

江苏哈工智能机器人股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产
并募集配套资金预案



上市公司	江苏哈工智能机器人股份有限公司
上市地点	深圳证券交易所
股票简称	哈工智能
股票代码	000584.SZ

	交易对方名称
发行股份及支付现金购买 资产交易对方	洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资
配套融资投资者	待定

发行股份及支付现金购买资产交易对方住所及通讯地址
详见本预案“第四章 交易对方基本情况”
配套融资投资者的住所及通讯地址待定

独立财务顾问



签署日期：二〇一八年六月

各方声明

一、上市公司及全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本预案的内容真实、准确和完整，并对本预案的虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏负连带责任。

截至本预案签署之日，与本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关的审计、评估工作尚未完成，本预案中涉及的标的公司相关数据尚未经过具有证券业务资格的审计、评估机构的审计、评估，本公司全体董事、监事、高级管理人员保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。相关资产经审计的财务数据、评估或估值结果将在重组报告书中予以披露。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本预案中财务会计资料真实、完整。

如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本公司全体董事、监事、高级管理人员将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金事项尚需取得有关审批机关的批准和核准。审批机关对于本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

二、交易对方声明

本次交易的交易对方已出具承诺函，已向哈工智能及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本企业/本人有关本次交易的相关信息和文件，所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署

该文件；保证所提供信息和文件真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

在参与本次交易期间，将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和证券交易所的有关规定，及时向哈工智能披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本企业/本人的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本企业/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

三、独立财务顾问华泰联合证券声明

根据中国证监会 2015 年 11 月 6 日发布的《进一步优化审核流程提高审核效率，推动并购重组市场快速发展》及 2015 年 11 月 11 日发布的《关于并购重组申报文件相关问题与解答》中的规定，华泰联合证券已出具专项承诺，如本次交易申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，本机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

重大事项提示

特别提醒投资者认真阅读本预案全文，并特别注意以下事项：

一、本次交易方案概述

哈工智能拟向交易对方发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股权，并募集配套资金。

（一）发行股份及支付现金购买资产

参考具有证券业务资格的评估机构预估结果并经交易各方友好协商，本次交易标的瑞弗机电 100% 股权交易作价 56,600 万元。本次购买瑞弗机电 100% 股权总对价中，70% 以股份支付，30% 以现金支付，各交易对方具体支付方式如下：

序号	交易对方	本次交易的瑞弗机电股权比例	交易对价 (万元)	交易对价支付方式	
				现金(万元)	股票(股)
1	洪金祥	44.71%	25,303.53	7,591.06	13,469,559
2	洪群妹	23.56%	13,334.29	4,000.29	7,098,103
3	吴淳	14.59%	8,256.94	2,477.08	4,395,329
4	瑞兴投资	10.01%	5,668.32	1,700.50	3,017,358
5	周昊	3.38%	1,914.41	574.32	1,019,078
6	刘芳	2.50%	1,415.00	424.50	753,231
7	朱宇	1.25%	707.50	212.25	376,615
合计		100.00%	56,600.00	16,980.00	30,129,273

（二）本次募集配套资金方案

本次交易拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 19,200 万元，不超过拟购买资产交易价格发行股份部分对价的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 20%。配套募集资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。如果募集配套资金出现未能成功实施或融资金额低于预期的情形，不足部分上市公司将自筹解决。

二、标的资产的预估值及作价情况

本次交易标的资产为瑞弗机电 100% 股权，评估机构采用收益法对瑞弗机电股东全部权益价值进行了预估，本次交易以标的公司的预估结果作为本次交易的初步定价依据。

经预估，截至 2018 年 3 月 31 日，瑞弗机电股东全部权益的预估值为 56,746.11 万元，经交易各方协商一致，瑞弗机电 100% 股权的交易价格初定为 56,600 万元。

截至本预案签署之日，标的资产的审计、评估工作正在进行中，标的资产的预估值与最终评估结果可能存有一定差异。标的资产的最终交易价格将由各方根据具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。

三、本次交易相关业绩承诺、业绩补偿及超额业绩奖励安排

（一）业绩承诺及业绩补偿

瑞弗机电的业绩承诺方承诺：

1、业绩承诺期为 2018 年度至 2021 年度共计四个会计年度。瑞弗机电现股东承诺瑞弗机电在该四个会计年度内实现的净利润分别不低于 3,600 万人民币、4,700 万人民币、5,750 万人民币和 6,750 万人民币。净利润以瑞弗机电经审计的合并报表中，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为计算依据。

2、如果在业绩承诺期间内，瑞弗机电截至当年累计实现的净利润低于业绩承诺方承诺的净利润，则瑞弗机电现股东应按如下公式向哈工智能进行补偿：

瑞弗机电现股东当期应补偿的金额=（截至当年期末累计承诺净利润－截至当年期末累计实现净利润）÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润总和×瑞弗机电

最终交易价格－累计已补偿金额。

瑞弗机电现股东当期应补偿股份数=当期应补偿的金额÷本次发行价格

触发补偿义务时，业绩承诺方应当首先以其持有的哈工智能股份进行补偿，股份不足补偿部分，应以现金补偿：

瑞弗机电现股东当期应补偿的现金金额=当期应补偿的金额-当期已补偿的股份数量×本次发行价格

根据上述公式计算应补偿金额（或股份数）时，如果各年度计算的应补偿金额（或股份数）小于0时，按0取值，即已经补偿的金额（或股份）不冲回。

瑞弗机电业绩补偿安排具体请参阅本预案“第八章 本次交易合同的主要内容/二、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《业绩补偿协议》”部分内容。

（二）超额业绩奖励

如果瑞弗机电在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期内累计实现的净利润总额高于瑞弗机电现股东承诺的净利润总额，则哈工智能承诺将超出部分的60%作为奖励（但累计奖励金额以瑞弗机电100%股权交易价格的20%为限）支付给截至业绩承诺期末仍在瑞弗机电和/或其下属子公司任职的管理层人员（由瑞弗机电董事会或执行董事审议批准被奖励人员具体名单），但若瑞弗机电的员工参与了哈工智能公司层面实施的股权激励，则前述业绩激励约定不再执行。

四、本次发行股份的价格、数量及锁定期

（一）发行价格

1、发行股份购买资产所涉发行股份的定价及其依据

根据《重组管理办法》第四十五条规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一”。

上市公司本次购买标的资产拟发行股份以公司第十届董事会第二十二次会

议决议公告日为定价基准日。经计算，上市公司可选择的市场参考价情况如下：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	14.88	13.39
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	14.63	13.17
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	14.88	13.39

本次交易是上市公司在发展战略上的重要布局，是推动公司业务发展的重要举措，本着兼顾各方利益、积极促成各方达成交易意向的原则，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前 60 个交易日公司股票交易均价的 90%，经各方协商一致，确定发行价格为 13.15 元/股（上市公司在 2018 年 6 月 13 日完成 2017 年度权益分配，向全体股东每 10 股派 0.20 元人民币现金，发股价格已经扣除股利分配的影响）。本次发行股份购买资产选取的发行价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

2、募集配套资金所涉发行股份的定价及其依据

本次非公开发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为发行期首日。

根据《上市公司证券发行管理办法》的有关规定，此次发行股份募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。具体发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

（二）发行数量

1、发行股份购买资产所涉发行股份的数量

本次购买资产的股份发行数量为上市公司向各交易对方发行股份数量之和。本次交易中，哈工智能拟向交易对方发行股份数量的计算公式为：股份支付对价/股份发行价格。发行股份的数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当予以舍去，视为交易对方自愿放弃。根据上述计算公式及发行价格测算，本次发行股份购买资产的发行股份数量合计为 30,129,273 股，最终发行股份数量将以

中国证监会最终核准的发行数量为准。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格及发行数量将相应进行调整。

2、募集配套资金所涉发行股份的数量

上市公司拟向不超过 10 名其他特定投资者以询价发行的方式非公开发行股票募集配套资金不超过 19,200 万元，不超过拟购买资产交易价格发行股份部分对价的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 20%。最终发行数量将根据最终发行价格，由上市公司董事会根据股东大会授权依据询价结果与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在配套融资发行的定价基准日至发行日期间，若上市公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，则配套融资发行股份所涉及的发行价格及发行数量将相应进行调整。

（三）本次交易中所发行股份的锁定期

1、购买瑞弗机电 100%股权所发行股份的锁定期

（1）如瑞弗机电现股东中任何一方取得本次发行的股份时，对瑞弗机电持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则该名股东在本次交易中获得的哈工智能股份自上市之日起 36 个月内不得转让。

（2）如瑞弗机电现股东中任何一方取得本次发行的股份时，对瑞弗机电持续拥有权益的时间已满 12 个月的，则该名股东在本次交易中获得的哈工智能股份自上市之日起 12 个月内不得转让。

（3）在满足上述限售期时间安排的前提下，瑞弗机电现股东在本次交易所获得的哈工智能股份将分为四期解除限售锁定，即：在瑞弗机电于业绩承诺期的每一个会计年度的当年度内实际净利润情况的专项审核报告出具后，按照每年 25% 的比例分别解除锁定。但瑞弗机电现股东按照《业绩补偿协议》应向哈工智能补偿的股份不解除锁定，按前述约定解除锁定的股份数量应扣除瑞弗机电现股东按《业绩补偿协议》应补偿哈工智能的股份数量。

(4) 如果中国证监会和/或深交所对于上述限售安排有不同意见，瑞弗机电现股东同意按照中国证监会和/或深交所的意见对上述限售安排进行调整并遵照执行。

2、募集配套资金所发行股份的锁定期

本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起 12 个月内不得转让，在此之后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

五、本次募集配套资金的用途

本次交易拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，拟募集配套资金 19,200 万元，用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。本次配套融资的用途符合证监会规定的募集配套资金用途。

受到未来宏观经济的周期性波动、上市公司股票价格波动等因素的影响，本次募集配套资金存在被取消或者无法足额募集配套资金的可能性。如果募集配套资金出现未能成功实施或融资金额低于预期的情形，不足部分由上市公司自筹解决。

六、本次交易的过渡期损益

根据上市公司与瑞弗机电现股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》，标的公司在过渡期内产生的盈利归哈工智能享有，标的公司在过渡期的期间亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由标的公司现股东承担；标的公司现股东应按照其在《发行股份及支付现金购买资产》签署日其对标的公司的持股比例以现金方式向标的公司补足该等亏损。前述标的公司过渡期内盈利、亏损及净资产值是指标的公司合并报表数据。

各方同意由哈工智能聘请的具有证券从业资格的会计师事务所于股权交割日后 30 个工作日内对过渡期内损益进行专项审计，损益金额以审计结果为准。若存在过渡期亏损或净资产减少，标的公司现股东应以现金向标的公司进行补偿，哈工智能有权直接从应付标的公司现股东的现金对价中扣除标的公司现股东应支付的补偿款。

七、本次交易对上市公司的影响

（一）对上市公司股权结构的影响

根据本次交易中标的公司的初步作价、支付方式、募集配套资金额度测算，本次交易完成前后，上市公司股本结构变化的具体情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后(不考虑配套)		本次交易后（考虑配套）	
	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
无锡哲方	114,078,327	18.60%	114,078,327	17.73%	114,078,327	17.34%
无锡联创	69,305,650	11.30%	69,305,650	10.77%	69,305,650	10.53%
洪金祥	-	-	13,469,559	2.09%	13,469,559	2.05%
洪群妹	-	-	7,098,103	1.10%	7,098,103	1.08%
吴淳	-	-	4,395,329	0.68%	4,395,329	0.67%
瑞兴投资	-	-	3,017,358	0.47%	3,017,358	0.46%
周昊	-	-	1,019,078	0.16%	1,019,078	0.15%
刘芳	-	-	753,231	0.12%	753,231	0.11%
朱宇	-	-	376,615	0.06%	376,615	0.06%
配套融资认购方	-	-	-	-	14,600,760	2.22%
其他股东	429,940,362	70.10%	429,940,362	66.82%	429,940,362	65.34%
合计	613,324,339	100.00%	643,453,612	100.00%	658,054,372	100.00%

注：在考虑配套融资情形下，假设本次交易募集配套资金 19,200 万元且配套融资发行股份价格与本次发行股份购买资产的发行价格一致。

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后，无锡哲方将持有上市公司股份 114,078,327 股，占上市公司股份总数的 17.73%，仍为上市公司控股股东；乔徽先生和艾迪女士间接控制上市公司 183,383,977 股股份，占上市公司总股本的 28.50%，仍为上市公司的共同实际控制人。

在考虑配套融资的情形下，本次交易完成后，无锡哲方将持有上市公司股份 114,078,327 股，占上市公司股份总数的 17.34%，仍为上市公司控股股东；乔徽先生和艾迪女士间接控制上市公司 183,383,977 股股份，占上市公司总股本的 27.87%，仍为上市公司的共同实际控制人。

（二）对上市公司主营业务的影响

哈工智能自 2017 年以来确定了向高端智能装备等领域发展的战略，通过本次交易将进一步加深上市公司在高端智能装备业务领域的技术及人才储备，加强上市公司在白车身领域的技术深度和市场覆盖，提升上市公司的市场竞争力。

八、本次交易不构成重大资产重组

根据哈工智能经审计的最近一个会计年度（2017 年度）财务数据，瑞弗机电未经审计的财务数据以及交易金额情况，相关财务比例计算如下：

项目	哈工智能（万元）	瑞弗机电（万元）	指标占比
资产总额/交易总额	367,546.03	56,600.00	15.40%
资产净额/交易总额	159,263.28	56,600.00	35.54%
营业收入	157,164.37	25,550.81	16.26%

注：瑞弗机电的资产总额、资产净额指标均根据《重组管理办法》的相关规定为预估作价 56,600 万元。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。本次交易涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

九、本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股权所涉及的交易对方，在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑配套融资情形下，洪金祥、洪群妹及瑞兴投资合计占上市公司总股本的比例未达到 5%，因此上述交易对方不构成上市公司的潜在关联方。

本次募集配套资金拟以询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票，上市公司及其关联方不参与询价及认购，故不构成关联交易。

综上，本次交易不构成关联交易。

十、本次交易不构成重组上市

2016年12月26日，江苏双良科技有限公司与无锡哲方和无锡联创签署股份转让协议，约定江苏双良科技有限公司向无锡哲方和无锡联创分别转让18.60%和11.30%的上市公司股份，转让完成后无锡哲方和无锡联创合计持有上市公司29.90%的股份，无锡哲方的最终实际控制人乔徽先生和无锡联创的最终实际控制人艾迪女士成为公司的实际控制人，乔徽先生和艾迪女士共同控制上市公司29.90%的股份。上市公司的控制权发生变更。

本次交易的标的资产为瑞弗机电100%股权，标的公司的实际控制人为洪金祥和洪群妹夫妇。洪金祥和洪群妹夫妇与无锡哲方、无锡联创、乔徽先生、艾迪女士并无关联关系。因此虽本次交易发生于上市公司前次控制权变更之日起的60个月内，但并不属于《重组管理办法》第十三条规定的“上市公司自控制权发生变更之日起60个月内，向收购人及其关联人购买资产”的情形。

本次交易前，乔徽先生和艾迪女士系上市公司实际控制人，共同控制上市公司29.90%的股份。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，乔徽先生和艾迪女士将间接控制上市公司28.50%的股份，仍为上市公司实际控制人；在考虑配套融资的情况下，乔徽先生和艾迪女士将间接控制上市公司27.87%的股份，仍为上市公司实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

综上，本次交易系向上市公司收购人之外的第三方发行股份及支付现金购买资产，并且本次交易不会导致上市公司控制权变化，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

十一、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东无锡哲方及其一致行动人无锡联创、上市公司实际控制人乔徽先生及艾迪女士认为本次重组有利于增强上市公司持续经营能力、提升上市公司的盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益，对本次重组无异议。

十二、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高

级管理人员股份减持计划

上市公司控股股东无锡哲方及其一致行动人无锡联创、上市公司实际控制人乔徽先生及艾迪女士承诺：“本人/本企业目前无自本次交易复牌之日起至实施完毕期间内减持上市公司股份的计划，并承诺自本次交易复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不减持哈工智能股份”。

截至本预案签署之日，除乔徽先生及艾迪女士间接持有上市公司股份外，上市公司其他董事、监事、高级管理人员未持有上市公司股份，因此未出具相关减持计划。

十三、本次交易的决策和批准情况

（一）本次交易已经履行的程序及获得的批准

本次交易方案实施前尚需取得有关批准或核准，取得批准或核准前本次交易方案不得实施。本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序列示如下：

1、标的公司及交易对方已履行的决策程序

2018年6月27日，瑞兴投资召开合伙人会议，同意本次交易方案。

2、哈工智能已履行的决策程序

2018年6月27日，哈工智能召开第十届董事会第二十二次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。

（二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

截至本预案签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、因本次交易标的公司的评估、审计等工作尚未完成，上市公司将就标的资产的定价等相关事项提交公司关于本次交易的第二次董事会审议通过；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易；

3、中国证监会核准本次交易；

本次交易能否获得相关批准或核准以及获得批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在获得上述全部批准或核准前，上市公司不得实施本次交易。

十四、本次重组相关方作出的重要承诺

（一）哈工智能及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

序号	承诺人	承诺事项	承诺内容
1	上市公司	关于所提供信息的真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>本公司保证所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>在参与本次交易期间，本公司将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>本公司保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p>
2	控股股东及实际控制人，上市公司全体董事、监事、高级管理人员	关于所提供信息的真实性、准确性、完整性的承诺函	<p>本企业/本人保证所提供信息的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本企业/本人向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，资料副本或复印件与其原始资料或原件一致；所有文件的签名、印章均是真实的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>在参与本次交易期间，本企业/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和深圳证券交易所的有关规定，及时披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>本企业/本人保证为本次交易所出具的说明、承诺及确认均为真实、准确和完整的，不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。</p> <p>如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由上市公司董事会代本企业/本人向证券交易所和登记结算公司申请锁</p>

			定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本企业/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
3	控股股东、实际控制人	关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺函	<p>一、任何情形下，本人/本企业均不会滥用控股股东/实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。</p> <p>二、本人/本企业将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。</p> <p>三、本人/本企业将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>四、本人/本企业将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件(如有)与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。</p> <p>五、本人/本企业将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。</p> <p>六、本承诺出具后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人/本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。</p> <p>七、若本人/本企业违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人/本企业自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人/本企业采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。</p>
4	上市公司全体董事、高级管理人员	关于填补即期回报措施能够得到切实履行的承诺函	<p>一、本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。</p> <p>二、本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。</p> <p>三、本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。</p> <p>四、本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。</p> <p>五、本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>六、若公司未来实施员工股权激励，本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩，并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票（如有投票/表决权）。</p> <p>七、若本人违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。</p>
5	上市公司及全体董事、高级管理人员	未受处罚、调查的承诺函	<p>截至本承诺函出具之日，本公司及本公司现任董事、高级管理人员最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情况。</p> <p>截至本承诺函出具之日，本公司及本公司现任董事、高级管理人员未因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规被中国证监会立案</p>

			调查。
6	控 股 股 东、实 际 控 制 人	关于减少关联交易的承诺函	<p>(1) 本人/本企业按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本人/本企业以及本人/本企业实际控制的其他企业（以下简称“附属企业”）与哈工智能之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易。</p> <p>(2) 在本人/本企业作为哈工智能实际控制人/控股股东期间，本人/本企业将尽量避免与哈工智能之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本人/本企业将严格遵守哈工智能《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本人/本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过哈工智能的经营决策权损害哈工智能及其他股东的合法权益。</p> <p>(3) 本人/本企业承诺不利用哈工智能的实际控制人地位，损害哈工智能及其他股东的合法利益。</p> <p>(4) 本人/本企业愿意对违反上述承诺而给哈工智能造成的经济损失承担全部赔偿责任。</p>
7	控 股 股 东、实 际 控 制 人	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业目前没有、将来也不直接或间接从事与哈工智能及其子公司、本次交易的标的公司及其子公司（以下统称“公司”）现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动。</p> <p>2、本人/本企业截至本承诺函签署之日并未直接或间接拥有从事与公司产生同业竞争的其他企业（以下简称“竞争企业”）的任何股份、股权或在任何竞争企业有任何权益。</p> <p>3、若本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业从任何第三方获得的任何商业机会与公司之业务构成实质性竞争的，本人/本企业将立即通知公司，并将该等商业机会让与公司。</p> <p>4、本人/本企业承诺，不利用哈工智能控股股东的地位和对哈工智能的控制能力，损害哈工智能以及哈工智能其他股东的权益。</p> <p>5、本人/本企业愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>
8	控 股 股 东、实 际 控 制 人	关于保持上市公司独立性的承诺函	<p>(一) 在本次交易完成后，本人/本企业将继续维护哈工智能的独立性，保证哈工智能（包括本次交易标的公司在内的各子公司，下同）人员独立、资产独立完整、业务独立、财务独立、机构独立。</p> <p>1、保证哈工智能的总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书等高级管理人员均无在本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业中担任除董事、监事外的其他职务的双重任职以及领取薪水情况；保证哈工智能的高级管理人员的任命依据法律法规以及哈工智能章程的规定履行合法程序；保证哈工智能的劳动、人事、社会保障制度、工资管理等完全独立于本企业及本企业控制的其他企业；</p> <p>2、保证哈工智能的资产与本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业的资产产权上明确界定并划清，本企业拟投入或转让给哈工智能的相关</p>

			<p>资产的将依法办理完毕权属变更手续，不存在任何权属争议；保证不会发生干预哈工智能资产管理以及占用哈工智能资金、资产及其他资源的情况；</p> <p>3、保证哈工智能提供产品服务、业务运营等环节不依赖于本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业；保证哈工智能拥有独立于本人/本企业的生产经营系统、辅助经营系统和配套设施；保证哈工智能拥有独立的原料采购和产品销售系统；保证哈工智能拥有独立的生产经营管理体系；保证哈工智能独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，实行经营管理独立核算、独立承担责任与风险；</p> <p>4、保证哈工智能按照相关会计制度的要求，设置独立的财务部门，建立独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策；保证哈工智能独立在银行开户并进行收支结算，并依法独立进行纳税申报和履行纳税义务；</p> <p>5、保证哈工智能按照《公司法》、《上市公司章程指引》等相关法律法规及其章程的规定，独立建立其法人治理结构及内部经营管理机构，并保证该等机构独立行使各自的职权；保证哈工智能的经营管理机构与本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业的经营机构不存在混同、合署办公的情形；</p> <p>(二)本人/本企业愿意承担由于违反上述承诺给哈工智能造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。</p>
--	--	--	--

(二) 瑞弗机电交易对方作出的重要承诺

序号	承诺人	承诺事项	承诺内容
1	瑞弗机电全体股东	关于提供信息真实性、准确性和完整性的声明与承诺函	<p>一、本合伙企业/本人已向上市公司及为本次交易提供审计、评估、法律及财务顾问专业服务的中介机构提供了本合伙企业/本人有关本次交易的相关信息和文件（包括但不限于原始书面材料、副本材料或口头证言等），本合伙企业/本人保证所提供的文件资料的副本或复印件与正本或原件一致，且该等文件资料的签字与印章都是真实的，该等文件的签署人已经合法授权并有效签署该文件；保证所提供信息和文件的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。</p> <p>二、在参与本次交易期间，本合伙企业/本人将依照相关法律、法规、规章、中国证监会和深圳证券交易所的有关规定，及时向上市公司披露有关本次交易的信息，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性，保证该等信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>三、如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在形成调查结论以前，不转让在上市公司有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本合伙企业/本人的身份信息和账户信</p>

			息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本合伙企业/本人的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本合伙企业/本人承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。
2	瑞弗机电全体股东	关于无违法违规的承诺函	<p>截至本承诺函出具日，本人/本企业及本企业主要管理人员在最近五年内，未受到过行政处罚（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；最近十二个月内，未受到过证券交易所公开谴责。</p> <p>本人/本企业及本企业主要管理人员最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。</p> <p>截至本承诺函出具日，本人/本企业及本企业主要管理人员未因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查。</p>
3	瑞弗机电全体股东	关于不存在内幕交易的承诺函	本人/本企业不存在泄露本次交易内幕信息以及利用本次交易内幕信息进行内幕交易的情形。本人/本企业若违反上述承诺，将承担因此而给上市公司及其股东造成的一切损失。特此承诺。
4	瑞弗机电全体股东	关于出资和持股的承诺函	<p>一、本人/本企业已经依法对瑞弗机电履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本人/本企业作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不会导致本人/本企业作为瑞弗机电股东的主体资格存在任何瑕疵或异议的情形。</p> <p>二、本人/本企业对于瑞弗机电的现金出资均为真实出资行为，且出资资金均为本人/本企业自有资金，不存在利用瑞弗机电的公司资金或者从第三方借款、占款进行出资的情形。</p> <p>三、本人/本企业因出资而持有瑞弗机电股权，本人/本企业持有的瑞弗机电股权归本人/本企业所有；不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有瑞弗机电股权的情形，本人/本企业所持有的瑞弗机电股权不涉及任何争议、仲裁或诉讼；不存在质押以及因任何担保、判决、裁决或其他原因而限制股东权利行使之情形。</p> <p>四、本人/本企业保证如因本人/本企业出售瑞弗机电股权，本人/本企业需要根据相关法律法规规定缴纳相应所得税税款，本人/本企业将按照相关法律法规的规定和税务主管机关的要求依法及时足额缴纳相应的所得税税款。</p> <p>五、在本人/本企业与江苏哈工智能机器人股份有限公司签署的相关交易协议生效并执行完毕之前，本人/本企业保证不就本企业所持瑞弗机电的股权设置抵押、质押等任何第三人权利，保证瑞弗机电正常、有序、合法经营，保证瑞弗机电不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证瑞弗机电不进行非法转移、隐匿标的资产的行为。如确有需要，须经江苏哈工智能机器人股份有限公司书面同意后方可实施。</p> <p>六、本承诺自签署之日起生效，生效后即构成对本人/本企业有约束力的法律文件。如违反本承诺，本人/本企业愿意承担法律责任。</p>
5	瑞弗机电全体股东	关于避免同业竞争的承	1、本人/本企业承诺，在本人/本企业直接或间接持有哈工智能股份期间及之后两年，本人/本企业及其控制的或可施加重大影响的企业

		<p>诺函</p> <p>不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与哈工智能及其控股公司届时正在从事或可预见即将从事的业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或其他经营活动，也不得直接或间接投资任何与哈工智能及其控股公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体。</p> <p>2、本人/本企业承诺，如本人/本企业及其控制的或可施加重大影响的企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与哈工智能及其控股公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本人/本企业将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予哈工智能及其控股公司。</p> <p>3、本人/本企业保证绝不利用对哈工智能及其控股公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与哈工智能及其控股公司相竞争的业务或项目。</p> <p>4、本人/本企业保证将赔偿哈工智能及其控股公司因本企业违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。</p> <p>本承诺函对本人/本企业具有法律约束力，本人/本企业愿意承担个别和连带的法律责任。</p>
6	瑞弗机电全体股东	<p>关于减少和规范关联交易的承诺函</p> <p>本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业与上市公司之间将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。</p> <p>本人/本企业及本人/本企业的关联企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用上市公司资金，也不要求上市公司为本人/本企业及本人/本企业的关联企业进行违规担保。</p> <p>本人/本企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。</p> <p>上述承诺自哈工智能本次交易获得核准之日起具有法律效力，对本人/本企业具有法律约束力至本人/本企业不再拥有对上市公司的股份之日。</p>
7	瑞弗机电全体股东	<p>关于股份锁定限售的承诺函</p> <p>1、本人/本企业取得上市公司的股份时，如对自身持有的瑞弗机电股份持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则本人/本企业在本次交易中获得的上市公司股份自上市之日起 36 个月内不得转让。</p> <p>2、本企业于取得上市公司的股份时，对自身所持有的瑞弗机电股份持续拥有权益的时间已满 12 个月的，则本人/本企业于本次交易中获得的上市公司股份自上市之日起 12 个月内不得转让。</p> <p>3、在满足上述限售期时间安排的前提下，本人/本企业在本次交易所获得的上市公司股份将分为四期解除限售锁定，即：在瑞弗机电于业绩承诺期的每一个会计年度的当年度内实际净利润情况的专项审核报告出具后，按照每年 25% 的比例分别解除锁定。但本企业按照本次交易相关协议约定应向上市公司补偿的股份不解除锁定，按前述约</p>

			<p>定解除锁定的股份数量应扣除本人/本企业根据本次交易相关协议的约定应补偿上市公司的股份数量。</p> <p>4、若上述限售期安排与监管机构的最新监管意见不相符的，本人/本企业将根据监管机构的最新监管意见出具相应调整后的限售期承诺函。</p> <p>5、本企业在本次交易中获得的上市公司股份因上市公司送红股、转增股本等原因取得的上市公司新增股份亦应遵守前述限售安排。</p> <p>6、本人/本企业在本次交易中获得的上市公司股份，在解除限售后的转让仍应遵守届时有效的法律法规和深交所的规则办理。</p> <p>7、对于本人/本企业在本次交易中获得的上市公司股份，除股份转让行为应当遵守上述限售期安排外，在限售未解除期间，不得以任何其他方式处置该等股份，包括但不限于质押、赠与、收益权转让等，但经上市公司董事会批准的情况除外。</p>
--	--	--	---

十五、本次重组对中小投资者权益保护的安排

（一）股东大会通知公告程序

上市公司在发出召开本次股东大会的通知后，在股东大会召开前将以公告方式敦促全体股东参加本次股东大会。

（二）网络投票安排

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，上市公司将就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。上市公司对中小投资者投票情况将单独统计并进行披露。

（三）填补即期回报的具体措施

1、发挥上市公司与标的公司的协同效应，增强公司盈利能力

本次交易完成后，上市公司的高端智能装备业务将获得进一步发展。本次收购的标的资产质量优良，具有良好的发展前景和较强盈利能力，有利于提高上市公司的价值和盈利能力，并为上市公司的股东带来更好的回报。本次交易将进一步提升上市公司的业务规模，构建新的盈利增长点。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金，本次交易募集配套资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储，保障募集资金用于指定的用途、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

3、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

4、进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面提升公司的经营效率。

公司提醒投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。

十六、审计、评估工作尚未完成

截至本预案签署之日，本次交易标的公司的审计、评估工作尚未完成，标的公司经审计的历史财务数据、资产评估结果将在《重组报告书》中予以披露，提请广大投资者注意。

十七、独立财务顾问具备保荐机构资格

本公司聘请华泰联合证券有限责任公司担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券有限责任公司经中国证监会批准依法设立，具备保荐资格。

重大风险提示

一、本次交易相关风险

（一）本次交易涉及的审批风险

本次交易尚需履行多项审批程序方可完成，包括但不限于：

（1）因本次交易标的公司的评估、审计等工作尚未完成，上市公司将就标的资产的定价等相关事项提交公司关于本次交易的第二次董事会审议通过；

（2）上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

（3）中国证监会核准本次交易。

本次交易能否获得上述批准或核准以及最终获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，在获得上述全部批准或核准前，上市公司不得实施本次交易。本次交易存在审批失败风险，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，仍不排除有关机构或个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为。上市公司股票停牌前波动情况未构成《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）规定的股票价格波动标准，但无法排除上市公司因异常交易涉嫌内幕交易致使本次重组被暂停、中止或取消的风险。

2、在本次交易过程中，交易双方可能需根据后续监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

3、根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，各方一致同意解除

《发行股份及支付现金购买资产协议》时，各方可以书面形式解除。

提醒广大投资者关注上述交易可能取消的风险。

（三）标的公司财务数据及标的资产预估值调整的风险

截至本预案签署之日，标的公司的审计、评估工作尚未完成。本预案中引用的标的公司主要财务指标及标的资产的预估值仅供投资者参考，相关数据应以具有证券业务资格的会计师事务所、资产评估机构出具的审计报告、评估报告为准。具体经审定的财务数据及评估值，将在《重组报告书》中予以披露。

上市公司提请投资者关注本预案披露的相关财务数据及预估值数据存在调整的风险。

（四）商誉减值风险

本次交易中，瑞弗机电的预估作价较其账面净资产存在一定增值，根据《企业会计准则》的相关规定，合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值的部分将确认为商誉。

本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果瑞弗机电未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，提请投资者注意商誉减值风险。

（五）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，业绩承诺方承诺瑞弗机电 2018 年至 2021 年经审计的合并报表净利润将不低于 3,600 万元、4,700 万元、5,750 万元和 6,750 万元。其中净利润指经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润。

交易对方将通过努力经营，尽量确保上述业绩承诺顺利实现。但是，如遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化等因素，均可能出现业绩承诺无法实现的情况。尽管《业绩承诺补偿协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来瑞弗机电在被上市公司

收购后出现经营未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

导致瑞弗机电业绩承诺无法实现的具体风险因素，请参阅“重大风险提示/二、瑞弗机电经营风险”部分所披露的内容。

（六）业绩承诺补偿无法实施的风险

本次交易中，依据上市公司与瑞弗机电股东签订的《业绩补偿协议》，交易对方以其在本次交易中获得的交易总对价（包括股份对价和现金对价以及交易对方所获得的股份在业绩承诺期内取得的现金分红、送股或转增股份）作为补偿的上限。按照《发行股份及支付现金购买资产协议》，对于本次交易的现金对价，上市公司将一次性支付给交易对方；对于本次交易的股份对价，将按照业绩承诺分期解锁，但是在股份锁定期内也存在交易对方通过一定程序将未解锁股份质押和设定其他权利的可能。因此，若标的公司业绩不佳并触发交易对方的补偿义务时，存在交易对方无足额的股份或现金支付补偿义务的可能，若该等不利情形出现，将损害上市公司股东利益，提请投资者注意。

（七）现金对价支付风险

本次交易拟向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额为 19,200 万元，用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。如果配套融资未能实施或融资金额低于预期，则上市公司将以自有或自筹资金支付或补足。若发生不利情形，该等现金支付义务将给上市公司现金周转能力带来压力，存在上市公司流动性风险。

（八）超额业绩奖励减少上市公司当期利润及增加现金支出的风险

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，本次交易设置了超额业绩奖励，具体安排详见本预案“重大事项提示/三、本次交易相关业绩承诺、业绩补偿及超额业绩奖励安排”。

由于业绩奖励金额是在标的公司完成承诺业绩的基础上对超额净利润的分

配约定，且超额业绩奖励仅为超出累计承诺净利润数值的 60%，因此整体而言，超额业绩奖励安排增加了上市公司获得标的公司超额利润的机会。同时，奖励机制有利于激励管理团队的积极性，提升标的公司整体业绩，总体上有利于保护上市公司及中小股东的权益。

根据《企业会计准则》的相关规定，《业绩补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付。在业绩承诺期满后，若标的公司业绩表现触发超额业绩奖励安排，则上市公司应根据约定一次性以现金支付业绩奖励，该金额应计入当期管理费用。因此，超额业绩奖励的支付将会减少上市公司当期利润，并增加当期现金支出，提请投资者注意该风险。

（九）收购整合风险

本次交易完成后，瑞弗机电将成为上市公司的全资子公司。交易完成后，上市公司对标的公司的整合主要体现为公司治理、业务、人力资源等方面的业务整合，不会对公司组织架构、人员进行重大调整。本次交易完成后能否通过整合既保证上市公司对标的公司的控制力，又保持标的公司原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性；整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应，给公司和股东造成损失。

（十）即期回报摊薄风险

由于本次交易的审计、评估工作正在进行，瑞弗机电的审计报告、本次交易后上市公司备考报表尚未最终确定，因此本次交易对上市公司每股收益的影响尚无法准确预计。

由于本次交易同时募集配套资金 19,200 万元，且募集配套资金发行价格定价基准日采用发行期首日，若最终确定的募集配套资金发行价格较低，将可能导致发行后的总股本规模较大，出现摊薄每股收益的情况。若本次交易后标的公司的盈利状况出现下滑，亦将最终影响上市公司的每股收益，出现摊薄每股收益的情况。

