

目录

上篇：理论与应用基础研究

第一部分 气动设计与噪声控制（48 篇）

1. 飞翼布局倾转旋翼无人机气动设计研究 郑亚飞, 王鑫磊, 乔伟 1
2. 机身干扰状态下旋翼气动与噪声特性研究 王伟琪, 陈希, 招启军 6
3. 操纵量突变状态的直升机旋翼气动噪声特性研究 王伟琪, 陈希, 招启军, 张凯 12
4. 基于 CFD-CSD 耦合方法的倾转旋翼近地悬停数值模拟 余鹏, 胡志远, 徐国华, 史勇杰 18
5. 桨叶扭转对涵道尾桨气动特性的影响分析 曹宸恺, 赵国庆, 招启军, 胡瑞 23
6. 火星直升机共轴双旋翼气动特性分析 冷根, 赵洪, 李建波 28
7. 基于小波变换的旋翼声学信号抑噪方法研究 罗明行, 王博, 杨涛, 招启军 33
8. 新型复合式构型直升机气动特性分析 梁家辉, 张夏阳, 招启军 38
9. 悬停共轴刚性旋翼直升机涡尾迹高精度数值模拟 高昌昊, 宋文萍, 韩少强, 路宽 44
10. 一种全动平尾直升机平尾下洗角估算方法 曹嘉旻, 崔钊, 肖升兴, 唐宏清 51
11. 垂直起降无人机螺旋桨气动设计研究 邓琳丹, 许建华, 宋文萍 54
12. 分布式多桨旋翼飞行器机翼气动外形自动化优化 雷燕婷, 史勇杰, 徐国华 60
13. 倾转旋翼机悬停状态气动力计算与分析 李蛟龙, 虞志浩, 谭水鹏 66
14. 基于 CFD 的武装直升机火箭弹射击精度影响的仿真研究 唐晓川, 王婧懿, 陆璋 71
15. eVTOL 共轴式旋翼气动特性研究 朱曼瑶, 朱清华, 刘超凡, 杨超, 朱训辉 76
16. 直升机旋翼/尾桨二级声源辐射模型研究 沈康, 马太行, 徐国华, 史勇杰 82
17. 风-浪-舰耦合对舰船空气尾流场及直升机气动特性的影响研究
..... 胡嘉讯, 史勇杰, 徐国华, 赵靖涛 88
18. 旋翼桨叶气动外形快速设计方法研究 罗兴, 史勇杰, 夏润泽, 徐国华 94
19. 共轴直升机垂尾布局对机身航向气动特性的影响分析 徐茜, 李伟乐, 李成 100
20. 基于微穿孔板的模型直升机机舱内降噪试验研究 李森琛, 丁玎, 陆洋, 李程磊 105
21. 侧滑状态下剪刀式尾桨气动噪声特性计算研究 李志彬 110
22. 基于等离子体旋翼翼型非定常流动控制数值模拟研究 李游, 孔卫红 118
23. 基于等效源方法的旋翼机身声散射特性研究及参数影响分析 鲍为成, 陈希, 招启军 124
24. 基于动态模态分解的舰艇流场降阶模型研究 张弛, 徐国华, 史勇杰, 余鹏 130
25. 涵道风扇布局参数对其气动特性的影响研究 胡瑞, 曹宸恺, 赵国庆, 招启军 135
26. 直升机旋翼近水面飞行状态气动特性分析 杨帆, 赵国庆, 陈希, 招启军, 曹宸恺 142
27. 复合高速直升机构型螺旋桨涡环状态流场分析 莫瑞琦, 朱清华, 何龙, 赵猛, 刘佳 148
28. 考虑全机干扰影响的推力桨气动噪声特性研究 孙大智, 陈希, 招启军, 鲍为成 155

