

国泰君安证券股份有限公司

关于

华自科技股份有限公司

向特定对象发行 A 股股票

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）



（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

二〇二二年九月

国泰君安证券股份有限公司
关于华自科技股份有限公司
向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”或“保荐机构”）接受华自科技股份有限公司（以下简称“华自科技”、“公司”、“发行人”）的委托，担任华自科技本次向特定对象发行 A 股股票（以下简称“本项目”）的保荐机构，房子龙、杨皓月作为具体负责推荐的保荐代表人，特此向深圳证券交易所（以下简称“深交所”）出具本项目发行保荐书。

保荐机构及指定的保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称“《公司法》”）、《中华人民共和国证券法》（以下简称“《证券法》”）和《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等有关法律、法规和中国证券监督管理委员会、深交所的有关规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书中如无特别说明，相关用语具有与《华自科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票募集说明书》中相同的含义。

目 录

目 录.....	3
第一节 本次证券发行基本情况	4
一、保荐机构名称.....	4
二、保荐机构指定保荐代表人情况.....	4
三、保荐机构指定项目协办人及项目组其他成员情况.....	4
四、本次保荐发行人证券发行的类型.....	4
五、本次保荐的发行人基本情况.....	5
六、保荐机构和发行人关联关系的核查.....	11
七、保荐机构内部审核程序和内核意见.....	12
第二节 保荐机构承诺事项	14
一、保荐机构对本次发行保荐的一般承诺.....	14
二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺.....	14
第三节 对本次证券发行的推荐意见	15
一、本次发行的决策程序合法.....	15
二、发行人本次向特定对象发行股票的合规性.....	16
三、本次发行有偿聘请第三方机构的核查.....	21
四、公司的相关风险.....	22
五、发行人的发展前景简要评价.....	37

第一节 本次证券发行基本情况

一、保荐机构名称

国泰君安证券股份有限公司。

二、保荐机构指定保荐代表人情况

国泰君安指定房子龙、杨皓月作为华自科技本次向特定对象发行 A 股股票的保荐代表人。

房子龙先生，保荐代表人，自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：坚朗五金 IPO 项目、比音勒芬 IPO 项目、江龙船艇 IPO 项目、香山股份 IPO 项目、联合光电 IPO 项目、比音勒芬可转债项目、大禹节水可转债项目、万孚生物可转债项目、侨银股份可转债项目、嘉诚国际可转债项目和尚航科技 IPO 项目等，其在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

杨皓月先生，保荐代表人，自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：圣元环保 IPO 项目、泰恩康 IPO 项目、永达股份 IPO 项目、光弘科技非公开发行项目、中际旭创向特定对象发行股票项目等，其在保荐业务执业过程中严格遵守《证券发行上市保荐业务管理办法》等有关规定，执业记录良好。

三、保荐机构指定项目协办人及项目组其他成员情况

项目协办人：欧阳盟

欧阳盟先生，自从事投资银行业务以来负责或参与的主要项目包括：大禹节水向特定对象发行股票项目，拥有四大会计师事务所从业经验，曾参与多家拟上市公司 IPO 项目及上市公司的年度审计工作。

项目组其他成员：符家乐、吴伟立、张贵阳、张跃骞

四、本次保荐发行人证券发行的类型

本次保荐发行人证券发行的类型为向特定对象发行 A 股股票。

五、本次保荐的发行人基本情况

（一）发行人概况

公司名称:	华自科技股份有限公司
英文名称:	HNAC Technology Co., Ltd.
股票上市地:	深圳证券交易所
股票简称:	华自科技
股票代码:	300490
公司成立日期	2009 年 9 月 25 日
注册资本	32,782.44 万元
法定代表人:	黄文宝
董事会秘书:	宋辉
证券事务代表:	卢志娟
注册地址:	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号
办公地址:	长沙高新开发区麓谷麓松路 609 号
电话:	0731-88238888
传真:	0731-88907777
邮政编码:	410205
网址:	www.cshnac.com
电子信箱:	sh@cshnac.com
经营范围:	水利、电力及工业自动化设备、辅机控制设备、输配电控制设备的研究、开发、生产、销售和相关技术服务；信息传输技术、新电子产品的研究、开发和推广服务；计算机软件、硬件的研究、开发、生产、销售；信息化及系统集成总承包；电线、电缆、光缆及电工器材的销售；安防系统设计、施工、维修；电力设施承装、承修、承试；电力工程、水利水电工程、膜工程的施工及运营维护；水污染治理；污水处理及再生利用；水处理膜产品、水处理设备的设计、研发、生产、销售、安装和运营维护；新能源系统、新能源汽车充（放）电桩、储能电站及储能系统的设计、研发、生产、销售、建设、运营、技术咨询及服务；自营和代理各类商品和技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人股本结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股本总额为 327,824,407 股，股本结构如下：

股份性质	股份数量（股）	比例（%）
一、无限售条件股份	321,518,080	98.08

股份性质	股份数量（股）	比例（%）
二、有限售条件股份	6,306,327	1.92
其中：境内自然人	6,306,327	1.92
三、总股本	327,824,407	100.00

（三）发行人前十名股东情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司前十名股东及其持股数量和比例如下：

序号	股东名称	股东性质	股份数量(股)	持股比例 (%)	限售股份数量 (股)
1	长沙华能自控集团有限公司	境内一般法人	85,941,031	26.22	-
2	广州诚信创业投资有限公司	境内一般法人	10,796,892	3.29	-
3	黄文宝	境内自然人	3,260,870	0.99	2,445,652
4	凌久华	境内自然人	3,200,000	0.98	-
5	荆涛	境内自然人	2,765,100	0.84	
6	格然特科技（湖州）有限公司	境内一般法人	2,671,268	0.81	-
7	汪晓兵	境内自然人	2,282,608	0.7	1,711,956
8	JPMORGAN CHASE BANK NATIONAL ASSOCIATION	境外法人	2,200,763	0.67	-
9	罗彬	境内自然人	2,089,873	0.64	-
10	郭旭东	境内自然人	1,784,782	0.54	-
合计			116,993,187	35.68	4,157,608

（四）发行人主营业务情况

公司自成立以来，从电力行业自动化、信息化技术起步，经过多年的内生发展和一系列的投资、并购整合，目前已形成了“新能源”和“环保”两大业务板块，为新能源、环保等领域用户提供核心软硬件产品与系统解决方案。公司新能源业务板块的主要产品包括“锂电池及其材料智能装备”、“光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备”、“储能设备及系统”、“智能变配电设备及综合能源服务”；环保业务板块的主要产品为“膜及膜装置”、“水利、水处理自动化产品及整体解决方案”。

公司全资子公司精实机电是技术领先的锂电智能装备领域的企业，在锂电池智能设备领域研发和技术优势突出，掌握了以动力电池（组）检测设备、自动化

方案解决能力、锂电池自动化后处理系统为主的锂电池设备行业核心技术，是一家拥有全套软硬件自主知识产权的锂电池测试自动化公司（除电源外），同时也是可以提供方形、圆柱、软包电池的测试自动化公司，主要客户为行业知名锂电池生产企业。

公司经过多年的技术积累及市场应用推广，自动化、信息化产品尤其是自主研发的工业控制自动化系统在行业内享有一定的声誉，在中小水电站、泵站智能化控制、变配电等传统领域已拥有市场优势。近年，随着新能源及储能领域的快速发展，公司基于在传统领域积累的经验和技术储备，将业务拓展到工商业变配电、新能源及储能领域，积极尝试在多种能源管理、储能、分布式发电、水光互补、光储充微电网系统等新兴领域布局。

公司全资子公司格兰特拥有多项水处理膜原创技术，具有多种超滤膜产品线、MBR 膜产品线和 EDI 产品线，并可为污水处理、水再生、水净化提供领先的水处理系统解决方案及工程服务。下游市场应用包括市政、医药、化工、电力、钢铁冶金、食品、造纸等环保、污水处理领域。

