

# 人体工学行业研究报告

天风证券—赵国青

## （一）行业基本情况

### 1、行业概况

在欧美等发达国家，人体工学行业已经发展的相对比较成熟。因受限于视听设备等产业的发展起步较晚，我国在其配件领域即人体工学行业的发展还处于一个市场竞争秩序有待改善、技术有待优化升级以及产品种类有待丰富的阶段，但凭借我国制造技术的快速发展以及在劳动成本等方面的优势，我国人体工学行业目前已经形成了一个较为完整的上下游产业链，在整体制造和零部件环节已经产生了一批竞争力较强的企业。

本行业是伴随平板显示设备的兴起而兴起的，其生命周期仍处于成长期。随着全球信息化与数字化产业的快速发展，平板显示设备已经从最早的家用平板电视领域向其他如商务办公、酒店、医院、金融等领域不断渗透。而且，随着终端消费者需求的越发个性化和对健康生活、办公理念的理解持续深入，人体工学支架产品也越发受到消费者的欢迎，行业内产品也更加注重功能性和个性化的结合，种类越加丰富。

从我国本行业目前的区域分布来看，我国人体工学产品及其零部件制造主要集中在长三角、珠三角地区。公司所处的长三角地区作为核心区域之一，汇聚了行业内如歌乐人体工学科技股份有限公司、昆山泓杰电子股份有限公司、昆山奇朗数码科技有限公司等少数具有较高自主品牌认知度且占据较大市场份额的几家企业。而且长三角地区各类人体工学产品零配件生产和整机制造企业数量众多，配套设施完善，产业集聚效应明显。为区域内的人体工学产品制造企业的规模扩张、产业整合和结构升级均提供了良好的保障。

### 2、行业应用领域及发展前景

目前，人体工学产品不仅广泛应用于人们日常生活和办公领域，还广泛应用于智慧城市、金融、医疗、IT 等专业领域。未来，随着消费者对健康生活和办

公理念的认知进一步深入，人体工学产品的应用领域还将更为广泛和普及，发展前景十分广阔。

## **(1) 人体工学产品在健康办公领域的应用**

### **1) 坐立交替办公系统**

随着全球产业自动化和信息化进程的不断推进，农业的机械化程度、工业的自动化程度，服务业的信息化程度不断提升，单位产值所需的劳动力不断下降，这也意味着越来越多的工作群体每天大部分的工作时间都将处于坐立状态，因此而导致的职业病、亚健康问题愈发严重。

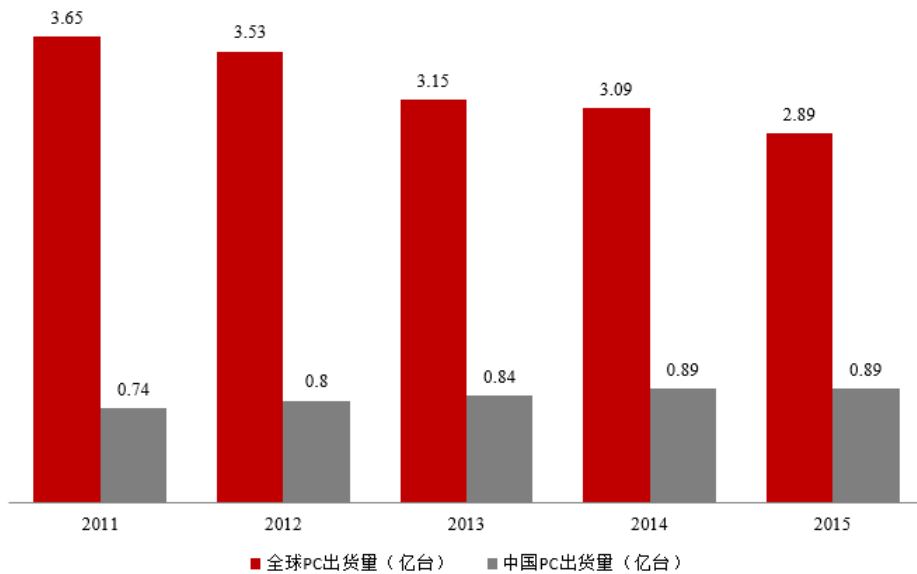
根据英国《皇家医学杂志》刊登的一份研究报告显示，每天固定一个坐姿 3 小时以上的人，患下肢深静脉血栓的风险是其他人群的 2 倍。德国研究人员发现久坐与结肠癌、乳腺癌及子宫内膜癌的患病风险增高有关。因为人体中免疫细胞的数量随着活动量的增加而提升，久坐不动会使人体缺少足够的免疫细胞。美国迈阿密大学的人类工程学研究中心的一项研究发现，经常坐着不锻炼不利于血液循环，容易导致肥胖、记忆力下降、颈椎病和引起食欲不振、消化不良等。

而坐立交替办公系统（升降桌和升降台等）能够根据使用者的坐姿和身高灵活调节高度，保证消费者以最舒适的坐姿进行办公，降低颈椎病等职业疾病。久坐导致的亚健康问题越发引起人们的重视，人们对工作过程中的健康舒适度诉求也越发强烈，坐立交替办公系统等人体工学产品的市场需求也随之不断提升，发展前景广阔。

