

营收增幅均超 100%，最高同比暴增 30 倍有余

造车新势力 2020 年 成绩亮眼

但就交付量来看，蔚来、理想、小鹏离各自预计的盈利点还有一定距离

■ 本报实习记者 杨梓

近日，造车新势力蔚来汽车、理想汽车、小鹏汽车相继发布 2020 年财务报告。财报显示，2020 年，蔚来营收 162.58 亿元，同比增长 107.77%；理想营收 94.61 亿元，同比增长 3231.33%；小鹏营收 58.44 亿元，同比增长 151.79%。总体来看，三家造车新势力在 2020 年均呈现良好态势，并且各具亮点：蔚来交付量翻番，理想率先实现季度盈利，小鹏全年毛利率首次转正。

摆脱“亏本卖车”

三家财报数据显示，2020 年蔚来、理想和理想分别交付约 4.37 万辆、3.26 万辆和 2.70 万辆新能源汽车，均实现同比大幅增长；毛利率均实现“转正”，分别为 11.52%、16.38%和 4.6%。

业内人士认为，在造车领域，毛利率是一个重要的衡量指标，它不仅代表着车企对资金的利用效率，还能直观反映车企的赚钱能力，而毛利率的转正意味着三家车企均已摆脱“亏本卖车”。

具体来看，2020 年是理想 ONE 首个完整交付年，同时，理想在第四季度实现盈利，净利润达 1.08 亿元。理想 CFO 李铁透露，2020 年第四季度净利润转正主要得益于短期理财产品投资产生的收益。他预计，2021 年随着产量提升，BOM（物料清单）成本下降及制造费用下降，毛利率将达 19%-20%。

小鹏董事长何小鹏表示：“在第二款智能电动汽车 P7 交付量快速增长的引领下，2020 年第四季度交付总量再创新高，达

12964 辆，这也推动我们取得全年强劲的运营和财务业绩表现。”

记者了解到，造车新势力的成本支出主要表现在销售成本（包括运营费用和人员管理费用等）和研发成本。在销售、管理费用方面，蔚来得益于公司运营效率进一步提高和销售网络进一步优化，2020 年销售、管理费用为 39.32 亿元，同比下降 28%；理想和理想分别为 11.19 亿元和 29.21 亿元，同比增长 62.29%和 151%。在研发投入方面，蔚来、理想、小鹏在 2020 年的研发投入分别约为 24.90 亿元、11.00 亿元、17.26 亿元，分别同比下滑 44%、5.93%和 17%。

三家公司均表示，2021 年将持续加大研发投入。蔚来 CEO 李斌日前表示，2021 年蔚来研发投入预计将增加一倍，达 50 亿元人民币左右。李铁介绍，今年理想的研发费用将达到至少 30 亿元。此外，小鹏方面也表示，今年将大幅增加研发投入，研发人员和体系人员都将快速增长，预计到年底，研发人员数量将翻倍。

亏损明显收窄

虽然三家车企在 2020 年全年仍处于亏损状态，但相较于 2019 年已明显收窄。2020 年蔚来、理想、小鹏分别亏损 53.04 亿元、1.51 亿元和 27.31 亿元，而 2019 年三家亏损分别为 112.96 亿元、24.4 亿元、36.92 亿元。

业内人士普遍认为，目前造车新势力造血能力较弱，想要实现盈利常态化

尚需时日。晖智库首席经济学家宋清辉指出，销量规模不足是三家新势力造车企业实现盈利的最大掣肘。国信证券发布的研报认为，蔚来、理想、小鹏要想实现盈利，销量规模分别需达 18 万辆、6 万辆、12 万辆。

对于如何做好盈利与研发投入之间的平衡，何小鹏表示：“虽然在研发上进行高投入，但月交付 1 万辆车可以实现盈亏平衡。”理想 CEO 李想曾表示：“按照计划，预计将在两年后达到年销 5 万辆标准，届时公司将实现盈亏平衡。”李斌则认为：“每月 4000 台是比较经济的点。”但就 2020 年的交付量来看，三家车企离各自预计的盈利点还有一定距离。

