

中国科学技术大学

2023-2024 学年本科教学质量报告



中国科学技术大学

本科教学质量报告·2023-2024 学年

前言	1
一、本科教育基本情况	3
二、师资与教学条件	7
三、教学建设与改革	13
四、专业培养能力	21
五、质量保障体系	24
六、学生学习效果	27
七、特色与发展	28
八、需要解决的问题	30

中国科学技术大学 2023-2024 学年本科教学质量报告

前言

“迎接着永恒的东风，把红旗高举起来，插上科学的高峰……”。1958年9月，为满足国家对“两弹一星”事业的迫切需求，中国科学技术大学应运而生。她的创办被誉为“我国教育史和科学史上的一项重大事件”。服务国家战略需求、为党和国家培养尖端科技人才是中国科学技术大学与生俱来的价值追求。

自建校以来，学校始终坚守“红专并进、理实交融”的校训，传承发扬抗大精神、“两弹一星”精神和科学家精神。学校牢记“科教报国、追求卓越”的办学初心，将人才培养、科技创新与国家发展紧密结合。秉承英才教育理念，崇尚科学、追求真理，致力于培养国家和社会未来发展所需的科学研究、工程技术等领域的杰出人才。

科教融合，英才教育。建校之初，学校便将“全院办校、所系结合”作为办学方针，倡导科学与技术、教育与科研、理论与实践相结合，强化科教结合和学科交叉，重视基础理论教学和创新能力的培养，通过多元化教育模式探索培养科技英才。秉承“基础宽厚实、专业精新活”的优良传统和“科教结合、协同育人”的核心理念培养特色，形成了具有中国科大特色的“两段式、三结合、长周期、个性化、国际化”的中国科大拔尖创新人才培养模式。

敢为人先，锐意进取。学校坚持内涵式发展，在教育改革与创新的浪潮中不断探索。1959年被列为全国重点大学，1978年创办少年班、首建研究生院，1983年建设我国第一个国家实验室，1985年开设教改试点班，2000年全面实施“大学生研究计划”，2009年开办科技英才班，2010年入选教育部首批基础学科拔尖学生培养试验计划，2013年率先提出并完全实现本科生100%自主选择专业，2017年入选全国首批世界一流大学和世界一流学科建设高校，2021年入选教育部首批未来技术学院建设单位。

科教报国，追求卓越。校训“红专并进”彰显了中国科学技术大学的精神底蕴，激励着一代代科大人将奉献祖国作为毕生追求和荣耀。从“两弹一星”到探月工程；从南北两极到地球深处；从深空探测到微尺度的量子调控；从建设我国第一个国家级实验室——国家同步辐射实验室，到筹建合肥国家实验室；从发现突破麦克米兰极限温度的铁基高温超导材料，到主导或参与研制世界首颗量子科学实验卫星“墨子”、暗物质粒子探测卫星“悟空”；从开通国际上首条千公里

级量子保密通信骨干网“京沪干线”，到研制出世界首台超越早期经典计算机的光量子计算原型机……科大人矢志不渝，用举世瞩目的科技成就镌刻学校的声誉坐标，践行“把红旗插上科学的高峰”的誓言，把科教报国的使命担当薪火相传。

十年磨一剑，一朝展锋芒。六十六年来，学校始终坚持因材施教的理念，深耕创新人才沃土，奋楫笃行，锐意进取，培养了大批德才兼备的优秀人才，取得了一系列举世瞩目的科研成果，为党和国家事业发展做出了重要贡献。截至 2024 年 9 月，培养的毕业生中共有 98 人入选中国科学院、中国工程院院士，平均每千名本科生中就产生一名院士；涌现出 33 名科技将军、大批前沿科技领军人才、科技型企业企业家；358 人获得国家杰出青年科学基金资助。近五年，主持或参与完成的探月探火、深海深地探测、量子信息等领域重大创新成果，获得党的二十大报告“点赞”；“微分几何学两大核心猜想被成功证明”入选 2024 年习近平总书记在全国科技大会、国家科学技术奖励大会、两院院士大会上的重要讲话；10 项成果入选“十三五”科技创新成就展，5 项成果亮相“奋进新时代”主题成就展；以第一完成单位获得国家科学技术奖 5 项。积极融入国家重大区域发展战略，全力支持合肥国家实验室、深空探测实验室等大科学平台的建设；与安徽省 14 个地市建立产学研合作；定点帮扶和对口支援工作成效显著，荣获“全国脱贫攻坚先进集体”称号。

不忘初心育英才，勇毅前行攀高峰。立足新时代，中国科学技术大学牢记习近平总书记的殷殷嘱托，潜心立德树人、执着攻关创新，大力弘扬科学家精神和教育家精神，坚守为党育人、为国育才的初心，高质量建设中国特色、科大风格的世界一流大学，为我国加快建设教育强国、科技强国、人才强国，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴做出新的更大贡献！

一、本科教育基本情况

（一）培养目标及服务面向

中国科学技术大学始终坚持立德树人根本任务和为党育人、为国育才核心目标，深入贯彻习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神，以“科教报国、服务社会”为使命，坚持“全院办校、所系结合”的办学方针，秉承“红专并进、理实交融”的校训，坚守“精品办学、英才教育”的人才培养理念，弘扬“崇尚科学、追求卓越”的创新精神，落实“潜心立德树人、执着攻关创新”根本任务。瞄准培养具有国际一流水平的拔尖创新人才和科技英才的目标，逐步培养德智体美劳全面发展的一流人才，力争建设与科研机构深度融合、创新人才和创新成果不断涌现、具有中国特色的世界一流大学，为实现“创寰宇学府，育天下英才”的宏伟目标而努力奋斗。

学校坚持“基础宽厚实、专业精新活”的传统特色，进一步聚焦培养国际一流的基础研究、工程技术和其他领域高端人才，更新人才培养观念，改革教学方法和教育评价制度，努力突破“流水线式”人才培养的局限，进一步完善“三结合、两段式、长周期、个性化、国际化”的创新人才培养新模式，注重因材施教和个性化培养，强化科教结合，重视通过学科交叉培养人才，尊重学生兴趣，真正实现本科生 100%自主选择专业，构建“注重基础、强化交叉、突出前沿”的本科课程体系，大力培养“有理想、有追求，有担当、有作为，有品质、有修养”的“六有”大学生，大力培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

新一轮科技革命和产业变革加速演进，主要学科领域呈现多点突破、群发性突破的态势，社会对科技人才的需求发生深刻变化。面对新的形势和挑战，中国科学技术大学以改革促发展，不断加强内涵建设，进一步探索人才培养的新理念、新规律、新技术和新方法，形成人才自主培养体系，致力于为国家培养具有国际视野，在科技、工程、经济等领域起引领作用，具有创新精神、实践能力和家国情怀的国际一流科学家和拔尖创新科技英才。

（二）专业设置

学校面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求、面向人民生命健康，积极主动服务国家重大战略需求、适应经济社会发展需要。基于传统优势和已有特色，围绕基础学科、新工科、新医学、特色人文四大板块纵深发展，持续优化学科专业结构，深化学科专业供给侧改革，不断提升教育服务经济社会

高质量发展的能力。2023-2024 学年，学校获批新增“集成电路设计与集成系统”本科专业，获批撤销 6 个本科专业，现有本科专业 42 个，涵盖 6 个学科门类，布局结构为：理学专业 20 个占 47.62%、工学专业 16 个占 38.10%、管理类专业 3 个占 7.14%、经济学专业 1 个占 2.38%、医学专业 1 个占 2.38%、文学专业 1 个占 2.38%。学校 29 个本科专业获国家级一流本科专业建设点认定，占符合申报要求（至少三届毕业生）的本科专业的 97%。

