



应急动作索引

发动机火警.....	1
双发停车	2
APU 舱火警.....	3
紧急下降	4
驾驶舱冒烟.....	5
液压系统失效着陆.....	6
迫降	7
紧急撤离	后封-2



此页空白



EICAS 告警信息索引

空中 EICAS 显示器（简称 ED）上出现告警信息显示时，飞行人员可以按照本索引的页码提示快速查找、判断故障并做相关的处置。

类型	信息	中文对照	章节	页码
红色告警信息	APU FIRE	APU 舱火警	应急检查单	3
	L ENG FIRE	左发火警		1
	R ENG FIRE	右发火警		1
	45 MIN FUEL	45 分钟剩油警告	非正常检查单	8-1、8-2
	ANTI SKID FAIL	防滞刹车故障		11-4
	AP DISENGAGE	驾驶仪断开		3-1
	CABIN ALT OVERTOP	座舱高度超高		2-3
	CABIN DELTA P OVERTOP	座舱压差超高		2-3
	CARGO DOOR OPEN	货舱门未关好		1-2
	FI LOCK FAILURE	空中慢车锁故障		13-8
	FLAP DOWN	放襟翼（起飞）		7-5
	FWD BAGG SMOKE	前舱冒烟		5-1
	FWD SERVICE DOOR OPEN	前服务门未关闭		1-1
	GEAR DOWN	放起落架（着陆）		7-5
	GPWS	近地		12-3
	L AC GEN OVERHEAT	左交流发电机过热		4-1
	L BATT OVERHEAT	左蓄电池过热		4-1
	L BETA LIGHT	左发 β 灯		13-8
	L DC GEN OVERHEAT	左直流发电机过热		4-1
	L EEC MANUAL	左 EEC 转人工		13-7
	L ENG LOW TRQ	左发低扭矩		13-8
	L ENG OIL LOW PRESS	左发滑油压力低		13-2
	LAV SMOKE	卫生间冒烟		5-1
	PASSENGER DOOR OPEN	旅客登机门未关闭		1-1
	R AC GEN OVERHEAT	右交流发电机过热		4-1



类型	信息	中文对照	章节	页码
红色告警信息	R BATT OVERHEAT	右蓄电池过热	非正常检查单	4-1
	R BETA LIGHT	右发β灯		13-9
	R DC GEN OVERHEAT	右直流发电机过热		4-1
	R EEC MANUAL	右 EEC 转人工		13-7
	R ENG LOW TRQ	右发低扭矩		13-8
	R ENG OIL LOW PRESS	右发滑油压力低		13-2
	REAR BAGG SMOKE	后舱冒烟		5-1
	REAR SERVICE DOOR OPEN	后服务门未关闭		1-1
	STALL	失速		7-4
琥珀色告警信息	40 FRAME DOOR OPEN	40 框门未关好	非正常检查单	1-2
	A/C ICING	飞机结冰		10-5、10-7
	AOA HEAT INOP	攻角传感器加温失效		10-5
	AP HOLDING LWD	驾驶仪滚转失配平		3-2
	AP HOLDING NOSE DOWN	驾驶仪俯仰失配平		3-2
	AP HOLDING NOSE UP	驾驶仪俯仰失配平		3-2
	AP HOLDING RWD	驾驶仪滚转失配平		3-2
	AP PITCH TRIM FAIL	驾驶仪配平失效		3-2
	APU GEN FAIL	APU 发电机故障		4-4
	APU GEN OVERHEAT	APU 发电机过热		4-4
	APU OIL HI TEMP	APU 滑油温度高		13-10
	APU OIL LOW PRESS	APU 滑油压力低		13-10
	APU OVERCURRENT	APU 过流		13-10
	COCKPIT DOOR OPEN	驾驶舱门未关好		1-2
	DC BUS (OFF)	直流汇流条故障 (关闭)		4-3
	EFIS COMPARATOR INOP	EFIS 比较器失效		7-3
	EFIS MISCOMPARE	EFIS 比较告警		7-3

有效性：全部

EICAS 告警信息索引



类型	信息	中文对照	章节	页码
琥珀色告警信息	EGPWS FAIL	近地警告系统故障	非正常检查单	12-2
	EGPWS TERR NOT AVAILABLE	EGPWS 地形数据不可用		12-2
	EMER HYD PMP OVERHEAT	应急液压泵过热		9-1
	EMER LTS OPEN	应急照明启用		4-1
	EMER PITOT HEAT INOP	应急全压管加温失效		10-5
	FDR FAIL	飞参故障		7-4
	FDR NO POWER	飞参未加电		7-4
	FUEL IMBALANCE	燃油不平衡		8-2
	GPWS INOP	近地警告系统失效		12-2
	HYD TANK LO LEVEL	液压油量低		9-2
	IAPS FAIL	综合航电处理系统故障		7-4
	L AC BUS OFF	左交流汇流条关闭		4-1
	L AC GEN FAIL	左交流发电机故障		4-1
	L BATT FAIL	左蓄电池故障		4-1
	L DC GEN FAIL	左直流发电机故障		4-4
	L EDP LOW PRESS	左泵低压		9-3
	L ENG DSPL MISCOMP	左发显示数据比较告警		13-3
	L ENG FIRE DETR A FAIL	左发火警线圈 A 故障		5-1
	L ENG FIRE DETR B FAIL	左发火警线圈 B 故障		5-1
	L FUEL LOW PRESS	左燃油压力低		8-1
	L FUEL LOW TEMP	左燃油温度低		8-3
	L INV FAIL	左静变器故障		4-1
	L WINDOW HEATING FAIL	左侧窗电加温故障		10-3
	L WSHLD HEATING FAIL	左风挡加温故障		10-3
	LOCK PIN	固定销		1-3
	PFD X-TALK FAIL	PFD 交叉比较故障		7-3

有效性：全部

EICAS 告警信息索引



类型	信息	中文对照	章节	页码
琥珀色告警信息	PITOT1 HEAT INOP	左空速管加温失效	非正常检查单	10-4、10-5
	PITOT2 HEAT INOP	右空速管加温失效		10-4
	R AC BUS OFF	右交流汇流条关闭		4-1
	R AC GEN FAIL	右交流发电机故障		4-1
	R BATT FAIL	右蓄电池故障		4-1
	R DC GEN FAIL	右直流发电机故障		4-4
	R EDP LOW PRESS	右泵低压		9-3
	R ENG DSPL MISCOMP	右发显示数据比较告警		13-3
	R ENG FIRE DETR A FAIL	右发火警线圈 A 故障		5-1
	R ENG FIRE DETR B FAIL	右发火警线圈 B 故障		5-1
	R FUEL LOW PRESS	右燃油压力低		8-1
	R FUEL LOW TEMP	右燃油温度低		8-3
	R INV FAIL	右静变器故障		4-1
	R WINDOW HEATING FAIL	右侧窗电加温故障		10-3
	R WSHLD HEATING FAIL	右风挡加温故障		10-3
	TAT1 HEAT INOP	1 号总温传感器加温失效		10-4
	TAT2 HEAT INOP	2 号总温传感器加温失效		10-4
	TERR AWARENESS INOP	地形探测失效		12-2
	X FUEL TRANSFER	燃油转输		8-2
	YD DISENGAGE	偏航阻尼器断开		2-3

有效性：全部



目 录

检查单介绍

正常程序

应急检查单

非正常检查单

机动飞行

性能数据

正常检查单



此页空白

MA600

快速检查单

中国民用航空飞行学院

本技术出版物内容的所有权属于中航工业西安飞机工业（集团）有限责任公司（**AVIC XAC**）。未经许可，不得复制该技术出版物，不得将技术出版物的相关信息泄露给第三方。

AVIC XAC 2010 —— 版权所有

技术出版物编号：**TP413C01-FTU**

原版日期：2010.05.10



中航工业西安飞机工业（集团）有限责任公司



检查单介绍

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
1 正常检查单	1-1
2 应急/非正常检查单.....	2-1
3 更改说明	3-1

有效性：全部

检查单介绍

目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

检查单介绍

目录-2

2010.05.10



1 正常检查单

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
介绍.....	1-1
使用原则	1-1
内容.....	1-2

有效性：全部

检查单介绍

正常检查单 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

检查单介绍
正常检查单 目录-2
2010.05.10



介绍

正常检查单是按照飞机的飞行阶段顺序排列。

正常检查单用来核实一些重要的临界程序步骤已经完成。

使用原则

正常检查单是机组在完成所有正常程序项目后使用的。

下表说明使用检查单过程中飞行员的职责分工，同时，需要两位飞行员共同目视核实每一个检查单项目，证实每一项目在要求的飞机形态或项目已经完成。

检查单	呼叫	读	证实	回答* ^①
飞行前	机长	副驾驶	两人共同	按责任区
起动前	机长	副驾驶	两人共同	按责任区
起动后	机长	副驾驶	两人共同	按责任区
滑行	机长	副驾驶	两人共同	副驾驶
起飞前	机长	副驾驶	两人共同	机长
起飞后	PF* ^②	PM* ^②	两人共同	PF
巡航	PF	PM	两人共同	PM
下降	PF	PM	两人共同	按责任区
进近	PF	PM	两人共同	按责任区
着陆	PF	PM	两人共同	PF
着陆后	机长	副驾驶	两人共同	按责任区
关车	机长	副驾驶	两人共同	按责任区
安全离机	机长	副驾驶	两人共同	按责任区

*^①：此栏规定的是由哪位飞行员作出回答。

*^②：PF——操纵飞机的飞行员；PM——监控飞机的飞行员。

有效性：全部

检查单介绍

正常检查单 1-1

2010.05.10



如果飞机形态与所需形态不符合：

- 停止做检查单；
- 完成相关程序步骤；
- 继续做检查单。

如果整个程序明显没有完成：

- 停止做检查单；
- 完成整个程序步骤；
- 从头开始做检查单。

尽可能在进行高负荷工作之前或之后执行检查单。有时机组成员可能需要暂时停止做检查单去完成其它工作项目。如果间断时间较短，则从下一项目继续做检查单。如果飞行员不能确定在哪个项目上停止做检查单，则重新开始做检查单。如果间断时间较长，也需要重新开始做检查单。

每个检查单完成后，读检查单的飞行员应喊话“×××检查单完成”。

内容

正常检查单包括安全操作飞机所需的最少项目。

正常检查单包括满足下述任一标准的项目：

- 没有警告系统监控的保证飞行安全的项目；
- 由警告系统监控的保证飞行安全的项目，但如果项目未完成，在警告系统故障情况下，可能会导致灾难事件；
- 需要满足规章要求的项目；
- 能够加强飞行安全并且没有警告系统监控的项目（如：自动刹车）；
- 在关车和离机安全检查过程中，如果没有完成，可能造成人员受伤或设备损坏的项目。

有效性：全部



2 应急/非正常检查单

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
介绍.....	2-1
使用原则.....	2-2
使用.....	2-3

有效性：全部

检查单介绍

应急/非正常检查单 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

检查单介绍

应急/非正常检查单 目录-2

2010.05.10



介绍

应急/非正常检查单是飞行机组处理非正常情况所使用的动作和程序步骤。

大多数检查单都对应某一种告警字符或系统信号灯牌。告警字符或系统信号灯牌指示一种失效状况并且作为选择和完成检查单的线索。

对于琥珀色告警字符所提示的系统故障，可以依据飞行机组人员的判断，通过先断开相关电门，然后再接通来复位该系统。如果故障告警/警戒消除，执行正常操作并在维修记录本上作记录。如果故障未消除，执行相关的故障程序。

大多数应急/非正常检查单都给出条件陈述。条件陈述简要描述了引起告警字符或告警灯亮的条件。

检查单中包含记忆和参考两类项目。用方框圈起的记忆项目是重要关键步骤，须凭记忆完成。参考项目可边读检查单边完成相应的动作。

在执行某一程序之前，飞行机组人员必须全面评估飞机状态和环境情况，并综合考虑各种故障情况（如果得到充分识别的话）及相关的飞行限制。

对于所有的操作程序，下面所述的驾驶员责任分工是适用的。操纵飞机的飞行员（PF）应在整个操作程序执行中保持对飞机的控制。

操纵飞机的飞行员（PF）负责：

- 功率杆；
- 飞行航迹和空速控制；
- 飞机形态；
- 导航。

监控飞机的飞行员（PM）负责：

- 读检查单；
- 执行被要求的动作；
- 状态杆；
- 通信；
- 顶部控制板上的操作。

自动驾驶仪总是由操纵飞机的飞行员（PF）使用。

故障发生的初始，空中故障处置之前，机组必须在机长的指挥下分析故障的原因及后果，评估飞机剩余的操纵能力。

有效性：全部

检查单介绍

应急/非正常检查单 2-1

2010.05.10



使用原则

“应急程序”是指要求机组立即决策和采取措施的紧急情况下使用专用的或常规的系统或技术来保护乘员和飞机免遭严重伤害的程序，它们是在飞行紧急情况下和系统出现紧急情况时为保证飞机连续安全运行所必不可少的。

“非正常程序”是指不具备紧急性质或者有可能出现紧急情况但可以使它推迟发生的，是指要求采用专用的或常规的系统或技能使飞机保持在可接受的适航水平的程序，它是在系统出现工作不正常或失效的情况下使用的。

非正常检查单从修正飞机状态或所处条件开始，包括计划剩余飞行所需的信息资料。当要求完成某些特殊项目以调整飞机形态进行着陆时，这些项目就延迟到“进近或着陆”检查单中完成。

尽管应急/非正常检查单试图涵盖各种非正常情况，但是，要编制包含所有可能的条件，尤其是那些涉及多种故障情况的检查单是不可能的。在一些无相关联系的多种故障情况中，飞行机组可以综合考虑多个检查单的内容，或者自己判断确定采取的最安全措施。机长需要对形势做出合理判断，并决定所采取的安全措施。

在某些情况下，飞行机组必须在最近合适的机场着陆。这些情况包括但不限于下列情况：

- 非正常检查单中提到了“计划在最近合适的机场着陆”；
- 座舱烟雾或火警持续；
- 只剩下一个主交流电源（如：发动机或APU发电机）；
- 只剩下一个液压系统；
- 机组判定如果继续飞行就会出现危及安全的严重后果的其他情况。

必须强调：在持续烟雾或不能确认完全熄灭的火警情况下，必须尽早完成下降、着陆及旅客紧急撤离工作。

指示需要发动机关车的检查单必须经过机长评估判断，以确定究竟是实际停车还是以减功率飞行才是最安全的措施。在这种情况下，必须考虑到发动机继续以最小所需功率运转可能产生的影响。

应急/非正常检查单还假设：

- 发动机起动过程中和起飞前，如果判断有非正常状态存在，则完成相应的非正常检查单。检查单完成后，参考《签派偏离指南》或公司相关的同等效力文件确定按《主最低设备清单》放行是否可行。
- 对于非正常检查单开始之前的飞行阶段，系统操纵处于正常形态。
- 一旦确定告警出现的原因后，飞行机组要将告警音响抑制并复位系统。

有效性：全部



- 当需要向氧气面罩和防烟镜内提供正压力以去除污染物时，氧气调节器应当置于应急（EMERGENCY）位置。当不需要正压力，但驾驶舱仍有污染空气存在时，氧气调节器置于100%位置。如果需要延长使用时间并且情况允许，则氧气调节器置于正常（NORMAL）位置。当不再需要使用氧气时，可恢复使用正常的话筒。
- 指示器指示灯应经过测试，以核实可疑的故障。
- 在空中，不建议飞行机组人员复位已经跳开的断路器。但是，如果机长判断断路器的跳开对飞行安全明显不利，经过短暂的冷却后（大约2 min），可以复位该断路器一次。在维修人员确认复位断路器是安全的之后，飞行机组才能在地面复位断路器。
- 不建议飞行机组为了排除非正常情况反复拉出和复位断路器，除非按非正常检查单的指示操作。

使用

正确建立飞行航迹和形态后，开始使用非正常检查单。只有很少一些状态要求机组立即作出反应（如：失速告警、近地拉起（PULL UP）告警）。通常，在开始纠正动作之前有时间分析情况，然后，在机长监督下协调完成各种动作，动作应该谨慎地、有条不紊地进行。任何情况下都不能放松对飞行航迹的控制。

出现非正常状态时，在操纵飞机的飞行员（PF）指令下，两个机组成员都需要有条不紊且毫不迟疑地执行所有自己责任区内的记忆项目。

满足下列条件时，操纵飞机的飞行员（PF）叫检查单：

- 飞行航迹得到控制；
- 飞机不在飞行关键阶段（如：起飞或着陆）；
- 所有记忆项目已经完成。

对于那些含有记忆项目或记忆项目和参考项目结合的检查单，监控飞机的飞行员（PM）首先应该核实每个记忆项目均已完成。在核实过程中，通常应大声读出这些检查单项目，但操纵飞机的飞行员（PF）不必做出回答，除非有与检查单不一致的项目。但是，在非正常着陆检查单中，操纵飞机的飞行员（PF）必须对检查单项目进行核实并作出回答。

检查单的标题和参考项目，包括回答或动作以及任何补充信息都要由监控飞机的飞行员（PM）大声读出。音量要求和条件陈述时一样大，以核实所选检查单的正确性。操纵飞机的飞行员（PF）不需要复述这些项目，但必须做出听到并理解这些项目的表示。执行操纵动作的机组成员在完成操纵后也要对检查单做出的反应。操纵飞机的飞行员（PF）和监控飞机的飞行员（PM）按照机组成员的责



任区完成动作。飞机停在地面上时，机长作为操纵飞机的飞行员和副驾驶作为监控飞机的飞行员按照飞行前责任区完成动作。

在空中移动关键操纵舵面之前，两位飞行员必须在如下方面取得一致：

- 失效发动机的功率杆；
- 状态杆；
- 一台发动机，APU或货舱火警电门；
- 一个发电机的断开电门；
- 一个飞行操纵电门。

以上不适用于“双发停车”检查单。

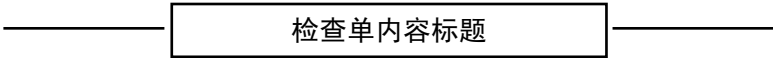
如果这些动作不会危及安全，或者，当时的情形不允许查阅检查单内容时，操纵飞机的飞行员（PF）也可凭记忆指挥完成参考程序。

操纵飞机的飞行员（PF）应该知道什么时候会出现延迟项目。只有在进近或着陆过程中的正常位置之后，延迟项目才可以完成。

在完成适用的非正常检查单项目后，使用正常检查单来核实每个飞行阶段的飞机形态都正确。

飞行员必须知道检查单不可能涉及到所有可能的情况，而且也不应替代良好的判断。在某些情况下，依照机长的判断，有可能需要偏离检查单的内容。

每一个检查单在开始时都有一个检查单的开始标题符号，下列符号表示检查单已开始：



每一个检查单在结束时都有一个检查单完成符号，下列符号表示检查单已完成：



检查单完成符号表示适用的路径已经完成。机组不需要在那个标记点之后继续进行检查单工作。

每个非正常检查单完成后，监控飞机的飞行员（PM）应报告“完成×××检查单”。当某个非正常检查单除延迟项目之外已经完成或者某些项目已经被延迟而没有完成的正常检查单做完之后，监控飞机的飞行员（PM）应该报告：“×××检查单完成到延迟项目×××”。



3 更改说明

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
更改标记	3-1
更改形式	3-1
更改记录	3-2
更改发送及接收	3-2

有效性：全部

检查单介绍

更改说明 目录-1

2010.05.10



此页空白



更改标记

有效页目录更改标记必须按规定在“代码栏”中标注相应的代码：更改页（R）、新增页（N）、删除页（D）。

如果技术出版物的目录或正文内容（图、表或文字）发生更改（修改、增加或删除），则在被更改内容的左侧空白处标注竖直黑线或字母 R。

如果某页内正文内容未做更改，只是因为前一页内容的更改（增加或删除）引起该页的部分内容窜页，则在该页地脚左侧的空白处标注竖直黑线或字母 R。

更改形式

更改须对纸质和电子两种形式的技术出版物同步进行更改。更改方式包括正常更改和临时更改。

正常更改

正常更改是指对技术出版物定期进行的修订，通常一年 2~4 次。每年的 2 月 20 日、5 月 20 日、8 月 20 日、11 月 20 日。

正常更改的形式：

- 纸质出版物采用更改换页件或全册换版的形式进行；
- 电子手册采用正常更改光盘的形式进行，并通过出版日期控制其有效版次。

临时更改

临时更改是一种对技术出版物进行快速更改的方法。在两次正常更改期间，如果技术出版物内容有重大变更，则及时编发临时更改单，以保证飞机的正常运营。

临时更改的形式：

- 纸质出版物，采用临时更改插页件的形式进行，以使临时更改内容与用户所持有的出版物相应内容彼此相邻。临时更改插页件应采用黄页纸张印制；
- 电子手册，采用临时更改光盘的形式进行，临时更改光盘盘面以黄色为底色。

有效性：全部

检查单介绍

更改说明 3-1

2010.05.10



更改记录

每个技术出版物都应有正常更改记录，由制造商按顺序记录该技术出版物历次正常更改情况，并由技术出版物持有者记录每次正常更改的插入情况。

临时更改记录由制造商按顺序记录该技术出版物临时更改的相关信息，用以告知技术出版物持有者所有临时更改的最新状态。

更改发送及接收

每半年或一年向所有用户发出技术出版物更改索引，用户收到更改单索引后，应对照索引检查所持有的技术出版物的更改贯彻情况，并将检查结果及时反馈中航工业西飞。

正常更改

当对出版物进行正常更改时，中航工业西飞将纸质更改单与电子手册正常更改光盘一起发送给技术出版物持有者。技术出版物持有者收到正常更改后，对纸质出版物应填写正常更改记录中的“插入记录”，并按更改发送函和有效页目录对手册内受影响的页进行处理；对电子手册，将其安装到用户的计算机中，将旧版光盘废弃。最后将正常更改回执寄回中航工业西飞。

临时更改

当对出版物进行临时更改时，中航工业西飞将临时更改单（黄页）与电子手册临时更改光盘（黄色）一起发送给技术出版物持有者。技术出版物持有者收到临时更改后，对纸质出版物应按插页说明将纸质临时更改单插入手册中相应位置；对电子手册临时更改光盘，应将其安装到用户的计算机中，与当前已安装的电子手册正常更改内容对照查阅使用。最后将临时更改单回执寄回中航工业西飞。

有效性：全部

检查单介绍
更改说明 3-2
2010.05.10



正常程序

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
驾驶舱初始准备	1
驾驶舱准备	2
起动前	6
发动机起动	7
起动后	8
滑行	9
起飞前	10
起飞	11
爬升和巡航	13
下降	15
进近	16
着陆	17
复飞	19
着陆后	21
关车	22
安全离机	23



此页空白



在完成机外巡视检查后，开始进入下述正常程序：

驾驶舱初始准备	
机长	副驾驶
	<p>应急设备…………… 检查</p> <p>应急放主起落架手柄口盖…………… 盖好</p> <p>驾驶舱应急出口口盖关闭完好，应急逃离绳固定完好，机组救生衣齐全。</p> <p>应急斧、手电筒、防烟罩已放置。</p> <p>固定式氧气瓶和手提式氧气瓶压力正常。</p> <p>氧气面罩检查正常，低压开关处在打开位置。</p> <p>手提式灭火瓶检查正常。</p> <p>前、后服务门和后货舱门的三个销子拔出，插好。</p> <p>断路器板…………… 检查</p> <p>蓄电池（三开关）…………… 接通</p> <p>* 若使用地面电源：</p> <p> 地面电源开关…………… 接通</p> <p> 主汇连接…………… 接通</p> <p> 左/右静变器…………… 接通</p> <p> APU 和发动机灭火系统……………</p> <p> …………… CHECK 然后 FIRE EXT</p> <p> 烟雾探测系统…………… 测试</p> <p>* 若在地面使用 APU 供电或供气时：</p> <p>APU 起动</p> <p> 右侧燃油泵…………… ON（接通）</p> <p> APU 防火开关…………… OPEN(打开)</p> <p> APU 风门开关…………… OPEN(打开)</p> <p> APU 发电开关… 先关闭，后接通</p> <p> APU 引气开关…………… 按需</p> <p> APU 主开关…………… RUN（接通）</p> <p> APU 主开关…………… START(起动)</p>

有效性：全部

正常程序



驾驶舱准备	
机长	副驾驶
顶部控制板	
	左/右滑油散热器风门…… AUTO(自动) 防滞刹车 …………… ON (接通), 并 TEST (测试) 左/右 EEC/人工开关…… EEC 液压泵检查开关 ……… TEST (检查) 螺旋桨同步定相器开关 … OFF (断开) 螺旋桨超速测试开关 … NORM (正常) 自动顺桨试验开关 ……… OFF (断开) 左/右燃油泵开关 …………… 按需 燃油连通开关 …………… 断开 左/右发动机防火开关…… OPEN (打开) APU 防火开关 …………… 按需 左/右 I、II 组活门开关 …………… …………… AUTO (灯亮) 左/右顺桨泵 …………… 断开 发动机故障灯 …………… 检查 发动机调整开关 …………… 检查 发动机起动选择开关 … OFF (关闭) 左/右空中点火开关 ……… OFF (断开) APU 起动控制板 …………… 按需 左驾驶员照明控制板 …………… 调定 加温控制板开关 …………… 断开 结冰探测器加温开关 …………… …………… HEAT OFF (断开) 结冰信号器控制开关 …………… …………… TEST (检查) 然后 OFF (断开) 风挡加温开关 …………… OFF (断开)
接下页	



续上页	
机长	副驾驶
	左/右风挡雨刷 RESET（复位） 安全带信号牌 断开 禁止吸烟 接通 座舱音频记录器 TEST（检查） 左/右着陆/滑行灯开关 OFF（断开） 灭火控制板 调定 右驾驶员照明控制板 调定 机尾翼除冰开关 OFF（断开） 进气道除冰开关 OFF（断开） 应急除冰开关 NORM（正常） 螺旋桨加温选择开关 按需 螺旋桨加温定时器选择开关 OFF（断开） 螺旋桨加温检查开关 OFF（断开） 左 MFD AUTO（自动） 右 MFD MFD EFIS 航向姿态源选择 NORM（正常） EFIS 大气数据源选择 NORM（正常） 航向姿态源选择 “1” 位置 大气数据源选择 NORM（正常） 防撞灯开关 断开 航行灯开关 ON（接通） 客舱应急照明开关 ARM（准备） 左 ADC超速 TEST（自检） 左 AP 灯检 TEST（测试） 右 AP 灯检 TEST（测试） 右 ADC超速 TEST（自检）
接下页	

有效性：全部

正常程序



续上页	
机长	副驾驶
	RA 自检……………TEST（自检） 失速检测……………TEST（测试） 事件按钮……………MARK(标记) 警告灯灯检按钮……………TEST（测试） EGPWS 襟翼超控……………OVRD（超控） EGPWS 起落架超控……………OVRD（超控） EGPWS 音频抑制…INHIBIT（抑制） EGPWS 告警灯亮/暗……………按需 左/右液压防火开关……………ON（接通） MSP 指示灯亮度……………按需 燃油油量指示开关……………AIR（空中） 环境控制板……………调定 座舱压力调节板……………检查
遮光板	
主警告、主警戒按钮灯……………检查 显示控制板……………调定 航道航向板……………按需 自动驾驶仪状态选择板……………按需	主警告、主警戒按钮灯……………检查 显示控制板……………调定 航道航向板……………按需 自动驾驶仪状态选择板……………按需
左操纵台	右操纵台
音频选择板……………设置	音频选择板……………设置
注：发射机选择开关置于“1”或“2”，相应按下接收机按钮的“VHF1”或“VHF2”。	
全压、静压转换开关……………检查 应急液压接通手柄……………CLOSE（关闭）	氧气压力……………检查
仪表板	
时钟……………检查/按需调整 停机刹车……………刹住 PFD…调定场压/修正海压，无故障旗	时钟……………检查/按需调整 PFD…调定场压/修正海压，无故障旗
接下页	



