自2020年起经营业绩和股价都表现优异的新能源，在过去一年多，却对投资人似乎不太“友好”。电新（电力与新能源）被称为“电旧”，光伏被称为“光输”。起因当然是相关公司股价大涨后估值过高。

不过整个行业并非同样“萧条”。电池领域，一堆堆资金涌入，涌现出了一朵朵大小浪花。电池，真的就这么香？

资金涌入电池领域

车企扎堆布局电池产业

真风口还是伪命题？

TOPCON：转型之王

2021年，就在电动车行业势头正旺时，海南钧达汽车饰件公司却准备转型。公司终止了2020年发起的扩大汽车产业园的增发方案，以14.6亿的价格收购了上饶捷泰新能源公司（前身为展宇新能源）51%股权，对应估值29亿元。随后又通过对汽车资产出售、捷泰后续股权收购，从而完成了“脱车向光”，成为单一主业的光伏电池厂。

捷泰公司电池业务设立于2010年，在2018年时位列行业第三，更重要的是，公司在2021年率先发力TOPCon。彼时，PERC电池依然是行业主力占85%以上，而包括TOPCon的N型电池份额仅为3%左右，行业空间广阔。

在硅料价格高企、电池企业盈亏压力山大的2021年、2022年，作为独立电池厂商的钧达股份，依靠客户关系、TOPCon的布局，迎来业绩爆发。2022年，捷泰科技实现营业收入约120亿元，同比增长约120%；净利润约7.2亿元，同比增长约220%。

而回报给钧达和捷泰新能源各股东方的，是股价从2021年起，两年10倍。在这其中，颇具“点石成金”的是苏泊尔集团。

苏泊尔集团在2020年6月以4.2亿元收购了捷泰15%股权，对应估值28亿元；又在5个月后，用3亿元从钧达股份控股股东手里收购了15%的股份（不考虑减持粗略计算，增值30亿元）。随后，上市公司钧达股份，也有了对捷泰科技的收购，这其中，也许少不了苏泊尔的穿针引线。

钧达股份TOPCon量产的财富效应，吸引了一批跨界而来的选手。2022年1月，玩具公司沐邦高科公告，拟48亿元建设10GW TOPCon电池；8月，乳制品公司皇氏集团公告，拟100亿元投建20GW TOPCon电池。今年2月，珠宝公司明牌珠宝也宣布100亿元入局TOPCon。

动辄百亿投资跨界电池，这气势，有种电商“百亿补贴”的恍惚。

钙钛矿：不看估值？

前段时间，某券商晚上十一点半的电话会议，引起了一些讨论。基本没有什么产业会一夜之间发生变化，但在大A轮动的小电扇里，投资机会可能错过一天就会不同。所以，卷也有卷的道理和无奈。

而电话会议正是关于光伏电池的新一代技术钙钛矿。无论PERC、TOPCon、IBC等技术，依然是晶硅体系，转换效率有天花板。而钙钛矿则优势显著，当前主流的晶硅单结电池理论极限效率为29.7%，而单结钙钛矿电池的极限效率可达到33%左右，钙钛矿叠层电池可达44%以上。

同时，钙钛矿原材料丰富、合成容易，生产工艺流程大幅缩短，而且柔性很好，适合薄膜形态，未来在BIPV领域利用空间比较大。

更为重要的是，钙钛矿也是“0-1”，目前仅仅是MW级中试线阶段，还需要到GW级才能继续验证技术规模化商业的可行性。因此，属于朦胧美阶段。而产业技术跨越的难点、价值点，在于设备端。

钙钛矿自然吸引了不少创业者、跨界者。比如汽车零部件公司奥联电子在2022年12月就发布公告，进军钙钛矿设备线。

虽然是挖了团队重新起炉，钙钛矿和原业务之间也差异巨大，但同样是汽车转型，不免令人想到钧达股份的“壮举”。因此，市场也给予了“热情”，投资者推动着股价上涨、轻松翻倍。

但业务落地状况实在还尚早，因而也被交易所问询；而分析师在讲解钙钛矿行业时，也只能无奈地表示：（这个公司）“不看估值”。与此对应的是，一级市场钙钛矿项目估值也是不断提升。

钙钛矿的热情，让去年很风光的异质结HJT电池技术颇为尴尬。论落地，商业成熟度比不过TOPCon；论想象力，空间和新鲜度又不如钙钛矿。去年转型HJT的公司，股价也确实没落多了。

