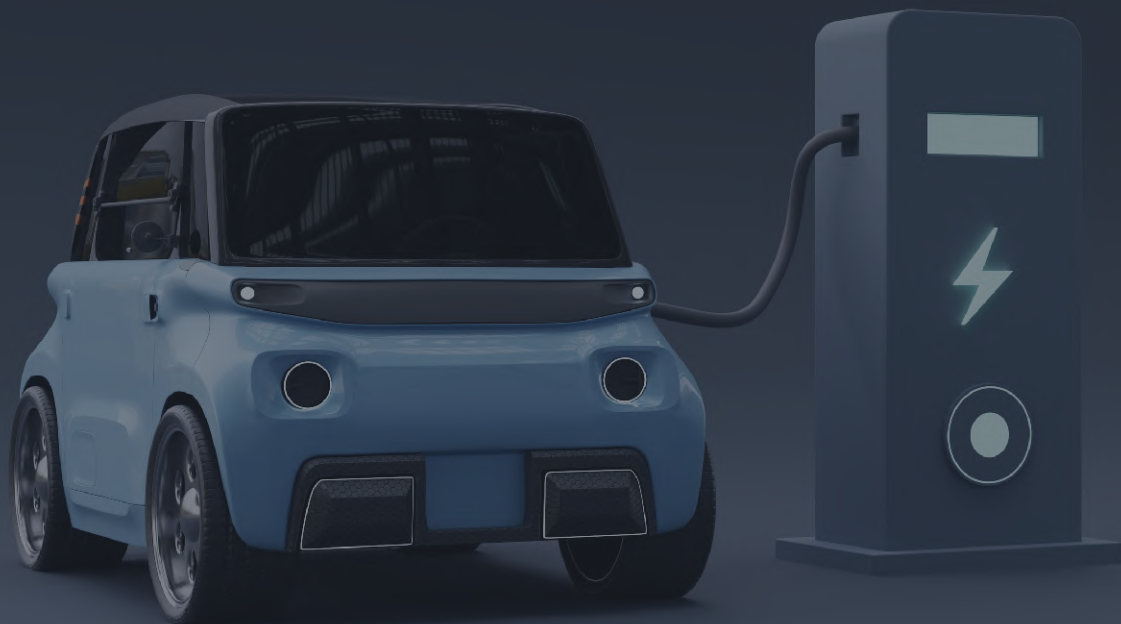


GLG

新能源汽车产业链

洞察未来趋势



目录

引言

新科技 | 移动出行应用场景

- 无人矿车抢跑 Robotaxi，自动驾驶商业落地分析
- 智能座舱 VPA 应用前景分析

新动向 | 新能源汽车产业链上下游

- 新能源车供应链拆解与国产替代
- 整车架构的开发与技术研究
- 充电桩市场加速发展，头部玩家如何破局
- 储能新宠液流电池价值链解析
- 钠锂电池之争：产业链与头部玩家
- 汽车后市场行业的变革发展

聚焦策略 | 投资人关注的热门玩家

- 宁德时代：国际市场拓展及行业分析
- 特斯拉与中国新能源汽车品牌

引言

今年，我们庆祝 GLG 成立 25 周年 —— 这也是我们所在行业诞生的 25 周年。

自创立 25 周年以来，GLG 格理集团通过专家访谈、会议活动、定制研究等服务，汇聚细分领域的前沿洞见，精准匹配研究方向，赋能全球领先的投资机构与企业做出卓越的商业决策，深耕包括科技、工业、能源、出行等领域。

21 世纪以来，我们面临不断迭代的科技革命和产业变革。新能源汽车行业以其强大的成长潜力和无限的创新可能，成为了推动全球经济发展的重要引擎。随着新科技的广泛应用，新能源汽车产业链的深度和广度都在不断拓展，其中各个环节从衬底到外延，从零部件到整车制造再到汽车服务，都展现出了强大的活力和无限的可能。

GLG 持续关注并引领该领域的热门话题 —— 与行业领袖一起，我们认为，未来新能源汽车产业链的发展将更加迅速和多样化。随着新科技的应用和新一轮科技革命的推进，新能源汽车产业链将更加完善和优化。

本文特别呈现 GLG 精选深度洞察，分享新能源汽车产业链领域的主要趋势：

- 智能化和网联化
- 电动化和绿色化
- 全球化和开放化

随着“碳中和绿色交通”、“智能出行”、“油电替代”、“AI+汽车”纷纷成为全球热词，新技术的应用场景、上下游产业图谱和主要玩家的全球化策略引发市场关注 —— 技术应用场景的落地可能性与可行性；产业上下游发展周期中的协同、机遇与挑战；宏观环境如何影响核心玩家策略？

这一期的 GLG 白皮书精选前沿洞察，带您一探究竟。

新能源汽车或出行领域将继续不断变化。而一项不断变化的技术可以带来机遇，前提是您能洞察到机遇在哪里。希望这本白皮书中的 GLG 专家团成员见解能够带给您帮助。如果您想与 GLG 的任何专家探讨新能源汽车产业链，欢迎与我们联系。感谢垂阅。

GLG 格理集团
apac.marketing@glgroup.com



无人矿车抢跑 ROBOTAXI， 自动驾驶商业落地在即？

“今年各大自动驾驶公司都已经在发力，就是让安全员下车。所以，应该是往真正的商业落地这一块应该算是迈了一个比较大的步子。”

北京踏歌智行科技有限公司
前研发总监

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

目前国内的矿区无人驾驶的市场情况

在矿区无人驾驶这一块的市场情况，现在大概会分成两类，第一大类其实是做技术服务类的，比如自动驾驶技术，但不提供整个自动驾驶运营服务。还有一大类就是运输承包的，它是承包一个矿的运输在里面做。

