



证券代码:603666 亿嘉和 公告编号:2025-031

## 亿嘉和科技股份有限公司关于上海证券交易所对公司2024年年度报告的信息披露监管问询函的回复公告

本公司董事会及全体董事保证本公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性承担法律责任。

亿嘉和科技股份有限公司(以下简称“公司”“亿嘉和”)近日收到上海证券交易所下发的《关于亿嘉和科技股份有限公司2024年年度报告的信息披露监管问询函》(上证公函[2025]0773号)(以下简称“《问询函》”)。根据《问询函》要求，公司董事会针对公司《特等普通合伙协议》(以下简称“《特等普通合伙协议》”)、华泰联合证券有限责任公司(以下简称“保荐人”)对《问询函》所列问题逐项进行认真核查及落实，现就函件相关问题回复如下：

一、关于经营情况

问题1 关于公司经营情况

报告期内，公司全年实现营业收入5.85亿元，同比下滑21.80%。具体来看，不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率均发生较大变化，但未披露具体原因。其中，境外收入实现收入1.13亿元，上年同期仅77.82万元；非电力行业收入同比再次大幅增长35.13%。分季度来看，第二季度、第四季度收入占比分别为44.27%和31.45%，与前三季度数据差异较大。此外，公司前五名客户销售金额4.51亿元，占比由38.38%上升至77.01%；前五名供应商采购金额2.21亿元，向第一名供应商采购金额1.02亿元，占比17.02%。公开资料显示，讯科技2024年开始对外销售和营销，主要内容为亿嘉和作为中间方销售智能运维检测跟踪设备，全年销售金额0.90亿元，数额与公司年报所列销售存在差异。

请公司补充披露：(1)具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因；(2)结合公司主要产品分季度销售情况，说明第三季度收入大幅增长的原因，以及季度业绩波动与以前年度存在差异的原因及合理性，并说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定；(3)向前五名客户销售的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额、应收账款账龄及计提比例等情况，说明前五名客户销售占比大幅增长的原因；(4)前五名供应商销售的情况、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额和付款情况，年报披露数据与上述公开资料存在差异的原因和合理性。请年审会计师发表意见。

回复：

一、具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因

1. 电力行业来看，2024年度，公司电力行业主营业务收入为3.53亿元，较上年同期下降23.37%，相应收入下降主要原因系电力行业机器人产品业务的营业收入下降较多。首先，公司于2019年、2020年陆续推出室外带电作业机器人和室内操作机器人，帮助客户解决安全性作业问题，相关产品在2020年、2021年陆续交付验收后陆续投入。室外带电作业机器人和室内操作机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度电力行业主营业务收入占比为30.36%，较上年同期减少9.08个百分点，主要是：智能电网及智能自动化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致电力行业毛利率下降。

二、非电力行业来看，2024年度，公司非电力行业营业收入为1.45亿元，较上年同期增加35.13%，非电力行业毛利率42.21%，较上年同期增加6.97个百分点，主要原因系：公司2024年度清机机器人产品销售规模大幅增长，实现收入1.13亿元，而2023年度仅实现营业收入406.45万元，同时，该项业务当期毛利率较高，从而导致非电力行业营业收入及毛利率均有所增加。

2023年度和2024年度，公司主营业务中非电力行业的产品收入明细如下：

产品类别	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
机器人产品	13,553.52	93.42	5,463.89	14.06	
其中：清机机器人	11,303.22	79.85	406.92	1.02	
智能电网及智能自动化设备	899.79	6.20	5,052.64	12.91	
无人巡检服务	-	-	2,929.21	7.44	
合计	14,453.32	100.00	10,695.73	100.00	

注：上表中分项的合计数值与所列示的合计数存在差异系因四舍五入导致，下同

1. 电力行业来看，2024年度，公司电力行业主营业务收入为3.53亿元，较上年同期下降23.37%，相应收入下降主要原因系电力行业机器人产品业务的营业收入下降较多。首先，公司于2019年、2020年陆续推出室外带电作业机器人和室内操作机器人，帮助客户解决安全性作业问题，相关产品在2020年、2021年陆续交付验收后陆续投入。室外带电作业机器人和室内操作机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度电力行业主营业务收入占比为30.36%，较上年同期减少9.08个百分点，主要是：智能电网及智能自动化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致电力行业毛利率下降。

