



中国车辆模型运动协会

中华人民共和国第十五届运动会 车辆模型项目竞赛规则



中国车辆模型运动协会

二〇二四年六月



目 录

第一部分 赛事通则

1.1 竞赛项目分类	01
1.2 器材规定	01
1.3 模型和器材检验	01
1.4 竞赛场地管理	01
1.5 助手规定	02
1.6 维修通道规定	02
1.7 气象及突发事件	02
1.8 无线电管理	02
1.9 赛事安排及公告	02
1.10 质询与申诉	03
1.11 其他	03

第二部分 车辆模型团体赛竞赛规则

2.1 竞赛方法	03
2.2 竞赛模式与计分	04
2.3 竞赛场地要求（场地图见附件）	05
2.4 竞赛判罚规则	05
2.5 车辆模型团体赛技术标准	06
2.5.1 车壳、风翼、防撞标准	06
2.5.2 驾驶辅助标准	06
2.5.3 竞赛车辆技术标准	06
2.5.3.1 1/10 电动平跑	06
2.5.3.2 1/18 电动越野	07
2.5.3.3 1/24 电动拉力	08

第三部分 海陆模型足球团体赛（车辆模型）

3.1 竞赛方法	08
3.2 竞赛模式	08
3.3 成绩评定	09
3.4 竞赛场地要求（场地图见附件）	09
3.5 竞赛判罚规则	09
3.6 竞赛车辆技术标准	10
3.7 附件	10

第一部分 竞赛通则

1.1 竞赛项目分类

- 1.1.1. 车辆模型团体赛（1/10 电动平跑+1/18 电动越野+1/24 电动拉力）
- 1.1.2. 海陆模型足球团体赛（车辆模型）

1.2 器材规定

- 1.2.1 车辆模型团体赛预赛阶段和决赛阶段，每名运动员只能使用经过检测认证的各6辆模型车辆，6辆模型车辆只能由1名运动员用来参加比赛不得转借，在每1轮次比赛中只能使用1辆模型车辆。海陆模型足球团体赛预赛阶段和决赛阶段每队只能使用经过检测认证的各6辆模型车辆。
- 1.2.2 参加检测认证的车辆模型器材及配件必须为中国企业生产注册的国内品牌。
- 1.2.3 参加检测认证的车辆模型器材及配件必须符合国家质量标准，且上市销售，不得定制、特制（如：特别定制和其他增加功率功能、改变性能的情况）。
- 1.2.4 检测认证类别包括但不限于以下品类：电动机、舵机、电池、调速器、遥控器、车壳、轮胎、油料、车架。
- 1.2.5 检测认证通过的器材将在中国车辆模型运动协会网站公布。
- 1.2.6 竞赛委员会统一提供的参赛车辆及配件，比赛时遭遇意外事故而无法继续使用时，参赛运动员可以携带故障配件向审核裁判组提出更换申请（故意损坏等特殊情况除外），其中车辆轮胎预决赛阶段只能各更换1次，且只能更换2个轮胎。参赛车辆电动机只有在损坏时才允许更换，预决赛阶段只能各更换1次，更换的配件必须重新编号，损坏的器材交回裁判组。
- 1.2.7 竞赛委员会统一提供的车辆及配件在领队会时领取，相关事宜见赛前补充通知。
- 1.2.8 1/24电动拉力、1/18电动越野、海陆模型足球团体赛（车辆模型）等竞赛项目适用车辆所使用的接插件（插头等），可以使用与原厂相同型号的非原厂接插件。如竞赛使用中国车辆模型运动协会检测认证的竞赛电池，接插件可以使用与电池适配的接插件。
- 1.2.9 原厂零件不包含：螺丝、螺母、垫片、轴承等标准件，但轻量化的材料如含塑料、陶瓷、铝、钛、镁、玻璃纤维、碳纤维等材料制成的标准件不得使用（原厂原车的标准件除外）。
- 1.2.10 1/24电动拉力如没有个人感应器接口，允许使用带独立电源的个人感应器。
- 1.2.11 比赛中不得使用任何加热装置、冷却装置或冷却喷雾对动力电池进行处理。
- 1.2.12 参赛车辆只能使用2.4GHzDSM/DSS遥控器，运动员自行保管遥控器，未上场比赛期间确保遥控器处于关机状态，裁判委员会保留对遥控器进行集中管理的权利。

1.3 模型和器材检验

- 1.3.1 参赛车辆在审核截止时间前，在审核处完成赛前初审并编号，确认个人感应器号码等。
- 1.3.2 参赛车辆竞赛过程中如发现审核编号模糊或防伪标签脱落，必须到审核处重新编号或张贴防伪标签。
- 1.3.3 参赛车辆电动机的后盖/壳体上印刷信息或雕刻电动机“T”数、制造商的名称、商标等标识不得抹除，如有磨损及时到审核处审核。
- 1.3.4 检录后完成赛前审核的参赛车辆不得离开审核处。
- 1.3.5 参赛车辆必须符合技术要求，审核裁判员在每轮比赛过程中都将对参赛车辆进行技术审核，取得名次的车辆将进行复审。不符合竞赛器材规定的参赛车辆将不得上场比赛，凡是危及安全、妨碍比赛的参赛车辆或装置，裁判长有权禁止使用。

1.4 竞赛场地管理

- 1.4.1 竞赛休息区只允许竞赛官员、领队、教练、运动员、新闻媒体及竞赛委员会允许的人员入内。
- 1.4.2 竞赛赛道区域只允许裁判员、工作人员、当轮比赛的参赛运动员、公共助手、裁判员允许的待赛运动员或竞赛委员会允许的人员入内。
- 1.4.3 赛场维修区只允许竞赛官员、运动员助手、新闻媒体及竞赛委员会允许的人员入内。
- 1.4.4 未经裁判组同意，任何人均不得擅自进入竞赛赛道。对不服从裁判员指挥或妨碍竞赛正常进行的行为将视情节轻重给予警告、严重警告，直至取消比赛资格的处罚。
- 1.4.5 比赛开始前15分钟净场，裁判员或工作人员搭建或整理场地时，视为临时净场。净场期间仍在赛场内操纵模型车辆的运动员，裁判员予以劝诫。不听从劝诫，或造成场地内设施受损、延误竞赛工作，甚至工作人员受伤等严重情况者，将不予参赛并负责赔偿全部损失。

