



2018-05-28

行业点评报告

看好/维持

机械

工业 资本货物

服务机器人产业化解读电话会议纪要

■ 走势比较



相关研究报告:

证券分析师: 刘国清

电话: 021-61372597

E-MAIL: liuqq@tpyzq.com

执业资格证书编码: S1190517040001

证券分析师助理: 曾博文

E-MAIL: zengbw@tpyzq.com

报告摘要

近期, 科沃斯上市, 引起市场对于服务机器人领域的关注。为此, 太平洋机械团队邀请某服务机器人企业 CEO, 重点解读服务机器人发展趋势和产业化情况。主要要点如下:

1、关于整个中国服务机器人产业全球对比优势, 中国拥有 6 点明显的优势: 1) 中国拥有供应链优势。2) 国内、海外服务机器人处于相同起跑线, 不像工业机器人领域, 海外较为领先。3) 中国市场庞大, 产品更迭迅速, 海外部分国家市场小、更迭速度较慢。4) 国内各种细分品类齐全。5) 国内落地速度快。6) 工程师红利, 我们现在中国在相关智能制造和机器人方面也有相关的人才。

2、关于服务机器人行业存在的问题: 1) 关键部件国产化能力。我们现在一些服务机器人, 特别是大型的商用服务机器人, 一些关键部件(如激光雷达)还是采用国外的产品。2) 关于基础创新和底层创新的能力。3) 关于整个服务机器人产业生态和标准的问题。4) 国际化竞争问题。未来的国际竞争, 主要是日本和美国, 像日本的发那科、安川、软银、本田, 日本有大量的工业机器人企业以及未来的服务机器人企业。美国的亚马逊、谷歌、像波士顿动力这样的技术公司都是很强的。

3、服务机器人的细分品类。需要重点关注的品类有: 1) 服务机器人最快成熟的三个细分品类: 清洁机器人、平衡车、无人机。2) 特定场景和空间的短途物流机器人, 包括仓储物流机器人、酒店物流机器人。3) 水下机器人。4) 外骨骼的机器人。5) 安防巡检以及军用警用机器人。6) 从商用服务机器人到家用服务机器人。像优必选、康力优蓝都在同时发力做教育类型的机器人和商用服务机器人这两个市场。7) 智能音箱。未来数量级能够达到千万到亿级的市场。8) 仿人仿生机器人。

4、整机产品之外, 值得投资者关注的两大领域: 1) 一个是关于垂直领域技术的公司, 包含语音语义技术、包含图象识别、人脸识别的技术, 包含移动技术。2) 核心部件公司, 比如像芯片、传感器、激光雷达、伺服电机、减速器, 包括机械手臂等等。

5、关于行业未来的趋势和关键点。1) 中国即将成为全球第一的服务机器人生产和消费的大国。2) 未来的巨大市场机会在人工智能和机器人与产业和行业的深度结合，和产品定制是未来的一个巨大趋势，也是特别大的机会。3) 未来工业机器人公司产品会逐渐的服务化，这是一个方向。第二个服务机器人会越来越更娱乐化以及 IP 化。4) 服务机器人生态逐步形成。围绕人工智能和机器人产业生态的更多细分领域，比如像渠道、供应链、投融资、评测检测、IP 泛娱乐、人才培养等会逐步成熟。

投资建议：目前来看，服务机器人相对工业机器人尚处于产业化早期阶段，上市公司还不多，但潜力巨大。建议重点关注：上市公司科沃斯（扫地机器人）、康力电梯（康力优蓝），以及非上市公司大疆无人机、优必选和天智航（新三板）等。

风险提示：行业竞争加剧、技术无法有效突破。

会议主要内容

(备注：以下为专家个人观点，并不代表太平洋机械，仅供参考!)

