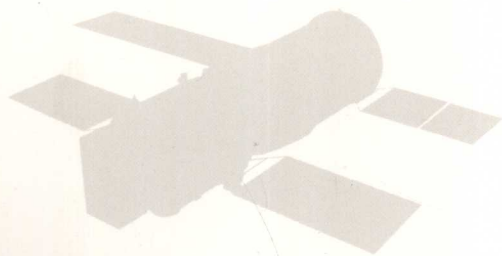




普通高校“十二五”规划教材



# 航空航天概论 习题集

贾玉红 吴永康 编



V2-44  
01



北京航空航天大学出版社  
BEIHANG UNIVERSITY PRESS

V2-44  
01

013069309



普通高校“十二五”规划教材

# 航空航天概论习题集

贾玉红 吴永康 编



北京航空航天大学出版社

01



北航

C1677618

## 内容简介

本书将复杂纷繁的航空航天知识以千余个问题的形式进行提炼和整理,分为基础部分、拓展部分和图片填空三大部分。

本书为普通高等教育“十二五”国家级规划教材《航空航天概论(第3版)》配套的习题集,内容覆盖教材所涉及的全部知识点。习题按照教材顺序编排,便于学习和查找。

本书同时也可作为航空航天爱好者的简化版自学用书和航空航天知识竞赛题库,为不同专业的学生和航空航天爱好者全面掌握和巩固航空航天基础相关知识提供了一条捷径。

本书可以作为航空航天院校学生“航空航天概论”课的辅助教材,也可以作为航空航天爱好者了解和掌握航空航天知识的参考资料。

### 图书在版编目(CIP)数据

航空航天概论习题集 / 贾玉红, 吴永康编. -- 北京 : 北京航空航天大学出版社, 2013. 8

ISBN 978-7-5124-1220-0

I. ①航… II. ①贾… ②吴… III. ①航空学—高等学校—习题集②航天学—高等学校—习题集 IV. ①V2-44  
②V4-44

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 184873 号

版权所有,侵权必究。

### 航空航天概论习题集

贾玉红 吴永康 编

责任编辑 蔡 喆

\*

北京航空航天大学出版社出版发行

北京市海淀区学院路 37 号(邮编 100191) <http://www.buaapress.com.cn>

发行部电话:(010)82317024 传真:(010)82328026

读者信箱: [goodtextbook@126.com](mailto:goodtextbook@126.com) 邮购电话:(010)82316936

北京时代华都印刷有限公司印装 各地书店经销

\*

开本:787×1092 1/16 印张:6.5 字数:166千字

2013年8月第1版 2013年8月第1次印刷 印数:3000册

ISBN 978-7-5124-1220-0 定价:14.00元

若本书有倒页、脱页、缺页等印装质量问题,请与本社发行部联系调换。联系电话:(010)82317024

## 使用说明

本习题集备有“答题纸”，可由学生在填写之后裁剪下来提交，以方便任课教师批改作业。答题纸根据教材章节设计，每章一份，使用中请注意与题目编号顺序对应。

为辅助教学，本书备有“参考答案”，请选用本书的任课教师发送电子邮件免费索取。如广大师生和航空航天爱好者对本书的编写和出版有更好的建议，欢迎通过电子邮箱联系编者，以帮助本书不断改进。

联系邮箱: [goodtextbook@126.com](mailto:goodtextbook@126.com)

编者

2013年7月

## 推荐参考书

《航空航天概论(第3版)》(ISBN 978-7-5124-1217-0)

航空航天技术是当代发展最为迅速的技术，是一个国家技术水平的标志和综合国力的体现。《航空航天概论(第3版)》以飞行器(航空器和航天器)为中心，阐述了航空航天领域所涉及的基本知识、基本原理和发展概况，并尽量反映航空航天技术发展的最新成果和发展动态。全书共5章，分别介绍了航空航天发展概况、飞行原理、动力系统、机载设备、飞行器构造等方面的基本内容。书中内容力求浅显易懂，并侧重于基本概念、基本原理的阐述，是航空航天院校低年级学生的入门教材。

本教材第1版入选国防科工委“十五”规划教材，并被评为国防科工委“十五”规划优秀教材；第2版入选北京高等教育精品教材、普通高等教育“十一五”国家级规划教材和“十二五”普通高等教育本科国家级规划教材。本教材经多年教学实践应用和不断改进，广受师生好评。

《航空航天概论习题集》中的题目均可在《航空航天概论(第3版)》书中找到相应答案。下面给出题目顺序与具体章节的对应关系列表，供读者参考。

《航空航天概论习题集》					《航空航天概论(第3版)》
第一部分		第二部分		第三部分	
单项选择	多项选择	单项选择	多项选择	图片填空	
1~109	1~48	1~52	1~21	1~2	第1章
110~200	49~96	53~108	22~37	3~8	第2章
201~278	97~148	109~135	38~54	9~14	第3章
279~366	149~196	136~199	55~75	15~16	第4章
367~443	197~251	200~228	76~104	17~26	第5章

# 目 录

第一部分 基础部分 .....	1
一、单项选择 .....	1
二、多项选择 .....	34
第二部分 拓展部分 .....	53
一、单项选择 .....	53
二、多项选择 .....	71
第三部分 图片填空 .....	81
答题纸 .....	91

