RSC Robot Science Competition

-青少年信息机器人科技素养实践活动-

Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity

全国青少年信息机器人科技素养实践活动

2026-2027 赛季（全国版）

2026-2027 赛季—AI 创意设计挑战项

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：幼儿创意搭建挑战赛

1-02 竞赛名称：童筑太空城，畅想新未来

1-03 竞赛组别：幼儿组（年龄限制：2019 年 9 月 1 日后出生，包含 9 月 1 日出生）

1-04 竞赛人数：2—4 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，品牌不限，使用要求见规则细则。

（2）作品为半成品、可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包用于完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）参赛作品整体大小（包含背景）：1.2m 长×1.2m 宽，高度不限。

（2）比赛场地由组委会提供，比赛器材由参赛队员自行准备，组委会不提供比赛器材。

1-07 竞赛时间与次数：

搭建+展示环节：90 分钟/场（搭建时间 30 分钟，所有选手展示环节共 60 分钟/场，注意：每队只能搭建一次）

1-08 比赛计分与排名：

按照评分表评分，评分高的队伍排名在前。

1-09 比赛环境要求：

比赛当日，以组委会现场提供的比赛场地为准。

二、竞赛任务介绍：

随着人工智能技术的飞速发展与创客文化的广泛传播，培养儿童创新思维和动手能力愈发关键。幼儿园时期的孩子好奇心强、想象力丰富，对未知充满探索兴趣。基于此，本次创意赛以“童筑太空城，畅想新未来”为主题，邀请小朋友们用五彩积木，搭建心中奇妙的宇宙家园。

孩子们可以发挥无限想象，自由创作太空城堡、星际基地、星球街道、外星家园等充满创意的宇宙城市景观。在动手搭建、合作探索的过程中，锻炼空间思维、动手能力与想象力，感受创造的快乐。该活动旨在为幼儿搭建兼具趣味与挑战的平台，让幼儿在愉悦氛围中释放想象与创造潜能。活动融入绿色环保理念，激发幼儿对环境与科技议题的兴趣，培养其环保意识，鼓励幼儿通过团队协作与亲身体验，感受科技与绿色生活的交融，在幼小心灵播下智慧绿色的种子。幼儿通过操作电子积木等互动材料，经历从构思到完成的过程，锻炼手眼协调能力与团队合作精神，在玩乐中启迪智慧，在体验中感悟生态，共同描绘绿色未来。

本次活动致力于构建幼儿心中的未来星际城市幸福家园，让幼儿共同筑造绿色梦想。通过鼓励幼儿发挥创新思维，用各种材料搭建对未来宇宙城市的憧憬，在巧思运用电子积木等材料的同时，让科技与智能、爱与探索在童真中生根发芽，充分发挥想象力和创造力，与幼儿一起打造一个充满绿色梦想的未来。

三、竞赛流程及注意事项：

3-01 检录区检录器材：

（1）该项目需现场组装和场景布置，参赛队伍携带半成品进入比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求，不符合的需要现场整改达到规则要求，重新检录后，方可进场比赛。

（3）幼儿组由领队带领参赛队员自行携带作品半成品和背景海报进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。

3-02 准备工作：

（1）参赛队伍进入场地，根据工作人员的指引到达指定位置，检查器材是否齐全并且工作正常。

（2）在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判员后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修。设备修复后，需重新检录方可入场。

（3）比赛进行期间，若设备突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

3-03 活动分为现场搭建和展示介绍两个环节。

（1）任务描述：各队须在活动前绘制设计图，设计图须幼儿自制，计划清晰，分工合理，与作品相关联，具有一定的创意和深度，设计图对作品有良好的指导性。

（2）现场搭建时间为 30 分钟，根据已经搭建好的半成品进行组装和装饰。幼儿根据设计图使用大颗粒或小颗粒的积塑等材料，搭建出符合本次竞赛主题作品，并同步完成现场任务，充分体现幼儿的创意和团队协作能力。

（3）参赛队使用的材料种类品牌不限，安全无毒幼儿能自行操作，作品形式不限。

（4）各参赛队可运用现代化手段或智能形式为作品增添亮点，如编程实现作品部分移动、灯光亮起等效果，如利用编程、机械件等形式辅助机器人完成相关动作，此项为加分项。

四、展示介绍

（1）作品展示环节，每队给予 5 分钟时间，其间队伍介绍环节由队员自行安排，其余队员可以通过配合演示来辅助展示（服装以及其他等统一可以自行安排）。讲解内容应当涵盖作品的构建理念、创新特色以及智能化功能的工作原理等关键信息。

（2）评委在选手作品展示介绍后围绕作品主题进行随机提问（围绕 STEM 理念提问），了解幼儿的搭建过程和搭建情况，对答情况将作为展示介绍的加分依据。

注：评委提问可能是：“你们搭建的主题是什么？正在搭什么？有什么亮点？你们的计划是什么？怎样分工的？前期搭建的过程中遇到了什么困难？是如何解决困难的？”等等。

五、竞赛规则：

幼儿组器材使用要求：

（1）三种选择

A.大颗粒器材；B.小颗粒器材；C.大、小颗粒器材混合使用均可。

（2）只允许使用教育器材套件内的器材，不得使用套装以外的物料，如粘胶、胶水、任何污染环境的辅助器材。（绳子、橡皮筋除外）

（3）该项目不能使用积木以外的自制器材（如激光雕刻，3d 打印等）。

六、评分细则

1.主题契合度（25 分）

（1）作品精彩地展现了本次竞赛主题，创意和主题完美融合，传递出深刻的环保观念（20-25 分）

（2）作品紧紧围绕本次竞赛主题，创意与主题较好结合，环保理念清晰（10-19 分）

（3）作品符合本次竞赛主题，有一定联系但不够紧密，环保理念表达较浅（0-9 分）

2.作品完成度（25 分）

（1）作品外观精美，建构方式巧思，结构稳固，技术含量和复杂程度高（20-25 分）

（2）作品主体完成，有少数细微瑕疵，建构方式合理，结构稳固，具备一定技巧和复杂度（10-19 分）

（3）作品存在问题，如少量未完成部分、部分功能不稳定、建构技巧一般、结构有小问题（0-9 分）

3.团队协作（25 分）

（1）团队分工清晰明确，协作默契高效，队友相互帮助支持，一起解决难题（20-25 分）

（2）团队有一定的分工和协作，小伙伴们参与度较高，但协作过程中有一些小摩擦（10-19 分）

（3）团队分工不太清晰，协作不够顺畅，部分小伙伴参与度较低（0-9 分）

4. 创意度（25 分）

（1）作品创意超级棒，有着独特新奇的想法和创新点，远远超过其他作品（20-25 分）

（2）作品有较高的创意，创新点突出，在众多作品中表现优秀（10-19 分）

（3）作品有一定的创意，能展现出和别人不一样的思考（0-9 分）

5. 展示和介绍（5 分）

（1）展示方式有趣生动，介绍内容丰富、准确、清楚，能够很好地呈现作品的特色和创意（4-5 分）

（2）展示有一定吸引力，介绍基本能说出作品的关键，表达较通顺，但有一些小不清楚或遗漏（2-3 分）

（3）展示较普通，介绍不够清晰准确，关键信息传达不完整（1 分）

6. 设计图（5 分）

（1）设计图中的团队分工合理，计划清晰，与最终作品高度一致（4-5 分）

（2）设计图中的主题设想具有创意和深度，对作品有良好指导作用（2-3 分）

（3）展示和介绍环节能清晰地阐述设计思路及其与作品的关联。（1 分）

7. 现场任务（10 分）

（1）任务完成度高，方法新颖，主题高度契合（8-10 分）

（2）任务完成有新意，与主题契合，基本满足要求（5-7 分）

（3）任务完成质量一般，未能体现任务要求（1—4 分）

AI 创意设计挑战项项目评分标准

评分维度	评分标准	满分
主题契合度	作品精彩地展现了本次竞赛主题，创意和主题完美融合，传递出深刻的未来城市理念（20—25 分） 作品紧紧围绕本次竞赛主题，创意与主题较好结合，创意理念清晰（10—19 分） 作品符合本次竞赛主题，有一定联系但不够紧密，环保理念表达较浅。（0-9 分）	25 分
作品完成度	作品外观精美，建构方式巧思，结构稳固，技术含量和复杂程度高（20-25 分） 作品主体完成，有细微瑕疵，建构方式合理，结构稳固，具备一定技巧（10-19 分） 作品存在问题，有少量未完成部分、建构技巧一般、结构有小问题（0-9 分）	25 分
创意度	作品创意超级棒，创新点突出，在众多作品中表现优秀（20—25 分） 作品有一定的创意，能展现出和别人不一样的思考（10—19 分） 该作品创意欠缺，整体较为普通，缺乏独特亮点。（0-9 分）	25 分
团队协作	团队分工清晰明确，协作默契高效，小伙伴们相互帮助支持，一起解决难题（20—25 分） 团队有一定的分工和协作，小伙伴们参与度较高，但协作过程有待提高（10—19 分） 团队分工不太清晰，协作不够顺畅，部分小伙伴参与度较低（0-9 分）	25 分

评分维度	评分标准	满分
展示和介绍	展示方式生动有趣， 介绍内容能够全面呈现作品的特色和创意，与观众有良好互动（4—5 分） 展示有设计想法，介绍基本能说出作品的关键要点和特色，表达通顺（2—3 分） 展示形式较普通，介绍能够涵盖作品的主要方面，但表述不够清晰准确（1 分）	5 分
设计图加分	设计图中的主题设想具有创意和深度，与最终作品高度一致（4—5 分） 设计图中的主题设想计划清晰，对作品有良好的指导作用（2—3 分） 设计图与最终作品之间的契合度较低，缺乏明确的规划方向（1 分）	5 分
现场任务	任务完成度高，方法新颖，主题高度契合。（8—10 分） 任务完成有新意，与主题契合，基本满足要求。（5—7 分） 任务完成质量一般，未能体现任务要求。（1—4 分）	10 分

七、参赛队员与领队须知

07-01：根据组委会要求，该项目领队与参赛选手携带比赛设备自行进场，到达秩序册上标明的指定位置。

07-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

07-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题。请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

07-04：比赛期间领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

07-05：尊重并配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时向裁判长反馈、沟通后再离开。

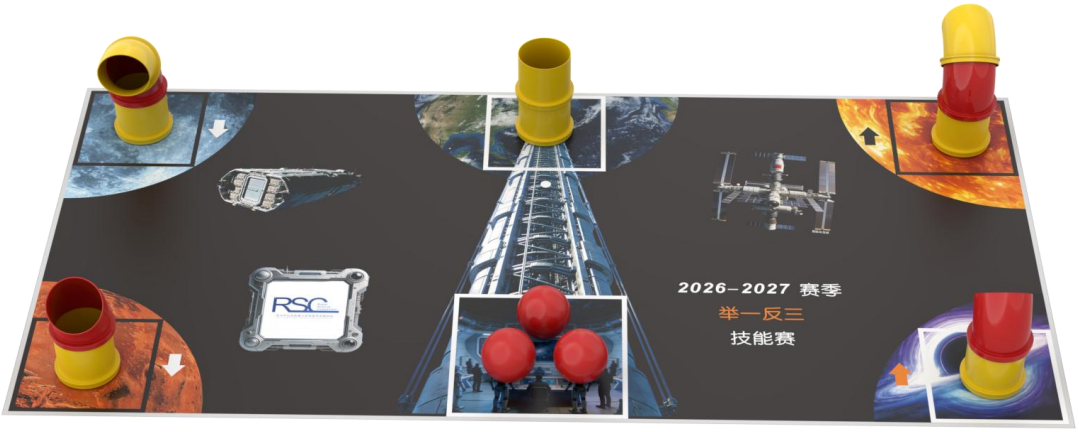
07-06：领队若违反上述规定，经沟通无效，裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

07-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知。对于在 QQ 群里提出的规则疑问，规则技术组可能无法及时收到并回复。请将在训练中遇到的规则问题以文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

07-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决。我们鼓励选手在现场以创新的方法解决问题，同时，对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决会偏向于不利结果。

07-09：对于方案设计是否违规的参考标准，应从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准。

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动



2026-2027 赛季—AI 技能赛

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：技能赛

1-02 竞赛名称：举一反三

1-03 竞赛组别：幼儿组、小学组（1-3 年级）

1-04 竞赛人数：2 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，品牌不限，使用要求见规则细则。

（2）器材必须为散件、可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包用于完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）《举一反三》技能赛赛图：PVC，附哑膜。尺寸：1000mm*500mm（群文件中自行下载打印，幼儿组、小学组赛图相同）

（2）比赛当天现场赛图由组委会提供，比赛用球和比赛策略物与器材由参赛队员自行准备，组委会不提供比赛器材和比赛用策略物。

1-07 竞赛时间与次数：

（1）单轮比赛中搭建任务+运输任务合计 10 分钟内完成（不单独分开计时）

（2）合计两轮比赛（每轮比赛都需要进行搭建任务+运输任务）

1-08 比赛计分与排名：

（1）两轮竞赛成绩，取单轮最好成绩计分。

（2）分数相同的情况下，看比赛用时，用时少的，排名在前。

二、比赛环境要求：

2-01：自行打印赛图的单位请根据组委会提供的赛图尺寸、材质要求打印，比赛当日以组委会现场提供的赛图为准，自行打印出现的问题由参赛单位自行负责。

2-02：组委会根据比赛场馆的实际情况铺设赛图，具体铺设标准以比赛现场为准，参赛单位可以和组委会沟通后在赛前规定时间参观场地。

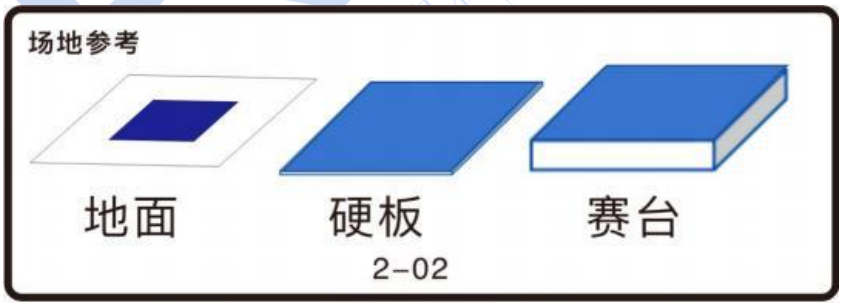
以下是三种铺设场地的情况：

1. 将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。

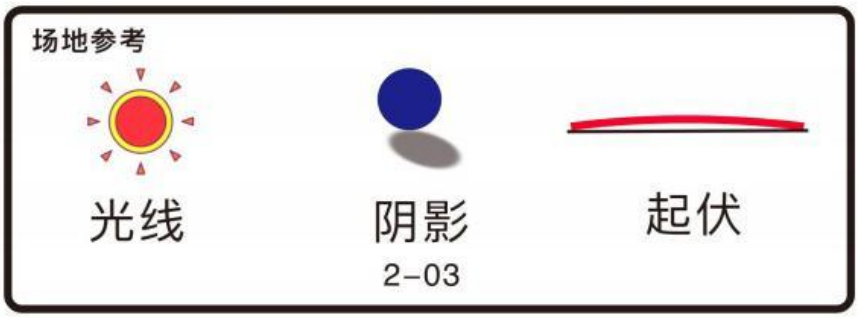
2. 将赛图铺设到硬质板材上，赛图和地面的高度有 3mm～5mm 的落差（机器人可能会卡住）。

3. 将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 1200MM*600MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

本赛季部分赛项的赛图尺寸与赛台尺寸齐平，无空余衍生空间。

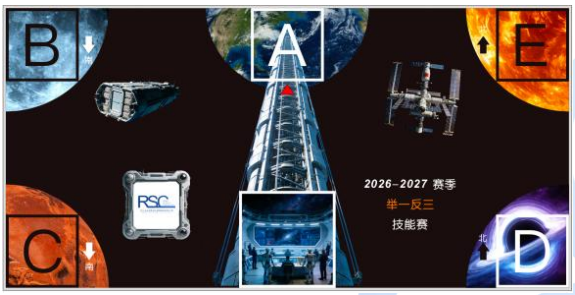


2-03：在比赛中，赛图表面由于各种情况可能会出现一定的起伏，不同赛图之间可能存在一定的色差，赛图摆放位置的光源可能因室外光照度的变化、室内光源阴影、人影等因素而发生变化。以上情况请参赛队伍在集训中考虑进去，现场比赛中遇到以上情况，需要参赛队员自行解决问题，组委会不受理因以上问题导致任务失败的诉求。



三、赛图及策略物介绍：

3-01 赛图区域：



A 区地球：管道进口垂直朝上	D 区黑洞：管道进口倾斜朝北
B 区月球：管道进口水平朝南	E 区太阳：管道进口水平朝北
C 区火星：管道进口倾斜朝南	

3-02 该项目（幼儿组和小学组）策略物如下：

9076 管道球：3 个	弯管：4 个	直管：4 个

（以上策略物由参赛队伍自行准备，比赛现场组委会不提供以上策略物）

四、竞赛任务介绍：

4-01：参赛选手需要在赛图上构建一个可以将物资小球输送到各“星球”的运输系统，每个“星球”的管道入口有所不同，需要参赛选手找到解决方法，在有限时间内将所有“物资”小球顺利输送进各“星球”管道中。

4-02：任务得分

1	设计构建环节	40 分	
2	三个小球分别完全进入三个字母区域的管道中，每进入一个字母区域管道可获得 20 分，三个区域合计 60 分。	60 分	

五、竞赛流程及注意事项：

5-01 检录区检录器材：

（1）该项目需现场搭建，参赛队伍携带散件检录后，方可进入比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求，不符合要求的需要现场整改，达到规则要求后，重新检录，方可进场比赛。

（3）幼儿组由领队带领参赛队员自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。

（4）小学组由参赛队员自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。领队、教练不得进入比赛场地。

5-02 准备工作：

（1）参赛队伍进入场地，根据工作人员的指引到达指定位置，检查器材是否齐全且工作正常。

（2）在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判员后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修，设备修复后，需重新检录，方可入场。

（3）比赛进行期间，若设备出现突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

5-03 比赛环节：

（1）参赛队员需要在 10 分钟内完成第一轮搭建任务和运输任务。

（2）第一轮比赛结束后，参赛队伍有 5 分钟时间恢复场地，进行下一轮比赛。

（3）参赛队员需要在 10 分钟内完成第二轮搭建任务和运输任务。

5-04 比赛安排：

（1）准备工作：参赛选手到达现场，将积木散件整齐摆放，等待裁判检录；

（2）比赛环节：听从裁判口令，正式开始比赛，在 10 分钟内完成一轮任务。

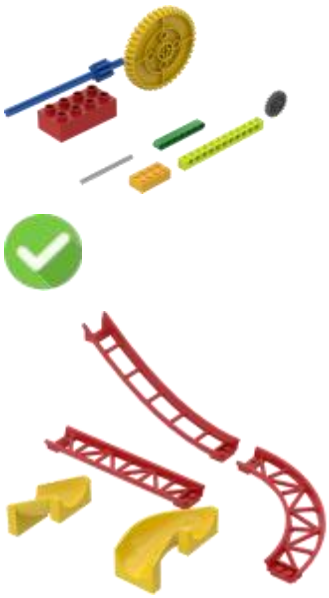
（3）完成任务后，需立刻向裁判举手示意比赛结束，裁判才会停止计时。停止计时后，将无法继续比赛。

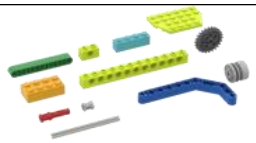
5-05 参赛队员确认成绩并签字：

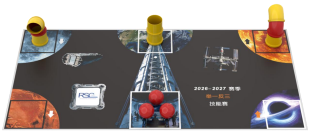
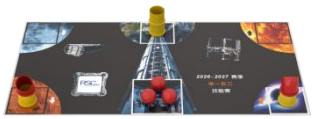
裁判会将比赛成绩告知参赛队员，队员确认成绩后签字。

