



艾华迪洞察

电动车行业追踪报告

2021年7月



摘要

在气候变化危机日益严峻及各地政府纷纷作出碳中和承诺的政策背景下，以电动车替代传统内燃机汽车作为驾驶工具将成为不可逆的趋势，电动车市场将继续维持其高速增长态势，市场渗透率日渐提升。综观全球电动车市场，欧洲地区电动车市场在 2020 年显着扩张的状况值得留意，电动车销售量的增长让欧洲成为另一个主要市场，某程度可归因于欧洲政府在新冠疫情爆发期间仍然推动购买电动车的激励措施。整体而言，各地政府通过设立各种政策目标及推行不同措施维持对电动车行业的支持，譬如为充电基础设施及电池技术研发提供资金支持，以期推广电动车在消费者的接受度以及促进电动车相关科技及技术水平提升。

在过往几年，中国在电动车市场一直维持较大的市场份额及积极角色。从生产及销售方面看，中国电动车近月的产销水平较疫情前有所上升，反映中国电动车市场随着其宏观经济复苏及疫情受控而同步向好。因此，在产销需求增加的背景下，电动车锂离子电池相关的原材料价格亦受到显着带动，主要原材料价格自年初起持续上涨，可能为锂电池制造商及电动车整车制造商的运营造成一定压力。

驾驶者对电动车的接纳度及实体需求上升亦提升了投资者对相关主题的投资兴趣，在中国及美国交易的电动车主题交易所买卖基金（ETF）在过往一年的市场表现普遍录得较整体市场为佳的回报，当中锂资源、电池、整车制造商等公司亦录得不错升幅。平均而言，中国以及全球（中国除外）的电动车整车制造商的 LTM EV/EBITDA 倍数分别录得 16.36x 及 34.56x。

展望未来，预料电动车市场会维持扩张态势，电动车销售在新车销售的比例中亦会拾级而上。因应现有对液态电解液在锂离子电池应用上的安全隐患，全固态电池的技术研发及改进预料能进一步改善电动车的品质以及应对潜在购买者对电动车的安全考虑。与传统锂离子电池相比，全固态电池能提供更佳的能量密度及安全性，以及更节省空间。若电动车整车制造商能及早在全固态电池布局，有机会能吸引消费者及受益于市场增长。

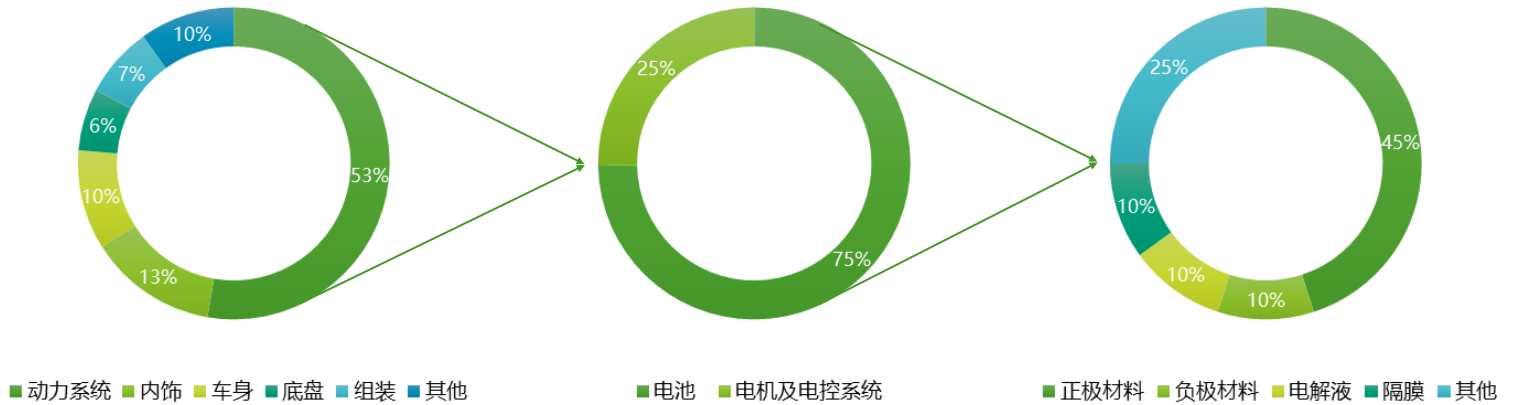
电动车产业链概览



图 1: 电动车成本结构

图 2: 动力系统成本结构

图 3: 锂电池成本结构



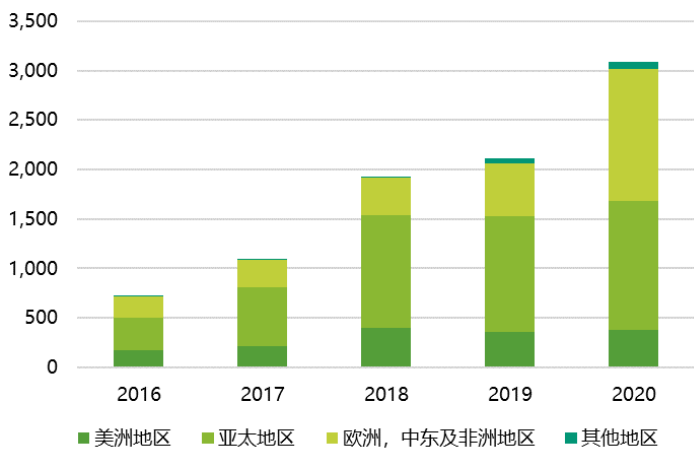
来源: König A, Nicoletti L, Schröder D, Wolff S, Waclaw A, Lienkamp M. An Overview of Parameter and Cost for Battery Electric Vehicles. World Electric Vehicle Journal. 2021; 12(1):21, 高工锂电, 艾华迪研究





