

股票简称：克来机电

股票代码：603960



上海克来机电自动化工程股份有限公司

华泰联合证券有限责任公司

对《关于请做好克来机电可转债发审委会议准备工作  
的函》有关问题之回复报告

保荐机构（主承销商）



（深圳市福田区中心区中心广场香港中旅大厦）

二零一九年八月

## 《关于请做好克来机电可转债发审委会议准备工作的函》有关问题之回复报告

中国证券监督管理委员会：

贵会 2019 年 7 月 30 日下发的《关于请做好克来机电可转债发审委会议准备工作的函》（以下简称“告知函”）已收悉。根据告知函的要求，华泰联合证券有限责任公司（以下简称“华泰联合”或“保荐机构”）会同上海克来机电自动化工程股份有限公司（以下简称“克来机电”、“公司”、“发行人”或“申请人”）及其他中介机构，本着勤勉尽责、诚实守信的原则，就告知函所提问题逐条进行了认真落实，并对申请文件进行了相应的补充、修改和说明，现回复如下，请予以审核。

如无特别说明，本告知函回复引用简称或名词的释义与《上海克来机电自动化工程股份有限公司公开发行可转换公司债券募集说明书（申报稿）》中的含义相同。

本文中所列数据可能因四舍五入原因而与数据直接相加之和存在尾数差异。

本告知函答复所用的字体：

|                  |      |
|------------------|------|
| 告知函所列问题          | 黑体   |
| 对问题的回答           | 宋体   |
| 在《募集说明书》中补充披露的回答 | 楷体加粗 |

问题一、关于前次募投项目未达效益情况。申请人于 2017 年 3 月首发上市，筹资总额为 19,020 万元。2018 年度该募投项目实现销售收入 1.57 亿元，利润总额 3,678.16 万元，净利润 2,758.62 万元，净利润达到效益测算的 67.99%。请申请人：（1）补充说明募集资金说明书与反馈意见回复中关于前次募投项目效益未达标的原因分析不一致的原因，募集说明书、反馈意见回复以及前募报告等申请资料的相关信息披露是否准确；（2）在反馈意见回复的基础上，进一步量化分析首发上市后相关业务毛利率和净利润率下滑的原因，单位售价和单位成本变动的依据和合理性，是否存在首发上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形。（3）结合首发上市信息披露时点和内容，前次募投项目效益未达预期的原因是否可以合理预期，是否已在首发上市招股说明书中充分披露；（4）前募实现效益与预测差异较大，是否构成本次发行障碍。请保荐机构、申报会计师及律师说明核查过程、依据和方法并明确发表核查意见。

回复：

一、补充说明募集资金说明书与反馈意见回复中关于前次募投项目效益未达标的原因分析不一致的原因，募集说明书、反馈意见回复以及前募报告等申请资料的相关信息披露是否准确

（一）募集说明书、反馈意见回复以及前募报告中关于前募效益未达标的原因的披露情况

#### 1、募集说明书的披露情况

《募集说明书》中披露：“前次募集资金项目承诺，在项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 1.55 亿元，年均利润总额 5,409 万元，年均净利润为 4,057 万元。

报告期内，2017 年 7 月（募投项目厂房使用日）至 12 月项目实现销售收入 3,874.94 万元，利润总额 802.99 万元，净利润 602.24 万元；2018 年度实现销售收入 15,749.79 万元，利润总额 3,678.16 万元，净利润 2,758.62 万元。

该项目于 2018 年 10 月 31 日完工并达到预定可使用状态，因前期尚未完成

全部产线的建设，部分机器设备尚处于调试阶段，尚未释放全部产能，所以 2017 年度和 2018 年度收益未达到承诺收益。”

## **2、反馈意见回复中关于前募效益的回复情况**

反馈意见回复中，针对前次募投效益未达预期，主要是以“当时的 IPO 周期较长，前次募投预测时点至募投项目完成的历史间隔周期较长，前次募投效益预测时的宏观环境、行业环境和公司所处的发展阶段发生较大变化”的原因进行分析。

## **3、前募报告中关于前募效益的披露情况**

《前次募集资金使用情况的鉴证报告》中披露：“前次募集资金项目承诺，在项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 1.55 亿元，年均利润总额 5,409 万元，年均净利润为 4,057 万元。

智能装备及工业机器人应用项目于 2018 年 10 月 31 日完工并达到预定可使用状态，因前期尚未完成全部产线的建设，部分机器设备尚处于调试阶段，尚未释放全部产能，所以收益未达到承诺收益。”

**（二）有关前募效益的分析，反馈回复与募集说明书具有内在一致性，反馈意见回复在募集说明书基础上进一步强化、细化和补充**

对于前次募投效益未达标的原因，募集说明书从收入规模、净利润绝对值的角度进行了基础分析，即由于 2018 年 10 月完成全部产线的建设，当年度尚未释放前次募投的全部产能，相应产能对应的收入及效益未能在整个年度完整体现，从而导致预测的全年净利润 4,057 万元未能全部实现。

反馈意见回复进一步强化分析了在收入已达到预测值的情况下，前次募投项目净利润低于预测数的原因，即毛利率和销售净利率低于前次募投预测数的主要原因系 IPO 审核周期较长，前次募投预测时点至募投项目完成的历史间隔周期较长，前次募投效益预测时的宏观环境、行业环境和公司所处的发展阶段发生较大变化所致。在 IPO 审核的报告期内，发行人对业务发展、商业策略作出部分调整，主要包括：

1、2012 年至 2015 年期间，发行人营业收入在 1 亿元左右，在产能有限的

情况下，优先承接和执行毛利率较高的成套产线订单，以保证收益最大化，由此形成营业收入规模小、毛利率较高的业务特点。随着发行人技术、生产能力的提高，发行人有能力承接和执行较大金额生产线的订单，为了追求营业收入、毛利额的绝对值更大，发行人扩大了订单承接范围，主动承接了一批较以前年度毛利率稍低的项目，提高了发行人整体盈利水平，但产品的综合毛利率有所下降。

2、由于市场环境的变化，出于商业策略和商业习惯，公司主动调低了部分订单的报价，以促进客户更多的偏向国产设备，实现对进口设备的替代，挤入客户的核心设备供应商行列。此外，为了开拓新的下游应用领域或切入新客户的供应商名录，公司也会适时作出一定的价格让利。

多种因素的综合效应下，公司所承接和执行的订单金额越来越大，并有效的实现了营业收入和净利润绝对金额的持续、快速增长，有利的维护了上市公司股东的利益。

2012 年至 2019 年 6 月，公司完成的订单数量、平均价格和营业收入配比关系如下：

| 项目                   | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年    | 2017 年    | 2016 年    | 2015 年    | 2014 年    | 2013 年    | 2012 年   |
|----------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 营业收入<br>(万元)         | 16,219.51       | 27,394.33 | 21,342.33 | 16,087.34 | 13,831.05 | 11,000.69 | 10,811.98 | 7,158.74 |
| 净利润<br>(万元)          | 4,161.29        | 6,317.97  | 5,048.97  | 3,579.58  | 3,062.48  | 2,832.78  | 3,467.13  | 2,247.40 |
| 销售量<br>(台/套)         | 26.00           | 110.00    | 90.00     | 87.00     | 64.00     | 127.00    | 94.00     | 67.00    |
| 平均价格<br>(万元/<br>台、套) | 623.83          | 249.04    | 237.14    | 184.91    | 216.11    | 86.62     | 115.02    | 106.85   |

注：2018 年度、2019 年 1-6 月仅为公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的收入和利润情况，未包含新增的汽车发动机配套零部件业务相关情况，下同。

由上表可见，虽有个别年份存在波动，但 2012 年至 2019 年 6 月这一较长的历史周期内，公司营业收入、净利润绝对金额实现快速增长，公司所完成的成套产线订单数量、平均价格总体呈快速上升趋势，表明公司产品更加趋向于大型化、成套化，符合公司略微降低毛利率以促进营业收入和净利润绝对额快速增长的商业策略。

综上，公司优先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长，以提升发行人每股收益、增强盈利能力，而非追求绝对的毛利率水平。由于选择毛利率稍低的

大生产线订单以及主动降低了部分订单的报价，加上人工成本和研发费用上升等因素的影响，造成公司净利润与营业收入未能同步增长，毛利率和净利率小幅下降的现象。

### （三）公司 2019 年 1-6 月前次募投项目效益完成情况较好

受下游客户销售计划及固定资产投资计划的影响，公司的经营业绩呈现出一定的季节性，即一般下半年产品生产和实现的收入和利润规模较大。2016 年至 2018 年，公司上半年与全年业绩的对比情况如下表所示：

单位：万元

| 项目   |        | 2018 年    | 2017 年    | 2016 年    |
|------|--------|-----------|-----------|-----------|
| 营业收入 | 1-6 月  | 11,990.95 | 11,589.54 | 8,683.46  |
|      | 1-12 月 | 31,338.01 | 25,191.48 | 19,241.58 |
|      | 占比     | 38.26%    | 46.01%    | 45.13%    |
| 净利润  | 1-6 月  | 2,495.26  | 1,766.24  | 1,277.83  |
|      | 1-12 月 | 6,651.76  | 5,048.97  | 3,579.58  |
|      | 占比     | 37.51%    | 34.98%    | 35.70%    |

注：上表仅为公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的收入和利润情况，未包含新增的汽车发动机配套零部件业务相关情况。

2019 年 1-6 月，依据未经审计的数据，公司前次募投项目实现营业收入 9,860.13 万元，实现净利润 1,781.38 万元，收入已达到前次募投项目全年收入预测值的 63.61%，项目净利润已达到全年预测值的 43.91%，完成率均较高。结合季节性因素对业绩的影响考虑，2019 年全年，公司前次募投项目所实现的收入和净利润达到预测值的可能性较大。

因此，未来年度，在公司前次募投的产能全部得以释放的情况下，前次募投所实现的营业收入和净利润均会较现有水平进一步提高，公司前次募投的效益实现情况将有所保证。

### （四）相关信息披露准确

各中介机构和发行人检查了反馈意见回复、募集说明书和前募报告的披露情况，信息披露相一致，符合发行人实际情况。

综上所述，募集说明书和前募报告对前次募投的效益及其情况作出了基本介

绍和基础分析,反馈意见回复在募集说明书的基础上,从盈利能力的变化的角度,对募集说明书进行强化、细化和补充,分析的角度有所不同,但并无实质性的矛盾。

#### (五) 补充披露的情况

有关公司前次募投预测收益与实际收益的差异分析,将在募集说明书“第九节 历次募集资金运用情况”之“八、前次募集资金投资项目实现效益情况”部分补充披露如下:

“由于 2018 年 10 月完成前次募投全部的建设,2018 年尚未释放全部产能,前次募投所预测的净利润效益未能全部实现。

多年以来,随着发行人技术、生产能力的提高,发行人优先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长,扩大订单承接范围,以提升每股收益、增强盈利能力,而非追求绝对的毛利率水平。同时从商业策略角度,发行人对部分订单进行了适当的价格让利,以实现进口设备的替代、开拓新的应用领域及切入新客户的供应商名录,从而获取更多的订单。多种因素的综合效应下,公司所承接和执行的订单金额越来越大,有效的实现了营业收入和净利润绝对金额的持续、快速增长,有助于维护上市公司股东利益。

由于公司优先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长,主动降低了部分订单的报价,加上人工成本和研发费用上升等因素的影响,造成净利润与营业收入未能同步增长,毛利率和净利率小幅下降的现象。在这种业务背景下,即使 2018 年全年未释放全部产能,公司前次募投项目所实现的营业收入已达到预测值,但净利润未能同步达到预测值。

2019 年 1-6 月,依据未经审计的数据,公司前次募投项目实现营业收入 9,860.13 万元,实现净利润 1,781.38 万元,收入已达到前次募投项目全年收入预测值的 63.61%,项目净利润已达到全年净利润预测值的 43.91%,完成率均较高。未来年度,在公司前次募投的产能全部得以释放的情况下,前次募投所实现的营业收入和净利润均会较现有水平进一步提高,公司前次募投的效益实现情况将有所保证。”

二、在反馈意见回复的基础上，进一步量化分析首发上市后相关业务毛利率和净利润率下滑的原因，单位售价和单位成本变动的依据和合理性，是否存在首发上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形。

(一) 相关业务毛利率、净利率变动的原因

公司 2012 年度至 2019 年 6 月主要财务数据情况如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年    | 2017 年    | 2016 年    | 2015 年    | 2014 年    | 2013 年    | 2012 年   |
|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 营业收入 | 17,928.72       | 31,338.01 | 25,191.48 | 19,241.58 | 15,486.55 | 12,059.94 | 12,018.21 | 8,258.62 |
| 毛利   | 6,871.91        | 11,193.99 | 8,992.47  | 6,810.31  | 6,157.80  | 4,929.21  | 4,964.45  | 3,518.11 |
| 净利润  | 4,161.29        | 6,317.97  | 5,048.97  | 3,579.58  | 3,062.48  | 2,832.78  | 3,467.13  | 2,247.40 |
| 毛利率  | 38.33%          | 35.72%    | 35.70%    | 35.39%    | 39.76%    | 40.88%    | 41.31%    | 43.06%   |
| 净利率  | 23.21%          | 20.16%    | 20.04%    | 18.60%    | 19.78%    | 23.49%    | 28.85%    | 27.21%   |

注：2018 年度、2019 年 1-6 月仅为公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的收入和利润情况，未包含新增的汽车发动机配套零部件业务相关情况，下同。

从上表可以看出，结合首发报告期和本次可转债报告期来看，申请人毛利率和净利率呈现两个阶段的变化：

1、从首发上市前的较长的历史周期看（2012 年至 2016 年），公司毛利率和净利率呈小幅下降趋势

(1) 毛利率变动分析

公司自 2012 年至 2016 年期间，特别是首发上市报告期 2014 年至 2016 年期间，毛利率呈小幅下降趋势，主要原因包括：

①随着技术能力和产能的提升，公司交付的自动化生产线更加趋向于大型化、成套化，尽管大型生产线的整体毛利率有所下降，但公司营业收入和毛利绝对额实现了较大增长。

2012 年至 2016 年期间，公司不同价格区间的自动化生产线对应的毛利率情况如下：

| 单价区间                 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 500 万以上<br>(含 500 万) | 28.19% | 37.11% | 38.51% | 36.83% | 34.25% |



| 单价区间    | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 500 万以下 | 41.76% | 41.63% | 41.16% | 42.97% | 43.55% |

注：2016 年度，单价在 500 万以上的产线的平均毛利率为 28.19%，主要系受到与恩坦华合作的首条生产线“ASD Gluing Line”的影响；不考虑此项目的影响，2016 年度单价在 500 万以上的产线的平均毛利率为 31.00%。

由上表可知，单价较高的自动化生产线平均毛利率整体低于单价较低的自动化生产线，这主要是由于：公司提供的价值服务中，产业链利润附加值主要体现在生产线的方案设计、安装调试等环节，而非原材料及外购件的采购；随着单条生产线价值的增大、直接材料比重的提高，毛利额绝对值会增大，而毛利率会有所下滑。

此外，2012 年至 2016 年期间，公司不同价格区间的自动化生产线的收入占比情况如下：

| 单价区间                 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 |
|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 500 万以上<br>(含 500 万) | 46.94% | 41.28% | 10.59% | 27.09% | 7.48%  |
| 500 万以下              | 53.06% | 58.72% | 89.41% | 72.91% | 92.52% |

由此可知，2012 年至 2016 年，随着公司产能和技术实力的提升，公司所完成的单价在 500 万以上的生产线的收入占比呈增长趋势，表明公司产品逐步趋向大型化、成套化，这体现了公司生产能力和资金实力的提升，也体现了公司在行业内的市场地位不断稳固和提高。

综合上述两个因素的影响，随着公司承接的自动化生产线的整体规模的提升，公司综合毛利率会有所下降，但这有助于公司实现毛利绝对金额的最大化，从而提升公司的整体盈利水平。

②由于公司生产的自动化设备产品主要系定制化产品，需要建立在对下游客户需求深入理解的基础之上，因此公司的首台套产品订单试错成本较高，导致首台套产品的毛利率通常较低。此外，为了实现进口替代、开拓新的应用领域或发展新客户，公司也会适时对部分订单做出一定的价格让利。

具体到各年度来说，2012 年，公司销售规模较小，营业收入仅达到 8,258.62 万元，综合毛利率为 43.06%，为历年最高，这主要是因为，在产能有限的情况

下,公司优先承接和执行毛利率高的成套产线订单,以保证收益最大化所致。2013年开始,随着产能和技术实力的提升,公司扩大了订单承接范围,同时为了开拓新的产品下游应用领域、切入新客户的供应商名录,在合同定价等方面作出适当的价格让利,由此形成营业收入快速增长、毛利率小幅下降的趋势。2016年度,公司综合毛利率较2015年度降低4.37个百分点,降幅较大,主要系:1)与恩坦华合作的“ASD Gluing Line”是公司在汽车天窗应用领域独立研发和生产的首条自动化生产线,在对新技术的探索过程中,耗用的研发、材料等成本较高;此外,考虑到恩坦华为汽车天窗领域全球最大的制造商之一,与其的合作有助于公司打开汽车天窗应用领域的新市场,公司对该条生产线的合同定价也作出了适当的让利。因此,该条生产线的毛利水平较低,不考虑此项目的影响,公司的综合毛利率将达到36.98%,较2015年度同比下降2.78个百分点。2)2016年度,公司交付验收的订单中包含多条单价较高的大型成套自动化生产线,相较于规模较小的自动化生产线订单,其材料成本占比更高,而公司产品的主要增值点在于技术设计等人工投入环节,因此该类线的毛利率相对偏低。

## (2) 净利率变动趋势

2012年-2016年期间,公司净利率相关指标如下:

| 项目        | 2016年  | 2015年  | 2014年  | 2013年  | 2012年  |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 综合毛利率     | 35.39% | 39.76% | 40.88% | 41.31% | 43.06% |
| 期间费用率     | 13.66% | 15.57% | 14.09% | 11.33% | 12.76% |
| 营业利润/营业收入 | 20.41% | 22.67% | 24.80% | 28.30% | 29.98% |
| 利润总额/营业收入 | 22.06% | 23.41% | 26.87% | 30.22% | 31.84% |
| 净利率       | 18.60% | 19.78% | 23.49% | 28.85% | 27.21% |

2012年-2016年期间,公司净利率变化趋势与毛利率变化趋势相似,呈下降趋势,主要原因包括:

①公司销售毛利对公司净利润总额的贡献最大,公司毛利率变化是净利率变化的最主要原因,上述有关公司毛利率变动的影响分析也同时构成公司净利率变化的主要因素。

②公司人工成本和研发成本的变化,对公司的净利率变化产生一定的影响。

公司地处上海，经济发展较快，近年来人工成本逐年上升，特别是技术和工程经验丰富的工程师薪酬成本上升较快。公司平均人力成本与依据上海市社保局的数据，变动情形如下：

单位：万元

| 项目        | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 上海市平均年度工资 | 7.80   | 7.12   | 6.54   | 6.04   | 5.63   |
| 克来机电年均工资  | 11.43  | 10.31  | 10.02  | 10.05  | 9.64   |

注：克来机电的年均工资计算方式为：“应付职工薪酬—工资、奖金、津贴和补贴”贷方发生额/公司期末总人数，同时 2018 年度、2019 年 1-6 月不包括上海众源的薪酬和员工数。

由上表可知，公司的人工薪酬和上海市平均工资上涨趋势相一致。由于公司属于技术密集型企业，公司的薪酬水平显著高于社会平均水平，快速上涨的薪酬成本构成影响公司毛利率和净利率的重要因素。

公司主营业务属于技术密集型行业，随着行业内竞争对手的逐步加入，下游行业中汽车电子和新能源汽车技术的快速发展，公司在研发上逐年加强了投入：

单位：万元

| 项目      | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2013 年 | 2012 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 研发费用    | 958.99 | 880.31 | 569.87 | 478.49 | 412.23 |
| 占营业收入比重 | 4.98%  | 5.68%  | 4.72%  | 3.98%  | 4.99%  |

公司的研发活动一般为了公司未来业务发展的需要而开展，经过多年的研发，公司在多个自动化领域具备了一定的积累，为开展、建设本次募投项目打下了良好基础。但是，研发活动的开展，研发费用的支出，毕竟在当期对净利润构成了一定影响，也是影响公司净利率的重要因素之一。

