ABNORMAL PROCEDURES

(紧急情况检查表)

TABLE OF CONTENTS (目录) BY EICAS MESSAGE 来自 EICAS 信息

(由 EICAS 信息的字母顺序排列)

EICAS信息:	负码
AILERON LOCKOUT (副翼卡死)	
AIR/GND SYSTEM	
>AIRSPEED LOW (空速低)	
>ALT CALLOUTS (报高)	6-54
ALT DISAGREE(显示高度不同)	
>ALTITUDE ALERT(高度警报)	
>ANTI-ICE NAC (引擎防冰)	
>ANTI-ICE WING (机翼防冰)	
ANTISKID(刹车防滑异常)	
ANTISKID OFF(防滑功能无法开启)	
>ATTITUDE (显示姿态不同)	
AUTOBRAKES(自动刹车异常)	
>AUTOPILOT (自动驾驶仪异常)	
>AUTOPILOT DISC(自动驾驶仪断开)	
>AUTOTHROT DISC(自动油门断开)	
>BARO DISAGREE (气压选择不同)	
>BAT DISCH APU (APU电瓶正在放电)	
>BAT DISCH MAIN (主电瓶正在放电)	6-29
>BATTERY OFF (电瓶未开启)	
BLEED 1, 2, 3, 4 (1, 2, 3, 4引气异常)	
BLEED DUCT LEAK L, C, R (左中右引气漏气)	
BLEED HP ENG 1, 2, 3, 4 (引气压过高)	
>BLEED ISLN APU (APU引气隔离阀故障)	
BLEED ISLN L, R(左右引气隔离阀故障)	
>BLEED 1, 2, 3, 4 OFF(引气门关闭)	
BLEED 1, 2, 3, 4 OVHT/PRV (引气过热)	
>BODY GEAR STRG(主起落架转向)	
>BOTTLE LOW APU (APU灭火器压力警告)	
>BOTTLE LOW L ENG A, B (左翼引擎灭火器压力警告)	
>BOTTLE LOW R ENG A, B (右翼引擎灭火器压力警告)	
BRAKE LIMITER(刹车载荷限制器故障)	
>BRAKE SOURCE(刹车油压低)	
BRAKE TEMP(刹车过热)	
CABIN ALITITUDE(失压警告)	
>CARGO DET AIR(货舱烟雾探测器气流警告)	
>CGO BTL DISCH(货舱灭火器压力警告)	
>CONFIG FLAPS(襟翼位置警告)	
>CONFIG GEAR(起落架位置警告)	
>CONFIG GEAR CTR (主起落架转向警告)	
>CONFIG PARKING BRK (停机刹车开启警告)	6-55
>CONFIG SPOILERS(扰流板开启警告)	6-55
>CONFIG WARNING SYS (警告系统失效)	
>DET FIRE APU (APU火警探测器失效警告)	
>DET FIRE/OHT 1, 2, 3, 4 (引擎高温、火警探测器失效警告)	6-13

	ABNORMAL PROCEDURES QRH	6 - 2
DOOR FWD CARGO(前货舱门未锁)		6-19
DOOR AFT CARGO(后货舱门未锁)		
DOOR ENTRY L, R 1, 2, 3, 4, 5 (客舱门未锁)		
DOOR L, R UPPER DK (上层客舱门未锁)		
DRIVE DISC 1, 2, 3, 4 (电瓶隔离)		
E/E CLNG CARD (机舱制冷警告)		
ELEC AC BUS 1, 2, 3, 4 (交流电瓶失效)		
ELEC BUS ISLN 1, 2, 3, 4 (汇流开关故障)		
ELEC DRIVE 1, 2, 3, 4 (电瓶异常)		
ELEC GEN OFF 1, 2, 3, 4(发电机跳闸)		
ELEC SSB OPEN (断路器非正常启动)		
EMER LIGHTS ENG 1, 2, 3, 4(撤离灯开启)		
AUTOSTART (自动启动失效)		
>ENG 1, 2, 3, 4 CONTROL(引擎控制失效)		
ENG 1, 2, 3, 4 EEC MODE (引擎电动控制未开启)		
ENG 1, 2, 3, 4 FAIL(引擎故障)		
ENG 1, 2, 3, 4 FUEL FILTER (燃料滤过器)		
ENG 1, 2, 3, 4 FUEL VALVE (燃料阀门故障)		
ENG 1, 2, 3, 4 LIM PROT(非正常超过正常转速)		
ENG 1, 2, 3, 4 LOW IDLE(无法慢速运转)		
ENG 1, 2, 3, 4 OIL FILT (油料滤过器堵塞)		
ENG 1, 2, 3, 4 OIL PRESS(油压过高/低)		
ENG 1, 2, 3, 4 OIL TEMP (油温过高)		
ENG 1, 2, 3, 4 REVERSER (不正常反推)		
ENG 1, 2, 3, 4 RPM LIM (转速过高)		
ENG 1, 2, 3, 4 SHUTDOWN (引擎关闭)		
ENG 1, 2, 3, 4, START VLV (引擎起动泵异常)		
ENG CONTROLS (电动引擎控制异常)		
ENG IGNITION(自动启动系统失效)		
EQUIP COOLING(冷却系统故障/异常)		
IDLE DISAGREE(无法慢车)		
FIRE APU(APU火警)		
FIRE CARGO AFT (后货舱火警)		
FIRE CARGO FWD(前货舱火警)		
FIRE ENG 1, 2, 3, 4 (引擎火警)		
, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		
FLAPS PRIMARY (襟翼控制未在主控中)		
<u>-</u>		
11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.11.		
FUEL IMBAL 2-3(2,3油箱不平衡)		
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
FUEL OVRD 2, 3 AFT, FWD(2, 3油泵压过低)		
FUEL OVRD CTR L, R (左/右阀压过低)		
FUEL PRESS ENG 1, 2, 3, 4 (引擎油压低)		
FUEL PUMP 1, 4 AFT, FWD(1, 4, 前, 后燃油阀压低)		
FUEL PUMP 2, 3 AFT, FWD (2, 3, 前, 后燃油阀压低)		
FUEL PUMP STAB L, R(交换阀压过低)		
FUEL QTY LOW (单/多油箱油量少)		
FUEL RES XFR 2, 3 (备用油箱交换阀异常)		
FUEL STAB XFR(配平油箱交换阀异常)		
>FUEL TANK/ENG(复杂燃油配平问题)		
>FUEL TEMP LOW (油温过低)		6-44

FUEL TEMP SYS(无法判断油温)	
FUEL X FEED 1, 4 (1, 4油箱交叉阀异常)	
FUEL X FEED 2, 3 (2, 3油箱交叉阀异常)	
GND PROX SYS (无法报高)	.6-55
>GPS(GPS全部失灵)	
HEAT L, R AOA (迎角探测器防冰失效)	
HEAT L, R TAT (空速探测器防冰失效)	
HEAT P/S CAPT, F/O (皮托管防冰失效)	
HEAT P/S L, R AUX(皮托管防冰失效)	
HEAT WINDOW L, R(挡风玻璃防冰失效)	
HYD CONTROL 1, 4 (1, 4液压系统故障)	
HYD OVHT SYS 1, 2, 3, 4(液压系统温度过高)	
HYD PRESS DEMAND 1, 2, 3, 4 (液压压力低)	
HYD QTY LOW 1, 2, 3, 4 (液压油量少)	.6-51
>IRS AC CENTER, LEFT, RIGHT (IRS无交流电)	
IRS CENTER, LEFT, RIGHT(IRS异常)	
>IRS DC CENTER, LEFT, RIGHT (IRS应急直流电失效)	
>IRS MOTION (IRS校准)	
>JETT NOZ ON (放油阀开启)	
>JETT NOZ ON L, R (左/右放油阀开启)	
>JETT NOZZLE L, R (左/右放油阀异常)	
NAI VALVE 1, 2, 3, 4(防冰阀门异常)	
>NO AUTOLAND(无法自动降落)	
>NO LAND 3(无法进行3类盲降)	
OUTFLOW VALVE L, R (自动进气阀门异常)	
>OVERSPEED (超速)	.6-55
OVHT ENG 1, 2, 3, 4 NAC(引擎进气温度过高)	
PASS OXYGEN ON(氧气面罩放下)	
PACK 1, 2, 3 (空调系统异常)	
PACK CONTROL(空调系统控制异常)	
SPEEDBRAKE AUTO (自动减速板系统异常)	
>SPEEDBRAKES EXT (减速板开启)	
STARTER CUTOUT 1, 2, 3, 4 (启动阀无法关闭)	
>STBY BUS APU(APU辅助电瓶未连接)	
>STBY BUS MAIN (主电瓶未连接)	.6-32
TEMP CARGO HEAT (货物温度异常)	
TEMP ZONE(温度区间控制异常)	
TRANSPONDER L, R (左/右应答机异常)	
>TRIM AIR OFF (温度稳定器失效)	
WAI VALVE LEFT, RIGHT (机翼防冰系统失效)	
>X FEED CONFIG (燃油交换阀异常)	
、VAM DAMPED LIND LIDD(伯丽阳已思生态)	6 24

