

ARJ21-700

用于机场计划的飞机特性手册

ACAP

编号： TP700051
(PMC: ARJ21-SVV19-50009-00)



中国商用飞机有限责任公司
Commercial Aircraft Corporation of China, Ltd.

初版： 2014. 10. 31

R9： 2022. 12. 29

有 意 留 白

本技术出版物的使用者，对于本出版物的使用、披露、管理等行为，需遵循中国商用飞机有限责任公司（“中国商飞”）技术出版物适用的任一国家/地区出口管制和经济制裁相关法律法规。

中国商用飞机有限责任公司专有信息、保密信息和/或商业秘密

版权© 2022

中国商用飞机有限责任公司版权所有

声明

中国商用飞机有限责任公司对本文件及其每页的版权声明仅限于该页面所包含的受版权保护的内容。同时，中国商用飞机有限责任公司声明该文件享有作为汇编和/或集合作品的版权。

本文件含有中国商用飞机有限责任公司的专有信息。未经中国商用飞机有限责任公司事先书面授权，不可基于任何目的将本文件所含信息的全部或部分内容进行直接或间接的复制、引用、披露或使用。如果取得全部或部分复制本文件的书面授权，应当将本声明完整地加入所有复制文本中。非授权接收人应立即告知中国商用飞机有限责任公司并退回本文件及任何复制文本。

“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C919”及包含“中国商飞”、“COMAC”、“ARJ21”、“C919”字样的图标为中国商用飞机有限责任公司持有商标。未经中国商用飞机有限责任公司书面同意，任何与本文件相关的商标许可（不论是明示或暗示）均未获得授予。

有 意 留 白

发送函

2022. 12. 29

发给：技术出版物的持有者。

本更改适用于用于机场计划的飞机特性手册。

更改说明

对于纸质技术出版物，应按照有效数据模块清单进行换页或插页。在有效数据模块清单中，更改、新增、删除和恢复数据模块分别用C、N、D和RR表示。被更改和删除的数据模块必须从纸质技术出版物中撤出并销毁。

对于电子手册，本版本应替代上一版本的所有内容。

如果收到纸质技术出版物的更改，必须确认已经收到并归档本次更改之前的技术出版物更改。若有缺少项目，可向中国商飞索取。

联系方式： 上海飞机客户服务有限公司机场与空管技术研究所

地址：上海市闵行区江川东路100号

电话：021-20877077

邮箱：airport.compatibility@comac.cc

有 意 留 白

更改摘要

数据模块编码	更改说明	适用于
ARJ21-A-00-40-23-00A-023B-A	发送函样式更改，更新联系方式	ALL
ARJ21-A-19-20-01-01A-01BA-A	更新内容	ALL
ARJ21-A-19-20-01-03A-01BA-A	新增货机描述	ALL
ARJ21-A-19-20-02-01A-04AA-A	修改全机高数据、修改单位录入方式	ALL ALL
ARJ21-A-19-20-02-02A-04AA-A	新增货机三面图	ALL
ARJ21-A-19-20-02-04A-04AA-A	新增数据模块	ALL
ARJ21-A-19-20-02-06A-04AA-A	新增五张货机截面图、新增货机适用的ULD表格	ALL
ARJ21-A-19-20-03-02A-03CA-A	新增货机商载/航程数据	ALL
ARJ21-A-19-20-03-03A-03CA-A	新增货机起飞场长	ALL ALL
ARJ21-A-19-20-03-04A-03CA-A	新增货机着陆场长	ALL
ARJ21-A-19-20-03-05A-03CA-A	新增货机着陆参考速度	ALL
ARJ21-A-19-20-05-01A-04AA-A	更新飞机保养配置	ALL

有 意 留 白

有效数据模块清单

代码N、C、D、RR分别表示新增、更改、删除、恢复的数据模块。

数据模块编码	更改标记	版本日期
ARJ21-A-00-40-23-00B-001A-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-00A-021A-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-00A-023B-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-00A-00UA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-00A-00SA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-00A-00TA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-00-40-23-01A-01BA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-00-40-23-00A-01BA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-01-01A-01BA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-01-02A-01BA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-01-03A-01BA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-02-01B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-01A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-02A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-03B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-03A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-04A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-05A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-06A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-07B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-07A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-08A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-02-09A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-05B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-02-04B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-01A-03CA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-03-02B-03CA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-03B-03CA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-02A-03CA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-03A-03CA-A	N	2022. 12. 29

用于机场计划的飞机特性手册

数据模块编码	更改标记	版本日期
ARJ21-A-19-20-03-04A-03CA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-05A-03CA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-04B-03CA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-03-05B-03CA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-04-01A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-04-02A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-04-03A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-04-04A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-04-05A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-04-06A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-05-01B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-05-01A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-05-02A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-05-03A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-05-04A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-05-05A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-05-06A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-06-01A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-06-02A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-06-03A-04AA-A	C	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-01A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-02B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-03B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-02A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-03A-04AA-A	N	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-04A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-05A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-06A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-07A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-08A-04AA-A		2021. 06. 20
ARJ21-A-19-20-07-09B-04AA-A	D	2022. 12. 29
ARJ21-A-19-20-07-09A-04AA-A	N	2022. 12. 29

更改单记录

确保上一版本的手册已归档；并填写本版本的归档日期和归档人。

版本号	版本日期	归档日期	归档人

有 意 留 白

前言

1. 概述

ARJ21飞机《用于机场计划的飞机特性手册》（ACAP）为机场运营人员及航空公司提供了进行机场设施规划所需要的必要数据和ARJ21飞机的基本特性。

ACAP能帮助飞机用户在较短时间内根据该手册提供的飞机基本数据，飞机性能，飞机地面操纵和飞机保养配置等内容进行机场设施规划。

本手册共分七章：

- A. 第1章：总论
- B. 第2章：飞机概述
- C. 第3章：飞机性能
- D. 第4章：地面操纵
- E. 第5章：进港保养
- F. 第6章：使用条件
- G. 第7章：道面数据

2. 修订标识

在手册页面左侧空白处有黑色竖线表示该部分为修订内容，可查阅更改摘要获取详细更改原因。

有 意 留 白

符号和缩略语

1. 缩略语

表 1 缩略语

ACN	飞机分级号	MG	主起落架
APR	自动推力储备	MAX	最大
APU	辅助动力装置	MIN	最小
BLG	机身起落架	MLW	最大设计着陆重量
CAAC	中国民用航空局	MPL	最大商载
CAS	校正空速	MRW	最大停机坪重量
CBR	加利福尼亚载荷系数	MTOW	最大设计起飞重量
CG	重心	MTW	最大设计滑行重量
C/L	中心线	MZFW	最大设计零油重量
E-E	电子电器设备	NLG	前起落架
E	杨氏模量	NTO	起飞推力
FR	框架	OAT	外界大气温度
FWD	前部的	OEW	使用空机重量
GPU	地面电源装置	PAX	乘客
H	水平的/高度	PCA	波特兰水泥协会
GSE	地面支持设备	PCN	道面等级数
ICAO	国际民用航空组织	R	右边/半径
IDG	组合驱动发电机	RAT	冲压空气涡轮
ISA	国际标准大气	SLS	海平面静推力
k	路基模量	V	垂直的
L	左边	V _{REF}	着陆参考速度
LCD	液晶显示器	W	重量
LCN	载荷等级数	MAC	平均气动弦长

2. 符号

表 2 符号

°	度（角度单位）	lb	磅
%	百分数	lbf	磅力
°C	摄氏温度	L/min	升每分钟
°F	华氏温度	m	米

用于机场计划的飞机特性手册

bar	巴（气压单位）	m/s	米每秒
cm	厘米	m ²	平方米
deg	度（角度单位）	m ³	立方米
ft	英尺	min	最小
ft/s	英尺每秒	mm	毫米
ft/s ²	英尺每秒的平方	MN/m ³	兆牛顿每立方米
ft ²	平方英尺	MPa	兆帕斯卡
ft ³	立方英尺	MPH	米每小时
in	英寸	nm	海里
K	开尔文	pci	磅推力每立方英寸
kg	千克	psi	磅推力每平方英寸
kg/l	千克每升	t	吨
km/h	千米每小时	US gal	美制加仑
kt	节	qt	夸脱
kVA	千伏特安培	l	升

范围

ARJ21-700飞机特性手册适用于ARJ21-700STD、ARJ21-700ER和ARJ21-700CCF系列飞机，该手册为机场工作人员及航空公司制定机场设备计划提供必要的信息。由于在定期航班中实际操作情况可能变化，所以详细数据在应用之前有必要和使用方航空公司进行协调。需要更多的信息请与飞机制造商中国商用飞机有限责任公司联系。

有 意 留 白

介绍

本手册正文包含7个章节，在手册正文前附有一个目录表。

1. 第1章总论

2. 第2章飞机概述

本章给出了ARJ21飞机的一般尺寸数据和ARJ21基本型（系列）飞机的数据。

主要包括：

- 飞机总体特性，总体尺寸，离地高度；
- 客舱和货舱布局，起落架舱门布局和尺寸。

3. 第3章飞机性能

本章给出了飞机的相关性能参数。

主要包括：

- 商载/航程；
- 起飞场长要求和着陆场长要求；
- 着陆参考速度。

4. 第4章地面操纵

本章论述飞机在地面的转弯性能和操纵特性。

主要包括：

- 飞机的转弯半径和驾驶舱能见度；
- 跑道和滑行道弯道，跑道等待坪。

5. 第5章进港保养

本章提供飞机在地面保养时有关地面处置和保养设置及布局方面的资料。

主要包括：

- 地面保养设备的位置和连接；
- 地面冷气源要求和预处置气流要求。

6. 第6章使用条件

本章围绕发动机相关数据和发动机对周围环境的影响展开论述。

主要包括：

- 发动机排气速度和排气温度；
- APU排气速度和排气温度；
- 发动机危险区域。

7. 第7章道面数据

本章提供用户制定机场计划所需的有关道面数据及附加道面图表。

主要包括：

用于机场计划的飞机特性手册

- 起落架轮迹；
- 最大道面载荷和起落架对道面的载荷；
- 软，硬道面要求和软，硬道面载荷等级值的换算；
- 飞机等级号/道面等级号报告系统——软、硬道面。

ARJ21-700 飞机描述

新支线飞机ARJ21 (Advanced Regional Jet for the 21st Century) 是70~90 座级以涡扇发动机为动力的中、短航程先进技术支线飞机。采用每排五座双圆切面机身、下单翼、尾吊两台以CF34-10A 先进涡扇发动机为动力的短涵道分离流动力装置、高平尾、前三点式可收放起落架布局。驾驶舱采用两人制，航电系统采用总线技术、LCD平板显示并高度综合化，飞行控制系统为电信号控制、液压或机电作动的电飞行控制系统，并采用国际成熟的先进技术。采用较大后掠角的超临界机翼和一体化设计的翼梢小翼以获得较高的巡航升阻比，从而降低巡航阻力、改善使用经济性。ARJ21-700 是ARJ21 系列的基本型，其客运型基本布置混合级布局78 座、全经济级布局90 座和豪华经济级布局68 座。为适应不同地区、不同航线结构对支线飞机的需求，基本型具有标准航程型(STD) 和加大航程型(ER)两种构型。

ARJ21-700CCF是在ARJ21-700飞机基本型的基础上发展的专门从事航空货物运输的中短程支线货机，主要用于国内航线及部分周边国家短程国际航线上的货物、邮件、快递的运输业务，是ARJ21-700飞机系列化发展中的一个重要衍生型号。货机包括客改货和新货机两种类型。本文件中货机是针对客改货飞机，即基于航线客机改装成的货机。

有 意 留 白

飞机总体特性

最大设计滑行重量 (MTW)：最大设计滑行重量是指受飞机强度和适航性要求限制的包括发动机起动和滑行消耗燃油在内的地面最大重量。

最大设计着陆重量 (MLW)：最大设计着陆重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机着陆的最大重量。

最大设计起飞重量 (MTOW)：最大设计起飞重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机开始起飞滑跑时的最大重量。

使用空机重量 (OEW)：使用空机重量是指制造空机重量加上使用项目（含标准项目）重量。

最大设计零油重量 (MZFW)：最大设计零油重量是指受飞机强度和适航性要求限制的飞机在装载可用燃油和其它规定的可用液体之前所允许的最大重量。

最大商载 (MPL)：最大设计零油重量减去使用空机重量。

标准载客量：全经济级客舱布置旅客数量。

航空电子设备舱容积：E-E舱边界所包围的空间区域的理论体积。

驾驶舱容积：驾驶舱边界所包围的空间区域的理论体积。

最大载货容积：货舱中可供使用的最大空间。

可用燃油容量：供飞机发动机使用的燃油容量，扣除不可用燃油的燃油量。

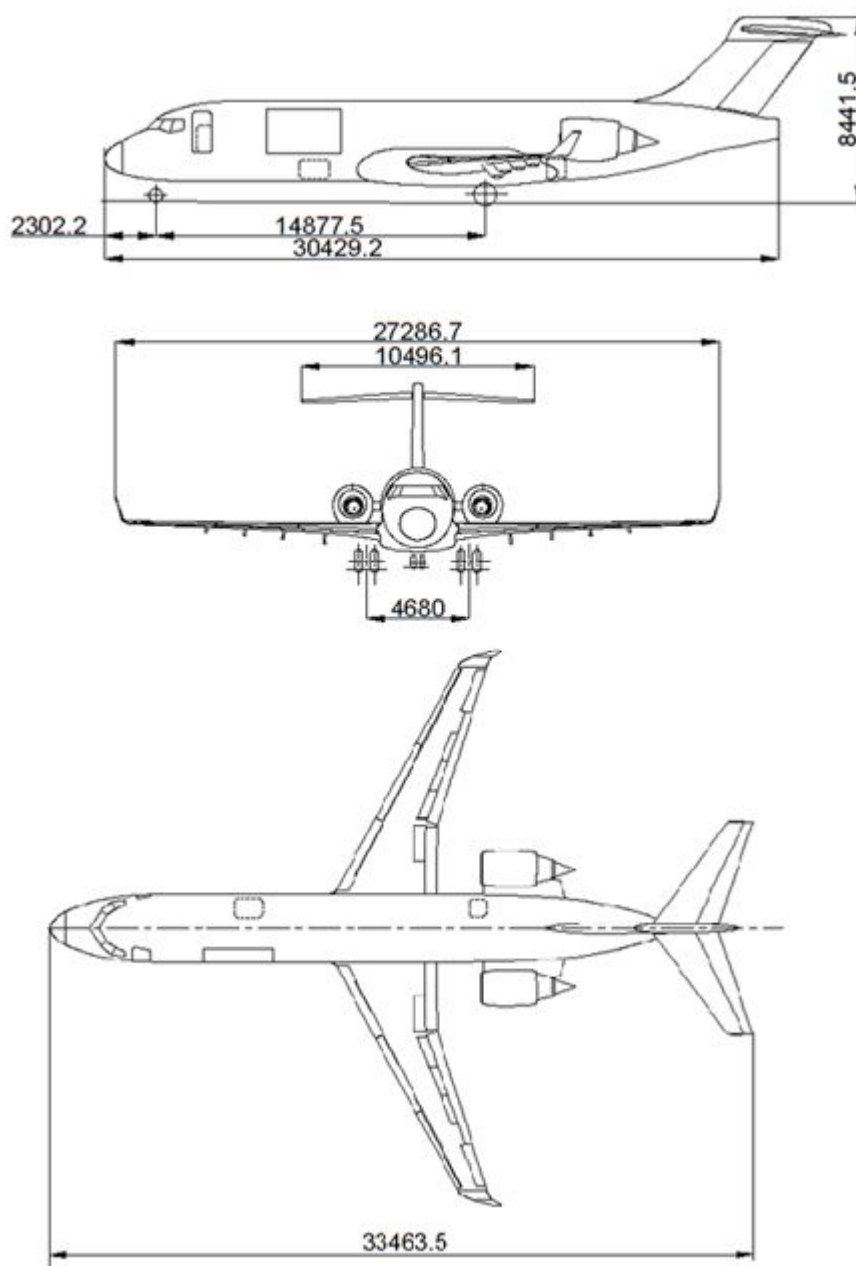
		飞机型号				
		ARJ21-700 STD		ARJ21-700 ER		ARJ21-700 CCF
		全经济/混合	豪华经济	全经济/混合	豪华经济	货机
最大设计滑行重量	lb	89464	84613	96077	89905	96077
	kg	40580	38380	43580	40780	43580
最大设计着陆重量	lb	83036	81571	89187	81571	89187
	kg	37665	37000	40455	37000	40455
最大设计起飞重量	lb	89286	84437	95900	89728	95900
	kg	40500	38300	43500	40700	43500
使用空机重量	lb	55016	54895	55016	54895	53270
	kg	24955	24900	24955	24900	24666
最大设计零油重量	lb	74713	72532	74713	72532	74713
	kg	33890	32900	33890	32900	34163
最大商载	lb	19698	17637	19698	17637	22046
	kg	8935	8000	8935	8000	9467
最大载客数	人	90/78	60	90/78	60	/

用于机场计划的飞机特性手册

		飞机型号				
		ARJ21-700 STD		ARJ21-700 ER		ARJ21-700 CCF
		全经济/混合	豪华经济	全经济/混合	豪华经济	货机
航空电子设备舱容积	ft ³	273.7	273.7	273.7	273.7	273.7
	m ³	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
驾驶舱容积	ft ³	310.8	310.8	310.8	310.8	310.8
	m ³	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8
客舱	ft ³	3918.7	3918.7	3918.7	3918.7	/
	m ³	111	111	111	111	/
主货舱	ft ³	/	/	/	/	3368.3
	m ³	/	/	/	/	95.38
下货舱容积	ft ³	711.4	711.4	711.4	711.4	711.4
	m ³	20.1	20.1	20.1	20.1	20.1
可用燃油容量	ft ³	453.5	453.5	453.5	453.5	453.5
	m ³	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
	US GAL	3392.5	3392.5	3392.5	3392.5	3392.5
	L	12842	12842	12842	12842	12842

飞机总体尺寸

全机尺寸	翼展（含小翼）	27.29 m(1074.33 in)
	全机高	8.44 m(332.34 in)
	全机长	33.46 m(1317.44 in)
机翼	机翼参考面积	79.86 m ² (859.60 ft ²)
	机翼展弦比	8.86
机身	总长	30.43 m(1197.99 in)
	前部非等直段长	5.64 m(222.00 in)
	后部非等直段长	11.00m(433.00 in)
	等直段长	13.79 m(543.00 in)
	机身上部直径	3.34 m(131.62 in)
	机身下部直径	3.122 m(122.91 in)
水平尾翼	水平尾翼参考面积	23.22 m ² (249.89 ft ²)
	水平尾翼展长	10.51 m(413.78 in)
	水平尾翼展弦比	4.76
垂直尾翼	垂直尾翼参考面积	14.96 m ² (161.03 ft ²)
	垂直尾翼展长	3.505 m(137.99 in)
	垂直尾翼展弦比	0.82

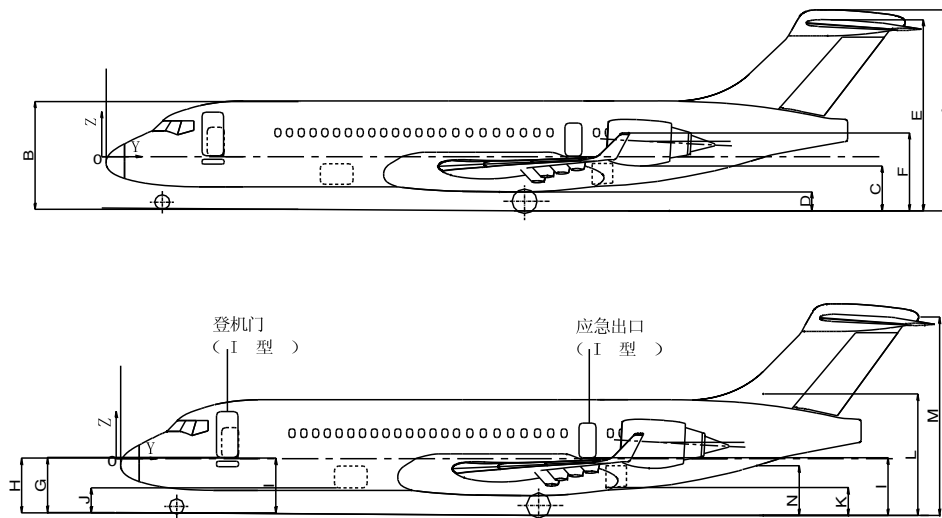


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63255-A-001-01

图 2 飞机三面图 (ARJ-21 700CCF, 单位: mm) (共1张 第1张)

有 意 留 白

离地高度



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10703-A-002-01

图 1 离地高度 (共1张 第1张)

表 1 离地高度

尺寸编号	尺寸名称	尺寸编号	尺寸名称
A	垂尾最高点离地高度	H	服务门离地高度
B	机身最高点离地高度	I	应急门离地高度
C	发动机最低点离地高度	J	前货舱门离地高度
D	机身最低点离地高度	K	后货舱门离地高度
E	平尾最高点离地高度	L	垂尾根部离地高度
F	机翼最高点离地高度	M	平尾后部离地高度
G	登机门离地高度	N	中后机身顶起点离地高度

注：F（机翼最高点离地高度）未计及机翼结构的弹性变形。

表 2 使用空机状态离地高度

编号	外界大气温度 15℃		外界大气温度 0℃		外界大气温度 -10℃	
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
A	8606	338.8	8590	338.2	8579	337.8
B	4747	186.9	4727	186.1	4713	185.6
C	1909	75.2	1891	74.4	1879	74.0
D	888	35.0	869	34.2	857	33.7
E	8085	318.3	8069	317.7	8058	317.2

用于机场计划的飞机特性手册

F	3352	132. 0	3334	131. 3	3322	130. 8
G	2461	96. 9	2440	96. 1	2426	95. 5
H	2440	96. 1	2419	95. 2	2405	94. 7
I	2391	94. 1	2372	93. 4	2360	92. 9
J	1213	47. 8	1193	47. 0	1180	46. 5
K	1198	47. 2	1180	46. 5	1168	46. 0
L	4636	182. 5	4619	181. 9	4608	181. 4
M	7955	313. 2	7939	312. 6	7928	312. 1
N	1444	56. 9	1426	56. 1	1415	55. 7
	外界大气温度 -20℃		外界大气温度 -30℃		外界大气温度 -40℃	
编 号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
A	8568	337. 3	8558	336. 9	8548	336. 5
B	4699	185. 0	4686	184. 5	4672	183. 9
C	1868	73. 5	1856	73. 1	1845	72. 6
D	844	33. 2	832	32. 8	820	32. 3
E	8047	316. 8	8037	316. 4	8027	316. 0
F	3310	130. 3	3299	129. 9	3288	129. 4
G	2412	95. 0	2398	94. 4	2385	93. 9
H	2391	94. 1	2378	93. 6	2364	93. 1
I	2348	92. 4	2337	92. 0	2325	91. 5
J	1167	45. 9	1153	45. 4	1140	44. 9
K	1156	45. 5	1145	45. 1	1133	44. 6
L	4597	181. 0	4586	180. 6	4575	180. 1
M	7918	311. 7	7908	311. 3	7898	310. 9
N	1403	55. 2	1392	54. 8	1381	54. 4

表 3 最大滑行重量状态离地高度 (STD型)

	外界大气温度 15℃				外界大气温度 0℃			
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8600	338.6	8508	335.0	8583	337.9	8494	334.4
B	4643	182.8	4667	183.7	4627	182.2	4650	183.1
C	1859	73.2	1817	71.5	1842	72.5	1802	70.9
D	810	31.9	799	31.5	794	31.3	783	30.8

E	8079	318.1	7987	314.4	8062	317.4	7973	313.9
F	3299	129.9	3260	128.3	3282	129.2	3245	127.8
G	2311	91.0	2382	93.8	2296	90.4	2365	93.1
H	2290	90.2	2361	93.0	2276	89.6	2344	92.3
I	2325	91.5	2300	90.6	2309	90.9	2285	90.0
J	1092	43.0	1130	44.5	1077	42.4	1114	43.9
K	1140	44.9	1107	43.6	1123	44.2	1092	43.0
L	4611	181.5	4540	178.7	4595	180.9	4526	178.2
M	7967	313.7	7854	309.2	7949	313.0	7840	308.7
N	1403	55.2	1350	53.1	1386	54.6	1336	52.6
外界大气温度 -10℃				外界大气温度 -20℃				
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8572	337.5	8485	334.1	8561	337.0	8476	333.7
B	4616	181.7	4639	182.6	4605	181.3	4628	182.2
C	1832	72.1	1792	70.6	1821	71.7	1783	70.2
D	784	30.9	773	30.4	774	30.5	763	30.0
E	8050	316.9	7964	313.5	8039	316.5	7955	313.2
F	3272	128.8	3235	127.4	3261	128.4	3226	127.0
G	2287	90.0	2353	92.6	2277	89.6	2342	92.2
H	2267	89.3	2332	91.8	2257	88.9	2321	91.4
I	2299	90.5	2275	89.6	2288	90.1	2265	89.2
J	1067	42.0	1103	43.4	1057	41.6	1092	43.0
K	1113	43.8	1082	42.6	1102	43.4	1072	42.2
L	4584	180.5	4517	177.8	4573	180.0	4507	177.4
M	7938	312.5	7832	308.3	7927	312.1	7823	308.0
N	1376	54.2	1326	52.2	1365	53.7	1317	51.9
外界大气温度 -30℃				外界大气温度 -40℃				
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8550	336.6	8468	333.4	8539	336.2	8459	333.0
B	4595	180.9	4552	179.2	4584	180.5	4605	181.3
C	1811	71.3	1773	69.8	1800	70.9	1764	69.4

用于机场计划的飞机特性手册

D	763	30.0	753	29.6	753	29.6	743	29.3
E	8029	316.1	7947	312.9	8018	315.7	7938	312.5
F	3251	128.0	3216	126.6	3241	127.6	3207	126.3
G	2268	89.3	2330	91.7	2258	88.9	2319	91.3
H	2247	88.5	2309	90.9	2238	88.1	2298	90.5
I	2278	89.7	2256	88.8	2268	89.3	2246	88.4
J	1047	41.2	1081	42.6	1037	40.8	1070	42.1
K	1092	43.0	1063	41.9	1082	42.6	1053	41.5
L	4562	179.6	4499	177.1	4552	179.2	4490	176.8
M	7916	311.7	7815	307.7	7905	311.2	7807	307.4
N	1354	53.3	1307	51.5	1344	52.9	1298	51.1

表 4 最大滑行重量状态离地高度 (ER型/CCF型)

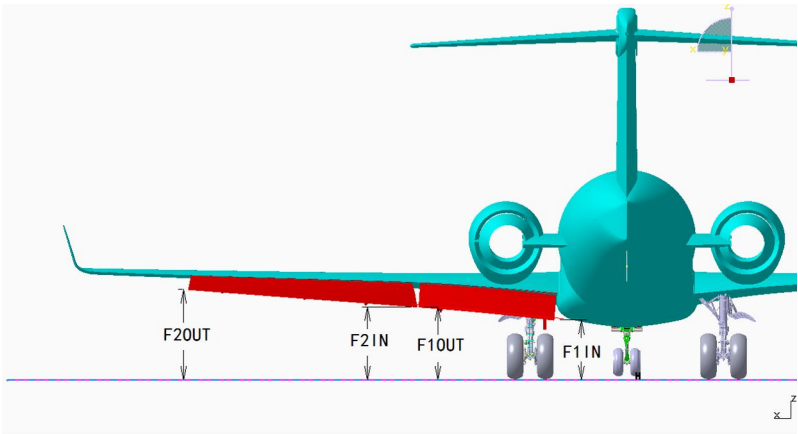
编号	外界大气温度 15℃				外界大气温度 0℃			
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8578	337.7	8516	335.3	8562	337.1	8502	334.7
B	4626	182.1	4646	182.9	4610	181.5	4630	182.3
C	1842	72.5	1810	71.3	1826	71.9	1796	70.7
D	797	31.4	792	31.2	782	30.8	777	30.6
E	8057	317.2	7995	314.8	8041	316.6	7980	314.2
F	3283	129.3	3235	127.4	3267	128.6	3220	126.8
G	2306	90.8	2356	92.8	2292	90.2	2340	92.1
H	2286	90.0	2341	92.2	2272	89.4	2325	91.5
I	2311	91.0	2296	90.4	2295	90.4	2281	89.8
J	1084	42.7	1114	43.9	1069	42.1	1098	43.2
K	1124	44.3	1104	43.5	1109	43.7	1089	42.9
L	4592	180.8	4544	178.9	4576	180.2	4530	178.3
M	7943	312.7	7866	309.7	7926	312.0	7852	309.1
N	1386	54.6	1351	53.2	1370	53.9	1336	52.6
编号	外界大气温度 -10℃				外界大气温度 -20℃			
	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8551	336.7	8493	334.4	8541	336.3	8484	334.0

B	4600	181.1	4619	181.9	4589	180.7	4609	181.5
C	1816	71.5	1786	70.3	1806	71.1	1776	69.9
D	771	30.4	767	30.2	761	30.0	757	29.8
E	8030	316.1	7971	313.8	8020	315.7	7962	313.5
F	3257	128.2	3210	126.4	3246	127.8	3201	126.0
G	2283	89.9	2330	91.7	2273	89.5	2319	91.3
H	2262	89.1	2314	91.1	2252	88.7	2303	90.7
I	2285	90.0	2271	89.4	2275	89.6	2261	89.0
J	1059	41.7	1087	42.8	1050	41.3	1077	42.4
K	1098	43.2	1079	42.5	1088	42.8	1070	42.1
L	4565	179.7	4521	178.0	4555	179.3	4511	177.6
M	7916	311.7	7843	308.8	7905	311.2	7834	308.4
N	1359	53.5	1327	52.2	1349	53.1	1317	51.9
外界大气温度 -30℃				外界大气温度 -40℃				
编号	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	重心前限		重心后限		重心前限		重心后限	
A	8530	335.8	8475	333.7	8520	335.4	8466	333.3
B	4579	180.3	4598	181.0	4569	179.9	4587	180.6
C	1796	70.7	1767	69.6	1786	70.3	1758	69.2
D	751	29.6	747	29.4	742	29.2	737	29.0
E	8009	315.3	7954	313.1	7999	314.9	7945	312.8
F	3236	127.4	3191	125.6	3227	127.0	3182	125.3
G	2263	89.1	2308	90.9	2254	88.7	2297	90.4
H	2243	88.3	2292	90.2	2233	87.9	2282	89.8
I	2265	89.2	2252	88.7	2255	88.8	2242	88.3
J	1040	40.9	1067	42.0	1030	40.6	1056	41.6
K	1078	42.4	1060	41.7	1068	42.0	1051	41.4
L	4545	178.9	4502	177.2	4535	178.5	4493	176.9
M	7895	310.8	7826	308.1	7884	310.4	7818	307.8
N	1339	52.7	1308	51.5	1329	52.3	1299	51.1

表 5 千斤顶顶起状态离地高度

尺寸编号	公制 (mm)	英制 (in)
A	9022	355.2
B	5052	198.9
C	2266	89.2
D	1209	47.6
E	8506	334.9
F	3706	145.9
G	2686	105.8
H	2666	105.0
I	2728	107.4
J	1477	58.1
K	1544	60.8
L	5027	197.9
M	8395	330.5
N	1813	71.4

注： 千斤顶顶起起落架全伸展状态。



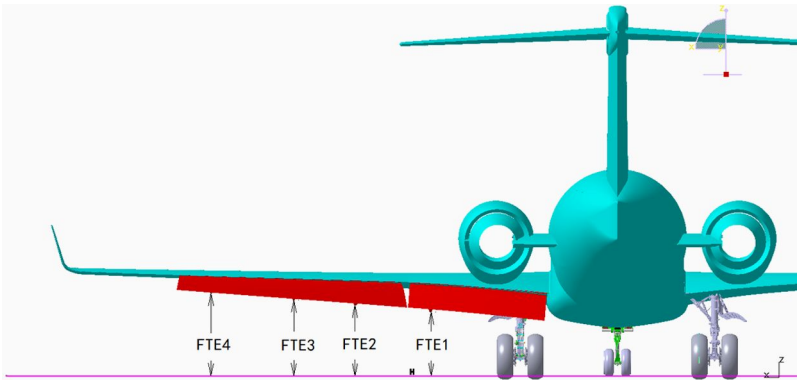
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92334-A-001-01

图 2 襟翼全伸出状态襟翼离地高度示意图(共1张 第1张)

表 6 襟翼全伸出状态各襟翼离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1048	41.3	965	38.0	950	37.4	979	38.5	958	37.7
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1366	53.8	1283	50.5	1262	49.7	1297	51.1	1276	50.2
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1367	53.8	1284	50.6	1263	49.7	1298	51.1	1277	50.3
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1786	70.3	1711	67.4	1673	65.9	1726	68.0	1695	66.7
0℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1030	40.6	950	37.4	935	36.8	963	37.9	943	37.1
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1348	53.1	1267	49.9	1247	49.1	1281	50.4	1261	49.6
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1348	53.1	1268	49.9	1248	49.1	1282	50.5	1262	49.7
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1768	69.6	1695	66.7	1658	65.3	1710	67.3	1680	66.1
-10℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1018	40.1	940	37.0	925	36.4	953	37.5	933	36.7
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1335	52.6	1257	49.5	1237	48.7	1271	50.0	1251	49.3
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1336	52.6	1258	49.5	1238	48.7	1272	50.1	1252	49.3
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1756	69.1	1685	66.3	1649	64.9	1699	66.9	1670	65.7
-20℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	1006	39.6	929	36.6	915	36.0	943	37.1	923	36.3
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1323	52.1	1247	49.1	1228	48.3	1260	49.6	1241	48.9
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1324	52.1	1248	49.1	1228	48.3	1261	49.6	1242	48.9
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1744	68.7	1675	65.9	1639	64.5	1689	66.5	1660	65.4

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	994	39.1	919	36.2	906	35.7	932	36.7	913	35.9
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1311	51.6	1237	48.7	1218	48.0	1250	49.2	1231	48.5
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1312	51.7	1238	48.7	1219	48.0	1251	49.3	1232	48.5
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1732	68.2	1665	65.6	1630	64.2	1679	66.1	1650	65.0
-40℃	1号襟翼内侧 (F1IN)	982	38.7	910	35.8	896	35.3	922	36.3	904	35.6
	1号襟翼外侧 (F1OUT)	1300	51.2	1227	48.3	1208	47.6	1240	48.8	1221	48.1
	2号襟翼内侧 (F2IN)	1301	51.2	1228	48.3	1209	47.6	1241	48.9	1222	48.1
	2号襟翼外侧 (F2OUT)	1721	67.8	1655	65.2	1620	63.8	1668	65.7	1641	64.6



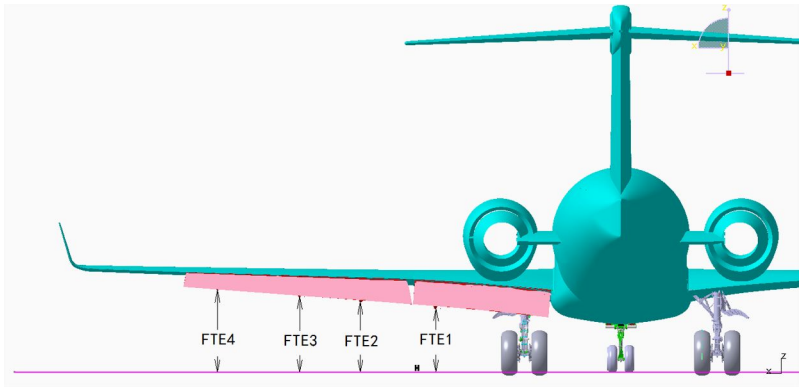
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92335-A-001-01

图 3 襟翼全伸出状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 7 襟翼全伸出状态各襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1250	49.2	1164	45.8	1147	45.2	1177	46.3	1161	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1418	55.8	1333	52.5	1312	51.7	1347	53.0	1328	52.3
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1545	60.8	1463	57.6	1437	56.6	1477	58.1	1455	57.3
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1699	66.9	1620	63.8	1587	62.5	1635	64.4	1608	63.3
0℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1232	48.5	1148	45.2	1132	44.6	1162	45.7	1146	45.1
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1400	55.1	1318	51.9	1297	51.1	1331	52.4	1313	51.7
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1527	60.1	1447	57.0	1422	56.0	1461	57.5	1440	56.7
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1681	66.2	1605	63.2	1573	61.9	1619	63.7	1593	62.7
-10℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1220	48.0	1138	44.8	1122	44.2	1151	45.3	1136	44.7
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1387	54.6	1308	51.5	1287	50.7	1321	52.0	1303	51.3
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1514	59.6	1437	56.6	1412	55.6	1451	57.1	1430	56.3
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1669	65.7	1594	62.8	1563	61.5	1608	63.3	1583	62.3
-20℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1208	47.6	1128	44.4	1113	43.8	1141	44.9	1126	44.3
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1375	54.1	1297	51.1	1277	50.3	1310	51.6	1293	50.9
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1502	59.1	1427	56.2	1402	55.2	1440	56.7	1420	55.9
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1657	65.2	1584	62.4	1553	61.1	1598	62.9	1573	61.9

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1196	47.1	1118	44.0	1103	43.4	1131	44.5	1116	43.9
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1363	53.7	1287	50.7	1268	49.9	1300	51.2	1283	50.5
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1491	58.7	1417	55.8	1392	54.8	1430	56.3	1410	55.5
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1645	64.8	1574	62.0	1543	60.7	1588	62.5	1564	61.6
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTE1)	1184	46.6	1108	43.6	1093	43.0	1120	44.1	1106	43.5
	2号襟翼滑轨 (FTE2)	1352	53.2	1278	50.3	1258	49.5	1290	50.8	1274	50.2
	3号襟翼滑轨 (FTE3)	1479	58.2	1407	55.4	1383	54.4	1420	55.9	1400	55.1
	4号襟翼滑轨 (FTE4)	1633	64.3	1564	61.6	1534	60.4	1577	62.1	1554	61.2



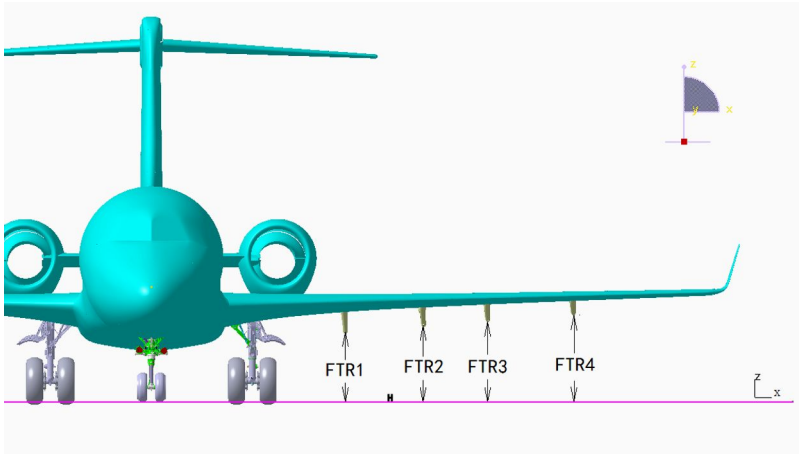
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92336-A-001-01

图 4 襟翼2卡位状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图(共1张 第1张)

表 8 襟翼2卡位状态襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1285	50.6	1197	47.1	1182	46.5	1211	47.7	1196	47.1
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1441	56.7	1356	53.4	1335	52.6	1370	53.9	1352	53.2
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1559	61.4	1476	58.1	1450	57.1	1490	58.7	1469	57.8
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1708	67.2	1629	64.1	1597	62.9	1644	64.7	1618	63.7
0℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1266	49.8	1182	46.5	1167	45.9	1195	47.0	1180	46.5
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1423	56.0	1340	52.8	1320	52.0	1354	53.3	1337	52.6
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1540	60.6	1460	57.5	1435	56.5	1474	58.0	1453	57.2
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1690	66.5	1613	63.5	1582	62.3	1628	64.1	1603	63.1
-10℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1254	49.4	1172	46.1	1157	45.6	1185	46.7	1170	46.1
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1411	55.6	1330	52.4	1310	51.6	1343	52.9	1327	52.2
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1528	60.2	1450	57.1	1425	56.1	1463	57.6	1443	56.8
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1678	66.1	1603	63.1	1572	61.9	1617	63.7	1593	62.7
-20℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1242	48.9	1162	45.7	1147	45.2	1174	46.2	1160	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1399	55.1	1320	52.0	1301	51.2	1333	52.5	1317	51.9
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1516	59.7	1440	56.7	1416	55.7	1453	57.2	1433	56.4
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1666	65.6	1593	62.7	1562	61.5	1607	63.3	1583	62.3

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1230	48.4	1152	45.4	1137	44.8	1164	45.8	1150	45.3
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1387	54.6	1310	51.6	1291	50.8	1323	52.1	1307	51.5
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1504	59.2	1430	56.3	1406	55.4	1443	56.8	1424	56.1
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1654	65.1	1583	62.3	1553	61.1	1596	62.8	1573	61.9
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTF1)	1218	48.0	1142	45.0	1127	44.4	1154	45.4	1140	44.9
	2号襟翼滑轨 (FTF2)	1375	54.1	1300	51.2	1281	50.4	1312	51.7	1297	51.1
	3号襟翼滑轨 (FTF3)	1492	58.7	1420	55.9	1396	55.0	1433	56.4	1414	55.7
	4号襟翼滑轨 (FTF4)	1642	64.6	1573	61.9	1543	60.7	1586	62.4	1563	61.5



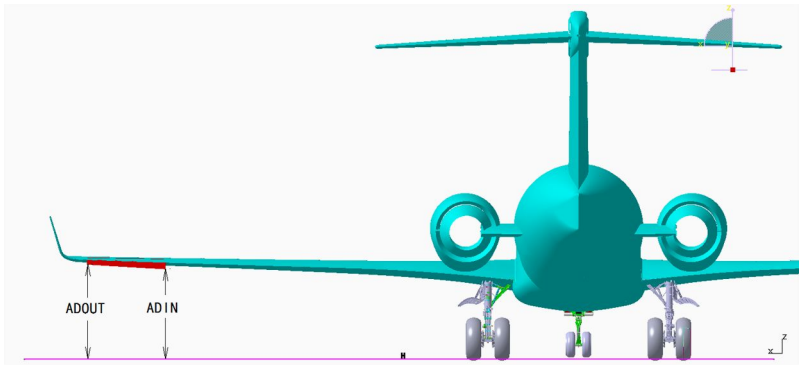
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92337-A-001-01

图 5 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度示意图(共1张 第1张)

表 9 襟翼光洁状态襟翼滑轨整流罩离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1285	50.6	1197	47.1	1182	46.5	1211	47.7	1196	47.1
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1441	56.7	1356	53.4	1335	52.6	1370	53.9	1352	53.2
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1559	61.4	1476	58.1	1450	57.1	1490	58.7	1469	57.8
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1708	67.2	1629	64.1	1597	62.9	1644	64.7	1618	63.7
0℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1266	49.8	1182	46.5	1167	45.9	1195	47.0	1180	46.5
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1423	56.0	1340	52.8	1320	52.0	1354	53.3	1337	52.6
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1540	60.6	1460	57.5	1435	56.5	1474	58.0	1453	57.2
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1690	66.5	1613	63.5	1582	62.3	1628	64.1	1603	63.1
-10℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1254	49.4	1172	46.1	1157	45.6	1185	46.7	1170	46.1
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1411	55.6	1330	52.4	1310	51.6	1343	52.9	1327	52.2
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1528	60.2	1450	57.1	1425	56.1	1463	57.6	1443	56.8
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1678	66.1	1603	63.1	1572	61.9	1617	63.7	1593	62.7
-20℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1242	48.9	1162	45.7	1147	45.2	1174	46.2	1160	45.7
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1399	55.1	1320	52.0	1301	51.2	1333	52.5	1317	51.9
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1516	59.7	1440	56.7	1416	55.7	1453	57.2	1433	56.4
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1666	65.6	1593	62.7	1562	61.5	1607	63.3	1583	62.3

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-30℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1230	48.4	1152	45.4	1137	44.8	1164	45.8	1150	45.3
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1387	54.6	1310	51.6	1291	50.8	1323	52.1	1307	51.5
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1504	59.2	1430	56.3	1406	55.4	1443	56.8	1424	56.1
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1654	65.1	1583	62.3	1553	61.1	1596	62.8	1573	61.9
-40℃	1号襟翼滑轨 (FTR1)	1218	48.0	1142	45.0	1127	44.4	1154	45.4	1140	44.9
	2号襟翼滑轨 (FTR2)	1375	54.1	1300	51.2	1281	50.4	1312	51.7	1297	51.1
	3号襟翼滑轨 (FTR3)	1492	58.7	1420	55.9	1396	55.0	1433	56.4	1414	55.7
	4号襟翼滑轨 (FTR4)	1642	64.6	1573	61.9	1543	60.7	1586	62.4	1563	61.5

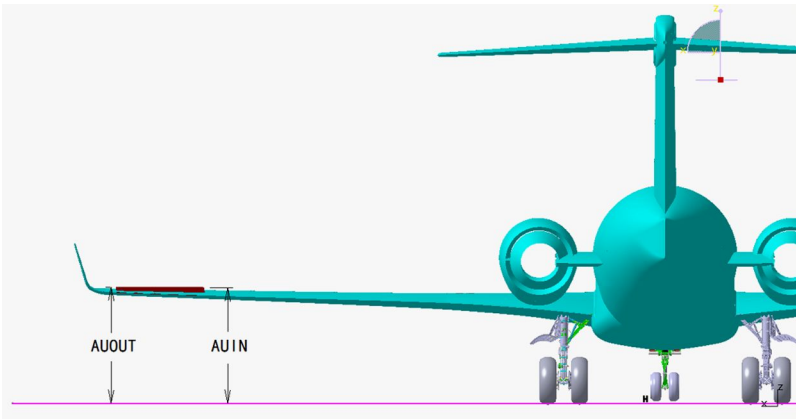


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92339-A-001-01

图 6 副翼放下状态离地高度示意图(共1张 第1张)

表 10 副翼放下状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	副翼内侧 (ADIN)	1976	77.8	1901	74.8	1864	73.4	1916	75.4	1886	74.3
	副翼外侧 (ADOUT)	2095	82.5	2022	79.6	1979	77.9	2038	80.2	2003	78.9
0℃	副翼内侧 (ADIN)	1958	77.1	1885	74.2	1849	72.8	1900	74.8	1870	73.6
	副翼外侧 (ADOUT)	2077	81.8	2006	79.0	1964	77.3	2022	79.6	1988	78.3
-10℃	副翼内侧 (ADIN)	1946	76.6	1875	73.8	1839	72.4	1889	74.4	1861	73.3
	副翼外侧 (ADOUT)	2065	81.3	1996	78.6	1954	76.9	2011	79.2	1978	77.9
-20℃	副翼内侧 (ADIN)	1935	76.2	1865	73.4	1830	72.0	1879	74.0	1851	72.9
	副翼外侧 (ADOUT)	2053	80.8	1986	78.2	1945	76.6	2000	78.7	1969	77.5
-30℃	副翼内侧 (ADIN)	1923	75.7	1855	73.0	1820	71.7	1868	73.5	1841	72.5
	副翼外侧 (ADOUT)	2041	80.4	1976	77.8	1935	76.2	1990	78.3	1959	77.1
-40℃	副翼内侧 (ADIN)	1911	75.2	1811	71.3	1845	72.6	1858	73.1	1832	72.1
	副翼外侧 (ADOUT)	2030	79.9	1926	75.8	1966	77.4	1980	78.0	1950	76.8



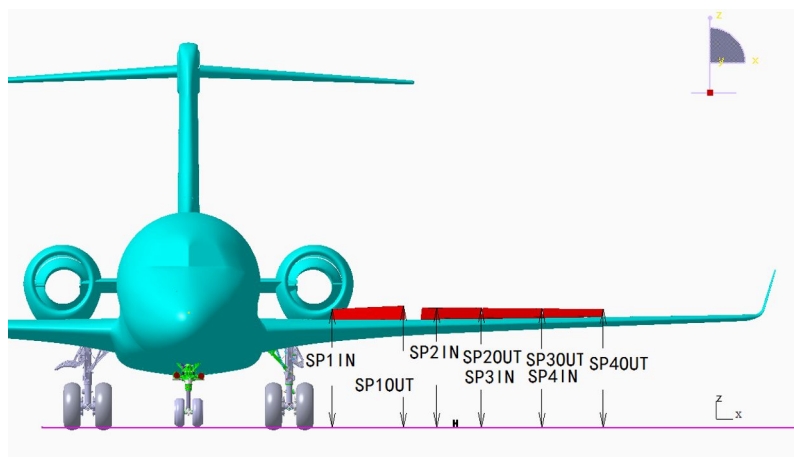
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92338-A-001-01

图 7 副翼升起状态离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 11 副翼升起状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	副翼内侧 (AUIN)	2324	91.5	2249	88.5	2212	87.1	2264	89.1	2233	87.9
	副翼外侧 (AUOUT)	2339	92.1	2267	89.3	2223	87.5	2282	89.8	2248	88.5
0℃	副翼内侧 (AUIN)	2306	90.8	2233	87.9	2197	86.5	2248	88.5	2218	87.3
	副翼外侧 (AUOUT)	2321	91.4	2251	88.6	2208	86.9	2266	89.2	2233	87.9
-10℃	副翼内侧 (AUIN)	2294	90.3	2223	87.5	2187	86.1	2237	88.1	2208	86.9
	副翼外侧 (AUOUT)	2309	90.9	2241	88.2	2199	86.6	2256	88.8	2223	87.5
-20℃	副翼内侧 (AUIN)	2282	89.8	2213	87.1	2177	85.7	2227	87.7	2198	86.5
	副翼外侧 (AUOUT)	2297	90.4	2231	87.8	2189	86.2	2245	88.4	2213	87.1
-30℃	副翼内侧 (AUIN)	2271	89.4	2203	86.7	2168	85.4	2216	87.2	2189	86.2
	副翼外侧 (AUOUT)	2286	90.0	2220	87.4	2180	85.8	2235	88.0	2203	86.7

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
-40℃	副翼内侧 (AUIN)	2259	88.9	2158	85.0	2193	86.3	2206	86.9	2179	85.8
	副翼外侧 (AUOUT)	2274	89.5	2170	85.4	2211	87.0	2224	87.6	2194	86.4



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92340-A-001-01

图 8 扰流板升起最大位置扰流板离地高度示意图(共1张 第1张)

