

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	概 述	修改 40 顺序 001	0.00
--	-----	-----------------	------

重要说明

适用范围

本检查单包括一些在 ECAM(飞机中央电子监控系统)上不显示的特殊程序。通常情况下, ECAM 上显示的程序不在本检查单内(参见飞行机组操作手册 3.02)。

非正常/应急程序的机组分工

在执行所有非正常/应急程序时, 机组分工如下:

- R PF - 把杆飞行员 - 负责:
 - 油门杆
 - 控制飞行航径和空速
 - 飞机构型(要求构型改变)
 - 导航
 - 通讯
- R PNF - 不把杆飞行员 - 负责:
 - 监控并且大声读出 ECAM 和检查单
 - 执行所需动作或者按需执行把杆飞行员要求的动作
 - 使用发动机主开关, 惯性基准和加护盖的开关时, 需要把杆飞行员确认。

ECAM 清除

只有在两名飞行员互相证实之后, 方可清除 ECAM。

非正常/应急程序开始

按照把杆飞行员的指令执行程序。

只有在符合下列条件时, 方可执行程序(按压主警告灯消除音响警告除外):

- 已建立适当的飞行航径, 和
- 如在起飞, 进近或复飞过程中发生故障, 飞机至少应高于跑道 400 英尺(在一些紧急情况下, 如果建立了适当的飞行航径, 把杆飞行员应该在此高度之前执行动作)。

正常检查单

执行正常检查单时由把杆飞行员发出口令, 不把杆飞行员读检查单。

把杆飞行员应在检查项目落实之后作出应答。须两名飞行员应答时, 有“左右座”字样标明。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	概 述	修改 43 顺序 001	0.00A
--	-----	-----------------	-------

使用总结

概述

如果出现电气应急构型，或者一个双液压故障：

应该首先执行 ECAM。

这包括程序和 STATUS(状态)部分。

只有在显示了“ECAM ACTIONS COMPLETED(ECAM 动作完成)”，不把杆飞行员(PNF)应该参阅相关的 QRH 总结。

当出现故障时，并且在执行了 ECAM 动作后，PNF 应该参阅相关总结页面的底部(在复飞内容的下面)，以确定考虑了此故障的着陆距离。

R 对于干跑道和湿跑道，在小节中提供了带有故障的实际着陆距离。这个带有故障的实际着陆距离依据下列假设：

R — 进近速度是 VREF+△VREF(参阅总结的“CRUISE(巡航)”部分)。没有考虑速度增量(若适用)，和在使用自动推力时或者没有加热的作动面(如果出现积冰)的所需的相应的着陆距离损失。

R — 按照没有使用反推的条件来计算这些距离(比如，使用着陆距离参数“没有反推”)。如果飞行机组想要考虑在着陆时使用反推，那么必须通过乘以下列 2 个参数来计算带有故障的实际着陆距离：

- R • 着陆距离参数“使用反推”(参阅 QRH 中的 2.32)，以及
- R • 没有故障的实际着陆距离(参阅 QRH 中的 4.03)。

R 对于受污染跑道，在总结部分中提供的着陆距离参数是指“没有使用反推器”的着陆距离参数。

按照带有故障的实际着陆距离，PNF 可以决定是否需要改航。

进近准备

与正常程序一样，进近准备包括检查 ECAM 状态。

检查了状态后，PNF 应该参阅总结中的“CRUISE(巡航)”部分以确定参考速度(VREF)的修正，并且计算进近速度(VAPP)。

在总结中提供了关于导致 MCDU 失效的参考速度(VREF)表格。

在**进近简令**中应该使用总结中的着陆和复飞部分。

进近

应该通过认读总结中的 APPROACH(进近)部分来执行进近程序的动作。

PNF 然后应该检查 ECAM 状态， 并且检查已经完成了所有的进近程序动作。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	概 述	修改 42 顺序 001	0.00B
--	-----	-----------------	-------

QRH 的主要修改

对于与 QRH 主要修改相关的信息, 参阅飞行机组操作手册第 3 卷 3.00.10 中的“概述信息”章节。

本表给出手册中每架飞机两类编号之间的交叉对照：

- 有效页清单上的飞机生产序号(MSN)
- 空客公司掌握的飞机注册号。

生产序号	注册号
0540	B-2340
0946	B-6152
0949	B-6155
1263	B-6151
2774	B-6230
3024	B-6163

手 册	----- 页 -----	顺序 ----- 顺序	----- 修订 ----- 修订	----- 有效标准 ----- 有效标准 ----- 有效性	----- ----- ----- -----
	-----	-----	-----	-----	-----
O . 00	001	REV040	所有		
R O . 00A	001	REV043	所有		
O . 00B	001	REV042	所有		
R O . 01	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01A	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01B	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01C	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01D	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01E	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01F	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01G	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01H	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01I	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01J	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01K	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01L	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01M	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01N	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01O	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01P	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01Q	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01R	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01S	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01T	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01U	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01V	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01W	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01X	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01Y	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 01Z	001	REV043 代码清单 (略)	所有		
R O . 02	001	REV043 代码清单 (略)	所有		

手 - - - 页 - - -	顺序 - - - 修订 - - -	有效标准	- - -
册 - - - 页 - - -	顺序 - - - 修订 - - -	有效标准	- - -
		有效性	- - -

R O .02A 001 REV043 代码清单 (略)
所有

R O .02B 001 REV043 代码清单 (略)
所有

R O .02C 001 REV043 代码清单 (略)
所有

R O .02D 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02E 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02F 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02G 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02H 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02I 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02J 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02K 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02L 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02M 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02N 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02O 001 REV043 代码清单 (略)
所有

N O .02P 001 REV043 代码清单 (略)
所有

R O .03- 001 REV043 临时修订清单 (略)
所有

R O .04- 001 REV043 交叉对照表
所有

R O .05- 001 REV043 有效页清单
所有

R O .07- 001 REV043 型号/维护方案/服务通告清单 (略)
所有

1 .00 001 REV042 CODE 0729
0540-0591 0874 0902-0912

1 .00 105 REV042 CODE 0293
0872 0878 0915-4068

1 .01 105 REV032 M:21678=(21678+21858+26347) (略)
100 REV032 M:21678 (略)
2396-2431

1 .01 205 REV032 M:21678+21858
100 REV032 M:21678
0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 1007 1060-1500

1 .01 310 REV032 M:21678+21706+21858
100 REV032 M:21678
0550 0878 0915-0919 1013 2313-2348 2510-4068

1 .01 410 REV032 M:21678+21706+21768+21858
100 REV032 M:21678
0591

1 .03 100 REV032 M:21678=(20117+21678)
230 REV032 M:21285+21678/IAE
0540 0551-0582

1 .03 100 REV032 M:21678=(20117+21678)
350 REV032 21285+21678+25404/IAE/PW
0550 0591 0874 0902-0912

1 .03 200 REV036 CODE 0197
350 REV032 21285+21678+25404/IAE/PW
0872 0878 0915-2348 2510-2639

手 册	-----	页	-----	序 顺	-----	修 订	-----	有效 标 准	-----
	-----	页	-----	序 顺	-----	修 订	-----	有效 标 准	-----
	-----		-----		-----		-----	有效 性	-----
	1 . 03	308	REV040	CODE 0537 (略)					
	1 . 04	350	REV032	21285+21678+25404/IAE/PW(略)					
				3114-3124					
	1 . 03	405	REV040	CODE 0522					
	1 . 04	350	REV032	21285+21678+25404/IAE/PW					
				3158-4068					
	1 . 03	500	REV040	CODE 0523 (略)					
	1 . 04	350	REV032	21285+21678+25404/IAE/PW (略)					
				2396-2431					
R	1 . 05	373	REV043	CODE 0119 V2527M (略)					
R	1 . 06	001	REV043	STD (略)					
				2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018					
R	1 . 05	457	REV043	CODE:0033/V2527/V2527E					
R	1 . 06	001	REV043	STD					
				0540 0551-0582					
R	1 . 05	460	REV043	CODE 0734/V2524 (略)					
R	1 . 06	001	REV043	STD (略)					
				2396-2431					
R	1 . 05	465	REV043	CODE:0147/V2530					
R	1 . 06	100	REV043	22013					
				0550 0591					
R	1 . 05	466	REV043	CODE:0147/V2533					
R	1 . 06	100	REV043	22013					
				0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996					
R	1 . 05	466L	REV043	CODE:0147/V2533/L					
R	1 . 06	100	REV043	22013					
				1293					
R	1 . 05	556	REV043	CODE:0736 V2527/2527E					
R	1 . 06	001	REV043	STD					
				0872-0874 0902-0912 0919-1013					
R	1 . 05	660	REV043	CODE 0738/V2527/V2527E					
R	1 . 06	001	REV043	STD					
				1500 3158-3449 3591 4068					
R	1 . 07	001	REV039	STD					
R	1 . 08	101	REV043	CODE 0459					
				0550 0591 0878 0915-0919 1013					
R	1 . 07	100	REV039	27498-31891					
R	1 . 08	001	REV043	STD=31276+32013					
				1060-1500					
R	1 . 07	100	REV039	27498-31891 (略)					
R	1 . 08	100	REV043	20343-31276=20343+31276 (略)					
				2396-2431					
R	1 . 07	100	REV039	27498-31891					
R	1 . 08	207	REV043	CODE 0008					
				2313-2348 2510-4068					
R	1 . 09	001	REV042	STD (略)					
R	1 . 10	175	REV043	CODE 0136 V2527MA5 (略)					
				2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018					
R	1 . 09	001	REV042	STD (略)					
R	1 . 10	250	REV043	CODE 0470 IAE ENG: V2524 (略)					
				2396-2431					
R	1 . 09	001	REV042	STD					
R	1 . 10	285	REV043	20268+24044/V2530					
				0550 0591					
R	1 . 09	001	REV042	STD					
R	1 . 10	290	REV043	20268+24044/V2533					
				0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996					
R	1 . 09	001	REV042	STD					
R	1 . 10	292	REV043	CODE 0608/V2533/L					
				1293					
R	1 . 09	001	REV042	STD					
R	1 . 10	370	REV043	CODE 0467/V2527/V2527E					
				0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500					
				3158-3449 3591 4068					
R	1 . 11	178	REV043	CODE 0503/V2527M (略)					
R	1 . 12	171	REV043	20268/V2527M (略)					
				2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018					

手 - - - 页	- - - 顺序 - - -	修订 - - -	有效标准	- - -
册 - - - 页	- - - 顺序 - - -	修订 - - -	有效标准	- - -
			有效性	- - -
R 1 . 11	282	REV043 M:20268+24044/V2530		
R 1 . 12	270	REV043 20268+24044/V2530		
	0550	0591		
R 1 . 11	286	REV043 M:20268+24044/V2533		
R 1 . 12	275	REV043 20268+24044/V2533		
	0878	0915 1060		
R 1 . 11	288	REV043 CODE 0608/V2533/L		
R 1 . 12	277	REV043 CODE 0608/V2533/L		
	1293			
R 1 . 11	361	REV043 CODE 0103/V2524A5(略)		
R 1 . 12	250	REV043 CODE 0748/V2524(略)		
	2396	-2431		
R 1 . 11	365	REV043 CODE 0178 V2533A5		
R 1 . 12	275	REV043 20268+24044/V2533		
	3583	3730-3893 3996		
R 1 . 11	370	REV043 CODE 0742/V2527/V2527E		
R 1 . 12	356	REV043 CODE 0745/V2527/V2527E		
	0540	0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500		
R 1 . 11	420	REV043 CODE 106/V2527A5/2527EA5		
R 1 . 12	356	REV043 CODE 0745/V2527/V2527E		
	3158-3449	3591 4068		
1 . 13	001	REV036		
1 . 14	200	REV042 26526+31375		
	0550	0573-2348 2510-4068		
1 . 13	001	REV036		
1 . 14	300	REV042 26526+27046+31375		
	0540	0551-0556 2396-2431		
R 1 . 15	001	REV036		
R 1 . 16	040	REV043 V2530A5/V2533A5		
	0591			
R 1 . 15	100	REV040 22536-23227-23529-25564		
R 1 . 16	040	REV043 V2530A5/V2533A5		
	0878	0915		
N 1 . 15	100	REV040 22536-23227-23529-25564		
N 1 . 16	047	REV043 CODE:0624		
	0874	0902-0912 0919 1013		
R 1 . 15	105	REV040 CODE 0028		
R 1 . 16	033	REV043 CODE:0622		
	1500-3449	3591-3680 3962 4018-4068		
R 1 . 15	105	REV040 CODE 0028		
R 1 . 16	040	REV043 V2530A5/V2533A5		
	0550	1060-1293 3583 3730-3893 3996		
N 1 . 15	105	REV040 CODE 0028		
N 1 . 16	047	REV043 CODE:0624		
	0540	0551-0582 0872 1007		
1 . 17	040	REV040 V2500A1/V2527A5/V2527EA5		
1 . 18	130	REV042 20268/2500/2527/2527EA5		
	0540	0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013		
1 . 17	110	REV040 CODE 0273(略)		
1 . 18	118	REV042 20268/V2522/V2524/V2527MA5(略)		
	2313-3124	3680 3962 4018		
1 . 17	114	REV040 22013/B1/B2/B3/V2530/2533		
1 . 18	117	REV042 20268/V2533		
	0878	0915		
1 . 17	114	REV040 22013/B1/B2/B3/V2530/2533		
1 . 18	120	REV042 20268/V2530		
	0550	0591		
1 . 17	144	REV040 CODE 0274/V2500/2527/2527E		
1 . 18	130	REV042 20268/2500/2527/2527EA5		
	3158-3449	3591 4068		
1 . 17	149	REV040 27498/V2500/2527/2527E		
1 . 18	130	REV042 20268/2500/2527/2527EA5		
	1500			
1 . 17	214	REV040 CODE 0276		
1 . 18	117	REV042 20268/V2533		
	3583	3730-3893 3996		
1 . 17	218	REV040 CODE 0277		
1 . 18	117	REV042 20268/V2533		
	1060			

手 册	---	页	---	顺 序	---	修 订	---	修 订	---	有效 标 准	---	有效 标 准	---	有效 性
<hr/>														
		1 . 17		218L	REVO40	CODE 0277/L								
		1 . 18		119	REVO42	20268/V2533/L								
				1293										
		1 . 18A		001	REVO42	全部								
		1 . 19		100	REVO40	20268/V2522/V2524/2527MA5(略)								
		1 . 20		110	REVO40	CODE 0195(略) 2313-3124 3680 3962 4018								
		1 . 19		101	REVO40	20268/V2530								
		1 . 20		114	REVO40	22013/B1/B2/B3/V2530/2533 0550 0591								
		1 . 19		103	REVO40	20268/V2533								
		1 . 20		114	REVO40	22013/B1/B2/B3/V2530/2533 0878 0915								
		1 . 19		103	REVO40	20268/V2533								
		1 . 20		214	REVO40	CODE 0219 3583 3730-3893 3996								
		1 . 19		103	REVO40	20268/V2533								
		1 . 20		218	REVO40	CODE 0220 1060								
		1 . 19		104	REVO40	20268/V2533/L								
		1 . 20		218L	REVO40	CODE 0220/L 1293								
		1 . 19		130	REVO40	20268/V2500/2527/2527E								
		1 . 20		040	REVO40	V2500/27/27E 0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013								
		1 . 19		130	REVO40	20268/V2500/2527/2527E								
		1 . 20		144	REVO40	CODE 0206 3158-3449 3591 4068								
		1 . 19		130	REVO40	20268/V2500/2527/2527E								
		1 . 20		149	REVO40	27498/V2500/27/27E 1500								
R	1 . 21			117	REVO42	20268/V2533								
R	1 . 22			134	REVO43	M:20268/V2533 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996								
R	1 . 21			118	REVO42	20268/V2522/V2524/V2527MA5(略)								
R	1 . 22			125	REVO43	20268/V2522A5/V2524A5/V2527M(略) 2313-3124 3680 3962 4018								
R	1 . 21			119	REVO42	20268/V2533/L								
R	1 . 22			135	REVO43	M:20268/V2533/L 1293								
R	1 . 21			120	REVO42	20268/V2530								
R	1 . 22			132	REVO43	M:20268/V2530 0550 0591								
		1 . 21		130	REVO42	20268/2500/2527/2527EA5								
		1 . 22		161	REVO42	M:20268/V2500/2527/2527E 0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500 3158-3449 3591 4068								
		1 . 23		115	REVO39	26526-34637-26526+34637								
		1 . 24		103	REVO42	26526-34637-26526+34637 0540-1013								
		1 . 23		200	REVO39	CODE 0785								
		1 . 24		215	REVO42	26526+27498 1060-1293								
		1 . 23		203	REVO39	CODE 0385(略)								
		1 . 24		210	REVO42	CODE 0413(略) 2396-2431								
		1 . 23		305	REVO39	CODE 0534								
		1 . 24		215	REVO42	26526+27498 1500								
		1 . 23		315	REVO39	CODE 0788								
		1 . 24		210	REVO42	CODE 0413 2313-2348 2510-4068								
		1 . 24A		001	REVO42	0540-1293 2396-2431								
		1 . 24A		110	REVO42	CODE 0633 1500-2348 2510-4068								
R	1 . 25			001	REVO43									
R	1 . 26			100	REVO43	22249								
						全部								

手 册	---	页	---	顺 序	---	修 订	---	修 订	---	修 订	---	有 效 标 准	---
												有 效 标 准	---
												有 效 性	---

R 1 .27 100 REV043 CODE 0303
0872 0878 0915-4068

2 .00 306 REV042 CODE 0472
0540 0582 1007-1013

2 .00 502 REV042 CODE 0124
0551-0573 0872-0874 0902-0912 0919

2 .00 608 REV042 CODE 0283
0550 0591 0878 0915 1060 1500-2348 2510-2639

2 .00 617 REV042 CODE 0336
1293

2 .00 700 REV042 CODE 0450
2396-2431 3114-4068

R 2 .00A 001 REV043
全部

2 .01 110 REV032 M:24794
2 .02 001 REV039 STD=25888+27609-27609+37987
0540-0872 0878-0902 0915-0919 1013-4068

2 .01 110 REV032 M:24794
2 .02 102 REV041 25888-37987-39768
0874 0912 1007

2 .02A 001 REV039 STD=25888+27609-27609+37987
0540-0872 0878-0902 0915-0919 1013-4068

2 .02A 102 REV041 25888-37987-39768
0874 0912 1007

2 .02B 001 REV038 CODE 0723
0540-1293

2 .02B 105 REV038 32401-32402-32475-32929
1500-4068

N 2 .03 320 REV043 CODE:0610
0540 0551-0582 0874 0902-0912 0919-1013

N 2 .03 415 REV043 CODE:0612
0550 0591 0878 0915 1060-4068

N 2 .03 425 REV043 CODE:0613
0872

2 .03A 200 REV041 CODE 0011
0872

2 .04 002 REV038 STD
全部

R 2 .05 001 REV042 STD=M:24105
R 2 .06 001 REV043
0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013
1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068

R 2 .05 100 REV042 M:22013
R 2 .06 001 REV043
0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996

2 .07 001 REV042
2 .08 105 REV039 CODE 0725
0550 0591 0878 0915 1060-1293

2 .07 001 REV042
2 .08 110 REV039 CODE 0726
0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013

2 .07 001 REV042
2 .08 203 REV042 CODE 0332
3583 3730-3893 3996

2 .07 001 REV042
2 .08 204 REV042 CODE 0333
1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068

2 .08A 100 REV042 20024-20024+31283+34862
0540 0582 1007-1013

2 .08A 200 REV042 CODE 0493
0551-0573 0872-0874 0902-0912 0919 1500-3449
3591-3680 3962 4018-4068

2 .08A 210 REV042 CODE 0492
0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996

2 .09 100 REV039 20024
0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013
1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068

手 - - 页 - -	序 - - 修 - -	有 - -	手 - - 页 - -	序 - - 修 - -	有 - -	手 - - 页 - -	序 - - 修 - -	有 - -
册 - -	册 - -	效 - -	册 - -	册 - -	效 - -	册 - -	册 - -	效 - -
		性			性			性
2 . 09	200 REV039 20024+22013 0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996							
2 . 09A	200 REV039 22013+30422 1293							
2 . 10	001 REV037 CODE 0751 0540 0582 1007-1013							
2 . 10	110 REV040 CODE 0494 0550-0573 0591-0919 1060-1500							
2 . 10	200 REV042 CODE 0495 2313-4068							
2 . 10A	001 REV039 全部							
2 . 10B	001 REV037 全部							
2 . 11	001 REV034							
2 . 12	001 REV042 0550							
2 . 11	110 REV037 24645							
2 . 12	001 REV042 0540 0582 1007-1013							
2 . 11	200 REV037 CODE 0773							
2 . 12	001 REV042 0551-0573 0591-0919 1060-2348 2510-2639							
R 2 . 11	301 REV043 CODE 0496							
R 2 . 12	001 REV042 2396-2431 3114-4068							
2 . 13	001 REV042							
2 . 14	001 REV042 全部							
2 . 15	130 REV042 CODE 0408 V2527A5/27E							
2 . 16	001 REV042 STD=M:26999+28495 0540 0551-0556 0874 0902-0912							
2 . 15	226 REV042 CODE 0079/V2533A5							
2 . 16	119 REV042 CODE 0754 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996							
2 . 15	226L REV042 CODE 0079/V2533A5/L							
2 . 16	119 REV042 CODE 0754 2313-3124 3680 3962 4018							
2 . 15	228 REV042 CODE 0079/2522/2524/2527MA5 (略)							
2 . 16	119 REV042 CODE 0754 (略) 2313-3124 3680 3962 4018							
2 . 15	230 REV042 CODE 0752/2527/2527EA5							
2 . 16	119 REV042 CODE 0754 0573-0582 0872 0919-1013 1500 3158-3449 3591 4068							
2 . 15	231 REV042 CODE 0079/V2530							
2 . 16	119 REV042 CODE 0754 0550 0591							
R 2 . 17	001 REV043 CODE 0039							
R 2 . 18	130 REV040 20268/V2527A5/27E 0540 0551-0556 0874 0902-0912							
R 2 . 17	119 REV043 CODE 0097							
R 2 . 18	126 REV040 20268/V2533-A5 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996							
R 2 . 17	119 REV043 CODE 0097							
R 2 . 18	126L REV040 20268/V2533-A5/L 1293							
N 2 . 17	119 REV043 CODE 0097 (略)							
N 2 . 18	128 REV040 20268/V2522/24/27M (略) 2313-3124 3680 3962 4018							
R 2 . 17	119 REV043 CODE 0097							
R 2 . 18	130 REV040 20268/V2527A5/27E 0573-0582 0872 0919-1013 1500 3158-3449 3591 4068							
R 2 . 17	119 REV043 CODE 0097							
R 2 . 18	131 REV040 20268/V2530A5 0550 0591							
2 . 18A	126 REV040 20268/V2533-A5 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996							
2 . 18A	126L REV040 20268/V2533-A5/L 1293							

手 - - - 页	- - - 顺序 - - -	修订 - - -	有效标准	- - -
册 - - - 页	- - - 顺序 - - -	修订 - - -	有效标准	- - -
			有效性	- - -
				- - -
2 . 18A	128	REV040 20268/V2522/24/27M(略) 2313-3124 3680 3962 4018		
2 . 18A	130	REV040 20268/V2527A5/27E 0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500 3158-3449 3591 4068		
2 . 18A	131	REV040 20268/V2530A5 0550 0591		
2 . 19	001	REV035 CODE 0696		
2 . 20	001	REV042 0540 0551-0556 0874 0902-0912		
N 2 . 19	200	REV042 CODE 0756		
N 2 . 20	001	REV042 3158-3449		
N 2 . 19	200	REV042 CODE 0756		
N 2 . 20	200	REV042 CODE 0758 3114-3124 3583-4068		
2 . 19	215	REV040 CODE 0700		
2 . 20	001	REV042 0582 1007-1013		
2 . 19	300	REV042 CODE 0755		
2 . 20	001	REV042 0550 0573 0591-0872 0878 0915-0919 1060-2639		
R 2 . 20A	001	REV043 0540-2639 3158-3449		
R 2 . 20A	105	REV043 35220 3114-3124 3583-4068		
R 2 . 21	001	REV043		
R 2 . 22	050	REV042 CODE 0011 0540 0551-0556		
N 2 . 21	105	REV043 M:23510-23672		
N 2 . 22	050	REV042 CODE 0011 0550 0573-3591		
N 2 . 21	105	REV043 M:23510-23672		
N 2 . 22	164	REV042 CODE 0380 3680-4068		
R 2 . 23	035	REV043 IAE		
R 2 . 24	035	REV035 CODE 0011 0540 0582 1007-1013		
N 2 . 23	050	REV042 CODE 0630		
N 2 . 24	035	REV035 CODE 0011 0550-0573 0591-0919 1060-4068		
R 2 . 25	065	REV043 IAE V2524(略)		
R 2 . 26	001	REV042 STD(略) 2396-2431		
R 2 . 25	075	REV043 IAE V2527M(略)		
R 2 . 26	001	REV042 STD(略) 2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018		
2 . 25	080	REV037 IAE V2530		
2 . 26	001	REV042 STD 0550 0591		
2 . 25	090	REV037 IAE V2533		
2 . 26	001	REV042 STD 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996		
2 . 25	092	REV037 IAE V2533/L		
2 . 26	001	REV042 STD 1293		
2 . 25	348	REV038 CODE 0456/V2527		
2 . 26	001	REV042 STD 0540 0551 0573-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068		
2 . 25	355	REV038 CODE:0457/V2527E		
2 . 26	001	REV042 STD 0556 0874 0902-0912 0919-1013 1500		
2 . 26A	001	REV042 0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068		
2 . 26A	115	REV042 22013 0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996		
2 . 27	001	REV035		
2 . 28	001	REV042 0540-1013		

手 - - -	页 - - -	顺序 - - -	修订 - - -	有效标准 - - -
册 - - -	页 - - -	顺序 - - -	修订 - - -	有效标准 - - -

有效性 -----				
		2 . 27	001 REV035	
		2 . 28	100 REV042 27498	
			1060-1500	
R	2	. 27	001 REV035	
R	2	. 28	105 REV043 31276=20343-31276+27498	
			2313-4068	
		2 . 29	001 REV040 STD	
		2 . 30	001 REV040 STD	
			全部	
		2 . 30A	001 REV040 STD	
			全部	
N	2	. 31	130 REV042 20268/V2500/2527/2527E	
N	2	. 32	110 REV043 21678	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500	
			3158-3449 3591 4068	
R	2	. 31	143 REV042 20268/2524(略)	
R	2	. 32	105 REV043 24105=21678+24105(略)	
			2396-2431	
R	2	. 31	146 REV042 20268/2527M(略)	
R	2	. 32	105 REV043 24105=21678+24105(略)	
			2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018	
R	2	. 31	150 REV042 20268/2533	
R	2	. 32	106 REV043 22013=21678+22013	
			0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996	
R	2	. 31	152 REV042 20268/2533/L	
R	2	. 32	106 REV043 22013=21678+22013	
			1293	
R	2	. 31	155 REV042 20268/2530	
R	2	. 32	106 REV043 22013=21678+22013	
			0550 0591	
N	2	. 33	001 REV043	
N	2	. 34	103 REV043 21678	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500	
N	2	. 33	100 REV043 22013	
N	2	. 34	100 REV043 22013=21678+22013	
			0550 0591 0878 0915 1060-1293	
N	2	. 33	102 REV043 24105=21678+24105(略)	
N	2	. 34	102 REV043 24105=21678+24105(略)	
			2313-3124 3680 3962 4018	
N	2	. 33	105 REV043 26925	
N	2	. 34	103 REV043 21678	
			3158-3449 3591 4068	
N	2	. 33	200 REV043 22013+26925	
N	2	. 34	100 REV043 22013=21678+22013	
			3583 3730-3893 3996	
N	2	. 35	001 REV043	
N	2	. 36	103 REV043 21678	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500	
N	2	. 35	100 REV043 22013	
N	2	. 36	100 REV043 22013=21678+22013	
			0550 0591 0878 0915 1060-1293	
N	2	. 35	102 REV043 24105(略)	
N	2	. 36	102 REV043 24105=21678+24105(略)	
			2313-2348 2510-2639	
N	2	. 35	105 REV043 26925	
N	2	. 36	103 REV043 21678	
			3158-3449 3591 4068	
N	2	. 35	200 REV043 22013+26925	
N	2	. 36	100 REV043 22013=21678+22013	
			3583 3730-3893 3996	
N	2	. 35	207 REV043 24105+26925(略)	
N	2	. 36	102 REV043 24105=21678+24105(略)	
			2396-2431 3114-3124 3680 3962 4018	
N	2	. 37	001 REV043	
N	2	. 38	001 REV043	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500	
N	2	. 37	100 REV043 22013	
N	2	. 38	001 REV043	
			0550 0591 0878 0915 1060-1293	

手 册	----- 页	----- 顺序	----- 修订	----- 有效标准	----- 有效标准	----- 有效性
N	2 . 37	102	REV043	24105(略)		
N	2 . 38	001	REV043(略)	2313-2348	2510-2639	
N	2 . 37	105	REV043	26925		
N	2 . 38	001	REV043	3158-3449	3591 4068	
N	2 . 37	200	REV043	22013+26925		
N	2 . 38	001	REV043	3583	3730-3893 3996	
N	2 . 37	207	REV043	24105+26925(略)		
N	2 . 38	001	REV043(略)	2396-2431	3114-3124 3680 3962 4018	
R	2 . 38A	001	REV043	0540 0551-0582 0872-0874	0902-0912 0919-1013 1500	
				3158-3449	3591 4068	
N	2 . 38A	102	REV043	22013		
				0550 0591 0878 0915	1060-1293 3583 3730-3893 3996	
N	2 . 38A	104	REV043	24105(略)		
				2313-3124	3680 3962 4018	
N	2 . 39	001	REV043			
N	2 . 40	001	REV043			
			全部			
N	2 . 41	001	REV043	STD=26792+28488		
N	2 . 42	001	REV043	0540 0551-0582 0874	0902 1007 1500	
N	2 . 41	001	REV043	STD=26792+28488		
N	2 . 42	100	REV043	22013-22013+33100+34997		
				0550 0591	1060-1293	
N	2 . 41	001	REV043	STD=26792+28488		
N	2 . 42	200	REV043	22013-33100		
				3583	3730-3893 3996	
N	2 . 41	001	REV043	STD=26792+28488		
N	2 . 42	210	REV043	24771-33100		
				2313-3449	3591-3680 3962 4018-4068	
N	2 . 41	100	REV043	26792		
N	2 . 42	100	REV043	22013-22013+33100+34997		
				0878 0915		
N	2 . 43	100	REV043	CODE 0341(略)		
N	2 . 44	100	REV043	33877-32650+32651+33877(略)		
				2313-2348		
N	2 . 43	102	REV043	CODE 0340		
N	2 . 44	001	REV043	CODE 0708		
				0540 0551-0582 0872-0874	0902-0912 0919-1013 1500	
N	2 . 43	102	REV043	CODE 0340		
N	2 . 44	105	REV043	CODE 0706		
				0550 0591 0878 0915	1060-1293	
N	2 . 43	201	REV043	CODE 0343		
N	2 . 44	001	REV043	CODE 0708		
				3386-3449	3591-3680 3962 4018-4068	
N	2 . 43	201	REV043	CODE 0343		
N	2 . 44	100	REV043	33877-32650+32651+33877		
				2396 3114-3210		
N	2 . 43	201	REV043	CODE 0343		
N	2 . 44	105	REV043	CODE 0706		
				3583		
N	2 . 43	201	REV043	CODE 0343(略)		
N	2 . 44	201	REV043	33877-32650(略)		
				2431-2639		
N	2 . 43	201	REV043	CODE 0343		
N	2 . 44	205	REV043	CODE 0707		
				3730-3893	3996	
N	2 . 45	103	REV043	MOD 21678		
N	2 . 46	001	REV043	STD=27522+28360		
				0591		
N	2 . 45	200	REV043	CODE 0835		
N	2 . 46	001	REV043	STD=27522+28360		
				0540-0582 0872-0874	0902-0912 1007 1060	

手 - - -	页 - - -	顺序 - - -	修订 - - -	有效标准 - - -
册 - - -	页 - - -	顺序 - - -	修订 - - -	有效标准 - - -
				有效性 - - -

N 2 .45	200 REV043 CODE 0835
N 2 .46	101 REV043 CODE 0719 0878 0915-0919 1013 1293-1500
N 2 .45	200 REV043 CODE 0835(略)
N 2 .46	205 REV043 CODE 0800(略) 2313-2348 2510-3124
N 2 .45	312 REV043 CODE 0798
N 2 .46	205 REV043 CODE 0800 2396-2431 3158-4068
N 2 .47	001 REV043 CODE 0430
N 2 .48	030 REV043 IAE 0874 0912 1007
N 2 .47	100 REV043 CODE 0821
N 2 .48	030 REV043 IAE 0540 0551-0582 0872 0902 0919 1013 1500
N 2 .47	200 REV043 CODE 0822
N 2 .48	030 REV043 IAE 0550 0591 0878 0915 1060-1293
N 2 .47	300 REV043 CODE 0824(略)
N 2 .48	030 REV043 IAE(略) 2396-2431
N 2 .47	305 REV043 CODE 0825
N 2 .48	030 REV043 IAE 2313-2348 2510-3449 3591-3680 3962 4018-4068
N 2 .47	410 REV043 CODE 0827
N 2 .48	030 REV043 IAE 3583 3730-3893 3996
N 2 .49	001 REV043(略)
N 2 .50	142 REV043 20268/V2522/V2524(略) 2396-2431
N 2 .49	001 REV043
N 2 .50	143 REV043 20268/V2527/V2527E 0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500 3158-3449 3591 4068
N 2 .49	001 REV043(略)
N 2 .50	145 REV043 20268/V2527M(略) 2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018
N 2 .49	001 REV043
N 2 .50	147 REV043 20268/V2530 0550 0591
N 2 .49	001 REV043
N 2 .50	148 REV043 20268/V2533 0878 0915 1060 3583 3730-3893 3996
N 2 .49	001 REV043
N 2 .50	148L REV043 20268/V2533/L 1293
3 .00	001 REV042 全部
N 3 .01	105 REV043 CODE 0793
N 3 .02	100 REV043 CODE 0207 0872-0874 0902-0912 1007-2348 2510-2639
N 3 .01	200 REV043 CODE 0509
N 3 .02	100 REV043 CODE 0207 0540-0591 0878 0915-0919
N 3 .01	203 REV043 CODE 0794(略)
N 3 .02	100 REV043 CODE 0207(略) 3114-3124
N 3 .01	203 REV043 CODE 0794
N 3 .02	203 REV043 CODE 0278 2396-2431 3158-4068
R 3 .03	001 REV043 STD=26358+30980
R 3 .04	001 REV043 0540-1060
R 3 .03	103 REV043 26358
R 3 .04	001 REV043 1293-2348 2510-2639
R 3 .03	103 REV043 26358
R 3 .04	100 REV043 26925 2396-2431 3114-4068

