

证券研究报告

强于大市（维持）

新能源汽车

证券分析师

王德安

投资咨询资格编号:S1060511010006
电话 021-38638428
邮箱 wangdean002@pingan.com.cn

余兵

投资咨询资格编号:S1060511010004
电话 021-38636729
邮箱 yubing006@pingan.com.cn

朱栋

投资咨询资格编号:S1060516080002
电话 021-20661645
邮箱 zhudong615@pingan.com.cn

研究助理

李鹏

一般证券从业资格编号:S1060119070028
电话
邮箱 liyao157@pingan.com.cn

王霖

一般证券从业资格编号:S1060118120012
电话
邮箱 wanglin272@pingan.com.cn

王子越

一般证券从业资格编号:S1060120090038
电话
邮箱 wangziyue395@pingan.com.cn



蔚来发布首款轿车、多项黑科技加持

事项：

2021年1月9日，蔚来发布首款轿车ET7，配备800万像素高清摄像头和超远距离高精度激光雷达的AQUILA蔚来超感系统。此外，150kWh固态电池、空气悬架、双层车顶玻璃和智能刹车系统是其重要配置。售价方面，ET7 70kWh补贴前起售价为448000元，100kWh补贴前售价是506000元，2022年一季度开始交付。

平安观点：

- **蔚来首款轿车发布，坚持豪华品牌定位，定价不受特斯拉持续降价的影响。**蔚来首款轿车 ET7 车身长度 5098mm，轴距 3060mm，尺寸和轴距均超过特斯拉 Model S，价格为 44.8 万元起，车型定位与奔驰 E 级和奥迪 A6L 相当。定价方面，70kWh 补贴前起售价为 44.8 万元，高于 ES6 和 EC6，作为蔚来的旗舰轿车，ET7 坚守豪华品牌定位，不受特斯拉持续降价的影响。
- **继续推进 BaaS+换电的电池服务方案，夯实差异化竞争能力。**电池租赁方案下 ET7 车身售价为 37.8 万元，70/100kWh 电池月租费用分别为 980/1480 元；在换电方面，目前蔚来在全国拥有换电站 150 座左右，公司规划 21 年底累计部署 500 座第二代换电站（日服务能力提升 3 倍）。我们认为 BaaS+换电的电池服务方案是蔚来实现差异化竞争、维持客户粘性的重要举措之一，有助于公司抵挡特斯拉不断降价带来的冲击。
- **自动驾驶技术突破，搭载激光雷达。**自动驾驶方面，ET7 搭载高精度感知系统 Aquila，包括 11 个摄像头、1 个激光雷达、5 个毫米波雷达、12 个超声波雷达和 2 个高精度定位单元。其中全球首发的 800 万像素高清摄像头，高于特斯拉的 120 万像素。激光雷达是与 Innovusion 合作制定的 Aquila 激光雷达，具有 120 度视角、等效 300 线和 500 米最远探测距离，是继小鹏汽车、长城汽车之后，又一即将在量产车型上搭载激光雷达的车企。我们认为激光雷达是 L3 级以上自动驾驶车必备感知部件，与摄像头和毫米波雷达形成互补。ET7 在激光雷达的布置上进行了创新，使其具有更大的感知范围，这一创新的布置将具有较强的示范效应。
- **全新智能座舱技术平台。**ET7 使用高通第三代数字座舱平台（8155），该平台属于多核异构系统，是第一款 7nm 工艺的车规级数字座舱 SOC，性能是原有高通 820 平台的 3 倍，8155 支持新一代联网技术，如 Wifi6、蓝牙 5.0 等，有助于提升 OTA 的速度和稳定性。该座舱平台也将在长城汽车的 WEY 品牌上搭载，车企纷纷选用优质第三方的座舱芯片，硬件差异化降低，软件和算法将成为企业之间