二、非电力行业来看，2024年度，公司非电力行业营业收入为1.45亿元，较上年同期增加35.13%，非电力行业毛利率42.21%，较上年同期增加6.97个百分点，主要原因系：公司2024年度清机机器人产品销售规模大幅增长，实现收入1.13亿元，而2023年度仅实现营业收入406.45万元，同时，该项业务当期毛利率较高，从而导致非电力行业营业收入及毛利率均有所增加。

2023年度和2024年度，公司主营业务中非电力行业的产品收入明细如下：

产品类别	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
机器人产品	13,553.52	93.42	5,463.89	14.06	
其中：清机机器人	11,303.22	79.85	406.92	1.02	
智能电网及智能自动化设备	899.79	6.20	5,052.64	12.91	
无人巡检服务	-	-	2,929.21	7.44	
合计	14,453.32	100.00	10,695.73	100.00	

如上表，2024年度，清机机器人产品业务营业收入大幅增长，占非电力行业机器人产品总营收的83.40%。清机机器人业务的有关情况如下：

公司于2023年组建商用清机机器人团队，开始研发商用清机机器人产品。2023年3月，公司正式对外发布清机机器人系列产品，并全力拓展客户及渠道资源。在国内、国外市场并行布局。公司清机机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

二、非电力行业来看，2024年度，公司非电力行业营业收入为1.45亿元，较上年同期增加35.13%，非电力行业毛利率42.21%，较上年同期增加6.97个百分点，主要原因系：公司2024年度清机机器人产品销售规模大幅增长，实现收入1.13亿元，而2023年度仅实现营业收入406.45万元，同时，该项业务当期毛利率较高，从而导致非电力行业营业收入及毛利率均有所增加。

2023年度和2024年度，公司主营业务中非电力行业的产品收入明细如下：

产品类别	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
机器人产品	13,553.52	93.42	5,463.89	14.06	
其中：清机机器人	11,303.22	79.85	406.92	1.02	
智能电网及智能自动化设备	899.79	6.20	5,052.64	12.91	
无人巡检服务	-	-	2,929.21	7.44	
合计	14,453.32	100.00	10,695.73	100.00	

如上表，2024年度，清机机器人产品业务营业收入大幅增长，占非电力行业机器人产品总营收的83.40%。清机机器人业务的有关情况如下：

公司于2023年组建商用清机机器人团队，开始研发商用清机机器人产品。2023年3月，公司正式对外发布清机机器人系列产品，并全力拓展客户及渠道资源。在国内、国外市场并行布局。公司清机机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度，公司智能电网及智能自动化设备营业收入1.76亿元，较上年同期增加17.71%，毛利率23.31%，较上年同期减少12.07个百分点，主要原因系：公司加大了智能电网及智能自动化设备业务的推广力度，获取了更多的订单，进而该业务营业收入增加；但相较于2023年度，低毛利的智能电网及智能自动化设备项目销售占比有所上升，同时交付验收成本增加等因素影响，智能电网及智能自动化设备毛利率有所下滑。

2023年度，公司人工智能巡检服务营业收入972.71万元，较上年同期下降40.40%，毛利率30.17%，较上年同期增加0.73个百分点，基本持平。相关收入下降主要原因系：受市场业务激烈，客户需求变化等因素影响，公司在电力行业获得无人巡检服务的订单减少，导致2024年度无人巡检服务的营业收入有所下降。

就上述智能电网及智能自动化设备产品，相关说明如下：

智能电网及智能自动化设备业务主要面向电力行业客户以及具有智能自动化制造需求的其他行业客户。其中，智能电网设备是为电网客户提供解决方案，包括智能监测、智能巡视、智能检测等设备或系统，智能自动化设备主要为制造行业客户提供智能制造的系统解决方案。

2023年、2024年，公司主营业务中智能电网及智能自动化设备分行业收入明细如下：

行业	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
电力行业	16,661.87	94.88	9,916.33	66.47	68.02
非电力行业	899.79	5.12	5,002.60	33.53	-82.01
合计	17,561.67	100.00	14,918.93	100.00	17.71

(1)电力行业智能电网设备

2024年度，公司主营业务中电力行业的智能电网设备前2名客户收入占比为99%，具体如下：

客户	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
扬州北辰智能装备集团有限公司	8,611.44	94.88	8,107.99	14.33
国网江苏省电力有限公司	8,070.90	94.88	8,107.99	14.33
合计	16,682.34	99.76	16,215.98	67.67

占电力行业智能电网设备收入比例

2024年度，电力行业的智能电网设备收入较上年同期增加6,502.70万元，主要原因系扬州北辰智能装备采购项目确认收入金额较大所致(该项目具体情况参见本回复问题3)。

(2)非电力行业智能自动化设备

2024年度，非电力行业智能自动化设备收入899.79万元，较上年同期5,002.60万元，减少4,102.81万元，主要原因系：公司在2022年度开始自研智能制造解决方案产品与服务业务，帮助客户提升智能化水平，相关收入在2023年度实现规模化销售。2024年度受市场环境、客户投资等因素影响，相关收入有所下降。

(三)主营业务分地区情况

2024年度，公司分地区主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

地区	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
境内	38,466.93	56.40	32,099.18	29.81	38.70
境外	11,252.66	77.82	14,359.68	47.44	3.82
合计	49,719.59	56.71	46,458.86	33.80	35.58

从境内来看，2024年度，公司境内地区销售收入较上年增长32.09%，毛利减少5.89个百分点，主要系公司境内重点销售地区(如华东等)的销售收入下降较多所致。具体原因如下：(1)公司2024年度加大了西南、西北、东北及华中地区的营销力度，各区域销售收入均有不同程度的增加，但除华北地区外，毛利率相对较高的智能电网及智能自动化设备的新增订单较少，故整体毛利率水平有所下降；(2)受市场环境等因素影响，华东、华南、华北地区客户机器人领域的投资及需求不及预期，毛利率相对较高的机器人产品销售收入较上年有所下降，毛利率相对较低的智能电网及智能自动化设备销售收入与上年基本持平，同时受交付成本上升等因素影响，毛利率有所下降。

从境外来看，2024年度，公司境外地区销售的系清机机器人产品，实现销售收入1.13亿元，较上年同期增加14359.68%，毛利率较上年同期增加43.62%，主要原因系：(1)2023年度，公司大力开拓清机机器人产品业务的销售渠道，客户资源，获取了规模化的订单，但仅少量订单于当年确认收入，金额为77.82万元，毛利率偏低；(2)公司清机机器人产品2024年度取得订单，在2024年度陆续实现收入，进而销售收入大幅增加，并且随着规模化效应显现，其毛利率得以提升。

(四)主营业务分销售模式情况

2024年度，公司的销售模式主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

销售模式	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
直销	38,466.93	56.40	32,099.18	29.81	38.70
经销	11,252.66	77.82	14,359.68	47.44	3.82
合计	49,719.59	56.71	46,458.86	33.80	35.58

报告期内，公司销售方式以直销为主，同时，为高效拓展海外市场，充分借助经销商的渠道资源，扩大市场推广力度，公司在境外销售机器人产品采用经销模式。

2024年度，公司采用直销模式实现销售收入3.85亿元，较上年同期下降32.09%，毛利率较上年同期增加8.89个百分点，公司直销模式客户主要集中在电力行业，其收入及毛利率下降的原因与前文一致，主要系市场环境等因素影响，电力行业客户在机器人领域的投资及需求不及预期，相应销售收入有所下降。公司2024年度直销模式毛利率为29.81%，较上年同期减少8.89个百分点，主要是智能电网及智能自动化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致智能电网及智能自动化设备毛利率有所下滑。

2024年度，公司采用经销模式的业务主要是清机机器人产品，实现销售收入1.13亿元，较上年同期增加14359.68%，毛利率较上年同期增加43.62个百分点，主要原因系：(1)2023年度，公司大力开拓清机机器人产品业务的销售渠道，客户资源，获取了规模化的订单，但仅少量订单于当年确认收入，金额为77.82万元，毛利率偏低；(2)公司清机机器人产品2024年度取得订单，在2024年度陆续实现收入，进而销售收入大幅增加，并且随着规模化效应显现，其毛利率得以提升。

(五)其他业务分地区情况

2023年、2024年，公司其他业务收入构成情况如下：

类别	2024年度		2023年度	
	金额	占比	金额	占比
维保服务	3,196.72	32.34	4,676.81	26.39
租赁服务	1,084.28	10.78	693.77	3.83
设备销售及服务、技术服务	4,463.61	50.74	12,420.43	69.88

机器租赁

项目	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
合计	8,796.87	100.00	18,109.98	100.00	

