**高尔夫球核心系统文案**

**修订历史记录**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 版本 | 说明 | 作者 |
| 2019/4/28 | V1.0 | 文档创建 | 凡 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

--

**首次球弹跳前滞空期间**

重力

初速度

风切加速度(含精准度校正)

曲球速度初始值

曲球加速度(首次弹跳前滞空期间)

**球首次弹跳**

初速度

前、后旋球速度校正

侧旋弹跳角度校正(仅首次弹跳)

**球后续弹跳**

弹跳速度校正

前、后旋球速度校正

**球滚动**

滚动摩擦力速度校正

--

**球杆类型**

1. 开球木杆：

* 仰角「11°」
* 最小打击距离「190码」
* 只能用于「开球」

1. 木杆：

* 仰角「13°」
* 最小打击距离「160码」

1. 长铁杆：

* 仰角「16°」
* 最小打击距离「115码」

1. 短铁杆：

* 仰角「28°」
* 最小打击距离「75码」

1. 挖起杆：

* 仰角「40°」
* 最小打击距离「35码」

1. 长草区铁杆：

* 仰角「52°」
* 最小打击距离「60码」
* 必须且只能用于「长草区」

1. 沙坑杆：

* 仰角「60°」
* 最小打击距离「40码」
* 必须且只能用于「沙坑」

1. 推杆：

* 仰角「0°」
* 仅用于「推杆」
* 必须且只能用于「果岭」

--

**属性**

1. 力量：

* 每1点力量值，可增加当前球杆的最大击球距离「1码」
* 数值区间为「0~100」

1. 精准度：

* 精准度越高，指针偏移所带来的额外风切校正越小
* 只有球在飞行时，才会受到此校正
* 数值区间为「0~100」
* 精准度100，球将受到额外风切1MPH

1. 稳定度：

* 影响击球时，指针的摆动速度
* 数值区间为「0~100」

1. 上旋球：

* 代表击球时，可调整上旋球的程度
* 上旋球将在球首次反弹时，根据球的反弹方向，提升该方向的水平速度
* 数值区间为「0~100」

1. 下旋球：

* 代表击球时，可调整下旋球的程度
* 下旋球将在球首次反弹时，根据球的反弹方向，降低该方向的水平速度
* 数值区间为「0~100」

1. 曲球：

* 代表击球时，可调整左、右曲球的程度
* 球在首次弹跳后，将不再受到曲球相关的影响
* 数值区间为「0~100」

1. 球导引：

* 代表击球时，球的飞行路径的模拟长度
* 每10点球引导，代表模拟一次球落地
* 数值区间为「0~50」

1. 风切：

* 代表球飞行时，受到的「水平加速度」校正
* 只有球在飞行时，才会受到此校正
* 击球时的精准度，将额外影响风切校正
* 数值区间为「0~100」，单位为「MPH」
* 1 mile per hour = 0.44704 m/s = 0.48889 y/s

1. 球侧切：

* 代表球第一次弹跳时，弹跳角度的校正
* 仅第一次弹跳需校正
* 数值区间为「0~100」
* 左侧切时，公式带入的侧切值为「负值」

1. 球力量：

* 以百分比例的方式，提升当前球杆的最大击球距离

1. 球风阻：

* 以百分比例的方式，降低球所受到的自然风切

1. 球稳定度：

* 以百分比例的方式，调整指针摆动的速度

--

**场地属性**

1. 区域类型：
   1. 开球球座：

* 可使用「开球球杆」
  1. 球道：
* 无
  1. 长草区：
* 只能使用「长草铁杆」
  1. 沙坑：
* 只能使用「推杆」
  1. 果岭边缘：
* 无
  1. 果岭：
* 只能使用「推杆」
  1. 障碍区：
* 出界，需从前一杆的位置重新击球，并算1次击球
* 不需额外罚杆

1. 重力：

* 球在场景中，将不断受到重力的影响

1. 反弹：

* 不同的区域，反弹相关的参数将不同
* 当球落地的瞬间，「速度」将受到衰减
* 根据球落下的区域，由「法线速度」推算出「速度」的衰减
* 当球落地后，「法线速度」大于「最小反弹速度」时，球将进行反弹
* 当球落地后，「法线速度」小于「最小反弹速度」时，球将不进行反弹

1. 滚动摩擦力：

* 不同的区域，摩擦相关的参数将不同
* 球进行滚动时，「速度」将持续受到「摩擦力加速度」的影响，直到速度数值为「0」

--

**击球**

1. 球落点：

* 直接拖曳落点准星，可以直接改变球的落点位置
* 根据落点准星的距离，将自动切换对应的球杆
* 球落点的准星大小，将依照「球杆的精准度、球飞行时间」做调整
* 落点准星拖曳到当前球杆的距离上限时，将可以稍微拖曳超出距离上限，做为力道加成的延伸距离；放开后将自动缩回

1. 力道：

* 击球力道准星中心，球落点的位置将为最中心
* 击球力道准星往上，球落点的位置将会变近
* 击球力道准星往下，球落点的位置将会变远

1. 指针：

* 根据不同的级别，指针的基础摆动速度将不同
* 根据球所在的区域，指针的基础摆动速度将不同
* 当击球力道大于「中心」时，指针摆动速度将受到额外的加成
* 根据球的「稳定度」，指针摆动速度将受到额外的加成
* 根据球杆的「稳定度」，指针摆动速度将受到额外的加成

1. 左曲球：

* 击球力道准星往左，可击出左曲球
* 击球力道准星往左，可击出右曲球
* 左、右曲球将互斥

1. 上旋球：

* 在球的调整界面中，可调整上旋球的程度
* 与下旋球互斥

1. 下旋球：

* 在球的调整界面中，可调整下旋球的程度
* 与上旋球互斥

1. 球侧旋：

* 在球的调整界面中，可调整球左、右侧旋的程度
* 左、右侧旋将互斥

--

1. 球杆表：
   1. 球杆类型
   2. 品质
   3. 等级
   4. 下一等级ID
   5. 升级所需数量
   6. 最小打击距离
   7. 力量
   8. 精准度
   9. 稳定度
   10. 上旋球
   11. 下旋球
   12. 曲球
   13. 球引导
   14. 解锁条件
2. 高尔夫球表：
   1. 名称
   2. 抗风
   3. 侧切
   4. 力量
   5. 指针速度校正
3. 场地材质表：
   1. 名称
   2. 材质类型
   3. 指针基础速度
   4. 反弹速度校正
   5. 最小反弹速度
   6. 滚动速度校正
4. 关卡表：
   1. 开球球座
   2. 最小风切
   3. 最大风切
   4. 指针速度校正
   5. 是否隐藏第一杆
5. 参数表：
   1. 重力
   2. 曲球速度最大值(各球杆)
   3. 旋球速度校正最大值(各球杆)
   4. 侧旋弹跳角度校正最大值(各球杆)

--