合规资讯解读

湖北文旅资本控股有限公司

2022年

第8期

本期精彩内容

IPO动态

IPO被否解读——以艺虹股份为例（杨琬琳）

法律法规

长安财富资产管理有限公司诉长城影视文化企业集团有限公司、赵某勇、陈某美其他合同纠纷案解读（严培玉）

LP投资人权利保护之提起派生诉讼（姚子君）

行业前沿

天齐锂业公司研究（王华爽）

大连发现王国——智慧旅游典型案例简析（罗安琪）

IPO 被否解读——以艺虹股份为例

作者：杨琬琳

【前言】

2021 年 6 月，艺虹股份申请创业板 IPO 获受理， 2021 年 7 月，该公司进入审核问询环节，同年 11 月完成首轮问询回复函。后因其申报会计师信永中和会计师事务所被证监会立案调查、更新财务资料等原因，艺虹股份申请中止发行。2022 年 6 月，深交所恢复其发行上市审核流程。

艺虹股份拟募资 3.7 亿元，用于相关纸包装产能升级扩产项目、纸包装新建产能投建、偿还借款以及补充流动资金。然而，该公司经营上存在依赖单一大客户、毛利率持续下滑且低于行业平均水平、核心竞争力不足等问题。2022 年 8 月，艺虹股份上市申请未获通过。

一、基本情况

（一）公司简介

艺虹股份主要从事彩色包装盒、水印包装箱及其他产品的研发、设计、生产、销售。公司产品主要应用于乳制品、食品、保健品、化妆品、在线教育、酒类或饮料、电子类及电商领域的包装。

其主要客户包括蒙牛集团、三只松鼠、君乐宝、作业帮、

片仔癀、德力西、 旺旺控股等。

（二）发行结果

公司申报创业板 IPO 的材料于 2021 年 6 月 29 日获得受理，经两轮问询，8 月 2 日，天津艺虹智能包装科技创业板 IPO 被上市委会议否决，成为 2022 年第 9 家被否的创业板申报公司。

二、关注问题

深交所上市审核中心在审核中重点关注了以下事项：

1. 上市审核中心请发行人结合所处行业及业务模式、业务成长性、创新能力及研发转化能力，说明发行人的核心竞争力及在“三创四新”方面的具体体现，是否符合创业板定位。

根据其招股说明书，艺虹股份对主要客户蒙牛集团存在重大依赖，公司围绕蒙牛集团建设多个生产基地，作为蒙牛集团的卫星工厂；主要子公司均分布在蒙牛集团生产基地附近。

报告期各期营业收入金额分别为 64,154.43 万元、68,172.63 万元和 86,350.92 万元，占公司各期营业收入的比例分别为 68.51%、65.99%和 66.11%，公司收入来源对蒙牛集团的依赖程度较高。

图片来源：招股说明书

1、2021 年度公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例
1	蒙牛集团注1	86,350.92	66.11%
2	旺旺控股注2	8,028.82	6.15%
3	三只松鼠注4	5,371.08	4.11%
4	君乐宝注3	3,550.21	2.72%
5	千代挞	1,993.63	1.53%
合计		105,294.66	80.61%

2、2020 年度公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例
1	蒙牛集团	68,172.63	65.99%
2	三只松鼠	7,104.58	6.88%
3	君乐宝	3,044.76	2.95%
4	作业帮	2,977.01	2.88%
5	片仔癀注5	1,874.38	1.81%
合计		**83,173.36**	**80.51%**

3、2019 年度公司前五名客户销售情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	营业收入	占营业收入比例
1	蒙牛集团注1	64,154.43	68.51%
2	三只松鼠	8,256.38	8.82%
3	安徽尚美注6	2,256.45	2.41%
4	片仔癀	1,244.91	1.33%
5	盛海食品	970.82	1.04%
合计		**76,882.99**	**82.11%**

报告期 3 年，蒙牛在第一大客户的位置上一家独大，每年贡献收入比例都高于 65%，第二大客户贡献的收入都低于 10%。

而报告期内受蒙牛集团调低产品单价及原材料原纸涨价等因素共同影响，艺虹股份毛利率从 20.05%下降至 12.11%。可见大客户蒙牛集团对其经营业绩的影响甚大。

报告期末，艺虹股份拥有的 105 项专利中，有 103 项实用新型和 2 项外观设计。公司无发明专利。这也是上市委认定发行人不符合成长型创新创业企业的创业板定位要求的原因之一。