### **2) 人体工学电脑支架**

电脑支架的应用场景主要为各类办公场所、商务写字楼；随着人们对健康的不断重视，越来越多的家庭用户也倾向于购买人体工学电脑支架产品与电脑结合使用。

## 2011—2015 全球及中国 PC 出货量



数据来源：美国市场研究机构 Gartner、前瞻产业研究院数据整理

根据美国市场研究机构 Gartner 统计数据显示，2011 年至 2015 年全球 PC 出货量呈不断下滑趋势，2016 年市场景气度也不容乐观，有可能进一步下滑。但经过十多年的快速增长之后，大量现有的 PC 处于待更换阶段，据预测 2017 年将是 PC 行业扭转增长持续乏力局面的重要时点，全球 PC 出货量也将随之提升。综合考虑 PC 保有量和潜在市场景气度的恢复趋势，人体工学电脑支架产品的市场需求将得到一定程度的释放，而且随着人们对健康的工作环境的追求不断提高，未来人体工学电脑支架产品的消费者渗透率还将进一步得到提升。

目前，人体工学电脑支架的主流消费市场仍然集中在欧美等发达国家，消费者对人体工学电脑支架产品的认知度也比较高。伴随着国内消费者对健康办公和健康生活的追求以及对人体工学理念的意义不认识，现有存量电脑市场将带来潜在的大量的人体工学电脑支架产品的购买需求。

另外，根据美国市场研究机构 Gartner 的数据统计显示，平板电脑在 2010 年之后经历了几年爆发式增长之后，增速开始减缓，但 2015 年全球平板电脑的出货量仍然达到了 2.068 亿台。另外，随着全球智慧城市和移动政务理念的推出，商务平板电脑将迎来良好的市场发展契机，平板电脑整体的稳步增长和商务平板电脑的潜在快速增长也将带来较高的人体工学电脑支架产品的市场需求。

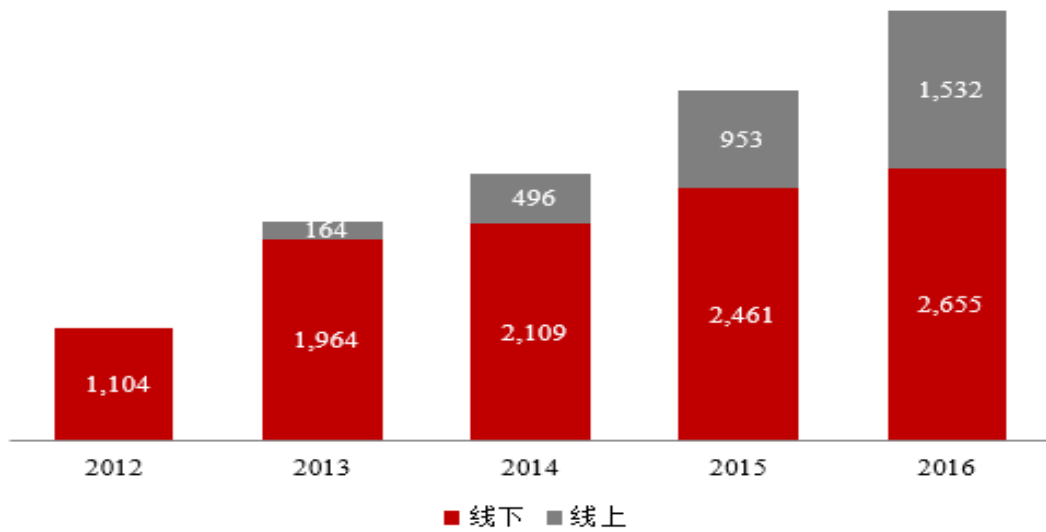
### (2) 人体工学大屏显示支架产品在智能家居领域的应用

近几年，智能家居在全球范围内呈现出强劲生命力。根据艾媒咨询的统计数据显示，2014 年全球智能家居市场规模达到 520 亿美元，而到 2017 年有望达到千亿美元规模。而据前瞻产业研究院发布的《中国智能家居设备行业市场前瞻与投资策略规划报告》数据显示，我国 2016 年智能家居市场规模达到 605.7 亿元，同比增长 50.15%，增长快速。同时，随着我国消费升级过程的不断深化，家居智能化趋势势不可挡。而电视是家居智能化进程中必不可少的一个环节，事实也正是在智能电视和互联网浪潮下，我国家庭电视用户正遵循“传统 CRT 电视—普通平板电视—智能电视”的发展路线演变。LED 电视、4K 电视以及 3D 电视正逐步替代传统的 CRT 电视，电视机越发轻薄化和智能化，越来越多的消费者倾向于购买支架与电视机配套使用。随着智能电视的不断普及，作为配套产品的人体工学大屏支架产品行业也将迎来广阔的发展空间。

