

盒车竞技

快速上手手册

给刚入坑、准备第一次认真跑比赛的“大朋友”

先记住一句话

规则决定能不能参赛，完赛决定有没有成绩，调校才决定能跑多快。第一台比赛车的目标不是极限速度，而是可重复地稳定完赛。

你会学到什么

- 盒车 / B-MAX 风格赛事的规则阅读方法
- 从盒车到比赛车的装配顺序
- 导轮、轴承垫片与刹车海绵的关键方向
- 练车时如何判断问题、一次只改一个变量
- 比赛日的验车、扣车与赛后巡检

适用说明：不同店赛或 B 组常会限定马达、仿件、零件加工、车壳锁定、刹车与电池。若与本文不同，以主办方赛前公告和现场验车为准。

第 1 章 | 盒车竞技比什么

盒车竞技是在受限的零件和改装方式内，把“能跑”变成“稳定、合规、可重复”。不要照抄别人清单；同一套配件在不同底盘、赛道、马达与电池状态下表现不同。

比赛的四个优先级

- 合规：先过验车；不确定的零件或做法先问裁判。
- 完赛：不飞车、不跨道、不掉壳，才能有下一步。
- 可重复：连续跑 3-5 次都稳定，比偶尔一圈很快更重要。
- 速度：前三项成立后，才减刹车、提高动力或换齿比。

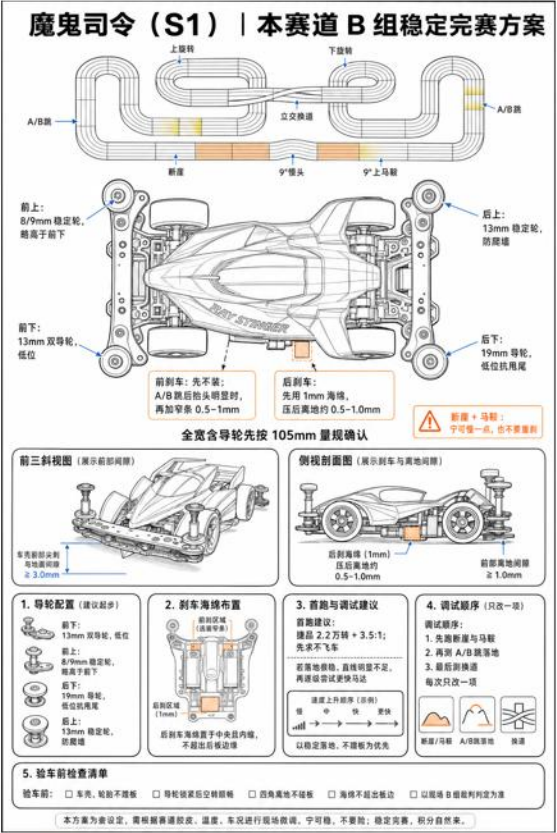


图 1 | 前面已生成的赛道适配线稿：导轮、后刹车、赛道要素与调试顺序。

赛道上的翻车语言

- 过弯爬墙：看导轮高度、前后组合、车宽和速度。
- 跳台飞远：优先看后刹车与起跳前速度。
- 落地连续弹：看阻尼、结构紧固和速度。
- 点头卡坡：看前刹车是否过重、离地高度是否太低。

第 2 章 | 规则阅读与验车

先看本场公告

通用资料只能帮你建立常识，不能替代本场公告。B 组 / 店赛可能对可用马达、仿件、加工方式、车壳锁定和电池另有细则。

赛前把公告翻译成检查表

- 底盘与车壳：指定底盘是否可用？车壳要不要安装、锁定或保留外观？
- 零件与加工：只许田宫件还是允许仿件？能否切、磨、扩孔、热弯或胶粘？
- 动力：可用马达名单是什么？是否禁止拆马达、开壳或测速超限？
- 尺寸：含导轮的总宽、车长、车高、离地高度、最低重量分别是多少？
- 流程：是否先验车再进扣车区？是否复检？起跑能否推车？

常见通用基准（不是本场自动适用）

田宫公开规则列有：含导轮车宽小于 105mm、车长小于 165mm、车高小于 70mm、最低离地 1mm、含电池与马达最低重量 90g。你的赛事若另有数值，以本场为准。

第 3 章 | 车的四个系统

动力与传动

手推轮胎应顺、空转不应有明显卡点。齿轮太紧、轮轴弯、轮胎蹭车壳，都会把电力变成热。常见 5:1 更偏扭力/加速，3.5:1 更偏轮速；从你能稳定完赛的组合开始。比赛马达不要拆开改动。