全球电动车市场概况

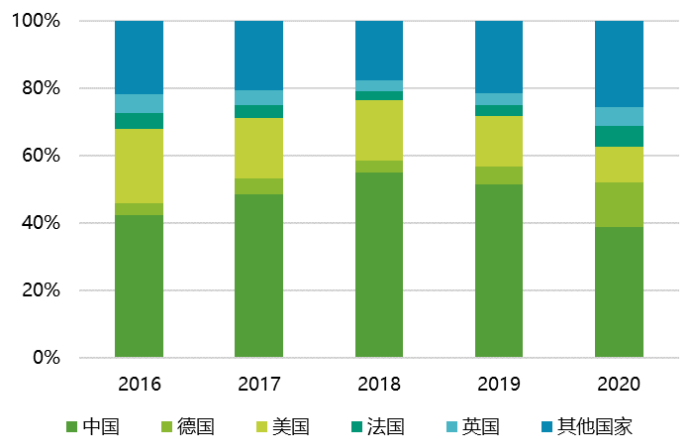
图 4: 全球电动车分地区销售量 (千辆)



来源: 彭博

随着对环境议题的关注日益加深, 电动车市场在过往几年呈现了强劲增长, 其中亚太地区成为电动车市场持续发展的中坚力量, 该地区的电动车销售量占全球电动车销售量约 42%。于过往 5 年, 全球电动车市场以年复合增长率 44.2% 的水平高速增长, 而全球电动车销售量亦在 2020 年突破 3 百万辆。

图 5: 各国电动车销售量占全球销售量百分比



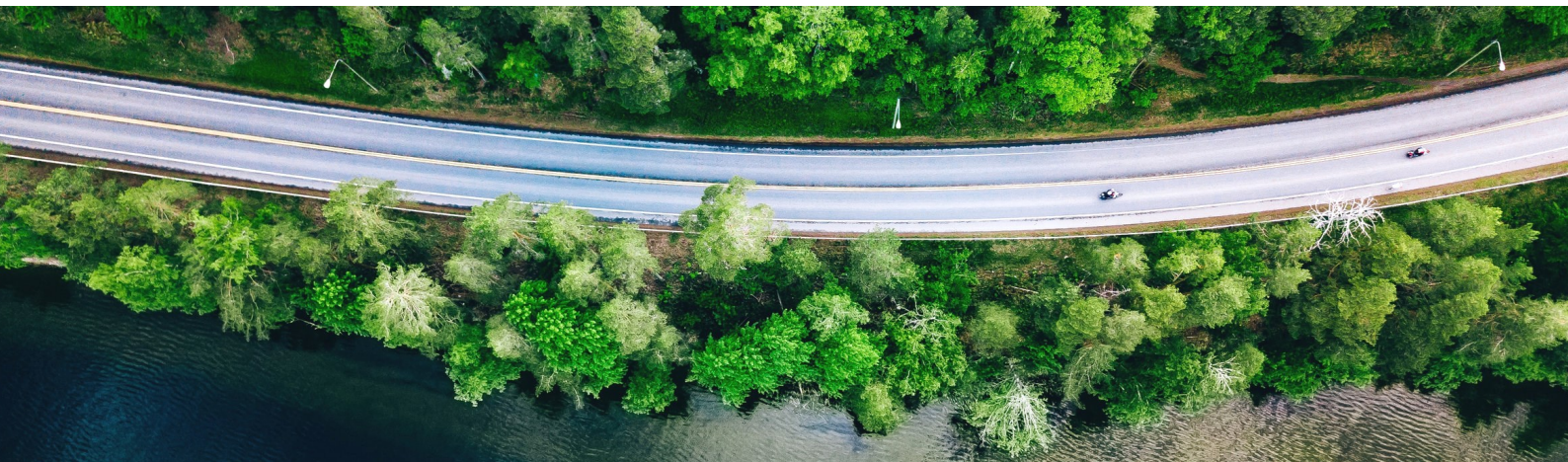
来源: 彭博

值得一提的是, 欧洲、中东及非洲地区的电动车销售量在 2020 年显著增加, 该地区销售量在全球销售量的占比从 2019 年的 25% 升至 2020 年的 43%。在 2016 年至 2020 年期间, 全球超过 70% 的电动车销量来自于中国、德国、美国、法国及英国这五个国家, 成为电动车的主要市场, 其中在德国的电动车销售量在 2020 年明显增加。

表格 1: 各地区/国家的电动车相关政策

地区/国家	电动车使用及环保相关的政策目标	推广电动车使用的政策支持
中国	<ul style="list-style-type: none"> 到 2025 年, 电动车新车销售量占所有新车销售量的比例提升至 20% 	<ul style="list-style-type: none"> 上海市人民政府宣布从 2021 年 3 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间, 若电动车购买者在其个人用户名下没有使用专用牌照额度注册登记新能源汽车, 可以继续免费申领牌照额度 [2021 年 2 月 11 日]
美国	<ul style="list-style-type: none"> 到 2030 年将美国的温室气体排放量相对于 2005 年水平减少 50-52% 美国的充电桩安装量到 2030 年达到 50 万座的水平 	<ul style="list-style-type: none"> 美国政府提出斥资 1,740 亿美元投资计划, 通过销售回馈及税项激励等措施鼓励消费者购买美国制电动车 [2021 年 3 月 31 日]
欧盟	<ul style="list-style-type: none"> 相对于 2021 年水平, 进一步将欧盟的二氧化碳排放量到 2025 年减少 15% 及到 2030 年减少 37.5% 推动欧盟的电动车数目到 2030 年至少达到 3,000 万辆水平 	<ul style="list-style-type: none"> 欧盟委员会宣布将投资 29 亿欧元 (35 亿美元) 在电动车电池技术的研发及创新项目, 预料该投资计划对特斯拉、宝马等汽车集团有利 [2021 年 1 月 26 日] 欧洲电池联盟确定一系列措施及目标事项, 包括但不限于在 2022 年出台《电池法规》、原材料领域工业发展以及解决电池技能缺口等事宜 [2021 年 3 月 12 日]
德国	<ul style="list-style-type: none"> 到 2030 年将德国的温室气体排放量相对于 1990 年水平减少 65% (之前设定于 55%) 推动德国的电动车及充电桩数目到 2030 年达到 700 万至 1,000 万辆以及 100 万个充电桩水平 	<ul style="list-style-type: none"> 德国政府宣布为电动车充电基础设施提供 55 亿欧元 (65 亿美元) 资金, 该笔资金将持续提供到 2024 年 [2021 年 3 月 24 日]
法国	<ul style="list-style-type: none"> 到 2030 年将法国的温室气体排放量相对于 1990 年水平减少 40% 并到 2050 年达至碳中和 到 2030 年禁止售卖每公里二氧化碳排放量大于 123 克的汽车以及到 2040 年禁售汽柴油汽车 	<ul style="list-style-type: none"> 法国政府宣布启动一项 1 亿欧元 (1.21 亿美元) 的资金计划, 推动在国家公路网安装快速充电桩 [2021 年 2 月 15 日]

