

中信汽车·车闻天下（第78期）

—— 汽车驾驶习惯专题

中信证券研究部 汽车行业研究组

李春波

电话：010-60838203

邮件：lcb@citics.com

执业证书编号：S1010510120010

许英博

电话：010-60838704

邮件：xuyb@citics.com

执业证书编号：S1010510120041

高嵩

电话：010-60838822

邮件：gs@citics.com

执业证书编号：S1010512020002

陈俊斌

电话：010-60836703

邮件：chenjb@citics.com

执业证书编号：S1010512070001

本期引言：

我国油价在经历了8月份“三连跳”之后，于9月10日重新回到8时代。由于交通拥堵和油价上涨，有车族为汽油支付的成本越来越高。“十一”长假将至，今年全国多数高速将在“十一”期间免费通行，中短距离自驾游的人数将显著增加，对于行车安全更应提高警惕。

本期『车闻天下』我们将介绍一些驾车的省油技巧，以及一些容易产生危险的驾车误区供您参考。如有疑问欢迎交流。



资料来源：百度图片，中信证券研究部

目 录

省油的驾车技巧	1
经常检查车辆技术状况.....	1
养成良好驾驶习惯	2
养成良好用车习惯	4
危险的驾车习惯	5
男士驾车危险习惯	5
女士驾车危险习惯	6
其他安全驾车建议	7

插图目录

图 1: 车门上的轮胎气压信息标牌.....	1
图 2: 定期检查车胎气压	1
图 3: 改装车轮	1
图 4: 定期做车辆保养和维护.....	1
图 5: 车轮定位检查	2
图 6: 加装了外观套件的改装汽车.....	2
图 7: 踩油门要控制适当	3
图 8: 尽量避免高速行驶和超车.....	3
图 9: 随车物品过多会显著增加油耗.....	4
图 10: 车载冰箱等电器会显著增加油耗.....	4
图 11: 合理使用车载空调能够节省油耗.....	5
图 12: 出行之前规划行车路线.....	5
图 13: 将头和身体探出车外容易产生危险.....	5
图 14: 驾驶中接听电话影响驾驶安全.....	5
图 15: 胸前口袋装硬物在事故时易造成肋骨伤害.....	6
图 16: 行李厢堆放杂物在尾撞时容易对乘员产生伤害.....	6
图 17: 女士开车戴手套应戴防滑手套.....	6
图 18: 车后窗玩偶过多会影响视野.....	6
图 19: 女士穿高跟鞋极驾驶不安全.....	7
图 20: 驾驶过程中进食会分散注意力.....	7

表格目录

表 1: 部分车型的怠速油耗.....	3
---------------------	---

省油的驾车技巧

经常检查车辆技术状况

检查各个车轮的气压是否正确。过低的胎压会导致轮胎迟滞效应严重，增加耗油量；过高的胎压则一方面会加快轮胎的磨损，并且会影响乘坐的舒适性。每一款车的车轮胎压都是各不相同的，各个车轮的标准胎压可以通过查阅车主使用手册或者车门处的信息标牌得到。

图 1：车门上的轮胎气压信息标牌



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 2：定期检查车胎气压



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

不要随意更换汽车轮胎。部分车主为了追求视觉效果或提升爱车的抓地能力，往往将原装轮胎换成宽尺寸的轮胎。过宽的轮胎与地面接触面积大，阻力也相应更大，因此会消耗更多的燃油。原装轮胎在出厂之前都经过了非常严格的匹配测试，如果对于车轮的抓地能力和视觉效果要求并不高的话，不建议更换汽车轮胎。

按手册细心保养发动机，遇到问题及时修理。发动机的技术状况是影响汽车油耗最直接的因素，发动机发生问题或者相关部件发生故障都会直接导致油耗升高。因此，需要根据车主手册建议规划汽车的保养时间，定期为车辆更换机油、机滤和燃油滤清器等配件。

图 3：改装车轮



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 4：定期做车辆保养和维护



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

定期检查方向盘和轮胎是否校准。车辆行驶一段时间之后，由于零部件之间的空隙变大，方向盘回正和车轮的定位会出现一定的偏差，使得车辆不能直行。车辆不能直行会导致轮胎及其他零部件的磨损加剧，在一定程度上也会增加油耗。对此，可以通过四轮定位进行检查。

