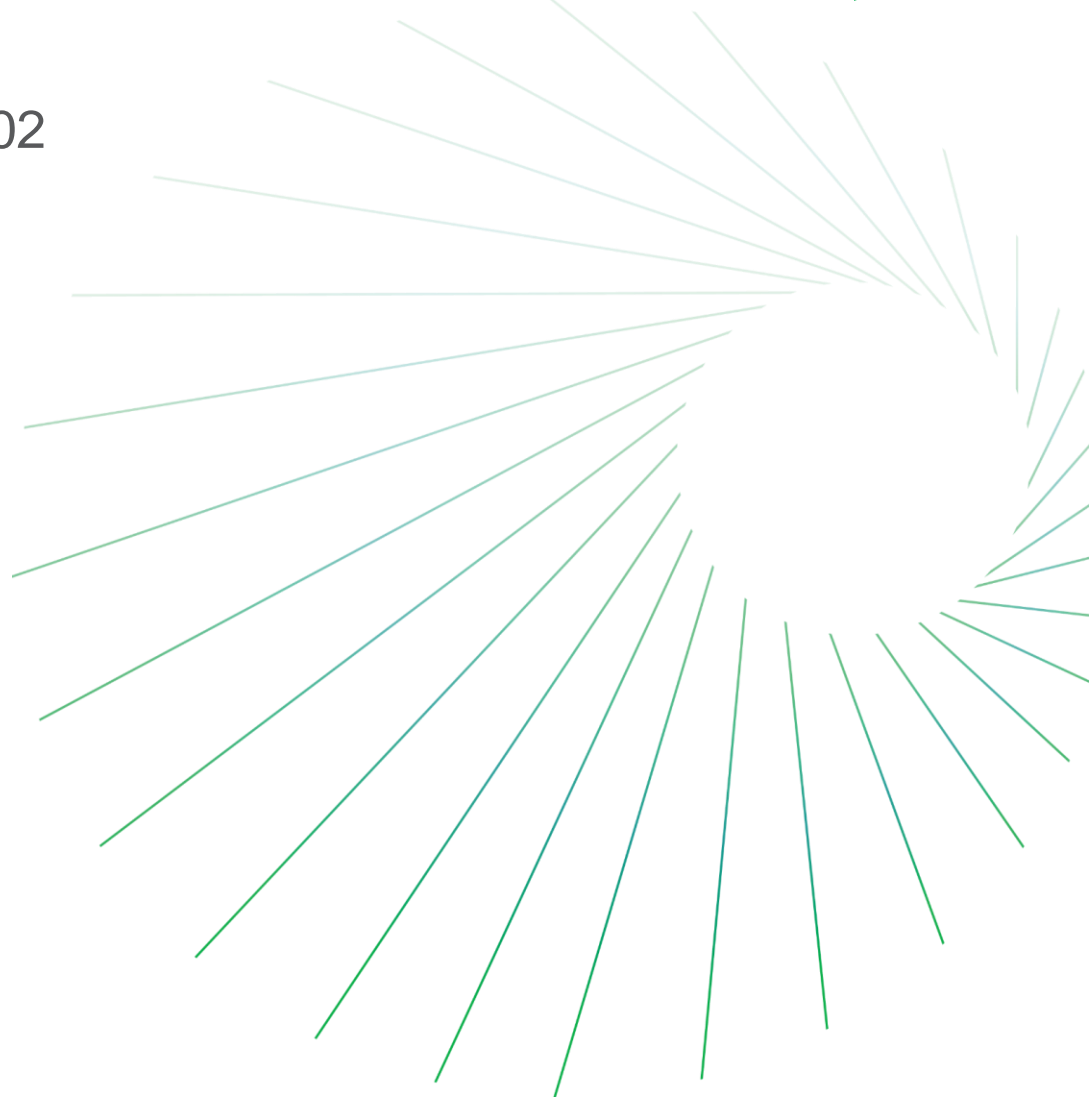




IHS Markit®

# 汽车市场每周热点汇编

2021.06.28-07.02





# Contents

【主机厂销售亮点】中国汽车工业协会表示，未来5年中国新能源汽车销量将以每年40%的速度增长	3
【主机厂销售亮点】福特表示，其第二季度财务业绩将超预期	3
【主机厂亮点】比亚迪、小米将联合开发智能电动汽车	5
【主机厂亮点】通用汽车在中国推出全新昂科威Plus SUV	5
【半导体供应亮点】尽管半导体短缺，不过大众仍维持2021年利润预期	7
【GSP】中东/非洲销量与生产评论-2021年5月	8
【科技亮点】大众推出标配数字座舱和信息娱乐系统的全新Polo	12
【资料下载白皮书】智能座舱市场与技术发展趋势研究	13
【VIP专属文章】思考聚焦：芯片短缺	15
【演讲报告下载】2030年乘用车动力总成预测	17

## 【主机厂销售亮点】中国汽车工业协会表示，未来5年中国新能源汽车销量将以每年40%的速度增长

路透社援引中国汽车工业协会（CAAM）常务副会长傅冰峰的声明称，未来5年，中国新能源汽车（NEV）销量预计每年将增长40%以上。据估计，包括纯电动汽车（BEV）、插电式混合动力汽车（PHEV）和燃料电池汽车（FCV）在内的新能源汽车销量将在2021年达到190万辆，2022年达到270万辆。据一位政府产业政策高级顾问表示，中国可能会将购买新能源汽车的免税期限延长至2022年以后。



