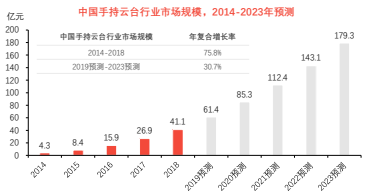
头豹 LeadLeo

400-072-5588

头豹研究院 | 电子设备系列深度研究

2019 年
中国手持云台行业研究报告

行业走势图



电子设备团队

张敏怡　　分析师

邮箱：sophia.zhang@frostchina.com

相关热点报告

- 电子设备系列深度研究——2019 中国车载摄像头行业市场研究
- 电子设备系列深度研究——2019 年中国智能摄像头行业市场研究
- 电子设备系列深度研究——2019 年中国 3D 传感摄像头行业概览
- 电子设备系列深度研究——2020 年中国智能手机摄像头行业

报告摘要

手持云台又称手持稳定器，为相机或手机等摄影设备提供成像清晰度的便捷式移动摄影器材，主要应用于直播、生活拍摄、极限运动拍摄、节目跟拍、新闻采访、微电影视频拍摄等场景。**2014 年至 2018 年期间，中国手持云台行业市场规模由 4.3 亿元增长至 41.1 亿元，年均复合增长率为 75.8%。**在 5G 应用持续推行下，用户分享视频时长将不受带宽限制，激发用户对高质量的影像要求提高，释放大量对画面优质的摄影需求，助力手持云台行业发展。

热点一：短视频制作者对拍摄配件工具需求旺盛

高质量的短视频内容在画面清晰度、细节捕捉以及音像同步等维度上需具有高标准，因此短视频内容的制作需要相应的拍摄工具及配件支持。手持云台在户外拍摄、运动拍摄等移动场景中具有明显优势，能为用户提供稳定画面拍摄，同时具有航向跟随、人脸追踪、定焦构图等功能，手持云台的应用满足短视频制作者的高质量视频内容制作需求。

热点二：姿态识别算法优化提升拍摄稳定性

基于姿态识别算法的应用，手持云台可通过预测摄像设备机位，使辅助摄影设备快速自动转向画面，确保画面清晰度以及完成对象动作细节捕捉，进而避免拍摄的抖动造成摄影画面模糊、拍摄体验不良。手持云台通过姿态识别算法对摄影设备的重力感应检测摄影设备的水平或垂直状态，实时辅助摄影设备的横竖拍摄画面调整，为摄影者提供高效、便捷的拍摄模式。

热点三：5G 技术应用有望进一步刺激用户需求释放

5G 技术具有低延迟、高传输效率与速度特征，能满足用户对视频和图像的高品质传输需求，使得视频制作者与阅读者对视频与图像内容的高清化需求进一步提升。而高品质的视频与图像制作需要借助手持云台等辅助摄影器材完成，手持云台的高效化与便捷化特征能契合用户的制作需求，手持云台的需求量将持续上升。

目录

1 方法论 4

1.1 方法论 4

1.2 名词解释 5

2 中国手持云台行业市场综述 6

2.1 中国手持云台行业定义与分类 6

2.2 中国手持云台行业市场规模 6

2.3 中国手持云台行业产业链分析 7

2.3.1 中国手持云台行业产业链上游分析 8

2.3.2 中国手持云台行业产业链中游分析 10

2.3.3 中国手持云台行业产业链下游分析 11

3 中国手持云台行业驱动因素 13

3.1 短视频制作者对拍摄配件工具需求旺盛，激发行业发展 13

3.2 核心技术进步赋能行业快速发展 14

3.2.1 无刷电机提升用户体验 14

3.2.2 姿态识别算法优化提升拍摄稳定性 15

4 中国手持云台行业制约因素 16

4.1 盈利空间承压，制约行业发展 16

4.2 大众用户市场亟需培养认知度 16

5 中国手持云台行业政策分析.....18

6 中国手持云台行业发展趋势.....19

6.1 5G 技术应用有望进一步刺激用户需求释放.....19

6.2 软件功能持续革新提升产品技术附加值.....19

6.3 结构技术持续创新应用，有望拓展更多元化场景应用.....20

7 中国手持云台行业竞争格局.....21

7.1 竞争格局概述.....21

7.2 典型企业分析.....21

7.2.1 桂林智神信息技术有限公司.....21

7.2.2 桂林飞宇科技股份有限公司.....22

7.2.3 武汉固胜科技有限公司.....24

图表目录

图 2-1 中国手持云台类型，按服务摄影设备划分 6

图 2-2 中国手持云台行业市场规模，2014-2023 年预测 7

图 2-3 中国手持云台产业链 8

图 2-4 中国专业摄影用户选购手持云台产品的考虑因素 11

图 3-1 用户期望阅读内容形式分布，2018 年 13

图 5-1 中国智能硬件行业政策 18

1 方法论

1.1 方法论

头豹研究院布局中国市场，深入研究 10 大行业，54 个垂直行业的市场变化，已经积累了近 50 万行业研究样本，完成近 10,000 多个独立的研究咨询项目。

- ✓ 研究院依托中国活跃的经济环境，从智能硬件、手持云台、摄影设备等领域着手，研究内容覆盖整个行业的发展周期，伴随着行业中企业的创立，发展，扩张，到企业走向上市及上市后的成熟期，研究院的各行业研究员探索和评估行业中多变的产业模式，企业的商业模式和运营模式，以专业的视野解读行业的沿革。

- ✓ 研究院融合传统与新型的研究方法，采用自主研发的算法，结合行业交叉的大数据，以多元化的调研方法，挖掘定量数据背后的逻辑，分析定性内容背后的观点，客观和真实地阐述行业的现状，前瞻性地预测行业未来的发展趋势，在研究院的每一份研究报告中，完整地呈现行业的过去，现在和未来。

