

第二十五届全国大学生机器人大赛

ROBOCON



武林探秘技能挑战赛主题与规则

崇武探幽+九宫藏宝

全国大学生机器人大赛组委会

2025年11月

<http://www.cnrobocon.net>

修订历史		
修订	日期	说明
0	25/11/2025	在 CURC Robocon 官网上发布

武林探秘

技能挑战赛

1 总则

1.1 技能挑战赛是以“武林探秘”竞技赛规则为基础的单项比赛。也就是说，除特别规定和变更外，竞技赛规则适用于“武林探秘”技能挑战赛。

这一点非常重要！如果你觉得“武林探秘”技能挑战赛规则似乎在什么地方没有说清楚，你首先要想到的是在“武林探秘”竞技赛规则中是否有过相应的规定。

1.2 技能挑战赛分为“崇武探幽”和“九宫藏宝”两个单项赛。“崇武探幽”是两支参赛队在相互隔离的两个半场上各用两台机器人进行的任务型比赛。“九宫藏宝”是两支参赛队各用两台机器人在一个共用得分位置上进行的对抗型比赛。

1.3 每种挑战赛单独排名。在两个单项赛中表现俱佳的参赛队将获得技能赛全能奖。

1.4 每场技能挑战赛应在 180 秒钟内结束。

1.5 如果某一队提前完成了“崇武探幽”所有任务，裁判将记录该队剩余的时间。该队可以结束比赛，相邻场地上的另一队仍可以继续完成自己的任务。如果某一队“九宫藏宝”单项赛中获得“武术大师”称号，则两队的比赛均结束。

1.6 技能挑战赛是考核参赛队实力的比赛项目。“武林探秘”竞技赛前的预选赛将采用技能挑战赛的成绩确定晋级 32 强的队伍。技能挑战赛的成绩不影响“武林探秘”竞技赛的成绩。

2 比赛场地

2.1 “崇武探幽”单项赛

2.2.1 “崇武探幽”单项赛的红、蓝两队分别使用场地上的红、蓝半场，包括各自的武馆和梅林。两队互不干扰。两队将公用端头架，但红队的 R2 只能拿取端头架上的 1、2、3 号端头；蓝队的 R2 只能拿取端头架上的 4、5、6 号端头，如图 1 所示。两队亦不得相互干扰和争抢。比赛开始前，长杆架上只放 3 根长杆。两队长杆架接近场地中轴线的放杆位置为空位。