到2030年，整个自动驾驶技术服务市场规模大概能达到130亿左右，运输市场规模大概能达到3900亿左右。所以从整个的前景来看，首先是咱们矿区的自动驾驶一定是所有的L4自动驾驶里面最先落地的一个场景，这个是我觉得没有疑问的。

第二个当然我们说市场规模的扩大其实还是取决于咱们整个行业整体的技术进展的情况。如果说有一些突破性的进展，其实可能这个市场规模的增长速度比我们预料的可能还要更理想一些。

自动驾驶，作为一套解决方案是一个封闭环境的自动驾驶，不光涉及车，涉及地面系统和云端平台，这三块在整个体系内如何配合？存在哪些挑战

各个部分所承担的职能上，矿车上面的自动驾驶系统，就是终端的软硬件系统，类似司机。第二个是路测或者市场端的一些设备。第三个其实是云控平台，是大脑，去做整个生产任务的编排、调度。除此之外，云端还要监护我们所比喻的司机拉货的整个过程，所以就会涉及到为司机角色提供高精地图、遥控驾舱、以及比较健全的报警体系。车辆的一些生产效率、统计，像所有的这些统计分析的功能也是云端需要承载的一大块的功能，这是云端大脑来承担的。

刚才您对3家头部公司的综合情况和各自特点和发展情况分析了自己的看法，那后期的一个发展路线您有什么见解？这个行业的拐点大概会在未来几年之内我们能看到

基础功能层面其实都达到了，真正提高的是像稳定性、功能安全；人效比也是大家要PK的点。

乐观的话，明年可能就能看到一些公司，能把刚才讲的一些核心关键的一些问题解决掉。如果说再往后放一下，我觉得可能也就是2023年-2025年之间。

刚才您 无人矿卡这一块相关的一些法律法规有什么近期亮点、更新或者影响

政策态度上我们不希望落后于国外，所以一直都有支持性政策出台。但是真正在商业化落地的时候，也许会遇到来自道路安全因素考虑的一些阻力。矿区那一块我认为没有任何的障碍，唯一的障碍就是自动驾驶公司它自己的一个技术成熟度和本身的一个商业化落地的一个能力。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



智能座舱 VPA 应用场景解析

“从远程OTA来说，新势力的更新频率要远远超过传统的主机厂。每年，每个月，甚至每天都会给你一些新增的功能，这个时候你的车是在持续的更新的、迭代的。”

北京新美互通科技有限公司
前产品总监

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

可否请您分享智能座舱的定义与对智能座舱的市场增量前景的看法

智能座舱的定义，最早我们认为就是通过各种的硬件，加上软件的一些能力，不断地去将车内改造成一个所谓的数字化平台。

传统的汽车座舱只能指示各种驾驶条件，智能座舱主要的特点首先是体现在智能上。其次，它会与驾驶员的生活和娱乐紧紧相连，在驾驶过程中你甚至可以真正地开放双手，车辆会自己来进行驾驶，且不用担心安全问题。所以说从我个人的看法来说，智能座舱的定义就是将车内改造成一个数字化平台。

目前来看，从智能座舱总体的市场规模应该是千亿级，而且它的渗透率在逐步增高，可能从2018年10%多，到现在的68%左右，未来的想象空间我认为会更大。

当前智能座舱领域有哪些头部玩家形成了一个什么样的竞争格局

我把它分成两大阵营，一个是新势力造车，另外一个就是传统车企。

新势力造车，大家会看到蔚小理，还有像特斯拉，这些都是造车新势力的一些比较算头部的玩家。

传统车企的话，像长城、一汽等等这些，它相对来说还是偏传统。

传统车企和造车新势力，它们自身的优劣势，以及在VPA上的使用程度的对比分析，可否请您分享

这是根据厂商自己的DNA来决定的。

对造车新势力来说，它们更倾向于来打造自有的交互平台，并且融合多家供应商的技术引擎。目前的头部玩家都会有一些新势力的方案落地。自研+深度合作的发展模式，是接下来需要继续发展的策略。

对大部分的传统车企来说，更倾向于可以提供高性价比的整体解决方案，里面可能包括引擎、内容、服务生态等等一些供应商。其中的云交互功能上的成本投入也是其考量的核心因素。

总结来说，造车新势力从决策来说更倾向于自研，传统车企更倾向于采购。

关于智能座舱的软件升级方面，新势力汽车产品升级的驱动力有哪些

从源头最开始的时候，传统主机厂很多都是油改电，所以它整个模块还是延续的燃油车的那套，从源头它就是不支持整体的OTA的。从新势力造车来说，在造车最开始，他们的理念就是要支持。像你刚刚所说的驱动力是什么？就是用户在使用过程中的一些用户反馈，包括一些在发展的过程中不断的迭代优化。

智能座舱未来的发展机遇有哪些？包括现有功能的升级迭代和其他附属功能的增加

智能座舱它是一个领域，里面有很多的东西组合成一块。我觉得其中一个方向有很大的机遇，就是它的VPA（智能语音助手），因为从用车的场景来分析你会发现，用说的要比用手更加的方便，你直接说我要干什么，它会给你相应的结果，我觉得这个可能未来会变成一个很大的趋势。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com

新能源车供应链拆解和国产替代

“从电池的构造里面可以看到，整个电池系统国产化率是相当高的。在正极和负极的研发、隔膜材料、中控屏、模组和仪表领域都已经开始有国产化成分了。”