服务机器人最新发展趋势及产业化情况解读

各位投资人，大家下午好，我是门罗机器人的 CEO 杨兴义。今天很高兴与大家交流服务机器人行业的最新形势和商业化进展情况。首先恭喜科沃斯机器人，作为中国服务机器人第一股登陆上交所主板，这是中国服务机器人发展史上的一个重大里程碑。创业 20 年的科沃斯上市，将极大的鼓舞中国服务机器人产业从业者和相关投资人，并且开启中国服务机器人企业及相关人工智能企业在未来 5-10 年陆续走向资本市场的广阔道路。

从 20 世纪 90 年代开始萌芽的服务机器人，到 2000 年以后美国、日本、法国、韩国的服务机器人产业相应起步，到今天科沃斯进行了上市，是我们最近几年中国服务机器人行业突飞猛进的缩影。我们公司在过去几年时间陆续评测了几百款服务机器人的产品和相关人工智能技术，并访问考察了美国、日本、韩国、欧洲等国家的机器人展会和企业，我们见证了全世界的服务机器人产业，特别是中国的服务机器人产业从很糟糕，到不那么好用，到一部分细分领域开始实用化和规模化，这不是一家公司的进步和成长，这是一个产业发展到一定历史阶段的结果，是整个产业生态上有陆续突破带来的综合结果，这是历史必然。当然我们有个基本的判断，整个服务机器人行业目前还处于比较早期发展的阶段，面对的问题和挑战非常多，未来的路比较长。打个比方，现在特别像 1998 年的中国互联网时代，很多创新企业还很弱小，没有太大名气，但是现在恰恰是我们认为整个行业价值投资以及早中期投资布局最好的阶段。下面我做五点具体的分析。

第一个部分，关于整个中国服务机器人产业全球对比优势。通过这几年看国内市场和国外市场，我们发现中国有几大优势，在全球的对比来说：**1、中国供应链非常成熟。**中国目前现有的供应链相对比较成熟，在整个制造这块比较有优势。**2、服务机器人全球处于同一起跑线。**这个行业不像工业机器人，大家都知道，工业机器人现在在国外的工业四大家族是比较强的，包括相关的核心部件和一些底层技术。**3、中国市场空间大、更新迭代快。**服务机器人市场空间特别大，而且竞争非常激烈，在竞争激烈又大空间市场搏杀出来的服务机器人企业在全世界具备很强的竞争力。像欧洲的一些国家市场空间没那么大，所以它的更新换代方面比较弱，所以对于中国企业来说，迭代能力非常非常强。中国的企业基本上一年有几个版本出来。**4、关于细分品类非常齐全。**因为中国市场空

间很大，需求量很大，所以不同的机器人公司在做不同类型的细分品类产品。包括家用的服务机器人、商用的服务机器人、一些专业特种服务机器人，我们的品类都非常齐全。**5、落地应用非常快。**中国在人工智能机器人与各行业各产业方面已经有一些突破和应用了，这一块落地应用在全世界有些行业都比较领先。**6、关于优秀人才培养，**我们现在中国的相关智能制造和机器人方面也有相关的人才，但后面还有很大的缺口，从本土培养和海外引进来说，我们未来会有一定的优势。

第二个部分，关于服务机器人行业存在的问题：1、关键部件国产化能力。我们现在在一些服务机器人，特别是大型的商用服务机器人，一些关键部件还是采用国外的产品。未来有个大的趋势就是，如何让国产的相关部件品质更高，价格更低。比如激光雷达，现在好一点的商用机器人在移动的过程当中用的激光雷达是国外产品，当然现在也有很多国产激光雷达创业公司在做，如果国产相关部件公司把品质提上去，价格降下来，相信我们的竞争力会更高。**2、关于基础创新和底层创新的能力。**我们在现阶段还是有很长的一段路要走。**3、关于整个服务机器人产业生态和标准的问题。**现在几个大的巨头，互联网巨头或者相关的一些大公司，他们其实在争夺生态标准。但是对于中小创业企业来说，他们到底选择什么样的生态，采用什么样的标准，这是一个比较难的问题。还有一块就是大多数的创业型企业研发和市场对接能力，目前也是相对偏弱的。我们认为这块在未来要加强。**4、未来的国际竞争。**大家都知道主要是日本和美国，像日本的发拉科、安川、软银、本田，日本有大量的工业机器人企业以及未来的服务机器人企业，日本在一些细分领域里是比较强的，他们在这些领域投入了10年、20年的研发和尝试，所以说我们觉得他们未来的发展后劲是比较强的。美国因为底层和大的生态公司比较强，亚马逊、谷歌、像波士顿动力这样的技术公司都是很强的。

