

## 2018年中国汽车场地越野赛车辆技术规则 量产车组特别规则

本规则根据翻译的国际汽联相关技术规则制定，具体实施办法发生变更的以分站赛补充规则为准。

### 第一条：定义

量产越野车。

### 第二条：车型

在连续 12 个月中至少生产 1000 部同样量产车型的车辆并通过中国汽车摩托车运动联合会（以下简称中汽摩联）技术部认定的注册车型、车辆。

### 第三条：座椅数量

车辆必须有至少容纳 2 个人的足够空间。

### 第四条：改装及许可或必备的附件

明确禁止所有在现有规定和文件 G282 中禁止的，或在文件 G283 中强制禁止的全部改装。

仅允许进行必要的维修维护工作，或替换在使用或事故中损坏的零件。改装和配置的必要限制将详细在下文列出。除此之外，任何因使用或事故中损坏的部件只能用原装的、与之相同的部件替换。

车辆必须是严格按照注册车型表格的数据确定的量产车型。

### 第五条：最低重量

车辆必须至少具备注册车型表格中标出的重量。

此重量不包括赛事中需要的油料和备胎重量。

发动机冷却液、润滑油和制动液必须保持在正常水平。

其他用于存放消耗液体的箱体必须排空，同时必须从车辆上去除以下元件：

- 乘客以及他们的设备和行李；
- 在注册车型表中没有列出的附加前头灯；
- 工具、便携式千斤和备用部件；
- 救生工具；
- 领航及通讯工具；
- 供给；
- 其他。

防滚架的重量应从总重量中减去，并按照以下方式称重：

- 根据图 283-1A 到图 283-2B 的防滚架：30 公斤
  - 根据图 283-1A 到图 283-2B 的防滚架，并有可选部件和加强件（文件 G283-8.3.2）：35 公斤
  - 根据图 283-3 的防滚架：45 公斤
- 在量产越野车中，不允许使用任何配重。

## 第六条

### 6.1 发动机

允许使用增压的汽、柴油发动机，但必须是注册的量产规格。

- 油门拉线是可以替换的，或者采用双线的方式，不需要考虑替换或增加的拉线是否是厂家生产的。

- 点火装置

火花塞的厂牌和型号不受限制，配合使用加强限制器和高强度电缆。

电控元件和电控元件中的点火组件不受限制，但整个系统必须是全部可以与原元件互换的。

必须保持原来的系统原理并不能改装。

输入部分的传感器和执行器必须是标准的，保证它们的正常功

能。

- 冷却系统:

水箱、冷却液不受限制，可以更换自动调温器类型。量产的原装冷却器位置和连接点必须保留。

可以使用附加电子扇，只要它是使用在系列车型中或方便在市场上购买的。

发动机润滑系统、传动润滑系统和液压转向助力系统同样适用。

- 化油器:

原装的系统必须保留。

可以改装控制进入燃烧室汽油数量的化油器部件，只要它不会影响到进气的数量改变。

- 喷射系统:

原装的系统必须保留。

可以改装位于空气流量测量装置下游的和控制进入燃烧室汽油量的喷射系统部件，但不能更换。同时它不能对许可进气量有任何影响。

喷射系统的电控系统是不受限制的。

输入电控系统的部件（传感器，执行器，等等），包括它们的功能，必须保证是标准的。

在电控系统和传感器/执行器之间，严禁在原有的布线系统中加装开关。

电控元件的输出必须保证原有功能与车辆注册表中一致。

如果原厂车辆安装了一个多元电路，允许与注册选装件中的电控元件配合使用。

有必要确定在装有多元电路的车辆上使用的传感器与车辆注册表保持一致。

如果为了改变流速率，喷射系统是允许改装和更换的。但不允许更改其原理和安装点。

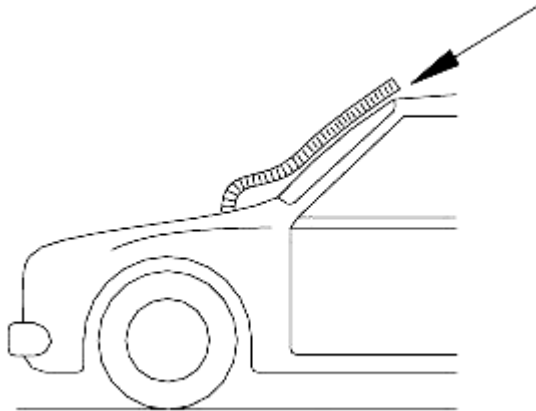
喷射头可以使用另外的自由设计的来替换，但是安装要使用接

线连接器以与各管线和油压限制器相连接，只要电喷系统的安装与原始一致。

- 空气过滤器

空气过滤器其外壳及与大气连接的管道是不受限制的，但是空气过滤器外壳要保持在原有位置。空气一定不能从驾驶室进入，改装不得影响到车辆的结构，所有的安装必须全部位于发动机舱内。