因此，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润下滑的情形，且上市公

司本次配套募集资金在发行完成后未取得充分利用并提升上市公司业务的盈利水平,则上市公司的每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报指标将面临被摊薄的风险,提请投资者关注该风险。

二、瑞弗机电经营风险

(一) 重要客户依赖风险

报告期内,瑞弗机电的产品应用领域主要集中于汽车自动化装备行业的白车身焊装自动化系统集成,下游客户主要为国内外汽车整车制造厂商。2016年及2017年,瑞弗机电的第一大客户均为法国雷诺,公司对法国雷诺的销售收入占公司主营业务收入的比例约为35%-40%。因此,瑞弗机电在一定程度上存在对重要客户的依赖风险。若未来法国雷诺因市场增速放缓、产品升级换代等因素而减少对瑞弗机电的产品需求,进而导致瑞弗机电无法取得法国雷诺的销售订单,并且瑞弗机电未能成功开拓其他海内外新客户,公司的持续盈利能力将会受到较大影响。

(二) 海外项目实施风险

瑞弗机电海外客户的汽车生产工厂分布于全球多个国家,其所生产的汽车白车身焊装自动化装备需运输至西班牙、俄罗斯、阿根廷、巴西、德国、罗马尼亚等国家的项目现场,一般情况下公司的项目实施人员亦需赶赴海外现场进行安装调试。

海外项目通常会受到所在地的政治及经济环境、用工规定、汇率变动、不可抗力等因素的影响,导致项目能否成功实施及最终收益能否达到预期存在一定的不确定性。瑞弗机电多年来在海外项目实施方面积累了一定的经验,但若未来项目所在国家出现政局不稳等风险,可能会对公司生产经营产生不良影响。

(三) 经营业绩波动风险

根据标的公司未经审计的财务数据,2016年度、2017年度及2018年1-3月,瑞弗机电实现营业收入17,198.16万元、25,550.81万元和1,042.92万元,归属于

母公司股东的净利润分别为 257.57 万元、2,529.20 万元和-34.36 万元。瑞弗机电报告期内业绩存在一定波动，主要受下游客户需求波动、海外项目收益存在一定不确定性、汇率波动等因素的影响。虽然瑞弗机电已积极开拓客户并加强成本管控，以提升公司盈利能力，但瑞弗机电未来经营业绩仍存在一定的波动风险。

（四）汇率风险

报告期内，瑞弗机电部分主营业务收入来源于对国外客户的销售收入。同时，瑞弗机电与国外客户的销售主要通过欧元进行结算，并存在一定账期。如果未来我国汇率政策发生重大变化或者未来人民币的汇率出现大幅波动，瑞弗机电将可能面临一定的汇率波动风险，并对公司的经营业绩造成不利影响。

（五）存货净额较大的风险

2016 年末、2017 年末及 2018 年 3 月末，瑞弗机电的存货净额分别为 14,371.55 万元、10,670.93 万元及 14,185.51 万元，占总资产的比例分别为 43.45%、34.26% 和 46.15%（上述财务数据均未经审计）。瑞弗机电存货规模较大，主要由于项目周期较长，导致在产品终验收前，其存货的账面价值金额较高。

在未来年度，随着业务规模的持续扩大，如果瑞弗机电未能采取有效措施控制存货规模或防范存货跌价风险，将对公司经营情况及盈利能力造成不利影响。

（六）宏观经济波动风险

汽车行业是国民经济产业的重要组成部分，汽车整车产业的快速发展推动了瑞弗机电所处的汽车自动化装备领域的增长。但近年来，由于金融危机及政治动荡，全球经济形势低迷，汽车行业的市场需求不可避免地受到了宏观经济波动的影响。全球汽车产销量虽然持续增长，但增速已逐渐放缓，产业竞争更加激烈。

瑞弗机电主要从事汽车白车身焊装自动化装备研发、生产和销售业务。因此，若国内外宏观经济持续发生波动，汽车行业经营状况不佳，将导致瑞弗机电下游客户减少对汽车焊装自动化设备等产品的采购，对瑞弗机电的未来生产经营产生不利影响。

（七）核心团队及核心技术人员流失风险

汽车装备自动化业务往往需要大批掌握装备机械、电气工程、自动化技术、信息技术并具有丰富项目设计经验的专业技术人才以及具备丰富项目实施经验的项目管理人才。目前瑞弗机电拥有一支专业化的管理及技术团队，其强大的技术设计能力及丰富的项目实践经验构成了瑞弗机电的核心竞争力，也是公司实现长期稳定发展的重要基础。

哈工智能拟通过签署较长期限劳动合同和竞业限制协议等措施保证瑞弗机电经营管理层的稳定，保障公司未来的持续稳定发展，具体可参阅交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》。同时，上市公司承诺实施超额业绩奖励，从而有利于保证现有核心团队及核心人员的稳定。

但是，在本次交易完成后，若上市公司不能通过有效的激励机制及整合措施保持瑞弗机电管理人员及核心技术人员的稳定性，将会影响到标的公司核心团队的工作积极性，甚至造成核心人员的流失，这将对瑞弗机电正常生产经营管理的稳定性造成不利影响。

（八）高新技术企业税收优惠政策不可持续的风险

瑞弗机电于 2016 年 11 月取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局颁发《高新技术企业证书》，有效期为三年，在 2016 年度至 2018 年度享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

评估机构在采取收益法对瑞弗机电进行预估的过程中，假设瑞弗机电未来年度将持续享受 15% 的所得税优惠政策。若瑞弗机电高新技术企业资格到期后未能通过认证资格复审，或者国家关于税收优惠的法律法规发生变化，瑞弗机电在未来年度可能无法继续享受税收优惠，则将其未来的业绩和盈利能力产生一定的负面影响，同时也将导致其评估值有所下降。

目录

各方声明	1
重大事项提示	3
一、本次交易方案概述	3
二、标的资产的预估值及作价情况	4
三、本次交易相关业绩承诺、业绩补偿及超额业绩奖励安排	4
四、本次发行股份的价格、数量及锁定期	5
五、本次募集配套资金的用途	8
六、本次交易的过渡期损益	8
七、本次交易对上市公司的影响	9
八、本次交易不构成重大资产重组	10
九、本次交易不构成关联交易	10
十、本次交易不构成重组上市	10
十一、上市公司控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见	11
十二、上市公司控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员股份减持计划	11
十三、本次交易的决策和批准情况	12
十四、本次重组相关方作出的重要承诺	13
十五、本次重组对中小投资者权益保护的安排	19
十六、审计、评估工作尚未完成	20
十七、独立财务顾问具备保荐机构资格	20
重大风险提示	22
一、本次交易相关风险	22
二、瑞弗机电经营风险	26
目录	29
释义	34
第一章 本次交易的背景和目的	37

一、本次交易的背景	37
二、本次交易的目的	40
第二章 本次交易的方案概况	42
一、本次交易方案概述	42
二、本次交易不构成关联交易	43
三、本次交易不构成重大资产重组	43
四、本次交易不构成重组上市	43
五、标的资产的预估值及作价情况	44
六、本次重组不会导致上市公司不具备上市条件	45
第三章 上市公司基本情况	46
一、公司基本情况简介	46
二、历史沿革及股本变动情况	46
三、上市公司最近六十个月的控股权变动情况	49
四、上市公司控股股东及实际控制人	50
五、上市公司主营业务概况	51
六、最近三年一期主要财务指标	52
七、最近三年重大资产重组情况	53
八、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形	53
九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况	54
十、上市公司遵纪守法情况	54
第四章 交易对方基本情况	55
一、瑞弗机电股东	55
二、交易对方之间关联关系的说明	61
三、交易对方与上市公司之间关联关系的说明	61
四、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况	61
五、交易对方最近五年内受到行政处罚、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情况说明	61

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况	61
七、关于本次交易对方、认购对象是否属于《基金法》、《私募基金管理办法》、 《管理人登记和基金备案办法》所规范的私募投资基金、私募基金管理人的 说明	61
第五章 交易标的基本情况	63
一、瑞弗机电基本情况	63
二、瑞弗机电历史沿革	63
三、瑞弗机电股权结构及控制关系	66
四、瑞弗机电下属企业情况	67
五、主营业务发展情况	71
六、瑞弗机电最近两年及一期主要财务数据	83
七、瑞弗机电所处行业特点和经营情况的讨论与分析	84
八、瑞弗机电主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况	107
九、瑞弗机电最近三年股权转让、增资、改制及资产评估情况	113
十、其他情况说明	116
第六章 发行股份情况	119
一、本次交易方案	119
二、本次发行股份具体情况	120
第七章 本次交易对上市公司的影响	129
一、本次交易对上市公司主营业务的影响	129
二、本次交易对上市公司盈利能力的影响	129
三、本次发行前后公司股权结构变化	130
四、本次交易对上市公司同业竞争的影响	131
五、本次交易对上市公司关联交易的影响	132
第八章 本次交易合同的主要内容	135
一、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》	135
二、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《业绩补偿协议》	142
第九章 本次交易的报批事项及风险提示	148

一、本次交易已履行和尚未履行的批准程序	148
二、本次交易尚需履行的程序及获得的批准	148
第十章 本次交易涉及的交易风险	149
一、本次交易相关风险	149
二、瑞弗机电经营风险	153
三、其他风险	155
第十一章 保护投资者合法权益的相关安排	157
一、严格履行上市公司信息披露的义务	157
二、股东大会通知公告程序	157
三、网络投票安排	157
四、分别披露股东投票结果	157
五、业绩承诺补偿安排	157
六、股份锁定安排	158
七、资产定价公允、公平、合理	158
八、本次交易导致上市公司每股收益被摊薄的潜在风险	158
九、其他保护投资者权益的措施	161
第十二章 其他重要事项	162
一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形	162
二、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见	162
三、控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划	162
四、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况	163
五、本次交易对上市公司治理机制的影响	163
六、本次交易后，上市公司的股利分配政策	167
七、本次交易可能会摊薄上市公司即期回报的影响及风险	175
八、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况	175
九、上市公司停牌前股价异常波动的说明	176
十、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司	

重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形	177
十一、本次交易安排中，超额业绩奖励的相关会计处理、奖励支付主体、对上市公司可能造成的财务和现金流影响	177
第十三章 独立董事及中介机构关于本次交易的意见	180
一、独立董事意见	180
二、独立财务顾问意见	181
第十四章 上市公司及全体董事声明	183
一、董事声明	183

释义

在本预案中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、一般术语		
公司/本公司/上市公司/哈工智能	指	江苏哈工智能机器人股份有限公司，深圳证券交易所上市公司，股票代码：000584.SZ
无锡哲方	指	无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙），哈工智能的控股股东
无锡联创	指	无锡联创人工智能投资企业（有限合伙），哈工智能的第二大股东，与无锡哲方属于一致行动人
天津福臻	指	天津福臻工业装备有限公司
标的公司/瑞弗机电	指	浙江瑞弗机电股份有限公司
标的资产/拟购买资产/标的的股权	指	瑞弗机电 100%股权
交易对方	指	洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资
瑞弗机电现股东	指	洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资
交易各方	指	上市公司、交易对方
业绩承诺方	指	洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资
海可姆瑞弗	指	浙江海可姆瑞弗机电有限公司，瑞弗机电的全资子公司
上海瑞弗	指	上海瑞弗机电有限公司，瑞弗机电的全资子公司
瑞弗航空	指	浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司，瑞弗机电的全资子公司
成都瑞弗	指	成都瑞弗机电有限公司，瑞弗机电的全资子公司
法国瑞弗	指	RIVER MACHINE FRANCE，瑞弗机电在法国注册成立的控股子公司
瑞兴投资	指	海宁瑞兴投资合伙企业（有限合伙）
交易价格/交易作价	指	哈工智能收购标的资产所支付的价格
发行股份及支付现金购买资产/本次交易	指	哈工智能拟以发行股份及支付现金的方式购买瑞弗机电 100%的股权
《发行股份及支付现金购买资产协议》	指	哈工智能与瑞弗机电现股东签署的《关于浙江瑞弗机电股份有限公司之发行股份及支付现金购买资产协议》
《业绩补偿协议》	指	哈工智能与业绩承诺方签署的《关于浙江瑞弗机电股份有限公司之业绩补偿协议》

股权交割日	指	标的资产股权过户至上市公司的工商变更登记办理完毕之日
定价基准日	指	发行股份购买资产的定价基准日为哈工智能第十届董事会第二十二次会议决议公告日，配套募集资金的定价基准日为发行期首日
评估基准日	指	2018年3月31日
过渡期	指	本次评估基准日至股权交割日之间的期间
本预案	指	《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《内容与格式准则 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则 26 号》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
评估机构	指	北京天健兴业资产评估有限公司
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
最近两年及一期/报告期	指	2016年、2017年、2018年1-3月
二、专业术语		
自动化装备	指	在无人干预的情况下，能根据既定指令程序自动完成工作任务的设备、生产线及控制系统的统称
智能制造	指	制造设备能自主进行分析、判断、决策等智能活动的生产模式
柔性制造	指	计算机集成管控下批量性、多品种而高效的制造模式
焊装	指	汽车制造工艺中的关键步骤，是指将冲压好的汽车工件焊接到一起
焊装夹具	指	是一种为保证焊件尺寸，提高装配精度和效率，防止焊接变形所采用的工装，主要用于汽车生产

白车身	指	完成焊接但未涂装之前的车身，指车身结构件及覆盖件焊接总成，并包括前翼板、车门、发动机罩、行李箱盖，但不包括附件及装饰件的未涂漆的车身
工业自动化	指	运用控制理论、仪器仪表、计算机和信息技术以及其他技术，实现工业生产过程的检测、控制、优化、调度、管理和决策，主要技术领域包括智能化装备、制造过程智能化、基础技术与零部件。其中，制造过程智能化的技术领域主要包括工业生产智能化、在线监测和自动化系统、工业物联网等
工业机器人	指	由操作机（机械本体）、控制器、伺服驱动系统和传感装置构成的一种仿人（人工智能）操作、自动控制、可重复编程、能在三维空间完成各种作业的一类光机电一体化智能设备。

注 1：本预案所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

注 2：本预案部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异，则为四舍五入所致。

第一章 本次交易的背景和目的

一、本次交易的背景

（一）公司明确发展定位，开展战略布局

上市公司传统主营业务包括氨纶及包履纱的生产制造、房地产开发业务。近年来公司房地产业务已经停止开工新建，随着库存商品的消化，业务规模将不断收缩。公司的氨纶业务受国内市场供需失衡现象的影响，下游市场价格周期性出现大幅波动，导致该项业务的盈利能力变化较大。上市公司于 2018 年 6 月 15 日召开的第十届董事会第二十一次会议审议通过了《关于转让江阴友利投资管理有限公司股权暨关联交易的议案》，上市公司拟置出氨纶业务板块的资产，置出事宜尚需提交于 2018 年 6 月 28 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议。

2017 年 1 月，公司原控股股东江苏双良科技有限公司将所持上市公司 29.90% 的股份转让予无锡哲方及无锡联创，上市公司控股股东及实际控制人发生变更。新股东结合自身优势及上市公司情况，确定了哈工智能向高端智能装备、机器人一站式方案平台、人工智能机器人等领域发展的发展战略，未来将依托公司的技术储备及研发力量提高内生增长的潜力，同时发挥上市公司资本平台优势开展产业整合。

与此同时，上市公司与哈工大机器人集团有限公司签署了战略合作协议，哈工大机器人集团有限公司在智能制造和机器人领域具有较强的技术优势和资源整合能力，未来将持续为上市公司输送高端制造业和机器人产业的高端人才、先进技术以及行业资源。依托与国内领先技术力量的合作关系，将有助于上市公司在智能制造领域的转型升级及发展壮大。

基于上市公司的发展定位，2017 年以来公司开展了一系列战略布局，通过业务合作、投资参股等模式，上市公司迅速在新业务领域取得了人才、技术、客户资源等方面的积累和储备，具体情况如下：

2017年5月，上市公司完成对天津福臻的收购，天津福臻在汽车焊装集成生产线领域积累了丰富的技术资源，与国内外知名汽车厂商具有深入的合作关系，具备较强的市场竞争力。该项交易完成后，上市公司在智能装备制造行业实现业务的初步布局，公司转型发展目标初见成效。

2017年8月，上市公司公告投资设立全资子公司海门哈工智能机器人有限公司，该公司主要从事工业机器人、工业自动化控制系统装置的研发制造。海门哈工智能机器人有限公司与中南控股集团有限公司合资设立南通中南哈工智能机器人产业发展有限公司，该公司将开展机器人产业园区的经营业务，引入智能制造系统集成产业、高端装备制造业、合作开发建筑机器人等。

2017年9月，上市公司设立全资子公司上海我耀机器人有限公司，该公司主要开展机器人及周边设备的销售、维修维护、技术应用及机器人再制造等业务，该公司成立以来凭借良好的服务能力及领先的技术水平，成功与大量本土系统集成企业开展业务合作，并取得了部分国内外知名汽车零部件厂商及整车厂的维修保养服务，业务发展趋势较好。

2018年1月，上市公司完成对苏州哈工易科机器人有限公司49%股份的收购，该公司主要从事工业机器人本体的研发、生产及销售，以及提供智能化焊接及切割解决方案，其业务覆盖汽车零部件、工程机械、五金等应用领域。该次交易符合上市公司的发展战略，有助于上市公司拓展工业机器人本体业务，巩固上市公司在自动化焊装领域的优势。

2018年2月，上市公司与上海溪印智能科技合伙企业（有限合伙）共同投资设立义乌柯灵自动化科技有限公司，是上市公司研发项目产业化落地的公司，该公司专注于清洗系统综合解决方案，为汽车动力总成行业及其配套供应商提供定制的清洗解决方案和服务，满足客户对于汽车发动机、变速箱、新能源汽车电池、变速器壳体、军用零部件、一般工业装备等产品在机加工及装配生产线中，对清洁度、颗粒度等方面的要求。

2018年3月，上市公司与广州大直投资管理有限公司、长城证券股份有限公司共同投资设立嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙），该基金主要投资方向为高端装备制造、机器人等行业的成长企业，基金运作模式较为灵

活，有助于上市公司发掘行业优质标的，完善上市公司的战略布局。

2018年4月，上市公司与哈工雷神（嘉兴）投资管理有限公司等投资人共同投资设立哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙），该基金主要投资方向为工业机器人、高端智能装备、军民融合等领域。

2018年5月，上海我耀机器人有限公司与哈尔滨万洲焊接技术有限公司、威海优必联信息科技中心（有限合伙）共同投资设立苏州市哈工万洲自动化有限公司，该公司重点开展车身搅拌摩擦点焊、新能源电池壳体控制器摩擦搅拌焊、智能化重载机器人搅拌摩擦焊设备、智能多自由度搅拌摩擦焊设备等业务，专注于搅拌摩擦焊技术在新能源汽车车身连接领域的运用。

2018年6月，上海我耀机器人有限公司增资入股上海尚工机器人技术有限公司，并与上海尚工机器人技术有限公司共同投资设立上海机气林智能科技有限公司，该公司将依托上海尚工机器人技术有限公司旗下中国机器人网（<http://www.robot-china.com/>）多年的互联网资源积累，以快速资源引导和汇集创建大型工控产品及工业机器人的电商平台。

（二）政策及市场环境有利于公司新业务的拓展

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，部署全面推进实施制造强国战略。智能制造工程属于五大重点工程之一，文件要求“到2020年，制造业重点领域智能化水平显著提升，试点示范项目运营成本降低30%，产品生产周期缩短30%，不良品率降低30%。到2025年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低50%，产品生产周期缩短50%，不良品率降低50%”。文件明确提出在重点地区、行业和企业中分类实施流程制造、离散制造、智能装备和产品、新业态新模式、智能化管理、智能化服务等试点示范及应用推广，建立智能制造标准体系和信息安全保障系统，搭建智能制造网络系统平台。

同时，从市场环境来看，近年来国内劳动力成本趋于上涨、人口老龄化问题逐步显现，各行业的产业升级需求愈发迫切，自动化、智能化生产设备的应用及改造有助于提高企业的生产效率、降低劳动力成本的负担，上市公司的发展战略符合国内市场需求。

在国家产业政策的扶持，以及市场环境有利变化趋势的助推下，智能制造行业近年来实现了快速发展，未来随着下游需求的提升、技术手段的进步及应用环境的不断丰富，行业将迎来持续成长。上市公司所制定的发展战略符合发展趋势，发展潜力很大。

二、本次交易的目的

（一）加强公司在白车身领域的技术深度和市场覆盖

汽车行业自动化流水生产的模式易于引入智能制造设备进行自动化改造，目前国内智能制造生产设备在汽车行业的应用最为广泛、渗透率最高，但与发达国家相比仍具有较大的改造空间。按工艺划分，汽车传统制造工艺包括冲压、焊装、涂装、总装四大类和动力总成生产线，汽车工业固定资产投资的增长为各类智能制造装备带来了巨大的市场需求。

通过收购天津福臻，上市公司在汽车整车自动化焊接生产线领域具备了较强的市场竞争力，目前已进入了传统钢制车身制造、新能源及轻量化车身制造市场。瑞弗机电成立以来专注于汽车白车身焊装自动化装备的研发、生产和销售业务，并逐步在其他工业领域为客户提供设计服务。

通过收购瑞弗机电，上市公司将进一步加深在焊装业务领域的技术及人才储备，并与上市公司现有研发体系、客户体系形成良好的互补。瑞弗机电已经开发了法国雷诺（RENAULT）、法国标致（PEUGEOT）、上海 ABB、华晨汽车等国内外知名客户，近年来着重深耕海外市场的发展战略初显成效。

本次交易后，上市公司将尽快开展业务整合，瑞弗机电未来将在销售方面与天津福臻实现良好的协同效应，通过在研发、工艺、品牌、市场等方面的整合和提升，提升上市公司的市场竞争力。

（二）收购优质资产，提高公司的盈利能力

本次收购的资产研发能力较强，在相关业务领域的客户基础较好，具备良好的发展前景和较强的盈利能力，有利于提高上市公司的市场竞争力和盈利能力，并为上市公司的股东带来更好的回报。

本次交易完成后，哈工智能的总资产、净资产、营业收入和净利润将得到明显提升。同时，本次交易中哈工智能按照发展战略开展业务布局，未来公司在高端智能装备等领域的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力将进一步增强，公司的业务布局不断完善，有利于从根本上保护上市公司及其股东的利益。

第二章 本次交易的方案概况

一、本次交易方案概述

哈工智能拟向交易对方发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股权，并募集配套资金。

（一）发行股份及支付现金购买资产

参考具有证券业务资格的评估机构预估结果并经交易各方友好协商，本次交易标的瑞弗机电 100% 股权交易作价 56,600 万元。本次购买瑞弗机电 100% 股权总对价中，70% 以股份支付，30% 以现金支付，各交易对方具体支付方式如下：

序号	交易对方	本次交易的瑞弗机电股权比例	交易对价 (万元)	交易对价支付方式	
				现金(万元)	股票(股)
1	洪金祥	44.71%	25,303.53	7,591.06	13,469,559
2	洪群妹	23.56%	13,334.29	4,000.29	7,098,103
3	吴淳	14.59%	8,256.94	2,477.08	4,395,329
4	瑞兴投资	10.01%	5,668.32	1,700.50	3,017,358
5	周昊	3.38%	1,914.41	574.32	1,019,078
6	刘芳	2.50%	1,415.00	424.50	753,231
7	朱宇	1.25%	707.50	212.25	376,615
合计		100.00%	56,600.00	16,980.00	30,129,273

（二）本次募集配套资金方案

本次交易拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 19,200 万元，不超过拟购买资产交易价格发行股份部分对价的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 20%。配套募集资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的

实施。如果募集配套资金出现未能成功实施或融资金额低于预期的情形，不足部分上市公司将自筹解决。

二、本次交易不构成关联交易

本次发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股权所涉及的交易对方，在本次交易前与上市公司及其关联方不存在关联关系。本次交易完成后，在不考虑配套融资情形下，洪金祥、洪群妹及瑞兴投资合计占上市公司总股本的比例未达到 5%，因此上述交易对方不构成上市公司的潜在关联方。

本次募集配套资金拟以询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票，上市公司及其关联方不参与询价及认购，故不构成关联交易。

综上，本次交易不构成关联交易。

三、本次交易不构成重大资产重组

根据哈工智能经审计的最近一个会计年度（2017 年度）财务数据，瑞弗机电未经审计的财务数据以及交易金额情况，相关财务比例计算如下：

项目	哈工智能（万元）	瑞弗机电（万元）	指标占比
资产总额/交易总额	367,546.03	56,600.00	15.40%
资产净额/交易总额	159,263.28	56,600.00	35.54%
营业收入	157,164.37	25,550.81	16.26%

注：瑞弗机电的资产总额、资产净额指标均根据《重组管理办法》的相关规定为预估作价 56,600 万元。

根据《重组管理办法》的规定，本次交易不构成中国证监会规定的上市公司重大资产重组行为。本次交易涉及发行股份购买资产，需经中国证监会并购重组委审核，取得中国证监会核准后方可实施。

四、本次交易不构成重组上市

2016 年 12 月 26 日，江苏双良科技有限公司与无锡哲方和无锡联创签署股份转让协议，约定江苏双良科技有限公司向无锡哲方和无锡联创分别转让 18.60% 和 11.30% 的上市公司股份，转让完成后无锡哲方和无锡联创合计持有上市公司

29.90%的股份，无锡哲方的最终实际控制人乔徽先生和无锡联创的最终实际控制人艾迪女士成为公司的实际控制人，乔徽先生和艾迪女士共同控制上市公司29.90%的股份。上市公司的控制权发生变更。

本次交易的标的资产为瑞弗机电100%股权，标的公司的实际控制人为洪金祥和洪群妹夫妇。洪金祥和洪群妹夫妇与无锡哲方、无锡联创、乔徽先生、艾迪女士并无关联关系。因此虽本次交易发生于上市公司前次控制权变更之日起的60个月内，但并不属于《重组管理办法》第十三条规定的“上市公司自控制权发生变更之日起60个月内，向收购人及其关联人购买资产”的情形。

本次交易前，乔徽先生和艾迪女士系上市公司实际控制人，共同控制上市公司29.90%的股份。本次交易完成后，在不考虑配套融资的情况下，乔徽先生和艾迪女士将间接控制上市公司28.50%的股份，仍为上市公司实际控制人；在考虑配套融资的情况下，乔徽先生和艾迪女士将间接控制上市公司27.87%的股份，仍为上市公司实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控制权发生变更。

综上，本次交易系向上市公司收购人之外的第三方发行股份及支付现金购买资产，并且本次交易不会导致上市公司控制权变化，不构成《重组管理办法》第十三条规定的重组上市的情形。

五、标的资产的预估值及作价情况

本次交易标的资产为瑞弗机电100%股权，评估机构采用收益法对瑞弗机电股东全部权益价值进行了预估，本次交易以标的公司的预估结果作为本次交易的初步定价依据。

经预估，截至2018年3月31日，瑞弗机电股东全部权益的预估值为56,746.11万元，经交易各方协商一致，瑞弗机电100%股权的交易价格初定为56,600万元。

截至本预案签署之日，标的资产的审计、评估工作正在进行中，标的资产的预估值与最终评估结果可能存有一定差异。标的资产的最终交易价格将由各方根据具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告中确认的标的资产评估值协商确定。

六、本次重组不会导致上市公司不具备上市条件

本次交易完成后（考虑配套融资），上市公司的股本总额将增至 658,054,372 元，超过 4 亿元，社会公众股占上市公司总股本的比例不少于 10%，符合《股票上市规则》的要求，上市公司股权分布不存在《股票上市规则》所规定的不具备上市条件的情形。

第三章 上市公司基本情况

一、公司基本情况简介

公司名称	江苏哈工智能机器人股份有限公司
公司英文名称	Jiangsu Hagong Intelligent Robot Co.,Ltd
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	000584.SZ
股票简称	哈工智能
企业性质	股份有限公司
注册地址	江苏省江阴市临港街道双良路 15 号
办公地址	上海市闵行区吴中路 1799 号 D 栋 8 楼 808
股本	人民币 613,324,339 元
法定代表人	乔徽
社会统一信用代码	913202002019651838
邮政编码	201103
联系电话	86-21-61921326
传真	86-21-65336669*8029
公司网站	www.hqzngroup.com
经营范围	机器人系统、智能生产线及人工智能的研发、技术咨询、技术服务；工业机器人、工业自动控制系统装置研发、技术咨询、技术服务、技术转让、制造、销售与维修；信息系统集成服务；软件的开发、技术咨询、技术服务、技术转让、销售及维护；利用自有资金对宾馆、旅游、餐饮、娱乐行业进行投资；自有房屋租赁；国内贸易（不含国家限制及禁止类项目）；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品除外）。【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、历史沿革及股本变动情况

（一）公司设立

公司前身“成都市工业展销信托股份公司”，是 1980 年 6 月 11 日经成都市政府成府发（1980）69 号文批准，以募集方式设立的全国最早的股份公司之一。

其主要任务是向全民和集体所有制单位公开募股，集资修建蜀都大厦，为展销成都市工业品提供交易场所。1981年2月18日，公司在成都市工商局注册登记，注册号为成（市）工商企字第017722号。

1986年8月14日，经成都市经委成经（1986）19号文批复，公司在成都市西城区工商行政管理局办理变更注册登记手续，公司更名为“成都工业经济技术开发公司”，注册号为成西企业证字003774号。同年8月8日，为加快建设蜀都大厦，经中国人民银行成都市分行成人行金管（1986）18号文批准，公司可以向社会公众发行普通A股3,500万股，截至1990年实际募集社会公众股2,960万股。1990年4月，经成都市人民政府成府函（1990）44号批复，同意公司更名为“成都蜀都大厦股份有限公司”。1991年，公司在成都市工商行政管理局办理变更注册登记手续，公司正式更名为“成都蜀都大厦股份有限公司”，工商注册号为20192994-0。

1992年，经股东临时会议审议通过、成都市人民政府成府函（1992）94号文批复，公司通过中国证券市场研究中心溢价发行3,000万法人股，并于同年8月24日进入全国证券交易自动报价系统挂牌交易。1992年8月30日，成都建华会计师事务所出具了成建字（1992）第34号《成都蜀都大厦股份有限公司募集资金验资报告》。

（二）发行上市

1993年3月，经国家经济体制改革委员会体改生（1993）57号文批复同意公司继续进行规范化的股份制企业试点；1995年11月15日，经中国证监会证监发审字（1995）70号文批准，公司3,536万社会公众股于1995年11月28日在深交所上市。发行后，公司总股本为141,423,133股，证券简称为“蜀都A”，证券代码为“000584.SZ”。

2001年4月10日，根据中国证监会证监公司字（2000）150号文批准，公司原STAQ系统3,517.80万股全国证券交易自动报价系统撤牌法人股在深交所上市。

（三）上市后股本变动情况

1、公司 1996 年年度利润分配，分红送股

1996 年，经股东大会批准对截至 1996 年底登记在册的股东实施每 10 股送 3 股的利润分配方案，共计向股东派送红股 4,242.69 万股，派送红股后，公司股本总额增至 183,850,072 股。

2、公司 1998 年年度利润分配，分红送股

1998 年，经股东大会批准对截至 1998 年底登记在册的股东实施 10 股送 1 股的利润分配方案，共计向股东派送红股 1,838.50 万股，派送红股后，公司股本总额增至 202,235,077 股。

3、公司 2004 年年度利润分配， 资本公积金转股本

2004 年，经股东大会批准对截至 2004 年底登记在册的股东实施每 10 股转增 5 股的资本公积转增股本议案，共计转增股本 101,117,538 股，转增股本后，公司股本总额增至 303,352,615 股。

4、公司 2007 年非公开发行股票募集资金

2007 年 4 月 19 日，经中国证监会证监发行字（2007）70 号文核准，公司以非公开发行股票的方式向江苏双良科技有限公司发行了 42,530,278 股普通股（A 股），发行后的股本总额为 345,882,893 股。

5、公司 2008 年非公开发行股票募集资金

2008 年 1 月，经中国证监会证监发行字（2008）53 号文批准，公司向社会非公开发行普通股（A 股）股票 6,300 万股，发行后公司股本变更为 408,882,893 股。

6、公司 2013 年年度利润分配， 资本公积金转股本

2014 年 3 月 28 日，公司 2013 年度股东大会审议通过了公司 2013 年度利润分配方案，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 5 股，实施转增后总股本增至 613,324,339 股。

7、2017年1月，控股股东及实际控制人发生变更

2016年12月29日，公司原控股股东江苏双良科技有限公司与无锡哲方和无锡联创签署《江苏双良科技有限公司与无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙）、无锡联创人工智能投资企业（有限合伙）关于江苏友利投资控股股份有限公司之股份转让协议》。根据协议内容，无锡哲方受让江苏双良科技有限公司所持有的友利控股114,078,327股非限售流通A股股份，占公司总股本的18.60%；无锡联创受让江苏双良科技有限公司所持有的友利控股69,305,650股非限售流通A股股份，占公司总股本的11.30%。2017年1月20日，上述股份转让事宜已在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司全部过户完毕。

此次股份转让前，江苏双良科技有限公司持有公司203,106,770股股份，占公司总股本的33.12%，江苏双良科技有限公司为公司控股股东，缪双大为公司实际控制人。

此次股份转让后，江苏双良科技有限公司持有公司19,722,793股股份，占公司总股本的3.22%；无锡哲方持有公司114,078,327股股份，占公司总股本的18.60%；无锡联创持有公司69,305,650股股份，占公司总股本的11.30%。根据无锡哲方与无锡联创出具的一致行动人协议，无锡哲方与无锡联创存在一致行动安排，为一致行动人；根据股份转让协议约定，无锡哲方成为公司的控股股东。此次股份转让后，缪双大不再是公司的实际控制人，无锡哲方的实际控制人乔徽先生和无锡联创的实际控制人艾迪女士将成为上市公司的共同实际控制人。

8、2017年8月，公司名称、股票简称变更

公司于2017年8月2日召开第十届董事会第九次会议，审议通过了《关于变更公司名称、证券简称的议案》、《关于变更名称、经营范围及修改<公司章程>的议案》，同意将公司名称由“江苏友利投资控股股份有限公司”变更为“江苏哈工智能机器人股份有限公司”，公司证券简称由“友利控股”变更为“哈工智能”，并对公司经营范围做出相应修改。公司于2017年8月21日召开的公司2017年第三次临时股东大会审议通过了上述议案。

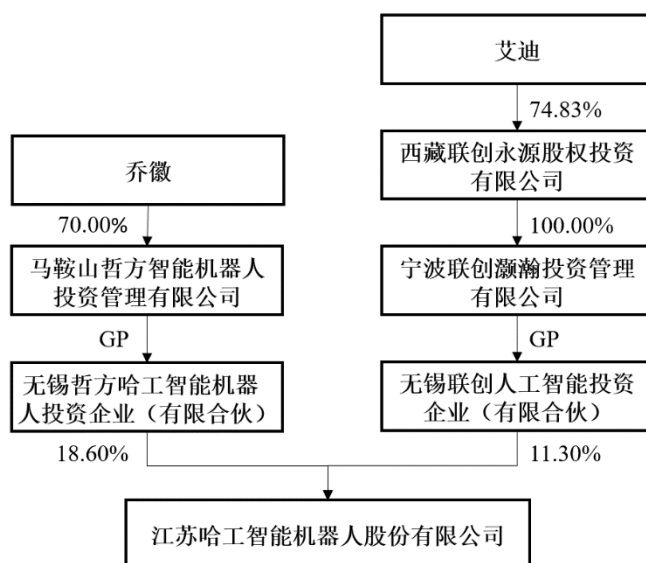
三、上市公司最近六十个月的控股权变动情况

具体请参见本预案本章之“二、历史沿革及股本变动情况/（三）上市后股本变动情况/7、2017年1月，控股股东及实际控制人发生变更”。

四、上市公司控股股东及实际控制人

（一）股权控制关系

截至本预案签署之日，哈工智能的股权控制关系如下图所示：



（二）控股股东及实际控制人的基本情况

1、控股股东基本情况

截至本预案签署之日，无锡哲方持有上市公司 114,078,327 股股份，占上市公司总股本的 18.60%。无锡联创持有上市公司 69,305,650 股股份，占上市公司总股本的 11.30%。根据无锡哲方与无锡联创出具的一致行动人协议，无锡哲方与无锡联创存在一致行动安排，为一致行动人。无锡哲方为上市公司控股股东。

