

BATTLEACE 青少年挑战赛
赛事手册

BATTLEACE

BATTLEACE 青少年挑战赛组委会 编制

2023.02

目录

1. 赛事介绍	1
1.1 关于 BATTLEACE 赛事品牌	1
1.2 关于 BATTLEACE 青少年挑战赛	1
2. 参赛要求	2
2.1 参赛选手	2
2.2 指导教师	2
2.3 战队分工	2
2.4 参赛器材	2
3. 比赛场地	3
3.1 专业版桌面赛事竞技舱	3
3.2 竞技舱结构与规格	4
3.3 机器人武器和运转模式	6
4. 赛场区域	7
4.1 备赛区	7
4.2 检录区	7
4.3 比赛区	7
4.4 统分区	7
4.5 其他区域	7
5. 赛事流程	8
5.1 参赛全流程	8
赛前通知.....	8
日程与赛程.....	8
战队报到.....	8
参赛检录.....	8
备赛区布展.....	9
赛程公布.....	9
5.2 单场比赛流程	9
赛前.....	9
赛中.....	9
赛后.....	10
6. 赛制与奖项	11
6.1 排位赛	11
6.2 淘汰赛	11
6.3 积分与排名	11
6.4 奖项	12

7. 违规与判罚	13
7.1 判罚基本原则	13
7.2 单场战绩判定	13
胜负判定.....	13
平局判定.....	13
7.3 判罚说明	14
判罚级别.....	14
判罚规则.....	14
常见问题.....	15
补充说明.....	16
8. 申诉与仲裁	17
8.1 仲裁说明	17
8.2 仲裁规范	17
战绩确认.....	17
申诉须知.....	17
申诉流程.....	18
申诉时效.....	18
违规申诉.....	18
9. 附件	20
附件： 《300G 竞技机器人建造规则》	20

赛事手册更新记录

日期	版本	改动记录
2023. 02	1. 0	《BATTLEACE 青少年挑战赛赛事手册》首次发布

BATTLEACE

1. 赛事介绍

1.1 关于 BATTLEACE 赛事品牌

BATTLEACE 诞生于 2020 年，是玄智科技旗下竞技机器人赛事品牌，致力于为全球科技运动职业选手与爱好者打造专业对抗、竞技体验、科技交流的综合平台，旨在为 BATTLEACE 竞技机器人的赛事组织服务，为竞技机器人运动生态服务。

作为科技实体竞技运动推广的先行者，BATTLEACE 依托赛事运营，弘扬科技文化，带动全民参与热情，通过不断地技术迭代培养复合型工业人才，助推科技研发和成果应用，引领国民级科技竞技运动新潮流！

1.2 关于 BATTLEACE 青少年挑战赛

BATTLEACE 青少年挑战赛是 BATTLEACE 面向 6-16 周岁的小学、中学阶段青少年群体发起的对抗型竞技机器人赛事。赛事一般采取单人对抗形式，参赛选手以桌面级竞技机器人为载体，通过遥控器操控机器人，实现对其他机器人的物理打击和控制，最终将对手机器人击飞至 OUTA 区或使其丧失移动能力，以取得比赛胜利。

BATTLEACE 青少年挑战赛要求参赛选手充分掌握基础机械结构知识与基本实践技能，通过竞技对抗的方式，考察选手的工程设计与创新实践能力、临场反应和快速决策能力以及发现问题、解决问题的能力。同时，我们鼓励青少年参与到战队建设中去，每个人在战队中发挥所长，可选择担任或兼任操作手、机械工程师、项目经理、宣传经理等团队角色。参赛选手在参与比赛的过程中不仅能学习到工程项目中所需要的专业技术，还能掌握公关、宣传、项目管理等社会必备技能。

BATTLEACE 青少年挑战赛旨在通过赛事的形式，以赛带学、以赛促学，补足现阶段青少年学校教育欠缺的工程教育元素，真正贯彻学以致用理念，在机器人竞赛中整合学科知识(数学、物理、自然科学、工程设计等)，锻炼动手能力，激发创新意识，培植工程人才，为实现中国制造强国的战略目标助力。

2. 参赛要求

2.1 参赛选手

人数：每支战队的队员数量为 1-3 人。

机器人：每支战队至少 1 台机器人。

年龄：参赛选手年龄应为 6-16 周岁（以官方身份证件信息为准）。国内参赛选手应为小学、中学阶段的在校学生；涉及海外不同教育体系的学生，应保证符合年龄要求。

2.2 指导教师

每支战队必须包含 1 名指导教师，年龄应为 18 周岁及以上。

2.3 战队分工

我们鼓励青少年参与到战队建设中去，每个人在战队中发挥所长，可选择担任或兼任操作手、机械工程师、项目经理、宣传经理等团队角色。参赛选手在参与比赛的过程中不仅能学习到工程项目中所需要的专业技术，还能掌握公关、宣传、项目管理等社会必备技能。

2.4 参赛器材

BATTLEACE 青少年挑战赛参赛机器为桌面竞技机器人。机器人重量不得超过 300 克，在未展开状态下，长宽高不得超过 150mm*150mm*100mm。选手必须使用一种执行机构作为攻击型武器，同时参赛器材必须满足玄智科技的安全协议。

