

M H

中华人民共和国民用航空行业标准

MH/T 4014—2003

空中交通无线电通话用语

Radiotelephony communications for air traffic services

2003-08-01发布

2003-10-01实施

中国民用航空总局 发布

目 次

前言	
1 范围	1
2 术语、定义和缩略语	1
2.1 术语和定义	1
2.2 缩略语	5
3 通话用语要求	6
3.1 总则	6
3.2 通话结构	7
3.3 通话基本要求	7
3.4 发音(中英文发音)	7
3.4.1 数字的读法	7
3.4.2 字母的发音和读法	13
3.5 标准单词	15
3.6 呼号的读法	16
3.6.1 管制单位的呼号	16
3.6.2 航空器的呼号	17
3.7 通话	18
3.8 通信移交	19
3.9 许可的发布和复诵要求	19
3.10 无线电检查程序	20
4 用语	20
4.1 总则	20
4.2 通用用语	21
4.2.1 高度的描述	21
4.2.2 高度的改变、报告和升降率及TCAS指令	21
4.2.3 管制移交及转换频率	23
4.2.4 呼号的改变	23
4.2.5 飞行活动通报	23
4.2.6 气象情报	24
4.2.7 位置报告	25
4.2.8 附加报告	25
4.2.9 机场情报	25
4.2.10 助航设备工作状态	26
4.3 机场管制用语	26
4.3.1 开车程序	26
4.3.2 推出程序	27
4.3.3 牵引程序	27
4.3.4 起飞条件	27

4.3.5	滑程序	28
4.3.6	地面等待	29
4.3.7	穿越跑道	30
4.3.8	起飞前准备	30
4.3.9	起飞许可一	31
4.3.10	起飞后转弯或爬升的指令	31
4.3.11	起落航线飞行	32
4.3.12	进近指令	33
4.3.13	着陆	33
4.3.14	推迟航空器着陆	33
4.3.15	复飞	34
4.3.16	与航空器有关的情报	34
4.3.17	着陆后	34
4.3.18	航空器的识别	35
4.4	进近管制用语	35
4.4.1	离场指令	35
4.4.2	进近指令	35
4.4.3	空中等待指令	36
4.4.4	预计进近时间	37
4.5	区域管制用语	37
4.5.1	空中交通管制放行许可	37
4.5.2	航路及许可界限	38
4.5.3	高度保持指令	38
4.5.4	有关巡航高度的指令	39
4.5.5	紧急下降	39
4.5.6	不能按请求立即发布许可时的用语或预计许可	39
4.5.7	间隔指令	39
4.5.8	与许可航路平行的航迹(偏置)飞行	39
4.6	空中交通管制单位之间的协调用语	39
4.6.1	预计和修正	40
4.6.2	管制移交一	40
4.6.3	许可的变更	40
4.6.4	批准请求	41
4.6.5	进场移交	41
4.6.6	雷达移交	41
4.6.7	快速放行	41
4.7	雷达用语	41
4.7.1	一般雷达管制用语	41
4.7.2	进近雷达管制服务	45
4.7.3	二次监视雷达用语	47
4.8	告警用语	48
4.8.1	低高度告警用语	48
4.8.2	近地告警用语	48

4.9	一般自动相关监视(ADS)用语	48
4.10	地勤人员和飞行机组之间的用语	48
4.10.1	开车程序(地勤或驾驶舱)	48
4.10.2	推出程序	48
4.11	缩小垂直间隔(RVSM)运行用语	49
4.11.1	空中交通管制员和航空器驾驶员之间的用语	49
4.11.2	空中交通管制部门之间的协调用语	50
4.12	区域导航(RNAV)运行用语	50
4.12.1	空中交通管制员确认航空器的RNAV状态	50
4.12.2	航空器驾驶员回答航空器的RNAV状态	50
4.12.3	在RNAV空域中运行	50
4.12.4	航空器进场	50
4.12.5	航空器进近和离场	50
4.13	8.33千赫用语	51
4.13.1	8.33千赫的读法	51
4.13.2	使用8.33千赫频率间隔时的用语	51
5	紧急情况用语	52
附录A	常用词语(资料性附录)	54

前 言

本标准由中国民用航空总局空中交通管理局提出并解释。

本标准由中国民用航空总局航空安全技术中心归口。

本标准起草单位：中国民用航空总局空中交通管理局、中国民用航空学院空中交通管理学院。

本标准主要起草人：李京利、杨新涅、毛笑歌、肖靖、刘远、许晓红、杜毅。

空中交通无线电通话用语

1 范围

本标准规定了民用航空空中交通无线电通话用语(英语和汉语)的规范表述方法,以及飞行各阶段无线电通话的有关内容。

本标准适用于民用航空空中交通的无线电通话。

2 术语、定义和缩略语

2.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

2.1.1

正切 abeam

某定位点、地点或目标在航空器左侧或右侧与航空器航迹成大约90°角。

注:正切是指一般性位置,不是精确点。

2.1.2

机场管制服务 aerodrome control service

为机场交通提供的空中交通管制服务。

2.1.3

机场运行最低标准 aerodrome operating minima

机场上可供航空器起飞或着陆的最低条件。

注:机场运行最低标准一般以能见度、跑道视程、决断高度、最低下降高度及云底高等条件表示。

2.1.4

机场交通 aerodrome traffic

在机场机动区内的一切交通以及在机场附近所有航空器的飞行。

注:在机场附近所有航空器的飞行是指已进入、正在加入和脱离起落航线的航空器的飞行。

2.1.5

机场起落航线 aerodrome traffic circuit

在机场附近航空器运行所遵循的规定航迹。

2.1.6

航空器识别 aircraft identification

用于识别航空器身份的一组字母、数字或字母和数字的组合或等同于航空器呼号的代码。

2.1.7

空中交通管制许可 air traffic control clearance

空中交通管制单位对航空器在限定条件下运行的批准。

注:为了方便,空中交通管制许可简称许可,前面可加上滑行、起飞、离场、加入航路、进近、着陆来指示特定飞行阶段的许可。

2.1.8

告警服务 alerting service

为了通知有关组织航空器需要搜寻援救并在必要时协助该组织而设立的一种服务。

2.1.9

修正海压高度 altitude

平均海平面至一个面,一个点或作为一个点的物体的垂直高度。

2.1.10

进近管制室 approach control office

为一个或几个机场受管制的进、离场航空器提供空中交通管制服务而设置的部门。

2.1.11

进近管制服务 approach control service

向进场或离场受管制的飞行提供的空中交通管制服务。

2.1.12

进近顺序 approach sequence

准许两架或多架航空器进近着陆的次序。

2.1.13

基线转弯 base turn

航空器在起始进近阶段,在背台航迹末端和中间进近或最后进近航迹开始之间所作的转弯。

2.1.14

盘旋进近 circling approach

航空器在着陆前围绕机场进行的目视盘旋飞行。

2.1.15

许可界限 clearance limit

空中交通管制许可航空器到达的点。

2.1.16

管制区 control area

从地球表面上方某一指定高度向上延伸的管制空域。

2.1.17

管制地带 control zone

从地球表面上延伸向上至规定上限的管制空域。

2.1.18

决断高度(DA) decision altitude

决断高(DH) decision height

在精密进近中规定的一个高度或高,在这个高度或高,如果不能建立为继续进近所需的目视参考,应开始复飞。

注1:决断高度(DA)以平均海平面为基准。

注2:决断高(DH)以入口标高为基准。

2.1.19

偏航 deviation

计划和实际航迹有偏差的情形。

2.1.20

预计到达时间 estimated time of arrival

预计航空器到达指定位置点(利用导航设备予以确定)的时间(对IFR飞行而言),或预计航空器到达机场上空的时间(如机场无导航设备,或对VFR飞行而言)。

2. 1. 21

预计进近时间 expected approach time

空中交通管制预计进场航空器,经推迟着陆后,飞离等待点开始进入着陆的时间。

2. 1. 22

最后进近 final approach

仪表进近程序的一个部分,从规定的最后进近定位点或一点开始,如未规定定位点或一点时,则开始于:

a) 最后一个程序转弯、基线转弯或直角航线程序进场转弯的终点(如有规定时);或

b) 进近程序中规定的最后一个航迹的切入点,并终止于机场附近的一点,从该点可以进行着陆,或者开始进行复飞程序。

2. 1. 23

高度层 flight level

相对于一个特定气压基准1013. 2hPa(百帕)的等压面。

2. 1. 24

航向 heading

航空器纵轴所指的方向,通常以真北、磁北某某度表示。

2. 1. 25

等待程序 holding procedure

当等待下一个放行许可时,使航空器保持在指定空域内的预定的机动飞行。

2. 1. 26

识别 identification

已知的机场活动或车辆的呼号和监视系统上显示的目标所建立的关系。

2. 1. 27

仪表进近程序 instrument approach procedure

一系列预先规定的、参照飞行仪表的机动飞行,以便从起始进近定位点(或如适用时,由规定的进场航线的起始点)至另一点的飞行阶段,保持离开障碍物的保护间隔。

注:另一点是指自该点起可完成着陆,或者如未能完成着陆可飞至一个适用于等待或航路超障准则的位置。

2. 1. 28

高度 level

航空器在飞行中垂直距离的通称。

注1:当气压式高度表定在QNH拨正值时,高度表指示为修正海压高度(altitude)。

注2:当气压式高度表定在QFE拨正值时,高度表指示为场压高(height)。

注3:当气压式高度表定在1013. 2hPa(百帕)拨正值时,高度表指示为高度层(level)。

2. 1. 29

机动区 manoeuvring area

机场内供航空器起飞,着陆和滑行的区域。

2. 1. 30

最低下降高度或最低下降高 minimum descent altitude或minimum descent height

非精密进近或盘旋进近规定的高度。

注:最低下降高度MDA是以海平面为基准,最低下降高MDH是以机场标高为基准。如果入口标高(threshold elevation)在机场标高之下2 m,则以入口标高为基准。盘旋进近的最低下降高则以机场标高为基准。

2.1.31

活动区 movement area

机动区和停机坪的总称。

2.1.32

程序转弯 procedure turn

一种机动飞行,航空器先做一个转弯,脱离指定的航迹,然后再做一个反向转弯,切入指定的航迹,并沿着该航迹做反向飞行。

注1:程序转弯按照起始转弯的方向规定为左或右程序转弯。

注2:按照各个程序的情况,程序转弯可规定为平飞也可规定为下降转弯。

注3:程序转弯有 $45^\circ/180^\circ$ 和 $80^\circ/260^\circ$ 程序转弯两种。

2.1.33

直角航线程序 race track

为使航空器在起始进近航段降低高度和(或)进入反向的程序不可行时,使航空器入航的程序。

2.1.34

雷达看到 radar contact

在雷达显示器上可看到和识别的特定航空器的雷达反射脉冲或雷达位置符号存在的状况。

2.1.35

雷达识别 radar identification

将某一特定的雷达目标或雷达位置符号与特定航空器相关联的过程。

2.1.36

雷达引导 radar vectoring

在使用雷达的基础上,以特定的形式向航空器提供航向引导。

2.1.37

反向程序 reverse procedure

在仪表进近程序的起始进近航段,能使航空器转到相反方向的程序。

注:反向程序包括程序转弯和基线转弯。

2.1.38

跑道视程 runway visual range

航空器驾驶员在跑道中心线上空能看到跑道道面标志或跑道灯光轮廓或辨认出跑道中心线的距离。

2.1.39

直线进近 straight-in approach

按照仪表飞行规则飞行时,最后进近航迹与着陆跑道中线延长线的夹角在 30° 以内的仪表进近;按照目视飞行规则飞行时,不经过起落航线其他各边,直接加入五边的进近。

2.1.40

终端管制区 terminal control area

通常设在一个或几个主要机场附近的、空中交通服务航路汇合处的管制区。

2.1.41

接地点 touchdown

理论上的下滑道切入跑道的区域。

2.1.42

入口 threshold

能用于着陆的那部分跑道的开始。

2. 1. 43

能见进近 visual approach

IFR飞行中,当部分或全部仪表进近程序尚未完成时,借助目视地标所做的进近。

2. 1. 44

目视气象条件 visual meteorological conditions

用能见度、离云的水平距离、云底高标识的气象条件。

2. 2 缩略语

下列缩略语适用于本标准。

下列缩略语应按照字母连续读出,而不应按特殊的发音读法读出。标有*号的缩略语可作为一个单词,按照英语发音规则读出。

ADS 自动相关监视(Automatic dependent surveillance)

AFIS 机场飞行情报服务(Aerodrome flight information service)

AIS 航行情报服务(Aeronautical information service)

AMSL 距平均海平面高度(Above mean sea level)

AOR 责任区(Area of responsibility)

ATC 空中交通管制(Air traffic control)

ATD 实际离场时间(Actual time of departure)

ATIS* 自动终端情报服务(Automatic terminal information service)

ATS 空中交通服务(Air traffic service)

ATZ 机场交通地带(Aerodrome traffic zone)

CAVOK* 天气良好(Ceiling and Visibility OK, i. e. Visibility, cloud and present weather better than prescribed values or condition)

CPDLC 空中交通管制员航空器驾驶员数据链通信(Controller-pilot data link communications)

CTR 管制地带(Control zone)

DME 测距仪(Distance measuring equipment)

EET 预计经过时间(Estimated elapsed time)

ETA 预计到达时间(Estimated time of arrival or estimating arrival)

ETD 预计离场时间(Estimated time of departure or estimating departure)

FIC 飞行情报中心(Flight information center)

FIR 飞行情报区(Flight information region)

FIS 飞行情报服务(Flight information service)

HF 高频 (High frequency)

H24 24小时服务(Continues day and night service)

IFR 仪表飞行规则(Instrument flight rules)

ILS 仪表着陆系统(Instrument landing system)

IMC 仪表气象条件(Instrument meteorological condition)

INFO * 情报(Information)

INS 惯性导航系统(Inertial navigation system)

MET* 气象(Meteorological or meteorology)

MLS 微波着陆系统(Microwave landing system)

MNPS 最低导航性能规范(Minimum navigation performance specifications)

NDB 无方向性信标台(Non-directional radio beacon)

NIL* 无或无可发送(None or I have nothing to send you)

NOTAM* 航行通告(Notice to Airman,i.e.A notice containing information concerning the establishment,condition or change in any aeronautical facility,service procedure or hazard,the timely knowledge of which is essential to personnel concerned with flight operations)

N0Z 正常运行区 (Normal operating zone)

NTZ 非侵入区(No-transgression zone)

PA0AS 平行进近障碍物评估面(Parallel approach obstacle assessment surfaces)

QFE 场压(Atmospheric pressure at aerodrome elevation,or at runway threshold)

QNH 修正海平面气压(Altimeter sub-scale setting to obtain elevation when on the ground)

RCC 援救协调中心(Rescue co—ordination center)

RNAV* 区域导航(Area navigation)

RNP 所需导航性能(Required navigation performance)

RVSM 缩小垂直间隔(Reduced vertical separation minimum)

SELCAL* 选择呼叫(A system which permits the selective calling of individual aircraft over radiotelephone channels linking a ground station with the aircraft)

SID* 标准仪表离场(Standard instrument departure)

SIGMET* 航路重要天气报(Information concerning en-route weather phenomena which may affect safety of aircraft operations)

SNOWTAM* 雪情通告(A special series NOTAM notifying the presence or removal of hazardous conditions due to snow,ice,slush or standing water associated with snow,slush and ice on the movement area,by means of a special format)

SPECIAL* 特选报(Special meteorological report)

SSR 二次监视雷达(Secondary surveillance radar)

SST 超音速运输机(Supersonic transport)

STAR* 标准仪表进场(Standard terminal arrival route)

TCAS (或ACAS*) 机载防撞系统(Traffic alert and collision avoidance system或Airborne collision avoidance system)

TAF* 机场预报(Aerodrome forecast)

TMA 终端管制区(Terminal control area)

UHF 特高频(Ultra-high frequency)

UIR 高空情报区(Upper flight information region)

UTC 协调世界时(Coordinated universal time)

VASIS* 目视进近坡度指示系统(Visual approach slope indicator system)

VFR 目视飞行规则(Visual flight rules)

VHF 甚高频(Very high frequency)

VIP 要客(Very important person)

VMC 目视气象条件(Visual meteorological eonditions)

VOLMET* 对空天气广播(Meteorological information for aircraft in flight)

VOR 全向信标台(VHF omnidirectional radio range)

3 通话用语要求

3.1 总则

空中交通无线电通话用语是应用于空中交通服务单位与航空器之间的话音联络。它有其特殊的发音,语言简洁、严谨,经过严格的缩减程序,通常为祈使句。

3.2 通话结构

- 3.2.1 首次联系时应采用的通话结构为：“对方呼号”加“己方呼号”加“通话内容”。
- 3.2.2 首次通话以后的各次通话，空中交通管制员宜采用的通话结构为：“对方呼号”加“通话内容”。
- 3.2.3 航空器驾驶员宜采用的通话结构为：“对方呼号”加“己方呼号”加“通话内容”。
- 3.2.4 空中交通管制员肯定航空器驾驶员复诵的内容时可仅呼对方呼号。当空中交通管制员认为有必要时，可具体肯定。

3.3 通话基本要求

- 3.3.1 先想后说，应在发话之前想好说话内容。
- 3.3.2 先听后说，应避免干扰他人通话。
- 3.3.3 应熟练掌握送话器使用技巧。
- 3.3.4 发话速度应保持适中，在发送须记录的信息时降低速率。
- 3.3.5 通话时每个单词发音应清楚、明白并保持通话音量平稳，使用正常语调。
- 3.3.6 在通话中的数字前应稍作停顿，重读数字应以较慢的语速发出，以便于理解。
- 3.3.7 应避免使用“啊”、“哦”等犹豫不决的词。
- 3.3.8 为保证通话内容的完整性，应在开始通话前按下发送开关，待发话完毕后再将其松开。

3.4 发音(中、英文发音)

3.4.1 数字的读法

3.4.1.1 数字的标准读法

数字的标准读法见表1。

表 1

数字	汉语读法	英语读法
0	洞	ZE-RO*
1	幺	WUN
2	两	TOO
3	三	TREE
4	四	FOW-er
5	五	FIFE
6	六	SIX
7	拐	SEV-en
8	八	AIT
9	九	NIN-er
.	点	DAY-SEE-MAL 或 POINT
100	百	HUN-dred
1000	千	TOU-SAND

*：英文大写部分应重读，下同。

3.4.1.2 数字组合的一般读法

数字组合的汉语读法一般按数字的汉语发音按顺序逐位读出数字；整百或整千或整千整百组合的数字通常读出数字，后面加上百或千或千百；也可按数字顺序读出。数字组合的英语读法通常按照数字的英语发音按顺序逐位读出；整百或整千或整千整百组合的数字通常读出数字，后面加上百或千或千百的英语读法。

数字组合一般读法的示例见表2。

表 2

数字	汉语读法	英语读法
10	幺洞	WUN ZE-RO
75	拐五	SEV-en FIFE
200	两百	TOO HUN-dred
450	四五洞 四百五	FOW-er FIFE ZE-RO
3600	三千六	TREE TOU-SAND SIX HUN-dred
2121	两么两么	TOO WUN TOO WUN
9000	九千	NIN-er TOU-SAND
33122	三三么两两	TREE TREE WUN TOO TOO