具体到各年度来说，2013 年度较 2012 年度毛利率降低 1.75 个百分点，主要系受到公司拓展下游应用行业战略的影响，进而影响到净利率所致。2014 年度毛利率下降 0.43 个百分点，且 2014 年公司为筹备首发上市，管理团队和研发团队增加较多人员，使管理费用（含研发费用）从 2013 年度的 1,062.43 万元增长至 1,419.02 万元，增长了 33.56%，加剧了 2014 年净利率的下降。2015 年度较 2014 年度毛利率下降 1.12 个百分点，公司加大对新应用领域自动化生产线技术的研发力度，导致当年度研发费用增长较快，导致净利率下降幅度超过毛利率下降幅度。2016 年度，因恩坦华项目为公司在汽车天窗应用领域的首条生产线，

公司在研发和生产过程中耗费了较高的材料和人工成本，同时公司为了开拓新的产品下游应用领域、切入新客户的供应商名录，对该项目也作出了适当的价格让步，导致该单个项目毛利率较低，从而拉低了销售净利率水平。

## 2、公司首发上市后（2017 年至 2019 年 6 月），毛利率和净利率保持相对稳定

公司于 2017 年 3 月上市以后，在资本、技术、品牌以及客户资源等方面的实力增长较快，公司实现了营业收入的稳步增长，并且毛利率相对保持稳定。2016 年度、2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-6 月，公司综合毛利率分别为 35.39%、35.70%、35.72%和 38.33%。2019 年 1-6 月，公司综合毛利率较 2018 年度增加 2.61 个百分点，主要系上半年多条新能源汽车应用领域的自动化生产线交付客户，因技术难度较大、附加值较高，单线毛利率相对较高。

2016 年至 2019 年 6 月期间，公司净利率相关指标如下：

| 项目                     | 2019 年 1-6 月 | 2018 年 | 2017 年 | 2016 年 |
|------------------------|--------------|--------|--------|--------|
| 综合毛利率                  | 38.33%       | 35.72% | 35.70% | 35.39% |
| 期间费用率                  | 11.56%       | 12.88% | 12.28% | 13.66% |
| 营业利润/营业收入              | 17.91%       | 14.79% | 21.98% | 20.41% |
| 利润总额/营业收入              | 18.57%       | 15.63% | 23.45% | 22.06% |
| 净利率（整体）                | 15.79%       | 13.38% | 20.04% | 18.60% |
| 净利率（柔性自动化装备及工业机器人系统应用） | 23.21%       | 20.16% | 20.04% | 18.60% |

2017 年度，在毛利率保持相对稳定的情况下，公司净利率较 2016 年度同比增加 1.44 个百分点，主要系公司当年完成首次公开发行，首发募集资金导致公司货币资金较为充沛，从而当年度利息收入同比大幅增加，导致期间费用率有所下降。2018 年度，公司净利率较 2017 年度下降 6.67 个百分点，主要系公司通过收购上海众源新增汽车发动机配套零部件相关业务，该类产品的毛利率较公司柔性自动化装备及工业机器人系统应用产品的毛利率相对较低所致，扣除上海众源的相关影响，公司柔性自动化装备及工业机器人系统应用业务的净利率为 20.16%，较 2017 年度保持相对稳定。2019 年 1-6 月，公司净利率较 2018 年度增加 3.05 个百分点，主要系产品毛利率的提升所致。

综上所述，虽然自 2012 年以来长期趋势中，公司毛利率和净利率呈小幅下降趋势，主要系随着产能的扩大，公司优先选择营业收入和净利润的绝对金额增长，并且调低了部分产品报价以便迅速扩大营业收入规模所致。自 2012 年以来，公司营业收入规模增长了近 4 倍，净利润规模增长了近 3 倍。虽然净利润未能实现与营业收入的同比例增长，但是公司的这一业务发展模式有效的实现了净利润的绝对额增长和市场规模的扩大，有助于维护上市公司股东的利益。

自上市以来，公司的毛利率和净利率已经多年保持相对稳定，并且在此基础上实现了营业收入、净利润的持续增长，表明经过多年的发展，公司各方面竞争能力已经有了长足的进步，当前业务模式和盈利能力趋于稳定。

## （二）单位售价、单位成本变动的合理性

公司柔性自动化生产装备及工业机器人系统应用的收入来自于成套生产线和零部件及维修费，其中，零部件及维修费包含零部件的销售收入及对客户原生产线部分组件进行修理、维护、升级等服务性收入，单次价格较低且频率较高，下文仅对柔性自动化生产装备及工业机器人系统等成套装备的销售平均价格和平均成本进行列示，具体如下：

| 项目                    | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年    | 2017 年    | 2016 年    | 2015 年    | 2014 年    | 2013 年    | 2012 年   |
|-----------------------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 营业收入<br>(万元)          | 16,219.51       | 27,394.33 | 21,342.33 | 16,087.34 | 13,831.05 | 11,000.69 | 10,811.98 | 7,158.74 |
| 营业成本<br>(万元)          | 10,162.49       | 18,384.74 | 14,371.81 | 10,813.04 | 8,516.51  | 6,547.57  | 6,469.68  | 4,291.44 |
| 销售量<br>(台/套)          | 26.00           | 110.00    | 90.00     | 87.00     | 64.00     | 127.00    | 94.00     | 67.00    |
| 平均价格<br>(万元 /<br>台、套) | 623.83          | 249.04    | 237.14    | 184.91    | 216.11    | 86.62     | 115.02    | 106.85   |
| 平均成本<br>(万元 /<br>台、套) | 390.86          | 167.13    | 159.69    | 124.29    | 133.07    | 51.56     | 68.83     | 64.05    |

首先，公司生产的柔性自动化装备和工业机器人系统应用产品，均系非标产品，是根据客户的需求个性化定制的。不同客户，对于生产线的规模、功能、精度、柔性、是否指定进口原器件（价格差异）等需求不同，装备生产线和应用系统的定制化差异很大，导致销售价格差异也很大，各产线的单价和成本波动较大，可比性并不强。

其次，从 2012 年至 2019 年 6 月较长的历史周期来看，公司每年承接并完成

的订单数量和总额呈上升趋势，公司营业收入迅速增长，并且平均价格呈上升趋势。2014 年和 2015 年平均价格有一定波动，主要是 2014 年的大部分订单都是在 7 月份以后才陆续签订，年底多数单价较高、生产周期较长的订单尚未完工，因此 2014 年度产品的平均价格相对较低，该部分订单在 2015 年确认收入，因此上表中所显示的平均价格走势中，2014 年平均价格较低，而 2015 年平均价格较高。2019 年上半年，产品的平均价格大幅提升，主要系上半年多条单价在 2,000 万以上大型生产线交付客户验收，体现了公司产品趋向大型化、成套化，技术实力和生产实力进一步得以稳固。

综上，自 2012 年以来，公司所获取和执行的订单数量和总额呈上升趋势，成套生产线平均价格呈上升趋势，说明公司所获取的订单规模越来越大，表明公司技术、品牌、生产能力逐步提高，且公司以小幅让利获取大项目、促进营业收入和净利润增长的商业策略效果得以逐年显现。

### （三）不存在上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形

由上文所分析，公司 2012 年-2014 年综合毛利率和净利率相对较高，主要是因为公司当时营业收入规模较小，产能也较小，在产能受限的情况下，优先选择毛利率较高的订单所致，其业务特点表现为较高的毛利率、但营业收入和净利润绝对额较小。

由上文所分析，公司 2012 年至 2019 年 6 月，整体上看成套生产线的平均价格整体呈上升趋势，这是由于随着公司技术、生产能力的增强，公司所承接的生产线规模由单台到成套、功能由单一到多样、技术参数由简单到复杂，因此单价随之提升所致。公司不存在随意调节产品价格的情形。

公司 2012 年至 2019 年 6 月人工成本变化情况为：

| 项目              | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年   | 2017 年   | 2016 年   | 2015 年   | 2014 年   | 2013 年   | 2012 年   |
|-----------------|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 工资薪金<br>(万元)    | 2,772.67        | 5,560.73 | 3,975.66 | 3,074.91 | 2,547.63 | 1,993.70 | 1,628.41 | 1,273.07 |
| 期末人数            | 344             | 363      | 319      | 269      | 247      | 199      | 162      | 132      |
| 平均工资<br>(万元)    | 16.12           | 15.32    | 12.46    | 11.43    | 10.31    | 10.02    | 10.05    | 9.64     |
| 上海市平均工资<br>(万元) | -               | 9.40     | 8.56     | 7.80     | 7.12     | 6.54     | 6.04     | 5.63     |

注：2018 年度、2019 年 1-6 月仅为公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务人员情况，未包含新增的汽车发动机配套零部件业务相关情况。

由上表可见，自 2012 年至今，公司员工数量呈持续增长趋势，公司平均工资水平与上海市平均工资增长趋势一致，综合人力成本也呈持续增长趋势。2017 年，公司上市以后，由于前次募投的逐步建设和陆续达产，公司新增员工数量有所增长，与营业收入的增长同步，因此公司不存在通过人力成本进行利润调节的情形。

公司于 2017 年 3 月上市，上市前后（2016 年度、2017 年度和 2018 年度）毛利率和净利率相对较为稳定，不存在上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形。

综上所述，公司自 2012 年以来，单位价格呈总体上升趋势，公司员工数量和人力成本呈上升趋势；公司 2017 年 3 月上市，上市前后的毛利率和净利率相对较为稳定，不存在上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形。

### **三、结合首发上市信息披露时点和内容，前次募投项目效益未达预期的原因是否可以合理预期，是否已在首发上市招股说明书中充分披露**

#### **（一）首发上市时，公司对募投项目效益作出合理预计**

由上文分析，前次募投项目效益未达预期主要包括两方面的原因：首先，由于 2018 年 10 月才完成全部产线的建设，2018 年全年尚未释放全部产能，预测的净利润效益未能全部实现，未来年度在全部产能得以释放的情况下，公司首发募投项目实现的营业收入和净利润将进一步上升；其次，发行人 IPO 申报时为 2015 年初，报告期为 2012 年度至 2014 年度，由于 IPO 审核周期因素，前次募投效益预测时与真正实施时间间隔周期太长，公司所面临的宏观经济、市场环境和公司基本情况发生较大变化，公司在这一期间技术实力和产能得到大幅提升，扩大了订单承接范围，同时对部分订单进行了价格让利，以实现进口设备的替代或切入新的领域，以实现营业收入和净利润绝对额最大化，体现在财务数据上即表现为营业收入快速增长、毛利率、净利率小幅下降的趋势。在此背景下，造成即使首发募投项目尚未完全达产，但营业收入已达到全年预测值，而净利润未能同步实现预测值的现象。

首发上市中，公司在招股说明书中合理预期了在未来期间将采取的商业策略以及毛利率将呈现下降趋势，并且在风险提示部分和管理层讨论与分析部分进行了充分披露。公司明确披露：“公司正处于业务快速发展的阶段，为了开拓新的产品下游应用领域、切入新客户的供应商名录，公司在合同定价等方面作出适当的价格让利，造成单个项目毛利率偏低的情况。综合上述这些因素都会对公司的毛利率造成一定的影响。目前，公司正积极开发新线，不断挑战新技术高点，导致毛利率在一定程度内有所下滑。”

公司也预计到募投项目的实施进度、预期收益可能存在不达预期的风险，并在风险提示部分予以披露。

## **（二）公司首发时相关的风险提示和披露情况**

公司 IPO 于 2015 年 4 月申报，2017 年 3 月上市。公司已在首次公开发行招股说明书中，对公司募投项目投资风险以及毛利率波动进行了如下风险提示：

### **1、毛利率波动风险提示**

“2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司的综合毛利率分别为 40.88%、39.76%和 35.39%，毛利率出现一定程度的下滑。公司所涉及的产品均为非标产品，需要根据客户的个性化需求进行设计和生产，依据客户对定制化程度、项目技术要求程度的不同，在价格上做出适当调整，价格会出现一定程度的波动；受制于非标产品的特性，公司在定制首条自动化生产线时通常会发生较高的技术研发投入和生产投入，成本往往较高，所以公司在向新领域扩张的过程中将面临较大的成本压力；另外，公司提供的价值服务中，产业链利润附加值主要体现在生产线的方案设计、安装调试等环节，而非原材料及外购件的采购。随着单条生产线价值的增大、直接材料比重的提高，毛利额绝对值会增大，而毛利率会有所下滑。此外，公司正处于业务快速发展的阶段，为了开拓新的产品下游应用领域、切入新客户的供应商名录，公司也会在首套设备的合同定价等方面作出适当的价格让利，造成单个项目毛利率偏低的情况。综合上述这些因素都会对公司的毛利率造成一定的影响。目前，公司正积极开发新线，不断挑战新技术高点，导致毛利率在一定程度内有所下滑。”

### **2、项目投资风险提示**



“公司募集资金主要投向‘智能装备及工业机器人应用项目’，该项目经过公司系统细致地市场调研及反复论证并结合公司实际经营状况而确定。

虽然公司对募投项目经过审慎论证，项目符合公司的实际发展需求，但在项目实施过程中仍然会存在各种不确定因素，并可能会对项目的建设进度、实际收益产生一定的影响，从而影响公司的经营业绩。”

综上所述，公司基于首发申报时的基本情况，在招股说明书中，对公司未来商业策略、毛利率下滑风险以及募投项目投资风险，进行了合理预计和充分披露。

#### **四、前募实现效益与预测差异较大，是否构成本次发行障碍**

公司前募实现效益与预测值存在差异，主要是因为，公司优先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长，扩大订单承接范围，主动降低了部分订单的报价，使毛利率和净利率小幅下降，造成前次募投项目所实现的营业收入达到预测值后，净利润未能与营业收入同步实现预测值。

公司前次募投项目所实现净利润未能同步达到预测值，有其特定、客观的行业背景和市场原因。该等差异并不违背《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》中有关“发行可转换公司债券”要求的发行条件，保荐机构已经在《发行保荐书》中对发行人符合《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》的要求进行逐条分析，并出具相应的意见。

依据《再融资业务若干问题解答》中问题九中关于“前次募集资金使用情况报告”的要求，发行人已经按照要求提供经会计师鉴证的《前次募集资金使用情况报告》，并在《前次募集资金使用情况报告》对于前次募投的实际业绩和预计效益进行了比对分析。

综上所述，发行人前次募投所实现的净利润与前次募投预测值存在差异，该等差异有其行业背景和市场原因，并不违背《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《再融资业务若干问题解答》，对本次公开发行可转债并不构成障碍。

#### **五、中介机构核查过程、依据和方法，以及核查意见**

保荐机构、律师、申报会计师检查了前次募集资金专项审计报告、发行人财务报表以及历年收入成本分析表，特别是与前次募投项目有关的核算报表，复核

了首次公开发行股票并上市招股说明书等全套申报资料，并实地查看了前次募投项目的生产现场。

经核查，保荐机构、律师、申报会计师认为：

募集说明书与反馈意见回复中关于前次募投项目效益未达标的原因分析具有内在一致性，反馈意见回复是对募集说明书的进一步强化和深化，相关信息披露不存在实质性矛盾。首发上市后相关业务毛利率和净利润率下滑的原因具有合理性，不存在首发上市前后利用产品价格和人工成本调节利润的情形。首发上市时，已对前次募投项目效益未达预期的原因合理估计并已在首发上市招股说明书中充分披露。前募实现效益与预测存在差异，这种差异存在合理客观原因，且前募效益在未来年度将会进一步提高。前募实现效益与预测存在差异，但并不违背《证券法》、《上市公司证券发行管理办法》、《再融资业务若干问题解答》等法律法规的要求，对本次发行并不构成障碍。

**问题二、关于本次募投项目整体情况。发行人本次募集资金 1.8 亿元，用于智能制造生产线扩建项目，拟针对新能源汽车市场，新增在车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备等两类产品的制造与服务能力。请申请人说明并披露：（1）首发募投项目项下所涉及的“汽车电子、汽车功能部件”具体包括哪些产品，与本次募投所涉及的产品在核心技术、生产工艺及生产设备、市场及客户上的区别与联系，是否存在重复建设；（2）在前次募投项目未完全达产且未实现预计效益的情况下建设本次募投项目的必要性，结合前次募投项目预计效益测算的偏差情况，与申请人历史财务数据和对标新能源汽车电子领域可比公司产品的实现情况，进一步补充分析及披露本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性，募投项目预计效益是否谨慎，分析影响募投项目效益实现的不利因素是否仍然存在并对本次募投项目效益实现产生重大影响，申请人采取的措施及效果；（3）本次募投项目的具体建设内容中，建筑工程费用占总投资金额的 59.24%，本次与前次募集资金工程费用占比差异较大的原因及合理性，厂房建筑工程每平方米 4,300 元建设造价是否合理，是否已与建设方签订合同，与当地可比上**

市公司或同行业公司相比有无重大差异，与申请人近期完工投入使用三期厂房造价是否有差异，本次募投项目使用的土地权属情况及项目备案、环评手续的最新进展；（4）剔除相关异常因素，可比公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的平均净利率分别为 17.06%、16.15%和 14.46%，呈逐年下降趋势。鉴于该等情况，本次募投的预测净利率 16.60%是否具有合理性，是否对上述因素进行了充分、谨慎地考虑；（5）量价分析并补充披露本次募投项目预计产值 2 亿元的数据来源依据，分析本次募投项目预期效益的可实现性；（6）是否建立健全有效内控能够合理测算、有效区分本次募投、首发募投以及上海众源资产未来实现的效益情况。请保荐机构、申报会计师及律师说明核查过程、依据和方法并明确发表核查意见。

回复：

**一、首发募投项目项下所涉及的“汽车电子、汽车功能部件”具体包括哪些产品，与本次募投所涉及的产品在核心技术、生产工艺及生产设备、市场及客户上的区别与联系，是否存在重复建设**

**（一）首发募投项目项下所涉及的“汽车电子、汽车功能部件”具体内容**

发行人首发募投项目为“智能装备及工业机器人应用项目”，该项目为汽车电子、汽车内饰生产线的生产、装配和调试基地，为客户提供用于生产汽车电子、汽车内饰相关产品的自动化生产线。客户采购公司所生产、装备和调试的整套生产线，作为其自身的装配或检测自动化装备，用以生产、装配或检测具体的汽车电子产品、汽车功能部件。

首发募投涉及的汽车电子产品自动装配与测试生产线，主要为传统燃油汽车之汽车电子产品的生产线，这一类生产线所生产的汽车电子产品主要包括发动机燃油调压阀、点火线圈、发电机电压调节器、发动机喷油器、车载电脑 ECU 模块、汽油泵等；首发募投涉及的汽车功能部件装配与测试生产线，主要为汽车座椅骨架、座椅滑道、座椅骨架、方向盘安全气囊等功能部件进行装配与测试而研发的生产线。

**（二）首发募投与本次募投所涉及的产品在核心技术、生产工艺及生产设备、市场及客户上的区别与联系，是否存在重复建设**

发行人本次募投项目为“智能制造生产线扩建项目”，该项目为新能源汽车电子产品生产线的生产、装配和调试基地，为客户提供用于生产新能源汽车电子相关产品的自动化生产线。客户采购公司的成套生产线，作为其自身生产用智能装备，用以装配或检测具体的新能源汽车电子产品。

本次可转债募投项目涉及的汽车电子产品自动装配与测试生产线，主要是车载能量回馈控制系统相关的自动化生产线，下游客户从公司处采购该类生产线，用以生产新能源电动与混动汽车的核心电子零部件。