上海汽车工业集团
前市场销售总监 赵格英

美从短期的趋势来看，《美国芯片法案》对大环境有什么影响，会影响到近三到五年的产能吗

我认为它是有宏观的一个指导意义。但并不意味着微观，或者说再往下从战略到战术上就一刀切的这样去执行。当它抛出这个法案去具体执行的时候肯定会遇到很多问题，这背后是成千上万家的厂家在后面在做支撑的。

还有一点，我们市场很大。因为美国电动汽车它没有这种原生的驱动力，它那边资源丰富，它的电动汽车不像欧洲发展的这么快。德国、法国、英国，很多法案出台，因为它就是资源有限，它一定要碳中和。所以我们这边的市场是很厉害的，我个人的观点是我觉得现在的博弈的关键就是在制造方面，我们一定要实现芯片制造的量化能力，保证质量，保证量化的质量。

零部件供应链拆解：以特斯拉供应商为例

电动产业链都是一样的，主要的部分就是三电方面，就是我们说的动力总成这一块取代了燃油车的部分，中控、电驱和动力总成，再加上后驱的充电系统，这是跟我们传统燃油车完全不一样的。

整个电池系统我们国产化率是相当相当高的。中控系统就是它的大脑，大脑这个系统的总成特斯拉是自己在做，芯片是英特尔在做。中控屏里面已经开始有国产化成分了。里面的模组长信科技我们都知道，也做的很好。还有京东方也有提供一些，还有鸿海精密的仪表。包括中控系统，我们上汽的华域也在开始做研发了，也有望成为特斯拉的供应商。

对整车制造商主要玩家的评价：蔚小理、比亚迪等

我觉得比亚迪它具备了双重优势，第一个优势它有整车优势。比亚迪的整车发展了那么多年，而且它的技术全部都是自己掌控的。第二个优势比亚迪还具备了我们说的电池开发的的优势。

蔚、小、理我认为它的优势有两点。第一点，因为它是一个零基础出发的，就像一张美好的图纸可以画最新最美的图画。所以在智能这一块，在电动这一块它是从头画起的，它的架构搭的非常新颖，因为它不需要有传统的那些东西。所以它的电动架构，受到大家很多的好评。为什么？它容易搭这个平台，其实学电子的人都懂，如果说你要从传统的东西去改造，那是很困难的。

针对去年以来锂矿原材料的短缺，导致碳酸锂的价格暴涨，您觉得原材料的涨价给中下游的影响是否会持续，以及后期这个价格有没有下降的空间

我认为锂电池涨不涨价要看汽车行业怎么去撬动了。我认为跟现在整个国家给的政策有一些关系，从行业的整体来看我认为是有保障的，从中国这个角度还是有保障的。像比亚迪它自己现在已经开发了刀锋电池。它这个就是怎么来用，怎么让电池的密度提高，这里面是有一些技术的，这些技术当然是不便于公开的，那么怎么用的更好，或者是更把这个成本能省下来、降下来。其实现在成本在以每年20%往下走，而密度的提高也在20%。这就说明我们对锂矿的应用，以及对锂材料的应用，在技术上已经有突破了。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。



整车架构的开发与技术研究

“模块化平台架构开发是产品开发流程的一个规范，是一个方法论，包括共同的零部件，共同的制造工艺系统，共同的安装及链接界面，一定的功能或性能带宽范围，及尺寸带宽范围等五大要素。”

柏树林汽车设计（重庆）有限公司
创始人 勾俊杰
宝能汽车全球开发中心
前平台架构总监、车型项目总监
赛力斯汽车
前整车总体部负责人

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com

整车架构的定义、组成及架构策略的意义

说到意义和策略，我觉得有几个点：
首先，架构开发会降低车型产品开发的难度，但是在架构开发的时候非常复杂。比如如果是做一个转向管柱的方案，可能只需要考虑一个车型的需求，找到一个车型适合的位置即可。一个车型适合的布置位置有很多，在周边限制条件锁定的前提下仍然会有多种可行的方案。但是，如果需要同时兼顾考虑所有的衍生车型，如轿车，SUV，MPV等，相关的限制条件都需满足，往往需要同时考虑多车型硬件设计及性能要求，这对系统方案的设计要求会提出重大的挑战，开发难度不可同日而语。然而，一旦这个方案成功达成后，我们一般用“模块”这个词才去代指，后续衍生车型开发时，只需在模块箱里面去做进行即可，可以大大降低单个衍生车型开发的难度，同时尽可能减少不同车型的系统选型数量，这对售后及供应链都是意义重大。

其次，我觉得做平台架构开发有一个出发点：产品快速的市场响应能力。在统一的架构下，可以覆盖多个车型，甚至10多款衍生车型，这可以极大的缩短单一车型的开发周期及开发费用，对市场的变化和细微市场做出快速响应，抢占市场份额。

此外，基于架构的开发，可以在车型销量相当的情况下大幅增加单一系统的采购量，从而可以降低产品的成本及费用均摊，获得更大的利润空间。

汽车架构的构成要素分析

五大要素：

- 架构件清单
- 模块间的公共界面。非常重要，需定义清楚且合理
- 共用的工艺制造体系
- 足够大且合理的功能及性能带宽
- 合理的尺寸带宽

带宽需要足够大，但要合理，不可一味求大，即在带宽范围内的车型，其功能，性能，尺寸都在一个比较合理的范围内。反之，如其是一个极端的选择，那这个架构是没有意义的。

典型的技术问题和挑战有哪些

首先，各个主机厂及从业人员对平台和架构的理解是混同的，更多的仍然是以平台化开发的思路进行车型的开发，架构仅停留在策划层面，并没有深入的进行开发。架构的开发牵涉供应链、制造工艺系统及开发的多个方面，是一个彻底的改造，需要大量的人力和资金投入。

