



北京市模型运动协会  
**BMSA** BEIJING  
MODEL SPORTS  
ASSOCIATION

2023 年北京市车辆模型锦标赛  
暨北京市车辆模型校级联赛

规

则

北京市模型运动协会

2023 年 4 月

# 竞赛项目

## 一、竞赛项目分类

### （一）竞速赛项目分类

1. 1/27 迷你车竞速赛（遥控竞速）
2. 1/27 迷你车耐力赛（遥控竞速）
3. 1/12 平路车竞速赛（遥控竞速）

### （二）制作项目分类

4. 1/27 迷你车机械挑战赛（制作评比）
4. 1/27 迷你车涂装设计赛（制作评比）

# 竞赛规则

## 一、赛事一般规定

(一) 比赛现场设立报到处，领队应在报到日当天 8:00 前报到，报到时出示报名表正本、参赛承诺书、参赛人员保险以及大会所需的相关文件，领取参赛证及其他组委会提供的资料；

(二) 参赛模型应在检录前，在审核处进行赛前初审并编号（含车壳），确认个人感应器号码；

(三) 参加比赛的模型必须符合技术要求。可以采用自审和抽审的方法审核模型，合格后做上标记。取得名次的模型要进行复审，复审不合格者成绩无效。技术审核将在每轮比赛前提前开始，在比赛期间的任何时间都可以进行技术审核；

(四) 每台模型只能由一名参赛选手用来参加比赛；

(五) 凡是危及安全、妨碍比赛的模型或装置，裁判长有权禁止使用；

(六) 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；

(七) 参赛选手按组委会赛前公布的赛序时间表进行比赛，发车前倒计时开始后没到对应的发车位者，必须从维修区出发。错过轮次作弃权处理；

(八) 参赛选手上操控台应按指定号位操控，决赛中排位靠前的赛员优先挑选操控台站位；

(九) 遥控竞速类模型只允许使用 2.4GHz 遥控设备，比赛中参赛选手自行保管遥控设备/发射机；

(十) 以下情况该轮判为无效：声明弃权、参赛车辆违反相关技术要求者，比赛中有严重犯规行为者。

## 二、赛事安排及公告

(一) 比赛场地以承办地赛场为准。比赛须按日程连续进行，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；

(二) 竞速赛每组发车间隔 8-10 分钟，每轮间隔需考虑赛员充电时间；

(三) 竞速赛比赛中所有车辆的维修必须要在维修区进行；

(四) 制作赛项目将同项同轮比赛连续进行，中间不得间断；

(五) 最终成绩由赛事监督、总裁判长及各裁判长签字确认公布。

## 三、单项团体赛计分

单项团体积分为单项每队成绩最好 3 名选手排位赛名次分之和，无排位赛项目为最终名次积分之和。第一名积 1 分，第二名积 2 分，第三名积 3 分依此类推。

积分和小者名次列前。如 2 队积分和相同，以最好积分决定名次，如再相同以次好积分决定名次，依此类推。

## 四、准入（限定）器材

(一) 北京市模型运动协会可根据比赛要求使用准入器材，包括但不限于以下品类：电动机、电池、调速器、遥控器、车壳、轮胎、车架；

(二) 为确保公平，准入器材在比赛现场应有供应，以备替换、损坏等不时之需。除非有规则上数量限制（如轮胎）；

(三) 如未公布准入器材，该项器材视为开放。

## 五、质询与申诉

（一）参赛选手对裁判的裁决有疑义，允许口头提出质询，但不允许抗争纠缠。自认确有异议，应由领队向当值项目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；

（二）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。

## 六、其他

（一）赛场赛道以承办地为准；

（二）本规则解释权属于北京市模型运动协会，未尽事宜另行公布。

## 竞赛规则

### 一、竞速赛一般规定

(一) 竞速赛在封闭赛道内进行，参赛选手应在操控台上遥控模型完成比赛。竞赛时间完成后，参赛选手应完成最后的整圈，成绩记录为完成的圈数以及时间。如中途因各种原因无法完成比赛者，记录最后完成的圈数以及时间。圈数多者名次列前，圈数相同完成时间短者名次列前；

(二) 竞速项目须自备个人感应器（特定项目由组委会配发）。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跑，以裁判手工记录为准；