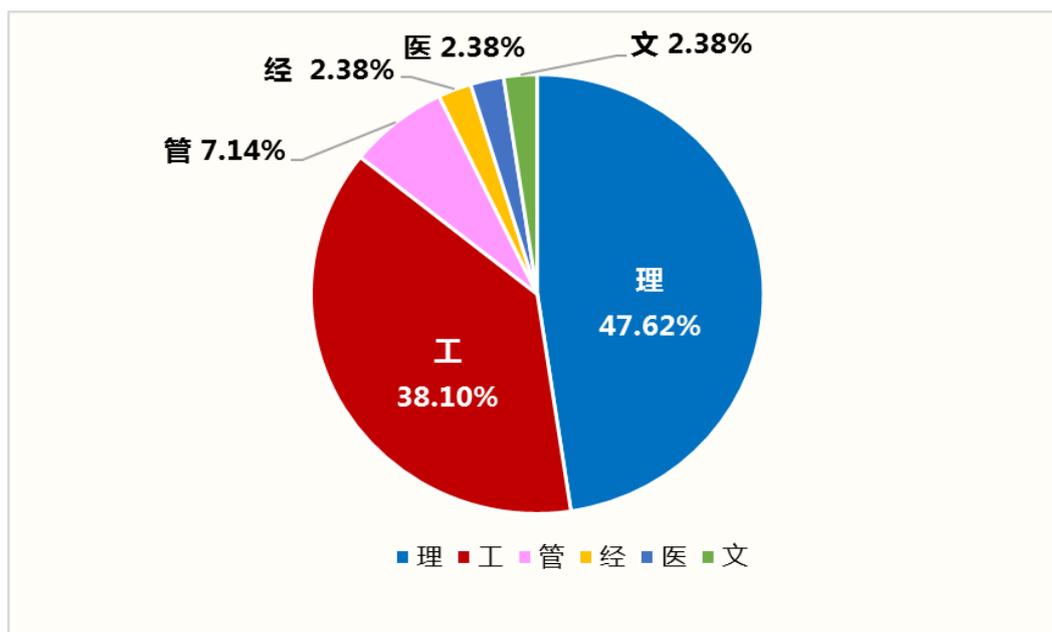


图 1 各学科专业占比情况 (%)

学校现有一级学科（含交叉学科）博士学位授权点 34 个，一级学科硕士学位授权点 6 个，涵盖 8 个学科门类；一级学科国家重点学科 8 个，独立的二级学科国家重点学科 4 个，国家重点（培育）学科 2 个。

（三）学生规模

2023-2024 学年，本科在校生 7870 人，其中一年级 1977 人，二年级 1996 人，三年级 1995 人，四年级 1884 人，五年级（临床医学）18 人。

截至 2024 年 9 月 30 日，学校全日制在校生总规模为 38705 人，本科生数占全日制在校生总数的比例为 20.68%。

表 1.1 各类学生人数一览表

普通本科生数	8006
其中：与国（境）外大学联合培养的学生数	0

普通高职(含专科)生数		0
硕士研究生数	全日制	17498
	非全日制	2294
博士研究生数	全日制	12145
	非全日制	68
留学生数	总数	1039
	其中：本科生数	16
	硕士研究生数	301
	博士研究生人数	722
	授予博士学位的留学生数(人)	102
普通预科生数		17
进修生数		0
成人脱产学生数		0
夜大(业余)学生数		0
函授学生数		0
网络学生数		77
自考学生数		0
中职在校生数(人)		0

(四) 生源质量

中国科学技术大学本科生源质量优异, 在各省高考录取的平均生源质量均在全国名列前茅。学校的总体生源呈现两大特点: 一是各省招收的生源质量普遍较高; 二是生源结构合理, 在全国各地生源招生比例相对均衡。优质生源为学校传承优良校风创造了重要前提条件, 是保证学校教学质量, 培养优秀人才的重要基础之一。

为进一步优化生源结构, 着力促进区域、城乡入学机会公平, 学校根据各省考生人数和生源质量、各专业就业情况等因素, 统筹确定分省分专业招生计划, 不断丰富招生类别。

2024年, 学校计划招生2035人, 实际录取考生2033人, 实际报到2022人。实际录取率为99.90%, 实际报到率为99.46%。特殊类型招生928人, 招收本省

学生 285 人。

学校面向全国 31 个省招生，其中理科招生省份 23 个。

表 1.2 2024 年各专业招生、报到情况

专业(大类)	实际录取人数	实际报到人数	报到率
数学类	134	134	100.00%
物理学类	235	235	100.00%
化学类	137	136	99.27%
材料类	45	45	100.00%
经济管理试验班	112	109	97.32%
计算机类	133	132	99.25%
地球物理学类	108	108	100.00%
电子信息类	252	252	100.00%
工科试验班	237	235	99.16%
环境科学与工程类	21	21	100.00%
核工程类	78	78	100.00%
生物科学类	110	108	98.19%
人工智能	43	43	100.00%
少年班学院	388	386	99.48%

二、师资与教学条件

(一) 教学队伍建设

学校长期重视师资队伍建设，强化人才引进、培养和激励机制，形成了一支规模结构合理、政治素质过硬、业务能力精湛、育人水平高超、富有自主创新能力和国际竞争力的高水平师资队伍。截至 2024 年 9 月，学校共有专任教师 2487 人，其中具有高级职称的专任教师 2318 人（含正高级 1102 人，副高级 1216 人），占专任教师的比例为 93.20%；具有研究生学位（硕士和博士）的专任教师 2440 人，占专任教师的比例为 98.11%。学校现有外聘教师 1643 人，外聘教师与专任教师人数之比为 0.66:1。按折合学生数 64048.5 计算，生师比为 18.79，本科生生师比为 2.35。此外，学校附属医院拥有临床教师 684 人。专任教师和外聘教师具体情况见表 2.1。

表 2.1 教师队伍职称、学位、年龄结构

项目		专任教师		外聘教师	
		数量	比例 (%)	数量	比例 (%)
总计		2487	/	1643	/
职称	正高级	1102	44.31	1509	91.84
	其中教授	601	24.17	214	13.02
	副高级	1216	48.89	81	4.93
	其中副教授	410	16.49	44	2.68
	中级	144	5.79	17	1.03
	其中讲师	78	3.14	12	0.73
	初级	6	0.24	0	0.00
	其中助教	4	0.16	0	0.00
	未评级	19	0.76	36	2.19
最高学位	博士	2341	94.13	1540	93.73
	硕士	99	3.98	50	3.04
	学士	43	1.73	41	2.50
	无学位	4	0.16	12	0.73
年龄	35 岁及以下	771	31.00	45	2.74
	36-45 岁	902	36.27	539	32.81
	46-55 岁	501	20.14	573	34.88
	56 岁及以上	313	12.59	486	29.58

学校有“两院院士”63人，其中在职在岗的院士13人（含中国科学院院士11人，中国工程院院士2人）；“国家杰出青年科学基金资助者196人，其中2023年当选21人；国家优秀青年科学基金资助者218人，其中2023年当选21人；新世纪优秀人才114人；教育部高校青年教师获奖者1人；百千万人才工程入选者29人；国家级教学名师2人，省级教学名师51人，其中2023年当选4人；近一届教育部教指委委员20人。学校现建有黄大年式教师团队3个，省部级教学团队18个，教育部创新团队9个，国家自然科学基金委创新研究群体28个，省级思政课程教学团队1个。

学校坚持新时代人才强校主战略，不断加强高水平师资队伍建设、深化人事制度改革、完善教师教育教学评价体系，致力于打造一支以国家级高层次人才为核心、青年人才为骨干的一流教师队伍，并不断引导广大教师做教书育人的“大先生”，持续提升教育教学水平。**一是全面加强党的领导，推进师德师风机制建设。**将教师思想政治和师德师风建设作为教师队伍的重要基础工作，制定印发《中国科学技术大学教师师德考核实施细则（试行）》系列文件，建立校党委—院（系）党组织—教师党支部三级联动工作机制，将师德师风作为高素质教师队伍评价的“第一标准”，严把教师招聘入口关，实施新进教职工准入查询制度。**二是强化正面示范引领，发挥先进典型榜样作用。**学校充分发挥先进典型示范引领作用，持续开展“教书育人楷模”“最美教师”“我身边的四有好老师”等评选活动，举办教职工表彰大会、“黄大年式教师团队”专题报告会、“众言沙龙”和“众行课堂”，引导广大教师以先进典型为榜样，心有大我、至诚报国，教书育人、甘于奉献。**三是树牢教书育人共识，推动教师潜心人才培养。**面向学校新进教师，举办“校风传承月”系列活动，弘扬科学家精神和教育家精神，引导青年教师继承老一辈科学家坚守讲台的优良校风、以生为本的教学理念，传承科大优秀教学文化。制定《中国科学技术大学新进教师本科课程主讲资格认定管理办法》，明确走上本科课程讲台的“申请-考核制”；印发《中国科学技术大学教师教学工作考核评价办法（试行）》，明确教师的教学基本工作量要求。通过制度保障，引导优秀教师积极投身一线教学和科研实践指导工作。**四是构建多元培训体系，助力教师自身成长与职业发展。**举办新进教职工入职欢迎仪式、教学能力提升营、“众行课堂”系列培训班、“众言沙龙”等活动，打造“师说堂”教学培训、“教与学”研讨沙龙、“教与研”论坛三大平台，积极组织教师（团队）参加全国高校教师教学创新大赛，以赛促教，推动教学方法和技能的全面提升。