- ✓ 研究院秉承匠心研究，砥砺前行的宗旨，从战略的角度分析行业，从执行的层面阅读行业，为每一个行业的报告阅读者提供值得品鉴的研究报告。

- ✓ 头豹研究院本次研究于 2019 年 06 月完成。

1.2 名词解释

- **MCU 芯片**：Micro Controller Unit（微控制单元）芯片，一种电子控制芯片。
- **短视频**：一种时长在五分钟以内的视频内容传播方式。
- **自媒体**：传播者通过信息化手段，自主向用户传播信息的一种新型媒体。
- **直播**：借助互联网技术手段为用户提供实时表演创作以及支持主播与观众互动打赏的网络直播空间。
- **无刷电机**：一种具有节能、轻量、低噪音、寿命长等优势的机电一体化产品。
- **姿态识别算法**：一种通过识别关键点获取标物姿态信息的深度学习算法，属于人工智能技术的分支。
- **出力**：电机输出的机械功率。
- **励磁损耗**：电机的励磁通过磁极绕组时的电阻损耗以及电刷与滑环的接触损耗。
- **碳刷损耗**：在电机运转时，碳刷与转向器之间的摩擦损耗。
- **5G**：第五代通信技术。
- **抖音**：一款可分享短视频内容的社交平台产品。
- **今日头条**：一款基于机器学习和深度学习的内容个性化推荐产品。
- **小蚁科技**：专注于智能家居、手持稳定器、智能可穿戴设备等智能硬件产品研发与生产的创新企业。
- **大疆科技**： 从事研发、生产无人飞行器、飞行影像系统、手持稳定器等产品服务的高新技术企业。
- **智云科技**：专注于研发、生产电子三轴云台稳定器的高新技术企业。
- **固胜科技**：专注于智能影像产品研发、生产的创新型高科技企业。
- **飞宇科技**：以运动相机稳定器，手机稳定器和相机稳定器为主营业务的高新技术企业。

2 中国手持云台行业市场综述

2.1 中国手持云台行业定义与分类

手持云台又称手持稳定器，为相机或手机等摄影设备提供成像清晰度的便捷式移动摄影器材，主要应用于直播、生活拍摄、极限运动拍摄、节目跟拍、新闻采访、微电影视频拍摄等场景。手持云台的工作原理为通过陀螺仪传感器感知手机或相机的抖动频率和移动角度，并将此数据通过算法反馈至电机控制系统，由电机进行控制拍摄设备的位姿，确保拍摄画面的稳定性。

按照形态划分，可将手持云台分为两大类型：（1）具有内置摄像头的手持云台，典型代表产品为大疆灵眸 OSMO；(2) 不具有内置摄像头的手持云台，典型代表产品为飞宇 G4 系列。按服务摄影设备划分，可将手持云台划分为四类：智能手机手持云台、运动相机手持云台、微单相机手持云台和专业摄像机手持云台（见图 2-1）。

图 2-1 中国手持云台类型，按服务摄影设备划分

类型	主要功能
智能手机手持云台	以横竖拍切换、延长伸缩杆以及人脸追踪技术丰富娱乐拍摄应用场景
运动相机手持云台	连接控制GoPro等运动相机，提升户外极限拍摄场景的稳定性与流畅性
微单相机手持云台	以轻巧结构支撑微单相机，并结合电机横臂无工具调节实现稳定拍摄
专业摄像机手持云台	根据不同拍摄场景切换单提、双手扶持等操作，满足专业化场景高品质拍摄需求

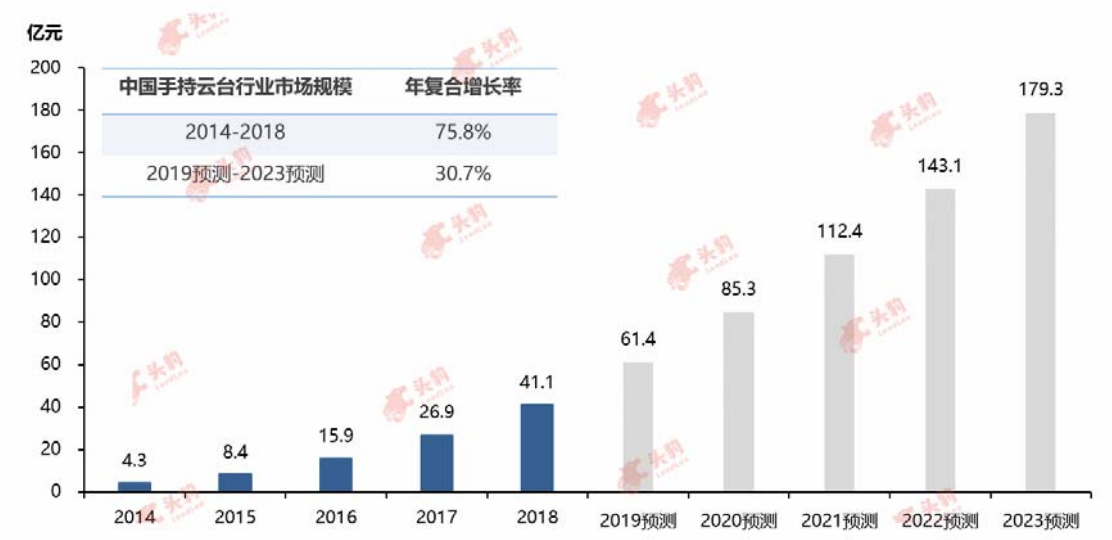
来源：头豹研究院编辑整理

2.2 中国手持云台行业市场规模

2014 年至 2018 年期间，中国手持云台行业市场规模由 4.3 亿元增长至 41.1 亿元，年均复合增长率为 75.8%（见图 2-2）。中国手持云台行业市场规模快速增长的主要原因分为以下方面：（1）手持云台的硬性材质由锂合金革新至塑料性质的复合材料，可减轻用户使用过程的负重感，同时降低企业生产成本，提高盈利空间；（2）手持云台的姿态算法实现封闭