导轮、刹车、阻尼

导轮要自由转、左右尽量对称；刹车海绵负责坡前适度降速；阻尼/配重主要收落地冲击。三者不能互相替代。

第 4 章 | 装车的正确顺序

- 1. 按说明书完成底盘、齿轮、轮轴、轮胎和车壳；确认四驱有效、轮胎不蹭壳。
- 2. 不装改件先空跑：听传动、看偏跑、摸马达是否异常发烫。
- 3. 安装前后导轮与加强板：先左右对称，再拧紧；装后逐个手拨导轮。
- 4. 装后刹车和阻尼：海绵先薄、先窄；确认不会全程拖地。
- 5. 装电池后复测宽度、车长、车高、离地和重量；最后螺丝巡检。

装配纪律

不要靠“死拧”防松。死拧会让导轮变涩、板件变形。用合适垫片与螺母，跑完一组后复查松动。任何异响，先停下来找原因。

第 5 章 | 安装线稿

导轮垫片：凸台朝内圈

带凸台、用于轴承导轮的垫片，凸台一侧朝向导轮轴承内圈；两边都是“凸台向内”。锁紧力应落在内圈与垫片上，不能夹死外圈。

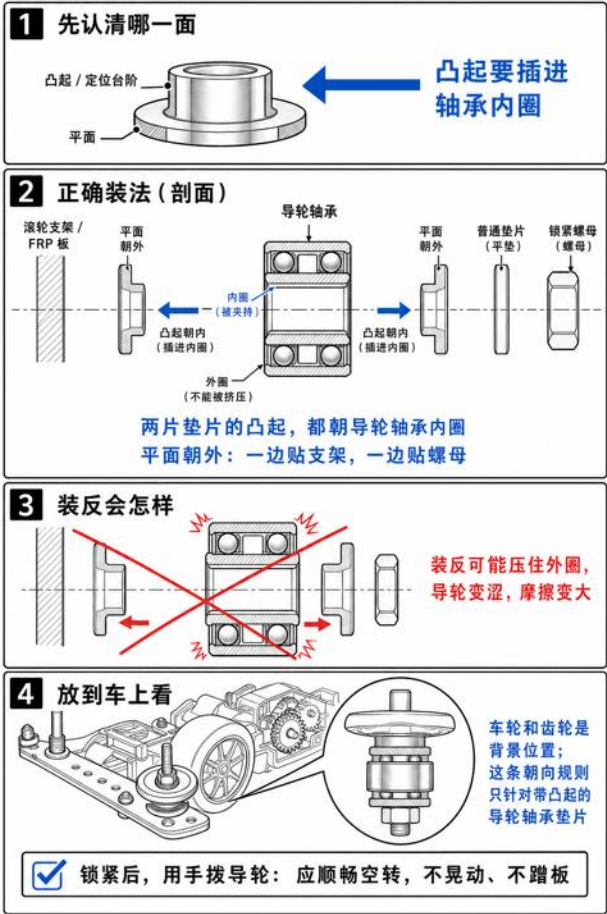


图 2 | 导轮轴承垫片：两侧凸台都卡进轴承内圈。

第 5 章 | 安装线稿（续）

后刹车：先在后板底面靠尾端

对于断崖、马鞍、跳台类型赛道，起步策略通常是后板底面靠尾端放一条薄海绵；中部先留空。压住车尾时，海绵离赛道约 0.5-1mm 是可测试起点，不是固定标准。

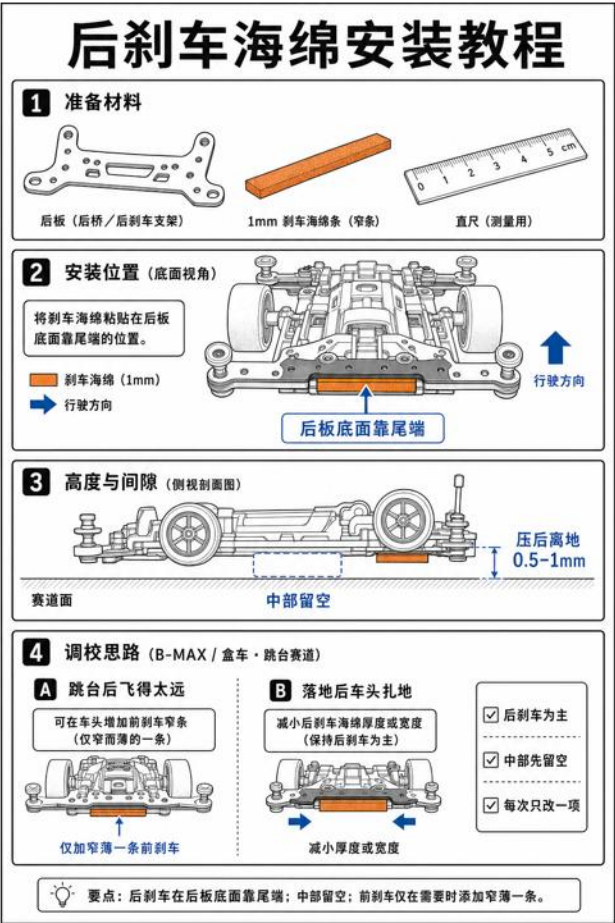


图 3 | 后刹车为主；前刹车只在 A/B 跳后抬头、飞远时作小幅补偿。

第 6 章 | 练车与调校

最有效的做法是建立“基准车”：先选择能稳定连续完赛的设置，再只改一个变量，连续跑几次后判断。一次同时换马达、齿比、刹车和导轮，最后无法判断是哪一个改变了结果。

- 先低速/保守动力，确认所有障碍都能过。
- 跳台飞远先看后刹车；落地弹跳看阻尼与结构紧固。
- 每次只改一个变量，记录改前/改后/连续完赛次数。
- 稳定后再逐步减刹车或提高动力；失稳则退回上一版。

第 7 章 | 比赛日流程

出门前

- 带螺丝刀、备用螺丝/螺母、垫片、海绵、胶带、备用轮胎/导轮，以及规则允许的马达和电池。
- 给车拍一张验车前全貌；跑完若有异样，便于比对。
- 不要赛前临时大改；当天目标是把已验证的车带上赛道。