（二）本科主讲教师情况

本学年高级职称教师承担的课程门数为 988，占总课程门数的 88.29%；课程门次数为 2033，占开课总门次的 74.22%。

正高级职称教师承担的课程门数为 673，占总课程门数的 60.14%；课程门次数为 1234，占开课总门次的 45.05%。其中教授职称教师承担的课程门数为 526，占总课程门数的 47.01%；课程门次数为 906，占开课总门次的 33.08%。

副高级职称教师承担的课程门数为 596，占总课程门数的 53.26%；课程门次数为 1098，占开课总门次的 40.09%。其中副教授职称教师承担的课程门数为 487，占总课程门数的 43.52%；课程门次数为 924，占开课总门次的 33.73%。

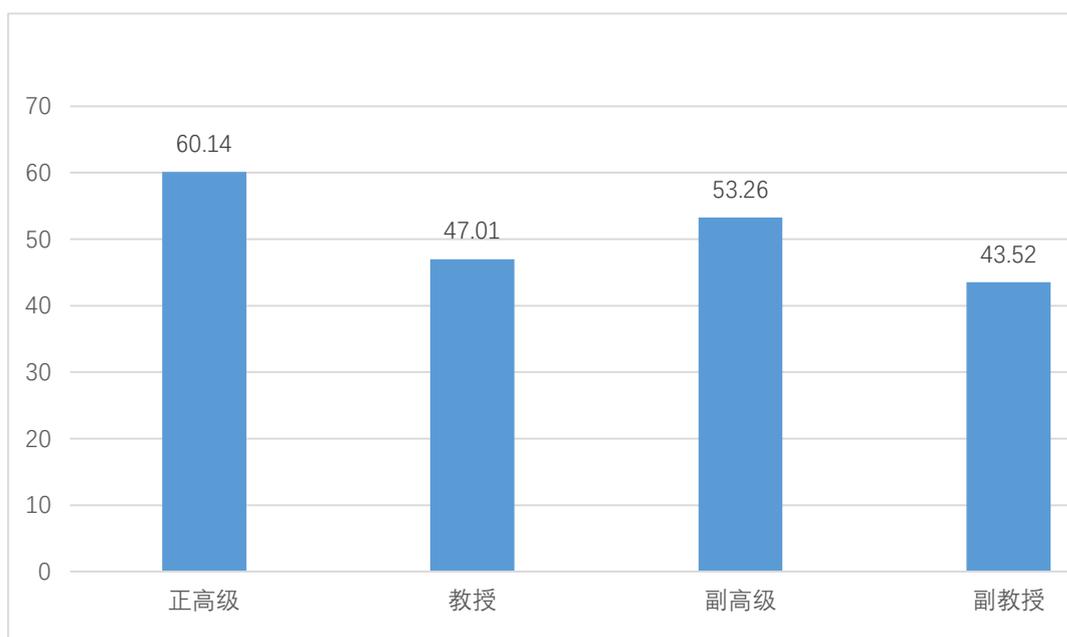


图 2 各职称类别教师承担课程门数占比 (%)

承担本科教学的具有教授职称的教师有 520 人，以学校具有教授职称教师 670 人计，主讲本科课程的教授比例为 77.61%。

学校有国家级、省级教学名师 51 人，本学年主讲本科课程的国家级、省级教学名师 50 人，占比为 98.04%。本学年主讲本科专业核心课程的教授 164 人，占授课教授总人数比例的 29.34%。高级职称教师承担的本科专业核心课程 283 门，占所开设本科专业核心课程的比例为 94.97%。

(三) 教学经费投入

学校多渠道筹措办学经费，确保本科教育经费稳定与可持续投入。近年来，学校通过中央高校教育教学改革专项、本科教学建设专项、创新实践教学基地项

目、多媒体智慧教室建设等方面的专项经费全面保障本科教学各项工作的高效运行。2023 年教学日常运行支出为 6278.73 万元，本科实验经费支出为 1711.11 万元，本科实习经费支出为 382.45 万元。本科生生均教学日常运行支出为 7842.53 元，生均本科实验经费为 2137.28 元，生均实习经费为 477.70 元。

（四）教学设施及应用

中国科学技术大学坐落在安徽省合肥市，环境优美、交通便捷，让学生充分感受到自然和科技的交汇之美。校园环境优美、设施完善，校园内建有现代化的教学楼、图书馆、体育设施和休闲区域等，同时还建有一批高科技的科研平台和实验室，为学生和教师的科学研究提供了万无一失的创新环境。随着新一轮教学改革推进，学校以国家基础学科拔尖学生培养试验计划和中国科学院英才培养计划的实施为契机，在本科教学硬件环境建设各个方面投入大量人力物力，围绕教学内容改革、教学设备更新、教学技能提升，集中重点建设，对技能训练的重要内容和薄弱环节加大投入，为提高本科人才培养质量提供高水平支持平台。

1. 校园基础设施

中国科学技术大学现有东、西、南、北、中、高新六个校区，学校总占地面积 255.5 万 m²，产权占地面积为 194.28 万 m²，学校总建筑面积为 215.09 万 m²。

学校现有教学行政用房面积（教学科研及辅助用房+行政办公用房）共 940462.27m²，其中教室面积 48659.61m²（含智慧教室面积 24462m²），实验室及实习场所面积 79613.45m²。拥有体育馆面积 33355.16m²，拥有室外运动场面积 180022.37m²（含校本部 102436.50m²，科教融合学院 77585.87 m²）。

按全日制在校生 38705 人算，生均学校占地面积为 50.20（m²/生），生均建筑面积为 55.57（m²/生），生均教学行政用房面积为 24.30（m²/生），生均实验、实习场所面积 2.06（m²/生），生均体育馆面积 0.86（m²/生），生均运动场面积 4.65（m²/生）。详见表 2.2。

表 2.2 各生均面积详细情况

类别	总面积（平方米）	生均面积（平方米）
占地面积	1942829.80	50.20
建筑面积	2150935.47	55.57
教学行政用房面积	940462.27	24.30
实验、实习场所面积	79613.45	2.06

类别	总面积（平方米）	生均面积（平方米）
体育馆面积	33355.16	0.86
运动场面积	180022.37	4.65

2. 教学科研仪器设备与实验室建设

学校现有教学、科研仪器设备资产总值 78.68 亿元，生均教学科研仪器设备值 12.28 万元。当年新增教学科研仪器设备值 64654.17 万元，新增值达到教学科研仪器设备总值的 8.95%。

本科教学实验仪器设备 14677 台（套），合计总值 3.436 亿元，其中单价 10 万元以上的实验仪器设备 733 台（套），总值 20567.73 万元，按本科在校生 8006 人计算，本科生均实验仪器设备值 42923.87 元。

学校有国家级实验教学中心 4 个，省部级实验教学中心 3 个，国家级虚拟仿真实验教学中心 2 个；国家级虚拟仿真实验教学项目 6 个，省部级虚拟仿真实验教学项目 39 个。

3. 图书文献资源

截至 2024 年 9 月，学校拥有图书馆 7 个，图书馆总面积达到 35392.67m²，阅览室座位数 7800 个。图书馆拥有纸质图书 251.90 万册，当年新增 30909 册，生均纸质图书 39.33 册；拥有电子期刊 417.01 万册，学位论文 1577.51 万册，音视频 586972 小时。2023 年图书流通量达到 9.36 万本册，电子资源访问量 2023.37 万次，当年电子资源下载量 3864.96 万篇次。

图书馆有良好的网络环境和学习环境。设置有图书借阅区、自习室、学术报告厅、交流共享学习空间、预约研修室、英才书苑教学学习中心、语言学习与国际交流中心、主题体验区、文化展陈空间，还有网络课程录播室、编辑室、教师工坊等，是师生在校园最重要的文化学习、知识分享交流场所之一。图书馆还通过中国科学院文献情报体系、教育部 CALIS 系统、国家科技图书文献中心 NSTL、国家图书馆、上海图书馆、长三角图书馆联盟、安徽省高校数字图书馆等平台，为校内师生提供文献传递服务，更进一步提高文献保障水平。

4. 信息化建设

学校建成第五代 100G 校园网主干，出口实际可使用带宽 IPv4 达 25.5Gbps，IPv6 达 10Gbps，合肥、苏州、上海、北京四地十余园区 wifi6 基本全覆盖，充

分保障校内外科教资源畅通访问。超级计算平台为教学科研提供多元化算力资源支撑，共有 1400 多台服务器，约 65000 颗 CPU 核、264 块 GPU 卡，13PB 存储，利用率常年 80%以上，算力居国内高校前列，为教学科研提供强大助力。

