

# 《航空航天概论 B》课程学生学习指导手册

## 第一部分 总体要求

《航空航天概论》（简称航概）以飞行器为中心，介绍了它的飞行原理、动力系统、机载设备、构造及其地面设备等方面的基本知识、基本原理和常用技术，同时也介绍了一些航空航天技术的最新成就和发展动态，是学生们了解航空航天技术的窗口。

该课程是面向北航理工文管法医等所有门类本科专业的必修课、核心通识课，每年有近 4000 名学生。课程的目的是使学生了解航空航天的发展概貌以及有关航空航天的基本概念、基础知识，了解世界与中国航空航天基本发展规律，特别是对我国航空航天发展的特点、航空航天精神、航空航天故事等有所了解和领悟，使学生了解其所学专业在航空航天科学技术中的地位和作用，激发学习热情和空天报国精神。

航概课程是国家级精品课、国家级精品视频公开课、国家级精品资源共享课、国家级精品在线开放课程、中国大学 MOOC，教学资源丰富。航概课程有一支业务精湛的教学团队，是北京市本科育人优秀团队，完全能够支撑理论课和现场课教学，并执行统一的教学大纲和教学标准。目前由于疫情影响，大家不能到校上课。我们采用了新的适合大家教学方式，并编写了手册，供大家参考执行。

我们相信，在老师和同学们的共同努力下，疫情阶段的教学任务一定能够顺利完成。

国际学院本科生《航概 B》共计 26 学时，包括理论课 20 学时和现场课 6 学时。

章号	学时	备注
第 1 章	5	教学视频/MOOC
第 2 章	6+1	教学视频/MOOC
第 3 章	4	教学视频/MOOC
第 4 章	2	教学视频/MOOC
第 5 章	2	教学视频/MOOC
现场课	6	后续根据情况安排

### 一、授课方式

学生到校前《航空航天概论 B》采用教学视频/MOOC+微信群方式，以教学视频/MOOC 为主，微信群为辅（教学管理和辅助教学），每周上课前主讲教师会发布具体的本周学习要求。目前各班微信群已经建立，重要通知将在微信群发布；请大家按老师要求及时在微信群与老师交流，保证课程秩序。

按照教务处要求，我们将在本学期 2-15 周的每周一下午第 6、7 节（北京时间 14:00~15:35）准时上课并签到，如果学生有时差问题，无法按时上课，则可以延长到 12 小时内签到、根据教学指导材料自行学习并按规定时间提交学习报告。

1) 教学视频及相关课件、电子教材通过公共邮箱形式根据课程进程定期发布，大家可自行登录该课程公共邮箱下载附件：

E-Mail: [hg2021wangsong@outlook.com](mailto:hg2021wangsong@outlook.com) （网址 <https://outlook.live.com>）

Password: hanggai2021

2) MOOC 采用学堂在线《航空航天技术》MOOC 课程。MOOC 具体登录网址为：

学堂在线：《航空航天技术》MOOC，网址：

<https://www.xuetangx.com/course/BUAA08201000711/7754499>

3) 本课程主讲教师

王松 电话 18701683197（微信号同此电话） 个人邮箱 [wsongking@126.com](mailto:wsongking@126.com)

助教：唐嘉鑫 电话 15348847896 邮箱 [2475967848@qq.com](mailto:2475967848@qq.com)

有问题请及时咨询助教或主讲教师。

## 二、学习方式

①教师提前将本周的学习内容通过微信群发给学生。

②学生每周根据自己的情况，在课前或上课时间段老师规定的时间内学完老师布置的教学视频/MOOC 各章节内容，并完成每节后面的作业，同时，在上课时间（由教师组织）针对老师给出的问题在学堂在线 MOOC 讨论区参与讨论（此环节将作为学生是否上课的依据）。

③学生可在学堂在线《航空航天技术》课程的“序言-0.2-知识宝库”中下载安装《航空航天概论》手机 APP，对学习内容进行巩固练习。

## 三、考核方式

➤ 远程课程学习：40 分

包括以下三部分：

① 上课（视频）学习情况：25 分（教师发布的教学视频或 MOOC 规定视频）

② 课后作业：10 分，完成教师发布或者 MOOC 节后作业

③ 在线讨论：5 分，在上课时间在 MOOC 平台上参与讨论。

➤ 大作业：10 分。

➤ 现场课：10 分；

➤ 期末考试：40 分；

后续如果返校，学习和考核方式再重新确定。

#### 四、教材与课件等资源

➤ 相关课件下载：课程 Mail: [hg2021wangsong@outlook.com](mailto:hg2021wangsong@outlook.com) Password: hanggai2021