### IHS Markit 观点深度解析

中国一直在积极推动新能源汽车在私人出行和公共交通领域的应用。尽管新冠肺炎大流行对汽车销量带来了影响，不过2020年新能源汽车市场继续扩大。去年，中国新能源汽车销量增长了10.9%，至137万辆。2021年前5个月，新能源汽车累计销量达95万辆，同比增长224.2%。除了为私家车提供购车补贴和增加号牌配额外，政府还致力于在全国建立充电基础设施网络。今年2月，商务部再次敦促地方政府支持农村地区的汽车消费，并增加车牌配额以鼓励消费者（特别是无车家庭）购买新能源汽车。随着电动汽车在中国日益受欢迎，中国国内也在推广氢燃料电池技术的应用。去年9月，中国出台了新的政策，以支持氢燃料电池汽车的销售以及行业供应链和技术的发展。根据去年公布的政策指导意见，中央政府鼓励地方政府提供补贴，以促进燃料电池汽车的销售，并支持加氢站的建设。由于这些优惠政策，全球和本土汽车制造商加大了在中国推出新能源汽车车型的力度，并加大投资以提高产能，以适应不断增长的需求。我们预计，今年中国电动汽车、全混动汽车和燃料电池汽车的总产量将达到280万辆左右，到2022年，这一数字将增长至425.4万辆。

## 【主机厂销售亮点】福特表示，其第二季度财务业绩将超预期

尽管半导体短缺情况仍在持续，但福特相信其第二季度经调整后的息税前利润（EBIT）将超预期，不过福特并没有提供更多具体细节。福特第二季度业绩将于7月28日公布。公司首席执行官Jim Farley在德意志银行的汽车会议上宣布了这一消息。根据公司在活动会前发布的一份声明称，业绩好于预期主要是因为成本低于预期以及有利的市场因素。另一个因素是，福特信贷看到汽车拍卖价值有所上升。尽管福特预计经调整后的息税前利润将超预期，这意味着公司将实现盈利，而非此前表示的亏损，不过该公司也指出，其净利润将较2020年第二季度有大幅下降；去年同期，福特从Argo AI的投资中获得了35亿美元的投资收益。此外，福特已经确认收到了超过19万辆全新Bronco的预订单（包括100美元的可退还定金），其中已有12.5万辆转化为订单。福特表示，F-150 Lightning电



动皮卡已收到 10 万辆预订单，同时纯电动 E-Transit 商用厢式车已收到了 2 万辆预订单。此外，福特表示，本月早些时候发布的全新 Maverick 紧凑型皮卡已经收到了 3.6 万辆预订单。在 Farley 出席此次会议前不久，福特宣布了其福特+战略，并继续宣布投资计划。



## IHS Markit 观点深度解析

当发布第一季度财报时，福特表示其第一季度财报表现预计将是 2021 年最好的季度财报，半导体短缺情况将导致其第二季度出现产量损失，不过预计损失将在今年下半年得到恢复。今年 4 月，福特预计全年调整后的息税前利润在 55 至 65 亿美元之间，调整后的自由现金流在 5 至 15 亿美元之间，资本支出在 60 至 65 亿美元之间。同样在 4 月份，福特表示，预计第二季度将损失约 50% 的计划产量，半导体短缺的情况可能导致全年调整后的息税前利润降低约 25 亿美元。

## 【主机厂亮点】比亚迪、小米将联合开发智能电动汽车

据报道，比亚迪将协助智能手机制造商小米开发智能电动汽车（EV）。据《中国汽车新闻》报道，比亚迪创始人兼董事长王传福表示，“比亚迪和小米本周正在中国西南部城市重庆举行的中国汽车行业论坛上洽谈一些汽车领域的合作项目”。



### IHS Markit 观点深度解析

这一最新进展标志着小米今年 3 月正式宣布电动汽车造车计划后的一项重要举措。该公司计划招聘 20 名自动驾驶技术工程师，并在开发初期投资 100 亿元（约合 16 亿美元），以支持其电动汽车业务。中国市场对比亚迪电动汽车和插电式混合动力汽车（PHEV）的需求一直在增长。这家汽车制造商最近在 2021 年上海车展上发布了电动汽车 e 平台 3.0。在中国，比亚迪也是仅次于宁德时代的第二大电池制造商。

## 【主机厂亮点】通用汽车在中国推出全新昂科威Plus SUV

通用汽车日前在中国推出了全新别克中型运动型多用途车（SUV）昂科威 Plus，售价区间为人民币 229,900 元（约合 35,565 美元）至 309,900 元。根据该公司发布的一份声明，这款车长 4,845 毫米，宽 1,883 毫米，高 1,695 毫米，轴距加长至 2,833 毫米。这款 SUV 的后备箱容量为 1,712 升，具有五座版和七座版两种选择。动力方面，全新昂科威 Plus 搭载 2.0 升涡轮增压发动机，最大输出功率为 174 千瓦，峰值扭矩为 350 牛·米，另外还配备 9 速自动变速箱和 48 伏轻度混合动力系统。该车还搭载了先进的安全科技系统，如自动停车辅助、车道保持辅助、自适应巡航控制、前向碰撞辅助、远光灯辅助和行人检测。