其次，架构开发过程中，有些人为了迎合市场，会做很多不切实际的一些开发，抛开了技术而去迎合产品策划和领导需求，盲目的定义架构带宽，从而导致部分典型车型性能表现差，从而影响大家对整个架构的评价。比如有点车企甚至宣传其超级架构可以覆盖从A00到D级的全部轿车及SUV车型，这显然是荒谬的。

此外，架构开发对工程师的技术能力要求很高，需要其在技术层面非常资深，对架构开发思想有基本的认知，同时又有较强的跨专业技术理解及沟通能力，通常至少需要有10年以上相关技术开发经验，且至少主导或参与过3个以上车型的开发。所以，技术人员储备也是各主机厂一个重大的挑战。

从产业链的角度展开分析，产品、平台以及架构它们之间的一个合作的关系

我们做一个架构的时候，先由零部件构成一个系统，再由系统构成一个模块，不同的模块组合去构成一个平台，多个平台会基于一个架构去开发。

我们通常讲平台它能够决定一个车型的80%的性能，也就是说如果该车型是基于这个平台开发的，那么它大概80%左右的性能基本已经确定了。比如我们看到的大众汽车为例，某4款或5款车是基于某个平台开发的。那么它们的车型性能，如底盘等车辆性能，差异较小，在一定的带宽范围内浮动，而剩下的20%的性能则主要跟造型相关的，如车型的整车长宽高及轴距等尺寸会有一定差异，从而会影响其空间性、舒适性等。

平台是体现架构的一个实物性零部件的集合。刚才我们讲有很多系统模块等，平台就是通过架构的方法论，把这些模块组合起来。



千亿充电桩市场加速发展，头部玩家如何在挑战中破局？

“目前全球最大的两个市场就是中国和欧洲，中国目前占全球新能源汽车销售的比重达到了53%，欧洲约占30%左右，美国约占10%。中、欧、美几乎占了全球市场90%。”

捷威汽车技术服务有限公司
前任高级管理人员

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

充电桩市场概览：发展现状、市场份额、政策补贴

目前整个电动汽车的充电系统的维持或者能源的补给是需要国家大力的政策支持的。没有国家的政策支持目前所有的充电产业或者是企业都是一个亏损的状态。

可以简单跟大家分享一下数据，这也是充电联盟的一个数据。我们目前全国充电桩的保有量是在261.7万台，其实比2020年已经增长了56%，我们的公共充电桩截止2021年是有114.7万台，同比也是增长了42%。所以整个的年度的复合增长率是达到了59%。

政策补贴的情况。国家的政策补贴分四块：第一块是国家统一的对充电桩的补贴；第二部分是对充电站、换电站的补贴；第三个板块是对新能源汽车的补贴。新能源汽车的补贴最后也能够促进整个充电站和充电桩的发展；第四块补贴是地方的补贴，各个地方会基于各个地方的整体发展规划会推出不同的补贴政策。

主要制造商与运营商解析：特来电、国电南瑞、云快充等

特来电它的特点还是以自建充电站作为一个出口进入的，所以最开始它的全国布局，充电站的规模，充电体量的级别都是排在No.1的。特来电它有可能就是因为在前期的投入过大，包括到目前整个市场的利用率并没有那么高，所以它每年它还是非常大的亏损的。这种亏损对它的母公司来讲是一个很大的负担，其实从2020年之后，它们都遇到了一些障碍。

国电南瑞，国家队的，主要就是做设备的生产制造，也是主要是服务国家电网在沿高速公路或者其他网络的一些布局，它是主要的设备供应商。它在销售方面也是非常的厉害，而且它的毛利率，它充电桩的收益毛利率应该是整个行业是第一的，超过40%以上，这也是因为它是有国家队这样的一个优势和资源。

云快充是另外一种方式。它是用前几年中国做互联网这种轻资产的方式，打造平台、平台化运营、SaaS系统这种方式切入进来的，所以它发展的很快。

现阶段充电桩市场的挑战，遇到的技术壁垒

国内的充电桩的研发设计和生产在全球市场是有很强的竞争力的。要说到技术壁垒，其实并没有太多的技术壁垒，因为这几家不管是直流、交流或者是其他一些类型的一些充电的产品的设计上面，大家都还是有很多的相似度的。不管是在大功率的产品线或者是小功率的这种产品线上，包括现在开始加入一些自动的产品线，还有一些微网。