性，提供用户使用过程中的稳定性与流畅性，并且基于闭源的姿态算法，手持云台企业可减少产品升级调配参数指标，加快产品升级速度；（3）近年大众内容阅读习惯由文字图片逐步转向视频、直播形式，传统媒体以及新兴媒体聚焦视频传播，对优质画面的摄像作品需求逐步释放，驱动手持云台行业快速发展。

图 2-2 中国手持云台行业市场规模，2014-2023 年预测



来源：头豹研究院编辑整理

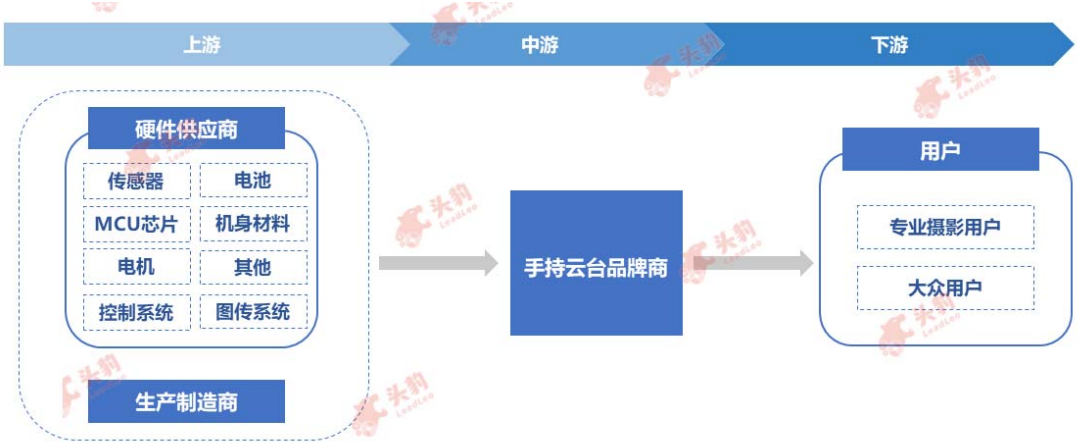
伴随手持云台软件技术持续革新，手持云台产品的功能日渐简化，产品使用门槛降低，手持云台将成为大众消费产品，行业市场规模将有望进一步提升。同时手持云台硬件材质不断革新，日渐轻便化，其用户渗透率持续提升，行业市场容量进一步扩大。另外，在 5G 应用持续推行下，用户分享视频时长将不受带宽限制，激发用户对高质量的影像要求提高，释放大量对画面优质的摄影需求，助力手持云台行业发展。至 2023 年，中国手持云台行业市场规模有望达 179.3 亿元，2019 年至 2023 年期间的年均复合增长率为 30.7%。

2.3 中国手持云台行业产业链分析

中国手持云台产业链由上游供应制造商、中游手持云台品牌商以及下游消费者组成（见图 2-3）。上游供应制造商为中游手持云台企业提供产品所需的元器件、系统设备以及生产、组装服务。中游手持云台品牌商为下游用户提供手持云台产品服务，以及手持云台交流论坛、

软件应用服务等。

图 2-3 中国手持云台产业链



来源：头豹研究院编辑整理

2.3.1 中国手持云台行业产业链上游分析

中国手持云台行业的上游主体包括硬件供应商和生产制造商，为中游手持云台企业提供产品配件、材料、系统设备以及加工制造服务。

- **硬件供应商**

硬件供应商负责向手持云台品牌商供应传感器、MCU 芯片、电机、电池、机身材料和系统设备等产品服务。在硬件采购成本中，机身材料成本占据 30%-50%（根据选取材质不同，其成本支出份额不同），电机成本占据约 25%，芯片、电池与其他类型配件共占据 25%-45%。

传感器配件供应商主要分为两大类型：海外供应商（典型代表企业：三星、索尼、夏普等）以及本土供应商（典型代表企业：科陆电子、华工科技、高德红外等）。与海外企业相比，本土供应商提供的传感器数字化、智能化与微型化程度较低，中高端产品严重缺乏。因此较多手持云台品牌商为保障用户拍摄画面的稳定性与流畅性，优先选择海外企业产品，传感器市场被三星、索尼、夏普等海外企业垄断。中国本土传感器供应商需加大研发投入，加速提升传感器产品质量、功能与实用性，持续缩短与海外供应商之间的差距。

MCU 芯片供应严重依赖于海外企业，如 MTK、高通、AMC 等。尽管近两年中国本土 MCU 芯片供应商发展速度较快，但受制造工艺先进度不足、技术研发创新较低以及人才匮乏等诸多问题影响，中国本土 MCU 芯片供应商仍与海外 MCU 芯片企业具有一定距离，中高端 MCU 产出较低，难以满足手持云台企业对 MCU 芯片的高速运转需求。伴随中国本土 MCU 芯片企业不断加速推进 MCU 芯片核心技术研发、优化人才引进政策，以市场需求为导向开发产品，中国本土 MCU 芯片企业将有望提升市场占有率，出货量日益增加。

电机供应商为中游手持云台品牌商提供高精度、丰富调速功能的电机元器件，典型代表企业为一能机电、德昌电机、东昌电机等。一台手持云台产品需要至少三个电机支撑，手持云台品牌商对电机的采购规模较大，一般采购伺服电机与无刷电机两大类型。电机供应商提供的电机产品精度控制能力不断提升，将有助于推动手持云台的反馈控制与算法调参速度加快，为用户提供优质摄影支撑器材，优化用户使用体验。