表 12 扰流板升起状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2440	96.1	2353	92.6	2339	92.1	2366	93.1	2351	92.6
	1号扰流板外侧 (SP10OUT)	2523	99.3	2435	95.9	2419	95.2	2449	96.4	2433	95.8
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2477	97.5	2390	94.1	2372	93.4	2404	94.6	2388	94.0
	2号扰流板外侧 (SP20OUT)	2470	97.2	2386	93.9	2363	93.0	2400	94.5	2380	93.7
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2470	97.2	2385	93.9	2363	93.0	2399	94.4	2380	93.7

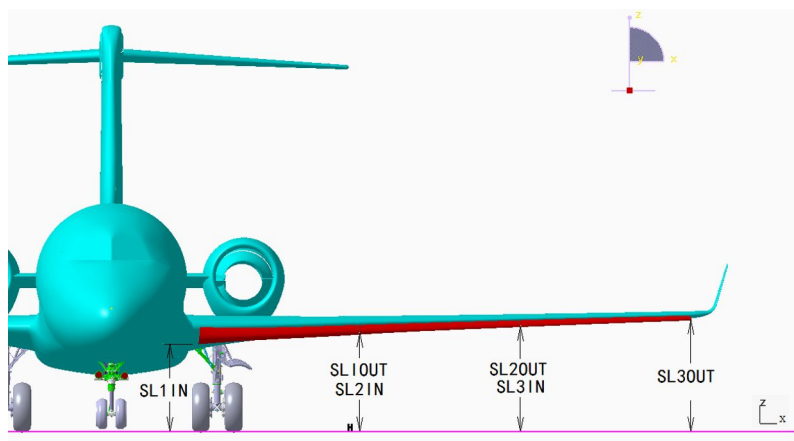
用于机场计划的飞机特性手册

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2454	96.6	2373	93.4	2345	92.3	2387	94.0	2364	93.1
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2454	96.6	2372	93.4	2345	92.3	2387	94.0	2364	93.1
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2442	96.1	2363	93.0	2331	91.8	2377	93.6	2351	92.6
0℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2421	95.3	2337	92.0	2324	91.5	2350	92.5	2335	91.9
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2504	98.6	2420	95.3	2404	94.6	2433	95.8	2418	95.2
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2458	96.8	2375	93.5	2357	92.8	2388	94.0	2372	93.4
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2451	96.5	2370	93.3	2348	92.4	2384	93.9	2365	93.1
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2451	96.5	2370	93.3	2348	92.4	2384	93.9	2365	93.1
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2436	95.9	2357	92.8	2330	91.7	2371	93.3	2349	92.5
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2436	95.9	2357	92.8	2330	91.7	2371	93.3	2349	92.5
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2423	95.4	2347	92.4	2316	91.2	2361	93.0	2336	92.0
-10℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2409	94.8	2327	91.6	2314	91.1	2340	92.1	2325	91.5
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2492	98.1	2410	94.9	2394	94.3	2423	95.4	2408	94.8
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2446	96.3	2365	93.1	2347	92.4	2378	93.6	2362	93.0
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2439	96.0	2360	92.9	2338	92.0	2373	93.4	2355	92.7
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2439	96.0	2360	92.9	2338	92.0	2373	93.4	2355	92.7

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2424	95.4	2347	92.4	2320	91.3	2360	92.9	2339	92.1
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2424	95.4	2347	92.4	2320	91.3	2360	92.9	2339	92.1
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2411	94.9	2337	92.0	2306	90.8	2351	92.6	2326	91.6
-20℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2397	94.4	2317	91.2	2304	90.7	2330	91.7	2315	91.1
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2480	97.6	2400	94.5	2384	93.9	2412	95.0	2398	94.4
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2434	95.8	2355	92.7	2337	92.0	2367	93.2	2352	92.6
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2427	95.6	2350	92.5	2328	91.7	2363	93.0	2345	92.3
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2427	95.6	2350	92.5	2328	91.7	2363	93.0	2345	92.3
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2412	95.0	2337	92.0	2311	91.0	2350	92.5	2329	91.7
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2412	95.0	2337	92.0	2310	90.9	2350	92.5	2329	91.7
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2399	94.4	2327	91.6	2296	90.4	2340	92.1	2316	91.2
-30℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2385	93.9	2307	90.8	2294	90.3	2319	91.3	2305	90.7
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2468	97.2	2390	94.1	2374	93.5	2402	94.6	2388	94.0
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2422	95.4	2345	92.3	2328	91.7	2357	92.8	2342	92.2
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2415	95.1	2340	92.1	2319	91.3	2352	92.6	2335	91.9
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2415	95.1	2340	92.1	2318	91.3	2352	92.6	2335	91.9

用于机场计划的飞机特性手册

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2400	94.5	2327	91.6	2301	90.6	2340	92.1	2319	91.3
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2400	94.5	2327	91.6	2301	90.6	2340	92.1	2319	91.3
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2388	94.0	2317	91.2	2286	90.0	2330	91.7	2307	90.8
-40℃	1号扰流板内侧 (SP1IN)	2373	93.4	2297	90.4	2284	89.9	2309	90.9	2295	90.4
	1号扰流板外侧 (SP1OUT)	2456	96.7	2380	93.7	2364	93.1	2392	94.2	2378	93.6
	2号扰流板内侧 (SP2IN)	2410	94.9	2335	91.9	2318	91.3	2347	92.4	2332	91.8
	2号扰流板外侧 (SP2OUT)	2403	94.6	2330	91.7	2309	90.9	2342	92.2	2325	91.5
	3号扰流板内侧 (SP3IN)	2403	94.6	2330	91.7	2309	90.9	2342	92.2	2325	91.5
	3号扰流板外侧 (SP3OUT)	2388	94.0	2317	91.2	2291	90.2	2329	91.7	2310	90.9
	4号扰流板内侧 (SP4IN)	2388	94.0	2317	91.2	2291	90.2	2329	91.7	2309	90.9
	4号扰流板外侧 (SP4OUT)	2376	93.5	2307	90.8	2277	89.6	2320	91.3	2297	90.4



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92341-A-001-01

图 9 前缘缝翼全伸出状态缝翼离地高度示意图 (共1张 第1张)

表 13 前缘缝翼伸出状态离地高度

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
15℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1598	62.9	1490	58.7	1497	58.9	1501	59.1	1512	59.5
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1801	70.9	1702	67.0	1695	66.7	1714	67.5	1713	67.4
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1801	70.9	1703	67.0	1696	66.8	1715	67.5	1714	67.5
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1967	77.4	1877	73.9	1856	73.1	1891	74.4	1878	73.9
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1967	77.4	1878	73.9	1856	73.1	1891	74.4	1878	73.9
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2106	82.9	2027	79.8	1989	78.3	2041	80.4	2015	79.3

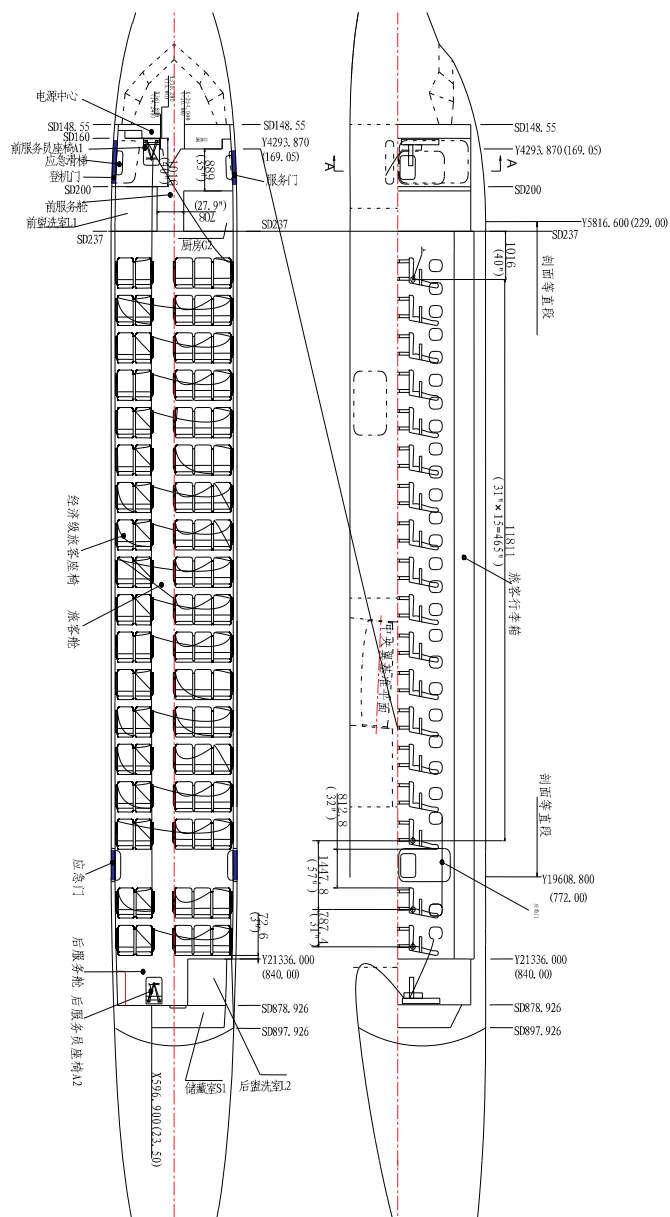
用于机场计划的飞机特性手册

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
0℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1579	62.2	1475	58.1	1482	58.3	1486	58.5	1496	58.9
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1782	70.2	1687	66.4	1680	66.1	1699	66.9	1698	66.9
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1782	70.2	1688	66.5	1680	66.1	1699	66.9	1698	66.9
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1948	76.7	1862	73.3	1841	72.5	1875	73.8	1862	73.3
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1948	76.7	1862	73.3	1841	72.5	1875	73.8	1863	73.3
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2088	82.2	2011	79.2	1974	77.7	2025	79.7	2000	78.7
-10℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1566	61.7	1465	57.7	1472	58.0	1475	58.1	1485	58.5
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1769	69.6	1677	66.0	1670	65.7	1689	66.5	1687	66.4
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1770	69.7	1678	66.1	1670	65.7	1689	66.5	1688	66.5
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1936	76.2	1852	72.9	1831	72.1	1864	73.4	1852	72.9
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1936	76.2	1852	72.9	1831	72.1	1865	73.4	1853	73.0
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2076	81.7	2001	78.8	1964	77.3	2015	79.3	1990	78.3
-20℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1553	61.1	1455	57.3	1461	57.5	1465	57.7	1475	58.1
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1757	69.2	1667	65.6	1660	65.4	1678	66.1	1677	66.0
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1757	69.2	1668	65.7	1660	65.4	1679	66.1	1678	66.1
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1924	75.7	1842	72.5	1821	71.7	1854	73.0	1842	72.5

外界 大气 温度	描述	使用空机重量		最大滑行重量-ER型				最大滑行重量-STD型			
				前重心		后重心		前重心		后重心	
		公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)	公制 (mm)	英制 (in)
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1924	75.7	1842	72.5	1821	71.7	1854	73.0	1843	72.6
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2064	81.3	1991	78.4	1955	77.0	2004	78.9	1980	78.0
-30℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1541	60.7	1445	56.9	1451	57.1	1455	57.3	1464	57.6
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1745	68.7	1657	65.2	1650	65.0	1668	65.7	1667	65.6
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1745	68.7	1658	65.3	1650	65.0	1669	65.7	1667	65.6
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1912	75.3	1832	72.1	1811	71.3	1844	72.6	1832	72.1
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1912	75.3	1832	72.1	1811	71.3	1844	72.6	1833	72.2
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2052	80.8	1981	78.0	1945	76.6	1994	78.5	1971	77.6
-40℃	1号缝翼内侧 (SL1IN)	1528	60.2	1436	56.5	1441	56.7	1445	56.9	1454	57.2
	1号缝翼外侧 (SL1OUT)	1732	68.2	1647	64.8	1640	64.6	1658	65.3	1657	65.2
	2号缝翼内侧 (SL2IN)	1733	68.2	1648	64.9	1641	64.6	1659	65.3	1657	65.2
	2号缝翼外侧 (SL2OUT)	1900	74.8	1822	71.7	1801	70.9	1834	72.2	1822	71.7
	3号缝翼内侧 (SL3IN)	1900	74.8	1822	71.7	1802	70.9	1834	72.2	1823	71.8
	3号缝翼外侧 (SL3OUT)	2040	80.3	1971	77.6	1936	76.2	1984	78.1	1961	77.2

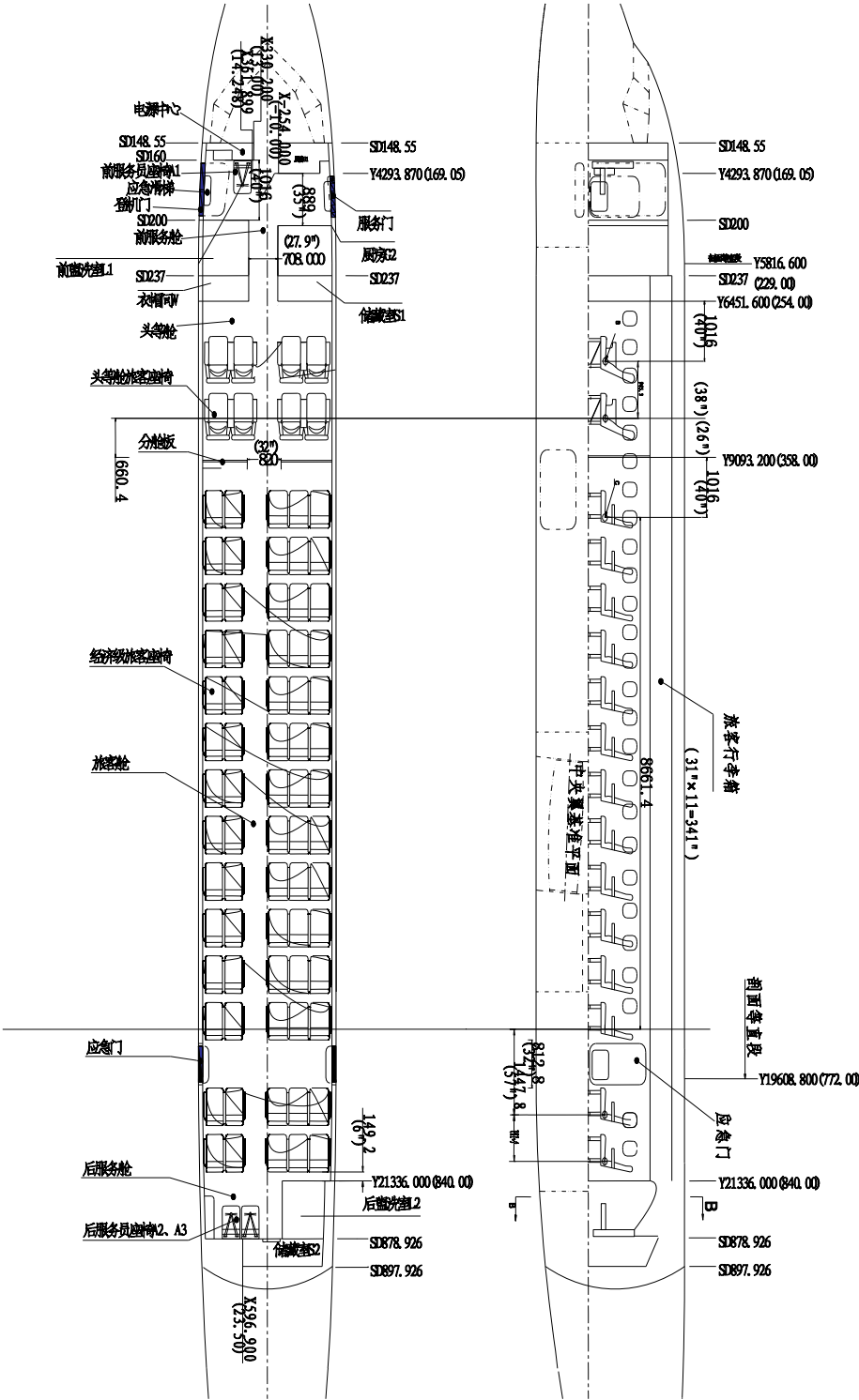
有 意 留 白

内部布局



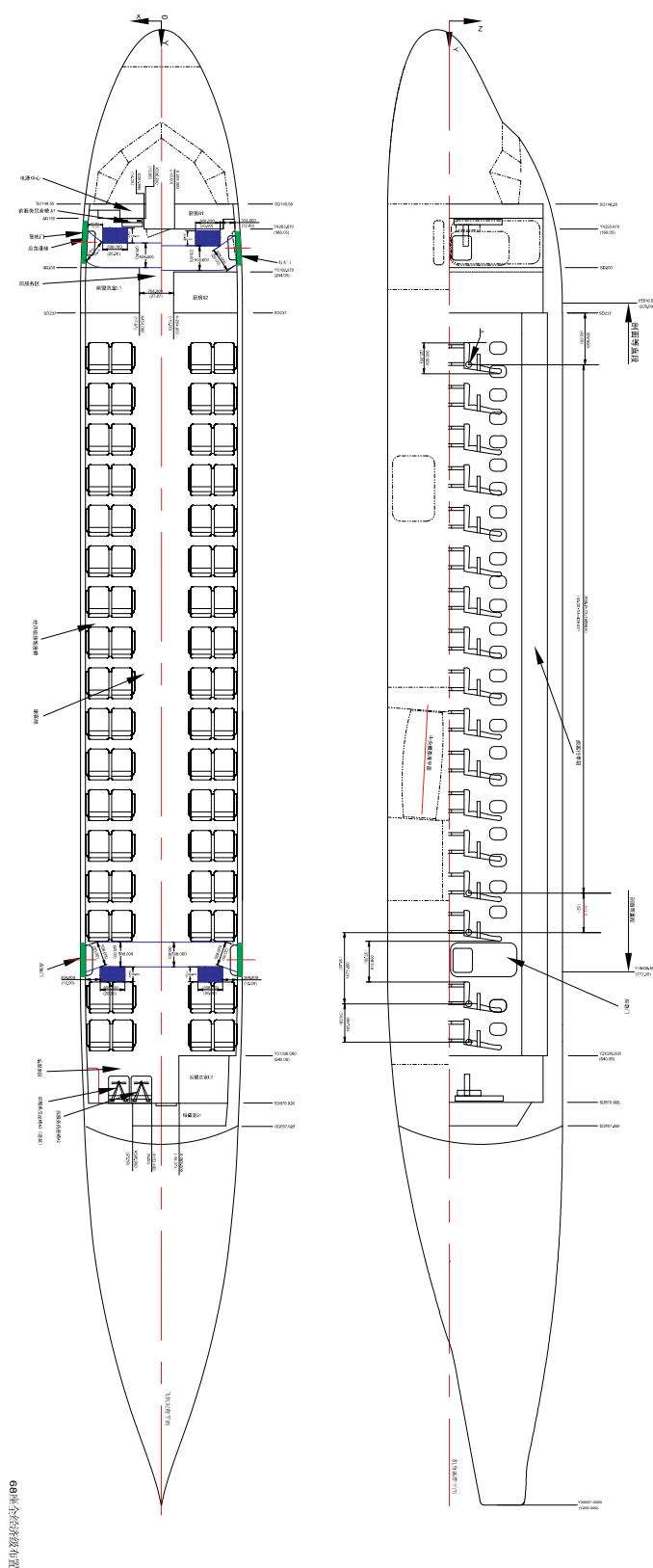
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10704-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级内部布局(共1张 第1张)



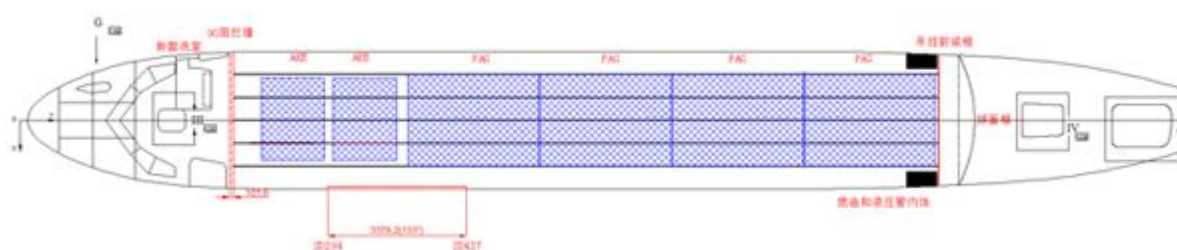
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10705-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型内部布局(共1张 第1张)



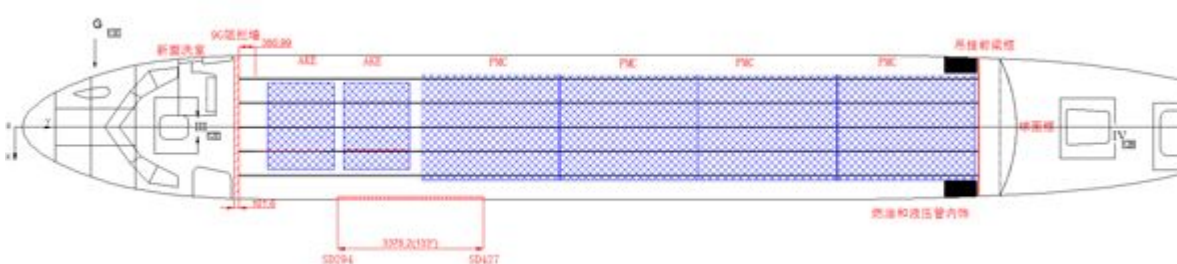
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10706-A-002-01

图 3 ARJ21-700 68座豪华经济级内部布局 (共1张 第1张)



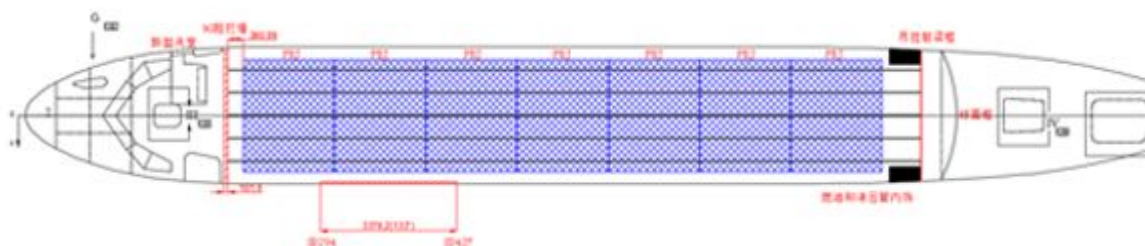
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63256-A-001-01

图 4 ARJ21-700CCF内部布局图 (2个AKE+4个PAG/AAY) (共1张 第1张)



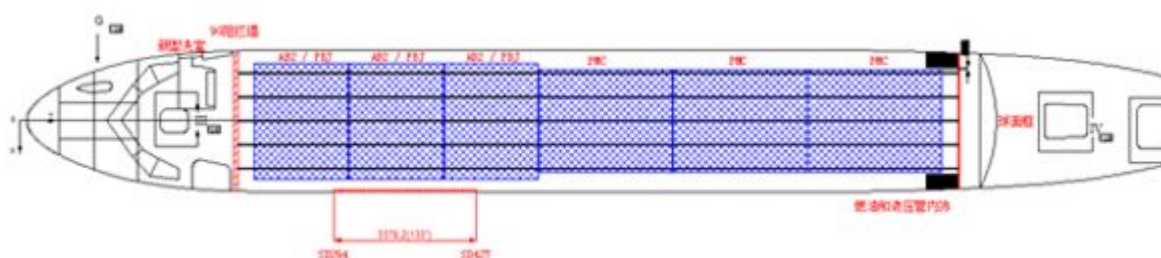
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63257-A-001-01

图 5 ARJ21-700CCF内部布局图 (2个AKE+4个PMC) (共1张 第1张)



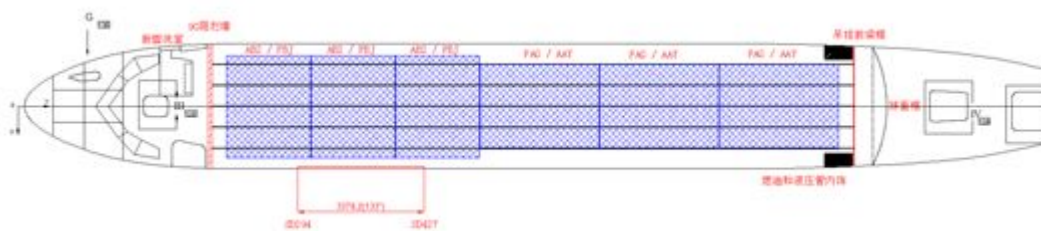
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63258-A-001-01

图 6 ARJ21-700CCF内部布局图 (7个PBJ) (共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63259-A-001-01

图 7 ARJ21-700CCF内部布局图 (3个AB2/PBJ+3个PMC) (共1张 第1张)

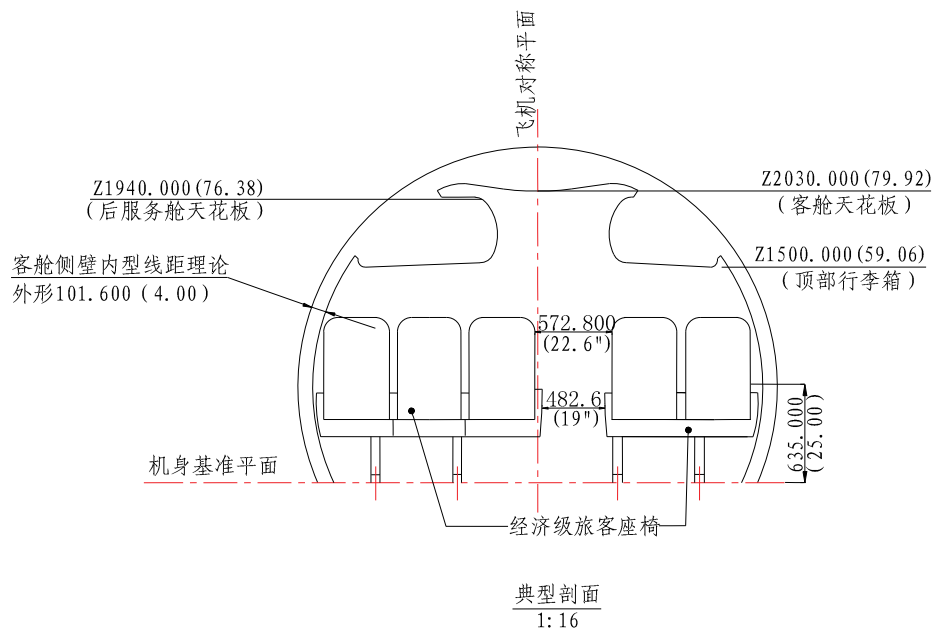


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63260-A-001-01

图 8 ARJ21-700CCF内部布局图（3个AB2/PBJ+3个PAG/AAY）（共1张 第1张）

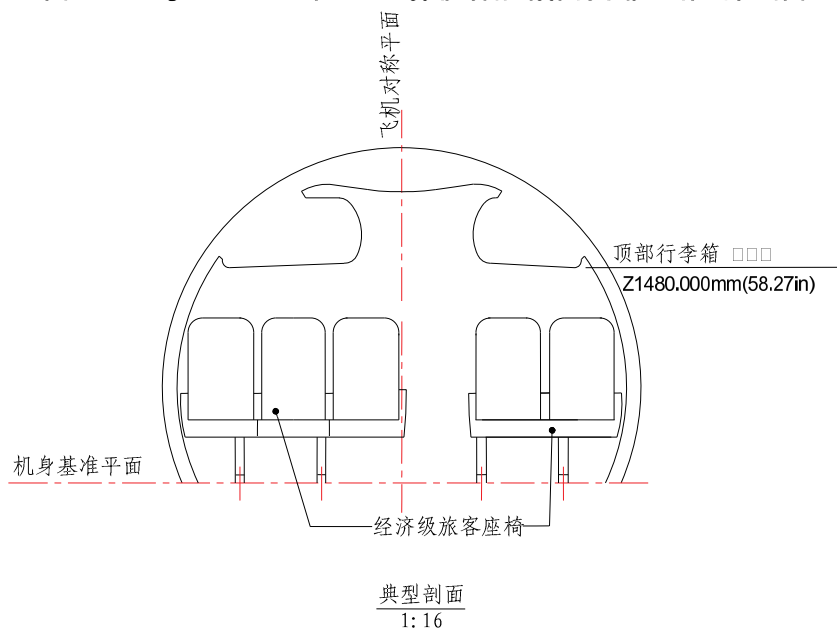
有 意 留 白

客舱截面图



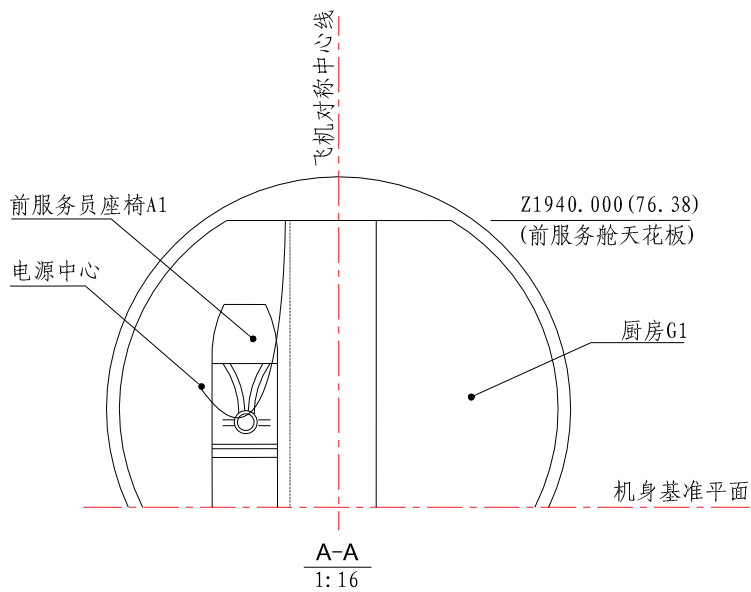
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10707-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图(共3张 第1张)



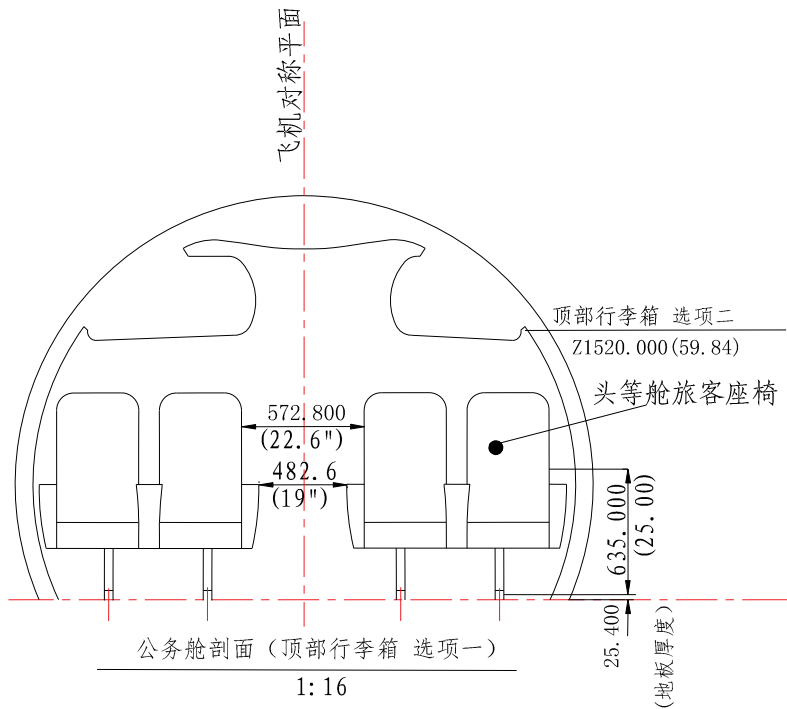
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10708-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图(共3张 第2张)



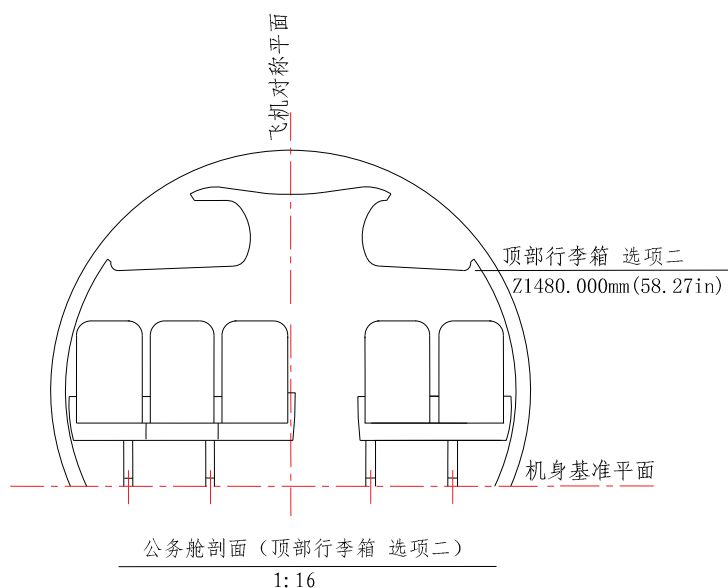
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10709-A-001-01

图 1 ARJ21-700 90座全经济级客舱截面图 (共3张 第3张)



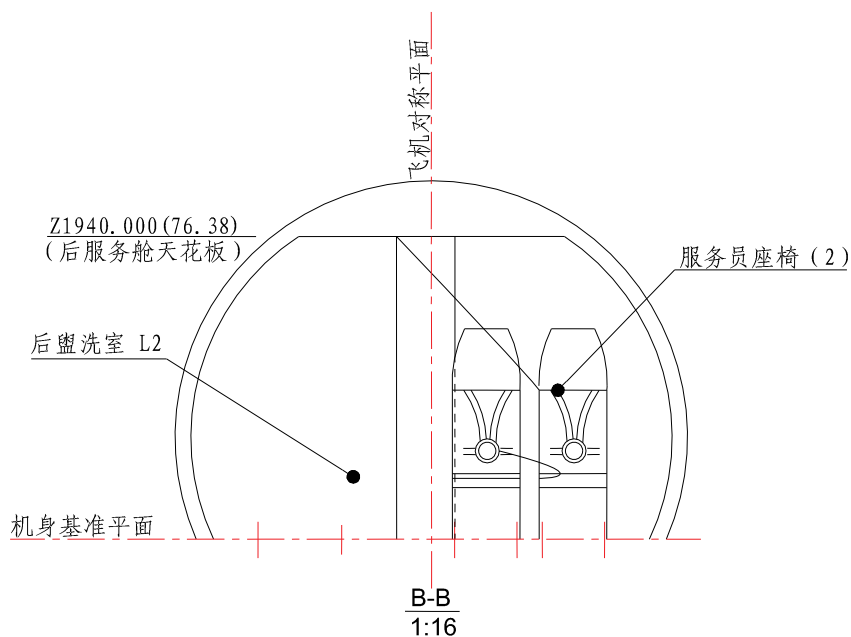
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10710-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面 (共3张 第1张)



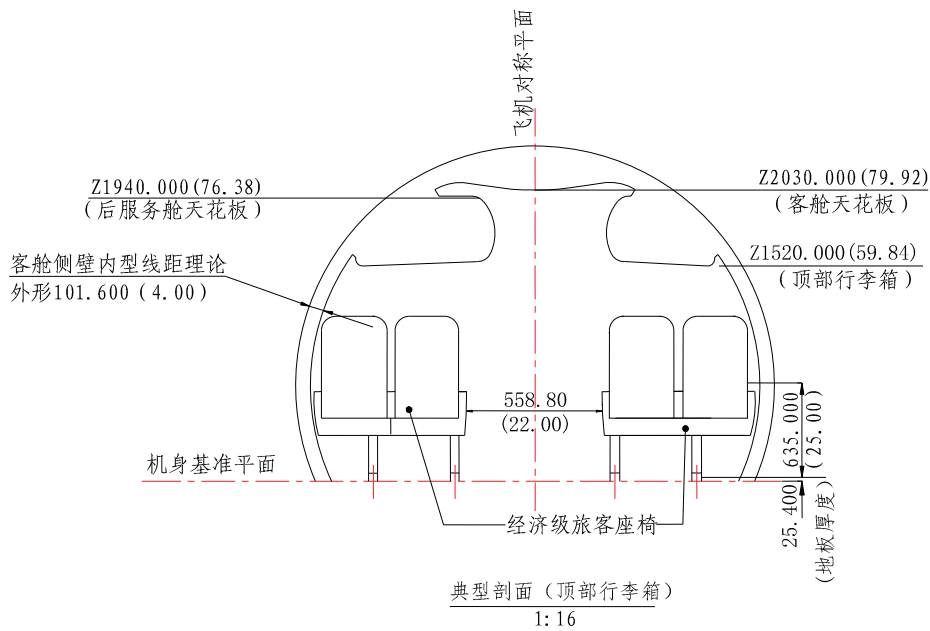
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10711-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面 (共3张 第2张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10712-A-001-01

图 2 ARJ21-700 78座混合型客舱截面 (共3张 第3张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10713-A-001-01

图 3 ARJ21-700 68座豪华经济级客舱截面(共1张 第1张)

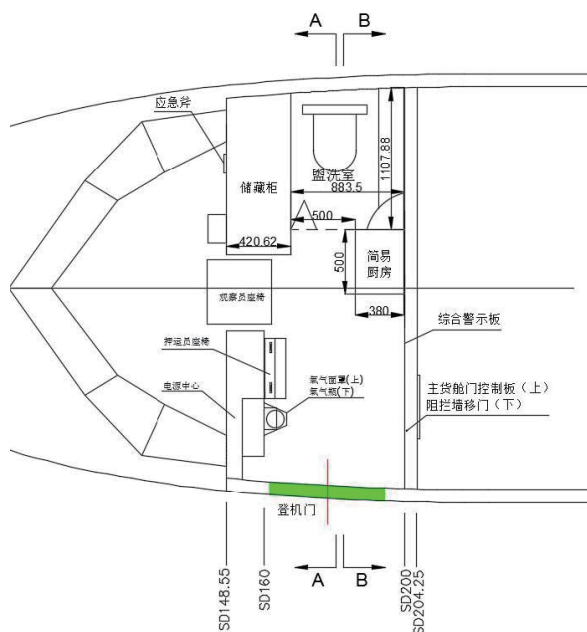


图 4 ARJ21-700CCF 押韵舱俯视图(共1张 第1张)

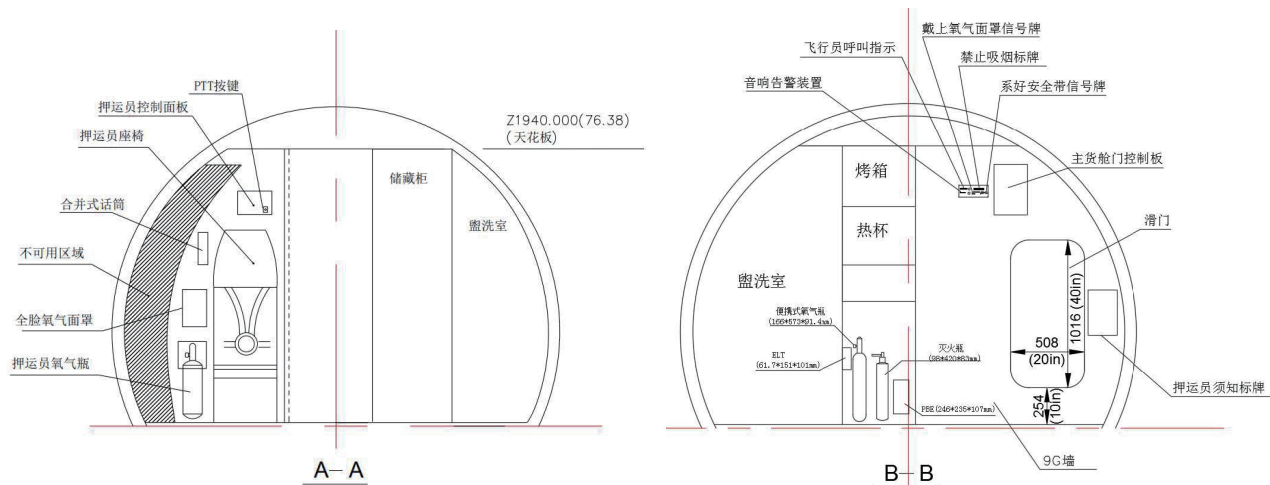
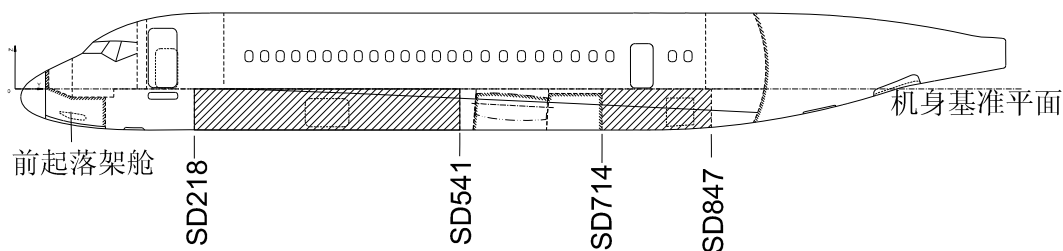


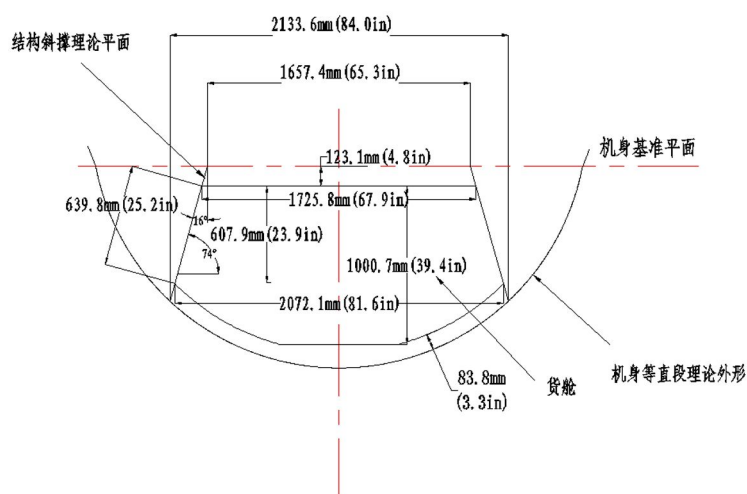
图 5 ARJ21-700CCF 押韵舱前视图及后视图 (共1张 第1张)

货舱数据



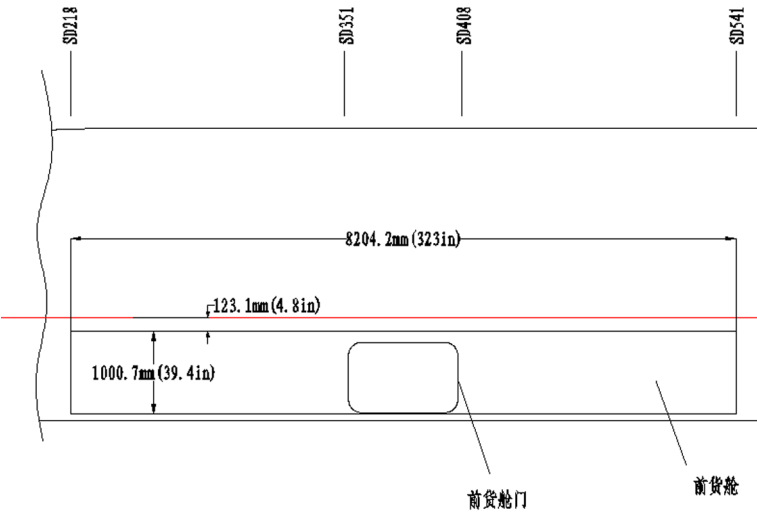
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-90806-A-001-01

图 1 ARJ21-700 货舱及货舱门位置(共1张 第1张)



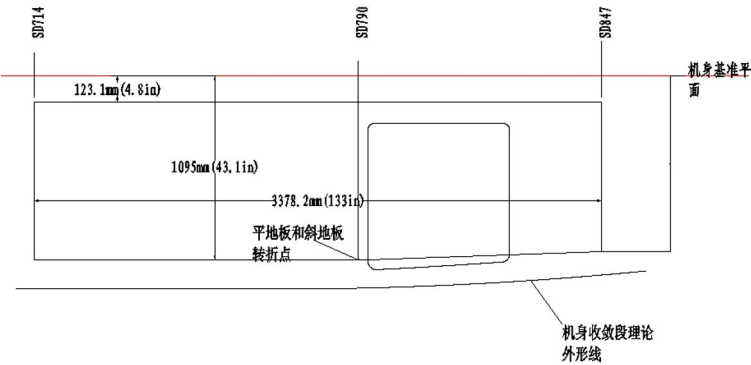
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10714-A-001-01

图 2 ARJ21-700货舱典型剖面（机身等直段）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-90805-A-001-01

图 3 ARJ21-700前货舱侧视图剖面 (共1张 第1张)

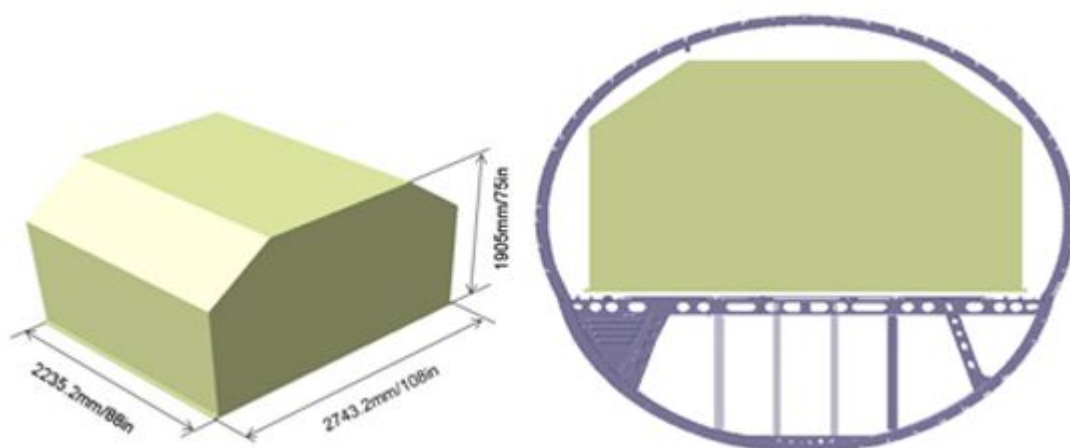


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10715-A-001-01

图 4 ARJ21-700后货舱侧视图剖面 (共1张 第1张)

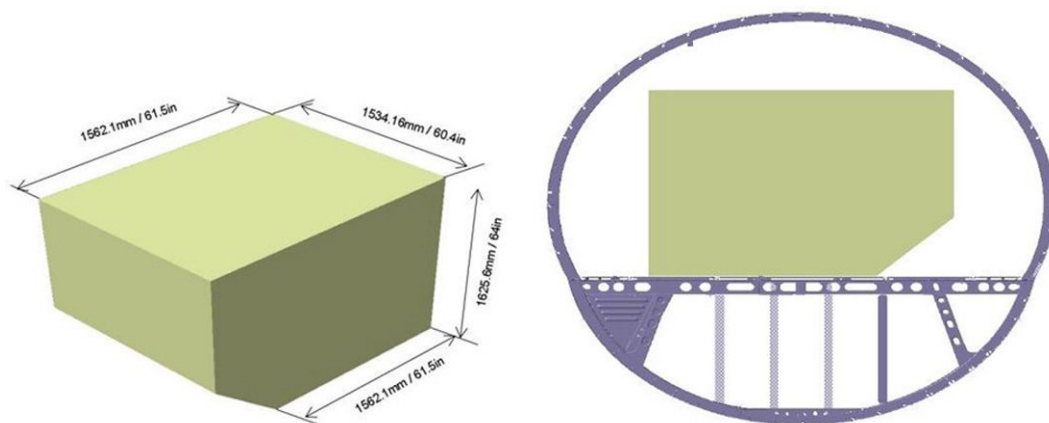
表 1 ARJ21-700飞机货舱容积

	前货舱	后货舱
容积	14.643m ³ /517.12ft ³	5.502m ³ /194.307ft ³



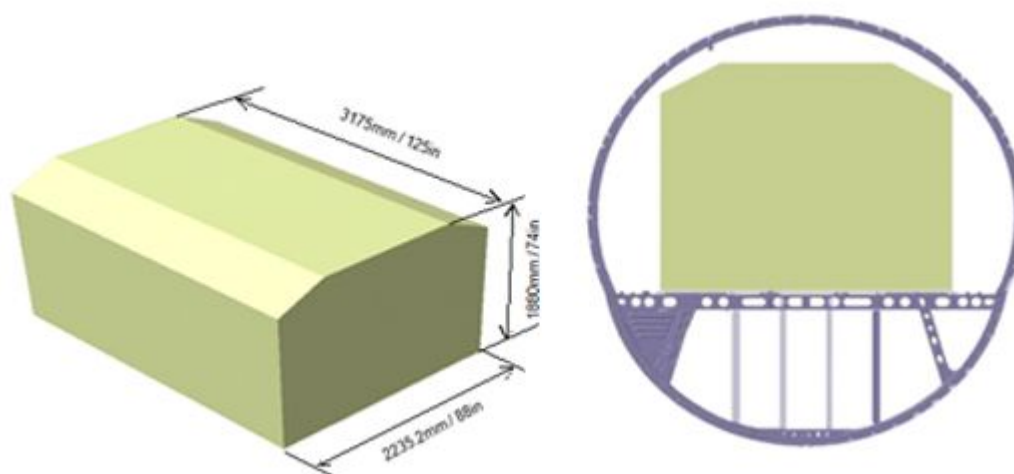
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63261-A-001-01

图 5 ARJ21-700CCF AB2集装箱/PBJ集装箱板在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)



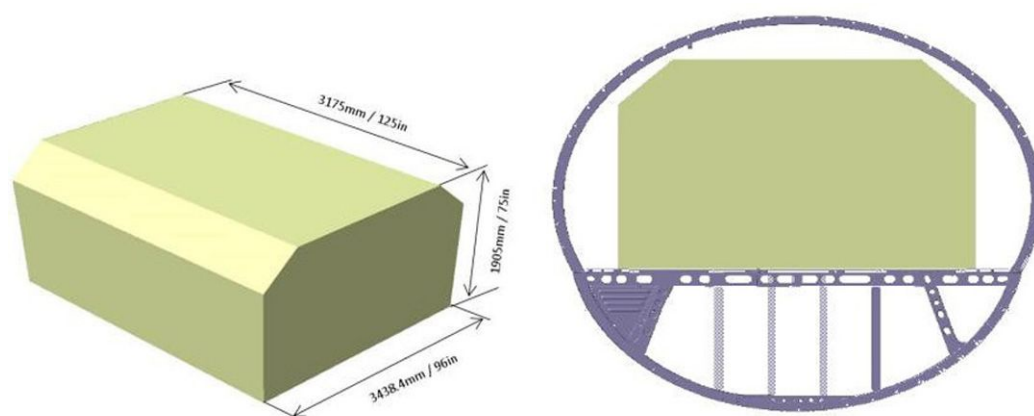
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63262-A-001-01

图 6 ARJ21-700CCF AKE集装箱/RKN集装箱在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)



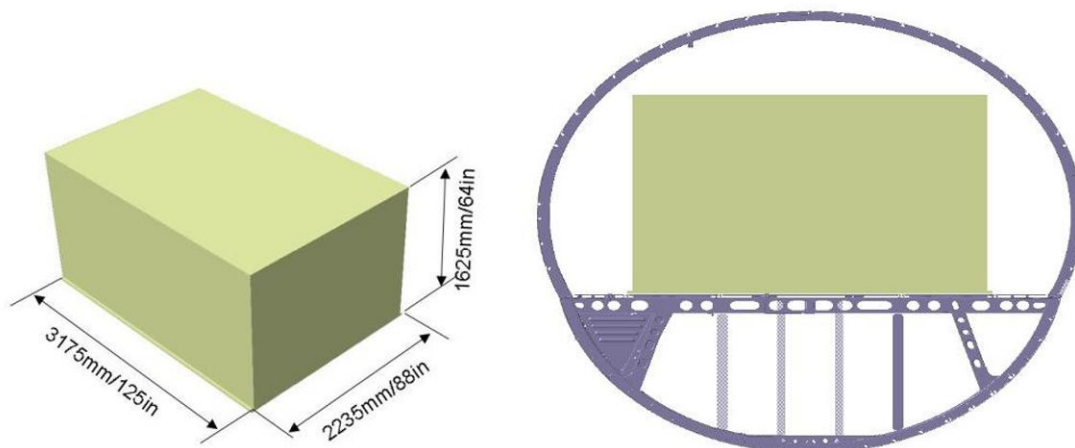
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63263-A-001-01

图 7 ARJ21-700CCF AAY集装箱/PAG集装箱板在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63264-A-001-01

图 8 ARJ21-700CCF PMC集装箱板在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63265-A-001-01

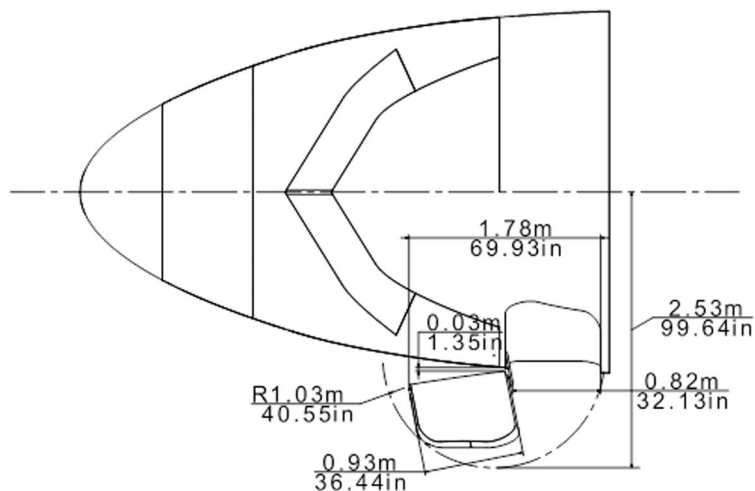
图 9 ARJ21-700CCF RAP集装箱在主货舱剖面布置情况(共1张 第1张)

表 2 ARJ21-700CCF适用的ULD

ULD型别	尺寸 (in)	理论容积 (ft ³)	装载限重 (kg)	集装箱净重 (kg)
AB2	88×108×75	359.32	4536	166
PBJ	88×108	359.32	4536	91
AAY	88×125×74	409.11	6033	192
PAG	88×125	430.64	6800	105
RAP	88×125×64	224.2	4933	1100
PMC	96×125	463.15	6800	118
AKE	60.4×61.5×64	153.96	1588	70
RKN	60.4×61.5×64	81.9	953	635

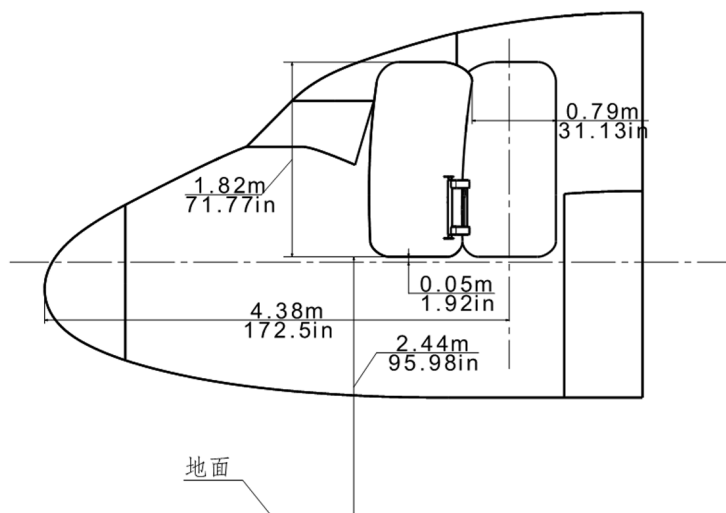
有 意 留 白

门的间距



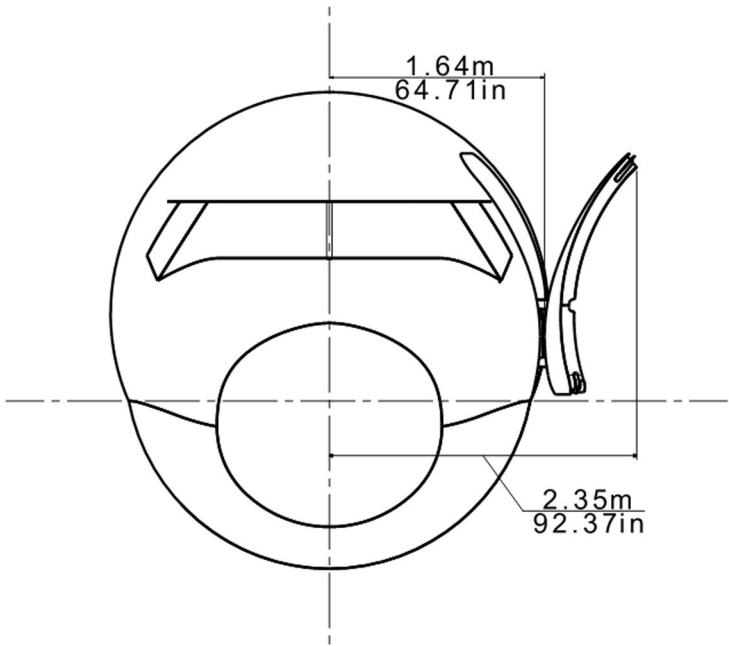
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10716-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距 (共3张 第1张)



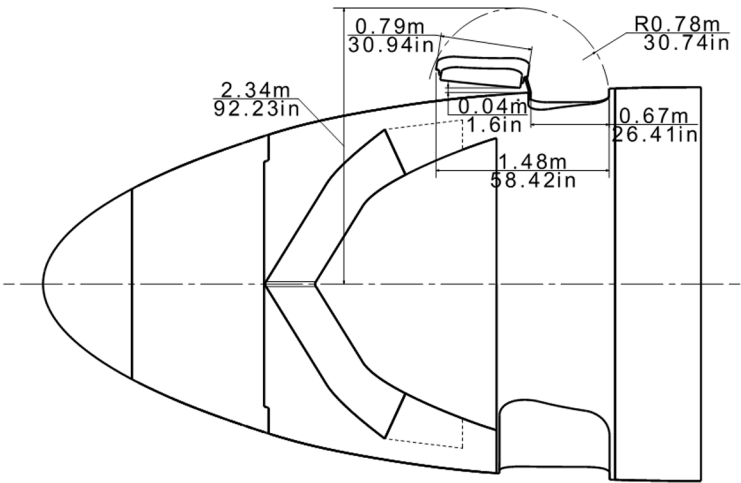
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10717-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距 (共3张 第2张)



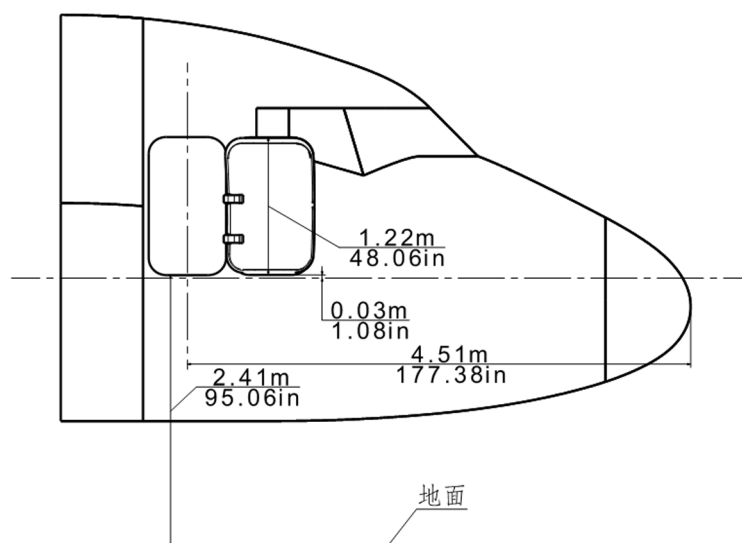
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10718-A-001-01

图 1 ARJ21-700登机门间距(共3张 第3张)



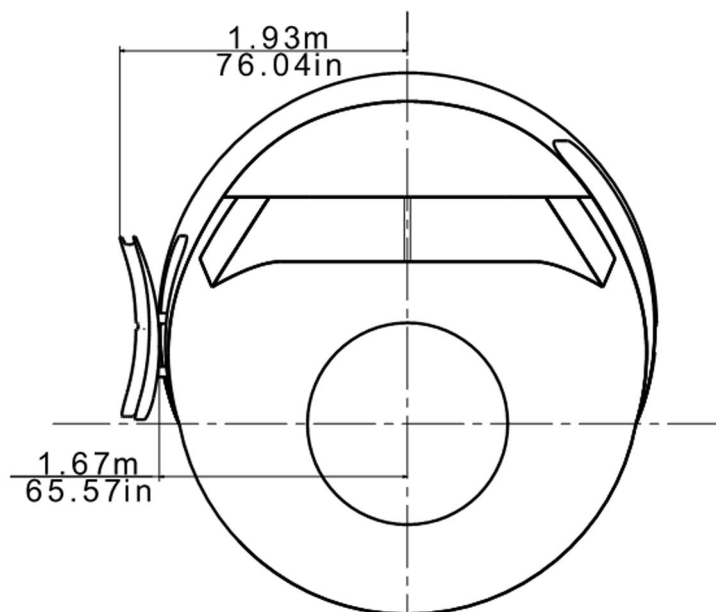
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10721-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距(共3张 第1张)



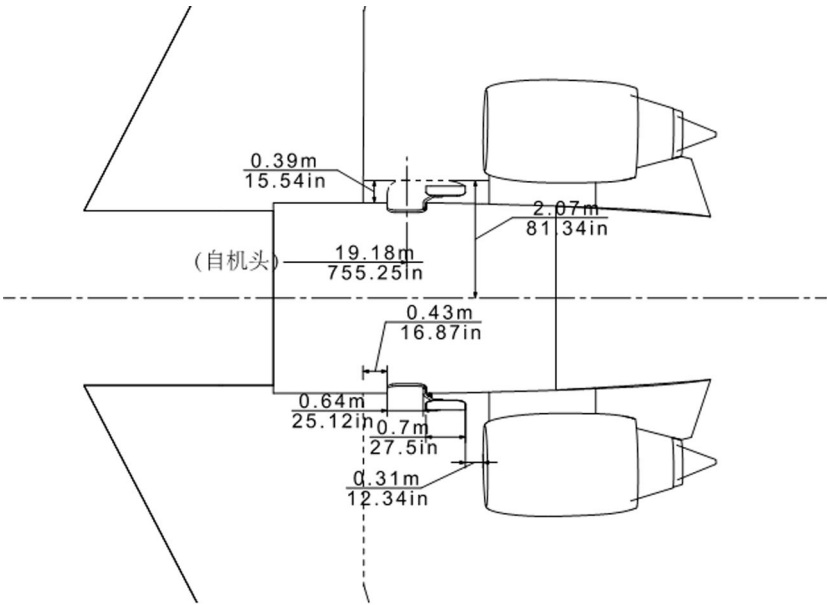
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10722-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距 (共3张 第2张)



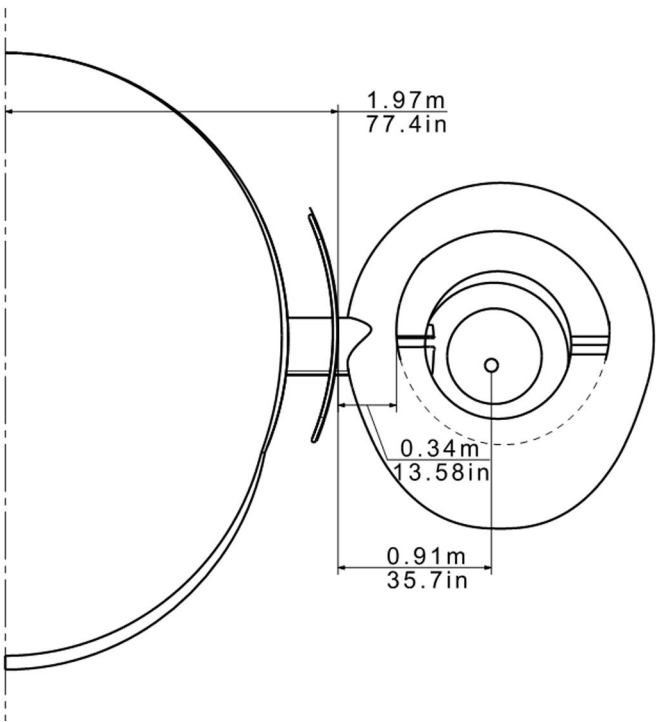
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10723-A-001-01

图 2 ARJ21-700服务门间距 (共3张 第3张)



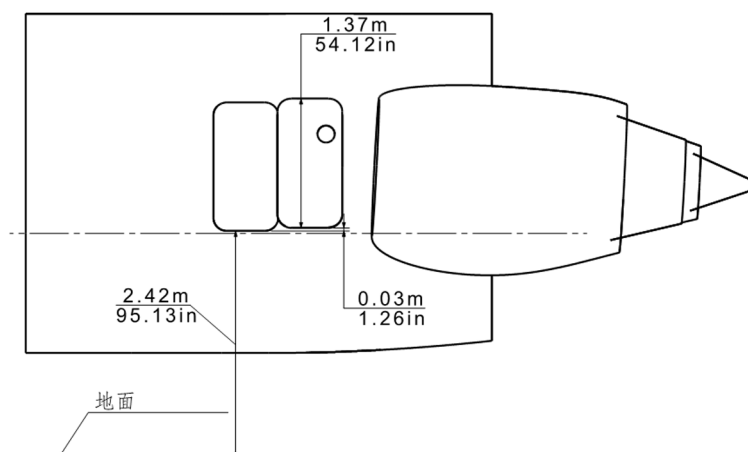
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10724-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第1张)



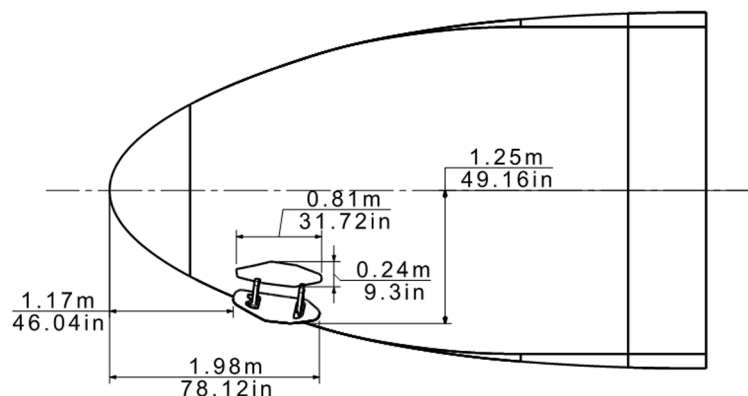
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10725-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第2张)



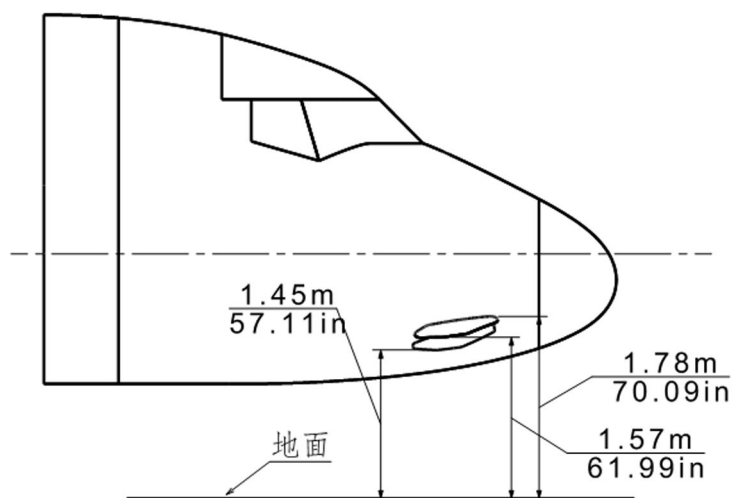
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10726-A-001-01

图 3 ARJ21-700应急门间距 (共3张 第3张)



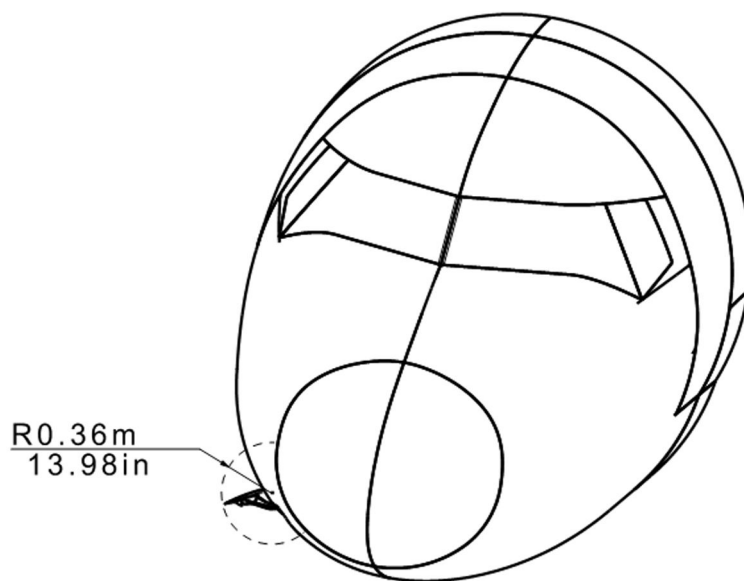
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10729-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距 (共3张 第1张)



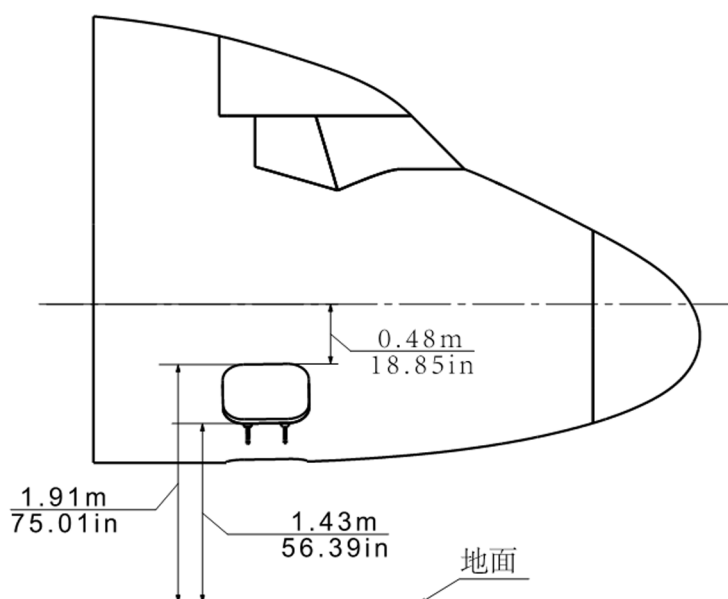
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10730-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距 (共3张 第2张)



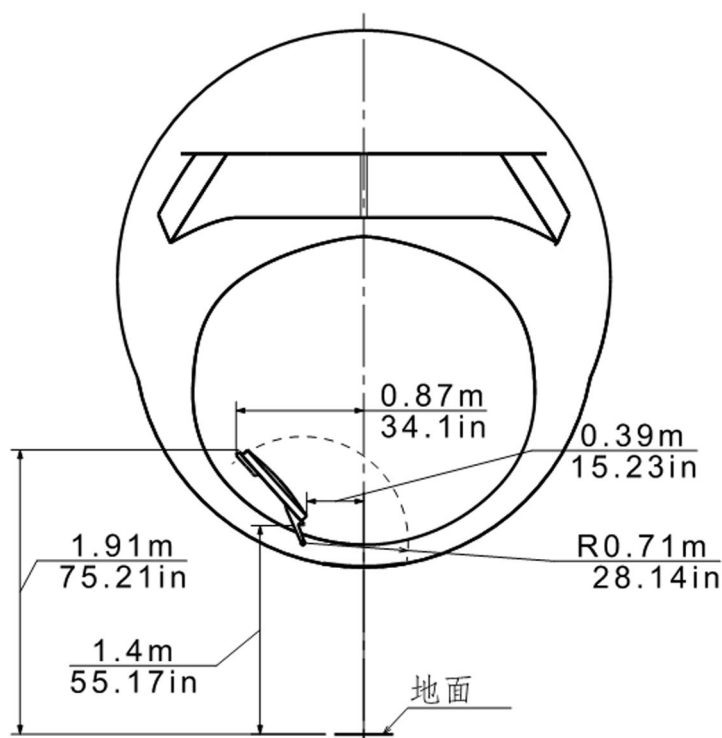
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10731-A-001-01

图 4 ARJ21-700 RAT舱门间距 (共3张 第3张)



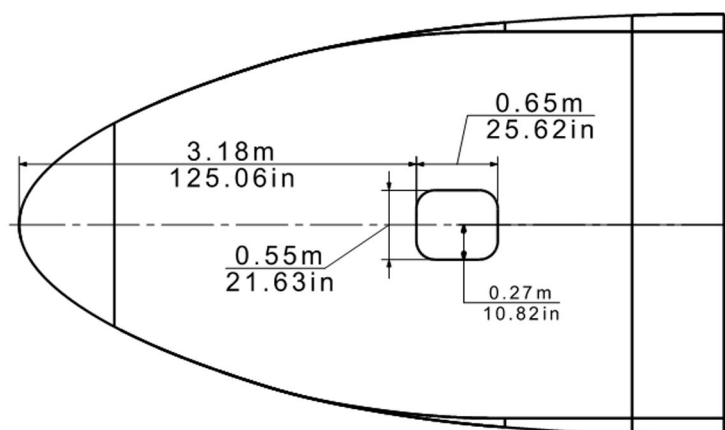
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10732-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第1张)



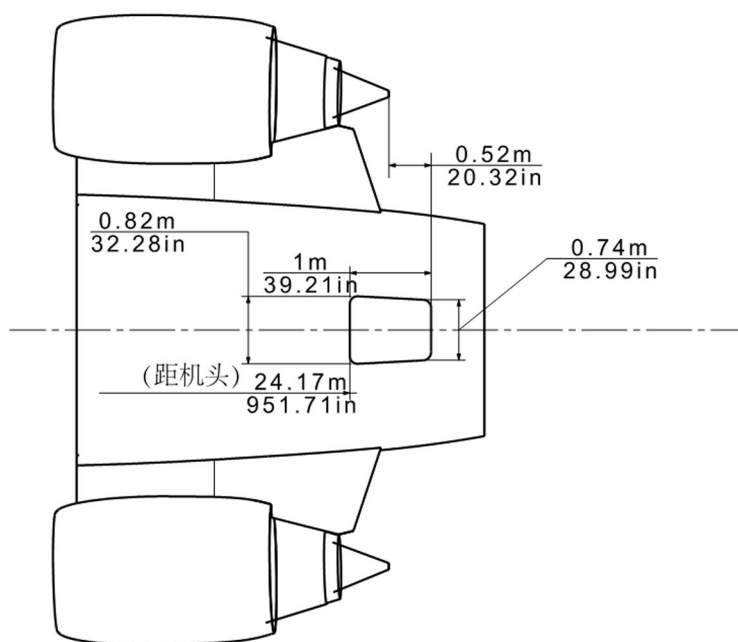
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10733-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第2张)



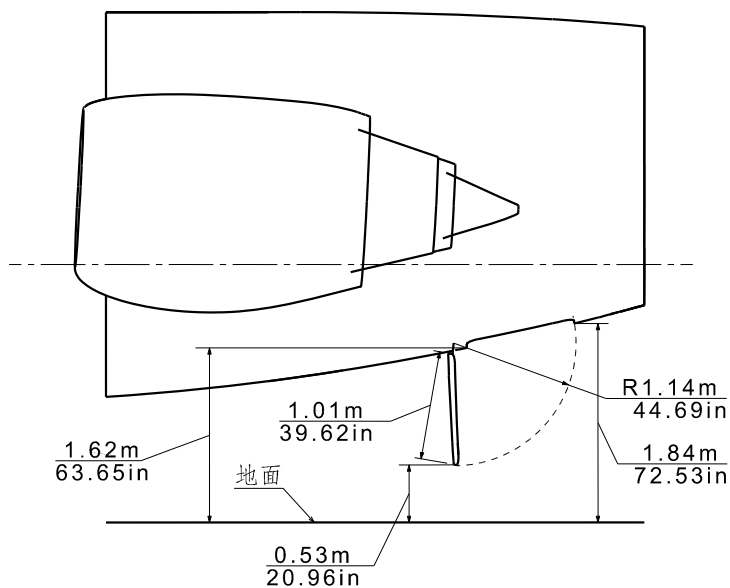
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10734-A-001-01

图 5 ARJ21-700 E-E舱门间距(共3张 第3张)



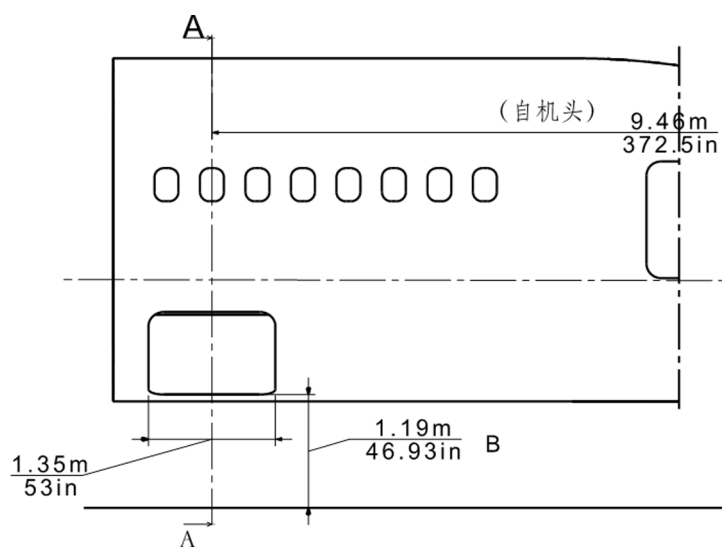
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10735-A-001-01

图 6 ARJ21-700 后附件舱门间距 (共2张 第1张)



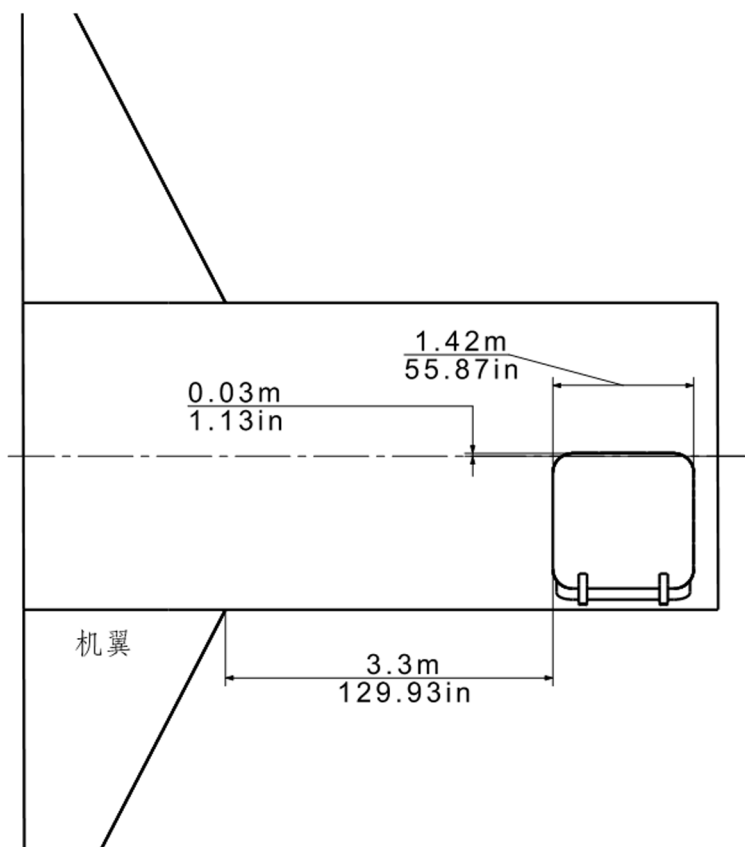
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10736-A-001-01

图 6 ARJ21-700 后附件舱门间距 (共2张 第2张)



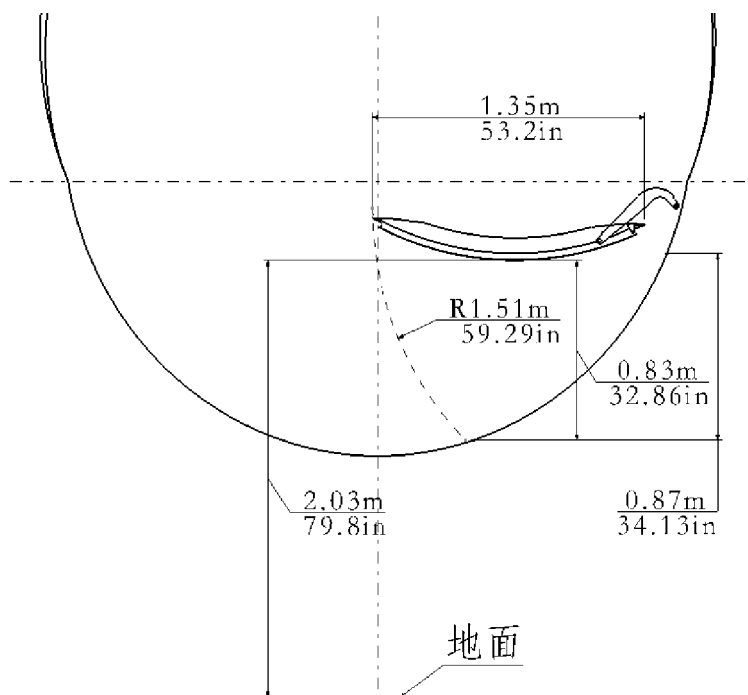
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10737-A-001-01

图 7 ARJ21-700 前货舱门间距 (共3张 第1张)



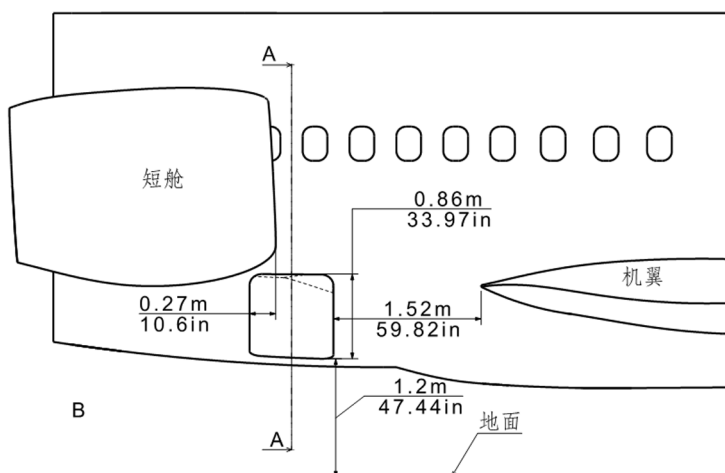
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10738-A-001-01

图 7 ARJ21-700 前货舱门间距 (共3张 第2张)



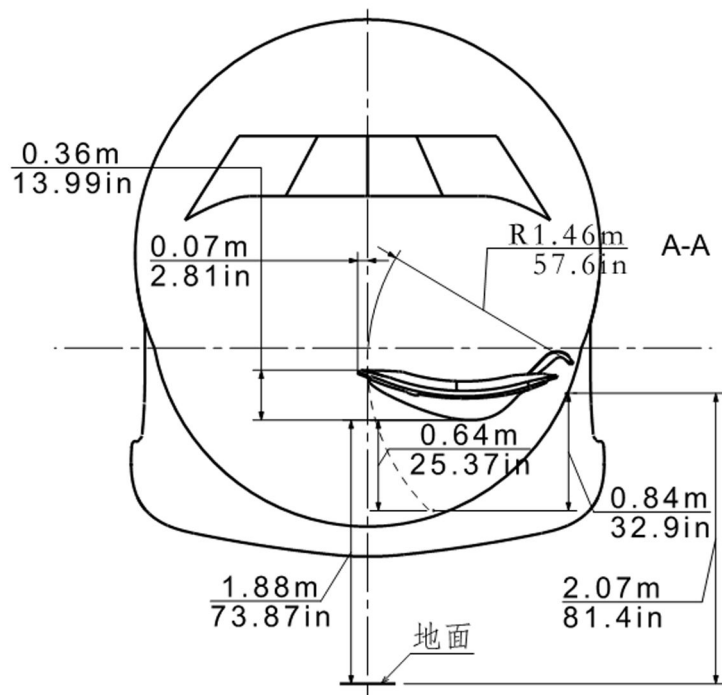
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10739-A-001-01

图 7 ARJ21-700 前货舱门间距(共3张 第3张)



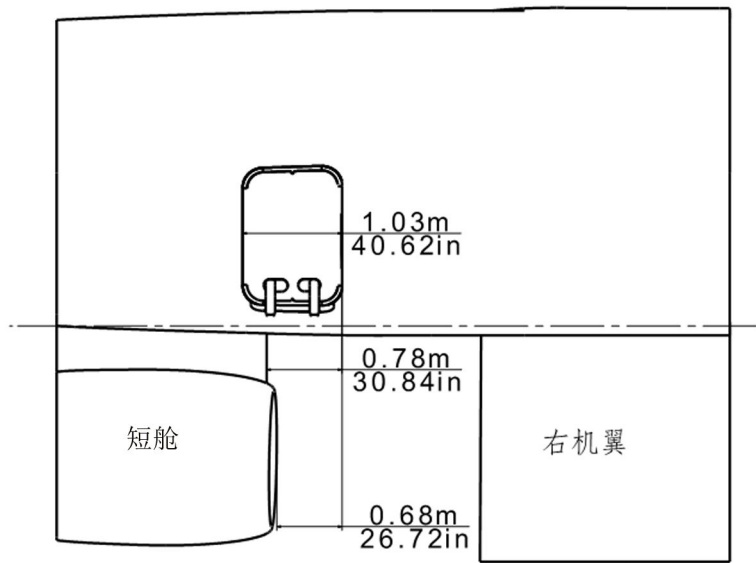
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10740-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距(共3张 第1张)



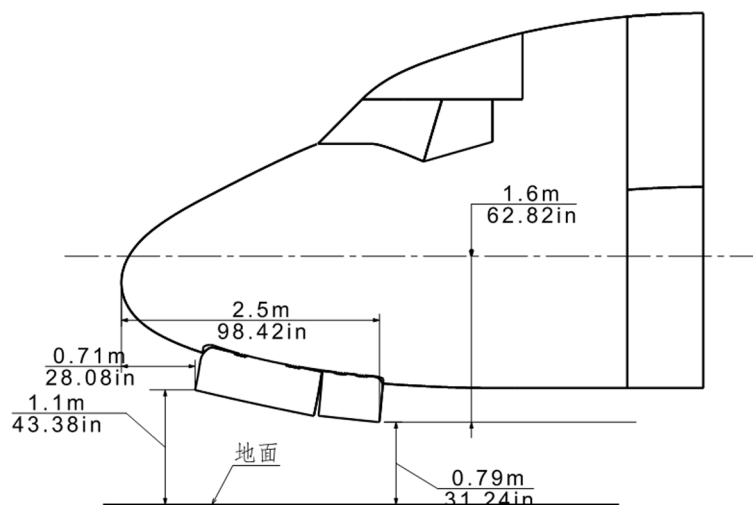
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10741-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距(共3张 第2张)



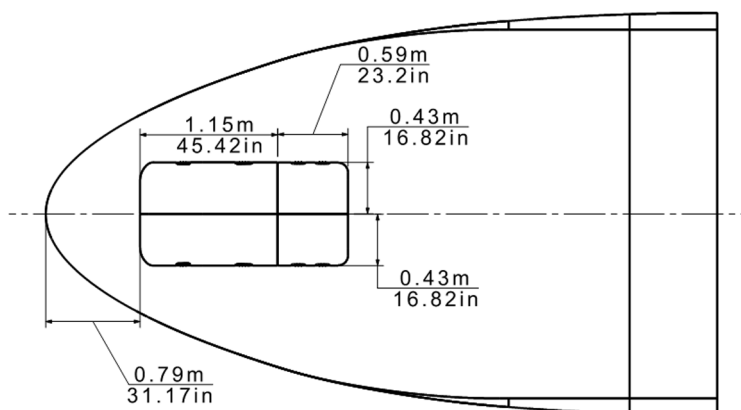
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10742-A-001-01

图 8 ARJ21-700 后货舱门间距(共3张 第3张)



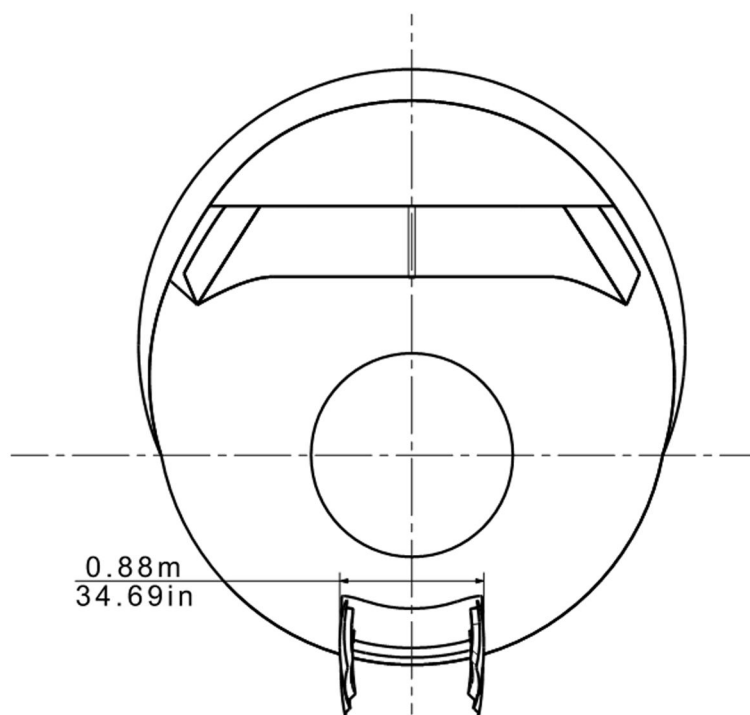
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10743-A-001-01

图 9 ARJ21-700 前起落架舱门间距 (共3张 第1张)



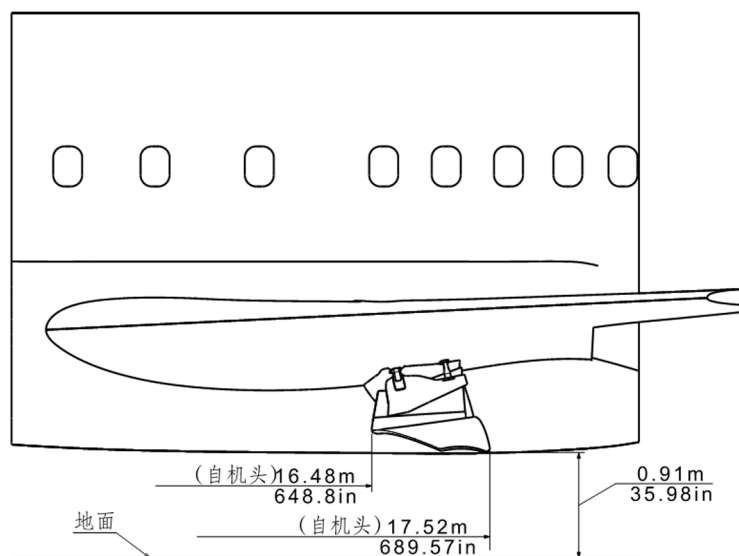
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10744-A-001-01

图 9 ARJ21-700 前起落架舱门间距 (共3张 第2张)



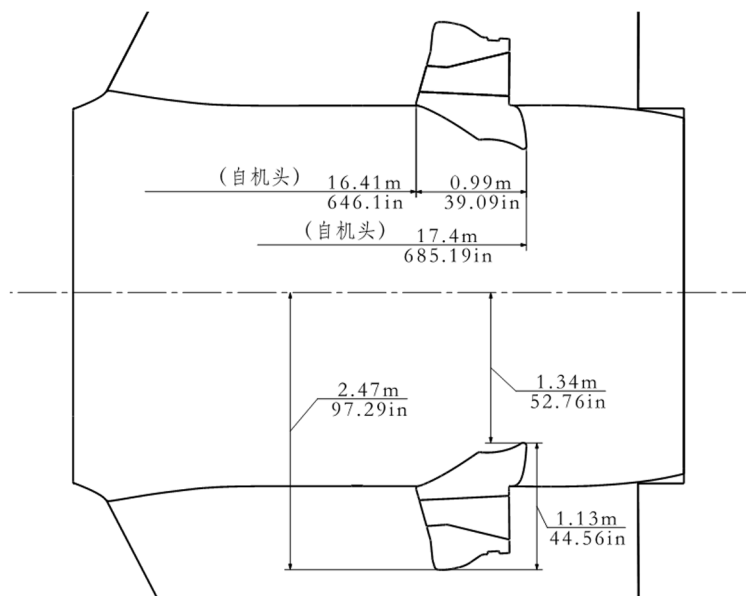
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10745-A-001-01

图 9 ARJ21-700 前起落架舱门间距 (共3张 第3张)



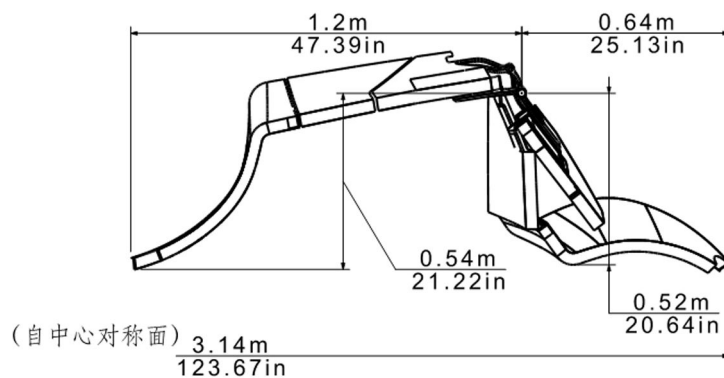
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10746-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距 (共3张 第1张)



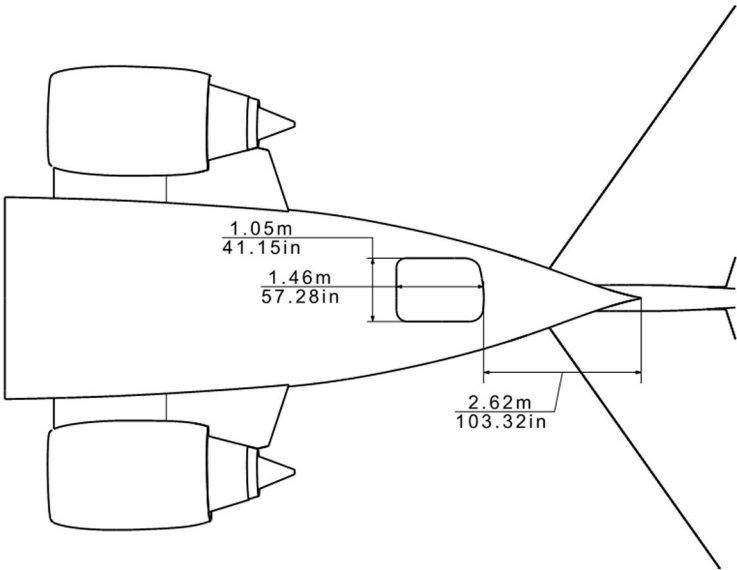
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10747-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距 (共3张 第2张)



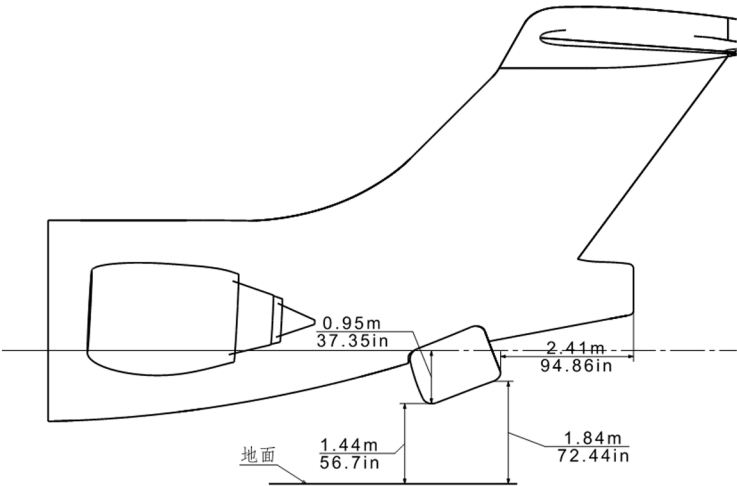
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10748-A-001-01

图 10 ARJ21-700 主起落架舱门间距 (共3张 第3张)



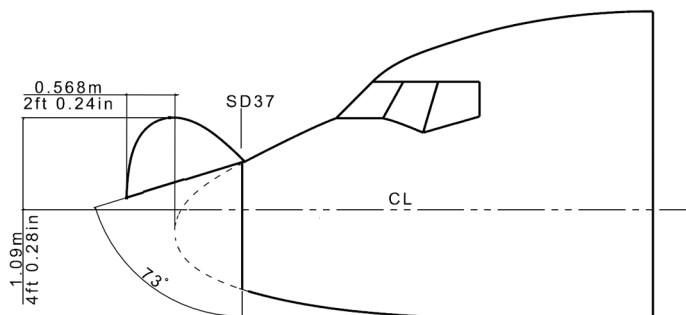
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10749-A-001-01

图 11 ARJ21-700 APU舱门间距(共2张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10752-A-001-01

图 11 ARJ21-700 APU舱门间距(共2张 第2张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-10753-A-001-01

图 12 ARJ21-700 雷达罩间距 (共1张 第1张)

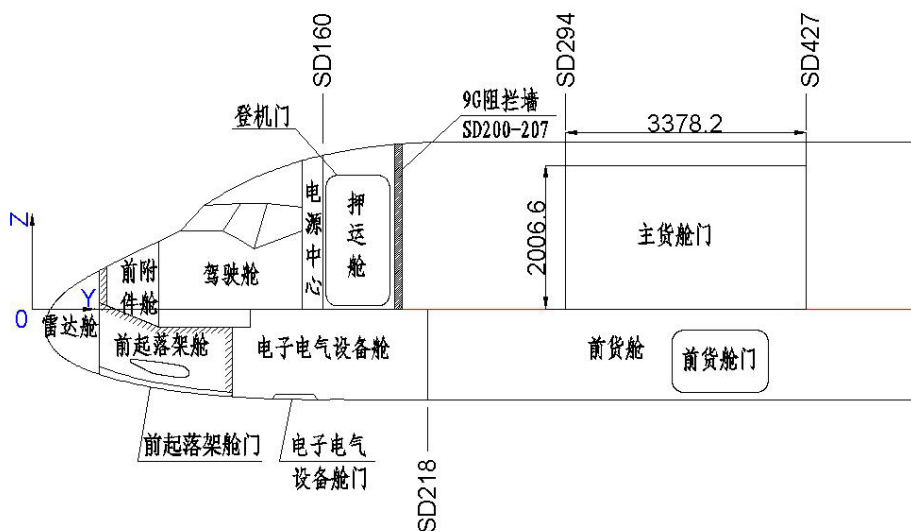


图 13 ARJ21-700CCF 主货舱门开口区域 (共1张 第1张)

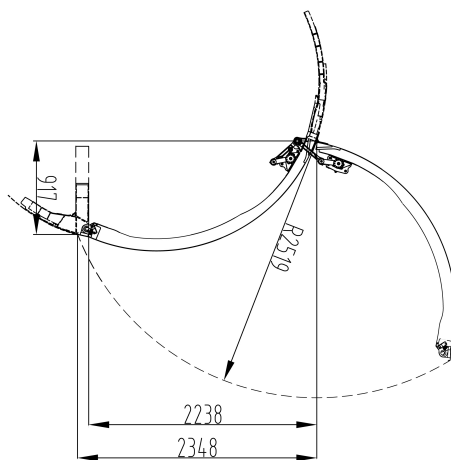


图 14 ARJ21-700CCF 主货舱门尺寸图 (共1张 第1张)