不要随意对车身外观进行改装。部分车主为了彰显个性，喜欢为爱车加装包围、扰流板、进气格栅等外观套件。但是，每一款车型在进行外形设计的时候都是经过风洞试验等手段测试过风阻系数的，加装外观套件会破坏原有车辆造型的空气动力学设计，增大风阻系数。这会使得汽车在行驶过程尤其是高速行驶过程中油耗显著增加。

图 5：车轮定位检查



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 6：加装了外观套件的改装汽车



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

加适合车辆使用的标号的汽油。部分车主认识上存在一个误区，认为汽油标号越高汽油越纯净，燃烧效果好污染也少。在上一期有关汽油标号的『车闻天下』中，我们介绍了汽油标号的含义，汽油标号越高代表汽油的辛烷值越高，汽油的抗爆性越好。但是如果低压缩比的发动机使用高标号的汽油，会因为汽油的挥发性较差、可燃混合气的燃掉过高而导致汽油燃烧不完全，或产生“滞燃”现象（可燃混合气应该被点燃时未被点燃），从而提高汽车的油耗。低压缩比汽车长期加注高标号汽油，不但因为燃烧不充分而导致费油，并且加注高标号汽油的昂贵花费也会让车主得不偿失。

养成良好驾驶习惯

踩油门要控制适当。许多车主喜欢突然加速的推背感，但是猛踩油门会大幅提高燃油的消耗量，却并不能明显节省时间。当汽车在低速状态下，发动机转速较低，进气压力也比较低，突然猛踩油门，供油增加，但是进气压力却不能够马上相应上升。这会造成可燃混合气浓度突然上升，燃烧不充分，从而提高油耗。正确的做法是慢踩油门平缓加速，保证发动机转速稳步升高。

避免长时间怠速。发动机在怠速工况下，节气门接近关闭，吸入气缸内的可燃混合气很少，气缸内的残余废气量相对增多，混合气被废气严重稀释，会导致燃烧速度减慢甚至熄火。在这种情况下，喷油系统需要供给空燃比 0.6-0.8 的浓混合气（小负荷下空燃比为 0.7-0.9，中负荷 1.05-1.15，大负荷 0.85-0.95），因此怠速系统下油耗要比正常行驶工况高，为了省油车主应尽量避免车辆怠速。我们常常所说的车辆预热，并不需要原地怠速热车，其实只要刚启动时不要马上加速，而是慢行 1-2 公里先让发动机热起来即可达到效果。另外，如果遇到堵车或者其他情况需要原地怠速 1 分钟以上的，建议马上熄火。因为即使车辆原地怠速 1 分钟，油耗也要比重新启动发动机更高。还有一种特殊情况，即遇到下坡路段时，可以适当放松油门，借助坡势让汽车下坡，但是切忌断开动力空挡下坡，因为这样的话发动机同样是处于怠速状态，会增加油耗。

根据汽车之家网站的测试，路虎揽胜 5.0 升机械增压车型的 1 小时怠速油耗高达 6.24 升，也就是说即使停车怠速状态下，每分钟的汽油花费接近 1 元人民币。

表 1：部分车型的怠速油耗

品牌	车型	发动机	每小时怠速油耗
大众	速腾	1.4TSI	2.72 升
上汽 MG	MG5	1.5L	3.2 升
本田	思域	1.8L	4.35 升
沃尔沃	S60	2.0T	2.47 升
起亚	凯尊	2.4L	0.97 升
奥迪	A6L 30 FSI	2.5L	1.39 升
路虎	揽胜 5.0 机械增压版	5.0S	6.24 升

资料来源：汽车之家 (<http://www.autohome.com.cn/drive/201209/387921.html>)

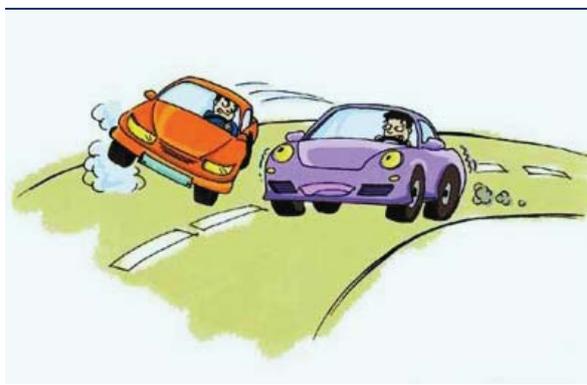
尽量避免高速行驶和经常超车。上一条介绍了发动机在各种负荷下的空燃比，即空气燃料混合比，发动机在中负荷下空燃比最高，因此燃油经济性也最好。对于一般车辆而言，以最高档位行驶时，车速在 60-80km/h 的状态下属于中负荷，也就是所谓的经济工况。高速行驶时车速超过 120km/h 以后，油耗将随车速增加显著快速增加。而对于超车，一是需要更多的动力输出，会导致油耗上升，二是突然加速需要猛踩油门，增加燃油消耗。