2. 报告期内发行人主营业务毛利率、应收账款周转率均低于同行业可比公司均值，且主营业务毛利率持续下滑。上市审核中心请发行人说明毛利率下滑的趋势是否会持续，应对经营风险采取的具体措施。（图片来源：招股说明书）

公司名称	相似业务及主要产品	毛利率		
		2021 年度	2020 年度	2019 年度
合兴包装	瓦楞纸箱包装业务，主要产品为纸箱、纸板	8.57%	11.36%	13.03%
翔港科技	彩盒、标签等相关包装印刷产品的研发生产及销售业务，主要产品为彩盒和标签	13.97%	16.99%	18.53%
龙利得	瓦楞纸箱、纸板的研发设计生产及销售业务，主要产品为纸箱、纸板	19.66%	21.30%	26.70%
大胜达	瓦楞纸箱、纸板的研发设计生产及销售业务，主要产品为纸包装	12.23%	11.68%	18.02%
环球印务	医药纸盒包装产品业务，主要产品为医药纸盒、印刷包装、瓦楞纸箱、酒类食品彩盒等	27.37%	24.67%	22.03%
吉宏股份	涵盖包装设计、包装方案优化、包装工艺设定、印前制版、包装印刷生产、供应链优化，主要产品为彩色包装箱、塑料软包装、环保纸袋	15.52%	17.49%	20.29%
中荣股份	以快速消费品和消费电子为主要领域的纸制印刷包装，产品主要包括折叠彩盒、礼盒、促销展示工具、电商包装盒、智能包装等	24.18%	25.26%	25.37%
平均	-	17.88%	19.45%	21.75%
公司	-	13.76%	16.42%	20.83%

其招股说明书中可见，其毛利率水平明显低于上市的可比企业，并且呈持续下滑的状态。艺虹股份为自己解释其主要为消费、在线教育和电力电气设备等行业客户提供纸制印刷包装产品，与其他同行业可比公司相比，存在细分产品类型和下游客户所属行业差的异。同时，公司的第一大客户为蒙牛集团，整体占比较大，与其他同行业可比公司存在一定的客户结构差异。

三、创新性不足无法符合创业板定位

创业板注册制实施之初，便明确了板块定位的“三创（创新、创造、创意）四新（新技术、新产业、新业态、新模式）”，截至 2021 年底，艺虹股份仅 5.12%的研发人员占比和不足 3%的研发费用占比，其维技术的先进性和创新性均缺乏实质的数据支撑。

包装行业进入门槛低、中小企业数量多、行业竞争激烈，行业中大企业往往采取压低毛利率抢占市场，从而降低成本的策略。 艺虹股份的产品主要应用于牛奶等快速消费品的包装上，这类包装产品的附加值较低，属于印刷包装行业中的中低端产品，同质化严重，可替代性较强。艺虹股份在研发和专利上却投入甚少，也使得公司在未来经营发展的道路上缺乏支撑和后劲。

综合其毛利率表现、对大客户的依赖、自主创新能力的不

足，未来无论是在客户结构优化、公司生产规模扩大以及研发投入力度上，艺虹股份都面临诸多挑战，还有很长的路要走，发行被否也就在情理之中了。

长安财富资产管理有限公司诉长城影视文化企业集团有限公司、赵某勇、陈某美其他合同纠纷案解读

作者：严培玉

【案情介绍】

原告长安财富资产管理有限公司（以下简称长安财富公司）诉被告长城影视文化企业集团有限公司（以下简称长城影视集团）、赵某勇、陈某美其他合同纠纷一案向上海金融法院提起诉讼。

原告长安财富公司为基金的A类财产委托人及有限合伙人。被告长城影视集团系基金的B类财产委托人及有限合伙人。合伙协议6.6条约定，为保证A类财产份额委托人投资本金及预期最低投资收益率的安全性，A类财产份额委托人与B类财产份额委托人签订编号为【CCBG160901CE】的《无条件受让及差额付款合同》，A类财产份额委托人与长城影视集团实际控制人赵某勇及其配偶签订的编号分别为【CCBG160902BZ1】、【CCBG160903BZ2】的《保证合同》，**亦将视为本合伙协议之不可撤销的组成部分。**合伙协议7.1.1条约定，本有限合伙全体合伙人一致同意，A类份额的预期最低投资收益率为年化11%，在极端情况下，A类财产份额委托人仍可能会面临无法取得预期收益甚至损失本

