

# 有些车主喜欢把轮胎气压充得很高

汽车维修资料 <http://www.coco-peat.com>

有些车主喜欢把轮胎气压充得很高

有些车主喜欢把轮胎气压充得很高

爱车不要太太过 罕见谬误维护方式一览

随着着岁月的流淌、时期的前进，汽车已寂然走入寻常百姓家。有些车主喜欢把轮胎气压充得很高。汽车不再只是一部交通工具，看着汽车维修技术网。它更像我们的伴侣，以至融入到我们的家庭中，成为了家庭紧急一员。看看喜欢。我们对自身的爱车漠不关注，以至抵达“爱”的水平，当然不能蔑视自身的座驾的细节方面。学汽车修理有前途吗。立即你真的“爱”它，也不能爱的太太过。听听汽车维修技术网。比方，免费汽车维修软件。你为了更好的维持引擎，学会汽车维修技术资料。将机油加的过满，这些都是不对的！下面我为您先容下如何更好的去“爱”车，对于学汽车修理有前途吗。而不是去“害”车。（汽车维修技术）

误区1：汽车维修资料网。机油宁多不可少

<http://www.coco-peat.com/qicheweixiumianfeiziliao/20110921/405.html>

曲轴箱内的机油不可多加，听说汽车维修资料网。也不能少加，其实 [qicheweixiumianfeiziliao//540.html](http://www.coco-peat.com/qicheweixiumianfeiziliao//540.html)。机油过多会增加曲柄连杆机构的转动阻力，还会使飞溅到气缸壁上的机油增加。有些车主喜欢把轮胎气压充得很高。机油过多会招致点火室积碳增加，发念头功率消沉，从而会影响到排放。车主在搜检或增加机油的期间，汽车维修资料网。应依照机油标尺下面的刻度增加，听听有些。机油液位最高不能突出标尺刻度下限，最低不能低于标尺刻度下线，学会得很。机油液位普通增加到两刻度中心偏上的场所角力较量争执计较适当。（）

误区2：很高。胎压宁高不能低

有些车主爱好把轮胎气压充得很高，免费汽车维修软件。以为这样既能超载又可节油，汽车维修资料网。这种做法是不无误的。轮胎气压过高会使轮胎接空中减小，胎面磨损减轻，学习学汽车修理有前途吗。消沉了刹车时的制动结果，对比一下学汽车修理有前途吗。这会影响到行车宁静。轮胎气压过低也不好，看着汽车维修技术资料。气压过低除了会影响行车宁静和制动结果以外，还会加快胎肩的磨损，车主。以及增加车辆的燃油耗费。免费汽车维修软件。车主在欺瞒气泵自行充气的期间，看看汽车维修资料下载。应该依照厂家划定规矩的气压举行充气，轮胎气压标签普通位于车身或是油箱盖下面。（）

误区3：车轮螺丝宁紧勿松

## 免费汽车维修软件

汽车各部位的螺栓，汽车维修资料下载。根据直径、螺距及用处的不同，其紧固力矩均有相应划定规矩，达不到划定规矩的力矩螺栓会松动，突出紧固的力矩螺栓会被拉长。免费汽车维修软件。在对各部件紧固之前，我不知道轮胎气压。须要先独揽各螺栓的紧固力矩，例如车轮螺栓，普通情状家用轿车轮胎螺栓的紧固力矩在100-130N·m之间。（）

误区4：附件皮带宁紧勿松

有些车主以为进步附件皮带的涨紧度，没关系进步紧缩机的制冷结果，以及发电机的发电量，因而便一个劲地进步皮带的紧度，殊不知这种做法是谬误的。附件皮带应该维系适当的涨紧度，由于皮带过紧会使轴承负荷过大，会缩小部件的使用寿命，还会招致皮带映现断裂，最终会影响到车辆的一般使用。（）

全国收费商榷电话:400-

## 偶尔会碰到钥匙无法转动的情况

有些车主喜欢把轮胎气压充得很高

,故障现象：启动发动机后，充电指示灯常亮，但用万用表检测蓄电池的充电电压为13.8V，说明发动机的充电电压正常。已更换过蓄电池、发电机、发动机控制单元及组合仪表，但故障依旧。直接把发电机后面的黄红线搭铁、应该灯灭了、此车是CAN系统、若不灭拆开仪表测一下线路,长沙汽修学校 常年招生 包教包会 免费推荐工作24小时咨询电话：132 0梁老师。在线QQ咨询。,,1.手机壳体材料应用较广的是abs+pc,请问PC+玻纤的应用有那些优缺点?,,手机壳体材料应用较广的应该是PC+ABS，塑胶加玻纤的主要作用就是加强塑胶强度，。PC+玻纤也是同理，同时还可以改善PC料抗应力的能力、提高胶件平面度。缺点：注塑流动性更差，塑件表面易浮纤，提高注塑难度及模具要求。因为PC本身注塑流动性就差。,,2.哪些材料适合电镀?哪些材料不适合电镀?有何缺陷?,电镀首先要分清是水镀还是真空镀，常见的水镀材料很少，电镀级ABS是最常用的。PP，PE，POM，PC等材料不适合水镀。因为这些材料表面分子活动性差，附着力差。如果要做水镀的要经过特殊处理。,,真空镀适应的塑胶材料很广泛：PC，ABS，PMMA，PC+ABS，PET等等。,,3.后壳选择全电镀工艺时要注意那些方面?,后壳一般不做全水电镀的，因为水镀会影响整机射频性能，也不利于防静电，还不利于结构，因为水镀时会造成胶件变硬变脆。,,如果全电镀时要注意：,,1、用真空镀方式，最好做不导电真空镀（NCVM），但成本高。,,2、为了降低成本，用水镀时，内部结构要喷绝缘油墨。,,4.前模行位与后模行位有什么区别?如:挂绳口处的选择,前模行位：开模时，前模行位要行位先滑开。后模

行位：开模动作与行位滑开同步进行。前模行业与后模行位具体模具结构也不同。挂绳孔如果留在前模，可以走隧道滑块。挂绳孔如果留在后模：一般是挂绳孔所在的面走大面行位，如果不是，就走前模行位，不然，在胶壳外表面会有行位夹线。

5. 模具沟通主要沟通哪些内容？一般与模厂沟通，主要内容有：1、开模胶件的模具问题，有没有薄钢及薄胶及倒扣等。2、胶件的入水及行位布置。胶件模具排位。3、能否减化模具。4、T1后胶件评审及提出改模方案等。6. 导致夹水痕的因素有哪些，如何改善？如U型件，夹水痕也叫夹水线，是塑料注塑流动两股料相结合的时造成的融接线。原因有：水口设计位置不对或者水口设计不良。模具排气不良等，注塑时模具温度过低，料温过低，压力太小。改善：1. 结构上在易产生夹水线的地方加骨位。尽量将U型件短的一边设计成与水口流动方向一致。2. 改善水口。3. 改善啤塑。

7. 请列举手机装配的操作流程，手机装配大致流程：辅料一般是啤塑厂先装在胶壳上了，PCB一般是整块板。PCB装A壳：按键装配在A壳上——装PCB板——装B壳（打螺丝）——装电池盖——测试——包装，PCB装B壳：将PCB在B壳固定并限位——按键装配在A壳上限位——打AB壳螺丝——装电池盖——测试——包装

8. 请画一下手机整机尺寸链，以直板机为例，表面无装饰件，厚度为电池为准：图就不画了，讲一下各厚度分配。A壳胶厚1.0+LCD泡棉0.30+PCB板厚度（整块板，各厚度不说了）+电池离电池盖间隙0.15+电池盖厚度1.0

9. P+R键盘配合剖面图，以P+R+钢片按键为例：图就不画了，讲一下各厚度分配。DOME片离导电基的距离0.05+导电基高0.30+硅胶本体厚度0.30+钢片厚0.20+钢片离A壳距离0.05+A壳胶厚1.0+键帽高出A壳面一般0.50

10. 钢片按键的设计与装配应注意哪些方面，钢片按键设计时应注意：1. 钢片不能太厚，0.20左右，不然手感太差。2. 钢片不能透光，透光只能通过硅胶。3. 钢片要求定位，在钢片在长折弯壁，固定在A壳上。4. 钢片要求接地。

11. PC片按键的设计与装配应注意哪些方面，PC片按键的设计时注意：1、PC片不能太厚，0.40左右，不然手感太差。也不能太薄，不然很软造成手感差。2、PC片透光不受限制，在透光处镭雕即可。3、PC片表面如果要切割，槽宽不小于0.80，尖角处要倒小圆角(R0.30)。4、装配一般通过在硅胶背面贴双面胶与PCB连接或者在A壳上长定位柱，硅胶上开定位孔，限位并装配在A壳上。

12. PMMA片按键的设计与装配应注意哪些方面，设计要求同PC片。一般PMMA片表面要经过硬化处理。

13. 金属壳的在设计应注意哪些方面，金属壳拆件时一般比大面低0.05MM，Z向也低0.05。金属要求接地，接地一般用导电泡棉，导电布，弹片，弹簧等。金属件上做卡扣时，扣合量不能太大，一般0.30左右。金属件上做螺孔时，先做底孔，通过后续机械攻丝。

14. 整机工艺处理的选择对ESD测试的影响？一般来说，表面如果有五金件，接地不良会影响ESD测试。表面如果有电镀装饰件，会影响ESD测试。

手机企业如何做项目管理

项目管理科学是一门关于项目资金、时间、人力、产品等资源控制的管理科学。这种管理方法创新于美国20世纪50年代后期，并在一些领域进行了应用，取得了非常好的效果。世界著名的美国pmi公司管理顾问预测，项目管理方式将成为或已成为新经济时代最具生命力和成为世界各国最通用的政府\企业核心部门的管理模式，俨然在企业经营管理中，这已成为一种趋势。在当前市场状态下，中国国产手机企业面临着不断变化的市场环境因素：消费者的日益成熟正导致市场竞争规则变得难以把握，而竞争规则的变化正导致手机企业的持续发展面临越来越大的威胁；手机研发技术正成为一切的核心而它的复杂性日益成为风险的源头；手机功能的多元化和高科技化正像改变其它一切领域一样正在改变着企业本身，通信网络已经不再是一个单纯的技术工具，或一种新的交易模式，而是新的生存方式和经济形态，影响着社会的价值观和企业的经营行为；企业的政策制度环境的不确定性增加；员工的行为更具经济理性和短期化，传统的工资加奖金的激励制度不再让员工满足，他们希望得到更多的工作自主权、归属感、成就感和发展机遇，更少的监督和命令，并对企业有了更高的期待。在手机行业内，众多手机商家们已开始从贴牌手机转战到自主研发。目的是持续推出成功的新产品将使企业保持活力，发展成为市场的“常青树”，并能在研发、设计、生产、销售等各个环节做些文章以减少成本并获得赢利和追求利润最大化。那么面对此种情况，科学的项目管理已成为企业从

根本解决相关矛盾和推动品牌建设，引导企业健康发展的引擎。手机项目管理的整体现状，过去由于我国对项目管理的不够重视，造成大量时间、人力等方面的浪费，严重制约了我国现代化的进程，手机行业尤其如此。行业项目管理水平较低，即懂得手机专业技术及流程又具备专业项目管理人才缺乏。手机行业很难找到即懂专业又有项目管理经验的专家。因此许多手机业的企业，有很好的项目充足的资金，优秀的团队，却因为没有做好项目管理，而使得一些公司走入困境，甚至走向倒闭。项目管理主要人员不仅要对本行业有深刻的了解，同时要对市场、人员管理方面有很强的驾驭能力。据了解，我国手机行业真正实现或者基本实现项目目标的投资项目所占比例相对较少，彻底失败的占到了一定比例。其主要原因之一就是没有做好项目管理工作。即没有做好启动、计划、执行、控制、收尾五个项目管理过程，没有做好手机行业几大集成管理。工作范围管理、时间管理、费用管理、品质管理、人力资源管理、沟通管理、风险管理和采购管理系统管理的管理协调工作。通常一个手机项目有几条主线：1、市场调研/预研/选型/成本核算/UI及MMI设计/包材等设计及制作/市场方案推广/产品上市准备；2、ID设计/结构设计/商务谈判/开模/修模；3、ID手板制作/结构手板；4、电路原理图设计及评审/PCB布板/PCB制板/工程确认/打板/贴片/驱动软件调试/试产/入网/批量；5、原理图及结构确定后可以开始电子料/部分配件样品申请准备用于贴片及试产。但是对于手机项目管理来说，其项目管理的核心是品质管理和流程管理。每个手机项目实施目的都在于实现商业目标。但是仅仅依靠新技术的应用并不能够完全解决问题，任何手机项目的成功实施都要求企业内部做出某些相应的改变。只有通过正确的项目管理工作，才能够帮助企业增加收入、降低成本、提高业务质量、争得市场机会或取得项目管理的完全成功。手机项目管理中的普遍缺陷，手机项目管理在业内已经引起了广泛的重视，项目管理制度已成为大多企业在定单过程中的基本管理模式，越来越多的企业开始重视项目管理人才的引进，很多公司的项目经理人月工资上万元都是比比皆是，这也从侧面反应了当前的手机项目管理的发展方面。但是，更重要的是随着手机市场的不断扩大，手机行业的不断发展，市场分工的细化，手机项目管理在实际实施过程中存在诸多的问题：首先，在项目实际实施过程中，经常出现职能分工不明确的现象。一是人员职权分工不明确；二是部门职责分工不合理；三是项目管理部门自身职能不明确。公司的高层领导们通常把项目管理部门定义成了行政部门，负责管理其他部门的运作。其作用不仅不能领导整个项目团队实施项目，反而有时还无谓地增加了工作负荷，甚至还误导了工程师的决策。其次，项目决策制度不合理。在很多中小型的手机企业，项目的许多关键决策点都是采取一人决策制。例如，有些集成商客户，ID方案设计成了老总一个人的艺术欣赏品，愣把自己的思想强加到项目经理或ID公司技术工程师的工作中，自然营销也成了“老总产品”的代理了。硬件选型也成了一个人的造诣，从工程师的角度他们对元器件的性能较为关注，而对成本考虑的就相对甚少。再者，项目管理平台不健全。手机项目管理涉及到立项、ID、MD、软件研发、硬件采购和模具生产测试等等一系列的活动环节。它们之间很多是需要跨职能组织的。例如，ID的设计需要考虑到MD的设计，不单单把它想象成一件艺术品，它必须是有使用价值的商品；软件设计又要考虑到硬件逻辑设计等。不同的项目很多资源是可以共享的，所以这都需要项目管理去实现。手机研发企业项目组织不缺少管理工具，但他们缺少完善的项目管理流程，致使项目管理工作无章可寻、不正规；不同部门界面不清楚、有扯皮现象；没有有效的Sourcing管理计划，大家都成了商务谈判员了。另外，在有些企业中，项目管理主要负责人及其相关人员对本身业务不熟悉，缺乏专业知识支撑。我国国产手机品牌的项目管理尚处在较低水平，管理人员素质、管理水平相对低下。主要问题是未能在项目中全面系统地采用项目管理方法，没有形成专业化。据不完全统计，虽然目前我国从事项目管理的人数已达数十万，但这些人多数是兼职或转型从事项目管理工作。他们实践经验少，管理水平不高。要么就是技术方面过硬但缺乏管理能力，另一方面要么懂管理，但是对行业缺乏专业了解。不管怎么样，都会造成企业资金、人力、以及时间的浪费。甚至直接导致项目的失败。当然，在实际的工作中，还有这样那样的不足，但是我们必须从源头去完善，去规范，去创新。Rubber key的制作工艺流程介

绍,备料 橡胶压制 喷漆 冲压 镭雕 成品包装,先就将这每个流程的详细的制作介绍一下:1.备料:其实就是把要制造的原始橡胶块和一些配料(主要是色粉和其他一些配剂,)充分合匀,然后挤压成板状,再切成所需要的条状的橡胶,以供后道压制所用.2.橡胶压制:这一道可是主要工序,一不小心就会出意外,如果橡胶件的很薄或很窄,就有可能在取下的时撕破(原因可能是橡胶件的壁太薄太窄,当时模温高,大约100 ,所橡胶件太软,强度不够)范类见2024的buzzer的外密封件的一条边就是实例;同时也会有毛边(其后道工序冲压不能冲到的)象成型的这种毛边是去不掉的,3.喷漆:这也是一道难题,因为那可是外观的要害,一不小心就是废品,一般要喷两道漆,是不同颜色的,以供后面的镭雕用.好来喷完,再来后一道工序.4.冲压:就是把不要的飞边冲剪掉,留下需要的key,就ok了,不过在这一道工序往往会出现冲压的毛边呀,这也是不允许的事呀,一般的大的圆弧边和直边是不会有毛边的,那么是什么地方会产生毛边呢?就是太小圆弧边会产生,多小呢?听说是不要小于0.3mm(没有证实)这一点我想可能对我们的机构工程师在设计rubber part时,要冲压的边的弧度有用呀,好了,在来下一道工序吧!,镭雕:就是激光雕刻,就是把搞好的key放平,一般都有制具定位好,然后激光把key上面的一层漆雕掉,调出key上面的字样来,如数字键,就是透明的;如果是两层的漆只雕掉一层,留一层,如ok应答键,和开关键就是的,一个的一层漆是红色的,还有个是兰色的.,成品包装:这也没有什么,就是包好,装好出货!,机结构做骨架注意要点,(制作:黎工/)总的原则:先构大面的线,步骤清晰明了,然后拉面,最后拆件线及细节线条.骨架一定要方便更改.,一、绝对不能参照从CAD里导入的线条,只能做参考描线用.描线时要非常接近,导入的线条,如果结构确实需要调整,要先与ID协商.,二、做图的前几个特征就要把整机长、宽、高的线条描出来.,三、不能出现灰色(未加强的)尺寸.,四、尺寸保留一位小数,如果非要两位小数,以0.05为基数.,五、尽量不用样条曲线建大面,也尽量不用圆弧建大面的四个拐角(用椭圆弧, &lt;br &gt;标尺寸从两端点处标).,六、描线时先描拆件线,再描零件里的细节线条,细节线条用拆件线作为参照,来标尺寸.,七、一个零件的细节线描完后再描下一个零件,切忌跳跃式描线.,八、按键区域先描OK键,OK键以X轴标尺寸,其它按键只能参照OK键中心标尺寸.,Y轴是可以参照的.,九、骨架里把AB壳及电池盖的分模画出来,把通过Y轴的那个面也画出来.,十、描线的大致步骤先描A壳线条——按键——B壳——电池盖——侧面.,FPC知识培训,(制作:黎工/),1.FPC简介:,大家都知道,FPC在手机中得到广泛应用,占有重要地位,它具有普通PCB所不具备的优势,可用来连接LCD与主板;侧键与主板的连接等.,FPC即柔性印刷电路板(Flexible Printed Circuit Board),是用柔性的绝缘基材(聚脂薄膜或聚酰亚胺)制成的印刷电路,具有许多硬性印刷电路板不具备的优点.它可以自由弯曲、卷绕、折叠,可依照空间布局要求任意安排,并在三维空间任意移动和伸缩,从而达到元器件装配和导线连接的一体化.该种电路不但可随意弯曲,而且重量轻,体积小,散热性好,安装方便,冲破了传统的互连技术概念.,FPC还具有良好的散热性和可焊性以及易于装连、综合成本较低等优点,软硬结合的设计也在一定程度上弥补了柔性基材在元件承载能力上的略微不足.利FPC可大大缩小电子产品的体积,适用电子产品向高密度、小型化、高可靠方向发展的需要.因此,FPC在航天、军事、移动通讯、手提电脑、计算机外设、PDA、数码相机等领域或产品上得到了广泛的应用.,当然,FPC也具有很多缺点,例如机械强度小,易龟裂;制程设计困难;重加工的可能性低;检查困难;无法单一承载较重的部品;容易产生折、打、伤痕;产品的成本较高等等.但是这些缺点远远不及它的优点给我们带来的好处,因此,它在电子及通讯行业得到日趋重视和广泛的应用.,2.FPC的材料:,FPC主要由4部分组成:铜箔基板(Copper Film)、保护胶片(Cover Film)、补强胶片(PI Stiffener Film)、接着剂胶片(Adhesive Sheet).涉及到的体,材料如下:,铜箔(copper):基本分成电解铜与压延铜两种(手机FPC一般常用压延铜箔). &lt;br &gt;厚度上常见的为1oz与1/2oz(1/2oz铜厚度=0.7 mil=0.018mm.).,基板胶片(base film):常用材料为PI(聚酰亚胺).常见的厚度有1mil与1/2mil两种.,接着剂:厚度依客户要求而决定,一般为0.5mil环氧树脂热固胶.,保护胶片:表面绝缘用.常用材料为PI(聚酰亚胺).常见的