手 册	页	序 号	修 订	有效 标 准
册	页	序 号	修 订	有效 标 准
				有效 性
R	3 .05	001	REV043	
R	3 .06	001	REV043 STD=26358+30980	
			0540-1060	
R	3 .05	001	REV043	
R	3 .06	103	REV043 26358	
			1293-4068	
R	3 .07	001	REV043	
R	3 .08	001	REV043	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013	
			1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068	
R	3 .07	105	REV043 22013	
R	3 .08	105	REV043 22013	
			0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996	
R	3 .09	001	REV043	
R	3 .10	100	REV043 25863	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013	
			1500-3449 3591-3680 3962 4018-4068	
R	3 .09	105	REV043 22013	
R	3 .10	100	REV043 25863	
			0550 0591 0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996	
3 .11	101	REV042	CODE 0810	
			全部	
4 .00	001	REV042		
			全部	
4 .00A	130	REV042	CODE 0036	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013	
4 .00A	143	REV042	20268/IAE V2524(略)	
			2396-2431	(略)
4 .00A	146	REV042	20268/IAE V2527M	(略)
			2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018(略)	
4 .00A	150	REV042	20268/IAE V2533	
			0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996	
4 .00A	152	REV042	20268/IAE V2533/L(略)	
			1293	
4 .00A	155	REV042	20268/IAE V2530	
			0550 0591	
4 .00A	235	REV042	20268+25225/V2500/2527/2527E	
			1500 3158-3449 3591 4068	
R	4 .01	130	REV025 M:20268 V2500/V2527/V2527E	
R	4 .02	330	REV043 CODE 0764/V2527/2527E	
			0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500	
			3158-3449 3591 4068	
R	4 .01	140	REV025 M:20268 IAE V2524(略)	
R	4 .02	202	REV043 CODE 0769 IAE ENG: V2524(略)	
			2396-2431	
R	4 .01	153	REV029 M:20268 IAE V2527M(略)	
R	4 .02	143	REV043 CODE 0768/V2527M(略)	
			2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018	
N	4 .01	155	REV031 M:20268/IAE V2530	
N	4 .02	350	REV043 CODE 0779/V2530	
			0550 0591	
R	4 .01	160	REV031 M:20268/IAE V2533	
R	4 .02	240	REV043 CODE 0777/V2533	
			0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996	
R	4 .01	162	REV029 M:20268 IAE V2533/L(略)	
R	4 .02	242	REV043 20268+24044/IAE V2533/L(略)	
			1293	
R	4 .03	143	REV043 CODE 0768/V2527M(略)	
R	4 .04	143	REV043 CODE 0768/V2527M(略)	
			2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018	
R	4 .03	202	REV043 CODE 0769/V2524(略)	
R	4 .04	202	REV043 CODE 0769/V2524(略)	
			2396-2431	
R	4 .03	240	REV043 CODE 0777/IAE V2533	
R	4 .04	230	REV043 CODE 0777/V2533	
			0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996	
R	4 .03	242	REV043 20268+24044/IAE V2533/L(略)	
R	4 .04	232	REV043 20268+24044/IAE V2533/L(略)	
			1293	

手 册	---	页	---	序 顺	---	修 订	---	有效 标 准	---
R	4 .03	260	REV043	CODE 0777/IAE V2530					
R	4 .04	240	REV043	CODE 0777/V2530					
		0550 0591							
R	4 .03	330	REV043	CODE 0764/V2527E/A5					
R	4 .04	330	REV043	CODE 0764/V2527E/A5					
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500							
		3158-3449 3591 4068							
R	4 .05	115	REV043	M:20268 IAE V2522/V2524(略)					
R	4 .06	135	REV043	M:20268/V2522/V2524(略)					
		2396-2431							
4	.05	120	REV037	M:20268/V2527/V2527E/T=L					
4	.06	140	REV032	M:20268/IAE V2527/V2527E					
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500							
		3158-3449 3591 4068							
4	.05	126	REV030	M:20268/IAE V2527M/T OR L(略)					
4	.06	145	REV030	M:20268/V2527M(略)					
		2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018							
4	.05	150	REV031	M:20268 IAE V2530					
4	.06	150	REV028	MOD.20268 IAE V2530					
		0550 0591							
4	.05	155	REV037	M:20268/IAE V2533/T=L					
4	.06	155	REV036	M:20268/IAE V2533					
		0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996							
4	.05	155	REV037	M:20268/IAE V2533/T=L(略)					
4	.06	157	REV036	M:20268/IAE V2533/L (略)					
		1293							
4	.07	135	REV025	M:20268 IAE V2522/V2524(略)					
4	.08	135	REV025	M:20268 IAE V2522/V2524(略)					
		2396-2431							
4	.07	140	REV032	M:20268/IAE V2527/V2527E					
4	.08	140	REV026	M:20268 IAE V2527/V2527E					
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500							
		3158-3449 3591 4068							
4	.07	145	REV028	M:20268/IAE V2527M(略)					
4	.08	145	REV028	M: 20268/V2527M(略)					
		2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018							
4	.07	150	REV028	M:20268 IAE V2530					
4	.08	150	REV028	MOD.20268 IAE V2530					
		0550 0591							
4	.07	155	REV036	M:20268/IAE V2533					
4	.08	155	REV028	M:20268/IAE V2533					
		0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996							
4	.07	157	REV036	M:20268/IAE V2533/L (略)					
4	.08	157	REV029	M:20268/IAE V2533/L (略)					
		1293							
4	.09	135	REV035	20268 IAE V2522/V2524/T=L(略)					
4	.10	135	REV025	M:20268 IAE V2522/V2524(略)					
		2396-2431							
4	.09	140	REV035	20268 IAE V2527/V2527E/T=L					
4	.10	140	REV026	M:20268 IAE V2527/V2527E					
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500							
		3158-3449 3591 4068							
4	.09	150	REV025	MOD.20268 IAE V2530					
4	.10	150	REV025	M:20268 IAE V2530					
		0550 0591							
4	.09	155	REV035	20268 IAE V2533/T=L					
4	.10	155	REV025	M:20268 IAE V2533					
		0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996							
4	.09	155	REV035	20268 IAE V2533/T=L(略)					
4	.10	157	REV025	M:20268 IAE V2533/L (略)					
		1293							
4	.09	190	REV035	20268/IAE V2527M/T=L(略)					
4	.10	190	REV030	M:20268/IAE V2527M(略)					
		2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018							
4	.11	020	REV038	IAE V2530/V2533					
4	.12	155	REV025	M:20268 IAE V2530					
		0550 0591							
4	.11	020	REV038	IAE V2530/V2533					
4	.12	155	REV025	M:20268 IAE V2533					
		0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996							

手 册	页	序 号	修 订	有 效 标 准	-----
-----	-----	序 号	修 订	有 效 标 准	-----
-----	-----	-----	-----	-----	有效 性
4 . 11		020	REVO38	IAE V2530/V2533 (略)	
4 . 12		157	REVO25	M:20268 IAE V2533/L (略)	
		1293			
4 . 11		025	REVO38	IAE V2527A5/V2527EA5	
4 . 12		140	REVO26	M:20268 IAE V2527/V2527E	
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500			
		3158-3449 3591 4068			
4 . 11		135	REVO38	CODE 0727 2522/24/27M/27A(略)	
4 . 12		135	REVO31	M:20268/V2522/V2524(略)	
		2396-2431			
4 . 11		135	REVO38	CODE 0727 2522/24/27M/27A(略)	
4 . 12		190	REVO30	M:20268/V2527M(略)	
		2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018			
4 . 13		135	REVO30	M:20268 IAE V2522/V2524(略)	
4 . 14		135	REVO33	MOD 20268 IAE V2522/V2524(略)	
		2396-2431			
4 . 13		140	REVO30	M:20268 IAE V2527/V2527E	
4 . 14		140	REVO33	M:20268 IAE V2527/V2527E	
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500			
		3158-3449 3591 4068			
4 . 13		145	REVO30	M:20268 IAE V2527M	
4 . 14		190	REVO33	M:20268 IAE V2527M	
		2313-2348 2510-3124 3680 3962 4018			
4 . 13		150	REVO30	M:20268 IAE V2530	
4 . 14		150	REVO33	M:20268/IAE V2530	
		0550 0591			
4 . 13		155	REVO30	M:20268 IAE V2533	
4 . 14		155	REVO33	M:20268/IAE V2533	
		0878 0915 1060-1293 3583 3730-3893 3996			
4 . 13		157	REVO30	M:20268 IAE V2533/L(略)	
4 . 14		157	REVO33	M:20268/IAE V2533/L(略)	
		1293			
4 . 15		001	REVO24		
4 . 16		001	REVO24		
		全部			
5 . 00		001	REVO35		
		全部			
5 . 01		110	REVO39	CODE 0143	
5 . 02		100	REVO25	M:22013=24105=26334=26335	
		0878 0915 1060			
5 . 01		110	REVO39	CODE 0143	
5 . 02		110	REVO37	26925	
		3583 3730-3893 3996			
5 . 01		112	REVO39	MOD:20268 IAE V2533/L	
5 . 02		100	REVO25	M:22013=24105=26334=26335	
		1293			
5 . 01		150	REVO39	MOD:20268 IAE V2527/V2527E	
5 . 02		100	REVO25	M:22013=24105=26334=26335	
		0540 0551-0582 0872-0874 0902-0912 0919-1013 1500			
5 . 01		150	REVO39	MOD:20268 IAE V2527/V2527E	
5 . 02		110	REVO37	26925	
		3158-3449 3591 4068			
5 . 01		160	REVO39	MOD:20268 IAE V2530	
5 . 02		100	REVO25	M:22013=24105=26334=26335	
		0550 0591			
5 . 01		180	REVO39	MOD:20268 IAE V2522/V2524(略)	
5 . 02		110	REVO37	26925(略)	
		2396-2431			
5 . 01		190	REVO39	MOD:20268 IAE V2527M(略)	
5 . 02		100	REVO25	M:22013=24105=26334=26335(略)	
		2313-2348 2510-2639			
5 . 01		190	REVO39	MOD:20268 IAE V2527M(略)	
5 . 02		110	REVO37	26925(略)	
		3114-3124 3680 3962 4018			
R 5 . 03		100	REVO24	M:22013=24105=26334=26335	
R 5 . 04		001	REVO43		
		全部			
R 6 . 00-LEB	001	REVO43	LE0EB-PROC		
		全部			
7 . 00		001	REVO40	STD	
		全部			

320/321

快速检查单
有效页清单 (LEP)

修订 043

手 册	- - -	页 数	- - -	序 号	- - -	修 订	- - -	有 效 标 准	- - -
								有效标准	
								有效性	

7 .01		002	REVO42	CODE	0812				
			0540	0551-0582	0874	0902-0912			
7 .01		105	REVO42	CODE	0813				
			0872	0919-1013	1500	3158-3449	3591	4068	
7 .01		120	REVO42	CODE	0814				
			0550	0591					
7 .01		212	REVO42	CODE	0830				
			0878	0915	1060-1293	3583	3730-3893	3996	
7 .01		217	REVO42	CODE	0818				
			2313-3124	3680	3962	4018			

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	应急程序	修改 42 顺序 001	1.00
--	------	-----------------	------

内容

■ 电气系统

- . 电气应急构型 - 保持有效工作的系统 1.01
- . 电气应急构型总结 1.05

■ 失火

- . 排烟/排除有毒气体 1.06
- . 烟雾/有毒气体/电子设备舱烟雾 1.07

■ 液压系统

- . 液压蓝+黄系统低压总结 1.10
- . 液压绿+蓝系统低压总结 1.11
- . 液压绿+黄系统低压总结 1.12

■ 起落架

- . 刹车失效 1.13

■ 导航

- . 近地警告系统警戒/增强型近地警告系统警戒<* 1.14
- . TCAS(空中防撞系统)警告 <* 1.15

■ 动力装置

- . 双发故障 - 剩余燃油 1.16
- . 双发故障 - 没有剩余燃油 1.20

■ 其它项目

- . 水上迫降 1.23
- . 迫降 1.24
- . 紧急下降 1.25

R . 风切变 1.26

- . 紧急撤离 7.00

电气应急构型 保持有效工作的系统		应急发电机 工作	只有电瓶	
			在空中	在地面
空调 系统 增压	自动增压系统 1	正常	正常	正常
	人工增压控制	不工作	不工作	不工作(1)
	冲压空气	正常	正常	正常
	空调组件活门 1	正常	关闭位不工作	关闭位不工作
	空调组件活门 2	关闭位不工作	关闭位不工作	关闭位不工作(1)
APU	电子设备舱通风	正常	正常	部分工作
	电子控制盒 - 起动机	正常(3)	不工作	不工作(1)
	燃油低压活门	正常	正常	正常
通讯	燃油泵	正常	正常	正常
	VHF 1	正常	正常	正常
	HF 1	正常	不工作	不工作
	无线电管理面板 1	正常	正常	正常
	音频控制面板(机长、副驾驶)	正常	正常	正常
	客舱内话数据系统	正常	正常	正常
	内话	正常	正常	正常
电子 仪表 系统	驾驶舱舱音记录器	正常	不工作	不工作
	扩音器 1	正常	正常	正常
	PFD 1	正常	正常	正常(2)
	ND 1	正常	不工作	不工作
	ECAM 上部显示	正常	正常	正常(2)
	显示管理计算机 1 或 3	正常	正常	正常(2)
	系统数据集获器 1 飞行警告计算机 1	正常	正常	正常(2)
ECAM 控制面板		正常	正常	正常

(1) 速度小于 100 海里/小时，恢复。

(2) 速度小于 50 海里/小时，失效。

(3) 仅仅适用于 APU 起动。



接下页

电气应急构型 保持有效工作的系统		应急发电机 工作	只有电瓶	
			在空中	在地面
应急设备	机组氧气	正常	正常(4)	正常(4)
	旅客氧气面罩放出 (自动+人工)	正常	不工作	不工作
	滑梯预位/警告	正常	正常	正常
飞行仪表	时钟	正常	正常	正常
失火	1 发探火环	只有 A	只有 A	只有 A
	2 发探火环	只有 B	只有 B	只有 B
	APU 探火环	不工作	不工作	不工作(1)
	货舱烟雾探测	通道 1	不工作	不工作
	发动机灭火瓶	只有灭火瓶 1	只有灭火瓶 1	只有灭火瓶 1
	APU 灭火瓶	只有爆炸帽 A	只有爆炸帽 A	只有爆炸帽 A
	货舱灭火瓶	不工作	不工作	不工作(1)
	APU 自动灭火	不工作	不工作	不工作(1)
飞控	升降舵副翼计算机	只有第 1 部	第 1 部+第 2 部	第 1 部+第 2 部(3)
	扰流板升降舵计算机	只有第 1 部	第 1 部	第 1 部(3)
	飞行操纵数据集中器	只有第 1 部	不工作	不工作
	缝翼襟翼控制计算机	只有第 1 部	只有第 1 部	只有第 1 部
	襟翼位置指示	正常	正常	正常(2)
飞行管理引 导系统	FMGC(导航功能)	只有第 1 部	不工作	不工作
	多功能控制显示组件	只有第 1 部	不工作	不工作
	飞行增稳计算机	只有第 1 部	不工作	不工作
	飞行控制组件	只有通道 1	只有通道 1	只有通道 1
燃油	低压活门	正常	正常	正常
	油量显示器通道 1	正常	不工作	不工作
	交输供油活门	正常	不工作	不工作
	传输活门	正常	不工作	不工作

(1) 速度小于 100 海里/小时，恢复。

(2) 速度小于 50 海里/小时，失效。

(3) 最后一个发动机关车 30 秒后，失效。

(4) 机组氧气活门控制不工作。



电气应急构型 保持有效工作的系统		应急发电机 工作	只有电瓶	
			在空中	在地面
液压	防火活门	正常	正常	正常
防冰 排雨	机翼防冰	正常	不工作	不工作
	发动机防冰活门	打开	打开	打开
	机长空速管	正常	正常	正常(1)
	机长迎角	正常	不工作	不工作
	排雨剂(机长处)	正常	正常	正常
起落架	起落架控制接口组件系统 1	正常	正常	正常
	刹车压力显示	正常	正常	正常
	停机刹车	正常	正常	正常
灯光	驾驶舱应急灯	正常	正常	正常
	客舱应急灯	正常	正常	正常
导航	惯性基准	只有第 1 部(2)	只有第 1 部(2)	只有第 1 部(2)
	大气数据基准	只有第 1 部	只有第 1 部	只有第 1 部
	ADF	只有第 1 部	不工作	不工作
	VOR-ILS	只有第 1 部	只有第 1 部	只有第 1 部(1)
	DME	只有第 1 部	不工作	不工作
	VOR/DDRM(数字式距离和无线电电磁指示器)	正常	正常	正常(1)
	ATC	只有第 1 部	不工作	不工作
	备份水平仪	正常	正常	正常
	备份罗盘(LT)	正常	正常	正常
	备份高度表(VIB)	正常	不工作	不工作

(1) 速度小于 50 海里/小时失效。

(2) 主发电机故障后 5 分钟，惯性基准 2 和 3 失效。但是，如果惯性基准 3 代替了惯性基准 1(姿态-航向选择器设置在 CAPT 3 位置)，惯性基准 3 保持供电。



电气应急构型 保持有效工作的系统		应急发电机 工作	只有电瓶	
			在空中	在地面
气源	1 发引气	正常	引气管理计算机 1 不工作	引气管理计算机 1 不工作
	2 发引气	引气管理计算机 2 不工作	引气管理计算机 2 不工作	引气管理计算机 2 不工作
	APU 引气	不工作	不工作	不工作(1)
	交输引气(人工控制)	正常	不工作	不工作
动力装 置	FADEC	A+B(2)	A+B(2)	A+B(2)
	点火	只有 A	只有 A	只有 A
	反推	不适用	不适用	只有 1
	高压燃油活门关闭	正常	正常	正常
其它	维修扩音器	正常	正常	正常

- (1) 速度小于 100 海里/小时时，恢复。
- (2) 通道 A 和 B 在 N2 大于 10% 时自身供电。如果 N2 小于 10%，只有通道 A 被供电。



应急程序

修改 43

顺序 457

1.05

电气应急构型总结

巡航	最大速度	320 海里/小时
	备份法则: 保护失效 只有机长的空速管和迎角加温 燃油: 中央油箱不可用 通讯: 只有 VHF1, ATC1, RMP1 导航: 只有 ILS1, VOR1, GPS1(如果安装了多模式接收机)	
R	着陆构型	进近速度
	使用襟翼 3	进近速度=参考速度+10 海里/小时+进近修正/140 海里/小时

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
参考速度=较低可选择速度构型全	106	111	116	121	125	129	134	138	142	146	147

进近	2 类不工作									
	最小冲压空气涡轮速度 140 海里/小时									
	缝翼襟翼缓慢									
	在 1000 英尺离地高度:									
	起落架.....									放下
• 起落架放下时: 只有电瓶。使用人工俯仰配平。										

着陆	拉平: 每侧机翼只有 2 块扰流板。直接法则		
	扰流板: 每侧机翼只有 2 块		反推: 只有第一部
	刹车: 备用刹车没有防滞		
	最大刹车压力 1000 PSI		
	没有前轮转弯		

复飞	• 当起落架上锁时:	
	应急电源.....	人工接通

故障时(没有使用反推)的实际着陆距离(米)									
重量(1000 公斤)	46	50	54	58	62	66	70	74	78
干跑道	2180	2300	2400	2490	2620	2810	3090	3380	3630
湿跑道									
参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=2.40									
受污染跑道									
参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=2.15									

R	修正	高于海平面+1000 英尺	+10 海里/小时顺风
	干跑道	+3%	+18%

QRH 2.31 中给出了计算进近速度的方法。

排烟/排除有毒气体

- 紧急出口灯 接通
- 如果是燃油气体:
 - 客舱风扇 接通
 - 空调组件 1+2 关闭
- 如果不是燃油气体:
 - 客舱风扇 关闭
 - 组件流量 高
- 着陆标高 10000 英尺/最低航路高度
- 下降(FL100 或者最低航路高度或者最低越障高度) 开始
- ATC 通知
- 烟雾/有毒气体/
电子设备舱冒烟程序 继续

下降期间, 根据所怀疑的烟源继续执行烟雾/有毒气体/电子设备舱冒烟程序的适当步骤。
- 在 FL100 或者最低航路高度(MEA):
 - APU 主开关(如果处于电气应急构型) 接通
 - 空调组件 1+2 关闭
 - 模式选择 人工
 - 人工升降速度控制 全上
 - 冲压空气 接通
 - APU 主开关 关闭
- 如果烟雾持续, 打开驾驶舱窗户:
 - 最大速度 200 海里/小时
 - 驾驶舱门 打开
 - 耳机 接通
 - 不把杆飞行员的驾驶舱窗户 打开
- 当窗户打开时:
 - 不受影响的空调组件 接通
 - 目视警告(噪音较大的驾驶舱) 监控
 - 烟雾/有毒气体/
电子设备舱冒烟程序 继续

烟雾/有毒气体/电子设备舱冒烟

尽快着陆

如果很快地出现明显的烟雾:

— 送风扇 超控

— 排风扇 超控

R — 客舱风扇 关闭

R — 厨房 关闭

R — 信号牌 打开

R — 驾驶舱/客舱通讯 建立

R ● 如果需要:

R — 机组氧气面罩 戴上/100%/应急

R ● 如果烟源比较明显, 容易找到并且可以熄灭:

R — 故障的设备 隔离

R ● 如果不能立即隔离烟源:

R — 改航 开始

R — 下降(FL100 或者最低航路高度,
或者最低越障高度) 开始

R ● 若在执行程序的任何时候, 烟雾/有毒气体成为最大的威胁:

R — 排烟/排除有毒气体 考虑

R — 电气应急构型 考虑

R 参阅程序的结尾部分以设定电气应急构型。

R ● 若在执行程序的任何时候, 情况变得失控:

R — 立即着陆 考虑



烟雾/有毒气体/电子设备舱冒烟(续)**● 如果怀疑是空调冒烟:**

- APU 引气 关闭
- 送风扇 自动
- 排风扇 自动
- 组件 1 关闭

● 如果烟雾持续:

- 组件 1 接通
- 组件 2 关闭

● 如果烟雾仍然持续:

- 组件 2 接通
- 送风扇 超控
- 排风扇 超控
- 排烟/排除有毒气体 考虑

● 如果怀疑有客舱设备冒烟:**● 如果烟雾持续:**

- 紧急出口灯 接通
- 汇流条连接器 关闭
- 2 号发电机 关闭
- 烟雾消散情况 检查
- 故障的设备 检查/隔离

● 如果烟雾仍然持续或者已经确定隔离了故障的设备:

- 2 号发电机 接通
- 汇流条连接器 自动

● 若尚未确定故障的设备已隔离, 在放轮之前:

- 2 号发电机 接通
- 汇流条连接器 自动
- 排烟/排除有毒气体 考虑



烟雾/有毒气体/电子设备舱冒烟(续)

- 如果不能确定烟源并且烟雾仍然持续或者怀疑是电子设备舱/电气设备冒烟:

R 电气应急构型 考虑

- 如果烟雾在 5 分钟以内消失:

— 正常通风 恢复

设定电气应急构型

— 应急电气 1 号发电机在线 关闭

— 应急电源 人工接通

- 如果应急发电机可用:

— APU 发电机 关闭

— 2 号发电机 关闭

电气 应急构型

R — 执行 ECAM 程序，但是不要复位发电机，即使 ECAM 这样
R 要求。

- 就在放轮之前:

R — 2 号发电机 接通

R — 应急电气 1 号发电机在线 接通

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	应急程序	修改 43 顺序 370	1.10
--	------	-----------------	------

液压蓝 + 黄系统低压总结

巡航	最大速度 320/.77											
	小心机动飞行 飞行控制保持在正常法则中。											
R	着陆构型	进近速度										
	3	进近速度=参考速度+6 海里/小时+进近修正										
R	全	进近速度=参考速度+进近修正										

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
参考速度=较低可选择速度构型全	106	111	116	121	125	129	134	138	142	146	147

进近	缝翼/襟翼缓慢 重力放轮	2 类不工作
----	-----------------	--------

着陆	拉平: 每侧机翼只有 1 个升降舵和 2 块扰流板。 扰流板: 每侧机翼只有 2 块 刹车: 正常 没有前轮转弯	反推: 只有第 1 部
----	---	-------------

复飞	不能收轮。耗油量增加
----	------------

故障时(没有使用反推)(a)的实际着陆距离(米)									
重量(1000 公斤)	46	50	54	58	62	66	70	74	78
干跑道(构型全)	1210	1280	1330	1390	1460	1560	1720	1880	2020
干跑道(构型 3)	1210	1280	1330	1390	1460	1560	1720	1880	2020
湿跑道(构型全)	1700	1810	1920	2060	2190	2320	2460	2590	2700
湿跑道(构型 3)	1740	1860	1970	2110	2250	2380	2520	2660	2770
受污染跑道(构型全)	参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=1.75								
受污染跑道(构型 3)	参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=1.90								

修正	高于海平面+1000 英尺	+10 海里/小时顺风
干跑道	+3%	+18%
湿跑道	+4%	+21%

QRH 2.31 中给出了计算进近速度的方法。

R (a) 如果需要考虑剩余反推器的修正情况, 参阅 QRH 2.32 章节。



应急程序

修改 43

顺序 370

1.11

液压绿 + 蓝系统低压总结

巡航	减速板.....	不要使用
	最大速度	320/77
	小心机动飞行	
	备份法则：保护失效	
	着陆构型	进近速度
	使用襟翼 3	进近速度=参考速度+25 海里/小时

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
参考速度=较低可选择速度构型全	106	111	116	121	125	129	134	138	142	146	147

进近	缝翼卡阻/襟翼缓慢	2 类不工作
	自动推力	关闭
	近地警告系统着陆襟翼 3	接通
	● 当速度达到 200 海里/小时	
	一起落架	重力放轮
	● 起落架放下时：使用人工俯仰配平	
	如果襟翼放出：速度选择	下一档放襟翼速度-5 海里/小时

如果是着陆构型：减速到所计算的进近速度

着陆	拉平： 每侧机翼只有 1 个升降舵和 2 块扰流板。没有副翼。 飞机稍微有些缓慢-直接法则	
	扰流板： 每侧机翼只有 2 块	反推： 只有第 2 部
	刹车： 备份刹车	
	没有前轮转弯	

复飞	不能收轮。耗油量增加	
	● 对于起落航线：保持缝翼/襟翼构型	
	建议速度：最大速度-10 海里/小时	
	● 对于改航：选择光洁构型	
	若缝翼在 0 位：正常飞行速度	
	若缝翼不在 0 位：建议速度最大速度-10 海里/小时	

故障时(没有使用反推)的实际着陆距离(米)(a)								
重量(1000 公斤)	46	50	54	58	62	66	70	74
干跑道	1280	1360	1410	1470	1540	1650	1820	1980
湿跑道	1830	1950	2080	2220	2360	2510	2650	2790
受污染跑道	参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=1.95							

修正	高于海平面+1000 英尺	+10 海里/小时顺风
干跑道	+3%	+18%
湿跑道	+4%	+21%

QRH 2.31 中给出了计算进近速度的方法。

R (a) 如果需要考虑剩余反推器的修正情况，参阅 QRH 2.32 章节。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	应急程序	修改 43 顺序 356	1.12
---	------	-----------------	------

液压绿 + 黄系统低压总结

巡航	最大速度	320/77	
	小心机动飞行		
	备份法则：保护失效		
着陆构型	进近速度		
	使用襟翼 3	进近速度=参考速度+25 海里/小时	

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
参考速度=较低可选择速度构型全	106	111	116	121	125	129	134	138	142	146	147

进近	缝翼缓慢/襟翼卡阻	2 类不工作
	近地警告系统襟翼模式	关闭
	如果襟翼放出：速度选择	下一档放襟翼速度-5 海里/小时
	如果是着陆构型：减速到所计算的进近速度	
	放轮前稳定在进近速度，进近时进行配平	
重力放轮		

着陆	拉平：俯仰权限降低(没有安定面)。 人工配平不可用 每侧机翼只有 1 块扰流板 - 直接法则	
	扰流板：每侧机翼只有 1 块	没有反推
	刹车：刹车黄系统只有蓄压瓶压力(使用 7 次) 最大刹车压力 1000 PSI	
	没有前轮转弯	

复飞	不能收轮。耗油量增加	
	● 对于起落航线：保持缝翼/襟翼构型	
	建议速度：最大速度-10 海里/小时	
	● 对于改航：	
	● 若缝翼在 0 位：选择光洁构型 正常飞行速度	
● 若缝翼不在 0 位：保持缝翼/襟翼构型 建议速度：最大速度-10 海里/小时		

R	故障时(没有使用反推)的实际着陆距离(米)									
R	重量(1000 公斤)	46	50	54	58	62	66	70	74	78
R	干跑道	1940	2050	2130	2220	2330	2500	2750	3000	3220
R	湿跑道	参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=2.15								
R	受污染跑道	参阅 4.03 并且执行着陆距离系数=2.10								

修正	高于海平面+1000 英尺	+10 海里/小时顺风
干跑道	+3%	+18%

R QRH 2.31 中给出了计算进近速度的方法。



应急程序

修改 36

顺序 001

1.13

刹车失效

- 如果选择了自动刹车:

- 刹车脚踏板 踩下

- 如果刹车无效:

- 反推 最大

- 刹车脚踏板 松开

- 防滞和前轮转弯 关闭

- 刹车脚踏板 踩下

- 最大刹车压力 1000 PSI

- 若刹车仍然无效:

- 停机刹车 很快并且连续地拉出

增强型近地警告系统警戒

注意

在夜间或者仪表气象条件下，立即执行此程序。不要因为判断而耽搁反应。

在昼间的目视气象条件下，清楚地看见地形和障碍物，可认为警戒只是一种提示。采取积极的修正措施，直到警戒消除或者保证此飞行航路是安全的。

■ “拉起来” - “地形 地形 拉起来” - “障碍物 障碍物 拉起来”：

同时：

- 自动驾驶仪..... 断开
 - 俯仰..... 拉起来
- R 向后拉杆到底并且保持这个位置。
- 油门杆 起飞-复飞位
 - 减速板手柄 检查收回
 - 坡度 机翼齐平或调整

● 当飞行航径安全且警告停止：

减小俯仰姿态并加速。

● 当速度大于较小可选速度，且有正垂直速度时：

按需收完飞机构型。

■ “地形 地形” - “地形太低”：

调整飞行航径或者开始复飞。

■ “注意地形” - “注意障碍物”：

调整飞行航径。停止下降。根据所有工作仪表和对信息的分析，按需爬升和/或者转弯。

■ “下沉率” - “不要下沉”：

调整俯仰姿态和推力以消除警戒。

■ “起落架太低” - “襟翼太低”：

执行复飞。

■ “下滑道”：

将飞机稳定在下滑道上，或者如果有意低于下滑道飞行(非精密进近(NPA))，断开下滑道(G/S)模式按钮。

TCAS(空中防撞系统)警告

■ 交通咨询：“TRAFFIC”信息

- 不要只根据 TA(交通咨询)机动飞行。
- 尽量目视观察所报告的飞机活动。

■ 解析咨询：所有的“爬升”和“下降”或“保持升降速度保持”或“调整升降速度调整”或“监控升降速度”类型的信息

- 自动驾驶仪(若接通)..... 断开
- 两部飞行指引仪..... 断开
- 迅速稳定地对解析咨询做出反应，按需调整或保持升降速度以达到升降速度刻度带的绿区和/或避免红区。

注：避免过度的机动飞行，尽量将升降速度保持在升降速度表中的红区范围之外，绿区范围以内。若有必要，使用最大迎角速度和最大速度之间的全部速度区。

- 遵守失速，近地警告系统或风切变警告。

- 通知 ATC。

- 听到“冲突消失”语音信息时：

- . 根据 ATC 许可指令，恢复正常导航。
- . 按需重新接通自动驾驶仪/飞行指引仪。

● 如果在五边进近时触发了“爬升”或者“加速爬升”的解析咨询，必须执行复飞程序。

注：在低于 900 英尺时，解析咨询(RA)被抑制。

发动机 双发故障 - 剩余燃油

- R 只要没有恢复任何一台发动机，飞行机组应该执行此书面程序，之后，如果时间允许，清除ECAM警戒并且检查ECAM状态页面。
- 尽快着陆
- 发动机模式选择 点火
 - 油门杆 慢车
 - 最佳重新点火速度 280 海里/小时
- R 注：如果在高功率运转期间出现“双发故障”(比如，爬升，巡航)，必须按照等于或大于最佳点火速度飞行以防止发动机芯核锁定的状况。
- R 如遇速度指示失效(火山灰)，最佳重新点火速度的俯仰姿态为：
- | 重量 | 俯仰角度(°) |
|----------------------------|---------|
| 等于或者低于 50 000 公斤/110 000 磅 | - 2.5 |
| 60 000 公斤/132 000 磅 | - 1.5 |
| 70 000 公斤/154 000 磅 | - 0.5 |
- 飞机可以按照 280 海里/小时，每 1000 英尺(静风)最多飞越大约 2.2 海里。
- 着陆策略 确定
确定是否可以到达跑道或者最适合迫降水上迫降的地方。
 - 应急电源 人工接通
 - 甚高频 1/高频 1()/ATC 1 使用
 - ATC 通知
 - 飞行增稳计算机 1 关，然后开
复位飞行增稳计算机 1 还可以恢复方向舵配平，即使没有显示可用。
- **如 30 秒后仍不能重新点火：**
- 两个发动机主开关 关 30 秒/开
可用重复没有辅助的起动直到成功，或者直到 APU 引气可用。
 - 机组氧气面罩(大于 FL100) 戴上
- **当 APU 可用且低于 FL200 时：**
- 机翼防冰 关
 - APU 引气 开
 - 两个发动机主开关(每次一个开关) 关 30 秒/开