续上页	
机长	副驾驶
MFD 无告警旗 光标控制板 检查 前轮转弯开关 OFF（断开） 综合电子备用仪表 检查，调定场压/修正海压 发动机状态选择板 TO/GA（起飞/复飞）	MFD 无告警旗 光标控制板 检查 通信/导航频率 调定 发动机指示 检查 燃油油量指示 检查 液压油量，压力 检查 襟翼指示 检查 副翼配平指示 检查 方向舵配平指示 检查 升降舵配平指示 检查 座舱高度控制器 调定机场标高 起落架放下指示 三个绿灯亮 起落架收放操纵手柄 NEUT（中立） 起落架应急收起保护罩 盖好
中央操纵台	
FMS 接通并输入 舵面锁 锁住 功率杆（移动灵活） GI（地面慢车） 状态杆（移动灵活） CUT OFF（燃油切断） 升降舵调整片配平轮 检查 自动驾驶仪功能 检查 RTU 控制板 调定 宣布“飞行前检查单”	RTU 控制板 调定 襟翼起飞状态开关 15°（或 5°） 襟翼手柄 0° 应急襟翼操纵开关罩 盖好 副翼调整片开关 ON 方向舵调整片开关 ON 执行“飞行前检查单”



旅客开始登机时，开始执行推出或起动前程序：

起动前	
机长	副驾驶
飞行文件 齐全	起动许可 获得 防撞灯 ON（接通） 左、右燃油泵 ON（接通） APU 引气开关 关闭 左、右交叉引气开关 OFF（关闭） 左、右引气关断开关 OFF（关闭） 左、右压力调节开关 OFF（关闭）
起飞数据..... 核实	
起飞简令..... 完成	
舱门..... 关闭锁好	
推或拖飞机程序（如果需要）	
地面人员 建立通讯	应答机 按需
地面电源车（如使用） 核实撤离	
机轮轮挡..... 核实移去	
停机刹车手柄..... 松开	
前轮转弯操纵开关..... OFF（断开）	
推或拖飞机程序完成后	
牵引杆..... 核实撤开	执行“起动前检查单”
宣布“起动前检查单”	

起飞简令：

简述飞机的起飞形态、离场方法、高度限制和起飞时发生特殊情况时处置的说明。

有效性：全部

正常程序



发动机起动	
<p>注意：出现下述任何情况应中止起动，将状态杆置于“CUT OFF”（燃油切断）位置，起动选择开关放在“OFF（关闭）”位置。</p> <p>① NH 转速不增加。</p> <p>② 超出 ITT 限制值。</p> <p>③ 状态杆推到顺桨位置后，10 s 后未点火。</p> <p>④ EEC 故障。</p> <p>⑤ 起动开始 30 s，发动机未达到地面慢车转速。</p> <p>⑥ NH 超过 75%。</p> <p>⑦ NH 达到 40%后，没有滑油压力指示。</p>	
机长	副驾驶
起动选择开关START（起动） （左右发分别进行）	
起动按钮 按下/计时	
状态杆 FEATHER（顺桨）	“NH 上升”
确认	“NH10%”
确认	10 s 内 “ITT 上升”
	NH40% ,ED 上告警信息 “L/R ENG OIL LOW PRESS”（左/右发滑油低压）消失
确认	NH47% “起动灯灭”
确认	30s NH66% ~NH75% “左/右发慢车”

有效性：全部

正常程序



起动后	
机长	副驾驶
起动选择开关.....OFF（断开） 状态杆..... MAX RPM（最大转速） 舵面锁.....解除 操纵面.....全行程检查 舵面锁.....锁定	左/右交/直流发电机 接通 地面电源OFF（断开） 通知地面电源撤离 襟翼 5°/15° 如果使用了 APU： APU 发电开关.....关闭 APU 引气开关.....关闭 停车开关..... 停车 65 s 后： APU 风门开关..... 关闭 APU 防火开关.....关闭 左/右燃油泵.....断开 发动机引气.....按需
螺旋桨超速调节器测试（每天第一次飞行前检查）	
左/右功率杆.....推到 85% NP	发动机引气 关断
螺旋桨超速测试开关..... ..TEST（测试）然后 NORM（正常） 观察 NP 下降到 80%然后恢复到 85%	监控
自动顺桨测试（每天第一次飞行前检查）	
功率杆..... GI（地面慢车） 自动顺桨测试开关.....ARM（准备）	
自动顺桨“FEATH ARM（顺桨准备）” 灯亮后： 自动顺桨测试开关..... TEST（试验）	
ED 告警信息栏的“L/R ENG LOW TRQ”红色字符出现，顶部控制板上的“FEATH ARM”（顺桨准备好）灯熄灭，另一侧发动机扭矩游标升高 10%，2.15 s 后螺旋桨顺桨。	
自动顺桨测试开关.....OFF（断开）	螺旋桨电加温系统..... 按需
ED 信息和仪表.....	正常
液压系统及油量.....	正常
宣布“起动后检查单”	执行“起动后检查单”

有效性：全部

正常程序



滑 行	
注意： ① 顺风滑行时，使用反桨需要特别谨慎，因为螺旋桨反桨产生的气流结合顺风气流将使发动机排气回流，可能损伤短舱，因此建议功率杆放置在反桨位置的时间不超过 10 s。 ② 禁止刹住一边轮胎原地转弯。	
机长	副驾驶
滑行许可 获得	
前轮转弯开关 TAXI（转弯滑行） 停机/应急刹车手柄 松开 刹车 检查 起飞简令 按需更新并确认 宣布“滑行检查单”	左/右着陆/滑行灯开关 TAXI（滑行） FMS 按需更新 风挡加温 LOW/HIGH（低/高） 空速管、全压管、总温传感器和迎角 传感器电防冰 接通 结冰信号器 ON（工作） 安全带信号牌 接通 执行“滑行检查单”

有效性：全部



起飞前	
机长	副驾驶
进跑道许可 获得	
舵面锁 解除	客舱 通知
	加温控制板开关 接通
	左/右着陆/滑行灯开关 .. LAND(着陆)
	空调引气 断开
	气象雷达 按需
	应答机 ON(工作)
	TCAS TA/RA
前轮转弯开关 TO/LAND (起飞/着陆)	航向同步按钮 按压
宣布 “起飞前检查单”	执行 “起飞前检查单”



起 飞	
PF	PM
起飞许可 获得 “起飞” 刹车 松开 “调起飞推力” 双发功率杆T.O（起飞） 一旦起飞功率调定，机长的手必须放在功率杆上，直到 V ₁ 检查 核实 V ₁ V _R 时，柔和抬起机头。 离地后，跟随 FD 指令，建立正上升率。 “收轮”	检查实际 TQ 达到起飞 TQ 游标值 “起飞推力调定” 发动机参数 监控 “70 发动机正常” “V ₁ ” “V _R 抬轮” “正上升率” 起落架手柄 UP（收起） 证实三个绿色信号灯熄灭，三个红色信号灯先亮后灭。
高度 400 ft(120 m)，速度 135 kt 以上	
“襟翼 5°”（襟翼 15°时） “襟翼收上”	襟翼 5° 襟翼 0°
接下页	

有效性：全部

正常程序



续上页	
PF	PM
速度达到 140 kt~150 kt	
“爬升程序” 发动机状态选择板……CLIMB（爬升） MSP 板……CLIMB（爬升） 状态杆…… 87.5% NP	发动机状态选择板……CLIMB（爬升） MSP 板……CLIMB（爬升） 空中点火开关……OFF（断开） 空调引气……接通 核实
1000 ft(300 m)	
自动驾驶仪……ENGAGED（接通）	
3000 ft(900 m)	
宣布“起飞后检查单”	左/右着陆/滑行灯开关……OFF（断开） 座舱压力/温度控制……检查/调整 除冰设备……按需 执行“起飞后检查单”



爬升和巡航	
PF	PM
根据需要选择或更改爬升方式	
到达过渡高度，调标准气压（STD）	
10000 ft(3000 m)以上：	
	安全带信号牌 按需
到达巡航高度	
MSP 板 ALT(高度) 发动机状态选择板 CRUISE（巡航） 发动机参数 监控 飞行进程 检查 导航精度 检查 适时宣布“巡航检查单”	MSP 板 ALT(高度) 飞行状态 监控 螺旋桨同步定相器 接通 结冰状态 监控 客舱温度 监控 执行“巡航检查单”
如果进入结冰区	
空速指示 ≥最小结冰速度 防冰 确认接通	空中点火开关 接通 螺旋桨电加温开关 接通 进气道和机翼、尾翼除冰 接通 结冰状态 监视 自动驾驶仪 监视 判断并报出是否存在严重积冰 ED 上如果出现俯仰或滚转失配平信息， 迅速报出。
接下一页	



续上页	
PF	PM
在严重结冰条件下	
	空中点火开关 确认接通
如果出现严重减速： 增加功率，必要时使用最大连续功率，确保飞机速度大于最小结冰速度。	
如果出现严重振动： 状态杆MAX RPM（最大转速）	

有效性：全部



下降	
PF	PM
决断高度或最低下降高度（DH 或 MDH）…………… 调定 航道…………… 调定 核实 QNH、着陆重量、重心和速度。 空速游标…………… 调定 V_{REF}	安全带信号牌…………… 接通 DH 或 MDH…………… 检查 着陆机场标高(QNH)…………… 调定 所需的气象和着陆机场信息…… 获得 空速游标…………… 调定 V_{REF}
甚高频导航…………… 调定 ED 告警信息…………… 检查	
进近简令…………… 下达 宣布“下降检查单”	飞行状态…………… 监视 防冰/除冰…………… 按需 执行“下降检查单”
下降许可…………… 获得	
飞行指引…………… 核实接通	螺旋桨同步定相器…… OFF（断开） 飞行指引…………… 核实接通



进近程序通常在过渡高度层开始。
在下列任一位置之前完成进近程序：
——起始进近定位点；
——最后进近航道雷达引导的起点；
——目视进近的起点。

进近	
PF	PM
过渡高度.....调定场压/修正海压	
进近简令按需更新	核实 核实 执行“进近检查单”
发动机状态选择板.....	
.....TO/GA（起飞/复飞）	
状态杆 MAX RPM（最大功率）	
宣布“进近检查单”	



着陆	
PF	PM
PFD 上空速指示在 170 kt 以下， “襟翼 5° ”	放襟翼 5°
在航向道切入航向上：	
核实已经调谐了 ILS 频率并得到识别 核实 LOC 和 G/S 指针出现显示 预位 APP 进近方式	
核实航向道截获，调复飞航向	
“放轮” “襟翼 15° ” 按需设定功率，“襟翼 30° ” 调定复飞高度 宣布“着陆检查单” 调整功率杆保持空速 $V_{REF} + \text{风修正}$	“下滑道移动” 起落架操纵手柄DOWN（放下） 检查三个绿色起落架指示灯亮 起落架操纵手柄 NEUT(中立) “下滑道一个点” 放襟翼 15° “下滑道截获” 放襟翼 30° 左/右着陆/滑行灯开关 OFF（断开）到 TAXI（滑行）然后 LAND(着陆) 左/右引气关断活门开关 ...CLOSED(断开) 左/右压力调节活门开关 ...CLOSED(断开) 执行“着陆检查单”
在最后进近定位点或 OM（远距信标），核实穿越高度。	
接下页	

有效性：全部

正常程序



续上页	
PF	PM
1000 ft(300 m)	
	核实着陆形态 客舱 通知 防冰 按需
监视进近过程，在无线电高度 500 ft(150 m)时，核实自动飞行状态。	
在决断高度+100 ft(30 m)（需核实）： 自动驾驶仪 断开 在决断高度： “着陆”或“复飞” 接地后： 功率杆 GI（地面慢车） ED 上显示“L BETA LIGHT”（左发 β 灯）和“R BETA LIGHT”（右发 β 灯）后，按需将功率杆收到反桨位	“100 ft 到决断高度” “决断” “40 kt”
注意： ① 如果发生推力不对称或“L BETA LIGHT”（左发 β 灯）和“R BETA LIGHT”（右发 β 灯）有一个不显示，则不允许使用反桨； ② 速度低于 40 kt 时，不宜使用反桨，否则飞机会出现明显摆动。	
功率杆回到地面慢车 减速至 16 kt 以下时， 前轮转弯开关 TAXI（转弯滑行） 左驾驶按需控制前轮转弯手柄	



在下列情况下完成复飞程序：

- 到达决断高度或最低下降高度时，跑道不能见；
- 仪表进近 1000 ft(300m)以下或目视进近 500 ft(150 m)以下，飞机位置偏差大或未完成着陆形态或未能建立稳定进近；
- 其他需要复飞的情况。

复飞	
PF	PM
宣布“复飞，调整复飞推力，襟翼15°”， 同时按下功率杆复飞按钮 左/右功率杆T.O（起飞） 增加俯仰姿态至复飞姿态，跟指引 “收轮”	收襟翼 15° 核实复飞功率调定 核实出现正上升率，“正上升” 起落架操纵手柄 UP（收起） 核实复飞高度已调定。
高度 400 ft(120 m)以上	
选择航向方式和爬升方式 证实飞机沿复飞航迹飞行 速度 135 kt 以上 “襟翼 5°” “襟翼收上”	核实方式显示 “400 ft(120 m)” 襟翼..... 5° 襟翼..... 0°
速度达到 140 kt~150 kt	
“爬升程序” 发动机状态选择板CLIMB（爬升）	发动机状态选择板CLIMB（爬升）
接下页	

有效性：全部

正常程序



续上页	
PF	PM
MSP 板..... CLIMB（爬升） 状态杆..... 87.5% NP	MSP 板..... CLIMB（爬升） 空中点火开关.....OFF（断开） 空调引气.....接通 状态杆 87.5% NP.....核实
1000 ft(300 m)以上	
自动驾驶仪.....接通 宣布“起飞后检查单”	核实复飞高度截获 执行“起飞后检查单”

有效性：全部



在脱离跑道后，开始着陆后程序：

着陆后	
机长	副驾驶
宣布“着陆后检查单”	APU 起动..... 按需 左/右着陆/滑行灯开关... TAXI（滑行） 防冰/除冰开关 OFF（断开） 发动机/APU 空调引气..... 按需 气象雷达..... 备用 TCAS 备用 配平..... 中立位置 襟翼..... 0° 风挡加温开关..... OFF（断开） 空速管、全压管、总温传感器和迎角 传感器电防冰..... 断开 执行“着陆后检查单”



接近停机位时开始关车程序：

关车	
机长	副驾驶
到达停机位： 停机刹车 刹住 发动机关车： 功率杆 GI（地面慢车） 状态杆 FEATHER（顺桨） 20s 后 CUT OFF（燃油切断）	接近停机位： 左、右着陆/滑行灯开关··OFF（断开） 观察发动机停转时间，NH 停转至少需 30 s，NL 停车至少需 120 s。
在慢车至少运转 1 min，使用低功率的滑行时间可以包括在 1 min 之内，在地面慢车顺桨方式运转 20 s。	
舵面锁 锁住 宣布“关车检查单”	空气泵控制开关 OFF（断开） 禁止吸烟和安全带信号牌 断开 防撞灯 断开 APU 引气开关 按需 APU 空调引气 按需 执行“关车检查单”



当机组结束飞行任务离开飞机前，完成安全离机程序：

安全离机	
机长	副驾驶
前轮转弯开关 OFF (断开)	如果使用 APU，则执行 APU 关车： APU 发电开关 关闭 APU 引气开关 关闭 停车开关 关闭 65s 后： APU 风门开关 关闭 APU 防火开关 关闭 左/右交/直流发电机 断开 左/右发动机防火开关 关闭 蓄电池 断开 左/右静变器开关 断开 防滞开关 断开 左/右滑油散热风门 CL（关闭） 左/右再循环风扇 OFF（断开） 左/右 I、II 组活门开关 断开 发动机灭火开关 断开 气象雷达 断开 通讯/导航 断开 供氧设备 断开 燃油油量指示开关 GND（地面） 航行灯 OFF (断开) 客舱应急照明开关 OFF（关闭） 驾驶舱门控制开关 AUTO（自动） 宣布“安全离机检查单”

有效性：全部

正常程序



此页空白



应急检查单

目 录

题目	页码
发动机火警	1
双发停车	2
APU 舱火警	5
紧急下降	6
驾驶舱冒烟	7
液压系统失效着陆	8
迫降	9
紧急撤离	后封-2

有效性：全部

应急检查单

目录-1

2011.02.20



此页空白

有效性：全部

应急检查单

目录-2

2011.02.20



发动机火警

条件：在相关的发动机中探测到火警，“WARNING”（主警告）灯闪亮，警铃响，ED 上显示“R ENG FIRE”（右发火警）或“L ENG FIRE”（左发火警）红色告警信息，表明相关发动机有火警。

失火发动机功率杆 F.I（空中慢车）
失火发动机状态杆 FEATHER（顺桨）后，CUT OFF（燃油切断）
失火发动机防火开关 关闭
一次灭火按钮 按下
30 s 后：
 灭火“工作-检查”开关
 中立位置，然后再扳到“FIRE EXT（灭火工作）”位置
如火警警告信息仍存在
 二次灭火按钮 按下

注意：灭火瓶喷射后，至少要经过 30 s 才可以将灭火“工作-检查”开关放到中立位置。

燃油泵（失火发动机） 断开
空中点火开关（失火发动机） OFF（断开）
引气关断开关（失火发动机） OFF（关闭）
液压防火开关（失火发动机） 关闭
应答机方式选择 TA/ONLY（交通指示/仅）
最近合适的机场着陆。

在适当的时候，执行“单发着陆”检查单。





双发停车

条件：双发失去全部功率或双发的功率杆失去响应。

左/右空中点火开关	接通
左/右燃油泵	ON（接通）

如果没有立即点火

- 双发功率杆.....F.I（空中慢车）
- 状态杆（双发）.....FEATHER（顺桨）后，CUT OFF（燃油切断）
- ED 上油量指示.....检查
- 左/右发动机防火开关.....确认 OPEN（打开）
- 左/右 I、II 组活门开关.....确认 AUTO（自动）
- 确定发动机无损伤，执行“发动机空中起动”检查单。

如果发动机起动成功、参数稳定：

- 空中点火开关.....OFF（断开）
- 左/右燃油泵.....断开
- 功率杆.....前推

如果发动机起动都未成功

- 状态杆（双发）.....FEATHER（顺桨）后，CUT OFF（燃油切断）
- 起动选择开关.....OFF（关闭）
- 左/右燃油泵.....断开
- 最近合适的机场着陆或合适地带迫降。

注：

- ① 双发停车后，飞机由蓄电池供电。
- ② 如果计划放下起落架，执行“应急放起落架”检查单。
- ③ 双发停车后应根据空滑比计算（并修正风的影响）选择迫降地带，具体参见下表双发停车飘降性能数据。



双发停车飘降性能数据（共 2 页 第 1 页）

飞行高度层 (×100 ft)	17000 kg (37478 lb)		18000 kg (39683 lb)		19000 kg (41888 lb)	
	136 kn IAS		140 kn IAS		143 kn IAS	
200	-1327 83 (44.7)	16.1	-1360 83 (44.9)	15.7	-1391 83 (45.1)	15.4
190	-1305 78 (42.3)	15.4	-1337 79 (42.5)	15.0	-1368 79 (42.7)	14.7
180	-1283 74 (40.0)	14.6	-1315 74 (40.0)	14.3	-1345 75 (40.3)	13.9
170	-1262 70 (37.6)	13.8	-1293 70 (37.8)	13.5	-1323 70 (38.0)	13.2
160	-1241 65 (35.3)	13.0	-1272 66 (35.4)	12.7	-1301 66 (35.6)	12.4
150	-1221 61 (32.9)	12.2	-1251 61 (33.1)	11.9	-1280 61 (33.2)	11.7
140	-1202 57 (30.6)	11.4	-1231 57 (30.7)	11.1	-1259 57 (30.8)	10.9
130	-1182 52 (28.2)	10.6	-1212 52 (28.3)	10.3	-1239 53 (28.5)	10.1
120	-1164 48 (25.9)	9.7	-1192 48 (26.0)	9.5	-1220 48 (26.1)	9.3
110	-1145 44 (23.5)	8.9	-1174 44 (23.6)	8.7	-1200 44 (23.7)	8.5
100	-1127 39 (21.2)	8.0	-1155 39 (21.3)	7.8	-1182 40 (21.4)	7.6
90	-1110 35 (18.8)	7.1	-1137 35 (18.9)	6.9	-1163 35 (19.0)	6.8
80	-1093 30 (16.5)	6.2	-1120 31 (16.5)	6.1	-1145 31 (16.6)	5.9
70	-1076 26 (14.1)	5.3	-1103 26 (14.2)	5.2	-1128 26 (14.2)	5.0
60	-1060 22 (11.8)	4.4	-1086 22 (11.8)	4.3	-1111 22 (11.9)	4.2
50	-1044 17 (9.4)	3.4	-1070 17 (9.4)	3.3	-1094 18 (9.5)	3.3
40	-1028 13 (7.1)	2.5	-1053 13 (7.1)	2.4	-1078 13 (7.1)	2.3
30	-1013 9 (4.7)	1.5	-1038 9 (4.7)	1.5	-1062 9 (4.7)	1.4
20	-998 4 (2.4)	0.5	-1023 4 (2.4)	0.5	-1046 4 (2.4)	0.5
15	-990 0 (0.0)	0.0	-1015 0 (0.0)	0.0	-1038 0 (0.0)	0.0
	下降率 (ft/min) 时间 (min) 距离 km (nm)					

有效性：全部

应急检查单



双发停车飘降性能数据（共 2 页 第 2 页）

飞行高度层 (×100 ft)	20000 kg (44092 lb)		21000 kg (46297 lb)		21800 kg (48061 lb)	
	147 kn IAS		150 kn IAS		153 kn IAS	
200	-1421 84 (45.3)	15.1	-1450 84 (45.5)	14.8	-1472 84 (45.6)	14.5
190	-1397 79 (42.9)	14.4	-1426 80 (43.1)	14.1	-1448 80 (43.2)	13.9
180	-1374 75 (40.5)	13.6	-1402 75 (40.7)	13.4	-1424 76 (40.8)	13.2
170	-1351 71 (38.1)	12.9	-1379 71 (38.3)	12.6	-1400 71 (38.4)	12.5
160	-1329 66 (35.7)	12.2	-1357 66 (35.9)	11.9	-1377 67 (36.0)	11.7
150	-1308 62 (33.4)	11.4	-1335 62 (33.5)	11.2	-1355 62 (33.6)	11.0
140	-1287 57 (31.0)	10.7	-1313 58 (31.1)	10.4	-1333 58 (31.2)	10.3
130	-1266 53 (28.6)	9.9	-1292 53 (28.7)	9.7	-1312 53 (28.8)	9.5
120	-1246 49 (26.2)	9.1	-1272 49 (26.3)	8.9	-1291 49 (26.4)	8.8
110	-1226 44 (23.8)	8.3	-1252 44 (23.9)	8.1	-1271 44 (24.0)	8.0
100	-1207 40 (21.4)	7.5	-1232 40 (21.5)	7.3	-1251 40 (21.6)	7.2
90	-1188 35 (19.1)	6.6	-1213 35 (19.1)	6.5	-1231 36 (19.2)	6.4
80	-1170 31 (16.7)	5.8	-1194 31 (16.7)	5.7	-1212 31 (16.8)	5.6
70	-1152 26 (14.3)	4.9	-1176 27 (14.4)	4.8	-1194 27 (14.4)	4.8
60	-1135 22 (11.9)	4.1	-1158 22 (12.0)	4.0	-1176 22 (12.0)	3.9
50	-1118 18 (9.5)	3.2	-1141 18 (9.6)	3.1	-1158 18 (9.6)	3.1
40	-1101 13 (7.1)	2.3	-1124 13 (7.2)	2.3	-1141 13 (7.2)	2.2
30	-1085 9 (4.8)	1.4	-1107 9 (4.8)	1.4	-1124 9 (4.8)	1.3
20	-1069 4 (2.4)	0.5	-1091 4 (2.4)	0.5	-1107 4 (2.4)	0.5
15	-1061 0 (0.0)	0.0	-1082 0 (0.0)	0.0	-1099 0 (0.0)	0.0
	下降率 (ft/min) 时间 (min) 距离 km (nm)					



有效性：全部

应急检查单



APU 舱火警

条件：已经探测到 APU 舱内有火警现象，主警告灯亮，警铃响，ED 上显示“APU FIRE”（APU 舱火警）红色警告信息。

注意：APU 舱内灭火剂只能释放一次。

APU 主开关 关闭

APU 防火开关 关闭

APU 灭火按钮 按下

右侧燃油泵 断开

如果 APU 火警持续：

计划在最近合适的机场着陆。





紧急下降

条件：飞机在高于平均海平面（MSL）14,000 ft（4300 m）以上出现客舱压力失控或出现需要快速下降的情况。

机组氧气面罩	戴上，100%
机组通讯	建立
紧急下降	宣布
机长用旅客广播系统通知客舱乘务组即将开始快速下降；副驾驶报告应答机（ATC）并得到该地区的压力高度数值。	
功率杆	F.I（空中慢车）
状态杆	MAX RPM（最大转速）
空中点火开关	接通
旅客供氧	按需
螺旋桨同步定相器	断开
禁止吸烟和安全带标牌	接通
空速	V _{MO}
如果怀疑飞机结构有损坏，尽可能的限制速度并避免高机动负荷。	
改平高度	最低安全高度，或 10000 ft（3000 m）， 以较高者为准

机组氧气面罩调节器 NORM（正常）
座舱高度高于10000 ft（3000 m）时，机组必须使用氧气。为了节省氧气，把机组氧气面罩调节器置于“NORM（正常）”位置。



有效性：全部

应急检查单



驾驶舱冒烟

条件：驾驶舱内有烟雾聚积。

机组氧气面罩	戴上，100%
防烟罩	戴上
机组通讯	建立
再循环风扇	OFF（断开）

如果空调冒烟：

左侧引气关断开关..... OFF（关闭）

烟雾消失：

引气最大流量开关.....ON（接通）

烟雾仍存在：

左侧引气关断开关..... 打开

右侧引气关断开关..... OFF（关闭）

引气最大流量开关.....ON（接通）

如果电气起火或冒烟：

应急灯

ON（接通）

撤离火源区的旅客或货物..... 实施

手提灭火瓶

灭火

最大流量开关

ON（接通）

正常/释压开关

DEPRESS（释压）

舱门开启

按需

计划在最近合适的机场着陆。



有效性：全部

应急检查单



液压系统失效着陆

条件：ED 上的“L EDP LOW PRESS（左泵低压）”、“R EDP LOW PRESS（右泵低压）”琥珀色警戒信息同时出现；主液压压力显示小于 600 psi（约 4 MPa）；刹车蓄压器液压压力显示不小于 2000 psi（约 14 MPa）；使用应急液压系统时，应急液压压力显示小于 600 psi（约 4 MPa）。

如果襟翼角度小于 15°：
按 0° 襟翼着陆；执行“襟翼卡阻着陆”检查单。

如果襟翼角度小于 30°：
按 15° 襟翼着陆；执行“襟翼卡阻着陆”检查单。

操纵飞机的驾驶员使用正常刹车实施着陆减速。

如果刹车效果不明显，视情使用应急刹车。

功率杆.....使用反桨减速，直到停机
飞机停机后，使用地面牵引车牵引飞机。





迫 降

条件：飞机需要进行地面或水上迫降。

迫降准备

- 发出遇险信号，确定飞机的位置、航迹、速度、高度、环境状态、机组的打算以及计划接地/接水的时间和地点，发出求救信号（Mayday）。报告机型并请求监听。
- 向乘务员发出做好地面/水上迫降准备的指令。

陆上迫降

- 陆上迫降包括双发停车迫降和起落架故障迫降。
- 准备
 - 迫降地点 明确
 - 救援信号 发出
 - 通知客舱乘务组准备迫降
 - 禁止吸烟和安全带信号牌 接通
 - 客舱应急照明开关 ON（接通）
 - ATC 通知
 - 增强型近地警告系统 INH（抑制）
 - 客舱和驾驶舱 准备迫降
- 固定好设备
- 准备好救生设备
- 安全带和肩带扣好
- 进近
 - 襟翼（若可能） 30°
 - 起落架 按需
 - 正常/释压开关 DEPRESS（释压）
 - 引气 关闭
 - 空中点火开关 OFF（断开）
 - 客舱情况报告 获得

