手刹和脚刹的区别

|  |
| --- |
| **手刹和脚刹的区别**       同样都是刹车，汽车手刹、脚刹有什么区别呢？想必许多朋友都有这样的疑问吧。       其实手刹就是驻车制动器的俗称，顾名思义就是停车时候保持车辆静止的刹车装置，只刹两个后轮，一般是在需要3-5小时停车的时候使用，当然新手也需要手刹来做上坡起步。  [trut](http://www.pcauto.com.cn/images/html/viewpic_pcauto.htm?http://img0.pcauto.com.cn/pcauto/1207/16/2032276_shou2.jpg&)       脚刹是行车制动器的俗称，也就是说在车辆运动的过程中需要使车辆减速直到静止的刹车装置，也就是说是减速、临时停车等用的，它是刹四个轮子的。       因为一般是车辆静止后才使用手刹，所以手刹的力气不是很大，是用钢索控制的。手刹的专业称呼是辅助制动器，与制动器的原理不同，其是采用钢丝拉线连接到后制动蹄上，以对车子进行制动。       而行车时候车子的惯性和动力都很大，这时候要减速停车，就必须用力气更大的脚刹才能有效制动，脚刹是利用液压原理的。  [trty](http://www.pcauto.com.cn/images/html/viewpic_pcauto.htm?http://img0.pcauto.com.cn/pcauto/1207/16/2032276_jiao4.jpg&)       总的来说，汽车手刹和脚刹的区别主要是：脚刹一般用于车子在行驶中制动或者降速，手刹也叫驻车制动即或是说在停车时使用。当然两者都能起制动的作用，一般前者主要用于车辆在行驶中可起制动明显作用，如果在行驶中用后者可能效果不是很好，后者也可用于在冰雪道路行驶时防止车辆侧滑缓解脚刹可能带来的事故，手刹主要用在停车时防止车辆在无人状态下自己溜滑。脚刹主要是用脚踩故俗称脚刹，手刹主要是用手拉故称手刹。 |

# 1简介 编辑

与手刹配套使用的还有回复弹簧。拉起手刹制动时，弹簧被拉长；手刹松开，弹簧回复原长。长期使用手刹时，弹簧也会产生相应变形。

## 2使用方法

1 **坡段堵车，切记莫忘拉手刹**

如果平常停车时忘拉手刹，车辆出现后溜时，紧踩脚刹，也许不会有太大危险。但如果在半坡中遇到堵车，车主忘记拉手刹，那就非常危险了。

此时车主的精力都用在踩油门和松离合上，而忽视了脚刹，此时车辆就会下滑，加上身后其他车辆在不断按喇叭的警示声，使车主感到更加紧张，慌忙中抬起离合，车就会熄火，然后急速后倒，以至于碰到身后的车辆。

应急措施：凡是遇到车被堵塞在半坡，出现后溜的现象，车主首先要做的便是镇定，千万不能慌乱，迅速踩住脚刹，让车先停住，然后再轻拉手刹，缓慢松脚刹。此时脚最好不要离开脚刹，确定手刹拉牢后，再将脚刹松开。

正确方法：在日常行驶时，最好与其他车保持一定车距，一旦出现车后溜时，应立即采取踩脚刹、拉手刹等一系列弥补措施。同时，长时间停车的情况下，依旧要保持警惕，一定要记住拉手刹，这样不仅可以让脚得到一段时间的休息，同时也不用担心因为分心而松开脚刹，从而导致发生溜车的现象。

**2 高速行驶，手刹不能代脚刹**

很多车主都认为，在高速行驶中或者急转弯时，遇到突发危机可直接拉手刹来减速，在紧急时刻，手刹可以替代脚刹，让车立刻停止前进。其实，这种做法是错误的，并且很危险。

手刹的主要作用是控制车辆后轮的速度。但在快速行驶中，手刹的制动力作用是很小的。如果车主在高速行驶时拉动手刹，那么会很容易使后轮抱死，拉线被拉断， 此时将会发生车辆侧滑，甚至翻车等现象。同时在急转弯或者雨天、冰雪地中行驶，也不要急速使用手刹，否则[ABS系统](http://baike.baidu.com/view/108926.htm)就会失效，后轮完全没有转速信号，容易 发生跑偏和[甩尾](http://baike.baidu.com/view/129327.htm)现象。

应急措施：在高速行驶中，要紧急停车，而脚刹又出现问题不起作用时，首先要做的是，松开[油门](http://baike.baidu.com/view/1475626.htm)，通过降挡来减速，在车速稍微平稳、车速明显降下来时，再拉手刹将车子

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/1a94b36ec088f4e281cb4aa1?fr=lemma&ct=single)