有 意 留 白

飞机顶起

1. 顶起维修

A. 概述

飞机最大允许顶起重量为 **33000 kg** (**72753 lb**)。

不得在风速大于 **10 m/s**时顶起飞机。

飞机上有三个主顶点和一个辅助顶点。机翼顶点和中后机身顶点是主顶点，前机身顶点为辅助顶点，起保险作用。

整架飞机顶起时，应使飞机至少离地 **50 mm**(**1.97 in**)；若需进行起落架收放，则应使飞机至少离地 **100 mm**(**3.94 in**)。

B. 飞机顶起点

(1) 主顶起点

飞机包括三个主顶起点：

- 一个位于后机身
- 两个位于机翼下（每侧机翼各一个）

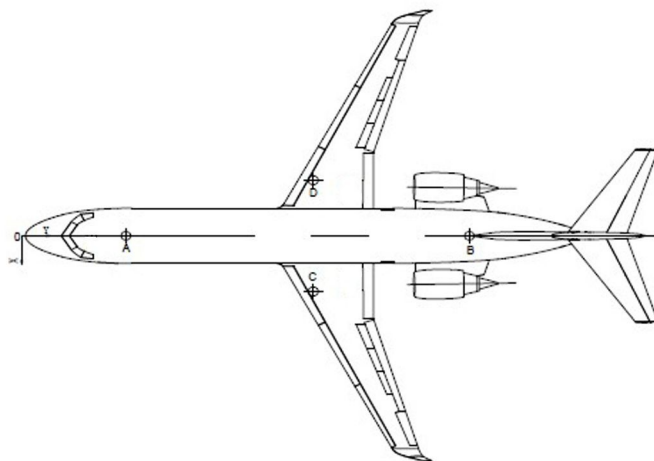
主顶起点千斤顶顶垫都为符合ISO43-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为 **19.1 mm** (**0.75 in**)；千斤顶上顶头采用窝式结构。

(2) 辅助顶起点

一个辅助顶起点位于前机身。

使用三个主千斤顶顶起飞机时，在顶起过程中，前机身的辅助千斤顶跟着飞机上升而不受力，起辅助支撑及保险作用。

辅助顶起点千斤顶顶垫都为符合ISO43-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为**19.1 mm** (**0.75 in**)；千斤顶上顶头采用窝式结构。

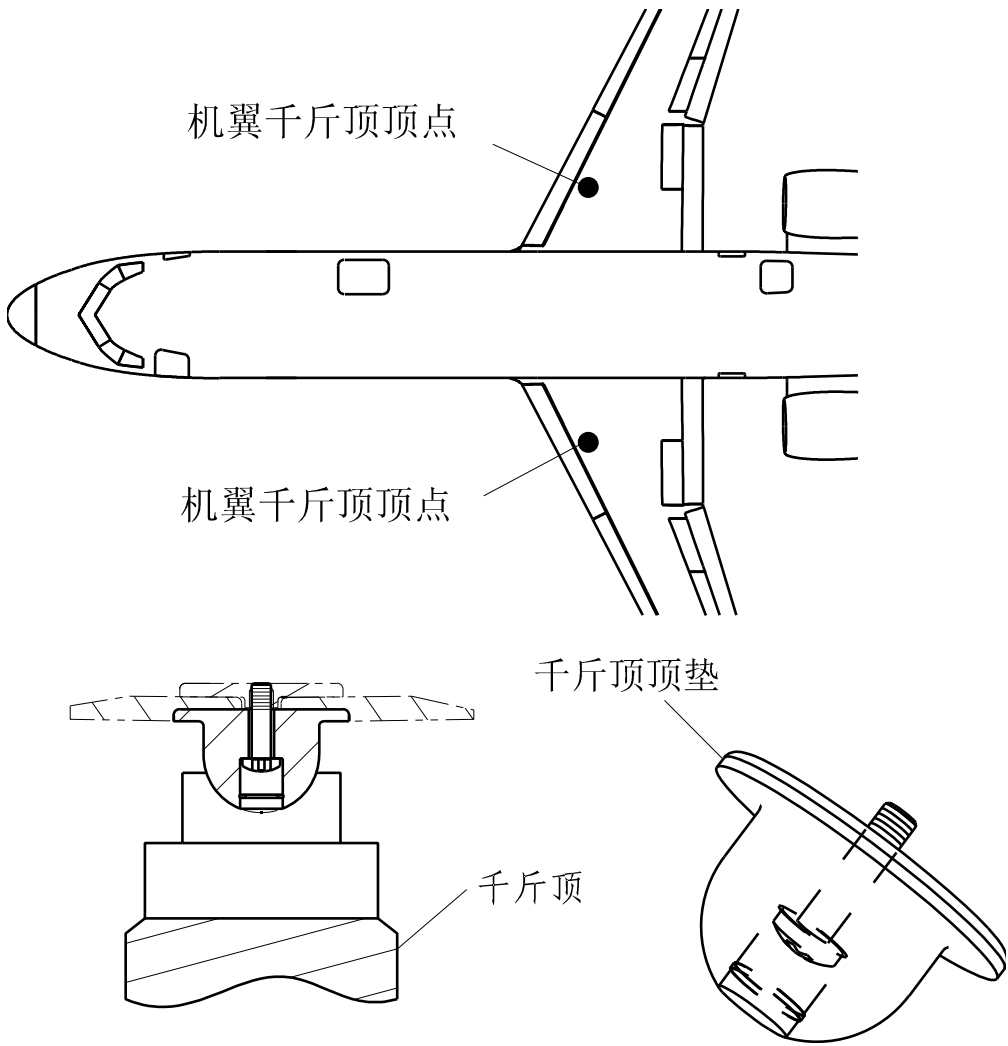


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92265-A-001-01

图 1 顶起点位置(共1张 第1张)

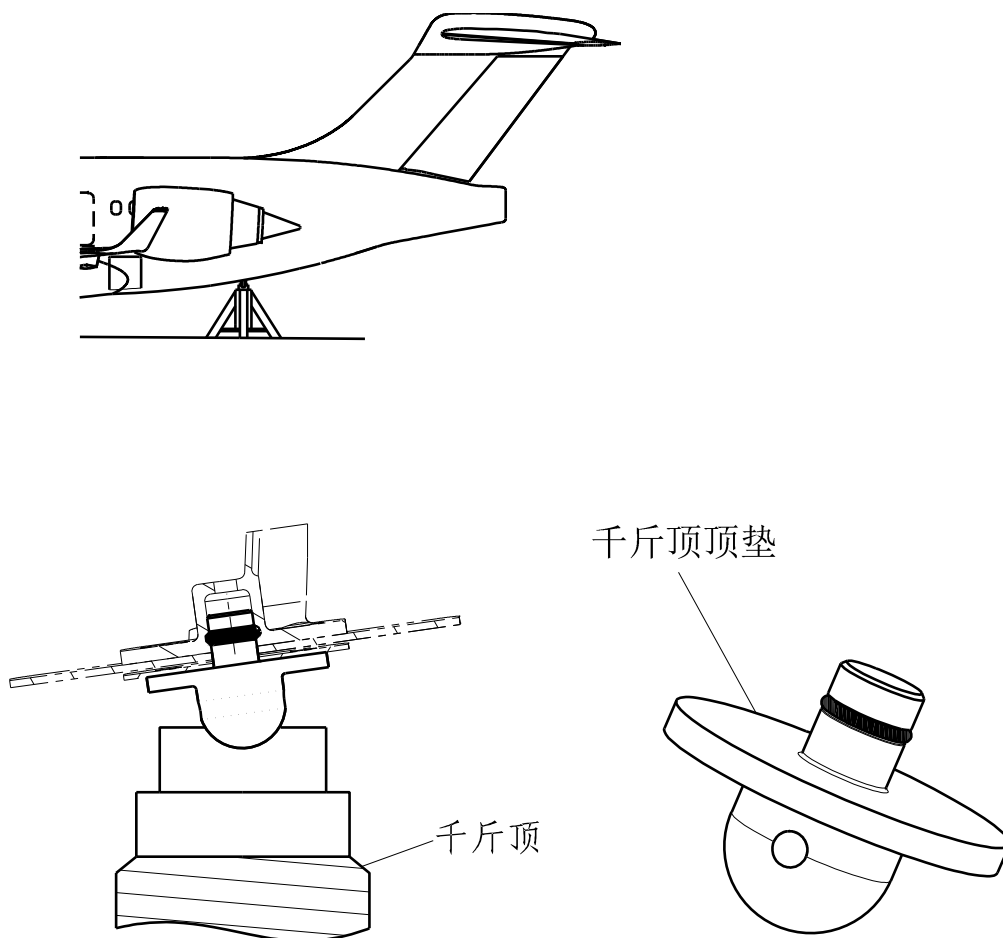
顶起点		最大允许顶起载荷 (kg/lb)	顶起位置		
			X(mm/in)	Y(mm/in)	Z(mm/in)
前机身	A	5969/13159. 26	0/0	5507/216. 81	-1265/-49. 8
后机身	B	7980/17592. 71	0/0	23670931. 89	-901/-35. 47
左机翼	C	20333/44826. 13	3395/133. 67	15134/595. 83	-621/-24. 45
右机翼	D	20333/44826. 13	-3395/- 133. 67	15134/595. 83	-621/-24. 45

注： 前机身辅助顶起点不可用于顶飞机。



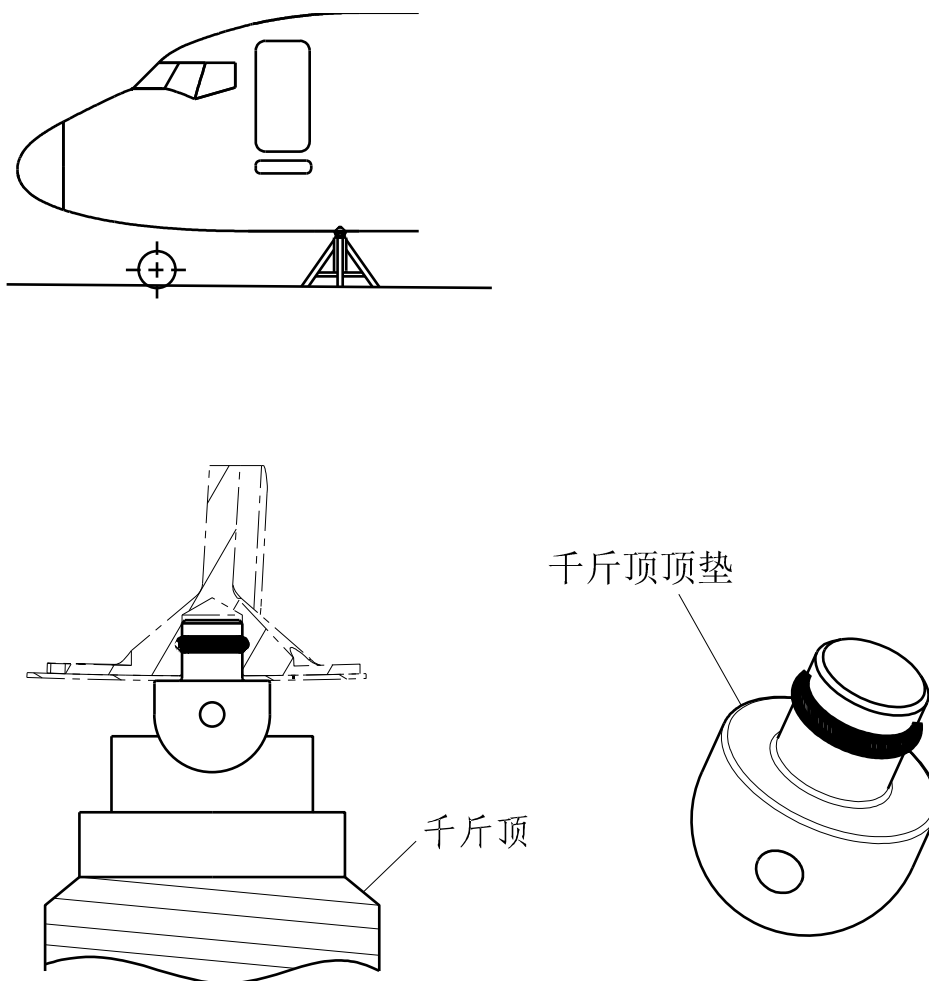
ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92266-A-001-01

图 2 机翼顶起点 (共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92267-A-001-01

图 3 后机身顶起点(共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92268-A-001-01

图 4 前机身顶起点(共1张 第1张)

2. 顶起飞机轮轴

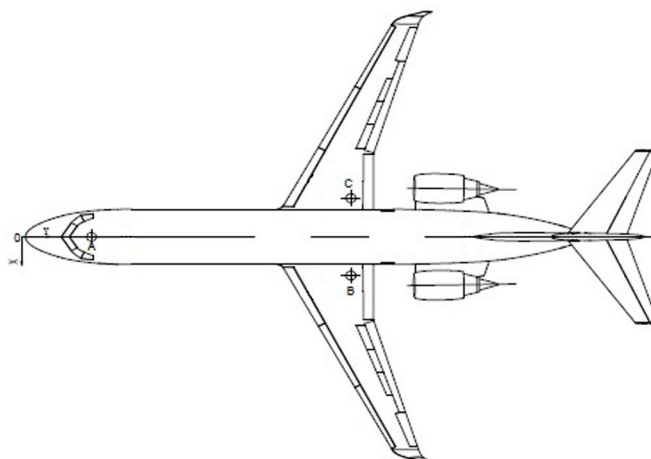
飞机最大允许顶起重量为**43580 kg (96077 lb)**，前重心限制为**3% MAC**、后重心限制为**31% MAC**。

顶起操作参见 AMM 07 顶起和支撑。

如果为维修轮胎、机轮或刹车装置而顶起起落架，则应使起落架至少离地**25 mm (0.98 in)**。

使用轮轴千斤顶顶飞机时遵循以下安全说明：

- (1) 一次只能顶起一侧主起落架轮轴；
- (2) 当飞机在室外时尽量迎风停放。

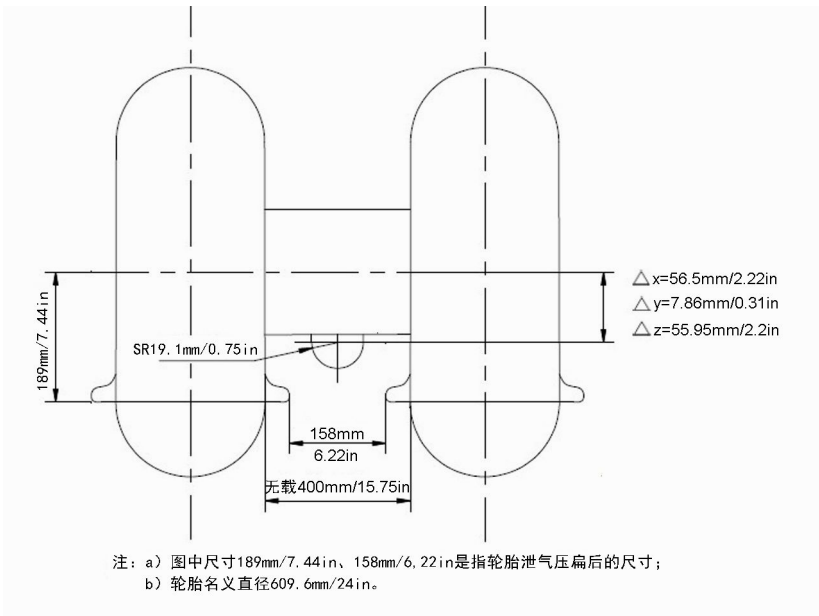


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92273-A-001-01

图 5 顶起点位置(共1张 第1张)

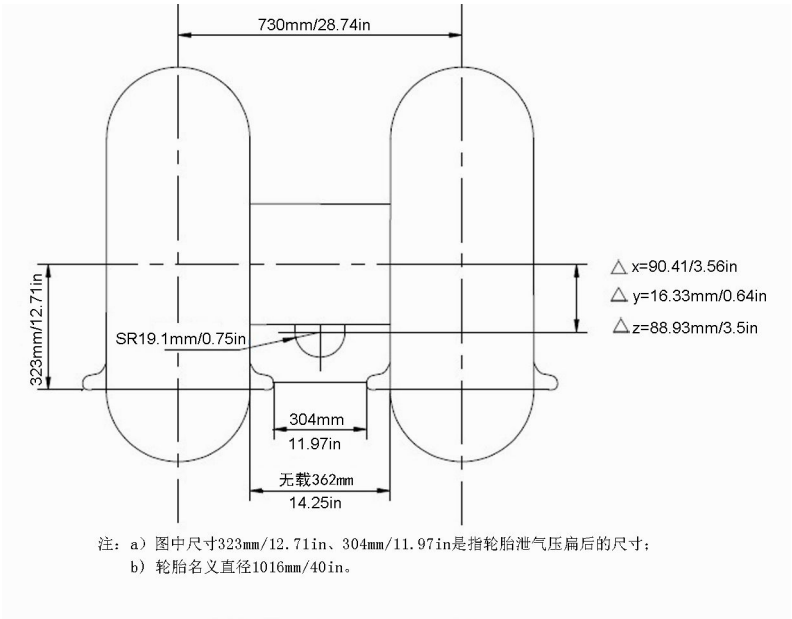
顶起点		最大允许顶起载荷 (kg/lb)	顶起位置		
			X(mm/in)	Y(mm/in)	Z(mm/in)
前起落架	A	6044/13324.6	0	---	---
左主起落架	B	27331/60253.92	2340/92.13	---	---
右主起落架	C	27331/60253.92	-2340/-92.13	---	---

每个起落架顶垫都为符合IS043-1976标准的球形千斤顶顶头，半径为**19.1 mm (0.75 in)**；千斤顶上顶头采用窝式结构。



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92269-A-002-01

图 6 前起落架顶起（单位：mm）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92270-A-002-01

图 7 主起落架顶起（单位：mm）（共1张 第1张）

停留和系留

1. 停留和系留

飞机停留时，应采取必要的保护措施保证飞机和人员的安全。应根据天气状况以及飞机停留/系留时间长短的不同而采用不同的保护措施。（在恶劣天气/大风天气条件下）为了最大程度上的保护飞机，应将飞机停留在机库内。如果不具备机库停留的条件，飞机也应迎风停留。

飞机的最大允许停放与系留重量为最大设计滑行重量，飞机的最小允许系留重量为使用空机重量，重心位置应符合飞机重心包线要求。

飞机停留所需的设备如下：

- 前起落架地面锁销
- 主起落架地面锁销
- 停放轮挡
- 接地线
- 保护罩/套以及堵盖、堵塞

飞机系留时另外还需要以下设备：

- 前起落架系留设备
- 主起落架系留设备
- 机翼系留设备
- 中后机身系留设备

飞机系留程序参见 AMM 10 停留和系留。

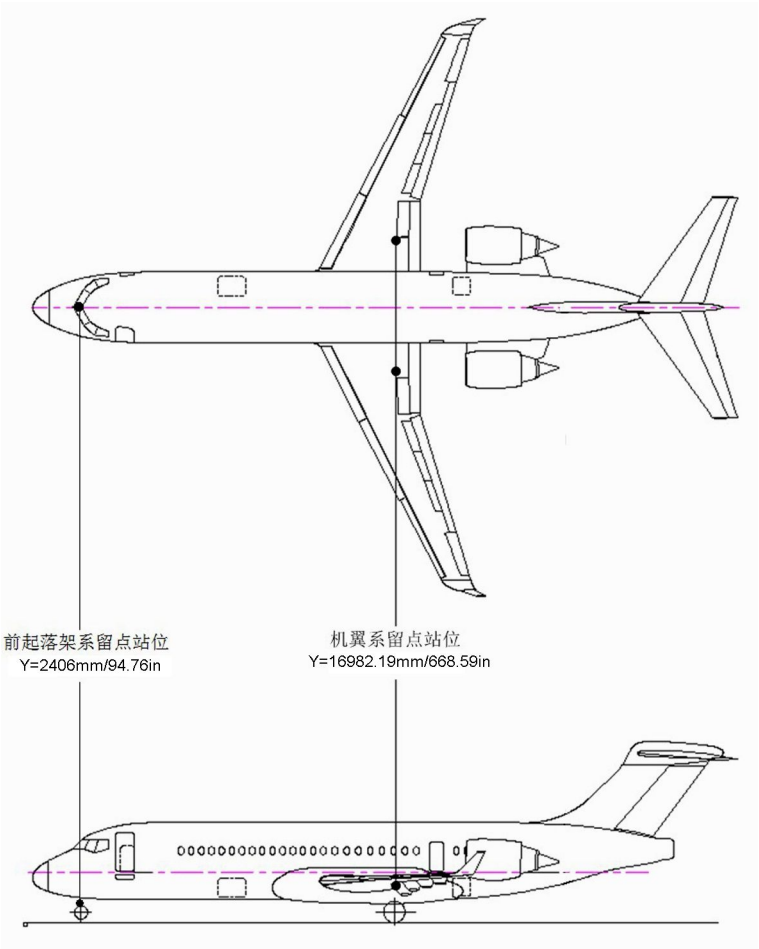
2. 系留点位置

飞机左、右机翼下表面各设置一个系留点，后机身设置一个系留点，机翼和后机身系留点上设置系留接头的安装孔。

机左、右主起落架和前起落架各设置一个系留点，左、右主起落架和前起落架缓冲支柱上分别设置专用系留接耳。

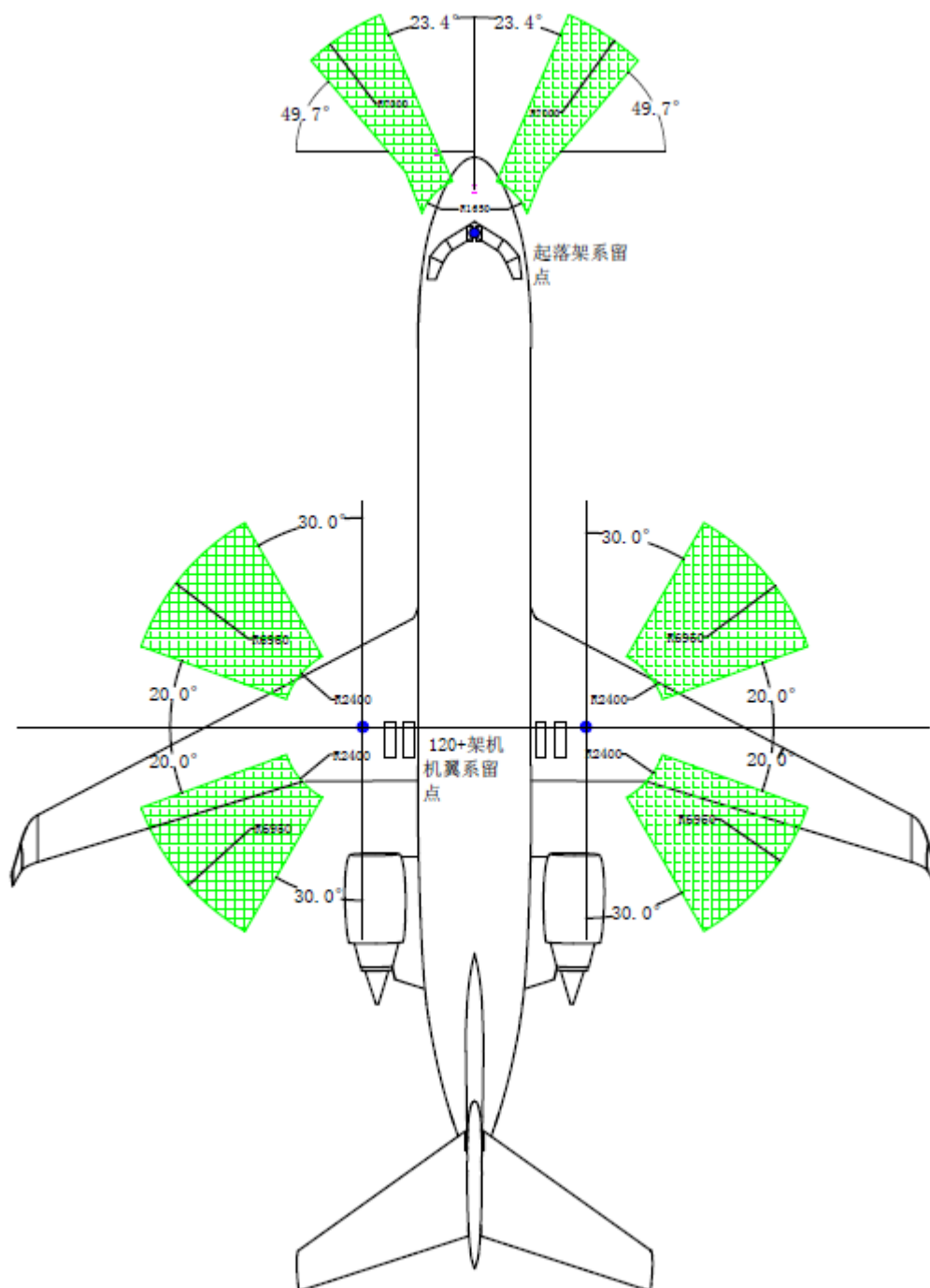
表 1 飞机系留点位置

系留点	系留点位置		
	X(mm/in)	Y(mm/in)	Z(mm/in)
左机翼系留点	+3291/+129.57	16982/668.59	-632/-24.88
右机翼系留点	-3291/-129.57	16982/668.59	-632/-24.88
前起落架系留点	0	2406/94.72	1380/54.33



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92276-A-002-01

图 1 飞机系留点站位（单位：mm）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-92309-A-003-01

图 2 可用系留地锚区域示意图（单位：mm）（共1张 第1张）

有 意 留 白

概述

标准大气下高度、温度公英制转换表如下表所示：

表 1 标准大气下高度、温度公英制转换

标准大气下的高度、温度公英制转换			
高度转换		温度转换	
ft	m	F度	C度
0	0	59.0	15.0
2000	610	51.9	11.0
4000	1219	44.7	7.1
6000	1829	37.6	3.1
8000	2438	30.5	-0.8
10000	3048	23.3	-4.8
12000	3658	16.2	-8.8
13500	4115	10.9	-11.7

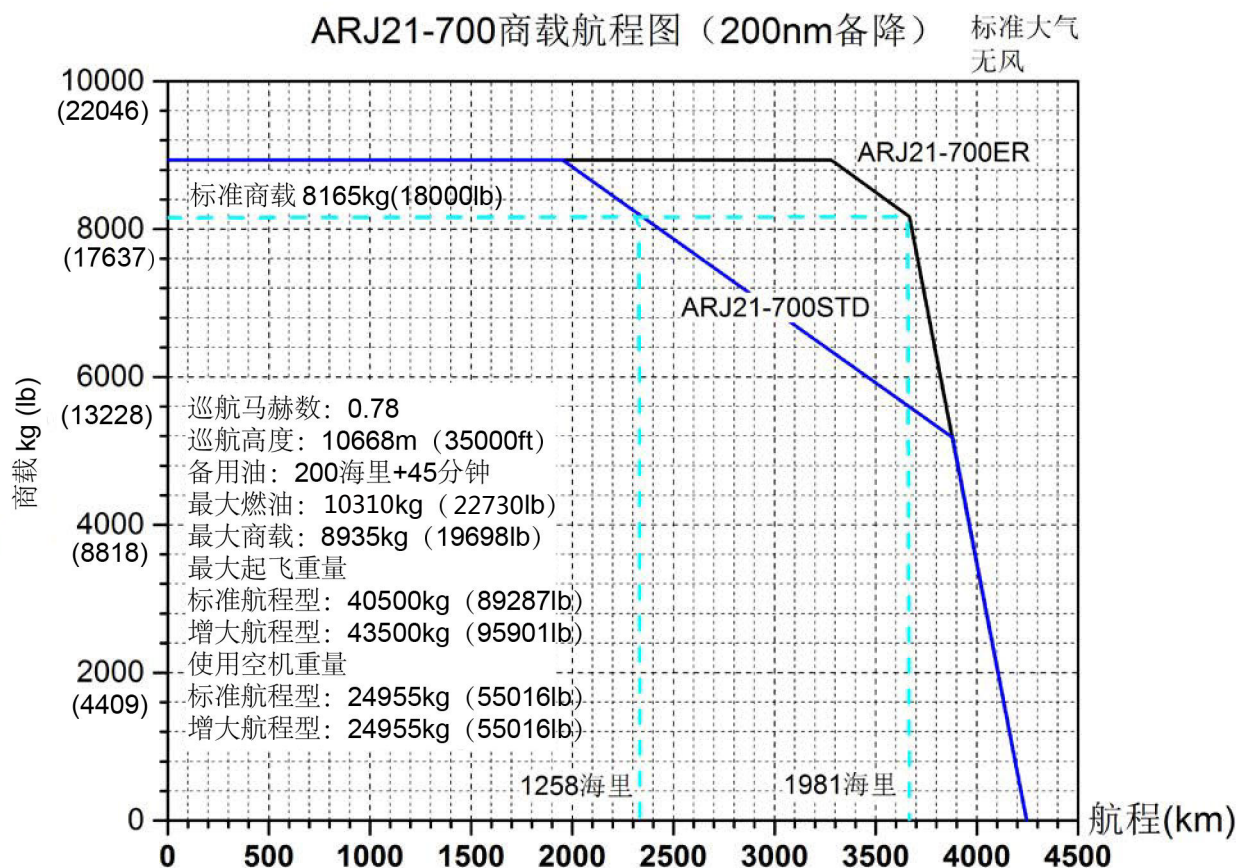
有 意 留 白

商载/航程

这一部分给出了ISA条件下的商载/航程图。

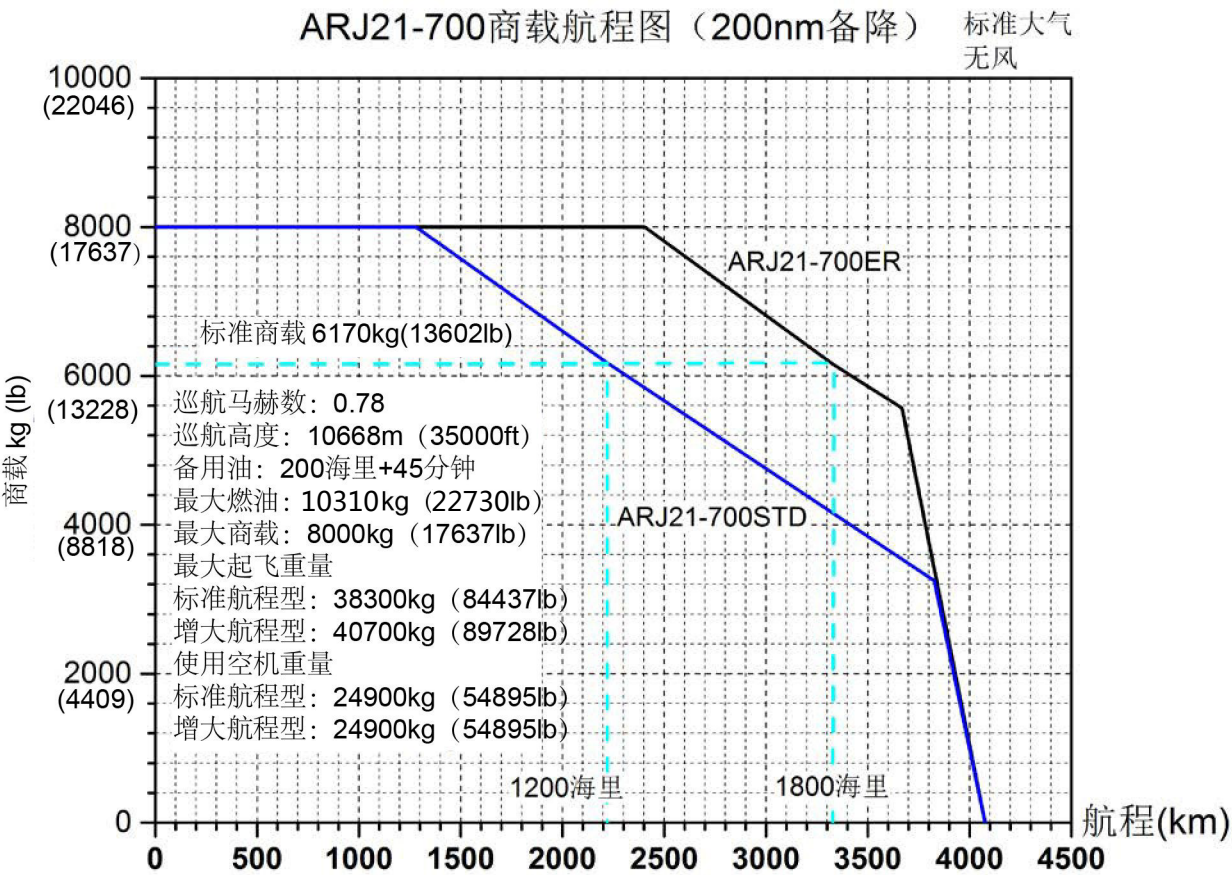
计算了ARJ21-700STD与ARJ21-700ER在200海里备份油+45分钟等待备用油规则情况下的商载航程能力，详细数据见图1和图2。

计算了ARJ21-700CCF在200海里备份油+45分钟等待备用油规则情况下ARJ21-700CCF的航程，详细数据见图3所示。燃油密度按0.803 g/cm³计算。



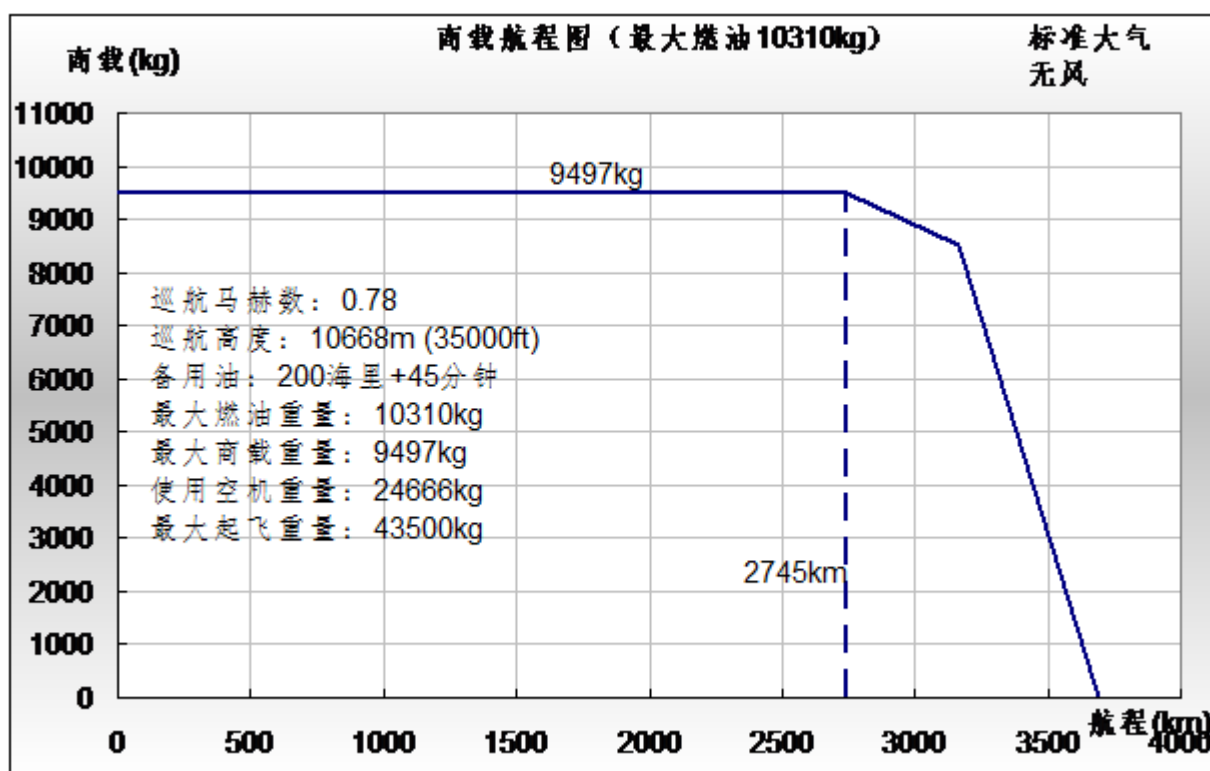
ICN-ARJ21-A-192003-A-SVV19-10756-A-002-01

图 1 ARJ21-700商载航程图（全经济级/混合级）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192003-A-SVV19-10757-A-002-01

图 2 AR21-700商载航程图（豪华经济级）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63266-A-001-01

图 3 ARJ21-700CCF商载航程图 (共1张 第1张)

有 意 留 白

起飞场长

按照CCAR25部第25.109条规定的条件确定加速停止距离，按照25.113条的要求确定起飞距离和起飞滑跑距离，起飞场长取三者中的大值。详见表1和表2。

1. 计算内容及计算条件

起飞性能表格包括了不同重量、不同机场高度和不同大气温度的起飞场长计算结果。

A. 计算条件：

- (1) 起飞襟翼：2卡位；
- (2) 干光滑跑道，无风，无坡度；

B. 发动机引气状态：

- (1) 双发NT0：空调引气ON，机翼防冰及短舱防冰引气OFF；
- (2) 单发APR：空调、机翼防冰及短舱防冰引气OFF。

2. 起飞场长计算结果

起飞性能计算是按照飞行手册的图表方式进行计算的，为查询数据简便，同时也提供起飞场长的数据表格。

表 1 ARJ21-700飞机起飞场长——m(ft)

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
30500 (67241)	1223 (4012)	1256 (4121)	1279 (4196)	1356 (4449)	1512 (4961)	1319 (4327)	1359 (4459)	1371 (4498)	1525 (5003)	1709 (5607)
31500 (69446)	1232 (4042)	1266 (4154)	1291 (4236)	1438 (4718)	1605 (5266)	1332 (4370)	1372 (4501)	1449 (4754)	1619 (5312)	1816 (5958)
32500 (71650)	1242 (4075)	1276 (4186)	1356 (4449)	1523 (4997)	1701 (5581)	1384 (4541)	1428 (4685)	1534 (5033)	1716 (5630)	1928 (6325)
33500 (73855)	1273 (4177)	1313 (4308)	1433 (4701)	1611 (5285)	1802 (5912)	1463 (4800)	1510 (4954)	1623 (5325)	1817 (5961)	2045 (6709)
34500 (76059)	1341 (4400)	1383 (4537)	1512 (4961)	1702 (5584)	1906 (6253)	1544 (5066)	1594 (5230)	1714 (5623)	1921 (6302)	2166 (7106)
35500 (78264)	1410 (4626)	1456 (4777)	1594 (5230)	1796 (5892)	2015 (6611)	1628 (5341)	1680 (5512)	1809 (5935)	2029 (6657)	2292 (7520)
36500 (80469)	1482 (4862)	1530 (5020)	1678 (5505)	1894 (6214)	2127 (6978)	1714 (5623)	1770 (5807)	1906 (6253)	2142 (7028)	2424 (7953)
37500 (82673)	1556 (5105)	1607 (5272)	1765 (5791)	1995 (6545)	2244 (7362)	1803 (5915)	1862 (6109)	2007 (6585)	2258 (7408)	2561 (8402)

用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
38500 (84878)	1633 (5358)	1686 (5531)	1854 (6083)	2100 (6890)	2366 (7762)	1895 (6217)	1958 (6424)	2112 (6929)	2379 (7805)	2703 (8868)
39500 (87083)	1711 (5614)	1767 (5797)	1947 (6388)	2208 (7244)	2493 (8179)	1990 (6529)	2056 (6745)	2220 (7283)	2505 (8219)	2851 (9354)
40500 (89287)	1792 (5879)	1851 (6073)	2043 (6703)	2321 (7615)	2624 (8609)	2088 (6850)	2158 (7080)	2332 (7651)	2635 (8645)	3006 (9862)
41500 (91492)	1875 (6152)	1937 (6355)	2142 (7028)	2438 (7999)	2761 (9058)	2189 (7182)	2263 (7425)	2447 (8028)	2770 (9088)	3167 (10390)
42500 (93696)	1960 (6430)	2026 (6647)	2244 (7362)	2558 (8392)	2903 (9524)	2293 (7523)	2371 (7779)	2567 (8422)	2910 (9547)	3335 (10942)
43500 (95901)	2049 (6722)	2118 (6949)	2349 (7707)	2684 (8806)	3051 (10010)	2401 (7877)	2484 (8150)	2691 (8829)	3056 (10026)	3520 (11549)
	H=2000 m(6562 ft)					H=2438 m(8000ft)				
30500 (67241)	1418 (4652)	1462 (4797)	1566 (5138)	1756 (5761)	1967 (6453)	1534 (5033)	1583 (5194)	1695 (5561)	1904 (6247)	2138 (7014)
31500 (69446)	1503 (4931)	1551 (5089)	1662 (5453)	1866 (6122)	2094 (6870)	1627 (5338)	1679 (5509)	1800 (5906)	2025 (6644)	2278 (7474)
32500 (71650)	1592 (5223)	1643 (5390)	1762 (5781)	1981 (6499)	2226 (7303)	1724 (5656)	1779 (5837)	1909 (6263)	2151 (7057)	2424 (7953)
33500 (73855)	1683 (5522)	1737 (5699)	1865 (6119)	2100 (6890)	2363 (7753)	1824 (5984)	1883 (6178)	2022 (6634)	2282 (7487)	2577 (8455)
34500 (76059)	1778 (5833)	1836 (6024)	1972 (6470)	2223 (7293)	2507 (8225)	1927 (6322)	1991 (6532)	2139 (7018)	2419 (7936)	2736 (8976)
35500 (78264)	1875 (6152)	1937 (6355)	2082 (6831)	2352 (7717)	2657 (8717)	2034 (6673)	2102 (6896)	2261 (7418)	2562 (8406)	2903 (9524)
36500 (80469)	1976 (6483)	2042 (6699)	2197 (7208)	2486 (8156)	2814 (9232)	2146 (7041)	2217 (7274)	2388 (7835)	2710 (8891)	3077 (10095)
37500 (82673)	2081 (6827)	2151 (7057)	2316 (7598)	2625 (8612)	2977 (9767)	2261 (7418)	2337 (7667)	2519 (8264)	2865 (9400)	3259 (10692)
38500 (84878)	2189 (7182)	2263 (7425)	2439 (8002)	2770 (9088)	3147 (10325)	2380 (7808)	2461 (8074)	2655 (8711)	3026 (9928)	3450 (11319)
39500 (87083)	2301 (7549)	2379 (7805)	2567 (8422)	2920 (9580)	3325 (10909)	2503 (8212)	2589 (8494)	2797 (9177)	3194 (10479)	3649 (11972)

重量 kg (lb)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
40500 (89287)	2417 (7930)	2499 (8199)	2699 (8855)	3077 (10095)	3511 (11519)	2631 (8632)	2722 (8930)	2944 (9659)	3368 (11050)	3871 (12700)
41500 (91492)	2537 (8323)	2624 (8609)	2837 (9308)	3239 (10627)	3708 (12165)	2764 (9068)	2859 (9380)	3096 (10157)	3551 (11650)	4101 (13455)
42500 (93696)	2661 (8730)	2753 (9032)	2979 (9774)	3409 (11184)	3923 (12871)	2901 (9518)	3002 (9849)	3254 (10676)	3741 (12274)	4342 (14245)
43500 (95901)	2789 (9150)	2886 (9469)	3126 (10256)	3585 (11762)	4146 (13602)	3043 (9984)	3150 (10335)	3419 (11217)	3942 (12933)	4594 (15072)
	H=3000 m (9843 ft)					H=4114 m(13500ft)				
30500 (67241)	1691 (5548)	1746 (5728)	1867 (6125)	2098 (6883)	2369 (7772)	2063 (6768)	2134 (7001)	2282 (7487)	2556 (8386)	2918 (9573)
31500 (69446)	1796 (5892)	1855 (6086)	1984 (6509)	2233 (7326)	2527 (8291)	2193 (7195)	2270 (7448)	2429 (7969)	2727 (8947)	3122 (10243)
32500 (71650)	1904 (6247)	1967 (6453)	2106 (6909)	2375 (7792)	2693 (8835)	2330 (7644)	2412 (7913)	2584 (8478)	2907 (9537)	3336 (10945)
33500 (73855)	2016 (6614)	2083 (6834)	2233 (7326)	2523 (8278)	2866 (9403)	2471 (8107)	2559 (8396)	2744 (9003)	3094 (10151)	3562 (11686)
34500 (76059)	2132 (6995)	2204 (7231)	2365 (7759)	2677 (8783)	3048 (10000)	2619 (8593)	2713 (8901)	2912 (9554)	3291 (10797)	3800 (12467)
35500 (78264)	2253 (7392)	2330 (7644)	2502 (8209)	2837 (9308)	3239 (10627)	2773 (9098)	2873 (9426)	3087 (10128)	3497 (11473)	4062 (13327)
36500 (80469)	2378 (7802)	2460 (8071)	2645 (8678)	3005 (9859)	3438 (11280)	2933 (9623)	3039 (9970)	3270 (10728)	3713 (12182)	4340 (14239)
37500 (82673)	2508 (8228)	2595 (8514)	2793 (9163)	3180 (10433)	3647 (11965)	3100 (10171)	3213 (10541)	3460 (11352)	3940 (12927)	4632 (15197)
38500 (84878)	2643 (8671)	2736 (8976)	2947 (9669)	3363 (11033)	3878 (12723)	3274 (10741)	3394 (11135)	3660 (12008)	4177 (13704)	4939 (16204)
39500 (87083)	2783 (9131)	2881 (9452)	3107 (10194)	3554 (11660)	4122 (13524)	3456 (11339)	3583 (11755)	3867 (12687)	4427 (14524)	—
40500 (89287)	2929 (9610)	3032 (9948)	3274 (10741)	3753 (12313)	4376 (14357)	3645 (11959)	3779 (12398)	4084 (13399)	4701 (15423)	—
41500 (91492)	3080 (10105)	3189 (10463)	3448 (11312)	3961 (12995)	4642 (15230)	3841 (12602)	3984 (13071)	4311 (14144)	4988 (16365)	—

用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg (1b)	$\Delta T(^{\circ}\text{C})$									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0 m(0 ft)					H=1000 m(3281 ft)				
42500 (93696)	3237 (10620)	3353 (11001)	3628 (11903)	4187 (13737)	4921 (16145)	4047 (13278)	4198 (13773)	4548 (14921)	—	—
43500 (95901)	3399 (11152)	3522 (11555)	3816 (12520)	4426 (14521)	—	4261 (13980)	4420 (14501)	4795 (15732)	—	—

表 2 ARJ21-700CCF起飞场长——m

重量 kg	温度 ($^{\circ}\text{C}$)									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
	H=0m					H=1000m				
30500	986	1019	1165	1356	1512	1181	1218	1363	1525	1709
31500	1081	1117	1276	1438	1605	1293	1334	1449	1619	1816
32500	1182	1221	1356	1523	1701	1384	1428	1534	1716	1928
33500	1273	1313	1433	1611	1802	1463	1510	1623	1817	2045
34500	1341	1383	1512	1702	1906	1544	1594	1714	1921	2166
35500	1410	1455	1594	1796	2015	1628	1680	1809	2029	2292
36500	1482	1530	1678	1894	2127	1714	1770	1906	2142	2424
37500	1556	1607	1765	1995	2244	1803	1862	2007	2258	2561
38500	1632	1686	1854	2100	2366	1895	1958	2112	2379	2703
39500	1711	1767	1947	2208	2493	1990	2056	2220	2505	2851
40500	1792	1851	2043	2321	2624	2088	2158	2332	2635	3006
41500	1875	1937	2142	2438	2761	2189	2263	2447	2770	3167
42500	1960	2026	2244	2558	2903	2293	2371	2567	2910	3335
43500	2049	2118	2349	2684	3051	2401	2484	2691	3056	3520
	H=2000m					H=2438.4m(8000ft)				
30500	1418	1462	1566	1756	1967	1534	1583	1695	1904	2138
31500	1503	1551	1662	1866	2094	1627	1679	1800	2025	2278
32500	1592	1643	1762	1981	2226	1724	1780	1909	2151	2424
33500	1683	1737	1865	2100	2363	1824	1883	2022	2283	2577
34500	1778	1836	1972	2223	2507	1927	1991	2140	2419	2736
35500	1875	1937	2082	2352	2657	2034	2102	2261	2562	2903
36500	1976	2042	2197	2486	2814	2146	2217	2388	2710	3077

重量 kg	温度 (℃)									
	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40	ISA	ISA+10	ISA+20	ISA+30	ISA+40
37500	2081	2151	2316	2625	2977	2261	2337	2519	2865	3259
38500	2189	2263	2439	2770	3147	2380	2461	2655	3026	3450
39500	2301	2379	2567	2920	3325	2503	2589	2797	3194	3649
40500	2417	2499	2699	3077	3511	2631	2722	2944	3369	3871
41500	2537	2624	2837	3239	3708	2764	2860	3096	3551	4102
42500	2661	2753	2979	3409	3923	2901	3002	3255	3741	4342
43500	2789	2886	3126	3585	4146	3044	3150	3419	3942	4594
	H=3000m					H=4114.8m(13500ft)				
30500	1691	1746	1867	2098	2369	2063	2134	2282	2557	2919
31500	1796	1855	1984	2233	2527	2194	2270	2430	2728	3123
32500	1904	1967	2106	2375	2693	2330	2412	2584	2907	3337
33500	2016	2083	2233	2523	2866	2472	2559	2745	3095	3563
34500	2132	2204	2365	2677	3048	2620	2713	2912	3292	3800
35500	2253	2330	2502	2837	3239	2774	2873	3088	3498	4063
36500	2378	2460	2645	3005	3438	2934	3040	3270	3714	4341
37500	2508	2595	2793	3180	3647	3101	3214	3461	3940	4633
38500	2643	2736	2947	3363	3878	3275	3395	3660	4178	4940
39500	2783	2881	3107	3554	4122	3456	3583	3868	4428	—
40500	2929	3032	3274	3753	4376	3645	3780	4085	4702	—
41500	3080	3189	3448	3961	4642	3842	3985	4312	4988	—
42500	3237	3353	3628	4187	4921	4047	4198	4549	—	—
43500	3399	3522	3816	4426	—	4261	4421	4796	—	—

有 意 留 白

着陆场长

不同重量、不同机场高度，ARJ21-700的着陆场长。详见表1与表2。

不同重量、不同机场高度，ARJ21-700CCF的着陆场长。详见表3与表4。

1. 计算方法与计算条件

按照CCAR25.125的规定，着陆距离是从高于着陆表面15米(50英尺)的一点到飞机着陆并完全停止所需的水平距离。为了保证飞机能在可用的跑道长度范围内安全着陆，根据CCAR121.195的规定，要求的着陆场长为实际的着陆距离除以0.6。本次计算中给出的着陆场长满足这一要求。计算的着陆过程未使用反推力。