1.5 助手规定

- 1.5.1 参赛运动员可以携带1名助手进入维修区协助发车及维修工作，但助手必须为运动员。
- 1.5.2 公共助手将由该竞赛时间段内上一组运动员担任，第一组的公共助手由该竞赛时间段内最后一组运动员担任。
- 1.5.3 参赛运动员在每一组比赛结束后，到达指定位置履行公共助手职责。如有特殊原因无法履行公共助手职责，必须由同队运动员顶替，否则视为未担任公共助手。
- 1.5.4 竞赛中参赛车辆如果损坏则由公共助手拿出赛道，由该运动员的助手在不妨碍其他参赛车辆比赛的情况下，绕开计时感应线拿回维修区域。
- 1.5.5 公共助手在比赛中应时刻注意场上安全并积极履行职责，担任公共助手时不得穿拖鞋、凉鞋等露脚趾的鞋，不得坐在地面上，不得接听电话、玩手机，抽烟或打伞。
- 1.5.6 决赛期间的公共助手由各自运动队的运动员或竞赛志愿者担任。

1.6 维修通道规定

- 1.6.1 比赛进行中，参赛车辆如需维修，必须由维修通道入口进入，拿离维修通道后方可施行，维修后参赛车辆由维修通道出发继续参加比赛。
- 1.6.2 比赛进行中，接受处罚的参赛车辆进入维修通道，由该运动员的助手将受处罚的参赛车辆拿离维修通道接受处罚，处罚结束后将参赛车辆放入维修通道，参赛车辆由维修通道出发继续参加比赛。如维修区比较狭窄，将在赛道安全处设立罚停区进行罚停。
- 1.6.3 接受处罚的参赛车辆在通过维修通道时，该运动员的助手不得对参赛车辆进行维修。

1.7 气象及突发事件

比赛按照竞赛日程连续进行，遇场地、气象条件改变或其他意外情况时，裁判委员会有权根据实际情况，调整赛程及竞赛相关细节。

1.8 无线电管理

- 1.8.1 赛场及周边为无线电管理区，管理区内所有人员需服从裁判员管理。
- 1.8.2 比赛过程中运动员不得携带和使用各种具有通讯功能的设备进入操纵台。

1.9 赛事安排及公告

- 1.9.1 每场比赛开始前10分钟进行检录，参赛运动员应按照竞赛日程及竞赛时间表的安排，准时到达检录地点检录，每次检录间隔时间2分钟，检录3次不到者视为自动放弃比赛。

-
- 1.9.2 领队、教练员、运动员必须穿着本省市代表队队服（队服必须向中国车辆模型运动协会报备、审核，未通过审核的服装不得在本赛事期间穿着使用）和佩戴本人参赛证件参加竞赛，未佩戴竞赛相关证件禁止进入竞赛所有区域。运动员不穿着队服、不按规定佩戴参赛证件、证件或模型与本人身份不符等，将被取消该轮成绩或竞赛资格。
 - 1.9.3 竞赛按照竞赛时间表顺序进行，如发车进入倒计时未到发车位运动员车辆，必须从维修通道出发，错过轮次作弃权处理。
 - 1.9.4 参赛运动员上操纵台，预赛阶段应按指定号位站位，决赛阶段排位靠前的运动员优先挑选操纵台站位，并规范穿戴竞赛号码服，不按裁判员要求站位、穿戴号码服参赛，将被取消该轮成绩或竞赛资格。
 - 1.9.5 比赛结束后运动员将参赛车辆驶回维修通道，在裁判员确认赛事结束后，将参赛车辆拿离赛道。
 - 1.9.6 竞赛成绩在每一组比赛结束后，经成统裁判长确认后公布，成绩单包括圈数、时间、排位、单圈成绩及发布时间等。竞赛手工录入成绩在比赛结束后必须由运动员签字确认，所有时间成绩至少精确到1/100秒。
 - 1.9.7 竞赛最终成绩由赛事监督、总裁判长及各项目裁判长签字确认公布。
 - 1.9.8 运动员出现以下情况该轮成绩判为无效：声明弃权、参赛车辆违反相关技术要求者，比赛中有严重违规行为者。

1.10 质询与申诉

- 1.10.1 参赛运动员对裁判员的裁决有疑义，允许口头向当值项目裁判长提出咨询，但不得抗争纠缠，更不能妨碍竞赛正常进行。如对当值裁判长的解释有异议，应由领队向总裁判长提出书面申诉。对裁判委员会的最后裁决仍有异议的，须由领队向仲裁委员会提出书面申诉。
- 1.10.2 每轮次竞赛过程中产生的申诉，需在本轮次竞赛结束后15分钟内提出。对公布成绩有异议应在成绩公布后1小时内提出，超过申诉时间不予受理。

1.11 其他

- 1.11.1 运动员、教练员、领队、随队人员应遵守比赛纪律、服从裁判，不得影响裁判员工作。对破坏纪律、无理取闹、弄虚作假、肆意谩骂、妨碍其他参赛者、对观众造成危险、故意损坏各类设备及有危害本运动推广的不当言行和举止的运动员、教练员、领队、随队人员视情节予以批评、警告、取消竞赛成绩直至取消比赛资格的处分。
- 1.11.2 运动员、教练员、领队、随队人员有任何针对他人的身体暴力行为，将被立即驱逐出场。
- 1.11.3 本规则解释权属于中国车辆模型运动协会，未尽事宜另行公布。

第二部分 车辆模型团体赛竞赛规则

2.1 竞赛方法

- 2.1.1 车辆模型团体赛由1/10电动平跑、1/18电动越野和1/24电动拉力三个项目组成，竞赛顺序按公布竞赛时间表进行。
- 2.1.2 竞赛分项目在封闭跑道内进行，在系统截止计时内完成最后的整圈，成绩记录为完成的圈数及时间。如中途因各种原因无法完成比赛者，记录最后完成的圈数及时间，圈数多者名次列前，圈数相同完成时间短者名次列前。

-
- 2.1.3 竞赛每组发车间隔10-20分钟。
 - 2.1.4 参赛运动员自备个人感应器，由于感应器安装、连接、失效、上报错误的感应器号码等原因造成成绩无法计算都不得重赛，以电脑计时为准。责任由运动员承担，对提供的录像视频或其他辅助材料作为成绩更正的依据不作采纳。
 - 2.1.5 参赛车辆只能使用主办方提供的车号贴纸且不得修改，比赛时应在前窗和车身两侧平整部位张贴3张车号，1/18及以下车型允许只在前窗张贴1张车号。
 - 2.1.6 比赛进行中，参赛车辆因意外或自身原因越过赛道，应返回原来赛道才能继续比赛。
 - 2.1.7 比赛过程中禁止故意碰撞其他参赛车辆，如后车碰撞前车而超越，后车需马上让出领先优势，让过被撞车辆后，方可重新起步。
 - 2.1.8 竞赛时落后车辆必须主动避让快车和领先车辆。