### **1) 智能电视增量带来的人体工学大屏支架产品市场需求**

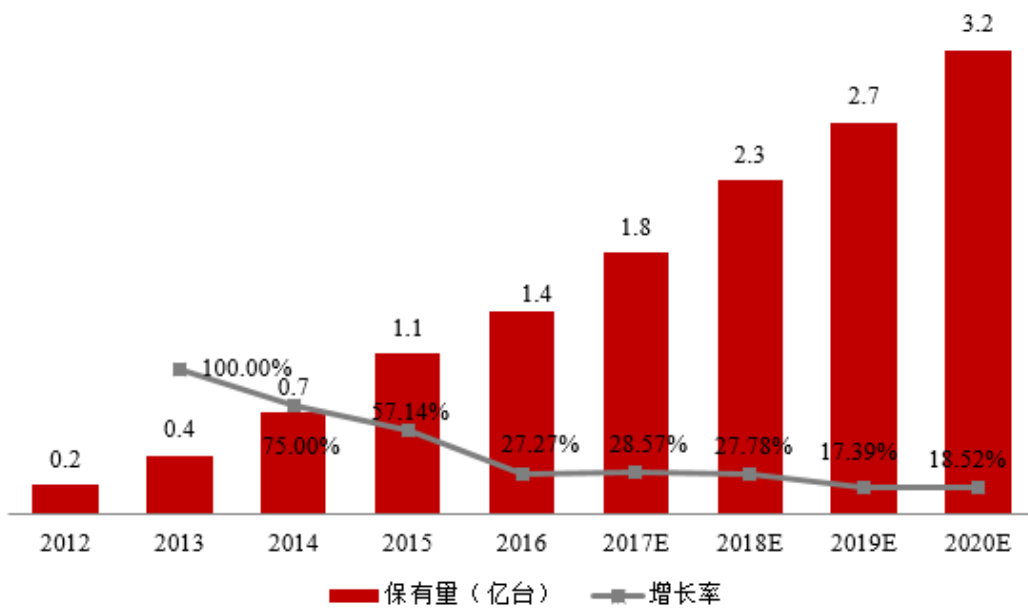
我国电视机行业经过十年的快速发展之后，增速开始放缓，但是随着消费升级驱动智能电视内容不断扩容，拉动智能电视持续保持较高增长率，根据奥维云网数据显示，2015 年国内智能电视销量达到 3414 万台，同比增长高达 31.06%。作为家庭客厅中使用最为频繁的产品，智能电视拥有可显示信息的大屏幕，令消费者在观看的同时，也能进行更多的操作，因此智能电视可以看做智慧家庭的生态入口，用户将日常消费行为逐渐融入到智能电视中。2015 年，我国智能电视的渗透率为 73%，根据奥维云网估计，到 2020 年我国智能电视渗透率将达到 90%。

2012-2016 年我国智能电视销量（万台）



数据来源：奥维云网、IT 桔子研究报告

2012-2018 年我国智能电视保有量及增长率



数据来源：奥维云网、IT 桔子研究报告

## 2) 存量 CRT 黑白/彩色电视机的替代更新带来的人体工学大屏支架产品的需求

近年来，我国电视市场发展迅速，形成了较大规模的电视机存量。而消费者

早期购买的电视机，基本都是传统的 CRT 电视或者 LCD 电视，随着电视机的老化折旧以及消费者日益增长的对优质生活的追求，这部分存量电视机的替代更新将带来巨大的智能电视市场需求，进而带动人体工学大屏支架产品的市场需求。

根据国家统计局数据统计，截至 2012 年底，农村还存在将近 238 万台黑白电视机和将近 1.93 亿台 CRT 或 LCD 彩色电视机，随着农村居民可支配收入的逐年提高和平板电视单价的不断下降，现有存量黑白电视机和传统 CRT/LCD 彩色电视机的替代更新不断加速，LED 电视和智能电视等平板电视的市场需求也得到了很大的提升。

目前，在国内平板电视的普及过程中，因为我国居民传统的电视观看习惯等因素，很多消费者还是倾向于购买传统的电视底座而不是人体工学大屏支架，因此国内人体工学大屏支架的消费支出相对欧美等发达国家还存在很大的差距。未来，随着消费者对更加健康舒适的视觉体验的追求，国内人体工学支架产品的市场需求有望得到较大的释放。

### **3) 其他智能家居带来的人体工学产品的市场需求**

智能电视渗透率不断提升的同时，升降桌椅、学习桌、茶几等智能家居产品也得到广泛使用，尤其是可自动升降的儿童学习桌细分品类，得到市场广泛的购买需求。在国民经济快速发展和居民可支配收入不断提升的背景下，儿童接触到的电子化产品越来越多，随之而来的是儿童的近视和驼背问题也越发严重，引起家长对儿童的成长发育以及学习娱乐过程中的健康越发重视，进而导致家庭在此方面的消费支出不断提升。能够根据不同年龄段儿童的身高自动调节桌椅高度的学习桌，能够很好的预防因为书桌高度不科学而影响到儿童正常发育的问题。此外，“二胎”政策的全面放开，将导致未来几年我国儿童人口数量的快速增加，进而带动具有自动升降功能的学习桌等儿童智能家具市场的需求。