近日，特斯拉也公布了 2020 年财报，宣布首次实现全年盈利。不过值得注意的是，特斯拉 2020 年净利润为 7.21 亿美元，其中靠卖碳排放信用额度获得 15.8 亿美元。如果去除该项收入，意味着特斯拉 2020 年亏损 8.62 亿美元。数据显示，在过去五年中，特斯拉出售的碳排放额度为公司带来 33 亿美元收入。

资金储备充足

在资金储备方面，目前蔚来、理想和理想分别为 424.5 亿元、298.7 亿元和 353.42 亿元。业内人士普遍认为，充足的资金储备将为三家车企今后的发展打下坚实的基础。

蔚来表示，目前账上的现金储备已足够支持未来一年业务持续运营和发展。除研发支出增加 20 亿元预算外，公司正在为 ET7 生产做准备，同时，第二代换电站开始部署，并计划在 2021 年累计建成 300 座超充站和 10000 根充电桩，此外，还会增加 20 家 NIO House（蔚来中心）和 120 家 NIO Space（蔚来空间），完成三四线城市下沉。不过李斌坦言，目前电池供应制约蔚来整车生产，电池产能需到 2021 年 7 月才能跟上。受此影响，蔚来在 2021 年第二季度的交付量会保持在每月 7500 辆，预计 7 月恢复正常。

理想在准备“增程+纯电”并行路线的同时，今年还会为打造全新的、规模化、可升级的系统架构做准备。理想 CTO 王凯

表示，该系统将涵盖新一代高级驾驶辅助系统、计算机系统和理想自己的汽车操作系统，将在明年发布。

相比之下，小鹏则在近日推出搭载磷酸铁锂电池的 P7 和 G3。小鹏汽车总裁顾宏地透露，目前消费者对小鹏磷酸铁锂版本 P7 的需求非常强劲。“自从推出以来，磷酸铁锂版本 P7 订单量已增长 20%左右。供应问题到今年二季度会有所解决，所以二季度的交付量相比一季度会有较健康的成长。”

值得一提的是，近期有消息称，已在美股上市的蔚来、理想和理想正与多家银行商讨在香港发行股份。知情人士表示，三家公司计划将其扩大后股本中至少 5% 在香港重新发行。据三家公司近期在美股的市值计算，募集资金总额约为 50 亿美元。截至记者发稿，蔚来、理想和理想均未对此事予以置评。



前沿

弹匣电池前景待考

今年将在广汽埃安 AION 全系车型上陆续搭载

■ 本报记者 卢奇秀

日前，广汽埃安发布弹匣电池系统安全技术（以下简称“弹匣电池”），并对搭载了该技术的三元锂电池进行了针刺热扩散试验。广汽埃安方面称，弹匣电池采用类似安全舱设计，电芯在热失控后可有效阻隔蔓延，首次实现三元锂电池系统针刺不起火。对此，有业内专家指出，弹匣电池符合行业发展方向，但现在提“让起火成为历史”的说法还为时尚早。

首次实现电池系统针刺不起火

电池热失控是电动汽车起火事故的主要原因。近年来，动力电池企业都在进行科技攻关，不起火技术是电池安全最重要、也是最难攻克的一座堡垒。

目前，电动汽车广泛搭载的磷酸铁锂电池和三元锂电池各有优势，其中，磷酸铁锂电池单体能量密度低、稳定性好，三元锂电池单体能量密度高、易发生热失控。“根据当前市场实际使用情况来看，磷酸铁锂电池和三元锂电池两种技术路线在未来很长一段时间内仍将并行发展。”在广汽集团技术研究院副院长李罡看来，磷酸铁锂电池的安全性已得到相对认可，但三元锂电池的安全性仍是行业公认的痛点和难点。