对于首发募投与本次募投所涉及的产品在市场、客户、核心技术、生产工艺、生产设备等方面的对比情况如下表所示：

| 项目   | 区别                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                       | 联系                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
|      | 本次募投项目                                                                                                                                                                        | 首发募投项目                                                                                                                                                |                                                    |
| 市场   | 新能源汽车电子（电机、电控、能量回收等）                                                                                                                                                          | 燃油机汽车电子、汽车内饰、食品加工、物流、农业灌溉、医疗、通讯等                                                                                                                      | -                                                  |
| 客户   | Robert Bosch LLC、博世汽车部件（苏州）有限公司、联合汽车电子有限公司、上海上汽马瑞利动力总成有限公司、联创汽车电子有限公司、南京东华智能转向系统有限公司等                                                                                         | 联合汽车电子有限公司、延锋安道拓座椅机械部件有限公司、浙江龙生汽车部件科技有限公司、长春一汽富维安道拓汽车金属零部件有限公司、博世汽车部件（苏州）有限公司、上海天合汽车安全系统有限公司、雨鸟灌溉设备（上海）有限公司、上海博泽汽车部件有限公司等                             | 部分重点客户相同                                           |
| 核心技术 | 针对新能源车用电机及控制器的产品特点和生产工艺的要求，还涉及如下核心技术：大电流（>300A）带载动态测试技术，高速无人值守的耐久测试技术、超高速（>12000rpm）标定测试技术、基于 3D 视觉伺服的机器人抓取装配技术、电机及控制器水道密封性能氦检技术、PCBA 与连接器的 Pressfit 技术、基于 MES 的多颗螺丝同步自动拧紧技术等 | 首发募投涉及核心技术主要包含：智能装备整体设计及全面集成技术、智能装备信息化控制技术、基于 RFID 的装配过程的物流管理和调度技术、座椅滑轨的机械化装配技术、精密电子元器件成型自动装配技术、激光环焊技术、柔性伺服精密压装技术、多机器人协同作业技术、基于多传感器信息融合的在线自动测控技术等核心技术 | 本次募投继承了首发募投的相关核心技术                                 |
| 生产工艺 | 本次募投不同点主要体现在产品涵盖了更多的测试内容（如：大电流带载动态性能测试、电性能测试、高速耐久测试、密封性氦检等），因此，针对测试内容的生产工艺有所不同                                                                                                | 首发募投生产工艺包括：1）明确客户需求；2）机械基础和执行机构的设计及仿真优化、校核计算；3）电气硬件设计及控制软件编程；4）机械电气的安装调试；5）单工位手动、自动调试；6）整个设备的带 MES 的联试联调；7）产品交付客户及售后服务                                | 本次募投所涉及的是针对新能源汽车特定零部件产品和生产工艺特点的智能装备，生产工艺与首发募投的基本一致 |
| 生产设备 | 在首发募投产线所需的生产设备的基础上，还需增加如下专                                                                                                                                                    | 各类机加工设备（如：数控车床、数控铣床、加工中心、激光切割设备、磨床                                                                                                                    | 首发募投的产线所需要的生产设备，                                   |

| 项目 | 区别                                                                                           |                                                                                                                                   | 联系        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
|    | 本次募投项目                                                                                       | 首发募投项目                                                                                                                            |           |
|    | 用生产设备：（1）全自动气压检定系统；（2）全自动气体流量检定系统；（3）电驱测试通用验证平台；（4）智能装备机器视觉实验平台；（5）关键工艺（激光焊接、等离子清洁、精密涂胶）验证平台 | 等）、各类测量设备（如：机械零件检验工具、三坐标机、圆度仪等）、各类装配设备（如：装配工具、伺服压装机、攻丝机、手持式拧紧枪、助力平衡臂等）、各类调试设备（如：MES 服务器、调试电脑、示波器、高精度多功能校准器、数字万用表、温度校准仪、扭矩压力标定系统等） | 本次募投基本都需要 |

首发募投项目与本次可转债募投项目的应用领域均涉及到汽车电子领域，但在应用的汽车类型上有所不同，首发募投项目涉及的主要为传统燃油汽车用电子零部件的自动装配与测试生产线，而本次可转债募投项目涉及的为新能源汽车核心零部件的装配与测试生产线，且部分生产线实现了进口替代。本次募投项目是公司业务切入新能源汽车领域后，对于车载能量回馈控制器智能总装、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套装配领域的进一步强化，是对首发募投、现有业务的持续深化、技术提升和应用拓展。

本次募投项目主要针对新能源汽车电子领域自动化生产线的生产需求设计，要求建设洁净车间，并且相比前次募投厂房，本次募投厂房在防火、防静电方面也有多项更高的要求，同时需新增专用生产设备和相应的生产技术人员。长远的看，本次募投所投产的自动化生产线并不适合在现有募投车间里长期生产、装配和调试。

综上所述，相对于首发募投，本次募投在技术、工艺上持续深化、提升，在生产环境和设备上有新能源汽车领域独特的需求，主要针对新能源汽车电子应用领域自动化装备这一特有的细分市场，因此本次募投不属于重复建设。

### （三）补充披露情况

上述“（一）首发募投项目项下所涉及的“汽车电子、汽车功能部件”具体内容”和“（二）首发募投与本次募投所涉及的产品在核心技术、生产工艺及生产设备、市场及客户上的区别与联系，是否存在重复建设”的相关回复内容，已经在募集说明书“第八节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（十一）本次募投项目与首发募投项目的对比情况”处予以补充披露。

**二、在前次募投项目未完全达产且未实现预计效益的情况下建设本次募投项目的必要性，结合前次募投项目预计效益测算的偏差情况，与申请人历史财务数据和对标新能源汽车电子领域可比公司产品的实现情况，进一步补充分析及披露本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性，募投项目预计效益是否谨慎，分析影响募投项目效益实现的不利因素是否仍然存在并对本次募投项目效益实现产生重大影响，申请人采取的措施及效果**

**（一）在前次募投项目未完全达产且未实现预计效益的情况下建设本次募投项目的必要性**

**1、前次募投的达产情况**

前次募集资金项目承诺，在项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 1.55 亿元，年均利润总额 5,409 万元，年均净利润为 4,057 万元。前次募投项目于 2018 年 10 月 31 日完工并达到预定可使用状态，2018 年度实现销售收入 15,749.79 万元，利润总额 3,678.16 万元，净利润 2,758.62 万元。

前次募投项目已经于 2018 年 10 月建设完成并达到预定可使用状态，并于 2018 年实现销售收入 15,749.79 万元，净利润 2,758.62 万元，其中前次募投项目实现的收入达到承诺值，净利润尚未完全实现承诺值。

由前文已分析，前次募投实现的净利润未达预测值的原因是随着公司产能的增加，公司开始承接更大金额但是毛利率稍低的项目，造成公司整体毛利率有所下降，使前次募投项目在当前的收入水平上，所实现的净利润未达到预测值。未来年度，在公司前次募投的产能全部得以释放的情况下，前次募投项目所实现的营业收入将会进一步提高，前次募投所实现的净利润将有可能实现预测值。

公司前次募投项目为“智能装备及工业机器人应用项目”，该项目建设为汽车电子产品、汽车内饰生产线的生产、装配和调试基地，且已经建设完毕并达产。前次所实现的营业收入已经达到预测值，净利润正在持续增长过程中。本次募投项目拟投资于“智能制造生产线扩建项目”，从技术、场地、产能而言，与前次募投存在区别，具有明确的投资建设必要性。

**2、本次募投建设的必要性是由下游市场需求强劲、但公司目前产能趋于饱**

## 和的现状所决定的

本次募投项目投资总额为 1.99 亿元，拟投资于智能制造生产线扩建项目，拟针对新能源汽车市场，新增在车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备等两类产线的制造与服务能力，这对于公司未来在高端装备制造业的布局和发展起着至关重要的作用。

从传统汽车逐步向新能源汽车发展，已经成为了一个趋势，发展新能源汽车是汽车产业转型升级的重要方向，也是我国从汽车大国走向汽车强国的必经之路。经过十余年的研究开发和推广应用，我国新能源汽车技术水平不断提高，已经形成了从原材料供应、动力电池、整车控制器等关键零部件研发生产，到整车设计制造，以及充电基础设施的配套建设等完整的产业链，企业竞争力不断增强，产业规模急剧扩张，迎来了快速发展阶段。新能源乘用车在汽车行业整体增速放缓的背景下保持较快增速，已成为乘用车行业增长的核心动力。受益于一二线城市限牌限购政策、三四五线城市及农村地区代步需求增加，根据中国汽车工业协会的数据，新能源乘用车 2018 年全年的产量和销量已达 127 万辆和 125.6 万辆，同比增速 59.90%和 61.70%。

报告期内，公司已成功切入新能源汽车领域，不断有新能源汽车智能装备领域的新生产线订单落地，市场开拓成果显著。车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线方面，公司凭借着在“基于互联网+机器人技术的汽车电子节气门智装配测试生产线首台突破”项目中的技术积累和工程应用经验的优势，已在 BOSCH 的 IPB(Intelligent Parking Brake)驻车制动器和 BRM(Boost Recuperation Machine)能量回收加速辅助控制器项目竞标中，击败了国内外的竞争对手，取得 BOSCH 全球供货的框架合同。新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套装配方面，公司新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统主要是企业自用和给外部企业提供测试服务使用，并收取测试服务费。条件成熟时，也可以根据外部企业订购要求组装该测试生产线用于销售。目前，公司已与客户签订首个测试服务合同，服务期限为六年。

受益于良好的行业发展趋势、国家政策的鼓励，新能源汽车领域相关的汽车电子生产装备快速发展，公司已经在技术、市场等方面做好充分的准备，但公司

目前现有产能和厂房环境方面却无法进一步发展新能源汽车电子装备的需要。一方面，智能制造装备企业由于产品定制化程度高，设备构成复杂，技术含量较高，生产经营过程中场地、时间、人力、资金的占用量都较大，公司迫于设备装配能力不足、机加产能受限、高精密差异化零部件掣肘生产、场地短缺限制装配执行等原因，影响公司接单能力和完工进度；另一方面，公司拟将从事的新能源汽车电子领域内的智能化生产线需要洁净厂房，以实现恒温、恒湿的生产、装配环境，同时该类业务需要配备高标准的防火、防静电设施，而公司现有厂房均不具备相应的生产、装配和调试环境，急需在本次募投项目中予以新建。

### **3、公司缺乏以自有资金进行本次募投项目建设条件**

公司的主营业务为柔性自动化生产装备及工业机器人系统应用产品的生产和销售。该产品一般价值较高、且生产周期较长，虽然在项目实施过程中公司会根据项目进度收取适当的预收账款，但仍需要垫付较多的资金，如果多个大型项目同时操作，会产生一定的资金缺口。报告期内，随着公司产品呈现大型化、成套化的特点，公司对流动资金的需求会日益增大。

目前，公司控股子公司克来凯盈未来仍需支付上海众源的分期收购款 4,500 万元。公司也将利用上市后的机遇，在发展好自身业务的同时，利用行业内资源和独到的行业投资视野，物色合适对象，辅以投资、并购等手段，整合行业资源，优化产业链布局，并适时抓住发展机遇形成智能装备技术开发与应用的产业集群或联合体，带动地方经济的发展。

截至本回复报告签署日，发行人流动资金水平低于本次募投项目投资总额，自有资金无法满足前述项智能制造生产线扩建项目的资金需求，需通过募集资金实现项目建设。

综上所述，前次募投项目已经基本达产，本次募投项目建设具有深厚的市场需求。基于发行人的日常流动资金需求、本次募投项目对于公司未来发展的重要意义及资金需求体量以及公司其他投资资金等需求，本次公开发行可转换公司债券的募集资金是必要的。



（二）结合前次募投项目预计效益测算的偏差情况，与申请人历史财务数据和对标新能源汽车电子领域可比公司产品的实现情况，进一步补充分析及披露本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性，募投项目预计效益是否谨慎

### 1、前次募投项目预计效益测算的偏差情况

发行人 2015 年初 IPO 首次申报时募集资金项目披露，在项目建成达产后，预计实现新增年均销售收入 1.55 亿元，年均利润总额 5,409 万元，年均净利润为 4,057 万元。

2018 年度前次募投项目实现销售收入 15,749.79 万元，利润总额 3,678.16 万元，净利润 2,758.62 万元。前次募投项目于 2018 年 10 月 31 日完工并达到预定可使用状态，因前期尚未完成全部产线的建设，部分机器设备尚处于调试阶段，2018 年全年未释放全部产能，2018 年度收益暂未达到承诺收益。

2019 年 1-6 月，依据未经审计的数据，公司前次募投项目实现营业收入 9,860.13 万元，实现净利润 1,781.38 万元，收入已达到前次募投项目全年收入预测值的 63.61%，项目净利润已达到全年净利润预测值的 43.91%，完成度均较高。未来年度随着全部产能的释放，公司前次募投所实现的营业收入和净利润均会较现有水平进一步提高，公司前次募投的效益实现情况将有所保证。

### 2、本次募投与申请人历史财务数据和对标新能源汽车电子领域可比公司产品的实现情况的对比分析

发行人主要从事柔性自动化装备和工业机器人系统应用的研发、生产和销售，客户采购公司的成套生产线，作为其自身生产、检测具体新能源汽车电子产品的智能化装备，因此，关于生产新能源汽车电子领域产品的公司与克来机电在业务模式上并不可比，本回复报告拟采用同行业可比上市公司进行对比分析。

#### （1）与申请人历史财务数据对比

公司本次募投项目效益测算中，在合理预计了在未来期间将要面临的价格、市场波动等风险基础上，预测计算期平均毛利率为 33.09%、平均净利率为 16.60%，均低于公司过去三年的平均数，较为谨慎，具体如下：

### ①毛利率对比分析

公司 2016 年至 2018 年柔性自动化装备及工业机器人系统应用业务的毛利率分别为 35.39%、35.70%和 35.72%。考虑到未来期间报价可能下调和公司营业成本上升等风险因素，本次募投项目预测计算期平均毛利率为 33.09%，低于公司过去 3 年柔性自动化装备及工业机器人系统应用产品的综合毛利率，公司本次募投项目毛利率预测较为谨慎。

### ②费用率对比分析

募投项目期间费用率，与公司报告期内的平均水平对比如下：

| 项目    | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 | 平均    | 募投项目  |
|-------|-----------------|---------|---------|---------|-------|-------|
| 销售费用率 | 0.97%           | 1.18%   | 1.43%   | 1.52%   | 1.27% | 1.57% |
| 管理费用率 | 5.20%           | 6.67%   | 7.76%   | 6.84%   | 6.62% | 5.79% |
| 研发费用率 | 5.19%           | 5.32%   | 4.25%   | 4.98%   | 4.93% | 5.12% |

报告期内，公司期间费用率总体保持平稳，能为募投项目的效益预测提供较好的参考。

募投项目销售费用率预测值高于公司报告期三年实际销售费用率平均值，显示募投项目的销售费用预测较为谨慎。

募投项目管理费用率预测值低于公司报告期三年实际管理费用率平均值，这主要是由于口径差异引起。募投项目的管理费用仅预测了项目管理的相关费用，而公司的管理费用包括整个公司的行政、人事、财务以及高管团队的相关费用，因此公司的管理费用率较高，募投项目仅项目管理费用相应较低，属于合理情形。

募投项目研发费用率预测值高于公司报告期三年实际研发费用率平均值，显示募投项目的研发费用预测较为谨慎。

### ③净利率对比分析

公司 2016 年至 2018 年柔性自动化装备及工业机器人系统应用业务的净利率分别为 18.60%、20.04%和 20.16%。考虑到未来期间人工成本上升，公司研发投入进一步加大等因素，本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，

低于公司最近三年的整体销售净利率水平，体现了本次募投项目收益预测较为谨慎。

## （2）与同行业公司相对比分析

### ①毛利率对比分析

本次募投项目预测计算期平均毛利率为 33.09%，与同行业公司及其近 3 年的毛利率相比，情形如下：

| 公司名称                    | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|-------------------------|---------|---------|---------|
| 机器人                     | 31.47%  | 33.26%  | 31.74%  |
| 瀚川智能                    | 35.61%  | 37.20%  | 38.28%  |
| 智云股份                    | 38.02%  | 46.34%  | 33.48%  |
| 天永智能                    | 27.77%  | 28.83%  | 33.54%  |
| 可比公司平均值                 | 33.22%  | 36.41%  | 34.26%  |
| 克来机电（柔性自动化装备及工业机器人系统应用） | 35.72%  | 35.70%  | 35.39%  |

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的招股说明书及定期报告。

与同行业公司最近三年的毛利率水平相比，本次募投项目的预测计算期平均毛利率略高于可比公司机器人和天永智能，但低于瀚川智能和智云股份，居于中等水平。

公司本次募投项目预测计算期毛利率高于机器人和天永智能的原因：1）机器人拥有较为齐全的产品线和较高的产能，产线覆盖面广，不管是毛利率较高的订单还是毛利率较低的订单，为追求绝对收益额，机器人其均愿意生产和销售，因为其产线覆盖面广，故综合毛利率低于行业水平。与机器人相比，公司规模还比较小，在产能有限的情况下，公司优先选择毛利率较高的订单。公司本次募投项目产品主要应用于新能源汽车电子细分领域，设备在技术含量、工艺复杂度、产品精密度等方面都有较高的要求，因此本次募投项目预测毛利率与机器人相比略高。2）天永智能目前的自动化生产装备主要面向汽车整车厂，与新能源汽车电子应用领域的产线相比，所需的工艺精密度相对较低，技术附加值相对偏低，所以毛利率相比较低。

可比公司瀚川智能产品主要应用在汽车电子领域，智云股份产品主要应用于3C 和汽车零部件等领域，这两家公司业务与公司较为接近。瀚川智能和智云股份所经营的领域均对设备的工艺精密度要求较高，因而两家公司的综合毛利率均相对较高。与瀚川智能和智云股份两家业务较为接近的公司相比，公司本次募投项目预测期平均毛利率处于较低水平，说明公司本次募投项目毛利率预测符合行业水平，较为谨慎。

## ②净利率对比分析

本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，与剔除异常、个性人因素后的同行业可比公司过去 3 年销售净利率相比，情形如下：

| 公司名称                   | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------------------------|---------|---------|---------|
| 机器人                    | 18.68%  | 19.17%  | 20.63%  |
| 瀚川智能                   | 16.31%  | 16.73%  | 17.40%  |
| 智云股份                   | 13.47%  | 18.47%  | 14.33%  |
| 天永智能                   | 14.82%  | 16.85%  | 16.46%  |
| 可比公司平均值                | 15.82%  | 17.81%  | 17.21%  |
| 克来机电（柔性生产装备及工业机器人系统应用） | 20.16%  | 20.04%  | 18.60%  |

注：同行业可比公司数据来源于其公开披露的招股说明书及定期报告，剔除年度之间大幅度波动的科目后计算得出。

如上表所示，2016 年至 2018 年可比上市公司销售净利率为 17.21%、17.81% 和 15.82%，基本保持在 16%的水平。公司本次募投的效益测算中，募投项目预测期平均净利率为 16.60%，与行业可比公司基本保持一致。

上述可比上市公司销售净利率数据均为一个公司整体的销售净利率，该净利率为公司整体净利润/营业收入，由于期间费用中各类杂费构成较多、营业外收支、投资收益等偶发因素的影响，上述净利率还包含了一个公司整体的费用管控、偶发支出的影响。而发行人募投项目的销售净利率 16.60%仅代表该项目的净利率，其项目净利润仅仅包括了能直接归属于该募投项目的销售收入、制造成本、管理费用、销售费用和研发费用，募投项目净利润并未分担公司整体的期间费用，比如公司财务费用、管理费用中高管团队的人力成本，因此其净利率口径与上表

中公司整个的销售毛利率并不完全可比。

假设本次募投通过自有资金和银行借款的方式建设，以截至 2019 年 6 月 30 日公司资产负债率 31.79%为基准，测算考虑财务费用情况下，本次募投项目的净利率为：

单位：万元

| 测算项目    | 金额        | 测算备注                    |
|---------|-----------|-------------------------|
| 总投资规模   | 19,886.00 | 项目总投资                   |
| 资产负债率   | 31.79%    | 截至 2019 年 6 月 30 日资产负债率 |
| 借款金额    | 6,321.76  | 总投资规模*资产负债率             |
| 借款利率    | 4.35%     | 2019 年 1 年期银行借款利率       |
| 年利息额    | 275.00    | 借款金额*借款利率               |
| 年预测营业收入 | 20,000.00 | 预测销售金额                  |
| 税前利润    | 3,631.50  | 原预测税前利润减财务费用            |
| 所得税     | 544.73    | 依据原测算的所得税率 15%          |
| 净利润     | 3,086.77  | 税前利润减去所得税               |
| 净利率     | 15.43%    | 净利润/预测年预测营业收入           |

经过测算，考虑财务费用后，本次募投项目的净利率为 15.43%，低于同行业上市公司水平。

本次募投项目效益预测中，充分考虑到了未来期间的人力成本和研发成本上升因素。本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，低于公司最近三年的整体销售净利率水平，符合同行业可比上市公司水平，体现了本次募投项目收益预测较为谨慎、合理。

整体而言，公司本次募投的预测收益较为谨慎，与公司的实际经营情况相符，具有较强的合理性。

### 3、进一步补充分析及披露本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性

本次募投项目预计实施达产后年均可实现销售收入 20,000.00 万元，税后内部收益率（IRR）16.60%，税后动态投资回收期为 6.94 年（含建设期），预计效益测算过程及各项假设、参数分析如下：

