

陈总编爱车热线书

精明车主 节油省钱 315

- ★只花 26 元，
- ★每年可能赚回 600 元！

陈新亚 编著



好看实用

《汽车知识》杂志总编辑

倾情推出

车友随车必备



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

精明车主 节油省钱 315

陈新亚 编著



机械工业出版社
CHINA MACHINE PRESS

本书先从原理上介绍节油省钱方法的科学依据，然后根据影响汽车油耗量大小的三大要素：人、路、车，以快餐式分别介绍 315 条被证明行之有效的节油省钱秘笈。讲解专业，内容全面，文字简练，并配有大量图片，开本和版式精心设计，随车携带方便，阅读轻松，便于珍藏，适合广大车主、驾驶人员等使用。

图书在版编目（CIP）数据

精明车主节油省钱 315/ 陈新亚编著. —北京：机械工业出版社，2010.01

ISBN 978-7-111-29606-5

I . 精… II . 陈… III . 汽车节油—基本知识 IV . U471.23

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2010）第 011538 号

机械工业出版社（北京市百万庄大街 22 号 邮政编码 100037）

责任编辑：李 军

封面设计：薛建明 责任印制：王书来

三河市宏达印刷有限公司印刷

2010 年 2 月第 1 版第 1 次印刷

120mm × 184mm · 10.5 印张 · 120 千字

0001-3000 册

标准书号：ISBN 978-7-111-29606-5

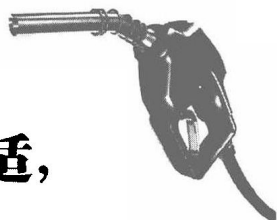
定价：26.00 元

凡购本书，如有缺页、倒页、脱页，由本社发行部调换
电话服务 网络服务

社服务中心：（010）88361066 门户网：<http://www.cmpbook.com>

销售一部：（010）68326294 教材网：<http://www.cmpedu.com>

销售二部：（010）88379649 封面防伪标均为盗版
读者服务部：（010）68993821



节油、安全、舒适， 三者紧密关联

驾车出门，安全当然是第一重要事项。没有安全，也就没有了速度、舒适、节油和其他。但是你发现没有，如果能平稳行车、和谐驾驶，不仅能保证安全，而且可以让车中驾乘人员感觉更舒适。这也是本书一再强调的最根本的节油原则。这可能就是上天的旨意，让注意安全的驾车人也能享受到良好的舒适感受和经济收益。

如果汽车上的各种零部件融洽配合、和谐运行，那么就有利于节省燃油，也可减少汽车故障。

如果汽车在繁忙车流中相互理解、和谐相处，那么就有利于节省燃油，也可保证行车安全。

如果您对您的爱车能温柔操作、和谐驾驶，就有利于节省燃油，就能保证舒适、安全、顺利地到达目的地。

本书中的许多经验不仅有利于节油，同时也有利于安全和舒适。因此本书是让您在汽车生活中全面获利的妙招集锦，而不仅仅是节油省钱。

陈新五

如何使用本书

省钱指数

从5星到1星不等，分别表示节油省钱的作用大小

- ★★★★★：对节油省钱非常有用，强烈推荐；
- ★★★★：对节油省钱比较有用，值得推荐；
- ★★★：对节油省钱有作用，可以尝试；
- ★★：对节油省钱有作用，可参考采纳；
- ★：对一些人可能有用，根据个人情况参考采纳。

秘笈序号

本书共有315条节油省钱秘笈

参考价值

请读者阅后根据对自己的作用大小进行选择，并付诸于行动。

很大：对自己节油省钱很有作用，效果显著。

一般：对自己节油省钱有一定作用，但不是非常明显。

没有：对自己完全没有作用，或自己早就知道并一直这样做。

节油省钱秘笈

节油省钱秘笈解释

节油省钱秘笈配图



CONTENTS

前言

如何使用本书



第一章 节油原理 /1

1. 减少燃油消耗只有三个途径/2
2. 怎样降低行驶阻力/3
3. 怎样降低滚动阻力/4
4. 怎样降低加速阻力/5
5. 怎样降低空气阻力/6



第二章 驾驶习惯 /7

6. 生气时不要开车 /8
7. 要时刻保持耐心 /9
8. 处头车位置时要保持镇定/10
9. 行车时尽量少按喇叭/11
10. 不要像野兔那样激烈驾驶 /12
11. 来回变道会增加耗油量/13
12. 常问自己：真的必须制动吗？
/14
13. 踩制动踏板要柔和/15
14. 慎重踩加速踏板 /16
15. 观察前排乘员的右脚/17
16. 离合器踏板不是歇脚的地方/18
17. 爬坡时不猛踩加速踏板 /19
18. 要避免快速起步 /20
19. 估计停2分钟就干脆熄火 /21