图 7：踩油门要控制适当



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 8：尽量避免高速行驶和超车



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

尽量避免急刹车。急刹车也是损耗燃油的一大杀手，因为急刹车时汽车突然停止，发动机的油嘴刚刚喷出的汽油不能燃烧，白白浪费掉，而且刹车片和轮胎的剧烈摩擦也会为汽车带来额外损耗。我们常说的每一脚急刹车比急加速还要花钱，就是这个道理。

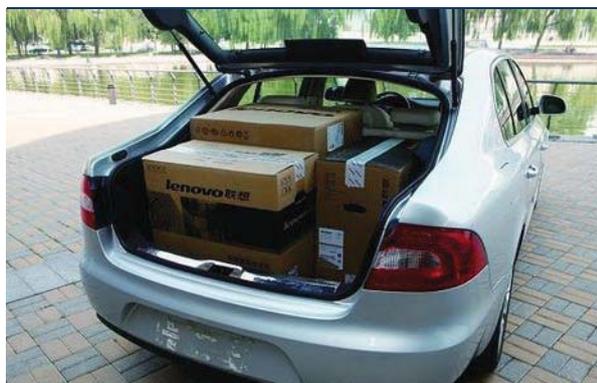
掌握好的换挡时机。在驾驶手动挡车型的时候，换挡需要选择合适的发动机转速时机。其原因与保持合适车速的道理是一样的，就是要在每一挡下发动机转速在中负荷工况的时候就换到下一挡。这是因为，汽车在高档位发动机低转速时，扭矩不足，发动机实际处于高负荷工况；汽车在低档位发动机高转速时，输出扭矩较高，发动机实际处于低负荷工况，而之前提到高负荷和低负荷工况下发动机的油耗均比中负荷油耗要高。由于每一款车的特性都不一样，因此具体换挡的转速时机需要车主自己摸索，摸索的原则其实比较简单，只要感觉车辆动力输出平顺就可以。在驾驶自动挡车型的时候，需要车主通过控制好油门输出来保证自动变速器能够在较经济的油耗下变速。在驾驶中，应该尽量避免猛踩油门，否则变速箱会自动延迟升挡，增加油耗。另外，尽量避免使用自动变速箱的 S 挡（Sport 模式），因为在 S 挡下，为了获得较好的运动性能，同样会延迟升挡时间。

养成良好用车习惯

减少不必要的随车物品。汽车载人载物实际上是一个做功的过程，载重越大，油耗自然越高。日常驾驶车辆时，车上每多放一样东西就要增加相应的油耗，因此，不要再车内放置一些没有必要的物品，也可以减少燃油消耗。

尽量少装车用电子设备和用电器。为了增加汽车的功能，许多车主喜欢在车内加装用电器和电子设备，例如数码产品充电器、电冰箱、室内氛围灯等。汽车上的电子设备的能源都来自于发动机发电，加装电子设备就意味着要消耗更多的汽油。虽然每一件电子设备的功率都很小，但是日积月累下来，消耗的成本也相当可观。

图 9：随车物品过多会显著增加油耗



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 10：车载冰箱等电器会显著增加油耗



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

合理使用空调系统。车载空调是汽车上最耗电能的电器之一，使用车载空调会明显提高油耗，尤其是在夏季。在夏季高温的时候，车内往往温度很高，一上车就启动空调制冷功能效果很差。其实可以先把车打着，开启所有车窗，打开空调送风，先不要开启制冷功能，将车内热空气都排出车外，等热气排得差不多的时候再关闭车窗开启制冷功能。此外，不要将空调系统挡位开到最大。对于一般家用车空调而言，制冷功率有限，将制冷挡位调大，往往只是出风变大了，但是制冷效果提升非常有限，往往油耗升高了，但是制冷效果却没有明显提升。

