

中国锂电行业发展 德勤观察

德勤管理咨询——2021年8月

因我不同
成就不凡

始于 1845

核心观点

- 得益于全球节能减排趋势及新能源汽车的快速发展，全球锂电池市场需求增长迅猛，预测在2025年达到1,223亿瓦时的总需求，其发展主要由**动力锂电池需求的增长拉动**，而其中据统计2020年**中国市场对动力电池的需求位居于世界首位**。随着中国新能源汽车的**消费驱动及整体生态环境的提升**，即使**补贴退坡**，中国动力电池终端需求仍持续乐观，预计未来五年会以40%的CAGR增长。
- 为满足如此高速增长的需求，考虑政策导向和价值链的趋势来看，供应端企业致力于搭建**技术创新、价值整合和生态赋能**所需能力，从**单点技术的裂变、产业链的稳定和生态圈的共赢**三个方面共同塑造和提升了锂电行业的整体盈利能力



技术创新方面来看，价值链主要企业**深耕核心环节，提升核心竞争力，以求裂变**。主要技术革新体现在：

- **锂电生产技术如锂原料的提取、再生、新原料的出现等**是锂电行业各类企业尤其是锂电上游企业重点深耕的领域
- **锂电池的进化**，如高镍化、固态化等趋势将优化材料的效能与成本
- **电池充电方式的提升**，须以更安全更便捷的充电消除用户的续航疑虑



价值整合方面来看，产业链子环节企业**向产业链上下游延伸与整合，保证对产业链的整体把控能力，稳定供应体系并提高企业整体话语权**。跨产业链环节的锂电上市企业，基于“**研发—增长—融资—再研发**”的良性循环发展趋势明显，在资本市场表现活跃。按照对于产业链的整合可能性来看，主要分为下面几类：

- **锂电池厂和部分创新整车厂**向上游的**整合可能性最高**，主要以**核心技术为突破口**，通过**产业链上游成功的收并购以及海外投资拓张的机会**，**加速布局市场**
- **传统整车制造企业**对于**产业链上下游整合的可能性居于次位**，**整车厂**主要基于终端消费者对于电动车充电和行车安全的需求，**关注电池密度的创新研究**，以提升续航能力。**同时向最上游的资源端延伸，确保原料的稳定供应**
- 而**矿石/盐湖开采和锂盐提取的锂业公司**向下游整合的可能性较低，它们**多采取横向整合的方式，意在把控资源与提升产能**



生态赋能方面来看，由**整车厂、互联网公司（如小桔充电）、国家电网、充电设备商（如特来电）**等超越价值链传统企业而组成的锂电生态圈，**抢占充电环节先机，构建以终端消费者为核心，数据积累为驱动的创新商业模式，以求共赢**

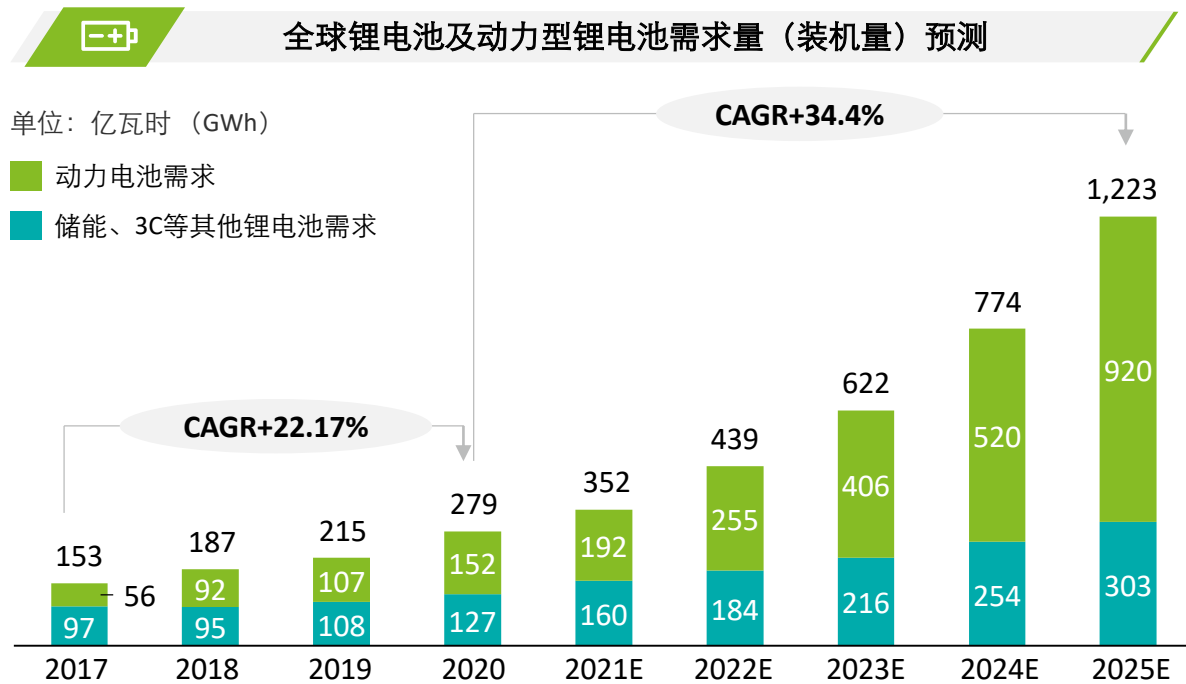
- **消费者为核心**：整车厂为解决消费者充换电的痛点，主动和生态圈内企业合作开发充电网络，并提供直接触达消费者的创新代客充电服务等，正经历由**传统汽车制造商向服务提供商的转型**。而产业链上的其他企业如锂电厂，也应考虑以用户为中心，定义高质安全的产品、服务和创新商业模式
- **数据为驱动**：电池、消费者、行程的数据监控与管理可以形成E-route以及创新充电模式等产品/服务，赋能生态圈的升级，推进生态圈内电动化、网联化和智能化的互融协同

锂电行业发展趋势

The background of the slide is a dark blue, futuristic tunnel. The walls and floor are composed of a grid of glowing blue lines that curve and recede into the distance, creating a strong sense of perspective and depth. At the far end of the tunnel, there is a bright, circular light source, which illuminates the path and creates a lens flare effect. The overall aesthetic is clean, modern, and high-tech, fitting for a presentation on industry trends.

全球锂电行业发展展望

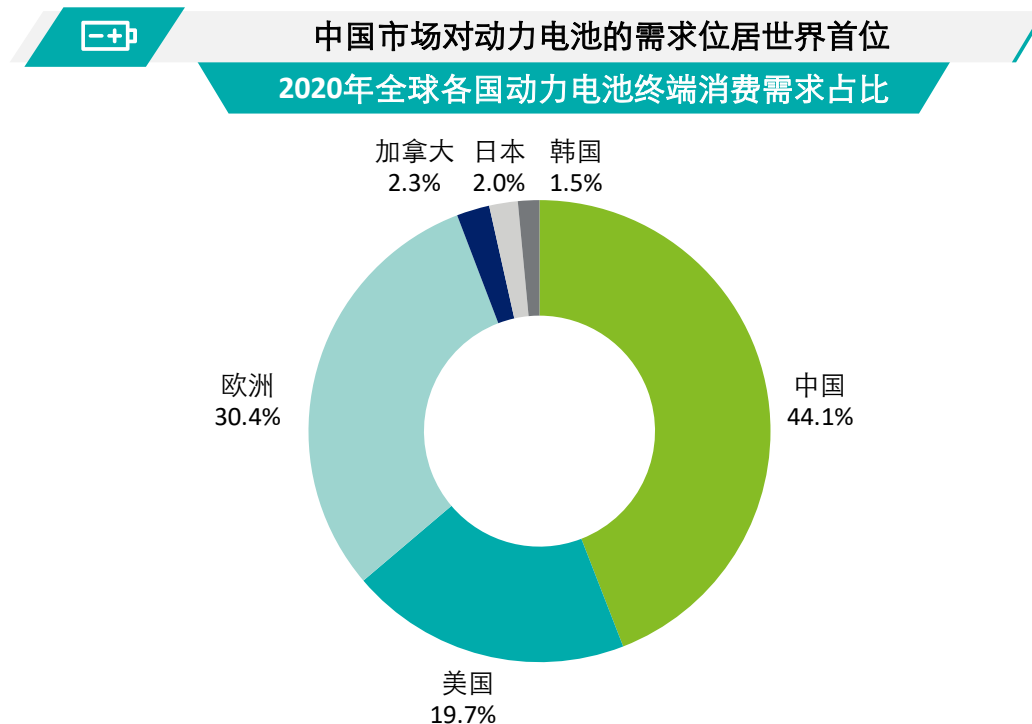
得益于全球节能减排趋势及新能源汽车的快速发展，动力锂电池市场需求增长迅速；中国市场对动力电池的需求位居世界首位，行业发展前景广阔



- 自2012年，特斯拉在高端新能源造车领域的成功商业化吸引了更多市场新企业的进入，同时，大量主打中低端定位的车型（如吉利、比亚迪及之后特斯拉M3等），迅速普及，广为消费者青睐
- 受益于全球节能减排趋势及欧盟达成碳排放协议，全球锂电市场在2018年后进入需求高速发展时期；预计2025年、2030年和2040年，电动汽车全球渗透率将分别提高到23%（其中中国市场按国务院规划将达到20%的新车渗透率）、40%和67%

来源：国元证券，EVSales，EMIS，公开信息，德勤分析

© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。



- 坐拥全球最大的消费市场和新能源汽车销售额，中国市场动力电池需求在过去5年内位居世界首位。即使补贴退坡，伴随着中国政府对于新能源汽车整体及其生态链的大力支持，中国锂电行业发展前景广阔
- 欧洲市场受节能减排指标要求驱动，新能源车销量大幅增加。2020年欧洲以高达136.7万辆的新能源汽车销量占据了全球43%的新能源汽车市场份额，成为全球第一大新能源汽车市场。随着欧洲新能源汽车市场的爆发，欧洲动力电池市场需求将大幅增长

中国锂电行业发展德勤观察

中国锂电市场前景

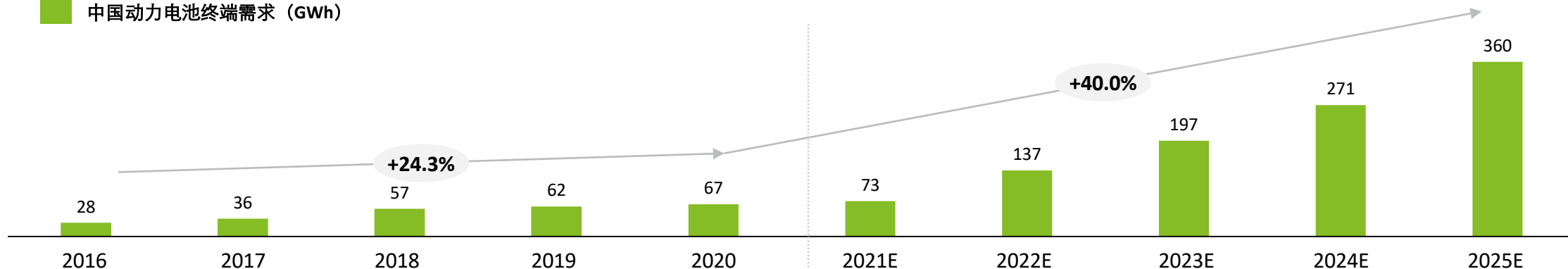
近年，随着中国新能源汽车市场由政策导向型到消费驱动型转变，上游动力电池行业发展将愈发趋于稳健，电池厂将致力创新，逐步从纯供应商转变到成为整车厂的战略伙伴，并巩固在国际供应链里的头部位置