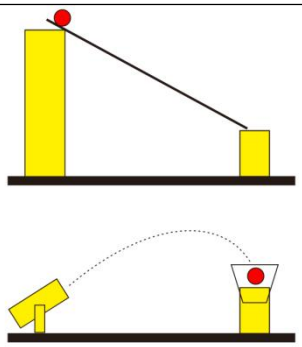
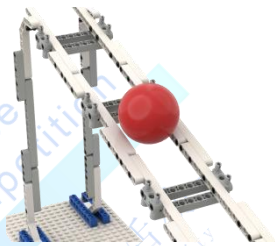
5-06 离场：参赛队员将器材收拾完毕后，自行至出口找领队老师。

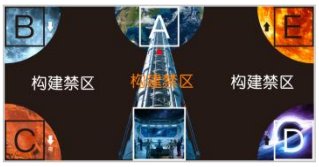
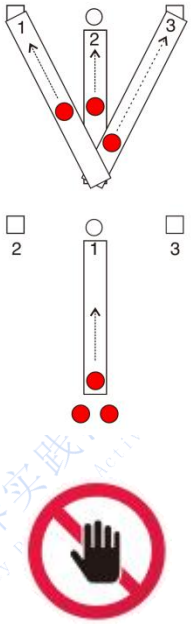
六、竞赛规则：

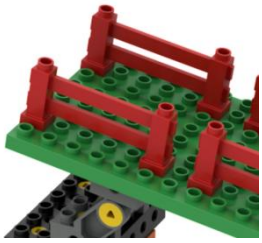
6-01	（1）幼儿组器材使用要求： 三种选择： A、大颗粒器材 B、小颗粒器材 C、大、小颗粒器材混合使用均可。 （2）只允许使用教育器材套件内的器材，不得使用套装以外的物料，如纸板、粘胶、胶水等任何污染环境的辅助器材（绳子、橡皮筋除外）。 （3）该项目不能使用积木以外的自制器材（如激光雕刻、3D 打印等），不能使用非教育类产品。 （4）参加比赛的器材必须为散件，不允许使用整	

	体结构积木（一体成型或半成品）。	
6-02	小学组器材使用要求： （1）仅限小颗粒器材。 （2）、（3）、（4）要求同 6-01。 小学组可以使用固定管道的大颗粒固定器。	
6-03	关于准备环节： （1）在正式比赛开始前，参赛队员可以将比赛的器材提前摆放，但是不能有任何搭建的行为，所有积木器材按照凸点朝上要求摆放整齐，积木与积木不可竖向堆叠，凸点面应向上且横向摆放，任何具有链接属性的积木必须分开摆放。 （2）在正式比赛开始前，若发现器材问题可以向场外领队求助，一旦比赛开始，参赛选手将无法获得任何场外帮助，请参赛队员务必在比赛开始前确认器材数量。	
6-04	关于幼儿组、小学组比赛用球： （1）数量：3 个 （2）乐高 9076 管道用球，空心、硬塑料材质，颜色不限。	
6-05	1. 关于管道策略物搭建的标准如右图所示（颜色不限） 2. 关于放置位置与管道入口方向如右图所示（颜色不限）或参见 3-1。	

	策略物管道的放置位置必须在“星球”基地内（包括垂直区域）	
6-06	1. 第一轮比赛策略物放置： B 区月球、A 区地球、E 区太阳 2. 第二轮比赛策略物放置： C 区火星、A 区地球、D 区黑洞	 
6-07	发球基地区域构建： 发球基地区域位于赛图中间下方控制中心区域内，构建底座不能超过该区域白线。 底座以上构建扩展没有限制。 “物资”小球的出发点必须完全或部分在发球基地区域内。 轨道构建可以延伸至“星球”基地区域，允许轨道与“星球”基地中的构建相互连接。 构建传输轨道不能与赛图接触，必须为悬空方式，支撑必须位于基地内。	

6-08	“物资”小球传输方式： 通过构建轨道结构、抛射结构等将小球传输到各“星球”区域的管道中，在不违反规则的情况下，可以探索更多传输方式。 传输小球的结构不得使用全封闭的器材，如管道积木。在小球运动时，要让裁判能清楚地看到小球的传输过程。 选择抛射、弹射方式传输小球时，小球必须由发射结构发射，不能用手直接推球或投掷。	  头脑风暴
6-09	“星球”基地字母区域构建： 构建底座范围只限区域框内，底座以上构建大小无限制。 不能改变收球管道的结构造型，不能改变入口的方向。 为了防止管道在赛图上移动，可以在收球管道下添加积木构建，运用防滑或收球系统的构建。	

6-10	构建禁区： 在赛图表面除发球基地区域与星球基地区域以外的所有区域都不可以构建或放置任何积木用于支撑、传输或装饰。	
6-11	发球顺序与要求： 情况 1：构建单球传输模式，必须在构建完成后依次发球至每个“星球”基地，当小球完全进入管道后，才可以进行下一次传输。 情况 2：构建多球传输模式，必须在构建完成后，同时进行多球的传输。 当发射小球后，在传输过程中，小球是自动运行状态，运行期间，参赛队员不允许用任何方式接触构建积木或辅助小球的二次运动。	
6-12	得分情况： 在 10 分钟内，小球完全进入“星球”基地管道内即得分。	
6-13	不得分情况： 在 10 分钟内无任何搭建动作或无部分作品展示，构建不得分。 在 10 分钟比赛时间内，小球未完全进入“星球”基地管道，不得分。	

6-14	其他情况： 小球在传输中出现卡住、滑出赛图、从管道中弹出、未完全进入管道等情况，允许参赛选手将球拿回发球基地重新发射。 在 10 分钟比赛时间内，构建结构出现故障，可以进行维修，必须在维修完成后，方可继续小球传输任务；维修期间不能传输小球并且裁判计时不停止，直到比赛时间结束。 空中构建超出赛图不违反规则。 比赛 10 分钟计时包括搭建、调试、小球传输的任务。比赛期间，裁判计时不会暂停，直到比赛结束。 该项目允许参赛单位为队员准备两套器材，分别用于每轮比赛，使参赛队员拥有充足的 5 分钟准备时间。	 
6-15	1. 该项目在部分区域省赛和全国总决赛中会出现挑战任务。 2. 挑战任务会在省赛或国赛前统一公布规则。	

七、关于犯规：

7-01 ：小球运动过程中用手直接接触小球、调整构建积木辅助小球运行的行为视为犯规，需将小球从发球点重新出发。

八、容错机制规则：

8-01：在搭建环节中，参赛队员未在 10 分钟内完成搭建，参赛队员可选择：

A. 选择加时 5 分钟搭建时间，放弃下一轮比赛。

B. 选择放弃本轮未完成任务，恢复场地进行下一轮比赛。

九、计分表（参考示例）

2026 RSC 青少年科技素养实践活动 初赛计分表			
参赛项目	**技能赛**	**参赛组别**	
比赛区域		**比赛时间**	
队伍名称			
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
构建环节	40 分		
容错机制	10 分钟搭建超时(　是　　否　)		
地球区域 A	20 分		
月球区域 B	20 分		
火星区域 C	20 分		
黑洞区域 D	20 分		
太阳区域 E	20 分		
总分（请加上构建分）			
比赛时间		(　)分(　)秒(　)毫秒	(　)分(　)秒(　)毫秒
最好成绩请打“√”			
选手确认成绩、签字			
代签字领队确认、签字			
裁判员签字			

十、参赛队员与领队须知

10-01：根据组委会要求，该项目参赛选手携带比赛设备自行进场（领队不得进场）到达秩序册上标明的指定位置。

10-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

10-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题，请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

10-04：比赛期间领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

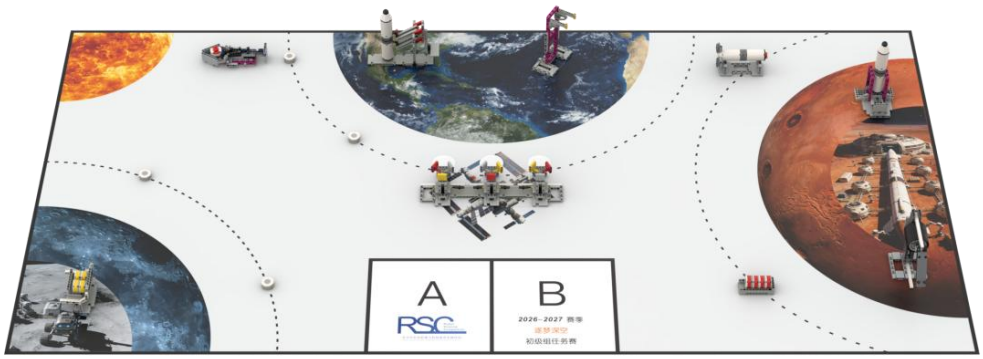
10-05：尊重与配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时向裁判长反馈、沟通后再离开。

10-06：领队若违反上述问题，经沟通无效裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

10-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知，对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复，请将在训练中遇到的规则问题通过文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

10-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决，我们鼓励选手现场以创新的方法解决问题，同时对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决决定会偏向于不利结果。

10-09：对于方案设计是否违规的参考标准从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准！



2026-2027 赛季—AI 任务赛（初级组）

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：任务赛－初级组

1-02 竞赛名称：逐梦深空

1-03 竞赛组别：小学组（1-3 年级）

1-04 竞赛人数：2 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，品牌不限，使用要求见规则细则。

（2）器材必须为可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）《逐梦深空》任务赛赛图：刀刮布材质。尺寸：2400mm*1200mm（QQ 群文件中自行下载打印）

（2）比赛当天，现场赛图与策略物由组委会提供，比赛所用机器人器材由参赛队员自行准备。

1-07 竞赛时间与次数：

（1）设备测试与编程时间 60 分钟，60 分钟内根据比赛顺序每队有不低于 2 次的测试机会。

（2）竞赛时间：150 秒/轮（每队 2 轮竞赛机会）；

1-08 比赛计分与排名：

（1）两轮竞赛成绩，取单轮最好成绩计分。

（2）分数相同的情况下，看竞速环节时间，用时少的，排名在前。

二、比赛环境要求：

2-01：自行打印赛图的单位请根据组委会提供的赛图尺寸、材质要求打印，比赛当日以组委会现场提供的赛图为准，自行打印出现的问题由参赛单位自行负责。

2-02：组委会根据比赛场馆的实际情况铺设赛图，具体铺设标准以比赛现场为准，参赛单位可以和组委会沟通后在赛前规定时间参观场地。

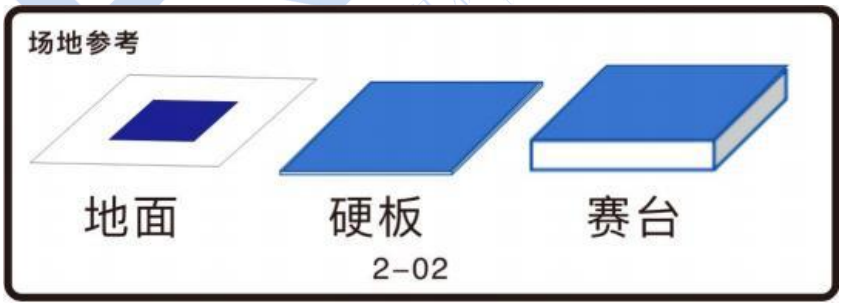
以下是三种铺设场地的情况：

1. 将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。

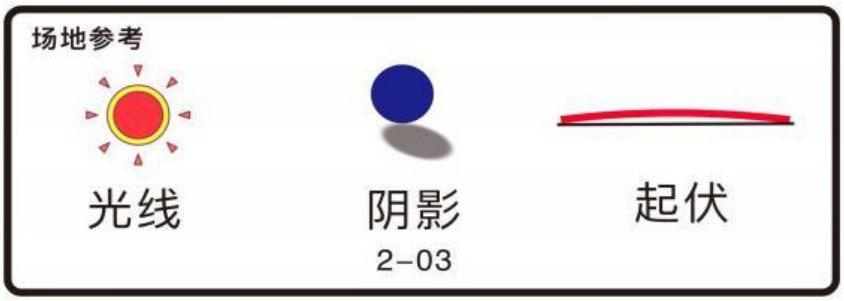
2. 将赛图铺设到硬板材上，赛图和地面的高度有 3mm～5mm 的落差（机器人可能会卡住）。

3. 将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 2400MM*1200MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20～40cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

本赛季部分赛项的赛图尺寸与赛台尺寸齐平，无空余衍生空间。

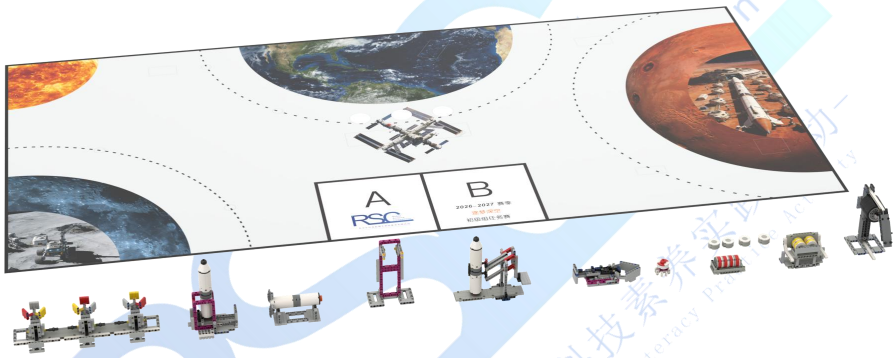


2-03：在比赛中赛图表面由于各种情况可能会出现一定的起伏，不同赛图之间可能存在一定的色差，赛图摆放的位置光源可能由于室外光照度的变化、室内光源阴影、人影的因素而发生变化，以上情况请参赛队伍在集训中考虑进去，现场比赛中遇到以上情况需要参赛队员自行解决问题，组委会不受理因以上问题导致任务失败的诉求。



三、赛图及策略物介绍：

3-01：赛图区域：

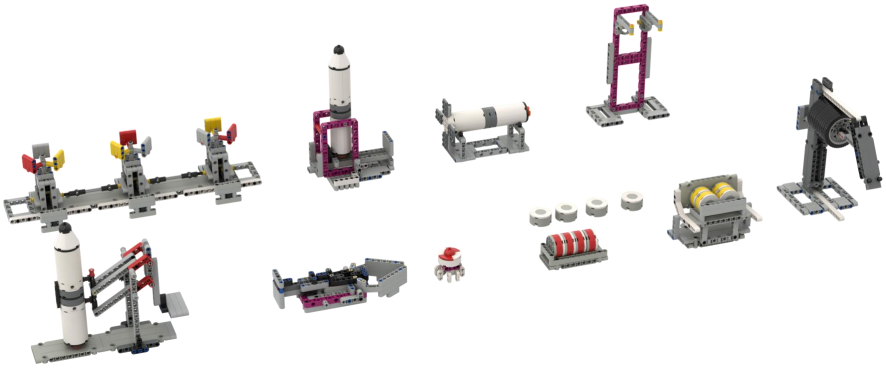


（A 区）1、发射火箭	（B 区）5、空间站物资
（A 区）2、释放卫星	（B 区）6、重力平衡
（A 区）3、太空垃圾	（B 区）7、调整姿态
（A 区）4、采集矿产	（B 区）8、返回地球
中立任务 9：分类采样	

3-02：该项目策略物如下：

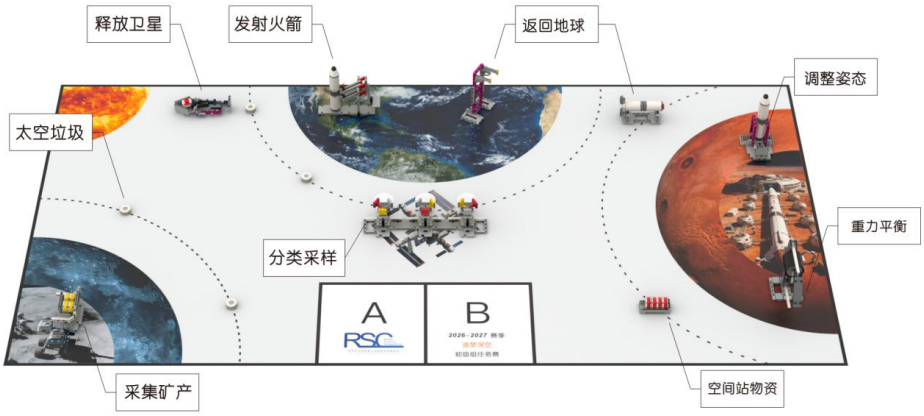
（1）部分策略物颜色和图片显示可能不一样（色块除外），以现场提供为准。

（2）所有策略物构建均为小颗粒积木器材。



（以上策略物在比赛现场由组委会提供）

3-03：策略物摆放位置：



3-04：赛图的固定方式：

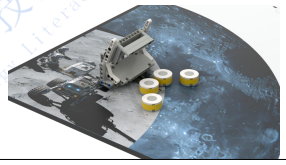
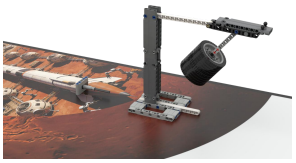
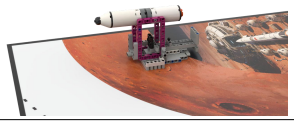
（1）赛图固定：四周角及中段两侧胶布固定，可能会覆盖赛图四周 1CM 的黑边。

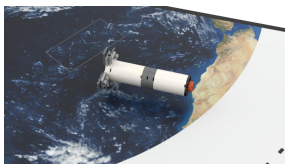
（2）赛图部分策略物使用 3M 子母扣固定。（3M 胶规格：SJ4570）

四、竞赛任务介绍：

4-01：两位参赛选手需要根据 A、B 两块任务区的任务设计一台或两台机器人，依次前后出发分别完成 A、B 的任务。

4-02：任务得分

1	发射火箭	20 分	
2	释放卫星	20 分	
3	捕捉轨道太空垃圾，将 4 个垃圾投放至太阳区域（单个分值）。	5 分	
4	启动采矿设备并获取矿产，将 4 个矿产物资放置在月球区域表面（单个分值）。	5 分	
5	将 4 个空间站物资运输到火星区域表面（单个分值）。	5 分	
6	抽出重力平衡拉环，实现重力平衡。	20 分	
7	调整火箭姿态，将火箭由垂直姿态调整为水平姿态	20 分	

8	帮助二级火箭返回地球	20 分	
9	启动分类采样设备，显示采样颜色并和分类区的物资颜色一致（单个分值）。	10 分	

五、竞赛流程及注意事项：

5-01：检录区检录器材

（1）该项目无需现场搭建，参赛队伍直接将机器人带进比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求，不符合的需要现场整改达到规则要求，重新检录后，方可进场比赛。

（3）由参赛队员自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。领队、教练不可以进入比赛场地。

5-02：准备工作

（1）参赛队伍进入场地，根据工作人员的指引到达指定位置，检查器材是否齐全并且工作正常。

（2）在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修。设备修复后，需重新检录方可入场。

（3）比赛进行期间，若设备出现突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

5-03：调试环节

参赛队员需要在 60 分钟内完成机器人设备与程序的调试。

调试环节时间为 60 分钟。现场比赛人数众多，每支队伍只有两次测试机会（采用大循环制），每次测试时间为 150 秒。根据比赛人数，组委会将提供多张赛图进行测试，如遇到问题请及时向裁判咨询。

5-04：正式比赛开始前，参赛队伍应仔细检查赛图及策略物是否完好，如有问题及时向裁判反馈并解决。

比赛正式开始后，裁判默认参赛队伍已确认赛图及策略物完好。比赛中若因策略物问题致使任务失败，责任由参赛队伍自行承担，裁判仲裁委员会不接受此类申诉。

5-05：在比赛开始前不可以改变任何策略物的原始状态，不允许调整和修改任何策略物的方向和造型。

5-06：关于两轮比赛的安排：

（1）60 分钟调试环节结束，所有参赛队伍停止测试，返回等候区，不得在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，等待裁判叫号比赛。