3.4.1.3 数字组合的特殊读法

3.4.1.3.1 高度的读法

3.4.1.3.1.1 对符合我国高层配备标准的高度,其读法示例见表3。

表 3

高度层	汉语读法	英语读法
600 m	六百	SIX HUN-dred METERS
900 m	九百	NIN-er HUN-dred METERS
1200 m	一千二或么两	WUN TOU-SAND TOO HUN-dred METERS
1500 m	一千五或么五	WUN TOU-SAND FIFE HUN-dred METERS
1800 m	一千八或么八	WUN TOU-SAND AIT HUN-dred METERS
2100 m	两么	TOO TOU-SAND WUN HUN-dred METERS
2400 m	两千四	TOO TOU-SAND FOW-er HUN-dred METERS
2700 m	两千七或两拐	TOO TOU-SAND SEV-en HUN-dred METERS
3000 m	三千	TREE TOU-SAND METERS
3300 m	三千三	TREE TOU-SAND TREE HUN-dred METERS
3600 m	三千六	TREE TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
3900 m	三千九	TREE TOU-SAND NIN-er HUN-dred METERS
4200 m	四千二或四两	FOW-er TOU-SAND TOO HUN-dred METERS
4500 m	四千五	FOW-er TOU-SAND FIFE HUN-dred METERS
4800 m	四千八	FOW-er TOU-SAND AIT HUN-dred METERS
5100 m	五千一或五么	FIFE TOU-SAND WUN HUN-dred METERS
5400 m	五千四	FIFE TOU-SAND FOW-er HUN-dred METERS
5700 m	五千七或五拐	FIFE TOU-SAND SEV-en HUN-dred METERS
6000 m	六千	SIX TOU-SAND METERS
6300 m	六千三	SIX TOU-SAND TREE HUN-dred METERS
6600 m	六千六	SIX TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
6900 m	六千九	SIX TOU-SAND NIN-er HUN-dred METERS
7200 m	拐两	SEV-en TOU-SAND TOO HUN-dred METERS
7500 m	七千五	SEV-en TOU-SAND FIFE HUN-dred METERS
7800 m	七千八	SEV-en TOU-SAND AIT HUN-dred METERS
8100 m	八千一	AIT TOU-SAND WUN HUN-dred METERS
8400 m	八千四	AIT TOU-SAND FOW-er HUN-dred METERS
9000 m	九千	NIN-er TOU-SAND METERS
9600 m	九千六	NIN-er TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
10200 m	么洞两	TEN TOU-SAND TOO HUN-dred METERS 或 WUN ZE-RO TOU-SAND TOO HUN-dred METERS
10800 m	么洞八	TEN TOU-SAND AIT HUN-dred METERS 或 WUN ZE-RO TOU-SAND AIT HUN-dred METERS
11400 m	么么四	ELEVEN TOU-SAND FOW-er HUN-dred METERS 或 WUN WUN TOU-SAND FOW-er HUN-dred METERS
12000 m	么两洞	WUN TOO TOU-SAND METERS
12600 m	么两六	WUN TOO TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
13200 m	么三两	WUN TREE TOU-SAND TOO HUN-dred METERS

3.4.1.3.1.2 以1013.2hPa为基准面,对符合英制高度层配备标准的高度,使用汉语读法时,按照分别读出万位、千位和百位上数字的读法,高度层低于10000 ft时,读作×千英尺;使用英语读法时,按照国际民航组织的发音,在FLIGHT LEVEL后逐位读出万位、千位和百位上的数字。读法示例见表4。

表 4

高度层	汉语读法	英语读法
9000 ft	九千英尺	FLIGHT LEVEL NIN-er ZE-RO
29000 ft	两九洞	FLIGHT LEVEL TOO NIN-er ZE-RO
33000 ft	三三洞	FLIGHT LEVEL TREE TREE ZE-RO

3.4.1.3.1.3 当高度指令涉及公、英制高度层转换时,英制高度层的首次英语读法按照国际民航组织的发音,在FLIGHT LEVEL后逐位读出万位、千位和百位上的数字;汉语读法读作×万×千英尺。符合我国高度层的首次英语读法为×TOU—SAND×HUN—dred METERS,汉语读法为×万×千x百米。示例见表5。

表 5

高度层	首次汉语读法	首次英语读法
6600 m	六千六百米	SIX TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
9600 m	九千六百米	NIN-er TOU-SAND SIX HUN-dred METERS
9000 ft	九千英尺	FLIGHT LEVEL NIN-er ZE-RO
29000 ft	两万九千英尺	FLIGHT LEVEL TOO NIN-er ZE-RO
33000 ft	三万三千英尺	FLIGHT LEVEL TREE TREE ZE-RO

3.4.1.3.1.4 当高度指令涉及气压基准面转换时,空中交通管制员应在通话中指明新的气压基准面数值,以后可省略气压基准面。航空器驾驶员应对空中交通管制员指定的气压基准面(数值)进行复诵。符合我国高度层配备标准的高度,使用汉语读法时,对上升到以1013.2 hPa为基准面的高度,在高度数字前加上“标准气压”(示例:“上升到标准气压六千六”)。当以修正海平面气压为基准面时,在高度数字前加上“修正海压”,在高度数字后加上“修正海压(数值)”(示例:“下降到修正海压一千五,修正海压么洞么么”)。当以场面气压为基准面时,在高度数字前加上“场压”,在高度数字后加上“场压(数值)”(示例:“下降到场压一千五,场压么洞么么”)。使用英语读法时,对上升到以1013.2hPa为基准面的高度,在高度数字后加上“ON WUN ZE—RO WUN TREE”(示例:“CLIMB TO SIX TOU~SAND SIX HUN—dred METERS ON WUN ZE—RO WUN TREE(or ON STANDARD)”)。当以修正海平面气压为基准面时,在高度数字后加上“ON QNH(数值)”(示例:“DESCEND TO WUN TOU—SAND FIFE HUN—dred METERS ON QNH WUN ZE—RO WUN WUN”)。当以场面气压为基准面时,在高度数字后加上“ON QFE(数值)”(示例:“DESCEND TO WUN TOU—SAND FIFE HUN—dred METERS ON QFE WUN ZE—RO WUN WUN”)。

3.4.1.3.1.5 对不符合我国高度层配备标准的高度,按照3.4.1数字的一般读法读出。鉴于非高度层配备标准的高度多应用于进近、起落航线、通用航空飞行和使用半数高度层等情况,为了使对方能够明确理解、不易与固定高度混淆,其读法应全读,高度的后面应读出“米”。示例见表6。

表 6

高度层	汉语读法	英语读法
100 m/QNH	修正海压一百米	WUN HUN-dred METERS QNH
450 m/QNE	标准气压四百五十米	FOW-er FIFE ZE-RO METERS STANDARD
700 m/QNH	修正海压七百米	SEV-en HUN-dred METERS QNH
1210 m/QNE	标准气压幺两幺洞米	WUN TOO WUN ZE-RO METERS STANDARD
8000 m/QNE	标准气压八千米	AIT TOU-SAND METERS STANDARD
7100 m/QNE	标准气压七千一百米	SEV-en TOU-SAND WUN HUN-dred METERS STANDARD

3.4.1.3.2 最低下降(决断)高(高度)的读法

汉语读法为:最低下降(决断)高(高度)加(数字),数字按照3.4.1数字的一般读法读出,后加“米”。英语读法为:缩写的英文全名加数字的一般英语读法加单位。示例见表7。

表 7

最低下降(决断)高或高度	汉语读法	英语读法
MDH 130 m	最低下降高一百三十米	MINIMUM DESCENT HEIGHT WUN TREE ZE-RO METERS
DA 486m	决断高度四百八十六米	DECISION ALTITUDE FOW-er AIT SIX METERS

3.4.1.3.3 机场标高的读法

汉语读法为:“标高”加“数字”,数字按照3.4.1数字的一般读法读出。英语读法为:“elevation”加数字的一般英语读法加单位。示例见表8。

表 8

机场标高	汉语读法	英语读法
269 m	标高两百六十九米	ELEVATION TOO SIX NIN-er METERS

3.4.1.3.4 时间的读法

时间的汉语读法一般只读出分,必要时读出小时和分。具体读法按3.4.1.1的规定。英语读法按照3.4.1数字的一般读法读出。示例见表9。

表 9

时间	汉语读法	英语读法
12:35	三五或幺两三五	TREE FIFE or WUN TOO TREE FIFE
10:00	整点或幺洞洞洞	ZE-RO ZE-RO or WUN ZE-RO ZE-RO ZE-RO

3.4.1.3.5 气压的读法

数字应逐位读出。汉语读法为气压的Q字简语加数字的汉语读法。英语的读法为气压的Q字简语加数字的英语读法读出。示例见表10。

表 10

气压	汉语读法	英语读法
QFE 1003	场压幺洞洞三	QFE WUN ZE-RO ZE-RO TREE
QNH 1000	修正海压幺洞洞洞	QNH WUN ZE-RO ZE-RO ZE-RO

3.4.1.3.6 航向的读法

航向后应跟三位数并逐位读出数值。示例见表11。

表 11

航向	汉语读法	英语读法
100°	航向幺洞洞	HEADING WUN ZE-RO ZE-RO
005°	航向洞洞五	HEADING ZE-RO ZE-RO FIFE
360°	航向三六洞	HEADING TREE SIX ZE-RO

3.4.1.3.7 速度的读法

使用海里每小时作为速度单位时,逐位读出数值,汉语读法后不加单位。使用公里每小时作为速度单位时,后面应加上单位。使用马赫数作为速度单位时读作“马赫数点××”或“马赫数×点××”。速度的英语读法按照3.4.1.1数字的一般读法读出,后加速度单位。马赫数的英语读法为省略小数点前面的0,读作:“MACH”加“POINT”加“(数字)”。示例见表12。

表 12

速度	汉语读法	英语读法
280 knots	两八洞	TOO AIT ZE-RO KNOTS
450 km/h	四百五十公里小时	FOW-er FIFE ZE-RO KILOMETERS PER HOUR
M0.85	马赫数点八五	MACH NUMBER POINT AIT FIFE
7 m/s	7 米秒	SEV-en METERS PER SECOND

3.4.1.3.8 频率的读法

汉语中,频率应逐位读出。英语读法按照3.4.1.1数字的一般读法读出,高频应读出单位。示例见表13。

表 13

频率	汉语读法	英语读法
121.45MHz	幺两幺点四五	WUN TOO WUN DAY-SEE-MAL FOW-er FIFE
6565KHz	六五六五	SIX FIFE SIX FIFE KILO HERTZ
使用 8.33 千赫频率间隔时的的读法和用语见 4.13。		

3.4.1.3.9 跑道的读法

跑道编号应按照数字的汉语或英语发音逐位读出。跑道编号后的英文字母R、L、C分别表示RIGHT、

LEFT、CENTER。汉语按照右、左、中读出,英语分别按照“RIGHT”、“LEFT”、“CENTER”读出。示例见表14。

表 14

跑道编号	汉语读法	英语读法
03	跑道洞三	RUNWAY ZE-RO TREE
08L	跑道洞八左	RUNWAY ZE-RO AIT LEFT

3.4.1.3.10 距离的读法

按3.4.1.2的规定,后面加上单位。示例见表15。

表 15

距离	汉语读法	英语读法
18 n mile	幺八海里	WUN AIT MILES
486 km	四八六公里	FOW-er AIT SIX KILOMETERS

3.4.1.3.11 飞行活动通报中方位的读法

按照时钟的习惯读法读出。汉语读作“×x点钟方位”。英语读作“(number)O’CLOCK”。示例见表16。

表 16

方位	汉语读法	英语读法
1点方位	一点钟方位	WUN O’ CLOCK
10点方位	十点方位	TEN O’ CLOCK
11点方位	十一点方位	ELEVEN O’ CLOCK
12点方位	十二点方位	TWELVE O’ CLOCK

3.4.1.3.12 应答机编码的读法

应答机编码发音按照数字的发音逐位读出。示例见表17。

表 17

应答机编码	汉语读法	英语读法
3213	应答机三两幺三	SQUAWK TREE TOO WUN TREE

3.4.1.3.13 航空器机型的读法

航空器机型通常按照航空器制造商注册的方式发音。汉语发音时,航空器名按照翻译的汉语名称读出,型号按照汉语发音习惯。英语的发音按照习惯读法。示例见表18。

表 18

机型	汉语读法	英语读法
B737-300	波音七三七 三百	Boeing SEV-en TREE SEV-en TREE HUN-dred
A340	空客三四零	Airbus TREE FOW-er ZE-RO
EMB145	EMB145	EMB WUN FOW-er FIFE
Y-7 200	运七两百	Yun SEV-en TOO HUN-dred
TU-204	图 204	Tupolev TOO ZE-RO FOW-er
D-328	道尼尔 328	Dornier TREE TOO AIT
CRJ-200	CRJ 两百	CRJ TOO HUN-dred

3.4.1.3.14 有关气象方面的数字如能见度等的读法,按照气象部门的规定读出。

3.4.2 字母的发音和读法

3.4.2.1 标准字母的发音

标准字母的发音见表19。

表 19

字母 LETTER	单词 WORD	发音 PRONUNCIATION
A	Alpha	<u>AL</u> FAH
B	Bravo	BRAH VOH
C	Charlie	CHAR LEE
D	Delta	DELL TAH
E	Echo	ECK OH
F	Foxtrot	FOKS TROT
G	Golf	GOLF
H	Hotel	HOH TELL
I	India	IN DEE AH
J	Juliect	JEW LEE ETT
K	Kilo	KEY LOH
L	Lima	LEE MAH
M	Mike	MIKE
N	November	NO VEM BER
O	Oscar	OSS CAH
P	Papa	PAH PAH
Q	Quebec	KEH BECK
R	Romeo	ROW ME OH
S	Sierra	SEE AIR RAH
T	Tango	TANG GO
U	Uniform	YOU NEE FORM
V	Victor	VIK TAH
W	Whiskey	WISS KEY
X	X-ray	ECKS RAY
Y	Yankee	YANG KEY
Z	Zulu	ZOO LOO

* : 标有下划线的部分应重读。

3.4.2.2 特殊字母的读法

3.4.2.2.1 机场识别代码的读法

机场识别代码按英文字母逐位读出。示例见表20。

表 20

机场识别代码	汉语读法	英语读法
RJTY	ROMEO JULIETT TANGO YANKEE	ROMEO JULIETT TANGO YANKEE
ZBAA	ZULU BRAVO ALPHA ALPHA	ZULU BRAVO ALPHA ALPHA

3.4.2.2.2 全向信标台(VOR)和无方向信标台(NDB)的读法

在汉语读法中,VOR台和NDB台按照航图中的地名读出。英语读法按照字母发音读出该台识别代码。对于VOR和NDB导航台名称相同,不建在一起且距离较远时,应在台名后加NDB或VOR(示例:怀柔VOR和怀柔NDB)。示例见表21。

表 21

全向信标台	汉语读法	英语读法
SIA	西安	SIERRA INDIA ALPHA
VYK	大王庄	VICTOR YANKEE KILO
VM	石各庄	VICTOR MIKE
SX	南得	SIERRA X-RAY

3.4.2.2.3 航路点的读法

如航路点是五个英文字母,则中英文读法相同,按照一个单词的英语发音读出,如航路点是P和数字组成,则汉语按照P加数字读出,英语按照字母和数字的发音读出。示例见表22。

表 22

航路点	汉语读法	英语读法
BUBDA	BUBDA	BUBDA
ANDIN	ANDIN	ANDIN
P23	P 两三	PAPA TOO TREE

3.4.2.2.4 航路的读法

航路由航路代号和编码组成,分别按照数字和字母的发音读出,航路代号前有U、K、S时,U读UP—PER,K读KOPTER,S读SUPERSONIC,其分别表示英文单词UPPER,HELICOPTER,SUPERSONIC。标准进离场航线汉语按导航台名称加有效代号加航路代号加进场或离场读出;英语按照字母和数字的发音,后加“ARRIVAL”、“DEPARTURE”读出。示例见表23。

表 23

航路、进离场航线	汉语读法	英语读法
G595	G595 (或 GOLF 五九五)	GOLF FIVE NIN-er FIFE
J325	J325 (或 JULIETT 三两五)	JULIETT TREE TOO FIFE
VYK-01A	大王庄洞幺号进场	VICTOR YANKEE KILO ZE-RO WUN ARRIVAL
NHW-2D	南汇两号离场	NOVEMBER HOTEL WHISKEY TOO DEPARTURE

3.5 标准单词

下列标准单词在通话中具有特定的含义。

3.5.1 ACKNOWLEDGE请认收(Let me know that you have received and understood this message向我表示你已经收到并理解该电报)。

3.5.2 AFFIRM是的(Yes是的)。

3.5.3 APPROVED同意(Permission for proposed action granted批准所申请的行动)。

3.5.4 BREAK还有(I hereby indicate the separation between portions Of the message to be used where there is no clear distinction between the text and other portions ofthe message表示电报各部分的间断;用于电文与电报的其他部分无明显区别的情况。如果信息的各个部分之间没有明显的区别可以使用该词作为信息各部分之间的间隔标志)。

3.5.5 BREAK BREAK另外(I hereby indicate the separation between message transmitted to different aircraft in a very busy environment表示在非常繁忙的情况下,发布给不同航空器的电报之间的间断)。

3.5.6 CANCEL取消(Annul the previously transmitted clearance废除此前所发布的许可)。

3.5.7 CHECK检查(Examine a system or procedure,and no answer is normally expected检查系统或程序,且通常不回答)。

3.5.8 CLEARED可以(Authorized to proceed under the conditions specified批准按指定条件前行)。

3.5.9 CONFIRM证实(Have I correctly received the foUowing...?or Did you correctly received this message?我是否已经准确地收到了...?或你是否已经准确地收到了本电报?)。

3.5.10 CONTACT联系(Establish radio contact with...与...建立无线电联系)。

3.5.11 CORRECT正确(That is correct你所讲的是正确的)。

3.5.12 CORRECTION更正(An error has been made in this transmission Or message indicated. The correct version is...在本电报出了一个错误,或所发布的信息本身是错的,正确的内容应当是.....)。

3.5.13 DISREGARD作废(Consider that transmission as not sent当做信息没有发送)。

3.5.14 GO AHEAD请讲(proceed with your message发你的电报)0

注:The phrase “GO AHEAD” is not normally used in surface movement communications用语“GO AHEAD”通常不用于场面活动通信中。

3.5.15 HOW DO YOU READ?信号怎样(what is the readability of my transmission?我所发电报的清晰度如何?)。

3.5.16 I SAY AGAIN我重复一遍(I repeat for clarity or emphasis为了表示澄清或强调,我重复一遍)。

3.5.17 MONITOR守听[Listen or on(frequency)收听或调定到某个频率]。

3.5.18 NEGATIVE错误或不同意(No or Permission not granted or That is not correct并非如此,或不允许,或不对)。

3.5.19 OUT完毕(This exchange of transmissions is ended and no response is expected本次通话已经

结束,并且你不需做出回答)。

注:The word “OUT” is not normally used in VHF communications用语“OUT”通常不用于VHF通信中。

3.5.20 OVER请回答(My transmission is ended and I expect a response from you我发话完毕,并希望回答)。

注:The word “OVER” is not normally used in VHF communications用语“OVER”通常不用于VHF通信中。

3.5.21 READ BACK请复诵(Report all,or the specified part,of this message back to me exactly as received请向我准确地重复本电报所有或部分内容)。

3.5.22 RECLEARED重新许可(A change has been made to your last clearance and this new clearance supersedes your previous clearance or part thereof此前发布给你的许可已经变更,这一新的许可将取代刚才的许可或其中部分内容)。

3.5.23 REPORT报告(Pass me the following information向我传达下列情报)。

3.5.24 REQUEST请求(I should like to know...,or I wish to obtain...我希望知道……或我希望得到……)。

3.5.25 ROGER收到(I have received all of your last transmission我已经收到了你刚才的发话)。

注:Under no circumstances to be used in reply to a question requiring “READ BACK” or a direct answer in the affirmative(AFFIRM)or negative(NEGATIVE)任何情况下,不得采用“对”或者“不对”来回答要求复诵的问题。

3.5.26 SAY AGAIN再说或重复一遍(Repeat all,or the following part,of your last transmission请重复你刚才发话的所有内容或下列部分)。

3.5.27 SPEAK SLOWER讲慢点(Reduce your rate of speech请降低你的语速)。

3.5.28 STANDBY稍等或等待(Wait and I will call you请等候,我将呼叫你)。

3.5.29 VERIFY核实(Check and confirm with originator与发电方进行检查和确认)。

3.5.30 WILCO照办(Abbreviation for “will comply”,I understand your message and will comply with it “将照办”的缩略语,我已经明白了你的电报并将按照该电报执行)。

3.5.31 WORDS TWICE讲两遍。

3.5.31.1 As a request:

对于申请来说

Communication is difficult.Please send every word or group of words twice.

