

## //拿球后行为，利用已有 Worldmodel (21)

- (1) 在 playOn 模式下，拿到球以后朝前方快速带球。
- (2) 在 PlayOn 模式下，拿到球以后朝球门方向慢速带球。
- (3) 在 playOn 模式下，拿到球以后把球围绕自己身体逆时针转。
- (4) 在 playOn 模式下，拿到球后，有人逼抢(自身周围 7 米范围有至少 1 名对方球员)，则把球踢到距离对手的另外一侧，安全带球(如对手在右侧，把球踢到左侧，如对手在左侧，把球踢到右侧)。
- (5) 在 playOn 模式下，拿到球以后，有人逼抢，传球给最近的队友；否则向球门方向快速带球。
- (6) 在 playOn 模式下，如果有人逼抢(自身周围 7 米范围有至少 1 名对方球员)，则安全带球；否则向球门方向快速带球。
- (7) 在 PlayOn 模式下，若前方没有对方球员，则直接以最大速度向对方球门射门(周期数为偶数，球门的右侧射门，周期为奇数，向球门的左侧射门)。
- (8) 在 playOn 模式下，拿到球后，在本方半场踢到球场中心点；过了半场，快速带球到对方球门。
- (9) 在 PlayOn 模式下，拿到球后，把传给最近的周围没人防守的队友(没有人防守以其周围 5 米范围是否有对方球员为准)脚下。
- (10) 在 playOn 模式下，拿到球后，把球传给最靠近自己的前方的没人防守的队友(判断队友身边 5 米范围是否有对方防守队员)。
- (11) 在 playOn 模式下，拿到球后以后，在本方半场传给次近的队友；在对方半场，非 10 号球员传球给 10 号球员，10 号球员则快速向球门方向带球。
- (12) 在 playOn 模式下，如果在本方半场，则朝前方慢速带球，如果在对方半场，则朝球门快速带球。

- (13) 在 playOn 模式下,拿到球后,如果是 2 号,则把球踢到左侧边线,如果是 5 号,则把球踢到右侧边线,并把脖子方向转向球;其他球员则向前带球。
- (14) 在 playOn 模式下,拿到球后,如果 4 号,则传球给 7 号;否则的话,传球给最近的队友;到对方禁区后以最大速度射向空隙大的球门一侧。
- (15) 在 playOn 模式下,拿球后垂直带球。
- (16) 在 playOn 模式下,拿到球后带球到达球场中心;在球场中心附近位置(中心位置周围 2 米半径范围内)传给最近的球员。
- (17) 在 playOn 模式下,如果 10 号控球,则其带球前进,然后 5 号跟着 10 号一起前进,两球员在同一水平线上,且距离为 5。
- (18) 在 playon 模式下,如果是 10 号球员,在可踢球的状态下,如果自身的 x 轴坐标大于 30,则直接朝着离对方球员远的球门点射门。
- (19) 在 playOn 模式下,如果是 9 号拿到球,则令 9 号和 10 号同时冲至敌方球门处,在球门前,9 号传给 10 号,由 10 号进行射门
- (20) 在 playOn 模式下,如果我是 4 号球员并且拿到了球,则传给 7 号球员,同时 7 号球员再传给 9 号球员,9 号球员继续以最大速度冲到球门处射门。
- (21) 在 playOn 模式下,如果在我方半场拿到球,则向中场线以最大的速度踢,如果在敌方半场拿到球,则向敌方球门处以最大的速度踢

### **//拿球以后,需要自己添加 WorldModel 函数(12)**

- (22) 在 playOn 模式下,拿球后传球给更靠近对方球门的最近队友。
- (23) 在 playOn 模式下,拿球后,搜索前方-30~30 之间距离自己 20 米内是否有队友,如果有则传给该队友,否则自己带球。
- (24) 在 playon 模式下,求出 y 轴等于 0 的两侧的对方球员数量,将球传向对手少的一方,并且 x 轴值最大的队友。

- (25) 在 playon 模式下, 如果自身 7 米范围内有两个或两个以上的对手的话, 则传球到 x 轴值最大的队友。
- (26) 在 playon 模式下, 求出己方的越位线, 存在可以踢球的队友的话, 如果自身是 10 号。那么 10 球员垂直跑向越位线的 x 轴值-2 米, y 轴不变的点。
- (27) 在 playon 的模式下, 求出球运动方向(即求出其对应的直线方程), 并且求出自己到该直线的距离, 如果距离小于 4 的话, 那么就垂直跑向该条直线。
- (28) 在 playon 的模式下, 如果是自己可以踢球的状态下, 如果自身 7 米内没有对方球员的话, 则快速带球, 带球方向是朝着点 (53, 0) 方向。
- (29) 在 playon 的模式下, 如果距离球最近的是我方队友的话, 如果我的 x 坐标小于 30 的话, 并且我是 10 号, 那么我跑向球的坐标加上 (0, 10) 的坐标位置。
- (30) 在 playon 的模式下, 发现前方没有队友的时候, 如果自身 5 米内有两个及两个以上的对手的话, 那么将球传给最近的队友。
- (31) 在 playon 的模式下, 发现前方没有对方球员的时候, 则快速向球门方向带球, 距离守门员 5-10 米时向空隙较大的一侧射门。
- (32) 在 playon 的模式下, 如果在对方禁区内就射门, 否则, 如果是 7 号球员就向球门方向带球, 其他球员就将球传给 7 号。
- (32) 在 playon 的模式下, (8, 9, 10, 11) 前方没有对方球员的时候, 则快速向球门方向带球, 距离守门员 5-10 米时向空隙较大的一侧射门。

