



艾凯咨询
ICAN Consulting

2016-2022年中国直升机产业发展现状及市场监测报告

一、调研说明

《2016-2022年中国直升机产业发展现状及市场监测报告》是艾凯咨询集团经过数月的周密调研，结合国家统计局，行业协会，工商，税务海关等相关数据，由行业内知名专家撰写而成。报告意于成为从事本行业人士经营及投资提供参考的重要依据。

报告主要可分为四大部分，首先，报告对本行业的特征及国内外市场环境进行描述；其次，是本行业的上下游产业链，市场供需状况及竞争格局从宏观到细致的详尽剖析，接着报告中列出数家该行业的重点企业，分析相关经营数据；最后，对该行业未来的发展前景，投资风险给出指导建议。相信该份报告对您把握市场脉搏，知悉竞争对手，进行战略投资具有重要帮助。

官方网址：<https://www.icandata.com/view/277613.html>

报告价格：纸介版9000元 电子版9000元 纸介版+电子版9200元

订购电话：400-700-0142 010-80392465

电子邮箱：sales@icandata.com

联系人：刘老师

特别说明：本PDF目录为计算机程序生成，格式美观性可能有欠缺；实际报告排版规则、美观。

二、摘要、目录、图表

根据Rolls-Royce的预测，2011-2020年全球将交付超过16970架涡轴直升机，价值1400亿美元。由于Rolls-Royce在预测中并未考虑军用改型和大型升级计划，可能低估了部分需求。而根据Frost&Sullivan的预测，2011-2020年全球直升机需求为23798架，价值3093亿美元，年均复合增长率为6.1%。2011-2020年全球直升机需求为23798架 资料来源：Frost&Sullivan
2011-2020年全球直升机需求价值达到3093亿美元 资料来源：Frost&Sullivan

分区域来看，亚太地区市场份额有望提升。根据亚太地区市场份额将由2011年的23.5%提高到2020年的26%。对于市场份额的提升，我们认为中国市场将是主要驱动力量。我国直升机保有量较少，而人口基数大、幅员辽阔。随着经济实力的提升以及相关空域政策的放松，未来有望成为行业的重要增长点。2020年全球直升机市场份额 资料来源：Frost&Sullivan

本研究报告数据主要采用国家统计局数据，海关总署，问卷调查数据，商务部采集数据等数据库。其中宏观经济数据主要来自国家统计局，部分行业统计数据主要来自国家统计局及市场调研数据，企业数据主要来自于国家统计局规模企业统计数据库及证券交易所等，价格数据主要来自于各类市场监测数据库。

报告目录：

第一章 直升机产业相关概述 1

第一节 直升机基础概述 1

一、直升机的系统构成 1

直升机主要由机体和升力（含旋翼和尾桨）、动力、传动三大系统以及机载飞行设备等组成。旋翼一般由涡轮轴发动机或活塞式发动机通过由传动轴及减速器等组成的机械传动系统来驱动，也可由桨尖喷气产生的反作用力来驱动。

直升机的操纵系统有别于固定翼航空器，通常由以下部分组成：

1.总距操纵杆

简称总距杆，用来控制旋翼桨叶总距变化。总距操纵杆一般布置在驾驶员座位的左侧，绕支座轴线上、下转动。驾驶员左手上提杆时，使自动倾斜器整体上升而增大旋翼桨叶总距（即所有桨叶的桨距同时增大相同角度）使旋翼拉力增大，反之拉力减小，由此来控制直升机的升降运动。通常在总距操纵杆的手柄上设置旋转式油门操纵机构，用来调节发动机油门的大小，以便使发动机输出功率与旋翼桨叶总距变化后的旋翼需用功率相适应。因此，该操纵

杆又被称为总距油门杆。

2.周期变距操纵杆（驾驶杆）

简称驾驶杆。与固定翼航空器的驾驶杆作用相似，通过操纵线系与自动倾斜器相连接。一般位于驾驶员座椅的中央前方。驾驶员沿横向和纵向操纵周期变距操纵杆时，自动倾斜器会出现相应方向的倾斜，从而导致旋翼拉力方向也发生相应方向的倾斜，由此得到需要的推进力以及横向和纵向操纵力，进而改变直升机的运动状态和自身姿态。

