

广东高乐股份有限公司

详式权益变动报告书

(修订稿)

上市公司名称：广东高乐股份有限公司

上市地点：深圳证券交易所

股票简称：高乐股份

股票代码：002348.SZ

信息披露义务人一：北京黎曼云图科创有限公司

住所/通讯地址：北京市丰台区南四环西路188号十七区18号楼2层202-383号

信息披露义务人二：北京黎曼星图科技合伙企业(有限合伙)

住所/通讯地址：北京市东城区地坛公园7幢026室

权益变动性质：股份增加（协议转让、表决权委托、认购上市公司向特定对象发行股票）

二〇二五年十二月

修订说明

信息披露义务人已于 2025 年 12 月 2 日公告了《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书》，现基于本次权益变动涉及的相关事项发生变化，信息披露义务人对本次权益变动相关情况进行修订，本次主要修订内容如下：

一、关于信息披露义务人股份锁定承诺期的修订

信息披露义务人就股份锁定承诺期由“18 个月”延长至“36 个月”，详见本报告书“第三节 权益变动方式”之“三、本次权益变动所涉及股份的权利限制情况”。

二、其他必要修订

信息披露义务人声明

本部分所述词语或简称与本报告书“释义”所述词语或简称具有相同含义。

一、本报告书系依据《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第15号——权益变动报告书》《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第16号——上市公司收购报告书》及其他相关的法律、法规和规范性文件编制。

二、依据《中华人民共和国证券法》《上市公司收购管理办法》的规定，本报告书已全面披露了信息披露义务人在高乐股份拥有权益的股份。

截至本报告书签署日，除本报告书披露的持股信息外，信息披露义务人没有通过任何其他方式在高乐股份拥有权益。

三、信息披露义务人签署本报告书已获得必要的授权和批准，其履行亦不违反信息披露义务人章程或内部规则中的任何条款，或与之相冲突。

四、本次权益变动是根据本报告书所载明的资料进行的。除信息披露义务人和所聘请的专业机构外，没有委托或者授权任何其他人提供未在本报告书中刊载的信息和对本报告书做出任何解释或者说明。

五、信息披露义务人承诺本报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

六、本次协议转让尚需经深交所合规性确认，并在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理转让股份过户相关手续。本次向特定对象发行股票尚需经上市公司股东会审议通过、深交所审核通过和中国证监会作出同意注册的批复后方可实施。本次权益变动相关的审批程序能否通过及通过时间尚存在一定不确定性，提请投资者注意相关风险。

目 录

修订说明	2
信息披露义务人声明	3
释 义	5
第一节 信息披露义务人介绍	7
第二节 权益变动目的及决策程序	14
第三节 权益变动方式	16
第四节 资金来源	39
第五节 后续计划	40
第六节 本次权益变动对上市公司的影响分析	42
第七节 与上市公司之间的重大交易	46
第八节 前六个月内买卖上市公司股票的情况	47
第九节 信息披露义务人财务资料	48
第十节 其他重要事项	49
信息披露义务人声明	50
信息披露义务人声明	51
第十一节 备查文件	52
详式权益变动报告书附表	55

释 义

除非另有说明，以下简称在本报告书中的含义如下：

本报告书	指	《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书（修订稿）》
上市公司、高乐股份、公司、发行人	指	广东高乐股份有限公司
信息披露义务人一、黎曼云图、受让方	指	北京黎曼云图科创有限公司
信息披露义务人二、黎曼星图、认购人	指	北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）
信息披露义务人	指	北京黎曼云图科创有限公司、北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）
转让方、华统集团	指	华统集团有限公司
芯大通科创	指	北京芯大通科创有限公司
芯大通科技	指	北京芯大通科技有限公司
兴昌塑胶	指	興昌塑膠五金廠有限公司
本次权益变动	指	黎曼云图通过协议转让的方式受让华统集团持有的上市公司 94,720,000 股股份，占上市公司总股本的 10.00%，同时华统集团、杨广城、兴昌塑胶将其合计持有的上市公司 111,198,628 股股份（占上市公司总股本的 11.74%）对应表决权不可撤销地委托黎曼云图行使的行为以及黎曼星图以现金全额认购上市公司向特定对象发行不超过 132,608,000 股股票（含本数）的行为
本次向特定对象发行、本次发行	指	上市公司向特定对象发行不超过 132,608,000 股股票（含本数）的行为，黎曼星图以现金全额认购上市公司向特定对象发行的股票
《股份转让协议》	指	2025 年 11 月 30 日，黎曼云图与华统集团签署的《广东高乐股份有限公司股份转让协议》
《股份认购协议》	指	2025 年 12 月 1 日，上市公司与黎曼星图签署的《广东高乐股份有限公司与北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）之向特定对象发行境内上市人民币普通股（A 股）股票之附条件生效的股份认购协议》
《表决权委托协议》	指	2025 年 11 月 30 日，黎曼云图与华统集团、杨广城、兴昌塑胶分别签署的《表决权委托协议》
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《公司章程》	指	《广东高乐股份有限公司章程》
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所、交易所	指	深圳证券交易所

元、万元、亿元、元/股	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元、人民币元/股
-------------	---	-------------------------

注：本报告书中，部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成。

第一节 信息披露义务人介绍

一、信息披露义务人基本情况

截至本报告书签署日，黎曼云图基本情况如下：

企业名称	北京黎曼云图科创有限公司
曾用名	无
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	北京市丰台区南四环西路 188 号十七区 18 号楼 2 层 202-383 号
法定代表人	王帆
注册资本	人民币 10000 万元
统一社会信用代码	91110106MAEECT7713
成立日期	2025-03-24
经营期限	2025-03-24 至 2055-03-23
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；软件销售；软件开发；机械设备销售；电子产品销售；安全咨询服务；安防设备销售；半导体分立器件销售；集成电路销售；光电子器件销售；电子元器件批发；电子专用材料销售；智能控制系统集成；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备制造；通讯设备销售；人工智能硬件销售；云计算设备销售；计算器设备销售；信息安全设备销售；物联网设备销售；网络设备销售；计算机及通讯设备租赁；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；网络技术服务；数据处理和存储支持服务；货物进出口；技术进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	尚未实际经营。
通讯地址	北京市丰台区南四环西路 188 号十七区 18 号楼 2 层 202-383 号
联系电话	157*****19

截至本报告书签署日，黎曼星图基本情况如下：

企业名称	北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）
曾用名	无
企业类型	有限合伙企业
注册地址	北京市东城区地坛公园 7 幢 026 室
执行事务合伙人	王帆

出资额	人民币 1000 万元
统一社会信用代码	91110101MAK1BTYN88
成立日期	2025-11-17
经营期限	2025-11-17 至无固定期限
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；人工智能基础软件开发；软件销售；软件开发；机械设备销售；电子产品销售；安全咨询服务；安防设备销售；半导体分立器件销售；集成电路销售；光电子器件销售；电子元器件批发；电子专用材料销售；智能控制系统集成；信息系统集成服务；计算机软硬件及外围设备制造；计算机软硬件及辅助设备批发；电子元器件制造；电子元器件零售；电子元器件与机电组件设备制造；通讯设备销售；人工智能硬件销售；云计算设备销售；计算器设备销售；信息安全设备销售；物联网设备销售；网络设备销售；计算机及通讯设备租赁；信息系统运行维护服务；信息技术咨询服务；网络技术服务；数据处理和存储支持服务；技术进出口；货物进出口。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	尚未实际经营。
通讯地址	北京市东城区地坛公园 7 幢 026 室
联系电话	157*****19

二、信息披露义务人的股权结构及控制关系

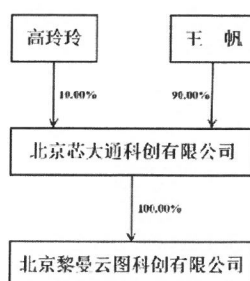
（一）信息披露义务人股权控制关系

1、黎曼云图股权控制关系

截至本报告书签署日，黎曼云图股东出资情况如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	持股比例	出资形式
1	北京芯大通科创有限公司	10,000.00	100.00%	货币
合计		10,000.00	100.00%	-

截至本报告书签署日，黎曼云图股权控制关系结构图如下：



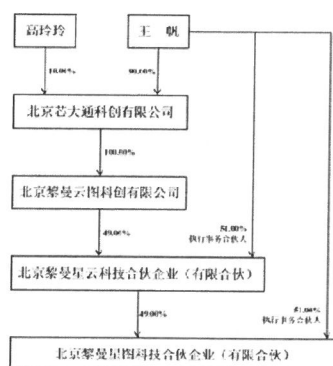
芯大通科创直接持有黎曼云图 100.00%的股权，为其控股股东；王帆直接持有芯大通科创 90.00%的股权，为其控股股东、实际控制人，因此王帆为黎曼云图的实际控制人。

2、黎曼星图股权控制关系

截至本报告书签署日，黎曼星图各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资占比
1	王帆	普通合伙人	510.00	51.00%
2	北京黎曼星云科技合伙企业(有限合伙)	有限合伙人	490.00	49.00%
合计		-	1,000.00	100.00%

截至本报告书签署日，黎曼星图股权控制关系结构图如下：



王帆为黎曼星图普通合伙人、执行事务合伙人，并直接持有其 51.00%的合伙份额，能够控制黎曼星图，为其实际控制人。

（二）信息披露义务人的控股股东以及实际控制人情况

1、黎曼云图控股股东情况

截至本报告书签署日，黎曼云图控股股东为芯大通科创，其基本情况如下：

企业名称	北京芯大通科创有限公司
曾用名	无
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
注册地址	北京市东城区藏经馆胡同 17 号 1 幢一层 1706 室
法定代表人	王帆
注册资本	人民币 1000 万元