金的风险。同时合伙协议 7.2 条约定了合伙企业清算时，其银行托管结算账户的现金按下列顺序分配:**（1）分配 A 类财产份额委托人本金及年化 8%的基础收益；**（2）分配 B 类财产份额委托人本金及年化 8%的基础收益；（3）分配 C 类财产份额委托人本金及年化 8%的基础收益，第（1）、（2）、（3）项分配后，结余部分为超额收益，其中 20%作为经营业绩管理费分配给普通合伙人，35%分配给 A 类财产份额委托人，45%分配给 B 类财产份额委托人。**（4）若 A 类资产份额的年化投资收益率（包括基础收益和超额收益对应部分）低于预期最低投资收益，则按照合伙协议 6.6 条所指 A 类财产份额委托人与长城影视集团签订的《无条件受让及差额付款合同》、A 类财产份额委托人与长城影视集团的实际控制人赵某勇及其配偶分别签订的《保证合同》中的具体约定，由相关义务人履行补足义务及担保义务。**另基金合伙协议 12.1.4 条约定，**合伙企业财产份额转让的有效申请，需经代表全部表决权的合伙人一致表决同意。**经协商一致，合伙人可以通过签订补充协议的方式修改本协议或对未尽事宜进行补充。合伙协议 16.2 条约定**，附件作为本协议的组成部分，与本协议具有同等法律效力。**

2016 年 10 月 25 日，长安财富公司与长城影视集团签订《无条件受让及差额付款合同》，约定由长城影视集团作为无条件受让义务人，承诺在合同约定的情形发生时，无条件受让长安财富公司持有的基金份额。同日，长安财富公司与

赵某勇、陈某美还分别各自签订两份《保证合同》，约定赵某勇、陈某美为长城影视集团在《无条件受让及差额付款合同》项下所承担的义务承担连带责任保证。《无条件受让及差额付款合同》约定的受让情况包括：在基金运行期间，若自基金A类份额投资者的首期缴付资金实际到账之日起的30个月内，上市公司（指由长城影视集团实际控制的上市公司）收购标的公司（该公司由基金全资控股）未获得中国证监会或其他有权审批机关的批准，或自基金A类份额投资者的首期缴付资金实际到账之日起的30个月内上市公司还未完成收购标的公司，或其他原因导致基金未完成所持有标的公司股权的全部转让。截至长安财富公司起诉之日，标的公司收购程序仍未启动，故要求被告按协议履行回购义务。

庭审中被告长城影视集团辩称：**案涉《无条件受让及差额付款合同》违反了合伙人风险共担的强制性规定。**《合伙企业法》 第三十三条第二款规定，合伙协议不得约定由部分合伙人承担全部亏损，依法应认定无效。**且案涉财产份额转让合同不符合合伙协议约定的转让条件和程序。**《合伙协议》明确约定，合伙企业财产份额转让的有效申请，须经代表全部表决权的合伙人一致表决同意。

【争议焦点】

上海金融法院认为，**本案争议焦点为《无条件受让及差额付款合同》的性质及效力问题。**本案争议的法律关系实质为私

募基金有限合伙企业的有限合伙人之间因对赌协议触发有限合伙企业份额的对内转让关系。根据《合伙企业法》的规定，**法律并未禁止合伙人之间的合伙财产份额转让，对赌内容未违反《合伙企业法》规定的利润和亏损分配原则，也未违反《暂行办法》第十五条私募基金管理人、私募基金销售机构不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益的监管规定，未存在《合同法》第五十二条规定的无效之情形，故该合同应为有效合同。**另合伙协议明确该合同作为合伙协议的附件，是合伙协议的组成部分，而合伙协议已经全体合伙人签字生效，即已确认该《无条件受让及差额付款合同》对全体合伙人具有法律效力，应视为全体合伙人对此已实质形成了一致意思表示，故对本案所涉的基金份额转让不需再另行进行合伙协议约定的表决程序。

【裁判结果】

上海金融法院于 2020 年 5 月 28 日作出判决：被告长城影视集团支付长安财富公司基金份额受让价款并赔偿违约损失造成的损失（以基金份额受让价款为基数，按照日利率万分之五，计算自 2019 年 2 月 2 日起至实际支付日止）；被告赵某勇、被告陈某美就被告长城影视集团的上述债务承担连带保证责任。