20. 穿软底鞋开车/22

21. 穿适宜的衣服/23

22. 使用蓝牙或有线耳机接听手机
/24

23. 一般情况不要用降档来减速/25

24. 滑过减速带/26

25. 快到坡顶时不要再加速/27

26. 利用重力降低油耗量/28

27. 下坡千万别空档滑行/29

28. 下坡时尽量不要超越大货车/30

29. 重载时更要平稳驾驶/31

30. 养成倒进停车位的习惯/33

31. 用驻车制动器辅助“坡起” /33

32. 彻底松开驻车制动器/34

33. 拉驻车制动器时要踩着制动踏板
/35



第三章 驾车技巧 /36

34. 转弯前要把速度降下来/37

35. 高速行驶比较费油/38

36. 保持经济车速匀速行驶 /39

37. 就当车上有老人或婴儿/40

38. 想象车上有易碎物品/41

39. 仪表板上放个空茶杯/42

40. 尽量让自己少踩制动踏板/43

41. 学会常用发动机制动/44

42. 有些车最好不要超/45

43. 不要紧跟前车行驶/46
44. 被后车紧紧跟着时不要惊慌/47
45. 牢记3秒跟车原则/48
46. 提前15秒准备/49
47. 充分利用路标信息/50
48. 尽量提前并线/51
49. 前面红灯时可滑行/52
50. 空档滑行不一定省油/53
51. 自动档车不要猛踩加速踏板/54
52. 尽量挂高档行驶/55
53. 高档位省油但可能费车/56
54. 使用定速巡航可省油/57
55. 找个替身巡航带路/58
56. 高速路上加速踏板可时踩时放/59
57. 利用下坡的惯性爬坡/60
58. 用好你的后视镜/61
59. 小心路面坑凹和散落的碎片/62
60. 心中有个“井”字/63
61. 坎坷路面上应选择路线/64
62. 尽量在最平缓的路面上行驶/65
63. 过弯时选择内线/66
64. 出隧道后别忘了关前照灯/67
65. 严重堵车时可借坡滑行/68
66. 驾驶SUV时车速不要太高/69
67. 驾驶SUV可提前带档滑行/70
68. 光顾路右边的加油站、商店或饭店/71
69. 鼻子下面是什么? /72
70. 灵活掌握跳档操作/73
71. 尽快升到最高档位/74
72. 自己检测车速表误差/75
73. 自动变速器的锁止功能/76
74. 窄道上掉头不如先左转再右转/77

75. 前车转向灯亮时可松开加速踏板 /78
76. 遇红灯时可以向右转/79
77. 用3个右转替代1个左转/80
78. 信号灯要变换时可提前松开加速踏板/81
79. 观察排队情况了解信号灯信息/82
80. 进急弯前要松开加速踏板/83
81. 出高速公路要提前松加速踏板/84
82. 进入主路要平稳而安全/85
83. 逆风而行时要降低车速/86
84. 顺风而行时要以正常车速行驶/87
85. 注意观察瞬时油耗量表/88
86. 用瞬时油耗量表改善驾驶习惯/89
87. 把里程表看成出租车的计价器/90
88. 巧妙通过收费站/91
89. 办一张速通卡/92



第四章 加油前后 /93

90. 燃油只选对的，不选贵的/94
91. 四步法计算平均油耗/95
92. 燃油加得太满容易溢出/96
93. 油箱只加八成满可减轻车重/97
94. 油表最后1格前要去加油/98
95. 油灯亮后你还能走多远/99
96. 早晨加油更合算/100
97. 冬季汽油热含量较低/101
98. 选择可靠的加油站/102
99. 加油站排队时别去凑热闹/103
100. 有油罐车注油时别去加油/104
101. 加油时要关闭发动机/105

