第一图书网, tushu007.com

<<航空制造工程手册>>

图书基本信息

书名：<<航空制造工程手册>>

13位ISBN编号：9787802436503

10位ISBN编号：7802436508

出版时间：2010-12

出版时间：航空工业出版社

作者：《航空制造工程手册》总编委会 编

页数：1431

字数：2217000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：http://www.tushu007.com

内容概要

《航空制造工程手册(第2版飞机装配)(精)》共分为6篇30章。
篇目为飞机装配、飞机部件装配、飞机总装配与调试、飞机检查与维护、飞机电缆制造和盘箱装配、飞机装配检测方法。
主要内容有飞机装配仿真，部件装配工艺设计，铆接技术，螺纹连接技术，密封技术，铆接、螺接、密封、测量的工具和设备，总装配工艺流程设计，电缆安装制造，飞机调试与试验及装配专业主要的检查和试验方法。
本手册重点介绍了现代飞机装配技术，纳入了新工艺、新技术、新工具、新方法，并对数字化装配协调、仿真技术及飞机装配技术的发展方向进行了介绍。

本手册供从事飞机装配工作的工艺人员和飞机工程设计工作的设计人员使用，可作为飞机部件装配、总装配、飞机调试试飞、电缆制造等技术工人的参考资料，也可作为航空院校师生的教学参考书。

《航空制造工程手册(第2版飞机装配)(精)》对直升机和其他铆接结构的航空产品等也具有重要的参考作用。

第一图书网, tushu007.com

书籍目录

第1篇 飞机装配
第1章 飞机装配与装配准确度要求
1.1 飞机结构工艺划分原则
1.1.1 飞机分离面
1.1.2 工艺分离面的选取原则
1.1.3 飞机装配件的分类
1.2 现代飞机装配技术
1.2.1 现代飞机装配技术特征
1.2.2 并行设计中的装配工艺工作
1.2.3 工艺装备作用及选取原则
1.3 装配准确度技术要求
1.3.1 装配准确度内容
1.3.2 气动外缘公差
1.3.3 部件相对位置公差
1.3.4 重量偏差
第2章 飞机制造的互换协调与协调准确度
2.1 互换与协调
2.1.1 互换性、协调性及其相互关系
2.1.2 互换性分类及其含义
2.1.3 互换性内容
2.1.4 协调过程
2.1.5 互换性工作的内容
2.2 互换协调方法
2.2.1 互换协调方法分类
2.2.2 互换协调方法的基本原理和应用
2.2.3 一般协调过程
2.2.4 互换协调方法的典型实例
2.3 互换协调图表
2.3.1 互换协调图表的分类
2.3.2 互换协调图表的组成部分
2.3.3 互换协调图表的设计
2.3.4 互换协调图表程序图的绘制方法
2.3.5 图面符号及标记
2.3.6 互换协调图表设计示例
2.4 互换与替换检查
2.4.1 互换与替换项目的确定
2.4.2 互换与替换检查技术条件的编制
2.4.3 互换与替换检查的分类及内容
2.4.4 互换与替换检查方法及选择依据
2.4.5 互换与替换检查应具备的条件
2.4.6 互换与替换检查程序
2.4.7 互换与替换工作的组织管理
2.4.8 互换与替换检查的总结报告
2.5 飞机制造协调准确度计算
2.5.1 常用符号

2.5.2 常用的工艺公差分配
2.6 飞机装配误差累积分析与容差优化方法
2.6.1 公差、容差和装配容差的概念
2.6.2 传统飞机容差设计过程
2.6.3 数字化条件下装配容差设计
第3章 飞机装配仿真
第2篇 飞机部件装配
第4章 部件装配工艺设计
第5章 铆接技术
第6章 螺纹连接技术
第7章 密封技术
第8章 铆接、螺接、密封、测量的工具和设备
第3篇 心机总装配与调试
第4篇 心机检查与维护
第5篇 心机电缆制造和盘箱装配
第6篇 飞机装配检测方法

章节摘录

版权页：插图：①运动路径定义后，进行运动干涉检查，以确定运动路径的可操作性。
②装配仿真工艺模型中包含的运动机构的运动情况应按工艺流程规定的路径检查。
③空间狭小的半封闭区域内需要借助辅助工具安装的产品装配过程仿真，应增加使用辅助工具运动空间干涉的检查。
④安装件在产品设计中有间隙要求时应进行间隙检查。
（3）装配干涉检查原则①所有装配单元均应进行产品进、出工艺装备的施工通路和可操作性检查。
②在机舱内部安装的系统和成品零件应检查装配操作的可视性和可达性。
③装配干涉检查不仅要保证产品模型的装配路径，同时应考虑人机模型和工具的可操作性及施工空间。
④机身内部的装配操作应考虑施工通路上需开启零组件的固定方式，例如，需安装支撑工具应考虑支撑工具对装配路径的影响。
⑤进行人机操作时应考虑工件的重量与人员数量的匹配。
⑥重要交点定位器验证时应考虑定位销正反两个方向的可操作性。
例如，铰链式长定位销，正向定位在实际生产中可能出现装配干涉无法原路径退出的问题，因此需要检查该定位销从另一个方向取出的可操作性和施工通路。
3.3.4.3 装配仿真干涉判定标准①装配仿真工艺模型和工艺装备之间在理论位置上产生的几何交集认定为干涉。
②产品制造过程中需要加工掉的工艺余量与其他产品模型产生的交集不认定为干涉，但工艺余量与工艺装备之间的交集除外。
③干涉检查结果中数值在0.2 ram范围内的原则上可以不认为是干涉，此类干涉与计算机的计算精度及建模方法相关，而且小于零件的制造偏差，可以不考虑其对装配产生的影响。
④长度大于300mm的有弧度的口盖铰链与通条之间的局部静态干涉，干涉值小于口盖弧度变化的高度时可以不考虑。
⑤运动构件在运动过程中的任意位置与周围结构之间的间隙值，小于理论要求的最小间隙值时都认为是干涉。
⑥运动机构内部零件为实现其运动路径发生的接触不认定为干涉。
⑦无论产品、工艺装备还是其他资源，为实现其本身的功能进行运动时与周围任何物体发生的几何交集均认为是干涉。
⑧密封垫圈、胶条、弹性填充物等与周围结构零件存在的局部几何交集不认定为干涉。
、⑨在装配仿真过程中，按照工艺流程规定的顺序进行装配时，产品在任何路径都无法达到其理论位置的情况认为是干涉。
⑩在空间狭小的半封闭区域内，按照工艺流程规定的顺序安装需要借助辅助工具装配产品时.没有完成使用辅助工具装配的运动空间的情况认为是干涉。

编辑推荐

《航空制造工程手册:飞机装配(第2版)》是由航空工业出版社出版的。

第一图书网, tushu007.com

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:http://www.tushu007.com