有效性：全部

应急检查单



- 接地前（200 ft（60 m））
- 接地命令.....下达
- 双发状态杆.....顺桨后燃油切断
- 发动机防火开关.....关闭
- 左/右燃油泵.....确认断开
- 注：在夜间迫降时，为避免在拉平期间着陆灯熄灭，可按机长的决定在接地的时刻使两台发动机停车。
- 飞机停止后
- 客舱广播.....宣布撤离
- 撤离.....开始
- 蓄电池（离机前）.....断开
- 注：
- ① 向 ATC 报告所遭遇的应急情况并说明打算采取的应急措施。
 - ② 通报客舱乘务组所遭遇的应急情况和计划采取的应急措施。如应急情况许可，应允许客舱乘务组做旅客广播，以便向旅客讲授和要求必要的应急程序，以期将损失和伤亡减至最小。

水上迫降

- 注意：
- ① 尽可能平行于浪脊着水，并尽量迎风接水；
 - ② 撤离时，仅打开水线以上的舱门。

- 准备
- 迫降地点.....明确
- 救援信号.....发出
- 通知客舱乘务组准备水上迫降
- 禁止吸烟、安全带及出口信号牌开关.....接通
- ATC.....通知
- 增强型近地警告系统.....INH（抑制）
- 客舱和驾驶舱.....准备迫降
- 固定好设备
- 准备好救生设备
- 安全带和肩带扣好
- 进近



- 正常/释压开关DEPRESS（释压）
- 空调 关闭
- 驾驶员应急口盖 开启
- 襟翼（若可能） 30°
- 起落架 收上
- 空中点火开关 OFF（断开）
- 客舱情况报告 获得
- 接水前（200 ft（60 m））
 - 最佳俯仰姿态 9°
 - 保持最小下降率接水
 - 在接水时，双发状态杆 顺桨后燃油切断
- 注：在夜间迫降时，为避免在拉平期间着陆灯熄灭，可按机长的决定在接水时刻使两台发动机停车。
- 接水后
 - 客舱广播 宣布撤离
 - 撤离 开始
 - 蓄电池（离机前） 断开





此页空白

有效性：全部



非正常检查单

目 录

- 1 飞机概述
- 2 空调/增压/通风系统
- 3 自动飞行控制系统
- 4 电气系统
- 5 防火系统
- 6 操纵系统
- 7 飞行仪表
- 8 燃油系统
- 9 液压系统
- 10 防冰/排雨系统
- 11 起落架
- 12 导航系统
- 13 发动机、螺旋桨、APU

有效性：全部

非正常检查单

目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

目录-2

2010.05.10



1 飞机概述

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
登机门未关好	1-1
前服务门未关好	1-1
后服务门未关好	1-1
货舱门未关好	1-2
驾驶舱门未关好	1-2
40 框门未关好	1-2
31 框后服务员控制板上任一销子未插好	1-3

有效性：全部

非正常检查单

飞机概述 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

飞机概述 目录-2

2010.05.10



登机门未关好

条件：ED 上显示“PASSENGER DOOR OPEN”（旅客登机门未关闭）红色警告信息，表明登机门未关好。

重新关闭登机门，从观察孔目视检查登机门上的插销锁锁销是否处于门框上对应挡销的下方位置，若处于下方位置，则登机门完全关闭并锁定，可以继续飞行。



前服务门未关好

条件：ED 上显示“FWD SERVICE DOOR OPEN”（前服务门未关闭）红色警告信息，表明前服务门未关好。

重新关闭前服务门，从观察孔目视检查前服务门上的插销锁锁销是否处于门框上对应挡销的下方位置，若处于下方位置，则前服务门完全关闭并锁定，可以继续飞行。



后服务门未关好

条件：ED 上显示“REAR SERVICE DOOR OPEN”（后服务门未关闭）红色警告信息，表明后服务门未关好。

重新关闭后服务门，从观察孔目视检查后服务门上的插销锁锁销是否处于门框上对应挡销的下方位置，若处于下方位置，则后服务门完全关闭并锁定，可以继续飞行。



有效性：全部

非正常检查单

飞机概述 1-1

2010.05.10



货舱门未关好

条件：ED 上显示“CARGO DOOR OPEN”（货舱门未关好）红色警告信息，表明货舱门未关好。

重新关闭货舱门，从观察孔目视检查货舱门上的锁滚轮是否完全进入锁座槽，若完全进入锁座槽，则货舱门完全关闭并锁定，可以继续飞行。



驾驶舱门未关好

条件：ED 上显示“COCKPIT DOOR OPEN”（驾驶舱门未关好）琥珀色警戒信息，表明驾驶舱门未关好。

重新关闭驾驶舱门，确认驾驶舱门已上锁，可以继续飞行。



40 框门未关好

条件：ED 上显示“40 FRAME DOOR OPEN”（40 框门未关好）琥珀色警戒信息，表明 40 框门未关好。

重新关闭 40 框门，确认门已上锁，可以继续飞行。



有效性：全部



31 框后服务员控制板上
任一销子未插好

条件：ED 上显示“LOCK PIN”（固定销）琥珀色警戒信息，表明 31 框后服务员控制板上有销子未插好。

证实 3 个固定销已插入固定销板中，并确认销子插紧、到位。



有效性：全部

非正常检查单

飞机概述 1-3

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

飞机概述 1-4

2010.05.10



2 空调/增压/通风系统

目 录

题目	页码
管路供气/压气机出口超温	2-1
压力调节超压	2-1
交叉引气活门故障	2-1
一侧空调组件故障	2-2
座舱温度过高	2-2
座舱高度超高	2-3
座舱压差超高	2-3
大气数据计算机飞行高度输入失效	2-4

有效性：全部

非正常检查单

空调/增压/通风系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

空调/增压/通风系统 目录-2

2010.05.10



管路供气/压气机出口超温

条件：环境控制板上的“BLEED SOV”（引气关断）和“PRESS REG”（压力调节）琥珀色灯亮。

失效一侧的引气关断活门开关CLOSED（关闭）
失效一侧的高压引气活门开关CLOSED（关闭）
失效一侧的压力调节活门开关CLOSED（关闭）
最大流量开关ON（接通）
再循环风扇开关接通



压力调节超压

条件：环境控制板上“BLEED SOV”（引气关断）和“PRESS REG”（压力调节）琥珀色灯亮。

失效一侧的压力调节活门开关 关闭再打开
如果灯仍然亮：

执行“一侧空调组件故障”检查单。



交叉引气活门故障

条件：环境控制板上的交叉引气绿色灯不亮。

交叉引气活门开关 关闭



有效性：全部

非正常检查单

空调/增压/通风系统 2-1

2010.05.10



一侧空调组件故障

故障一侧的空调组件：

- 引气关断活门开关.....CLOSED（关闭）
- 高压引气活门开关.....CLOSED（关闭）
- 压力调节活门开关.....CLOSED（关闭）

正常一侧的空调组件：

- 最大流量开关..... ON（接通）
- 左右交叉引气活门开关 OPEN（打开）
- 再循环风扇开关 接通



座舱温度过高

条件：ED 上显示座舱温度过高。

座舱温度选择器 低温状态

如果座舱供气温度未下降：

- 温度控制开关MANUAL（人工）
- 冷—热开关..... COOL（冷）

如果座舱供气温度仍未下降：

- 引气关断活门开关..... OFF(关闭)
- 压力调节活门开关..... OFF(关闭)
- 再循环风扇开关 接通

下降高度至 10000 ft(3000 m)以下或最低安全高度。



有效性：全部

非正常检查单

空调/增压/通风系统 2-2

2010.05.10



座舱高度超高

条件：ED上显示“CABIN ALT OVERTOP”（座舱高度超高）红色警告信息及蓝色“用氧”提示信息，高空信号喇叭告警。

空气泵开关 NORMAL（正常）
排气活门开关 MANUAL（人工）
人工调节活门手柄 DESCEND（下降）
如果无效：
 最大流量开关 ON（接通）
 氧气 按需
 ATC 报告
如果压差快速减小、高空信号喇叭响、用氧信号出现：
 高空信号喇叭 抑制
执行“紧急下降”检查单。



座舱压差超高

条件：ED 上座舱压差值变为红色，同时显示“CABIN DELTA P OVERTOP”（座舱压差超高）红色警告信息。

检查座舱高度控制器上的飞行高度是否正确。
如果不正确：
 调定飞行高度，观察座舱压差恢复正常。
如果不正确或调定飞行高度后无效：
 排气活门开关 MANUAL（人工）
 人工调节活门手柄 CLIMB（上升）
如果仍旧无效：
 下降高度至 10000 ft(3000 m)以下或最低安全高度。





大气数据计算机飞行高度输入失效

条件：座舱高度控制器 SET ALT 显示窗口显示 $\overset{C}{A}$ 或 $\overset{F}{L}$ 字符；控制器左上角黄色指示灯亮。

用高度设置旋钮设置座舱高度或飞行高度 实施

■ ■ ■ ■

有效性：全部

非正常检查单
空调/增压/通风系统 2-4
2010.05.10



3 自动飞行控制系统

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
AP 断开	3-1
配平失效警戒	3-2

有效性：全部

非正常检查单

自动飞行控制系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

自动飞行控制系统 目录-2

2010.05.10



AP 断开

条件：ED 上显示“AP DISENGAGE”（驾驶仪断开）红色警告信息和“YD DISENGAGE”（偏航阻尼器断开）琥珀色警戒信息，表明 AP 已经断开。

AP 断开按钮 按下
保持飞行姿态，使用调整片配平飞机。

AP、YD 接通杆 ENGAGED（接通）
如果接通无效：
人工飞行。



有效性：全部

非正常检查单

自动飞行控制系统 3-1

2010.05.10



配平失效警戒

条件：ED上显示“AP HOLDING NOSE DOWN”（驾驶仪俯仰失配平）或“AP HOLDING NOSE UP”（驾驶仪俯仰失配平）（升降舵）、“AP HOLDING LWD”（驾驶仪滚转失配平）或“AP HOLDING RWD”（驾驶仪滚转失配平）（副翼）、“AP PITCH TRIM FAIL”（驾驶仪配平失效）（方向舵）琥珀色警戒信息，表明升降舵、副翼、方向舵失去配平。

显示的“AP HOLDING NOSE DOWN”（驾驶仪俯仰失配平）或“AP HOLDING NOSE UP”（驾驶仪俯仰失配平）琥珀色警戒信息时：

- AP 断开按钮 按压两次
- 升降舵调整片或配平轮 人工调节
- AP、YD 接通杆 ENGAGED（接通）

注：接通后如告警信息未消除，断开 AP。

显示“AP HOLDING LWD”（驾驶仪滚转失配平）或“AP HOLDING RWD”（驾驶仪滚转失配平）琥珀色警戒信息时：

- AP 断开按钮 按压两次
- 副翼配平调整片 人工调节
- AP、YD 接通杆 ENGAGED（接通）

注：接通后如告警信息未消除，断开 AP。

显示“AP PITCH TRIM FAIL”（驾驶仪配平失效）琥珀色警戒信息时：

- AP 断开按钮 按下保持飞行姿态，使用升降舵调整片配平飞机。
- AP、YD 接通杆 ENGAGED（接通）

如果“AP PITCH TRIM FAIL”（驾驶仪配平失效）仍存在：

- AP 断开按钮 按压两次人工飞行。





4 电气系统

目 录

题目	页码
电气系统告警	4-1
左应急汇流条断电	4-2
右应急汇流条断电	4-2
左主直流汇流条断电	4-3
右主直流汇流条断电	4-3
左、右直流发电机故障	4-4
APU 直流发电机故障	4-4
APU 直流发电机过热	4-4

有效性：全部

非正常检查单

电气系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

电气系统 目录-2

2010.05.10



电气系统告警

告警字符亮/断电	原因	处置方法
L BATT FAIL 或 R BATT FAIL（琥珀色）	蓄电池故障	相关的蓄电池…… 断开，然后接通 如果字符仍亮： 相关的蓄电池 ……… 断开
L BATT OVERHEAT 或 R BATT OVERHEAT（红色）	蓄电池超温	ED 上蓄电池温度指示证实超温 相关的蓄电池 …………… 断开
L DC GEN OVERHEAT 或 R DC GEN OVERHEAT（红色）	直流发电机过热	相关的直流发电机 …………… 断开
L AC GEN FAIL 或 R AC GEN FAIL（琥珀色）	交流发电机故障	相关的交流发电机断开，然后接通， 如果字符仍亮： 相关的交流发电机…… 断开
L AC GEN OVERHEAT 或 R AC GEN OVERHEAT（红色）	交流发电机过热	相关的交流发电机 …………… 断开
L AC BUS OFF 或 R AC BUS OFF（琥珀色）	交流汇流条故障	复位开关复位无效时： 相关的变频交流发电机…………… 断开
L INV FAIL 或 R INV FAIL（琥珀色）	静变流器故障	相关的静变流器 …………… 断开
EMER LTS OPN（琥珀色）	应急照明电源 启用	应急照明开关 ………ARM(预位) 如果字符仍亮： 应急照明开关 · OFF(断开)



有效性：全部

非正常检查单

电气系统 4-1

2010.05.10



左应急汇流条断电

条件：正常供电失效时，左应急汇流条断电，ED 上显示左应急汇流条（L ESS）电压数值为零。

左蓄电池开关.....OFF（断开）

注：如果受影响设备具有备用或转换功能，应使用备用方式或进行转换。



右应急汇流条断电

条件：正常供电失效时，右应急汇流条断电，ED 上显示右应急汇流条（R ESS）电压数值为零。

右蓄电池开关.....OFF（断开）

注：如果受影响设备具有备用或转换功能，应使用备用方式或进行转换。



有效性：全部

非正常检查单

电气系统 4-2

2010.05.10



左主直流汇流条断电

条件：直流电源控制板“MAIN BUS TIE”（主汇流条连接）、“L GEN”（左发电机）、“L BATT”（左蓄电池）按钮上的琥珀色信息“FAULT”燃亮，ED 上同时显示“DC BUS（OFF）”（直汇流条故障）、“L DC GEN FAIL”（左直发故障）和“L BATT FAIL”（左蓄电池故障）琥珀色警戒信息时，表明左主直流汇流条不供电（短路保护）。

复位检查无效时：

左直流发电机 断开

注：此时汇流条连接开关功能失效。



右主直流汇流条断电

条件：直流电源控制板“MAIN BUS TIE”（主汇流条连接）、“R GEN”（右发电机）、“R BATT”（右蓄电池）按钮上的琥珀色信息“FAULT”燃亮，ED 上同时显示“DC BUS（OFF）”（直汇流条故障）、“R DC GEN FAIL”（右直发故障）和“R BATT FAIL”（右蓄电池故障）琥珀色警戒信息时，表明右主直流汇流条不供电（短路保护）。

复位检查无效时：

右直流发电机 断开

注：此时汇流条连接开关功能失效。



有效性：全部

非正常检查单

电气系统 4-3

2010.05.10



左、右直流发电机故障

条件：ED 上显示 “L DC GEN FAIL”（左直发故障）或 “R DC GEN FAIL”（右直发故障）琥珀色警戒信息，表明相关左、右直流发电机故障。

左、右直流发电机开关 断开再接通

若两个直流发电机均不能恢复：
左、右直流发电机开关 断开
在最近合适机场着陆。



APU 直流发电机故障

条件：EICAS 上显示 “APU GEN FAIL”（APU 发电机故障）琥珀色警戒信息。

APU 发电开关 关闭



APU 直流发电机过热

条件：EICAS 上显示 “APU GEN OVERHEAT（APU 发电机过热）” 琥珀色警戒信息。

APU 发电开关 关闭





5 防火系统

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
货舱及客舱冒烟.....	5-1
火警探测回路故障	5-1

有效性：全部

非正常检查单

防火系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单
防火系统 目录-2
2010.05.10



货舱及客舱冒烟

条件：ED 上显示“LAV SMOKE”（卫生间冒烟）或“REAR BAGG SMOKE”（后舱冒烟）或“FWD BAGG SMOKE”（前舱冒烟）红色警告信息，同时“WARNING”（主警告）灯闪亮。

通知乘务组采取措施。

再循环风扇 OFF（断开）

引气最大流量开关 ON（接通）

视火情处理情况，计划在最近合适的机场着陆。



火警探测回路故障

条件：防火系统检查时，ED 上显示“L ENG FIRE DETR A FAIL”（左发火警线圈 A 故障）或“L ENG FIRE DETR B FAIL”（左发火警线圈 B 故障）、“R ENG FIRE DETR A FAIL”（右发火警线圈 A 故障）或“R ENG FIRE DETR B FAIL”（右发火警线圈 B 故障）琥珀色警戒信息。

同时出现任意一个或左右各一个警戒信息，

继续执行飞行任务，返回后处置。

一边同时出现两个警戒信息，

取消任务。



有效性：全部

非正常检查单

防火系统 5-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

防火系统 5-2

2010.05.10



6 操纵系统

目 录

题目	页码
应急操纵襟翼	6-1
襟翼卡阻着陆	6-2
调整片转换开关失效	6-3
调整片卡阻	6-3
升降舵卡阻	6-4
方向舵或副翼卡阻	6-4

有效性：全部

非正常检查单

操纵系统 目录-1

2011.02.20



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

操纵系统 目录-2

2010.05.10



应急操纵襟翼

注意：

- ① 使用应急操纵系统操纵襟翼时，不允许断开正常操纵系统断路器。
- ② 接通应急操纵襟翼开关后，正常操纵系统自动断电。需恢复使用正常操纵时，必须对应急操纵系统断电（断开应急操纵断路器）后，再重新通电。

襟翼应急操纵开关保护罩..... 打开
襟翼应急操纵开关UP（收起）或 DOWN（放下）
襟翼位置指示ED 显示器上显示角度
应急电动泵工作指示灯 亮
当襟翼收上或放下至需要的位置时：
襟翼应急操纵开关..... 中立位置
襟翼应急操纵开关保护罩 盖好



有效性：全部

非正常检查单

操纵系统 6-1

2011.02.20



襟翼卡阻着陆

注意：着陆时防止仰角过大。
接地后，立即放下前轮，使用刹车，必要时使用反桨。

EGPWS 襟翼检查开关..... CHECK (检查)
进近速度和着陆距离如下：

襟翼	重量(kg)	进近速度 (IAS, kt)		30°襟翼着陆 距离的倍数	着陆距离 (m)
0°	17000	1.3V _s	127	1.50	1151
	18000		129		1193
	19000		133		1233
	20000		136		1269
	21000		139		1305
	21600		141		1335
5°	17000	1.3V _s	120	1.40	1074
	18000		124		1113
	19000		127		1151
	20000		130		1184
	21000		133		1218
	21600		134		1246
15°	17000	1.3V _s	111	1.25	959
	18000		112		994
	19000		115		1028
	20000		118		1058
	21000		121		1088
	21600		122		1113



有效性：全部

非正常检查单
操纵系统 6-2
2012.02.20



调整片转换开关失效

升降舵调整片转换开关失效：

利用升降舵调整片手轮应急操纵转换开关实施操纵。

副翼调整片转换开关失效：

利用副翼调整片应急操纵转换开关实施操纵。

方向舵调整片转换开关失效：

利用方向舵调整片应急操纵转换开关实施操纵。



调整片卡阻

注意：调整片故障时，飞机应在侧风最小、气流平稳的机场着陆。

升降舵调整片卡阻：

升降舵调整片手轮卡阻时用电动调整片。

如果无效：

保持卡阻时的飞机形态和速度；

断开自动驾驶仪、人工飞行；

执行卡阻时飞机形态的着陆程序，在最近合适的机场着陆；

操纵力不合适时，可以适当调整飞机重心。

方向舵或副翼调整片卡阻：

利用相关的调整片应急转换开关实施操纵。

如果无效：

断开自动驾驶仪，人工飞行；

操纵力太大时，可用不对称功率或协调侧滑方法保持飞机姿态；

执行相关的着陆程序，在最近合适的机场着陆。



有效性：全部

非正常检查单

操纵系统 6-3

2011.02.20



升降舵卡阻

条件：升降舵的运动受到限制。

- 保持卡阻时的襟翼角度和速度。
- 避开结冰状态飞行。
- 左、右驾驶员共同努力用最大力量克服卡阻。
- 使用升降舵调整片进行俯仰操纵。
- 如果不能克服：

最大转弯坡度	15°
襟翼	卡阻时的角度
起落架	放下
飞机重心调整	按需
拉平时尽量柔和地减小功率，防止突然加减功率。	
在最近合适的机场着陆。	



方向舵或副翼卡阻

条件：副翼、方向舵的运动受到限制。

- 用方向舵或副翼保持转弯坡度不超过 15° 。
- 用不对称功率或协调侧滑方法保持航向。
- 避开结冰状态飞行。
- 襟翼 15° 着陆，在最近合适的机场着陆。





7 飞行仪表

目 录

题目	页码
PFD 告警显示	7-1
ED 告警显示	7-3
音响告警	7-4

有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性: 全部

非正常检查单

飞行仪表 目录-2

2010.05.10



PFD 告警显示

显示位置	告警显示	原因	处置方法
PFD 下部窗口	ATT 或 HDG（红）	姿态航向系统故障	将 AHC XFER 转换开关转换到另一侧，EFIS ATT/HDG SOURCE 转换到正常的一侧
	FMS（红）	所选的导航源失效	通过 PFD 菜单选择其他导航源
	导航数据源失效（兰绿色）	预选导航源失效	通过 PFD 菜单选择其他导航源
	MAP（黄）	地图格式失效	通过 PFD 菜单选择其他显示格式
	TERRAIN FAIL（黄）	EGPWS 地形探测功能失效	注意观察飞机外部情况
	TCAS FAIL（黄）	TCAS 失效	
	WX FAULT（黄）	气象雷达故障	规避雷雨区
PFD 上部窗口	AOA（红）	失速警告系统失效	监控空速和飞机姿态远离失速速度
	IAS（红） ALT（红） VS（红）	ADC 故障	将 EFIS ADC SOURCE 转换到正常的一侧
	GS（红）	下滑信标接收机故障	选择其他导航源
	PFD 黑屏	显示器故障	将 L/R-MFD 显示开关转换到 MFD 上
	HDG（黄）	左右航向指示差超过 6 度	置于 DG 模式，瞬时搬动 SLWE 开关。如果不成功，用备用罗盘
接下页			

有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 7-1

2010.05.10



续上页			
显示位置	告警显示	原因	处置方法
PFD 上部 窗口	ATT（红色）	AHRS 故障	将 EFIS ATT/HDG SOURCE 转换到正常的一侧
	FD（红）	飞行指引系统失效	将 AP 转换到另一侧飞行
	LOC（红）	导航源信号失效	通过 PFD 菜单选择其他导航源
	RA（红）、 DH 消失	无线电高度收发机故障	EGPWS 抑制开关置于 INH（抑制）
	PIT（黄） ROL（黄）	姿态比较误差，左右差大于 3 度	AHRS 转换到有效一侧或参看综合电子备用表
	VNV（红）	FMS 垂直数据失效	
	PULL UP（红）	近地警告	拉杆，改出
	ADC1 或 ADC2（黄）	ADC 源转换提示	
	AHS1 或 AHS2（黄）	AHS 源转换提示	
	IAS（黄）	左右指示空速不一致，大于 10 kt	转换到有效一侧的 ADC
	ALT（黄）	高度不一致,大于 60+（ALT1+ALT2）/460	转换到有效一侧的 ADC
	LOC（黄）	横向偏差不一致（大于 $30\mu A + 125 \times ABS(DEV1 + DEV2)$ ）	选择其他导航源
	GS（黄）	下滑比较警告（ $40\mu A + 125 \times ABS(DEV1 + DEV2)$ ）	选择其他导航源
	FD（黄） →	FGC 来的俯仰和横滚输出故障或无效	人工操纵
	AP 或 AP（红） ←	左 AP 断开警告/右转换或右 AP 断开警告/左转换	转到 FCC 右通道或左通道
	YD（黄）	YD 断开	人工操纵



有效性：全部



ED 告警显示

比较器失效

条件：ED 上显示 “EFIS COMPARATOR INOP”（EFIS 比较器失效）琥珀色警戒信息，表明系统的比较警告功能失效。

监控飞机的状态，继续飞行。

比较告警

条件：ED 上显示 “EFIS MISCOMPARE”（EFIS 比较告警）琥珀色警戒信息，表明有多个系统的数据比较后超出允许值。

按 PFD 告警中的处置方法操作并监控飞机的状态，继续飞行。

左右 PFD 数据交换故障

条件：ED 上显示 “PFD X-TALK FAIL”（PFD 交叉比较故障）琥珀色警戒信息，表明系统不能比较左右 PFD 上的数据。

监控飞机的状态，继续飞行。

综合航电处理系统失效

条件：ED 上显示 “IAPS FAIL”（综合航电处理系统故障）琥珀色警戒信息，表明 FMS、APS、EGPWS、RTU、NAV、TSS、HF 等系统不能正常工作。

人工驾驶飞机，监控飞行。

有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 7-3

2010.05.10



FDR 未加电

条件：ED 上显示 “FDR NO POWER”（飞参未加电）琥珀色警戒信息信息，表明 FDR 掉电或 FDR 电源断路器未接通。

检查并确认 FDR 电源断路器在接通状态，继续飞行。

FDR 故障

条件：ED 上显示 “FDR FAIL” 琥珀色警戒信息，表明 FDR 失效。

继续飞行。



音响告警

失速告警

条件：出现降调喇叭声响，并伴随主告警灯闪亮、ED 上显示 “STALL（失速）” 红色的警告信息和驾驶杆抖动表明飞机接近失速。

及时前推驾驶盘和功率杆，增速，至告警消除。

超速告警

条件：出现升调喇叭声响且 PFD 上的当前空速速度值变为红色，空速趋势杆变为棋盘格式，表明飞机已经超速。

及时减速至 227 kt 以下，告警消除。

用氧告警

条件：出现短促喇叭声响，ED 显示蓝色 “OXYGEN SUPPLY”（用氧）提示信息，表明座舱高度高于 10000 ft(3000 m)，需要用氧。

快速下降至 10000 ft(3000 m)或最低安全高度。

有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 7-4

2010.05.10



起落架未放下告警

条件：在空中，功率杆低于 37° 时，出现短促喇叭声响，ED 上显示“GEAR DOWN”（放起落架）红色警告信息，表明起落架未放下。

起落架 按需

起飞形态告警

条件：在地面，功率杆大于 63° 时，出现短促喇叭声响，ED 上显示“FLAP DOWN”（放襟翼）红色警告信息，表明飞机起飞形态不正确。

注： 30° 襟翼保持平飞出现告警属于正常现象，抑制告警后可继续飞行。

收功率杆 G.I（地面慢车）
发动机状态选择板 TO/GA（起飞/复飞） 重新设置
状态杆 MAX RPM（最大转速）
襟翼 15° （或 5° ） 重新设置
前推功率杆 大于 63°
如果仍然响：
滑回检查。

发动机和 APU 火警告警

条件：出现短促喇叭声响并伴随火警灯亮、主警告灯亮，表明发动机或 APU 火警。ED 显示“APU FIRE”（APU 舱火警）“L ENG FIRE”（左发火警）“R ENG FIRE”（右发火警）红色警告信息。