统一社会信用代码	91110101MAE6HRWB8N
成立日期	2024-12-03
经营期限	2024-12-03 至无固定期限
经营范围	一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电子元器件制造；集成电路设计；半导体分立器件制造；人工智能基础软件开发；人工智能应用软件开发；软件销售；软件开发；针纺织品及原料销售；机械设备销售；通讯设备销售；计算机软硬件及辅助设备批发。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）（不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）
主营业务	尚未实际经营。
通讯地址	北京市东城区藏经馆胡同 17 号 1 幢一层 1706 室
联系电话	157*****19

2、黎曼星图执行事务合伙人情况

截至本报告书签署日，黎曼星图执行事务合伙人为王帆，其基本情况如下：

王帆，男，1991 年 11 月出生，身份证号码为 110102*****32，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于英国谢菲尔德大学，硕士学历。王帆主要从事互联网及人工智能行业，其从 2022 年开始创业，并于 2022 年 4 月至今担任北京芯大通科技有限公司执行董事、经理、财务负责人；2023 年 7 月至今担任芯大通（成都）科技有限公司执行董事、经理；2023 年 11 月至今担任北京海通芯科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人；2024 年 12 月至今担任北京芯大通科创有限公司董事；2024 年 12 月至今担任北京中恒方源投资管理有限公司经理、董事、财务负责人；2024 年 12 月至今担任重庆大通智算科技有限公司董事；2025 年 3 月至今担任北京黎曼云图科创有限公司董事、经理、财务负责人；2025 年 4 月至今担任北京芯大通半导体科技有限公司经理、董事、财务负责人；2025 年 11 月至今担任北京黎曼星云科技合伙企业（有限合伙）、北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）执行事务合伙人。

3、黎曼云图、黎曼星图实际控制人情况

截至本报告书签署日，黎曼云图和黎曼星图实际控制人均为王帆，其基本情况详见本报告书“第一节 信息披露义务人介绍”之“二、信息披露义务人的股权结构及控制关系”之“（二）信息披露义务人的控股股东以及实际控制人情况”

中关于王帆的基本情况介绍。

三、信息披露义务人及其控股股东、实际控制人所控制的核心企业和核心业务情况

（一）信息披露义务人所控制的核心企业和核心业务情况

截至本报告书签署日，黎曼星图无对外投资；黎曼云图无控制的核心企业。

（二）信息披露义务人控股股东、实际控制人所控制的核心企业和核心业务情况

截至本报告书签署日，除黎曼云图外，芯大通科创控制的其他核心企业和核心业务情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本（万元）	主营业务	持股比例
1	重庆大通智算科技有限公司	2024-12-12	1000	尚未实际经营。	直接持股 100%

截至本报告书签署日，除黎曼云图、黎曼星图、芯大通科创及其下属企业外，王帆控制的其他核心企业和核心业务情况如下：

序号	公司名称	成立日期	注册资本（万元）	主营业务	持股比例
1	北京芯大通科技有限公司	2022-04-29	1000	集成电路设计与销售。	直接持股 66.00%；北京海通芯科技合伙企业（有限合伙）直接持股 34.00%
2	北京黎曼星云科技合伙企业（有限合伙）	2025-11-14	1000	尚未实际经营。	直接持股 51.00%；黎曼云图直接持股 49.00%
3	北京海通芯科技合伙企业（有限合伙）	2023-08-29	2000	尚未实际经营。	直接持股 0.10%，并担任执行事务合伙人
4	芯大通（成都）科技有限公司	2023-07-05	1000	尚未实际经营。	芯大通科技直接持股 99.00%
5	北京芯大通半导体科技有限公司	2025-04-08	1000	尚未实际经营。	芯大通科技直接持股 100.00%
6	北京中恒方源投资管理有限公司	2015-06-05	500	股权投资业务。	直接持股 100.00%
7	广东碳悦一号私募股权投资合伙企业（有限合伙）	2023-07-17	5010	股权投资管理。	芯大通科技直接持有 49.90%的份额

四、信息披露义务人从事的主要业务及近三年财务状况

（一）信息披露义务人从事的主要业务

信息披露义务人黎曼云图成立于 2025 年 3 月 24 日，尚未实际经营；信息披露义务人黎曼星图成立于 2025 年 11 月 17 日，尚未实际经营。

（二）信息披露义务人近三年财务状况

截至本报告书签署日，黎曼云图成立于 2025 年 3 月 24 日，无财务数据；黎曼星图成立于 2025 年 11 月 17 日，无财务数据。

截至本报告书签署日，黎曼云图控股股东芯大通科创成立于 2024 年 12 月 3 日，成立未满 1 年，无财务数据；黎曼星图执行事务合伙人为王帆，系中国境内自然人，无财务数据。

五、信息披露义务人最近五年所受行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情况

截至本报告书签署日，信息披露义务人最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，未被列为失信被执行人。

六、信息披露义务人董事、监事和高级管理人员情况

截至本报告书签署日，王帆担任黎曼云图董事、经理、财务负责人，担任黎曼星图的执行事务合伙人，其基本情况详见本报告书“第一节 信息披露义务人介绍”之“二、信息披露义务人的股权结构及控制关系”之“（二）信息披露义务人的控股股东以及实际控制人情况”中关于王帆的基本情况介绍。

截至本报告书签署日，上述人员在最近 5 年未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚、或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁，未被列为失信被执行人。

七、信息披露义务人及其控股股东、实际控制人在境内、境外其他上市公司拥有权益的股份达到或超过该公司已发行股份 5%的情况

截至本报告书签署日，信息披露义务人及其控股股东、实际控制人不存在在

境内、境外上市公司拥有权益的股份达到或超过该公司已发行股份 5%的情况。

八、信息披露义务人及其控股股东、实际控制人持股 5%以上的银行、信托公司、证券公司、保险公司等其他金融机构的情况

截至本报告书签署日，信息披露义务人及其控股股东、实际控制人不存在持股 5%以上的银行、信托公司、证券公司、保险公司等金融机构的情况。

九、信息披露义务人最近两年控股股东、实际控制人变动情况

黎曼云图成立于 2025 年 3 月 24 日，截至本报告书签署日，黎曼云图控股股东、实际控制人未发生变更。

黎曼星图成立于 2025 年 11 月 17 日，截至本报告书签署日，黎曼星图执行事务合伙人、实际控制人未发生变更。

十、一致行动关系说明

2025 年 11 月 30 日，黎曼云图与华统集团、杨广城、兴昌塑胶分别签署了《表决权委托协议》，黎曼云图受托行使华统集团、杨广城、兴昌塑胶合计持有的 111,198,628 股股份表决权，占上市公司总股本的 11.74%。

综上，在表决权委托期间，黎曼云图与华统集团、杨广城、兴昌塑胶构成一致行动关系。

第二节 权益变动目的及决策程序

一、本次权益变动目的

本次权益变动系信息披露义务人基于对上市公司价值及其未来发展前景的认同，拟通过本次权益变动取得上市公司的控制权。

信息披露义务人将本着勤勉尽责的原则，按照相关法律法规及内部制度的要求，履行作为股东的权利及义务，规范管理运作上市公司，按照有利于上市公司可持续发展、有利于全体股东权益的原则，进一步提升公司经营治理水平。

二、信息披露义务人在未来 12 个月内继续增加或处置其在上市公司中拥有权益股份的计划

截至本报告书签署日，除上市公司已披露事项外，信息披露义务人在未来 12 个月内没有继续增持或处置上市公司股份的计划。

若未来发生相关权益变动事项，信息披露义务人将依照相关法律法规履行信息披露等义务。

三、本次权益变动履行的决策程序

（一）本次权益变动已经履行的程序及获得的批准

1、2025 年 11 月 30 日，黎曼云图股东作出《股东决定》，同意本次权益变动事项。

2、2025 年 11 月 30 日，黎曼星图召开合伙人会议并作出决议，一致同意本次权益变动相关事项。

3、2025 年 12 月 1 日，上市公司第八届董事会第十三次会议审议通过本次发行。

（二）本次权益变动尚需履行的程序及获得的批准

1、本次协议转让尚需经深交所合规性确认，并在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理转让股份过户相关手续。

2、本次发行尚需经上市公司股东会审议通过、深交所审核通过以及中国证

监会同意注册的批复。

第三节 权益变动方式

一、本次权益变动的方式

本次权益变动前，信息披露义务人在上市公司未拥有权益。

2025年11月24日，黎曼云图与华统集团签署了《股份转让框架协议》，拟受让华统集团持有的上市公司94,720,000股股份（占上市公司总股本的10.00%）。

2025年11月30日，黎曼云图与华统集团签署《股份转让协议》，约定黎曼云图通过协议转让的方式受让华统集团持有的上市公司94,720,000股股份，占上市公司总股本的10.00%。

2025年11月30日，黎曼云图与华统集团、杨广城、兴昌塑胶分别签署《表决权委托协议》，约定华统集团、杨广城、兴昌塑胶分别将其持有的上市公司37,888,000股、58,222,668股、15,087,960股股份（合计111,198,628股股份，占上市公司总股本的11.74%）对应的表决权不可撤销地委托给黎曼云图行使。

上述协议转让及表决权委托后，黎曼云图直接持有上市公司94,720,000股股份，占上市公司总股本的10.00%，拥有表决权的股份数量为205,918,628股，占上市公司总股本的21.74%，黎曼云图成为上市公司控股股东，王帆成为上市公司实际控制人。