无锡哲方的基本情况如下：

企业名称	无锡哲方哈工智能机器人投资企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	无锡市建筑西路 599-5（2 号楼）四楼 458 室
执行事务合伙人	马鞍山哲方智能机器人投资管理有限公司

成立时间	2016年10月12日
出资金额	211,800万元人民币
统一社会信用代码	91320200MA1MX3YG47
合伙期限	2016-10-12至2031-10-11
经营范围	实业投资；工业机器人的技术咨询、技术服务。（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）

无锡联创的基本情况如下：

企业名称	无锡联创人工智能投资企业（有限合伙）
企业类型	有限合伙企业
注册地址	无锡市滨湖区锦溪路100号软件园17号三层
执行事务合伙人	宁波联创灏瀚投资管理有限公司
成立时间	2016年10月12日
出资金额	133,000万元人民币
统一社会信用代码	91320200MA1MX3YY1C
合伙期限	2016-10-12至2031-10-11
经营范围	实业投资；工业机器人的技术咨询、技术服务。（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、实际控制人基本情况

截至本预案签署之日，无锡哲方的最终实际控制人乔徽先生和无锡联创的最终实际控制人艾迪女士是哈工智能的共同实际控制人，共同控制上市公司29.90%的股份。

艾迪女士，公司董事长，中国国籍，无境外居留权，身份证号码为15042319690817****，住所为上海市黄浦区思南路。

乔徽先生，公司总经理，中国国籍，无境外居留权，身份证号码为32102319810602****，住所为上海市浦东新区川沙镇新德路。

五、上市公司主营业务概况

报告期内，公司主营业务主要包括智能制造业务、房地产销售以及氨纶生产销售业务三大板块。

公司的传统主营业务为生产和销售氨纶、开发房地产两大业务，由于相关业务的周期性波动，公司2016年出现亏损。截至本预案签署之日，公司房地产业

务已经停止开工新建，业务规模将不断收缩。同时，公司拟置出氨纶业务板块的资产，置出事宜已提交第十届董事会第二十一次会议审议通过，尚需提交于 2018 年 6 月 28 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议。

2017 年以来，随着无锡哲方及无锡联创成为上市公司的主要股东，公司明确了未来发展战略，把握市场契机布局智能制造等业务。

目前，公司的子公司天津福臻主要从事汽车整车自动化焊接生产线相关设备的研发、设计、制造和销售，是智能自动化装备系统集成供应商，专业为汽车等行业客户提供先进的智能化柔性生产线。此外，公司于 2017 年 9 月设立的全资子公司上海我耀机器人有限公司主要开展机器人本体及周边设备的销售、维修维护、技术应用及机器人再制造等业务，从而完善了公司在智能制造层面的产业布局。

六、最近三年一期主要财务指标

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 3 月 31 日	2017 年 12 月 31 日	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日
流动资产	268,986.01	240,991.56	172,851.41	200,575.75
非流动资产	126,357.41	126,554.47	51,459.59	94,876.66
资产总计	395,343.42	367,546.03	224,311.00	295,452.41
流动负债	176,086.62	167,437.40	64,076.62	82,708.92
非流动负债	48,146.84	31,644.01	3,008.26	4,961.31
负债总计	224,233.46	199,081.41	67,084.88	87,670.23
归属于母公司股东的 所有者权益	162,078.56	159,263.28	151,446.52	192,713.67
少数股东权益	9,031.39	9,201.34	5,779.60	15,068.52
所有者权益合计	171,109.96	168,464.62	157,226.12	207,782.18

注：2018 年 3 月 31 日财务数据未经审计。

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度	2015 年度
----	--------------	---------	---------	---------

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度	2015年度
营业收入	54,222.63	157,164.37	73,417.22	107,516.77
营业成本	37,691.12	120,349.93	67,838.75	86,166.59
营业利润	4,763.80	14,691.57	-47,526.48	1,686.77
净利润	2,645.33	11,538.81	-50,200.40	1,357.07
归属于母公司股东的净利润	2,815.28	9,004.78	-40,911.48	2,625.48

注：2018年1-3月财务数据未经审计。

（三）主要财务指标

项目	2018.3.31/ 2018年1-3月	2017.12.31 /2017年	2016.12.31 /2016年	2015.12.31 /2015年
资产负债率	56.72%	54.16%	29.91%	29.67%
每股净资产（元/股）	2.6426	2.5967	2.4693	3.1421
基本每股收益（元/股）	0.0459	0.1468	-0.6670	0.0428
经营活动产生的现金流量净额（万元）	3,669.26	39,784.60	-7,610.48	20,110.83

注：2018年3月31日/1-3月财务数据未经审计。

七、最近三年重大资产重组情况

2017年3月3日，上市公司召开第十届董事会第三次会议，审议通过了《关于同意公司收购天津福臻100%股权暨重大资产购买的议案》等议案，上市公司以现金90,000.00万元购买李合营、李昊、龙英、岳怀宇、天津福臻资产管理中心（有限合伙）、天津奥特博格资产管理中心（有限合伙）持有的天津福臻100%的股权。2017年4月20日，上市公司召开2017年度股东大会，审议通过了《关于同意公司收购天津福臻100%股权暨重大资产购买的议案》等议案。2017年5月11日，天津福臻完成工商变更手续，上市公司持有其100%股权。

除上述事项外，最近三年哈工智能无其他重大资产重组事项。

八、上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会

立案调查的情形

针对本次重组，上市公司及现任董事、高级管理人员已出具《承诺函》，承诺如下：

“截至本承诺函出具之日，本公司及本公司现任董事、高级管理人员未因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查。”

九、上市公司及其现任董事、高级管理人员最近三年内受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚情况

针对本次重组，上市公司及现任董事、高级管理人员已出具《承诺函》，承诺如下：

“截至本承诺函出具之日，本公司及本公司现任董事、高级管理人员最近三年内不存在受到行政处罚（与证券市场明显无关的除外）或刑事处罚的情况。”

十、上市公司遵纪守法情况

截至本预案签署之日，上市公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情形，上市公司最近三年未受到行政处罚或者刑事处罚，上市公司及其控股股东、实际控制人最近十二个月内未受到证券交易所公开谴责，不存在其他重大失信行为。

第四章 交易对方基本情况

一、瑞弗机电股东

(一) 洪金祥

1、基本情况

姓名	洪金祥
性别	男
国籍	中国
身份证号码	32010319681101****
住所	上海市松江区九亭镇涑亭南路 599 弄
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2015 年 1 月 1 日 至今	瑞弗机电	董事长、总经理兼 法定代表人	持有 44.71% 股权

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电及其子公司以外，洪金祥无其他投资。

(二) 洪群妹

1、基本情况

姓名	洪群妹
性别	女
国籍	中国
身份证号码	33041919731027****
住所	上海市松江区九亭镇涑亭南路 599 弄
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号

是否取得其他国家或者地区的居留权	否
------------------	---

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2015年1月1日至今	上海瑞弗	管理部经理	该公司系瑞弗机电全资子公司，洪群妹直接持有瑞弗机电23.56%股份，其所担任执行事务合伙人的瑞兴投资持有瑞弗机电10.01%股份

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电以外，洪群妹投资的核心企业和关联企业为瑞兴投资，其详情请参阅本预案本章“二、瑞弗机电股东/（七）海宁瑞兴投资合伙企业（有限合伙）”。

（三）吴淳

1、基本情况

姓名	吴淳
性别	女
国籍	中国
身份证号码	33042319660916****
住所	浙江省海宁市海洲街道绿荫里小区
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路68号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2015年1月1日至今	瑞弗机电	行政总监	持有14.59%股权

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电以外，吴淳未投资其他企业。

（四）周昊

1、基本情况

姓名	周昊
性别	男
国籍	中国
身份证号码	31010919821028****
住所	上海市徐汇区建国西路 506 弄
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2015 年 1 月 1 日至今	上海市凯荣律师事务所	律师	无

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电以外，周昊投资了上海海晃机电科技有限公司（含子公司），上海海晃机电科技有限公司的情况如下：

公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
上海海晃机电科技有限公司	600 万	85%	在电子、电器、机电设备专业领域内从事“四技”服务，模具，塑料制品，汽车配件，机电设备，金属材料及制品，五金交电，建材及水暖器材，服装，日用百货，针纺织品，家用电器销售，机电设备，模具，电子产品，机械设备（生产加工限分支机构经营），商务信息咨询（除中介代理），经营各类商品和技术的进出口（不另附进出口商品目录），但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外。

（五）刘芳

1、基本情况

姓名	刘芳
性别	女
国籍	中国
身份证号码	32010319671210****
住所	北京市海淀区友谊宾馆
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2015年1月1日至今	瑞弗机电	副总经理兼销售总监	持有 2.50% 股权

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电以外，刘芳未投资其他企业。

（六）朱宇

1、基本情况

姓名	朱宇
性别	男
国籍	中国
身份证号码	32010319681001****
住所	成都市锦江区汇源东路
通讯地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及与任职单位产权关系

起止时间	任职单位	职务	是否与任职单位存在产权关系
2012年1月至2017年1月	萨米尔航空材料（成都）有限公司	总经理	无
2017年1月至今	成都瑞弗	董事长	该公司系瑞弗机电全资子公司，朱宇持有瑞弗机电 1.25% 股权
2017年7月至今	成都弘佛科技有限公司	副总经理	无
2009年11月至今	成都君协光电科技有限公司	董事长	是

3、控制和重大影响的核心企业和关联企业的基本情况

截至本预案签署之日，除投资瑞弗机电以外，朱宇投资其他企业如下：

公司名称	注册资本	持股比例	经营范围
成都君协光电科技有限公司	200 万	60%	光电产品、机电设备、计算机软硬件研究及销售；技术服务咨询；销售：建辅建材、家具、办公用品、五金交电；货物出口。

（七）海宁瑞兴投资合伙企业（有限合伙）

1、基本情况

企业名称	海宁瑞兴投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2017年7月12日
统一社会信用代码	91330481MA29GDCM86
企业类型	有限合伙企业
执行事务合伙人	洪群妹
住所	浙江省嘉兴市海宁市海洲街道文宗路68号516室
经营范围	实业投资、投资管理、投资咨询（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）

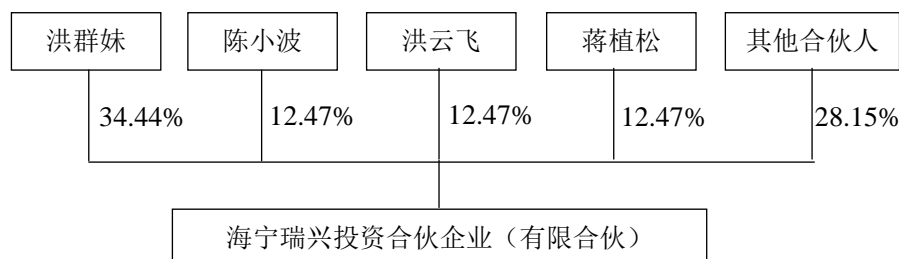
2、历史沿革

2017年7月，洪群妹、陈小波、洪云飞等16位自然人设立瑞兴投资。2017年7月，16位合伙人合计缴纳出资人民币1,500万元整。2017年7月12日，瑞兴投资完成了工商设立登记，洪群妹为普通合伙人（执行事务合伙人），其余15位为有限合伙人，瑞兴投资合伙人结构如下：

序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	洪群妹	516.60	34.44%	普通合伙人
2	陈小波	187.00	12.47%	有限合伙人
3	洪云飞	187.00	12.47%	有限合伙人
4	蒋植松	187.00	12.47%	有限合伙人
5	才维	74.80	4.99%	有限合伙人
6	贾晓燕	48.40	3.23%	有限合伙人
7	沈利华	48.40	3.23%	有限合伙人
8	张滢	44.00	2.93%	有限合伙人
9	徐顺良	37.40	2.49%	有限合伙人
10	曲基延	37.40	2.49%	有限合伙人
11	赵贝	24.20	1.61%	有限合伙人
12	代绍明	24.20	1.61%	有限合伙人
13	赵遂柯	24.20	1.61%	有限合伙人
14	吕良	19.80	1.32%	有限合伙人
15	吴海辉	19.80	1.32%	有限合伙人
16	金海飞	19.80	1.32%	有限合伙人
合计		1,500.00	100.00%	-

3、产权结构及控制关系

瑞兴投资设立至本预案签署之日，其合伙人出资结构未发生变化，其股权结构为：



截至本预案签署之日，瑞兴投资成立不足一年，有关其实际控制人（普通合伙人洪群妹）的信息请参阅本章有关洪群妹的介绍。

4、控制的核心企业及关联企业

截至本预案签署之日，瑞兴投资作为员工持股平台，除持有瑞弗机电 10.01% 的股份以外，不存在控制和重大影响的核心企业和关联企业。

5、主营业务情况

截至本预案公告日，瑞兴投资作为员工持股平台，除持有瑞弗机电 10.01% 的股份以外，无其他业务。

6、最近两年的财务数据

瑞兴投资成立于 2017 年 7 月，其 2017 年及 2018 年 1-3 月的简要财务数据（未经审计）如下：

单位：万元

项目	2018 年 3 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
资产总额	1,499.29	1,499.29
负债总额	-	-
所有者权益	1,499.29	1,499.29
项目	2018 年 1-3 月	2017 年度
营业收入	-	-
利润总额	-	-0.71

净利润	-	-0.71
-----	---	-------

二、交易对方之间关联关系的说明

瑞弗机电的股东中,洪金祥与洪群妹为夫妻关系,吴淳系洪金祥之兄的配偶,洪群妹担任瑞兴投资的普通合伙人。

三、交易对方与上市公司之间关联关系的说明

截至本预案签署之日,本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方与哈工智能之间不存在关联关系。

本次募集配套资金拟以询价方式向不超过 10 名特定投资者非公开发行股票,上市公司及其关联方不参与询价及认购,故不构成关联交易。

四、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况

截至本预案签署之日,本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方未向上市公司哈工智能推荐董事、监事或者高级管理人员。

五、交易对方最近五年内受到行政处罚、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情况说明

截至本预案签署之日,本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方已出具承诺函,交易对方最近五年内不存在受过行政处罚(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情况。

六、交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况

截至本预案签署之日,本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方已出具承诺函,交易对方最近五年内不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况。

七、关于本次交易对方、认购对象是否属于《基金法》、《私

募基金管理办法》、《管理人登记和基金备案办法》所规范的 私募投资基金、私募基金管理人的说明

瑞兴投资为有限合伙企业，是员工股权激励目的设立的持股平台，合伙企业的资金来源于公司员工的出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金设立的情形。因此，瑞兴投资不属于《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》中规定的私募投资基金、私募基金管理人员，不需要履行私募投资基金备案程序。

第五章 交易标的基本情况

一、瑞弗机电基本情况

公司名称	浙江瑞弗机电股份有限公司
公司类型	股份有限公司（非上市、自然人投资或控股）
公司住所	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号 101 室
公司办公地址	浙江省海宁市尖山新区安江路 68 号 101 室
法定代表人	洪金祥
注册资本	6,800.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330481671634370P
经营范围	汽车焊接夹具、模具和通用机械设备的设计、制造与销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家禁止和限制的除外，涉及前置审批的除外）。
成立日期	2008-02-13
营业期限	2008-02-13 至长期

二、瑞弗机电历史沿革

（一）2008 年 2 月，瑞弗有限成立

瑞弗机电前身浙江瑞弗机电有限公司（以下简称“瑞弗有限”）系洪金祥和吴淳于 2008 年 2 月 13 日共同出资设立，注册资本 1,000 万元。其中，洪金祥认缴出资 800 万元，持股 80%；吴淳认缴出资 200 万元，持股 20%。

2008 年 1 月 31 日，海宁正泰联合会计师事务所出具海正泰会验字（2008）第 045 号《验资报告》，经审验，截至 2008 年 1 月 30 日止，瑞弗有限已收到洪金祥和吴淳首次缴纳的注册资本（实收资本）500 万元，均以货币出资。

2008 年 2 月 13 日，瑞弗有限办理完成工商设立登记手续并取得海宁市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

瑞弗有限设立时的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪金祥	800.00	400.00	80.00	货币
2	吴淳	200.00	100.00	20.00	货币
合计		1,000.00	500.00	100.00	—

（二）2008年9月，第一次变更经营范围暨增加实收资本

2008年9月24日，瑞弗有限召开股东会，全体股东一致同意将公司经营范围变更为“汽车焊接夹具、模具和通用机械设备的设计、制造与销售”；同意通过公司章程修正案。根据《浙江瑞弗机电有限公司章程修正案》，瑞弗有限实收资本增加至1,000万元，其中洪金祥、吴淳分别新增实缴出资400万元、100万元。

2008年9月25日，海宁正泰联合会计师事务所出具海正泰会验字（2008）第456号《验资报告》，经审验，截至2008年9月24日止，瑞弗有限已收到洪金祥、吴淳缴纳的实收注册资本500万元，公司的实收资本为1,000万元。

2008年9月26日，瑞弗有限就上述事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更后，公司的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪金祥	800.00	800.00	80.00	货币
2	吴淳	200.00	200.00	20.00	货币
合计		1,000.00	1,000.00	100.00	—

（三）2011年11月，第二次变更经营范围

2011年11月3日，瑞弗有限召开股东会，全体股东一致同意将公司经营范围变更为“汽车焊接夹具、模具和通用机械设备的设计、制造与销售；经营本企业自产产品的出口业务和本企业生产所需的原辅材料、机械设备、零配件及技术的进口业务（国家禁止和限制的除外，涉及前置审批的除外）”；同意就此修改并通过公司章程。

2011年11月8日，瑞弗有限就上述变更经营范围事项完成工商变更登记手

续。

(四) 2016年7月，第一次增资

2016年5月6日，瑞弗有限召开股东会，全体股东一致同意公司注册资本增加2,800万元，即公司注册资本由1,000万元增加至3,800万元；其中洪金祥以货币增资2,240万元，吴淳以货币增资560万元。

2016年7月11日，瑞弗有限就上述增资事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更后，公司的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪金祥	3,040.00	3,040.00	80.00	货币
2	吴淳	760.00	760.00	20.00	货币
合计		3,800.00	3,800.00	100.00	—

(五) 2017年8月，第二次增资

2017年8月8日及8月10日，瑞弗有限召开股东会，全体股东一致同意公司注册资本增加3,000万元，即公司注册资本由3,800万元增加至6,800万元，由吴淳、洪群妹、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资以货币形式出资。

2017年8月28日，瑞弗有限就上述增资事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更后，公司的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪金祥	3,040.00	3,040.00	44.71	货币
2	洪群妹	1,602.00	1,602.00	23.56	货币
3	吴淳	992.00	992.00	14.59	货币
4	瑞兴投资	681.00	681.00	10.01	货币
5	周昊	230.00	230.00	3.38	货币
6	刘芳	170.00	170.00	2.50	货币
7	朱宇	85.00	85.00	1.25	货币
合计		6,800.00	6,800.00	100.00	—

（六）2018年2月，变更为股份有限公司

2017年11月5日，瑞弗有限召开股东会，全体股东一致同意瑞弗有限整体变更为股份有限公司，并以2017年9月30日为审计、评估基准日。

2017年12月23日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过由瑞弗有限原股东洪金祥、洪群妹、吴淳、瑞兴投资、周昊、刘芳、朱宇为发起人，各发起人以经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的瑞弗有限截至2017年9月30日的账面净资产116,813,693.02元，按1.7178484:1的比例折合成公司股份，净资产余额计入资本公积；瑞弗有限整体变更为浙江瑞弗机电股份有限公司，变更后的股份有限公司的股份总数为6,800万股，每股1元，注册资本为6,800万元。

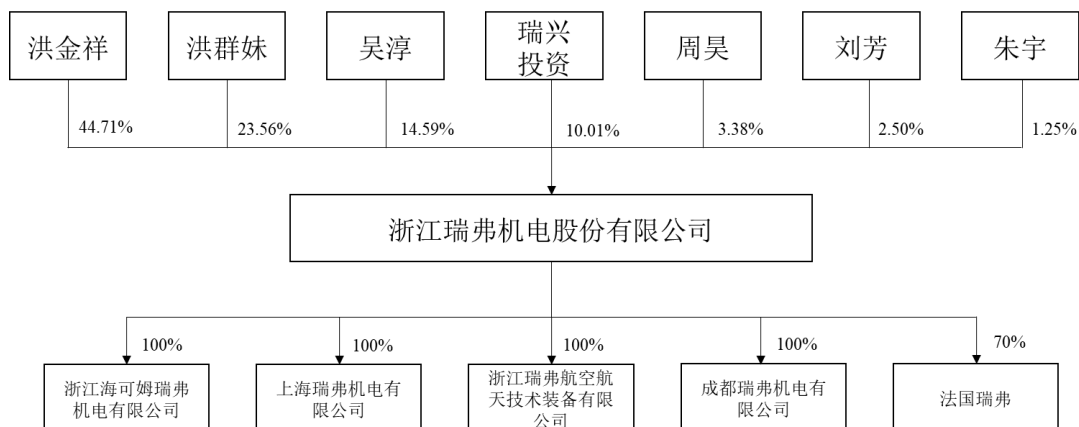
2018年2月28日，瑞弗机电就上述股份公司设立事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更后，公司的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	持股数（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	洪金祥	3,040.00	44.71	净资产折股
2	洪群妹	1,602.00	23.56	净资产折股
3	吴淳	992.00	14.59	净资产折股
4	瑞兴投资	681.00	10.01	净资产折股
5	周昊	230.00	3.38	净资产折股
6	刘芳	170.00	2.50	净资产折股
7	朱宇	85.00	1.25	净资产折股
合计		6,800.00	100.00	—

三、瑞弗机电股权结构及控制关系

截至本预案签署之日，瑞弗机电的股权结构及控制关系如下图所示：



截至本预案签署之日，洪金祥系瑞弗机电第一大股东，持有瑞弗机电 44.71% 股份；洪群妹系洪金祥之配偶；吴淳系洪金祥兄长之配偶；瑞兴投资系瑞弗机电的核心员工持股平台，其执行事务合伙人为洪群妹。

四、瑞弗机电下属企业情况

（一）下属企业概况

截至本预案签署之日，瑞弗机电拥有 5 家子公司，具体情况如下：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	注册日期	注册地址	经营范围
1	浙江海可姆瑞弗机电有限公司	546.667600	瑞弗机电 100%持股	2009.02.11	海宁市尖山 新区安江路 68号内1幢 102室	汽车夹具、检具的设计、制造，自产产品的销售及其维修和技术咨询服务，经营进出口业务（不含进口商品分销）
2	上海瑞弗机电有限公司	400.00	瑞弗机电 100%持股	2003.12.10	上海市松江 区九新公路 865号1幢 609室-1	各类非标工具、夹具、模具和机电设备的设计与制造、机械加工、钣金冲压及销售。机电设备与配件的销售。（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）
3	浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司	5,000.00	瑞弗机电 100%持股	2014.07.14	海宁市尖山 新区仙侠路 118-1号	飞机零部件加工专用机电设备，飞机装配机电一体化设备，汽车焊装自动化装备的研发、生产和销售
4	成都瑞弗机电有限公司	600.00	瑞弗机电 100%持股	2017.01.13	成都市锦江 区锦华路一 段8号1栋 7单元22层	机电设备、汽车零部件的加工制造（限分支机构另择场地经营）；航空航天零部件加工（限分支机构另择场地经营）；航

序号	公司名称	注册资本 (万元)	股权比例	注册日期	注册地址	经营范围
					2205 号	航空航天零部件、机电设备、汽车零部件研究、设计、销售。 (以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目,依法须批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)
5	法国瑞弗	15.00 万欧元	瑞弗机电 70% 持股	2014.08.14	法国蒙蒂尼布勒托讷市圣西尔城堡路 12 号牛津大厦	在汽车和机械设备领域的所有设备和焊接工具、控制模板(模具)的研究、制造、销售及贸易,所有相关活动和服务的进出口

(二) 瑞弗航空

1、基本情况

公司名称	浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司
公司类型	有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)
公司住所	海宁市尖山新区仙侠路 118-1 号
公司办公地址	海宁市尖山新区仙侠路 118-1 号
法定代表人	洪金祥
注册资本	5,000.00 万元人民币
统一社会信用代码	91330481307450583F
经营范围	飞机零部件加工专用机电设备,飞机装配机电一体化设备,汽车焊装生产线的设计、制造与销售
成立日期	2014-07-14
营业期限	2014-07-14 至 2064-07-13

2、历史沿革

(1) 2014 年 7 月,瑞弗航空成立

瑞弗航空系浙江旭辉光电科技股份有限公司(以下简称“旭辉科技”)于 2014 年 7 月 14 日出资设立,注册资本 3,000 万元。根据公司章程,旭辉科技拟以土地使用权出资 558 万元,于公司成立一年内缴纳;以货币出资 2,442 万元,于公司成立两年内缴纳。

2014年7月14日，瑞弗航空办理完成工商设立登记手续并取得海宁市工商行政管理局核发的《营业执照》。

瑞弗航空设立时的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例	出资方式
1	旭辉科技	3,000.00	100.00	货币及土地使用权
合计		3,000.00	100.00	—

(2) 2014年10月，第一次股权转让

2014年10月16日，瑞弗航空股东旭辉科技作出股东决定，同意将其所持有的瑞弗航空85%股权转让予洪群妹、15%股权转让予周昊。同日，旭辉科技与洪群妹、周昊签署《股权转让协议》。

2014年10月17日，瑞弗航空就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更完成后，瑞弗航空股权结构如下表所示：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪群妹	2,550.00	85.00	货币及土地使用权
2	周昊	450.00	15.00	货币及土地使用权
合计		3,000.00	100.00	—

(3) 2015年7月，第一次增资

2015年6月22日，瑞弗航空召开股东会，全体股东一致同意增加注册资本2,000万元，即公司注册资本由3,000万元增加至5,000万元；其中洪群妹以货币增资2,000万元。

2015年7月13日，瑞弗航空就上述增资事项办理完成工商变更登记手续。

本次变更后，公司的股东及出资情况如下：

单位：万元、%

序号	股东名称	认缴出资额	持股比例	出资方式
1	洪群妹	4,550.00	91.00	货币及土地使用权

2	周昊	450.00	9.00	货币及土地使用权
合计		5,000.00	100.00	—

(4) 2016年2月，第一次变更经营范围

2016年1月26日，瑞弗航空召开股东会，全体股东一致同意将公司经营范围变更为“飞机零部件加工专用机电设备，飞机装配机电一体化设备，汽车焊装生产线的研制与销售”。

2016年2月4日，瑞弗航空就上述变更经营范围事项完成工商变更登记手续。

(5) 2016年6月，第二次变更经营范围

2016年6月3日，瑞弗航空召开股东会，全体股东一致同意将公司经营范围变更为“飞机零部件加工专用机电设备，飞机装配机电一体化设备，汽车焊装生产线的设计、制造与销售”。

2016年6月8日，瑞弗航空就上述变更经营范围事项完成工商变更登记手续。

(6) 2016年8月，第二次股权转让

2016年8月15日，瑞弗航空召开股东会，同意洪群妹将其所持有的瑞弗航空91%股权转让予瑞弗机电，同意周昊将其所持有的瑞弗航空9%股权转让予瑞弗机电。同日，洪群妹、周昊分别与瑞弗机电签署《股权转让协议》。

2016年8月31日，瑞弗航空就上述股权转让事项办理完成工商变更登记手续。

3、主营业务发展情况

瑞弗航空目前主要从事汽车焊装设备的研发、设计、制造与销售等相关业务。

4、最近两年及一期主要财务数据

瑞弗航空最近两年及一期主要财务数据（未经审计）如下：

①资产负债表

单位：万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	3,968.57	3,309.60	4,020.98
非流动资产合计	3,689.27	3,777.93	3,978.46
资产合计	7,657.84	7,087.53	7,999.44
流动负债合计	1,785.36	2,164.34	3,064.82
非流动负债合计	219.85	308.41	675.00
负债合计	2,005.20	2,472.74	3,739.82
所有者权益合计	5,652.64	4,614.78	4,259.62

②利润表

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度
营业收入	751.36	4,015.99	3,491.34
营业利润	36.92	384.53	346.18
利润总额	36.99	409.13	357.19
净利润	37.85	355.16	317.85

五、主营业务发展情况

（一）主营业务概况

1、瑞弗机电所从事的主营业务情况

瑞弗机电及其下属企业最早成立于2003年，是一家专业从事汽车白车身焊装自动化装备研发、生产和销售，并在其他相关工业领域为客户提供设计服务的企业。


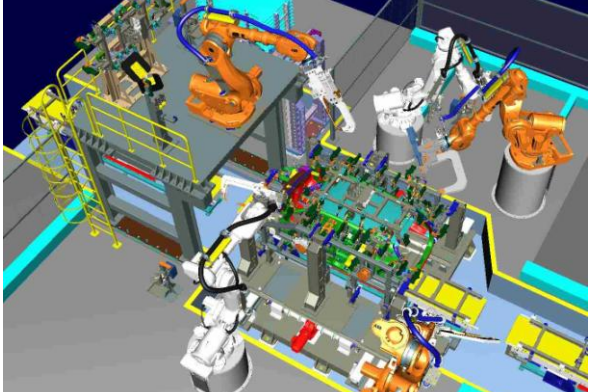
瑞弗机电专注于白车身焊装主线、地板线、侧围线等自动化要求高的装备制造和服务领域。在汽车白车身领域，瑞弗机电主要提供汽车研发同步工程技术服务，汽车焊装设备设计与制造，白车身质量保证技术咨询服务等。基于客户产品多样化、设备投入经济性的要求，瑞弗机电提供柔性工艺设备，多车种共线的项目是瑞弗机电的特长与研发重心。此外，基于成熟的汽车焊装自动化、机器人化技术与经验，瑞弗机电亦致力于航空航天领域的自动化装备，参与多种技术改造项目。

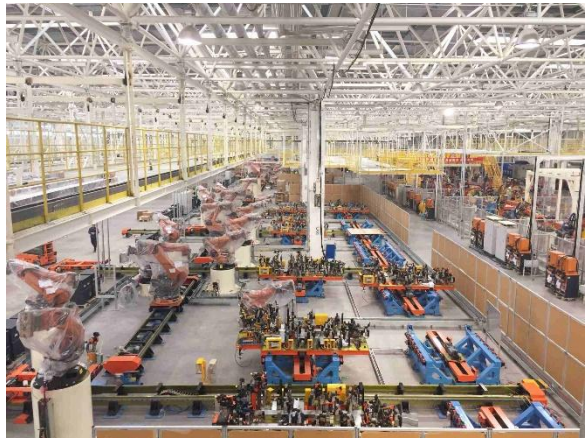


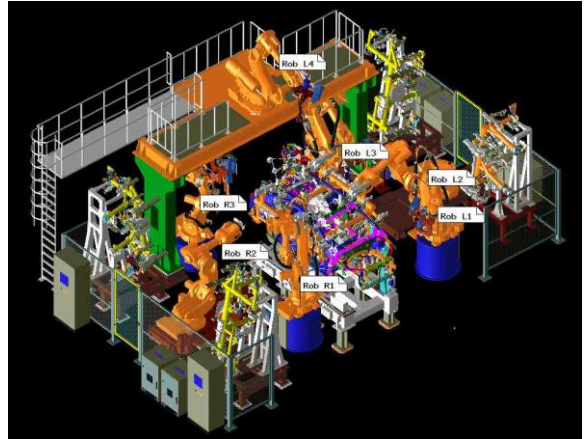
瑞弗机电主要客户包括法国雷诺汽车（RENAULT）、法国标致汽车（PEUGEOT）、俄罗斯拉达汽车（LADA）、华晨汽车、奇瑞汽车等国内外知名汽车整车制造厂商。此外，瑞弗机电是上海 ABB 工程有限公司（以下简称“上海 ABB”）的战略合作伙伴，为其提供汽车生产线装配项目的分包服务。

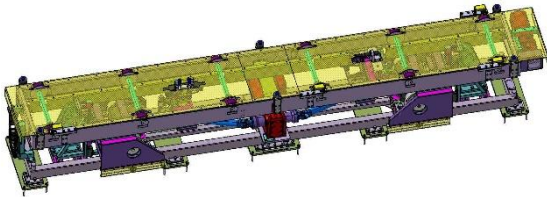
2、瑞弗机电所提供的主要产品及解决方案


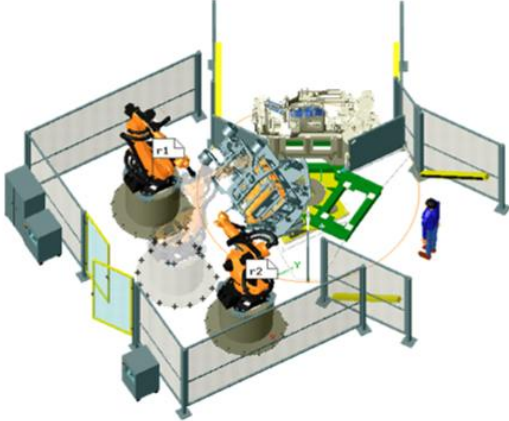
瑞弗机电主要为汽车主机厂商、汽车零部件厂商提供焊装自动化装备及相关服务，以实现汽车白车身焊接总成及各分总成的焊接定位、夹紧及工位间的输送等功能。

在业务发展过程中，瑞弗机电可为客户提供的主要产品及解决方案如下：

解决方案	示例图片	主要功能
机器人自动生产装备		<p>研制集成基于单机器人、多机器人的点焊、标准弧焊、激光焊等自动焊接单元，可提供多种站型的自动焊接生产装备</p>
定位抓手+滑移框架总拼设备		<p>可实现多车型柔性切换；集合定位抓手和滑移框架的优点，柔性化高，自动化率高，占地面积小，定位精度高</p>

解决方案	示例图片	主要功能
柔性滑移切换设备		<p>可实现多车型柔性切换； 柔性化高，自动化率高， 定位精度高</p>
智能抓取机器人		<p>智能抓取机器人可实现工 件的自动定位、抓取、移 位，掌握了激光寻位引导、 机器人手眼标定、多机器 人协同控制、力/位反馈控 制等关键技术</p>
机器人自动涂胶、包边		<p>可实现顶盖自动涂胶、自 动包边、手工线、钢构水 电气</p>
机器人定位抓手总拼设备		<p>可实现多车型柔性切换； 柔性化高，自动化率高， 占地面积小，投资低</p>

解决方案	示例图片	主要功能
机器人弧焊工作站		<p>焊接工作站可以根据客户的需要快速定制；布置规整，开发周期短</p>
自行吊具		<p>可提供 EMS 输送系统、PICK UP 输送、APC 输送等输送设备</p>
重载输送单元		<p>可提供高速滚床、组合式升降输送台、往复输送线等多种类型的自动输送单元，适合汽车、飞机、高铁等重载部件的自动输送</p>

解决方案	示例图片	主要功能
柔性切换单元		自主研发转台型、转鼓型、转台升降型等多种类型的柔性切换单元，可实现重载、高效、高精度多工位切换功能
自动包边单元		研制基于机器人的自动包边末端执行器和多种定位夹紧装置，可精确控制包边力、包边形状及尺寸，自动完成折边、滚边、包边等工艺