着陆性能计算了不同重量、不同机场高度的着陆场长。

计算条件：

- A. 着陆襟翼：3卡位、4卡位；
- B. 干光滑跑道，无风，无坡度；
- C. 大气温度：ISA；
- D. 减速措施：使用减速板和手动刹车，不使用反推

注： 不同大气温度对着陆场长影响较小，仅考虑ISA。

2. 着陆场长计算结果

表 1 ARJ21-700飞机襟翼3卡位着陆场长——m (ft)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
30000 (66139)	1512 (4961)	1629 (5344)	1759 (5771)	1821 (5974)	1906 (6253)	2071 (6795)	2091 (6860)
31000 (68343)	1552 (5092)	1672 (5486)	1807 (5928)	1871 (6138)	1958 (6424)	2128 (6982)	2149 (7051)
32000 (70548)	1591 (5220)	1715 (5627)	1854 (6083)	1920 (6299)	2011 (6598)	2187 (7175)	2208 (7244)
33000 (72753)	1631 (5351)	1758 (5768)	1902 (6240)	1970 (6463)	2063 (6768)	2245 (7365)	2267 (7438)
34000 (74957)	1671 (5482)	1802 (5912)	1950 (6398)	2021 (6631)	2116 (6942)	2304 (7559)	2327 (7635)
35000 (77162)	1711 (5614)	1846 (6056)	1998 (6555)	2071 (6795)	2170 (7119)	2364 (7756)	2388 (7835)
36000 (79366)	1751 (5745)	1890 (6201)	2047 (6716)	2122 (6962)	2224 (7297)	2424 (7953)	2449 (8035)

用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
37000 (81571)	1791 (5876)	1934 (6345)	2096 (6877)	2173 (7129)	2278 (7474)	2485 (8153)	2510 (8235)
37665 (83037)	1818 (5965)	1964 (6444)	2129 (6985)	2207 (7241)	2315 (7595)	2525 (8284)	2551 (8369)
38000 (83776)	1831 (6007)	1979 (6493)	2145 (7037)	2225 (7300)	2333 (7654)	2546 (8353)	2572 (8438)
39000 (85980)	1872 (6142)	2023 (6637)	2195 (7201)	2277 (7470)	2388 (7835)	2608 (8556)	2635 (8645)
40000 (88185)	1913 (6276)	2068 (6785)	2245 (7365)	2329 (7641)	2444 (8018)	2671 (8763)	2698 (8852)
40455 (89188)	1931 (6335)	2089 (6854)	2268 (7441)	2353 (7720)	2470 (8104)	2699 (8855)	2728 (8950)

表 2 ARJ21-700飞机襟翼4卡位着陆场长——m (ft)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
30000 (66139)	1395 (4577)	1503 (4931)	1625 (5331)	1683 (5522)	1762 (5781)	1916 (6286)	1935 (6348)
31000 (68343)	1431 (4695)	1542 (5059)	1668 (5472)	1728 (5669)	1809 (5935)	1969 (6460)	1989 (6526)
32000 (70548)	1467 (4813)	1582 (5190)	1712 (5617)	1774 (5820)	1858 (6096)	2023 (6637)	2044 (6706)
33000 (72753)	1504 (4934)	1622 (5322)	1756 (5761)	1820 (5971)	1907 (6257)	2078 (6818)	2099 (6886)
34000 (74957)	1540 (5052)	1662 (5453)	1800 (5906)	1866 (6122)	1956 (6417)	2133 (6998)	2154 (7067)
35000 (77162)	1577 (5174)	1703 (5587)	1845 (6053)	1913 (6276)	2006 (6581)	2188 (7178)	2210 (7251)
36000 (79366)	1614 (5295)	1743 (5719)	1890 (6201)	1960 (6430)	2055 (6742)	2244 (7362)	2267 (7438)
37000 (81571)	1651 (5417)	1784 (5853)	1935 (6348)	2007 (6585)	2106 (6909)	2300 (7546)	2324 (7625)
37665 (83037)	1675 (5495)	1811 (5942)	1965 (6447)	2039 (6690)	2139 (7018)	2338 (7671)	2362 (7749)

重量 kg (lb)	机场压力高度						
	0 m (0 ft)	1000 m (3281 ft)	2000 m (6562 ft)	2438 m (8000 ft)	3000 m (9843 ft)	4000 m (13123 ft)	4114 m (13500 ft)
38000 (83776)	1688 (5538)	1825 (5988)	1980 (6496)	2055 (6742)	2156 (7073)	2357 (7733)	2382 (7815)
39000 (85980)	1725 (5659)	1866 (6122)	2026 (6647)	2103 (6900)	2207 (7241)	2414 (7920)	2440 (8005)
40000 (88185)	1762 (5781)	1907 (6257)	2072 (6798)	2151 (7057)	2259 (7411)	2472 (8110)	2499 (8199)
40455 (89188)	1779 (5837)	1926 (6319)	2093 (6867)	2173 (7129)	2283 (7490)	2499 (8199)	2526 (8287)

表 3 ARJ21-700CCF襟翼3卡位着陆场长——m

重量 kg	机场压力高度 (m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438.4 m	3000 m	4000 m	4114.8 m
30000	1546	1665	1799	1863	1949	2118	2139
31000	1586	1709	1848	1913	2003	2177	2199
32000	1627	1753	1896	1964	2056	2237	2259
33000	1667	1798	1945	2015	2110	2297	2320
34000	1708	1842	1994	2066	2165	2357	2381
35000	1748	1887	2043	2118	2219	2418	2442
36000	1789	1932	2093	2170	2274	2479	2504
37000	1830	1977	2143	2222	2330	2541	2567
38000	1872	2023	2193	2274	2385	2603	2630
39000	1913	2068	2244	2327	2442	2666	2694
40000	1955	2114	2295	2381	2498	2730	2758
40455	1974	2135	2318	2405	2524	2759	2788

表 4 ARJ21-700CCF襟翼4卡位着陆场长——m

重量 kg	机场压力高度 (m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438.4 m	3000 m	4000 m	4114.8 m
30000	1395	1503	1625	1683	1762	1916	1935
31000	1431	1542	1668	1728	1809	1969	1989
32000	1467	1582	1712	1774	1858	2023	2044
33000	1504	1622	1756	1820	1907	2078	2099



用于机场计划的飞机特性手册

重量 kg	机场压力高度 (m)						
	0 m	1000 m	2000 m	2438.4 m	3000 m	4000 m	4114.8 m
34000	1540	1662	1800	1866	1956	2133	2154
35000	1577	1703	1845	1913	2006	2188	2211
36000	1614	1743	1890	1960	2055	2244	2267
37000	1651	1784	1935	2007	2106	2300	2324
38000	1688	1825	1980	2055	2156	2357	2382
39000	1725	1866	2026	2103	2207	2414	2440
40000	1762	1907	2072	2151	2259	2472	2499
40455	1779	1926	2093	2173	2283	2499	2526

着陆参考速度

在海平面标准大气条件下，ARJ21-700飞机的着陆参考速度见表1和表2，速度为校正空速。

表 1 ARJ21-700飞机襟翼3卡位着陆参考速度

W (kg/lb)	30000/66139	31000/68343	32000/70548	33000/72753	34000/74957	35000/77162
VREF(kt)	132	134.2	136.3	138.4	140.5	142.6
W (kg/lb)	36000/79366	37000/81571	38000/83776	39000/85980	40000/88185	40455/89188
VREF(kt)	144.6	146.6	148.6	150.6	152.4	153.3

表 2 ARJ21-700飞机襟翼4卡位着陆参考速度

W (kg/lb)	30000/66139	31000/68343	32000/70548	33000/72753	34000/74957	35000/77162
VREF(kt)	124.5	126.6	128.5	130.6	132.6	134.4
W (kg/lb)	36000/79366	37000/81571	38000/83776	39000/85980	40000/88185	40455/89188
VREF(kt)	136.4	138.3	140.1	141.9	143.8	144.5

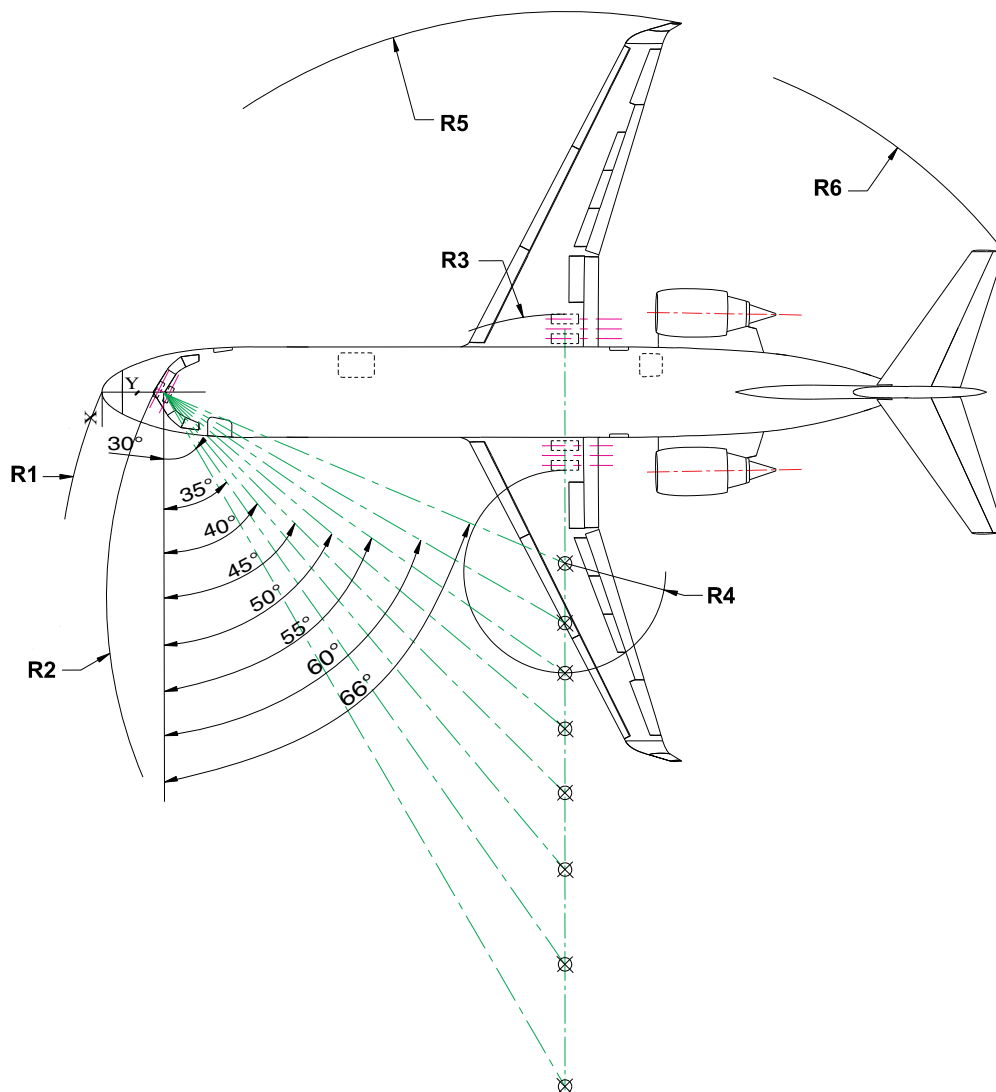
有 意 留 白

概述

该章描述了飞机在地面的转弯性能和操纵特性。为了便于说明，提供的数据是由飞机外形给出理论极限所确定的。因此，这些数据仅反映了良好工作环境下的转弯特性，该数据只能用来作为确定这些参数的方法和该飞机型号操纵特性的准则。

有 意 留 白

无滑移角的转弯半径



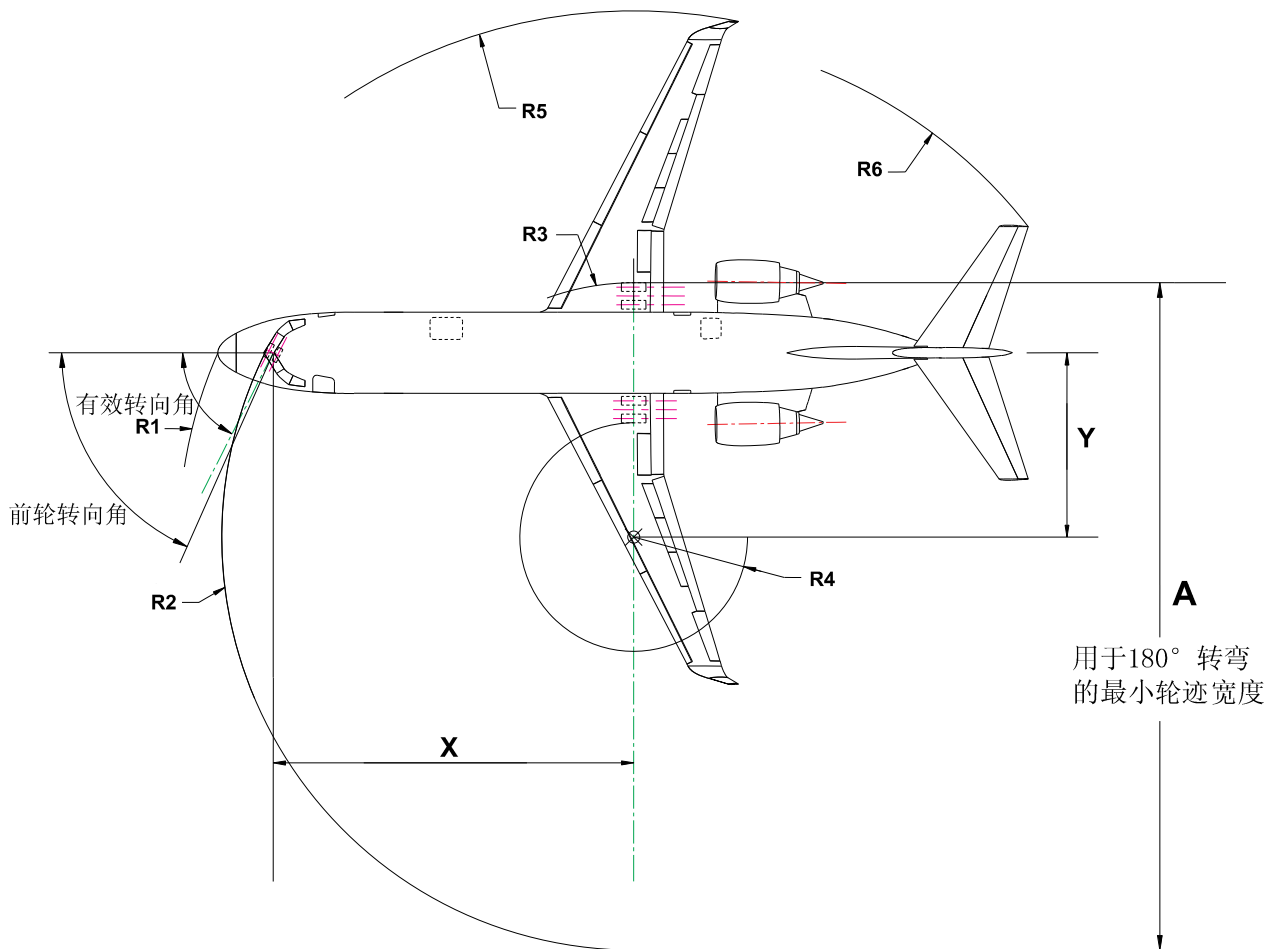
转向角 (°)	R1		R2		R3		R4		R5		R6	
	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft	m	ft
30	30.96	101.6	30.08	98.7	28.65	94.0	22.89	75.1	39.63	130.0	34.98	114.8
35	27.31	89.6	26.24	86.1	24.13	79.2	18.36	60.2	35.14	115.3	31.05	101.9
40	24.68	81.0	23.48	77.0	20.61	67.6	14.85	48.7	31.65	103.8	28.11	92.2
45	22.71	74.5	21.34	70.0	17.76	58.3	11.99	39.3	28.83	94.6	25.84	84.8
50	21.22	69.6	19.72	64.7	15.37	50.4	9.60	31.5	26.47	86.8	24.03	78.8
55	20.08	65.9	18.46	60.6	13.30	43.6	7.53	24.7	24.43	80.1	22.56	74.0
60	19.19	63.0	17.48	57.3	11.47	37.6	5.71	18.7	22.63	74.2	21.33	70.0
66	18.40	60.4	16.58	54.4	9.51	31.2	3.74	12.3	20.71	67.9	20.12	66.0

ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10767-A-001-01

图 1 无滑移角的转弯半径 (共1张 第1张)

有 意 留 白

最小转弯半径



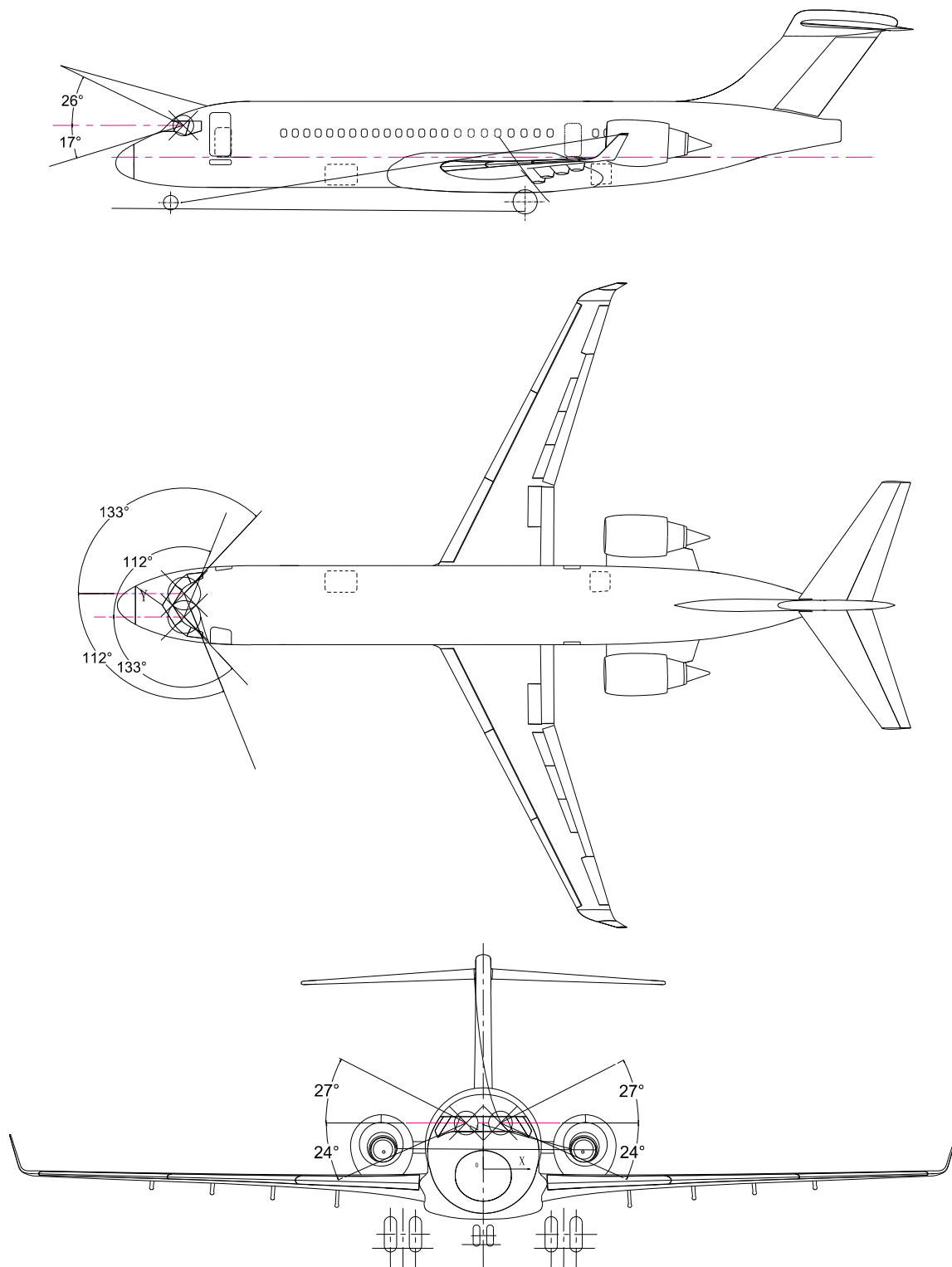
有效转弯角		X	Y	A	R1	R2	R3	R4	R5	R6
63°	m	14.88	7.58	27.46	18.94	17.00	10.46	4.70	21.62	20.70
	ft	48.8	24.9	90.1	61.5	55.8	34.3	15.4	71.0	67.9

ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10768-A-002-01

图 1 地面最小转弯半径(共1张 第1张)

有 意 留 白

静止状态驾驶舱能见度

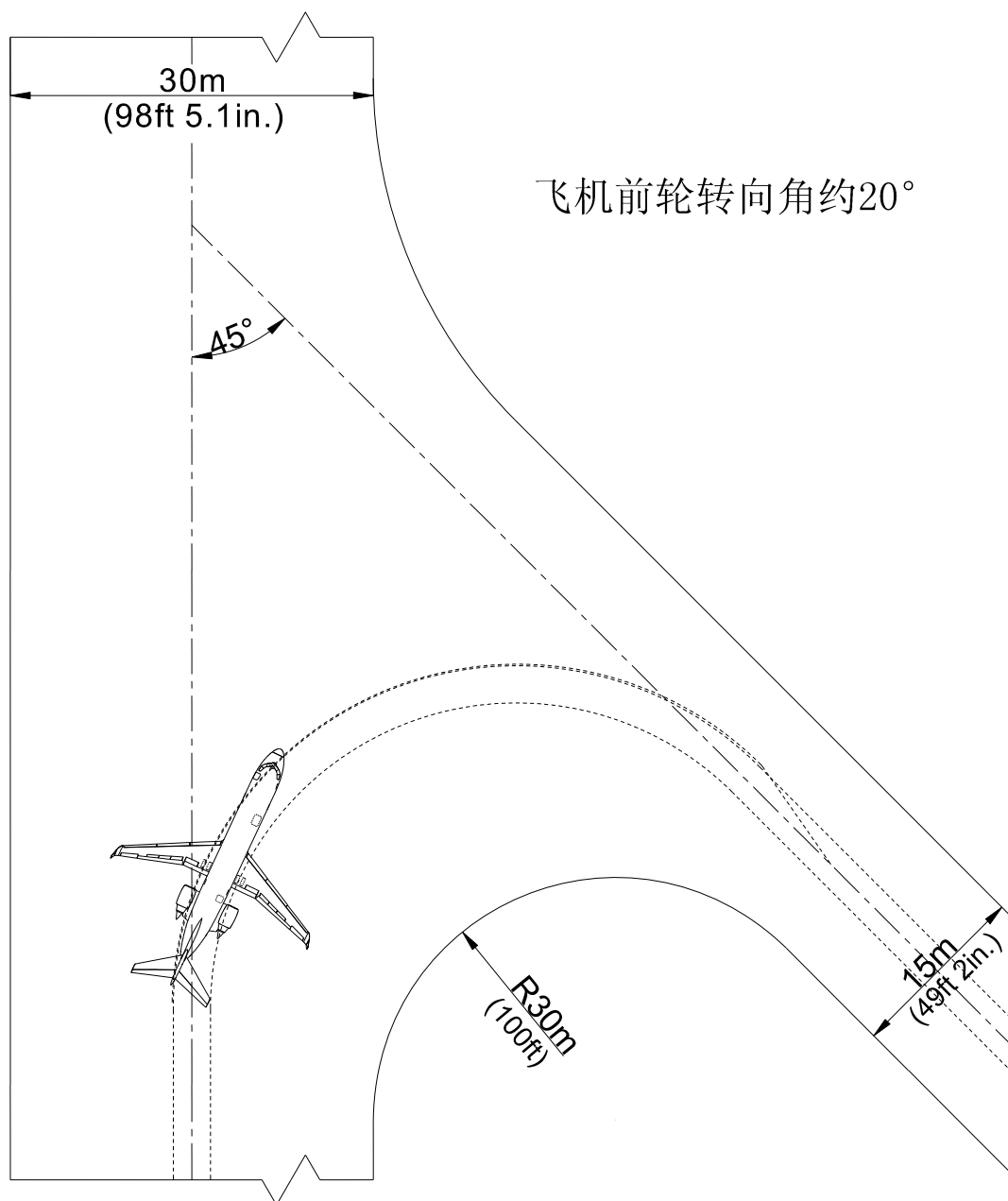


ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10769-A-001-01

图 1 静止状态下驾驶舱能见角度(共1张 第1张)

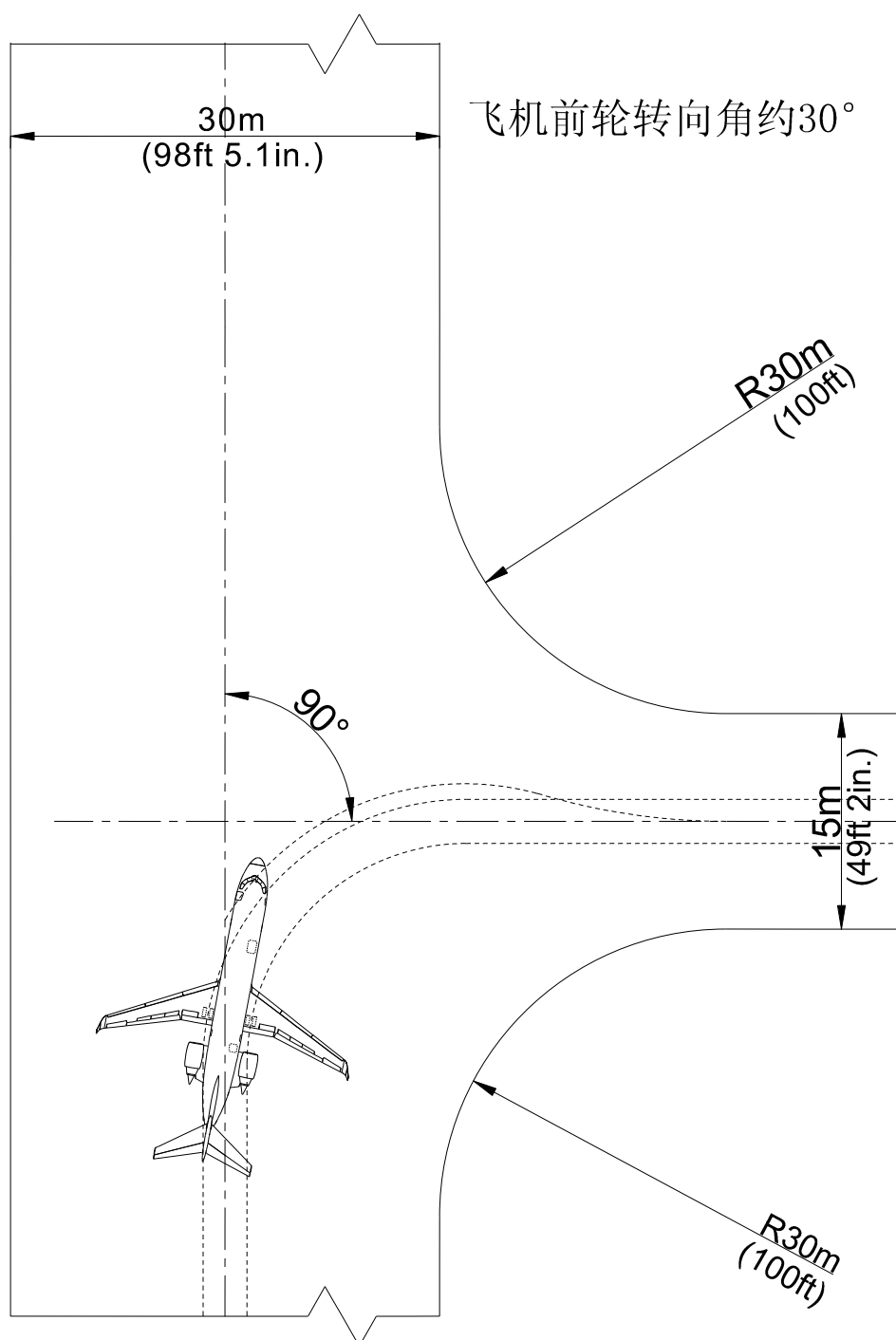
有 意 留 白

跑道和滑行道弯道



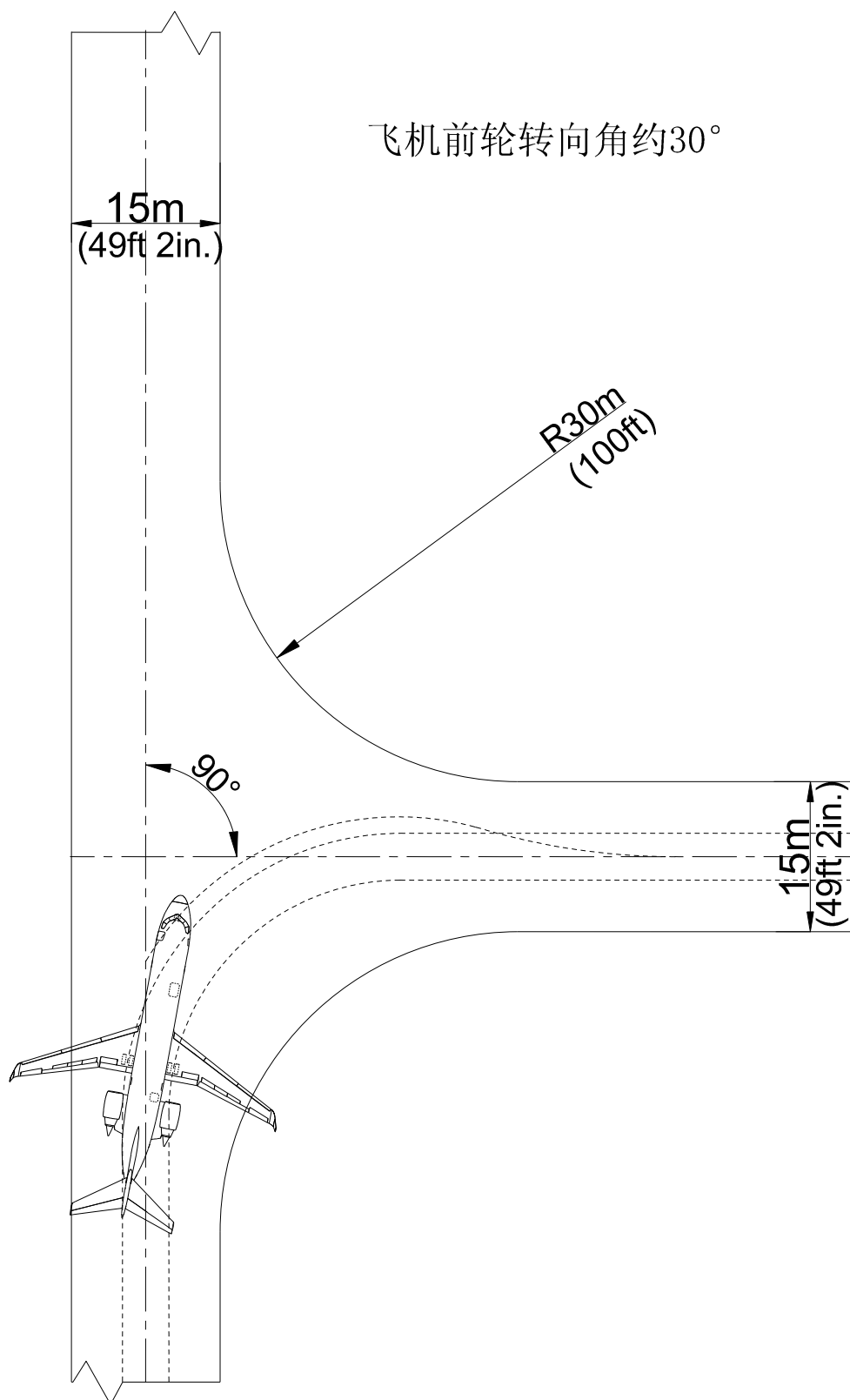
ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10770-A-002-01

图 1 从跑道小于90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10771-A-002-01

图 2 从跑道90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

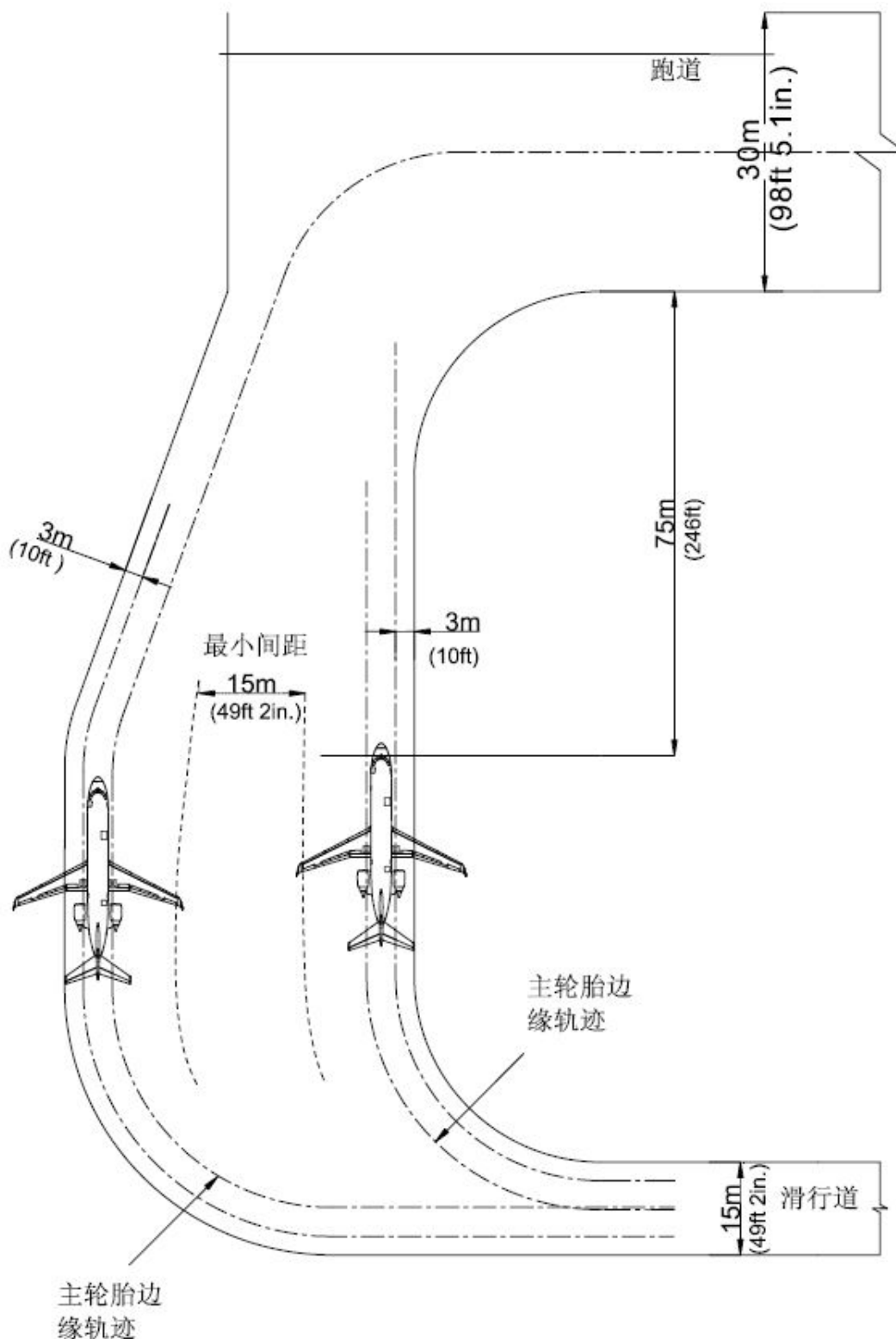


ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10772-A-001-01

图 3 从滑行道90° 转弯至滑行道(共1张 第1张)

有 意 留 白

跑道等待坪

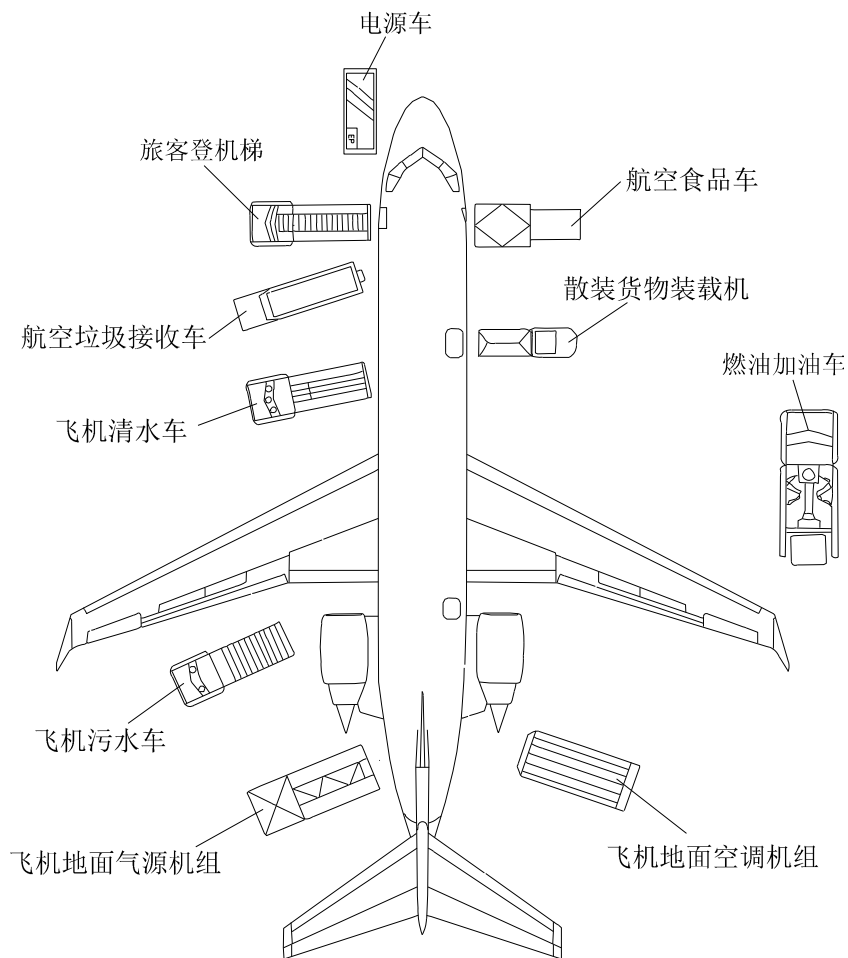


ICN-ARJ21-A-192004-A-SVV19-10773-A-002-01

图 1 跑道停机坪 (共1张 第1张)

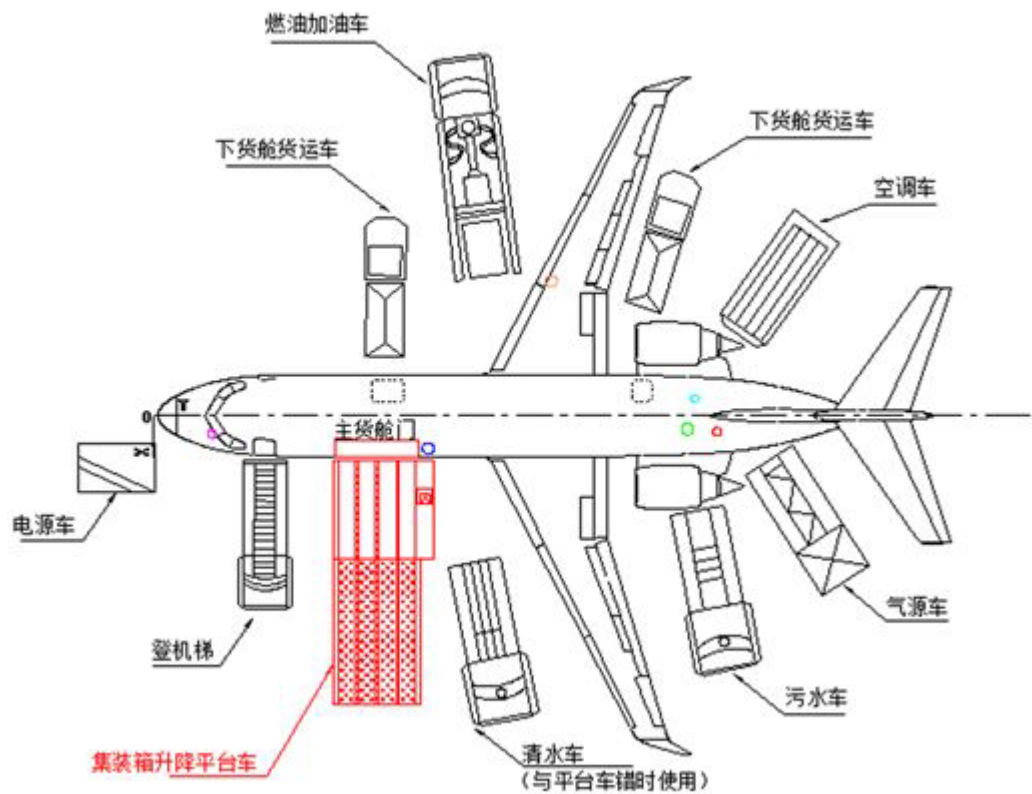
有 意 留 白

飞机地面服务设备布局



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-91670-A-002-01

图 1 飞机地面服务设备布局(共1张 第1张)

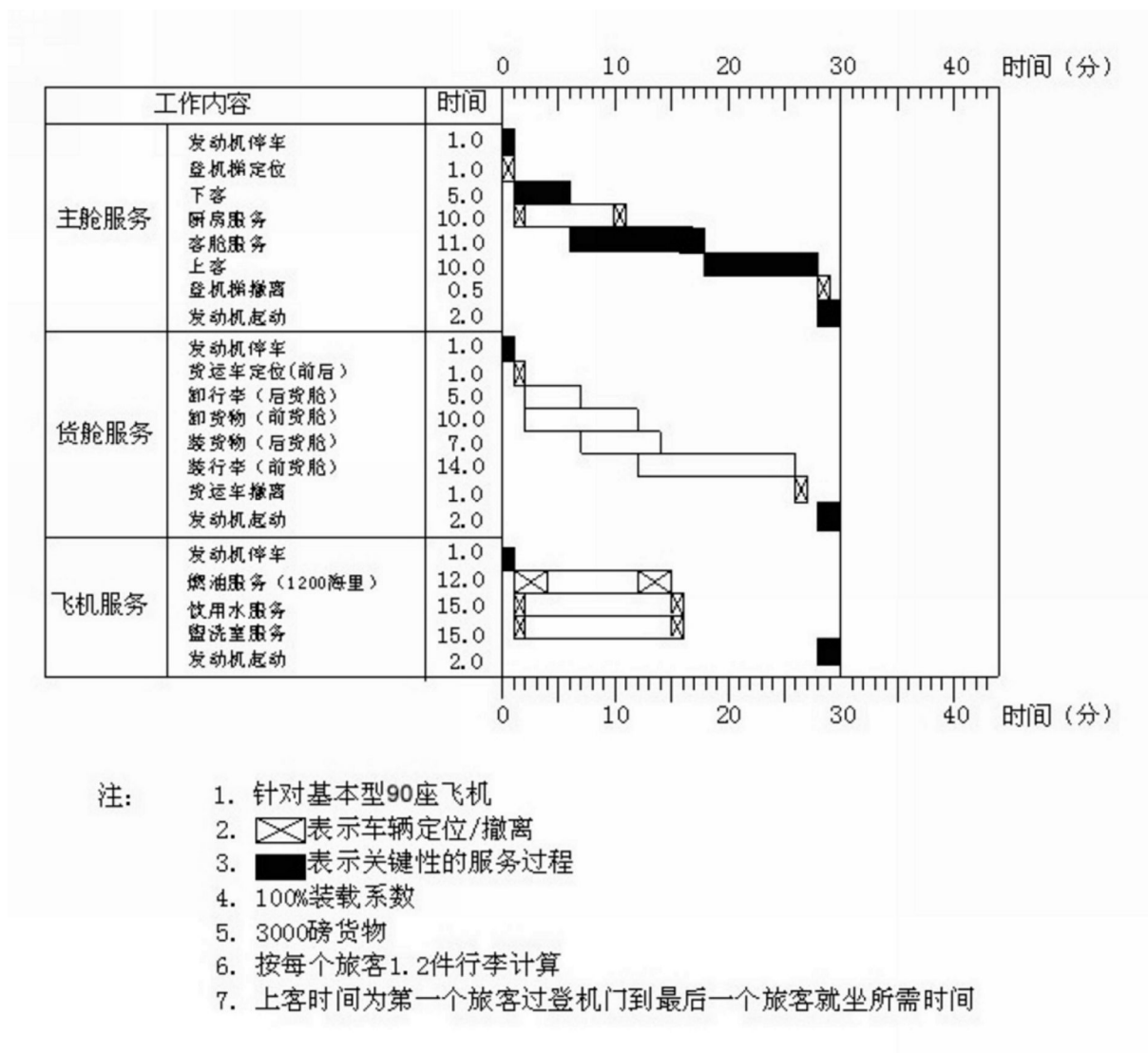


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63267A-001-01

图 2 飞机地面服务设备布局 (ARJ21-700CCF) (共1张 第1张)

注： 在平台车靠近主货舱门进行货物装载时，清水车不能同时使用。

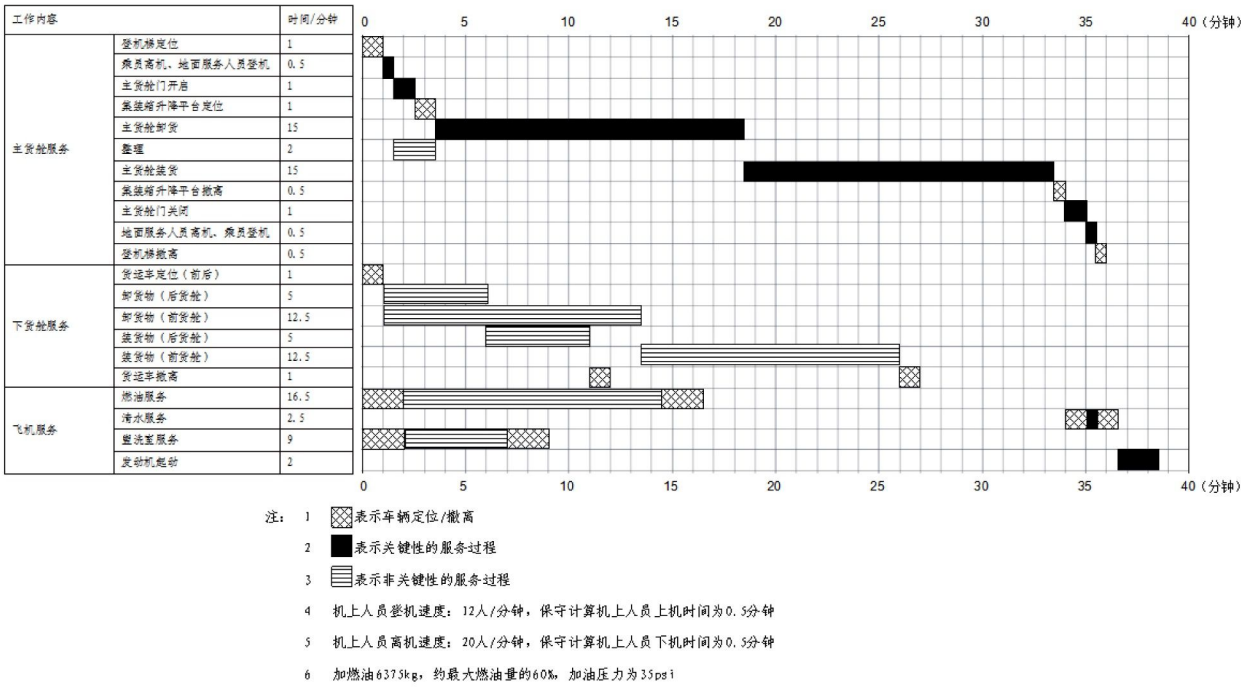
过站



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10775-A-001-01

图 1 过站(共1张 第1张)

用于机场计划的飞机特性手册

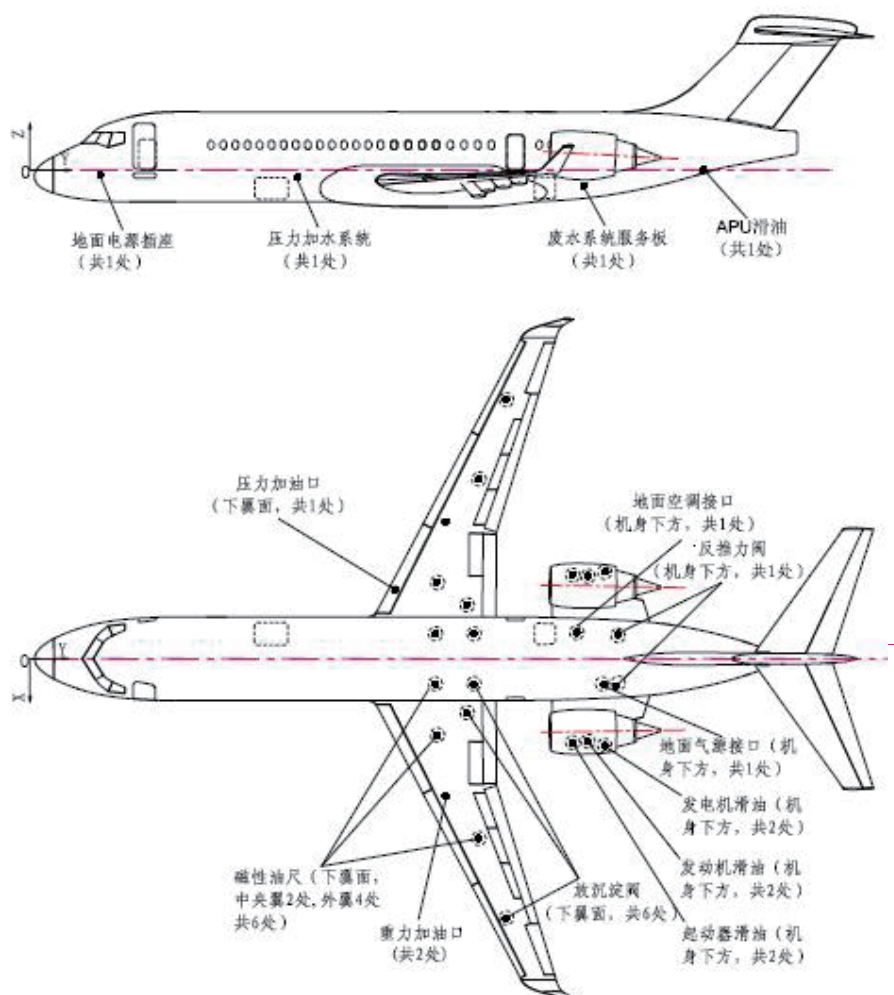


ICN-ARJ21-A-192002-A-SVV19-63268-A-001-01

图 2 ARJ21-700CCF过站 (共1张 第1张)