➤ 《航空航天概论》手机 APP，配套习题库及自测，可以从学堂在线/《航空航天技术 2021 秋》/0 序言/0.2 知识宝库 获取。

➤ 教材：

✓ 贾玉红、黄俊、吴永康，《航空航天概论》第 4 版，北京航空航天大学出版社。

✓ 配套：贾玉红、吴永康，《航空航天概论习题集》第 4 版。

✓ 课程组提供部分电子版教材。根据学习进程逐步发布。

## 第二部分 MOOC 平台使用手册

### 学堂在线《航空航天技术》（北航）MOOC

#### 一、注册

请在电脑端：登录以下网址：

<https://www.xuetangx.com/course/BUAA08201000711/7754499>，点击**右上角进行注册**。手机注册或邮箱注册均可，见图 1。

The image shows a mobile registration form with two tabs: '手机注册' (Mobile Registration) and '邮箱注册' (Email Registration). The '手机注册' tab is active. It contains three input fields: a phone number field with a '+86' country code selector and a label '输入手机号', a password field with a label '输入6位或以上密码', and a verification code field with a label '输入验证码' and a '获取验证码' (Get Verification Code) button. At the bottom right, there is a '去登录' (Go Login) link.

图 1

#### 二、修改个人资料

登录之后**立即修改“个人资料”**，将头像下面的昵称**按如下规则进行修改**：

BH\*\*-学号（比如 BH14-19375238）（**注意：此步是个人作业提交的依据**）  
格式如下（见图 2），其中\*\*为两位数字，为教师代号（**王松老师代号 77**）；头像右边的个人信息填写姓名和学校，点击保存，见图 2。

The image shows a '个人信息' (Personal Information) form. On the left, there is a circular profile picture placeholder and a text box containing 'BH01-19375238'. The main form area has several fields: '姓名' (Name) with the value '张倩倩', '性别' (Gender) with a dropdown menu showing '请选择', '学历' (Education) with a dropdown menu showing '学士', '学校/公司' (School/Company) with the value '北京航空航天大学', '职位' (Position) with the placeholder '请输入内容', and '工作年限' (Years of Work) with the placeholder '请输入内容'. A blue '保存' (Save) button is located at the top right of the form.

图 2

#### 三、进入课程

- 搜索“**航空航天技术**”课程，点击“**加入学习**”后，选择“**免费加入学习**”开始学习。

## 四、学习内容

- 每周学生根据自己的情况在课前或上课时间段老师规定的时间内学完老师布置的 MOOC 各章节授课视频，并完成每节后面的作业。

## 五、学习要求

以《航空航天技术》MOOC 第 8 章为例：第 8 章：导航、制导与测控技术，课程视频共 7 节（8.1-8.7 节）

### 1. 视频学习

对规定的学习章节内容进行总结，并按下面格式书写视频学习报告，并对视频学习情况进行截图。

#### （1）视频学习报告

根据相应章节视频内容，撰写学习内容小结，不少于 150 字。

#### （2）视频学习截图

在图 4 右上边“成绩”菜单的“视频单元考核”中对各章节学习情况进行截图（注意：截图要带个人头像和昵称）。如图 4。



图 4

### 2. 作业要求

对各章节习题的答题情况进行总结，并按下面格式书写作业报告：

如：第 8 章共（14）题，已答（5）题，其中正确（4）题，错误（1 题），并在图 5 右上边“成绩”菜单的“作业单元考核”中对各章节答题情况进行截图（注意：截图要带个人头像和昵称，鼠标点在个人头像上方会显示昵称）。如图 5。



图 5

### 3. 参与讨论要求

为了促进学习交流，拓展学习内容，借助于平台中的“**讨论**”模块，见图 6，要求每位同学**在上课时间**（由教师组织）针对老师给出的问题参与讨论，并发表自己的看法。

**特别注意：**由于上课班级较多，学生需进入对应本次课自己授课教师发起的讨论群进行讨论，进入方法：

点击点赞图标右边的对话气泡，进入此**专题讨论室**参与讨论，并将自己参与讨论情况进行截图（**注意带个人头像及昵称**），如图 6。



图 6

## 第三部分 学习报告要求

1. 针对学习内容按上述格式**每次课**结束后提交学习报告，报告内容包括：
  - ① 视频学习情况小结，不少于 150 字；
  - ② 视频学习截图；
  - ③ 作业情况截图（见 2.作业要求）；
  - ④ 参与讨论情况截图（参与讨论要求）。
2. 提交方式为问卷形式（见图 15），由各班老师在课前发起。

第一周 航空航天发展概况

\* 1. 姓名

\* 2. 学号

\* 3. 教师代码

请选择

4-6题为 爱课程平台 视频小结及截图

\* 4. 1.1 航空航天的概念和分类

图 15

3. 提交时间，参见每个班课前老师发的每次课的课程安排。