发动机 双发故障 - 剩余燃油(续)

- 当 APU 引气可用或者如果认为发动机不能重新起动时:

— 最佳速度 参阅下表

所有发动机不工作的绿点速度(海里/小时)			
重量 (1000 kg)	等于或小于 FL 200	FL 300	FL 400
78	236	246	256
76	232	242	252
72	224	234	244
68	216	226	236
64	208	218	228
60	200	210	220
56	192	202	212
52	184	194	204
48	176	186	196
44	168	178	188
40	160	170	180

在绿点速度，飞机大概可以飞越 2.5 海里/1000 英尺(在静风条件下)。

平均下降率大约是 1600 英尺/分钟。

- 客舱和驾驶舱 准备
- 客舱信号牌 接通
- 厨房 关闭
- 小心使用方向舵

- 当低于 FL150 时

— 冲压空气 接通

进近准备

注: 完成构型时(构型 3 并且放轮)的五边下降坡度大约是 800 英尺/海里(在静风条件下)。

- 气压值 设定
- 机组氧气面罩/供氧(低于 FL100) 关闭



发动机 双发故障 - 剩余燃油(续)

■ 如果预计执行迫降

进 近

— 着陆时 使用襟翼 3

只有缝翼放出，并且缓慢。

— 最小的进近速度 150 海里/小时

— 进近速度 确定

进近速度是参考速度+25 海里/小时/150 海里/小时之间的最大值：

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
进近速度	150	150	150	150	150	154	159	163	167	171	172

● 在适当的高度(不低于离地高度 3000 英尺), 设定飞机的着陆构型(构型 3; 放轮)：

● 当处于构型 3 和进近速度时：

— 重力放轮手柄 拉出并且转动
 忽略 PFD 上的 “USE MAN PITCH TRIM(使用人工俯仰配平)” 信息：由于液压动力不足，安定面被冻结。

● 当起落架放下锁定时

— 起落架手柄 放下

— 进近速度 调整

调整速度到已经确定的进近速度。但是，为了到达着陆机场/跑道，进近速度最多可调整到 200 海里/小时(放出缝翼的最大速度)。

— 地面扰流板 待命

— 最大刹车压力 1000 PSI

在离地高度 2000 英尺时

— 客舱 通知着陆

在离地高度 500 英尺时

— 准备冲撞姿势 命令

接地时

— 两个发动机主开关 关闭

— APU 主开关 关闭

— 刹车只有蓄压瓶的压力



发动机 双发故障 - 剩余燃油(续)

着陆后

● 当飞机停住时:

- 停机刹车 刹住
- ATC 通知
- 灭火按钮(发动机和 APU) 按下
- 灭火剂(发动机和 APU) 释放

发动机 2 号灭火剂不可用。

■ 如果需要撤离:

- 撤离 开始
- 应急定位发射机(ELT)  检查正在发射
如果没有发射，接通发射机。

■ 如果不需要撤离:

- 客舱机组和旅客(广播) 通知



发动机 双发故障 - 剩余燃油(续)

■ 如果预计执行水上迫降

进 近

—着陆时 使用襟翼 3

R 只有缝翼放出，并且缓慢。

—最小的进近速度 150 海里/小时

—进近速度 确定

进近速度是参考速度+25 海里/小时/150 海里/小时之间的最大值：

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
进近速度	150	150	150	150	150	154	159	163	167	171	172

● 在适当的高度(不低于 AGL 离地高度 3000 英尺), 设定飞机的水上迫降构型(构型 3: 收轮):

一起落架手柄 检查收上

在离地高度 2000 英尺时

—客舱 通知水上迫降

—水上迫降按钮 接通
若出现强侧风, 迎风执行水上迫降。

如果没有强侧风, 建议水上迫降与波浪平行。接水时的俯仰角度大约为 11° 并且采用最小的飞机垂直速度。

在离地高度 500 英尺时

—准备冲撞姿势 命令

接地时

—两个发动机主开关 关闭

—APU 主开关 关闭

水上迫降后

—ATC(甚高频 1) 通知

—灭火按钮(发动机和 APU) 按下

—灭火剂(发动机和 APU) 释放

R 2 发灭火剂不可用。

—撤离 开始

—应急定位发报机(ELT)  检查正在发射

如果没有发射, 接通报机。

发动机 双发故障 - 没有剩余燃油

飞行机组应该执行此书面程序，之后，如果时间允许，清除 ECAM 警告并且检查 ECAM 状态页面。

- 油门杆.....慢车
- 飞行增稳计算机 1关，然后开
复位飞行增稳计算机 1 还可以恢复方向舵配平，即使没有显示。
- 最佳速度220 海里/小时/绿点
开始按照 220 海里/小时的速度飞行，因为 PFD 不会显示正确的绿点速度。之后，按照下表中的绿点速度飞行：

所有发动机不工作时的绿点速度(海里/小时)			
重量 (1000 kg)	等于或小于 FL 200	FL 300	FL 400
68	216	226	236
64	208	218	228
60	200	210	220
56	192	202	212
52	184	194	204
48	176	186	196
44	168	178	188
40	160	170	180

在绿点速度，飞机大概可以飞越 2.5 海里/1000 英尺(在静风条件下)。平均下降率大约是 1600 英尺/分钟。

- 着陆策略确定
确定是否可以到达跑道或者最适合迫降/水上迫降的地方。
- 应急电源(若应急发电机未接通)人工接通
- VHF1/HF1(若安装)/ATC1使用
- ATC通知
- 机组氧气面罩(大于 FL100)戴上
- 客舱和驾驶舱准备
- 信号牌接通
- 厨房关闭
- 小心使用方向舵
- 当低于 FL150 时
 - 冲压空气接通

进近准备

注：完成构型时(构型 3/放轮)的五边下降坡度大约是 800 英尺/海里(在静风条件下)。

- 气压值设定
- 机组氧气面罩/供氧(低于 FL100)关



发动机 双发故障 - 没有剩余燃油(续)

■ 如果预计执行迫降

进 近

- 着陆时 使用襟翼 3
只有缝翼放出，并且缓慢。
- 最小的进近速度 150 海里/小时
- 进近速度 确定
进近速度是参考速度+25 海里/小时/150 海里/小时之间的最大值：

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
进近速度	150	150	150	150	150	154	159	163	167	171	172

● 在适当的高度(不低于离地高度 3000 英尺), 设定飞机的着陆构型(构型 3; 放轮):

● 当处于构型 3 和进近速度时:

- 重力放轮手柄 拉出并且转动
飞行控制在着陆放轮时转入直接法则。在放轮之前等待构型 3 和进近速度到位, 以保证在进近期间配平飞机。忽略 PFD 上的“USE MAN PITCH TRIM(使用人工俯仰配平)”信息, 因为安定面冻结在当时的位置, 并且当时的风转速度不足以提供液压力。

● 当起落架放下锁定时

- 起落架手柄 放下
- 进近速度 调整
调整速度到已经确定的进近速度。但是, 为了到达着陆机场/跑道, 进近速度最多可调整到 200 海里/小时(放出缝翼的最大速度)。
- 地面扰流板 待命
- 最大刹车压力 1000 PSI

在离地高度 2000 英尺时

- 客舱 通知着陆

在离地高度 500 英尺时

- 准备冲撞姿势 命令

接地时

- 两个发动机主开关 关闭
- 刹车只有蓄压瓶的压力



R

发动机 双发故障 - 没有剩余燃油(续)

着陆后

● 当飞机停住时:

- 停机刹车 刹住
—ATC 通知

■ 如果需要撤离:

- 撤离 开始
—应急定位发报机(ELT)  检查正在发射
如果没有发射, 接通发报机。

■ 如果不需要撤离:

- 客舱机组和旅客(PA) 通知

■ 如果预计执行水上迫降

进 近

- 着陆时 使用襟翼 3
只有缝翼放出, 并且缓慢。
—最小的进近速度 150 海里/小时
—进近速度 确定
进近速度是参考速度+25 海里/小时/150 海里/小时之间的最大值:

重量(1000 公斤)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
进近速度	150	150	150	150	150	154	159	163	167	171	172

● 在适当的高度(不低于离地高度 3000 英尺), 设定飞机的水上迫降构型(构型 3; 收轮):

- 起落架手柄 检查收上

在离地高度 2000 英尺时

- 客舱 通知水上迫降
—水上迫降按钮 接通
若出现强侧风, 迎风执行水上迫降。
如果没有强侧风, 建议水上迫降与波浪平行。接水时的俯仰角度大约为 11° 并且采用最小的飞机垂直速度。

在离地高度 500 英尺时

- 准备冲撞姿势 命令

接地时

- 两个发动机主开关 关闭

水上迫降后

- ATC(甚高频 1) 通知
—撤离 开始

- 应急定位发报机(ELT)  检查正在发射

如果没有发射, 接通发报机。



应急程序

修改 39

顺序 115

1.23

水上迫降

当双发工作时，此程序适用。如果双发没有运转，参阅QRH“双发故障”(有或没有剩余燃油)程序，其中修改加入了双发没有运转时的水上迫降程序。

准备

- ATC/应答机(若可用) 通知/按需
通知 ATC 紧急情况的性质，并且陈述意图。
如果没有与 ATC 取得联系，选择应答机编码 A7700，或者按下下列频率发射遇难信息：(甚高频 121.5 MHZ 或(高频)2182 KHZ 或 8364 KHZ。
- 客舱和驾驶舱 准备
固定松散物品；准备好救生设备；锁定安全带和肩带。
- 近地警告系统 关闭
- 近地警告系统地形 关闭
- R —信号牌 打开
- 厨房 关闭
- 着陆标高 选择 00
- 气压值 设定
省略正常进近和着陆检查单。
- 机组氧气面罩/供氧(低于 FL100) 关闭

进近

- 一起落架手柄 收上
- 缝翼和襟翼 最大可用位置

在离地高度 2000 英尺时

- 客舱压力模式选择器 检查自动
- 引气(双发和 APU) 关闭
- 客舱 通知水上迫降
- 水上迫降按钮 接通
若出现强侧风，迎风执行水上迫降。
如果没有强侧风，建议水上迫降与波浪平行。接水时的俯仰角度大约为 11° 并且采用最小的飞机垂直速度。

在离地高度 500 英尺时

- R —准备冲撞姿势 命令

接地时

- R —两个发动机主开关 关闭
- R —APU 主开关 关闭

水上迫降之后

- ATC (VHF1) 通知
- 灭火按钮(发动机和 APU) 按下
- 灭火剂(发动机和 APU) 释放
- 撤离 开始

迫降

当双发工作时，此程序适用。如果双发没有运转，参阅 QRH “双发故障”(有或没有剩余燃油)程序，其中修改加入了双发没有运转时的迫降程序。

准备

- ATC/应答机(若可用) 通知/按需
通知 ATC 紧急情况的性质，并且陈述意图。
如果没有与 ATC 取得联系，选择应答机编码 A7700，或者按照下列频率发射遇险信息：
(甚高频)121.5 MHZ 或(高频频)2182 KHZ 或 8364 KHZ。
- 客舱和驾驶舱 准备
 - 固定松散物品。
 - 准备好救生设备。
 - 系好安全带和肩带。
- 近地警告系统 关闭
- 近地警告系统地形 关闭
- 信号牌 开
- 厨房 关闭
- 着陆标高 设定
- 气压值 设定
省略正常进近和着陆检查单。
- 机组氧气面罩/供氧(低于 FL100) 关闭

进近

- 冲压空气 接通
- 起落架手柄 放下
- 缝翼和襟翼 最大可用位置
- 地面扰流板 待命
- 最大刹车压力 1000 PSI

在离地高度 2000 英尺时

- 客舱 通知着陆

在离地高度 500 英尺时

- 准备冲撞姿势 命令

接地时

- 两个发动机主开关 关闭
- APU 主开关 关闭
- 刹车只有蓄压瓶的压力





应急程序

修改 42

顺序 001

1.24A

迫降(续)

着陆后

● 当飞机停住时:

- 停机刹车 刹住
- ATC (VHF1) 通知
- 灭火按钮(发动机和 APU) 按下
- 灭火剂(发动机和 APU) 释放

■ 如果需要撤离:

- 撤离 开始

■ 如果不需要撤离:

- 客舱机组和旅客(PA) 通知

紧急下降

立即采取的行动

— 机组氧气面罩 戴上

— 信号牌 接通

R 建议在下降的过程中接通自动驾驶仪:

- 选择高度(ALT)选择器旋钮并且拔出;

- 选择航向(HDG)选择器旋钮并且拔出;

- 调整目标速度/马赫数。

— 油门杆(如自动推力未接通) 慢车

- 如果接通自动推力, 检查 FMA 上显示 THR IDLE。

- 如果没有接通, 收回油门杆。

— 减速板 全放出

放出减速板后会明显地增加较低可选速度。

为了避免由于迎角保护功能可能工作所造成的自动驾驶仪断开和减速板自动收上的情况, 在使用减速板之前可以先加速。

当建立下降时

紧急下降到 FL100 或者最低允许的高度。

— 速度 最大/适当

—— 注意 ——

以最大可行速度下降。如怀疑结构损坏, 小心使用飞行操纵并适当减速。

可以在低于 25000 英尺以下放出起落架。在这种情况下, 速度必须减小到 VLO/VLE。

注: 建议接通自动驾驶仪下降。

也可在加速模式下使用自动驾驶仪()。

— 发动机模式选择 点火

— ATC 通知

为节省氧气, 将氧气稀释选择器放到正常位。如氧气稀释选择器仍留在 100% 位, 氧气量可能不够用于整个紧急下降剖面。

— 最大飞行高度层 100/最低航路高度

● 如客舱高度大于 14000 英尺:

— 旅客氧气面罩 人工释放

联系客舱机组, 确认旅客的氧气面罩放下。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	应急程序	修改 43 顺序 100	1.26
---	------	-----------------	------

R	风切变	
在每部 PFD 上显示一个红色旗标“WINDSHEAR(风切变)”，伴随有一个合成语音“WINDSHEAR”，重复三次。		
如果系统探测到或者飞行员观察到风切变，执行下列改出技术：		
■ 起飞时		
● 如果在 V1 之前		
只有在所示 V1 之前出现剧烈的空速变化并且飞行员确定还剩有足够的跑道(长度)可以停住飞机时，才应该中断起飞。		
● 如果在 V1 之后		
—油门杆		
—到达 VR 时		
—SRS 指令		
TOGA		
抬轮		
遵守		
■ 离地，初始爬升或着陆时		
—油门杆位于 TOGA		
—自动驾驶仪(若接通)		
—SRS 指令		
设定或确认		
保持		
遵守		
这包括采用拉杆到底的动作(若需要)。		
注：1. 如果已接通自动驾驶仪，当迎角大于迎角保护时，自动驾驶仪断开。		
2. 如果飞行指引杆不工作，使用最初的俯仰姿态(最大为 17.5°)(按需)。同时向后拉杆到底。如果需要，为了尽量减小高度损失，增加俯仰姿态。		
—不要改变构型(缝翼/襟翼，起落架)，直到退出风切变。		
—严密监控飞行航径和速度。		
—稳定地改出风切变，恢复正常爬升。		

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 42 顺序 306	2.00
--	-------	-----------------	------

内容

■ 增压	客舱超压	2.01
■ 自动飞行	在下降/进近中飞行管理系统的数据失效(严重复位)	2.02B
	低能量警告	2.03
■ 电气	仅靠电瓶供电飞行	2.03
■ 设备	驾驶舱门故障	2.03
■ 飞行操纵	缝翼或襟翼卡阻时的着陆	2.04
	方向舵卡阻	2.06
	侧杆/方向舵脚踏板的移动僵硬	2.07
	安定面卡阻	2.07
■ 燃油	燃油泄漏	2.08
	燃油失衡	2.09
	重力供油	2.09
■ 防冰	两个探头加温故障	2.10
■ 指示/记录	显示组件故障	2.10
	只有一部 ECAM 显示	2.10A
■ 起落架	剩余刹车程序	2.10B
	重力放下起落架	2.11
	起落架异常时的着陆	2.12
■ 导航	不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序	2.15
	FM/GPS 位置不一致(◀)	2.19
	大气数据基准 1+2+3 故障	2.20
	惯性基准在姿态模式校准	2.21
■ 气源	双引气故障	2.02

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 001	2.00A
--	-------	-----------------	-------

■ **动力装置**

- . 发动机重新点火(空中) 2.22
- . 发动机 1(2)喘振 2.23
- . 发动机尾喷管冒火 2.23
- . 发动机振动值高 2.24

■ **其它**

- . 超重着陆 2.25
- . 风挡/驾驶窗裂纹/电弧 2.26
- . 遇到火山灰 2.26A
- . 机上有炸弹 2.27
- . 计算进近速度 2.31
- R . 故障时的进近速度 - 着陆距离修正
- R - 干跑道 2.32
- R - 湿跑道 2.34
- R - 受污染跑道 2.36
- R . 重新接通跳出的跳开关 2.39
- R . 计算机复位 2.39
- R . ECAM 咨询条件 2.47
- R . 机尾擦地 2.49
- R . 单发不工作时的盘旋进近 2.50
- R . 单发不工作时的直接进近 2.50

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 32 顺序 110	2.01
--	-------	-----------------	------

客舱超压

如客舱压力控制全部失效导致超压，执行下列程序(不在 ECAM 上显示)。

- 空调组件 1 或 2 关
 - 送风扇 + 排风扇 超控
客舱空气被排到机外。
 - 压差 随时监控

- 如压差大于 9 磅/平方英寸

- 空调组件 1 + 2 关
尽快着陆

着陆前 10 分钟:

- 空调组件 1 + 2 关
送风扇 + 排风扇 自动

注意

开舱门前应检查压差为零。

引气 双发引气故障

■ 如因下列原因造成 1 发引气失效:

左侧漏气

1 发失火

起动空气活门 1 在打开位置故障。

—下降到 FL100/最低航路高度 开始

迅速下降至飞行高度层 FL100/最低航路高度，以避免客舱高度过大。

避免结冰条件

■ 如因下列原因造成 2 发引气失效:

右侧漏气

2 发失火

起动空气活门 2 在打开位置故障。

—交输引气 检查关闭

—下降到 FL200/最低航路高度 开始

迅速下降至飞行高度层 FL200/最低航路高度，以恢复 APU 的供气。

—APU 起动

在下降时起动 APU。

● 位于或者低于 FL200 时:

—机翼防冰 关闭

APU 引气不得用于机翼防冰。

—APU 引气 接通

最大高度 FL200

避开积冰条件

■ 在其他所有情况下:

—下降 开始

迅速下降到 FL200，这样如果引气系统恢复不成功，APU 可以提供引气。

● 如果两部空调组件都可用:

若两部组件都可用，可以怀疑由于过度的指令造成第二个引气系统出现故障。可尝试恢复第二个故障的发动机引气。

■ 若 1 发引气首先失效:

—组件 1 关闭

—2 发引气 接通

■ 若 2 发引气首先失效:

—组件 2 关闭

—1 发引气 接通



引气 双发引气故障(续)

- 若发动机引气恢复不成功，或者如果一部组件不工作：

- 交输引气 检查打开
- 下降到 FL200/最低航路高度 继续
迅速下降到 FL200，以恢复 APU 引气。
- APU 起动
下降期间起动 APU。

- 位于或者低于 FL200 时：

- 机翼防冰 关闭
APU 引气不得用于机翼防冰。
- APU 引气 接通
最大高度 FL200
避免积冰条件

下降或进近期间飞行管理系统的数据失效(严重复位)

复位后 AP/FD 水平和垂直选择模式及自动推力立即可用。如需要，飞行员可使用 FCU(飞行操作组件)选择用于短期导航。

当 FMS(飞行管理系统)自动恢复：

- 数据库循环可能已更改
- 飞行管理引导系统不会自动调节仪表着陆系统和自动定向仪
- FMS 位置偏差失效
- 水平和垂直管理模式不能重新接通
- “CAB PR LDG ELEV FAULT(客舱压力着陆标高故障)”信息显示在 ECAM 上
- “MAP NOT AVAIL(地图不可用)”信息也许会显示在一个导航显示仪上。

关于自动飞行系统，并依据飞行计划失效的时间，下列两个程序按优先顺序列出了操作动作：

■ 初始进近或接近 ILS 截获时

● 当系统恢复时：

- 进入 RAD NAV(无线电导航)页面，人工调节仪表自动着陆系统(建议使用 IDENT(确定)功能)。如果已输入频率，输入 ILS 航道。
- 选择速度飞行。
注：—LOC 和 G/S 引导模式可用。
 - 最小可选速度仍可用并显示在 PFD 上。
 - 复飞航迹不可用。

■ 下降或终端区域

● 当系统恢复时：

- 选择起始数据库
- 直飞到下游航路点。如需要，选择航向。
- 在下游航路点执行 LAT REV(水平修正)并在 NEW DEST(新目的地)字段里重新确定 DESTINATION(目的地)。
- 重新确定进场和/或进近程序。
- 选择 FUEL PRED(燃油预测)页面，输入 GW(全重)。
- 使用 APPROACH(进近)阶段。
按需在 PERF APPR(性能进近)页面输入目的地数据。
管理速度可用。



非正常程序

修改 43

顺序 320

2.03

低能量警告

当飞机能量低于临界值时，每 5 秒钟会出现一次合成语音警告“速度，速度，速度”，此时应增加推力。

— “SPEED, SPEED, SPEED(速度，速度，速度)”

增加推力直至警告消失，并且根据当时情况，相应地调整俯仰。

仅靠电瓶供电飞行

执行以下程序可使仅靠电瓶供电飞行时间至少增加至 30 分钟：

- 发动机模式选择 正常
- 防冰空速管 1 跳开关(D02) 拉出
- 26 V 大气数据惯性基准组件 1 跳开关(F07) 拉出
左座主飞行显示上无高度、速度和垂直速度显示。使用备用仪表。

● 着陆前 7 分钟：

- 防冰空速管 1 跳开关(D02) 复位

● 1 分钟以后：

注意

必要的延时是为了在重新调定大气数据惯性基准组件在开位时，即使在结冰条件下，也能确保速度数据可靠。

- 26 V 大气数据惯性基准组件 1 跳开关(F07) 复位

驾驶舱门故障

如果驾驶舱门锁定系统失效(CDLS)，应该执行此程序。如果中央操作台上的 CKT DOOR(驾驶舱门)面板上的 FAULT(故障)灯光闪亮，表示出现此故障。

如果直流电汇流条 2 故障，中央操作台上的驾驶舱门面板不会显示 FAULT(故障)灯光。驾驶舱门锁定系统不会供电，且不工作。

- 驾驶舱门控制面板 检查
此面板位于头顶板上。用来确定故障的驾驶舱门锁定系统部件，并且确定压力传感器和 3 个电子锁的工作状态(称作撞击锁)。

● 若 2 个或多个电子锁(撞击锁)故障：

驾驶舱门不具备防撞功能。

可通过执行下列步骤来恢复系统：

- 驾驶舱门 打开
- 驾驶舱门扳动式开关 设定在开锁位

10 秒钟后：

- 驾驶舱门扳动式开关 设定在正常位

● 若 2 个压力传感器故障：

如果出现驾驶舱失压，自动锁定功能失效。

● 若驾驶舱门控制面板上的液晶显示屏没有显示：

驾驶舱门锁定系统控制组件故障，因此驾驶舱门可以自动开锁。

如果不，考虑使用机械超控系统打开舱门。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 38 顺序 002	2.04
--	-------	-----------------	------

缝翼或襟翼卡阻时的着陆

— 着陆构型 构型 3

■ 重复下列步骤直到实现着陆构型：

— 速度选择 下一档最大放襟翼速度-5KT

减速到下一档最大放襟翼速度减去 5 海里/小时，但不要小于较低可选择速度。如果有颠簸，为了避免超过最大放襟翼速度，飞行员可以决定减小速度，但不能低于较低选择速度。

注： 在离地高度 500 英尺以上可以使用自动驾驶仪。在非正常构型下，自动驾驶仪的工作可能不协调并且有所降级，必须保持监控。

· 建议以选择速度进近。

· 建议使用自动推力，但不包括在出现绿 + 蓝液压系统低压警告时。

R

· 超速警告和在主飞行显示器上显示的较低可选速度都是按照襟翼/缝翼的实际位置计算的。

· 按照襟翼手柄位置，主飞行显示器上显示最大放襟翼速度和下一档最大放襟翼速度。如果没有显示，使用标牌速度。

· 如果最低可选速度大于下一档最大放襟翼速度(在超重着陆时)，可将襟翼手柄调定到需要的下位置，随着襟翼的放出，将速度减小到当时的较低可选择速度。这样不会引发最大放襟翼速度警告。

在此情况下，应断开自动推力。着陆构型建立后，自动推力重新接通。

速度减小并且通过 VFE NEXT(下一档最小可选择速度)时：

— 襟翼手柄 向下放一档

● 建立着陆构型时：

— 五边进近时减速到计算的进近速度

复飞

2.05 页的表格内有非正常构型的最大速度。

■ 如缝翼故障

● 起落航线

— 保持缝翼/襟翼构型

— 建议速度：最大速度-10 海里/小时

● 改航

— 选用光洁构型

建议在最大速度-10 海里/小时和最大速度之间收襟翼

— 建议改航时的速度：最大速度减去 10 海里/小时

■ 如襟翼故障

● 起落航线

— 保持缝翼/襟翼构型

— 建议速度：最大速度减去 10 海里/小时

● 改航

● 如襟翼在零位卡阻

— 选用光洁构型

注： 建议在最大速度减去 10 海里/小时和实际放襟翼/缝翼位置的最大速度之间收襟翼。

— 正常的飞行速度。

● 如襟翼大于零位卡阻

— 保持缝翼/襟翼构型

— 建议速度：最大速度-10 海里/小时

注： · 如复飞时选择全构型，起落架收上时会触发“起落架没有放下”的警告。

· 在一些情况下，最大速度-10 海里/小时可能比 VFE 速度高出几海里/小时。在这种情况下，飞行员可以遵守 VFE 速度。



缝翼或襟翼卡阻时的着陆(续)

最大速度

襟翼		F = 0	0 < F ≤ 1	1 < F ≤ 2	2 < F ≤ 3	F > 3	
R	S = 0	不限	215 海里/小时 230 海里/小时	200 海里/小时	185 海里/小时	177 海里/小时 (不允许)	
	0 < S < 1						
	S = 1	230 海里/小时		177 海里/小时		177 海里/小时	
1 < S ≤ 3		200 海里/小时		200 海里/小时	185 海里/小时	177 海里/小时	
S > 3		177 海里/小时		177 海里/小时	177 海里/小时	177 海里/小时	

注意

缝翼或襟翼放出时的飞行会使油耗增加。参见燃油流量指示。

此时，确定在无空速限制的相同高度上光洁构型时的油耗(例如从备降场飞行计划表格)然后乘以 1.6(缝翼放出)，或乘以 1.8(襟翼放出)，或乘以 2(缝翼和襟翼放出)，得出当时构型飞往目的机场所需的油耗。



非正常程序

修改 43

顺序 001

2.06

飞行控制 方向舵卡阻

飞机在横滚运动时，可通过脚踏板不正常(和猛烈的)移动探测方向舵卡阻。

这是因为偏航阻尼器指令不能再传给方向舵，却反馈到脚蹬上。

在 ECAM 飞行控制页面上目视检查方向舵位置。

进近时

- 着陆时应避免来自方向舵偏转一边的侧风。
- 着陆时最大侧风 15 海里/小时
- 自动刹车 不要使用
- 着陆时 使用正常构型
- 速度和航迹 尽早稳定
- 着陆距离程序 执行

R

参阅 QRH 第 2 章(在 2.32)。

在地面

- 差动刹车 尽早使用
- 不要使用不对称反推。
- 在小于 70 海里/小时以下使用前轮转弯手柄。



非正常程序

修改 42

顺序 001

2.07

安定面卡阻

当俯仰配平手轮卡阻时系统可能探测不到安定面卡阻。这种情况下飞行控制正常法则仍然有效，而且没有 ECAM 警告。

- 自动驾驶仪 关断
 - 人工俯仰配平 检查
- 俯仰配平手轮可能没有完全卡阻，也许需用较大的力才能转动。

● 如人工配平可用：

- 使用配平使升降舵回中立位

如人工俯仰配平可用，调整配平轮保持升降舵在零位(在 ECAM 飞行控制页面上的指示)。

进近程序

● 如人工配平不可用：

- 着陆时 使用襟翼 3

不要选用全构型着陆，以避免操纵质量降级。

- 近地警告系统着陆襟翼 3 接通

R 2类不工作

侧杆/方向舵脚踏板移动僵硬

即使断开自动驾驶仪，侧杆和/或方向舵脚踏板可能是僵硬的。这可以影响下列任意一种设施：

- 同时 2 个侧杆(机长和副驾驶)，但不影响方向舵脚踏板，或者

- 同时 1 个侧杆和方向舵脚踏板。

飞行操作技术仍然一样：飞机保持反应。不过，飞行机组应该牢记他们可能需要在侧杆和/或方向舵脚踏板上使用更多的力量。

- 自动驾驶仪断开 确认

—考虑把飞行操作转交给不把杆飞行员

- 在修正法(着陆)，滑跑或者发动机故障时

- 准备好在方向舵脚踏板上使用更多的力量

燃油泄漏

R 可从下列方面判断燃油泄漏：

- R 机载燃油与已耗燃油之和远远少于发动机起动时的机载燃油，或正在减少，或
- R 旅客观察到燃油从发动机吊挂或翼尖喷出，或
- R 总油量以不正常的速率减少，或
- R 燃油失衡正在恶化，或
- R 一个油箱的油量降低得太快(从发动机吊挂泄漏或油箱有洞)，或
- R 燃油流量过快(从发动机流出)，或
- R 客舱出现燃油气味。

R 如果能见度允许，可以在客舱目视检查确定泄漏源。

确认泄漏时

R 尽快着陆

■ 确定从发动机/吊挂漏油：

R 可以通过过度的燃油流量的显示，或者目视检查，确定发动机的燃油泄漏。

- 油门杆(受影响的发动机) 慢车
- 发动机主开关(受影响的发动机) 关闭
- 交输供油 按需使用

R R 如果泄漏停止，现在可打开交输供油活门以重新平衡燃油或者允许从两侧机翼用油。不要重新起动发动机。

■ 无法确定发动机/吊挂的漏油或者无法定位漏油点：

R R 停止所有的燃油交输，并且监控每个内侧油箱的耗油速率以确定一个发动机或一个机翼发生泄漏(情形 1)，或者中央油箱，或 APU 供油管(情形 2)。

- 交输供油 保持关闭
R R 交输活门必须保持关闭以防止泄漏影响到两边的油箱。
- 中央油箱泵 1+2 关闭
R R 每台发动机仅仅通过各自相关的内侧油箱供油。
- 内侧油箱油量 监控
R R 监控每个内侧油箱的耗油量。



燃油泄漏(续)

- 情形 1: 如果在 30 分钟以内, 一个内侧油箱的消耗速度比另一个(内侧)油箱要快, 并且至少比另一个油箱多消耗了 300 公斤(660 磅):

仍然怀疑是发动机出现泄漏。因此:

- 油门杆(泄漏一侧的发动机) 慢车
- 发动机主开关(泄漏一侧的发动机) 关闭
- 中央油箱泵 1+2 接通
- 燃油泄漏 监控

- 若泄漏停止:

如果受影响一侧的内侧油箱燃油量停止降低, 确认并且停止发动机的泄漏。

- 交输供油 按需使用
- 现在可选择打开交输供油活门以重新平衡燃油或者允许从两侧机翼用油。不要重新起动发动机。

- 若泄漏持续(在发动机关车后):

受影响一侧的内侧油箱燃油量继续降低。如果关车后仍旧泄漏, 可以怀疑机翼出现泄漏。

- 发动机重新起动 考虑
- 注意

不要接通交输供油活门, 即使另外的 ECAM 程序要求这样执行。

不要执行燃油失衡程序。可以完成进近和着陆, 即使一个机翼满载/一个机翼空载。

- 情形 2: 如果两个内侧油箱消耗的速度相近:

可以怀疑中央油箱或 APU 供油管发生泄漏。

- 如果在客舱中闻到燃油气味:

- APU(如果接通) 关闭
- 这样可以避免通过 APU 供油管造成更多的燃油消耗。

- 如果内侧机翼油箱油量低于 3 吨(6600 磅):

- 中央油箱泵 1+2 接通

R **着陆时**

注意

R 不要使用反推器。



非正常程序

修改 39

顺序 100

2.09

重力供油

—发动机模式选择 点火

避免负过载

● **确定重力供油升限:**

查阅下表以确定飞行高度限制:

重力供油时的飞行条件	重力供油升限
在飞行高度层 300 以上 飞行时间多于 30 分钟 (燃油中没有空气气泡)	当前飞行高度层*
在飞行高度层 300 以上 飞行时间少于 30 分钟 (燃油中有空气气泡)	飞行高度层 300*
飞机飞行高度层 不超过飞行高度层 300 (燃油中有空气气泡)	飞行高度层 150*或 高于起飞机场 7000 英尺, 取高值