### **(3) 人体工学产品在智慧城市建设、金融等专业领域的应用前景**

人体工学产品除了能够广泛应用于消费者的日常生活和办公领域，还逐渐渗透到了智慧城市建设、金融、直播以及医疗等专业领域。由于上述领域对产品的技术及稳定性要求较高，因此产品附加值也更高，构成了人体工学产品的又一增

长点。

## 1) 智慧城市

2014年8月，国务院同意印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，这是我国智慧城市建设的第一个系统性文件，也标志着我国智慧城市建设进入重要的落地实施阶段。随着近些年来物联网和移动互联网技术的快速普及，智慧城市在我国得到了快速发展。截至2015年年底，我国智慧城市建设数量已经达到了386个。“十三五”规划更是明确提出，“十三五”期间，我国将大力支持绿色城市、智慧城市、森林城市建设和城际基础设施互联互通。投资总规模有望达到2万亿元。根据中投顾问的研究报告显示，我国2015年智慧城市IT市场投资规模达到2480亿元，年投资增长率为20.40%。而人体工学产品可以伴随智慧城市建设广泛应用于公共政务、轨道交通、公共安全以及电力能源等与人们日常生活、办公密切相关的领域。智慧城市对城市各类综合运营指挥中心的信息集成水平、快速反应和综合处理能力的要求较高。而人体工学产品可以为智慧城市各应用场景中的运营管理人员提供健康舒适的工作环境，有效减缓疲劳，提升工作效率，进而提高其快速反应和综合处理能力。因此，人体工学产品在智慧城市建设过程中也将有很好的应用，并且能够随着我国智慧城市建设进程的不断推进获取极大地市场空间。

在智慧城市建设过程中，智慧安防是重要的一环。根据《中国安防行业“十二五”发展回顾及“十三五”展望》相关数据显示，我国2015年安防行业总收入额达到4900亿元左右，同比增长9.50%。而其中，视频监控产品的产值约为1000亿元，年均增速达到18.50%。尤其在2016年1月1日，我国首部反恐法的实施，安防产品的市场需求在原有高速增长的基础上，又得到了进一步的提升。平安城市、平安校园以及智慧交通等对安防监控的要求不断提高，安防监控行业也提出了“人体工程学”概念，即要求安防监控产品的部件能够灵活调节，适应管理人员能够舒适便捷的收集和处理信息。另外，安防监控台面的高度，倾斜角度等根据不同操作人员能够灵活调节，让每一个操作人员都能具有最舒适的操作体验，可以降低操作人员的视觉疲劳，提高整体操作的整体效率。安防监控行业的快速发展也将带动人体工学产品的快速发展。

## 2) 金融

根据 CFA 协会发布的《2016 年中国金融人才发展报告》数据显示，截至 2015 年末，中国金融从业人员达到 558 万人，保持多年以来的平稳增长态势。而银行、券商、保险、基金等金融企业已经基本实现了电子化办公，这些金融企业的员工对笔记本电脑的使用率较高，有些二级市场部门的从业人员甚至需配备多台电脑以保证对多个市场行情的同时观察。金融行业从业人员普遍工作时间较长，颈椎病问题也相对其他行业较为严重，因此，人体工学产品在金融行业拥有非常广阔的应用场景。

## 3) 直播

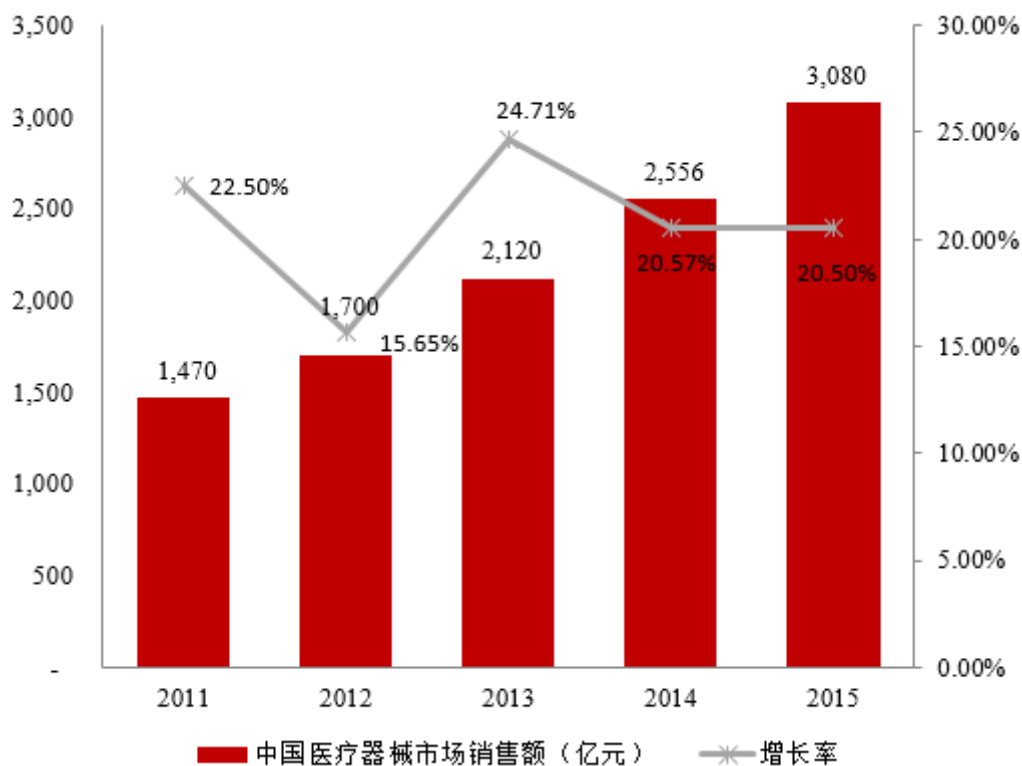
近些年来，随着国民经济的快速发展和居民生活水平的日益提高，娱乐产业发展火爆，游戏直播、秀场直播等各类直播平台不断涌现。BAT 及其他大流量互联网平台纷纷通过上线新产品或者投资直播公司的形式布局直播领域。直播行业已进入“全民时代”，人人均可成为网络直播，成为拥有众多粉丝的“网络达人”。为了吸引更多的人参与到直播内容中来，增加粉丝量，“网络达人”需要更为卖力的演出，而直播主要通过 PC 端和移动设备端，因此人体工学产品能够在直播领域得到广泛的应用。