2.2 竞赛模式及计分

- 2.2.1 车辆模型团体赛由预赛和决赛两个阶段组成，预赛阶段将进行1轮排位赛和5轮预赛。决赛阶段将进行1轮排位赛和6轮决赛。每轮竞赛时间5分钟，1/18电动越野和1/10电动平路每组竞赛关门时间30秒，1/24电动拉力每组竞赛关门时间20秒。
- 2.2.2 竞赛期间如安排控制练习，则按照项目分时间段开放，运动员必须在规定的项目时间内进行练习，对不按规定时间练习的运动员将取消控制练习。
- 2.2.3 预赛阶段排位赛、预赛分为A、B两组，分别为每个省市的一个参赛队，分组由领队决定。
- 2.2.4 预赛阶段排位赛按先A后B的顺序进行，参加竞赛运动员顺序在领队代表的监督下由电脑随机排位产生，并按此顺序进行分组，排位赛取连续最快三圈成绩排序作为预赛阶段排位。
- 2.2.5 预赛阶段预赛按先A后B的顺序进行，每组第1轮以排位赛的成绩进行排序分组，由电脑叫号起步，第2轮发车顺序根据运动员在该组中已完成的最好成绩（圈数之和和时间之和）排序，由电脑叫号起步。以此类推，晚出发运动员从维修通道发车。
- 2.2.6 预赛阶段取每个项目参赛运动员最好3轮的圈数和竞赛时间计入成绩。最终成绩由3名运动员所取得的圈数之和排列名次，总圈数多名次列前，若总圈数相同看竞赛总时间之和，若竞赛总时间还是相同，则计算第4轮的圈数之和。若第4轮竞赛圈数之和相同，则看第4轮竞赛总时间，如上述还是相同，则看第五轮圈数和时间，再相同则看运动员在预赛阶段轮次的最佳名次，名次相同看所用时间，以此类推。
- 2.2.7 预赛阶段最终成绩A、B两组合并计算，竞赛成绩最佳10个代表队进入决赛阶段（不含广东、香港、澳门），进入决赛阶段的队伍出现同省市两支代表队，则成绩靠后的代表队自动失去决赛资格，由排在10位以后名次靠前未进入前10位的省市代表队升入决赛阶段。
- 2.2.8 决赛阶段排位赛，参加竞赛运动员发车顺序在领队代表的监督下由电脑随机排位产生，排位赛取连续最快三圈成绩排序作为决赛阶段排位。
- 2.2.9 决赛阶段每个项目的运动员将不分组竞赛，竞赛时同时发车，第1轮以排位赛的成绩进行排序分组，第2轮发车顺序根据运动员在该组中已完成的最好成绩（圈数之和和时间之和）排序，以此类推。决赛阶段发车位按7排2列交错排列。1/10电动平路和1/18电动越野每排间距大于2米，1/24电动拉力每排间距大于1米。倒计时开始后，未上赛道运动员从维修通道发车。
- 2.2.10 决赛阶段成绩取每个项目参加运动员最好5轮的圈数和时间计入成绩，最终由3名运动员所取得的圈数之和排列名次，总圈数多名次列前，若总圈数相同看竞赛总时间之和；若总竞赛时间之和相同则计算第6轮的圈数之和，若第6轮竞赛圈数之和相同，则看第6轮竞赛总时间之和；若上述还是相同，则看运动员在决赛阶段轮次的最佳名次，名次相同看所用时间，以此类推。

2.2.11如因天气原因造成一轮比赛暂停，裁判委员会将按照公平的地面抓地情况决定该轮赛事是否全部重新进行或等待地面条件恢复后继续。如裁判委员会宣布场地进入湿地模式后，比赛将不管天气原因连续进行，直到宣布退出湿地模式。

2.3 竞赛场地要求（场地图见附件）：

- 2.3.1 1/18电动越野和1/10电动平跑场地竞赛，场地长28000mm，宽16000mm，跑道宽3米，四周围挡不低于200mm。操纵台高度不低于1000mm，长度不少于10000mm。场地地面材料以现场为准，场地图形参考附件图，三选一赛前抽签，提前公示。
- 2.3.2 1/18电动越野场地跳台，长3000mm，宽1000mm，高300mm。竞赛赛场设置3—5个跳台，以现场设置为准。
- 2.3.3 1/24电动拉力竞赛场地为专业的EVA地面材料，场地长16000mm，宽8000mm，道宽1000mm—2000mm，面积128平方米。操纵台高度不低于600mm，长度不少于10000mm。
- 2.3.4 竞赛委员会将尽可能按照场地示意图标注的实际尺寸搭建赛道，遇到条件限制可对赛道进行部分微调。

2.4 竞赛判罚规则

2.4.1 以下情况根据情节轻重进行判罚：

- 2.4.1.1 参赛车辆没按正常路线行驶予以警告，经3次警告未予以纠正，则将被罚停10秒；逆行、漏弯、越道不返回予以罚停10秒的处罚，越道超过半场不回按偷圈处理，偷圈的车辆将取消相应圈数。
- 2.4.1.2 参赛车辆预赛阶段抢跑未影响发车顺序，将予以警告，影响发车顺序则罚停10秒的处罚；决赛阶段中个别抢跑不超过2米则处罚通过维修通道，超过2米在成绩中扣除1圈；决赛阶段中超过3人抢跑，将重新发车，抢跑运动员本轮将按成绩排在队末2米处发车，其余运动员发车位置不变。
- 2.4.1.3 在竞赛过程中，落后其他参赛车辆1圈的参赛车辆，若未在2个弯道内主动避让快车，将予以罚停10秒的处罚，如在被罚停之后再次犯规，将立即取消其竞赛成绩，并责令其立即离开赛道。
- 2.4.1.4 在竞赛过程中参赛车辆发生碰撞后，肇事车辆若未在2个弯道内主动让出优势，则对运动员提醒1次；如再不执行，将予以罚停10秒的处罚。
- 2.4.1.5 参赛车辆被判罚停后，如在1圈内不驶入维修通道或罚停区，则对运动员提醒1次；如再不执行，将在该运动员的总时间内取消最后1圈的成绩；仍然不执行者取消该轮成绩。
- 2.4.1.6 罚停时运动员的助手维修参赛车辆、参赛车辆故障时在维修通道内修理、参赛车辆维修后未从维修通道出发、逆行进入维修通道、使用倒车功能等罚停10秒。