### **//其他比赛模式下, 进攻行为(8)**

- (34) 在本方角球模式下, 如果自己是 10 号球员, 则跑向角球点, 并开球(球可踢, 则踢球给 9 号); 如果自己是 9 号球员, 则跑向距离角球点附近(随机选一点), 准备接应球, 其他球员跑本位点。
- (35) 在本方界外球模式下, 如果自己是距离球最近的队员, 跑向球; 并开球(球可踢, 则把球传给最近的队友)。

- (36) 在本方界外球模式下，在本方半场左侧，则由 2 号去发；如果是本方半场右侧，则由 5 号去发；球在 2 号或者 5 号脚下，则踢向距离自己最近的队友。
- (37) 在本方界外球的模式下，如果我是距离球第二近的队友的话，那么我也朝着球的位置跑，直到距离球 7 米的范围。
- (38) 在本方界外球的模式下，如果我是 4 号的话，并且距离球最近的队友不是我，那么我将跑向球的坐标加上  $(5, 0)$  的位置上去。
- (39) 在本方界外球的模式下，如果我是距离球第二近的队友，那么我跑向距离球 12 米的范围内，并且距离对方球门点  $(52.5, 0)$  最近的点。
- (40) 在本方界外球的模式下，距离球最近的队友跑向球并开球，如果我不是距离球第二近的队友，那么我向球的坐标方向跑去。
- (41) 在本方界外球的模式下，距离球最近的队友跑向球并开球。如果我不是距离球第二近的队友，那么求出距离球第二近的队友的坐标加上  $(10, 5)$  的点；如果该点在球场内，则跑向该点，如果该点在场外，则计算距离该点最近的边界点。

### **//playOn 模式下，防守行为（8）**

- (42) 在 playOn 模式下，5 号球员与拿球的对方球员的距离始终为 5。
- (43) 在 playOn 模式下，2 号和 4 号一起去盯防对方拿球队员。
- (44) 在 playOn 模式下，如果对方 10 号拿球，如果我是 2、3、4 号，则去盯防 10 号。
- (45) 在 playOn 模式下，如对方 9 号拿球，我方 2、3、4 号距离球最近的球员去盯防 9 号，其他队员盯防距离自己最近的对方球员
- (46) 在 playOn 模式下，如果对方比我先接近球，则离球最近的队员去盯球，其他球员盯防距离自己最近的对方球员。

- (47) 在 playOn 模式下，如果对方 11 号拿到球，则 7 号球员从左边去断球，8 号球员从右边去断球。
- (48) 在 playOn 模式下，防守模式下（即球不在我方球员脚下），我方 6 号球员始终跟着敌方 9 号，我方 7 号始终跟着敌方 10 号，8 号球员始终跟着敌方 11 号球员。
- (49) 在 playOn 模式下，防守模式下（即球不在我方球员脚下），我方距离球最近的 2 名队员负责去盯防对方离球最近的球员，其他球员采用人球都盯的方式盯防距离自己最近的对方球员（即跑到距离自己最近的对方球员的可能接球路线的前面位置点）

### //其他比赛模式下，防守行为（7）

- (50) 在对方界外球的模式下，如果我是 4 号，那么我就跑向距离球最近的对方球员处。
- (51) 在对方界外球的模式下，如果我是距离球第二近的队员的话，那么我跑向距离球第二近的对方球员的位置。
- (52) 在对方角球模式情况下，如果球在我方左侧，则 2, 3, 6, 7 号平均分布在以球的位置为圆心，半径 10 米的圆弧上（其中 2 号的初始位置可以自行设定，间距也可以自行设定，但是需要保证 2, 3, 6, 7 都在场内）；如果球在我方右侧，则 4, 5, 7, 8 号平均分布在以球的位置为圆心，半径 10 米的圆弧上（其中 4 号的初始位置可以自行设定，间距也可以自行设定，但是需要保证 4, 5, 7, 8 都在场内）。
- (53) 在对方界外球的模式下，如果我不是距离球最近的队友，并且我的 x 轴坐标大于 0 的话，那么我跑向自身位置加  $(-10, 0)$  的点的位置去。
- (54) 在对方界外球的模式下，如果我身边 5 米内有对方球员的话，那么我跑向身边对方球员的位置，并且我的 x 轴坐标的值要比该对方的大 2。
- (55) 在对方界外球的模式下，如果球的位置的 x 轴小于 0，如果我是 4 号或 5 号的话，一起跑向距离球第二近的对方球员的位置。

- (56) 在对方角球模式情况下，如果球在我方左侧，则 2, 3 号负责盯防对方距离球第二近的对方球员；如果球在我方右侧，则 4, 5 号负责盯防对方距离球第二近的对方球员。