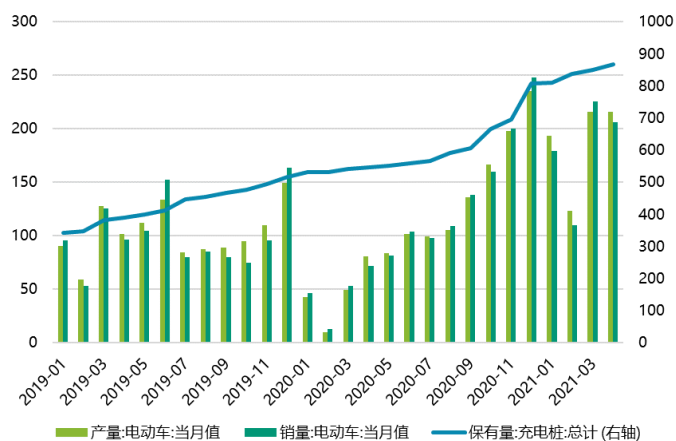
来源: 艾华迪研究





中国电动车市场概况

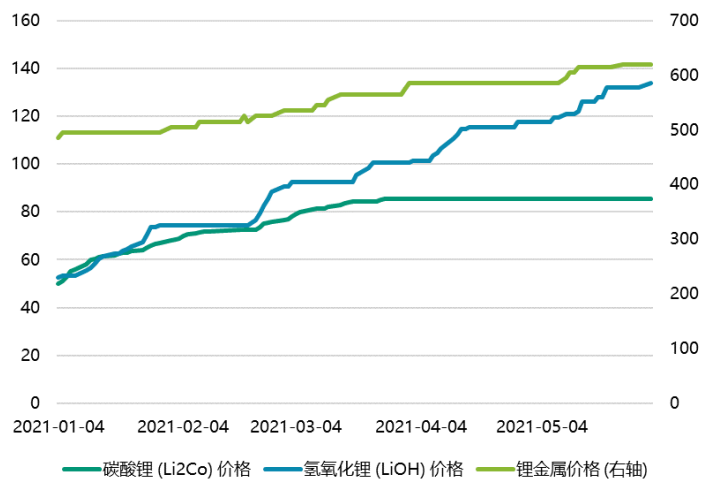
图 6: 中国电动车各月产销量及充电桩保有量 (千)



来源: 万得

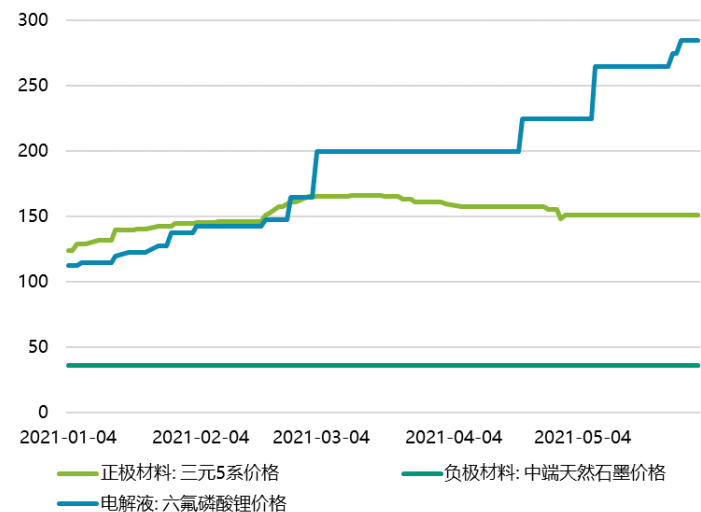
作为其中一个电动车主要市场, 尽管 2020 年初新冠疫情爆发引致大规模经济活动停顿, 中国经济近期呈现强劲的复苏迹象, 其电动车产销水平亦保持持续增长态势。在 2021 年 4 月, 中国电动车产量及销量分别达到 21.6 万辆及 20.6 万辆, 与 2019 年 (疫情前) 同期相比大升 112% 及 113%。同时, 充电设备在中国的发展进程亦未见因新冠疫情而受到影响, 充电桩保有量在 2021 年下半年更呈现加速态势, 充电桩增加预料能为电动车驾驶者带来便利, 从而进一步促进电动车在中国的广泛使用。截至 2021 年 4 月, 中国已安装超过 80 万个充电桩, 充电桩数量与去年同期相比增长 58%, 与 2019 年同期相比则增长 122%, 反映中国在充电桩设备上的高速发展。

图 7: 锂金属及相关化合物 (电池级) 价格 (人民币千元/吨)



来源: 万得

图 8: 锂离子电池相关重要原材料价格 (人民币千元/吨)



来源: 万得

表格 2: 高销量电动车车型信息 (截至 2021 年 4 月)

