

МИГ—23МС 飞机

检查、维护规程

“Б”型

第二部分 飞机军械

航空工业部第六〇一研究所

一九八四年十二月



МИГ—23МС 飞机

检查、维护规程

“Б” 型

第Ⅱ部分

飞机军械



航空工业部第六〇一研究所

一九八四年十二月

0534887

出 版 说 明

根据使用单位要求，我们翻译了“МИГ—23МС飞机的检查、维护规程”这几本小册子。该书主要介绍了МИГ—23МС飞机在各种飞行准备中所进行的检查、维护工作内容、程序以及МИГ—23МС飞机的定检工作内容，对МИГ—23МС飞机进行地面检查、维护工作应遵循的安全规则。它对了解苏联现代歼击机特别是对可变后掠机翼飞机的使用维护特点、安全规则、定检内容等，对我机改善使用维护性设计，提供航空部队对飞机使用维护的经验等都有一定的参考价值。对今后编写我机的“检查、维护规程”也会起到一定的借鉴作用。

为尊重原文格式，译文仍分四个分册单独印刷发行。内容见本书的刊头语。

本书可供空军使用单位、大专院校及科研设计有关单位参考。

“第一部分——飞机和发动机”，由云梦东、田德利、吴宏猷、张德魁、许开明五位同志翻译。

“第二部分——飞机军械”，由许开明同志翻译，郭春圃同志校对。

“第三部分——无线电和雷达设备”，由吴宏猷同志翻译，云梦东同志校对。

“第四部分——航空设备”，由云梦东同志翻译，吴宏猷同志校对。

最后由外机研究室云梦东同志进行了全面审校定稿。

在此向对本书在译、校、抄写、描图过程中给予帮助过的同志们表示衷心的感谢。

由于我们水平有限，书中错误和不妥之处在所难免，欢迎同志们批评指正。

译者

一九八四年十二月

现有的检查、维护规程由四个分册组成，以独立的文本发行：

I 部分——飞机和发动机

II 部分——机飞军械

III 部分——无线电和雷达设备

IV 部分——航空设备

检查、维护规程的第二部分内容包括在不同类型准备中要做的工作范围以及在整个飞行期间和停放期间，对军械所进行的定期维护项目。还提出了飞机设备维护中必须执行的一般要求和安全措施。

修正和更改，按照专门的说明及通报（各自允许的参考文件）载入现有的检查和维护规程及附录“检查、维护规程附录”中。

目 录

概述.....	(1)
安全规则.....	(9)
飞行准备.....	(16)
预先准备.....	(16)
飞行前准备.....	(23)
再次飞行准备.....	(29)
飞行后准备.....	(35)
飞机每隔 25 ± 5 飞行小时应完成的定期维护工作	(40)
飞机每隔 50 ± 10 和 100 ± 20 飞行小时应完 成的定期维护工作.....	(43)
飞机停放期间, 军械装置应完成的维护工作	(71)
附录.....	(73)
检查和维护规程的增补.....	(73)

概 述

1. 当在飞机上完成全部类型的准备, 定检和其它维护工作时, 必须遵守现有的检查和维护规程, 飞机设备使用说明书和由制造厂发出的通报。

2. 为确保飞行中飞机设备的高度可靠性和防止不合格及无准备的飞机飞行, 制定了以下各种飞行飞机设备的准备工作和检查状态。

- (a) 预先准备;
- (b) 飞行前准备;
- (c) 再次飞行准备;
- (d) 飞行后准备;
- (e) 飞机累计每隔 25 ± 5 飞行小时进行的工作;
- (f) 定期维护工作;
- (g) 飞机停放期间的定期维护工作。

在飞机上的各种准备和定期维护工作的范围 (时间间隔) 都是根据现有的检查和维护规程制定的。

对于飞行和在定期维护工作中, 禁止减少工作范围和增加飞机准备的时间间隔, 除非在有关文件中另作说明。

3. 预先准备是飞机准备工作的主要类型, 对于每一个飞行日, 都要进行预先准备。

对于双飞行日 (夜间), 允许进行一次预先准备。

如果飞行被取消或改期, 在预先准备期间所进行的准备工作, 最多在七天内是有效的。

预先准备包括:

(a) 目视检查，并排除检查中发现的故障；

(b) 军械的调整，润滑和清洗，以及其它与飞行有关的飞机设备的准备工作；

(c) 飞机弹药准备；

(d) 检查在飞行期间进行工作所需要的军械设备工具、测试和地面设备的状态及准备。

当改变外挂装置种类时，除检查系统的可靠性外，还必须彻底检查挂架支撑和它们的调整装置。就一切情况而论，当调整装置的锁紧受到扰动时，在它们悬挂后，需要对发射架（发射器）进行校靶。

预先准备的最后阶段是使飞机军械达到准备—使用状态，它也必须（在最短的时间限制内）保证准备的飞机适合飞行。

4. 飞行前准备是按照飞行日（夜间）的任务，仅在飞行前进行，包括：飞机的飞行前准备，在飞机上可移动设备的安装，当外挂装置类型改变时以及往飞机上装填弹药。一经完成准备和被准备的飞机长期停放后，在飞行前必须根据飞行任务，检查军械以确定其准备状态。

飞行前准备的范围取决于飞行任务性质和使用的军械设备的准备状态，以及飞机飞行地区的气候条件和军械的停放状态。

5. 再次飞行准备，当飞机在停机场地时，根据每次飞行任务在下次飞行前进行准备。它包括：停机场地上检查飞机，排除前次飞行和检查中出现的故障，当改变外挂装置时，安装可卸设备，根据飞行任务，充填飞机弹药和检查飞机飞行的准备状态。

开始准备前，从飞行员那里确切地获得了飞行中有关军械的使用情况。

在下次着陆前，为了飞机的再次装弹，必须准备和检查弹药。

6. 飞行后准备是在每个飞行日（夜间）结束后进行。它包括飞行后检查，排除飞行中和检查中出现的故障。

飞行后检查时，特别注意：

(a) 按照飞行员的报告，对设备工作中提出的错误或怀疑；

(b) 在飞行中损坏的另件和部件；

(c) 更易遭受磨损的零件和部件。

7. 每隔 25 ± 5 飞行小时后，飞机军械须经补充检查，检查那些没包括在上述飞行准备中的项目。

8. 在军械上的定期维护工作，与在飞机、发动机和专用设备上的定期维护工作，依照飞行小时累计数，即每 50 ± 10 和 100 ± 20 小时规定间隔内同时完成。工作时间的计算是从上次100小时定期维护工作后开始的。

对于完成第一次50及100小时的定期维护工作（上次中修后），其工作时间的计算是飞机从修理厂交出之日起（考虑到在修理中所进行的定期维护工作）累计的小时数开始的。

9. 停放期间的定期维护工作，是在两次飞行之间延长间隔时，为保持飞机正常使用而进行工作的。

10. 依照气候条件和使用条件（高湿度、灰尘等），当执行特殊任务（包括增加工作时间，连续使用军械等）时，在强烈使用个别部件的情况下，设备工程师能够根据军械系

统的全部或个别部件，给出完成不定期维护工作或辅助工作的程序。

11. 当进行50小时定期维护工作时，经受检查的应该是永久装在飞机上的军械装置，在规定期间内使用的可卸外挂物和由悬挂在飞机上的可卸外挂设备的控制线路（按交付表内指定的）。

在拆下的设备上必须在现有的检查和维护规程范围内进行100小时的定期维护工作，同时从取下这些设备的飞机上完成相似的工作。

12. 定期维护工作开始以前，为了检查被移交来飞机的故障和确定所进行的定期维护工作的范围和性质。因此要检查它。

状态检查的范围，取决于飞机的状况而不能少于校核检查的范围。使用现成的必要试验设备和工具进行目视检查和状态检查。

直到检查完成为止，才能进行定期维护工作和排故。

13. 在定期维护工作结束后，飞机必须在预先准备的范围内，和依靠在飞机上进行的工作（变更）附加说明检查。

14. 从制造厂或修理厂交付飞机的全部元件和组件必须打上保险。

当进行调整时，应考虑到在履历本中所规定的调整元件的状况。

调整工作完成后，所有的调整元件都必须保险好，并将调整元件的状态记录在设备履历本中而有关调整的进行情况记录在飞机的履历本中。

15. 在拆卸过程中打开的设备的全部孔和内腔、导管及插头都必须立刻用专用插头或聚氟乙烯薄膜包住。不用木制插头、棍、纸、清洗用的废布等等。

飞机停放时，座舱盖必须关好和盖上。

16. 座椅弹射器、座舱盖、火箭助推器、付油箱投放装置以及KCM-M联合投放器火药柱的发射药都必须按照标准程序放回原位。

注：发射药的使用期是从打开铅封的时刻开始。将替换的发射药装到飞机上的日期，打开铅封的日期、使用期满的日期、出厂日期和批号记在飞机的履历本上。

17. 全部维护工作的实施，零件、部件和组合件的修理和更换都必须充分保证记在飞机履历本的相应部分。

没有经过准备和定期维护的飞机，不准飞行。

18. 按照定期维护工作项目规定的间隔进行军械校靶：

(a) 飞机交付到单位的时候；

(b) 安装军械和监视设备的飞机组合件更换后；

(c) 调整影响瞄准具精度的瞄准系统装置的更换或故障后；

(d) 影响调整军械和悬挂装置的军械更换或零部件的修理后；

(e) 如果当怀疑校靶精度时。

19. 在取下蒙布的情况下，飞机军械的检查，建议按下列封闭路线去完成：

(a) 飞机座舱；

(b) 机炮装置；

(c) 左机翼和机身外挂物的安装；

(d) 右机翼和身外挂物的安装;

(e) 攻角, 侧滑角传感器;

(f) 副油箱悬挂梁。

20. 检查前, 清洗军械装置外表面的污物、灰尘、冰、白霜和旧的润滑脂。污物和雪必须用废布或擦布来清除。

21. 必须使用地面直流和交流电源来检查军械控制系统的工作可靠性。

警告:

① 仅仅在检查军械控制电路所要求的时间才向飞机供电。

② 当地面电源接或不接到飞机上时, 仪表板上的蓄电池和发电机的开关必须断开。

22. 在飞机上的各种维护工作必须借助于适用的和有标记的工具和设备来进行。由有关说明所规定的试验测量设备、试验装置和试验台的使用方法都是必须遵循的。试验测量设备、试验装置及试验台都必须维护良好。

禁止使用在规定时间内没有经过检验的试验测量设备。

23. 当进行检查时, 不允许:

(a) 如果没有清除灰尘和污物的专用鞋, 不能在飞机蒙皮上行走 (除非有专门脚蹬板保护)。

(b) 除非在梯子和蒙皮接触面之间用橡皮保护, 否则不能把工作梯和其它地面设备靠在飞机蒙皮上。

24. 当把插座分开时, 检查它的插孔和管脚的状况。脏的插座必须用酒精清洗。密封插座除非必要, 不应拆开。

25. 仅借助于弹药在发射后产生的热空气, 从军械组件

上清除雪（冰）和污物团块，热空气的温度不超过80℃。

注意：为了防止油漆和保护涂层的损坏，绝不从飞机蒙皮和军械组件上敲掉冻结层。去掉冻结层以前，用热空气对它们加热。

26. 军械组件的清洗和润滑，通常直接在不要紧的飞行后进行，无论军械装置使用与否。

在带有外挂物飞行而没有使用的情况下，如果不分解军装置，就从各种外挂物及机炮装置上清除表面的脏物。

如果军械已被使用，进行现场拆卸，以便清洗它和除掉火药脏物。

注：每次战斗使用飞行前，用2—4公斤/厘米²的压缩空气来清除和吹掉严重弄脏的缓冲器和发射架点火触点。

作为例外，允许在军械使用后的第二天，清洗军械（从装置上拿下或局部分解），火箭发射器、挂架和付油箱的点火装置。

在这种情况下，飞行后可从各种外挂物和机炮装置中去掉外表面的脏物。

从飞机上卸下机炮炮弹必须每次检查和清洗，但是最少每月一次。

在停放（没有进行飞行）期间，清洗装在飞机上的外挂物和军械，每隔15~20天从装置上拆下和分解单个部件。

如果军械没有使用，在飞行后，军械必须从飞机上拆下，遵照上面给出的条款来清洗和分解单个部件。

没有装到飞机上的发射架（发射器）和挂架，必须每6个月清洗一次。

只使用一般油膏润滑军械组件。

当清洗受空气沉淀物、灰尘和污物影响的军械时其范围和项目都由上级空军军械官制定。

27. 当在飞机上拆装军械组件时，要遵守下列一般要求：

(a) 拧松螺帽以前解开保险丝，不扯下开口销，保险丝，而通过转动螺帽松开叉子；

(b) 当拧松软管和输送导管的螺帽时，借助于一个板手支承连接管，保障导管的结合。

(c) 当使固紧一个零件或装配件的螺帽，最后上紧时把一个相等的力作用到全部螺帽上。然后，所有螺帽都必须逐渐均匀地上紧在一个十字线上。

(d) 当用开口销固紧螺帽时，使螺栓上的孔对准螺帽上的槽，或是通过上紧螺帽（察看上紧它们的力不超过允许值），或是通过更换螺帽或垫片的方法。不允许用拧松螺帽的方法使槽对准孔。

用开口销锁住螺帽的两种方法：

在销子（螺栓）的末端把开口销的一端向上弯曲，而另一端靠到螺帽的一个面上；

弯曲开口销的两端靠到螺帽的一个面上，并把它们引到螺帽的顶部；

(e) 借助于保险丝锁紧螺帽，上紧的保险丝就对准了转动螺帽的侧面；

(f) 绝不重复使用口开销锁紧垫片和保险丝；

(g) 将一个力作用到接头的两半上来分开接头。

安全规则

1. 当使用飞机设备时,要严格遵守在“使用说明书”,现有的“检查和维护规程”及其他制定的文件中所规定的安全规则。这些安全规则,尽可能使之杜绝。

(a) 由于疏忽,使武器走火、发射、座椅弹射、弹射装置工作,弹药和其它装载的投放;

(b) 火、氧气、燃油蒸汽和其它易爆性液体及气体的危险量的积聚;

(c) 当系统和组件接入,发动机起动和工作时伤害人员和损坏飞机设备;

(d) 当在升起的飞机部件上工作时,当借助于千斤顶顶起飞机时,当充填高压容器、冷气瓶和系统时,对人员的伤害;

(e) 腐蚀性物质和有害性物质的影响以及对人员有污染的液体和气体;

(f) 静电释放到人身时;

(g) 射频辐射和电流的伤害;

(h) 射频噪声作用伤害人员;

(i) 飞机在牵引和滑行时伤害人员;

(j) 使用地面设备伤害人员和损坏飞机设备。

2. 开始检查和进入座舱前,应确信:

(a) 飞机可靠地停在地面;

(b) 军械控制电路中的自动保险电门和开关均断开,射击按钮和装载投放的触发保护罩在装填位置上,应急抛放和应急发射按钮均关上,保险盖锁住;

(c) 座舱盖借助于锁销支持在打开位置，安全保险销插入应答机的爆炸按钮内和插入舱盖抛放及座椅弹射操纵机构内；

(d) 一个保护盖装在机翼控制杆扇形架上；

(e) 起落架操纵活门选择旋钮在中立位置和限制收上起落架运动的限动器驳回。

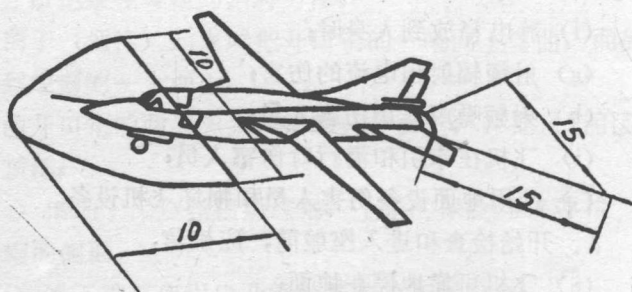
(f) 带有红头段的安全销或辅助安全销都装在付油箱爆炸装置撞针头的孔中；

(g) 为了检查挂架锁钩关闭的可靠性，在孔中安装了带姆指头的安全销。

3. 当发动机开车时，人员应离开进气道前面和尾喷口后面的危险区（看图）。

4. 只有当机炮没有装弹和挂架上没有弹药时，才允许检查军械控制电路。

5. 在接通飞机或地面电源，用以检查瞄准设备的可靠



发动机试车危险区

性和军械控制电路的连续性之前，按下列内容进行：

(a) 得到飞机技术人员允许，才进行这项检查；

(b) 采取措施排除短路，电击伤害和不经心接入飞机设备；

不允许出现下列情况：

(a) 留下空着裸露的电线头；

(b) 留下打开的带电的配电盘和仪表的接线板；

(c) 在完成配电盘上的工作和包括电气设备检查工作之前，把飞机主干线连接到内部或外部电源上；

(d) 断开电缆和馈线，去掉设备的屏蔽套，更换保险丝，指示灯和设备通电时，更换电子管。

6. 只在检查瞄准具和照相设备的可靠性，检查军械控制电路的连续性和调整军械控制系统的自动保护电门及开关处于断开位置之后，以及通电时检查其他飞机和系统之后才允许向飞机装填弹药。

不要进行以下工作：

(a) 在发动机开车时，往飞机上装弹药或从飞机上卸下弹药；

(b) 当装填弹药的飞机军械控制系统通电时和往飞机上装弹药时，工作人员站在发射架的前面或后面，悬挂装载的下面，遥控解脱保险机构，机炮和发射器管口的前面；

(c) 如果军械已装载或已悬挂战斗负载，在飞机电路上排故或进行修理工作；

(d) 悬挂和移动带有弹头的战斗负荷以及在机炮进弹机中有炮弹。

7. 当准备弹药和飞机装弹时，绝不允许：