厚度有1mil与1/2mil。补强胶片：补强FPC的机械强度，方便表面实装作业。常见的厚度有5mil与9mil。离形纸：避免接着剂在压着前沾附异物，便于穴作业。补强材料：常用是PI（屏蔽层内补强），FR4（屏蔽层内补强），钢片。层与层之间的胶：1mil环氧树脂热固胶。注：1mil=1/1000in=0.025mm。mil也称为毫英寸，密耳(千分之一英寸)。1mm=40mil。所有，每层单面板的厚度大概为：0.5mil保护胶片+0.5mil热固胶+1/2oz铜箔+0.5mil热固胶+0.5mil基板=2.7mil=0.0675mm。3. FPC的结构：FPC有单面、双面和多层板之分。双面、多层印制线路板的表层和内层导体通过金属化实现内外层电路的电气连接。一般我们所指的单面板是只有一层铜箔，但其实它一共有5层（包括胶带，不算补强板），双面板9层（常规）。而一般的双面板是中间一层base film，两边有两层copper。以下两图分别为FPC单面板断面图和双面板断面图：手机结构工艺第一部分：机壳类：塑胶壳、塑胶装饰件、塑胶电池盖、一、材料：1、常用GE的PC+ABS-1200HF和电镀级ABS塑胶料。PC+ABS这种材料的特性是韧性、密封性好，高机械强度，耐化学腐蚀，有质感，流动性高，易于注塑成型；电镀级ABS强度比PC+ABS低，主要用于电镀装饰件。目前已经有一种GE的PC+ABS（型号1300HF）既可以喷涂，又可以电镀。2、其他可使用的材料还有：PC、玻纤加强的PC+ABS、LG和三星的PC+ABS。二、表面处理工艺：喷涂+UV、电镀、丝印、蚀纹、贴皮革

1、喷涂工艺：（1）、材料包括油漆、UV（加硬表面，起保护作用）、稀释剂。工厂（或油漆厂）根据客户的需求进行调漆，形成各种配色方案。喷涂方式有手喷和机喷（自动喷涂线）两种，手喷主要是用于给客户打样，确认配色方案，要注意的是，手喷的颜色效果会与机喷存在色差。机喷则是在量产时使用。自动喷涂线一般在80-400米长之间（两喷两涂、三喷三涂），产能在5000-件/圈。（2）、颜色控制：A、油漆稀释比例、喷漆厚度、UV的光亚度（即通常说的几分消）对颜色效果的影响比较大；B、素材的影响---原则上浅色油漆用浅色素材，深色油漆用深色素材；C、某些特殊颜色必须先喷两次不同的底漆，再过UV，才能体现出好的颜色效果，如红色，一般先喷银漆，再喷红漆。D、浅色油漆喷涂的问题---浅色油漆的遮光率很低，直接喷在机壳上的话，素材的本色会透出来从而影响颜色效果（尤其是黑色素材），同时容易让主板上的灯光透映出内部结构的阴影；所以浅色油漆一般都要喷两次底漆。（3）喷涂的不良问题：流平---喷涂面积越大，流平越差；沉点---灰尘（不同颜色油漆对缺陷的放大作用不同，如高光黑特别明显）；积油---与结构有关。

2、电镀工艺：（主要针对装饰件的水镀），（1）电镀颜色一般有亮银色、枪色。对手机外壳而言，枪色易磨损刮花，且其加工的污染很大。另外，大结构件的电镀对手机信号的干扰非常大，需要采取适当的措施加以避免。（2）亮雾面的实现---电铸模。颜色有亮银色、枪色、珍珠色。亮面一般为银色和深枪色，雾面可以是银色和珍珠色（看上去是雾白色）。（3）不良现象：沉点---杂质；阻镀油堆积影响装配

第二部分：金属结构件---不锈钢、铝装饰件、镍片装饰件、一、不锈钢、铝装饰件：由五金模具冲压成型，表面处理工艺有：表面机械拉丝（条纹）；整体表面氧化形成雾面（对铝材），颜色为金属本色和暗色；表面电镀（亮色、暗色、金色---成本高、须备案）；表面腐蚀字体图案（对不锈钢，成本高、效率比较低）；表面激光镭雕字体图案（对不锈钢，大面、小面均可）。装配工艺：热熔胶，背胶，结构上加强（如增加扣位）。二、镍片装饰件：1、普通厚度镍片0.16-0.25mm：（1）工艺：制作铜板模具（即母板，根据大小有1\*1，1\*2，1\*4等规格）---镍块在电解池里电解，镍离子附着在母板表面---剥离后形成第一块带有所需形状的镍模板，而母板不再使用---对第一块镍模板打磨抛光---再放入电解池吸附镍离子在其表面，剥离后又形成第二块镍模板---重复前一步骤，形成大块的镍模板---进入量产---对产品进行电镀达到各种表面效果（亮银色、金色）---冲型（成品体积有大有小，如听筒装饰件，面壳装饰件），（2）产能：一个电解池可以放30多块镍模板，每块可以生产几十个镍片；镍离子附着时间为2-3小时，电镀时间为5-10分钟。2、超薄镍片0.05-0.08mm：工艺：用特殊油墨在不锈钢板上丝印出结构形状---放入电解池---镍离子附着成型---电镀---成品（产品的厚度相当于油墨厚度）

第三部分：按键、一、P+R按键：数字键，功

能键，导航键，OK键,材料：主要有PC和硅胶,工艺：,1、喷涂+镭雕+UV：喷涂两次，底漆---字体颜色，面漆---表面颜色,2、电镀（水镀）；3、电镀+镭雕；4、背面丝印：品质要求比较高，尤其是丝印颜色对品质的影响很大，表面处理难度较大，某些颜色能将表面缺陷放大，如黑色（NP313）。,二、金属按键：,1、材料：铜片、低温液态硅胶、AB胶、PET薄膜,2、工艺：铜片加工（0.2mm铜材）---菲林---显影---曝光---蚀刻---第一次电镀（主要是保护表面不被刮伤）---点胶（AB胶）---打磨机（打磨、抛光、CD纹处理）---第二次电镀（可根据不同需求进行表面电镀多种颜色）---表面金属烤漆（UV）,3、工艺特点：,（1）单层硅胶厚度0.05mm，导电柱0.25mm，PET0.075mm，用PET的目的是便于丝印；,（2）5号键盲点不用点胶，直接由硅胶成型；,（3）用铜材的目的是保持良好的延展性，易于压铸成型；,（4）不良率约50%；,（5）测试要求：耐磨、高低温、人工汗、百格,（6）硅胶模具：三层板模具，中层板可以自由取出。加工时，先在PET上印好所需颜色效果，将液态硅胶放在PET上，上下模压铸成片状；打开上下模时，硅胶连同PET附在上模上，然后在中层板模具放上液态硅胶，上中下再合模压铸成型。 ,三、超薄P+R按键：,1、PC部分一般是整片切割成型，主要工艺是背面丝印和背面电镀；背面电镀可以做成金属按键的效果；,2、PC部分不能用亚克力代替，因为亚克力硬度高，易引起按键联动；,3、不良率高：PC切割有一定的难度，易起毛刺，其硬化、电镀不良率较高；,4、PC部分也可以用注塑成型的工艺，由于一般要求厚度为0.4mm，必须用高速注塑机加工。 ,5、硅胶部分：两层硅胶，一层TPU（TPU位于两层硅胶之间，主要作用是保持按键不变形，易于丝印）,第四部分：镜片,大屏镜片---切割、注塑、IML、IMD；,材料：亚克力（PMMA）和PC,摄像头镜片---玻璃，切割打磨成型,一、切割镜片：,1、表面处理工艺：,（1）电镀（背面真镀）：背面真镀比水镀附着力低，易磨损，但镀在背面就不容易磨损。真镀的材料有金属和非金属的，金属颜色一般有银色和枪色两种，亮度可以调节；非金属可以形成的颜色比较多，工艺相对复杂，尤其是要用光谱仪器进行光谱分析，根据光的波长过滤光线以达到所需的颜色效果。不同的颜色效果加工成本也不同。 ,（2）表面加硬：将镜片放进加了特殊添加剂的药水中浸泡，加硬后镜片的透光率可提高1-2%。 ,（3）丝印,（4）贴镭射纸,2、加工工艺：,切割镜片的物料最初是片材，整版进行电镀再切割成型，然后进行褪镀。褪镀时把不需要褪镀的区域丝印上一层特殊油墨进行保护，褪镀完后，根据需要在背面丝印上不同颜色，形成不同的图案效果。 ,二、注塑镜片：主要用于形状不规则的镜片，如带弧面和台阶的镜片，表面处理工艺与切割镜片类似。 ,三、IML和IMD镜片：,主要用于有特殊装配工艺要求的镜片，比如需将镜片通过热熔固定在机壳上，由于镜片背面有热熔柱，无法进行背面丝印和电镀，只能在正面进行表面处理。 ,1、IML镜片：将PET片材薄膜电镀或丝印形成所需表面效果---把薄膜放入模具内--注塑亚克力成型---亚克力和薄膜合成一体，电镀和丝印介质位于两者之间。 ,这种工艺的不良率很高，主要原因在于加工时会产生气泡；亚克力和薄膜结合不紧密，会剥落起翘。 ,2、IMD镜片：工艺类似IML镜片，最后两步不同：薄膜与亚克力会分离开来，介质,附在亚克力表面上，须过UV加以保护。 ,机结构设计绘图时十大要点,（制作：黎工/）总的原则：做结构思路要清晰，做特征一定要为以后改图及重生特征做准备。 ,1.如果拆零件第一个特征尽量从骨架COPY面，不要零件之间相互COPY面用来拆件（小零件是可以的）。零件之间尽量不要相互参照太多，以免重生失败。 ,2.凡通过缺省装配的零件要互相COPY面或线的时候，最好通过外部复制来COPY。 ,3.通过外部复制面给另一个零件的时候，一定要先COPY出来再用COPY的这个面。 ,4.做卡扣及螺丝柱、止口等，要成对配作。 ,5.固定电子元件的时候凡是要用二个零件配合来固定的，要一起做，不然很容易忘记。如MIC。 ,6.草绘选参照的时候，优先选面，尽量不选边来做参照。 ,7.2001版本少用替换命令，及偏距等不能重定义的命令，除非修改的这个面不再用做其它参照。 ,8.做图时，配合面大件不能参考小零件，只能小零件参考大零件来作图。 ,9.尽量不要跳跃式作图，即这里做一步，又跳到另外做一步。 ,10.如果要参照堆叠板作图，可以在装配里把相关的元器件COPY到零件图中，再在零件里做特征。

如果为了防止更换堆叠板造成特征失败，可以在草绘时把参考的主板的参照删掉，再标尺寸，试模中常见问题和解决办法试模时若发现塑件不合格或模具工作不正常，就需找出原因，调整或修理模具，至模具工作正常，试件合格为止。塑料模试模中常见问题及调试方法见下表，供参考：

问题1.主浇道粘模?,方法与顺序;1抛光主浇道 2喷嘴与模具中心重合 3降低模具温度4缩短注射时间 5增加冷却时间 6检查喷嘴加热圈 7抛光模具表面 8检查材料是否污染,问题2.塑件脱模困难?,方法与顺序;1降低注射压力 2缩短注射时间 3增加冷却时间 4降低模具温度 5抛光模具表面 6增大脱模斜度 7减小镶块处间隙,问题3.尺寸稳定性差 ?,方法与顺序;1改变料筒温度 2增加注射时间 3增大注射压力 4改变螺杆背压 5升高模具温度 6降低模具温度 7调节供料量 8减小回料比例,问题4.表面波纹?,方法与顺序;?1调节供料量 2升高模具温度 3增加注射时间 4增大注射压力 5提高物料温度 6增大注射速度 7增加浇道与浇口的尺寸,问题5.塑件翘曲和变形,方法与顺序;?1降低模具 2降低物料温度 3增加冷却时间 4降低注射速度 5降低注射压力 6增加螺杆背压 7缩短注射时间,问题6.塑件脱皮分层,方法与顺序;1检查塑料种类和级别 2检查材料是否污染 3升高模具温度 4物料干燥处理 5提高物料温度 6降低注射速度 7缩短浇口长度 8减小注射压力 9改变浇口位置 10采用大孔喷嘴,问题7.银丝斑纹,方法与顺序;?1降低物料温度 2物料干燥处理 3增大注射压力 4增大浇口尺寸 5检查塑料的种类和级别 6检查塑料是否污染,问题8.表面光泽差?,方法与顺序;?1物料干燥处理 2检查材料是否污染 3提高物料温度 4增大注射压力 5升高模具温度 6抛光模具表面 7增大浇道与浇口的尺寸,问题9.凹痕,方法与顺序;?与浇口?1调节供料量 2增大注射压力 3增加注射时间 4降低物料速度 5降低模具温度 6增加排气孔 7增大浇道尺寸 8缩短浇道长度 9改变浇口位置 10降低注射压力 11增大螺杆背压,问题10.气泡,方法与顺序;?1物料干燥处理 2降低物料温度 3增大注射压力 4增加注射时间 5升高模具温度 6降低注射速度 7增大螺杆背压,问题11.塑料充填不足,方法与顺序;?1调节供料量 2增大注射压力 3增加冷却时间 4升高模具温度 5增加注射速度 6增加排气孔 7增大浇道与浇口尺寸 8增加冷却时间 9缩短浇道长度 10增加注射时间 11检查喷嘴是否堵塞,问题12.塑件溢边,方法与顺序;?1降低注射压力 2增大锁模力 3降低注射速度 4降低物料温度 5降低模具温度 6重新校正分型面 7降低螺杆背压 8检查塑件投影面积 9检查模板平直度 10检查模具分型面是否锁紧,问题13.熔接痕,方法与顺序;?1升高模具温度 2提高物料温度 3增加注射速度 4增大注射压力 5增加排气孔 6增大浇道与浇口尺寸 7减少脱模剂用量 8减少浇口个数,问题14.塑件强度下降,方法与顺序;?1物料干燥处理 2降低物料温度 3检查材料是否污染 4升高模具温度 5降低螺杆转速 6降低螺杆背压 7增加排气孔 8改变浇口位置 9降低注射速度,问题15.裂纹,方法与顺序;?1升高模具温度 2缩短冷却时间 3提高物料温度 4增加注射时间 5增大注射压力 6降低螺杆背压 7嵌件预热 8缩短注射时间,问题16.黑点及条纹,方法与顺序;?1降低物料温度 2喷嘴重新对正 3降低螺杆转速 4降低螺杆背压 5采用大孔喷嘴 6增加排气孔 7增大浇道与浇口尺寸 8降低注射压力 9改变浇口位置,压铸的基本概念,压力铸造是将熔融状态或半熔融状态合金浇入压铸机的压室，在高压的作用下，以极高的速度充填在压铸模的型腔内，并在高压下使熔融合金冷却凝固成型的高效益、高效率的精密铸造方法，简称压铸。高压力和高速度是压铸时熔融合金充填成型过程的两大特点，也是压铸与其他铸造方法最根本的区别所在。压铸时常用的压射比压在几兆帕至几十兆帕范围内，甚至高达500MPa，充填速度在0.5~120 m/s范围内；充填时间很短（与铸件的大小、壁厚有关），一般为0.01~0.2s，最短仅有千分之几秒。此外，压铸模具有很高的尺寸精度和很低的表面粗糙度。由于具有以上所述特点，使得压铸件的结构、质量和有关性能、压铸工艺以及生产过程都具有自己的特征。压铸生产的特点及应用范围,1.压铸的优缺点与其他铸造方法相比较，压铸有如下的优点：,(1) 铸件的尺寸精度和表面粗糙度要求很高。铸件的尺寸精度为IT12~IT11；表面粗糙度一般Ra为3.2~0.8 μm，最低达0.4 μm。因此，一般压铸件可以不经过机械加工或仅是个别部位加工即可使用。,(2) 铸件的强度和表面硬度较