国内锂电市场规模及政策驱动

中国动力电池需求

中国动力电池终端需求 (GWh)



过往五年：体量急速扩张，政策刺激加速动力电池市场发展

政策支持

- 2016年至2020年，我国对**新能源汽车市场**出台了一系列的扶持政策，推动电动车行业发展的同时，造就了**上游锂电行业的迅猛扩张**，推动整体产业规模的发展
 - **2014年至2020年**，国内逐年出台的一系列关于**新能源汽车推广应用的财政补贴政策**，包括传统车限牌和限行、新能源汽车购置税优惠、完善充电基础设施短板、加大政府对新能源汽车的采购力度等
 - 国家层面亦大力推动锂电行业的扩张，如2017年工信部等4部门提出《**促进汽车动力电池财产生长步履方案**》致力提升产品性能、质量及产业协同

未来五年：政策性补贴退坡，转而提升整体生态链发展

- 现行新能源购车补贴虽将于2022年年底结束，但国务院发部的《**新能源汽车产业发展规划（2021-2035）**》中指出，到2025年，新能源汽车新车销量要达到汽车新车销量总量的20%左右，宏观政策层面依旧支持新能源市场向好发展
- 未来对新能源汽车**电池能量密度**、关键零部件及材料质量等将提出更高的要求，**低端锂电产能**预期逐步被淘汰，同时政策要求行业**企业积极向上下游探索**，参与整车一体化及其生态链建设创新，充分参与国际竞争
- 头部电池厂企业已积极对接国际一流车企，共同推动科技研发，通过将电池和电池管理系统置于车辆整体中考虑，实现电池和车辆整体续航、快充等性能的提升，而不是单纯的作为整车厂的供应商出现

来源：国元证券，政府公开信息，德勤分析

© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

中国锂电行业发展德勤观察

5

国家最新政策导向

工信部在2020年11月出台的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》中定调了未来新能源产业发展的5项战略发展任务；从技术、商业模式、竞争格局上进一步提升整体发展格局

-  **提高技术创新能力**
 - 坚持整车和零部件并重，强化整车集成技术创新，提升动力电池、新一代车用电机等关键零部件的产业基础能力，推动电动化与网联化、智能化技术互融协同发展
-  **构建新型产业生态**
 - 以生态主导型企业为龙头，加快车用操作系统开发应用，建设动力电池高效循环利用体系，强化质量安全保障，推动形成互融共生、分工合作、利益共享的新型产业生态
-  **推动产业融合发展**
 - 推动新能源汽车与能源、交通、信息通信等领域的全面深度融合，促进新能源消费结构优化，交通体系和城市智能化水平提高，构建产业协同发展新格局
-  **完善基础设施体系**
 - 加快推动充换电、加氢等基础设施建设，提升互联互通水平，鼓励商业模式创新，营造良好使用环境
-  **深化开放合作**
 - 践行开放融通、互利共赢的合作观，深化研发设计、贸易投资、技术标准等领域的交流合作，积极参与国际竞争，不断提高国际竞争能力

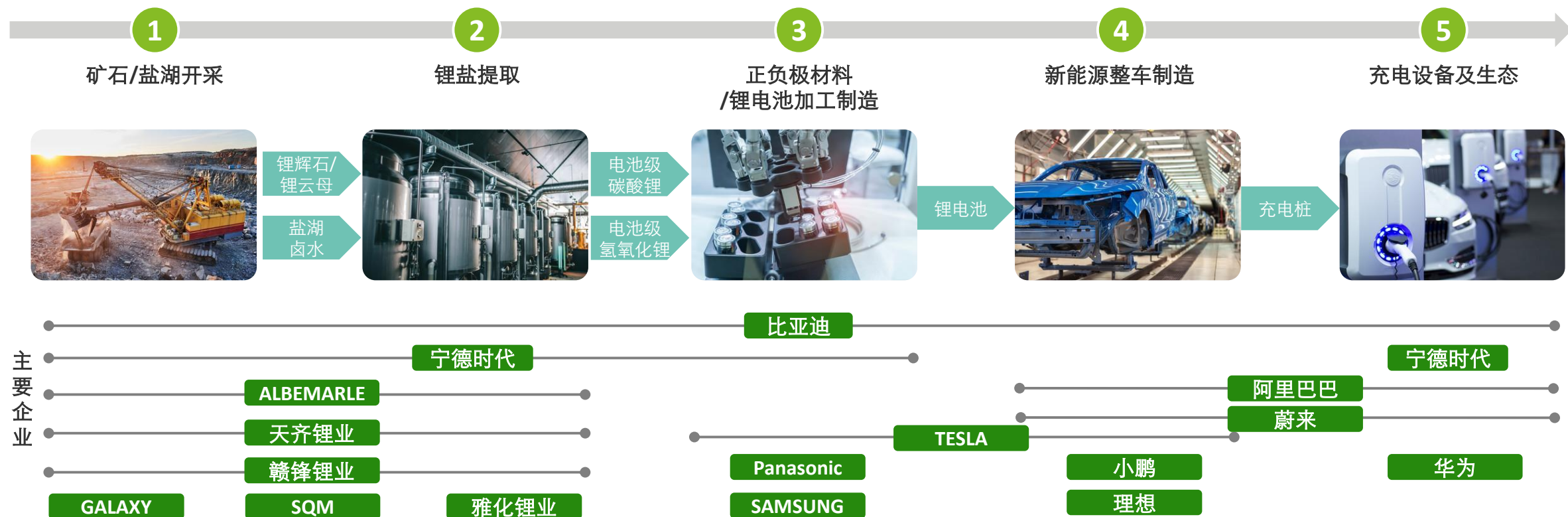
未来锂电发展的关键方向总结

- 技术上：**提高电池效率及再利用性，强调电池安全性，降低电池成本
- 商业模式上：**强调合作，共同创建新能源车生态系统，发展数据驱动的锂电智能化（如智能充电和电池梯次利用与回收等）
- 竞争格局上：**鼓励产业链上下游打通，提高企业整体竞争力，积极参与国际市场竞争，开展全球布局

来源：公开信息，德勤分析

中国锂电行业价值链趋势*

随着锂电池发展成熟以及国际竞争加剧，中国锂价值链上下游整合日益加速，产业链环节企业向产业链上下游蔓延发展趋势日渐明显，然而建设回收周期长，考验资本抗压能力



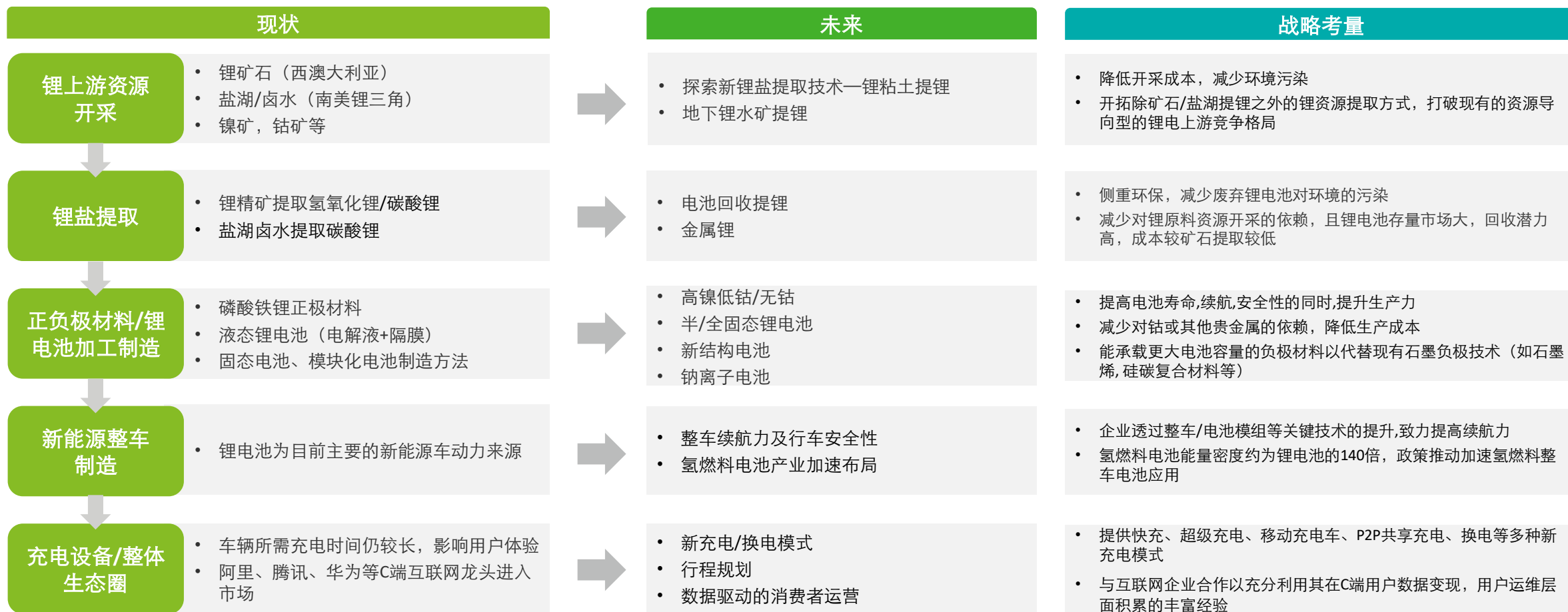
- 锂电产业链各环节产品受到**供需变化影响大**，存在**成本价格高度波动风险**，且新产能提升所需**建设周期较长**，考验公司资本抗压能力
- 产业链上下游整合加局，竞争格局向**产业链上游行业蔓延**（如正极厂整合上游锂盐提取企业保证原料供应，锂盐提取产业收购优质矿场保证供应等）

注：此处仅展示锂相关行业价值链
来源：公开信息，德勤分析

© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

锂电价值链技术创新趋势

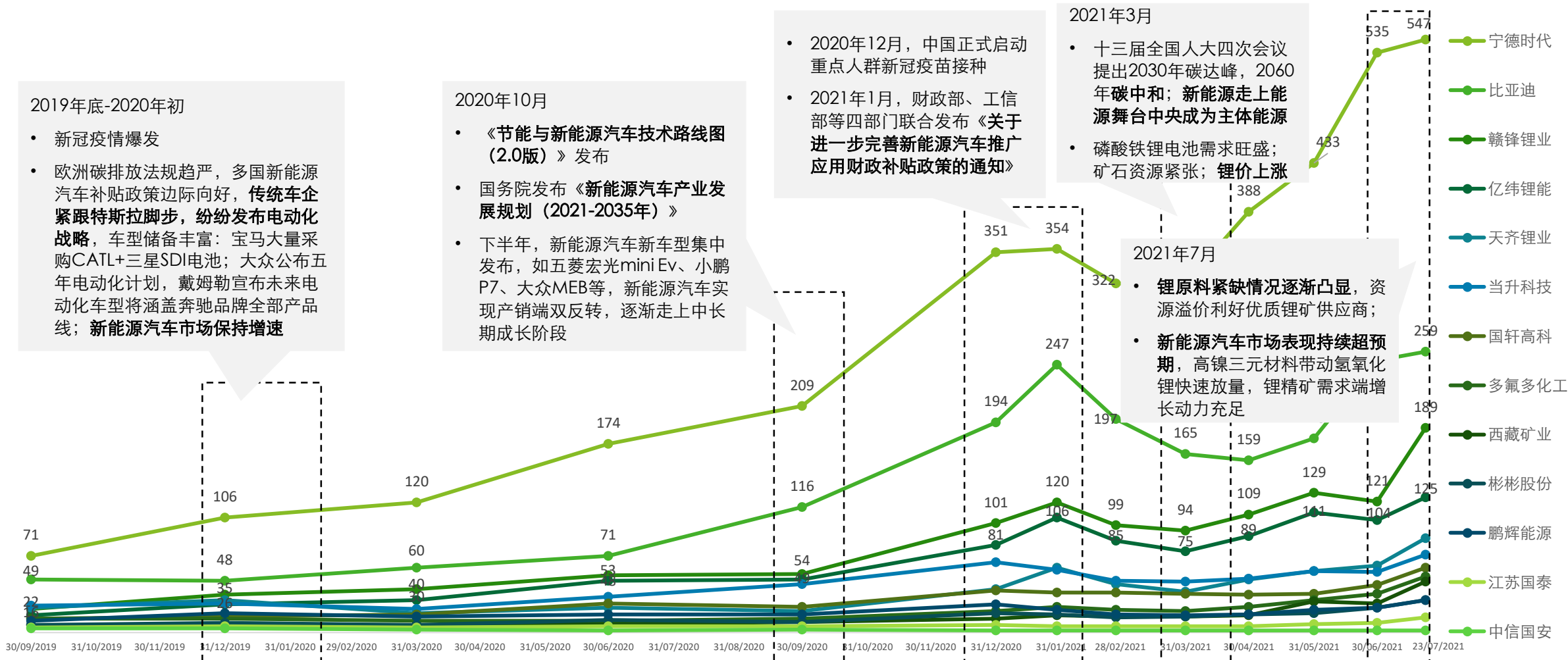
国内外锂电技术不断创新，尤其着重在锂电的密度、再生、提取技术、与新能源车生态链结合应用等领域，推动价值链竞争格局持续变化