差异化的重要来源。

- **冗余设计超算平台，算力高达 1016TOPS。**蔚来 ET7 的超算平台 ADAM 搭载了 4 颗 NVIDIA Orin 芯片，Orin 芯片由 170 亿个晶体管组成，每秒可运行 200 万亿次计算，几乎是英伟达上一代 Xavier 系统级芯片性能的 7 倍，该芯片也有望应用在理想汽车上。在 4 颗 Orin 芯片中，其中 2 颗是主控芯片，1 颗用于冗余备份，另外一颗用于群体智能和个性训练，整个超算平台算力高达 1016TOPS。与座舱芯片类似，整车厂在选用的自动驾驶芯片可能会集中在部分龙头厂商，硬件差异化降低，软件成为核心竞争力。有实力的车企仍会选择自研芯片，以实现软硬件更好的匹配，同时降低成本。
- **功能配置丰富，多项全系标配。**ET7 除了配备了逐渐成为主流的 HUD 和天幕玻璃之外，同时搭载了空气悬架、AMOLED 中控屏和 IDB 集成动态制动系统等新技术。我们猜测该 IDB 集成系统是万都的 one box 解决方案，ET7 将成为国内继比亚迪“汉”之后又一款搭载 one box 的重磅车型，有望推动 one box 行业的快速发展。
- **蔚来推出自动驾驶订阅模式。**蔚来 ET7 率先推出自动驾驶订阅模式，早于特斯拉，收费标准为 680 元/月，低于蔚来电池月租赁价格。自动驾驶的订阅模式与 BaaS 有所差异，因为电池是必需品，采用电池租赁的方式可以降低首次购车价，而自动驾驶对于车主是非必须的，因此在车型定价中会考虑覆盖其软硬件及分摊成本，未来随着保有量的提升和技术的更加成熟，成本有望进一步降低。订阅模式有望成为汽车行业新的商业模式：硬件前置+软件收费，整车企业的盈利模式正逐步发生变化。
- **固态电池产业化再进一步，对现有材料体系影响有限。**此次 NIO Day 上蔚来发布 150kWh 固态电池包，并计划于 2022 年四季度开始装车交付，固态电池的产业化进程更进一步。该电池属于半固态体系，采用原位固化固液电解质、无机预锂化硅碳负极、纳米级包覆超高镍正极三项新工艺，能量密度达到 360Wh/kg，高出目前主流液态锂电池 50% 以上，搭载 ET7 续航突破 1000km。与传统液态体系相比，固态电池在能量密度、循环寿命、安全性等方面具备显著优势，但界面阻抗较大、电极浸润性较差、成本较高是影响其商业化的主要障碍。蔚来此次发布的半固态电池属于过渡产品，正负极沿用主流的高镍+硅碳+预锂化的发展思路，隔膜保留，电解液用量减少，距离非金属正极+锂金属负极+无隔膜电解液全固态电解质的终极形态尚有较大差距，因此对目前的电池材料体系影响有限。合作方预计为清陶能源，公司是清华大学南策文院士团队领衔创办的高新技术企业，是国内固态锂电池产业化的领跑者，主攻锂镧锆氧（LLZO）为代表的氧化物电解质方案，2020 年 8 月完成 E++ 轮融资，投资方主要包括上汽集团、北汽产投、广汽资本、中银投、峰瑞资本等。
- **投资建议：**蔚来 2020 年困境反转，销量大幅提升。ET7 的发布使蔚来汽车的形象发生了变化，由以前注重品牌营造、提供全方位优质服务，到现在对自动驾驶技术的追求和落地，我们认为自动驾驶技术是未来车企的重要核心竞争力，蔚来高端形象初步树立，首款轿车造型时尚，自动驾驶硬件技术领先，且具备换电、自动驾驶收费等服务包选项，尺寸超竞品豪车，公司有望成为国内豪华品牌的引领者。

投资建议方面，推荐相关产业链配套企业：如福耀玻璃（电动智能车更多使用高附加值的抬头显玻璃和天幕玻璃，且具备示范效应）；建议关注中鼎股份（蔚来 ET7 空气悬架供应商）、伯特利（线控制动）、禾赛科技（激光雷达生产商）；三电方面，强烈推荐电池供应商宁德时代和具备高镍技术优势的当升科技，推荐璞泰来、新宙邦，关注星源材质；整车方面，推荐在自动驾驶技术领域领先的民营自主龙头企业，如长城汽车，关注吉利汽车。

- **风险提示：**1) 政策力度不及预期的风险：如果国内外政策对实现新能源汽车支持力度软化或改变，导致政策出台力度低于预期，将显著影响新能源汽车市场整体规模；2) 电动车自燃事故带来的消费者信任风险：国内外近期发生多起电动车自燃和召回事件，消费者对电动车安全性的关注度日益提

升。若自燃事件得不到有效遏制，或将引发消费者的信任危机，给产品销量带来负面影响；3）技术路线发生变化的风险：新能源汽车仍处于技术快速变革期，若下一代技术产业化进程超出预期，将对现有行业格局产生显著影响，前期投资回收能力将低于预期。