飞机地面勤务接口

1. 地面服务点位置



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-90577-A-001-01

图 1 地面保养服务点位置(共1张 第1张)

2. 飞机接地地点

距 离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左 侧	右 侧	
左主起落架接地点	17180/676	2340/92	—	1000/39
右主起落架接地点	17180/676	—	2340/92	1000/39

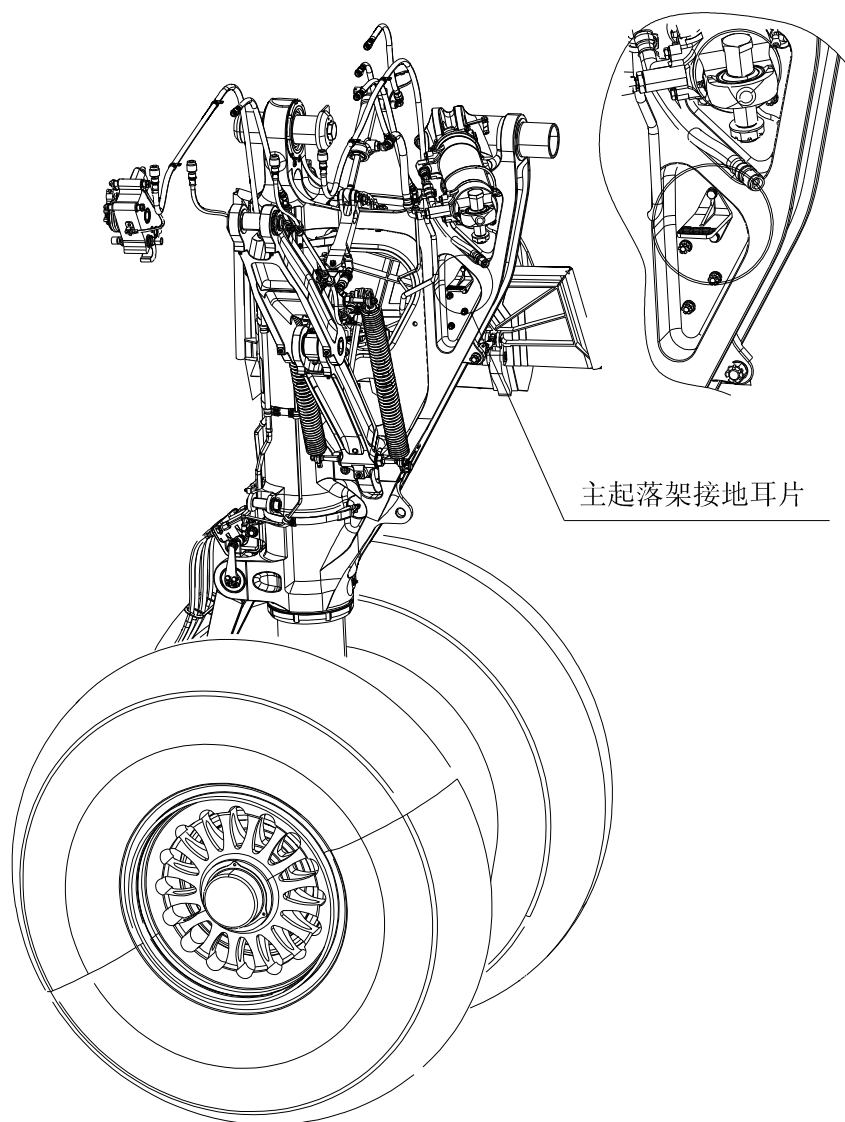
当使用以下设备或处于以下环境下对飞机进行维修，需要静电接地。

- (1) 动力工具；
- (2) 电源设备；

用于机场计划的飞机特性手册

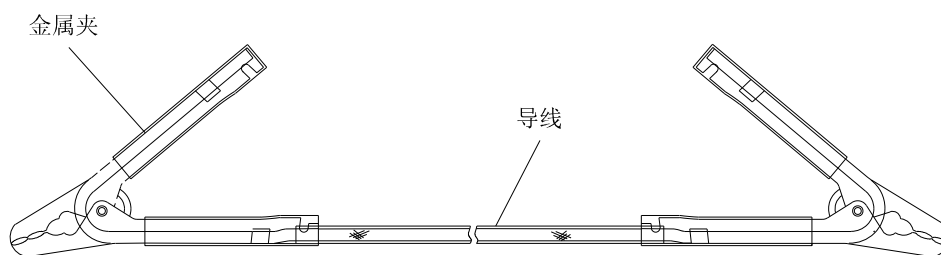
- (3) 灯光照明设备;
- (4) 外部电源驱动的工具;
- (5) 易燃性环境。

详细内容参见AMM 20 静电接地。



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92234-A-001-01

图 2 主起落架接地耳片 (共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92237-A-001-01

图 3 主起落架接地-金属夹 (共1张 第1张)

3. 液压系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
1号维护面板	24720/973	383/15		1880/74
2号维护面板	24627/970		427/17	1871/74
3号维护面板	18633/734	1474/58		1887/74

注： 空重状态

A. 1号、2号、3号维护面板

- (1) 压力快卸接头 (含保护盖), 规格: **28.58 mm (1.125 in)** ;
- (2) 回油快卸接头 (含保护盖), 规格: **41.28 mm (1.625 in)** ;
- (3) 注油快卸接头 (含保护盖), 规格: **23.81 mm (0.9375 in)** ;
- (4) 蓄压器充气阀, 规格: M6164-5。

B. 油箱

(1) 1号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	42~50	48~56	53~62	59~68	65~73	71~79

注： 增压之后, 液量变化不超过10%

(2) 2号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	43~53	50~60	57~67	64~74	71~81	78~88

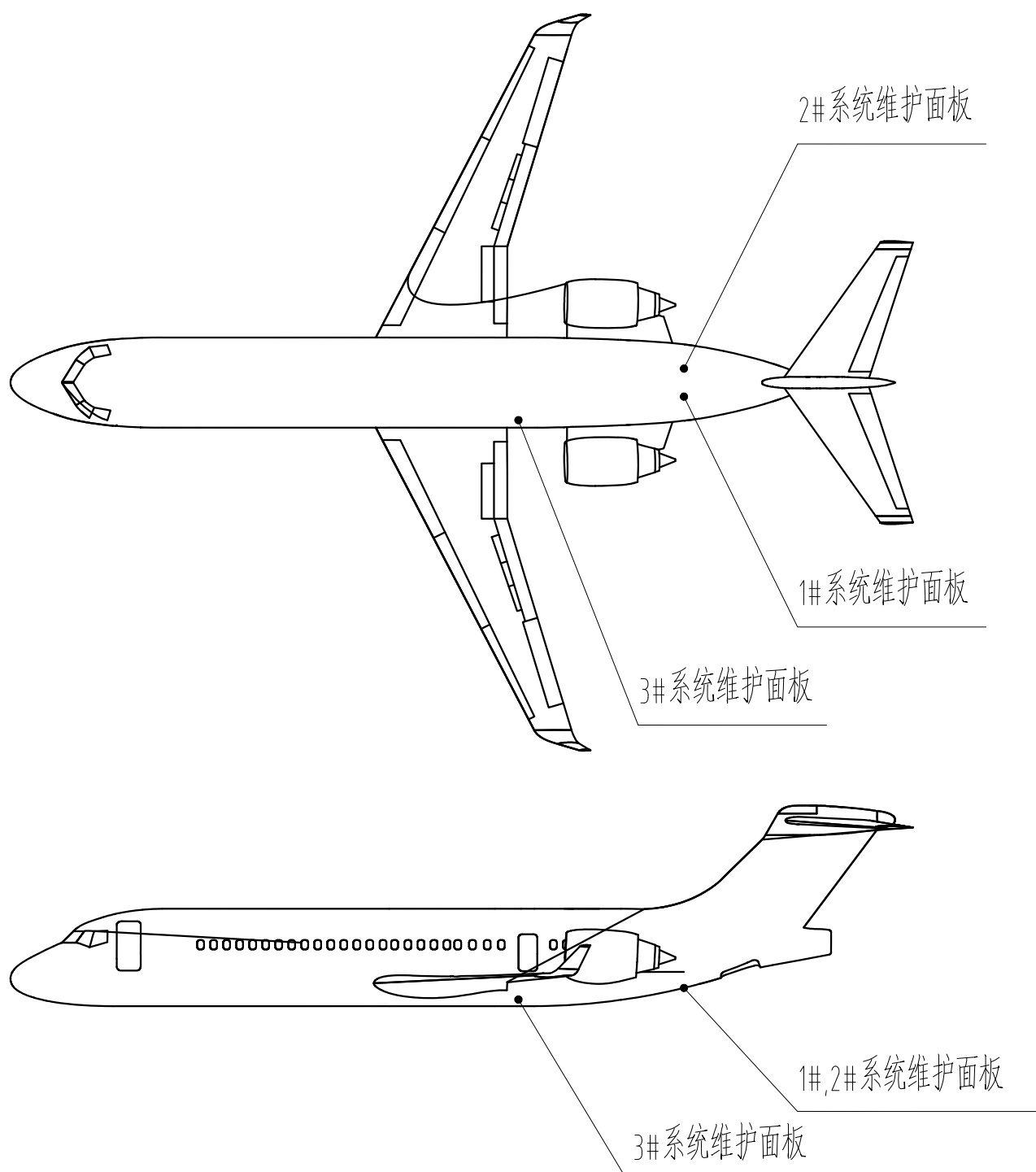
注： 增压之后, 液量变化不超过9%



(3) 3号油箱

油液温度 ℃	-40~-18	-17~4	5~27	27~49	49~71	72~93
加油量限制 %	49~54	53~58	56~62	60~66	64~69	68~73

注： 增压之后，液量变化不超过20%



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10777-A-001-01

图 4 液压系统地面维护面板(共1张 第1张)

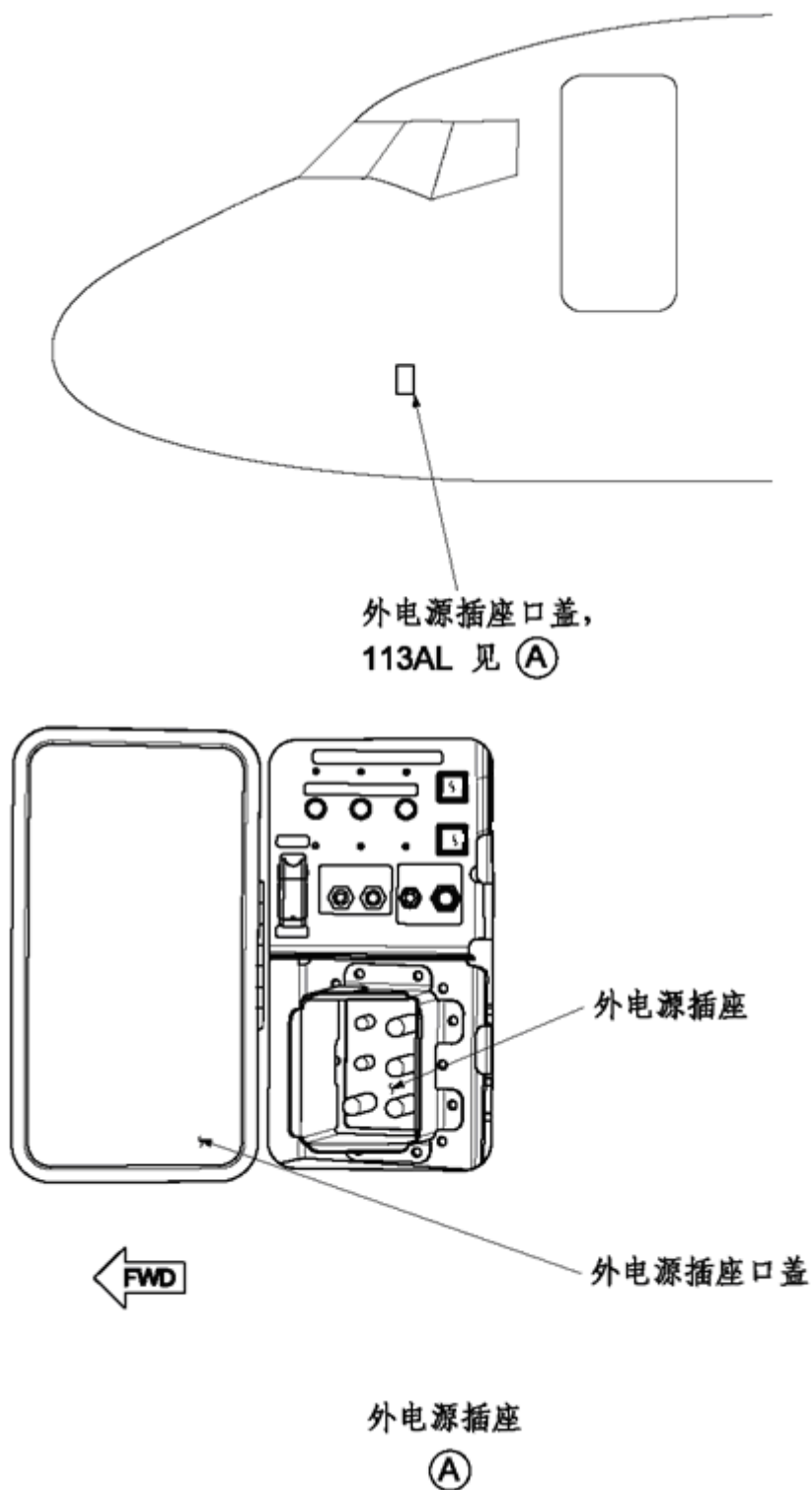
4. 电源系统



距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
外电源插座	2531/100	1012/40		1709/67

注： 空重状态

- A. 插座符合ISO R461标准，额定输入功率40 kVA
- B. 115 V /200 V 、 400 Hz 三相交流电
- C. 外电源向飞机供电时，输出电缆须连接在符合标准ISO R461的飞机外电源插座上



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10778-A-001-01

图 5 电源系统地面服务面板(共1张 第1张)

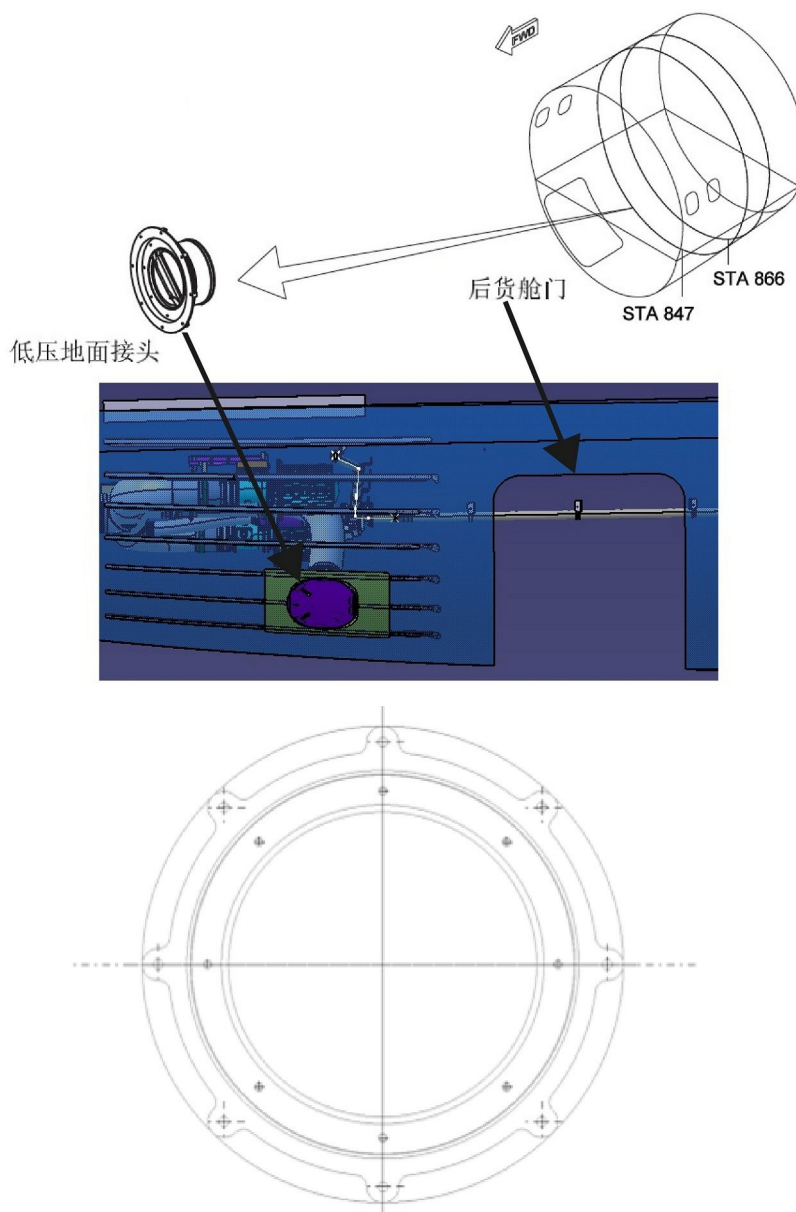


5. 空调系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
低压地面接头	21576/849		937/37	1643/65

注： 空重状态

- A. 符合ISO 1034标准
- B. 直径 203.2 mm （8 in ）



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10779-A-001-01

图 6 空调系统接口 (共1张 第1张)

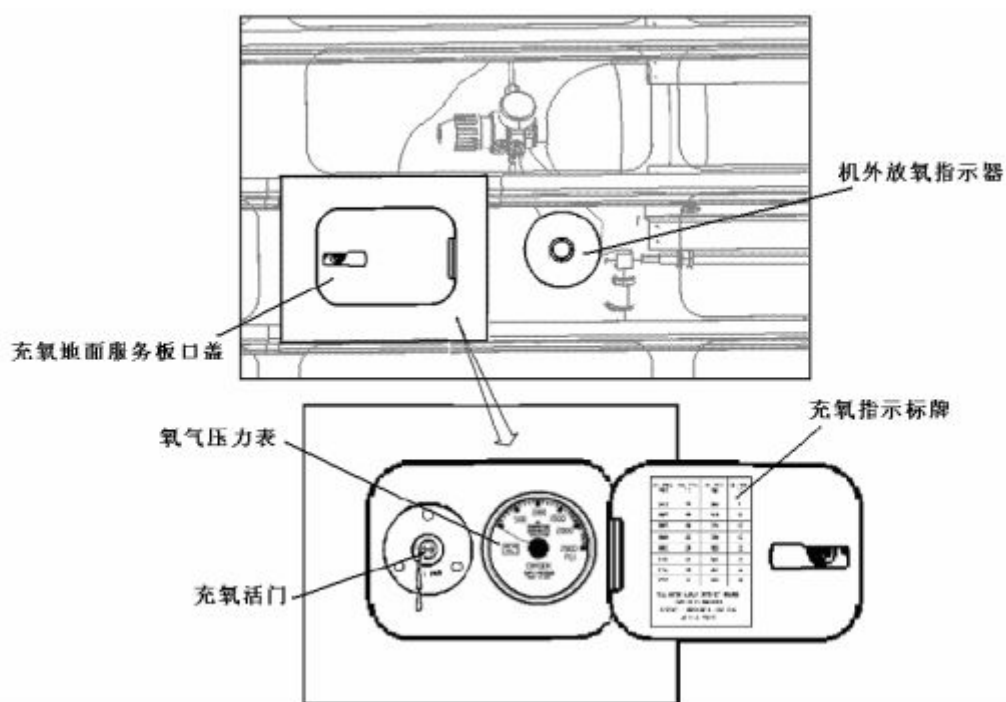
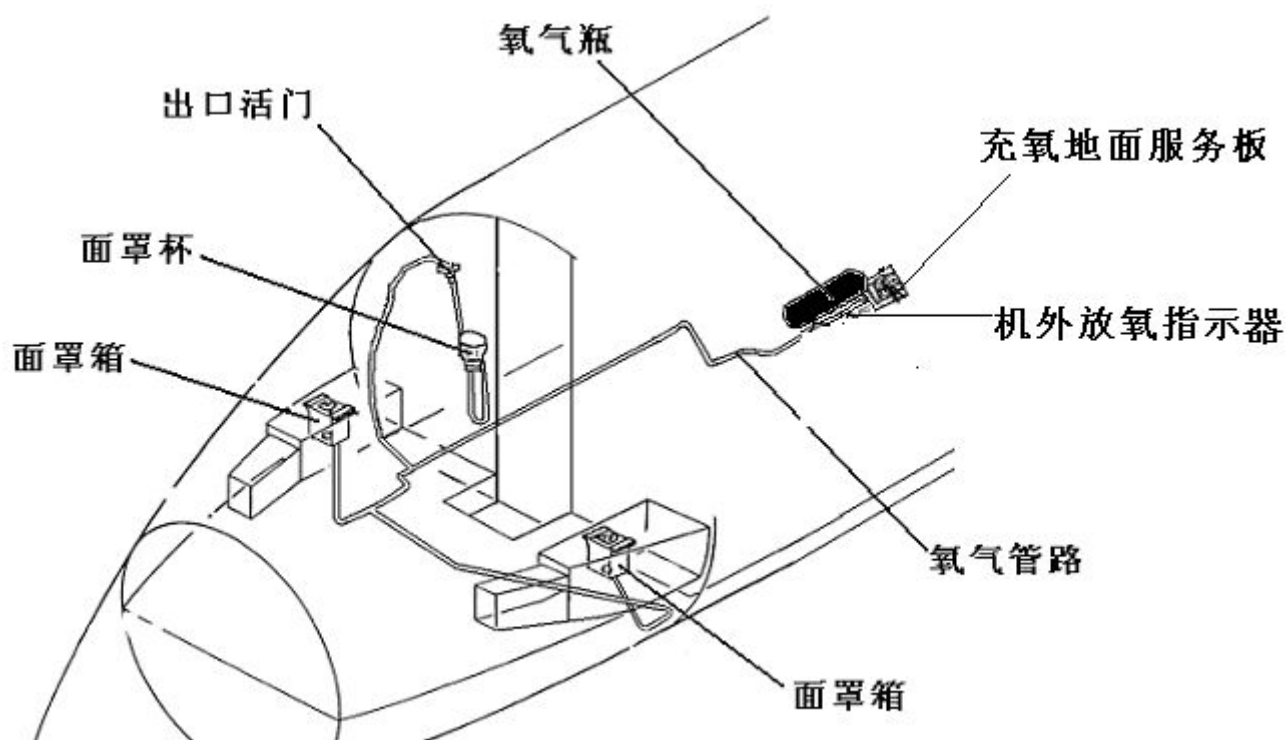
6. 氧气系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
充氧活门	6840/269	1290/51		1890/74

注：空重状态

用于机场计划的飞机特性手册

- A. 前机身，充氧地面服务板上（口盖号136ARW，尺寸200×120）
- B. 充氧活门直径 **6.35 mm** （**0.25 in** ）



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10781-A-001-01

图 7 氧气系统地面服务面板(共1张 第1张)

7. 废水系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距对称平面		距地面
		右侧	左侧	
维护口盖：161ALW	22140/872		930/37	1600/63

注： 空重状态

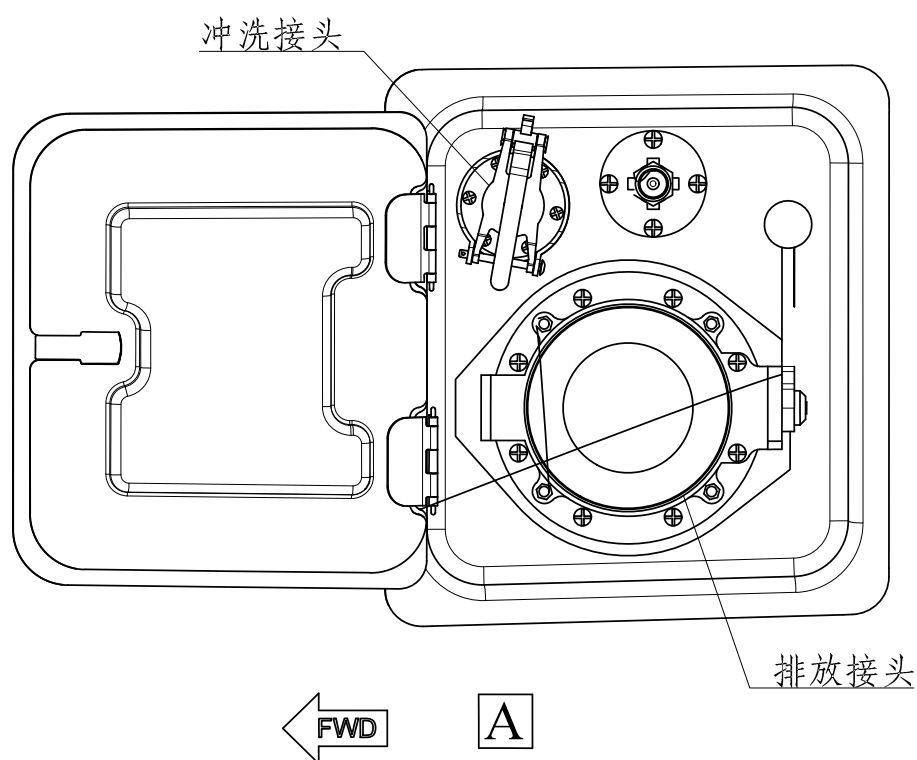
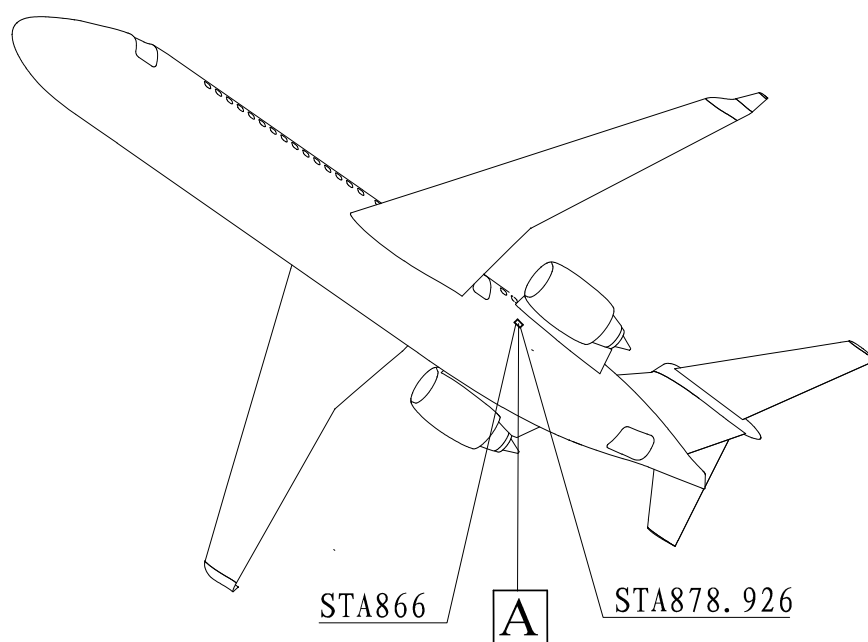
A. 接头

- (1) 冲洗接头： 25.4 mm （1 in） 应符合ISO 17775标准
- (2) 排放接头： 101.6 mm （4 in） 应符合ISO 17775标准

B. 废水箱容量： 68 L

C. 废水箱冲洗水压力： 3.45 bar （50 psi）

D. 流速： 16 L/min～ 28 L/min



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10783-A-001-01

图 8 废水系统地面服务面板(共1张 第1张)

8. 饮用水系统

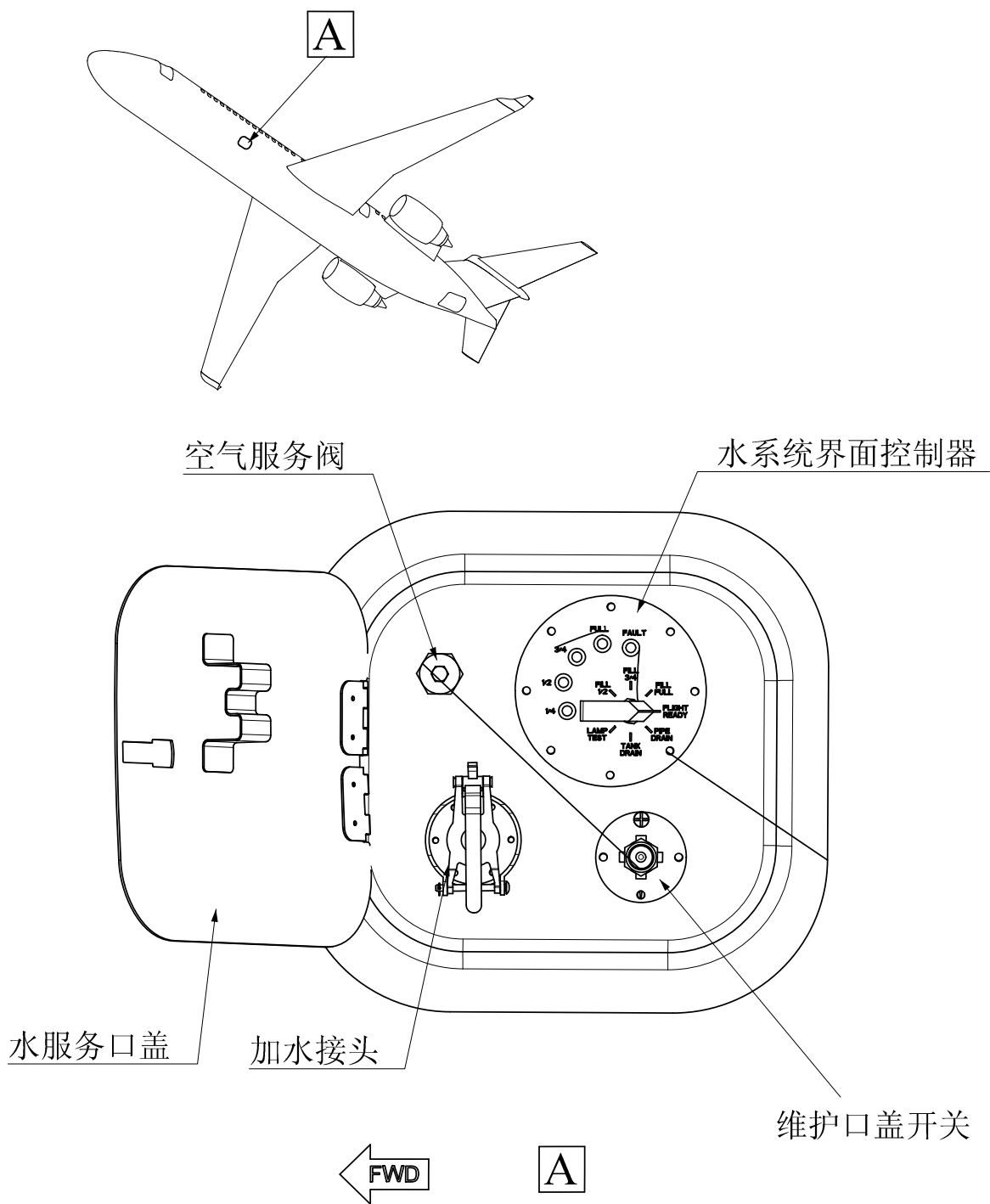


用于机场计划的飞机特性手册

	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
维护口盖：135ALW	10600/417		1330/52	1930/76

注： 空重状态

- A. 加水接头： 19.05 mm （0.75 in） 应符合ISO 17775标准
- B. 水箱容量： 83 L
- C. 水箱最大加水压力： 3.45 bar （50 psi）



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10784-A-001-01

图 9 饮用水系统地面服务面板(共1张 第1张)

9. 滑油系统



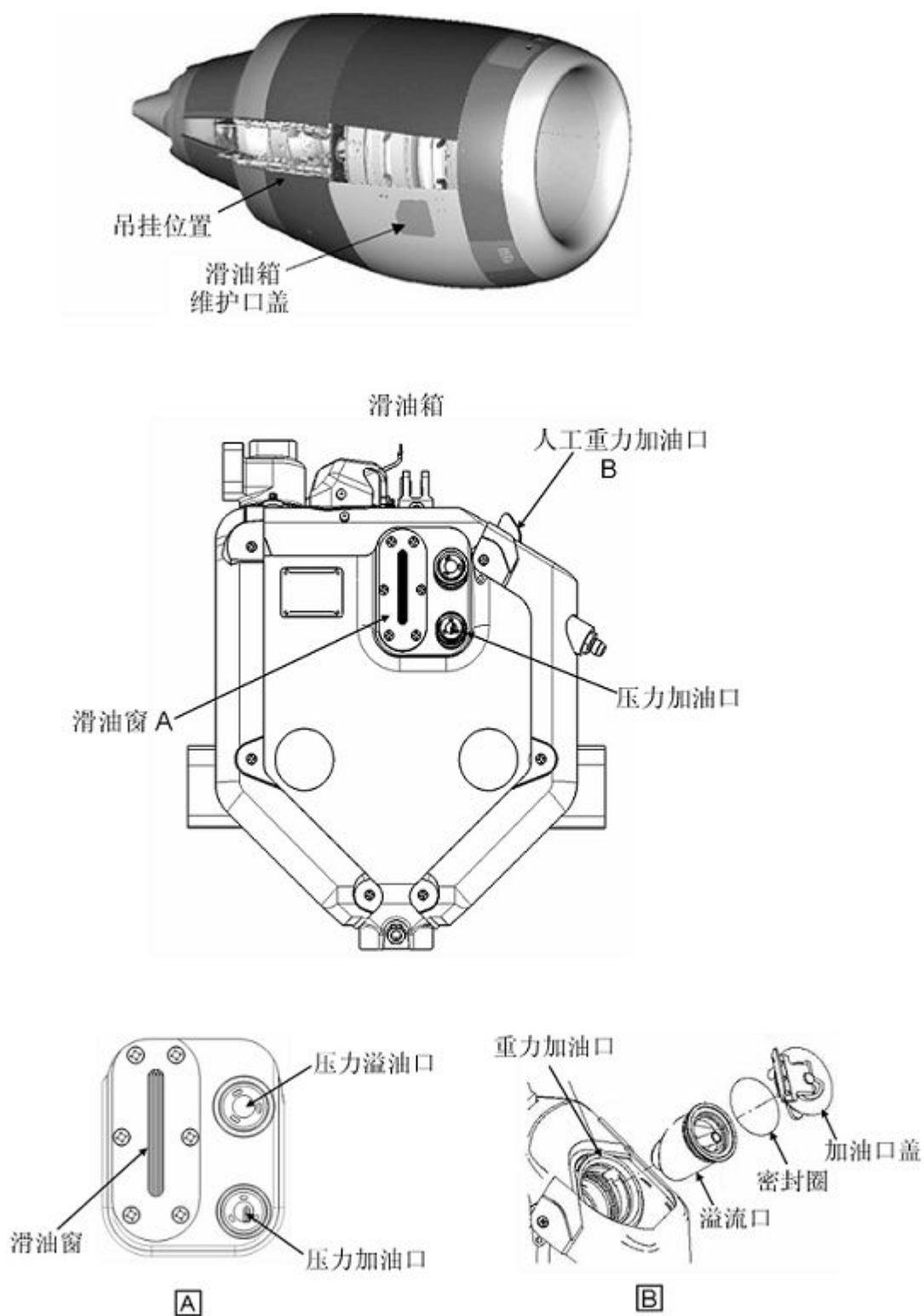
用于机场计划的飞机特性手册

	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
人工重力加油口	21705/855	3619/142		1757/69
人工重力加油口	21705/855		2246/88	1757/69
压力加油口	21654/853	3606/142		1737/68
压力加油口	21654/853		2230/87	1730/68

注： 空重状态

- A. 滑油箱容量16qt
- B. 滑油加注溢出容量13.3qt

已删除的内容
已删除的内容



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10785-A-001-01

图 10 发动机滑油箱加油口 (共1张 第1张)

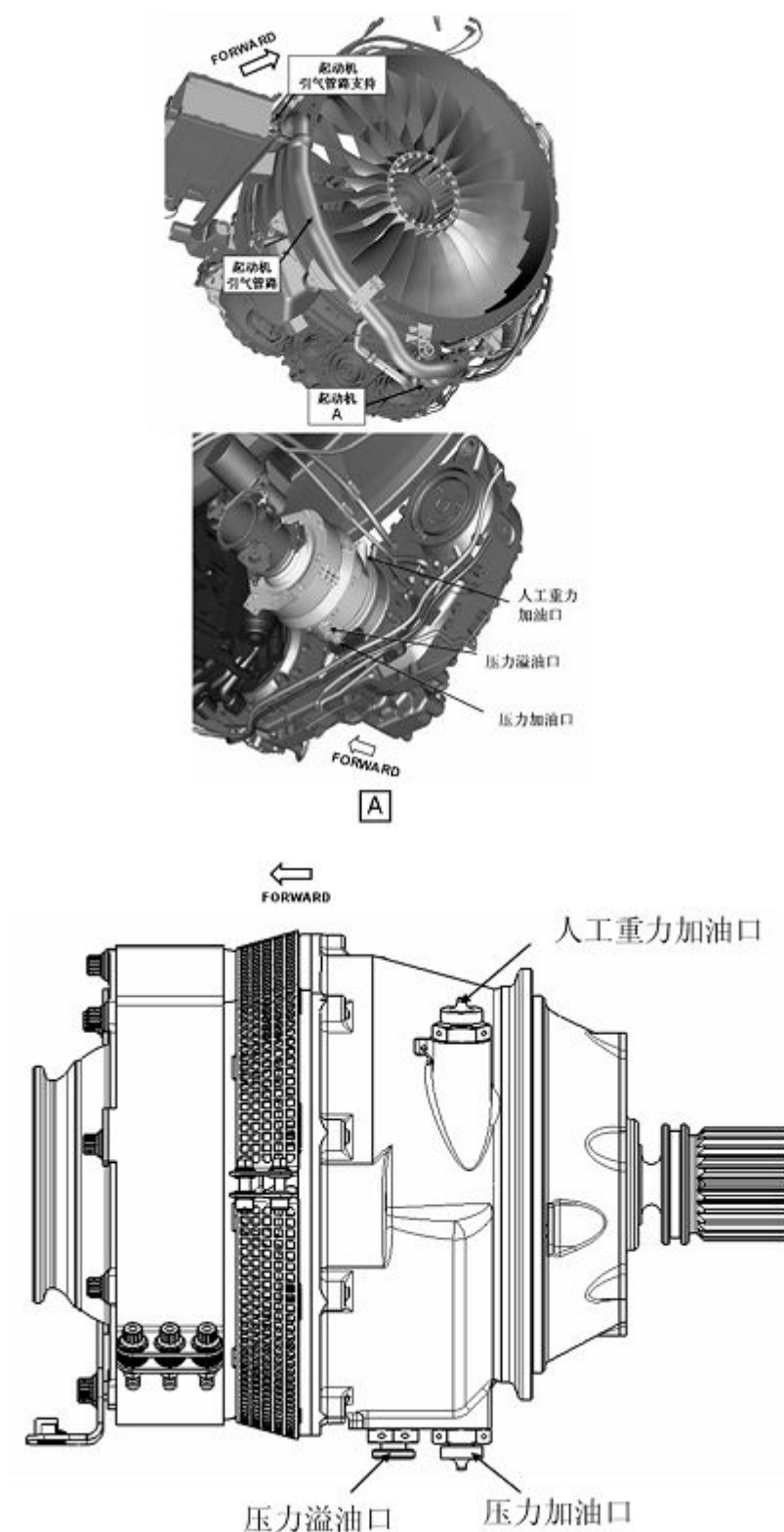
A. 起动机滑油系统



	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
人工重力加油口	21802/858	2728/107		1345/53
人工重力加油口	21802/858		3117/123	1345/53
压力加油口	21778/857	2801/110		1193/47
压力加油口	21778/857		3040/120	1193/47

注： 空重状态

已删除的内容
已删除的内容



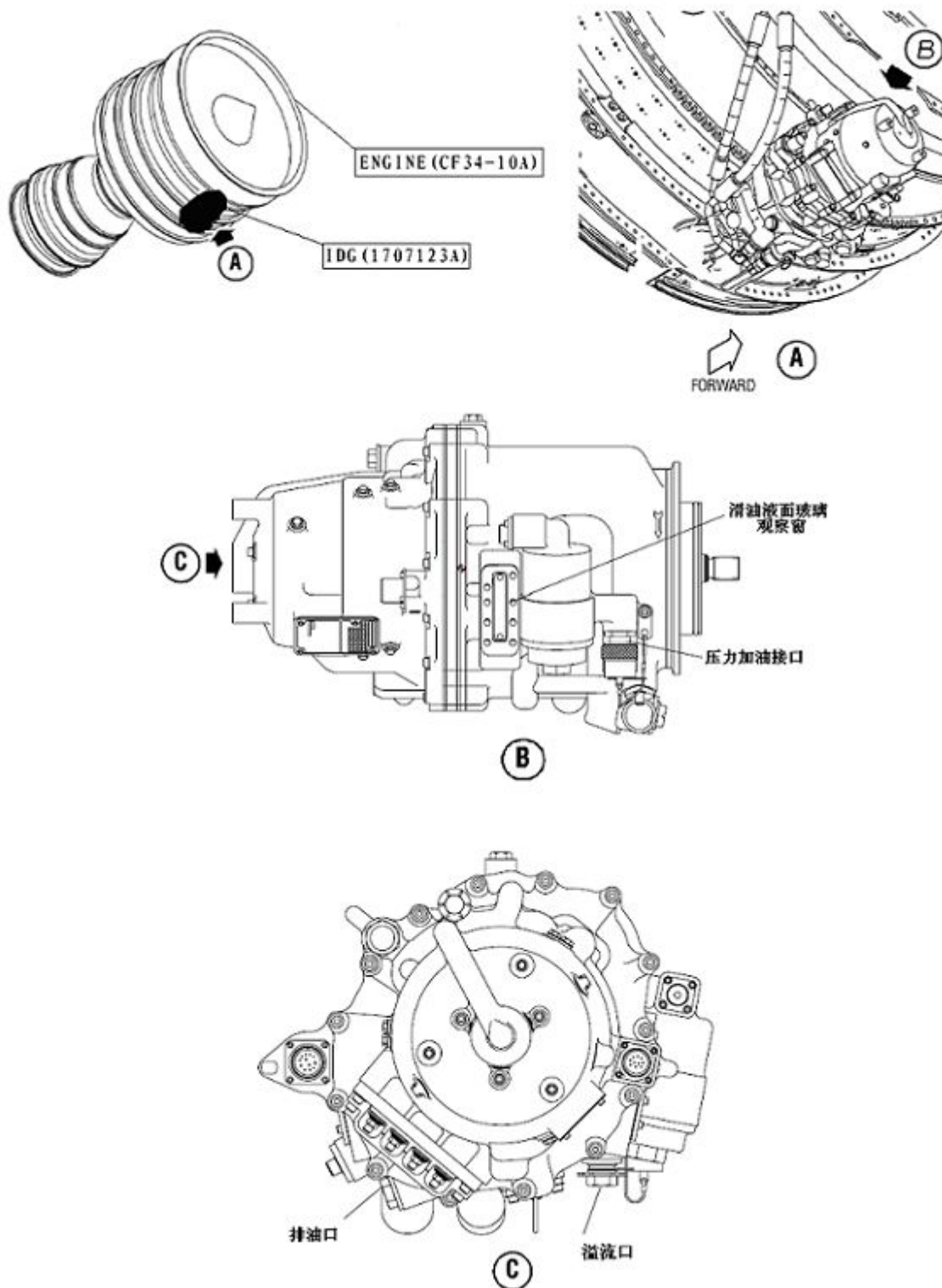
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10786-A-001-01

图 11 启动机加油口 (共1张 第1张)

B. 组合驱动发电机（IDG）滑油系统

名称	距离 (mm/in)			
	距机头	距飞机对称面		距地面
		右侧	左侧	
左IDG滑油接口	21700/854		2710/107	2080/82
右IDG滑油接口	21700/854	2710/107		2080/82

注： 空重状态



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10787-A-001-01

图 12 IDG滑油接口 (共1张 第1张)

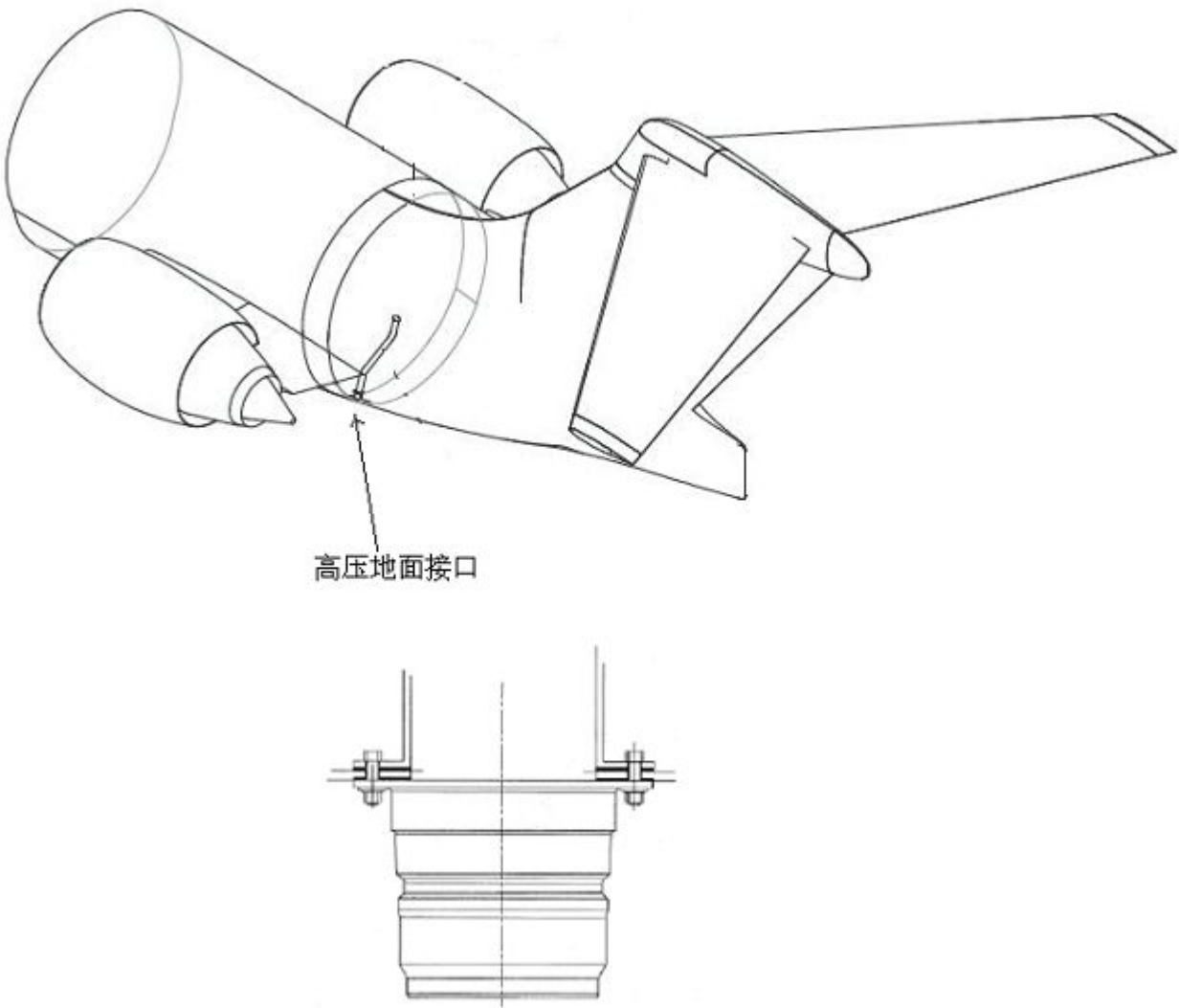
10. 气源系统

距离 (mm/in)				
	距机头	距中心线		距地面
		左侧	右侧	
高压地面接口	23715/934	708/28		1592/63

注： 空重状态

A. 标准接口应符合ISO 2026标准

B. 直径 76.2 mm （3 in ）



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10788-A-001-01

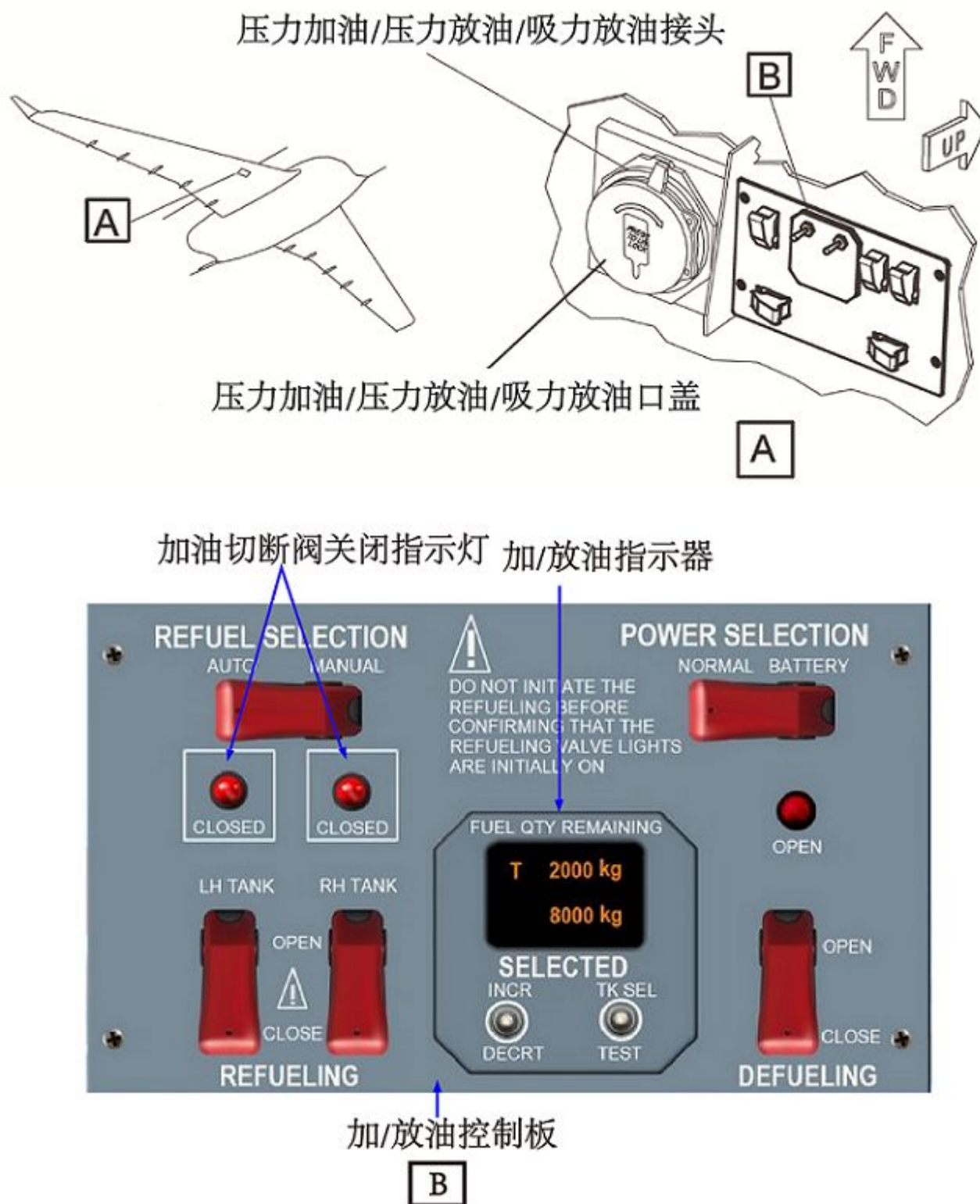
图 13 气源系统接口 (共1张 第1张)