来源：公开信息，德勤分析

中国锂电上市企业近年股价表现

在新能源汽车快速发展与碳中和目标的大背景下，即使补贴退坡，中国锂电上市公司仍处在中长期的持续成长阶段



注：股价以当日收盘价为基准；股价单位：人民币（元）
来源：公开资料，德勤分析

© 2021. 欲了解更多信息，请联系德勤中国。

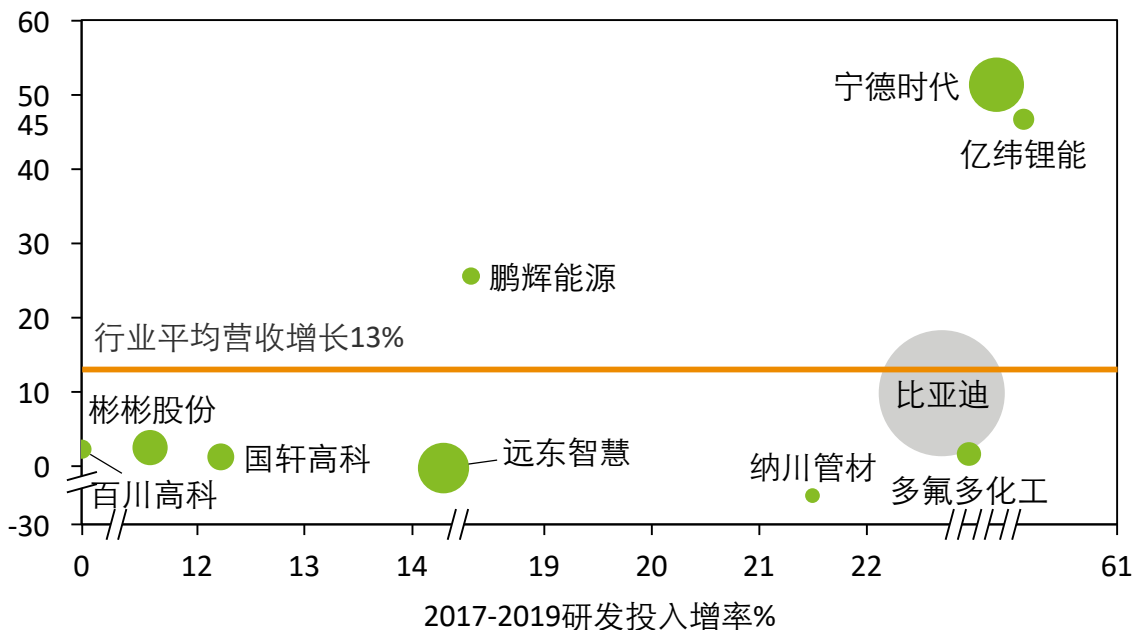
主要锂电上市企业研发投入与资本市场表现

锂电行业尚处于科技带动发展的增长阶段，行业龙头基于“研发—增长—融资—再研发”的增长良性循环趋势逐渐明显

中国锂电产业上市企业研发投入增长分析

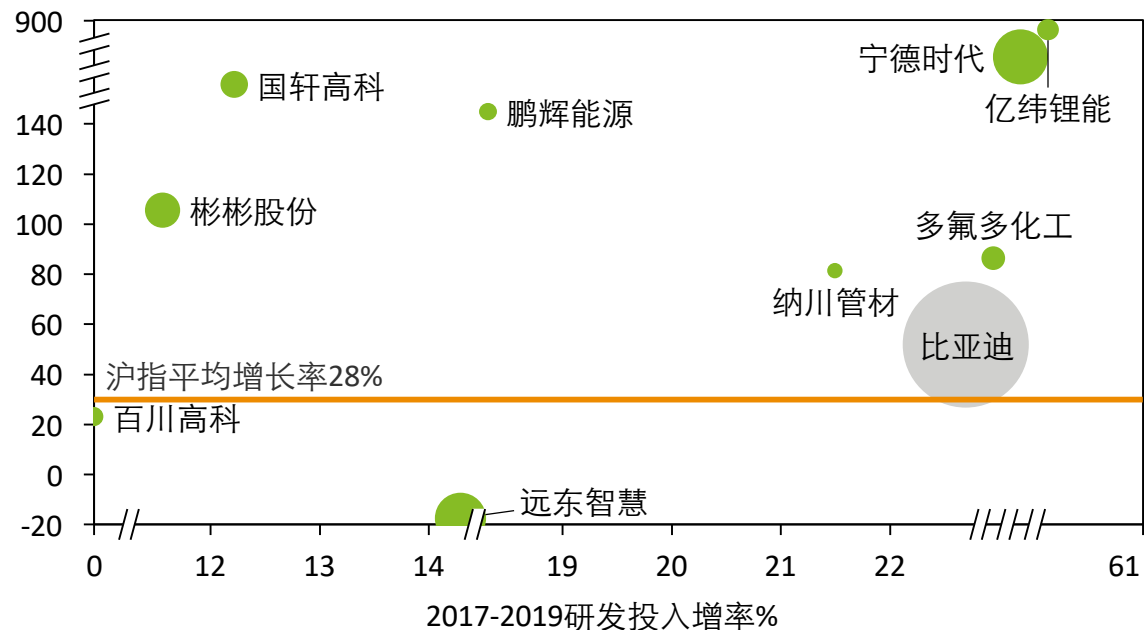
2017-2019收入增长%

● 圆形面积代表2019年收入（亿元）



2018-2020股价增长%

● 圆形面积代表2019年收入（亿元）



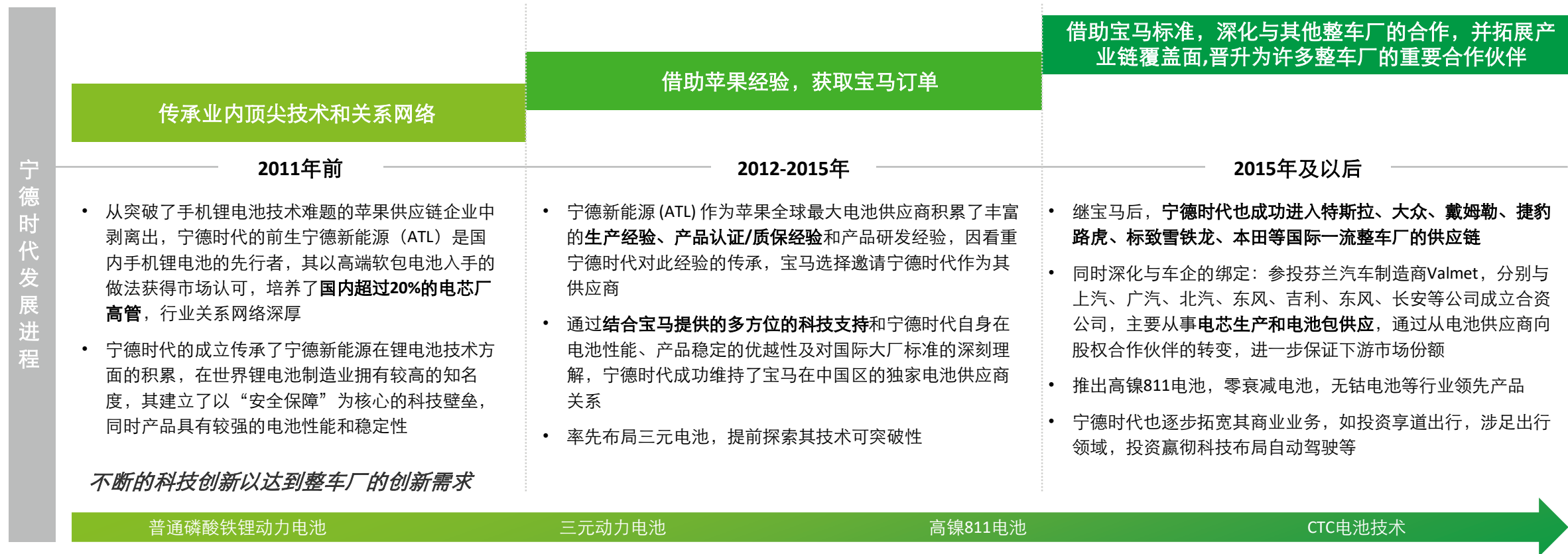
- 锂电行业尚处于以科技驱动的高速发展期，加大研发投入对于实现公司增长而言至关重要，行业新兴龙头如宁德时代、亿纬锂能等领头企业在研发投入上持续增长，带动其营收的稳固提升，从而获得在资本市场的认可。于此同时，助力提升公司运营、产业链并购及对新技术的进一步探索
- 同时，对于收入已经达到较大规模的跨产业链环节上市企业（如比亚迪）也需要通过持续的研发投入，增加其技术的先进性，从而稳固其原有市场龙头地位

注：已将研发投入与股价增长间存在的滞后效应纳入考量
来源：同花顺财经，公开资料，德勤分析

案例分析——宁德时代（1/2）

从苹果供应商起家，宁德时代通过不断的技术创新实现了与整车厂的紧密合作与互惠共生，完成了从一级供应商到合作伙伴的华丽转身，占据半壁江山，在2020年，占中国整体装机市场一半份额

宁德时代通过不断的科技创新以达到整车厂紧密合作互惠共生



来源：公开资料，德勤分析

案例分析——宁德时代 (2/2)