（五）发行人历次筹资、现金分红及净资产额的变化表

上市以来，发行人历次筹资、现金分红及净资产变化情况如下：

首发前最近一期末归属于母公司净资产额	34,018.45 万元（2015 年 9 月 30 日）		
历次筹资情况	发行时间	发行类别	筹资净额(万元)
	2015 年 12 月	首次公开发行	19,795.26
	2017 年 9 月	限制性股票激励计划	4,372.88
	2018 年 10 月	定向增发	35,403.89
	2021 年 3 月	向不特定对象发行可转债	65,527.85
	2021 年 7 月	限制性股票激励计划	364.80
	2022 年 7 月	限制性股票激励计划	1,134.74
	合 计		126,599.42
首发后累计派现金额（含税）	7,717.30 万元		
本次发行前最近一期末净资产额	255,124.79 万元（2022 年 6 月 30 日）		

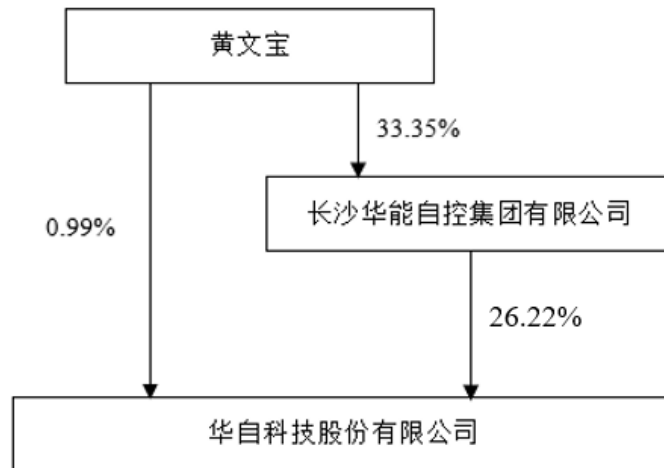
（六）发行人控股股东及实际控制人情况

1、发行人最近三年及一期控股权变动情况

最近三年及一期，公司控股股东为华自集团。2019 年初至 2021 年末，公司实际控制人为黄文宝先生和汪晓兵先生；2021 年 12 月 31 日，黄文宝、汪晓兵之间的一致行动及共同控制关系到期，故自 2022 年 1 月 1 日起，公司实际控制人由黄文宝先生、汪晓兵先生变更为黄文宝先生。

2、控股股东及实际控制人

截至 2022 年 6 月 30 日，公司控股股东、实际控制人对公司的控制关系如下图所示：



（1）公司控股股东

截至 2022 年 6 月 30 日，华自集团持有公司 26.22% 的股份，为公司控股股东，其基本情况如下：

公司名称	长沙华能自控集团有限公司
企业性质	有限责任公司
注册地址	长沙高新开发区桐梓坡西路 408 号保利麓谷林语 A1 栋 3004 号
法定代表人	黄文宝
注册资本	5,000 万元
成立日期	1996-09-18
统一社会信用代码	91430100616819620W

经营范围	以自有资产进行实业投资；股权投资；创业投资；风险投资；项目投资；文化旅游产业投资与管理；影院投资；教育投资；房地产投资；投资管理服务；（以上经营范围不得从事吸收存款、集资收款、受托贷款、发放贷款等国家金融监管及财政信用业务）；安全技术防范产品、电子仪器、建筑工程材料、机械配件、机电设备、电子元件及组件、金属材料销售；商业信息咨询；机械设备技术咨询；物联网技术咨询；智能技术咨询、服务；企业管理咨询服务；文化旅游产业开发；自营和代理各类商品及技术的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
------	--

（2）公司实际控制人

2019年初至2021年末，公司实际控制人为黄文宝先生和汪晓兵先生；2021年12月31日，黄文宝、汪晓兵之间的一致行动及共同控制关系到期，故自2022年1月1日起，公司实际控制人由黄文宝先生、汪晓兵先生变更为黄文宝先生。截至2022年6月30日，黄文宝持有华自集团33.35%股权，直接持有华自科技0.99%股份，合计控制公司27.21%股份，为公司实际控制人。其基本情况如下：

黄文宝先生，1967年生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，教授级高级工程师，工信部认证的计算机信息系统集成高级项目经理，住所为长沙市岳麓区桐梓坡26号，身份证号码为33010619670415****，现任公司董事长，兼任华自集团董事长、华禹投资董事长、华自能源董事长、湖南华自卓创智能技术有限责任公司董事、前海华自执行董事、华源文化执行董事、精实机电董事、湖南华禹私募股权基金董事。

（七）发行人主要财务数据及财务指标

1、最近三年一期资产负债表、利润表、现金流量表主要数据

（1）简要合并资产负债表

单位：万元

项目	2022-06-30	2021-12-31	2020-12-31	2019-12-31
资产总计	545,727.23	489,913.39	349,299.42	314,384.52
负债合计	291,810.77	235,199.43	170,231.97	134,110.13
所有者权益合计	253,916.46	254,713.96	179,067.45	180,274.39

(2) 简要合并利润表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
一、营业总收入	92,670.19	226,846.94	116,228.57	143,886.02
二、营业总成本	95,973.95	219,975.35	113,999.27	136,133.05
三、营业利润	-3,388.38	4,080.37	2,790.34	10,208.12
四、利润总额	-3,303.67	4,030.04	2,827.49	10,750.99
五、净利润	-3,196.89	4,536.86	3,213.01	8,827.15
六、其他综合收益的税后净额	-	91.07	-58.78	11.26
七、综合收益总额	-3,196.89	4,627.93	3,154.23	8,838.41

(3) 简要合并现金流量表

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
经营活动产生的现金流量净额	-44,958.67	-18,432.56	14,047.05	4,211.78
投资活动产生的现金流量净额	-10,297.03	-32,390.57	-16,753.02	-12,735.58
筹资活动产生的现金流量净额	54,101.31	46,402.93	17,817.26	9,103.70
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	23.49	-14.97	-98.32	32.60
五、现金及现金等价物净增加额	-1,130.90	-4,435.16	15,012.97	612.51
六、期末现金及现金等价物余额	24,564.71	24,180.94	28,616.10	13,603.13

2、主要财务指标

财务指标	2022-06-30 /2022 年 1-6 月	2021-12-31 /2021 年度	2020-12-31 /2020 年度	2019-12-31 /2019 年度
流动比率（倍）	1.30	1.45	1.29	1.42
速动比率（倍）	1.04	1.20	1.14	1.16
资产负债率（母公司）	37.50%	35.28%	39.73%	33.91%
资产负债率（合并）	53.47%	48.01%	48.74%	42.66%
应收账款周转率（次）	1.27	1.95	1.29	1.58
存货周转率（次）	2.33	4.39	3.85	2.95
每股经营活动现金流量	-1.37	-0.56	0.55	0.16
每股净现金流量	-0.03	-0.14	0.59	0.02
研发费用占营业收入的比重	7.32%	6.06%	6.94%	6.15%

注：基本财务指标计算说明：
流动比率=流动资产/流动负债

速动比率 = (流动资产 - 存货) / 流动负债

资产负债率 (母公司) = 母公司负债总额 / 母公司资产总额 × 100%

资产负债率 (合并) = 合并负债总额 / 合并资产总额 × 100%

应收账款周转率 = 营业收入 / 应收账款期末期初平均账面价值

存货周转率 = 营业成本 / 存货期末期初平均账面价值

每股经营活动产生的现金流量 = 经营活动产生的现金流量净额 / 期末股本总额

每股净现金流量 = 现金及现金等价物净增加额 / 期末股本总额

研发费用占营业收入的比重 = (研发费用 + 资本性研发支出) / 营业收入

2022-06-30/2022 年 1-6 月的存货周转率、应收账款周转率已年化

六、保荐机构和发行人关联关系的核查

(一) 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况

截至 2022 年 6 月 10 日 (查询日), 保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(二) 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方持有保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况:

截至本发行保荐书签署之日, 除可能存在少量、正常的二级市场证券投资外, 发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方未持有本保荐人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份。

(三) 保荐机构的保荐代表人及其配偶, 董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况;

截至 2022 年 6 月 10 日 (查询日), 不存在保荐机构的保荐代表人及其配偶, 董事、监事、高级管理人员拥有发行人权益、在发行人任职等情况。

(四) 保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况:

截至本发行保荐书签署之日, 不存在保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况。

(五) 关于保荐机构与发行人之间其他关联关系的说明

截至本发行保荐书签署之日, 保荐机构与发行人之间不存在影响保荐机构公

正履行保荐职责的其他关联关系。

七、保荐机构内部审核程序和内核意见

根据《证券法》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规及规范性文件的规定以及《证券公司投资银行类业务内部控制指引》的要求，国泰君安制定并完善了《投资银行类业务内部控制管理办法》《投资银行类业务立项评审管理办法》《投资银行类业务内核管理办法》《投资银行类业务尽职调查管理办法》《投资银行类业务项目管理办法》等证券发行上市的尽职调查、内部控制、内部核查制度，建立健全了项目立项、尽职调查、内核的内部审核制度，并遵照规定的流程进行项目审核。