非正常情况应对措施检索表(以类型划分)

DEPRESSURIZATION (客舱失压)	6-18
ENGINE FAILURE/FLAMEOUT (引擎故障/熄火)	6-6
ENGINE FIRE (引擎火警)	6-15
ENGINE LIMIT/SURGE/STALL(引擎异常反应)	6-10
ENGINE SHUTDOWN (引擎关闭)	6-6
ENGINE IN FLIGHT START (空中开车)	6-10
EQUIPMENT COOLING(设备冷却)	6-23
EVACUATION (紧急撤离)	6-18
FIRE APU(APU火警)	6-14
FIRE IN ENGINE(引擎火警)	6-15
FIRE WHEEL WELL(轮胎火警)	6-16
FUEL LEAK (SUSPECTED) IN FLIGHT (燃油泄漏)	6-39
LOSS OF PRESSURIZATION (加压系统失效)	6-18
MULTIPLE ENGINE FAILURES(多引擎故障)	6-6
PASSENGER EVACUATION (乘客撤离)	6-18
REVERSER UNLOCKED (引擎反推解锁)	6-11
SMOKE/FUMES IN AIR CONDITIONING (空调系统有烟、尘)	6-17
SMOKE/FUMES/FIRE ELECTRICAL (电路系统有烟、尘)	6-17
TWO FNGINES INOPERATIVE (双引擎故障)	6-6

引擎 非正常检查表

ENG 1,2,3,4 AUTOSTART

情况: 引擎自动启动装置没有成功启动引擎,或引擎自动启动系统故障,或启动参数异常,或在手动启动中EGT升高过快接近于临界线。

处置办法:

不要进行下列检查单:

AUTOSTART OFF(关闭自动启动系统) ENGINE SHUTDOWN(关闭引擎)

>ENGINE 1, 2, 3, 4 CONTROL

情况: 引擎电控系统故障

处置办法:

密切监视引擎情况。

>ENG CONTROLS

情况: 3/4个引擎电控系统情况异常并不稳定

处置办法:

密切监视引擎情况。

PMDG 747-400 版本: 2011/10/4

ENG 1,2,3,4 EEC MODE

情况:引擎电控系统轮流操纵引擎 **警告**灯: **ALTN (在按键上)**

处置办法:

引擎最大推力限制不可使用 自动油门可用

ENG 1, 2, 3, 4 FAIL (ENGINE FAILURE/SHUTDOWN)

情况: 引擎故障或熄火

处置办法:

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

ENG 1, 2, 3, 4 FAIL (MULTIPLE ENGINE FLAMEOUT / STALL)

情况: 引擎熄火,情况异常,或超过规定限制,或引擎发出异常声响,或引擎对油门不正常反应。

处置办法:

供油开关(受影响引擎) 关闭, 然后打开

多引擎空中启动限制和起飞限制相同。 EGT在接近限制时会显示红色。自动启动系统会按起飞限制保护引擎。

如果空速小于220节:

PACK CONTROL SELECTORS (空调系统控制器)SET

最多设置一个空调系统为开启状态

ENGINE START SWITCH (引擎启动按钮) (受影响引擎).......PULL (拉出)

如自动启动系统关闭: 在引擎启动时监视引擎EGT

ENGINE 1, 2, 3, 4 FUEL FILTER

情况: 受影响引擎的燃油从分流管中流过

处置办法:

严密监控引擎状态,因为从分流管流过可能导致燃油污染,并引起引擎不稳定甚至熄火

ENGINE 1, 2, 3, 4 FUEL VALVE

情况:燃料阀门位置和要求位置不同

处置办法:

若在地面:不要尝试启动引擎

ENG IGNITION

情况: 当连续启动按纽开启时自动启动系统未能启动引擎

处置办法:

STANDBY IGNITION SELECTOR(备用启动选择钮)1 或 2

>ENG 1, 2, 3, 4 LIM PROT

情况: 引擎电控系统轮流操纵引擎且N1值过高

处置办法:

严密监控引擎状态,防止引擎转速过高

ENG 1, 2, 3, 4 LOW IDLE

情况: 引擎未能进入慢车状态

处置办法:

THRUST LEVER(油门)......ADVANCE(推油门)

缓慢推油门直到警报消失为止

ENG 1, 2, 3, 4 OIL FILT

情况:油料滤过器中油料污染导致油料可能从支路绕道

处置办法:

THRUST LEVER(油门)......RETARD(收油门)

缓慢收油门直到警报消失

如果此报警未消失:

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)CUTOFF (切断)

TRANSPONDER MODE SELECTOR(应答机模式选择旋钮钮)TA ONLY

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

ENG 1, 2, 3, 4 OIL PRESS

情况: 引擎油压升到红线处

处置办法:

OIL PRESSURE INDICATION (油压显示)......CHECK (检查)

如油压显示在红线上或略有下降:

THRUST LEVER(油门)......CLOSE(最低)

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)CUTOFF (切断)

TRANSPONDER MODE SELECTOR(应答机模式选择旋钮钮)TA ONLY

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

ENG 1, 2, 3, 4 OIL TEMP

情况:油温显示处于琥珀色带

处置办法:

THRUST LEVER (油门) RETARD (收油门)

缓慢收油门直到温度下降

如果温度没有下降到红线下或仍处于琥珀色带超过15分钟:

THRUST LEVER (油门)CLOSE (最低)

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)CUTOFF (切断)

TRANSPONDER MODE SELECTOR (应答机模式选择旋钮钮)TA ONLY

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

ENG 1, 2, 3, 4 REVERSER

情况: 反推解锁,可能是探测装置出现故障

处置办法:

有可能出现空中多重系统故障

如果警告和不寻常震动,摆动或其他有关反推的警告一同出现的时:

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

>ENG 1, 2, 3, 4 RPM LIM

情况: 引擎受到 N2 的限制 (N2 升到红线处)

>ENG 1, 2, 3, 4 SHUTDOWN

情况: 引擎灭火手柄拉出,或供油开关处于关闭处

ENG 1, 2, 3, 4 START VLV

情况: 引擎启动阀门和命令位置不同

处置办法:

使用气源启动也许不会成功

在空中时:

增加速度直到 X-BLD 不再显示后尝试启动引擎

ENGINE IN-FLIGHT START

情况: 此警告出现在引擎熄火或预防性的关闭引擎后,且没有火警和可探测到的损伤

处置办法:

启动引擎时严密监控 EGT

如果 X-BLD 没有显示:

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)......RUN (打开)

如果显示 X-BLD:

ENGINE START SWITCH(引擎启动按钮)......PULL(拉出)

如自动启动系统开启:

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)RUN (打开)

如自动启动系统关闭:

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)RUN (打开)

在 N2 超过正常水平时打开

ENGINE LIMIT / SURGE / STALL

情况:引擎仪表显示不正常,或接近/超过临界点,或引擎发出异响,或对油门的移动有异常反应

处置办法:

如果 EGT 仍然上升或异常情况继续:

ENGINE BLEED AIR SWITCH (引擎进气阀) (受影响引擎)OFF (关闭)

如果 EGT 继续上升或异常情况没有好转:

FUEL CONTROL SWITCH (供油开关) (问题引擎)......CUTOFF (关闭)

TRANSPONDER MODE SELECTOR(应答机模式选择旋钮钮)TA ONLY

不要进行下列检查单: ENGINE SHUTDOWN(关闭引擎)

如果 EGT 开始下降,引擎稳定,并没有其他异常:

确保引擎数据和运转情况正常!