（二）所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

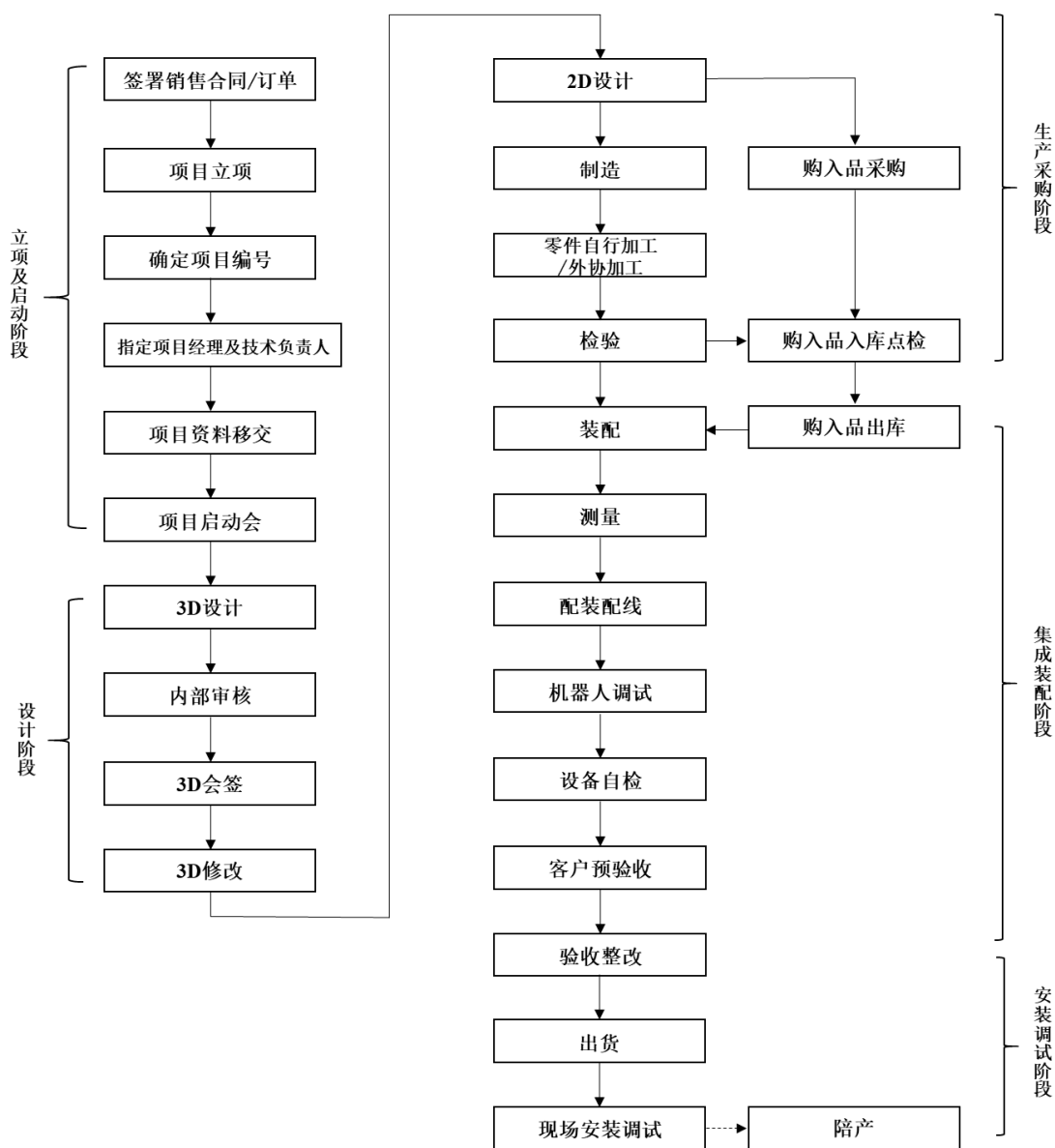
根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，瑞弗机电所属行业为“制造业”中的“专用设备制造业（分类代码：C35）”；根据《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》，瑞弗机电所属行业为“制造业”分类里的“专用设备制造业（分类代码：C35）”，具体行业为高端装备制造业下的自动化装备制造业。

瑞弗机电所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策详见本预案“第五章 交易标的基本情况/七、标的公司所处行业特点和经营情况的讨论与分析/（二）行业管理体制及主要产业政策”。

（三）瑞弗机电的业务流程

报告期内，瑞弗机电的主要产品为汽车白车身焊装自动化装备，其具有高度

专业化及定制化的特点。因此，公司主要采取订单式生产模式，对不同合同或订单进行分项目管理，一般项目业务流程如下图所示：



具体而言，瑞弗机电所承接项目的业务流程可分为如下阶段：

(1) 立项及启动阶段：公司在与客户签署相关合同或订单后，履行内部立项流程，出具项目指令单，并指定项目经理及技术负责人。项目组召开项目启动会，并确认项目计划、设计及制造标准。

(2) 设计阶段：在项目正式实施后，公司技术部门（含机械设计团队、电气团队、模拟团队等）根据客户相关技术要求进行 3D 设计，包含方案设计、机器人模拟、结构设计、电器方案等。技术部门完成方案的内部审核后，将邀请客

户参加设计评审工作，并根据客户评审报告及问题清单进行方案修改。

(3) 生产采购阶段：根据技术部门进行 2D 设计后输出的设备清单、购入品清单及规格品清单，生产制造部门及采购部门执行零部件制造加工、大件采购等步骤。公司自行生产或外购的各零部件经过质保部门检测合格后，方可进入装配阶段。

(4) 装配阶段：根据客户需求，技术部门协同生产制造部门组织进行生产线集成及装配。设备自检完成后，客户会在装配现场进行预验收。公司根据客户预验收提出的相关问题进行整改，最终达到客户要求。

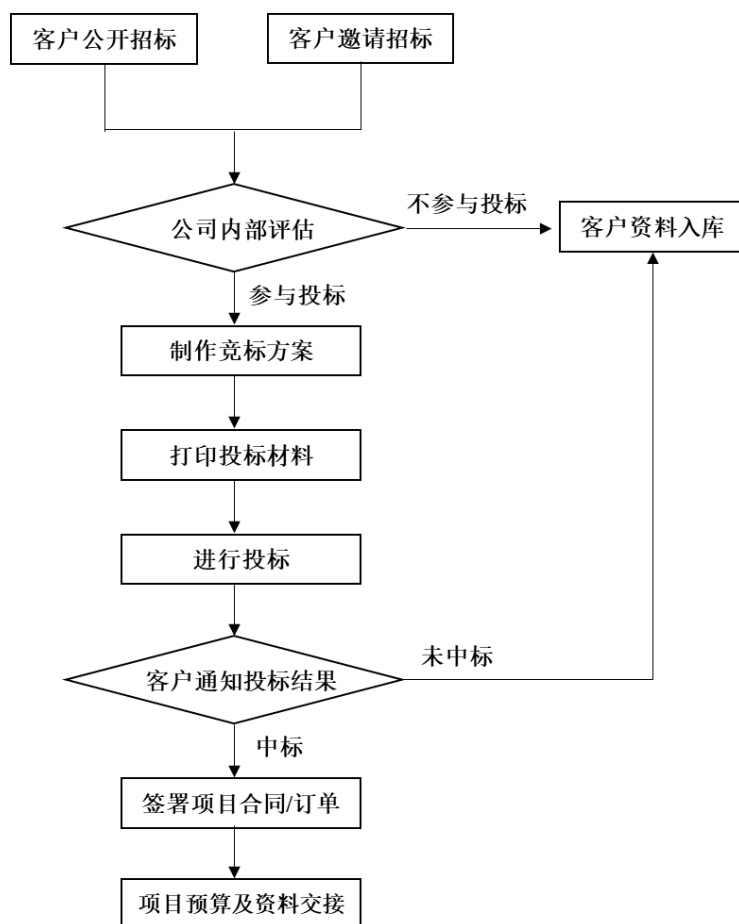
(5) 现场安装调试阶段：通过预验收并进行验收整改后，制造部门安排出货。产品运抵客户的境内外生产场所，相关技术人员进行现场安装调试。在生产现场安装调试完毕后，部分国内客户会安排生产线进行试生产（陪产）。现场项目人员需在客户现场实时跟踪生产情况，并对出现的问题进行反馈及整改。陪产周期一般在 3 个月至 6 个月之间。

（四）瑞弗机电的业务模式

1、销售模式

瑞弗机电已进入法国雷诺、法国标致等国内外汽车主机厂商的合格供应商名录。此类客户往往采取招标方式为特定生产项目选择合适的供应商，因此公司一般通过参与客户招标的方式来获取销售合同或订单。白车身焊装自动化装备为非标产品，对供应商的产品技术、质量、工期等方面具有较高的要求。汽车主机厂商在供应商的选择过程中倾向于选择具备长期合作关系、产品质量高、售后服务完善、严格遵守交货周期的供应商。因此，技术实力强劲、项目经验丰富的供应商方能符合上述客户的选择标准并最终获得项目订单。

客户招标一般分为公开招标和邀请招标两类形式。瑞弗机电接到招标通知后，具体投标流程如下：



此外，瑞弗机电已与上海 ABB 签署战略合作伙伴关系协议，在与该公司的业务往来过程中，双方主要通过协商谈判的方式确认订单。

瑞弗机电已与现有客户建立了长期稳定的合作关系。为进一步拓展市场，公司近年来加大销售力度，主动与国内外汽车生产厂商进行密切联系，借助既有项目经验的优势，及时发现潜在客户需求，积极开拓新的销售客户及销售领域。

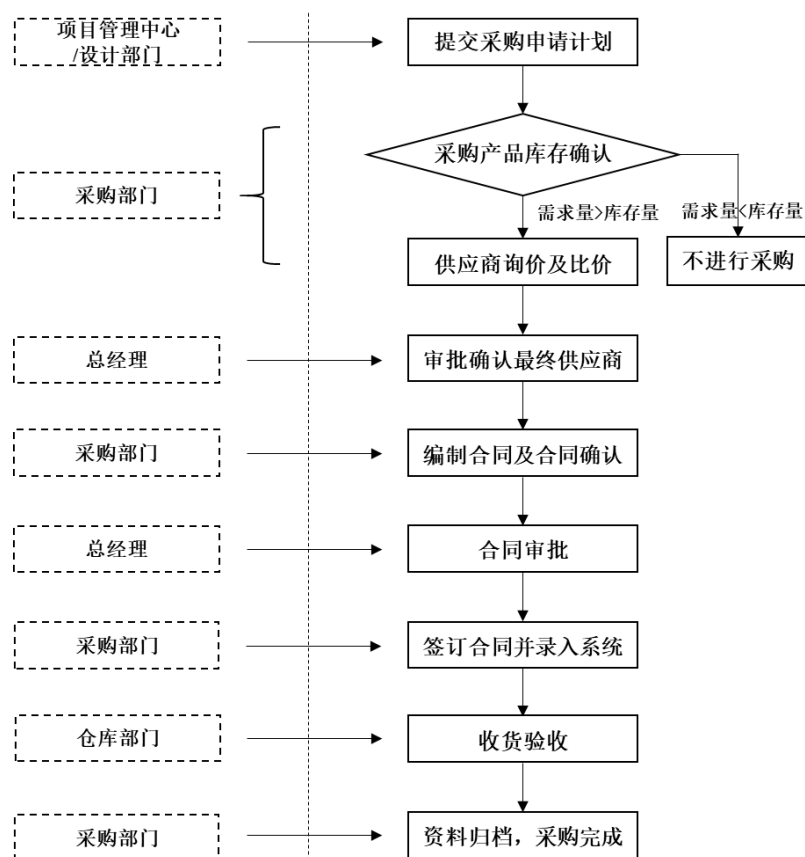
2、采购模式

由于瑞弗机电主要提供非标定制化产品，不同客户及项目的需求存在较大差异。因此，公司主要根据客户订单安排及相关技术要求，采取“以产定购”的采购模式。公司采购产品主要包括机器人、焊枪、汽缸等标准设备，以及钢材、电器元件、紧固件等生产用原材料、生产用消耗品。

公司已逐步建立了健全的供应商管理体系及完善的合格供应商名录。在项目实施过程中，若客户已指定特定产品及供应商，公司按照客户的要求直接进行采

购；若客户未指定原材料及外购件的的品牌或型号，采购部门会根据需求部门提交的采购申请，从合格供应商名单中选择至少两家以上供货单位进行询价，并将比价结果上报总经理进行审批。

公司在进行供应商询价采购的过程中，具体内部流程如下：



3、生产模式

公司设计团队专业从事各类焊装自动化装备的设计，在样车夹具设计，焊装设备设计，主线、侧围及四门二盖分拼线、其他各类分装夹具上均拥有丰富的经验。随着汽车生产自动化的普及，公司在机器人动态模拟、焊接自动化等领域具备多个成功项目经验。

在白车身焊装自动化装备的生产过程中，瑞弗机电主要根据客户销售合同或订单的要求进行定制化设计、开发、生产、装配与调试。具体业务流程详见本预案本章之“五、主营业务发展情况/（三）瑞弗机电的业务流程”。

4、盈利模式

瑞弗机电的盈利模式主要是为客户提供汽车白车身焊装自动化设备和服务，在设计方案并完成产品制造、安装调试后实现销售并获得盈利。公司所处的自动化装备领域具有技术密集型的特征，且公司主要为客户提供非标类定制化产品，因此公司产品及服务的价格具有较高的附加值。

5、结算模式

在与国内外汽车主机厂商的合作过程中，公司一般采取“预付款+发货款+安装调试款+终验收款+质保金”的结算方式。在为上海 ABB 提供分包服务的合作过程中，客户一般在公司发货后支付 90% 货款，并在现场安装调试完毕后支付尾款。

（五）主要业务资质、获得奖励及荣誉情况

瑞弗机电主要从事汽车白车身焊装自动化设备的研发、生产和销售，无需获取相关业务资质。

2016 年，瑞弗有限取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，有效期为三年。

报告期内，瑞弗机电及其下属单位所获得奖励及荣誉情况如下：

时间	获荣誉单位	荣誉名称	荣誉授予单位
2016	瑞弗机电	2015 年度工业“亩产”效益综合水平优胜企业	海宁市尖山新区管理委员会、海宁市黄湾镇人民政府、黄湾镇（尖山新区）委员会
2017	瑞弗机电	2017 年度嘉兴市级工业企业技术中心	嘉兴市人民政府
2018	瑞弗机电	2017 年嘉兴市级高新技术研究开发中心	嘉兴市科学技术局
2018	瑞弗航空	嘉兴市 2018 年第一批浙江省科技型中小企业	嘉兴市科学技术局
2018	瑞弗航空	2017 年海宁市企业研发技术中心	海宁市科学技术局、海宁市经济和信息化局

（六）质量控制体系与措施

1、质量控制标准

瑞弗机电及瑞弗航空、上海瑞弗均已取得 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 质量管理体系认证证书。公司内部建立了完善的质量控制体系，以尽可能确保严格按照质量管理体系生产运营。

2、质量管理措施

瑞弗机电制定了《质量管理制度》，主要质量管理及控制措施包括：

(1) 仪器使用与保养：要求仪器使用人进行各项检验时应依检验规范内的操作步骤操作，检验后应妥善保管与保养；仪器保养人员应依据年度维护计划进行保养工作，并将结果记录于仪器维护卡内。

(2) 原材料质量管理：要求原材料购入时，仓库管理部门应依据原材料管理办法的规定办理收料，对需用仪器检验的原材料应通知质保部门人员检验，检验人员应于接到通知半日内依原材料质量标准及检验规范的规定完成检验。

(3) 制造过程质量管理：要求质检部门对制造过程的在制品均应依在制品质量标准及检验规范的规定，实施质量检验，以尽早发现问题，迅速处理，确保在制品质量。

(4) 质量异常分析改善：异常处理单经经理批示列入改善者，由质保部门登记交由改善执行部门依异常处理单所拟的改善对策切实执行，并定期提出报告，会同制造部检查改善结果。

3、产品质量纠纷

报告期内，瑞弗机电不存在重大质量纠纷事宜，不存在因违反有关产品质量标准或技术监督管理方面的法律法规而受到相关政府部门处罚的情形。

(七) 涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、施工建设等有关报批事项等情况

1、生产项目的立项、环保等有关报批事项

(1) 瑞弗机电

2008年3月31日，海宁市经济贸易局出具《海宁市企业投资项目备案通知

书》(备案号: 330481080331212913), 认为瑞弗有限(瑞弗机电前身)“新建年产 1500 套汽车焊接夹具项目”符合备案条件, 准予备案。

2008 年 4 月 14 日, 海宁市环境保护局出具《关于浙江瑞弗机电有限公司年产 1500 套汽车焊接夹具项目环境影响报告表审查意见的函》(海环管(2008) 58 号), 原则同意该项目拟选址征地实施建设。

2010 年 6 月 25 日, 海宁市环境保护局出具《建设项目竣工环境保护验收申请登记卡》(编号: 尖验 2010003 号), 原则同意瑞弗有限年产 1500 套汽车焊装夹具项目竣工环境保护通过验收。

(2) 瑞弗航空

2014 年 8 月 22 日, 海宁市经济和信息化局出具《海宁市企业投资项目备案通知书》(备案号: 330000140815046201A), 同意瑞弗航空“年产航空非标工装 300(套)项目”准予备案。

2014 年 11 月 28 日, 海宁市环境保护局出具《关于浙江瑞弗航空航天技术装备有限公司年产航空非标工装 300(套)新建项目环境影响报告表的批复》(海环审[2014]170 号), 在项目符合产业政策与产业发展规划、选址符合土地利用规划等前提下原则同意环评报告表结论。

2015 年 12 月 11 日, 海宁市环境保护局出具《建设项目环境保护设施竣工备案登记表》(海环黄竣备[2015]32 号), 原则同意对瑞弗航空年产航空非标工装 300(套)新建项目环境保护设施竣工进行备案。

(3) 海可姆瑞弗

2009 年 1 月 7 日, 海宁市经济贸易局出具《关于同意设立中外合资浙江海可姆瑞弗机电有限公司并实施年产 1500 套汽车焊接夹具项目核准的批复》, 核准海可姆瑞弗实施年产 1500 套汽车焊接夹具项目。

根据海宁市环境保护局于 2015 年 3 月 26 日出具的《建设项目环境保护审查意见表》(海环黄审查(2015) 1 号), 海可姆瑞弗生产的项目与瑞弗机电审批的项目性质、规模、地点及生产工艺、生产设备和产品结构一致, 原则同意海可姆

瑞弗可不再开展环境影响评价。

2、房产的用地、规划、建设施工情况

瑞弗机电及其下属公司共拥有 4 处房屋(房屋产权证书证号分别为海宁房权证海房字第 00235074 号、海宁房权证海房字第 00235075 号、海宁房权证海房字第 00365924 号、海宁房权证海房字第 00397865 号),在建设施工前均已履行了必要的审批程序,并取得《建设用地规划许可证》、《建设工程规划许可证》、《建筑工程施工许可证》等相关证件。

(八) 报告期核心技术人员特点分析及变动情况

截至本预案签署之日,瑞弗机电共拥有核心技术人员 4 名,其简历如下:

洪金祥先生,1968 年生,男,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于南京航空航天大学,本科学历。洪金祥先生曾在上海飞机制造厂、上海威普机电有限公司、上海晓奥机械装备有限公司任职,并于 2003 年创办上海瑞弗、2008 年创办瑞弗机电,在自动化装备领域具备近三十年从业经验,现任瑞弗机电董事长兼总经理。

陈小波先生,1979 年生,男,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于南京航空航天大学,本科学历。陈小波先生曾在景德镇昌河飞机工业公司任职,并于 2004 年加入上海瑞弗,现任瑞弗机电副总经理兼项目总监。

洪云飞先生,1980 年生,男,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于北京航空航天大学,硕士研究生学历。洪云飞先生曾在上海 ABB 工程有限公司任职,并于 2008 年加入上海瑞弗,现任瑞弗机电国内销售总监。

赵贝先生,1984 年生,男,中国国籍,无境外永久居留权,毕业于上海工商外国语学院,大专学历。赵贝先生于 2005 年加入上海瑞弗,现任上海瑞弗设计部经理。

报告期内,瑞弗机电的核心技术人员保持稳定。

六、瑞弗机电最近两年及一期主要财务数据

瑞弗机电最近两年及一期主要财务数据（未经审计）如下：

（一）资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年3月31日	2017年12月31日	2016年12月31日
流动资产合计	25,308.46	25,680.51	27,273.79
非流动资产合计	5,426.62	5,470.66	5,802.05
资产合计	30,735.08	31,151.16	33,075.83
流动负债合计	16,612.15	16,905.18	27,613.40
非流动负债合计	223.55	311.68	676.49
负债合计	16,835.70	17,216.86	28,289.89
归属于母公司所有者权益合计	13,899.38	13,934.31	4,785.94
所有者权益及负债合计	30,735.08	31,151.16	33,075.83

（二）利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度
营业收入	1,042.92	25,550.81	17,198.16
营业利润	-104.82	2,873.46	178.73
利润总额	-104.72	2,903.68	224.59
净利润	-32.79	2,537.88	262.37
归属于母公司股东的净利润	-34.36	2,529.20	257.57

七、瑞弗机电所处行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）标的公司所属行业分类

报告期内，瑞弗机电主要从事汽车白车身焊装自动化装备的研发、生产和销售业务，并在其他相关工业领域为客户提供设计服务。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引（2012年修订）》，瑞弗机电所属行业为“制造业”中的“专用设备制造业（分类代码：C35）”；根据《国民经济行业分类与代码（GB/T4754-2017）》，瑞弗机电所属行业为“制造业”分

类里的“专用设备制造业（分类代码：C35）”，具体行业为高端装备制造业下的自动化装备制造业。

（二）行业管理体制及主要产业政策

1、行业主管部门

目前，标的公司所处行业的主管部门是国家工业和信息化部、国家发展和改革委员会等部门，行业自律组织主要为中国机械工业联合会。

（1）国家工业和信息化部

作为国务院直属部门，其主要职责为：拟订实施行业规划、产业政策和标准；监测工业行业日常运行；推动重大技术装备发展和自主创新；管理通信业；指导推进信息化建设；协调维护国家信息安全等。作为行业管理部门，国家工业和信息化部主要对行业规划、政策、标准进行管理，指导行业发展，但不干预企业生产经营活动。

（2）国家发展和改革委员会

作为国务院的职能机构，其主要职责为：拟订并组织实施国民经济和社会发展战略，统筹协调经济社会发展；监测宏观经济和社会发展趋势；参与制定财政政策、货币政策和土地政策，拟订并组织实施价格政策；指导推进和综合协调经济体制改革；规划重大建设项目和生产力布局；推进经济结构战略性调整；组织编制主体功能区规划并协调实施和进行监测评估；重要商品总量平衡和宏观调控；社会发展与国民经济发展的政策衔接；起草国民经济和社会发展、经济体制改革和对外开放的有关法律法规草案，制定部门规章等。

（3）行业自律组织

中国机械工业联合会由机械工业全国性协会、地区性协会、具有重要影响的企事业单位、科研院所和大中专院校等自愿组成的综合性行业协会组织，现有单位会员 270 家。

2、行业主要法律法规及政策

近年来，为推进国家产业结构调整、提高制造业国际核心竞争力并加快高端

装备制造行业发展，国务院、国家发展和改革委员会、国家工业和信息化部等单位相继出台了诸多鼓励扶持产业政策，为我国高端装备制造行业的快速发展提供了强力支撑。自动化装备制造业作为高端装备制造业的重要组成部分，得到了国家政策的持续支持。相关政策如下：

(1) 行业主要法律法规及产业政策

发布时间	发布单位	发布文号	文件名称	主要内容
2009.05	国务院	国发[2009]11号	《装备制造业调整和振兴规划》	坚持装备自主化与重点建设工程相结合。加强政策支持和市场引导，充分利用实施重点建设工程和调整振兴重点产业形成的市场需求，加快推进装备自主化，保障工程需要，带动产业发展
2010.10	国务院	国发[2010]32号	《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》	明确表示加快培育和发展包括高端装备制造在内的战略性新兴产业。坚持创新发展，将战略性新兴产业加快培育成为先导产业和支柱产业。强化科技创新、积极培育市场、深化国际合作、加大财税金融政策扶持力度、推进体制机制创新
2013.02	国家发展和改革委员会	21号令	《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正版)	30. 智能焊接设备，激光焊接和切割、电子束焊接等高能束流焊割设备，搅拌摩擦、复合热源等焊接设备，数字化、大容量逆变焊接电源；35. 机器人及工业机器人成套系统；49. 自动化物流系统装备、信息系统被列为“鼓励类项目”
2013.12	国家工业和信息化部	工信部装[2012]511号	《关于推进工业机器人产业发展的指导意见》	意见明确要开发满足用户需求的工业机器人系统集成技术、主机设计技术及关键零部件制造技术，突破一批核心技术和关键零部件，提升量大面广主流产品的可靠性和稳定性指标，在重要工业制造领域推进工业机器人的规模化示范应用
2015.05	国务院	国发[2015]28号	《中国制造2025》	开发精密、高速、高效、柔性数控机床与基础制造装备及集成制造系统；加快高档数控机床、增材制造等前沿技术和装备的研发；把智能制造作为两化深度融合的主攻方向；着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式
2016.03	第十二届全国人民代表大会		《中华人民共和国国民经济	规划提出加快发展新型制造业，实施高端装备创新发展工程，明显提升自主设

	第四次会议批准		和社会发展第十三个五年规划纲要》	计水平和系统集成能力。培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变
2016.07	国务院	国发[2016]43号	《“十三五”国家科技创新规划》	加强智能制造等领域一体化部署，加速引领产业变革；力争在智能制造和机器人等重点方向率先突破；以“智能制造和机器人”为重点工程；大力推进制造业向智能化、绿色化、服务化方向发展；开展非传统制造工艺与流程、重大装备可靠性与智能化水平等关键技术研究，研制一批代表性智能加工装备、先进工艺装备和重大智能成套装备，引领装备的智能化升级
2016.11	国务院	国发[2016]67号	《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》	打造智能制造高端品牌，大力发展智能制造系统。着力提高智能制造核心装备与部件的性能和质量，打造智能制造体系，强化基础支撑，积极开展示范应用，形成若干国际知名品牌，推动智能制造装备迈上新台阶
2016.12	国家工业和信息化部、财政部	工信部联规[2016]349号	《智能制造“十三五”发展规划》	将发展智能制造作为长期坚持的战略任务，分类分层指导，分行业、分步骤持续推进，“十三五”期间同步实施数字化制造普及、智能化制造示范引领
2017.11	国家工业和信息化部	工信部节[2017]265号	《高端智能再制造行动计划（2018—2020年）》	到2020年，突破一批制约我国高端智能再制造发展的拆解、检测、成形加工等关键共性技术，智能检测、成形加工技术达到国际先进水平；发布50项高端智能再制造管理、技术、装备及评价等标准；初步建立可复制推广的再制造产品应用市场化机制；推动建立100家高端智能再制造示范企业、技术研发中心、服务企业、信息服务平台、产业集聚区等，带动我国再制造产业规模达到2000亿元

（2）重点政策解读

①关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定

2010年10月，国务院发布了《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，高端装备制造产业被确定为我国现阶段重点培育和发展的七大战略性新兴产业，预计到2020年将发展成为国民经济的支柱产业。

②中国制造 2025

2015年5月，国务院印发《中国制造2025》，部署全面推进实施制造强国战略。《中国制造2025》作为我国实施制造强国战略第一个十年的行动纲领，是中国版的“工业4.0”规划。智能制造工程属于五大重点工程之一，文件要求“到2020年，制造业重点领域智能化水平显著提升，试点示范项目运营成本降低30%，产品生产周期缩短30%，不良品率降低30%。到2025年，制造业重点领域全面实现智能化，试点示范项目运营成本降低50%，产品生产周期缩短50%，不良品率降低50%”。

文件明确提出在重点地区、行业和企业中分类实施流程制造、离散制造、智能装备和产品、新业态新模式、智能化管理、智能化服务等试点示范及应用推广，建立智能制造标准体系 and 信息安全保障系统，搭建智能制造网络系统平台。

③智能制造“十三五”发展规划

2016年12月，国家工业和信息化部 and 财政部联合制定了《智能制造发展规划（2016-2020年）》，规划指出总体目标是：2025年前，推进智能制造发展实施“两步走”战略：第一步，到2020年，智能制造发展基础和支撑能力明显增强，传统制造业重点领域基本实现数字化制造，有条件、有基础的重点产业智能转型取得明显进展；第二步，到2025年，智能制造支撑体系基本建立，重点产业初步实现智能转型。与此同时，《智能制造“十三五”发展规划》还提出了四个具体目标：

第一，智能制造技术与装备实现突破。研发一批智能制造关键技术装备，具备较强的竞争力，国内市场满足率超过50%。突破一批智能制造关键共性技术。核心支撑软件国内市场满足率超过30%。

第二，发展基础明显增强。智能制造标准体系基本完善，制（修）订智能制造标准200项以上，面向制造业的工业互联网及信息安全保障系统初步建立。

第三，智能制造生态体系初步形成。培育40个以上主营业务收入超过10亿元、具有较强竞争力的系统解决方案供应商，智能制造人才队伍基本建立。

第四，重点领域发展成效显著。制造业重点领域企业数字化研发设计工具普

及率超过 70%，关键工序数控化率超过 50%，数字化车间/智能工厂普及率超过 20%，运营成本、产品研制周期和产品不良品率大幅度降低。

（三）行业经营模式和特点

1、行业经营模式

标的公司主要从事非标自动化装备的研发、设计、制造和销售，属于高端装备制造制造业下的自动化装备制造制造业。自动化装备制造制造业一般采用“以销定产、以产定采”的生产经营模式，即根据与客户签订的销售合同开展后续设计、生产活动。自动化装备方案提供商一般以直销的方式进行销售，通过招标的方式获取订单，以直采或代理模式进行采购。

在项目中标后，方案提供商与下游客户进行沟通反馈，确定客户的需求。根据客户的应用领域、生产工艺等特点，制定解决方案，并开展生产加工活动。客户预验收后，设备发运至客户工厂，安装调试完成，由客户进行终验收，方案提供商继续提供售后及改造服务。

2、行业特点

标的公司所属行业为高端装备制造制造业下的自动化装备制造制造业，处于价值链优势端，在产业链具有较为核心的地位。其发展水平决定产业链的整体竞争力，是现代智能化制造产业的产业链核心。自动化生产装备通过自动输送及其他一些辅助装置按工序将各种机械加工装置连成一体，并通过液压系统、气压系统和电气控制系统将各个部分动作联系起来，使其按照规定的程序自动地进行工作。它不仅要求生产线上各机械加工装置能自动地完成预定的各道工序及工艺过程，确保工艺稳定性和质量控制，并且要求生产线自动完成装卸工件、定位加紧、工件输送、组装、包装、检测等多方面操作。

目前，我国制造业持续快速发展，建立了完整丰富的产业体系。自动化装备实现了制造体系的流程化、系统化、集成化，使生产灵活高效、成本缩减，实现自动化生产，是实现精益生产和智能制造的基础，是提高产业链综合竞争力的动力。但与世界先进水平相比，中国的高端装备制造制造业仍存在自主创新能力弱、对外依存度高、产业结构不合理、国际竞争力不强等问题。现阶段出台的诸多扶持

和规范高端装备制造的国家政策法规，将帮助优质企业引入融资、人才和技术，为我国工业自动化装备领域的发展提供了强有力的政策支持，也为标的公司的未来发展奠定了良好的基础。

自动化装备制造业的主要特点如下：

（1）智能化

柔性化和智能制造均为自动化装备生产线发展的细分领域，亦是“工业4.0”的发展方向。智能制造在自动化装备的基础上更强调人机一体化，是将现代信息通信技术与先进制造技术深度融合的技术工艺。现代高精尖工艺对于智能制造的应用十分广泛，由其在汽车制造领域，对全自动化生产线的智能性、柔性实现了更全面的运用。例如，涂胶设备可自动识别车型，精准控制涂胶量、工件间距和涂胶轨迹，对整个涂胶环节运行质量进行监控。

（2）柔性化

智能自动化成套装备及生产线投资相对较高，替代成本较大，而在其主要应用领域汽车制造行业中车型更迭速度快，通常一个生产车间需要适应不同的车型，与之相配套的生产线也要更新升级，需要因地制宜地针对客户工厂进行改造，因此在设计工业机器人成套装备及生产线时需要充分考虑产品的柔性化，形成柔性制造系统，充分发挥装备的效能，满足不同规格工件的生产需要。

柔性自动化装备生产线具有针对多种产品的自动加工能力，拥有多个标准的制造单元，拥有自动上下料功能的数控机床，拥有物料存储运输系统，拥有自主加工装配机床和动态调度监管体系。

（3）模块化

在工业4.0中，模块化、数字化、自动化、智能化是未来制造业的发展重心。自动化装备中的模块化应用是指将复杂系统分解成模块，分解成可组合、分解和更换的单元。它可以通过在不同组件设定不同的功能，把一个问题分解成多个独立、互相作用的组件，来处理复杂问题。每个模块完成一个特定的子功能，所有的模块集成装备后成为自动化运作体系。

智能柔性自动化装备中的非标产品须经个性化订制，研发工作中存在重复操作和各功能构件不能实现互换的问题。模块化的出现使重复的标准模块实现可复制，后续亦可分模块开展设备的调修检测，有效节约时间和人力成本。例如，标的公司在研发过程中采用模块化设计的理念，将常用的设计开发成具有通用性接口的数据库，与各机器人单体控制程序衔接，复制应用到其他相似模块中去。

总而言之，装备结构的模块化设计，可以依据不同客户对系统功能的不同要求，进行模块组合；而控制功能的模块化设计，则可以按照用户要求，快速提供不同的控制软件模块，提供不同的控制功能组合。模块化设计在自动化装备行业中的应用不仅可以控制产品的稳定性、精确度和性能，确保产品质量，也可以实现个性化产品的规模化批量生产，降低设计成本、缩短交货期。

（4）集成化

自动化装备行业是对多学科和多领域高精尖技术的集成，集成化特点体现在标的公司业务多个方面：

①学科层面：涉及电工电子、电气、计算机、电机电器、机械工程、信息与网络控制技术、机电一体化等诸多领域，要求从业人员具备多方面综合能力。

②模块层面：自动化装备生产线制造时大量运用到集成手段，包括电路系统集成、电气系统集成、零部件装配集成、机械装配集成、自动化系统集成等。利用集成将各个生产模块成线化、成套化，形成最终的自动化成套设备。

③技术层面：自动化装备设备的成套运行涵盖了伺服控制系统、视觉检测系统、智能物流系统、精准计量系统、机器人控制系统等多方技术，是高精尖技术的集成应用，对于从业人员具有较高的专业水平。

（四）行业发展情况及发展前景

1、行业发展情况

汽车行业是一个国家综合技术水平发展的代表，汽车产业的快速发展可以推动其他产业的发展，带动国民经济增长。目前全球汽车制造业正在经历以自动化、智能化、数字化为核心的新一轮产业升级，推动了自动化装备制造业的快速发展。

随着国内汽车市场的繁荣，一批中小型新兴汽车企业的蓬勃发展带来了国内汽车智能化自动化装备设计与制造企业的兴起。经过多年快速发展，原先落后于其他发达国家的我国汽车自动化装备制造业亦已具备较强的竞争优势，其产业规模、技术水平和国际竞争力大幅提升。

目前，国内汽车自动化装备生产企业整体的技术实力较强，其与跨国公司之间设计与制造水平的差距在逐步缩小，随着设计经验的进一步丰富，竞争力有望实现进一步增强。企业规模和技术实力逐步发展壮大，设计经验和项目管理能力不断得到提高，已经具有了越来越高的市场地位。

凭借本土化的优势和低成本带来的价格竞争力，国内企业开始涉足技术更为复杂、集成化程度更高领域。国内企业已逐步形成自己的技术特色，并与国内外主要汽车生产企业建立起了长期合作关系。随着内资企业加大研发力度，加强人才培养和经验积累，企业集成能力和创新能力将得到进一步提升，业务覆盖范围将进一步扩大。