11. 燃油系统

	距离 (mm/in)			
	距机头	距中心线		距地面
		右侧	左侧	
加/放油口	14680/578	3130/123		1900/75

注： 空重状态

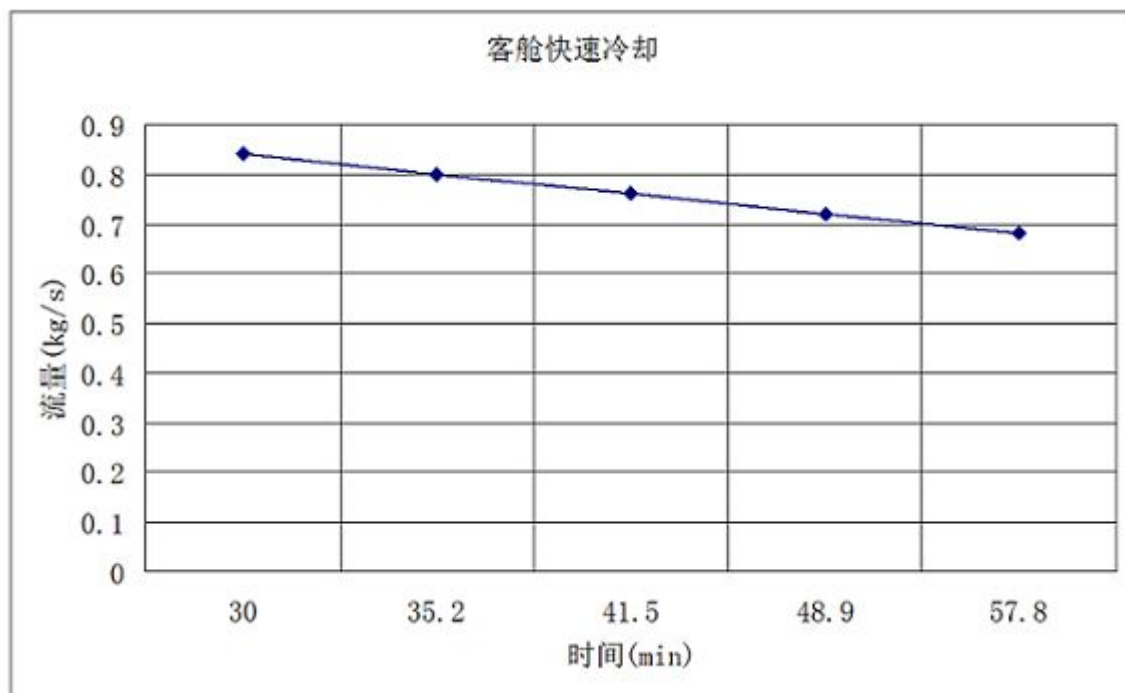
- A. 加/放油口标准： **63.5 mm (2.5 in)** 应符合ISO 45标准，只在右侧机翼3~4号肋之间安装一个
- B. 加油压力为： **2.42 bar ~ 3.45 bar (35 psi ~ 50 psi)**



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10789-A-001-01

图 14 燃油系统接口 (共1张 第1张)

地面冷气源要求

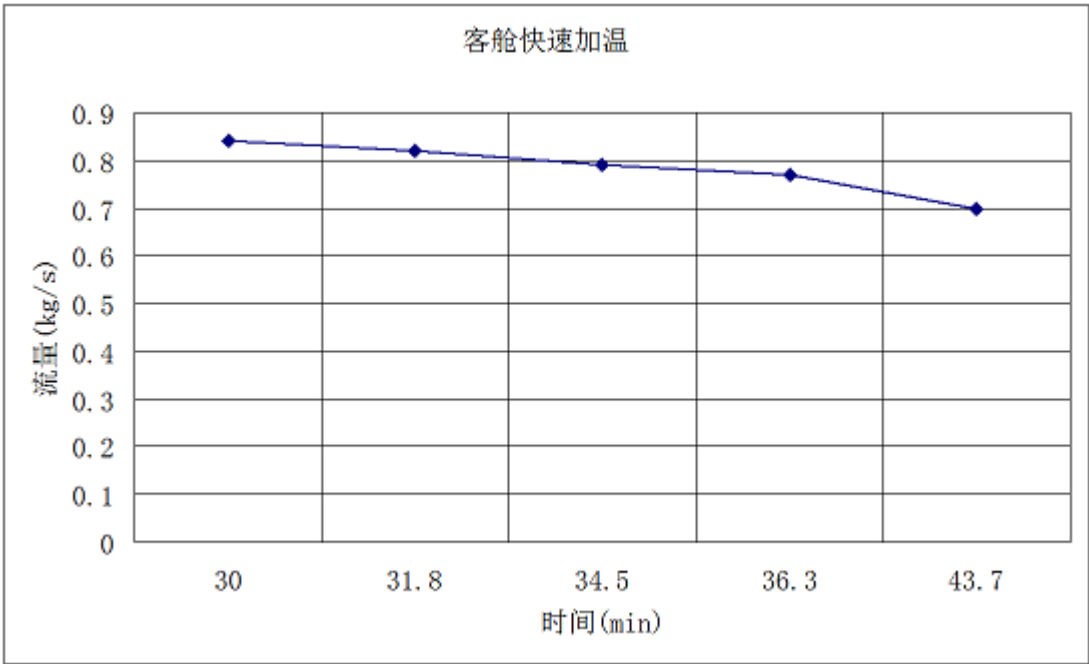


ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10790-A-001-01

图 1 冷却(共1张 第1张)

客舱初始温度：46℃，冷却到27℃，低压地面接头供气温度：1.5℃。

飞机状态：客舱无乘客，再循环风扇开，门窗关闭，无其他内部热载荷。



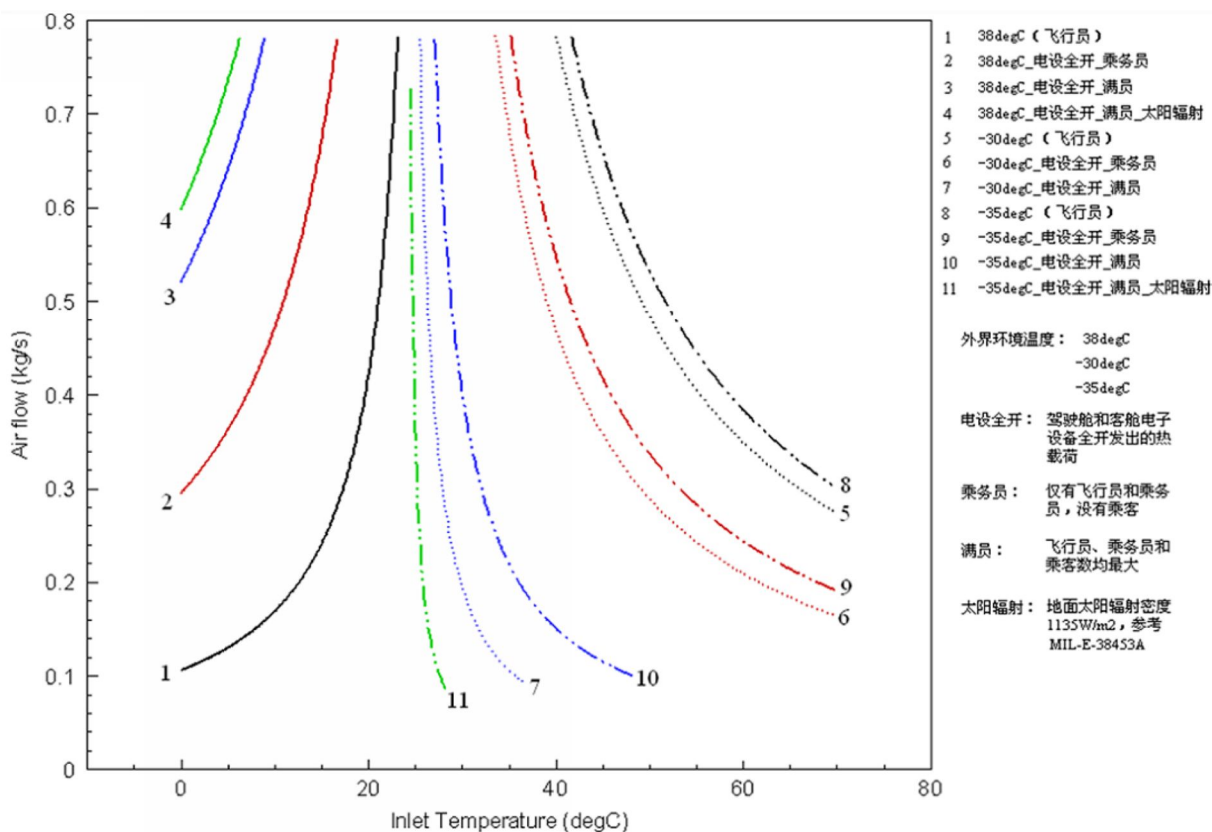
ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10791-A-001-01

图 2 加热 (共1张 第1张)

客舱初始温度：-30℃，加温到24℃，低压地面接头供气温度：70℃。

飞机状态：客舱无乘客，再循环风扇开，门窗关闭，无其他内部热载荷。

预处置气流要求



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-10792-A-001-01

图 1 座舱供气流量与入口温度关系曲线 (共1张 第1张)

有 意 留 白

地面牵引要求

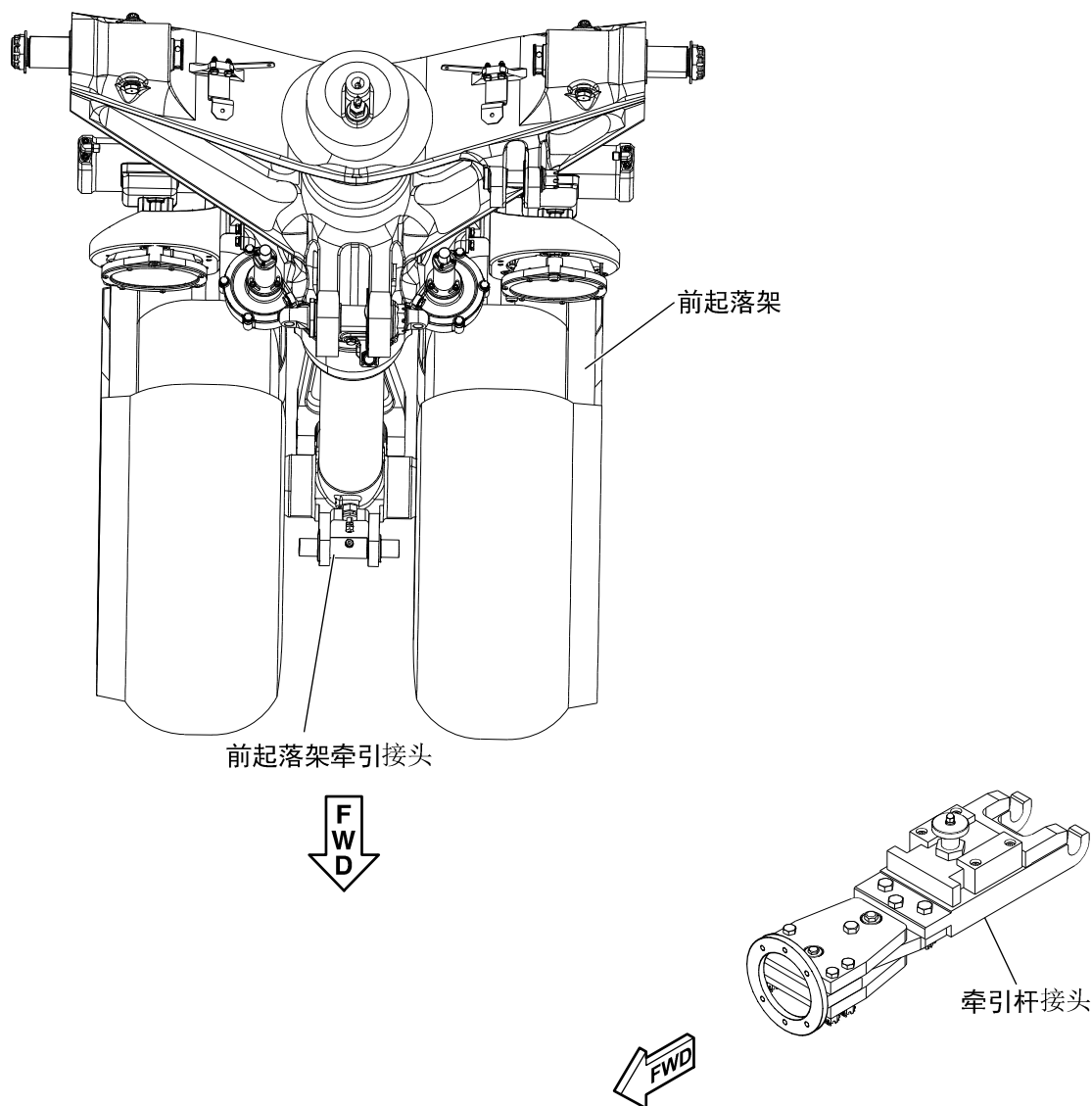
1. 地面牵引要求

飞机在机场进行停留、系留、维修等作业时，使用牵引设备对飞机进行牵引。飞机的牵引包括正常牵引与应急牵引二种。飞机正常牵引一般是通过牵引杆牵引飞机前起落架，应急牵引一般是通过应急牵引带牵引飞机主起落架。

飞机牵引程序参见AMM 09 牵引和滑行。

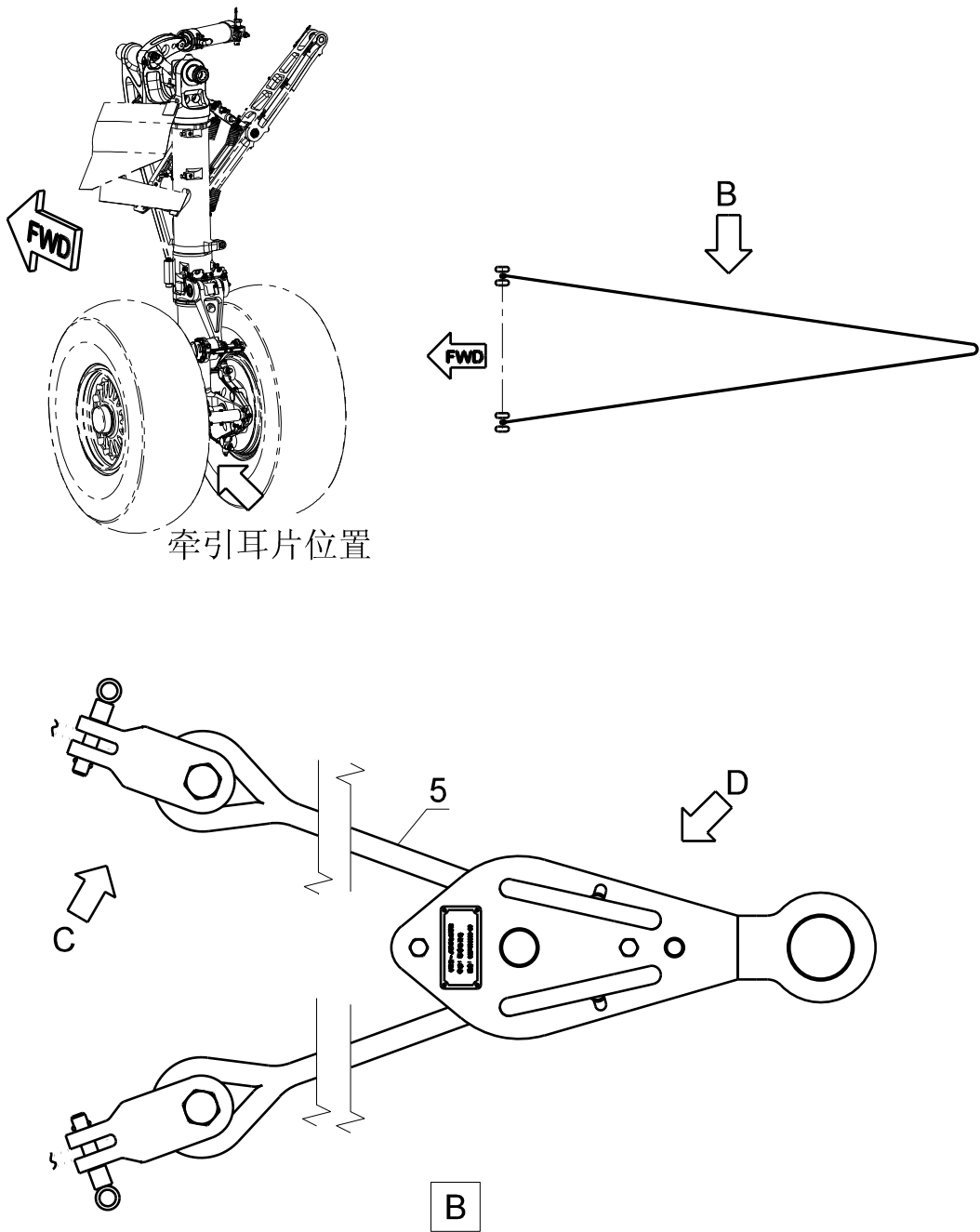
牵引杆牵引接头上设置二道保险螺栓。第一道保险螺栓破坏剪切力 **45674 N (10267 lbf)**，第二道保险螺栓破坏剪切力 **61986 N (13934 lbf)**。

牵引杆牵引耳轴处最大允许扭矩为 **2022.6 N.m (1491.7 lbf.ft)**。



ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92240-A-001-01

图 1 正常牵引(共1张 第1张)

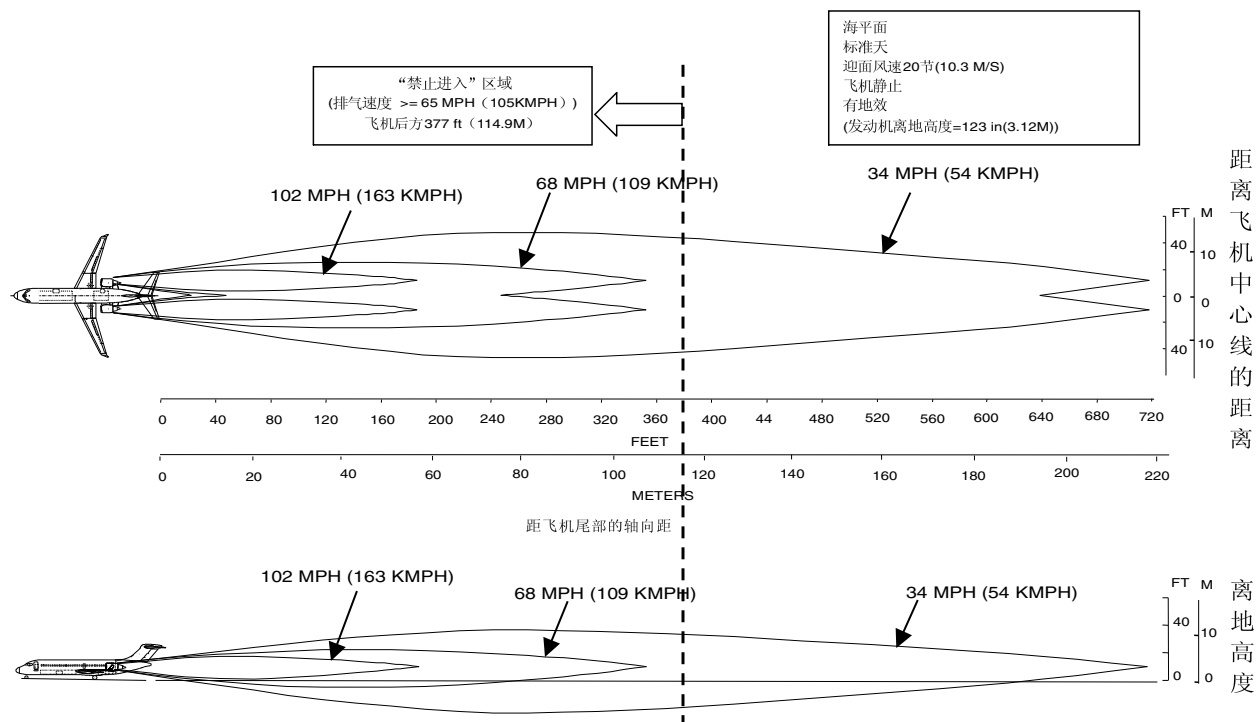


ICN-ARJ21-A-192005-A-SVV19-92241-A-001-01

图 2 应急牵引(共1张 第1张)

发动机排气速度和排气温度

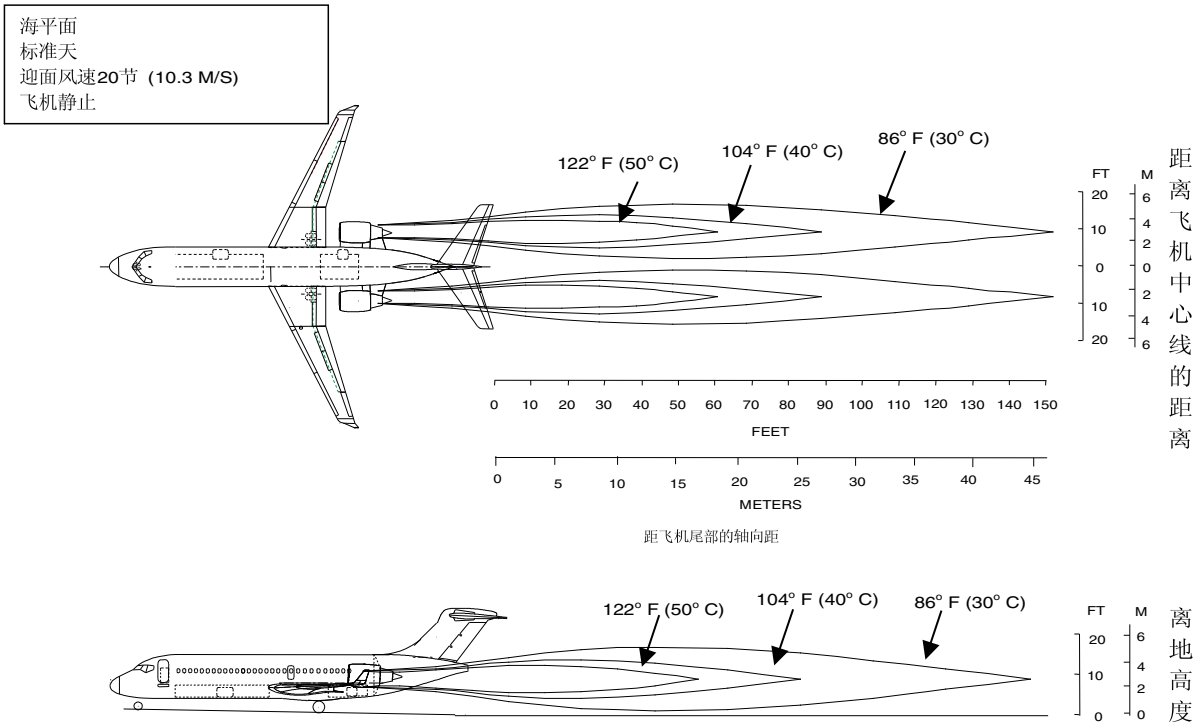
1. 发动机排气速度-起飞推力



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10793-A-001-01

图 1 CF34-10A 发动机排气速度轮廓（海平面，起飞推力17514 lbf）（共1张 第1张）

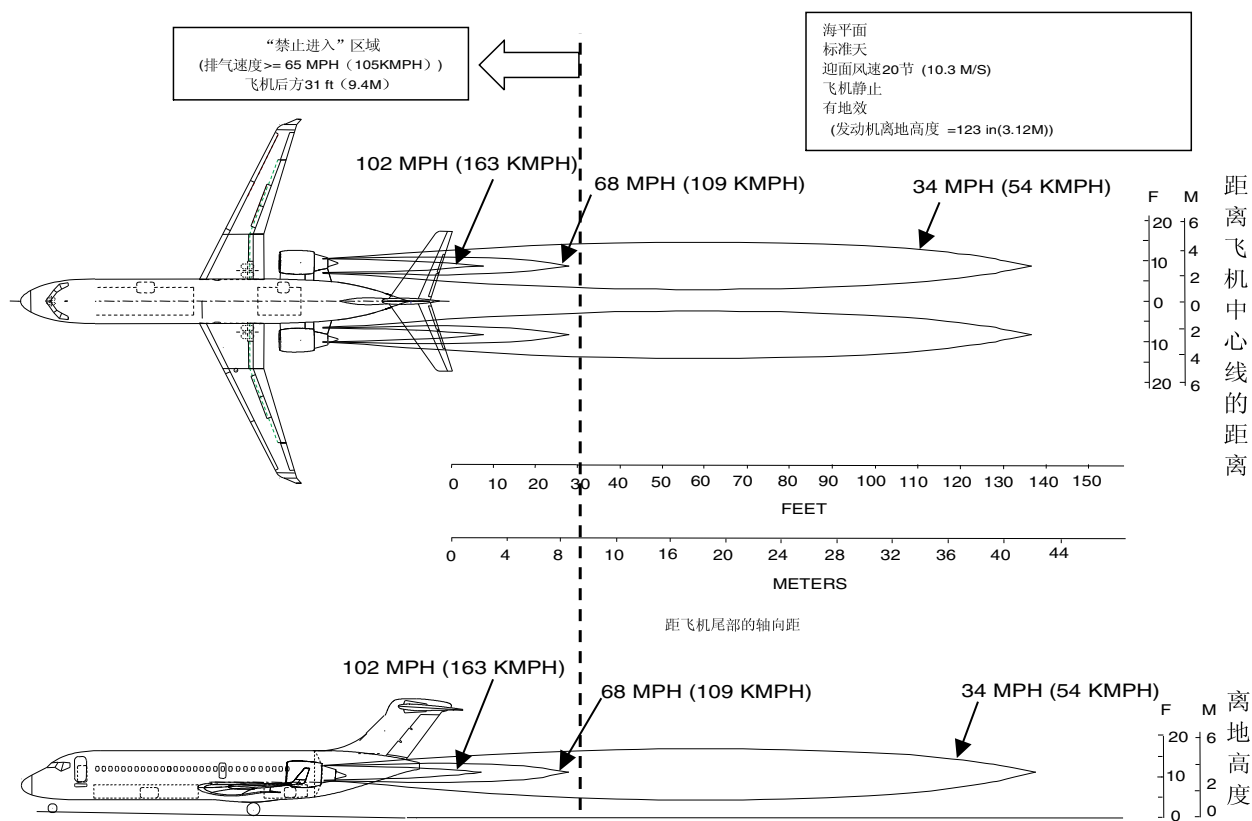
2. 发动机排气温度-起飞推力



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10794-A-001-01

图 2 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，起飞推力17514 lbf）（共1张 第1张）

3. 发动机排气速度-地面慢车推力



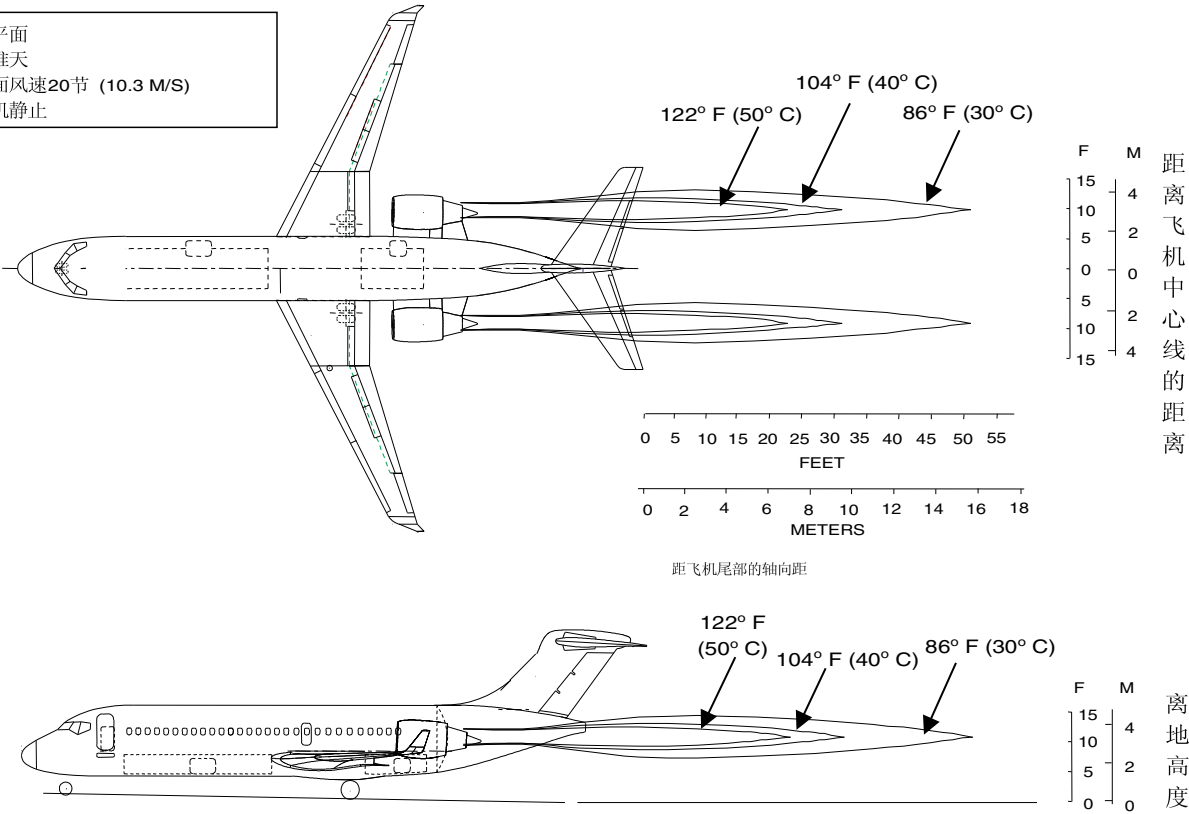
ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10795-A-003-01

图 3 CF34-10A 发动机排气速度轮廓（海平面，地面慢车推力761 lbf）（共1张 第1张）

4. 发动机排气温度-地面慢车推力

用于机场计划的飞机特性手册

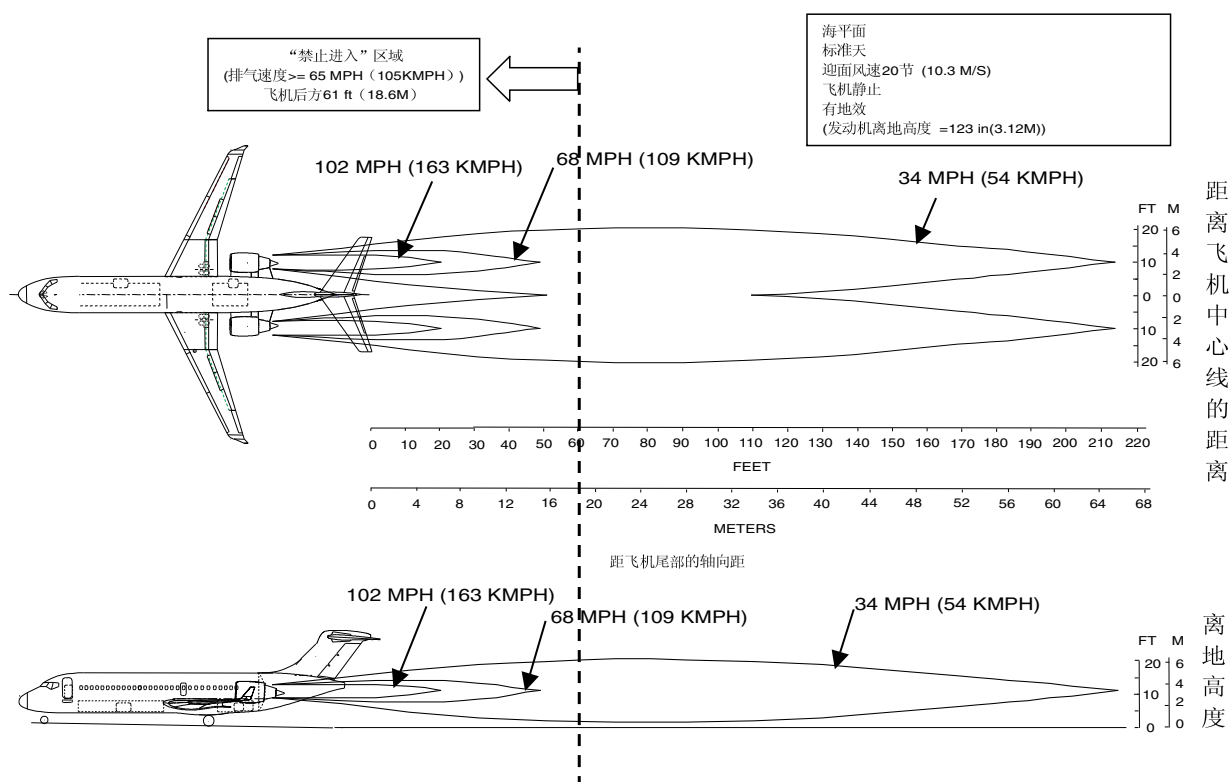
海平面
标准天
迎面风速20节 (10.3 M/S)
飞机静止



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10796-A-002-01

图 4 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，地面慢车推力761 lbf）（共1张 第1张）

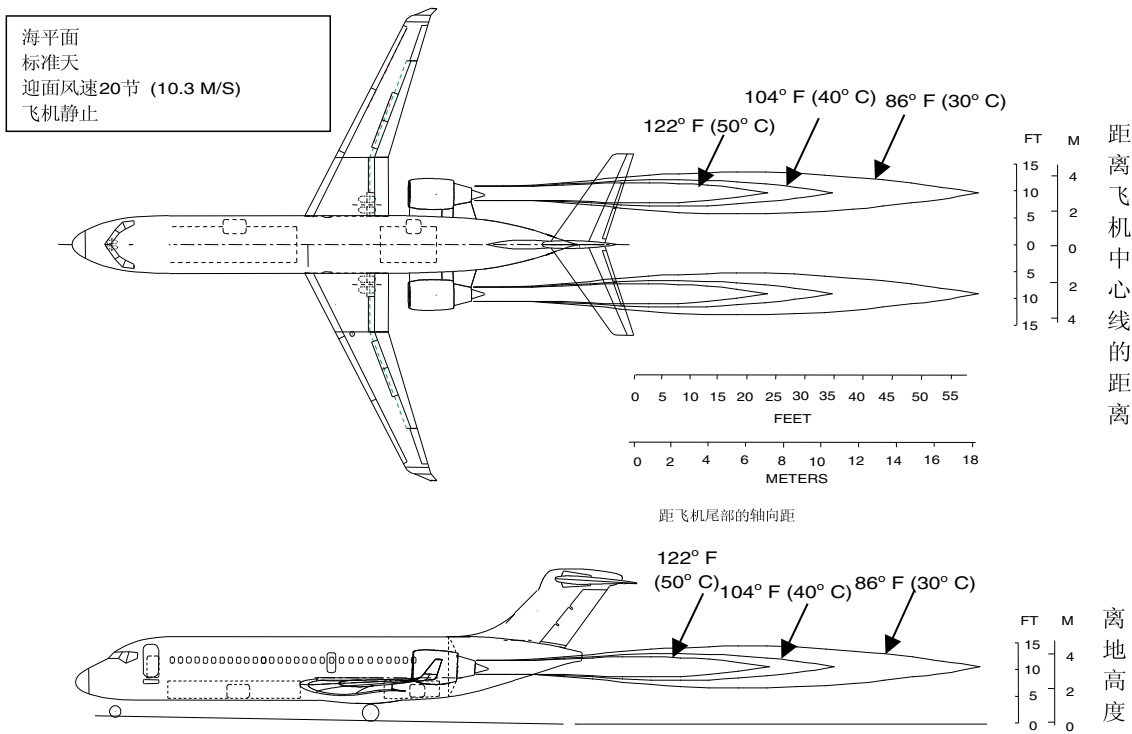
5. 发动机排气速度-开始移动推力



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10797-A-001-01

图 5 CF34-10A 发动机排气速度轮廓（海平面，开始移动推力1678 lbf）（共1张 第1张）

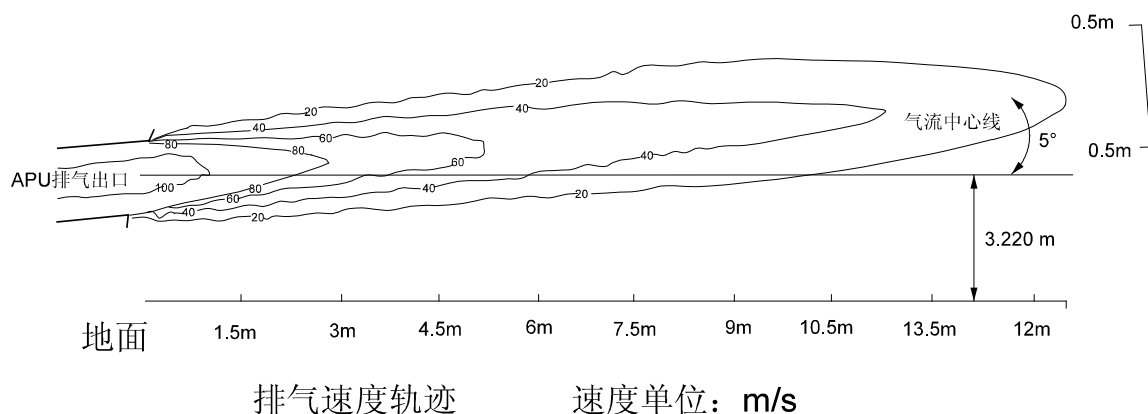
6. 发动机排气温度-开始移动推力



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10798-A-001-01

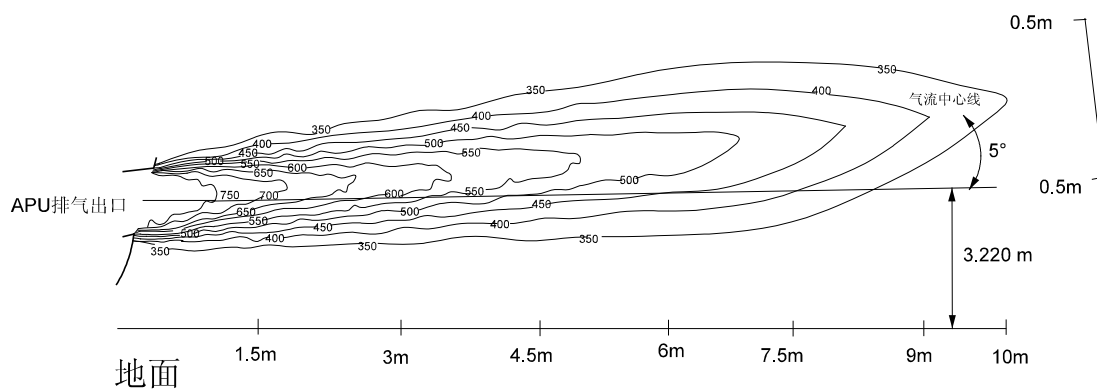
图 6 CF34-10A 发动机排气温度轮廓（海平面，开始移动推力1678 lbf）（共1张 第1张）

APU排气速度和排气温度



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10799-A-001-01

图 1 APU排气速度轮廓(共1张 第1张)



排气温度度轨迹

温度单位: 开尔文 (K)

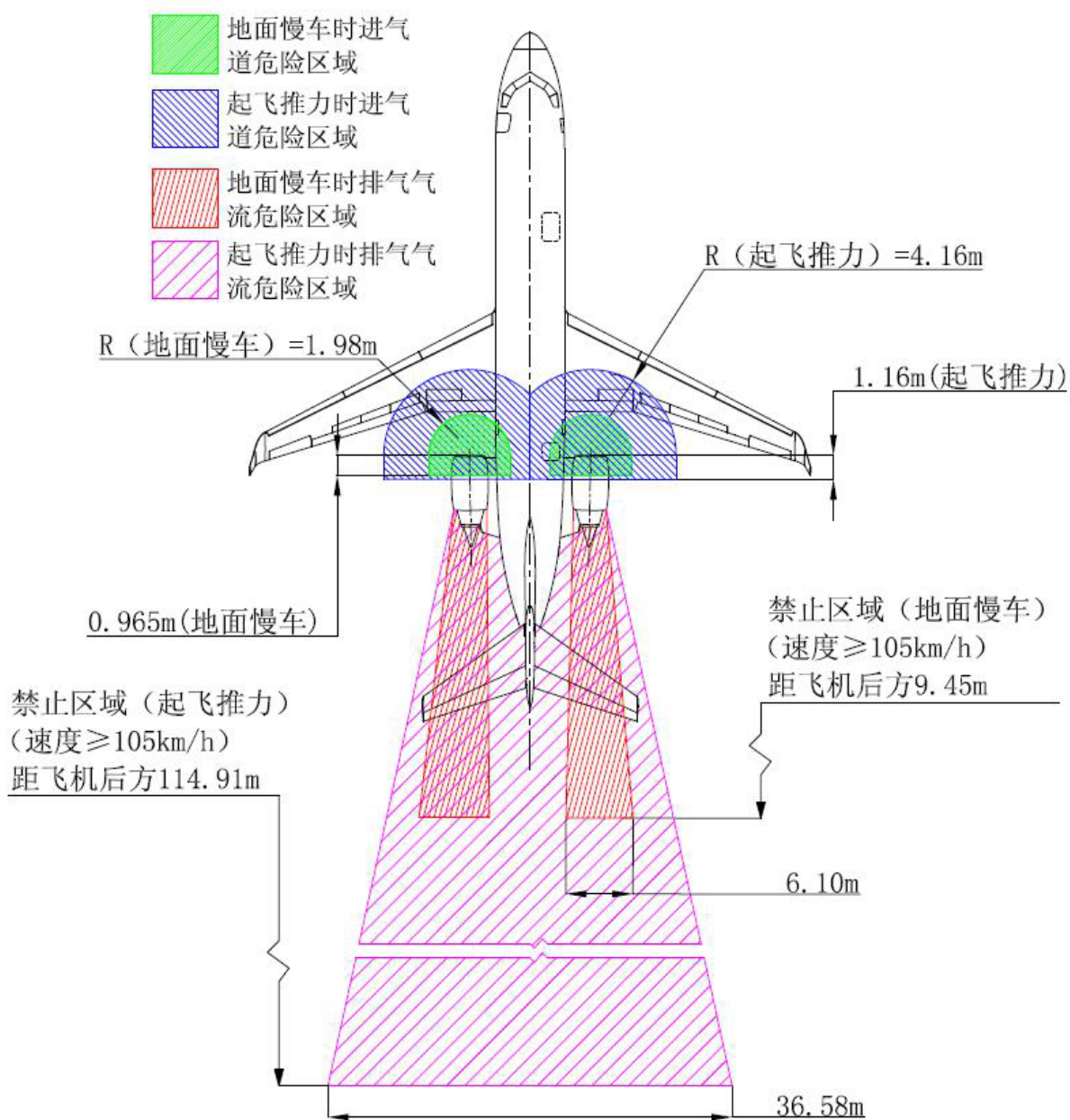
单位换算: 开氏温标=摄氏度+273.15

ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10800-A-001-01

图 2 APU排气温度轮廓(共1张 第1张)

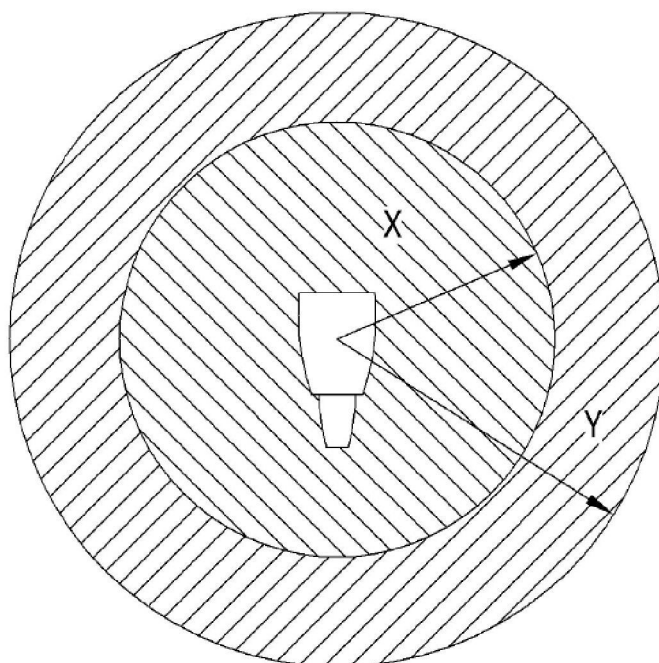
有 意 留 白

发动机危险区域



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10801-A-005-01

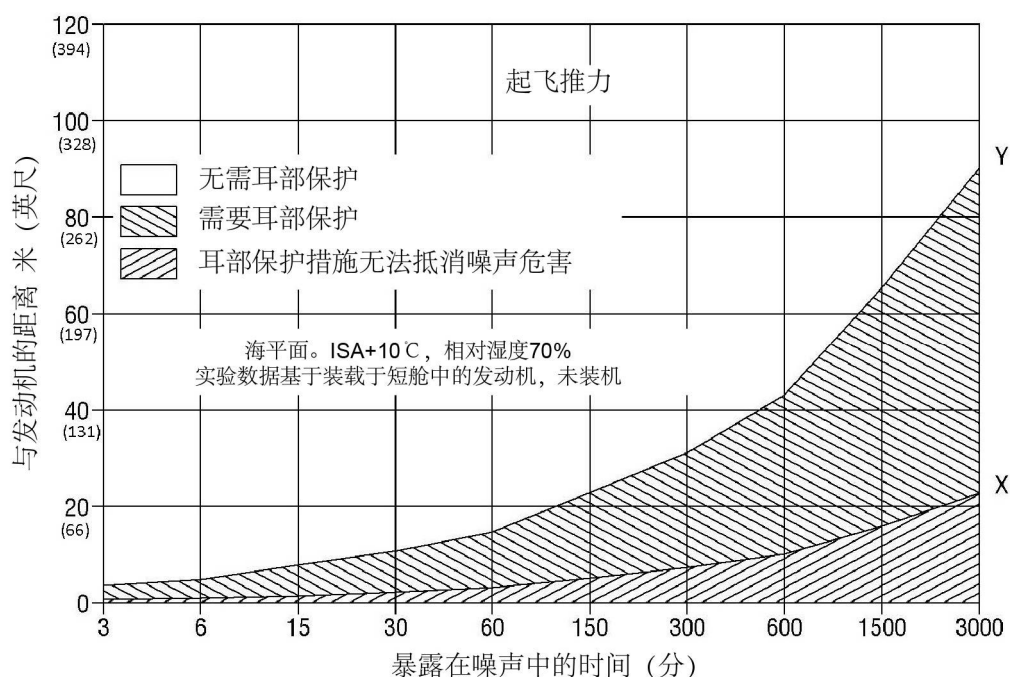
图 1 发动机危险区域 (共1张 第1张)



- X.  表示在该区域长时间工作，即使佩带耳塞也可能导致听力损伤。
- Y.  表示在该区域内工作人员必须佩带耳塞，按照图3和图4的时间和距离要求执行。

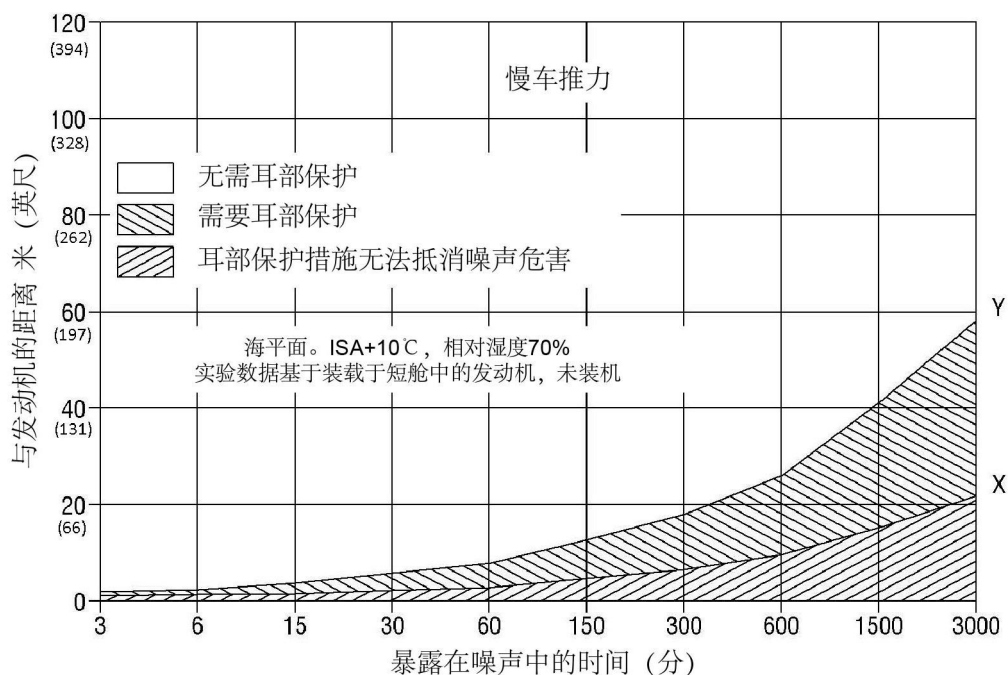
ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10803-A-002-01