## (1) 营业收入的预测

本募投项目建成达产后，公司将新增五大类柔性自动化生产线（BRM 生产线、IB2 生产线、48DCDC 生产线、3U 驱动器生产线和 eAxe 电桥生产线）的产能，此外，公司将新增新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备，将以此设备为客户提供新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务。建设期的营业收入预测数金额为：

单位：万元

| 项目   | 第一年    | 第二年    | 第三年    |
|------|--------|--------|--------|
| 生产负荷 | 60%    | 80%    | 100%   |
| 营业收入 | 12,000 | 16,000 | 20,000 |

本次募投项目达产后预计产生收入 2 亿元的具体测算过程如下：

### ①销售单价

发行人结合已有订单的设备销售单价，或基于生产线 UPH、良率、宕机率等技术参数要求及装配实现难度情况的预估成本，作为本次募投项目新增的五大类柔性自动化生产线及新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务的单价预测基础。具体如下：

| 序号 | 生产线类型             | 单价<br>(万元) | 定价依据                                                                                                                                          |
|----|-------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | BRM 生产线及相关配套设备    | 4,500.00   | 2018 年 2 月，与博世（BOSCH）下属公司博世汽车部件（苏州）有限公司（以下简称“苏州博世”）在新能源汽车技术领域签订了《BRMFA2 生产线销售合同》，苏州博世向公司采购 BRM 相关生产线一条，合同金额为人民币 4,350 万元。【公告编号：2018-002】      |
| 2  | IB2 生产线及相关配套设备    | 2,300.00   | 2018 年 5 月，与博世（BOSCH）下属公司博世汽车部件（苏州）有限公司（以下简称“苏州博世”）在新能源汽车技术领域签订了《iB2FA 生产线销售合同》，苏州博世向公司采购 iB2FA 相关生产线一条，合同金额为人民币不含税价 2,650 万元。【公告编号：2018-021】 |
| 3  | 48DCDC 生产线及相关配套设备 | 1,500.00   | 目前，尚无整套产线的设备订单，有部分工位的设备订单。<br>整线设备单价为 1,500.00 万元，为发行人依据设备工艺参数要求及生产难度，在整线设备生产成本基础上的预估数。                                                       |

| 序号 | 生产线类型             | 单价<br>(万元)    | 定价依据                                                                                                                                              |
|----|-------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | 3U 驱动器生产线         | 3,500.00      | 目前，尚无整套产线的设备订单，有部分工位的设备订单。<br>整线设备单价为 3,500.00 万元，为发行人依据设备工艺参数要求及生产难度，在整线设备生产成本基础上的预估数。                                                           |
| 5  | eAxle 电桥生产线       | 1,300.00      | 目前，尚无整套产线的设备订单，有部分工位的设备订单。<br>整线设备单价为 1,300.00 万元，为发行人依据设备工艺参数要求及生产难度，在整线设备生产成本基础上的预估数。                                                           |
| 6  | 新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务 | 年均 3300.00 万元 | 2018 年 5 月，发行人与联合汽车电子有限公司（以下简称“联合电子”）签署有关新能源车电机测试的技术服务合同，一套测试设备每小时的检测收费约为人民币 1,145 元/小时，根据实际使用小时数结算，预计合同总金额为人民币 4,000 万元~4,910 万元。【公告编号：2018-019】 |

## ②销售数量

发行人结合已有项目实施情况，或基于生产线技术参数要求及实现难度情况，对于每条产线生产过程中所需人数进行估计，并统筹安排募投项目计划新增的 80 名工程师人手调配，以此作为对各条产线生产销售数量的预测基础。具体如下：

| 序号 | 生产线类型             | 产线数量 |
|----|-------------------|------|
| 1  | BRM 生产线及相关配套设备    | 1    |
| 2  | IB2 生产线及相关配套设备    | 2    |
| 3  | 48DCDC 生产线及相关配套设备 | 1    |
| 4  | 3U 驱动器生产线         | 1    |
| 5  | eAxle 电桥生产线       | 2    |
| 6  | 新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务 | -    |

## ③销售收入

基于前述对销售单价和销售数量的预测，发行人预计募投项目达产后各年度预计销售为 20,000.00 万元，具体如下：

单位：万元

| 序号 | 生产线类型          | 销售单价     | 销售数量 | 销售收入     |
|----|----------------|----------|------|----------|
| 1  | BRM 生产线及相关配套设备 | 4,500.00 | 1    | 4,500.00 |

| 序号 | 生产线类型             | 销售单价     | 销售数量 | 销售收入      |
|----|-------------------|----------|------|-----------|
| 2  | IB2 生产线及相关配套设备    | 2,300.00 | 2    | 4,600.00  |
| 3  | 48DCDC 生产线及相关配套设备 | 1,500.00 | 1    | 1,500.00  |
| 4  | 3U 驱动器生产线         | 3,500.00 | 1    | 3,500.00  |
| 5  | eAxle 电桥生产线       | 1,300.00 | 2    | 2,600.00  |
| 6  | 新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务 | 3,300.00 | -    | 3,300.00  |
| 合计 |                   | -        | -    | 20,000.00 |

## （2）营业成本的预测

营业成本包括材料成本、辅料成本、人工成本和制造费用，主要预测过程如下：

原辅料成本，依据报告期内公司实际原辅料占营业收入的比重进行预测；

燃料成本，按照报告期内燃料成本与营业收入的比例进行预测；

生产工人薪酬，按照本次募投的厂房岗位规划，按照生产工人现有薪酬，结合生产负荷进行预测；同时，考虑到未来年度人力成本呈上升趋势，预测期人力成本在年度间按照不同水平递增。

制造费用，包括折旧费、修理费和其他制造费用，折旧费按照本次募投项目所形成的各项长期资产，分类对建筑物、机器设备进行分别测算获得；修理费按照折旧费的一定比例预测；其他制造费用，按照营业收入的一定比例预测。

综合上述各项成本项目后，汇总确定营业成本。以预计的计算期内评估收入和营业成本测算，预测毛利率为 33.09%，略低于当前公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的毛利率，已考虑了未来期间公司人力成本上升因素和其他费用上升因素，预测较为谨慎。

## （3）管理费用的预测

管理费用包括职工薪酬、摊销和其他管理费用，主要预测过程如下：

职工薪酬，按照管理岗位编制，以管理人员现有年薪，结合管理负荷，预测年度职工薪酬水平；并考虑到未来年度人力成本呈上升趋势，预测期人力成本在年度间按照不同水平递增。



折旧和摊销，按照本次募投项目所形成的各项长期资产，分类对土地、软件、建筑物、机器设备进行分别测算获得；

其他管理费用，按照管理费用职工薪酬金额的一定比例预测。

**（4）研发费用的预测**

研发费用包括职工薪酬和其他管理费用，主要预测过程如下：

职工薪酬，按照研发岗位编制，以研发人员现有年薪，结合研发负荷，预测年度职工薪酬水平；并考虑到未来年度人力成本呈上升趋势，预测期人力成本在年度间按照不同水平递增。

其他研发按费用，按照研发费用职工薪酬金额一定比例预测。

**（5）销售费用的预测**

销售费用按照公司营业收入的比例，即 1.5%-2%预测。

**（6）所得税的预测**

本次募投项目的效益预测中，假设公司的高新技术企业资质可以持续获得，按照 15%的所得税率进行预测。

**（7）净利润的预测**

经过上述利润表各个基本项目的预测，汇总建设期 3 年的利润表预测金额如下：

单位：万元

| 项目     | 第一年       | 第二年       | 第三年       |
|--------|-----------|-----------|-----------|
| 生产负荷   | 60%       | 80%       | 100%      |
| 营业收入   | 12,000.00 | 16,000.00 | 20,000.00 |
| 主营业务税金 | 169.00    | 193.00    | 217.00    |
| 制造成本   | 8,464.26  | 11,026.18 | 13,376.60 |
| 管理费用   | 965.60    | 1,155.50  | 1,155.50  |
| 销售费用   | 300.00    | 320.00    | 300.00    |
| 研发费用   | 756.00    | 945.00    | 945.00    |
| 企业所得税  | 202.00    | 354.00    | 601.00    |

|      |          |          |          |
|------|----------|----------|----------|
| 税后利润 | 1,143.00 | 2,006.00 | 3,405.00 |
|------|----------|----------|----------|

本次募投项目的预测期为 14 年，分为投产期、达产期和提高期，经过预测期汇总、平均后，本次募投项目的平均预测收益为：

单位：万元

| 项目     | 预测期平均值    |
|--------|-----------|
| 营业收入   | 20,000.00 |
| 主营业务税金 | 217.00    |
| 制造成本   | 13,381.07 |
| 管理费用   | 1,157.69  |
| 销售费用   | 314.29    |
| 研发费用   | 1,023.43  |
| 企业所得税  | 586.00    |
| 税后利润   | 3,320.50  |

#### 4、募投项目预计效益谨慎性分析

##### （1）关于营业收入

近年来新能源汽车在我国发展势头迅猛，新车产销量保持较高的增长率。相应的，针对新能源汽车及其配件的装备生产和服务市场也快速增长，公司本次募投项目将新增在车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备等两类产品的制造与服务能力，未来将具有较为广阔的市场空间。

公司在巩固传统汽车电子领域的同时，积极开拓新能源车的汽车电子领域，已经形成多项新能源汽车应用领域的成熟产品，公司已经与下游客户建立了合作关系，并且签署相当的在手订单以及正在洽谈一批潜在意向订单。按照一贯行业逻辑，以及 2012 年至 2019 年 6 月公司的发展趋势，本次募投项目产能全部释放以后，营业收入将很有可能保持上升趋势。出于谨慎考虑，以及为以后订单报价调整留出浮动空间，本次募投项目预测过程中，营业收入基本保持稳定，平均预测收入为 20,000 万元。

##### （2）关于成本及各项费用

| 项目    | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年 | 2017 年 | 2016 年 | 平均     | 募投项目          |
|-------|-----------------|--------|--------|--------|--------|---------------|
| 毛利率   | 38.33%          | 35.72% | 35.70% | 35.39% | 36.29% | <b>33.09%</b> |
| 销售费用率 | 0.97%           | 1.18%  | 1.43%  | 1.52%  | 1.27%  | <b>1.57%</b>  |
| 管理费用率 | 5.20%           | 6.67%  | 7.76%  | 6.84%  | 6.62%  | <b>5.79%</b>  |
| 研发费用率 | 5.19%           | 5.32%  | 4.25%  | 4.98%  | 4.93%  | <b>5.12%</b>  |
| 净利率   | 23.21%          | 20.16% | 20.04% | 18.60% | 20.50% | <b>16.60%</b> |

本次募投项目的各项参数和假设预测过程中，充分考虑了本次募投项目订单报价可能进一步调整，人力成本可能进一步上升，因而本次募投项目预测计算期平均毛利率为 33.09%，低于公司过去 3 年柔性自动化装备及工业机器人系统应用产品的综合毛利率，显示出公司本次募投项目毛利率预测较为谨慎、合理。由前文所分析，募投项目毛利率低于可比公司瀚川智能和智云股份的毛利率，处于较低水平，说明公司本次募投项目毛利率预测符合行业水平，较为谨慎、合理。

本次募投项目销售费用率预测值、研发费用率预测值，均低于公司报告期内平均水平，显示募投项目相关参数预测较为谨慎。管理费用预测值略高于公司报告期内平均水平，是由于口径差异引起，公司的管理费用包括整个公司的行政、人事、财务以及高管团队的相关费用，因此公司的管理费用率较高，募投项目仅项目管理费用相应较低，属于合理情形。

本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，低于公司最近三年的整体销售净利率水平，充分考虑到了未来期间的人力成本和研发成本上升因素，体现了本次募投项目收益预测较为谨慎、合理。

## 5、补充披露的情况

本节关于“本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性，募投项目预计效益是否谨慎”的相关内容，已经在募集说明书“第八节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的基本情况”之“（九）项目效益测算”处予以补充披露。

（三）分析影响募投项目效益实现的不利因素是否仍然存在并对本次募投项目效益实现产生重大影响，申请人采取的措施及效果

### 1、前次募投效益未能全部实现的原因

由于 2018 年 10 月完成前次募投全部的建设，2018 年尚未释放全部产能，2018 年度，前次募投所预测的净利润效益未能全部实现。2019 年 1-6 月，依据未经审计的数据，公司前次募投项目实现营业收入 9,860.13 万元，收入已达到前次募投项目全年收入预测值的 63.61%，项目净利润已达到全年净利润预测值的 43.91%，完成度均较高。未来年度随着全部产能的释放，公司前次募投所实现的营业收入和净利润均会较现有水平进一步提高。

多年以来，随着发行人技术、生产能力的提高，发行人先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长，扩大订单承接范围，以提升每股收益、增强盈利能力，而非追求绝对的毛利率水平。同时从商业策略角度，发行人对部分订单进行了适当的价格让利，以实现进口设备的替代、开拓新的应用领域及切入新客户的供应商名录，从而获取更多的订单。多种因素的综合效应下，公司所承接和执行的订单金额越来越大，有效的实现了营业收入和净利润绝对金额的持续、快速增长，有助于维护上市公司股东利益。

由于公司优先选择营业收入和净利润绝对金额的快速增长，选择毛利率稍低的大生产线订单以及主动降低了部分订单的报价以抢占市场，加上人工成本和研发费用上升的影响，造成净利润与营业收入未能同步增长，毛利率和净利率产生小幅下降的现象。在这种业务背景下，即使 2018 年尚未释放全部产能，公司前次募投项目所实现的营业收入已经达到预测值，但净利润未能同步达到预测值。未来年度若公司前次募投的产能全部释放，则前次募投所实现的营业收入和净利润均会较现有水平进一步提高。

## 2、影响前次募投效益实现的不利因素已经影响轻微

随着未来年度的产能释放，前次募投实现的效益将进一步提高，更为接近预测效益。

前文已分析，公司在 2012 年至 2019 年 6 月期间，营业收入快速上升，毛利率和净利率有小幅下降趋势，具体数据如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年    | 2017 年    | 2016 年    | 2015 年    | 2014 年    | 2013 年    | 2012 年   |
|------|-----------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|----------|
| 营业收入 | 17,928.72       | 31,338.01 | 25,191.48 | 19,241.58 | 15,486.55 | 12,059.94 | 12,018.21 | 8,258.62 |

| 项目  | 2019 年<br>1-6 月 | 2018 年   | 2017 年   | 2016 年   | 2015 年   | 2014 年   | 2013 年   | 2012 年   |
|-----|-----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 净利润 | 4,161.29        | 6,317.97 | 5,048.97 | 3,579.58 | 3,062.48 | 2,832.78 | 3,467.13 | 2,247.40 |
| 毛利率 | 38.33%          | 35.72%   | 35.70%   | 35.39%   | 39.76%   | 40.88%   | 41.31%   | 43.06%   |
| 净利率 | 23.21%          | 20.16%   | 20.04%   | 18.60%   | 19.78%   | 23.49%   | 28.85%   | 27.21%   |

注：2018 年度、2019 年 1-6 月仅为公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的收入和利润情况，未包含新增的汽车发动机配套零部件业务相关情况。

上表中毛利率和净利率的变化趋势分为两个不同的阶段，2012 年至 2016 年为公司快速发展阶段，毛利率和净利率有小幅下降；自 2016 年至 2019 年 6 月，公司毛利率和净利率基本保持稳定，表明随着公司技术、业务、资本、品牌的增强，公司有能力在维护毛利率稳定的基础上，实现营业收入的持续增长。自 2016 年以来，公司盈利能力保持相对稳定，因此毛利率和净利率持续、较大幅度的下降趋势不会发生，该等不利因素影响已属轻微。

### 3、本次募投项目效益的影响，以及申请人采取的对策

近年来新能源汽车在我国发展势头迅猛，新车产销量保持较高的增长率。相应的，针对新能源汽车及其配件的装备生产和服务市场也快速增长。按照一贯行业逻辑，以及 2012 年至 2019 年 6 月公司的发展趋势，本次募投项目产能全部释放以后，营业收入将很有可能保持上升趋势。出于谨慎考虑，以及为以后订单报价调整留出空间，本次募投项目预测过程中，营业收入基本保持稳定，平均预测收入为 20,000 万元。

本次募投项目的各项参数和假设预测过程中，充分考虑了本次募投项目订单报价可能进一步调整，人力成本可能进一步上升，因而本次募投项目预测计算期平均毛利率为 33.09%，低于公司过去 3 年柔性自动化装备及工业机器人系统应用产品的综合毛利率，显示出公司本次募投项目毛利率预测较为谨慎、合理。

本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，低于公司最近三年的整体销售净利率水平，充分考虑到了未来期间的人力成本和研发成本上升因素，体现了本次募投项目收益预测较为谨慎、合理。

本次募投项目设计时，公司已经在行业里具有一定的知名度和行业地位，并且公司 2018 年成功获得博世全球供应商资格。更为重要的是，公司已经成功在

上海交易所上市，资本实力和品牌都已经大大增强，综合技术水平、业务能力、品牌知名度以及资本实力来看，公司基本面已经发生较大变化，抗风险能力已经大大增强，自 2016 年以来的较长时间周期里，公司毛利率和净利率保持相对稳定，继续较大幅度的下降可能性降低。

综上，公司基本面已经发生较大变化，前次募投效益未达预期的不利因素，对本次募投项目未来效益的影响轻微。结合项目审核及实施周期，公司已经在本次募投项目效益测算时，在收入、毛利率、人工成本和研发成本的预测中充分考虑到未来期间的可能风险和变化趋势，并谨慎预测了相关指标，以尽力确保本次募投预测效益的实现。

**三、本次募投项目的具体建设内容中，建筑工程费用占总投资金额的 59.24%，本次与前次募集资金工程费用占比差异较大的原因及合理性，厂房建筑工程每平方米 4,300 元建设造价是否合理，是否已与建设方签订合同，与当地可比上市公司或同行业公司相比有无重大差异，与申请人近期完工投入使用三期厂房造价是否有差异，本次募投项目使用的土地权属情况及项目备案、环评手续的最新进展**

**（一）本次募投建筑工程费用与前次募投建筑工程实际造价的差异原因及合理性，本次募投建筑工程造价的合理性**

**1、本次募投建筑工程费用与前次募投建筑工程费用的口径差异**

本次可转债募投项目投资构成的列式口径，与首发募投项目的列式有所差异。本次可转债募投项目投资构成中，“建筑工程费用”包括厂房建筑工程、辅助用房、供配电、给排水、消防及室外总体等，而首发募投项目投资构成中，“工程费用”只包含厂房建筑工程。剔除口径差异后，两次募投项目的厂房建筑工程金额及占比情况如下：

| 类型               | 建筑面积<br>(平方米) | 金额<br>(万元) | 占比     |
|------------------|---------------|------------|--------|
| 首发募投预计           | 17,391.90     | 6,087.17   | 29.56% |
| 本次可转债募投<br>(扣除前) | 23,866.60     | 10,664.00  | 53.63% |
| 本次可转债募投<br>(扣除后) | 22,822.00     | 9,813.00   | 49.34% |

注：占比是占募投项目总投资金额的比例

剔除统计口径差异后，首发募投项目测算中建筑工程费用占比约为 30%，而本次可转债项目中建筑工程费用占比约为 50%，差异主要系本次募投项目建筑面积增加、本次募投对厂房的要求较高以及物价上升等因素所致。

## 2、本次募投项目建筑工程造价与前次募投建筑工程（二期厂房）实际造价差异，以及本次募投项目建筑工程造价的合理性分析

发行人首发募投完工为二期厂房，本次募投项目将建设为三期厂房，本次募投项目建造工程费用与二期厂房相比，差价具有合理性。

发行人为提高生产装配能力，满足高端新能源电动汽车生产设备的装配要求，并改善员工工作环境，提升企业形象，此次募投项目拟投入厂房为用于电子装配的超洁净车间智能化工厂。该厂房将配备有中央空气净化系统、干湿度控制系统、中央调度中心等智能化系统，系智能化恒温、恒湿、除尘工厂；同时，整栋建筑的防火消防等级要求也比原车间有所提升，从原来的戊类防火等级提升为丁戊类，整个大楼配置了消防管路以及喷淋系统。多种因素叠加，提升了本次募投的建筑工程造价，以前次募投的实际成本为基础，测算如下：

| 项目                                                 | 面积<br>(平方米) | 总金额<br>(万元)      | 单价<br>(元/平方米)    |
|----------------------------------------------------|-------------|------------------|------------------|
| 前次募投生产基地实际建造成本                                     | 22,080.00   | 6,115.76         | 2,770            |
| 本次募投新增项目及其影响数：                                     | 面积<br>(平方米) | 总金额影响数<br>(万元)   | 单价影响数<br>(元/平方米) |
| 电子装配超洁净车间智能化工厂（含中央空气净化系统、干湿度控制系统、中央调度中心等智能化系统）造价增额 | 22,822.00   | 1,825.76-2,282.2 | 800-1,000        |
| 整体消防喷淋系统，防火涂料防火消防等级从戊类防火等级提升为丁戊类造价增额               | 22,822.00   | 570.55-798.77    | 250-350          |
| 防静电树脂地坪造价增额                                        | 22,822.00   | 456.44-570.55    | 200-250          |
| 绿化及铝扣板加幕墙玻璃的外墙造价增额                                 | 22,822.00   | 456.44-6,846.6   | 200-300          |
| 新增造价合计                                             | -           | -                | 1,450-1,900      |
| 本次募投测算造价合计                                         | -           | -                | 4,220-4,670      |