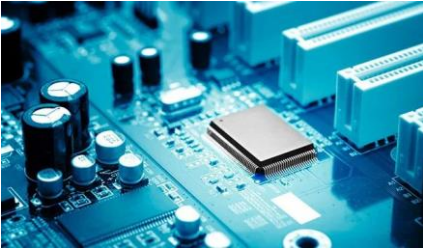
## IHS Markit 观点深度解析

别克昂科威 Plus 的推出有助于通用进一步扩大昂科威 SUV 家族的阵容，目前这一家族包括昂科威 SUV 和昂科威 S 两款车型。这款 D 级中型 SUV 基于其 VSS-F B/C 平台打造。根据我们的轻型汽车产量预测数据，别克昂科威 Plus 是在中国烟台通用工厂生产，预计今年总产量将在 1,000 辆左右，2022 年产量将在 1,400 辆左右。由于昂科威 Plus 是昂科威家族的高端车型，昂科威产品阵容的售价范围进一步扩大至从 16 万元到 30 多万元不等。与此同时，据去年媒体报道，通用汽车计划从海外市场进口一系列车型到中国市场，以提升品牌形象并支持品牌销量。通用汽车将通过进口渠道在中国推出多款车型，其中可能包括雪佛兰 Tahoe、雪佛兰 Suburban 和凯迪拉克 Escalade 等车型。



## 【半导体供应亮点】尽管半导体短缺，不过大众仍维持2021年利润预期

据路透社报道，尽管有迹象表明全球半导体短缺问题并未得到缓解，但大众集团和该公司主要乘用车品牌仍维持其此前对 2021 年的利润预测。此前，《商业内幕》报道称，他们看到了大众的内部文件，显示该集团今年的产量损失高达 80 万辆，对此路透社向大众进行了求证。该集团在一份声明中表示，2021 年集团的营业利润率仍有望达到 5.5%至 7%，其主要品牌的营业利润率在 3%至 4%之间。一名公司发言人表示：“幸运的是，到目前为止，我们通过出售库存和其他措施，已经明显限制了芯片短缺对客户和交付数据的负面影响。”



### IHS Markit 观点深度解析

大众发言人向路透社表示，“目前不可能准确预测半导体短缺到今年年底对生产和交付的影响”。然而半导体短缺情况正在不断变化，因此很难预测，不过大众像其他主要的汽车制造商一样，将继续努力以尽可能准确地量化半导体短缺的影响。我们目前预测，大众集团 2021 年全年轻型汽车产量为 983 万辆，高于 2020 年受疫情影响期间的 899 万辆。对于 2021 年的预测，2019 年相对来说是一个更好的比较基数，当年该公司汽车产量为 1,071 万辆。



## 【GSP】中东/非洲销量与生产评论-2021年5月

### 中东/非洲销量

2021年4月：+196.7%；现值 20.3 万辆，前值 6.8 万辆

2021年年初至今：+20.1%；现值 108.6 万辆，前值 90.4 万辆

与3月类似，中东和非洲地区4月轻型汽车需求大幅反弹，较2020年4月增长196.7%。2020年3月和4月期间是该地区新冠肺炎大流行的开始，由于各地政府采取的封锁措施，汽车销售表现大幅下滑。因此，应该注意到2021年4月与2020年4月不寻常情况的对比。出于同样的原因，2021年5月和2021年6月预计也将出现极高的增长。2021年第一季度经济增长5.6%，与2019年第一季度（疫情前）持平，这表明随着消费者逐步摆脱隔离和经济封锁，经济正在复苏。总体而言，2020年3月至2021年2月的十二个月期间，该地区汽车需求同比暴跌20.5%，新车注册量减少74万辆。2021年3月和4月的销售结果表明销售正在复苏。

近年来，该地区的经济本就十分脆弱，新冠肺炎疫情全球大流行带来的进一步负面影响导致经济发展和近期前景深度恶化。此外，由于全球石油供应远远超过需求，创纪录低油价也进一步打压了那些严重依赖石油出口收入的国家。随着政府实施封锁措施迫使消费者留在家中，发达国家航空、邮轮、货运、加油站和制造工厂等关键行业对石油的需求大幅降低。结果导致整个地区的旅游业收入大幅下降。预计2021年下半年经济复苏的步伐将加快。

2020年1月至12月全年销量估计同比下降18.1%。过去几年来形成的负面趋势预计短期内将持续下去。中东和非洲地区2021年全年销量预计增长9.3%，至318.1万辆（较上月下调了2.5万辆），令该地区总销量保持在16年前（2005年）水平。此外，汽车需求连续6年下降，凸显出整个地区经济不稳定，以及消费者在购买新车时的谨慎态度。



正如此前预测的那样，汽车需求下降趋势预计将持续至2021年上半年。由于新冠肺炎大流行造成的经济中断，汽车市场遭遇了暴跌，由于经济限制放宽以及芯片短缺影响全球汽车生产，汽车销售复苏缓慢。2021年4月汽车销量受到整个地区不同市场表现的影响，并且具体的经济发展形势正以不同的方式显著影响着各个国家的市场和次区域。与2020年同期相比，4月份中东（不包括伊朗）和海湾地区的汽车需求增长273.2%。与此相反，伊朗汽车需求下降53%，而非洲地区需求则飙升了407.1%。

2021年，中东（不包括伊朗）和海湾地区的汽车新车销量将增长11.9%。由于一些国家（阿曼、科威特和卡塔尔）将上调增值税（VAT）税率，消费者会选择提前购买汽车，因此销量在特定月份可能会有所波动。海湾国家巴林、沙特阿拉伯和阿拉伯联合酋长国（UAE）已经推出了增值税相关政策。与2020年第二季度极低的销