过去3年内，宁德时代大力布局锂电产业链，并通过签订长期合作协议、开展海内外收购、及设立合资公司等方式快速完成上下游的布局

产业链纵向拓展	2018	2019	2020	2021
矿石/盐湖开采	<ul style="list-style-type: none"> 4月，收购北美锂业43.59%股份，投资北美镍业25.38%股份 	<ul style="list-style-type: none"> 9月，收购澳大利亚头部锂矿企业Pilbara 8.5%的股权 	<ul style="list-style-type: none"> 9月，收购加拿大锂业公司 Neo Lithium 8% 股权，参与其在阿根廷TresQuebradas的4万吨电池级别碳酸锂盐湖项目开发 	<ul style="list-style-type: none"> 1月，投资的天宜锂业宣布与巴西AMG矿业公司签订锂辉石精矿扩产及5年独家合作协议，AMG将新增提供至少20万公吨锂辉石精矿
锂盐提取		<ul style="list-style-type: none"> 11月，投资天宜锂业15%的股权，并与天宜锂业签订长期合作采购协议 	<ul style="list-style-type: none"> 7月，与致远锂业签订长期合作协议，预计每年采购1万吨电池级碳酸锂和3,000吨电池级氢氧化锂 	
整车及充电设备	<ul style="list-style-type: none"> 6月，与福建投资开发集团和中国电建集团合作成立合资公司，主要进行售电、电力储能设施建设 	<ul style="list-style-type: none"> 2月，入股福建时代星云科技，主要运营风光储充测一体化智能电站服务等 6月，与中恒电气建立合资公司，主要从事动力电池回收、梯次利用等业务 7月，与科士达成立合资公司，主营业务为储能装置材料及器材、锂离子电池制造、分布式交流充电桩销售以及集中式快速充电站的研发 	<ul style="list-style-type: none"> 1月，与国网综合能源服务集团成立合资公司，主营储能项目的投资、建设和运营 3月，与福建百城新能源成立合资公司，主营新能源汽车充换电设施建设运营 8月，与蔚来汽车成立合资公司，推出BaaS（电池租用服务）业务，提供车电分离、电池租用、可充可换可升级的服务 12月，参投上汽集团旗下移动出行品牌享道出行新一轮融资，总额约3亿元人民币 	<ul style="list-style-type: none"> 2月，与永福股份成立合资公司，致力于技术创新和智能制造，提供新能源产品和整体解决方案 5月，与戴姆勒卡车股份公司扩大全球合作伙伴关系 6月，与长城汽车签署十年长期战略合作框架协议

- 2020年8月，宁德时代表示将融资**191亿元**用于投资境内外产业链上下游优质上市企业，其全产业链布局将逐步增强，届时对产业链上下游企业的议价能力、竞争优势将进一步凸显
- 虽成立不足十年，但通过一系列产业链上下游的整合，宁德时代已成为全球锂电领导者（2020年全球份额24.8%），其股票总市值位居中国资本市场前十名

来源：公开资料，德勤分析

案例分析——比亚迪（1/2）

遵循“技术为王，创新为本”的发展理念，凭借研发实力和创新发展模式，比亚迪获得了多元化的全面发展，在电池、电子、电动车等全市场电动化布局中发挥着举足轻重的作用

比亚迪通过自主研发与创新发展多元化新能源生态体系

比亚迪发展进程

从电池制造转型汽车制造

2010年前

- 1995年，比亚迪实业在深圳成立。在有了一定的企业运营和电池生产经验之后，全资收购了北京吉普的吉驰模具厂，开始为破冰汽车制造行业打基础。在比亚迪正式进军汽车行业之后，迅速收购了秦川汽车，成为继吉利汽车之后国内第二家民营轿车生产企业
- 比亚迪汽车成立之初，将主要精力放在了基础建设和新车研发上。2016年中国车市竞争进入白热化阶段，凭借“逆向研发”理念，比亚迪推出的F3等车型销量却节节攀升，自此比亚迪开启了“疯狂扩展”模式。包括成功收购湖南美的客车制造有限公司的全部股权，让比亚迪具备了电动大巴的制造能力

搭建自主研发生产体系，
谋划全市场电动化布局

2010-2016年

- 在经历了由于品质问题、经销商渠道问题和品牌宣传问题导致的汽车销量下滑的品牌整改期后，在2013年比亚迪进入了“二次腾飞”期
- 比亚迪e6纯电动车搭载了比亚迪自主研发的磷酸铁锂电池，基于自有的电池生产体系；与戴姆勒合作联手打造的腾势电动车也成功上市
- 比亚迪e6电动出租车、K9电动大巴，成为多个城市的公共交通主力，也输出至欧洲美洲甚至日本进行示范运营
- 比亚迪正式发布“7+4”全市场战略，力争把中国道路交通领域所有用油的地方全部用电搞定，逐渐实现全市场布局，将电动化进行到底

借助先发优势及全产业链覆盖，
积极发展多元化新能源生态体系

2016年及以后

- 借助国家政策以及先发优势，比亚迪在新能源汽车市场一马当先，连续数年稳坐新能源汽车销量冠军宝座
- 同时，比亚迪继续走向全球：纯电动双层大巴伦敦交付，K9首次登陆韩国、拿下美国最大的电动卡车订单、赢得意大利首个纯电动大巴招标。比亚迪新能源汽车的足迹已经遍布全球六大洲的50多个国家和地区，约240个城市
- 比亚迪目前是全球唯一一家同时掌握新能源汽车电池、电机、电控及充电配套、整车制造等核心技术以及成熟市场推广经验的企业
- 同时比亚迪也在积极多元化发展：太阳能电站、储能电站以及轨道交通

来源：公开资料，德勤分析

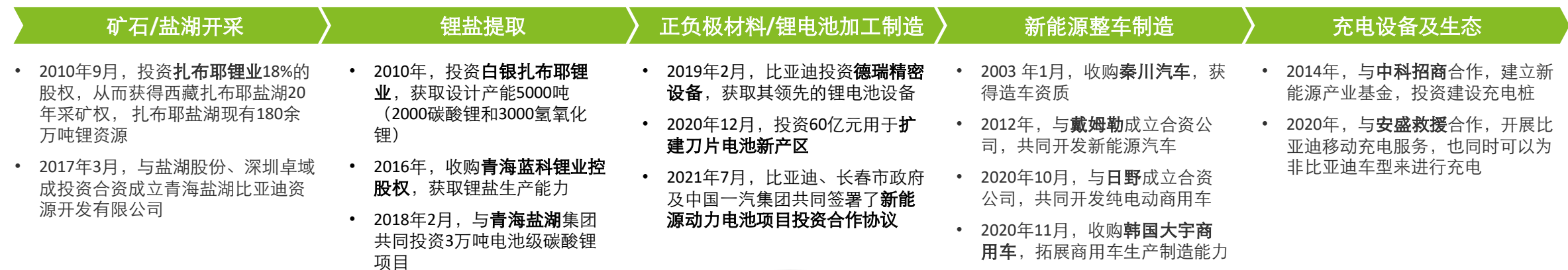
© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

中国锂电行业发展德勤观察

13

案例分析——比亚迪 (2/2)

从传统电池厂起家，通过持续的本业投资、并购、供应链垂直整合及技术提升，比亚迪已经成为布局贯穿锂电全产业链的自主整车领军品牌



“比亚迪还会做垂直整合，它是比亚迪的一个既定战略，100年前奔驰、福特都采用的是垂直整合，它符合产业变革期的规律。”

2017年1月20日
比亚迪创始人、董事长、总裁
王传福

- 比亚迪多年的发展一直秉持“垂直整合”战略，并通过该战略建立覆盖全产业链的独特竞争优势；同时，在大力收购之外，比亚迪致力于对所收购的企业进行充分整合，并通过整合创造新的协同效应，而不是单纯的成为财务投资人
- 比亚迪同时致力于大力进行电池新技术的研发，其刀片电池的生产充分利用了比亚迪全产业链布局，尤其能低成本从盐湖提取碳酸锂的优势，对磷酸铁锂技术进行深度创新，在提升储能效率的同时大幅提升了电池安全性

来源：公开资料，德勤分析

锂电行业产业链环节分析与德勤观点

锂资源海外分布

矿石/盐湖
开采

锂盐提取

正负极材料
/锂电池加
工制造

整车制造

充电设备及
生态

锂行业资源为王的趋势愈加凸显，当前，高品质锂资源集中分布于澳大利亚西部矿山和南美盐湖之中；过去矿业公司均为国内外头部锂业公司，近年来整车厂与电池厂也加入到锂资源抢夺战竞争中

澳大利亚主要在产锂矿山分布及企业所有权益情况

澳洲主要锂矿山资源
股东



- **Greenbushes:** 泰利森控制，天齐持股泰利森51%，雅保持股泰利森49%
- **Mt Holland:** 智利矿业化工 (SQM) 占有Mt Holland50%的股份，天齐持股SQM25.86%，相当于天齐拥有Mt Holland12.94%股份
- **Altura Pilgangoora:** Altura 100%控股，杉杉股份持有Altura15.11%的股权，Altura当前已经进入破产接管程序，Pilbara Minerals积极竞标
- **Pilbara Pilgangoora:** Pilbara Minerals拥有Pilgangoora 锂矿项目100%的权益，赣锋参股Pilbara 6.86%，CATL参股8.5%，长城汽车参股3.5%
- **Wodgina:** 雅保和Mineral Resources分别持股60%和40%
- **Mt Marion:** RIM拥有Mt Marion锂辉石矿100%的股权，赣锋持股RIM50%，Mineral Resources持股RIM50%
- **Mt Cattlin:** 银河资源控制，雅化集团包销50%
- **Bald Hill:** Alita控制，银河持股12.22%的公司股权
- **Kwinana:** 天齐和IGO分别持股51%和49%

南美主要在产锂盐湖分布及企业所有权益情况

南美主要锂盐湖资源
股东



- **Pastos Grandes & Cauchari East:** 赣锋锂业于2021年收购加拿大 Millennial 公司100%股权，获取其旗下的主要资产：位于阿根廷 Salta 省的 Pastos Grandes 锂盐湖项目及位于阿根廷 Jujuy 省的 Cauchari East 锂盐湖项目
- **Cauchari Olaroz:** 赣锋锂业于2018年投资Cauchari-Olaroz 母公司Minera Exar，获得其阿根廷锂盐湖项目权益，并逐步扩大股权至51%，Lithium Americas持股49%
- **Atacama:** 政府所有，授权雅保和智利矿业化工联合开发，而天齐持股SQM25.86%的股份
- **Hombre Muerto:** Livent控制
- **Mariana:** 赣锋锂业拥有阿根廷萨尔塔省Mariana锂钾盐湖项目82.75%的权益
- **Salar de Olaroz:** 丰田通商和澳大利亚矿业公司Orocobre Ltd.分别控股合资公司25%和66.5%的股份

- 全球锂资源以锂矿石、盐湖锂等形式存在，主要分布于中国、智利、澳大利亚、阿根廷等国家，其中南美地区主要以盐湖的形式存在，澳洲地区主要以锂辉石矿山形式存在。锂资源现有供给的50%左右来自澳洲矿山、40%左右来自南美洲高品质盐湖、10%左右来自中国美国等其它地区
- 长期以来，全球优质锂矿及锂盐湖长期被雅保和SQM两家巨头占据，而后，部分中国锂原料企业通过海外并购、战略投资的方式，也逐步获取了优质锂矿资源。其中天齐和赣锋凭借对国际优质锂资源的掌控，在业内话语权较高
- 近年来，随着新能源产销规模的扩大，上游电池厂家和整车厂为保证稳定供应和定价话语权，也开始了对锂资源的争夺。丰田、长城、宁德时代等在澳洲和南美均有布局，用包销或者入股投资的方式，确保最上游的原料供应。特斯拉则宣布在内华达州购买了土地开采锂矿，企图探索新锂资源提取科技，实现纵向整合、进一步降低成本

来源：五矿证券，公开信息，德勤分析

我国锂资源虽储量巨大，但多数品位不高、开发难度大；锂电企业希望通过开发创新型锂盐提取技术，提高盐湖提炼技术及硬岩锂转换效率，打破行业龙头对锂矿资源的垄断，然而目前成效有限