（一）内部审核程序

国泰君安设立了内核委员会作为投资银行类业务非常设内核机构以及内核风控部作为投资银行类业务常设内核机构，履行对投资银行类业务的内核审议决策职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见。

内核风控部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或者披露材料和文件的审核决策职责。内核委员会通过内核会议方式履行职责，对投资银行类业务风险进行独立研判并发表意见，决定是否向证券监管部门提交、报送和出具证券发行上市申请文件。

根据国泰君安《投资银行类业务内核管理办法》规定，公司内核委员会由内核风控部、投行质控部、法律合规部等部门资深人员以及外聘专家（主要针对股权类项目）组成。参与内核会议审议的内核委员不得少于 7 人，内核委员独立行使表决权，同意对外提交、报送、出具或披露材料和文件的决议应当至少经 2/3 以上的参会内核委员表决通过。此外，内核会议的表决结果有效期为 6 个月。

国泰君安内核程序如下：

1、内核申请：项目组通过公司内核系统提出项目内核申请，并同时提交经投行质控部审核的相关申报材料；

2、提交质量控制报告：投行质控部主审员提交质量控制报告，并同时提交

相关问核记录和文件；

3、内核受理：内核风控部专人对内核申请材料进行初审，满足受理条件的，安排内核会议和内核委员；

4、召开内核会议：各内核委员在对项目文件和材料进行仔细研判的基础上，结合项目质量控制报告，重点关注审议项目和信息披露内容是否符合法律法规、规范性文件和自律规则的相关要求，并独立发表审核意见；

5、落实内核审议意见：内核风控部汇总内核委员意见，并跟踪项目组落实、回复和补充尽调情况；

6、投票表决：根据内核会议审议、讨论情况和投行质控部质量控制过程以及项目组对内核审议意见的回复、落实情况，内核委员独立进行投票表决。

（二）内核意见

根据内核委员投票表决结果，保荐机构认为华自科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票符合《中华人民共和国公司法》《中华人民共和国证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》《证券发行上市保荐业务管理办法》等法律、法规和规范性文件中有关向特定对象发行 A 股股票并上市的法定条件。保荐机构内核委员会同意将华自科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票申请文件上报中国证监会/深圳证券交易所审核。

第二节 保荐机构承诺事项

一、保荐机构对本次发行保荐的一般承诺

保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会、深圳证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，并组织编制了申请文件，同意推荐发行人本次发行，并据此出具本发行保荐书。

二、保荐机构对本次发行保荐的逐项承诺

国泰君安作出如下承诺：

（一）有充分理由确信发行人符合法律、行政法规及中国证监会、深圳证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

（二）有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（三）有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

（四）有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

（五）保证所指定的保荐代表人及保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

（六）保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

（七）保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所等的规定和行业规范；

（八）自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

国泰君安接受华自科技的委托，担任本次发行的保荐机构。保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的问题和风险、发展前景等进行了充分尽职调查、审慎核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过保荐机构内核会议的审核。

保荐机构对发行人本次发行的推荐结论如下：发行人符合《公司法》《证券法》《创业板上市公司证券发行注册管理办法（试行）》等法律、法规及规范性文件关于向特定对象发行 A 股股票的相关要求；发行人管理良好、运作规范、具有较好的发展前景，具备向特定对象发行 A 股股票的基本条件；本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。因此，保荐机构同意向中国证监会、深圳证券交易所推荐发行人本次发行，并承担相关的保荐责任。

一、本次发行的决策程序合法

经国泰君安核查，发行人已就本次证券发行履行了《公司法》、《证券法》及中国证监会规定的决策程序，具体如下：

（一）董事会审议通过

2022 年 5 月 13 日，发行人召开第四届董事会第十八次会议，会议审议通过了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等与本次发行相关的议案，并决定将有关议案提交股东大会审议。

（二）股东大会审议通过

2022 年 6 月 1 日，发行人召开 2022 年第三次临时股东大会，会议审议通过

了《关于公司符合向特定对象发行 A 股股票条件的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票预案的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票方案论证分析报告的议案》《关于公司 2022 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告的议案》《关于公司向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的议案》《关于公司未来三年（2022 年-2024 年）股东回报规划的议案》《关于公司前次募集资金使用情况报告的议案》《关于提请股东大会授权董事会全权办理本次向特定对象发行 A 股股票具体事宜的议案》等与本次发行相关的议案。

根据发行人提供的 2022 年第三次临时股东大会会议通知、记录、决议，以及湖南启元律师事务所于 2022 年 6 月 1 日出具的《湖南启元律师事务所关于华自科技股份有限公司 2022 年第三次临时股东大会的法律意见书》，国泰君安经核查认为，该次股东大会已经依照法定程序作出批准本次证券发行的决议，股东大会决议的内容合法有效。

二、发行人本次向特定对象发行股票的合规性

（一）本次发行的发行对象符合向特定对象发行股票的相关规定

本次向特定对象发行 A 股股票的发行对象不超过 35 名，为符合中国证监会规定条件的法人、自然人或其他合法投资组织；证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的二只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象，只能以自有资金认购。

最终发行对象由公司股东大会授权董事会在取得中国证监会同意注册后，与保荐机构（主承销商）根据相关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定，所有投资者均以现金认购公司本次发行的股份。若国家法律、法规对此有新的规定，公司将按新的规定进行调整。

（二）本次发行的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日发行人股票交易均价 80%

本次发行的定价基准日为发行期首日。发行价格为不低于定价基准日前二十

个交易日公司股票交易均价的 80%。定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

本次发行的最终发行价格将在公司本次发行申请获得深圳证券交易所审核通过并获得中国证监会作出的同意注册的决定后，由公司董事会与保荐机构（主承销商）按照相关法律、行政法规、规章和规范性文件的规定，根据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定。

若发行人股票在定价基准日至发行日期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项，本次发行底价将按以下办法作相应调整。调整公式为：

派息/现金分红： $P_1=P_0-D$

送股或转增股本： $P_1=P_0/(1+N)$

两项同时进行： $P_1=(P_0-D)/(1+N)$

其中： P_0 为调整前发行底价， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， P_1 为调整后发行底价。

（三）本次发行的股份自发行结束之日起在相应期限内不得转让

本次发行对象认购的股份自发行结束之日起六个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

（四）本次向特定对象发行股票数量符合有关规定

本次向特定对象发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%，即 98,347,322 股。最终发行数量将在本次发行经深圳证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后，由公司董事会根据股东大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。若本次发行的股份总数因监管政策变化或根据发行审批文件的要求予以调整的，则本次发行的股票数量届时将相应调整。

若公司股票在本次董事会决议日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本、新增或回购注销限制性股票等导致股本总额发生变动的，本次向特定对象发行股票数量将作相应调整。

（五）发行人募集资金的数额和使用符合《注册办法》第十一条的规定

1、公司本次向特定对象发行股票募集资金总额不超过人民币 91,000.00 万元，扣除发行费用后募集资金净额将用于以下项目：

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	储能电站建设项目	91,752.59	55,000.00
1-1	城步儒林 100MW/200MWh 储能电站建设	47,074.20	15,000.00
1-2	冷水滩区谷源变电站 100MW/200MWh 储能项目	44,678.38	40,000.00
2	工业园区“光伏+储能”一体化项目	10,904.80	9,000.00
3	补充流动资金	27,000.00	27,000.00
合计		129,657.39	91,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司将根据募集资金投资项目的实际情况，以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司自筹解决。

2、本次募集资金投资项目符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理等法律和行政法规的规定，技术和市场方面具有可行性。

3、发行人本次募集资金投资项目并非为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，未直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

4、本次发行不会与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业新增构成重大不利影响的同业竞争、显失公平的关联交易，或者严重影响公司生产经营的独立性。此外，最终是否存在因关联方认购公司本次向特定对象发行股份构成关联交易的情形，将在发行结束后公告的发行情况报告书中披露。