动力电池能量密度与安全性亟待平衡，弹匣电池则提供了解决方案。广汽埃安进行了业内最严苛的检测手段——针刺测试，即通过一枚直径为 8 毫米的钢针刺穿满电状态的电池。中国汽车技术研究中心首席专家刘仕强介绍，广汽埃安的三元锂（弹匣电池）整包在热扩散发生 5 分

钟后，无起火和爆炸现象；静置 48 小时后，单体电压降至 0 伏，温度恢复至室温；针刺单体位置上方外壳漆皮受热脱落，外观整体保持完好，内部结构完好。

李罡表示：“这是行业首次开展三元锂电池系统针刺不起火试验，弹匣电池将国家强制性标准《电动汽车用动力电池安全要求》规定的‘电池系统在 5 分钟内不起火不爆炸’标准提升至不起火水平，重新定义了三元锂电池安全标准。”

不同于刀片电池的结构创新

弹匣电池的发布，很容易让人联想到刀片电池。去年 3 月，比亚迪刀片电池发布会同样进行了针刺试验，且使磷酸铁锂电池续航里程达到高能量三元锂电池同等水平，让刀片电池名声大噪。

广汽新能源技术中心主任许俊海介绍，不同于刀片电池的结构创新，弹匣电池是专门提升动力电池安全的系统性技术，不是纯粹的结构优化，也不是简单的增加隔热，而是从电芯本征安全提升到被动安全强化，再到软件主动防控的一整套安全技术。可以说，弹匣电池的弹匣是一个软硬件一体化并具备超高等防御能力的智能安全技术。

李罡称，弹匣电池能成功通过针刺试验，主要基于其四大核心技术——超高耐热稳定的电芯、超强隔热的电池安全舱、极速降温的速冷系统及全时管控的第五代电池管理系统。

具体而言，弹匣电池在技术上进行了系列改变，其电芯采用纳米级包裹和

掺杂技术，有效提升热稳定性；电解液使用新兴添加剂，实现 SEI 膜自我修复；通过网状纳米孔隔热材料和耐高温壳体，构筑了超强隔热安全舱。通过这些关键技术，使得电池的耐热温度提升 30%，散热度提升 40%。“弹匣电池并没有牺牲续航和成本。”许俊海称，通过上述技术优化，搭载弹匣电池系统安全技术的电池包，相对于同类普通电池包的体积能量密度提升 9.4%，重量能量密度提升 5.7%，成本下降 10%。

乘用车市场信息联席会秘书长崔东树向记者表示：“目前很多电池技术突破集中在磷酸铁锂领域，而三元锂电池技术本身更具发展潜力。”弹匣电池对三元锂电池推广、车辆技术提升有积极意义。

被质疑是炒作噱头

诚然，弹匣电池发布是动力电池领域的进步，但“不起火电池”并非广汽埃安首创。此前，宁德时代、欣旺达、蜂巢能源等企业均提出过“不起火电池”概念。

宁德时代董事长曾毓群曾公开表示，宁德时代开发出了“不起火只冒烟”的电池包，我们希望即便一个电芯起火，整个电池包只冒烟，这是直接解决痛点的方案。目前高能量密度、高安全性已没有问题，低成本还需要时间解决。

“本次试验并没有公布三元锂（弹匣电池）所使用的正极材料，没有可比性。”业内人士向记者直言，弹匣电池或是广汽埃安上市前的噱头，现在提“让起火成为历史”的说法还为时尚早。

据了解，广汽埃安正在进行公司内部股权改革，将寻求独立上市。广汽埃安总经理古惠南曾公开表示，广汽埃安独立是为了聚焦打造“高端智能电动车品牌”，需要体制机制创新，资本化只是一种方式。