截至 2024 年 9 月，学校建成以瀚海教学网为核心的教学信息化门户、以综合教务系统为底座的教学管理平台 and 基于智慧化教学环境的教学支撑平台，涵盖督导、助教、学情分析、学业指导等 21 个子系统，实现教、学、管、评一体化。依托教学系统及资源数据构建教学运行数据中心，逐步实现教学过程“全覆盖、精细化”管理。组建教学支撑团队，常态化开展信息技术培训，制定系列保障实施方案，实现教学服务的提升。“协同发展 融合创新：数智化全景式教学生态体系的构建与实施”荣获 2023 年度安徽省教学成果特等奖。

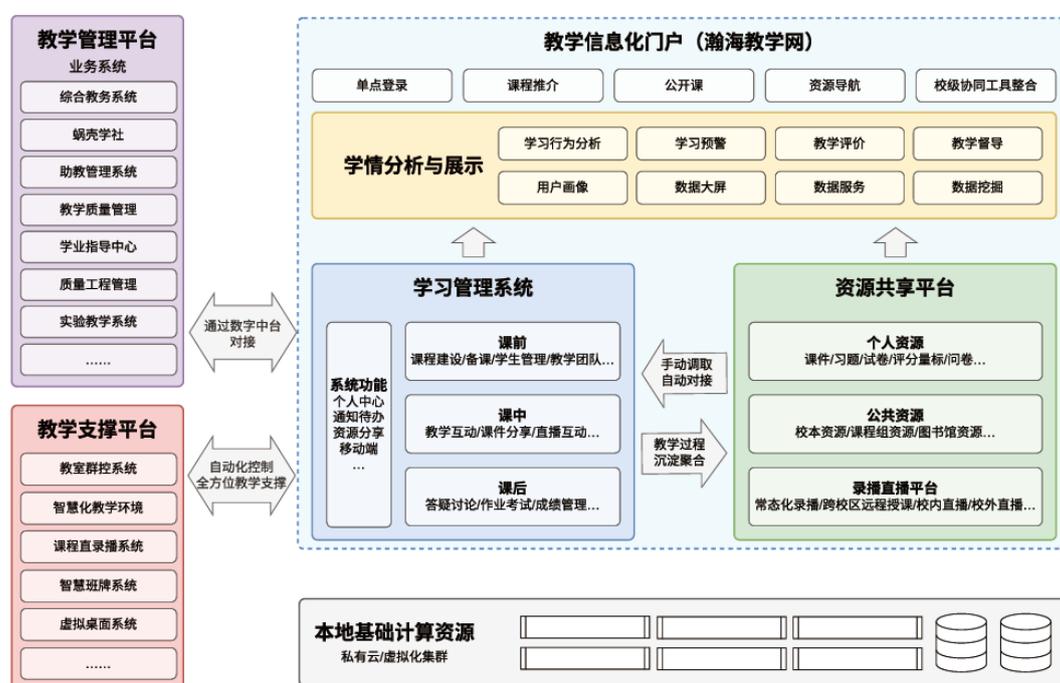


图 3 教学数智化框架

三、教学建设与改革

(一) 专业建设

学科专业是高等教育体系的核心支柱，是人才培养的基础平台，学科专业结构和质量直接影响学校立德树人的成效、直接影响高等教育服务经济社会高质量发展的能力。中国科学技术大学本科专业布局始终以服务国家和科技发展为目标，紧紧围绕国家急需的新兴科技领域设置系科专业，创造性地把理科与工科及前沿科学与高新技术相结合，注重基础课教学，高起点、宽口径培养新兴、边缘、交叉学科的尖端科技人才。

2023-2024 学年，学校对现有本科专业进行系统梳理，持续做好本科专业优化、调整、升级、换代和新建工作。正式获批撤销“英语”“考古学”“软件工程”“环境科学”“传播学”“通信工程”6个本科专业；获批新增“集成电路设计与集成系统”本科专业。目前，学校共有本科专业42个，其中有本科生的专业39个，专业带头人总人数为39人，其中具有高级职称的39人，所占比例为100.00%，获得博士学位的39人，所占比例为100.00%。

学校现有国家级一流本科专业建设点29个，详见表3.1。

表 3.1 一流本科专业建设点一览表

序号	项目类别	级别	项目名称	主持人	所属单位
1	一流本科专业建设点	国家级	数学与应用数学	黄文	数学院
2	一流本科专业建设点	国家级	物理学	徐宁	物理学院
3	一流本科专业建设点	国家级	化学	江海龙	化学学院
4	一流本科专业建设点	国家级	天文学	袁业飞	物理学院
5	一流本科专业建设点	国家级	地球物理学	李俊伦	地空学院
6	一流本科专业建设点	国家级	生物科学	臧建业	生命学院
7	一流本科专业建设点	国家级	统计学	郑泽敏	管理学院
8	一流本科专业建设点	国家级	理论与应用力学	陆夕云	工程学院

9	一流本科专业建设点	国家级	能源与动力工程	叶宏	工程学院
10	一流本科专业建设点	国家级	计算机科学与技术	李向阳	计算机学院
11	一流本科专业建设点	国家级	自动化	杨坚	信息学院
12	一流本科专业建设点	国家级	电子信息工程	陈勋	信息学院
13	一流本科专业建设点	国家级	信息安全	张卫明	信息学院
14	一流本科专业建设点	国家级	核工程与核技术	庄革	物理学院
15	一流本科专业建设点	国家级	金融学	叶五一	管理学院
16	一流本科专业建设点	国家级	信息与计算科学	陈发来	数学院
17	一流本科专业建设点	国家级	应用物理学	陈宇翱	物理学院
18	一流本科专业建设点	国家级	地球化学	高晓英	地空学院
19	一流本科专业建设点	国家级	生物技术	薛天	生命学院
20	一流本科专业建设点	国家级	机械设计制造及其自动化	张世武	工程学院
21	一流本科专业建设点	国家级	材料物理	武晓君	化学学院
22	一流本科专业建设点	国家级	高分子材料与工程	汪峰	化学学院
23	一流本科专业建设点	国家级	光电信息科学与工程	鲁拥华	物理学院
24	一流本科专业建设点	国家级	安全工程	刘乃安	工程学院
25	一流本科专业建设点	国家级	管理科学	刘和福	管理学院
26	一流本科专业建设点	国家级	工商管理	郑权	管理学院
27	一流本科专业建设点	国家级	大气科学	王雨	地空学院
28	一流本科专业建设点	国家级	测控技术与仪器	冯志华	工程学院
29	一流本科专业建设点	国家级	电子科学与技术	程林	信息学院

（二）课程建设

课程是建设教育强国的重要基石，是人才培养的核心要素，课程质量直接决定人才培养质量。学校高度重视课程建设，按照教育部《关于一流本科课程建设的实施意见》，以提高课程的“高阶性、创新性和挑战度”为根本抓手，着力打造“金课”，淘汰“水课”，全面提升人才自主培养质量。本学年，学校共开设本科生公共必修课、公共选修课、专业课共 1107 门、2727 门次（此处不含网络授课）。

1. 思政课建设

2024 年 5 月，习近平总书记对学校思政课建设作出重要指示时进一步强调：“守正创新推动思政课建设内涵式发展，不断提高思政课的针对性和吸引力。”习近平总书记的重要讲话重要指示为推进思政课高质量发展、不断开创新时代思政教育新局面指明了方向。学校坚持党对思政课工作的全面领导，构建“三全育人”的“大思政”格局，加强教学管理，发挥思政课教师的主体作用，持续提升思政课培根铸魂的育人实效。

学校将习近平总书记关于教育的重要论述，尤其是习近平总书记考察中国科学技术大学重要讲话精神和中国科学技术大学六十周年校庆贺信精神有机融入思政课教学，把习近平总书记关于教育的重要论述作为重要研究领域，加强理论研究和学理阐释。“思想道德修养与法律基础”课程中设有“六有大学生”专题课堂教育，本科生“六有大学生”专题课堂教育 3 学时，该课于本科一年级秋季学期开设，是适应大学生成长成才需要，帮助大学生科学认识人生，加强道德修养，树立应有的法治观念，成为社会主义事业的建设者和接班人的课程。

加强对思政课教学工作的集体研究，调整“马克思主义基本原理”等 3 个课程组组长，设立“课程组（教研室）能力建设专项经费”，各课程组（教研室）每学期至少开展 3 次集体备课。努力提升学生课堂参与度和获得感，2023 年秋季学期 72 个课堂中有 52 个评分在 90 以上（优秀课堂）。完善教材管理制度，对思政课教材进行审核把关，严格督促教师使用统编课件，在本科生“形势与政策”课中开设“铸牢中华民族共同体意识”专题课，并使用《中华民族共同体概论》作为教材。