本次权益变动前后，上市公司主要股东持股变动情况如下：

股东名称	本次权益变动完成前			本次协议转让及表决权委托后		
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
华统集团	132,608,000	14.00	21.74	37,888,000	4.00	0.00
杨广城	58,222,668	6.15	0.00	58,222,668	6.15	0.00
兴昌塑胶	15,087,960	1.59	0.00	15,087,960	1.59	0.00
小计	205,918,628	21.74	21.74	111,198,628	11.74	0.00
黎曼云图	0	0.00	0.00	94,720,000	10.00	21.74
黎曼星图	0	0.00	0.00	0	0.00	0.00
小计	0	0.00	0.00	94,720,000	10.00	21.74

表决权委托的期限为自本次股份转让交割之日起三年内（期限届满后，双方

可以协商继续延长），但如在三年内出现下列任一情形，则按以下方式处理：（1）在本次股份转让的同时上市公司将向黎曼星图发行股份，若黎曼星图完成认购上市公司发行的股份，则自该等股份发行完成之日起自动终止；（2）黎曼云图实际控制人及其控制企业累计持有上市公司表决权比例达到 20%（不含本次委托的 11.74%表决权），则自累计持有表决权达到该比例之日起自动终止。

2025 年 12 月 1 日，黎曼星图与上市公司签署《股份认购协议》，约定黎曼星图以现金全额认购上市公司本次向特定对象发行股份，认购 A 股股票数量不超过 132,608,000 股（最终认购数量以中国证监会批复文件为准），占本次向特定对象发行前上市公司总股本的 14.00%。本次向特定对象发行股票的定价基准日为上市公司第八届董事会第十三次会议决议公告日。本次向特定对象发行股票的发行价格为 3.70 元/股，不低于定价基准日前 20 个交易日上市公司股票交易均价的 80%。

上述上市公司向特定对象发行股票完成后，《表决权委托协议》将自动终止，黎曼星图将持有上市公司不超过 132,608,000 股。假设本次最终发行股份数量为 132,608,000 股，本次向特定对象发行股票前后主要股东持股变动情况如下：

股东名称	本次向特定对象发行前			本次向特定对象发行后		
	持股数量 (股)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)	持股数量 (股)	持股比例 (%)	表决权比例 (%)
华统集团	37,888,000	4.00	0.00	37,888,000	3.51	3.51
杨广城	58,222,668	6.15	0.00	58,222,668	5.39	5.39
兴昌塑胶	15,087,960	1.59	0.00	15,087,960	1.40	1.40
小计	111,198,628	11.74	0.00	111,198,628	10.30	10.30
黎曼云图	94,720,000	10.00	21.74	94,720,000	8.77	8.77
黎曼星图	0	0.00	0.00	132,608,000	12.28	12.28
小计	94,720,000	10.00	21.74	227,328,000	21.05	21.05

上述上市公司向特定对象发行股票完成后，上市公司控股股东由黎曼云图变更为黎曼星图，实际控制人未发生变化。

二、本次权益变动所涉及协议的主要内容

（一）《股份转让协议》主要内容

2025年11月30日，黎曼云图与华统集团签署了《股份转让协议》，主要内容如下：

甲方（受让方）：北京黎曼云图科创有限公司

乙方（转让方）：华统集团有限公司

第一条 股份转让

1.1 乙方向甲方转让其持有的上市公司 94,720,000 股无限售流通股份（占上市公司总股本的 10%，以下简称“标的股份”），转让价格为人民币 4.329 元/股，总转让价款为人民币 410,042,880 元（大写：肆亿壹仟零肆万贰仟捌佰捌拾元整）。

1.2 上市公司的滚存未分配利润在标的股份完成过户之后由甲方按持股比例享有。自本协议签署之日起至标的股份完成过户之日止的期间内，若上市公司派发股利、送股、资本公积转增、拆分股份、增发新股、配股等除权除息行为的，标的股份的数量及每股单价应按照深圳证券交易所除权除息规则作相应调整。

第二条 尽职调查安排

2.1 本协议完成签署之日起，甲方及其聘请的中介机构即开始对上市公司和标的股份等开展业务、法律、财务等尽职调查。在乙方及上市公司完全配合的前提下，甲方及聘请的中介机构应在其取得所需资料之日起在合理时间内完成对上市公司的尽职调查，但最长不超过 1 个月。

2.2 如甲方在尽职调查过程中发现上市公司存在资产、业务及财务状况与公开披露的信息不符，且涉及金额超过上市公司最近一期经审计净资产或总资产的 5% 以上或存在重大财务风险或合规方面的风险（以下简称重大不利情形），甲方有权在尽职调查完成后 5 个工作日内书面通知乙方解除本协议并要求退还甲方已支付诚意金及未按期退还金额日万分之五的违约金。

2.3 甲方完成对上市公司的尽职调查，且上市公司不存在第 2.2 条所述重大不利情形的前提下，尽调期间届满之日起 3 个工作日内，甲乙双方应相互配合上市公司向深交所提交本次交易的合规确认申请文件。

第三条 价款支付安排

3.1 第一期股份转让对价款

上市公司向深交所提交合规确认申请文件之前，甲方应支付第一期对价款 143,515,008 元（占总转让价款的 35%），扣除已自动转为第一期对价款的 1,000 万元诚意金，甲方应另向乙方指定的银行账户支付第一期剩余对价款 133,515,008 元。同时，解除 1,000 万元诚意金共管。

3.2 第二期股份转让对价款

深圳证券交易所就本次交易出具《深圳证券交易所上市公司股份协议转让确认书》（以下简称《股份协议转让确认书》）之日起 5 个工作日内，甲方应向乙方指定的银行账户支付第二期对价款 114,812,006 元（占总转让价款的 28%）。

3.3 第三期股份转让对价款

标的股份过户之日，甲方应向乙方指定的银行账户支付第三期对价款 110,711,578 元（占总转让价款的 27%）。

3.4 第四期股份转让对价款

上市公司根据本协议第 5.1 条的约定完成董事会提前换届改组后 5 个工作日内，甲方应向乙方指定的银行账户支付第四期对价款 41,004,288 元（占总转让价款的 10%）。

第四条 交割

4.1 交割的先决条件

4.1.1 乙方履行其在本协议项下向甲方转让标的股份并配合甲方办理标的股份过户手续的义务，以下列先决条件全部满足或被乙方豁免为前提：

- （1）深交所已就本次交易出具《股份协议转让确认书》；
- （2）甲方已经按照本协议约定支付了第一期、第二期股份转让价款。

4.1.2 甲方履行其在本协议项下受让乙方标的股份并配合乙方办理标的股份的过户手续的义务，以下列先决条件全部满足或被甲方豁免为前提：

- （1）深交所已就本次交易出具《股份协议转让确认书》；
- （2）上市公司股票未被深交所实施退市风险警示；
- （3）乙方办理完成标的股份解除质押的登记手续并向甲方提供质押注销证明文件。

4.2 交割

（1）在本协议所约定的上述交割先决条件全部满足（依据其性质需在过户完成日满足的除外）或根据协议约定被有权方豁免之日，甲乙双方应共同向中国证券登记结算有限责任公司（以下简称中登公司）申请办理将所有标的股份过户登记于甲方 A 股证券账户的相关登记手续，标的股份过户完成之日为交割日。

（2）于标的股份过户完成后 5 个工作日内，乙方应协助上市公司将公司章程、财务章、合同章、银行 U 盾及密码（含网银账户密码）、深交所信息披露 UKEY、中登公司发行人证券登记业务电子平台账户密码及 UKEY、发行人 E 通道账户密码及数字证书、营业执照正副本原件、土地房产及知识产权等权属证书原件、资质证书原件、业务合同、会计账簿及会计凭证等与上市公司经营管理、信息披露相关的重要资料移交给甲方认可的上市公司相关岗位人士保管。

（3）于标的股份过户完成后 5 个工作日内，乙方应协助上市公司附属公司将公司章程、财务章、合同章、银行 U 盾及密码（含网银账户密码）、营业执照正副本原件、土地房产及知识产权等权属证书原件、资质证书原件、业务合同、会计账簿及会计凭证等与上市公司的控股子公司经营管理、信息披露相关的重要资料移交给甲方认可的上市公司或其附属公司相关岗位人士保管。

第五条 上市公司治理

5.1 交割日后的 20 个工作日内，乙方应配合甲方完成董事会换届改组程序。董事会成员变更为 9 名，乙方除其表决权委托期间提名一位非独立董事外，不再提名/推荐董事、高级管理人员候选人，同时，乙方应同意上市公司召开董事会、股东会审议选举甲方提名/推荐的董事、高级管理人员候选人的议案。乙方未按本条约定义务配合的，每延迟一日按股份转让总价款的万分之五向甲方支付违约金。

5.2 交割日后，乙方认可并尊重甲方的控股股东地位，不对甲方在上市公司的经营发展中的控股股东地位提出任何形式的异议；在未经甲方事先书面同意的情况下，乙方（含乙方控制的主体、一致行动人、可施加重大影响的主体）不谋求上市公司控制权，不以任何直接或间接方式影响、改变、侵害甲方或承继其控股股东身份的关联方（如适用）在本次交易完成后享有的上市公司控股股东地位，且不得以任何形式协助任何第三方谋求上市公司控制权。

第六条 乙方剩余股份的处置

6.1 自标的股份交割之日起三年内（期限届满后，双方可以协商继续延长），乙方将其持有的剩余 4%股份所对应的表决权委托给甲方行使，在此期间乙方不得转让该等股份。但如在三年内出现下列任一情形，则按以下方式处理：（1）在本次股份转让的同时上市公司将向北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）发行股份，若北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）完成认购上市公司发行的股份，则 4%表决权委托自该等股份发行完成之日起自动终止；（2）甲方实际控制人及其控制企业累计持有上市公司表决权比例达到 20%（不含乙方委托 4%表决权及杨广城、興昌塑膠五金廠有限公司共同委托的 7.74%表决权），则乙方委托的 4%表决权自甲方实际控制人及其控制企业累计持有表决权达到该比例之日起自动终止。