允许在发动机罩或在前翼开一个最大直径为 10 cm 的孔，以确保为发动机提供空气，在此孔中可以安装一个最大内径为 10cm 的管道。（见图 255-13）。



255-13

- 正时

弹簧和阀门的功用是不受限制的，但是凸轮轴（包括凸轮轴的剖面）必须与该系列保持一致。

- 给水泵

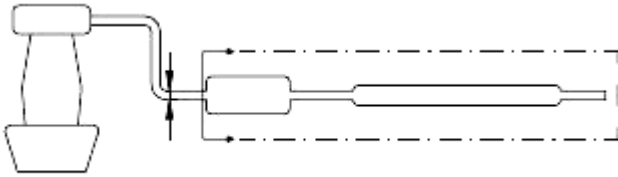
给水泵的数量和操作原理不受限制。

发动机和变速箱的安装必须与原装或注册时保持一致。

- 排气装置

它可能：

- 拆除内部的原装消音器；
- 或从第一个消音器到排气管出口改装排放系统(见图 254-3)，最大尺寸的排气管是位于第一个消音器前面的管道。排气管出口应位于后边或旁边。



**254-3**

如果第一个消音器中需要有两个进气口，则管道改装地方必须小于或者等于两个原装部分之和。

这些自由改装不能适用于任何车体，这些改装必须遵守比赛所在国关于噪声级别的法律。

如果要增加一个排气管消音器，则它必须是原装的型号，且必须含有吸音材料。为排气系统安装增加附件是允许的。

- 催化排气系统：

如果一辆车的原型注册了两个版本，（催化排气设备和其他），则车辆必须遵循其中一个版本，两者之间不能相混。

催化转换器将被视为一个消音器，且可以移位。

如果它是直接安装在多管路系统上，催化器可以用一个相同长度，相同进气和排气直径的锥形零件替换。

在这个部件后面，排气系统可以不受限制的连接一个尾管，其直径不能大于催化器排气管的直径。

如果催化器转换器与排气歧管是一个整体，只可以拆掉催化器转换器的内部零件。

- 巡航速度控制器

这个控制器可以不被连接的。

- 隔音板

既可以拆除这些隔音板又可以为发动机安装塑料材料制成的护罩,目的是在发动机仓内隐藏其机械零件,也具有整体的美观作用,虽然会影响到车辆最小重量。

- 空调器

当空调影响到车辆最小重量时,可以将注册车辆的空调器拆除。

## 6.2 传动系统

变速器的连接点是不受限制的。

- 离合器:压盘不受限制,但不可更改压盘的数量和直径。

- 允许使用注册的自动差速锁系统,但不得进行改装。

## 6.3 悬挂系统

6.3.1 可以将车辆悬挂叉臂的材料换成钢,新叉臂的重量将大于原装叉臂,所有其它东西将保持一致。

对于悬挂系统及其固定点使用附加材料来加强是允许的。

不允许通过将两个独立的部件连接起来变成一个部件的方法来加强悬挂。

如果是油压悬挂系统,其球体可以在尺寸、形状、材料等方面做改装,但是不允许改变数量。可从车辆外部进行调整的活栓是可以安装在球体上的。

### 6.3.2 刚性车轴:

如果使用刚性车轴,在原装的部件能够被识别出来条件下,可以对其进行加强。

### 6.3.3 限位皮带:

悬挂的限位皮带可以允许在前后悬挂系统中使用。

### 6.3.4 弹簧:

**螺旋弹簧：**

长度不受限制，圈数、簧钢丝直径、簧外径、弹簧的类型（加强的或不是）和弹簧基座的外径和形状均不受限制。

气压弹簧和油压弹簧可以用圈状弹簧代替，只要这种改变已经在可变选项 V0 中注册。

**钢板弹簧：**

长度、宽度、厚度和垂直弯曲度均不受限制。强烈推荐安装加锁保护垫。簧片的片数不受限制。

**扭力杆：**直径不受限制。

**弹簧+减震 总成：**

可以使用弹簧+减震结构，即使系列车辆原未使用此结构。

**6.3.5 减震器：**

如果它们的类型（伸缩式、臂式）和工作原理（液压式、摩擦式、混合式等）没有改变，则不受限制。

除了减震功能之外，不允许有其它功能。

将按下列步骤进行检查：

当弹簧和/或扭力杆被卸下时，车辆必须在 5 分钟之内碰到并停止于下止点（碰撞块）。