以比亚迪、比克等企业为代表的**电池**供应商主要为中游手持云台品牌商提供 18650 锂电池、锂聚合物电池等产品服务。电池供应商的电池核心技术研发能力不断提升，容量、放电电压、寿命等参数不断优化提升，同时在原料应用上，电池供应商将聚焦研发新型材料，制造更高效能的锂电池产品，为中游企业提供更为优化的锂电池产品。

机身材料供应商为手持云台品牌商提供外壳材质服务，包括铝合金金属材质、树脂材质、碳纤维复合材料等。在加工层面上，树脂材质、碳纤维复合材料的成形自由程度较高，可一次成形，加工制造成本较低；而铝合金金属材质的成形自由度较低，初加工后仍需要二次加工，工作流程较为繁杂，加工制造成本较高。机身材料不断革新将为中游手持云台品牌商提供更多符合人工学的材质，为用户提供优质的使用体验。

- **生产制造商**

生产制造商基于手持云台品牌商的方案指导对硬件设备进行组合安装，并加工制造产品，

典型代表企业为富士康、闻泰、英业达等。受益于互联网、大数据等新兴技术的加持以及政策红利持续释放，生产制造商不断加大技术成本，加速企业智能化转型。生产制造加速推动智能化生产能力提升，从而为中游企业提供高效、优质的生产、组装服务。

2.3.2 中国手持云台行业产业链中游分析

中国手持云台行业的中游主体手持云台品牌商（如大疆科技、智云科技、飞宇科技、固胜科技、小蚁科技等企业）为下游用户提供手持云台硬件产品服务、软件应用服务和增值性服务。

在**硬件产品**服务层面，手持云台平台品牌商主要通过以下两种模式推广与销售硬件产品，为用户提供售前、售后服务：（1）自建品牌官网与进驻天猫、京东等大型电商平台的线上销售模式，具有服务范围广、用户覆盖率高等优势；（2）自主建立或授权经销商建立品牌体验馆、配件专门门店等线下门店模式，向客户提供最为直接的感官体验，增强客户使用体验，提高产品交易成功率。硬件产品销售是手持云台品牌商的主要盈利来源。

在**软件应用**服务层面，部分手持云台品牌商（如大疆科技、智云科技、飞宇科技等）通过自主构建研发团队，为产品使用者免费提供专业相机 APP，旨在让产品使用者快捷、方便使用手持云台产品。例如智云科技推出 ZY Play 应用程序，为智云稳定器用户提供视频拍摄、延时拍摄、视频实时分享于莱塔社、在线剪辑等功能服务。手持云台品牌商上线软件应用服务，有助于增强产品用户黏性，提升品牌影响力，提高产品服务竞争力。

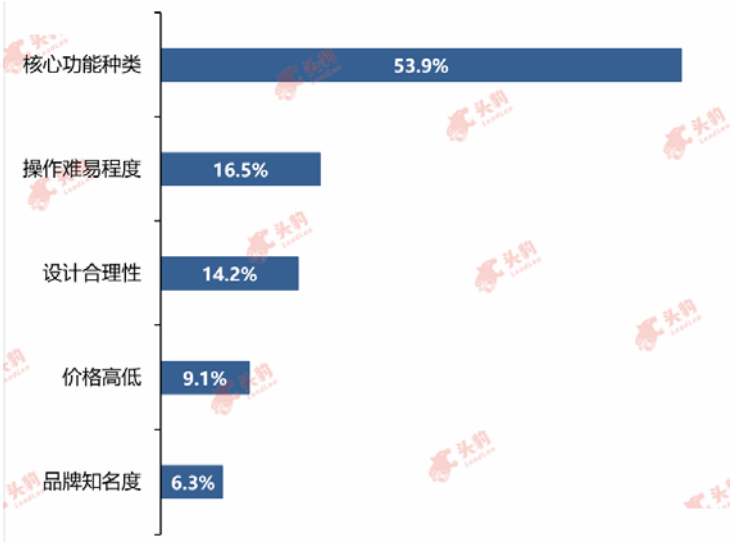
在**增值服务**层面，部分手持云台企业通过搭建交流论坛、定期活动比赛、产品教程以及产品固本升级指导为用户提供增值产品服务，旨在培养现有产品用户生态以及积累品牌推广经验，逐步提升企业品牌知名度。现阶段，部分头部手持云台品牌商如大疆科技、智云科技已布局增值服务领域，试图通过增值服务的积极探索，构筑多元化商业生态闭环。

2.3.3 中国手持云台行业产业链下游分析

中游手持云台行业的下游主体为专业摄影用户与大众用户。

专业摄影用户主要以摄影行业从业者或直播专业用户为主，具有高频拍摄需求。使用手持云台的专业摄影用户中近 90%用于录制视频，其次为摄影。基于应用场景的高效与专业化需求，专业摄影用户对于手持云台的扩展功能以及拍摄模式提出更高要求。因此专业摄影用户在选购手持云台产品过程中，优先考虑产品是否具有多元拍摄模式的功能性因素，而对于产品价格的敏感性较低（图 2-4）。手持云台品牌企业基于专业摄影用户的产品内置功能需求不断深耕，有望提升自身产品竞争力，快速占据市场份额。

