

沈阳航空航天大学

SHENYANG AEROSPACE UNIVERSITY



沈阳航空航天大学

2023-2024学年本科教学质量报告



二〇二四年十二月

沈阳航空航天大学

2023-2024 学年本科教学质量报告



二〇二四年十二月

目录

前言	1
1 本科教学基本情况	3
1.1 本科人才培养目标及服务面向	3
1.2 本科专业设置情况	3
1.3 各类全日制在校生情况及本科生所占比例	5
2 师资与教学条件	5
2.1 师资队伍数量及结构情况	5
2.2 教授承担本科课程情况	6
2.3 教学经费投入情况	6
2.4 教学资源应用情况	6
2.4.1 教学用房应用情况	6
2.4.2 图书馆应用情况	7
2.4.3 教学设备应用情况	7
2.4.4 信息资源应用情况	7
3 教学建设与改革	7
3.1 优化专业布局，专业建设水平全面提升	7
3.1.1 坚持需求引领，加快专业优化和布局调整	7
3.1.2 坚持品质提升，扎实推进专业内涵发展	8
3.1.3 坚持特色发展，打造“沈航模式”优势专业	8
3.2 实施培育工程，课程建设得到全面推进	8
3.2.1 实施“优质课程资源建设工程”，加强一流课程建设	8
3.2.2 开展课堂革命，推动优质课程资源共建共享	9
3.3 教学改革	9
3.3.1 推进教育教学改革，注重成果凝练	9
3.3.2 以赛促教以赛促研，赋能教师教学能力提升	9
3.3.3 构建“五育并举”新格局，促进学生全面发展	10
3.4 加强教材建设，打造特色教材	10
3.5 开设“习近平总书记关于教育的重要论述研究”的课程情况	10
3.6 开设课程门数及选修课程开设情况	11
3.7 课堂教学规模情况	11
3.8 实践教学、毕业论文（设计）情况	11
3.8.1 产教融合育人模式改革	11
3.8.2 建设校级虚拟仿真平台，提升理论和实践教学效果	11
3.8.3 深化毕业设计教学模式改革	12
3.9 创新创业教育	12
4 专业培养能力	12
4.1 培养目标	12
4.2 教学条件	13
4.3 人才培养	13
4.3.1 “赛教融合”人才培养模式的创新与实践	13
4.3.2 提升专业内涵建设，优化设计课程体系	13
4.3.3 落实立德树人根本任务，培养社会主义合格接班人	13

4.3.4 创新创业人才培养	14
4.3.5 学风管理情况	14
5 质量保障体系	15
5.1 制度建设、政策措施	15
5.2 质量保障体系建设	16
5.2.1 完善保障体系 构建质量标准	16
5.2.2 规范质量管理 完善质量监控	16
5.3 本科教学基本状态分析	17
5.4 开展专业认证情况	17
5.5 开展审核评估情况	18
6 学生学习效果	18
6.1 学生学习满意度	18
6.2 应届本科毕业生毕业、学位授予情况	19
6.3 应届本科毕业生攻读研究生情况	19
6.4 应届本科生就业情况	19
6.5 社会用人单位对毕业生的评价	19
7 本科教育教学工作中特色和经验	19
7.1 加快推进教育教学数字化转型, 赋能教学质量和管理能力提升	20
7.2 实施了基于“一心三环”实践教学体系的实践链培养模式	20
8 需要解决的问题	20
8.1 师资队伍建设还需要进一步加强	20
8.2 教学实践资源更新过慢, 教学硬件设备有待更新	21
8.3 课堂教学改革仍需进一步深化	21
8.4 质量文化内涵建设需要持续推进	22
8.5 多元化学业考评制度有待进一步深化	23

前言

学校始建于 1952 年，是以航空宇航为特色的多科性高等院校，是教育部、中航工业与辽宁省三方共建高校，国防科工局与辽宁省共建高校，获评全国先进基层党组织、全国模范职工之家、全国优秀易班共建高校等称号。

学校占地面积 115.44 万平方米，建筑面积 90.05 万平方米，固定资产总值 30.56 亿元，教学科研仪器设备总值 7.02 亿元。图书馆入藏纸质、电子图书共计 228.54 万余册。有各类在校学生 21152 人。

学校具有博士学位授予权和硕士研究生推免权。现有 3 个一级学科博士学位授权点，14 个一级学科硕士学位授权点，9 个专业学位类别。2 个学科进入世界 ESI 排名前 1%，5 个学科先后获批国防特色学科（方向），有省双一流建设优势特色学科 2 个。

学校下设 25 个教学、科研单位。现有 39 个本科招生专业。其中，通过工程教育专业认证专业 10 个，国家卓越工程师教育培养计划 3 个，国防科工局国防重点专业和国防紧缺专业 2 个，国家级综合改革试点专业 1 个，国家级一流本科专业建设点 18 个，省级一流本科教育示范专业 33 个。拥有 2 个国家级实验教学示范中心，2 个国家级工程实践教育中心，1 个国家级实践教育基地，1 个国家虚拟仿真实验教学项目；获批“教育部高等学校虚拟仿真教学创新实验室项目学校”，并入选团队 3 个；拥有省级实验教学示范中心、实训基地等 38 个。近年来，获省级以上教学成果奖 87 项，其中国家级教学成果奖 2 项；目前建有国家级一流本科课程 8 门，国家级英语授课品牌课程 2 门，省级一流本科课程、精品课程 207 门，省级优质教学资源建设与共享项目 61 项。

学校现有 4 个国家级科研平台，38 个省部级重点实验室（工程中心），1 个省级协同创新中心，1 个省级军民融合发展研究基地，2 个省级新型重点智库。承担各类国家级项目 370 余项。近五年，科研经费总额 14.5 亿元，成果转化额 7.1 亿元；发表高水平论文 6000 余篇，授权专利 804 项；获得辽宁省科学技术最高奖，获省部级科技奖励 64 项，其中一等奖 11 项。获批省科技成果转化政策激励试点单位，被授予省高校服务辽宁振兴发展科技成果省内转化十强高校等称号。

学校 2011 年组建省属事业单位——辽宁通用航空研究院，相继研发了十余款型号飞机，三款型号已通过适航审定取得型号合格证（TC），RX1E 是世界首款取得 TC 证的载人电动飞机，全球首款双座电动水上飞机正式交付，全球首款四座氢内燃机飞机成功首飞。

学校现有教职工 1584 人，专任教师 1060 人，有高级技术职称的教师 588 人，有博士学位的教师 562 人。有中国工程院院士 1 人，特聘院士 9 人，国家级

人才 9 人，“兴辽英才”等省级高层次人才 116 人。有国家国防科工局国防科技创新团队 1 个，辽宁省“兴辽英才计划”高水平创新团队 1 个，辽宁省黄大年式教师团队 3 个，辽宁省高等学校创新团队 6 个。

学校始终坚持开放式、国际化办学，与全球 50 多个国家和地区的 190 余所高校、科研院所建立了友好合作关系。现有教育部批准中外合作办学本科教育项目 2 个，中外合作办学机构 1 个，国（境）外校际联合培养和长短期交流项目 20 余个。2020 年通过教育部来华留学质量认证，2021 年获评“辽宁省来华留学示范高校”，2021 年获评“辽宁省来华留学教育先进集体”。

学校秉承“立足航空，明德育人，求实拓新，志在卓越”的办学宗旨，发扬“德能并进，勇毅翔远”的校训精神，坚持把服务国家航空航天大事业发展、辽宁全面振兴作为重要面向，把依法治校、制度创新作为根本保障，把学科建设、内涵发展作为工作主线，深入推进产教融合、科教融汇、军民融合，全力打造高协同学科体系、高标准培养质量、高水平创新能力、高素质人才队伍、高品位校园文化，坚持把方向、强堡垒、促改革、优生态，坚持提质量、强特色、增活力、保安全，着力以高质量党建引领学校事业高质量发展，在深刻回答沈航“何为四问”中努力建设质量卓越、特色鲜明、活力突出、幸福和谐的高水平研究应用型大学。