手刹

刹停。

正确方法：一般情况下，在高速行驶中应当尽量使用点刹来让车辆停止，不到万不得已的情况，最好不要在高速行驶中用手刹的方式让强行让车辆停止，这样做会非常危险。

**3 带着手刹跑，刹车损耗大**

带着手刹开车，带来的最直接影响就是[刹车盘](http://baike.baidu.com/view/394441.htm)加速磨损和[刹车片](http://baike.baidu.com/view/362930.htm)发热后变硬，手刹拉线拉长。这会导致刹车性能下降，有时车主闻到的焦味也是由此而来的，严重情况下，会出现车尾冒烟的现象。如果长时间拉着手刹开车，还可能导致刹车分泵咬死，[刹车油](http://baike.baidu.com/view/551633.htm)泄漏，制动液温度过高，导致刹车功能完全丧失。

一般来说，带着手刹行驶，车速越快对刹车件的损耗就越大，同时也会对轮胎有一定损坏。

应急措施：在行驶中如果遇到带着手刹行驶，并且出现了严重的焦糊味和车尾冒烟的情况，车主应立刻减速，刹车，放下手刹。此时不可再继续前进，应将车停靠路边，待车温降下来，仔细观察有无其他异样。千万不可只是放下手刹，在车还处于高温的情况下继续行驶。

正确方法：养成正确的驾驶习惯，开车时前先看手刹是否已经松开，同时还要多注意仪表盘，相对来说，仪表盘所显示出的信息最为全面，随时观察仪表盘的信息，注意警告提示灯，就可避免带着手刹行驶的行为。

## 3工作原理

手刹对于小型汽车来说，有的是在变速箱后，与传动轴连接的地方有一个制动盘，类似盘式制动器的（当然也有鼓式的），然后通过钢索，将拉力传动到那，从而实现驻车制动。  
　　拉动手刹后，它利用一个液压辅缸，推动车下边的液压总缸运动，然后带动气阀，（之所以这么设计，是为了驾驶室不听到那些空气的声音），然后气阀动作之后，制动传动轴，汽车只手刹只刹传动轴的，当完成制动传动轴之后，如果是普通的卡车则利用手刹杆的钢索拉动拉实现长期刹车，如果是比较高档的卡车，比如沃尔沃的，则使用电控制，上面当你推动手刹的时候，事实上有一个电动拽引机已经启动，在空气制动完成之后他就拉近钢索并且锁定，当然也有直接拉制动器的。

## 4测试

[1]一、边拉汽车手刹边听发出的“咔嗒”声，直到手柄拉到尽头为止，然后算出响声总数的70%位置。这个位置就是汽车手刹的有效工作点。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/38dbb6fd5266d016a83397e6972bd40734fa35d1?fr=lemma&ct=single)

手刹

二、一般五到七格之间是正常的位置。然后，检查汽车手刹的效能，也就是看看手刹能否有效工作。

三、把汽车开到坡度较大、路面状况良好的斜坡上，踩住制动踏板，挂空档，将汽车手刹拉到刚才确定的工作点位置，慢慢松开制动踏板，若汽车没有发生滑动，就说明手刹的效能良好。或是汽车会轻微滑动，但滑动的距离很小，手刹的效能也属正常。

四、上坡和下坡都应该各做一次，若发现汽车手刹的制动效能或灵敏度不够理想，可以通过调节手刹的拉线来解决。最好不要自己动手，应该尽快到维修店交由专业的维修人员处理。

## 5注意事项

手刹是一个使用率很高的系统，合理正确的使用才能让日后使用更顺畅，特别是对于保有量最大的机械式手刹来说，更好按照正确的方法使用，别车还没停呢就把手刹拉起来了，这种做法确实没有必要。省着点用，保证其良好的使用效果，对于安全很重要，另外也能延长其调整周期降低维修和更换的成本。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/7acb0a46f21fbe096194cdda6b600c338644ad31?fr=lemma&ct=single)

手刹

**使用注意事项**

**1、机械手刹**

**避免拉得过紧**

对于最常见的机械手刹来说，首先要注意不要每次驻车时都狠狠地拉起来，特别注意不要拉到头，因为金属过度拉伸或者是长时间保持拉伸都会加快形变，导致加速手刹拉线的制动衰退。正确的做法是，拉手刹直到后轮抱死后再向上提1-2格，保证不溜车即可。

如果是在坡道上停车，不建议纯粹用手刹将车固定住，因为这样做会让手刹承受太大的制动力，加快手刹的磨损。正确的做法是驻车后先用手刹固定，然后找一些可靠的砖头或者其他物体垫在轮胎下面，待车轮固定牢靠后，释放手刹让受力转移到四个车轮上，再次拉起手刹，让车轮和手刹共同受力。如果还不放心，可以将变速杆挂入1挡或者倒挡，这样可以做到多重保险。不过编辑这里还是要提示一下，不是万不得已，不建议在坡道上停车，这样多少会加快车辆部分零件的磨损。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/63d9f2d3572c11df5e34bbed632762d0f603c213?fr=lemma&ct=single)