- 102.在加油站购物时关闭发动机/106
- 103.不要携带桶装汽油/107
- 104.油箱总保持低油位未必合算/108



第五章 精明用车 /109

- 105.不要用力猛关车门/110
- 106.热车有助于延长汽车寿命/111
- 107.热车时间不要太长/112
- 108.手动档车起动要踩离合器踏板
/113
- 109.起动时避免猛踩加速踏板/114
- 110.磨合期内油耗可能稍高/115
- 111.磨合期驾驶要温柔/116
- 112.拉高速有时很有必要/117
- 113.增压发动机不要突然熄火/118
- 114.后窗除霜功能尽量少用/119
- 115.座椅加热很耗电/120
- 116.低速时可开窗降温/121
- 117.高速时少开车窗 /122
- 118.巧用天窗通风/123
- 119.开空调前先打开车窗/124
- 120.开空调时使用空气内循环/125
- 121.转弯与空调温度调节/126
- 122.上坡最好关闭空调/127
- 123.快到目的地时提前关闭空调/128
- 124.不要把空调温度调得太低/129
- 125.降低车辆自重有利于节油 /130
- 126.车上只留下必备的物品/131
- 127.作好用车费用记录/132
- 128.监测燃油消耗可防微杜渐/133
- 129.冷天停在阳光明媚的地方/134
- 130.热天使用遮阳反光板/135
- 131.街道停车时离前车远点/136
- 132.留意停车位上的油渍/137
- 133.将车头停在最暖和的位置/138
- 134.去掉你车上的折叠座椅/139
- 135.换成轻便式随车工具/140
- 136.冬天户外停车时抬起刮水器片
/141
- 137.清除车上的积雪和结冰/142
- 138.冬季停车后可在风窗上盖块布
/143



第六章 维护保养 /144

- 139.使用等级合适的机油/145
- 140.明白机油粘度含义/146
- 141.机油只选对的，不选贵的/147
- 142.慎用合成机油/148
- 143.按时更换机油和机油滤芯/149
- 144.保持机油合适的液面高度/150
- 145.不要相信任何抗磨剂/151
- 146.不要使用省油添加剂/152
- 147.做好保养备忘录/153
- 148.按时更换空滤、汽滤和机滤/154
- 149.不必提前换三滤和机油/155
- 150.空气滤清器性能影响油耗量/156
- 151.清理蓄电池接线柱/157
- 152.换掉性能严重衰减的蓄电池/158
- 153.更换原车尺寸的蓄电池/159
- 154.严格按照使用说明书要求保养
/160
- 155.阅读相关技术说明或手册/161

- 156.明白什么时候必须关闭发动机 /162
- 157.发动机故障灯亮时要小心/163
- 158.经常检查3种油/164
- 159.经常检查4种液/165
- 160.检查传动带松紧程度/166
- 161.燃油滤清器别忘了更换/167
- 162.校准发动机怠速/168
- 163.火花塞定期更换 /169
- 164.检查是否有漏电现象/170
- 165.发动机冷却电风扇要正常运转 /171
- 166.别让冷却液温度表总是 “C” /172
- 167.别让冷却液温度表总是 “H” /173
- 168.排气系统完好无损/174
- 169.检查空调机状况/175
- 170.那些真空软管要连接牢固/176
- 171.离合器自由间隙要合适/177
- 172.自己检测离合器是否打滑/178
- 173.目测空调冷凝管是否有泄漏/179
- 174.清除散热器上的杂物/180
- 175.清除空调冷凝器上的异物/181
- 176.制动跑偏的检查/182
- 177.踩制动踏板时出现异常情况应注意/183
- 178.维修时转一转车轮/184
- 179.亲手推一推汽车/185
- 180.经常检查制动液/186
- 181.定期更换制动液/187
- 182.前导流板保持完好无损/188

- 183.车底护板也要保养/189
- 184.洗车和打蜡能降低空气阻力/190
- 185.小毛病尽量自己解决/191
- 186.出保修期后不一定必须去4S店保养/192
- 187.严重问题还是找4S店更放心/193
- 188.亲手更换前照灯灯泡/194
- 189.自己更换刮水器片/195
- 190.自己除去空调臭味/196
- 191.充分利用免费检测服务/197
- 192.合理调整保养周期/198
- 193.不必要的保养项目可不做/199
- 194.做完保养别忘了索要保养清单/200
- 195.去4S店保养也要货比三家/201