第七条 甲方的陈述与保证

7.1 甲方向乙方作出如下陈述与保证：

（1）甲方是一家依据中国法律设立且有效存续的企业，具有全部必要的权限或授权签署本协议，甲方主体资格及本次交易行为符合《中华人民共和国证券法》和《上市公司收购管理办法》等法律法规的强制性规定，具备以其自身名义签署本协议和履行其项下义务的经济能力。

（2）甲方用于支付本协议项下股份转让价款的全部资金来源合法，将严格按照本协议约定的时间与方式向乙方支付股份转让价款。

（3）甲方将严格按照法律、法规和深交所的规定配合乙方完成包括但不限于权益变动报告等本次交易必备文件的报备、披露。

（4）甲方在本协议项下所作出的每项陈述与保证在本协议签署日以及标的股份过户日均为真实、准确、完整，且不具有误导性或有重大遗漏。

第八条 乙方的陈述与保证

8.1 乙方向甲方作出如下陈述和保证，且该等陈述和保证于本协议签署之日为真实、准确并无误导性，乙方承认甲方是在该等陈述和保证的基础上订立本协议。乙方承诺将及时以书面形式将其所知的、任何在董事会改组完成日前已经或者可以合理推断将会违反或不符任何一项乙方陈述和保证义务的情形通知甲方，且将根据甲方合理要求提供乙方与上市公司有关的信息和文件。

8.2 乙方向甲方作出如下陈述和保证，乙方为上市公司控股股东期间，除上市公司已予以公告披露外，关于上市公司及其子公司：

（1）上市公司及相关信息披露义务人公开披露的任何信息（包括但不限于招股及募资文件、定期报告、临时公告、中介机构核查意见、声明与承诺等）均真实准确完整，该等信息构成甲方对本次股份转让及后续交易的信赖基础。

（2）上市公司及其子公司已获得使其能够拥有、运作和使用其重要资产，从事其目前从事的业务，以及销售和提供目前销售的产品和服务所必需的许可、准许、批准和其他授权。

（3）上市公司及其子公司有权享有并使用与其业务有关的版权、专利、商标、设计、商业名称、技术、专有技术、商业秘密或其他可以登记或不可登记的知识产权。

（4）上市公司及其子公司已经按照企业会计准则和相关会计制度的规定编制了财务报表。上市公司的账目，按一贯性原则真实、准确、完整及公允地反映了上市公司的财务状况、经营成果和现金流量，不存在财务信息存在会计差错或任何法定需要调整之事项。

（5）上市公司及其子公司已根据中国法律向中国的税务机关办理了一切必要的税务登记手续，其符合税务机关规定的一切要求。上市公司及其子公司所适用的税率、所享受的任何税收优惠政策（如有）及财政补贴均符合国家法律法规及部门规章的规定。交割日前，上市公司已按中国税务机关规定的期限缴付所有

应缴税款或费用等，不存在任何需要缴纳罚款、罚息或附加金或罚金的情形或可能性。

（6）除已公开披露的情况外，上市公司及其子公司均不存在对任何其他方提供担保的情形，包括保证和以自有资产提供担保。

（7）除已公开披露的情况外，上市公司及其子公司均不存在可能对上市公司造成重大不利影响的重大债务及或有负债（包括但不限于：未体现在已披露财务报表中的对外借款、预收账款、应付账款、其他应付款、应缴税金、应付职工薪酬；任何因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的重大侵权之债；尚未了结的或可预见的任何重大的争议、诉讼、仲裁、税务、行政处罚及任何重大潜在纠纷等）。

各方确认，在乙方担任上市公司控股股东期间，若上市公司及其子公司存在不符合第 8.2 条所做出的陈述与保证的事项，或乙方在担任控股股东之前，上市公司及其子公司已存在不符合第 8.2 条所做出的陈述与保证的事项，且乙方在担任控股股东期间对此进行隐瞒或粉饰，在交割之日起一年内由此引致的上市公司或其子公司补缴、处罚或赔偿责任，乙方将在该等补缴、处罚或赔偿责任发生之日起 10 个工作日内向上市公司按照其转让比例（即 10%）进行补偿。

8.3 乙方向甲方作出如下陈述和保证，交割日前，关于乙方所持有的上市公司股份及本次交易事项：

（1）乙方完全有权利签署本协议，本协议对乙方构成合法、有效并有约束力的义务，根据本协议条件能够得以执行。乙方签署本协议并履行协议项下的义务并不违反任何法律、法规、法令、政府单位或机构的许可或批准，或其他任何第三方签署的合同义务，也不会导致或构成违反或不遵守这些法律、法规、法令、政府单位或机构的许可或批准，或其他任何第三方签署的合同义务。

（2）乙方将其持有上市公司 8.4% 的股份向债权人提供了质押担保。乙方承诺，于本协议签署后且在办理标的股份过户之前办理完成前述标的股份解除质押的登记手续并向甲方提供质押注销证明文件。

除上市公司已公开披露或本协议已明确载明的情况外，乙方合法拥有上市公

公司股份，并享有完全的占有、使用、支配、处分及收益的权利，具有以其自身名义转让标的股份的权利能力及行为能力，标的股份无权利瑕疵，未以任何形式设定其他质押（本协议鉴于已载明的质押情况除外）及/或其他任何性质之权利限制（包括但不限于担保、诉讼、仲裁、权属争议、权利主张等）或作出任何有关给予设立任何权利限制的协议或承诺。

（3）向甲方及其聘请的中介机构提供的与本次交易有关的所有文件、资料和信息是真实、准确、完整和有效的，保证不存在任何已知或应知而未向甲方及其聘请的中介机构披露的、影响本协议签署的违法事实及重大法律障碍，亦不存在任何重大虚假记载、重大误导性陈述或重大遗漏。

（4）配合上市公司办理终止 2022 年度非公开发行 A 股股票事项的相关手续，且不得因此向上市公司主张任何赔偿责任。

8.4 乙方承诺，自本协议签署之日起至上市公司董事会改组完成之日（以下简称过渡期间），乙方将对上市公司以审慎尽职的原则行使股东/实际控制人权利，将合理、谨慎的运营及管理上市公司；确保上市公司管理层、客户的稳定和业务的正常经营；确保上市公司在正常经营之外不进行非正常的导致上市公司股权价值重大减损的行为，亦不从事任何导致上市公司无形资产或经营资质无效、失效或丧失权利保护的行为；保证上市公司的经营状况将不会发生重大不利变化。此外，未经甲方事先书面同意，乙方保证标的公司及其下属企业不进行下述事项：

（1）停止经营主营业务、变更经营范围或主营业务、扩张非主营业务或在正常业务过程之外经营任何其他业务；

（2）变更股权结构（包括但不限于增资、减资）；

（3）任免标的公司及其下属企业高级管理人员（甲方事先同意的除外）；

（4）变更员工的薪酬及福利、员工激励；

（5）制定与任何职工相关的利润分享计划；

（6）购买、出售、租赁或以其他方式处置任何资产，但在正常业务过程中发生的除外；

- （7）转让、许可或以其他方式处分知识产权；
- （8）改变决策机构的规模、代表分配和表决机制；
- （9）修改、终止、重新议定已存在的重大协议，在正常经营过程中按以往一贯做法作出的除外；
- （10）终止、限制或不作出商业上合理的努力续办或维持任何重大许可；
- （11）主动或同意承担重大金额的义务或责任（实际或或有的），但因上市公司在正常经营过程中按以往的一贯做法发生的除外；
- （12）为第三方提供保证、抵押、质押或其他担保；
- （13）向任何董事、高级管理人员、雇员、股东或其各自的关联公司或为了前述任何人的利益，提供或作出任何重大承诺，向其提供任何重大贷款、保证或其它信贷安排；
- （14）设立子公司，或与第三方开展合资、合伙或其他形式的资本合作；
- （15）在正常经营过程之外出售、转让、许可或以其他方式处分在本协议订立之日使用中的任何涉及重大金额的资产或权利，或在其上设立其他第三方权利；
- （16）进行任何与标的股权相关的重大收购、兼并、资本重组有关的谈判或协商，或与任何第三方就该等重大交易达成任何谅解备忘录或协议；
- （17）不按照以往的一贯做法维持其账目及记录。

8.5 乙方向甲方承诺，如因乙方担任控股股东期间发生的事项，或乙方担任控股股东之前发生的且乙方在担任控股股东期间进行过隐瞒或粉饰的事项导致上市公司在交割之日起四年内面临被退市风险警示，甲方有权选择要求乙方在上市公司收到交易所出具的被退市风险警示通知之日起5个工作日内一次性支付补偿款（补偿款=总转让价款-20亿元×标的股份比例），或要求乙方按总转让价款及年化8%资金成本回购甲方持有上市公司股份（为免疑义，如果乙方回购上市公司股份存在操作障碍的，甲方亦可选择直接减持上市公司股份，此时甲方减持股份获得的收益与总转让价款及年化8%资金成本存在差额的，乙方应承担补足责任）。

双方一致同意并确认，补偿款计算公式项下“20 亿元”系双方共同认可的金
额，该金额是基于交易期间并购市场上*ST 上市公司一般市值的水平，经过协商
确定的假设标的公司在*ST 场景下的整体估值。

8.6 乙方向甲方承诺，交割日后 10 个工作日内解除上市公司及附属公司签
署的非玩具和教育信息化业务三份重大合同，豁免上市公司及附属公司的违约责
任及未支付/欠付的租金等债务，具体三份协议为钠离子电池技术研发合作协议
书、电池项目投资协议及补充协议、浙江义乌厂房租赁合同。若解除过程中产生
任何违约金或相关费用，均由乙方承担。