执行“发动机火警”或“APU 火警”检查单。



有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 7-5

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

飞行仪表 7-6

2010.05.10



8 燃油系统

目 录

题目	页码
燃油压力低	8-1
低油量警告	8-1
自动供油故障	8-2
燃油油量不平衡	8-2
燃油低温	8-3

有效性：全部

非正常检查单

燃油系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

燃油系统 目录-2

2010.05.10



燃油压力低

条件：ED上显示“L FUEL LOW PRESS”（左燃油压力低）或者“R FUEL LOW PRESS”（右燃油压力低）琥珀色警戒信息。

注意：柔和缓慢的操纵飞机，不允许机动飞行操纵量过大或快速改变发动机工作状态。

相关的燃油泵.....ON（接通）

琥珀色警戒信息消失、继续飞行。

琥珀色警戒信息仍显示，监控发动机工作参数。

如果燃油流量急剧减少，发动机工作参数下降：

执行“发动机失效/关车”检查单。



低油量警告

条件：ED 上显示“45 MIN FUEL”（45 分钟剩油警告）红色警告信息。

燃油泵.....ON（接通）

注意：

- ① 可继续飞行 45 min。柔和地改变俯仰姿态，禁止大操纵量机动飞行。
- ② 根据需要平衡油量。

计划在最近合适的机场着陆。



有效性：全部

非正常检查单

燃油系统 8-1

2010.05.10



自动供油故障

条件：ED 上显示 “45 MIN FUEL”（45 分钟剩油警告）红色警告信息且 I 组或 II 组油箱油量大于 200 lb（90 kg）。

I、II 组活门开关.....I 组

注：如果 I 组油箱已耗完，将 I、II 组活门直接扳到 II 组。

监控 I 组油箱油量，I 组油箱耗完后：

I、II 组活门开关..... II 组



燃油油量不平衡

注意：左、右燃油系统总油量相差不应超过 661 lb（300 kg）。

条件：由于单发停车等原因引起左、右侧燃油不平衡，ED 上显示 “FUEL IMBALANCE”（燃油不平衡）琥珀色警戒信息。

确认燃油无泄漏。

通知机组 “平衡油量” 并预计所需时间：

燃油连通活门..... OPEN（打开）

油多一侧燃油泵..... ON（接通）

ED 上显示 “X FUEL TRANSFER”（燃油转输）琥珀色警戒信息。

预计时间到，检查燃油已平衡：

油多一侧燃油泵..... 断开

燃油连通活门..... 关闭

ED 上 “X FUEL TRANSFER”（燃油转输）和 “FUEL IMBALANCE”（燃油不平衡）琥珀色警戒信息消失。





燃油低温

条件：ED 上显示 “L FUEL LOW TEMP”（左燃油温度低）或者 “R FUEL LOW TEMP”（右燃油温度低）琥珀色警戒信息。

检查发动机参数和滑油压力：

如果正常，继续飞行。

如果发动机参数不正常，ED 显示滑油压力低信息：

执行“滑油压力低”程序。



有效性：全部

非正常检查单

燃油系统 8-3

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

燃油系统 8-4

2010.05.10



9 液压系统

目 录

题目	页码
应急电动泵超温	9-1
液压油箱低油位	9-2
主液压泵低压	9-3

有效性：全部

非正常检查单

液压系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

液压系统 目录-2

2010.05.10



应急电动泵超温

条件：ED 上显示“EMER HYD PMP OVERHEAT”（应急电动泵过热）琥珀色警戒信息，ED 上主液压压力和应急液压压力显示约 2150 PSI（15.2 MPa），液压油量不小于 72%（约 4.6 UKgal）。

在起飞和巡航阶段

“EMER HYD PUMP”（应急电动泵）起动开关 断开

“EMER HYD PUMP”（应急电动泵）工作信号灯 熄灭

在着陆阶段

ED 上主液压压力和应急液压压力显示 监控



有效性：全部

非正常检查单

液压系统 9-1

2010.05.10



液压油箱低油位

条件：ED 上显示 “HYD TANK LOW LEVEL” （液压油量低）琥珀色警戒信息。

应急放起落架
执行“应急放起落架”检查单。

应急放襟翼
襟翼应急操纵开关保护罩 打开
襟翼应急操纵开关 DOWN
（襟翼放下角度按需）
“EMER HYD PUMP（应急电动泵）”工作信号灯 亮
当襟翼放下至需要位置时
襟翼应急操纵开关 中立位置
襟翼应急操纵开关保护罩 按下盖好

应急刹车
执行“正常刹车失效”检查单。

前轮转弯
执行“液压油箱低油位的前轮转弯”检查单。

停机
机长操纵飞机并完成停机操纵。
左操纵台内侧的停机刹车手柄 拉出并顺时针转动 90°
■ ■ ■ ■

有效性：全部



主液压泵低压

条件：ED 上的“L EDP LOW PRESS（左泵低压）”、“R EDP LOW PRESS（右泵低压）”琥珀色警戒信息同时出现，主液压压力小于 600 PSI（4 MPa），液压油量不小于 72%（约 4.6 UKgal）。

放下起落架和放下襟翼前：

应急液压接通手柄 OPEN（打开）
“EMER HYD PUMP（应急电动泵）” 起动开关 接通
“EMER HYD PUMP（应急电动泵）” 工作信号灯 亮
ED 上主液压压力和应急液压压力显示 约 2150 PSI（15.2 MPa）

按正常程序放下起落架、放下襟翼、刹车、前轮转弯。

注意：

- ① 应急电动泵工作时，放起落架和放襟翼时间较长。
- ② 应急电动泵工作时，使用前轮转弯时操作不要过快。

如果在应急电动泵工作过程中，左、右主液压泵低压信息至少有一个消失：

应急液压接通手柄 CLOSE（关闭）
“EMER HYD PUMP（应急电动泵）” 起动开关 断开
“EMER HYD PUMP（应急电动泵）” 工作信号灯 熄灭



有效性：全部

非正常检查单

液压系统 9-3

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

液压系统 9-4

2010.05.10



10 防冰/排雨系统

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
除冰引气故障	10-1
螺旋桨加温故障	10-2
机翼、尾翼及进气道除冰定时器故障	10-2
螺旋桨加温定时器故障	10-3
风挡、侧窗加温故障	10-3
传感器加温故障	10-4
结冰探测器故障	10-5
机翼、尾翼除冰故障	10-6
发动机除冰故障	10-6
严重结冰飞行	10-7

有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性: 全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 目录-2

2010.05.10



除冰引气故障

条件：机翼、尾翼和进气道除冰接通时除冰控制板上的除冰信号灯不亮。

离开和避开结冰区域。

证实飞机机翼、尾翼、进气道除冰装置都不工作：

机翼、尾翼除冰开关 OFF（断开）

进气道除冰开关 OFF（断开）

最小结冰速度（见下表）增加 10 kt。

最小结冰速度（IAS）

襟翼	飞行重量 (kg)	V_{mHB} (kt)	V_{mLB} (kt)
0°	18000	153	147
	19000	156	151
	20000	160	155
	21000	164	158
	21800	168	161
	备注	1.56 V_S 用于双发爬升	1.5 V_S 用于单发爬升
15°	18000	128	123
	19000	132	127
	20000	135	130
	21000	138	132
	21800	141	135
	备注	1.5 V_S 用于进近和着陆	1.44 V_S 用于起飞二段爬升
	18000	/	133
	19000	/	136
	20000	/	140
	21000	/	144
	21800	/	146
	备注	/	1.56 V_S 用于起飞最终段爬升和航路单发爬升
	18000	/	126
	19000	/	129
	20000	/	132
	21000	/	135
	21800	/	138
	备注	/	1.47 V_S 用于进近复飞



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-1

2010.05.10



螺旋桨加温故障

条件：螺旋桨加温时，除冰控制板上相应的螺旋桨加温指示灯不亮。

离开和避开结冰区域。

双发状态杆 100% NP

螺旋桨除冰定时器开关 扳到另一个定时器位置



机翼、尾翼及进气道除冰定时器故障

条件：机翼、尾翼（或进气道）加温时，除冰控制板上机翼、尾翼（或进气道）相应的除冰指示灯全部不亮。

使用应急除冰：

如果机翼、尾翼除冰定时器故障：

机翼、尾翼除冰开关 OFF（断开）

应急除冰开关 INTAKE TIMER（进气道定时器）

进气道除冰开关 ON（接通）

如果进气道除冰定时器故障：

进气道除冰开关 OFF（断开）

应急除冰开关 WING & TAIL TIMER（机翼、尾翼定时器）

机翼、尾翼除冰开关 ... HIGH（严重结冰）或 LOW（轻微结冰）



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-2

2010.05.10



螺旋桨加温定时器故障

条件：螺旋桨加温定时器故障，顶部控制板的除冰控制板上的螺旋桨加温指示灯全部不亮

螺旋桨除冰定时器开关……………扳到另一个定时器位置

注：

- ① 螺旋桨除冰加温系统有两个定时器，互为备份。
- ② 只有当起落架离地后且发动机滑油压力高于 $0.276 \text{ MPa} \pm 0.0414 \text{ MPa}$ ($40 \text{ psi} \pm 6 \text{ psi}$) 时，螺旋桨除冰加温系统才能工作。



风挡、侧窗加温故障

条件：控制加温的某个热敏电阻故障，ED 显示 “L WSHLD HEATING FAIL”（左风挡加温故障）、“R WSHLD HEATING FAIL”（右风挡加温故障）或 “L WINDOW HEATING FAIL”（左侧窗电加温故障）、“R WINDOW HEATING FAIL”（右侧窗电加温故障）琥珀色警戒信息；或某个温度控制盒故障，温度控制盒故障时相应的风挡、侧窗积冰。

继续飞行。

注：当某个风挡、侧窗加温的热敏电阻故障时，另一侧正常的热敏电阻将同时控制两块风挡、侧窗的加温。



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-3

2010.05.10



传感器加温故障

条件：当 ED 上显示“TAT1 HEAT INOP”（1 号总温传感器加温失效）琥珀色警戒信息。

系统转换控制板上“ADC XFER”转换开关 置于“2”位置
系统转换控制板上“EFIS ADC SOURCE”转换开关 置于“2”位置

条件：当 ED 上显示“TAT2 HEAT INOP”（2 号总温传感器加温失效）琥珀色警戒信息。

系统转换控制板上“ADC XFER”转换开关 置于“1”位置
系统转换控制板上“EFIS ADC SOURCE”转换开关 置于“1”位置

条件：当 ED 上显示“PITOT1 HEAT INOP”（左空速管加温失效）琥珀色警戒信息。

左操纵台上“PITOT PRESS”转换开关 EMER（应急）
左操纵台上“STATIC PRESS”转换开关 EMER（应急）

条件：当 ED 上显示“PITOT2 HEAT INOP”（右空速管加温失效）琥珀色警戒信息。

系统转换控制板上“ADC XFER”转换开关 置于“1”位置
系统转换控制板上“EFIS ADC SOURCE”转换开关 置于“1”位置

条件：当 ED 上同时显示琥珀色“PITOT1 HEAT INOP”（左空速管加温失效）和“PITOT2 HEAT INOP”（右空速管加温失效）琥珀色警戒信息。

左操纵台上“PITOT PRESS”转换开关 EMER（应急）
左操纵台上“STATIC PRESS”转换开关 EMER（应急）
系统转换控制板上“ADC XFER”转换开关 置于“1”位置
系统转换控制板上“EFIS ADC SOURCE”转换开关 置于“1”位置

有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-4

2010.05.10



条件：当 ED 上同时显示 “PITOT1 HEAT INOP”（左空速管加温失效）和 “EMER PITOT HEAT INOP”（应急全压管加温失效）琥珀色警戒信息。

系统转换控制板上 “ADC XFER” 转换开关 置于 “2” 位置
系统转换控制板上 “EFIS ADC SOURCE” 转换开关 置于 “2” 位置

条件：当 ED 上显示 “EMER PITOT HEAT INOP”（应急全压管加温失效）琥珀色警戒信息。

继续飞行。

条件：ED 上显示 “AOA HEAT INOP”（攻角传感器加温失效）琥珀色警戒信息。

监控空速和飞机姿态数据，远离失速速度，继续飞行。



结冰探测器故障

条件：结冰信号器故障，在进入结冰条件后，ED 上未显示 “A/C ICING”（飞机结冰）琥珀色警戒信息；或探冰棒加温系统故障，顶部控制板的冰探/玻璃加温/风挡雨刷板上的探冰棒加温指示灯不亮；或探冰棒积冰不融化。

目视监视积冰情况。



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-5

2010.05.10



机翼、尾翼除冰故障

条件：某个引射流量控制活门损坏或某个除冰套损坏漏气，除冰控制板上相应的除冰指示灯不亮。

离开和避开结冰区域：

最小结冰速度 增加 10 kt



发动机除冰故障

条件：引射流量控制活门损坏或除冰套损坏漏气，除冰控制板上相应的除冰信号灯不亮。

离开和避开结冰区域：

发动机参数 监视

注：发动机进气道上大的积冰在脱落时可能引起发动机熄火。



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-6

2010.05.10



严重结冰飞行

条件：ED 显示“A/C ICING”（飞机结冰）琥珀色警戒信息，表明进入结冰区。

如果观察到严重结冰迹象，执行下列程序：

- 立即请求 ATC 优先考虑改变航线或高度，以便脱离严重结冰区域；
- 断开自动驾驶仪、双手握住驾驶盘，防止姿态突然变化；
- 人工操纵时，每 5 min 活动一次操纵面；
- 避免突然的大操纵量机动动作；
- 如果襟翼已经放下，在机体除冰之前不能收襟翼；
- 除冰设备使用严重结冰方式，防冰设备全部接通；
- 保持空速不小于最小结冰速度；
- 结冰条件下，使用 15° 襟翼着陆。



有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-7

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

防冰/排雨系统 10-8

2010.05.10



11 起落架

目 录

题目	页码
应急收起落架	11-1
应急放起落架	11-1
正常刹车失效	11-2
起落架不安全指示	11-3
部分或全部起落架收上着陆	11-4
防滞系统故障	11-4
液压油箱低油位的前轮转弯	11-5

有效性：全部

非正常检查单

起落架 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

起落架 目录-2

2010.05.10



应急收起落架

条件：起落架操纵手柄在“UP”（收上）位置，而起落架不能正常收上。

应急收起落架开关 接通
证实起落架已经收上。

应急收起落架开关 断开
起落架操纵手柄 NEUT（中立）



应急放起落架

条件：起落架操纵手柄在“DOWN”（放下）位置，而起落架不能正常放下。

如果电气系统失效：

客舱右侧 21 框液压应急放起落架口盖 打开
拉出并保持液压应急放起落架手柄 实施
证实起落架已放下。

液压应急放起落架手柄 复位
液压应急放起落架口盖 盖好

如果液压系统失效（重力放起落架）：

起落架操纵手柄 NEUT（中立）
螺旋开关（中央操纵台后部） OPEN（打开）
前起落架应急放下手柄定位销 拔出
前起落架应急放下手柄 向上拉起到下一卡槽
证实前起落架放下。

前起落架应急放下手柄定位销 拔出
前起落架应急放下手柄 按下复位
客舱右侧 17 框应急放起落架口盖 打开
应急放主起落架手柄 拉出到止动位
证实主起落架已放下。

有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-1

2010.05.10



应急放下起落架后的检查：

- 三个绿色指示灯 亮
- 如果前起落架指示灯不亮，
指示杆 检查弹出
- 如果主起落架指示灯不亮，
起落架放下刻线 目视检查对齐
- 功率杆收至 37°，警铃不响。

注：

- ① 重力放下起落架会引起较大的动载荷，应该以较低的飞行速度进行。
- ② 重力放下起落架后，正常收起落架之前，必须将应急放下前起落架手柄复位，否则起落架收上不能锁住。



正常刹车失效

警告：

- ① 正常刹车和应急刹车不能同时使用。
- ② 滑行时，应急刹车和反桨不能同时使用。

注意：

- ① 应急刹车无防滞功能，柔和操作刹车。
- ② 双发滑行。

- 应急刹车手柄 按需压下
- 液压泵工作信号灯 亮
- 反桨按需使用



有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-2
2010.05.10



起落架不安全指示

条件：起落架操纵手柄在“DOWN”（放下）位时，起落架放下绿灯不亮，表示有起落架未放下或未锁上。

如果目视检查前起落架放下机械指示杆已经伸出，主起落架舱门上的红色标线已经对齐，表明指示故障，可以继续飞行。

机组不需要采取措施。

如果目视检查前起落架放下机械指示杆未伸出或主起落架舱门上的红色标线未对齐：

执行“正常收起落架”程序。

然后执行“正常放起落架”程序。

若起落架仍未放到位，则执行“**应急放起落架**”检查单。

如果靠自重放起落架不成功：

执行“**部分或全部起落架收上着陆**”检查单。

条件：起落架操纵手柄在“UP”（收起）位时，起落架位置指示灯有红灯亮。

如果起落架操纵手柄扳至“NEUT”（中立）位置，目视检查前起落架放下机械指示杆未伸出，主起落架已收上，表示指示故障，可以继续飞行

机组不需要采取措施。

如果起落架操纵手柄扳至“NEUT”（中立）位置，起落架放下：

扳起仪表板中区上的起落架应急收上开关，红灯灭后保持3 s~5 s

（此时起落架操纵手柄位于“UP”（收起）位置）。

如果红灯仍然不灭：

限制飞行速度小于162 kt。

起落架操纵手柄保持在“DOWN”（放下）位置。



有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-3

2010.05.10



部分或全部起落架收上着陆

条件：在尝试应急放起落架后，起落架未全部处于放下并锁定位置。

向客舱乘务组和旅客简述紧急着陆和撤离程序。

消耗燃油以减小接地速度。

在飞机拉平前，确认燃油泵断开。

EGPWS 起落架检查开关…………… CHECK（检查）

如果前起落架未放出：

重心位置……………尽可能后移

如果主起落架未放出：

燃油不平衡程度……………确定

减少起落架故障一侧的燃油。

如果前起落架和主起落架均未放出：

按需执行“迫降”检查单。

飞机停止后，执行“紧急撤离”检查单。



防滞系统故障

条件：顶部控制板上防滞系统黄色指示灯不亮，ED上显示“ANTI SKID FAIL”（防滞刹车故障）红色警告信息，表示防滞系统有故障。

警告：滑跑距离增加500 m。

接地时：

防滞系统电源开关……………断开

刹车时要谨慎，防止机轮抱死。



有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-4

2010.05.10



液压油箱低油位的前轮转弯

条件：ED 液压油量显示约 28%，ED 上显示“HYD TANK LO LEVEL”（液压油量低）琥珀色警戒信息。

飞机速度大于 16 kt 时，

使用应急差动刹车或使用不对称拉力保持飞机方向。

减速至 16 kt 以下时，

前轮转弯转换开关 TAXI（转弯滑行）
“HAND STR”（用手柄接通）绿色信号灯 亮
“EMER HYD INTERCONNECT VALVE”（应急液压系统螺旋开关）
..... OPEN（打开）
“EMER HYD PMP”（应急电动泵）起动开关 TEST（检查）
“EMER HYD PMP”（应急电动泵）工作信号灯 亮
手操纵前轮转弯 按需

注意：手操纵前轮转弯时不要过快。

有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-5

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

起落架 11-6

2010.05.10



12 导航系统

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
ADC 失效.....	12-1
ADC 不一致	12-1
EGPWS 不工作	12-2
导航管理系统信息	12-2
EGPWS 警告	12-3
TCAS 警告	12-4

有效性：全部

非正常检查单

导航系统 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

导航系统 目录-2

2010.05.10



ADC 失效

条件：左或右侧的主飞行显示器故障显示画面中出现红色的“IAS”（指示空速）、“ALT”（高度）、“VS”（垂直速度）信息。

如果一个 ADC 失效：

EFIS ADC SOURCE 转换开关 置正常一侧

如果两个 ADC 都失效：

使用综合电子备用表的空速、高度指示；

参考无线电高度表；

人工监控发动机参数；

参考座舱升降率。



ADC 不一致

交叉检查大气数据参数，对比综合电子备用表，确认失效的 ADC。

执行“一侧 ADC 失效”程序。

拔出失效的 ADC 电源断路器。



有效性：全部

非正常检查单

导航系统 12-1

2010.05.10



EGPWS 不工作

条件：ED 上显示琥珀色“GPWS INOP”（近地警告系统失效）或“EGPWS FAIL”（近地警告系统故障）信息，表明可能不能提供近地警告警戒或系统故障。

EGPWS 抑制开关 INH（抑制）

条件：左、右仪表板上 INHIBIT INOP 灯亮且 ED 上显示琥珀色“TERR AWARENESS INOP”（地形探测失效）或“EGPWS TERR NOT AVAILABLE”（EGPWS 地形数据不可用）信息，表示不能提供地形探测和显示功能。

系统丧失地形探测和显示能力，监控飞行。



导航管理系统信息

条件：PFD 左侧显示红色方框，方框中显示红色字体 FMS，表明飞行管理系统故障，导航功能丧失。

利用其它设备导航。



有效性：全部

非正常检查单

导航系统 12-2

2010.05.10



EGPWS 警告

条件：当“PULL UP”、“TERRAIN TERRAIN, PULL UP”语音出现时，“PULL UP”告警灯亮，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

立即断开自动驾驶仪，前推功率杆至最大并调整飞机姿态爬升，直到告警消失。

条件：当“TERRAIN TERRAIN”、“TOO LOW TERRAIN”语音出现时，“PULL UP”告警灯亮，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

立即断开自动驾驶仪，并调整飞机飞行航迹并爬升，直到告警消失。

条件：当“TERRAIN AHEAD”语音出现时，“PULL UP”告警灯亮，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

立即断开自动驾驶仪，并调整飞机飞行航迹，停止下降；爬升或转弯，直到告警消失。

条件：当“SINK RATE”或“DON'T SINK”语音出现时，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

调整飞机姿态以减小下降率或停止下降。

条件：当“TOO LOW GEAR”或“TOO LOW FLAPS”语音出现时，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

立即放下起落架或襟翼，实施着陆。

条件：当“GLIDE SLOPE”语音出现时，同时 ED 上显示“GPWS”（近地）红色警告信息。

调整飞机航迹以确保飞机沿下滑道飞行。



有效性：全部

非正常检查单

导航系统 12-3

2010.05.10



TCAS 警告

条件:当出现交通咨询告警（TA）语音提示“Traffic，Traffic”信息。

- 不需要做机动动作；
- 观察 PFD 或 MFD 上的飞机冲突显示。

条件：当出现预防性决断咨询告警（RA）语音提示“Monitor Vertical Speed（监控垂直速度）”或“Maintain Vertical Speed, Maintain（保持垂直速度）”或“Maintain Vertical Speed, Crossing Maintain（保持垂直速度，交叉保持）”等信息。

- 保持垂直速度；
- 观察 PFD 或 MFD 上的飞机冲突显示；
- 通知 ATC；
- 当出现“Clear of Conflict（冲突解除）”信息时，警报解除，重新回复到正常的巡航高度。

条件：当出现纠正性决断咨询告警（RA）语音提示“Climb ， Climb（爬升，爬升）”或“Descend, Descend”（下降，下降）或“Adjust Vertical Speed， Adjust”（调整垂直速度）或“Climb,Crossing Climb， Climb,Crossing Climb”（爬升，交叉爬升）或“Decent， Crossing Decent, Descend, Crossing Descend（下降，交叉下降）”或“Increase Climb， Increase Climb”，（加速爬升）或“Increase Descent， Increase Descent”（加速下降）或“Climb， Climb Now， Climb， Climb Now”（爬升，立刻爬升）或“Descend， Descend Now， Descend， Descend Now”（下降，立刻下降）等信息。

迅速而平稳的对 RA 做出相应反应。

AP（如果接通） DISENGAGED（断开）
所有的 FD 关断
使 PFD 上的升降速度指示保持在绿色区域。

有效性：全部



注意：避免大操纵量机动负荷，尽量使 PFD 上的升降速度指示保持在绿色区域。

- 在机动时，防止失速并注意 EGPWS 警告。
- 观察 PFD 或 MFD 上的飞机冲突显示。
- 通知 ATC。
- 当出现“Clear Of Conflict（冲突解除）”信息时，警报解除，重新回复正常的巡航高度；按要求，重新接通 AP/FD。

注意：

- ① 下降低于 900 ft(270 m)，RA 告警受到抑制。
- ② 在最后进近阶段，如果触发“CLIMB”（爬升）的 RA 告警，必须复飞。



有效性：全部

非正常检查单

导航系统 12-5

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

导航系统 12-6

2010.05.10



13 发动机、螺旋桨、APU

目 录

题目	页码
发动机中止起动	13-1
发动机指示异常	13-2
发动机失效/关车	13-4
单发飘降	13-5
单发着陆	13-7
发动机空中起动	13-8
EEC 人工	13-9
发动机喘振	13-9
发动机低扭矩	13-10
慢车锁故障	13-10
螺旋桨超速	13-11
飞行中 ED 显示 “BETA LIGHT” 红色警告信息	13-11
状态杆顺桨失效	13-11
APU 滑油温度高	13-12
APU 滑油压力低	13-12
APU ECU 过流	13-12
APU 空中起动	13-13

有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 目录-2

2010.05.10



发动机中止起动

条件：在地面起动过程中，出现下述任何情况应中止起动：

- ① NH 转速不增加。
- ② 超出 ITT 限制值。
- ③ 状态杆推到顺桨位置后，10 s 后未点火。
- ④ EEC 故障。
- ⑤ 起动开始 30 s，发动机未达到地面慢车转速。
- ⑥ 发动机已点火，但 NH 不能达到 66%或超过 75%。
- ⑦ NH 达到 40%后，没有正的滑油压力指示。

状态杆.....	CUT OFF（燃油切断）
起动选择开关.....	OFF（关闭）

注意：如果ITT超过950℃，需要作相应的维修工作。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-1

2010.05.10



发动机指示异常

发动机ITT过高

条件：出现发动机ITT指示异常现象，ED上ITT数值变红。

功率杆..... 调定使ITT低于限制值
如果ITT保持高于限制值：
 功率杆 F.I（空中慢车）
 状态杆 顺桨后燃油切断
 执行“发动机失效/关车”检查单。

发动机滑油压力低

条件：出现滑油压力指示异常的现象, ED上显示“L ENG OIL LOW PRESS”
 （左发滑油压力低）或“R ENG OIL LOW PRESS”（右发滑油压力
 低）红色警告信息。

如果飞行中滑油压力在黄区40 psi～55 psi：
 功率杆 F.I（空中慢车）
 状态杆 FEATHER（顺桨）
如果显示恢复到正常值，正常使用发动机，继续飞行。
如果不能恢复：
 状态杆 CUT OFF（燃油切断）
 执行“发动机失效/关车”检查单。
如果滑油压力低于40 psi：
 功率杆 F.I（空中慢车）
 状态杆 顺桨后燃油切断
 执行“发动机失效/关车”检查单。



发动机滑油温度指示异常

条件：出现滑油温度指示异常的现象，ED上OIL TEMP数值变红。

发动机滑油温度高

如果滑油温度在 $125^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$ 之间：

人工保持发动机滑油温度操纵开关在“OPEN”(打开)位，直到滑油散热风门至全开位。

监控滑油温度和压力

减小功率，降低滑油温度。

如果人工将滑油散热风门设在全开位，滑油温度仍保持在 $125^{\circ}\text{C} \sim 140^{\circ}\text{C}$ 之间超过20 min：

将功率杆降低到最小功率，

在最近合适的机场着陆。

如果滑油温度超过 140°C ：

功率杆 F.I（空中慢车）

状态杆 顺桨后燃油切断

执行“发动机失效/关车”检查单。

发动机滑油温度低

如果发动机滑油温度低于 45°C ：

如果预期存在或已经存在结冰条件，增加发动机功率，监控发动机工作状态。

发动机参数比较告警

条件：ED 上显示“L ENG DSPL MISCOMP”（左发显示数据比较告警）或“R ENG DSPL MISCOMP”（右发显示数据比较告警）琥珀色警戒信息。

监控发动机工作状态，继续飞行并监控比较另一侧的发动机数据。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-3

2010.05.10



发动机失效/关车

条件：一台发动机失去全部动力，并伴有发动机指示不正常。

注意：“起飞”功率状态的使用限制时间为 5 min。

故障发动机

- 功率杆.....FI（空中慢车）
- 状态杆.....顺桨后燃油切断

工作发动机

- 状态杆.....100% NP
- 空中点火开关.....接通
- 发动机状态选择板.....MAX CONT（最大连续）

螺旋桨同步定相器.....断开

故障发动机一侧的

- 引气关断活门开关.....CLOSED（关闭）
- 空中点火开关.....OFF（断开）
- I、II 组活门.....断开
- 防火开关.....关闭

如果需要交叉供油：

执行“燃油油量不平衡”检查单。

如果需要 APU 引气：

执行“APU 空中起动”检查单。

计划在最近合适的机场着陆。

完成“单发着陆”检查单。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-4

2010.05.10



单发飘降

条件：一台发动机失去全部动力，并伴有发动机指示不正常。

注意：

- ① 应特别注意左、右机翼燃油的平衡。当左、右机翼燃油不对称达 300 kg (661 lb) 时，建议使用交叉供油以平衡左、右机翼。
- ② “起飞”功率状态的使用限制时间为 5 min。