图表1 蔚来 ET7



资料来源：公司官网，平安证券研究所

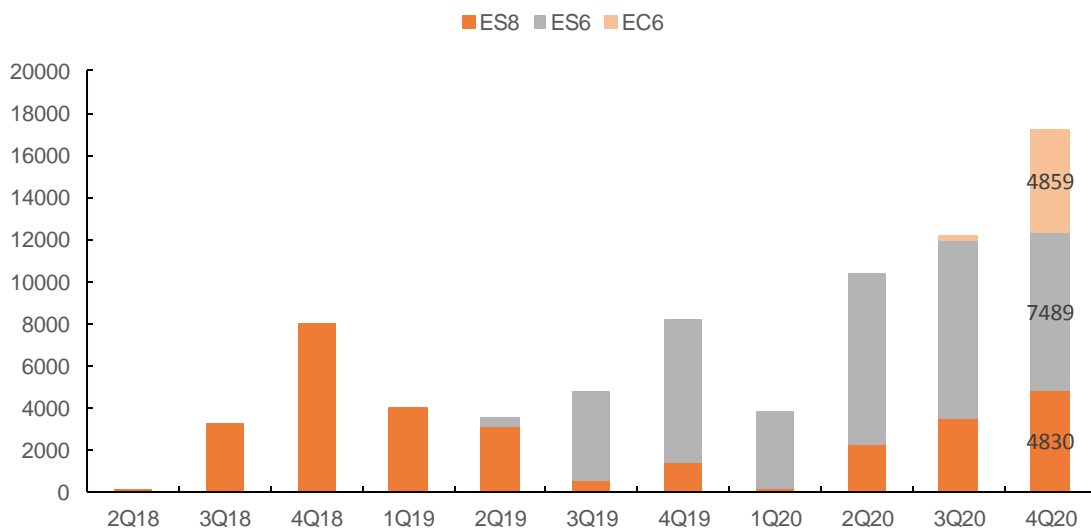
图表2 ET7 与主要竞品对比

	ET7	Model S	奔驰 E	奥迪 A6L
长(mm)	5098	4979	5078	5038
宽(mm)	1987	1964	1860	1886
高(mm)	1505	1445	1484	1475
轴距(mm)	3060	2960	3079	3024
定价(万元)	44.8-53.6	73.39-117.49	43.08-64.28	41.98-65.38