可是如果使用与原系列操作原理不同的减震器替换原装产品，则需要提交场地赛技术小组讨论，中汽摩联批准。

减震器的数量应控制在 2 个/每个轮子之内。

除了那些用于安装另外一个减震器的部件，其它任何部件都不允许从悬挂系统中卸走或添加。

如果某个车辆为每个车轮只安装了一个减震器，那么减震器的安装不受限制，除了那些允许安装在减震器上或是从减震器上移走的部件，不许有其它部件。

用于减震器的补液罐可以安装在车轮拱罩内也可以在底盘上。

如果改装的目的是为了安装减震器，对车体和底盘的局部改装是允许的，改装不得超过车体安装点周围 320mm。

#### 6.3.6 麦弗逊式悬挂：

如果是为了改变麦弗逊式悬挂的阻尼元件，或改变相同形式的悬挂系统，就有必要替换掉整个麦弗逊支柱，换上的零件必须与原装的零件有相同的机械作用且有同样的安装点。

对于麦弗逊式悬挂，弹簧座的形状和材料均不受限制。

#### 6.4 车轮和轮胎：

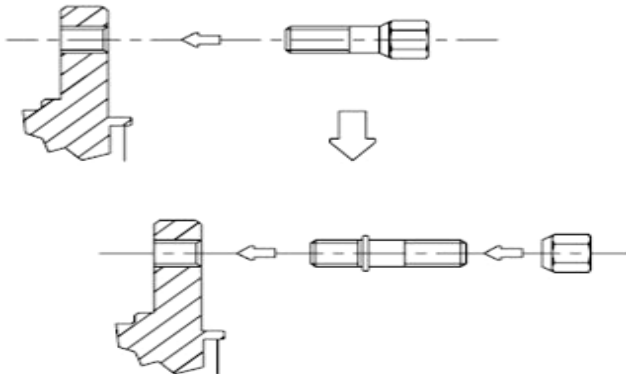
车轮不受限制，需遵照已经注册的直径（章节 801. b 条）和宽度（章节 801. a 条），且都为最大数值。

它们必须被挡泥板覆盖。

轮胎使用是没有限制的，倘若它们可以安装在车轮上，带钉轮胎与摩托轮胎是禁止使用的。

备胎可以装在驾驶舱内，但不能侵占乘员的预留空间，并应安全加固。

倘若安装点数目与螺纹零件是相匹配关联的（如图 254-1 显示的），轮胎的固定可以从使用螺栓替换为使用销和螺母固定。



254-1



## 6.5 刹车系统:

制动盘和制动钳必须是原装的或依照可变选项(V0)注册的。

刹车片和他们的连接方式(铆钉钉牢的、粘合成的)是不受限制的,只要刹车的接触表面积没有增加。保护盘可以拆掉和弯曲。如果某辆车安装了伺服辅助制动或防抱死装置,该设备可以不必连接上使用。同样的原则适用于防抱死刹车系统。

刹车线可以变为航空类型线。

如果某辆车安装有注册过的防抱死系统,该系统可以完全从赛车上卸掉。

## 6.6 车身:

### 6.6.1 外部:

轮毂罩必须卸掉。

塑料隔音零件可以全部或部分从轮罩内卸掉。

可以安装车头灯保护罩,只要其功能只是为了保护车灯玻璃,且不影响车辆的空气动力性能。

推荐安装车底盘保护装置-如果这些装置确实是保护装置,并且与地面保持距离,是可拆卸的,只是为保护下面的部件而设计:发动机、散热器、悬挂、变速箱、油箱、传动、排气系统。

推荐使用牛笼结构(cow-catcher),作为对保险杠补充。这个防护铁格子必须独立于车辆的结构。不能对它加强造成硬化效果。该牛笼结构(cow-catcher)必须用钢管造成,连接点必须设在原装保险杠上。除了保护和安装附加的前照灯之外,不允许有其它显著的功能。

位于车手身后的侧窗和后窗可使用最小厚度为3mm的透明式或不透明材料代替。不能因为不受限制而改装车体的轮廓。它们的安装不受限制,机械装置可以被拆掉,填补缺口的几块板可以用一块板代替,同样的原则适用于边门的窗户(此处需参看原文修订)。

天窗的玻璃板可以用最小厚度为1.5mm的金属板代替,如果必要,可以安装附加装置。

可以在油箱的盖上安装任何锁具。

如果原装的备用轮胎在车身外部会引起一定的危险，或其固定在驾驶室中（见章节 6.4），那么它应该被拆掉。允许安装外部的后视镜，可以更换前面和后面风挡的雨刷。

#### 6.6.2 乘客空间：

所有原装的安全带系统上不必要的零件可以拆掉。

允许使用任何对车辆行动没有影响的零件，例如考虑到车辆的美观和内部舒适性（如灯，加热器等），只要它们不能影响，特别是影响发动机、转向系统、强度、传动系统、制动和道路操控的功效率。