(三) 参赛模型只允许使用主办方提供的车号贴纸且不得修改，比赛时应在车顶和车身两侧平整部位张贴 3 张车号；

(四) 竞速赛不可以使用驾驶辅助系统或者电子设备内带有驾驶辅助系统装置(陀螺仪等)；

(五) 竞速赛中参赛选手互为公共助手；

(六) 竞赛中只允许公共助手和裁判进入赛道，竞赛中只允许选手、公共助手、裁判接触参赛模型，其他人员进入赛道或接触模型将对相关参赛选手进行处罚；

(七) 竞赛中模型因意外或自身原因越过赛道，应返回原来赛道或自行罚停让出领先优势才能继续比赛。

(八) 竞赛过程中禁止故意碰撞其他参赛模型。如后车碰撞前车而超越，后车需马上停车，让过被撞车辆后，方可重新起步。

(九) 排位赛及决赛时落后车辆必须主动避让快车和领先车辆。

## 二、竞赛及计分

### （一）竞速赛

（1）竞速赛排位赛每轮 5 分钟，共进行 3 轮，取成绩最好的 2 轮计算积分，根据排位赛成绩进行参赛选手大排名；

（2）竞速赛排位赛单轮积分计算如下：第一名 0 分、第二名 2 分、第三名 3 分、第四名 4 分、以此类推，排位每下降 1 位多 1 分，弃权或判罚后成绩无效计最大分。如出现相同圈数和时间的选手，两轮总圈数多者排名靠前；如圈数相同，则按两轮总时间少者排名靠前；

（3）竞速赛排位赛总排位为 3 轮中最好 2 轮积分之和，如因特殊原因，需减少轮次，将按照下以方式排位：全部 3 轮完成，最好 2 轮积分和决定车手排位。只有 2 轮完成，最好 1 轮积分决定车手排位。只有 1 轮完成，则以该轮成绩决定车手排位；

（4）如因不可抗力造成比赛暂停，组委会有权决定该轮次或该项目排位赛、决赛是否全部重新进行或等待条件恢复后继续比赛；

（5）竞速赛排位赛按每组车号叫号起步，晚出发选手从赛道维修区发车；

（6）组委会可根据已完成排位赛轮次的成绩，对排位赛重新分组。重新分组后需要根据新分组表重新贴号；

（7）竞速赛决赛 A 组三轮、B 组两轮、C 组及以下一轮决赛，每轮 8 分钟，采用晋级模式（ABCDEF 组倒序晋级），每组前两名晋级至高级别组，每轮决赛第一得 10 分，第二得 9 分，依此类推，第十得 1 分，A 组根据三轮决赛中最好的两轮积分和作为决赛排名。B 组进行二轮决赛取一轮最好成绩排名，C 组及以下进行一轮决赛。如遇得分相同或减少轮次，计算方法如同排位赛，成绩好者名次列前；

(8) 如因特殊原因需减少决赛轮次，赛会将按优先安排 A 组决赛的原则进行时间调整，无法完成决赛的，按排位赛排名作为最终排名；

(9) 决赛采用同时发车，根据排位赛及晋级赛成绩决定发车位。决赛发车位按 5 排 2 列交错排列，每排间距应大于 30cm。倒计时开始后，未上赛道选手从维修通道发车。

## (二) 耐力赛

(1) 耐力赛排位赛每轮 12 分钟，进行 1 轮，竞赛时间足够时，可在排位赛前进行练习赛，根据练习赛成绩进行排位赛分组；

(2) 耐力赛以排位赛单轮选手行驶总圈数排名，如出现相同圈数时间短者排名靠前；

(3) 如因不可抗力造成比赛暂停，组委会有权决定排位赛、决赛是否全部重新进行或等待条件恢复后继续比赛；

(4) 耐力赛排位赛按每组车号叫号起步，晚出发选手从赛道维修区发车；

(5) 组委会可根据已完成排位赛轮次的成绩，对排位赛重新分组。重新分组后需根据新分组表重新贴号；

(6) 耐力赛排位赛前 10 名选手进入决赛，以决赛成绩录取名次，决赛成绩相同者以排位赛成绩决定名次；

(7) 决赛采用同时发车，根据排位赛成绩决定发车位。决赛发车位按 5 排 2 列交错排列，每排间距应大于 30cm。倒计时开始后，未上赛道选手从维修通道发车。

### （三）机械挑战赛

作为一项科技体育运动，遥控赛车不仅仅是操控台上的奋勇争先，还要对模型车进行调校，亲手打造自己的赛车，因此遥控赛车选手不仅仅是一名卓越的“赛车手”，还必须是一名出色的“机械师”。设立机械组装比赛，让青少年在“机械师”方面一展所长。

