

//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。
- (33) 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。