

HELE TRAIL GEAR

HELE LOW GEAR FOR SUZUKI JIMNY

图中为全套配件
简套为图中五个齿
配件可能有变详情咨询



HELE攀爬齿性能综述

- 1.增加输出扭矩
(2W、4WH+15%/4WL+75%)
- 2.改善动力输出区域
- 3.降低传动系统负荷
- 4.机械陡坡缓降效果
- 5.修正表显速度误差
- 6.降低发动机熄火概率



赫勒攀爬齿相关性能解答

1.增加输出扭矩（2W、4WH+15%/4WL+75%）

提问一：

分动箱主减速比提高 15%会影响极速吗？

答：

理论上会影响，但实际测试中却没有表现；反而感觉动力输出变轻快，驾驶更轻松。

解释：

在吉姆尼分动箱原厂链传动减速比为 1.32(自动挡车型)的基础上进行改变，改为 1.52，增加约 15%。

理论上减速比增加 15%也就是扭矩提升 15%，理论极速下降 15%；但由于日常载重、风阻等因素影响实际很难跑到极速，还有吉姆尼原装 1.3L 的动力相对车辆显得动力明显不足，

所以在实际驾驶中所提升的 15%扭力不但未表现出影响速度，反而使驾驶感觉更轻松，发动机输出更有力，车辆加速性能明显改善。

提问二：

低四所增加的 75%扭矩，会容易断半轴及损坏传动系统吗？

答：

理论与实际使用当中都不容易损坏传动系统，反而有降低传动系统负荷的作用。

解释：

车辆的半轴和传动系统是否损坏主要决定于其自身的负荷，当我们决定去爬某一个难度（坡度）的坡时，半轴和传动系所要承受的最大负荷就已经决定了（当然影响因素还包括轮胎直径和车辆总重）。而所提升的 75%低速扭矩能够使发动机、变速箱（低四减速齿轮副之前的所有传动系统）等传动系统在轴上（车轮）受同等负荷的情况下负载降低 75%。当然由于低速四驱输出的扭矩巨大，我们要合理地控制油门来调节发动机输出动力。

2.改善动力输出区域

解释：

由于两驱和高速四驱时总传动减速比增加了 15%，故而也改变了换挡逻辑，使原来比较中庸的换挡转速区间变得更加贴近发动机最佳输出区域。使得驾驶感觉更轻松，发动机输出更有力，车辆加速性能明显改善。

3.降低传动系统负荷

解释：

低速四驱所提升的 75%低速扭矩能够使发动机、变速箱（低四减速齿轮副之前的所有传动系统）等传动系统在轴上（车轮）受同等负荷的情况下负载降低 75%。

4.机械陡坡缓降效果

解释：

我们在上、下陡坡时正常应该使用低速四驱，所以所增加的 75%低速四驱减速比能够在同样的安全下坡速度时，令在下坡过程中起制动作用的发动机的被动转速增加 75%，相当于发动机对车辆的制动力增加 75%；同时因为发动机制动力的大幅提升，车辆下原来需要大力刹车的坡现在变得只需要轻微刹车即可。

5.修正表显速度与实际速度的误差

解释：

由于车辆在改装过程中轮胎直径和终端传动齿（盆角齿/尾牙）都可能发生变化，从而改变了传动比例，表显速度相对实际速度有可能变快或变慢，而且变化的比例都因改法不同而不一样。所以我们赫勒技研在推出攀爬齿套件的同时增加了用于修正表显速度的速度传感器修正齿轮，用户只要告知目前车辆所存在的表显速度误差，我们都可以按照具体误差来搭配对应的修正齿轮。

如何确定表速误差：

在车辆匀速行驶时我们通过 GPS 测速读取车辆实际速度为 100 公里/小时，此时若表显速度为 106 公里/小时，那这台车的表速误差即为+6%。

6.降低发动机熄火概率

解释：

由于在爬极限陡坡时车辆在低速四驱模式下发动机是满负荷状态，并且车辆行进速度很慢，在遇到坡上阻力变化时导致发动机熄火的可能性很大（手动挡车辆熄火概率更大），一旦熄火就会导致车辆刹车失灵，严重者可能会发生安全事故。现在由于低速四驱减速比的大幅增加（+75%）在之前比较危险的爬坡过程中发动机转数提高，运转变得平稳，负荷变小，变得不容易熄火。