2.4.2 以下情况将被立即罚离赛道：

- 2.4.2.1 竞赛过程中参赛车辆故意逆行、多次不按正常路线行驶、阻挡其他参赛车辆、碰撞等危险方式驾驶参赛车辆。
- 2.4.2.2 竞赛过程中出现参赛车辆损坏、电池未固定、失去车壳或车壳未固定等被判断为不能正常驾驶拿离赛道，在维修后被确认符合比赛要求，可重新放入赛道比赛。
- 2.4.2.3 竞赛时参赛车辆使用牵引力控制装置、主动悬挂装置和由陀螺仪或离心力传感器辅助的转向控制装置。

2.4.3 以下情况将被取消所参加轮次的成绩：

- 2.4.3.1 参赛车辆违反技术标准或没有进行赛前赛后技术审核。
- 2.4.3.2 参赛车辆没贴号码、涂改号码及号码不符，使用他人车辆参赛。
- 2.4.3.3 参赛运动员和助手不佩戴参赛证或参赛证与参赛者身份不符，不穿规定色标的号码背

- 心上场参赛。
- 2.4.3.4 参赛运动员不担任下一组公共助手，不履行公共助手义务或执车时故意拖延。
- 2.4.3.5 公共助手违反1.5.5之规定且指出后拒不改正。
- 2.4.3.6 参赛运动员的个人助手多于规定的人数或助手不符合要求。
- 2.4.3.7 决赛阶段竞赛开始前，运动员车辆碰撞已在发车区内等候发车的其他参赛车辆、助手、裁判员并造成严重后果者。
- 2.4.3.8 比赛过程中参赛运动员中途更换参赛车辆、动力电池和遥控设备。
- 2.4.3.9 决赛阶段在开赛倒数秒时或决赛后，任何运动员和助手有触摸本参赛车辆或他人参赛车辆。
- 2.4.3.10 比赛过程中参赛运动员使用各种具有通讯功能的设备。
- 2.4.3.11 未经计时裁判长同意，私自使用自带未经登记的个人感应器。

2.5 车辆模型团体赛技术标准

2.5.1 车壳、风翼、防撞标准

- 2.5.1.1 车壳外部除了风翼或调整片外不得附加额外的装置，包括保护装置。
- 2.5.1.2 车壳应按原厂裁剪线裁剪，且涂装完善，不得全透明。原车型如具有的前后灯、前栅格、车窗必须涂装或使用贴纸清晰表现。不合格模型必须停止比赛，直到符合要求为止。
- 2.5.1.3 车轮孔只能开在车身侧面，不允许延伸到水平面。
- 2.5.1.4 天线孔可开在车身任何位置，但直径不得大于10mm。
- 2.5.1.5 平路车等全包结构车壳，底盘、车轮、轮胎或电子设备的任何部分不得超出车壳范围。
- 2.5.1.6 车壳和车身必须在比赛所有时间内都被牢固地安装，不得使用橡筋或胶带固定车壳。
- 2.5.1.7 防撞装置必须是软质的、起缓冲作用的非硬质材料制作。除越野车外防撞不得向前延伸超出车壳，两侧也不得超过轮胎外侧面。
- 2.5.1.8 允许使用后防撞，除越野车外后防撞向后不得超过车壳，两侧也不得超过轮胎外侧面。
- 2.5.1.9 车壳、风翼、防撞装置不得采用金属制作，不得有尖锐突出物。

2.5.2 驾驶辅助标准

- 2.5.2.1 车辆模型团体赛比赛中车辆严禁使用牵引力控制装置、主动悬挂装置和由陀螺仪或离心力传感器辅助的转向控制装置。
- 2.5.2.2 车辆模型团体赛比赛中车辆不得使用倒车功能。

2.5.3 竞赛车辆技术标准

2.5.3.1 1/10电动平路

- 2.5.3.1.1 参赛车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的国产商品器材。
- 2.5.3.1.2 规格尺寸表：

项目		最大值	最小值	赛前检测	赛后检测
总长		460mm		●	
总宽	车身	190mm		●	
	车壳	200mm		●	
总高		175mm	115mm	●	
轴距		270mm	250mm	●	
总重			1400g	●	●
轮胎直径		64mm	63mm	●	

轮胎宽度	28mm	24mm	●	
------	------	------	---	--

- 2.5.3.1.3 车辆只能使用原厂升级件进行升级，但不得改变原车结构。
- 2.5.3.1.4 车辆必须为轴传动式四轮驱动、独立悬挂结构。
- 2.5.3.1.5 车辆前齿轮箱差速器必须使用原厂直轴或齿轮差速器，后齿轮箱差速器必须为原厂齿轮差速器，但差速油不限制使用。
- 2.5.3.1.6 车辆前轮传动轴为钢制万向节“CVD”结构，后轮传动轴为“狗骨”结构，不得改动。
- 2.5.3.1.7 车辆只能使用原厂避震器，但避震油不限制。
- 2.5.3.1.8 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的“05”型13.5T，转子为2极的有感无刷电动机，电动机任意两极内阻不低于20.6毫欧，竞赛使用的电动机现场发放，预赛阶段和决赛阶段每位运动员各发放1个，预赛阶段电动机不得在决赛阶段使用。
- 2.5.3.1.9 车辆电子调速器使用中国车辆模型运动协会检测认证的无刷电子调速器，调速器必须使用无进角（no-timing）程序，并具有闪灯模式。
- 2.5.3.1.10 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2S锂电池，赛前最大充电电压不超过8.40V，接收机不得外接电源。
- 2.5.3.1.11 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的舵机。
- 2.5.3.1.12 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的橡胶轮胎，竞赛使用轮胎现场发放，预赛阶段每名运动员发放3套 决赛阶段每运动员发放4套，预赛阶段轮胎不得在决赛阶段使用。
- 2.5.3.1.13 车辆只能使用由竞赛委员会提供的车壳，不得对发放的车壳进行改造和张贴未经中国车辆模型运动协会审定的文字、图案等。
- 2.5.3.1.14 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的遥控器。