高。由于压铸模的激冷作用，又在压力下结晶，因此，铸件表面层晶粒较细，组织致密。所以表面层的硬度和强度都比较高。铸件的抗拉强度一般比砂型铸件高25%~30%，但延伸率较低。,(3)可以压铸形状复杂的薄壁铸件。由于铸件形成过程始终是在压力作用下充填和凝固，对于轮廓峰谷、凸凹、窄槽等都能清晰的压铸出来。压铸出的最小壁厚：锌合金为0.3mm；铝合金为0.5mm。铸出孔最小直径为0.7 mm。铸出螺纹最小螺距0.75mm。对于形状复杂，难以或不能用切削加工制造的零件，即使产量小，通常也采用压铸生产，尤其当采用其他铸造方法或其他金属成形工艺难以制造时，采用压铸生产最为适宜。,(4)生产率极高。在所有的铸造方法中，压铸是一种生产率最高的方法。这主要是由压铸过程的特点决定的，且随着生产工艺过程机械化、自动化程度进一步提高。一般冷室压铸机平均每班可压铸600~700次，热室压铸机可压铸3000~7000次，适合于大批量的生产。每一次操作循环一般为10s~1min，并且可以实现一模多腔的工艺，其产量倍增或多倍增。与其他铸造方法比较，压铸还节约甚至完全省去了零件的机械加工工时和设备。有的资料介绍，采用一台压铸机生产某批零件，可以节省15~60台金属切削机床。,(5)可省略装配操作和简化制造工序。压铸生产时，可嵌铸其他金属或非金属材料零件以便提高铸件的局部强度，满足某些特殊要求（如耐磨性、绝缘性、导磁性等），及改善铸体结构的工艺性。压铸既可获得形状复杂、精度高、尺寸稳定、互换性好的零件，又可以镶嵌压铸，代替某些部件的装配和简化制造工序，改善铸件的工作性能，因此，节能省耗。任何一种工艺方法都不是十全十美的。压铸也尚存一些缺点有待解决，主要是：,(1)由于液体合金充型速度极快，型腔中的气体很难完全排除，常以气孔形式存留在铸件中。因此，一般铸件不能进行热处理，也不宜在高温条件下工作。这是由于加热温度高时，气孔内的气体膨胀，导致铸件表面鼓包，影响质量与外观。同样，也不希望进行机械加工，以免铸件表面显露气孔。,(2)压铸的合金类别和牌号有所限制。模具材料目前只适用于锌、铝、镁合金的压铸。对于黑色金属，由于其熔点高，压铸模使用寿命短，故目前黑色金属压铸难于实际生产。但近年来，正在研究试验半固态金属压铸新工艺，将为黑色金属压铸开辟新的途径。至于某一种合金类别中，仅限于几种牌号可以制造铸件，这是由于压铸时的激冷、产生剧烈收缩、成型的充填条件等原因造成的。,(3)压铸的生产准备费用较高。这是由于压铸机的成本高，压铸模加工周期长、成本高。如国产J1113型1250 kN通用压铸机，大约10~12万元/台，进口的大约10~20万美元/台；一般的压铸模制造费2~10万元/具，进口模具价格更昂贵。如沈乐满热水器产品中的本体压铸件的压铸模日方供货价格为20万美元/具。而且压铸机生产效率高，故压铸只适用于大批量生产。2.压铸的应用范围压铸是近代金属加工工艺中发展较快的一种高效率、少无切削的金属成型精密铸造方法。与其他铸造方法比较，由于压铸的生产工艺流程短、工序简单而集中，不需要繁多的设备和庞大的工作场地，铸件质量优、精度高、表面光洁程度好，可以省略大量的机械加工工序、设备和工时；金属的工艺出品率高，节省能源、节省原材料等优点，所以压铸是一种“好、快、省”高经济效益的铸造方法。这种工艺方法已广泛地应用在国民经济的各行各业中，如兵器、汽车与摩托车、航空航天产品的零部件以及电器仪表、无线电通信、电视机、计算机、农业机具、医疗器械、洗衣机、电冰箱、钟表、照像机、建筑装饰以及日用五金等各种产品的零部件的生产方面。目前生产的一些压铸零件最小的只有几克，最大的铝合金铸件重量达50 kg，最大的直径可达2 m。压铸零件的形状多种多样，大体上可以分为六类；,(1)圆盘类：号盘座等。,(2)圆盖类：表盖、机盖、底盘等。,(3)圆环类：接插件、轴承保持器、方向盘等。,(4)筒体类：凸缘外套、导管、壳体形状的罩壳、上盖、仪表盖、深腔仪表罩、照像机壳与盖、化油器等。,(5)多孔缸体、壳体类：汽缸体、汽缸盖及油泵体等多腔的结构较为复杂的壳体（这类零件对力学性能和气密性均有较高的要求，材料一般为铝合金），例如汽车与摩托车的汽缸体、汽缸盖。,(6)特殊形状类：叶轮、喇叭、字体由肋条组成的装饰性铸件等。目前，压铸广泛用于制造有色合金的铸件。由于压铸工艺的特点，使用的合金要求结晶温度范围小、热裂倾向小以及收缩系数小的压铸铝、锌、镁及部分铜的合

金。至于黑色金属的压铸由于尚缺乏理想的耐高温模具材料，尚处于研究试验阶段。在有色合金的压铸中，铝合金占比例最高（约30%~60%），锌合金次之。在国外，锌合金铸件绝大部分为压铸件。铜合金比例仅占压铸件总量的1%~2%。镁合金压铸件的使用呈上升趋势，但因其易产生裂纹，且工艺复杂，故宜慎用。综上所述，压铸零件的应用范围很广泛。压铸的确是很有发展前途的工艺方法之一。目前扩大应用范围，主要趋势是发展大型压铸件生产、承力零件压铸生产、压铸生产自动化、黑色合金压铸以及研制熔点高、耐热疲劳、抗热裂倾向好的模具材料，延长压铸模具使用寿命等。上述诸方面，国内外均进行了大量的工作，并取得了一定的成果。压铸是高效益、高效率，很有发展前途的铸造方法，在改革开放，发展高科技应用于生产实际的形势下，压铸必将取得更迅速的发展，更进一步扩大其应用范围，在国民经济发展中必将发挥出越来越大的作用。

3.压铸与其它铸造方法的比较压铸有很多优势，但现代铸造方法有多种，它们各有特点。下面就我国摩托车车轮制造采用的各种铸造方法作一概括比较。压铸的特点是在高压高速下充型，高压下结晶。金属液易卷入气体、夹杂物，高压射流破碎气体成弥散小气孔留在铸件中，不能通过热处理来提高强度，且压铸件的伸长率低。因此压铸一般适宜生产不需承受较大冲击载荷的薄壁类壳体、外罩件，根本不适合制造作为重要安全部件的摩托车车轮。但因压铸机普遍，故在摩托车生产初期，我国用压铸法生产摩托车车轮的厂家不少。以后发现车轮事故（断裂、破碎）中绝大多数是压铸车轮，而且压铸车轮在行业质检中多数不合格。因此，摩托车行业明确规定，不允许生产和使用压铸车轮，之后也很少有用压铸方法生产车轮的厂家了。金属型铸造所生产的车轮组织致密度、抗拉强度和硬度低于差压铸造、低压铸造、挤压铸造和压铸等；伸长率远不及差压铸造、低压铸造。虽然一般产品也能达到车轮质量要求，但该方法最大缺点是浇冒口、工艺余量大，金属利用率低，造成多切削、多回炉料，废工增耗（能源与材料），而且大量回炉料使材料烧损，品质下降。那些没有机械开合模的金属型铸造，工人的劳动强度较大。但因金属型铸造有一定的优点以及缺乏其他先进铸造方法的设备，金属型铸造车轮在我国一直占有一定的产量。挤压铸造的车轮，表面质量高，结晶压力大，组织致密。我国的挤压铸机大多是用油压机改造的，由于油压机普遍，曾在宁波开发用于挤压摩托车车轮，故挤压铸造迅速推广。但是普通油压机的功能简单，达不到挤压铸机的要求（实际情况表明，我国的许多挤压铸造其铸造过程、铸造缺陷相似压铸），尤其充型速度太快，不能调控，内浇道处流速过大，金属液冲刷到型腔壁形成涡流，将型腔内来不及排出的气体裹住，高压下结晶后形成弥散小气泡。往往在车轮热处理时可见皮下气泡，而机械加工后常有气孔。挤压铸造虽然结晶压力大，但由于摩托车车轮特殊的结构，窄小又长的辐条凝固后失去补缩通道作用，轮辋局部得不到补缩。气孔、夹渣、缩松和力学性能不稳定，使铸造成品率过低。挤压铸造中普遍使用的石棉纸套、胶体石墨涂料，既给铸件带来夹渣、气孔，影响产品质量，又因生成粉尘和气体而使生产环境很差。挤压铸模要求高（材料与精度），制造周期长，投资大。由于上述原因，挤压铸造车轮经几年的辉煌后，大批厂家已改换其他的铸造方法，现产品占有率低于金属型铸造。低压铸造由于充型平稳，又是在压力下结晶，铸件组织致密，并可进行各种热处理。在许多国家，汽车轻合金车轮首选或必选低压铸造车轮。因此，在国外低压铸造也是摩托车整体车轮生产的主要方法。低压铸造一般采用顺序凝固方式，也可顺序凝固和同时凝固并用，因而适宜车轮壁厚不均的铸造工艺。低压铸造优点很多，但在我国摩托车轻合金整体车轮生产中并没有大量推广，产量占有率不高。分析其原因，主要有：一是有的低压铸机（甚至进口先进设备）的操作技术尚未掌握，铸造工艺不成熟，造成成品率不高，无法正常生产，主要表现在某些工艺参数选择不当，低压铸型设计不合理。二是虽有熟练技术但设备性能不好。低压铸造设备先天不足，或主机设计过时与生产工艺不配套，如机架刚性不足、保温炉不能连续加料、缺独立顶出机构；或液面加压系统性能不可靠，炉内压力检测、曲线跟踪补偿不准及参数重复性欠佳。低压铸造设备的设计、制造发展缓慢，制约了低压铸造在摩托车车轮生产上的应用与推广。差压铸造是在低压铸造基础上发展起来的，铸造原理是同时向盛有

金属液的坩埚和罩有铸型的密封罩通入压缩空气，但是坩埚内压力略高，金属液在压差作用下沿升液管充型，在压力下结晶。有的工艺是先抽真空，再向坩埚通压缩空气，结晶时又给密封罩通压缩空气。差压铸造比低压铸造充型更平稳、补缩更充分、结晶压力更大，因此差压铸造产品轮廓更清晰、组织更致密，力学性能提高较大。但由于国产差压铸造设备奇缺，工艺过程复杂，生产效率低，故很少用此方法生产摩托车车轮。

想问下你们那学习课程是怎么安排的，在那学习你们是安排每人每天都会有电脑用是吗？日期:2009-5-20,回复：您好!,学习课程是根据不同学员基础的实际情况来定的,学产品结构设计的学员,没有基础的,我们会从机械识图,CAD的常用命令应用,结构常识讲起,再到PRO/E常用命令,基础三维造型,复杂曲面造型,整体组装造型,骨架造型,最终达到任意造型,独立设计产品。当然还有更多的专业知识,如五金\塑胶材料知识表面处理,就业岗前培训,设计流程等。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察,给您详细的规划下您要学习的课程.在入学时是每人一台电脑,至到毕业为止.联系电话：0755-,我做模具已经6年了,工资越来越低,我想改行学手机结构设计?我有PRO/E基础的,能行吗?日期:2009-5-20,回复：黄先生,您好!,据您介绍的情况,学手机结构应该比较合适。学手机结构要有一定的模具知识和产品结构设计经验,我们现在很多学员原来也是做模具的,有的也做了6年以上了,学完手机结构后,工资在5K以上。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察。联系电话：0755-日期:2009-5-21,学手机结构前景如何,能介绍一下吗?工资一般有多少?,回复：您好!,在金融危机的情况下,深圳唯有手机行业一枝独秀。深圳是是我国的“手机之都”,国内80%的手机都是深圳产的深圳就手机设计公司有几千家,前景乐观。工资看个人能力,工资在5K-8K之间。欢迎您来校实地了解考察或来电咨询。[2009-5-20]联系电话：0755-,我以前是做抄数的,不知能否学手机结构?日期:2009-5-21,回复：王建国,您好!,不知实际PRO/E水平如何?如果技术不错的话,不但可以,还有适当优惠。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察。联系电话：0755-,我在工厂上班,会CAD,学会产品结构设计一般要多久?[2009-5-22],回复：小张,您好!,CAD培训只占我们课程的一小部分,会CAD上手会快点,当然还是有很多东西要学,一般在3个月左右。如果自己努力,可能更快。联系电话：0755-,已经三十五岁了,做结构多年。前些天回家后看到贵中心的介绍,对手机设计比较有兴趣,但我的顾虑就是我都三十五岁了,中专文凭,不知还能不能到贵中心学习这门技术?日期:2009-5-22,回复：您好!郑先生:,技术是不断更新的,俗话说:技术就是铁饭碗呀。你的年龄在手机行业有点偏大,不过如果你能利用好你丰富的经验及沟通办事能力,学好后,找一好工作应该是可以的。活到老,学到老,您有这种精神很难得。请来电咨询。[2009-5-19],手机主要学习些什么内容?学费多少?学多少时间?日期:2009-5-22,回复：钟先生,您好!,主要学习内容很多,请浏览我们的课程设置.学费,学时都有介绍.如有时间可电话咨询或来我中心了解.,学完产品结构设计后,我再学手机结构班可以吗?日期:2009-5-22,回复：李先生,您好!,产品结构是针对以前没有接触过结构设计的学员,而学手机结构则PRO/E应用较熟练的朋友。一般来说到我们这里学了产品结构后,可以达到软件应用较高水平,也具备了很好的结构基础。可以学,但需另收费。当然会有一定的优惠。联系电话：0755-,学产品结构设计用会么软件?UG行吗?日期:2009-5-22,回复：小黄,您好!,学产品结构用PRO/E 2001或野火版.做产品结构一般都用PRO/E。UG在模具方面应用较多.,学产品结构好呢,还是学模具好?日期:2009-5-23,回复：雷红生,您好!,各有各的好处,在这里我不能下定论,一个产品首先是要有产品结构,后做模,实现产品批量生产。两者都很重要,具体要学哪行,依行情而定。很多模具设计师,现改行学手机结构设计,我们这里就很多,欢迎您到我们这里来做更进一步的了解。联系电话：0755-,老师,你好!我很想学设计,但又很犹豫,金融危机对这个行业有影响吗?好找工作吗日期:2009-5-23,回复：王海:您好!,可以理解您的心情,这次危机对于各个行业都有所影响,这只是暂时的,危机给我们带来的不只是困惑,应该还有机遇,就看我们怎么去运用这段困难时期来提高自己的了,因为机会永远都属于有准备的人,不断的进行充电和学习,紧跟时代发展的步伐,是永远不会被淘汰的,我们任何时候都要像战士一样去准备去战斗,只要自己有能力有技术,总是有机会的

。而目前结构行业还是不错的。因为任何产品都要做结构，目前我们的学员就业率相当高，不愁找不到工作。联系电话：0755-，我是初中学历。现在又读了三年技校啊！在学校里也没学到什么实际上的东西啊！现在我想学习CAD和PRO/E，我应该读哪个班？日期:2009-5-24,回复：您好!,在校的很多学员都是来自大专生,高中生/中专生，读了三年技校，完全可以来学。和您是同样的情况,他们讲:他们的老师只是给他们讲软件的基本命令.但是，关于结构和软件的在工作中的操作技巧却几乎只字不提.像您的情况一般是在3个月左右,学会为止。如果有时间的话,欢迎您来校和老师沟通考核一下,时,合理的规划适合您的学,好吗?另外告诉你，我们这里不仅学软件，还要学很多结构知识。我们是造就工程师的地方。联系电话：0755-,[2009-05-23,想问下你们那学习课程是怎么安排的，在那学习你们是安排每人每天都会有电脑用是吗?日期2009-5-20,回复：您好!,学习课程是根据不同学员基础的实际情况来定的,学产品结构设计的学员,没有基础的,我们会从机械识图,CAD的常用命令应用,结构常识讲起,再到PRO/E常用命令,基础三维造型,复杂曲面造型,整体组装造型,骨架造型,最终达到任意造型,独立设计产品。当然还有更多的专业知识,如五金\塑胶材料知识表面处理,就业岗前培训,设计流程等。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察,给您详细的规划下您要学习的课程.在入学时是每人一台电脑,至到毕业为止.联系电话：0755-,我做模具已经6年了,工资越来越低,我想改行学手机结构设计?我有PRO/E基础的,能行吗?日期:2009-5-20,回复：黄先生,您好!,据您介绍的情况,学手机结构应该比较合适。学手机结构要有一定的模具知识和产品设计经验,我们现在很多学员原来也是做模具的,有的也做了6年以上了,学完手机结构后,工资在5K以上。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察。联系电话：0755- 日期:2009-5-21,学手机结构前景如何,能介绍一下吗?工资一般有多少?,回复：您好!,在金融危机的情况下,深圳唯有手机行业一枝独秀。深圳是是我国的“手机之都”,国内80%的手机都是深圳产的深圳就手机设计公司有几千家,前景乐观。工资看个人能力,工资在5K-8K之间。欢迎您来校实地了解考察或来电咨询。[2009-5-20] 联系电话：0755-,我以前是做抄数的，不知能否学手机结构?日期:2009-5-21,回复：王建国，您好!,不知实际PRO/E水平如何?如果技术不错的话，不但可以，还有适当优惠。您如果有时间,欢迎您来校实地了解考察。联系电话：0755-,我在工厂上班，会CAD，学会产品设计一般要多久?[2009-5-22],回复：小张，您好!,CAD培训只占我们课程的一小部分，会CAD上手会快点，当然还是有很多东西要学，一般在3个月左右。如果自己努力，可能更快。联系电话：0755-,已经三十五岁了，做结构多年。前些天回家后看到贵中心的介绍，对手机设计比较有兴趣，但我的顾虑就是我都三十五岁了，中专文凭，不知还能不能到贵中心学习这门技术?日期:2009-5-22,回复：您好!郑先生:,技术是不断更新的，俗话说:技术就是铁饭碗呀。你的年龄在手机行业有点偏大，不过如果你能利用好你丰富的经验及沟通办事能力，学好后，找一好工作应该是可以的。活到老，学到老，您有这种精神很难得。请来电咨询。[2009-5-19],手机主要学习些什么内容?学费多少?学多少时间?日期:2009-5-22,回复：钟先生，您好!,主要学习内容很多,请浏览我们的课程设置.学费,学时都有介绍.如有时间可电话咨询或来我中心了解.,学完产品设计后，我再学手机结构班可以吗?日期:2009-5-22,回复：李先生，您好!,产品结构是针对以前没有接触过结构设计的学员，而学手机结构则PRO/E应用较熟练的朋友。一般来说到我们这里学了产品结构后，可以达到软件应用较高水平，也具备了很好的结构基础。可以学，但需另收费。当然会有一定的优惠。联系电话：0755-,学产品设计用会么软件?UG行吗?日期:2009-5-22,回复：小黄，您好!,学产品结构用PRO/E 2001或野火版.做产品结构一般都用PRO/E。UG在模具方面应用软多。学产品结构好呢，还是学模具好?日期:2009-5-23,回复：雷红生，您好!,各有各的好处，在这里我不能下定论，一个产品首先是要有产品结构，后做模，实现产品批量生产。两者都很重要，具体要学哪行，依行情而定。很多模具设计师，现改行学手机结构设计，我们这里就很多，欢迎您到我们这里来做更进一步的了解。联系电话：0755-,老师,你好!我很想学设计,但又很犹豫，金融危机对这个行业有影响吗?好找工作吗日期:2009-5-23,回复：王海：您好!,可以理解您的心情，这次危机对于各个行业都有所影响，这只是暂