* 对于 JET B 燃油, 在所有情况下的重力供油升限为飞行高度层 100。
下降到重力供油升限(如果适用)。

● **当达到重力供油升限:**

—交输供油 关闭

● **若没有燃油泄漏以及对于飞机的控制:**

若没有燃油泄漏并且在单发飞行时(此发动机可以进行重力供油), 执行以下程序:

—交输供油 接通

—坡度角 向工作的发动机一侧压 1°

—方向舵配平 使用

● **当燃油失衡达到 1000 公斤(2200 磅)时:**

—坡度角 向工作的发动机一侧压 2°或 3°

燃油失衡

—机载燃油 检查

将 FOB+FU(机载燃油+已使用燃油)与离场时的 FOB(机载燃油)相比。如果差异很大或如果 FOB+FU(机载燃油+已使用燃油)减少, 则怀疑燃油泄漏。

— 注意

燃油失衡可能指示燃油泄漏。

若怀疑有燃油泄漏, 不要执行此程序。参阅燃油泄漏程序。

—交输供油 接通

● **在较轻的一侧和中央油箱中:**

—燃油泵 关闭

● **燃油平衡后:**

—燃油泵(机翼+中央) 接通

—交输供油 关闭

两个探头加温故障

● 如不能避开结冰条件:

- 受影响的一部大气数据基准..... 关
 飞行控制 大气数据基准不一致

显示组件故障

■ 受影响的显示组件出现空白或失真:

- 显示组件(受影响的) 按需
 可关断显示组件。
— ECAM/导航显示转换(如 ECAM 显示组件受影响) 使用
 将系统显示转换成副驾驶或机长导航显示。
— 主飞行显示/导航显示转换
 (如电子飞行仪表系统显示组件受影响) 使用

■ 受影响的显示组件出现对角空白线:

- 电子仪表系统显示管理计算机转换 按需

● 如不成功:

- 显示组件(受影响的)..... 关, 然后开
 注: 如果显示了太多的航路点并且显示相关信息, ND 显示可以消失。减小距离, 或者拒选
 航路点或强制值, 大概在 30 秒后自动恢复显示。

■ 将发动机/警报显示与系统显示互换:

- ECAM 上部显示 关, 然后开
 扳动电子仪表系统显示管理计算机(恢复)转换选择器, 能产生同样效果。

只有一部 ECAM 显示

只有发动机警告显示工作。在另一部显示组件上没有系统显示。

■ 为了调出系统页面:

—按压并且保持按住 ECP 上的系统(SYS)页面键。

■ 状态页面的后续页面:

—按压并保持住 ECP 上的状态(STS)键
显示状态页面的首页。

—松开此键然后 2 秒钟内再次按住
显示状态页面的第二页。

—继续，直到后续页箭头消失

若松开状态键(STS)超过 2 秒钟，重新显示发动机警告指示。

剩余刹车程序

■ 飞行中:

- 刹车脚踏板 使用多次
 踩下刹车板多次。可将备用系统的剩余刹车压力降为零。

● 如仍有剩余压力:

- 防滞和前轮转弯选择 保持接通

■ 如自动刹车可用:

- 着陆 自动/中度刹车
 使用 MED(中度)刹车模式可使正常刹车在起落架接地时优先工作，并取消备份系统压力。

■ 如自动刹车不可用:

- 就在接地后 使用刹车
 踩下刹车踏板可使正常刹车立即优先工作，并取消剩余的备份压力。

- 注意接地后刹车可能出现不对称，可使用刹车踏板控制。

注: 如果带着放气轮胎或者受损轮胎滑行时, 参阅使用漏气轮胎的滑行程序(FCOM 3.01.32, P2)。

重力放起落架

—重力放起落架摇杆 拉出并转动

顺时针转动三圈旋转至机械止动点，即使感觉有阻力。

—起落架手柄 放下

—起落架放下指示(如可用) 检查

注: 1. 根据飞机速度, 起落架舱门可能以琥珀色过渡位置显示。

2. 如因两套起落架控制接口组件失效而导致重力放起落架, 在 ECAM 上的起落架位置指示失效。如起落架控制接口组件 1 被供电, 起落架控制面板上的起落架灯仍然工作。

3. 重力放轮后, 可能错误地触发 LGCIU 2 FAULT(起落架控制接口组件 2 故障)或者 BRAKES BSCU CH 1(2) FAULT(刹车 刹车转弯控制组件通道 1(2)故障)警告信息。

4. 若 3 个绿色的下锁箭头没有显示, 那么摇杆可能还没有转到机械止动点处。检查手柄摇杆坚实地抵在机械止动点位置。

注意

前轮转弯失效。

■ 如成功:

不要复位重力放轮系统: 这样可以避免不利后果, 若出现泄漏时, 液压油会进一步地泄漏, 或者当起落架选择器活门卡在收上位时, 可能造成起落架不能锁定。

注: 训练使用中, 可在空中复位重力放轮系统。如绿色液压系统可用, 复位重力放轮系统后, 可关闭起落架舱门且前轮转弯可以工作。

在飞行后, 飞行机组不得在地面复位重力放轮系统。

■ 如不成功:

—起落架异常着陆程序 执行

起落架异常时的着陆

准 备

- 客舱机组 通知
- 空中交通管制 通知
- 厨房 关闭

. 考虑到把燃油减小到一个安全的最小值。

● 如前轮非正常:

- 重心位置(如可能) 靠后
 - . 从前舱往后舱移 10 名旅客约+4%。
 - . 从中舱往后舱移 10 名旅客约+2.5%。

● 如一个主轮非正常:

- 燃油失衡 考虑
 - . 打开交输供油活门, 关断起落架正常放出一侧的燃油泵。
- 机组供氧 关闭
- 信号牌 打开
- 客舱和驾驶舱 准备
 - . 固定好松散物品
 - . 准备好救生设备
 - . 锁定安全带和肩带。

进 近

- 近地警告系统 关闭
- 起落架手柄 检查放下
- 重力放起落架摇把 回正常位置
- 自动刹车 不要待命
- 紧急出口灯 打开
- 客舱报告 收到
- R —防滞和前轮转弯 关断
- R —最大刹车压力 1000 PSI

● 如 1 个或 2 个主轮非正常:

- 地面扰流板 不要待命

着陆前

- 冲压空气 打开
- 准备冲撞姿势 命令

● 如果在着陆时, 外界灯光条件较差:

- 圆顶灯 暗光



接下页



非正常程序

修改 42

顺序 001

2.13

起落架异常时的着陆(续)

拉平、接地和滑跑

在发动机短舱撞地之前，应尽早地关车以确保关断燃油；但是，尽量晚地关车以保证给飞控系统提供充足的液压压力。

关掉第一个发动机后，发动机油泵继续提供充足的液压压力约30秒。

一反推 不要使用

● 若前轮非正常

—机头 保持抬头

接地后，使用升降舵保持机头上仰姿态。

然后，在升降舵控制失效前，压机头，让前轮接地。

—刹车(适合于升降舵效应) 使用

—发动机主开关 关闭

在机头撞地前关车。

● 若一个主轮非正常

—发动机主开关 关闭

接地时，关闭两台发动机。

—故障一侧的机翼 保持向上

按需使用横滚控制，以尽量长时间地保持无支撑的机翼向上。

—方向控制 保持

使用方向舵和刹车(最大1000psi)尽可能保持对准跑道中线。

● 若两个主轮非正常

—发动机主开关 关闭

在拉平时，接地前，关闭两台发动机。

—俯仰姿态(接地时) 不小于6°

飞机停住

—发动机(所有)和APU灭火按钮 按下

按下发动机灭火按钮在短时间内断开相应的液压压力。

—发动机(所有)和APU灭火剂 释放

■ 如果需要撤离：

—撤离 开始

可以使用所有的紧急出口和登机门撤离飞机。

使用旅客广播(PA)系统广播一个适当的指令，例如，“旅客撤离 - 从左舱门或者右舱门撤离”，并且按压撤离指令按钮(若安装)。

■ 如果不需要撤离：

—客舱机组和旅客(PA) 通知

确保在开始离机之前，所有起落架已经固定(然后关闭安全带信号牌)。

R
R
R
R
R
R
R
R
R
R

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 42 顺序 001	2.14
---	-------	-----------------	------

R

有意空缺

不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序

- 如果影响了安全飞行:

记忆项目

- 自动驾驶仪/飞行指引仪 OFF(断开)
- 自动推力 OFF(断开)
- 倾仰/推力:
 - 低于减推高度 15°/TOGA
 - 高于减推高度并且低于 FL100 10°/爬升
 - 高于减推高度并且高于 FL100 5°/爬升
- 襟翼 保持当前构型
- 减速板 检查收上
- 起落架 收上

- 在位于, 或高于最低安全高度或航线高度时:

- 平飞以便排故

- 为了平飞进行排故:

- 自动驾驶仪/飞行指引仪 OFF(断开)
- 自动推力 OFF(断开)

注: 检查 ECAM 上的缝翼/襟翼实际构型, 因为可能出现襟翼自动收上的情况。

初始平飞的俯仰/推力

		缝翼/襟翼放出		
		大于 67 t	67 t - 57 t	小于 57 t
构型	速度	俯仰(°)/推力(% N1)		
3	F	7.5/61.8	7.5/57.5	7.5/53.0
2	F	9.0/61.6	9.0/57.3	9.0/52.8
1+F	S	4.5/60.2	4.5/56.1	4.5/51.2
1	S	7.5/58.0	7.5/53.9	7.5/48.9
光洁				
FL	速度	俯仰(°)/推力(% N1)		
低于 FL 200	250 kts	4.0/62.4	3.0/60.1	2.0/58.3
FL 200—FL 320	275 kts	3.0/73.4	2.0/71.6	1.5/70.2
高于 FL 320	M 0.76	2.5/79.2	2.5/78.1	2.0/77.0



A319/A320/A321 成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 42 顺序 001	2.16
--	-------	-----------------	------

不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序(续)

稳定速度的飞行技术:

- 调整俯仰姿态以便在所需的飞行航径上飞行。
- 达到目标俯仰姿态时，按照预计的飞行航径飞行，将推力调整到目标值：
 - 若飞机俯仰趋于增加，飞机速度较慢，之后增加推力；
 - 若飞机俯仰趋于减小，飞机速度较快，之后减小推力。

当飞行航径稳定

- 探头管/窗户加温 ON(接通)

一些技术建议:

- 遵守失速警告
- 为了监控速度，参阅惯性基准系统的地速变量

● 如果剩余的高度指示不可靠:

- 不要使用受影响的 FPV(飞行航径矢量)和/或 V/S。
- ATC 高度受到影响。通知 ATC。
- 参阅无线电高度表。

— 注意 —

如果失效是由雷达罩破裂所引起，阻力会增大，因而必须将 N1 增加 5%。
燃油流量将增加约 27%。



不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序(续)

确定受影响的大气数据基准:

- 交叉检查所有的速度指示并且参阅 QRH 4.01(关于 F, S 速度)或 5.01(关于光洁构型的速度):

■ 若至少有一个大气数据基准是可靠的:

- 故障的大气数据基准 关闭
 - 剩余的大气数据 确认
- 使用备用的数据源以检查大气数据:
- IRS 地速, 考虑高度和风的影响。

■ 若无法确定受影响的大气数据基准或者所有的大气数据基准都受到影响:

- 1 部大气数据基准 保持接通
保持接通 1 部大气数据基准以保持失速警告保护。
 - 2 部大气数据基准 关闭
这防止飞控法则使用两类一致但不可靠的大气数据基准数据。
 - 着陆构型 使用襟翼 3
 - 进近速度 VLS + 10
 - 着陆距离程序 执行
- 参阅 QRH 第 2 章(2.32 节)。

■ 为了返回起机场:

- 最好保持起飞构型。
- 参阅初始和中间进近, 以及五边进近表。

■ 为了在起飞后加速并且收光构型:

在平飞时加速并且收光飞机构型:

- 推力 爬升
 - 襟翼 收上
- 一旦设定了爬升推力, 从 3 或 2 卡位收到 1。

当飞机的俯仰姿态低于 S 速度的俯仰姿态, 从 1 收到 0 (参阅“起始平飞的俯仰/推力”表)。

一旦实现光洁构型, 参阅爬升, 巡航, 下降, 进近表以便继续飞行。

■ 其它情况:

参阅爬升, 巡航, 下降, 进近表以便继续飞行。



R 不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序(续)

爬升

将推力设置到爬升位。

光洁				
		大于 67 t	67 t - 57 t	小于 57 t
FL	速度	俯仰(°)/ 推力(% N1)		
Below FL 50	250 kts	10.0 / 爬升	10.5 / 爬升	11.5 / 爬升
FL 50 - FL 100		9.0 / 爬升	9.5 / 爬升	10.0 / 爬升
FL 100 - FL 150		8.0 / 爬升	8.5 / 爬升	8.5 / 爬升
FL 150 - FL 200		7.0 / 爬升	7.0 / 爬升	7.0 / 爬升
FL 200 - FL 250	275 kts	5.0 / 爬升	5.0 / 爬升	5.0 / 爬升
FL 250 - FL 320		4.0 / 爬升	4.0 / 爬升	4.0 / 爬升
Above FL 320	M 0.76	3.5 / 爬升	3.5 / 爬升	3.5 / 爬升

巡航

调整 N1 以按照恒定的俯仰姿态保持大致的平飞。如果时间允许，参阅 QRH 5.01(严重颠簸)并且调整俯仰姿态以保持平飞。

光洁				
		大于 67 t	67 t - 57 t	小于 57 t
FL	速度	俯仰(°)/ 推力(% N1)		
Below FL 200	250 kts	4.0 / 62.4	3.0 / 60.1	2.0 / 58.3
FL 200 - FL 320	275 kts	3.0 / 73.4	2.0 / 71.6	1.5 / 70.2
Above FL 320	M 0.76	2.5 / 79.2	2.5 / 78.1	2.0 / 77.0

下降

将推力设置到慢车位。

光洁				
		大于 67 t	67 t - 57 t	小于 57 t
FL	速度	俯仰(°)/ 推力(% N1)		
高于 FL 320	M 0.76	-0.5 / 慢车	-1.0 / IDLE	-1.5 / 慢车
FL 320 - FL 200	275 kts	0.0 / 慢车	-0.5 / IDLE	-1.5 / 慢车
FL 200 - FL 100	250 kts	1.5 / 慢车	0.5 / IDLE	-0.5 / 慢车
低于 FL 100	250 kts	1.0 / 慢车	0.0 / IDLE	-1.0 / 慢车
低于 FL 100	绿点	2.0 / 慢车	2.5 / IDLE	2.5 / 慢车



R 不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序(续)

平飞中的起始和中间进近

R 在平飞中，执行绿点速度(光洁构型)和着陆构型(构型 3)之间的进近阶段飞行。

平飞中收上起落架				
构型	速度 (kts)	大于 67t 67t - 57t 小于 57t		
		俯仰 (°)/推力(% N1)		
0	绿点	5.5 / 55.7	5.5 / 51.5	6.0 / 47.3
1	S	7.5 / 58.2	7.5 / 54.0	7.5 / 49.0
1+F (a)	S	4.5 / 60.2	4.5 / 56.1	4.5 / 51.2
2	F	9.0 / 61.7	9.0 / 57.3	9.0 / 52.8
平飞中起落架放下 (预计重力放轮)				
3	F	7.5 / 67.2	7.5 / 62.7	7.5 / 57.9

(a) 由于速度不可靠这个事实，缝翼襟翼控制计算机(SFCC)可以在进近中选择 1+F 构型，而不是构型 1。

按照标准的-3°下降飞行航径角执行的五边进近

起落架放下				
构型	速度 (kts)	大于 67t 67t - 55t 小于 57t		
		俯仰 (°)/推力(% N1)		
3	VLS+10	4.5 / 48.0	4.5 / 44.4	4.5 / 41.4

稳定速度的飞行技术:

- 调整俯仰姿态以便在所需的飞行航径上飞行。
- 当达到目标俯仰时，在所需的飞行航径上飞行，调整推力到目标值。
 - 如果飞机俯仰姿态趋于增加，飞机速度较慢，然后增加推力；
 - 如果飞机俯仰姿态趋于减小，飞机速度较快，然后减小推力。

A319/A320/A321	非正常程序	修改 35	2.19
 成都航空 CHENGDU AIRLINES	顺序 001		

有意空缺

大气数据基准 1+2+3 故障

ECAM 不显示本程序。三部大气数据基准失效时，仅有双大气数据基准失效警告显示。

— 大气数据基准(全部) 关

— 备用仪表(高度表+空速表) 使用

注：忽略 ECAM “大气数据转换和应答机”的动作，因为在所有大气数据基准失效的情况下，这些措施没有效果。

飞行操纵 备用法则(失去保护)

注：失速警告失效。

— 最大速度 320/.82

从下表查出.82 所对应的指示空速/马赫。

飞行高度层	390	370	350	330	310	290	280 及以下
最大速度	252	265	278	290	305	315	320

一起落架放下时：直接法则

起落架放下时，俯仰及横滚操纵回到直接法则。

注：使用人工控制客舱增压(参照 3.02.21)。

— 模式选择 人工

— 人工升降率控制 按需

R



A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 001	2.20A
--	-------	-----------------	-------

大气数据基准 1+2+3 故障(续)

R

状态	
最大速度	320/82 不工作系统
速度大于 160 海里/小时 时小心使用方向舵	姿态限制
放出襟翼时, 方向舵全程权限恢复。	超速限制
<u>进近程序:</u>	迎角限制
—着陆时 使用襟翼 3	大气数据基准 1+2+3
—近地警告系统着陆襟翼 3 接通	风切变探测
进近速度 基准速度+10 海里/小时	方向舵行程限制器 1+2
—着陆距离程序 执行	自动推力
参阅 QRH 的第 2 章(2.32 节)。	自动驾驶仪 1+2
仅一类	近地警告系统
● 对于重力放轮(不在 ECAM 上):	其它不工作系统: 参阅下列项目
—重力放起落架手柄 拉出并转动	
—起落架手柄 放下	
起落架放下后: 直接法则	
● 五边进近时	
—升降速度控制 全上	
<i>注 1: 如果复飞, 因为自动收襟翼至构型 1 的功能已失效, 遵守构型 1+F 的最大速度 215 海里/小时。</i>	
注意	
在打开舱门前, 检查外流活门完全打开, 并且客舱高度等于机场标高。	
其它不工作系统	
客舱增压 1+2	应答机高度模式
冲压空气涡轮自动放出	空中交通警告和防撞系统 收轮



非正常程序

修改 43

顺序 001

2.21

R

惯性基准在姿态模式校准

如惯性基准失效，导航模式不工作(主飞行显示上出现红色姿态旗，导航显示上出现红色航向旗)。

飞机的姿态和航向可能通过以下程序恢复。飞机必须保持齐平，保持恒速 30 秒。
— 模式选择 姿态位
 校准灯亮 30 秒钟。

 控制显示组件上姿态模式显示。

— 飞机姿态水平 保持
— 恒定飞行速度 保持
— 系统显示选择开关 受影响的系统
— 数据显示选择开关 航向

根据不同的控制显示组件键盘，“5”键上可能有“H”字样：

■ **如“5”键上有“H”字样：**

— H 键 按下
 度数符号，小数点，输入和清除灯亮。
— 飞机航向 输入

■ **如果“5”键上没有“H”字样：**

— 飞机航向 输入
 在控制显示组件键盘上输入飞机的磁航向。
 然后按输入键输入数据。
 举例：要输入航向 320°，打 3，2，0，0 然后按输入键。
 航向将显示在相应的导航显示上。
 控制显示组件上将显示“航向---姿态模式”。
 由于惯性基准飘移，必要时应定期用备用罗盘交叉检查并更新航向。

发动机重新起动(空中)

R

- 最大高度 见下表
- 发动机主开关(受影响的) 关
- 油门杆(受影响的) 慢车位
- 发动机模式选择 点火
- 交输引气 接通
- 机翼防冰(起动机协助) 关
- 发动机主开关(受影响的) 开

要明白的是,与地面的自动起动相反,机组在出现一次不正常起动时必须采取适当的措施。
在燃油流量增加后 30 秒内,必须完成发动机点火。

■ 达到慢车时:

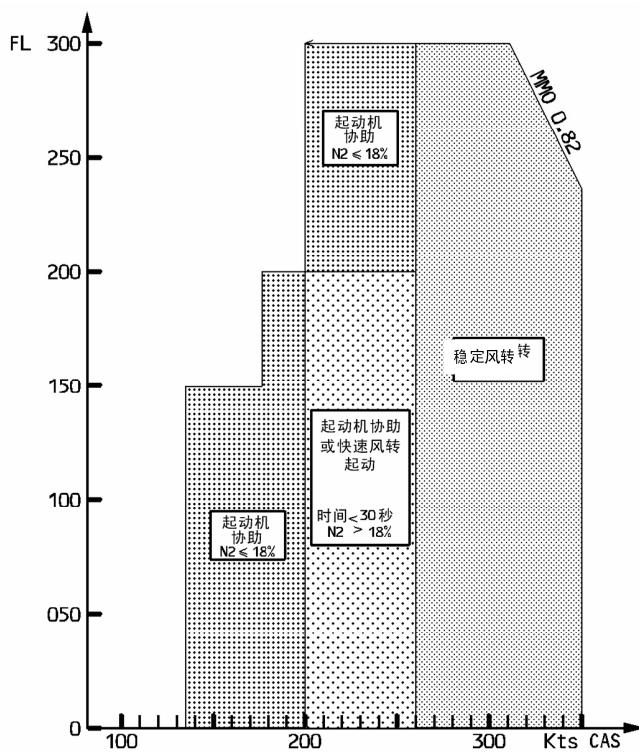
- 发动机模式选择 正常位
- TCAS 模式选择  检查 TA/RA
检查选择器在 TA/RA 位置,因为如果已经执行了发动机关车程序,TCAS 模式选择器可能会被设定在 TA 位置。
- 受影响的系统 恢复

■ 如果没有重新点火:

- 发动机主开关(受影响的) 关
等待 30 秒后,再尝试一次新的起动(让发动机排油)。

空中发动机重新起动包络

NCL5-01-0002-022-A050AA





非正常程序

修改 43

顺序 035

2.23

发动机 1(2)喘振

■ 在地面:

— 发动机主开关(受影响的发动机) 关

■ 在空中:

ECAM 仅显示发动机 1(2)喘振。

但不显示以下程序:

— 油门杆(受影响的发动机) 慢车

— 发动机参数(受影响的发动机) 检查

● 非正常:

— 发动机主开关(受影响的发动机) 关

发动机 1 (2) 关车

● 正常:

— 发动机防冰(受影响的发动机) 开

— 机翼防冰 开

— 油门杆(受影响的发动机) 缓慢前推

● 如再次出现喘振:

— 油门杆(受影响的发动机) 收回

● 如不再喘振:

继续使用发动机。

发动机尾喷管冒火

注意

外部的灭火剂对发动机有严重腐蚀危害, 因而仅可在执行本程序之后再考虑使用

— 人工起动开关 关

— 发动机主开关(受影响的) 关

— 引气压力 建立

— 信标灯 开

— 发动机模式选择 冷转

— 人工起动开关 开

● 停止冒火后:

— 人工起动开关 关

— 发动机模式选择 正常

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 35 顺序 035	2.24
--	-------	-----------------	------

发动机振动值高

■ 地面上发动机开车时的 N2 振动值高:

当 N2 振动水平超过了临界值 6.5 个单位时应该中断发动机开车(若振动显示有效)。当发动机完全停转后，应该开始相应的起动。此程序最多只能重复 3 次。在维修记录(大)本中报告所有的 N2 振动咨询条件。

■ 飞行时 N1 或 N2 振动值高:

ECAM 上的振动提示(N1 大于或等于 5 个单位, N2 大于或等于 5 个单位)是让机组更加密切监控发动机参数的主要引导显示。

仅仅探测振动值不需要发动机关车。

注: 1. 发动机的高振动值可能伴随有驾驶舱和客舱烟雾和或燃烧气味。这可能只是由于压气机叶片尖端和相关的密封胶相互划碰引起的。
2. 较高的 N1 振动值一般都伴随有可以感觉到的机体振动。
出现较高的 N2 振动值时, 可能感觉不到机体振动。

■ 如果没有结冰条件:

发动机参数 检查

检查发动机参数, 特别是 EGT(发动机排气温度); 交叉检查另一台发动机。

在维修记录本中写下报告。

● 如果快速增加超过临界值:

—油门杆(受影响的发动机) 收回
飞行条件可以允许减小 N1, 保持振动值低于临界值。

注: 如果收油门后振动值没有减小, 这可能表示另一台发动机有故障。执行适当的程序。

■ 如果有结冰条件:

在结冰条件下发动机振动值增加。无论使用发动机防冰与否, 都可能是由于风扇叶片和或转子结冰引起的。

—自动推力 关闭

—发动机防冰 检查

如果关闭了发动机防冰, 在慢车风扇速度接通发动机防冰, 在接通一个发动机防冰约 30 秒钟后, 再接通另一个发动机防冰。

—油门杆(一次一台发动机) 增加推力

将推力增加到符合当时飞行阶段的设定值。在除掉冰块后, 振动水平恢复正常, 尽管在加速期间稍微有此增强。

恢复正常操作。

注: 当在飞行时出现振动值超过临界水平的情况, 如果可能, 在着陆后滑行时发动机关车。



非正常程序

修改 38

顺序 348

2.25

超重着陆

—着陆构型 按需

如果需要非正常操作，使用 ECAM 襟翼设置。在其它情况下：

—优化着陆性能建议使用全构型。

—如果飞机重量超过复飞的最大重量(见下面表格)，使用襟翼 3 着陆。

在所有情况下，如果着陆构型和襟翼完全不同，使用 1+F 复飞。

R **注：**如果重量大于 70000 公斤(或者 154000 磅)，S 速度大于构型 2 的最大放襟翼速度(200 海里/小时)。因此，在 FCU 上，机组必须在设定襟翼 2 之前选择一个低于 200 海里/小时的速度。当襟翼 2 到位时，机组可以再次使用管理速度。

—着陆距离 检查

—空调组件 1 和 2 关闭或者由 APU 供应
复飞时，选择关闭空调组件(或者由 APU 供应)会增加发动机的最大可用推力。

● 进近的最后阶段

—目标速度 最小选择速度

减小飞行控制组件(FCU)上的选择速度，以便过跑道入口时达到最小选择速度。

尽可能平稳地接地(接地时的最大升降率为 360 英尺/分钟)。

● 主轮接地后

—反推 使用最大的可用反推

● 前轮接地时

—刹车 按需使用

前轮接地后，可以使用最大刹车。但是，如果着陆距离允许，推迟或者减小刹车以完全利用可用的跑道长度。

● 着陆完成

—刹车风扇(..... 接通

如果温度超过 800 °C，一定准备好轮胎放气。

构型3复飞时的最大重量(1000公斤)

OAT °C	机场标高(英尺)							
	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000
<10	83	81	78	74	71	66	62	58
15	83	81	78	74	71	66	62	58
20	83	81	78	74	71	66	61	56
25	83	81	78	74	70	64	59	
30	83	81	78	73	67			
35	83	81	76	70	65			
40	83	80	73	67				
45	82	76	70					
50	79	73						
55								



成都航空
CHENGDU AIRLINES

非正常程序

修改 42

顺序 001

2.26

驾驶舱风挡/窗户裂纹

- | | |
|-----------|-----|
| —最大飞行高度层 | 230 |
| —客舱压力模式选择 | 人工 |
| —人工控制升降速度 | 按需 |

根据下表选择客舱高度。

压差=5 PSI	飞行高度层	100	150	200	230
	客舱高度	0	3000	6000	8000

● 开始最后下降时：

- 客舱压力模式选择.....自动

注：如果不能保证进近时有足够的能见度，考虑自动着陆。如果自动着陆不可用，在客舱释压后，考虑打开把杆飞行员一侧的活动窗户。为了人工释压客舱。

- 客舱增压模式选择器.....人工
 - 人工升降率控制器.....全止

由于噪音等级增加，尤其要注意目视警告。

驾驶舱风挡/窗户电弧

- 受影响的窗户/风挡防冰跳开关.....拉出

若出现电弧现象，拉出受影响的窗户/风挡加温系统的跳开关。

- 防冰左风挡跳开关 AF10
 - 防冰右风挡跳开关 AF03
 - 防冰/窗户左跳开关 X14
 - 防冰/窗户右跳开关 W14

遇到火山灰

在做 180 度转弯的同时完成以下程序。

- | | |
|-----------|---------|
| —空中交通管制 | 通知 |
| —自动推力 | 关闭 |
| —推力(条件允许) | 减小 |
| —机组氧气面罩 | 戴上/100% |
| —客舱机组 | 通知 |
| —旅客氧气 | 按需 |
| —发动机防冰 | 打开 |
| —机翼防冰 | 打开 |
| —空调组件流量 | 高 |
| —APU | 起动 |
| —发动机参数 | 监控 |
| —空速指示 | 监控 |

若空速不可靠或失效，使用不可靠的速度指示/大气数据基准检查程序(2.15)。

注：1. 如果双发熄火并且速度指示失效，使用双发故障程序(1.16)以获得最佳重新点火速度。

 如果发动机故障，在重新起动发动机之前关闭机翼防冰。

 2. 如果在进近期间由于风挡/窗户破损而不能得到足够的能见度，考虑自动着陆。如果自动着陆不可用，考虑在客舱释压后，打开把杆飞行员一侧的滑动窗户。为了人工给客舱释压：

- | | |
|------------|----|
| —客舱增压模式选择器 | 人工 |
| —人工升降率控制器 | 全上 |

由于噪音等级增加，尤其注意目视警告。

机上有炸弹

若有可能，立即着陆并且撤离飞机。

如果在 30 分钟以内不能着陆并且撤离飞机，执行下列程序：

驾驶舱程序

背景

为避免起动高度敏感性的炸弹，客舱高度不应超过发现炸弹的高度值。

为了减小爆炸影响，飞机应该尽可能地按照大约 1PSI 的压差飞行，以协助爆炸气流向外喷发。1PSI 的压差等同于飞机高度和客舱高度之间 2500 英尺的差值。

使用人工压力控制可以达到这些条件。

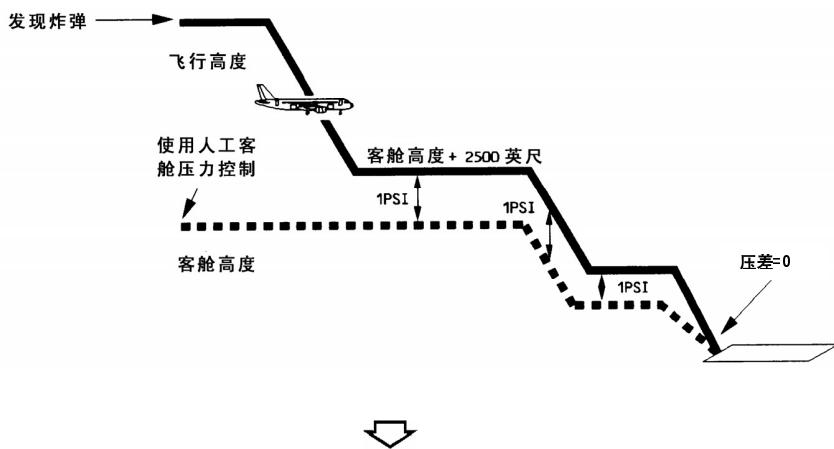
程序

下列程序是以飞机在爬升或巡航期间开始执行为假设条件：

- 首先，保持客舱高度。
- 保持客舱高度的同时，下降到客舱高度 +2500 英尺并且保持压差(ΔP)为 1 PSI。
- 在后面的梯度下降期间，保持压差(ΔP)在 1 PSI。
- 着陆时，将压差减小为 0，直到五边进近。

如果飞行条件不同，机组应该可以修改此程序，但必须牢记上述原则(背景内容)。

NCL5-00-0002-027-A001AA



机上有炸弹(续)

- 飞机(如果在爬升) 平飞
 - 客舱压力模式选择 人工
 - 客舱高度 保持
 - 客舱机组 通知
 - ATC/公司营运部门 通知
 - 燃油储备 确定

牢记: 在客舱高度+2500 英尺飞行并且起落架放下时, 飞机在构型 1 的耗油量大概是光洁构型所耗燃油的 2.1 倍。
 - 最近的适当机场 确定
 - FCU 速度选择旋钮 拉出并且旋转

在考虑了到目的地机场的时间, 耗油量以及如果炸弹爆炸, 低速度时可以减轻可能的结构损坏影响后, 机组选择最适当的速度。
 - 下降到客舱高度+2500 英尺或者最低航路高度或者
最低越障高度 开始
 - 避免大幅度的机动飞行
 - 客舱高度 保持
- 当客舱高度+2500 英尺:**
- 1 PSI 压差 保持
 - 厨房 关闭
 - 襟翼(若燃油允许) 至少构型 1

着陆时, 使用正常构型。
 - 起落架

(若燃油允许, 不包括水上飞行) 放下
- 下降时的其它任何阶段:**
- 1 PSI 压差 保持
- 进近期间:**
- 客舱压力模式选择 自动
- 当飞机在地面上并且在偏远的地方停住时(若可能):**
- 如果需要撤离:**
 - 撤离 开始

避免通过与炸弹同侧或炸弹附近的出口撤离飞机。
 - 如果不需要撤离:**
 - 客舱机组和旅客广播(PA) 通知





非正常与应急

修改 40

顺序 001

2.29

机上有炸弹(续)