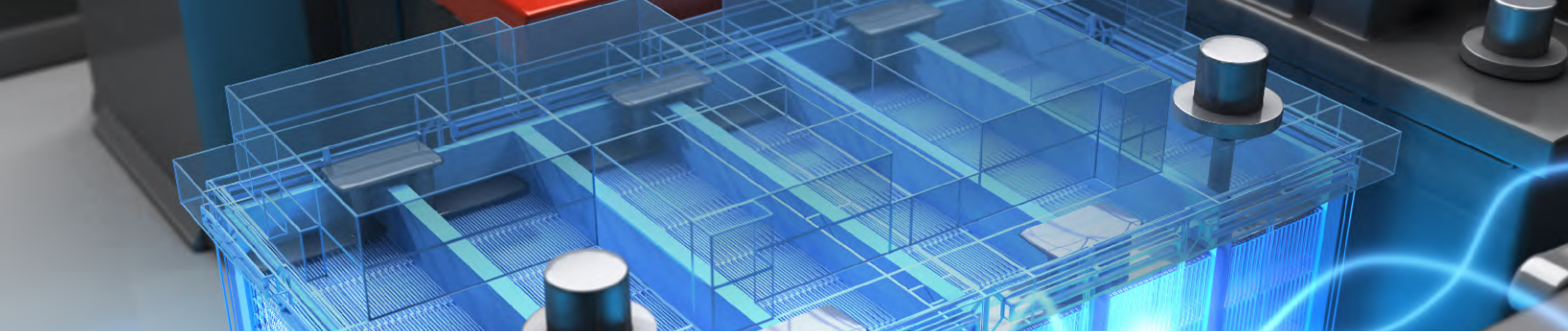
充电桩市场的商业模式分析

商业模式目前有几大块，主要的入场方只有三方，一方是桩企入场，另外一方是车企入场，还有一方是SaaS平台，就是云快充之类。桩企就是特来电、另一个头部玩家。大家的模式是有不同的，像特来电它是典型的这种支线站，然后逐步的再2G，跟政府端的一些交通运输部门的一些合作，然后2B，再跟商业运营端的一些合作。另一个头部玩家有可能就是有一些高管是来自于互联网企业，所以曾经经历过这种补贴的这种挑战和亏损的挑战，所以我们还是比较保守，尽可能以收益为切入点。

如何看待出海

出海这是目前这些企业都会考虑的。因为你在国内是一个非常红海的状态，在中国有竞争优势的企业怎么会不考虑到海外的市场份额呢？所以您看到的这些头部企业也都跟这些大的这些全球性的这种汽车品牌，各个海外的，特别是欧美的这些政府的有一些运营商都在做接洽和沟通，不管是桩的还是运营的，其实都有在不断的做这种输出和合作，包括解决方案。所以，我觉得目前我们如果是新进入到这个领域的企业，在海外的竞争不会像国内这么大。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



储能“新宠” 液流电池价值链解析

目前国内液流电池主要的技术路线分析

全钒目前是比较成熟，优势就是它高度安全。它的研发材料是最成熟的钒的变价物质，在学术界里面也是有超过十年的研发的记录和专利的申请。它的劣势在于成本还是有点偏高，另外就是钒这个金属本身它是有毒的，在地壳中的储量也不算是说非常丰富的一种金属元素。

第二个就是锌溴液流电池，它正极和负极不都是含钒的物质，它正极是溴单质，负极是金属锌，电解液就是溴化锌，加上一些有机物来形成电解液，形成这种回路。这个技术路线相对全钒来讲没有那么成熟。

铁铬液流电池就更小众，基本上基于金属铁和金属铬这两种元素，然后来构建正极和负极的极板。电解液就是含铁的一些这种盐溶液，也是水系的，所以它们安全性都很好。循环寿命比前面两者稍微弱一点。它的好处就是它成本比较低，因为它两种重金属元素都是比较丰富的。

液流电池和锂电池的区别和相对优势分析

液流电池它的电解液它是可以单独存在一个外面的腔体，然后通过一个管道连接到正极的碳壳里面，然后再穿过隔膜或者是交换膜，到负极那边再流回来，再传回到我们外面存储电解液的装置里。这个就是和锂电池最大的不一样的地方，它的电解液可以单独存储在一个碳壳里面。液流电池能源单元和功率单元它可以分开，它不用像锂电那样全部是装在一起的。

另外一个好处就是电解液是独立在外面，所以可以对电解液不断的进行提纯和优化，一旦发现它寿命有问题，就能把这个停掉，把电解液替换掉或者做一个纯化。它运行的时候出现的沉淀和污染物做一下处理又可以继续使用。它的寿命会非常长。

液流电池未来的主要应用场景分析

我觉得它最大的应用场景肯定不是在电动车里面，而是在储能这个场景里面，不管是发电侧还是用户侧。发电侧其实有一些央企也在推液流电池，包括国家电投。发电侧一般都是比较大的这种光伏和风电，它发过来的电以前没有储能它就要直接并到电网里，但是它有的时候风比较强，或者太阳光照比较强的时候，它发过来的电超过了电网消纳能力的时候，它这波电就要被浪费掉了。发电侧除了弃风弃光的节省以外，它还可以用于调峰调频的也可以用在长时储能这边。

政策解读：储能电站禁用三元锂电池，钠硫电池和回收动力电池，对液流电池的影响

这当然是一个积极的影响。首先，它会导致三元这部分市场份额下降，其他的技术元素的占比就会升高。尤其是磷酸铁锂会大大的受益于政策，就是三元都不用了，就意味着我大概会倾向于直接用铁锂，以后的钠电还有现在的液流电池大家可能也会去考虑。其实，它是针对梯次利用，因为有一些三元它可能安全性不好，在汽车里面用到80%的电量，用到快报废了。这样的话它觉得80%的电量还有，如果我不做拆解回收，我就去做梯次利用，去发挥它的长值或者叫余量价值，就用在储能。风险方面，我们叫SOH，它的电池也都参差不齐的，其实用在储能里面它的风险和隐患其实更高，所以政策上直接把三元这部分就给禁用了。

目前头部有哪些液流电池的储能电站？全钒液流电池的体量有多少

中国这边液流做的比较好的玩家就是大连融科，融科储能，它主要做的全钒液流电池，现在好多地方都有应用基站。还有就是普能，普能它有一个50GWh在河北，跟光伏一起用的。两三年以前它们就装了这个，实际上他们现在总体的量应该已经达到100兆瓦时以上了。

“现在国内主要是全钒液流电池，锌溴液流电池，以及极少部分的铁铬液流电池，还有一些最新的液流电池，只在研究室和实验室里。用的最广的还是全钒液流电池，已经有一些示范性的应用场景，也是国际上技术最成熟的。”

宁德时代
前高级工程师

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



钠锂电池之争： 产业链与头部玩家

"目前钠电的三种技术路线都各有优势与缺点，将来预计层状会率先进入市场，尤其是针对下游的一些电动工具领域；聚阴离子型将来在中大型储能方面会有很宽阔的应用场景。"