第三个部分，值得关注的服务机器人的细分品类。从今天科沃斯上市来说，可以分为几个小点：**1、最快成熟的三个细分品类。**一个是清洁机器人，像科沃斯，在中国不仅仅是科沃斯，像小米，像很多家电企业都在做扫地清洁机器人。而且从家用清洁机器人，未来还有一个领域是偏商用的和大型工业用的清洁机器人，这一块中国是比较有优势的，也比较成熟。还有两个品类就是平衡车和无人机，我们叫飞行机器人。飞行机器人我们知道中国有一个巨头就是大疆。而且大疆未来在相关的智能技术用于飞行无人机以外，他们还应该会在机器人方面有很多投入。**2、是特定场景和空间的短途物流机器**

人。举几个例子，比如像目前发展非常快的仓储物流机器人，从亚马逊国外开始，到中国现在大多数的电商、快递和仓储企业都在采用，而且越来越多的采用国产仓储物流机器人，这是一个应用场景。另外还有一个应用场景就是酒店物流机器人。我们跟踪了一家中国的酒店服务机器人公司，从第一家酒店做到今年全国有 300 多家酒店在用酒店物流机器人，现在应该说是应用场景全球第一。现在还有中国公司在做基于医院的物流机器人，除了移动能力以外，他们根据医院的场景和业务逻辑做了整合。所以在特定场景和空间的短途物流机器人，我们认为未来的发展空间非常大。

3、值得关注的细分品类是水下机器人。现在中国在天津、在北京、在青岛、在上海、在深圳都有一些不错的下水机器人公司。2018 年 1 月份我们去美国 CES 看电子展，我们看到水下机器人的展位基本上都是中国的企业，从应用的途径，从消费级的水下机器人到水产的养殖、水下的探测到军民融合应用场景，我们觉得这个领域中国这块发展非常快，而且在全球来说，在服务机器人领域应该是在全球比较领先。

4、是关于外骨骼的机器人。外骨骼机器人未来实用价值非常高，但是技术难点很大。它主要用于助老助残，我们认为这一块价值非常高。

5、安防巡检以及军用警用机器人。现在还有一个类别的机器人，现在也在逐渐的使用，就是安防巡检以及军用警用机器人，这是在特殊行业使用的机器人类别。

6、从商用服务机器人到家用服务机器人。商用服务机器人，比如现在我们经常会看到的，像迎宾、接待、展示、导购、营销，到家用服务机器人里面我们看到的，一个是品类和数量，包括企业非常多的，像儿童教育机器人，包括现在也有一些企业在尝试做养老康复陪伴的机器人。我们现在国内有些重点的服务机器人企业，像优必选、康力优蓝都在同时发力做教育类型的机器人和商用服务机器人这两个市场。

7、智能音箱。从去年到今年我们会看到，在人工智能技术落地应用过程中，智能音箱这个领域已经很火很火了，现在所有的互联网巨头家电，包括一些深圳的厂商都在做智能音箱，价格一再降低到几十块钱。从智能音箱到智能家居的中控和入口，我们认为未来的家用服务机器人，就像科沃斯的钱董事长说的一样，从工具到管家，从管家到伴侣，这一块是巨大的机会 to C 的市场。家电巨头包括海尔、美的等等，他们未来都将发展成为服务机器人企业，更多互联网企业也在介入服务机器人市场。现在像音箱的品类都是百万量级的市场了，未来能够达到千万到亿级的市场，所以说这个市场空间和传统的地产、家居、酒店、办公室、商业写字楼这种结合，我们觉得未来的想象空间是非常大的。而且在这个方面，为什么这个品类量级市场这么高呢，这是两个方面的原因。一个方面的原因是技术突破。我们现在看到类似语音语义这样的技术，在远场拾音能力、在噪音处理方面已经解决的非常好了，而且在某些细分的技术点，中国应该不逊于世界的先进水平，甚至有些比世界先

进水平还要领先。另外一方面是关于成本的降低。刚才也说到中国供应链，在相关的成本降低来说我们也比较强。还有一些特殊的品类，我们觉得未来的市场空间很大，但是目前发展还比较缓慢，比如像农业服务机器人相对做的公司偏少个，但是未来我们认为机会很大。8) 仿生仿人机器人。其实还有一个有意思的细分品类，仿生仿人机器人，这个发展也比较快。