持续推进“马克思主义基本原理”等 4 门省级精品课程建设，“思想道德与法治”课程于 2023 年秋季学期登录“学银在线”平台并投入使用。2024 年，获安徽省教学名师、思政课教研重点项目、教学创新团队各 1 项，获安徽省“三全

育人”综合改革和思想政治能力提升计划项目3项，获安徽省高校思政课教学展示三等奖1项。深化与安徽省委党校合作，形成课堂教学、专题讲座、实践教学合力，构建成熟的思政课共建教学模式。探索“大学生讲思政课”新方法，在“毛泽东思想和中国特色社会主义理论体系概论”“中国近现代史纲要”课程中进行“同课异构”，同步开展“小老师”讲红色文化的思政微课活动。开展“中国科大思政课程云端实景教学工程”，联合金寨县革命博物馆及中国科学技术大学附属中学，以金寨县革命博物馆为实景课堂，通过网络直播连线到学校的大中小学课堂“同上一堂云思政课”。《安徽日报》等媒体对此作了专题报道。

2. 通识课程建设

学校始终注重在专业教育之外开展通识教育，传递科学与人文精神，提升学生的人格品质，促进学生知识、能力和素质协调发展。本学年，全校累计开设通识类课程242门，选课学生达到13149人次。2024年1月，学校系统梳理了课程库中的核心通识课程和一般通识课程，共有24门课程停课处理并销毁课号；21门课程取消核心通识属性；20门课程由任课教师按调整意见修改后保持核心通识属性。常态化举办通识教育系列讲座，邀请学界优秀专家学者来校作报告，为学校师生提供更开阔的文科视野，本学年已举办30场讲座。

为加强中部地区高校通识教育交流，实现通识教育研讨、师资培训打通、课程资源共享，学校与武汉大学等七所中部地区高校共同发起成立“中部地区通识教育联盟”，2024年3月在武汉大学召开联盟成立大会，正式签署联盟章程。

“中部地区通识教育联盟”利用通识教育区域优势资源，于2024年7月在武汉大学开办“高校通识教育理念与课程设计培训班”，由国内著名通识教育专家学者授课，结合大师讲座、示范课程与主题论坛，为促进通识教育发展提供有效助力和交流平台。学校4位一线教师参加了此次培训班，通识教育中心负责人在培训班上做专题讲座，

3. 一流课程建设

立足国家经济社会发展需求和学校人才培养目标，中国科学技术大学不断加强线上、线下、线上线下混合式、虚拟仿真等一流本科课程建设，构建国家级、省级、校级一流本科课程三级建设体系。本学年，推荐申报国家级一流本科课程33门，获批安徽省一流本科课程认定26项，立项校级一流课程10门。

（三）教材建设

在推进教育改革的过程中，教材是不可或缺的。支持一流学科建设、做好一流专业建设和一流课程建设，教材在其中扮演了非常重要的角色。学校将教材建设工作列为党政工作要点，加强对教材建设的统筹和领导，充分发挥教材在提高人才培养质量中的基础性作用，每学期常态化开展课程教材选用及建设工作，规范教材选用审批流程和教材立项编写的管理流程。组织开展“十四五”普通高等教育本科国家级规划教材推荐遴选工作，正式申报教材 26 册（含 2 册“101 计划”教材）。获批安徽省教材建设项目 7 项；批准立项校级本科“十四五”规划教材建设项目 36 项，校级本科“十四五”规划教材项目立项总数达 109 项。

表 3.3 2023-2024 学年本科教材建设项目

项目类别	级别	教材立项名称
规划教材	省级	面向 MATLAB 工具箱的神经网络理论与应用（第 4 版）
教材建设	省级	数理统计（第三版）
教材建设	省级	信号与系统理论、方法和应用
教材建设	省级	《模式识别》成套教材(理论+实验+习题)
教材建设	省级	金融风险度量与管理
教材建设	省级	简明概率论
教材建设	省级	光电信息科学与技术实验
“十四五”规划教材	校级重点	实测天体物理基础（下册）
“十四五”规划教材	校级重点	大学物理基础课中的数学方法 (Mathematical Methods for College Physics)
“十四五”规划教材	校级重点	数学分析
“十四五”规划教材	校级重点	结晶学
“十四五”规划教材	校级重点	分析化学
“十四五”规划教材	校级重点	从科技创新到创业：投资实战
“十四五”规划教材	校级重点	电动力学
“十四五”规划教材	校级重点	设计创新理论与实践
“十四五”规划教材	校级一般	合成生物学导论
“十四五”规划教材	校级一般	公司金融案例教程
“十四五”规划教材	校级一般	人工智能技术及其在金融领域中的应用
“十四五”规划教材	校级一般	管理信息系统导论
“十四五”规划教材	校级一般	人工智能伦理导引（第二版）
“十四五”规划教材	校级一般	实用运动控制技术（第 2 版）
“十四五”规划教材	校级一般	有机化学（下）
“十四五”规划教材	校级一般	深度神经网络的硬件设计与 FPGA 实现
“十四五”规划教材	校级一般	新工科英语进阶教程
“十四五”规划教材	校级一般	金融市场与金融机构
“十四五”规划教材	校级一般	物理有机化学基础
“十四五”规划教材	校级一般	新媒体艺术概论
“十四五”规划教材	校级一般	货币金融学
“十四五”规划教材	校级一般	沉浸式学习量子计算
“十四五”规划教材	校级一般	线性代数
“十四五”规划教材	校级一般	创新管理
“十四五”规划教材	校级一般	人工智能在财务会计领域的应用

“十四五”规划教材	校级一般	病毒学史
“十四五”规划教材	校级一般	电动力学讲义
“十四五”规划教材	校级一般	量子物理（英）
“十四五”规划教材	校级一般	破土 4-中国科大新苗计划创新创业案例
“十四五”规划教材	校级一般	生活中的公共事务与公共管理
“十四五”规划教材	校级一般	创新创业法律实务
“十四五”规划教材	校级一般	材料科学基础实验
“十四五”规划教材	校级一般	大学羽毛球 ——从入门到进阶
“十四五”规划教材	校级一般	模拟电子线路学习指导
“十四五”规划教材	校级一般	热物理基础实验（流体燃烧篇）
“十四五”规划教材	校级一般	临床检验诊断学经典案例与学习指导

为进一步加强学校马工程重点教材统一使用,学校成立由教务处分管领导和各学院教学院长组成的马工程重点教材统一使用情况核查工作小组,负责全面落实学校马工程重点教材统一使用工作。每学期开展排查,坚决落实中央决策部署,多管齐下,将马工程重点教材统一使用工作落实到位,实现马工程教材 100%全覆盖。

（四）实验实践教学

本学年,本科生开设实验的专业课程共计 207 门,其中独立设置的专业实验课程 79 门。学校有实验技术人员 118 人,具有高级职称 40 人,所占比例为 33.90%,具有硕士及以上学位 89 人,所占比例为 75.42%。

学校持续推动实验教学示范中心建设。举办安徽省国家级实验教学示范中心可持续发展研讨会,增进省内各高校实验教学的交流。《面向拔尖创新人才培养的多层次大学物理实验教学体系研究》等 4 个项目获批教育部高等教育司实验教学和教学实验室建设研究项目立项;完成 12 项虚拟仿真国家级一流课程申报,5 个虚拟仿真实验教学项目通过校级立项,8 项虚仿项目完成验收。

加强实验教学的对口支援帮扶工作。2023 年 10 月,学校与对口支援高校新疆师范大学签署实验仪器设备帮扶协议。积极组织各实验教学中心盘点仪器设备情况,召开双方协调会议,保障运输,将来自物理学院、信息科学技术学院、化学与材料科学学院和生命科学学院的 350 台(共计价值 389.59 万元)实验教学仪器设备运至新疆师范大学。

本学年共提供了 1841 个选题供学生选做毕业设计(论文)。学校共有 824 名教师参与了本科生毕业设计(论文)的指导工作,指导教师具有副高级以上职称的人数比例约占 97.09%,学校还聘请了 255 位校外教师担任指导老师。平均每位教师指导学生人数为 1.71 人。

学校现有校内外实习、实训基地 124 个，本学年共接纳学生 1935 人次。

（五）创新创业教育

学校设立创新创业学院，以铸造学生创新灵魂、提升学生创新能力和创业意识、培养顶尖科技创新创业人才为工作目标，致力于打造具有中国科学技术大学特色的“四金”创新创业人才培养体系。2022 年 9 月，中国科学技术大学创新创业学院入选教育部首批“国家级创新创业学院”，2022 年 10 月，入选安徽省首批“省级创业研究院”。