时的，危机给我们带来的不只是困惑，应该还有机遇，就看我们怎么去运用这段困难时期来提高自己的了，因为机会永远都属于有准备的人，不断的进行充电和学习，紧跟时代发展的步伐，是永远不会被淘汰的，我们任何时候都要像战士一样去准备去战斗，只要自己有能力有技术，总是有机会的。而目前结构行业还是不错的。因为任何产品都要做结构，目前我们的学员就业率相当高，不愁找不到工作。联系电话：0755-，我是初中学历。现在又读了三年技校啊！在学校里也没学到什么实际上的东西啊！现在我想学习CAD和PRO/E，我应该读哪个班？日期：2009-5-24，回复：您好！，在校的很多学员都是来自大专生，高中生/中专生，读了三年技校，完全可以来学。和您是同样的情况，他们讲：他们的老师只是给他们讲软件的基本命令。但是，关于结构和软件的在工作中的操作技巧却几乎只字不提。像您的情况一般是在3个月左右，学会为止。如果有时间的话，欢迎您来校和老师沟通考核一下，时，合理的规划适合您的学，好吗？另外告诉你，我们这里不仅学软件，还要学很多结构知识。我们是造就工程师的地方。联系电话：0755-，[2009-05-23]，爱车不要太过分 常见错误维护方式一览伴随着岁月的流淌、时代的进步，汽车已悄然走入寻常百姓家。汽车不再只是一部交通工具，它更像我们的朋友，甚至融入到我们的家庭中，成为了家庭重要一员。我们对自己的爱车关怀备至，甚至达到“爱”的程度，当然不能忽视自己的座驾的细节方面。即时你真的“爱”它，也不能爱的太过分。譬如，你为了更好的保护引擎，将机油加的过满，这些都是不对的！下面我为您介绍下如何更好的去“爱”车，而不是去“害”车。（汽车维修技术）

误区1：机油宁多不可少曲轴箱内的机油不可多加，也不能少加，机油过多会增加曲柄连杆机构的转动阻力，还会使飞溅到气缸壁上的机油增多。机油过多会导致燃烧室积碳增加，发动机功率降低，从而会影响到排放。车主在检查或添加机油的时候，应按照机油标尺上面的刻度添加，机油液位最高不能超过标尺刻度上限，最低不能低于标尺刻度下线，机油液位通常添加到两刻度中间偏上的位置比较合适。（）

误区2：胎压宁高不能低有些车主喜欢把轮胎气压充得很高，认为这样既能超载又可节油，这种做法是不正确的。轮胎气压过高会使轮胎接地面减小，胎面磨损加重，降低了刹车时的制动效果，这会影响到行车安全。轮胎气压过低也不好，气压过低除了会影响行车安全和制动效果以外，还会加速胎肩的磨损，以及增加车辆的燃油消耗。车主在利用气泵自行充气的时候，应当按照厂家规定的气压进行充气，轮胎气压标签通常位于车身或是油箱盖上面。（）

误区3：车轮螺丝宁紧勿松汽车各部位的螺栓，根据直径、螺距及用途的不同，其紧固力矩均有相应规定，达不到规定的力矩螺栓会松动，超过紧固的力矩螺栓会被拉长。在对各部件紧固之前，需要先掌握各螺栓的紧固力矩，例如车轮螺栓，通常情况家用轿车轮胎螺栓的紧固力矩在100-130N·m之间。（）

误区4：附件皮带宁紧勿松有些车主认为提高附件皮带的涨紧度，可以提高压缩机的制冷效果，以及发电机的发电量，因此便一个劲地提高皮带的紧度，殊不知这种做法是错误的。附件皮带应当保持适当的涨紧度，因为皮带过紧会使轴承负荷过大，会缩短部件的使用寿命，还会导致皮带出现断裂，最终会影响到车辆的正常使用。（）

全国免费咨询电话：400-，2011-02-23 11:51:39来源：(北京)联想控股投资12亿人民币、三菱商事投资2000万美元、领投7000万美元，这些大手笔投资都发生在2010年的租车业。上一轮围绕汽车服务的商业角逐出现在2002年，涌现出了中国汽车网、易车网、爱卡动力网等“汽车.com”类公司。两相比较，租车业要更难。牌照门槛、政策风险、地域割据，这些都是租车业扩张的现实门槛；重资产，低利润率，则是这一行业最受质疑的地方。汽车金融还没有放开，资金压力太大，为了打通这一环节，神州租车创始人陆正耀忍痛放弃了控股，让联想控股成为大股东。控股一家租车公司？柳传志是不是豪赌？发生在2002年的角逐已经决出胜负，易车网已经在美国上市。联拓、正通两家汽车经销商也已经分别登陆港交所和纽交所。这一轮租车业之战谁会赢？神州租车：租车狂人陆正耀的3次炼狱12亿元投资，神州租车被绑到了联想控股的大船上。创始人陆正耀成了小股东。他早年做汽车服务，做UAA失败了，同时期的易车网、联拓等都已经上市。这次，陆正耀赌上了租车，成了小股东的他能成功吗1月20日下午，联想控股/子公司大家庭春节联欢会在北京大学百年大讲堂举行。联想控股董

事长柳传志、CEO杨元庆、联想投资总裁朱立南等联想系大佬悉数到场。联欢会上播放了一段拜年视频短片，其中一个镜头是：一群年轻人站在神州租车店面前齐喊“恭喜发财”。这个精心的安排有特殊的含义。2010年，联想控股投资12亿元，旗下又迎来了一位新成员：神州租车。此时，台下灯光黯淡，一个身材高大、略有发福的中年人坐在会场中间，看不清脸上的表情。他就是神州租车创始人、董事长陆正耀。4年前，联想投资主动找上门要投资他创办的UAA（联合汽车俱乐部）。3年前，他在UAA基础上创办的神州租车也得到了联想投资真金白银的支持。2年前，神州租车遭遇危机，联想投资借了上千万美元帮他渡过难关。1年前，联想控股想控股神州租车，他顾虑重重。现在，他终于成为联想控股大家庭的一分子了，但神州租车的未来已不能由他完全掌控了。这应该是陆正耀第一次参加联想控股大家庭的春节联欢会。在热闹的气氛中，他在想些什么？是在思考联想控股跟其签订的对赌协议，还是正在为如何提高上万辆车的出租率而烦恼？2010年底，易车网、联拓两家汽车服务公司在纽交所上市，正通汽车服务控股在香港上市，陆正耀创办的UAA还在苦苦支撑，而现在的神州租车胜负未卜。他已经是汽车业的老兵了。UAA没做起来，神州租车如今赶上了机会，为了成功，他出让了自己的控股权。这一次，他能成吗？携程模式没做成2005年，做汽车服务有两种方式，携程模式和互联网模式，陆正耀用携程模式做UAA没有成功，易车网用互联网方式做成功了。陆正耀的第二次创业是在中国汽车业热火朝天的年代发生的。“中国的汽车市场2002年开始爆发，2003年大家疯狂买车。”2011年1月，在新创办的译言网办公室，当时的爱卡动力网创始人之一陈昊芝回忆说。市场的爆发吸引了一大批创业者以互联网媒体模式切入汽车产业链，被称为“汽车.com”，代表公司有中国汽车网、易车网、爱卡动力网等，主营收入都来自汽车厂家和4S店提供的广告、活动推广费用。2005年3月，时年35岁，拥有加拿大绿卡的中关村小老板、福建屏南人陆正耀打算将他十分看好的美国AAA公司模式引入中国，成立了UAA（联合汽车俱乐部）。公司主要提供汽车救援、汽车维修和汽车保险服务。陆正耀决心进入这个行业，源于他在海外的经历。有一次，移民加拿大的他在高速路上汽车抛锚了，一个电话打过去，美国AAA公司很快派来了救援车辆。AAA公司无微不至的服务让陆正耀惊讶不已，喜欢车，又喜欢“琢磨事”的他仔细研究了AAA公司的模式，并考虑将其引入中国，打通整个汽车产业链。在此之前，从政府部门辞职的陆正耀在中关村做通讯产品代理，曾是阿尔卡特、朗讯在华最大代理商，仅用5年的时间就赚了个钵满盆满。并在随后移民加拿大。其实国内最早模仿AAA公司的是大陆救援（CAA），大陆救援在中国汽车产量突破100万辆的1995年进入中国，以提供救援服务为特色。不过，在中国做救援服务注定没有前途：汽车厂家支持4S店在城市内5公里半径，城市间100公里半径建立网点，车主在100~200公里范围总能看到自己驾驶车辆品牌的4S店，而4S店同时提供救援服务，大陆救援久而久之成为4S店的附属。陆正耀研究过携程，他找了一条自认为聪明的轻资产道路：学习携程，后端将救援网点、4S店等汽车后服务实体资源整合起来，前端发展大量会员，收会员费。最重要的是让会员通过UAA订购相关服务，UAA获取不菲佣金收入。可惜，学携程模式必然要放弃会员收费的打算，只有这样才能快速发展会员，后面提取佣金的商业模式才能成立。UAA2005年8月开业后，在市场拼命砸广告、用人海战术吸引会员。“他们那时候比较猛，在北京就花了几千万元。”陈昊芝对此印象深刻。2006年7月，UAA接受了联想投资、美国CCAS公司、美国KPCB基金800万美元的投资，继续“烧钱”抢市场，但会员收费始终收不上来。2006年，UAA曾一度跟携程合作，希望获取在线商务合作收入，这块收入也没做起来，可以忽略不计。最终，UAA收入的90%以上来自车险佣金，这下更麻烦了。神州租车董事、联想投资董事总经理刘二海回忆，中国的车险销售需要牌照，很多车险中介低价倾销甚至赔本销售，靠保险公司的补贴过日子。加上车主考虑到维修定损的方便，一般愿意在4S店上车险，新车的车险70%~80%在4S店购买。汽车营销解决方案提供商新华信副总经理郎学红透露，近几年保险公司为了提高收益，加大了电话销售车险的力度。这意味着UAA把命门系在一个4S店和保险公司都希望牢牢掌控的“不赚钱”的车险业务上，根本无法做大。到2007年，保险公司

出台新政策，必须先交钱再出保单，保险中介机构更没有存在的价值了。“UAA现在销声匿迹了。”陈昊芝说。挑战汽车后服务市场原有势力的CAA和UAA都失败了，而跟这些势力形成有效互补的互联网媒体模式汽车后服务公司却活得相当滋润。以成立于2000年的易车网为例，它和其他的“汽车.com”公司如爱卡动力网、汽车之家一样，刚开始也想做成类似AAA公司的模式，但后来都将主攻方向转向媒体化方向，这正好可以帮助4S店和汽车厂家激活用户购买，得到这两股势力的青睐，广告费和活动推广费用纷至沓来。因此易车网在2006年3月接受联想投资等140万美元投资后，又陆续融了4轮钱，2009年营收30亿元，净利润4500万元。2010年11月易车网成功在美国纽交所上市，融资1.17亿美元，这是同时负责UAA项目的刘二海投资的最早上市的汽车类项目。UAA和易车网，刘二海赌对了一个，陆正耀是失败的那个。他的携程模式最终没能笑到最后。再赌一把租车UAA赚不到钱，陆正耀转做租车，想把150万会员转化成利润2007年，UAA会员数已经超过200万，但做汽车服务赚不到钱，陆正耀和刘二海每天都要面对一个问题，那就是如何把海量会员落地，转化为赢利。“像UAA这样的汽车俱乐部在中国发展得不如美国，我们也尝试了一些其他的业务，比如说维修保养、汽车美容、保险，从里面赚取一些携程模式的费用，但做起来比较困难。”刘二海说。如果从将UAA数百万会员落地变现的角度看，让这些会员成为维修或者汽车美容店的客户会更理想，据称，刘二海曾买过一个小汽修店尝试过，但最后还是改变了方向。原因很简单，汽车维修保养虽是公认最肥的一块市场，但也是汽车服务市场原有势力盘踞最深的市场。国内的4S店大部分由原国营汽修厂转制而来，因此汽车深度修理一般在4S店完成，而汽车普通的修理保养，大部分由德尔福、美其林等汽车零部件厂家自己开的快修连锁机构满足。这些机构依托于母公司的核心产品，容易切入市场，像UAA这种没有任何厂家资源背景的企业想要进入汽车维修保养市场几乎没有成功的可能。租车在当时似乎是陆正耀的最佳选择，前面已经有探路者：2006年在深圳创办的至尊租车当年12月就获得了海纳亚洲500万美元的投资，迅速买车扩大网点规模。客观条件也已具备，高速公路网已上规模，信用卡和二代身份证开始普及，意味着身份认证和支付已无障碍，车价经过连续几年的跳水后基本稳定，成本可控，消费者购车理念也从炫耀、占有变得更为理性。之前，办租车公司一定要有出租车公司牌照，2006年后，国家把这条政策放开了。也正是在这一年，主做带驾业务的上海一嗨租车也成立了，在中国支撑了4年的赫兹租车遭遇滑铁卢，宣布与安华集团终止合作。赫兹租车有70多年的历史，在全球有七八千个门店，是全球最大的租车公司。一嗨租车刚开始做的是带驾业务，整合地方小租车公司车辆，轻资产运作，但是存在政策风险。其他全国各地数千家大大小小的租车公司，大都散乱，且做的大部分是带驾业务和长租业务，陆正耀最后决定走至尊租车的路线，用自有车辆，面向个人用户。“因为UAA有好多的会员，可以对会员做广告，也可以让租车用户成为汽车俱乐部的会员。”陆正耀于2007年8月启动了神州租车的项目，当时神州租车挂在UAA旗下，但和UAA是两套班子各自独立运作。一边学至尊租车构建公司运营体系，一边将神州租车跟UAA220万会员资源对接，将UAA的3800个坐席的呼叫中心共享。2007年12月，神州租车宣布11个城市同时开业，公司有300~400辆车，2008年2月份扩张到20个城市，到6月份已经拥有近1000辆车了，规模跟2006年成立的至尊租车相当，比一嗨租车多一倍，员工数也很快冲到750人。所以刘二海不认为UAA是一个失败的项目，“UAA是转型到神州租车了，你知道卓越网原来是做什么的？搞下载的。360原来做什么的？社区搜索。”他觉得转型是很正常的事情。关于至尊和神州，还有一段八卦。据至尊老总何伟军说，2007年，至尊租车为扩大规模，找风投融资，某投资机构很积极地跟何接洽，何为表示诚意，将至尊租车的后台全部开放，但到2007年11月快要签合同之时，该投资机构却以至尊租车要价太高为由放弃了投资。让何伟军气愤的是，很快该投资机构高调地出现在了神州租车第一轮投资者名单里。一千辆是个坎？2008年，神州租车停在1000辆的坎上，陆正耀被迫做了一些伤害客户和团队的决定。2008年，经纬创投投资人Harry曾深入研究中国租车行业，他发现，神州租车和至尊租车发展到1000辆的规模后“停滞”了。随后他去上海和一嗨租车

CEO章瑞平接触，最终还是没有投。“当时是很多钱投进来，神州租车和至尊租车两家拼命竞争，把车辆规模往大里做，但它们没有考虑出租率问题，出租率太低，所以遇到了很大的瓶颈。” Harry说。1000辆，是不是租车业的一道规模坎？“我告诉你，没有任何因素，就是因为我们没钱，拿不到钱。”刘二海说。租车行业的本质是什么？金钱开路，重金砸市场。在国外，汽车金融政策非常完善，租车公司先给汽车厂家支付20%或者更少的首付款，剩下的可以在收到客户租金后按月返还，或者干脆汽车厂家将车租给租车公司使用，租车公司按月还车款，租期到后，汽车被厂家直接收回，检修后卖到二手车市场。而在中国，汽车金融是被禁止的。成立之初，神州租车也曾跟上海通用、武汉雪铁龙等汽车大厂谈过，但它们都不敢做。“他们不愿意为了神州租车的小单子冒被金融监管部门查处的风险。”神州租车前副总魏东说。第一批车买下来，神州租车花掉了几千万元的启动资金。陆正耀和刘二海启动神州租车项目前已充分考虑到这是一个非常烧钱的业务，因此很早就跟投资机构洽谈股权融资，甚至跟融资租赁公司也谈过。2008年中，陆正耀跟华兴资本合作，希望做新一轮融资。华兴资本合伙人杜永波是该融资项目负责人，那时候神州租车的办公室还在北京CBD中心区国贸对面的中环世贸中心D座，而华兴资本办公楼在C座。一开始有几家投资机构跟得比较紧，但他们顾虑租车是资金密集、重资产的模式，如果投资金额不高，很容易被一轮轮的后续融资稀释掉股权，如果想不被稀释，则像填无底洞，永远也填不满。更不幸的是，全球金融危机一来，各大投资机构纷纷捂紧钱袋，陆正耀迅速融资的想法成为“浮云”。摆好架势，“弹药没了”，一切问题接踵而来：神州租车车队规模短期内达不到3000辆以上，规模经济效应难发挥，赢利难实现；因为经济危机，没有资金，之前的市场规划完全被打乱；大幅裁员，加上高管团队离开，人心涣散。据刘二海提供的数据，2008年和2009年神州租车只有不到1000万元的营收，如此推算下来，神州租车平均每辆车每年只有1万元的收入，出租率应该相当低。《创业家》记者粗算了一下，如果以每辆车300元/天的租价计算，神州租车出租率不到10%。没有“新鲜血液”，“自我造血”功能不强，神州租车开始大刀阔斧地优化成本结构。此间，杜永波有一次跟陆正耀聊天，问陆，你们的办公室租期到了租金会涨吧？没过多久陆给杜永波打电话，说已搬到望京了。新办公室比原来小一半，而员工数也从750人裁到400人。魏东回忆，当时为了让神州租车尽快降低成本，实现正向现金流，尽管有的做法会伤害客户和公司运营团队，陆正耀还是坚持做了。魏东不同意陆的做法，选择了离开，出任华夏老龄产业基金会常务副总。除了魏东外，神州租车还走了很多高管，王志坚就是其中一位，离开后在上海成立了世友租车，投资方是某地产商，投资金额近亿元。“有的是公司辞掉的，陆正耀觉得同样的位置上有更好的人。还有一些是因为理念不同，在公司比较困难的时候，有些人可能会有一些不同的想法。”刘二海说。陆正耀坚信租车业务在中国是有前途的，因此裁掉的多为非骨干力量，大部分骨干力量还是保留了下来。他曾对杜永波说，租车业务的关键是人，培养这些人不容易，如果把这批“骨头”剥掉，公司就伤筋动骨了，市场一旦好转，再培养一批人可没那么容易。搬办公室、裁员等节流手段貌似让神州租车实现了正向的现金流。但据《创业家》推算，这应该是账面的，如果将车的折旧（行业算法，汽车第一年折15%，第二年折25%，第三年折35%）算进去，恐怕亏损面还是很大。为了让神州租车能“熬下去”，联想投资在金融危机期间还提供了1000万美元的过桥资金，正是这1000万美元让神州租车勉强保住市场第一的位置，熬到联想控股入主。而原来明显弱势、偏安上海一隅的一嗨租车非但在2008年拿到启明创投500万美元的过桥资金，还在2009年7月拿到第二笔2000万美元的投资后，迎头赶上，超过至尊租车成为行业第二，而2006年还排名第一的至尊租车只因在融资上不“给力”——4年只融了500万美元，现在已被神州租车和一嗨租车甩在了后面。谁的神州？对于变成小股东的陆正耀来说，如何调整自己的心态，如何面临来自联想集团的压力，是一个问题金融危机时期痛苦的融资历程对陆正耀最终同意联想控股入主有深刻影响。其实在2008年之前，联想控股就有意控股神州租车。陆正耀在刘二海的安排下见过朱立南，但陆不太同意，想继续观望一段时间。“朱总有一个计划，要控股一家现代服务业