2、行业发展前景

（1）工业机器人有望实现普遍应用

工业机器人是一种面向工业领域的多关节机械手或多自由度的机器装置。随着工业 4.0 产业革命的持续推进，工业机器人成为了智能制造以及工业自动化领域的关键技术，在自动化装备制造业得到了广泛的应用。由于工业机器人具有高效率生产、降低成本和控制质量的特征，未来将在全球制造业发挥越来越重要的作用。

根据 IFR（国际机器人联盟）公布的统计数据，2017 年全球制造行业的工业机器人使用密度已达到 74 台/万人；虽然我国为工业机器人销量第一大国，但我国工业机器人密度位于全球排名第 23 名，仍处于较低水平，具有较高的提升空间。因此，未来随着工业机器人的普遍应用，我国自动化装备制造业的技术水平将进一步得到提升。

（2）柔性化水平将持续提升

随着汽车、电子等行业由传统的单品种、大批量生产方式向多品种、中小批

量及“变种变量”的生产方式过渡，其生产方式亦逐步向以消费者为主导的生产方式转变，传统的制造方式难以满足现代市场要求的灵活适应性能，因此柔性制造技术变得越来越重要。柔性自动化生产装备的研制多为非标准化作业行为，主要是根据下游客户生产工艺需要，将各类仪器仪表、传感器、控制器、工业机器人本体与周边配套设备以合理、高效的方式进行组装、连接，是各工艺模块高度统一的系统性安排。

行业技术的持续发展对自动化装备制造业尤其是汽车自动化生产线提出了更高的要求。下游应用行业生产工艺的精细化导致对产品生产的稳定性、精确性要求愈加严格，柔性自动化生产装备及工业机器人系统应用需要复合视觉、触觉等人工智能技术，通过人体力学、移动互联的应用，加强对整个装配、焊接、堆垛等制造过程的控制和导航。因此，随着生产技术的日益成熟，未来自动化装备制造业的柔性化水平将持续提升。

（3）下游汽车行业的发展将带动本行业的发展

目前我国自动化生产线需求主要分布在汽车、工程机械、物流仓储等行业，其中汽车行业自动化生产线需求占有较高比例。因此，下游汽车行业的持续增长将为自动化装备制造业的发展提供有力的保障。

汽车制造业是我国最典型的制造业之一，亦是国民经济的重要组成部分。在经济发展进入新常态的大背景下，我国汽车产业总体发展势头良好。考虑到产业政策引导、居民收入持续增长、消费结构升级等利好因素，我国汽车制造业未来将具有广阔的市场发展前景。同时，我国汽车制造业的自动化和智能化水平与发达国家相比还存在较大的提升空间，未来将形成较为的发展机遇。

（五）行业竞争格局及标的公司核心竞争力

1、瑞弗机电的行业地位

随着我国汽车制造自动化和装备智能化技术的发展，国内涌现了一批具有一定业务规模和技术优势的专注于白车身焊装设备生产、设计、制造与集成业务的领先企业，如大连奥托股份有限公司、上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司、四川成焊宝玛焊接装备工程有限公司、天津福臻工业装备有限公司等。目前，国内汽

车焊装设备市场份额较为分散，市场竞争充分，呈现出上述国内优秀企业与爱孚迪、柯马等跨国知名企业品牌并存的竞争格局。

与上述同行业竞争对手相比，瑞弗机电尚处于发展与成长阶段，整体业务规模偏小，居于行业内第二梯队的位置。但是，瑞弗机电近年来的发展战略以深耕海外市场并开拓海外客户为主，主要资源集中投入于利润空间较大、客户知名度较高的海外项目，从而在客户群体方面与行业内领先企业形成较大差异，积累形成了自身独特的竞争优势，并有效提升了公司的盈利能力。

凭借先进的工艺设计及技术能力，瑞弗机电逐步积累项目经验，多年来与法国雷诺、法国标致等全球知名汽车整车制造厂商形成良好的合作关系，在行业内享有一定的品牌知名度。公司未来将依托既有的海外客户与经验优势，积极开拓国内外新客户，从而实现自身的发展壮大。

2、瑞弗机电主要竞争对手情况

序号	名称	主要应用领域	基本情况介绍
1	柯马(上海)工程有限公司	汽车工程整体解决方案	成立于2000年，属于意大利著名汽车制造公司菲亚特旗下企业，在动力总成、车身焊装、汽车工程、机器人及维护服务五大领域，与上海通用、上海大众、上汽集团、中国一汽、奇瑞汽车等众多汽车制造商建立合作关系。
2	大连奥托股份有限公司	汽车白车身装备设计、制造	成立于1990年，是一家专门从事汽车白车身装备规划、设计、制造及系统集成的高新技术企业。公司主要客户包括上汽大众、一汽大众、华晨宝马、青岛一汽、北京奔驰等，并先后与先后与韩国、日本、美国、德国、印度等国外汽车制造企业建立了广泛而密切的合作关系。
3	上海鑫燕隆汽车装备制造有限公司	汽车焊装自动化设备	成立于2011年，为汽车智能焊装生产线系统整体解决方案提供商，主要提供集工程管理、研发设计、生产制造、装配集成、安装调试、售后服务于一体的汽车智能焊装生产线系统整体解决方案，主要产品包括地板、侧围、门盖及车身智能主焊线等，覆盖汽车白车身焊装的全工艺流程。于2017年11月成为三丰智能(300276.SZ)的全资子公司。
4	上海德梅柯汽车装备制造有限公司	汽车焊装自动化、工业机器人成套装备	成立于2011年，为工业机器人集成系统供应商，主营汽车焊装生产线用工业机器人成套装备和生产线的设计、研发、生产及销售。于2014成为华昌达(300278.SZ)的全资子公司。
5	四川成焊宝玛焊	汽车整车焊接	成立于1995年，业务涉足汽车车身焊装自动化，

序号	名称	主要应用领域	基本情况介绍
	接装备工程有限公司	及自动化解决方案	汽车零部件焊装总包和一般工业智能装备三大业务板块，曾承接一汽大众、上海大众、上海通用、长安福特、沃尔沃等主流车企的新厂建设及改造项目，涉及柔性自动化焊接生产线及工厂 MES 解决方案。

3、瑞弗机电的核心竞争力

(1) 客户服务优势

良好的服务能力是增强客户黏性并持续创造客户需求的关键要素，瑞弗机电技术实力较强且项目经验丰富，因此在确保项目交货期及承接短平快项目上具有独到的优势。此外，瑞弗机电的服务响应能力较强，尤其是在海外项目实施过程中，公司在各个国家的项目现场均能提供高效率和高水平的服务，树立了良好的企业形象，并赢得了客户的认可与信任。

瑞弗机电下游客户主要为汽车整车制造厂商，其对于供应商所提供产品的技术先进性、产品质量、项目经验等具有严格的要求，一旦形成良好合作关系后不会轻易更换供应商。在多年来与客户的合作过程中，公司凭借优质的服务能力，在行业内形成了良好的市场口碑，客户关系较为稳定。

(2) 技术能力优势

瑞弗机电所处的汽车自动化装备制造业属于技术密集型行业，具有较高的技术壁垒。经过多年的技术积累，瑞弗机电在焊装夹具及焊装生产线设计研发上拥有完全自主研发能力。公司通过核心专利技术的应用，开发了高效节能的多车种共用柔性化产品，满足不同车型的生产制造需要，顺应汽车制造企业多车种柔性化生产线的设计要求。在汽车焊装夹具及焊装设备等自动化要求高的装备领域，特别是在四门两盖包边技术领域，瑞弗机电拥有丰富经验，同时也可为客户提供机电产品制造、装配自动化生产线的解决方案。截至本预案签署之日，瑞弗机电技术团队包括六十余名机械、电气工程师，公司共拥有 28 项专利、5 项软件著作权，具有较强的技术优势。

此外，瑞弗机电与南京航空航天大学机电学院建立了产学研合作关系，主要在智能装备生产线、智能装备单元技术、实时可视化装配生产线软件开发、机器

人应用技术研究等领域进行合作。

（3）成本管控优势

国内汽车焊装生产设备领域的竞争较为激烈，成本管控能力是体现行业内企业竞争优势的重要因素。瑞弗机电拥有机械加工及汽车焊装设备方面的资深专家，通过多年积累，在相关制造工艺、零件质量内控等方面形成了完善的企业内部标准，并持续优化设计生产工艺，从而有助于公司降低生产成本，增强单个项目的盈利能力。

此外，瑞弗机电通过向供应商采购定制化零部件的方式，集中公司内部资源以确保核心工序的生产，并有效降低非核心工序的生产成本。在加强成本管控的同时，公司亦坚持保证优良的产品品质，充分满足客户的定制化需求。因此，在海外项目的竞标过程中，相较于跨国企业巨头，瑞弗机电往往能凭借较强的成本及服务优势取得客户的认可。

（4）团队及人才优势

瑞弗机电的核心人才团队均在行业内积淀多年，拥有较为深厚的项目管理、技术方案设计、对外销售等业务经验，其专业技术知识扎实且项目实践经验丰富，从而能为客户提供高质量的服务。公司目前着重发展设计及技术人才团队，为公司产品的技术研发与创新提供了有力的人才保障。

此外，瑞弗机电拥有一支来自法国、俄罗斯、日本等国家的项目管理及销售团队，为公司海外项目承揽及实施提供了坚实的保障。相较于国内同行，瑞弗机电的国际化团队在海外项目中具有较强的优势。

（六）行业的周期性、季节性或区域性特征

标的公司属于高端装备制造业中的自动化装备制造业，行业周期与下游产业周期保持一致。自动化装备目前主要应用于汽车行业，正逐步提高在轻工、化工、机械、电子等行业的应用场景，因此自动化装备制造业的周期与汽车行业趋同。汽车行业与国民经济和居民消费的发展周期密切相关，同时受国家宏观调控和产业政策的影响较大，因此自动化装备的投资规模会因汽车产业的供需变化和技术

革新而呈现一定程度的周期性。

行业的需求情况主要取决于下游厂商投资计划，由于业务模式一般包括设计、生产、安装和验收四大流程，受制于业务模式的影响，安装和验收一般安排在每年的下半年，因此一般行业需求在下半年更加旺盛。

标的公司所生产的自动化装备主要应用于汽车产业，因此受汽车产业分布集中度影响，呈现一定的区域性，主要集中在汽车制造商密集的东部沿海地区。

（七）标的公司所处行业与上、下游行业之间的关联性

1、标的公司所处行业与上游的关联性

自动化装备行业的上游行业主要为零部件制造行业和机器人本体制造行业。

（1）基础零部件行业

基础零部件行业是自动化装备行业的上游，行业内主要公司向上游采购的产品包含关键零部件及机械类、电气类元器件。

我国零部件制造行业供给充分，行业进入壁垒较低且低端产能过剩。近年来，受《中国制造 2025》提出的“着力解决影响核心基础零部件（元器件）产品性能和稳定性的关键共性技术，加大基础专用材料研发力度”影响，国内大中型企业规模经济效应明显，中小型企业有整合重组的趋势，通用零部件行业将逐步突破技术瓶颈，提升产品质量并扩大供给范围。

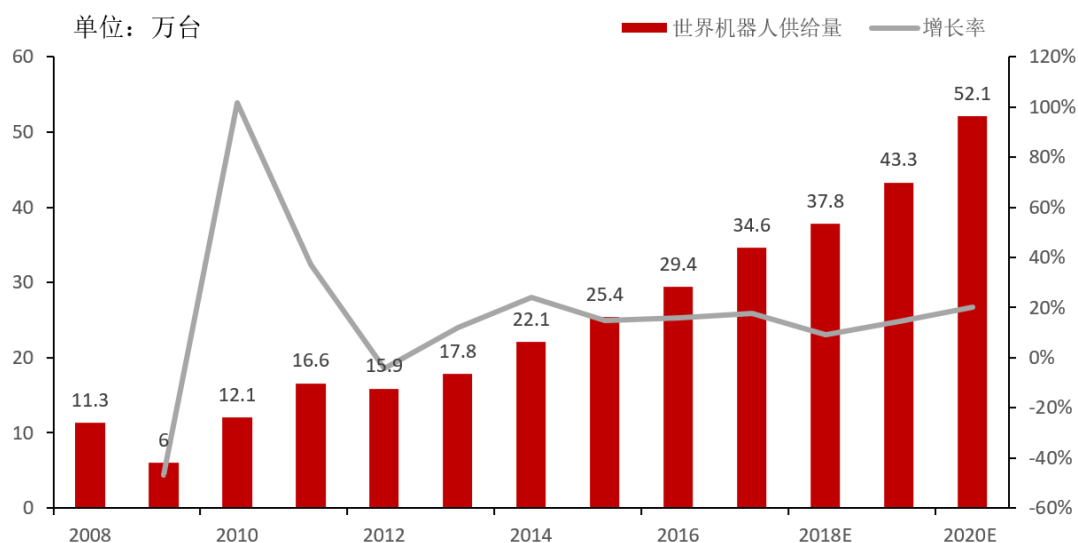
（2）工业机器人本体行业

自动化装备生产线包含大量的工业机器人本体应用，需要为客户指定的工业机器人本体提供对应工艺单元的系统化集成，打造以机器人为核心的成套自动化流水线。下游工业机器人行业的发展将直接推进标的公司的扩张速度。机器人产量的提高将鼓励汽车制造商不断扩大生产规模，从而刺激下游行业对自动化装备生产线的需求，再度刺激机器人本体制造业的发展，形成良性生产链循环。

根据 IFR 国际机器人联盟发布的《2017 年世界工业机器人执行报告》数据显示，全球机器人供应量从 2009 年开始不断上升，近年来总体保持 10%-20%的

增长率稳健发展。根据其预测，至 2020 年全球机器人供给量将达到 52.10 万台。

2008年-2020年世界机器人供给趋势



数据来源：IFR（国际机器人联盟）

我国工业机器人需求快速扩张，结合发达国家制造业回归与转型升级，未来 5-10 年，全球工业机器人行业将保持高速发展。随着我国核心零部件技术的不断突破，工业机器人的价格下降速度将加快，加速工业机器人及系统集成向除汽车外其他行业快速扩张。此外，外资厂商面对中国机器人的价格竞争，将会加快各类科技的研发进程。未来，随着工业机器人应用领域的推广与加深，以其为核心部件的柔性自动化生产装备行业也将会实现快速发展。

2、标的公司所处行业与下游的关联性

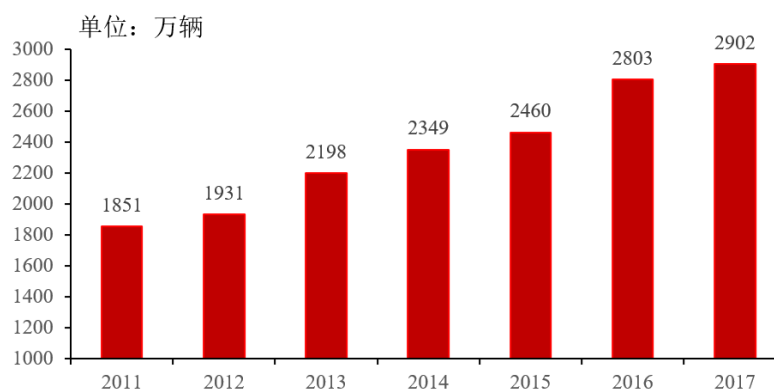
目前，标的公司主要为汽车制造行业提供智能柔性化的非标产品。因此，下游行业的发展情况会对公司主营业务产生直接且显著的影响。汽车产业的市场规模、发展方向、升级换代需求等将对公司的生产规模、研发设计方向等产生直接影响。在汽车行业景气时，汽车产业新推出车型更多、改款换代频率更快，固定资产投资规模更大，直接拉动汽车四大工艺和动力总成生产线的投资规模。而汽车需求一旦出现下滑，厂商新建生产线或改款生产线的投资规模也将明显降低。目前，我国汽车产业呈现平稳增长趋势，为标的公司所处行业未来发展提供了广阔空间。

(1) 汽车行业对自动化装备行业的影响

① 汽车行业市场发展刺激自动化装备需求

2017年，我国汽车市场作为全球最大汽车市场，呈平稳增长态势。根据中国汽车工业协会数据显示，2017年全年，中国汽车产量为2,902万辆，销量为2,888万辆，同比增长3.19%和3.04%，产销量连续九年保持世界第一。其中乘用车产销2,481万辆和2,472万辆，同比增长1.58%和1.40%；商用车产销421万辆和416万辆，同比增长13.81%和13.95%。2011-2017年期间，我国汽车产量由2011年的1,842万辆，增长至2017年的2,902万辆；在汽车销量方面，2011年我国汽车销量为1,851万辆，在乘用车需求快速增长的带动下，2016年我国汽车销量增长至2,888万辆。汽车产销量的复合年均增长率均为7.78%，保持增长态势。

2011-2017年中国汽车整车产量



数据来源：中国汽车工业协会

② 车型升级带动自动化装备需求

汽车整车制造自动化装备产品的需求主要来源于汽车制造厂商生产新车型时对于自动化制造装备的需求，主要包括对新生产线的装备和对原有生产线的改造升级。在换代车型推出时，汽车制造厂商往往需新建自动化生产线，或将原生产线改良以适应多车型的生产。改款机型推出时，随着车型设计的改变，智能柔性自动化生产线的控制程序、硬件配置等也需随之进行升级更新或加以改造。由此可见，汽车制造厂商推出新车型的数量和频率直接关系到本行业的市场需求。

面对汽车市场日益激烈的竞争，近年来我国汽车厂商陆续推进新车上市的计

划，以满足消费者的多样化需求，抢占更多的市场份额。根据工信部公示信息，近年来我国汽车厂商向工信部申报的新产品逐渐增多。根据工信部发布的《道路机动车辆生产企业及产品公告》数据统计，2017年度共有22,590个汽车行业新产品申报并通过国家规定和技术要求。未来各大汽车厂商改款和换代车型将保持在较高频率，为汽车自动化装备制造行业带来庞大的市场需求。

③汽车自动化装备进口替代需求持续提高

目前，我国制造业正经历以自动化、数字化、智能化为核心的新一轮产业升级，尤其是与汽车整车制造相关的行业。我国已是世界汽车产销第一大国，但汽车制造装备基础相对薄弱。随着国内自动化水平与智能制造技术的不断发展，一些关键技术的国产化率不断提升，我国自动化装备行业进入自主创新和技术引进相结合的阶段。随着国内汽车装备制造企业自主创新能力的不断强化，汽车制造装备国产化率将逐步提高，汽车高端制造装备进口替代将持续推进，进而带动我国汽车自动化装备的市场需求。

另外，对于汽车制造厂商而言，日益激烈的市场竞争要求其不断降低制造成本。根据期刊《汽车工艺师》数据显示，汽车装备进口率每降低1%，装备的总投资成本将减少2%-3%。可见，汽车制造装备本地化有利于汽车制造厂商降低生产成本。目前，标的公司经过多年的技术研究，已经在制动液加液设备、设备与车身通讯控制、涂胶装备、智能物流控制系统及焊装设备等领域具备较高的市场竞争力。未来，随着《中国制造2025》的不断推进，我国自动化装备的自主创新研发和产业化水平将持续提高，自动化装备的进口产品替代需求将逐步释放。

(2) 自动化装备行业对汽车行业的影响

随着汽车市场的竞争日益激烈，汽车制造商对自动化装备的依赖程度不断提高，当前多品种的汽车生产模式，要求企业构建由数控设备组成的自动化、柔性化生产线，提高企业的生产效率。

经过多年来的发展，我国汽车自动化装备的技术水平逐步提高，但是与国际先进水平还存在较大差距，一定程度上国内生产线的柔性化程度较低，汽车制造的自动化改造需求较大。自主知识产权的核心技术积累，对于自动化装备制造业

极为重要，大量核心技术、零部件和机器人对进口的过度依赖会造成一定的政策和市场风险，且进口设备的成本相对高昂。随着国内自动化装备制造企业技术的积累，在各项设备领域逐步实现进口替代，对于汽车行业的健康发展将起到积极的推动作用。

（3）自动化装备行业与其他应用领域的关联性

目前柔性自动化生产装备与自动化控制系统应用仍处于发展的前期，最主要应用领域是汽车行业，其他行业的自动化程度相对较低，未来柔性自动化装备的替换应用空间广阔。

（八）进入标的公司所处行业的主要壁垒

1、客户壁垒

自动化装备制造业涉及多学科的综合运用，例如物理、化学、电子信息、自动化控制等，技术要求高、专业化程度强。标的公司的产品主要应用于整车制造商，汽车企业一旦生产设备出现问题将导致巨大的经济损失，因此对于生产稳定性和可靠性的要求极高。具备一定规模、经验、技术能力的自动化装备供应商容易取得下游客户的认可，一旦建立合作关系后，在该客户后续的同类新增和改造项目中会建立先发优势，呈现较高的客户粘性。

2、经验技术壁垒

自动化装备根据产品下游应用领域的不同，设计指标、技术要求存在很大差异。以汽车焊装设备供应商为例，需要根据客户对于焊接精度、焊接节点数量、焊接速度、焊接方法等技术指标的要求，结合对设备应用环境的分析，选择性能合适的零部件，综合检测、搬运、焊接等技术对系统进行集成，设计出符合客户需求的成套装备。而初创企业一般不具备下游客户需求的深入理解，经验及技术积累相对较弱。

3、人才壁垒

自动化装备行业正处于高速发展阶段，行业前景广阔，但人才供给无法完全满足市场需求。该行业亟需复合型高端人才，需要工程师能够应对多学科、多场

景的应用设计，并且具有一定的理论、科研实力和实地项目经验。短期内应届新人无法达到此要求，行业新晋公司也无法达到必要的人才储备以承接大型项目，因此行业中资深高级工程师成为各自动化装备制造者的主要竞争力，也是新晋公司的人才壁垒。

4、资金壁垒

标的公司提供的自动化装备多非标产品，制造商需要投入资金进行前期设计研发和核心部件采购，前期垫付费用的较高；在执行过程中，部分项目工程要达到验收标准后一定产能或运行时间才能触发付款，对制造商的营运资金要求较高。

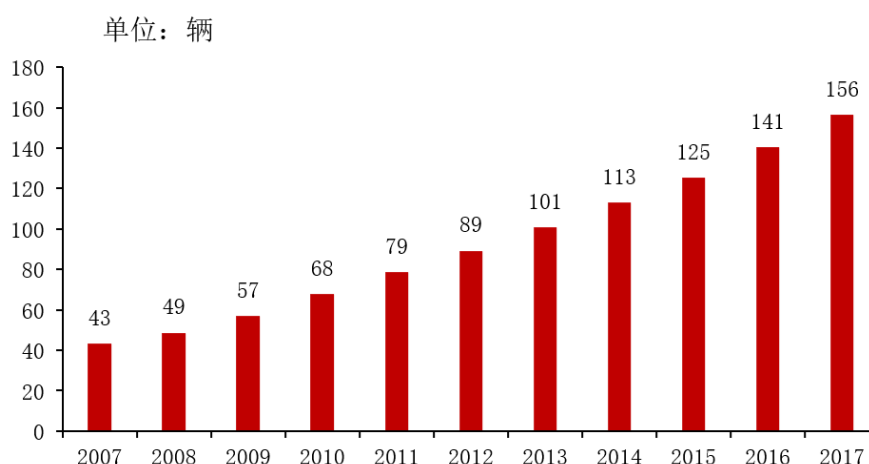
（九）影响行业发展的重要因素

1、有利因素

（1）汽车消费需求增长刺激行业需求

随着以中国、印度为代表的新兴市场的崛起，全球汽车生产格局发生了巨大变化，全球汽车生产中心从欧美转移到亚洲。根据中国汽车工业协会数据显示，2017年，中国汽车销量为2,888万辆，同比增长3.04%，销量连续九年保持世界第一。

中国每千人汽车保有量



数据来源：WIND 金融终端

2007年，我国每千人汽车保有量为43.12辆，2017年增长至156.42辆，年均复合增长率为13.75%。然而，目前我国人均汽车保有量水平与欧美等发达国家

家相比仍存在差距，随着城镇化的推进，在二三线城市和地区仍存在较大的居民消费潜力。

因此，汽车产业在未来一段时间内继续保持稳步发展具有良好的市场条件。随着现代消费升级、新型城镇化进程不断推进、居民可支配收入持续积累和消费观念转变，庞大的人口基数使汽车市场依旧保持呈持续增长的态势，其广阔的市场前景为汽车自动化装备制造提供了较大的市场空间。

（2）技术进步将缩小与国际巨头的差距

自动化装备行业的技术升级对行业发展推动作用显著。例如，机械加工、电气工程、传感测试、网络通信技术等行业的快速发展，将促进自动化装备相关技术性能的提高，加速行业产品的技术升级，更好地满足下游客户对自动化装备的技术需求，缩小我国自动化装备制造与国际水平的差距，实现进口替代并拓展海外市场。

（3）产业政策、产业结构调整推动行业发展

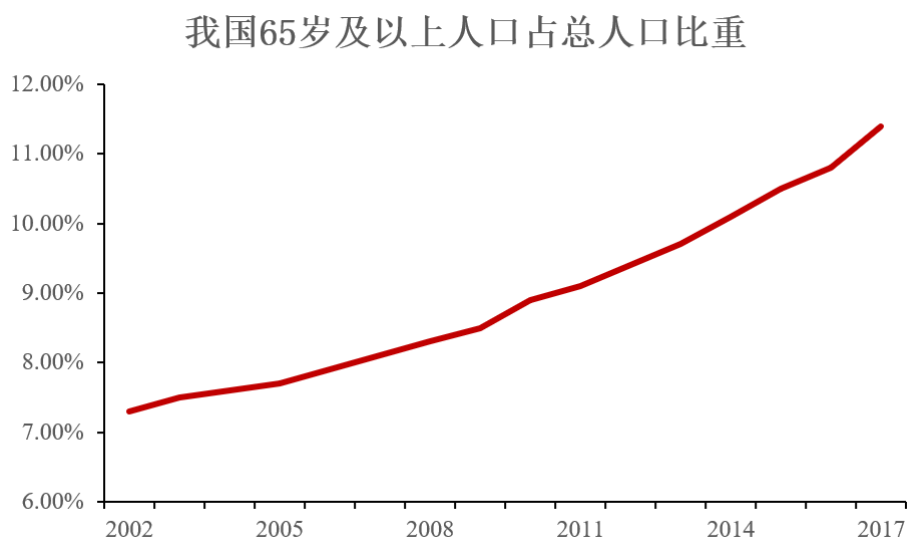
2013年，智能焊接设备、工业机器人成套系统、自动化物流系统装备、信息系统被列入《产业结构调整指导目录》。2015年，我国实施制造强国战略第一个十年纲领《中国制造2025》，文件明确提出着力发展智能装备和智能产品，推进生产过程智能化，培育新型生产方式；组织研发具有深度感知、智慧决策、自动执行功能的高档数控机床、工业机器人、增材制造装备等智能制造装备以及智能化生产线。2016年，“十三五规划”明确指出：培育推广新型智能制造模式，推动生产方式向柔性、智能、精细化转变。国家关于自动化系统、智能制造成套装备、数字化车间系统集成、工业机器人及其关键部件等的支持鼓励政策均有利于本行业发展。

根据产业政策的指引，我国着手推进产业结构优化升级的部署，即形成以高新技术产业为先导、基础产业和制造业为支撑、服务业全面发展的产业格局。调整产业结构已成为我国经济发展的主题之一。标的公司生产的柔性自动化生产装备是高端装备、智能制造的典型代表之一，是发展先进制造技术实现生产线的数字化、网络化和智能化的重要手段，是实现产业结构优化升级的工业基础，其最

大优势在于解决生产的高效性和一致性问题，成为产业结构调整不可或缺的一环。

（4）人口红利逐渐消失

自 20 世纪 90 年代开始，我国人口老龄化的速度已开始加快，65 岁以上老年人口占总人口比重从 2002 年的 7.3% 上升增到 2017 年的 11.40%。

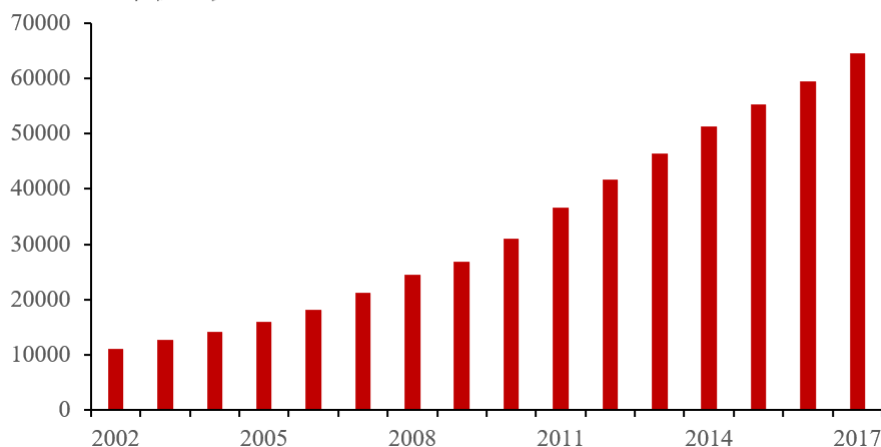


数据来源：WIND 金融终端

在人口老龄化加剧，人口红利逐渐消失的情况下，我国劳动力市场开始由过剩转向短缺，劳动力成本开始上升，国内制造业人口成本优势将逐渐消失。根据 WIND 金融终端数据，2002 年，我国制造业城镇非私营单位就业人员平均工资为 11,001 元/年，2017 年上升至 64,452 元/年，年均复合增长率达到 12.51%，劳动力成本不断上升。

制造业城镇非私营单位就业人员平均工资

单位：元



数据来源：WIND 金融终端

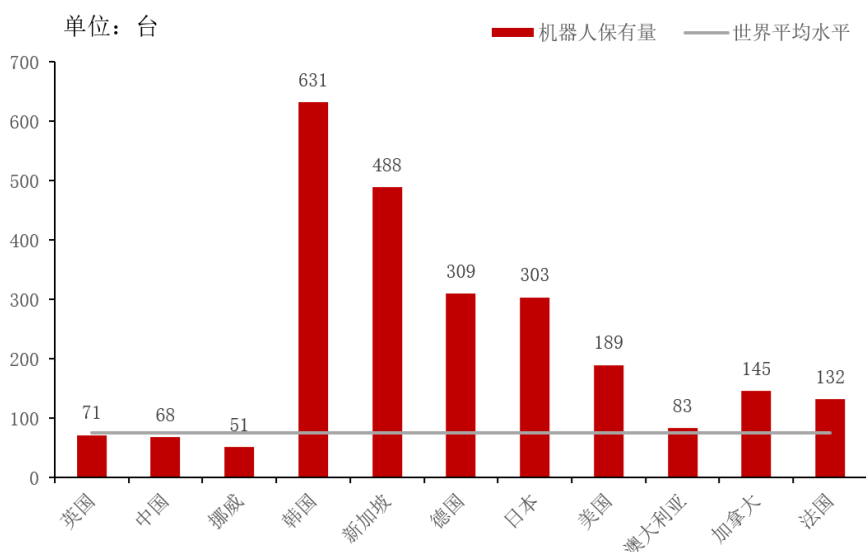
(5) 机器人使用成本相对降低

就制造业而言，一个工业机器人往往能替代 1-4 个员工。近年来随着核心技术的不断突破和进口替代，我国工业机器人的制造成本和销售价格逐渐下降，机器人在未来有望实现低成本大规模普及，机器人的投资回报年限将会持续下降，吸引企业装备自动化生产线。

(6) 我国目前自动化率较低，提升空间充足

我国制造业自动化率处于较低水平，有较大提升空间。根据 IFR（国际机器人联盟）发布的机器人密度统计数据来看，2016 年中国工业机器人使用密度仅为 68 台/万人，落后于国际平均水平 74 台/万人，和发达国家相比，韩国的工业机器人使用密度为 631 台/万人，日本为 303 台/万人，德国为 309 台/万人，美国为 189 台/万人。我国各行业较低的自动化率限制了生产效率的提升，未来存在较大的提升空间。

各国制造业每万名工人对应工业机器人数



数据来源：IFR（世界机器人联盟）

目前，柔性自动化生产装备及工业机器人系统主要应用在汽车、3C 电子或者较危险、繁重的行业，其他行业和领域的应用程度相对较低。随着消费升级、经济结构调整，实现转型的企业会能获取更多的市场机会和优惠政策，高耗能、高污染、低效率的企业将会面临淘汰。激烈的市场竞争将会促使企业加快提高生产自动化程度，工业企业通过大量运用智能自动化装备，提高生产效率和市场竞争力，快速达到规模生产。

2、不利因素

（1）行业核心技术研发能力薄弱

长期以来，我国高端智能装备产品被跨国企业主导，核心部件如精密零部件、机器人减速器等关键硬件和技术被国外先进企业所垄断。由于核心技术积累和技术研发能力的较为薄弱，目前我国只有少数大型企业能真正为下游客户提供从工程管理、研发设计、生产制造、装配集成到安装调试及售后服务的智能柔性自动化生产线解决方案。

（2）缺乏高端复合型人才

智能装备制造行业属于技术密集型产业，具有技术体系复杂、涉及技术领域广泛和工艺要求高等特点，要求关键从业人员既有较高的跨学科、跨专业的技术水平，也要有丰富的智能装备制造行业经验、项目实施及管理经验。业内企业未

来能否持续引进或自主培养足够的专业人才，将对其市场开拓和发展的稳定性形成较大影响。

(3) 营运资金要求较高

由于项目前期采购核心零部件投入成本较多，且项目执行存在一定周期，因此对自动化装备供应商的营运资金要求较高。部分资金实力单薄、融资渠道单一的制造商受资金成本的限制，无法快速扩大生产能力。如若资金需求不能得到改善，制造商对技术研发的投入、生产规模的扩大和承接大额订单的能力均会受到限制，进而制约企业的发展。

八、瑞弗机电主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

(一) 主要资产

根据未经审计的财务数据，截至 2018 年 3 月 31 日，瑞弗机电总资产为 30,735.08 万元，其中流动资产为 25,308.46 万元、非流动资产为 5,426.62 万元。

1、主要房屋及建筑物

截至本预案签署之日，标的公司共拥有 4 处房屋，具体情况如下表所示：

序号	房屋产权证书证号	权利人	座落	建筑面积 (m ²)	用途	终止日期	他项权利
1	海宁房权证海房字第 00235074 号	瑞弗机电	海宁市尖山新区安江路 68 号	4,308.33	工业	2058 年 5 月 15 日	抵押
2	海宁房权证海房字第 00235075 号	瑞弗机电	海宁市尖山新区安江路 68 号	6,341.27	工业	2058 年 5 月 15 日	抵押
3	海宁房权证海房字第 00365924 号	瑞弗航空	海宁市尖山新区仙侠路 118-1 号	1,860.48	工业	2058 年 9 月 18 日	抵押
4	海宁房权证海房字第 00397865 号	瑞弗航空	海宁市尖山新区仙侠路 118-1 号	11,957.27	工业	2058 年 9 月 18 日	抵押

上述房产涉及抵押的具体情况详见本预案本章本小节之“（三）资产是否存在抵押、质押等权利限制情况的说明”。

2、主要无形资产

(1) 土地使用权

截至本预案签署之日，标的公司共拥有 2 宗土地使用权，具体情况如下表所示：

序号	土地使用权证书证号	权利人	座落	使用权面积 (m ²)	用途	类型	终止日期	他项权利
1	海国用(2009)第 JSO2050059 号	瑞弗机电	海宁市尖山新区安江路 68 号	15,154	工业	出让	2058 年 5 月 15 日	抵押
2	海国用(2016)第 00914 号	瑞弗航空	尖山新区仙侠路 118-1 号	23,259	工业	出让	2058 年 9 月 18 日	抵押