通信困难,请把每个词(组)发送两遍。

3.5.31.2 As information:

对于信息来说

Since communication is difficult,every word or group of words in this message will be sent twice.

因为通信困难,该电报的每个词(组)将被发送两遍。

3.6 呼号的读法

3.6.1 管制单位的呼号

3.6.1.1 管制单位的名称由管制单位所在地的名字和后缀组成。后缀表明提供何种服务或单位类型。示例见表24。

表 24

管制单位或服务	后缀汉语简呼	后缀英语简呼
区域管制中心 (Area control centre)	区域	CONTROL
进近管制 (Approach control)	进近	APPROACH
进场雷达管制 (Approach control radar arrival)	进场	ARRIVAL
离场雷达管制 (Approach control radar departure)	离场	DEPARTURE
机场管制 (Aerodrome control)	塔台	TOWER
地面活动管制 (Surface movement control)	地面	GROUND
放行许可发布 (Clearance delivery)	放行	DELIVERY
飞行情报服务 (Flight information service)	情报	INFORMATION
机坪管制或管理服务 (Apron control or management service)	机坪	APRON
公司签派 (Company dispatch)	签派	DISPATCH

3.6.1.2 航空器和管制单位初次联系时,应呼航空器和管制单位的全称。在建立双向联系以后的各次通话中,宜简呼地名,管制单位或服务可省略。示例见表25。

表 25

管制单位或服务	汉语简呼	英语简呼
北京区域管制中心	北京区域或北京	BEIJING CONTROL 或 BEIJING

3.6.2 航空器的呼号

3.6.2.1 航空器的呼号有以下三种形式:

a)航空器的注册号:注册号字母和数字应按照字母和数字的标准发音逐位读出。有时航空器制造商或航空器机型名称通常作为注册号字母的前缀。航空器制造商或航空器机型名称应按照英语发音习惯或翻译的汉语读出:

示例1:G-ABCD GOLF ALPHA BRAVO CHARLIE DELTA(英汉读法相同)

示例2:Cessna G-ABCD塞斯纳GOLF ALPHA BRAVO CHARLIE DELTA(汉语读法)

Cessna GOLF ALPHA BRAVO CHARLIE DELTA(英语读法)

b)航空器经营人的无线电呼号加航空器注册号的最后四位字母:航空器经营人呼号英语发音应按照国际民航组织指定的无线电呼号读出,注册号的字母全部按照字母英语标准发音逐位读出。航空器经营人的无线电呼号汉语发音应按照中国民航规定的呼号读出,航空器注册号按照字母英语标准发音逐位读出。示例见表26:

表 26

航空器的呼号	汉语读法	英语读法
CCA BHC	国航 BRAVO HOTEL WHISKEY CHARLIE	AIR CHINA BRAVO HOTEL WHISKEY CHARLIE

c)航空器经营人的无线电呼号加航班号:航空器经营人呼号的英语发音应按照国际民航组织指定的无线电呼号读出。中国的航空公司呼号汉语发音应按照中国民航规定的呼号读出。航班号的字母全部按照字母英语标准发音逐位读出,数字应按照数字的汉语、英语标准发音逐位读出。示例见表27。

表 27

航空器的呼号	汉语读法	英语读法
CCA 998A	国航九九八 ALPHA	AIR CHINA NIN-er NIN-er AIT ALPHA
CES72AC	东方拐两 ALPHA CHARLIE	CHINA EASTERN SEV-en TOO ALPHA CHARLIE
CCA1201	国航幺两洞幺	AIR CHINA WUN TOO ZE-RO WUN

3.6.2.2 在建立满意的双向通信联系之后,在不产生混淆的情况下,3.6.2.1中航空器的呼号可缩减成如下形式:

- a) 航空器的注册号中的第一个和至少最后两个字母(示例:G-CD或Cessna G—CD);
- b) 航空器经营人的无线电呼号加航空器的注册号中和至少最后两个字母(示例:TWA WC);
- c) 航空器经营人的无线电呼号加航班号,无缩减形式(示例:国航1201无缩减形式)。

3.6.2.3 只有当管制单位缩减了航空器的呼号后,航空器才可使用缩减后的呼号。

3.6.2.4 当由于存在相似的呼号而可能产生混淆时,航空器在飞行中应改变或更换呼号。管制单位可临时指令航空器改变呼号形式。

3.6.2.5 如果航空器是重型航空器,在第一次呼叫塔台或进近管制单位时,应在呼号后紧跟“HEAVY”。

3.7 通话

3.7.1 陆空通话中应使用汉语普通话或英语,时间采用协调世界时。

3.7.2 空中交通管制员发出的指令应保证含义清楚和完整,避免发出让航空器驾驶员无所适从或无法操纵的指令。

3.7.3 当建立首次通信联系时,航空器应使用航空器和管制单位或服务单位的全称。

3.7.4 如果地面电台需要广播信息或情报,可在信息或情报前加上“全体注意”或“ALL STATIONS”。

3.7.5 如果某一航空器想对周围的航空器广播信息或情报,可在信息或情报前加上“全体注意”或“ALL STATIONS”。

3.7.6 如果对收到的信息存在疑问,可要求重复全部信息或其中一部分,应使用表28中的用语。

表 28

汉语	英语	含义
重复	SAY AGAIN	Repeat entire message
重复…(项目)	SAY AGAIN… (item)	Repeat specific item
重复…之前	SAY AGAIN ALL BEFORE… (the first word satisfactorily received)	Repeat part of message
重复…之后	SAY AGAIN ALL AFTER… (the last word satisfactorily received)	Repeat part of message
重复…和…之间	SAY AGAIN ALL BETWEEN…AND…	Repeat part of message

3.7.7 如果被呼叫单位不能确定谁呼叫自己,被呼叫单位可要求对方重复呼号直至建立联系。

示例:哪个呼叫(单位),请重复呼号。

STATION CALLING(UNIT), SAY AGAIN YOUR CALLSIGN.

3.7.8 如果空中交通管制员或航空器驾驶员在发布指令或报告的过程中出现错误并立即更正时,应说“更正(CORRECTION)”,重复更正后的正确部分。

3.7.9 如果空中交通管制员或航空器驾驶员在通话过程中发现前面的内容有错误,但由于发布的内容较多,立即更正会使对方很难确定哪部分有错误,通过重复全部指令或报告能更好地更正错误,这时空中

交通管制员或航空器驾驶员应使用“更正,我重复一遍(CORRECTION, I SAY AGAIN)”用语。

3.7.10 当空中交通管制员或航空器驾驶员认为对方接收可能有困难或有必要时,通话中的重要内容应重复。

示例1:北京进近,东方2110保持两千七,我重复一遍,保持两千七,发动机失去推力,发动机失去推力。

BEIJING APPROACH, CHINA EASTERN 2110 MAINTAIN 2700 METERS, I SAY AGAIN, 2700 METERS, ENGINE LOSING POWER, ENGINE LOSING POWER.

示例2:东方5315,取消起飞,我重复一遍,取消起飞。

CHINA EASTERN FIVE TREE WUN FIFE, CANCEL TAKE—OFF, I SAY AGAIN, CANCEL TAKE—OFF.

3.8 通信移交

3.8.1 当航空器需要从一个无线电频率转换到另一个频率时,管制单位应通知航空器转换频率。如果管制单位没有通知,航空器驾驶员在转换频率之前应提醒空中交通管制员。

3.8.2 当其他空中交通服务单位需要和航空器进一步通话时,可指示航空器在“××频率上守听[STANDBY(frequency)]”,也可指令“守听某广播频率[MONITOR(frequency)]”。

示例:

进近:FAST AIR 345,在塔台118.9频率上等待。

APPROACH:FAST AIR TREE FOW—ER FIFE,STANDBY WUN WUN AIT DAY—SEE—MAL NIN—ER FOR TOWER.

航空器驾驶员:118.9 FAST AIR 345。

PILOT:WUN WUN AIT DAY—SEE—MAL NIN—ER FAST AIR TREE FOW—ER FIFE。

3.9 许可的发布和复诵要求

3.9.1 当航空器驾驶员需要记录,同时为避免无谓的重复,空中交通管制员应缓慢、清楚地发布许可。航路许可宜在开车前发布给航空器驾驶员。不应在航空器驾驶员对正跑道和实施起飞动作时发布许可。

3.9.2 空中交通管制航路许可不是起飞和进入使用跑道的指令。“起飞(TAKE OFF)”一词只应用于允许航空器起飞或取消起飞许可。在其他情况下,应使用“离场(DEPARTURE)”或“离地(AIRBORNE)”表达起飞的概念。

5.9.3 航空器驾驶员应向空中交通管制员复诵通过话音传送的ATC放行许可和指示中涉及安全的部分,应复诵下述内容:

a)空中交通管制航路放行许可;

b)在进入跑道、起飞、着陆、穿越跑道和沿正在使用跑道的反方向滑行的许可和指令;

c)正在使用的跑道、高度表拨正值、二次监视雷达(SSR)编码、高度指令、航向与速度指令和空中交通管制员发布的或ATIS广播包含的过渡高度层。

3.9.4 航空器驾驶员应以呼号终止复诵。

3.9.5 空中交通管制员肯定航空器驾驶员复诵的内容正确时,可仅呼叫对方呼号。

3.9.6 如果航空器驾驶员复诵的指令或许可错误,空中交通管制员应明确发送“错误(NEGATIVE)”后跟更正的内容。

3.9.7 如果对航空器驾驶员能否遵照执行许可和指令有疑问,空中交通管制员在许可和指令后加短语“如果不行通知我(IF UNABLE ADVISE)”发送,随后发布其他替换指令。在任何时候航空器驾驶员认为接收到的许可和指令不能遵照执行时,应使用短语“无法执行(UNABLE)”并告知原因。

3.9.8 空中交通管制员应注意收听航空器驾驶员的复诵,发现有错误时应立即予以纠正。

3.9.9 重新发布放行许可时,不应使用“可以沿飞行计划的航路飞行(CLEARED VIA FLIGHT PLANNED ROUTE)”

3.9.10 有关附加条件用语,例如“在航空器着陆之后”或“在航空器起飞之后”,不应影响起飞和着陆航空器对跑道的正常使用,但当有关空中交通管制员和航空器驾驶员看见有关航空器或车辆时除外。收到具有附加条件放行许可的航空器需要识别相关的航空器或车辆。具有附加条件的许可按下列次序发出:

- a)识别标志;
- b)条件;
- c)许可;
- d)条件的简要重复。

示例:

空中交通管制员:SAS941,BEHIND DC90N SHORT FINAL,LINE UP BEHIND。

航空器驾驶员:LINE UP BEHIND DC9SAS941或BEHIND DC90N SHORT FINAL,LINE UP SAS941。

3.9.11 “立即(IMMEDIATELY)”用在应马上执行的指令中,如果不执行指令将会造成严重的飞行冲突。在其他情况下,可使用“现在开始(执行的动作)[COMMENCING(ACTION)NOW]”。

3.9.12 通常不必用话音复诵CPDLC电文。

3.10 无线电检查程序

3.10.1 无线电检查程序应采用下列形式:

- a)对方电台呼号;
- b)己方电台呼号;
- c)无线电检查(RADIO CHECK);
- d)使用的频率。

3.10.2 无线电检查回答应按照下列形式:

- a)对方电台呼号;
- b)己方电台呼号;
- c)所发射信号的质量(readability)。

3.10.3 所发射信号的质量按表29划分。

表 29

通话质量	汉语读法	英语读法
不清楚 Unreadable	一个	1 (WUN)
可断续听到 Readable now and then	二个	2 (TOO)
能听清但很困难 Readable but with difficulty	三个	3 (TREE)
清楚 Readable	四个	4 (FOW-er)
非常清晰 Perfectly Readable	五个	5 (FIFE)

3.10.4 信号检查的汉语通话按照“信号一(二、三、四、五)个”读出;英语按照1、2、3、4、5数字的英语标准发音读出。具体读法见表29。

4 用语

4.1 总则

4.1.1 4.3中包括供航空器驾驶员、空中交通管制员及其他地面人员使用的用语。机动区上非牵引车的车辆运动的用语因与航空器的类似,不单独列出,但滑行指令除外,在此情况下与车辆通话时,应用“行驶(PROCEED)”代替通话中的“滑行(TAXI)”。

注:1. 本章用语中带*号部分为航空器驾驶员使用的语言。

2. 本章用语中方括号“[]”或者“()”内的词表示根据需要可选用的附加词或者可能在特殊情况下所需的信息,其内容根据需要可进行取舍;括号“()”内的词表示应以实际情况进行替换的情报,例如高度层、地点或时间等。括号内的词必须填写,以使通话句子完整。

3. 文中的高度如果没有特别注明均为泛指,可代表各种高度。

4.2 通用用语

4.2.1 高度的描述

(数字)米,QNH(或QFE)(数字)(修正海平面气压高度或场压高度)

(number)METERS,QNH(orQFE)(number)

4.2.2 高度的改变、报告和升降率及TCAS指令

4.2.2.1 上升(或下降)到(高度)

CLIMB(orDESCEND)TO(level)

4.2.2.2 上升(或下降)(高度)保持

CLIMB(orDESCEND)TO AND MAINTAIN(level)

4.2.2.3 在(或到)(时间或重要点之前)上升(或下降)到(高度)

CLIMB(or DESCEND)TO REACH(level)AT(orBY)(time or significantpoint)

4.2.2.4 离开(或到达,或通过)(高度)报告

REPORT LEAVING(or REACHING,orPASSING)(level)

4.2.2.5 上升(或下降)率(数值)米秒(英制单位可省略)

CLIMB(orDESCEND)AT(number)METERS PER SECOND(orFEET PER MINUTE)

4.2.2.6 上升(或下降)率不小于(或不大于)(数值)米秒(英制单位可省略)

CLIMB(or DESCEND)AT(number)METERS PER SECOND(orFEET PER MINUTE)OR GREATER(orLESS)

4.2.2.7 开始加速或减速报告

REPORT STARTING ACCELERATION(or DECELERATION)

4.2.2.8 保持至少高于(或低于)(航空器呼号)(数字)米

MAINTAIN AT LEAST(number)METERS ABOVE(orBELOW)(aircraft callsign)

4.2.2.9 (在(时间或重要点))向(单位)请求改变高度(或高度层,或修正海压高度)

REQUEST LEVEL(orFLIGHT LEVEL,or ALTITUDE)CHANGE FROM(name ofunit) [AT (time orsignificantpoint)]

4.2.2.10 在(高度)停止上升(或下降)

STOP CLIMB(orDESCENT)AT(level)

4.2.2.11 继续上升(或下降)到(高度)

CONTINUE CLIMB(orDESCENT)TO(level)

4.2.2.12 尽快上升(或下降)(通过(高度))

EXPEDITE CLIMB(orDESCENT) [UNTIL PASSING(level)]

4.2.2.13 准备好时,上升(或下降)到(高度)

WHEN READY,CLIMB(or DESCENT)TO(level)

4.2.2.14 预计在(时间或重要点)上升(或下降)

EXPECT CLIMB(orDESCENT)AT(time orsignificantpoint)

4.2.2.15 * 请求在(时间)下降

*REQUEST DESCENT AT(time)

4.2.2.16 需要在特定时间或地点采取行动时

- 4.2.2.16.1 立即(在规定的的时间或地点实施的指令)
IMMEDIATELY
- 4.2.2.16.2 通过(重要点)后
AFTER PASSING(significantpoint)
- 4.2.2.16.3 在(时间或重要点)
AT(time orsignificantpoint)
- 4.2.2.16.4 准备好时(指令)
WHEN READY(instruction)
- 4.2.2.17 要求航空器在上升(或下降)期间自行保持间隔和目视气象条件
- 4.2.2.17.1 (从(高度)) (到(高度)) 自行保持间隔和目视气象条件飞行
MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC [FROM(level)] [TO(level)]
- 4.2.2.17.2 在(高度)之上(或下)自行保持间隔和目视气象条件飞行
MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC ABOVE(orBELOW)(level)
- 4.2.2.17.3 自行保持间隔和目视气象条件飞行到(高度)
MAINTAIN OWN SEPARATION AND VMC TO(level)
- 4.2.2.18 在对航空器能否执行许可或指令有疑问时
- 4.2.2.18.1 如果不行,(其他指令),并通知我
IF UNABLE,(alternative instructions)AND ADVISE
- 4.2.2.18.2 你能飞高度(数值)吗
CAN YOU ACCEPT FLIGHT LEVEL(number)
- 4.2.2.19 航空器驾驶员无法执行许可或指令时
*不能
*UNABLE
- 4.2.2.20 当航空器驾驶员执行TCAS指令上升或下降后,航空器驾驶员和空中交通管制员之间的通话
- 4.2.2.20.1 *TCAS上升(或下降)
*TCAS CLIMB(orDESCENT)
- 4.2.2.20.2 (表示收到的指令)
(acknowledgement)
- 4.2.2.21 当TCAS冲突消除以后,航空器驾驶员和空中交通管制员之间的通话
- 4.2.2.21.1 *正在返回(原来的管制许可)
*RETURNING TO(assignedclearance)
- 4.2.2.21.2 (表示收到的指令)(或其他管制指令)
(acknowledgement)(oralrernativeinstructions)
- 4.2.2.22 TCAS排除冲突后,航空器驾驶员和空中交通管制员之间的通话
- 4.2.2.22.1 *TCAS上升(或下降),正在返回(原来的管制许可)
*TCAS CLIMB(orDESCENT),RETURNING TO(assigned clearance)
- 4.2.2.22.2 (表示收到的指令)
(acknowledgement)(oralrernativeinstructions)
- 4.2.2.23 TCAS排除冲突后,已经回到原来的许可,空中交通管制员和航空器驾驶员之间的通话
- 4.2.2.23.1 *TCAS上升或下降结束,已经返回(原来的管制许可)
*TCAS CLIMB(orDESCENT)COMPLETED,(assignedclearance)RESUMED
- 4.2.2.23.2 (表示收到的指令)
(acknowledgement)(oralternative instructions)

4.2.2.24 当TCAS提示无法执行管制指令时,空中交通管制员与航空器驾驶员之间的通话

*TCAS 提示,不能执行你的指令

*UNABLE, TCAS RESOLUTION ADVISORY

4.2.2.25 (表示收到的指令)