（1）组委会公发 1/27 比例遥控模型车底盘-齿轮差速器部件，由选手进行拆卸与组装；

（2）参赛选手四至六人一组，在竞赛区域参照组委会下发的图文说明，先拆卸再组装齿轮差速器，并笔试回答相关问题；

（3）每名选手比赛 1 轮，每轮比赛限时 15 分钟；

（4）参赛选手按组委会分组顺序，利用组委会提供的工具，独立完成比赛内容；

（5）满分 10 分。组装完成度 4 分；组装正确性 3 分；工具使用 2 分；整洁有序 2 分，笔试 2 分，如果得分相同，则用时少的选手获胜；

（6）每组选手同时开始比赛，由一至两名裁判现场组织、监督比赛过程并现场打分。

### （四）涂装设计赛

（1）限使用 1/27 比例汽车品牌授权的 ABS 塑料材质未涂装版车壳进行车壳涂装设计，涂装方法和表现方式不限。无论使用任何品牌授权的车壳作品，作品应安装在展示底盘或 1/27 迷你遥控车底盘上进行展示；

（2）参赛选手按组委会分组顺序，将参赛作品置于组委会指定的展示台上由组委会评委进行评审和拍照记录；

(3) 参赛作品由参赛者独立完成，每位参赛者只能提交 1 件作品；

(4) 作品评分总分 10 分，其中创意 3 分，绘画/喷涂 3 分，车壳与底盘整体协调性 3 分，细节处理 1 分；

(5) 根据评委会三位评委给出的平均分进行排名。

### 三、公共助手

(一) 公共助手将由上一组选手担当。如特殊原因无法担任本轮助手必须由同队选手顶替，否则视为未担任公共助手；

(二) 在每一轮比赛结束时，该轮选手将车辆交到审核处保管，立即上场根据车号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，须向场上裁判长申请并自行请他人代替；

(三) 公共助手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、凉鞋上场，不得接听电话或玩手机。

### 四、维修通道

(一) 赛场应设立维修通道，比赛进行中，所有车辆如需维修或检测，必须由维修区入口进入，拿离维修通道后方可施行。如遇坏车则由助手在不妨碍其他车辆比赛情况下拿回维修区。

(二) 在比赛进行中，如有故意碰撞或有危险驾驶动作者，裁判可依据情节给予口头警告、通过维修通道(停下后再离开)、罚停 5 秒或其他处罚，也可在赛道安全处设立罚停区进行罚停。

(三) 接受处罚的车辆在通过维修区时，其助手不可对车辆进行维修。

## 五、竞速赛罚则

以下情况根据情节轻重进行判罚：

（一）未按正常路线行驶、逆行、抄近路、偷圈的，分别视情节予以警告、罚时、罚停、取消该选手最后一圈的成绩，情节严重的取消该轮成绩直至取消参赛资格；

（二）排位赛抢跑未影响发车顺序予以警告，影响发车顺序的判罚通过维修通道或罚停；决赛中个别抢跑不超过 2 米应通过维修通道，超过 2 米在成绩中扣除 1 圈；决赛中超过三人抢跑，应重新发车，抢跑选手本轮将按排位赛成绩排在队末发车，其余选手发车位置不变。落后一圈的选手不让快车且被罚停后，再次犯规的取消成绩，立即罚离赛道；

（三）被叫罚停后在一圈内不驶入维修通道或罚停区的选手提醒一次；如再不执行者将在该选手的总时间内取消最后一圈的成绩；仍然不执行者取消该轮成绩。

以下情况将被立即罚离赛道：

（四）运动员以逆行、冲撞等危险方式驾驶；

（五）车辆被判断为不能驾驶或影响其他选手比赛；

（六）车辆失去车壳或车壳没有被固定；

以下情况将被取消所有参加轮次的成绩：

（七）违反参赛车辆技术标准的车辆或没有进行赛前赛后技术审核；

（八）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；

（九）选手和助手不佩戴参赛胸牌，或胸牌与参赛者身份不符；

(十) 不做下一组公共助手的，不履行自己义务或执车时故意拖延；

(十一) 决赛开始前，碰撞已在发车区内等候发车车辆、助手、裁判并造成严重后果者。

(十二) 比赛时中途换赛车、换动力电池和遥控设备；

(十三) 决赛发车倒数秒时，任何选手有触摸参赛车辆或他人参赛车辆的，将被取消该选手成绩；

(十四) 未经录码、计时裁判长同意，私自使用自带个人感应器的，在下一组开赛后仍然未将感应器交回发放处的，将被取消该轮成绩；

除以上外：

(十五) 净场期间仍在赛场内操纵模型车辆的选手，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；

(十六) 参赛选手应遵守比赛纪律、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、肆意谩骂及有危害本运动推广的不当言行和举止的选手或运动队，组委会可视情节予以批评、警告、取消竞赛成绩直至取消比赛资格的处分。