8.7 乙方向甲方承诺，继续支持上市公司现有业务板块发展，乙方向上市公
司提供的借款展期至交割日起一年后终止，上市公司有权提前归还该借款。

第九条 违约责任

9.1 如乙方未按照本协议的约定向深交所、中登公司提交合规确认申请文件、
股份过户申请文件，则乙方应以已收到的转让价款为基数，向甲方支付转让价款
的万分之五/日的违约金（以下简称逾期违约金）。

因乙方或上市公司的故意或重大过失行为导致本协议签署后 90 日（扣除交
易所审核或行政审批所需时间）内仍未完成标的股份过户的，即构成乙方对本协
议的根本性违约，甲方有权单方解除本协议，乙方除应承担前述逾期违约金外，
还应向甲方支付甲方已支付股份转让对价款的 20%作为违约金。

甲方向乙方发出解除本协议的通知之日起 5 个工作日内，乙方应将甲方已支
付的股份转让对价款、乙方应承担的违约金支付至甲方指定银行账户。

9.2 如甲方未按照本协议约定支付股份转让对价款，每逾期一日，甲方应向
乙方支付应付但尚未支付款项万分之五的违约金。

标的股份过户完成前，因归咎于甲方的原因拖延付款达 90 日以上的，构成
甲方根本性违约，乙方有权单方解约，甲方除应承担前述逾期违约金外，还应向
乙方支付应付未付款项金额的 20%作为违约金。乙方向甲方发出解除本协议的通
知之日起 5 个工作日内，乙方应将在扣除甲方应承担的违约金之后，将甲方已支
付股份转让价款剩余部分支付至甲方指定银行账户。如甲方已支付股份转让价款

金额小于甲方应承担的违约金，甲方应在乙方向甲方发出解除本协议的通知之日起5个工作日内向乙方补足违约金款项。

标的股份过户完成后，因归咎于甲方的原因拖延付款达90日以上的，甲方除应承担前述逾期违约金外，还应向乙方支付应付未付款项金额的20%作为违约金。

本条中，因不可抗力原因或乙方未履行配合义务导致甲方付款延迟的，不视为甲方违约。

9.3 本协议签署后180日内非因甲乙双方过错原因导致标的股份仍未完成标的股份过户的，本协议任何一方均有权提出解除本协议，且各方互不承担违约责任，乙方已经收到的款项应在协议解除之日起5个工作日内退还给甲方。

非因甲乙双方过错原因，如果深交所所在本协议签署后150日内未出具《股份协议转让确认书》，本协议任何一方均有权提出解除本协议，且各方互不承担违约责任，乙方已经收到的款项应在协议解除之日起5个工作日内退还给甲方。

9.4 如因乙方担任控股股东期间，或乙方担任控股股东之前发生的且乙方在担任控股股东期间进行过隐瞒或粉饰的行为，上市公司公开披露的定期报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏、上市公司存在违法违规情形等原因，在交割之日起四年内导致上市公司被强制退市，包括但不限于因乙方违反第8.2条陈述保证导致强制退市的情形，构成乙方根本性违约，乙方应退还甲方已支付的股份转让价款，还应按甲方已支付股份转让价款总额的20%支付违约金。

9.5 一方违反本协议项下作出的陈述与保证或其他义务给守约方造成损失的，违约方按照给守约方实际造成的损失向守约方承担赔偿责任。但甲方基于维护上市公司利益或行使股东监督权采取的必要措施除外，包括但不限于要求上市公司履行信息披露义务、提议召开临时股东会等。

9.6 违约方按本协议的约定支付的违约金不足以弥补其违约行为给守约方造成的损失，违约方应赔偿守约方的全部损失，包括守约方为追究违约责任所支付的差旅费、律师费、保全费、保全保险费等实现债权的必要费用及甲方为应对违约事件所支出的财务顾问费、舆情管理等费用。

9.7 本协议项下，甲方或乙方依照协议约定行使单方解除权的，自解除通知送达对方指定联系人电子邮箱之日起即发生解除效力。

9.8 甲方尽职调查结论不作为乙方因违反本协议约定事项而承担违约责任的免责理由。

（二）《表决权委托协议》主要内容

1、2025年11月30日，黎曼云图与华统集团签署了《表决权委托协议》，主要内容如下：

甲方：华统集团有限公司

乙方：北京黎曼云图科创有限公司

第一条 表决权委托

1.1 在本协议第3.1条约定的委托期限内，甲方除拥有提名一名非独立董事的权利外，甲方不可撤销地将委托股份对应的表决权全权委托给乙方，乙方同意在本协议约定的委托期限内，依照相关法律法规及上市公司届时有效的公司章程行使委托股份的如下权利（以下简称委托权利），且该等委托具有唯一性及排他性：

- （1）参加股东会并行使表决权；
- （2）董事提名权、罢免权；
- （3）股东会提案权；
- （4）自行召集召开股东会的权利；
- （5）股东知情权；
- （6）股东建议和质询权；
- （7）对无效或可撤销股东会决议、董事会决议行使请求司法确认无效或撤销的权利；
- （8）股东诉权及代位诉讼权；

（9）公司解散请求权；

（10）根据法律法规及上市公司《公司章程》的规定，股东享有的除财产性权利以外的其他权利。

1.2 乙方应在本协议规定的授权范围内谨慎勤勉地依法履行受托义务；对乙方根据本协议约定在授权范围内行使委托权利所产生的任何法律后果，甲方均予以认可并承担相应责任。

1.3 甲方确认，乙方在行使上述委托权利时，无需事先征求甲方的意见；未经甲方事先书面同意，乙方不得将本协议项下的委托代理事项转托他人代理。

1.4 若委托人违反本协议的约定，擅自撤销表决权委托，自行行使委托股份的表决权或委托除受托人之外的任何其他方行使表决权，该等行使表决权的 result 不具有法律效力，该等行使表决权的行爲无效。乙方有权向上市公司主张在股东大会上的投票以乙方按本协议接受表决权委托的投票为准并进行强制归票处理。

第二条 授权股份数量

2.1 甲方根据本协议约定的条款与条件委托给乙方行使表决权的上市公司股份数量为 37,888,000 股，占上市公司总股本的 4%。

在表决权委托期间，因上市公司配股、送股、公积金转增、拆股等情形或被司法处置等被动原因导致授权股份总数发生自然或法定变化的，本协议项下授权股份的数量应相应调整，本协议自动适用于调整后的授权股份。

第三条 表决权委托期限

3.1 自乙方本次股份转让交割之日起三年内（期限届满后，双方可以协商继续延长），甲方将其持有的上市公司 4% 股份所对应的表决权委托给乙方行使，在此期间甲方不得转让该等股份。但如在三年内出现下列任一情形，则按以下方式处理：（1）在本次股份转让的同时上市公司将向北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）发行股份，若北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）完成认购上市公司发行的股份，则甲方委托的表决权自该等股份发行完成之日起自动终止；（2）乙方实际控制人及其控制企业累计持有上市公司表决权比例达到 20%（不

含甲方委托 4%表决权及杨广城、興昌塑膠五金廠有限公司共同委托的 7.74%表决权），则甲方委托的表决权自乙方实际控制人及其控制企业累计持有表决权达到该比例之日起自动终止。

第四条 委托权利的行使

4.1 委托期限内，乙方行使上述表决权无需另行取得甲方出具的授权委托书。但若需甲方出具授权委托书、在相关文件上签字或进行其他类似配合工作的，甲方应及时提供必要的协助。

4.2 如果在本协议期限内的任何时候，本协议项下委托权利的授予或行使因任何原因无法实现，乙方有权要求甲方提供可行的替代方案，甲方应积极配合确保乙方权利不受损；未经乙方书面同意，不得强制修改本协议条款。各方在寻求替代方案时，不得违反本协议第 1.3 条关于转委托的限制，并在必要时签署补充协议修改或调整本协议条款，以确保可继续实现本协议之目的。

4.3 各方确认，本协议的签订并不影响甲方对其所持有的上市公司股份的所有权，及甲方因所有权而享有的处分权、收益权等除本条第一款约定的表决权以外的财产性权利。

第五条 表决权委托的报酬

5.1 双方确认，乙方接受甲方委托行使本协议项下的委托权利，甲方无需向乙方支付任何报酬。

第六条 陈述、保证与承诺

6.1 甲方陈述、保证与承诺如下：

（1）甲方具有完全、独立的法律地位和法律能力，有权签署本协议，可以独立地作为一方诉讼主体；

（2）甲方在本协议生效时是上市公司的在册股东，其持有的委托股份不存在任何权属上的瑕疵和争议，不存在委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持的情形，委托股份依法可以委托授权；

（3）甲方承诺乙方可以根据本协议及上市公司届时有效的《公司章程》完

全、充分地行使委托权利；

（4）甲方未曾就委托股份委托本协议主体之外的第三方行使本协议约定的委托权利；

（5）在委托期间内，甲方不得再就委托股份行使表决权，亦不得委托任何第三方行使委托股份的表决权，不会与上市公司的其他股东及其关联方、一致行动人之间签署一致行动协议或达成类似协议、安排；