官方推荐玄智科技 E 系列产品，信息如下表所示：

名称	名称
BATTLEACE E1 Pro	教育版桌面竞技机器人套装
BATTLEACE E1 MAX	教育版桌面竞技机器人行业套装

3. 比赛场地

3.1 专业版桌面赛事竞技舱



图 3.1.1 竞技舱俯视渲染图

BATTLEACE 青少年挑战赛比赛场地为“专业版桌面赛事竞技舱”，主要由竞技层、控制层组成，竞技舱规格为 880mm*880mm*390mm（长宽高）。

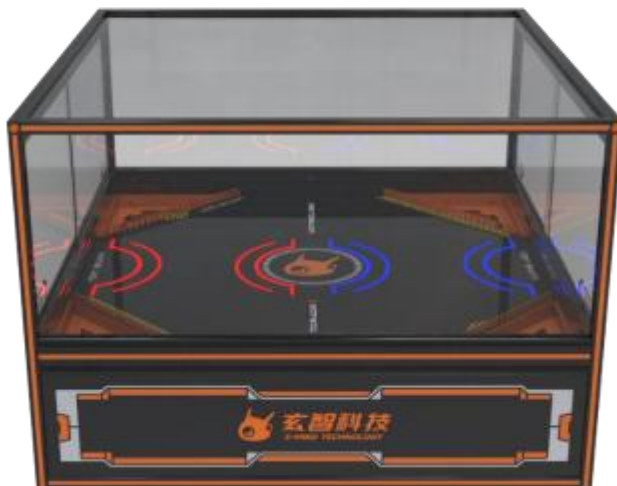


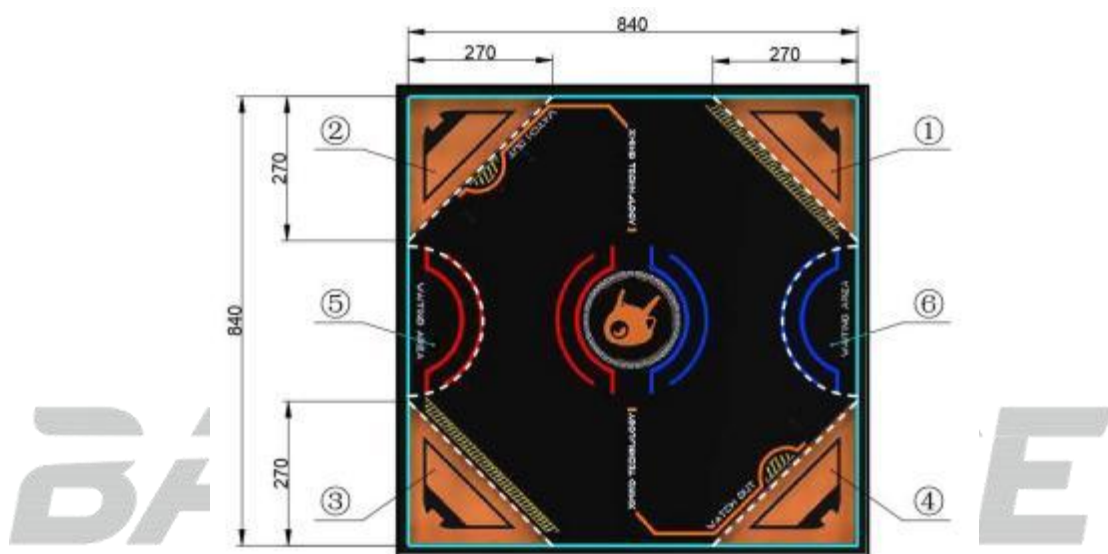
图 3.1.2 竞赛舱斜视渲染图

竞技舱舱体采用工业级铝合金与高强度聚碳酸酯材质打造，支持裁判系统、语音提示、智能光效、动态模组等功能。竞技舱下部控制层内置硬件控制系统，在侧部设有按键组，可进行赛事流程与模式切换与声光电效果设置。

竞技层： 竞技舱上部透明可视部分， 设有竞技区与 OUTA 区。竞技区拥有倒计时与灯光系统， OUTA 区分为普通 OUTA 区和机关 OUTA 区， 其中机关 OUTA 区设有可升降围栏， 比赛开始两分钟后围栏会自动下降以加快比赛节奏。

控制层： 竞技舱下部封闭不可视部分， 内部为核心控制系统， 采用模块设计， 包含自动赛事系统、语音系统等。

3.2 竞技舱结构与规格



1 和 3-普通 OUTA 区 2 和 4-机关 OUTA 区 5 和 6-红/蓝方准备区

图 3.2.1 竞赛场地功能尺寸图(单位: mm)

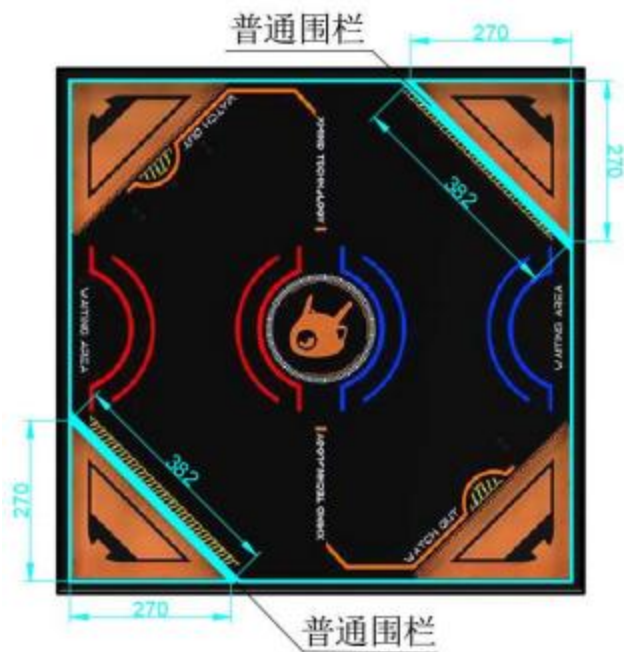


图 3.2.2 普通 OUTA 区示意图

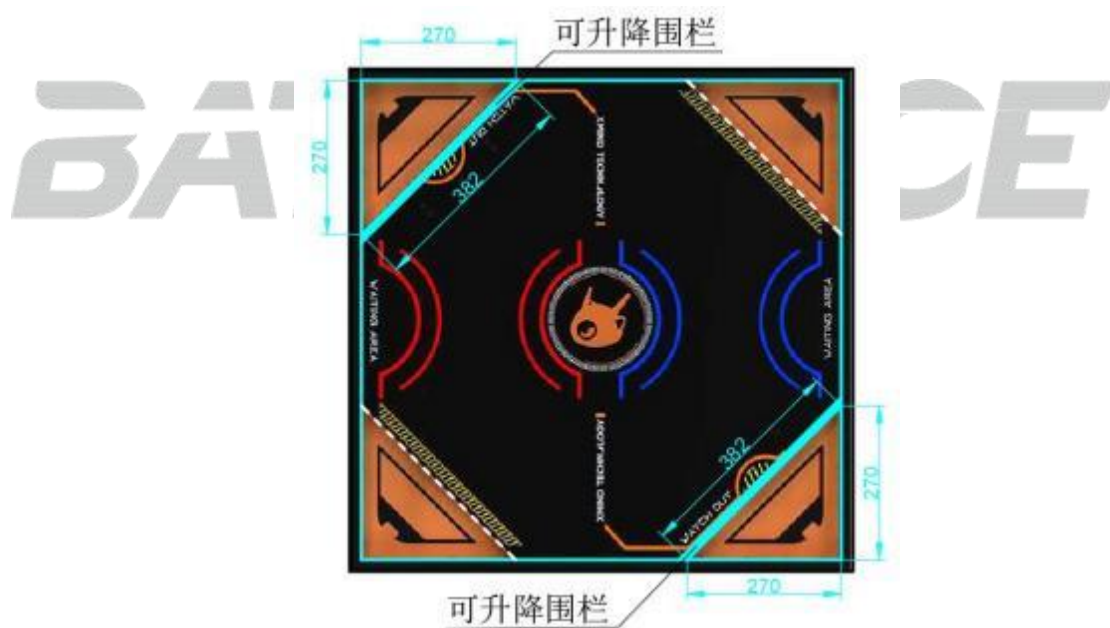


图 3.2.3 机关 OUTA 区示意图

竞技层铺设厚度 3-5mm 的钢化玻璃底板，可显示比赛倒计时；场地内边框为铝合金材质，机关 OUTA 区围栏为钢材质。

OUTA 区分为普通 OUTA 区和机关 OUTA 区。普通 OUTA 区位于红蓝方区域**右侧**，围栏高度固定，不可升降；机关 OUTA 区位于红蓝方区域**左侧**，围栏可升降。

机关 OUTA 区启动条件：若 120 秒未分出胜负，则场地系统自动开启，机关 OUTA 区围栏下降至与竞技平台平齐，可加快比赛节奏。

3.3 机器人武器和运转模式

比赛用竞技机器人的武器有两种类型，分别是动能武器和非动能武器。其中动能武器的运转模式包括普通模式和攻击模式。

动能武器：指以击打为主的武器，利用电机使武器高速转动蓄能实现打击。

非动能武器：指以控制为主的武器，利用舵机和传动机构实现打击。

普通模式：遥控器未插入赛事卡时，动能武器功率为满功率的 30%，为普通模式。

攻击模式：遥控器插入赛事卡后，动能武器可满功率运转，为攻击模式。



图 3.3.1 赛事卡（左）与遥控器（右）

在 BATTLEACE 青少年挑战赛中，为保证比赛过程中的人员安全，比赛用机器人遥控器配备有赛事卡插槽。BATTLEACE 官方对动能武器的功率进行了限制，比赛时需要以赛事卡解锁功率。而针对非动能武器，BATTLEACE 官方不作任何功率限制。

在比赛开始前，赛事卡由裁判进行保管，严禁比赛选手在竞技舱外将赛事卡插入遥控器卡槽并解锁攻击模式。机器人必须在竞技舱内按照裁判指示进行解锁。

4. 赛场区域

赛事举办场所一般包括备赛区、检录区、比赛区、统分区等区域。所有赛事相关区域，无关人员不得随意入内，干扰相关区域工作秩序。

4.1 备赛区

参赛选手非比赛时间所处的划定区域。参赛选手可在备赛区休息、等候比赛上场通知，或对自己的参赛机器进行维修和充电等。

备赛区一般包括参赛选手、催场员。

4.2 检录区

检录一般集中在报到日(一般为正赛日前一天)和每场比赛赛前，在划定区域中进行机器人检录。检录区内一般包括检录员和即将上场的参赛选手。

4.3 比赛区

比赛区即上场选手活动和竞技区域，包括竞技舱和竞技舱以外的划定区域。比赛区内人员一般包括当场比赛的参赛选手、裁判、催场员。

4.4 统分区

统分区即比赛成绩统计区域，在划定区域进行。统分区亦可承担申诉接收处理职能。统分区内人员一般包括统分员、催场员或裁判长等。

4.5 其他区域

根据每场赛事的实际情况，亦有可能存在舞台区、物料区及其他区域，分别承担仪式举行、物料存放等功能。

5. 赛事流程

5.1 参赛全流程

赛前通知

比赛时间、地点等信息将在比赛前 7 天内最终确定并公布。

战队指导教师和参赛选手须关注赛前的赛事通知或《秩序册》。根据比赛实际情况赛事组委会可能对比赛规则、参赛要求等做出一定调整，具体执行应以当次比赛《秩序册》内容为准。

日程与赛程

日程是每次赛事的总体时间安排，如天数、每日活动安排等信息。每次赛事的日程会根据实际情况确定，具体日程可参阅当次比赛的《秩序册》，参赛战队须在赛前完成报到、参赛检录等事宜。

赛程是战队所参加的当次赛事需要参加的比赛场次等信息，如排位赛或淘汰赛阶段中若干时段的比赛信息等。具体赛程可参阅当次比赛的《秩序册》或赛场上的赛程表。

战队报到

参赛战队到达场馆后，指导教师与参赛选手应携带有效证件到报到处，进行报到登记并领取参赛物料，指导教师应第一时间带领参赛选手查看场地消防疏散通道、日程与赛程安排、比赛场地、练习场地及备赛区位置等信息。

在当次比赛赛程生成后，将不再受理战队报到与检录事宜。

参赛检录

基于赛事规范、安全、公平的考量，机器人需要通过检录才能参加正式比赛。检录员将严格按照赛事检录要求对机器人进行检查，参赛战队可以根据 BATTLEACE 青少年挑战赛《300G 竞技机器人建造规则》预先检查自己的机器人。

机器人检录一般会有两次。正式比赛前（一般为报到日）和每场比赛赛前。

在报到检录过程中，未通过检录的参赛战队须调整机器人后再次检录直至检录通过，参赛检录未通过的战队不得参加当次比赛。

即将上场的参赛战队在每场比赛开始前须提前 3 分钟到检录区进行赛前检录。每名选手只能携带一台机器进入检录区。

检录环节完成后，即将上场的参赛选手可在检录区的测试舱中对机器进行移动能力和攻击能力测试，确保机器可以正常比赛，随后在检录区中等候。上一组选手比赛结束且当值裁判允许后，方可上场准备比赛。

备赛区布展

若比赛场馆条件允许，每支参赛战队在备赛区都会有一块专属区域，战队可以在规定的区域内进行布置和装饰，同时可以为战队进行宣传，参加文化传播奖的评比。备赛区作为战队的休息区和机器人维修、调试区，需要保持干净和整洁。

布展可选择在报到日或正赛日期间。

赛程公布

BATTLEACE 官方将在比赛开始前 1 日或更早时间，通过线上或线下方式进行赛程公布。在比赛现场，BATTLEACE 官方将通过现场公告栏或电子屏幕等渠道进行线下赛程公示。

5.2 单场比赛流程

单场比赛流程包括赛前检录、赛中竞技、赛后清理场地，共用时约 4 分钟。

赛前

当选手赛前检录结束，进入比赛区准备比赛时，须按照以下步骤进行操作：

1. 选手上场后，机器人电源需要处于关闭状态。
2. 选手须按照裁判提示在指定位置等待，将遥控器放在指定位置，机器人移交给该赛舱裁判。
3. 裁判检查机器后将打开机器人电源，放入竞技舱内并关闭舱门。
4. 裁判将赛事卡发放至选手，选手将赛事卡插到遥控器上，打开遥控器电源连接机器人。
5. 裁判请双方选手举手示意准备完成，确认双方准备完成后，裁判口述“比赛开始”同时按下竞技舱开始按钮，此时比赛会按照提示音开始进行。

赛中

比赛时间为 3 分钟，由 2 分钟一般对战阶段和 1 分钟加速淘汰阶段组成。双方参赛选手操作机器人在竞技舱内进行竞技对抗。

赛后

单场比赛结束后，一般步骤如下：

1. 裁判宣布比赛胜负结果，请选手确认计分表上成绩。
2. 选手确认成绩。若无异议，选手签字离场；若有异议，拒绝签字，经裁判解释说明仍拒绝签字的，可指引其 5 分钟内到统分处或其他指定位置填写申诉表进行申诉。
3. 选手退场后，裁判须清理赛舱内可能影响对战的异物。
4. 裁判示意催场员引导下一场选手上场，继续赛程。