2011年11月28日			2011年11月28日		
姓名	学号	成绩	姓名	学号	成绩

# 第一部分 基础部分

## 一、单项选择

- 2013年6月,“神舟”10号飞船发射成功,宇航员王亚平在外太空进行了中国首次\_\_\_\_。(A)太空行走 (B)太空对接 (C)太空授课 (D)太空实验
- \_\_\_\_年“神舟”9号飞船将中国第一位女宇航员刘洋送入太空。(A)2009 (B)2010 (C)2011 (D)2012
- 2011年11月“天宫”1号目标飞行器和\_\_\_\_飞船进行了首次空间无人交会对接,标志着中国突破了空间交会对接及组合体运行等一系列关键技术。(A)“神舟”7号 (B)“神舟”8号 (C)“神舟”9号 (D)“神舟”10号
- 中国首颗数据中继卫星“天链”1号于\_\_\_\_年发射成功。(A)2007 (B)2008 (C)2009 (D)2010
- 2008年9月25日,“神舟”7号飞船在酒泉卫星发射中心发射升空,9月27日,航天员\_\_\_\_首次进行出舱活动,成为中国太空行走第一人。(A)聂海胜 (B)费俊龙 (C)景海鹏 (D)翟志刚
- 2008年11月28日,中国首架自主知识产权的涡扇支线客机\_\_\_\_在上海成功首飞。(A)运10 (B)小鹰500 (C)ARJ21-700 (D)K8
- “嫦娥”1号月球探测卫星是由\_\_\_\_运载火箭发射的。(A)“长征”2号E (B)“长征”2号F (C)“长征”3号甲 (D)“长征”4号乙
- \_\_\_\_,“嫦娥”1号月球探测卫星从西昌卫星发射中心成功发射。(A)2007年10月24日 (B)2006年10月24日 (C)2007年9月24日 (D)2006年11月24日
- \_\_\_\_,国务院正式批准中国大飞机国家重大专项立项,这标志着中国大型民用客机和大型运输机进入工程研制阶段。(A)2002年1月26日 (B)2007年2月26日 (C)2007年12月20日 (D)2008年11月28日
- 2005年10月,把中国“神舟”6号载人飞船成功地送上太空的火箭是\_\_\_\_。(A)“长征”1号 (B)“长征”2号E (C)“长征”2号F (D)“长征”3号乙
- 中国于\_\_\_\_成功发射了第一艘载人飞船——“神舟”5号。(A)2002年10月15日 (B)2003年10月15日 (C)2004年10月15日 (D)2005年10月15日
- 中国发射的第一艘载人飞船“神舟”5号,其航天员\_\_\_\_成为第一名飞入太空的中国人。(A)聂海胜 (B)费俊龙 (C)杨利伟 (D)翟志刚

13. 把中国载人飞船“神舟”5号成功地送上太空的火箭是\_\_\_\_\_。  
 (A) “长征”1号 (B) “长征”2号E (C) “长征”2号F (D) “长征”3号乙
14. 航空是指载人或不载人的飞行器在地球\_\_\_\_\_的航行活动。  
 (A) 高空 (B) 大气层内 (C) 宇宙 (D) 大气层外
15. 航天是指载人或不载人的航天器在地球\_\_\_\_\_的航行活动。  
 (A) 高空 (B) 大气层中 (C) 宇宙 (D) 大气层外
16. 轻于空气的航空器比重于空气的航空器更早进入使用。中国早在五代时期就出现了“孔明灯”,这就是现代\_\_\_\_\_的雏形。  
 (A) 飞机 (B) 热气球 (C) 直升机 (D) 飞艇
17. 轻于空气的航空器靠\_\_\_\_\_升空。  
 (A) 与空气相对运动产生升力 (B) 推力  
 (C) 空气的静浮力 (D) 拉力
18. 静/动升力组合式飞艇,其静升力大约占到总升力的\_\_\_\_\_。  
 (A) 10%~20% (B) 30%~40% (C) 60%~70% (D) 80%~90%
19. 重于空气的航空器靠\_\_\_\_\_升空。  
 (A) 与空气相对运动产生升力 (B) 推力  
 (C) 空气的静浮力 (D) 拉力
20. 飞机动力装置的核心是\_\_\_\_\_。  
 (A) 推进剂 (B) 发动机 (C) 燃烧系统 (D) 固定装置
21. 滑翔机是指没有\_\_\_\_\_的重于空气的固定翼航空器。  
 (A) 动力装置 (B) 燃油系统 (C) 操纵系统 (D) 液压冷气系统
22. 轻型直升机一般采用\_\_\_\_\_。  
 (A) 浮筒式起落架 (B) 轮式起落架 (C) 滑轨弹射器 (D) 滑橇式起落架
23. 多数直升机采用\_\_\_\_\_。  
 (A) 浮筒式起落架 (B) 轮式起落架 (C) 滑轨弹射器 (D) 滑橇式起落架
24. 具有隐身性能的直升机为\_\_\_\_\_。  
 (A) 美国的“黑鹰” (B) 美国的“阿帕奇”  
 (C) 法国的“超黄蜂” (D) 美国的“科曼奇”
25. 美国\_\_\_\_\_研制的V22“鱼鹰”属于\_\_\_\_\_。  
 (A) 波音;直升机 (B) 洛克希德;倾转旋翼机  
 (C) 洛克希德;旋翼机 (D) 美国贝尔;倾转旋翼机
26. 人类关于飞行的许多探索和试验都是从\_\_\_\_\_的飞行开始的。  
 (A) 模仿蜻蜓 (B) 模仿蜜蜂 (C) 模仿苍蝇 (D) 模仿飞鸟
27. 中国春秋时期出现的\_\_\_\_\_,被看成是现代飞机的雏形。  
 (A) 竹蜻蜓 (B) 木鸢 (C) 孔明灯 (D) 风筝
28. \_\_\_\_\_,两个法国人乘坐蒙哥尔费气球,在1000 m高的空中,飞行了12 km,完成了人类首次乘坐航空器飞行的伟大壮举。  
 (A) 1883年10月5日 (B) 1783年11月21日  
 (C) 1683年10月5日 (D) 1583年10月5日

