全国车辆模型锦标赛竞赛规则

2019



中国车辆模型运动协会审定

二〇一九年六月

全国车辆模型锦标赛竞赛规则

（2019版）

第一章 总则

第二章 模型车辆技术标准

第三章 竞赛细则

第四章 罚则

第五章 质询和申诉

第六章 其他

**第一章 总则**

**1.1竞赛项目分类**

1.1.1 1/12 电动平跑车竞速赛

1.1.2 1/10 电动房车竞速赛

1.1.3 1/10 电动越野车竞速赛

1.1.4 1/10 内燃机房车竞速赛

1.1.5 1/8 内燃机越野车竞速赛

1.1.6 1/8 内燃机 GT 房车竞速赛

1.1.7 1/8 内燃机平跑车竞速赛

1.1.8 1/8 内燃机卡车竞速赛

1.1.9 1/8 电动越野车竞速赛

**1.2 竞赛的一般规定**

1.2.1 设个人单项、单项团体赛、综合团体赛，不分年龄、性别。

1.2.2 参加比赛的车辆必须符合技术要求。可以采用自审和抽审的方法审核模型，取得名次的模型要进行复审。

1.2.3 不可以使用驾驶辅助系统或者接收机带有驾驶辅助系统装置 （Gyro)。竞速赛项目的比赛均不可倒车。

1.2.4 每名运动员在同一轮次比赛中仅能使用一辆模型车辆，每辆模型车辆只能由一名运动员用来参加比赛。

1.2.5 比赛中，所有车辆的维修必须要在维修区进行。

1.2.6 凡是危及安全、妨碍比赛的模型车辆或装置，裁判长有权禁止使用。

1.2.7 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。

1.2.8 参赛运动员项目赛序按赛会赛前公布的赛序时间表进行，发车发令后没到号位者，检录裁判有权拒绝迟到的参赛运动员入场参赛，该轮该批次比赛作弃权论。

1.2.9 参赛运动员必须在比赛开始前15分钟以外，将无线电遥控设备交到“电台管理处”（含2.4GHz或其他频段的、以无线电跳/扩频方式工作的遥控设备）。

1.2.10 允许参赛运动员携带1名助手进入维修区协助发车及维修工作，内燃机越野车选手在决赛时可以携带两名助手。

1.2.11 以下情况该轮判为零分：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。

1.2.12比赛场地以承办地赛场为准，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。

**第二章 模型车辆技术标准**

**2.1 1/12电动平跑车**

2.1.1 允许使用二轮驱动。

2.1.2 动力电机只允许使用可拆卸检查的05型（540级别）有感或无感无刷电机。

2.1.3 动力1S锂电池标称≤3.7V，充电后最大4.20V，容量不限，须有原厂保护外壳。

2.1.4 允许使用一个附加电池组用于接收机、舵机供电。

2.1.5 轮胎最小宽度13MM，最大宽度39MM。

2.1.6 轮胎直径不限，轮胎宽度按接地面或侧边测量。轮胎的直径必须超过最小宽度。比赛开始时轮胎要求符合该尺寸。

2.1.7 轮胎螺母和/或轴不得突出超过轮毂的外侧1.5MM，轮毂外侧必须外露。（不得覆盖橡胶）

2.1.8 轮毂最小直径29MM最大直径38MM（这包括所有轮胎和轮毂没有覆盖橡胶的部分）

2.1.9 所有的车必须符合尺寸要求，最大全宽为172MM，包括车壳。

2.1.10 车辆不允许使用倒车设备。

2.1.11 包括感应器车辆全重不小于730克。在整个比赛期间车辆不得低于该质量，且比赛中的损坏和变形不计算在内。

2.1.12 当比赛在容易损坏的赛道表面进行时（比如地毯），在整个比赛期间要保证最小离地间隙为3MM。（不包括1/12的从动大齿）在每轮比赛前，车辆必须通过3MM测高块，且车身车壳任何部分不得接触测高块。车辆在赛前没有通过测试将不允许上道。车辆发现损坏赛道表面的情况将被取消预赛决赛成绩。