第七章 轮胎车轮 /202

- 196.让胎压保持标准水平 /203
- 197.每次出车前检查轮胎表面/204
- 198.用眼睛判断轮胎气压并不太准 /205
- 199.学会比较测量值和标准值的差异 /206
- 200.轮胎充氮气有好处/207
- 201.买一个便携式充气泵和气压表 /208
- 202.不要忘记检查备胎是否正常/209
- 203.轮胎沟槽中的异物应及时清除 /210
- 204.不要让轮胎粘上机油或汽油/211
- 205.合理调整轮胎位置/212

- 206. 转向盘抖动时应检查动平衡/213
- 207. 更换轮胎后要动平衡/214
- 208. 经常检查你的塑料轮毂罩/215
- 209. 自己亲手装卸轮毂罩/216
- 210. 调整好前轮定位/217
- 211. 别忘了做后轮定位/218
- 212. 车轮外倾角也要准确/219
- 213. 自己测试车辆是否跑偏/220
- 214. 及时更换轮胎/221
- 215. 更换轮胎尺寸最好不要变/222
- 216. 轮胎气门嘴也不能忽视/223
- 217. 好轮胎装在前轮/224
- 218. 车轮紧固螺栓要松紧合适/225
- 219. 高速过弯会加速轮胎磨损/226
- 220. 紧急制动最伤轮胎/227
- 221. 粗暴驾驶缩短轮胎寿命/228



第八章 出行计划 /229

- 222. 问自己能否乘坐公共交通 / 230
- 223. 寻找拼车机会 / 231
- 224. 整合你的开车任务 / 232
- 225. 给自己定个“限驾日” / 233
- 226. 走路或慢跑/234
- 227. 串亲访友之前先确认他们在家 /235
- 228. 请人顺道帮忙办事/236
- 229. 少开车可以让汽车更保值/237
- 230. 提前规划行驶路线/238
- 231. 先去最远的办事点/239
- 232. 宁愿绕远也要避开堵车路段/ 240

- 233. 早出门几分钟/ 241
- 234. 提前出发避开高峰时段/ 241
- 235. 关注道路交通信息/243
- 236. 要准备有第二条行车路线/244
- 237. 去陌生路段要做好备忘/245
- 238. 在外住宿尽量提前预定房间/246
- 239. 反季节驾车出游/247
- 240. 改变度假方式/248
- 241. 可选择网上购物/249
- 242. 可选择电话订餐/250
- 243. 看到停车位就尽快停下来/251
- 244. 选择商品比较齐全的商店/252
- 245. 可以储存的物品尽量多买/253
- 246. 尽量在家周围购物/254
- 247. 不要在陌生地段寻找便宜加油站 /255
- 248. 尽量拒绝搭便车者/256
- 249. 调整你的上班时间/257
- 250. 争取每周有一天在家工作/258



第九章 装饰改装 /259

- 251. 不要胡乱改装发动机/260
- 252. 买个GPS导航仪/ 261
- 253. 在仪表板上放个指南针/262
- 254. 贴遮阳膜可减轻空调负荷/263
- 255. 前驱车安装扰流板益处不大 /264
- 256. 太高的扰流板并不一定实用/265
- 257. 抬高底盘会增大空气阻力/266

- 258. 不要相信任何节油器/267
- 259. 加宽轮胎会增加油耗量/268
- 260. 车顶上尽量别装行李架/269
- 261. 车顶行李箱尽量小巧而流线形/270