动力电池：轮番上阵

2021年1月11日，国内动力电池隔膜龙头恩捷股份，突然来了个跌停。原因是蔚来汽车宣布将部分采用固态电池。

当前动力电池领域，液态电解质的锂离子电池依然占绝对主流，但经过三十余年发展，已经高度成熟，也逼近了能量密度理论上限，因此必须做出改变。

电解液则成了最短的那一块木板：热稳定性差，正负极为了配合它不能使劲堆高能量；质量占比大但不提供容量，拉低电池能量密度。因此，电解液需要改变。而从液态切换为固态，好处就多多了：热稳定性优良，安全性好，为其他材料的升级提供空间，电池能量密度也会提高。比如，液态电解质锂电池的理论能量密度不超过350Wh/kg，但固态电池则可达400Wh/kg-500Wh/kg乃至更高。

固态电池因为电解质形态发生变化，也就不再需要目前电池的隔膜，隔膜公司的股东们，自然也就慌了。

事后来看，当时只是虚惊一场的“狼来了”，产业落地为时尚早，恩捷股份也就随之再创新高。但2021年，赣锋锂业和东风汽车合作的搭载固态电池的风神E70在江西完成交付；2023年初，赣锋锂业又宣布和塞力斯合作，发布搭载半固态电池的SUV。

钠电池与锂电池几乎同时起步，但由于能量密度较低、负极材料有技术瓶颈（硬碳、软碳均以日本企业为主，价格贵），因此，商业化进度慢于锂电池。但随着锂矿价格高涨，钠电池性价比就体现出来了，材料成本可以降低30%-40%。于是，中科海纳、众钠能源、宁德时代，都相继加大研发力度。

这么好的生意，当然少不了跨界者。做印制电路板的传艺科技，就发布了钠电池计划，2022年中试还没完成股价就先迎来7个涨停。而当市场对钠离子规模兴奋时，产业却又低调提醒，目前先从低速两轮车做起，随后聚焦储能。锂电池的动力地位，丝毫未能撼动。

而要挑战现在锂电池动力地位，还得属于拥有强大主角光环的特斯拉。马斯克今年1月下旬就又重提了4680电池，将投资36亿美元以上，建两个工厂，其中一个为4680电池，规划年产能达100GWh，并应用于储能领域。

4680电池是直径为46mm，高度为80mm的新一代圆柱电池，相比于此前应用较多的2170圆柱电池。最大变化在于极耳全面增加，因而尺寸越来越大也越来越强、成本反而更低。而推动降本的，离不开国内激光焊接、极耳切割等设备公司的出力，以及未来同行之间的内卷。比如激光设备，特斯拉就要加大供应商数量。

不知道是不是特斯拉主角光环太强大，这一次，还未看到有公司公告要跨界到4680电池。

动力电池

纵深

电池虽香 但莫贪杯

电池为什么这么香？一个最直接的原因就是，宁德时代在动力电池领域、爱旭隆基等在光伏电池领域，都迎来了一波高速成长，不只是业务，更是市值。发财致富标杆，当然有明星效应。

另一方面，电池，是制造属性叠加材料属性。前者拼的是规模、成本；后者拼的是不断研发。只要找到新的材料，就有机会替代存量产品。

在2020年新消费浪潮中有一句话，就是所有品类都值得用新零售再做一遍。而如果套用在电池领域，就是“存量市场够大、技术迭代够快、存在不可能三角的”都值得再来一遍。

虽然特斯拉用第一性原理造车，但在电池领域，通常很难同时满足“能量密度、安全、成本”三个要求。因此，不同场景就有不同需求，以及适应的技术。而广大的下游也是各种技术试错的温床。比如光伏领域，百GW的装机量，分一点点给新技术应用，都可以促进后者实现显著跨越。

而各种跨界，也是有利有弊。一方面，小公司更有冲劲去尝试具备突变的技术、产品，而大公司则会寻求更加稳定的渐变、从而拖缓创新进程。

但另一方面，电池毕竟也有制造属性，对工艺要求高，而目前的大厂也都会有相应技术储备，又有客户、规模，很容易实现量产的“后发式碾压”。小公司创新式试错，也要考虑自身血条厚度。

要谨防纯PPT式的公司、也要谨慎那些真出了钱，但没赶上趟的亏本公司。电池虽香，但不要贪杯。

相关

宁德时代联手福特在美建厂

2月14日，有消息称，美国福特汽车和宁德时代计划在美国密歇根州共同建设动力电池工厂，投资将数以十亿美元计。从宁德时代相关负责人处获悉，“宁德时代已接受美国福特公司的合作邀约，将为其在密歇根州的电池工厂提供筹建和运营服务，并就电池专利技术进行许可。”

报道称，预计该工厂将建于底特律以西约160公里处，占地约769公顷，能够为当地提供至少2500个就业岗位。彭博社在去年的报道中提到，福特汽车与宁德时代正在考虑一种新的所有权结构，即福特拥有该工厂100%权益，包括厂房和基础设施，而宁德时代只需要提供制造电池的技术，由福特公司的工人负责制造。彭博社称，在该合作模式下，宁德时代不涉及直接投资，所以该工厂能够享受到美国《通胀削减法》规定的生产税收抵免。

据财联社、中国证券报