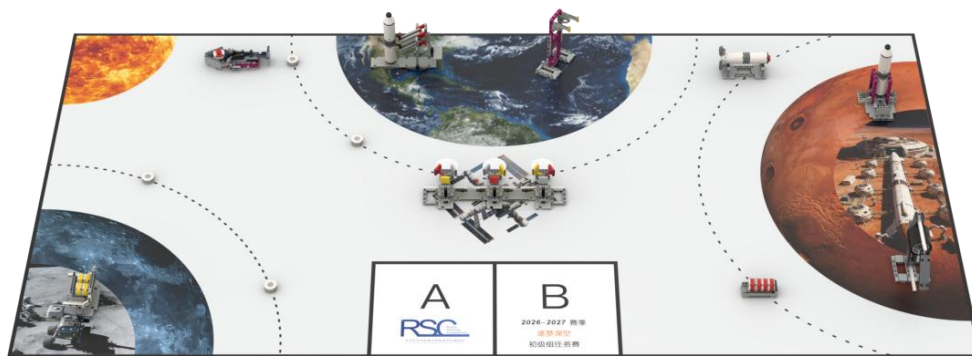




青少年信息机器人科技素养实践活动
Youth Information Robot Technology Literacy Practice Activity

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 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动



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）；

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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：

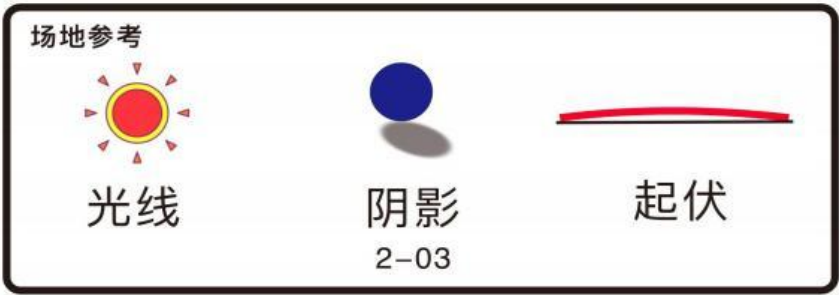
1. 将赛图直接铺设到平整的地面上，赛图与地面高度基本持平。
2. 将赛图铺设到硬板材上，赛图和地面的高度有 3mm~5mm 的落差（机器人可能会卡住）。
3. 将赛图铺设到赛台上（赛台面积基本尺寸为 2400MM*1200MM），四周无遮挡，赛图和地面的高度有 20~40cm 的落差（机器人会掉落赛台）。

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。

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动



三、赛图及策略物介绍：

3-01：赛图区域：

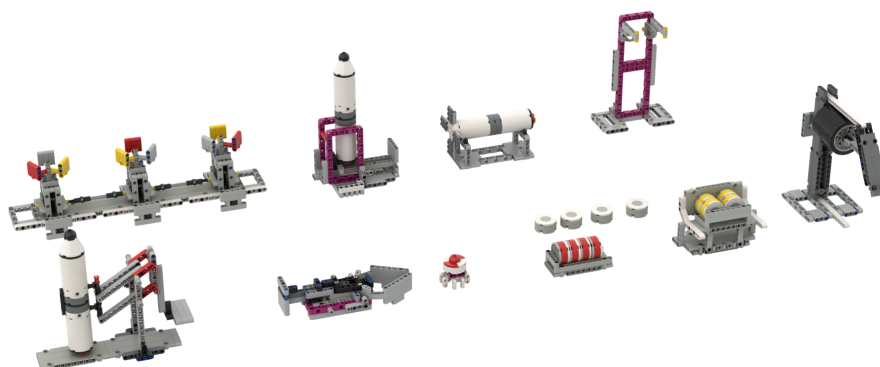


(A 区) 1、发射火箭	(B 区) 5、空间站物资
(A 区) 2、释放卫星	(B 区) 6、重力平衡
(A 区) 3、太空垃圾	(B 区) 7、调整姿态
(A 区) 4、采集矿产	(B 区) 8、返回地球
中立任务 9：分类采样	

3-02：该项目策略物如下：

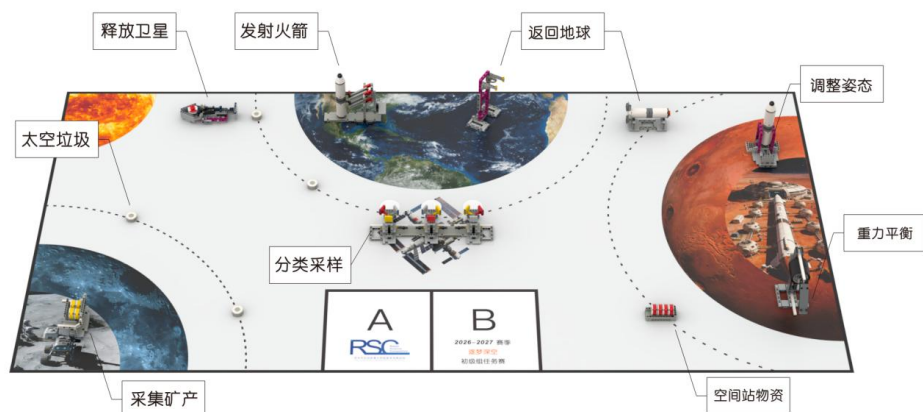
- (1) 部分策略物颜色和图片显示可能不一样（色块除外），以现场提供为准。
- (2) 所有策略物构建均为小颗粒积木器材。