3.脚蹬

与固定翼航空器的方向舵脚蹬作用相似，都是控制航向工具。由于直升机的类型比较多，脚蹬起作用的方式也各不相同。对于单旋翼带尾桨直升机，脚蹬经操纵线系与尾桨的桨距控制装置相连，通过控制尾桨桨距的大小来调节尾桨产生的侧向力，达到控制航向的目的。对于单旋翼无尾桨直升机，则是通过脚蹬控制机身尾部出气量的大小来调节侧向力。对于双旋翼直升机，脚蹬控制的则是两旋翼总桨距的差动，即一个增大一个减小，使得两旋翼反扭矩不能平衡，从而使机身发生航向偏转。

图为单旋翼带尾桨直升机的操纵系统说明表

名称	直接操纵对象	主要作用	副作用	前飞时的用途	悬停时的用途
周期变距杆 - 横向	改变旋翼前后桨叶的桨距	通过自动倾斜器横向倾斜旋翼桨盘	增加下降率	使航空器转弯	侧向移动
周期变距杆 - 纵向	改变旋翼左右桨叶的桨距	通过自动倾斜器纵向倾斜旋翼桨盘	增加下降率	操纵俯仰姿态	前后移动
总距操纵杆	通过自动倾斜器同步改变旋翼桨叶桨距	增加和减小旋翼拉力	增加和减小扭矩和发动机转速	调整垂直速度	调整悬停高度和垂直速度
脚蹬	尾桨总距	产生偏航速率	增加或降低扭矩和发动机转速（小于旋翼总距操纵的影响）	调整侧滑角	控制偏航速率和航向

资料来源：艾凯咨询网整理

二、直升机细分类型与特点 2

三、直升机的应用 10

直升机有许多其他飞行器难以办到或不可能办到的优势，受到广泛应用，直升机由于可以垂直起飞降落不用大面积机场主要用于观光旅游、火灾救援、海上急救、缉私缉毒、消防、商务运输、医疗救助、通信以及喷洒农药杀虫剂消灭害虫、探测资源，等国民经济的各个部门。世界直升机的队伍逐渐壮大。

武装类

武装直升机装有武器并执行作战任务的直升机。亦称攻击直升机或强击直升机。主要用于攻击地面、水面和水下目标，为运输直升机护航，也可与敌直升机进行空战。具有机动灵活，反应迅速，适于低空、超低空抵近攻击，能在运动和悬停状态开火等特点，多配属陆军航空兵，是航空兵实施直接火力支援的新型机种。武装直升机可分为专用型和多用型两种。专

用型武装直升机是专门为进行攻击任务而设计的，其机身窄长，机舱内只有前后或并列乘坐的2名乘员（甚至1名乘员），作战能力较强；多用途武装直升机除用来遂行攻击任务外，还可用于运输、机降、救护等。反坦克作战是武装直升机的主要用途之一，因此武装直升机又被称为“坦克杀手”，它与坦克对抗时，在视野速度、机动性及武器射程等诸方面明显处于优势地位。舰载武装直升机还可扩大舰艇或舰队的作战范围，增强作战能力。武装直升机一般携带机枪、航炮、炸弹、火箭和导弹等多种武器，最大平飞时速300千米以上，续航时间2 - 3小时。武装直升机广泛用于现代局部战争，在战争中发挥了重要作用，受到世界各国的十分关注。

直升机基本上算是一种空中运输部队，它可以将2个部队搭载到行动范围上的任何一个方格之上，无论旁边是否有敌军部队。直升机只能运载步兵部队 无法运载机械化部队。

民用类

城市的战略资源贮存区中，必须要有原油以及橡胶才能生产直升机。

现代直升机的最早概念其实是来自于画家兼工程师的莱昂纳多·达芬奇，他在公元16世纪描绘了一台以螺旋桨驱动的飞行器。不过一直等到公元1939年时，第一台实用型的直升机才被设计出来。

直升机比起固定翼飞行器来说有个独特的优点，就是它可以垂直起降，这使得直升机可以在无法建造跑道的狭窄地区中执行任务。在今日，直升机在民间运用为救援用运输工具，或是进行执法勤务。直升机在军事上的用途有许多种，由大型的运输机到人员运输机到移动迅速的飞行坦克不等，后者主要是担任由空中支援地面作战的角色。