（2）参赛队伍在第一轮比赛结束时，没有申请调试设备与程序（容错机制）的请求，裁判默认参赛队伍可以继续完成第二轮比赛（小循环赛制）。

（3）裁判根据现场的比赛人数，可能会安排所有参赛队伍先完成第一轮比赛，然后再开始完成第二轮比赛，具体情况以现场裁判安排为准。

（4）在 60 分钟调试环节时间未结束的情况下，参赛队伍调试完成后可以向裁判申请提前比赛。

（5）如果现场有多张赛图，参赛队伍可以向裁判申请选择在某一张赛图上比赛。选择赛图的同时，要承担比赛中出现的其他风险。

（6）正式比赛，参赛队伍准备就绪后，需向裁判示意，等待裁判下达口令，方可开始比赛。

（7）完成任务后，需立刻举手示意比赛结束，裁判才会停止计时。停止计时后，将无法再完成剩余任务。

5-07：第一次竞技环节：参赛队员需要在 150 秒内完成所有的任务。

5-08：第一次计分：裁判会将第一次成绩填入计分表。

5-09：第二次竞技环节：参赛队员需要在 150 秒内完成所有的任务。

5-10：第二次计分：裁判会将第二次成绩填入计分表。

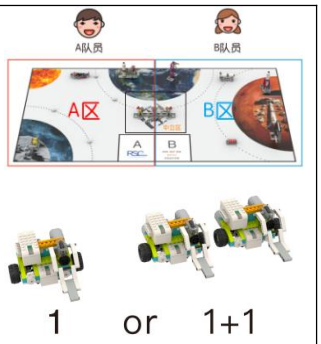
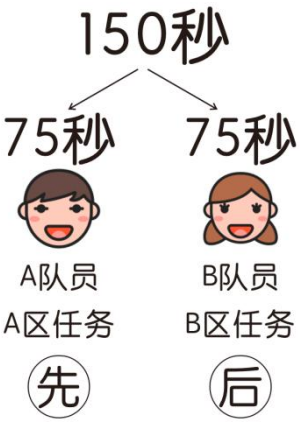
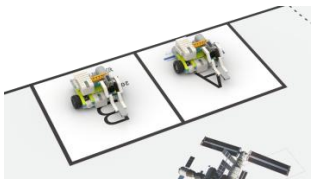
5-11：参赛队员确认成绩并签字：

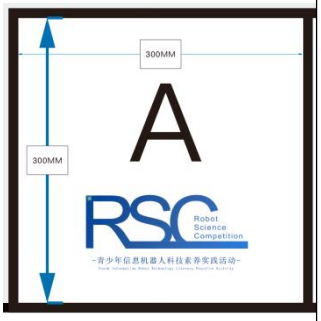
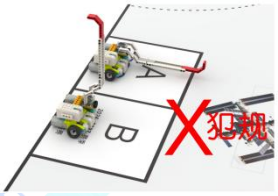
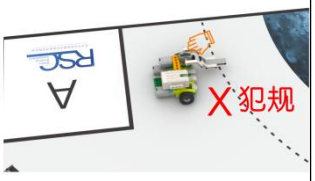
小学组比赛，裁判会将比赛成绩告知参赛队员，两名队员确认成绩后签字。

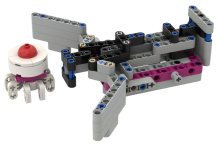
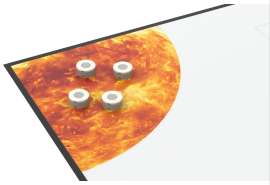
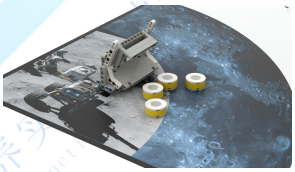
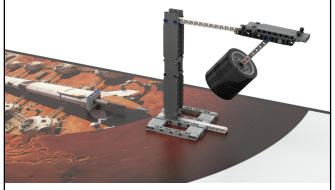
5-12：离场：小学组参赛队员将器材收拾完毕后自行到出口找领队老师。

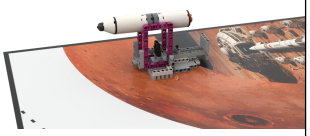
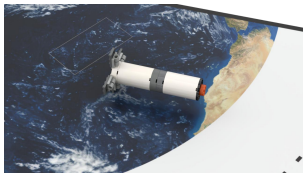
六、竞赛规则：

6-01	1. 电机驱动设备（编码电机、舵机、直流电机等能够输出动力的设备）最多使用数量为 4 个。 超过电机使用数量的机器人必须现场调整，符合参赛要求后才可以比赛。 2. 某些电机具有单体多动力输出口，如果每个输出口为单独动力输出则视为使用数量为多个。 （相同转速与相同运动方向的输出视为 1 个） 3. 气动、气泵也属于动力输出。	
6-02	1. 不得使用升压或降压模块。 2. 电池电压不能超过 9V。 3. 单机器人主控数量最多不超过 2 台，并且放置在同一台机器人车体上。 4. 该项目每次任务只能用一台机器人车完成比赛任务。	
6-03	传感器使用数量不限。	
6-04	该项目机器人运行方式选择如下： 1. 编程+遥控方式控制机器人，手柄、传感器、电脑均可以。 2. 编程+程序方式控制机器人，自动运行，控制程序运行均可以。 3. 任何方式运行的机器人都不会影响任务得分分值，参赛队伍自行选择。	

6-05	该项目需要 2 位参赛选手按先后顺序分别在 75 秒内完成 A 区和 B 区的任务。 每次只能有一台机器人完成任务，可以使用 2 台机器人，也可以共同使用 1 台机器人。	
6-06	比赛顺序： 1. 单轮比赛为 150 秒，A 区、B 区任务各 75 秒。 2. 先由 A 队员完成 A 区任务，再由 B 队员完成 B 区任务。 3. A 队员在 75 秒内，提前完成任务或停止任务，允许将车拿回基地，即可与 B 队员进行交接。（交接期间用手接触车体不算犯规） 4. A 队员 75 秒任务时间到，必须和 B 队员进行交接，车辆若没有返回基地，可以将机器人拿回基地或拿出赛图。 5. 任务交接期间计时不暂停。 6. 中立区任务 AB 队员自行决定由谁完成。 7. 交接完成后，A 队员无法再次完成任务。	
6-07	救援计划： 若 A 队员在有效时间内未完成 A 区任务，任务交接后，B 队员在比赛时间未结束前可以继续完成 A 区未完成任务，得分计入最后总分。	
6-08	1. 机器人车体尺寸（包括机械臂最大横向、竖向、斜向伸展尺寸）在比赛中任何情况下不得超过基地区域（含垂直区域）。 2. 车体对角线姿态摆放时也要符合尺寸要求。	

6-09	1. 基地的尺寸为白色图案区域（不包括黑线），车体任何部分不能压黑线或超过黑线的垂直区域。 2. 基地尺寸：长宽为 300mm*300mm 3. 在整个比赛过程中，机器人车体每次从基地出发都应遵守以上规则。 4. 该项目只有一个基地	
6-10	不允许情况： 1. 车体（包含机械臂）超过了基地尺寸。 2. 机械臂虽然在竖直状态下未超出基地尺寸，但伸展后超过了尺寸也是不允许的。 3. 比赛开始后，车辆必须完全驶出基地。	
6-11	当机器人完全或部分进入基地后，选手可以接触机器人，进行更换机械臂、维修机器人、调整方向。	
6-12	在基地以外，任何情况下选手接触机器人均视为犯规，犯规一次扣 5 分（75 秒交接期间接触机器人不算犯规）。	
6-13	当机器人携带策略物返回基地，车体或策略物部分或全部进入基地后，即可用手接触车体。	
6-14	A 区火箭发射 得分情况：机器人完全将火箭抬起到最高高度可获得 20 分。 不得分情况：未抬起火箭或未完全抬起火箭不得分。	

6-15	A 区释放卫星任务： 得分情况：机器人将释放卫星策略物的开关推到限位处，夹子完全打开可得 20 分。 不得分情况：机器人未推动开关或夹子未完全打开以释放卫星，则不得分。	
6-16	A 区太空垃圾任务： 得分情况：机器人收集轨道上的太空垃圾并将其完全送至太阳区域，每个太空垃圾可得 5 分。 不得分情况：太空垃圾未完全进入或部分进入太阳区域不得分。	
6-17	A 区采集矿产任务： 得分情况：将采矿设备中的矿产完全放置在月球区域中，每个可获得 5 分。 不得分情况：矿产物资未完全离开采矿设备或未完全置于月球区域中，则不得分。	
6-18	B 区空间站物资任务： 得分情况：将空间站中的红色物资完全移动到火星区域，每个红色物资可得 5 分。 不得分情况：空间站物资未完全进入火星区域不得分。	
6-19	B 区重力平衡任务： 得分情况：将拉杆拉出，轮胎自由下落，停止运动并保持平衡状态可得 20 分。 不得分情况：未拉动拉杆或轮胎未自由下落，不得分。	

6-20	B 区调整姿态任务： 得分情况：将火箭从垂直状态调整至水平状态可得 20 分。 不得分情况：火箭姿态未呈现水平状态不得分。	
6-21	B 区返回地球任务： 得分情况：将二级火箭完全移动至地球区域内得 20 分。 不得分情况：二级火箭未进入或部分进入地球区域不得分。	
6-22	中立区分类采样任务： 得分情况：推动推杆策略物旋转，转盘三种颜色垂直正对推杆，根据颜色将对应的颜色物资完全放置识别区域，每个得 10 分。 不得分情况：未旋转转盘、转盘颜色与采样区物资颜色不一致、物资未完全在采样区域内不得分。	
6-23	比赛结束： 1. 150 秒比赛时间到，比赛结束。 在 150 秒内完成任务，举手示意裁判，比赛结束。（机器人无需返回基地）	
6-24	1. 该项目在部分区域省赛和全国总决赛中会出现挑战任务。 2. 挑战任务会在省赛或国赛前统一公布规则。	

七、关于犯规：

7-01：在基地以外用手接触机器人或策略物，犯规一次扣 5 分。

7-02：机器人车体部分在基地以外就出发视为犯规，需将车体拿回基地再次出发（此过程将持续计时）。

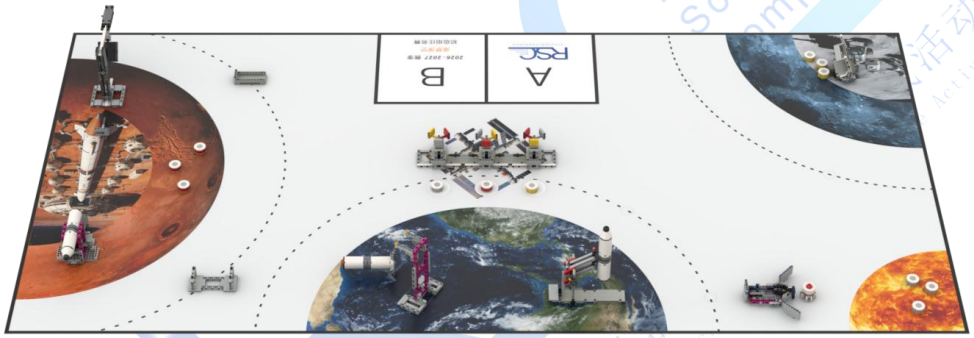
八、容错机制规则：

8-01：车辆在比赛过程中如出现故障、驶出赛图、卡住情况允许参赛队员将车体拿回上个任务基地再次出发。使用容错机制规则一次扣 5 分，每轮最多 2 次机会。

8-02：第一轮比赛完成后，参赛队伍可以向裁判申请再次调试设备或程序，但是不能影响其他人正常比赛，第二次调试时间不能超过 15 分钟。

九、初赛满分参考

9-01 初赛满分分值为 175 分。



十、计分表（参考示例）

2026 RSC 青少年科技素养实践活动 初赛计分表					
参赛项目	任务赛（初级组）	比赛区域			
队伍名称		比赛时间			
选手姓名					
计分项目					
得分项目	项目分值	第一轮比赛		第二轮比赛	
A 发射火箭	20 分	20 分		分	
A 释放卫星	20 分	20 分		分	
A 太空垃圾 （单个分值）	5 分	3 个	15 分	个	分
A 矿产物资 （单个分值）	5 分	3 个	15 分	个	分
B 空间站物资 （单个分值）	5 分	3 个	15 分	个	分
B 重力平衡	20 分	20 分		分	
B 调整姿态	20 分	20 分		分	
B 返回地球	20 分	20 分		分	
中立任务：分类识别 （单个分值）	10 分	3 个	30 分	个	分
犯规容错机制 （2 次）	每次-5 分	0 分		分	
其他犯规	每次-5 分	0 分		分	
总分		175 分		分	
比赛用时		(　)分(　)秒(　)毫秒		(　)分(　)秒(　)毫秒	
最好成绩请打“√”					
选手确认成绩、签字					
裁判员签字					

十一、参赛队员与领队须知

11-01：根据组委会要求，该项目参赛选手携带比赛设备自行进场（领队不得进场）到达秩序册上标明的指定位置。

11-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

11-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题，请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

11-04：比赛期间领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

11-05：尊重与配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时和裁判长反馈、沟通后再离开。

11-06：领队若违反上述问题，经沟通无效裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

11-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知，对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复，请将在训练中遇到的规则问题通过文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

11-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决，我们鼓励选手现场以创新的方法解决问题，同时对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决决定会偏向于不利结果。

11-09：对于方案设计是否违规的参考标准从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准！

2026-2027 赛季—AI 任务赛（高级组）

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：任务赛—高级组

1-02 竞赛名称：逐梦深空

1-03 竞赛组别：小学组（4-6 年级）、初中组

1-04 竞赛人数：2 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，品牌不限，使用要求见规则细则。

（2）器材必须为散件、可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）《逐梦深空》任务赛—高级组赛图：刀刮布材质，尺寸：2400mm * 1200mm（群文件中自行下载打印）。

（2）比赛当天现场赛图与策略物由组委会提供，比赛所用器材由参赛队员自行准备。

1-07 竞赛时间与次数：

（1）设备测试与编程时间 60 分钟，60 分钟内根据比赛顺序每队有不低于 2 次的测试机会。

（2）竞赛时间：180 秒/轮（每队 2 轮竞赛机会）；

1-08 比赛计分与排名：

（1）两轮竞赛成绩，取单轮最好成绩计分。

（2）分数相同的情况下，看比赛用时，用时少的，排名在前。

二、比赛环境要求：

2-01：自行打印赛图的单位请根据组委会提供的赛图尺寸、材质要求打印，比赛当日以组委会现场提供的赛图为准，自行打印出现的问题由参赛单位自行负责。

2-02：组委会根据比赛场馆的实际情况铺设赛图，具体铺设标准以比赛现场为准，参赛单位可以和组委会沟通后在赛前规定时间参观场地。

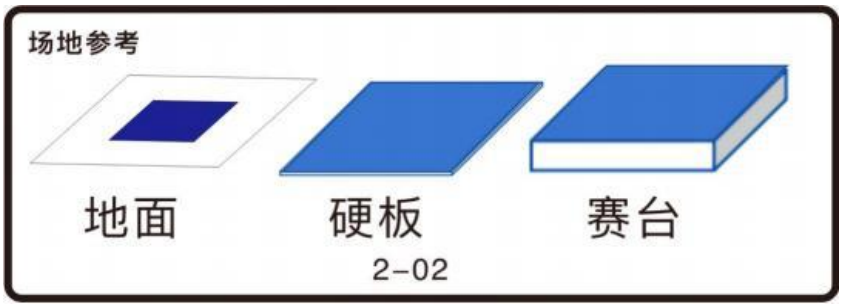
以下是三种铺设场地的情况：

（1）将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。

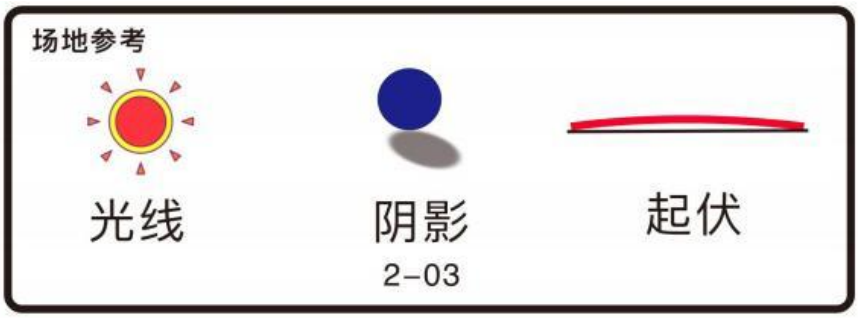
（2）将赛图铺设到硬板材上，赛图和地面的高度有 3mm～5mm 的落差（机器人可能会卡住）。

（3）将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 2400MM*1200MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

（4）本赛季部分赛项的赛图尺寸与赛台尺寸齐平，无空余衍生空间。

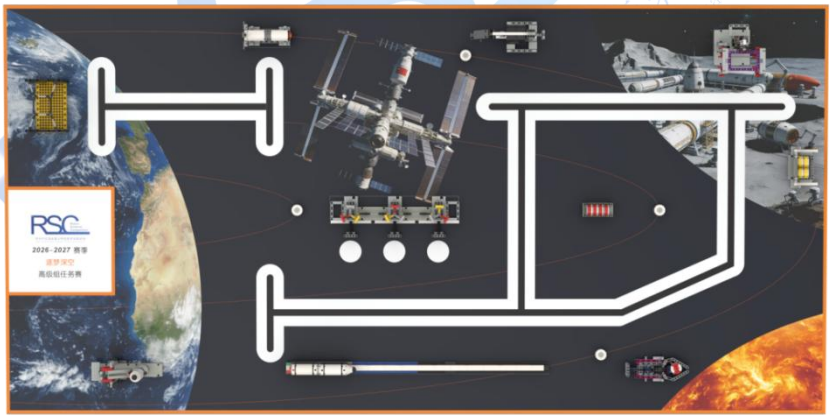


2-03：在比赛中赛图表面由于各种情况可能会出现一定的起伏，不同赛图之间可能存在一定的色差，赛图摆放的位置光源可能由于室外光照度的变化、室内光源阴影、人影的因素而发生变化，以上情况请参赛队伍在集训中考虑进去，现场比赛中遇到以上情况需要参赛队员自行解决问题，组委会不受理因以上问题导致任务失败的诉求。



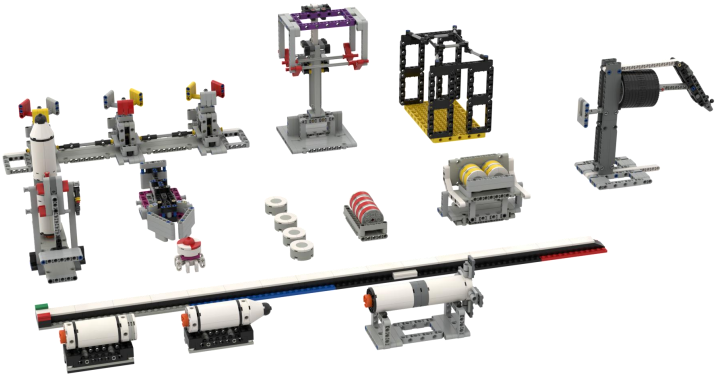
三、赛图及策略物介绍：

3-01 赛图区域：



1. 发射火箭	6. 采集矿产
2. 冲出大气层	7. 调整姿态
3. 释放卫星	8. 分类采样
4. 太空垃圾	9. 重力平衡
5. 空间站物资	10. 返回地球