2024年度，公司其他业务收入较上年同期减少51.43%，主要原因系：一方面，受市场环境等因素影响，相关业务收入下降；另一方面，公司2024年度设备销售及技术服务收入为4,463.61万元，较上年同期大幅增长35.13%，分季度来看，第二季度、第四季度收入占比分别为44.27%和31.45%，与前三季度数据差异较大。此外，公司前五名客户销售金额4.51亿元，占比由38.38%上升至77.01%；前五名供应商采购金额2.21亿元，向第一名供应商采购金额1.02亿元，占比17.02%。公开资料显示，讯科技2024年开始对外销售和营销，主要内容为亿嘉和作为中间方销售智能运维检测跟踪设备，全年销售金额0.90亿元，数额与公司年报所列销售存在差异。

问题1 关于经营情况

报告期内，公司全年实现营业收入5.85亿元，同比下滑21.80%。具体来看，不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率均发生较大变化，但未披露具体原因。其中，境外收入实现收入1.13亿元，上年同期仅77.82万元；非电力行业收入同比再次大幅增长35.13%。分季度来看，第二季度、第四季度收入占比分别为44.27%和31.45%，与前三季度数据差异较大。此外，公司前五名客户销售金额4.51亿元，占比由38.38%上升至77.01%；前五名供应商采购金额2.21亿元，向第一名供应商采购金额1.02亿元，占比17.02%。公开资料显示，讯科技2024年开始对外销售和营销，主要内容为亿嘉和作为中间方销售智能运维检测跟踪设备，全年销售金额0.90亿元，数额与公司年报所列销售存在差异。

请公司补充披露：(1)具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因；(2)结合公司主要产品分季度销售情况，说明第三季度收入大幅增长的原因，以及季度业绩波动与以前年度存在差异的原因及合理性，并说明相关收入确认是否符合《企业会计准则》相关规定；(3)向前五名客户销售的情况，包括客户名称、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额、应收账款账龄及计提比例等情况，说明前五名客户销售占比大幅增长的原因；(4)前五名供应商销售的情况、合作期限、关联关系、交易背景、交易金额和付款情况，年报披露数据与上述公开资料存在差异的原因和合理性。请年审会计师发表意见。

回复：

一、具体分析报告期内公司不同细分行业、产品、地区、销售模式的收入与毛利率同比均发生较大变化的原因

1. 电力行业来看，2024年度，公司电力行业主营业务收入为3.53亿元，较上年同期下降23.37%，相应收入下降主要原因系电力行业机器人产品业务的营业收入下降较多。首先，公司于2019年、2020年陆续推出室外带电作业机器人和室内操作机器人，帮助客户解决安全性作业问题，相关产品在2020年、2021年陆续交付验收后陆续投入。室外带电作业机器人和室内操作机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度电力行业主营业务收入占比为30.36%，较上年同期减少9.08个百分点，主要是：智能电网及智能自动化设备销售收入占比提升，该类产品业务毛利率低于机器人产品业务，导致电力行业毛利率下降。

二、非电力行业来看，2024年度，公司非电力行业营业收入为1.45亿元，较上年同期增加35.13%，非电力行业毛利率42.21%，较上年同期增加6.97个百分点，主要原因系：公司2024年度清机机器人产品销售规模大幅增长，实现收入1.13亿元，而2023年度仅实现营业收入406.45万元，同时，该项业务当期毛利率较高，从而导致非电力行业营业收入及毛利率均有所增加。

2023年度和2024年度，公司主营业务中非电力行业的产品收入明细如下：

产品类别	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
机器人产品	13,553.52	93.42	5,463.89	14.06	
其中：清机机器人	11,303.22	79.85	406.92	1.02	
智能电网及智能自动化设备	899.79	6.20	5,052.64	12.91	
无人巡检服务	-	-	2,929.21	7.44	
合计	14,453.32	100.00	10,695.73	100.00	

如上表，2024年度，清机机器人产品业务营业收入大幅增长，占非电力行业机器人产品总营收的83.40%。清机机器人业务的有关情况如下：

公司于2023年组建商用清机机器人团队，开始研发商用清机机器人产品。2023年3月，公司正式对外发布清机机器人系列产品，并全力拓展客户及渠道资源。在国内、国外市场并行布局。公司清机机器人产品为定制化产品，根据客户在应用场景中提出的需求，公司定制化设计、制造和升级并2024年通过了国网EIP认证，开始推行国网EIP。第一，产品技术升级，市场推广需要一定周期，当前尚未进行大规模交付并形成销售收入。此外，近几年，电力行业客户投资结构有所变化，因机器人属于智能运维领域，非电力基础设施设备，是客户投资整体偏差，投资重点发生调整情况下，机器人智能设备的招标规模有所下降，因而影响了机器人业务的收入。