学校设立创新创业奖学金 100.0 万元，拥有创新创业教育专职教师 12 人，就业指导专职教师 6 人，创新创业教育兼职导师 577 人。设立创新创业教育实践基地（平台）4 个，高校实践育人创新创业基地 4 个。本学年学校共立项建设国家级大学生创新创业训练项目 133 个（其中创新 124 个，创业 9 个），省部级大学生创新创业训练项目 129 个（其中创新 126 个，创业 3 个）。

加强课程体系建设，凝炼创新创业“金课”。开设创新创业课程 14 门，截至 2024 年 9 月，选课 1564 人次，推动创新创业课程微课和慕课建设，开展双创教育案例库建设。其中，《设计创新》“设计创新”系列课程与国际设计创新课程联盟（SUGAR）的 20 余所高校同步开展教学活动，共享优质教学资源，培养学生跨文化沟通能力、团队合作与创新实践能力。

加强师资队伍建设，打造“金牌”教师团队。聘请近百位校内外学术、产业、投资等领域专家担任创新创业导师。举办创新创业大讲堂、科创导师工作坊、创新创业教育沙龙等活动，加强师资培训与工作交流。2023 年起开展创新创业教育课题研究，部分课题获批省级本科质量工程项目。

加强支持体系建设，培育“金奖”项目团队。设立雏鹰基金、雄鹰基金、双创基金、华米基金、福昕基金等多个公益性基金，持续培育本科生创新创业项目。与企业深度合作，设立 5 个创新创业课程实践基地。截至 2024 年 9 月，学生团队参与“互联网+”“挑战杯”等创新创业赛事，获省级及以上奖项 408 项。积极推动“大学生创新创业训练计划”等科研创新实践活动，近五年共计立项国家级 652 项、省级 630 项，参与学生 2407 人次，预算资助金额达 2686 万元。

（六）国际化人才培养

学校持续完善国际合作与交流工作体系，深度整合全校国际合作资源，设立国际合作与交流基金（USTC Fellowship），坚持“请进来、走出去”“科研国

际化带动人才培养国际化”的战略，培养学生全球视野。2024年，学校制订《中国科学技术大学本科生境外科研实践项目管理规定（试行）》，鼓励学生前往境外单位参与科研实践项目。2024年暑期，组织开展本科生境外科研实践项目的开题立项及结题答辩等工作，共计立项248项，结题完成101项。2024年7月，举办未来科学家暑期研究计划暨国际学生夏令营，该活动历时2个月，从短期夏令营发展为一个历时更长、内容更丰富的暑期研究项目，吸引了来自103所世界顶尖高校的204名优秀学生。本次项目还与浙江大学、南京大学、复旦大学在工程、数学、计算机科技等领域合作，共同开展Global Research Immersion Program for Young Scientists (GRIPS)项目，为青年科学家提供深度研究体验，推动科研教育合作。

（七）教学改革

学校深入学习贯彻习近平总书记关于教育的重要论述和全国教育大会、新时代全国高等学校本科教育工作会议精神，全面落实立德树人根本任务，准确把握高等教育基本规律和人才成长规律，牢固树立人才培养的中心地位，围绕深化新时代教育评价改革目标，以“本科教学质量工程”为抓手，大力推进一流本科教学改革，推动人才培养体制机制创新。

本学年，学校获省部级教学成果奖20项，获省级教学名师4人、省级教坛新秀2人，获批立项教学研究项目等共计145项，立项校级各类质量工程项目共计147项。

在上述成果的基础上，学校进一步加强本科教学研究工作的，引导院系和广大教师围绕本科生培养工作中的重要议题开展研究，积极开展集专业结构调整、课程结构重组、教学内容和方法改革等环节于一体的系统探索，以研究成果推进人才培养模式的整体优化，重点培育国家级教学成果、教学名师、一流教材、一流课程、国家级实验教学示范中心和虚拟仿真实验教学项目，保障各项本科教学质量工程项目可持续发展。

四、专业培养能力

（一）人才培养目标定位与特色

作为我党老一辈革命家和科学家为“两弹一星”事业而创办的红色大学，中国科学技术大学始终坚持“红专并进、理实交融”的校训，服务以“两弹一星”为核心的中国现代科技发展的重大需求，遵循“全院办校、所系结合”办学方针，坚持“精品大学、英才教育”理念，致力于为党和国家培养具有国际视野，在科技、工程、经济等领域起引领作用，具有创新精神、实践能力和家国情怀的国际一流科学家和拔尖创新人才。面对新的形势和挑战，学校以改革促发展，不断加强内涵建设，顺应时代发展潮流，契合国家战略需求，遵循新时代年轻人的成长规律，探索中国科学技术大学本科教育的新理念、新实践和新文化，持续提升一流本科教育质量。

在学校最新版的本科教育培养计划中，学校对本科生的定位是：具备坚实的数理基础和所在专业领域扎实的知识基础和科研经验，以及终身学习的能力和热情；具有优秀的判断力，逻辑思维能力、定量分析能力和理性批判、探索与创新精神；具备自信、坚强、诚实、广博、优雅等美好品质，具有强烈的责任感和使命感，崇尚科学、追求真理，拥有身心全面发展的健康人格，成为德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人。

（二）专业课程体系建设

近年来，中国科学技术大学持续优化本科教育培养计划，根据课程体系的特点和目前的校-院-专业课程层级的结构特点，在维持整体课程体系结构不变的同时，适当增加弹性和选择空间，全面深化学分制改革。坚持以学生发展为中心，加大学生选择的自由度，鼓励更多的个性化和跨学科学习。在课程体系的设计上，既体现学校统一的基本要求，也充分发挥各学院和各专业的特点和自主权，依据培养目标设定“精、新、活”的专业课程体系。

本科培养方案课程包括：校定通修课程、专业基础课程、专业核心课程、专业选修课程、自由选修课程、毕业论文。各专业分层设置培养计划，并按照人才成长规律，长周期培养模式与研究生课程贯通设计。2023-2024 学年，学校各专业平均开设课程 26.64 门，其中公共课 6.67 门，专业课 19.98 门；各专业平均总学时 3979.53，其中理论教学与实验教学学时分别为 2779.89、498.17。

1. 专业基础课程

各学院对专业的基础知识进行整合梳理，统一规划设置，与开课院系共同协商、选择设置相关课程。

2. 专业核心课程

专业核心课程体现专业人才所必须具备的最核心的知识要点，由各学院根据科学技术发展和社会对相关专业知识、能力、素质的要求进行设计构建。

3. 专业选修课程

专业选修课程按照本科专业方向设计，要充分体现其高阶性、创新性和挑战度。

各专业围绕专业培养定位，梳理知识要点，进一步整合专业课程，理清课程之间的关系，明确列出学生获得本专业学位所必修的专业基础和核心课程清单，并确定本专业学士学位的必修课程最低学分数，为学生的学业规划、跨学科学习和多样化发展提供机会。学院围绕国家重大需求，整合学校与科研院所优质资源，在前沿领域和交叉学科创办新型专业方向，通过设置专业方向系列课程的方式组织教学，积极培养学科交叉复合型人才，满足国家和社会对各类专门人才的需求。

（三）落实立德树人机制

中国科学技术大学全面落实立德树人的根本任务，坚持将学生的价值塑造放在教育教学首位，不断挖掘各类专业课程的育人功能，构建大思政育人格局，健全学生发展和学业指导体系，促进德智体美劳全面发展，致力于培养科教报国、追求卓越的拔尖创新人才。

德育领航，立德树人把方向。通过新生入学教育、学习老一辈科学家精神、“瀚海师生行”、暑期社会实践等主题活动，持续深入地开展思想引领。完善德育评价，修订《中国科学技术大学本科生综合素质评价实施办法》，落实立德树人根本任务，围绕社会主义核心价值观教育培养，在学生评奖、评优、推荐免试研究生、就业推荐、出国交流等方面对学生进行综合评价，促进学生德智体美劳全面发展和健康成长成才。

书院引航，文化养成治情操。2020年成立“冲之”“守敬”“时珍”“光启-仲英”四大书院，常态化举办“璀璨时光”超算竞赛、“时光之敬”中区嘉年华、“四国大战”体育竞赛、“敬启之时”周常聚场、书香社区、本科生进实验室沙龙等书院特色活动，弘扬“崇尚科学、追求卓越”的创新精神，坚持“陶