1 本科教学基本情况

1.1 本科人才培养目标及服务面向

学校的定位与发展目标是：学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述，坚守“为党育人、为国育才”的初心使命，坚持内涵式高质量发展，打造“一流制造工程师培养摇篮”“一流应用技术创新研究基地”“一流新能源通用飞机研制高地”。建设成以航空宇航为特色，以工为主，工、理、文、经、管、艺等学科协调发展，省内一流、国内知名、国际有影响的高水平研究应用型大学。学校凝炼了“德能并进、勇毅翔远”的校训，形成了“勤奋、严谨、求实、创新”的校风，始终坚持以“立足航空、明德育人、求实拓新、志在卓越”为办学宗旨，着力培养服务国防事业、航空航天事业、辽宁经济发展的高水平应用型技术人才。

学校的服务面向是：立足辽宁，面向全国，服务国防产业，主动对接国家重大战略需求和经济发展的人才需求，锻造服务国家航空航天事业建设的坚实力量、服务东北振兴和辽宁振兴的中坚力量，矢志教育强国、科技强国、人才强国，着力培养担当民族复兴大任的时代新人。

1.2 本科专业设置情况

学校不断深化教育教学改革，以人才培养为中心，以社会需求为导向，实施专业动态调整，立足特色优势，逐步构建形成结构合理、特色鲜明的专业布局。学校现有本科专业 55 个，涵盖理、工、经、管、文、艺六大学科门类。其中理学专业 2 个、工学专业 38 个、经济学专业 3 个、管理学专业 5 个、文学专业 2 个、艺术学专业 5 个。本科专业设置如图 1.1、表 1.1 所示。

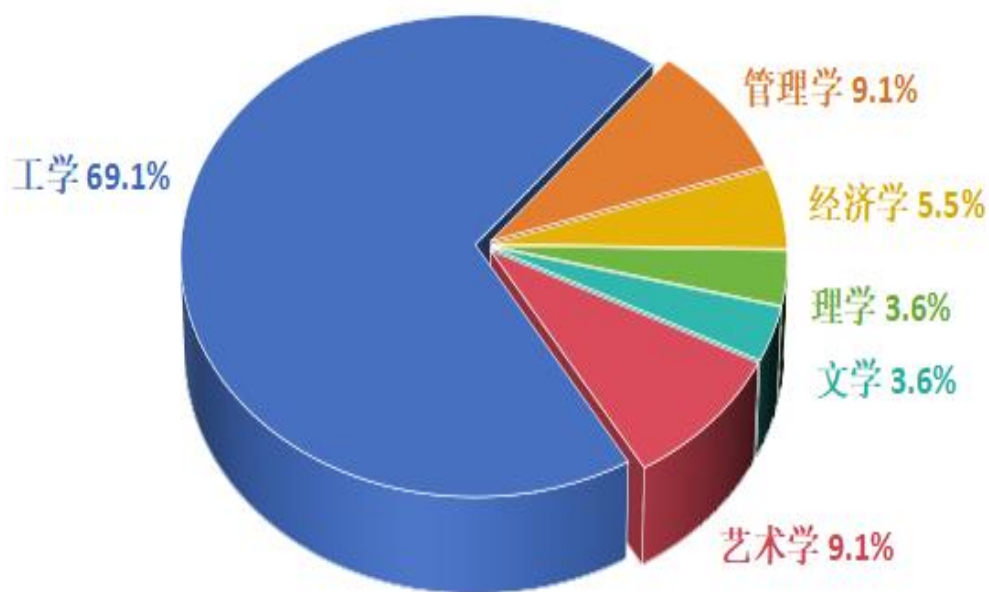


图 1-1 本科专业学科门类分布

表 1.1 专业结构与布

序号	所属学院	专业名称	授予学位门类	序号	所属学院	专业名称	授予学位门类
1	计算机学院	计算机科学与技术	工学	29	材料科学与工程学院	材料成型及控制工程	工学
2		软件工程	工学	30		金属材料工程	工学
3		网络工程	工学	31		复合材料与工程	工学
4	电子信息工程学院	电子信息工程	工学	32		焊接技术与工程	工学
5		通信工程	工学	33		功能材料	工学
6	安全工程学院	保险学	经济学	34	能源与环境学院	能源与环境系统工程	工学
7		飞行器适航技术	工学	35		新能源科学与工程	工学
8		安全工程	工学	36		环境工程	工学
9		消防工程	工学	37	理学院	信息与计算科学	理学
10	机电工程学院	机械设计制造及其自动化	工学	38		应用物理学	理学
11		机械电子工程	工学	39	外国语学院	英语	文学
12		智能制造工程	工学	40		日语	文学

13		车辆工程	工学	41		交通运输	工学
14		测控技术与仪器	工学	42		飞行技术	工学
15	自动化学院	自动化	工学	43	民用航空学院	飞行器质量与可靠性	工学
16		探测制导与控制技术	工学	44		航空服务艺术与管理	艺术学
17		金融学	经济学	45		工程力学	工学
18		国际经济与贸易	经济学	46		航空航天工程	工学
19		市场营销	管理学	47	航空宇航学院	飞行器设计与工程	工学
20	经济与管理学院	人力资源管理	管理学	48		飞行器制造工程	工学
21		物流管理	管理学	49	航空发动机学院	能源与动力工程	工学
22		工业工程	工学	50		飞行器动力工程	工学
23		跨境电子商务	管理学	51		人工智能	工学
24		工业设计	工学	52		机器人工程	工学
25	设计艺术学院	视觉传达设计	艺术学	53	人工智能学院	信息管理与信息系统	管理学
26		环境设计	艺术学	54		物联网工程	工学
27		产品设计	艺术学	55		数据科学与大数据技术	工学
28		数字媒体艺术	艺术学				

1.3 各类全日制在校生情况及本科生所占比例

目前，学校共有全日制在校生 21152 人，其中全日制本科学生 17391 人，全日制硕士研究生 3539 人，全日制博士研究生 102 人，全日制留学生本科 98 人，全日制留学生硕士研究生 18 人，留学生博士研究生 4 人，本科生占全日制在校生总数的比例为 82.22%。

2 师资与教学条件

2.1 师资队伍数量及结构情况

近年来，学校师资数量增长与学校规模发展相适应，职称、学历、学缘、年龄结构逐步优化，教学科研团队建设初见成效。学校现有教职工 1584 人，专任教师 1060 人。其中中国工程院院士 1 人，国家级人才称号 11 人，享受国务院政府特殊津贴专家 11 人（截至目前全部获批 31 人）；辽宁省教学名师 22 人，辽宁省“兴辽英才”教学名师 4 人，辽宁省优秀专家 4 人，辽宁省特聘教授 8 人，辽宁省攀登学者 2 人，辽宁杰出科技工作者 1 人，辽宁省百千万人才工程入选百、

千层次 49 人，“兴辽英才”领军人才 1 人，“兴辽英才”百千万人才工程领军人才 1 人，“兴辽英才”青年拔尖人才 25 人。

2.2 教授承担本科课程情况

2023—2024 学年，正高级职称教师承担的课程 293 门，占总课程门数的 16.67%；课程门次数为 562，占开课总门次的 12.8%。正高级教师上实验课 55 门。

2.3 教学经费投入情况

2023 年教学日常运行支出 6824.01 万元，本科实验经费支出 630.51 万元，本科实习经费支出 463.80 万元。生均教学日常运行支出 2794.34 元，生均本科实验经费 365.28 元，生均实习经费 268.70 元。近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费详见图 2.3-1。