上述房产涉及抵押的具体情况详见本预案本章本小节之“(三) 资产是否存在抵押、质押等权利限制情况的说明”。

(2) 商标

截至本预案签署之日，标的公司共拥有 6 项商标，具体情况如下：

序号	注册号	注册人	类别	商标标识	有效期限	核定使用商品/服务范围
1	7695638	上海瑞弗	7	瑞弗机电	2020.11.27	车床；机床用夹持装置；夹盘（机器部件）；精加工机器；整修机（机械加工装置）；支撑机器的器械；制造电线、电缆用机械；自动操作机（机械手）；钻头（机器零件）；钻头夹盘（机器零件）；
2	7695627	上海瑞弗	7	RIVERMACHINE	2021.04.13	制造电线、电缆用机械；
3	7695617	上海瑞弗	7		2021.04.13	制造电线、电缆用机械；
4	7695606	上海瑞弗	6		2021.01.06	车轮固定钳（保护罩）；非电气金属电缆接头；机器传动带用金属加固材料；金属带拉伸器；金属带拉伸装置；金属虎钳爪；铁箍伸张器（拉环）；
5	7695593	上海瑞弗	6	RIVERMACHINE	2021.01.06	车轮固定钳（保护罩）；非电气金属电缆接头；机器

序号	注册号	注册人	类别	商标标识	有效期限	核定使用商品/服务范围
						传动带用金属加固材料；金属带拉伸器；金属带拉伸装置；金属虎钳爪；铁箍伸张器（拉环）；
6	7695562	上海瑞弗	6	瑞弗机电	2020.11.27	车轮固定钳（保护罩）；非电气金属电缆接头；机器传动带用金属加固材料；金属带拉伸器；金属带拉伸装置；金属虎钳爪；铁箍伸张器（拉环）；

(3) 专利

截至本预案签署之日，标的公司共拥有 28 项专利，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利权人	专利号	申请日	公告日
1	安装工件的滑动机构	实用新型	瑞弗机电	2014207310748	2014-11-26	2015-04-08
2	钣金件固定机构	实用新型	瑞弗机电	2014207189293	2014-11-25	2015-04-01
3	车体支撑定位机构	实用新型	瑞弗机电	2014207191255	2014-11-25	2015-04-08
4	翻转夹紧定位机构	实用新型	瑞弗机电	201420719630X	2014-11-25	2015-04-01
5	用于安装工件的滑动机构	实用新型	瑞弗机电	2014207245236	2014-11-26	2015-04-08
6	一种货车前门盖自动滚边生产线	实用新型	瑞弗机电	2017212303447	2017-09-25	2018-04-17
7	汽车车身激光焊夹具	实用新型	瑞弗机电	2017212305283	2017-09-25	2018-04-10
8	汽车焊装滚边包边定位机构	实用新型	瑞弗机电	2017212305993	2017-09-25	2018-04-10
9	一种涂胶转台	实用新型	瑞弗机电	2017212316856	2017-09-25	2018-05-04
10	双层储存式自动上件机构	实用新型	瑞弗机电	2017212358223	2017-09-25	2018-04-03
11	一种发动机盖包边用工作台	实用新型	瑞弗机电	2016209782738	2016-08-29	2017-02-15
12	汽车前轮罩焊装单元切换机构	发明专利	瑞弗机电	2016107338465	2016-08-25	2017-10-10

序号	专利名称	类型	专利权人	专利号	申请日	公告日
13	一种电机驱动式汽车门框翻转支撑夹具	实用新型	瑞弗机电	2016209463342	2016-08-25	2017-02-15
14	可精确定位的夹具切换平台	实用新型	瑞弗机电	2016209525936	2016-08-25	2017-02-15
15	一种汽车前轮罩焊装单元切换机构	实用新型	瑞弗机电	2016209528296	2016-08-25	2017-02-01
16	一种汽车侧围的回转式加工装置	实用新型	瑞弗机电	2015206787453	2015-09-03	2015-12-23
17	一种夹具柔性切换系统	实用新型	瑞弗机电	2015206792606	2015-09-03	2015-12-23
18	一种汽车门盖外板自动滚边装置	实用新型	瑞弗机电	2015206797775	2015-09-03	2015-12-23
19	一种用于安装工件的滑动机构	实用新型	瑞弗机电	2014207310818	2014-11-26	2015-04-08
20	双气缸夹紧机构	实用新型	瑞弗机电	2014207189363	2014-11-25	2015-04-01
21	两次翻转夹紧定位机构	实用新型	瑞弗机电	2014207205385	2014-11-25	2015-04-01
22	一种汽车内板总成焊装夹具	实用新型	瑞弗航空	201721319079X	2017-10-13	2018-04-17
23	一种汽车车门铰链夹紧机构	实用新型	瑞弗航空	2017212879555	2017-09-30	2018-04-13
24	一种汽车车身焊接机器人输送机械手	实用新型	瑞弗航空	2017212879964	2017-09-30	2018-04-27
25	一种汽车天窗270度包边装置	实用新型	瑞弗航空	2017212880001	2017-09-30	2018-04-17
26	一种翻转式汽车侧围线夹具切换平台	实用新型	瑞弗航空	2017212892507	2017-09-30	2018-04-17
27	汽车侧围柔性焊接工装系统	实用新型	瑞弗航空	2015201426406	2015-03-13	2015-09-30
28	焊接机器人工作站	实用新型	瑞弗航空	2017211809517	2017-09-14	2018-04-17

注：上表中第 1-5 项专利的申请人为瑞弗有限，因瑞弗有限已更名为瑞弗机电，公司正在申请办理更名手续。

(4) 软件著作权

截至本预案签署之日，标的公司共拥有 5 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件名称	证书号	著作权人	首次发表日期	权利范围	权利取得方式
1	翻转式汽车侧围线夹具切换平台控制系统 V1.0	软著登字第 2657109 号	瑞弗航空	2016 年 12 月 21 日	全部权利	原始取得
2	后地板与后横梁内板分总成焊装夹具控制系统 V1.0	软著登字第 2657201 号	瑞弗航空	2016 年 12 月 13 日	全部权利	原始取得
3	汽车天窗 270 度包边装置控制系统 V1.0	软著登字第 2657102 号	瑞弗航空	2016 年 12 月 28 日	全部权利	原始取得
4	轻客前地板焊装线及夹具控制系统 V1.0	软著登字第 2657209 号	瑞弗航空	2016 年 12 月 27 日	全部权利	原始取得
5	全系列大地板总成焊装线及夹具控制系统 1.0	软著登字第 2657216 号	瑞弗航空	2016 年 12 月 16 日	全部权利	原始取得

(5) 域名

截至本预案签署之日，标的公司合法取得并拥有以下域名：

权利人	域名	有效期限
上海瑞弗	sh-river.com	2004.01.12 至 2022.01.12
上海瑞弗	zh-river.com	2011.09.05 至 2019.09.05
上海瑞弗	ch-river.com	2015.02.02 至 2019.02.02

3、房屋租赁情况

截至本预案签署之日，标的公司主要租赁房产情况如下：

序号	承租方	出租方	物业坐落	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租金
1	瑞弗机电	海宁市保安服务公司	海宁市海洲街道文综路 68 号五楼 514、516 室	146	2017.07.15 -2018.07.14	43,800 元/年
2	上海瑞弗	上海西颐企业管理中心(有限合伙)	上海市松江区九新公路 865 号 1 幢 6 楼 609(部位)	630	2016.09.01 -2018.08.31	40,241 元/月
3	成都瑞弗	朱旭、代娟	成都市锦江区锦华路一段 8 号万达广场 7 单元 2205 室	82.6	2017.01.13 -2022.01.12	2,200 元/月

4	法国 瑞弗	CREDIT MUTUEL PIERRE	蒙蒂尼布勒托讷市圣西尔 城堡路 12 号牛津大厦	234	2014.4.14 -2023.4.13	30,000 欧元/年
---	----------	----------------------------	-----------------------------	-----	-------------------------	----------------

（二）资产对外担保情况

截至本预案签署之日，标的公司不存在对外担保的情况。

（三）资产是否存在抵押、质押等权利限制情况的说明

截至本预案签署之日，标的公司涉及土地使用权、房屋、机器设备抵押的情形如下：

根据瑞弗机电与中国建设银行股份有限公司海宁支行（以下简称“建设银行海宁支行”）于 2015 年 3 月 26 日签署的《最高额抵押合同》（编号 63612792502015158），瑞弗机电对其与建设银行海宁支行于 2015 年 3 月 26 日至 2020 年 3 月 25 日间发生的借款提供最高额抵押担保，最高限额为 2,013.15 万元整。抵押物为两处房产（房屋产权证书证号分别为海宁房权证海房字第 00235074 号、海宁房权证海房字第 00235075 号）及一宗土地使用权（土地使用权证书证号为海国用（2009）第 JSO2050059 号）。

根据瑞弗航空与建设银行海宁支行于 2015 年 3 月 31 日签署的《最高额抵押合同》（编号 X63612792502016186），瑞弗航空对瑞弗机电与建设银行海宁支行于 2016 年 3 月 31 日至 2021 年 3 月 30 日间发生的借款提供最高额抵押担保，最高限额为 2,769 万元整。抵押物为两处房产（房屋产权证书证号分别为海宁房权证海房字第 00365924 号、海宁房权证海房字第 00397865 号）及一宗土地使用权（土地使用权证书证号为海国用（2016）第 00914 号）。

根据瑞弗航空与上海浦东发展银行股份有限公司宁波开发区支行（以下简称“浦发银行开发区支行”）2015 年 8 月 13 日签署的《最高额抵押合同》（编号：94112015280714），合同项下的被担保主债权为浦发银行开发区支行在自 2015 年 8 月 13 日至 2018 年 7 月 20 日止的期间内与瑞弗航空办理各类融资业务所发生的债权，以及双方约定的在先债权（如有），前述主债权余额在债权确定期间以最高不超过 1,062.6 万元为限，瑞弗航空以其四项机器设备作为抵押物。

九、瑞弗机电最近三年股权转让、增资、改制及资产评估情况

（一）最近三年股权转让情况

截至本预案签署之日，最近三年标的公司股东未发生股权转让的情形。

（二）最近三年增资情况

1、瑞弗机电最近三年增资概况

截至本预案签署之日，标的公司最近三年存在两次增资行为，具体情况如下：

序号	增资时间	增资方	增资额（万元）	实际出资额（万元）	增资价格（元/出资额）
1	2016年7月	洪金祥	2,240.00	2,240.00	1.00
		吴淳	560.00	560.00	
2	2017年8月	洪群妹	1,602.00	3,524.40	2.20
		吴淳	232.00	510.40	
		周昊	230.00	506.00	
		刘芳	170.00	374.00	
		朱宇	85.00	187.00	
		瑞兴投资	681.00	1,498.20	

2、增资原因、作价依据及其合理性

2016年7月，瑞弗机电前身瑞弗有限进行第一次增资，主要是公司为满足自身发展需要，通过股东增加注册资本金来扩大生产经营规模、增强盈利能力。公司两位股东洪金祥、吴淳进行同比例增资，增资价格为1元/1元出资额，具备合理性。

2017年8月，瑞弗有限进行第二次增资，主要系公司拟启动IPO，在股改前引入员工持股平台瑞兴投资及个人投资者。该次增资价格为2.2元/1元出资额，系增资方依据瑞弗有限每股净资产值进行协商确定。

依据天健会计师事务所为瑞弗机电出具的天健审（2017）8447号审计报告及后附的财务报表，瑞弗机电2017年9月30日合并资产负债表中，其每1元出

资额对应的经审计净资产为 1.71 元。依据坤元资产评估有限公司出具的坤元评报[2017]678 号《浙江瑞弗机电有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》，每 1 元出资额对应的经评估净资产为 1.98 元。2017 年 8 月的该次增资过程中，所引入的瑞兴投资和其他个人投资者以 2.2 元/1 元出资额作价增资，对应估值水平略高于当时瑞弗机电合并报表净资产账面价值，也高于瑞弗机电经评估的全部股东权益价值。其增资作价系在审计、评估结果的基础上，由新老股东协商达成，因此其作价具备合理性。

3、增资是否履行必要的审议和批准程序，是否符合相关法律法规及公司章程的规定，是否存在违反限制或禁止性规定而转让的情形

上述两次增资过程履行了必要的审议和批准程序（包括公司召开的股东会会议及工商部门办理的工商变更手续），符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制或禁止性规定而增资的情形。

（三）最近三年资产评估情况及与本次交易作价的差异说明

1、最近三年资产评估的具体情况

2017 年 11 月，因瑞弗有限拟改制为股份公司，坤元资产评估有限公司出具了坤元评报[2017]678 号《浙江瑞弗机电有限公司拟变更设立为股份有限公司涉及的相关资产及负债价值评估项目资产评估报告》。（以下简称“前次评估”）

该次评估采用资产基础法进行评估，最终得到的评估结论为：瑞弗机电资产净额的评估价值为 134,323,022.47 元，与账面值相比评估增值 17,509,329.45 元，增值率为 14.99%。

瑞弗有限该次改制的具体情况详见本预案本章“二、瑞弗机电历史沿革/（六）2018 年 2 月，变更为股份有限公司”。

2、本次评估及前次评估的差异情况及原因

本次交易中，评估机构采用收益法对瑞弗机电股东全部权益价值进行了预评估。以 2018 年 3 月 31 日为评估基准日，瑞弗机电股东全部权益价值的预评估值为 56,746.11 万元。（以下简称“本次评估”）

瑞弗机电本次预评估值较前次评估值有所上升，差异原因主要如下：

（1）评估目的和评估方法不同

前次评估的评估目的是为瑞弗有限进行改制并确定净资产价值提供参考依据，评估目的决定了应当采用资产基础法进行评估并以资产基础法的评估结果作为前次评估的评估结论。资产基础法是以在评估基准日重新建造一个与评估对象相同的企业或独立获利实体所需的投资额作为判断整体资产价值的依据，具体是指将构成企业的各种要素资产的评估值加总减去负债评估值求得企业价值的方法。由于采用收益法进行企业价值评估时，评估值中包含不可确指的无形资产——商誉，根据《中华人民共和国公司登记管理条例》的规定，股东不得以商誉作价出资，因此，在股份制改造这一评估目的之下不适于使用收益法进行评估。

本次评估的目的是反映瑞弗机电股东全部权益的市场价值，以便为上市公司的股权收购提供价值参考意见。在此种评估目的下，收益法能完整体现企业的整体价值，故本次评估以收益法评估结果作为评估结果。收益法是从企业未来收益折现的角度反映企业价值，立足于企业的整个运营周期，通过测算企业未来盈利能力从而评定估算企业价值，能更准确地反映股东权益在企业中的价值。而资产基础法无法体现一个持续经营企业价值的整体性，很难把握各个单项资产对企业的贡献及各单项资产间的有机组合因素可能产生出的整合效应。

评估目的的差异和针对特定评估目的所选用评估方法的不同，是前次评估与本次评估结果出现差异的主要原因。

（2）瑞弗机电的资产状况已经发生变化

前次评估以 2017 年 9 月 30 日为基准日，本次评估以 2018 年 3 月 31 日为基准日，期间瑞弗机电通过经营净利润积累，形成了一定的留存收益。因此，评估对象净资产规模的变化是导致前次评估与本次评估结果出现差异的原因之一。

综上所述，由于前次评估与本次评估的评估目的不同、采取的评估方法不同，加上评估时点不同，使得最终得到的评估结果有一定差异。整体而言，前次评估与本次评估所采取的评估方法及结果都具备相应情境下的合理性。

（四）瑞弗机电出资及合法存续情况

根据交易对方出具的《关于对浙江瑞弗机电股份有限公司出资和持股的承诺函》，本次交易对方承诺并保证：

“一、本人/本企业已经依法对瑞弗机电履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不会导致本企业作为瑞弗机电股东的主体资格存在任何瑕疵或异议的情形。

二、本人/本企业对瑞弗机电的现金出资均为真实出资行为，且出资资金均为本企业自有资金，不存在利用瑞弗机电的公司资金或者从第三方借款、占款进行出资的情形。

三、本人/本企业因出资而持有瑞弗机电股权，本人/本企业持有的瑞弗机电股权归本人/本企业所有；不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有瑞弗机电股权的情形，本人/本企业所持有的瑞弗机电股权不涉及任何争议、仲裁或诉讼；不存在质押以及因任何担保、判决、裁决或其他原因而限制股东权利行使之情形。

四、本人/本企业保证如因本企业出售瑞弗机电股权，本人/本企业需要根据相关法律法规规定缴纳相应所得税税款，本人/本企业将按照相关法律法规的规定和税务主管机关的要求依法及时足额缴纳相应的所得税税款。

五、在本人/本企业与江苏哈工智能机器人股份有限公司签署的相关交易协议生效并执行完毕之前，本人/本企业保证不就本企业所持瑞弗机电的股权设置抵押、质押等任何第三人权利，保证瑞弗机电正常、有序、合法经营，保证瑞弗机电不进行与正常生产经营无关的资产处置、对外担保、利润分配或增加重大债务之行为，保证瑞弗机电不进行非法转移、隐匿标的资产的行为。如确有需要，须经江苏哈工智能机器人股份有限公司书面同意后方可实施。”

十、其他情况说明

（一）标的资产是否为控股权的说明

上市公司本次拟发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股份，因此本次标的资产为控股权。

（二）标的公司股权转让前置条件的相关情况

瑞弗机电目前系非上市非挂牌股份公司，为顺利推进本次交易，瑞弗机电全体股东同意在本次交易获得中国证监会重组委会议审核通过以后，及时办理其变更为有限责任公司的工商变更登记手续。同时，待瑞弗机电改制为有限责任公司以后，全体股东将放弃各自享有的股权优先受让权利，以及其他的有关瑞弗机电（有限公司阶段）股权转让的前置条件。

经查阅现行瑞弗机电的公司章程，除上述事项外，不存在其他股权（股份）转让前置条件的条款。

（三）债权债务转移情况

本次交易完成后，瑞弗机电仍然是独立存续的法人主体，其全部债权债务仍由其自身享有或承担，本次交易不涉及瑞弗机电债权债务的转移。

（四）许可他人使用自己所有的资产或者作为被许可方使用他人资产的情况

截至本预案签署之日，瑞弗机电不存在许可他人使用自己所有的资产，或者作为被许可方使用他人资产的情况。

（五）重大未决诉讼、仲裁情况

截至本预案签署之日，瑞弗机电不存在涉及诉讼、仲裁、司法强制执行等重大争议或者存在妨碍权属转移的其他情况。

（六）瑞弗机电遵纪守法情况

报告期内，瑞弗机电受到海关处罚事项如下：

2016年12月22日，瑞弗机电前身瑞弗有限委托江苏恒隆物流有限公司申报一票出口一般贸易货物，由于瑞弗有限工作人员疏忽，将商品币制提供错误，错将美元记为欧元，导致申报不实，影响海关统计，因此金陵海关下发《中华人民共和国金陵海关当场处罚决定书》（宁金关现当违字[2017]0005号），对瑞弗有

限处以罚款肆佰圆。根据金陵海关出具的《海关罚没收入专用缴款书》，瑞弗有限已缴纳罚款 400 元。

除上述情形外，报告期内瑞弗机电不存在受到行政处罚或刑事处罚的情形。

第六章 发行股份情况

一、本次交易方案

哈工智能拟向交易对方发行股份及支付现金购买瑞弗机电 100% 股权，并募集配套资金。

（一）发行股份购买资产

本次购买瑞弗机电 100% 股权方案如下：

序号	交易对方	本次交易的瑞弗机电股权比例	交易对价 (万元)	交易对价支付方式	
				现金(万元)	股票(股)
1	洪金祥	44.71%	25,303.53	7,591.06	13,469,559
2	洪群妹	23.56%	13,334.29	4,000.29	7,098,103
3	吴淳	14.59%	8,256.94	2,477.08	4,395,329
4	瑞兴投资	10.01%	5,668.32	1,700.50	3,017,358
5	周昊	3.38%	1,914.41	574.32	1,019,078
6	刘芳	2.50%	1,415.00	424.50	753,231
7	朱宇	1.25%	707.50	212.25	376,615
合计		100.00%	56,600.00	16,980.00	30,129,273

（二）发行股份募集配套资金

本次交易拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 19,200 万元，不超过拟购买资产交易价格发行股份部分对价的 100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 20%。配套募集资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。

本次发行股份及支付现金购买资产不以募集配套资金的成功实施为前提，最终募集配套资金发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

二、本次发行股份具体情况

（一）发行股份购买资产

1、发行种类和面值

本次向特定对象发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

2、发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为瑞弗机电全体股东。具体发行对象参见本预案“重大事项提示/一、本次交易方案概述/（一）发行股份及支付现金购买资产”。

3、发行股份的定价基准日和发行价格

根据《重组管理办法》第四十五条规定，“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一”。

上市公司本次购买标的资产拟发行股份以公司第十届董事会第二十二次会议决议公告日为定价基准日。经计算，上市公司可选择的市场参考价情况如下：

交易均价类型	交易均价*100%	交易均价*90%
定价基准日前20个交易日均价（元/股）	14.88	13.39
定价基准日前60个交易日均价（元/股）	14.63	13.17
定价基准日前120个交易日均价（元/股）	14.88	13.39

本次交易是上市公司在发展战略上的重要布局，是推动公司业务发展的重要举措，本着兼顾各方利益、积极促成各方达成交易意向的原则，确定本次发行股份购买资产的定价不低于定价基准日前60个交易日公司股票交易均价的90%，经各方协商一致，确定发行价格为13.15元/股（上市公司在2018年6月13日完成2017年度权益分配，向全体股东每10股派0.20元人民币现金，发股价格已经扣除股利分配的影响）。本次发行股份购买资产选取的发行价格符合《重组管理办法》第四十五条的规定。

4、发行数量

本次购买资产的股份发行数量为上市公司向各交易对方发行股份数量之和。本次交易中，哈工智能拟向交易对方发行股份数量的计算公式为：股份支付对价/股份发行价格。发行股份的数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当予以舍去，视为交易对方自愿放弃。根据上述计算公式及发行价格测算，本次发行股份购买资产的发行股份数量合计为 30,129,273 股，最终发行股份数量将以中国证监会最终核准的发行数量为准。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司实施派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，本次发行价格及发行数量将相应进行调整。

5、上市地点

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

6、本次发行股份锁定期

(1) 如瑞弗机电现股东中任何一方取得本次发行的股份时，对瑞弗机电持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则该名股东在本次交易中获得的哈工智能股份自上市之日起 36 个月内不得转让。

(2) 如瑞弗机电现股东中任何一方取得本次发行的股份时，对瑞弗机电持续拥有权益的时间已满 12 个月的，则该名股东在本次交易中获得的哈工智能股份自上市之日起 12 个月内不得转让。

(3) 在满足上述限售期时间安排的前提下，瑞弗机电现股东在本次交易所获得的哈工智能股份将分为四期解除限售锁定，即：在瑞弗机电于业绩承诺期的每一个会计年度的当年度内实际净利润情况的专项审核报告出具后，按照每年 25% 的比例分别解除锁定。但瑞弗机电现股东按照《业绩补偿协议》应向哈工智能补偿的股份不解除锁定，按前述约定解除锁定的股份数量应扣除瑞弗机电现股东按《业绩补偿协议》应补偿哈工智能的股份数量。

(4) 如果中国证监会和/或深交所对于上述限售安排有不同意见，瑞弗机电现股东同意按照中国证监会和/或深交所的意见对上述限售安排进行调整并遵照

执行。

（二）募集配套资金

1、发行种类和面值

本次向特定对象发行的股票为人民币普通股（A股），每股面值人民币1.00元。

2、发行方式及发行对象

本次配套融资拟向不超过10名的特定投资者定向发行。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

3、发行股份的定价基准日和发行价格

本次非公开发行股份募集配套资金采取询价发行的方式，定价基准日为发行期首日。

根据《上市公司证券发行管理办法》的有关规定，此次发行股份募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票均价的百分之九十。具体发行价格将在本次发行获得中国证监会核准后，由上市公司董事会根据股东大会授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，并根据询价情况，与本次发行的独立财务顾问协商确定。

4、发行数量

上市公司拟向不超过10名其他特定投资者以询价发行的方式非公开发行股票募集配套资金不超过19,200万元，不超过拟购买资产交易价格发行股份部分对价的100%，且募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的20%。最终发行数量将根据最终发行价格，由上市公司董事会根据股东大会授权依据询价结果与本次交易的独立财务顾问协商确定。

在配套融资发行的定价基准日至发行日期间，若上市公司实施派息、送股、

资本公积金转增股本等除权、除息事项，则配套融资发行股份所涉及的发行价格及发行数量将相应进行调整。

5、上市地点

本次向特定对象发行的股票拟在深圳证券交易所上市。

6、本次发行股份锁定期

本次募集配套资金所发行的股份自股份发行结束之日起12个月内不得转让。在此之后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

(三) 本次募集配套资金的具体用途、使用计划和预期收益

1、具体用途

上市公司本次募集配套资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。

2、使用计划

募集配套资金中支付现金对价部分的使用计划参见本预案“第八章 本次交易合同的主要内容”。

3、预期收益

上市公司本次配套融资全部用于支付本次交易中的现金对价及中介机构费用，无法单独测算募集资金的预期收益。配套募集资金有助于上市公司更好地完成本次交易，进而增强上市公司的实力，提升每股收益；在本次交易中，交易对方对标的公司未来业绩进行了承诺，能有效保障上市公司股东的利益。

(四) 本次募集配套资金方案符合相关规定

根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第十四条、第四十四条的适用意见——证券期货法律适用意见第12号》及《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定，上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，所配套资金比例不超过拟购买资产交易价格100%的，一并由并购重组审核委员会予以审核；其中，“拟购买资产交易价格”指本次交易中

以发行股份方式购买资产的交易价格，但不包括交易对方在本次交易停牌前六个月内及停牌期间以现金增资入股标的资产部分对应的交易价格。

本次拟募集配套资金总额不超过 19,200 万元，不超过本次交易中以发行股份方式购买资产的交易价格的 100%，符合上述规定，本次发行股份募集配套资金将一并由并购重组审核委员会予以审核。

根据《关于上市公司发行股份购买资产同时募集配套资金的相关问题与解答》的规定，考虑到募集资金的配套性，所募资金仅可用于：支付本次并购交易中的现金对价；支付本次并购交易税费、人员安置费用等并购整合费用；投入标的资产在建项目建设。募集配套资金不能用于补充上市公司和标的资产流动资金、偿还债务。

本次上市公司拟募集配套资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用，符合上述规定。

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》的规定，上市公司申请非公开发行股票，拟发行的股份数量不得超过本次发行前总股本的 20%。

本次募集配套资金发行的股份数量不超过本次重组前上市公司总股本的 20%，符合上述规定。

上市公司董事会逐一对照了上述配套融资相关法律、法规、行政规章及业务规则，认为本次募集配套资金总体方案符合相关规定。

（五）本次配套融资的必要性

1、募集配套资金有利于提高重组项目的整合绩效

上市公司本次募集配套资金用于支付本次交易中的现金对价和中介机构费用，有利于确保本次交易顺利进行，有利于提高重组项目的整合绩效。

2、上市公司和标的公司现有资金的用途和使用计划

（1）上市公司货币资金余额及未来支出安排

截至2018年3月末，哈工智能合并报表（未经审计）的货币资金余额为87,852.64万元，上市公司货币资金的用途和使用计划如下：

①支付收购天津福臻100%股权的尾款36,000万元；

②拟通过嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）向哈尔滨工大特种机器人有限公司增资10,800万元，向江苏哈工海渡工业机器人有限公司增资5,400万元，向江苏哈工药机科技股份有限公司增资3,600万元；

③支付参与设立哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）的合伙份额5,000万元；

④根据上市公司2017年度利润分配方案，以公司总股本613,324,339股为基数，向全体股东每10股派0.20元人民币，合计现金股利为1,226.65万元。截至本预案签署之日，2017年度权益分派已经完成。

综上所述，上市公司现有资金将用于公司的各项业务开展及公司的日常经营周转，公司账面资金已有明确用途安排。

（2）标的公司货币资金余额及未来支出安排

截至2018年3月末，瑞弗机电货币资金将用于维持正常生产经营活动。

3、上市公司财务指标与同行业上市公司比较

哈工智能传统主营业务包括氨纶及包履纱的生产制造、房地产开发业务。按照证监会行业分类，哈工智能的传统主营业务属于“CSRC制造业-CSRC化学纤维制造业”行业，同行业可比上市公司共22家。截至2018年3月31日，可比上市公司财务指标如下：

资产负债率	平均数	中位数
CSRC 化学纤维制造业	47.26%	49.25%
哈工智能	56.72%	

2017年以来，哈工智能结合自身优势，确定了向高端智能装备及机器人领域发展的战略，上市公司在相关业务领域开展了一系列的业务布局，智能制造已成为公司收入占比最高的一项业务。因此，按照WIND行业分类，哈工智能属于“工

业-资本货物-机械-工业机械”行业，该行业可比上市公司共计257家，剔除已经进入退市整理期的昆明机床（600806.SH）以及被出具无法表示意见审计报告的千山药机（300216.SZ）后，可比上市公司财务指标如下：

资产负债率	平均数	中位数
工业机械	35.33%	33.28%
哈工智能	56.72%	

截至2018年3月31日，哈工智能资产负债率为56.72%，高于“工业机械”行业可比上市公司平均值35.33%和中位数33.28%，高于“CSRC化学纤维制造业”可比上市公司平均值47.26%和中位数49.25%，上市公司的资产负债率相对较高，通过募集配套资金有助于上市公司降低财务杠杆以及财务费用。

4、前次募集资金金额、使用进度、效益及剩余情况

上市公司最近五年未开展融资。

5、募集配套资金金额、用途与上市公司及标的公司现有生产经营规模、财务状况相匹配

本次募集配套资金总额不超过 19,200 万元，募集配套资金不超过本次拟发行股份购买资产交易价格的 100%，拟用于支付本次交易中的现金对价和中介机构费用，本次募集配套资金未用于标的公司的募投项目。本次募集配套资金与上市公司的经营规模及财务状况相适应。此外，上市公司制定了相应的募集资金管理制度，本次募集的配套资金将存放于上市公司董事会指定的专项账户，并按照相关制度进行管理和使用，本次募集配套资金与上市公司现有管理能力相匹配。

（六）本次募集配套资金管理和使用的内部控制制度

为了规范募集资金的管理，提高募集资金使用效率，上市公司依照《公司法》、《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《关于进一步规范上市公司募集资金使用的通知》和《股票上市规则》等有关法律法规的规定，结合上市公司实际情况，制定了《江苏哈工智能机器人股份有限公司募集资金管理制度》，主要内容如下：

“第七条 公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称

“专户”)，募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。

第十三条 公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时公告。募集资金投资项目不得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，不得直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。

第十四条 公司应当确保募集资金使用的真实性和公允性，防止募集资金被控股股东、实际控制人等关联人占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

第十五条 公司募集资金使用，必须严格按照公司《货币资金管理制度》履行资金使用审批手续。凡涉及募集资金的每一笔支出，均须由项目执行部门提出资金使用计划，在董事会授权范围内，由项目执行部门负责人签字后报财务部，财务部审核后，逐级由分管领导、财务总监和公司总经理签字后予以付款。凡超过董事会授权范围的须报董事会审批。

第十六条 募集资金投资项目应按公司承诺的计划实施，项目执行部门应细化具体工作进度，保证各项工作按计划进行，并定期向董事会和公司财务部报告具体进展情况。

第十七条 公司董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况。

募集资金投资项目实际使用募集资金与最近一次披露的募集资金投资计划预计使用金额差异超过 30% 的，公司应当调整募集资金投资计划，并在定期报告或募集资金存放与使用情况的专项报告中披露最近一次募集资金投资计划、目前实际投资进度、调整后的投资计划以及投资计划变化的原因等。

第二十九条 公司应当经董事会、股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途。

第三十七条 公司财务部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

审计委员会认为公司募集资金管理存在违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到报告后两个交易日内向深圳证券交易所报告并公告。

第三十八条 公司当年存在募集资金运用的，董事会应当每半年全面核查募集资金投资项目的进展情况，出具半年度及年度募集资金的存放与使用情况专项报告，并聘请会计师事务所对年度募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。”

（七）本次募集配套资金失败的补救措施及影响

本次交易拟向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 19,200 万元，用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。

受到未来宏观经济的周期性波动、上市公司股票价格波动等因素的影响，本次交易存在被取消或者无法足额募集配套资金的可能性。若本次交易中上市公司募集配套资金不足，上市公司将根据实际募集配套资金用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用，不足部分由上市公司自筹解决。

哈工智能信用记录良好，并与多家银行有着长期合作关系，可利用银行贷款筹集资金。本次重组完成后，哈工智能的资产规模及市场竞争力将得到有效提升，上市公司能够继续保持良好的信用情况，能够保持较好的融资能力。

第七章 本次交易对上市公司的影响

一、本次交易对上市公司主营业务的影响

哈工智能自 2017 年以来确定了向高端智能装备等领域发展的战略，通过本次交易将进一步加深上市公司在高端智能装备业务领域的技术及人才储备，加强上市公司在汽车制造产业链的业务宽度，提升上市公司的市场竞争力。

瑞弗机电成立以来专注于汽车白车身焊装自动化装备研发、生产和销售业务，并逐步在其他工业领域为客户提供设计服务。通过本次交易将进一步加深上市公司在焊装业务领域的技术及人才储备，并与上市公司现有研发体系形成良好的互补。同时，瑞弗机电已经开发了法国雷诺（RENAULT）、法国标致（PEUGEOT）、上海 ABB、华晨汽车等国内外知名客户，近年来着重深耕海外市场的发展战略初显成效。通过本次交易，未来将在技术、工艺、品牌、市场方面与天津福臻实现良好的协同互补充，实现从技术到市场的良性互动。通过收购瑞弗机电，上市公司将进一步加深在焊装业务领域的技术及人才储备，并与上市公司现有研发体系、客户体系形成良好的互补。

本次交易完成后，哈工智能的总资产、净资产、营业收入和净利润将得到明显提升。同时，本次交易中哈工智能按照发展战略开展业务布局，未来公司在高端智能装备等领域的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力将进一步增强，公司的业务布局不断完善，有利于从根本上保护上市公司及其股东的利益。

二、本次交易对上市公司盈利能力的影响

本次交易购买的标的资产质量优良，具有良好发展前景和较强盈利能力。另外，本次交易完成后，标的公司能使哈工智能在自动化智能制造领域实现新的突破，拓展更为广阔的市场空间、增加更多的客户覆盖面从而实现新的盈利增长点。因此，本次交易有利于提高上市公司的资产质量，增强上市公司的持续盈利能力。

由于与本次交易相关的审计、评估工作尚未最终完成，目前公司仅能根据现有的财务资料和业务资料，基于国家宏观经济基本面，标的公司所属行业增长趋势没有重大变化，和公司经营状况、管理层没有重大变动的假设，对本次交易完成后的财务状况和盈利能力进行初步分析。具体财务数据将以审计结果、资产评估结果为准，公司将在相关审计、评估完成后再次召开董事会，对相关事项进行审议，并详细分析本次交易对公司财务状况和盈利能力的影响，提醒投资者特别关注。

三、本次发行前后公司股权结构变化

根据本次交易中标的公司的初步作价、支付方式、募集配套资金额度测算，本次交易完成前后，上市公司股本结构变化的具体情况如下：

股东名称	本次交易前		本次交易后(不考虑配套)		本次交易后(考虑配套)	
	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例	持股数量 (股)	持股比例
无锡哲方	114,078,327	18.60%	114,078,327	17.73%	114,078,327	17.34%
无锡联创	69,305,650	11.30%	69,305,650	10.77%	69,305,650	10.53%
洪金祥	-	-	13,469,559	2.09%	13,469,559	2.05%
洪群妹	-	-	7,098,103	1.10%	7,098,103	1.08%
吴淳	-	-	4,395,329	0.68%	4,395,329	0.67%
瑞兴投资	-	-	3,017,358	0.47%	3,017,358	0.46%
周昊	-	-	1,019,078	0.16%	1,019,078	0.15%
刘芳	-	-	753,231	0.12%	753,231	0.11%
朱宇	-	-	376,615	0.06%	376,615	0.06%
配套融资认购方	-	-	-	-	14,600,760	2.22%
其他股东	429,940,362	70.10%	429,940,362	66.82%	429,940,362	65.34%
合计	613,324,339	100.00%	643,453,612	100.00%	658,054,372	100.00%

