

ICS 49.020
V 07



中华人民共和国国家标准

GB/T 38928—2020

民用飞机复合材料设计模型制造数据定义

Manufacturing data definition of civil aircraft composite part design model

2020-06-02 发布

2020-12-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
民用飞机复合材料设计模型制造数据定义
GB/T 38928—2020

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)

网址: www.spc.org.cn

服务热线: 400-168-0010

2020年6月第一版

*

书号: 155066·1-65368

版权专有 侵权必究

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本标准起草单位:中国航空综合技术研究所、哈尔滨飞机工业集团有限责任公司、合肥江航飞机装备有限公司、中国航空工业沈阳飞机设计研究所。

本标准主要起草人:李学常、刘忠超、张永凯、夏晓理、夏冰、杨报、吴灿辉、张明、刘畅、赵文涛。

民用飞机复合材料设计模型制造数据定义

1 范围

本标准规定了民用飞机复合材料设计模型定义制造数据的基本流程、技术要求(包括制造模型生成、制造模型分析和制造数据存储)。

本标准适用于民用飞机自动下料手工铺叠工艺复合材料零部件生产制造前的数据准备工作。

2 术语、定义和缩略语

2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1.1

制造数据定义 manufacturing data definition

由设计数据派生出的用于模拟验证制造可行性的数据集合。

注：对于复合材料件，主要指的是制造铺层数据、铺层分析数据、铺层平整数据等。

2.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

CATIA: 计算机辅助三维应用交互(computer aided tri-dimensional application interface)

PDM: 产品数据管理(product data management)

EEOP: 零件工程边界, 又称净边界(engineering edge of part)

MEOP: 零件制造边界, 又称制造边界(manufacturing edge of part)

MDM: 制造数据管理(manufacturing data management)

3 基本流程

基于设计部门创建的包含有铺层定义信息的复合材料设计模型, 通过生成复合材料制造模型, 可为复合材料的制造工艺性进行验证, 并为后续制造执行工作提供指导。

民用飞机复合材料制造数据定义流程见图 1, 基于 CATIA V5 的复合材料设计模型制造数据定义的示例参见附录 A。