配平飞机，监控姿态

故障发动机

功率杆FI (空中慢车)
状态杆顺桨后燃油切断

工作发动机

状态杆 100% NP
空中点火开关 接通
发动机状态选择板..... MAX CONT (最大连续)

螺旋桨同步定相器 断开

故障发动机一侧的

引气关断活门开关..... CLOSED (断开)
空中点火开关 OFF (断开)
I、II 组活门 断开
防火开关 关闭

如果需要交叉供油：

执行“燃油油量不平衡”检查单。

如果需要 APU 引气：

执行“APU 空中起动”检查单。

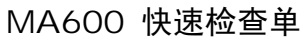
故障发动机的交叉引气活门开关 OPEN (打开)
工作发动机的交叉引气活门开关 关闭
工作发动机的高压引气活门开关 CLOSED (关闭)
工作发动机的压力调节活门开关 CLOSED (关闭)
工作发动机的引气关断活门开关 CLOSED (关闭)
故障发动机的高压引气活门开关 CLOSED (关闭)
故障发动机的引气关断活门开关 打开
故障发动机的压力调节活门开关 打开

有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-5

2010.05.10



■ ■ ■ ■

2010.05.10



单发着陆

条件：一台发动机失效。

警告：单发时禁止使用反桨。

计划襟翼 15° 着陆。

调定 V_{REF} (15° 襟翼)

如果飞行中遇到结冰条件，且着陆温度低于 10°C，调定 $V_{REF\ ICE} = V_{REF}$ (15° 襟翼) + 10 kt。

注意：需要 $V_{REF\ ICE}$ 时，风附加值不应超过 10 kt。

最后进近时，至少保持 V_{REF} (15° 襟翼) + 5 kt 或 $V_{REF\ ICE} + 5$ kt 的速度，以确保复飞时有足够的机动裕度和速度。

下降：

EGPWS 襟翼检查开关CHECK (检查)
着陆数据 V_{REF} (15° 襟翼) + 5 kt
进近简令下达
复飞程序复习

进近：

PFD 高度指示调定场压/修正海压

着陆：

起落架放下
襟翼15°
接地后，及时放下前轮，使用刹车减速。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-7

2010.05.10

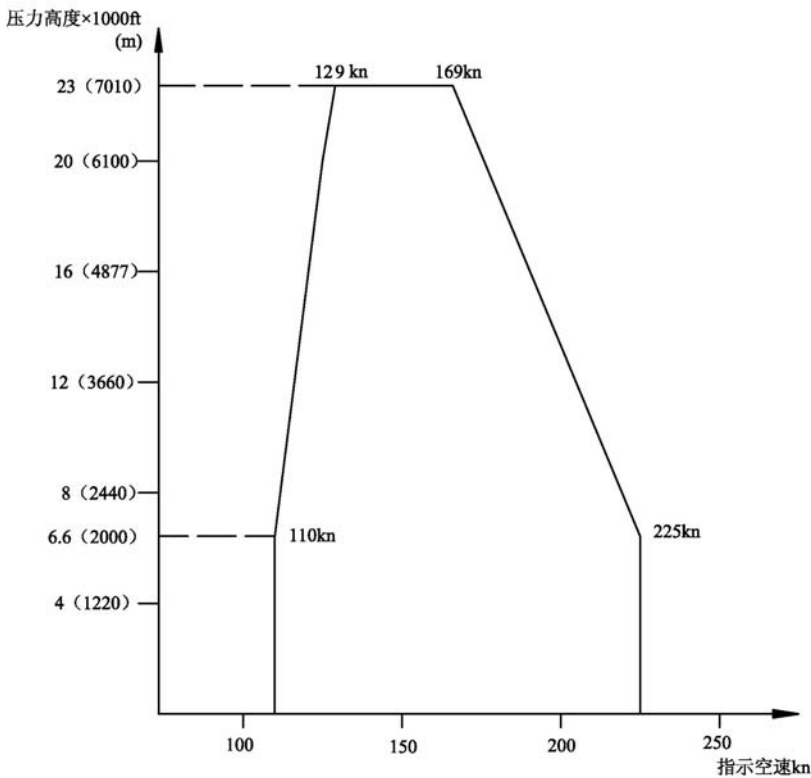


发动机空中起动

警告：禁止空中起动带有机械故障的发动机。

注意：发动机空中起动时，PFD 及 MFD 显示器会出现短时黑屏现象。

空中起动包线：



- 空中起动包线 查阅
- 螺旋桨同步定相器 断开
- 不工作发动机
 - EEC 开关 EEC
 - 功率杆 F.I（空中慢车）
 - 状态杆 CUT OFF（燃油切断）
 - 引气 关闭
 - 防火开关 OPEN（打开）

有效性：全部

非正常检查单
发动机、螺旋桨、APU 13-8
2010.05.10



I、II 组活门 AUTO（自动）
相关燃油泵 ON（接通）
空中点火开关 接通
发动机 起动
起动方法与地面起动相同。



EEC 人工

条件：ED 上显示“L EEC MANUAL”（左 EEC 转人工）或“R EEC MANUAL”（右 EEC 转人工）红色警告信息，同时“WARNING”（主警告）灯闪亮。EEC 人工指示灯亮，说明 EEC 故障。起飞过程中不需要处置，高度 1500 ft(450 m)以上执行程序。

飞行中 EEC 故障：

功率杆 后拉，低于 60°，然后前推使双发参数一致
EEC 开关 MANUAL（人工）
空中点火开关 接通



发动机喘振

喘振发动机的功率杆 F.I（空中慢车）

监控 ED 上喘振发动机参数。

如果仍然不正常：

喘振发动机的状态杆 顺桨后燃油切断

如果恢复正常：

进气道除冰开关 ON（接通）
空中点火开关 接通
发动机的经济流量开关 ON（接通）
缓慢前推相关发动机功率杆。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-9

2010.05.10



发动机低扭矩

条件：ED上显示“L ENG LOW TRQ”（左发低扭矩）或“R ENG LOW TRQ”（右发低扭矩）红色警告信息，表明发动机扭矩小于极限扭矩的15%~18%，出现低扭矩现象。

如果发生在起飞阶段，发动机会自动顺桨上调，飞机进入爬升后，执行“单发飞行”程序。

如果发生在其它阶段，执行“发动机失效/关车”检查单



慢车锁故障

条件：ED 上显示 “FI LOCK FAILURE”（空中慢车锁故障）红色警告信息，红色主警告灯亮。

将空中慢车电磁锁人工置于开锁位置。



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-10

2010.05.10



螺旋桨超速

条件：出现螺旋桨超速现象，ED上NP指示数值变红。

螺旋桨同步定相器 OFF（断开）
功率杆（受影响发动机） 后拉
如 NP 小于 106%可以继续飞行。

如果 NP 仍大于 106%：

功率杆（超速的发动机） F.I（空中慢车）
状态杆（超速的发动机） 顺桨后燃油切断
执行“发动机失效/关车”检查单。



飞行中 ED 显示 BETA
LIGHT 红色警告信息

条件：ED 上显示“L BETA LIGHT”（左发 β 灯）或“R BETA LIGHT”（右发 β 灯）红色警告信息，表明出现低桨距现象。

功率杆 前推
如果 ED 仍显示“L BETA LIGHT”（左发 β 灯）或“R BETA LIGHT”（右发 β 灯）红色警告信息：

功率杆 F.I（空中慢车）
状态杆 顺桨后燃油切断
执行“发动机失效/关车”检查单。



状态杆顺桨失效

人工顺桨开关 接通



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-11

2010.05.10



APU 滑油温度高

条件：ED 上显示“APU OIL HI TEMP”（APU 滑油温度高）琥珀色警戒信息。

APU 会自动停车。

- APU 引气开关 关闭
- APU 发电开关 关闭
- APU 风门开关 关闭
- APU 主开关 关闭



APU 滑油压力低

条件：ED 上显示“APU OIL LOW PRESS”（APU 滑油压力低）琥珀色警戒信息。

APU 会自动停车。

- APU 引气开关 关闭
- APU 发电开关 关闭
- APU 风门开关 关闭
- APU 主开关 关闭



APU ECU 过流

条件：ED 上显示“APU OVERCURRENT”（APU 过流）琥珀色警戒信息。

APU 会自动停车。

- APU 引气开关 关闭
- APU 发电开关 关闭
- APU 风门开关 关闭
- APU 主开关 关闭



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-12
2010.05.10

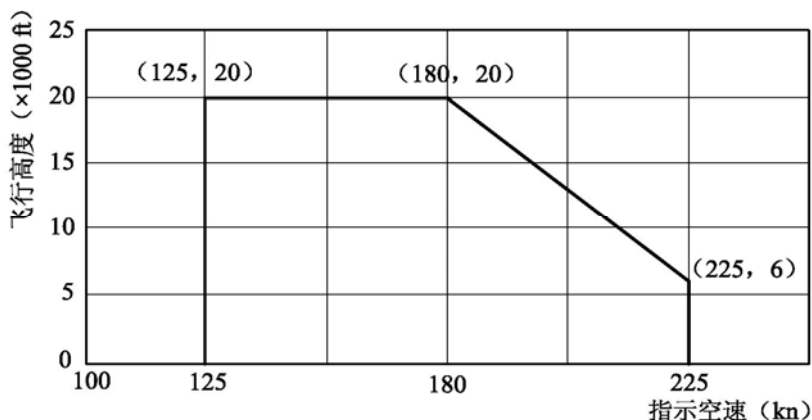


APU 空中启动

条件：当需要 APU 给机上供引气时。

注意：APU 空中启动时，PFD 及 MFD 显示器会出现短时黑屏现象。

APU 工作启动包线



- APU 工作启动包线 查阅
主汇流条连接 接通
APU 灭火工作—检查开关 FIRE EXT（灭火工作）
APU 防火开关 打开
右侧燃油应急电动泵开关 ON（接通）
（注：APU 在空中使用，左发失效时，右侧燃油应急电动泵可以不接通。）
APU 主开关 RUN（接通）
APU 发电开关 关闭
APU 风门开关 OPEN（打开）
（风门指示灯亮）
APU 引气开关 断开
APU 主开关 置 START（启动）位后松开
（启动灯亮，50%转速时启动灯熄灭。94.5%转速时，加载灯亮，启动完毕。）
APU 启动后：
APU 引气开关 ON（接通）



有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-13

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

非正常检查单

发动机、螺旋桨、APU 13-14

2010.05.10



机动飞行

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
1 飞行剖面	1-1
2 飞行特性	2-1
3 地形避让	3-1

有效性：全部

机动飞行

目录-1

2010.05.10



此页空白



1 飞行剖面

目 录

题目	页码
正常起飞.....	1-1
V ₁ 后单发停车起飞.....	1-2
V ₁ 后发动机着火.....	1-3
正常进近和复飞.....	1-4
单发进近和复飞.....	1-5
稳定目视进近.....	1-6
NDB 进近.....	1-7
VOR 进近.....	1-8
ILS 进近.....	1-9
目视盘旋进近.....	1-10

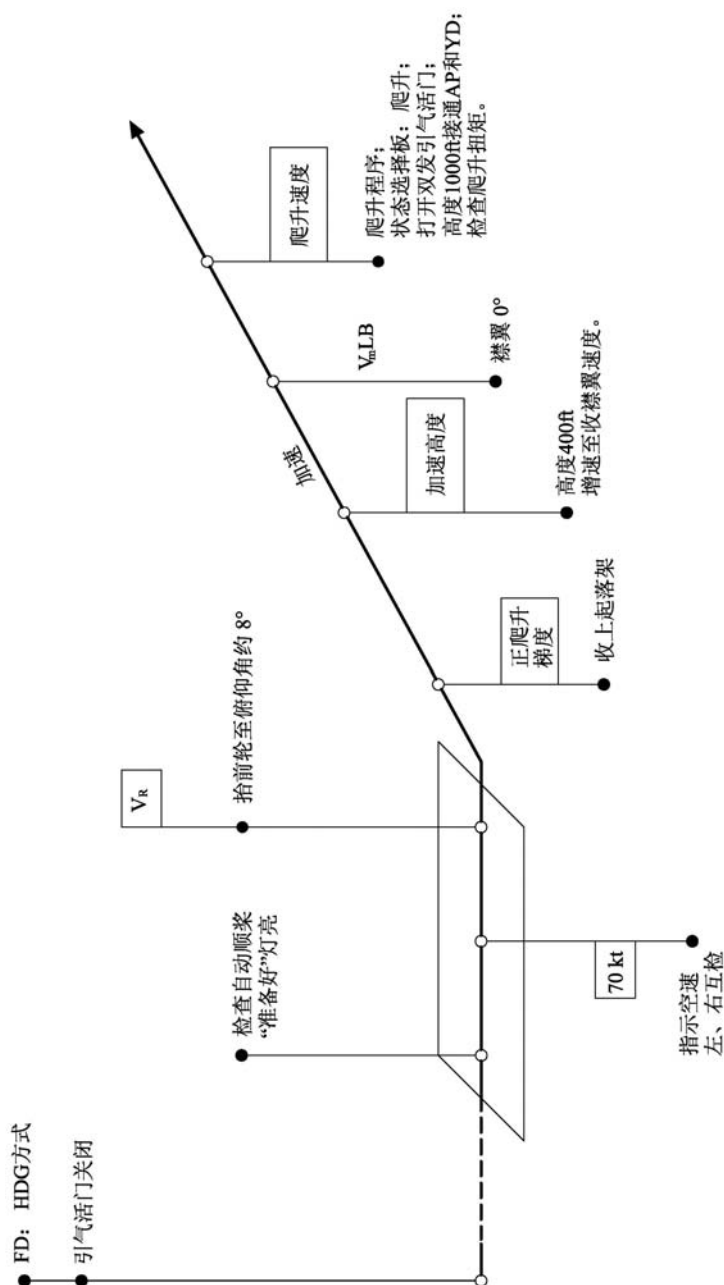
有效性：全部



此页空白



正常起飞



正常起飞

有效性: 全部

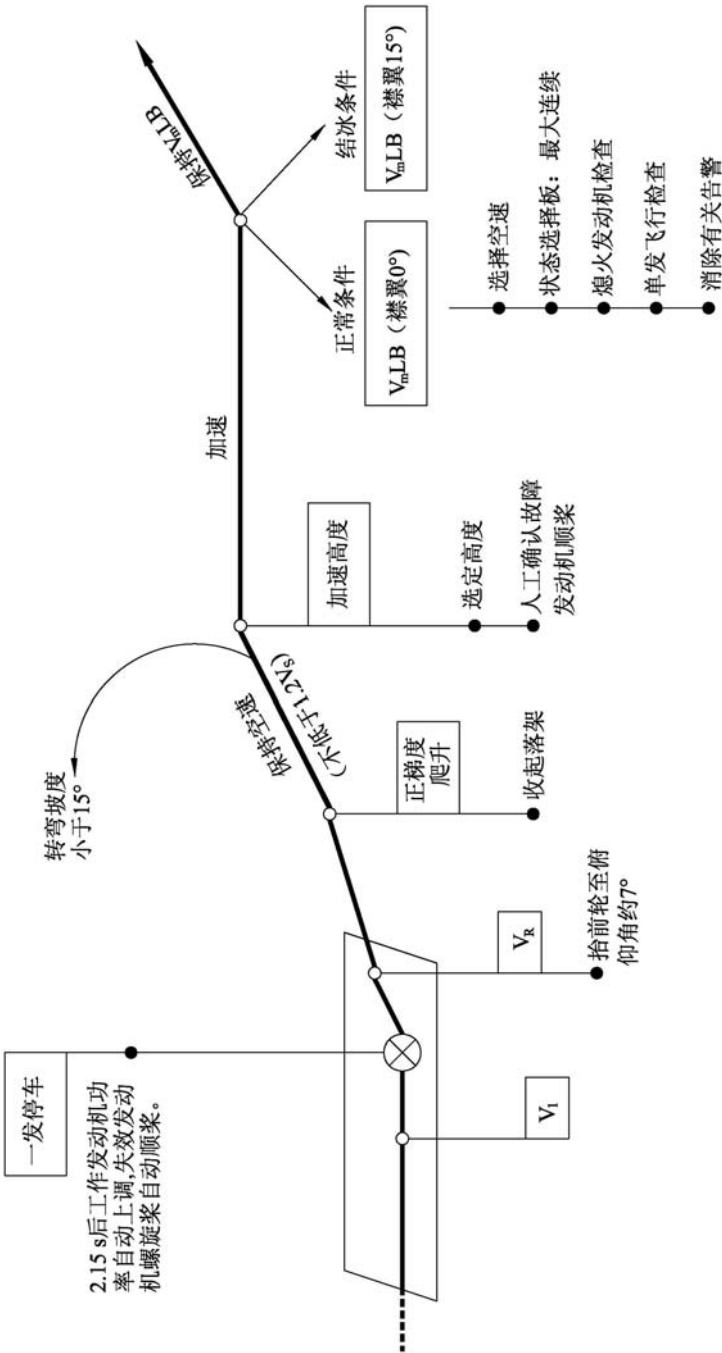
机动飞行

飞行剖面 1-1

2011.05.20



V₁后单发停车起飞

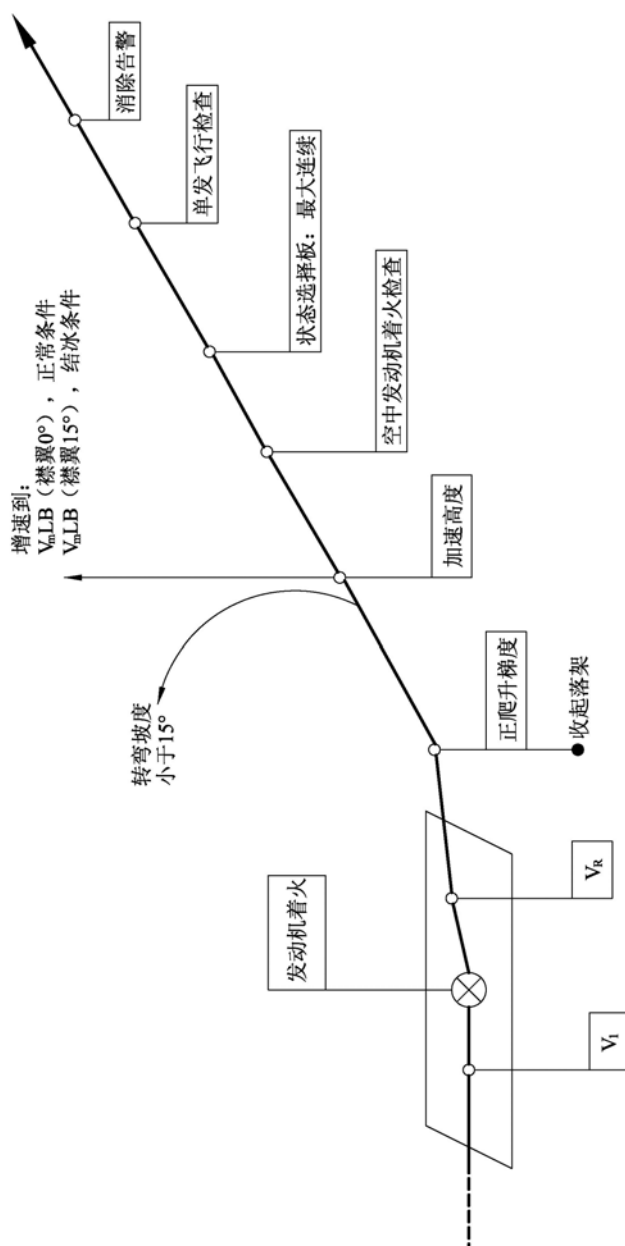


V₁后单发停车起飞
(发动机最大起飞功率限用 5 min)