治情操、完善自我”的文化养成，增强学生思想品德和人文素质。打造龙舟、游泳、羽毛球等特色体育品牌，举办学生体育运动大会、校园马拉松、师生龙舟赛、学生游泳比赛等体育活动，强化学生身体素质，学生在各类体育竞赛中不断取得优异成绩。构建美育新方案，将公共艺术课程与美育实践全面纳入本科生培养方案，完善美育课程设置，丰富校园美育品牌活动，聘请驻校艺术家，通过举办“高雅艺术进校园”等各类高水平展演和学生艺术类社团活动营造校园艺术氛围，有效提高学生的艺术品味和修养。

心理护航，身心平衡以致远。充分发挥心理健康教育与咨询中心的主阵地引领作用、学院心理健康辅导站的扎实推进作用、学生朋辈互助的平行影响作用，形成课内与课外、教育与指导、咨询与自助、预防与干预紧密相结合的心理健康教育多元立体工作格局。依托国家级精品课程“大学生心理学”，实现心理健康教育全覆盖；推进心理普查常态化，提高心理咨询服务质量；建设“家、校、社、医”共同体，提升应急处置能力。

学业导航，因材施教促成长。学生学业指导中心聘请 48 名优秀教师作为学业指导专家，针对学生不同层次的需要，在学业规划、专业选择、学业困惑等方面给予专门指导，做到因材施教、个性化分类培养，平均每年指导学生 2600 余人次。学业指导工作与学生管理工作联动，学业导师与班主任密切配合，加强对学生的人文关怀，提高学生学业指导效能。

此外，学校充分发挥各院系育人主体作用。院系根据专业特点和培养目标，制定并实施相关专业的培养方案和教学计划；利用与中国科学院相关研究所密切合作的传统和优势，构建和完善“科教融合、所系结合”的英才教育体系；组建本科课程组，加强青年教师培养，全面负责课程教学质量；为本科生配备学业导师和科研导师。

（四）专任教师数量和结构

截至 2024 年 9 月，学校共有专任教师 2487 人，其中具有高级职称的专任教师 2318 人，占专任教师的比例为 93.20%；学校现有外聘教师 1643 人，按比例折合，目前学校本科生生师比为 2.35，各专业任教教师能够满足人才培养需求。学校采用大类招生和大类培养，很多专业课程在院系乃至学校自由选择组合，更多课程和教师不局限在某个特定专业，开设专业课程能满足学生专业核心课和专业选修课要求。同时，学校以课程组建设为抓手，不断完善青年教师培养制度，发挥老教师的“传帮带”作用，帮助青年教师提升教学能力。

五、质量保障体系

（一）学校人才培养中心地位

建校以来，学校始终高度重视本科教育，坚持内涵式发展，以高水平的本科人才培养质量享誉海内外。2019年3月，学校第十二次党代会将“潜心立德树人”作为新时期学校发展的根本任务之一，具体包括：以立德树人为根本，系统构建“三全育人”格局；以学生全面发展为中心，深化教育教学改革；以人才培养成效为基准，完善教学质量评价与保障机制。5月，将2019年确定为“一流本科教育质量提升年”，并向全校发起总动员，希望全校教职员工深刻认识到“本科教育质量是中国科大的生命线”，在本科教育领域续写辉煌，再谱新篇。经过一年的讨论和调研，在总结建校六十多年办学成果和人才培养特色基础上，发布《中国科学技术大学“一流本科教育质量提升计划”行动纲领》。

学校主要领导高度重视并亲自领导本科教育教学工作。学校成立本科生院，校长包信和院士担任本科生院院长，校党委书记担任本科生院党工委第一书记，进一步整合全校教育资源，深化本科教育教学改革，健全本科人才培养体系，优化本科教育教学管理模式，保障本科教育全过程的高效协调发展。校党委书记担任“形势与政策”课程组组长，每年为本科新生上“第一堂思政课”、为毕业生上“毕业思政课”；校长担任校教学委员会主任，作为“科学与社会”课程组组长，每年为本科新生讲授“开学第一课”。制定《中国科学技术大学校院（系）领导听课制度管理规定（试行）》，所有校领导都深入本科教学课堂听课督导。

（二）教学质量监控与评估

1. 组织开展学生评价

推进过程性评估和发展性评估，通过多种方式加强学生评价的利用和反馈，通过日常反馈、期中评价、期末评价、期中教学检查、应届毕业生问卷调查等多种形式，助力提升课堂教学质量。学生可通过教务处主页“意见反馈”和教学质量管理平台里的“日常反馈”功能随时反馈课堂教学质量。

春季学期第7周、秋季学期第8周开展期中评价，努力提升期中评价的参评率。结合常规线下期中教学检查，及时全面掌握当前学期教学过程中出现的各类问题，相关老师、单位根据实际情况，迅速应对，高效解决各类问题。学期末开展期末评价，2023年秋季学期学生期末评价中，共计1089个理论课堂、390个实验课堂、156个体育课课堂被进行了有效评价。1089个理论课堂中，学生非常

满意的课堂(评估得分 ≥ 90)共 564 个,占测评课堂总数的 51.79%;学生满意的课堂(80分 \leq 得分 < 90)共 463 个,占测评课堂总数的 42.52%;2024 年春季学期学生期末评价中,共有 1045 个理论课堂、288 个实验课堂、147 个体育课课堂被进行了有效评价。1045 个理论课堂,学生非常满意的课堂(评估得分 ≥ 90)共 524 个,占测评课堂总数的 50.14%;学生满意的课堂(80分 \leq 得分 < 90)共 452 个,占测评课堂总数的 43.25%。

2. 强化期中教学检查的闭环管理

期中教学检查是保证教学质量的重要环节,其方式是领导、教学督导和同行听课,召开师生座谈会等。2023 年秋季学年的第 9 周、2024 年春季学期第 8 周,全校各学院均按时召开师生座谈会,根据各学院在师生座谈会结束后一周内提交的会议纪要,学校及时整理、汇总和反馈,同时又将开课院系的意见及时转达给学生所在院系,做到有检查,有反馈,形成管理闭环。本学年共汇总意见约 240 条。

3. 坚持领导干部听课制度

根据《中国科学技术大学校院(系)领导听课制度管理规定(试行)》要求,学校各级领导需建立与教学第一线的直接联系,了解教学,关心教学,掌握学校教学运行中的信息,及时发现和解决教学中存在的问题,促进课堂教学质量的不断提高。2023-2024 学年校领导听课 51 学时,中层领导听课 341 学时。

4. 加强教学督导管理

校院教学督导委员会通过听课、调研、交流、座谈和参加教学研讨会等多种形式,对全校本科生教学工作开展督导,2023 秋督导工作重点是对首次担任本科课程主讲教师的授课课堂、“科学与社会”研讨课的教学开展情况进行专项督导。2024 春督导工作重点是对外、返聘教师课堂教学情况进行专项督导。通过督导,发现典型案例,提供有关建议。本学年校院督导听课学时总计达 1481。

5. 加强助教管理

助教质量是本科教学质量的重要支撑。本学年进一步关注基础课程助教管理工作,依托助教管理系统,共计完成 1042 个本科生课堂的设岗,约 1932 名助教的录用和周汇报、月汇报管理和酬金发放。与此同时,结合助教周汇报与月度工作汇报中的学生日常学业信息,与学工部学业追踪管理系统进行数据对接,继续发挥“教学管”联动机制的作用。

6. 推进教学质量保障信息化建设

不断优化教学质量管理平台，本学年重点优化听课页面课程筛选、教师申请听课、教师个人报告中督导听课结果的个性化展示等功能。

(三) 教师教学能力建设

聚焦教师素养与教师教学能力，加强教师教学发展中心建设。作为首批国家级教师教学发展示范中心，学校教师教学发展中心秉持“传承优秀教学文化传统、传播先进教学理念、提升教与学能力、搭建轻松愉快的交流平台”使命，打造“师说堂”教学培训、“教与学”研讨沙龙、“教与研”论坛三大平台，本学年，累计组织 700 余人次参加活动，有效提升了学校教师素养。2024 年 9 月，举办“全国高校教师教学发展研讨会”，发挥学校国家级示范中心的区域示范引领作用。积极组织教师（团队）参加全国高校教师教学创新大赛，以赛促教，推动教学方法和技能的全面提升。

以保障课程教学质量为出发点，推动课程组进一步发挥教学改革创新作用。制定《中国科学技术大学课程组建设实施办法（试行）中国科学技术大学本科课程组建设实施办法》，分类构建基层教学组织，通过“老带新、传帮带”的模式培养青年教师，开展集体备课和教学研讨，组织督导与同行评议，推动教学研究与创新，保障课程教学质量的持续提升。本学年完成课程组换届，聘任新一届校定通修课课程组组长 10 名、其他课程组组长 132 名。