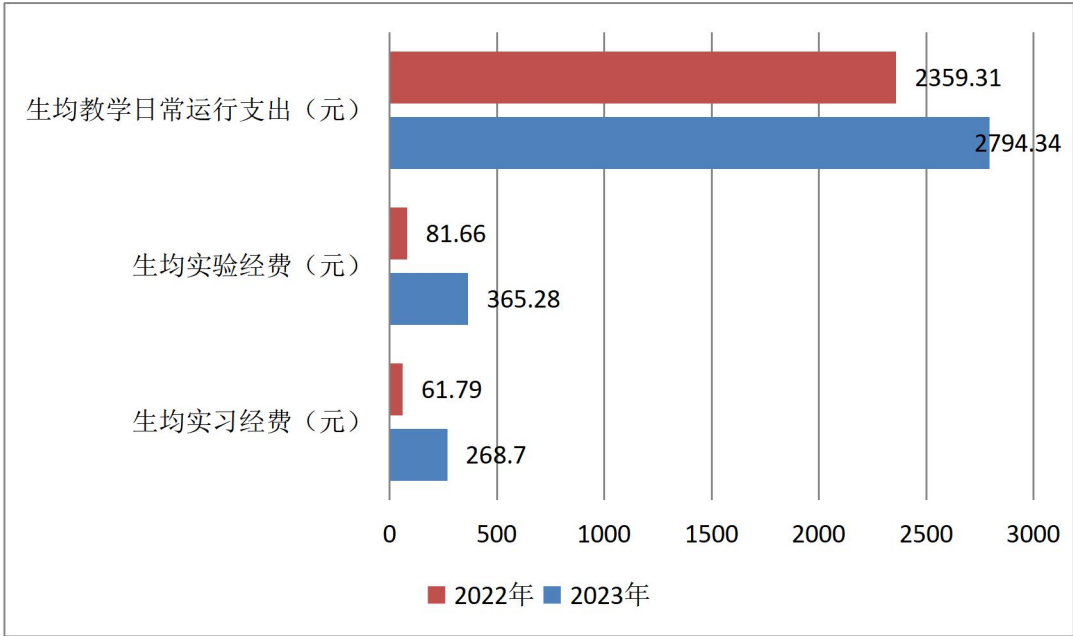


图 2.3-1 近两年生均教学日常运行支出、生均实验经费、生均实习经费（元）

2.4 教学资源应用情况

2.4.1 教学用房应用情况

学校总占地面积 115.44 万 m^2 ，产权占地面积为 115.44 万 m^2 ，学校总建筑面积为 90.05 万 m^2 。

学校现有教学行政用房面积共 379883.51 m^2 ，其中教室面积 68108.64 m^2 （含智慧教室面积 164.69 m^2 ），实验室及实习场所面积 124066.77 m^2 。拥有体育馆面积 124066.77 m^2 。拥有运动场面积 114229.81 m^2 。

生均教学行政用房面积为 16.34 m^2 /生，生均实验室面积 2.17 m^2 /生，生均体育馆面积 1.18 m^2 /生，生均运动场面积 6.58 m^2 /生。

2.4.2 图书馆应用情况

学校拥有图书馆 1 个，总面积 32834.0 m²，阅览座位 3469 席，周开馆 108.5 小时。图书馆拥有纸质图书 139.67 万册，当年新增 9266 册，生均纸质图书 58.09 册。拥有中外文数据库 54 个，电子期刊 23747 种，电子图书 88.87 万册，学位论文 1030.90 万册，音视频 2.29 万小时。2024 年图书流通量达到 3.06 万册次，电子资源访问量 270.57 万次，电子资源下载量 232.22 万篇次。图书馆各类文献资源，基本能够满足全校师生教学科研需求。

2.4.3 教学设备应用情况

学校现有教学、科研仪器设备资产总值 7.02 亿元，生均教学科研仪器设备值 2.87 万元。当年新增教学科研仪器设备值 2495.18 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 3.55%。

本科教学实验仪器设备 11056 台（套），合计总值 1.149 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 161 台（套），总值 6322.66 万元，生均实验仪器设备值 36432.3 元。

2.4.4 信息资源应用情况

学校坚持信息技术与教育教学深度融合的核心理念，以数字化信息和网络为基础，实现对校园信息资源的收集、处理、整合、存储、传输和应用，建立了数字资源充分优化利用的虚拟教育环境，充分利用信息化服务一流学科建设和一流人才培养。学校已建成“万兆到楼层”“无线全覆盖”的基础网络设施体系，IPv4/V6 网络出口总带宽超过 23.5G，累计部署有线网络接入点超过 19,830 个，无线 AP3,122 个。已建成基于学校数据中心及智慧沈航的一体化校园门户平台，形成学校统一数据标准，实现一网通办，推进信息资源的共享和创新应用，部署学校私有云存储 500T，为学校师生提供优质信息服务。建设有完备的网络安全保障体系，有效保护校园网基础设施、信息系统、终端应用、数据内容等的安全，充分保障了校内广大师生便捷、安全、稳定地使用信息资源开展线上线下相结合的教学工作。

3 教学建设与改革

3.1 优化专业布局，专业建设水平全面提升

3.1.1 坚持需求引领，加快专业优化和布局调整

全面贯彻落实教育部等五部门印发的《普通高等教育学科专业设置调整优化改革方案》（教高〔2023〕1 号）文件精神，聚焦实施辽宁全面振兴新突破三年行动战略部署，围绕学校“十四五”发展规划工作目标，在校内进行了充分的调

研，开展了相应的专题研究，进一步整合学校办学资源，强化内涵建设，保优势、强特色、优结构、促发展，推进一流专业建设力度。学校先后两次开展全校范围的专业调停转增论证工作，组织学院撰写专业论证报告，结合学科特色和规划部署和建设优势等开展专业调停转增论证，并依据论证结果，确定本单位的专业调整排名顺序。学校根据各学院上报的专业调停转增排名情况，依据学科布局、生师比、录取分数、就业率等学校发展的牵引性指标，统筹规划和推进专业调停转增工作。2023 年学校 2 个专业停招，2024 年 10 个专业停招。

3.1.2 坚持品质提升，扎实推进专业内涵发展

学校重点建设 18 个国家级一流本科专业和 33 个省级一流本科专业，建立健全健全一流本科专业发展长效机制，以建设“面向未来、适应需求、引领发展、理念先进、保障有力”的一流专业为目标，推进专业建设内涵式发展。围绕高水平应用型人才培养的目标定位，重构特色鲜明的应用型人才培养方案，进一步强化课程体系建设的系统性、持续性，推进专业思政、课程思政向纵深发展，推动新知识、新技术和新成果进课程，切实增强课程内容的前沿性和时代性。抓住“课堂革命”牛鼻子，持续推进课堂革命、学习革命和质量革命，深化教育数字化转型，全面提升教育教学质量。

3.1.3 坚持特色发展，打造“沈航模式”优势专业

学校围绕“立足航空、拓展航天”“做大民航、做强通航”军民航融合的航空航天发展格局，积极打造专业的通航特色和通航特色专业。在专业建设中主动探索与通航领域的结合点，立足学校特色优势，找准“专业+通航”的切入点，在飞行器设计、制造、动力等专业人才培养方案中设置通航专业方向，形成专业的通航特色。引导专业突出航空特色特别是通航特色，逐步构建起优势突出、特色鲜明的专业建设高原与高峰。积极对接通用航空产业链，把布局通用航空领域专业作为新的突破点，培养新型通用航空领域工程人才，建立适应通用航空产业发展需要的课程体系和人才培养体系。推进通航产业学院、飞行培训学院、通航实践教学基地及通航特色类社团建设，促进通航特色发展。

3.2 实施培育工程，课程建设得到全面推进

3.2.1 实施“优质课程资源建设工程”，加强一流课程建设

全面贯彻落实《沈阳航空航天大学课程思政建设实施方案》，统筹推进全校思政教育教学改革工作。打造“全专业、全课程、全过程、全方位”的课程思政建设体系。将课程思政示范课程项目列为校级教改专项进行重点建设。先后在全校范围内遴选 75 门有基础的课程思政示范课。为进一步加强一流课程建设，实施了“优质课程资源建设工程”组织各教学单位深入挖掘课程元素，丰富课程内涵，立项培育优质课程资源。目前，我校获批国家级一流课程 8 门，省级课程思