图 2-4 中国专业摄影用户选购手持云台产品的考虑因素



来源：头豹研究院编辑整理

大众用户主要为具有摄影爱好的消费者，其倾向于将手持云台产品应用于亲子互动、家庭互动和个人生活记录等场景。约 90%的大众用户为满足自身的摄影、视频录制兴趣需求，具有强意愿选择使用手持云台优化手机、微单相机和单反等拍摄器材带来的不良体验。伴随市场对大众用户的教育程度不断加深以及手持云台产品的功能性不断简化，大众用户持续释放需求，助力手持云台行业市场容量日渐扩大。

innovation 创新地图 map

推广

前哨2020 科技特训营

掌握创新武器　抓住科技红利

Insights into Tech and the Future

直播时间
每周四20:00-21:00

全年50次直播课程
+私享群互动

随报随听



王煜全

海银资本创始合伙人
得到《全球创新260讲》主理人

扫码报名

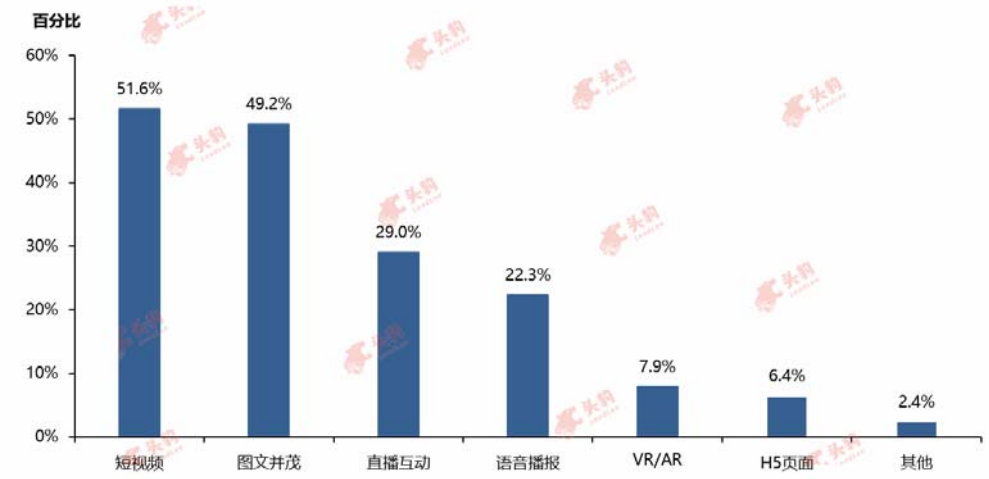
微信咨询：InnovationmapSM
电话咨询：157-1284-6605

3 中国手持云台行业驱动因素

3.1 短视频制作者对拍摄配件工具需求旺盛，激发行业发展

在技术革新背景下，传统媒体与自媒体的内容传播形态日渐多元化，由简单的图文形式拓展至短视频、直播互动、语音播报等形式。内容传播载体持续创新，其中短视频的阅读形式备受大众青睐（见图 3-1）。短视频成为用户期望的内容阅读形式，将推动传统媒体、自媒体持续研发高质量的短视频内容，为用户提供优质阅读体验。而高质量的短视频内容在画面清晰度、细节捕捉以及音像同步等维度上需具有高标准，因此短视频内容的制作需要相应的拍摄工具及配件支持。

图 3-1 用户期望阅读内容形式分布，2018 年



来源：头豹研究院编辑整理

手持云台在户外拍摄、运动拍摄等移动场景中具有明显优势，能为用户提供稳定画面拍摄，同时具有航向跟随、人脸追踪、定焦构图等功能，手持云台的应用满足短视频制作者的高质量视频内容制作需求。另外，部分社交平台的短视频分享时长增加，进一步释放用户对手持云台需求，助力行业快速发展。例如 2019 年 3 月抖音平台为部分内容创作者开通 5 分钟长视频权限。视频时长的增长，需要内容创作者通过拍摄器材进行多个镜头拍摄与剪辑，提升视频画面呈现质量。内容创作者的市场潜力被进一步刺激释放，助力手持云台行业繁荣

发展。

3.2 核心技术进步赋能行业快速发展

以姿态识别算法与电机技术等为代表的手持云台行业核心技术持续创新发展，优化用户使用手持云台拍摄稳定性与流畅性。核心技术壁垒持续突破，为手持云台行业发展提供良好技术环境。

3.2.1 无刷电机提升用户体验

一台手持云台产品需要三个或三个以上的电机支撑运转，这意味着电机的数量与体积将影响手持云台的重量与体积，从而影响用户使用体验。在电机技术不断革新背景下，电机产品的集成能力增强，产品性能日渐提高，产品体积将日益缩小，不仅有助于提升手持云台的运转流畅性，同时降低手持云台的重量与体积，提升用户使用体验。以无刷电机为例，其优势与特点，革新了手持云台的产品流畅性，优化与升级了用户体验。

（1） 无刷电机的结构简单，具有体积小、重量轻和出力大优势，有益于降低手持云台的重量与外观体积，为用户减轻负重体验。同时无刷电机的出力大的优势提升了手持云台承载摄影设备的重量，能承载更多中大型摄影设备，满足具有中大型摄影设备用户的拍摄需求。

（2） 无刷电机本身无励磁损耗和碳刷损耗，工作时摩擦力减少促进其运转效率与转速精度提高，能快速接收摄影设备的角速度与旋转指令和速度反馈信号，及时传递给控制芯片实行调节手持云台拍摄位置，提升拍摄流畅性与稳定性。另外，无刷电机的工作摩擦力度减小促进电机轴承磨损程度降低，提升电机性能，延长电机寿命，强化手持云台流畅性同时降低手持云台的维护成本。

伴随电机技术日益革新，无刷电机的性能将持续增强，手持云台产品体积、重量等外观设计指标将进一步降低。电机功能日益强大，将推动手持云台产品服务持续优化，行业发展

加速。

3.2.2 姿态识别算法优化提升拍摄稳定性

姿态识别算法属于人工智能技术的细分研究领域，能基于物体运动轨迹、轮廓等信息识别其较为正确的位置与姿态。姿态识别算法应用于手持云台产品中有助于快速获取摄影设备的位姿信息，更好处理与辅助摄影设备拍摄画面细节，为手持云台用户提供更好的拍摄服务。