上汽通用五菱
五菱宏光 Mini EV



特斯拉中国
Model 3



比亚迪
汉 EV

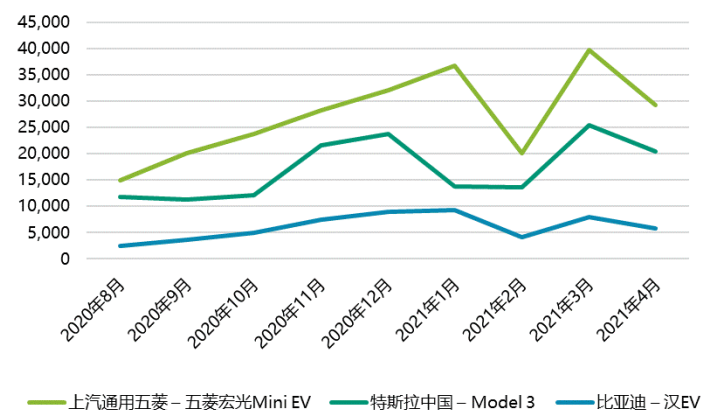


车型	上汽通用五菱 五菱宏光 Mini EV	特斯拉中国 Model 3	比亚迪 汉 EV
售价 (人民币)	28,800 – 38,800	299,800 – 399,800	299,800 – 399,800
最高车速 (km/h)	≥ 100	225 - 261	185
续航里程 (km)	120 – 170	468 - 605	550 – 605
销售量 (辆) (2021 年 4 月)	29,251	20,438	5,747

来源: 上汽通用五菱, 特斯拉中国, 比亚迪

随着电动车生产及销售方面的需求提升, 用于电动车锂离子电池的主要原材料价格自 2021 年初起亦呈现上涨态势。当中, 锂金属、氢氧化锂及电解液主要材料六氟磷酸锂的价格在 2021 年前 5 个月持续上升。截至 2021 年 5 月 31 日, 锂金属价格自年初上涨 27%, 而氢氧化锂价格自年初起甚至上涨 155%, 六氟磷酸锂亦自年初起大升 153%。展望未来, 原材料价格若维持上涨态势可能为锂电池制造商和电动车整车制造商在成本上造成压力。

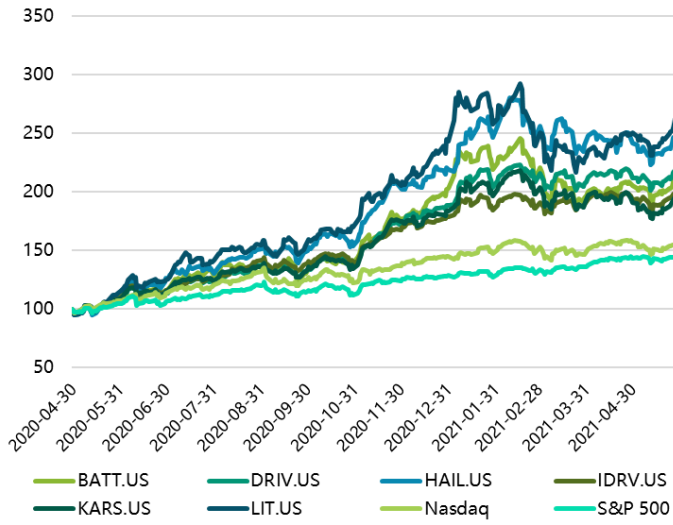
图 9: 高销量电动车车型 (截至 2021 年 4 月) (辆)



来源: 中国乘用车市场信息联席会, 艾华迪研究

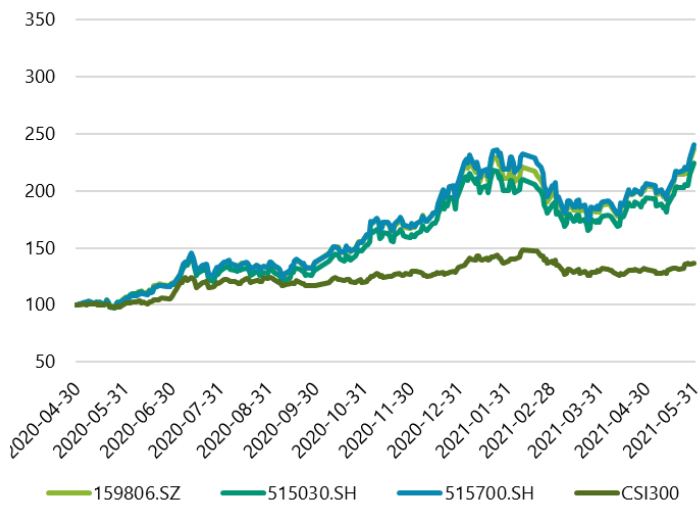
电动车主题交易所买卖基金(ETF)市场表现

图 10：美国市场的电动车主题交易所买卖基金 (ETF) 表现
2020 年 4 月 30 日 = 100



来源：标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究

图 11：中国市场的电动车主题交易所买卖基金 (ETF) 表现
2020 年 4 月 30 日 = 100

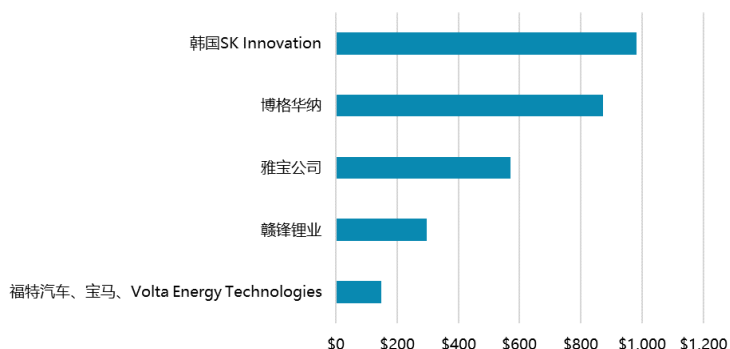


来源：标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究

电动车需求上升不仅反映在实体经济活动上，投资者在金融市场对相关主题的投资兴趣亦有所提升，特别是在中国及美国市场交易的电动车主题交易所买卖基金 ("ETF")。自 2020 年 4 月开始，在两地市场买卖的电动车主题 ETF 表现及回报皆显著高于一般市场水平。当中，在中国市场买卖的电动车主题 ETF 大致呈现相若走势及表现，不过，若投资在美国市场买卖的电动车主题 ETF，投资回报可能因选择不同的 ETF 作为投资标的而呈现差异，在各个电动车主题 ETF 中，LIT.US ("Global X 锂电池技术 ETF") 及 HAIL.US ("SPDR 标普 Kensho 智能移动 ETF") 在过往一年展示最佳投资回报表现。