图 2 发动机噪音危害区域示意图(共1张 第1张)



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10804-A-003-01

图 3 发动机噪音危害区域（起飞推力）（共1张 第1张）



ICN-ARJ21-A-192006-A-SVV19-10805-A-003-01

图 4 发动机噪音危害区域（慢车推力）（共1张 第1张）

有 意 留 白

概述

本节将对以下各节的图表做简要描述以帮助手册的使用。每种构型的飞机将描述5种单个主起落架承载对应的相关参数，以便在相邻离散数值之间的插值之用。各节图中的计算曲线均采用恒定的胎压值，该值对应于飞机最大滑行重量，飞机最大可能后重心位置状态。

7.2节描述了飞机起落架足印图，飞机最大设计滑行重量，轮胎尺寸和胎压等技术参数。

7.3节描述了在某一临界条件下，飞机对地面产生的最大垂直和水平道面载荷。

7.4节中的图描述了飞机在停机状态下，在稳定性限制边界内，飞机主起落架对应的载荷。

7.5节描述了柔性道面设计曲线。该曲线使用了1977年6月发布的S-77-1说明报告《柔性道面设计曲线发展程序》中的程序。图中标注10000 覆盖度的曲线被用来计算飞机等级分类数（ACN）。

7.6（7.8）节中所有的载荷分类数（LCN）曲线均是基于国际民用航空（ICAO）7920-AN/865/2，《机场手册》第二卷（《机场物理特性》第二版，1965年）中的程序发展而来。

7.7节描述了刚性道面设计曲线，该曲线是基于维斯特加德（Westergaard）理论确定的。这与波特兰水泥协会出版的《混凝土机场道面设计》（1973年版）和《机场道面设计计算机程序》（1967年版）是一致的。

7.9节根据ACN/PCN系统提供飞机等级分类数（ACN）的数据。ACN/PCN系统参照ICAO附件14，《机场》（第1卷）。ACN/PCN体系提供了一个标准的、国际性的飞机/道面等级系统，用以取代世界上使用的S、T、TT、LCN、AUW、ISWL等各种等级系统。ACN是飞机等级分类数，PCN是道面等级分类数。当飞机的ACN值小于或等于道面的PCN值时，飞机可以在该道面上无限制的使用。从数值上说，ACN值为两倍的导出单轮载荷值，导出单轮载荷的单位是 **1000 kg（2205 lb）**。导出单轮载荷定义为充气压力为1.25 MPa（181 psi）单个轮胎能产生与飞机对道面相同需求的载荷值。ACN/PCN系统对刚性道面使用PCA（波特兰水泥协会）的PDILB计算ACN值，对柔性道面使用S-77-1计算ACN值。机场当局必须确定道面分析的模型，其评估结果如下：

PCN			
道面类型	路基分类	轮胎压力分类	评估模型
R - 刚性道面	A - 高强度	W - 无限制	T - 技术评定
F - 柔性道面	B - 中等强度	X - ≤ 1.5 MPa (217 psi)	U - 使用极限飞机来评定
	C - 低强度	Y - ≤ 1 MPa (145 psi)	
	D - 超低强度	Z - ≤ 0.5 MPa (73 psi)	

计算柔性道面ACN值时，使用的4种路基强度分类如下：

- 高强度 - CBR 15
- 中等强度 - CBR 10
- 低强度 - CBR 6
- 超低强度 - CBR 3

计算刚性道面ACN值时，使用的4种路基强度分类如下：

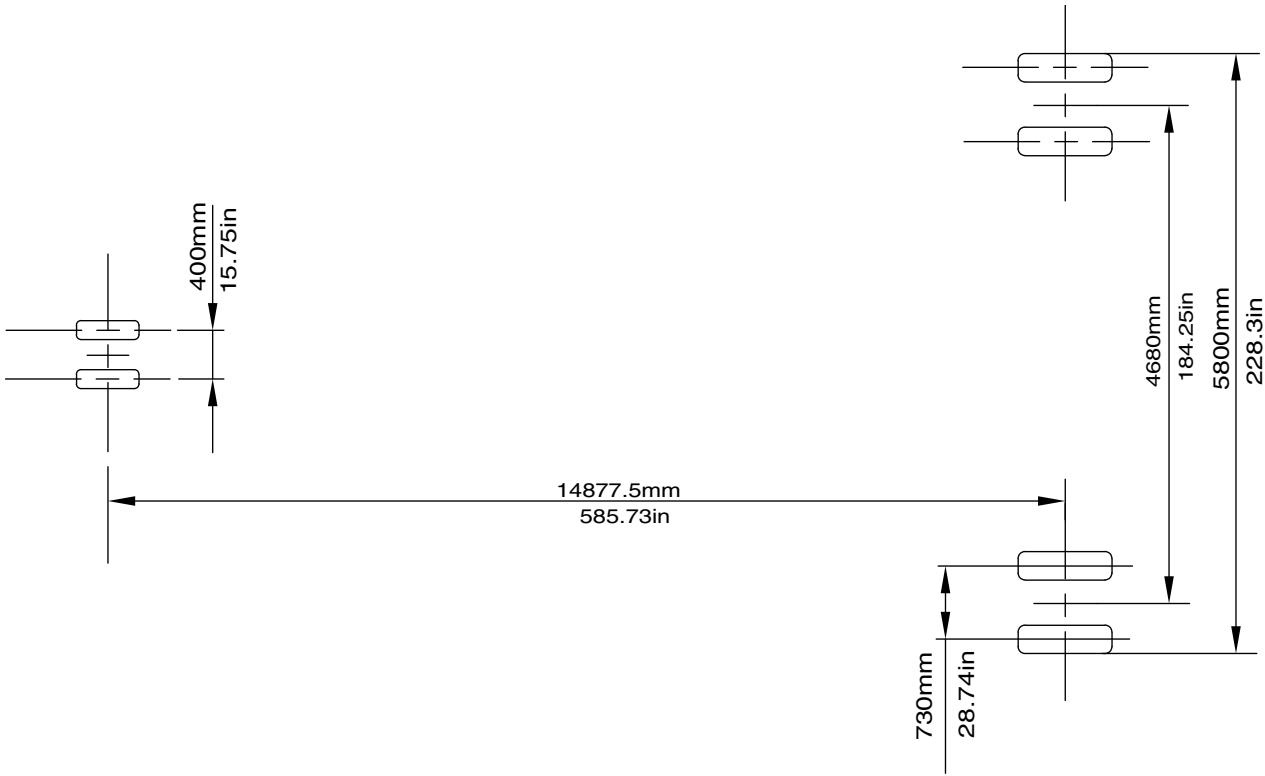
- 高强度 $k = 150 \text{ MN/m}^3$ (550 pci)
- 中等强度 $k = 80 \text{ MN/m}^3$ (300 pci)

用于机场计划的飞机特性手册

- 低强度 $k = 40 \text{ MN/m}^3$ (150 pci)
- 超低强度 $k = 20 \text{ MN/m}^3$ (75 pci)

起落架轮迹

飞机机型	ARJ21-700 STD	ARJ21-700 ER
最大滑行重量	40580 kg / 89464 lb	43580 kg / 96077 lb
前起轮胎尺寸	24×7.7	24×7.7
前起轮胎胎压	0.66 MPa / 96 PSI	0.7 MPa / 101PSI
主起轮胎尺寸	H40×14 - 19	H40×14 - 19
主起轮胎胎压	0.93 MPa / 135 PSI	0.99 MPa / 144 PSI



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10810-A-002-01

图 1 起落架足迹图 (共1张 第1张)

有 意 留 白

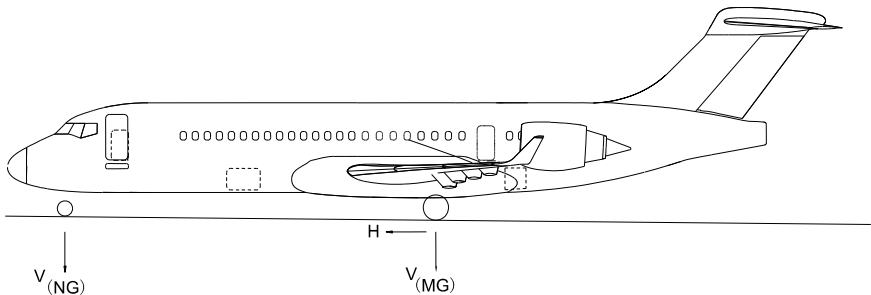
最大道面载荷

V_{NG} ：在最大前重心处，飞机前起落架所承受的地面最大垂直载荷。

V_{MG} ：在最大后重心处，飞机主起落架所承受的地面最大垂直载荷。

H：由刹车引起的地面最大水平载荷。

注：所有载荷计算均使用飞机最大设计滑行重量。



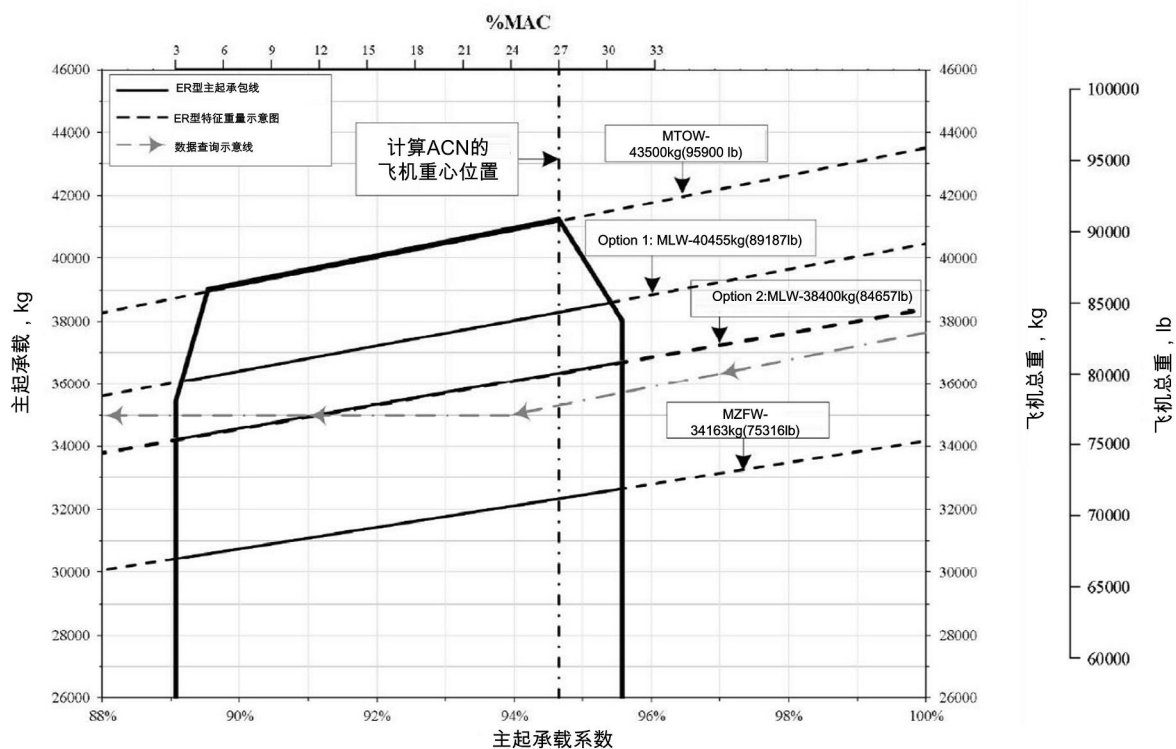
ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10811-A-001-01

图 1 最大道面载荷 (共1张 第1张)

机型	最大滑行重量	V_{NG}		V_{MG} (单个起落架)	H (单个起落架)	
		停机状态 最大前重心	稳态刹车 加速度： -3m/s ²	停机状态 最大后重心	稳态刹车 加速度： -3m/s ²	连续刹车 (摩擦系数0.8)
STD	40580 kg 89464 lb	4268 kg 9410 lb	5261 kg 11578 lb	19417 kg 42808 lb	6306 kg 13903 lb	15534 kg 34246 lb
ER	43580 kg 96077 lb	4423 kg 9752 lb	5489 kg 12101 lb	20692 kg 45618 lb	6773 kg 14931 lb	16554 kg 36494 lb

有 意 留 白

起落架对道面的载荷



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10812-A-003-01

图 1 起落架对道面的载荷 (共1张 第1张)

有 意 留 白

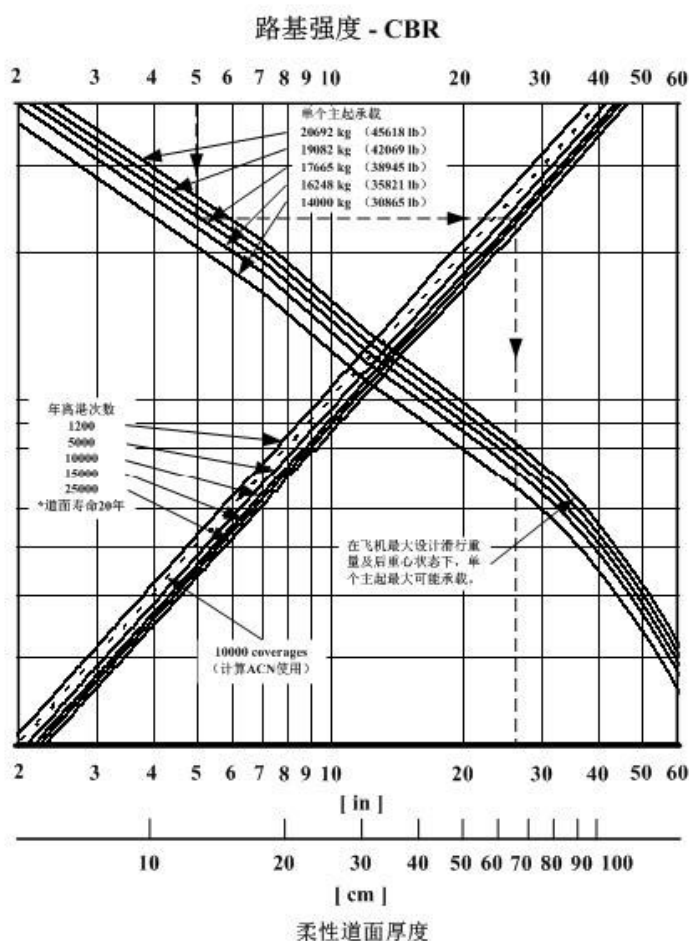
软道面要求

根据路基强度（CBR），年离港水平以及主起落架的载荷，确定某一特定柔性道面的厚度。

举例：

- CBR 5
- 年离港次数 10000
- 单个主起承载 17665 kg （38945 lb）

根据上述条件，柔性道面的厚度是66.4 cm（26.1 in）。



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10813-A-002-01

图 1 H40×14 - 19 主起落架轮胎(共1张 第1张)

注： 主起落架轮胎压力保持在9.9 bar（144 psi）。

有 意 留 白

软道面载荷等级值的换算

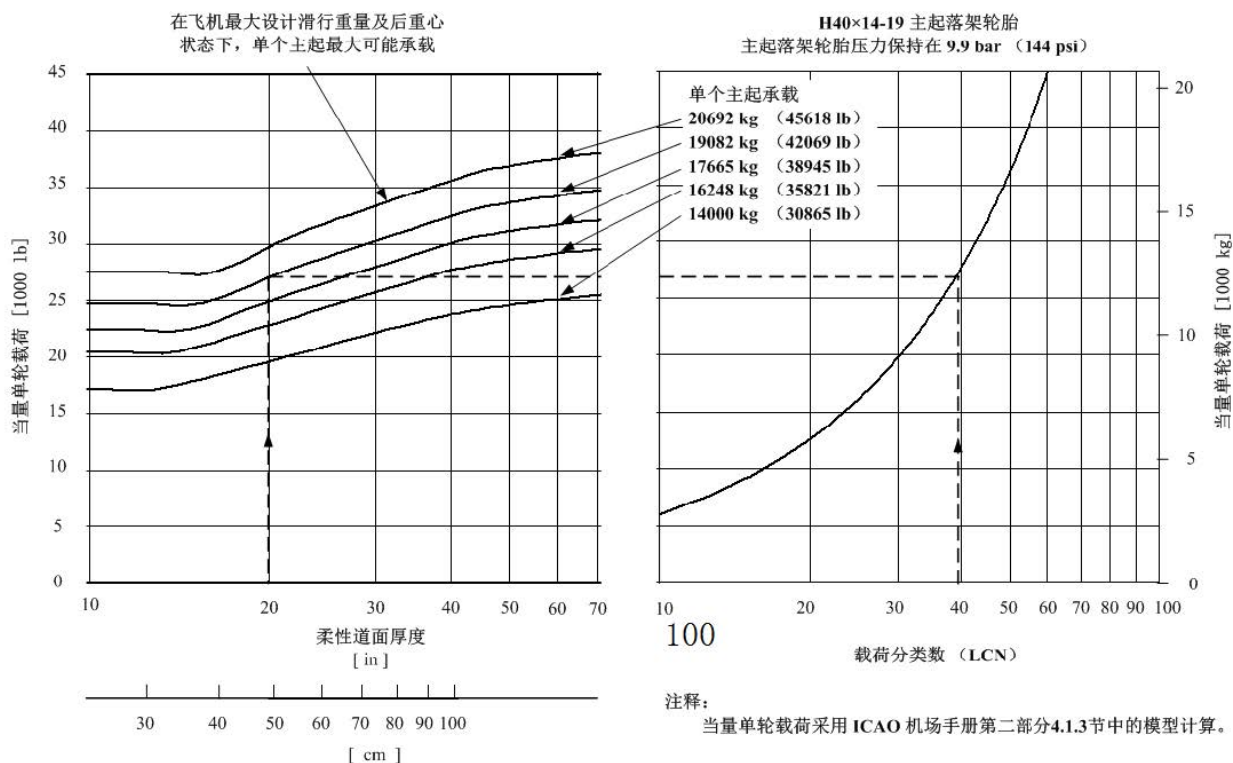
根据道面的LCN值和道面厚度，确定适应某一特定柔性道面的飞机重量。

举例：

— 柔性道面厚度 50.8 cm (20 in)

— LCN 39

根据上述条件，单个主起的载荷是19082 kg (42069 lb)。



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10814-A-002-01

图 1 软道面载荷等级值的换算(共1张 第1张)

有 意 留 白

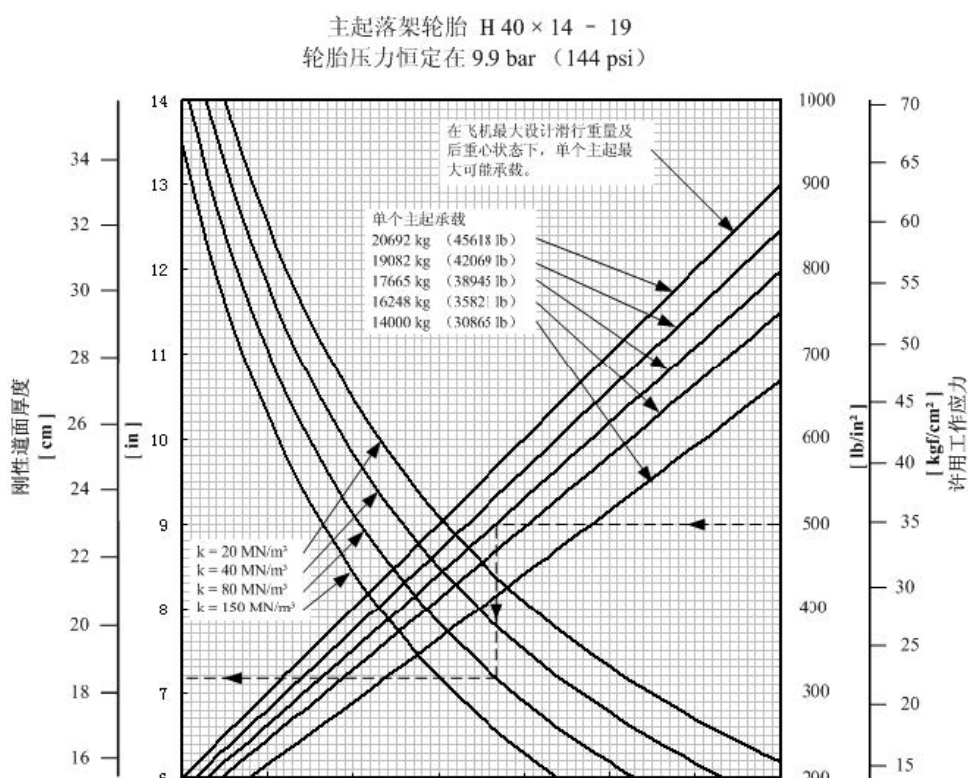
硬道面要求

根据路基模量（k），许用工作压力以及单个主起落架载荷，确定某一刚性道面的厚度。

举例：

- 路基模量 $k = 80 \text{ MN/m}^3$ (300 lb/in³)
- 许用应力为 35.2 kgf/cm^2 (500 lbf/in²)
- 单个主起承载 17665 kg (38945 lb)

根据上述条件，刚性道面的厚度是 18.3 cm (7.2 in)。



注释：

图中单个主起最大承载参考线对应的四种道基强度（k值）的硬道面厚度参数是准确的。对于小于单个主起最大承载的参考线，其对应的 $k = 80 \text{ MN/m}^3$ 道基强度的硬道面厚度参数是准确的，对应于其余k值道基强度的硬道面厚度参数略有偏差。

ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10815-A-002-01

图 1 硬道面要求(共1张 第1张)

有 意 留 白

硬道面载荷等级值的换算

根据道面的LCN值和相对刚度半径（L），确定适合某一特定刚性道面上的飞机重量。

举例：

— LCN 43

— 相对刚度半径 90.9 cm (35.8 in)

根据上述条件，单个主起落架承载为19082 kg (42069 lb)。

相对刚度半径（L）

$$L = \sqrt[4]{\frac{Ed^3}{12(1-\mu^2)k}} = 24.1652 \sqrt[4]{\frac{d^3}{k}}$$

单位：in

注释： E = 4×10^6 psi （杨氏模量）
k （地基模量，lb/in³）
d （相对刚度半径，in）
 μ = 0.15 （泊松比）

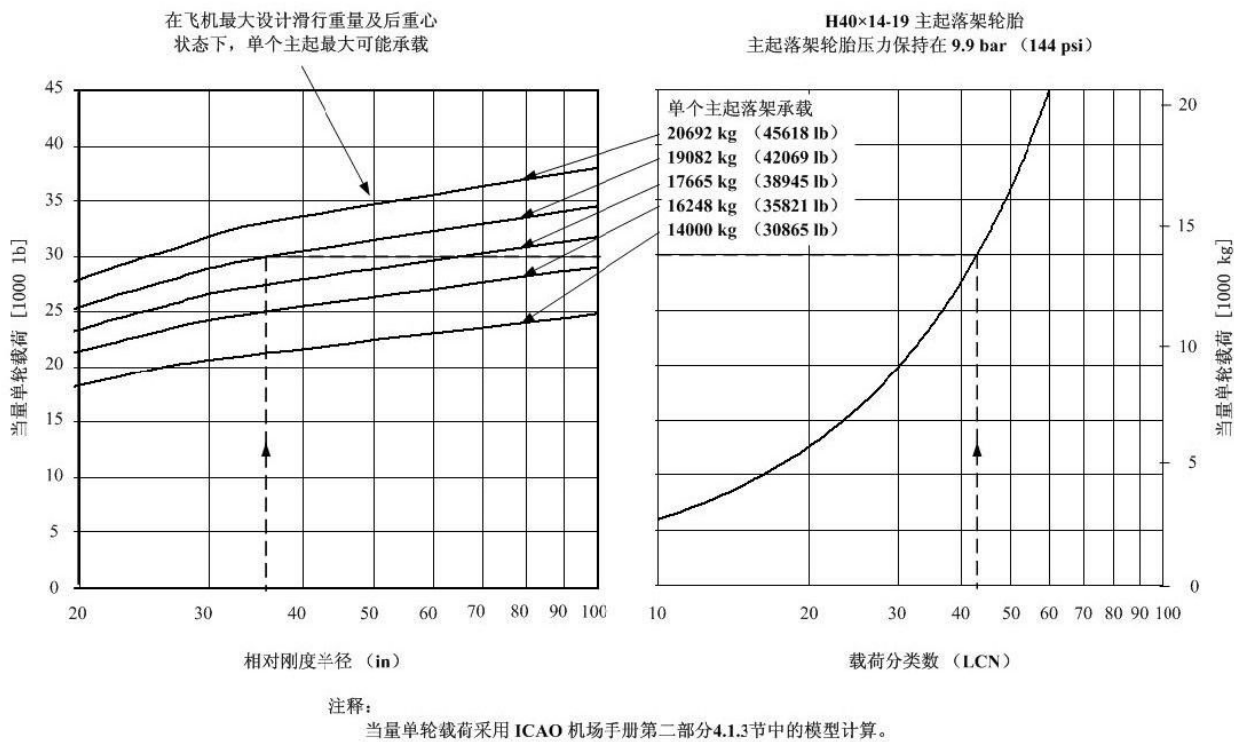
ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10817-A-001-01

图 1 相对刚度半径 (共1张 第1张)

d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
6.00	31.48	29.30	26.47	24.63	23.30	22.26	21.42	20.72	19.59	19.13
6.50	33.43	31.11	28.11	26.16	24.74	23.64	22.74	22.00	20.80	20.31
7.00	35.34	32.89	29.72	27.65	26.15	24.99	24.04	23.25	21.99	21.47
7.50	37.22	34.63	31.29	29.12	27.54	26.32	25.32	24.49	23.16	22.61
8.00	39.06	36.35	32.85	30.57	28.91	27.62	26.58	25.70	24.31	23.74
8.50	40.88	38.04	34.37	31.99	30.25	28.91	27.81	26.90	25.44	24.84
9.00	42.67	39.71	35.88	33.39	31.58	30.17	29.03	28.08	26.55	25.93
9.50	44.43	41.35	37.36	34.77	32.89	31.42	30.23	29.24	27.65	27.00
10.00	46.18	42.97	38.83	36.14	34.17	32.65	31.42	30.39	28.74	28.06
10.50	47.90	44.57	40.28	37.48	35.45	33.87	32.59	31.52	29.81	29.11
11.00	49.60	46.16	41.71	38.81	36.71	35.07	33.75	32.64	30.87	30.14
11.50	51.28	47.72	43.12	40.13	37.95	36.26	34.89	33.74	31.91	31.16
12.00	52.94	49.27	44.52	41.43	39.18	37.44	36.02	34.84	32.95	32.17
12.50	54.59	50.80	45.90	42.72	40.40	38.60	37.14	35.92	33.97	33.17
13.00	56.22	52.32	47.27	43.99	41.61	39.75	38.25	36.99	34.99	34.16
13.50	57.83	53.82	48.63	45.26	42.80	40.89	39.35	38.06	35.99	35.14
14.00	59.43	55.31	49.98	46.51	43.98	42.02	40.44	39.11	36.99	36.12
14.50	61.02	56.78	51.31	47.75	45.16	43.15	41.51	40.15	37.97	37.08

d	k=75	k=100	k=150	k=200	k=250	k=300	k=350	k=400	k=500	k=550
15.00	62.59	58.25	52.63	48.98	46.32	44.26	42.58	41.19	38.95	38.03
15.50	64.15	59.70	53.94	50.20	47.47	45.36	43.64	42.21	39.92	38.98
16.00	65.69	61.13	55.24	51.41	48.62	46.45	44.70	43.23	40.88	39.92
16.50	67.23	62.56	56.53	52.61	49.75	47.54	45.74	44.24	41.84	40.85
17.00	68.75	63.98	57.81	53.80	50.88	48.61	46.77	45.24	42.78	41.78
17.50	70.26	65.38	59.08	54.98	52.00	49.68	47.80	46.23	43.72	42.70
18.00	71.76	66.78	60.34	56.15	53.11	50.74	48.82	47.22	44.66	43.61
19.00	74.73	69.54	62.84	58.48	55.31	52.84	50.84	49.17	46.51	45.41
20.00	77.66	72.27	65.30	60.77	57.47	54.91	52.84	51.10	48.33	47.19
21.00	80.55	74.96	67.74	63.04	59.62	56.96	54.81	53.01	50.13	48.95
22.00	83.41	77.63	70.14	65.28	61.73	58.98	56.75	54.89	51.91	50.69
23.00	86.24	80.26	72.52	67.49	63.83	60.98	58.68	56.75	53.67	52.41
24.00	89.04	82.86	74.87	69.68	65.90	62.96	60.58	58.59	55.41	54.11
25.00	91.81	85.44	77.20	71.84	67.95	64.92	62.46	60.41	57.14	55.79

参考：波特兰水泥协会



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10816-A-002-01

图 2 硬道面载荷等级值的换算(共1张 第1张)

本小节（7.8节）以上部分内容是在杨氏模量 $E = 4 \times 10^6 \text{ psi}$ ，泊松比 $\mu = 0.15$ 的情况下，计算出的相对刚度半径 L 。当杨氏模量 E 或者泊松比 μ 取其他值时，需在原先求得的相对刚度半径 L 值上乘以一个影响系数。

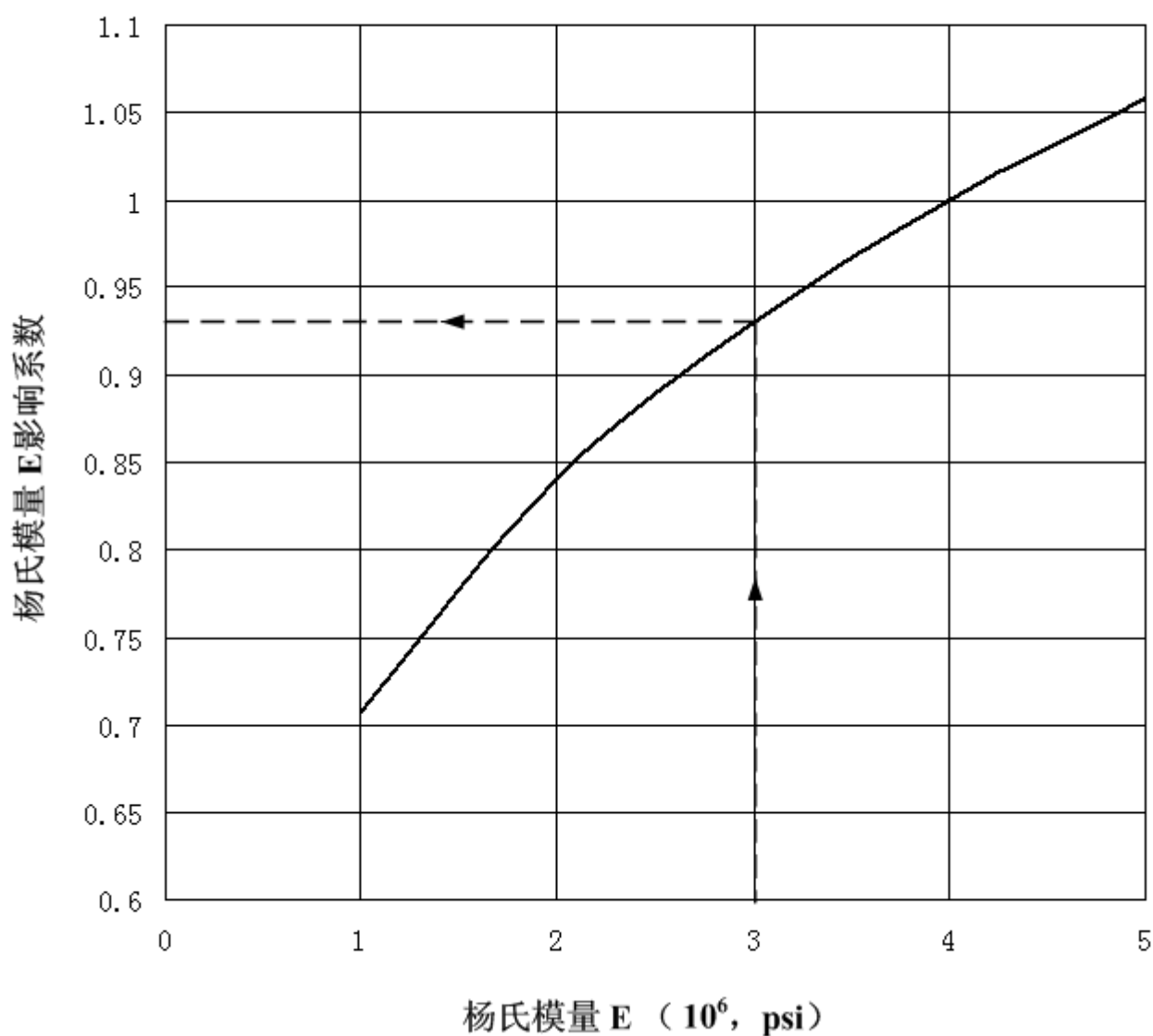
举例：

— $E = 3 \times 10^6 \text{ psi}$

根据杨氏模量 E 对刚度半径 L 的影响查询图，确定杨氏模量 E 的影响系数为 0.931。

同理可以确定泊松比 μ 的影响系数。

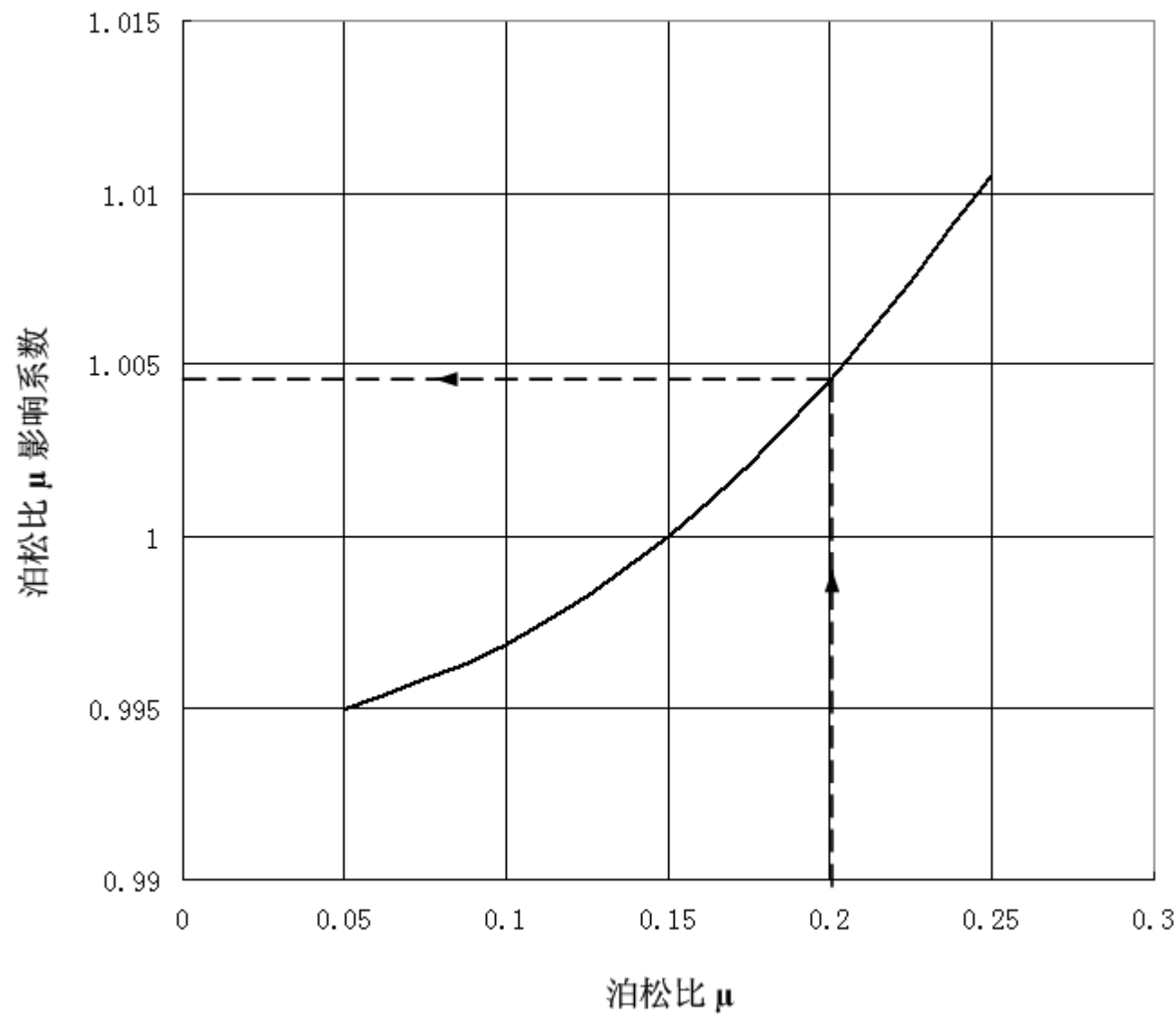
杨氏模量 E 对相对刚度半径 L 的影响



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10818-A-001-01

图 3 杨氏模量 (共1张 第1张)

泊松比 μ 对相对刚度半径 L 的影响



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10819-A-001-01

图 4 泊松比 (共1张 第1张)

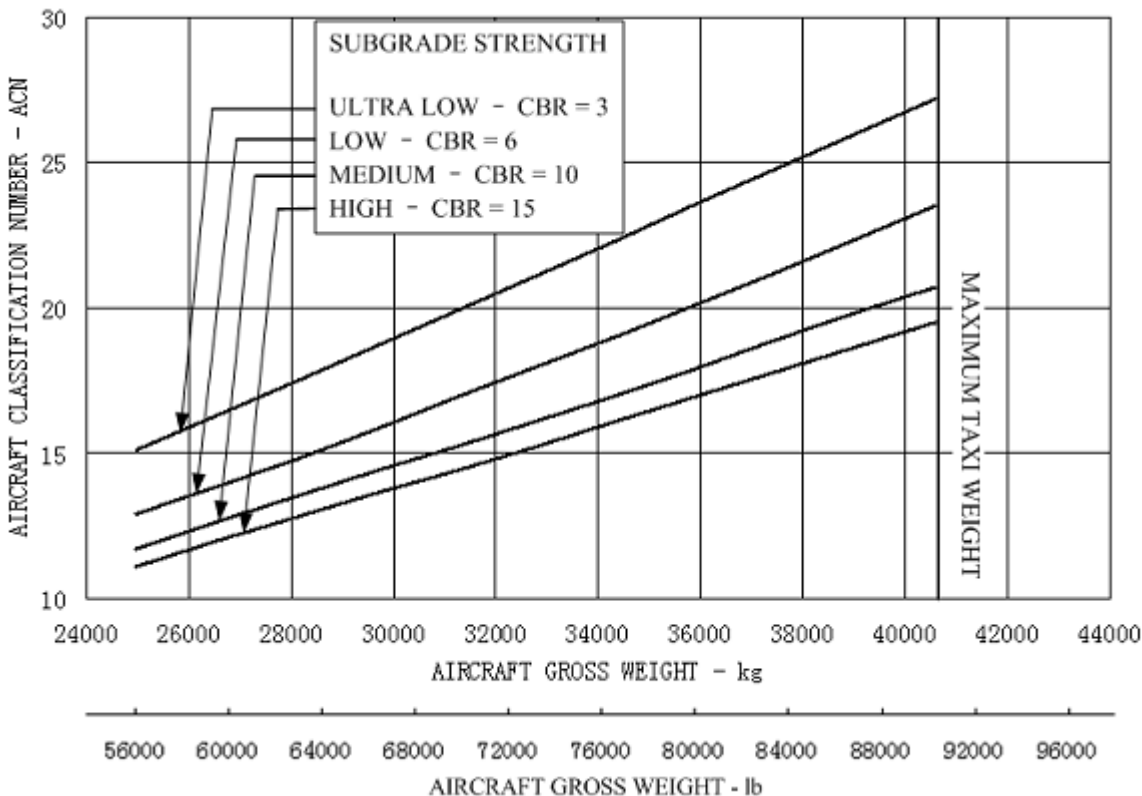
飞机等级号/道面等级号报告系统—软、硬道面

在确定飞机在软道面和硬道面上的ACN值之前，需要明确飞机的总重及地基强度等级。

注： 飞机的ACN值小于或等于道面的PCN值，则飞机可以在该道面上运行，同时道面还受制于轮胎压力的限制。

下表提供了ARJ21-700飞机的ACN数据。如果飞机的重量在使用空重（OEW）和最大滑行重量（MTW）之间，其ACN值可以参照图 1、图 2、图 3、图 4查得。

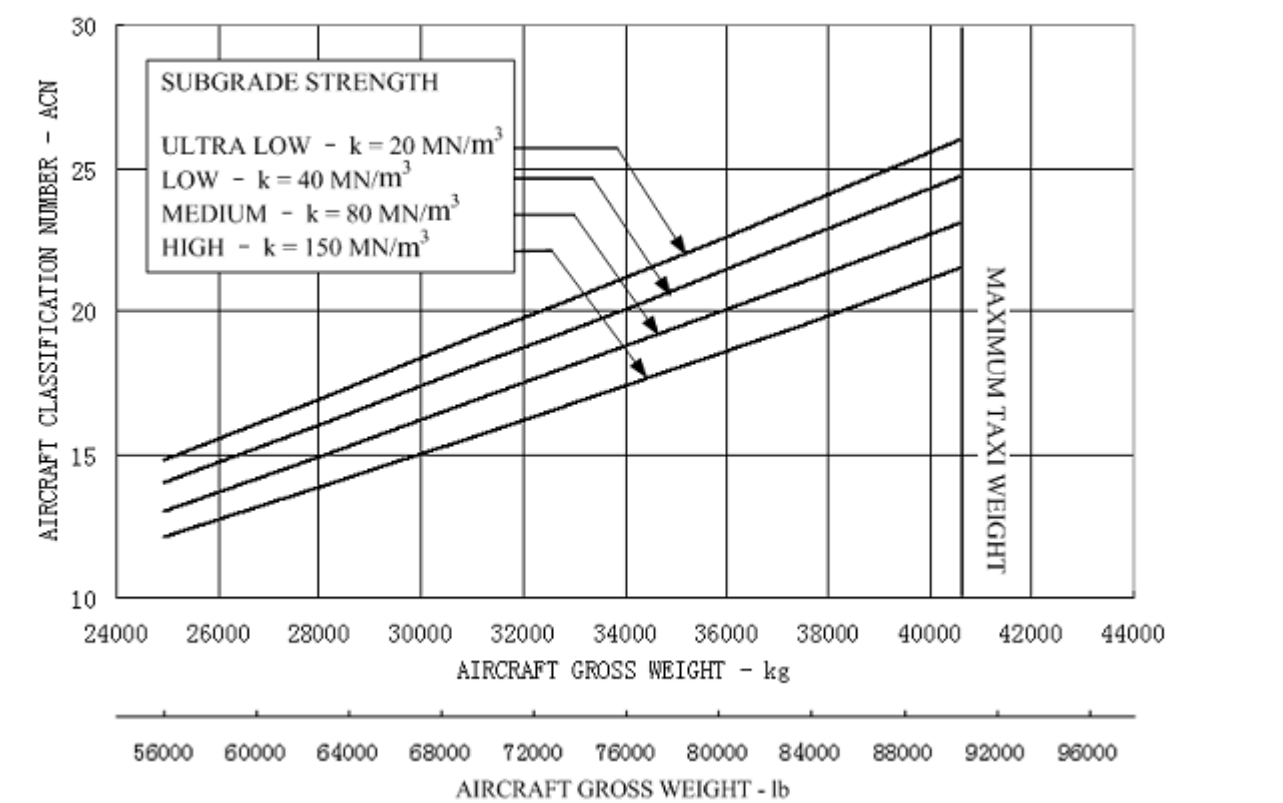
机型	MTW OEW kg/lb	主起承 载系数 %	胎压 MPa/PSI	飞机硬道面 地基等级 - MN/m ³				飞机软道面 地基等级 - CBR			
				高 150	中 80	低 40	超低 20	高 15	中 10	低 6	超低 3
STD	40580/89464 24955/55016	94.65%	0.93/135	21.5 12.1	23.1 13	24.7 14	26 14.8	19.5 11.1	20.7 11.7	23.5 12.9	27.2 15.1
ER	43580/96077 24955/55016	94.65%	0.99/144	23.9 12.3	25.6 13.3	27.2 14.2	28.5 15	21.9 11.4	22.8 11.8	25.8 12.9	29.6 15.1



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10820-A-001-01

图 1 ARJ21-700STD软道面ACN值(共1张 第1张)

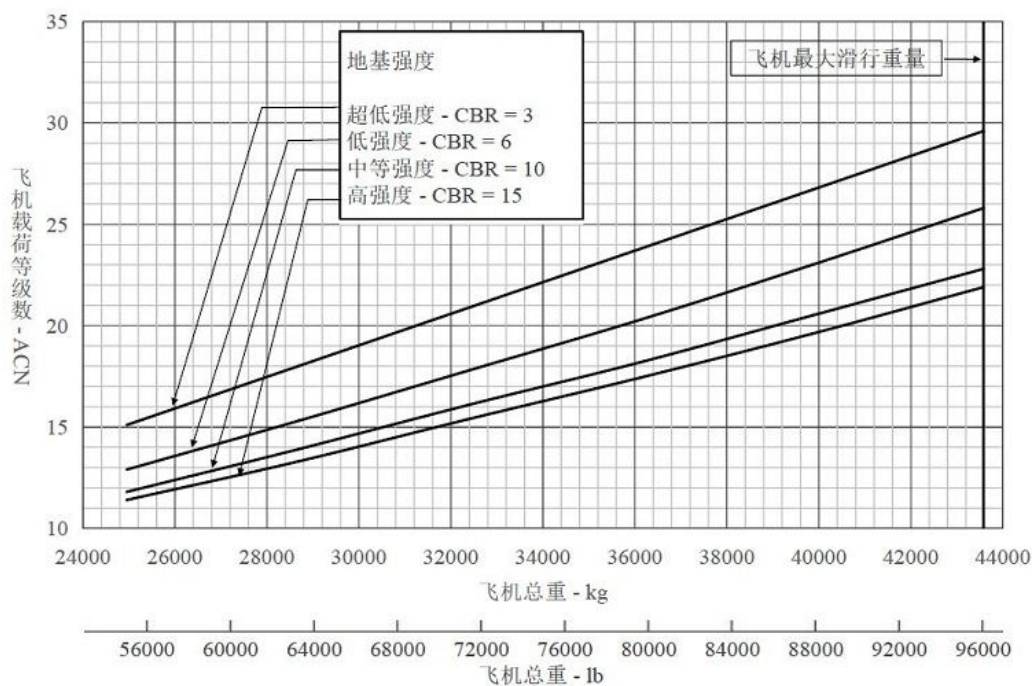
注： 轮胎尺寸：H40×14.0 - 19
轮胎胎压：135 PSI (0.93MPa)



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10821-A-001-01

图 2 ARJ21-700STD硬道面ACN值(共1张 第1张)

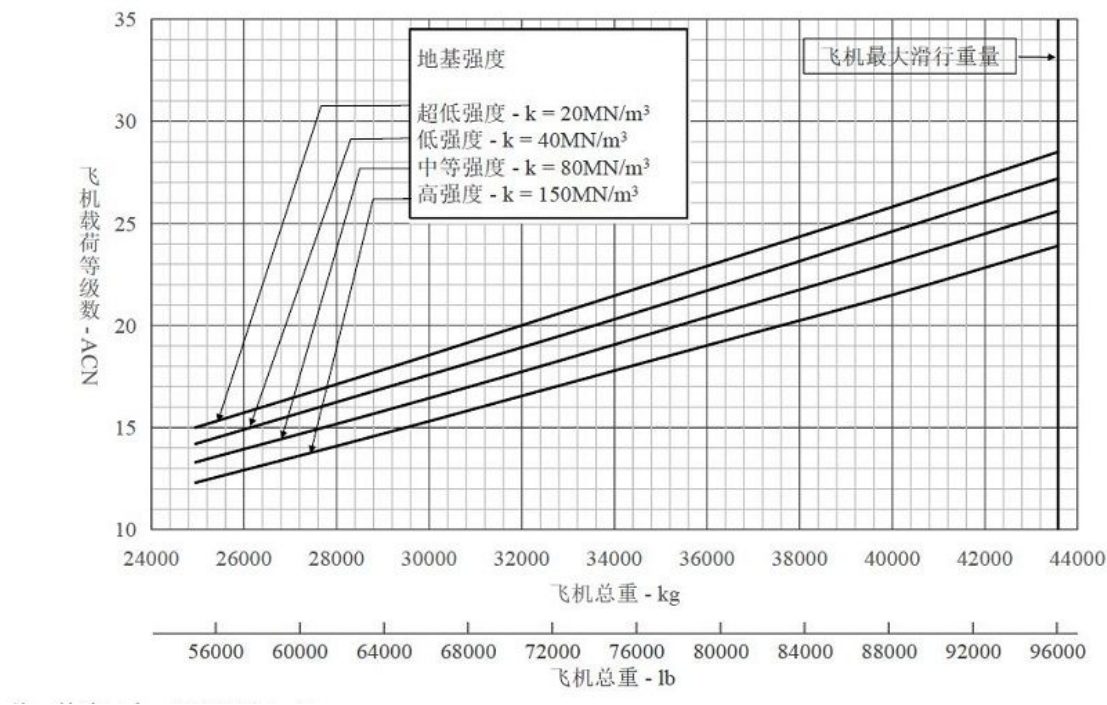
注： 轮胎尺寸：H40×14.0 - 19
轮胎胎压：135 PSI (0.93MPa)



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10822-A-003-01

图 3 ARJ21-700ER软道面ACN值(共1张 第1张)

注： 轮胎尺寸：H40×14.0 - 19
轮胎胎压：144 PSI (0.99MPa)



ICN-ARJ21-A-192007-A-SVV19-10823-A-003-01

图 4 ARJ21-700ER硬道面ACN值 (共1张 第1张)

注： 轮胎尺寸：H40×14.0 – 19
轮胎胎压：144 PSI (0.99MPa)