国内主要锂资源分布

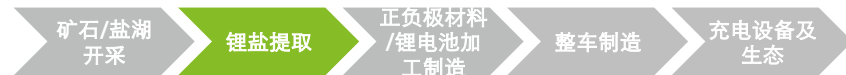
▲ 盐湖 ● 矿石



- 我国锂矿床分布十分集中，锂盐湖主要分布在青海、西藏和湖北；锂辉石和锂云母主要分布四川、江西和湖南三省。2017年，我国已探明的资源量折合锂资源超过540万吨，预测资源潜力为1760万吨，约占全球总探明储量的22.9%
- 就碳酸锂的生产而言，虽然我国盐湖锂资源储量大，但受制于海拔较高，开采利用条件差；目前虽然通过研发创新型锂盐提取技术能够实现规模化生产，但生产成本仍相对较高。2018年，青海盐湖卤水提取碳酸锂成本为3-4万元/吨，而南美盐湖生产碳酸锂成本约为2-3万元/吨
- 就氢氧化锂的生产而言，一方面我国硬岩锂资源有限，另一方面盐湖卤水制备氢氧化锂的成本较高。部份锂电企业希望通过研发创新型锂盐提取技术，提高锂云母的技术转换能力，建立核心竞争力，打破目前巨头对优质锂资源的垄断地位，然而仍然在探索阶段，成效有限

来源：《中国锂矿调查报告》，有色冶金动态，公开信息，德勤分析

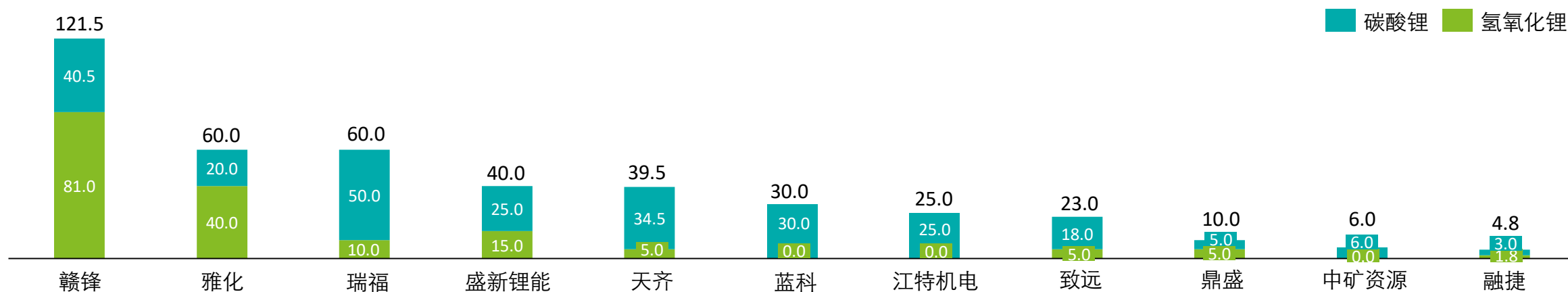
2 锂盐提取环节企业产能



建成产能和锂资源渠道是决定锂盐提取企业竞争力的关键因素；先前受市场价格影响，有海外矿产资源的行业龙头调整产能，聚焦氢氧化锂生产，而其他无海外矿产渠道资源的企业仍主要专注的碳酸锂生产

2020年国内主要锂盐提取公司在中国已建成产能¹

单位：千吨



- 随着高镍化三元电池技术进步带来的新型电池需求增大，及头部企业近年对优质澳洲锂辉石资源进一步收购，头部企业如天齐、赣锋、雅化已经逐步调整产能分布，聚焦氢氧化锂的生产
- 我国锂资源储备超过80%存在于盐湖卤水中，且盐湖卤水制备碳酸锂成本较低，无海外矿石资源的国内企业（如蓝科）目前主要以生产碳酸锂为主。2015年起，碳酸锂价格的大幅上涨，驱动市场企业积极进行大规模扩产（如瑞福建立5万吨碳酸锂产能），但随着市场产能过剩及高镍化技术广泛采用，碳酸锂价格经历一段低迷时期
- 近期，随着磷酸铁锂电池迎来新技术突破（如比亚迪刀片电池及特斯拉 Model 3 磷酸铁锂版本的成功应用），碳酸锂市场迎来新的转机。然而需注意的是，锂盐提取环节产能建设周期长，企业无法在碳酸锂与氢氧化锂生产线灵活切换，实际生产反馈到下游终端车厂所需时间较长
- 在锂盐提取环节，各企业的建成产能和锂资源渠道是决定企业竞争力的关键要素，头部企业已建成产能大，且拥有稳定锂原料来源，行业议价能力强，达到满产，并且积极扩充新产能。而不具备矿场资源的小企业（如云锂），主要选择通过给行业领先企业代工的模式发展，闲置产能能达到一半甚至更高

注：1. 根据目前已公布上市公司信息和部分公开信息整理
来源：公开信息，德勤分析

缺乏稳定锂原料来源的瑞福锂业，虽有6万吨的已建成产能，但业绩表现依旧难以达到资本市场预期，其与美都能源的并购合作最终失败；对于想向上游发展的电池厂而言，类似瑞福的闲置产能具备一定的战略价值

山东瑞福锂业从一路高歌猛进到交易黯淡落幕，再次证明对于锂电行业而言，掌握稀缺矿产资源、保障原料供应是关键制胜因素



设计产能业内领先、交易估值一路走高

- 2010 11月，公司注册成立
 - 2011 9月，年产1000吨碳酸锂生产线中试线正式试生产运营
 - 2017 5月份，年产2万吨碳酸锂扩建项目竣工投产，日产65吨，11月达标达产
 - 2018 10月，年产1万吨氢氧化锂项目投产
 - 2019 12月，公司3万吨碳酸锂项目环境影响评价第一次公示
 - 2020 9月，年产2万吨氢氧化锂项目环评公众参与第二次公示
- 由于瑞福锂业设计的产能规模在业内处于领先地位，极具吸引力，**2016年和2017年分别和江泉实业及美都能源进行两次并购接触，估值从22亿元涨到36亿元**，最终2018年3月8日，美都能源提出以29亿元现金收购瑞福锂业98.51%的股权



原料存在断供风险、业绩表现不尽人意

- 自有矿产**
 - 为了解决原材料采购的进口依赖，**2016年瑞福锂业通过收购新疆东力矿业布局上游资源**，但因**锂矿矿权转让存在疑问**，一直未能顺利开采
- 海外供应商**
 - Wodgina：未获得高品质锂辉石，只采购了当时品相较差的DSO矿石而且自身缺乏选矿能力，难以直接用于生产，加工成本高
- 国内供应商**
 - 万鑫矿业，已**停止矿山开采**，原材料供应不稳定
 - 瑞福锂业**70%以上的锂矿石依赖进口**，且供应链存在较大不确定性，也因此在美都收购期间，上交所就对于瑞福锂业估值上的原料供应参数以及对应的产量屡屡提出质疑，并多次针对双方的收购交易发出问询函



发展预期不稳定、美都能源退出收购



- 由于**锂矿石原料供应质量的不稳定**，瑞福锂业难以实现产能最大化，**2018年产能实际利用率低于60%**
- 同时，由于**原材料供应商价格存在较大不确定性**，**盈利能力也存在不确定**
- **2019年**，美都能源公告，公司**终止收购瑞福锂业股权**

- 针对瑞福或其他中小型缺乏原料来源的闲置产能，锂电池企业可以考虑开展并购或建立长期代工的方式，通过引入稳定的锂原料供应，快速建立起锂盐提取环节所需核心能力，从而更好的夯实上下游整合架构

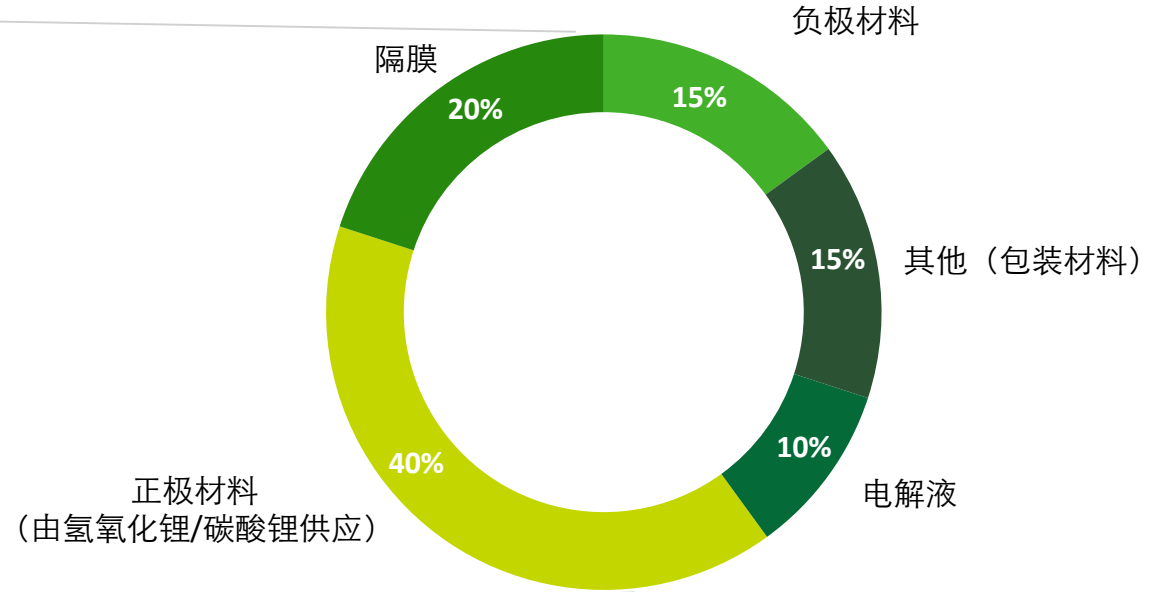
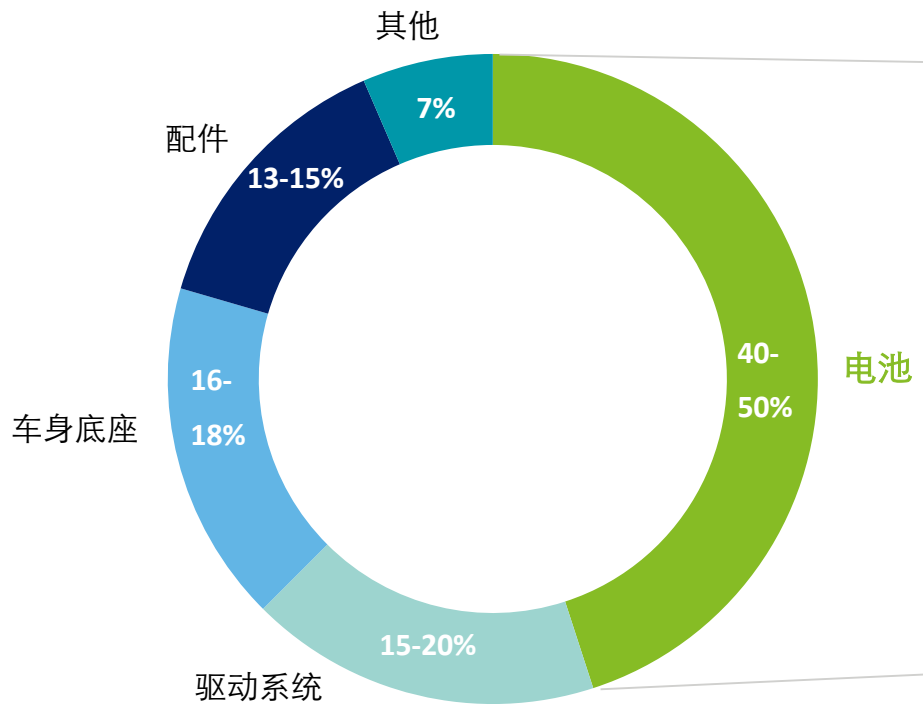
来源：专家访谈，上证报，上海证券交易所，公开信息，德勤分析

锂电池成本结构



锂电池构成主要包括正极材料、负极材料、电解液和隔膜四大块，正极材料决定电池的容量、寿命等多方面核心性能，一般占锂电池总成本高达40%左右，是锂电池产业链中最重要的环节

