

# 相关名词以及公式说明

## 1. 关于 NBA 的基本描述

- 1) 目前 NBA 有 30 只球队，分为东西两个半区，每个半区又分为三个分区，每只分区 5 只球队；
- 2) 每个赛季常规赛大都是从 11 月份开始，打到第二年的 4 月份；
- 3) 每只球队大都有 12-15 个球员（但赛季中球员会不断更迭，包括转会和新签）；
- 4) 一般来说，每只球队一个完整的赛季要打 82 场比赛，常规赛：一支球队要跟同区的 11 支球队中每一支球队各打 4 场比赛（两场主场、两场客场），剩下 4 支队伍每支队伍打两场（随机抽取），和不同区的每支球队各打两场比赛（一场主场、一场客场）；
- 5) 一场 NBA 比赛 48 分钟，分为 4 节，每节 12 分钟，5V5，不限制换人时间，如果常规时间打平，就进入加时赛，加时赛每节 5 分钟，如果第一个加时赛打平，就继续下一个加时直到分出胜负；

## 2. 关于球员

- 1) **两双**：特指得分，篮板，助攻，抢断，盖帽中任何两项；
- 2) **场均数据**： $(\text{比赛 1 的数据} + \text{比赛 2 的数据} + \text{比赛 3 的数据} + \dots + \text{比赛 N 的数据}) / \text{比赛场数 N 场}$ ；
- 3) **命中率**： $\text{命中数} / \text{出手数}$
- 4) **总篮板**： $\text{进攻篮板} + \text{防守篮板}$
- 5) **效率**： $(\text{得分} + \text{篮板} + \text{助攻} + \text{抢断} + \text{盖帽}) - (\text{出手次数} - \text{命中次数}) - (\text{罚球次数} - \text{罚球命中次数}) - \text{失误次数}$
- 6) **近五场的提升率**：最近五场的某项数据指标（得分、篮板、助攻）比五场之前的赛季平均值增加的百分比（该球员五场前的平均得分是 A，最近五场的评价得分是 B，

近五场的提升为： $(B-A)/A$  )

7 ) **GmSc 效率值**：得分+0.4×投篮命中数-0.7×投篮出手数-0.4×(罚球出手数-罚球命中数)+0.7×前场篮板数+0.3×后场篮板数+抢断数+0.7×助攻数+0.7×盖帽数-0.4×犯规数-失误数

8 ) **真实投篮命中率**：得分÷ $(2\times(\text{投篮出手数}+0.44\times\text{罚球出手数}))$

9 ) **投篮效率**：(投篮命中数+0.5×三分命中数)÷投篮出手数

10 ) **篮板率**：球员篮板数×(球队所有球员上场时间÷5)÷球员上场时间÷(球队总篮板+对手总篮板)

11 ) **进攻篮板率**：公式同上，只是将篮板数改为进攻篮板数

12 ) **防守篮板率**：公式同上，只是将篮板数改为防守篮板数

13 ) **助攻率**：球员助攻数÷(球员上场时间÷(球队所有球员上场时间÷5)×球队总进球数-球员进球数)

14 ) **抢断率**：球员抢断数×(球队所有球员上场时间÷5)÷球员上场时间÷对手进攻次数)

15 ) **盖帽率**：球员盖帽数×(球队所有球员上场时间÷5)÷球员上场时间÷对手两分球出手次数

16 ) **失误率**：球员失误数÷(球员两分球出手次数+0.44×球员罚球次数+球员失误数)

17 ) **使用率**：(球员出手次数+0.44×球员罚球次数+球员失误次数)×(球队所有球员上场时间÷5)÷球员上场时间÷(球队所有总球员出手次数+0.44×球队所有球员罚球次数+球队所有球员失误次数)

### 3 . 关于球队

- 1) **胜率**：胜利场数/（胜利场数+失败场数）；
- 2) **进攻回合**：本队回合=投篮数+0.4\*球队罚球数-1.07\*（本队进攻篮板/（本队进攻篮板+对手防守篮板）\*投失球数）+1.07\*失误数
- 3) **进攻效率**：每 100 个进攻回合，球队的得分
- 4) **防守效率**：每 100 个防守回合，对手的得分
- 5) **进攻篮板效率**：前场篮板的数量/（前场篮板数量+对手后场篮板数量）
- 6) **防守篮板效率**：后场篮板的数量/（后场篮板数量+对手前场篮板数量）
- 7) **抢断效率**：每 100 个防守回合，球队的抢断数量
- 8) **助攻率**：每 100 个进攻回合，球队的助攻数量