有效性: 全部



V₁后发动机着火



V₁后发动机着火

有效性: 全部

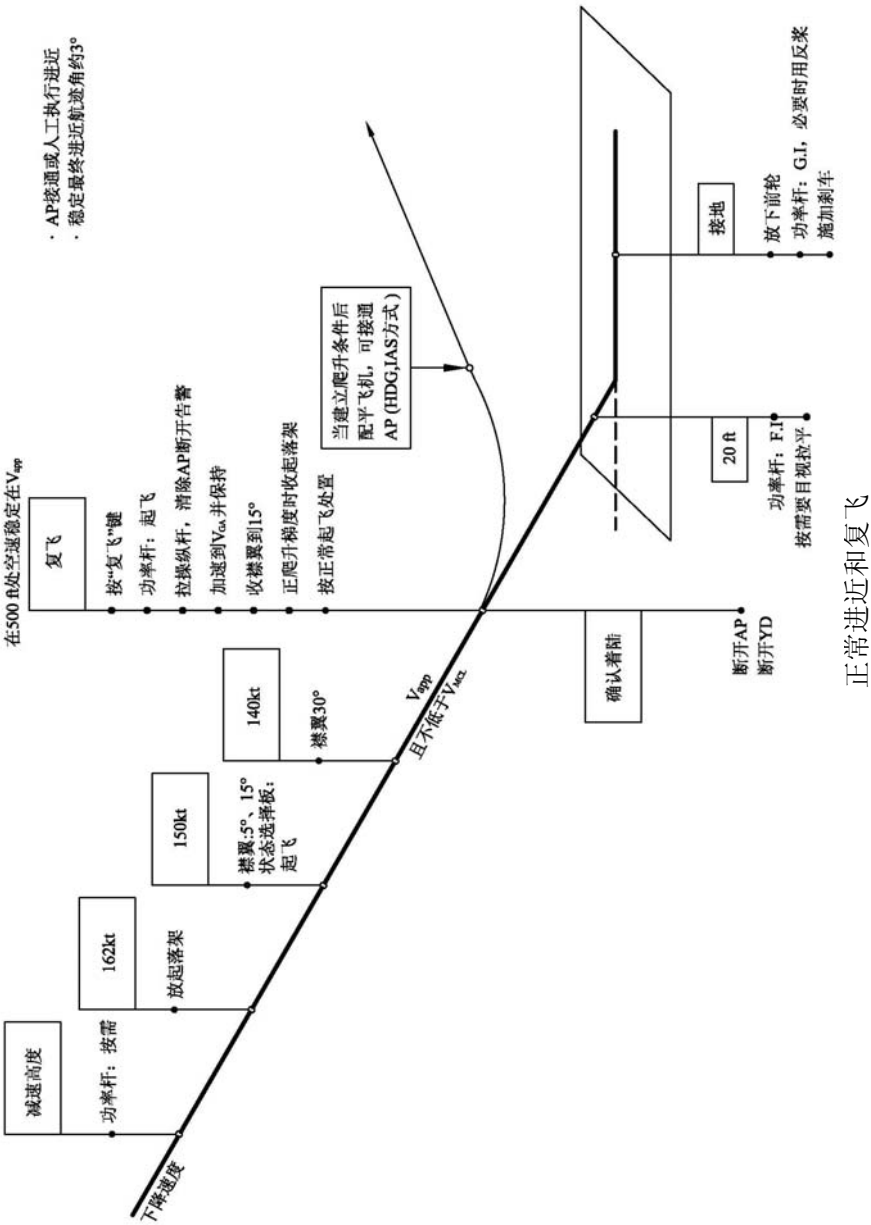
机动飞行

飞行剖面 1-3

2010.05.10



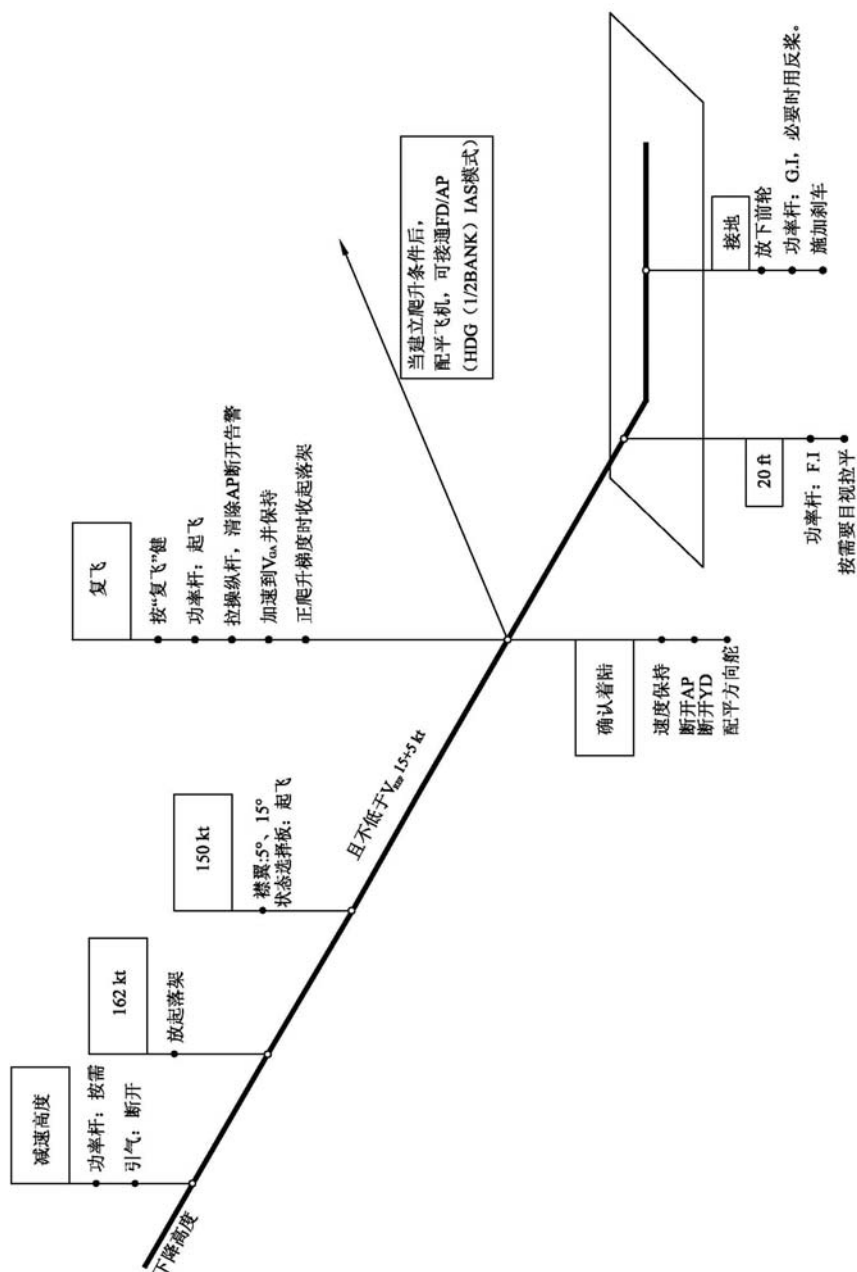
正常进近和复飞



有效性: 全部



单发进近和复飞



单发进近和复飞

有效性: 全部

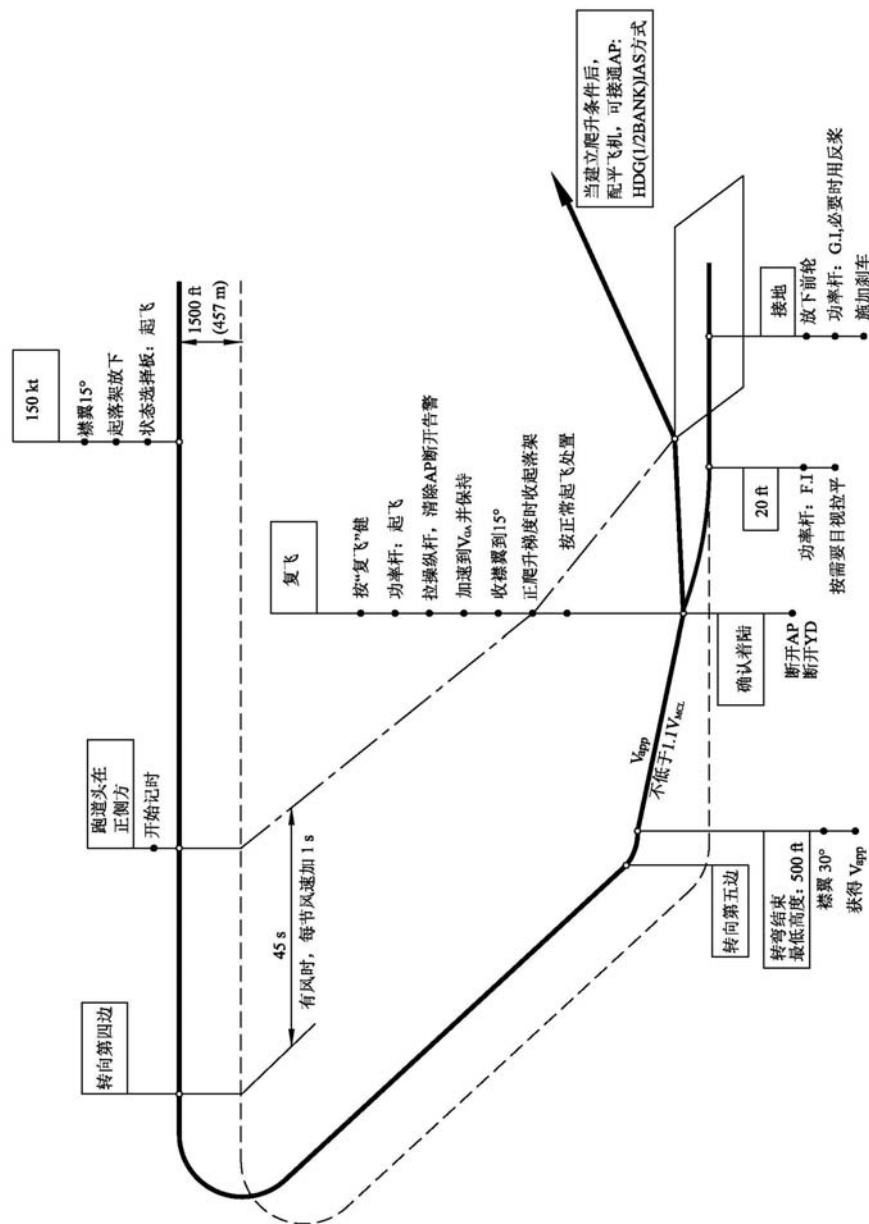
机动飞行

飞行剖面 1-5

2010.05.10



稳定目视进近

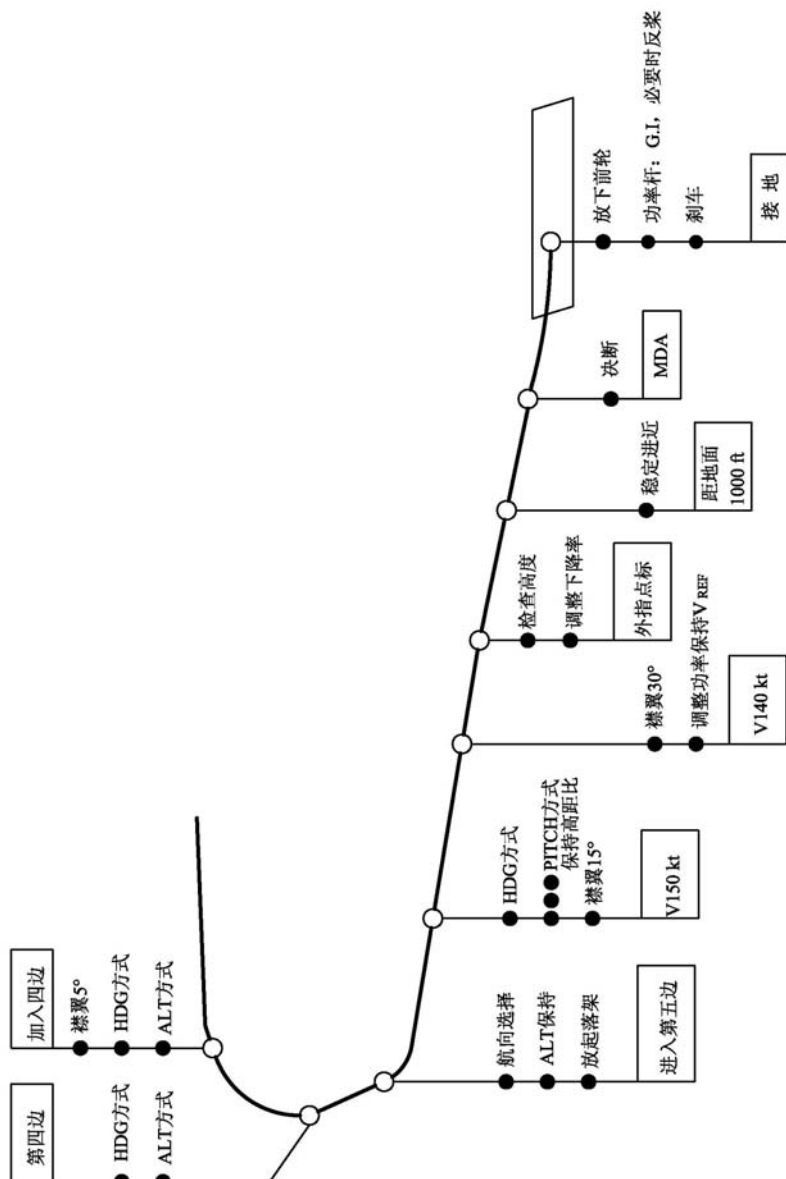


稳定目视进近

有效性: 全部



NDB 进近



NDB 进近

● NDB进近按NDB进近图实施

● 高距比按进近图中规定的高距比保持

有效性: 全部

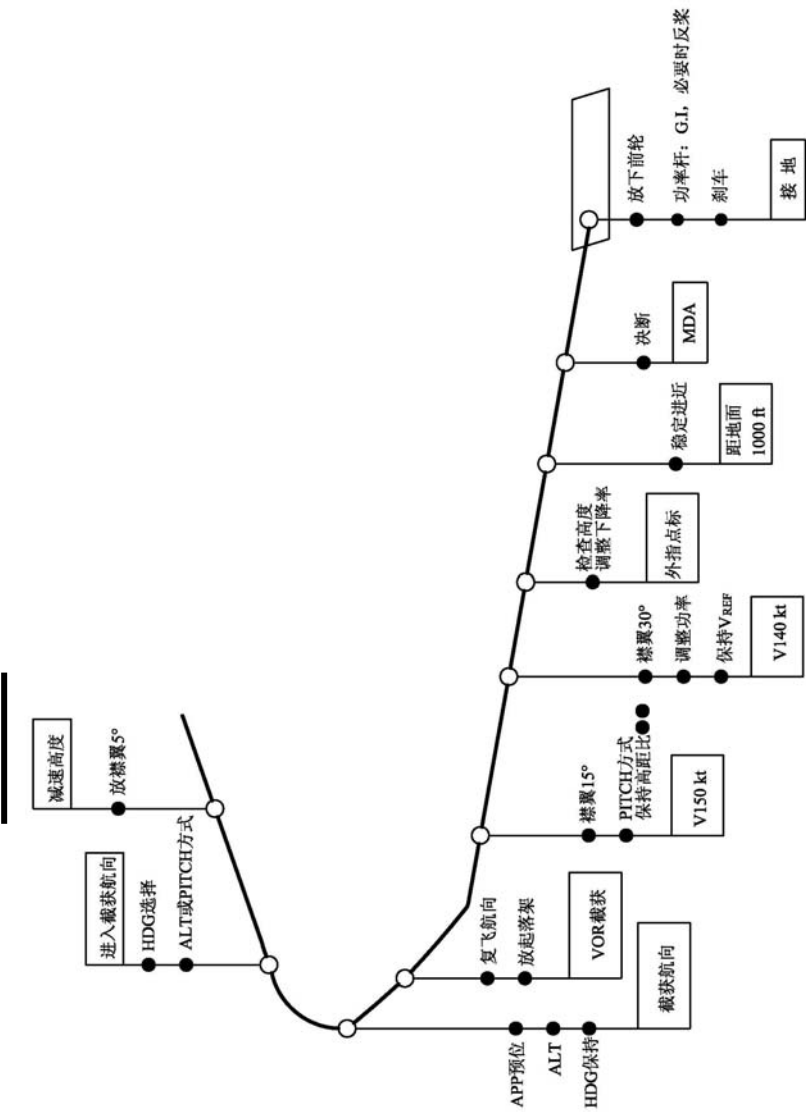
机动飞行

飞行剖面 1-7

2010.05.10



VOR 进近



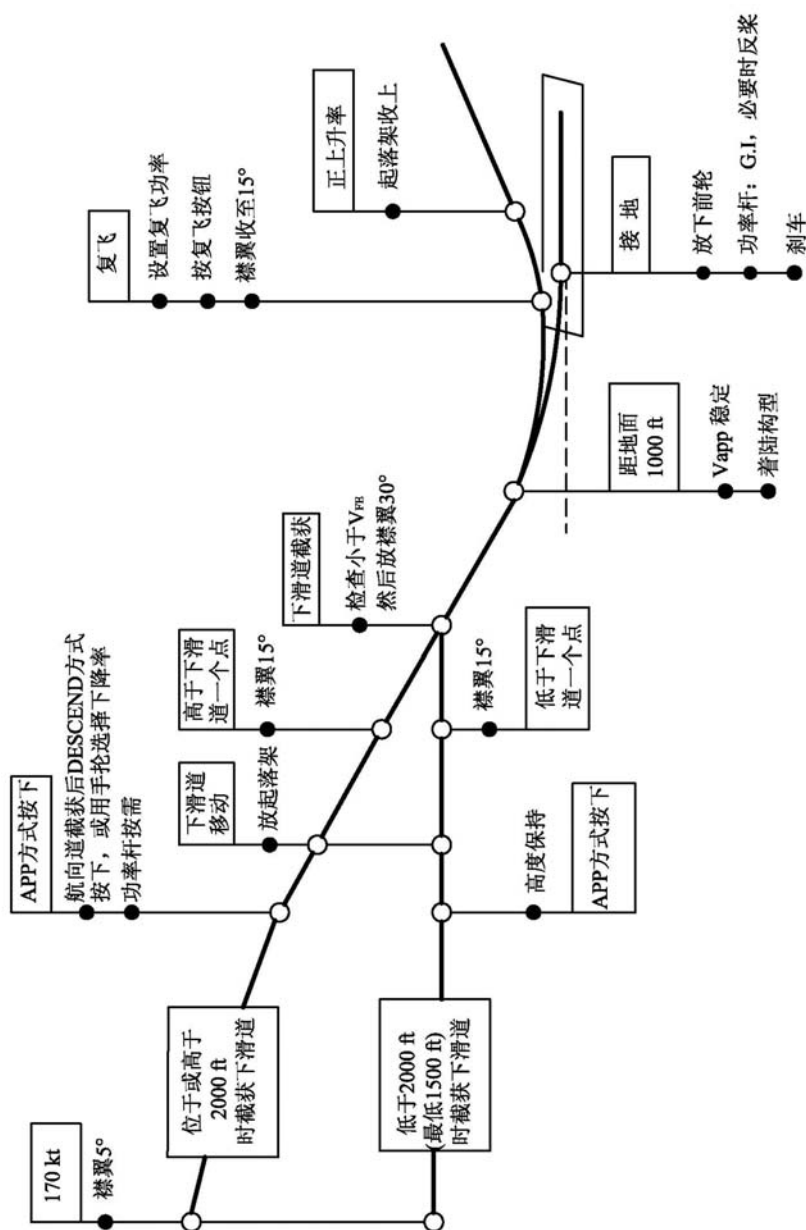
- VOR进近按VOR进近图实施
- 高距比较进近图中规定的高距比保持

VOR 进近

有效性: 全部



ILS 进近



ILS 进近

有效性：全部

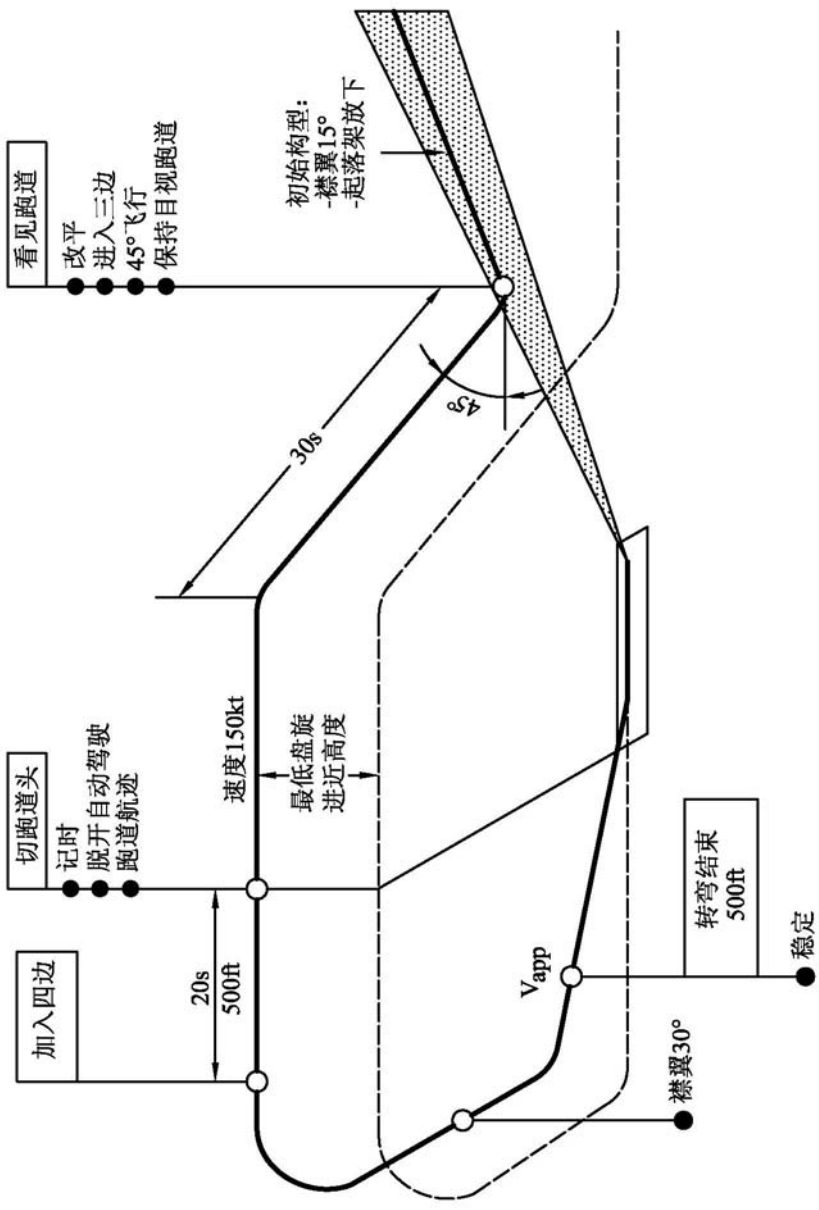
机动飞行

飞行剖面 1-9

2010.05.10



目视盘旋进近



目视盘旋进近

有效性: 全部

机动飞行
飞行剖面 1-10
2010.05.10



2 飞行特性

目 录

题目	页码
起飞和着陆滑跑	2-1
失速	2-2
进近	2-2
着陆	2-3
风切变.....	2-3

有效性：全部



此页空白



起飞和着陆滑跑

要求机组人员协调操作，以保证在整个过程中握持操纵杆，防止因风和/或螺旋桨滑流导致过分的升降舵或副翼偏转。驾驶员初始握持操纵杆后，在俯仰方向，一开始全压杆，然后随着速度增加慢慢松杆。在滚转方向，保持中立，有侧风时，则朝来风方向偏转，适当保持机翼大致水平。

注：应该避免副翼过度偏转，因为过度偏转副翼影响方向操作。

起飞时，建议仅在起飞滑跑的最初阶段使用前轮转弯操纵，当飞机增速时，方向舵的效能快速增加。飞机具有直线滑跑的自然趋势。

前轮转弯的操作动作应柔和，特别是在地面增速时。

起飞期间不可左右交替地使用方向舵，特别在使用前轮转弯的起飞滑跑最初阶段。

在机长控制前轮转弯手柄的时候，握住驾驶杆的工作可以交给副驾驶。如果使用反桨在低速且功率较高条件下，反气流可能使飞机操纵系统强烈振动，尤其是在无侧风情况下，驾驶员应牢牢握紧操纵杆。



失速

无结冰状态下的失速

在所有形态下，MA600 飞机接近失速时，飞机特性不会产生较大的变化，飞机的操纵性和稳定性仍然较好。飞机失速前警告器告警（抖杆、红色主警告灯闪亮、显示“STALL（失速告警）”红色告警信息和声响），驾驶员一接到失速警告信号就立即柔和推杆同时可以按需要增加功率，使飞机恢复到正常飞行状态。

结冰状态下的失速

一旦遭遇结冰气象条件，即使按程序使用除冰装置，也不能完全清除前缘的结冰，因为前缘有少量的未防护区，且相邻两次除冰循环之间将出现结冰。当空速低于结冰最小使用速度时，这些残留冰将显著影响飞行特性：

- 各操纵面效能仍然良好，但操纵杆力可能略有增加；
- 随着积冰量的增加和迎角的增加，可能感觉到抖动。

改出失速最好按以下方法：

- 推杆以恢复飞机姿态；
- 增大拉力；
- 如果处于襟翼收上位置，则选择襟翼 15° 。

进近

飞机具有良好的减速性，可达到较短的进近时间和较少的耗油。

当空速低于 162 kt 后依次放起落架和襟翼，在高于跑道 500 ft（150 m）时空速达最终进近速度 V_{app} 。



着陆

为了尽量减小着陆滑跑距离，建议使用下面的程序：

- 保持 3° 下滑角和最终进近速度 V_{app} ，直到约高于跑道 20 ft (6.1 m)；
- 在 20 ft (6.1 m) 时，功率杆至 “F.I (空中慢车)”，目视拉平飞机；

注意：选用反桨后如出现不期望的不对称性，将双发功率杆收至 “G.I (地面慢车)” 位置。

- 以 $7^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 迎角接地，主轮着地后，功率杆收至 “G.I (地面慢车)”，然后柔和地放下前轮；
- 前轮着地后，如果需要可使用螺旋桨反桨减速；速度低于 40 kt 时，不宜使用反桨，否则飞机可能会出现明显摆动。
- 有必要时使用脚刹；
- 当滑行速度小于 16 kt，允许使用前轮转弯滑行操纵。

注：

- ① 如果主刹车系统失效，必要时可以使用应急刹车；
- ② 着陆过程中以 $7^{\circ} \sim 8^{\circ}$ 的迎角着陆，以防止飞机尾部撞地。
- ③ 为减小高功率反桨引起的飞行操作系统振动，在达到较低的地面速度时可缓慢地将功率杆置于 “G.I (地面慢车)” 位置。

风切变

风切变是指风向和 / 或风速在短距离内发生显著的变化。

风切变可能在下列情况遇到：

- 雷雨的附近、进入雷雨区（即便无雷雨）、在锋面天气中或位于大片水域附近的机场（海风锋面天气）。
- 如不幸地在 1000 ft (300 m) 以上意外遇到严重风切变，通常还能安全地处置。但是如果在起飞或进近 / 着陆过程中低于 500 ft (150 m) 高度时遇到严重风切变，那是非常危险的。应该尽可能地避开这种天气。

注意：必须至少在两个仪表上核实为正的爬升率。

有效性：全部

机动飞行

飞行特性 2-3

2010.05.10



飞机在起飞过程中，如遇到风切变，则：

- 应推迟起飞。如预报的是低级的风切变，则使用当天的可利用的最大起飞重量来计算 V_R 和 V_2 ；
- 当避开障碍物时应尽可能地增大速度和建立光洁飞机形态；
- 以正常爬升速度爬升。

飞机在进近过程中，如遇到风切变，则：

- 开始一个正常复飞程序， $7^\circ \sim 8^\circ$ 仰角；
- 在安全高度上建立了稳定的爬升时，收起落架并完成正常复飞程序。

注：

- ① 如果切变气流超过飞机的爬升能力，在建立稳定爬升之前使起落架处于放下位置会在撞击时吸收一些能量；
- ② $7^\circ \sim 8^\circ$ 的俯仰姿态是确保爬升轨迹并能同时使用最大的可接受迎角的最佳数值。



3 地形避让

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
近地警告	3-1
TCAS 警告	3-3

有效性：全部

机动飞行
地形避让 目录-1
2010.05.10



此页空白



近地警告

针对各种语音提示，完成下列机动飞程序：

- TERRAIN AHEAD（前方地形）
- SINK RATE（下降率）
- TERRAIN, TERRAIN（地形，地形）
- DON'T SINK（不要下降）
- TOO LOW FLAPS（太低，襟翼）
- TOO LOW GEAR（太低，起落架）
- TOO LOW TERRAIN（太低，地形）
- GLIDE SLOPE（下滑道）
- PULL UP（拉起）
- TERRAIN TERRAIN, PULL UP（地形，地形，拉起）

针对以下情况，可以取消或抑制低于下滑道的偏离提示：

- 航向道或背航道进近；
- 由ILS 做盘旋进近；
- 条件要求有意识低于下滑道进行进近；
- 下滑道信号不可靠。

注：如果地形警戒发生在昼间目视气象条件（VMC）下，且目视确定不存在障碍物或地形危险，该提示可以被看作是提醒并可继续进近。

下列情况中的任何一条存在，完成以下机动飞行：

- “PULL UP”（拉起）或“TERRAIN PULL UP”（地形，拉起）的告警起动；
- “TERRAIN AHEAD PULL UP”（前方地形，拉起）的告警起动；
- “OBSTACLE PULL UP”（障碍物，拉起）的告警起动；
- 其它造成不可接受的朝向地形飞行的情况。

有效性：全部

机动飞行

地形避让 3-1

2010.05.10



PF	PM
断开自动驾驶仪。果断地使用最大功率*。同时改平机翼，并抬头至15° 的起始俯仰姿态。如果地形仍存在威胁，继续抬头至抖杆，或起始抖动。	确保最大功率*。证实已完成了所有要求的动作，报出任何遗漏的动作。
在确信地形间隔足够以前，不要改变起落架或襟翼形态。监视无线电高度表，保持或加大地形间隔。脱离地形后，慢慢地减小俯仰姿态并加速。	监视垂直速度和高度（无线电高度用于避免撞地，气压高度用于最低安全高度）。发现任何触地的趋势，立即报出。

- 注： 随着速度下降，加大向后拉驾驶杆的力量。在各种情况下，导致间歇性抖杆或初始抖动的俯仰姿态都是俯仰姿态的上限。也许需要保持间歇性抖杆以获得确实的地形间隔。柔和稳定的操纵飞机，避免俯仰姿态改变量过大和失速。
- 注： 不能使用飞行指引仪指令。
- 注： * 最大功率可通过前推功率杆到前极限来获得。如果即将触地，前推功率杆到底。
- 注： 如果地形或障碍物告警出现之前，飞机正在昼间目视气象条件(V_{MC})下飞行，且目视确定不存在障碍物或地形危险，该提示可被看作是提醒并可继续进近。



TCAS警告

TCAS交通指示（TA）或决策指示（RA）出现，立即靠记忆完成下列动作：

警告：

- ① 如果RA和ATC之间有冲突，遵循RA。
- ② 一旦决策指示RA已经发出，如果当前的垂直速度已改变，则安全间隔可以通融，除此外外必须符合RA的情况。这是因为飞机侵入时，TCAS II与TCAS II的协调工作也正在进行，任何与RA不一致的垂直速度的改变都可能使其它飞机与RA保持一致的努力无效。

注：

- ① 在机动动作过程中，如果出现抖杆或初始抖动，立即完成“接近失速的改出”程序。
- ② 在机动动作过程中，如果出现高速抖动，有必要减轻俯仰操纵力，以减少抖动，但要继续机动动作。
- ③ 在冲突消失前，不要使用飞行指引仪俯仰指令。



针对交通指示（TA）：

PF	PM
使用交通活动显示作为指导，观察飞机的活动情况。发现任何活动冲突立即喊话。	
如果看见飞行活动，按需进行机动。	

针对除了以着陆形态爬升外的决策咨询（RA）：

警告:不应跟随1000 ft(300 m) AGL 以下发出的下降（向下飞）RA指令。

PF	PM
如果需要机动动作，断开自动驾驶仪。柔和地调整俯仰和功率以满足RA指令。跟随计划的水平飞行航迹，除非与冲突的飞行器有目视接触而要求其它动作。	
尝试建立目视接触。发现任何空中活动冲突，立即喊话。	

针对以着陆形态爬升的决策指示（RA）：

PF	PM
断开自动驾驶仪。前推功率杆，以确保获得最大功率，并叫“襟翼15°”。柔和地调整俯仰，以满足RA指令。跟随计划的水平飞行航迹，除非与冲突的飞行器有目视接触而要求其它动作。	证实最大功率已经调定。收襟翼手柄至15°。
建立正爬升率后，下令“收轮”。	核实高度表上的正常爬升率并报正“爬升率”。起落架手柄放收上位。
尝试建立目视接触。发现任何空中活动冲突，立即喊话。	

有效性：全部



性能数据

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
1 功率（扭矩表）	1-1
2 速度	2-1
3 巡航性能	3-1
4 飘降性能	4-1

有效性：全部

性能数据

目录-1

2010.05.10



此页空白



1 功率（扭矩表）

目 录

题目	页码
正常起飞扭矩	1-1
起飞扭矩	1-2
复飞扭矩	1-3
最大连续扭矩	1-4
最大爬升扭矩（ $V_C=150$ kt）	1-5
最大爬升扭矩（ $V_C=170$ kt）	1-6
最大巡航扭矩（ $V_C=150$ kt）	1-7
最大巡航扭矩（ $V_C=170$ kt）	1-8
最大巡航扭矩（ $V_C=190$ kt）	1-9
最大巡航扭矩（ $V_C=210$ kt）	1-10
最大巡航扭矩（ $V_C=227$ kt）	1-11

有效性：全部

性能数据

功率 目录-1

2010.05.10



此页空白



正常起飞扭矩

正常起飞扭矩见下表。

正常起飞扭矩表

PW127J	正常起飞扭矩 V _C =50 kt 空调、防冰关闭								
	螺旋桨转速 100.0%								
SAT℃(°F)	压力高度(ft)								
	-1000	0	1000	2000	4000	6000	8000	10000	12000
-40(-40)	90	90	90	90	90	90	90	89.1	82.5
-10(14)	90	90	90	90	90	90	86.2		79
-8(17.6)	90	90	90	90	90	90	85.2	78.2	71.5
-6(21.2)	90	90	90	90	90	90	84.3	77.3	70.8
-4(24.8)	90	90	90	90	90	90	83.4	76.5	70
-2(28.4)	90	90	90	90	90	89.9	82.5	75.6	69.2
0(32)	90	90	90	90	90	88.8	81.5	74.7	68.4
2(35.6)	90	90	90	90	90	87.8	80.6	73.9	67.6
6(42.8)	90	90	90	90	90	85.7	78.7	72.1	66
8(46.4)	90	90	90	90	90	84.7	77.7	71.2	65.2
10(50)	90	90	90	90	90	83.7	76.8	70.4	64.4
12(53.6)	90	90	90	90	90	82.7	75.8	69.5	63.6
14(57.2)	90	90	90	90	89.1	81.5	74.8	68.6	62.8
16(60.8)	90	90	90	90	87.8	80.3	73.7	67.6	61.9
18(64.4)	90	90	90	90	86.4	79.1	72.6	66.5	60.9
20(68)	90	90	90	90	84.9	77.7	71.3	65.4	
22(71.6)	90	90	90	90	83.5	76.4	70.1	64.2	
24(75.2)	90	90	90	89.5	82.0	75.0	68.8	63.1	
26(78.8)	90	90	90	87.9	80.5	73.7	67.6	62	
28(82.4)	90	90	90	86.2	79.0	72.3	66.4	60.8	
30(86)	90	90	88.4	84.6	77.5	70.9	65.1		
32(89.6)	90	90	86.7	83.0	76.0	69.5			
34(93.2)	90	88.7	84.9	81.3	74.5	66.8			
36(96.8)	90	86.9	83.2	79.7	73	66			
38(100.4)	88.9	85.1	81.5	78	68.3	65.3			
40(104)	87.0	83.3	79.8						
42(107.6)	85.1	81.5							