29. 吸波材料对旋翼动态电磁散射特性影响研	费钟阳, 招启军, 蒋相闻, 姚泽浩	163
30. 直升机旋翼发动机进排气耦合流场分析	宋长鑫, 董凌华	169
31. 无尾桨直升机气动性能分析	张强, 杨帮鉴, 钱勃	173
32. 某 X3 构型直升机旋翼对机翼气动干扰分析	刘超凡, 朱清华, 刘佳	177
33. 基于黏性涡粒子非定常面元法耦合的倾转四旋翼飞行器气动干扰研究	高杰, 李建波	182
34. 基于声源对消原理的旋翼气动噪声抑制技术研究	丁岩, 招启军, 赵国庆, 张夏阳, 陈希	187
35. 直升机外部噪声测试与分析方法研究	赵元明, 宋亚辉, 樊高宇	194
36. 直升机舱内结构噪声分析与降噪研究	刘宏伟, 董文辉, 宋来收	199
37. 一种旋翼时间精确自由尾迹格式研究	夏润泽, 史勇杰, 徐国华	205
38. 气动外形对翼型动态失速特性的影响分析	高远, 赵国庆, 井思梦, 招启军	211
39. 火星大气环境与地球大气环境对旋翼气动性能的影响	张科, 王博, 胡瑞, 招启军, 曹宸恺	217
40. 倾转旋翼机过渡状态飞行速度对气动性能的影响研究	史金帅, 方昕卓异, 张夏阳, 赵国庆, 王博	222
41. 基于组合优化算法的低雷诺数旋翼翼型优化设计	管桐, 马砾, 井思梦, 赵国庆, 张夏阳	228
42. 考虑旋翼尾迹影响的直升机进气道气动特性分析研究	王常屹, 赵国庆, 陈希, 招启军	234
43. 复合常规旋翼高速直升机气动布局研究	何龙, 黄明其, 王亮权, 朱清华	240
44. 共轴刚性旋翼桨毂主流动控制减阻风洞试验研究	徐栋霞, 何龙, 王万波, 靳秋硕, 杨仕鹏	246
45. 倾转旋翼轴流前飞风洞试验技术	杜旭, 袁红刚, 黄志远, 车兵辉, 尹欣繁	250
46. 适用于涵道飞行器的气动噪声高精度仿真方法研究	施乃瑞, 曹宸恺, 鲍为成, 陈希	255
47. 基于电热除冰的旋翼结冰探测方法初步研究	肖春华	261
48. 基于重叠网格方法的翼型动态失速及联合射流流动主动控制研究	杨永飞, 曾伟, 林永峰, 樊枫, 袁明川	270

第二部分 飞行力学、飞行控制、航电技术与试飞 (36 篇)

1. 共轴无人直升机吊挂飞行特性快速分析与仿真	刘芳国, 李伟乐	271
2. 直升机-舰船着陆的收缩范围模型预测控制方法	袁浩桓, 王放, 黄运	276
3. 直升机双余度磁航向传感器数据偏差问题研究	汪东洋, 王春德, 王文, 李中喜	283
4. 无人直升机高原抗风飞行方法及试验验证研究	刘国盛	287
5. 空地协同智能环境感知与控制	王禹, 周华志	290
6. 一种适用于载人多旋翼飞行器的自动防撞地方法	刘玉虎, 陆洋, 吴旭峰, 彭凯	297
7. 直升机飞行动力学 LPV 建模方法研究	陈媛, 吴伟	303
8. 复合式无人直升机姿态控制半物理仿真验证	邓柏海, 徐锦法, 唐子文	308
9. 直升机吊挂释放响应分析	赵刚, 段登燕, 张超群, 李建波	313
10. 舰艏流场主动控制对直升机配平特性的影响研究	叶毅, 陈仁良	319
11. 基于 BP 神经网络的倾转双旋翼无人机姿态控制律设计与仿真验证	刘琨, 徐锦法	325

12.共轴式双旋翼直升机载荷测量试飞研究	郑甲宏,程卫真,焦帅克	329
13.FADEC 系统单发直升机空中起动试飞技术研究	李经纬,王宜春,孟晓伟,张浩	333
14.陆航直升机野外沙尘环境试飞方法研究	崔钊,曹嘉旻,孟晓伟,田磊	341
15.基于多传感器信息融合的直升机城市内障碍物主动探测方法	吴旭峰,陆洋,刘玉虎	347
16.分布式多桨倾转机翼飞行器飞行动力学建模研究	陈金鹤,陈立霞,黄水林	353
17.基于优化算法的滑橇式起落架缓冲器设计	张斌,付饶,李家春	360
18.直升机景象匹配辅助导航定位技术研究	张志雯,吴桐,许东丽	364
19.无人复合式直升机过渡控制与仿真研究	袁永天,宋彦国,王焕瑾	368
20.无人复合式直升机操纵策略仿真分析	王平,宋彦国,王焕瑾	374
21.复杂地形下的无人直升机路径规划风速评估	刘金飞,王焕瑾,宋彦国	379
22.电动多旋翼轻型直升机飞行动力学分析	王桥,夏品奇	384
23.基于无人直升机过载限制的贴地飞行轨迹规划研究	邵文博,宋彦国,王焕瑾	389
24.基于总能量控制的直升机飞行控制方法研究	唐怡,宋彦国,王焕瑾	394
25.翼伞系统轨迹规划与跟踪控制研究	王棚,宋彦国,王焕瑾	400
26.倾转四旋翼飞行器操纵策略及配平特性分析	方昕卓异,林沐阳,张夏阳,周旭,招启军	406
27.基于显模型的直升机路径跟踪控制器设计	黄凯璇,林沐阳,招启军,任斌武,李廷珍	412
28.运输直升机初始使用试飞评估研究	张宏林,孟晓伟,田磊,傅见平	418
29.操纵策略对高速直升机前飞性能的影响分析	崔壮壮,原昕,赵国庆,招启军	422
30.飞行模拟机运动置信度与算法研究	王志敏,孙传伟,印佼	428
31.基于图像制作和识别方法的低空温度场仿真研究	赵帆,孙传伟,乔坤,查敏	432
32.基于微分平坦的变距四旋翼轨迹分层规划	徐文韬,陈仁良	438
33.直升机单发失效状态功率需求计算与分析	刘辉,龙福坤,朱清华,严俊杰,周淳	444
34.复合式高速直升机螺旋桨变距性能评估与测试	聂博文,杨仕鹏,魏一博,彭先敏,黄明其	451
35.起飞安全速度和起飞临界决断点计算研究	龙福坤,朱清华,周淳,刘辉,严俊杰	457
36.洞穴环境下的无人机视觉导航系统设计	卢任鹏,李春洁	465

第三部分 结构设计、动力学特性、振动控制与机电技术（19 篇）

1.信号频段能量信息在冲击载荷识别中的应用	余欣宇,高亚东,刘雪芸	471
2.基于流固耦合的无铰式先进桨尖旋翼气弹分析	宁凌铨,夏品奇	476
3.共轴刚性旋翼载荷结构状态影响分析	谭水鹏,虞志浩,李蛟龙	482
4.着陆姿态对滑橇起落架落震影响的研究	李世峰	488
5.基于 MFC 驱动的格尼襟翼的结构动力学建模与振动控制仿真	周鑫,韩东,江期凰,刘润甫	492
6.含不同桨尖形状旋翼桨叶固有特性分析	刘长兴,韩东,曹俊	498
7.基于有限测点信息的直升机武器挂架结构响应重构方法研究	刘雪芸,高亚东	504
8.基于参数化定义的复合材料桨叶结构动力学优化设计	徐孟雨,高亚东	509
9.基于惯性释放的某型无人直升机机体分析与优化	杨微	514

10.鸟体撞击某型发动机压气机叶片的数值模拟	林晓虎 李燕 申彬	519
11.一种无人直升机起落架落震动力学建模方法研究	付饶 王德鑫 邵松 李家春	523
12.一种旋翼气弹综合建模方法研究	邵松 姜年朝 应旭成 付饶	527
13.基于格尼襟翼的旋翼振动主动控制影响分析	徐盛思 李奇雨 董凌华	531
14.共轴高速直升机扭振系统建模与动力学分析	李寅杰 赵华 刘勇	537
15.旋翼/机体/尾桨耦合系统空中共振稳定性分析	郑礼雄 马砾 陈喆 王博	545
16.直升机典型结构动力学问题特征研究	李小路 董明明 张武林	552
17.直升机振动主动控制压电驱动电源研究	董文辉 刘宏伟 宋来收	558
18.直升机风洞试验振动监视及模态分析	魏一博 罗欢	564
19.基于流固耦合的直升机桨叶气弹特性分析	梁越 招启军 陈喆 张夏阳	568

第四部分 总体设计、适航技术与隐声技术（24 篇）

1.某纵列式无人直升机总体设计研究	孙万	575
2.一种应用于变直径涵道风扇的结构参数选定方法	徐阳, 高亚东	580
3.基于灵敏度分析的直升机旋翼桨叶模型修正	苏子献, 韩东, 曹俊	586
4.一种高频变距拉杆设计与动特性仿真分析	程智恒, 王华明	591
5.直升机续航性能任务剖面优化方法	宋招衲, 赵敬超	595
6.一种桨尖喷气式旋翼燃料输送系统设计	陈多耀, 王华明, 孙中涛	599
7.无人直升机舰面起降能力预估方法研究	谢欣宏, 田磊, 崔钊, 沈雳	603
8.某型直升机工作平台结构优化设计与有限元分析	陈克鹏, 彭洪峰, 鲁国富, 杨博, 周煌亮	609
9.某型直升机飞行控制系统使用阶段测试性评价研究	王佳祥, 高雪, 徐敏	612
10.电动多旋翼直升机总体设计与性能计算	裴昌权, 夏品奇	615
11.轻型倾转旋翼机总体设计	罗凯旋, 夏品奇, 郑厚秀	621
12.1000kg 级分布式电动涵道尾桨直升机总体设计	刘超凡, 朱清华, 刘佳, 李健	627
13.倾转旋翼机地效模型研究	李瑞杰, 王焕瑾, 宋彦国	633
14.基于雷达隐身的倾转旋翼无人机外形设计研究	姚泽浩, 招启军, 蒋相闻, 费钟阳	638
15.一种全驱动六旋翼无人机的设计与仿真	王海宇, 宋彦国, 王焕瑾	644
16.变直径倾转旋翼机设计重心包线研究	章文龙, 朱清华, 王昊, 严俊杰, 张鑫	651
17.全电尾桨混合动力直升机总体设计	严俊杰, 朱清华, 张广林, 章文龙, 张鑫	659
18.倾转四旋翼飞行器重心包线研究	张鑫, 朱清华, 吴远航, 严俊杰, 章文龙	667
19.某复合式无人高速直升机螺旋桨电机研制	段章承, 彭先敏, 章贵川, 宋鑫	674
20.常规直升机风洞模拟系统主轴倾斜子系统研制	唐博, 彭先敏, 章贵川, 段章程	679
21.新型涵道飞行器总体方案设计	刘娜, 朱清华, 赵猛	683
22.直升机结构完整性需求及标准特点研究	皮润格, 吕保良	689
23.基于 HUMS 的直升机备件优化方法研究	王可意, 周岩, 董冬妮, 贾治宇	692
24.自转旋翼式飞行汽车设计分析	杨超凡, 朱清华	696

下篇：制造维护及应用技术

第五部分 生产制造、材料与工艺（20 篇）

- 1.共轴双旋翼直升机减速器装配技术特点分析 徐晶莹 1
- 2.Ka-32 型直升机索道精准吊装技术实战应用 李跃华, 马森鑫, 姚钢 5
- 3.人字形波纹板-泡沫金属换热器传热特性实验研究 万娟, 赵佳飞, 孙明瑞, 闫广涵, 张赵达 11
- 4.直-9 型直升机主桨叶桨根衬套材料的国产化替代研究 奚宽阳, 胡伟, 尹洪国, 刘政, 孙秀文 17
- 5.复合材料用胶膜与玻璃粗纱预浸带粘温性能匹配性研究 ... 王振林, 何芳, 文颖慧, 孙浩, 徐彩霞 22
- 6.直升机部装生产线装配工装柔性化技术研究 王兴忠 马吉川 吕耀鹏 28
- 7.基于机器人自动喷涂的曲面边缘路径分片规划方法 毛英坤 李华 张朵 孙宇楠 31
- 8.直升机通用工装复合材料接头成型设计研究 黄威, 鲁国富, 谢燕媚, 林乐艺, 凌鹏 37
- 9.复杂蜂窝夹层件成型技术研究与应用 王春艳, 祁书涛, 郝钢凝, 刘娟 41
- 10.直升机零件 15CrMnMoVA 钢 TIG 焊工艺评定技术研究 戴浩, 李智勇, 巢昺轩 47
- 11.高强玻纤预浸带制造桨叶大梁工艺适应性研究 戴周军, 许漂, 陈正生, 刘洋, 汪开兵 50
- 12.数控机床防碰撞及碰撞保护技术研究与应用 胡辉, 洪忠杰 56
- 13.直升机旋翼系统关键零件智能装夹技术研究与应用 徐志鹏, 刘佳林, 汤明军, 侯小林 61
- 14.航空 DZ3×100 型号电阻点焊机鉴定改进方法研究 刘泽宇, 戴浩, 李智勇 66
- 15.某系列直升机传动轴同轴度调整分析 周丁飞 73
- 16.铝合金板料橡皮液压成形回弹影响因素的研究 王明廷, 杨继华, 刘新文, 王海霞, 张钱平 78
- 17.AZ31 镁合金表面 LDHs 膜的制备及性能研究 刘祉进, 王华 82
- 18.钣金零件激光切割技术研究及应用 刘丽红, 刘电生, 王鹤, 董广军 88
- 19.几种超高强度钢的环境应力疲劳特性 孙巍, 姚念奎 93
- 20.金属蜂窝钎焊组件水浸聚焦超声 C 扫描检测技术研究 胡平平, 邹紫娟, 朱明宇, 朱滨海 98

第六部分 使用维护与排故（104 篇）

- 1.3D 打印技术在航空装备修理中的应用 陈宣任, 谢安, 张智铭, 王洋 103
- 2.老旧直升机航材保障对策研究 孔庆旗, 马书瑞, 夏小兵 107
- 3.直-11 型直升机国产尾桨叉型件关节轴承安装间隙误差分析 夏小兵, 武佳庆, 徐文明 111
- 4.关于两例直升机飞参判读典型故障的分析与思考 张 庆, 许开文, 赵桃峰 114
- 5.直-11 型直升机尾梁对接框裂纹故障分析 张庆, 许开文, 夏小兵 117
- 6.基于超单元的某直升机座舱频响分析 张有财, 彭文, 张俊 120
- 7.复合材料舵面典型损伤修理技术研究 王佳良, 张爽, 李奎洋 124
- 8.发动机低温起动预热技术分析 蒋雨辰, 宋志民, 张明亮 128
- 9.某型直升机起落架缓冲器卡滞分析与改进研究 王永和, 邓云生, 宋宪龙 133
- 10.直升机涡轮轴发动机健康检查试验技术研究 赵春状, 高佳鑫, 刘腾远, 王 垒, 杨春雨 138