量相比，2021年第二季度将迎来强劲且积极的复苏。预计2021年第三季度和第四季度销量将保持谨慎低速增长，主要是因为疫苗推出，经济重新开放，限制措施减少允许消费者支出水平与更积极的信心指标同步上升。

遗憾的是，随着全球疫情中心从欧洲和美国转移，2020年下半年非洲大陆受到了新冠肺炎疫情的全面影响，与疫情的斗争将持续整个2021年。可惜在非洲地区领导人努力遏制疫情进一步蔓延之际，我们此前的预期得到了证实，特别是在南非，已经出现了更多的确诊病例。

今年4月，非洲对新车的需求预计同比增长407.1%。截止4月，今年累计增长30.7%，这表明形势可能出现好转，主要是因为多年来大量被抑制的购车需求大幅上升。自2015年以来，汽车销量已经从略低于200万辆的高点大幅下滑至目前100万辆左右的低点。2018年底和2019年上半年的销量积极增长势头只维持了很短的时间，我们预计到2021年底才会有所转机。2021年，阿尔及利亚和摩洛哥等北非国家与南非一样，也已陷入负增长，影响了该地区的总体需求水平。由于大宗商品价格上涨带来的相对支撑以及全球原油需求下降的严重影响，我们预计2020年全年非洲的汽车需求将下降27.2%。需求也受到了全球原油需求下降的严重影响，尽管截至2020年底油价有所复苏。因此，该地区的汽车需求正逐步回落到17年前，即2003年的水平。这种情况将导致撒哈拉以南非洲国家面临更多困难，同时，北非国家还将受到西欧经济放缓的影响。2021年非洲大陆的新车销量将增长11.8%。

南非是非洲最大的汽车市场，但在过去几年里，南非的经济形势一直十分艰难，并因新冠肺炎疫情的影响更加低迷。由于非洲人国民大会（ANC）内部的政治紧张局势导致经济停滞，新车需求继续举步维艰，这反过来又导致经济政策停滞不前。大选于2019年5月举行，由西里尔·拉马弗萨领导的非洲人国民大会赢得了大选。如今，非国大的主要任务是稳定国内局势，这对于扭转低迷的消费者信心水平至关重要和必要。大宗商品的购买（例如新车）已基本推迟，预计到2021年下半年仍将保持疲软。由于南非政府从3月27日起实行为期35天的封锁，限制了人员流动以及关停企业，再加上几个月来实施的连续限制，消费者支出严重下降预计可能会持续。由于政府的封锁措施，汽车经销商被迫关闭直到5月中旬才重新开业，4月份汽车销量暴跌98.7%，5月份销量下降68.2%。从2020年6月至2021年2月的九个月期间，汽车销量与去年同期相比平均下降了25.6%（减少7.3万辆）。3月和4月的积极表现使这一趋势下降至不到4.5万辆。



由于全球油价低迷影响了出口国的石油收入，以及大宗商品价格低迷影响了其他国家的农业和矿业收入，近年来撒哈拉以南地区的销量也陷入了困境。在2014年销量达到高点之后，汽车需求在过去5年里一直维持下滑趋势，尽管政府出台了相关政策，但是二手车进口仍持续涌入该地区。预计2021年，汽车销量将保持在20年前的水平。随着政府实施更多的汽车行业增长战略，预计2022年后销售情况将出现强劲反弹。

北非国家也在努力使其经济走上逐渐增长的正轨。由于阿尔及利亚、埃及和突尼斯的经济崩溃，过去三年（2015-2017年）对新车的需求大幅下降。总体而言，北非的汽车销量已降至15年前的水平。2018年，阿尔及利亚实施了汽车进口配额制度，自那之后销量一直在下滑，低于正常市场需求。事实上，2020年新车注册量预估为2.7万辆，创下了历史新低，与阿尔及利亚2012年和2013年期间50万辆的峰值相差很大。埃及汽车市场最近一直处于挣扎状态，预计将从2021年全年将缓慢复苏。最后，尽管当前新冠肺炎疫情爆发对经济和重要贸易伙伴造成冲击，导致销售疲软，但摩洛哥的汽车市场将继续随着经济增长而积极发展。随着有更多汽车制造商和许多供应商推迟扩大该地区的生产规模，2021年整个北非地区的新车需求将温和复苏。

4月，中东和海湾地区（不包括伊朗）的新车需求量预计同比增长273.2%，因为整个地区已开始缓慢复苏。从整个地区来看，许多国家已经解除了经济限制措施，商业活动也已经恢复。预计在2021年，这一趋势应该会略有好转，全年汽车销量预计将增长11.9%。更糟糕的是，伊朗汽车销量自2017年的160万辆大幅下滑至目前仅为80万辆，已经跌至20多年前的水平。销量出现两位数明显下滑是美国在特朗普总统领导下实施新一轮经济制裁的直接结果。由于经济发展前景堪忧继续对伊朗消费者产生负面情绪，预计2021年伊朗汽车市场将出现低增长。在整个海湾地区，较高的税收降低了消费者对高价商品的需求。伊朗和沙特阿拉伯是中东和海湾地区最大的汽车市场，其表现将对整体需求有着明显的影响。近年来，伊朗的汽车需求量占该地区汽车销量的二分之一，从而凸显了该国的重要性。