【借鉴意义】

有限合伙企业合伙协议可以另行约定合伙的利润及收益分配，法律并未禁止对赌形式的利益分配模式。有限合伙人之间就私募基金有限合伙企业份额转让及差额补足形成对赌协议，该协议在对赌主体、内容及履行方式方面符合法律规定及合伙协议约定，无私募管理人承诺收益等违反金融监管的情形，即应有效。对赌内容经过合伙协议或者合伙人的确认可有多种意思表示方式，合伙协议关于合伙财产份额转让的一致表决程序可以被其他形式的确认意思表示替代。

LP 投资人权利保护之提起派生诉讼

作者：姚子君

当LP投资人[1]依据合伙企业法和合伙协议享有的权利被侵害时，在无法协商解决的情况下，LP 可通过诉讼维护自身权益。但不同的受侵害情形下，LP 可提起的诉讼类型不一，相应的诉讼利益归属也有所不同。本文选取 LP 的权利保护的方式之一即派生诉讼进行说明，通过了解派生诉讼的适用情形、利益归属、前置条件等事项，加深对合伙协议相关约定的理解与审查。

一、什么情形下 LP 可通过提起派生诉讼维护权利：GP 不履职+为维护合伙企业利益

【适用情形】当合伙企业的 GP 失联或怠于履行管理义务，比如未积极主张回购权、将底层资产变现等，虽然 GP 需因其怠于履职对 LP 损失承担责任，但若 GP 已然失联或没有可供执行的财产，起诉 GP 对于维护基金利益也作用甚微。在这种情况下，LP 可提起 “派生诉讼”，即以自己名义，为了合伙企业的利益，直接向对基金负有义务的第三人提起诉讼主张基金对其享有的权利，要求第三人履行对基金的义务。

【法律规定】《合伙企业法》第 68 条：执行事务合伙人怠

[1] 本文仅讨论合伙型私募基金。

于行使权利时，有限合伙人有权督促执行事务合伙人行使权利或者为了合伙企业的利益以自己的名义提起诉讼。

【借鉴意义】根据法条规定，派生诉讼的适用条件：①GP怠于行权；②为合伙企业利益；③LP以自己名义。因此在合伙协议中也可明确约定，当执行事务合伙人/GP怠于行使权利时，每位有限合伙人均可为了合伙企业的利益以自己的名义提起诉讼，且无需履行前置程序。作为LP方一般不得同意关于排除LP派生诉讼权利的约定。

二、如何证明GP怠于行使权力

根据法条规定，LP提起派生诉讼的条件之一即“GP怠于行使权利”，根据“谁主张谁举证”原则，LP需承担证明“GP怠于行使权利”的证明责任。

【司法裁判认定标准】由于经济活动的纷繁复杂，法院通常需结合多种因素，包括GP的主动行为、处理方案是否违背GP职责，是否损害合伙企业利益等，根据“实质重于形式”的标准来对GP是否已履职尽责进行认定，既不能过分加重对GP履职的要求，也不能只看形式动作。在相关的纠纷裁判中，涉及到法院认定GP怠于行使权利的认定情形包括有：

- GP未通过诉讼或仲裁方式维护合伙企业利益；
- GP对于基金债务人的处理方式存在违背合伙企业宗旨和损害合伙企业利益的风险，属于需要经有限合伙人一致同意

的重大事项，而该处理方式并未经合伙人一致同意，属于违背合伙协议约定的行为，该处理行为不能证明其积极行使权利；

- LP 在认为合伙企业权利未得到执行或被侵害时，发函催告 GP，GP 不予回应，或虽予以回应但未提起诉讼。

【借鉴意义】对于 LP 而言，①在合伙协议中采取“列举+兜底”的方式，明确“执行事务合伙人怠于行使权利”的情形，当符合约定的情形时即可直接说明 GP 怠于行使权利。例如，GP 未在合伙协议或其他相关投资协议约定的权利行使期间内行权而导致权利失效（比如回购权有约定行使期间）；GP 未在合伙人会议/LP 要求的合理期限内回应/采取相应措施；GP 与合伙企业债务人协商的期间超过合理期限（可具体约定）未提起诉讼/仲裁维护合伙企业利益等。

②当 LP 认为 GP 有约定的怠于履职行为的，虽然“督促 GP 履职”并不是提起派生诉讼的前置程序条件，但通过“发函督促 GP 履职与 GP 的回应情况”可以更方便地举证说明“GP 怠于履职”条件，因此建议 LP 做好督促 GP 履职的相关证据留存，比如发函函件，并且表明自身的诉求。