2.1.13 车壳不能超过切割线剪裁。

2.1.14 车壳上仅允许使用一个后翼或尾翼，需原厂原型号配套部件。

**2.2 1/10电动房车**

2.2.1 独立悬挂、四轮驱动，轴距250-270mm。

2.2.2 车身宽≤190mm（不装车壳），≤195mm(装车壳),长≤460mm高≤175mm。

2.2.3 不包含计时器整车总重量不得小于1380克。

2.2.4 动力电机只允许使用可拆卸检查的05型有刷和有感或无感无刷电机。

2.2.5 动力镍镉或镍氢电池≤7.2V、锂电池≤7.4V，容量不限,须有原厂保护外壳。锂电池充电后最高电压不高于8.40V。

2.2.6 参赛车辆除动力电池外不得另挂用于接收机、舵机的电池。

2.2.7 使用橡胶轮胎宽度24-28mm、轮胎直径≤67mm。

2.2.8 禁止使用发泡和海绵胎。（可根据赛制和型号选择规定竞赛标准）

2.2.9 需使用四门房车式样车壳，按原车型保留车窗、定风翼和车壳外形，定风翼高度不得超过车顶。

2.2.10 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.3 1/10电动越野车(4WD)**

2.3.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.3.2 动力电机只允许使用可拆卸检查的05型有刷和有感或无感无刷电机。

2.3.3 动力镍镉或镍氢电池≤7.2V、锂电池≤7.4V，容量不限,须有原厂保护外壳。锂电池充电后最高电压不高于8.42V。

2.3.4 允许使用一个附加电池组用于接收机、舵机供电。

2.3.5 车身总长≤457 MM总宽≤250 MM总高≤203 MM。

2.3.6 不含计时器整车总重量不得小于1580克。

2.3.7 按原车型保留车壳外形、定风翼，车窗全保留。一台车可以允许使用两个定风翼 ( 一个固定在车头，一个固定在车尾），不能使用卡车或者短卡车壳。轮胎必须要外露。

2.3.8 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.4 1/10内燃机房车**

2.4.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.4.2 车身最大车宽≤200mm（不装车壳），≤205mm(装车壳)。

2.4.3 在使用专用海绵胎时，宽度：前轮≤26mm、后轮≤30mm。

2.4.4 车辆不得使用快速换胎装置。（可根据赛制和型号选择规定竞赛标准）

2.4.5 油箱容积（包含到化油器口的油管及油滤）≤75cc。

2.4.6 内燃发动机气缸容积≤2.11cc（12级）。

2.4.7 不含计时器燃油整车总重量不得小于1650克。

2.4.8 车内不得设置电机启动装置。

2.4.9 前车窗只可开一个≤60 mm直径的加油口。

2.4.10 侧面前车窗可以开孔或剪去，侧面后车窗必须保留不得开孔剪去,后车窗开孔不得超出后车窗边框、开孔形式不限。

2.4.11需使用两门或四门房车式样车壳，按原车型保留车窗、定风翼和车壳外形，定风翼高度不得超过车顶。

2.4.12 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.5 1/8内燃机越野车**

2.5.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.5.2 油箱容积（包含到化油器口的油管及油滤）≤125cc。

2.5.3 内燃发动机气缸容积≤3.5cc（21级）。

2.5.4 车身总长≤550MM总宽≤310MM总高≤250MM。

2.5.5 不含计时器、燃油整车总重量不得小于3200克。

2.5.6 车内不得设置电机启动装置。

2.5.7 按原车型保留车壳外形、车窗和定风翼。

2.5.8 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.6 1/8内燃机房车竞速赛(GT)**

2.6.1 独立悬挂、四轮驱动。车架只能使用由1/8越野或1/8卡车且具有轴传动驱动方式改变而成的车架，底盘前挡或防撞海绵下方必须要和越野车一样的有向上的角度 （front kick up），除了改装为平跑车需要的零件，必须保留其他全部越野车车架的零件和结构，不得使用碳纤维底板。车辆允许使用单速或双速齿轮，前后差速必须使用齿轮差速，允许使用中央差速或中央直轴，但不允许使用单向结构差速和限滑差速器 （Torsion type ）。离合器 ：允许使用 2片，3片或者4片甩式(离心)离合器，不能使用推式（压力）离合器 （CENTAX )。

2.6.2 车壳总宽度≤310mm。轴距270mm-379mm, 车壳厚度至少为0.9mm。车架安装车壳（包含尾翼）后最高高度≤250mm。尾翼最大宽度217mm，翼弦最大为77mm。

2.6.3 轮胎直径≤119.22mm,宽度≤47mm。轮毂最大直径≤88.50mm，最大宽度≤44.45mm。只能使用使用1/8 GT橡胶胎。不能使用快拆轮胎结构。

