

中 华 人 民 共 和 国 民 用 航 空 行 业 标 准

MH/T 3010.20—2011

民用航空器维修 管理规范 第 20 部分：航空器结构维修记录

Maintenance for civil aircraft—Management Specification—

Part 20: Structure Maintenance &Repair Records Requirement for civil aircraft

2011 – 05 – 10 发布

2011 – 08 – 01 实施

中国民用航空局 发 布

前 言

MH/T 3010《民用航空器维修 管理规范》分为以下部分：

- 第1部分：民用航空器试飞；
- 第2部分：民用航空器在经停站发生故障的处理；
- 第3部分：民用航空器维修事故与差错；
- 第4部分：民用航空器维修工作单（卡）的编制；
- 第5部分：民用航空器冬季的维修；
- 第6部分：民用航空器维修人员的技术档案；
- 第7部分：民用航空器维修记录的填写；
- 第8部分：民用航空器维修人员的行为规范；
- 第9部分：地面指挥民用航空器的信号；
- 第10部分：维修人员与机组联络的语言；
- 第11部分：民用航空器地面维修设备和工具；
- 第12部分：民用航空器的清洁；
- 第13部分：民用航空器发动机的清洗；
- 第14部分：民用航空器航线维修规则；
- 第15部分：民用航空器一般勤务规则；
- 第16部分：民用航空器线路维护；
- 第17部分：民用航空器防静电维护；
- 第18部分：维修人为因素方案指南；
- 第19部分：发动机状态监控地面站开发指南；
- 第20部分：航空器结构维修信息记录。

本部分为MH/T 3010的第20部分。

MH/T 3010是民用航空器维修的系列标准之一。下面列出这些系列标准的名称：

- MH/T 3010《民用航空器维修 管理规范》；
- MH/T 3011《民用航空器维修 地面安全》；
- MH/T 3012《民用航空器维修 地面维修设施》；
- MH/T 3013《民用航空器维修 职业安全健康》；
- MH/T 3014《民用航空器维修 航空器材》。

本部分按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本部分由中国民用航空局飞行标准司提出。

本部分由中国民用航空局航空器适航审定司批准立项。

本部分由中国民航科学技术研究院归口。

本部分起草单位：中国民用科学技术研究院、广州民航职业技术学院。

本部分主要起草人：黄昌龙、苏有生、陈新锋、徐海荣、何艳斌。

民用航空器维修 管理规范

第 20 部分：航空器结构维修记录

1 范围

MH/T 3010的本部分规定了民用航空器（以下简称航空器）结构维修记录内容。
本部分适用于航空器结构维修记录。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于MH/T 3010的本部分。

外表损伤 Outer Surface Damage

不需打开接近门或拆卸盖板等其他构件，便可以从机体外部通过目视检查发现的结构缺陷。

3 结构维修记录

结构修理记录应包括：

- 记录文件编号 Record No.；
- 航空器注册号 A/C No.；
- 航空器生产序号 MSN；
- 机型（Model/TYPE）：维修能力清单所列的航空器具体型号，例如：B-2608 航空器的型号为 737-300；
- 总飞行小时 Flight Hours：发现航空器结构缺陷时，航空器自出厂投入运行以来的总飞行小时，精确到个位；
- 总飞行循环 Flight Cycles：发现航空器结构缺陷时、航空器自出厂投入运行以来的总飞行循环，精确到个位；
- 机龄/年 Service Year：发现航空器结构缺陷时、航空器自出厂投入运行以来的机身总日历年，精确到小数点后一位；
- 运营人 Operator；
- 检查级别 Check Type：发现缺陷时航空器定检级别或者航线检查，例如：航线；A3；P70；C9；
- 维护项目号 Task Item：实施检查所依据的维护项目号；
- 报告人 Reporter：检查发现并报告航空器缺陷人员姓名；
- 报告日期 Report Date：检查发现并报告航空器缺陷的日期，按照“年一月一日”格式填写；
- 维修单位 MRO：修理航空器缺陷的 CAAC 批准的维修单位；
- 维修依据 Repair Baseline：修复航空器缺陷依据的适航文件编号；
- 缺陷描述 Defect Description：航空器结构缺陷详细信息。包括：
 - 结构名称；
 - 具体位置；

- 损伤类型：应记录结构损伤属于意外损伤、环境损伤和疲劳损伤中的哪一种；
- 损伤尺寸；
- ATA 章节 ATA chapter：指存在缺陷的结构件所在 ATA 章节。结构的 ATA 章节以航空器生产厂家规范为准。例如：B737-300 航空器 46 段机身蒙皮的 ATA 章节为“53-60-01”；
- 维修步骤 Maintenance action：修复结构缺陷的施工步骤；
- 施工签署 Signature：指工作者完成相应维修步骤后，确认对应工作内容已经完成的签名；
- 检验 Inspector：指相应维修步骤完成后，检查确认施工质量符合标准后的检验员签名；
- 航材信息 Material information：应为修复结构缺陷过程中使用的航材信息。应包括但不限于航材的“件号”、“名称”以及“数量”等信息。

4 结构缺陷及修理评估

4.1 基本信息 Basic Information

结构缺陷及修理评估需要的基本信息如下：

- 结构修理记录文件编号/Record No.；
- 航空器注册号/A/C No.；
- 机型/Model；
- 总飞行小时/Flight Hours；
- 总飞行循环/Flight Cycles；
- 机龄/年/Service Year；
- 运营人/Operator；
- 检查级别/Check Type；
- 维护项目号/Task Item；
- 报告人/Reporter；
- 报告日期/Report Date；
- 维修单位/MRO。

4.2 缺陷信息 Defect Information

结构缺陷及修理评估需要的缺陷信息如下：

- 缺陷描述/Defect Description；
- ATA 章节/ATA Chapter；
- 图纸号/Drawing No.记录存在缺陷的航空器结构件图纸号。航空器结构件图纸号为厂家给定且唯一，例如：65-51363；
- 损伤类型/Damage Category。应记录结构损伤属于意外损伤、环境损伤或疲劳损伤中的哪一种；
- 腐蚀类型/Corrosion Type。如果损伤类型为腐蚀，则需判断结构腐蚀是否属于广布腐蚀、重复腐蚀。重复腐蚀指被腐蚀且修复过的结构区域再次出现的腐蚀；
- 是否为重要结构/PSE；
- 是否为外表损伤/Outer Surface Damage。

4.3 修理信息 Repair Information

需要记录的修理信息如下：

- 维修依据/Repair Baseline；

- 修理措施/Repair Method。判断修理措施属于容许损伤、加强修理、换件修理中的哪一种；
- 修理级别/Repair Class。判断修理属于重要修理、一般修理中的哪一种；
- 腐蚀级别/Corrosion Level。如果损伤类型为腐蚀，需判断腐蚀级别属于1级腐蚀、2级腐蚀、3级腐蚀中的哪一种；
- 是否机身增压边界修理/Pressure Boundary Repair。机身增压边界修理指直接承受机身增压载荷的机身蒙皮、舱门蒙皮以及加强端框腹板等结构的加强修理。

4.4 持续适航信息 Instruction of Continued Airworthiness

需要评估、判断的持续适航信息如下：

- 修理类别/Repair category。例如：判断结构修理属于A类修理、B类修理、C类修理或者永久修理、过渡修理、限时修理中的哪一种；
 - 附加检查要求。包括：
 - 附加检查首检期限/Next Due；
 - 附加检查重复间隔/Interval；
 - 附加检查检查手段/Inspection Method；
 - 附加检查描述/Description。
-