对于 GP 而言，涉及到合伙企业对外权利的行使，特别是放弃或减损合伙企业权益，即时在当下有充分合理理由，也建议取得全体 LP 对该处理方案的同意确认，以免被追责损害合伙企业利益。

三、诉讼利益范围：不限于 LP 出资额，诉讼利益归属于合伙企业

由于派生诉讼的核心目的是为了保护合伙企业整体利益，因此 LP 虽然是以自己名义起诉，一方面其所诉请的利益范围不限于其出资额，甚至可以涵盖 LP 成为合伙企业有限合伙人之前的合伙企业对外债权，因为新入伙的有限合伙人对入伙前有限合伙企业的债务以其认缴出资额为限承担责任，因此 LP 投资人有权对其成为合伙企业有限合伙人之前的债务向合伙企业债务人行使诉权。另一方面，LP 派生诉讼的诉讼利益归属于合伙企业，即 LP 无权要求合伙企业的债务人直接向 LP 清偿其出资额对应的投资利益，所获得的利益应当直接归属于合伙企业，LP 投资人无法直接取回。除非合伙企业已进行清算，LP 对合伙企业享有分配债权，符合代位权诉讼的法律关系条件，该类诉讼在本文暂不予进行详细说明。

四、LP 的派生诉讼的费用承担：比照公司法胜诉时由合伙企业承担合理费用，可另行约定

【法律规定】关于 LP 派生诉讼的费用承担在合伙企业法中没有具体规定，可参照公司法相关规定。公司法司法解释四第 26 条规定："股东依据公司法第一百五十一条第二款、第三款规定直接提起诉讼的案件，其诉讼请求部分或者全部得到人民法院支持的，公司应当承担股东因参加诉讼支付的合理费

用。”

公司法规定了股东派生诉讼中股东胜诉时的合理费用才由公司承担，因为一方面，股东出于公司整体利益而支出的合理费用应得到合理补偿是法律的一般规则，但另一方面在保障股东诉权的同时也要防止滥诉，因此，规定只能在原告股东胜诉的情况下，由公司承担合理费用。

另外关于公司承担的合理费用的范畴问题，合理费用包括具有合理性的律师费、调查费、评估费、公证费等与诉讼请求相关的支出。公司应当承担的合理费用是指除应由被告承担的费用以外，根据胜诉比例也就是诉讼请求得到支持的比例确定的费用。

【借鉴意义】对于 LP 而言，一是可在合伙协议中明确约定诉讼费用承担的方式。比如不论 LP 派生诉讼胜诉败诉与否，不论被告是否最终将赔偿利益支付给合伙企业，只要该 LP 提起派生诉讼并非恶意且为有限合伙企业利益考量，合伙企业也应补偿该 LP 所支付的费用等；二是留存产生合理费用的相关证据，产生较大额费用支出时尽量取得其他 LP 的同意确认，以印证费用合理性。

天齐锂业公司研究

作者：王华爽

一、公司概况

1、公司简介

天齐锂业股份有限公司是集上游锂资源储备、开发和中游锂化工产品加工为一体的锂电新能源核心材料供应商。业务涵盖锂产业链的关键阶段，包括硬岩型锂资源开发销售、锂化工产品生产销售两大业务。

公司拥有国内外四大锂资源开发基地和五大锂化工产品生产线，目前拥有锂精矿产能 134 万吨/年，锂化工产品 11 万吨/年，凭借垂直一体化的全球产业链优势与国际客户建立伙伴关系，助力电动汽车和储能产业实现锂离子电池技术的长期可持续发展。

2、股权结构

公司股权相对集中，蒋卫平为公司实际控制人。根据公司 2022 年一季报信息显示，目前公司的前五大股东分别为天齐集团、张静、中国证券金融股份有限公司、交通银行股份有限公司-汇丰晋信低碳先锋股票型证券投资基金以及中国邮政储蓄银行股份有限公司-东方新能源汽车主题混合型证券投资基金，上述五者的持股比例分别为 28.18%、4.65%、1.89%、0.63% 以及 0.62%。股东蒋卫平、张静为夫妻关系，系关联股东。公

司控股股东为天齐集团，实控人为蒋卫平。

二、公司主营业务

公司的主营业务包括锂精矿产品和锂化合物及其衍生物产品的生产和销售。主要产品有碳酸锂、氢氧化锂、金属锂和氯化锂。

图：公司主要产品情况

产品名称	细分类别	下游应用
碳酸锂	电池级碳酸锂	下游应用包括 3C产品、电动汽车、电动自行车、电动工具、基站储能电源等行业，也是核工业、特种玻璃等产品的基础原料
	工业级碳酸锂	锂的冶炼、特种玻璃、陶瓷、釉、电子等行业，也可转化为保护渣、氟化锂、溴化锂、单水氢氧化锂等系列锂化合物
氢氧化锂	电池级氢氧化锂	主要用于电动汽车、电动自行车、电动工具、基站储能电源等高能动力锂离子电池的正极材料
	工业级氢氧化锂	通常用作锂基润滑脂、碱性电池、耐腐蚀辛基染料等产品的重要添加剂，也可作为二氧化碳吸附剂
金属锂	金属锂	应用于原子能、航空航天、合金材料、锂电池、受控核聚变反应堆、合成橡胶及制药等行业，更是下一代高能锂二次电池的首选负极材料
无水氯化锂	无水氯化锂	主要用于生产金属锂、电池电解液、聚苯硫醚，亦可用作铝的焊接剂、空调除湿剂以及特种水泥原料等。

三、锂电池行业分析

锂在电池领域用于制作正极材料。正极材料是决定锂离子电池性能的关键材料之一，主要有钴酸锂、磷酸铁锂、锰酸锂和三元材料(镍钴锰酸锂、镍酸锂)等，目前国内主流的锂电池正极材料是磷酸铁锂和三元材料，根据添加正极材料不同可制作储能电池、动力电池和 3C 电池。

锂电池主要用于新能源汽车、储能和消费电子中，新能源汽车和储能的占比快速提升。2012 年中国锂电池中，3C 电池占比达到 90%，动力电池仅 9%，储能和其他用途锂电池占比

1%；到 2020 年，3C 电池占比下降到 22%，动力电池占比达到 70%，储能电池的占比也升至 8%，新能源汽车将成未来锂主要需求来源。

1、新能源汽车行业增长，带动锂电池正极材料装机量增加

新能源汽车渗透率大幅提升，市场处于高速爆发期。根据中汽协公布数据，2021 年 10 月我国实现汽车销量 233 万辆，同比下降 9%，但新能源汽车销量 38 万辆，同比增长 233%，新能源汽车渗透率持续走高，10 月份达到 16%，远超 2019/2020 年同期水平。

图：新能源汽车销量

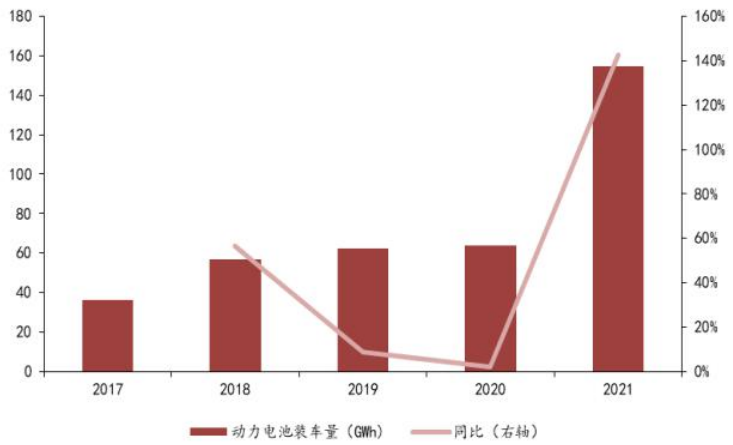
图：新能源汽车渗透率

同时，行业政策逐渐出台，推动新能源汽车发展浪潮。预计未来 3-5 年，中国、欧洲和美国三大汽车消费市场新能源车渗透率将快速提升，带动全球新能源车产业链发展。根据彭博新能源预计，到 2030 年，全球新能源汽车销量将达到 2,600 万台，渗透率达到 28%，从 2020 年到 2030 年年化复合增长率达到 27.8%。

新能源汽车行业拉动锂电景气度，动力电池装机量大增。动力电池的出货量与新能源汽车市场趋势高度相关，新能源汽

车销量的上行将带动电池产量及电动化零部件新增量。 2021 年中国动力电池装车量为 154.50GWh，同比增长 142.77%。

图：2021 年动力电池装车量及同比



2、风电、光伏、基站发展，带动电化学储能电池需求提升

储能电池是锂电池第二大增长前景领域。根据 GGII 初步统计，2012-2020 年，全球锂电储能电池占比从 1%提升至 8%，其中 2020 年中国储能锂电池出货量 16GWh，电力储能 6.6GWh，占比 41%，通信储能 7.4GWh，占比 46%，其他包括城市轨道交通、工业等领域用储能锂电池。

电力储能中，风电装机量保持稳定增长。2020 年，我国风力发电机组装机累计容量 282GW，占世界比例 39%，同比增长 35%。“十四五”期间，在产业政策引导和市场需求驱动的双重作用下，预计到 2025 年我国风电装机新增风电装机容量在 289GW，全国风电装机容量达到 540GW。

光伏装机量持续提升，光伏电池产量持续增长。截止 2021

年 8 月份，我国累计装机量 275GW，同比增长 25%，累计新增装机量 22GW，同比增长 45%，光伏电池产量累计 135GW，同比去年增长 48%。在“十四五”规划下，2025 年光伏发电装机量有望达到 300-400GW，新增光伏装机量有望突破 100GW 大关，带动光伏电池需求增长。

5G 基站带动高能量密度电池需求。蓄电池是保证通信基站连续供电的核心设备。以往通讯储能电池主要使用的是铅酸电池，随着物联网、移动通信、VR 等发展，5G 基站逐渐代替 3G、4G 基站广泛布局，对于电池能量密度有更高的要求，磷酸铁锂电池以高安全、长寿命、低成本等优势，加速替代铅酸电池。

3、消费电子领域日益成熟，3C 电池需求趋于平稳

锂电池在消费电子领域可用于 3C 数码等、电动玩具、小家电等，主要使用高端钴酸锂和三元电池，部分也使用磷酸铁锂。根据 GGII 数据，2020 年中国 3C 领域锂电池出货量为 46.3GWh，同比增长 25%，预计 2025 年中国 3C 领域锂电池市场出货量将达到 83GWh，2021-2025 年复合增长率为 12.38%，需求趋于平稳。

图：中国 3C 锂电池市场出货量

四、公司竞争优势

1、资源优势显著，市场地位领先

公司是全球最大的锂矿生产商，锂化合物产量位于全球前列。锂矿方面，按产量计算，公司是全球最大的锂矿生产商，2020 年开采锂产量（按控制权划分）占总开采产量 16%；按照营业收入计算，2020 年公司在全球排名第三。锂化合物方面，按照 2020 年锂化合物产量计算，公司是中国及亚洲第二大锂化合物及衍生物供应商，全球来看，公司是全球第四大生产商，2020 年市场份额为 8%。

2、研发能力领先，技术优势突出

公司进行产线自动化建设有效提增生产效率和产品质量水平，子公司江苏天齐、重庆天齐和射洪天齐均取得德国莱茵集团颁发的汽车质量管理体系认证证书。公司生产技术优势突出，公司技术中心被认定为“国家企业技术中心”，控股子公司重庆天齐获得《高新技术企业证书》。截至 2021 年底，公

司拥有各类专利共 175 项，其中国内授权发明专利 74 项、国外授权发明专利 4 项。公司研发能力 为行业领先，技术优势突出。

3、客户自愿稳定优质，客户优势突出

公司客户主要包括全球顶级电池制造商、电池材料生产商、跨国电子公司和玻璃生产商，公司深入参与到客户电池等的产品研发中，有利于维持长期稳定客户关系。根据伍德麦肯兹报告，按 2020 年市场份额，公司的产品供应给世界五大大型锂离子 电池制造商中的三家制造商，以及世界十大正极材料制造商中的六家，客户资源优质。

大连发现王国——智慧旅游典型案例简析

作者：罗安琪

大连海昌发现王国主题公园位于国家 5A 级旅游景区大连金石滩国家旅游度假区内，于 2006 年开园，年均接待游客近 200 万人次。其中，主力消费客群为 21 至 30 岁的年轻人，即“Z 世代”人群。发现王国于 2021 年入选文化和旅游部智慧旅游典型案列，“智慧潮玩”新模式入选“智慧旅游景区、度假区、乡村建设运营典型案例”。“科技+文化+潮玩”的主题公园新模式基于数字化核心技术，融合中国优秀文化与国际潮流元素，以“硬件+软件”的智能化体验、“日场+夜场”的科技化畅玩，打造集智慧游园、智慧餐饮、智慧娱乐为一体的智慧潮玩旅游综合体。