29. 飞机诞生之前,在操纵稳定方面做出了突出贡献的是\_\_\_\_\_。  
 (A) 美国的莱特兄弟 (B) 德国的李林达尔  
 (C) 美国的兰利 (D) 英国的凯利
30. \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_的莱特兄弟驾驶他们自己制造的“飞行者”1号飞机飞行了4次,实现了人类最早的持续动力可控飞行。  
 (A) 1901年11月17日;美国 (B) 1903年12月17日;美国  
 (C) 1901年11月17日;英国 (D) 1903年11月17日;英国
31. 第一次世界大战时期,机枪射击协调装置首先在\_\_\_\_\_的“福克”单翼飞机上获得了使用。  
 (A) 美国 (B) 英国 (C) 德国 (D) 法国
32. 活塞式发动机和螺旋桨推进的飞机是不能突破“声障”的,\_\_\_\_\_的出现解决了这一问题。  
 (A) 内燃机 (B) 蒸汽机 (C) 涡轮喷气发动机 (D) 电动机
33. 美国的F80飞机是\_\_\_\_\_战斗机。  
 (A) 活塞式 (B) 喷气式 (C) 超声速 (D) 后掠翼
34. 1947年10月14日,美国的\_\_\_\_\_首次突破了“声障”。  
 (A) F100飞机 (B) X1研究机 (C) 米格19 (D) X5研究机
35. \_\_\_\_\_年,\_\_\_\_\_首先试飞了超声速旅客机图144。  
 (A) 1965;美国 (B) 1968;美国 (C) 1965;苏联 (D) 1968;苏联
36. 1969年\_\_\_\_\_超声速旅客机试飞成功。  
 (A) 美国的B747 (B) 英法合作研制的“协和”号  
 (C) 欧洲空中客车公司的A350 (D) 美国的B787
37. 目前世界上最大的旅客机为\_\_\_\_\_。  
 (A) A380 (B) B747 (C) B787 (D) “协和”号飞机
38. 隐身飞机的第一个实用型号是\_\_\_\_\_。  
 (A) B2 (B) F117 (C) B1 (D) F22
39. 装有远距离搜索雷达和相应的数据处理及通信设备,用于搜索、监视空中和海上目标的是\_\_\_\_\_。  
 (A) 电子干扰机 (B) 空中预警机  
 (C) 侦察机 (D) 反潜机
40. 对敌方雷达和通信设备进行干扰的军用飞机为\_\_\_\_\_。  
 (A) 电子干扰机 (B) 空中预警机  
 (C) 侦察机 (D) 反潜机
41. 专门用于搜集敌方军事情报的飞机为\_\_\_\_\_。  
 (A) 巡逻机 (B) 空中预警机  
 (C) 侦察机 (D) 反潜机
42. 如图1所示的空中加油机的加油方式为\_\_\_\_\_。  
 (A) 伸缩管式 (B) 插头锥管式  
 (C) 嵌入式 (D) 对接式