（6）甲方承诺，委托股份的质押不影响表决权委托的效力，且甲方不得以质押为由限制乙方行使委托权利。

（7）甲方不享有单方面终止本协议的权利。

6.2 乙方陈述、保证与承诺如下：

（1）乙方具有完全、独立的法律地位和法律能力，有权签署本协议，可以独立地作为一方诉讼主体；

（2）乙方承诺依据相关法律法规、上市公司届时有效的《公司章程》及本协议约定行使受托权利；

（3）在受托行使表决权期间，乙方对委托方和上市公司尽到勤勉尽责、诚实信用义务，但因上市公司或甲方提供信息不实、误导或不可抗力因素导致的除外。

2、2025年11月30日，黎曼云图与杨广城、兴昌塑胶签署了《表决权委托协议》，主要内容如下：

甲方：杨广城、兴昌塑胶

乙方：北京黎曼云图科创有限公司

第一条 表决权委托

1.1 在本协议第3.1条约定的委托期限内，甲方除拥有提名一名非独立董事的权利外，甲方不可撤销地将委托股份对应的表决权全权委托给乙方，乙方同意在本协议约定的委托期限内，依照相关法律法规及上市公司届时有效的公司章程

行使委托股份的如下权利（以下简称“委托权利”），且该等委托具有唯一性及排他性：

- （1）参加股东会并行使表决权；
- （2）董事提名权、罢免权；
- （3）股东会提案权；
- （4）自行召集召开股东会的权利；
- （5）股东知情权；
- （6）股东建议和质询权；
- （7）对无效或可撤销股东会决议、董事会决议行使请求司法确认无效或撤销的权利；
- （8）股东诉权及代位诉讼权；
- （9）公司解散请求权；
- （10）根据法律法规及上市公司《公司章程》的规定，股东享有的除财产性权利以外的其他权利。

1.2 乙方应在本协议规定的授权范围内谨慎勤勉地依法履行受托义务；对乙方根据本协议约定在授权范围内行使委托权利所产生的任何法律后果，甲方均予以认可并承担相应责任。

1.3 甲方确认，乙方在行使上述委托权利时，无需事先征求甲方的意见；未经甲方事先书面同意，乙方不得将本协议项下的委托代理事项转托他人代理。

1.4 若委托人违反本协议的约定，擅自撤销表决权委托，自行行使委托股份的表决权或委托除受托人之外的任何其他方行使表决权，该等行使表决权的 result 不具有法律效力，该等行使表决权的 behavior 无效。乙方有权向上市公司主张在股东会上的投票以乙方按本协议接受表决权委托的投票为准并进行强制归票处理。

第二条 授权股份数量

2.1 甲方根据本协议约定的条款与条件委托给乙方行使表决权的上市公司股份数量合计为 73,310,628 股（简称“委托股份”），占上市公司总股本的 7.74%。

在表决权委托期间，因上市公司配股、送股、公积金转增、拆股等情形或被司法处置等被动原因导致授权股份总数发生自然或法定变化的，本协议项下授权股份的数量应相应调整，本协议自动适用于调整后的授权股份。

第三条 表决权委托期限

3.1 自乙方本次股份转让交割之日起三年内（期限届满后，双方可以协商继续延长），甲方将其持有的上市公司 7.74% 股份所对应的表决权委托给乙方行使，在此期间甲方不得转让该等股份。但如在三年内出现下列任一情形，则按以下方式处理：（1）在本次股份转让的同时上市公司将向北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）发行股份，若北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）完成认购上市公司发行的股份，则甲方委托的表决权自该等股份发行完成之日起自动终止；（2）乙方实际控制人及其控制企业累计持有上市公司表决权比例达到 20%（不含华统集团委托 4% 表决权及甲方共同委托的 7.74% 表决权），则甲方委托的表决权自乙方实际控制人及其控制企业累计持有表决权达到该比例之日起自动终止。

第四条 委托权利的行使

4.1 委托期限内，乙方行使上述表决权无需另行取得甲方出具的授权委托书。但若需甲方出具授权委托书、在相关文件上签字或进行其他类似配合工作的，甲方应及时提供必要的协助。

4.2 如果在本协议期限内的任何时候，本协议项下委托权利的授予或行使因任何原因无法实现，乙方有权要求甲方提供可行的替代方案，甲方应积极配合确保乙方权利不受损；未经乙方书面同意，不得强制修改本协议条款。各方在寻求替代方案时，不得违反本协议第 1.3 条关于转委托的限制，各方应立即寻求与无法实现的规定最相近的替代方案，并在必要时签署补充协议修改或调整本协议条款，以确保可继续实现本协议之目的。

4.3 各方确认，本协议的签订并不影响甲方对其所持有的上市公司股份的所

有权，及甲方因所有权而享有的处分权、收益权等除本条第一款约定的表决权以外的财产性权利。

第五条 表决权委托的报酬

5.1 双方确认，乙方接受甲方委托行使本协议项下的委托权利，甲方无需向乙方支付任何报酬。

第六条 陈述、保证与承诺

6.1 甲方陈述、保证与承诺如下：

（1）甲方具有完全、独立的法律地位和法律能力，有权签署本协议，可以独立地作为一方诉讼主体；

（2）甲方在本协议生效时是上市公司的在册股东，其持有的委托股份不存在任何权属上的瑕疵和争议，不存在委托持股、信托持股或其他类似方式为他人代持的情形，委托股份依法可以委托授权；

（3）甲方承诺乙方可以根据本协议及上市公司届时有效的《公司章程》完全、充分地行使委托权利；

（4）甲方未曾就委托股份委托本协议主体之外的第三方行使本协议约定的委托权利；

（5）在委托期间内，甲方不得再就委托股份行使表决权，亦不得委托任何第三方行使委托股份的表决权，不会与上市公司的其他股东及其关联方、一致行动人之间签署一致行动协议或达成类似协议、安排；

（6）甲方承诺，委托股份的质押不影响表决权委托的效力，且甲方不得以质押为由限制乙方行使委托权利。

（7）甲方不享有单方面终止本协议的权利。

6.2 乙方陈述、保证与承诺如下：

（1）乙方具有完全、独立的法律地位和法律能力，有权签署本协议，可以独立地作为一方诉讼主体；

（2）乙方承诺依据相关法律法规、上市公司届时有效的《公司章程》及本协议约定行使受托权利；

（3）在受托行使表决权期间，乙方对委托方和上市公司尽到勤勉尽责、诚实信用义务，但因上市公司或甲方提供信息不实、误导或不可抗力因素导致的除外。

（三）《股份认购协议》主要内容

2025年12月1日，黎曼星图与上市公司签署了《股份认购协议》，主要内容如下：

甲方（发行人）：广东高乐股份有限公司

乙方（认购人）：北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）

第一条 认购价格及定价原则

1.1 本次向特定对象发行的股票种类为境内上市的人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

1.2 甲乙双方同意，甲方本次发行的股票数量为不超过132,608,000股（含本数），即不超过发行前公司总股本的30.00%，全部由乙方认购，股份认购金额为乙方认购的甲方本次发行的股票数量*本次发行价格，即不超过人民币490,649,600元（含本数）。若甲方自定价基准日至发行日期间发生派息、送红股、回购、资本公积金转增股本等除权、除息事项以及其他事项导致公司总股本发生变化的，本次发行数量上限将进行相应调整。

如本次发行的股票数量因监管政策变化或根据发行注册文件的要求或甲方董事会根据实际情况决定等情形予以调整的，则乙方认购的本次发行的股票数量将相应调整。

甲方本次发行的最终股票数量将在中国证监会注册后，由甲方董事会根据甲方股东会的授权及发行时的实际情况，与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

1.3 发行价格和定价原则

本次向特定对象发行的定价基准日为甲方审议本次发行事项的董事会决议公告日。

本次向特定对象发行的发行价格为 3.70 元/股, 不低于定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价的 80%（定价基准日前 20 个交易日甲方股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量）。

在定价基准日至发行日期间, 若甲方发生派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项, 则本次向特定对象发行的发行价格将进行相应调整。调整公式如下:

派发现金股利: $P_1 = P_0 - D$

送红股或转增股本: $P_1 = P_0 / (1 + N)$

两项同时进行: $P_1 = (P_0 - D) / (1 + N)$

其中, P_1 为调整后发行价格, P_0 为调整前发行价格, 每股派发现金股利为 D , 每股送红股或转增股本数为 N 。

1.4 认购方式

乙方以人民币现金方式认购甲方本次发行的全部 A 股股票。

第二条 限售期及上市地点

2.1 本次向特定对象发行完成后, 乙方本次认购的股票自本次发行完成之日起十八个月内不得转让, 有关法律法规或中国证监会、深交所对限售期另有规定的, 依其规定。

2.2 本次向特定对象发行完成后, 乙方本次认购的股票由于甲方送红股、资本公积金转增股本等原因增加的部分, 亦应遵守上述限售安排。

2.3 乙方应根据有关法律法规和中国证监会、深交所的规定, 并按照甲方的要求就本次认购的股票出具相关锁定承诺, 办理相关股票锁定事宜。上述限售期届满后, 标的股份的转让和交易将根据届时有效的法律法规及中国证监会、深交

所的有关规定执行。

2.4 本次向特定对象发行的股票将在深圳证券交易所上市。

第三条 认购价款的支付

3.1 在甲方本次发行获得中国证监会同意注册之后，甲方与保荐人（主承销商）应根据发行计划安排向乙方发出缴款通知（以下简称缴款通知），该缴款通知中应载明如下事项：（i）按照本协议确定的最终的发行价格和发行数量；（ii）甲方指定的收取乙方支付股份认购价款的银行账户；和（iii）乙方支付股份认购价款的具体缴款日期（除非经乙方另行书面同意，该缴款日期不早于缴款通知发出后的第 10 个工作日，如果中国证监会另有要求的，由甲方和乙方根据中国证监会的要求协商处理）。

3.2 乙方应当按照甲方和保荐机构（主承销商）发出的缴款通知的规定，一次性将全部股份认购价款划入指定收款账户。乙方支付股份认购价款的日期简称“缴款日”。乙方按照本协议约定将认购价款足额划入保荐机构（主承销商）指定的账户，即视为乙方已履行完毕本协议项下的付款义务。