(十七) 参赛选手因故无法完赛的，须站在原地直至本轮比赛结束。未完赛选手不得在操控台随意走动、不得影响其它参赛选手，对不当言行和举止的选手组委会可视情节予以批评、警告、取消竞赛成绩直至取消比赛资格的处分。

## 车辆技术标准

### 一、 1/27 迷你车竞速赛、耐力赛：

（一）车架/底盘：限使用 1/27 比例，后轮驱动塑胶底盘（除动力电池外，不得使用独立接收机、舵机、电子变速器；（推荐使用 KYOSHO 品牌 1/27 MINI-Z R2R FE 教育版套装车 NO. 32330）

（二）轴距：轴距 98mm；

（三）动力电机：有刷电机 $\geq 70T$ ，马达不允许拆解和改装；（推荐使用 KYOSHO 品牌 MZ9P）；

（四）动力电池：限使用 4 节镍氢 7 号电池（AAA），电池电压不得高于 1.2V/节

（五）齿轮比： $\leq 8T$ （电机齿轮） $\times 44T$ （主齿轮）；

（六）轮胎：限使用橡胶轮胎，前胎面宽度 $\leq 9.5mm$ 、后胎宽度 $\leq 12mm$ 、前轮胎直径 $\leq 25mm$ 、后轮直径 $\leq 27mm$ ；（推荐使用 KYOSHO 品牌，橡胶轮胎 前胎 MZW37-30 或 MZW39-30，后胎 MZW38-20）

（七）车壳：限使用汽车品牌授权的 ABS 塑料材质车壳，且必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰（车壳需包含所有原厂零件，不允许对车壳进行轻量化处理，特殊车壳轮眉或灯杯影响车辆行驶可最小限度的处理和切削）；

（八）重量：整车总重量 $\geq 180$ 克（含动力电池）；

（九）发射机/遥控器：限使用原厂 RTR 车附送的简单功能的 2.4GHz 遥控器（室内专用低功率短距离无线电发射机，发射功率不能超过 3 毫瓦）。

### 二、 1/12 平路车竞速赛

（一）车架/底盘：限使用 1：12 后轮驱动车架；

(二) 动力电机：组委会公发电机 21.5T；

(四) 动力电池：限使用 1S 硬壳 Lipo 电池，最高电压不超过 4.2V；

(五) 齿轮比：齿轮比 $\geq 2.0$ ，公发，也可自备。禁用 48P 齿轮；（建议搭配：大齿 64P/80T，马达齿 64P/40T）

(六) 轮胎：限使用组委会限定海绵轮胎；

(七) 车壳：限使用组委会赛季限定 GT 车壳。车壳必须着色美化，不得用透明车壳或简单贴纸美饰，喷涂颜色时车窗必须透明，车身颜色需两色以上，不可单色。车壳的车身及尾翼必须按照裁切线裁剪。不可使用其它非原装空气套件。车壳全重 $\geq 50$  克；

(八) 重量：整车总重量 $\geq 750$  克（含动力电池）；

(九) 发射机/遥控器：2.4GHz 遥控器；

(十) 车高：底盘离地间距 $\geq 3$ mm。

### 三、1/27 迷你车机械挑战赛（制作评比）

(一) 组委会公发 1/27 比例遥控模型车底盘-齿轮差速器部件；

(二) 组装所需的工具由组委会配发；

(三) 禁止选手携带任何工具和辅助道具进入赛场。

### 四、1/27 迷你车涂装设计赛（制作评比）

(一) 车壳：限使用 1/27 比例汽车品牌授权的 ABS 塑料材质未涂装版车壳进行车壳涂装设计；

(二) 涂装方法和表现方式不限；

(三) 无论使用任何品牌授权的车壳作品，作品应安装在展示的底盘或 1/27 迷你遥控车底盘上进行展示。