上海格派镍钴材料研究院
副院长 方明

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

促进钠离子电池发展的主要驱动因素

第一点是碳酸锂的价格，去年从10万左右一度涨到了60万。从消费者的角度出发，需要一款物美价廉的电池来适合市场的需求，所以钠离子电池相较于锂电最大的优势，它的成本较锂离子电池低很多。

第二点，钠离子电池的低温性能尤其是在零下20度甚至40度的范围，钠离子电池都有很好的充放电性能和循环性能，可以很好的来弥补锂电池的低温以及高温性能的不足。

第三点，钠离子电池的安全性能也比锂离子电池更加突出，在电池发生异常短路的情况下不会瞬间升温过高，不会像锂电池那样起火爆炸。

布局钠离子电池的头部玩家分析

第一个是中科海钠，前期它跟国内的一家上市公司建设完成了1GWh的电芯线，以及初步建成了5000吨左右的钠电使用的正负极材料的产线，申请了多篇国家发明专利。目前该公司发布了上车试运行的钠离子电池的产品，也取得了国内较好的口碑，这个是目前钠离子电池的标杆性的企业。

第二个是钠创，去年年底也发布了建设完成4万吨钠离子电池正极材料的项目，在一期的项目建设过程中，该公司的材料体系是以层状氧化物为主，此外也开发了电解液。另外它们也跟下游的一些上市公司的电池厂进行合作。

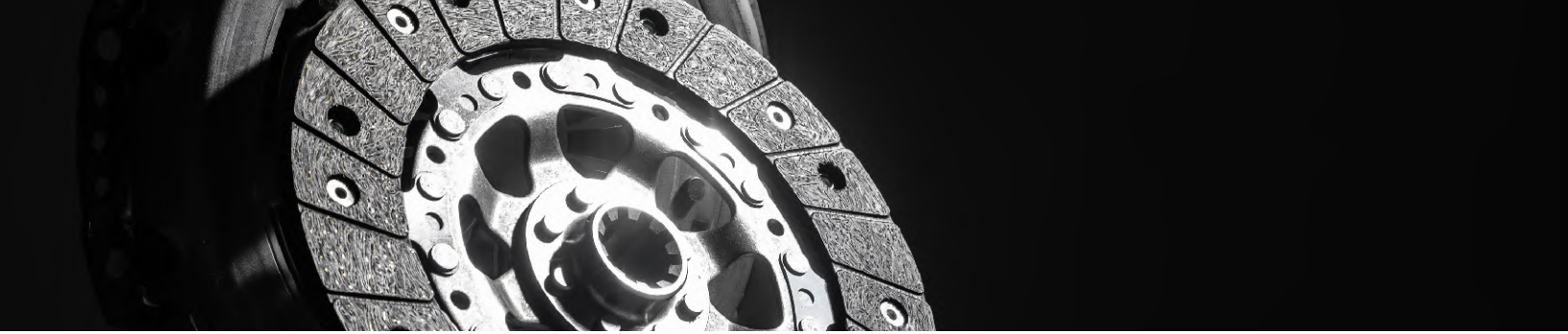
对比分析钠锂电池的产业链

因为锂电能量密度更高，它受到了整个市场与资本的高度青睐之后，它的产业化比钠电遥遥领先。但是随着整个市场以及大家对性价比的要求更高了之后，钠电的优势也逐渐彰显出来了。锂电现在在新能源汽车市场也占到了接近1/3的比重，这花了15年的时间。钠离子电池的材料，如果你选择层状氧化物和聚阴离子型这两条技术路线，这与锂电的三元锂和磷酸铁锂的技术路线是高度雷同的，所以它的产业链在设备以及工艺的通用性上是非常高的。钠电产业链起量，就是它从初具规模到将来的大规模应用，钠电只需要3年时间就可以完成锂电15年的产业化历程。

目前影响钠离子产业化的关键因素

首先是产业链这一块，第一是在技术成熟度，第二是在原材料的一致性、稳定性，第三个就在市场。现阶段市场上钠离子电池基本上是供不应求的，它的材料也是供不应求的。下游对新鲜的电池非常感兴趣，一方面是好奇，更重要的还是市场的驱动，尤其像现在电动二轮，过去一直是铅酸，密度低，体积又大又笨重，所以钠电就可以进入这个市场，第一个要被替代的就是铅酸电池。另外就是在市场端，因为钠电相较于锂电，它在低温、安全、倍率和快充方面都有锂电无法使用的场景，两者也是互补的，所以市场这一块，钠离子电池的应用场景是非常广泛的，只要我们再解决了技术的成熟度和原材料的一致性，我相信钠离子电池的产业会快速起量，快速应用到各个领域。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



汽车后市场行业的变革发展

“中国过去20年高速的发展是属于一个供不应求的状态，头部的一些品牌，市场的需求量是很大的，它的产能是属于它产出来就可以销售的状态。这两年开始，中国汽车行业进入一个平稳的存量市场。”

墨轭信息科技有限公司
创始人兼CEO 周建强

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

目前行业的市场规模以及竞争格局

这两年开始，中国汽车行业进入一个平稳的存量市场，它整个的商业模型其实更加趋向于像欧洲跟北美市场。相对来说，新车销量的增长没那么快，但是存量市场非常大。今年开始有一个更强烈的信号，就是整个中国汽车产业要纳入国际市场，也就是说中国的不管是整车销售也好，还是配件领域也好，不光是要满足国内的消费者需求，而且还要大量的出口，那么这样一来，对于整个后市场而言，中国的消费者将会拥有和欧美成熟市场相同的购买产品的场景。