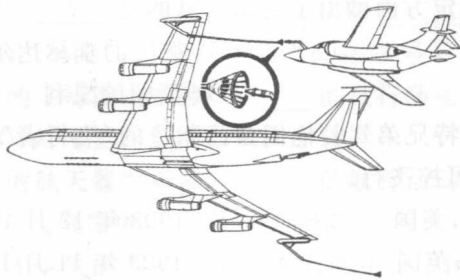


图 1

43. 如图 2 所示的空中加油机的加油方式为\_\_\_\_\_。

- (A) 伸缩管式 (B) 插头锥管式 (C) 嵌入式 (D) 对接式

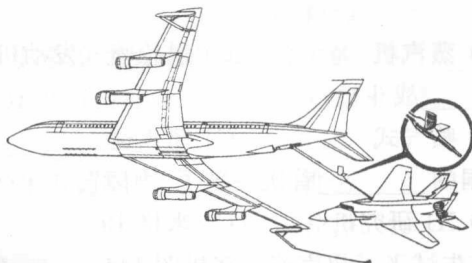


图 2

44. 在\_\_\_\_\_中第一次大规模使用喷气式战斗机。

- (A) 朝鲜战争 (B) 越南战争 (C) 中东战争 (D) 海湾战争

45. 1991 年的\_\_\_\_\_是现代空军高技术局部战争的标志。

- (A) 朝鲜战争 (B) 越南战争 (C) 中东战争 (D) 海湾战争

46. 在现代局部战争中,空中战争的雏形在\_\_\_\_\_中第一次展现出来。

- (A) 朝鲜战争 (B) 越南战争 (C) 中东战争 (D) 海湾战争

47. 在现代局部战争中,第一次真正意义上的空中战争是\_\_\_\_\_。

- (A) 海湾战争 (B) 科索沃战争  
(C) 阿富汗战争 (D) 伊拉克战争

48. 在\_\_\_\_\_中,无人驾驶飞机第一次向目标发射了武器,标志着无人航空作战平台的概念已经进入了实战阶段。

- (A) 海湾战争 (B) 科索沃战争 (C) 阿富汗战争 (D) 伊拉克战争

49. 第四代战斗机的典型代表是\_\_\_\_\_。

- (A) 美国的 F22 (B) 欧洲的 EF2000 (C) 法国的“阵风” (D) 瑞典的 JAS 39

50. 具有前掠翼的飞机是\_\_\_\_\_。

- (A) X29 (B) 苏 30 (C) 苏 27 (D) X45

51. 如图 3 所示无人机的名称是\_\_\_\_\_。

- (A) 捕食者 (B) 全球鹰 (C) 暗剑 (D) 死神

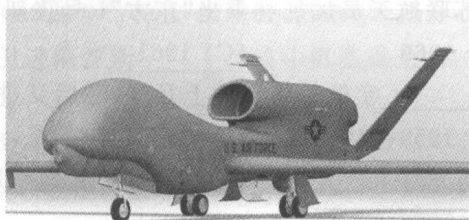


图 3

52. 下列\_\_\_\_\_直升机属于第四代直升机。
- (A) 美国的贝尔-47 (B) 法国的“超黄蜂”  
(C) 美国的“阿帕奇” (D) 北约组织的 NH-90
53. 从地球表面发射的飞行器环绕地球飞行所需的最小速度称为\_\_\_\_\_。
- (A) 第一宇宙速度 (B) 第二宇宙速度  
(C) 第三宇宙速度 (D) 第四宇宙速度
54. 从地球表面发射的飞行器脱离地球所需的最小速度称为\_\_\_\_\_。
- (A) 第一宇宙速度 (B) 第二宇宙速度  
(C) 第三宇宙速度 (D) 第四宇宙速度
55. 从地球表面发射的飞行器飞出太阳系所需的最小速度称为\_\_\_\_\_。
- (A) 第一宇宙速度 (B) 第二宇宙速度  
(C) 第三宇宙速度 (D) 第四宇宙速度
56. 20世纪40年代初期,\_\_\_\_\_的成功发射奠定了现代航天技术的基础。
- (A) 小型液体火箭 (B) 小型固体火箭  
(C) 大型液体火箭 (D) 大型固体火箭
57. 航天技术的核心是\_\_\_\_\_。
- (A) 电子技术 (B) 自动控制技术 (C) 制造工艺技术 (D) 火箭推进技术
58. 航天器又称空间飞行器,它与自然天体不同的是\_\_\_\_\_。
- (A) 可以按照人的意志改变其运行  
(B) 不按照天体力学规律运行  
(C) 其运行轨道固定不变  
(D) 基本上按照天体力学规律运行但不能改变其运行轨道
59. 可用作空间侦察与监视平台、空间武器试验基地、未来天军作战基地的军事载人航天系统是\_\_\_\_\_。
- (A) 飞船 (B) 航天飞机 (C) 空天飞机 (D) 空间站
60. 数量最多的航天器是\_\_\_\_\_。
- (A) 空间探测器 (B) 人造地球卫星 (C) 载人飞船 (D) 空间站
61. 世界上第一种也是唯一可重复使用的航天运载工具是\_\_\_\_\_。
- (A) 宇宙飞船 (B) 空间站 (C) 航天飞机 (D) 空天飞机
62. \_\_\_\_\_年10月4日,苏联成功发射世界上第一颗人造地球卫星。
- (A) 1957 (B) 1958 (C) 1959 (D) 1960