客舱程序

若在客舱发现有怀疑的设备：

警告

不要切断或者断开任何联线并且不要打开或者试图进入一个闭合或者隐藏的怀疑设备的内部组件。任何的尝试都可能导致爆炸。过去，曾在飞机上使用过雷闭合的设备。

警告

如果没有询问航空爆炸安全专家，不准使用其它的位置。(绝不能把一个怀疑设备拿到驾驶舱去)。

注意

炸弹对飞机结构和系统危害最小的部位是右后客舱门的中央。

—机上的 EOD(排除爆炸武器)人员

检查

通知“机上是否有 EOD 人员？”。应使用大写字母，这样只有熟悉 EOD(排除爆炸武器)的人员才会意识到这个问题。

—炸弹

不要打开，不要切断线路

固定以防滑动，避免震动

按发现炸弹时的姿态固定，在检查没有提升引爆装置后才能提升炸弹。

—旅客

引导他们离开炸弹

将旅客转移到距离炸弹四排座椅以上的位置。如客舱满员，可安排部分旅客共用座位以获得离怀疑设备四排座椅以上的位置。靠近炸弹的旅客应用枕头或毯子等保护头部，并以安全姿势就坐。所有旅客都应在座位上系好安全带，如有可能，头部应低于座椅靠背上的头垫。座椅靠背和小桌板应该在全收上位置。

可能需要收回服务设备以便固定小桌板。

—手提式电子设备

关闭

客舱机组必须命令旅客关闭所有的手提式电子设备。

—炸弹

检查没有防提升装置

为了检查防提升开关或者手柄，可以在炸弹下面用细绳或硬卡片(例如紧急信息卡片)滑动，不要碰撞炸弹。

如果细绳或卡片无法在炸弹下面滑动，可能表示有提升开关或手柄，不能移动炸弹。

如果使用了卡片并且可以在炸弹下面滑动，就把它放在炸弹的下面，和炸弹一起移动。

如果查明有防提升装置，若可能，将炸弹连同炸弹所靠物件一起移走，例如，搁架或座椅靠垫。

如果无法移走炸弹，应该在其周围包上一层薄薄的塑料(比如，垃圾袋)，然后再用湿润的物件，和其它减震物件，例如，座椅靠垫和松软的手提行李。让机上人员尽可能地远离炸弹区域。



机上有炸弹(续)

- R
R
R
R
R
—应急设备 取下并且放好
必须取下炸弹危害最小的部位(LRBL)附近的应急设备(PBE, 灭火器, ...), 并且在其他位置上放好。
—厨房/空中娱乐设备电源 关闭
必须关闭炸弹危害最小的部位(LRBL)附近的所有厨房和空中娱乐设备电源。

- 如果可以移开炸弹：

- R
R
R
R
R

 - 客舱右后方的滑梯 解除预位
 - 炸弹危害最小的部位(LRBL) 准备
 将坚实行李堆放成一个平台，行李堆放高度约 25 厘米(10 英寸)，低于舱门中部高度。
 行李堆上部应有不少于 25 厘米(10 英寸)的湿物，如毯子和枕头。
 在湿润物件的顶部放一层薄塑料(比如，垃圾袋)。这样可以避免任何可能的短路。

— 注意

不要省略塑料单，因为怀疑设备可能会受潮并且可能造成短路的电气组件意外触发设备的工作。

- 炸弹指示线.....定位

注：一条炸弹位置指示线是一根6到8英尺(1.8到2.4米)的警戒线(比如，把领结、耳机线或者安全带系在一起)，最好有醒目的颜色，便于相关的防爆组找到怀疑设备在LRBL堆(一旦组成行李堆)里的准确位置。

在一个平台位置上定位炸弹指示线，可以把怀疑设备放到这个平台位置上，向外伸到过道上。

- 炸弹 移至炸弹危害最小的部位
保持炸弹原有姿态，小心移至行李堆的湿物上面，尽可能靠近舱门结构。

— 注意

在把怀疑设备放到靠着舱门的行李堆时，确保怀疑设备放在滑梯组件的上面，但不要靠着舱门手柄，如果可能，避免放在舱门观察孔的位置。

- 炸弹危害最小的部位(LRBL)..... 完成
在炸弹顶端再放一层薄塑料。

— 注意 —

不要省略塑料单，因为怀疑设备可能会受潮并且可能造成短路的电气组件意外触发设备的工作。



机上有炸弹(续)

用至少 25 厘米(10 英寸)厚度的湿物覆盖炸弹。

炸弹与舱门之间不要放置任何物品，炸弹周围的空间应尽量减小。

这种做法是要在炸弹周围设立保护区，使爆炸力只作用在舱门结构上。

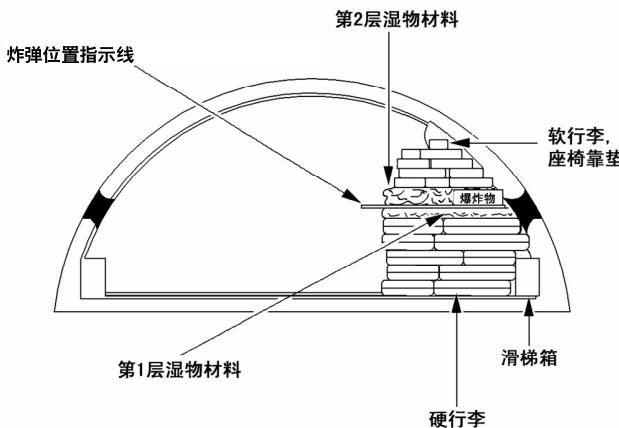
用座椅垫和手提行李等软物(用水或其它非可燃性液体泡湿)覆盖炸弹直至客舱顶部，并尽可能压实。

使用皮带、领带或其它适当的物件将炸弹危害最小的位置固定好。炸弹周围的覆盖物越多，爆炸危害性越小。

只能用软物覆盖。避免使用含有易燃液体的物件，避免金属物品，以免造成伤害。

炸弹危害最小的部位(LRBL)行李堆

NCL5-03-0002-030AA001AA



一 旅客 转移/通知

将旅客转移到距离炸弹危害最小的部位(右后客舱门)四排座椅以上。如客舱满员，可安排部分旅客共用座位以获得离怀疑设备四排座椅以上的位臵。

靠近炸弹的旅客应用枕头或毯子等保护头部。所有旅客都应在座位上系好安全带，如有可能，头部应低于座椅靠背上的头垫。座椅靠背和小桌板应该在全收上位臵。

一 客舱机组 通知驾驶舱机组

客舱机组通知飞行机组炸弹固定在炸弹危害最小的部位(LRBL)。

一 撤离/下机 执行

通过炸弹所在位置另一侧的正常出口和紧急出口撤离飞机。旅客离机不得使用炸弹正对面的舱门。

利用机场所有可用设备尽快撤离旅客。



非正常程序

修改 42

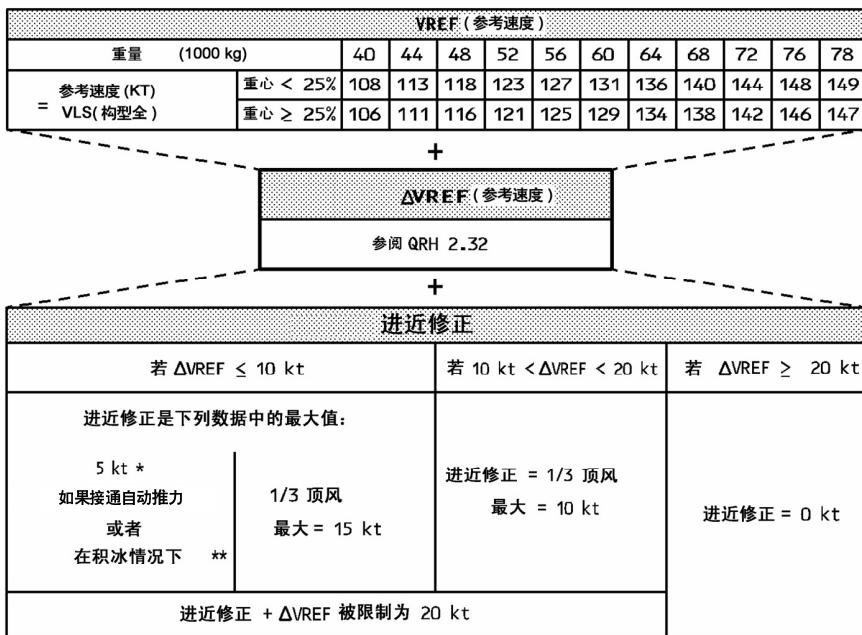
顺序 130

2.31

在非正常/应急构型情况下的 VAPP 计算

进近速度(VAPP)=参考速度(VREF)+△参考速度(△VREF)+进近速度修正

=



* 着陆距离乘以一个补充参数1.1

** 在构型3, 再增加5海里/小时的速度增量并把着陆距离乘以一个补充参数1.2 (而不是1.1)

=

进近速度 = 参考速度 + 参考速度增量 + 进近修正

将插入到MCDU的性能进近页面中

NCL5-01-0002-031-A130AA

计算进近速度的示例:

故障: 备用法则

飞行条件: 自动推力接通, 积冰

着陆构型: 构型 3

顶风: 12 海里/小时

着陆重量/重心: 48 吨/25%

按照着陆重量/重心确定的 VREF(参考速度): 116 海里/小时

由于故障(△VREF)产生的 VREF(参考速度)修正: 10 海里/小时

因为△VREF 等于 10 海里/小时, 进近修正速度(APP COR)是下列数据中的最大值:

. 5+5=10 海里/小时(积冰和着陆构型 3)

. 1/3 顶风=12 海里/小时/3=4 海里/小时

进近修正 = 10 海里/小时并且着陆距离必须乘以一个补充参数 1.2

进近速度=参考速度+△参考速度+进近速度修正=116+10+10=136 海里/小时

A319/A320/A321 成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 110	2.32
--	-------	-----------------	------

故障后在干跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

乘以干跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正
(参阅 QRH 4.03)。

干跑道					
系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	Δ 基准速度 进近速度增量	着陆距离参数	
				干跑道 没用反推 (b)	干跑道 使用反推
电气	交流电汇流条 1 (a)	全	-	1.20	1.20
		3	6	1.30	1.30
	直流电汇流条 2 (a)	全	-	1.30	1.30
		3	6	1.35	1.35
	直流电主汇流条(a) 若没有积冰	全	-	1.20	1.20
		3	6	1.30	1.30
	直流电主汇流条(a) 若有积冰	全	10	1.35	1.35
		3	16	1.45	1.45
襟翼/缝翼	直流电主卸载汇流条(a) 若有积冰	全	10	1.30	1.25
		3	16	1.45	1.35
	直流电应急构型(a)	全	10	3.25	3.25
		3	16	3.15	3.15
	直流电汇流条 1+2(a)	全	-	2.00	不适用
		3	6	2.15	不适用
	应急电气构型	3	10	3.15	不适用
	襟翼和缝翼在 0 位	1	60(进近) 50(跑道入口)	2.40*	2.20*
飞行控制	襟翼<1	缝翼<1	3	45	2.10*
		缝翼≥1	3	25	1.75*
	1≤襟翼<2	缝翼<1	3	30	1.85*
		缝翼≥1	3	15	1.50*
	2≤襟翼<3	缝翼<1	3	25	1.70*
		缝翼≥1	3	10	1.40*
	襟翼=3	缝翼<1	3	25	1.65*
		1≤缝翼≤3	3	10	1.35*
		缝翼>3	3	5	1.30*
	襟翼>3	缝翼<1		不允许	
		1≤缝翼≤3	全	10	1.30*
		缝翼>3	全	5	1.25*
					1.20*
飞行控制	一块扰流板故障(a)	全	-	1.20	1.20
		3	6	1.30	1.25
	两块扰流板故障(a)	全	-	1.30	1.25
		3	6	1.35	1.30
	三块扰流板故障(a)	全	-	1.30	1.25
		3	6	1.35	1.30
	所有扰流板故障 (a)	全	-	1.50	1.50
		3	6	1.50	1.50
飞行控制	扰流板升降舵计算机 1 或 3 故障(a)	全	-	1.30	1.25
		3	6	1.35	1.30
	扰流板升降舵计算机 2 故障(a)	全	-	1.20	1.15
		3	6	1.30	1.25
	扰流板升降舵计算机 2+3 故障(a)	全	-	1.30	1.25
		3	6	1.35	1.30
	扰流板升降舵计算机 1+3 故障(a)	全	-	1.40	1.40
		3	6	1.45	1.45
飞行控制	扰流板升降舵计算机 1+2 故障(a)	全	-	1.30	1.30
		3	6	1.35	1.35
	方向舵卡阻(a)	全	-	1.55	1.45
		3	6	1.75	1.60
	扰流板升降舵计算机 1+2+3 故障	3	10	1.60	不适用
	备份法则/直接法则/升降舵副翼计算机 1+2/左+右升降舵故障/左(右)升降舵故障/安定面卡阻	3	10	1.35*	1.30*

(a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全，但出于操作原因，飞行机组可以按需使用襟翼 3；

(b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机，使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否。



非正常程序

修改 43

顺序 001

2.33

R 故障后在干跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

R 乘以干跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正(参阅 QRH 4.03)。

R

干跑道					
系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	△基准速度 进近速度增量	着陆距离参数	
				干跑道 没用反推 (b)	干跑道 使用反推
液压	绿系统(a)	全 3	— 6	1.35 1.40	1.35 1.40
	蓝系统(a)	全 3	— 6	1.20 1.30	1.15 1.25
	黄系统(a)	全 3	— 6	1.25 1.30	1.25 1.30
	绿+蓝	3	25	1.85	1.85
	绿+黄	3	25	2.80	不适用
	蓝+黄(a)	全 3	— 6	1.75 1.75	1.75 1.75
防冰	机翼防冰系统故障 如果有积冰	全 3	10 16	1.30 1.45	1.25 1.35
刹车	防滞(a)	全 3	— 6	1.75 1.90	1.60 1.75
	自动刹车故障(a)	全 3	— 6	1.40 1.50	1.30 1.40
导航	惯性基准 1+2+3 故障	3	10	2.60	2.60
	不可靠的速度指示/大气数据记录器检查程序	3	10	1.45*	1.35*
	2 部惯性基准系统故障/2 部大气数据记录器故障/大气数据记录器 1+2+3 故障	3	10	1.35*	1.30*
引气	双引气故障/机翼或发动机引气泄漏/交输引气故障/发动机引气低温(a)	全 3	10 16	1.30 1.45	1.25 1.35
发动机	反推开锁, 伴有抖振(c)	1 3	55(进近) 40(跑道入口) 10	2.15* 1.35*	2.05* 1.35*
	关车(若按下发动机失火按钮) 若有积冰(a)	全 3	10 16	1.30 1.45	1.25 1.35

(a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全, 但出于操作原因, 飞行机组可以按需使用襟翼 3;

R (b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机, 使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否;

(c) ECAM 状态页上显示适用的着陆构型(构型 1 或构型 3)。

故障后在湿跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

乘以湿跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正(参阅QRH 4.03)。

系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	湿跑道		
			△基准速度 进近速度增量	湿跑道 没用反推 (b)	湿跑道 使用反推
电气	交流电汇流条 1 (a)	全 3	— 6	1.15 1.30	1.20 1.30
	直流电汇流条 2 (a)	全 3	— 6	1.30 1.45	1.30 1.40
	直流电主汇流条(a) 若没有积冰	全 3	— 6	1.15 1.30	1.20 1.30
	直流电主汇流条(a) 若有积冰	全 3	10 16	1.30 1.45	1.30 1.45
	直流电主卸载汇流条(a) 若有积冰	全 3	10 16	1.30 1.40	1.15 1.25
	直流电应急构型(a)	全 3	10 16	2.40 2.40	2.40 2.40
	直流电汇流条 1+2(a)	全 3	— 6	1.50 1.60	不适用 不适用
	应急电气构型	3	10	2.40	不适用
	襟翼和缝翼在 0 位	1	60(进近) 50(跑道入口)	2.25*	1.90*
襟翼/ 缝翼	襟翼 <1 缝翼 <1 缝翼 ≥1	3 3	45 25	2.15* 1.70*	1.85* 1.45*
	1≤襟翼 <2 缝翼 <1 缝翼 ≥1	3 3	30 15	1.75* 1.45*	1.55* 1.30*
	2≤襟翼 <3 缝翼 <1 缝翼 ≥1	3 3	25 10	1.60* 1.35*	1.40* 1.20*
	襟翼 =3 1≤缝翼 ≤3 缝翼 >3	3 3 3	25 10 5	1.60* 1.35* 1.25*	1.40* 1.20* 1.15*
	缝翼 <1		不允许		
	襟翼 >3 1≤缝翼 ≤3 缝翼 >3	全 全	10 5	1.30* 1.20*	1.15* 1.10*
	一块扰流板故障(a)	全 3	— 6	1.20 1.30	1.10 1.20
	两块扰流板故障(a)	全 3	— 6	1.30 1.45	1.15 1.25
飞行 控制	三块扰流板故障(a)	全 3	— 6	1.30 1.45	1.20 1.30
	所有扰流板故障 (a)	全 3	— 6	1.65 1.80	1.65 1.80
	扰流板升降舵计算机 1 或 3 故障 (a)	全 3	— 6	1.30 1.45	1.15 1.25
	扰流板升降舵计算机 2 故障(a)	全 3	— 6	1.15 1.30	1.05 1.15
	扰流板升降舵计算机 2+3 故障(a)	全 3	— 6	1.30 1.45	1.15 1.25
	扰流板升降舵计算机 1+3 故障(a)	全 3	— 6	1.45 1.60	1.45 1.55
	扰流板升降舵计算机 1+2 故障(a)	全 3	— 6	1.25 1.40	1.25 1.40
	方向舵卡阻(a)	全 3	— 6	1.45 1.70	1.30 1.45
	扰流板升降舵计算机 1+2+3 故障	3	10	1.90	不适用
	备份法则/直接法则/升降舵副翼计算机 1+2/左+右升降舵故障/左(右)升降舵故障/安定面卡阻	3	10	1.35*	1.20*

(a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全, 但出于操作原因, 飞行机组可以按需使用襟翼 3;

(b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机, 使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否。

故障后在湿跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

乘以湿跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正(参阅QRH 4.03)。

湿跑道					
系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	Δ 基准速度进近速度增量	着陆距离参数	
				湿跑道没用反推(b)	湿跑道使用反推
液压	绿系统(a)	全 3	- 6	1.35 1.50	1.30 1.45
	蓝系统(a)	全 3	- 6	1.15 1.30	1.05 1.15
	黄系统(a)	全 3	- 6	1.25 1.35	1.25 1.35
	绿+蓝	3	25	2.05	2.00
	绿+黄	3	25	2.15	不适用
	蓝+黄(a)	全 3	- 6	1.90 1.95	1.85 1.90
防冰	机翼防冰系统故障(a) 如果有积冰	全 3	10 16	1.30 1.40	1.15 1.25
	刹车	防滞(a)	全 3	- 6	1.30 1.40
刹车	自动刹车故障(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.15 1.30
	惯性基准 1+2+3 故障	3	10	1.85	1.85
导航	不可靠的速度指示/大气数据记录器检查程序	3	10	1.40*	1.25*
	2 部惯性基准系统故障/2 部大气数据记录器故障/大气数据记录器 1+2+3 故障	3	10	1.35*	1.20*
引气	双引气故障/机翼或发动机引气泄漏/交输引气故障/发动机引气低温(a)	全 3	10 16	1.30 1.40	1.15 1.25
发动机	反推开锁, 伴有抖振(c)	1 3	55(进近) 40(跑道入口) 10	2.00* 1.35*	1.90* 1.35*
	关车(若按下发动机失火按钮) 若有积冰(a)	全 3	10 16	1.30 1.40	1.15 1.25

- (a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全, 但出于操作原因, 飞行机组可以按需使用襟翼 3;
- (b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机, 使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否;
- (c) ECAM 状态页上显示适用的着陆构型(构型 1 或构型 3)。

故障后在受污染跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

乘以受污染跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正(参阅 QRH 4.03)。

受污染跑道					
系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	△基准速度 进近速度增量	着陆距离参数	
				受污染跑道没用反推 (b)	受污染跑道使用反推
电气	交流电汇流条 1 (a)	全 3	- 6	1.10 1.25	1.10 1.20
	直流电汇流条 2 (a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.20 1.35
	直流电主汇流条(a) 若没有积冰	全 3	- 6	1.10 1.25	1.10 1.20
	直流电主汇流条(a) 若有积冰	全 3	10 16	1.25 1.40	1.25 1.35
	直流电主卸载汇流条(a) 若有积冰	全 3	10 16	1.20 1.35	1.05 1.15
	直流电应急构型(a)	全 3	- 6	2.05 2.15	2.05 2.15
	直流电汇流条 1+2(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	不适用 不适用
	应急电气构型	3	10	2.15	不适用
襟翼/缝翼	襟翼和缝翼在 0 位	1	60(进近) 50(跑道入口)	2.40*	1.85*
	襟翼<1	缝翼<1 缝翼≥1	3 3	2.25* 1.75*	1.75* 1.40*
	1≤襟翼<2	缝翼<1 缝翼≥1	3 3	1.75* 1.45*	1.40* 1.20*
	2≤襟翼<3	缝翼<1 缝翼≥1	3 3	1.55* 1.35*	1.30* 1.10*
	襟翼=3	缝翼<1 1≤缝翼≤3 缝翼>3	3 3 3	1.55* 1.30* 1.25*	1.30* 1.10* 1.05*
	襟翼>3	缝翼<1 1≤缝翼≤3 缝翼>3	全 全 全	不允许 1.20* 1.15*	1.05* 1.00*
	一块扰流板故障(a)	全 3	- 6	1.15 1.30	1.00 1.10
	两块扰流板故障(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.05 1.20
飞行控制	三块扰流板故障(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.05 1.20
	所有扰流板故障 (a)	全 3	- 6	1.60 1.80	1.60 1.80
	扰流板升降舵计算机 1 或 3 故障 (a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.05 1.20
	扰流板升降舵计算机 2 故障(a)	全 3	- 6	1.10 1.25	1.00 1.10
	扰流板升降舵计算机 2+3 故障(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.05 1.20
	扰流板升降舵计算机 1+3 故障(a)	全 3	- 6	1.40 1.60	1.35 1.50
	扰流板升降舵计算机 1+2 故障(a)	全 3	- 6	1.20 1.40	1.20 1.35
	方向舵卡阻(a)	全 3	- 6	1.30 1.45	1.10 1.25
	扰流板升降舵计算机 1+2+3 故障	3	10	1.90	不适用
	备份法则/直接法则/升降舵副翼计算机 1+2/左+右升降舵故障/左(右)升降舵故障/安定面卡阻	3	10	1.30*	1.10*

(a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全, 但出于操作原因, 飞行机组可以按需使用襟翼 3;

(b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机, 使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否。

故障后在受污染跑道上的着陆构型/进近速度/着陆距离

乘以受污染跑道的实际着陆距离(没有自动刹车)的着陆距离参数-构型全-没有任何反推修正(参阅 QRH 4.03)。

受污染跑道					
系统	故障	着陆时的襟翼手柄位置	Δ 基准速度 进近速度增量	着陆距离参数	
				受污染跑道 没用反推 (b)	受污染跑道 使用反推
液压	绿系统(a)	全 3	- 6	1.25 1.45	1.25 1.40
	蓝系统(a)	全 3	- 6	1.10 1.25	1.00 1.10
	黄系统(a)	全 3	- 6	1.15 1.35	1.15 1.30
	绿+蓝	3	25	1.95	1.90
	绿+黄	3	25	2.10	不适用
	蓝+黄(a)	全 3	- 6	1.75 1.90	1.70 1.80
防冰	机翼防冰系统故障(a) 如果有积冰	全 3	10 16	1.20 1.35	1.05 1.15
刹车	防滞(a)	全 3	- 6	1.05 1.20	1.00 1.05
	自动刹车故障(a)	全 3	- 6	1.20 1.35	1.05 1.20
导航	惯性基准 1+2+3 故障	3	10	1.45	1.45
	不可靠的速度指示/大气数据记录器检查程序	3	10	1.35*	1.15*
	2 部惯性基准系统故障/2 部大气数据记录器故障/大气数据记录器 1+2+3 故障	3	10	1.30*	1.10*
引气	双引气故障/机翼或发动机引气泄漏/交输引气故障/发动机引气低温(a)	全 3	10 16	1.20 1.35	1.05 1.15
发动机	反推开锁, 伴有抖振(c)	1 3	55(进近) 40(跑道入口) 10	2.05* 1.30*	1.90* 1.25*
	关车(若按下发动机失火按钮) 若有积冰(a)	全 3	10 16	1.20 1.35	1.05 1.15

- (a) 襟翼全和襟翼 3 是 2 个认可的位置。建议使用襟翼全, 但出于操作原因, 飞行机组可以按需使用襟翼 3;
- (b) 如果在一部或者多部反推都不工作时放行飞机, 使用着陆距离参数“没有反推”。无论在着陆时选择了实际的反推器与否;
- (c) ECAM 状态页上显示适用的着陆构型(构型 1 或构型 3)。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 001	2.38
--	-------	-----------------	------

R 使用表格(之前的页面)

R 使用着陆距离参数

R – 在下列情况中，使用着陆距离参数“没有使用反推”：

R . 所有反推都不工作，或

R . 没有选择可用反推器的最大反推，或

R . 已经放行一部或者多部反推器不工作的飞机。

R – 当至少一部反推工作并且在着陆时选择最大反推，使用着陆距离参数“使用反推”。

R 着陆构型/进近速度/着陆距离的计算(单个故障)

R – 确定着陆时所选择的襟翼手柄位置

R – 计算进近速度：进近速度=参考速度+△参考速度+进近修正

R . 确定△参考速度

R . 确定进近修正数据(参阅 QRH 2.31)

R

R – 计算着陆距离：

R . 确定着陆距离参数，乘以一个补充参数(若有)(参阅 QRH 2.31)；

R . 乘以从实际着陆距离(无自动刹车)-构型全-没有反推修正(参阅 QRH 4.03)中所获得的

R 着陆距离参数

着陆构型/进近速度/着陆距离的计算(多个故障)

- 仅仅综合了主要故障或单个故障
- 确定所选择的着陆襟翼手柄位置：
 - . 使用最小着陆襟翼手柄位置(例如：襟翼全和 3 时，使用襟翼 3)
- 计算进近速度：进近速度=参考速度+△参考速度+进近修正
 - . 使用最大的△参考速度以计算进近速度
 - . 确定进近修正数据(参阅 QRH2.31)
- 计算着陆距离：
 - . 确定相同栏目中的相关着陆距离参数(“使用反推”或者“没用反推”)
 - . 乘以适用的着陆距离参数，除非所有数据都被标上一个星号(*)。如果所有数据都被标上一个星号，适用最大的着陆距离修正参数。乘以一个补充参数(若有)(参阅 QRH 2.31)；
 - . 乘以从实际着陆距离(无自动刹车)-构型全-没有反推修正(参阅 QRH4.03)中所获得的着陆距离参数。

适用于干跑道/自动推力接通/静风/没用反推/没有积冰的示例：

故障	着陆时的襟翼手柄位置	△参考速度	进近修正	补充参数	着陆距离参数
襟翼故障 (襟翼<3, 缝翼≥1)	3	10	5	1.1	1.40*
刹车防滞	全	-			1.75
	3	6			1.90
结果	3	10			$1.40 \times 1.90 \times 1.1 = 3.00$

参考速度=131 海里/小时。因此，进近速度= $131 + 10 + 5 = 146$ 海里/小时。

故障	着陆时的襟翼手柄位置	△参考速度	进近修正	补充参数	着陆距离参数
备份法则	3	10	0	不适用	1.35*
襟翼故障 (襟翼<1, 缝翼≥1)	3	25			1.95*
结果	3	25			1.95

参考速度=140 海里/小时。因此，进近速度= $140 + 25 = 165$ 海里/小时。

跳开的跳开关的重新接通

在飞行中，不要重新接通自己跳开的跳开关，除非机长判断为安全持续飞行需要的情况。此程序应该用作最后一个解决方法，并且只能尝试一次重新接通。

在地面，不要重新接通任何油箱的燃油泵跳开关。对于所有其它跳开关，如果飞行机组配合维护工作，机组可以重新接通跳开的跳开关，但前提是已经确定了跳开关跳开的原因。

计算机复位

当计算机工作非正常时，例如在电源转换之后，操作者可用计算机短时断电的方法，使计算机恢复正常。

飞行机组可通过正常的驾驶舱内的控制(选择器或按钮)对飞机的大多数计算机进行复位。但是对某些系统来说，只能通过拔出相应的跳开关来切断电源。

程序

计算机复位程序：

- 选择关闭相关的正常驾驶舱控制，或拔出相关的复位按钮或跳开关
- 若使用正常的驾驶舱控制，等待 3 秒；若使用跳开关，等待 5 秒。(除非显示不同的时间)
- 选择接通相关的正常驾驶舱控制，或者按下相关的复位按钮，或跳开关
- 复位完成后，等待 3 秒钟。

警告

不要同时复位 1 台以上的计算机，除非另有指示说明。

注：由于跳开关面板具有很多种客户化可行版本：

在跳开关面板上采取任何动作前，飞行机组必须交叉检查跳开关的标记对应于受影响的系统。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 001	2.40
--	-------	-----------------	------

计算机复位表格

在后面的表格中列出了最可能复位的计算机以及相关的复位程序或者可以使用的 FCOM 参考。

在这张表格中，没有参考包括 OEB(操作工程通告)或临时修订在内的专用复位程序，并且一旦发放，将代替此表。

- 在地面上，几乎所有的计算机都可以被复位，并不局限于表格中列出的计算机。在一些特殊情况下，不允许复位下列计算机：
 - . 在开车时，不允许复位 ECU(CFM 发动机的发动机控制组件)或者 EEC(IAE 发动机的电子发动机控制)和 EIU(发动机界面组件)。
 - . 如果飞机没有停住，不允许复位 BSCU(刹车转弯控制组件)(参阅 3.04.32)。
- 在空中，作为一条普遍规则，机组必须限制表格中所列计算机的复位或者适用的临时性修订或操作工程通告(OEB)中列出的计算机的复位。在对其他计算机采取任何动作之前，飞行机组必须考虑并且完全理解相应的影响。

—— 注意 ———

不要拔出下列跳开关：

- SFCC(可以造成缝翼/襟翼锁死)。
- ECU 或 EEC, EIU。

同时参阅 FCOM 3.04.24。

注：在表格中的“复位”一栏中，“若适用”这条说明表示根据计算机标准，可能不需要复位程序。如果是属于这种情况，可以从相关的 FCOM 章节中取消复位程序。



非正常程序

修改 43

顺序 001

2.41

ATA	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
21	通风 电子设备舱 系统故障	AEVC (电子设备通风计算机)	<p><u>仅仅在地面上:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 拨出 122VU 上的跳开关 Y17。— 在按下跳开关之前等待 1 秒钟。
22	自动飞行 FCU 1(2)故障	FCU (飞行控制组件)	<p><u>在空中:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 拨出位于 49VU 的跳开关 B05, 用于 FCU1 或者位于 121VU 的跳开关 M21, 用于 FCU2。— 5 秒钟后按下此跳开关。— 检查所显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正。 <p><u>在地面:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 拨出位于 49VU 的跳开关 B05, 用于 FCU1 或者位于 121VU 的跳开关 M21, 用于 FCU2。— 5 秒钟后按下此跳开关。— 如果 FCU1(2)故障灯熄灭, 检查显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正(复位成功)。— 如果 FCU1(2)故障灯仍然闪亮, 拉出位于 49VU 的跳开关 B05 和 121VU 的跳开关 M21。— 7 分钟之后再次按下两个跳开关, 两侧间隔至少 5 秒钟。— 为了使 FCU1 和 FCU2 完成安全测试, 至少等待 30 秒。— 检查所显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正。(复位成功)
			<p><u>在空中:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 拨出位于 49VU 的跳开关 B05, 用于 FCU1, 然后拔出位于 121VU 的跳开关 M21, 用于 FCU2。— 5 秒钟后, 按下这些跳开关。— 检查所显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正。 <p><u>在地面:</u></p> <ul style="list-style-type: none">— 拨出位于 49VU 的跳开关 B05, 用于 FCU1, 然后拔出位于 121VU 的跳开关 M21, 用于 FCU2— 5 秒钟后, 按下这些跳开关。— 如果 FCU 1+2 故障灯熄灭, 检查显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正(复位成功)。— 如果 FCU 1+2 故障灯不熄灭, 再次拔出位于 49VU 的跳开关 B05 和 121VU 的跳开关 M21。— 7 分钟之后再次按下两个跳开关, 两侧间隔少于 5 秒钟。— 为了使 FCU1 和 FCU2 完成安全测试, 至少等待 30 秒。— 检查所显示的目标和气压表参考, 并且按需进行修正。(复位成功)按照当前的飞机数据同步 FCU 目标, 并且显示所选择的目标。— 按需重新输入气压表高度表设定值。

ATA	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
22	自动飞行 偏航阻尼器 1(2)故障	FAC(飞行增稳计算机)1(2)	参阅 FCOM 3.02.22, 若适用
	风切变 探测器故障或者反应型风切变探测器故障()	FAC(飞行增稳计算机)1+2	
	一部 MCDU 锁定或者空白 两部 MCDU 锁定或者空白 FMGC(飞行管理引导计算机)故障	MCDU FMGC FMGC	参阅 FCOM 4.06.20
23	通讯 CIDS 1+2 故障	CIDS(客舱内话数据系统)	<u>在地面或在空中:</u> <ul style="list-style-type: none"> — 按照下列顺序拔出跳开关: 49VU 的 G02, 121VU 的 M05。 — 等待 10 秒钟, 然后: — 按照下列顺序按下跳开关: M05, G02。 — 在复位了客舱内话数据系统后, 等待大约 4 分钟, 然后恢复正常工作
	无指令的撤离喇叭作动	CIDS(客舱内话数据系统)	<u>在地面或在空中:</u> 按下 EVAC HORN SHUT OFF (撤离喇叭关断)按钮。 仅设置 EVAC 机长和乘务员/机长开关至机长位置。 等待 3 秒钟。 · 若不成功: <ul style="list-style-type: none"> — 按照下列顺序拔出跳开关: 49VU 的 G02, 121VU 的 M05。 — 等待 1 分钟, 然后: — 按照下列顺序按下跳开关: M05, G02。 — 在复位了客舱内话数据系统后, 等待大约 4 分钟, 然后恢复正常工作
	RMP(无线电管理面板)冻结	RMP (无线电管理面板)	参阅 FCOM 3.04.23。
	FAP(前舱乘务员面板)冻结	FAP 或录像机 PRAM	<u>在地面或在空中:</u> <ul style="list-style-type: none"> — 拔出 121VU 上的 FAP 的 M14(或 Q14 )跳开关。 — 在拔出跳开关之前等待 10 秒钟。 · 若不成功: <ul style="list-style-type: none"> — 拨出 2000VU(客舱)上的录像机/PRAM 跳开关 F07。 — 在按下跳开关之前, 等待 10 秒钟。