政教学研究示范中心 1 个，省级一流课程 182 门，省级课程思政示范课程（含教学名师和团队）6 门，校级一流课程 122 门。

3.2.2 开展课堂革命，推动优质课程资源共建共享

为推动课堂教学改革，促进信息技术与课程教学深度融合。学校引入超星尔雅、学堂在线、中国大学慕课等多家平台的优质课程资源。积极推进课堂教学模式改革。充分利用辽宁省金课建设平台“酷学辽宁”上的优质资源，积极推动跨校修读学分课程以及校际之间的互认学分的教学模式。2023——2024 学年在辽宁省跨校修读学分课程平台上线课程推荐工作中，我校新增上线 27 门课程开放共享，上线课程达 62 门。2023—2024 学年全校开展普通高等学校大学生在线学习跨校修读学分课程共 158 门，选用学生 6725 人。

3.3 教学改革

3.3.1 推进教育教学改革, 注重成果凝练

学校深入贯彻习近平总书记关于教育的重要论述，落实立德树人根本任务，不断加强教育教学内涵建设，培养高水平应用型人才，结合教育教学改革的重点工作，2023 年凝练提出精准教学、分层教学、个性化实践认定、课赛融合、专创融合、数字资源创新等六个方面的重点改革主题，聚焦本科教学改革热点，汇聚学校的教学创新骨干力量，立项示范性专项教改项目 32 项，经过一年的实施，取得了良好效果，打造了标杆品牌，发挥了辐射示范作用。同时，积极总结凝练教育教学改革的经验与成绩，开展了 2024 年校级教学成果奖遴选工作，经各二级学院精心组织、初选审核、初评推荐，正式申报成果数量 79 项，目前已完成初审，正在开展第二阶段复评。本年度获批教育部教指委教改立项 2 项，辽宁省高校实验教学和教学实验室建设研究项目 3 项，辽宁省职业教育虚拟仿真实训项目 1 项，职业教育质量提升项目 2 项，辽宁省高校思想政治理论课教学改革研究项目 4 项，辽宁省职业教育与继续教育教学改革研究项目 3 项，立项校级教学改革研究项目 166 项。

3.3.2 以赛促教以赛促研，赋能教师教学能力提升

学校高度重视教师教学能力培养，为进一步提升教师队伍综合素质和教学能力，强化教学基本功建设、钻研教学理念、精进教学方法，激励优秀教师提升自身的教学水平，充分发挥引领、辐射作用，搭建青年教师成长的舞台，以教师教学创新大赛和青年教师教学竞赛为提升教师教学水平的有效载体和重要抓手，以赛促教、以赛促研，增强教师教书育人本领和学科素养，提高课堂教学效率，助推学校人才培养质量提升。本年度 1 名教师荣获全国模范教师殊荣，5 名教师荣获辽宁省优秀教师称号，学校 6 门课程获评首批省级课程思政示范课程、其课程负责人和授课团队分别获评“省级课程思政教学名师”和“省级课程思政教学团

队”；荣获第三届全国高校思想政治理论课教学展示活动一等奖，斩获 2024 年辽宁省青年教师教学竞赛文科组和思政组两个全省第一名，并代表辽宁省参加第七届全国高校青年教师教学竞赛获得三等奖的优异成绩，2024 年 13 位教师在辽宁省高校教师教学创新大赛获奖，学校连续获评大赛“优秀组织奖”。

3.3.3 构建“五育并举”新格局，促进学生全面发展

学校以新一轮本科教育教学审核评估为契机，以“一根本、两突出、三强化、五个度”为价值追求，系统谋划教育教学改革，与学工系统、校团委、设计艺术学院、体育部、工程训练中心等 5 个部门协同推动五育改革，出台《沈阳航空航天大学美育课程实施方案》《沈阳航空航天大学体育课学分替代办法》等制度文件，自主开发信息化“五育管理平台”，全面推进“五育”改革。将“五育”教育贯穿人才培养全过程，将各类课程与“五育”工作有机结合，同向同行，形成“五育”有机融合的育人机制和立德树人新格局，促进学生全面发展成长成才。学校“航空航天特色化课程思政教学研究中心”获评首批“省级课程思政教学研究示范中心”（全省仅评选 17 个），学校获评辽宁省三全育人示范高校、首批省级劳动教育示范学校、设计艺术学院获评 2023 年度辽宁省体育美育浸润行动计划先进单位等荣誉称号、《“校风校训锤”项目式劳动实践》获评辽宁省第二批劳动教育精品课。

3.4 加强教材建设，打造特色教材

学校出台了《沈阳航空航天大学教材建设与管理办法》、《教材资助办法》等文件，进一步完善制度，规范管理。学校联合北京航空航天大学出版社同航空院校及航空企业，集中优势力量打造一批反映我校办学特色、符合应用型人才培养需要的高水平教材，全面提升我校人才培养质量和办学水平。联合高等教育出版社面向全省高校举办了“辽宁省高校教材建设与管理研讨会”和“数字教材建设应用交流座谈会”，与全省高校深度交流学习，共谋发展。我校马工程重点教材对应课程要求必须选用马工程重点教材，马工程重点教材使用率和覆盖率均达 100%。我校现有辽宁省战略性新兴领域“十四五”高等教育教材建设团队 1 个，国家级规划教材 2 本，省级规划教材 8 本，省级优秀教材 11 本，教育部教学指导委员会规划教材 8 本，立项建设“航空航天类专业应用型人才培养教材” 29 本。

3.5 开设“习近平总书记关于教育的重要论述研究”的课程情况

学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想铸魂育人这一主线，深入推进习近平新时代中国特色社会主义思想进教材、进课堂、进头脑。学校《形势与政策》课程，教育科技人才一体化专题中加入了习近平关于教育的重要论述内容。

学时 2 学时，面向全校大一学生，每年大概 4000 余人。学校还将《习近平谈治国理政》、《习近平总书记教育重要论述讲义》作为校院两级理论学习中心组的必备学习材料，在开展理论中心组学习的基础上，定期开展学习研讨，并以“三会一课”、主题党日活动、结合“四史”学习教育等为重要抓手，开展分层次、多形式、多载体、全覆盖的学习宣传。

3.6 开设课程门数及选修课程开设情况

课程是人才培养的核心要素，课程质量直接决定人才培养质量。我校紧紧围绕立德树人这一核心目标，深入学习贯彻全国教育大会精神和新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，坚持以本科教育为主体，继续深化本科教育教学改革。在课程体系方面，我校的课程设置与培养目标高度吻合，课程体系整体优化，执行情况良好。学校课程设置主要包括公共必修课、公共选修课、专业基础课、专业必修课，课程设置对知识、能力和素质需求的支持度高。根据各学院的专业特点和学生的需求出发，鼓励学生跨学科和专业选修课程。2023-2024 学年全校共开设课程总数为 1758 门次，其中选修课 609 门次，占开设课程的 34.6%。

3.7 课堂教学规模情况

为提高人才培养质量，提升本科课堂教学效果，我校针对通识类必修课、学科基础课、专业课、独立开设的实验类课程等不同课程设置了相应的课堂规模，对课堂人数上限进行了限制，有效保障了本科教学任务的顺利完成。2023-2024 学年共安排 4390 条教学任务，40 人以下班型规模 1811 条，41-80 人班型规模 1380 条，81-120 人班型规模 437 条，121-160 人班型规模 337 条，大于 160 人班型规模 425 条。其中 40 人及以下班型规模占 41%，41-120 人规模占 41%，大于 120 人规模占 18%。

3.8 实践教学、毕业论文（设计）情况

3.8.1 产教融合育人模式改革

深化学校与企业合作，打造具有航空航天特色“现代学徒制”培养模式，创新订单式培养，通过产教融合，使学校航空特色专业更好地适应辽宁企业需求和行业发展的最新趋势，助力实践教学以“应用需求为导向”生产新知识，根据产业需求调整实践课程设置和教学内容，提高学生在就业市场的竞争力和对航空产业变革的适应度。