2.5.3.2 1/18电动越野

- 2.5.3.2.1 参赛车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的商品套材模型。
- 2.5.3.2.2 车辆只能使用原厂升级件进行升级，但不得改变原车结构。
- 2.5.3.2.3 车辆整车长 $250 \pm 30\text{mm}$ ，宽 $175 \pm 15\text{mm}$ 。
- 2.5.3.2.4 车辆不含感应器整车总重量 $\geq 420\text{g}$ 。
- 2.5.3.2.5 车辆传动方式、驱动方式、悬挂结构不得改动。
- 2.5.3.2.6 车辆前、后齿轮箱差速器必须为齿轮差速器，差速器油不限制。
- 2.5.3.2.7 车辆只能使用原厂橡胶轮胎。
- 2.5.3.2.8 车辆前、后轮传动轴为“狗骨”结构。
- 2.5.3.2.9 车辆只能使用原厂避震器，但避震油不限制。
- 2.5.3.2.10 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的“2040”无感无刷电动机，KV值小于等于4500KV。
- 2.5.3.2.11 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的25A无刷电子调速器。
- 2.5.3.2.12 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2S锂电池，最大充电电压 $\leq 8.40\text{V}$ ，电池容量 $\leq 1400\text{mAh}$ ，接收机不得外接电源。
- 2.5.3.2.13 车辆只能使用由竞赛委员会提供的车壳，不得对发放的车壳进行改造和张贴未经中国车辆模型运动协会审定的文字、图案等。
- 2.5.3.2.14 车辆只能使用原厂转向舵机。
- 2.5.3.2.15 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2.4G不带液晶屏遥控器。

2.5.3.3 1/24电动拉力

-
- 2.5.3.3.1 参赛车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的商品套材模型。
 - 2.5.3.3.2 车辆只能使用原厂升级件进行升级，但不得改变原车结构。
 - 2.5.3.3.3 车辆整车长 $180\pm 10\text{mm}$ ，宽 $90\pm 10\text{mm}$ 。
 - 2.5.3.3.4 车辆不含感应器整车总重量 $\geq 155\text{g}$ 。
 - 2.5.3.3.5 车辆传动方式、驱动方式、悬挂结构不得改动。
 - 2.5.3.3.6 车辆前、后齿轮箱差速器必须为齿轮差速器，差速器油不限制。
 - 2.5.3.3.7 车辆只能使用原厂橡胶轮胎。
 - 2.5.3.3.8 车辆前、后轮传动轴为“狗骨”结构。
 - 2.5.3.3.9 车辆只能使用原厂避震器，但避震油不限制。
 - 2.5.3.3.10 车辆只能使用130级或以下级别原厂有刷电动机。
 - 2.5.3.3.11 车辆只能使用原厂有刷电子调速器。
 - 2.5.3.3.12 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的1S锂电池，电池最大充电电压 $\leq 4.2\text{V}$ 。
 - 2.5.3.3.13 参赛车辆只能使用由竞赛委员会提供的车壳，不得对发放的车壳进行改造和张贴未经中国车辆模型运动协会审定的文字、图案等。
 - 2.5.3.3.14 参赛车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2.4G不带液晶屏遥控器。

第三部分 海陆模型足球团体赛（车辆模型）规则

3.1 竞赛方法

- 3.1.1 双方参赛运动员站在操纵台上，遥控车辆到本队场地发车线内准备。每队允许1名助手摆放和维修车辆，但助手必须为参赛运动员。
- 3.1.2 在裁判员鸣哨后比赛开始，发球方车辆碰球后或哨响后2秒还未碰球，双方车辆可以同时开始推球比赛。
- 3.1.3 参赛车辆推动足球进入对方球门，进攻方得1分，由失球方发球继续比赛，直至比赛结束。
- 3.1.4 遇到双方车辆造成“死球”（球被车辆卡死无法滚动超过5秒）或同时将球推出场地，由裁判员吹哨暂停，将球拿到中心点，双方凭裁判员鸣哨同时抢球，一方造成“死球”或将球推出场地由另一方重新开球。
- 3.1.5 参赛车辆没有控球或争球情况下，不允许过球门线或在球门禁区内停留超过5秒。
- 3.1.6 参赛运动员（包括助手）必须服从裁判员的指令，按要求参加竞赛。
- 3.1.7 比赛期间运动员不得离开操纵区和用手解脱被困模型。
- 3.1.8 参赛车辆发生翻车或故障，比赛不停止，运动员的助手必须在裁判员指令下进入场地将翻覆车辆拿回己方罚停区进场继续比赛。
- 3.1.9 故障车辆拿出赛场维修或更换，修复或更换的车辆必须从罚停区进场继续比赛，参赛车辆的色标和编号不能更换。
- 3.1.10 比赛结束前30秒，计时裁判员发布一次时间提示；裁判长吹长哨，比赛结束。

3.2 竞赛模式

- 3.2.1 海陆模型足球团体赛分预赛和决赛两个阶段。
- 3.2.2 预赛阶段竞赛分为A、B两组，分别为每个省市的一个参赛队，分组由领队决定。
- 3.2.3 预赛阶段A、B两组将进行分组循环赛，组数根据参赛队数决定，分组及竞赛顺序由各领队抽签决定。
- 3.2.4 预赛阶段中若出现队数不等的分组，则参赛队得分除以该组的比赛轮数为最后得分，最终成绩A、B组合并计算，前10个代表队进入决赛阶段（不含广东、香港、澳门），如进

入决赛阶段的队伍出现同省市两支代表队，则成绩靠后的代表队自动失去决赛资格，由排在10位以后名次靠前未进入前10位的省市代表队升入决赛阶段。

3.2.5 决赛阶段竞赛时不分A、B组，竞赛采用单循环。

3.2.6 预赛阶段和决赛阶段每轮准备时间1分钟，竞赛时间10分钟，每场比赛分为上下半场，每半场5分钟，中场间隔不超过2分钟，上半场抽签选择场地和发球，胜者选边，败者发球，下半场双方交换场地和发球权。

3.2.7 水上足球团体赛同步按照以上竞赛模式进行，无发球环节。

3.3 成绩评定

3.3.1 得分方式：预赛阶段和决赛阶段每场比赛以进球数多者为胜，进球数少者为负，进球数相同则为平局，弃权按0:3计成绩。

3.3.2 评定方式：胜一场得3分、平一场得1分、负一场得0分，分数高者名次列前。得分相同以净胜球多者名次列前，若净胜球仍相同则以进球数多者名次列前；若进球数仍相同则失球数少者名次列前；若失球数仍相同则通过点球决胜负。点球：一次触球（鸣哨5秒内完成）。