手刹

在冬季的冰雪天气行驶后，尽量不要使用手刹。我们经常遇到在雪天行车后，挡泥板内侧都会淤积很多积雪，这些积雪可能就会覆盖到手刹拉线上，将其冻住，再次启动时就很可能因为手刹无法释放而不能行驶。另外，在冬天洗车后同样要注意这个问题，如果无法将手刹拉线上的水及时擦干净的话，在停车时先不要拉起手刹，用挡位或者砖头垫车轮等方法代替手刹驻车。

脚踏式驻车系统也是“手刹”的一种，只不过是用脚踏板来控制，经常出现在中高端车型上，保有量大的车型有凯美瑞、君越、奔驰的多款车型。使用这种手刹需要注意的一点就是上面说到的不要每次都全力将其踩下，因为脚的力量很大，所以很容易就将“手刹”踩的很深，这样对于拉线的寿命很不利，即使是用脚，也有意控制一点力度，不要那么狠。

手刹在一定条件下还可以起到帮助脱困的作用。如果您驾驶的是一辆后驱车或者四驱车，当后轮遇到打滑而趴窝时，同时您的车又是一辆配有机械手刹的车型，那么可以利用手刹对于后轮的制动辅助进行脱困，原理是模仿差速锁的工作，对两个后轮施加制动力，限制打滑一侧车轮的转动，把动力“憋”回到有附着力一侧的车轮上。当然这个动作只有同时满足以下在条件才可实现：**后驱、机械手刹、一侧车轮有附着力。**

对于机械手刹来说，在使用过一段时间后抽空检查一下是否还能有效的驻车，建议每年一次。把车停在一个略有角度的地面上，等待出现微微溜车，把手刹一格一格的拉起来直到可以把车固定住。如果这个点比较高，手刹都快拉到头了车才停，建议应该去修理店把手刹调紧一些，以防使用的时候出现意外。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/d1a20cf431adcbef37db79c8acaf2edda2cc9f14?fr=lemma&ct=single)

手刹

**电子手刹**

电子手刹是一个外形简洁美观，使用方便的配置，中端车以上的常见配置，但是电子手刹的响应速度相对比较慢。我们用手来拉放手刹的时间大概不超过0.3秒，而且人控比电控更灵活一些，而启动电子手刹需要有一个踩刹车的前提动作，和按键的响应时间（避免误操作），而且电机运行的时间也偏长，约0.5秒。即便是踩油门时，电子手刹自动解除，这个动作也未免有些突兀。

部分车型的电子手刹还有辅助紧急制动的功能。如果在行车过程中发生极端情况，操作电子手刹按键，可以对车辆进行制动，这个情况有些复杂。首先我们要分析一下这个极端情况，假如驾驶员无法控制刹车（刹车踏板故障、新手没有刹车意识、驾驶员睡着了等情况），通过拉起手刹按键，车辆会紧急制动，注意：此时车辆的刹车并非机械的驻车手刹，高速情况下，紧急制动是通过ESP控制单元以略小于全力刹车的力道对全部四个车轮进行液压制动，而当车辆接近静止状态时，才能直接用电子手刹来降速或驻车。例如大众的电子手刹在7km/h以上的速度是就是如此，而只有当速度在7km/h以下时，才是直接施以驻车手刹制动。即便是车辆意外熄火（电路仍然接通），该功能依然有效，当然，刹车管线和电路不能被破坏。而根据这种情况，我们还可以得出一个结论：想通过拉手刹玩儿花样的朋友注意了，电子手刹是无法做出甩尾这个动作的。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/d8f9d72a6059252dc8ea1dca349b033b5ab5b97a?fr=lemma&ct=single)

手刹

**自动挡车先拉手刹再挂P挡**

对于自动挡同时又配有电子手刹的车型来说，在带有坡度的地面上停车时，一定要先拉手刹将车固定住后，再将变速箱[2]挂入P挡，减轻变速箱的负担，防止P挡琐止闩卡住导致无法正常解锁。另外，即使是看似平路的情况，也难免有些难以察觉的细小坡度，另外自动挡车型在挂D挡时变速箱也会“顶着”车，这时拉手刹后没有松开刹车直接挂P挡，那么P挡的琐止闩就会较劲了，久而久之会造成不必要的磨损。

[](http://baike.baidu.com/picture/984621/984621/0/a8ec8a13632762d0013da771a0ec08fa503dc6f9?fr=lemma&ct=single)

手刹

|  |  |
| --- | --- |
| **iReader** |  |