12.直升机有机玻璃损伤修复技术研究	符文贞, 鲁国富, 杨博, 雷靖峰	141
13.直升机金属蒙皮损伤等强度修理验证研究	雷靖峰, 周煌亮, 鲁国富, 张向东, 孙科	145
14.直升机蜂窝夹芯结构冲击损伤及修理工艺分析	张金奎, 王伟, 孙科, 彭远生, 鲁国富	150
15.某型直升机铝合金纸蜂窝夹层结构脱粘修理研究	杨博, 符文贞, 张金奎, 鲁国富, 陈克鹏	155
16.某型直升机驾驶杆脉动故障分析与处理	张向东, 张文康, 鲁国富, 孙科, 吴兆松	159
17.某型直升机机身金属结构件失效机理及修理工艺效能分析	刘璐瑶, 李伏, 雷靖峰, 鲁国富	162
18.某型直升机故障特点分析	张金奎, 李伏, 鲁国富	167
19.海洋环境下直升机复合材料结构损伤性能研究	熊钢铃, 张金奎, 丁盛	171
20.发动机燃油管路油液微小渗漏快速隔离方法研究	魏植浩, 陈新海, 陈伏	175
21.某型直升机自动飞行控制系统自检故障分析与排除	曹花荣, 李金洪, 聂建文, 李春虹	178
22.一种新型反流保护器安装故障的检测方法研究	程亚杰, 高世兵, 贾永翠, 李艺文	181
23.基于复杂环境的电磁仿真演示	高爽, 段宗涛, 岳勇	185
24.航空传感器电磁兼容防护分析	王丹麟, 白慧东, 吉敏	190
25.尾伺服机构内部渗油导致控制增稳系统的故障分析	贾永翠, 马志君, 陈勇, 程亚杰	193
26.桨尖罩维修工作中要考虑的高速气流特性	王跃然, 周景刚, 房琳, 于领军	197
27.基于 Unity3D 的直升机航电模拟维修训练系统设计	靳希东, 翁兴国, 段宗涛	200
28.一种异构的米系列直升机全静压系统检测方法	鞠艳秋, 叶世杰, 朱林, 程亚杰	205
29.从直升机检测技术发展看维修方式变革	李永艺, 薛洪熙, 王玲, 程亚杰	209
30.一起产品缺陷造成的直升机燃油油量多指故障分析	梁虹, 武斌, 罗克传, 田英	213
31.一起检测延时引发的直升机飞行控制系统故障分析	武斌, 李强, 梁虹, 甄幸福	216
32.一起通风加温系统故障分析	刘波, 朱志航, 陈勇	221
33.某型直升机尾梁框局部裂纹故障分析与修复	徐宁, 闫立兵	223
34.前沿电源技术在直升机地面移动电源的应用研究	尹乐, 甘晓燕, 薛浩	225
35.舱门机枪支架仿真研究与工程实现	孙放, 张育源, 康继芝	229
36.基于向量分析的武装直升机航炮射击最优方案的模拟仿真	唐晓川, 董泽委, 冯雯	232
37.某型发动机扭矩超限的飞参判读及原因分析	王世成, 王玲, 于泊杨, 朱二兵	236
38.某型机尾桨叶柔性梁裂纹缺陷导致尾减振动 Y 向频率 26.8Hz 超限问题浅析	冯志强, 魏郝轶, 胡家琪, 王世成	240
39.冗余技术在某型直升机直流电源系统改进中的应用	翁兴国, 田桂, 贾永翠, 马小维	244
40.某型直升机飞行时间与起落架次不记录的故障分析和排除	薛洪熙, 盛嵘捷, 许伟, 王世成	248
41.某型直升机双发温度差故障分析与排除	蔡保杰, 周三友, 薛洪熙	250
42.基于增强现实技术的直升机辅助维护训练平台构建	尹常京, 樊海荣, 赵阳	254
43.某型机载气象雷达模拟操作训练系统开发	袁诚, 段宗涛, 崔如松	256
44.某型直升机航电维修专业虚拟训练系统设计与实现	张国新, 于晓亮, 靳希东	260
45.直升机场内训练空域使用需求问题研究	于潇洋, 周俊平, 王涛	264
46.某型航炮保障作业方式改进研究	李歧林, 王劲, 牛君花, 高世兵	267