图 12: 前 5 大电动车相关企业交易 (美元百万)



来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究



表格 3: 电动车行业主要交易排行表 (按交易金额)

排名	公布日期	相关公司	相关公司行业	公司角色	目标公司	交易金额 (美元百万)
1	2021 年 4 月 28 日	韩国 SK Innovation	电池制造	卖方	SK 润滑油	983
2	2021 年 2 月 15 日	博格华纳	电机及电控系统	买方	德国 Akasol AG	872
3	2021 年 2 月 25 日	雅宝公司	锂矿及锂生产	卖方	雅宝公司精细化工业务	570
4	2021 年 5 月 6 日	赣锋锂业	锂矿及锂生产	买方	墨西哥锂矿公司 Bacanora Lithium Plc	297
5	2021 年 5 月 3 日	福特汽车, 宝马汽车, Volta Energy Technologies	电动车整车制造	买方	美国 Solid Power	149

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究

- 2021 年 5 月 6 日, 赣锋锂业宣布向墨西哥锂矿公司 Bacanora Lithium 进行要约收购, 收购该公司的 71.12% 股权
- 根据标准普尔 Capital IQ 信息, 这次交易涉资 2.97 亿美元
- 在交易完成后, 赣锋锂业将拥有在墨西哥的锂粘土提锂项目权益, 该项目是目前全球最大的锂资源项目之一, 预料将在 2023 年投产, 其锂产能达至每年 35,000 吨

GanfengLithium



来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究

- 2021年2月25日，雅宝公司宣布将其精细化学服务业务出售予美国格雷斯公司（WR Grace & Co.），该交易在2021年6月1日完成
 - 根据标准普尔 Capital IQ 信息，这次交易涉资 5.7 亿美元
 - 锂业务为雅宝公司三大业务板块中的其中一个主要业务，这次交易反映公司通过调整业务及资产组合从其优质资产组合中释放巨大价值，并运用交易收益的新增资源执行在主要业务上的长期增长战略
-
- 2021年2月15日，博格华纳宣布向 Akasol AG 提出收购提案并签订协议，交易完成后博格华纳将持有 Akasol AG 89.08% 股份
 - 根据标准普尔 Capital IQ 信息，这次交易涉资 8.72 亿美元
 - 这次交易预期能加强博格华纳在商用车电汽化及电池系统上的产能及技术水平，从而满足行业要求
-
- 宝马汽车、福特汽车连同风险投资公司 Volta Energy Technologies 宣布对全固态电池公司 Solid Power 作出投资（B 轮融资），以让其扩大内部制造力
 - 根据标准普尔 Capital IQ 信息，这次交易涉资 1.49 亿美元
 - 对于宝马汽车及福特汽车公司而言，这次投资能及早在全固态电池应用上布局并促进其电动车车型在使用全固态电池的研究
 - 全固态电池具有高能量密度、安全及低成本等特质，若有效采用 Solid Power 的技术，有机会提升宝马汽车及福特汽车公司出产的电动车的市场竞争优势