>IDLE DISAGREE

情况: 引擎慢车状态和设定状态不符

REVERSER UNLOCKED

情况:在没有命令反推时,REV的字样出现在仪表上。

处置办法:

在没有摇动,减速和抖振的情况下:

正常操纵引擎。

出现摇动,减速和抖振的情况下:

降落准备:

降落速度: VREF30 (襟翼 30 的速度) +20 节

降落襟翼: 25

STARTER CUTOUT 1, 2, 3, 4

情况: 启动阀没有关闭

处置办法:

ENGINE START SWITCH (引擎启动按钮)......IN (按入)

如果此警报仍然显示:

ENGINE BLEED AIR SWITCH (引擎进气阀) (受影响引擎)OFF (关闭)

受影响引擎的除冰不可用

受影响引擎反推不可用

TWO ENGINES INOPERATIVE

情况: 需要用两个引擎降落

处置办法:

自动油门不可使用

降落准备:

降落速度: VREF25 襟翼 25 速度)

降落襟翼: 25

PACK CONTROL SELECTORS (空调控制旋钮)......TWO PACKS OFF (两个关)
GROUND PROXIMITY FLAP OVERRIDE SWITCH.......OVRD

复飞时用襟翼 1

最终进近时用襟翼 10,并放起落架

500FEET 高时放到 20, 确定要降落后将襟翼放到 25

FIRE ENG 1,2,3,4 SEVERE ENGINE DAMAGE OR SEPARATION

情况: 引擎火警,或在引擎异常时出现震动 警告灯: 对应的火警按钮和供油开关会亮起

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

处置办法:	
THRUST LEVER(油门)	CLOSE(最低
FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)	CUTOFF(切断
ENGINE FIRE SWITCH (引擎灭火手柄)	PULL(拉出)
如果 FIRE ENG 警告仍然显示:	
ENGINE FIRE SWITCH (引擎灭火手柄)	ROTATE(旋转)
如果 30 秒后 FIRE ENG 警告仍然没有消失:	
ENGINE FIRE SWITCH (引擎灭火手柄)ROTATE TO	OTHER BOTTLE (向另一方向旋转)
TRANSPONDER MODE SELECTOR(应答机模式选择旋钮钮)	TA ONLY
不要进行下列检查单:	

火警

检查表

>BOTTLE LOW APU

情况: APU 灭火器罐压力低

>BTL LOW L ENG A, B

情况: 左翼引擎 A 和 B 灭火器罐压力低

>BTL LOW R ENG A, B

情况: 右翼引擎 A 和 B 灭火器罐压力低

>CARGO DET AIR

情况: 货舱烟雾探测器空气流动受阻

>CGO BTL DISCH

情况: 在地面时: 货舱灭火器压力低

在空中时: 货舱灭火器处于开启状态

>DET FIRE APU

情况: APU 火警探测器 A 和 B 失效

>DET FIRE /OHT 1, 2, 3, 4

情况: 引擎过热/火警探测器 A 和 B 失效

情况:在后机腹货舱探测到烟雾 **数生**灯。AET 键点起

警告灯: AFT 键亮起

AFT CARGO FIRE ARM SWITCH(后货舱火警按钮) ARMED(预位)
PACK 3 CONTROL SELECTOR(空调系统 3 旋钮) OFF(关)
PACK 1 or PACK 2 CONTROL SELECTOR(空调系统 1 或 2 旋钮) OFF(美)
最多应该只留一个空调系统运转
CARGO FIRE DISCHARGE SWITCH(货舱灭火按钮) PUSH(按入)
可以在 215 分钟内压制火灾

如果飞机高度在 8000 FEET 以上:
LANDING ALTITUDE SWITCH(降落高度按钮) MAN(手动)
LANDING ALTITUDE CONTROL(降落高度选择旋钮) 设置到 8000-8500 FEET 以此来设置客舱气压高度到 8000-8500 FEET 的水平

下降时:
LANDING ALTITUDE SWITCH(降落高度按钮) AUTO(自动)

不管火警已经消失与否,降落到最近的可用机场

不要进行下列检查单:

LANDING ALT

FIRE CARGO FWD

情况: 在前机腹货舱探测到烟雾

警告灯: FWD 键亮起

处置办法:

如果飞机高度在 8000 FEET 以上:

下降时:

LANDING ALTITUDE SWITCH (降落高度按钮)……AUTO(自动)不管火警已经消失与否,降落到最近的可用机场

不要进行下列检查单:

LANDING ALT

FIRE ENG 1,2,3,4 SEVERE ENGINE DAMAGE OR SEPARATION

情况: 引擎火警,或在引擎异常时出现震动 警告灯: 对应的火警按钮和供油开关会亮起

处置办法:

不要进行下列检查单:

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

FIRE WHEEL WELL

情况: 在轮舱中发生火警

处置办法:

降到 270 节以下

LANDING GEAR LEVER(起落架)......DOWN(放下)

起落架放下后 FMC 燃油预测不正确

如果因性能原因要收回起落架时:

警告消失 20 分钟后 (确定火已熄灭)

降落到最近的可用机场

OVHT ENG 1, 2, 3, 4 NAC

情况: 引擎整流罩内侧温度过高

处置办法:

不要进行下列检查单:

BLEED OFF(引擎进气关闭)

ENGINE SHUTDOWN (关闭引擎)

SMOKE / FUMES AIR CONDITIONING

情况:空调系统中有确定的烟或尘

处置办法:
OXYGEN MASKS AND SMOKE GOGGLES(氧气面罩释放按钮)ON(开
CREW COMMUNICATIONS(与机舱交流) ESTABLISH(建立)
RECIRCULATION FAN SWITCHES(重新循环风扇)OFF(关)
重新循环风扇可能是烟或尘的来源,以上动作可以增加新鲜空气。
APU SELECTOR(APU 旋钮)OFF(关)
如果仍有烟或尘飘入:
ISOLATION VALVE SWITCHES (进气分离阀) OFF (关闭)
进气分离阀关闭后可以分离左右进气。
PACK 2 CONTROL SELECTOR (2 号空调系统旋钮)OFF (关)
不要进行下列检查单:
CARGO DET AIR
TEMP ZONE
TRIM AIR OFF
如果仍有烟或尘飘入:
PACK 3 CONTROL SELECTOR (3 号空调系统旋钮)NORM(正常)
PACK 1 CONTROL SELECTOR (1 号空调系统旋钮)OFF (关)
ISOLATION VALVE SWITCHES (进气分离阀)(不工作的一边)ON(开)
PACK 2 CONTROL SELECTOR(2 号空调系统旋钮)ON(开)
如果仍有烟或尘:
降落到最近的可用机场
SMOKE/FUMES/FIRE ELECTRICAL
情况 : 电路系统中有确定的烟或尘或火灾
at min to vie
处置办法:
OXYGEN MASKS AND SMOKE GOGGLES(氧气面罩释放按钮)ON(开)
CREW COMMUNICATIONS(与机舱交流)
RECIRCULATION FAN SWITCHES (重新循环风扇)
重新循环风扇可能是烟或尘的来源,以上动作可以增加新鲜空气。
如果确定烟或尘或火灾的来源地:
ELECTRICAL POWER (电力供应) (来源设备)
如果可行可以用断路器或面板或客舱中的按钮关闭设备电源。

版本: 2011/10/4

机舱门

检查表

PASSENGER EVACUATION

情况: 需要紧急撤离

处置办法:	
PARKING BRAKE (停留刹车)SET (开	
FUEL CONTROL SWITCHES (供油开关) (所有)CUTOFF (关	
OUTFLOW VALVE MANUAL SWITCHES(手动释压阀按钮)ON(开)
OUTFLOW VALVES MANUAL CONTROL (手动释压阀控制钮)OPEN (开启	D
开始紧急撤离	
ENGINE FIRE SWITCHES(引擎灭火手柄)PULL AND ROTATE(拉出并旋转)
将所有手柄朝同一方向旋转	
APU FIRE SWITCH (APU 灭火手柄)UNLOCK (解锁), PULL AND ROTATE (拉出并旋转	ŧ)
RAPID DEPRESSURIZATION	
(CABIN ALTITUDE)	
情况: 机舱大幅度失压	
处置办法:	
OXYGEN MASES(飞行员氧气面罩)ON(释放	()
CREW COMMUNICATIONS(与客舱通话)ESTABLISH(建立	.)
CABIN ALTITUDE AND RATE(客舱高度以及失压率)CHECK(检查)
如无法控制客舱气压:	
PASSENGER OXYGEN SWITCH(乘客氧气面罩)ON(释放	()
DESCENT(紧急下降高度)ACCOMPLISH(完成	()
>EMER LIGHTS	
情况: 紧急疏散灯未预位,或紧急疏散灯亮起	
PASS OXYGEN ON	
情况: 乘客氧气面罩放下	
处置办法:	
当不需要氧气面罩时:	
PASSENGER OXYGEN SWITCH(乘客氧气面罩按钮)重置,放到正常	Ù