47.老龄直升机大修对策研究	钟仁志, 罗明, 牛新刚, 李青松	270
48.黑鹰直升机辅助动力装置起动系统压力下降原因分析与排除	赵传杰, 牛君花, 杨维凯, 职记欣, 祝琨	273
49.几起 T B 3 系列发动机故障分析与排除	赵传杰, 职记欣, 牛君花, 张涛	277
50.某型直升机观察窗框腐蚀修理及应对措施研究	刘力, 牛君花, 张涛, 郑振	280
51.某型直升机桨叶包铁脱粘的相控阵无损检测研究	李想有志, 郑山红, 张东艳, 祝琨	283
52.发动机燃油调节器锈蚀故障原因分析及建议	郑山红, 罗明, 李想有志, 王先辉	286
53.基于 NI 板卡的某型航空发动机电子调节器加速活门信号采集方法研究	薛显权, 刘兵, 陈晋	289
54.浅析直升机航向操纵系统效能差故障的诊断	袁凯, 张必鹏, 石军, 张强	292
55.复合材料尾桨叶蒙皮脱粘注胶修理技术研究	李丽丽, 郝钢凝, 王庆有	296
56.简述川南特殊自然环境下做好直升机维护修理工作	陈家辉, 王晓翔, 鲁时寒, 施静文	301
57.直 11 型直升机尾桨叉形件关节轴承磨损分析及改进建议	柯巍, 赵慧炜, 吴邦红, 张世伟	305
58.某型飞机燃油系统不增压故障分析	王泽, 王新军, 付敬红	308
59.某型直升机三位四通电磁活门失效导致收放系统故障分析	孙致远, 殷云浩, 赵二静	311
60.某直升机主减速器离合器接合异常故障研究	刘昊阳, 蔡英楠, 王之瑞, 刘人洁	314
61.某型直升机旋翼锥体检查与调整方法研究	郎娟芳, 娄明浩, 王政	320
62.基于静压源误差的某型直升机全静压系统故障诊断方法研究	吴雷, 张瑜, 巢昺轩	323
63.某型直升机尾梁对接框腹板裂纹故障分析	吴事兵, 苗德建, 姚绍恒	326
64.一起因蓄电池“假超温”引起的直升机电源系统供电异常故障分析	薄逢卯, 岳勇, 王维永, 贾元礼, 李振	332
65.直升机多气候条件下航电设备维护特点研究	薄逢卯, 张小锋, 岳勇, 徐超, 李振	336
66.基于 Proteus 仿真的 EC-120 型直升机着陆照明系统故障分析与改进措施研究	车力, 梁成诚, 徐超, 李建峰, 周光成	341
67.直升机发动机火警探测虚警研究	车力, 贾元礼, 任如心, 吕领武, 邓星	346
68.某型直升机易腐蚀部位原因分析及预防措施	郭飞峰, 陈鹏, 郑学伟, 胡海升, 杨帆	351
69.关于阿里尤斯涡轴发动机常见故障浅析	霍光, 梁成诚, 刘宝松, 顾小勇, 马纪勇	355
70.谈某型直升机发动机功率调整	李强, 曹莉, 王世雄, 汪德春, 陈浩	359
71.一起某型直升机起动终止故障的分析与排除	李瑞超, 李景生, 田更伟, 闫俊龙, 马啸	365
72.关于一起涡轮机匣放泄活门“漏油”故障分析与排除	李振, 梁成诚, 吕领武, 李建峰, 石鲁江	368
73.浅谈阿赫耶 1B 发动机放气活门灯不灭故障	刘金涛, 薄逢卯, 贾元礼, 陈红光, 高翔	371
74.浅谈直升机液压管路的维护	刘卫刚, 宋斐, 谢博, 陈红光, 王江	374
75.关于一起 EC120 型直升机意外停车故障分析与排除	吕领武, 宋超然, 李振, 梁成诚, 吴俊	377
76.关于一起直升机旋翼转速告警系统故障分析与排除	杨明, 霍光, 牛琪, 石鲁江, 吴俊	380
77.阿赫耶 1B 型发动机喘振分析及检测	朱二兵, 黄超, 杨世雄, 陈志刚	383
78.直升机尾桨失效的分析与处置	童超, 汪德春, 冯伟	386
79.直升机航向系统飞行误差分析	郭鹏, 徐文明, 杜精文, 孙生生	390

- 80.直升机高原河谷通道领航问题及方法研究杜晓凯, 辛雨鲜 393
- 81.民用直升机电子硬件单粒子翻转故障防护研究杨睿, 杨爱良, 李修杰 397
- 82.机载短波电台静噪故障分析与排除胡海波, 郑玉芳, 廖涛 402
- 83.某 X 直升机电加温玻璃深度修理张智铭, 陈宣任, 瞿德锋, 范成 405
- 84.某两系列俄制涡轴发动机“15腔”压力低故障排除研究许波, 潘鑫, 刘宗原 408
- 85.某型电动浮子式油量表常见故障与分析吴万华, 杨爽, 钱西盈, 胡海波, 何敏 414
- 86.某型发动机转速摆动故障分析及排除方法费宏伟, 胡坤, 梁学成, 何福仲 417
- 87.某型航空发动机减速器失效分析宋舟, 魏彭, 陈美军 420
- 88.某型航空发动机燃烧室火焰筒裂纹失效分析苏呈龙, 陈美军, 李文超 424
- 89.某型航空时钟常见故障分析何敏, 杨爽, 杨涛, 王伟, 吴万华 427
- 90.某型精密高度表常见故障研究与分析余潇, 杨梅, 刘强, 邓月, 何伟真 430
- 91.某型燃油调节器大车、自涡流量摆动故障分析排除胡坤, 费宏伟, 何福仲, 董超 433
- 92.某型涡轴发动机轴承故障分析项泽双 436
- 93.某型直升机防扭臂上接头凸肩衬套脱落修复技术工艺研究杨明利 440
- 94.某型直升机刹车压力传感器磨损故障分析与改进窦智杰, 王佳, 任艳丽, 朱滨海, 江山 444
- 95.某型直升机尾减速器碳纤维管 DR 成像检测技术研究邹紫娟, 胡平平, 庞莉, 余鹏, 李波 447
- 96.某型直升机旋翼桨毂冬季维护建议分析赵智 451
- 97.某型直升机旋翼桨毂轴向关节漏油故障分析苏江, 宋永巍 454
- 98.某型直升机语音报警器不报警故障分析李洪斌, 曹美芬, 魏倩玲 458
- 99.某型直升机主减速器撑杆同轴度在线测量系统研究
.....田冲冲, 王佳, 任艳丽, 唐晟, 朱滨海, 江山 461
- 100.尾传动轴同轴度检测调整技术研究李奕锋, 张兰, 沈旭, 孝震东 464
- 101.一起尾减速器滑油温度不指示故障的分析与思考马毅, 凌浩, 刘勇 467
- 102.直升机货桥系统常见故障分析及排除方法唐晟, 王佳, 张彬, 付国, 江山, 张俊俊 470
- 103.某型直升机交流供电系统常见故障分析杨阳, 王章瑞, 王亚轩, 罗文 473
- 104.直升机维修保障智能校靶装置的研究保善英, 高群, 冯霞, 王利玲 476