## 4) 医疗

人体工学产品不仅广泛应用在人们的日常生活和办公领域，还逐步渗透到了医疗器械等专业领域。而且随着医疗行业信息化的快速提升，在诊断、治疗、康复等各个环节的电子化产品应用越发普及。而在电子化技术不断提升和我国人均医疗资源相对欧美等发达国家仍比较缺乏的背景下，医疗机构对空间利用效率以及使用便携度的要求不断提升，人体工学产品在医疗行业的应用越发普遍。虽然市场容量相对较小，但对产品的技术含量和安全性能要求更高，产品附加值也更高，是人体工学产品的又一新增增长点。

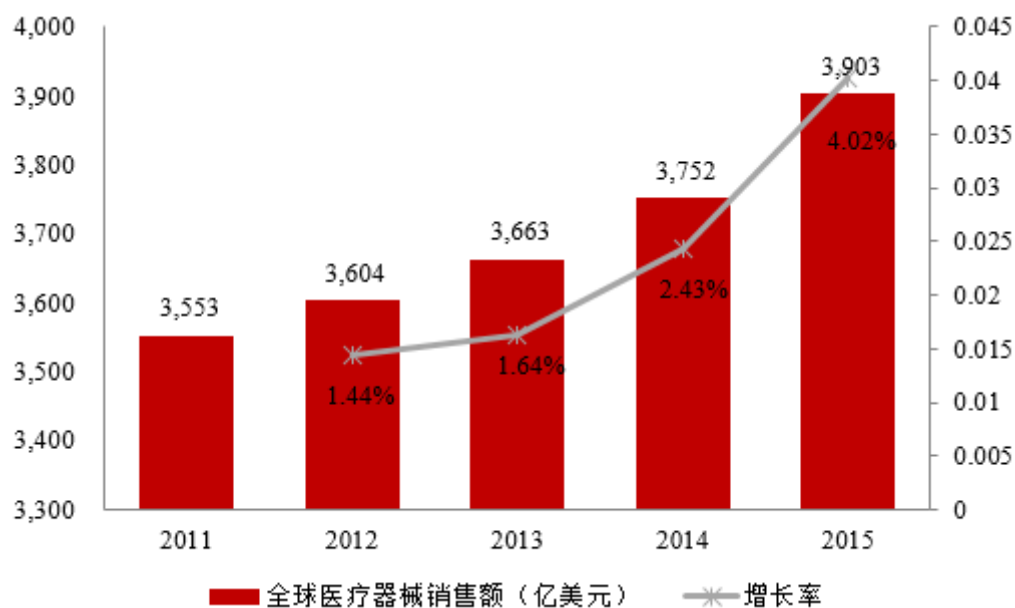
### 2011—2015 年全球医疗器械销售额





数据来源：中国产业信息网数据整理

### 2011年-2015年中国医疗器械销售额

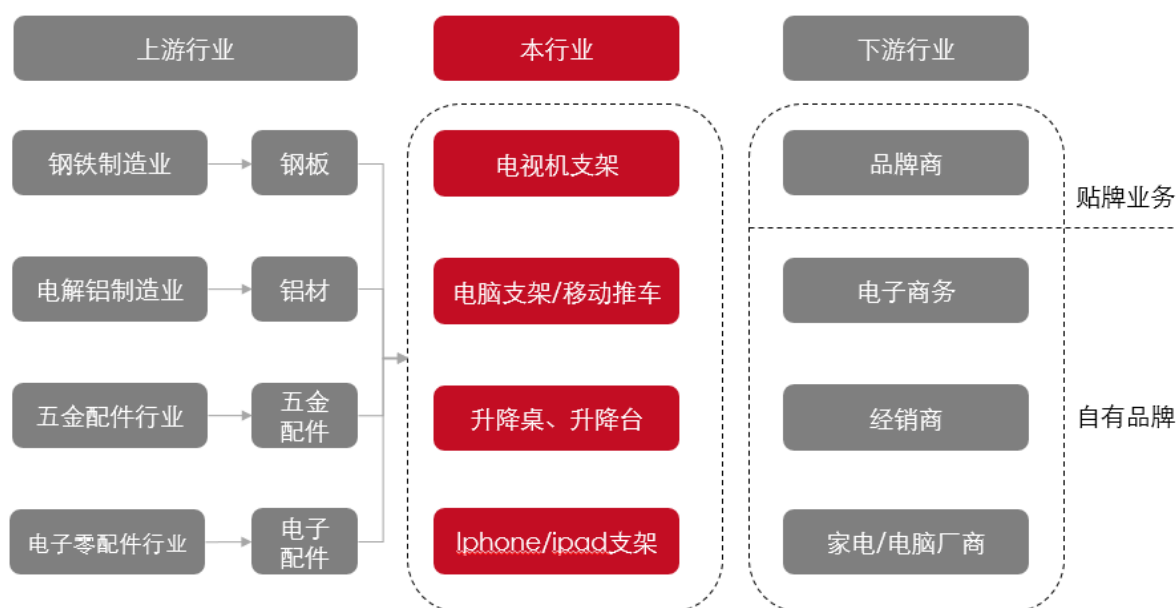


数据来源：中国产业信息网数据整理

以我国医疗器械市场为例，2011年至2015年的市场销售额年均复合增长率高达20.31%，远高于同期全球医疗器械市场销售额的2.38%年均复合增长率。2015年，我国医疗器械市场销售额达到3,080亿元，但仅占当期全球医疗器械市

市场份额的 12.15%，还有很大的提升空间。同时，从国内市场角度看，我国医疗器械销售额占同期医药总市场的份额还不足 10%，发展空间巨大。从人均医疗器械费用来看，我国目前人均医疗器械费用仅为 6 美元/人，而欧美等发达国家的人均医疗器械费用基本都在 100 美元/人以上，与发达国家相比，我国人均医疗卫生支出尚处于低位，有待提升，广阔的医疗器械行业发展有望带动人体工学电脑支架产品的市场需求。

### 3、公司所处行业与上下游的关系



公司上游行业主要钢铁制造行业、五金配件制造行业以及电子零配件行业。目前，我国上述行业市场发展比较成熟，处于充分竞争状态。

从自主品牌角度来看，公司下游行业主要为家电、电脑厂商、医院、酒店以及经销商等，下游的最终客户为终端消费者。从贴牌加工角度来看，公司下游行业主要为品牌商。宏观经济形势、终端消费者的消费习惯、本行业的产品创新以及消费者对品牌的认知度都影响着下游行业对本行业产品的需求。