2.6.4 油箱容积（包含到化油器口的油管及油滤）≤150cc。

2.6.5 内燃发动机气缸容积≤3.5cc（21级且5扫气或以下）引擎或者25级、28级GT专用手拉发动引擎。不能使用平跑车引擎。化油器进气口直径≤7mm。

2.6.6 不含计时器、燃油整车总重量不得小于3500克。

2.6.7 车内不得设置电机启动装置。

2.6.8 需使用两门房车式样车壳，按原车型保留车窗、定风翼、前脸及前后车灯和车壳外形，车壳轮框位置必须裁剪。车壳必须使用有真实GT街车或赛车原型的式样，例如ALMS，GT1， GT2，Super GT，DTM，和V8 Supercar等，不得使用轻量化车壳。发动机散热顶不得高于车壳顶部。

2.12.9 车壳必须着色美化，不得用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.7 1/8内燃机平跑车**

2.7.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.7.2 平跑车车壳宽度≤ 267mm（从上方测量），有车壳保护支撑的车壳下方宽度不得超过277mm。

2.7.3 只可使用专用海绵胎，宽度：前轮≤37mm、后轮≤64mm。

2.7.4 油箱容积（包含到化油器口的油管及油滤）≤125cc。

2.7.5 内燃发动机气缸容积≤3.5cc（21级）。

2.7.6 不含计时器、燃油整车总重量不得小于2450克.

2.7.7 车内不得设置电机启动装置。

2.7.8 按原车型保留车壳外形、车窗和定风翼。

2.7.9 车壳必须着色美化，不得用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.8 1/8内燃机卡车**

2.8.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.8.2 内燃机容积为≤4.6cc（28级）或≤5.9cc（32级）手拉内燃机(外露手拉盒)。

2.8.3 油箱容积（包含到化油器口的油管及油率）≤150cc

2.8.4 不含计时器、燃油整车总重量不得小于4000克。

2.8.5 按原车型保留车壳外形、车窗和定风翼。

2.8.6 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**2.9 1/8电动越野车**

2.9.1 独立悬挂、四轮驱动。

2.9.2 动力无刷电机：直径≤45mm、马达定子最大直径为39mm,不含轴长度不超过77mm。马达只能使用2极4极或6极无刷马达。

2.9.3 动力锂电池≤14.8V、容量不限,必须使用硬壳锂电池。锂电池充电后最高电压不高于4.21V/C。

2.9.4 除动力电池外，不得附加接收机、舵机用电池。

2.9.5 不含计时器整车总重量不得小于3200克。

2.9.6 按原车型保留车壳外形、车窗和定风翼。

2.9.7 车壳必须着色美化，不得使用透明车壳或简单贴纸美饰。

**第三章 竞赛细则**

**3.1 电动项目比赛及计分方法**：

3.1.1 电动项目比赛每轮5分钟，预赛共进行3轮，取其中两轮最好的积分总和作为预赛排名，进入分组决赛。如因天气原因需减少预赛轮次，则完成两轮预赛的，取其中最好一轮的积分总和；进入分组决赛。如因天气原因造成一轮比赛暂停，赛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。

3.1.2 第一轮预赛按每组排位叫号起步，第二轮预赛开始按上一轮的成绩排序起步。

3.1.3 决赛A组（预赛1-10名）三轮，每轮决赛第一得10分，第二得9分，依次类推，第十得1分，根据三轮决赛中最好的两轮得分之和作为决赛排名，如遇得分相同，则按最高一轮的得分高低，如继续相同，则按最高一轮得分的计圈计时成绩进行比较，成绩好的赛员排名靠前。其余组别决赛两轮或一轮,取其中一轮最好的分数作为排名，得分相同则按计圈计时成绩进行比较。如因天气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，只能完成两轮决赛的，取其中一轮最好的分数作为排名，得分相同则按计圈计时成绩进行比较；只能完成一轮决赛的，则按该轮决赛成绩排名；无法完成一轮决赛的，按预赛排名作为最终排名。

3.1.4 每轮比赛前需检测电池电压，赛后需立刻将比赛车辆送至审核处接受检测，未经检测或检测不合格者，将被取消本轮成绩。单节1S锂电低于3.12V将取消参赛资格。

3.1.5 每轮比赛结束后，运动员必须马上上场当公共助手，违规者将取消该轮成绩。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。

3.1.6 在比赛进行中，如有故意碰撞或有危险驾驶动作者，裁判会依据情节给予口头警告或通过维修区（"Stop And Go"）处罚。如有再次犯规，裁判有权取消其比赛最好成绩。接受"Stop And Go"处罚的车辆在通过维修区时，其助手禁止接触该车辆。