63. \_\_\_\_\_年4月12日,苏联航天员加加林乘坐“东方”1号飞船首次进入太空。  
(A) 1971 (B) 1969 (C) 1961 (D) 1957
64. \_\_\_\_\_年7月16日\_\_\_\_\_宇航员首次登上月球,随后又进行了多次登月活动。  
(A) 1959;苏联 (B) 1959;美国 (C) 1969;苏联 (D) 1969;美国
65. 世界上第一个空间站是苏联于年\_\_\_\_\_4月发射的“礼炮”号。  
(A) 1970 (B) 1973 (C) 1971 (D) 1972
66. 美国研制的可重复使用的航天飞机于\_\_\_\_\_年试飞成功。  
(A) 1984 (B) 1982 (C) 1981 (D) 1983
67. 世界上第一架航天飞机的名称是“\_\_\_\_\_”号。  
(A) 挑战者 (B) 发现 (C) 奋进 (D) 哥伦比亚
68. 1986年,“\_\_\_\_\_”号航天飞机失事,7名航天员全部遇难。  
(A) 亚特兰蒂斯 (B) 挑战者 (C) 奋进 (D) 哥伦比亚
69. 2003年,“\_\_\_\_\_”号航天飞机失事,7名航天员全部遇难。  
(A) 亚特兰蒂斯 (B) 挑战者 (C) 奋进 (D) 哥伦比亚
70. 美国的航天飞机于\_\_\_\_\_年全部退役。  
(A) 2010 (B) 2011 (C) 2012 (D) 2013
71. \_\_\_\_\_航天飞机执行了最后一次航天任务后,宣布了航天飞机时代的结束。  
(A) “哥伦比亚”号 (B) “亚特兰蒂斯”号  
(C) “奋进”号 (D) “发现”号
72. 国际空间站是\_\_\_\_\_年开始建设的。  
(A) 1990 (B) 1995 (C) 1998 (D) 2001
73. 国际空间站是人类历史上最庞大的航天工程,共有\_\_\_\_\_个国家参与研制。  
(A) 11 (B) 15 (C) 16 (D) 18
74. 国际空间站全部建成后总质量超过\_\_\_\_\_吨。  
(A) 200 (B) 300 (C) 400 (D) 500
75. 目前使用的通讯卫星一般为\_\_\_\_\_。  
(A) 地球静止轨道卫星 (B) 太阳静止轨道卫星  
(C) 地球同步轨道卫星 (D) 地球运动轨道卫星
76. 属于中国第一代超声速战斗机的是\_\_\_\_\_。  
(A) 歼5 (B) 歼6 (C) 歼7 (D) 歼10
77. 属于中国第二代超声速战斗机的是\_\_\_\_\_。  
(A) 歼6 (B) 歼7 (C) 歼10 (D) 歼12
78. 中国自行研制的具有完全自主知识产权的第三代战斗机是\_\_\_\_\_。  
(A) 歼7 (B) 歼8 (C) 歼10 (D) 歼12
79. 中国的超7战斗机也称\_\_\_\_\_。  
(A) 歼7 (B) “枭龙”/FC1 (C) F10 (D) “飞豹”
80. 枭龙/FC-1型轻型多用途战斗机是中国自行研制、\_\_\_\_\_参与开发的新型战斗机。  
(A) 伊朗 (B) 巴基斯坦 (C) 土耳其 (D) 英国
81. 中国的歼轰7飞机也称\_\_\_\_\_。

- (A) 歼 7 (B) “枭龙”/FC1 (C) 歼 8 II (D) “飞豹”
82. 歼 11 战斗机是中国在引进俄罗斯\_\_\_\_\_战斗机基础上,自行生产的第三代重型空中优势战斗机。  
(A) 苏 27 (B) 苏 30 (C) 苏 35 (D) 米格 29
83. 中国第四代隐形战斗机于\_\_\_\_\_首飞成功,标志着中国军用航空已拥有第四代飞机的先进技术。  
(A) 2011 年 1 月 11 日 (B) 2012 年 1 月 11 日  
(C) 2011 年 10 月 1 日 (D) 2012 年 10 月 1 日
84. 在超视距作战中,\_\_\_\_\_探测装置是探测战斗机的最有效方法。  
(A) 雷达 (B) 红外 (C) 声学 (D) 光学
85. 高超声速飞行是指飞行器最大平飞马赫数大于等于\_\_\_\_\_的飞行。  
(A) 3 (B) 5 (C) 10 (D) 20
86. 由北京航空航天大学的前身北京航空学院的师生设计、生产的新中国第一架轻型旅客机是\_\_\_\_\_。  
(A) “翔凤” (B) 运 5 (C) “北京”1 号 (D) 运 10
87. 北京航空航天大学设计制造的“北京”1 号飞机可载客\_\_\_\_\_人。  
(A) 6 (B) 8 (C) 15 (D) 50
88. 有史以来首次成功飞越世界屋脊的中国自行研制的飞机是\_\_\_\_\_。  
(A) “翔凤” (B) 运 5 (C) “北京”1 号 (D) 运 10
89. 2002 年 1 月,中国启动的研制适应中国西部高原机场起降和复杂航路营运要求的新型涡扇支线客机项目是\_\_\_\_\_。  
(A) 运 10 (B) “小鹰”500 (C) ARJ21 (D) K8
90. AC313 是中国第一个完全按照适航条例规定和程序自行研制的\_\_\_\_\_运输直升机。  
(A) 轻型 (B) 小型 (C) 中型 (D) 大型
91. 第一次把模拟假人带入太空的“神舟”飞船是\_\_\_\_\_,它为载人飞行提供了可靠的参考数据。  
(A) “神舟”1 号 (B) “神舟”2 号 (C) “神舟”3 号 (D) “神舟”4 号
92. \_\_\_\_\_的飞行试验彻底解决了座舱有害气体超标等问题。  
(A) “神舟”1 号 (B) “神舟”2 号 (C) “神舟”3 号 (D) “神舟”4 号
93. 中国载人飞船的发射场为\_\_\_\_\_。  
(A) 西昌卫星发射中心 (B) 酒泉卫星发射中心  
(C) 太原卫星发射中心 (D) 海南文昌航天发射场
94. 中国载人飞船的主着陆场在\_\_\_\_\_。  
(A) 甘肃 (B) 内蒙古 (C) 四川 (D) 海上
95. 中国第一枚探空火箭是由北京航空学院师生研制的\_\_\_\_\_。  
(A) “北京”1 号 (B) “北京”2 号 (C) T7M (D) 仿制的 P2
96. 中国的运载火箭命名为“\_\_\_\_\_”系列。  
(A) 东方红 (B) 风云 (C) 长征 (D) 神舟
97. 中国的通信卫星命名为“\_\_\_\_\_”系列。