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-1

2010.05.10



正常起飞扭矩

正常起飞扭矩见下表。

起飞扭矩表

PW127J	起飞扭矩 V _C =50 kt 空调、防冰关闭								
	螺旋桨转速 100.0%								
SAT℃(°F)	压力高度(ft)								
	-1000	0	1000	2000	4000	6000	8000	10000	12000
-40(-40)	100	100	100	100	100	100	100	99	91.7
-10(14)	100	100	100	100	100	100	95.8	87.8	80.4
-8(17.6)	100	100	100	100	100	100	94.7	86.8	79.5
-6(21.2)	100	100	100	100	100	100	93.7	85.9	78.6
-4(24.8)	100	100	100	100	100	100	92.7	85.0	77.8
-2(28.4)	100	100	100	100	100	99.8	91.6	84.0	76.9
0(32)	100	100	100	100	100	98.7	90.6	83.0	76.0
2(35.6)	100	100	100	100	100	97.6	89.5	82.1	75.1
6(42.8)	100	100	100	100	100	95.3	87.4	80.1	73.4
8(46.4)	100	100	100	100	100	94.1	86.4	79.2	72.5
10(50)	100	100	100	100	100	93.0	85.3	78.2	71.6
12(53.6)	100	100	100	100	100	91.8	84.3	77.2	70.7
14(57.2)	100	100	100	100	98.9	90.6	83.1	76.2	
16(60.8)	100	100	100	100	97.5	89.3	81.9	75.1	
18(64.4)	100	100	100	100	96.0	87.9	80.6	73.9	
20(68)	100	100	100	100	94.4	86.4			
22(71.6)	100	100	100	100	92.7	84.9			
24(75.2)	100	100	100	99.4	91.1	83.4			
26(78.8)	100	100	100	97.6	89.5	81.7			
28(82.4)	100	100	100	95.8	87.8	80.1			
30(86)	100	100	98.2	94.0	86.1	78.6			
32(89.6)	100	100	96.3	92.2	84.4	77.1			
34(93.2)	100	98.6	94.4	90.4	82.8	75.6			
36(96.8)	100	96.6	92.5	88.5	81.1	74			
38(100.4)	98.8	94.6	90.6	86.6	79.4	72.5			
40(104)	96.7	92.6							
42(107.6)	94.6	90.6							

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-2

2010.05.10



复飞扭矩

复飞扭矩见下表。

复飞扭矩表											
PW127J	复飞扭矩 V _C =120 kt 空调、防冰关闭										
	螺旋桨转速 100.0%										
SAT℃(°F)	压力高度(ft)										
	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000
-43(-45.4)	100	100	100	100	100	100	95.5	88.7	82.5	76.3	70.2
-40(-40)	100	100	100	100	100	100	96.1	89.1	81.7	75.0	69.0
-37(34.6)	100	100	100	100	100	100	95.7	87.9	80.6	74.0	68.1
-33(-27.4)	100	100	100	100	100	100	94.0	86.4	79.1	72.7	66.6
-29(-20.2)	100	100	100	100	100	100	92.4	84.8	77.7	71.4	65.7
-25(-13)	100	100	100	100	100	98.6	90.7	83.3	76.4	70.2	64.6
-21(-5.8)	100	100	100	100	100	97.0	89.2	81.9	75.1	69.0	63.5
-17(1.4)	100	100	100	100	100	95.3	87.6	80.5	73.8	67.8	62.4
-13(8.6)	100	100	100	100	100	93.7	86.1	79.1	72.5	66.6	61.3
-10(14)	100	100	100	100	100	92.5	85	78.1	71.5	65.7	60.4
-6(21.2)	100	100	100	100	98.2	90.3	83	76.2	69.8	64.1	59.0
-2(28.4)	100	100	100	100	95.8	88.2	81.1	74.5	68.2	62.6	57.6
1(33.8)	100	100	100	100	94.3	86.8	79.8	73.3	67.1	61.7	56.7
4(39.2)	100	100	100	100	92.8	85.3	78.4	72	65.9	60.4	55.5
8(46.4)	100	100	100	97.3	89.6	82.4	75.7	69.4	63.5	58.3	53.6
11(51.8)	100	100	100	94.9	87.4	80.4	73.8	67.8	62.0		
15(59)	100	100	99.7	91.9	84.6	77.8	71.5	65.6			
18(64.4)	100	100	97.3	89.7	82.6	75.9	69.7				
22(71.6)	100	100	93.9	86.5	79.6	73.2					
25(77)	100	98.9	91.2	84.1	77.4						
29(84.2)	100	95.3	87.9	81.0							
33(91.4)	99.1	91.8	84.6	77							
37(98.6)	95.3	88.2	80.7	73.3							
41(105.8)	91.5										

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。
折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-3

2010.05.10



最大连续扭矩

最大连续扭矩见下表。

最大连续扭矩表

PW127J	最大连续扭矩 V _C =130 kt 空调、防冰关闭													
	螺旋桨转速 100%													
SAT℃(°F)	压力高度(ft)													
	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000	16000	18000	20000	22000	24000	25000
-43(-45.4)	100	100	100	100	100	100	96.4	89.7	83.3	77.1	71.0	64.9	59.3	56.7
-40(-40)	100	100	100	100	100	100	97.0	90.0	82.5	75.8	69.9	63.9	58.4	55.8
-37(34.6)	100	100	100	100	100	100	96.5	88.8	81.4	74.8	69	63.1	57.6	55.1
-33(-27.4)	100	100	100	100	100	100	94.8	87.2	80.0	73.5	67.8	62.0	56.6	54.1
-29(-20.2)	100	100	100	100	100	100	93.1	85.6	78.6	72.2	66.5	60.8	55.6	53.1
-25(-13)	100	100	100	100	100	99.5	91.5	84.1	77.2	70.9	65.4	59.8	54.6	52.2
-21(-5.8)	100	100	100	100	100	97.8	90.0	82.7	75.9	69.7	64.2	58.8	53.7	51.3
-17(1.4)	100	100	100	100	100	96.1	88.4	81.3	74.6	68.5	63.1	57.8	52.7	50.4
-13(8.6)	100	100	100	100	100	94.5	86.9	79.9	73.3	67.3	62.0	56.7	51.8	49.5
-10(14)	100	100	100	100	100	93.2	85.7	78.8	72.2	66.3	61.1	55.8	50.9	48.7
-6(21.2)	100	100	100	100	98.8	91.0	83.7	76.9	70.5	64.7	59.6	54.5	49.7	47.5
-2(28.4)	100	100	100	100	96.5	88.9	81.7	75.1	68.9	63.6	58.3			
1(33.8)	100	100	100	100	95.0	87.5	80.4	73.9	67.8	62.3	57.4			
4(39.2)	100	100	100	100	93.3	85.9	78.9	72.4	66.4	60.9				
8(46.4)	100	100	100	97.8	90.1	82.9	76.1	69.9	64	58.8				
11(51.8)	100	100	100	95.4	87.9	80.9	74.3	68.2	62.5					
15(59)	100	100	100	92.4	85.1	78.3	72	66.1						
18(64.4)	100	100	97.8	90.1	83.0	76.4	70.2							
22(71.6)	100	100	94.3	86.9	80.0	73.6								
25(77)	100	99.3	91.7	84.5	77.8									
29(84.2)	100	95.7	88.3	81.4										
33(91.4)	99.5	92.1	85.0	77.2										
37(98.6)	95.6	88.5	81.0	73.5										
41(105.8)	91.8													

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。
折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据
功率 1-4
2010.05.10



最大爬升扭矩（ $V_C=150\text{ kt}$ ）

最大爬升扭矩见下表。

最大爬升扭矩表

PW127J	最大爬升扭矩 $V_C=150\text{ kt}$ 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-41(-41.8)	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	83.2	75.2	67.7	60.8	54.3
-38(-36.4)	91.1	91.1	91.1	91.1	90.9	81.7	73.8	66.4	59.7	53.6
-34(-29.2)	91.1	91.1	91.1	91.1	88.6	79.9	72.0	64.8	58.2	52.2
-30(-22)	91.1	91.1	91.1	91.1	86.6	78.0	70.2	63.0	56.6	50.4
-26(-14.8)	91.1	91.1	91.1	91.1	84.4	76.0	68.4	61.0	54.5	48.5
-23(-9.4)	91.1	91.1	91.1	91.1	82.8	74.5	66.6	59.4	53.0	47.1
-19(-2.2)	91.1	91.1	91.1	91.1	80.2	72.0	64.3	57.2	51.0	45.3
-15(5)	91.1	91.1	91.1	91.1	77.4	69.5	62.0	55.0	48.8	43.3
-11(12.2)	91.1	91.1	91.1	89.6	74.8	67.1	59.5	52.6	46.7	41.2
-7(19.4)	91.1	91.1	91.1	86.4	71.9	64.3	56.9	50.4	44.5	39.1
-4(24.8)	91.1	91.1	91.1	84.1	69.6	62.2	55.1	48.7	42.9	37.6
-1(30.2)	91.1	91.1	90.7	81.8	67.4	60.2	53.2	47.0	41.4	36.3
3(37.4)	91.1	91.1	87.5	78.8	64.5	57.5	50.8	44.8	39.3	34.4
6(42.8)	91.1	91.1	84.9	76.3	62.3	55.5	49.0	43.2	37.8	33.1
9(48.2)	91.1	91.1	82.2	73.7	60.2	53.6	47.4	41.5	36.3	32.0
12(53.6)	91.1	88.4	79.6	71.3	58.2	51.7	45.5	39.8		
16(60.8)	91.1	84.6	76.0	68.0	55.4	49.2	43.0			
19(66.2)	91.1	81.8	73.3	65.2	53.3	47.1				
22(71.6)	91.1	78.6	70.2	62.4	51.2					
26(78.8)	91.1	74.4	66.2	58.8						
29(84.2)	91.1	71.2	63.4							
33(91.4)	86.7	67.3								
36(96.8)	83.4									
40(104)	79.0									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-5

2010.05.10



最大爬升扭矩（V_C=170 kt）

最大爬升扭矩见下表。

最大爬升扭矩表

PW127J	最大爬升扭矩 V _C =170 kt 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
	压力高度(ft)									
SAT℃(°F)	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-41(-41.8)	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	84.9	76.8	69.4	62.5	56.3
-38(-36.4)	91.1	91.1	91.1	91.1	91.1	83.5	75.5	68.1	61.4	55.2
-34(-29.2)	91.1	91.1	91.1	91.1	90.3	81.5	73.7	66.4	59.8	53.7
-30(-22)	91.1	91.1	91.1	91.1	88.2	79.6	71.8	64.7	58.0	51.8
-26(-14.8)	91.1	91.1	91.1	91.1	86.0	77.6	69.9	62.4	55.9	49.9
-23(-9.4)	91.1	91.1	91.1	91.1	84.3	75.9	68.0	60.7	54.3	48.5
-19(-2.2)	91.1	91.1	91.1	91.1	81.6	73.4	65.7	58.5	52.3	46.5
-15(5)	91.1	91.1	91.1	91.1	78.8	70.9	63.3	56.2	50.1	44.5
-11(12.2)	91.1	91.1	91.1	90.9	76.2	68.3	60.7	53.8	47.9	42.3
-7(19.4)	91.1	91.1	91.1	87.7	73.2	65.5	58.2	51.5	45.7	40.3
-4(24.8)	91.1	91.1	91.1	85.3	70.8	63.5	56.2	49.8	44.1	38.8
-1(30.2)	91.1	91.1	91.1	83.0	68.7	61.4	54.4	48.2	42.6	37.4
3(37.4)	91.1	91.1	88.7	79.9	65.7	58.7	52.0	46.0	40.5	35.5
6(42.8)	91.1	91.1	86.0	77.4	63.5	56.7	50.2	44.4	38.9	34.2
9(48.2)	91.1	91.1	83.3	74.8	61.4	54.8	48.5	42.6	37.4	33.0
12(53.6)	91.1	89.5	80.6	72.4	59.3	52.8	46.6	40.9		
16(60.8)	91.1	85.6	77.0	69.0	56.5	50.3	44.1			
19(66.2)	91.1	82.8	74.2	66.1	54.4	48.2				
22(71.6)	91.1	79.5	71.1	63.3	52.3					
26(78.8)	91.1	75.3	67.1	59.7						
29(84.2)	91.1	72.1	64.3							
33(91.4)	87.6	68.2								
36(96.8)	84.2									
40(104)	79.9									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-6

2010.05.10



最大巡航扭矩（ $V_C=150\text{ kt}$ ）

最大巡航扭矩见下表。

最大巡航扭矩表

PW127J	最大巡航扭矩 $V_C=150\text{ kt}$ 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-38(-36.4)	88.6	88.6	88.6	88.6	87.8	79.7	71.5	64.2	57.6	51.5
-35(-31)	88.6	88.6	88.6	88.6	86.3	78.4	70.1	63.0	56.5	50.1
-32(-25.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	84.7	76.8	68.8	61.9	55.1	48.7
-29(-20.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	83.0	75.2	67.4	60.4	53.6	47.3
-25(-13)	88.6	88.6	88.6	88.6	80.6	72.7	65.1	58.5	51.6	45.6
-22(-7.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	78.3	70.7	63.4	56.8	50.1	44.0
-19(-2.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	76.2	68.7	61.7	55.1	48.5	42.5
-16(3.2)	88.6	88.6	88.6	88.1	74.1	66.8	59.8	53.3	46.8	41.1
-13(8.6)	88.6	88.6	88.6	85.7	71.8	64.7	57.8	51.5	45.2	39.6
-9(15.8)	88.6	88.6	88.6	82.5	68.7	61.9	55.2	49.0	43.1	37.7
-6(21.2)	88.6	88.6	88.5	80.3	66.5	59.9	53.3	47.3	41.5	36.3
-3(26.6)	88.6	88.6	86.0	77.9	64.4	57.9	51.5	45.6	40.0	34.9
0(32)	88.6	88.6	83.4	75.5	62.2	55.9	49.7	43.9	38.5	33.5
4(39.2)	88.6	88.0	79.8	72.2	59.4	53.5	47.3	41.7	36.4	31.7
7(44.6)	88.6	85.2	77.2	69.8	57.5	51.5	45.4	40.0	34.9	30.5
10(50)	88.6	82.3	74.6	67.4	55.6	49.5	43.6	38.3	33.4	29.3
13(55.4)	88.6	79.6	72.0	65.0	53.5	47.4	41.8	36.8		
17(62.6)	88.6	75.5	68.3	61.5	50.7	44.9	39.5			
20(68)	88.6	72.5	65.6	58.8	48.7	43.0				
23(73.4)	88.2	69.7	62.8	56.2	46.7					
27(80.6)	83.8	66.1	59.3	52.9						
31(87.8)	79.8	62.3	55.9							
35(95)	76.0	58.6								
38(100.4)	72.8									
42(107.6)	68.6									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-7

2010.05.10



最大巡航扭矩（V_C=170 kt）

最大巡航扭矩见下表。

最大巡航扭矩表										
PW127J	最大巡航扭矩 V _C =170 kt 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-38(-36.4)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	81.3	73.1	65.8	59.2	53.0
-35(-31)	88.6	88.6	88.6	88.6	87.9	80.0	71.8	64.7	58.0	51.5
-32(-25.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	86.3	78.4	70.4	63.4	56.5	50.1
-29(-20.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	84.6	76.8	68.8	61.8	55.0	48.7
-25(-13)	88.6	88.6	88.6	88.6	82.0	74.1	66.4	59.8	53.0	46.8
-22(-7.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	79.7	72.1	64.7	58.1	51.4	45.2
-19(-2.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	77.5	70.1	63.0	56.4	49.7	43.7
-16(3.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	75.4	68.1	61.0	54.5	48.0	42.3
-13(8.6)	88.6	88.6	88.6	86.9	73.1	65.9	59.0	52.7	46.4	40.8
-9(15.8)	88.6	88.6	88.6	83.7	70.0	63.1	56.4	50.2	44.2	38.8
-6(21.2)	88.6	88.6	88.6	81.5	67.8	61.0	54.5	48.5	42.6	37.5
-3(26.6)	88.6	88.6	87.2	79.1	65.6	59.0	52.6	46.7	41.1	36.0
0(32)	88.6	88.6	84.4	76.6	63.3	57.1	50.9	45.0	39.5	34.5
4(39.2)	88.6	88.6	80.9	73.3	60.0	54.6	48.3	42.7	37.4	32.7
7(44.6)	88.6	86.2	78.2	70.9	58.7	52.6	46.5	41.1	35.9	31.5
10(50)	88.6	83.3	75.7	68.5	56.7	50.6	44.7	39.4	34.5	30.3
13(55.4)	88.6	80.4	72.9	65.9	54.5	48.5	42.9	37.8	33.1	29.1
17(62.6)	88.6	76.3	69.1	62.3	51.7	45.9	40.5	35.7	31.4	27.6
20(68)	88.6	73.4	66.5	59.6	49.8	44.0	38.7	34.4	30.3	26.6
23(73.4)	88.6	70.6	63.7	57.1	47.7	42.1	37.3	33.1	29.2	25.6
27(80.6)	84.7	66.9	60.1	53.8	45.0	39.8	35.5	31.5	27.7	24.2
31(87.8)	80.6	63.2	56.7	50.5	42.5	37.9	33.7	29.9	26.1	22.7
35(95)	76.8	59.4	53.1	47.3	40.5	36.0	31.9	28.2	24.6	21.2
38(100.4)	73.6	56.6	50.6	45.4	39.0	34.5	30.6	27.0	23.3	20.0
42(107.6)	69.4	53.1	47.7	43.0	36.8	32.5	28.5	25.0	21.6	18.7

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。
折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据
功率 1-8
2010.05.10



最大巡航扭矩（V_C=190 kt）

最大巡航扭矩见下表。

最大巡航扭矩表

PW127J	最大巡航扭矩 V _C =190 kt 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-38(-36.4)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	83.2	75.0	67.6	61.0	54.5
-35(-31)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	81.9	73.6	66.5	59.6	53.1
-32(-25.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.2	80.2	72.2	65.0	58.1	51.6
-29(-20.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	86.4	78.5	70.4	63.4	56.5	50.2
-25(-13)	88.6	88.6	88.6	88.6	83.6	75.7	68.0	61.3	54.5	48.2
-22(-7.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	81.3	73.6	66.2	59.7	52.8	46.6
-19(-2.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	79.0	71.6	64.5	57.8	51.0	45.1
-16(3.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	76.9	69.5	62.4	55.9	49.4	43.6
-13(8.6)	88.6	88.6	88.6	88.4	74.5	67.3	60.4	54.0	47.7	42.1
-9(15.8)	88.6	88.6	88.6	85.2	71.4	64.5	57.8	51.5	45.5	40.1
-6(21.2)	88.6	88.6	88.6	82.9	69.1	62.3	55.8	49.8	43.9	38.7
-3(26.6)	88.6	88.6	88.5	80.4	66.8	60.3	53.9	48.0	42.3	37.2
0(32)	88.6	88.6	85.7	77.8	64.7	58.4	52.2	46.3	40.7	35.7
4(39.2)	88.6	88.6	82.1	74.4	61.9	55.9	49.6	43.9	38.6	33.8
7(44.6)	88.6	87.4	79.4	72.0	59.9	53.8	47.7	42.2	37.0	32.6
10(50)	88.6	84.4	76.8	69.5	57.9	51.8	45.9	40.5	35.6	31.4
13(55.4)	88.6	81.4	73.8	66.8	55.7	49.7	44.0	38.9		
17(62.6)	88.6	77.3	70.2	63.3	52.9	47.1	41.6			
20(68)	88.6	74.4	67.5	60.6	50.9	45.1				
23(73.4)	88.2	71.6	64.6	58.0	48.8					
27(80.6)	85.7	67.9	61.1	54.8						
31(87.8)	81.6	64.2	57.6							
35(95)	77.8	60.3								
38(100.4)	74.6									
42(107.6)	70.3									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。

折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-9

2010.05.10



最大巡航扭矩（V_C=210 kt）

最大巡航扭矩见下表。

最大巡航扭矩表										
PW127J	最大巡航扭矩 V _C =210 kt 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-38(-36.4)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	85.3	77.0	69.6	62.9	56.2
-35(-31)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	83.9	75.6	68.3	61.3	54.8
-32(-25.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	82.2	74.0	66.7	59.8	53.3
-29(-20.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.4	80.3	72.1	65.1	58.3	51.9
-25(-13)	88.6	88.6	88.6	88.6	85.3	77.4	69.7	63.0	56.1	49.7
-22(-7.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	83.0	75.3	67.9	61.3	54.3	48.1
-19(-2.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	80.8	73.3	66.1	59.3	52.6	46.6
-16(3.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	78.4	71.0	63.9	57.4	50.8	45.0
-13(8.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	76.1	68.8	61.9	55.5	49.1	43.5
-9(15.8)	88.6	88.6	88.6	86.8	72.9	66.0	59.2	53.0	47.0	41.5
-6(21.2)	88.6	88.6	88.6	84.4	70.6	63.8	57.3	51.2	45.3	40.0
-3(26.6)	88.6	88.6	88.6	81.7	68.3	61.8	55.4	49.5	43.6	38.5
0(32)	88.6	88.6	87.0	79.2	66.1	59.8	53.6	47.6	42.0	37.0
4(39.2)	88.6	88.6	83.4	75.7	63.3	57.2	50.9	45.2	39.9	35.1
7(44.6)	88.6	88.6	80.7	73.3	61.2	55.2	49.0	43.5	38.3	33.8
10(50)	88.6	85.8	77.9	70.6	59.2	53.0	47.2	41.8	36.8	32.5
13(55.4)	88.6	82.5	74.9	67.9	57.0	51.0	45.3	40.2		
17(62.6)	88.6	78.4	71.2	64.4	54.2	48.4	42.8			
20(68)	88.6	75.5	68.6	61.7	52.2	46.3				
23(73.4)	88.6	72.7	65.7	59.1	50.1					
27(80.6)	86.8	68.9	62.2	55.9						
31(87.8)	82.7	65.2	58.6							
35(95)	78.9	61.4								
38(100.4)	75.6									
42(107.6)	71.3									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。
折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据
功率 1-10
2010.05.10



最大巡航扭矩（V_C=227 kt）

最大巡航扭矩表见下表。

最大巡航扭矩表

PW127J	最大巡航扭矩 V _C =227 kt 空调打开、防冰关闭									
	螺旋桨转速 87.5%									
SAT℃(°F)	压力高度(ft)									
	0	5000	7500	10000	12500	15000	17500	20000	22500	25000
-38(-36.4)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	87.3	78.9	71.4	64.5	57.8
-35(-31)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	85.8	77.5	70.0	62.9	56.3
-32(-25.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	84.1	75.7	68.3	61.4	54.8
-29(-20.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	88.6	81.9	73.7	66.8	59.9	53.3
-25(-13)	88.6	88.6	88.6	88.6	86.9	79.0	71.3	64.7	57.5	51.1
-22(-7.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	84.6	76.9	69.5	62.8	55.7	49.5
-19(-2.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	82.4	74.8	67.5	60.7	54.0	47.9
-16(3.2)	88.6	88.6	88.6	88.6	79.9	72.5	65.4	58.8	52.2	46.4
-13(8.6)	88.6	88.6	88.6	88.6	77.5	70.3	63.3	56.9	50.5	44.9
-9(15.8)	88.6	88.6	88.6	88.3	74.4	67.4	60.6	54.4	48.3	42.8
-6(21.2)	88.6	88.6	88.6	85.7	72.0	65.3	58.7	52.6	46.6	41.2
-3(26.6)	88.6	88.6	88.6	83.0	69.7	63.1	56.8	50.7	44.9	39.7
0(32)	88.6	88.6	88.3	80.5	67.5	61.2	54.9	48.9	43.3	38.2
4(39.2)	88.6	88.6	84.6	77.1	64.6	58.5	52.2	46.5	41.1	36.3
7(44.6)	88.6	88.6	81.9	74.5	62.5	56.4	50.2	44.7	39.5	34.9
10(50)	88.6	86.8	78.9	71.7	60.4	54.3	48.3	43.0	37.9	33.7
13(55.4)	88.6	83.5	75.9	68.9	58.2	52.2	46.5	41.3		
17(62.6)	88.6	79.4	72.2	65.4	55.5	49.6	44.0			
20(68)	88.6	76.5	69.6	62.7	53.4	47.5				
23(73.4)	88.6	73.7	66.8	60.2	51.2					
27(80.6)	87.8	70.0	63.2	56.8						
31(87.8)	83.7	66.1	59.6							
35(95)	79.9	62.4								
38(100.4)	76.6									
42(107.6)	72.3									

注：折线以上是状态的平台区域，是受发动机机械限制的扭矩值。
折线以下区域是首先遇到热力限制的扭矩值。

有效性：全部

性能数据

功率 1-11

2010.05.10



此页空白



2 速度

目 录

题目	页码
失速速度	2-1
起飞速度	2-2
最终进近速度	2-3
复飞速度	2-4

有效性：全部

性能数据

速度 目录-1

2011.02.20



此页空白



失速速度

失速速度(V_s)见下表。

失速速度

襟翼	重量 ×1000 kg (lb)	失速速度 kt(CAS)
0°	18 (39682.8)	99.4
	19 (41887.4)	102.1
	20 (44092.0)	104.8
	21 (46296.6)	107.4
	21.8(48060.3)	109.4
5°	18 (39682.8)	94.7
	19 (41887.4)	97.3
	20 (44092.0)	99.8
	21 (46296.6)	102.3
	21.8(48060.3)	104.2
15°	18 (39682.8)	87.0
	19 (41887.4)	89.4
	20 (44092.0)	91.7
	21 (46296.6)	93.9
	21.8(48060.3)	95.7
30°	18 (39682.8)	81.0
	19 (41887.4)	83.2
	20 (44092.0)	85.4
	21 (46296.6)	87.5
	21.6(47619.4)	88.7

有效性：全部

性能数据

速度 2-1

2011.05.20



起飞速度

起飞速度 (V₁、V_R、V₂) 见下表。

起飞速度

正常条件 H=0 ISA

襟翼	起飞重量 ×1000 kg(lb)	起飞速度 kt(IAS)	
		V ₁ =V _R	V ₂
5°	21.8 (48061)	117.5	125.5
	21 (46297)	114.5	123.4
	20 (44092)	111.1	120.6
	19 (41888)	111.1	117.8
	18 (39683)	111.1	115.9
	17 (37479)	111.1	115.9
15°	21.8(48061)	113	117.5
	21 (46297)	113	117.5
	20 (44092)	113	117.5
	19 (41888)	113	117.5
	18 (39683)	113	117.5
	17 (37479)	113	117.5

结冰状态

襟翼	起飞重量 ×1000 kg(lb)	起飞速度 kt(IAS)	
		V ₁ =V _R	V ₂
15°	21.8(48061)	134.6	136.0
	21 (46297)	131.6	133.6
	20 (44092)	127.8	130.5
	19 (41888)	123.7	127.3
	18 (39683)	119.2	124.0
	17 (37479)	114.5	120.7

有效性：全部

性能数据
速度 2-2
2011.05.20



最终进近速度

最终进近速度 V_{REF} 见下表。

最终进近速度 (IAS)

重量 ×1000 kg(lb)	最终进近速度 V_{REF} (kn)			
	襟翼 0° (正常条件)	襟翼 15° (正常条件)	襟翼 15° (结冰状态)	襟翼 30° (正常条件)
17 (37479)	127	109	125	102
18 (39683)	129	112	129	105
19 (41888)	133	115	132	108
20 (44092)	136	118	136	111
21 (46297)	139	121	139	113
21.6(47619)	141	123	141	114

有效性：全部

性能数据

速度 2-3

2011.02.20



复飞速度

复飞速度 V_{GA} 见下表。

复飞速度 (V_{GA})