如上表测算可见，前次募投的实际建筑成本 2,770 元/平方米，考虑本次募投项目将在洁净车间、消防、防静电以及其他方面增加多项要求，由此带来的造价

上升幅度约为 1,450 元-1,900 元/平方米，测算出本次募投合理造价区间为 4,220 元-4,670 元/平方米，说明本次募投建筑造价预测 4,300 元/平方米为合理估算值。

同行业上市公司智云股份 2017 年非公开增发募投项目之一“锂电池智能制造装备产能建设项目”也投资建设了洁净厂房，以 6,576 万元投资 16,281.82 平方米的洁净厂房，平均造价 4,038.86 元/平方米。

综上，此次募投项目拟新增厂房的要求标准有所提高以及物价上升等原因，单位造价较首发时有所增加，进而导致建筑工程费用占整个募投项目的比例相应提高。

## （二）关于本次募投已与建设方签订合同的情况

截至本回复报告签署日，公司尚未与建设方签署协议。项目建设方等供应商市场供应渠道及资源较为充分，本次项目实施不存在障碍。

## （三）与当地可比上市公司或同行业公司相比有无重大差异

### 1、与同行业上市公司相比，建筑工程费用的比较数据

同行业上市公司中，选取了机器人及智能装备行业的上市公司，在近年来有再融资或上市业务，有相关披露数据的募投项目列示如下：

| 公司简称 | 最近融资类型及时间     | 投资名称                      | 建设工程费用投资金额<br>(万元) | 建筑面积<br>(平方米) | 建筑工程造价<br>(元/平方米) |
|------|---------------|---------------------------|--------------------|---------------|-------------------|
| 机器人  | 2015 年定向增发    | 工业机器人项目                   | 53,579.00          | 未披露           | 未披露               |
|      |               | 特种机器人项目                   | 26,251.50          | 未披露           | 未披露               |
| 新时达  | 2017 年可转债     | 机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目 | 12,725.03          | 25,415.1      | 5,006.90          |
| 智云股份 | 2017 年定向增发    | 锂电池智能制造装备产能建设项目           | 6,576.00           | 16,281.82     | 4,038.86          |
| 瀚川智能 | 2019 年科创板 IPO | 智能制造系统及高端装备的新建项目          | 19,322.00          | 4,500         | 4,293.78          |

新时达、智云股份和瀚川智能分别披露了智能制造项目中建筑工程的造价，分别为 5,006.90 元/平方米、4,038.86 元/平方米和 4,239.78 元/平方米，总体与公司本次募投项目建筑工程造价 4,300 元/平方米相当。公司建筑工程造价略低于新



时达，而略微高出智云股份和瀚川智能，原因是新时达与本公司同为地处上海，物价水平和人工水平明显高出智云股份和瀚川智能所在地大连和苏州，因此新时达、公司本次募投项目中建筑工程造价小幅上浮。

总体上看，公司建筑工程造价处于行业合理水平，与同行业可比公司不存在重大差异，且总体造价合理。

## 2、与上海当地上市公司相比，建筑工程造价的比较数据

上海当地上市公司中，选取了实体生产企业，近年来有再融资或上市业务，有相关披露数据的募投项目列示如下：

| 公司简称 | 最近融资类型及时间  | 投资名称                      | 建设工程费用投资金额（万元） | 建筑面积（平方米） | 建筑工程造价（元/平方米） |
|------|------------|---------------------------|----------------|-----------|---------------|
| 康达新材 | 2016 年定向增发 | 丁基材料项目                    | 26,305.00      | 60,840.00 | 4,323.64      |
| 新时达  | 2017 年可转债  | 机器人及关键零部件与运动控制系统产品智能化制造项目 | 12,725.03      | 25,415.1  | 5,006.90      |
| 科大智能 | 2018 年定向增发 | 科大智能管理总部及机器人研发与展示中心建设项目   | 34,397.50      | 85,993.72 | 4,000         |
| 现代制药 | 2019 年可转债  | 新型制剂产业战略升级项目              | 29,184.49      | 62,998.77 | 4,632.55      |

由于上海为国内一线城市，相关的物价、人工及各项成本较高，造成各家上市公司新建厂房的建筑工程单位造价较高。公司本次募投项目中新建洁净厂房的造价按照 4,300 元/平方米预计，属于当地合理水平。

### （四）本次募投项目使用的土地权属情况及项目备案、环评手续的最新进展

发行人本次募投项目被上海市宝山区列为 2019 年重大产业项目。

公司已签署土地出让协议，公司并且缴纳了相应的土地出让金 1,460 万元。截至 2019 年 7 月 19 日，获得上海市宝山区人民政府签发的宝山区[2019]宝府土书字第 049 号建设用地批准证书。

公司于 2019 年 4 月 16 日，获得了宝山区发改委出具的上海市企业投资项目备案证明，公司的智能制造生产线扩建项目主要针对新能源汽车市场，总投资规模 19,886 万元，已获得当地发改委备案。

2019 年 4 月 16 日，公司智能制造生产线扩建项目已经获得宝山区环保局环境影响登记表备案，备案号为 201931011300001254。

**四、剔除相关异常因素，可比公司 2016 年度、2017 年度和 2018 年度的平均净利率分别为 17.06%、16.15%和 14.46%，呈逐年下降趋势。鉴于该等情况，本次募投的预测净利率 16.60%是否具有合理性，是否对上述因素进行了充分、谨慎地考虑**

#### （一）公司和可比公司平均净利率比较水平

以前文所述可比公司为例，对比分析其毛利率和净利率变动趋势如下：

| 公司名称    | 2018 年度 |        | 2017 年度 |        | 2016 年度 |        |
|---------|---------|--------|---------|--------|---------|--------|
|         | 毛利率     | 净利率    | 毛利率     | 净利率    | 毛利率     | 净利率    |
| 机器人     | 31.47%  | 14.70% | 33.26%  | 18.07% | 31.74%  | 20.63% |
| 瀚川智能    | 35.61%  | 16.31% | 37.20%  | 13.46% | 38.28%  | 1.62%  |
| 智云股份    | 38.02%  | 12.37% | 46.34%  | 18.47% | 33.48%  | 14.08% |
| 天永智能    | 27.77%  | 7.11%  | 28.83%  | 14.61% | 33.54%  | 16.46% |
| 可比公司平均值 | 33.22%  | 12.62% | 36.41%  | 16.15% | 34.26%  | 13.20% |
| 克来机电    | 35.72%  | 20.16% | 35.70%  | 20.04% | 35.39%  | 18.60% |

注：克来机电毛利率和净利率仅包括柔性自动化装备和工业机器人系统应用业务。

净利润指标主要受毛利率的影响，除此以外，由于受到期间费用、营业外支出的影响，受到每家公司的个性化因素影响较大，上述可比公司的具体个性化因素为：（1）机器人 2017 年和 2018 年由于资金面紧张，借入银行高额贷款，造成 2017 年和 2018 年的利息费用高达 2,437.49 万元和 8,447.38 万元。同时，机器人 2017 年和 2018 年的研发费用快速增长，分别为 2,688.18 万元和 3,850.09 万元。

（2）瀚川智能 2016 年由于股份支付，导致额外计提了 1,616.83 的薪酬费用，2017 年由于管理团队迅速扩张，导致管理费用迅速增长了 613.18 万元，同时，瀚川智能的研发费用、财务费用也快速增长。（3）智云股份由于 2018 年大幅度计提了资产减值损失 1,069.64 万元，导致 2018 年销售净利率较低；同时由于 2017

年其毛利率突然上升，达到了 46.34%，显著高于 2016 年和 2018 年，较为突出，因此造成 2017 年净利率较高的情形。（4）天永智能由于 2017 年和 2018 年研发费用大幅度增加，分别增加了 954.00 万元和 1,049.53 万元，同时 2018 年计提了较大额度的资产减值损失 2,852.44 万元。

经剔除上述异常、个性化的因素后，可比公司和本公司以及本公司净利率的对比情况如下：

| 公司名称                   | 2018 年度 | 2017 年度 | 2016 年度 |
|------------------------|---------|---------|---------|
| 机器人                    | 18.68%  | 19.17%  | 20.63%  |
| 瀚川智能                   | 16.31%  | 16.73%  | 17.40%  |
| 智云股份                   | 13.47%  | 18.47%  | 14.33%  |
| 天永智能                   | 14.82%  | 16.85%  | 16.46%  |
| 可比公司平均值                | 15.82%  | 17.81%  | 17.21%  |
| 克来机电（柔性生产装备及工业机器人系统应用） | 20.16%  | 20.04%  | 18.60%  |

公司销售净利率略高于同行业水平的原因分析：

（1）公司在期间费用方面支出较同行业上市公司水平偏低，公司主要凭借技术作为销售推进手段，并非主要通过渠道和关系维护获取客户订单。公司凭借着过硬的产品质量和优良的技术水平积累了一批优质客户资源，并维持着长期合作，客户黏性较高，相对同行业可比公司而言，公司在客户维护、宣传广告方面投入相对较少。

（2）公司长期在自动化、智能化装备领域内深根细作，技术过硬、质量较好，公司售后维护费用也相对较低。

（3）公司的客户集中度相对较高，相对而言，客户维护范围较小，从而使期间费用水平较低。2015 年，公司成为联合电子核心供应商；2017 年，公司进入博世全球关键供应商名录，为亚洲唯一一家同类供应商。公司长期以来，以技术作为驱动力，集中耕耘下游行业中的顶尖客户，使得公司可以和下游优质客户保持良好、稳定的合作关系，一方面有效的实现了期间费用的控制，避免了大幅度计提资产减值损失对净利润造成的侵蚀，另一方面也保证了持续获取优质订

单，保证公司利润率。

综上三点因素，公司销售净利率高于行业水平具有合理性。

**（二）本次募投的预测净利率 16.60%是否具有合理性，是否对上述因素进行了充分、谨慎地考虑**

如上表所示，2016 年至 2018 年可比上市公司销售净利率为 17.21%、17.81% 和 15.82%，基本保持在 16%的水平。公司本次募投的效益测算中，募投项目预测期平均净利率为 16.60%，与行业可比公司基本保持一致。

上述可比上市公司销售净利率数据均为一个公司整体的销售净利率，该净利率为公司整体净利润/营业收入，由于期间费用中各类杂费构成较多、营业外收支、投资收益等偶发因素的影响，上述净利率还包含了一个公司整体的费用管控、偶发支出的影响。而发行人募投项目的销售净利率 16.60%仅代表该项目的净利率，其项目净利润仅仅包括了能直接归属于该募投项目的销售收入、制造成本、管理费用、销售费用和研发费用，募投项目净利润并未分担公司整体的期间费用，比如公司财务费用、管理费用中高管团队的人力成本，因此其净利率口径与上表中公司整个的销售毛利率并不完全可比。

假设本次募投通过自有资金和银行借款的方式建设，以截至 2019 年 6 月 30 日公司资产负债率 31.79%为基准，测算考虑财务费用情况下，本次募投项目的净利率为：

单位：万元

| 测算项目    | 金额        | 测算备注                    |
|---------|-----------|-------------------------|
| 总投资规模   | 19,886.00 | 项目总投资                   |
| 资产负债率   | 31.79%    | 截至 2019 年 6 月 30 日资产负债率 |
| 借款金额    | 6,321.76  | 总投资规模*资产负债率             |
| 借款利率    | 4.35%     | 2019 年 1 年期银行借款利率       |
| 年利息额    | 275.00    | 借款金额*借款利率               |
| 年预测营业收入 | 20,000.00 | 预测销售金额                  |
| 税前利润    | 3,631.50  | 原预测税前利润减财务费用            |
| 所得税     | 544.73    | 依据原测算的所得税率              |
| 净利润     | 3,086.77  | 税前利润减去所得税               |

| 测算项目 | 金额     | 测算备注          |
|------|--------|---------------|
| 净利率  | 15.43% | 净利润/预测年预测营业收入 |

经过测算，考虑财务费用后，本次募投项目的净利率为 15.43%，低于同行业上市公司水平。

可比公司的净利率受到其自身的期间费用影响较大，其主营业务以外的因素对净利率的影响显著，影响净利率变动的共同因素并不明显。公司由于主要通过技术驱动营销，内部控制规范，由于集中开发下游优势客户，所以期间费用及其他因素对净利润影响较小，公司三年的期间费用率保持稳定，能合理测算未来期间的期间费用水平。

本次募投项目效益预测中，充分考虑到了未来期间的人力成本和研发成本上升因素。本次募投项目预测计算期的平均销售净利率为 16.60%，低于公司最近三年的整体销售净利率水平，符合同行业可比上市公司水平，体现了本次募投项目收益预测较为谨慎、合理。

## 五、量价分析并补充披露本次募投项目预计产值 2 亿元的数据来源依据，分析本次募投项目预期效益的可实现性

### （一）本次募投项目预计产值 2 亿元的数据来源依据

本募投项目建成达产后，公司将新增五大类柔性自动化生产线（BRM 生产线、IB2 生产线、48DCDC 生产线、3U 驱动器生产线和 eAxle 电桥生产线）的产能，此外，公司将新增新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备，将以此设备为客户提供新能源汽车驱动电机疲劳老化测试服务。

有关预计产值 2 亿元的数据来源及预测详细情况，请参阅本回复报告之“问题二”之“二”之“（四）进一步补充分析及披露本次募投项目预计效益测算的各项假设及参数的合理性，募投项目预计效益是否谨慎”之“1、营业收入的预测”部分的内容。

本节关于预计产值 2 亿元的数据来源及预测详细情况，已经在募集说明书“第八节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（九）项目效益测算”处予以补充披露。

## （二）本次募投项目预期效益的可实现性

### 1、下游行业蓬勃发展，公司在行业里具备竞争优势

#### （1）新能源汽车相关的自动化应用市场方兴未艾

受制于“多煤、贫油、少气”的自然资源结构，以及对外依赖度过高的能源问题，受限于传统汽车工业起步较晚和国际先进水平差距较大的产业现状，国家及时起步引导以锂离子动力电池汽车为主体的新能源汽车产业的发展。自 2009 年以来，从若干城市试点开始，继之以全国范围内逐步调整的补贴制度和“双积分”配额制度和多批《新能源汽车推广应用推荐车型目录》，我国初步实现了新能源汽车产业的跨越式发展。

发展新能源汽车可以减少石油消耗，可以减少汽车尾气排放量，同时摆脱我国自主品牌车企在传统内燃机方面积淀不够的行业痛点，在新能源汽车上面需求实现弯道超车的机会。

新能源汽车产业体现出的对大规模可再生能源的良好兼容性，和持续消费升级的良好契合度，整车使用过程中几乎不存在污染的环保特征，以及与智能网联协同的广阔前景，促使节能与新能源汽车位居《中国制造 2025》10 个重点领域（新一代信息技术、高档数控机床和机器人、航空航天装备、海洋工程装备及高技术船舶、先进轨道交通装备、节能与新能源汽车、电力装备、新材料、生物医药及高性能医疗器械、农业机械装备）之中。新能源汽车产业的发展已经成为我国制造业的重点发展方向之一。

目前，新能源乘用车在汽车行业整体增速放缓的背景下保持较快增速，已成为乘用车行业增长的核心动力。受益于一二线城市限牌限购政策、三四五线城市及农村地区代步需求增加，根据中国汽车工业协会的数据，新能源乘用车 2018 年全年的产量和销量已达 127 万辆和 125.6 万辆，同比增速 59.90%和 61.70%。

从传统汽车逐步向新能源汽车发展，已经成为了一个趋势，发展新能源汽车是汽车产业转型升级的重要方向，也是我国从汽车大国走向汽车强国的必经之路。经过十余年的研究开发和推广应用，我国新能源汽车技术水平不断提高，已经形成了从原材料供应、动力电池、整车控制器等关键零部件研发生产，到整车

设计制造,以及充电基础设施的配套建设等完整的产业链,企业竞争力不断增强,产业规模急剧扩张,迎来了快速发展阶段。

相对于传统内燃机汽车,新能源汽车更加专注于电池、电机和电控系统,能量回馈系统和驱动电机疲劳测试系统是新能源车特有的典型组件,市场需求量较大。而由于新能源车系市场新兴产品,对能量回馈系统和驱动电机疲劳测试系统相关的自动化装备线的研究和开发基础较少,当前市场空白较大,未来该类自动化装备应用领域存在较大的发展空间。

## (2) 工业机器人及自动化应用的行业竞争状况以及公司自身的优势

自动化设备是一种非标准化的制造过程,需根据客户定制要求进行模块、夹具的选配、组合,设备状态、工艺参数的全新设计,因此国内的自动化设备制造商在发展初期大多选择专注于某个领域,充分挖掘下游产品的技术特点与要求,钻研有关行业的集成方式方法,最终获得较高的行业技术经验壁垒。然后再在现有技术基础、经验积累上进行稳步产业扩张,实现多业务线、跨领域的技术应用。因此,这在一定程度上形成了行业发展初期,自动化设备制造商规模普遍较小、市场竞争结构不完整的局面。

从国内机器人市场发展现状来看,下游客户对自动化生产设备制造商的项目经验、研发水平、资金实力要求严格,行业进入门槛较高。未来,具有较强技术研发底蕴、项目经验丰富的行业企业将在即将到来的应用领域大扩展的背景中胜出。

在自动化装备制造行业中,企业大体可分为四类,第一类为国际领先行业巨头;第二类是以沈阳新松机器人为代表的国内行业龙头;第三类主要为拥有较强研发实力及科研支持、深耕专业领域的设备制造商,如华昌达、智云股份、天永智能、克来机电等;第四类则是通过产业并购等方式的后进入者及处于孵化期的小微企业。

克来机电依靠自身完善的创新体系,逐步发展成为国内拥有自主知识产权的柔性自动化装备及工业机器人系统领域的领先企业。相较国内其他企业,公司具有明显的技术、人才和项目经验优势;相对国外行业内跨国巨头的竞争,成本优

势及快速、周全的综合服务优势明显，具有扎实的进口替代能力。

公司自成立以来，深耕汽车行业，在汽车电子、汽车内饰领域积累了丰富的项目经验和技術实力，并始终注重与国内知名高校和研究机构间的产学研合作，夯实研发、巧于设计、勤于细节、精于行业，先后与国内外多家大型汽车零部件企业纷纷建立良好合作伙伴关系，为国内外用户提供自动化制造装备及驱动产品奠定了良好的基础。

## **2、公司为募投项目作出了多方面的储备**

### **（1）公司的人员储备情况**

经过多年的发展，公司已经在柔性自动化装备与工业机器人系统应用方面建设了完备的管理团队、核心技术人员团队，同时建立起良好的人才培训制度。

2016 年末、2017 年末、2018 年末及 2019 年 6 月末，公司柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务的人数分别为 269 人、319 人、363 人及 344 人，整体呈增长趋势，反映出公司业务发展正常，人力资源处于良好的储备轨道中。同时，2016 年度、2017 年度、2018 年及 2019 年 1-6 月，公司的人均薪酬分别为 11.43 万元、12.46 万元、15.32 万元及 16.12 万元，处于逐年递增的趋势。结合人均薪酬和员工数量可以看出，随着公司业务的发展，公司处于“员工增加、薪酬看涨”的良性循环轨道中。

公司长期致力于柔性自动化装备与工业机器人系统应用，通过完善的薪资体系、技术和研发环境、上升空间和培训体系打造出一个立体的工程师培养体系。公司的工程师培养体系与公司的业务发展有机结合，在业务发展的同时，也不断更新人才培养制度。针对本次募投项目，公司已经在车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线方面、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备方面建立了完善的人才梯队，有足够的 ability 应对本次募投项目在未来的研发、生产以及客户服务方面的人员需求。