每组跑完的 30 秒巡检

- 手拨四个主要导轮：是否仍然顺滑？
- 看前后板与螺丝：是否松、裂、歪？
- 看海绵：是否脱胶、磨偏、拖地？
- 看车壳和轮胎：是否相互摩擦、车壳是否仍扣牢？
- 若飞车，先回忆发生在哪个障碍，不要先猜“马达太快”。

最实用的判断

连续完赛才是升级依据

连续 3-5 次完赛、落点一致、马达不过热、导轮仍顺滑，才值得继续加速。

第 8 章 | 你的 B 组赛例

你提供的公告写明：按田宫 B-MAX 5.0 执行，允许仿件；马达限列出的几款且不得改装或拆卸；所有车辆先验车，后进扣车区/指定管理区。赛道含 A/B 跳、断崖、9° 馒头、9° 上马鞍与交换道。

本场 B 组：保守起步方案

适合《魔鬼司令》这类 S1 车的起点
前部低位小导轮 + 后部低位较大导轮；后板底面靠尾端 1mm 海绵起步；中部不放刹车；先用较保守动力/齿比跑通断崖、马鞍、A/B 跳和交换道。这是起始设定，不保证直接最快。

本场最重要的三条提醒

- 马达以公告列表为唯一准绳，且不要拆马达。提速优先处理整车顺畅度、齿比和刹车。
- 先验车再入管理区：宽度量规、海绵位置、车壳固定和马达状态在家就检查好。
- 障碍多，先追求稳定落地。A/B 跳飞远才微调后刹车；点头或掉速就减薄或缩窄，而不是把海绵挪到中部。

新手的三条铁律

一、先问规则，再买零件

二、先完赛，再加速

三、一次只改一个变量

通用资料：TAMIYA Official Mini 4WD Race Regulations ; TAMIYA Mini 4WD Setup Guide 。本场规则与赛道来自你提供的 B 组规则图。本文厚度和间隙为可验证的起始建议，最终以现场验车与实际跑道表现为准。

附录 A | 导轮轴承垫片：放大安装线稿

这张放大页用于装车时对照。只记一条：两侧带凸台的垫片都让凸台朝向导轮轴承内圈，平面朝外。锁紧后手拨导轮，应顺畅空转。

1 先认清哪一面

凸起 / 定位台阶

平面

凸起要插进轴承内圈

2 正确装法 (剖面)

滚轮支架 / FRP 板

平面朝外

导轮轴承

内圈 (被夹持)

外圈 (不能被挤压)

凸起朝内 (插进内圈)

平面朝外

普通垫片 (平垫)

锁紧螺母 (螺母)

凸起朝内 (插进内圈)