六、学生学习效果

（一）学生学习满意度调查

在 2024 届本科毕业生离校之前，学校对 2024 届毕业班学生进行了网上本科教学情况问卷调查，旨在了解毕业生对本科教育教学的总体评价和自身收获。在全校本科毕业生中，共有 1053 位学生（约占当届毕业生的 55%）参与了问卷调查，并提出了宝贵的意见和建议。

调查结果表明，学生学习满意度较高，约 82% 的学生认为本科教学的课程设计和知识构建得好或较好；分类课程评价中，同学们认为基础理论课教学效果最好，毕业设计上的能力培养次之，实验实践课教学效果较去年有所提高。从学习收获评价上看，2024 届本科毕业生认为在科大的学习打牢了基础，很好地锻炼了自己的独立工作能力、自我认知与管理能力和批判性思维，但外语应用及表达能力、口头表达与书面表达能力的培养不足，实验及实践技能与计算机应用能力有待提高；本科教学满意度评价上，本科期间的学习环境、学习氛围、所获学业指导的满意度较高，拥有多样化经历的满意度较去年稍有提升。

（二）毕业生就业率与就业质量

截至 2024 年 8 月 31 日，学校应届本科毕业生总体就业率达 89.16%。毕业生最主要的毕业去向是升学，占 92.28%。升学 1541 人，占 82.27%，其中出国（境）留学 305 人，占 18.26%。本科毕业生国内外深造率保持高位，保研率、深造率均全国前三。

中国科学技术大学毕业生基础宽厚实，消化吸收先进科技知识和开拓科技新领域的能力强，发展潜力大，现代科技实验技能全面，深受深造院校和用人单位的青睐。中国科学院系统、国防军工集团、一流高校、国家重点单位、高新技术企业等均对本校毕业生情有独钟。来校招生或招聘的单位有国内外知名高校，有中国工程物理研究院、中国航天科技集团、中国航空工业集团、中国核工业集团、中国船舶重工集团等国防军工单位，有国家电网、中国工商银行、中国建设银行、中国农业银行、中国银行、中国移动、字节跳动、华为、比亚迪、阿里、京东、小米等世界 500 强企业，有寒武纪、旷视科技、云从科技、联影医疗等独角兽企业。中国科大本科毕业生直接就业的人数较少，一直是用人单位追逐的对象，毕业生供不应求。

七、特色与发展

学校深入贯彻习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神，落实“潜心立德树人、执着攻关创新”要求，传承抗大精神、“两弹一星”精神和科学家精神，不断深化“科教结合，所系结合，理实结合”内涵，引导教师努力成为“有理想信念、有道德情操、有扎实学识、有仁爱之心”的好老师，培养“有理想、有追求，有担当、有作为，有品质、有修养”的德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人，在多年办学实践中，构建了“两段式、三结合、长周期、个性化、国际化”的人才培养模式，涵育了“基础宽厚实、专业精新活”的特色培养范式，形成了科大风格的一流人才培养体系。

（一）以高质量党建引领拔尖创新人才培养

学校把坚持党的领导放在首位，传承和发扬以“科教报国”为底色的中国科大精神，始终将“红专并进、理实交融”的校训贯穿人才培养全过程。

将习近平总书记关于中国科大系列重要指示精神写入大学章程，作为办学治校的根本遵循，融入学校事业发展各环节。把贯彻落实习近平总书记重要指示精神与学校人才培养中心工作结合起来，开展“潜心立德树人”和“‘六有’大学生培养”专项巡视，加强对立德树人工作的检视，确保习近平总书记重要指示精神落细落实。

加强新时代廉洁文化建设，分层分类抓紧抓实廉洁文化教育，塑造风清气正育人环境。推动解决“一校一策”重点任务，以解决突出问题带动学校人才培养工作持续提升。

全面深化落实“红专工程”，扎实推动新时代高校党建“双创”工作，入选首批全国党建工作示范高校，13个党组织入选全国党建“双创”单位，25个党组织入选安徽省党建“双创”单位。大力实施“双带头人”党支部书记培育工程，发挥各级党组织战斗堡垒作用，以党建带团建，加大在青年学生和优秀人才中发展党员力度，增强立德树人的凝聚力，以高质量党建引领高水平人才培养。

（二）以高质量评估促进本科教育质量提升

学校以新一轮本科教育教学审核评估为契机，全面检视本科人才培养成效，持续深化教育教学改革，进一步凝练办学特色，巩固本科教育教学核心地位，推动学校本科教育高质量发展。

学校将高质量开展自评自建列入学校重点工作，2023年12月，成立以校党委书记和校长为组长的本科教育教学审核评估工作领导小组，印发本科教育教学审核评估工作实施方案，召开本科教育教学审核评估工作动员部署会，制定具体工作方案及计划，围绕评估指标，聚焦审核重点，认真检验近5年学校本科教育教学改革与人才培养成效，撰写自评报告，准备各类评估材料。邀请校外专家入校指导，组织教师参加教育部相关培训，全面收集整理本科相关政策文件及评建资料，汇编审核评估参考指南，帮助全校师生掌握新一轮评估的精髓和要求，推动教育教学理念更新。

用好审核评估“度量尺”，实施边评边改策略，推动院系自我检视。结合期中教学检查，围绕培养方案、课程设置、学生学业评价等方面开展学生访谈；邀请上海交通大学和浙江大学14位专家入校听课和开展同行评议；深入18个院系听取本科教育教学自评工作汇报；组织开展思政课建设对标自评；邀请复旦大学、南京大学等4所学校90余位专家对学校2023届和2024届本科生毕业论文质量进行抽查评审。通过多种形式，精准识别和深入分析本科教育教学问题，推动院系制定整改方案。

加强课程大纲、试卷、毕业论文（设计）、科研实践材料、课程思政教学方案等重要教学档案的管理，通过教务处抽查、院系自查等方式，查找并解决管理上存在的不足。以教学档案建设推动教学过程管理规范化，确保教学质量的持续提升。

八、需要解决的问题

党的二十届三中全会提出：“教育、科技、人才是中国式现代化的基础性、战略性支撑”，并从深入实施科教兴国战略、人才强国战略、创新驱动发展战略，统筹推进教育科技人才体制机制一体改革，健全新型举国体制，提升国家创新体系整体效能出发，对深化教育综合改革作出系统部署。全面贯彻党的二十届三中全会精神和全国教育大会精神，是学校当前和今后一段时间内的首要政治任务。面向未来，学校教育教学工作需要解决以下问题：

（一）进一步完善质量保障机制，落实教学质量闭环管理

学校不断健全师生质量评价标准，持续完善教学质量保障，但质量标准体系的内涵建设还未能完全支撑学校一流人才培养目标要求，有待进一步加强。未来，学校将进一步完善专业评价、课程过程性考核、毕业论文答辩等环节的人才培养全流程质量标准建设。加强校院两级质量标准建设的有效衔接。完成新助教管理系统建设，优化教学质量管理平台各类数据展示、统计及导出功能。加强教学督导反馈改进的质量闭环建设和各类教学评价结果的运用，深入分析教学问题与不足，制定针对性的改进措施，并跟踪措施落实情况，形成质量监督闭环管理。

（二）进一步创新应用数智技术，赋能拔尖创新人才培养

在国家积极推进教育数智战略的背景下，学校不断推动教学信息化的转型与升级。但面对新一代数字化与人工智能技术的发展，教育教学的数字赋能程度仍显不足。未来学校将面向教师开展形式多样、主题丰富的数智教学技能培训活动，提升教师的数智素养，增强传统课堂吸引力。同时以智慧校园建设为契机，统一规划质量保障的数智化建设，实现教务系统、学工一体化系统、学业指导系统、助教系统等平台之间的数据交换与共享，促进班主任、任课教师、助教、学业指导专家之间的紧密协同，助力构建较为完善的质保协同机制。

（三）进一步深化教育教学改革，促进教学成果持续产出

在教育教学改革的道路上，学校一直在探索和创新，不断完善拔尖创新人才培养方案和培养模式，并率先试点实施“一生一方案”改革。对标世界一流大学定位目标，学校仍需要不断推动教学方式创新、深化一流课程建设。未来，学校将以本科教学质量工程为抓手，积极动员全校教师申报课题，在一流课程建设、教学研究、教学方法改革创新、教材建设、数智赋能教育教学、以及科研成果向

教育教学资源转化等方面进行更为深入的研究，培育可示范可推广的教学成果，探索学生创新能力与科研能力培养新路径，推动本科教育高质量发展。