ATA	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
26	烟雾 卫生间+货舱探测器故障	SDCU(烟雾探测控制组件)	<u>只有在地面上:</u> <ul style="list-style-type: none"> - 拨出 49VU 上的跳开关 C06 和 122VU 上的跳开关 T18; - 在按下 2 个跳开关之前, 等待 10 秒钟。
27	飞控 ELAC 1(2) 故障 飞控 备份法则 飞控 ELAC 1(2) 倾仰故障	ELAC(升降舵和副翼计算机)	<ul style="list-style-type: none"> - 若适用, 参阅 3.02.27。
	ELAC 或 SEC 故障	ELAC(升降舵和副翼计算机) 或 SEC(扰流板升降舵计算机)	<u>警告:</u> 不要同时复位一个以上的计算机。 <ul style="list-style-type: none"> . 如果一次只执行一次复位, 在空中可以复位飞行控制计算机, 即使 ECAM 没有要求: 仅仅对于 ELAC(升降舵和副翼计算机), 若在飞行时出现意外的机动, 建议不要复位。 <u>注:</u> . 当在地面上执行 ELAC 复位时, 机组必须检查俯仰配平位置。 若在地面上执行复位, 飞行机组必须按 SOP(标准操作程序)执行飞行控制检查。

AT A	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
28	燃油量显示失效 或者 同时触发 <u>FUEL L XFR VALVE CLOSED</u> (<u>燃油</u> 左侧交输活门关闭)和 <u>FUEL R XFR VALVE CLOSED</u> (<u>燃油</u> 右侧交输活门关闭)，虽然燃油系统指示页面没有显示任何故障。	FQIC(燃油量显示计算机)	<p><u>在地面或在空中：</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — 拨出 3 个跳开关： <ul style="list-style-type: none"> . 通道 149VU 上的 A13 . 通道 2121VU 上的 M27 . 通道 1 和 2121VU 上的 L26 — 等待 5 秒，然后按下 3 个跳开关。 <p><u>注：燃油量显示将在 1 分钟内重新显示。</u></p>

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 200	2.45
--	-------	-----------------	------

ATA	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
31	飞行警告系统 飞行警告计算机 1(2)故障	FWC (飞行警告计算机)	<p><u>在地面:</u> 拔出然后按下受影响的 FWC 的跳开关:</p> <ul style="list-style-type: none"> — FWC1 49VU 上的 F01 — FWC2 121VU 上的 Q7 <p>等待 50 秒后, 按下跳开关。</p> <p><u>在空中:</u> 拔出然后按下受影响的 FWC 的跳开关:</p> <ul style="list-style-type: none"> — FWC1 49VU 上的 F01 — FWC2 121VU 上的 Q7
32	刹车故障	BSCU(刹车转弯控制组件)	如果适用, 参阅 3.04.32。
	起落架 起落架控制接口组件 1(2)故障	LGCIU (起落架控制接口组件)1(2)	<p><u>只有在地面上:</u> 飞行机组必须在释压了绿色液压系统之后, 复位 LGCIU 1。</p> <ul style="list-style-type: none"> — 发动机主开关 1 关闭 — 动力转换组件 关闭 如果没有绿液压系统的压力: <ul style="list-style-type: none"> . 为了复位 LGCIU1: <ul style="list-style-type: none"> — 拔出 121VU 上的跳开关 Q34, 然后是 49VU 上的 C09 — 等待 15 秒, 然后按下跳开关 . 为了复位 LGCIU2: <ul style="list-style-type: none"> — 拔出 121VU 上的跳开关 Q35 — 等待 15 秒, 然后按下跳开关
34	导航 TCAS 故障	TCAS (空中活动防撞系统)	<p><u>只有在地面上:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> — 拔出 121VU 上的跳开关 K10。 — 等待 5 秒钟, 然后按下跳开关。

ATA	系统故障或 ECAM 警告/注意	受影响系统	复位
38	客舱中 CIDS FAP(客舱内 话数据系统的 前舱乘务员面 板)中的故障 信息	真空系统控制器	<u>在地面或在空中:</u> — 拨出 2001 VU 上的跳开关 35 MG, 后客舱, — 等待 30 秒钟, 然后按下跳开关 35MG。
70	<u>发动机</u> 点火 器 A+B 故障	FADEC 和 EIU(电子 界面组件)	如果适用, 参阅 FCOM 3.02.70。
	<u>发动机</u> 1(2) FADEC A(B) 故障	FADEC(全权数字发 动机控制)	如果适用, 参阅 FCOM 3.02.70。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 100	2.47
--	-------	-----------------	------

ECAM 咨询条件

系统	条件	建议动作
客舱压力	客舱升降速度 升降速度>1800 英尺/分钟	建议转换客舱压力控制器(CPC): 模式选择 人工 等待 10 秒钟后: 模式选择 自动
	客舱高度 高度≥8800 英尺	模式选择 人工 人工压力控制
	客舱压差 在阶段 7 中, 压差≥1.5 psi	着陆标高 调节 如果不成功: 模式选择 人工 人工压力控制
电气	IDG(综合驱动发电机)滑油温度 ≥147°C	若可能, 降低 IDG(综合驱动发电机)的负载 (厨房或发电机关闭)。 若需要, 当温度降低时可恢复。 若温度再次过度上升, 发电机被限制为短期使用。
燃油	机翼 燃油量 之间的偏差大 于 1500 公斤(3307 磅)。	燃油管理 检查 若怀疑有燃油泄漏, 参阅燃油泄漏程序。 关于限制, 参阅 3.01.28。
	燃油温度大 于: 内侧油箱的燃油温度 45°C 或 外侧油箱的燃油温度 55°C。	厨房 关闭
	内侧或外侧油箱的燃油温度低 于 -40°C。	考虑下降到一个较低的高度并且/或增加马赫数以增加 TAT(大气总温)。
APU	EGT(排气温度)>最大 EGT-33°C 时(在 APU 起动时被抑制)。	
	滑油量 (LOW OIL LEVEL(滑油油面低) 信息脉冲显示)。	若没有滑油泄漏, 剩余滑油量允许 APU 正常工作大约 10 个小时。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	非正常程序	修改 43 顺序 030	2.48
--	-------	-----------------	------

ECAM 咨询条件(续)

系统	条件	建议动作
发动机	滑油压力 P<80psi	<p>若滑油压力在 80 psi 和 60 psi 之间，继续正常的发动机工作。</p> <p>若滑油压力低于 60 psi(红色显示)而且没有发动机滑油低压警告，继续正常的发动机工作(可以假定滑油压力传感器故障)。</p> <p>在上述两种情况中，监控另一台发动机的参数，特别是滑油温度和滑油量。</p>
	滑油温度 T>155°C	<p>在正常的稳定状态操作中，滑油温度增加表示出现了系统故障，并且应该密切监控发动机故障的其它症状。</p> <p><u>注：若滑油温度随着推力的减小而增加，增加推力可以减小滑油温度。</u></p> <p>此外，滑油温度的增加可能和 IDG(综合驱动发电机)滑油冷却系统有关。在到达限制以前，为了减小滑油温度升高，建议采取以下动作：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. <u>低速</u> — 增加发动机速度以增加燃油流量，因此，冷却综合驱动发电机的滑油。 2. <u>高速</u> — 减小发电机的负载或者关闭发电机。若滑油温度持续上升，机械断开综合驱动发电机。
	滑油量<5 夸脱	若在高功率设定值时，滑油量低，预计减小功率后，油面上升。
	短舱温度≥320°C	监控发动机参数并且交叉检查其它发动机。
	振动 N1≥5 个单位 N2≥5 个单位	参阅发动机振动值高程序。



非正常程序

修改 43

顺序 001

2.49

机尾擦地

当遇到机尾擦地时，执行下列程序：

尽快着陆

— 最大飞行高度层 100 或最低安全高度

爬升率目标应该是 500 英尺/分钟，这是为了旅客和机组的舒适度尽量减小压力的变化。同样，下降率必须限制位在 1000 英尺/分钟，但不包括必须正常执行的五边进近。

通知 ATC 飞机的爬升率。

— 冲压空气 开

— 空调组件 1 和 2 关

单发失效时的盘旋进近

— 着陆重量 检查

● 如果飞机重量超过按构型 3 执行盘旋进近的最大重量(下表给出):

当飞机处于构型 3 和放轮状态时, 飞机不能保持平飞。

— 着陆时 使用襟翼 3

建议使用襟翼 3, 以尽量减少在短五边上的构型变化。

— GPWS 着陆襟翼 3 接通

— 推迟放轮。

注: — 如果进近时的飞行高度低于 750 英尺无线电高度, “L/G NOT DOWN(起落架没有放下)” 的警告将被触发。飞行员可以按压位于 ECAM 控制面板上的 EMER CANC(紧急删除)按钮取消此音响警告。

— 如果起落架在 500 英尺无线电高度上没有放下锁定时, 预计出现“TOO LOW GEAR(太低地起落架)” 警告。

按照构型 3 执行盘旋进近的最大重量 (1000KG)

OAT (°C)	机场标高 (英尺)							
	0	2000	4000	6000	8000	10000	12000	14000
0	70.0	69.0	68.0	67.0	65.0	64.0	62.0	57.0
5	70.0	69.0	68.0	67.0	65.0	64.0	60.0	55.0
10	70.0	69.0	68.0	67.0	65.0	61.0	57.0	52.0
15	70.0	69.0	68.0	66.0	63.0	59.0	54.0	50.0
20	70.0	69.0	66.0	64.0	61.0	56.0	52.0	48.0
25	70.0	67.0	64.0	62.0	58.0	54.0	50.0	46.0
30	67.0	65.0	63.0	60.0	56.0	51.0	47.0	
35	65.0	62.0	60.0	57.0	53.0	49.0		
40	62.0	60.0	58.0	54.0				
45	59.0	57.0	55.0					
50	56.0	54.0						
55	53.0							

单发失效时的直接进近

由于性能因素, 直到建立了五边下降和着陆时, 才放出襟翼全。

若在五边进近时预计平飞, 按照构型 3 进近和着陆。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	正常程序	修改 42 顺序 001	3.00
--	------	-----------------	------

内容

． 外部安全检查	3.01
． 驾驶舱预先准备	3.01
R ． 驾驶舱准备	3.02
R ． 推飞机或起动前	3.03
R ． 发动机起动	3.04
R ． 起动后	3.04
R ． 滑行	3.04
R ． 起飞前	3.05
R ． 起飞	3.05
R ． 起飞后	3.05
R ． 爬升	3.06
R ． 巡航	3.06
R ． 下降准备	3.06
R ． 下降	3.06
R ． 仪表着陆系统进近	3.07
R ． 非精密进近(管理引导)	3.08
R ． 非精密进近(选择引导)	3.09
R ． 着陆	3.10
R ． 复飞	3.10
R ． 着陆后	3.11
R ． 停机	3.11
R ． 离机	3.11
． 正常检查单	7.01



正常程序

修改 43

顺序 200

3.01

外部安全检查	
把杆飞行员	不把杆飞行员
	* 轮挡..... 检查挡好 * 起落架舱门 检查位置 * APU 区域 检查
驾驶舱预先准备	
把杆飞行员	不把杆飞行员
	发动机主开关 检查关 发动机模式选择 检查正常 起落架手柄 检查放下 雨刷 关 电瓶 检查/自动 外部电源 接通 APU 火警 检查/测试 APU 起动 * 外部电源 按需 * 驾驶舱灯光 按需 襟翼 检查位置 * 减速板手柄 检查收上并解除待命 * 停机刹车 刹住 * 蓄压器/刹车压力 检查 备用刹车 检查 探头管/窗户加温 自动 APU 引气 接通 空调面板 调定 电气面板 检查 通风面板 检查 * ECAM 再现 按下 * ECAM 氧气压力/液压油量/ 发动机滑油量 检查 *QRH 中的 OEB 检查
	应急设备 检查 跳开关面板 检查 * 外部绕机检查 执行

R
R

驾驶舱准备	
把杆飞行员	不把杆飞行员
* 起落架销和堵盖 检查	
顶板	
* 所有白灯 灭	
* 记录器地面控制 接通	
驾驶舱舱音记录器 测试	
撤离 按需	
* 大气数据惯性基准系统 导航位	
外部灯 按需	
* 信号牌 调定	
着陆标高 自动	
* 组件流量 按需	
电瓶 检查	
发动机火警 检查/测试	
音频开关 正常位	
旅客广播(第 3 成员) 收听位	
维护面板 检查	
<u>中央仪表板:</u>	
* 备份仪表 检查	
* 时钟 检查/调整	
* 防滞前轮转弯 接通	
<u>操作台:</u>	
音频控制面板 1 检查	
* 气象雷达 调定	
转换面板 正常	
* ECAM 状态 检查	
* 着陆标高(ECAM) 检查自动	
驾驶舱门 检查	
* 油门杆 检查慢车	
* 发动机主开关 检查关闭	
* 发动机模式选择 检查在正常位	
停机刹车压力 检查	
重力放轮 检查收上	
音频控制面板 2 检查	
ATC 调定	
无线电管理面板 调定	
* 机场数据 收到	
* 空中交通管制放行许可 收到	
* 飞机通讯寻址及报告系统 ^① 起始	
* <u>飞行管理引导系统起始:</u>	
发动机和机型 检查	
数据库有效期 检查	
导航台拒选 按需	
飞行计划起始 完成	
惯性基准系统校准 按需	
飞行计划 A 完成并检查	
爬升/巡航风 插入	
飞行计划 检查	
辅助飞行计划 按需	
无线电导航 检查	
* <u>飞行管理引导系统数据插入:</u>	
零燃油重心, 零燃油重量, 轮挡油量 插入	
起飞数据 插入	
预调速度 按需	

下一页



正常程序

修改 43

顺序 001

3.03

. 两名飞行员就座后:		
	遮光板:	遮光板:
R	遮光板组合灯.....按需	
	* 气压基准.....调定	* 气压基准.....调定
	* 飞行指引仪.....检查接通	* 飞行指引仪.....检查接通
	* 仪表着陆系统.....按需	* 仪表着陆系统.....按需
	* 导航显示模式和范围.....调定	* 导航显示模式和范围.....调定
	* VOR/自动定向仪选择.....按需	* VOR/自动定向仪选择.....按需
	* 飞行控制组件.....调定	
	侧板:	侧板:
	氧气面罩.....测试	氧气面罩.....测试
	把杆飞行员仪表面板:	不把杆飞行员仪表面板:
	主飞行显示-导航显示亮度.....调整	主飞行显示-导航显示亮度.....调整
	扩音器.....调定	扩音器.....调定
	* 主飞行显示-导航显示.....检查	* 主飞行显示-导航显示.....检查
		* 飞行管理引导系统数据确认:
		机场数据.....确认
		空中交通管制放行许可.....收到
		惯性基准系统校准.....检查
		全重插入.....检查
		起飞数据.....计算/检查
		飞行计划 A 和 B检查
	* 燃油量.....检查	
	* 起飞简令.....执行	

推飞机或起动前		
	把杆飞行员	不把杆飞行员
	舱单.....检查(左座)	
	起飞数据.....输入/修正	起飞数据.....检查
	安全带.....调整	安全带.....调整
	多功能控制显示组件.....起飞性能页	多功能控制显示组件.....飞行计划页
	外部电源.....检查关	
	起动前检查单线上部分	
	前轮转弯断开手柄.....按需检查	推出/起动许可.....收到
	窗/门.....检查	窗.....检查
	油门杆.....慢车位	信标.....开
	停机刹车蓄压瓶压力.....检查	
	停机刹车.....按需	
R	起动前检查单线下部分	

发动机起动			
	把杆飞行员	不把杆飞行员	
R	发动机模式选择.....点火/起动 2发起动.....喊出 二发主开关.....开 起动活门 N2 点火器 燃油流量 排气温度 N1 滑油压力 到达或超过下列转速时起动活门关闭: · 50% N2 CFM 或 PW · 43% N2 IAE 发动机慢车参数..... 1发起动.....喊出 重复起动程序	检查	
R			

起动后		
	把杆飞行员	不把杆飞行员
R	发动机模式选择.....正常位 APU 引气.....关 发动机防冰.....按需 机翼防冰.....按需 APU 主开关.....按需	地面扰流板.....预位 方向舵配平.....零位 襟翼.....调定 俯仰配平.....调定 ECAM 舱门页面.....检查
R	若显示 STS(状态)标记: ECAM 状态.....喊出	检查
R	可以断开.....喊出 起动后检查单	

滑行		
	把杆飞行员	不把杆飞行员
	前轮灯.....滑行 · 收到滑行许可后: 停机刹车.....松开 油门杆.....按需 刹车.....检查 飞行操纵.....检查	滑行许可.....收到 计时.....按需 刹车压力.....检查零 飞行操纵.....检查
	· 收到空中交通管制放行许可后: 飞行仪表和飞行方式信号牌.....检查	空中交通管制放行许可.....确认 起飞数据.....检查 飞行管理引导系统飞行计划/速度.....检查 飞行控制组件高度/航向.....调定 两部飞行指引仪.....检查接通 飞行仪表和飞行方式信号牌.....检查 雷达和预测风切变 系统 按需 ATC 编码.....确认/调定
	ND 上的 TERR(地形) 按需 起飞简令.....确认 客舱报告.....收到(左座)	ND 上的 TERR(地形) 按需 自动刹车.....最大 起飞构型.....按下 起飞记忆.....检查无蓝字
	起飞前检查单线上部分	



正常程序

修改 43

顺序 001

3.05

起飞前	
把杆飞行员	不把杆飞行员
	起飞/进跑道许可指令 收到 空中防撞系统 TA 或 TA/RA 位
进近航径没有飞机活动	检查
小桌板 收好 客舱机组 通知 推力增加 按需	空调组件 1+2 按需 外部灯 调定 跑道航向/跑道入口 确认 小桌板 收好 刹车温度(如风扇 运转) 检查 刹车风扇(如风扇 运转) 关闭 发动机模式选择 按需
起飞前检查单线下部分	

起飞	
把杆飞行员	不把杆飞行员
R 起飞 下口令	
R 刹车 松开	
R 油门杆 TOGA/FLEX	
机长应将手放在油门杆上, 直至 V1	
R 方向控制 使用方向舵	
R 秒表计时 开始	秒表计时 开始
R 飞行方式信号牌 下口令	主飞行显示/导航显示 检查
R • 在 80 海里/小时以下:	N1(发动机压力比) 检查
• 在 100 海里/小时:	
R 100 海里/小时 检查	推力调定 报告
R • 在 V1 时:	主飞行显示/发动机参数 扫视
R • 在 VR 时:	100 海里/小时 报告
R 抬轮 执行	V1 报告
• 有正的爬升率时:	
R 起落架收上 下口令	抬轮 报告
自动驾驶仪 按需	
飞行方式信号牌 下口令	正爬升率 报告
• 到达减推高度时:	
R 油门杆 爬升位	起落架 选择收上
R 飞行方式信号牌 下口令	地面扰流板 解除预位
• 到达加速高度时:	
飞行方式信号牌 喊出	外部灯 调定
• 在 F 速度时:	
R 襟翼 1 下口令	空调组件 1 接通
• 在 S 速度时:	
R 襟翼 0 选择	襟翼 1 选择
R 起飞/爬升后检查单线上部分	襟翼 0 选择 空调组件 2(若适用) 接通

起飞后	
把杆飞行员	不把杆飞行员
	APU 引气/主开关 按需 发动机模式选择 按需 空中防撞系统 TA/RA 位 防冰 按需

巡航	
把杆飞行员	不把杆飞行员
ECAM 记忆/系统页面	核实
飞行进展	检查
燃油	监控
导航精度	检查
雷达天线	调整
客舱温度	监控

下降准备	
把杆飞行员	不把杆飞行员
着陆标高..... 飞行管理引导系统.....	检查 准备
进近简令..... 自动刹车.....	执行 按需
	着陆数据准备 飞行管理引导系统.....准备
	近地警告系统着陆襟翼 3.....按需
	下降许可收到 防冰.....按需

下降	
把杆飞行员	不把杆飞行员
下降.....	开始
飞行方式信号牌.....	喊出
多功能控制显示组件.....	进展页/下降性能页
下降.....	监控
减速板.....	按需
雷达天线.....	调整
· 允许下降到一个高度时:	
气压基准.....	调定/交叉检查
ND 上的 TERR(地形) 	按需
· 在 10000 英尺时:	
电子飞行仪表系统选择.....	强制
ILS 按钮.....	按需
· 如果 GPS 主功能无效:	
导航精度.....	检查
飞行方式信号牌.....	检查
多功能控制显示组件.....	飞行计划页
气压基准.....	调定/交叉检查
ND 上的 TERR(地形) 	按需
ECAM 状态.....	检查
着陆灯.....	接通
安全带灯.....	接通/自动
电子飞行仪表系统选择.....	强制
ILS 按钮.....	按需
无线电导航.....	选择/确认
导航精度.....	检查



正常程序

修改 43

3.07

顺序 001

仪表着陆系统进近	
	把杆飞行员
起始进近:	
安全带灯.....	接通/自动
距接地点约 15 海里时:	
R 飞机位置.....	监控
雷达天线.....	调整
进近检查单	
中间进近/最后进近:	
允许仪表着陆系统进近时:	
进近键.....	按下
两部自动驾驶仪.....	接通
到达绿点时:	
R 襟翼 1	下口令
	襟翼 1
	选择
	检查或调定 S 速度*
飞行方式信号牌.....	报出
航向道截获.....	监控
下滑道截获.....	监控
复飞高度*.....	调定
离地高度 2000 英尺时	
R 襟翼 2	下口令
	襟翼 2
	选择
	检查或调定 F 速度*
襟翼 2 时	
R 起落架放下	下口令
	起落架
	选择放下
	自动刹车
	确认
	地面扰流板
	预定
	外部灯
	设定
起落架放下后, 低于最大放襟翼速度时	
R 襟翼 3	下口令
	襟翼 3
	选择
	ECAM 机轮页面
	检查
襟翼 3 时, 低于最大放襟翼速度时:	
R 襟翼全	下口令
	襟翼全
	选择
	检查或调定进近速度*
	自动推力
	检查速度或关
	机翼防冰(如不需要)
	关
小桌板 	收好
	小桌板
	收好
	着陆记忆
	检查无蓝字
客舱报告.....	收到(左座)
客舱机组.....	通知
着陆检查单	
报出飞行方式信号牌显示的任何变化	
	飞行参数
	检查
	偏差超出下列数值时应报出:
	垂直速度 : 1000 英尺/分钟
	指示空速 : 目标速度+10 海里/小时; 进近速度-5 海里/小时
	航向道 : 1/4 个航向道点
	下滑道 : 1 个下滑道点
	俯仰姿态 : 2.5°机头向下; 10°机头向上
	坡度 : 7°
在决断高度+100 英尺时(或 MDA/MDH+100 时):	
	还有 100
	监控或报告
在决断高度(或 MDA/MDH)时:	
继续或者复飞.....	报告
	最低决断高度
	监控或报告

* 若自动驾驶仪接通, 这是 PF(把杆飞行员)的动作; 若断开, 这是 PNF(不把杆飞行员)的动作。把杆飞行员可以根据当时的情况要求不把杆飞行员执行此动作。

非精密进近(管理引导)

导航数据库有非仪表着陆系统的进近数据，并且，导航精度检查为正值

	把杆飞行员	不把杆飞行员
R 起始进近:		
安全带灯.....	接通/自动	发动机模式选择.....按需
R 距接地点约 15 海里时:	进近阶段*	启动或调定绿点速度
飞机位置.....	监控	导航精度.....监控
雷达天线.....	调整	
进近检查单		
中间进近/最后进近:		
R 允许进近时:		
进近键.....	按下	
R 到达绿点时:		
襟翼 1.....	下口令	襟翼 1.....选择
	检查或调定 S 速度*	
导航显示模式范围.....	按需	空中防撞系统◀.....TA 或 TA/RA 位
飞行方式信号牌.....	下口令	导航显示模式范围.....按需
		飞行方式信号牌.....检查
R 到达 S 速度时:		
襟翼 2.....	下口令	襟翼 2.....选择
	检查或调定 F 速度*	
R 襟翼 2 时		
起落架放下.....	下口令	起落架.....选择放下
		自动刹车.....确认
		地面扰流板.....预位
		外部灯.....调定
R 起落架放下后, 低于最大放襟翼速度时		
襟翼 3.....	下口令	襟翼 3.....选择
		ECAM 机轮页面.....检查
R 襟翼 3 时, 低于最大放襟翼速度时:		
襟翼全.....	下口令	襟翼全.....选择
	检查或调定进近速度*	
R 最后进近点定位之后:		
飞行模式信号牌.....	报出	飞行模式信号牌.....检查
	在 FCU 上设置复飞高度*	
位置/飞行航径.....	监控	自动推力.....检查速度或关
小桌板◀.....	收好	机翼防冰(若不需要).....关
		小桌板◀.....收好
		着陆记忆.....检查无蓝字
	客舱报告.....	收到(左座).....通知
	客舱机组.....	
着陆检查单		
报出飞行方式信号牌显示的任何变化		飞行参数.....检查
		偏差超出下列数值时应报出：
		垂直速度：1000 英尺/分钟
		指示空速：目标速度+10 海里/小时；进近速度-5 海里/小时
		俯仰：2.5°机头向下；10°机头向上
		坡度：7°
		航道：1/2 点或 2.5°(VOR)；5°(ADF)
在 MDA+100 英尺时:		还有 100.....监控或报告
在 MDA/MDH 时:		
继续进近或者复飞.....	下口令	最低高度.....监控或报告
自动驾驶仪(如适用).....	关闭	

* 若自动驾驶仪接通，这是 PF(把杆飞行员)的动作；若断开，这是 PNF(不把杆飞行员)的动作。把杆飞行员可以根据当时的情况要求不把杆飞行员执行此动作。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	正常程序	修改 43 顺序 001	3.09
--	------	-----------------	------

非精密进近(选择引导) 导航数据库内无非仪表着陆系统进近数据，或，导航精度检查为负值			
	把杆飞行员	不把杆飞行员	
R 起始进近：			
安全带灯	接通/自动	发动机模式选择	按需
R 距接地点约 15 海里时：	进近阶段*	启动或调定绿点速度	
飞机位置	监控	导航精度	监控
雷达天线	调整		
进近检查单			
R 最后进近：			
R 到绿点时：			
襟翼 1	下口令 检查或调定 S 速度*	襟翼 1	选择
导航显示模式范围	按需	空中防撞系统  TA 或 TA/RA 位 导航显示模式范围	按需
R 到达 S 速度时：			
襟翼 2	下口令 检查或调定 F 速度*	襟翼 2	选择
R 襟翼 2 时			
放起落架	下口令	起落架 自动刹车 地面扰流板 外部灯	选择放下 确认 预位 调定
起落架放下后，低于最大放襟翼速度时：			
襟翼 3	下口令	襟翼 3 ECAM 机轮页面	选择 检查
R 襟翼 3 时，低于最大放襟翼速度时：			
襟翼全	下口令 检查或调定进近速度*	襟翼全	选择
在最后进近定位点时：		调定飞行航径角至五边进近航径*	
最后进近点定位之后：		在飞行控制组件上调定复飞高度*	
位置/飞行航径	检查/调整	自动推力 机翼防冰(如不需要)	检查速度或关
小桌板 	收好	小桌板  着陆记忆	关 收好 检查无蓝字
客舱报告		收到(左座)	
客舱机组		通知	
着陆检查单			
报出飞行方式信号牌显示的任何变化		飞行参数 偏差超出下列数值时应报出： 垂直速度：1000 英尺/分钟 指示空速：目标速度+10 海里/小时 进近速度-5 海里/小时 俯仰：2.5°机头向下，7.5°机头向上 坡度：7° 航道：1/2 点或 2.5°(VOR)；5°(ADF)	检查
在 MDA+100 英尺时：		还有 100	监控或报告
在 MDA/MDH 时：		最低决断高度	监控或报告
继续进近或者复飞 自动驾驶仪(如适用)	下口令 关闭		

* 若自动驾驶仪接通，这是 PF(把杆飞行员)的动作；若断开，这是 PNF(不把杆飞行员)的动作。把杆飞行员可以根据当时的情况要求不把杆飞行员执行此动作。



正常程序

修改 43

顺序 100

3.10

着陆			
把杆飞行员		不把杆飞行员	
在稳定进近的条件下，在大约 30 英尺：			
拉平	进行	姿态	监控
油门杆	慢车位		
接地时：		地面扰流板	
反推	最大	检查/报告	
刹车	按需	反推	检查/报告
		减速	检查/报告
在 70 海里/小时：		70 海里/小时	报告
反推	慢车		
在滑行速度：			
反推	收起		
在 20 海里/小时前：			
自动刹车	断开		

复飞(飞行指引仪接通)			
把杆飞行员		不把杆飞行员	
油门杆	TOGA		
抬轮	进行		
复飞	下口令	襟翼	收一档
FMA	下口令	飞行方式信号器	检查
R 起落架收上	下口令	正的爬升率	报告
		起落架	选择收上
在复飞减推高度时：		导航或航向	选择
油门杆	CL		
在复飞加速高度时：			
速度	监控	襟翼	按计划收上

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	正常程序	修改 42 顺序 101	3.11
--	------	-----------------	------

着陆后	
把杆飞行员	不把杆飞行员
	着陆灯 收起 泛光灯 自动 其它外部灯 按需
地面扰流板 (以此为信号, 不把杆飞行员开始做着陆后动作)	雷达 关/备用 预测性风切变  关 发动机模式选择 正常 襟翼 收上 空中防撞系统  设定在备用位 ATC 按需 APU 起动 防冰 按需 刹车温度 检查
着陆后检查单	

停机	
把杆飞行员	不把杆飞行员
蓄压瓶压力 检查	防冰 关
停机刹车 刹住	APU 引气 开
发动机主开关 1, 2 关	滑梯解除预位 检查
地面联系 建立	计时  停止
信标灯 关	燃油泵 关
外部灯 按需	ATC 设定在备用位
安全带灯 关	惯性基准系统性能 检查
	燃油量 检查
停机刹车 按需	状态 检查
显示组件 暗光	刹车风扇() 关
停机检查单	显示组件 暗光

离机	
把杆飞行员	不把杆飞行员
停机刹车 检查刹住	
大气数据惯性基准系统(1+2+3) 关	机组供氧 关
	外部灯 关
	维护汇流条开关 按需
	APU 引气 关
	APU 主开关 关
	紧急出口灯 关
	禁止吸烟灯 关
	外部电源 按需
离机检查单	电瓶 1+2 关

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 42 顺序 001	4.00
--	------	-----------------	------

内容

R	. 确定进近速度	4.00A
	. 速度	4.01
	. 无自动刹车时的着陆距离 - 构型 3	4.02
	. 无自动刹车时的着陆距离 - 构型全	4.03
	. 有自动刹车时的自动着陆距离	4.04
	. <u>单发</u>	
	最大高度	4.05
	以绿点速度的全飞行航径下降	4.06
	远程巡航	4.07
	巡航快速查阅数据	4.08
	. <u>双发</u>	
	最大/最佳高度	4.09
	巡航快速查阅数据	4.10
	成本指数	4.11
	下降	4.12
	改航	4.13
	. 无客舱增压的飞行	4.14
	. 地面距离 - 空中距离换算	4.15
	. 指示空速 - 马赫换算	4.16

A319/A320/A321 成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 42 顺序 130	4.00A
--	------	-----------------	-------

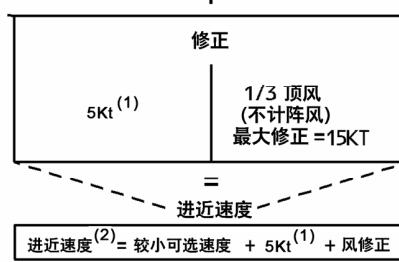
确定进近速度

FMGS(飞行管理引导系统)进行下列进近速度计算用于正常构型的着陆(构型 3 或构型全)。

注: 若重心小于 25%, 在构型全的较小可选速度和构型 3 的较小可选速度加上 2 海里/小时。

重量(1000Kg)	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	78
最小可选速度 构型全(KT)	106	111	116	121	125	129	134	138	142	146	147
最小可选速度 构型 3 (KT)	109	114	119	124	128	133	137	142	146	150	152

NCL5-01-0004-000AA30AA



(1) 在使用自动推力, 或进行自动着陆时, 需要 5 海里/小时的速度增量。

(2) 如果飞机出现积冰, 进近速度一定不能小于:

— 构型全时较小可选速度+5 海里/小时

— 构型 3 时较小可选速度+10 海里/小时

如果遇到大于 20 海里/小时的强风或阵侧风时, 进近速度应至少为较小可选速度+5 海里/小时。一个大于 VLS 的增量(5 海里/小时), 最大可以增加到 15 海里/小时, 这由飞行机组自行决定。

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 25 顺序 130	4.01
--	------	-----------------	------

R

速度

操作速度(海里/小时)					
重心 ≥ 25 %	F	S	绿点 FL < 200*	最小可选速度 构型3	基准速度
40	117	152	160	109	106
44	122	159	168	114	111
48	128	166	176	119	116
52	133	173	184	124	121
56	138	179	192	128	125
60	143	185	200	133	129
64	148	192	208	137	134
68	152	197	216	142	138
72	157	203	224	146	142
76	161	209	232	150	146
78	163	211	236	152	147

重心小于 25% 时，最小可选速度和基准速度各加 2 海里/小时

* 飞行高度层 200 以上，每增高 1000 英尺增加 1 海里/小时

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 43 顺序 330	4.02
---	------	-----------------	------