2.1.2 “崇武探幽”单项赛中，两队的树林方块上必须由对方放置 2 个 R1 KFS、2 个 R2 KFS 和 1 个假 KFS。

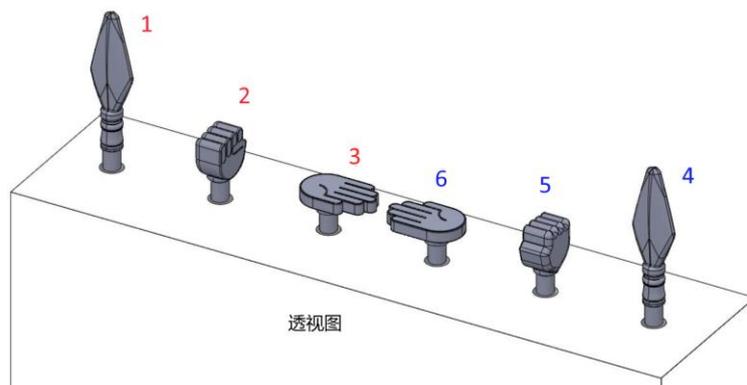


图 1 两队端头在端头架上的排列

2.2 “九宫藏宝”单项赛

2.2.1 “九宫藏宝”单项赛的红、蓝两队分别使用场地上对抗区的红、蓝两个半场。

2.2.2 红、蓝两队机器人的启动区在对抗区坡道与 R1 通道的交线处。启动前 R1 在前，R2 在后。

2.2.3 红、蓝两队各使用 5 个与本队同色的 KFS。其中，R1 KFS 2 个，R2 KFS 3 个。

2.2.4 比赛开始前，两队的 R1 可以各预装 1 个 R1 KFS；R2 可以各预装 1 个 R2 KFS。

2.2.5 两队可以根据自己的策略放弃预装。所有未预装在机器人上的 KFS 将作为“赛中装填”，在比赛期间由机器人自己捡起。

2.2.6 赛中装填的 KFS 由参赛队自己任意排列在从重试区边线到对抗区中轴线的围栏边，贴紧围栏。相邻两 KFS 间的空挡不得小于 350mm，不得大于 700mm。

3 比赛流程

3.1 “崇武探幽”单项赛

3.1.1 比赛开始后，红、蓝两队的机器人从其启动区出发，按自己需要的兵器数在武馆中组装兵器。长杆和端头上的快速管接头应保持自锁状态才算组装好。

3.1.2 组装的兵器不得少于 1 件，也不可能多于 3 件。

3.1.3 在端头架上，两队的 R2 只能拿取本队的端头且不得阻挠对方 R2 拿取其端头。

3.1.4 只要组装好一件兵器，R1 和 R2 就可以进入梅林，不分先后。

3.1.5 在梅林中，R1 和 R2 搜寻秘籍的要求与竞技赛一致。比赛结束时，R1 应停留在梅林的 R1 通道上。R2 应停留在 R2 出口区内，其与地面的接触点（面）不得超出 R2 出口区的边线。

3.1.6 组装好的兵器可以由 R1 持有或放在长杆架上。收集到 R1 KFS 和 R2 KFS 只有分别被 R1 和 R2 持有才能得分。至少组装了 1 件兵器，R1 和 R2 各持有 1 个 KFS 的参赛队，如果不想继续完成任务，可以向裁判申请结束比赛，停表记时。这种提前结束比赛的方式对同场的另一队没有影响。

3.1.7 如果两支参赛队均不提前结束比赛，比赛满 180 秒时，比赛结束。

3.1.8 重试

3.1.8.1 重试是参赛队对机器人组装兵器不成功或出现故障的处置方式。

3.1.8.2 重试的机器人必须进入武馆中相应的重试区。

3.1.8.3 重试期间，场上的状态维持不变。参赛队员可以调整重试机器人上的组装兵器和/或 KFS 的位置，但不得改变组装兵器上快速管接头的状态。

3.1.8.4 重试结束后，在裁判的允许下，机器人重新启动，继续进行尚未完成的任务。

3.1.8.5 每场比赛中，重试的次数不限。重试时计时不停。

3.1.9 记分

3.1.9.1 按比赛结束时的状态记分。

3.1.9.2 长杆架上的组装兵器，每件记 20 分。机器人持有的组装兵器，每件记 30 分。不符合 3.1.1 要求的兵器不但不得分，每件还要扣 15 分。

3.1.9.3 只与 R1 接触且不与地面接触的 R1 KFS，每个记 15 分。只与 R2 接触且不与地面接触的 R2 KFS，每个记 25 分。

3.1.9.4 比赛结束时停留位置不正确的（见 3.1.5）机器人，其上所有的兵器和/或 KFS 均不记分。

3.1.9 排名

3.1.9.1 每支参赛队可以参加两次“崇武探幽”单项赛。以两次中的最好成绩作为最终成绩。如果参赛队只参加一次该单项球赛，该场比赛的得分即为该参赛队的最终成绩。

3.1.9.2 排名的流程为

- (1) 得分高的队伍在前。
- (2) 如持平，用时少的队伍在前。
- (3) 如仍持平，在梅林中得分高的队伍在前。
- (4) 如还持平，两台机器人总重轻的队伍在前。
- (5) 由裁判确定。