(acknowledgement)

注:在4.2.2.20至4.2.2.25中,表示收到的指令为“明白”或“收到”(the phrase such as “ROGER” can be used for the acknowledgement instruction)。

4.2.3 管制移交及转换频率

4.2.3.1 (现在)联系(单位呼号)(频率)

CONTACT(unitcallsign)(frequency) [NOW]

4.2.3.2 在(或过)(时间或地点)或(当)经过(或离开,或到达)(高度),联系(单位呼号)(频率)

AT(or OVER) (time or place) [or WHEN] [PASSING, or LEAVING, or REACHING]
(level), CONTACT(unitcallsign)(frequency)

4.2.3.3 如果联系不上(指令)

IF NOT CONTACT(instructions)

4.2.3.4 在(单位呼号)(频率)上等待

STAND BY(frequency)FOR(unit callsign)

注:当管制单位有意首先与航空器联系时,要求航空器守听播放情报的频率。

4.2.3.5 *请求转换频率(频率)

*REQUEST CHANGE TO(frequency)

4.2.3.6 同意转换频率

FREQUENCY CHANGE APPROVED

4.2.3.7 守听(单位呼号)(频率)

MONITOR(unit call sign)(frequency)

4.2.3.8 *守听(频率)

*MONITORING(frequency)

4.2.3.9 准备好,联系(单位)(频率)

WHEN READY CONTACT(unitcall sign)(frequency)

4.2.3.10 保持长守

REMAIN THIS FREQUENCY

4.2.4 呼号的改变

4.2.4.1 指示航空器改变其呼号类型

(在得到进一步通知前)将你的呼号改为(新呼号)

CHANGE YOUR CALLSIGN TO(newcallsign) [UNTILFURTHER ADVISED]

4.2.4.2 (在(重要点)),恢复到飞行计划中的呼号(呼号)

REVERT TO FLIGHT PLAN CALL SIGN(callsign) [(AT(significantpoint))]

注:通知航空器恢复到飞行计划中填写的呼号。

4.2.5 飞行活动通报

4.2.5.1 飞行活动(情报内容)

TRAFFIC(information)

注:情报内容通常包括方位、飞行方向、距离、机型、高度等。

4.2.5.2 没有活动报告

NO REPORTED TRAFFIC

4.2.5.3 飞行活动情报的确认

4.2.5.3.1 *正在观察

*LOOKING OUT

4.2.5.3.2 *看到活动

*TRAFFIC IN SIGHT

4.2.5.3.3 *没有看到(原因)

*NEGATIVE CONTACT [reasons]

4.2.5.4 (还有) 向(方向)飞行的活动,(机型)、(高度),预计(或过)(重要点)(时间)

[ADDITIONAL] TRAFFIC(direction)BOUND(type of aircraft) (level)ESTIMATED(or OVER)(significant point)AT(time)

4.2.5.5 (类别)无人驾驶气球(预计)(或过)(重要点)(时间)报告高度为(高度)(或高度不明)向(方向)移动,(其他任何相关信息)

TRAFFIC IS(classification)UNMANNED FREE BALLOON(S)WAS [or ESTIMATED] OVER (place)AT(time),REPORTED(level(s)) [or LEVEL UNKNOWN] MOVING(direction)(other pertinent information, if any)

4.2.6 气象情报

4.2.6.1 (地面)风(数值)度(数值)米秒

[SURFACE] WIND(number)DEGREES(speed)METERS PER SECOND

4.2.6.2 在(高度)上风向(数字)风速(数字)公里小时(或节)

WIND AT(level)(number)DEGREES(number)KILOMETERS PER HOUR(or KNOTS)

注:风是用平均风向风速以及风向风速的重大变化来表达的。

4.2.6.3 能见度(距离)(单位)(方向)

VISIBILITY(distance)(units) [direction]

4.2.6.4 ((号码)跑道)跑道视程(或RVR)(距离)(单位)

RUNWAY VISUAL RANGE(or RVR) [RUNWAY(number)] (distance)(units)

4.2.6.5 ((号码)跑道)跑道视程无法提供或没有报告

RUNWAY VISUAL RANGE(or RVR)RUNWAY(number)NOT AVAILABLE(or NOT REPORTED)

4.2.6.6 ((号码)跑道)跑道视程(第一段)(距离)(单位),(第二段)(距离)(单位),(第三段)(距离)(单位)

RUNWAY VISUAL RANGE(or RVR) [RUNWAY(number)] (first position) (distance) (units),(second position)(distance)(units)(third position)(distance)(units)

注:适用于多点观测跑道视程的情况。多点观测的跑道视程分别代表接地段、中间段、停止端的跑道视程,并按照位置顺序通报:第一段:接地段;第二段:中间段;第三段:停止端(first position:touch-down,second position:midpoint,third position:stop end)。

4.2.6.7 ((号码)跑道)跑道视程(第一段)(距离)(单位),(第二段)空缺,(第三段)(距离)(单位)

RUNWAY VISUAL RANGE(or RVR) [RUNWAY(number)] (first position) (distance) (units),(second position)NOT AVAILABLE,(third position)(distance)(units)

注:包含无法获得的其中某一段的跑道视程情报。

4.2.6.8 现在天气(详细内容)

PRESENT WEATHER(details)

- 4.2.6.9 (云量)(云状)云底(高度)(单位)(或晴空)(云量按照少云(FEW)、疏云(SCT)、多云(BKN)、阴天(OVC)发布)
 CLOUD(amount, [(type)] andheightofbase)(units)(orSKY CLEAR)
- 4.2.6.10 天气良好
 CAVOK(CAV-0-KAY)
- 4.2.6.11 温度(负)(数值),露点(负)(数值)
 TEMPERATURE [MINUS] (number), (and/orDEW-POINT [MINUS] (number))
- 4.2.6.12 QNH(或QFE)(数值)(单位)
 QNH(orQFE)(number)(units)
- 4.2.6.13 (航空器类别)(时间)报告(区域) [云中] (描述)结冰(或颠簸)
 (aircraft type)REPORTED(description)ICING(or TURBULENCE) [IN CLOUD] (area)
 (time)
- 4.2.6.14 报告飞行条件
 REPORT FLIGHT CONDITIONS
- 4.2.7 位置报告
- 4.2.7.1 下一次在(重要点)报告
 NEXT REPORT AT(significantpoint)
- 4.2.7.2 省略位置报告(直至(详细说明))
 OMIT POSITION REPORT [UNTIL(specify)]
- 4.2.7.3 恢复位置报告
 RESUME POSITION REPORTING
- 4.2.8 附加报告
- 4.2.8.1 过(重要点)报告
 REPORT PASSING(significantpoint)
- 4.2.8.2 距(DME台名称)DME(距离)报告
 REPORT(distance)FROM(name ofDME station)DME
 注:在规定点或距离报告位置。
- 4.2.8.3 通过(VOR名称)VOR(三位数字)径向线报告
 REPORT PASSING(threedigits)RADIAL(name of VOR)VOR
- 4.2.8.4 报告距(重要点)的距离
 REPORT DISTANCE FROM(significantpoint)
- 4.2.8.5 报告距(DME台名称)DME的距离
 REPORT DISTANCE FROM(name ofDMEstation)DME
- 4.2.9 机场情报
- 4.2.9.1 ((位置))道面状况(号码)跑道(情况)
 [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY(number)(condition)
- 4.2.9.2 ((号码))跑道(位置)道面状况(没有最新)观测报告
 [(location)] RUNWAY SURFACE CONDITION RUNWAY(number)NOT CURRENT
- 4.2.9.3 着陆道面(情况)
 LANDING SURFACE(condition)
- 4.2.9.4 注意(地点)的施工
 CAUTION CONSTRUCTION WORK(location)
- 4.2.9.5 注意跑道右侧(或左侧,或两侧)(说明原因)

CAUTION(specify reason)RIGHT(or LEFT),(orBOTH SIDES)OF RUNWAY [number]

4.2.9.6 注意正在施工(或障碍物)(位置及必要的建议)

CAUTION WORK IN PROGRESS(orOBSTRUCTION)(positionandany necessaryadvice)

4.2.9.7 (观测时间)报告,(号码)跑道(降水类型)达到(沉积物厚度)毫米。刹车效应好(或较好,或中,或较差,或差,或不可靠), [或刹车系数(使用设备和数值)]

RUNWAY REPORT AT(observationtime)RUNWAY(number),(type ofprecipitation)UP TO (depthof deposit)MILLIMETERS,BRAKING ACTION GOOD(orMEDIUM TO GOOD,or MEDIUM,or MEDIUM TO POOR,orPOOR or UNRELIABLE), [and/orBRAKING COEFFICIENT(equipment and number)]

4.2.9.8 (机型)在(时间)报告的刹车效应好(或中,或差)

BRAKING ACTION REPORTED BY(aircraft type)AT(time)GOOD(or MEDIUM,or POOR)

4.2.9.9 (时间)刹车效应 ((位置)) 为(读数)(测量设备)跑道(号码)温度 (负) (数字)度

BRAKING ACTION [(location)] (measuring equipmentused),RUNWAY(number),TEMPERATURE [MINUS] (number),WAS(reading)AT(time)

4.2.9.10 跑道(或滑行道)是湿的 (或潮的,有块状积水,被水淹没(厚度)(在可能的情况下说明长度和宽度)积雪已清除,或已经处理,或覆盖块状干雪(或湿雪,或压实的雪,或雪水,或冻雪水,或冰,或下面有结冰,或冰和雪,或雪堆,或有凹凸不平的冻冰覆盖))

RUNWAY(or TAXIWAY) (number)WET [or DAMP,WATER PATCHES,FLOODED (depth),orSNOW REMOVED(lengthand widthasapplicable),or TREATED,orCOVERED WITH PATCHES OF DRY SNOW(orWET SNOW,orCOMPACTED SNOW,orSLUSH,orFROZEN SLUSH,or ICE,or ICE UNDERNEATH,orICE AND SNOW,orSNOW DRIFT,or FROZEN RUTS AND RIDGES)]

4.2.9.11 塔台观测(气象情报)

TOWER OBSERVES(weatherinformation)

4.2.9.12 航空器驾驶员报告(气象情报)

PILOT REPORT(weatherinformation)

4.2.10 助航设备工作状态

4.2.10.1 (号码)跑道(目视或非目视助航设备说明)(不正常工作情况描述)

(specifyvisual ornon-visualaid)RUNWAY(number)(descriptionof deficiency)

4.2.10.2 (类别)灯光(不能提供服务)

(type)LIGHTING(unserviceability)

4.2.10.3 MLS(或ILS)(类别)类(工作状态)

MLS(or ILS)CATEGORY(category)(serviceabilitystate)

4.2.10.4 滑行道灯光(不正常情况描述)

TAXIWAY LIGHTING(description of deficiency)

4.2.10.5 (号码)跑道的(目视进近坡度指示器类别)(不正常情况描述)

(typeofvisual approachslope indicator)RUNWAY(number)(description of deficiency)

4.3 机场管制用语

4.3.1 开车程序

4.3.1.1 航空器驾驶员请求启动发动机

4.3.1.1.1 *(航空器位置)请求开车

* [aircraft location] REQUEST START UP

- 4.3.1.1.2 * (航空器位置) 通播(ATIS的代码), 请求开车
* [aircraftlocation] REQUEST START UP, INFORMATION(ATISidentification)
- 4.3.1.2 空中交通管制员的回答
 - 4.3.1.2.1 同意开车
START UP APPROVED
 - 4.3.1.2.2 开车(时间)分
START UP AT(time)
 - 4.3.1.2.3 预计开车(时间)分
EXPECT START UP AT(time)
 - 4.3.1.2.4 开车时间自己掌握
START UP AT OWN DISCRETION
 - 4.3.1.2.5 预计离场(时间), 开车自己掌握
EXPECT DEPARTURE(time), START UP AT OWN DISCRETION
 - 4.3.1.2.6 你准备好开车了吗?
ARE YOU READY FOR START UP?
- 4.3.2 推出程序
 - 4.3.2.1 * (航空器位置) 请求推出
* [aircraft location] REQUEST PUSH BACK
 - 4.3.2.2 同意推出
PUSH BACK APPROVED
 - 4.3.2.3 稍等
STAND BY
 - 4.3.2.4 推出自己掌握
PUSH BACK AT OWN DISCRETION
 - 4.3.2.5 预计(数字)分钟延误(原因)
EXPECT(number)MINUTES DELAY DUE(reason)
- 4.3.3 牵引程序
 - 4.3.3.1 *请求拖 (公司名称) (机型)从(地点)至(地点)
*REQUEST TOW [companyname] (aircrafttype)FROM(location)TO(location)
注:可由航空器或者牵引车发出。
 - 4.3.3.2 原地等待
HOLD POSITION
 - 4.3.3.3 稍等
STAND BY
 - 4.3.3.4 同意沿(具体路线)牵引
TOW APPROVED VIA(specificroutingtobefollowed)
- 4.3.4 起飞条件
 - 4.3.4.1 *请求离场条件(没有ATIS情报时)
*REQUEST DEPARTURE INFORMATION
 - 4.3.4.2 *请求校对时间
*REQUEST TIME CHECK
 - 4.3.4.3 时间(数字)
TIME(number)

4.3.4.4 跑道(数字),风(方向和速度)(单位),QNH(或QFE)(数字)((单位)) 温度(负)(数字)(能见度(距离)(单位)(或跑道视程(或RVR)(距离)(单位))), (时间)(时间)

RUNWAY(number),WIND(directionandspeed)(units),QNH(orQFE)(number)[(units)]
TEMPERATURE [MINUS] (number), [VISIBILITY(distance)(units)(or RUNWAY VISUAL RANGE
(orRVR)(distance)(units))] [TIME] (time)

4.3.5 滑行程序

4.3.5.1 *(机型)(heavy)(航空器位置)请求滑行(意图)

*[aircraft type] [wake turbulence categoryif “heavy”] [aircraftlocation] REQUEST TAXI [intentions]

4.3.5.2 *(机型)(heavy)(航空器位置)(飞行规则)到(目的地机场)请求滑行(意图)

*[aircraft type] [waketurbulence categoryif “heavy”] [aircraft location] (flightrules)TO(aerodrome of destination)REQUEST TAXI [intentions]

4.3.5.3 滑到(数字)等待位置(跑道(号码))(现在时间(分钟))

TAXI TO HOLDING POSITION [number] [RUNWAY(number)] [TIME(minutes)]

注:当需要详细的滑行指示时。

4.3.5.4 *(机型)(heavy)请求详细的滑行指令

*[aircraft type] [wake turbulence categoryif “heavy”] REQUEST DETAILED TAXING INSTRUCTIONS

4.3.5.5 沿(路线)滑到等待位置((数字))((号码)跑道)(现在时间(分钟))(跑道外等待)

TAXI TO HOLDING POSITION [(number)] [RUNWAY(number)] VIA(specific routetobefollowedd) [TIME(time)] [HOLD SHORT OF RUNWAY(number)]

4.3.5.6 沿(路线)滑到等待位置((号码)跑道)(适用的机场情报)(时间(分钟))

TAXI TO HOLDING POSITION(number) (followedbyaerodrome informationas applicable) [TIME(time)]

4.3.5.7 在第一(或第二)道口左(或右)转

TAKE(orTURN)FIRST(orSECOND)LEFT(orRIGHT)

4.3.5.8 沿(滑行道代码)滑行

TAXI VIA(identificationof taxiway)

4.3.5.9 沿(号码)号跑道滑行

TAXI VIA RUNWAY(number)

4.3.5.10 滑到候机楼(或其他位置如通用航空停机区或停机坪)(停机位(数字))

TAXI TO TERMINAL(or other location e.g.GENERAL AVIATION AREA) [STAND(number)]

4.3.5.11 *请求沿(或经)到(适当的地点或路径)空中滑行

*REQUEST AIR-TAXIING FROM(orVIA)TO(locationorroutingasappropriate)

4.3.5.12 直升机着陆后

4.3.5.12.1 空中滑行到(适当的地点)(或沿(或经)(路径)空中滑行), (注意(扬尘、吹雪、脱落的残片、滑行的轻型航空器、人等))

AIR-TAXI TO(orVIA)(locationorroutingasappropriate) [CAUTION(dust,blowing snow,loose debris,taxiinglightaircrafti, personnel, etc.)]

4.3.5.12.2 沿(或经)(要求的方向或特定的路径)空中滑行到(位置、直升机机场,运行区域、使用或不用的跑道),避让(航空器、车辆或人等)

AIR-TAXI VIA(direct,asrequested,orspecified route)TO(location,heliport,operating area,

active or in active runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel, etc.)

注: 4.3.5.11和4.3.5.12用于直升机。

4.3.5.13 *请求反向滑行

*REQUEST BACKTRACK

4.3.5.14 同意反向滑行

BACKTRACK APPROVED

4.3.5.15 在跑道(号码)上调头

BACKTRACK ON RUNWAY (number)

4.3.5.16 * ((航空器位置)) 请求滑到(机场的某一点)

* [(aircraft location)] REQUEST TAXI TO (destination on aerodrome)

4.3.5.17 一直往前滑

TAXI STRAIGHT AHEAD

4.3.5.18 滑行时注意

TAXI WITH CAUTION

4.3.5.19 给(另外航空器的描述和位置)让路

GIVE WAY TO (description and position of other aircraft)

4.3.5.20 给(活动)让路

GIVE WAY TO (traffic)

4.3.5.21 *看到了(或航空器类型)

*TRAFFIC (or type of aircraft) IN SIGHT

4.3.5.22 跟在(另外的航空器或车辆的描述)后面

FOLLOW (description of other aircraft or vehicle)

4.3.5.23 脱离跑道

VACATE RUNWAY

4.3.5.24 *已脱离跑道

*RUNWAY VACATED

4.3.5.25 加速滑行 ((原因))

EXPEDITE TAXI [(reason)]

4.3.5.26 *加速滑行

*EXPEDITING

4.3.5.27 (注意) 减速滑行 (原因)

[CAUTION] TAXI SLOWER [reason]

4.3.5.28 *减速滑行

*SLOWING DOWN

4.3.6 地面等待

4.3.6.1 在(位置、跑道等)的(方向)等待

HOLD (direction) OF (position, runway number, etc.)