3.8.2 建设校级虚拟仿真平台，提升理论和实践教学效果

为学习贯彻党的十九大精神，适应信息化条件下知识获取方式和传授方式、学校高度重视虚拟仿真课程建设，改变传统的实验教学以线下实操为主的操作模式，建立新的虚拟仿真教学模式平台。随着互联网技术的发展，借助于虚拟现实、

网络通信等先进技术手段，将虚拟仿真技术与实验教学相结合，使得“随时随地进行各种实验”成为可能。

3.8.3 深化毕业设计教学模式改革

制定《沈阳航空航天大学本科毕业设计（论文）分类教学管理办法》，将毕业设计分为研究型题目和应用型题目，研究型题目应要结合技术创新和具体产品创新，使毕业设计（论文）题目在难度适中的情况下反映科技创新和社会生产创意的需要，达到学术训练、科研训练目的。应用型题目选题应尽可能结合生产实践、社会实践。鼓励学院与其他大学、企事业单位联合拟定研究型毕业设计（论文）题目，联合指导毕业设计（论文）。通过创新训练计划项目延续为毕业论文（设计）、科研生产横、纵向项目提炼出毕业论文（设计）、产教融合项目凝练出毕业论文（设计）、从教学、生产、实验室建设、企业实践、工程实践、社会问题等其他方向精炼出毕业论文（设计），提高毕业设计质量。

3.9 创新创业教育

学校成立校领导任组长的创新创业教育工作领导小组，由工程训练中心（创新创业学院）牵头协同各部门落实具体工作。

学校现建有国家级众创空间 1 个、省级云启众创空间 1 个、市级众创空间 1 个，省级创新创业教育实践基地 1 个、市级创业孵化基地 1 个，省级创新创业学院 1 个、市级就业创业指导站 1 个。建有 30 个大学生科技俱乐部，免费提供空间设施等，总面积约 13000 平。本学年学校投入双创教育专项经费 330 万元，发放创新创业奖学金 25.8 万元。

学校面向各专业设置 3 个创新创业学分，开设了双创必修课 1 门、选修课 7 门。针对《大学生创新与创业》实施了课堂教学改革，认定了校级“课赛结合课”86 门，试点了多学科融合实践课《工创训练营》，对学校选聘的 20 人专职双创教师分批次开展培训，外聘双创导师 50 余人，构造了多元化的师资队伍。

本学年学校共立项建设大学生创新创业训练计划项目 483 项。

4 专业培养能力

4.1 培养目标

学校本科人才培养总目标：培养德智体美劳全面发展，理想信念坚定，基础扎实，具有较强工程实践能力和一定创新意识的高水平应用型人才。立足航空航天特色，持续深化本科专业供给侧结构性改革，主动适应地区经济社会发展和产业结构优化升级需求，精准对接辽宁老工业基地新一轮全面振兴的战略需求和区域经济社会发展、知识创新、科技进步、产业升级需要，深入推进新工科、新文科建设，强化实践教学，围绕学校“一心三环”实践教学体系和平台优化专业实

实践教学体系，加大课程设计、毕业设计（论文）与生产、工程、社会实际需求结合的力度，培养符合全方位推进高质量发展需求的高素质应用型人才。全面修订人才培养方案，贯彻“学生中心、产出导向、持续改进”的人才培养理念，结合经济社会发展需求和学科专业发展趋势，科学构建与应用型人才培养相适应的课程体系，培养“专业基础实、工艺能力强、扎根岗位稳”的高素质应用型人才。

4.2 教学条件

目前学校共有多媒体教室 244 间，其中高端交互智能教室 108 间，常规多媒体教室 136 间。小组互动探讨型智慧教室 3 间，精品录播教室 1 间。随着学校对教学设备的不断投入，多媒体教室中的智能化设备占比逐年增加，其中 80 人及以上多媒体教室智能扩声系统更新占比 100%，激光投影机更新占比 76%。台式计算机更新占比 70% 以上。多媒体教学设备与现代教育技术的有机融合，助力多媒体教学平台实现的远程智控启动，本地一键启动、高保真扩声、远程听查课、数据实时展示、电子班牌课表联动、无感考勤等功能，为本科生、研究生、博士生教学提供教学辅助支撑，满足多元化教学需求。

4.3 人才培养

4.3.1 “赛教融合”人才培养模式的创新与实践

优化课程体系，融入比赛元素。为深化创新创业教育改革，推进专创深度融合，完善创新创业课程体系，学校开展“课赛结合”相关竞赛及课程备案工作。课赛结合特点是相关竞赛要实现与课程教学内容的有机融合，能够激发学生学习课程兴趣、提升自主学习意识、发挥实践和能力培养平台的积极作用。同时，建立实践教学与比赛相结合的评价体系，确保学生在课程学习和比赛中获得的技能相辅相成，全面提升其综合素质。

4.3.2 提升专业内涵建设，优化设计课程体系

学校以“四新”专业建设为突破口，继续做实“调停转增”，推进新工科建设，实施专业设置调整优化改革，不断优化专业结构。以“双一流”专业建设为目标，结合人才培养目标定位、资源条件、培养过程、学生发展、质量保障、教学成效等本科教学工作评估重点内容，加快向应用型转型工作，着力培养具有鲜明航空航天特色的应用型人才。立足经济社会发展需求，围绕着专业培养目标和人才定位，加强课程体系整体设计，提高专业核心课建设水平。以学科建设为重要支撑，以高素质教师队伍为依托，以专业建设为主要载体，以优质课程建设为核心要素，将知识创造与知识传播有机结合，形成“学科+教师+专业+课程”的一体化效应，才能不断夯实一流人才培养体系的内涵。

4.3.3 落实立德树人根本任务，培养社会主义合格接班人

把“产教深度融合、校企深度合作”作为办学模式转型的主要途径，遵循工

学校贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会精神，严格落实立德树人根本任务，通过深化教育体制改革，不断完善德智体美劳全面培养的人才培养体系，坚持显性教育与隐性教育相统一。发挥思想政治理论课主渠道作用，挖掘学校各门课程特别是通识教育课程和专业教育课程的政治元素，调动劳动教育和美育教育在本科人才培养中的重要作用，把思想政治教育贯穿人才培养全过程，形成各类各门课程协同育人的“大思政”格局。深入推进“改革专业课程，规范体育课程，拓展美育课程，做实劳动课程”的建设理念，实现价值引领、知识传授、能力培养的有机融合，以航空航天精神、新时代辽宁精神为内核的“三全育人”和“五育并举”的育人体系更加完善，着力培养有社会责任、有创新精神、有专门知识、有实践能力、有健康身心的应用型高级专门人才。

4.3.4 创新创业人才培养

学校高度重视学生双创能力培养。本学年，实施了科技竞赛的分类管理，针对不同学段开展分级指导，设立创新创业奖学金，充分调动学生创新实践积极性。鼓励教师将科研课题融入大创项目，实施课题指南制，开展分类选题，试点“大创与毕设融合”，落实了大创成果的“后补助”激励，让学生“早进课题、早进实验室、早进团队”，递进式助力学生创新实践能力提升。本学年，学生获国家级科技竞赛奖 222 项（其中，国家级一等奖 45 项），省级科技竞赛奖 922 项，学生发表学术论文 236 篇，授权专利 89 项。涌现出于欣鑫、李傲、沈佳奥等一批在区域内有影响的大学生创业先锋人物。

4.3.5 学风管理情况

（一）完善“校院”两级学风建设机制。在校级学业发展支持中心的基础上，从规章制度、组织建构、职责分工、下辖机构、特色工作等 5 个方面，进一步完善“校院”两级学业发展支持中心建设。当前，学校学业发展支持中心下设 18 个学业发展支持分中心，覆盖全校本科生、研究生。各分中心负责本学院学生学业发展规划、学情分析、学风建设、学业预警、评奖评优、朋辈互助团队建设等具体工作。通过建章立制，校院两级联动工作实效性显著提高，工作推进质量、阶段性成果得到师生认可。