无自动刹车时的着陆距离

实际着陆距离是指飞机从高于跑道 50 英尺到完全停止所需的距离。不包含裕度。

构型 3

R 实际着陆距离(米)											
重量(1000 KG)		46	50	54	58	62	66	70	74	78	
跑道 条件	干道面		730	760	800	840	890	970	1060	1160	1250
	湿道面		970	1040	1110	1180	1260	1340	1420	1500	1580
	覆盖物	积水	1270	1360	1440	1560	1690	1810	1940	2070	2180
		湿雪	1230	1310	1400	1480	1570	1660	1780	1900	2000
		压实的雪	1230	1310	1380	1460	1540	1620	1690	1770	1830
		冰	2320	2480	2650	2810	2970	3140	3300	3470	3600

修正

R	实际着陆距离的修正					
	干跑道	湿跑道	跑道覆盖物			
			积水	湿雪	压实的雪	冰
每高于海平面 1000 英尺	+ 3%	+ 4%	+ 4%	+ 5%	+ 4%	+ 5%
每 10 海里/小时顶风	由于在进近度已修正了风，顶风时不考虑修正					
每 10 海里/小时顺风	+ 17%	+ 21%	+ 24%	+ 22%	+ 16%	+ 24%
前重心	+ 2%	+ 3%	+ 3%	+ 3%	+ 3%	+ 3%
2 个反推工作	- 5%	- 12%	- 15%	- 14%	- 12%	- 27%
每 5 海里/小时(没有故障时)，实际着陆距离增加 8%						

- 注：— 上述距离用于飞行时
— 起飞前应参照飞行机组操作手册。

R 举例：按照多个修正执行的实际着陆距离(ALD)的计算

数据：着陆距离=62000 公斤

气压高度=2000 英尺

进近速度=最小可选择速度(VLS)+5 海里/小时

干跑道

从 ALD 表格中读出：

ALD(0 英尺, 静风, 无反推)=890 米

从修正表中读出：

气压高度修正： $3 \times 2 = +6\%$

速度增量修正：+8%

ALD(2000 英尺, 静风, VLS+5 海里/小时, 无反推)= $890 \times 1.06 \times 1.08 = 1020$ 米

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 43 顺序 330	4.03
--	------	-----------------	------

无自动刹车时的着陆距离

实际着陆距离是指飞机从高于跑道 50 英尺到完全停止所需的距离。不包含裕度。

构型全

R	实际着陆距离(米)										
	重量(1000 KG)	46	50	54	58	62	66	70	74	78	
跑道 条件	干道面	690	730	760	790	830	890	980	1070	1150	
	湿道面	890	950	1010	1080	1150	1220	1290	1360	1420	
	覆盖物	积水	1170	1250	1330	1420	1530	1630	1740	1850	1950
		湿雪	1130	1210	1290	1370	1450	1530	1620	1720	1800
		压实的雪	1140	1220	1290	1360	1430	1500	1570	1650	1700
		冰	2030	2170	2310	2450	2600	2740	2880	3030	3150

修正

R	实际着陆距离的修正					
	干跑道	湿跑道	跑道覆盖物			
			积水	湿雪	压实的雪	冰
每高于海平面 1000 英尺	+ 3%	+ 4%	+ 4%	+ 5%	+ 4%	+ 5%
每 10 海里/小时顶风	由于在进近度已修正了风，顶风时不考虑修正					
每 10 海里/小时顺风	+ 18%	+ 21%	+ 22%	+ 20%	+ 17%	+ 25%
前重心	+ 2%	+ 3%	+ 3%	+ 3%	+ 3%	+ 2%
2 个反推工作	- 5%	- 11%	- 14%	- 13%	- 11%	- 24%
每 5 海里/小时(没有故障时)，实际着陆距离增加 8%						

- 注：— 上述距离用于飞行时
— 起飞前应参阅飞行机组操作手册。

R 举例：按照多个修正执行的实际着陆距离(ALD)的计算

数据：着陆距离=62000 公斤

气压高度=2000 英尺

进近速度=最小可选择速度(VLS)+5 海里/小时

干跑道

从 ALD 表格中读出：

ALD(0 英尺，静风，无反推)=830 米

从修正表中读出：

气压高度修正： $3 \times 2 = +6\%$

速度增量修正：+8%

ALD(2000 英尺，静风，VLS+5 海里/小时，无反推)= $830 \times 1.06 \times 1.08 = 960$ 米

有自动刹车时的自动着陆距离

构型 3

R	实际着陆距离 (米)						着陆距离的修正(%)					
	重量 (1000 KG)		40	50	60	70	80	高于海平面每1000英尺	双反推工作	每10KT顺风	每10KT顶风	前重心
跑道条件	模式	中	1290	1410	1530	1660	1780	+ 3	0	+ 12	-2	+ 1
干道面	低	1760	1990	2220	2450	2680	+ 3	-2	+ 16	-3	+ 2	
湿道面	中	1300	1450	1620	1800	1970	+ 4	0	+ 17	-3	+ 2	
	低	1760	1990	2220	2450	2680	+ 3	-2	+ 16	-3	+ 2	
覆盖物	积水	中	1500	1740	2010	2300	2590	+ 5	-13	+ 21	-4	+ 3
		低	1740	1960	2210	2490	2760	+ 4	-2	+ 17	-3	+ 1
	湿雪	中	1470	1640	1860	2120	2380	+ 5	-13	+ 21	-4	+ 3
		低	1700	1910	2120	2360	2600	+ 5	-1	+ 16	-3	+ 2
压实的雪	中	1470	1620	1770	1930	2070	+ 4	-11	+ 16	-3	+ 2	
	低	1730	1940	2160	2390	2600	+ 4	-1	+ 15	-3	+ 1	
冰	中	2520	2900	3280	3680	4040	+ 5	-28	+ 23	-5	+ 2	
	低	2550	2930	3320	3710	4080	+ 5	-24	+ 23	-5	+ 2	

构型全

R	实际着陆距离 (米)						着陆距离的修正(%)					
	重量 (1000 KG)		40	50	60	70	80	高于海平面每1000英尺	双反推工作	每10KT顺风	每10KT顶风	前重心
跑道条件	模式	中	1170	1310	1440	1560	1670	+ 3	0	+ 13	-3	+ 2
干道面	低	1600	1830	2060	2280	2480	+ 3	0	+ 16	-3	+ 2	
湿道面	中	1170	1310	1470	1620	1760	+ 4	0	+ 17	-4	+ 3	
	低	1600	1830	2060	2280	2480	+ 3	0	+ 16	-3	+ 2	
覆盖物	积水	中	1330	1530	1770	2010	2240	+ 4	-11	+ 21	-5	+ 3
		低	1570	1800	2030	2250	2480	+ 4	-1	+ 16	-3	+ 2
湿雪	中	1290	1470	1660	1870	2070	+ 5	-10	+ 20	-5	+ 3	
	低	1530	1750	1970	2180	2380	+ 4	-1	+ 16	-3	+ 2	
压实的雪	中	1310	1470	1620	1760	1880	+ 4	-9	+ 16	-4	+ 3	
	低	1560	1780	2000	2210	2410	+ 4	-1	+ 16	-3	+ 2	
冰	中	2130	2480	2820	3150	3460	+ 5	-25	+ 25	-5	+ 3	
	低	2160	2510	2850	3190	3490	+ 5	-19	+ 24	-5	+ 2	

注：— 着陆时不建议使用最大自动刹车模式。

— 上述表格已考虑了与顶风和自动着陆相关的进近速度增量。对于任何超出 5 海里/小时的速度增量(无故障时)，着陆距离增加 7%(所有跑道)。

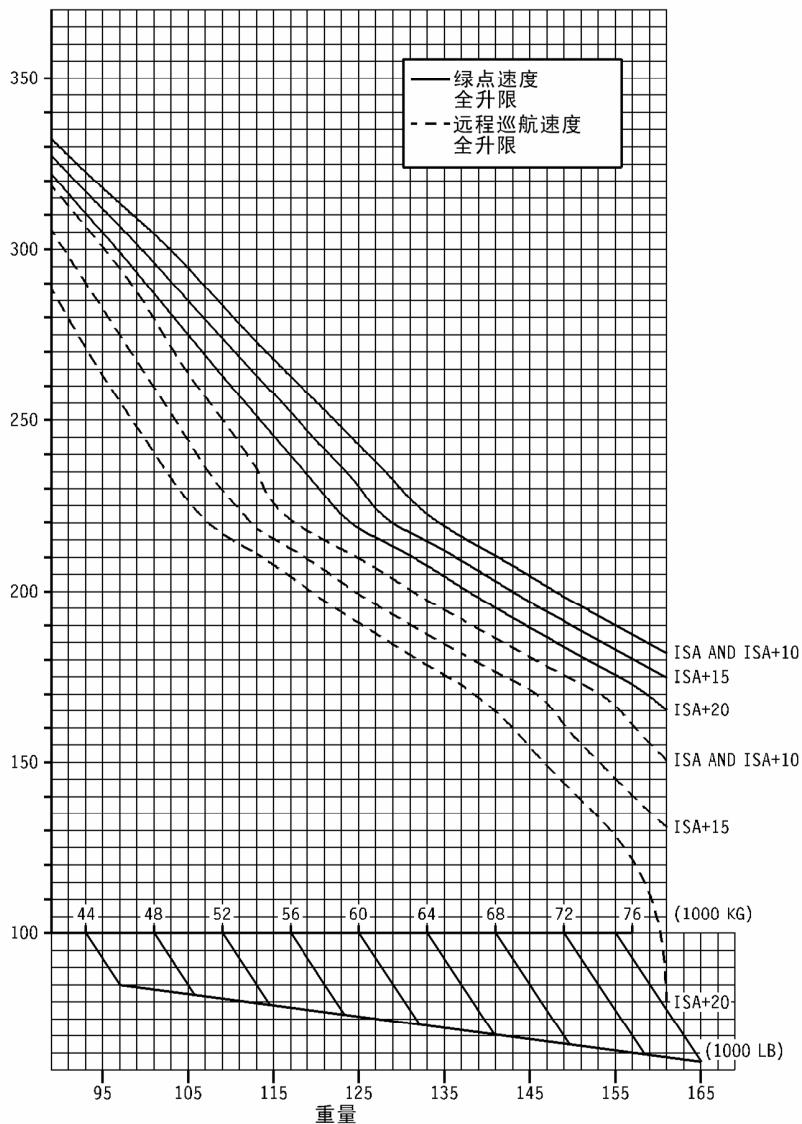
单发最大高度

远程巡航速度和绿点速度的全升限

组件高流量 — 防冰关

R

飞行高度层



NCL5-01-0004-005-A120AA

修正

R

		ISA 和 ISA+10	ISA+15 和 ISA+20
远程	发动机防冰开	- 1300 英尺	- 4000 英尺
	全部防冰开	- 2700 英尺	- 7400 英尺
绿点	发动机防冰开	- 700 英尺	- 900 英尺
	全部防冰开	- 1700 英尺	- 2100 英尺



飞行性能

修改 32

顺序 140

4.06

单发

R

以绿点速度的全飞行航径下降 - 单发							
最大连续推力 组件高流量 防冰关			国际标准大气 重心 = 33.0%		距离(NM) 起始速度 (KT)		时间(MIN) 燃油(1000KG) 改平飞高度 (FT)
起始全重 (1000KG)	起始高度层						
	250	290	310	330	350	370	390
50			78 15 191 .4 30800	196 38 193 .9 31000	244 46 195 1.1 31100	276 52 197 1.3 31200	301 56 199 1.3 31200
52			149 29 195 .8 30100	217 41 197 1.1 30200	255 48 199 1.2 30300	283 53 201 1.3 30400	305 56 203 1.4 30400
54		63 12 197 .3 28800	203 39 199 1.1 29200	249 47 201 1.3 29300	282 53 203 1.4 29400	306 57 205 1.5 29500	327 60 207 1.5 29500
56		162 31 201 .9 28100	234 45 203 1.2 28300	274 52 205 1.4 28400	302 57 207 1.5 28400	325 61 209 1.6 28500	343 63 211 1.7 28500
58		205 40 205 1.1 27200	258 49 207 1.4 27300	292 55 209 1.6 27400	317 59 211 1.7 27400	338 63 213 1.7 27500	355 65 215 1.8 27500
60		234 45 209 1.3 26300	275 52 211 1.5 26400	305 58 213 1.7 26400	328 61 215 1.8 26500	347 64 217 1.8 26500	363 67 219 1.9 26500
62	67 13 209 .4 24800	255 49 213 1.5 25400	291 55 215 1.7 25400	318 60 217 1.8 25500	338 63 219 1.9 25500	357 66 221 1.9 25600	372 68 223 2.0 25600
64	160 31 213 1.0 24100	277 53 217 1.6 24400	306 58 219 1.8 24500	331 62 221 1.9 24600	349 65 223 2.0 24600	368 68 225 2.0 24600	383 70 227 2.1 24700
66	204 40 217 1.3 23200	295 56 221 1.8 23500	322 61 223 1.9 23600	344 65 225 2.0 23600	363 68 227 2.1 23600	379 70 229 2.1 23700	395 72 231 2.2 23700
68	239 47 221 1.6 22400	314 60 225 1.9 22600	338 64 227 2.1 22600	360 67 229 2.1 22700	377 70 231 2.2 22700	393 72 233 2.3 22700	407 74 235 2.3 22700
70	224 43 225 1.5 21600	297 56 229 1.9 21700	323 61 231 2.0 21800	345 64 233 2.1 21800	363 67 235 2.2 21800	381 70 237 2.2 21800	
72	218 42 229 1.5 21100	280 53 233 1.8 21200	303 56 235 1.9 21200	322 59 237 2.0 21300	340 62 239 2.0 21300	353 64 241 2.1 21300	
74	227 43 233 1.5 20600	280 52 237 1.8 20700	302 56 239 1.9 20700	319 58 241 2.0 20700	334 61 243 2.0 20700	350 63 245 2.1 20800	
76	239 45 237 1.6 20000	287 53 241 1.9 20100	305 55 243 2.0 20100	322 59 245 2.0 20200	339 61 247 2.1 20200	352 63 249 2.1 20200	
78	240 45 241 1.7 19500	286 52 245 1.9 19600	305 55 247 2.0 19600	322 58 249 2.1 19600	336 60 251 2.1 19600		
修正		距离		时间		燃油	
发动机防冰开		+ 15 %		+ 15 %		+ 20 %	
全部防冰开		+ 20 %		+ 25 %		+ 30 %	
						- 800 FT	
						- 1900 FT 3	

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 32 顺序 140	4.07
--	------	-----------------	------

R

单发

远程巡航 - 单发						
最大连续推力限制 组件高流量 防冰关			国际标 准大气 重心=33.0%	发动机压力比 燃油流量(KG/H) 马赫 指示空速(KT)		
重量 (1000KG)	FL100	FL150	FL190	FL210	FL230	FL250
50	1.151 .430 1811 237	1.236 .511 1968 258	1.267 .515 1792 240	1.316 .550 1841 247	1.344 .556 1777 239	1.393 .584 1801 241
52	1.158 .435 1879 240	1.240 .511 1987 257	1.292 .535 1907 250	1.327 .553 1881 248	1.363 .567 1855 244	1.412 .594 1874 246
54	1.170 .447 1983 247	1.245 .510 2011 257	1.312 .550 1999 256	1.338 .555 1925 249	1.385 .581 1947 251	1.431 .602 1942 249
56	1.183 .461 2098 255	1.250 .510 2040 257	1.323 .553 2044 258	1.355 .565 2001 253	1.404 .592 2024 255	1.440 .600 1963 248
58	1.226 .510 2373 283	1.260 .514 2095 259	1.333 .555 2086 259	1.374 .576 2086 259	1.417 .595 2071 257	1.444 .585 1952 242
60	1.233 .514 2415 285	1.270 .519 2156 261	1.346 .561 2145 262	1.394 .588 2174 264	1.420 .585 2065 252	1.452 .562 1935 232
62	1.236 .514 2434 285	1.294 .540 2287 272	1.362 .570 2225 266	1.410 .596 2248 268	1.426 .570 2055 246	
64	1.239 .513 2454 284	1.311 .552 2382 279	1.381 .582 2317 272	1.418 .595 2272 267	1.435 .544 2037 234	
66	1.243 .513 2476 284	1.322 .556 2432 281	1.397 .591 2399 277	1.421 .585 2264 263		
68	1.247 .512 2499 283	1.330 .558 2472 282	1.412 .599 2473 280	1.426 .570 2253 256		
70	1.254 .514 2550 285	1.338 .560 2516 283	1.426 .604 2537 283	1.436 .543 2232 243		
72	1.262 .517 2604 287	1.351 .567 2592 286	1.428 .598 2533 280			
74	1.270 .521 2666 289	1.365 .575 2673 290	1.432 .587 2523 274			
76	1.290 .539 2805 299	1.381 .585 2767 296	1.438 .571 2509 267			
78	1.308 .554 2927 307	1.395 .593 2850 300	1.450 .537 2478 250			
发动机防冰开 △燃油 = + 2.5 %				全部防冰开 △燃油 = + 6 %		



飞行性能

修改 26

顺序 140

4.08

单发

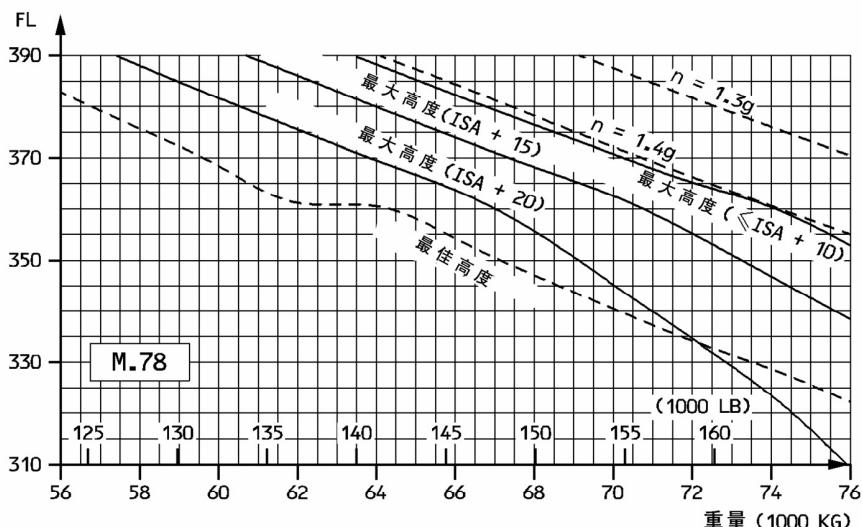
巡航至着陆巡航快速查阅数据 - 单发									
巡航: 远程 - 下降: M.78/300KT/250KT - 仪表气象条件程序: 120KG(6MIN)			国际标准大气 重心 = 33.0 %		燃油消耗 (KG) 时间 (H.MIN)				
空中 距离 (NM)	飞行高度层					燃油消耗修正 (KG/1000KG)			
	100	150	200	220	240	250	FL100 FL150	FL200 FL220	FL240 FL250
200	1410 0.47	1187 0.44	1049 0.42	999 0.41	954 0.40	931 0.40	9	5	4
300	2101 1.09	1816 1.03	1627 1.00	1559 0.59	1499 0.57	1469 0.57	15	11	10
400	2785 1.30	2442 1.22	2203 1.17	2116 1.16	2042 1.14	2004 1.13	20	16	15
500	3463 1.52	3066 1.40	2776 1.35	2669 1.34	2581 1.31	2535 1.30	26	22	20
600	4136 2.14	3688 1.59	3346 1.53	3219 1.52	3118 1.48	3063 1.47	31	28	26
700	4801 2.36	4307 2.18	3913 2.11	3766 2.09	3652 2.05	3588 2.04	37	33	31
800	5460 2.58	4924 2.37	4477 2.28	4309 2.27	4183 2.22	4110 2.20	42	39	37
900	6114 3.20	5540 2.55	5040 2.46	4849 2.45	4710 2.39	4629 2.37	47	44	43
1000	6761 3.43	6153 3.14	5600 3.04	5386 3.03	5233 2.56	5146 2.54	51	49	48
1100	7403 4.05	6764 3.33	6157 3.22	5920 3.21	5753 3.14	5660 3.11	56	55	54
1200	8046 4.28	7373 3.52	6712 3.40	6451 3.39	6269 3.31	6173 3.28	61	60	60
1300	8686 4.49	7980 4.10	7265 3.58	6979 3.57	6783 3.49	6682 3.45	65	65	66
1400	9323 5.11	8586 4.29	7812 4.17	7504 4.15	7293 4.07	7189 4.02	70	70	72
发动机防冰开 △ 燃油 = + 3 %				全部防冰开 △ 燃油 = + 6 %					

PROGRAM : FLIP23C 17.07.97 ; AERO : A320-232 01/06/97 ; MOTO : A320-233 15/10/97 ; GENE : A320-232 01/10/97 END OF FLIP

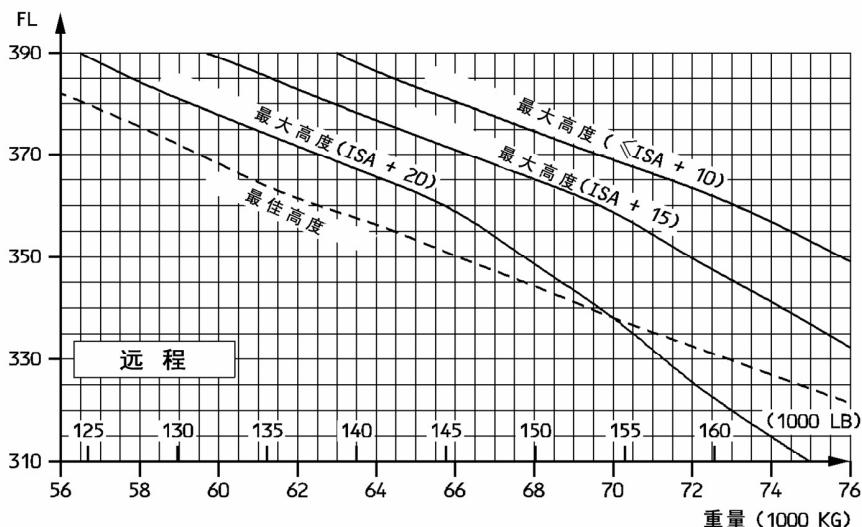
CL-NO-04-08-140

双发最大/最佳高度

R



NCL5-00-0004-009-A140AA



修正	发动机防冰	全部防冰
$\leq \text{ISA} + 10$	最大高度: - 900 英尺 最佳高度: 无修正	最大高度: - 1700 英尺 最佳高度: 无修正
$\text{ISA} + 15$	最大高度: - 1400 英尺 最佳高度: 无修正	最大高度: - 2800 英尺 最佳高度: - 1400 英尺
$\text{ISA} + 20$	最大高度: - 1700 英尺 最佳高度: - 1500 英尺	最大高度: - 2800 英尺 最佳高度: - 2000 英尺



飞行性能

修改 26

顺序 140

4.10

双发

巡航至着陆巡航快速查阅数据									
巡航: M.78 - 下降: M.78/300KT/250KT - 仪表气象条件程序 : 120 KG (6MIN)				燃油消耗 (KG)					
基准起始重量 = 60000 KG 正常空调 防冰关			国际标准大气 重心 = 33.0 %		时间 (H.MIN)				
空中 距离 (NM)	飞行高度层						燃油消耗修正 (KG/1000KG)		
	290	310	330	350	370	390	FL290 FL310	FL330 FL350	FL370 FL390
200	933 0.36	879 0.36	834 0.36	792 0.36	757 0.36	739 0.36	0	1	3
400	2069 1.02	1951 1.02	1858 1.03	1774 1.03	1704 1.03	1692 1.03	5	9	20
600	3202 1.28	3016 1.28	2873 1.29	2748 1.30	2642 1.30	2628 1.30	9	17	33
800	4331 1.54	4074 1.55	3881 1.55	3714 1.56	3572 1.57	3550 1.57	13	24	45
1000	5456 2.20	5124 2.21	4881 2.22	4673 2.23	4492 2.23	4458 2.23	17	32	57
1200	6579 2.46	6168 2.47	5874 2.48	5624 2.50	5403 2.50	5352 2.50	20	39	67
1400	7699 3.12	7206 3.13	6859 3.15	6569 3.16	6306 3.17	6232 3.17	23	46	77
1600	8817 3.37	8245 3.39	7838 3.41	7505 3.43	7202 3.44	7101 3.44	26	53	87
1800	9932 4.03	9279 4.05	8812 4.07	8432 4.09	8093 4.11	7957 4.11	28	59	95
2000	11044 4.29	10308 4.32	9778 4.34	9353 4.36	8978 4.37	8803 4.37	30	65	103
2200	12154 4.55	11332 4.58	10738 5.00	10266 5.03	9855 5.04	9637 5.04	31	71	110
2400	13262 5.21	12355 5.24	11692 5.27	11173 5.29	10726 5.31	10460 5.31	33	77	117
2600	14367 5.47	13380 5.50	12640 5.53	12072 5.56	11590 5.58	11274 5.58	34	83	123
2800	15469 6.13	14403 6.16	13582 6.19	12966 6.23	12448 6.25	12078 6.25	35	87	130
3000	16570 6.39	15422 6.42	14519 6.46	13853 6.49	13300 6.51	12888 6.51	36	92	136
空调流量低 Δ 燃油 = - 0.4 %			发动机防冰开 Δ 燃油 = + 3 %			全部防冰开 Δ 燃油 = + 5.5 %			

PROGRAM : FLIP23C 17.07.97 ; AERO : A320-232 01/06/97 ; MOTO : A320-233 15/10/97 ; GENE : A320-232 01/10/97 END OF FLIP

CL-NO-04-10-140

A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	飞行性能	修改 38 顺序 025	4.11
--	------	-----------------	------

成本指数

为了快速确定远程巡航成本指数(CILRC), 使用:

- 远程巡航成本指数(CILRC)=在飞行管理引导计算机中使用 40 公斤/分钟或者
- 远程巡航成本指数(CILRC)=在飞行管理引导计算机中使用 55(100 磅/小时)。



飞行性能

修改 26

顺序 140

4.12

双发

下降 - M.78/300KT/250KT

慢车推力 正常空调 防冰关		国际标准大气 重心 = 33.0%		最大客舱下降率 350 英尺/分钟					
重量 (1000KG)		45						65	
飞行高度层	时间 (MIN)	燃油 (KG)	距离 (NM)	发动机 压力比	时间 (MIN)	燃油 (KG)	距离 (NM)	发动机 压力比	指示 空速 (KT)
390	16.1	188	98	1.047	19.0	192	114	慢车	241
370	14.6	158	87	1.066	18.2	185	108	慢车	252
350	13.5	139	78	慢车	17.5	178	102	慢车	264
330	12.9	134	74	慢车	16.8	171	97	慢车	277
310	12.4	129	71	慢车	16.1	166	93	慢车	289
290	12.0	125	67	慢车	15.5	160	88	慢车	300
270	11.4	120	63	慢车	14.7	153	82	慢车	300
250	10.8	115	58	慢车	13.9	146	76	慢车	300
240	10.5	112	56	慢车	13.5	143	73	慢车	300
220	9.9	107	52	慢车	12.7	136	67	慢车	300
200	9.3	102	48	慢车	11.8	129	62	慢车	300
180	8.7	97	44	慢车	11.0	122	56	慢车	300
160	8.0	91	40	慢车	10.1	114	50	慢车	300
140	7.4	85	36	慢车	9.2	106	45	慢车	300
120	6.7	79	32	慢车	8.3	97	39	慢车	300
100	6.0	72	28	慢车	7.4	88	34	慢车	300
50	2.2	28	10	慢车	2.7	34	12	慢车	250
15	.0	0	0	慢车	.0	0	0	慢车	250
修正		空调低流量		发动机防冰开		全部防冰开		每高于 ISA 1°	
时间		-		+ 4 %		+ 18 %		+ 0.3 %	
燃油		- 1 %		+ 17 %		+ 85 %		+ 0.4 %	
距离		-		+ 4 %		+ 18 %		+ 0.4 %	

10F - 08FOA320 - 233 IAE V2527-EA5 23100000C5KG33C 0 018590 0 0 - 1 - 350.0 15.0 .00 0 03 .780300.000250.000 0 CL-NO - 04 - 12 - 140



飞行性能

修改 30

顺序 140

4.13

双发

R

由目的地机场至备降机场的备降计划

复飞: 100 KG - 爬升: 250KT/300KT/M.78 - 巡航: 远程
下降: M.78/300KT/250KT - 目视气象条件程序: 80 KG (4MIN)

到达目的地时的基准着陆重量 = 55000 KG 正常空调 防冰关		国际标准大气 重心 = 33.0 %		燃油消耗 (KG) 时间 (H.MIN)					
空中 距离 (海里)	飞行高度层					燃油消耗 修正 (公斤/1000公斤)			
	100	150	200	250	290	330	FL100 FL150	FL200 FL250	FL290 FL330
40	529 0.12						2		
60	681 0.16						4		
80	832 0.20	803 0.20					5		
100	984 0.24	943 0.24	939 0.22				6	5	
120	1136 0.28	1084 0.27	1066 0.26	1072 0.25			7	6	
140	1289 0.32	1224 0.31	1192 0.29	1182 0.28			9	7	
160	1441 0.37	1365 0.35	1319 0.32	1291 0.32	1307 0.31		10	7	9
180	1594 0.41	1506 0.39	1446 0.35	1401 0.35	1409 0.34	1422 0.33	11	8	11
200	1747 0.45	1647 0.42	1573 0.38	1511 0.38	1511 0.37	1518 0.36	13	9	12
220	1900 0.49	1788 0.46	1700 0.42	1621 0.41	1613 0.40	1613 0.39	14	9	13
240	2054 0.53	1930 0.50	1828 0.45	1731 0.45	1715 0.43	1709 0.42	15	10	14
260	2207 0.57	2072 0.54	1955 0.48	1841 0.48	1817 0.46	1805 0.45	17	11	15
280	2361 1.01	2213 0.57	2082 0.51	1951 0.51	1920 0.49	1901 0.48	18	11	16
300	2515 1.05	2356 1.01	2210 0.54	2061 0.54	2022 0.52	1997 0.51	19	12	17
320	2669 1.09	2498 1.05	2337 0.58	2172 0.57	2125 0.56	2094 0.53	21	13	18
340	2823 1.13	2640 1.09	2465 1.01	2282 1.01	2228 0.59	2190 0.56	22	13	19
360	2978 1.17	2783 1.12	2592 1.04	2393 1.04	2330 1.02	2286 0.59	23	14	20
380	3133 1.21	2926 1.16	2720 1.07	2503 1.07	2433 1.05	2383 1.02	25	15	21
400	3288 1.25	3069 1.20	2848 1.10	2614 1.10	2537 1.08	2480 1.05	26	16	22
420	3443 1.29	3212 1.23	2975 1.14	2725 1.14	2640 1.11	2576 1.08	27	16	23
440	3598 1.33	3356 1.27	3103 1.17	2835 1.17	2743 1.14	2673 1.11	29	17	25
460	3754 1.37	3499 1.30	3231 1.20	2946 1.20	2846 1.17	2770 1.13	30	18	26
480	3909 1.41	3643 1.34	3359 1.23	3057 1.23	2950 1.20	2868 1.16	31	18	27
500	4065 1.45	3787 1.38	3487 1.26	3169 1.27	3054 1.23	2965 1.19	33	19	28
空调低流量		发动机防冰开				全部防冰开			
Δ 燃油 = - 1 %		Δ 燃油 = + 3 %				Δ 燃油 = + 7 %			

CL-ND 04-13-140

无客舱增压的飞行

R

巡航至着陆巡航快速查阅数据

巡航: 远程 - 下降: 250KT

仪表气象条件程序: 120 公斤(6 分钟)

FL100

正常空调 防冰关闭		国际标准大气 重心 = 25.0%		燃油消耗(KG) 时间(H.MIN)			
空中 距离 (NM)	起始重量(1000公斤)						
	50	55	60	65	70	75	80
40	301 0.15	296 0.15	293 0.15	293 0.15	294 0.15	296 0.15	300 0.15
60	445 0.19	446 0.19	450 0.19	456 0.19	463 0.18	472 0.18	480 0.18
80	588 0.23	596 0.23	606 0.23	619 0.22	633 0.22	648 0.21	661 0.21
100	731 0.28	746 0.27	762 0.27	781 0.26	802 0.25	824 0.25	841 0.24
120	874 0.32	895 0.31	918 0.31	944 0.30	971 0.29	999 0.28	1021 0.27
140	1017 0.36	1045 0.35	1074 0.35	1106 0.34	1140 0.33	1174 0.31	1201 0.30
160	1160 0.41	1194 0.40	1229 0.39	1268 0.38	1309 0.36	1349 0.35	1381 0.34
180	1302 0.45	1343 0.44	1385 0.43	1430 0.42	1477 0.40	1524 0.38	1560 0.37
200	1444 0.50	1491 0.48	1540 0.47	1591 0.45	1645 0.44	1699 0.41	1740 0.40
220	1587 0.54	1640 0.52	1695 0.51	1752 0.49	1813 0.47	1873 0.45	1919 0.43
240	1728 0.58	1788 0.56	1849 0.55	1914 0.53	1981 0.51	2048 0.48	2098 0.46
260	1870 1.03	1936 1.00	2004 0.59	2074 0.57	2148 0.55	2222 0.52	2277 0.50
280	2012 1.07	2084 1.05	2158 1.03	2235 1.01	2316 0.98	2396 0.95	2456 0.93
300	2153 1.11	2232 1.09	2312 1.07	2396 1.05	2483 1.02	2570 0.98	2634 0.96
320	2294 1.16	2380 1.13	2466 1.11	2556 1.09	2650 1.06	2743 1.02	2813 0.99
340	2435 1.20	2527 1.17	2620 1.15	2716 1.12	2816 1.10	2917 1.05	2991 1.02
360	2576 1.25	2674 1.21	2773 1.19	2876 1.16	2983 1.13	3090 1.09	3169 1.06
380	2716 1.29	2821 1.26	2927 1.23	3035 1.20	3149 1.17	3263 1.12	3347 1.09
400	2856 1.33	2968 1.30	3080 1.27	3195 1.24	3315 1.21	3436 1.16	3525 1.12
420	2997 1.38	3114 1.34	3233 1.31	3354 1.28	3480 1.25	3609 1.19	3702 1.15
440	3137 1.42	3261 1.38	3385 1.35	3513 1.32	3646 1.28	3781 1.22	3880 1.19
460	3276 1.47	3407 1.43	3538 1.39	3672 1.36	3811 1.32	3954 1.26	4057 1.22
480	3416 1.51	3553 1.47	3690 1.43	3830 1.40	3977 1.36	4126 1.29	4235 1.25
500	3555 1.56	3699 1.51	3842 1.47	3989 1.44	4142 1.40	4298 1.33	4412 1.29
520	3695 2.00	3844 1.55	3994 1.51	4147 1.48	4306 1.43	4470 1.36	4588 1.32
540	3834 2.05	3990 2.00	4146 1.55	4305 1.51	4471 1.47	4642 1.40	4765 1.35
空调关 △燃油 = - 1.5 %		发动机防冰开 △燃油 = + 3 %		全部防冰开 △燃油 = + 6 %			