第七部分 综合、综述与应用设计 (87 篇)

- 1.V-22 倾转旋翼飞机的空气动力设计与启示李权 481
- 2.直升机常用金属表面镉及镉-钛层环保型退镀技术应用研究
.....王朝琳, 宋斌, 文颖慧, 徐凯琪, 侯伟, 戴晓亮, 米南 486
- 3.人机工程在直升机保障设备设计中的应用研究李奎洋, 任广斌, 张明亮 491
- 4.军用直升机机载供氧技术现状与发展趋势杨小河, 景长伟, 陈宗蓬, 杨护成, 顾修筑 495
- 5.直升机上焊接液压油箱强度分析与优化设计尹中伟, 乐毅锋, 王虎林, 林长亮 500
- 6.美军陆航新一代装备体系建设目标董萍, 刘建伟, 张闰秋 504
- 7.军用直升机用户技术资料发展浅析畅杰, 杨小河, 景长伟, 刘钊钊 509

8.工业摄影测量在尾传动轴对中检测中的应用研究	张超,熊钢铃,凌鹏	512
9.关于陆航直升机机载空地导弹嵌入式训练器运用的几点思考	卢红杰,陈伟,王瑞己	516
10.武装直升机机载激光武器的研究与设计	董泽委,彭子宏,杨振宇,宋天韵	520
11.新型多功能辅助校靶仪研究与设计	董泽委,邓承栋,杨振宇,宋天韵	524
12.非洲气候变化特征及对直升机飞行的影响	赵巧莲,周安平,赵程,陈志谦	528
13.基于多传感器数据融合的直升机火警探测系统设计	付雅斌,郭森,李艺文,袁诚	533
14.高原高寒气候环境对直升机装备影响研究	牛珍聪,潘赫拉,刘青松	538
15.基于灰色模型的航材备件需求预测	牛鹏辉,刘莉,徐翼	542
16.基于作战效能的直升机飞行员心理训练研究	刘莉,宫珂庆	546
17.直升机海面通信信道损耗研究及应用	纪双星,蔡童	549
18.立足联合 融入体系 提高陆航直升机电子对抗装备的效能	蒋先念,刘爽,杨同太	552
19.军航直升机航空管制场内指挥研究	于潇洋,王涛,周俊平	555
20.浅析虚拟现实技术在直升机模拟飞行训练中的应用	李春虹,余重衡,曹花荣,刘波	559
21.无人机集群化关键技术及应用研究	刘爽,蒋先念,纪双星	563
22.陆军航空发动机使用阶段技术状态评价指标体系研究	谢岳,张仪,张东福	567
23.基于智能化战争需求的直升机装备发展研究	裴晓龙,姜旭东,赵凯	571
24.基于 Qt 的某型组合导航虚拟系统开发	齐驰,齐承武,朱涛,程亚杰	575
25.浅议航材贮存失效机理及延寿技术途径	谭承恩,郭传友,徐翼	580
26.山区气象特点及对直升机飞行影响	胡文江,晏宏宇,于潇洋	584
27.某型直升机舱门机枪可视化仿真研究	王宏宇,周桂帆,王瑞己	588
28.浅谈飞参系统在直升机飞行训练保障中的应用	王玲,林晓龙,程亚杰,王世成	592
29.某型直升机搜索能力提升方法研究与实践	王琼,章献,许亚红	596
30.某型挂架挂弹钩仿真研究与实现	闫逊,路晖,刘应山,陈志森	599
31.恶劣目视环境下目标检测的方法研究	杨乐,屠晓暮,安泓州,赵凯	602
32.航枪火药弹启动装置可视化仿真研究	郭亚泽,张鹏伟,杨振宇,宋天韵	605
33.陆军航空兵训练创新问题研究	杨振宇,陈聪,宋天韵	608
34.基于 Labview 的组合导航系统模拟仿真	齐驰,姚龙添,程亚杰	611
35.一种直升机紫外编队通信系统构想与设计	袁诚,刘爽,段宗涛	614
36.国外军用直升机数字驾驶舱的发展	张君,何文豪	618
37.直升机机载空地导弹未来发展方向研究	张君,陈泊西	622
38.数字孪生在航炮维护保障中的应用	张秀华	627
39.某型航炮击发机构可视化仿真研究	赵凯,邵九九,梁意,李亚宏	631
40.一种雷达通信一体化设计方法研究	赵阳,尹常京,王萍	635
41.直升机地面保障装备发展现状与建议	包小兰,刘莉,徐翼	639
42.直升机外吊挂“山猫”突击车安全作业研究	张鑫,贾兵,乔鹏,张文	642
43.直升机武器智能化的思考	张杰,肖扬,姜旭东	645