5、发行人已建立募集资金专项存储制度，募集资金将存放于董事会决定的专项账户。

（六）本次发行不会导致发行人控制权发生变化

截至本发行保荐书签署日，公司实际控制人为黄文宝先生。本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额不超过 91,000.00 万元（含本数），本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，且不超过本次发行前公司总股本的 30%。

截至 2022 年 6 月 30 日，华自集团持有公司 26.22% 的股份，为公司控股股东；黄文宝通过持有华自集团 33.35% 的股权从而间接控制公司，并直接持有公司 0.99% 的股权，为公司实际控制人。

本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司股权结构将发生变化。如按本次发行股份上限 98,347,322 股计算，本次发行完成后，黄文宝直接或间接支配公司股份表决权比例为 20.93%，仍处于实际控制人地位。因此，本次发行不会导致发行人控制权发生变化。

另外，为确保实际控制权不发生变化，发行过程中，公司将结合市场环境和公司股权结构，对本次向特定对象发行的认购者做出认购数量上限限制，使得参与本次向特定对象发行股票认购的发行对象及其实际控制人在本次发行完成之后直接或间接持有的公司股份表决权数量不会超过公司实际控制人黄文宝届时持有的公司股份表决权数量。

因此，本次向特定对象发行股票的实施不会导致公司控制权发生变化或存在潜在风险，公司实际控制人为黄文宝，控制权相对稳定，不会对投资者权益造成重大不利影响。

（七）发行人不存在下列《注册办法》第十一条规定不得向特定对象发行股票的情形

1、擅自改变前次募集资金用途未作纠正，或者未经股东大会认可；

2、最近一年财务报表的编制和披露在重大方面不符合企业会计准则或者相关信息披露规则的规定；最近一年财务会计报告被出具否定意见或者无法表示意见的审计报告；最近一年财务会计报告被出具保留意见的审计报告，且保留意见所涉及事项对上市公司的重大不利影响尚未消除。本次发行涉及重大资产重组的除外；

3、现任董事、监事和高级管理人员最近三年受到中国证监会行政处罚，或者最近一年受到证券交易所公开谴责；

4、上市公司及其现任董事、监事和高级管理人员因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查；

5、控股股东、实际控制人最近三年存在严重损害上市公司利益或者投资者合法权益的重大违法行为；

6、最近三年存在严重损害投资者合法权益或者社会公共利益的重大违法行为。

（八）本次发行符合《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求（修订版）》的相关规定

1、发行人综合考虑现有货币资金、资产负债结构、经营规模及变动趋势、未来流动资金需求，合理确定募集资金中用于补充流动资金和偿还债务的规模。

2、本次向特定对象发行股票，拟发行的股份数量不超过本次发行前总股本的 30%。

3、上市公司申请增发、配股、非公开发行股票的，本次发行董事会决议日距离前次募集资金到位日原则上不得少于 18 个月。前次募集资金基本使用完毕或募集资金投向未发生变更且按计划投入的，可不受上述限制，但相应间隔原则上不得少于 6 个月。前次募集资金包括首发、增发、配股、非公开发行股票。上市公司发行可转债、优先股和创业板小额快速融资，不适用本条规定。

发行人本次发行董事会决议日是 2022 年 5 月 13 日。发行人自 2015 年首次公开发行并上市后，于 2018 年发行股份购买资产并募集配套资金，募集资金到账日为 2018 年 9 月，距发行人本次向特定对象发行股票董事会决议日已超过 18 个月；发行人在 2021 年完成了向不特定对象发行可转换公司债券融资，根据《发行监管问答——关于引导规范上市公司融资行为的监管要求》，可转债融资品种不受 18 个月时间间隔的限制。因此，发行人本次向特定对象发行股票董事会决议日距离前次募集资金到位日不少于 18 个月。

4、申请本次发行时，发行人最近一期末不存在持有金额较大、期限较长的

交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人款项、委托理财等财务性投资的情形。

（九）本次发行符合《证券法》的相关规定

《中华人民共和国证券法》已由中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第十五次会议于 2019 年 12 月 28 日修订通过，自 2020 年 3 月 1 日起施行。根据《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）的规定，公司对公司实际情况及相关事项进行逐项自查和论证后，本次发行符合《中华人民共和国证券法》（2019 年修订）对创业板上市公司向特定对象发行 A 股股票的有关规定和要求，具备向特定对象发行 A 股股票的资格和条件。

综上所述，发行人符合向特定对象发行股票的有关条件。

三、本次发行有偿聘请第三方机构的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告〔2018〕年 22 号）的要求，国泰君安作为本项目的保荐机构，对国泰君安及发行人是否存在聘请第三方机构或个人（以下简称“第三方”）的行为进行了核查，具体核查情况如下：

（一）保荐机构有偿聘请第三方的核查

经核查，国泰君安在本项目中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方行为，亦不存在未披露的聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

（二）发行人有偿聘请第三方的核查

经核查，发行人就本项目聘请了保荐机构（主承销商）国泰君安、湖南启元律师事务所、天职国际会计师事务所（特殊普通合伙），以上机构均为本项目依法需聘请的证券服务机构。除此之外，发行人不存在直接或间接有偿聘请第三方行为，符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》相关规定的要求。

四、公司的相关风险

（一）募投项目相关的风险

1、储能电站运作的安全风险

本次募投项目涉及电化学储能电站的建设和运营，电化学储能电站在我国属于新兴领域，储能电站的设备、运营方式仍在不断优化，储能电站的运作需使用储能电池、电力设备等，公司所使用的设备都会严格符合行业和国家法规相关要求且通过专业机构检验，储能电站的建设会依法委托具备相应资质的施工单位，在实际运营使用前会通过电网公司的并网验收，同时公司已制定一系列安全生产规章制度，聘请专业人员负责储能电站的运营，并不断投入对相关人员的培训，不断加强安全管理及应急体系建设，但仍不能完全排除发生安全事故的可能，如若储能电池、电力设备在运作时遇到明火、撞击、过充过放、短路、雷击、通风不畅、温控失灵、电解液泄漏等各种意外因素或人为操作不当且公司安全应急设施及措施不能完全生效的情况下，可能出现火灾、爆炸、触电、侵蚀等安全风险，若因而发生安全生产事故，将会对募投项目的运营及公司的生产经营带来负面影响。

2、募投项目实施效益不及预期的风险

公司本次募投项目为储能电站建设项目、工业园区“光伏+储能”一体化项目及补充流动资金。本次募投项目建设内容和预期收益测算是基于当期产业政策、市场环境、技术发展趋势等因素做出的，虽然公司已就本次募投项目进行了充分的市场调研与严格的可行性论证，亦预计能满足当地政府的经济效益要求，但是仍存在宏观政策和市场环境发生不利变动、行业竞争加剧、技术水平发生重大更替、项目运营过程中无法及时拓展市场找到客户签订或续签销售合同、项目实施过程中发生的其他不可预见因素等原因导致募投项目建设完成后无法达到预计内部收益率等效益指标，无法产生预期收益，造成投资回收期延长的风险。

本次募投项目之“储能电站建设项目”中的城步儒林 100MW/200MWh 储能电站已完成首期工程规格为 50MW/100MWh，于 2022 年初逐步投入运营，目前的收入来源是为新能源发电厂提供储能配套服务、以及为电网侧提供电力辅助服务。

上述项目运营过程中, 2022 年半年度实现收入 1, 127. 65 万元、利润总额-332. 44 万元, 与本次发行效益测算中项目运行的前半年的效益情况对比如下:

单位: 万元

指标	实际运营半年	效益测算项目运行的上半年
一、营业总收入	1, 127. 65	1, 650. 17
其中: 储能配套服务收入	1, 018. 35	1, 027. 53
电力辅助服务收入	109. 30	622. 64
二、营业总成本	1, 456. 59	1, 251. 55
三、利润总额	-332. 44	398. 61

其中由于运营前期对电力设备、储能设备及系统进行调试消缺, 该储能电站是自 2022 年 5 月起逐步释放电力辅助服务能力并于支持系统响应电力辅助服务需求、结算费用, 同时由于目前湖南省相关政策对于独立储能电站提供电力服务的服务费结构尚未明确, 未来可能存在更多样化的收入, 故 2022 年半年度实现的电力辅助服务收入金额较低。储能电站建设项目效益测算中的电力辅助服务单价的敏感性分析如下:

城步儒林 100MW/200MWh 储能电站建设					
项目	价格变动幅度				
	0%	-10%	-30%	-50%	-75. 75%
深度调峰单价 (元/MWh)	400. 00	360. 00	280. 00	200. 00	97. 00
内部收益率变动程度	0. 00%	-0. 87%	-2. 64%	-4. 45%	-6. 87%
变动后内部收益率	6. 87%	6. 00%	4. 23%	2. 42%	0. 00%
冷水滩区谷源变电站 100MW/200MWh 储能项目					
项目	价格变动幅度				
	0%	-10%	-30%	-50%	-93. 50%
深度调峰单价 (元/MWh)	400. 00	360. 00	280. 00	200. 00	26. 00
内部收益率变动程度	0. 00%	-0. 60%	-1. 83%	-3. 08%	-5. 90%
变动后内部收益率	5. 90%	5. 30%	4. 07%	2. 82%	0. 00%

未来, 若受政策环境变动、下游需求不足等因素影响, 募投项目运营阶段的亏损可能还会持续一段时间, 进而导致募投项目的实施不能达到预期效益的风险。

3、部分募投项目尚需签署相关协议的风险

本次募投项目的顺利开展，仍需签署相关协议。目前各募投项目已签署的相关协议及尚需签署的协议如下表：

序号	项目	实施进度/已签署协议	尚需签署的主要协议
1	城步儒林 100MW/200MWh 储能电站建设	首期工程：已建成首期工程 50MW/100MWh，并已于 2022 年初投入运营，首期工程采用租赁电池舱的形式，就已建成的 50MW/100MWh 部分已全部与相关供应商签署租赁合同、已全部与新能源发电厂签署储能配套租赁服务合同。 二期工程：与首期工程一起整体已签订 EPC 总承包协议。 该项目已整体与电网公司签订并网调度协议、与城步苗族自治县人民政府签署《城步儒林 100MW/200MWh 储能电站招商引资合同》。	尚需签署二期工程相关的电池购买协议、与新能源发电厂签署的储能配套租赁服务协议等
2	冷水滩区谷源变电站 100MW/200MWh 储能项目	尚未开工建设，已与永州市冷水滩区人民政府签署《冷水滩区谷源变电站 100MW/200MWh 储能项目投资合同》。	尚需签署相关建设合同、与设备供应商签署采购协议、与新能源发电厂签订的储能配套租赁服务协议、与电网公司签订并网调度协议等
3	工业园区“光伏+储能”一体化项目	尚未开工建设，已签订相关投资框架协议	部分具体建设地点尚未确定，后续尚需与具体建设地的业主签署相关合作协议、与设备供应商签署采购协议等；另外项目还需通过电网公司验收，并签订购售电协议和并网调度协议

目前，公司正积极推进各募投项目的实施，但若公司无法及时与相关主体签署相关协议，可能导致募投项目的实施进度推迟或实施情况不如预期，从而存在对募投项目的实施产生不利影响、募投项目实现效益不如预期的风险。

4、部分募集资金投资项目土地使用权取得风险

截至本募集说明书签署日，公司“冷水滩区谷源变电站 100MW/200MWh 储能项目”尚未取得土地使用权。公司预计取得上述土地使用权不存在实质性障碍，且公司已经制定了相关替代措施，但若土地政策发生变更等因素影响，上述募投项目用地存在无法取得或延期取得的风险，则公司上述募投项目可能面临延期实施或者变更实施地点的风险，将对本次募投项目的实施产生一定的不利影响。

5、募投项目建设成本上涨的风险

公司本次募投项目为储能电站建设项目及工业园区“光伏+储能”一体化项目中使用锂离子电池。受相关原材料价格变动及市场供需情况的影响，近年锂离子电池有所波动，若未来受锂资源价格波动的影响，锂离子电池价格出现大幅上涨，将可能增加募投项目的建设成本，对本次募投项目的收益产生不利影响，从而存在无法达到预计内部收益率等效益指标，无法达到预期收益，造成投资回收期延长的风险。

6、募投项目新增折旧摊销对发行人经营业绩不利影响的风险

本次募集资金投资项目涉及的固定资产等投资规模较大，项目陆续建成后，将增加相应的折旧和摊销费用，本次募投项目新增折旧摊销对公司现有及未来营业收入、净利润的影响如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	3,955.66	7,203.52	7,399.44	7,399.44	7,399.44
2、对营业收入的影响					
现有营业收入-不含募投项目 (b)	226,846.94	226,846.94	226,846.94	226,846.94	226,846.94
新增营业收入 (c)	6,844.25	13,880.63	14,264.29	14,159.49	14,056.72
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	233,691.19	240,727.57	241,111.23	241,006.43	240,903.66
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	1.69%	2.99%	3.07%	3.07%	3.07%
3、对净利润的影响					
现有净利润-不含募投项目 (e)	4,536.86	4,536.86	4,536.86	4,536.86	4,536.86
新增净利润 (f)	1,495.09	3,919.11	4,013.22	3,897.26	3,805.61
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	6,031.95	8,455.97	8,550.08	8,434.12	8,342.47
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	65.58%	85.19%	86.54%	87.73%	88.70%
项目	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10
1、本次募投项目新增折旧摊销 (a)	7,399.44	7,399.44	7,399.44	7,399.44	7,399.44

2、对营业收入的影响					
现有营业收入-不含募投项目 (b)	226,846.94	226,846.94	226,846.94	226,846.94	226,846.94
新增营业收入 (c)	13,955.95	13,857.10	13,760.19	13,665.12	13,571.90
预计营业收入-含募投项目 (d=b+c)	240,802.89	240,704.04	240,607.13	240,512.06	240,418.84
折旧摊销占预计营业收入比重 (a/d)	3.07%	3.07%	3.08%	3.08%	3.08%
3、对净利润的影响					
现有净利润-不含募投项目 (e)	4,536.86	4,536.86	4,536.86	4,536.86	4,536.86
新增净利润 (f)	3,714.70	3,624.49	3,534.91	3,441.70	3,344.75
预计净利润-含募投项目 (g=e+f)	8,251.56	8,161.35	8,071.77	7,978.56	7,881.61
折旧摊销占净利润比重 (a/g)	89.67%	90.66%	91.67%	92.74%	93.88%

注 1：现有营业收入、净利润为公司 2021 年度营业收入、净利润，并假设未来保持不变。

注 2：上述测算及假设仅为测算本次募投项目相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

公司 2022 年半年度营业收入 92,670.19 万元、净利润-3,196.89 万元。募投项目预计新增折旧摊销占公司净利润比例较高，如果募投项目经济效益不及预期，公司新增折旧摊销金额可能会对经营业绩造成不利影响的风险，但近年公司营业收入规模较大，故预计募投项目新增折旧摊销额对公司业绩的影响不会造成公司退市风险警示。

7、拓展新业务对公司经营业绩影响的风险

本次募投项目涉及储能电站项目和工业园区“光伏+储能”一体化项目的运营，其经营模式、主要客户与公司现有业务有较大差异，属于公司开拓的新业务。虽然储能电站项目和工业园区“光伏+储能”一体化项目是公司围绕主营业务、主要技术进行一定的产业链延伸，且公司已能自主生产相关主要设备，并具备丰富的电力 EPC 总承包经验，但公司尚缺乏大规模运营上述项目的经验，若公司对新领域和新市场判断存在误差、不能满足客户需求，公司可能面临新业务拓展不力的风险，从而可能导致募投项目短期内无法盈利，进而对公司经营业绩产生负面影响的风险。

(二) 控股股东股份质押比例较高的风险

截至 2022 年 8 月 10 日，华自集团持有公司 84,673,031 股股份，占公司总股本的 25.68%。华自集团合计已质押公司 58,660,179 股股份，占其持有公司股份总数的 69.28%，占公司总股本的 17.79%。具体情况如下：