第二节 直升机发展阶段 11

一、第一代直升机 11

二、第二代直升机 12

三、第三代直升机 12

四、第四代直升机 12

第三节 中国直升机产业发展历程演进 12

一、整合仿制阶段 12

二、艰难探索 14

三、系列发展阶段 15

四、跨越发展阶段 17

五、创新阶段 18

第二章 2015-2016年中国直升机产业运行环境分析	20
第一节 国内宏观经济环境分析	20
一、GDP历史变动轨迹分析	20
二、固定资产投资历史变动轨迹分析	21
三、2016年中国宏观经济发展预测分析	24
第二节 2015年中国直升机产业政策环境分析	25
一、中国机械工业技术政策	25
二、国务院关于振兴装备制造业的若干意见	28
三、国家重大技术装备研制和重大产业技术开发专项规划	34
四、关于大力发展国防科技工业民用产业的指导意见	41
第三节 2015-2016年中国直升机产业相关政策法规解析	47
一、《国内投资民用航空业规定（试行）》	47
二、《外商投资民用航空业规定》	55
三、《中华人民共和国民用航空法》	57
四、《通用航空经营许可证管理规定》	58

第三章 2015-2016年全球直升机市场运行分析	67
第一节 国外航空航天产业运行综述	67
一、全球航空航天产业总产值	67
二、全球航空航天领域复合材料用量越来越大	71
三、美国航空航天工业协会制定国际企业运行规范	72
四、澳大利亚打造世界级航空航天工业	72
第二节 2015-2016年全球直升机保有量情况分析	76
一、2015-2016年全球直升机保有量	76
二、2015-2016年世界各国保有量	80
第三节 2015-2016年全球直升机需求分析	89
一、直升机应用领域分析	89

1907年8月，法国人保罗·科尔尼研制出一架全尺寸载人直升机，并在同年11月13日试飞成功，这架直升机被称为“人类第一架直升机”。20世纪40年代，美国西科斯基公司研制的R-4成为了世界上首款批量生产的直升机，并装备美国陆军航空军、海军、海岸警卫队和英国空军、海军。

在过去的百余年里直升机产业发展迅猛，产品性能相比以往有了质的飞跃。目前直升机行

业进入跨越发展期，新机型相继涌现、新技术不断发展。直升机在军民领域应用日益广泛。

直升机最早装备军队时用于救护落水的飞行员，后逐步用于运输、侦察和救护等。进入六、七十年代后，直升机应用进入空中机动和火力支援阶段，武装直升机开始受到重视。如今，直升机已逐步发展成为反坦克及反潜的利器，并在超低空制空权争夺中发挥重要作用。直升机军事用途 资料来源：艾凯咨询网整理

民用直升机应用兴起于上世纪70年代，适合海上石油开发的西科斯基S-76、法国宇航的"海豚"和贝尔公司的贝尔212等相继问世。作为公务机和私人飞机的直升机也出现在市场上。进入21世纪后直升机在民用领域的应用朝多元化发展，除执行基本的航空运输任务外，还应用于医疗救护、抢险救灾、消防灭火、能源保障和公安执法等领域。民用直升机用途朝多元化方向发展 资料来源：艾凯咨询网整理

二、未来直升机需求前景 90

第四章 2015-2016年全球直升机竞争主体与机型分析 94

第一节 西科斯基飞机公司 94

第二节 贝尔直升机公司 96

第三节 恩斯特龙直升机公司 101

第四节 米里莫斯科直升机厂股份公司 103

第五节 卡莫夫直升机科学技术联合体 103

第六节 欧洲直升机公司 104

第七节 川崎重工 106

第八节 阿古斯特维斯特兰 109

第五章 2013-2015年中国飞机制造及修理行业数据监测分析 111

第一节 2013-2015年中国飞机制造及修理行业总体数据分析 111

一、2013年中国飞机制造及修理行业全部企业数据分析 111

二、2014年中国飞机制造及修理行业全部企业数据分析 112

三、2015年中国飞机制造及修理行业全部企业数据分析 114

第二节 2013-2015年中国飞机制造及修理行业不同规模企业数据分析 115

一、2013年中国飞机制造及修理行业不同规模企业数据分析 115

二、2014年中国飞机制造及修理行业不同规模企业数据分析 116

三、2015年中国飞机制造及修理行业不同规模企业数据分析 116

第三节 2013-2015年中国飞机制造及修理行业不同所有制企业数据分析 117

一、2013年中国飞机制造及修理行业不同所有制企业数据分析	117
二、2014年中国飞机制造及修理行业不同所有制企业数据分析	117
三、2015年中国飞机制造及修理行业不同所有制企业数据分析	118