3.1.9.3 根据排名确定“崇武探幽”单项赛的一、二、三等奖。

3.2 “九宫藏宝”单项赛

3.2.1 比赛开始前，R1 和 R2 在坡道与 R1 通道的交线外等候。R1 与地面的任何接触点（面）不得超过交线进入坡面。R2 跟在 R1 之后，两台机器人是否接触，由参赛队自定。R1 和/或 R2 是否预装，由参赛队自定（见 2.2.5）。R1 可以也只能持有 1 件组装的兵器，是否持有，由参赛队自定。

3.2.2 比赛开始后，两队的 R1 及 R2 依次通过斜坡进入对抗区，按照竞技赛的规定把 KFS 放入九宫格的空格中。

3.2.3 预装的 KFS 用完后，R1 和 R2 可以捡起围栏边的任何 KFS。它们也可以相互传递任何 KFS。

3.2.4 R1 可以也只能用持有的组装兵器移除对方放入九宫格的 KFS。这样的动作只能做一次。从兵器与要移除的 KFS 接触到兵器与该 KFS 脱离接触为一次。已用的兵器可以不放入已用兵器区，但 R1 再次使用就要被强制性重试。

3.2.5 某一队成为“武术大师”后，比赛立即结束。否则，比赛满 180 秒时，比赛结束。双方机器人应停止动作。动作未及时停止造成的得分或失分无效。

3.2.6 重试

3.2.6.1 重试是参赛队对机器人放置 KFS 不成功或出现故障的处置方式。

3.2.6.2 重试的机器人必须进入武馆中相应的重试区。

3.2.6.3 重试期间，场上的状态维持不变。参赛队员可以调整重试机器人上的组装兵器和/或 KFS 的位置。

3.2.6.4 重试结束后，在裁判的允许下，机器人重新启动，继续进行尚未完成的任务。

3.2.6.5 每场比赛中，重试的次数不限。重试时计时不停。

3.2.7 记分

3.2.7.1 按比赛结束时的状态记分。

3.2.7.2 放入顶层空格内的 KFS，每个记 80 分。

3.2.7.3 放入中层空格内的 KFS，每个记 40 分。

3.2.7.4 放入底层空格内的 KFS，每个记 30 分。

3.2.7.5 遗留在场地表面的 KFS 不记分。

3.2.7.6 遗留在场地表面的组装兵器，每件扣 10 分。

3.2.8 排名

3.2.8.1 每支参赛队可以参加两次“九宫藏宝”单项赛。以两次中的最好成绩作为最终成绩。如果参赛队只参加一次该单项赛，该场比赛的得分即为该参赛队的最终成绩。

3.2.8.2 排名的流程为

- (1) 获得“武术大师”称号的队伍在前。如持平，用时少的队伍在前。
- (2) 未获得“武术大师”称号的队伍按得分从高至低排名
- (3) 如持平，在九宫格顶层得分高的队伍在前。
- (4) 如仍持平，在九宫格顶层得分高的队伍在前。
- (5) 如还持平，两台机器人总重轻的队伍在前。
- (6) 由裁判确定。

3.2.8.3 根据排名确定“九宫藏宝”单项赛的一、二、三等奖。

4 技能赛全能奖

4.1 对于参加了“武林探秘”技能挑战赛的“崇武探幽”、“九宫藏宝”单项赛的所有参赛队按总成绩排名，确定全能冠军、亚军和季军（1 名）。排名的依据是，

技能赛总成绩表征数=“崇武探幽”单项赛名次+“九宫藏宝”单项赛名次
总成绩表征数从小至大排序。如持平，“崇武探幽”单项赛名次高的队在前；如仍持平，“九宫藏宝”单项赛名次高的队在前。

总成绩排名前 3 的队伍即为全能冠军、亚军、季军（1 名，可并列）。

4.2 作为“武林探秘”竞技赛的预选赛，技能挑战赛总成绩排名前 32 的队伍晋级竞技赛的小组循环赛。