序号	质押股数 (股)	融资金额 (万元)	质押权人	质押到期日	预警线 (元/股)	平仓线 (元/股)
1	1,280,000	不适用	湖南国企改革发展基金管理有限公司	被担保债务被全部偿付之日	不适用	不适用
2	560,000	不适用	湖南轻盐创业投资管理有限公司	被担保债务被全部偿付之日	不适用	不适用
3	554,500	不适用	湖南轻盐创业投资管理有限公司	被担保债务被全部偿付之日	不适用	不适用
4	3,605,679	不适用	湖南轻盐创业投资管理有限公司	被担保债务被全部偿付之日	不适用	不适用
5	10,500,000	5,670.00	中国农业银行股份有限公司湖南湘江新区分行	2022 年 9 月 14 日	7.29	6.48
6	6,300,000	3,400.00	中国农业银行股份有限公司湖南湘江新区分行	2022 年 11 月 2 日	7.29	6.48
7	3,440,000	2,500.00	长沙农村商业银行股份有限公司黄兴路支行	2027 年 1 月 27 日	11.26	9.81
8	11,820,000	7,500.00	长沙农村商业银行股份有限公司黄兴路支行	2027 年 2 月 18 日	9.84	8.57
9	10,500,000	6,930.00	中国农业银行股份有限公司湖南湘江新区分行	2023 年 3 月 20 日	8.91	7.92
10	10,100,000	5,000.00	长沙农村商业银行股份有限公司黄兴路支行	2027 年 5 月 25 日	7.67	6.68
合计	58,660,179	31,000.00	-	-	-	-

华自科技截至 2022 年 8 月 10 日的股票收盘价为 14.33 元/股，前 20 个交易日、60 个交易日、120 个交易日的股票收盘价平均分别为 14.69 元/股、13.53 元/股、14.05 元/股，公司的股票价格受宏观经济环境、市场情绪等多因素影响，近期较为平稳。

华自集团股份质押的主要原因是为满足自身资金需求及对外担保，资金主要用于投资、日常经营费用等，并非以股票转让或控制权转让为目的，具有商业合理性。华自集团所持公司股份的质押比例较高，若华自集团无法按期偿还

借款或未到期质押股票出现平仓风险且未能及时采取补缴保证金或提前回购等有效措施，可能会对公司控制权的稳定带来不利影响。

（三）财务相关风险

1、应收账款坏账损失风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 94,860.44 万元、91,540.29 万元、141,483.54 万元和 151,479.36 万元，占各期末总资产的比例分别为 30.17%、26.21%、28.88%和 27.76%，金额及占比均较高。报告期内，公司应收账款坏账准备计提比例分别为 10.20%、11.46%、10.01%和 9.57%，同行业可比公司坏账准备计提比例平均值分别为 18.77%、20.86%、16.89%和 16.46%，公司应收账款坏账准备计提比例低于同行业可比公司。

其中，按组合计提坏账准备中各账龄段预计信用损失率（坏账准备计提比例）与同行业可比公司对比情况：

单位：%

账龄	先导智能	赢合科技	杭可科技	中能电气	国电南自	金智科技	万邦达	久吾高科
1 年以内	5	5	5	-	1	5	4	5
1-2 年	20	10	15	-	3	10	15	10
2-3 年	50	30	30	-	10	30	20	20
3-4 年	100	100	100	-	30	50	55	60
4-5 年	100	100	100	-	30	80	77	80
5 年以上	100	100	100	-	100	100	100	100
账龄	津膜科技			碧水源			华自科技	
	2021 年度	2020 年度	2019 年度	2021 年度	2020 年度	2019 年度		
1 年以内	3.02	4.05	4.62	2.46	5	5	3	
1-2 年	14.54	19.54	20.53	10	10	10	5	
2-3 年	45.65	52.56	62.6	20	30	30	15	
3-4 年	87.98	100	100	40	50	50	30	
4-5 年	100	100	100	60	80	80	50	
5 年以上	100	100	100	100	100	100	100	

注 1：由于津膜科技按水处理工程、膜产品、水处理运营等组合形式分别计提应收款项坏账，上表列示坏账准备计提比例时=各账龄段取坏账准备计提金额/各账龄段应收账款账

面余额。

注 2: 由于碧水源按账龄计提的应收款项坏账准备计提比例 2021 年较 2020 年发生变更, 上表列示坏账准备计提比例时按年度分别列示;

注 3: 中能电气未披露各账龄结构的预计信用损失率(坏账准备计提比例)。

由上表可见, 除国电南自以外, 发行人各账龄段预计信用损失率(坏账准备计提比例)整体低于其他同行业可比公司。

若应收账款客户不能按照合同约定支付货款, 发生大额呆坏账, 公司将面临坏账损失、流动性及偿债能力不足的风险; 若出现较多应收账款客户不能支付货款, 公司已计提的坏账可能无法覆盖实际损失, 需要补充计提坏账准备, 从而减少公司当年的净利润。公司存在因坏账计提不充分而需要补充计提坏账, 从而导致当年净利润为负的风险。

2、商誉减值风险

截至 2022 年 6 月 30 日, 公司商誉账面价值为 64,672.67 万元, 具体构成如下:

单位: 万元

项目	账面余额	减值准备	账面价值
长沙中航信息技术有限公司	605.32	605.32	-
深圳市精实机电科技有限公司	29,772.88	-	29,772.88
北京格兰特膜分离设备有限公司	38,951.90	4,816.45	34,135.45
湖南新天电数科技有限公司	303.42	-	303.42
湖南格莱特新能源发展有限公司	384.42	-	384.42
湖南华自永航环保科技有限公司	38.01	-	38.01
湖南思尔新能源科技有限公司	38.50	-	38.50
合计	70,094.44	5,421.77	64,672.67

2022 年 6 月末, 公司商誉期末账面价值为 64,672.67 万元, 占资产总额比例为 11.85%, 公司商誉主要来源于对格兰特与精实机电的收购, 账面价值合计为 63,908.33 万元, 金额较大。报告期内, 公司每年均聘请开元资产评估有限公司对格兰特和精实机电进行商誉减值测试。2019 年末, 经测试, 公司收购格兰特所形成的商誉发生减值, 减值金额为 4,816.45 万元, 减值后账面价值为 34,135.45 万元, 商誉账面价值依然较大。

报告期内, 格兰特经营业绩具体情况如下:

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
营业收入	5,708.73	32,722.71	33,110.39	40,667.60
营业成本	3,842.93	23,326.98	23,384.79	30,836.37
毛利率	32.68%	28.71%	29.37%	24.17%
利润总额	346.69	2,491.61	2,994.05	2,687.12
净利润	236.46	2,288.55	2,683.31	2,383.27

报告期内，下游行业需求下降，格兰特经营业绩持续下滑。即使我国依然面临“水质型+资源型”双重缺水的严峻形势，水处理潜在需求依然庞大，加上公司已采取一定措施促进格兰特经营业绩，但考虑到格兰特未来经营业绩存在一定不确定性，且公司需要在未来的每个会计年度末进行减值测试，若因国家相关产业政策调整，或上述公司产品所属下游市场供需发生重大变化，导致其业绩出现大幅下降的情况，则存在商誉减值风险，从而对公司经营业绩造成不利影响。如相关商誉减值金额较大，存在导致当年公司净利润为负的可能。

3、毛利率下滑风险

报告期内，公司主营业务毛利率情况如下：

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
新能源	23.72%	23.69%	32.78%	33.27%
环保	28.50%	30.46%	30.59%	29.02%
其他	14.82%	22.92%	39.67%	29.55%
主营业务毛利率	23.85%	25.34%	32.23%	31.27%

公司主营业务主要分为新能源业务、环保业务及其他，其他业务金额及占比较小，主营业务毛利率由新能源业务和环保业务毛利率决定，其变动情况及原因如下：

(1) 新能源业务

报告期内，公司新能源业务毛利率分别为 33.27%、32.78%、23.69% 和 23.72%，2021 年度及 2022 年 1-6 月，业务毛利率下降较为明显，其主要原因如下：

1) 锂电设备收入占比上升，毛利率下滑较为明显

报告期内，锂电池及其材料智能装备业务收入占新能源收入比例分别为

35.30%、28.59%、48.78%和 55.34%，毛利率分别为 34.73%、28.99%、22.31%和 18.11%。2021 年度及 2022 年 1-6 月，锂电池及其材料智能装备业务收入占比明显上升的同时，但毛利率下滑也较为明显，其主要原因为：1. 受行业竞争加剧的影响，锂电业务毛利率下滑较快；2. 受芯片及钢材等大宗原材料价格上涨的影响，公司成本上升较为明显；3. 锂电行业火爆，公司锂电设备订单增加，与宁德时代、赣锋锂业及蜂巢能源等头部企业加深合作，但该类客户议价能力较强，订单毛利率较低，以宁德时代为例，公司与宁德时代的具体交易情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
收入	36,197.74	64,242.95	3,114.22	11,692.32
成本	30,580.95	51,688.83	2,002.30	7,513.83
毛利额	5,616.79	12,554.12	1,111.92	4,178.49
毛利率	15.52%	19.54%	35.70%	35.74%
锂电设备收入占比	82.68%	80.61%	18.57%	44.45%