第四条 交割和交割后续事项

4.1 甲方应在缴款日后 10 个工作日内，向证券登记结算机构正式提交办理标的股份交割的登记文件并完成标的股份的登记，乙方应为甲方办理标的股份登记事宜提供必要的协助。

4.2 本次发行的标的股份登记在乙方 A 股账户名下之日为交割日。乙方自交割日起成为标的股份的所有人，享有本次发行的股份对应的股东权利，并承担相应的股东义务。

第五条 滚存利润

5.1 本次向特定对象发行前甲方滚存未分配利润将由本次向特定对象发行完成后的新老股东按照其持股比例共同享有。

第六条 合同的生效条件和生效时间

6.1 本协议自双方签字并加盖公章之日起成立，自下述条件全部成就之日起

生效（最后一个条件成就日为本协议生效日）：

- （1）本协议及本次发行相关事宜经甲方董事会和股东会审议通过；
- （2）认购人通过本次认购的决策程序；
- （3）本次发行已经深交所审核通过并取得中国证监会同意注册的批复。

三、本次权益变动所涉及股份的权利限制情况

截至本报告书签署日，信息披露义务人未持有上市公司股份。

截至本报告书签署日，华统集团持有上市公司 132,608,000 股股份，占上市公司总股本的 14.00%，其中 79,564,800 股股份（占上市公司总股本的 8.40%）存在质押情形，质权人为中国农业银行股份有限公司义乌分行。华统集团将按照《股份转让协议》约定完成质押股票的解质押手续。

截至本报告书签署日，杨广城持有上市公司 58,222,668 股股份，占上市公司总股本的 6.15%，其中 36,000,000 股股份（占上市公司总股本的 3.80%）存在质押情形，质权人为黄尔春。

截至本报告书签署日，除上述情况及法律法规要求外，本次权益变动涉及股份不存在其他质押、冻结等权利限制情况。

根据信息披露义务人出具的《股份锁定承诺函》，信息披露义务人承诺：本次权益变动完成后 36 个月内，信息披露义务人不对外直接或间接转让其所持有的上市公司股份，不委托他人管理直接或者间接控制的上市公司股份，也不由上市公司回购该部分股份。但同一实际控制下的不同主体之间进行转让的不受前述 36 个月的限制。

第四节 资金来源

一、资金总额

根据《股份转让协议》约定，黎曼云图按照每股人民币 4.329 元/股的价格受让华统集团所持上市公司 94,720,000 股股份，转让对价为人民币 410,042,880.00 元。根据《股份认购协议》约定，黎曼星图以现金认购上市公司本次向特定对象发行的股票不超过 132,608,000 股，每股认购价格为 3.70 元，认购金额不超过 490,649,600.00 元。

二、资金来源

本次权益变动资金来源于自有资金及自筹资金，自筹资金部分不排除通过银行并购贷等方式进行筹集。

信息披露义务人承诺：本次权益变动的资金来源为自有资金及自筹资金，不存在代持、结构化安排或直接间接来源于上市公司及其关联方的情况，不存在通过与上市公司进行资产置换或者其他交易获取资金的情形，资金来源合法合规。

三、支付方式

本次权益变动资金支付方式详见本报告书“第三节 权益变动方式”之“二、本次权益变动所涉及协议的主要内容”。

第五节 后续计划

一、未来 12 个月内改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务作出重大调整的计划

截至本报告书签署日，信息披露义务人暂无在未来 12 个月内改变上市公司主营业务或者对上市公司主营业务作出重大调整的计划。

如果届时需要对上市公司主营业务进行调整的，信息披露义务人将严格遵照上市公司治理规则及法律法规要求履行相应程序，并及时履行披露义务。

二、未来 12 个月内对上市公司或其子公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或者合作的计划，或上市公司拟购买或置换资产的重组计划

截至本报告书签署日，信息披露义务人暂无在未来 12 个月内对上市公司的资产和业务进行出售、合并、与他人合资或合作的计划，也不存在上市公司拟购买或置换资产的重组计划。

如果届时需要筹划相关事项，信息披露义务人将严格按照相关法律法规的要求，履行相关的审议程序和信息披露义务。

三、改变上市公司现任董事会或高级管理人员组成的计划

根据《股份转让协议》《表决权委托协议》约定，转让方应配合受让方完成董事会换届改组程序。董事会成员变更为 9 名，转让方及杨广城除其表决权委托期间各提名一位非独立董事外，不再提名/推荐董事、高级管理人员候选人，同时，转让方应同意上市公司召开董事会、股东会审议选举受让方提名/推荐的董事、高级管理人员候选人的议案。

对于上述调整，信息披露义务人将严格按照相关法律法规及公司章程的要求，依法履行相关批准程序和信息披露义务。

四、对上市公司章程条款进行修改的计划

截至本报告书签署日，信息披露义务人拟计划调整上市公司董事会组成，信息披露义务人将结合上市公司实际情况，按照上市公司规范发展的需要，制订章

程修改方案，并依法履行程序修改上市公司章程，及时进行信息披露。

五、对上市公司现有员工聘用计划作重大变动的计划

截至本报告书签署日，信息披露义务人暂无在未来 12 个月内对上市公司现有员工的聘用计划作出重大变动的计划。

如果出现前述情形，信息披露义务人将严格按照相关法律法规的要求，依法执行相关批准程序及履行信息披露义务。

六、对上市公司分红政策进行重大调整的计划

截至本报告书签署日，信息披露义务人暂无在未来 12 个月内对上市公司分红政策进行调整的计划。

如果出现前述情形，信息披露义务人将严格按照相关法律法规的要求，依法执行相关批准程序及履行信息披露义务。

七、其他对上市公司业务和组织结构有重大影响的计划

截至本报告书签署日，除已披露内容外，信息披露义务人暂无其他在未来 12 个月内对上市公司业务和组织结构有重大影响的具体计划。

如果根据上市公司实际情况需要进行相应调整，信息披露义务人将严格按照有关法律、法规相关规定的要求，依法履行相关批准程序和信息披露义务。

第六节 本次权益变动对上市公司的影响分析

一、对上市公司独立性的影响

本次权益变动对上市公司的人员独立、资产完整、财务独立、机构独立、业务独立未产生不利影响。本次权益变动完成后，上市公司将仍然具备独立经营能力，拥有独立法人地位，继续保持管理机构、资产、人员、生产经营、财务等独立或完整。

为保证上市公司的独立性，信息披露义务人及其控股股东、实际控制人出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，具体承诺如下：

“（一）人员独立

1、保证上市公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员在上市公司专职工作，不在承诺人及承诺人控制的其他公司、企业或其他经营实体（以下简称‘关联企业’）中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在承诺人及关联企业中领薪。

2、保证上市公司的财务人员独立，不在承诺人及关联企业中兼职或领取报酬。

3、保证上市公司拥有完整独立的劳动、人事及薪酬管理体系，该等体系和承诺人及关联企业之间完全独立。

（二）资产独立

1、保证上市公司具有独立完整的资产，上市公司的资产全部处于上市公司的控制之下，并为上市公司独立拥有和运营。保证承诺人及关联企业不以任何方式违法违规占用上市公司的资金、资产。

2、保证不以上市公司的资产为承诺人及关联企业的债务违规提供担保。

（三）财务独立

1、保证上市公司建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。

2、保证上市公司具有规范、独立的财务会计制度和对子公司的财务管理制

度。

3、保证上市公司独立在银行开户，不与承诺人及关联企业共用银行账户。

4、保证上市公司能够作出独立的财务决策，承诺人及关联企业不通过违法违规的方式干预上市公司的资金使用、调度。

5、保证上市公司依法独立纳税。

（四）机构独立

1、保证上市公司依法建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。

2、保证上市公司的股东会、董事会、独立董事、高级管理人员等依照法律、法规和公司章程独立行使职权。

3、保证上市公司拥有独立、完整的组织机构，与承诺人及关联企业不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

1、保证上市公司拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。

2、保证规范管理与上市公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因及正常经营所需而发生的关联交易则按照‘公开、公平、公正’的原则依法进行。

本承诺函一经签署，即构成承诺人不可撤销的法律义务。如出现因承诺人违反上述承诺而导致公司及其相关股东权益受到损害的情况，承诺人将依法承担相应的赔偿责任。本承诺函有效期间自本承诺函签署之日起至承诺人不再作为上市公司控制方之日止。”

二、本次权益变动对上市公司同业竞争的影响

（一）信息披露义务人及关联方与上市公司的同业竞争情况

截至本报告书签署日，信息披露义务人及其关联方与上市公司之间不存在同业竞争的情况。

（二）避免同业竞争和潜在同业竞争的措施

本次权益变动完成后，为从根本上避免和消除与上市公司形成同业竞争的可能性，信息披露义务人及其控股股东、实际控制人出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

“承诺人及承诺人实际控制的其他企业与上市公司不存在同业竞争的情况。为避免承诺人及承诺人实际控制的其他企业与上市公司的潜在同业竞争，承诺人及承诺人实际控制的其他企业不会以任何形式直接或间接地从事与上市公司及其下属公司相同或相似的业务，包括不在中国境内外通过投资、收购、联营、兼并、合作、受托经营或者其他任何方式从事与上市公司及其下属公司相同、相似或者构成实质竞争的业务。

如承诺人及承诺人实际控制的其他企业获得的任何商业机会与上市公司主营业务有竞争或可能发生竞争的，则承诺人及承诺人实际控制的其他企业将立即通知上市公司，并将该商业机会给予上市公司。