近年来，人工智能技术持续突破发展，姿态识别技术亦不断创新发展，姿态识别算法参数不断优化推动手持云台辅助摄影设备拍摄画面的稳定性增强。基于姿态识别算法的应用，手持云台可通过预测摄像设备机位，使辅助摄影设备快速自动转向画面，确保画面清晰度以及完成对象动作细节捕捉，进而避免拍摄的抖动造成摄影画面模糊、拍摄体验不良。手持云台通过姿态识别算法对摄影设备的重力感应检测摄影设备的水平或垂直状态，实时辅助摄影设备的横竖拍摄画面调整，为摄影者提供高效、便捷的拍摄模式。



4 中国手持云台行业制约因素

4.1 盈利空间承压，制约行业发展

产品同质化严重以及企业营利模式单一化是挤压行业盈利空间拓展的重要因素。现阶段，各手持云台品牌商的产品核心技术（姿态识别算法、电机精密控制技术）已逐步走向成熟，产品技术差异性小。产品技术同质化程度不断加深以及服务模式大致相同，各手持云台产品不具备明显差异性，加剧了行业竞争程度。为在激烈的市场竞争中抢夺更多用户流量，部分手持云台品牌商或通过降低产品价格，吸引用户购买。恶性价格竞争将压缩手持云台品牌商的盈利空间，不利于行业可持续发展。

另外，在盈利模式层面，手持云台品牌商的营利来源以硬件销售为主。尽管部分手持品牌商推出软件服务以及交流论坛等增值性服务，但尚未能在服务层面形成盈利，企业盈利模式较为单一。单一化的盈利模式将进一步造成企业盈利空间承压，行业发展速度放缓。

4.2 大众用户市场亟需培养认知度

大众用户的常用拍摄工具为手机、单反，而辅助拍摄器材为自拍杆。手持云台在大众用户市场中的知名度较低，市场认知度亟待加深。大众用户在使用手机拍摄与自拍杆辅助拍摄时，仍面临着晃动与抖动等不良体验，其具有强意愿使用手持云台改善拍摄设备带来的不良体验。但在市场发展前期，较多手持云台品牌商以推广专业级手持云台为主，将手持云台的功能性往高端专业摄影方向宣传，在一定程度上给予大众用户一种“入门门槛高”错觉，造成大众用户购买意愿降低。

目前市面上部分手持云台品牌商已专门推出面向大众用户的手持云台产品以满足用户基本需求，功能简单化。但大众用户对手持云台的入门门槛高印象尚未消除，较多大众用户对手持云台的购买意愿仍处于较低水平。大众用户是手持云台品牌商的重要客户群体。大众

用户的购买意愿不足，消费级手持云台产品销售规模不佳，将严重影响企业可持续经营。

5 中国手持云台行业政策分析

政府高度重视智能硬件行业发展，自 2015 年始不断从技术升级、行业发展指导层面出台相关政策（见图 5-1），助力智能硬件行业健康、有序发展。手持云台属于智能硬件的细分领域，智能硬件的鼓励政策和发展规划颁布与实施，将为手持云台行业的发展指引方向，推动手持云台行业快速发展。

图 5-1 中国智能硬件行业政策

政策名称	颁布日期	颁布主体	主要内容及影响
《智能硬件产业创新发展专项行动（2016-2018年）》	2016-09	工信部、发改委	提升高端智能硬件产品有效供给、加强智能硬件核心关键技术创新、推动重点领域智能化提升
《装备制造业标准化和质量提升规划》	2016-08	工信部、质检总局、国家标准委	加强智能终端、视听产品、可穿戴设备、智能硬件等关键技术标准研究，推动智能硬件有序发展
《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》	2016-05	发改委、科技部工信部、中央网信办	加快智能终端核心技术研发及产业化，丰富移动智能终端等产品的服务及形态，提升高端产品供给水平
《中国制造2025》	2015-05	国务院	加快发展智能制造装备和产品，推动服务机器人、智能工程机械等智能设备产品研发和产业化

来源：头豹研究院编辑整理

在行业指导层面，2015 年 5 月国务院印发《中国制造 2025》中明确指出加快发展智能产品，支持政产学研用联合攻关，开发智能产品并实现产业化。政府大力扶持智能硬件产品加速发展，有助于手持云台行业持续提升产品创新，优化产品服务。

在技术升级层面，《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》、《装备制造业标准化和质量提升规划》和《智能硬件产业创新发展专项行动》政策先后颁发，明确表示加快智能硬件产品核心技术研发及产业化发展，提升高端智能硬件产品有效供给。国家政策鼓励智能硬件行业通过技术创新发展，升级产品服务，为用户提供优质化产品服务，提升用户体验。国家政策持续实施下，为智能硬件行业提供良好的发展环境，有利于手持云台行业繁荣发展。

6 中国手持云台行业发展趋势

6.1 5G 技术应用有望进一步刺激用户需求释放

具有多年手持云台从业经验的专家表示，5G 技术的商业化应用持续落实，将有望激发视频用户的市场需求释放，助力手持云台行业发展。首先，5G 技术具有低延迟、高传输效率与速度特征，能满足用户对视频和图像的高品质传输需求，使得视频制作者与阅读者对视频与图像内容的高清化需求进一步提升。其次，5G 技术的应用将大幅度提升视频制作者的操作与剪辑处理速度。高品质的传输优势、高清化视频需求以及视频处理速度的提升，将刺激用户制作高品质的视频内容。而高品质的视频与图像制作需要借助手持云台等辅助摄影器材完成，手持云台的高效化与便捷化特征能契合用户的制作需求，手持云台的需求量将持续上升。