### 4、所处行业壁垒：

#### (1) 产品认证壁垒

本行业对产品的安全性和耐用性要求较高。而目前，我国人体工学产品制造

企业仍主要以出口为导向，企业需取得相关的产品认证才能进入欧美等海外市场。现阶段，本行业的产品认证主要有：UL、GS、CE、CB、FCC 等，其中 UL 和 GS 认证分别是美国和欧洲市场公认的安全认证。其对产品本身的安全性、生产厂商的生产能力以及品质保证等均有严格的要求，即在一定程度上构成了产品认证的行业壁垒。

## **(2) 品牌知名度壁垒**

人体工学行业在欧美等发达国家已经较为成熟，而在国内尚属于一个相对新兴的行业。从消费者角度来看，消费者对产品的需求还是主要聚焦于其对视听设备的固定支撑作用，而忽略了其功能性作用，即消费者对人体工学产品的品牌认知还处于一个循序渐进的培养过程中。从生产企业角度来看，目前，我国人体工学产品制造企业数量众多，产品同质化严重，缺乏自主创新能力，且大多数仍属于 OEM 和 ODM 模式，即尚未形成自主品牌产品。国内拥有自主品牌产品，且具有较大市场影响力的主要为“乐歌股份”、“泓杰股份”等少数几家大型企业。公司作为少数拥有自主品牌产品的企业之一，经过多年的行业耕耘，公司产品也具有了一定的市场品牌认知度。而新进入该行业的企业还很难在较短的时间内建立起企业品牌的认知度，即该行业具有一定的品牌知名度壁垒。

## **(3) 渠道壁垒**

目前，人体工学产品制造企业仍主要以出口为主导，而国内还较少有企业能够通过自主销售渠道直接进入海外市场，大多数企业还需要经过拥有丰富渠道资源知名品牌商、经销商等，而知名品牌商和经销商等对供应商的产品品质都有严格的要求，即客观上构成了国内企业进入海外市场的渠道壁垒。另一方面，随着电子商务的快速发展，越来越多的企业选择通过搭建自主线上销售平台或者与天猫、京东等知名电商平台合作拓展线上销售渠道，而线上销售平台的搭建、运营、管理，与第三方电商平台的沟通以及消费者的积聚都需要时间沉淀。因此销售渠道也构成了一定程度上的行业壁垒。