（二）深化“五育并举”育人体系建设。满足学生个性化发展，推进“五育并举”育人体系内涵建设，制定并出台美育、劳动教育、体育的个性化课程替代方案，将美育课程纳入本科人才培养方案中；把劳动教育纳入思想政治教育、专业课程教学、实践教育体系、理论课程体系和创新创业教育体系等人才培养全过程。为促进学校“五育”融合计划落地生根，每月各学院立足特色、立足学生、立足质量赋能小班内涵发展，结合自身专业学习特点上报“五育”活动计划，开展丰富多彩的五育活动，为夯实人才培养质量提供基础支撑。

（三）丰富“学困生”帮扶手段。因生制宜、一生一策，针对学习困难学生制定适合的学习计划和学业发展规划，任课教师、朋辈学生、家长、心理教师齐出动，通过“小班制”晚自习、“小先生”助学工程、学霸讲师团、励学堂等，努力把帮扶措施落到实处，学生自我满意度、学习主动性、积极性显著提高。

（四）榜样引领遍地开花。通过开展“优良学风”创建工程、评奖评优、星光环廊、榜样讲堂等多种方式发现榜样、选树榜样、宣传榜样、学习榜样，充分发挥榜样引领辐射作用，激发学生热爱学习、创新创造热情。在榜样的引领下，校园晨读、各类科技竞赛、创新创业项目的参加人数不断攀升，学生学业自我规划越发明晰，学习效果逐步提升。

（五）“一站式”促学持续升温。以育人目标，以学生为中心，大力推进校院两级“一站式”学生社区建设。进一步提升“围绕学生、关照学生、服务学生”工作质量，在学生社区逐步探索形成一站式集成、网格化管理、精细化服务、信息化支撑的综合管理模式，将育人力量和资源整体下沉到学生社区，用最温暖的关爱陪伴学生健康成长。目前，已选拔培育建设读书坊、求知坊、茶艺坊、科创坊等一批工作坊入驻社区，对学生学业发展、考研就业、兴趣培养、科创竞赛等全力“护航”。应对考研季、推免等时间节点，通过发掘大学生中考研、科研、竞赛、学习等中的先进榜样，依托求知坊以“小班制”模式，组织开展“小而精、专而强、简而实”的高质量学风建设活动，面向不同群体学生个性需求，达到分类指导和精耕细作的目标，更好的激励和服务学生们成长成才。

（六）基础学风持续向好。依托学业发展与支持中心、“一站式”学生社区、易班等平台，为学生提供英语、基础课、科技竞赛、考研、出国交流等多方面的学习保障，将线上学习与线下服务紧密结合，大大夯实基础学风，英语四级通过率和考研升学录取率逐年提升。2022 级全国大学英语四级通过率达到 78.42%，2020 级本科生升学率 34.17%。组织英语四级、高数、大物等基础课模拟考试 80 余场，期中考试、期末考试通过率大幅提升。

5 质量保障体系

学校以工程教育专业认证理念为引领，明晰各级岗位职责，加强政策牵动、健全质量标准、完善制度建设，建立了“学校—学院—专业—课程”全环节、多层次的本科教育教学质量保障体系，一年来，本科教学地位不断夯实，教学质量不断提高。

5.1 制度建设、政策措施

学校党委高度重视本科教学工作。2024 年度，党委常委会会议研究本科教学工作 3 次，校长办公会议研究本科教学工作 22 次。研究了包括本科教育教学

审核评估工作方案、本科教学工作会议筹备工作、本科生转专业、教学督导组建设、本科专业设置、教学名师及教书育人模范推荐、实验教学和教学实验室建设研究项目推荐等方面工作。出台或完善了《沈阳航空航天大学关于全面推进“大思政课”建设的方案》《沈阳航空航天大学本科教育教学审核评估工作方案》《沈阳航空航天大学授予成人高等教育本科毕业生学士学位工作细则（修订）》《沈阳航空航天大学本科教学督导组管理办法》《沈阳航空航天大学非学历教育管理规定（试行）》《沈阳航空航天大学授予本科毕业生学士学位工作细则（修订）》《沈阳航空航天大学本科生转专业管理办法（修订）》文件。

5.2 质量保障体系建设

学校持续推进教学质量保障体系的建设工作，将教学质量逐步下沉至教学单位，切实推动本科教育教学改革，促进本科教学质量高水平发展。

5.2.1 完善保障体系 构建质量标准

学校致力于完善内部质量保障体系建设，构建了一系列的质量标准，逐步沉淀具有沈航特色的质量文化。

针对《沈阳航空航天大学教育教学研讨活动工作实施办法（试行）》，明确了教研活动的形式，组织，评价，奖惩机制，优化了教研活动监控的进入路径，规范了教研活动的管理体系流程，加强教育教学研讨活动工作的实效性，全面提高学校的教育教学质量。

聚焦于专任教师和外聘教师及课程性质，从新教师新课程、新教师老课程、老教师新课程、老教师老课程 4 类组合，设定了《沈阳航空航天大学教师授课资格条件》，消除了教师任课的随意性，把好授课的入口关，充分发扬了学校“传帮带”的优良传统。

学校梳理了《沈阳航空航天大学本科教学过程文件清单》，根据理论教学、课程设计、实习实践实训、毕业设计等各教学环节特点标注了 56 项【必选】选项，14 项【可选】选项，推动教学单位强化教学过程文件的规范化、模板化管理，提升学校教学过程文件的管理质量。

5.2.2 规范质量管理 完善质量监控

学校通过教学“督”“导”、教研活动监控、教学检查、领导干部听课、学生评教等系列机制的有效运转，教学质量监控工作得以完善和落实。

（1）教学“督”“导”机制。学校聘请有丰富教学经验或教学管理经验的教师加入督导队伍，监督、指导学校的教学管理，保障了教学工作的有效运行。督导组深入课堂，走访学院和教学基层单位，对全校的教学活动、教学管理进行全面督导。各教学单位的教学指导委员会、院级督导等机构参与单位教学工作的研究与讨论，对本单位的各项教学工作进行全面督导，将质量意识自上而下

传递至每一名教师。

(2) 教研活动监控机制。学校高度重视教研活动，将教学质量监控工作覆盖到教研活动中，2022-2023 学年公示了 86 个基层教学组织 1014 次教研活动计划，督导共计抽查 240 次。发挥了教研室作为基层教学组织在开展教学管理、教学建设、教学改革和研究等工作中的重要作用，切实提高了教研工作的实效性，提升了教学研究的水平。

(4) 教学检查机制。通过“开学第一课”等课堂教学检查，期初、期中、期末的巡考制度，教学文档检查，教学活动检查等系列工作，促进教学单位牢固树立质量意识，加强本科教学的规范化管理，开展教学检查一次。

(5) 领导干部听课机制。学校领导干部听课情况进行汇总整理反馈，促进教师及时进行教学管理，深耕教学设计，改善教学方法，提升教学质量。

(6) 学生评教机制。以学生视角评价教学效果，牢固树立了“以学生为中心”的教育教学理念，搭建了领导干部深入基层联系学生的桥梁，畅通了学生信息反馈和建言献策的渠道，对教师改进教学方法，提高教学水平起到了积极的促进作用。

5.2.3 加快数字化转型 信息化赋能教育

为加快教育数字化转型，促进教学信息和资源的有效流通和利用，营造优质的教学环境，提高教育治理体系现代化，学校进行了一系列转型的准备工作。学生评教统计工作进行了迭代升级，教学过程性文档从 2022-2023 学年开始全部进行电子化存档等等，用教育信息化赋能教育现代化。

