

2021年上海汽车底盘展AMEE（汽车底盘系统展）

产品名称	2021年上海汽车底盘展AMEE（汽车底盘系统展）
公司名称	上海市熹励营销策划中心
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市浦东新区龙阳路
联系电话	18779513059 13816407894

产品详情

底盘与车身轻量化是电动车后续轻量化的重要途径。副车架需要低压铸造，电池壳采用挤压焊接或分段铸造工艺，对设备、工艺、设计等要求均较高，目前主要是大公司才有能力涉足，壁垒较高。

特斯拉产能短期受疫情及电池包供应有一定影响，但后续预计将快速爬升。目前特斯拉受疫情和电池包供应不足，产量为1000台每周，预计到3月底达到3000台每周。一季度预计1.4-1.6万台产能，后续将爬升至5000台周产，全年仅model3预计有望达到15-20万产能。Model Y预计四季度爬坡，80%产品共用。底盘和车身轻量化单车价值量大，将带来配套公司业绩弹性。目前拓普集团底盘件以及内饰件配套价值5000-6000元，凌云车身件配套价值4000-5000元，电池托盘赛科利3000元，价值量均较大。特斯拉生产情况1.产能和爬坡进度？一季度和全年产量预期：因为疫情影响和电池包产能瓶颈（北美供应量不够，这边的工厂没有准备好），1月份没有达到预期产能。1月份的产量比预期少2000-3000台，预计一季度的产量在1.4万-1.6万之间，今年在15-20万之间（单model3）。爬坡进度：目前是每周生产1000台车，计划从2.10开始开工，从周产1000台开始爬坡，到3月底会达到3000台每周（设计产能满产），计划5月中达到每周生产5000台。电池：有两个工厂，1是临时的组装厂，2是正式的电池工厂，初期使用LG的电芯，在7月左右会使用宁德电池包。modelY：产能规划可以参考model3，工厂二期已经在筹建了，预计在8月底厂房交付，第四季度下线。供应商和model3有80%的重合。2.供应商情况？国产化时步考虑的是车身件，比如说焊装件零部件的国产化，里面是韩国供应商，在国内会分摊到几家大的供应商，比如赛科利、凌云还有韩国供应商的常熟工厂。凌云占大头，赛科利比较少。拓普：前后副车架和内饰，价值量在5000-6000元。凌云：车身、焊装件，批10个件，第二批18个件，加起来4000-5000元。原计划是去年12月要切换完，因为质量问题导致推后，现在基本上开始供货，等质量做测试。赛科利会供应电池托盘。电池上面的盖，会有旭升来供。转向节这边的供应商是万都，目前不考虑切换。3.特斯拉的年降情况？之前面对供应商很弱势，都没有年降。在引进中国时，因为采购部门是北美的人，签的时候都没有年降，在进入中国市场后两年，会逐渐本地化，考虑年降。4.会考虑双轨供应商吗？如果供应商产能足够的话，基本不考虑二供，因为对供应链是比较大的挑战。5.零部件国产化率按照什么顺序，什么时候到？2020年年底之前，供应商20%国产，先把重的、大的件国产化，原计划在2月底全部切换，由于疫情，会稍微延迟，预计在3月中，达到40%的国产化率。第二个要切换的是内饰件。后面是小的电子件，比较小和轻，运输也不贵，没有强烈的意愿。今年年底80%应该能做到。6.特斯拉选择国产供应商主要考虑哪些方面？在保证产能的条件下，价格优，再考虑质量问题，