两片垫片的凸起，都朝导轮轴承内圈

平面朝外：一边贴支架，一边贴螺母

3 装反会怎样

装反可能压住外圈，导轮变涩，摩擦变大

4 放到车上看

车轮和齿轮是背景位置；这条朝向规则只针对带凸起的导轮轴承垫片

锁紧后，用手拨导轮：应顺畅空转，不晃动、不蹭板

放大线稿：凸台向内圈；外圈不可被夹紧。

盒车竞技快速上手手册 | 规则以主办方公告与验车判定为准

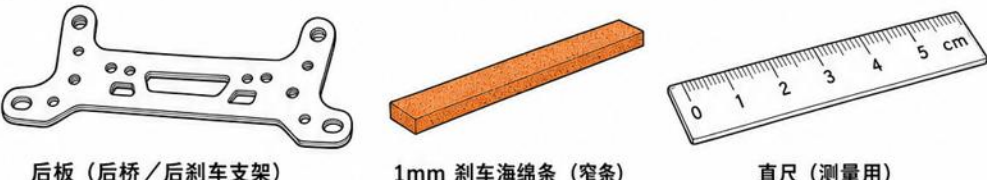
8

附录 B | 后刹车海绵：放大安装线稿

这张放大页用于装车时对照。起步从后板底面靠尾端的窄条 1mm 海绵开始，中部留空；若跳台飞远，才把前刹车作为窄条补偿。

后刹车海绵安装教程

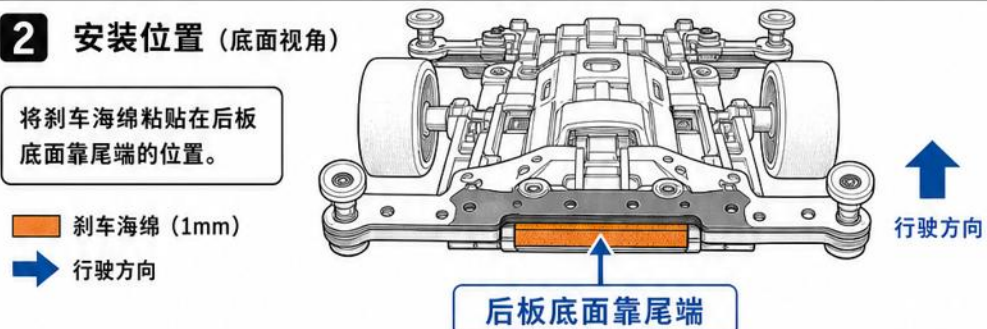
1 准备材料



后板（后桥/后刹车支架） 1mm 刹车海绵条（窄条） 直尺（测量用）

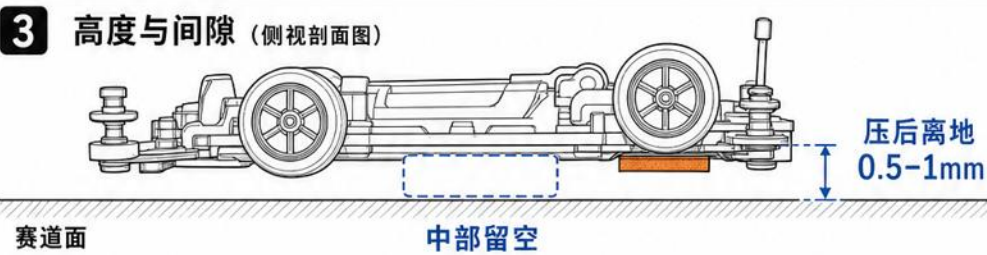
2 安装位置（底面视角）

将刹车海绵粘贴在后板底面靠尾端的位置。



刹车海绵（1mm）
行驶方向
后板底面靠尾端

3 高度与间隙（侧视剖面图）

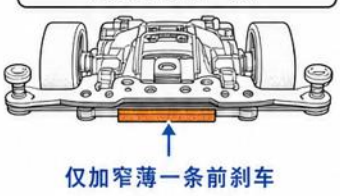


赛道面 中部留空 压后离地 0.5-1mm

4 调校思路（B-MAX / 盒车 · 跳台赛道）

A 跳台后飞得太远

可在车头增加前刹车窄条（仅窄而薄的一条）



仅加窄薄一条前刹车

B 落地后车头扎地

减小后刹车海绵厚度或宽度（保持后刹车为主）



减小厚度或宽度

☒ 后刹车为主

☒ 中部先留空

☒ 每次只改一项

要点：后刹车在后板底面靠尾端；中部留空；前刹车仅在需要时添加窄薄一条。

放大线稿：后刹车为主；中部留空；每次只改一项。

盒车竞技快速上手手册 | 规则以主办方公告与验车判定为准

9