注：在考虑配套融资情形下，假设本次交易募集配套资金 19,200 万元且配套融资发行股份价格与本次发行股份购买资产的发行价格一致。

在不考虑配套融资的情形下，本次交易完成后，无锡哲方将持有上市公司股份 114,078,327 股，占上市公司股份总数的 17.73%，仍为上市公司控股股东；乔徽先生和艾迪女士间接控制上市公司 183,383,977 股股份，占上市公司总股本的 28.50%，仍为上市公司的共同实际控制人。

在考虑配套融资的情形下，本次交易完成后，无锡哲方将持有上市公司股份 114,078,327 股，占上市公司股份总数的 17.34%，仍为上市公司控股股东；乔徽先生和艾迪女士间接控制上市公司 183,383,977 股股份，占上市公司总股本的 27.87%，仍为上市公司的共同实际控制人。

四、本次交易对上市公司同业竞争的影响

（一）本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间的同业竞争情况

本次交易完成后，哈工智能的控股股东仍为无锡哲方，实际控制人仍为乔徽、艾迪，公司控制权未发生变更。本次交易完成后，本公司与控股股东及实际控制人不经营相同或类似的业务。

本公司控股股东与实际控制人已出具承诺：

（1）本人及本人控制的其他企业/本公司及本公司控制的其他企业目前没有、将来也不直接或间接从事与哈工智能及其子公司、本次交易的标的公司及其子公司（以下统称“公司”）现有及将来从事的业务构成同业竞争的任何活动；

（2）本人/本企业截至本承诺函签署之日并未直接或间接拥有从事与公司产生同业竞争的其他企业（以下简称“竞争企业”）的任何股份、股权或在任何竞争企业有任何权益；

（3）若本人及本人控制的其他企业/本公司及本公司控制的其他企业从任何第三方获得的任何商业机会与公司之业务构成实质性竞争的，本人/本公司将立即通知公司，并将该等商业机会让与公司；

（4）本人/本企业承诺，不利用哈工智能实际控制人的地位和对哈工智能的实际控制能力，损害哈工智能以及哈工智能其他股东的权益；

（5）本人/本企业愿意承担由于违反上述承诺给公司造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出。

（二）本次交易完成后，上市公司与交易对方及其关联企业之间的同

业竞争情况

本次交易完成后，哈工智能的控股股东仍为无锡哲方，实际控制人仍为乔徽、艾迪，公司控制权未发生变更。交易对方无成为上市公司持股 5% 以上股东的情形，不会新增同业竞争情形。

瑞弗机电全体股东已经出具承诺：

(1) 本人/本企业承诺，在本人/本企业直接或间接持有哈工智能股份期间及之后两年，本人/本企业及本人/本企业控制的或可施加重大影响的企业不得以任何形式（包括但不限于在中国境内或境外自行或与他人合资、合作、联营、投资、兼并、受托经营等方式）直接或间接地从事、参与或协助他人从事任何与哈工智能及其控股公司届时正在从事或可预见即将从事的业务有直接或间接竞争关系的相同或相似的业务或其他经营活动，也不得直接或间接投资任何与哈工智能及其控股公司届时正在从事的业务有直接或间接竞争关系的经济实体；

(2) 本人/本企业承诺，如本人/本企业及本人/本企业控制的或可施加重大影响的企业未来从任何第三方获得的任何商业机会与哈工智能及其控股公司主营业务有竞争或可能有竞争，则本人/本企业将立即通知上市公司，在征得第三方允诺后，尽力将该商业机会给予哈工智能及其控股公司；

(3) 本人/本企业保证绝不利用对哈工智能及其控股公司的了解和知悉的信息协助第三方从事、参与或投资与哈工智能及其控股公司相竞争的业务或项目；

(4) 本人/本企业保证将赔偿哈工智能及其控股公司因本人/本企业违反本承诺而遭受或产生的任何损失或开支。

五、本次交易对上市公司关联交易的影响

本次交易并未导致公司实际控制人变更。本次交易完成后，公司与实际控制人及其关联企业之间关联交易将继续严格按照公司的《江苏哈工智能机器人股份有限公司关联交易决策制度》和有关法律法规及《公司章程》的要求履行关联交易的决策程序，遵循平等、自愿、等价、有偿的原则，定价依据充分、合理，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

本公司控股股东与实际控制人已出具承诺：

“（1）本企业/本人按照证券监管法律、法规以及规范性文件的要求对关联方以及关联交易进行了完整、详尽披露。除已经披露的关联交易外，本企业/本人以及下属全资/控股子公司及其他实际控制企业（以下简称“附属企业”）与哈工智能之间现时不存在其他任何依照法律法规和中国证监会的有关规定应披露而未披露的关联交易；

（2）在本企业作为哈工智能控股股东期间/本人作为哈工智能实际控制人期间，本企业/本人将尽量避免与哈工智能之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。本企业将严格遵守哈工智能《公司章程》等规范性文件中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照规定的决策程序进行，并将履行合法程序，及时对关联交易事项进行信息披露。本企业承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会通过哈工智能的经营决策权损害哈工智能及其他股东的合法权益；

（3）本企业/本人承诺不利用哈工智能的控股股东地位，损害哈工智能及其他股东的合法利益。

（4）本企业/本人愿意对违反上述承诺而给哈工智能造成的经济损失承担全部赔偿责任。”

为规范将来可能存在的关联交易，保护上市公司全体股东，特别是中小股东的合法权利，瑞弗机电全体股东签署了《关于规范关联交易的承诺函》，具体如下：

“本次交易完成后，本人/本企业及本人/本企业下属全资、控股子公司及其他可实际控制企业与上市公司之间将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害上市公司及其他股东的合法权益。

本人/本企业及本人/本企业的关联企业承诺不以借款、代偿债务、代垫款项

或者其他方式占用上市公司资金，也不要求上市公司为本人/本企业及本人/本企业的关联企业进行违规担保。

本人/本企业和上市公司就相互间关联事务及交易所做出的任何约定及安排，均不妨碍对方为其自身利益、在市场同等竞争条件下与任何第三方进行业务往来或交易。

上述承诺自哈工智能本次交易获得核准之日起具有法律效力，对本人/本企业具有法律约束力至本人/本企业不再拥有对上市公司的股份之日。”

第八章 本次交易合同的主要内容

一、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》

（一）合同主体及签订时间

2018年6月27日，哈工智能与洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资签署了《发行股份及支付现金购买资产协议》。

（二）标的资产的交易价格

经对标的资产预估，各方一致同意标的资产的交易对价暂定为人民币56,600万元。但各方同意，标的资产的最终交易对价应以具有证券期货相关业务资格的评估机构，对标的资产在评估基准日的价值进行评估而出具的资产评估报告所确认的评估值为依据，由各方协商确定。交易各方将另行签订补充协议，约定标的资产最终交易对价。

（三）对价支付方式

1、股份对价及现金对价比例

上市公司以发行股份及支付现金相结合的方式支付标的资产的全部交易对价56,600万元，上市公司应分别向洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资支付的交易对价金额按照该七（7）名交易对方持有的标的公司股权比例确定，其中现金对价合计金额暂定为16,980.00万元人民币，股份对价合计金额暂定为39,620.00万元人民币。现金对价具体金额如下：

交易对方	现金对价金额（元）	占现金对价总额比例
洪金祥	75,910,588.24	44.71%
洪群妹	40,002,882.35	23.56%
吴淳	24,770,823.53	14.59%

周昊	5,743,235.29	3.38%
刘芳	4,245,000.00	2.50%
朱宇	2,122,500.00	1.25%
瑞兴投资	17,004,970.59	10.01%
合计	169,800,000.00	100.00%

2、股份种类及面值

上市公司在本次交易中作为交易对价拟向交易对方发行的股份种类为人民币普通股 A 股，每股面值 1.00 元。

3、发行价格

上市公司向交易对方发行新增股份的定价基准日为上市公司首次审议并同意本次交易方案的董事会决议公告日。上市公司向交易对方发行新增股份的发行价格为定价基准日前 60 个交易日上市公司股票交易均价的 90%，经各方协商一致确定发行价格为 13.15 元/股（已扣除 2018 年 6 月上市公司所派发的现金股利对发行价格的影响）。在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行价格将按照如下公式进行相应调整，届时股份发行数量亦相应进行调整：

发行价格调整公式：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

增发新股或配股： $P1=(P0+AK)/(1+K)$

三项同时进行： $P1=(P0-D+AK)/(1+K+N)$

其中，调整前发行价格为 $P0$ ，每股送股或转增股本数为 N ，每股增发新股或配股数为 K ，增发新股价或配股价为 A ，每股派息为 D ，调整后发行价格为 $P1$ （调整值保留小数点后两位，最后一位实行四舍五入）。

4、发行数量

鉴于上市公司以发行股份及支付现金支付本次交易的全部对价，故上市公司

分别向洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资支付的交易对价金额扣除各自对应现金对价部分，为该七（7）名交易对方各自应获取的股份对价。

上市公司在本次收购中向各交易对方发行股份的发行数量将依照如下计算方式确定：

向各交易对方发行股份的数量=（该交易对方所获交易对价金额-该交易对方所获现金对价金额）/本次交易发行股份的价格

依据上述公式计算的股份数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当予以舍去，视为交易对方自愿放弃。最终发行数量以中国证监会的核准为准。

按照本次交易暂估的交易价格，预计上市公司向交易对方发行的股份数量为30,129,273股，各交易对方分别获得的股份数量如下：

交易对方	股份对价金额（元）	获得的股份数量（股）
洪金祥	177,124,705.88	13,469,559
洪群妹	93,340,058.82	7,098,103
吴淳	57,798,588.24	4,395,329
周昊	13,400,882.35	1,019,078
刘芳	9,905,000.00	753,231
朱宇	4,952,500.00	376,615
瑞兴投资	39,678,264.71	3,017,358
合计	396,200,000.00	30,129,273

（四）过渡期

1、过渡期损益

标的公司在过渡期内产生的盈利归上市公司享有，标的公司在过渡期的期间亏损或因其他原因而减少的净资产部分，由交易对方承担；交易对方应按照其在《发行股份及支付现金购买资产协议》签署日其对标的公司的持股比例以现金方式向标的公司补足该等亏损。前述标的公司过渡期内盈利、亏损及净资产值是指标的公司合并报表数据。各方同意由上市公司聘请的具有证券从业资格的会计师事务所于股权交割日后三十（30）个工作日内对过渡期内损益进行专项审计，损益金额以审计结果为准。若存在过渡期亏损或净资产减少，交易对方应以现金向

标的公司进行补偿，上市公司有权直接从应付交易对方的现金对价中扣除交易对方应支付的补偿款。

2、过渡期禁止性行为

在过渡期内，交易对方应确保对标的资产的合法和完整的所有权，保证标的资产权属清晰，未经上市公司同意，交易对方不得对标的资产设置质押或其他权利负担，亦不得转让股权或改变目前股权结构。

3、过渡期正常运营

交易对方应当保证上市公司对标的公司及其下属公司的各方面情况进行调查了解的工作予以全面、充分、积极的配合。交易对方应确保标的公司及其下属企业以符合相关法律和良好经营惯例的方式保持正常运营。除非各方另有规定，否则未经上市公司事先书面同意，交易对方应确保标的公司及其下属公司在过渡期内不会发生下列情况：

- (1) 合并、分立、解散、清算或变更公司组织形式；
- (2) 对现有的业务做出实质性变更，或者开展任何现有业务之外的业务，或者停止或终止现有主要业务；
- (3) 增加或减少注册资本，对外担保，或者发行债券、可转换债券、认股权证或者设定其他可转换为股权的权利，或者授予或同意授予任何收购或认购公司股权的权利；
- (4) 向股东宣布、分派或支付任何股息、红利、清算财产分配或其他类似分配；
- (5) 对重大资产进行处置或设定任何形式的权利限制，包括但不限于房产、土地使用权、注册商标、专利、专有技术等；
- (6) 对标的公司人员薪酬或奖励、激励在现有标准基础（以《发行股份及支付现金购买资产协议》签订之日已实施的薪酬标准为准）上作出任何调整或改变；
- (7) 采取任何有关修改公司章程或组织文件的行为；

(8) 从事、允许或促成任何会实质性构成或导致违反任何《发行股份及支付现金购买资产协议》项下陈述和保证的作为或不作为；

(9) 采取任何在实质性方面不符合《发行股份及支付现金购买资产协议》的规定或与本次交易的完成相抵触的行动。

4、权责划分

自交割日起，上市公司即成为标的资产的合法所有者，享有并承担与该等股权有关的一切权利和义务。除本节上文“（二）标的资产的交易价格”所述评估报告所确定的评估值中已经考虑的债务、或有债务及风险产生的损失外，标的公司及其下属企业在交割日前产生的损失，或因交割日前的行为、事由导致但在交割日后发生的损失，应由交易对方承担并向上市公司进行赔偿。

（五）交割安排

1、标的资产交割

标的公司应在本次交易通过中国证监会重组委的审议后，及时办理其变更为有限责任公司的工商变更登记手续。在本次交易取得中国证监会核准之日（以正式书面核准文件出具之日为准）起二十（20）个工作日内，各方应相互配合完成将标的资产过户登记到上市公司名下以及标的公司及其子公司的董事、章程等变更事项的工商变更登记手续。标的资产过户的具体工商变更登记手续事宜由上市公司负责办理，交易对方应配合签署并提供该等变更及登记所需的法律文件及相关资料，并在必要时亲自到现场配合办理相关手续。

2、现金对价支付

上市公司应当于取得本节上文“（四）过渡期/1、过渡期损益”所约定的过渡期损益专项审计报告，且完成并取得本次交易的配套募集资金后十（10）个工作日内将本次交易项下的现金对价全额支付至交易对方指定的银行账户。若上市公司根据本节上文“（四）过渡期/1、过渡期损益”需扣除交易对方补偿款，和/或根据法律法规需要为交易对方代扣代缴个人所得税的，上市公司向交易对方账户支付的金额为扣除补偿款以及需要代扣代缴的个人所得税后的余额。

3、股份对价支付

上市公司应于按照本节上文“（五）交割安排/1、标的资产交割”将标的资产过户登记到上市公司名下后的二十（20）个工作日内完成将上市公司在本次交易项下向交易对方发行的股份向中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司的股份登记手续。

（六）股份限售承诺

1、就交易对方在本次交易下获得的上市公司股份，交易对方承诺遵守如下限售安排：

（1）如交易对方中任何一方取得本次发行的股份时，对标的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月的，则该名交易对方在本次交易中获得的上市公司股份自上市之日起 36 个月内不得转让；

（2）如交易对方中的任何一方取得本次发行的股份时，对标的资产持续拥有权益的时间已满 12 个月的，则该名交易对方在本次交易中获得的上市公司股份自上市之日起 12 个月内不得转让；

（3）在满足上述限售期时间安排的前提下，交易对方在本次交易所获得的上市公司股份将分为四期解除限售锁定，即：在标的公司于业绩承诺期的每一个会计年度的当年度内实际净利润情况的专项审核报告出具后，按照每年 25% 的比例分别解除锁定。但交易对方按照《业绩补偿协议》应向上市公司补偿的股份不解除锁定，按前述约定解除锁定的股份数量应扣除交易对方按《业绩补偿协议》应补偿上市公司的股份数量。

（4）如果中国证监会和/或深交所对于上述限售安排有不同意见，交易对方同意按照中国证监会和/或深交所的意见对上述限售安排进行调整并遵照执行。

2、交易对方在本次交易中获得的上市公司股份，在解除限售后的转让仍应遵守届时有效的法律法规和深交所的规则办理。

3、交易对方在本次交易中获得的上市公司股份因上市公司送红股、转增股本等原因取得的上市公司新增股份亦应遵守上文关于限售安排的约定。

4、交易对方进一步承诺，对于其所在本次交易中获得的上市公司股份，除股份转让行为应当遵守上述限售期安排外，在限售未解除期间，亦不得以任何其他方式处置该等股份，包括但不限于质押、赠与、收益权转让等，但经上市公司董事会批准的情况除外。

（七）承诺事项

1、业绩承诺

有关业绩承诺事项，由上市公司与相关补偿义务方另行签署《业绩补偿协议》进行约定。《业绩补偿协议》为《发行股份及支付现金购买资产协议》之附件，与《发行股份及支付现金购买资产协议》同时成立、生效。

2、不竞争承诺

（1）洪金祥承诺，在本次交易完成后的三年内继续在标的公司或其下属公司全职工作。（2）洪金祥应促使核心人员（洪金祥、陈小波、洪云飞、赵贝）签署相关承诺：在本次交易完成后的三年内继续在标的公司或其下属公司全职工作；且在标的公司任职期间以及离职后的三年内，不会设立、经营、投资、担任职务或顾问，或以任何方式参与在工业自动化领域内与标的公司业务相似的业务或存在竞争关系的任何实体（前述行为简称为“从事竞争业务”）；或为从事竞争业务而招揽、游说标的公司的其他在职人员离职或从事任何不利于标的公司的行为。

3、交易对方纳税义务

交易对方承诺，除本次交易项下交易对方应当缴纳的所得税外，其余因其持有（或其他变动）标的公司股权产生的相关纳税义务应完成纳税申报手续，上市公司有权在确认交易对方完成前述纳税义务后再办理本节上文“（五）交割安排/2、现金对价支付”和“（五）交割安排/3、股份对价支付”下的支付义务。

（八）协议生效及终止

1、协议成立

哈工智能法定代表人或者授权代表、瑞弗机电现股东分别在《发行股份及支

付现金购买资产》上签字并加盖单位公章后《发行股份及支付现金购买资产》成立。

2、协议生效

《发行股份及支付现金购买资产》自下列条件满足后生效：（1）哈工智能董事会、股东大会批准本次交易；及（2）中国证监会核准本次交易。

3、协议终止

《发行股份及支付现金购买资产》在下述情况下终止或解除：（1）因不可抗力导致《发行股份及支付现金购买资产》无法履行，经协议各方书面确认后《发行股份及支付现金购买资产》终止；（2）协议各方协商一致终止《发行股份及支付现金购买资产》；（3）交易一方严重违反《发行股份及支付现金购买资产》，对交易对方利益造成重大不利影响，则在交易对方不存在违约的情况下，该交易对方有权解除《发行股份及支付现金购买资产》协议。

（九）违约责任

1、《发行股份及支付现金购买资产》签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或未及时、不适当履行《发行股份及支付现金购买资产》项下其应履行的任何义务，或违反其在《发行股份及支付现金购买资产》项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为对其他方遭受的全部直接或间接经济损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

2、本次交易若因存在下列情形之一而未能实施的，不构成任何一方的违约：

（1）本次交易未能获得哈工智能董事会、股东大会通过；

（2）本次交易未能获得中国证监会的核准，或因中国证监会及/或其他主管部门发布的法律规定、政策和要求等，使得本次交易不能实现，或没有实现意义的。

二、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《业绩补偿协议》

（一）合同主体及签订时间

2018年6月27日，哈工智能与洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资签署了《业绩补偿协议》。

（二）业绩承诺期及承诺的净利润

业绩承诺期为2018年度至2021年度共计四个会计年度。交易对方承诺标的公司在该四个会计年度内实现的净利润分别不低于3,600万人民币、4,700万人民币、5,750万人民币和6,750万人民币。

（三）实际净利润的确定

在股权交割日后，上市公司将聘请具有证券期货相关业务资格的会计师事务所对承诺期内每一个承诺年度结束后标的公司实际实现的净利润情况出具专项审核意见，以确定在上述承诺期内标的公司实际实现的净利润。上述净利润以标的公司合并报表中，扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润为计算依据。

（四）补偿金额的确定

1、如果在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期间内，标的公司截至当年累计实现的净利润低于交易对方承诺的净利润，则交易对方应以其在本次交易中所获得交易对价就未实现的净利润差额部分按如下公式向上市公司进行补偿：

交易对方当期应补偿的金额=（截至当年期末累计承诺净利润－截至当年期末累计实现净利润）÷业绩承诺期内各年度的承诺净利润总和×标的资产最终交易价格－累计已补偿金额

交易对方当期应补偿股份数=交易对方当期应补偿的金额÷本次发行价格

交易对方触发补偿义务时，应当首先以交易对方持有的上市公司股份进行补偿，股份不足补偿部分，应以现金补偿：

交易对方当期应补偿的现金金额=交易对方当期应补偿的金额-交易对方当

期已补偿的股份数量×本次发行价格

根据上述公式计算应补偿金额（或股份数）时，如果各年度计算的应补偿金额（或股份数）小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的金额（或股份）不冲回。

2、如果业绩承诺期内上市公司以转增或送股方式进行分配，导致交易对方持有的上市公司股份数发生变化，则当期应补偿股份数相应调整为：按上述公式计算的当期应补偿股份数×（1+转增或送股比例）。

3、如上市公司在业绩承诺期有现金分红的，交易对方应将按前述公式计算的当期应补偿股份在业绩承诺期内取得的分红收益在扣除已支付税负后的剩余分红收益无偿退还上市公司。

4、标的公司减值测试与另行补偿

（1）业绩承诺期结束时，上市公司将聘请具有证券从业资格的会计师事务所对标的资产进行资产减值测试，并出具专项审核意见，即使用与本次交易的资产评估相同的方法，对标的公司股权进行评估，确认相对本次交易的标的资产的评估值是否存在减值损失。若标的资产期末减值额大于按照上述第 1 条计算并已经履行的已补偿金额，则交易对方应给予上市公司另行补偿。标的资产期末减值额为本次交易下标的资产的交易价格减去期末标的资产的评估值并扣除业绩承诺期内标的资产增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。

（2）上述第（1）条所述另行补偿应按以下公式计算确定：

另行补偿金额=标的资产期末减值额－已补偿金额

另行补偿股份数=另行补偿金额÷本次交易发行价格

交易对方因减值测试触发另行补偿义务时，应当首先以交易对方持有的上市公司股份进行补偿，股份不足补偿部分，应以现金补偿。

（3）若上市公司在业绩承诺期内实施转增或送股分配的，则另行补偿股份数进行相应调整为：按上述公式计算的另行补偿股份数量×（1+转增或送股比例）。

（4）若上市公司在业绩承诺期内有现金分红的，交易对方应将按前述公式

计算的另行补偿股份所对应的分红收益在扣除已支付税负后的剩余分红收益无偿退还上市公司。

（五）补偿的实施

1、上市公司应在业绩承诺期每一年度当年专项审核意见及业绩承诺期结束后的减值测试结果出具后 10 个工作日内召开董事会会议，按照本节上文“（四）补偿金额的确定”规定的计算公式确定交易对方在当期需补偿的股份数量，并在董事会决议日后 5 个工作日内将交易对方持有的该等股份数量划转至上市公司董事会设立的专门账户进行锁定或者以各方另行协商确定的其他方式进行锁定，并就以零对价定向回购该等补偿股份事宜发出召开股东大会的通知。该部分被锁定的股份不拥有表决权且不享有股利分配的权利，待上市公司履行完毕股份回购程序后，将予以注销。

2、若股东大会审议通过上述股份回购补偿方案，上市公司应于股东大会决议公告后 2 个月内实施股份回购。

3、上市公司就召开股东大会审议股份回购注销事宜时，交易对方持有的上市公司股票不享有表决权。

4、交易对方补偿上限为交易对方在本次交易所获得的交易总对价（包括股份对价和现金对价以及交易对方所获得的股份在业绩承诺期内取得的现金分红、送股或转增股份）。洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资按照其在本次交易中各自获得的交易对价的相对比例分摊补偿义务。同时，洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、瑞兴投资均同意以其在本次交易中获得的各自交易对价为限，就交易对方中其他各方应向上市公司支付的补偿义务承担连带担保责任。

5、如果交易对方合计所持有的股份不足以完全履行《业绩补偿协议》约定的补偿义务的，交易对方应就股份不足补偿的部分，以现金方式进行足额补偿。

交易对方应在按照上述第 1 条所述董事会决议日后十个工作日内以自有资金进行现金补偿，逾期未支付的，每逾期一天应按照未支付补偿金额的万分之三向上市公司支付逾期违约金。

6、如果发生本节上文“（四）补偿金额的确定”规定的上市公司在业绩承诺期内实施现金分红情形的，交易对方应在根据上述第1条将补偿股份划转至上市公司董事会设立的专门账户之日起十个工作日内将该等补偿股份对应的分红收益在扣除已支付税负后的剩余分红收益支付至上市公司指定的银行账户，逾期未支付的，每逾期一天应按照未支付补偿金额的万分之三向上市公司支付逾期违约金。

（六）超额业绩奖励

如果标的公司在《业绩补偿协议》约定的业绩承诺期内累计实现的净利润总额高于交易对方承诺的净利润总额，则上市公司承诺将超出部分的60%作为奖励（但累计奖励金额以本次交易价格的20%为限）支付给截至业绩承诺期末仍在标的公司和/或其下属子公司任职的管理层人员（由标的公司董事会或执行董事审议批准被奖励人员具体名单），但若标的公司的员工参与了上市公司层面实施的股权激励，则前述业绩激励约定不再执行。

（七）协议生效及终止

1、协议成立

哈工智能法定代表人或者授权代表、瑞弗机电现股东分别在《业绩补偿协议》上签字并加盖单位公章后《业绩补偿协议》成立。

2、协议生效

《业绩补偿协议》自下列条件满足后生效：（1）哈工智能董事会、股东大会批准本次交易；及（2）中国证监会核准本次交易。

3、协议终止

《业绩补偿协议》在下述情况下终止或解除：（1）因不可抗力导致《业绩补偿协议》无法履行，经协议各方书面确认后《业绩补偿协议》终止；（2）协议各方协商一致终止《业绩补偿协议》；（3）交易一方严重违反《业绩补偿协议》，对交易对方利益造成重大不利影响，则在交易对方不存在违约的情况下，该交易对方有权解除《业绩补偿协议》。

（八）违约责任

《业绩补偿协议》签署后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行《业绩补偿协议》项下其应履行的任何义务，或违反其在《业绩补偿协议》项下作出的任何陈述、保证或承诺，均构成违约，应就其违约行为对其他方遭受的全部直接或间接经济损失承担赔偿责任，赔偿范围包括但不限于因解决任何索赔或执行该等索赔的判决、裁定或仲裁裁决而发生的或与此相关的一切付款、费用或开支。

第九章 本次交易的报批事项及风险提示

一、本次交易已履行和尚未履行的批准程序

本次交易方案实施前尚需取得有关批准或核准，取得批准或核准前本次交易方案不得实施。本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序列示如下：

（一）标的公司及交易对方已履行的决策程序

2018年6月27日，瑞兴投资召开合伙人会议，同意本次交易方案。

（二）哈工智能已履行的决策程序

2018年6月27日，哈工智能召开第十届董事会第二十二次会议，审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的相关议案。

二、本次交易尚需履行的程序及获得的批准

截至本预案签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

1、因本次交易标的公司的评估、审计等工作尚未完成，上市公司将就标的资产的定价等相关事项提交公司关于本次交易的第二次董事会审议通过；

2、上市公司股东大会审议通过本次交易；

3、中国证监会核准本次交易；

本次交易能否获得相关批准或核准以及获得批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意。在获得上述全部批准或核准前，上市公司不得实施本次交易。

第十章 本次交易涉及的交易风险

一、本次交易相关风险

（一）本次交易涉及的审批风险

本次交易尚需履行多项审批程序方可完成，包括但不限于：

（1）因本次交易标的公司的评估、审计等工作尚未完成，上市公司将就标的资产的定价等相关事项提交公司关于本次交易的第二次董事会审议通过；

（2）上市公司股东大会审议通过本次交易的相关议案；

（3）中国证监会核准本次交易。

本次交易能否获得上述批准或核准以及最终获得相关批准或核准的时间均存在不确定性，在获得上述全部批准或核准前，上市公司不得实施本次交易。本次交易存在审批失败风险，提请广大投资者注意投资风险。

（二）本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

1、上市公司制定了严格的内幕信息管理制度，上市公司与交易对方在协商确定本次交易的过程中，尽可能缩小内幕信息知情人员的范围，减少内幕信息的传播，仍不排除有关机构或个人利用本次交易内幕信息进行内幕交易的行为。上市公司股票停牌前波动情况未构成《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）规定的股票价格波动标准，但无法排除上市公司因异常交易涉嫌内幕交易致使本次重组被暂停、中止或取消的风险。

2、在本次交易过程中，交易双方可能需根据后续监管机构的要求不断完善交易方案，如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致，则本次交易存在终止的可能。

3、根据《发行股份及支付现金购买资产协议》的约定，各方一致同意解除

《发行股份及支付现金购买资产协议》时，各方可以书面形式解除。

提醒广大投资者关注上述交易可能取消的风险。

（三）标的公司财务数据及标的资产预估值调整的风险

截至本预案签署之日，标的公司的审计、评估工作尚未完成。本预案中引用的标的公司主要财务指标及标的资产的预估值仅供投资者参考，相关数据应以具有证券业务资格的会计师事务所、资产评估机构出具的审计报告、评估报告为准。具体经审定的财务数据及评估值，将在《重组报告书》中予以披露。

上市公司提请投资者关注本预案披露的相关财务数据及预估值数据存在调整的风险。

（四）商誉减值风险

本次交易中，瑞弗机电的预估作价较其账面净资产存在一定增值，根据《企业会计准则》的相关规定，合并对价超过被合并方可辨认净资产公允价值的部分将确认为商誉。

本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果瑞弗机电未来经营状况未达预期，则存在商誉减值的风险，商誉减值将直接减少上市公司的当期利润，提请投资者注意商誉减值风险。

（五）业绩承诺无法实现的风险

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，业绩承诺方承诺瑞弗机电 2018 年至 2021 年经审计的合并报表净利润将不低于 3,600 万元、4,700 万元、5,750 万元和 6,750 万元。其中净利润指经审计的扣除非经常性损益后的归属于母公司股东的净利润。

交易对方将通过努力经营，尽量确保上述业绩承诺顺利实现。但是，如遇宏观经济波动、不可抗力、市场竞争形势变化等因素，均可能出现业绩承诺无法实现的情况。尽管《业绩承诺补偿协议》约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大股东的利益，降低收购风险，但如果未来瑞弗机电在被上市公司

收购后出现经营未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的公司承诺业绩无法实现的风险。

导致瑞弗机电业绩承诺无法实现的具体风险因素，请参阅“重大风险提示/二、瑞弗机电经营风险”部分所披露的内容。

（六）业绩承诺补偿无法实施的风险

本次交易中，依据上市公司与瑞弗机电股东签订的《业绩补偿协议》，交易对方以其在本次交易中获得的交易总对价（包括股份对价和现金对价以及交易对方所获得的股份在业绩承诺期内取得的现金分红、送股或转增股份）作为补偿的上限。按照《发行股份及支付现金购买资产协议》，对于本次交易的现金对价，上市公司将一次性支付给交易对方；对于本次交易的股份对价，将按照业绩承诺分期解锁，但是在股份锁定期内也存在交易对方通过一定程序将未解锁股份质押和设定其他权利的可能。因此，若标的公司业绩不佳并触发交易对方的补偿义务时，存在交易对方无足额的股份或现金支付补偿义务的可能，若该等不利情形出现，将损害上市公司股东利益，提请投资者注意。

（七）现金对价支付风险

本次交易拟向其他不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额为 19,200 万元，用于支付本次交易的现金对价及中介机构费用。受股票市场波动及投资者预期的影响，募集配套资金能否顺利实施存在不确定性。如果配套融资未能实施或融资金额低于预期，则上市公司将以自有或自筹资金支付或补足。若发生不利情形，该等现金支付义务将给上市公司现金周转能力带来压力，存在上市公司流动性风险。

（八）超额业绩奖励减少上市公司当期利润及增加现金支出的风险

根据上市公司与交易对方签署的《业绩补偿协议》，本次交易设置了超额业绩奖励，具体安排详见本预案“重大事项提示/三、本次交易相关业绩承诺、业绩补偿及超额业绩奖励安排”。

由于业绩奖励金额是在标的公司完成承诺业绩的基础上对超额净利润的分

配约定，且超额业绩奖励仅为超出累计承诺净利润数值的60%，因此整体而言，超额业绩奖励安排增加了上市公司获得标的公司超额利润的机会。同时，奖励机制有利于激励管理团队的积极性，提升标的公司整体业绩，总体上有利于保护上市公司及中小股东的权益。

根据《企业会计准则》的相关规定，《业绩补偿协议》中关于超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付。在业绩承诺期满后，若标的公司业绩表现触发超额业绩奖励安排，则上市公司应根据约定一次性以现金支付业绩奖励，该金额应计入当期管理费用。因此，超额业绩奖励的支付将会减少上市公司当期利润，并增加当期现金支出，提请投资者注意该风险。

（九）收购整合风险

本次交易完成后，瑞弗机电将成为上市公司的全资子公司。交易完成后，上市公司对标的公司的整合主要体现为公司治理、业务、人力资源等方面的业务整合，不会对公司组织架构、人员进行重大调整。本次交易完成后能否通过整合既保证上市公司对标的公司的控制力，又保持标的公司原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，具有不确定性；整合结果可能未能充分发挥本次交易的协同效应，给公司和股东造成损失。

（十）即期回报摊薄风险

由于本次交易的审计、评估工作正在进行，瑞弗机电的审计报告、本次交易后上市公司备考报表尚未最终确定，因此本次交易对上市公司每股收益的影响尚无法准确预计。

由于本次交易同时募集配套资金19,200万元，且募集配套资金发行价格定价基准日采用发行期首日，若最终确定的募集配套资金发行价格较低，将可能导致发行后的总股本规模较大，出现摊薄每股收益的情况。若本次交易后标的公司的盈利状况出现下滑，亦将最终影响上市公司的每股收益，出现摊薄每股收益的情况。

因此，如果标的公司无法保持发展势头，或出现利润下滑的情形，且上市公

司本次配套募集资金在发行完成后未取得充分利用并提升上市公司业务的盈利水平,则上市公司的每股收益和加权平均净资产收益率等即期回报指标将面临被摊薄的风险,提请投资者关注该风险。

二、瑞弗机电经营风险

(一) 重要客户依赖风险

报告期内,瑞弗机电的产品应用领域主要集中于汽车自动化装备行业的白车身焊装自动化系统集成,下游客户主要为国内外汽车整车制造厂商。2016年及2017年,瑞弗机电的第一大客户均为法国雷诺,公司对法国雷诺的销售收入占公司主营业务收入的比例约为35%-40%。因此,瑞弗机电在一定程度上存在对重要客户的依赖风险。若未来法国雷诺因市场增速放缓、产品升级换代等因素而减少对瑞弗机电的产品需求,进而导致瑞弗机电无法取得法国雷诺的销售订单,并且瑞弗机电未能成功开拓其他海内外新客户,公司的持续盈利能力将会受到较大影响。

(二) 海外项目实施风险

瑞弗机电海外客户的汽车生产工厂分布于全球多个国家,其所生产的汽车白车身焊装自动化装备需运输至西班牙、俄罗斯、阿根廷、巴西、德国、罗马尼亚等国家的项目现场,一般情况下公司的项目实施人员亦需赶赴海外现场进行安装调试。

海外项目通常会受到所在地的政治及经济环境、用工规定、汇率变动、不可抗力等因素的影响,导致项目能否成功实施及最终收益能否达到预期存在一定的不确定性。瑞弗机电多年来在海外项目实施方面积累了一定的经验,但若未来项目所在国家出现政局不稳等风险,可能会对公司生产经营产生不良影响。

(三) 经营业绩波动风险

根据标的公司未经审计的财务数据,2016年度、2017年度及2018年1-3月,瑞弗机电实现营业收入17,198.16万元、25,550.81万元和1,042.92万元,归属于