- (A) 东方红 (B) 风云 (C) 长征 (D) 神舟
98. 中国的气象卫星命名为“\_\_\_\_\_”系列。  
 (A) 东方红 (B) 风云 (C) 长征 (D) 神舟
99. \_\_\_\_\_年4月24日中国发射了第一颗人造地球卫星。  
 (A) 1968 (B) 1970 (C) 1972 (D) 1974
100. 从1970年至2003年10月,“长征”运载火箭已形成\_\_\_\_\_个系列。  
 (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7
101. 截止到2005年,中国已发射成功的“长征”火箭共有\_\_\_\_\_个型号。  
 (A) 13 (B) 14 (C) 15 (D) 16
102. 中国“长征”系列运载火箭中主要用于发射高度在500 km以下的各类近地轨道卫星和其他航天器的是\_\_\_\_\_。  
 (A) “长征”1号系列 (B) “长征”2号系列  
 (C) “长征”3号系列 (D) “长征”4号系列
103. \_\_\_\_\_是“长征”2号家族中的最新改进型号,主要用于发射中国的“神舟”系列飞船。  
 (A) “长征”2号丁 (B) “长征”2号丙 (C) “长征”2号E (D) “长征”2号F
104. \_\_\_\_\_年11月20日,“长征”2号F运载火箭成功将中国第一艘实验飞船“神舟”1号送入地球轨道。  
 (A) 1999 (B) 2001 (C) 2003 (D) 2004
105. 中国“长征”系列运载火箭中用于发射太阳同步轨道卫星的是\_\_\_\_\_系列。  
 (A) “长征”1号 (B) “长征”2号 (C) “长征”3号 (D) “长征”4号
106. \_\_\_\_\_是中国研制中的新一代重型运载火箭,可将25吨的有效载荷送入地球近地轨道或14吨的有效载荷送入地球同步转移轨道。  
 (A) “长征”2号 (B) “长征”3号 (C) “长征”4号 (D) “长征”5号
107. 中国成功研制和发射的导航定位卫星命名为“\_\_\_\_\_”导航定位卫星。  
 (A) 东方红 (B) 风云 (C) 长征 (D) 北斗
108. 中国第一代“北斗”卫星导航系统共有\_\_\_\_\_颗卫星。  
 (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5
109. “北斗”2号卫星导航系统将由\_\_\_\_\_颗地球静止轨道卫星和\_\_\_\_\_颗地球非静止轨道卫星组网而成。  
 (A) 4;24 (B) 5;24 (C) 4;30 (D) 5;30
110. 大气层由低向高排列的顺序为\_\_\_\_\_。  
 (A) 平流层、对流层、热层、中间层 (B) 对流层、平流层、热层、中间层  
 (C) 平流层、对流层、中间层、热层 (D) 对流层、平流层、中间层、热层
111. 对流层气温随高度增加而\_\_\_\_\_。  
 (A) 无明显变化 (B) 降低  
 (C) 先基本不变再升高 (D) 升高
112. 平流层气温随高度增加而\_\_\_\_\_。  
 (A) 无明显变化 (B) 降低  
 (C) 先基本不变再升高 (D) 升高

113. 平流层大气主要是\_\_\_\_\_的流动。  
 (A) 铅垂方向和水平方向 (B) 铅垂方向  
 (C) 无明显方向 (D) 水平方向
114. 中间层气温随高度升高而\_\_\_\_\_。  
 (A) 无确定规律 (B) 下降 (C) 无明显变化 (D) 升高
115. 大气层分布中高空对流层指的是\_\_\_\_\_层。  
 (A) 平流层 (B) 中间层 (C) 热层 (D) 散逸层
116. 热层气温随高度升高而\_\_\_\_\_。  
 (A) 无确定规律 (B) 下降 (C) 无明显变化 (D) 升高
117. 大气层最外面的一层是\_\_\_\_\_。  
 (A) 平流层 (B) 中间层 (C) 热层 (D) 散逸层
118. 航空器的飞行环境是\_\_\_\_\_。  
 (A) 整个宇宙 (B) 大气飞行环境 (C) 空间飞行环境 (D) 真空飞行环境
119. “范爱伦”辐射带存在于\_\_\_\_\_。  
 (A) 地球空间环境的电离层 (B) 地球高层大气  
 (C) 地球空间环境的磁层 (D) 行星际空间
120. 在标准大气状态下,声音在大气中传播的速度为\_\_\_\_\_ m/s。  
 (A) 296 (B) 340 (C) 341 (D) 345
121. 大气的绝对温度和摄氏温度的差值为\_\_\_\_\_。  
 (A) 256 (B) 264 (C) 273 (D) 293
122. 流体的可压缩性越大,声速\_\_\_\_\_。  
 (A) 不变 (B) 越大 (C) 越小 (D) 不确定
123. 对于气体来说,随着温度的升高,黏性将\_\_\_\_\_。  
 (A) 增大 (B) 减小 (C) 不变 (D) 不确定
124. 忽略黏性的流体是\_\_\_\_\_。  
 (A) 理想流体 (B) 可压缩流体 (C) 不可压缩流体 (D) 定常流体
125. 密度不变的流体是\_\_\_\_\_。  
 (A) 理想流体 (B) 定常流体 (C) 不可压缩流体 (D) 非定常流体
126. 流动马赫数越大,空气受到由飞行引起的压缩的程度\_\_\_\_\_。  
 (A) 越小 (B) 不变 (C) 不确定 (D) 越大
127. 用管道运输石油时,对石油加温可以起到减小流动损失、节省能耗的作用,这与液体的\_\_\_\_\_有关。  
 (A) 连续性 (B) 黏性 (C) 可压缩性 (D) 压强
128. \_\_\_\_\_可作为空气所受压缩程度大小的指标。  
 (A) 雷诺数 (B) 声速 (C) 飞机飞行速度 (D) 马赫数
129. 当飞机作水平等速直线飞行时,升力的大小等于\_\_\_\_\_。  
 (A) 发动机的推力 (B) 作用在飞机上的阻力  
 (C) 重力 (D) 向上的爬升力
130. 流体的连续方程遵循定律\_\_\_\_\_。

