

中华人民共和国国家军用标准

FL 1170

GJB 2489A—2023

代替 GJB 2489—1995

航空机载设备履历本及产品合格证 编制要求

Requirements for drafting log book and product certification
of airborne equipment

2023-07-17 发布

2023-10-01 实施

中央军委装备发展部 颁布

目 次

前言.....II

1 范围.....1

2 引用文件.....1

3 术语和定义.....1

4 总则.....1

4.1 配套原则.....1

4.2 格式.....1

4.3 栏目设置.....2

4.4 印刷及装订.....3

4.5 更改.....3

4.6 移交.....3

5 履历本和产品合格证编制.....4

5.1 封面和封底.....4

5.2 验收证明.....4

5.3 主要技术性能.....4

5.4 配套.....4

5.5 特殊说明.....4

5.6 寿命和可靠性.....4

5.7 启封与封存记录.....5

5.8 装卸记录.....5

5.9 换件记录.....5

5.10 软件出厂版本.....5

5.11 软件版本变更记录.....6

5.12 性能检查记录.....6

5.13 修理记录.....6

5.14 重要记事.....7

5.15 备注.....7

6 合格证编制.....7

附录 A （规范性附录） 履历本样本.....8

附录 B （规范性附录） 产品合格证样本.....23

附录 C （资料性附录） 履历本及产品合格证各栏目页数设置.....33

附录 D （规范性附录） 履历本及产品合格证封面和各页的字体和字号式样.....34

前 言

本标准代替 GJB 2489—1995《航空机载设备履历本及产品合格证编制要求》。

本标准与 GJB 2489—1995 相比，主要有下列变化：

- a) 增加了履历本、产品合格证、合格证配套原则；
- b) 增加了履历本“软件出厂版本”、“软件版本变更记录”、“换件记录”栏目；
- c) 增加了产品合格证“启封与封存记录”、“性能检查记录”栏目；
- d) 细化了履历本和产品合格证“配套”、“特殊说明”、“寿命和可靠性”、“装卸记录”、“性能检查记录”等栏目的填写要求；
- e) 增加了履历本和产品合格证各栏目最低页码数量；
- f) 明确履历本和产品合格证各栏目不允许剪裁；
- g) 修改了附录 A 和附录 B 中的格式样本。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 D 是规范性附录，附录 C 是资料性附录。

本标准由空军装备部提出。

本标准起草单位：空军研究院航空兵研究所、中国航空综合技术研究所、航空工业成都飞机设计研究所、成都飞机工业(集团)有限责任公司、西安飞机工业(集团)有限责任公司、航空工业金城南京机电液压工程研究中心、新乡航空工业(集团)有限公司。

本标准主要起草人：朱建太、伊 荣、张立伟、龙 鑫、师 娜、蒋代兵、沈 龙、马 帅、王凤玲、王晓静、谭远怀、马 健。

GJB 2489 于 1995 年首次发布。

航空机载设备履历本及产品合格证编制要求

1 范围

本标准规定了航空机载设备履历本、产品合格证、合格证的配套原则、格式、印刷和编制要求。
本标准适用于航空机载设备履历本、产品合格证、合格证的编制。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本标准的条款。凡注日期或版次的引用文件，其后的任何修改单(不包括勘误的内容)或修订版本都不适用于本标准，但提倡使用本标准的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 3101 有关量、单位和符号的一般原则

GJB 0.1 军用标准文件编制工作导则 第1部分：军用标准和指导性技术文件编写规定

GJB 451A—2005 可靠性维修性保障性术语

GJB 1405A—2006 装备质量管理术语

GJB 3968 航空装备用户技术资料通用要求

3 术语和定义

GJB 1405A—2006、GJB 451A—2005、GJB 3968 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1 履历本 log book

履历本是航空机载设备承制方、使用方、承修方记载机载设备制造出厂质量证明、技术状态以及使用维修信息的技术状态控制类用户技术资料，用于可修机载设备。

3.2 产品合格证 product certification

航空机载设备履历本的一种简化形式，用于不可修机载设备。

3.3 合格证 certification

航空机载设备合格证的一种简化形式，用于无件号交付要求的简单产品。

4 总则

4.1 配套原则

产品履历文件应遵循以下配套原则：

- 外场可更换单元(LRU、LRM)应配备履历本或产品合格证；
- 吊舱、飞机附件机匣、发动机附件机匣、无人机地面站和单独交付的软件，应配备机载设备履历本；
- 内场可更换单元(SRU)中属部队级更换的板级组件，应配备履历本或产品合格证；
- 需要部队作为有寿件单独控制寿命的机载设备，以及需要部队单独贮存并检测维护的弹上可更换单元，应配备履历本或产品合格证；
- 航空非制导弹药，允许按包装交付合格证；
- 密封圈、保险、开口销等通用型的标准件，允许按批次配套交付合格证；
- 物理实体上不存在的系统、子系统、单元、模块等，不应配备履历本或产品合格证。

4.2 格式

履历本及产品合格证编制格式要求如下：

- 履历本及产品合格证的幅面为32开(185mm×130mm)。

- b) 履历本的封面用 100g/m² 或 100g/m² 以上白色胶版纸, 正文用 60g/m² 或 60g/m² 以上白色胶版纸。产品合格证的封面和正文均用 60g/m² 或 60g/m² 以上白色胶版纸。
- c) 履历本的封面和正文样式按附录 A, 允许偏差±2mm, 未注尺寸部分应居中。
- d) 产品合格证的封面和正文样式按附录 B, 允许偏差±2mm, 未注尺寸部分应居中。
- e) 有效页均编页码, 页码位于页脚处, 奇偶页不同, 奇数页居右、偶数页居左, 页码格式为“—××—”, 页码用阿拉伯数字从 1 开始顺序编页码。封面和封底不印页码。“目录”栏目页码使用罗马数字, 其他各栏目页码使用阿拉伯数字, 字体和字号使用五号宋体字。
- f) 根据产品需要, 履历本可采用折叠页。
- g) 各栏目最低页数设置参见附录 C, 根据产品寿命指标、可靠性指标等产品特性合理设置各栏目页数, 不适用的栏目至少应保留一页。
- h) 履历本、产品合格证某一栏目填满时, 可以从该栏目最后一页后开始续页。续页时, 续页版式、内容应与相应栏目相同, 页码格式为该栏目最后一页页码加“—1、—2…”(双面编码)。在该栏目最后一页右上角处, 加盖“有续页”标识印章; 批准人在续页第一页上方空白处填写或者打印“××—1 至××—××为续页, 同意续页。”字样, 签字并注明日期。
- i) 封面上“履历本”、“产品合格证”字样, 采用一号宋体字, “名称”、“型号”、“编号”、“××××厂(公司、院)”等字样, 采用三号宋体字。正文内各标题, 采用三号宋体字, “注”采用小五号宋体字, 其他字样(包括页码、表格内字样), 采用五号宋体字, 按附录 D。
- j) 内容图文颜色均为黑色, 图表编制和数值写法应符合 GJB 0.1 要求, 用符号表示数值的量和单位应符合 GB 3101 要求, 汉字与符号不能混用。
- k) 可印制或使用 0.5mm 及以下规格黑色中性笔填写, 填写字迹端正、清晰, 内容确切无误。
- l) 承制方(承修方)和订购方印鉴一般使用红色印油, 二维码应黑色, 印章应清晰、完整。
- m) 填写日期时应用 8 位阿拉伯数字按年、月、日顺序填写, 用圆点“.”隔开, 格式为××××.××.××, 不足位时应在数字前补“0”。
- n) 除封面以外的其他栏目中, 单位名称可使用数字代号或中文简称进行填写, 但在同一份履历本及产品合格证中应保持一致。

4.3 栏目设置

4.3.1 履历本

履历本包含的栏目及其顺序如下, 不允许剪裁、变更栏目名称。

- a) 封面;
- b) 验收证明;
- c) 主要技术性能;
- d) 配套;
- e) 特殊说明;
- f) 寿命和可靠性;
- g) 启封与封存记录;
- h) 装卸记录;
- i) 换件记录;
- j) 软件出厂版本;
- k) 软件版本变更记录;
- l) 性能检查记录;
- m) 修理记录;
- n) 重要记事;
- o) 封底。

4.3.2 产品合格证

产品合格证包含的栏目及其顺序如下，不允许剪裁、变更栏目名称。

- a) 封面；
- b) 验收证明；
- c) 主要技术性能；
- d) 配套；
- e) 寿命和可靠性；
- f) 启封与封存记录；
- g) 装卸记录；
- h) 性能检查记录；
- i) 备注；
- j) 封底。

4.4 印刷及装订

履历本及产品合格证印刷及装订要求如下：

- a) 履历本及产品合格证应耐用、防潮，满足全寿命使用要求。
- b) 履历本及产品合格证可印刷输出或激光打印输出，输出时，不得变更栏目名称和顺序。
- c) 名称和型号应与批复保持一致，禁止随意更改或简写，其中型号应具有唯一性。
- d) 某个栏目整个不适用时，履历本、产品合格证相应栏目首页左上角处，加盖“不适用”章，该标识印章也可在印刷输出或打印输出时直接生成；某列或某项不适用时划长横线“—”。
- e) 履历本及产品合格证条码标识用于存储和显示航空装备的标识信息。
 - 1) 条码标识储存信息包括但不限于名称、型号/图号、编号、生产厂等信息；
 - 2) 条码标识尺寸为 12mm×12mm，履历本、产品合格证的条码标识，标印在封面“本”或“证”字正上方，下沿间隔 3mm；
 - 3) 条码标识可以在印制时直接印刷，也可采取粘贴方式；
 - 4) 条码标识存储信息应与机载设备实物上条码标识保持一致。

4.5 更改

履历本及产品合格证填写后不得随意更改，确需更改时，应采用杠改，不得刮改、涂改，更改后应加盖更改标识印章或检验人员专用章：

- a) 在错误处划单删除线、加盖更改标识印章(加盖在单删除线的起始处)，并在其上方注明修改内容。修改内容书写不下时，在错误处上方使用①、②、③等数字序号作标记，选择当前页面的页眉或页脚空白位置填写对应的数字序号及修改内容；
- b) 若整条记录错误时，应将整条记录划单删除线，同时在该记录的首行前面空白处注明“作废”字样，并加盖更改标识印章；
- c) 在漏填的栏目内接续进行补填，并在每项补填内容的首行前面空白处注明“补：”字样，在“补”字处加盖更改标识印章；
- d) 数据错误且影响到同栏目后续两个以上工作日累计数据时，在末条数据行的下一行顶格填写“更正：检查发现××××年××月××日至××××年××月××日数据错误，经校对以下列数据为准”字样，在下一行逐项填写校对正确的数据，并在“更正”字处加盖更改标识印章。

4.6 移交

履历本及产品合格证移交要求如下：

- a) 履历本及产品合格证随机载设备一并移交；
- b) 履历本及产品合格证在包装、运输过程中应保证其外观完整性，不应有污染、破损、折叠等。

5 履历本和产品合格证编制

5.1 封面和封底

封面按栏目要求分别填写产品名称、产品型号、编号及承制单位名称。填写要求如下：

- a) 名称、型号：应按产品规范、技术协议明确的名称和型号填写，要求印制；
- b) 编号：编号应具有唯一性；
- c) 单位名称：应当与营业执照/事业单位法人证书名称保持一致或使用规范简称；
- d) 封面右上角 40mm×25mm 区域应预留空白；
- e) 封面背面和封底应保留空白。

5.2 验收证明

填写验收结论并给出保证期：“本产品经检查验收合格，可交付使用，保证期”。填写要求如下：

- a) 保证期：应与产品规范、技术协议规定一致，如产品规范、技术协议未规定，应填写“无规定”；
- b) 承制方代表：由承制单位法人盖章；
- c) 订购方代表：由军事代表室负责人盖章；
- d) 日期。

5.3 主要技术性能

应从部队使用和维修需求出发，从技术协议或产品规范选取主要技术性能指标，包括但不限于外廓尺寸、重量、工况参数、主要性能指标。填写要求如下：

- a) 机载设备制造出厂时应印制，不允许涂改、划改，不允许手工填写；
- b) 因改装导致主要技术性能指标发生变化时，应在“重要记事”栏目填写变化情况；
- c) 能够量化的技术性能指标应填写具体数据。

5.4 配套

由承制方按顺序填写随产品交付的配件、备件、工具设备和技术资料。填写要求如下：

- a) 名称：应填写配套项目的名称。
- b) 型号或代号：应填写配套项目的型号或代号。
- c) 编号或规格：应填写配套项目的编号或规格。属于非互换的配套项目，应填写配套项目的编号。
- d) 数量：应填写配套项目的配套数量，按比例交付的四随，填写配套比例，机载设备的配件，按实际数量填写。
- e) “生产单位”：单独交付、仅配备合格证的附件或零组件，“生产单位”项应填写机载设备的生产单位。

5.5 特殊说明

由承制方填写除产品正常封存、维护、使用以外的使用限制、能力项缺失、性能缺陷等内容，应逐项填写工作单位、签章并注明日期。如无内容，应填写“无”。

- a) 对产品安全有影响或有特殊使用限制注意事项。
- b) 按规定批准的影响性能、强度、互换性和使用安全的内容。
- c) 填写首次出厂及后续进行状态更改需加盖的状态标识印章。状态标识印章仅包含“地面试验用”“空中试验用”“仅用于修理周转”三个印章，不使用“国内军用”“JD 型产品”“C”“S”等其他内容印章。
- d) 功能部分缺失的内容、超差项目说明及偏离依据及结论。
- e) 硬件状态码或国产化标识。
- f) 其他配套关联关系的信息。

5.6 寿命和可靠性

由承制方填写按产品规范、产品规范、技术协议规定，填写机载设备寿命和可靠性指标，需要部队单独控制寿命的部附件可在此一并列出。填写要求如下：

- a) 各指标排列顺序和描述方式按附录 A，不同寿命指标之间用“/”隔开，寿命指标不在前 7 项的指标项，以及内部的部附件需要部队单独控制寿命等，一律填写在第 8 项“其他寿命指标”项内；
- b) 填写过程中如不涉及该项指标，填“—”；
- c) 填写应采用印制，不允许手工填写；
- d) 各指标应与产品规范、技术协议保持一致。

5.7 启封与封存记录

本栏应自产品出厂前第一次封存开始填写，记录产品封存与启封的事项。填写要求如下：

- a) 日期；
- b) 工作名称：应填写具启封或具体的封存方法，如内部油封、外部油封、充氮封存、气相封存、干燥空气封存、除氧封存、综合封存等；
- c) 贮存期限：应填写封存后重新给定的贮存期限，用阿拉伯数字以月为单位填写；
- d) 单位；
- e) 操作者应签字或盖章。

5.8 装卸记录

本栏记录本产品在配套主产品上安装、拆卸等事项。填写要求如下：

- a) 安装记录：应包括日期、配套主产品编号、单位、操作者签字或盖章，其中“配套主产品编号”填写本产品安装的上层主产品的出厂编号，产品直接装主机时，应填写主机出厂编号。
- b) 拆卸记录：应包括日期、拆卸原因、单位、工作时间(次数)、操作者签字或盖章；其中，“拆卸原因”包括“故障”“到寿”“落实通报”“串件”“周转使用”“检修”“随飞机修理”“随发动机修理”“返厂检测”“配套更换”。本阶段工作时间(次数)是指卸下前或交接前在该主装备上的工作时间(次数)；机载设备制造、修理进出厂或隶属关系变动时，应填写本阶段、最近一次翻修后累计、从开始使用累计等工作时次。
- c) 机载设备因完成周期性工作、定期检修工作、腾出维修通道、现场改装等以恢复安装(即原件装原机)为目的的工作，不填写“装卸记录”栏目。

5.9 换件记录

记录机载设备所属的部附件、零组件更换情况。填写要求如下：

- a) 名称；
- b) 日期；
- c) 型/图号；
- d) 编号/数量；
- e) 拆卸原因：包括“故障”“到寿”“落实通报”“串件”“周转使用”“检修”“随飞机修理”“随发动机修理”“返厂检测”“配套更换”；
- f) 操作者。

5.10 软件出厂版本

在所贮存硬件的履历本上记录产品在首次出厂时配置的软件项。机载设备的硬件产品和驻留软件由不同单位提供时，本栏目由负责软硬件集成的实施单位填写，并在“备注”项中注明集成单位、实施者签章；软件配置项增加或减少，应在本栏目记录，并在“备注”项注明“增加”“卸载”。填写要求如下：

- a) 软件名称：应按产品规范、技术协议明确的名称填写；
- b) 软件版本：应填写首次配置的软件的版本；
- c) 单位；
- d) 备注：软件版本因落实技术通报等原因发生变更时，应在“备注”项注明“变更”。

5.11 软件版本变更记录

在所贮存硬件的履历本上记录“软件版本记录”栏对应的软件配置项变更记录，机载设备仅软件升级等变更，只填写“软件版本变更记录”栏目，不填写“修理记录”栏目。填写要求如下：

- a) 软件名称：应按产品规范、技术协议明确名称填写；
- b) 出厂版本；
- c) 序号；
- d) 日期；
- e) 版本：应填写变更后版本号；
- f) 更改依据；
- g) 实施单位；
- h) 操作者应签字或盖章；
- i) 检验者应签字或盖章。

5.12 性能检查记录

本栏应记录产品性能检查情况。填写要求如下：

- a) 检查种类名称：应由检查单位填写检查种类名称，包括“出厂检验”“返厂检验”或“定期检修”，其中出厂检验指制造出厂检验，返厂检验指机载设备使用阶段返厂后的修理出厂检验，定期检修指在两次翻修之间需要定期检查的项目及要求。
- b) 检查项目和技术要求：“检查项目”由机载设备设计部门确定，从“主要技术性能”栏目中遴选或增加。“出厂检验”检查项目根据产品规范确定，是新品合格与否的判据；“返厂检验”根据修理技术规范确定，是修理合格与否的判据；“定期检修”检查项目应是部队使用维修需求角度确定，可检查、可测量，是故障与否的判据。
- c) 检查结果：应由检查单位填写。若被测项目是定量的，应填写实测数据和计量单位；若被测项目是定性的，给出合格或符合结论。
- d) 检验者应签字或盖章并标注日期。

5.13 修理记录

本栏应填写产品在使用过程中修理情况，填写要求如下：

- a) “修理类别”“送修单位”“送修日期”“修理单位类别”“修理地点”“送修单/合同号”“是否保证期内修理”由承修单位根据送修单/合同内容进行填写。飞机未转场交付前主机送修的产品，无送修单/合同号时划长横线“—”。
- b) “修理类别”项根据产品修理实际情况勾选。前五个不得同时选择两个选项。改装可以单选，也可以同时选取。
 - 1) 翻修是指到寿修理，检修是指故障修理，检测是指返厂性能检测，封存是指返厂重新封存，延寿特指延寿修理，改装是指改变技术状态。
 - 2) 损伤修理、超期处理按检修处理。返厂实施产品状态更改的，修理类别为改装。
 - 3) 故障修理的机载设备，部队应复印1份《故障信息卡片》随故障机载设备返修。
- c) “修理依据”项填写承修单位获取修理该项产品相关批复，按“授权/批准单位—批文号”格式填报。承修单位为原生产厂时，按“产品承制厂”填报。
- d) “修理前检查情况”项填写修理前检查情况及故障原因。
- e) “主要修理情况(维修措施)”项填写本次修理的主要修理过程工作，以及落实技术状态更改情况。填写不下时可另附纸粘贴。
- f) “需说明的其他事项”项一般填写退修原因、对装机使用的建议以及其他需要报告的事项。如无修理价值建议报废等。

- g) “修理结论”项由承修单位完成修理后填写，对没有修理价值的机载设备，应在“修理结论”中明确说明建议报废处理缘由。
- h) “保证期”项：修后应明确保证期，修后保证应与修理合同(或修理协议)一致。
- i) “修后寿命指标”项：修理类别为“翻修”时，给出翻修间隔期；修理类别为“检修”时，给出剩余寿命；修理类别为“检测”“封存”“改装”时，不用明确修后寿命指标；修理类别为“延寿”时，按照技术通报明确修后寿命指标。
- j) “放行批准人员”“日期”由承修单位中确认修理结论的人员签章并填写日期。
- k) “军代表”“日期”项：纳入军检范畴的机载设备，主管军事代表完成军检并签署；未纳入军检范畴，划长横线“—”。
- l) 主机厂、飞机修理厂返厂产品，修理过程不涉及项目划长横线“—”(如无“送修单/合同号”)。
- m) 部队修理(含板级更换修理)时，不填写“送修单/合同号”“修理依据”和“修理结论”中的“保证期”“修后寿命指标”，“放行批准人员”为专业主任。“军代表”“日期”划长横线“—”。
- n) 机载设备修理后，还应填写“性能检查记录”栏目；更换带履历本或产品合格证的部附件，更换需要部队单独控制寿命的零组件，修理期间更换所有部附件、零组件等，均应填写“换件记录”栏目；结合修理进行的软件变更，还应填写“软件版本变更记录”栏目。
- o) 在主机厂或部队现场实施的不分解修理且原件装原机，不填写“修理记录”和“装卸记录”栏目。
- p) 机载设备在厂修理期间的修理记录，允许采用与“修理记录”版心表格同尺寸纸张打印后粘贴，并加盖骑缝章。

5.14 重要记事

本栏应用于记载按规定程序批准的影响性能、强度、寿命、互换性和使用安全的重大超差项目、技术通报落实情况，分阶段逐步给定寿命指标的依据及结论，成品超期处理等重要事项，操作者应签字或盖章，并注明单位和日期。

5.15 备注

应符合本标准 5.5 和 5.14 的规定。

6 合格证编制

对于结构简单，或无件号交付的产品所采用的合格证，格式不作规定。合格证至少应包括型号/图号、名称、研制单位、出厂日期和质量检验人员印章。有贮存期、寿命要求的，应在合格证上注明，出厂日期可改为验收日期或封存日期。

附 录 A
(规范性附录)
履历本样本

- A.1 履历本封面样式如图 A.1。
- A.2 履历本验收证明栏样式如图 A.2。
- A.3 履历本主要技术性能栏样式如图 A.3。
- A.4 履历本配套栏样式如图 A.4。
- A.5 履历本特殊说明栏样式如图 A.5。
- A.6 履历本寿命和可靠性栏样式如图 A.6。
- A.7 履历本启封与封存记录栏样式如图 A.7。
- A.8 履历本装卸记录栏样式如图 A.8。
- A.9 履历本换件记录栏样式如图 A.9。
- A.10 履历本软件出厂版本栏样式如图 A.10。
- A.11 履历本软件版本变更记录栏样式如图 A.11。
- A.12 履历本性能检查记录栏样式如图 A.12。
- A.13 履历本修理记录栏样式如图 A.13。
- A.14 履历本重要记事栏样式如图 A.14。

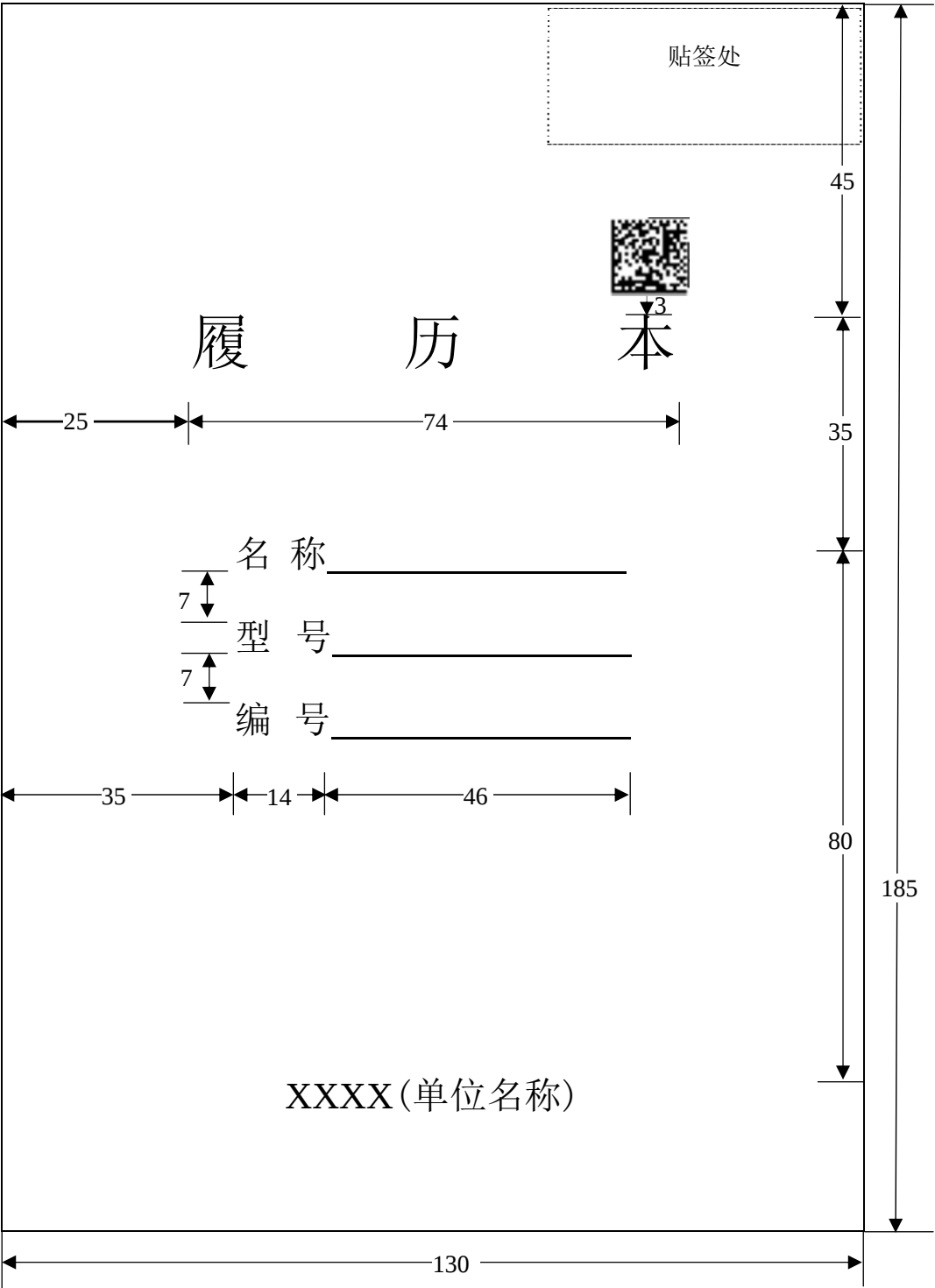


图 A. 1 履历本封面样式

20	
25	
验 收 证 明	
本产品经检查验收合格，可交付使用， 保证期：_____	
60	
30	70
承制方(承修方)代表	订购方代表
40	
名章(签字)	名章(签字)
日期	日期
25	55
20	

图 A. 2 履历本验收证明栏样式

主 要 技 术 性 能	
-------------	--

图 A.3 履历本主要技术性能栏样式

配 套										15
										15
										10
序号	名称	型号或代号	编号或规格	数量	生产单位					
										90
										10
										30
										30
										30
										20
										25

图 A. 4 履历本配套栏样式

[illegible]

图 A.5 履历本特殊说明栏样式

寿命和可靠性	
1 首次翻修期限:	
2 翻修间隔期:	
3 使用期限:	
4 总寿命:	
5 贮存期限:	
6 使用贮存期限:	
7 平均故障间隔时间 (MTBF):	
8 其他寿命指标:	
⋮	
上述指标只有在按照承制方提供的产品运输、存放、包装、使用、维修和封存的说明书和其他有关规定正确使用、封存和维修产品的前提下才有效。	

图 A.6 履历本寿命和可靠性栏样式

启封与封存记录								
日期	工作名称及方法	贮存期限(月)	单位	操作者				

图 A. 7 履历本启封与封存记录栏样式

[illegible]

图 A.8 履历本装卸记录栏样式

换件记录											
名称	拆卸				安装				备注		
	日期	型/图号	编号/ 数量	拆卸 原因	操作者	日期	型/图号	编号/ 数量	操作者	单位	

图 A. 9 履历本换件记录栏样式

软件出厂版本									
序号	软件名称 (软件配置项)	软件版本	承制单位	备注					

图 A. 10 履历本软件版本记录栏样式

软件版本变更记录						15
						10
软件名称					出厂版本	
序号	日期	版本	变更依据	实施单位	操作者	检验者
15	15	15	50	20	20	20
90						15

图 A. 11 履历本软件版本变更记录栏样式

20

性能检查记录

序号	检查项目	技术要求	检查种类名称	
			检查结果	检验者、日期

10

10

10

20

图 A. 12 履历本性能检查记录栏样式

修理记录			
编号：			
产品名称：		型/图号：	
编号：			
修理类别	☐ 检修 ☐ 翻修 ☐ 检测 ☐ 封存 ☐ 延寿 ☐ 改装		
送修单位	×××××部队(驻地)		送修日期
修理单位类别	☐ 部队 ☐ 研制单位 ☐ 修理单位		修理地点 ☐ 现场 ☐ 返厂
送修单/合同号		是否保证期内修理	☐ 是 ☐ 否
修理依据			
修理情况			
修理前检查情况			
主要修理情况(维修措施)			
需说明的其他事项			
修理结论	经检查，验收合格，可交付使用。 保证期： 修后寿命指标：		
验收证明			
承修单位：			
放行批准人员(签章)： 日期：		(纳入军检范畴时) 军代表(签章)： 日期：	

图 A. 13 履历本修理记录栏样式

重 要 记 事

20

105

20

图 A. 14 履历本重要记事栏样式

附 录 B
(规范性附录)
产品合格证样本

- B.1** 产品合格证封面样式如图 B.1。
- B.2** 产品合格证验收证明栏样式如图 B.2。
- B.3** 产品合格证主要技术性能栏样式如图 B.3。
- B.4** 产品合格证配套栏样式如图 B.4。
- B.5** 产品合格证寿命和可靠性栏样式如图 B.5。
- B.6** 产品合格证启封与封存记录栏样式如图 B.6。
- B.7** 产品合格证装卸记录栏样式如图 B.7。
- B.8** 产品合格证性能检查记录栏样式如图 B.8。
- B.9** 产品合格证备注栏样式如图 B.9。

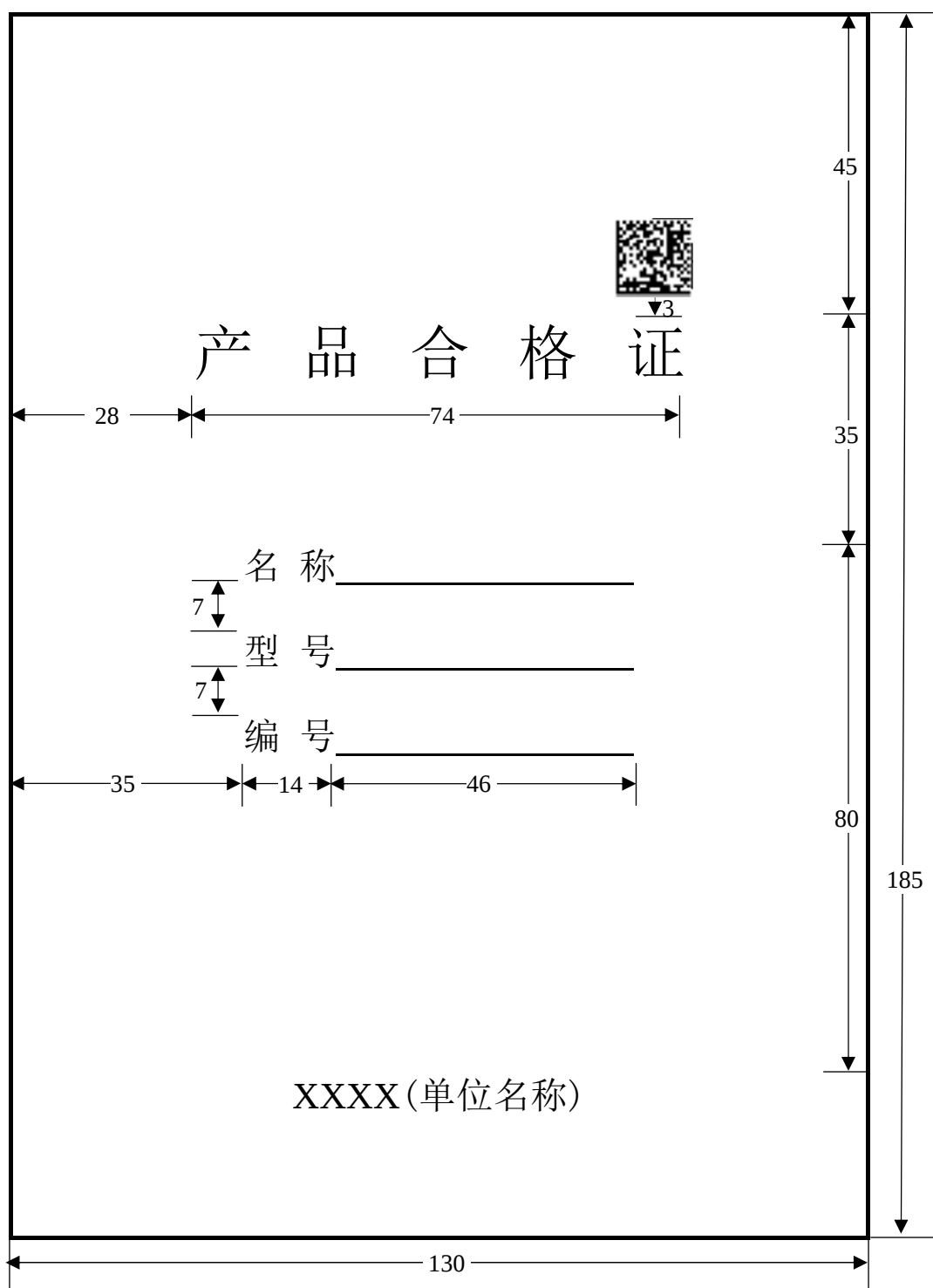


图 B.1 产品合格证封面样式

20

验收证明

25

本产品经检查验收合格，可交付使用，
保证期：_____

60

30

承制方(承修方)代表

70

订购方代表

40

25

日期

55

日期

20

图 B.2 产品合格证验收证明栏样式

主 要 技 术 性 能	20
--	----

图 B.3 产品合格证主要技术性能栏样式

配 套						15			
						10			
						生产单位			
						数量			
						编号或规格			
						型号或代号			
						名称			
						序号			
						25			
						20			
90						30			
						30			
						30			
						10			

图 B.4 产品合格证配套栏样式

寿 命 和 可 靠 性	
1	首次翻修期限:
2	翻修间隔期:
3	使用期限:
4	总寿命:
5	贮存期限:
6	使用贮存期限:
7	平均故障间隔时间 (MTBF):
8	其他寿命指标:
	⋮
上述指标只有在按照承制方提供的产品运输、存放、包装、使用、维修和封存的说明书和其他有关规定正确使用、封存和维修产品的前提下才有效。	

图 B.5 产品合格证寿命和可靠性栏样式

15

15

10

90

25

40

30

25

25

25

10

25

15

启封与封存记录

日期	工作名称及方法	贮存期限（月）	单位	操作者

图 B.6 产品合格证启封与封存记录栏样式

[illegible]

图 B.7 产品合格证装卸记录栏样式

性能检查记录

序号	检查项目	技术要求	检查种类名称	
			检查结果	检验者、日期

1025302020

20

图 B.8 产品合格证性能检查记录栏样式

备 注	20
-----	----

图 B.9 产品合格证备注栏样式

附 录 C
(资料性附录)

履历本及产品合格证各栏目页数设置

C.1 履历本封面和栏目页数见表 C.1。

表 C.1 履历本封面和各栏目页数

序号	栏目	最低页数
1	封面	1
2	封面背面	1
3	验收证明	1
4	主要技术性能	1
5	配套	1
6	特殊说明	1
7	寿命和可靠性	1
8	启封与封存记录	2
9	装卸记录	2
10	换件记录	6
11	软件出厂版本	1
12	软件版本变更记录	2
13	性能检查记录	6
14	修理记录	10
15	重要记事	2
16	封底	2

C.2 产品合格证封面和各栏目页数见表 C.2。

表 C.2 产品合格证封面和各栏目的页数

序号	栏目	最低页数
1	封面	1
2	封面背面	1
3	验收证明	1
4	主要技术性能	1
5	配套	1
6	寿命和可靠性	1
7	启封与封存记录	2
8	装卸记录	2
9	性能检查记录	6
10	备注	1
11	封底	2

附录 D

(规范性附录)

履历本及产品合格证封面和各页的字体和字号式样

D.1 履历本封面和各页的字体和字号见表 D.1。

表 D.1 履历本封面和各页的字体和字号

序号	页别	文字内容	字体和字号
1	封面	履历本	一号宋体
		名称 型号 编号	三号宋体
		承制单位名称	三号宋体
		状态标识印章	四号宋体
2	封面背面	—	—
3	验收证明	验收证明	三号宋体
		验收证明正文	五号宋体
4	主要技术性能	主要技术性能	三号宋体
		主要技术性能正文	五号宋体
5	配套	配套	三号宋体
		配套正文	五号宋体
6	特殊说明	特殊说明	三号宋体
		特殊说明正文	五号宋体
7	寿命和可靠性	寿命和可靠性	三号宋体
		寿命和可靠性正文	五号宋体
8	启封与封存记录	启封与封存记录	三号宋体
		启封与封存记录正文	五号宋体
9	装卸记录	装卸记录	三号宋体
		装卸记录正文	五号宋体
10	换件记录	换件记录	三号宋体
		换件记录正文	五号宋体
11	软件出厂版本	软件出厂版本	三号宋体
		软件出厂版本正文	五号宋体
12	软件版本更改记录	软件版本变更记录	三号宋体
		软件版本变更记录正文	五号宋体
13	性能检查记录	性能检查记录	三号宋体
		性能检查记录正文	五号宋体
14	修理记录	修理记录	三号宋体
		修理记录正文	五号宋体

表 D. 1 (续)

序号	页别	文字内容	字体和字号
15	重要记事	重要记事	三号宋体
		重要记事正文	五号宋体
16	封底	—	—
17	注	注	小五号宋体
		注正文	小五号宋体

D. 2 产品合格证封面和各页的字体和字号见表 D.2。

表 D. 2 产品合格证封面和各页的字体和字号

序号	页别	文字内容	字体和字号
1	封面	产品合格证	一号宋体
		名称 型号 编号	三号宋体
		承制单位名称	三号宋体
2	封面背面	—	—
3	验收证明	验收证明	三号宋体
		验收证明正文	五号宋体
4	主要技术性能	主要技术性能	三号宋体
		主要技术性能正文	五号宋体
5	配套	配套	三号宋体
		配套正文	五号宋体
		特殊说明正文	五号宋体
6	寿命和可靠性	寿命和可靠性	三号宋体
		寿命和可靠性正文	五号宋体
7	装卸记录	装卸记录	三号宋体
		装卸记录正文	五号宋体
8	备注	备注	三号宋体
		备注正文	五号宋体
9	封底	—	—
10	注	注	小五号宋体
		注正文	小五号宋体

中 华 人 民 共 和 国
国家军用标准
航空机载设备履历本及产品合格证
编制要求

GJB 2489A—2023

*

国家军用标准出版发行部出版
(北京东外京顺路 7 号)
国家军用标准出版发行部印刷车间印刷
国家军用标准出版发行部发行
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 2 $\frac{3}{4}$ 字数 82 千字
2023 年 9 月第 1 版 2023 年 9 月第 1 次印刷

*

军标出字第 15267 号