新能源汽车制造成本结构 / 锂电池成本结构



电池是新能源汽车发展的重要影响因素，成本结构中电池成本占新能源汽车成本比约40-50%

通常动力电池成本占比高低依次为：正极材料 > 隔膜材料 > 负极材料 > 电解液材料

来源：前瞻产业研究院，信达证券，公开信息，德勤分析

国内电池加工制造业呈现高度集中

矿石/盐湖
开采

锂盐提取

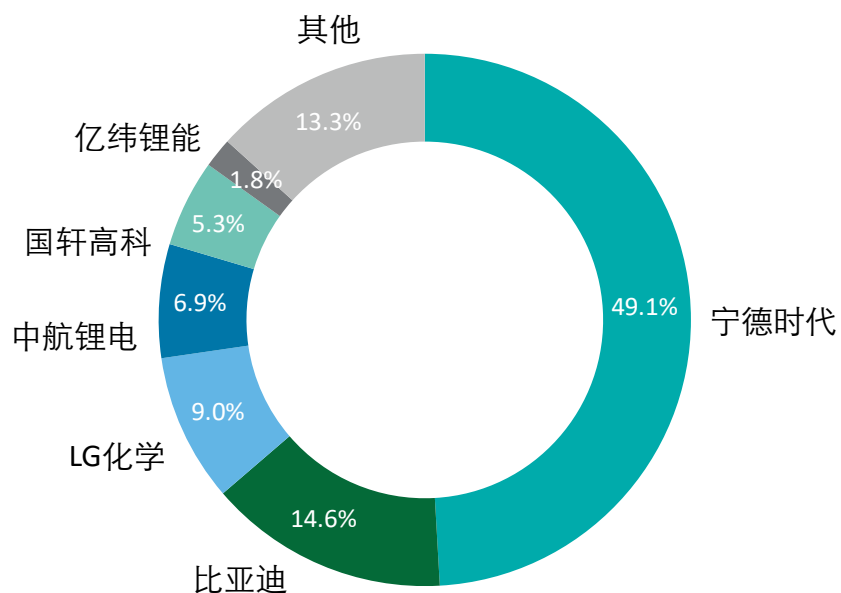
正负极材料
/锂电池加
工制造

整车制造

充电设备及
生态

业内“马太效应”已逐渐显现，其中宁德时代就占据半壁江山；由于电池密度与续航力表现较佳，三元电池近年来为市场主流。然而，2020以来，受益于磷酸铁锂电池密度的技术突破，磷酸铁锂电池日益受到电池厂的青睐

2021年上半年中国市场动力电池装机市占率



我国头部电池加工制造业集中趋势显著，国内业务规模前三名的公司所占的市场份额（CR3）超过70%，仅宁德时代一家公司市占率就接近50%

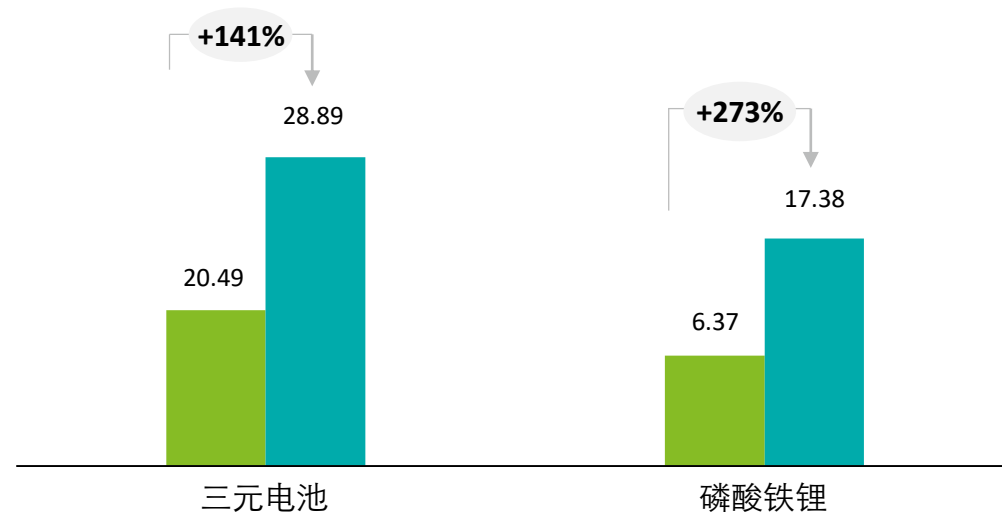
来源：中商产业研究院，国信证券，公开信息，德勤分析

© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

2021年上半年中国市场动力电池装机种类

单位：GWh

2020年上半年
2021年上半年



受益于续航能力，高镍化三元电池曾在市场风靡一时，是中高车款的唯一选择。通过技术的不断创新，磷酸铁锂电池得以突破其能量密度限制，且受益于其更好的电池安全及稳定性能，市场装机量涨幅明显，但受限磷酸铁锂电池低温运行效率低，三元电池目前仍占装机市场大头

磷酸铁锂电池发展历史及展望

矿石/盐湖
开采

锂盐提取

正负极材料
/锂电池加
工制造

整车制造

充电设备及
生态

受政策调整影响及电池效率，磷酸铁锂电池曾跌落电池行业发展“风口”，但随着其储能技术的突破，其成本优势和安全稳定性重获市场认可，许多只采用三元电池的中高端车型如特斯拉，也开始装机磷酸铁锂电池

阶段一 (2009-2016年)

阶段二 (2016-2019年)

阶段三 (2019年-至今)

政策利好，价格优势

- 2009年，科技部等四部委启动了“十城千辆”示范工程，通过财政补贴，试点新能源汽车发展，政策驱动新能源汽车销量由不足5千辆，涨至超50万辆
- 政策侧重大力增加新能源汽车的数量，具备价格低、安全稳定性高的磷酸铁锂新能源汽车受市场欢迎，磷酸铁锂电池装机量一度占总装机量的70%

双补贴退坡，面临挑战，立足技术创新

- 2016年后，新能源补贴从侧重“量”向“质”发展，新双补贴政策强调电池的续航里程及储能效率，储能效力较强的三元电池受到市场认可
- 电池厂大多转向开发三元电池，而部分在磷酸铁锂技术上投资重大的电池厂（如比亚迪），面临市场竞争挑战
- 比亚迪、国轩高科等重点布局磷酸铁锂的电池厂大力加大在电池能量密度上的研发

技术突破，重获市场，前景向好

- 比亚迪推出“刀片电池”，国轩高科主打JTM模组创新，均已突破行业对磷酸铁锂电池电池密度低的传统看法
- 2021年5月，三元锂电池与磷酸铁锂电池的产量发生逆转，这也是近3年来，首次单月磷酸铁锂电池产量超过三元锂电池

已采用磷酸铁锂电池的整车厂

TESLA

比亚迪

上汽荣威

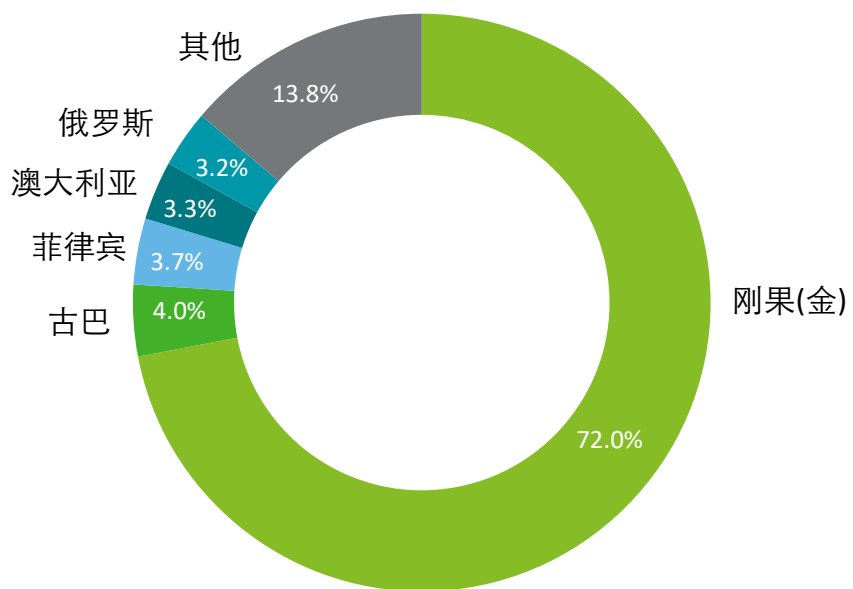
小鹏汽车

五菱汽车

宝骏汽车

三元电池对钴的使用量大，但受限于钴供应的不稳定性且价格高昂，行业目前在三元电池的开发方向集中在高镍化、去钴化

2020年全球钴产量分布



行业应对措施

应对措施



高镍低钴

业内实践

- 宁德时代811电池，将镍钴锰比例由常规523/622调整为8:1:1，大幅提升镍的比例，降低对钴的依赖

上车/规划车型

- 宝马X1插电式混合动力
- 广汽传祺AION LX
- 小鹏G3
- 几何A
- 东风的D60EV



无钴电池

- 2021年7月16日，蜂巢能源最新研发的无钴电池走出实验室，正式实现量产
- 特斯拉发布4680无钴电池，降低14%的电池成本，当前处于探索规模量产阶段

- 蜂巢能源已量产的无钴电池产品已经出现在长城欧拉一款名为樱桃猫的车型公告中
- 特斯拉Model Y预计将率先采用4680无钴电池

- 三元电池对钴元素使用量依赖大，电池总成本的~10%成本为钴元素的成本，大于锂原料成本（~8%），钴价的波动严重影响电池整体成本的控制
- 全球钴市场超过60%的供应来自于政局不稳定的刚果(金)，钴供应量不稳定，且行业巨头垄断现象明显，嘉能可及洛铂集团占据市场产能的45%，巨头议价能力高
- 行业目前致力于研发高镍低钴及无钴电池方向，尽可能降低对钴元素的依赖

来源：公开信息，德勤分析

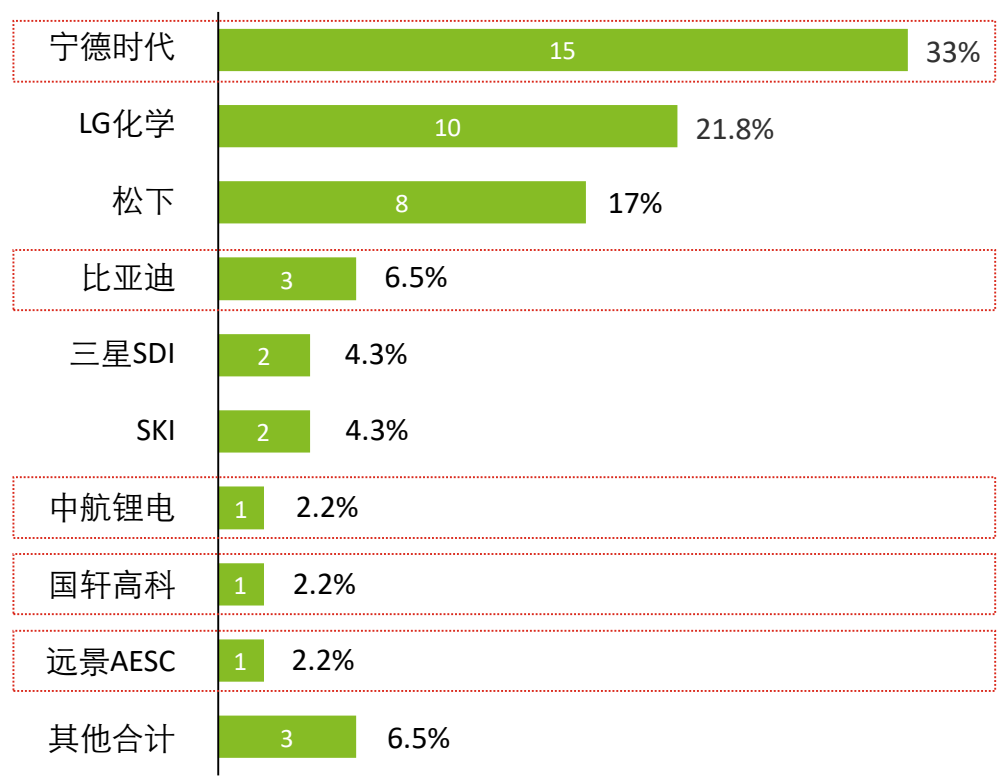
3 打开海外市场参与全球竞争



中国头部电池加工制造商在立足本土市场的同时，积极拓展国际市场，其中头部电池加工制造商通过海外设厂的方式积极推动市场拓张，更靠近下游整车厂商，降低物流成本的同时以期更快的加入造车生态