承诺人将不利用对上市公司及其下属企业的了解和知悉的信息协助任何第三方从事、参与或投资与上市公司相竞争的业务或项目。

如承诺人违反上述承诺，则因此而取得的相关收益将全部归上市公司所有，如因此给上市公司及其他股东造成损失的，承诺人将及时、足额赔偿上市公司及其他股东因此遭受的全部损失。

上述承诺自本承诺函出具之日起生效，并在承诺人作为上市公司控股股东/实际控制人的整个期间持续有效。”

三、本次权益变动对上市公司关联交易的影响

（一）信息披露义务人及关联方与上市公司的关联交易情况

截至本报告书签署日前 24 个月，信息披露义务人及其关联方与上市公司之间不存在关联交易的情况。

（二）减少与规范关联交易的措施

本次权益变动后，为减少与规范与上市公司的关联交易，信息披露义务人及

其控股股东、实际控制人出具了《关于减少与规范关联交易的承诺函》，具体承诺如下：

“1、承诺人及下属其他全资、控股子公司及其他可实际控制的企业与上市公司之间将尽量减少关联交易。如因客观情况导致必要的关联交易无法避免的，承诺人及下属其他全资、控股子公司及其他可实际控制的企业将严格遵守法律法规及中国证券监督管理委员会和上市公司章程、关联交易控制与决策相关制度的规定，按照公允、合理的商业准则进行。

2、承诺人及下属其他全资、控股子公司及其他可实际控制的企业将不通过与上市公司及其控制的企业的关联交易取得任何不正当的利益或使上市公司及其控制的企业承担任何不正当的义务。

3、承诺人将严格按照《公司法》等法律法规以及上市公司章程的有关规定行使股东权利或者董事权利，在股东会以及董事会对有关涉及承诺人事项的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。

4、上述承诺在承诺人作为上市公司控股股东/实际控制人期间持续有效。本次权益变动完成后承诺人不利用上市公司控股股东/实际控制人地位，损害上市公司及其他股东的合法利益。”

第七节 与上市公司之间的重大交易

一、与上市公司及其子公司之间的交易

截至本报告书签署日前 24 个月内，除本次权益变动，信息披露义务人及其董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）不存在与上市公司及其子公司进行过合计金额高于人民币 3,000 万元的资产交易或者高于上市公司最近经审计的合并财务报表净资产 5% 以上的重大交易的情形。

二、与上市公司的董事、高级管理人员之间的交易

截至本报告书签署日前 24 个月内，除本次权益变动，信息披露义务人及其董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）与上市公司的董事、高级管理人员之间未发生合计金额超过 5 万元以上的交易。

三、对拟更换的上市公司董事、高级管理人员的补偿或类似安排

截至本报告书签署日前 24 个月内，信息披露义务人及其董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）不存在对拟更换的上市公司董事、高级管理人员进行补偿或者其他任何类似安排的情形。

四、对上市公司有重大影响的其他正在签署或者谈判的合同、合意或安排

截至本报告书签署日前 24 个月内，除上市公司已披露的事项以外，信息披露义务人及其董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）不存在对上市公司有重大影响的其他正在签署或者谈判的合同、合意或安排。

第八节 前六个月内买卖上市公司股票的情况

一、信息披露义务人前六个月内买卖上市公司股票的情况

经自查，信息披露义务人在本次权益变动事实发生之日起前六个月内不存在通过证券交易所的证券交易买卖上市公司股票的行为。

二、信息披露义务人董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）及其直系亲属前六个月买卖上市公司股票的情况

经自查，信息披露义务人的董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）及其直系亲属在本次权益变动事实发生日前六个月内不存在通过证券交易所的证券交易买卖上市公司股票的行为。

第九节 信息披露义务人财务资料

截至本报告书签署日，黎曼云图成立于 2025 年 3 月 24 日，无财务数据；黎曼星图成立于 2025 年 11 月 17 日，无财务数据。

截至本报告书签署日，黎曼云图控股股东芯大通科创成立于 2024 年 12 月 3 日，成立未满 1 年，无财务数据；黎曼星图执行事务合伙人为王帆，系中国境内自然人，无财务数据。

第十节 其他重要事项

一、信息披露义务人不存在《收购管理办法》第六条规定的情形，能够按照《收购管理办法》第五十条的规定提供相关文件。

二、截至本报告书签署日，信息披露义务人已按有关规定对本次权益变动的相关信息进行了如实披露，不存在根据法律及相关规定信息披露义务人应当披露而未披露的其他重大信息。

三、信息披露义务人承诺本报告书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

信息披露义务人声明

本人（及本人所代表的机构）承诺本报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

信息披露义务人一：北京黎曼云图科创有限公司（盖章）

法定代表人：



王 帆

2025 年 12 月 25 日

信息披露义务人声明

本人（及本人所代表的机构）承诺本报告不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

信息披露义务人二：北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）（盖章）



执行事务合伙人：

王 帆

2025 年 12 月 25 日

第十一节 备查文件

一、备查文件

- 1、信息披露义务人营业执照；
- 2、信息披露义务人董事、监事和高级管理人员（或主要负责人）名单及身份证明文件；
- 3、关于本次权益变动开始接触的时间、进入实质性洽谈阶段的具体情况说明；
- 4、信息披露义务人关于本次权益变动的内部决议文件；
- 5、信息披露义务人关于本次权益变动相关的协议文件；
- 6、信息披露义务人关于本次权益变动作出的承诺；
- 7、关于控股股东、实际控制人最近两年未发生变更的说明；
- 8、关于广东高乐股份有限公司股票交易自查报告；
- 9、关于不存在《上市公司收购管理办法》第六条规定情形及符合第五十条规定的承诺；
- 10、中国证监会及交易所要求报送的其他备查文件。

二、备查地点

本报告书及备查文件置备于上市公司办公地点，供投资者查阅。

（本页无正文，系《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书（修订稿）》
之签字盖章页）

信息披露义务人一：北京黎曼云图科创有限公司（盖章）



法定代表人：

A handwritten signature in black ink, appearing to be "王帆" (Wang Fan).

王 帆

2025 年 12 月 25 日

(本页无正文,系《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书(修订稿)》之签字盖章页)

信息披露义务人二：北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）（盖章）

执行事务合伙人:

Handwritten signature: *[Signature]*

王 帆

2025 年 12 月 25 日

附表：

详式权益变动报告书附表

基本情况			
上市公司名称	广东高乐股份有限公司	上市公司所在地	广东省揭阳市普宁市
股票简称	高乐股份	股票代码	002348.SZ
信息披露义务人一名称	北京黎曼云图科创有限公司	信息披露义务人一注册地	北京市丰台区南四环西路188号十七区18号楼2层202-383号
信息披露义务人二名称	北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）	信息披露义务人二注册地	北京市东城区地坛公园7幢026室
拥有权益的股份数量变化	增加 ☒ 不变,但持股人发生变化 ☐	有无一致行动人	有 ☒ 无 ☐ 备注：在表决权委托期间，黎曼云图与华统集团、杨广城、兴昌塑胶构成一致行动关系。
信息披露义务人是否为上市公司第一大股东	是 ☐ 否 ☒	信息披露义务人是否为上市公司实际控制人	是 ☐ 否 ☒
信息披露义务人是否对境内、境外其他上市公司持股 5%以上	是 ☐ 否 ☒	信息披露义务人是否拥有境内、外两个以上上市公司的控制权	是 ☐ 否 ☒
权益变动方式(可多选)	通过证券交易所的集中交易 ☐ 协议转让 ☒ 国有股行政划转或变更 ☐ 间接方式转让 ☐ 取得上市公司发行的新股 ☒ 执行法院裁定 ☐ 继承 ☐ 赠与 ☐ 其他 ☒ (备注：表决权委托)		
信息披露义务人披露前拥有权益的股份数量及占上市公司已发行股份比例	持股总类：无 持股数量：0股 持股比例：0%		
本次发生拥有权益的股份变动的数量及变动比例	变动种类： <u>A股普通股股票</u> 变动数量： <u>协议转让 94,720,000 股，表决权委托合计 111,198,628 股，认购上市公司向特定对象发行股票不超过 132,608,000 股</u> 变动比例： <u>占上市公司本次发行后总股本的21.05%</u>		
与上市公司之间是否存在持续关联交易	是 ☐ 否 ☒		
与上市公司之间是否存在同业竞争	是 ☐ 否 ☒		

信息披露义务人是否拟于未来 12 个月内继续增持	是 ☐ 否 ☒
信息披露义务人前 6 个月是否在二级市场买卖该上市公司股票	是 ☐ 否 ☒
是否存在《收购办法》第六条规定的情形	是 ☐ 否 ☒
是否已提供《收购办法》第五十条要求的文件	是 ☒ 否 ☐
是否已充分披露资金来源	是 ☒ 否 ☐
是否披露后续计划	是 ☒ 否 ☐
是否聘请财务顾问	是 ☒ 否 ☐
本次收购是否需取得批准及批准进展情况	是 ☒ 否 ☐ 备注：1、本次协议转让尚需经深交所合规性确认，并在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理转让股份过户相关手续。 2、本次发行尚需经上市公司股东会审议通过、深交所审核通过以及中国证监会同意注册的批复。
信息披露义务人是否声明放弃行使相关股份的表决权	是 ☐ 否 ☒

（本页无正文，系《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书（修订稿）
（附表）》之签字盖章页）

信息披露义务人一：北京黎曼云图科创有限公司（盖章）

法定代表人：_____

王 帆

2025 年 12 月 25 日

（本页无正文，系《广东高乐股份有限公司详式权益变动报告书（修订稿）
（附表）》之签字盖章页）

信息披露义务人二：北京黎曼星图科技合伙企业（有限合伙）（盖章）

执行事务合伙人：

王帆

2025 年 12 月 25 日