3.3.3 海陆模型足球团体赛预赛阶段和决赛阶段最终成绩为水上足球团体赛和陆上足球团体赛积分相加，分数高者名次列前。若出现代表队得分相同以水上足球团体赛和陆上足球团体赛相加的净胜球多者名次列前，若该净胜球仍相同则以水上足球团体赛和陆上足球团体赛相加的进球数多者名次列前；若该进球数仍相同则以水上足球团体赛和陆上足球团体赛相加的失球数少者名次列前；若该失球数仍相同则水上足球团体赛和陆上足球团体赛分别加赛，以先进球定胜负，若出现两队一胜一负的情况，则先进球的代表队胜出。时间精确到0.01秒。

3.4 竞赛场地要求（场地图见附件）

3.4.1 平整地面上铺设约11000mm×8000mm的足球竞赛场地，四周围挡不低于200mm。操纵台高度不低于300mm，长度不少于6000mm。

3.4.2 球门宽度1200mm，高800mm，深500mm，外包线网。

3.4.3 竞赛用足球直径150mm（2号足球），质量240克-260克。

3.4.4 竞赛委员会将尽可能按照场地示意图标注的实际尺寸搭建赛道，遇到条件限制可对赛道进行部分微调。

3.5 竞赛判罚规则

3.5.1 裁判员发现违规行为将进行“罚停”处罚，参赛运动员听到“*号车罚停”口令后要立即将车辆行驶到罚停区停车，接受静止5秒处罚，直到裁判员发出“罚停结束”口令后回赛场继续比赛。罚停期间参赛车辆移动，待停止后重新计算5秒处罚，车辆离开罚停区将直接被罚下场。

3.5.2 运动员及助手不服从裁判员指令，将受到“警告”处罚，单场比赛同一参赛运动员受到3次警告后，将被罚下场。

3.5.3 参赛车辆没有控球或争球情况下，进入球门线或在球门禁区内停留超过5秒，每次罚停5秒。

3.5.4 参赛车辆违反技术标准或没有进行赛前赛后技术审核，将取消该轮竞赛成绩。

3.5.5 参赛车辆没贴色标号码，将取消该轮竞赛成绩。

3.5.6 参赛运动员和助手不佩戴参赛证或参赛证与参赛者身份不符，将取消该轮竞赛成绩。

3.5.7 参赛运动员的助手多于规定的人数或助手不符合要求，将取消该轮竞赛成绩。

3.5.8 参赛运动员接受场外指导的行为第1次警告，再次有类似行为取消该轮竞赛成绩。

-
- 3.5.9 在比赛中运动员离开操纵区和用手解脱模型，将取消该轮竞赛成绩。
- 3.5.10 比赛过程中运动员使用各种具有通讯功能的设备，将取消该轮竞赛成绩。

3.6 竞赛车辆技术标准

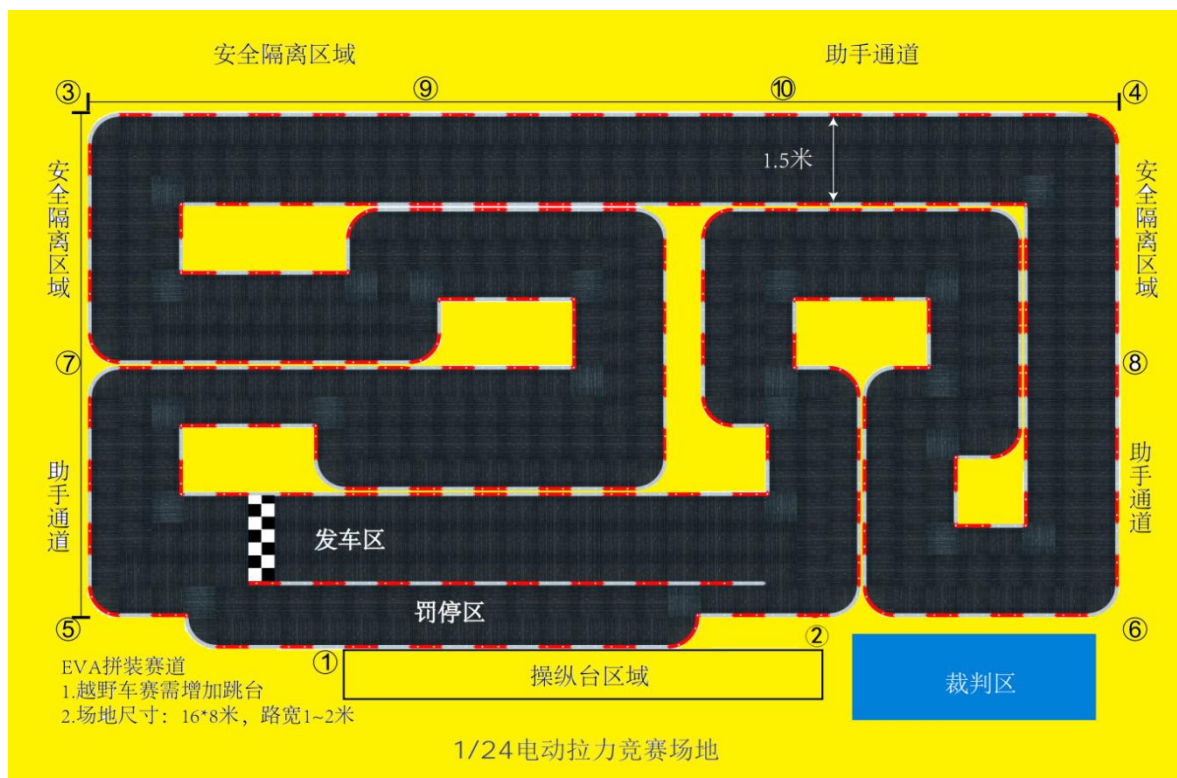
- 3.6.1 参赛车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的遥控电动越野（大脚）车商品套材模型。
- 3.6.2 车辆只能使用原厂升级件进行升级，但不得改变原车结构。
- 3.6.3 车辆整车长 $295\pm 30\text{mm}$ ，宽 $210\pm 20\text{mm}$ 。
- 3.6.4 车辆前后不得安装推球装置，只允许安装防撞条，前防撞条如有弧度，开口方向必须向后，后防撞条如有弧度，开口方向必须向前。防撞条不得使用金属材料，整体长度不超过车身宽度，宽度不大于25毫米。
- 3.6.5 车辆不含感应器整车总重量 $\geq 720\text{g}$ 。
- 3.6.6 车辆传动方式、驱动方式、悬挂结构不得改动。
- 3.6.7 车辆前、后齿轮箱差速器必须为齿轮差速器，差速器油不限制。
- 3.6.8 车辆只能使用原厂橡胶轮胎。
- 3.6.9 车辆前、后轮传动轴为钢制“狗骨”结构。
- 3.6.10 车辆只能使用原厂避震器，但避震油不限制。
- 3.6.11 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的“2040”无感无刷电动机，KV值小于等于4500KV。
- 3.6.12 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的25A无刷电子调速器。
- 3.6.13 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2S锂电池，电池最大充电电压 $\leq 8.40\text{V}$ ，电池容量 $\leq 1400\text{mAh}$ 。
- 3.6.14 车辆只能使用由竞赛委员会提供的车壳，不得对发放的车壳进行改造和张贴未经中国车辆模型运动协会审定的文字、图案等。
- 3.6.15 车辆只能使用原厂转向舵机。
- 3.6.16 车辆只能使用中国车辆模型运动协会检测认证的2.4G不带液晶屏遥控器。