4.3.6.2 原地等待

HOLD POSITION

4.3.6.3 在距(位置)(距离)处等待

HOLD (distance) FROM (position)

4.3.6.4 在(位置)外等待

HOLD SHORT OF (position)

4.3.6.5 *等待

*HOLD)ING

4.3.6.6 *外面等待

*HOLDING SHORT

4.3.6.7 4.3.6.1~4.3.6.4中的指令应得到航空器驾驶员明确的证实。在英语用语中,使用“ROGER”和“WILCO”表达收到“HOLD”“HOLD POSITION”和“HOLD SHORT OF(position)”指令是不够的,航空器驾驶员应使用“HOLDING”或“HOLDING SHORT”来回答空中交通管制员的指令并进行证实。

4.3.7 穿越跑道

4.3.7.1 *请求穿越跑道(号码)

*REQUEST CROSSING RUNWAY(number)

4.3.7.2 穿越跑道(号码)(脱离跑道报告)

CROSS RUNWAY(number) [REPORT VACATED]

如果在夜间、低能见度等情况下,塔台空中交通管制员不能看到正在穿越的航空器,应要求航空器在完全脱离跑道时报告。

4.3.7.1.3 快速穿越跑道(号码),五边(距离)公里(或海里)有航空器

EXPEDITE CROSSING RUNWAY(number),TRAFFIC(aircraft type),(distance)KILOMETERS (orMILES)FINAL

4.3.7.1.4 沿(特定的路线)滑到〔数字〕等待位置〔跑道(号码)〕((数字)跑道外等待)或〔穿越跑道(数字)〕

TAXI TO HOLDING POSITION [number] [RUNWAY(number)] VIA(specific routetobe followed); [HOLD SHORT OF RUNWAY(rnumber)] OR [CROSS RUNWAY(number)]

4.3.7.1.5 *已脱离跑道

*RUNWAY VACATED

当有要求时,航空器驾驶员完全脱离跑道应报告RUNWAY VACATED。

4.3.8 起飞前准备

4.3.8.1 不能发布(代号)离场(原因)

UNABLE TO)ISSUE(designator)DEPARTURE(reasons)

4.3.8.2 准备好(离场)报告

REPORT WHEN READY [FOR DEPARTURE]

4.3.8.3 准备好(离场)了吗

ARE YOU READY [FOR DEPARTURE]

4.3.8.4 能否立即离场

ARE YOU READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE

4.3.8.5 *准备好了

*READY

4.3.8.6 等待(原因)

WAIT(reason)

注:当不能发出起飞许可时使用。

4.3.8.7 进跑道(等待)(原因)

LINE UP [AND WAIT] (reason)

4.3.8.8 进跑道(数字)

LINE UP RUNWAY(number)

4.3.8.9 进跑道,做好立即离场准备

LINE UP,BE READY FOR IMMEDIATE DEPARTURE

4.3.8.10 (条件)进跑道

(condition)LINE UP

4.3.8.11 *(条件)进跑道

*(condition)LINING UP

注:航空器驾驶员确认收到带有前提条件的许可。

4.3.9 起飞许可

4.3.9.1 可以起飞(离地报告)

CLEARED FOR TAKE-OFF [REPORT AIRBORNE]

4.3.9.2 跑道(号码)可以起飞

RUNWAY(number)CLEARED FOR TAKE-OFF

4.3.9.3 立即起飞,否则脱离跑道((指令))

TAKE OFF IMMEDIATELY OR VACATE RUNWAY [(instructions)]

注:当起飞许可未被执行时。

4.3.9.4 立即起飞,否则在跑道外等待

TAKEOFF IMMEDIATELY OR HOLD SHORT OF RUNWAY

4.3.9.5 原地等待,取消起飞指令,再说一遍,取消起飞指令(原因)

HOLD POSITION,CANCEL TAKE-OFF,I SAY AGAIN,CANCEL TAKE-OFF(reasons)

注:航空器处于静止状态时取消起飞许可。

4.3.9.6 *等待

*HOLDING

注:航空器驾驶员对4.3.9.5用语的回答。

4.3.9.7 立即停止起飞,((重复航空器的呼号)立即停止)。

STOP IMMEDIATELY, [(repeat aircraft callsign)STOP IMMEDIATELY]

注:在紧急情况下,航空器已开始滑跑时终止航空器起飞。

4.3.9.8 *中断起飞

*STOPPING

注:航空器驾驶员对4.3.9.7用语的回答。

4.3.9.9 可以从((位置)) (现在位置、滑行道、最后进近和起飞区,跑道和号码)起飞

CLEARED FOR TAKE-OFF [FROM(location)] (presentposition,taxiway,final approachand take-off area,runwayandnumber)

4.3.9.10 请求离场指令

REQUEST DEPARTURE INSTRUCTIONS

4.3.9.11 起飞后右转(或左转,或爬升)(有关指令)

AFTER DEPARTURE TURN RIGHT(orLEFT,orCLIMB)(instructionsasappropriate)

注:4.3.9.9至4.3.9.11用于直升机。

4.3.10 起飞后转弯或爬升的指令

4.3.10.1 *请求右(或左)转

*REQUEST RIGHT(or LEFT)TURN

4.3.10.2 同意右(或左)转

RIGHT(orLEFT)TURN APPROVED

4.3.10.3 右(或左)转听我指挥

WILL ADVISE LATER FOR RIGHT(or LEFT)TURN

4.3.10.4 离地后报告

REPORT AIRBORNE

4.3.10.5 离地(时间)

AIRBORNE(time)

4.3.10.6 通过(高度)以后(指令)

AFTER PASSING(level)(instructions)

4.3.10.7 保持跑道航向(指令)

CONTINUE RUNWAY HEADING(instructions)

注:当对航向有特殊要求时使用。

4.3.10.8 沿跑道中心延长线飞行(指令)

TRACK EXTENDED CENTRELINE(instructions)

注:当对航迹有特殊要求时使用。

4.3.10.9 直线上升(指令)

CLIMB STRAIGHT AHEAD(instructions)

4.3.11 起落航线飞行

4.3.11.1 在起落航线上

4.3.11.1.1 *(在起落航线上的位置,如三边(或五边))

*(position incircuit, e. g. DOWNWIND(or FINAL))

4.3.11.1.2 跟在(机型和位置)后面,第……个落地(如有要求附加指令)

NUMBER...FOLLOW(aircraft type and position) [additional instructions if required]

4.3.11.2 加入起落航线

4.3.11.2.1 *(机型)(位置)(高度)准备落地

[aircraft type] (position)(level)FOR LANDING

4.3.11.2.2 加入(起落航线的位置)(起落航线方向),(跑道号码),(地面)风(方向和速度)(单位),(温度(负)(数值)),修正海压(或场压)(数值)((单位)),(飞行活动(详述))

JOIN IN(position incircuit)(direction of circuit)(runway number) [SURFACE] WIND(direction and speed)(units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH(or QFE)(number) [(units)] [TRAFFIC (detail)]

4.3.11.2.3 直线进近,跑道(号码),(地面)风(方向和速度)(单位),(温度(负)(数值)),修正海压(或场压)(数值)((单位)),(飞行活动(详述))

MAKE STRAIGHT-IN APPROACH, RUNWAY(number) [SURFACE] WIND(direction and speed)(units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH(or QFE)(number) [(units)] [TRAFFIC (detail)]

4.3.11.2.4 加入右(起落航线上的位置)(跑道号码),(地面)风(方向和速度)(单位),(温度(负)(数值)),修正海压(或场压)(数值)((单位)),(飞行活动(详述))

JOIN RIGHT HAND(position incircuit)(runway number) [SURFACE] WIND(direction and speed)(units) [TEMPERATURE [MINUS] (number)] QNH(or QFE)(number)(units) [TRAFFIC (detail)]

4.3.11.2.5 *(机型)(位置)(高度)天气通播(ATIS识别代码)准备落地

*(aircraft type)(position)(level)INFORMATION(ATIS identification)FOR LANDING

注:航站有自动终端情报服务时使用。

4.3.11.2.6 加入(起落航线的位置),(跑道(号码)),修正海压(或场压)(数值)((单位)),(飞行

活动(详述))

JOIN(positionincircuit) [RUNWAY(number)] QNH(or QFE)(number)] [(units)] [TRAFFIC (detail)]

4.3.12 进近指令

当起落航线上的航空器在距接地点大于7km(4NM)以前转到五边上;或当直接进近的航空器距接地点15km(8NM)时,报告“长五边”(LONG FINAL)。在这两种情况下,航空器应距接地点7km时,报告“五边”(FINAL)。

4.3.12.1 做小航线

MAKE SHORT APPROACH

4.3.12.2 做大航线(或延长三边)

MAKE LONG APPROACH(orEXTEND DOWNWIND)

4.3.12.3 四边(或五边,或长五边)报告

REPORT BASE(orFINAL,orLONG FINAL)

4.3.12.4 继续进近,(做好复飞准备)

CONTINUE APPROACH, [PREPARE FOR POSSIBLE GO)AROUND]

4.3.13 着陆

4.3.13.1 可以落地

CLEARED TO LAND

4.3.13.2 跑道(号码),可以落地

RUNWAY(number)CLEARED TO LAND

注:多条跑道时使用。

4.3.13.3 可以连续起飞

CLEARED TOUCH AND GO

4.3.13.4 做全停

MAKE FULL STOP

4.3.13.5 为了使地面人员目视检查,航空器低高度通过管制塔台或另外的观察点。

4.3.13.5.1 *请求低空通场(原因)

*REQUEST LOW PASS(reason)

4.3.13.5.2 可以低空通场,(跑道(号码)),((高度限制)复飞指令)

CLEARED LOW PASS, [RUNWAY(number)], [(altitude restrictionifrequired)(go around instructions)]

4.3.13.6 沿跑道或平行跑道下降到空中交通管制员同意的最低高度做进近(训练或熟悉机场)

4.3.13.6.1 *请求低高度进近(原因)

*REQUEST LOW APPROACH(reason)

4.3.13.6.2 可以低高度进近,(跑道(号码)),((高度限制)(复飞指令))

CLEARED LOW APPROACH [RUNWAY(number)], [(altituderestriction ifrequired)(go around instruction)]

4.3.14 推迟航空器着陆

4.3.14.1 机场上空盘旋

CIRCLETHE AERO)DRO)ME

4.3.14.2 (从现在的位置)右(或左)盘旋

ORBIT RIGHT(orLEFT) [FROM PRESENT POSITION]

4.3.14.3 再做一次起落航线

MAKE ANOTHER CIRC U IT

4.3.15 复飞

4.3.15.1 复飞

GO AROUND

4.3.15.2 *复飞

*GOING AROUND

4.3.16 与航空器有关的情报

4.3.16.1 当航空器驾驶员要求目视检查起落架时

4.3.16.1.1 起落架看起来已放下

LANDING GEAR APPEARS DOWN

4.3.16.1.2 右(或左,或前)轮看起来已收上(或放下)

RIGHT(or LEFT,orNOSE)WHEEL APPEARS UP(orDOWN)

4.3.16.1.3 轮子看起来已收上

WHEELS APPEAR UP

4.3.16.1.4 右(或左,或前)轮看起来没收上(或放下)

RIGHT(orLEFT,orNOSE)WHEEL DOES NOT APPEAR UP(orDOWN)

4.3.16.2 注意(进场(或离场)(机型))尾流(其他所需要的情报)

CAUTION WAKE TURBULENCE [FROM ARRIVING(orDEPARTING) (typeofaircraft)]
[additional informationas required]

4.3.16.3 注意喷流(注:由喷气式发动机产生)(或桨滑流(注:由螺旋桨航空器产生))

CAUTION JET BLAST(orSLIPSTREAM)

注:在停机坪或滑行道上。

4.3.17 着陆后

4.3.17.1 联系地面(频率)

CONTACT GROUND(frequency)

4.3.17.2 脱离跑道后,联系地面(频率)

WHEN VACATED,CONTACT GROUND(frequency)

4.3.17.3 快速脱离跑道

EXPEDITE VACATING

4.3.17.4 停机位(或停机门)(标志号)

YOUR STAND(orGATE)(designation)

4.3.17.5 前面第一个(或第二个,或合适)道口左(或右)转,联系地面(频率)

TAKE(orTURN)FIRST(orSECOND,orCONVENIENT)LEFT(orRIGHT)AND CONTACT
GROUND(frequency)

4.3.17.6 空中滑行至停机位(或直升机停机位置(区))

AIR-TAXI TO HELICOPTER STAND(orHELICOPTER PARKING POSITION(area))

4.3.17.7 空中滑行至(经)(适当的地点或航线)(注意(尘土、吹雪、散落的碎片、滑行中的轻型航空器和人员等))

AIR-TAXI TO(orVIA)(locationorroutingasappropriate) [CAUTION(dust,blowingsnow, loose
debris,taxiinglightaircraft, personnel, etc.)]

4.3.17.8 经(请求的直飞或规定的线路)空中滑行至(地点、直升机机场、活动区、开放或非开放跑道)。避让(航空器或车辆或人员)

AIR-TAXI VIA(direct,asrequired,orspesified route)TO(location,heliport,operating or movement

area, active or inactive runway). AVOID (aircraft or vehicles or personnel)

注: 4.3.17.6至4.3.17.8用于直升机。

4.3.18 航空器的识别

4.3.18.1 打开着陆灯

SHOW LANDING LIGHTS

4.3.18.2 通过目视方式认收

4.3.18.2.1 摆动副翼(或方向舵)表示收到

ACKNOWLEDGE BY MOVING AILERONS (or RUDDER)

4.3.18.2.2 摆动机翼表示收到

ACKNOWLEDGE BY ROCKING WINGS

4.3.18.2.3 闪烁着陆灯表示收到

ACKNOWLEDGE BY FLASHING LANDING LIGHTS

4.4 进近管制用语

4.4.1 离场指令

4.4.1.1 (起飞后), 右(或左)转, 航向(三位数)(或保持跑道航向)(或跑道中心线航迹)上升到(高度)(或到重要点)((其他要求的指令))

[AFTER DEPARTURE], TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) (or CONTINUE RUNWAY HEADING) (or TRACK EXTENDED CENTRE LINE) TO (level or significant point) [(other instructions as required)]

4.4.1.2 到达(或经过)(高度或重要点)之后,(指令)

AFTER REACHING (or PASSING) (level or significant point) (instructions)

4.4.1.3 右(或左)转航向(三位数), 到(高度)((切入(航迹、航线、航路等))

TURN RIGHT (or LEFT) HEADING (three digits) TO (level) [TO INTERCEPT (track, route, airway, etc.)]

4.4.1.4 (标准离场航线名称或号码)离场

(standard departure name and number) DEPARTURE

4.4.1.5 在(时间或到达(定位点或重要点, 或高度))前(入航前), 以(三个数字)度(磁(或真))航迹飞向(或离开)(重要点)

TRACK (three digits) DEGREES [MAGNETIC (or TRUE)] TO (or FROM) (significant point) UNTIL (time or REACHING (fix or significant point or level)) [BEFORE PROCEEDING ON COURSE]

4.4.1.6 可以(或继续)沿(代号)飞行

CLEARED (or PROCEED) VIA (designation)

4.4.2 进近指令

4.4.2.1 可以(或继续)沿(代号)飞行

CLEARED (or PROCEED) VIA (designator)

4.4.2.2 可以沿(代号)到(许可界限)

CLEARED TO (clearance limit) VIA (designator)

4.4.2.3 可以(或沿)(所飞航线的详细描述)

CLEARED (or PROCEED) VIA (details of route to be followed)

4.4.2.4 可以(进近类别)进近(跑道(号码))

CLEARED (type of approach) APPROACH [RUNWAY (number)]

4.4.2.5 可以沿跑道(号码)(进近种类)进近, 然后盘旋至跑道(号码)

CLEARED(typeofapproach)RUNWAY(number)FOLLOWED BY CIRCLING TO RUNWAY
(number)

注:通常指航空器沿着ILS向跑道进近至能够目视跑道的一定高度(高于盘旋最低高度),然后盘旋至跑道着陆(着陆方向与ILS进近方向相反)。

4.4.2.6 (时间)开始进近

COMMENCE APPROACH AT(time)

4.4.2.7 *请求直线((进近种类))进近,(跑道(号码))

*REQUEST STRAIGHT-IN [(typeofapproach)] APPROACH [RUNWAY(number)]

4.4.2.8 可以((进近种类))直线进近,(跑道(号码))

CLEARED STRAIGHT-IN [(type ofapproach)] APPROACH, [RUNWAY(number)]

4.4.2.9 能见报告

REPORT VISUAL

4.4.2.10 看到跑道(灯)报告

REPORT RUNWAY [LIGHTS] IN SIGHT

4.4.2.11 *请求目视进近

*REQUEST VISUAL APPROACH

4.4.2.12 可以目视进近(号码)跑道

CLEARED VISUAL APPROACH, RUNWAY(number)

4.4.2.13 (重要点)背台(或向台)报告

REPORT(significantpoint) [OUTBOUND(orINBOUND)]

4.4.2.14 开始程序转弯报告

REPORT COMMENCING PROCEDURE TURN

4.4.2.15 *请求能见下降

*REQUEST VMC DESCENT

4.4.2.16 自行保持间隔

MAINTAIN OWN SEPARATION

4.4.2.17 保持能见

MAINTAIN VMC

4.4.2.18 你熟悉(名称)进近程序吗

ARE YOU FAMILIAR WITH(name)APPROACH PROCEDURE

4.4.2.19 *请求(进近类型)进近(跑道(号码))

*REQUEST(type ofapproach)APPROACH [RUNWAY(number)]

4.4.2.20 *请求(MLS(或RNAV)明语代码)

*REQUEST(MLS(orRNAV)plainlanguage designator)

4.4.2.21 可以(MLS(或RNAV)明语代码)

CLEARED(MLS(orRNAV)plainlanguage designator)

4.4.3 空中等待指令

4.4.3.1 在(位置)(上空)(或两个显著地标)之间目视等待

HOLD VISUAL [OVER] (position)(orBETWEEN(two prominentlandmarks))

4.4.3.2 可以飞往(重要点(或导航设施,或定位点))等待,[保持(或上升到,或下降到)(高度)],按公布程序或(方向)等待,预计进近许可(或进一步许可)(时间)

CLEARED(orPROCEED)TO(significantpoint(ornameoffacility,orfix)) [(MAINTAIN (orCLIMB TO),orDESCEND TO)(level))] HOLD [(direction)] AS PUBLISHED EXPECTED AP-

PRO)ACH CLEARANCE(orFURTHER CLEARANCE)AT(time)

注:在某一导航设施或定位点已经建立的等待程序等待。

4.4.3.3 *请求等待指令

*REQUEST HOLDING INSTRUCTIONS

4.4.3.4 当航空器驾驶员要求详细的等待许可时

4.4.3.4.1 可以飞往(重要点(或导航设施,或定位点))等待, (保持(或上升到,或下降到)(高度)),在((规定的)径向线、航迹、向台航迹(三位数)度)((方向))等待,(右(或左)航线),(背台(数值)分钟),预计进近(或进一步许可)(时间)(如有必要,其他指令)

CLEARED(orPROCEED)TO(significantpoint(orname of facility,orfix)) [MAINTAIN(orCLIMB TO,orDESCEND TO)(level)] HOLD [(direction)] [(specified)RADIAL,COURSE,INBOUND TRACK(threedigits)DEGREES] [RIGHT(orLEFT)HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME(number)MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE(orFURTHER CLEARANCE)AT(time)(additionalinstructions,if necessary)

4.4.3.4.2 可以飞往((VOR名字)VOR(三位数)度径向线)DME(距离)点等待,(保持(或上升,或下降到)(高度)),在((方向))等待,(右(或左)航线),(背台(数值)分钟),预计进近(或进一步许可)(时间)(如有必要,其他指令)

CLEARED TO THE(threedigits)RADIAL OF THE(name)VOR AT(distance)DME FIX [MAINTAIN(or CLIMB TO,or DESCEND TO)(level)] HOLD [(direction)] [RIGHT(orLEFT)HAND PATTERN] [OUTBOUND TIME(number)MINUTES] EXPECT APPROACH CLEARANCE(orFURTHER CLEARANCE)AT(time)(additional mstructions,ifnecessary)

4.4.3.4.3 可以飞往(VOR名字)VOR(三位数)度径向线(距离)DME定位点,在距DME(距离)到(距离)之间等待,(保持(或上升,或下降到)(高度)),(右(或左)航线),预计进近(或进一步许可)(时间)(如有必要,其他指令)

CLEARED TO THE(threedigits)RADIAL OF THE(name)VOR AT(distance)DME FIX [MAINTAIN(or CLIMB TO,or DESCEND TO)(level)] HOLD BETWEEN(distance)AND(distance)DME, [RIGHT(orLEFT)HAND PATTERN] EXPECT APPROACH CLEARANCE(orFURTHER CLEARANCE)AT(time)(additional instructions,if necessary)