公司2024年度，公司智能电网及智能自动化设备营业收入1.76亿元，较上年同期增加17.71%，毛利率23.31%，较上年同期减少12.07个百分点，主要原因系：公司加大了智能电网及智能自动化设备业务的推广力度，获取了更多的订单，进而该业务营业收入增加；但相较于2023年度，低毛利的智能电网及智能自动化设备项目销售占比有所上升，同时交付验收成本增加等因素影响，智能电网及智能自动化设备毛利率有所下滑。

2023年度，公司人工智能巡检服务营业收入972.71万元，较上年同期下降40.40%，毛利率30.17%，较上年同期增加0.73个百分点，基本持平。相关收入下降主要原因系：受市场业务激烈，客户需求变化等因素影响，公司在电力行业获得无人巡检服务的订单减少，导致2024年度无人巡检服务的营业收入有所下降。

就上述智能电网及智能自动化设备产品，相关说明如下：

智能电网及智能自动化设备业务主要面向电力行业客户以及具有智能自动化制造需求的其他行业客户。其中，智能电网设备是为电网客户提供解决方案，包括智能监测、智能巡视、智能检测等设备或系统，智能自动化设备主要为制造行业客户提供智能制造的系统解决方案。

2023年、2024年，公司主营业务中智能电网及智能自动化设备分行业收入明细如下：

行业	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	
电力行业	16,661.87	94.88	9,916.33	66.47	68.02
非电力行业	899.79	5.12	5,002.60	33.53	-82.01
合计	17,561.67	100.00	14,918.93	100.00	17.71

(1)电力行业智能电网设备

2024年度，公司主营业务中电力行业的智能电网设备前2名客户收入占比为99%，具体如下：

客户	2024年		2023年	
	金额	占比	金额	占比
扬州北辰智能装备集团有限公司	8,611.44	94.88	8,107.99	14.33
国网江苏省电力有限公司	8,070.90	94.88	8,107.99	14.33
合计	16,682.34	99.76	16,215.98	67.67

占电力行业智能电网设备收入比例

2024年度，电力行业的智能电网设备收入较上年同期增加6,502.70万元，主要原因系扬州北辰智能装备采购项目确认收入金额较大所致(该项目具体情况参见本回复问题3)。

(2)非电力行业智能自动化设备

2024年度，非电力行业智能自动化设备收入899.79万元，较上年同期5,002.60万元，减少4,102.81万元，主要原因系：公司在2022年度开始自研智能制造解决方案产品与服务业务，帮助客户提升智能化水平，相关收入在2023年度实现规模化销售。2024年度受市场环境、客户投资等因素影响，相关收入有所下降。

(三)主营业务分地区情况

2024年度，公司分地区主营业务收入、毛利率与上年同期比较情况如下：

地区	2024年度		2023年度		变动率(%)
	金额	占比	金额	占比	
境内	38,466.93	56.40	32,099.18	29.81	38.70
境外	11,252.66	77.82	14,359.68	47.44	3.82
合计	49,719.59	56.71	46,458.86	33.80	35.58

从境内来看，2024年度，公司境内地区销售收入较上年增长32.09%，毛利减少5.89个百分点，主要系公司境内重点销售地区(如华东等)的销售收入下降较多所致。具体原因如下：(1)公司2024年度加大了西南、西北、东北及华中地区的营销力度，各区域销售收入均有不同程度的增加，但除华北地区外，毛利率相对较高的智能电网及智能自动化设备的新增订单较少，故整体毛利率水平有所下降；(2)受市场环境等因素影响，华东、华南、华北地区客户机器人领域的投资及需求不及预期，毛利率相对较高的机器人产品销售收入较上年有所下降，毛利率相对较低的智能电网及智能自动化设备销售收入与上年基本持平，同时受交付成本上升等因素影响，毛利率有所下降。

从境外来看，2024年度，公司境外地区销售的系清机机器人产品，实现销售收入1.13亿元，较上年同期增加14359.68%，毛利率较上年同期增加43.62%，主要原因系：(1)2023年度，公司大力开拓清机机器人产品业务的销售渠道，客户资源，获取了规模化的订单，但仅少量订单于当年确认收入，金额为77.82万元，毛利率偏低；(2)公司清机机器人产品2024年度取得订单，在2024年度陆续实现收入，进而销售收入大幅增加，并且随着规模化效应显现，其毛利率得以提升。

(四)主营业务分销售模式情况