第四个部分，关于值得关注的两大领域。另外跟大家交流一下，关于值得点关注的两大领域。从投资角度讲，这些领域的一些创业公司或者一些技术公司是具有非常投资价值的。1、是关于垂直领域技术的公司。包含语音语义技术、包含图象识别、人脸识别的技术，包含移动技术，这是一方面关于垂直领域的技术。2、是关于核心部件公司。比如像芯片、传感器、激光雷达、伺服电机、减速器，包括机械手臂等等。我们认为这些公司未来非常具有价值，如果它的产品能够更好、更优质、能够做到更大的市场份额，我们认为这些公司非常具有投资价值。

第五个部分，是关于未来的趋势和关键点。跟大家分享四点：1、中国即将成为全球第一的服务机器人生产和消费的大国。中国服务机器人企业全球能力，核心相关知识产权和专利非常关键，归根结底是关于核心技术和核心部件的原创研发能力。2、我们认为未来的巨大市场机会在人工智能和机器人与产业和行业的深度结合，和产品定制是未来的一个巨大趋势，也是特别大的机会。未来参与应用落地的，我们认为现在越来越明显的是服务机器人公司，会有更多行业生态的企业参与进来。我今天上午跟一家上海机器人公司 CEO 在做交流。现在他们做的商用机器人不仅仅是他自己的参与，也包含了他一些合作的伙伴，包含一些软件公司和这些行业大的企业，跟他们一起来共同打造，把特定场景和特定业务领域的服务机器人输送到行业里面去。我们认为这个未来的市场机会特别大。3、机器人的服务化、IP 化。未来工业机器人公司产品会逐渐的服务化，或者是服务机器人的品质更高，这是一个方向。第二个服务机器人会越来越更娱乐化以及 IP 化。比如现在我们能够看到的电影、动漫、游戏的 IP 机器人，特别是青少年市场，或者一些大众 to C 市场。比如现在从线上到线下比较活跃的无限机器人格斗比赛，类似娱乐化和 IP 化的潮流也会越来越多。4、服务机器人产业生态的逐步形成。关于围绕人工智能和机器人产业生态的更多细分领域，比如像渠道、供应链、投融资、评测检测、IP 泛娱乐、人才培养、未来机器人和人工智能安全，我们觉得安全也是非常重要的环节，这些相关的企业我们认为它们会逐渐增长发展起来，成为整个行业生态繁荣的一个必要条件。

我最后再分享总结一句话，中国服务机器人前途漫漫，前景可期，未来将涌现出更多的独角兽和上市公司。我们不太知道他们是谁，但是我们有个基本的判断就是所有优质的选手都已经入场了。谢谢大家。

投资者提问环节

Q1: 国内对于服务机器人这方面的一些产业政策支持，想就这方面请教一下。

A1: 作为中国来说，这是一个关于国家战略的问题。我们中国在相关的一些法规上，包括我们国家的一些政策上都已经有出台了，在智能制造，包括机器人方面、人工智能方面力度非常大。在全国各地来说，很多地方都在大力的建设相关的人工智能和机器人产业园区。以我们重庆为例，重庆有多个区都在大力的推动和支持相关机器人的产业发展。除了前面来说主要是偏工业机器人的引导扶持，接下来我们看到一些地方他们在大力的扶持服务机器人，他们通过资金、通过政策、通过各方面的配套来吸引优秀的企业入驻当地，以及帮助他们打开市场，我们觉得整个政府的力度会越来越大。

Q2: 因为科沃斯也上市了，扫地机器人未来成长空间怎么去看？比如说从家庭渗透力的角度看，它还会不会继续维持高的成长，因为这个行业集中度也挺高的，其他的扫地机器人企业做的不够大，只有科沃斯规模是比较大的，怎么看这个问题，未来的成长格局、成长空间有没有一个判断？