第十章 车辆选购 /271

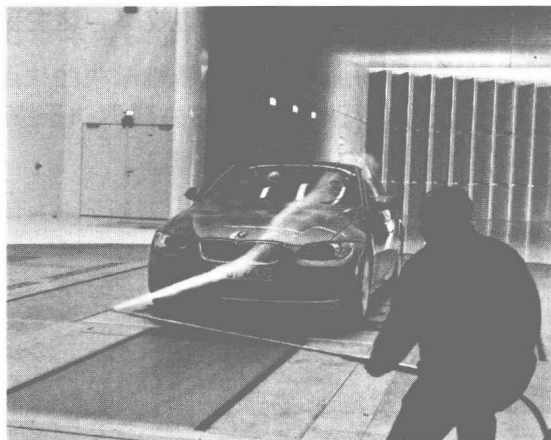
- 262. 选择适合自己的车/272
- 263. 喜欢SUV者也可考虑跨界车/273
- 264. “小嘴”车更利于省油/274
- 265. 较低的离地间隙/275
- 266. 混合动力车省油但不一定省钱/276
- 267. 排量不必太大，够用即可/277
- 268. 车身越轻越省油/278
- 269. 发动机先进技术影响油耗量/279
- 270. 尽量选择直列4缸发动机/280
- 271. 高压压缩比对油品要求更高/281
- 272. 无级变速器油耗量较低/282
- 273. 自动离合手动变速器/283
- 274. 档位数越多越利于省油/284
- 275. 氙气前照灯可节能/285
- 276. 真的需要座椅加热功能吗/286
- 277. 真皮座椅保养费用较高/287
- 278. 手动档车型可能更适合你/288
- 279. 带超比档的自动变速器/289
- 280. 自动变速器的锁止功能/290
- 281. 《车主手册》内容丰富实用/291
- 282. 小号备胎可以减轻车辆负担/292
- 283. 读懂轮胎上的标记符号/293
- 284. 超低扁平轮胎更费油/294

- 285. 铝合金车轮重量更轻/295
- 286. 钢制车轮和车轮罩/296
- 287. 胎压检测功能/297
- 288. 可变式间歇刮水器/298
- 289. 雨量感应刮水器/299
- 290. 前轮驱动更利于节省燃油/300
- 291. 防滑控制系统/301
- 292. 全轮驱动的油耗量比两驱稍高/302
- 293. 涡轮增压发动机的优势/303
- 294. 涡轮增压发动机的劣势/304
- 295. 使用较薄较轻的脚垫/305
- 296. 突出的挡泥板设计/306
- 297. 车顶行李架增加风阻/307
- 298. 瞬时油耗显示很有益处/308
- 299. 有导航系统可少走弯路/309
- 300. 车身颜色选择/310
- 301. 交款前要在车中坐半小时/311
- 302. 座椅不一定必须电动调节/312
- 303. 音响系统要品质优良/313
- 304. 在油耗上有较好口碑的车型/314
- 305. 理论油耗只能作为比较依据/315
- 306. 流线形汽车更省油/316
- 307. 质保期长短很重要/317
- 308. 保养周期和单次保养费用/318
- 309. 换代次数多的车型更可靠/319
- 310. 二手车保值率/320
- 311. 保有量大的汽车维修更便宜/321
- 312. 销售量大的汽车毛病少/322
- 313. 通过VIN码查看二手车年龄/323
- 314. 搜索一下二手车的过去信息/324
- 315. 仔细检查二手车的车况/325

第一章

节油原理

知其然，还要知其所以然，
我们不能只知道节油省钱的方法，
还要明白那样做的道理是什么。
明白了道理或原理，
那么就能想出更多、更好的节油妙招来。



省钱指数 ★★★★★

参考价值：很大 ☐ 一般 ☐ 没有 ☐

减少燃油消耗 只有三个途径

汽车消耗燃油的目的只有一个，就是通过发动机产生动力，其中有 70% 左右在转化为动力的过程中就被浪费掉。而发动机最后转化出来的这些动力只有两个去处：一是克服汽车的行驶阻力；二是在传递过程和制动过程中被浪费掉。因此，要想减少燃油消耗，只有三个途径：

