"name": "团战", "max": 73.2, "min": 71},
```

```

{"name": "机动", "max": 66, "min": 65}]
radar.config(c_schema=c_schema)
radar.add("红方获胜",
value1,item_color="#f9713c",area_color='#ea3a2e',area_opacity=0.3)
radar.add("蓝方获胜",
value2,item_color='#2525f5',area_color='#2525f5',area_opacity=0.3)
radar

```



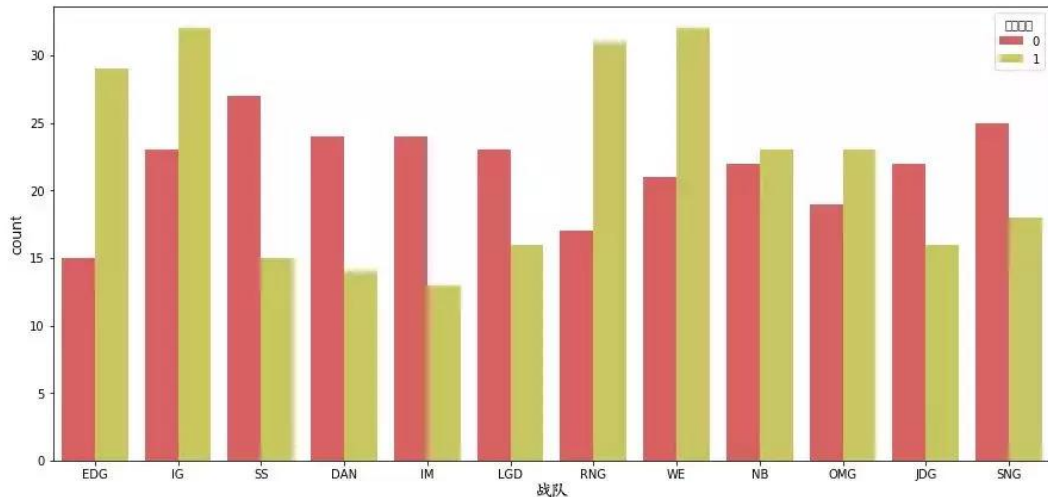
从图中可以看到，作为红方，想要胜利攻击力、法术强度、防御性能都要比在蓝方时强一些，团战能力更是达到顶峰，而作为蓝色方来说，均衡发展就可以赢得胜利，团战能力也不需要特别强。

## (2) 各个战队战绩分析

```

plt.figure(figsize=(15,7))
plt.xlabel('战队',fontsize=30,fontproperties=myfont)
plt.ylabel('次数',fontsize=30,fontproperties=myfont)
sns.countplot(x='战队',hue='是否获胜',
',data=dat_hero,palette=sns.color_palette('hls',7))

```



从图中可以看出，胜场比负场多的战队分别有 EDG, IG, RNG, WE, NB,OMG 这六支战队。胜场最多的依次是 IG, RNG, WE 这三支战队。

我们对这三支战队所选用英雄属性进行分析。

```
#计算 EDG 战队所选用英雄的平均属性
EDG=dat_hero[dat_hero['战队'].isin(['EDG'])]
edg_value=[[EDG['攻击'].mean(),EDG['法术'].mean(),EDG['防御'].mean(),EDG['团战'].mean(),EDG['机动'].mean()]]
#计算 RNG 战队所选用英雄的平均属性
RNG=dat_hero[dat_hero['战队'].isin(['RNG'])]
rng_value=[[RNG['攻击'].mean(),RNG['法术'].mean(),RNG['防御'].mean(),RNG['团战'].mean(),RNG['机动'].mean()]]
#计算 WE 战队所选用英雄的平均属性
WE=dat_hero[dat_hero['战队'].isin(['WE'])]
we_value=[[WE['攻击'].mean(),WE['法术'].mean(),WE['防御'].mean(),WE['团战'].mean(),WE['机动'].mean()]]
radar1 = Radar()
#用于调整雷达各维度的范围大小
c_schema= [{"name": "攻击", "max": 55, "min": 53},

            {"name": "法术", "max": 52.5, "min": 50},

            {"name": "防御", "max": 55, "min": 52},

            {"name": "团战", "max": 76, "min": 72},

            {"name": "机动", "max": 68, "min": 64}]
```

```
radar1.config(c_schema=c_schema)
radar1.add("EDG", edg_value,item_color="#f9713c",line_width=3)
radar1.add("RNG", rng_value,item_color='#2525f5',line_width=3)
radar1.add("WE", we_value,item_color='#000',line_width=3)
radar1
```



从上图可以看出，每支队伍在选用英雄时都有自己的特点。

EDG 更爱攻击性的阵容，RNG 法术、防御做的不错，WE 则更偏向团战和机动性。

所以说，没有绝对的阵容，只要队友不坑、猥琐别浪，游戏还是能赢得。看了分析，赶快去召唤师峡谷战斗吧！

在公众号后台回复“LOL”即可领取数据噢~

