



中华人民共和国国家标准

GB/T 47827.1—2026

航空器全生命周期 xBOM 定义与管理 第 1 部分：总则

Lifecycle xBOM definition and management for air vehicle—
Part 1: general principles

2026-07-02 发布

2026-09-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 一般要求 1

5 xBOM 分类 2

 5.1 概述 2

 5.2 设计类 BOM 2

 5.3 制造类 BOM 2

 5.4 装机类 BOM 2

 5.5 保障类 BOM 2

6 xBOM 架构定义 2

 6.1 总体框架 2

 6.2 产品结构 3

 6.3 关联数据 4

7 xBOM 构建要求 5

 7.1 概述 5

 7.2 设计类 BOM 构建要求 5

 7.3 制造类 BOM 构建要求 5

 7.4 装机类 BOM 构建要求 5

 7.5 保障类 BOM 构建要求 5

8 xBOM 管理要求 5

 8.1 审批发放 5

 8.2 变更管理 6

 8.3 维护使用 6

参考文献..... 7

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件是 GB/T 47827《航空器全生命周期 xBOM 定义与管理》的第1部分。GB/T 47827 已经发布了以下部分：

——第1部分：总则。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由全国航空器标准化技术委员会(SAC/TC 435)提出并归口。

本文件起草单位：成都飞机工业(集团)有限责任公司、中国航空工业集团有限公司、中国航空工业集团公司成都飞机设计研究所、金航数码科技有限责任公司、中国商用飞机有限责任公司上海飞机设计研究院、华质卓越生产力促进(北京)有限公司、中国航空制造技术研究院、四川省质量和标准化研究院、中国航空工业集团公司沈阳飞机设计研究所、中国航空工业集团公司西安飞机设计研究院、沈阳飞机工业(集团)有限公司、昌河飞机工业(集团)有限责任公司、中航西安飞机工业集团股份有限公司、哈尔滨飞机工业集团有限责任公司、国家高端航空装备技术创新中心、中航通飞华南飞机工业有限公司、上海飞机客户服务有限公司、南京航空航天大学、北京飞机维修工程公司、西安羚控电子科技有限公司、成都凯天电子股份有限公司。

本文件主要起草人：隋少春、魏朋义、蒋敏、刘顺涛、郭喜锋、牟文平、黄兆东、门向南、卢大伟、郭科志、吴小文、陈树林、陈正阳、汪迢迪、何志英、欧阳森山、张整新、张馨元、郭福旺、黎晶、罗芸、王尚超、李明静、刘辉、杨国军、王西昌、张毅、林立、唐鑫、刘伟、白杰、万德伟、郑晋峰、李辉、王贺、彭雨、陆汉东、黄久祥、杨帆、郭宇、黄少华、李志刚、黄春义、王发明、张竹。

引 言

GB/T 47827《航空器全生命周期 xBOM 定义与管理》拟由五个部分构成。

- 第1部分:总则。目的在于统一 xBOM 相关术语和定义、规范 xBOM 体系总体要求、形成 xBOM 体系总体框架,指导全生命周期各类 BOM 的构建与管理。
- 第2部分:设计类 BOM。目的在于统一设计类 BOM 的定义要求、规范设计类 BOM 的构建和管理方法,为设计相关数据提供高效的管理框架。
- 第3部分:制造类 BOM。目的在于统一制造类 BOM 的定义要求、规范制造类 BOM 的构建和管理方法,为工艺相关数据提供高效的管理框架。
- 第4部分:装机类 BOM。目的在于统一装机类 BOM 的定义要求、规范装机类 BOM 的构建和管理方法,为单机生产数据提供高效的管理框架。
- 第5部分:保障类 BOM。目的在于统一保障类 BOM 的定义要求、规范保障类 BOM 的构建和管理方法,为服务保障数据提供高效的管理框架。

航空器全生命周期 xBOM 定义与管理

第 1 部分：总则

1 范围

本文件规定了航空器全生命周期 xBOM 的一般要求、分类、架构定义、构建要求和管理要求。
本文件适用于航空器 xBOM 体系策划。航天、船舶等行业参考执行。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

物料 material

构成产品和支持产品正常使用所需的元素,包括硬件、软件、保障设备/工具、技术资料等。

3.2

物料清单 bill of material;BOM

构成指定产品全部物料的层次化明细表。

[来源:GB/T 32236—2015,2.16]

3.3

物料清单体系 x bill of material;xBOM

涵盖了全生命周期各个阶段物料清单的管理体系。

注 1: 各类物料清单的统称。

注 2: 包括设计类 BOM、制造类 BOM、装机类 BOM、保障类 BOM。

3.4

产品结构 product structure

分层次表达产品构成要素及其数量、关系的结果。

3.5

视图 view

基于使用者的视角,按不同的业务需求对产品数据进行特定处理(过滤、重组、合并等)而形成的产品展示形式。

4 一般要求

航空器的 xBOM 定义与管理应满足下列一般要求: