|  |
| --- |
|  版本：V3.0 |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 关重件特性分析报告 |
|  |
| XXXX-XXXXX-XXX-20XX（共XX页) |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 南京航空航天大学 |
| 20XX年X月 |
|  |
|  |

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 关重件特性分析报告 |
|  |
| 签署页 |
|  |
|  |
|  |
|  |
| 编 制：  | 日期： |
| 校 对： | 日期： |
| 审 定： | 日期： |
| 标 审： | 日期： |
| 批 准： | 日期： |

文档修改记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本号 | 修改内容描述 | 修改人 | 日期 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 次

[1 概述 1](#_Toc99198450)

[2 设计依据和引用文件 1](#_Toc99198451)

[3 特性分析 1](#_Toc99198452)

[4 关键件和重要件清单 3](#_Toc99198453)

关重件特性分析报告

**所有章节条目的正文内容请根据项目实际情况填写，本文中所列均为示例，仅供参考！！！！**

注：关重件特性分析报告一般由概述、设计依据和引用文件、特性分析、关键件和重要件清单四个章节组成。每章节编写要求见各条目。

#  概述

本报告主要说明特性分类所引用的军标，对某系统的关键件和重要件进行特性分析。

例如：本报告按照GB190-86特性分类的规定要求，对机体结构的关键件和重要件进行特性分析。

#  设计依据和引用文件

本报告主要说明特性分析时所采用的设计依据以及引用的文件，把所涉及的设计依据以及引用的文件列出。

例如:机身外载荷报告;

翼面外载荷报告机身总体强度计算报告;

GB67-85 军用飞机强度和刚度规范;

GJB2876-97 飞机结构通用规范。

#  特性分析

## 3.1 技术指标分析

### 3.1.1 功能

本报告主要分析该产品在执行任务期间规定完成的全部功能。

例如：机体结构是整个飞行平台重要组成部分，接头安全可靠对保证机体完成其自身的功能起到关键性作用。

### 3.1.2 持续工作时间

本报告主要分析产品每一项功能所要求的工作时间。

例如：整个产品寿命期内。

### 3.1.3 环境条件

本报告主要分析产品使命要求的极端环境条件，产品可能承受的环境变化范围。

例如：接头在使用温度55°～+55°，储存温度55°～+65°范围内都能够满足系统使用要求。

### 3.1.4 维修性

本报告主要分析产品在使用中维修的可能性以及产品在恶劣条件下能进行哪些维修。

例如：接头不需要维修，但必须采取保护措施，尤其是接头连接处不允许碰伤、划痕，否则零件将报废。运输和存放期间应涂201低温润滑油保护，存放一年后必须进行重新涂油保养。

### 3.1.5 失效

本报告主要分析产品是否允许部分或完全失效，失效对完成产品使命的影响。

例如：接头不允许失效，失效将导致整个飞行任务功能失败。

## 3.2 设计分析

### 3.2.1 材料

本报告主要分析材料性能对产品性能和质量的影响，所选择的材料对于保证其完成规定使命所起的作用。

例如：接头均采用进口铝合金预拉伸厚板7075-T651数控加工制造，是目前国际上性能较好的航空材料，强度高，极限应力能达到540MPa，所选材料对于保证完成其功能起到了决定性作用。

### 3.2.2 工艺要求

本报告主要分析加工、装配、试验和检验过程对材料性能和保证产品质量的稳定性所带来的影响。除可观察到的影响外，还应注意那些不易观察和检测的影响。

例如：进口铝合金预拉伸厚板7075-1T651比普通铝合金材料数控加工变形小，切削工艺性能好，有利于提高产品质量。对于机翼由于有的安装角的要求，应注意加工时保证接头水平耳片的角度。

### 3.2.3 互换性

本报告主要分析为了满足互换性要求，哪些尺寸、参数以及公差最为重要。

### 3.2.4 协调性

本报告主要分析为了满足较高级装配件的需要而应提出的协调性要求。

### 3.2.5 寿命

本报告主要分析哪些因素决定其寿命。

例如：接头加工原材料质量是决定接头寿命的主要因素。

### 3.2.6失效

本报告主要分析失效的类型及失效对产品性能、人身、财产的安全等方面造成的危害。

例如：接头失效主要是接头强度不够导致结构破坏，失效将导致整个飞机结构坠毁，造成财产损失和任务不能完成。

### 3.2.7安全

本报告主要分析产品在正常使用、运输、存储中能否对人身财产的安全造成危害。

例如：产品在正常使用、运输、储存中不会对人身、财产的安全造成危害。

### 3.2.8裕度

本报告主要分析产品是否采用裕度设计（如果采用并联贮备设计时，可适当降低其特性类别）。

例如:接头未采用裕度设计。

## 3.3 关键件和重要件

本报告主要分析产品中哪些零件、部件和组件需要作为关键件或者重要件，并确定相应的关键特性和重要特性，并对其特性性能做分析计算。

例如：前接头失效将导致整个任务功能失败，具有关键特性，因此前接头定为关键件。螺栓失效将会导致回收任务失败，造成重大的经济损失，因此回收伞连接螺栓定为重要件。

#  关键件和重要件清单

本报告主要采用表格方式分别列出关键件的序号、图号、名称、功能、加工材料以及关键特性。

**表1 关键件和重要件清单**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 图号 | 名称 | 功能 | 材料 | 关键特性 |
| 1 | XXX-XXXX-XX | XXX | XXXX | 7075-T7651 | 强度、角度 |
| 2 |  |  |  |  |  |

注：此处应有终结线。