细分领域：轮胎配件的市场及头部玩家分析

在乘用车市场，整个轮胎产业基本上被头部的几家品牌占据了主要的市场份额。比方说米其林大概是占了百分之十，还有普利司通，固特异，几个外资加在一起的话，应该是超过百分之五十到六十。中国的轮胎行业本土化品牌它的产能是很大的，过去的很多产能是依托于代工出口到北美。

第二，国内的品牌要进入一个迅速的上升期，也就是说中国的轮胎要真正能够和国际品牌，在中国市场和国际市场相同的处于竞争的一个状态，而不能像过去一样代工，然后以非常低的价格出口北美，它的技术含量偏低，毛利也偏低，它生存的状态并没有想象的那么好。

第三，整个围绕轮胎生态环境的变化。因为中国过去是非常传统的经销商模式，生产好之后给到了经销商，有些工厂是称之为代理商。那么代理商很多时候有些品牌渠道做的比较扁平化，直接给到中高的门店，但有些品牌相对来说终端门店的渠道做的不是很好的，就会出现二批三。通俗一点说就是省级代理商下面要给市级代理，市级代理要一层的下沉。那么在这种情况下，渠道的增加导致他真正能够触达消费者流通的成本是非常高的。

评价连锁汽车后市场店的发展及经营模式

总结这两大波连锁的潮起潮落，很核心的原因是因为汽车后市场的服务它本身区别于酒店行业，也区别于便利店的模式，服务更带有非常强的标准性跟技术性。因为这两个属性，如果要大规模开连锁店，那么在基础设施建设上的资金投入和人员的投入是非常大。所以门槛比较高，我们每个车其实就像一个人一样，每个店就是一个医院，我们用这样的思维方式去看区域服务连锁。也就是说我们要达到上游的配件品牌然后服务门店，它才能够有一个非常完整的配套体系。有技术的老板能够把这套体系整合在一起之后，提供高质量的服务给到消费者，那么这种三赢的状态就出现了，那么过去20年我看到在某一个三方的局部领域，大家花了很多钱，但是没有把三方串一起的项目。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



宁德时代： 国际市场拓展及行业分析

“在中国市场，有数百家锂离子电池制造商可以与宁德时代竞争。在全球市场上，也有很多像LG、SK、日本松下这样的公司。将全球需求的增加转化为利润是非常困难的。最大的电池制造商也仍然没有主导市场。”

Greencells Group
首席销售和采购官
Derek Huang

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

电池租赁模式您如何评价？未来是否会有更有吸引力的解决方案

这种模型在未来是可行的，但现在它仍在评估和观察中。电池租赁不仅降低了车辆的价格还保护环境，并且以一种很好的方式回收电池。当你交换你的电池系统，汽车制造商可以把它拿回来修理，然后重新使用电池系统。这种商业模式现在是否有效仍在观察中，但它将在未来成为有吸引力的解决方案。但这种解决方案受到区域范围的限制。例如，不太可能将电池从挪威换到意大利。所以这只是区域解决方案，它甚至不能在全国范围内使用。它也在很大程度上取决于政府政策的支持和汽车制造商的服务体系。如果没有非常复杂的服务系统来支持电池的更换则很容易失败。

宁德时代增长战略分析，以及它和印尼合作伙伴关系，在德国建厂的情况

宁德时代增长战略有两个方面。一个方面是与所有知名汽车制造商密切合作。例如，美国、日本以及德国，法国的汽车制造商等。他们的电池工厂必须靠近所有这些汽车制造商，如特斯拉、宝马和梅赛德斯-奔驰。早在2018年，他们就试图在图林根州建立德国工厂。而且我相信他们会在匈牙利，在波兰建立工厂，因为匈牙利也是奥迪，宝马和梅赛德斯-奔驰的汽车制造商基地。另一个方面，他们在国际上通过扩张来控制资源，这就是这里所说的与印尼的合作伙伴关系，因为印尼拥有最大的镍资源。中国是一个缺乏许多关键资源的国家，因此它必须购买资源，比如镍，锂。所以，宁德时代必须以某种方式参与这些资源竞争。

评价宁德时代未来的发展前景

我认为宁德时代正试图开发新的电池系统，而不是严重依赖锂和镍，他们希望探索电池系统的可能性。这是电池系统的革命性过程。在此之前，由于来自韩国和日本的激烈竞争，宁德时代在国际上仍然面临着巨大的扩张压力。

如何点评宁德时代与特斯拉的合作及其百万英里电池

特斯拉想在中国做大，它必须与一家中国的电池公司合作。它不能只是简单地使用松下或其他外国技术。所以它必须与宁德时代合作。中国是一个巨大的市场，作为回报，宁德时代可能会要求特斯拉帮助他们在美国市场成为未来的超级工厂的电池供应商。这就是过去宁德时代与特斯拉合作的关键因素之一。所以，我认为这是宁德时代必须做的策略，而且会继续下去，因为特斯拉最大的市场在中国。

百万英里的电池，我认为它仍处于早期阶段。更多的是广告。目前你看行业研发过程，革命性的技术或革命性的化学反应还没有发生。因此，要实现它或将其商业化仍然需要很长时间。这需要不止两三年，而是10年以上。

如何看待宁德时代的收益报告

我认为宁德时代去年的收益报告还可以，收入大幅增长，利润也上升。但可以看到，由于物流困难和大流行问题，成本越来越高。而且他们无法控制资源，原材料价格上涨，利润在财务报告方面就不会那么高。因为通常情况下，当他们与主要汽车制造商签订长期框架协议时，虽然他们没有确定价格，但他们必须兑现价格，因为这种框架协议是三到四年或三到五年。而且，如果他们大幅提高价格，那么已经进入或者未来将进入电动汽车行业的主要参与者将面临困难。所以如果他们不能保持一个好的价格，那么就很容易失去市场份额。因此他们必须承受原材料增加的损失，并且在向主要参与者出售电池方面仍然保持相对较低的价格。所以，我想说去年的收益报告并不那么漂亮。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com