新车需求的高波动性预计将持续，原因在于海湾地区的政治动荡，在沙特阿拉伯的领导下，海湾地区的国家已经把矛头指向了伊朗和卡塔尔。2019年9月，沙特阿拉伯国有石油公司沙特阿美位于布盖格以及胡赖斯油田的石油加工设施遭到无人机袭击，引发了进一步危机。此前在2020年6月也发生了类似的无人机袭击，最近一次袭击则发生在2021年2月。

近期在以色列-加沙的导弹袭击将进一步加剧该地区的政治动荡，并将影响以色列的经济复苏。

由于全球各地采取的封锁措施令航空、邮轮和交通等行业停运，导致发达市场对石油的需求大幅下降，不过随着经济缓慢复苏，油价从2020年末开始上涨。因此，石油出口国将继续以更低的收入来编制预算。由于原油价格低于最理想水平，2021年上半年中东和海湾地区（不包括伊朗）的汽车需求可能会出现低增长。伊朗的汽车需求将继续低迷。



从短期来看，海湾国家的消费者将继续受到实施增值税（VAT）的轻微影响，并且较高的商品成本将降低可支配收入，从而影响新车的需求量。沙特阿拉伯进一步上调增值税，已于2020年7月起将其增值税上调两倍至15%。科威特、阿曼和卡塔尔等其他三个海湾国家已承诺在2021年4月前开征5%的增值税。阿联酋和巴林分别从2018年1月和2019年1月开始实施增值税。与此同时，海湾地区的领导人将继续实施一些必要的项目，



以减少对石油收入的长期依赖。最后，由于新冠肺炎疫情大流行以及油价相对于过去几年高点仍处于较低水平，我们预计未来几个季度汽车需求将呈现非常温和的复苏。积极的方面是，美国前总统特朗普促成以色列、巴林与阿联酋（UAE）三国达成了一项历史性的和平协议，将给整个地区带来急需的稳定。2021年，总统拜登领导的政府对于海湾国家领导人寄予厚望，以进一步为该地区的和平和经济发展做出积极贡献。

伊朗车主将持有汽车更长的时间，这将提高伊朗车辆的使用年限。反过来，这一趋势从长期来看将带来更高的新车需求。

## 全球原油展望

现在是对石油需求增长寄予厚望的时候了。我们的分析师认为，石油需求正在上升，2021年第三季度全球石油需求将比2021年第一季度增长710万桶/天。这一需求飙升是我们对石油价格展望的关键假设，我们预计油价将在几个月内升至每桶70美元以上，然后随着沙特阿拉伯、其他欧佩克+成员国以及伊朗（可能）增加产量，油价将有所回落。由于资本约束，美国原油产量的增长将相对缓慢：从2021年4月至12月，美国原油产量预计将增长20万桶/天。随着油砂设施利用率的提高，同一时期加拿大的原油产量将增长70万桶/天。

## 【科技亮点】大众推出标配数字座舱和信息娱乐系统的全新Polo

新款 Polo 标配包括 We Connect 和 We Connect Plus 在线服务和功能



来源：大众

大众在 6 月 21 日发布的一篇新闻稿中表示，其新款 Polo 掀背车将标配数字座舱系统。该数字座舱配备数字仪表盘，显示屏直径达 20.32 厘米，并通过多功能方向盘进行操作。在基础款售价中包含的另一项功能是配备 15.5 厘米触摸屏的合成信息娱乐系统。

另外，新款 Polo 还提供两个导航系统供客户选择，一个是搭载屏幕对角线长为 20.32 厘米的 Discover Media 系统以及屏幕对角线长为 23.5 厘米的 Discover Pro 系统。这些都将是额外的可选配置。导航系统具有增强的音乐表现，一个集成至挡风玻璃的摄像头也连接至系统的动态路标显示功能。

### IHS Markit 观点深度解析

新款 Polo 标配包括 We Connect 和 We Connect Plus（有效期一年）在线服务和功能，车主可通过智能手机了解中控锁系统状态、驾驶数据或当前停车位置等信息。如果停着的 Polo 车意外解锁，也可以使用兼容的智能手机将其上锁。

对于 Polo Style 和 Polo R-Line 两款车型，将标配 Ready 2 Discover 信息娱乐系统，We Connect Plus 可以扩展为包括流媒体和互联网、互联网广播和 Wi-Fi 热点等功能。App-Connect 功能可以集成至 Ready 2 Discover 系统，也可通过无线以及 USB-C 进行连接。



## 【资料下载白皮书】智能座舱市场与技术发展趋势研究

“两点一线”是当今社会最常见的生活常态。如果说家庭和公司/学校这“两点”构成了人们生活的第一空间和第二空间，座舱这条“线”就是当之无愧的第三空间。与第一、第二空间相比，座舱具备移动性和更加标准化的特点，特别适合作为私有化的生活空间存在。随着自动驾驶技术的快速发展，高度自动驾驶能够进一步地释放驾驶员和乘员在移动出行过程中的精力，良好的座舱空间可以帮助驾乘人员更好地享受美好生活。