提前规划行车路线。降低油耗的最直接方式莫过于减短行驶路程，出行之前先规划好路线，没有 GPS 的车主可以考虑先查询网络地图。没有事先规划而靠临时决定路线，往往会导致走太多的冤枉路而白白花费油钱。

图 11：合理用车载空调能够节省油耗



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 12：出行之前规划行车路线



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

危险的驾车习惯

汽车的使用能够提高人们的工作和生活的效率，但是如果在驾驶汽车过程中经验不足或不注意安全，一旦发生事故也会非常严重。广大车主在对驾驶的认识上有一些普遍存在的误区，我们特地进行了搜集和整理，希望能够对作为车主的您有所帮助。

男士驾车危险习惯

将头或身子探出窗外。部分男车主因为吐痰或喜欢耍酷将头或身子探出窗外，是非常不安全的。如果在司机探头的一瞬间，旁边有车辆紧贴驶过，后果不堪设想。

驾驶中接听电话。有的男车主事务较为繁忙，驾驶过程中也往往要接听电话。一只手握方向盘，一只手持手机接听，难免会延误打灯、换挡等操作动作，容易造成事故，这也是交通安全法规明确禁止的驾驶行为。即便是只用耳机接听，一边驾驶一边打电话也难免造成注意力分散，影响驾驶安全。

图 13：将头和身体探出车外容易产生危险



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 14：驾驶中接听电话影响驾驶安全



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

前胸口袋装硬物。一些男车主喜欢将随手使用的小件物品放在上衣前胸的口袋，比如钥匙、名片或钢笔等，一般情况下没有什么危害。但是当发生紧急情况刹车时，人的身体会以为惯性前倾，这一过程中安全带可能会勒到硬物，从而在安全带强大压力下造成肋骨骨折等损伤。

行李厢内乱放杂物。通常来说，汽车后方的行李厢空间是“防撞溃缩区”，主要作用是在汽车遭受尾撞时留出变形空间吸收能量，减少传递到乘员身上的能量。在行李厢空间内乱放杂物，一旦遭受到严重冲击，这些杂物就会变成“重磅炸弹”直击乘员脑勺。因此行李厢内尽量避免堆放过多杂物，存放的行李也最好用网罩固定起来。

图 15: 胸前口袋装硬物在事故时易造成肋骨伤害



资料来源: Google 图片, 中信证券研究部

图 16: 行李厢堆放杂物在尾撞时容易对乘员产生伤害



资料来源: Google 图片, 中信证券研究部

女士驾车危险习惯

开车时戴胸饰。这一点与男士前胸口袋装硬物一样，在紧急情况制动时容易对肋骨产生伤害。

戴尼龙手套开车。女车主往往比较注意自己的外形，因此一些车主会在驾驶时带上尼龙手套，防止长时间抓握方向盘手上长出老茧。但是这样做对安全极为不利，曾经发生或女士驾车因戴尼龙手套而与方向盘滑脱，操作不及时而导致发生意外的案例。

后窗挂小玩偶。一些女车主喜欢给爱车营造温馨的驾驶氛围，给车的后窗挂满小玩偶。但是当转向和并道时看后视镜很容易被小玩偶挡住视线，不能正确判断后车的交通状况和行车意图，从而引发交通事故。

图 17: 女士开车戴手套应戴防滑手套



资料来源: Google 图片, 中信证券研究部

图 18: 车后窗玩偶过多会影响视野



资料来源: Google 图片, 中信证券研究部

穿高跟鞋或厚底鞋驾驶。由于高跟鞋和厚底鞋跟都比较高，使得脚和踏板的距离变远，从而使得踏板动作的灵活度收到影响，更有调查表明，过厚的鞋底或过高的鞋跟实际上会减小踩踏踏板的行程，在制动时影响制动效果。因此，对于女性车主来说，如果对高跟鞋情有独钟，可以考虑在车内常备一双平底鞋。

驾驶过程中化妆或进食。由于工作赶时间，许多女车主不得不想办法挤压时间化妆吃早饭，而在驾驶过程中化妆或进食，很容易分散注意力，导致遇到紧急情况来不及采取相应措施而发生事故。

图 19：女士穿高跟鞋极驾驶不安全



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

图 20：驾驶过程中进食会分散注意力



资料来源：Google 图片，中信证券研究部

座位离方向盘过近。女性身体相对男性而言较为娇小，许多女车主喜欢把座位调的离方向盘很近。驾驶空间太小会使驾驶时全身紧张，手臂和腿过分弯曲，导致操作不灵活，更重要的是一旦发生紧急情况刹车，身体很容易撞到方向盘造成伤害。