翻译: SINO-3024

PMDG 747-400

DOOR FWD/AFT CARGO

情况:前/后货舱门未关好,上锁

处置办法:

LANDING ALTITUDE SWITCH (降落高度按钮)MAN (手动)

如果飞机低于 8000FEET: 迅速转入平飞

如果飞机高于 8000FEET: 立即开始下降(降低至安全高度或 8000FEET,两个中取高者)

平飞时间要足够让机舱内气压高度稳定

OUTFLOW VALVE MANUAL SWITCHES (手动释压阀按钮)(两个)......ON(开)OUTFLOW VALVES MANUAL CONTROL(手动释压阀控制钮)......OPEN(开启)从而使飞机内外压差平衡,而后可以按意愿改变高度

不要进行下列检查单:

CABIN ALT AUTO LANDING ALT OUTFLOW VLV L, R

DOOR ENTRY L, R 1,2,3,4,5 DOOR L, R UPPER DK

情况: 客舱舱门未关好, 上锁

处置办法:

检查加压状态。让乘务员检查门锁,使其处于关闭状态。如果加压系统正常,则按正常方式操纵

空调、进气系统 紧急情况检查表

BLEED 1, 2, 3, 4

情况: 进气压力过高, 释压阀/调整阀门失效

处置办法:

如 EICAS 显示 NAI VALVE 警告:

引擎除冰不可用,可能出现 ANTI-ICE 警告

NACELLE ANTI-ICE SWITCH (引擎除冰)(受影响引擎)......OFF (关闭)

如 EICAS 未显示 NAI VALVE 警告:

正常操纵除冰系统

不要进行下列检查单:

BLEED OFF

PMDG 747-400 翻译: SINO-3024 版本: 2011/10/4

版本: 2011/10/4

BLEED DUCT LEAK L, C, R

情况: 进气管泄漏, 或左/中/右管道温度过高

处置办法:
如出现警告 BLD DUCT LEAK C:
ISOLATION VALVE SWITCHES(进气分离阀)(两个)OFF(关闭
PACK 2 CONTROL SELECTOR(2 号空调系统旋钮)OFF(关闭
APU SELECTOR (APU 选择旋钮)OFF (关闭
AFT CARGO HEAT SWITCH (后货舱加热按钮)OFF(关闭
TRIM AIR SWITCH(配平空气)OFF(关闭
PASSENGER TEMPERATURE SELECTOR(客舱温度旋钮)AS DESIRED(按意愿
无法检测货舱烟雾
无法使用地面气源
不要进行下列检查单:
CARGO DET AIR
TEMP ZONE
TRIM AIR OFF
如出现警告 BLD DUCT LEAK L 或 R:
ISOLATION VALVE SWITCHES(进气分离阀)(受影响一侧)
ISOLATION VALVE SWITCHES (进气分离阀)(未受影响一侧)
ENGINE BLEED AIR SWITCH (引擎进气阀) (受影响一侧)OFF (关闭
分离气源以维持未受影响一侧的压力
PACK CONTROL SELECTORS (空调系统控制器) (受影响一侧)OFF (关闭
HYDRAULIC DEMAND PUMP 1 or 4 (1/4 号液压泵)(受影响一侧)OFF(关闭
WING ANTI-ICE SWITCH(机翼除冰按钮)OFF(关闭
不允许使用机翼除冰
不要进行下列检查单:
BLEED OFF
HYD PRESS DEMAND 1 OR 4(受影响一侧)
降落准备:
前缘襟翼处于次级模式,在进近时许使用更多时间放下。
PACK CONTROL SELECTORS(空调系统控制器)ON(开启)
最多只允许开启一个空调系统
不要进行下列检查单:
FLAPS PRIMARY

翻译: SINO-3024

PDF 文件使用 "pdfFactory Pro" 试用版本创建 www.fineprint.com.cn

PMDG 747-400

BLEED HP ENG 1, 2, 3,4

情况: 高压进气阀未能关闭

处置办法:

无

10000FEET 以上并 N1 小于 70%时,或 N1 小于 55%并在 10000FEET 以下时无法启动引擎内侧除冰。

BLEED ISLN L. R

情况: 进气隔离阀(Isolation Valve)位置和指定位置不同。

警告灯: VALVE (在 ISLN 键上)

处置办法:

如果要将管道隔离时无法关闭进气隔离阀:

ISOLATION VALVE SWITCH (进气隔离阀)(未受影响一侧)………………… OFF(关闭)PACK 2 CONTROL SELECTOR(2 号空调控制旋钮)……………………… OFF(关闭)

>BLEED ISLN APU

情况: APU 进气隔离阀 (Isolation Valve) 位置和指定位置不同。

警告灯: VALVE (在 APU BLEED 键上)

处置办法:

无

>BLEED 1, 2, 3, 4 OFF

情况: 引擎进气关闭, 引擎正在运转, 引擎进气阀关闭。

警告灯: OFF (在 BLEED 键上)

处置办法:

按需要处理

BLEED 1, 2, 3, 4 OVHT/PRV

情况: 引擎进气过热或减压阀未能关闭

处置办法:

无

受影响引擎的除冰不可用。 受影响引擎的反推不可用。

>E/E CLNG CARD

情况:设备降温系统故障、系统未全速运转。

处置办法:

无

EQUIP COOLING

情况:设备降温系统选择旋钮在 NORM 或 STBY 时,气流不足,或过热,或检测到烟雾。 或选择旋钮在 OVRD 时回流气流压力不足或不同:或地面排气阀位置和指定位置不同。

处置办法:

电子设备的数据显示可能不准确或失效。

处于地面时:

EQUIPMENT COOLING SELECTOR(设备降温系统选择旋钮)......STBY(备用)处于空中时:

EQUIPMENT COOLING SELECTOR(设备降温系统选择旋钮)…………OVERRIDE(覆盖)

如果警告不消失,或重新出现:

降落在最近的合适机场

LANDING ALT

情况: 指定的降落高度和 FMC 的不同

处置办法:

LANDING ALTITUDE SWITCH(降落高度按钮)MAN(手动) LANDING ALTITUDE CONTROL(降落高度选择旋钮)SET(手动设定)

OUTFLOW VALVE L, R

情况:自动减压阀控制不可使用,或左/右侧的手动减压阀控制开启。

处置办法:

PACK 1, 2, 3

情况:空调系统控制失灵,或空调系统运转失灵,或空调系统过热,或在 2 号空调系统关闭时任意一侧减压阀开启,或引擎进气全部关闭。

警告灯: SYS FAULT

处置办法:

只有一个或两个空调系统警告出现:

TRIM AIR SWITCH (配平空气)	ON (开启)
PACK CONTROL SELECTOR(空调控制旋钮)(失灵系统)	A
PACK RESET SWITCH(空调系统重启键)	PUSH (按入)
如果警告没有消失或再次出现:	
PACK CONTROL SELECTOR (空调控制旋钮) (失灵系统)	В

PACK CONTROL SELECTOR (空调控制旋钮) (失灵系统)OFF (关闭)

如果 PACK1, PACK 2, PACK 3 全部显示:

客舱已经开始失压

如果出现 CABIN ALTITUDE 警告:

PASSENGER OXYGEN SWITCH (乘客氧气面罩)ON (释放)
DESCENT (紧急下降高度)ACCOMPLISH (完成)

立即拉回油门,展开减速板,高速下降。下降至最低安全高度或 10000FEET 中高的一个。

避免结冰区域,因为防冰装置也许不可用。

PACK CONTROL

情况: 所有空调系统的温度控制都失效

处置办法:

PACK RESET SWITCH(空调系统重启键)......PUSH(按入)

注意:如果警告没有消失或再次出现,空调系统仍然在运转,但温度仍然不可控制如果警告没有消失或再次出现:

TRIM AIR SWITCH (配平空气)ON (开启)

下降时空调系统有可能过热或关闭。

如果出现 TEMP ZONE 警告:

客舱温度无法控制。

如果没有出现 TEMP ZONE 警告:

空调系统温度控制故障导致客舱温度无法降低。

注意:客舱温度可以通过 PASS TEMP 旋钮控制,或通过客舱温度面板控制。

TEMP CARGO HEAT

情况: 当后货舱加温系统开启时,货舱过热。

处置办法:

如果不需要加温系统:

AFT CARGO HEAT SWITCH(后货舱加热按钮)......OFF(关闭)在长距离飞行时,货舱温度可能会降低到冰点以下。

注:如果后货舱加温没有关闭,加温系统会在高温情况下运行。TEMP CARGO HEAT 警告会时

TEMP ZONE

情况:管道温度过热,或主配平空气阀门未能关闭,或无法控制整机温度。

警告灯: SYS FAULT

隐时现。

处置办法:

ZONE RESET SWITCH PUSH

>TRIM AIR OFF

情况: 主配平空气阀门关闭, 客舱温度控制处于备份状态

处置办法:

无

冰、雨保护装置 紧急情况检查表

>ANTI-ICE NAC

情况: 引擎吊舱除冰系统开启,外围空气温度高于12摄氏度并未检测到冰

处置办法:

NAI SWITCHES(引擎吊舱除冰按钮)......OFF(关闭)

>ANTI-ICE WING

情况: 机翼任意除冰系统开启,外围空气温度高于12摄氏度并未检测到冰

处置办法:

WAI SWITCHES (机翼除冰按钮)OFF (关闭)

HEAT L, R AOA [1]
HEAT L, R TAT [2]
HEAT P/S CAPT, F/O [3]
HEAT P/S L, R AUX [4]

情况: 【1】: 迎角检测探头

【2】: 真空速探头

【3】: 正/副驾驶皮托管

【4】: 左/右备份皮托管 _

加热器损坏

处置办法:

无

飞入导致结冰的区域中会出现错误的仪表数据

HEAT WINDOW L, R

情况: 左/右挡风玻璃加热系统故障

警告灯: INOP

处置办法:

WINDOW HEAT SWITCH(挡风玻璃加热按钮)(故障的一侧)……………关闭 10S 后打开

如果警告没有消失:

WINDOW HEAT SWITCH(挡风玻璃加热按钮)......OFF 关闭

NAI VALVE 1, 2, 3, 4

情况: 引擎吊舱除冰阀门和指定位置不符

处置办法:

系统开启时:

除冰不可用 (因除冰阀门关闭)

系统关闭时:

如果可以,避免大推力设置(因除冰阀门开启)

WAI VALVE LEFT/RIGHT

情况: 机翼除冰阀门和指定位置不符

处置办法:

系统开启时:

WAI SWITCHES (机翼除冰按钮)ON (开启)

降落后:

自动驾驶仪 紧急情况检查表

>AUTOPILOT

情况: 选定的自动驾驶仪不正常运行, 横滚和俯仰操纵也许失效。

处置办法:

选择另一个自动驾驶仪

>AUTOPILOT DISC

情况: 所有开启的自动驾驶仪都断开

处置办法:

确定断开原因,按需要给予纠正。

>AUTOTHROT DISC

情况:自动油门断开

处置办法:

确定断开原因,按需要给予纠正。

>NO AUTOLAND

情况: 无法自动降落

处置办法:

确定原因,按需要给予纠正。

>NO LAND 3

情况: 自动驾驶系统没有足够进行三类盲降的冗余量

处置办法:

确定原因,按需要给予纠正。

电力系统

紧急情况检查表

>BAT DISCH APU

情况: APU 电瓶正在放电

处置办法:

按需要给予纠正。

>BAT DISCH MAIN

情况: 主电瓶正在放电

处置办法:

按需要给予纠正。

>BATTERY OFF

情况: 电瓶开关处于关闭位 警告灯: OFF (在电瓶按钮上)

处置办法:

确认/修正电瓶开关位置

>DRIVE DISC 1, 2, 3, 4

情况: 发电机电瓶隔离按钮按下,电瓶已经和发电机隔离/

处置办法:

无

电瓶只能由维修人员在降落后进行重新设定。

ELEC AC BUS 1, 2, 3, 4

情况:交流电瓶故障 警告灯:OFF,ISLN

处置办法:

GENERATOR CONTROL SWITCH(发电机控制按钮)…………………… 关闭,然后开启发电机控制按钮只允许重置一次

如果警告没有消失:

不允许关闭汇流开关

如果警告 ELEC AC BUS 1/4 没有消失:

避免进入导致结冰的区域

如果 1 号电瓶失效,进入导致结冰的区域可能会导致机长一侧的飞行仪表(包括备用仪表)指示错误

如果 4 号电瓶失效,进入导致结冰的区域可能会导致副驾驶一侧的飞行仪表(包括备用仪表)指示错误

自动油门不可使用

LNAV 和 VNAV 不可使用

引擎 N1 指示消失

不要进行下列检查单:

HEAT P/S CAPT, F/O

HEAT P/S L, R AUX

如果 ELEC AC BUS 警告消失,但出现 ELEC BUS ISLN 警告:

BUS TIE SWITCH......OFF,然后 AUTO
BUS TIE (汇流开关) 只允许重置一次

ELEC BUS ISLN 1, 2, 3, 4

情况: 汇流开关关闭, 电瓶电流不会进入主线

警告灯: ISLN (在汇流开关上)

处置办法:

BUS TIE SWITCH......OFF,然后 AUTO
BUS TIE (汇流开关) 只允许重置一次

ELEC DRIVE 1, 2, 3, 4

情况:整体驱动发电机油压过低或油温过高 警告灯:DRIVE(在发电机断开按钮上)

处置办法:

GENERATOR DRIVE DISCONNECT SWITCH (发电机断开按钮)PUSH (按下) (用此办法避免损坏发电机)

不要进行下列检查单:

DRIVE DISC

ELEC GEN OFF

ELEC GEN OFF 1, 2, 3, 4

情况: 发电机控制按钮关闭

警告灯: OFF

处置办法:

GENERATOR CONTROL SWITCH(发电机控制按钮)(受影响发电机)………… 关闭,然后开启 发电机控制按钮只允许重置一次

>ELEC SSB OPEN

情况: 系统分离断电器在要求关闭时打开。

处置办法:

无

>STBY BUS APU

情况: 备用 APU 电瓶失去电力

处置办法:

按需要给予纠正。

>STBY BUS MAIN

情况: 备用主电瓶失去电力

处置办法:

按需要给予纠正。

飞行控制系统 紧急情况检查表

AILERON LOCKOUT

情况: 副翼驱动器和命令位置不符, 副翼可能卡住。

处置办法:

高速时避免猛烈和大动作操纵,降落时侧风极限不超过20节

FLAPS CONTROL

情况: 襟翼控制舵机无法操纵

处置办法:

襟翼在 0-5 之间时使用襟翼 5 的速度

襟翼伸展和收回需要更多时间

如果襟翼位置显示出现错误:

- 无法使用自动驾驶
- 翼尖副翼解锁

在放襟翼过程中,保持襟翼收起时的速度,备用襟翼选择钮处于 EXT 位置 3 分 45 秒后减速至 5 度襟翼操纵速度;备用襟翼选择钮处于 EXT 位置 5 分钟后,减速至 25 度襟翼降落速度。抖杆器开启后立即加速。襟翼放下后放下起落架。

收襟翼时,将飞机加速至 5 度襟翼操纵速度。备用襟翼选择钮处于 RET 90 秒后缓慢加速,备用襟翼选择钮处于 RET 位置 5 分钟后,加速到爬升速度。抖杆器开启后立即加速。

降落襟翼: 25 度 降落速度: VREF25

FLAPS PRIMARY

情况: 一个或多个襟翼组在备用模式下工作

处置办法:

计划在收放襟翼时会使用更长时间

SPEED BRAKE AUTO

情况: 自动伸展减速板系统中出现错误

处置办法:

不要预位减速板!! 降落后手动放出减速板

>SPEEDBRAKES EXT

情况: 减速板在不合适的飞行情况下放出

处置办法:

检查减速板位置

不需要放出减速板时收回减速板;需要时则收油门至慢车位

>YAW DAMPER LWR, UPR

情况:偏航阻尼器电力供应故障或偏航阻尼器本身故障

警告灯: INOP

处置办法:

确认偏航阻尼器有电力供应,并确认偏航阻尼按钮按下

仪表系统 紧急情况检查表

ALT DISAGREE

情况: 机长和副驾驶的仪表高度差超过 200 英尺

处置办法:

降落准备:

尽可能保持目视飞行 尽早完成降落构型(即尽早放起落架,襟翼) 使用无线电高度表(2500 英尺以下可用) 使用电子和目视下滑道指示器

注意:

不允许在 RVSM 空域中飞行 空管所收到来自应答机的高度也许不准确

>ATTITUDE

情况: 机长和副驾驶的 IRS 飞行姿态显示不同

>BARO DISAGREE

情况: 机长和副驾驶的修正海压相差超过一个单位

处置办法:

确定正确的修正海压,并对两者的设置进行矫正

>FMC MESSAGE

情况: 出现高度重要的 FMC 信息

>GPS

情况:两个GPS都故障

处置办法:

导航时不要使用 GPS 信息

IRS CENTER, LEFT, RIGHT

情况: 惯导系统出现故障

处置办法:

如果警告未消失:

此项操作可能需要多次间歇性的进行

如果警告仍未消失:

IRS MODE SELECTOR(惯导状态选择钮)(故障的)......OFF(关闭)

>IRS AC CENTER, LEFT, RIGHT

情况:对应惯导系统的交流电力中断

>IRS DC CENTER, LEFT, RIGHT

情况:对应惯导系统的备用直流电力故障

PMDG 747-400 版本: 2011/10/4

>IRS MOTION

情况: IRS 在惯导中飞机出现过大幅度动作

处置办法:

惯导完成前停止飞机动作 确认惯导位置正常,有必要时重新进行惯导

TRANSPONDER L, R

情况: 左/右应答机失效

油料系统 紧急情况检查表

FUEL IMBAL 1-4

情况: 1 和 4 号主油箱之间油量相差超过 3000lbs

处置办法:

考虑引擎漏油的可能性。如果燃油不平衡不是由于漏油引起,打开油泵或交换阀来使油量平衡,平衡后恢复原来的燃油系统配置。

FUEL IMBAL 2-3

情况: 2和3号主油箱之间油量相差超过6000lbs

处置办法:

考虑引擎漏油的可能性。如果燃油不平衡不是由于漏油引起,打开油泵或交换阀来使油量平衡,平衡后恢复原来的燃油系统配置。

FUEL IMBALANCE

情况:内侧油箱(2和3号油箱)油料和外侧油箱(1和4号油箱)的油量相差超过6000 lbs

处置办法:

考虑引擎漏油的可能性。如果燃油不平衡不是由于漏油引起,打开油泵或交换阀来使油量平衡,平衡后恢复原来的燃油系统配置。

>FUEL JETT A, B

情况: 所选择的燃油释放系统故障.

PMDG 747-400 版本: 2011/10/4

FUEL JETT SYS

情况:现有油量小于保留油量,且一个放油嘴打开;或两个放油系统都失效。

处置办法:

FUEL JETTISON NOZZLE VALVE SWITCHES	(放油嘴阀门按钮)	(两个)OFF	(关闭)
FUEL JETTISON SELECTOR(放油选择旋钥).		OFF	(关闭)

FUEL LEAK ENGINE

情况: 怀疑或确认空中引擎燃油泄漏。

处置办法:

出现以下一个/多个情况可能表示引擎正在漏油

- 翼下/引擎边出现可见的油雾
- 引擎油量过高
- 总油量下降率过快
- CDU 出现 FUEL DISAGREE 警告
- CDU 出现 INSUFFICIENT FUEL 警告
- EICAS 出现 FUEL QTY LOW 警告
- EICAS 出现 FUEL IMBAL 1-4 警告
- EICAS 出现 FUEL IMBAL 2-3 警告
- EICAS 出现 FUEL IMBALANCE 警告

如果发现漏油:

STABILIZER TANK PUMP SWITCHES(2个平衡油箱阀门按钮).......OFF(关闭)CENTER WING TANK PUMP SWITCHES(2个中央机翼油箱阀门按钮)......OFF(关闭)CROSSFEED VALVE SWITCHES(燃油交输阀门按钮)(所有)......OFF(关闭)OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES(2、3 号超控泵按钮).....OFF(关闭)通过观察一个主油箱油量明显示比其他主油箱油量减少得更快来识别一台发动机漏燃油如果 30 分钟内燃油不平衡大约 1,000 lbs 或更多,应当考虑是发动机漏油如果条件允许,目视检查发动机漏燃油。

不要进行下列检查单:

FUEL IMBAL 1-4 FUEL IMBAL 2-3 FUEL IMBALANCE X FEED CONFIG

如果未发现漏油:

按照原来方式操控飞机燃油系统

如果 CDU 显示 FUEL DISAGREE - PROG 2 警告:

选择 PROGRESS PAGE 2 加法器或计算器的油量.......选择 USE 作为最准确的指示

THRUST LEVER(油门)CLOSE(最低)
情况允许时保持此状态2分钟让引擎降温,稳定
FUEL CONTROL SWITCH (供油开关)CUTOFF (切断)
TRANSPONDER MODE SELECTOR(应答机模式选择旋钮钮)TA ONLY
不要进行下列检查单:
ENGINE SHUTDOWN
使用CDU的燃油加法器判断剩余燃油
关闭引擎后,所有燃油都可用于操纵其他引擎
按照原来方式操控飞机燃油系统
如果出现FUEL QTY LOW警告:
CROSSFEED VALVE SWITCHES (燃油交输阀门按钮) (所有)ON (开启)
MAIN PUMP SWITCHES (燃油泵) (所有有燃油的)ON (开启)
避免机头上仰过大和加速减速过大。尽快降落在合适的机场
FUEL OVRD 2, 3 AFT, FWD
情况:油泵开启时油泵压力过低
警告灯: PRESS (在键上)
处置办法:
如果只有一个燃油泵不工作:
按照原来方式操控飞机燃油系统
如果 2 和 3 号油箱的超控泵都不工作: OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES(2、3 号超控泵按钮)OFF(关闭)
MAIN PUMP 1 AND 4 SWITCHES(1 和 4 号油箱主泵)OFF(关闭)
当出現 FUEL TANK/ENG 警告时:
MAIN PUMP 1 AND 4 SWITCHES(1 和 4 号油箱主泵)ON(开启)
CROSSFEED VALVE 1 AND 4 SWITCHES(1 和 4 号交输阀门按钮)OFF(关闭)
FUEL OVRD CTR L, R
情况:油泵开启时油泵压力过低
警告灯: PRESS (在键上)
处置办法:
如果只有一个中央翼油箱超控泵故障且中央翼油箱油量大于 1800 lbs:
CENTER WING TANK PUMP SWITCH (中央翼油箱油泵)OFF (关闭)
MAIN PUMP 1 AND 3 SWITCHES(1、3 号主油泵)OFF(关闭)
PMDG 747-400 翻译: SINO-3024 版本: 2011/10/4

当显示其他中央翼油箱警告时:

MAIN PUMP 1 AND 4 SWITCHES(1、4 号主油泵)......ON(开启)

然后按照原来方式操控飞机燃油系统

FUEL PUMP STAB L, R

情况:油泵开启时油泵压力过低 警告灯:PRESS(在键上)

处置办法:

如果只有一个油泵失效,按正常方式操纵燃油系统

FUEL PRESS ENG 1, 2, 3, 4

情况: 引擎处于吸力供油状态

FUEL PRESS ENG

处置办法:

FUEL PUMP 1, 4 AFT, FWD

情况:油泵开启时油泵压力过低 警告灯:PRESS(在键上)

处置办法:

如果只有一个油泵失效,按正常方式操纵燃油系统

如果都失效:

在受影响油箱中,最后 7000 lbs 的油只能通过吸力供油方式吸取 当显示 FUEL TANK/ENG 警告时:

当显示 FUEL OVRD 2 and 3, AFT and FWD 警告时:

在受影响油箱中,最后 7000 lbs 的油只能通过吸力供油方式吸取
OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES (2 和 3 号油箱超控油泵)OFF (关闭)
CROSSFEED VALVE 1 AND 4 SWITCHES (1 和 4 号交输阀门)OFF (关闭)

不要讲行下列检查单:

FUEL PRESS ENG FUEL XFER 1+4

FUEL PUMP 2, 3 AFT, FWD

情况:油泵开启时油泵压力过低 警告灯:PRESS(在键上)

处置办法:

如果只有一个油泵失效,按正常方式操纵燃油系统

如果都失效:

在受影响油箱中,最后 7000 lbs 的油只能通过吸力供油方式吸取

OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES (2 和 3 号油箱超控油泵)......ON (开启)

当显示 FUEL TANK/ENG 警告时:

CROSSFEED VALVE 1 AND 4 SWITCHES (1 和 4 号交输阀门)......OFF (关闭)

当显示 FUEL OVRD 2 and 3, AFT and FWD 警告时:

OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES (2 和 3 号油箱超控油泵)...OFF (关闭)

CROSSFEED VALVE SWITCH(受影响油箱交输阀门).....OFF(关闭)

不要进行下列检查单:

FUEL PRESS ENG

FUEL QTY LOW

情况: 一个或多个主油箱中油量少与 2000lbs

处置办法:

考虑引擎漏油的可能性。如果怀疑或确认空中引擎燃油泄漏,完成 FUEL LEAK ENGINE 检查表之前不要进行此项目。

CROSSFEED VALVE SWITCHES (所有) (油箱交输阀门)ON(开启) MAIN PUMP SWITCHES (所有) (主油泵)ON(开启)

避免机头上仰过大和加速减速过大。尽快降落在合适的机场

FUEL RES XFR 2, 3

情况: 备用燃油传输阀门不在指令位置, 受影响油箱油量不降低说明此油箱不可用。

处置办法:

如果受影响油箱油量没有降低,降低最大操纵速度至325节或0.92马赫。

FUEL STAB XFR

情况: 安定面油箱燃油传输失败

处置办法:

STABILIZER TANK PUMP SWITCHES(安定面油泵)......ON (开启)如果警告没有消失:

CENTER WING TANK PUMP SWITCHES(中央翼油箱油泵)OFF(关闭)
CROSSFEED VALVE 1 AND 4 SWITCHES(1 和 4 号交输阀门)OFF(关闭)
OVERRIDE PUMP 2 AND 3 SWITCHES(2 和 3 号油箱超控油泵)OFF(关闭)
STABILIZER TANK PUMP SWITCHES(安定面油泵)OFF(关闭)
安定面油箱和中央翼油箱不可用

警告:不要放油!

如果此警告出现时若飞机总重小于 832000 lbs,可用燃油为 1 和 4 号油箱内的所有燃油,加上 2 和 3 号

油箱每个油箱内燃油消耗至剩余 35,000 磅时的燃油。在 2 号或 3 号油箱里的燃油达到 35,000 lbs 之前着陆以使中心保持在极限内。

如果此警告出现时若飞机总重不小于832000 lbs,可用燃油为1234号主油箱内的所有燃油。在2号或3号油箱里的燃油用尽之前着陆以使中心保持在极限内。

PMDG 747-400 版本: 2011/10/4

>FUEL TANK/ENG

情况: 交输活门 1 或者 4 打开时出现以下情况之一:

- 2号主油箱油量等于或者少于 1号主油箱的油量或者 3号主油箱油量等于或者少于 4号主油箱的油量。
- 在地面加油之后,起始接通电源,或 CMC 地面测试之后; 2 号主油箱的油量少于或等于 1 号主油箱加的油量 1,000 磅和 3 号主油箱的油量少于或等于 4 号主油箱的油量加 1,000 lbs

>FUEL TEMP LOW

情况:油料温度小于-37C

处置办法:

增加真空速,或寻找温暖的飞行高度

FUEL TEMP SYS

情况:油温探测系统故障

处置办法:

使用机外温度代替燃油温度

FUEL X FEED 1, 4

情况:燃油交输阀门不在指定位置

处置办法:

如果显示>FUEL TANK/ENG 警告:

CROSSFEED VALVE 2 AND 3 SWITCHES (2 和 3 号交输阀门)......OFF (关闭)

注: 关闭的交输活门可防止发动机由其他的主油箱供油。

如果>FUEL TANK/ENG 和 FUEL X FEED 1, 4 警告没有消失

不要进行下列检查单:

X FEED CONFIG

FUEL X FEED 2, 3

情况: 燃油交输阀门不在指定位置

处置办法:

 CROSSFEED VALVE 2 AND 3 SWITCHES (2 和 3 号交输阀门).......OFF (关闭)

 为防止水平方向出现不平衡。 中央翼油箱的燃油只供1 和 4 号发动机。

注: 关闭的交输活门可防止发动机由其他的主油箱供油。

中央翼油箱有油情况下显示 FUEL TANK/ENG 信息,延迟油箱向发动机的供油程序直到显示 FUEL LOW CTR L 或 R 信息,且中央翼油箱油量少于大约 3,000 lbs。

>JETT NOZ ON

情况:两个燃油喷射喷口都打开

>JETT NOZ ON L, R

情况: 一个燃油喷射喷口打开

>JETT NOZZLE L, R

情况: 燃油喷射喷口阀门位置和指定位置不符

警告灯: VALVE

>SCAV PUMP ON

情况:飞机在地面时,中央翼油箱的搜油泵正在工作。

>X FEED CONFIG

情况: 多个燃油交输阀门在不正确位置

PMDG 747-400 版本: 2011/10/4

液压系统

紧急情况检查表

HYD CONTROL 1, 4

情况:相关液压操作系统不工作。

处置办法:

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统) ON (开启)

此举可确保高需求的情况下系统的液压压力

受影响系统的指示可能不正确

HYD OVHT SYS 1, 2, 3, 4

情况:系统温度过高 警告灯:SYS FAULT

处置办法:

当自动驾驶仪使用故障的液压系统时,断开自动驾驶以减轻液压系统压力。

ENGINE PUMP SWITCH (发动机泵电门) (受影响系统)OFF (关闭)

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统)OFF (关闭)

当警告消失后:

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统)AUTO(自动)

不要进行下列检查单:

HYD PRESS ENG

如果警告再次出现:

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统)OFF (关闭)

不要进行下列检查单:

HYD PRESS SYS

注意下列的不工作系统:

系统 1:

中央自动驾驶仪......OFF(关闭)

当起落架放下准备降落时会进入地面模式。

不工作系统:

左外侧升降舵

内侧后缘襟翼液压操纵

前起落架和机身起落架转弯

系统1备用刹车

飞机会进入地面模式后会出现以下情况:

EICAS 显示 WAI VALVE 时,机翼除冰系统不工作

飞行中反推手柄处于解锁位

最小可控速度显示消失

飞行中减速板自动卡位不工作

自动结冰监测系统不可用

应答机不工作

上层机舱门可能在飞行中解锁

TCAS 在 TA ONLY 的模式下工作

系统 2:

右侧自动驾驶仪......OFF (关闭)

系统 2 为安定面配平提供的液压动力不工作

每侧机翼上的两个外侧扰流板不工作

不工作系统:

系统 2 备用刹车源

系统 3:

左侧自动驾驶仪......OFF (关闭)

系统 3 为安定面配平提供的液压动力不工作

每侧机翼上的两个外侧扰流板不工作

系统 4:

每侧机翼上的两个内侧扰流板不工作

当起落架放下准备降落时会进入地面模式。

不工作系统:

右外侧升降舵不工作

外侧后缘襟翼液压操纵不工作

机翼起落架液压放和收不工作 (未进行模拟)

系统 4 主刹车源不工作

自动剎车不工作

飞机会进入地面模式后会出现以下情况:

EICAS 显示 WAI VALVE 时,机翼除冰系统不工作

自动油门不工作

飞行中反推手柄处于解锁位

最小可控速度显示消失

飞行中减速板自动卡位不工作

自动结冰监测系统不可用

应答机不工作

PMDG 747-400

翻译: SINO-3024

版本: 2011/10/4

上层机舱门可能在飞行中解锁 TCAS 在 TA ONLY 的模式下工作

降落准备:

在1号或4号系统不工作时:

后缘襟翼在次方式工作。进近过程中,留出额外的时间来放出襟翼。

在 4 号系统不工作时:

AUTOBRAKE SELECTOR(自动刹车选择钮)......OFF(关闭)

如果多个 HYD PRESS SYS 警告:

使用 25 度襟翼和 VREF 30+20 节的速度降落。最大侧风为 20 节

降落在最近的合适机场

在 1 号和 4 号系统不工作时:

后缘襟翼在次方式工作。进近过程中,留出额外的时间来放出襟翼。

不要进行下列检查单:

FLAPS PRIMARY

LANDING GEAR LEVER(起落架手柄).......OFF(关闭)
ALTERNATE GEAR EXTEND SWITCH(备用起落架放出电门)......ALTN
在所有起落架都放下以后:

扰流板预位失效, 在接地后手动放出扰流板。

安定面配平和升降舵感觉不工作。避免突然的升降舵运动。

所有自动驾驶不工作。

HYD PRESS DEM 1, 2, 3, 4

情况: 需求泵输出压力过低

警告灯: PRESS

处置办法:

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统)ON (开启)

如果警告没有消失:

ENGINE PUMP SWITCH (发动机泵电门) (受影响系统)OFF (关闭)

以此防止损毁需求泵并防止系统中液压油受污染

不要进行下列检查单:

HYD PRESS ENG

如果警告没有消失:

DEMAND PUMP SELECTOR (需求泵选择器) (受影响系统)OFF (关闭)

不工作系统列在此下,建议提前做好降落准备

注意下列的不工作系统:

系统 1:

中央自动驾驶仪......OFF(关闭)

当起落架放下准备降落时会进入地面模式。

不工作系统:

左外侧升降舵

内侧后缘襟翼液压操纵

前起落架和机身起落架转弯

系统 1 备用刹车

飞机会进入地面模式后会出现以下情况:

EICAS 显示 WAI VALVE 时,机翼除冰系统不工作

飞行中反推手柄处于解锁位

最小可控速度显示消失

飞行中减速板自动卡位不工作

自动结冰监测系统不可用

应答机不工作

上层机舱门可能在飞行中解锁

TCAS 在 TA ONLY 的模式下工作

系统 2:

右侧自动驾驶仪......OFF(关闭)

系统 2 为安定面配平提供的液压动力不工作

每侧机翼上的两个外侧扰流板不工作

不工作系统:

系统 2 备用刹车源

系统 3:

左侧自动驾驶仪......OFF (关闭)

系统 3 为安定面配平提供的液压动力不工作

每侧机翼上的两个外侧扰流板不工作

系统 4:

每侧机翼上的两个内侧扰流板不工作 当起落架放下准备降落时会进入地面模式。

不工作系统:

右外侧升降舵不工作 外侧后缘襟翼液压操纵不工作 机翼起落架液压放和收不工作 (未进行模拟) 系统 4 主刹车源不工作 自动刹车不工作

1.244 | 1 = 11

飞机会进入地面模式后会出现以下情况:

EICAS 显示 WAI VALVE 时,机翼除冰系统不工作

自动油门不工作

飞行中反推手柄处于解锁位

最小可控速度显示消失

飞行中减速板自动卡位不工作

自动结冰监测系统不可用

应答机不工作

上层机舱门可能在飞行中解锁

TCAS 在 TA ONLY 的模式下工作

降落准备:

在 1 号或 4 号系统不工作时:

后缘襟翼在次方式工作。进近过程中,留出额外的时间来放出襟翼。

在 4 号系统不工作时:

AUTOBRAKE SELECTOR(自动刹车选择钮)......OFF(关闭)

如果多个 HYD PRESS SYS 警告:

使用 25 度襟翼和 VREF 30+20 节的速度降落。最大侧风为 20 节降落在最近的合适机场

在 1 号和 4 号系统不工作时:

后缘襟翼在次方式工作。进近过程中,留出额外的时间来放出襟翼。

不要进行下列检查单:

FLAPS PRIMARY

扰流板预位失效,在接地后手动放出扰流板。 安定面配平和升降舵感觉不工作。避免突然的升降舵运动。 所有自动驾驶不工作。

>HYD QTY LOW 1, 2, 3, 4

情况:相应的液压系统中液压油量过少

起落架、刹车系统 紧急情况检查表

AIR/GND SYSTEM

情况: 空地感应系统未能感应到飞机状态

处置办法:

降落准备:

一对对称的油门杆失效。**扰流板**预位失效,在接地后手动放出**扰流板**,**扰流板**只能放至空中升起位置。自动刹车系统不工作。

ANTISKID

情况: 防抱死系统中出现故障

处置办法:

刹车的效率会降低.

注意: 自动刹车系统不工作。根据跑道情况尽可能轻的刹车以防止爆胎。

ANTISKID OFF

情况: 所有机轮防抱死系统关闭,或者在停机刹车松开时停机刹车阀门未完全打开,或刹车控制组件的 电力中断

处置办法:

小心使用刹车, 刹车的效率会降低.

注意: 自动刹车系统不工作。根据跑道情况尽可能轻的刹车以防止爆胎。

AUTOBRAKES

情况:自动刹车解除预位,或自动刹车系统故障,或自动刹车在旋钮处于 OFF 位时开启,或在 RTO 启动时自动刹车没有工作。

处置办法:

AUTOBRAKE SELECTOR (自动刹车选择钮)......OFF THEN AS DESIRED (关闭后打到需要的位置)如果警告没有消失:

 AUTOBRAKE SELECTOR (自动刹车选择钮)
 OFF (关闭)

 PMDG 747-400
 翻译: SINO-3024
 版本: 2011/10/4

>BODY GEAR STRG

情况: 主起落架转向系统在需要锁住时解锁, 或在没有命令时加压

BRAKE LIMITER

情况: 多个刹车载荷限制器故障,或者在停机刹车松开时停机刹车阀门未完全打开,或刹车控制组件的 电力中断

处置办法:

小心使用剎车

>BRAKE SOURCE

情况:来自液压系统 1、2、4的刹车源压力过低

BRAKE TEMP

情况: 多个轮胎的刹车系统温度过高,一个或多个刹车系统过热可能会导致密封口融化

处置办法:

如果可以:

观察表速是否在放起落架的最高速度以下(270 节或 0.82 马赫)

LANDING GEAR LEVER (起落架手柄)......DOWN (放下)

以此让冷空气给刹车系统降温

当警告消失后

LANDING GEAR LEVER(起落架手柄)......UP(收起)

如果在地面:

至少给 70MIN 的降温时间

构型,GPWS

紧急情况检查表

>AIRSPEED LOW

情况: 飞机速度低于最小可操纵速度

>ALT CALLOUTS

情况: 不提供报高和最低安全高度警告

>ALTITUDE ALERT

情况: 飞机高度低于或高于 MCP 高度 300FEET 以上

>CONFIG FLAPS

情况:飞机速度小于 V1,3 个或以上的供油开关在开启位置,且2 号或3 号引擎的推力在起飞推力范围内时,襟翼不在起飞状态。

>CONFIG GEAR

情况: 襟翼处于落地形态或飞机离地高度小于800FEET以下时任意一组起落架未完全放下。

>CONFIG GEAR CTR

情况:飞机在地面,速度小于 V1,3 个或以上的供油开关在开启位置,且2号或3号引擎的推力在起飞推力范围内时,飞机在地面时主起落架转向未居中。

>CONFIG PARKING BRK

情况:飞机在地面,速度小于 V1,3 个或以上的供油开关在开启位置,且 2 号或 3 号引擎的推力在起飞推力范围内时,停机刹车没有释放。

>CONFIG SPOILERS

情况:飞机在地面,速度小于 V1,3 个或以上的供油开关在开启位置,且 2 号或 3 号引擎的推力在起飞推力范围内时,减速板升起

>CONFIG WARN SYS

情况: 构型警报系统中出现故障

GND PROX SYS

情况:可能无法提供 GPWS 警告

处置办法:

注意:无法提供一些,或所有的 GPWS 警告。出现的 GPWS 警告不完全可信

>OVERSPEED

情况: 飞机速度大于最大可操纵速度。