A2: 这是一个非常好的问题。科沃斯机器人未来有两个比较重要的点去发力。1、**主打产品做得更好**。让它的扫地清洁机器人，这是它的主打产品，它的技术和产品做的更好，包括成本降低，而且功能和产品更智能化、更好，让真正每一个使用扫地机器人的用户，未来从技术度来说的话，可能还会有扫拖一体的清洁机器人，类似这样的产品会更好。这个时候我相信中国每一个家庭都配备一个清洁机器人是一个必然之路。现在目前整个市场的使用率还没有那么高，所以说国内市场来说，对于科沃斯来说，如何让他的产品更好以及在竞争对手面前脱颖而出，这个市场空间还是足够大的。对于他们来说，我觉得发展的潜力足够大，这个市场空间足够大，这是第一点。2、**主打产品开拓海外市场**。我们看到科沃斯相关的一些分析，他在大力发展他的全球化的战略，在美国、日本、德国都有相关的公司，以及开拓了很多新的市场，像西班牙、瑞士、加拿大类似这样的地方，而且占比来说，国外的市场是20%多。未来我相信如果科沃斯有能力更强的去推动他的国际化的能力。我举个例子，现在全球的清洁机器人龙头 iRobot，在2014年海外收入就超过了61%。其实对于科沃斯还有一条道路，如何让海外收入和市场整个占有

率更高，我觉得未来的想象空间真的很大。我刚才已经举了中国的服务机器人产业在全球对比的优势，所以说我认为科沃斯有足够的能力和条件去创造国内市场和国外市场的双丰收和双增长，所以说它未来的空间比较大，这是第一点，在它的主打的这条线上。**3、还有第二条线，科沃斯不仅仅是清洁机器人，还有其他的品类，从工具到管家到伴侣，现在也在推家用服务机器人和商用服务机器人，我们认为这一块是他未来的一个创新点，能不能有所突破、能不能有所成长，从国内市场到海外市场同样的。****4、对于科沃斯的成长是关于整个生态布局。**我们知道科沃斯在上市之前，它们已经陆陆续续投入了一些相关的人工智能和机器人，包括核心部件生态公司，通过上市以后有更多的资金和上市公司资本平台，包括未来的投资，包括一些孵化，他们能不能孵化出更多更优秀的服务机器人企业，能够成为他的新增长点，未来也是可以想像的。

Q3: 现在服务机器人天然会跟人工智能技术结合在一起。现在怎么去看服务机器人和人工智能技术结合在一起，有一些什么比较好的案例或者说产业化的方向，或者说应用场景有没有特别好的地方。能不能举个例子？

A3: **1、酒店服务机器人。**之前举的酒店这块是一个非常不错的场景，因为它是限定了空间。我们的理解就是，机器人本身是一个本体，会用到很多技术，包括人工智能的技术，比如像我们的酒店机器人本身有语音语义技术，能够和相关的电梯、电话、摄像头做很多交互，而且能够跟一些业务逻辑打通。比如说能够跟酒店大堂的自动售货机打通，客人在房间里面就可以下单，让机器人在自动售货机里面把东西拿到，给他送过去，全程都是自主的移动，在人机混杂的场景里面。未来的智能化酒店里面会越来越无人化，前台也会跟相关的机器人和智能自助设备联结在一起，包括房间里面的智能设备。我觉得这是非常好的一个应用。

2、还举个例子，比如医院物流。我在医院里面可能经常会有这样那样的东西，比如像一些化验的东西，比如输液袋、药品、手术设备，这些原来都是护士或者护工做配送，现在我们国内有很多医院，陆陆续续有些三甲的医院都在采用智能化的机器人配送，而且这一块跟医院本身的信息化系统业务路径要打通，这一块我们觉得未来空间是蛮大的。

Q4: 类似于科沃斯的产品，同类的产品比较多，而且同类是一些比较大的公司做这个产品，怎么理解这个产品的核心竞争力，未来会不会竞争非常激烈，这种产品的核心竞争力到底体现在什么地方呢？

A4:1、**服务机器人市场空间很大**。其实是这样的，刚才我一开始也提过，中国的服务机器人市场空间很大，这是第一点。2、**竞争非常激烈**。当一个细分领域的品类逐渐的收入很好，用户接受，也有一定的收益，会有更多的中国公司进来参与到竞争，我们认为这是非常自然的事情。现在目前国内的扫地机器人或者智能机器人市场其实已经有很多厉害的选手入场了，比如小米、家电的巨头，他们已经在逐步的大力推这个市场，我们认为未来竞争激烈是一个自然的事情。