增加坐垫改善视野。部分女车主身材娇小，坐在车座上觉得视野不够，在车座上加上一个坐垫来改善视野。这样的做法非常危险，在出现情况制动时，由于坐垫是滑动的，会导致驾驶员身体随着坐垫下滑，也就是专业领域里面说的“下潜”现象。这样会使安全带不能够有效发挥约束作用，且使得驾驶员腿部与车发生严重碰撞。

其他安全驾车建议

夜晚远光灯越强行驶越不安全。灯光照射角度越大越安全，灯光抬得越高越危险。一些车主认为，远光灯灯光足够强，夜晚行车视野能够更远，行车也越安全。但实际上，远光灯过强会影响到逆向行驶司机的视野，甚至影响逆向行驶司机的安全会车。如果灯光过强对逆向行驶的司机眼睛刺激过大，那么他很有可能在短时间内出现视觉障碍，从而导致会车事故。另外，灯光照射角度大，可以增大视野范围，还能适当分散照射灯光避免刺眼；灯光抬得太高也会影响驾驶员视野。所以，远光灯照射强度适宜即可，灯光照射角度和灯光照射角度要调校适宜。

避免习惯性踩离合器。一些车主长期驾驶养成了遇到情况先踩离合器的习惯，习惯性踩离合器并不能减少麻烦。踩离合器后发动机与传动系统脱开，会增加车辆的惯性，导致紧急情况下车辆无法做出及时反应。

高速拐弯时不能一边踩离合器一边刹车。上面已经提到，踩离合器行驶会增加车辆惯性，应该将挡位放低后再踩着刹车行驶。

在不平的地面泊车，不但要拉上手刹，还要挂上挡位，防止车辆因路面不平而下滑。

单向行驶有双道时不能压虚线行驶，因为前后车辆无法判断你的行驶意图。

拐弯或并道时，应先扭头看一下车的后面再看反光镜。这是因为如果反光镜调节得不好会有死角现象，且转向灯打开后附近车辆会相应提速或者放慢，仅从反光镜无法正确判断。

开车行驶时除了要保持与前后的安全距离，还应避免与左右侧车辆保持并列行驶。并列行驶容易使驾驶员注意力分散，尤其容易对初学驾驶者造成紧张不安的情绪。

提速超车时要首先观察和判断后车行驶意图，确定后车不打算超车之后再观察和判断前方情况。

分析师声明 Analyst Certification

主要负责撰写本研究报告全部或部分内容的研究分析师在此声明：(i) 本研究报告所表述的任何观点均精准地反映了上述每位分析师个人对标的证券和发行人的看法；(ii) 该分析师所得报酬的任何组成部分无论是在过去、现在及将来均不会直接或间接地与研究报告所表述的具体建议或观点相联系。The analysts primarily responsible for the preparation of all or part of the research report contained herein hereby certify that: (i) the views expressed in this research report accurately reflect the personal views of each such analyst about the subject securities and issuers; and (ii) no part of the analyst's compensation was, is, or will be directly or indirectly, related to the specific recommendations or views expressed in this research report.

一般性声明

此报告并非针对或意图发送给或为任何就送发、发布、可得到或使用此报告而使中信证券股份有限公司及其附属机构（以下统称“中信证券”）违反当地的法律或法规或可致使中信证券受制于相关法律或法规的任何地区、国家或其它管辖区域的公民或居民。除非另有规定，本报告中的所有材料版权均属中信证券。未经中信证券事先书面授权，不得以任何方式修改、发送或者复制本报告及其所包含的材料、内容。所有于此报告中使用的商标、服务标识及标记均为中信证券的商标、服务标识及标记。

本报告是机密的，只有收件人才能使用。本报告所载的信息、材料或分析工具只提供给阁下作参考之用，不是或不应被视为出售、购买或认购证券或其它金融工具的要约或要约邀请。中信证券也不因收件人收到本报告而视其为中信证券的客户。