- (A) 能量守恒 (B) 质量守恒 (C) 动量守恒 (D) 动量矩守恒
131. 气流在收缩管道中连续流动时,其质量流量将随面积的减小而\_\_\_\_\_。
- (A) 增大 (B) 减小  
(C) 随流动速度减小而减小 (D) 不变
132. 根据不可压缩流体的连续方程,流管横截面变大,平均流速必然\_\_\_\_\_。
- (A) 变大 (B) 不变 (C) 变小 (D) 不一定
133. 伯努利定理是在流体流动中\_\_\_\_\_的应用。
- (A) 质量守恒定律 (B) 相对运动原理  
(C) 能量守恒定律 (D) 流体连续性定理
134. 如图 4 所示的三根一样粗细的玻璃管 1,2,3,当管道中的流体没有流动时,三根玻璃管中的液面高度情况为\_\_\_\_\_。
- (A) 玻璃管 1 液面最高  
(B) 玻璃管 2 液面最高  
(C) 玻璃管 3 液面最高  
(D) 三根玻璃管中的液面高度同容器中的液面高度一样

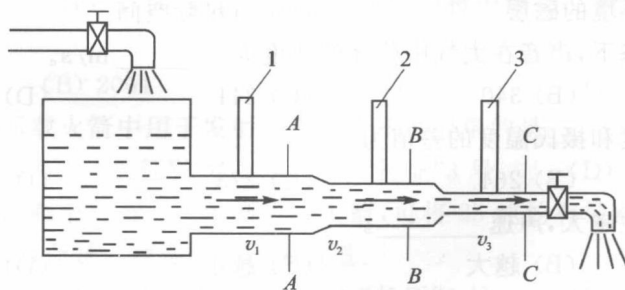


图 4

135. 如图 4 所示的三根一样粗细的玻璃管 1,2,3,当管道中的流体稳定地流动时,保持容器中的流体液面高度不变,则三根玻璃管中的液面高度情况为\_\_\_\_\_。
- (A) 三根玻璃管中的液面高度同容器中的液面高度一样  
(B) 玻璃管 1 中的液面最高  
(C) 玻璃管 3 中的液面最高  
(D) 三根玻璃管中的液面高度比液体无流动时都有不同程度的升高
136. 低速气流在变截面管道中流动时,\_\_\_\_\_。
- (A) 由伯努利方程可知,当管道收缩时,气流的流速将增加  
(B) 由连续性方程可知,当管道收缩时,气流的静压将减小  
(C) 当管道扩张时,气流的流速将减小  
(D) 当管道扩张时,气流的总压将增加
137. 超声速气流在变截面管道中流动时,\_\_\_\_\_。
- (A) 横截面积变化引起的速度的变化占了主导地位  
(B) 横截面积的变化引起的密度变化占了主导地位  
(C) 超声速气流的密度是常数