1) **提高燃油转化为动力的效率。**这主要取决于发动机性能。

2) **降低汽车行驶阻力。**这主要取决于汽车形状、重量，以及个人用车、驾车习惯。

3) **减少动力浪费。**这主要取决于动力传递系统性能和个人驾驶习惯。

本书所有内容，都是依据上述节油原理，并在充分实践后总结出的切实有效经验，可以说每一条秘笈都是有一定理论基础的，而不是想当然拍脑门编出来的。



省钱指数 ★★★★★

参考价值：很大 ☐ 一般 ☐ 没有 ☐

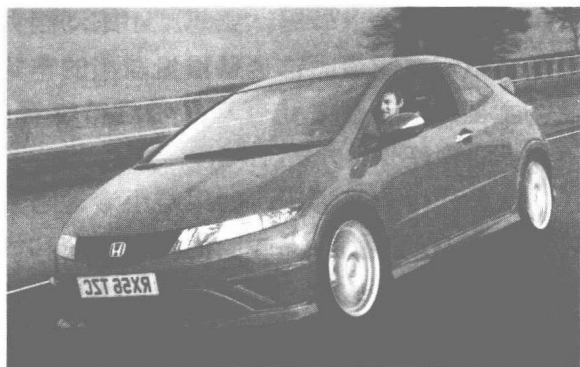


怎样降低行驶阻力

汽车在行驶中遇到的最大阻力就是行驶阻力，而行驶阻力需要消耗燃油产生驱动力来克服，因此，降低行驶阻力就能降低燃油消耗。行驶阻力大致有四种阻力组成，即：

行驶阻力 = 滚动阻力 + 加速阻力 + 空气阻力 + 坡度阻力

这四种阻力中，前三种阻力是车主可以控制的，而坡度阻力是由客观环境决定的，其实坡度阻力可以不去考虑，有上坡就有下坡，只要还回到起点，坡度阻力基本可以抵消。降低滚动阻力、加速阻力和空气阻力的办法就是我们的节油秘笈。





省钱指数 ★★★★★

参考价值: 很大 ☐ 一般 ☐ 没有 ☐

怎样降低滚动阻力



滚动阻力怎么来的？这个阻力是“与生俱来”的。什么叫滚动，只要车子运动着，这个阻力就随时随地陪伴着你。它的计算公式可以简化为：

滚动阻力 = 汽车重量 × 滚动阻力系数

从公式中可以看出，要想减小滚动阻力，必须尽量减小汽车重量。这也是重量较小的车辆比较省油的主要原因。因此也就有了清理行李箱中杂物、不加满油箱等节省方法。

从公式中也可看出，如果减小滚动阻力系数也可以降低滚动阻力。而轮胎的接地面积和气压对滚动阻力系数影响较大，因此，使用宽轮胎或轮胎气压不足，都会增加燃油消耗。



省钱指数 ★★★★★

参考价值：很大 ☐ 一般 ☐ 没有 ☐



怎样降低加速阻力

汽车在加速时便会产生加速阻力，它的计算公式可简化为：

$$\text{加速阻力} = \text{汽车重量} \times \text{加速度}$$

这个重量就是汽车行驶时的全部重量了，因此汽车重量与加速阻力也有关，可见减轻汽车重量对节油有多重要。

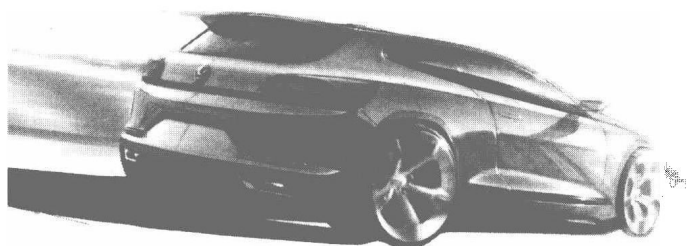
加速度单位为 m/s^2 表示，即米/秒²。这是个很抽象的物理量，它是衡量速度变化程度的一个量，如果汽车速度不断提高，那么就有加速度，它是速度变化率。还是形象比喻吧，它就相当于“加速的程度”。其实，完全可以这样理解：加速踏板踩着不动，就没有加速度，也就没有加速阻力。加速踏板踩得快而狠，加速度就大，加速阻力就大；加速踏板踩得慢而轻，加速度就小，加速阻力就低。因此，如果匀速行驶，那么汽车就没有加速阻力了。



省钱指数 ★★★★★

参考价值：很大 ☐ 一般 ☐ 没有 ☐

怎样降低空气阻力



汽车只要走起来，就需要克服空气阻力。空气阻力的计算方式可以简化为：

空气阻力=风阻系数×车速平方

其中风阻系数主要与汽车的正面投影面积有关，一般来说，车身高大的车型其风阻系数就较大，如SUV、大货车和大客车等；如果车身低矮，如轿车、跑车和赛车等，它的风阻系数就较小。风阻系数越高，空气阻力越大，燃油消耗也越多。

影响空气阻力的另一个因素就是车速了，而且空气阻力与车速平方成正比，就是说，如果汽车40公里/小时时所受空气阻力是1，那么当它加速到80公里/小时或120公里/小时时，空气阻力则分别增加到4倍和9倍。