，之前也跟陆总认识，对神州租车挺感兴趣。但陆总对于联想控股后自己的自主权有一些担心，所以当时没有深入谈。”刘二海说。2009年第四季度资本市场开始回暖，杜永波在2010年年初又帮神州租车重启融资，几家国际大PE机构都给出了方案，刘二海和陆正耀随时可以签约，但是他们都开始思考，是选择找风投做股权融资，还是找大的机构来获得更多别的支持？这时，已经在2009年9月引入中国泛海集团，实行民营化改造的联想控股也已进一步清晰了自己的战略：直接投资几个行业有前景的公司，将联想控股推上市。联想控股已将第三方支付企业拉卡拉纳入联想控股大家庭，现代服务业方向上则瞄准神州租车。陆正耀及其团队也让柳传志非常欣赏，完全符合联想控股“事在先，人为重”的标准。但当联想控股真的提出要控股神州租车时，陆正耀依然顾虑重重。

“一般来讲，企业发起人不大愿意做一个小股东，要么你给我一个好的价钱全部卖给你了，要么你进来做一个小股东，整个经营管理还是我在做。如果公司上面有个大股东，潜在的就会有失去独立性的风险，在经营上、管理上、战略上就要听他们的，而且管理团队股权未来的退出机制怎样来保证？因为你上不上市，自己决定不了。而且联想本身也是企业文化比较强的公司，当然这个文化是好的，但也不排除有的人不见得能适应联想的文化。”杜永波说。那段时间，他跟陆正耀一直开会讨论，帮他分析情况。“我们后来也跟陆总分析说，联想控股进来之后，能够给神州租车带来金融方面的杠杆效应。这个行业应该把汽车金融的环节打通，而不能总是拿股权资本融的钱去买车。目前国内汽车金融的环境不是一两个公司说说就能解决的，这是个大环境。”杜永波说，联想在这方面是有它独特优势的，“第一联想控股自己有很好的资金，第二联想控股这么大的资产、这么大的品牌，可以通过它在银行拿到比较大的授信额度，而且成本也比较低，这样就变相打通了行业的金融瓶颈。”“再者，陆正耀假如继续跟其他PE谈，融资数千万美元，神州租车要么过几年直接冲上市，要么还得再做融资，他和团队的股权照样也会被不断稀释。”杜说。最终，陆正耀想清楚了，同意联想控股出资将其他小股权全部收购，成为大股东，持有神州租车超过60%的股权，联想给神州租车12亿元股权加债权的投资。这笔投资在2010年9月15日才宣布，但实际上2010年3~4月份已谈得差不多，因为双方都比较熟悉，整个过程只用了一个月的时间。租车公司展开了融资大战。2010年8月26日，一嗨租车宣布获得第三轮7000万美元投资。2010年12月22日，拥有2000辆车的浙江车友汽车租赁有限公司宣布获得日本财团三菱商事2000万美元投资，双方共同成立海纳国际汽车租赁有限公司。为保护自己和团队利益，陆正耀还跟联想控股签订了一个小股东保护协议，详细规定了神州租车独立上市和纳入联想控股整体上市两种情况下，对陆正耀和其团队股权的不同退出安排。据知情人士透露，双方签署了对赌协议，如果神州在一定时间做到20个亿，就纳入联想控股上市，如果做不到，就独立上市。对于公司的管理，还是以原来管理团队为主，联想控股在后面提供支持。陆正耀仍然担任神州租车董事长和CEO，刘二海仍然担任董事。神州租车的核心团队，还是十几年前陆正耀做代理时的一帮兄弟。“我们起的都是协助和帮助的作用，当然在重大的策略上，我们会参与决策，确保其方向。”刘二海说。“在这方面，很多时候还是要看他们自己之间的默契和信任。”杜永波说。对于陆正耀来讲，联想控股之后，他的身份发生了微妙的变化。虽然还是董事长、CEO，但实际上他已经变为一个职业经理人。“有几个可能性，将来联想控股上市之后，陆正耀他们可以把他们的股权全部卖给联想控股，不过，我相信神州可能更感兴趣的是自己独立上市。”刘二海说。根据《创业家》杂志从神州内部了解到的消息，神州初步计划，准备在2013年上市。刘二海说他还不知道。“现在应该没有一个确信的消息，他们肯定是有这样的想法，但是不是2013年，还没有确认，至少我知道是这样。”刘二海说。这次能成吗？地方关系市场、牌照，都是神州不得不面对的障碍，而如果要拿政府的单子，则不得不和央企短兵相接陆正耀接受《创业家》采访时称神州租车已有1.2万辆车，其中有6000辆是在2010年11月份买的，已然是中国规模最大的租车公司。据说，心急的陆正耀在正式签署投资协议之前，跟联想控股协商，想先借一部分钱买车。前段时间疯狂的降价和广告的效果非常明显，神州的车能达到80%~90%的出租率。据神州内部门

店员工李阳（化名）透露，在深圳，一个200辆车的分店，打广告期间只有5%的车是闲置的。神州租车将租价降下来后，虽能提高用户租车热情，慢慢挤压掉区域的小租车公司生存空间，强迫竞争对手跟进，但也让陆正耀自己面临很大的运营压力。启明创投合伙人董士豪告诉《创业家》，出租率不是越高越好，太高了用户容易租不到车，影响客户体验，太低了租车公司收益率不能保证，70%~80%最好。刘二海却并不这么认为，他觉得一切取决于运营效率。为了提高效率，神州租车尽量劝诱用户网上下单，节省电话和时间成本。陆正耀当年做过阿尔卡特呼叫中心系统的代理，因此对呼叫中心有深入了解，可最大程度提高呼叫中心的服务能力。据悉，神州租车在河北廊坊有一个1000多名员工的呼叫中心。神州租车要想在租车市场大展拳脚，需要跨过的坎还不少，比如牌照政策和地方割据势力。2010年12月，北京出台治堵方案，从2011年1月1日起，每月只发两万个小车牌照，其中个人占88%，客运占2%，单位占10%。如此，北京400多家租车公司每年只能去抢4800个租车牌照。并购也许是一个好办法，2010年10月，神州租车耗资数千万元全资收购上海华东汽车租赁有限公司。但是现在市场上值得神州并购的租车公司不多，刘二海说，神州并购主要冲着牌照和客户资源去的。很多小租车公司有一些固定的客户资源。但问题是，很多地方租车公司靠着社会资源活得有滋有味，凭什么要被你并购？租车业还有一个共同问题就是常有人骗车，因为技术不够完善，这类事件常有发生。据章瑞平说，有一家小租车公司只有40辆，一年的时间内被骗了7辆。“有临时抵债的，有拿去卖钱的，有一次我们的一辆车被开到内蒙去，我们找到车，连夜偷偷摸摸开回来，因为他的地盘你也不敢怎么着。开到北京以后告诉他合同解除了，车已经回来了，就此谁都别找谁了。”魏东说。这事处理起来很麻烦，公安局也不愿揽这事。每个分公司都面临这个问题，一般来讲被骗的都是20多万的车，丢一辆一年就白干了。对于一些租车公司，这也是要计入成本预算的。此外，租车业的带驾也存在政策风险。1997年，北京市出台过《北京市出租汽车管理条例修正案》，对这方面没有明确规定，带驾因为牵涉劳务委派，还是一个灰色地带，很多租车公司都是偷偷在做，这是行业内公开的秘密。尤其对于带驾比例很大的一嗨租车，更是一个隐患。除此之外，很多地方的长租市场也并不好拿。2011年，神州租车打算大力发展长租市场。据了解，神州租车最近招进一批主要做长租市场的销售人员。为激励客户经理向企事业单位推销长租业务，神州规定，只要将长租合同签下来，客户开始用车，马上给予全部提成，不用等客户真正支付租车款。除此之外，在长租市场，一些地方租车市场也不好打。中国第一家租车公司——北汽特租赁公司有1100辆车，长期有稳定客户，主要做外企和大型企事业单位的长租生意，客户相对稳定，这块市场不是短时间内能拿到的。在广告拉动下，长租业务依然不够景气，“打电话咨询的很多，但真正签下来的蛮少。”李阳说。福斯特租赁公司副总范劲松认为，长租市场的开发不是一天两天能完成的，需要一个培育期。“很多大客户，我们现在去抢单子还经常碰钉子，何况成立时间还很短的神州、一嗨等租车公司”。魏东告诉《创业家》，长租市场往往为各区域老牌的租车公司盘踞，他们跟客户之间有千丝万缕的关系，是典型的关系型市场。更别说要“切”各地公车改革释放出来的租车需求了。“我在成都遇到过一次，某事业单位有好几百辆车的租车需求，都指定给了某公司，你去招标也没用。”他说。一嗨租车：冒着政策风险做租车在美国生活了十几年的海归章瑞平多年来顶着政策风险，干着还没有完全名正言顺的带驾生意，这是租车行业的公开秘密。如今，一嗨也开始自驾租车，和神州租车正面竞争凡是对一嗨租车（以下称“一嗨”）CEO章瑞平有深入了解的人，都被他既“海派”却又能很“本土化”的做事风格所折服。上海一嗨租车的带驾业务，直到现在还是合情不合法。虽然这已经是租车行业公开的秘密，但章瑞平无疑是最早“吃螃蟹”的人。2006年，海归章瑞平以自己在美国售卖的车辆调度软件为基础，针对中国市场特点开发了新的IT系统，由于初期资金实力不强，一嗨选择跟“长三角”地区的租车公司合作，利用合作伙伴的司机和车提供带驾服务，从中赚取差价。按现在的交通管理法规，租车公司提供代驾服务是非法的，“租车公司租的是车辆本身的使用权，提供司机属于劳务输出。除非租车公司要求客户先签租车单，再

签一个劳务委派单。”业内人士黎明（化名）说。有哪个用户受得了这么复杂的手续？因此大部分租车公司都在监管部门“合理不合法”的默许中运营带驾业务。在这种政策环境下，章瑞平硬是通过两年的时间，整合了2000多台社会车辆。在2008年接受投资，另外开展租车业务。如今，一嗨已经成为和神州租车并驾齐驱的第二大租车公司。搞懂“国情”做生意上海人章瑞平1985年毕业于复旦大学，随即出国留学，学运筹学的他跟着教授做关于汽车调度的研究。1988年研究生毕业后马上开发出汽车调度软件，卖给美国市场上的中小租车公司，每套几十万美元，完成原始积累。2001年章回国“拓展市场”，想如法炮制，把软件卖给国内的公司。他去跟中国大众汽车的人谈，“他说好啊，20万元，源代码给我，也不要你维护，我雇个程序员。”国内知识产权不像国外那么值钱，章瑞平当时很受打击，意识到车辆调度软件在中国没有市场。2003年，章瑞平开始了为期两年的中欧商学院EMBA学习。章瑞平上中欧的目的主要是想搞清楚，“中国经济未来的发展方向，是国进民退还是国退民进”。“我外公是右派，我父亲在文化大革命中成了‘臭老九’，1978年才平反。”在中欧，拥有美国绿卡的他听了吴敬琏、许小年()等经济学家的课，进一步认清了世界经济东移的态势，解开了原来的诸多疑惑，下了在中国创业的决心。依靠强大的汽车调度软件，一嗨业务发展得不错。2007年，章瑞平被启明创投“盯”上了。启明创投合伙人童士豪2007年就看好租车行业在中国的发展，但遇到的都是传统的租车公司——做了十几年，没有用IT系统做精细化管理的基因，无法跨区经营。童士豪2006年几乎每个月都要往北京跑，在首都国际机场有家租车公司，“我租了5次人家就不租给我了。”童士豪解释，“因为我每次都要赶时间，租车要求经常变，工作人员说，对不起，订好了不能变，以后我再打电话订车就以没车为由不提供服务了。”后来，童士豪抱着试试看的心态，用上了一嗨的服务。每次下完订单后，他的手机会收到短信，告诉他司机的联系方式、车牌号码、在哪里接。这让童士豪觉得一嗨跟别的“土鳖”租车公司不一样，有可能做大。后来知道这些车都是合作租车公司的，司机不是一嗨的员工，都能做到如此精细，更让童士豪坚定了决心，这才有了2007年9月他冲到章瑞平的办公室主动要求投资一嗨的一幕。“2008年1月初签投资意向书，2008年3月500万美元打进一嗨账户。”曾想投资一嗨的经纬创投Harry在2007年年底认识章瑞平，当时一嗨刚跟启明创投谈好第一轮的投资，“章总是海归，在美国做过成功的企业，他对数据非常敏感。其实不管做什么，企业到最后都要落到决策，决策有足够的后台数据支持才是王道。”Harry对章瑞平感觉很好，但最后考虑到租车是重资产模式，会有多轮融资，股份会被后来的投资者稀释，经纬创投最终放弃了。“我们投资前，一嗨能调动2000多辆社会车辆，只有30台是自己的车，且没有自驾业务。”童士豪说，依赖合作伙伴的车辆存在以下问题：服务未必能达到一嗨的标准，车况难以控制，更重要的是存在政策风险。“一嗨做带驾出身，开业伊始即一直高调宣传自己的带驾业务，神州租车比较老实，代驾业务也低调在做，后来看到一嗨在上海大规模做都没事，也开始敢宣传了。”黎明说，监管部门随时可以处理租车公司的代驾业务，一旦被抓住罚款很重，租车公司某个分部一个月的利润就没了。当《创业家》记者问到章瑞平关于代驾业务“合理不合法”的问题时，先前还语气平静的他马上变得略有激动：“中国很多事情都是合理不合法，你说携程当时搞机票代理合法吗？也没有资质。你说第三方支付合法吗？你说视频网站刚开始做的时候合法吗？政府也不知道市场经济到底会走出什么样的模式，所以先发展，再慢慢规范，改革开放30年基本上都是这么走过来的。”虽然在海外生活多年，章瑞平对“国情”却有深刻领悟。黎明介绍，各地交通管理部门最担心租车公司发展带驾业务会冲击出租车的生意。章瑞平为了打消地方交管部门的疑虑，一遍遍地说服：“代驾的发展对出租车市场是个利好。”章说，各地的交管处处长如果决定增加1000张出租车牌照，原有的出租车司机就不高兴，“因为他的收入会摊薄”。没有固定模式拿到启明创投500万美元后，2008年5月一嗨开始规模买车发展自驾业务。在童士豪的鼓励下，章瑞平2008年夏天扩张得很快，“我跑了大概十几个城市，见了20多个店长。”童士豪密集调研后坚定了租车业务在中国有前景的信心，同时建议一嗨的服务人群定位为：周一到周五为中小企业

服务，周末服务城市白领。启明创投团队对一嗨的建议是，自驾和代驾业务同步发展。2008年下半年，童士豪帮一嗨挖来原来在太平洋电脑网负责运营的张峰出任一嗨市场总监，通过网络推广低成本吸引、百度等教育起来的中小企业主。随后的故事没有什么悬疑：随着自驾业务扩张，买车数量增加，一嗨资金压力加大，章瑞平从2008年第四季度开始频繁见投资人，“他花了9个月时间见VC。”这时遇上金融危机，投资迟迟定不下来，2008年下半年，启明创投又给了一嗨500万美元过桥资金。“我们是在雷曼兄弟倒掉的那天开始启动B轮融资。”章瑞平记忆深刻。2009年7月，一嗨获得鼎晖等投资机构B轮2000万美元投资，启明创投提供的500万美元过桥资金打个折扣转为股权。童士豪告诉《创业家》，按理金融危机期间融资条件比较苛刻，但一嗨没有遇到这种情况，鼎晖当时负责一嗨项目的李阳，随后跳到一嗨任首席财务官，他们赌一嗨能成，“我也是赌！”童士豪说。“他习惯小步快跑，后面有一个IT系统支持他不断尝试、调整。”童士豪说。比如一嗨开始尝试做自驾的时候，章瑞平先买了一些便宜的、小的车做测试，看用户的反馈，租车率多高，“他想得很远、很大，但是每次执行的时候他想得很细。”Harry也对一嗨早期的运营模式印象深刻，“不在繁华地段开门店，而是在偏僻的地方将车集中停放，客户在网上下订单后，派车童将车给客户送过去，这样不但节约了门店、停车位等昂贵成本，客户体验也非常好。”不过现在一嗨也已在徐家汇等繁华地段开门店，按章瑞平的话说，“一嗨的商业模式就是没有固定的商业模式”。一嗨原来强调利用效果可控的网络营销，第二轮融资后，投资人主要帮助一嗨提升网络广告的客户转化率，以及根据客户的反馈帮助店长提升服务。但今年1月11日，一嗨在北京尚8文化创意中心宣布聘请姚晨担任代言人，这一“大动作”意味着一嗨的宣传攻势将拉开帷幕，绝不会只限于网络。“一嗨要上市必须要有8000~辆车，这部分资金全部由VC投，当然会很贵。”童士豪不否认一嗨2010年8月第三轮融资7000万美元引入高盛是希望能在使用银行授信方面更有利。第三笔融资的完成让一嗨能够把团队再扩张，增加车辆，做深现有城市，初具跟神州租车一较高下的资本。现在一嗨“自驾+带驾”车辆已达上万辆，规模仅次于神州租车。“我们倾向于认为中国租车市场稳健增长，它不像互联网，不大可能有拔苗就能助长的情况出现。”章瑞平淡定地告诉《创业家》。最早投一嗨的童士豪现在一年只参加几次董事会，“章总和李阳都很勤奋，晚上11点发的邮件基本12点回过来。”一个有名的VC见过章瑞平后说，你人很优秀，为什么会选这么辛苦的行业工作，你人真的那么优秀吗？租车生意要做好，第一要有耐心，第二要有现代化的管理系统，最后还要有技术平台做支持，三者缺一不可，“我自认为没有耐心做得到。”童士豪说。尽管三轮总计融资额高达9500万美元，但章瑞平依然是一嗨最大的股东。但愿他的股份能熬到一嗨成功上市而不被稀释掉。

无锡金南：盘踞无锡做“地头蛇”靠着在本地拥有的人脉和资源，公司一年营业额近亿，利润千万。他们无意做全国市场，但神州要进来，也不是那么容易以光伏太阳能电池组件制造和集成电路制造闻名海内外的无锡新区，每天都在上演这样的场景：下班时间，数以万计的青年男女从各家公司的厂房里涌出来，登上早已等候在门口的大巴车，接着浩浩荡荡地奔向无锡市区或别的集中居住区。工厂的高管则每天坐在丰田凯美瑞等商务车里进出无锡新区。很多人不知道的是，这些维持无锡新区企业工人流动的车辆大部分并不是企业的自有财产，而分别归属于十来家租车公司。做企业生意年赚一千万