第六章 2015-2016年中国直升飞机行业运行形势透析 119

第一节 2015-2016年中国直升飞机动态分析 119

一、首架九江产直升机下线	119
二、新疆直升机通用航空有限公司举行组建签约仪式	120
三、中国民营企业获批制造直升机将于今年底投产	120
四、中航工业在津举办中国直升机发展论坛	121
五、江西首家直升机通航公司成立	121
六、中国直11出口南美洲 成功规避高端产品专利风险	122
七、美军黑鹰替代者全尺寸模型大泄 或引直升机革命	123
八、AF811小型无人直升机和光电巡检机器人备受青睐	124
九、国内单发直升机仪表首训开飞	124
十、俄将花75亿卢布研高速直升机 拟2020年批生产	124
十一、十二、十三、十四。。。。。	

第二节 2015-2016年中国直升飞机运行总况 125

一、中国直升飞机运行特点分析	125
二、我国直升机发展已进入井喷时代	126

第三节 2015-2016年中国直升飞机深度剖析 127

一、2015-2016年国内直升飞机保有量	127
二、国内直升飞机应用领域	149
三、抗震救灾直升机现状	150

第四节 中国直升飞机机型分析 151

一、直5 (Z-5)	151
二、直6 (Z-6)	152
三、直7 (Z-7)	153
四、直8 (Z-8)	155
五、直9 (Z-9)	157
六、武直10 (WZ-10)	160
七、直11 (Z-11)	161

八、701直升机	162
九、EC120直升机	162
十、延安二号	163
十一、直15	163
十二、武直19型	163
十三、AC313型	164
第五节 2015-2016年中国直升机行业面临的问题	164
第七章 2015-2016年中国民用直升飞机市场运行分析	165
第一节 2015-2016年中国民用直升机产业现状综述	165
一、民用直升机发展阶段	165
二、直升机产业发展规划	165
三、对民用直升机材料标准化工作的思考	177
第二节 2015-2016年中国民用直升机新格局透析	182
一、中国首家民用直升飞机合资项目落户河北	182
二、重庆可建民用直升飞机产业基地	183
三、广州首家民用直升飞机租赁公司落成	183
四、我国首批合资企业生产的民用直升飞机下线	184
第八章 2015-2016年中国直升机重点企业竞争力对比分析	186
第一节 中国航空工业集团	186
一、企业概况	186
二、2015-2016年业绩	187
三、直8产品系列	188
四、直9产品系列	189
五、直11产品系列	190
六、合作产品系列	190
第二节 中航直升机公司	191
一、企业简介	191
二、研发环节	192
三、部件制造环节	192
四、总装&行销环节	192

第三节 哈飞航空工业股份有限公司（600038）	193
一、企业概况	193
二、企业主要经济指标分析	193
三、企业盈利能力分析	195
四、企业偿债能力分析	196
五、企业运营能力分析	197
六、企业成长能力分析	197
六、哈飞与空客共建新航空材料基地	198
第四节 其他直升机企业运行状况分析	198
一、西安西捷飞机	198
二、江苏航宇飞机制造	198
三、湖州泰翔航空科技	199
四、唐山安萨特	199
五、滨州恩斯特龙	199
六、青岛勃兰特利	200
七、上海西科斯基	201
第五节 中国直升机主要研究机构	202
一、中国直升机设计研究所	202
二、南京航空航天大学直升机旋翼动力学国家级重点实验室	203
第九章 2015-2016年中国航空航天设备制造业运行走势分析	205
第一节 2015-2016年中国航空航天行业发展概况	205
一、中国航空航天工业发展现状	205
二、中国航空航天工业取得重大突破分析	206
三、中国航空航天业运行动态分析	207
第二节 2015-2016年中国航空航天行业材料分析	209
一、中国航空航天材料的发展现状	209
二、中国航空航天材料存在的差距及问题	214
三、中国航空航天材料的发展思路	217
四、中国航空材料技术的发展趋势	219
第三节 2015-2016年中国航空航天制造技术综述	221
一、航空航天制造技术的地位和作用	221