## **(4) 技术及人才壁垒**

人体工学行业涉及人体工学、机械工程、工业设计等学科，而我国目前在該

行业的研发能力和工艺技术相对欧美等发达国家还处于较低水平，行业产品同质化严重，产品附加值与盈利水平也比较低。企业若要进入中、高端产品市场竞争，需要具备较强的研发创新能力，工业设计能力以及较为领先的工艺技术。另外，目前我国从事人体工学方面的研发设计人才相对缺乏，尤其是既具备人体工学、机械工程等多学科的综合运用能力，又能对人体工学行业的市场需求和发展趋势有所了解和把握的综合性人才尤其匮乏。在激烈的市场竞争中，技术是基本，人才是核心。综合性人才队伍的建设和产品技术的不断创新升级是企业市场中占有一席之地进而取得长远发展的根本。因此技术及人才壁垒也是本行业的壁垒之一。

## **（二）所处行业基本特征**

### **1、周期性特征**

目前，人体工学行业产品的应用领域主要还是在日常生活、办公领域，而其中销售占比最高的还是电视机、电脑等平板显示设备的系列支架产品。因此人体工学行业发展的周期性一定程度上受制于平板显示设备行业。

### **2、区域性特征**

从当前人体工学行业的发展现状来看，行业的区域性特征比较明显。从全球消费市场来看，欧美等发达国家仍然是人体工学产品的主要消费市场，行业发展也相对成熟、增长稳定。而亚非拉地区的发展中国家则为新兴市场，发展潜力巨大，增长速度较快。从全球生产分布来看，我国则是全球市场人体工学产品尤其是平板显示设备支架产品的主要生产国和出口国。未来，随着新兴市场经济的进一步发展以及消费升级，新兴市场国家将成为全球人体工学产品的主要消费市场。

## **（三）行业发展的有利和不利因素**

### **1、行业发展的有利因素**

#### **（1）国家政策的大力支持**

2015年3月5日，李克强总理在全国两会上作《政府工作报告》时首次提出《中国制造2025》。《中国制造2025》旨在对我国制造业进行转型升级，提高

我国制造业的整体技术发展水平，促进我国制造业及至整体国民经济的快速发展，是我国政府实施制造强国战略的第一个十年的行动纲领。

我国《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》提出：深入实施《中国制造 2025》，以提高制造业创新能力和基础能力为重点，推进信息技术与制造技术深度融合，促进制造业朝高端、智能、绿色、服务方向发展，培育制造业竞争新优势。还提出了“全面提升工业基础能力”、“加快发展新型制造业”、“推动传统产业改造升级”、“加快质量品牌建设”等目标。

虽然国家有关部门尚未针对人体工学行业制定相应的产业政策，但公司所处大类行业以及关联行业的产业政策对公司所处细分行业的发展也起到了极大的促进作用。

### **(2) 平板显示设备行业的快速发展**

随着社会发展信息化、数字化以及集成化进程的不断深入，在显示平板化的大趋势下，平板显示设备行业正进入一个快速发展阶段。

作为平板显示设备的重要组成部分，平板电视近些年来，正以高达 60% 的年均符合增长率高速增长着，在欧美等发达国家，其平板电视的普及率高达 80% 以上。而在中国等发展中国家，平板电视的普及率与欧美等发达国家还存在一定的差距，但随着发展中国家的宏观经济不断发展，人民生活水平的日益提高，发展中国家的平板电视市场规模也在不断提升，而且仍然存在很大的发展空间。

随着工艺技术的不断进步，平板电视等平板显示设备的单位制造成本不断下降，平板电视的价格也逐年下降，传统 CRT 电视市场迅速被替代。同时，超薄 LED 电视、网络电视、3D 电视等各类型平板电视不断推出，且迅速成为电视市场消费主流。目前，发达国家已基本完成平板电视对传统 CRT 电视的替换，而中国等新兴发展中国家正在加速这一趋势进程。2015 年，我国平板电视产量 1.53 亿台，人体工学大屏显示支架作为配套工具，其需求量可以预见。

### **(3) 电子商务规模不断扩大**

近些年来，随着移动互联网的兴起以及各类移动智能终端的普及率越来越高，我国电子商务行业快速扩张，交易规模不断扩大。根据商务部发布的《中国电子

商务报告 2016》数据显示，2016 年，我国电子商务继续保持平稳发展态势。国家统计局调查显示，2016 年中国电子商务交易额达 26.1 万亿元，同比增长 19.8%；网上零售交易总额达到 5.16 万亿元，同比增长 26.2%，我国世界第一大网络零售市场地位进一步稳固；农村零售交易额达到 8,945.4 亿元，已占全国网络零售总额的 17.4%，移动购物在网络购物交易规模中占比达到 70.7%。

与健康工作、生活相关的人体工学产品在电子商务平台也越来越受到欢迎。而电子商务平台的传播优势和便利优势也有利于此类产品在消费群体尤其是年轻消费群体中的推广，因此电子商务的发展也推动了我国人体工学行业的发展。

#### **(4) 产业转移**

随着我国从制造大国逐步向制造强国转变，人体工学支架产品的工艺技术也越来越趋近甚至赶超欧美等人体工学产业发达国家。另外，虽然我国的人口红利越来越不明显，但相对欧美等发达国家仍然存在很大的劳动成本优势。未来，全球人体工学产业将进一步向我国转移，进而确立我国人体工学产业的领先地位。同时，也将更好的带动我国人体工学行业制造企业的发展。