资料来源：汽车之家，公司官网，平安证券研究所

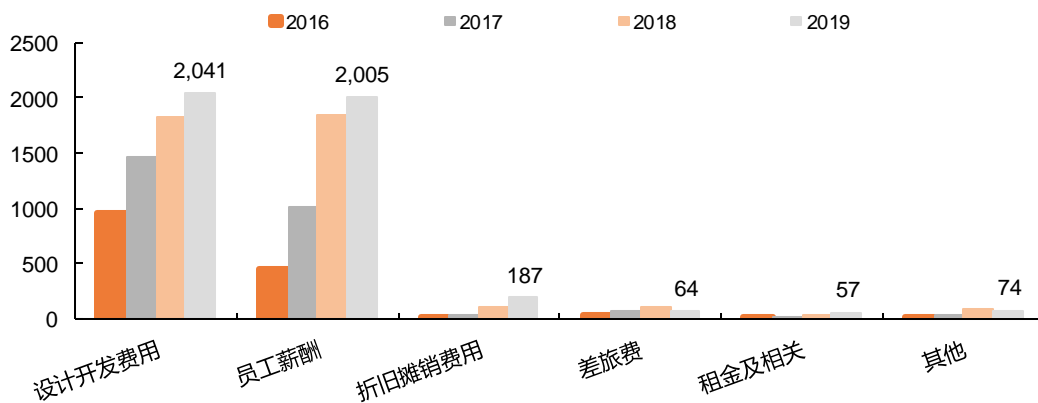
图表3 蔚来各车型销量

单位：台



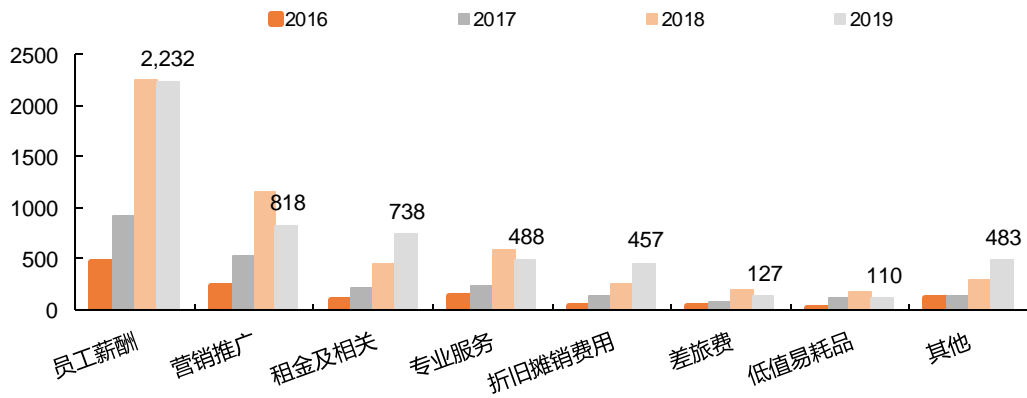
资料来源：公司官网，平安证券研究所

图表4 蔚来研发费用拆解 单位：百万元



资料来源：公司公告，平安证券研究所

图表5 蔚来销售、行政及一般费用拆解 单位：百万元



资料来源：公司公告，平安证券研究所

平安证券研究所投资评级：

股票投资评级：

- 强烈推荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 20% 以上）
- 推 荐（预计 6 个月内，股价表现强于沪深 300 指数 10% 至 20% 之间）
- 中 性（预计 6 个月内，股价表现相对沪深 300 指数在 $\pm 10\%$ 之间）
- 回 避（预计 6 个月内，股价表现弱于沪深 300 指数 10% 以上）

行业投资评级：

- 强于大市（预计 6 个月内，行业指数表现强于沪深 300 指数 5% 以上）
- 中 性（预计 6 个月内，行业指数表现相对沪深 300 指数在 $\pm 5\%$ 之间）
- 弱于大市（预计 6 个月内，行业指数表现弱于沪深 300 指数 5% 以上）

公司声明及风险提示：

负责撰写此报告的分析师（一人或多人）就本研究报告确认：本人具有中国证券业协会授予的证券投资咨询执业资格。

平安证券股份有限公司具备证券投资咨询业务资格。本公司研究报告是针对与公司签署服务协议的签约客户的专属研究产品，为该类客户进行投资决策时提供辅助和参考，双方对权利与义务均有严格约定。本公司研究报告仅提供给上述特定客户，并不面向公众发布。未经书面授权刊载或者转发的，本公司将采取维权措施追究其侵权责任。

证券市场是一个风险无时不在的市场。您在进行证券交易时存在赢利的可能，也存在亏损的风险。请您务必对此有清醒的认识，认真考虑是否进行证券交易。

市场有风险，投资需谨慎。

免责条款：

此报告旨在发给平安证券股份有限公司（以下简称“平安证券”）的特定客户及其他专业人士。未经平安证券事先书面明文批准，不得更改或以任何方式传送、复印或派发此报告的材料、内容及其复印本予任何其他人。

此报告所载资料的来源及观点的出处皆被平安证券认为可靠，但平安证券不能担保其准确性或完整性，报告中的信息或所表达观点不构成所述证券买卖的出价或询价，报告内容仅供参考。平安证券不对因使用此报告的材料而引致的损失而负上任何责任，除非法律法规有明确规定。客户并不能仅依靠此报告而取代行使独立判断。

平安证券可发出其它与本报告所载资料不一致及有不同结论的报告。本报告及该等报告反映编写分析员的不同设想、见解及分析方法。报告所载资料、意见及推测仅反映分析员于发出此报告日期当日的判断，可随时更改。此报告所指的证券价格、价值及收入可跌可升。为免生疑问，此报告所载观点并不代表平安证券的立场。

平安证券在法律许可的情况下可能参与此报告所提及的发行商的投资银行业务或投资其发行的证券。

平安证券股份有限公司 2021 版权所有。保留一切权利。

平安证券

平安证券研究所

电话：4008866338

深圳

深圳市福田区福田街道益田路 5023 号平安金融中心 B 座 25 层
邮编：518033

上海

上海市陆家嘴环路 1333 号平安金融大厦 26 楼
邮编：200120
传真：(021) 33830395

北京

北京市西城区金融大街甲 9 号金融街中心北楼 15 层
邮编：100033