BATTLEACE

6. 赛制与奖项

BATTLEACE 青少年挑战赛以战队为单位进行比赛，标准赛程分为两个阶段，依次为排位赛、淘汰赛。比赛一般为 1V1 对战模式，红蓝双方各上场 1 名选手和 1 台机器人。

6.1 排位赛

排位赛阶段，每支战队将进行 4 轮排位赛，比赛对手随机生成。排位赛结束时根据所有参赛战队战绩排名，产生一定数量的晋级战队进入淘汰赛阶段。

晋级机制：按照战队总积分进行排名，晋级机制见下文“淘汰赛”章节。

6.2 淘汰赛

淘汰赛阶段，排位赛晋级战队两两对决，首尾对抗，红蓝双方一般采用 B03 形式（三局两胜）决出胜负。

晋级机制、淘汰赛全赛程等信息详见下表：

参赛战队数	晋级	淘汰赛赛程	
64-119 支	32 支	1/16 决赛	16 强→8 强→4 强→半决赛→季军争夺战→冠军争夺战
32-63 支	16 支	1/8 决赛	8 强→4 强→半决赛→季军争夺战→冠军争夺战
12-31 支	8 支	1/4 决赛	4 强→半决赛→季军争夺战→冠军争夺战
/	4 支	半决赛	决出胜负组
/	2 支	决赛之季军争夺战	半决赛败者组对抗
/	2 支	决赛之冠军争夺战	半决赛胜者组对抗

表 6.2.1 晋级机制与淘汰赛赛程

6.3 积分与排名

比赛积分以战队为单位，包括胜负积分、时长积分。

胜负积分：胜 3 分；平 1 分；负 0 分。

时长积分：获胜方用时满足一定时间可以获得时长积分，详见下表。

判罚级别	名称	名称	名称
胜负积分	3分	1分	0分
时长积分	+2分：胜场用时 $T \leq 60''$ ； +1分：胜场用时 $60'' < T \leq 120''$ ； +0分：胜场用时 $T > 120''$ 。		

表 6.3.1 积分机制

比赛排名依据：依次对比总积分、总用时、胜场数、平局场数。

同分破平机制：依次对比总用时、胜场数、平局场数。其中总用时少者靠前，胜场数、平局场数多者靠前。

6.4 奖项

BATTLEACE 青少年挑战赛奖项设置如下：

一等奖(冠军、亚军、季军)15%，二等奖25%、三等奖30%。

注： 实际比赛的奖项设置应以赛前秩序册为准。

7. 违规与判罚

7.1 判罚基本原则

在 BATTLEACE 青少年挑战赛中，尊重赛事规则、赛场秩序、裁判及判罚应视为指导教师和参赛选手的基本素养，关于场上判罚的争议将遵从以下原则。

一、尊重裁判。任何人不得以任何形式攻击裁判，无法证实的判罚争议将以当场执行裁判的陈述为准，由裁判长进行裁定，任意形式的视频、图片、指导教师或家长等人的陈述等均不得作为判罚依据。

二、尊重常识。基本常识永远适用于 BATTLEACE 青少年挑战赛规则判罚，任何人均不得故意曲解判罚规则以使参赛选手获得得分优势。

三、公正理性。裁判员应秉持公平公正的执裁原则，慎重判罚，认真对待选手场上竞技表现。参赛选手应理性看待竞技输赢，本着实事求是的态度，对战绩负责，慎重发出申诉须求。

7.2 单场战绩判定

胜负判定

满足以下获胜条件其中任何一种，裁判将宣布比赛结束。

1. KO 获胜。当赛场上某方机器人的运动系统受损，裁判会要求该选手展示机器人移动能力（过程中不停止计时）。若选手无法展示出机器人指向性移动能力（原地转圈不属于指向性移动），裁判将进行倒计时 10 秒读秒，10 秒内无法灵活移动的，视为被 KO，对方获胜。