### 本报告的重点包括

- 智能座舱及市场、场景
- 用户相关需求分析
- 智能座舱技术趋势研究
- 生态系统构建研究

回顾汽车产业的发展历程与汽车产品的演进历史，我们可以发现，汽车座舱的发展大致经历了本地化、网联化与智能化三种形态或阶段性形态。在本地化的阶段，汽车座舱的功能主要围绕驾驶导航和音乐播放展开，用户体验长期滞后于 PC 和智能手机；汽车座舱演化到网联化形态后，座舱功能和内容的丰富程度得到大幅提升，用户体验接近甚至开始超越智能手机，但由于智能化水平仍然不高，功能或内容的丰富反而加大了行驶中的安全隐患。汽车座舱的智能化水平得到进一步提升后，座舱最显著的特征变化是从被动的交互（由人发起）走向主动的交互（人或者机器都可以发起），人机交互（HMI, Human-Machine Interaction）方式的革新成为智能化水平提升的关键。

一方面，智能驾驶辅助系统需要持续关注座舱内驾乘人员的实时状态，并且在必要的时候发出提醒形成互动，甚至基于互动反馈做出一定的机器自主决策；另一方面，驾乘人员在座舱内进行娱乐或是工作活动时，也需要更加自主和智能的交互方式，以提升用户体验和工作效率。

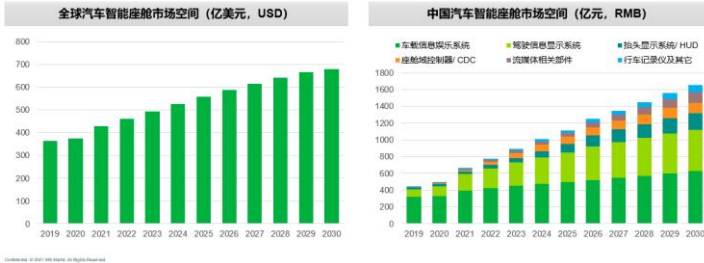
随着相关技术的快速发展，目前汽车座舱的智能化水平有了明显提升。智能化的座舱和自动驾驶一起，构成智能汽车的两条主线，推动汽车成为继电视、电话、个人电脑和智能手机之后最重要的终端产品。





### 智能座舱及其市场

- 以汽车销量、智能座舱各部件渗透率及单价为基础，测算包括座舱域控制器、中控屏、液晶仪表盘、HUD和流媒体后视镜在内的智能座舱系统主要部件市场空间。预计到2030年，全球汽车智能座舱的市场规模将达到681亿美元，届时，国内的市场规模也将超过1600亿元；中国在全球市场的份额将从当前的23%上升到37%左右，是全球最主要的智能座舱市场。



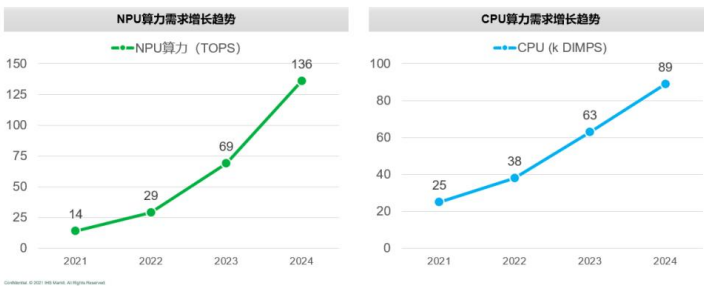
### 智能座舱的技术系统框架

- 智能座舱系统的技术框架主要分为五层：硬件层包含传感器、内存、用于人工智能感知的芯片AI SoC、应用处理器AP(Application Processor)等基本硬件设备；系统软件层包含驱动、通信等基本系统软件；功能软件层则是完成智能座舱的核心功能的层，主要在AI SoC完成感知，在AP完成上层应用；服务层，也即云服务体系，包含语音识别、场景网关等相关服务；支撑层是支撑软件的快速开发工具，也可称为成长平台。



### 人工智能SoC – 芯片的算力需求将持续上升

- 根据各个影响因子在不同年份的变化情况可以预估算力趋势，本评估不代表产品包需求，不同的产品包需求需要不同的算力，也不包括未来OTA升级算法预留空间，本预估只包含实时算法，该评估也会定期更新。





### 总结

- 用户对汽车座舱功能的需求维度将不再局限于“安全”，未来座舱芯片的算力需要支撑用户需求向“主动智能，内容+服务”等多重服务需求转变。
- 用户对座舱智能配置需求与购买意愿较高，同时座舱智能科技已然成为用户购车关键要素。座舱配备更多的传感器以提供更多智能服务已经成为主流趋势。
- 感知算法进行端云结合，且更多向离线倾斜，离线交互最大的优点在于用户隐私保护，响应速度增加，且不受网络影响。
- 视觉感知算法从单帧走向多帧，从平面走向立体，从监督学习走向半监督/自监督/联邦学习。
- 算法将结合更多模态进行优化，在多模态深度融合情况下，多模态语音交互将出现里程碑式的变革。
- 至少有22种以上因素影响算力，每一个因素都会对上层应用产生影响，对于同样的算法，多个影响因素共同起作用，进而导致对算力的要求大幅提高，从2021到2024，仅仅感知算法部分，NPU算力需求每年增加约1倍，2024年CPU算力需求是2021年的6倍。
- 短期看独立的AI SoC必不可少：AI SoC算力需求加速度较大，传统的AP难以跟上算力的需求，迭代周期更快的独立的AI SoC更有利于满足市场需求。

© 2021 IHS Markit. All rights reserved.