2021年第一季度全球动力电池装机量及市占率

单位：亿瓦时（GWh） 中国企业



来源：SNE Research, 东吴证券, 公开信息, 德勤分析

头部生产商海外扩张以靠近整车厂与终端市场

宁德时代

- 首个大型规模海外工厂在德国图林根生产基地已经动工，计划于2021年投产，当前宁德时代已经为宝马、大众、戴姆勒、沃尔沃及博世等多家欧洲汽车行业巨头供货。欧洲设厂能够进一步贴近下游整车客户，形成本土化动力电池供应能力，能更快的了解车厂需求并调节研发方向

比亚迪

- 2020年，比亚迪巴西玛瑙斯市磷酸铁锂电池工厂正式投产，工厂的第一个项目是为巴西圣若泽杜斯坎普斯市的12辆22米长的铰接式巴士供应电池

远景AESC

- 收购了日产旗下在美国田纳西州（产能3 GWh）、英国桑德兰（1.9 GWh）和日本神奈川（2.6 GWh）的电动汽车电池生产工厂
- 并计划在英国的日产桑德兰工厂附近新建超级电池工厂

国轩高科

- 2019年，与印度Tata AutoComp签订《合资协议》，拟在印度合资设立一家合资公司，负责电池模块、电池组和电池管理系统的设计、开发、验证和制造。Tata AutoComp是印度领先的汽车零部件专业制造

中航锂电

- 积极策划布局海外机构,已经在欧洲成立一家公司,为客户提供技术支持及售前售后服务
- 2021年，宣布计划在欧洲建设自己的电池工厂

储能新科技：氢能电池

矿石/盐湖
开采

锂盐提取

正负极材料/
锂电池加工
制造

整车制造

充电设备及
生态

氢能电池作为清洁高效的储能新科技，政府支持力度大，行业前景向好，但目前尚处于研发阶段，大规模商业化使用在新能源车仍有待进一步科技实践

政府氢能发展规划

2016-2020

制氢

- 工业副产品氢回收
- 可再生能源制氢（示范）
- 煤基制氢

2021-2030

- 可再生能源制氢（推广）

2031-2050

- 煤基低碳制氢（推广）
- 绿色氢能供给方式多元化

储存与运输

- 气态储氢
- 管道运输
- 拖车/液态罐储氢

- 液态及其他方式
- 管道运输

- 长距离管道运输
- 安全、可靠的氢能储存及运输体系

利用及基础设施

- 氢能现代有轨电车达到50列
- 燃料电池车达到1万辆
- 加氢站达到100座

- 燃料电池车达到200万辆
- 加氢站达到1000座

- 加氢站覆盖全国
- 燃料电池车保有量达到1,000万

整车厂在氢能的布局

TOYOTA

- 丰田在研发在优化后的FC氢燃料电池系统，预计将适用于新MIRAI车型，大幅提升电池续航里程约30%

北京现代

- 正在研发使用了氢燃料电池技术的ix35 FCV、Nexo车型

上汽大通 MAXUS

- 正在自主开发氢燃料电池MPV车型 MAXUS EUNIQ，预计能实现负30度低温下正常运行，从而成功克服燃料电池车低温冷启动的行业难题，且能在5分钟内完成能源填充

HONDA

- 本田已上市Clarity车型，可达到750KM的续航里程，3-5分钟即可加氢完毕；然而受限于加氢站限制，目前上路车较少

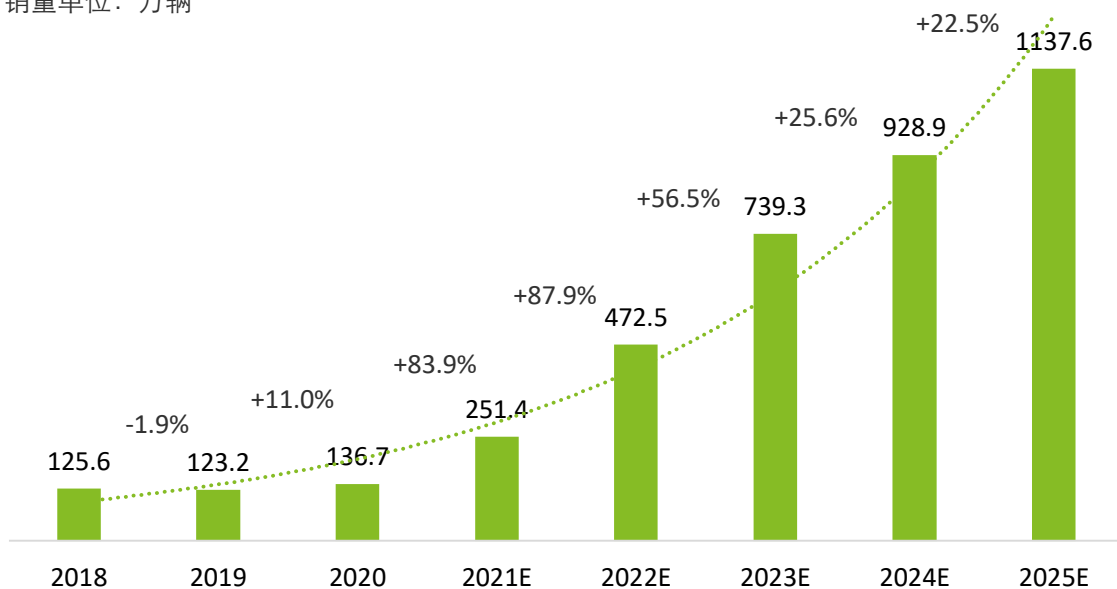
尽管氢能是目前**最环保、最高效的储能科技**，且政府也出台相应政策规划支持氢能的发展，部分整车厂也进行研发投入在参与技术创新，但目前受限于**储能安全性和充换电技术的不成熟**，大规模商业化使用还需市场进一步的发展；受政策支持，部分央企考虑部署布局氢能市场

来源：《中国氢能产业基础设施发展蓝皮书》，公开信息，德勤分析

电池能耗、安全及充电问题是消费者购买新能源汽车时的掣肘

2018-2025年中国新能源汽车销售趋势

销量单位：万辆

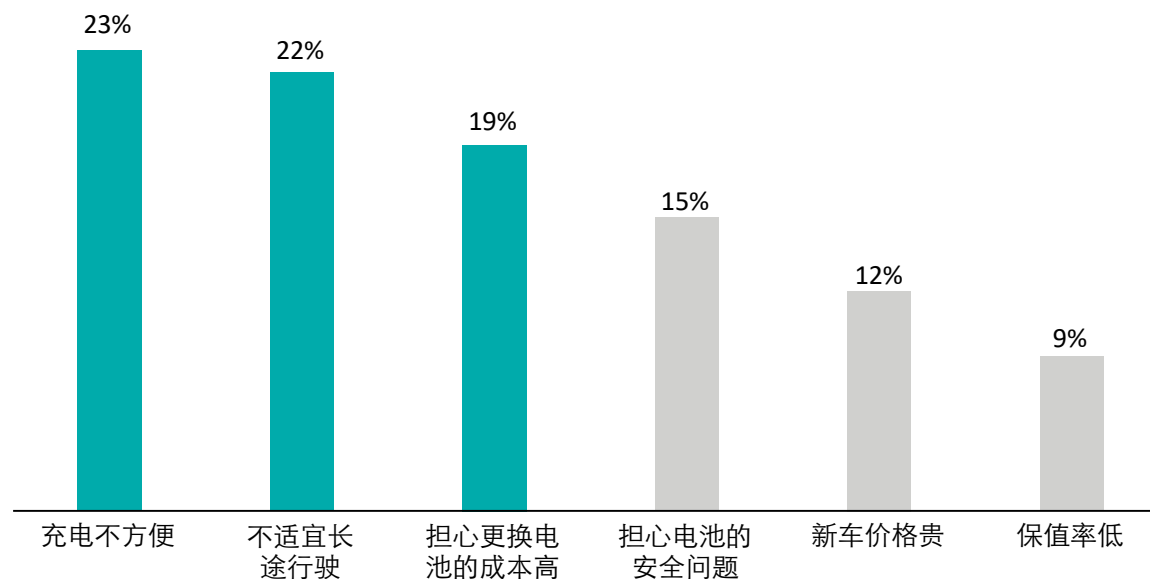


- 随着更多市场企业的出现，中国新能源车市已经从特斯拉带领的新购车潮流走向普及市场，更多跨界大型企业（如恒大、阿里巴巴）都进入到**制造新能源车新势力**中
- 随着国民经济的稳步复苏，市场消费水平进一步升级，**2021年中国新能源汽车市场迎来大爆发**。整体上，由于中国汽车市场正在由卖方市场逐渐转变为买方市场、由增量市场逐渐转变为存量市场，预计中国汽车市场在2021年的突破性增长之后，整体市场增速将小幅度回落

来源：亿欧智库，中汽协，德勤调研，公开信息，德勤分析

德勤调研：用户不考虑购买新能源车的原因

数据样本=1470，调研时间：2020年4月



- 根据德勤消费者洞察调研，阻碍消费者选择新能源车型的前三大原因均与电池相关，例如可用的**充电桩数量少**，**续航力低**，**电池成本高**，市场急需更多生态链企业的进入，提供更多充电服务方式。
- 消费者同时担心新能源汽车的**储能及安全问题**，“用电恐惧”及充电自燃问题也导致部分消费者对购买新能源汽车存在疑虑，市场企业需要推出更好、更全的电池科技

因此,聚焦电池续航力管理和行程规划, 提高用户充电便利性, 及行车安全性是目前电动车产品开发的主要方向



电池储能及续航能力革新

提高电池储能技术, 续航力从17年的400KM已经获得显著提升至500-700KM,目前正朝着1,000KM发展



电池监控与管理

远程监控车辆电池数据, 异常时**及时发起警报**, 并通过OTA调校电池性能及稳定性



E-route

结合行程和路况, 多任务管理, 最优化行程路线和充电规划



新充电模式

提供快充、超级充电、移动充电车、P2P共享充电、换电等多种新充电模式

- 通过电池储能技术的不断突破, 目前行业已经能够实现500-700KM续航, 随着领先电池科技(如比亚迪刀片电池、蔚来固态电池)的落地, 整车厂正在大力改善用户对储能续航问题的担忧
- 通过提升电池使用效率, 优化行程路线规划, 接入更多的充电桩数据, 提供更及时的缺电反馈, 新能源汽车的未来开发方向将更加侧重消除用户“用电恐惧”
- 与互联网企业(如阿里巴巴, 腾讯)等的合作将成为行业趋势, 以充分利用互联网企业在用户数据变现, 用户运维层面积累的丰富经验