附件 1：1/24 电动拉力车赛道

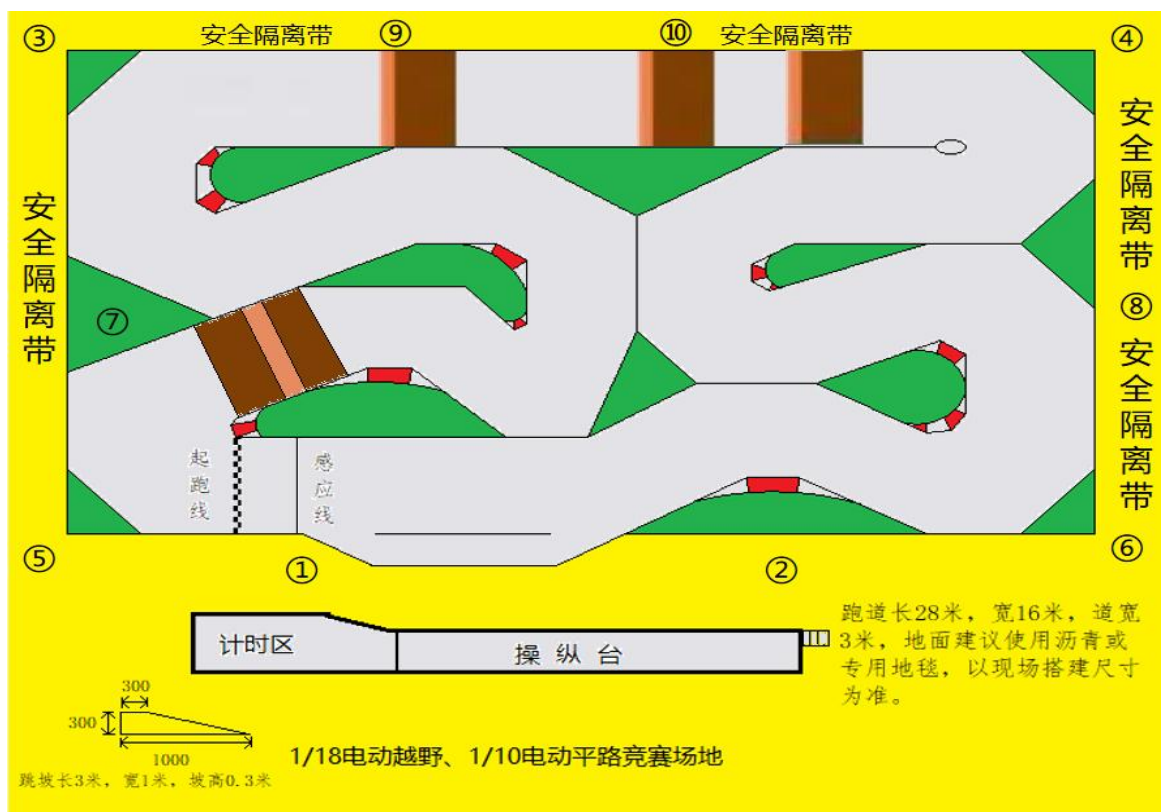
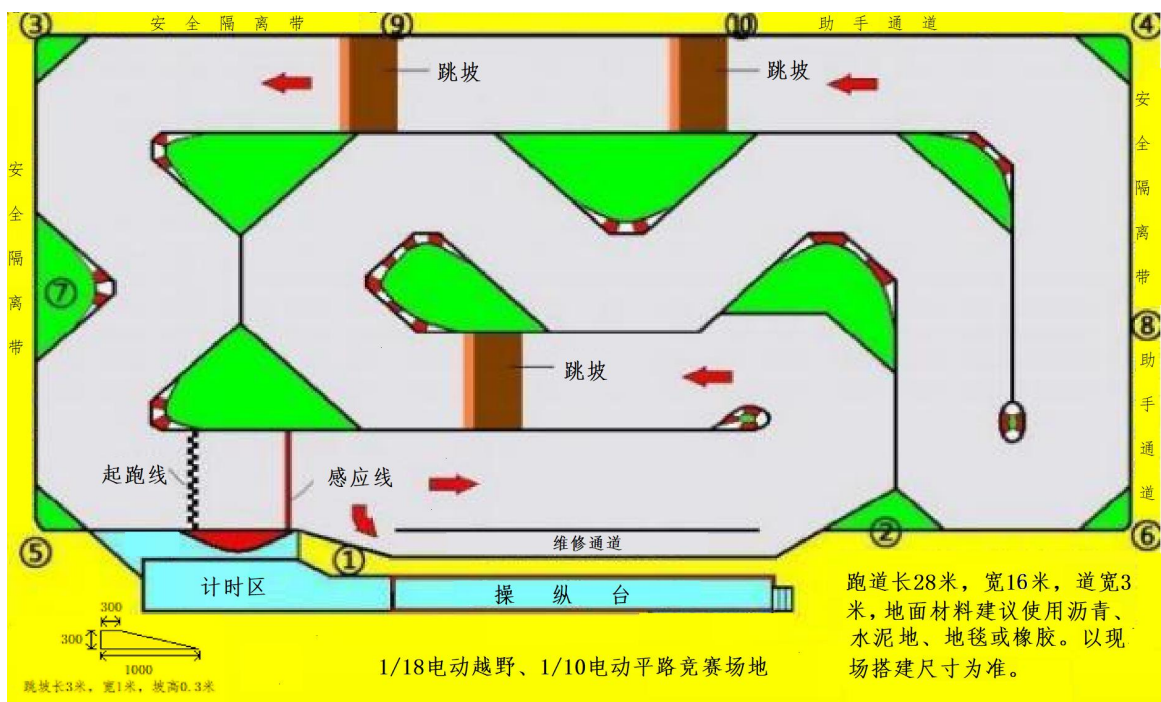
附件 2：1/18 电动越野和 1/10 电动平路赛道（三选一）