二、航空航天制造技术的特点及要求	224
三、航空航天制造业的关键制造技术	225
四、航空航天制造业的新技术	227
第十章 2016-2022年中国直升机行业发展趋势预测分析	233
第一节 2016-2022年中国航空航天制造行业发展目标及趋势	233
一、中国航空航天行业的发展目标	233
二、中国航空航天行业的发展趋势	235
三、中国航空航天工业整合有望加速	236
四、中国航空航天工业将迈入体系竞争时代	236
第二节 2016-2022年中国飞机制造及修理行业的发展趋势	237
一、飞机制造业未来走势看好	237
二、中国大飞机制造的前景展望	238
三、未来飞机也可用塑料制造	240
第三节 2016-2022年中国直升机行业前景预测分析	241
一、未来直升机发展展望	241
二、直升机通信技术发展趋势	241
三、重型直升机发展必然趋势探析	243
四、民用直升机技术的发展趋势	245
第四节 2016-2022年中国直升机行业盈利预测分析	247
第十一章 2016-2022年中国直升机行业投资前景预测分析	248
第一节 2015-2016年中国直升机产业投资概况	248
一、加大直升机投资力度，制定民用低空领域法规迫在眉睫	248
二、深圳民营资本拟投资民用直升机产业	249
第二节 2016-2022年中国直升机行业投资机会分析	250
一、航空零部件市场投资机会多	250
二、航空转包业务市场规模大发展机遇好	252
第三节 2016-2022年中国飞机制造及修理行业投资风险分析	258
一、市场运营风险	258
二、政策风险	258
三、金融风险	259

四、技术风险 262

第四节行业投资建议 263

图表目录：

图表：国内生产总值同比增长速度

图表：全国粮食产量及其增速

图表：规模以上工业增加值增速（月度同比）（%）

图表：社会消费品零售总额增速（月度同比）（%）

图表：进出口总额（亿美元）

图表：广义货币（M2）增长速度（%）

图表：居民消费价格同比上涨情况

图表：工业生产者出厂价格同比上涨情况（%）

图表：城镇居民人均可支配收入实际增长速度（%）

图表：农村居民人均收入实际增长速度

图表：人口及其自然增长率变化情况

图表：2015年固定资产投资（不含农户）同比增速（%）

图表：2015年房地产开发投资同比增速（%）

图表：2016-2022年中国GDP增长预测

图表：国内外知名机构对2016-2022年中国GDP增速预测

图表。。。。。

详细请访问：<https://www.icandata.com/view/277613.html>

三、研究方法

- 1、系统分析方法
- 2、比较分析方法
- 3、具体与抽象方法
- 4、分析与综合方法
- 5、归纳与演绎方法
- 6、定性分析与定量分析方法

7、预测研究方法

四、数据来源

对行业内相关的专家、厂商、渠道商、业务（销售）人员及客户进行访谈，获取最新的一手市场资料；

艾凯咨询集团长期监测采集的数据资料；

行业协会、国家统计局、海关总署、国家发改委、工商总局等政府部门和官方机构的数据与资料；

行业公开信息；

行业企业及上、下游企业的季报、年报和其它公开信息；

各类中英文期刊数据库、图书馆、科研院所、高等院校的文献资料；

行业资深专家公开发表的观点；

对行业的重要数据指标进行连续性对比，反映行业发展趋势；

中华人民共和国国家统计局 <http://www.stats.gov.cn>

中华人民共和国国家工商行政管理总局 <http://www.saic.gov.cn>

中华人民共和国海关总署 <http://www.customs.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

中国证券监督管理委员会 <http://www.csrc.gov.cn>

中华人民共和国商务部 <http://www.mofcom.gov.cn>

世界贸易组织 <https://www.wto.org>

联合国统计司 <http://unstats.un.org>

联合国商品贸易统计数据库 <http://comtrade.un.org>

五、关于艾凯咨询网

艾凯咨询网（www.icandata.com）隶属艾凯咨询集团（北京华经艾凯企业咨询有限公司），艾凯咨询集团专注提供大中华区产业经济情报，为企业商业决策赋能，是领先的市场研究报告和竞争情报提供商

艾凯咨询集团为企业提供专业投资咨询报告、深度研究报告、市场调查、统计数据等。艾凯咨询网每天更新大量行业分析报告、图表资料、竞争情报、投资情报等，为用户及时了解迅速变化中的世界和中国市场提供便利，为企业商业决策赋能。

研究力量

高素质的专业的研究分析团队，密切关注市场最新动向。在多个行业，拥有数名经验丰富的专业分析师。对于特定及专属领域，我们有国内外众多合作研究机构，同时我们聘请数名行业资深专家顾问，帮助客户分清市场现状和趋势，找准市场定位和切入机会，提出合适中肯的建议，帮助客户实现价值，与客户一同成长。

我们的优势

权威机构 艾凯咨询集团二十年深厚行业背景;
数量领先 囊括主流研究报告和权威合作伙伴;
服务齐全 促销、推荐指数、积分、网上支付等;
良好声誉 广泛知名度、满意度，众多新老客户。