## 【VIP专属文章】思考聚焦：芯片短缺

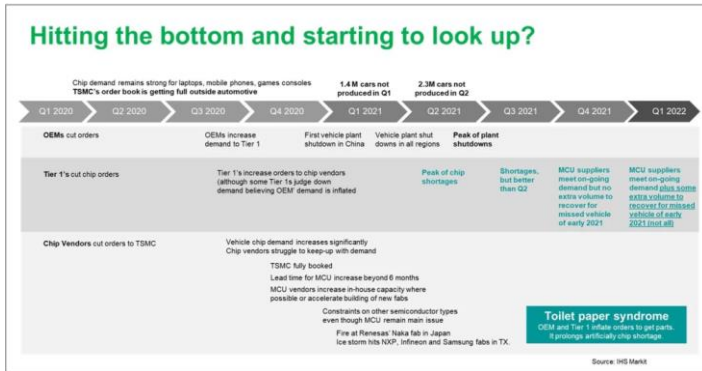
安卓汽车系统的意义在于谷歌汽车服务（GAS），这个服务套件集成了一系列来自谷歌的服务，包括谷歌地图、谷歌商店和谷歌助手等。



2021年第一季度全球轻型汽车产量预估增长15%，到第二季度末，我们预计产量与2020年较为疲弱的水平相比，将增长50%。汽车行业从新冠肺炎大流行中复苏的同时，将继续受到一系列供应链限制带来的挑战。

由于产能限制和微控制器库存不足（大多数微控制器的采购来自台湾的一家供应商），导致第一季度全球半导体供应短缺。随后，在第一季度末，德克萨斯州遭遇冰雪风暴影响，迫使化工厂关闭，导致座椅发泡材料和安全气囊材料的原材料短缺，同时也迫使三家半导体工厂暂停生产，进一步加剧了半导体短缺。3月中旬，日本一家半导体制造商遭遇火灾，进一步影响了半导体供应。此外，由于需求激增，包括汽车行业在内的多个行业已经开始担忧钢铁库存短缺的影响。最后，由于美国港口集装箱到货量激增，运力受限导致的延误也让汽车制造商和供应商担心零部件的运输时间，苏伊士运河长达一周的船只堵塞也必然也会产生影响，尽管具体影响尚未明确。

汽车制造商和供应商将继续评估其供应链和库存的弹性，并根据形势发展调整其生产安排，我们的分析师们也一直在跟踪事态的发展。



由于供应链不同步和半导体无法支撑更高的汽车需求水平，我们在第一季度开始看到重大的生产中断。半导体供应已经转移到其他工业部门，比如消费电子产品，在 2020 年第一和第二季度因新冠肺炎疫情受到影响后，汽车需求随着时间的推移强劲回升。由于半导体供应链没有做好支持汽车需求水平回升的准备，汽车的强劲需求也造成了半导体供需的不平衡。我们预计，这将导致全球汽车产量损失 140 万辆。

进入第二季度，生产中断的情况将继续打压包括半导体在内的汽车供应链。第一季度的供应情况已经带来了挑战，随后我们看到德克萨斯州遭遇了冰雪风暴的影响，引发了对连锁效应的担忧。此后不久，日本福岛地震以及瑞萨电子那珂工厂三号楼发生的火灾进一步打击了供应链。所有这些额外的冲击都发生在第一季度，但对第二季度的汽车生产将带来最大影响，我们预计全球汽车产量将损失近 230 万辆。

从我们的角度来看，我们看到供应链在第二季度将会面临额外的压力，因为我们相信，消费电子行业在第二季度将会订购大量半导体，用于生产将在今年晚些时候在黑色星期五、万圣节、中国黄金周和圣诞节前后等节假日期间销售的产品。我们认为这个压力点将会令第二季度的供需情况更加复杂，不过重要的是，在今年剩余时间里，影响应该会比较小。

我们预计第三季度将继续出现生产中断，但不会达到第一或第二季度的规模。目前开展的跟踪已经确定，预计停工将导致产量损失超过 25 万辆，现在我们甚至还未进入第三季度。

我们预计第一季度或第二季度供应情况会有所改善，因为市场对供应形势的了解正在加深，并且正在做出巨大努力以提高复杂供应链的可见度。我们从通用汽车比原计划提前恢复运营以及丰田汽车继续履行其生产计划的公告中可以看到这一点。以丰田为例，我们知道自 2011 年福岛地震/海啸以来，该公司 10 多年以来一直在对供应链进行监控，通用汽车自 1 月份以来一直专注于改善其对半导体供应形势的理解，我们现在可能会看到一些成果。然而，供应形势仍然较为复杂，解除警报还为时过早。

其他汽车制造商也在采取类似措施，虽然这只能提供有限的支持，随着日本瑞萨电子、德克萨斯州恩智浦和英飞凌的半导体产能恢复，我们相信这将在一定程度上缓解今年迄今为止经历过的供应混乱情况。请再次注意，我们仅仅预计产能将恢复到之前的水平，并非预计会出现重建效应。



对于最后一个季度，我们预计半导体供应将与“合理”的汽车需求水平保持一致。我们在这里强调的是“合理”，因为如果汽车制造商和一级供应商提出夸大或过度的半导体需求水平，供需情况将无法达到一个合理的水平。在没有大型产能增加的情况下，减少生产中断最佳的方法之一是将可用产能与现实规划产能保持一致水平。