特斯拉与中国新能源汽车品牌

“目前特斯拉创新优势很明显，包括一体化铸造等。而且特斯拉品牌有溢价优势，所以它的单车盈利空间会比较大，同时它的营销费用也很低。所以看盈利能力维度，明显特斯拉要好于比亚迪。”

小鹏汽车前市场总监
蔚来汽车前产品营销副总监
霍轶玥

*以上分析仅代表专家个人观点，格理集团不予置评或背书，并不负责文章中所涉观点的真实性、关联性或完整性。

2023年中国新能源汽车的市场分析

对于2023年整个新能源汽车市场，我个人预测会有两个40。可以说新能源汽车它的YOY growth同比增长率会达到40%，NEV的渗透率会达到40%。

新能源车2023年销量不会受到补贴退坡因素的影响，因为有燃油车购置税减半政策的对冲。但是由于在去年新能源市场的销量基数比较大，所以在2023年它的增长率会从去年的接近100%，90%会调整到40%左右。

就2023年的布局来说，您看到特斯拉会继续集中中低端的市场吗，如何评价它的车型？

目前来看特斯拉的整个运营效率非常精益，品类非常少，都是爆款。今年的产品方面做了一些迭代，会有新款的model3和modelY在第三季度推出，可以降本增效。

之前一些信息说会有modelQ，从中型市场进入紧凑型市场，也就是最大的细分市场。它的品牌的价位段也下探到15万起，这样的话又是一个爆款。

但我个人估计从产能情况来看，似乎可能性比较低。总共产能是100万，2023年它销售model3和modelY应该就能满足这个产能了。第二，理论上像modelS、modelX是需要国产化的，因为如果说特斯拉目前的model3、modelY的价位段其实对它品牌溢价是有一点下拽的。进口的modelS、modelX它的价格还高高在上，会给销量造成比较不利的因素。所以理论上它下一步也会国产化S跟X，然后以有竞争力的价格去应对像BBA它们的中大型、SUV的，这是比较理想的业务选择。

国产造车新势力蔚来NIO、小鹏的布局及发展前景分析

应该说各自的侧重会有不同。蔚来它的布局非常明显，就是扩大它的覆盖面。一方面就是横向，横向也就是之前蔚来是有NT的平台，像ES8、ES6都出自那个平台。它现在有NT2.0信贷平台，这两个平台它产品力会有所差异，定位人群也不一样，扩大一个品牌目标人群的覆盖度，这是一方面。第二方面就是说它会有价位段的纵向的覆盖度会提升，它有品牌的矩阵，像目前比如说30万以上的还是NIO这个品牌，然后20万-30万会有一个新的品牌。小鹏目前是一定的困境，因为大家知道像小鹏它的G3和P5产品力有所老化。而G9目前刚刚上市也不温不火，所以说小鹏在2023年可能会有两个动作，一个就是说提升P7它作为一个中期改款，提升它的产品力。力争单月销量可以破万成为爆款，这是小鹏一直以来的心愿。第二，推出一个中型的SUV进入新的细分市场。

分析特斯拉在2022年底大幅度降价，比亚迪宣布上调价格的原因和带来的影响

2023年会加速在新能源市场新的品牌、新的势力的淘汰赛。和特斯拉有比较强竞争关系的品牌降价之后，在它们来说本来毛利就不高，降价之后等于说是加速失血，所以会加速淘汰赛。同时对于一些新的品牌，像集度等，可能会被遏制它们的成长速度。因为一旦特斯拉降价之后，它的吸引力、性价比大幅提升，用户就不会对价格高出特斯拉一截的新品牌有这么强的兴趣了。

联系我们，获取精选洞见全文
apac.marketing@glgroup.com

GLG 会议活动与会议纪要资料库全新体验

一直以来，GLG 格理集团倾听客户心声，根据您的需求以及反馈，全面升级 GLG 会议纪要库。GLG 会议纪要资料库的最新功能，让您在享受优质专家服务的同时，能够更方便、更充分地利用这一宝贵资源。

当前主要功能

报名参加近期举办的活动

通过关键信息，更快浏览访谈纪要（中文版即将上线）

在现场活动或访谈结束后，可（无限）下载初步整理的访纪要

通过 GLG 专家访谈服务，您可以针对不同话题，与重量级专家进行更深入沟通。项目形式包括：电话访谈，线下会晤，在线问卷调查，或是其他项目

在 MyGLG “我的内容” 一栏，您可以查看已报名的活动和会议纪历史访问记录

您可以便捷地收藏、分享和保存访谈纪要

可通过任何设备访问资料库

会议纪要资料库有哪些新功能？



新增 随时保存您的搜索参数，方便下次访问时快速浏览感兴趣的内容。提供电子邮件订阅选项，当我们发布与您的搜索参数匹配的新内容时，您会收到个性化通知。



新增 我们将内容分成“热门话题”、“前沿趋势”以及“为您推荐”等不同类别，方便您浏览。



新增 每月增加 500 篇新内容，包括 GLG 定制版会议纪要。



新增 改版后的搜索引擎将带有更精准的筛选功能，提高了搜索结果的相关性。

即将上线哪些功能？



关注行业和公司的登陆页



专家团成员和 GLG 主持人页面，让您可以关注自己喜爱的专家和主持人



按股票代码搜索相关纪要

联系我们，了解更多 GLG 会议纪要库与其他服务

apac.marketing@glgroup.com

GLG

新能源汽车产业链

洞察未来趋势

联系我们，获取更多全球洞见
glginc.cn