科沃斯在这一块我们认为有几点优势：**1、先发的优势**。在做扫地机器人这一块、清洁机器人这一块做了很多年。在这一块我们理解就是，他们很早就在参与国际的全球清洁机器人标准的制定，这个标准大概做了七八年，我们觉得在这方面包含的一些专利技术，这些专利技术未来都是他的一个壁垒，这是第一点。**2、资本优势**。包括这次资本市场上市，他融资也是为了扩大产能，会有一部分的资金扩大生产研发基地，我们认为这一块也会变成一个比较重要的优势，就是你的规模化，你的成本通过规模化逐渐降低，这是第二点。**3、科沃斯国际化的能力**。目前国内的扫地机器人公司、清洁机器人公司，科沃斯在全球的市场、在某些国家比较强的，成长非常快的。我们认为科沃斯未来在市场化、渠道化的能力，特别是海外市场的能力是他们的一个优势。

Q5:我们现在可以看到，像科沃斯这样一些做小家电代加工的企业慢慢进入到服务机器人领域，做的非常好。也可以看到有一些像互联网企业也慢慢做进来了，像服务机器人这个行业未来的竞争力到底是在硬件层面还是在软件层面？

A5:你这个问题特别好，我经常也思考这个问题。服务机器人公司到底能力是什么。我们现在去分析，我们把所有的服务机器人公司拆开来看，我们发现他们其实在做集成，也有自己核心的一些技术或者一些软硬件的能力，但是更多的他会要采用很多供应商的合作伙伴的技术和产品，包括核心的部件。然后对于未来要成长为服务机器人公司巨头的公司，他们做到一定规模，包括进入资本市场以后，他们天然的会去向产业的上下游，特别是产业链的上游做投资布局，以及在技术核心能力方面做加强的投资，这是一个天然的趋势。未来巨大的巨头一定是这样干的。

其实我今年1月份刚好去了美国，我去参观了波音的工厂和博物馆，我们去看了一下。全球就两家大的飞机巨头，空客和波音。波音这家这么牛的公司其实供应商是来自于全球，来自于很多国家。所以说未来我们认为，其实一个服务机器人公司的能力不在于他单点的能力，不在于我的语音技术很强，或者说我的某个移动技术很强，或者是某

个部件的制造能力很强，而在于我的整体能力，从生产、研发到销售、到整个品牌的打造，到最后售后的服务能力，我们认为它是个综合的能力。而这个产品一定会越来越实用化，不管是商用的还是家用的，它要能够帮人干事情，能够提高生产效率，降低生产的成本，我们认为这是大的趋势。所以说我们认为一个综合的能力、集成的能力，才是未来优秀的服务机器人公司真正具备的，而不是单点。

Q6: 追问您一下，像上游的核心零部件可不可能会出现集中化的趋势比较强呢？可能会有很多服务机器人企业都用同一个核心零部件，目前有这样的趋势吗？核心零部件的集中度会不会比服务机器人的集中度要高？

A6: 我们认为是有可能的。但是这个时间点到底是明年还是几年以后，还是多少年以后，我们现在还有很多问号。因为像有些核心的部件，我们认为海外的厂商比较强，比如激光雷达、芯片，底层的一些东西海外的公司做了很多年，我们都在用他们的东西。对国内的创业公司来说，这一块其实是个很好的创业机会，就是我用国产的部件来替代，品质差不多或者更好我的成本更低，我就有机会。在这个过程当中，一个是技术和研发，一个是市场的问题，如果我的核心部件能够成为很多服务机器人公司的标准配备，我的市场规模占有率足够高，那我就可能这个行业或者这个环节集中度就非常高。大家都会用他的东西。但目前现阶段我们来看，还没有到那个点，大家还在成长的过程当中。

Q7: 科沃斯供应链的竞争力，包括研发技术竞争力是不是都已经比较强了，像其他的一些公司比较难去撼动它在业内的地位？

A7: 科沃斯在清洁机器人这块，供应链相关的经验和能力，我们认为是在国内比较领先的，但是它在未来几年也会遇到挑战。这些挑战来自于，比如说像传统的家电企业要转型，也要做智能小家电以及服务机器人，他们的生产能力、相关的经验也是非常丰富的，这是第一点。第二点，有些代工厂随着品类的迁移，他们也许未来会生产越来越多的服务机器人产品，类似像富士康这样的公司，他们已经在生产服务机器人的相关产品，未来他们这一块也是比较强的。未来的互联网公司和传统的供应链公司做合作，未来也会对这个产生挑战。