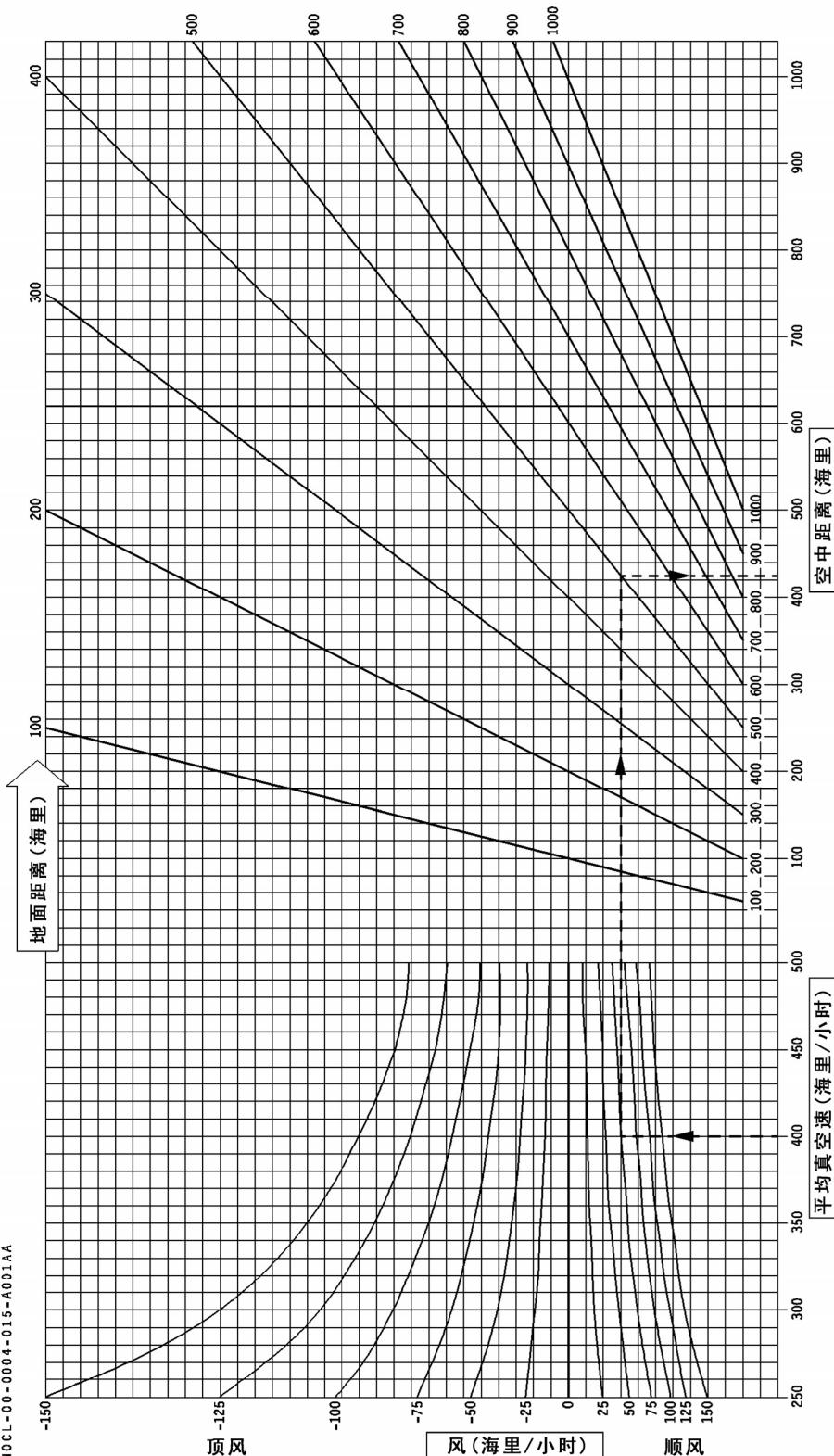
A319/A320/A321
成都航空
CHENGDU AIRLINES

飞行性能

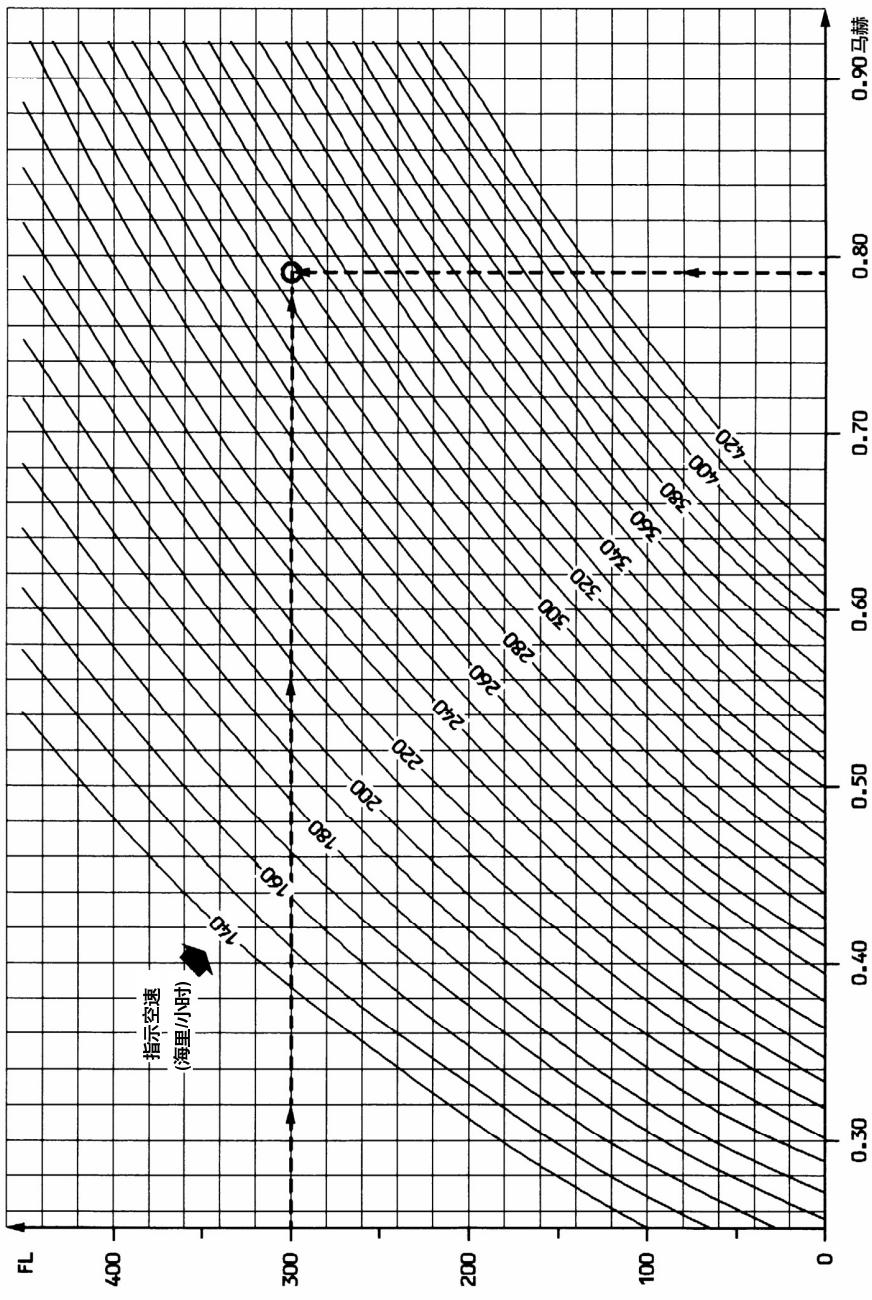
修改 24
顺序 001

4.15

地面距离 - 空中距离换算



指示空速 - 马赫换算



A319/A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	操作数据	修改 35 顺序 001	5.00
--	------	-----------------	------

内容

严重颠簸.....	5.01
液压系统简图.....	5.02
飞行控制系统简图.....	5.03
二类和三类操作所需设备	5.04

R



A319/A320/A321
成都航空
CHENGDU AIRLINES

操作数据

修改 39

顺序 150

5.01

严重颠簸

建议的颠簸速度的速度和推力调定

飞行高度层	速度或马赫	全重(1000 公斤)								
		44	48	52	56	60	64	68	72	76
		N 1 %								
390	0.76	75.7	76.6	77.7	79.0	—	—	—	—	—
370	0.76	74.7	75.5	76.3	77.2	78.4	79.7	—	—	—
350	0.76	74.3	74.8	75.6	76.3	77.1	78.1	79.3	80.5	—
330	0.76	74.5	74.8	75.3	76.0	76.6	77.4	78.2	79.2	80.2
310	275	74.1	74.3	74.7	75.2	75.8	76.4	77.1	77.9	78.8
290	275	72.9	73.2	73.5	73.9	74.5	75.1	75.8	76.5	77.3
270	275	71.7	71.9	72.3	72.7	73.3	73.9	74.5	75.2	76.0
250	275	70.4	70.7	71.0	71.4	71.9	72.6	73.2	73.9	74.7
200	275	66.8	67.1	67.4	67.9	68.4	69.0	69.8	70.4	71.1
150	250	59.9	60.4	61.0	61.7	62.5	63.5	64.5	65.5	66.5
100	250	56.3	56.7	57.2	57.8	58.5	59.3	60.3	61.4	62.5
50	250	52.7	53.4	53.8	54.4	54.9	55.7	56.5	57.4	58.4

R

—信号牌 开

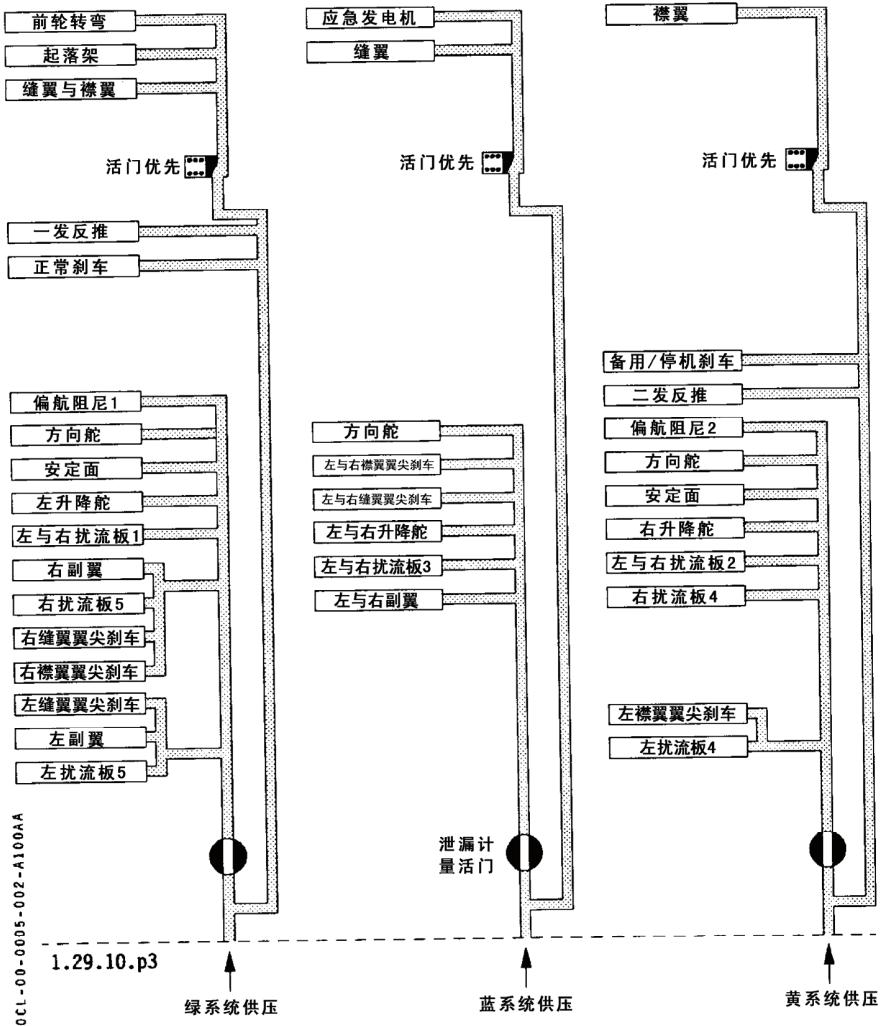
—自动驾驶仪 保持接通

—自动推力(若推力出现过度的变化) 断开

● 进近时:

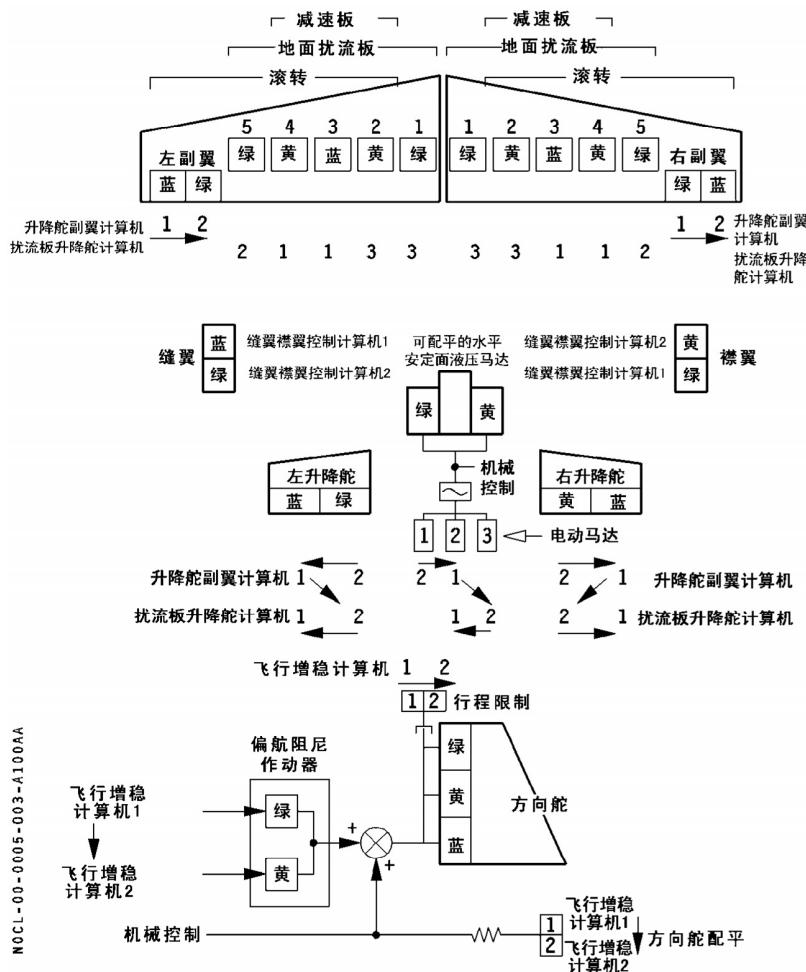
—自动推力在管理速度 使用

液压系统简图



NOCL-00-0005-002-A100AA

飞行控制系统简图



→ 箭头表示控制系统重新布局的优先顺序

绿 [] 蓝 [] 黄 [] 表示每个伺服控制的液压源

二类和三类操作所需设备

R	飞行方式信号牌上的能力显示→ 设备↓	二类	三类单系统	三类双系统
			1 部自动驾驶仪接通	2 部自动驾驶仪接通
R	自动驾驶仪	1 部自动驾驶仪接通	1 部自动驾驶仪接通	2 部自动驾驶仪接通
	自动推力	0	1	1
	飞行方式信号牌	1	2	2
	自动推力注意	0	1	1
	各自供电	0	0	1
	飞行增稳计算机	1	1	2
	升降舵副翼计算机	1	1	2
	偏航阻尼器/方向舵配平	1/1	1/1	2/2
	液压电路	2	2	3
	主飞行显示装置	2	2	2
	飞行警告计算机	1	1	2
	刹车/转弯控制组件通道	1*	1*	1
	防滞	1*	1*	1
	前轮转弯	1*	1*	1
R	无线电高度表	1 (两侧都显示)	2	2
	仪表着陆系统接收机	2	2	2
	波束过度偏差警告	不把杆飞行员处有 1 个工作	2	2
	姿态指示 (主飞行显示 1/主飞行显示 2)	N°1 + N°2	N°1 + N°2	N°1 + N°2
	大气数据基准/惯性基准	2/2	2/2	3/3
	自动驾驶仪断开按钮	2	2	2
	“自动驾驶仪断开” ECAM 警告	1	1	2
	“自动着陆” 灯	1	1	1
	方向舵行程限制系统	如果自动着陆时的侧风超过 12 海里/小时，需要有 1 个系统工作		
	风挡加温(左或右风挡)	把杆飞行员的 1 个加温器工作		
R	风挡雨刷或排雨剂 (如在使用中)	把杆飞行员的 1 个雨刷或排雨剂工作		
	导航显示装置	1	2	2
	自动报高功能	自动着陆时需要 1 个	1	1
	姿态指示(备用)	1	1	1
	决断高度指示	不把杆飞行员处有 1 个工作		

* 自动滑跑时，需要 1 个设备工作。如果是自动着陆而没有自动滑跑，则不需要。

注： . 飞行机组在进近前不需要检查上面列出的设备。当出现 ECAM 或者局部注意后，机组应该使用此清单确认着陆能力。

- . 在地面上，设备清单确定了飞机可以执行下一次着陆时的进近类型。
- . 各自供电电源：设备保证两部飞行管理和引导计算机都使用各自独立的电源（交流电和直流电）。
- . 不会因为着陆能力来监控防滞和/或前轮转弯机械部件的故障。
- . 只有在 MCDU 中输入决断高度值后，才可以在飞行方式信号牌上显示决断高度并且自动报告功能“还高 100”以及“最低高度”才工作。

A320/A321

快速检查单

操作工程通告和有效通告的有效页清单

手册 操作工程通告 类型 受影响 ECAM-----日期-----标题-----
程序编号-----有效性-----

149-1A	W	Y	2008 年 2 月	双引气失效 0540-1500
152-1A	W	Y	2008 年 2 月	发动机滑油滤阻塞 0540-2534
159-1A	W	N	2008 年 2 月	综合驱动发电机(IDG)链接器电弧(IAE 发动机) 0540-0551 0573-0582 0912 1007 1060
188-1E	W	N	2008 年 2 月	低于 MDA 的复飞期间没有 SRS(基准速度系统) 0540-2431 3116-3196 3386-3449
189-1A	W	N	2008 年 3 月	区域导航不正确的飞行航迹 0540-1293



操作工程通告程序 编号 149/1

08 年 2 月

版本 A

6.00

第 1 页 共 5 页

发动机引气故障造成可能的双引气失效

受影响 ECAM: 空气 发动机 1(1)引气不正常程序

空气 发动机 1(2)引气失效

空气 发动机 1(2)引气低温

程序:

若触发下列 3 种警告中的任何一种，相关的程序可以帮助避免双引气失效。

空气 发动机 1(2)引气不正常程序

● 若机翼防冰接通且两个空调组件接通：

- 空调组件(受影响的引气一侧)..... OFF(关闭)
由于预冷器性能要求，当飞行员要使用机翼防冰时，必须关掉一个空调组件。
- 交输引气..... OPEN(打开)

● 如果交输引气活门打开后 2 分钟内，另一部引气的预冷器出口温度超过了 240°C：

这表示有一个没有探测到的故障影响了另一部引气。

- 交输引气 关闭
 - 机翼防冰 关闭
- 避免结冰条件。

状态：

ECAM 上显示的状态是正确的，除非预冷器出口温度超过 240°C。如果预冷器出口温度超过了 240°C，适用的状态如下所示：

避免结冰条件。

注: 如果在结冰条件下，并且在飞机高度允许的情况下，考虑关闭另一部空调组件，重新接通交输引气活门，并且打开机翼防冰系统。



第 2 页 共 5 页

发动机引气故障造成可能的双引气失效(续)

空气 发动机 1(2)引气不正常程序(续)

● 若机翼防冰关闭并且两个空调组件接通:

- 交输引气 OPEN(打开)
- 组件流量 低(LO)位(A319/A320)
ECON 位置(A321)
- 后货舱热空气(若安装) 关闭

● 如果交输引气活门打开后 2 分钟内，另一部引气的预冷器出口温度超过了 240°C:

这表示有一个没有探测到的故障影响了另一部引气。

- 空调组件(第一部受影响引气一侧) 关闭
- 另一部空调组件自动地以高流量发送空气。

状 态：

ECAM 上显示的状态是正确的。

注：如果预冷器出口的温度超过 240°C，如果在结冰条件下，并且在飞机高度允许的情况下，考虑关闭另一部空调组件，重新接通交输引气活门，并且打开机翼防冰系统。





操作工程通告程序 编号 149/1

08年2月

6.00

第3页 共5页

发动机引气故障造成可能的双引气失效(续)**空气 发动机 1(2)引气故障**

— 受影响的发动机引气(若未自动关闭) OFF(关)

- 当发动机引气按钮在 ON(接通)位, 故障灯保持燃亮。
- 当发动机引气按钮在 OFF(关)位时, 若故障(过热或超压)消失, 故障灯熄灭。

■ 若机翼防冰接通且两个空调组件接通:

— 空调组件(受影响的) OFF(关闭)

由于预冷器性能要求, 当飞行员要使用机翼防冰时, 必须关掉一个空调组件。

— 交输引气 OPEN(打开)

● 如果交输引气活门打开后 2 分钟内, 另一部引气的预冷器出口温度超过了 240°C:

这表示有一个没有探测到的故障影响了另一部引气。

— 交输引气 关闭

— 机翼防冰 关闭

避免结冰条件

状态:

ECAM 上显示的状态是正确的, 除非预冷器出口温度超过 240°C。如果预冷器出口温度超过了 240°C, 适用的状态如下所示:

避免结冰条件。

注: 如果在结冰条件下, 并且在飞机高度允许的情况下, 考虑关闭另一部空调组件, 重新接通交输引气活门, 并且打开机翼防冰系统。



A320/A321	操作工程通告程序 编号 149/1	08 年 2 月	6.00
 成都航空 CHENGDU AIRLINES			

第 4 页 共 5 页

发动机引气故障造成可能的双引气失效(续)

空气 发动机 1(2)引气故障程序(续)

- 若机翼防冰关闭并且两个空调组件接通:

- 交输引气 OPEN(打开)
- 组件流量 低位(A319/A320)
ECON 位置(A321)
- 后货舱热空气(若安装) 关闭

- 如果交输引气活门打开后 2 分钟内, 另一部引气的预冷器出口温度超过了 240°C:

这表示有一个没有探测到的故障影响了另一部引气。

- 空调组件(第一部受影响的引气一侧) 关闭
另一部空调组件自动地以高流量发送空气。

状态:

ECAM 上显示的状态是正确的。

注: 如果预冷器出口的温度超过 240°C, 如果在结冰条件下, 并且在飞机高度允许的情况下, 考虑关闭另一部空调组件, 重新接通交输引气活门, 并且打开机翼防冰系统。





操作工程通告程序 编号 149/1

08 年 2 月

6.00

第 5 页 共 5 页

发动机引气故障造成可能的双引气失效(续)**空气 发动机 1(2)引气低温**

在空中,发动机引气温度太低以至不能正确地进行机翼除冰。

- 自动推力 OFF(关)
- 油门杆(受影响的发动机) 加大油门

在自动推力断开时,必须加大受影响的发动机的油门。

这可增加引气温度。

■ 如果不成功, 并且另一部引气工作:

- 交输引气 OPEN(接通)
 - 发动机引气(受影响的发动机) 关闭
 - 相关的空调组件(如果另一部空调组件工作) 关闭
- 由于预冷器性能,当飞行员在使用机翼防冰时,必须关闭一部空调组件。

● 如果关闭了受影响的引气后 2 分钟内, 另一部引气的预冷器出口温度超过了 240°C:

这表示有一个没有探测到的故障影响了另一部引气。

- 交输引气 关闭
 - 机翼防冰 关闭
- 避免结冰条件

状态:

ECAM 上显示的状态是正确的。

注: 如果预冷器出口温度超过 240°C, 如果在结冰条件下, 并且在飞机高度允许的情况下, 考虑关闭另一部空调组件, 重新接通交输引气活门, 并且打开机翼防冰系统。

■ 如果不成功, 并且另一部引气工作:

- 机翼防冰 关闭
- 避免结冰条件。

状态:

ECAM 上显示的状态是正确的。

第 149 号操作工程通告程序结束

A320/A321	操作工程通告程序 编号 152/1	08 年 2 月	6.00
 成都航空 CHENGDU AIRLINES	版本 A		

第 1 页 共 1 页

飞行中“发动机 1(2)滑油滤阻塞” ECAM 注意信息

受影响 ECAM: “发动机 1(2)滑油滤阻塞”

程序:

若触发“发动机 1(2)滑油滤阻塞” ECAM 注意信息，执行下列书面程序：

- 发动机引气(受影响一侧)..... 关
防止引气被发动机滑油污染的可能性。
- 组件(受影响一侧) 关
关闭一个组件使剩下的组件以 120% 工作，避免剩余引气不正常的风险。如 MEL 对一个组件失效有放行要求，保持组件(受影响一侧)在打开位。
交输引气活门打开，被关闭的组件仍然可用。因此，若随后出现独立的影响工作组件的故障，可将组件打开。
- 交输引气 打开
打开交输引气活门，需要时可使用机翼防冰。
- 密切监控发动机参数注意是否出现颤振/喘振、滑油压力变化、非正常的发动机振动，必要时，应用相关程序。

● 如果，出现滑油滤阻塞指示后，发动机出现或已经出现颤振/喘振(可听到喘振声音/ECAM 未探测到)，或许还伴有偏航影响：

- 发动机(受影响的)油门杆 慢车
减小受影响的发动机的推力可减小对发动机转动机构的进一步损坏，但不一定能避免更多的滑油进入燃气道。
若出现高振动值，或滑油量/滑油压力降低，保持发动机在慢车位，并考虑发动机关车。

注：在地面、发动机开车期间出现的“发动机 1(2)滑油滤阻塞” ECAM 注意信息，通常是由滑油粘度低引起且能自行恢复：如信息在发动机达到稳定慢车状态(根据 FCOM 3.02.70 第 2 页)前出现，无需维修。如发动机稳定在慢车状态时信息仍不消失，则需维修。

第 152 号操作工程通告程序结束



第 1 页 共 1 页

暂停供电 · 由于综合驱动发电机(IDG)馈电线连接器销钉/底座电弧造成的中断

受影响 ECAM: 无

程序:

如果怀疑出现综合驱动发电机(IDG)馈电线销钉/底座电弧，执行以下程序：

■ 如果影响到下列一个或者多个设备:

- 显示管理组件 1
- 上部 ECAM 显示组件
- PFD 1
- ND 1
- MCDU 1
- ADR 1
- 1 号发电机 关闭
在后面的飞行中保持 1 号发电机关闭。

■ 如果影响到下列一个或者多个设备:

- 显示管理组件 2
- 下部 ECAM 显示组件
- PFD 2
- ND 2
- MCDU 2
- ADR 2
- 2 号发电机 关闭
在后面的飞行中保持 2 号发电机关闭。
- APU 起动 考虑

第 159 号操作工程通告程序结束

A320/A321  成都航空 CHENGDU AIRLINES	操作工程通告程序 编号 188/1	08 年 2 月 版本 E	6.00
---	-------------------	------------------	------

第 1 页 共 1 页

在低于最低下降高度(MDA)的复飞期间，没有接通 SRS(速度基准系统)模式

受影响 ECAM: 无

程序:

在一个非精密进近期间，在使用 FINAL APP(五边进近)管理引导模式时：

- 如果获取了目视条件，在决断高度(决断高)或最低下降高度(最低下降高)，或者在进近的早些时候，再次按下 FCU 上的 APPR(进近)按键以断开 FINAL APP(五边进近)模式。

如果飞行机组再次按下 APPR 按键以断开 FINAL APPR(五边进近)管理引导模式，那么会接通一个基本的垂直引导模式，V/S(垂直速度)或 FPA(飞行航径角)模式。

这保证如果飞行机组在稍微低于最低下降高度(MDA)的高度上执行复飞时，SRS 和 GA TRK 引导模式会正确地接通。

第 188 号操作工程通告程序结束



操作工程通告程序 编号 189/1

08 年 3 月

版本 A

6.00

第 1 页 共 2 页

在区域导航，航向道和反航道进近期间的错误垂直剖面

受影响 ECAM: 无

程序:

对于区域导航进近:

对于在 MCDU 上标注为 RNV 的任何进近:

- 检查进近图并且在 MCDU 上检查 MAP(复飞点)位于跑道入口处

在 MCDU FPLN(飞行计划)页面上, 如果当前飞行计划的最后一个航路点(显示为绿色)被标识为一条跑道(比如, LFBO32L), 它表示跑道入口就是 MAP(复飞点)。

- 如果 MAP(复飞点)位于跑道入口处, 可以使用管理的垂直引导模式(FINAL APP)。
- 如果 MAP(复飞点)不在跑道入口处:
 - 不要使用管理的垂直引导模式(FINAL APP)
 - 水平引导使用 NAV 模式
 - 只能使用选择的垂直引导模式(建议使用 FPA 模式)
 - 忽略 VDEV(垂直偏差)符号, 并且使用到达复飞点的高距比来交叉检查在五边的下降(高度)。

注: 可以按照 FINAL APP 模式执行在 MCDU 上标注为“GPS”的进近, 这与 MAP(复飞点)的位置无关。





操作工程通告程序 编号 189/1

08 年 3 月

6.00

第 2 页 共 2 页

在区域导航、航向道和反航道进近期间的错误垂直剖面(续)

对于 LOC, 或反航道进近:

- 检查进近图上的 MAP(复飞点)位置：
 - 如果 MAP(复飞点)位于跑道入口处, 可以使用 VDEV(垂直偏差)符号, 协助飞行机组按照选择模式在垂直飞行航径上飞行。
 - 如果 MAP(复飞点)位于跑道入口的前方：
 - 忽略 VDEV(垂直偏差)符号, 并且使用到达复飞点的高距比来交叉检查在五边的下降(高度)。

*****第 189 号操作工程通告程序结束*****



应急程序

修改 40

顺序 001

7.00

(地面)紧急撤离

- 飞机/停机刹车 停住/刹住
 - 空中交通管制(甚高频 1) 通知
 - 客舱机组(旅客广播) 警戒
 - 压差(只有使用人工客舱压力时) 检查为 0
若不是 0, 模式选择设定在 MAN(人工)模式, 垂直速度控制键设定在全上位。
 - 发动机主开关(全部) 关
 - 灭火按钮(全部: 发动机和 APU) 按下
 - 灭火剂(发动机和 APU) 按需
- 如果需要撤离:
- 撤离 开始
- 如果不需要撤离:
- 客舱机组和旅客(PA) 通知



正常检查单

修改 42

顺序 002

7.01

起动前	
驾驶舱准备.....	完成(左右座)
起落架锁和堵盖.....	取下
信号牌.....	接通/自动
大气数据惯性基准系统.....	导航
燃油量.....	公斤.磅
起飞数据.....	调定
气压基准.....	调定(左右座)
窗/门.....	关(左右座)
信标灯.....	开
油门杆.....	慢车
停机刹车.....	按需

进近	
简令.....	确认
ECAM 状态.....	检查
安全带灯	开
气压基准	调定(左右座)
最低决断高度/决断高度	调定(左右座)
发动机模式选择.....	按需

起动后	
防冰	按需
ECAM 状态	检查
俯仰配平	调定
方向舵配平	零位

着陆	
客舱机组	通知
自动推力	速度/关
ECAM 记忆	着陆无蓝字
· 起落架放下	
· 信号牌开	
· 客舱准备就绪(◀)	
· 扰流板预位	
· 襟翼调定	

起飞前	
飞控	检查(左右座)
飞行仪表	检查(左右座)
简令	确认
襟翼调定	构型(左右座)
V1, VR, V2/灵活温度	(左右座)
ATC	调定
ECAM 记忆	起飞无蓝字
· 自动刹车最大	
· 信号牌开	
· 客舱准备就绪(◀)	
· 扰流板预位	
· 襟翼起飞位	
· 起飞构型正常	
客舱机组	通知
空中交通警告和防撞系统	TA OR TA/RA
发动机模式选择	按需
空调组件	按需

着陆后	
襟翼	收上
扰流板	解除预位
APU	起动(按需)
雷达	关/备用
APU 引气	开
发动机	关
安全带灯	关
外部灯	按需
燃油泵	关
停机刹车和轮挡	按需
考虑大雨	

起飞后/爬升	
起落架	收上
襟翼	收上
空调组件	接通
气压基准	调定(左右座交叉检查)

停机	
APU 引气	开
发动机	关
安全带灯	关
外部灯	按需
燃油泵	关
停机刹车和轮挡	按需
考虑大雨	