4.4.4 预计进近时间

4.4.4.1 预计无延误

NO)DELAY EXPECTED

4.4.4.2 预计进近时间(时间)

EXPECTED APPROACH TIME(time)

4.4.4.3 预计进近时间改为(时间)

REVISED EXPECTED APPROACH TIME(time)

4.4.4.4 延误时间不定(原因)

DELAY NOT DETERMINED(reasons)

4.5 区域管制用语

4.5.1 空中交通管制放行许可

4.5.1.1 (管制单位名称)许可(航空器呼号)

(name of unit)CLEARS(aircraft callsign)

4.5.1.2 (航空器呼号)可以

(aircraft callsign)CLEARED TO

4.5.1.3 重新许可(修改后的内容)(其他许可无变化)

RECLEARED(amended clearance details) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED]

4.5.1.4 重新许可(改变后的内容)到(原航路的重要点)(其他许可无变化)

RECLEARED(amendedclearancedetails)TO(significantpointof original route) [REST OF CLEARANCE UNCHANGED]

4.5.1.5 保持(高度)(在(时间))(经(重要点或航路))进入管制空域(或管制地带)

ENTER CONTROLLED AIRSPACE(orCONTROL ZONE) [VIA(significantpointorroute)] AT (level) [AT(time)]

4.5.1.6 保持(高度)(经(重要点或航路))(在(时间))离开管制区(或管制地带)

LEAVE CONTROLLED AIRSPACE(or CONTROL ZONE) [VIA(significantpointorroute)] AT (level) [AT(time)]

4.5.1.7 在(重要点)保持(高度)在((时间))加入(注明)

JOIN(specify)AT(significantpoint)AT(level) [AT(time)]

4.5.2 航线及许可界限

4.5.2.1 从(某地)到(某地)

FROM(location)TO(location)

4.5.2.2 [经常根据需要添加下列术语:直飞,或经(某点,某航路),或经计划航路]到(某地)

TO(location)

必要时后面可以接以下用语:

4.5.2.2.1 直飞

DIRECT

4.5.2.2.2 经(航路和重要点)

VIA(route and/orsignificantpoint)

4.5.2.2.3 沿飞行计划的航路

VIA FLIGHT PLANNED ROUTE

4.5.2.2.4 沿(名字)DME(距离)弧(方向)

VIA(distance)DME ARC(direction)OF(name ofDMEstation)

4.5.2.3 因为(原因)(航路)不能使用,备份(航路)为(数值或代号)能否接受通知我

(route)NOT AVAILABLE DUE(reason)ALTERNATIVE [S] IS(orARE)(routes)ADVISE

4.5.3 高度保持指令

4.5.3.1 保持(高度)(至(重要点))

MAINTAIN(level) [TO(significantpoint)]

4.5.3.2 保持(高度)过(重要点)

MAINTAIN(level)UNTIL PASSING(significantpoint)

4.5.3.3 过(重要点)之后保持高度直到(用分钟表示的时间)

MAINTAIN(level)UNTIL (minutes)AFTER PASSING(significantpoint)

4.5.3.4 保持(高度)直到(时间)

MAINTAIN(level)UNTIL(time)

4.5.3.5 保持(高度)等待(单位名称)通知

MAINTAIN(level)UNTIL ADVISED BY(nameofunit)

4.5.3.6 保持(高度)等待进一步的通知

MAINTAIN(level)UNTIL FURTHER ADVISED

4.5.3.7 在管制空域内保持(高度)

MAINTAIN(level)WHIL.E IN CONTROLLED AIRSPACE

4.5.3.8 保持在(高度)到(高度)之间

MAINTAIN BLOCK(level)TO(level)

注:当指挥航空器改变高度时,不应使用用语“保持”代替“上升”或“下降”。

4.5.4 有关巡航高度的指令

4.5.4.1 在高度(数值)(或以上,或以下)通过(某点)

CROSS(significantpoint)AT(orABOVE,orBELOW)(level)

4.5.4.2 在(时间)(或之后,或之前)通过(重要点或位置)高度(数值)

CROSS(significantpoint)AT(time)(orLATER,orBEFORE)AT(level)

4.5.4.3 在(两高度层)之间(或在(高度)以上)巡航爬升

CRUISE CLIMB BETWEEN(levels)(orABOVE(level))

4.5.4.4 在高度(数值)(或之上,或之下)通过距(名字)DME ((方向)) (距离)

CROSS(distance)DME [(direction)] OF(name ofDME station)AT(orABOVE,orBELOW)(level)

4.5.5 紧急下降

4.5.5.1 *紧急下降(意图)

*EMERGENCY DESCENT(intentions)

4.5.5.2 在((重要点或地点))附近所有航空器注意,航空器正在从(高度)紧急下降,(按需要接具体的指令、许可、飞行活动情报等)

ATTENTION ALL AIRCRAFT IN THE VICINITY OF [orAT] (significantpointorlocation),EMERGENCY DESCENT IN PROGRESS FROM(level)(followedasnecessarybyspecify instructions, clearance,traffic information,etc)

4.5.6 预计(时间)发布(类型)许可

EXPECT(typeofclearance)CLEARANCE AT(time)

注:在不能按请求立即发布管制许可时的用语。

4.5.7 间隔指令

4.5.7.1 在(某时)(或以后(或或以前))通过(某点)

CROSS(significantpoint)AT(time) [OR LATER(orOR BEFORE)]

4.5.7.2 如果能在(时间或高度)通过(重要点),请通知我

ADVISE IF ABLE TO CROSS(significant point)AT(time orlevel)

4.5.7.3 (在(重要点)之前)保持马赫数(数值)(或以上(或或以下))

MAINTAIN MACH(number) [OR GREATER(orOR LESS)] [UNTIL(significantpoint)]

4.5.7.4 马赫数不得超过(数字)

DONOT EXCEED MACH(number)

4.5.8 与许可航路平行的航迹(偏置)飞行

4.5.8.1 能否按照平行偏置飞行,请通知我

ADVISE IF ABLE TO PROCEED PARALLELOFFSET

4.5.8.2 自((重要点或时间))到((重要点或时间))向(航路)(航迹)(中心线)右(或左)偏置(距离)

PROCEED OFFSET(distance)RIGHT(orLEFT)OF(route)(track) [CENTER LINE] [ATsignifi-
cantpoint ortime] [UNTIL(significantpointortime)]

4.5.8.3 取消偏置(重新加入批准的飞行航路指令或其他信息)

CANCELOFFSET(instructionstorejoinclearedflight route orotherinformation)

4.6 空中交通服务单位之间的协调用语

4.6.1 预计和修正

4.6.1.1 预计〔飞行方向〕(航空器呼号)〔应答机(二次雷达应答机编码)〕(类型)预计(重要点)(时间)(高度)〔或从(高度)下降至(高度)〕〔速度(申报的真空速)〕(航路)〔备注〕

ESTIMATE [directionofflight] (aircraftcallsign)(SQUAWKING(SSR Code)) (type)ESTIMATED(significantpoint)(time)(level)(orDESCENDING FROM(level)TO(level)) [SPEED(filed TAS)] (route) [REMARKS]

4.6.1.2 预计(航空器呼号)过(重要点)

ESTIMATE(significantpoint)ON(aircraftcallsign)

注:移交单位使用。

4.6.1.3 接收单位答复

4.6.1.3.1 无详细内容

NO)DETAILS

注:如果没有详细飞行计划。

4.6.1.3.2 (航空器机型)(目的地)

(aircraft type)(destination)

注:如果有详细飞行计划。

4.6.1.4 (应答机(SSR代码))〔预计〕(重要点)(时间)(高度)

[SQUAWK(SSR Code)] [ESTIMATED] (significantpoint)(time)AT(level)

注:发送单位答复。如果在接受单位没有详细的飞行计划的情况下应按4.6.1.3.1回答,发送单位应按4.6.1.1 发布全部预计内容。

4.6.1.5 无人驾驶气球(识别和分类)预计在(时间)飞越(地方)报告的飞行高度(数字)〔或飞行高度不明〕向(方向)移动,预计地速(数字)(任何其他有关情况)

ESTIMATE UNMANNED FREE BALLOON(S)(identificationand classification)ESTIMATED OVER(place)AT(time)REPORTED FLIGHT LEVEL(S)(figure orfigures) [orFLIGHT LEVEL UNKNOWN] MOVING(direction)ESTIMATED GROUND SPEED(figure)(otherpertinent information,ifany)

4.6.1.6 修正(航空器呼号)(必要的详细情况)

REVISION(aircraft callsign)(detailsasnecessary)

4.6.2 管制移交

4.6.2.1 请求移交(航空器呼号)

REQUEST RELEASE OF(aircraftcallsign)

4.6.2.2 (航空器呼号)〔在(时间)〕移交〔条件(或限制)〕

(aircraft callsign)RELEASED [AT(time)] [conditions(orrestrictions)]

4.6.2.3 (航空器呼号)移交〔为了上升(或下降)〕

IS(aircraft callsign)RELEASED [FOR CLIMB(orDESCENT)]

4.6.2.4 (航空器呼号)〔在(时间或重要点)之后〕移交

(aircraft callsign)NOT RELEASED [UNTIL(time orsignificantpoint)]

4.6.2.5 不能移交(航空器呼号)〔飞行活动是(详述)〕

UNABLE(aircraft callsign) [TRAFFIC IS(details)]

4.6.3 许可的变更

4.6.3.1 我可以将(航空器呼号)的许可更改为(建议的变更细节)吗

MAY WE CHANGE CLEARANCE OF(aircraftcallsign)TO(details of alterationproposed)

4.6.3.2 同意(航空器呼号)的许可更改为(其他许可)

AGREED TO(alterationof clearance)OF(aircraft callsign)

4.6.3.3 不同意(航空器呼号)
UNABLE(aircraft callsign)

4.6.3.4 (因为(原因))不同意((航空器呼号)的)(期望航线,高度等)(建议的许可)
UNABLE(desiredroute,level,etc) [FOR(aircraft callsign)] [DUE(reason)] (alternative clearance proposed)

4.6.4 批准请求

4.6.4.1 请求同意(航空器呼号)预计在(时间)从(重要点)离开,能否同意?
APPROVALREQUEST(aircraft callsign)ESTIMATED DEPARTURE FROM(significant point)AT(time)

4.6.4.2 同意((任何限制))
REQUEST APPROVED [(restrictionifany)]

4.6.4.3 (航空器呼号)不同意(其他指令)
(aircraft callsign)UNABLE(aiternative instructions)

4.6.5 进场移交

4.6.5.1 (进场移交)(航空器呼号)(应答机(SSR代码))(机型)(起飞机场)在(重要点(或时间,或高度))移交,许可至(许可界限)预计时间(时间)(高度)(预计进近时间(或预计无延误))在(时间)联系
[INBOUND RELEASE] (aircraft callsign) [SQUAWKING(SSR Code)] (type)FROM(departure point)RELEASED AT(significantpoint(ortime,orlevel))CLEARED TO AND ESTIMATING (clearancelimit)(time)AT(level) [EXPECTED APPROACH TIME(orNO DELAY EXPECTED)] CONTACT AT(time)

4.6.6 雷达移交

4.6.6.1 雷达移交(航空器呼号)(应答机(SSR代码))位置(航空器位置)(高度)
RADAR HANDOVER(aircraftcallsign) [SQUAWKING(SSR Code)POSITION(aircraft position)(level)]

4.6.7 快速放行

4.6.7.1 快速放行(航空器呼号)预计(时间)从(地点)起飞
EXPEDITE CLEARANCE(aircraft callsign)EXPECTED DEPARTURE FROM(place)AT (time)

4.6.7.2 快速放行(航空器呼号)(预计(地点))(时间)请求(高度或航路等)
EXPEDITE CLEARANCE(aircraftcallsign) [ESTIMATED] OVER(place)AT(time)REQUESTS (level orroute,etc)

4.7 雷达用语

4.7.1 一般雷达管制用语

4.7.1.1 雷达识别

4.7.1.1.1 报告航向(和高度层(或高度))
REPORT HEADING [AND FLIGHT LEVEL(orALTITUDE)]

4.7.1.1.2 为了识别,左(或右)转航向(三位数)
FO)R IDENTIFICATION,TURN LEFT(orRIGHT)HEADING(threedigits)

4.7.1.1.3 为了识别发送信号并报告航向
TRANSMIT FOR IDENTIFICATION AND REPORT HEADING

4.7.1.1.4 雷达看到了(位置)

RADAR CONTACT [position]

4.7.1.1.5 已经识别(位置)

IDENTIFIED(position)

4.7.1.1.6 没有识别(原因), (恢复(或继续)自主领航)

NOT IDENTIFIED [reason], [RESUME(orCONTINUE)OWN NAVIGATION]

4.7.1.2 位置情报

位置:在(重要点)(方位)(距离)(或过(或正切)重要点)

POSITION(distance)(direction)OF(significantpoint)(orOVER(orABEAM)(significant point))

4.7.1.3 引导指令

4.7.1.3.1 离开(重要点)航向(三位数)

LEAVE(significantpoint)HEADING(threedigits)

4.7.1.3.2 保持航向(三位数)

CONTINUE HEADING(three digits)

4.7.1.3.3 保持现在航向

CONTINUE PRESENT HEADING

4.7.1.3.4 航向飞(三位数)

FLY HEADING(three digits)

4.7.1.3.5 左(或右)转,航向(三位数)(原因)

TURN LEFT(orRIGHT)HEADING(three digits) [reason]

4.7.1.3.6 左(或右)转(数值)度(原因)

TURN LEFT(orRIGHT)(numberofdegrees) [reason]

4.7.1.3.7 停止转弯,航向(三位数)

STOP TURN HEADING(threedigits)

4.7.1.3.8 航向飞(三位数),如可能直飞(名字)(重要点)

FLY HEADING(threedigits),WHEN ABLE PROCEED DIRECT(name)(significantpoint)

4.7.1.3.9 航向好

HEADING IS GOOD

4.7.1.4 雷达引导的终止

4.7.1.4.1 恢复自主领航(航空器位置)(具体指令)

RESUMEOWN NAVIGATION(positionofaircraft)(specificinstructions)

4.7.1.4.2 恢复自主航行(直飞)(重要点), (磁航迹(三位数)距离(数值)公里(或海里))

RESUME OWN NAVIGATION [DIRECT] (significantpoint), [MAGNETIC TRACK(three digits),DISTANCE(number)KILOMETERS(orMILES)]

4.7.1.5 机动飞行

4.7.1.5.1 左(或右)转三百六十度(原因)

MAKE A THREE SIXTY TURN LEFT(orRIGHT) [reason]

4.7.1.5.2 左(或右)转盘旋(原因)

ORBIT LEFT(or RIGHT) [reason]

4.7.1.5.3 所有转弯以标准转弯率(或半数转弯率,或(数值)度每秒)转弯,根据“现在”命令开始和停止转弯

MAKE ALL TURNS RATE ONE(orRATE HALF,or(number)DEGREES PER SECOND) START AND STOP ALLTURNS ON THE COMMAND “NOW”

注:当机载指示方向的设备不可靠时使用。标准转弯是指以3(/s转弯率,25(坡度的转弯。

4.7.1.5.4 现在左(或右)转

TURN LEFT(orRIGHT)NOW

4.7.1.5.5 现在停止转弯

STOP TURN NOW

如需明确说明上述机动飞行的原因,使用下列用语:

a)因为活动

DUE TRAFFIC;

b)因为间隔

FOR SPACING;

c)因为延迟

FOR DELAY;

d)飞向三边(或四边,或五边)

FOR DOWNWIND(orBASE,or FINAL)。

4.7.1.6 速度调整

4.7.1.6.1 报告速度

REPORT SPEED

4.7.1.6.2 *速度(数值)公里小时(或节)

*SPEED(number)KILOMETERS PER HOUR(orKNOTS)

4.7.1.6.3 保持(或不小于(或不大于))(数值)公里小时(或节)(直到(重要点))

MAINTAIN(number)KILOMETERS PER HOUR(orKNOTS) [orGREATER(orLESS)] [UNTIL (significantpoint)]

4.7.1.6.4 不得超过(数值)公里小时(或节)

DO NOT EXCEED(number)KILOMETERS PER HOUR(arKNOTS)

4.7.1.6.5 保持现在速度

MAINTAIN PRESENT SPEED

4.7.1.6.6 增(或减)速到(不小于(或不大于))(数值)公里小时(或节)

INCREASE(orREDUCE)SPEED TO(number)KILOMETERS PER HOUR(orKNOTS) [GREATER(orLESS)]

4.7.1.6.7 速度增加(或减少)(数值)公里小时(或节)

INCREASE(orREDUCE)SPEED BY(number)KILOMETERS PER HOUR(orKNOTS)

4.7.1.6.8 恢复正常速度

RESUME NORMAL SPEED

4.7.1.6.9 减到最小进近速度

REDUCE TO MINIMUM APPROACH SPEED

4.7.1.6.10 减到最小光洁速度

REDUCE TO MINIMUM CLEAN SPEED

4.7.1.6.11 无(ATC)速度限制

NO) [ATC] SPEED RESTRICTIONS

4.7.1.7 雷达管制时省略位置报告

4.7.1.7.1 省略位置报告(直到(注明))

OMIT POSITION REPORTS [UNTIL(specify)]

4.7.1.7.2 下次在(重要点)报告

NEXT REPORT AT(significantpoint)

4.7.1.7.3 只在(重要点)报告
REPORTS REQUIRED ONLY AT(significantpoint(s))

4.7.1.7.4 恢复位置报告
RESUME POSITION REPORTING

4.7.1.8 飞行活动通报和避让行动

4.7.1.8.1 (飞行活动)在(数值)点方位。(距离)(飞行方向)(其他相关信息)
TRAFFIC(number)O'CLOCK(distance)(directionofflight)[anypertinentinformation]

4.7.1.8.1.1 不明飞行
UNKNOWN

4.7.1.8.1.2 慢速移动
SLOW MOVING

4.7.1.8.1.3 快速移动
FAST MOVING

4.7.1.8.1.4 接近
CLOSING

4.7.1.8.1.5 相对(或同向)飞行
OPPOSITE(orSAME)DIRECTION

4.7.1.8.1.6 超越
OVERTAKING

4.7.1.8.1.7 从左向右(或从右向左)穿越
CROSSING LEFT TO RIGHT(orRIGHT TO LEFT)

4.7.1.8.1.8 机型
(aircraft type)

4.7.1.8.1.9 高度
(level)

4.7.1.8.1.10 正在上升(或下降)
CLIMBING(orDESCENDING)

4.7.1.8.1.11 会聚
CONVERGE

4.7.1.8.1.12 分散
DIVERGE

4.7.1.8.2 *请求引导
*REQUEST VECTORS

4.7.1.8.3 需要引导吗?
DO YOU WANT VECTORS?