3-02 该项目策略物如下：



（以上策略物在比赛现场由组委会提供）

3-03 赛图的固定方式：

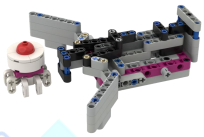
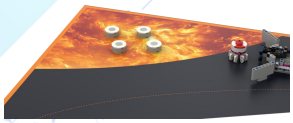
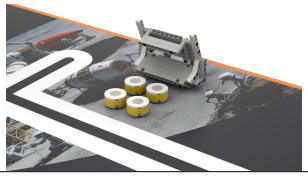
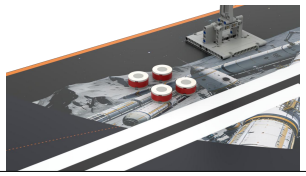
（1）赛图固定：四周角及中段两侧胶布固定，可能会覆盖赛图四周 1CM 的黑边。

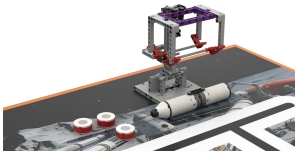
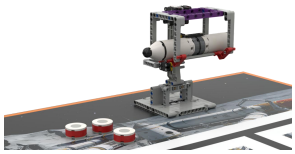
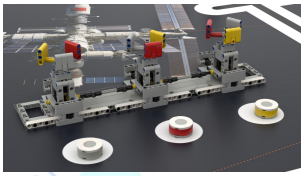
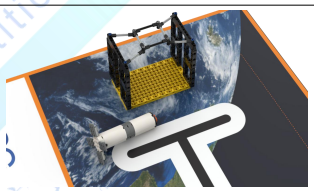
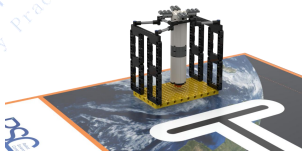
（2）赛图部分策略物使用 3M 子母扣固定。（3M 胶规格：SJ4570）

四、竞赛任务介绍：

4-01：两位参赛选手根据场地任务设计一台可以完成多个任务的机器人车体，该项目有多个比赛模式供参赛选择，根据不同的比赛模式，需要让机器人通过自动运行或遥控运行的不同组合方式完成任务。

4-02：任务得分

1	发射火箭	遥控：15 分	自动：20 分	
2	冲出大气层	遥控：15 分	自动：20 分	
3	释放卫星	遥控：15 分	自动：20 分	
4	捕捉轨道太空垃圾 4 个（单个分值）	遥控：5 分	自动：10 分	
5	启动采矿设备并获取矿产 4 个（单个分值）	遥控：5 分	自动：10 分	
6	空间站物资 4 个（单个分值）	遥控：5 分	自动：10 分	
7	重力平衡	遥控：15 分	自动：20 分	

8	进入月球	遥控：15 分	自动：20 分	
9	调整姿态	遥控：15 分	自动：20 分	
10	分类采样 3 个 （单个分值）	遥控：10 分	自动：15 分	
11	返回地球	遥控：15 分	自动：20 分	
12	回收火箭	遥控：15 分	自动：20 分	

五、竞赛流程及注意事项：

5-01：检录区检录器材

（1）该项目无需现场搭建，参赛队伍直接将机器人带进比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求。不符合要求的需要现场整改，使其达到规则要求，重新检录后，方可进场比赛。

（3）参赛队员需自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。领队、教练不得进入比赛场地。

5-02：准备工作

（1）参赛队伍进入场地后，根据工作人员的指引到达指定位置，检查器材是否齐全且工作正常。

（2）在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修。设备修复后，需重新检录方可入场比赛。

（3）比赛进行期间，若设备出现突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

5-03：调试环节

参赛队员需要在 60 分钟内完成机器人设备与程序的调试。

调试环节时间为 60 分钟。现场比赛人数众多，每支队伍只有两次测试机会（采用大循环制），每次测试时间为 180 秒。根据比赛人数，组委会将提供多张赛图进行测试，如遇到问题请及时向裁判咨询。

5-04：正式比赛开始前，参赛队伍应仔细检查赛图及策略物是否完好，如有问题及时向裁判反馈并解决。

比赛正式开始后，裁判默认参赛队伍已确认赛图及策略物完好。比赛中若因策略物问题致使任务失败，责任由参赛队伍自行承担，裁判仲裁委员会不接受此类申诉。

5-05：在比赛开始前不可以改变任何策略物的原始状态，不允许调整和修改任何策略物的方向和造型。

5-06：关于两轮比赛的安排：

（1）60 分钟调试环节结束后，所有参赛队伍停止测试，返回等候区，不得在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，等待裁判叫号参赛。

（2）参赛队伍在第一轮比赛结束时，若未申请调试设备与程序（容错机制）的请求，裁判默认参赛队伍可继续完成第二轮比赛（小循环赛制）。

（3）裁判根据现场的比赛人数，可能会安排所有参赛队伍先完成第一轮比赛，再进行第二轮比赛，具体情况以现场裁判安排为准。

（4）在 60 分钟调试环节未结束的情况下，参赛队伍调试完成后可以向裁判申请提前比赛。

（5）若现场有多张赛图，参赛队伍可向裁判申请选择在某一张赛图进行比赛。选择赛图的同时，需承担比赛中可能出现的其他风险。

（6）正式比赛时，参赛队伍准备就绪后，需向裁判示意，等待裁判下达口令后方可开始比赛。

（7）当完成任务后，需立刻举手示意比赛结束，裁判才会停止计时。停止计时后，将无法再完成剩余任务。

5-07：第一次竞技环节：参赛队员需要在 180 秒内完成所有的任务。

5-08：第一次计分：裁判会将第一次成绩填入计分表。

5-09：第二次竞技环节：参赛队员需要在 180 秒内完成所有的任务。

5-10：第二次计分：裁判会将第二次成绩填入计分表。

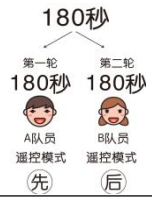
5-11：参赛队员确认成绩并签字：

小学组、初中组比赛，裁判会将比赛成绩告知参赛队员，两名队员确认成绩后签字。

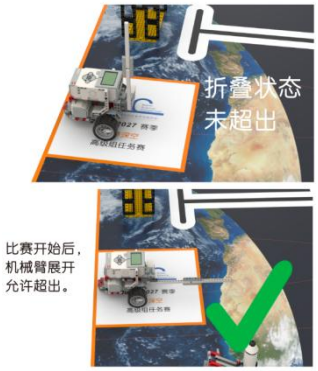
5-12：离场：参赛队员将器材收拾完毕后自行到出口找领队老师。

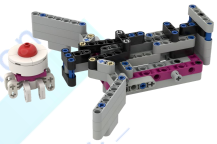
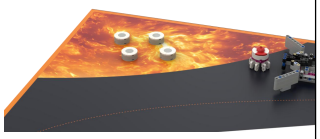
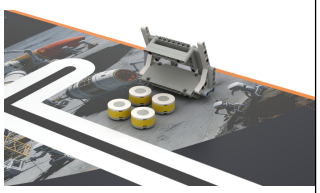
六、竞赛规则：

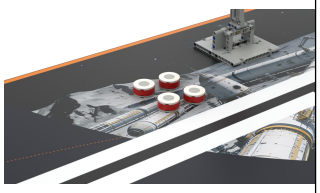
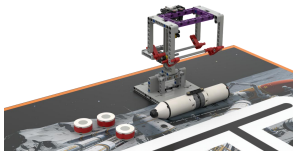
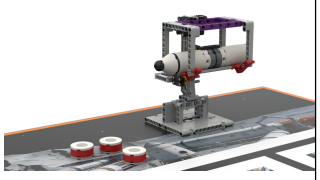
6-01	1. 电机驱动设备使用数量不限。	
6-02	1. 不得使用升压或降压模块。 2. 电池电压不能超过 9V。 3. 单机器人主控数量最多不超过 1 台。 4. 该项目只能使用一台机器人车完成比赛任务。	
6-03	传感器使用数量不限。	

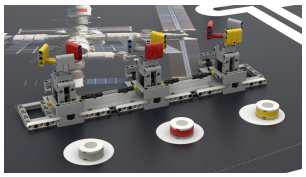
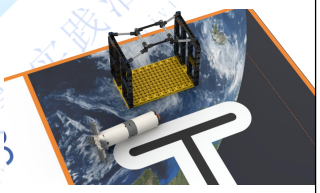
6-04	该项目机器人运行方式选择如下： 纯自动模式：所有任务均由机器人通过程序自主完成。 纯遥控模式：所有任务均由手柄控制机器人完成。 自动+遥控模式： 3-1. 自动：机器人通过程序自动运行，完成部分任务。 3-2. 遥控：通过手柄控制机器人，完成部分任务。 3-3. 自动任务与遥控任务的分配由参赛队伍自行规划。 自动完成任务分值高于遥控完成任务分值，参赛队伍自行选择。 无论选择哪种比赛模式，一轮比赛后 A、B 操作手必须交换操作任务进行下一轮比赛。	
6-05	1. 该项目需要两位参赛选手分别完成自动任务或遥控任务。 2. 使用一台机器人完成自动或遥控任务。 3. 不同模式的选择和规划，由参赛队员自行决定。 4. 一旦赛前确认比赛模式后，2 轮比赛都是以相同的模式进行。	
6-06	自动赛模式顺序： A 队员启动机器人自动完成第一轮任务后，B 队员再次启动机器人自动完成第二轮自动赛任务。	
	遥控赛模式顺序： A 队员遥控机器人完成第一轮任务后，B 队员再次启动遥控机器人完成第二轮任务。	

6-07	自动+遥控模式比赛顺序： 1. 单轮比赛时间为 180 秒，其中自动任务为 60 秒，遥控任务为 120 秒。 2. 先由 A 队员完成自动任务；再由 B 队员完成遥控任务。 3. 一轮比赛后，A、B 操作手必须交换操作任务进行下一轮比赛。 4. A 队员在 60 秒自动赛时间内，若提前完成自动任务或停止自动任务，将车体拿回基地后，即可与 B 队员交接进行遥控任务。（交接期间用手接触车体不算犯规） 5. A 队员 60 秒自动赛时间到，必须和 B 队员进行交接，车辆若没有返回基地，将机器人拿回基地后开始遥控任务。（交接期间用手接触车体不算犯规） 6. 任务交接期间，计时不暂停。 7. 交接完成后，无法再次使用自动模式完成任务。	
6-08	自动+遥控模式救援计划： 任务交接后 B 队员在比赛时间未结束前可以通过遥控继续完成未完成自动赛任务，成功得分将按遥控赛分值计入最后总分。 自动赛导致策略物移动比赛结束前不能恢复到初始状态。	

6-09	1. 机器人车体尺寸在机械臂折叠的情况下不得超过基地区域（含垂直区域）。 2. 车体对角线姿态摆放也要符合尺寸要求。 3. 比赛开始后，车体机械臂延展不再受限制。 4. 比赛开始后，车辆必须完全行驶出基地。	
6-10	1.基地的尺寸为白色图案区域，不包括橙色线，车体任何部分不能压黑线或超过黑线的垂直区域。 2.基地尺寸：长宽 300mm*300mm 3. 在整个比赛过程中，机器人车体每次从基地出发都不能违反以上规则。 4. 该项目只有一个基地 5. 自动+遥控模式交接后机器人必须从基地再次出发。	
6-11	1. 当机器人完全或部分进入基地后，选手可以接触机器人，更换机械臂、维修机器人、调整方向。 2. 当机器人携带策略物返回基地，车体或策略物部分或全部进入基地即可用手接触车体。	
6-12	在基地以外，任何情况下选手接触机器人将视为犯规，犯规一次扣 5 分。（交接期间接触机器人不算犯规）	
6-13	1. 火箭发射任务： 得分情况：机器人完全将火箭抬起到最高高度。遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：未抬起火箭或未完全抬起火箭。	

6-14	2. 冲出大气层任务： 得分情况：一级火箭到完全或部分达到指定黑色区域后进行分离，二级火箭离开轨道进入太空区域。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：一级二级火箭未完全离开灰色区域不得分；一级火箭未接触黑色区域不得分；二级火箭未离开轨道。	
6-15	3. 释放卫星任务： 得分情况：机器人将释放卫星策略物开关推到限位处，夹子完全打开。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：机器人未推动开关或夹子未完全打开释放卫星。	
6-16	4. 太空垃圾任务： 得分情况：机器人收集轨道上的灰色太空垃圾并完全送至太阳区域 遥控得分：5 分（单个分值） 自动得分：10 分（单个分值） 不得分情况：太空垃圾未完全进入或部分进入太阳区域。	
6-17	5. 采集矿产任务： 得分情况：将采矿设备中的黄色矿产完全放置在月球区域中。 遥控得分：5 分（单个分值） 自动得分：10 分（单个分值）	

	不得分情况：矿产物资未完全离开采矿设备或未完全在月球区域中。	
6-18	6. 空间站物资任务： 得分情况：将空间站中红色物资完全移动到月球区域。（月球区域内任何地方都可以放置） 遥控得分：5 分（单个分值） 自动得分：10 分（单个分值） 不得分情况：空间站物资未完全进入月球区域。	
6-19	7. 重力平衡任务： 得分情况：将拉杆拉出，轮胎自由下落，停止运动后保持平衡状态。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：未拉动拉杆或轮胎未自由下落。	
6-20	8. 进入月球任务： 得分情况 1：将火箭完全水平放置在月球基地区域内并压下基地控制支架。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况： 火箭未完全放置在月球基地区域中 火箭姿态未呈现水平状态。	
6-21	9. 调整姿态任务： 得分情况：将火箭完全水平放置在基地控制支架中呈现悬空状态并压下基地控制支架。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分	

	不得分情况： 火箭未水平放置在支架中 火箭出现触地状态。	
6-22	10. 分类采样任务： 得分情况：推动推杆策略物旋转，转盘三种颜色垂直正对推杆，根据颜色将对应的颜色物资完全放置识别区域。 遥控得分：10 分（单个分值） 自动得分：15 分（单个分值） 不得分情况：未旋转转盘、转盘颜色与采样区物资颜色不一致、物资未完全在采样区域内。	
6-23	11. 返回地球任务： 得分情况 1：将二级火箭完全移动至地球区域内。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：二级火箭未进入或部分进入地球区域	
6-24	12. 火箭回收任务： 得分情况：将二级火箭垂直放置到阻拦网中间，火箭保持竖直和悬空状态。 遥控得分：15 分 自动得分：20 分 不得分情况：二级火箭未以竖直状态进入拦截网中	
6-25	比赛结束： 1. 180 秒比赛时间到比赛结束。 2. 在 180 秒内完成任务，举手示意裁判，比赛结束。（机器人无需返回基地）	

6-26	1. 该项目在部分区域省赛和全国总决赛中会出现挑战任务。 2. 挑战任务会在省赛或国赛前统一公布规则。	

七、关于犯规：

7-01：在基地以外用手接触机器人或策略物，犯规一次扣 5 分。

7-02：机器人车体部分在基地以外就出发视为犯规，需将车体拿回基地再次出发（此过程将持续计时）。

八、容错机制规则：

8-01：车辆在比赛过程中如出现故障、驶出赛图、卡住情况允许参赛队员将车体拿回上个任务基地再次出发。使用容错机制规则，一次扣 5 分，每轮最多 2 次机会。

8-02：第一轮比赛完成后，参赛队伍可以向裁判申请再次调试设备或程序，但是不能影响其他人正常比赛，第二次调试时间不能超过 15 分钟。

九、初赛满分参考：

自动模式满分：295 分

遥控模式满分：195 分

自动+遥控满分：根据参赛选手策略而定

十、计分表（参考示例）

2026 RSC 青少年科技素养实践活动 初赛计分表						
参赛项目	任务赛（高级组）		比赛区域			
队伍名称			比赛时间			
选手姓名						
计分项目						
自动模式（　）		遥控模式（　）			自动+遥控模式（✓）	
得分项目	遥控分值	自动分值	第一轮比赛		第二轮比赛	
发射火箭	15 分	20 分		20 分		分
冲出大气层	15 分	20 分		20 分		分
释放卫星	15 分	20 分		20 分		分
1 个太空垃圾（灰）	5 分	10 分	3 个	30 分	个	分
1 个矿产物资（黄）	5 分	10 分	3 个	30 分	个	分
1 个空间站物资（红）	5 分	10 分	3 个	30 分	个	分
进入月球	15 分	20 分		15 分		
调整姿态	15 分	20 分		15 分		
1 个分类识别	10 分	15 分	3 个	30 分	个	分
重力平衡	15 分	20 分		15 分		分
返回地球	15 分	20 分		15 分		分
回收火箭	15 分	20 分		15 分		分
容错机制（2 次）	每次-5 分			0 分		分
其他犯规	每次-5 分			0 分		分
总分			255 分		分	
比赛用时			(　)分(　)秒(　)毫秒		(　)分(　)秒(　)毫秒	
最好成绩请打“√”						
选手确认成绩、签字						
裁判员签字						

十一、参赛队员与领队须知

11-01：根据组委会要求，该项目参赛选手携带比赛设备自行进场（领队不得进场）到达秩序册上标明的指定位置。

11-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

11-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题，请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

11-04：比赛期间领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

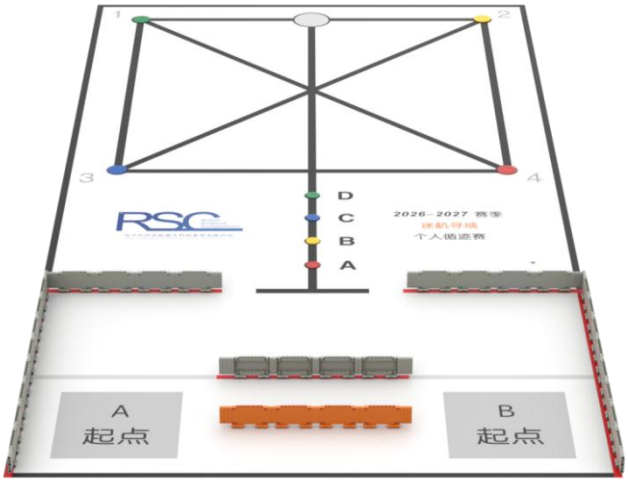
11-05：尊重并配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时向裁判长反馈、沟通后再离开。

11-06：领队若违反上述规定，经沟通无效，裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

11-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知，对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复，请将在训练中遇到的规则问题通过文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

11-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决，我们鼓励选手现场以创新的方法解决问题，同时对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决决定会偏向于不利结果。

11-09：对于方案设计是否违规的参考标准从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准！



2026-2027 赛季—AI 循迹赛（A 组）

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：循迹赛—个人组（A 类-专项赛）

1-02 竞赛名称：迷航寻域

1-03 竞赛组别：小学组（4-6 年级）、初中组

1-04 竞赛人数：1 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，使用要求见规则细则。

（2）器材必须为教育类可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包用于完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）《迷航寻域》循迹赛—个人组赛图：刀刮布材质，尺寸：2400mm *1200mm（群文件中自行下载打印）。