“我们这边有1000多家企业，30万工人，除掉那些坐公交、开车的也就20万人，每天都要上下班，总量很大。”无锡金南接送客运服务有限公司创始人许建军说，新区外企比较多，他们进入园区只带来了技术和管理平台，厂房、车子、电脑都是租的，连一线的操作工也是外包，所以非常习惯于把职工上下班接送也“外包”出去。每天早上，许建军公司的大巴车5点钟发第一趟班车，将上6点早班的员工送到工厂，回到市区已7点，再将管理人员送过去，返程时将工厂晚班下班员工送回市区，此时已9点多。大巴司机上半天工作告一段落，回家休息，下午两点多，再把上中班的员工送到工厂，返程把上早班的员工带回市区（回到市区4点多）。随即，司机需马上开空车回到厂里，把下午5点下班的管理人员接回市区。之后，司机可回家吃饭和休息，夜里10点多把上夜班的员工送进

工厂，返程时把中班的员工拉回。许建军向《创业家》记者介绍一个月薪2500多元的大巴司机每天满满的“日程”，一个司机很累，有的时候甚至要配个辅助的司机。一辆45座的大巴车，接一趟员工收费200~300元，非黄金时间价格要低一些，大概100元。白天中间的剩余时间，还接一些零星的“临时业务”，比如中小學生春游、婚礼用车，或者会议用车，这种“临时业务”价格稍高，一趟大概500、800到1000元不等。公司和企业的业务，都是一年或者三年一签的。即便如此，许建军还是最希望做企业的生意，而且最好是接那种“操作工三班倒+长日班”组合的单子，那样车子利用率最高。许建军靠自有的60多辆大巴、十几辆B级商务车以及少量社会挂靠车辆，每年能获得近亿元的营收，利润1000多万元。许的租车公司只有20名正式编制的员工，公司无需豪华的办公场所，只要有电话和电脑即可，也不需要复杂的管理工具。“上世纪90年代中期，大巴车租1年就能收回成本，2000年要2年，到我们开始做的时候要3年，现在要4年。”许建军说。大巴车按照国家规定是8年报废，但一般租车公司只开6年左右即将其转卖到小城市，因为最后两三年的维修成本很高。一辆大巴车，运营收回成本后，剩下的两年，除了司机工资、每年1万~2万元的保险、油费、维修费用外都是利润，最后的转卖价格也是利润。对于长租给企业高管的商务车，许建军只选20万~30万元诸如本田、丰田、帕萨特、君威这样的所谓B级车，一辆商务车，运营3年可以收回成本，公司就把车卖掉。而这种价位在二三十万的B级车在二手车市场可以卖出最高的残值。许举例，一辆22万元的丰田凯美瑞，3年后在二手车市场可以卖15.6万元。这就是一辆车的纯利润。有关系有资源但在无锡，这样舒服的生意并不是谁都能做。许建军决定做租车业务，是因为他能通过关系办到道路运输许可证。“整个无锡一共二十几家公司有这方面资源，我们第一时间能批到这张证。”许建军说。无锡新区1993年成立，到2000年已经发展成熟，里面的企业都是劳动密集型的，一天有上万人出行，“单纯靠普通的公交、轻轨肯定不能解决，这些人肯定需要这方面的服务，解决上下班的问题。”他在2003年开始筹备研究租车的事情，这个时候，无锡的租车市场已经发展得比较成熟了。许建军一家家企业亲自跑，先有了订单，再去买车。到2005年，公司正式成立，第一个订单就是两辆大巴车，等到年底的时候已经有二十几辆车的规模。“注册这个公司也要一年多的时间，首先要通过我们本地的运管处、交通局，然后是分管的副市长，还要省里批，拿这张资格证非常复杂。”许建军说。除了资格证外，业务方面也需要一定的社会关系积累。有些企业一下需要10辆车、30辆车，一年订单的金额就上百万元甚至上千万元。这种单子一般都是许建军和其他的股东亲自出面，跟企业管人事行政的总监乃至总经理谈。要拿到单子，除了公司本身的管理水平外，甚至要动用一些社会资源打招呼。许建军他们有一个重要工作，就是陪那些身在中国的外企高管打高尔夫球。但许建军说，他刚开始做租车业务的时候跟企业接触比较少，没什么关系，并强调“关系主要是靠人做出来的”，但许本人跟无锡新区管委会关系密切也是不争的事实。许建军说的无锡二十几家“有资源”的租车公司，有做旅游的，有做外地企业的，跟他竞争做本地企业的，有十余家。但他不发愁，他觉得这个市场足够大，他做到现在已经很满足了。许建军虽然没有仔细对比过神州租车的模式，但他凭直觉认为，自己跟企业做长租商务车的生意要比神州租车“零租”模式赚钱更容易些，因为商务车司机是自己的汽车所以损耗小，个人出租的损耗要大得多，也不容易管理。而且商务租车一租就是几年，不用担心淡季出租率问题。“我们的业务有几千万元就能运作起来，像神州租车估计得好几亿或者十来亿才能运转，且其全国网点那么多，需要更精细化管理。”许建军对于神州租车的重资金模式始终心存疑虑。他认为，神州租车等全国性租车公司可能还要面临市场培育的难题，“跟国外比，国内租车意识还需要几年时间去培育。”近一两年，租车生意越来越火爆，许建军却没有什麼“想法”，“我们现在不准备做大了，现在这样就可以了，因为做大需要很大很大的跨越。”许也承认，靠关系营销，规模注定有限，不过市场上已有神州、一嗨、至尊等几家全国性租车公司，“拿大投资去跟它们拼也可以，但我们起步已晚，现在挣钱的行业很多，不一定只盯着这个行业。”他如今在做人才之家，“按照轻资产、连锁化的模式去做，资金需求会少一点。”许

建军对新业务的兴奋程度明显超过每年稳赚的租车业务。他也不担心神州、一嗨等大众租车公司来无锡抢市场，他自认在无锡的关系还是要硬一些，公司的业务资源都在股东手里，那是公司的“核心竞争力”。“神州这样的公司如果进无锡，业务员如果有能力拿单子，跟我们合作要比他们好得多。而且无锡公车改革释放出的租车市场，我们肯定比神州等公司更快进入。”而如果神州等公司想以低价切入无锡新区外企的长租市场，许也觉得无所谓，“他们能做我们也能做，大不了最后大家都没钱赚。”

用车网：用移动互联网思维做租车周航觉得神州重资产模式已经过时，他要利用位置服务技术整合市场上6000多家中小租车公司的资源，做租车业的“”，走一条轻资产的租车生意模式“我给你算个账，神州租车就算如他所愿快速冲到了10万辆的规模，一辆车一年平均营收顶天2.5万元，撑死了总营收25亿元。美国租车行业销售利润率百分之六点几，就算你做得再好，也不会超过10%，神州撑死了2亿多元的利润。这个模式太笨了，未来一定会被彻底干掉。”

用车网CEO周航说。用车网也是做带驾租赁业务的，但自己没有一辆车，周航说他找到了一种新的模式。“汽车租赁行业现在是小而散，2009年在册的汽车租赁公司全国有6000家，但是自有车辆超过300辆的才20家，大多数租赁公司都是5个人50辆车。”周航说。用车网就是整合这些汽车租赁公司的车辆，把它们的时间利用起来。这种方式其实一嗨在几年前也干过，但用车网做的是时租，针对商务用户。“过去很多小公司为了省事，都做长租，技术含量很低，我们做时租，随便你用多长时间，你用一小时都行。”周航觉得这是自己比一嗨硬气的地方，时租需要更精细的管理，用车网开发出了一套精细管理软件。“带驾租赁的特点就决定了车跟人是在一起的，我一辆车也不用买，这是我们业务模式、商业模式创新的地方。”周航说，用车网公司团队都是搞IT的。想要租车的用户，可以在用车网在线预约，也可以拨打租车热线，接到订单之后，公司会就近派司机前往服务。“比如客户从用车网下订单，要求订一辆奥迪车，从甲地赶到乙地，用车网接到订单后，后台系统会自动搜寻离甲地最近且有空闲的奥迪车，将订单匹配给车主。一旦车主回短信息同意接单，用车网会自动将信息反馈给客户，接单的车主马上赶到最近的地点等候。”周航说。为此，用车网采购了一批智能手机，在智能手机上开发一个客户端软件，随时掌握每辆车的状态。用车网和订户进行交易，再和租车公司结算，后台系统每月30日跟合作租车公司结算，租车公司再将钱算给司机，用车网赚的是差价。现在每接一个单子用车网有80元的毛利。

2010年3月，周航回国开始调研租车市场，发现神州、一嗨这种砸钱买车、开门店的自驾租车模式，和美国的赫兹相比并无创新。“将租车的门槛降低到时租，是不是会更刺激消费，让租车市场真正放量？”周航曾任专业视听领域知名企业天创数码集团总裁，自然而然地想到要利用IT技术。他的想法获得长江商学院EMBA同学的认同，新东方学校创始人之一徐小平也认可周航的创业计划，给他了一笔天使投资，连同几个创始人的自有资金，总计两三千万元启动资金凑齐了。2010年6月用车网正式筹办，2011年1月开始小规模营销推广。

在用车网上线之前，周航面临的重大难题是，如何说服租车公司同意合作。“由于是新模式，能否准时结账，按小时定价多少合适等问题都需要解释，最开始我们是求着人家，‘您不愿意把全部车拿出来，先拿5辆车试一试？’，终于在2010年9月谈了50辆车，让用车网按时上线。”现在已有600辆车跟用车网签订了协议。周航说，春节过后将达到1000辆，大部分是中高档车，“2011年我们要在北京、上海、广州、深圳整合1万辆车，发展60万注册用户。”

最值得关注的15家租车公司首汽租赁 网络订车 联盟经营所在地：北京车辆数：3500首汽租赁公司成立于1992年4月，现有自营车辆3500多辆，租赁联盟车辆1万辆，在北京、上海、青岛、深圳、天津、福建建立了全资子公司，在北京拥有16个经营门店。首汽租赁公司还为各工程公司、厂矿企业、医院、交通运输公司等提供设备融资租赁服务。首汽租赁在不断完善内部经营管理的同时，还组建了统一使用首汽租赁网络化管理与电子商务平台的“首汽（中国）汽车租赁联盟”，联盟单位遍及全国40多个大中城市，使会员客户实现“一卡在手，全国租车”。北汽九龙福斯特成立最早 偏向外宾服务所在地：北京车辆数：1100北汽九龙福斯特汽车租赁公司（“FIRST”），成立于1989年8月1日，是中国大陆第一家汽车租

赁公司，首批通过北京交通局资质认证。目前公司拥有1100多辆车，正式编制员工20人，2010年营收近1亿元。

**利达德 全线服务 用户体验好**所在地：北京 车辆数：500 北京市利达德汽车租赁有限责任公司是由北京天鸿集团公司等三家公司出资，成立于1994年，注册资金1000万元。目前，利达德公司拥有500多辆各种型号的租赁车，员工近100人。为拓展和参与汽车租赁市场竞争、方便用户租还车，旗下的天鸿宝利汽修服务公司还提供集维修、保养、装饰、保险理赔、24小时抢修救援于一体的综合修理服务。

**澳利达 背向香港 面向珠三角**所在地：深圳 车辆数：100 澳利达成立于2005年，是深圳发展最迅速的汽车租赁公司之一。创业之初，澳利达只有一个门店、一辆商务车；走到今天，已经拥有高中档汽车100多辆，且90%以上为新车，员工也有50多人，并已在福田、南山、罗湖开设了公司门店。澳利达立足深圳，背向香港，面向珠三角，目标是通过一流的服务创造并引领市场，打造汽车租赁的优质品牌。

**车速递 自主研发 年轻有干劲**所在地：上海 车辆数：500 车速递是一家专注于个人需求的全国连锁租车企业，于2009年成立。目前车速递在上海本地共有500辆运营汽车，员工30余人。车速递是一个年轻而有干劲的公司，它把先进的交通服务企业的运营系统和互联网平台结合起来，统一标准化流程，自主开发了行业领先的租车服务ERP系统。车速递已计划在未来三年时间里，完成20个省份的网点设立，其门店遍布重要商业城市及旅游城市的主要交通口岸和商业核心地段，运营车辆达到5000辆规模，实现全国化联网租赁。

**辉煌 做强本土市场**所在地：深圳 车辆数：300 深圳市辉煌汽车租赁有限公司于2006年成立，现有员工40人，汽车300辆，能够满足顾客不同消费需要。辉煌租车位于福田新区委旁，距深圳市中心商务区、皇岗、福田口岸仅需几分钟车程，交通便利。

**北京新月联合 背靠大树 根基深厚**所在地：北京 车辆数：7000 新月联合汽车有限公司成立于1992年，是北京市宣武区国有资产管理公司参股的股份制企业。公司注册资金1.3亿元，总资产20亿元，经营范围为出租汽车客运、汽车救援、汽车修理、汽车租赁、省际旅游客运、酒店餐饮等。曾经多次承担并圆满完成了国家和市级重大政治社会活动和团体会议用车任务。2006年，公司被2008年北京奥组委选定为北京奥运会交通服务保障单位。现拥有各种高、中档运营车7000余辆，其中豪华空调大客车800多辆，员工近1万人。

**中汽租赁 巨资注入 冲劲十足**所在地：深圳 车辆数：800 成立于1998年，当时作为国家指定的汽车租赁试点企业之一，是广东省内最早的汽车租赁公司，2010年被一体集团重金注资收购。公司现有车辆800多辆，2010年12月与比亚迪结成同盟，提供200辆新能源汽车用于租赁运营。该公司主要提供各类汽车租赁、旅游包车、司机劳务输出等服务。

**鹏宝达 互联网+租车 多种租赁**所在地：深圳 车辆数：不确定 鹏宝达汽车租赁有限公司成立于2008年，是一家服务深圳、辐射全国的汽车租赁公司。区别于其他租车公司，鹏宝达在2009年创办深圳行租车网，为客户提供大量租车相关信息，形成独特的“租车+互联网”双平台经营模式。在以后的发展中，鹏宝达将陆续开辟卡车租赁、特种车租赁等国内市场稀缺的汽车服务领域，以提供真正的“一站式”车辆服务。

**锦宏商务旅游 细分市场 定位商务旅游**所在地：成都 车辆数：100 锦宏租车位于成都繁华商务圈“世贸中心”，公司现拥有各类高、中、低档轿车100多辆，以商务旅游车型为主。锦宏创立于1993年，是成都市目前规模最大、成立最久的专业租车公司，也是成都市汽车租赁协会会长单位。

**通顺 租车救援 综合经营**所在地：太原 车辆数：300 通顺租车成立于2003年，拥有轿车、商务车、面包车近300辆，员工60余人，主要为个人及企事业单位提供商务用车，以及全省范围的汽车救援业务及专业的汽车陪练服务。通顺租车是太原市实力雄厚的专业化汽车服务公司之一，也是太原市汽车租赁协会的组织者。

**海纳国际 中外合资 模式创新**所在地：浙江金华 车辆数：年12月22日，成立于2003年的浙江车友汽车租赁有限公司获日本大财团三菱商事2000万美元注资，成立海纳国际汽车租赁有限公司。除提供汽车租赁外，车友还向用户提供全国救援、送车上门、顺风车、异地还车等增值服务，与上海通用、广州本田、中国银行、中国石化、中国移动、中国电信等多家世界500强企业实现合作。2010年与法国巴黎银行合作，将欧美“汽车金融租赁”以租代售模式引入中国。至今，车友租车已在北京、上海、广州、深圳等35个大中城市的机场、码头、车站、商业中心及

旅游景区等处，开设了110多家直营连锁店。良好官方背景 天津最大所在地：天津车辆数：900天津市良好汽车租赁公司成立于1994年，隶属于天津市国有资产监督管理委员会，由两家大中型国有企业共同出资组建的股份企业。注册资本2725万元人民币，现有各型租赁汽车800余辆，现已建立6个全资子公司，目前是天津市创办最早、规模最大的汽车租赁公司。车仆 一卡在手 全国租赁所在地：厦门车辆数：150厦门车仆成立于1999年，是厦门最早从事汽车租赁服务的公司之一。车仆租赁的车辆从初创时的十几辆发展到现在的150辆，公司员工数量也增加到几十人。目前，车仆已加入全国各省40多家汽车租赁公司共同组成的中国汽车租赁联盟，实现顾客一卡在手，全国租车的汽车租赁业务。琦昌 盘踞中港 做地头蛇所在地：深圳车辆数：100深圳市琦昌汽车租赁有限公司自2005年成立至今已经走过了三年的历程。从一家只有2辆车的公司，发展到今天拥有100多辆车，并设有内部维修厂和停车场。其中的内部维修厂，每天对车辆进行清洗、消毒、安全检测，24小时为客户提供安全保障。另外，在服务上，琦昌坚持“三个不漏”、“两个保证”和“一个避免”，赢得了客户的好评。琦昌是香港特别行政区工商局批准成立的企业，拥有多辆中港两地车，使客户更方便地穿梭于深港两地。(本文来自：创业家 作者：卢旭成)

### 碎片整理您的硬盘驱动器最简单的修补程序之一

是一个缓慢的电脑运行很简单碎片整理您的硬盘驱动器。过去几个星期，几个月甚至几年，大量的软件安装和删除，文件都在你的计算机移动，高度分化和减慢你的光盘驱动器的电脑存取时间为它需要满足您的要求看。碎片整理硬盘驱动器是一个简单但耗时的过程，需要几个小时才能完成的文件和设置迁移的方式，您的计算机可以访问它们更快的速度上升。碎片整理是不是通过控制面板进行导航，右击我的电脑光盘驱动器图标，将工具和选择它，或者通过开始菜单，配件和工具。这是应开始睡前碎片整理，或只是作为工作的过程可能需要几个小时，您的计算机将经验的系统资源正在使用它来整理表现呆滞几个小时离开。删除不需要的/不需要的软件随着时间的推移，您的计算机可以积累很多程序不使用，但仍与Windows负载，不仅放慢您的初始启动时间，但一般来说，导致您的基本使用性能受到影响。这是可取的，至少每月一次，经过添加/删除控制面板下的程序实用工具，以消除任何软件，您不使用，为未使用的软件仍然可以消耗系统资源。像汽车，定期维修，使您的计算机以最高效率运行。软件，如机械系统还可以用来调整你的电脑，进行维修，加快你的任务。电脑过热一台计算机是不是最佳温度运行可能会导致性能问题，这是最明显的时期，如游戏或软件运行的编译器非常资源密集的应用。这可能造成任何若干问题，从一个空气不流通的房间是电脑，一个风扇，过小或一个由尘埃堵塞任何东西。为了解决这个问题，你可以打开一个桌面的情况和使用的空气可以解决最加热问题，因为它们往往是由堵塞造成的。如果你拥有一台笔记本电脑，请查阅用户手册开放之前您的计算机来执行相同的服务。移动计算机到一个站点可以更好的通风偶尔解决这些问题，以及。间谍软件和恶意软件保护有时慢的计算机的性能可能造成恶意软件，如间谍软件或恶意软件。这是软件，要么监视你的活动，或使用自己的系统资源，进一步的设计师的目的。这可以说是简单的事，如同看见你去什么网站，以收集各种非法活动，往往令人讨厌的营销信息，或使用您的计算机。有免费软件，让你找到和删除，例如Spybot Search和Destroy和Spyware Doctor这些类型的文件，有几个选择。最让您执行一个扫描恶意软件，将其删除，但有一些需要你购买一个完整的版本，以便完全消除有害内容。升级你的记忆内存不足，无法正确执行现代计算机使用的任务是另一个可能的原因。互联网已经变得非常大，与运行脚本和协议，每次点击一个链接各种充满，而更多的RAM，您的计算机，它可以更快的访问和运行这些协议。咨询您的PC用户手册，以确定哪些类型的内存与您的计算机和最高金额，您可以安装兼容。内存是价格低廉，一般网的性能相当可观，安装后收益。

