

南昌航空大学 2025 年博士研究生招生专业目录

单位代码：10406

地址：江西省南昌市红谷滩区丰和南大道696号

082500 航空宇航科学与技术 联系人：赵老师/夏老师/涂老师/丰老师，联系电话：(0791)83953319/83953349/83863516/83863708				
挂靠学院	研究方向	科目代码及名称	考试科目说明	参考书目
航空宇航学院	01 飞行器设计	(1) 1001 英语 (2) 专业课程： 2071 数值分析 2051 飞行器动力学与控制 2052 流体力学	(1) 必考，(2) 中三选二	数值分析 《数值分析》（第 5 版），李庆扬、王能超、易大义编，清华大学出版社，2008 年。 飞行器动力学与控制 《飞行动力学及控制原理》，李广文、刘小雄主编，西北工业大学出版社，2022 年。 流体力学 《流体力学》（第 3 版），张兆顺、崔桂香编著，清华大学出版社，2015 年。 燃烧与传热理论 《燃烧学》（第 2 版），严传俊、范玮编著，西北工业大学出版社，2005 年； 《传热学》（第五版），陶文铨编著，高等教育出版社，2019 年。 发动机结构强度 《航空发动机结构强度与振动》，胡晓安等编著，西北工业大学出版社，2023 年； 《机械振动》（第 2 版），张义民编著，清华大学出版社，2019 年。
动力与能源学院(航空发动机学院)	02 航空宇航推进理论与工程 (含航空噪声与振动工程)	(1) 1001 英语 (2) 专业课程： 2071 数值分析 2061 燃烧与传热理论 2062 发动机结构强度		
材料科学与工程学院 航空制造与机械工程学院	03 航空宇航制造工程（含航空材料加工与检测技术）	(1) 1001 英语 (2) 2011 材料科学基础 (3) 专业课程 1： 3012 材料加工原理 3013 物理化学 (4) 专业课程 2： 2071 数值分析 2031 先进制造技术 2032 优化设计方法 (5) 专业课程 3： 2081 现代传感技术 3082 无损检测理论与方法	(1) + (2) + (3) 中二选一或 (1) + (4) 中三选二或 (1) + (5)	材料科学基础 《材料科学基础》（第五版），刘智恩编，西北工业大学出版社，2019 年。 材料加工原理 《材料成形基本原理》（第 3 版），祖方遒主编，机械工业出版社，2016 年。 物理化学 《物理化学简明教程》（第五版），印永嘉、奚正楷、张树永等编，高等教育出版社，2023 年。 先进制造技术 《先进制造技术导论》（第二版），王润孝主编，科学出版社，2021 年。 优化设计方法 《工程优化设计及应用》，张臣、袁言杰、王小平编著，科学出版社，2021 年。 现代传感技术 《现代传感与检测技术》，徐兰英主编，国防工业出版社，2015 年； 《现代传感技术》，樊尚春、刘广玉、李成著，北京航空航天大学出版社，2011 年。 无损检测理论与方法 《无损检测》（第 2 版），林莉、马志远、李喜孟主编，机械工业出版社，2024 年。

083000 环境科学与工程				联系人：温老师，联系电话：(0791)86453262
挂靠学院	研究方向	科目代码及名称	考试科目说明	参考书目
环境与化学工程学院	01 环境工程	(1) 1001 英语 (2) 专业课程： 2021 环境化学 3022 环境工程概论	(1) (2) 必考	环境化学 《环境化学》（第三版），袁加程、蔡秀萍主编，化学工业出版社，2020 年。 环境工程概论 《环境工程概论》（第五版），朱蓓丽、程秀莲、黄修长编著，科学出版社，2023 年。
	02 环境科学			
	03 环境健康			
	04 能源化学			
080400 仪器科学与技术				联系人：邱老师/吴老师，联系电话：(0791)83953269
挂靠学院	研究方向	科目代码及名称	考试科目说明	参考书目
仪器科学与光电工程学院	01 电磁与声学无损检测技术及仪器	(1) 1001 英语 (2) 专业课程： 2081 现代传感技术 2082 无损检测理论与方法 2083 现代光学测试技术 2084 数字成像与图像处理	(1) 必考，(2) 中四选二	现代传感技术 《现代传感与检测技术》，徐兰英主编，国防工业出版社，2015 年； 《现代传感技术》，樊尚春、刘广玉、李成著，北京航空航天大学出版社，2011 年。 无损检测理论与方法 《无损检测》（第 2 版），林莉、马志远、李喜孟主编，机械工业出版社，2024 年。 现代光学测试技术 《光学测量技术与应用》，冯其波主编，清华大学出版社，2008 年； 《激光测量技术原理及应用》，张书练译，华中科技大学出版社，2017 年。 数字成像与图像处理 《数字图像处理》（第 3 版），（美）冈萨雷斯，电子工业出版社，2017 年； 《图像工程（上册）图像处理》（第四版），章毓晋编著，清华大学出版社，2018 年。
	02 测试计量技术及仪器			
	03 视觉检测与图像识别			