4.7.1.8.4 没有影响(相应指令)
CLEAROF TRAFFIC [appropriate instructions]

4.7.1.8.5 用于避让行动

4.7.1.8.5.1 立即左(或右)转航向(三位数)避让(以时钟方位参考和距离定位)(未识别)的飞行活动
TURN LEFT(orRIGHT)IMMEDIATELY HEADING(threedigits)TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC(bearingbyclock-referenceand distance)

- 4.7.1.8.5.2 立即左(或右)转(数值)度避让(以时钟方位参考和距离定位)(未识别)的飞行
TURN LEFT(orRIGHT)(numberof ddegrees)DEGREES IMMEDIATELY TO AVOID [UNIDENTIFIED] TRAFFIC AT(bearingbyclock-reference anddistance)
- 4.7.1.9 通讯和通讯失效
- 4.7.1.9.1 (如果)失去无线电联络(指令)
[IF] RADIO CONTACT LOST(instructions)
- 4.7.1.9.2 如果(数字)分(或秒)内没有收到信号(指令)
IF NO TRANSMISSION RECEIVED FOR(number)MINUTES(or SECONDS)(instructions)
- 4.7.1.9.3 回答没有收到(指令)
REPLY NOT RECEIVED(instructions)
- 4.7.1.9.4 如果怀疑失去无线电联络
- 4.7.1.9.4.1 如果你能听到(机动飞行指令或应答机代码(或特殊识别))
IF YOU READ [manoeuvre instructions or SQUAWK code(orIDENT)]
- 4.7.1.9.4.2 (机动飞行(或应答机操作))看到了,现在的位置在(航空器位置),将继续雷达管制
(manoeuvre(orSQUAWK))OBSERVED, POSITION(positionofaircraft), WILL CONTINUE RADAR CONTROL
- 4.7.1.10 雷达服务的终止
- 4.7.1.10.1 雷达管制终止(由于(原因))
RADAR CONTROLTERMINATED [DUE(reason)]
- 4.7.1.10.2 雷达服务终止(指令)
RADAR SERVICE TERMINATED(instructions)
- 4.7.1.10.3 将短时失去雷达识别(适当指令或情报)
WILL SHORTLY LOSE IDENTIFICATION(appropriateinstructions orinformation)
- 4.7.1.10.4 识别丢失(原因)(指令)
IDENTIFICATION LOST [reasons] (instructions)
- 4.7.1.11 雷达设备工作情况
- 4.7.1.11.1 二次雷达不工作(必要的有关情报)
SECONDARY RADAR OUT OF SERVICE(appropriate informationasnecessary)
- 4.7.1.11.2 一次雷达不工作(必要的有关情报)
PRIMARY RADAR OUT OF SERVICE(appropriate informationasnecessary)
- 4.7.2 进近雷达管制服务
- 4.7.2.1 进近引导
- 4.7.2.1.1 雷达引导(进近类型)进近,跑道(数值)
VECTORING FOR(type ofpilot-interprettedaid)APPROACH RUNWAY(number)
- 4.7.2.1.2 雷达引导目视进近,跑道(数值),能见机场(或跑道)报告
VECTO)RING FOR VISUAL APPROACH RUNWAY (number)REPORT FIELD(or RUNWAY)IN SIGHT
- 4.7.2.1.3 雷达引导到(起落航线位置)
VECTORING FOR(positioninthe circuit)
- 4.7.2.1.4 不能(类型)进近(原因)(其他指令)
(type)APPROACH NOT AVAILABLE DUE(reason)(alternativeinstructions)
- 4.7.2.2 引导做仪表进近
- 4.7.2.2.1 距(定位点)(数字)公里(或海里),左(或右)转航向(三位数值)

POSITION(number)KILOMETERS(orMILES)from(fix)TURN LEFT(orRIGHT)HEADING
(threedigits)

4.7.2.2.2 你将在距(重要点或接地点)(距离)切入(无线电设施或航迹)

YOUWILL INTERCEPT(radioaidortrack) (distance)FROM(significant pointor
TOUCHDOWN)

4.7.2.2.3 *请求(距离)五边

*REQUEST(distance)FINAL

注:当航空器驾驶员希望在距接地点特定距离加入五边时。

4.7.2.2.4 可以(类型)进近跑道(数字)

CLEARED FOR(type)APPROACH RUNWAY(number)

4.7.2.2.5 建立(MLS进近航迹)或(ILS航向道(或下滑道))报告

REPORT ESTABLISHED [ON MLS APPROACH TRACK] or [ON ILS LOCALIZER(or GLIDE
PATH)]

4.7.2.2.6 从左(或右)靠近(建立报告)

CLOSING FROM LEFT(orRIGHT) [REPORT ESTABLISHED]

4.7.2.2.7 左(或右)转航向(三位数)(切入(或建立报告))

TURN LEFT(orRIGHT)(threedigits) [TO INTERCEPT(orREPORT ESTABLISHED)]

4.7.2.2.8 预计引导穿越(航向道或无线电导航台)(原因)

EXPECT VECTOR ACROSS(localizer course orradio aid)(reason)

4.7.2.2.9 此转弯将引导你穿过(航向道或无线电导航台)(原因)

THIS TURN WILL TAKE YOU THROUGH(localizer course orradioaid) [reason]

4.7.2.2.10 引导你穿过(航向道或无线电导航台)(原因)

TAKING YOU THROUGH(localizer course orradio aid) [reason]

4.7.2.2.11 保持(高度)切入下滑道

MAINTAIN(altitude)UNTIL GLIDE PATH INTERCEPTION

4.7.2.2.12 建立下滑道报告

REPORT ESTABLISHED ON GLIDE PATH

4.7.2.2.13 切入(航向道或无线电导航台)(建立报告)

INTERCEPT(localizer course orradioaid) [REPORT ESTABLISHED]

4.7.2.3 在独立和相关平行进近中的机动飞行

4.7.2.3.1 可以ILS(或MLS)进近,跑道(数字)左(或右)

CLEARED FOR ILS(orMLS)APPROACH RUNWAY(number)LEFT(or RIGHT)

4.7.2.3.2 你已穿过航向道(或MLS最后进近航迹),立即左(或右)转返回航向道(或MLS最后进
近航迹)

YOU HAVE CROSSED THE LOCALIZER(or MLS FINAL APPROACH TRACK).TURN LEFT
(orRIGHT)IMMEDIATELY AND RETURN TO THE LOCALIZER(or MLS FINAL APPRO)ACH
TRACK)

4.7.2.3.3 ILS(或MLS)跑道(数字)左(或右)航向道(或MLS)频率(频率)

ILS(or MLS)RUNWAY(number)LEFT(orRIGHT)LOCALIZER(or MLS)FREQUENCY
IS(frequency)

4.7.2.3.4 当观察到航空器穿透了NTZ时避让行动

立即左(或右)转(数字)度(或航向)(三位数字)避让(偏离邻近进近航迹的)飞行活动,上升
到(高度)

TURN LEFT(orRIGHT)(number)DEGREES(orHEADING)(threedigits)IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] ,CLIMB TO(altitude)

4.7.2.3.5 立即上升到(高度)避让(偏离邻近进近航迹的)飞行活动。

CLIMBTO(altitude)IMMEDIATELY TO AVOID TRAFFIC [DEVIATING FROM ADJACENT APPROACH] ,(furtherinstructions)

注:在跑道起始端标高之上航空器高度低于120m(400ft),并且起始端应用了平行进近障碍物评估面(PA0AS)标准时,为避让采取的行动。

4.7.3 二次监视雷达用语

4.7.3.1 要求航空器驾驶员报告SSR设备的能力

4.7.3.1.1 报告应答机能力

ADVISE TRANSPONDER CAPABILITY

4.7.3.1.2 *应答机(按飞行计划中填写的报告)

*TRANSPONDER(asshownintheflightplan)

4.7.3.1.3 *没有应答机

*NEGATIVE TRANSPONDER

4.7.3.2 要求设置应答机编码

4.7.3.2.1 应答机(编码)(或离场应答机(编码))

SQUAWK(code)(orFOR DEPARTURE SQUAWK(code))

4.7.3.3 要求航空器驾驶员重新设置应答机编码

4.7.3.3.1 重新设定应答机((模式))(编码)

RESET SQUAWK [(mode)] (code)

4.7.3.3.2 *重新设定应答机(模式)(编码)

*RESETTING(mode)(code)

4.7.3.4 要求航空器驾驶员重新设定指定的模式

4.7.3.4.1 重新设定S模式识别

RESET MODE S IDENTIFICATION

4.7.3.5 询问航空器驾驶员是否已按要求设置应答机编码

4.7.3.5.1 证实应答机(编码)

CONFIRM SQUAWK(code)

4.7.3.5.2 *应答机(编码)

*SQUAWKING(code)

4.7.3.6 要求航空器驾驶员设置“特殊位置识别”

4.7.3.6.1 应答机(编码)(并)特殊识别

SQUAWK(code) [AND] IDENT

4.7.3.6.2 应答机等待位

SQUAWK STANDBY

4.7.3.6.3 应答机正常位

SQUAWK NORMAL

注:4.7.3.6.2和4.7.3.6.3用于要求航空器驾驶员将应答机置于“等待位”或恢复正常。

4.7.3.7 要求航空器驾驶员设置紧急编码

4.7.3.7.1 应答机MAYDAY(代码7700)

SQUAWK MAYDAY [CODE SEV-en-SEV-en-ZE-RO ZE-RO]

4.7.3.8 要求终止应答机工作

4.7.3.8.81 关闭应答机

STOP SQUAWK

4.7.3.9 要求高度显示

4.7.3.9.1 应答机C模式

SQUAWK CHARLIE

4.7.3.10 关闭应答机C模式

4.7.3.10.1 关闭应答机C模式,显示错误

STOP SQUAWK CHARLIE,WRONG INDICATION

4.7.3.11 证实高度

CONFIRM(level)

注:要求检查高度表,证实高度。

4.8 告警用语

4.8.1 低高度告警用语

4.8.1.1 (航空器呼号)低高度告警,立即检查高度,QNH(数值)((单位)) (最低飞行高度是(高度))

(aircraftcallsign)LOW ALTITUDE WARNING,CHECK YOUR ALTITUDE IMMEDIATELY,QNH IS(number) [(units)], [THE MINIMUM FLIGHT ALTITUDE IS(altitude)]

4.8.2 近地告警用语

4.8.2.1 (航空器呼号)近地告警(如可能,建议航空器驾驶员的行动)

(aircraftcallsign)TERRAIN ALERT(suggestedpilotaction,ifpossible)

4.9 一般自动相关监视(ADS)用语

4.9.1 ADS(或者自动相关监视)失效(必要的其他信息)

ADS(orAUTO)MATIC DEPENDENT SURVEILLANCE)OUT OF SERVICE(appropriate informationas necessary)

4.9.2 全体注意,CPDLC失效

ALL STATIONS,CPDLC FAILURE

4.10 地勤人员和飞行机组之间的用语

4.10.1 开车程序(地勤或驾驶舱)

4.10.1.1 (你)准备好开车了吗

[ARE YOU] READY TO START UP

4.10.1.2 *启动第(数字)发动机

*STARTING NUMBER engine number(s)

4.10.2 推出程序

4.10.2.1 你准备好推出了吗

ARE YOU READY FOR PUSHBACK

注:地勤人员和航空器驾驶员的通话。

4.10.2.2 *推出准备好

*READY FOR PUSHBACK

4.10.2.3 证实刹车已解除

CONFIRM BRAKES RELEASED

4.10.2.4 *刹车已解除

*BRAKES RELEASED

4.10.2.5 现在开始推出

COMMENCING PUSHBACK

4.10.2.6 推出结束

PUSHBACK COMPLETED

4.10.2.7 *停止推出

*STOP PUSHBACK

4.10.2.8 证实已刹车

CONFIRM BRAKES SET

4.10.2.9 *已刹车

BRAKES SET

4.10.2.10 *断开

DISCONNECT

4.10.2.11 断开稍等,注意左(或右)边的目视信号

DISCONNECTING STAND BY FOR VISUAL AT YOUR LEFT(orRIGHT)

注:使用此用语后应通过目视信号表明所有障碍物完全清除,可开始滑行。

4.11 缩小垂直间隔(RVSM)运行用语

4.11.1 空中交通管制员和航空器驾驶员之间的用语

4.11.1.1 (航空器呼号)证实RVSM已批准

(aircraftcallsign)CONFIRM RVSM APPROVED

注:空中交通管制员确认航空器的RVSM状态。

4.11.1.2 *不是RVSM

*NEGATIVE RVSM

此用语用于航空器驾驶员报告如下非RVSM准许状况:

a)在RVSM空域的频率上首次呼叫(空中交通管制员将复诵相同的短语);

b)在申请所有有关RVSM空域的飞行高度层改变时;

c)在复诵所有有关RVSM空域的飞行高度层许可时。

航空器驾驶员在复诵涉及垂直穿越FL290或FL410的飞行高度层许可时应包含此用语。

4.11.1.3 *是RVSM

*AFFIRM RVSM

4.11.1.4 *不是RVSM国家航空器

*NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT

注:用于非RVSM准许的国家航空器的航空器驾驶员在回答“(aircraft call sign)CONFIRM RVSM APPROVED”时,报告非RVSM准许状态。

4.11.1.5 不能进入RVSM空域,保持(或上升,或下降到)高度层(数字)

(aircraftcallsign)UNABLE CLEARANCE INTO RVSM AIRSPACE, MAINTAIN [orDESCEND TO, orCLIMB TO] FLIGHT LEVEL(number)

4.11.1.6 *(由于颠簸),不能保持RVSM

*UNABLE RVSM DUE [TURBULENCE]

4.11.1.7 *由于设备原因不能保持RVSM

*UNABLE RVSM DUE EQUIPMENT

注:用于航空器驾驶员报告航空器的设备等级已经降低到RVSM空域内飞行所要求MASPS(minimum aircraft system performance specification航空器系统最低性能规范)以下。此用语用来表示不符合MASPS,既用于起始时,也用于在问题消除之前或航空器脱离RVSM空域之前,在RVSM空域的侧向界限之内的所用频率上的首次联络时。

4.11.1.8 能够恢复RVSM时报告

REPORT ABLE TO RESUME RVSM

注:用于空中交通管制员确认航空器已经再次取得RVSM准许的状况,或确认航空器驾驶员已经准备好恢复RVSM飞行。

4.11.2 空中交通管制部门之间的协调用语

4.11.2.1 非RVSM或非RVSM的国家航空器

NEGATIVE RVSM or NEGATIVE RVSM STATE AIRCRAFT

注1:口头补充未能通过电报自动传输的飞行计划编组第18项的信息。

注2:口头补充航空器是否获准RVSM运行批准的信息。

4.11.2.2 由于颠簸(或设备),不能保持RVSM

UNABLE RVSM DUE TURBULENCE [or EQUIPMENT]

注:有关航空器由于严重颠簸或严重的天气现象(设备失效)造成的不能进行RVSM飞行的原因。

4.12 区域导航(RNAV)运行用语

4.12.1 空中交通管制员确认航空器的RNAV状态

4.12.1.1 (航空器呼号)证实RNAV已批准

(aircraftcallsign)CONFIRM RNAV(APPROVED)

4.12.1.2 (航空器呼号)报告能否RNAV运行

(aircraftcallsign)ADVISE RNAV CAPABILITY

4.12.2 航空器驾驶员回答航空器的RNAV状态

4.12.2.1 *不是RNAV

*NEGATIVE RNAV

4.12.2.2 *是RNAV

*AFFIRM RNAV

4.12.3 在RNAV空域中运行

4.12.3.1 *(航空器呼号)申请RNAV运行

*(aircraftcallsign)REQUEST RNAV

4.12.3.2 (航空器呼号)可以实施RNAV运行

(aircraftcallsign)RNAV APPROVED

4.12.3.3 (航空器呼号)不能实施RNAV运行,(其他指令)

(aircraftcallsign)UNABLE RNAV,(alternativeinstructions)

4.12.3.4 *由于设备原因不能保持RNAV

*UNABLE RNAV DUE EQUIPMENT

4.12.3.5 能够恢复RNAV时报告

REPORT ABLE TO RESUME RNAV

注:用于空中交通管制员确认航空器再次可以RNAV运行的状况。

4.12.4 航空器进场

4.12.4.1 (航空器呼号)可以沿(标准进场航线)进场

(aircraftcallsign)CLEARED [STAR] ARRIVAL

4.12.4.2 (航空器呼号)可以沿(标准进场航线)进场并按规定下降

(aircraftcallsign)CLEARED [STAR] ARRIVAL AND PROFILE

4.12.4.3 (航空器呼号)可以沿(标准进场航线)进场直飞(航路点)

(aircraft callsign)CLEARED [STAR] ARRIVALDIRECT TO) [waypoint]

4.12.5 航空器进近和离场

4.12.5.1 (航空器呼号)可以RNAV进近,跑道(跑道号)

(aircraft callsign)CLEARED RNAV APPROACH [RUNWAY(runway number)]

4.12.5.2 (航空器呼号)(RNAV离场航线编号)RNAV离场,(必要时,其他指令)

(aircraft callsign)[RNAV departure routedesignator]RNAV DEPARTURE,[furtherinstruction ifnecessary]

4.13 8.33 千赫用语

4.13.1 8.33 千赫的读法

4.13.1.1 根据甚高频通信波道拥挤的状况,国际民航组织在某些地区将甚高频通信波道的频率间隔由25千赫(kHz)频率间隔减小为8.33千赫(kHz)。使用8.33千赫频率间隔的频率由“波道(channel)”后面加六位数字组成,在转换波道时应当将六位数字全部读出(As an interim solution to severe VHF spectrum congestion,ICAO has split the VHF communications band from25kHz to8.33kHz channel spacing.8.33kHz frequencies are referred to as “channels”.There is a sixth digit at the end of the channel designation and when transferring between channels all six digits must be used.)。

示例:“CHANNEL132.010”汉语读作“波道幺三两点洞么洞”,英语读作“CHANNEL ONE TREE TWO DECIMAL ZERO ONE ZERO”。

4.13.2 使用8.33千赫频率间隔时的用语(The following phraseology shall only be used when referring to8.33kHz channels)

4.13.2.1 报告航空器无线电电台具备8.33千赫频率间隔的能力

4.13.2.1.1 (航空器呼号)报告电台是否具备8.33能力。

(aircraft callsign)ADVISE EIGHT POINT TREE TREE EQUIPPED

“8.33”的英语读法应为“EIGHT POINT TREE TREE”,不应读作“EIGHT DECIMAL TREE TREE”。

4.13.2.1.2 *有8.33

*AFFIRM EIGHT POINT TREE TREE

4.13.2.1.3 *没有8.33

*NEGATIVE EIGHT POINT TREE TREE

4.13.2.1.4 (航空器呼号)报告是否豁免安装8.33

(aircraftcallsign)ADVISE EIGHT POINT TREE TREE EXEMPTION STATUS

4.13.2.1.5 *(航空器呼号)豁免安装8.33

*(aircraftcallsign)EXEMPTED EIGHT POINT TREE TREE

4.13.2.2 请求证实航空器是否选择8.33波道

4.13.2.2.1 (航空器呼号)请证实在使用8.33波道

(aircraft callsign)CONFIRM EIGHT POINT TREE TREE CHANNEL

4.13.2.2.2 *(航空器呼号)正在使用8.33波道

*(aircraft callsign)AFFIRM EIGHT POINT TREE TREE CHANNEL

4.13.2.3 因航空器不具备8.33波道而指示其离开特定强制安装8.33的空域

4.13.2.3.1 因你没有8.33,(指令)

(clearance(ornstruction))DUE EIGHT POINT TREE TREE REQUIREMENT

4.13.2.4 管制移交或者波道转换

4.13.2.4.1 联系(单位呼号)波道(波道频率)

CO)NTACT(unitcall sign)CHANNEL (channel frequency)