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动



（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）



策略物固定

3MSJ4570超薄透明蘑菇搭扣带开合扣工业
不分公母双面背胶魔术贴

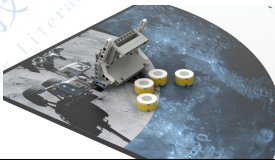
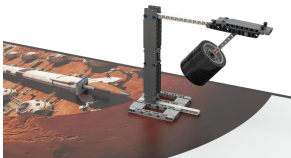
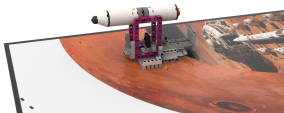


2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

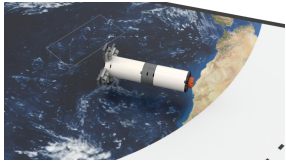
四、竞赛任务介绍：

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	

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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。

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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。

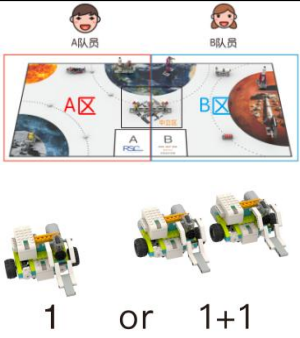
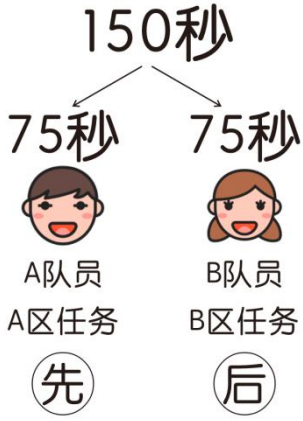
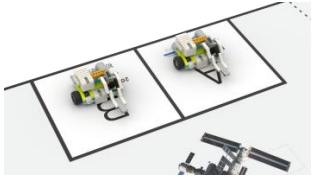
2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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。

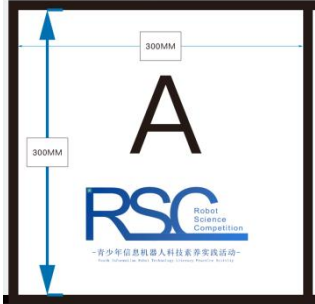
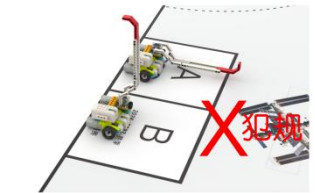
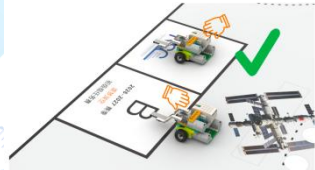
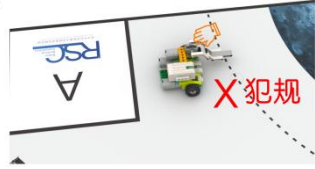
六、竞赛规则:

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。	

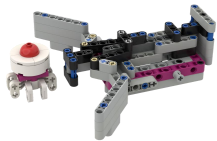
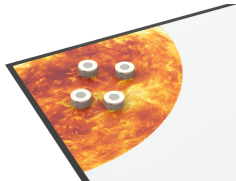
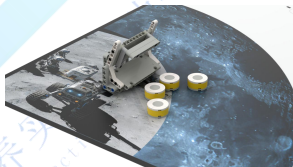
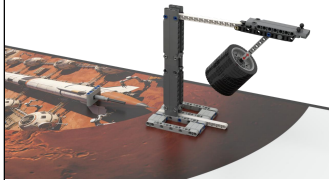
2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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 区未完成的任务，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。	

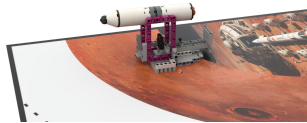
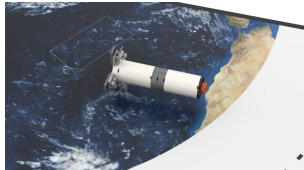
2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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。	

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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。	

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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）。

2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

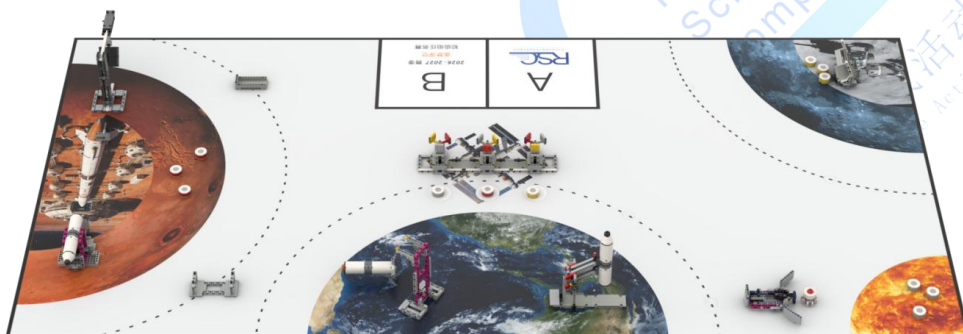
八、容错机制规则：

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。



2026-2027 赛季全国青少年信息机器人科技素养实践活动

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！