所有的操控必须是由制造商提供的，他们必须保留原装的功能，但是可以使他们更容易接入和容易使用。例如，延长手刹杆，在刹车踏板上装一个凸起垫板等。

下面的特殊情况是允许的：

1) 可以安装附加的测量器具、计数器等，且不受限制，只要它们不会引发任何危险。

2) 喇叭可以更换。可以增加乘客使用的喇叭。

3) 可以采用增加手刹杆的机械装置，以便能迅速解锁（飞速释放手刹）。

4) 如果使用隔水壁将座舱和发动机舱和/或油箱分离开来，可以将后座拆掉。

5) 方向盘不受限制。

6) 允许将电动窗改成手动窗。

7) 地毯不受限制，可以拆掉。

8) 除了门和仪表盘上的，隔音材料和装饰品可以拆掉。

9) 门板可以用至少 0.5mm 厚的金属板制成，用至少 1mm 厚的碳纤维制成，或用至少 2mm 的坚固的非燃烧材料制成。

#### 6.6.3 加固：

允许对悬挂的零件进行加固，只要所使用的材料与原装的形状

一致，与原装的零件要连接。

加强部件/材料的形状必须根据加强的部件的表面来决定，加强件的形状应与被加强的部件类似，并应遵守从原件的表面算起的最大厚度：

- 对于钢制零件，4mm。
- 对于铝合金零件，12mm。

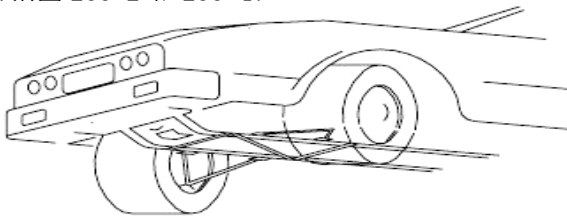
对于车身零件，加强件/材料必须用在从外部不可见的地方。

允许使用加强筋，但禁止制造空心区。

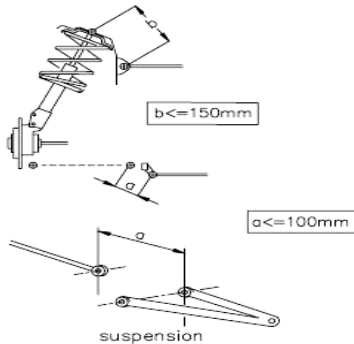
允许安装前加强杆，只要它们可以拆卸，且是通过螺母与车身的悬挂相连，或与悬挂弹簧相连。可以在悬挂上部的内饰上打一个洞用来安装这些杆。

悬挂接触点和加强杆安装点之间距离必须超过 100mm，除非加强杆是与防滚架一同注册的横向支撑，或是与麦弗逊式或类似悬挂相连的顶部加强杆。

如果是后一种情况，加强杆安装点与顶部节点最大距离将是 150mm。（见图 255-2 和 255-4）



255-2



255-4

除了这些点以外，加强杆不得安装在车体或者机器部位。

6.6.4 当备用轮胎出厂时安装在一个封闭的外壳里，如果从主动轮（见第 6.4 条）拆下一个比备胎尺寸大的轮胎与此安装在此的备胎更换，可以将备胎拆掉（见图 254-2）。

#### 6.7 电子系统：

- 电池：厂牌，容量和电池线不受限制。电池的紧绷成度和电池的位置不允许改动。

- 发电机：可以换成一个更强劲的。直流电发电机不可以换成交流电发电机，反之亦然。

- 车灯系统：可以安装附加的前灯，包括实时继电器，只要总数不超过 8 个（不包括拖车灯和停车灯），且符合所在国的法律。不允许将他们安装在车身内。

车头灯和其它外部灯必须成对存在。原装的车头灯可以不起作用，用胶带盖住。可以依照本条款将车头灯用其他车头灯替换。

- 可以在电路系统中加保险丝。

#### 6.8 油路

允许安装一个 FT3 1999，FT3.5 或 FT5 油箱和它们的配件（根据不同的规则）通过安装在原装加油管的连接器为原装的油箱加油。在这种情况下，原装油箱的通风孔必须通过 FT3 1999，FT3.5 或 FT5 油箱，所有原装的输油管路必须保留，安装在 FT3 1999，FT3.5 或 FT5 油箱的新输油管路和附件必须遵守第 G283-3.2 条。