另外，针对 5G 时代即将来临的应用场景，各社交平台相继布局短视频领域，为用户提供视频交流、视频资讯等应用场景，如 2018 年 9 月微信上线短视频小程序“看一看短视频”。同时自媒体平台不断加强自身短视频服务能力，如今日头条持续加大补贴扶持短视频作者。社交平台与自媒体平台的布局将进一步吸引更多大众视频用户去创作内容，制作具有个性化特征的视频资讯。视频制作者的需求持续释放，将推动手持云台市场规模持续增长。

6.2 软件功能持续革新提升产品技术附加值

在硬件层面，手持云台的核心技术已发展成熟，各手持云台品牌商产品硬件功能性差异不大。产品功能同质化严重将加剧市场竞争，市场盈利空间承压。因此各大手持云台品牌商积极探索差异化发展战略，如通过内置软件功能，提升产品技术附加值，打造技术核心壁垒，拓展企业盈利空间。

手持云台属于技术型产品，其科技附加值高将有利于吸引更多用户使用。而软件产品的

应用将有助于手持云台品牌商提升自身产品科技附加值。软硬件一体化发展成为了手持云台品牌商的重要经营战略，各手持云台企业纷纷积极布局软件产品，例如 2018 年 11 月大疆科技为手持云台打造专属应用——DJi Mimo，为用户提供简洁易用视频编辑器以及搭建影像即时分享平台。伴随手持云台品牌商积极研发软件技术，不断丰富内置功能，为用户提供慢动作拍摄、延时拍摄、追踪拍摄、在线编辑等功能摄影服务，降低大众用户拍摄与视频编辑门槛，刺激大众用户需求逐步增加。另外，手持云台具备的软件应用日渐丰富多样，将提升手持云台产品玩法趣味性，吸引用户使用，增强用户黏性。

6.3 结构技术持续创新应用，有望拓展更多元化场景应用

在行业竞争日趋激烈大背景下，手持云台品牌商将加大产品的电机性能等结构技术创新应用投入，优化升级手持云台产品性能，拓展产品应用领域，提升用户渗透率，提高企业盈利空间。

在新闻、电影等专业领域，摄影设备较为大型、重量级别高，且需长时间拍摄。专业领域的摄影设备与拍摄条件明确要求支撑其拍摄的移动器材需具有强承重性以及轻重量。而手持云台品牌商将持续革新电机精密控制参数，改善电机性能，优化电机运动幅度。手持云台的电机性能不断升级，其集成能力将日益增强，同时电机运动幅度增加，将强化手持云台的出力，手持云台的承重量将提高。手持云台的承重能力增强，将能适应更多中大型摄影器材，契合新闻、电影等专业领域需求。并且手持云台具有轻便化特征，能减轻专业领域摄影者的负重感，优化用户使用体验。

7 中国手持云台行业竞争格局

7.1 竞争格局概述

纵观中国手持云台行业营收规模，头部企业占据主要市场份额，腰部与尾部企业的市场份额较少，行业集中度高。近 80%营收份额集中在头部企业（大疆科技、智云科技、飞宇科技），仅约 20%的营收集中于腰部企业（固胜科技、小蚁科技）。未来，行业内马太效应将更加明显，一方面同质化产品竞争加剧，企业盈利空间被挤，腰部与尾部企业将面临严峻的生存挑战；另一方面，伴随产品技术与功能壁垒不断提高，行业新进者将逐渐减少，市场进入显著的强者更强阶段。

7.2 典型企业分析

7.2.1 桂林智神信息技术有限公司

7.2.1.1 企业简介

桂林智神信息技术有限公司（以下简称“智云科技”）成立于 2015 年，其前身为桂林智云电子科技有限公司，专注于研发、生产、制造、销售手持稳定器，推出“智云”品牌系列产品。智云科技总部位于广西桂林，于 2018 年在深圳建立第二研发中心与海外销售中心，全方位服务国内外客户。2018 年智云科技年销售收入为 7.5 亿元，产品远销至欧、美、日、韩等 60 多个国家。

7.2.1.2 业务模式

手持云台设备销售以及配件销售是智云科技的主要盈利来源。智云科技主要通过直营电商平台以及授权经销商布局手持云台产品销售格局。在电商平台层面，智云科技主要以天猫旗舰店、京东自营店、官方企业门店以及 AliExpress 销售产品。在线下授权经销层面，智云科技在大陆境外、海外授权经销，以此扩大产品服务覆盖面，提升用户渗透率。

7.2.1.3 竞争优势

- **研发优势**

截至 2019 年 6 月，智云科技共有 145 项专利 (其中 60 项发明公布、56 项实用新型、21 项外观专利、8 项发明授权)，8 项软件著作权。在研发成本投入层面上，智云科技每年均将 3%的销售收入用于产品与技术研发。在软件应用层面，智云科技自主研发 PC 端、安卓端与 IOS 端的手持云台应用程序，为用户提供更优质的摄影支持服务。

- **产品优势**

智云科技自助研发并推出三大系列（手机三轴稳定器、专业三轴稳定器、运动相机稳定器)、80 余个产品，应用于婚拍、广告、微电影、极限运动、直播等场景。其中公司自助研发设计的智云 Smooth3 获得中国设计红星奖;智云云鹤稳定器获得 2018 德国红点设计奖;WEEBILLLAB 稳定器获得 2019 年 iF 设计奖。

- **服务优势**

智云科技除生产软硬件产品外，通过聚焦优质影像作品内容，为手持云台用户构筑具有分享与交流属性的社交平台——莱塔社。莱塔社以比赛活动、教学资讯、影像分享三大内容将产品与用户有机联系起来，吸引手持云台用户进驻，提高用户渗透率，提升用户黏性。在比赛活动层面,莱塔社通过定期举行摄影挑战赛,提高智云科技手持云台产品用户的使用度,以丰厚奖金礼品激发用户的参与性、积极性。在教学资讯层面，智云科技通过平台内部、部分手持云台达人分享手持云台使用教程以及拍摄技巧为广大手持云台用户提供教学辅导,提升用户操作、拍摄水平。