我们预计 2021 年第四季度消费电子行业不会出现重大限制因素。一部分原因是我们对供应链时间安排的了解，一部分原因是因为 2020 年的一些驱动因素不太可能很快重复——快速转向远程工作和对联网的需求、全球从第一波新冠疫情冲击中恢复过来导致需求激增，还有索尼和微软各自推出游戏主机，以及新款 iPhone 的推出。基于此，真正的产量复苏要到 2022 年初才能开始。

在现阶段，对新车销量的影响程度还有待观察，当前库存水平仍然较为健康，足以满足当前市场需求。随着时间的推移，在规模更大的市场中，畅销车型的可用性可能成为一个问题。

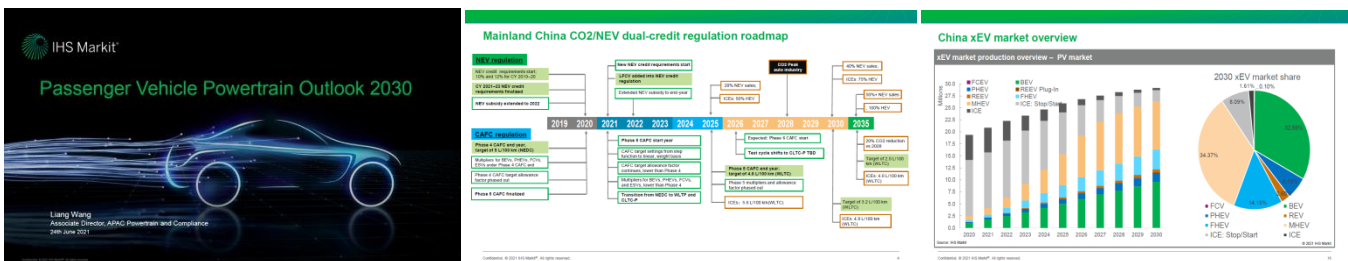
### 半导体最新进展

2 月 15 日，恩智浦、英飞凌和三星在德克萨斯州奥斯汀及其周边地区的晶圆厂因供电和供水受到冬季暴风雪中影响而被迫停产。所有晶圆厂的产出都已回到或接近疫情封锁前的水平。

欢迎您加入 VIP 群，获取更多完整报告

## 【演讲报告下载】2030年乘用车动力总成预测

近日，IHS Markit 亚太区动力系统及合规预测联合总监，王亮（Tony Wang）先生在第 9 届中国国际汽车动力总成峰会发表题为《2030 年乘用车动力总成预测》的主题演讲，分享的内容涵盖：合规法规更新、传统内燃机技术发展展望以及 xEV(MHEV、FHEV、PHEV、BEV)发展前景等话题。



### 王亮（Tony Wang），亚太区动力系统及合规预测联合总监

王亮先生负责 IHS Markit 亚太区汽车动力系统与合规性的预测与研究，该预测与研究范围包含日本、韩国、大中华地区、东南亚、南亚等区域轻型汽车动力总成市场。研究内容涵盖发动机、变速箱和新能源市场生产、销售预测，排放、油耗与新能源积分合规性研究，以及未来技术发展趋势预测。他有 14 年以上的汽车行业分析经验，服务的客户涵盖行业整车厂商，零部件供应商和行业相关研究结构。此前，他曾在东风-PSA 公司的研



发中心担任 PSA 发动机设计和国产化的动力总成工程师。王先生拥有武汉理工大学热能与动力工程学士学位，武汉大学 MBA 学位。

欢迎您加入 VIP 群，获取完整报告

###



## Email

[AsiaPacificAutomotive@ihsmarkit.com](mailto:AsiaPacificAutomotive@ihsmarkit.com)

## Local Automotive Site

中国（中文）：[IHSMarkit.com/China\\_Automotive](http://IHSMarkit.com/China_Automotive)

日本（日本語）：[IHSMarkit.com/Japan\\_Automotive](http://IHSMarkit.com/Japan_Automotive)

韩国（韩国语）：[IHSMarkit.com/Korea\\_Automotive](http://IHSMarkit.com/Korea_Automotive)

---

## Disclaimer

The information contained in this report is confidential. Any unauthorized use, disclosure, reproduction, or dissemination, in full or in part, in any media or by any means, without the prior written permission of IHS Markit Ltd. or any of its affiliates ("IHS Markit") is strictly prohibited. IHS Markit owns all IHS Markit logos and trade names contained in this report that are subject to license. Opinions, statements, estimates, and projections in this report (including other media) are solely those of the individual author(s) at the time of writing and do not necessarily reflect the opinions of IHS Markit. Neither IHS Markit nor the author(s) has any obligation to update this report in the event that any content, opinion, statement, estimate, or projection (collectively, "information") changes or subsequently becomes inaccurate. IHS Markit makes no warranty, expressed or implied, as to the accuracy, completeness, or timeliness of any information in this report, and shall not in any way be liable to any recipient for any inaccuracies or omissions. Without limiting the foregoing, IHS Markit shall have no liability whatsoever to any recipient, whether in contract, in tort (including negligence), under warranty, under statute or otherwise, in respect of any loss or damage suffered by any recipient as a result of or in connection with any information provided, or any course of action determined, by it or any third party, whether or not based on any information provided. The inclusion of a link to an external website by IHS Markit should not be understood to be an endorsement of that website or the site's owners (or their products/services). IHS Markit is not responsible for either the content or output of external websites. Copyright © 2020, IHS Markit®. All rights reserved and all intellectual property rights are retained by IHS Markit.