母公司股东的净利润分别为 257.57 万元、2,529.20 万元和-34.36 万元。瑞弗机电报告期内业绩存在一定波动，主要受下游客户需求波动、海外项目收益存在一定不确定性、汇率波动等因素的影响。虽然瑞弗机电已积极开拓客户并加强成本管控，以提升公司盈利能力，但瑞弗机电未来经营业绩仍存在一定的波动风险。

（四）汇率风险

报告期内，瑞弗机电部分主营业务收入来源于对国外客户的销售收入。同时，瑞弗机电与国外客户的销售主要通过欧元进行结算，并存在一定账期。如果未来我国汇率政策发生重大变化或者未来人民币的汇率出现大幅波动，瑞弗机电将可能面临一定的汇率波动风险，并对公司的经营业绩造成不利影响。

（五）存货净额较大的风险

2016 年末、2017 年末及 2018 年 3 月末，瑞弗机电的存货净额分别为 14,371.55 万元、10,670.93 万元及 14,185.51 万元，占总资产的比例分别为 43.45%、34.26% 和 46.15%（上述财务数据均未经审计）。瑞弗机电存货规模较大，主要由于项目周期较长，导致在产品终验收前，其存货的账面价值金额较高。

在未来年度，随着业务规模的持续扩大，如果瑞弗机电未能采取有效措施控制存货规模或防范存货跌价风险，将对公司经营情况及盈利能力造成不利影响。

（六）宏观经济波动风险

汽车行业是国民经济产业的重要组成部分，汽车整车产业的快速发展推动了瑞弗机电所处的汽车自动化装备领域的增长。但近年来，由于金融危机及政治动荡，全球经济形势低迷，汽车行业的市场需求不可避免地受到了宏观经济波动的影响。全球汽车产销量虽然持续增长，但增速已逐渐放缓，产业竞争更加激烈。

瑞弗机电主要从事汽车白车身焊装自动化装备研发、生产和销售业务。因此，若国内外宏观经济持续发生波动，汽车行业经营状况不佳，将导致瑞弗机电下游客户减少对汽车焊装自动化设备等产品的采购，对瑞弗机电的未来生产经营产生不利影响。

（七）核心团队及核心技术人员流失风险

汽车装备自动化业务往往需要大批掌握装备机械、电气工程、自动化技术、信息技术并具有丰富项目设计经验的专业技术人才以及具备丰富项目实施经验的项目管理人才。目前瑞弗机电拥有一支专业化的管理及技术团队，其强大的技术设计能力及丰富的项目实践经验构成了瑞弗机电的核心竞争力，也是公司实现长期稳定发展的重要基础。

哈工智能拟通过签署较长期限劳动合同和竞业限制协议等措施保证瑞弗机电经营管理层的稳定，保障公司未来的持续稳定发展，具体可参阅交易双方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》。同时，上市公司承诺实施超额业绩奖励，从而有利于保证现有核心团队及核心人员的稳定。

但是，在本次交易完成后，若上市公司不能通过有效的激励机制及整合措施保持瑞弗机电管理人员及核心技术人员的稳定性，将会影响到标的公司核心团队的工作积极性，甚至造成核心人员的流失，这将对瑞弗机电正常生产经营管理的稳定性造成不利影响。

（八）高新技术企业税收优惠政策不可持续的风险

瑞弗机电于 2016 年 11 月取得浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局颁发《高新技术企业证书》，有效期为三年，在 2016 年度至 2018 年度享受减按 15% 的税率缴纳企业所得税的税收优惠政策。

评估机构在采取收益法对瑞弗机电进行预估的过程中，假设瑞弗机电未来年度将持续享受 15% 的所得税优惠政策。若瑞弗机电高新技术企业资格到期后未能通过认证资格复审，或者国家关于税收优惠的法律法规发生变化，瑞弗机电在未来年度可能无法继续享受税收优惠，则将其未来的业绩和盈利能力产生一定的负面影响，同时也将导致其评估值有所下降。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场价格波动不仅取决于企业的经营业绩,还要受宏观经济周期、利率、资金供求关系等因素的影响,同时也会因国际、国内政治经济形势及投资者心理因素的变化而产生波动。因此,股票交易是一种风险较大的投资活动,投资者对此应有充分准备。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此,特提醒投资者必须具备风险意识,以便做出正确的投资决策。同时,上市公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标,加强内部管理,努力降低成本,积极拓展市场,提高盈利水平;另一方面将严格按《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。

本次重组完成后,上市公司将严格按照《股票上市规则》等相关法律法规及公司内部制度的规定,及时、充分、准确地进行信息披露,以利于投资者做出正确的投资决策。

(二) 其他风险

上市公司不排除因政治、政策、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十一章 保护投资者合法权益的相关安排

一、严格履行上市公司信息披露的义务

对于本次交易涉及的信息披露义务，上市公司已经按照《上市公司信息披露管理办法》、《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》要求履行了信息披露义务，并将继续严格履行信息披露义务。上市公司及时向交易所申请停牌并披露影响股价的重大信息。上市公司停牌期间，每五个交易日发布一次事件进展情况公告。本预案披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，及时、准确地披露本次交易的进展情况，使投资者及时、公平地知悉本次交易相关信息。

二、股东大会通知公告程序

上市公司在发出召开本次股东大会的通知后，在股东大会召开前将以公告方式敦促全体股东参加本次股东大会。

三、网络投票安排

上市公司根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，上市公司将就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。上市公司对中小投资者投票情况将单独统计并进行披露。

四、分别披露股东投票结果

上市公司将对中小投资者表决情况单独计票，单独统计并披露除公司的董事、监事、高级管理人员、单独或者合计持有公司 5% 以上股份的股东以外的其他中小股东的投票情况。

五、业绩承诺补偿安排

本次交易中，交易对方对瑞弗机电进行了利润承诺，有效降低上市公司的投

资风险，保护上市公司股东的利益，具体请参见本预案“第八章 本次交易合同的主要内容/二、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《业绩补偿协议》”。

六、股份锁定安排

交易对方对从本次交易中取得股份的股份锁定期进行了承诺。本次交易的股份锁定安排情况请参见本预案“第八章 本次交易合同的主要内容/一、上市公司与瑞弗机电现股东签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》”。

七、资产定价公允、公平、合理

上市公司本次交易标的资产的最终价格将由交易双方根据公司聘请的具有证券期货相关业务资格的资产评估机构确认的资产评估值协商确定，资产定价具有公允性、合理性。

八、本次交易导致上市公司每股收益被摊薄的潜在风险

由于本次交易的审计、评估工作正在进行，瑞弗机电的审计报告、本次交易后上市公司备考报表尚未最终确定，因此本次交易对上市公司每股收益的影响尚无法准确预计。

由于本次交易同时募集配套资金 19,200 万元，且募集配套资金发行价格定价基准日采用发行期首日，若最终确定的募集配套资金发行价格较低，将可能导致发行后的总股本规模较大，出现摊薄每股收益的情况。同时，若本次交易后标的公司的盈利状况出现下滑，亦将最终影响上市公司的每股收益，出现摊薄每股收益的情况。

因此为防范在最不利情形下本次交易可能导致的对公司即期回报被摊薄的风险，公司一方面制定了相应措施，另一方面公司控股股东、实际控制人、董事以及高级管理人员也作出相应的承诺，予以应对和填补本次交易可能对即期回报被摊薄的影响。

（一）填补即期回报的具体措施

1、发挥上市公司与标的公司的协同效应，增强公司盈利能力

本次交易完成后，上市公司的高端智能装备业务将获得进一步发展。本次收购的标的资产质量优良，具有良好的发展前景和较强盈利能力，有利于提高上市公司的价值和盈利能力，并为上市公司的股东带来更好的回报。本次交易将进一步提升上市公司的业务规模，构建新的盈利增长点。

2、加强募集资金管理，确保募集资金规范和有效使用

公司已按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、投向变更、管理和监督进行了明确的规定。为保障公司规范、有效的使用募集资金，本次交易募集配套资金到账后，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储，保障募集资金用于指定的用途、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，合理防范募集资金使用风险。

3、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司将根据国务院《关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》、中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的有关要求，严格执行《公司章程》明确的现金分红政策，在公司主营业务健康发展的过程中，给予投资者持续稳定的回报。

4、进一步加强经营管理及内部控制，提升经营业绩

公司将进一步优化治理结构、加强内部控制，完善并强化投资决策程序，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，在保证满足公司业务快速发展对流动资金需求的前提下，节省公司的各项费用支出，全面提升公司的经营效率。

公司提醒投资者，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证，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。

(二) 关于填补即期回报的承诺

公司控股股东、实际控制人承诺：

(1) 任何情形下，本人/本企业均不会滥用控股股东/实际控制人地位，均不会越权干预公司经营管理活动，不会侵占公司利益。

(2) 本人/本企业将尽最大努力促使公司填补即期回报的措施实现。

(3) 本人/本企业将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(4) 本人/本企业将尽责促使公司未来拟公布的公司股权激励的行权条件（如有）与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

(5) 本人/本企业将支持与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的相关议案，并愿意投赞成票（如有投票权）。

(6) 本承诺出具后，如监管机构作出关于填补回报措施及其承诺的相关规定有其他要求的，且上述承诺不能满足监管机构的相关要求时，本人/本企业承诺届时将按照相关规定出具补充承诺。

(7) 若本人/本企业违反上述承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉；本人/本企业自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人/本企业采取的自律监管措施；若违反承诺给公司或者股东造成损失的，依法承担补偿责任。

公司全体董事、高级管理人员承诺：

(1) 本人不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

(2) 本人全力支持及配合公司对董事和高级管理人员职务消费行为的规范，本人的任何职务消费行为均将在为履行本人对公司的职责之必须的范围内发生，本人严格接受公司监督管理，避免浪费或超前消费。

(3) 本人将严格遵守相关法律法规、中国证监会和证券交易所等监管机构规定和规则以及公司制度规章关于董事、高级管理人员行为规范的要求，不会动用公司资产从事与履行本人职责无关的投资、消费活动。

(4) 本人将尽最大努力促使公司填补即期回报措施的实现。

(5) 本人将尽责促使由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,并在公司董事会和股东大会审议该薪酬制度议案时投赞成票(如有投票/表决权)。

(6) 若公司未来实施员工股权激励,本人将全力支持公司将该员工激励的行权条件等安排与公司填补回报措施的执行情况相挂钩,并在公司董事会或股东大会审议该员工股权激励议案时投赞成票(如有投票/表决权)。

(7) 若本人违反上述承诺,将在股东大会及中国证监会指定报刊公开作出解释并道歉;本人自愿接受证券交易所、上市公司协会对本人采取的自律监管措施;若违反承诺给公司或者股东造成损失的,依法承担补偿责任。

九、其他保护投资者权益的措施

为保证本次交易工作的公平、公正、合法、高效地展开,上市公司已聘请具有专业资格的独立财务顾问、律师事务所、审计机构、评估机构等中介机构对本次交易方案及全过程进行监督并出具专业意见。

第十二章 其他重要事项

一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、上市公司的控股股东及其一致行动人对本次重组的原则性意见

上市公司控股股东无锡哲方及其一致行动人无锡联创、上市公司实际控制人乔徽先生及艾迪女士认为本次重组有利于增强上市公司持续经营能力、提升上市公司的盈利能力，有利于保护上市公司股东尤其是中小股东的利益，对本次重组无异议。

三、控股股东及其一致行动人、董事、监事、高级管理人员自本次重组复牌之日起至实施完毕期间的股份减持计划

上市公司控股股东无锡哲方及其一致行动人无锡联创、上市公司实际控制人乔徽先生及艾迪女士承诺：“本人/本企业目前无自本次交易复牌之日起至实施完毕期间内减持上市公司股份的计划，并承诺自本次交易复牌之日起至本次交易实施完毕期间，不减持哈工智能股份”。

截至本预案签署之日，除乔徽先生及艾迪女士间接持有上市公司股份外，上

市公司其他董事、监事、高级管理人员未持有上市公司股份，因此未出具相关减持计划。

四、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况

《重组管理办法》第十四条第四款关于累计计算的相关规定如下：“上市公司在 12 个月内连续对同一或者相关资产进行购买、出售的，以其累计数分别计算相应数额。已按照本办法的规定编制并披露重大资产重组报告书的资产交易行为，无须纳入累计计算的范围。中国证监会对本办法第十三条第一款规定的重大资产重组的累计期限和范围另有规定的，从其规定。交易标的资产属于同一交易方所有或者控制，或者属于相同或者相近的业务范围，或者中国证监会认定的其他情形下，可以认定为同一或者相关资产。”

截至本预案签署之日，最近 12 个月内公司发生的主要资产交易情况如下：

序号	交易时间	交易类型	交易/投资标的	交易金额	持股比例
1	2017 年 8 月	新设子公司	海门哈工智能机器人有限公司	20,000 万元	100%
2	2017 年 9 月	新设子公司	上海我耀机器人有限公司	10,000 万元	100%
3	2018 年 1 月	收购	苏州哈工易科机器人有限公司 49% 股份	1,470 万元	49%
4	2018 年 3 月	新设基金	嘉兴大直机器人产业股权投资合伙企业（有限合伙）	9,600 万元	24%，劣后
5	2018 年 4 月	新设基金	哈工成长（岳阳）私募股权基金企业（有限合伙）	5,000 万元	25%，LP

除前述交易外，公司本次交易前 12 个月内未发生其他重要的资产购买、出售行为。前述交易与本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的资产重组行为无关联关系。

五、本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《股票上市规则》、《规范运作指引》和其它有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，

持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。

截至本预案签署之日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《股票上市规则》、《规范运作指引》等相关法律法规、规范性文件的要求。

（一）本次交易完成后上市公司的治理机构

本次交易完成后，上市公司将继续根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等相关规定，进一步规范运作，完善科学的决策机制和有效的监督机制，完善上市公司治理结构，保证上市公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后上市公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

1、股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司股东将继续按照《公司章程》的规定，按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；上市公司将严格按照《上市公司股东大会规则》和《股东大会议事规则》等规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

2、上市公司与控股股东、实际控制人

上市公司控股股东为无锡哲方，实际控制人为乔徽先生和艾迪女士。控股股东、实际控制人不存在超越股东大会直接或间接干预公司的决策和经营活动的行为。公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东，公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

本次交易完成后，上市公司将继续确保与控股股东、实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性，并积极督促控股股东、实际控制人严格依法行使出资人权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

3、关于董事与董事会

上市公司董事会设董事 9 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》

等开展工作，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

本次交易完成后，公司将进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解上市公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东合法权益、提高上市公司决策科学性方面的积极作用。

4、关于监事与监事会

上市公司监事会设监事 3 名，其中职工代表监事 2 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

本次交易完成后，上市公司监事会将继续严格按照《公司章程》的要求选举监事，从切实维护上市公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制，保证监事履行监督职能。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及上市公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和上市公司财务情况进行监督的权利，维护上市公司及股东的合法权益。

5、关于专门委员会

上市公司董事会下设战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会。公司董事会专门委员会委员由公司董事出任，由董事会选举产生。董事会专门委员会职责按照法律、行政法规、部门规章等有关规定执行。

6、关于信息披露与透明度

本次交易前，上市公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《信息披露事务管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，并指定公司董事会秘书负责信息披露工作，协调公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司已披露的资料。

本次交易完成后，上市公司将继续按照证监会及深交所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整的进行信息披露工作，保证主动、及时地披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息，同时注重加强上市公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

7、关于相关利益者

上市公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动公司持续、健康的发展。

本次交易完成后，上市公司将进一步与利益相关者积极合作，坚持可持续发展战略，重视公司的社会责任。

(二) 本次交易完成后上市公司的独立性

上市公司建立了健全的法人治理结构，在业务、资产、人员、财务及机构上独立于控股股东及其关联方，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。

1、业务独立

上市公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同、开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

2、资产独立

公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。公司拥有的各项产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

3、人员独立

公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；公司的人事及工资管理与股东完全分开，总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；公司

在员工管理、社会保障、工资报酬等方面独立于控股股东和其他关联方。

4、财务独立

上市公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求的独立会计核算体系和财务管理制度，不存在股东干预上市公司投资和资金使用安排的情况。

5、机构独立

上市公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；上市公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。本次交易完成后，上市公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持上市公司独立于控股股东和其他关联方。

(三)上市公司控股股东及实际控制人关于保证上市公司独立性的承诺

上市公司控股股东无锡哲方、实际控制人乔徽先生和艾迪女士分别出具了《关于保持上市公司独立性的承诺函》，具体内容请参阅“重大事项提示/十四、本次重组相关方作出的重要承诺/（一）哈工智能及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺”。

六、本次交易后，上市公司的股利分配政策

(一) 公司现有的股利分配政策

2017年12月14日，公司召开了第十届董事会第十五次会议，审议通过了《关于修改<公司章程>部分条款的议案》，通过了新的《公司章程》。根据该版《公司章程》，公司的股利分配政策主要如下：

第一百六十五条 公司的利润分配政策为：

公司可以采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

(一) 在同时满足下列条件时, 公司应当以现金方式分配股利:

1、公司当年度实现的可供股东分配的利润不低于人民币 0.10 元/每股且当年累计的可供股东分配的利润不低于人民币 0.20 元/每股;

2、担任公司年度报告财务审计的审计机构已经为该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告;

3、公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或更新、扩建项目及收购资产或者购买设备所需资金总额不超过公司最近一期经审计总资产的 10%。

公司以现金方式分配利润, 不得超过累计可分配利润金额, 不得损害公司的可持续发展能力。

(二) 在满足公司正常生产经营资金需求且符合上述利润分配条件的前提下, 利润分配应以现金分红为主。公司每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可供股东分配利润的 10%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素, 区分下列情形, 并按照公司章程规定的程序, 提出差异化的现金分红政策:

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%;

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%;

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的, 进行利润分配时, 现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的, 可以按照前项规定处理。

(三) 公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近 3 年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

(四) 具有下列情形之一时, 公司可以不实施现金分红:

1、公司当年度实现的可分配的利润较少，每股收益不足以满足本条第（一）款第 1 项规定的条件；

2、扣除公司的非经营性损益后，公司当年度实现的每股收益低于本条第（一）款第 1 项规定的条件；

3、担任公司年度报告财务审计的审计机构对该年度财务报告出具了非标准有保留意见的审计报告，或无法表示意见，或发表了否定意见；

4、公司在当年度末的资产负债率达到或者超过 70%；

5、公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或技术更新、扩建项目、收购资产或者购买设备所需资金总额达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

6、已经可以预见公司的自有资金数额不能足额清偿到期债务或在未来六个月即将到期的债务。

（五）当年盈利且符合实施现金分红条件但因出现公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或技术更新、扩建项目、收购资产或者购买设备等重大现金支出事项，董事会未提出现金分红预案或董事会提出的年度分配预案中现金分红比例低于当年实现的可分配利润的 10%的，董事会应详细说明原因、留存资金的具体用途等。该分配预案须经 2/3 以上的独立董事同意且对此发表专项独立意见。监事会应当发表相关审核意见。

（六）以股票方式分红时，应充分考虑以股票方式分红后公司的股本规模与公司的经营规模、盈利增长速度相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的长远利益。

（七）公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会也可以根据公司盈利情况、经营资金需求状况，提议进行中期现金分红。

（八）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东应分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（九）公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会

召开后 2 个月内完成股利(或股份)的派发事项。

（二）最近三年现金分红情况

公司 2015 年度利润分配情况：根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，友利投资母公司 2015 年度实现税后净利润为-16,688,888.53 元，加上年初未分配利润 283,871,141.36 元，年末累计可供股东分配的利润为 267,182,252.83 元。鉴于友利投资母公司 2015 年实现税后净利润为-16,688,888.53 元，其董事会拟订的公司 2015 年度利润分配预案为：不分配现金红利，不送红股,不以资本公积金转增股本。该方案已经友利投资第九届董事会第二十三次会议审议通过，并经 2015 年度股东大会审议通过，已执行完毕。

公司 2016 年度利润分配情况：根据天衡会计师事务所（特殊普通合伙）出具的审计报告，友利投资母公司 2016 年度实现税后净利润为-260,671,456.32 元，加上年初未分配利润 267,182,252.83 元，年末累计可供股东分配的利润为 6,510,796.51 元。鉴于其母公司 2016 年实现税后净利润为-260,671,456.32 元，友利投资董事会拟订的公司 2016 年度利润分配预案为：不分配现金红利，不送红股,不以资本公积金转增股本。该方案已经友利投资第十届董事会第四次会议审议通过，并经 2016 年度股东大会审议通过，已执行完毕。

公司 2017 年度利润分配及资本公积金转增股本方案：以截至 2017 年 12 月 31 日总股本 613,324,339 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金股利 0.2 元（含税），共计派送现金股利 12,266,486.78 元（含税）。该方案已经上市公司第十届董事会第十七次会议审议通过，并经 2017 年度股东大会审议通过。2018 年 6 月 13 日，上市公司完成 2017 年度权益分配，向全体股东每 10 股派 0.20 元人民币现金。

上市公司最近三年普通股现金分红情况如下表所示：

分红年度	现金分红金额（含税，元）	合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润（元）	占合并报表中归属于上市公司普通股股东的净利润的比例
2017 年	12,266,486.78	90,047,841.33	13.62%
2016 年	-	-409,114,820.07	-
2015 年	-	26,254,790.55	-

上市公司最近三年普通股现金分红符合公司章程的规定。

（三）未来三年的股利分配计划

为完善上市公司利润分配政策，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的连续性和稳定性，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引 3 号——上市公司现金分红》的要求，结合公司实际情况，特制定未来三年股东分红回报规划（2018 年-2020 年），具体内容如下：

“一、本规划制定原则

本规划的制定应在符合《公司章程》及有关利润分配规定的基础上，实施积极的利润分配政策，重视并充分考虑对投资者的合理回报，认真听取投资者（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见，兼顾全体股东的整体利益、公司长远利益及可持续发展战略，在不损害公司持续经营能力的前提下，建立对投资者科学、合理、持续、稳定的回报规划与机制，保持公司利润分配政策的连续性和稳定性。

二、公司制定本规划考虑的因素

本规划是在着眼于公司可持续发展，综合分析公司经营发展实际与规划、股东要求与意愿、社会资金成本及外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、银行信贷及债权融资环境等情况，并平衡股东的合理投资回报和公司长远发展而做出的安排。

三、公司未来三年（2018-2020）股东回报规划的具体内容

1、分配方式

公司可采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利,优先采用现金分红的利润分配方式。

2、分配周期

公司应每年至少进行一次利润分配，公司一般进行年度分红，董事会也可以根据公司的盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求提议进行中期分红。

3、现金分红条件

公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：

(1) 公司该年度实现的可分配利润不低于人民币 0.10 元/股且当年累计的可供股东分配的利润不低于人民币 0.20 元/股；

(2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

(3) 公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或更新、扩建项目及收购资产或购买设备所需资金总额不超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

(4) 公司以现金方式分配利润，不得超过累计可分配利润金额，不得损害公司的可持续发展能力。

4、分配比例

在满足公司正常生产经营资金需求且符合上述利润分配条件的前提下，利润分配应以现金分红为主。公司每年以现金方式分配的利润不少于公司当年实现的可供股东分配利润的 10%。公司最近三年以现金方式累计分配的利润应不少于最近三年实现的年均可供股东分配利润的 30%。

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

(1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

(2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

(3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

5、具有下列情形之一时，公司可以不实施现金分红：

(1) 公司当年度实现的可分配的利润较少，每股收益不足以满足本条第(一)款第 1 项规定的条件；

(2) 扣除公司的非经营性损益后，公司当年度实现的每股收益低于本条第(一)款第 1 项规定的条件；

(3) 担任公司年度报告财务审计的审计机构对该年度财务报告出具了非标准有保留意见的审计报告，或无法表示意见，或发表了否定意见；

(4) 公司在当年度末的资产负债率达到或者超过 70%；

(5) 公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或技术更新、扩建项目、收购资产或者购买设备所需资金总额达到或超过公司最近一期经审计总资产的 10%；

(6) 已经可以预见公司的自有资金数额不能足额清偿到期债务或在未来六个月即将到期的债务。

当年盈利且符合实施现金分红条件但因出现公司已确定的未来十二个月内实施的投资项目、技术改造或技术更新、扩建项目、收购资产或者购买设备等重大现金支出事项，董事会未提出现金分红预案或董事会提出的年度分配预案中现金分红比例低于当年实现的可分配利润的 10%的，董事会应详细说明原因、留存资金的具体用途等。该分配预案须经 2/3 以上的独立董事同意且对此发表专项独立意见。监事会应当发表相关审核意见。

7、扣减现金分红

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东应分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

8、股票方式分红

公司在经营情况良好，并且董事会认为公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，提出股票股利分配预案。

以股票方式分红时，应充分考虑以股票方式分红后公司的股本规模与公司的经营规模、盈利增长速度相适应，以确保利润分配方案符合全体股东的长远利益。

9、分红的派发

公司股东大会对利润分配方案做出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

四、股东回报规划的决策机制

1、公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、公司当年度实现利润情况、公司经营业务资金需求和股东回报规划提出、审议、拟定。利润分配预案在经董事会、监事会分别审议通过后，提交股东大会审议批准。

2、董事会审议利润分配预案时，须经全体董事过半数以上表决同意和 2/3 以上独立董事的同意；独立董事应对董事会提出的利润分配预案发表独立意见；监事会审议利润分配预案时，须经全体监事过半数以上表决同意。

3、董事会审议现金分红预案时，董事应当认真研究和论证公司现金分红的条件、时机、最低比例等。会议记录应详细记录参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并作为公司档案妥善保存。

4、股东大会审议利润分配方案时，须经出席股东大会的股东（包括股东委托代理人）所持表决权的过半数以上表决同意。

公司应当尽可能通过电话、传真、信函、电子邮件、投资者互动平台等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。在召开审议利润分配议案的股东大会时，公司可为股东提供网络投票方式。

5、监事会对董事会执行公司现金分红政策和股东回报规划的情况及决策程

序进行监督。

五、股东回报规划的制定与调整及决策机制

1、股东回报规划的制定与调整

公司应当制定分红回报规划和最近三年的分红计划。公司可以根据股东（特别是中小股东）、独立董事和外部监事的意见对分红规划和计划进行适当且必要的调整。调整分红规划和计划应以股东权益保护为出发点，不得与《公司章程》的相关规定相抵触。

2、股东回报规划调整的决策机制

公司的利润分配政策应保持连续性和稳定性，公司只有在外部经营环境、自身经营状况发生较大变化或因不可抗力有必要调整利润分配政策的情况下，方可调整利润分配政策。董事会应当以保护股东权益为出发点，详细论证和分析利润分配政策调整的原因及必要性，由董事会拟定利润分配政策调整方案，须经董事会、监事会过半数表决通过，独立董事发表独立意见，由股东大会以特别决议审议决定。

六、附则

本规划未尽事宜，依照相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》规定执行。本规则由公司董事会负责解释，自公司股东大会审议通过之日起实施。”

七、本次交易可能会摊薄上市公司即期回报的影响及风险

关于本次交易可能导致的摊薄上市公司即期回报的潜在风险及其应对措施，请参阅“第十一章 保护投资者合法权益的相关安排/八、本次交易导致上市公司每股收益被摊薄的潜在风险”。

八、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

上市公司自 2018 年 3 月 28 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

本次自查期间为上市公司董事会就本次交易停牌前六个月至本预案公布之

日止。本次自查范围包括：上市公司及其董事、监事、高级管理人员；本次重组交易对方及其董事、监事、高级管理人员（或主要负责人）；交易标的及其董事、监事、高级管理人员；相关专业机构及其他知悉本次资产交易内幕信息的法人和自然人，以及前述自然人关系密切的家庭成员。

根据各方的自查报告及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，在自查期间内，下表所述自然人存在买卖上市公司股票的情形：

姓名	关联关系	变更日期	变更摘要	变更股数（股）
王金海	本次交易相关专业机构中喜会计师事务所（特殊普通合伙）上海分所审计助理王睿一之父亲	2018.1.26	买入	400
		2018.1.29	卖出	-400

王金海已就其持股变动情况出具如下声明：

“上述买卖哈工智能股票期间，本人未获取与哈工智能本次交易事项有关的内幕信息。本人上述股票交易行为完全基于公开市场信息和个人独立判断，系结合国家产业政策，并看好哈工智能在智能制造行业内的布局和发展前景后的自主投资行为，不存在其他任何利用内幕信息进行股票交易的情形。

如哈工智能实施本次交易，在哈工智能相关公告发布日至交易实施完毕之日，本人不再买卖哈工智能股票。”

九、上市公司停牌前股价异常波动的说明

根据中国证监会《关于规范上市公司信息披露相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号文，以下简称“128号文”）的相关规定，公司对股票停牌前20个交易日的股票价格波动情况进行了自查，现将自查比较情况说明如下：

上市公司于2018年3月29日因重大资产重组开始停牌。公司停牌前第21个交易日（即2018年2月28日）收盘价格为14.76元/股，停牌前一交易日（即2018年3月28日）收盘价格为13.89元/股，股票收盘价累计跌幅为5.89%。

因此，公司停牌前20个交易日的股票价格波动情况以及该期间同期深圳成指（399001.SZ）、深成工业指数（399682.SZ）累计涨跌幅比较如下：

日期	哈工智能（元/股）	深圳成指 （399001.SZ）	深成工业指数 （399682.SZ）
----	-----------	---------------------	-----------------------

2018年2月28日	14.76	10,828.73	1,183.49
2018年3月28日	13.89	10,630.69	1,190.36
累计涨跌幅	-5.89%	-1.83%	0.58%

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，公司股价在本次停牌前20个交易日内累计涨跌幅未超过20%，无异常波动情况。

十、本次交易的相关主体和证券服务机构不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形

截至本预案签署之日，本次重组相关主体（包括上市公司及其董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东及其董事、监事、高级管理人员，上市公司实际控制人，交易对方及其董事、监事、高级管理人员，为本次重组提供服务的证券公司、证券服务机构及其经办人员）未因涉嫌本次重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查，并且在最近36个月内不存在因与上市公司重大资产重组相关的内幕交易被中国证券监督管理委员会作出行政处罚或者被司法机关依法追究刑事责任的情形。

综上，本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

十一、本次交易安排中，超额业绩奖励的相关会计处理、奖励支付主体、对上市公司可能造成的财务和现金流影响

（一）超额业绩奖励的会计处理方式

根据《企业会计准则第9号—职工薪酬（2014年修订）》规定，超额业绩奖励的约定属于职工提供服务的支付，应计入上市公司合并报表管理费用。在业绩

承诺期满后，若业绩承诺期间内累计实现的净利润总额高于交易对方承诺的净利润总额，则应计算确认奖励金额并向相关人员进行支付，同时增加公司当期管理费用。

具体会计处理方式如下：

1、计提时，作：

借：管理费用

贷：应付职工薪酬

2、支付时，作：

借：应付职工薪酬

贷：银行存款（或其他类似科目）

（二）超额业绩奖励的奖励支付主体

根据交易双方《业绩补偿协议》中的约定，超额业绩奖励的支付主体为哈工智能，业绩奖励将支付予瑞弗机电截至业绩承诺期期末仍在标的公司或其下属子公司任职的管理层人员（届时由标的公司董事会或执行董事审议批准被奖励人员具体名单）。

（三）对上市公司可能造成的财务和现金流影响

本次交易设置超额业绩奖励条款，主要是为了保持标的公司核心管理层的稳定性，激励标的公司管理层和核心生产经营团队提升公司经营业绩，从而有助于保障上市公司及广大投资者的利益。

若标的公司承诺期内，实现净利润超过承诺利润较高水平，将会增加上市公司的管理费用及现金流支出，减少上市公司合并报表净利润。

但是，由于业绩奖励金额是在标的公司完成承诺业绩的基础上对超额净利润的分配约定，且超额业绩奖励仅为超出累计承诺净利润数值的60%，因此整体而言，超额业绩奖励安排增加了上市公司获得标的公司超额利润的机会，不会对上

市公司未来经营造成不利影响。同时，奖励机制有利于激励管理团队的积极性，提升标的公司整体业绩，总体上有利于保护上市公司及中小股东的权益。

第十三章 独立董事及中介机构关于本次交易的意见

一、独立董事意见

根据《中华人民共和国公司法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关规定，我们作为公司的独立董事，对公司本次交易的相关材料进行了充分地审查，听取了有关人员对本次交易情况的介绍，认真审阅了本次交易的相关文件及议案，现就本次交易的相关事项发表如下独立意见：

1、本次交易不涉及公司与控股股东或实际控制人及其控制或投资的其他企业之间的交易，根据《中华人民共和国公司法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规定，本次交易不构成关联交易。

2、本次交易的最终价格依据具有证券期货从业资格的资产评估机构出具的资产评估报告所确定的标的资产评估值为基础确定，交易定价公允、合理，符合公司和全体股东的利益，不存在损害中小股东利益的情形。

3、本次交易完成后，公司将持有瑞弗机电 100% 股权，有利于实现产业升级，有利于增强公司的盈利能力和发展潜力；有利于公司增强独立性、减少关联交易以及避免同业竞争；有利于公司的长远发展，符合公司全体股东的利益。

4、公司符合向洪金祥、洪群妹、吴淳、周昊、刘芳、朱宇、海宁瑞兴投资合伙企业（有限合伙）发行股份及支付现金购买资产的各项条件，本次交易符合《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》第四条及其他相关法律法规的规定，本次交易方案具备可操作性。

5、本次交易公司向交易对方发行新股的定价原则符合相关规定，有利于本次交易的成功实施。

6、本次《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》（“《发行股份及支付现金购买资产预案》”）及相关协议均

符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》及其他有关法律、法规和证监会颁布的规范性文件的规定，本次《发行股份及支付现金购买资产预案》具备基本的可行性和可操作性，无重大法律障碍，同意《发行股份及支付现金购买资产预案》及相关协议的内容。

7、本次《发行股份及支付现金购买资产预案》已在“重大风险提示”章节中详细披露了本次交易的相关风险，有效保护了全体股东的利益。

8、待与本次交易相关的审计、评估工作完成后，公司就本次交易事项的相关内容再次召开董事会会议进行审议时，我们将就相关事项再次发表意见。

9、本次交易尚需获得公司第二次董事会、股东大会做出批准本次交易相关议案的决议及获得中国证监会的核准。

二、独立财务顾问意见

独立财务顾问华泰联合证券按照《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干问题的规定》、《内容与格式准则 26 号》、《财务顾问办法》等法律、法规及规范性文件的相关规定，通过尽职调查和对哈工智能董事会编制的《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》等信息披露文件的审慎核查，并与上市公司、本次交易的法律顾问、审计机构、评估机构等经过充分沟通后认为：

1、本次交易事项符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《若干问题的规定》、《内容与格式准则 26 号》等法律、法规及规范性文件中关于上市公司发行股份及支付现金购买资产的基本条件。《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》等信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。

2、本次交易中，标的资产的定价按照相关法律法规规定的程序和要求依法进行；非公开发行的发行价格符合证监会的相关规定，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

3、本次发行股份及支付现金购买资产的实施将有利于提高上市公司资产质量和盈利能力、改善上市公司财务状况、增强上市公司持续经营能力，符合上市公司及全体股东的利益。

4、鉴于上市公司将在相关审计、评估工作完成后编制《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》并再次提交董事会讨论，届时华泰联合证券将根据《重组管理办法》等法律法规及规范性文件的相关规定，对本次发行股份及支付现金购买资产方案出具独立财务顾问报告。

第十四章 上市公司及全体董事声明

一、董事声明

本公司及董事会全体成员保证《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。

本次重大资产重组之标的资产的审计、评估工作尚未完成，本预案中涉及的相关数据尚未经过具有证券业务资格的审计、评估机构的审计、评估。上市公司及董事会全体成员保证本预案所引用的相关数据的真实性和合理性。

全体董事签字：

艾迪

乔徽

王飞

缪文彬

陈佩

吴博

蔡少河

何杰

郭海凤

江苏哈工智能机器人股份有限公司

年 月 日

（本页无正文，为《江苏哈工智能机器人股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案》之盖章页）

江苏哈工智能机器人股份有限公司

年 月 日