以上，供参考！

机械行业分析师介绍

刘国清，太平洋证券机械行业首席分析师，浙江大学管理专业硕士，从事高端装备等领域的行业研究工作，擅长产业链调研，尤其精通工业自动化相关板块。金融行业从业六年以上，代表作包括《机器人趋势》等。在进入金融行业之前，有八年的实业工作经历，曾经在工程机械和汽车等领域，从事过生产技术，市场与战略等方面的工作。

刘瑜，太平洋证券机械行业分析师，北京大学工学硕士，曾就职于西南证券研发中心，2017年6月加盟太平洋证券，善于通过行业及公司基本面发掘投资机会。

徐也，太平洋证券机械行业助理分析师，英国 Strathclyde 大学海上石油平台专业硕士，曾就职于西南证券研发中心，于2017年7月加盟太平洋证券。

钱建江，太平洋证券机械行业分析师，华中科技大学工学硕士，曾就职于国元证券研究中心，2017年7月加盟太平洋证券，善于自下而上把握投资机会。

曾博文，太平洋证券机械行业分析师，中山大学金融学硕士，曾就职于广证恒生证券研究中心，2017年9月加盟太平洋证券，善于从产业趋势把握投资机。

投资评级说明

1、行业评级

看好：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报高于市场整体水平 5%以上；

中性：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报介于市场整体水平-5%与 5%之间；

看淡：我们预计未来 6 个月内，行业整体回报低于市场整体水平 5%以下。

2、公司评级

买入：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅在 15%以上；

增持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于 5%与 15%之间；

持有：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与 5%之间；

减持：我们预计未来 6 个月内，个股相对大盘涨幅介于-5%与-15%之间；

销售团队

职务	姓名	手机	邮箱
销售负责人	王方群	13810908467	wangfq@tpyzq.com
北京销售总监	王均丽	13910596682	wangjl@tpyzq.com
北京销售	袁进	15715268999	yuanjin@tpyzq.com
北京销售	成小勇	18519233712	chengxy@tpyzq.com
北京销售	李英文	18910735258	liyw@tpyzq.com
北京销售	孟超	13581759033	mengchao@tpyzq.com
北京销售	张小永	18511833248	zhangxiaoyong@tpyzq.com
上海销售副总监	陈辉弥	13564966111	chenhm@tpyzq.com
上海销售	洪绚	13916720672	hongxuan@tpyzq.com
上海销售	李洋洋	18616341722	liyangyang@tpyzq.com
上海销售	宋悦	13764661684	songyue@tpyzq.com
上海销售	张梦莹	18605881577	zhangmy@tpyzq.com
广深销售副总监	张茜萍	13923766888	zhangqp@tpyzq.com
广深销售	王佳美	18271801566	wangjm@tpyzq.com
广深销售	胡博涵	18566223256	hubh@tpyzq.com
广深销售	查方龙	18520786811	zhaf1@tpyzq.com
广深销售	张卓粤	13554982912	zhangzy@tpyzq.com
广深销售	杨帆	13925264660	yangf@tpyzq.com



研究院

中国北京 100044

北京市西城区北展北街九号

华远·企业号 D 座

电话： (8610) 88321761

传真： (8610) 88321566

重要声明

太平洋证券股份有限公司具有证券投资咨询业务资格，经营证券业务许可证编号 13480000。

本报告信息均来源于公开资料，我公司对这些信息的准确性和完整性不作任何保证。负责准备本报告以及撰写本报告的所有研究分析师或工作人员在此保证，本研究报告中关于任何发行商或证券所发表的观点均如实反映分析人员的个人观点。报告中的内容和意见仅供参考，并不构成对所述证券买卖的出价或询价。我公司及其雇员对使用本报告及其内容所引发的任何直接或间接损失概不负责。我公司或关联机构可能会持有报告中所提到的公司所发行的证券头寸并进行交易，还可能为这些公司提供或争取提供投资银行业务服务。本报告版权归太平洋证券股份有限公司所有，未经书面许可任何机构和个人不得以任何形式翻版、复制、刊登。任何人使用本报告，视为同意以上声明。