由此可见，2021 年度，公司与宁德时代的交易额及占比明显上升，但订单毛利率水平却明显下滑，由 35.70%下滑至 19.54%。

此外，因 2022 年初我国部分地区疫情反复，精实机电的生产区域配合疫情防控措施曾封闭管理（公司锂电池及其材料智能装备业务主要由全资子公司精实机电负责，精实机电所处的深圳市宝安区石岩街道，自 2022 年 1 月下旬开始封控，2022 年 2 月 7 日至 2 月 27 日，该区域只允许人员进入，不允许离开；3 月 14 日至 3 月 20 日停产，3 月 21 日解封），业务开展受限，导致该业务毛利率下降较为明显。随着 2022 年第二季度疫情受控，公司业务逐渐恢复正常，毛利率有所回升，由第一季度的 14.86%回升至第二季度的 21.75%。

2) 风电项目毛利率较低

公司 2021 年为了开拓新的下游细分应用领域，将主要产品推广至风电应用领域，承接客户中国能源建设集团湖南省电力设计院有限公司的风电设备及综合服务项目，该项目在 2021 年度确认了 22,242.74 万元的收入，项目毛利率为 12.49%，拉低了新能源业务毛利率。

(2) 环保业务

报告期内，公司膜和水处理产品及解决方案、水利业务毛利率分别为 29.02%、30.59%、30.46%和 28.50%，毛利率相对稳定。

综上，最近一年及一期，公司主营业务毛利率下降较为明显，其主要原因是原材料价格波动、竞争加剧且下游客户议价能力较强、新冠疫情及产品结构变化等因素叠加影响。未来，如果原材料价格持续上涨、行业竞争加剧及疫情反复等因素持续影响，加上锂电设备收入占比持续上升，公司主营业务毛利率可能进一步下滑。

4、净利率持续下滑风险

报告期内，公司营业收入分别为 143,886.02 万元、116,228.57 万元、226,846.94 万元和 92,670.19 万元，净利率分别为 6.13%、2.76%、2.00%和 -3.45%。尽管营业收入规模整体上实现了快速增长，但净利率呈现下降趋势，其主要原因是：（1）受新冠疫情、行业竞争、原材料价格波动及收入结构变化等因素影响，公司主营业务毛利率有所下滑；（2）公司锂电池及其材料智能装备业务收入占比上升迅速的同时，受行业竞争加剧及原材料价格上涨影响，毛利率下滑较明显；（3）在公司营业收入快速增长的过程中，公司人员、经营规模扩张较为明显，期间费用随业务规模扩大而出现较大幅度的增长，但资源整合效果有待提高，规模效应尚未充分体现，导致公司毛利率不高，期间费用率较高，公司净利润未能随着营业收入而上升。

综上，尽管公司营业收入规模整体上实现快速增长，但受上述因素影响，公司净利率报告期内持续下滑。发行人未来的发展受宏观经济、行业前景、竞争状态等综合因素影响，且随着公司前次募投项目转固及本次募投项目实施后折旧大幅增加、公司因收购精实机电和格兰特产生的商誉可能存在潜在的减值风险，原材料价格可能继续大幅上升，内部管理可能跟不上规模快速增长，如果上述因素发生不利变化，而发行人自身未能及时调整以应对相关变化，公司未来业绩存在下滑甚至亏损的风险。

5、原材料价格波动风险

报告期内，公司主营业务成本中的直接材料发生额分别为 75,314.19 万元、53,200.75 万元、135,644.50 万元和 58,559.17 万元，占主营业务成本的比例

分别为 76.47%、67.92%、80.57%和 83.48%，金额及占比较大。其中，公司主要原材料主要为电子元器件、智能控制设备、钣金类及电线电缆，钣金类可分为铜材及铜基础材料、钢材及钢基础材料，其主要原材料采购占比如下：

原材料	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
电子元器件	20,163.76	28.58	30,228.58	17.83	12,585.86	20.01	15,041.05	19.26
智能装备	11,870.94	16.83	19,693.69	11.62	6,682.61	10.62	7,778.75	9.96
钣金类	11,925.61	16.90	52,226.49	30.81	7,924.35	12.60	10,196.06	13.06
其中：钢及钢基础材料	10,973.96	15.55	49,729.92	29.34	6,823.65	10.85	8,370.19	10.72
铜材及铜基础材料	951.65	1.35	2,496.57	1.47	1,100.70	1.75	1,825.87	2.34
电线电缆	4,561.40	6.47	9,319.33	5.50	4,234.56	6.73	6,097.79	7.81

注：电线电缆主要原材料为铜材，电线电缆采购价格受上游原材料铜材价格影响较大。

报告期内，主要原材料采购价格均持续上涨，加上原材料投入占主营业务成本的比例较大，原材料的价格波动给发行人的经营业绩影响较大。

以 2021 年度为基准，原材料价格与公司经营业绩敏感性分析如下：

项目	原材料价格变动幅度				
	0%	1%	1.97%	3%	5%
主营业务毛利率	25.34%	24.74%	24.16%	23.54%	22.33%
毛利变动程度	-	-0.60%	-1.19%	-1.80%	-3.01%
利润总额	4,030.04	2,673.59	-	-1,395.74	-8,177.97
利润总额变动幅度	-	-33.66%	-100.00%	-134.63%	-302.93%

根据财务数据敏感性分析结果，原材料价格波动对公司经营业绩存在一定的影响，以 2021 年度为基准，在其他条件不变的情况下，原材料价格上涨 1%、3%、5%，主营业务毛利率分别下降 0.60 个百分点、1.80 个百分点、3.01 个百分点，利润总额会在原来的基础上变动-33.66%、-134.63%、-302.93%。经测算，若原材料价格上涨 1.97%，利润总额达到盈亏平衡点，公司利润总额的盈亏平衡点空间较小。针对原材料价格持续上涨，公司已采取一系列措施，如提高收入规模，积极与上游供应商沟通等，公司在报价时也会充分考虑原材料价格上涨因素的影响，保证新接订单的毛利率水平。

未来原材料价格持续上涨，若公司无法将原材料成本的上升完全、及时地转移给下游客户，则有可能导致公司产品毛利率进一步下降，进而对公司经营业绩产生不利影响。

6、存货跌价风险

报告期各期末，公司存货账面价值分别为 33,336.46 万元、23,064.84 万元、54,147.02 万元和 **67,092.99 万元**，随着公司经营规模扩大，公司报告期末存货规模持续增长。公司主要产品具备定制化特征，主要采取“以销定产”的生产模式，原材料库存主要根据生产计划确定，在产品和库存商品与客户订单基本相对应。公司已按照企业会计准则的规定，于每个资产负债表日对存货进行减值测试，依据测试结果计提了跌价准备。公司整体存货余额规模较高，并且未来随着经营规模的持续扩大存货余额将进一步增加，一方面会占用公司较多流动资金；另一方面，若市场未来需求减少、客户延期或违约等因素导致存货周转不畅，均可能导致公司产生存货呆滞或跌价的风险。

7、经营业绩季节性波动风险

公司的营业收入有一定的季节性，主要原因是公司业务的客户主要来源于大型企业、国有企业、政府部门或有财政支持的单位，这些客户大多在上半年对全年的投资和采购进行规划、项目招标，下半年再进行项目验收和项目结算。因此，公司下半年（尤其是第四季度）的业务收入显著高于上半年（或其他季度），使得公司整体的销售收入在上、下半年呈现不均衡性。公司锂电池及其材料智能装备产品的业务规模不断扩大、新能源及储能领域的市场开拓会一定程度上改善这一现象，但公司仍然存在经营业绩季节性波动风险。

（四）行业风险

1、宏观经济下行风险

目前国际、国内宏观经济形势复杂多变，国家财政政策、货币政策、外汇市场及资本市场等如发生不利变化或调整，都将可能对公司生产经营环境产生不利影响，进而影响公司业绩表现。

2、政策方面的风险

公司目前业务包括“新能源”和“环保”板块，未来如相关行业产业政策发生较大变动，将对公司经营业绩产生影响。

另外根据财政部、国家税务总局关于《软件产品增值税政策的通知》（财税[2011]100号）（自2011年1月1日开始实施）的规定，公司销售的嵌入式软件产品增值税实际税负超过3%部分享受即征即退政策。公司报告期内符合条件并享受该优惠政策。此外，公司部分出口产品的增值税适用免抵退政策，按相应税率退税。公司存在因税收优惠政策发生变化而不能继续享受上述税收优惠，对经营成果产生一定的不利影响的的风险。

（五）经营风险

1、技术风险

如果未来公司不能及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者不能继续加大在技术研发上的投入力度，强化技术创新能力，保持技术领先，不能持续创新开发差异化产品满足客户的需求，可能出现竞争对手的同类产品在性能、质量及价格等方面优于公司产品情况，从而导致公司生产所依赖的技术被淘汰或主要产品市场竞争力下降，将可能对公司的生产经营状况造成较大冲击。

2、经营管理的风险

技术方面：公司主营产品科技含量较高，在核心关键技术上拥有自主知识产权，如果出现技术外泄或者核心技术人员外流情况，将会影响本公司的持续技术创新能力。

人才及管理：公司加快进度扩大经营，组织结构日益复杂，对公司管理的要求越来越高，公司若不能进一步提高管理水平，扩大高端人才的引进，将可能面临业务规模与人才储备带来的风险。

3、市场开拓的风险

公司目前业务包括“新能源”和“环保”板块，未来公司的业务如要继续增长发展，仍需要不断地开发新客户、拓展新行业的应用，才能扩大业务规模、保证业绩的持续增长。未来公司如不能继续有效维持客户规模、扩大市场份额、开

拓国内以及海外市场，并通过增值服务挖掘老用户的市场需求，保持新客户的增长速度，将影响公司发展。

（六）新冠疫情对公司未来经营业绩带来不利影响的风险

2020 年初新型冠状病毒肺炎疫情爆发以来，全球范围内多数国家和地区均遭受了不同程度的影响。2020 年度，受新冠疫情影响，公司及行业上下游单位复工复产时间延迟，影响了公司下游项目的完成进度，公司营业收入下降了 19.22%。我国疫情总体已得到有效控制，公司生产经营活动逐步恢复正常，2021 年度营业收入增长 95.17%。

2022 年初以来，受新毒株奥密克戎的影响，国内新冠疫情有一定反复，迫使部分城市采取较为严厉的防疫措施，对当地企业的生产经营造成了不利的影响。此外，新冠病毒疫情持续在全球反复，新毒株不断出现，加大了防控的难度，对我国防控新冠疫情提出了更严苛的要求。

现阶段公司的生产经营未因新冠疫情而受到重大不利影响，但若未来新冠疫情出现反复或恶化，我国疫情较为严重的城市可能采取封闭隔离、交通管制、停工停产等防疫管控措施，可能会对公司的采购、生产和销售等环节造成一定程度的不利影响，同时下游市场的需求可能也会存在一定的缩减，从而对公司未来经营业绩带来不利影响。

（七）本次发行的相关风险

1、审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票方案已经公司董事会和股东大会审议通过，尚需取得深交所审核意见、中国证监会予以注册的决定等。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

2、发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名特定投资者定向发行股票募集资金，且发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向特定对象发行存在发行募集资金不足的风险。

3、本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会大幅增加，而募投项目效益的产生需要一定时间周期，在募投项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现。因此，本次向特定对象发行可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。

此外，若公司本次向特定对象发行募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能产生相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行 A 股股票可能摊薄即期回报的风险。

（八）股票价格波动风险

股票的价格不仅受公司盈利水平和公司未来发展前景的影响，还受投资者心理、股票供求关系、公司所处行业的发展与整合、国家宏观经济状况以及政治、经济、金融政策等诸多因素的影响。因此，本次发行完成后，公司二级市场股价存在不确定性，若股价表现低于预期，则存在导致投资者遭受投资损失的风险。

五、发行人的发展前景简要评价

公司自成立以来，从电力行业自动化、信息化技术起步，经过多年的内生发展和一系列的投资、并购整合，目前已形成了“新能源”和“环保”两大业务板块，为新能源、环保等领域用户提供核心软硬件产品与系统解决方案。公司新能源业务板块的主要产品包括“锂电池及其材料智能装备”、“光伏、风电、水电及多能互补等清洁能源控制设备”、“储能设备及系统”、“智能变配电设备及综合能源服务”；环保业务板块的主要产品为“膜及膜装置”、“水利、水处理自动化产品及整体解决方案”。

在未来的经营发展中，公司将积极开发新产品，完善生产和销售体系，努力实现各业务板块及产品的协同发展与产业链延伸，充分发挥各业务的市场优势，提升各自业务板块的经营业绩，实现上市公司股东价值最大化。此外，公司还将积极利用上市公司平台，发挥资本市场的并购、融资功能，打造新的盈利增长点，实现公司的可持续发展。

在锂电池及其材料智能装备领域，随着全球新能源汽车的行业渗透率正逐步

扩大，锂电池的需求迅速增长，进而带动锂电池及其材料智能装备行业蓬勃发展。公司全资子公司精实机电是技术领先的锂电智能装备企业，在锂电池智能设备领域研发和技术优势突出，主要客户为行业知名锂电池生产企业。未来公司将持续加大锂电池及其材料智能装备的投入，不断优化锂电装备智能生产线，把握全球能源转型升级发展机遇，依托市场客户资源优势 and 核心技术竞争力，进一步进行资源整合优化，增强市场竞争力，提升行业地位。

在**新能源业务板块其他业务**领域，公司的自动化、信息化产品尤其是自主研发的工业控制自动化系统在行业内享有一定的声誉，在中小水电站、泵站智能化控制、变配电等传统领域已拥有市场优势。近年，随着新能源及储能领域的快速发展，公司基于在传统领域积累的经验和技術储备，未来将以储能为抓手，以产品带工程方式加快拓展储能、光伏、风电、小水电绿色改造和抽水蓄能等业务，加大重点区域和重大项目深度拓展和落地，提升其市场份额。

在**环保业务**领域，国家对水资源保护和利用日益重视，相关投入不断增加。公司全资子公司格兰特拥有多项水处理膜原创技术，可为污水处理、水再生、水净化提供领先的水处理系统解决方案及工程服务，下游市场应用包括市政、医药、化工、电力、钢铁冶金、食品、造纸等环保、污水处理领域。公司依托技术创新能力持续拓展下游市场，并已建立了较强的市场渠道优势，未来公司将以膜技术为核心，加大膜及膜装置标准件的生产和销售，将膜制造、膜工艺、膜工程和污水深度处理技术有机结合，并结合公司自动化、信息化和智能化技术和市场优势，持续推进公司产品和技术在水利、水处理自动化产品及整体解决方案领域的应用，提升行业竞争力。

综上，本保荐机构认为发行人的未来发展前景良好。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于华自科技股份有限公司向特定对象发行 A 股股票之发行保荐书》之签字盖章页)

项目协办人签名:

欧阳盟
欧阳盟

保荐代表人签名:

房子龙 杨皓月
房子龙 杨皓月

保荐业务部门负责人签名:

郁伟君
郁伟君

内核负责人签名:

刘益勇
刘益勇

保荐业务负责人签名:

李俊杰
李俊杰

总经理(总裁)签名:

王松
王松

董事长(法定代表人)签名:

贺青
贺青

保荐机构(公章):

国泰君安证券股份有限公司



国泰君安证券股份有限公司
关于华自科技股份有限公司
本次向特定对象发行 A 股股票
保荐代表人专项授权书

国泰君安证券股份有限公司（以下简称“国泰君安”）已与华自科技股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《华自科技股份有限公司与国泰君安证券股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人本次发行，持续督导发行人履行规范运行、信守承诺、信息披露等相关义务，国泰君安指定保荐代表人房子龙、杨皓月具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请文件。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所、中国证券登记结算有限公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

（以下无正文）

(本页无正文,为《国泰君安证券股份有限公司关于华自科技股份有限公司
本次向特定对象发行 A 股股票保荐代表人专项授权书》之签字盖章页)

保荐代表人: 房子龙

房子龙

杨皓月

杨皓月

法定代表人: 贺青

贺青