44.直升机旋翼主桨叶通用拆装机构设计	王鲲飞, 赵阳, 李胜	649
45.发动机火警探测系统的发展趋势及分析	罗明, 李想有志, 祝琨, 张晓峰	654
46.某型机主桨毂中央件疲劳试验台设计	赵聪聪, 于国庆, 李黎明, 张健峰	657
47.用于远程技术支持的 HUMS 数据分析工具	李新民, 徐路, 熊天旸, 袁志文	662
48.滑撬式复合材料起落架轻量化设计技术研究	张俊, 彭文	666
49.基于 ILS/DME 组合精密进近导航技术研究	段芳, 童超, 张强	669
50.直升机旋翼与机体耦合的空中共振稳定性分析	刘伟, 温丽俊, 于鹏, 马铭辰, 韩建新	673
51.浅析美军装备保障模式引发的思考	赵永奇, 车力, 武瑞, 李强	678
52.侧滑对直升机飞行操纵的影响研究	周孔轩, 郭鹏, 韩跃峰, 孙生生	681
53.直升机山区飞行复杂气流可视化分析	叶昆鹏, 李诚, 赵兴成	685
54.直升机任务飞行安全问题思考	赵春东, 张文良, 孙生生	690
55.直升机机动规避决策分析研究	赵兴成, 叶昆鹏	692
56.直升机战场搜救飞行影响因素分析	陈飞, 杨逸凡	697
57.通航直升机坠水事故分析与预防	马华敏, 赵琰, 郑子健	700
58.危机干预理论在直升机应急处置后的应用	苗青, 徐颢明	704
59.直升机悬停转侧飞过程中加速度分析	刘丹星, 杨帮鉴, 张强	708
60.直升机特情处置训练现状浅析	孙生生, 苑飞, 郭鹏, 傅益	710
61.关于抓好飞行安全工作的几点思考	王博雅, 张颢骞, 刘魏, 刘慧轩	713
62.复杂地形环境下直升机 GNSS/SINS 组合导航系统应用研究	曲顺平, 段芳, 张强	718
63.基于导航系统的直升机飞行领航方法研究	刘国华, 张志雯, 陈粤梁	722
64.军民两用无人直升机应用现状与技术研究	向童欣, 郭昕, 张刚	726
65.基于 Reason 模型的直升机飞行不安全事件分析	甄兴福, 武斌, 王静伟, 薛亮	731
66.浅谈高寒高海拔地区直升机飞行安全	郭鑫	735
67.计风仪求风方法比较研究	潜继成, 连洋	739
68.基于 YOLOv5 算法的高自动目标识别无人侦察系统研究与设计	纪双星, 赵晨, 赵越	744
69.军用直升机飞行员头部撞击防护研究	李诚, 金石开, 叶昆鹏	747
70.对直升机飞行模拟器操纵训练不适情况的调查分析	韩跃峰, 郭鹏, 谷瑞雪, 徐文明	752
71.基于无人机低空影像识别方法与应用研究	郝虎昌, 郭旭, 来纯强	755
72.开展反坦克导弹模拟射击训练提升直升机武器射击能力	张刚, 郭昕, 向童欣	759
73.飞行安全管理体系建设的认识与思考	林君晓, 刘国华, 张志雯	763
74.人的视觉问题对飞行安全的影响	徐文明, 刘永强, 郭鹏, 王越	768
75.数字孪生技术在直升机装备安全中的应用	雷运洪, 明成航, 甄兴福	773
76.思维导图在直升机飞行原理课程教学中的应用	郭鹏, 韩跃峰, 孙生生, 赵文博	776
77.探析直升机实施森林灭火飞行	靳婉梅, 赵兴成, 王向	779
78.夜间视觉	王向, 郑宏飞, 钱勃	783
79.直升机低空航行的领航特点研究	郭昕, 向童欣, 郭霞	787

80.直升机着舰方法研究	张强, 钱勃, 刘丹星	790
81.直升机典型机动飞行中的过载分析	傅益, 孙生生, 苑飞, 袁江威	793
82.左右旋直升机飞行差异对比	钱勃, 刘丹星, 张强	796
83.北约标准《无人旋翼航空器系统适航要求》若干解读与分析	沈雳, 李亮明, 谢欣宏	800
84.浅谈无人直升机在打击“黑飞”中的运用	陈继鹏, 吴丽强	806
85.面向使用的舰载直升机保障资源规划方法研究	贾雨轩	809
86.航空螺栓拧紧力矩相关标准技术研究	孙巍, 王哲	813
87.直-X 系列直升机控制增稳系统飞行稳定性研究	向柯亘, 王章瑞, 徐锦法	816