ALBEMARLE®

GRACE
Talent | Technology | Trust

BorgWarner

AKASOL

Ford

+VOLTA
ENERGY TECHNOLOGIES



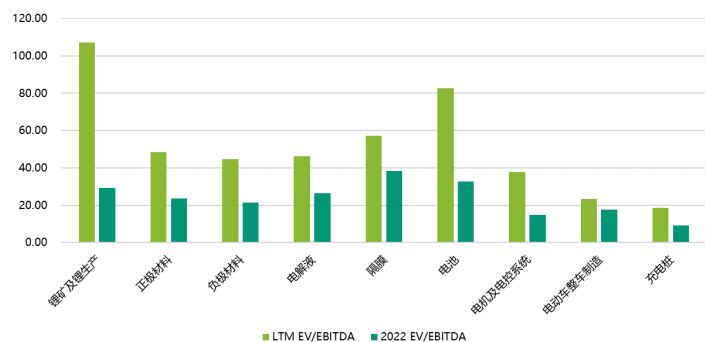
Solid Power

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究



电动车相关公司的估值数据

图 13: 按电动车行业部门划分的 LTM EV/EBITDA 及 2022 EV/EBITDA 倍数 – 中国



来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

表格 4: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 中国

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
锂矿及锂生产										
赣锋锂业	26,897	27,873	29.12x	30.18x	140.64x	118.05x	14.07x	14.58x	43.07x	61.56x
天齐锂业	13,218	18,009	27.28x	37.17x	107.02x	N/A	12.72x	17.33x	29.24x	69.84x
雅化集团	4,394	4,209	7.89x	7.56x	38.89x	72.72x	N/A	N/A	N/A	N/A
永兴材料	3,900	3,726	4.73x	4.51x	55.25x	82.97x	3.29x	3.15x	15.06x	N/A
盛新锂能	3,585	3,683	11.28x	11.58x	153.16x	124.70x	4.99x	5.12x	N/A	26.74x
西藏矿业	2,325	2,234	32.95x	31.67x	756.24x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
中矿资源	2,066	2,046	9.67x	9.57x	44.38x	58.09x	4.38x	4.34x	N/A	N/A
平均值	8,055	8,826	17.56x	18.89x	185.08x	91.30x	7.89x	8.90x	29.12x	52.72x
中位数	3,900	3,726	11.28x	11.58x	107.02x	82.97x	4.99x	5.12x	29.24x	61.56x
正极材料										
容百科技	7,710	7,473	11.14x	10.8x	108.07x	164.35x	3.61x	3.50x	35.31x	52.81x
杉杉股份	4,511	6,154	2.69x	3.67x	30.95x	56.41x	1.15x	1.57x	12.82x	17.77x
厦门钨业	4,498	6,430	1.36x	1.94x	17.56x	34.68x	1.15x	1.64x	15.90x	27.69x
当升科技	4,058	3,766	6.6x	6.12x	48.46x	53.06x	3.35x	3.11x	23.72x	35.01x
德方纳米	2,679	2,670	13.56x	13.51x	614.41x	1,112.77x	4.33x	4.32x	32.33x	80.87x
平均值	4,691	5,299	7.07x	7.21x	163.89x	284.25x	2.72x	2.83x	24.02x	42.83x
中位数	4,498	6,154	6.6x	6.12x	48.46x	56.41x	3.35x	3.11x	23.72x	35.01x
负极材料										
璞泰来	11,318	10,599	11.96x	11.2x	48.81x	81.56x	7.44x	6.97x	29.88x	46.78x
杉杉股份	4,511	6,154	2.69x	3.67x	30.95x	56.41x	1.15x	1.57x	12.82x	17.77x
翔丰华	718	684	9.11x	8.68x	44.74x	75.91x	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	5,516	5,812	7.92x	7.85x	41.5x	71.29x	4.29x	4.27x	21.35x	32.28x
中位数	4,511	6,154	9.11x	8.68x	44.74x	75.91x	4.29x	4.27x	21.35x	32.28x

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

整体而言, 预料中国电动车行业各部门企业在 2022 财政年度的税息折旧及摊销前利润 ("EBITDA") 会较现有水平有所上升。在估值方面, 处于电动车产业链上游的企业 (譬如原材料及锂电池制造) 普遍享有较高估值, 相关部门的 2022 EV/EBITDA 倍数上大约位于 20x 至 40x 之间, 而电动车整车制造部门在 2022 EV/EBITDA 倍数则大约位于 17.8x 左右。

表格 4: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 中国 (续)

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
电解液										
天赐材料	13,541	13,706	17.21x	17.42x	61.98x	114.02x	9.65x	9.76x	46.14x	56.03x
新宙邦	5,836	5,667	10.68x	10.37x	46.07x	66.55x	6.61x	6.42x	26.56x	39.82x
多氟多	3,231	3,653	4.54x	5.14x	48.37x	150.51x	N/A	N/A	N/A	N/A
石大胜华	3,070	3,023	3.8x	3.75x	24.71x	39.48x	3.22x	3.18x	N/A	N/A
国泰华荣	1,892	1,043	0.41x	0.23x	3.35x	12.65x	0.29x	0.16x	3.21x	12.19x
平均值	5,514	5,419	7.33x	7.38x	36.89x	76.64x	4.94x	4.88x	25.3x	36.01x
中位数	3,231	3,653	4.54x	5.14x	46.07x	66.55x	4.92x	4.8x	26.56x	39.82x
隔膜										
恩捷股份	24,755	25,297	31.36x	32.04x	71.85x	115.09x	18.43x	18.83x	36.13x	60.91x
星源材质	3,258	3,442	16.89x	17.84x	57.35x	127.8x	9.67x	10.22x	40.41x	96.98x
沧州明珠	1,182	1,273	2.55x	2.74x	14.83x	20.27x	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	9,732	10,004	16.93x	17.54x	48.01x	87.72x	14.05x	14.53x	38.27x	78.95x
中位数	3,258	3,442	16.89x	17.84x	57.35x	115.09x	14.05x	14.53x	38.27x	78.95x
电池制造										
宁德时代	158,752	153,045	17.21x	16.59x	87.77x	153.07x	8.33x	8.03x	39.09x	80.54x
比亚迪	75,171	79,764	2.77x	2.94x	23.35x	113x	2.06x	2.19x	19.3x	69.04x
亿纬锂能	32,906	33,009	21.98x	22.05x	118.38x	105.37x	8.3x	8.33x	40.87x	51.72x
国轩高科	7,215	7,819	6.49x	7.03x	77.42x	288.35x	3.79x	4.1x	26.16x	66.57x
孚能科技	5,624	5,007	27.03x	24.06x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	55,934	55,729	15.09x	14.53x	76.73x	164.95x	5.62x	5.66x	31.35x	66.97x
中位数	32,906	33,009	17.21x	16.59x	82.6x	133.04x	6.04x	6.06x	32.62x	67.81x

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

表格 4: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 中国 (续)