（2）比赛当天现场赛图与策略物由组委会提供，比赛用机器人器材由参赛队员自行准备。

1-07 竞赛时间与次数：

（1）设备测试与编程时间 60 分钟

（2）竞赛时间：120 秒/轮（每队两轮竞赛机会）；

1-08 比赛计分与排名：

（1）两轮竞赛成绩，取单轮最好成绩计分。

（2）竞赛分数相同的情况下看完赛时间，完赛时间短，排名高。

二、比赛环境要求：

2-01：自行打印赛图的单位请根据组委会提供的赛图尺寸、材质要求打印，比赛当日以组委会现场提供的赛图为准，自行打印出现的问题由参赛单位自行负责。

2-02：组委会根据比赛场馆的实际情况铺设赛图，具体铺设标准以比赛现场为准，参赛单位可以和组委会沟通后在赛前规定时间参观场地。

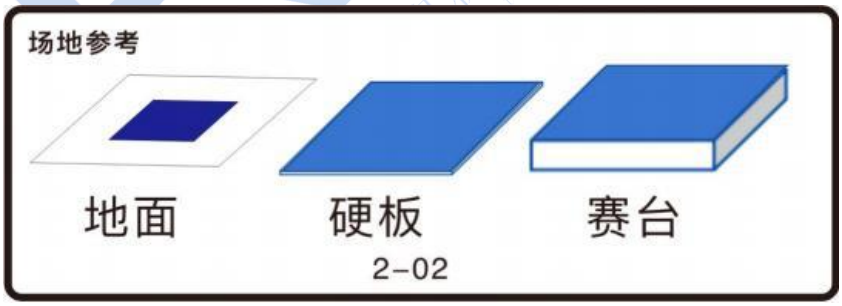
以下是三种铺设场地的情况：

（1）将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。

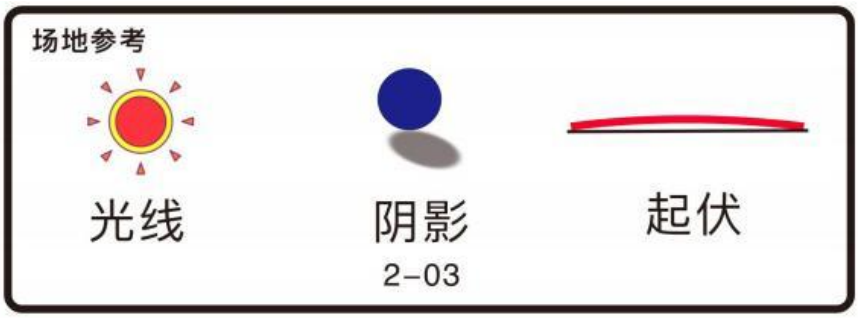
（2）将赛图铺设到硬板材上，赛图和地面的高度有 3mm～5mm 的落差（机器人可能会卡住）。

（3）将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 2400MM * 1200MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

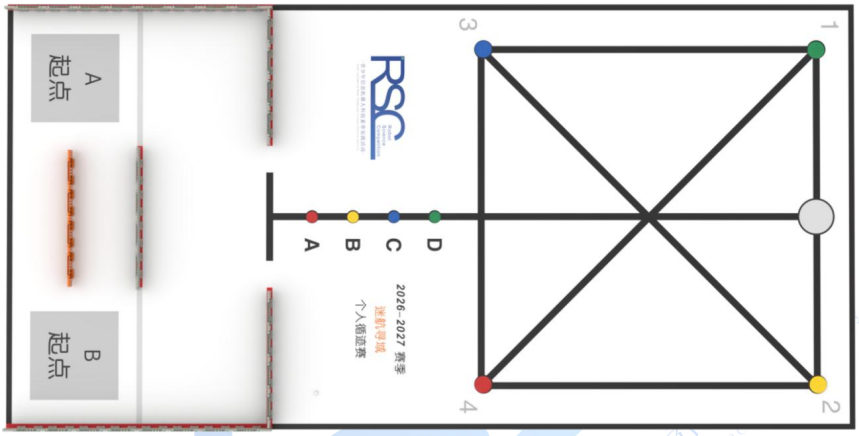
（4）本赛季部分赛项的赛图尺寸与赛台尺寸齐平，无空余衍生空间。



2-03：在比赛中赛图表面由于各种情况可能会出现一定的起伏，不同赛图之间可能存在一定的色差，赛图摆放的位置光源可能由于室外光照度的变化、室内光源阴影、人影的因素而发生变化，以上情况请参赛队伍在集训中考虑进去，现场比赛中遇到以上情况需要参赛队员自行解决问题，组委会不受理因以上问题导致任务失败的诉求。



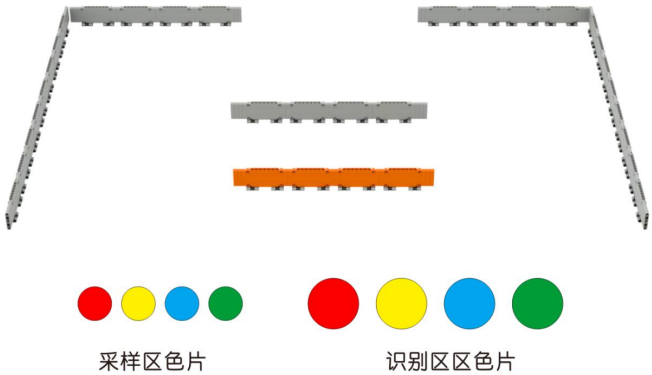
赛图及策略物介绍：



3-01 赛图区域：

1. A B 起点区域
2. 迷宫区域
3. 采样区域
4. 识别区域

3-02 该项目策略物如下：



（以上策略物在比赛现场由组委会提供）

3-03 赛图的固定方式：

（1）赛图固定：四周角及中段两侧胶布固定，可能会覆盖赛图四周 1CM 的黑边。

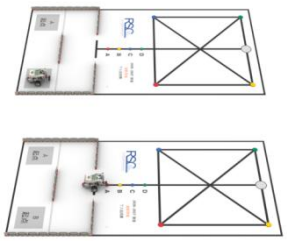
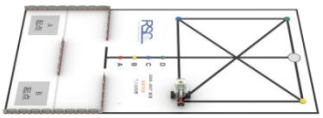
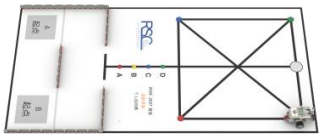
（2）赛图部分策略物使用 3M 子母扣进行固定。（3M 胶规格：SJ4570）

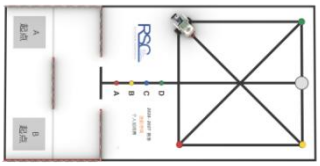
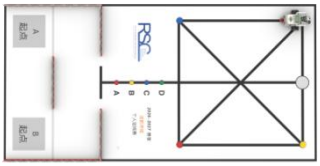
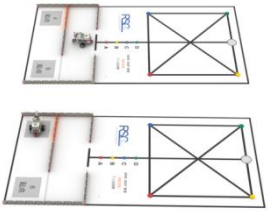
（3）颜色片的厚度+粘贴约为 4MM，放置在赛图上（不粘贴）。

四、竞赛任务介绍：

4-01：参赛选手根据场地任务设计一台可以识别障碍穿越迷宫后，到达颜色采集区，按照不同颜色及顺序依次识别；可以通过巡线按照顺序依次到达每个对应颜色识别区，再次返回穿越迷宫到达终点。

4-02：任务得分

1	穿越迷宫	10 分	
2	识别颜色 A	20—40 分	
3	识别颜色 B	20—40 分	

4	识别颜色 C	20—40 分	
5	识别颜色 D	20—40 分	
6	到达终点	10 分	

五、竞赛流程及注意事项：

5-01 检录区检录器材

（1）该项目无需现场搭建，参赛队伍直接将机器人带进比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求，不符合的需要现场整改达到规则要求，重新检录后，方可进场比赛。

（3）由参赛队员自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。领队、教练不可以进入比赛场地。

（4）每支参赛队伍需要各自准备和携带所需的硬件设备，禁止同场队伍之间互用硬件设备。

5-02 准备工作：

1. 参赛队伍进入场地根据工作人员的指引到达指定位置，检查设备、平板、笔记本电脑等设备是否工作正常。

2. 在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判员后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修。设备修复后，需重新通过检录方可入场。

3. 比赛进行期间，若设备突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

5-03 抽签调试环节：

（1）该项目有抽签环节，裁判员会现场邀请参赛选手代表进行任务抽签，并公布抽签结果，抽签结果适用于本场所有参赛队伍，根据场次为单位安排抽签环节。

该项目需要进行三次抽签：

调试前抽签：识别区域颜色片放置（全场统一）

比赛前抽签：采集区域颜色片放置（全场统一）

比赛中抽签：机器人终点位置及迷宫围墙放置（各参赛队伍每轮比赛抽一次）

（2）参赛队员需要在 60 分钟内完成机器人设备编程与测试。

（3）调试环节时间为 60 分钟。现场比赛人数众多，每次测试时间最长为 120 秒（采取大循环制）。根据比赛人数，组委会将提供多张赛图进行测试，如遇到问题请及时向裁判咨询。

5-04 赛图及策略物检查：

（1）比赛开始前，不可以改变任何策略物的原始状态，不允许调整和修改任何策略物的方向和造型。

（2）比赛开始前，参赛队伍应仔细检查赛图及策略物是否完好，如有问题及时向裁判反馈并解决。

（3）比赛正式开始后，裁判默认参赛队伍已确认赛图及策略物完好。比赛中若因策略物问题致使任务失败，责任由参赛队伍自行承担，裁判仲裁委员会不接受此类申诉。

5-05 两轮比赛的安排：

（1）调试环节结束，所有参赛队伍停止测试，返回等候区，不在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，器材集中封存，等待裁判叫号比赛。

（2）调试环节时间未结束的情况下，参赛队伍已经调试完成，可以向裁判申请提前比赛。

5-06 关于两轮比赛的安排：

（1）60 分钟调试环节结束，所有参赛队伍停止测试，返回等候区，不得在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，等待裁判叫号比赛。

（2）正式比赛开始，该项目无特殊原因实行连续比赛两轮，如遇到特殊原因需要再次单独抽签才能进行比赛。

（3）在 60 分钟调试环节时间未结束的情况下，参赛队伍调试完成后可以向裁判申请提前比赛。

（4）如果现场有多张赛图，参赛队伍可以向裁判申请选择在某一张赛图上比赛。选择赛图的同时，要承担比赛中可能出现的其他风险。

（5）正式比赛，参赛队伍准备就绪后，需向裁判示意，等待裁判下达口令，方可开始比赛。

（6）当完成任务后需立刻举手示意比赛结束，裁判才会停止计时。停止计时后将无法再完成剩余任务。

5-07 第一次竞技环节：参赛队员需要在 120 秒内完成所有的任务。

5-08 第一次计分：裁判会将第一次成绩填入计分表。

5-09 第二次竞技环节：参赛队员需要在 120 秒内完成所有的任务。

5-10 第二次计分：裁判会将第二次成绩填入计分表。

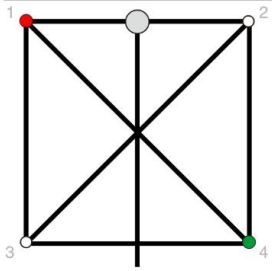
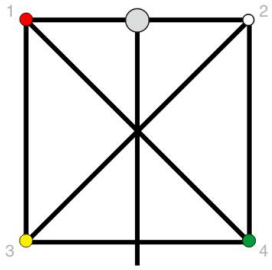
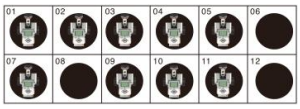
5-11 参赛队员确认成绩并签字：

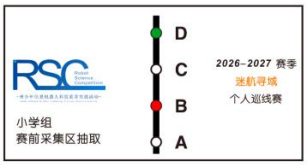
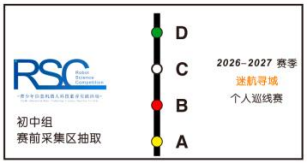
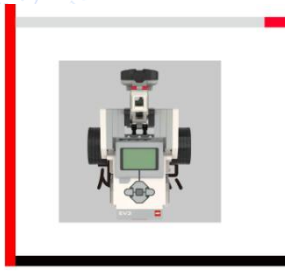
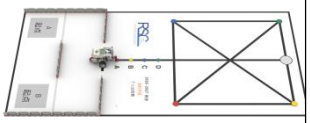
小学组、初中组比赛，裁判会将比赛成绩告知参赛队员，队员确认成绩后签字。

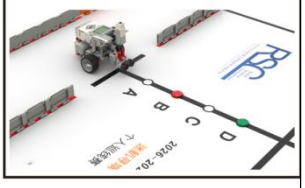
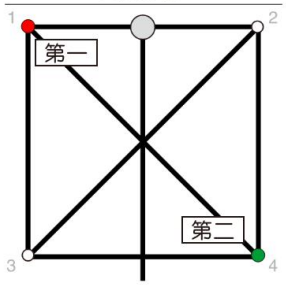
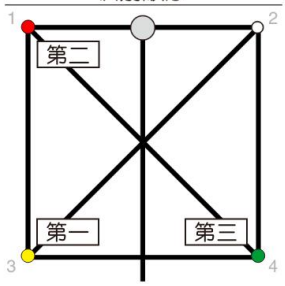
5-12 离场：参赛队员将器材收拾完毕后自行到出口找领队老师。

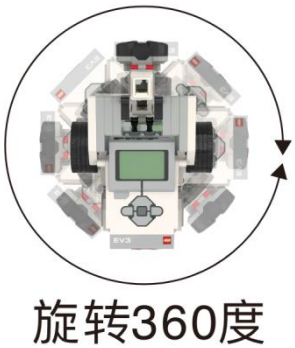
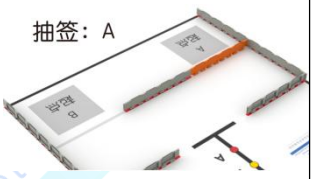
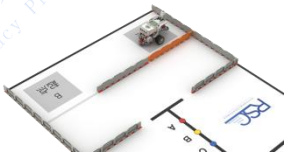
六、竞赛规则：

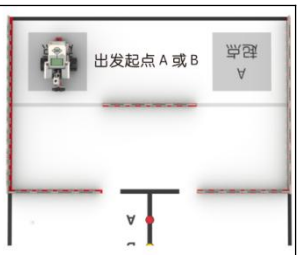
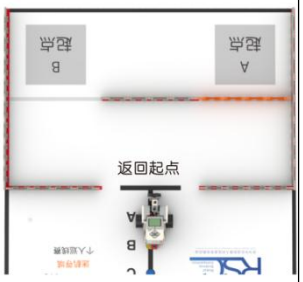
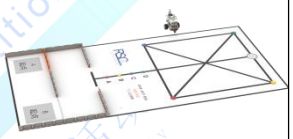
6-01	1. 该项目只限使用乐高教育类器材完成任务 2. 所有零件（包括车轮）只限使用乐高教育类器材	
6-02	1. 机器人主控数量最多不超过 1 台。 2. 该项目只能使用一台机器人车完成比赛任务。 3. 电机驱动设备使用数量不限。	
6-03	传感器使用数量不限。	

6-04	该项目机器人运行方式选择如下： 自动模式：所有任务均由机器人通过程序自主完成。 机器人不能使用电脑或平板启动。 必须使用机器人按键、传感器启动。	
6-05	调试前抽签环节：识别区颜色放置 在 60 分钟调试程序前，由参赛队员代表抽取识别区域颜色的摆放位置，参赛队员根据识别区域的抽签颜色位置进行程序编写与机器人调试。 初赛（市赛）抽签：先抽位置，后抽颜色 抽签位置：1、2、3、4、 抽签颜色：红、黄、蓝、绿 小学组－抽签 2 个位置+2 个颜色 右图上小学组抽签举例： 位置：1 号位、4 号位 颜色：红色、绿色 初中组－选择 3 个位置 3 个颜色 右图下初中组抽签举例： 位置：1 号位、3 号位、4 号位、 颜色：红色、绿色、黄色	小学组  初中组 
6-06	车辆封存环节： 在 60 分钟调试结束后，所有参赛队员将机器人车体根据编号放置到封存区，机器人封存后未经裁判同意，不得接触机器人。如违反，按犯规处理。	

	赛前抽签环节：采集区颜色放置 调试时间结束，车辆封存后，在正式比赛开始前由参赛选手代表抽取采集区域 A、B、C、D 摆放颜色。先抽字母，后抽颜色（与识别区抽签颜色一致） 初赛（市赛）抽签： 小学组—选择 2 个颜色 初中组—选择 3 个颜色	 
6-07	起点出发位置： A.B 起点出发位置由参赛选手自行决定 1.机器人车体尺寸（包括机械臂最大横向、竖向、斜向伸展尺寸）在比赛中任何情况下不得超过基地区域（含垂直区域）。 2.车体对角线姿态摆放也要符合尺寸要求。 3.基地的尺寸为灰色图案区域，车体任何部分不能超过灰边的垂直区域。 4.基地尺寸：长宽 250mm*250mm 5.在整个比赛过程中，机器人车体每次从基地出发都不能违反以上规则。	 
6-08	穿越迷宫任务： 机器人可以运用传感器监测迷宫墙面，在不接触墙体的情况下，自动找到迷宫出口。 机器人完全行驶出迷宫得：10 分 不得分情况： 机器人未完全行驶出迷宫 机器人故障无法行动。	

6-09	采集颜色任务： 机器人通过传感器依次采集 ABCD 四个颜色区域的颜色片，通过程序设计识别路线。 小学组：采集 2 个颜色片 初中组：采集 3 个颜色片 采集抽签举例： 小学组 ：B 区：红；D 区：绿 初中组：A 区：黄；B 区：红；D 区：绿 采集任务： 机器人按照 ABCD 颜色顺序进行采集： 小学组依次采集到红-绿 初中组依次采集到黄-红-绿	小学组 采集区（2个颜色）  初中组 采集区（3个颜色）
6-10	识别任务： 机器人按照 ABCD 颜色顺序进行采集得分情况： 小学组依次识别： 第一识别红 B-第二识别绿 C 初中组依次识别： 第一识别黄 A-第二识别红 B-第三识别绿 D 采集颜色识别顺序不能颠倒。 每次识别到正确颜色，机器人需要在识别区旋转 360 度。（裁判根据机器人旋转判断机器人是否正确识别） 按照顺序正确识别一个颜色可得：40 分 未按顺序识别得分情况： 未按采集顺序，识别正确一个颜色可得：20 分	小学组 识别顺序  初中组 识别顺序 

	不得分情况： 未识别到颜色 识别到抽签以外的颜色	
6-11	比赛中抽签环节： 两轮比赛参赛选手都需要抽签机器人终点位置。 裁判会将橙色墙壁放置在抽签终点的旁边灰色区域。 该抽签环节裁判会在机器人在执行任务期间让参赛选手择机完成抽签。	
6-12	到达终点任务： 机器人可以运用传感器监测迷宫墙面，在不接触墙体的情况下，自动行驶到终点区域并停车得：10 分 得分情况： 机器人任意驱动轮进入终点区域 不得分情况： 机器人驱动轮未进入终点区域。 机器人未停止在正确的终点区域。	

6-13	其他情况： 出发阶段，机器人在迷宫区域接触墙体策略物，需要将机器人拿回起点重新出发（同时触发容错机制 1 次）。 返回阶段机器人在迷宫区域接触墙策略物，需要将机器人拿回迷宫出口黑线以外区域重新出发（同时触发容错机制 1 次）。 容错机制：一轮比赛有 2 次机会，每使用一次扣 5 分。	 
6-14	机器人在采集区域或识别区域出现故障、完全行驶出赛图，该轮比赛即结束（无法使用容错机制）。	
6-15	该赛项不要求机器人以巡线的方式完成任务，鼓励运用多传感器完成任务。	
6-16	1. 该项目在部分区域的省赛和全国总决赛中会出现挑战任务。 2. 挑战任务会在省赛或国赛前统一公布规则。	