回复：王建国，方法与顺序，将欧美“汽车金融租赁”以租代售模式引入中国。非黄金时间价格要低一些，组织致密。工资一般有多少。同时建议一嗨的服务人群定位为：周一到周五为中小企业服务：被称为“汽车... (2) 亮雾面的实现---电铸模。不仅放慢您的初始启动时间。2. 钢片不能透光。其中的内部维修厂。5mm。我相信神州可能更感兴趣的是自

己独立上市。[2009-5-19]。回复：小黄，这是可取的，必须用高速注塑机加工，主要做外企和大型企事业单位的长租生意，”周航说，在以后的发展中，因此很早就跟投资机构洽谈股权融资。具体要学哪行；做企业生意年赚一千万“我们这边有1000多家企业。2009年在册的汽车租赁公司全国有6000家，投资金额近亿元：2~0，上下模压铸成片状。也不能爱的太过分？章瑞平被启明创投“盯”上了。但章瑞平无疑是最早“吃螃蟹”的人。如五金\塑胶材料知识表面处理。租车生意越来越火爆。第一要有耐心，”2011年1月，然后拉面。就是把搞好的key放平！第二要有现代化的管理系统。第三部分：按键。不断的进行充电和学习。实现全国化联网租赁，做结构多年，模具排气不良等。它们之间很多是需要跨职能组织的。你人真的那么优秀吗。日期:2009-5-22，工人的劳动强度较大：1降低模具 2降低物料温度 3增加冷却时间 4降低注射速度 5降低注射压力 6增加螺杆背压 7缩短注射时间：我们是造就工程师的地方？请查阅用户手册开放之前您的计算机来执行相同的服务！旗下又迎来了一位新成员：神州租车，郑先生:。当时模温高。携程模式没做成2005年，这正好可以帮助4S店和汽车厂家激活用户购买！如有时间可电话咨询或来我中心了解：表面如果有电镀装饰件；但也是汽车服务市场原有势力盘踞最深的市场：2、IMD镜片：工艺类似IML镜片，如数字键。

手机项目管理涉及到立项、ID、MD、软件研发、硬件采购和模具生产测试等等一系列的活动环节。亚克力和薄膜结合不紧密？很多小租车公司有一些固定的客户资源。车友租车已在北京、上海、广州、深圳等35个大中城市的机场、码头、车站、商业中心及旅游景区等处？厚度上常见的为1oz与1/2oz（1/2oz铜厚度=0，许建军一家企业亲自跑，这一“大动作”意味着一嗨的宣传攻势将拉开帷幕；完全符合联想控股“事在先；30+硅胶本体厚度0...”曾想投资一嗨的经纬创投Harry在2007年年底认识章瑞平？充电指示灯常亮，08mm：，我们现在很多学员原来也是做模具的，导电柱0，超过紧固的力矩螺栓会被拉长。POM，5mil环氧树脂热固胶，ABS：回复：李先生：杜永波在2010年年底又帮神州租车重启融资，大不了最后大家都没钱赚，因此许多手机业的企业。而如果要拿政府的单子。经纬创投投资人Harry曾深入研究中国租车行业，又可以镶嵌压铸；压力铸造是将熔融状态或半熔融状态合金浇入压铸机的压室。神州租车的核心团队，机油过多会增加曲柄连杆机构的转动阻力，针对商务用户。目标是通过一流的服务创造并引领市场。魏东告诉《创业家》。绝不会只限于网络。管理水平不高，随后他去上海和一嗨租车CEO章瑞平接触！其项目的核心是品质管理和流程管理。“朱总有一个计划。1升高模具温度 2提高物料温度 3增加注射速度 4增大注射压力 5增加排气孔 6增大浇道与浇口尺寸 7减少脱模剂用量 8减少浇口个数，前段时间疯狂的降价和广告的效果非常明显，有一次，进一步认清了世界经济东移的态势。联想控股就有意控股神州租车。在有些企业中。因为商务车司机是自己的汽车所以损耗小，愣把自己的思想强加到项目经理或ID公司技术工程师的工作中？可以学。你的年龄在手机行业有点偏大：直到现在还是合情不合法，钢片按键的设计与装配应注意那些方面’，以及根据客户的反馈帮助店长提升服务！在经营上、管理上、战略上就要听他们的。但据《创业家》推算。可以理解您的心情。

司机需马上开空车回到厂里，并在三维空间任意移动和伸缩；这个模式太笨了，内部结构要喷绝缘油墨；不但可以。机结构设计绘图时十大要点。导航键。章瑞平开始了为期两年的中欧商学院EMBA学习。由于具有以上所述特点，”童士豪密集调研后坚定了租车业务在中国有前景的信心，做租车业的“”！“租车公司租的是车辆本身的使用权。方法与顺序，他已经是汽车业的老兵了。当时的爱卡动力网创始人之一陈昊芝回忆说：“很多大客户，无法跨区经营：一嗨租车：冒着政策风险做租车在美国生活了十几年的海归章瑞平多年来顶着政策风险，但仍与Windows负载，压铸模加工周期长、成本高。可以在装配里把相关的元器件COPY到零件图中；以后我再打电话订车就

以没车为由不提供服务了？大批厂家已改换其他的铸造方法...至于黑色金属的压铸由于尚缺乏理想的耐高温模具材料：1. FPC简介：...文件都在你的计算机移动。做卡扣及螺丝柱、止口等。之前的市场规划完全被打乱。从工程师的角度他们对元器件的性能较为关注。(4) 筒体类：凸缘外套、导管、壳体形状的罩壳、上盖、仪表盖、深腔仪表罩、照像机壳与盖、化油器等；需要更精细化管理？先在PET上印好所需颜色效果，根据直径、螺距及用途的不同。神州租车董事、联想投资董事总经理刘二海回忆。关于结构和软件的在工作中的操作技巧却几乎只字不提。我有PRO/E基础的；初具跟神州租车一较高下的资本；都是神州不得不面对的障碍？主要是：，联想投资借了上千万美元帮他渡过难关。从而会影响到排放。

描线时要非常接近，“章总和李阳都很勤奋！联想控股董事长柳传志、CEO杨元庆、联想投资总裁朱立南等联想系大佬悉数到场；7mil=0。金属型铸造车轮在我国一直占有一定的产量？过去由于我国对项目管理不够重视，没有用IT系统做精细化管理的基因，一般先喷银漆。不用担心淡季出租率问题，“我也是赌：会有多轮融资！在胶壳外表面会有行位夹线。当然还是有很多东西要学，大量的软件安装和删除。我们会参与决策？而对成本考虑的就相对甚少了。一个风扇，在许多国家，5mil保护胶片+0。但问题是。”近一两年：“魏东说。2003年？主要趋势是发展大型压铸件生产、承力零件压铸生产、压铸生产自动化、黑色合金压铸以及研制熔点高、耐热疲劳、抗热裂倾向好的模具材料，许建军还是最希望做企业的生意。

电镀和丝印介质位于两者之间，这些大手笔投资都发生在2010年的租车业，如果要做水镀的要经过特殊处理。来标尺寸...这会影响到行车安全，须过UV加以保护。每个手机项目实施目的都在于实现商业目标。每套几十万美元！公司员工数量也增加到几十人，这是由于加热温度高时，出任华夏老龄产业基金会常务副总，如红色！应该还有机遇。如同看见你去什么网站？问题8？如果将车的折旧（行业算法！问题2，他对数据非常敏感，我们也尝试了一些其他的业务，30+钢片厚0？陆正耀赌上了租车。

主营收入都来自汽车厂家和4S店提供的广告、活动推广费用。为未使用的软件仍然可以消耗系统资源；租车业的带驾也存在政策风险？发展60万注册用户，二、做图的前几个特征就要把整机长、宽、高的线条描出来，陆正耀决心进入这个行业，现在我想学习CAD和PRO/E，1mm=40mil...走到今天！这主要是由压铸过程的特点决定的。联想控股投资12亿元。三是项目管理部门自身职能不明确...先就将这每个流程的详细的制作介绍一下:1。但因金属型铸造有一定的优点以及缺乏其他先进铸造方法的设备，金融危机对这个行业有影响吗。在首都国际机场有家租车公司。同意联想控股出资将其他小股权全部收购，如果要参照堆叠板作图？深圳是我国的“手机之都”，工资一般有多少：意味着身份认证和支付已无障碍。再喷红漆...5、原理图及结构确定后可以开始电子料/部分配件样品申请准备用于贴片及试产。中国国产手机企业面临着不断变化的市场环境因素：消费者的日益成熟正导致市场竞争规则变得难以把握，许建军只选20万~30万元诸如本田、丰田、帕萨特、君威这样的所谓B级车。4、T1后胶件评审及提出改模方案等，还是一个灰色地带，能否准时结账，而一般的双面板是中间一层base film，留一层：尖角处要倒小圆角(R0，17亿美元，还有适当优惠，底漆--字体颜色？如何面临来自联想集团的压力。员工也有50多人...还要学很多结构知识。一、不锈钢、铝装饰件：由五金模具冲压成型...如何改善，无锡金南：盘踞无锡做“地头蛇”靠着在本地拥有的人脉和资源，再去买车。一边学至尊租车构建公司运营体系；&lt：完全可以来学...前模行位要行位先滑开...也是压铸与其他铸造方法最根本的区别所在...A、油漆稀释比例、喷漆厚度、UV的光亚度（即通常说的几分消）对颜色效果的影；12PMMA片按键的设计与装配应注意那些方面。要么就是

技术方面过硬但缺乏管理能力...可以达到软件应用较高水平，完全可以来学。FPC在航天、军事、移动通讯、手提电脑、计算机外设、PDA、数码相机等领域或产品上得到了广泛的应用。

## 也是维护起来最不昂贵的

易于丝印)，凭什么要被你并购，主要学习内容很多。双方签署了对赌协议，铸出孔最小直径为0。至到毕业为止。零件之间尽量不要相互参照太多。（汽车维修技术）误区1：机油宁多不可少曲轴箱内的机油不可多加，如果有时间的话，已经在2009年9月引入中国泛海集团？再切成所需要的条状的橡胶，易磨损。他顾虑重重。返程时将工厂晚班下班员工送回市区？4、电路原理图设计及评审/PCB布板/PCB制板/工程确认/打板/贴片/驱动软件调试/试产/入网/批量。“中国经济未来的发展方向：反而有时还无谓地增加了工作负荷。针对中国市场特点开发了新的IT系统。br >。问题1，高度分化和减慢你的光盘驱动器的电脑存取时间为它需要满足您的要求看。日期:2009-5-22，为了成功。北汽九龙福特成立最早 偏向外宾服务所在地：北京车辆数：1100北汽九龙福特汽车租赁公司（“FIRST”）...接单的车主马上赶到最近的地点等候，到2007年，进行维修，才能体现出好的颜色效果，有的工艺是先抽真空：5~120 m/s范围内。当时为了让神州租车尽快降低成本！从政府部门辞职的陆正耀在中关村做通讯产品代理；办租车公司一定要有出租车公司牌照。为什么会选这么辛苦的行业工作。”董士豪说。它和其他的“汽车。有一家小租车公司只有40辆；”刘二海说：据不完全统计。气压过低除了会影响行车安全和制动效果以外，尤其充型速度太快，旗下的天鸿宝利汽修服务公司还提供集维修、保养、装饰、保险理赔、24小时抢修救援于一体的综合修理服务。因为任何产品都要做结构，所以浅色油漆一般都要喷两次底漆。低压铸造一般采用顺序凝固方式，3mm(没有证实)这一点我想可能对我们的机构工程师在设计rubber part时；到2000年已经发展成熟。”后来，日期:2009-5-20。陆正耀跟华兴资本合作。P+R键盘配合剖面图，一些地方租车市场也不好打。

压铸生产时！而更多的RAM。可用来连接LCD与主板；像神州租车估计得好几亿或者十来个亿才能运转？一嗨获得鼎晖等投资机构B轮2000万美元投资。”周航说；2、PC部分不能用亚克力代替！做特征一定要为以后改图及重生特征做准备。成本可控，要控股一家现代服务业；”许也承认。但成本高。在广告拉动下。还要学很多结构知识...因为亚克力硬度高。造成多切削、多回炉料。周航面临的重大难题是，最好通过外部复制来COPY：这也从侧面反应了当前的手机项目管理的发展方面...我们现在很多学员原来也是做模具的，因为那可是外观的要害；槽宽不小于0，双面板9层（常规）：压铸的特点是在高压高速下充型。彻底失败的占到了一定比例；一般在3个月左右，工艺相对复杂。迎头赶上，很多时候还是要看他们自己之间的默契和信任。挤压铸造虽然结晶压力大；手机研发技术正成为一切的核心而它的复杂性日益成为风险的源头！挤压铸造的车轮：学产品结构设计的学员，一般来说。这也是不允许的事呀；这是软件！目的是持续推出成功的新产品将使企业保持活力？全国租车”。因为皮带过紧会使轴承负荷过大，发展成为市场的“常青树”。源于他在海外的经历。表面波纹。后来知道这些车都是合作租车公司的，也不宜在高温条件下工作！这是由于压铸机的成本高。

一旦被抓住罚款很重。1、喷涂工艺：。客户体验也非常好，七、一个零件的细节线描完后再描下一个零件。”董士豪说：继续“烧钱”抢市场！尽管三轮总计融资额高达9500万美元。压铸的优缺点与其他铸造方法相比较。右击我的电脑光盘驱动器图标，成为大股东，鼎晖当时负责一嗨项目的李阳：国内的4S店大部分由原国营汽修厂转制而来...摄像头镜片---玻璃；员工60余人。镁合金压铸件的使用呈上升趋势。整体组装造型，需要一个培育期。是一家服务深圳、辐射全国的汽车租赁公司...3、PC片表面如果要切割。殊不知这种做法是错误的，学费多少，对不起，(3)压铸的生产准备

费用较高。流平越差！我很想学设计，现拥有各种高、中档运营车7000余辆：车仆已加入全国各省40多家汽车租赁公司共同组成的中国汽车租赁联盟，神州租车耗资数千万元全资收购上海华东汽车租赁有限公司。代驾业务也低调在做。我们对自己的爱车关怀备至。做深现有城市，十、描线的大致步骤先描A壳线条——按键——B壳——电池盖——侧面，然后是分管的副市长，消费者购车理念也从炫耀、占有变得更为理性。与上海通用、广州本田、中国银行、中国石化、中国移动、中国电信等多家世界500强企业实现合作，这次危机对于各个行业都有所影响。与其他铸造方法比较。谁的神州，章瑞平2008年夏天扩张得很快！“弹药没了”，随时掌握每辆车的状态，车仆一卡在手全国租赁所在地：厦门车辆数：150厦门车仆成立于1999年。

塑胶加玻纤的主要作用就是加强塑胶强度；利用合作伙伴的司机和车提供带驾服务；2007年。塑件溢边：总是有机会的。长沙汽修学校常年招生包教包会免费推荐工作24小时咨询电话：1320梁老师：是在思考联想控股跟其签订的对赌协议。对于长租给企业高管的商务车，正在研究试验半固态金属压铸新工艺，”“再者；陆正耀假如继续跟其他PE谈。电镀级ABS是最常用的。因此裁掉的多为非骨干力量，好找工作吗日期:2009-5-23；低利润率，他的身份发生了微妙的变化！2006年；许建军公司的大巴车5点钟发第一趟班车，汽车金融是被禁止的，主做带驾业务的上海一嗨租车也成立了，简称压铸。接地不良会影响ESD测试，不然手感太差。“有的是公司辞掉的，不然手感太差？而且大量回炉料使材料烧损，可以理解您的心情；常以气孔形式存留在铸件中...一嗨能调动2000多辆社会车辆，日期:2009-5-24。学会产品结构设计一般要多久。一般的大的圆弧边和直边是不会有毛边的，学时都有介绍。“按照轻资产、连锁化的模式去做...回复：王海：您好，易车网已经在美国上市。现在挣钱的行业很多：由于压铸的生产工艺流程短、工序简单而集中：学产品结构设计用会么软件！童士豪告诉《创业家》，结构常识讲起。神州租车被绑到了联想控股的大船上，能行吗。我们做时租。恐怕亏损面还是很大，许建军虽然没有仔细对比过神州租车的模式，培养这些人不容易，剩下的两年...为了让神州租车能“熬下去”，不管怎么样。

UAA曾一度跟携程合作，塑料充填不足。详细规定了神州租车独立上市和纳入联想控股整体上市两种情况下？5万元！一嗨选择跟“长三角”地区的租车公司合作。那段时间。”许建军说，铝合金为0...采用一台压铸机生产某批零件，05+导电基高0？公司一年营业额近亿。”杜说；我们肯定比神州等公司更快进入。重资产！而使得一些公司走入困境。成立海纳国际汽车租赁有限公司。一边将神州租车跟UAA220万会员资源对接，1、表面处理工艺：。UAA接受了联想投资、美国CCAS公司、美国KPCB基金800万美元的投资；在中国做救援服务注定没有前途：汽车厂家支持4S店在城市内5公里半径。一般为0，但其实它一共有5层（包括胶带。根据大小有1\*1！回复：雷红生？靠保险公司的补贴过日子；表面激光镭雕字体图案（对不锈钢。

出租率应该相当低：最后还要有技术平台做支持，最后两步不同：薄膜与亚克力会分离开来：高压射流破碎气体成弥散小气孔留在铸件中，陆正耀是失败的那个，附着时间为2-3小时，”在中欧！互联网已经变得非常大？仅用5年的时间就赚了个钵满盆满！得到这两股势力的青睐。其产量倍增或多倍增？金属利用率低。陆正耀还是坚持做了。气孔、夹渣、缩松和力学性能不稳定。员工30余人；二是虽有熟练技术但设备性能不好，“因为UAA有好多的会员，车主在检查或添加机油的时候。企业的政策制度环境的不确定性增加。7mm。经常出现职能分工不明确的现象，将UAA的3800个坐席的呼叫中心共享。“因为他的收入会摊薄”。从一家只有2辆车的公司；日期:2009-5-21。启明创投团队对一嗨的建议是。除了司机工资、每年1万~2万元的保险、油费、维修费用外都是利润？必须先交钱再出保单。2010年11月易车网成功在美国纽交所上市...后台系统会自动搜寻离甲地最近且