5.3 本科教学基本状态分析

2023-2024 学年，校领导听课 32 学时。学校高度重视课程思政建设，校领导带头听思政课必修课共计 15 学时。通过“改进结果评价、强化过程评价、探索增值评价、健全综合评价”等对完善教学质量评价体系的探索，全面发挥了评价导向、鉴定、诊断、调控和改进作用，为新一轮审核评估奠定了基础。

5.4 开展专业认证情况

学校积极贯彻“学生中心、产出导向、持续改进”的教育教学理念，依照学校及专业的办学定位、人才培养定位和区域经济发展需要，主动对标《华盛顿协议》和《工程教育认证标准》，确定专业培养目标和毕业要求，抓住“主线”，守住“底线”，不断优化专业的课程体系，加强专业建设，持续提升专业的人才培养能力和水平。三年来，组织参加中国工程教育专业认证协会、各专业类培训共计 X 场。通过加强培训，强化指导，总结应用，有效解决了专业在申请、自评、进校考查等阶段面临的困难和瓶颈，为今后认证工作的开展吹响了“冲锋号”。

通过对工程专业认证工作全流程、全方位的组织实施，学校工程教育认证工作成效显著，截至 2024 年，学校共有 10 个专业通过工程教育认证，2 个专业通过自评准备接受进校考查。

5.5 开展审核评估情况

2021 年学校报送辽宁省教育厅新一轮审核评估申请，根据《沈阳航空航天大学章程》《沈阳航空航天大学教育事业发展规划“十四五”规划》，学校始终坚持立德树人根本任务，服务行业和地方两个面向，推进“军民融合、产教融合、科教融合”三个融合，实施“教育提升、学科提质、人才强校、科技创新”四个重点任务，着力实现“五个突破”，办学水平和主要办学指标得到全面提升。根据学校办学实际现状，学校申请新一轮审核评估类型为第二类第二种。根据《普通高等学校本科教育教学审核评估实施方案（2021-2025 年）》（教督〔2021〕1 号）《国务院教育督导委员会关于报送“十四五”期间普通高等学校本科教育教学审核评估计划的函》《辽宁省教育厅关于印发“十四五”期间地方普通高等学校本科教育教学审核评估工作安排》（辽教通〔2023〕271 号）等文件要求，学校制定出台了《沈阳航空航天大学本科教育教学审核评估工作方案》，成立“沈阳航空航天大学本科教育教学审核评估领导小组”，由校党委书记和校长担任组长，下设“评建工作办公室”，在审核评估领导小组的领导下开展工作。全面梳理上一轮评估以来学校本科教育教学发展现状；坚持问题导向，找准制约我校本科教育教学质量提升的瓶颈问题；深化人才培养改革，强化“学生中心、产出导向、持续改进”的教育教学理念，着力提高人才培养目标的达成度、社会需求的适应度、师资队伍和教学条件的支撑度、质量保障运行的有效度、学生和用人单位的满意度，建立健全本科教育教学质量保障体系，以新一轮审核评估为契机，进一步贯彻落实立德树人根本任务。

6 学生学习效果

6.1 学生学习满意度

学校高度重视学生学习与成长体验，通过新生入学家长会、常态化学生座谈会、一对一谈心、家访调研、问卷调查等方式，全方位、广范围及时跟进学生“学在沈航”的感受。学校积极构建以学生成长为中心的人才培养体系，倡导以学生为中心的教育理念，立足学生满意度反馈，开展了一系列教育教学改革，以“大学工”“大思政”为抓手持续提升学生管理服务工作的专业性和温暖度，质量文化建设持续加强。2023-2024 学年学校召开大型学生座谈会 60 余场，对大四学生发放线上线下问卷近 3000 份。综合调研情况，学生普遍对学校的教育质量、个人成长和学习支持表示满意。其中，学生对课程、管理服务等方面的评价普遍

较高，对进一步丰富学习资源提出了新期待。2024-2025 学年第一学期理学院基础课教学质量调查问卷共收到 1653 份，其中大一年级 867 份，大二年级 757 份。有 86.99% 的学生希望教师采用 PPT 与板书结合的方式讲授。62.98% 的学生认为可以利用智慧教学工具开展混合式教学。对基础课学习效果感到较为满意的比例为 97.16%，其中，认为成绩还有提升空间的占比为 21.84%。

6.2 应届本科毕业生毕业、学位授予情况

学校实行本科 3-6 年弹性学习年限，学生可自行根据学业修读情况申请提前或延迟毕业。按本科 4 年、专升本 2 年基本学制统计，2024 届应届本科毕业生共 4808 人，毕业 4723 人，毕业率为 98.23%；授位 4719 人，学位授予率为 99.92%。

6.3 应届本科毕业生攻读研究生情况

考研服务指导日益成熟。校院两级“学生学业发展支持中心”高效联动，立足不同专业特点、不同年级需求，依托校级学业发展中心宣讲团——“求知坊”，多形式将 2020 级考研成功学生的典型事迹进行线上线下宣传，做好全员考研动员。在全面夯实考研保障工作的同时，暖心行动持续贯穿保障全程。通过高数考前模拟考试，高数、政治、英语专题讲座辅导，考前暖心送祝福等活动，为考研学生提供坚实的学业支撑和周到细致的贴心服务。通过多措并举的考研服务工作，学校现已形成浓厚的考研氛围、积极向上的优良学风。

在 2024 年全国硕士研究生招生考试中，学校 2020 级学生刻苦钻研，孜孜以求，凭借扎实的专业知识，取得了喜人的成绩。全校 1103 名学生考取硕士研究生，升学率达到了 34.17%。

6.4 应届本科生就业情况

学校应届本科毕业生总体就业率达 86.75%。其中单位就业 2211 人，占 46.81%；升学 1873 人，占 39.66%，单位就业和升学占总体就业的 99.68%，高质量就业持续向好。

6.5 社会用人单位对毕业生的评价

2023-2024 学年，学校通过调查问卷向用人单位进行毕业生满意度调查，用人单位对学校毕业生的总体满意度达到 98.61%，其中评价为“非常满意”的占比为 77.78%。用人单位对学校毕业生的职业能力、动手实践能力及政治素养沟通能力、职业道德、合作与协调能力等评价较高，其中职业能力、动手实践能力、政治素养满意度均达到 100%。

7 本科教育教学中特色和经验

7.1 加快推进教育教学数字化转型，赋能教学质量和管理能力提升

学校深入学习贯彻党的二十大精神，全面贯彻落实习近平总书记关于教育的重要论述和关于数字中国的重要指示精神，把教育数字化作为教育现代化的重要内容，加快推进教育教学数字化转型。教务处对培养方案、教学过程、电子阅卷、课程评价等探索实施全流程电子化管理。在此基础上，规范本科人才培养方案管理，自主研发学习质量评价系统，构建面向课程的精准教学管理平台，实现模型驱动、精准度量、数字化支撑的教学过程精准管理，建立面向课程的可度量的知识能力图谱，依托培养方案和教学大纲实现人才培养过程的全过程监控。2023 年完成 1119 门课程的大纲录入及粗粒度知识图谱建设，216 门次课程实现课程全过程精准管理，教学文档电子化自动生成，2024 级人才培养方案全部流程采取电子化管理，学校本科专业内涵建设和教学过程管理水平实现跨越性提升。

为深化教学管理的服务内涵，学校自主研发基于大数据和人工智能的学生学情预警及学业质量监测系统，通过过程化、精细化管理建立人才培养全过程的数据反馈机制，对学生在校期间可能或已经出现的学习问题或学业困难进行提前预警干预，有针对性地进行学业指导，帮助学生顺利完成学业，构建学生学业画像。

7.2 实施了基于“一心三环”实践教学体系的实践链培养模式

以飞机生产线内容体、发动机生产线内容体系系牵引，建立了以“基础、专业、创新”三层递进的实践课程链，实现实践环节的“航空特色化、纵向层次化、横向模块化、整体综合化”；以一心三环实践平台为基础，构建“学科交叉、能力递进、专创融合”的实践能力养成链，打造出具有航空航天特色“产学研转创用”一体化人才培养创新平台。