7.2.2 桂林飞宇科技股份有限公司

7.2.2.1 企业简介

桂林飞宇科技股份有限公司（以下简称“飞宇科技”）成立于 2007 年，专注于摄像稳

定技术研究，为客户提供手机稳定器、运动相机稳定器、相机稳定器等产品服务。2016 年 11 月飞宇科技于深圳设立子公司，加大手持云台研发、设计、生产、制造、销售成本投入，增强企业竞争力。截至 2019 年 5 月，飞宇科技产品销售至 100 多个国家和地区，被广泛应用于手机直播、微电影拍摄、广播级影视作品制造等领域。

7.2.2.2 业务模式

飞宇科技的营利主要来源于手持云台设备以及零部件销售。硬件销售布局线上电商平台，以及线下门店。线上电商平台主要为天猫、京东、阿里巴巴等。线下门店主要布局于北京、上海、杭州、成都、桂林、南宁、广州、深圳、东莞九大城市，共 159 家门店。

7.2.2.3 竞争优势

- **研发优势**

截至 2019 年 6 月，飞宇科技拥有 132 项专利，涵盖跟焦装置、摄像云台系统的拍摄控制系统及方法、遥控器等；飞宇科技具有 9 项软件著作权，包括稳定器手机 APP 软件（FY Cam）著作权、G6 Plus 三轴相机手持稳定器控制软件著作权、AK4000 三轴相机手持稳定器控制软件著作权等。

- **服务优势**

飞宇科技为用户提供免费云台教学资讯以及优质售后服务。在云台教学资讯层面，飞宇科技为用户提供手机稳定器、运动相机稳定器、专业相机稳定器以及配件等使用教程，帮助用户快速洞悉手持云台操作，快速掌握飞宇手持云台的拍摄方法。在售后服务层面，飞宇科技向客户提供“7 天无理由退货、质量问题 15 日内包换、一年非人为故障免费维修”售后支持服务。并且飞宇科技针对产品类型不同制定不同的保修期限：（1）稳定器系列（包括手持云台主机、手柄体、折叠臂）为 12 个月；（2）标准配件（包括电池、USB 数据线、收纳包、T 型转换器）为 6 个月；（3）包装类配件（包括收纳包、泡沫夹具等）为 1 个月。

7.2.3 武汉固胜科技有限公司

7.2.3.1 企业简介

武汉固胜科技有限公司（以下简称“固胜科技”）创立于 2012 年，以智能影像产品包括魔爪稳定器、魔爪 Air X 产品为主营业务，服务于各领域用户。截至 2019 年 5 月，固胜科技的智能影像产品已在全球 100 余个国家和地区销售，用户覆盖范围广。

7.2.3.2 业务模式

固胜科技业务模式主要为在线上电商平台（京东、天猫）推广、销售专业级、消费级、以及配件产品。专业级产品支持小型无反光镜相机以及大型电影摄像机的摄像机拍摄，典型代表产品为魔爪 Aircross、魔爪 Air 2 等。消费级产品主要支持运动相机以及智能手机拍摄，典型代表产品为魔爪 Mini-MI、魔爪 Mini-S 等。配件主要为手持云台的配备设备，包括摄影背包、无线镜头控制系统等

7.2.3.3 竞争优势

魔爪手机稳定器已可实现无线充电，直播用户无需担心在直播过程中断电影响直播效率。同时针对短视频拍摄用户，魔爪手机稳定器可向短视频用户提供盗梦空间、希区柯克变焦、延时摄影、目标跟踪等功能服务。

另外，基于直播领域，2019 年 1 月固胜科技与斗鱼 APP 进行深度合同，共同推出斗鱼户外定制稳定器，满足直播用户对稳定画质以及高效直播的需求，为直播用户提供优质的直播体验。魔爪稳定器与斗鱼 APP 从技术上互相打通接口，用户在斗鱼 APP 直播时仅需用蓝牙连接魔爪稳定器，可以实现单手操作摄影。

头豹研究院简介

- 头豹研究院是中国大陆地区首家 B2B 模式人工智能技术的互联网商业咨询平台，已形成集行业研究、政企咨询、产业规划、会展会议行业服务等业务为一体的一站式行业服务体系，整合多方资源，致力于为用户提供最专业、最完整、最省时的行业和企业数据库服务，帮助用户实现知识共建，产权共享
- 公司致力于以优质商业资源共享为基础，利用大数据、区块链和人工智能等技术，围绕产业焦点、热点问题，基于丰富案例和海量数据，通过开放合作的研究平台，汇集各界智慧，推动产业健康、有序、可持续发展



四大核心服务：

企业服务

为企业提供**定制化报告**服务、**管理咨询**、**战略**调整等服务

云研究院服务

提供行业分析师**外派驻场**服务，平台数据库、报告库及内部研究团队提供技术支持服务

行业排名、展会宣传

行业峰会策划、**奖项**评选、行业**白皮书**等服务

园区规划、产业规划

地方**产业规划**，**园区**企业孵化服务

报告阅读渠道

头豹科技创新网 —— www.leadleo.com PC端阅读全行业、千本研报



头豹小程序 —— 微信小程序搜索“头豹”、手机扫右侧二维码阅读研报


图说


表说


专家说


数说

详情请咨询

客服电话

400-072-5588

上海

王先生： 13611634866
李女士： 13061967127

南京

杨先生： 13120628075
唐先生： 18014813521

深圳

李先生： 18916233114
李女士： 18049912451