2. OUTA 区获胜。比赛中某方机器人被打击至 OUTA 区，且在 10 秒内无法返回对战平台，则视为落败。

3. 强制结束。比赛中出现某方机器人被严重损毁（机甲大面积脱落、暴露易燃易爆元器件等情况），或机器人失控等情况，出于安全考虑裁判将叫停比赛，该方战队将被判负。

平局判定

1. 单场比赛 3 分钟结束时双方仍未能达到上述条件。

2. 双方机器人竞技时在短时间内先后进入 OUTA 区且在 10 秒内均无法返回对战平台。

3. 双方机器人竞技时先后因故丧失战斗力无法继续对战，且在短时间内(至多不超过单局剩余时长)任何一方无法恢复运动和攻击能力的。

在排位赛中，平局（单场平局）产生后，双方选手各获得 1 分，比赛结束；在淘汰赛中，平局（B03 平局）产生后，则进行加赛直至分出胜负。

7.3 判罚说明

判罚级别

判罚级别	判罚级别
四级判罚：警告	<p>首次违规。 场上选手首次出现一般违规行为时，裁判将对该选手进行口头警告，以示提醒。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 警告不产生扣分，不影响比赛成绩； 2. 警告机会在单局比赛中仅有一次； 3. 警告后选手出现任意违规行为，裁判将根据违规行为性质进行升级判罚。 4. 违规行为严重程度到一、二级的，可无视警告机会。
三级判罚：扣分	<p>一般违规。 场上选手出现常见违规行为(详见后文)时，裁判将根据违规次数进行扣分，每次扣除 1 分。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 场上选手已被警告； 2. 扣满积分上限时，单局直接判负。
二级判罚：判负	<p>严重违规。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 当选手在比赛场上出现影响比赛进展或直接影响对手或裁判的情况，当值裁判会根据情况给出二级判罚，单局判负。 2. 该判罚不影响后续比赛场次战绩。
一级判罚：禁赛	<p>单次禁赛。 当选手出现对比赛进程、赛场秩序、人身安全等方面造成严重影响的行为时，该选手所在战队将被禁赛，不得参与当次赛事后续赛程，当次赛事积分归零。单次禁赛处罚可无视警告机会。</p>
	<p>赛年禁赛。 一个赛年中被两次禁赛的战队或选手，将被禁止参与本赛年赛事。</p>
	<p>永久禁赛。 被连续两个赛年禁赛的战队或选手，将被拒绝以任意身份参与本赛事。</p>
注：所有判罚一般以战队为单位进行。	

判罚规则

R01. 检录违规。 机器人重量、尺寸超过检录标准。

- 禁止参赛，当局比赛直接判负。
- R02. 候场迟到。** 参赛战队在每场比赛开始前 3 分钟未到达候场区。
- 违规判罚：首次警告，第二次违规直接升级为二级判罚，当局成绩判负。
- R03. 违规使用赛事卡。** 选手在竞技舱外擅自将赛事卡插入遥控器或解锁攻击模式。
- 违规判罚：首次警告，第二次违规直接升级为二级判罚，当局成绩判负。
- R04. 超时压制。** 某方机器人控制对方机器人使其完全无法移动，压制时间不得超过 10 秒，分离后再次控制冷却期为 3 秒（分离超过 3 秒则重新计时）。
- 违规判罚：如超过 10 秒进攻方仍然控制，第二次违规直接升级为二级判罚，当局成绩判负。
- R05. 提前启动。** 未听口令，提前启动机器人。
- 违规判罚：首次警告，后续每次相同违规扣 1 分。
- R06. 不安全行为。** 参赛战队不得以任何形式触碰竞技舱体，或将身体的任何部位置入竞技舱内。
- 违规判罚：首次警告，后续每次相同违规扣 1 分。警告无效造成竞技舱损坏的须承担赔偿责任，造成本人或他人受到人身伤害的须承担相关法律责任。
- R07. 不文明比赛行为。** 包括但不限于啐吐或打骂队友、对手、裁判等人员；故意摔打己方、对方机器人；情绪失控导致影响比赛进程等。
- 违规判罚：首次警告，经警告现场拒不改正的当场禁赛。
- R08. 违规使用赛事卡。** 选手在竞技舱外擅自将赛事卡插入遥控器或解锁攻击模式。
- 违规判罚：首次警告，第二次违规直接升级为二级判罚，当局成绩判负。
- R09. 违规指导。** 在比赛全过程中，场上选手的家长、指导教师不得通过任何方式进入赛场区，不得在场外进行任何形式的指导。
- 违规判罚：首次警告，若拒不改正，后续每次相同违规扣 1 分。言行恶劣的，裁判有权当场取消该战队本场比赛资格。

常见问题

机器人问题。 机器人卡场地、断电、遥控断联、转向故障等，视为选手自身因素，不影响比赛进行，不产生判罚。

设备问题。 竞技舱结构性损坏或功能异常，如舱体破损、场地内 OUTA 区围栏掉落或竞技舱围栏在 2 分钟时没有下降等影响人身安全、赛事公平等情况的，

须经技术人员和裁判判断处理后进行比赛。需要重赛的，以裁判判断为准。竞技舱声音特效、灯光特效问题不影响人身安全和赛事公平，可不予处理。

其他问题。 其他意外情况，由裁判团队综合判断处理。

补充说明

任何赛事的判罚规则不可能穷尽所有情况，且部分违规情况只能以主观判断为主难以量化，因此本赛事认为裁判在赛场应具有完全的裁决权限，并对裁判的主观自觉、判罚结果予以充分信任。

对判罚不服的，选手可进行申诉，申诉流程见“申诉与仲裁”章节。

本章节所有判罚规则及比赛过程中出现影响比赛公平性但判罚规则未涉及的情况，将由裁判根据实际情况进行判定。有争议的判罚将由赛场裁判员团队集体判断，并由裁判长确认最终结果。在比赛期间，仅裁判长对比赛规则有最终解释权。