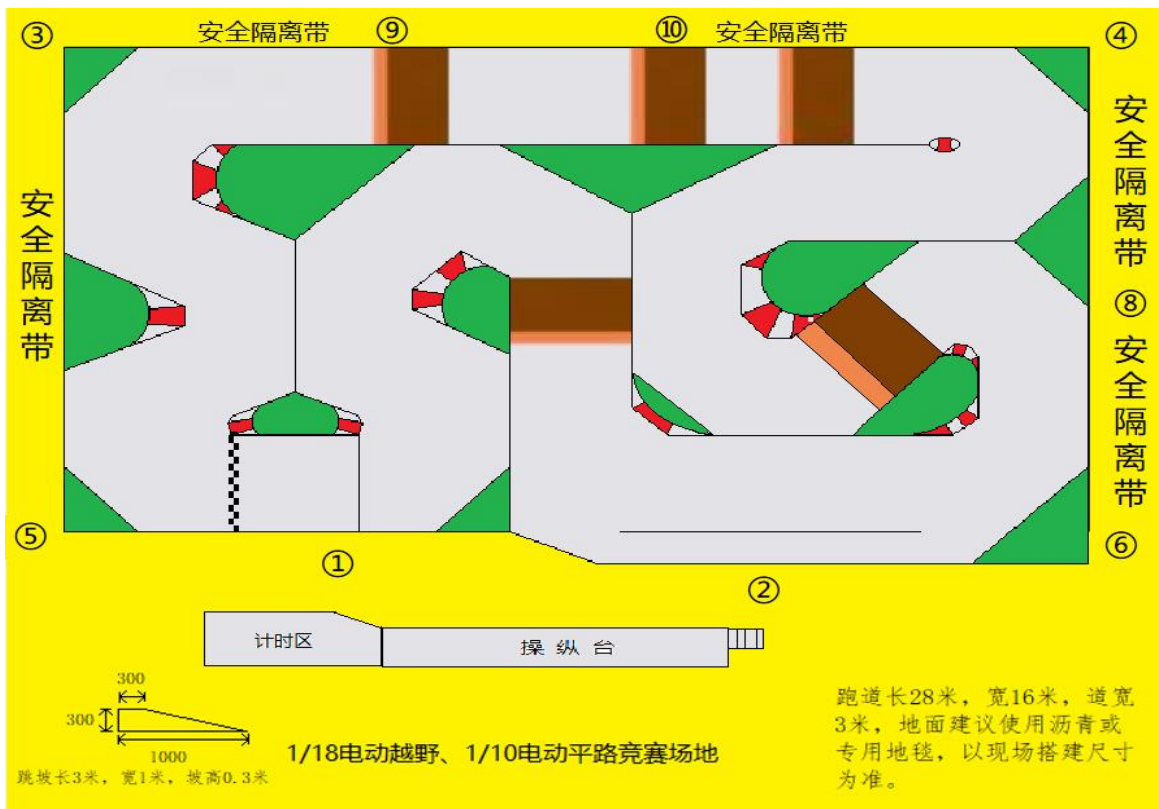
附件 3 海陆模型足球团体赛场

附件 1：1/24 电动拉力车赛道

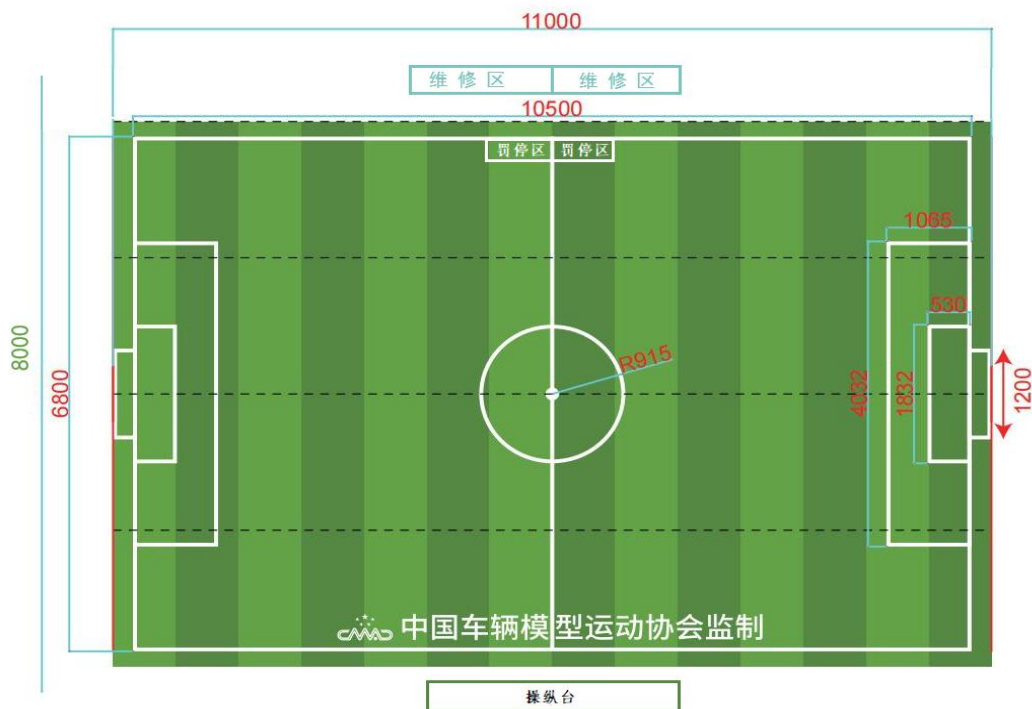


附件 2：1/18 电动越野和 1/10 电动平路赛道（三选一）





附件 3 海陆模型足球团体赛场地



海陆模型足球团体赛（车辆模型）场地