3.1.7 比赛中如碰撞前车后而超越，运动员需马上停车等待被撞者继续行驶过后，方可重新起步。比赛进行中车辆因意外或自身原因越过赛道必需返回原来赛道比赛

3.1.8 决赛时落后车辆必需避让领先一圈之车辆。

**3.2 内燃机项目比赛及计分方法：**

3.2.1 内燃机项目预赛时间为8分钟，预赛共进行三轮，以最佳一轮成绩进入决赛排名。如因天气原因造成一轮比赛暂停，赛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。预赛采用自由式起步方式，决赛采用同时发车的起步方式。

3.2.2 内燃机项目决赛时间分别为：A组:45分钟;B组:30分钟;C组:20分钟;D组及以下:15分钟。如因天气原因造成决赛暂停，当决赛时间已超过正常时长的50%，则比赛结束并按停止时的排名作为最终排名；如果未超过50%，则赛会将记录暂停前头车最后一次过线的时间点及当时所有赛员的成绩，并视天气情况决定是否稍后恢复剩余时间的决赛。如恢复决赛，则最终排名将按照两段决赛的圈数及时间相加后的结果；如无法恢复决赛，则最终排名将按照比赛停止时的结果。

3.2.3 内燃机车决赛前进行热身圈后，所有车辆在规定出发位置由助手将赛车拿起，然后发令裁判由10倒数到3，这时助手必须把赛车放到赛道，不能接触赛车，等听到计时信号响起同时发车。

3.2.4 比赛进行中，所有车辆如需维修或加注燃油，必须由维修区入口进入，或由助手在不妨碍其他车辆比赛下拿回维修区。

3.2.5 所有车辆维修或加注燃油，必须拿离赛道，否则将进行进站罚停处罚。

3.2.6 比赛进行中车辆因意外或自身原因越过赛道必需返回原来赛道比赛。

3.2.7 在比赛进行中，如有故意碰撞或有危险驾驶动作者，裁判会依据情节给予口头警告或通过维修区（"Stop And Go"）处罚。如有再次犯规，裁判有权取消其比赛最好成绩。接受"Stop And Go"处罚的车辆在通过维修区时，其助手不可维修或加油。

3.2.8 决赛时落后车辆必需避让领先一圈之车辆。

**3.3 如遇以上细则未尽事宜，将由裁判委员会决定最终裁决。**

**第四章 罚则**

**4. 违反参赛车辆技术标准的车辆，将被取消所参加轮次的成绩。**

4.1.1 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。

4.1.2 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。

4.1.3 被叫罚停后在一圈内不驶入维修区的选手提醒一次；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。

4.1.4 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的，取消该运动员该轮成绩。

4.1.5 参赛选手的助手多于规定的人数，将取消该运动员该轮成绩。

4.1.6 比赛时中途换赛车、换动力电池和遥控设备的，取消该运动员该轮成绩。

4.1.7 决赛后或倒数秒时，任何选手和助手有触摸本参赛车辆或他人参赛车辆的，将被取消该选手或肇事者的成绩。

4.1.8 没按正常路线行驶、逆行、漏标、抄近路的、偷圈的、分别视情节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。

4.1.9 未经录码、未经计时裁判长同意，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。

4.1.10选手和助手不佩戴参赛胸牌，或胸牌与参赛者身份不符，不穿规定色标的号码背心上场参赛的，将被取消该轮成绩。

4.1.11 参赛车辆没贴号码、涂改号码及号码不符，使用他人车辆参赛的，将被取消该轮成绩。

4.1.12 未按时按规定送交遥控器、擅自使用遥控器及违反管理条例者，视情节给予警告、取消该轮成绩、直至取消个人选手或该运动队参赛资格。

4.1.13 运动员应遵守比赛纪律、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、肆意谩骂的运动员或运动队，竞赛组织者可视情节予以批评、警告、取消竞赛成绩直至取消比赛资格的处分。

**第五章 质询和申诉**

5. 运动员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。自认确有异议的，应由领队向当值项目裁判长提出书面申诉。

5.1.1 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。

5.1.2 所有申诉时效均须在本轮比赛结束后15分钟内提出。

5.1.3 对成绩名次评定有异议时，应在公布成绩后1小时内提出。

**第六章 其他**

6. 各站公开赛指定项目车型技术标准参照各承办单位组委会规定。

6.1 赛场赛道以各承办地为准。

6.2 未尽事宜另行公布。