BATTLEACE

8. 申诉与仲裁

8.1 仲裁说明

仲裁委员会：仲裁委员会由裁判长、其他非当事裁判或 BATTLEACE 青少年挑战赛现场负责人组成，并对仲裁结果拥有最终解释权。仲裁委员会负责受理比赛中出现的申诉并进行仲裁调查，以维持比赛结果的公平、公正。任何非360°视角的比赛录像、照片因存在拍摄角度导致的不准确问题，原则上仲裁委员会不采用为仲裁依据。

仲裁处理结果：仲裁结果一般分为维持原判、返还扣分、双方重赛。仲裁委员会给出最终仲裁结果后双方均不能再对申诉结果产生异议。

仲裁处理执行：若仲裁结果为“双方重赛”，双方战队须按照申诉表规定的时间场次进行重赛，规定时间 5 分钟内未到达场地进行比赛，视为放弃比赛。

8.2 仲裁规范

战绩确认

比赛结束，在裁判做完比赛统计和判定后，双方战队场上选手需要在计分表上签字确认比赛成绩。参赛选手在签字确认成绩后，仲裁委员会将不再受理其当场比赛的申诉。

若场上某方战队选手全员对当场裁判的判罚不认同，该战队有权拒绝签字确认成绩，但须在计分表备注栏上写明情况并签字，签字后方可离场，到规定地点按申诉流程进行申诉。

申诉须知

申诉方可到当次赛事指定申诉场所进行申诉，申诉处理由仲裁委员会进行。

在排位赛阶段，每支战队每场比赛结束时有且仅有一次申诉机会；在淘汰赛阶段，每支战队每轮 BOX（至多 X 局）结束时有且仅有一次申诉机会。

被裁判认定为恶意申诉的战队，将取消其当次比赛成绩并禁止其参与当次比赛后续比赛。

申诉流程

参赛战队如须申诉，须遵循以下流程：

1. 当场比赛结束后五分钟内，提出申诉的战队应到统分处填写申诉表并签字确认，向仲裁委员会提交申诉请求。签字后不得修改申诉表，比赛结束五分钟后再进行申诉，视为无效。

2. 仲裁委员会确认受理申诉后，赛事工作人员将通知双方战队队长到仲裁区。仲裁时，一方到场的成员不能超过 2 名，双方在场成员至少包括战队队长、上场选手，申诉战队队长必须出场。

3. 仲裁委员会将在申诉表上给出最终仲裁结果，双方队长须在给出最终仲裁结果后签字，若未在申诉表上签字，视为默认接受仲裁结果。仲裁结果包括：维持原判、返还扣分、双方重赛。

4. 如果仲裁结果为双方重赛，仲裁委员会将在给出仲裁结果的同时通知双方重赛的时间。双方如果均不接受重赛，视为申诉无效，维持原判。如果仅一方接受重赛，拒绝重赛的一方视为自动放弃，拒绝方当局比赛判负。

申诉时效

有效申诉期：一般为当场比赛结束后 5 分钟内。超出提请申诉有效期，仲裁委员会不接受申诉。

申诉回应时效：仲裁委员会一般会在申诉发起后 30 分钟内出具申诉结果。

违规申诉

超时申诉：未能在“有效申诉期”内提交的申诉，将被视为无效且不予受理。

超时到场的申诉：若申诉方未能在与仲裁委员会约定的时间内到场，或在调查时中途无故离场，将被视为无效申诉。被申诉方未能在与仲裁委员会约定的时间内到场，仲裁委员会将会直接判定原判罚结果并作为最终结果。

超出规定的到场人员：不允许申诉战队方成员家长、指导教师等人参与仲裁过程，否则该战队申诉不予受理。

申诉诉求不清晰：若申诉方因情绪等因素无法客观冷静表达仲裁诉求，导致仲裁委员会无法正常理解申诉事实，无法正常进行情况调查，仲裁委员会将会对犯规方提出警告。警告无效，该申诉不予受理。

不文明的申诉：申诉双方不得做出不文明的行为，不得产生过激的动作和言

语。警告无效，该申诉不予受理，并取消当次比赛资格。

其他人员的申诉：申诉方须为参赛战队选手，其他人员发起的申诉将不予以接受。警告无效，将取消比赛资格。

BATTLEACE

9. 附件

附件：《300G 竞技机器人建造规则》

在参加 BATTLEACE 青少年挑战赛时，参赛战队的机器人必须符合本建造规则要求。

一、机器人建造规则

1) 机器人必须使用基座，可配 45mm、37mm、36mm 直径轮子，如有特殊需求可自制轮子。

2) 所有机器人的总重量不能超过 300 克(重量不含遥控器)，不设最低重量。机器在未展开状态下，长宽高不能超过 150mm*150mm*100mm。

3) 机器人在任何情况下，基座电源按钮是唯一激活和关闭机器人的开关。

4) 机器人具备 1 个非动能武器系统或可独立操作的动能武器系统(使用电机传动介质高速旋转击打对手得分的类型)，武器部分的质量不得低于整机的 10%。

5) 主要建造参数如下

基座与遥控器主要参数		
基座数量	1 个	/
基座整体参数	质量：130g±10g 尺寸：≤100*50*30mm 轮距：85mm 工作电压：6.0~8.4V 通讯端口及协议：2.4G	/
处理器	ARM cortex-M0 32 位	/
武器模块	电机：1806 无刷电机、N130 有刷电机或 N260 有刷电机 舵机：B&A E1 Parts-01、MG995 标准舵机或同规格产品	电机和舵机总数不超过 3 个
运动模块	数量：2 个	/
	输出转速(空载)：480rpm±10%(7.4V) 空载电流：≤0.2A	/