### **（2）公司技术储备情况**

目前，公司在巩固传统汽车电子领域的同时，积极开拓新能源车的汽车电子领域，已形成的新能源汽车应用领域成熟产品有：新能源车用驱动电机装配与检



测生产线；新能源车驱动电机控制器 PEU 装配与检测生产线；高端车用电池 48VDCDC 控制器装配与测试生产线等专业加工生产线产品。

同时，公司针对电机、电机控制器以及电池管理控制器生产设备中共性的软件数据交换模块设计进行了研发，并就创新性机构设计中涉及的先进机构设计理论和工程设计方法进行了深入研究，在机构的典型性精度设计及总体误差分析理论，以及在结构的动力学性能分析和机构可靠性设计等方面实现了工程性应用，为新能源汽车应用领域的开拓进行了充足的技术储备。

车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线方面，针对目前车载能量回馈控制器中手工和自动化装备相结合的生产组织方式，与多样化、个性化、高品质产品的市场需求之间的矛盾，公司通过工艺创新、作业机构融合创新，借助现代加工技术、控制技术、气液技术的最新发展成果，开展智能总装（测试）工艺装备技术的研究和工程创新应用，最大限度地实现车载能量回馈控制器的自动化装配和自动化测试，进而完成有效的整体技术解决路线和方案，并形成和掌握了诸如车载能量回馈控制器在线通用自动测试平台技术、基于视觉引导的机器人智能抓取装配技术、基于 MES 的多螺丝同步自动拧紧技术等一系列核心技术工艺，为后续该类产品产业化提供充足的技术经验储备与支持。

新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统成套设备方面，公司在电机定子动态性能测试单元、电机互相校验高速响应（背对背）性能测试单元和电机超高速标定（动态+背对背）测试单元等三个主要单元精耕细作，形成并掌握了诸如 150 摄氏度高温下的定子动平衡技术、定子磁性材料性能变化测试技术、电机在 10,000 转/分的高速下电机 A 与电机 B 组成的测试轴系的动平衡技术、超长测试轴系在更高转速下的动平衡技术、测试温度箱的温升平衡控制技术等一系列核心技术工艺，为后续检测服务及相关设备产品化发展提供技术支持。

### （3）公司的资源储备情况

本次募投项目是在公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术储备为依托实施的投资计划，是现有业务的进一步拓展。公司现有主营业务形成的技术研发、客户、品牌和管理资源等，为本次募投项目提供了资源保障。

公司核心研发团队及主要管理人员在机器人应用工程、柔性自动化系统与先进工艺装备等领域有着深厚的理论功底和研究经验。公司通过长期的大量项目数据积累和提炼，已逐步形成了特色鲜明的模块化、标准化、参数化设计理念和设计手段，用标准的思路来实现非标定制化制作，提升了设计效率、降低设计门槛、稳定设计质量、缩短制造周期、实现多任务并行。

公司致力于研发和制造柔性自动化装备及工业机器人系统应用，凭借一流的技术和过硬的产品质量，以替代进口为市场切入点，在已切入的多个细分领域取得了较高的市场占有率。公司已经与联合汽车电子有限公司、博世集团（BOSCH）、延锋安道拓座椅有限公司、上汽大众汽车有限公司、上海大众动力总成有限公司、一汽-大众汽车有限公司、大众一汽发动机（大连）有限公司形成了稳定的合作关系。优质的客户资源为公司业绩的持续稳定增长提供了保障。优质客户对供应商的选定有着严格的标准和程序，一旦合作关系确立，不会轻易变更，公司将跟随原有客户的规模扩张而共同成长。

工业机器人及高端智能装备产业的快速发展为公司提供了良好的发展机遇，随着公司在该细分领域的长期耕耘，公司逐步确立并巩固了在汽车电子等应用领域的优势竞争地位，品牌效应逐步显现，公司及以后的募投项目树立起品牌资源。

#### （4）公司的市场储备情况

从传统汽车逐步向新能源汽车发展，已经成为了一个趋势，发展新能源汽车是汽车产业转型升级的重要方向，也是我国从汽车大国走向汽车强国的必经之路，新能源汽车相关的装备及服务也成为本次募投项目的主要应用市场。

公司已成功切入新能源汽车领域，不断有新产品订单落地，市场开拓成果显著。对于本次募投项目，公司已有大量的在手订单和意向订单。截至本回复报告签署日，公司已经签署落地的在手订单总额为 2.39 亿元，同时公司还储备了大约 1.6 亿元的潜在订单，为本次募投项目作出较为充分的市场储备。

### 3、公司募投项目在手订单、意向订单情况

公司已成功切入新能源汽车领域，不断有新产品订单落地，市场开拓成果显著。对于本次募投项目，公司已有大量的在手订单和意向订单。截至本回复报告

签署日，公司已经签署落地的在手订单总额为 2.39 亿元，金额最大的 5 个项目如下：

单位：万元

| 项目名称 | 合同金额      |
|------|-----------|
| 项目 1 | 4,915.50  |
| 项目 2 | 4,600.00  |
| 项目 3 | 3,220.50  |
| 项目 4 | 2,308.40  |
| 项目 5 | 1,126.61  |
| 合计   | 16,171.01 |

除上述订单为代表的在手订单以外，公司还有 1.6 亿元的潜在订单，正在洽谈过程中。

综上所述，克来机电依靠自身完善的创新体系，逐步发展成为国内拥有自主知识产权的柔性自动化装备及工业机器人系统领域的领先企业。尤其是在新能源汽车自动化装备领域，公司已经储备的大量的技术、人员资源，同时公司已签署了大量的在手订单，能有效保障募投项目效益的实现。

#### 六、是否建立健全有效内控能够合理测算、有效区分本次募投、首发募投以及上海众源资产未来实现的效益情况

公司自 2015 年申报 IPO 以来，一直着力于加强内部控制，公司 2017 年 3 月上市以后，进一步完善了各项内部控制，目前公司内部控制健全有效。公司能够对不同募投项目、不同的会计主体、不同的业务类型能够有效分开核算，能够合理测算本次募投、首发募投以及上海众源等资产未来实现的效益情况。

公司有效分别核算本次募投、首发募投以及上海众源资产未来实现效益的具体措施包括：

| 项目   | 本次募投      | 首发募投      | 上海众源        |
|------|-----------|-----------|-------------|
| 实施主体 | 克来机电（母公司） | 克来罗锦（子公司） | 上海众源（标的公司）  |
| 物理位置 | 三期厂房      | 二期厂房      | 上海众源厂区（嘉定区） |
| 业务区分 | 新能源相关产线   | 非新能源相关产线  | 发动机零部件产品    |
| 会计核算 | 项目单独核算    | 项目单独核算    | 公司单独核算      |

综上所述，申请人能够在实施主体、物理位置、业务区分以及会计核算上对本次募投、首发募投以及收购的上海众源作出单独核算，能够有效区分、核算三类资产分别实现的各自收益。

## **七、中介机构核查过程、依据和方法，以及核查意见**

保荐机构、律师、申报会计师：核查了首发募投的相关可行性研究报告、本次募投的可行性研究报告、首发募投的实际建设内容、首发募投实际生产的成套产线以及销售情况、目前已经签署的在手订单、潜在订单的筹备工作等资料。复核了同行业可比上市公司近年来毛利率、净利率波动变化的原因、同行业可比上市公司的募投建设情况、上海地区洁净厂房的建设情况及投资成本。核查了为本次募投项目在土地、投资备案、环评备案方面的筹备工作以及取得的证书、批复和备案证明。核查了发行人的内部控制制度以及财务核算方式，抽查了产线项目的成本归集和收益计算过程。

经核查，保荐机构、律师、申报会计师认为：

公司本次募投和前次募投在应用领域、市场、技术等方面有明显的区分，本次募投在生产厂房上具有特定要求，本次募投不属于重复建设。本次募投项目建设是由于业务发展的客观需求，具有必要性。前次募投未达预测利润有其客观原因，相关的不利因素在本次募投项目建设中已经基本消除。本次募投要求适用洁净厂房，以及其他方面的要求上升，因此造成单位造价有所上升，属于正常的业务需求所致。发行人已经建立了完善的内部控制制度，能够对本次募投、首发募投以及上海众源的收益进行明确的区分核算。

**问题三、关于募投项目订单。申请人披露对于本次募投项目已有大量的在手订单和意向订单。截至本反馈意见回复报告签署日，公司已经签署落地的在手订单总额为 2.53 亿元，同时公司还储备了大约 1.6 亿元的潜在订单。请申请人：（1）结合上述描述，说明截至本次告知函回复日，申请人募投项目是否存在先期投入及实际执行情形，若存在，补充披露募投项目实施前的生产销售情况，以及如何在本次募投效益测算中进行明确区分；如否，请结合当前的客户结构及 2019 年上半年新能源汽车业务在手订单转化为收入情况以及订单取消、**

变更、延期等情况，说明能够获得目前较大金额订单的原因及合理性，该等订单最终落地及实施是否存在较大不确定性；（2）申请人募集说明书说明本次募投项目计划于 2019 年 10 月开工，该项目已完成前期项目立项、环评等程序的描述是否真实、准确；（3）上述为本次募投项目实施的储备订单，其合同约定交货期是否与本次募投项目计划投产期匹配，是否存在按订单工期无法及时交货导致违约的风险。请保荐机构、律师说明核查过程、依据和方法并明确发表核查意见。

回复：

一、说明截至本次告知函回复日，申请人募投项目是否存在先期投入及实际执行情形，若存在，补充披露募投项目实施前的生产销售情况，以及如何在本次募投效益测算中进行明确区分；如否，请结合当前的客户结构及 2019 年上半年新能源汽车业务在手订单转化为收入情况以及订单取消、变更、延期等情况，说明能够获得目前较大金额订单的原因及合理性，该等订单最终落地及实施是否存在较大不确定性

（一）截至本次告知函回复日，申请人募投项目的先期投入及实际执行情况

截至本回复报告签署日，申请人关于本次募投的先期投入情况为：土地使用权出让金 1,460 万元，工程设计及咨询费 29.22 万元，契税及印花税 44.53 万元，合计 1,533.75 万元。

目前，申请人未对本次募投项目进行建设施工、设备采购等方面的投入。

（二）补充披露募投项目实施前的生产销售情况

2019 年 1-6 月，公司已经承接和执行了部分新能源汽车电子领域的产线订单，具体完成情况如下：

单位：万元

| 项目名称 | 合同金额     |
|------|----------|
| 项目 1 | 3,300.22 |
| 项目 2 | 2,883.77 |
| 项目 3 | 229.39   |

| 项目名称 | 合同金额     |
|------|----------|
| 项目 4 | 202.27   |
| 项目 5 | 192.56   |
| 其他   | 190.09   |
| 合计   | 6,998.30 |

2019 年上半年，克来机电新能源汽车相关的柔性自动化生产线与工业机器人系统应用业务完成的订单金额为 6,998.30 万元。2019 年 1-6 月，公司新能源汽车产线订单不存在订单取消、变更、延期的情况。公司在 2019 年上半年所执行完毕的新能源车相关订单金额增长较快，一方面是由于公司技术的进步，能为客户提供更为完善、更富有技术特点的产品；另一方面是由于博世、联合电子等下游客户加快在新能源汽车电子零部件等领域的布局、对新能源汽车相关的自动化生产线需求快速增长所致。

目前，公司虽然已经开始执行新能源车相关的订单，但现阶段该等安排系公司为了满足客户需求、优先抢占市场的权宜之计。长远来的看，公司现有厂房和设备不能完全满足新能源车柔性自动化装备类相关订单的生产需求，也挤占了现有业务的产能和场地。如不尽快解决，则将影响公司现有非新能源生产线业务板块未来的生产经营。在此背景下，本次募投项目的建设具有其必要性和合理性，具体如下：

1、新能源车相关的柔性自动化生产线由于均为电池、电机相关，对生产场地要求很高，需要超净车间并且保持恒温、恒湿和除尘的生产环境，公司现有的厂房并不完全能为新能源车相关的柔性自动化生产线提供较适宜的生产环境。公司现有的新能源车相关的订单，虽然在现有厂房、设备和工位上得以临时性执行，但公司付出了更高的检测、维护成本以确保产品质量，并且不能有效扩大生产规模，目前该等生产方式将不适合长期进行。因此，将与新能源车相关的柔性自动化生产线安排于专有厂房生产是公司未来业务发展的必然趋势。

2、公司现有业务处于正常发展态势中，新能源车相关的柔性自动化生产线挤占了现有业务的正常开展，减少了现有业务的产能和场地，将新能源车相关的柔性自动化生产线安排至专有厂房生产，可以为现有业务腾出场地和产能。

因此，公司募投项目建设完成后，公司将与新能源车相关的柔性自动化生产

线全部安排于本次募投项目新建厂房生产。

上述“募投项目实施前的生产销售情况”，已经在募集说明书“第八节 本次募集资金运用”之“二、本次募集资金投资项目的的基本情况”之“（十二）本次募投项目实施前的生产销售情况”处予以补充披露。

### **（三）本次募投项目的效益划分**

#### **1、本次募投项目建设完成之前，相关订单所产生的收益不计入募投项目收益**

由前文已分析，公司虽然已经开始执行新能源车相关的订单，但现阶段该等安排系公司以未来发展目标为重，优先选择执行新能源车相关订单的权宜之计。长远来看，公司现有厂房和设备不能完全满足新能源车柔性自动化装备类相关订单的生产需求，也挤占了现有业务的产能和场地。本次募投项目投产之前，在现有车间、厂房生产的项目所产生的成本、收益将归属于现有业务。未来公司募投项目建设完成后，公司将与新能源车相关的柔性自动化生产线全部安排于本次募投项目厂房生产，相应的归属于该类项目的成本、收益，统一核算归属至本次募投项目。

#### **2、本次募投项目建成后，公司现有的业务管理和财务核算体系能够支持公司对项目收益进行独立、准确的核算**

公司所生产的柔性自动化装备系定制化产品，因此，公司生产经营均围绕客户订单展开，并以项目（即订单）为单位进行核算。公司在智能装备领域经营多年，已经建立起一套完善的以项目为单位的业务管理和财务核算体系，公司的财务、业务系统能够很顺畅的支持以项目为基本单位进行核算的方式。在业务层面，公司能够准确区分募投项目与非募投项目相关的订单情况，并分别组织生产；在财务核算方面，公司能够准确的将不同项目的收入和成本进行归集，有效核算单个项目的收益。因此，待募投项目建成并投产后，公司完全能够对募投项目与非募投项目的效益进行准确区分并核算。

综上所述，本次募投项目建设完成之前，公司利用现有场地和设备所执行的新能源汽车相关订单而取得的收益不会计入本次募投的收益；本次募投项目建成

后，公司在有效业务管理和财务核算的基础上，将把新能源汽车电子相关的车载能量回馈控制器智能总装与在线检测生产线、新能源汽车驱动电机疲劳老化测试系统，以及紧密围绕这两大领域的智能化项目安排在募投项目厂房生产、装配和调试，并将按照项目归集成本和收益，以该类项目收益作为本次募投项目收益。

## 二、申请人募集说明书说明本次募投项目计划于 2019 年 10 月开工，该项目已完成前期项目立项、环评等程序的描述是否真实、准确

募集说明书披露：“本次募投项目计划于 2019 年 10 月开工，该项目已完成前期项目立项、环评等程序。”该处所述“开工”指本次募投项目的建设施工。依据发行人的募投项目计划，预计将于 2019 年 10 月获得建筑工程施工许可，在获得建筑工程施工许可证之后，将立即着手在新取得的土地上开工建设。

本次发行已经公司于 2018 年 11 月 26 日召开的第二届董事会第二十三次会议和于 2018 年 12 月 21 日召开的 2018 年第二次临时股东大会审议批准。在该次董事会审议通过后，发行人着手筹划本次募投项目的土地、立项以及环评等工作。截至目前，已经取得建设用地批准证书，发改委的企业投资立项备案，环保局的环境影响评价表备案。

截至本回复报告签署日，公司对本次募投项目的主要投入为取得土地使用权所支付的资金，以及工程设计及咨询费，但不存在建筑施工投入。募集说明书中关于开工时间、立项、环评等程序的描述与实际情况相符，并具有准确性。

## 三、上述为本次募投项目实施的储备订单，其合同约定交货期是否与本次募投项目计划投产期匹配，是否存在按订单工期无法及时交货导致违约的风险

截至本回复报告签署日，公司已经在手订单总额为 2.39 亿元，其中，金额最大的 5 个项目如下：

单位：万元

| 项目名称 | 合同金额     |
|------|----------|
| 项目 1 | 4,915.50 |
| 项目 2 | 4,600.00 |
| 项目 3 | 3,220.50 |
| 项目 4 | 2,308.40 |



|      |                  |
|------|------------------|
| 项目 5 | 1,126.61         |
| 合计   | <b>16,171.01</b> |

除上述订单为代表的在手订单以外，公司还有 1.6 亿元的潜在订单，正在洽谈过程中。

本次募投项目的建设周期为 18 个月，若公司能在 2019 年下半年获得核准并顺利发行，则 2021 年上半年本次募投项目可以投产。

为保证业绩的一贯性和连续性，公司的业务订单获取是一个持续渐进、逐步累积的过程。公司本次募投项目未来将主要用于新能源汽车电子领域的产线的设计、生产和装配，但是公司订单的获取和执行是一个持续的过程，无法采用为本次募投项目囤积订单、等待募投项目投产后一并投产的业务模式。为尽早抢占市场、积累相关生产经验，公司在现阶段仍将与下游客户保持密切合作，持续努力承接新能源汽车领域自动化生产线相关的订单，在现有生产条件下，克服困难，积极完成相关订单的生产、装配和调试，不断增强公司在新能源汽车领域获取订单、执行订单的能力。

公司虽然已经开始承接和执行新能源汽车相关的产线订单，但公司目前并无专属洁净车间予以生产、装配以及调试相关设备，是利用现有业务中的设备、工位和场地，以挖潜和临时拼凑的方式组织生产。由于缺乏专属洁净车间，现阶段执行新能源汽车相关的订单会带来管理难度上升、管理成本增加等现象，也在一定程度上挤占了现有业务的产能和场地，对现有业务未来的发展造成一定程度的影响。未来，随着本次募投项目的投产，公司产能将得到大幅提升，现有业务及新增的新能源汽车相关产线订单都能获得较好的生产条件，公司生产效率和效益都将得到一定的提升。

综上，公司现阶段承接和执行了一定金额的新能源汽车领域的订单，是公司以长远发展目标为重，对现有厂房和车间临时挖潜的权宜之计，目前公司相关订单的执行未出现无法及时交货的情况，同时公司也将充分运用在智能装备应用领域多年积累的生产和管理经验，合理利用现有厂房和设备，提高生产效率，保证现有订单按期完工并交付客户，降低交货周期违约风险。但是目前的生产组织方式，无专属的洁净车间，并不能完全满足新能源汽车领域订单的长期业务开展，

待本次募投项目建设完成后，公司与新能源车相关的柔性自动化生产线订单将全部安排于本次募投项目新建厂房内生产。

#### **四、中介机构核查过程、依据和方法，以及核查意见**

保荐机构、发行人律师：核查了公司在手订单的签署情况、潜在订单的筹备情况、对本次募投的先行投入情况，本次募投所获得立项、环评方面的手续及相关证明。

经核查，保荐机构、律师认为：

截至本回复报告签署日，发行人对募投项目有土地使用权和相关工程咨询等费用投入，但项目建设尚未开展，公司当前有部分新能源汽车电子领域柔性自动化设备相关的订单落地生产和销售，但该类订单的落地生产和销售是基于现有厂房开展的权宜之计。发行人建立了完善的内部控制，以项目为基本核算单位，将对募投项目的订单和现有订单进行收益区分，不会产生混同情形。募集说明书说明本次募投计划于 2019 年 10 月开始建筑施工，该描述是指具体的建设施工计划，该计划表述真实、准确。为保证公司经营的持续性和一贯性，当前在手订单通过在现有厂房内进行临时组织、内部挖潜的方式组织生产，将主要按照下游客户的意愿进行安排生产和交货，将不会导致违约风险。未来募投项目的厂房建设完成后，公司将该类新能源汽车电子相关的订单转移至募投项目厂房进行生产、装配和调试。