供应商的质量都很好。7.特斯拉目前电池托盘是哪家供应商？未来是否会切换到凌云？目前用是赛科利的。在项目没有稳定的情况下不会切换供应商。8.特斯拉给供应商的定价或者利润率在什么水平？至少是平均水平。因为所有的采购都是美国人，他们刚进来的时候拿了很多benchmark，对中国的市场不是很了解而是拿北美的价格作对比，可能会在北美的价格基础上稍微低一些。9.特斯拉轮毂目前使用的是哪一家供应商？未来是否会切换成国产？目前是国外的供应商，由韩泰组装，没有切换的想法，因为在我们看来它已经属于国产化供应商，它拥有国内的仓库，直接从国内的仓库供应、没有进口的。10.Model Y国内的底盘件会不会配套给国外？国内和国外供应商差距非常大，我没有注意过Model Y在北美供应商的清单。国内MODEL 3和MODEL Y的零件有80%是重叠的，比如三花对于Model 3和Model Y的零件供应是相同的，这样的做法对于项目初期的公司也是比较稳定的。合资车企——底盘的轻量化趋势1.底盘结构件主要有哪些？轻量化程度？底盘结构件主要是前后副车架，控制臂，转向节、悬架连杆等，都有不同的轻量化的程度。轻量化是一个不断的过程。主要目的是为了减重，在减重基础上有很多好处，降低轮上载荷，有些提高燃油经济性等。轻量化手段结构设计优化、材料替代（铝合金替代钢，以塑代钢，高强钢），铝合金比较流行。用的程度跟每个主机厂设计思路有关。转向节轻量化程度比较深：有些主机厂全替代（美系），大众日系的车是一半一半。轻量化手段基本全铝。副车架程度不一样，豪华车会用铝制，低端车主要是冲压钢制，取决于成本。1.控制臂有一段时间比较流行，现在出于成本压力，用铝在逐步减少，高端车会有。目前高强钢可以替代，钣金冲压成本低，性能可以满足要求。2.电动车底盘轻量化趋势？电动车特点主要是三电变化，电池目前能量密度不是很高，对轻量化要求比较高。新能源底盘件轻量化比传统车要多，取决于整车厂成本上的设计思路。比如电池包多减重，底盘少一点。总体来说，电动车底盘轻量化零件会多一些。3.技术难度？技术壁垒？铸铝件有不同工艺，技术难度不同。主要有四点：设计难度，制造难度，设备投资，本身对底盘系统的理解与支撑。比如真空高压工艺（车身薄壁零件、整体的副车架）投资很高，一个产业线要1-2亿人民币，排除很多小企业。技术壁垒：对底盘认识、开发能力、实验设备、开发经验、高的良品率。高能耗产业对良品率要求很高。4.有哪些供应商？不同工艺供应商不同 高压铸铝：支架类，变速箱壳体、转向器壳体：鸿特精密，广东鸿图，尼玛克，拓普，中鼎，还有其他小供应商。差压铸造：转向节，伯特利供通用沃尔沃，是用与印度一家公司合资的技术，在转向节方面比较：上海汇众（华域）、苏州安路特、拓普、KSM（专门做轻量化的企业）低压铸造：大产品、大壳体：麦格纳、马丁瑞尔、汇众、中鼎。5.对以上企业的评价？拓普：从减震件起家，现在轻量化做很多，高压铸造比较多，如真空高压铸铝件，车身薄壁件。底盘薄壁设备投资很大，如低压铸造转向节，锻铝控制臂，具有全套轻量化供应能力。成立新的研发中心，底盘设备都有。优势：比如控制臂，球头，衬套，总成式的供货，有比较高的溢价能力，成本上有优势。伯特利：专注与差压铸造，转向节。主要是制动系统上。汇众：传统老牌企业，低压铸造，汇众很多产品是传统的副车架，控制臂，铝的副车架也做一些。给上汽通用新能源车供货，除了上汽还在做广汽、沃尔沃、吉利的业务。中鼎：在底盘件领域，沿着拓普的轨迹发展。有高压铸造业务，也有新的控制臂、转向节业务。6.电池壳技术的趋势？一种是分段铸造+焊接成型；还有一种是挤出铝，摩擦角工艺。这个赛科利做，凌云股份也做，凌云在焊接上有优势。大的电池包2000、3000元。7.其他产品轻量化技术趋势？底盘件会逐步发展，有些也在做以塑代钢，代铝，尼龙材料，碳纤材料，玻纤材料。8.国内企业轻量化配套机会？铝合金这块竞争优势比较大，特别是高压铸铝，很多零件基本是中国产的，小的铸铝件中国产再出口。优势是管理成本低，结构件特别大型结构件工厂在主机厂附近（物流费用），副车架工厂要求在主机厂附近，全球企业一般选择合资或合作伙伴。9.未来铝制品小企业会出清？轻量化格局？几百家企业主要是高压铸铝，技术壁垒设备投资不是很大，小模具，针对小的零件，技术壁垒比较低。其他工艺比如真空高压铸造（2000t、3000t）薄壁件、大型薄壁铸件，全进口设备，模具成本也很高，还有低压差压，空心制造行业壁垒高，有技术壁垒。10.轻量化电动车底盘件趋势？轻量化是缓慢过程，跟量有关系。量小成本分摊高，量大成本分摊低。如特斯拉 model X和S车身底盘件全都是铝合金，MODEL 3前后副车架全是钣金件，为降低成本。MODEL 3降低物料成本，达到高利润。豪华车如蔚来也在用铝的车身。铝合金控制臂取决于产品的定位，高端倾向于铝合金，低端考虑性价比。转向节基本都是铝的，原因是减重效率很高，成本不会上升很多。11.转向节采用差压工艺的原因？转向节链接车轮和控制臂，要保证强度和耐久性、异形、壁厚比较厚的，只有用差压才能满足刚度强度性能要求，跟铸铁的工艺不一样，经过热处理后强度变高，而且没有气孔。12.转向节几个企业的产品评价比较？转向节是充分竞争的零件。伯特利：专门做转向节，在差压方面有专利，没有设计，全球业务带过来的。安路特：美系福特通用用很多，专注做转向节，独资企业，国内技术支持比较一般，需要国外技术支持。制造、工艺没问题。KSM：比较，有很多自己专利，供大众副车架等其他产品，技术上有优势。总体国内企业的竞争优势都比国外优势强。现在量产的转向节都开始用铝。1

3.电池壳壁垒门槛?技术壁垒体现在本身产品的设计，涉及到结构、散热、冷却水道布置、密封性、抗碰撞。主要看公司采用什么工艺。一个是摩擦角工艺一个是铸造，难点是焊接问题，质量、气密性。不同主机厂有不同的要求，特斯拉热管理做的很好，不同主机厂对电池壳的布局是不一样的。技术壁垒没有那么大，相对结构件比壁垒主要体现在制造能力上，不是设计能力上。14.挤出和铸造两种路线的优势?挤出铝性能好，质量好，型材焊接不需要大投资，需要比较有经验的，对工艺要求更高。铸造壁垒比较高，需要大型的设备，投资比较大，需要比较大的供应商。产品差异不会大，路线问题。

(素材来源：网络)

AMEE2021上海国际汽车底盘系统与制造技术展览会将于11月9-11日在上海世博展览馆举办，展会涉及新能源汽车、乘用车、商用车、特种车底盘系统智能化、轻量化、电动化、电子化技术，以及底盘系统零部件设计开发、先进制造，未来趋势、精益产品工程的一站式解决方案平台！

11月9-11日期间，AEE汽车工程会议平台将举办12场汽车技术论坛，内容涉及汽车底盘设计开发工程、底盘装配、底盘焊接、底盘轻量化、制动系统、转向系统、悬架系统、行驶系统、电池包-电池壳体-电驱动、底盘智能化、电动化、电子化，自动驾驶等技术产业链，届时将有近150位来自全球地区汽车行业重量级嘉宾、大咖、等参加主题演讲，以及超5000名汽车行业嘉宾注册参会！