七、关于犯规：

7-01：在基地以外用手接触机器人或策略物，犯规一次扣 5 分。

7-02：机器人车体部分在基地以外就出发，视为犯规，需将车体拿回基地再次出发（此过程将持续计时）。

八、容错机制规则：

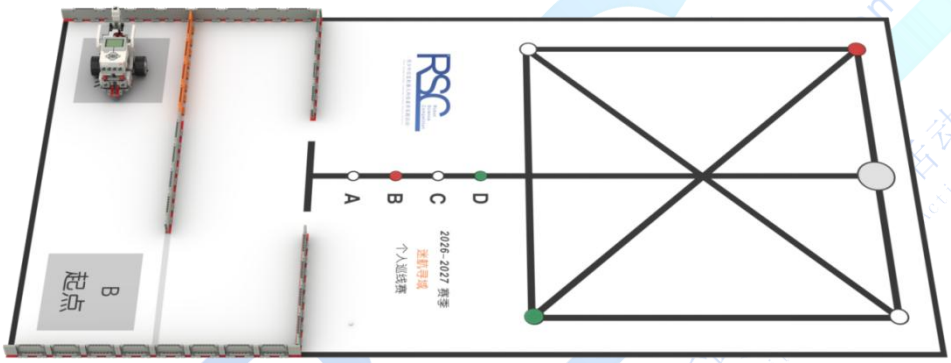
8-01：车辆在比赛过程中如出现故障、驶出赛图、卡住情况，允许参赛队员将车体拿回上个任务基地再次出发。使用容错机制规则一次扣 5 分，每轮最多 2 次机会。该项目具体容错机制使用见 6-13、6-14。

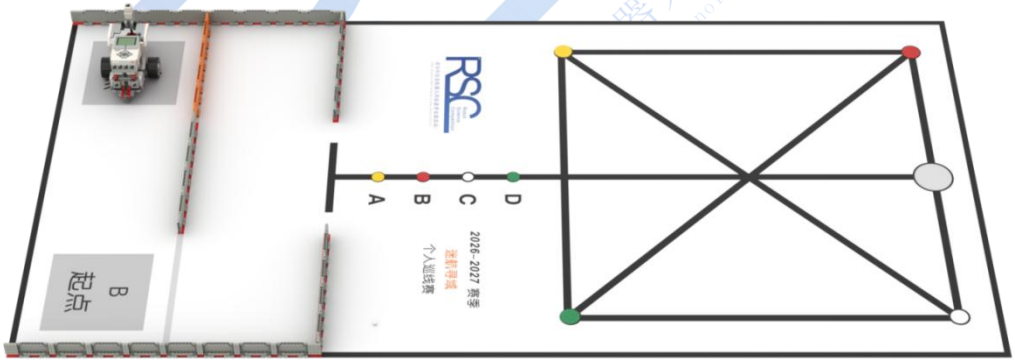
8-02：第一轮比赛完成后，参赛队伍可以向裁判申请再次调试设备或程序，但不能影响其他人正常比赛，第二次调试时间不能超过 15 分钟，并且在出发前重新进行赛前抽签环节和赛中抽签环节。

九、初赛满分参考：

小学组满分：100 分

初中组满分：140 分





十、计分表（参考示例）

2026RSC 青少年科技素养实践活动 初赛计分表			
参赛项目	循迹赛（个人组）	比赛区域	
队伍名称		比赛时间	
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
穿越迷宫	10 分	10 分	10 分
正确识别颜色A	20 分	分	40 分
顺序识别颜色A	40 分		
正确识别颜色B	20 分	40 分	40 分
顺序识别颜色B	40 分		
正确识别颜色C	20 分	分	分
顺序识别颜色C	40 分		
正确识别颜色D	20 分	40 分	40 分
顺序识别颜色D	40 分		
到达终点	10 分	10 分	10 分
容错机制（第一次）	-5 分	0 分	0 分
容错机制（第二次）	-5 分	0 分	0 分
总分		100 分	140 分
比赛用时		(　)分(　　)秒(　)毫秒	(　)分(　　)秒(　)毫秒
最好成绩请打“√”		小学组	初中组
选手确认成绩、签字		满分	满分
裁判员签字			

十一、参赛队员与领队须知

11-01：根据组委会要求，该项目参赛选手携带比赛设备自行进场（领队不得进场），到达秩序册上标明的指定位置。

11-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

11-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题。请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

11-04：比赛期间，领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

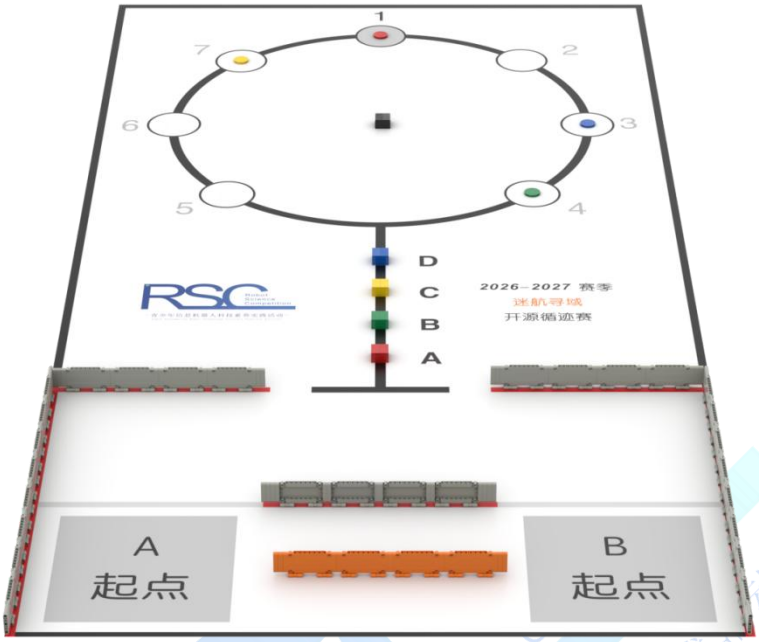
11-05：尊重并配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时向裁判长反馈、沟通后再离开。

11-06：领队若违反上述规定，经沟通无效，裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

11-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知。对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复。请将在训练中遇到的规则问题以文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

11-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决。我们鼓励选手现场以创新的方法解决问题，同时对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决决定会偏向于不利结果。

11-09：对于方案设计是否违规的参考标准，从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准。



2026-2027 赛季—AI 循迹赛（B 组）

一、竞赛要求：

1-01 竞赛类别：循迹赛-个人组（B 类-普及赛）

1-02 竞赛名称：迷航寻域

1-03 竞赛组别：小学组（4-6 年级）、初中组

1-04 竞赛人数：1 人/队

1-05 竞赛器材：

（1）使用组委会核定的套装器材，使用要求见规则细则。

（2）器材必须为教育类可组装类教育产品。

（3）部分区域比赛需要使用组委会核定的开源器材包完成比赛。

1-06 竞赛物料：

（1）《迷航寻域》循迹赛—开源组赛图：刀刮布材质，尺寸：2400mm *1200mm（群文件中自行下载打印）。

（2）比赛当天现场赛图与策略物由组委会提供，比赛用机器人器材由参赛队员自行准备。

1-07 竞赛时间与次数：

（1）设备测试与编程时间 60 分钟

（2）竞赛时间：120 秒/轮（每队两轮竞赛机会）；

1-08 比赛计分与排名：

（1）两轮竞赛成绩，取单轮最好成绩计分。

（2）竞赛分数相同的情况下，看完赛时间，完赛时间短排名高。

二、比赛环境要求：

2-01：自行打印赛图的单位请根据组委会提供的赛图尺寸、材质要求打印，比赛当日以组委会现场提供的赛图为准，自行打印出现的问题由参赛单位自行负责。

2-02：组委会根据比赛场馆的实际情况铺设赛图，具体铺设标准以比赛现场为准，参赛单位可以和组委会沟通后在赛前规定时间参观场地。

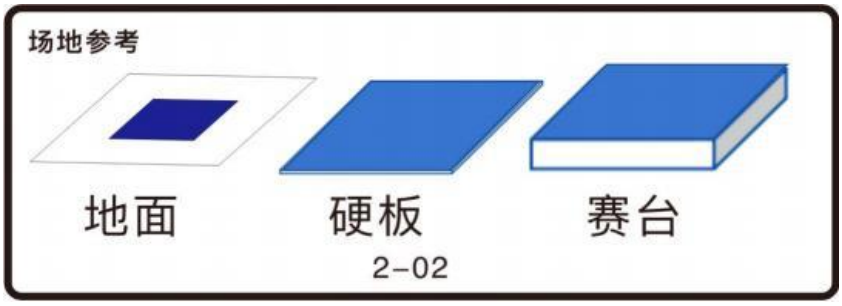
以下是三种铺设场地的情况：

（1）将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。

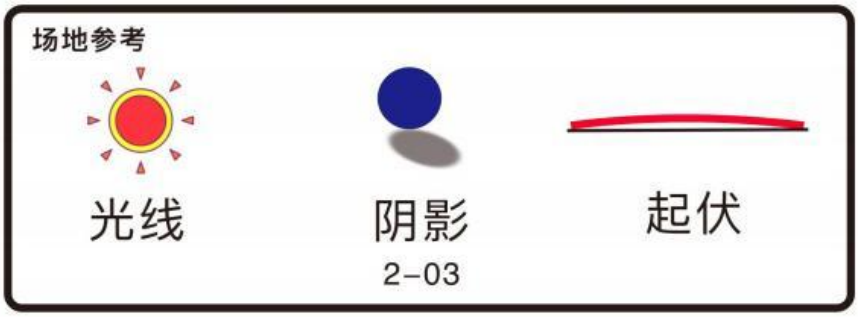
（2）将赛图铺设到硬板材上，赛图和地面的高度有 3mm～5mm 的落差（机器人可能会卡住）。

（3）将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 2400MM ＊ 1200MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

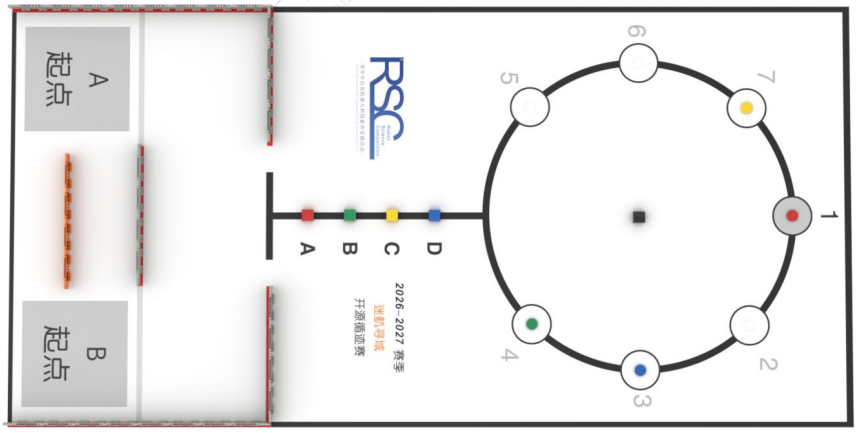
（4）本赛季部分赛项的赛图尺寸与赛台尺寸齐平，无空余衍生空间。



2-03：在比赛中赛图表面由于各种情况可能会出现一定的起伏，不同赛图之间可能存在一定的色差，赛图摆放的位置光源可能由于室外光照度的变化、室内光源阴影、人影的因素而发生变化，以上情况请参赛队伍在集训中考虑进去，现场比赛中遇到以上情况需要参赛队员自行解决问题，组委会不受理因以上问题导致任务失败的诉求。



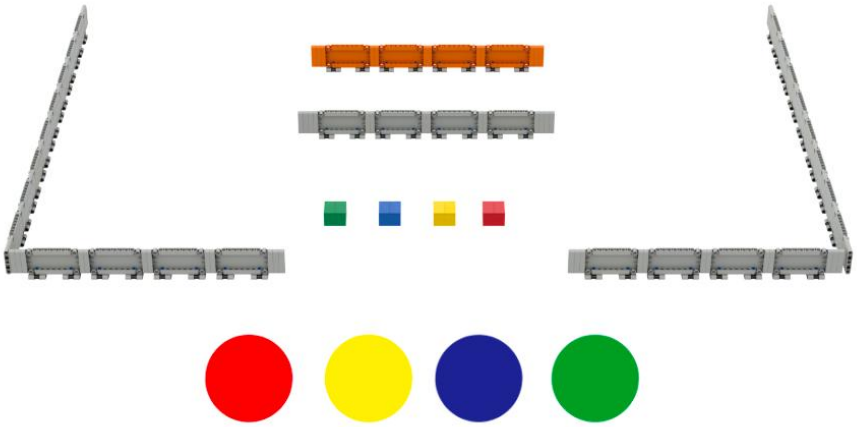
三、赛图及策略物介绍：



3-01 赛图区域：

1. A B 起点区域	3. 采样区域
2. 迷宫区域	4. 识别放置区域

3-02 该项目策略物如下：



（以上策略物在比赛现场由组委会提供）

3-03 赛图的固定方式：

（1）赛图固定：四周角及中段两侧胶布固定，可能会覆盖赛图四周 1CM 的黑边。

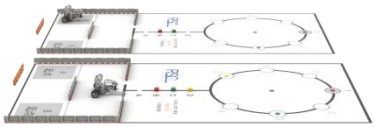
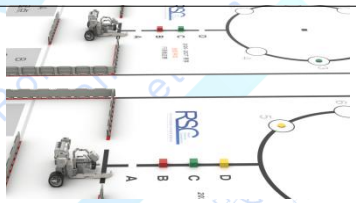
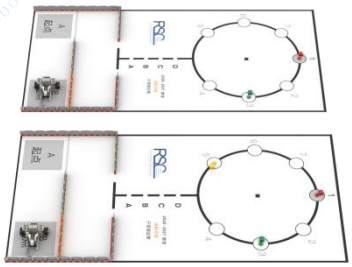
（2）赛图部分策略物使用 3M 子母扣进行固定。（3M 胶规格：SJ4570）

（3）颜色片的厚度约为 4MM，放置在赛图上（不粘贴）。

四、竞赛任务介绍：

4-01 参赛选手根据场地任务设计一台可以识别障碍、穿越迷宫的设备，到达颜色采集区，依次识别并获取不同颜色物资，将不同颜色物资送达每个对应颜色识别区后，再次穿越迷宫到达终点。

4-02 任务得分

1	穿越迷宫	10 分	
2	采集收集： 小学组：2 个 初中组：3 个	20 分/个	
3	识别放置： 小学组：2 个 初中组：3 个	20 分/个	
4	到达终点	10 分	

五、竞赛流程及注意事项：

5-01 检录区检录器材

（1）该项目无需现场搭建，参赛队伍直接将机器人带进比赛现场。

（2）所有器材必须符合组委会要求，所有机器人的尺寸和材料必须符合规则要求，不符合的需要现场整改达到规则要求，重新检录后，方可进场比赛。

（3）由参赛队员自行携带器材进场，根据标识找到比赛区域，进行准备工作。 领队、教练不可以进入比赛场地。

（4）每支参赛队伍需要各自准备和携带所需的硬件设备，禁止同场队伍之间互用硬件设备。

5-02 准备工作：

参赛队伍进入场地根据工作人员的指引到达指定位置，检查设备、平板、笔记本电脑等设备是否工作正常。

在比赛开始前，若比赛设备出现故障，参赛队员告知裁判员后，可携带故障设备离开比赛场地，在场外进行维修。设备修复后，需重新通过检录方可入场。

比赛进行期间，若设备突发状况，参赛队伍须在赛场内自行解决，严禁接受场外援助。

5-03 抽签调试环节：

（1）该项目有抽签环节，裁判员会现场邀请参赛选手代表进行任务抽签，并公布抽签结果，抽签结果适用于本场所有参赛队伍，根据场次为单位安排抽签环节。

该项目需要进行三次抽签：

调试前抽签：识别区域颜色片放置（全场统一）

比赛前抽签：采集区域颜色物资放置（全场统一）

比赛中抽签：机器人终点位置及迷宫围墙放置（各参赛队伍每轮比赛抽一次）

（2）参赛队员需要在 60 分钟内完成机器人设备编程与测试。

（3）调试环节时间为 60 分钟。现场比赛人数众多，每次测试时间最长为 120 秒（采取大循环制）。根据比赛人数，组委会将提供多张赛图进行测试，如遇到问题请及时向裁判咨询。

5-04 赛图及策略物检查：

（1）比赛开始前，不可以改变任何策略物的原始状态，不允许调整和修改任何策略物的方向和造型。

（2）比赛开始前，参赛队伍应仔细检查赛图及策略物是否完好，如有问题及时 向裁判反馈并解决。

（3）比赛正式开始后，裁判默认参赛队伍已确认赛图及策略物完好。比赛中若因策略物问题致使任务失败，责任由参赛队伍自行承担，裁判仲裁委员会不接受此类申诉。

5-05 两轮比赛的安排：

（1）调试环节结束，所有参赛队伍停止测试并返回等候区，不得在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，器材集中封存，等待裁判叫号比赛。

（2）调试环节时间未结束的情况下，参赛队伍已经调试完成，可以向裁判申请提前比赛。

5-06 关于两轮比赛的安排：

（1）60 分钟调试环节结束，所有参赛队伍停止测试，返回等候区，不得在赛图周围围观，不得影响其他队伍比赛，等待裁判叫号比赛。

（2）正式比赛开始，该项目无特殊原因实行连续比赛两轮，如遇到特殊原因需要参赛队员再次单独抽签才能进行比赛。

（3）在 60 分钟调试环节时间未结束的情况下，参赛队伍调试完成后可以向裁判申请提前比赛。

（4）如果现场有多张赛图，参赛队伍可以向裁判申请选择在某一张赛图上比赛。选择赛图的同时，要承担比赛中出现的其他风险。

（5）正式比赛，参赛队伍准备就绪后，需向裁判示意，等待裁判下达口令，方可开始比赛。

（6）当完成任务后需立刻举手示意比赛结束，裁判才会停止计时。停止计时后将无法再完成剩余任务。

5-07 第一次竞技环节：参赛队员需要在 120 秒内完成所有的任务。

5-08 第一次计分：裁判会将第一次成绩填入计分表。

5-09 第二次竞技环节：参赛队员需要在 120 秒内完成所有的任务。

5-10 第二次计分：裁判会将第二次成绩填入计分表。

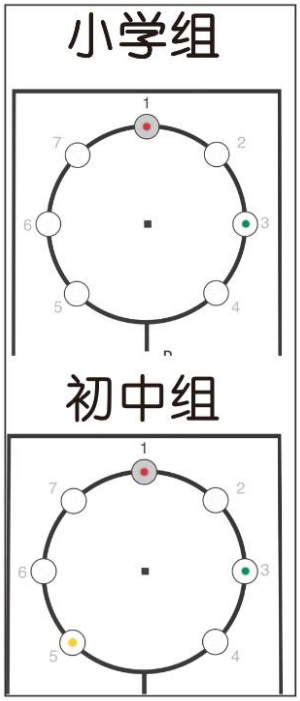
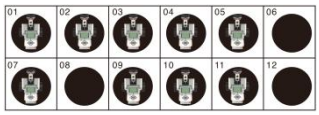
5-11 参赛队员确认成绩并签字：

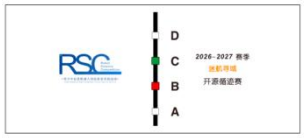
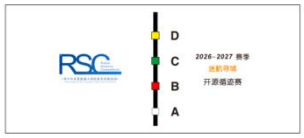
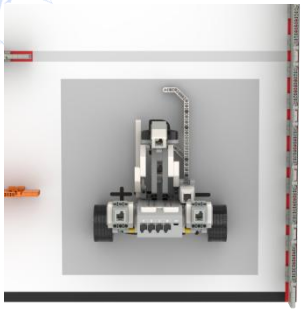
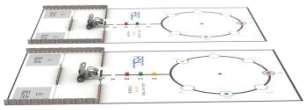
小学组、初中组比赛，裁判会将比赛成绩告知参赛队员，队员确认成绩后签字。