**问题四、关于上海众源股份收购。申请人 2018 年初支付现金 2.1 亿元收购上海众源 100%股权。并形成商誉 1.22 亿元。该等收购的标的资产经银信评估后，又于 2019 年 3 月由上海申威资产评估机构进行追溯评估。根据会计报表附注显示，购买日取得的可辨认净资产的公允价值份额为 8,775.25 万元，其账面价值为 4,886.58 万元，评估增值 3,888.67 万元，申请人因此项合并增加相应的固定资产和无形资产，但未确认相应的递延所得税负债。请申请人说明：（1）标的资产 2019 年 3 月进行追溯评估的原因及合理性，相关评估参数选择、评估假设、评估结果是否与前次评估存在重大差异，如存在，说明差异的内容、原因及合理性，如不存在，请评估师说明开展的评估工作，是否符合相关评估准则**

的要求；（2）分析商誉减值准备计提充分性，结合商誉规模说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响，上述会计处理的适当性；（3）购买日账务处理是否符合企业会计准则的相关规定。请保荐机构、申报会计师说明核查过程、依据和方法并明确发表核查意见。

回复：

**一、标的资产 2019 年 3 月进行追溯评估的原因及合理性，相关评估参数选择、评估假设、评估结果是否与前次评估存在重大差异，如存在，说明差异的内容、原因及合理性，如不存在，请评估师说明开展的评估工作，是否符合相关评估准则的要求**

**（一）标的资产 2019 年 3 月进行追溯评估的原因及合理性**

2019 年 2-3 月期间，证监会对银信资产评估有限公司进行立案调查，并于 2019 年 5 月 27 日对银信资产评估有限公司出具了（2019）40 号中国证监会行政处罚决定书。

根据《中国证券监督管理委员会行政许可实施程序规定》第十五条、第二十二的规定，证券服务机构及其从业人员在“因涉嫌违法违规被中国证监会及其派出机构立案调查，或者被司法机关侦查，尚未结案，且涉案行为与其为申请人提供服务的行为属于同类业务”的情形下，证监会将作出不予受理或者中止审查相关申请材料的决定。

克来机电收购上海众源构成重大资产重组，并且发生于本次可转债申请文件报告期内，依据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 10 号——上市公司公开发行证券申请文件》，前次重大资产重组的相关资产评估报告应作为本次可转债申请文件之一。

经保荐机构咨询证监会受理处，若本次可转债申报材料中包括银信资产评估有限公司签发的评估报告，可能会影响可转债的正常申报。为了不影响本次可转债申请的正常申报，本公司聘请上海申威资产评估有限公司（以下简称“申威评估”）对标的资产进行了追溯评估。

## （二）追溯评估相关评估参数选择、评估假设、评估结果与前次评估不存在重大差异

本次追溯评估所采用的相关评估参数、评估假设与评估结果与银信资产评估有限公司不存在重大差异。

依据《重大资产重组管理办法》的相关规定，追溯评估和前次评估都同时采用了两种评估方法，即采用了资产基础法和收益法进行评估。资产基础法评估下，追溯评估和前次评估的企业100%股权价值分别为8,306.55万元和8,311.02万元，无重大差异。

收益法评估下，追溯评估和前次评估有关评估参数选择、评估假设、评估结果的对比分析如下：

| 项目   | 追溯评估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 前次评估                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 一般假设 | <p>（1）假设评估对象所涉及企业在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；</p> <p>（2）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；</p> <p>（3）未来的收益预测中所采用的会计政策与被评估单位以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；</p> <p>（4）税收政策和执行税率无重大显著变化；</p> <p>（5）收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；</p> <p>（6）无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响；</p> <p>（7）未来收益不考虑本次经济行为实施后可能产生的协同效应。</p> | <p>（1）假设评估对象所涉及企业在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；</p> <p>（2）假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；</p> <p>（3）未来的收益预测中所采用的会计政策与被评估单位以往各年及撰写本报告时所采用的会计政策在所有重大方面基本一致；</p> <p>（4）税收政策和执行税率无重大显著变化；</p> <p>（5）收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；</p> <p>（6）无其他不可预测和不可抗力因素对被评估单位经营造成重大影响；</p> <p>（7）未来收益不考虑本次经济行为实施后可能产生的协同效应。</p> |
| 特殊假设 | <p>（1）被评估单位的各项产品价格、主要原材料单价无不可预见的重大变化；不考虑通货膨胀对收入和成本费用的影响；</p> <p>（2）被评估单位的现金流在每个收益期</p>                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>（1）被评估单位的各项产品价格、主要原材料单价无不可预见的重大变化；不考虑通货膨胀对收入和成本费用的影响；</p> <p>（2）被评估单位的现金流在每个收益</p>                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| 项目           | 追溯评估                                                                                                                    | 前次评估                                                                                                                     |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | 的期中产生（现金流在收益期均匀发生）；<br>（3）企业资本结构相对稳定的假设；<br>（4）假设未来年度被评估单位能够维持目前的高新技术企业资格，企业所得税率保持在 15%（以基准日现实情况为基础）；<br>（5）未考虑燃油车禁售的影响 | 期的期中产生（现金流在收益期均匀发生）；<br>（3）企业资本结构相对稳定的假设；<br>（4）假设未来年度被评估单位能够维持目前的高新技术企业资格，企业所得税率保持在 15%（以基准日现实情况为基础）；<br>（5）未考虑燃油车禁售的影响 |
| $\beta$      | 0.9950                                                                                                                  | 0.9095                                                                                                                   |
| Re           | 13.70%                                                                                                                  | 12.84%                                                                                                                   |
| Rd           | 4.90%                                                                                                                   | 4.90%                                                                                                                    |
| WACC         | 12.5%                                                                                                                   | 12.66%                                                                                                                   |
| 经营资产价值（万元）   | 23,124.07                                                                                                               | 23,344.63                                                                                                                |
| 付息债务价值（万元）   | 4,200.00                                                                                                                | 4,200.00                                                                                                                 |
| 标的公司股权价值（万元） | 21,800.00（取整）                                                                                                           | 21,800.00（取整）                                                                                                            |

由上表对比数据可见，收益法评估下，追溯评估和前次评估的参数选择、评估假设以及评估结果，不存在重大差异，两次评估取整后评估结果相一致。

### （三）评估师开展的评估工作，符合相关评估准则的要求

公司所聘请的申威评估，既是本次追溯评估的评估机构，也是 2018 年度报告中有关资产组合商誉的评估机构，由于两次评估的标的资产高度重合，因此相当部分评估工作由评估师结合、统筹安排。

依据评估师的说明，评估师开展的相关工作符合相关评估准则，具体如下：

| 主要评估工作                    | 开展期间            | 工作成果                                         | 是否符合评估准则 |
|---------------------------|-----------------|----------------------------------------------|----------|
| 1、进行项目洽谈，明确业务基本事项         | 2019 年 2 月 21 日 | 明确有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估对象和评估范围等问题协商一致。       | 符合       |
| 2、专业能力、独立性和业务风险进行综合分析和评价。 | 2019 年 2 月 21 日 | 确认资产评估业务应当满足专业能力、独立性和业务风险控制要求。               | 符合       |
| 3、签订资产评估委托合同              | 2019 年 2 月 22 日 | 约定评估服务费及支付方式，约定资产评估机构和委托人权利、义务、违约责任和争议解决等内容。 | 符合       |

| 主要评估工作   | 开展期间                            | 工作成果                                                                                                                                       | 是否符合评估准则 |
|----------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| 4、制定评估计划 | 2019 年 2 月 23 日                 | 确定资产评估业务实施的主要过程及时间进度、人员安排等。                                                                                                                | 符合       |
| 5、现场评估阶段 | 2019 年 2 月 25 日至 2019 年 3 月 5 日 | 到被评估单位现场,听取有关人员对企业情况及评估对象历史和现状的介绍,查证主要委评资产的权属资料 and 成本资料,对被评估单位填写的各种资产评估申报明细表的内容和数额进行了实物核对、勘查,并与被评估单位的账表内容、数据和财会原始凭证进行抽查核对,根据需要进行必要的取证。    | 符合       |
| 6、评定估算   | 2019 年 3 月 5 日至 2019 年 3 月 7 日  | 1、根据评估目的、评估现场作业了解的情况、搜集的资料以及被评估单位的具体情况选择适当的评估方法,搜集市场价格信息和相关参数资料,评定估算评估对象的评估值。2、根据评估人员对评估对象的初步评估结果,评估项目组进行汇总分析,防止发生重复和遗漏,对评估初步结果进行调整、修改和完善。 | 符合       |
| 7、编制报告   | 2019 年 3 月 7 日至 2019 年 3 月 8 日  | 根据评估工作情况和分析调整后的评估结果,起草资产评估报告书                                                                                                              | 符合       |
| 8、内部审核   | 2019 年 3 月 8 日至 2019 年 3 月 9 日  | 按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正。                                                                                                          | 符合       |
| 9、提交报告   | 2019 年 3 月 11 日                 | 出具并提交正式资产评估报告                                                                                                                              | 符合       |

考虑到本次追溯评估的评估师将部分工作与商誉评估结合,因此评估师在现场工作时间足够,相关工作符合评估准则的要求。

## 二、分析商誉减值准备计提充分性,结合商誉规模说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响,上述会计处理的适当性

### (一) 商誉减值准备计提充分性

截至本回复报告签署日,上市公司与标的资产整合效果较好,协同效益持续发挥,同时标的资产经营状况良好,财务状况健康,2017 年及 2018 年收购评估报告预测业绩、承诺业绩已经实现,2019 年承诺业绩完成率较好,克来机电未针对该商誉计提减值准备。

## 1、关于标的资产的整合效果

2018 年 1 月底标的资产正式交割以来，各方加紧进行了标的资产的整合工作，目前整合效果良好。

标的公司管理方面，上市公司进行有针对性的稳固和提高，在保留了部分原来业务骨干的基础上，针对标的公司原来薄弱部分加强了管理力量。上市公司改组了标的公司原董事会成员、任命了新的财务负责人，延续了原来的生产、研发团队，通过一系列措施，确保标的公司在业务稳步增长的基础上，将内部管理水平进行提高。

业务方面，标的公司与上市公司进行了良性互动，充分发挥双边的协同效应。上市公司通过柔性自动化技术输出、行业品牌以及上市公司平台，有力的促进了上海众源生产技术和效率的提高，促进业务平稳增长；上海众源通过与大众方面良好的渠道关系，积极协助上市公司引进新客户和开拓下游客户，目前合作良好。

## 2、结合标的资产经营状况、财务状况、收购评估报告预测业绩、承诺业绩及实现情况

目前，上海众源经营状况良好。自 2018 年 1 月股权交割以来，上海众源进一步强化了与大众中国、上汽大众、一汽-大众的合作关系，对于大众系客户的燃油分配器的市场份额稳中有升。2019 年 6 月，全国多个省份进行国五车型向国六车型全面切换，其中发动机燃油分配器是提升车辆排放标准的关键零部件之一，该产品目前正处于市场需求快速放量的阶段，上海众源紧紧抓住了这一行业机遇，实现公司产、销的快速发展。同时，上海众源加大了新客户的开发力度，目前已经开始给一汽奥迪发动机公司供应燃油分配器，并且取得一汽奥迪发动机下一代 350bar 燃油分配器的定点供应商资格，除此以外，上海众源已经拿到了联合电子的供应商资格，未来将有可能给通用、江淮等品牌供货。

最近两年及一期，上海众源的财务状况如下：

单位：万元

| 资产负债表项目 | 2019 年 6 月 30 日 | 2018 年 12 月 31 日 | 2017 年 12 月 31 日 |
|---------|-----------------|------------------|------------------|
| 流动资产    | 14,647.14       | 12,821.39        | 13,813.88        |
| 非流动资产   | 6,138.16        | 5,917.89         | 3,486.76         |

|       |              |           |           |
|-------|--------------|-----------|-----------|
| 资产总计  | 20,785.30    | 18,739.28 | 17,300.64 |
| 流动负债  | 11,771.63    | 11,391.59 | 12,589.82 |
| 非流动负债 | 178.00       | 178.00    | -         |
| 负债总计  | 11,949.63    | 11,569.59 | 12,589.82 |
| 所有者权益 | 8,835.67     | 7,169.69  | 4,710.82  |
| 利润表项目 | 2019 年 1-6 月 | 2018 年度   | 2017 年度   |
| 营业收入  | 16,911.55    | 28,420.55 | 20,720.22 |
| 营业利润  | 1,831.99     | 2,683.82  | 2,425.79  |
| 利润总额  | 1,865.38     | 2,724.16  | 2,459.96  |
| 净利润   | 1,665.98     | 2,458.87  | 2,110.80  |

注：上述 2017 年度和 2018 年度财务数据已经立信审计，2019 年 1-6 月财务数据未经审计。

最近两年及一期，上海众源主营业务发展良好，财务状况较为健康。上海众源的营业收入、净利润呈现增长趋势，净资产和总资产也相应增长。

依据立信会计师出具的专项审计报告，收购评估报告预测业绩、承诺业绩及实现情况对比情况如下：

单位：万元

| 项目       | 2019 年度  | 2018 年度  | 2017 年度  |
|----------|----------|----------|----------|
| 实际完成业绩   | 不适用      | 2,425.09 | 2,082.51 |
| 承诺业绩     | 2,500.00 | 2,200.00 | 1,800.00 |
| 评估报告预测业绩 | 2,467.65 | 1,954.26 | 1,767.70 |

注：（1）2017 年评估预测业绩金额为 2017 年 1-6 月经审计净利润加评估预测 2017 年 7-12 月净利润。（2）2019 年 1-6 月，上海众源已实现未经审计净利润 1,665.98 万元，已完成全年承诺净利润的 66.64%。

上述上海众源在 2017 年和 2018 年实际完成业绩，已经由立信会计师审计，并出具了“信会师报字[2019]第 ZA10287 号”和“信会师报字[2018]第 ZA12975 号”专项审计报告。

此外，2019 年 1-6 月，上海众源已实现净利润 1,665.98 万元，上半年已完成全年承诺净利润的 66.64%，完成率较高。

从上述实际完成的业绩情况和业绩承诺、评估报告预测业绩数据对比分析，上海众源的实际完成净利润超过了业绩承诺，也超过了评估报告所预测的净利润。表明上海众源正处于业务良性发展趋势中，营业收入和净利润的增长趋势符



合当时所做出的评估预测，企业价值也符合当时的评估结果，当前并无减值迹象。

### 3、定量分析商誉减值准备计提充分性

#### （1）资产组及包含商誉的资产组合确定

按照《企业会计准则第8号——资产减值》的规定，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。如与商誉相关的资产组或资产组组合存在减值迹象的，应先对不包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试，确认相应的减值损失；再对包含商誉的资产组或资产组组合进行减值测试。

由于上海众源的业务构成独立资产组，独立于公司其他资产或者资产组产生的现金流。公司将商誉与收购上海众源所形成的商誉相关的资产组归集为一项资产组合，在此基础上进行减值测试。包含商誉资产组的账面价值为：

单位：万元

| 项目                 | 金额        |
|--------------------|-----------|
| 包含商誉的资产组或资产组组合账面价值 | 7,946.02  |
| 归属于少数股东的商誉账面价值     | 4,278.63  |
| 全部商誉账面价值           | 12,224.65 |
| 资产组或资产组组合内其他资产账面价值 | 8,206.46  |
| 包含商誉的资产组或资产组组合账面价值 | 20,431.10 |

#### （2）资产组减值测试的方法

依据公司会计政策：“商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年年度终了均进行减值测试。”2018年度报告审计期间，公司聘请上海申威资产评估有限公司（以下简称“申威评估”），以2018年12月31日作为基准日，对上海众源商誉减值测试所涉及的上海众源资产组可收回价值项目进行了评估，并出具了沪申威评报字〔2019〕第1103号评估报告。

根据评估结果，上海众源资产组在2018年12月31日在持续经营的假设条件下的可收回价值为24,300万元，高于资产组的账面价值20,431.15万元，未发生减值。

### (3) 资产组评估的方法和主要过程

本次评估由于企业管理层对委评资产组没有对外出售意图,不存在销售协议价格;且在公开市场上难以找寻与委评资产组相同和相类似的交易案例等。故评估人员采用收益法确定资产预计未来现金流量的现值,即按收益途径采用现金流折现方法(DCF),估算企业的资产组的价值,以此作为委评资产组的可收回价值。

本次评估根据资产占有单位的具体经营情况及特点,假设收益年限为无限期。并将预测期分二个阶段,第一阶段为2019年1月1日至2023年12月31日;第二阶段为2024年1月1日直至永续。其中,假设2024年及以后的预期收益额按照2023年的收益水平保持稳定不变。

根据上海众源收购以来的经营情况、财务状况以及对未来市场发展的预测,公司在确定企业自由现金流和折现率后,根据现金流折现估值模型测算企业整体收益折现值,具体见下表:

单位:万元

| 项目/年份      | 2019年     | 2020年     | 2021年     | 2022年     | 2023年     | 2024年及以后  |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 营业总收入      | 37,531.86 | 38,502.96 | 39,333.42 | 40,006.35 | 40,921.50 | 40,921.50 |
| 营业总成本      | 34,249.47 | 35,019.40 | 35,795.15 | 36,532.42 | 37,526.65 | 37,526.65 |
| 其中:营业成本    | 30,456.42 | 30,978.18 | 31,490.28 | 31,947.02 | 32,626.71 | 32,626.71 |
| 营业税金及附加    | 153.88    | 157.86    | 161.27    | 164.03    | 167.78    | 167.78    |
| 营业费用       | 197.43    | 202.28    | 206.43    | 209.79    | 214.36    | 214.36    |
| 管理费用       | 3,367.02  | 3,606.36  | 3,862.45  | 4,136.87  | 4,443.08  | 4,443.08  |
| 财务费用       | 74.72     | 74.72     | 74.72     | 74.72     | 74.72     | 74.72     |
| 营业利润       | 3,282.39  | 3,483.56  | 3,538.27  | 3,473.92  | 3,394.84  | 3,394.84  |
| 利润总额       | 3,282.39  | 3,483.56  | 3,538.27  | 3,473.92  | 3,394.84  | 3,394.84  |
| 净利润        | 2,978.51  | 3,162.71  | 3,223.27  | 3,183.56  | 3,133.17  | 3,133.17  |
| 加:折旧和摊销    | 718.63    | 811.83    | 821.83    | 831.83    | 841.83    | 836.84    |
| 减:资本性支出    | 818.63    | 911.84    | 921.84    | 931.84    | 941.84    | 836.85    |
| 减:营运资本增加   | 637.09    | 131.84    | 109.02    | 83.31     | 98.90     | 0.00      |
| 加:付息债务利息   | 69.72     | 69.72     | 69.72     | 69.72     | 69.72     | 69.72     |
| 加:所得税支出    | 303.88    | 320.85    | 315.00    | 290.36    | 261.67    | 261.67    |
| 税前资产组自由现金流 | 2,615.02  | 3,321.43  | 3,398.96  | 3,360.33  | 3,265.66  | 3,464.56  |

| 项目/年份   | 2019 年   | 2020 年   | 2021 年   | 2022 年   | 2023 年   | 2024 年及以后 |
|---------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
| 折现率     | 14.61%   | 14.61%   | 14.61%   | 14.61%   | 14.61%   | 14.61%    |
| 折现期（月）  | 6.0      | 18.0     | 30.0     | 42.0     | 54.0     |           |
| 折现系数    | 0.9341   | 0.8150   | 0.7111   | 0.6205   | 0.5414   | 3.7055    |
| 七、收益现值  | 2,442.69 | 2,706.97 | 2,417.00 | 2,085.08 | 1,768.03 | 12,837.93 |
| 资产组价值取整 |          |          |          |          |          | 24,300.00 |

#### （4）资产评估主要参数和预测的合理性分析

##### ①评估过程中折现率

收益法评估过程中，评估师经过测算，最终使用 14.61%作为该次商誉减值评估的折现率，这一折现率高于市场通行 11%~12%左右的折现率，较为谨慎。

2018 年 6 月至今，上市公司公告的自动化装备及汽车零部件行业的典型并购案例中，相关收益法评估所使用的折现率情况统计如下：

| 首次披露日      | 交易标的          | 交易买方            | 评估折现率  |
|------------|---------------|-----------------|--------|
| 2019-04-04 | 贝思特 100%股权    | 汇川技术(300124.SZ) | 12.20% |
| 2019-03-02 | 誉辰自动化 100%股权  | 科恒股份(300340.SZ) | 12.46% |
| 2019-03-02 | 诚捷智能 100%股权   | 科恒股份(300340.SZ) | 12.50% |
| 2018-12-03 | 广浩捷 100.00%股权 | 赛摩电气(300466.SZ) | 12.00% |
| 2018-08-02 | 国电赛思 100%股权   | 奥特佳(002239.SZ)  | 12.42% |
| 2018-07-06 | 霍威电源 100%股权   | 通合科技(300491.SZ) | 12.90% |
| 2018-06-28 | 瑞弗机电 100%股权   | 哈工智能(000584.SZ) | 11.50% |
| 2018-06-13 | 大华机械 100%股权   | 长春一东(600148.SH) | 11.93% |
| 2018-06-13 | 蓬翔汽车 100%股权   | 长春一东(600148.SH) | 12.42% |