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
电机及电控系统										
汇川技术	26,590	26,291	13.03x	12.88x	60.46x	67.69x	8.86x	8.76x	41.94x	47.06x
华域汽车系统	12,141	9,407	0.55x	0.43x	6.38x	12.13x	0.49x	0.38x	4.44x	10.27x
大洋电机	1,950	1,598	1.51x	1.24x	15.21x	60.66x	1.41x	1.15x	14.68x	N/A
方正电机	618	637	2.89x	2.98x	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
英搏尔	381	386	5.53x	5.61x	222.48x	125.02x	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	8,336	7,664	4.7x	4.63x	76.13x	66.37x	3.58x	3.43x	20.35x	28.67x
中位数	1,950	1,598	2.89x	2.98x	37.83x	64.17x	1.41x	1.15x	14.68x	28.67x
电动车整车制造										
比亚迪	75,171	79,764	2.77x	2.94x	23.35x	113x	2.06x	2.19x	19.3x	69.04x
蔚来汽车	63,265	58,953	18.13x	16.89x	N/A	N/A	7.15x	6.66x	277.89x	7,110.21x
长城汽车	44,032	44,922	2.36x	2.41x	27.06x	37.71x	1.83x	1.86x	16.32x	25.51x
上汽集团	36,853	38,404	0.29x	0.3x	6.79x	9.23x	0.27x	0.28x	6.12x	8.14x
小鹏汽车	25,086	20,317	19.61x	15.88x	N/A	N/A	5.88x	4.76x	N/A	N/A
吉利汽车	24,977	22,765	1.77x	1.61x	24.3x	29.47x	1.32x	1.2x	8.63x	14.88x
理想汽车	21,073	17,097	11.34x	9.2x	N/A	N/A	4.13x	3.35x	149.91x	153.44x
广汽集团	15,823	15,281	1.52x	1.47x	N/A	12.62x	1.37x	1.32x	34.33x	10.46x
北京汽车	2,892	1,542	0.1x	0.05x	0.29x	5.05x	0.09x	0.05x	0.27x	4.74x
平均值	34,353	33,227	6.43x	5.64x	16.36x	34.51x	2.68x	2.41x	64.1x	924.55x
中位数	25,086	22,765	2.36x	2.41x	23.35x	21.05x	1.83x	1.86x	17.81x	20.19x
充电桩										
特锐德	4,570	5,169	3.73x	4.22x	54.67x	114.66x	2.27x	2.57x	18.86x	59.6x
易事特	2,317	2,796	3.56x	4.30x	18.6x	32.22x	N/A	N/A	N/A	N/A
许继电气	2,142	2,103	1.17x	1.15x	11.86x	19.08x	0.9x	0.89x	9.32x	N/A
万马股份	1,062	1,043	0.67x	0.66x	14.26x	25.55x	0.52x	0.51x	6.39x	20.45x
奥特迅	580	618	11.44x	12.19x	175.76x	380.56x	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	2,134	2,346	4.11x	4.5x	55.03x	114.41x	1.23x	1.32x	11.52x	40.02x
中位数	2,142	2,103	3.56x	4.22x	18.6x	32.22x	0.9x	0.89x	9.32x	40.02x

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

表格 5: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 全球 (中国除外)

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
锂矿及锂生产										
雅宝公司 (Albemarle Corporation)	19,502	21,290	6.06x	6.61x	25.91x	53.54x	5.2x	5.68x	19.99x	32.46x
智利化工矿业公司(Sociedad Química y Minera de Chile S.A.)	11,417	12,594	5.84x	6.45x	21.23x	60.89x	4.28x	4.72x	12.23x	22.33x
美国富美实公司 (Livent Corporation)	2,859	3,142	9.18x	10.09x	215.2x	N/A	6.6x	7.25x	29.33x	50.24x
美洲锂业公司 (Lithium Americas Corp.)	1,851	1,479	N/A	N/A	N/A	N/A	37.06x	29.61x	N/A	N/A
奥罗科布雷公司 (Orocobre Limited)	1,757	1,856	27.46x	29.00x	N/A	N/A	8.61x	9.1x	28.33x	358.56x
平均值	7,477	8,072	12.14x	13.04x	87.45x	57.22x	12.35x	11.27x	22.47x	115.9x
中位数	2,859	3,142	7.62x	8.35x	25.91x	57.22x	6.6x	7.25x	24.16x	41.35x
正极材料										
优美科 (Umicore SA)	14,439	16,248	0.57x	0.64x	20.55x	90.43x	2.72x	3.07x	11.39x	21.93x
韩国 Ecopro BM. (Ecopro BM.)	3,453	3,602	4.39x	4.58x	42.72x	80.01x	1.88x	1.96x	18.25x	32.21x
三井金属 (Mitsui Mining & Smelting)	1,687	3,785	0.36x	0.8x	4.93x	4.17x	0.33x	0.73x	5.97x	N/A
田中化学 (Tanaka Chemical Corporation)	296	303	1.41x	1.44x	11.42x	125.3x	N/A	N/A	N/A	N/A
平均值	4,969	5,984	1.68x	1.87x	19.9x	74.98x	1.64x	1.92x	11.87x	27.07x
中位数	2,570	3,693	0.99x	1.12x	15.99x	85.22x	1.88x	1.96x	11.39x	27.07x
负极材料										
三菱化学 (Mitsubishi Chemical Holdings Corporation)	11,355	32,029	0.39x	1.09x	12.85x	N/A	0.35x	0.98x	7.12x	N/A
卡博特公司 (Cabot Corporation)	3,601	4,730	1.3x	1.71x	10.15x	N/A	1.12x	1.47x	7.54x	13.88x
平均值	7,478	18,379	0.84x	1.4x	11.5x	N/A	0.73x	1.22x	7.33x	13.88x
中位数	7,478	18,379	0.84x	1.4x	11.5x	N/A	0.73x	1.22x	7.33x	13.88x
电解液										
巴斯夫(BASF SE)	74,857	94,523	1.03x	1.3x	10.65x	N/A	0.9x	1.14x	7.66x	13.95x
宇部兴产 (Ube Industries, Ltd.)	2,128	3,534	0.38x	0.64x	6.28x	10.26x	0.37x	0.61x	4.8x	N/A
平均值	38,492	49,028	0.71x	0.97x	8.46x	10.26x	0.63x	0.87x	6.23x	13.95x
中位数	38,492	49,028	0.71x	0.97x	8.46x	10.26x	0.63x	0.87x	6.23x	13.95x

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

表格 5: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 全球 (中国除外) (续)