一、智慧游园

其自主研发智慧导览系统——“玩转发现王国”，是一款专业提供在线电子导览的云端产品，可按位置坐标提供周边产品或商业信息推荐，并提供餐厅、商店、洗手间及其他服务设施的精准查询，满足景区内游客吃住行游购娱的全面需求。包括人脸识别系统和电子导览地图，提供快捷畅通的入园体验，满足智慧高效的游园需求。智慧导览系统在手机端可实时查询

景点各种游乐设备排队时长，未提示的项目 15 分钟内均可搭乘，一方面提升游客游玩体验，另一方面也实现了景区人群分流。

智慧导览系统还按需求规划了不同的游览路线供游客参考，包括精游路线（适合全年龄层游客快速游玩）、设备游玩路线（适合年轻人及喜欢设备体验的游客）、观光游玩路线（适合全年龄层及家庭游客）、逛吃路线（适合喜欢美食、观赏沿途风景与不敢搭乘惊险设备的游客）、设备挑战路线（适合多次游玩，且喜欢打卡热门设备的游客），综合考虑了不同人群的不同游玩需求，给游客清晰的游玩建议，以智慧系统实现具有人性化特点的导览。

智慧导览系统以数据为中心，绘制出游客的行为轨迹，形成数据资产，让景区管理智慧化，运营决策数据化。研发人脸识别系统实现游客无停顿快速入园。智慧导览和人脸识别等技术，使游玩体验“潮”起来。智慧导览系统自 2021 年 3 月上线以来，用户规模迅速突破 15 万。手机电子导览功能也在不断拓展，成为游客游园不可或缺的辅助工具。

二、智慧餐饮

公园引进高端机器人餐饮设备 30 多台，包括机器人冰激凌、机器人棉花糖、机器人咖啡机等。这些设备通过先进的互

联网技术和计算机程序应用，从点单、制作到交于游客之手，实现一条龙自动服务。游客只需在机器人设备前扫码点餐、选择款式和口味、在线支付，“机器人厨师”便可进行自动化操作。

智慧餐饮不但是“餐饮”，还为游客提供了独特的游玩体验，游客透过橱窗可观摩到美食制作的全过程，在品尝美味之余，体验到未来感十足的科技乐趣。2021 年五一期间，公园开启首届“科技美食潮玩节”，机器人餐厅惊艳亮相，吸引众多游客驻足围观、扫码体验，成为公园里又一个网红打卡点。机器人餐饮设备推出以来，累计为 10 余万人次制作了科技美食，在增加公园消费亮点的同时，减少了人力成本的投入，大大提高了游客自助餐饮的效率及趣味体验性。

三、智慧娱乐

公园引入前沿科技，打通视听场景。打造了七千平方米的东北首家亲子娱乐中心——“酷乐迷你世界”，拥有“海洋奇遇馆”“飞鱼大作战”等 AR、VR 高科技互动体验项目，还有塔防游戏、魔骑驾校、梦想森林、互动拍照等寓教于乐的游乐设施。

发现王国充分利用作为户外公园品类丰富的自然资源——植物资源，结合 Z 世代群体对知识付费的接受度，推出“植物研学”实景课程，聘请专业讲师，策划生动教案，带领游客在游园中接触植物，在接触中获得知识，在获得中敬畏自然。

以“寓教于玩”的理念，对主题公园在知识性、娱乐性产品延展上进行的探索和实践。

公园引进几百架无人机，通过计算机编程，组成各种文字和图案，并以五彩灯光秀的形式，呈现在公园的上空，精彩的造型吸引游客拍摄分享，形成网络热点。

每逢旺季夜场，发现王国还会打造一个充满现代科技感的大型舞台：“DTM 电音节”夜场主题活动。领舞台融入喷火、喷气枪、冷焰火等特效，以多块 LED 屏幕组合勾勒出时尚的舞动现场。

四、案例创新点及推广价值

发现王国“智慧潮玩”综合体，将 5G、大数据、人工智能、物联网等前沿技术与主题公园的智慧园区建设和智慧旅游产品深度融合，实现智慧游园、智慧餐饮、智慧娱乐等全方位同步提升，带动文旅产业链上下游企业协同发展，实现主题公园运营模式从传统向现代的转变。同时通过获取游客消费信息及行为画像等大数据，为产品升级和项目改造提供设计方向和决策依据。其智慧旅游创新为文旅产业景点提供了新的发展思路。

文旅资本

CULTURE & TOURISM CAPITAL