- (D) 超声速气流在变截面管道中的流动情况与低速时基本相同
138. 关于升力的说法错误的是\_\_\_\_\_。
- (A) 与翼型的形状有很大关系  
(B) 与迎角的大小成正比  
(C) 一般来讲,不对称的流线翼型在迎角为零时仍可产生升力  
(D) 与机翼面积的大小成正比
139. 在飞机失速之前,迎角增大,则升力\_\_\_\_\_。
- (A) 减小 (B) 不变 (C) 增大 (D) 不一定
140. 为进一步提高飞机的升力,从结构上可以采用哪种增升措施\_\_\_\_\_。
- (A) 改变机翼剖面形状,减小机翼弯度  
(B) 增大飞行速度  
(C) 改变气流的流动状态,控制机翼上的附面层,延缓气流分离  
(D) 减小附面层的气流速度和能量,延缓气流分离
141. 采用襟翼的主要目的是为了\_\_\_\_\_。
- (A) 改变俯仰状态 (B) 减小阻力 (C) 改变偏航状态 (D) 增加升力
142. 下列哪项不属于低速飞机上的阻力\_\_\_\_\_。
- (A) 摩擦阻力 (B) 激波阻力 (C) 压差阻力 (D) 诱导阻力
143. 由于大气的黏性而产生的阻力是\_\_\_\_\_。
- (A) 摩擦阻力 (B) 干扰阻力 (C) 压差阻力 (D) 诱导阻力
144. 减小飞机迎风面积和把飞机设计成流线型是减小\_\_\_\_\_的有效措施。
- (A) 黏性摩擦阻力 (B) 压差阻力 (C) 干扰阻力 (D) 诱导阻力
145. 伴随着升力而产生的阻力是\_\_\_\_\_。
- (A) 摩擦阻力 (B) 干扰阻力 (C) 压差阻力 (D) 诱导阻力
146. 飞机采用翼梢小翼是为了减小\_\_\_\_\_。
- (A) 黏性摩擦阻力 (B) 压差阻力 (C) 干扰阻力 (D) 诱导阻力
147. 如图 5 所示(机头朝向纸面),由于诱导阻力的存在,机翼翼尖气流产生的旋涡方向是\_\_\_\_\_。
- (A) 左边顺时针,右边逆时针 (B) 左边逆时针,右边顺时针  
(C) 左右都是逆时针 (D) 左右都是顺时针



图 5

148. 飞机加装整流片是为了减小\_\_\_\_\_。
- (A) 黏性摩擦阻力 (B) 黏性压差阻力  
(C) 干扰阻力 (D) 诱导阻力
149. “声障”现象产生的根本原因是由于飞机在飞行过程中产生的\_\_\_\_\_造成的。



- (A) 振动            (B) 动力不够            (C) 激波阻力            (D) 俯冲速度太快
150. 与低亚声速飞机相比,超声速飞机机翼的展弦比\_\_\_\_\_。  
 (A) 较大            (B) 较小            (C) 相等            (D) 无可比性
151. 与低亚声速飞机相比,超声速飞机机翼的梢根比\_\_\_\_\_。  
 (A) 较大            (B) 较小            (C) 相等            (D) 无可比性
152. 与低亚声速飞机相比,超声速飞机机身的长细比\_\_\_\_\_。  
 (A) 较大            (B) 较小            (C) 相等            (D) 无可比性
153. 与低亚声速飞机相比,超声速飞机机翼的后掠角\_\_\_\_\_。  
 (A) 较大            (B) 较小            (C) 相等            (D) 无可比性
154. 与低亚声速飞机相比,超声速飞机机翼的相对厚度\_\_\_\_\_。  
 (A) 较大            (B) 较小            (C) 相等            (D) 无可比性
155. 在超声速扰动源运动过程中,扰动源的扰动区在\_\_\_\_\_。  
 (A) “边界波”的左半平面            (B) “边界波”的右半平面  
 (C) 马赫锥面内            (D) 马赫锥面外
156. 当机翼表面上最大速度点的马赫数等于 1 时,对应来流马赫数\_\_\_\_\_。  
 (A) 大于 1            (B) 大于等于 1            (C) 等于 1            (D) 小于 1
157. 超声速气流流过激波时,气流的\_\_\_\_\_将减小。  
 (A) 密度            (B) 速度            (C) 温度            (D) 压强
158. 下列关于激波的说法正确的是\_\_\_\_\_。  
 (A) 波面之后空气的压强突然减小            (B) 波面之后温度降低  
 (C) 波面之后气流速度会大大提高            (D) 波面之后气流密度增大
159. 下列关于激波的说法正确的是\_\_\_\_\_。  
 (A) 激波始终是随着飞机的飞行以同样的速度向前运动的  
 (B) 激波实际上是受到强烈压缩的一层比较厚的空气  
 (C) 激波是由固定的空气微团组成的  
 (D) 气流流过斜激波后,其速度就变为亚声速
160. 超声速飞机的机翼前缘设计成尖锐的形状,是为了减小\_\_\_\_\_。  
 (A) 压差阻力            (B) 激波阻力            (C) 诱导阻力            (D) 摩擦阻力
161. 下列关于高速飞行的说法正确的是\_\_\_\_\_。  
 (A) 当飞机的飞行速度超过临界马赫数时,机翼上就会出现“局部激波”  
 (B) 通常机翼下表面首先产生局部激波  
 (C) “激波分离”现象是由于附面层内的气流由前向后快速流动造成  
 (D) 当速度进一步增加时,局部激波将向后缘移动,激波的强度随之减小
162. 在低速飞行情况下,通常选用\_\_\_\_\_机翼。  
 (A) 后掠            (B) 大展弦比平直            (C) 三角机翼            (D) 边条机翼
163. 在高亚声速飞行的民用飞机,通常选用\_\_\_\_\_机翼以延缓激波的产生。  
 (A) 后掠            (B) 大展弦比平直            (C) 三角机翼            (D) 边条机翼
164. 在超声速飞行情况下,可选用\_\_\_\_\_机翼以减小波阻。  
 (A) 梯形机翼            (B) 大展弦比            (C) 三角机翼            (D) 平直