#### **(5) 随着供给侧结构性改革的不断推进，我国宏观经济增长趋势有望修复**

改革开放以来，我国国民经济取得了举世瞩目的成就，但随着基数的不断扩大，近几年的增长势头有所放缓，2015 年，我国国内生产总值同比增长率为 6.90%，2016 年，下滑至 6.70%，我国宏观经济进入了发展“新常态”。但随着我国供给侧结构性改革的不断推进，产业的不断改造升级，我国宏观经济有望进入上行通道。2017 年第一季度，按可比价格计算，我国国内生产总值同比增长 6.90%，据 wind 机构预测均值显示，2017 第二季度国内生产总值同比增长 6.80%，虽然较第一季度有所下滑，但相比 2016 年全年，2017 年我国宏观经济仍然呈现一个上升的发展趋势。宏观经济增长逐渐向好也有利于人体工学行业的发展。

同时，2017 年一季度，最终消费支出对 GDP 累计同比的贡献率上升至 77.20%，较 2016 年四季度提升 12.6 个百分点。居民人均可支配收入增长也连续几年高于 GDP 增长，这都表明我国居民的消费能力正在不断释放，家电、移动平板设备等消费品行业在此背景下也可获得较好的发展机遇。

## 2、行业发展的不利因素

### (1) 缺乏统一的行业规范和标准，竞争秩序有待改善

我国人体工学行业企业数量众多，但还尚未建立统一的行业规范和标准，导致行业内产品同质化严重，市场集中度较低。企业为获得更高的市场份额，往往采取价格战，进而导致企业盈利能力受到很大程度的削弱，进一步影响企业的研发投入和产品升级改造，最终影响到我国人体工学行业的整体市场竞争力。由于我国在该行业的相关法律法规还不完善，导致市场上的侵权现象屡屡发生，企业的合法权益不断受到侵犯，市场竞争秩序有待改善。

### (2) 国内消费者的消费习惯还需进一步引导和建立

目前，国内消费者购买人体工学产品大多数还是基于对移动视听设备等显示设备的固定支撑作用的考量，而忽略了其对消费者在生活、办公过程中的功能性作用。而在国外，人体工学行业已经是一个相对比较成熟的细分行业。国内消费者的消费习惯还有待进一步引导和建立。

### (四) 行业竞争格局及公司竞争地位

虽然与西方发达国家相比，我国人体工学产业依然处于企业规模小、市场集中度低，产品创新不足的发展阶段，但是凭借我国工业技术的快速发展和前期的人口红利，我国人体工学产业已经形成了一个较为完整的产业链。目前，国内上市的主要经营人体工学产品的企业还没有，拟上市或已经在全国中小企业股份转让系统成功挂牌的主营人体工学产品的企业主要有：乐歌股份（A16289.SZ）、泓杰股份（836274.OC）和久正工学（834886.OC）。这些拟上市或已挂牌公司有望借助资本市场的力量，通过兼并收购，进一步实现在综合化和专业化上的领先优势，成为细分行业的龙头。

随着居民可支配收入的不断提升和人们对健康理念认识的进一步深入，我国人体工学行业拥有广泛的应用领域和广阔的发展前景。众多社会资本正不断进入人体工学领域，积极进行产业布局，以期分享产业盛宴。资本的介入也意味着市场必将进行一次残酷的产业整合，“大鱼吃小鱼”的自然生存法则也必将在人体工学行业上演。大规模企业通过产业并购实现在综合化和专业化的进一步领先优

势。小企业只能强化资本引入，加强产品质量管控或者选择被收购才能在市场上立足。

## **（五）行业发展趋势**

人体工学行业主要涉及人体工学、机械工程学以及工业设计等学科，比较注重产品的安全性、稳定性以及功能性。经过多年的发展，行业内企业的技术水平已经有了很大的提升。从行业的发展趋势看，人体工学行业产品将主要聚焦于：

### **1、个性化**

人体工学产品的最终使用客户主要为消费者个体，由消费者根据自身喜好和实际需求进行自主购买。随着消费者生活水平以及教育程度的不断提高，消费者的喜好越发差异化，对产品的外观设计以及功能性要求也越来越高，人体工学制造企业需要根据不同消费者的不同需求及时研发生产出新的产品类型，才能紧跟市场发展形势，获取一席之地。

### **2、自动化**

由于人体工学行业细分产品众多，产品生产具有少批量、多批次的的特点，其自动化程度普遍不高。但随着物联网技术以及人工智能技术的不断发展，物联网和人工智能技术在人体工学行业的应用也将越发广泛和普及，尤其是随着我国人体工学行业的不断成熟，行业集中度将越来越高，行业龙头企业必然通过提升自动化生产程度，提升生产效率，降低单位劳动成本，构筑成本优势。

### **3、多元化**

我国人体工学行业相对欧美等发达国家还存在一定的差距，尚处于成长阶段。产品类型和功能性也相对比较单一，主要集中在电视机领域。随着消费者需求的多元化，行业内企业也不断开发出多屏显示器支架、人体工学工作站等多个产品系列，人体工学行业也从单一化向多元化方向发展。