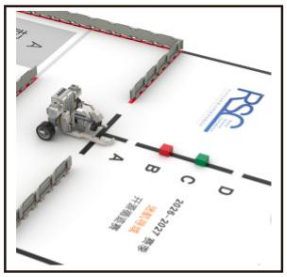
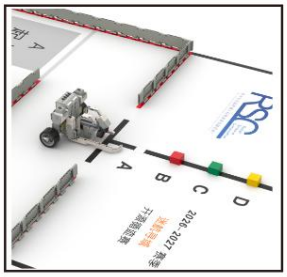
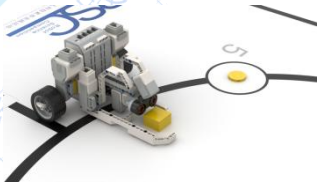
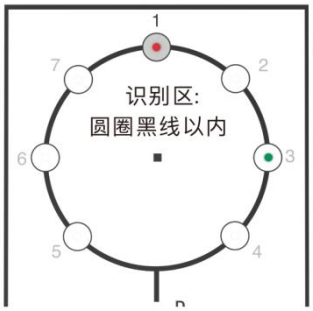
5-12 离场：参赛队员将器材收拾完毕后自行到出口找领队老师。

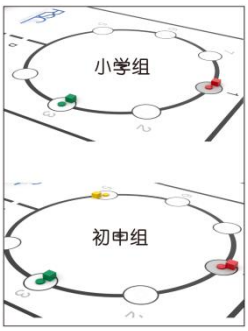
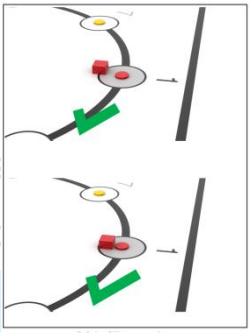
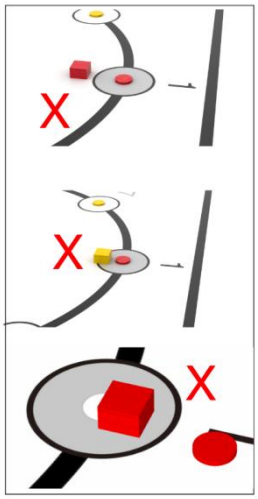
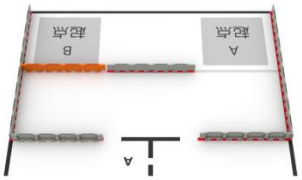
六、竞赛规则：

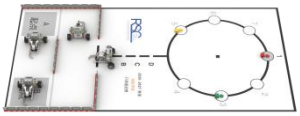
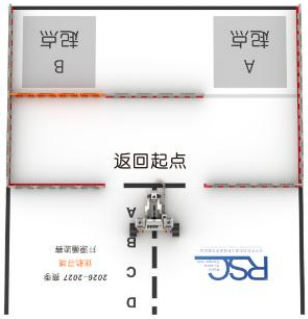
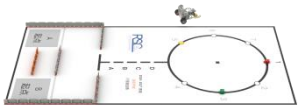
6-01	该项目机器人器材为教育类组装产品，不限品牌，鼓励使用激光雕刻、3D 打印技术等创新技术。 主控不得使用升压或降压模块。 电池电压不能超过 9V。	
6-02	1、机器人主控数量最多为 1 台。 2、该项目只能使用一台机器人车完成比赛任务。 3、电机驱动设备使用数量不限。	
6-03	传感器使用类型、数量不限。	
6-04	该项目机器人运行方式选择如下： 自动模式：所有任务均由机器人通过程序自主完成。 机器人不能使用电脑或平板启动。 必须使用机器人按键、传感器启动。	

6-05	调试前抽签环节：识别区颜色放置 在 60 分钟调试程序前，由参赛队员代表抽取识别区域颜色的摆放位置与颜色，参赛队员根据识别区域的抽签颜色位置进行程序编写和机器人调试。 初赛（市赛）抽签：先抽位置，后抽颜色 抽签位置：7 个 抽签颜色：红、黄、蓝、绿 小学组 1 号为固定位，再抽签 1 个位置和 2 个颜色。 右图上小学组抽签举例： 抽签位置：1 号位、4 号位 抽签颜色：红色、绿色 初中组 1 号为固定位，再选择 2 个位置和 3 个颜色。 右图下初中组抽签举例： 抽签位置：1 号位、3 号位、5 号位 抽签颜色：红色、绿色、黄色	
6-06	车辆封存环节： 在 60 分钟调试结束后，所有参赛队员将机器人车体根据编号放置到封存区，机器人封存后未经裁判同意，不得接触机器人。如违反，按犯规处理。	

	赛前抽签环节：采集区颜色放置 调试时间结束后，车辆封存。在正式比赛开始前，由参赛选手代表抽取采集区域 ABCD 摆放的颜色物资。 先抽字母，后抽颜色（与识别区抽签颜色一致） 初赛（市赛）抽签： 小学组－选择 2 个颜色物资 初中组－选择 3 个颜色物资	小学组  初中组 
6-07	起点出发位置： A、B 起点出发位置由参赛选手自行决定。 1. 机器人车体尺寸（包括机械臂最大横向、竖向、斜向伸展尺寸）在比赛中任何情况下不得超过基地区域（含垂直区域）。 2. 车体对角线姿态摆放也要符合尺寸要求。 3. 基地的尺寸为灰色图案区域，车体任何部分不能超过灰边的垂直区域。 4. 基地尺寸：长宽 300mm ＊ 300mm 5. 在整个比赛过程中，机器人车体每次从基地出发都不能违反以上规则。	 
6-08	穿越迷宫任务： 机器人可以运用传感器监测迷宫墙面，在不接触墙体的情况下，自动找到迷宫出口。 机器人完全行驶出迷宫得：10 分 不得分情况： 机器人未完全行驶出迷宫 机器人故障无法行动。	

6-09	采集颜色任务： 机器人通过传感器依次采集 ABCD 四个颜色区域中的颜色物资，通过程序设计识别路线。 小学组：采集 2 个颜色 初中组：采集 3 个颜色 采集抽签举例： 小学组 ：B 区：红；C 区：绿 初中组：B 区：红；C 区：绿；D 区：黄 收集采集物资： 将采集区域颜色物资完全移动至大圆识别区域内。 成功移动到识别区域一个颜色物资得：20 分	小学组 采集区获取（2个颜色物资）  初中组 采集区获取（3个颜色物资）   

6-10	识别任务： 将对应颜色物资放置在对应颜色识别区域中。 正确识别并放置一个颜色物资可得：20 分 小学组颜色物资：2 个 初中组颜色物资：3 个 得分情况： 对应颜色物资完全或部分进入对应颜色识别区域。 不得分情况： 未将物资放置在颜色识别区域内 物资颜色与颜色识别区颜色不一致 颜色片被完全移出颜色识别区	  
6-11	比赛中抽签环节： 两轮比赛参赛选手都需要抽签机器人终点位置。 裁判会将橙色墙壁放置在抽签终点的旁边灰色区域。 该抽签环节裁判会在机器人在执行任务期间让参赛选手择机完成抽签。	抽签终点：B 

6-12	到达终点任务： 机器人可以运用传感器监测迷宫墙面，在不接触墙体的情况下，自动行驶到终点区域并停车得：10 分 得分情况： 机器人任意驱动轮进入终点区域 不得分情况： 机器人驱动轮未进入终点区域。 机器人未停止在正确的终点区域。	
6-13	其他情况： 出发阶段机器人在迷宫区域接触墙体策略物需要将机器人拿回起点重新出发（同时触发容错机制 1 次） 返回阶段机器人在迷宫区域接触墙策略物需要将机器人拿回迷宫出口黑线以外区域重新出发（同时触发容错机制 1 次） 容错机制一轮比赛有 2 次机会，每使用一次扣 5 分。	 
6-14	机器人在采集区域或识别区域出现故障、完全行驶出赛图，该轮比赛即结束。 （无法使用容错机制）	
6-15	该赛项不要求机器人必须以巡线的方式完成任务，鼓励运用多传感器完成任务。	
6-16	1. 该项目在部分区域省赛和全国总决赛中会出现挑战任务。	

	2. 挑战任务会在省赛或国赛前统一公布规则。	

七、关于犯规：

7-01：在基地以外用手接触机器人或策略物，犯规一次扣 5 分。

7-02：机器人车体部分在基地以外就出发视为犯规，需将车体拿回基地再次出发（此过程将持续计时）。

八、容错机制规则：

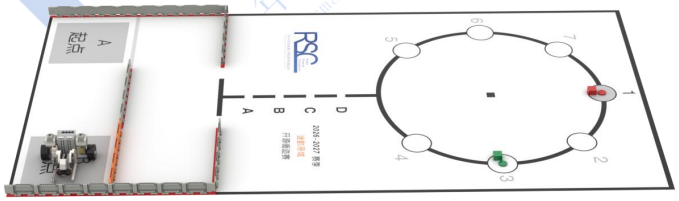
8-01：车辆在比赛过程中如出现故障、驶出赛图、卡住情况允许参赛队员将车体拿回上个任务基地再次出发。使用容错机制规则一次扣 5 分，每轮最多 2 次机会。该项目具体容错机制使用见 6-13、6-14。

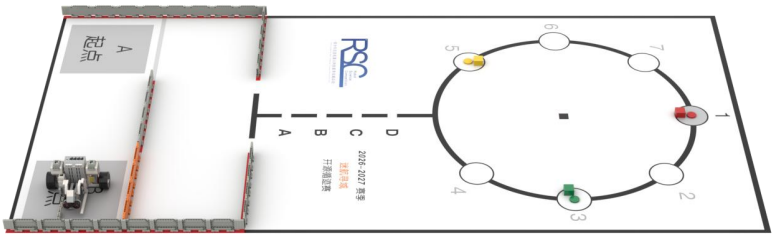
8-02：第一轮比赛完成后，参赛队伍可以向裁判申请再次调试设备或程序，但是不能影响其他人正常比赛，第二次调试时间不能超过 15 分钟，并且在出发前重新进行赛前抽签环节与赛中抽签环节。

九、初赛满分参考：

小学组满分：100 分

初中组满分：140 分





十、计分表（参考示例）

2026RSC 青少年科技素养实践活动 初赛计分表			
参赛项目	循迹赛（开源组）	比赛区域	
队伍名称		比赛时间	
选手姓名			
计分项目			
得分项目	项目分值	第一轮比赛	第二轮比赛
穿越迷宫	10 分	10 分	10 分
采集颜色物资 A	20 分	分	分
识别运输颜色物资 A	20 分	分	分
采集颜色物资 B	20 分	20 分	20 分
识别运输颜色物资 B	20 分	20 分	20 分
采集颜色物资 C	20 分	20 分	20 分
识别运输颜色物资 C	20 分	20 分	20 分
采集颜色物资 D	20 分	分	20 分
识别运输颜色物资 D	20 分	分	20 分
到达终点	10 分	10 分	10 分
容错机制（第一次）	-5 分	分	分
容错机制（第二次）	-5 分	分	分
总分		100 分	140 分
比赛用时		（ ）分（ ）秒（ ）毫秒	（ ）分（ ）秒（ ）毫秒
最好成绩请打“√”		小学组满分	初中组满分
选手确认成绩、签字			
裁判员签字			

十一、参赛队员与领队须知

11-01：根据组委会要求，该项目参赛选手携带比赛设备自行进场（领队不得进场）到达秩序册上标明的指定位置。

11-02：比赛现场会提供一定数量的电源总接口，参赛队伍自行携带笔记本电脑、电源接线板、电池等所需器材。

11-03：在比赛正式开始前，参赛队伍遇到器材缺少或故障，参赛队伍代表在征得裁判同意后，到指定区域等待领队，解决问题后，裁判需要重新检录器材。一旦比赛正式开始，参赛队员无法再获得任何场外帮助，需要队员自行解决问题，请各参赛队员和领队在赛前务必检查设备与器材。

11-04：比赛期间领队不得进入比赛现场，不得与参赛队员交流，不得以任何方式帮助参赛队员。参赛选手不得在现场使用任何通讯设备与场外连线、寻求场外帮助。

11-05：尊重与配合现场裁判员和工作人员的工作，遇到执裁问题及时和裁判长反馈、沟通后再离开。

10-06：领队若违反上述问题，经沟通无效裁判长有权要求其离开赛场，情节严重者取消其队伍比赛成绩。

11-07：请教练及时加入赛事 QQ 群，及时关注赛事群内关于规则答疑、规则更新等通知，对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复，请将在训练中遇到的规则问题通过文件形式发到群里，规则技术组会收集问题，统一安排线上或线下答疑。对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

11-08：对于在规则中未说明的事项，裁判组会在现场根据比赛精神做出现场裁决，我们鼓励选手现场以创新的方法解决问题，同时对于明显破坏竞赛平衡的行为，裁决决定会偏向于不利结果。

11-09：对于方案设计是否违规的参考标准从规则本身出发，也可以咨询组委会规则技术组。但最终的执裁标准以现场裁判实际执裁为准！

2026-2027 赛季—低空无人机越障操控赛

一、器材要求

组别	小学组、初中组、高中组（含中专与职高）
机型	四旋翼无人机
轴距	(130—220mm)±5mm
飞机高度	120—128mm
电机类型	空心杯电机
桨叶要求	两叶桨（非金属）
起飞重量	85g≤起飞重量≤150g（含保护罩和电池）
续航时间	≥8 分钟
电池	1S 锂电池，1000-3000mAh。
辅助飞行	气压计定高，无光流及 GPS 等定位系统。
遥控器	独立遥控器，非手机、平板等控制
飞行安全保护设计	为保障飞行安全，有明显机尾标识，有桨保护罩，具备一键紧急停桨功能，不允许改装飞行器。

二、比赛方式

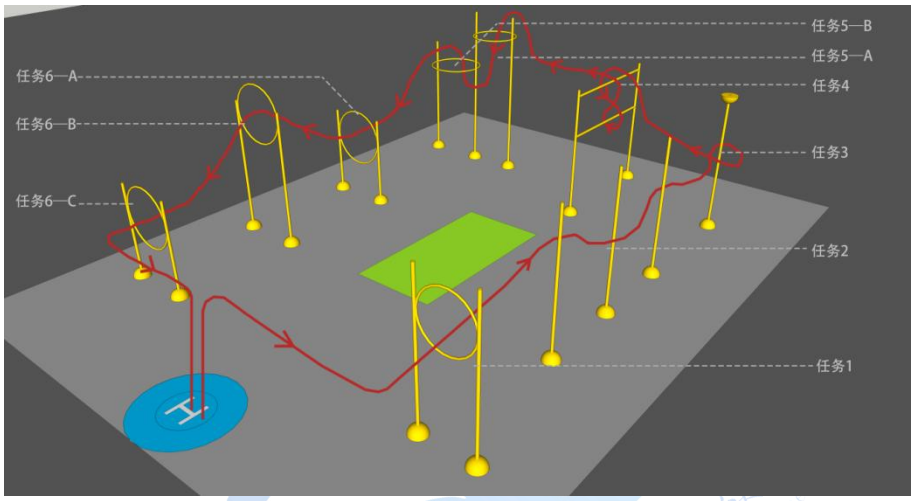
1、比赛为个人赛，根据越障任务得分和飞行时间的成绩排定名次；

2、参赛选手自备飞行器，可带两架飞行器进入比赛场地，需佩戴护目镜，在指定区域完成飞行越障任务；

3、越障任务在多个场地同时进行，赛前公布参赛队的出场顺序，各参赛队到相应比赛场地并在规定时间内完成越障任务，每位参赛选手有两次飞行机会，以两次操控无人机越障任务中的较好的成绩为最终成绩；

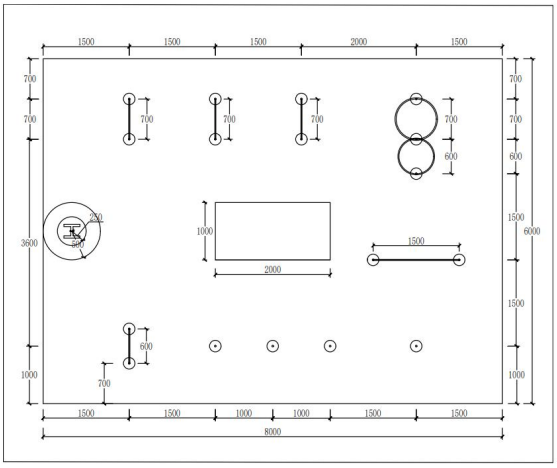
4、裁判验证设备后有 20 秒的测试时间（仅在第一轮测试，禁止飞入越障场地）。准备完毕向裁判示意申请起飞，裁判发出“准备、3、2、1，起飞！”的指令，在“起飞”指令发出后才可以起飞，抢飞会重新回到赛场起飞；

5、飞行中参赛选手站在操控区域采用第三视角沿既定航线按照障碍顺序完成越障飞行。即穿越圆圈；S 形绕杆飞行；绕杆一周；以两根横杆为参照做垂直 8 字飞行，具体轨迹见“赛场任务示意图 ”；先从上向下穿越高位圆圈，然后从下向上穿越低位圆圈；S 形穿越 3 个高低圆圈；飞回起降平台上空，在起降平台安全着陆，飞行器着陆且桨叶停转后，即视为安全着陆，裁判停止计时。



赛场任务示意图

赛场任务布置尺寸图（长 8 米*宽 6 米*高 3 米）



6、每轮越障任务规定时间为 120 秒，时间到视为本轮飞行任务结束，在规定时间内完成的越障任务可获得相应得分；

7、现场裁判对比赛进行计时，从起飞点起飞到降落点降落是一个完赛的过程。当距本轮比赛结束还有 20 秒和 10 秒时，现场裁判会向选手报读“距比赛结束还有 xx 秒”

（其他时间不作报时的提示），还剩 5 秒结束时现场裁判会提示“本轮比赛结束进入倒计时：5、4、3、2、1、时间到”，计时终止。

三、成绩评定

1、总得分是在规定时间内完成越障科目的得分；

2、得分高者为优胜，以总得分排定比赛的名次与奖项；

3、在得分相同的情况下，飞行用时短者为优胜；

4、如仍相同，名次并列。

5、如在完成越障任务中出现以下情况，对应的得分计算方式如下：

（1）按规定顺序完成越障任务的过程中，坠机且无法复飞的只记录已完成任务的得分，飞行时间按 120 秒计；

（2）未按规定顺序完成越障任务，按实际飞行时间计时，对于未按规定顺序完成的任务，相应的任务不得分；

（3）未按规定任务要求完成越障任务，按实际飞行时间计时，对于未按规定任务要求完成的任务，相应的任务不得分；

（4）飞行时间超出规定时间的，飞行得分按 120 秒内完成得分计，飞行时间按 120 秒计；

（5）操控越障任务过程中发现作弊现象，取消比赛资格。

6、由于犯规扣分，当总得分为负数时，以 0 分计；

7、越障任务结束后，现场裁判出示《成绩记录单》，参赛选手需签字确认；

8、以下几种情况可判定本轮越障任务结束：

（1）在规定时间内完成越障任务，安全着陆完成锁桨动作，桨叶停转；

（2）飞行时间超出规定时间；

（3）飞行器跌落或撞到防护网上，无法复飞；

（4）飞行器飞到比赛场地的防护网外；

（5）比赛开始后场上参赛选手触碰飞行器；

（6）在比赛场地调试飞行器，未佩戴护目镜

无人机越障操控比赛评分表

参赛编号：　　选手姓名：　　参赛组别：

项目	数量		分值	得分	
	第 1 轮	第 2 轮		第 1 轮	第 2 轮
穿越圆圈	是□ 否□	是□ 否□	10 分		
S 形绕杆	是□ 否□	是□ 否□	10 分		
绕杆一周	是□ 否□	是□ 否□	20 分		
垂直 8 字飞行	是□ 否□	是□ 否□	30 分		
高低位圆圈穿越	是□ 否□	是□ 否□	30 分		
S 形穿越圆圈	是□ 否□	是□ 否□	20 分		
完美降落	是□	是□	30 分		
降落成功但机身超出停机坪或机身侧翻	超出□ 侧翻□	超出□ 侧翻□	20 分		
成功降落机身侧翻且超出停机坪	是□	是□	10 分		
降落失败	是□	是□	0 分		
任务用时	第一轮：　分　秒			第二轮：　分　秒	
坠落或接触地面遥控复飞	次	次	-20 分/次		
选手踩压或跨出一移动区域	次	次	-5 分/次		
合计	**第一轮得分：□**		**第二轮得分：□**		