车企自己造电池，有利于形成独特技术优势。今年 1 月，广汽埃安宣布旗下石墨基超级快充电池可 8 分钟充电 80%，结合硅负极材料，车辆续航里程可达 1000 公里，这曾引发业内质疑。中国科学院院士欧阳明高指出：“如果某一位说他的车既能跑 1000 公里，又能几分钟充完电，还特别安全，而且成本还非常低，大家不用相信，因为这在目前不可能同时达到。”

此次发布的弹匣电池实力究竟如何，还将由市场检验。据悉，弹匣电池今年将在广汽埃安 AION 全系车型上陆续搭载。

10 分钟充满电！ 同里绿色交通网通过验收



苏州供电公司人员利用车载式模块化移动充电站为吴江 T1 智能轨道列车提供动力电池充电。 谢鹏/摄

本报讯 10 分钟完成充电、废旧电池梯次利用、V2G（车网双向交互）……这些科幻感十足的电动汽车充电场景，如今都已成为现实。3 月 11 日，全国首个绿色交通网络体系示范项目在江苏省苏州市吴江区建成并通过验收，为进一步探索未来绿色交通网络体系发展模式提供了参考样本。

当前，我国新能源汽车发展已进入快车道。2020 年我国新能源汽车产销分别完成 136.6 万辆和 136.7 万辆，同比分别增长 7.5%和 10.9%。根据国际评级机构标普的报告显示，随着国家碳达峰、碳中和目标提出，未来两年我国新能源汽车销量还将持续实现每年 40%-50%增长。大规模电动汽车出现，不仅给电网完善提出更高要求，也给电网、交通带来新挑战。

2020 年 8 月，国网江苏苏州供电公司联合中国电科院启动了同里绿色交通网络体系示范项目建设，在吴江经济开发区 176 平方公里范围内，利用数字化技术，建设一批光储充、电池梯次利用等多元化的示范充电站，探索柔性智能充电、V2G、车位智能管理、车辆实时信息采集等新型充电服务，搭建绿色交通网络体系运营管理平台，实现新能源汽车、电网系统、交通体系三者间的全数字链信息互动。

在吴江开发区三港农副产品配送公司，200 平米屋顶铺满光伏板，智能控制系统清晰显示着光伏出力 and 充电桩运行状况，并通过智能控制策略实现对充电桩的本地管理。据初步估算，该站一年可以产生光伏发电 6 万多度，减少碳排放约 50 吨。崇本路公交车充电站

配置了梯次利用电池储能系统，并利用废旧电池参与光伏储能，为未来大规模废旧电池的回收利用探索了可行路径。在同里云梨桥下，苏州供电公司投运了 1 套功率为 360 千瓦的城市超级充电桩，对于具备大功率充电能力的新能源汽车，10 分钟就能充满电。

截至目前，苏州供电公司在同里建成 3 个专用车辆充电站、3 个大巴充电站（36 个桩）、6 个城市快充站（61 桩）及 74 个分散式直流充电桩，构建覆盖吴江开发区的绿色交通网络体系，打造形成 0.6 公里的同里古镇核心充电站。

电动汽车既是交通工具，也是移动的储能单元，能够灵活参与电网削峰填谷、清洁能源消纳。为此，苏州供电公司在同里试点开展电动汽车 V2G、群充群控、柔性智能充电等新技术应用，建立电动汽车与大电网的互动机制，结合电网运行和车辆信息，实现电动汽车对电网的辅助服务，支撑电网运行。同时，该公司开发上线了绿色交通网络体系运营管理平台，通过充电桩终端数据采集设备，实现对同里充电设施以及电动汽车运行信息的接入、统计和分析，实现信息全息感知及上下游业务链贯通，建立电网、交通、车辆三者协同的运行体系。

“利用数字化思维和技术，实现对车辆信息和充电设施信息的全方位感知，能促进能源网和交通网融合。后续，我们将进一步扩大范围，推动全市范围内的绿色交通网络体系建设，助力交通领域碳中和目标尽早实现。”苏州供电公司副总经理顾水福表示。（张璐）