示例:法航274,联系法国雷达管制波道132.010(AIR FRANCE TWO SEVEN FOUR CONTACT FRANCE RADAR CHANNELONE TREE TWO DECIM A LZERO ONE ZERO)。

4.13.2.4.2 在(时间(或地点))联系(单位呼号)

AT(orOVER)(time(orplace))CONTACT(unitcallsign)CHANNEL(channel frequency)

4.13.2.4.3 如果联系不上(指令)

IF NO CONTACT(instructions)

4.13.2.4.4 在(单位呼号)波道(波道频率)上等待

STAND BY CHANNEL(channel frequency)FOR(unitcallsign)

4.13.2.4.5 *请求转换波道(波道频率)

*REQUEST CHANGE TO CHANNEL(channel frequency)

4.13.2.4.6 同意转换波道

CHANNEL CHANGE APPROVED

4.13.2.4.7 守听(单位呼号)波道(波道频率)

MONITOR(unitcallsign)CHANNEL(channel frequency)

4.13.2.4.8 *守听波道(波道频率)

*MONITORING CHANNEL(channel frequency)

4.13.2.4.9 准备好联系(单位代号)(波道频率)

WHEN READY CONTACT(unitcallsign)CHANNEL(channel frequency)

4.13.2.4.10 在此波道保持长守

REMAIN THIS CHANNEL

5 紧急情况用语

5.1 遇险或紧急通话的第一次通话时,以“MAYDAY”开始表示遇险信号;以“PAN PAN”开始表示紧急信号。遇险或紧急信号应讲三次,如“MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY”,或者“PAN PAN, PAN PAN, PAN PAN”。

5.2 遇险或紧急呼叫通常应在所使用的频率上完成。遇险呼叫通话应在这个频率上保持连续,除非认为转换到另外的频率上能提供更好的帮助。

5.3 在遇险或紧急通话业务中,在其后的任何通话开始时,也可使用遇险和紧急信号(MAYDAY或PAN PAN)。

5.4 发给遇险或紧急航空器的通话信息,管制单位应将通话次数、长度和内容限制到情况所需要的最低程度。

5.5 遇险或紧急通话时,空中交通管制员应使用镇定、清楚、明确、自信的语音,并且每次只问一条信息。语速应比正常速度慢,避免不必要的重复。

5.6 空中交通管制员有权强令该区域内干扰遇险通话的任何电台保持沉默。应根据情况将该指令发给所有电台,或发给某一电台。无论哪一种情况,应使用:航空器呼号或全体注意,停止通信,紧急情况。

“STOP TRANSMITTING”加无线电遇险信号“MAYDAY”

示例:CCA103 STOP TRANSMITTING, MAYDAY

ALL STATIONS, STOP TRANSMITTING, MAYDAY

5.7 遇险信号比所有通话具有优先权,紧急信号比遇险信号以外所有通话具有优先权。了解这些情况的电台不应在有关频率上发送,除非遇险已经解除或已经终止、所有遇险已被转移到其他频率、得到空中交通管制员的许可或者它本身需要给予援助。

5.8 当空中交通管制员得知遇险结束,应在遇险业务所使用的各个频率上,发布通知。通知应包含以下内容:本管制呼号,现在时间,遇险交通结束(DISTRESS TRAFFIC ENDED)。

示例:ALL STATIONS, BEIJING TOWER 0935 HOURS, CCA103 DISTRESS TRAFFIC ENDED, OUT(所有航空器,北京塔台0935分,国航103遇险结束,完毕)。

5. 9 根据1949年日内瓦公约和附加协议的受保护的救护运输,为宣布和标志航空器是用于救护运输,应发送无线电紧急信号PAN PAN,应讲三次,后边应跟随救护运输信号MAY-DEE-CAL,内容应包含以下信息:

- a) 呼号或表明救护运输的其他认可的标识办法;
- b) 救护运输的位置;
- c) 救护运输的数量及类型;
- d) 预飞航路;
- e) 预计航路时间及起飞降落时间;
- f) 其他信息,如飞行高度、所守听的无线电频率、所使用的语言以及二次雷达的模式和编码。

5. 10 遇险和紧急情况的信息应在当时所用的频率上发送,其内容的发送宜按照下列顺序:

- a) 收电台的名称;
- b) 航空器的识别标志;
- c) 紧急情况的性质;
- d) 航空器驾驶员的意图;
- E) 现在位置、高度和航向;
- F) 其他有用的情报。

附录A
(资料性附录)
常用词语

A.1 航空器及其系统(aircraft and its system)

A.1.1 航空器框架(aircraft structure)

airframe	机身
flight deck	驾驶舱
wheel well	轮舱
front(fore)part	前部
rear(aft)part	后部
port	左舷(舵)
starboard	右舷(舵)
inboard engine or inboards	内侧发动机
outboard engine or outboards	外侧发动机
nose	机头
belly	机腹
skin	蒙皮
outer shell	外壳
rib	翼肋
spar	翼梁
stringer	桁条
windscreen or windshield	风挡
wing	机翼
trailing edge	机翼后缘
leading edge	机翼前缘
wing tip	翼尖
control surface	操纵面
ailerons	副翼
flaps(inboard flap,outboard flap,leading edge flaps)	襟翼(内侧襟翼,外侧襟翼,前缘襟翼)
spoilers(inboard/outboard spoiler)(spoiler down/up)	阻力板,扰流板(内、外侧扰流板)(扰流板放下、打开)
airbrakes	减速板(阻流板)
slats	缝翼
elevators(elevator control tab)	升降舵(升降舵操纵片)
rudder(rudder control tab)	方向舵(方向舵操纵片)
flap angle	襟翼角
flap setting	襟翼设定
full flap position	全襟翼位置
flapless landing	襟翼着陆

landing gear	起落架
stabilizer	安定面
nose wheel	起落架前轮
gear locked	起落架锁定
wheel well	起落架舱
wheel door	起落架舱门
tyre	轮胎
burst	爆破
deflated tyre	瘪胎
flat tyre	漏胎
puncture	轮胎被扎破
extend the flaps(retract the flaps)	放下襟翼(收上襟翼)
extend the gear(retract the gear)	放下起落架(收上起落架)
gear extension(gear retraction)	放轮(收轮)
the gear is jammed	起落架被卡阻
the flaps are jammed	襟翼被卡阻
emergency extension system	应急放下系统
crank the gear down	摇动放下起落架
brakes	刹车
disc brakes	盘式制动器
an anti-skid device	防滞装置
an arresting gear	拦阻装置
thrust reverser	反推装置
tail parachute	尾伞
the brakes are unreliable	刹车不可靠
braking action is poor	刹车状况不好
brake wear	刹车磨损
overheat	超温(过热)
slow down	减慢(速度)
bring the plane to a stop	使飞机停下
passenger cabin	客舱
floor	地板
ceiling	顶棚(板)
galley	机上厨房
toilet	厕所
lounge	休息室
partition	隔墙
interior fittings	机上用具
oxygen mask	氧气面罩
cargo hold	货舱
A. 1. 2 动力系统(powerplant system)	
nacelle(cowl)	引擎短舱
spinner	螺旋桨整流罩

pod	发动机吊舱
air inlet or intake	进气道
bird,water ingestion	发动机吸进了鸟、水
foreign object damage	外来物损伤
fan	风扇
windmill	风车
rotor	转子
fan blades	风扇叶片
propeller	螺旋桨
propeller blade	桨叶
propulsor	推进器
reduction gearbox	减速器
LP and HP compressors	低压和高压压缩机
annular combustor	环行燃烧室
multiple—can combustor	管型燃烧室
can-annular combustor	管环燃烧室
reverse-flow annular combustor	回流式环行燃烧室
turbocharger	涡轮增压器
turbine wheel	涡轮导向器
supercharger	增压器
compressor blades	压缩机叶片
nozzles	尾喷管(嘴),排气管
cylinder	气缸
crankshaft	曲轴
exhaust section	排气部分
engine setting	发动机设置
RPM(revolution per minute)	转速(转每分)
set the engine to idle	慢车位
give full throttle(or power)to the engine	全油门(功率)
throttle up the engine	加油门
throttle down(or hack)the engine	收油门
engineering trouble	机械故障
engine failure	发动机失效
the engine runs rough	发动机工作不稳定
the engine runs smoothly	发动机工作稳定
vibration	抖动
the engine is low on power	马力小
low rumble	发动机发出低沉的响声
loud bangs	发动机放炮
engine surge	发动机喘振
engine shutdown	停车
engine flame out	发动机熄火
exhaust duct and tail cone	排气道和尾锥

engine feathered	顺桨
A 1. 3 航空器系统(aircraft system)	
A 1. 3 1 燃油系统(fuel system)	
fuel system	燃油系统
fuel tanks	燃油箱
vent	通气孔
fuel hydrant	加油栓
fuel lines	燃油管路
fuel pump	燃油泵
fuel filter	油滤
joints	接头
dump valves	放油阀
fuel shut-off levers	燃油油路切断操纵杆
fuel flow indicators	燃油流量表
low fuel pressure warning lights	燃油油压过低警告灯
A 1. 3 2 滑油系统(oil system)	
lubricant	润滑剂
lubrication	润滑
oil lines	滑油管路
oil pressure indicators	滑油压力表
oil temperature indicator	滑油温度表
oil cooler	滑油散热器
A 1. 3 3 液压系统(hydraulic system)	
hydraulic lines	液压管路
hydraulic actuator	液压作动筒
hydraulic pump	液压泵
pressure control valves	压力控制阀
pressure sensors	压力传感器
relief valves	释压阀
flow control valves	流量控制阀
(actuating) jacks	千斤顶
seals	密封圈
A 1. 3 4 电器系统(electrical system)	
DC generator	直流发电机
an AC generator	交流发电机
APU(auxiliary power unit)	辅助动力装置
inverter	变换器
solid state transformer	固态变压器
rectifier	整流器
fuse	保险丝
wire	电线
circuit	电路
lead	连线或引线

circuit breaker	跳开关
A. 1. 3. 5 空调系统(air-conditioning system)	
pressure control	压力控制
environmental control system	环境控制系统
cooling	冷却
electronic cooling system	冷凝系统
heating	加热
humidifier	增湿器
heat exchanger	热交换器
fans	风扇
pressurization	增压
air ducts	空气导管
pneumatic system	汽源系统
A. 1. 4 驾驶舱(cockpit)	
A. 1. 4. 1 操纵系统(control system)	
flight control system	飞行操纵系统
flight management computer system	飞行管理计算机系统
boosted controls	助力操纵系统
manual controls	人工操纵系统
levers/stick/column	
control column	操纵杆
control panel	控制板
captain's panel	机长仪表板
glare shield panel	防眩板
center console	中央操纵台
handles	操纵手柄
knobs	按钮或旋钮
switchers	开关
thrust levers	油门
cranks	曲柄(摇把)
control stand	操纵台
rudder bar	方向舵连杆
elevator controls	升降舵操纵系统
flap controls	襟翼操纵系统
autopilot controls	自动驾驶操纵系统
autothrottle system	自动油门系统
instrument landing system	仪表着陆系统
microwave landing system	微波着陆系统
hand-operated control	人工驾驶
brake control unit	制动控制单元
steering wheel	方向盘(前轮)
A. 1. 4. 2 航空器仪表(aircraft instrument)	
gauge	仪表

primary display system	主显示系统
electronic instrument system	电子仪表系统
systems monitoring instruments	系统监控仪表
indicator	指示器(仪表)
flight director	飞行指引仪
engine indicator	发动机仪表
accelerometer	加速度计
aneroid barometer	膜盒气压计
Metre(dial)	表盘(刻度盘)
instrument panel	仪表板
audio control panel	音频控制面板
overhead panel	顶部仪表板
flight engineer's panel	随机工程师仪表板
radio management panel	无线电管理面板
flight navigation control panel	导航控制面板
flight data interface unit	飞行数据接口
digital flight data recording system	数字式飞行数据记录系统
engine vibration monitoring unit	发动机振动监控系统
weight and balance system	装载与配平系统
altimeter	高度表
radio altimeter	无线电高度表
airspeed indicator	空速表
automatic direction finder	自动定向仪
turn and bank indicator	转弯侧滑仪
attitude director indicator	姿态指示仪
horizontal situation indicator	水平位置指示器
set the altimeter	高度表拨正
vertical speed indicator	升降速度表
(gyro)horizon	陀螺地平仪
directional gyro	陀螺方向仪

A. 1. 5 航空器动作(aircraft manoeuvre)

pitch	俯仰
roll	横滚
yaw	偏转
bank the aircraft	压坡度
lift off	抬(提)起
pitch up the aircraft(to nose up)	抬机头
pitch down the aircraft(to nose down)	推机头
down	向下
dive	俯冲
climb steeply	大角度爬升
corrective action	修正动作
level off	改平

stall
recover from stall
cut back decrease
spin
sharp turn
wide turn
shpping turn
skidding turn

A·2 气象(meteorology)

A.2.1 云(cloud)

ceiling
cloud layer
cumulonimbus
towering cumulonimbus
altocumulus
nimbostratus
altostratus
cirrocumulus
cirrostratus
cirrus
funnel cloud
stratocumulus
stratus
vertebratus
capillatus
so “d clouds
scattered clouds
ragged clouds
mackerel sky
breaks in overcast
few
scattered
broken
overcast(continuous)
on top
below cloud
between layers
in cloud
in and out of cloud
:loud is building up
:loud is clearing up

A.2.2 能见度(visibility)

sky clear

失速
从失速中改出
收油门
螺旋
急转弯
小坡度转弯
内侧滑转弯
外侧滑转弯

云底高
云层
积雨云
塔状积雨云
高积云
雨层云
高层云
卷积云
卷层云
卷云
漏斗云
层积云
层云
脊状云
鬃状云
浓厚的云
疏云
破碎的云(残云)
鳞状云
阴间多云
少云
疏云
裂开云,多云
满天云
在云上
在云下
在云层间
在云中
断续云中
云在增加
云在消散

晴空

sky obscured	天空不明
sand storm	沙暴
mist	轻雾
haze	霾
brume	雾, 霭
smoke	烟
smog	烟雾
light fog	轻雾
dense fog	浓雾
freezing fog	冻雾
drifting fog	吹雾, 平流雾
fog dispersal in progress	雾在消失
fog is coming down	雾在起雾
fog is clearing up	雾在消散
fog is getting worse	雾越来越浓

A. 2. 3 风(wind)

wind	风
surface wind	地面风
wind aloft	高空风
tailwind	顺风
headwind	顶风
crosswind	侧风
wind—gauge	风向风速仪
the wind—sock	风向袋
wind calm	无风(静风)
light wind	微风
moderate wind	中速风
strong wind	强风
variable wind	风向不稳定
steady wind	稳定风
gust	阵风
wind shift	风向转变
wind shear	风切变
gusts up to 8 m/s	阵风达8 m/s
lull	风停
gale	一阵大风
storm	风暴
eddy, a whirl wind	旋风
vortex(vortices)	涡流
wind W veering NW	风由西向西北转
wind W backing SW	风由西转向西南
the wind is shifting	风在转向
the wind is rising	起风

the wind is abating

风在减小

the wind is getting stronger

风越来越大

A. 2. 4 颠簸(turbulence)

clear air turbulence

晴空颠簸

moderate turbulence

中度颠簸

severe turbulence

严重颠簸

smooth

平稳的

bumpy, turbulent

颠簸的

be tossed, buffeted

受气流(或涡流)影响而使摇摆

updraught

上升气流

downdraught

下降气流

jet stream

高空急流

A. 2. 5 降水(precipitation)

light rain

小雨

heavy rain

大雨

intermittent rain

间歇性雨

continuous rain

连续性降水

bright periods

雨停天晴期间

occasional showers

偶尔下阵雨

passing showers

正在通过的阵雨

scattered showers

零零散散的阵雨

torrential rain, downpour

暴雨

waterspout

水龙卷

drizzle

毛毛雨

freezing rain

冻雨

sleet

雨夹雪

squall

飏(线)

hurricane

飓风

tornado

龙卷风

thunderstorm

雷暴

flash of lightning

闪电光

lightning

闪电

hail

冰雹

hailstorm

雹暴

soft hail

软雹

snow

雪

snowstorm

雪暴

snowflake

鹅毛大雪

snow shower

阵雪

snow gust

突然一阵大雪

icing

结冰

ice

冰

sheet of ice

一层冰

rime	白霜雾凇
A. 2. 6 温度(temperature)	
surface temperature	地面温度
outside air temperature	外界温度, 大气温度
dewpoint	露点温度
the temperature rise	温度上升
the temperature drop	温度下降
the temperature is rising	温度在上升
the temperature is falling	温度在下降
the temperature is steady	温度稳定
freezing level	冻冰点温度, 结冰层, (指结冰层的下限)
A. 2. 7 跑道道面状况(runway surface condition)	
loose snow	软雪
firm snow	实雪
compacted snow	压实的雪
melting snow	在化的雪
slush	雪水(或半化的雪)
snow drift	雪堆
snowplough	扫雪车
snow clearance	雪清除
the north taxiway is snowbound	北滑行道被雪封住了
the runway is wet	跑道湿
the runway is icy	跑道上结冰
the runway is slippery	跑道滑
pools of water	跑道积水
ice patches	冰块(指跑道上结成的一块块的冰)
glazed frost(clear ice)	明冰
hoar frost	白霜
braking action is poor	刹车效应差
braking action is medium	刹车效应中
braking action is good	刹车效应好
A. 3 机场车辆与设备(airport vehicle and equipment)	
servicing truck	地面特种车辆
airport passenger bus / ferry	摆渡车
tug / towing tractor	拖车
tow bar	拖把
ground power unit	地面电源车
catering truck	食品车(配餐车)
ground air preconditioning unit	地面空调车
water service truck	供水车
galley service truck	餐车
dolly	平台车
tractor	牵引车

fork lift truck	主
fire truck	救火车
ambulance	救护车
crash tender	事故处理车
wheelbarrow	独轮手推车
air steps	机载客梯
snow plough	犁雪车
ramp vehicle	机坪车辆
security van	保安运货车
ice-melter	除冰车
coach	大客车
refueller	加油车
hydrant dispenser	管线加油车
runway snow blower	吹雪车
sweeper	清扫车

A. 4 地面相关服务(relevant ground service)

rub ber removal	清除橡胶
scrub	洗涤, 擦洗
conveyor	输送带
passenger gate	登机口
terminal	候机楼
ground handling	地勤
cargo door sill	货舱门基座
pallet	平板架, 托板
chute	行李滑运道
jetway	廊桥(美)
air bridge(loading bridge)	廊桥(英)
pier	候机楼登机走廊
stairway	扶梯
apron(ramp)	客机坪(停机坪)
hangar	机库
customs	海关
blast fences	防吹墙
loadsheet	舱单
customs clearance	海关验放
air waybill	航空运货单
safety services	安全服务
windshield wiper	风挡刮水器(美)
windscreen wiper	风挡刮水器(英)
deplane	下飞机, 从飞机上卸下(美)
disembark / unload	下飞机, 从飞机上卸下(英)
enplane	机(美)
embark / board	登机(英)

ground radar

地面雷达

中华人民共和国民用航空
行 业 标 准
空中交ii无线电电话用语
MH / T 4014—2003

*

中国民航出版社出版发行
(北京市朝阳区光熙门北里甲31号楼)
— 邮政编码: 100028 —
北京华正印刷厂印刷
版权专有不得翻印

*

开本880X1230 1 / 16印张4. 75字数112千字
2004年8月第1版2004年8月第1次印刷印数】—500册
统一书号: 1580110 • 203 定价: 40. 00元