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
隔膜										
日本旭化成公司 (Asahi Kasei Corporation)	15,265	19,505	0.8x	1.02x	7.07x	21.17x	0.76x	0.97x	6.81x	N/A
住友化学(Sumitomo Chemical Company)	8,956	21,976	0.43x	1.06x	8.51x	21.52x	0.39x	0.96x	7.35x	N/A
平均值	12,111	20,741	0.62x	1.04x	7.79x	21.34x	0.57x	0.97x	7.08x	N/A
中位数	12,111	20,741	0.62x	1.04x	7.79x	21.34x	0.57x	0.97x	7.08x	N/A
电池制造										
LG 化学 (LG Chem)	54,327	60,561	1.85x	2.06x	12.66x	33.94x	1.26x	1.4x	8.6x	20.16x
三星 SDI (Samsung SDI)	37,014	39,323	3.51x	3.73x	23.78x	57.88x	2.44x	2.59x	15.1x	30.11x
松下 (Panasonic Corporation)	26,565	25,471	0.44x	0.42x	4.72x	17.8x	0.41x	0.39x	4.36x	N/A
韩国 SK Innovation (SK Innovation)	19,935	29,660	0.69x	1.03x	28.61x	N/A	0.45x	0.67x	9.5x	23.84x
平均值	34,460	38,754	1.62x	1.81x	17.44x	36.54x	1.14x	1.26x	9.39x	24.7x
中位数	31,789	34,492	1.27x	1.55x	18.22x	33.94x	0.85x	1.03x	9.05x	23.84x
电机及电控系统										
西门子 (Siemens Aktiengesellschaft)	129,588	157,504	1.89x	2.3x	17.29x	18.59x	1.69x	2.06x	12.16x	17.3x
美国通用电气 (General Electric Company)	123,428	172,901	1.6x	2.24x	30.58x	N/A	1.5x	2.11x	17.09x	26.54x
艾波比 (ABB Ltd)	69,056	72,029	2.57x	2.69x	23.48x	13.1x	2.3x	2.39x	13.96x	22.44x
日本电产 (Nidec Corporation)	67,007	69,894	4.58x	4.78x	30.11x	60.77x	4.17x	4.35x	25.97x	N/A
日本电装 (DENSO Corporation)	53,080	54,228	1.19x	1.22x	12.23x	46.95x	1.04x	1.07x	7.48x	N/A
英飞凌 (Infineon Technologies AG)	52,926	57,305	4.51x	4.88x	22.07x	102.25x	3.59x	3.88x	13.38x	24.63x
日立 (Hitachi)	50,633	68,586	0.64x	0.87x	7.69x	11.17x	0.58x	0.79x	6.45x	N/A
三菱电机 (Mitsubishi Electric Corporation)	33,140	30,558	0.87x	0.81x	7.49x	18.98x	0.81x	0.74x	6.95x	N/A
德国大陆集团 (Continental Aktiengesellschaft)	29,564	34,413	0.66x	0.77x	7.96x	N/A	0.54x	0.62x	4.49x	10.13x
博格华纳 (BorgWarner Inc.)	12,302	14,818	1.03x	1.25x	8.22x	28.22x	0.73x	0.88x	5.66x	10.33x
平均值	62,072	73,224	1.96x	2.18x	16.71x	37.5x	1.7x	1.89x	11.36x	18.56x
中位数	53,003	62,946	1.39x	1.74x	14.76x	23.6x	1.27x	1.56x	9.82x	19.87x

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)

表格 5: 按行业部门划分的电动车相关公司的估值数据 – 全球 (中国除外) (续)

	市值 (美元百万)	企业价值 (美元百万)	LTM P/S	LTM EV/ Sales	LTM EV/ EBITDA	LTM P/E	2022 P/S	2022 EV/ Sales	2022 EV/ EBITDA	2022 P/E
电动车整车制造										
特斯拉 (Tesla, Inc.)	602,293	599,111	16.76x	16.67x	131.64x	526.94x	9.04x	8.99x	45.94x	78.97x
丰田汽车 (Toyota Motor Corporation)	232,679	404,925	0.95x	1.65x	11.66x	11.46x	0.84x	1.47x	11.44x	N/A
大众汽车 (Volkswagen AG)	162,789	354,148	0.6x	1.31x	11.1x	11.83x	0.51x	1.1x	7.66x	8.73x
戴姆勒 (Daimler AG)	99,632	241,265	0.54x	1.3x	12.47x	10.85x	0.45x	1.09x	8.26x	6.92x
通用汽车 (General Motors Company)	86,039	181,251	0.7x	1.48x	11.4x	9.4x	0.57x	1.2x	6.83x	8.81x
宝马汽车 (BMW AG)	69,036	175,312	0.57x	1.46x	14.26x	9.75x	0.48x	1.23x	8.4x	6.86x
福特汽车 (Ford Motor Company)	57,999	180,821	0.45x	1.4x	21.4x	14.59x	0.38x	1.17x	11.96x	8.03x
日产汽车 (Nissan Motor)	19,265	73,147	0.27x	1.03x	74.36x	N/A	0.23x	0.87x	19.24x	N/A
雷诺公司 (Renault SA)	11,244	64,255	0.21x	1.21x	22.79x	N/A	0.17x	1x	8.28x	5.28x
平均值	148,997	252,693	2.34x	3.06x	34.56x	84.97x	1.41x	2.01x	14.22x	17.66x
中位数	86,039	181,251	0.57x	1.4x	14.26x	11.46x	0.48x	1.17x	8.4x	8.03x
充电桩										
美国 ChargePoint (ChargePoint Holdings, Inc.)	7,444	8,050	50.82x	54.95x	N/A	N/A	36.69x	39.67x	N/A	N/A
美国 Blink Charging (Blink Charging Co.)	1,427	1,198	199.27x	167.26x	N/A	N/A	55.44x	46.53x	N/A	N/A
美国 Beam (Beam Global)	259	234	41.4x	37.28x	N/A	N/A	11.65x	10.49x	N/A	N/A
平均值	3,044	3,161	97.16x	86.5x	N/A	N/A	34.59x	32.23x	N/A	N/A
中位数	1,427	1,198	50.82x	54.95x	N/A	N/A	36.69x	39.67x	N/A	N/A

来源: 标准普尔 Capital IQ, 艾华迪研究 (数据截至 2021 年 5 月 31 日)



彭颂邦

特许金融分析师, 资深会计师(香港), 资深会计师(澳洲),
皇家特许测量师学会专业会员, 皇家特许测量师学会注册估价师
董事总经理

+852 3702 7338

vincent.pang@avaval.com



金华丽

董事, 评估咨询服务

+86 21 3316 0291

hailey.jin@avaval.com



吕剑坤

特许金融分析师, 资深会计师, 法学硕士,
皇家特许测量师学会专业会员, 皇家特许测量师学会注册估价师
董事, 评估咨询服务

+852 3702 7368

ivan.lui@avaval.com