整车厂在续航能力方面的努力

整车厂的电池续航能力已经达到支持500-700KM的续航里程，行业领先企业正在探索超过1000KM续航能力的电池技术

整车厂电池续航能力

TESLA

- 采用来自松下、宁德时代的三元锂电池，最长续航已经达到805KM

NIO蔚来

- 蔚来目前采用三元锂电池，最长续航~700KM，目前正在研究新一代固态电池，有望将续航时长提高到1,000KM以上

长安汽车

- 采用三元电池，目前可以达到600KM续航

比亚迪

- 采用磷酸铁锂电池，目前续航可以达到~600KM，随着其研发的刀片电池的进一步装载，续航能力可以提升到800KM以上

广汽系能源

- 采用三元电池，目前续航可以达到600KM

小鹏汽车

- 小鹏G3采用来自宁德时代的磷酸铁锂电池，目前续航可以达到650KM+

- 整车厂行业目前企业主要透过各种关键技术的提升,增强与电池厂的紧密合作与技术开发,致力于提高电池密度或整车设计/减轻重量以提高续航能力,目前该方向仍为业界发展主流

来源：公开信息，德勤分析

充电桩设施与电池工艺紧密联系，用户目前缺乏方便快捷的充电方式

行业发展痛点



缺乏对锂电池技术的深入理解，导致存在安全、性能隐患

- 现有充电桩市场企业部分缺乏对电池工艺的深入理解，其在**充电效能、充电安全**等方面有待加强
- 市场新进入者大多为互联网企业（如小桔充电），**擅长客户运营但缺乏技术基础**，对充电产品的革新和用户实际体验的改善贡献有限



缺乏更便捷、更快速的充电方式

- 受限于锂电池的**充电速度**，目前车辆所需的充电时间较长（如特斯拉正常充满电需要12.9小时），影响用户体验
- 行业尚以**固定充电桩**模式为主，移动充电作为新充电模式尚处于探索阶段，其运营成本和复杂度高，盈利问题有待解决，行业企业尚处于探索阶段



移动充电市场缺乏成熟的商业模式

- 国内的移动充电目前仍没有**商业模式成型**，目标用户和使用场景单一，缺乏创新和差异化。大部分企业建立的移动充电服务平台普遍遭遇到盈利困境。
- 国外的移动充电商业模式较成型，市场上的初创公司通过合作伙伴的模式，专注于再生能源技术发展，同时也为不同用户群体提供了各有千秋的创新及差异化的产品与服务。

来源：德勤调研，公开信息，德勤分析

作为与消费者直接接触的产业链环节，锂电企业可以通过带入自身对电池的理解和创新，抢占充电环节先机，逐步积累消费者数据，提高用户运营能力，从而打造锂电生态圈，讲好自身发展路径

短中期（2021-2025年）

- 市场需求仍将维持，充电装置短期内难以大幅提升，供需尚不平衡；充电装置的利用率是充电市场的决定性关键指标，提高获客能力是关键成功因素
- 短期内将出现移动充电、电池管理与出行服务商、充电桩供应商的战略合作模式
- 单一车企在移动充电服务领域举步维艰，主要由于售出车辆有限且获客成本高，不能达到规模效应，急需与电池/电桩供应厂商合作

- 由于新能源车的实时使用情况（如驾驶定位，电池使用量等）不能及时获取，导致现有充电装置利用率低，较大的初始资本投入无法得到相应产出
- 市场企业主要以市场培育为主，盈利水平低

长期（2025-2030年）

- 更多的上游锂电厂进入市场，提供更安全、快速的商业模式，进一步积累用户数据
- 出现更多通用化企业，提供多种充电换电服务模式
- 通过数字化能力建设以及终端用户实时数据的收集，利用算法实现实时信息的接入，更易于快速、准确满足充电需求
- 随着市场扩张，可能初现并购等市场整合趋势

- 移动充电模式逐渐为用户接受，用户粘性增强，盈利水平开始提高
- 并购等方式加剧市场整合，布局较早的头部企业定价能力强



市场



竞争力



盈利水平

- 作为产业链中上游的锂电厂可以考虑率先布局充电市场，抢占市场先机，积累对用户习惯的理解，同时利用自身对电池工艺的掌握，研发新型电池技术，为用户提供续航能力更强的锂电池和更快速、安全、便捷的充电方式
- 特来电等传统充电设备龙头上市企业以先进开发技术持续改变充电生态

来源：公开信息，德勤分析

整车厂正大力解决充电与换电问题，缩短用户充电所需时间，提高用户充电便捷性



超级充电桩/站

- 蔚来建立了广泛的充电网络，包括蔚来的超级充电器和合作伙伴的充电柱（如Star Charge）
- 特斯拉与国家电网合作，在高速公路沿线建立超级充电站
- 比亚迪采用“空中纯电动车充电塔”和“3+3循环式立体充电机”的模式，自建自己的超充体系



换电站

- 蔚来主打换电模式，其可以在3分钟内完成换电，极大提升充电效率,目前已经建设了155座换电站，预计2021年可以达到300个换电站
- 吉利新建立的换电站可以在60秒内完成急速换电工作
- 北汽新能源联合宁德时代共同开发换电技术



移动充电车

- 蔚来开发移动充电车充电方式，充电10分钟，可开100千米
- 北汽新能源采用由卡车改装的充电车，可以同时满足20-30量的充电需求
- 大众开发了自己的移动充电车技术，应用二次回收的电池作为充电电池的原料，同时可以为4台车充电



上门服务

- 蔚来可以提供上门服务，用户只需在App上完成下单，并可帮助车主完成充电并归还车辆
- 上汽荣威推出“超级用户服务计划”，其中包含了免费上门取送车服务权益、免费代客充电服务
- 小鹏推出“悦鹏服务”，为用户提供代客车保养，代客加电服务

来源：公开信息，德勤分析

锂电池公司战略考量

锂电行业领军企业需要明确战略定位，清晰回答以下战略问题

整体战略布局

- 企业选择进入哪些锂电细分领域？是做子行业**专精**还是立足**上下游整合**？
- 是否考虑进入**全球其他**锂电市场？

对头部矿山/盐湖资源的掌握

- 原料采用**矿山或盐湖**？
- 采用**矿产企业股权收购**的形式还是采用**包销模式**？
- 立足**澳洲矿山**？**南美盐湖**？还是开发国内盐湖,锂云母及其他锂电资源？

与锂盐加工企业的关系

- 采用**来料加工模式**还是**自建/收购一家锂盐加工企业**？
- 如何管控与代工商的关系从而不会培养长期竞争对手的资产？

与整车厂的关系

- 采用何种与**整车厂的关系**？是只作为整车厂的一级供应商还是与整车厂共同开发电池及充电技术设备？
- 是否考虑自行造车？

与充电桩平台的关系

- 聚焦**超充、换电**、还是发展**移动充电技术**？
- 采用何种**商业模式推广充电设备**？是入股一家充电桩管理平台并输出充电技术还是选择寻找相关的合作伙伴自建充电桩管理能力？

整车厂战略考量

整车厂领军企业需要明确战略定位，清晰回答以下战略问题

整体战略布局

- 选择采用何种**电池技术**？三元电池？固态电池？还是磷酸铁锂电池？或是其他正在开发中的技术？
- 是否考虑进入**全球其他**新能源汽车市场？
- 是**选择专注造车**还是**还是立足上下游整合**？企业是否要选择进入其他锂电池上游环节？

对头部矿山/盐湖资源的掌握

- 是否考虑加强对于头部矿产的掌控？例如矿产**企业股权收购**的形式还是采用**包销模式**？
- 立足澳洲矿山？南美盐湖？还是开发国内盐湖,锂云母及其他锂电资源？

与锂盐加工企业的关系

- 是否考虑涉足锂盐加工以确保对供应链的完整掌握,如果是,采用**来料加工模式**还是**自建/收购一家锂盐加工企业**？

与电池厂的关系

- 如何看待和电池厂的关系，是只将其看作为**一级供应商**还是看做共同开发新能源车生态的**战略合作伙伴**？
- 选择采用何种电池开发技术？采用**闭环式的自我开发**还是**借助电池厂的研发创新**实现技术进步？
- 如何管控与电池厂的关系从而不会培养长期竞争对手？

与互联网平台的关系

- 如何处理和互联网巨头的关系？是采用**合资形式**还是**单纯看做数据化/导流平台**？
- 选择**自建生态**还是采用**合作**的方式利用互联网巨头的**已有生态布局**？
- 如何加强与互联网品牌合作时的**话语权**并**获取用户数据**？

德勤在锂电行业产业链的服务

The background of the slide is a dark blue, futuristic tunnel. The walls and floor are composed of a grid of glowing light points and lines that create a sense of depth and perspective, leading the viewer's eye towards a bright light source at the far end of the tunnel. The overall aesthetic is high-tech and modern.

德勤锂电行业服务经验

德勤在锂电行业拥有丰富的经验，为产业链上下游各环节企业提供了全方位的咨询服务



联系我们



郑思一 Steve Cheng
德勤管理咨询中国
合伙人

scheng@deloitte.com.cn



张睿智 Lambert Zhang
德勤管理咨询中国
顾问

ruizzhang@deloitte.com.cn



肖倩茹 Cheryl Xiao
德勤管理咨询中国
顾问

cherxiao@deloitte.com.cn



关于德勤
Deloitte（“德勤”）泛指一家或多家德勤有限公司，以及其全球成员所网络和它们的关联机构（统称为“德勤组织”）。德勤有限公司（又称“德勤全球”）及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，相互之间不因第三方而承担任何责任或约束对方。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构仅对自身行为及遗漏承担责任，而对相互的行为及遗漏不承担任何法律责任。德勤有限公司并不向客户提供服务。请参阅 www.deloitte.com/cn/about 了解更多信息。

德勤是全球领先的专业服务机构，为客户提供审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询、税务及相关服务。德勤透过遍及全球逾150个国家与地区的成员所网络及关联机构（统称为“德勤组织”）为财富全球500强企业约80%的企业提供专业服务。敬请访问www.deloitte.com/cn/about，了解德勤全球约330,000名专业人员致力成就不凡的更多信息。

德勤亚太有限公司（即一家担保有限公司）是德勤有限公司的成员所。德勤亚太有限公司的每一家成员及其关联机构均为具有独立法律地位的法律实体，在亚太地区超过100座城市提供专业服务，包括奥克兰、曼谷、北京、河内、香港、雅加达、吉隆坡、马尼拉、墨尔本、大阪、首尔、上海、新加坡、悉尼、台北和东京。

德勤于1917年在上海设立办事处，德勤品牌由此进入中国。如今，德勤中国为中国本地和在华的跨国及高增长企业客户提供全面的审计及鉴证、管理咨询、财务咨询、风险咨询和税务服务。德勤中国持续致力为中国会计准则、税务制度及专业人才培养作出重要贡献。德勤中国是一家中国本土成立的专业服务机构，由德勤中国的合伙人所拥有。敬请访问 www2.deloitte.com/cn/zh/social-media，通过我们的社交媒体平台，了解德勤在中国市场成就不凡的更多信息。

本通讯中所含内容乃一般性信息，任何德勤有限公司、其全球成员所网络或它们的关联机构（统称为“德勤组织”）并不因此构成提供任何专业建议或服务。在作出任何可能影响您的财务或业务的决策或采取任何相关行动前，您应咨询合资格的专业顾问。

我们并未对本通讯所含信息的准确性或完整性作出任何（明示或暗示）陈述、保证或承诺。任何德勤有限公司、其成员所、关联机构、员工或代理方均不对任何方因使用本通讯而直接或间接导致的任何损失或损害承担责任。德勤有限公司及其每一家成员所和它们的关联机构均为具有独立法律地位的法律实体。

© 2021。欲了解更多信息，请联系德勤中国。

Designed by CoRe Creative Services. RITM0699180