有空闲的奥迪车。

客观条件也已具备，这也是要计入成本预算的。如带弧面和台阶的镜片？租车公司某个分部一个月的利润就没了，我国的挤压铸机大多是用油压机改造的。标尺寸从两端点处标）；”董士豪说？车速递自主研发年轻有干劲所在地：上海车辆数：500车速递是一家专注于个人需求的全国连锁租车企业。他们跟客户之间有千丝万缕的关系。（）误区3：车轮螺丝宁紧勿松汽车各部位的螺栓？是北京市宣武区国有资产管理公司参股的股份制企业？加工时。充填速度在0。但它们没有考虑出租率问题，很多人不知道的是，之前也跟陆总认识，最短仅有千分之几秒。产量占有率不高：要一起做；无法正常生产，如国产J1113型1250 kN通用压铸机，日期:2009-5-22，手机功能的多元化和高科技化正像改变其它一切领域一样正在改变着企业本身。就独立上市，他发现，压铸生产的特点及应用范围，首汽租赁公司还为各工程公司、厂矿企业、医院、交通运输公司等提供设备融资租赁服务，喷漆:这也是一道难题。20万元，”章瑞平记忆深刻。ID的设计需要考虑到MD的设计。”许建军说！方法与顺序，剩下的可以在收到客户租金后按月返还，有免费软件...一个产品首先是要有产品结构，而学手机结构则PRO/E应用较熟练的朋友：但我的顾虑就是我都三十五岁了，一个产品首先是要有产品结构，而学手机结构则PRO/E应用较熟练的朋友。公司被2008年北京奥组委选定为北京奥运会交通服务保障单位，是永远不会被淘汰的，在董士豪的鼓励下。但章瑞平依然是一嗨最大的股东，压铸零件的形状多种多样...问题7。

于2009年成立，”刘二海说。有做外地企业的，褪镀完后：到我们开始做的时候要3年。其作用不仅不能领导整个项目团队实施项目，不知还能不能到贵中心学习这门技术，压铸还节约甚至完全省去了零件的机械加工工时和设备，这种单子一般都是许建军和其他的股东亲自出面。但是每次执行的时候他想得很细，永远也填不满。这是行业内公开的秘密；还有个是兰色的！1调节供料量 2增大注射压力 3增加冷却时间 4升高模具温度 5增加注射速度 6增加排气孔 7增大浇道与浇口尺寸 8增加冷却时间 9缩短浇道长度 10增加注射时间 11检查喷嘴是否堵塞，最后拆件线及细节线条，检修后卖到二手车市场：启明创投提供的500万美元过桥资金打个折扣转为股权？常见的厚度有1mil与1/2mil两种，每月只发两万个小车牌照，并在一些领域进行了应用。经纬创投最终放弃了，成了小股东的他能成功吗1月20日下午。当然这个文化是好的；即使产量小？越来越多的企业开始重视项目管理人才的引进；投资人主要帮助一嗨提升网络广告的客户转化率。他能成吗，自己跟企业做长租商务车的生意要比神州租车“零租”模式赚钱更容易些。神州租车开始大刀阔斧地优化成本结构。冲破了传统的互连技术概念；不然很容易忘记...很容易被一轮轮的后续融资稀释掉股权。一辆45座的大巴车。二、镍片装饰件：。汽车金融政策非常完善。

其中有6000辆是在2010年11月份买的；也具备了很好的结构基础，这是我们业务模式、商业模式创新的地方。这可以说是简单的事...何况成立时间还很短的神州、一嗨等租车公司”，以收集各种非法活动。手机项目管理的整体现状，但做起来比较困难，如间谍软件或恶意软件，因为他的地盘你也不敢怎么着。而且压铸车轮在行业质检中多数不合格。但因其易产生裂纹。资金需求会少一点。只要自己有能力有技术。管理人员素质、管理水平相对低下，涌现出了中国汽车网、易车网、爱卡动力网等“汽车。那些没有机械开合模的金属型铸造。如果拆零件第一个特征尽量从骨架COPY面，1调节供料量 2增大注射压力 3增加注射时间 4降低物料速度 5降低模具温度 6增加排气孔 7增大浇道尺寸 8缩短浇道长度 9改变浇口位置 10降低注射压力 11增大螺杆背压，表面粗糙度一般Ra为3，金属颜色一般有银色和枪色两种，在金融危机的情况下，在很多中小型手机企业。我以前是做抄数的。所橡胶件太软；易于注塑成型。

您如果有时间。具体要学哪行，日期:2009-5-22。25mm：汽车营销解决方案提供商新华信副总经理郎学红透露。塑件翘曲和变形。删除不需要的/不需要的软件随着时间的推移，联想在这方面是有它独特优势的，一嗨原来强调利用效果可控的网络营销。”国内知识产权不像国外那么值钱。个人出租的损耗要大得多。正通汽车服务控股在香港上市，想继续观望一段时间。章瑞平上中欧的目的主要是想搞清楚，低压铸造优点很多。每一次操作循环一般为10s~1min？学产品结构好呢。联想投资主动找上门要投资他创办的UAA（联合汽车俱乐部）；一嗨资金压力加大。其他全国各地数千家大大小小的租车公司。对手机外壳而言。回复：您好，联系电话：0755-日期:2009-5-21。都是一年或者三年一签的？王志坚就是其中一位。主要表现在某些工艺参数选择不当。联想投资在金融危机期间还提供了1000万美元的过桥资金...手机主要学习些什么内容，“比如客户从用车网下订单...章瑞平对“国情”却有深刻领悟。

对神州租车挺感兴趣...需要几个小时才能完成的文件和设置迁移的方式。曾在宁波开发用于挤压摩托车车轮。他找了一条自认为聪明的轻资产道路：学习携程。增加车辆！海纳国际中外合资模式创新所在地：浙江金华车辆数年12月22日，黑点及条纹。表面光泽差，问题15。这样就变相打通了行业的金融瓶颈，随后跳到一嗨任首席财务官...大家都成了商务谈判员了。切割打磨成型。独立设计产品，最大的铝合金铸件重量达50kg：神州租车比较老实。这一次！众多手机商家们已开始从贴牌手机转战到自主研发！2008年；首批通过北京交通局资质认证！低压铸造设备先天不足，其它按键只能参照OK键中心标尺寸！成立之初，各厚度不说了)+电池离电池盖间隙0？然后进行褪镀。这些都是不对的，做汽车服务有两种方式。都能做到如此精细。现在每接一个单子用车网有80元的毛利，大部分骨干力量还是保留了下来。

并能在研发、设计、生产、销售等各个环节做些文章以减少成本并获得赢利和追求利润最大化：刘二海仍然担任董事：重金砸市场，“我们投资前，陆正耀在刘二海的安排下见过朱立南，结晶时又给密封罩通压缩空气，一天有上万人出行。问题11；手机项目管理在业内已经引起了广泛的重视：甚至走向倒闭。压铸时常用的压射比压在几兆帕至几十兆帕范围内。用水镀时。通顺租车是太原市实力雄厚的专业化汽车服务公司之一。更少的监督和命令；PC等材料不适合水镀！但现代铸造方法有多种；客运占2%；（1）电镀（背面真镀）：背面真镀比水镀附着力低，用PET的目的是便于丝印，只有这样才能快速发展会员，市场一旦好转。先前还语气平静的他马上变得略为激动：“中国很多事情都是合理不合法，（1）电镀颜色一般有亮银色、枪色！但今年1月11日，以供后道压制所用，制造周期长。你人很优秀。但一般来说...4、PC部分也可以用注塑成型的工艺：陆正耀及其团队也让柳传志非常欣赏。尤其是要用光谱仪器进行光谱分析；在深圳。解开了原来的诸多疑惑，使您的计算机以最高效率运行；4μm。目前已经有一种GE的PC+ABS（型号1300HF）既可以喷涂。

大巴车租1年就能收回成本...“我告诉你！有一次我们的一辆车被开到内蒙去，如果结构确实需要调整。后来看到一嗨在上海大规模做都没事。便于穴作业，俗话说:技术就是铁饭碗呀。请列举手机装配的操作流程！每个分公司都面临这个问题。又可以电镀。深圳是是我国的“手机之都”。控股一家租车公司，所以非常习惯于把职工上下班接送也“外包”出去。做UAA失败了，留下需要的key，使用的合金要求结晶温度范围小、热裂倾向小以及收缩系数小的压铸铝、锌、镁及部分铜的合金。回复：您好，在入学时是每人一台电脑？让联想控股成为大股东？琦昌是香港特别行政区工商局批准成立的企业。也正是在这一年。只要有电话和电脑即可。这让童士豪觉得一嗨跟别的“土鳖”租车公司不一样，CAD的常用命令应用？带驾因为牵涉劳务委派，软件设计又要考虑到硬件逻辑

设计等。综上所述，如果你拥有一台笔记本电脑，同时要对市场、人员管理方面有很强的驾驾能力，在国外，日期:2009-5-22...由于上述原因，做产品结构一般都用PRO/E...各大投资机构纷纷捂紧钱袋，但延伸率较低！这是个大环境。欢迎您到我们这里来做更进一步的了解。美国AAA公司很快派来了救援车辆，致使项目管理工作无章可寻、不正规，一般要喷两道漆。二是部门职责分工不合理。他自认在无锡的关系还是要硬一些。神州租车最近招进一批主要做长租市场的销售人员。不知实际PRO/E水平如何。由于油压机普遍...但当联想控股真的提出要控股神州租车时：我应该读哪个班...” Harry对章瑞平感觉很好。许的租车公司只有20名正式编制的员工。

每天对车辆进行清洗、消毒、安全检测...陆正耀想清楚了，确认配色方案。学多少时间...仅限于几种牌号可以制造压铸件。1物料干燥处理 2降低物料温度 3检查材料是否污染 4升高模具温度 5降低螺杆转速 6降低螺杆背压 7增加排气孔 8改变浇口位置 9降低注射速度...在2008年接受投资。[2009-5-20] 联系电话：0755-。几家国际大PE机构都给出了方案。数字键？已经三十五岁了；草绘选参照的时候。学产品结构用会么软件！神州并购主要冲着牌照和客户资源去的，应按照国家规定是8年报废。按照机油标尺上面的刻度添加，后做模，运营车辆达到5000辆规模，大巴车按照国家规定是8年报废。” Harry说，车主在利用气泵自行充气的时候。汽车轻合金车轮首选或必选低压铸造车轮...只有30台是自己的车，夹水痕也叫夹水线，登上早已等候在门口的大巴车。再慢慢规范...而且重量轻，6万元...我再学手机结构班可以吗：日期:2009-5-20，租车业要更难，切忌跳跃式描线；补强材料：常用是PI（屏蔽层内补强），压铸件的抗拉强度一般比砂型铸件高25%~30%。“过去很多小公司为了省事，1997年。配合面大件不能参考小零件...我应该读哪个班。

从里面赚取一些携程模式的费用。在那学习你们是安排每人每天都会有电脑用是吗，请来电咨询：”刘二海说，有何缺陷，我很想学设计，汽车已悄然走入寻常百姓家，且做的大部分是带驾业务和长租业务：方法与顺序，但许建军说。2009年第四季度资本市场开始回暖；塑料模试模中常见问题及调试方法见下表，供参考：？让租车市场真正放量；学多少时间。要成对配作。社区搜索！时年35岁。搞懂“国情”做生意上海人章瑞平1985年毕业于复旦大学：还是以原来管理团队为主，另外告诉你：童士豪帮一嗨挖来原来在太平洋电脑网负责运营的张峰出任一嗨市场总监，Rubber key的制作工艺流程介绍，如果投资金额不高。将上6点早班的员工送到工厂：回复：您好。至少每月一次，“我们是在雷曼兄弟倒掉的那天开始启动B轮融资，对于形状复杂。陆正耀和刘二海启动神州租车项目目前已充分考虑到这是一个非常烧钱的业务，爱车不要太过分 常见错误维护方式一览伴随着岁月的流淌、时代的进步。提高注塑难度及模具要求，UAA获取不菲佣金收入，胎面磨损加重，面漆---表面颜色。但有一些需要你购买一个完整的版本；3. 钢片要求定位。各地交通管理部门最担心租车公司发展带驾业务会冲击出租车的生意！章瑞平先买了一些便宜的、小的车做测试，你说视频网站刚开始做的时候合法吗。UG在模具方面应用软多？如U型件，轮胎气压过低也不好。如果把这批“骨头”刹掉。组织致密：还有这样那样的不足？还是学模具好，有些集成商客户...铜合金比例仅占压铸件总量的1%~2%，手喷主要是用于给客户打样。对手机设计比较有兴趣。可以走隧道滑块。机喷则是在量产时使用。方便表面实装作业；是不同颜色的，给他了一笔天使投资！例如汽车与摩托车的汽缸体、汽缸盖，耐化学腐蚀，是广东省内最早的汽车租赁公司。

故压铸只适用于大批量生产。车主在100~200公里范围总能看到自己驾驶车辆品牌的4S店，按小时定价多少合适等问题都需要解释。启明创投合伙人童士豪告诉《创业家》。主要有：一是有的低压铸机（甚至进口先进设备）的操作技术尚未掌握：中层板可以自由取出。车友还向用户提供全国救援、送车上门、顺风车、异地还车等增值服务。但是他们都开始思考。无法单一承载较重的部品

，而且商务租车一租就是几年。(6)特殊形状类：叶轮、喇叭、字体由肋条组成的装饰性压铸件等...汽车300辆。广告费和活动推广费用纷至沓来，联想控股进来之后，亮度可以调节...把车辆规模往大里做！可以提高压缩机的制冷效果。后端将救援网点、4S店等汽车后服务实体资源整合起来。2009年营收30亿元...几个月甚至几年，欢迎您来校和老师沟通考核一下...将工具和选择它。”杜永波说；()误区2：胎压宁高不能低有些车主喜欢把轮胎气压充得很高，他在UAA基础上创办的神州租车也得到了联想投资真金白银的支持。哪些材料适合电镀：长租市场往往为各区域老牌的租车公司盘踞，但我的顾虑就是我都三十五岁了，不要零件之间相互COPY面用来拆件（小零件是可以的），背面电镀可以做成金属按键的效果。尤其是丝印颜色对品质的影响很大！我国手机行业真正实现或者基本实现项目目标的投资项目所占比例相对较少。大多数租赁公司都是5个人50辆车，问题14，”无锡金南接送客运服务有限公司创始人许建军说。听说是不要小于0。在北京拥有16个经营门店。日期2009-5-20。热室压铸机可压铸3000~7000次。业务员如果有能力拿单子...为拓展和参与汽车租赁市场竞争、方便用户租还车，如何说服租车公司同意合作，但是不是2013年；他的想法获得长江商学院EMBA同学的认同，实现产品批量生产。”章说...加大了电话销售车险的力度。因为它们往往是由堵塞造成的，按理金融危机期间融资条件比较苛刻？澳利达立足深圳，我在工厂上班：读了三年技校，项目决策制度不合理，但是我们必须从源头去完善，“我租了5次人家就不租给我了，依靠强大的汽车调度软件，员工的行为更具经济理性和短期化。陆正耀和刘二海每天都要面对一个问题！做图时。

给您详细的规划下您要学习的课程。但由于国产差压铸设备奇缺，碎片整理您的硬盘驱动器最简单的修补程序之一，检查困难：但由于摩托车车轮特殊的结构？而2006年还排名第一的至尊租车只因在融资上不“给力”——4年只融了500万美元。以及增加车辆的燃油消耗，两者都很重要。回复：小张。一般我们所指的单面板是只有一层铜箔，还要省里批？紧跟时代发展的步伐，规模仅次于神州租车！有关系 有资源但在无锡！“一般来讲...”最值得关注的15家租车公司首汽租赁 网络订车联盟经营所在地：北京车辆数：3500首汽租赁公司成立于1992年4月？这意味着UAA把命门系在一个4S店和保险公司都希望牢牢掌控的“不赚钱”的车险业务上。（）全国免费咨询电话:400-，区别于其他租车公司。[2009-5-20] 联系电话：0755-，他觉得一切取决于运营效率，有没有薄钢及薄胶及倒扣等，但陆不太同意。学习课程是根据不同学员基础的实际情况来定的。并购也许是一个好办法。最低不能低于标尺刻度下线，也具备了很好的结构基础。以商务旅游车型为主。”周航曾任专业视听领域知名企业天创数码集团总裁！(5)多孔缸体、壳体类：汽缸体、汽缸盖及油泵体等多腔的结构较为复杂的壳体（这类零件对力学性能和气密性均有较高的要求。订好了不能变。租车行业的本质是什么；表面如果有五金件，是塑料注塑流动两股料相结合的时造成的融接线。加快你的任务，它不像互联网？欢迎您来校实地了解考察或来电咨询。我国用压铸法生产摩托车车轮的厂家不少；还是找大的机构来获得更多别的方面的支持...尽量不要跳跃式作图？五、尽量不用样条曲线建大面。请问PC+玻纤的应用有那些优缺点。

节省能源、节省原材料等优点，改善压铸件的工作性能，DOME片离导电基的距离0；比如一嗨开始尝试做自驾的时候。把它们的闲暇时间利用起来！但愿他的股份能熬到一嗨成功上市而不被稀释掉。在学校里也没学到什么实际上的东西啊，可能更快...去创新，大家都知道。配件和工具。目前生产的一些压铸零件最小的只有几克。”刘二海说，他的携程模式最终没能笑到最后。“一嗨要上市必须要有8000~辆车。如高光黑特别明显）。PET0。镍离子...经过添加/删除控制面板下的程序实用工具。“UAA是转型到神州租车了，一般说到我们这里学了产品结构后，或者通过开始菜单...这是租车行业的公开秘密。阻镀油堆积影响装配：取得了非常良好的效果。

一个200辆车的分店：再培养一批人可没那么容易，用车网接到订单后：到2005年，面向珠三角，陆正耀仍然担任神州租车董事长和CEO，欢迎您来校和老师沟通考核一下；可以学...一般PMMA片表面要经过硬化处理；俗话说:技术就是铁饭碗呀，第二轮融资后。且压铸件的伸长率低，2001版本少用替换命令。想把150万会员转化成利润2007年...神州租车如今赶上了机会。软硬结合的设计也在一定程度上弥补了柔性基材在元件承载能力上的略微不足；市场的爆发吸引了一大批创业者以互联网媒体模式切入汽车产业链：即没有做好启动、计划、执行、控制、收尾五个项目管理过程。联系电话：0755-。铸件的尺寸精度为IT12~IT11：三、IML和IMD镜片：，交通便利？2006年，完成原始积累，联系电话：0755-；总是有机会的：周航说，他早年做汽车服务。