403040 锂离子 子电池	支持充电，10C 放电 电池容量：450mAh 额定电压：7.4V 充电限制电压：8.56V 电池类型：LiPo 2S 最大持续放电电流：20A 最大充电电流：1.35A 充电功率：7w	/
遥控器	工作频段：2.4GHz ISM 频段 遥控距离：>5m (空旷无干扰) 延时：<20ms 发射功率：<20dBm	比赛必须使用指定的遥控器，且仅由操作手使用

二、机器人制作材料规范

材料使用基本原则：在比赛时不能对赛场造成污染或其他难以处理的情况，更不能存在造成人身伤害的风险。

建议使用的材料：3D 打印类材料，例如 PLA、ABS、PU、尼龙、光敏树脂等非金属和不含金属成分的材料。螺丝、轴承等必要零件可以使用金属材料。自制武器不允许使用金属材料。

禁止使用的材料

- 1) 禁止使用放射性材料。
- 2) 禁止使用危险松散的纤维和粉末及颗粒，如石棉、面粉、钢珠等；碳纤维材料以及玻璃纤维材料不得用于机器人外壳、气缸、缓冲瓶、储气罐等易破损部位（碳纤维材料以及玻璃纤维等纤维材料允许应用于机器人内部）。
- 3) 除电池、电器元件中的微量化合物外，禁止应用有毒或易反应性金属（如镉、汞、锂、铅）。
- 4) 易碎、易燃、燃烧有毒害的塑料，不得应用于外部结构如武器、外壳等，包括但不限于玻璃、陶瓷、金属氧化物等，尼龙、聚碳酸酯、高密度聚乙烯、橡胶、聚四氟乙烯等常规材料可以被应用。
- 5) 禁止应用动物及动物制品（皮毛、骨骼、牙齿等）。
- 6) 禁止使用永磁体于机器人外部结构，包括但不限于辅助行驶系统增加抓地力的结构、武器吸附结构等。
- 7) 其他不适合青少年竞技机器人赛事的装置或机构。

本规则禁止范围以外的其他易燃、易爆、有腐蚀性、有毒的材料，组委会有权因为安全原因在比赛前将其禁止，如果不确定某种材料是否会被禁止，请与组委会联系报备。

三、机器人武器规范

武器的定义：武器必须由选手远程操作，独立运动于机器人其他系统；允许机器人具有自动武器系统，但是必须可以由选手通过遥控的方式开启或关闭。

参赛机器人必须有至少一个可控制的主动武器，机器可以拥有多个武器。

允许使用的武器

1) 弹射武器

弹射武器禁止使用爆炸物作为动力源，允许使用舵机、弹簧、皮筋等作为动力源。

2) 旋转武器

要求旋转类武器类型的机器人必须具备以下功能：当机器人失去遥控信号时，其旋转格斗器械能够在 10 秒内，由全速旋转到完全停止下来。

3) 多个武器

机器人可以拥有多个武器，但是一定要有一个可动的、能造成伤害、使对方机器人失去一定能力或辅助机器人将对手打击进入 OUTA 区的武器。

鼓励使用模块化武器，但任何替换或者备用的武器都需要提前在主办方备案审核。当比赛中有一台机器人出现没有备案的武器时，主办方及裁判有权取消这台机器人的比赛资格。

4) 行驶动力作为动力源的武器类型

允许的情况：依靠机器人的行驶系统动力完成击打动作的攻击方式被认作可控的主动武器，包括但不限于：水平惯性挥击、竖直反扭挥击、原地自转(原地自转的同时必须能够指向性移动)。

禁止的情况：依靠机器人的行驶系统动力推撞对手的攻击方式将不被认作可控主动武器。

禁止使用的武器

1) 造成难以清除遗留物的设备，如胶水、渔网，渔线等。

- 2) 喷射液体或液化的气体，如液态氮，水等。
- 3) EMP 发生器或其他用于损害或干扰对手信号的武器。
- 4) 主动产生烟雾的武器。
- 5) 明亮的灯光、激光等，使用时会对人的视觉造成伤害和影响比赛的武器。
- 6) 通过毁灭自己来摧毁对方的武器。
- 7) 铲车。禁止没有动力的铲/叉作为机器人主武器。
- 8) 爆炸物、火焰及易燃品。禁止火焰作为武器或以其他形式出现， 机器人禁止携带任何易燃物、助燃物。
- 9) 其他不适合青少年竞技机器人赛事的装置或机构。

四、外形与安全

1. 任何有锋利边缘或棱角的机器人， 必须设有可移除的保护装置， 防止造成伤害， 比赛开始准备前移除保护装置。

2. 外观上的内容必须符合国家相关法律法规， 主办方保留唯一和绝对的决定权， 任何时候可以要求更改、删除任何机器人上的设计元素、图形或者措辞。