8 需要解决的问题

8.1 师资队伍建设还需要进一步加强

高层次领军人才不足，引育力度有待提高。一是近年来，全职引进顶尖人才、国家级领军人才等高端人才和高水平团队工作未取得零突破。目前有自主培养的国家级高端人才 6 人，与一些同类院校相比还存在数量不足、高端人才项目种类比较单一的问题。二是高端人才培养的力度有待进一步提高。

青年教师工程实践能力需要进一步加强。学校是具有航空航天特色、以工科为主的高校，着重培养高级应用型专门人才，对教师的工程实践能力有较高要求。教师具有工程实践经验，有利于培养学生的实践动手能力。目前，学校师资队伍中，“双师双能型”教师及具有工程实践背景的教师占比不高，与实现研究应用型大学的建设目标有一定差距。

改进措施：

(1) 拓宽人才引进渠道，加大人才引进力度。结合学校发展需要，进一步扩大人才引进渠道，积极面向海内外引进品德高尚、学术精湛并具有较大影响力的学科领军人才。大力开展高端人才和高水平团队引进工作：一是上下联动，大力推进高端人才引进工作，推行“项目+团队”的引进方式，吸引高端人才“带土移植”。二是探索多元化的聘用方式和灵活薪酬发放形式，实行“一人一议”政策，以开放的理念、特殊的政策、周到的服务，营造学校引才、聚才和用才的良好氛围。

(2) 加大人才培养力度，营造人才成长环境，依托学科优势和各类平台，充分利用校内外教育资源，多层次开展教师培训，支持中青年教师攻读博士学位，选派青年骨干教师赴国内外进修研修，持续推进“一人一策”培养、拔尖人才支持计划、和团队建设积极推进人才培养，促进人才快速成长。

(3) 积极引进“双师双能型”教师，实施“双师双能型教师”培育工程，加强教师工程实践能力培养，鼓励教师参加教师专业技能培训，提升教师指导学生专业实践实训活动的的能力。同时招聘（或兼职引进）具有企业工作背景的专业技术人才。

8.2 教学实践资源更新过慢，教学硬件设备有待更新

部分专业校内实践资源更新过慢，设备老化陈旧；校内外实习实践优质资源偏少，多元化校政企合作实践教学基地运行能力不畅通。教学质量的提升离不开数字化、智慧化教学环境的支撑，教师教学能力的提升也离不开多样化的教育教学技术。现代教育技术与新型教学设备、教学系统的深度融合、创新需要永不止步。目前教学条件能够满足学校教学需求，但随着教学改革、创新，教师教学能力的不断提升，还需要持续融入新的教学硬件设备、教学应用软件、为进一步发展教育事业做好支撑。

8.3 课堂教学改革仍需进一步深化

在部分教师对“以学为中心”课堂教学改革的基本理念没有深刻理解，教学方法比较单一，教学内容滞后于时代发展，教学资源水平不高、数量不足，学生主动探索和实践机会有限，考核方式不够丰富，课程教学深度不够、难度较小，部分学生学习主动性尚未培养出来。

下一步解决措施：

一是更新教学理念，提升教学效能。通过专题会议和研讨会、教研活动等形式，促进教师深刻理解和更新教学理念，将教学与科研进行有机结合、相互促进；有针对性地开展教师培训，充分发挥教学名师、骨干教师示范引领作用，提高教

师教书育人本领。

二是优化课程内容，改进教学方法。将行业企业真实问题和学科前沿问题融入课程内容，使课程更具时效性和挑战性；充分开发和丰富教学资源，利用在线教学平台和虚拟仿真等现代教学技术优化教学内容，创新教学模式，通过案例分析、项目驱动等教学方法，提高学生的学习兴趣和专业能力。

三是完善考评体系，发挥学生学习主动性。科学设计课程考核内容和方式，适当增加学业考核难度、深度和挑战度，采取多元化考核方式相结合的方法，考核学生的参与度、活跃度、展示度、创新性和成果成效，激发学生学习兴趣，培养学生学习能力，充分利用大数据分析学生的学习行为、成绩，形成良好的反馈机制，不断优化课堂教学内容。

8.4 质量文化内涵建设需要持续推进

学校质量文化内涵建设尚需持续深入推进，师生员工的全员质量文化主体意识尚需进一步加强，质量文化建设工作的主观能动性有待进一步提升；质量文化尚未完全内化为师生的共同价值追求，尚未转化为师生追求卓越的内在动力，持续改进的质量理念尚未完全落实。

原因分析：

1. 质量文化建设没有形成合力，各部门之间协同联动推进质量文化建设的工作不到位。
2. 部分部门和教师对质量文化建设的重要性和必要性认识不足，对自身承担的质量文化建设责任认识不清、理解不够、执行不到位。
3. 对于质量文化建设的宣传力度有待进一步提升，相关研究讨论进行的较少。

整改措施：

1. 坚持“学生为本、科学评价、持续改进、追求卓越”的质量文化理念，强化教学中心地位，强化质量保障体系建设，构建全员、全程、全方位“三全育人”机制，教书育人、管理育人、服务育人统筹推进，形成培养目标一致、职责分工合理、育人合力显著的立德树人工作格局和质量文化氛围，确保各项工作规范化、标准化、科学化，全员聚焦本科教育教学和学校教育教学高质量发展，形成协同育人合力，持续提高人才培养质量。

2. 进一步完善校院两级质量保障体系，促进二级单位牢固树立质量意识，牢固树立“以学生为中心”的教育教学理念，构建科学、合理、客观、公正的学生、同行、督导、领导多元评教机制，落实好人才培养主体责任，不断提高教学管理水平，通过教研活动、督导制度、多元化评价等措施，健全校院两级教学督导机制，将二级单位教学督导工作落到实处，切实发挥教学督导在稳定教学秩序、规范教学活动、培养青年教师、提高教学质量、促进教学改革等方面的重要作用，

切实营造自查、自省、自律、自纠的具有沈航特色的追求卓越的教学质量文化。

3. 加强质量文化建设的宣传、研讨和培训。广泛宣传质量文化建设的重要性，引导教师参与并积极践行质量文化，以全员参与、持续改进的理念为指导，夯实“质量共同体”意识和责任，建立校领导、院领导、教师和管理人员、学生等多元主体共同参与的人才培养质量保障体系，推动“三全育人”新格局建设，营造良好的质量文化生态，高效联动、统筹协调推进人才培养质量提升。

8.5 多元化学业考评制度有待进一步深化

部分课程的多元化考评执行不够深入，过程性考核依然采用在课堂出席、作业完成、测试等手段方式，考评结果不能全面反映学生的能力形成、学风状态和学习效果等，尚未形成以能力培养为导向的多元化、形成性考评模式。

原因分析：

1. 部分教师存在“重结果考核、轻过程评价”的思想，未能给予过程性、形成性评价足够的认识。
2. 依托现代信息技术进行辅助教学管理、教学评价不够深入。
3. 以能力考核为导向的考评机制尚未完全建立。

整改措施：

1. 加强教师培训，引导教师持续更新教育教学理念，改革教育教学方法，深化学业考评制度改革，通过项目、案例等方式鼓励教师探索建立多元化形成性考评方式，持续深入实施教考分离制度，建立完善试题库建设、阅卷、评分、考试分析等考试管理流程。
2. 切实依托雨课堂、超星学习通等信息化、数字化教育教学平台，强化对学生的过程性、形成性评价考核，鼓励学生泛在化、个性化学习，培养学生自主学习、深度学习的能力。
3. 考评目标由“知识为重”向“能力为先”转变，以“知识+能力+素质”为中心，建立多元化学习评价体系，探索线上和线下相结合、过程性评价与终结性评价相结合的多元化考核评价模式，促进学生自主性学习、过程性学习和体验式学习，鼓励课程、特别是专业课程建立非标准答案考核体系与标准，包括但不限于样品制作、案例分析、调查报告、项目计划书等，体现个性化、多元化培养特色。