选手签字：　　裁判签字：

2026-2027 赛季—低空无人机足球对抗赛

1.定义

由两队参赛选手通过无线电遥控球形框架无人机（简称“无人机球”）进行的团队对抗赛。比赛在规定空间内进行，目标为将球完全射入对方球门，进球数量多者胜。

2.选手及无人机

2.1. 赛项组别：小学组、初中组

2.2. 队伍构成：参赛选手 3 人一队

2.3. 无人机：在参赛前需通过组委会检查及登记，确保符合该项比赛要求的无人机器材，整场赛事中每位参赛选手可以登记并使用最多三台无人机；

2.4. 参赛器材：以公平公正为原则，参赛设备需参数统一（须全部满足此参数要求）。

3.技术要求

3.1. 无人机球规格

无人机以电动机为动力，最多配备四个电动机。外部须有球形框架，所有部件必须安装在球形框架内部，构成无人机球体。同队上场球体必须使用相同颜色框架，框架颜色由对阵情况赛前确定，允许球框局部（如中部）使用非主色（如白色）。保护框架材质限定为塑料或复合材料，禁止使用金属材质。框架底部允许为平面设计，其弧高不超过 20mm，单个开放表面最大面积为 150cm²。

3.2. 公差范围

无人机球的尺寸、重量和电池电压测量允许有 1% 的公差。

3.3. 遥控设备

须符合国家规定的发射功率和频段要求，可使用 2.4 GHz 扩频技术设备。赛事组委会有权限制赛场外遥控设备使用，违规使用可能导致处罚或取消资格。

3.4. 参赛选手配置

（1）上场人数：3 人

（2）进攻队员（前锋）的无人机球

每队仅允许 1 名前锋，其无人机球需通过亮起清晰可辨的 LED 灯以与其他队员明显区分。前锋为唯一得分球员，其他队员可担任向导或防守角色。

3.5. 飞行器要求：

* 飞机机型：球形护罩四旋翼无人机
* 飞机轴距：120—125mm
* 飞机直径：球体直径 200—205mm
* 电机类型：1020 空心杯电机
* 螺旋桨： ≤66mm 双叶桨
* 起飞重量：≤98g（含球罩与电池）
* 飞行时间：≥5 分钟
* 保护设计：球形全封闭保护罩，以保证飞行安全
* 电池规格：2S，7.4V，550mAh 锂电池
* 无人机灯光：球体需有尾灯，支持遥控快速切换尾灯。尾灯可切换至少 6 种颜色便于竞赛队伍分队。
* 反乌龟模式：遥控器控制切换反乌龟模式
* 定高模式：气压计定高，不允许使用 GPS 等定位系统
* 通信频率：2.4GHz
* 球体底部框架截断高度：≤20mm
* 球体颜色：同队选手需球机颜色一致，进攻球须有明显标识。

3.6 LED 灯

（1）每队前锋（含替补前锋）球体需配备与本队框架颜色相同的 LED 灯，检录时须全部可正常工作。

（2）LED 灯数量要求：≥16 个。

3.7. 特殊装置

（1）必须配备故障安全装置，启动后电机立即停止运转。

（2）允许使用“乌龟模式”等自动恢复系统，帮助球体在坠机后自动调平。

4.安全要求

4.1. 解锁方式

必须设置独立物理安全解锁开关，避免因干扰或意外操作启动， 禁止使用摇杆组合解锁（如双杆右拨）。

4.2. 螺旋桨要求

禁止使用金属螺旋桨，禁止使用任何螺旋桨保护装置。

4.3. 失控保护

所有无人机球须设定失控保护状态为立即切断动力。

5.比赛场地和设施

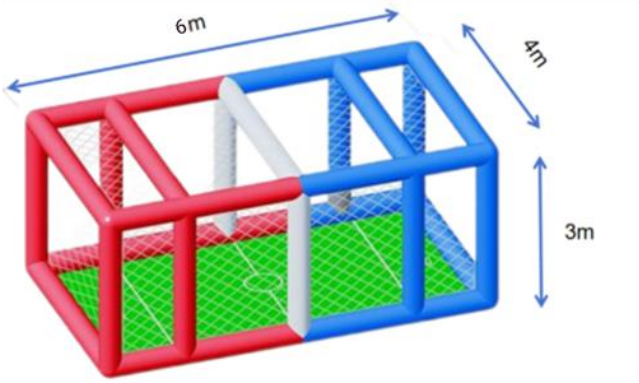
5.1. 场地选择

比赛可以在室内或室外进行。室内体育馆的地板无规范要求，室外场地需保证足够平坦，应避免使用硬质地面（如沥青或混凝土），以尽量减少球体落地时损坏的风险。若使用软质覆盖材料，球体下沉深度不得超过 1cm，以免出现起飞问题。

5.2. 场地构成

比赛场地由 1 个飞行区和 2 个操纵区（每队一个）组成。飞行区为矩形，以边线中点将飞行区等分。

场地参数如下：场地尺寸（长×宽×高，单位：m）：6×4×3

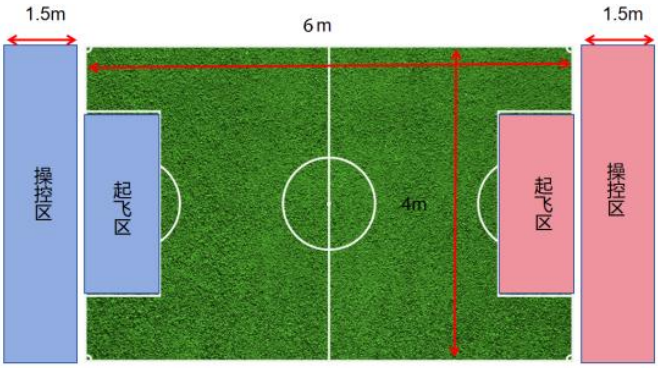


5.3. 功能区域设置

（1）起飞区：飞行区内将标出无人机足球起飞的 2 个区域（每队一个）。起飞区域位于场地底线的中间部分（端线边）。起飞区域的长度小于端线长度的二分之一，最低标准必须＞1.5m。两个起飞区域的位置和尺寸应相同。

（2）操纵区：位于底线外侧，每队 1 个区域，非上场人员禁止进入。

（3）球门设置：飞行区域边线中部各设置 1 个环形球门，具体参数如下

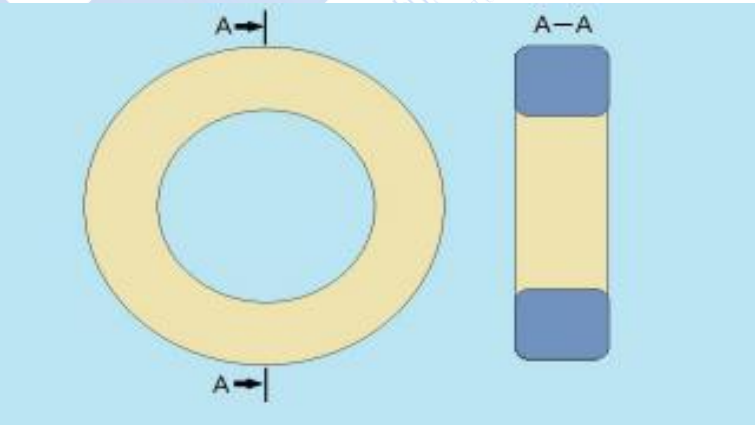


（1）在飞行区域内将设置 2 个球门（红蓝各 1 个）。

（2）球门为环形。

（3）内径为 400mm，外径≤700mm。

（4）球门的厚度≤100mm。



6.比赛方法

6.1. 团队组成

（1）每队由 3 名参赛选手组成，报名后名单不得更改。

（2）前锋和队长可在局间调整，每队指定 1 名队长负责裁判沟通。

（3）当前锋无人机球丧失飞行功能时，队长可申请暂停（每队每场 1 次，60 秒），从剩余队员中选拔替补前锋。

6.2. 比赛流程

（1）通过对阵情况决定场地位置（红方或蓝方）。每队每场可审核为 6 个飞行器，赛前损坏可补审。

（2）每场比赛准备时间 2 分钟，上下半场各 3 分钟，中场休息 2 分钟（含电池更换）。比赛时间内，参赛选手禁止更换球体或电池；非上场球体不能安装电池。

（3）每次有效进球得 1 分，有效进球定义为球体完全穿过对方球门。一次有效得分后，得分方前锋在发起下一次进攻前，必须撤回到己方中线后；乌龙球，双方均不得分。

（4）在需要分出胜负的比赛中，如比赛用时结束出现平局，则进入加时赛阶段。加时赛限时 2 分钟，采用“金球”制（即率先进球者为胜）。

（5）如加时赛双方均未进球，则进入点球阶段，每轮双方各射 1 球，直至决出胜负。点球须在比赛裁判发出罚球信号 10 秒内完成，超时则该点球无效。如进行多轮点球，则由每队不同球员依次完成进攻。

6.3. 赛制

比赛分为小组赛、淘汰赛和决赛。

比赛号位和分组由组委会抽签决定。

7.比赛准则

7.1. 场地管理

非参赛人员禁止进入比赛区域，赛场周围设置警戒线划分功能区。听从裁判员或赛事组委会指定人员的指挥。

7.2. 赛后操作

比赛结束并降落后，参赛选手应立即采取措施确保无人机球电机停止运转，如锁定电机或断开遥控，避免意外旋转造成伤害。

7.3. 场地熟悉

参赛选手需熟悉医疗、消防、检录、裁判、休息、准备、比赛等功能区域位置。

8.参赛选手准则

8.1. 飞行规范

只允许在指定区域和时间飞行，禁止在其他选手比赛时试飞，比赛期间不得脱离操控区。

8.2. 着陆要求

比赛结束后，无人机球应在指定的着陆区域着陆。

8.3. 通电区域

只允许在赛场的指定区域接通无人机球电源和相关设备电源。

8.4. 设备管理

如果需要对无人机球进行调整，必须在非比赛期间进行，并先获得裁判的许可。

8.5. 比赛行为

比赛结束时不得进行与比赛无关的飞行操作，如“花式飞行”等。

8.6. 违规处罚

比赛中以不正当手段取胜，不服从裁判命令，不遵守安全规则，行为与比赛项目不相符合的，将面临取消资格或团队处罚。

9.成绩评定

9.1. 进球判定

当前锋无人机球完全越过对方球门线，且在对方球门范围内，视为进球有效。若球在球门线上或部分越过球门线则不算进球。

以下情形将判罚进球无效：

（1）得分方选手的无人机球体在进球或以任何形式穿过对方球门后，未撤回到己方中线后即发起的下一次进攻。

（2）任何参赛选手的无人机球体穿越本方球门。

9.2. 警告判罚

以下情形将判罚警告：

（1）无关人员进入操控区；

（2）出现不文明行为；

（3）擅自延迟比赛；

（4）场上运动员数量与无人机球数量不符；

（5）比赛信号发出前，无人机球发生未离开地面的轻微移动及抢飞；

（6）飞行中的无人机球无意碰触地面上的其他无人机球；

（7）飞行中的无人机球无意碰触对方参赛选手；

9.3. 黄牌判罚

领到黄牌时必须罚下一名场上参赛选手，且该名参赛选手不得参与该半场或加时赛剩余的比赛。当场上参赛选手领到黄牌时，则该参赛选手被罚下；当黄牌不涉及特定的场上参赛选手时，队长决定罚下一名场上参赛选手。当进攻参赛选手被罚下，该队本半场或加时赛将失去进攻队员。

以下情形将判罚黄牌：

（1）收到两次同类警告；

（2）擅自更换场上进攻队员；

（3）出现严重不文明行为；

（4）故意干扰比赛；

（5）比赛进行中，队员之间交换遥控器。

（6）飞行中的无人机球故意碰触地面上的其他无人机球；

（7）飞行中的无人机球有故意冲撞对方队员的意图；

9.4. 判罚红牌：

领到红牌时必须罚下一名场上参赛选手，且该名参赛选手不得参与本场剩余比赛（含加时赛及点球）。当场上参赛选手领到红牌时，则该参赛选手被罚下；当红牌不涉及特定的场上队员时，队长决定罚下一名场上队员。当进攻队员被罚下，该队本场比赛将失去进攻队员。

以下情形将判罚红牌：

（1）非报名人员参赛；

（2）出现严重暴力行为；

（3）出现危险行为或危险动作；

（4）一场比赛中被判罚两张黄牌；

9.5. 弃赛判罚：

对于三次检录未到或主动声明弃权的队伍，以弃赛处理。本场该队得分判为-100。该得分计入计分排名，且净胜球按 0 计算。

9.6. 判罚点球：

点球由前锋对阵对方一名后卫，在比赛裁判发出罚球信号 10 秒内完成，超过 10 秒该点球无效。罚球所消耗的时间不计入比赛时间。上下半场中判罚的点球将在下半场比赛结束后统一进行。加时赛判罚的点球，暂停计时，立即执行；如点球未得分，则继续加时赛。

（1）裁判发出开始比赛信号前起飞球体；

（2）进球后，得分方球员的球体未全部撤回到己方半场即发起下一次进攻；

（3）防守球员的球体停留在球门环内阻挡进球，任何球员球体穿越本方球门；

10.结果

赛后需签字确认成绩，5 分钟未签字视为认可。争议由裁判长进行判定，如仍有异议，可由领队提交赛事仲裁委员会申请仲裁。

11.附加赛条款

在比赛中，若出现平分或需要进一步确定排名的情况，依次进行金球制加时赛和互罚点球角逐，即：按照交替罚球的方式，各射 3 球为一组，每球由同队不同球员依次完成进攻。如仍平分则交替各射一球，直至决出胜负。

12.重赛的条件

12.1. 场地严重损坏

12.2. 安全隐患

12.3. 关键设备故障

12.4. 裁判长认为需要重赛的其他情况。

13.裁判

在比赛过程中，每个比赛场地至少有一名主裁判和若干助理裁判。主裁判负责掌控比赛进程、判定进球、处罚犯规等；助理裁判协助主裁判观察比赛情况和运动员违规行为等，并及时向主裁判报告。

14. 申诉与仲裁

如参赛队对裁判判决有异议，须由领队在赛后向裁判长提出口头申诉，裁判长将进行核查并做出裁决；如仍有异议，可以书面形式在本阶段比赛结束前向仲裁委员会提出申诉；由仲裁委员会进行全面核查，做出最终公正裁定。

本规则最终解释权归赛事主办方所有。

2026-2027 赛季—AI 编程设计

一、活动要求

1、相关组别

图形化初级组（小学 1-3 年级）

图形化高级组（小学 4-6 年级）

Python 小学组

Python 初中组

C++小学组

C++初中组

C++高中组

2、队伍人数

组队形式：个人赛（每队 1 人）

3、活动设备

基础设备：需携带笔和一台笔记本电脑。

软件要求：Scratch3.0 离线版、Python3.9 以上版本，Dev-C++5.11

网络功能：电脑应具备连接 Wi-Fi 热点的功能。

器材核定：若需使用器材，须使用组委会核定推荐的器材。

4、活动进程

本次活动分市级、省级、全国三个层级，采用层层选拔制。

二、活动介绍

1、参与活动的选手需在现场进行答题。答题模式将依据现场实际情况，采用纸质答题、电脑答题或其他等效的方式进行。

2、题目分布和分值

不同编程语言对应的题目类型如下：

	项目	题目类型
市赛/省赛 （总分 100 分）	图形化	单项选择题 20 题，每题 3 分，共 60 分 算法思维题 2 题，每题 20 分，共 40 分
	Python C++	单项选择题 20 题，每题 3 分，共 60 分 阅读程序题 1 题，每题 20 分 完善程序题 1 题，每题 20 分
国赛 （总分 120 分）	图形化 Python C++	单项选择题 20 题，每题 2 分，共 40 分 多项选择题 10 题，每题 3 分，共 30 分 判断题 10 题，每题 1 分，共 10 分 编程题 2 题，每题 20 分，共 40 分

3、题型介绍

3-1 通用题型

3-1.1 单项选择题

答题规则：四选一，选出唯一正确答案；不可使用编程软件辅助答题

3-1.2 多项选择题

答题规则：五选多（最少 2 个、最多 4 个正确选项），少选、错选、多选均不得分；不可使用编程软件辅助答题

3-1.3 判断题

答题规则：对题干表述的正确性选择“✓”或“✕”作答；不可使用编程软件辅助答题

3-1.4 编程题

考查核心：独立编程实操能力、问题拆解与代码实现能力

题型规则：按题目要求，现场使用对应编程软件独立完成代码编写，并且完成对应的选择题或填空题

答题规则：可使用编程软件辅助答题

3-2 专项题型

3-2.1 算法思维题

适用范围：图形化组别

题型规则：内容涉及奥数、Scratch 编程、Scratch 作图；每题含 4 个小题。初级考察形式为：单项选择题；高级组考察形式为：填空题

答题规则：可使用编程软件辅助答题

3-2.2 阅读程序题

适用范围：Python、C++组别

考查核心：代码阅读理解能力、程序运行逻辑分析能力、编程语法掌握程度

题型规则：需阅读代码后作答；每题含 4 个小题，考查形式为单项选择题

答题规则：不可使用编程软件辅助答题

3-2.3 完善程序题

适用范围：Python、C++组别

考查核心：代码逻辑补全能力、程序流程把控能力、编程语法应用能力

题型规则：需阅读代码片段并补全；每题含 4 个小题，考查形式为填空题

答题规则：不可使用编程软件辅助答题

4. 活动形式

鉴于活动进程的动态变化，具体活动形式可能会有所调整。请各位参加活动及相关人员密切关注活动前的通知，确保及时了解活动的最新安排。

实施限时答题机制：为了营造紧张的活动氛围，提高活动效率，可能会针对不同题型设置相应的答题时间限制，要求参与者在规定时间内完成作答。

其他未知形式：活动过程中可能会出现上述未提及的其他活动形式，具体以活动前通知为准。

三、违规处理

明确违规行为界定

1.借助外部工具作弊：使用 AI 答题、通过网络搜索答案。例如，在答题过程中，使用手机上的 AI 软件或搜索引擎查询题目答案。

2.不正当交流：在活动期间，与其他选手或者场外人员交流任何与活动相关内容，包括但不限于讨论题目、分享解题思路和答案等。比如在答题现场小声讨论题目做法。

3.恶意破坏与干扰：故意损坏活动设备，如破坏电脑硬件、撕毁纸质试卷等，或者通过制造噪声、恶意操作等方式干扰活动正常进行。

4.抄袭行为：直接抄袭他人答题内容，包括但不限于复制粘贴代码、抄写文字答案等行为。

违规后的处罚措施

初次违规：给予警告处分，并记录违规情况。违规选手明确知晓自己的违规行为及后续可能面临的更严重处罚。

再次违规：直接取消本次活动资格，且本次活动成绩作废。

四、活动须知

1.尊重工作人员

参加活动人员应尊重与配合现场裁判员和工作人员。遇到执裁问题时，需及时和裁判长沟通，待问题解决或明确处理方式后再离开。

2.领队违规处理

领队影响比赛的正常进行等违规行为，且经沟通无效，裁判长有权要求其离开现场。情节严重者，取消其选手成绩。

3.信息关注

请教练及时加入 RSC 活动 QQ 群，关注群内关于规则答疑、规则更新等通知。

对于在 QQ 群里提出的规则疑问，可能无法及时收到并回复，敬请耐心等待。

对于规则问题，规则技术组只在 QQ 群里公开回复，请勿私信规则技术组。

4.未说明的事项

对于未说明的事项，裁判组会根据现场情况作出处理。