重量 ×1000 kg(lb)	复飞速度 V_{GA} (kn)	
	襟翼 15°	襟翼 30°
17 (37479)	109	102
18 (39683)	112	105
19 (41888)	115	108
20 (44092)	118	111
21 (46297)	121	113
21.6(47619)	123	114

有效性：全部

性能数据

速度 2-4

2011.02.20



3 巡航性能

目 录

题目	页码
最大巡航性能数据（飞行重量 17000 kg）	3-1
最大巡航性能数据（飞行重量 18000 kg）	3-2
最大巡航性能数据（飞行重量 19000 kg）	3-3
最大巡航性能数据（飞行重量 20000 kg）	3-4
最大巡航性能数据（飞行重量 21000 kg）	3-5
最大巡航性能数据（飞行重量 21800 kg）	3-6

有效性：全部

性能数据

巡航性能 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

性能数据

巡航性能 目录-2

2010.05.10



最大巡航性能数据（飞行重量 17000 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 17000 kg）见下表。

最大巡航性能数据表						
双发巡航性能						
空调打开		发动机最大巡航功率				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
17 (37479 lb)	60	924(2037)	901(1986)	898(1980)	860(1896)	816(1799)
		227	223	216	210	204
		251	251	247	242	237
	80	903(1991)	886(1953)	859(1894)	821(1810)	778(1715)
		224	220	211	204	199
		255	255	249	243	238
	100	878(1936)	871(1920)	813(1792)	785(1731)	749(1651)
		221	217	206	200	193
		259	259	250	244	238
	120	870(1918)	838(1847)	777(1713)	752(1658)	728(1605)
		219	212	201	196	190
		264	260	251	246	241
	140	842(1856)	798(1759)	743(1638)	722(1592)	698(1539)
		215	206	196	191	185
		267	261	252	248	243
	160	793(1748)	754(1662)	711(1567)	694(1530)	658(1451)
		207	200	190	185	180
		265	260	253	248	243
	180	742(1636)	705(1554)	673(1484)	653(1440)	625(1378)
		200	192	184	179	174
		264	258	251	247	242
	200	685(1510)	653(1440)	630(1389)	605(1334)	593(1307)
		193	184	176	172	167
		262	255	249	244	240
	220	644(1420)	607(1338)	585(1290)	567(1250)	557(1228)
		185	176	168	164	160
		259	251	244	241	237
	240	601(1325)	566(1248)	542(1195)	527(1162)	520(1146)
		177	167	159	156	152
		255	247	239	236	232
	250	578(1274)	547(1206)	520(1146)	505(1113)	501(1105)
		172	163	154	151	147
		253	244	235	232	228
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部

性能数据

巡航性能 3-1

2010.05.10



最大巡航性能数据（飞行重量 18000 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 18000 kg）见下表。

最大巡航性能数据表						
空调打开		双发巡航性能				
		发动机最大巡航功率				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
18 (39683 lb)	60	924(2037)	901(1986)	898(1980)	859(1894)	815(1797)
		226	222	215	209	203
		250	250	246	241	236
	80	903(1991)	886(1953)	859(1894)	821(1810)	778(1715)
		223	219	210	204	198
		254	254	248	242	236
	100	879(1938)	872(1922)	813(1792)	785(1731)	750(1653)
		220	216	205	199	192
		258	258	248	243	237
	120	871(1920)	837(1845)	777(1713)	752(1658)	728(1605)
		218	211	200	194	189
		263	259	250	245	240
	140	844(1861)	797(1757)	742(1636)	721(1590)	697(1537)
		213	205	195	189	184
		265	259	251	246	241
	160	793(1748)	753(1660)	711(1567)	693(1528)	658(1451)
		206	198	189	184	178
		264	258	251	246	240
	180	740(1631)	704(1552)	672(1482)	653(1440)	624(1376)
		199	191	182	177	172
		262	256	249	244	239
	200	684(1508)	651(1435)	629(1387)	604(1332)	592(1305)
		191	182	174	170	165
		259	252	246	241	237
	220	642(1415)	606(1336)	583(1285)	565(1246)	556(1226)
		183	173	165	162	157
		256	248	241	237	232
	240	598(1318)	564(1243)	540(1190)	525(1157)	518(1142)
		174	164	156	152	148
		252	242	234	231	226
	250	576(1270)	545(1202)	518(1142)	504(1111)	499(1100)
		169	160	151	147	143
		249	240	230	226	222
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部

性能数据
巡航性能 3-2
2010.05.10



最大巡航性能数据（飞行重量 19000 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 19000 kg）见下表。

最大巡航性能数据表

双发巡航性能						
空调打开		发动机最大巡航功率				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
19 (41888 lb)	60	924(2037)	901(1986)	898(1980)	859(1894)	815(1797)
		225	222	215	208	202
		249	250	246	240	235
	80	904(1993)	886(1953)	859(1894)	821(1810)	777(1713)
		222	219	209	203	197
		253	253	246	240	235
	100	879(1938)	872(1922)	813(1792)	785(1731)	750(1653)
		219	215	204	198	191
		257	257	247	242	235
	120	871(1920)	837(1845)	776(1711)	752(1658)	728(1605)
		217	210	199	193	187
		262	258	249	243	238
	140	844(1861)	796(1755)	742(1636)	721(1590)	697(1537)
		212	204	194	188	183
		263	258	249	244	239
	160	792(1746)	752(1658)	710(1565)	693(1528)	658(1451)
		205	197	187	182	176
		262	257	248	243	238
	180	739(1629)	703(1550)	671(1479)	652(1437)	624(1376)
		197	189	180	175	170
		260	254	246	242	236
	200	682(1504)	650(1433)	628(1385)	602(1327)	591(1303)
		189	180	172	167	163
		257	249	242	238	233
	220	640(1411)	604(1332)	582(1283)	563(1241)	554(1221)
		180	171	163	159	154
		253	244	236	233	228
	240	595(1312)	562(1239)	538(1186)	523(1153)	514(1133)
		171	161	152	149	144
		247	237	228	225	220
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部

性能数据

巡航性能 3-3

2010.05.10



MA600 快速检查单

最大巡航性能数据（飞行重量 20000 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 20000 kg）见下表。

最大巡航性能数据表

双发巡航性能						
空调打开		发动机最大巡航功率				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
20 (44092 lb)	60	925(2039)	901(1986)	898(1980)	859(1894)	815(1797)
		224	221	214	207	202
		248	249	244	238	234
	80	904(1993)	887(1956)	859(1894)	821(1810)	777(1713)
		222	218	208	201	195
		252	252	245	239	234
	100	879(1938)	872(1922)	813(1792)	785(1731)	750(1654)
		219	214	203	197	190
		256	255	246	240	234
	120	871(1920)	836(1843)	776(1711)	752(1658)	727(1603)
		216	209	198	192	186
		260	256	247	241	236
	140	844(1861)	795(1753)	741(1634)	721(1590)	697(1537)
		211	202	192	186	181
		262	256	247	242	236
	160	792(1746)	750(1654)	710(1565)	692(1526)	657(1448)
		203	195	186	180	174
		260	254	246	241	235
	180	738(1627)	701(1545)	671(1479)	651(1435)	623(1374)
		195	187	178	173	168
		257	251	243	238	233
	200	680(1499)	648(1429)	626(1380)	601(1325)	590(1301)
		187	177	169	165	160
		254	245	239	234	229
	220	637(1404)	602(1327)	580(1279)	561(1237)	552(1217)
		178	168	159	155	150
		249	239	231	227	222
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部

性能数据
巡航性能 3-4
2010.05.10



最大巡航性能数据（飞行重量 21000 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 21000 kg）见下表。

最大巡航性能数据表						
双发巡航性能						
空调打开		发动机最大巡航功率				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
21 (46297 lb)	60	925(2039)	902(1989)	898(1980)	859(1894)	815(1797)
		223	220	213	206	200
		248	247	243	237	233
	80	904(1993)	887(1956)	859(1894)	821(1810)	777(1713)
		221	217	207	200	194
		251	251	244	237	232
	100	879(1938)	872(1922)	813(1792)	785(1731)	746(1645)
		218	213	201	195	189
		255	254	244	238	232
	120	871(1920)	836(1843)	775(1709)	752(1658)	727(1603)
		215	207	196	190	184
		259	255	245	239	234
	140	844(1861)	793(1748)	741(1634)	720(1587)	697(1537)
		210	201	190	185	179
		260	254	245	239	234
	160	791(1744)	749(1651)	709(1563)	692(1526)	657(1448)
		201	193	184	178	172
		258	252	243	238	232
	180	736(1623)	700(1543)	670(1477)	649(1431)	623(1373)
		193	185	176	171	165
		255	248	240	235	229
	200	679(1497)	646(1424)	625(1378)	600(1323)	589(1299)
		184	175	166	161	156
		250	241	234	229	224
	220	634(1398)	600(1323)	578(1274)	559(1232)	545(1202)
		175	164	155	151	146
		244	234	225	221	215
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部



最大巡航性能数据（飞行重量 21800 kg）

最大巡航性能数据（飞行重量 21800 kg）见下表。

最大巡航性能数据表						
空调打开		双发巡航性能				
飞行重量 (×1000kg)	平飞高度 (×100 ft)	大气温度				
		ISA-10℃ (ISA-18°F)	ISA	ISA+10℃ (ISA+18°F)	ISA+15℃ (ISA+27°F)	ISA+20℃ (ISA+36°F)
21.8 (48061 lb)	60	925(2039)	902(1989)	898(1980)	859(1894)	814(1795)
		223	219	212	205	199
		246	247	242	236	231
	80	904(1993)	887(1956)	859(1894)	821(1810)	777(1713)
		220	216	206	199	193
		250	250	243	236	231
	100	879(1938)	873(1925)	812(1790)	785(1731)	750(1653)
		217	212	200	194	187
		254	253	243	237	230
	120	871(1920)	835(1841)	775(1709)	752(1658)	727(1603)
		214	206	195	189	183
		258	253	243	238	232
	140	844(1861)	792(1746)	740(1631)	720(1587)	696(1534)
		208	200	189	183	177
		259	252	243	237	232
	160	790(1742)	748(1649)	708(1561)	691(1523)	657(1448)
		200	192	182	176	170
		256	250	241	235	229
	180	735(1620)	698(1539)	669(1475)	648(1429)	622(1371)
		191	183	174	168	162
		252	245	237	232	225
	200	677(1493)	644(1420)	624(1376)	598(1318)	588(1296)
		182	172	164	159	153
		247	238	230	225	219
双发小时耗油量 kg/h (lb/h)						
IAS kt						
TAS kt						

有效性：全部



4 飘降性能

目 录

<u>题目</u>	<u>页码</u>
飘降速度	4-1
航路爬升净升限数据	4-2

有效性: 全部

性能数据

飘降性能 目录-1

2010.05.10



此页空白

有效性：全部

性能数据

飘降性能 目录-2

2010.05.10



飘降速度

飘降速度见下表。

飘降速度表
(襟翼 0°、单发最大连续功率、空调打开、APU 引气)

飞行重量 (kg(lb))	指示空速 (kt)
17000(37478)	122
17500(38580)	123
18000(39683)	125
18500(40785)	126
19000(41887)	128
19500(42989)	130
20000(44092)	131
20500(45194)	132
21000(46296)	134
21500(47399)	135

有效性: 全部

性能数据

飘降性能 4-1

2010.05.10



航路爬升净升限数据

航路爬升净升限数据见下表

航路爬升净升限数据表
(襟翼 0°、单发最大连续功率、空调打开、APU 引气)

温度	ISA-20℃		ISA-15℃		ISA-10℃		ISA-5℃		ISA	
飞行重量(kg(lb))	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
17000(37478)	20382	6212	19905	6067	19018	5797	18367	5598	17834	5436
17500(38580)	19613	5978	18903	5762	18228	5556	17672	5386	17087	5208
18000(39683)	18883	5756	18185	5543	17544	5347	16960	5169	16375	4991
18500(40785)	18027	5494	17474	5326	16831	5130	16261	4956	15670	4776
19000(41887)	17280	5267	16621	5066	15957	4864	15412	4698	14835	4522
19500(42989)	16580	5054	15937	4858	15306	4665	14686	4476	14193	4326
20000(44092)	15907	4848	15277	4656	14681	4475	14091	4295	13519	4121
20500(45194)	15252	4649	14678	4474	14049	4282	13455	4101	12822	3908
21000(46296)	14727	4489	14041	4280	13434	4095	12840	3914	12162	3707
21500(47399)	14072	4289	13403	4085	12780	3895	12191	3716	11525	3513
21800(48060)	13679	4169	13020	3968	12389	3776	11801	3597	11143	3396

温度	ISA+5℃		ISA+10℃		ISA+15℃		ISA+20℃		ISA+25℃	
飞行重量(kg(lb))	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m
17000(37478)	17252	5258	16149	4922	15592	4752	14698	4480	13644	4159
17500(38580)	16514	5033	15739	4797	14823	4518	13891	4234	12794	3900
18000(39683)	15775	4808	14868	4532	14178	4321	13054	3979	11936	3638
18500(40785)	15037	4583	14182	4323	13405	4086	12181	3713	11066	3373
19000(41887)	14180	4322	13286	4050	12429	3788	11201	3414	9997	3047
19500(42989)	13448	4099	12538	3821	11611	3539	10414	3174	9127	2782
20000(44092)	12761	3890	11820	3603	10695	3260	9551	2911	8234	2510
20500(45194)	12046	3672	11061	3371	9916	3023	8686	2647	7403	2257
21000(46296)	11404	3476	10337	3151	9126	2782	7939	2420	6512	1985
21500(47399)	10717	3267	9578	2919	8352	2546	7132	2174	5712	1741
21800(48060)	10305	3141	9122	2780	7887	2404	6648	2026	5232	1595

有效性：全部



正常检查单

飞行前	
禁止吸烟信号牌	接通
应急照明开关	ARM (准备)
航行灯	ON (接通)
座椅、脚蹬、安全带	调定
飞行仪表	航向___, 高度___
停机刹车	刹住
防滞刹车	TEST/ON (试验/接通)
应答机	STBY (备用)
TCAS	TA/RA
座舱压力调节系统	检查, 调定
舵面锁	锁定
EEC 开关	EEC
滑油散热风门	AUTO (自动)
发动机状态选择板	
	TO/GA (起飞/复飞)
功率杆	GI (地面慢车)
状态杆	CUT OFF (燃油切断)
座舱压力调节系统	检查/调定
舵面锁	锁定
配平	检查, 调定
通信导航设备	检查/调定
液压防火开关	打开, 灯亮
燃油油量指示开关	
	AIR (机上), 并检查油量
螺旋桨同步器	断开
FMS	接通并输入
起动前	
全部舱门	关好, 上锁
发动机防火开关	打开, 灯亮
I、II 组活门	
	AUTO (自动), 灯亮
燃油连通开关	关闭
燃油泵	ON (接通), 灯亮
发动机引气	关闭
高度	调定
灭火“检查—工作”开关	工作

起飞数据卡	准备
起飞简令	下达
防撞灯	ON (接通)
起动后	
地面电源或 APU	关闭
加温开关	按需
前轮转弯开关	TAXI (转弯滑行)
舵面锁	解除, 操纵面检查后再锁定
状态杆	MAX RPM (最大转速)
★自动顺桨测试	完成
★螺旋桨超速测试	完成
注: 加“★”的两项只需每天第一个航段或换组后的第一个航段执行。	
襟翼	5° 或 15°
滑行	
滑行许可	获得
安全带信号牌	接通
着陆/滑行灯	TAXI (滑行)
停机刹车	松开
风挡加温	按需
空速管、全压管、总温传感器和迎角传感器电防冰	接通
起飞前	
舵面锁	解除
着陆/滑行灯	LAND (着陆)
气象雷达	按需
应答机	ON (工作)
引气关断活门开关	(CLOSED) 关闭
前轮转弯开关	
	TO/LAND (起飞/着陆)
起飞后	
起落架	
	UP (收起) 然后 NEUT (中立)
襟翼	0°
发动机状态选择板	CLIMB (爬升)
空调引气	接通

有效性: 全部

正常检查单



起飞后（续）	
着陆/滑行灯	OFF（断开）
防冰/除冰	按需
座舱压力/高度	检查，调定
状态杆	87.5%NP
过渡高度	调标准气压（STD）
巡航	
发动机状态选择板	CRUISE（巡航）
安全带信号牌	按需
螺旋桨同步定相器	接通
下降	
安全带信号牌	接通
DH（或 MDH）	调定
螺旋桨同步定相器	断开
座舱压力/高度	检查，调定
着陆数据	V_{REF} ____，最低标准
功率杆	按需
进近简令	下达
进近	
发动机状态选择板	TO/GA（起飞/复飞）
状态杆	MAX RPM（最大转速）
着陆机场标高	调定
液压油量/压力	检查
导航设备	调定
着陆	
着陆/滑行灯	LAND（着陆）
引气关断活门开关	(CLOSED)关闭
发动机状态选择板	TO/GA（起飞/复飞）
起落架	DOWN（放下）
襟翼	30°
着陆后	
着陆/滑行灯	TAXI（滑行）
防冰/除冰开关	OFF（断开）
气象雷达	STBY（备用）

TCAS	STBY（备用）
配平	中立
襟翼	0°
风挡加温开关	OFF（断开）
空速管、全压管、总温传感器和迎角传感器电防冰	断开
关车（过站使用）	
禁止吸烟和安全带信号牌	断开
舵面锁	锁住
防冰/加温开关	关闭
着陆/滑行灯	OFF（断开）
航行灯	OFF（断开）
防撞灯	OFF（断开）
停机刹车	刹住
燃油油量指示开关	GND（地面）
襟翼	0°
安全离机	
左、右交直流发电机	断开
左、右静变器	断开
蓄电池三开关（离机前）	断开
左、右发防火开关	关闭
左、右发 I、II 组活门	断开
左、右滑油散热风门	CL（关闭）
环境控制系统开关	关闭
前轮转弯开关	OFF（断开）
防撞灯	OFF（断开）
燃油油量指示开关	GND（地面）
APU 和发动机灭火开关	关闭
左、右再循环风扇	OFF（断开）
通信导航设备	断开
气象雷达	断开
应答机	断开
应急照明开关	OFF（关闭）

有效性：全部

正常检查单



发 送 函

中国民用航空飞行学院

REV 04

2012.02.20

发给：技术出版物TP412C01-FTU的持有者

随函附上 MA600 快速参考手册的最新更改版本。

用户收到本次更改后，应确认已经收到并贯彻了上一版次的正常更改。若未收到上一版次更改，应在 30 天内通知中航工业西飞。

对于纸质技术出版物，请按照以下要求插页或换页：

- 1 按照有效页目录进行换页或插页，被替代的页或被废除的页必须从纸质技术出版物中撤出。
- 2 对于本次正常更改之前发出的临时更改，需被本次正常更改合并，将被合并的临时更改内容撤出并作废。

对于电子手册，本次正常更改光盘将替代上一版次的正常更改光盘。

发送函

1

2012.02.20



更改摘要

REV 04

2012.02.20

章-节-题目	页码	更改说明	适用性
正常程序	6	完善起动前程序。	全部
非正常检查单	6-2	更改襟翼卡阻着陆的进近速度和着陆距离表。	全部
正常更改记录	1	新版替换旧版。	全部
有效页目录	1~4	新版替换旧版。	全部

更改摘要

1

2012.02.20



版次号	发布日期	插入记录
00	2010.05.10	
01	2010.08.30	
02	2011.02.20	
03	2011.05.20	
04	2012.02.20	

1

TP413C01-FTU



临时更改记录

临时更改编号	发布日期	题目	合并说明

临时更改记录



有效页目录

章-节-题目	代码	页码	出版日期	章-节-题目	代码	页码	出版日期
应急动作索引		1	2010.05.10			2	2010.05.10
		2	2010.05.10			3	2010.05.10
EICAS 告警		1	2010.05.10			4	2010.05.10
信息索引		2	2010.05.10			5	2010.05.10
		3	2010.05.10		R	6	2012.02.20
		4	2010.05.10			7	2010.05.10
目录		1	2010.05.10			8	2011.02.20
		2	2010.05.10			9	2010.05.10
标题页						10	2011.02.20
检查单介绍						11	2010.05.10
		目录-1	2010.05.10			12	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			13	2010.05.10
1 正常检查单		目录-1	2010.05.10			14	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			15	2010.05.10
		1-1	2010.05.10			16	2010.05.10
		1-2	2010.05.10			17	2010.05.10
2 应急/非正常		目录-1	2010.05.10			18	2010.05.10
检查单		目录-2	2010.05.10			19	2010.05.10
		2-1	2010.05.10			20	2010.05.10
		2-2	2010.05.10			21	2010.05.10
		2-3	2010.05.10			22	2011.05.20
		2-4	2010.05.10			23	2010.05.10
3 更改说明		目录-1	2010.05.10			24	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10	应急检查单		目录-1	2011.02.20
		3-1	2010.05.10			目录-2	2011.02.20
		3-2	2010.05.10			1	2011.02.20
正常程序		目录-1	2010.05.10			2	2011.02.20
		目录-2	2010.05.10			3	2011.02.20
		1	2010.05.10			4	2011.02.20

代码 R、N、D 分别表示更改页、新增页、
删除页。

有效页目录

1

2012.02.20



有效页目录

章-节-题目	代码	页码	出版日期	章-节-题目	代码	页码	出版日期
非正常检查单		5	2011.02.20	5 防火系统		4-2	2010.05.10
		6	2011.02.20			4-3	2010.05.10
		7	2011.02.20			4-4	2010.05.10
		8	2011.02.20			目录-1	2010.05.10
		9	2011.02.20			目录-2	2010.05.10
		10	2011.02.20			5-1	2010.05.10
		11	2011.02.20			5-2	2010.05.10
		12	2011.02.20			目录-1	2011.02.20
						目录-2	2010.05.10
		目录-1	2010.05.10			6-1	2011.02.20
		目录-2	2010.05.10		R	6-2	2012.02.20
						6-3	2011.02.20
1 飞机概述		目录-1	2010.05.10	7 飞行仪表		6-4	2011.02.20
		目录-2	2010.05.10			目录-1	2010.05.10
		1-1	2010.05.10			目录-2	2010.05.10
		1-2	2010.05.10			7-1	2010.05.10
		1-3	2010.05.10			7-2	2010.05.10
		1-4	2010.05.10			7-3	2010.05.10
2 空调/增压 /通风系统		目录-1	2010.05.10			7-4	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			7-5	2010.05.10
		2-1	2010.05.10			7-6	2010.05.10
		2-2	2010.05.10			目录-1	2010.05.10
		2-3	2010.05.10			目录-2	2010.05.10
		2-4	2010.05.10			8-1	2010.05.10
3 自动飞行 控制系统		目录-1	2010.05.10	8 燃油系统		8-2	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			8-3	2010.05.10
		3-1	2010.05.10			8-4	2010.05.10
		3-2	2010.05.10			目录-1	2010.05.10
4 电气系统		目录-1	2010.05.10			目录-2	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			9-1	2010.05.10
		4-1	2010.05.10				
				9 液压系统			

代码 R、N、D 分别表示更改页、新增页、
删除页。

有效页目录



有效页目录

章-节-题目	代码	页码	出版日期	章-节-题目	代码	页码	出版日期
10 防冰 /排雨系统		9-2	2010.05.10	螺旋桨、APU		目录-2	2010.05.10
		9-3	2010.05.10			13-1	2010.05.10
		9-4	2010.05.10			13-2	2010.05.10
		目录-1	2010.05.10			13-3	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			13-4	2010.05.10
		10-1	2010.05.10			13-5	2010.05.10
		10-2	2010.05.10			13-6	2010.05.10
		10-3	2010.05.10			13-7	2010.05.10
		10-4	2010.05.10			13-8	2010.05.10
		10-5	2010.05.10			13-9	2010.05.10
		10-6	2010.05.10			13-10	2010.05.10
		10-7	2010.05.10			13-11	2010.05.10
		10-8	2010.05.10			13-12	2010.05.10
		目录-1	2010.05.10			13-13	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			13-14	2010.05.10
11 起落架		11-1	2010.05.10	机动飞行			
		11-2	2010.05.10				
		11-3	2010.05.10				
		11-4	2010.05.10				
		11-5	2010.05.10				
		11-6	2010.05.10				
12 导航系统		目录-1	2010.05.10	1 飞行剖面		目录-1	2010.05.10
		目录-2	2010.05.10			目录-2	2010.05.10
		12-1	2010.05.10			目录-1	2010.05.10
		12-2	2010.05.10			目录-2	2010.05.10
		12-3	2010.05.10			1-1	2011.05.20
		12-4	2010.05.10			1-2	2010.05.10
		12-5	2010.05.10			1-3	2010.05.10
		12-6	2010.05.10			1-4	2010.05.10
						1-5	2010.05.10
						1-6	2010.05.10
13 发动机、						1-7	2010.05.10
						1-8	2011.05.20
						1-9	2010.05.10
						1-10	2010.05.10

代码 R、N、D 分别表示更改页、新增页、
删除页。

有效页目录

3

2012.02.20



有效页目录

章-节-题目	代码	页码	出版日期	章-节-题目	代码	页码	出版日期	
2 飞行特性		目录-1	2010.05.10	3 巡航性能		2-1	2011.05.20	
		目录-2	2010.05.10			2-2	2011.05.20	
		2-1	2010.05.10			2-3	2011.02.20	
		2-2	2010.05.10			2-4	2011.02.20	
		2-3	2010.05.10			目录-1	2010.05.10	
		2-4	2010.05.10			目录-2	2010.05.10	
3 地形避让		目录-1	2010.05.10	3-1		2010.05.10		
		目录-2	2010.05.10	3-2		2010.05.10		
		3-1	2010.05.10	3-3		2010.05.10		
		3-2	2010.05.10	3-4		2010.05.10		
		3-3	2010.05.10	3-5		2010.05.10		
		3-4	2010.05.10	3-6		2010.05.10		
性能数据				4 飘降性能			目录-1	2010.05.10
		目录-1	2010.05.10			目录-2	2010.05.10	
1 功率 (扭矩表)	目录-1	2010.05.10	4-1	2010.05.10				
	目录-2	2010.05.10	4-2	2010.05.10				
	1-1	2010.05.10	正常检查单		1	2011.02.20		
	1-2	2010.05.10			2	2011.02.20		
	1-3	2010.05.10			发送函	R	1	2012.02.20
	1-4	2010.05.10			更改摘要	R	1	2012.02.20
	1-5	2010.05.10			正常更改记录	R	1	2012.02.20
	1-6	2010.05.10			临时更改记录		1	2010.08.30
	1-7	2010.05.10			有效页目录	R	1~4	2012.02.20
	1-8	2010.05.10			飞机适用性		1	2011.05.20
	1-9	2010.05.10			清单		2	2010.08.30
	1-10	2010.05.10			服务通告		1	2010.08.30
	1-11	2010.05.10			记录		2	2010.08.30
	1-12	2010.05.10					后封-1	2010.05.10
2 速度	目录-1	2011.02.20			后封-2	2010.05.10		
	目录-2	2010.05.10						

代码 R、N、D 分别表示更改页、新增页、删除页。

有效页目录



飞机适用性清单

客户代码	制造商序列号（MSN）	国籍登记号
FTU	0607	B-3457
FTU	0906	B-3456

飞机适用性清单



此页空白

飞机适用性清单

2

2010.08.30



服务通告记录

服务通告号	版次	合并代码	状态/执行日期

服务通告记录



此页空白

服务通告记录



紧急撤离检查单在此页的反面

有效性：全部

应急检查单

后封-1

2010.05.10



紧急撤离

条件：需要进行紧急撤离。

停机刹车（若起落架放下）刹住

状态杆（双发）顺桨后燃油切断

通知 ATC

如果一个发动机或 APU 火警灯亮：

相应的防火开关关闭

一次、二次或 APU 灭火按钮按下

空中点火开关 OFF（断开）

燃油泵断开

应急照明开关 ON（接通）

客舱广播宣布撤离

撤离开始

蓄电池(离机前)断开



有效性：全部

应急检查单

后封-2

2010.05.10