由上表对比可见，本次商誉评估中所使用的折现率略高于市场相似行业并购交易中所使用的折现率，说明该次商誉评估中使用的折现率较为充分的考虑到了未来资产组合可能面临的风险，折现率的选择较为谨慎。

##### ②关于营业收入的预测

整车生产企业一般对未来产品生产计划的预见性较强，而大众属于生产计划管理较优的品牌。大众及其下属发动机工厂一般会给上游供应商提供远期产品规划方案、中期采购分析、近期采购计划、即期采购订单，以便供应商及时的调整

产能、做好生产规划。

本次评估关于营业收入的预测，即按照大众及其发动机工厂的远期规划、中期采购分析、近期采购计划来预测上海众源未来的销量，再根据确定的采购价格，综合考虑价格调整因素，汇总得出销售收入的预测金额。预测方法与克来机电收购上海众源时收益法评估中收入预测保持一致，事实证明该方法较为合理、谨慎。

### ③关于其他盈利指标

本次评估中，2019 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间为预测期，而 2024 年 1 月 1 日以后为永续期间。关于本次评估中，上海众源在预测期的关键盈利参数与历史期间水平对比分析如下：

| 项目         | 参数     | 历史期间水平                                  |
|------------|--------|-----------------------------------------|
| 预测期收入复合增长率 | 7.56%  | 2015 年至 2018 年，复合增长率 33.83%，且不低于 25.34% |
| 预测期毛利率     | 19.75% | 2015 年至 2018 年，平均毛利率 28.76%             |
| 预测期平均营业利润率 | 8.75%  | 2015 年至 2018 年，平均营业利润率 12.49%           |
| 预测期平均销售净利率 | 7.99%  | 2015 年至 2018 年，平均销售净利率 11.11%           |

可见本次评估中，对于收入增长、毛利率、营业利润率和销售净利率的预测水平，均低于历史平均水平，具有合理性和谨慎性。

综上所述，上市公司与标的资产整合效果较好，协同效益持续发挥，同时标的资产经营状况良好，财务状况健康，2017 年及 2018 年收购评估报告预测业绩、承诺业绩已经实现，2019 年承诺业绩完成率较好，标的资产未出现减值迹象。

同时，上市公司以商誉与收购上海众源所形成的商誉相关的资产组归集为一项资产组合，在此基础上进行减值测试。减值测试的方法为对该资产组合的经营资产进行评估，经过评估，该资产组合的可回收现值大于资产组合账面价值，可以认定该包含商誉的相关资产组并未发生减值。上市公司未对该商誉及其资产组合计提减值准备，会计处理合理。

## （二）结合商誉规模说明未来相关资产减值对企业经营业绩的影响

### 1、以当前业绩分析，2019 年发生商誉减值的风险较低

克来机电于 2018 年 1 月收购上海众源，构成非同一控制下的企业合并，并由此形成商誉 1.22 亿元。自收购交割日至今，上海众源经营状态正常，与下游客户保持了深度合作关系，产品的研发、生产和销售处于良性轨道中，同时新产品的研发和新客户的开发也处于良好的状态中，截至本回复报告签署日，上海众源实际完成业绩均超出了收购时业绩承诺、也超过了收购评估中对 2017 年和 2018 年的业绩预测，同时 2019 年 1-6 月业绩完成情况较好，当前该项商誉资产组尚不存在减值迹象。

2019 年初，克来机电通过资产评估的形式对收购上海众源形成的包含商誉的资产组进行减值测试，测试结果表明该资产组可回收金额大于包含商誉资产组账面价值，2018 年末时不需要对该商誉及资产组计提减值准备。

2019 年 1-6 月期间，上海众源完成的业绩较好。依据未经审计的财务数据，上海众源 2017 年 1-6 月、2018 年 1-6 月以及 2019 年 1-6 月以及对应年度完成率情形如下：

单位：万元

| 项目   | 2019 年    |           |        | 2018 年    |           |        | 2017 年   |           |        |
|------|-----------|-----------|--------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|--------|
|      | 1-6 月     | 全年数       | 完成率    | 1-6 月     | 全年数       | 完成率    | 1-6 月    | 全年数       | 完成率    |
| 营业收入 | 16,911.55 | 37,531.86 | 45.06% | 14,516.49 | 28,420.55 | 51.08% | 8,987.04 | 20,720.22 | 43.37% |
| 营业利润 | 1,831.99  | 3,282.39  | 55.81% | 1,941.66  | 2,683.82  | 72.35% | 945.36   | 2,425.79  | 38.97% |
| 净利润  | 1,665.98  | 2,978.51  | 55.93% | 1,728.75  | 2,458.87  | 70.31% | 820.81   | 2,110.80  | 38.89% |

注：上述 2019 年全年金额来自于申威评估为商誉资产组减值测试所出具的沪申威评报字（2019）第 1103 号评估报告。

上表中，2019 年完成率以 2019 年 1-6 月实际完成数除以申威评估为商誉资产组减值测试所出具的沪申威评报字（2019）第 1103 号评估报告中对 2019 年的盈利预测数，表示截至 2019 年 6 月底，上海众源的实际业绩已经完成评估预测的百分比。

从上述对比分析来看，截至 2019 年 6 月 30 日，上海众源对商誉减值测试中评估预测的盈利指标完成度较好，有关营业收入、营业利润、净利润的完成率基本达到了近年来的较好水平，说明上海众源 2019 年 1-6 月已经取得较好的业绩基础，对于完成该次评估中所预测的盈利金额概率较大。

同时，上海众源目前的经营业务处于良好的增长态势中，这主要是由于上海众源的产品适销对路，是满足国家内燃机机动车“国六”排放的关键零部件之一所致。

环境保护部、国家质检总局联合发布的《轻型汽车污染物排放限值及测量方法(中国第六阶段)》(以下简称“轻型车国六标准”)明确规定，为保证汽车行业有足够的准备周期来进行相关车型和动力系统变更升级以及车型开放和生产准备，轻型车国六标准采用分步实施的方式，设置国六 A 和国六 B 两个排放限值方案，分别于 2020 年和 2023 年实施。2018 年 6 月，国务院发布《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，明确提出：“2019 年 7 月 1 日起，重点区域、珠三角地区、成渝地区提前实施国六排放标准，推广使用达到国六排放标准的燃气车辆。”《打赢蓝天保卫战三年行动计划》出台之后，各地方政府纷纷宣布提前至 2019 年 7 月 1 日实施国六排放标准。

上海众源的主要产品为发动机燃油分配器，该产品系发动机内部高压燃油分配部件，主要是为了大众涡轮增压发动机配套，对发动机的排放指标有着重要作用。随着 2019 年 7 月 1 日，全国多个区域由“国五”向“国六”排放标准过渡，上海众源预计在 2019 年下半年销售形势良好，2019 年的预测业绩实现概率较大。

## 2、与同行业可比上市公司对比分析，上海众源业绩完成度较好

选取与上海众源业务类似的汽车零部件上市公司，比较其近年来的半年度业绩和全年业绩完成率情况，具体情形见下表：

单位：万元

| 公司名称 | 项目   | 2018 年     |              |        | 2017 年     |              |        |
|------|------|------------|--------------|--------|------------|--------------|--------|
|      |      | 1-6 月      | 全年数          | 完成率    | 1-6 月      | 全年数          | 完成率    |
| 新泉股份 | 营业收入 | 185,294.41 | 340,500.40   | 54.42% | 158,057.72 | 309,508.15   | 51.07% |
|      | 营业利润 | 17,963.78  | 32,670.59    | 54.98% | 12,706.00  | 31,266.57    | 40.64% |
|      | 净利润  | 15,204.11  | 28,204.39    | 53.91% | 10,892.45  | 25,016.53    | 43.54% |
| 联明股份 | 营业收入 | 48,239.53  | 102,550.55   | 47.04% | 46,226.77  | 101,550.84   | 45.52% |
|      | 营业利润 | 6,065.60   | 13,840.07    | 43.83% | 6,925.03   | 14,875.99    | 46.55% |
|      | 净利润  | 4,625.57   | 10,107.60    | 45.76% | 5,450.49   | 11,362.72    | 47.97% |
| 一汽富维 | 营业收入 | 650,967.25 | 1,360,758.32 | 47.84% | 611,942.18 | 1,273,277.72 | 48.06% |

| 公司名称 | 项目   | 2018 年              |                     |               | 2017 年              |                     |               |
|------|------|---------------------|---------------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------|
|      |      | 1-6 月               | 全年数                 | 完成率           | 1-6 月               | 全年数                 | 完成率           |
|      | 营业利润 | 37,851.98           | 68,924.29           | 54.92%        | 37,448.19           | 60,680.81           | 61.71%        |
|      | 净利润  | 25,881.86           | 49,533.80           | 52.25%        | 29,147.30           | 46,738.23           | 62.36%        |
| 广东鸿图 | 营业收入 | 267,924.69          | 606,010.25          | 44.21%        | 212,769.34          | 500,262.30          | 42.53%        |
|      | 营业利润 | 24,250.26           | 45,959.09           | 52.76%        | 17,185.67           | 38,191.67           | 45.00%        |
|      | 净利润  | 17,653.03           | 33,654.01           | 52.45%        | 15,306.96           | 29,134.15           | 52.54%        |
| 宁波华翔 | 营业收入 | 694,020.97          | 1,492,708.15        | 46.49%        | 711,742.98          | 1,480,661.37        | 48.07%        |
|      | 营业利润 | 56,772.13           | 119,540.54          | 47.49%        | 71,229.19           | 144,318.14          | 49.36%        |
|      | 净利润  | 21,097.76           | 40,109.86           | 52.60%        | 44,127.25           | 71,033.29           | 62.12%        |
| 合计   | 营业收入 | <b>1,846,446.85</b> | <b>3,902,527.68</b> | <b>47.31%</b> | <b>1,740,739.01</b> | <b>3,665,260.38</b> | <b>47.49%</b> |
|      | 营业利润 | <b>142,903.75</b>   | <b>280,934.58</b>   | <b>50.87%</b> | <b>145,494.08</b>   | <b>289,333.18</b>   | <b>50.29%</b> |
|      | 净利润  | <b>84,462.33</b>    | <b>161,609.66</b>   | <b>52.26%</b> | <b>104,924.45</b>   | <b>183,284.92</b>   | <b>57.25%</b> |

从上表可以看出，同行业可比上市公司的在 2018 年和 2017 年半年度业绩完成率方面，营业收入和营业利润分别在 47%和 50%左右，而净利润完成率在 52%~57%之间。

由上文分析，上海众源 2019 年 1-6 月的营业收入完成率为 45.06%，略低于行业水平的 47%；2019 年 1-6 月的营业利润为 55.81%，显著高于行业水平的 50%；净利润完成率为 55.93%，为行业水平区间 52%~57%中的高位数。因此，综合比较上海众源 2019 年中期业绩和行业近两年来的平均水平，可以看出上海众源对于 2019 年商誉评估中的业绩预测完成率较高，预计完成 2019 年全年预测数可能性较高，当前并不存在明显的减值迹象。

### 3、商誉未来远期的减值压力，并不会对上市公司的未来盈利能力产生显著的不利影响

截至 2019 年 6 月 30 日，公司合并报表中商誉账面价值为 12,224.65 万元。理论上，若上海众源未来出现经营效益下降，发展前景不确定性增加等不利因素，公司合并报表商誉将面临减值风险，从而影响公司合并报表净利润。如果发生极端情况，上海众源未来经营严重亏损，企业基本面发生彻底变化，相关资产已无持续经营的必要，则公司需要对商誉账面价值为 12,224.65 万元全面计提减值准备，从而导致公司当年亏损。

公司已经在募集说明书“重大事项提示”之“四、发行人其他主要风险”之“（三）财务风险”中进行了风险提示：

#### **“5、商誉减值的风险**

**2018年1月31日，本公司控股子公司克来凯盈完成对上海众源的股权收购，取得其51%的股权，并纳入公司合并报表范围。截至2019年6月末，公司商誉为12,224.65万元，占当期期末总资产的比例为13.27%。如果未来上海众源经营状态出现恶化，则可能产生商誉减值的风险，从而对公司当期损益造成不利影响。”**

上海众源主要从事发动机环保排放相关的零部件生产和销售，对于该行业来说，其生产、经营是一个持续渐进的过程，爆发性增长和断崖式下跌都将是小概率事件。目前，上海众源的业务发展向好，国家对机动车环保要求的提升，给上海众源带来了行业发展机遇。而且未来新能源汽车对传统汽车发动机的替代过程较长，上海众源目前的生产技术也可以平滑的过渡到新能源汽车空调相关高压管道零部件中。因此上海众源处于行业机会向好，未来可顺利转型的良好趋势中，即使在该等长期趋势中上海众源的经营发生不利因素，从而需要公司对合并报表中商誉计提减值准备，其金额和影响也较小。

（1）现有内燃机发动机车辆产销量依然较大，环保要求提升给予上海众源较大的业绩成长空间

上海众源主营业务为汽车发动机配套管路的研发、生产和销售，主要产品包括汽车高压燃油分配器、高压油路和冷却水管等。当前，上海众源的产品主要应用于内燃机发动机，并且系内燃机发动机提高排放标准的关键零部件之一。虽然当前新能源汽车增速较快，但当前内燃机汽车依旧是汽车市场中新增车辆、保有车辆的绝对主力。假若在未来远期，内燃机汽车从市场上全面退出，那么这也会是一个漫长、逐步和渐进的过程，而不会一蹴而就的实现。随着全社会的环保意识增强，社会各界对车辆的环保要求越来越高，未来对内燃机发动机的排放要求将会逐步提高，而上海众源的产品是提升发动机排放的关键零部件之一，即在可以预见的数年内，上海众源的产品将会有更好的市场空间。

（2）未来远期，新能源汽车对内燃机汽车的替代将是一个长期、渐进的过



程

依据中国汽车工业协会的数据，2018 年全年，全国完成汽车产量和销量分别为 2,780.9 万辆和 2,808.1 万辆，其中新能源汽车完成产量和销量分别为 127 万辆和 125.6 万辆，新能源汽车占全国汽车产销量为 4.57%和 4.47%。可见在当前以及可以预见的未来几年，内燃机汽车依旧是全国汽车产销的绝对主力，新能源汽车取代内燃机汽车也将是一个漫长、逐步和渐进的过程。因此，若在未来远期，即使新能源汽车最终取代内燃机汽车，上海众源的传统内燃机管件业务出现大幅度下滑，商誉发生减值，也将是在远期一个逐步、渐进的过程。

随着新能源汽车取代内燃机汽车过程的进行，克来机电关于新能源汽车的柔性自动化装备与工业机器人系统应用业务将持续增长，上海众源关于优质管路管件在新能源汽车上的应用也将抓紧开发和销售，即使因为上海众源的传统内燃机管件业务在未来出现大幅度下滑，商誉发生减值，也将是一个逐步和渐进的过程。

（3）未来远期，上海众源的资产和技术可以平滑的过渡到新能源汽车上，有着继续成长的空间

上海众源目前经营过程中使用的固定资产、无形资产以及各类非专有技术工艺，主要用于生产高压燃油分配器、高压油路和冷却水管。在未来的新能源汽车时代，上海众源的固定资产、无形资产以及各类非专有技术工艺并不过时，可以较为平滑的过渡到新能源汽车中的新型二氧化碳空调管路、氢能源发动机管路等主要部件的生产工艺中，并不会发生因为内燃机汽车更新换代至新能源汽车后，上海众源的各项固定资产、无形资产以及工艺技术大幅度贬值的极端情形。

综上所述，在未来近期，即 2019 年上海众源的业绩趋势向好，产销情况良好，预计 2019 年将不会发生商誉减值；在未来远期，由于环保压力提升给上海众源提供较好的市场环境、新能源汽车的替代是一个长期过程、上海众源的技术升级及平滑过渡、克来机电总体业绩规模增强带来消化能力的提升等因素综合考虑，该等商誉未来的减值压力，并不会对上市公司的未来盈利能力产生显著的不利影响。

### **三、购买日账务处理是否符合企业会计准则的相关规定**

本公司 2018 年度 1 月完成了对上海众源的收购，并以 2018 年 1 月 31 日作为合并日。在合并日，公司以本次交易作价 21,000 万元作为合并成本，以上海众源购买日取得的可辨认净资产的公允价值份额 8,775.35 万元与合并成本之差 12,224.65 万元作为合并日商誉。

上海众源购买日取得的可辨认净资产的公允价值份额为 8,775.35 万元，其账面价值为 4,886.58 万元，评估增值 3,888.77 万元。

若将评估实际增值的 3,888.77 万元确认对应的递延所得税负债，将同时增加商誉和递延所得税负债 583.32 万元，该种会计处理方式下，合并日后的未来期间，公司依据相关增值长期资产的摊销和折旧，将递延所得税负债结转至所得税费用，从而递减未来期间的所得税费用并增加净利润，列表测算如下：

单位：万元

| 项目      | 2018 年 | 2019 年 | 2020 年 | 2021 年 | 2022 年 | 2023-2057 年 |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------|
| 商誉      | 583.32 | 583.32 | 583.32 | 583.32 | 583.32 | 583.32      |
| 递延所得税负债 | 506.01 | 437.84 | 355.63 | 275.72 | 230.25 | -           |
| 所得税费用   | -77.31 | -68.17 | -82.20 | -79.91 | -45.47 | -230.25     |
| 净利润影响   | 77.31  | 68.17  | 82.20  | 79.91  | 45.47  | 230.25      |

从上表可以看出，即使确认所得税负债，对于本公司 2018 年度及以后各年度的所得税费用和净利润影响金额较小。同时本公司未确认该部分商誉及其对应的递延所得税，避免了合并日以后年度的调减所得税费用、调增净利润的情形，也降低了商誉减值风险。公司的会计处理更加谨慎，也更符合公司收购上海众源的商业实质。

#### 四、中介机构核查过程、依据和方法，以及核查意见

保荐机构、申报会计师：核查了银信评估出具的评估报告、查询了银信评估被立案调查的事宜。核查了本次追溯评估机构所开展的评估工作、追溯评估报告和前次评估报告的差异。核查了商誉评估的相关工作、商誉评估的评估报告，横向比较了可比公司的业绩实现情况。核查了公司收购上海众源在购买日的会计处理，检查了包括递延所得税负债之类的会计处理及核算情况。

经核查，保荐机构、申报会计师认为：

标的公司在 2019 年 3 月进行追溯评估主要是由于前任评估机构被证监会立案调查引起，本次追溯评估有其客观原因，符合证监会相关规定。上海众源目前经营状况良好，公司对该商誉相关资产组合进行以评估为主的减值测试后，认为该商誉相关资产组合未发生减值，公司在 2018 年度报告中未对收购上海众源形成的商誉计提减值准备。基于谨慎性考虑，公司未对购买日形成的部分长期资产溢价确认相应的递延所得税负债，该会计处理符合会计准则的规定。

（本页无正文，为《上海克来机电自动化工程股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司对〈关于请做好克来机电可转债发审委会议准备工作的函〉有关问题之回复报告》之签章页）

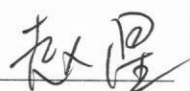
上海克来机电自动化工程股份有限公司

2019年 8 月 21 日

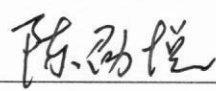


（本页无正文，为《上海克来机电自动化工程股份有限公司、华泰联合证券有限责任公司对〈关于请做好克来机电可转债发审委会议准备工作的函〉有关问题之回复报告》之签章页）

保荐代表人：



赵星



陈劭悦



## 保荐机构总经理声明

本人已认真阅读上海克来机电自动化工程股份有限公司本次回复报告的全部内容，了解报告涉及问题的核查过程、本公司的内核和风险控制流程，确认本公司按照勤勉尽责原则履行核查程序，本回复报告不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对上述文件的真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：



马 骁

华泰联合证券有限责任公司



2019年 8月 22日