本报告所载资料的来源及观点的出处皆被中信证券认为可靠，但中信证券不保证其准确性或完整性。除法律或规则规定必须承担的责任外，中信证券不对因使用此报告的材料而引致的损失负任何责任。收件人不应单纯依靠此报告而取代个人的独立判断。本报告所指的证券或金融工具的价格、价值及收入可跌可升。以往的表现不应作为日后表现的显示及担保。本报告所载的资料、意见及推测反映中信证券于最初发布此报告日期当日的判断，可在不发出通知的情形下做出更改，亦可因使用不同假设和标准、采用不同观点和分析方法而与中信证券其它业务部门或单位所给出的意见不同或者相反。本报告不构成私人咨询建议，也没有考虑到个别客户特殊的投资目标、财务状况或需要。收件人应考虑本报告中的任何意见或建议是否符合其特定状况。

中信证券利用信息隔离墙控制内部一个或多个领域，以及部门间之信息流动。撰写本报告的分析师的薪酬由研究部门管理层和公司高级管理层全权决定。分析师的薪酬不是基于中信证券投行收入而定，但是，分析师的薪酬可能与投行整体收入有关，其中包括投行、销售与交易业务。

在法律许可的情况下，中信证券的一位或多位董事、高级职员和/或员工(包括参与准备或发行此报告的人)可能(1)与此报告所提到的任何公司建立或保持顾问、投资银行或证券服务关系，(2)已经向此报告所提到的公司提供了大量的建议或投资服务。在法律许可的情况下，中信证券的一位或多位董事、高级职员和/或员工可能担任此报告所提到的公司的董事。在法律许可的情况下，中信证券可能参与或投资此报告所提到的公司的金融交易，向有关公司提供或获取服务，及/或持有其证券或期权或进行证券或期权交易。

若中信证券以外的金融机构发送本报告，则由该金融机构独自为此发送行为负责。该机构客户应联系该机构以交易本报告中提及的证券或要求获悉更详细信息。本报告不构成中信证券向发送本报告金融机构之客户提供的投资建议，中信证券的董事、高级职员和员工亦不为前述金融机构之客户因使用本报告或报告载明的内容引起的直接或连带损失承担任何责任。

中信证券股份有限公司及其附属及联营公司 2012 版权所有。保留一切权利。

根据中国证监会核发的经营证券业务许可，中信证券股份有限公司的经营经营范围包括证券投资咨询业务。

评级说明

	评级	说明
1. 投资建议的比较标准 投资评级分为股票评级和行业评级。 以报告发布后的 6 个月内的市场表现为比较标准，报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的中信标普 300 指数的涨跌幅为基准；	买入	相对中标 300 指数涨幅 20%以上；
	增持	相对中标 300 指数涨幅介于 5%~20%之间；
	持有	相对中标 300 指数涨幅介于-10%~5%之间；
	卖出	相对中标 300 指数跌幅 10%以上；
2. 投资建议的评级标准 报告发布日后的 6 个月内的公司股价（或行业指数）的涨跌幅相对同期的中信标普 300 指数的涨跌幅；	强于大市	相对中标 300 指数涨幅 10%以上；
	中性	相对中标 300 指数涨幅介于-10%~10%之间；
	弱于大市	相对中标 300 指数跌幅 10%以上

	北京	上海	深圳	中信证券国际有限公司
地址:	北京市朝阳区亮马桥路 48 号 中信证券大厦 (100125)	上海浦东新区世纪大道 1568 号 中建大厦 22 楼 (200122)	深圳市福田区中心三路 8 号中信 证券大厦 (518048)	香港中环添美道 1 号中信 大厦 26 楼

Foreign Broker-Dealer Disclosures for Distributing to the U.S. 就向美国地区发送研究报告而作的外国经纪商-交易商声明

This report has been produced in its entirety by CITIC Securities Limited Company ("CITIC Securities", regulated by the China Securities Regulatory Commission. Securities Business License Number: Z20374000). This report is being distributed in the United States by CITIC Securities pursuant to Rule 15a-6(a) (2) under the U.S. Securities Exchange Act of 1934 exclusively to "major U.S. institutional investors" as defined in Rule 15a-6 and the SEC no-action letters thereunder. 本报告由中信证券股份有限公司(简称“中信证券”，受中国证监会监管，经营证券业务许可证编号：Z20374000)制作。按照《1934 年美国证券交易法案》下的 15a-6(a) (2) 规则，在美国本报告由中信证券仅向 15a-6 规则及其下《美国证券交易委员会无异议函》所定义的“主要美国机构投资者”发送。