



2025

中国教育在线大学

智能建造工程专业设置可行性数据支撑报告

目录

第一章 产业需求分析	1
一、产业发展现状	1
（一）产业发展政策背景	1
（二）产业发展现状及趋势	2
二、人才需求分析	9
（一）产业相关企业对岗位的需求	9
（二）产业相关企业对人才的需求	10
三、专业报考热度	12
第二章 人才供给情况	14
一、相关专业的布点情况	14
（一）建筑工程技术专业的布点情况	14
（二）智能建造工程专业布点情况	16
二、相关专业近三年毕业生人数	17
第三章 专业办学条件	20
一、专业特色	20
（一）专业建设的基础、级别	20
（二）专业人才培养模式	20
二、校企合作育人	21
（一）课程与教材	21
（二）实践教学	23
三、实习实训基地建设	26
（一）实习实训条件	26
（二）实习实训评价	27
四、经费支持	29

第四章 专业人才培养方案	30
一、人才培养方案制定	30
（一）人才培养方案制定的参与度	30
（二）企业参与人才培养方案制定的比例	31
（三）人才培养方案的合理性	31
二、人才培养目标	32
（一）人才培养目标的了解度	32
（二）人才培养目标与社会需求的契合度	32
（三）人才培养目标的达成度	33
三、毕业要求	34
（一）毕业要求的了解度	34
（二）毕业要求合理性	34
（三）毕业要求的达成度	35
第五章 教师队伍建设	36
一、专业师资队伍	36
（一）专业专任教师与该专业全日制在校生的比例	36
（二）专任教师职称结构	36
（三）专任教师学历结构	37
（四）双师型教师占比	37
（五）行业企业兼职教师占比	38
（六）行业企业兼职教师专业课授课课时占比	38
二、高水平教师团队	39
（一）教师成就	39
（二）教师能力水平评价	39
（三）教师发展与支持	41
第六章 人才培养成效	44

一、学生发展	44
(一) 学业成就	44
(二) 能力素养评价	46
二、应届毕业生就业质量	48
(一) 毕业生毕业去向及落实率	48
(二) 专业对口度	49
(三) 月收入	49
(四) 就业满意度	50
(五) 岗位胜任度	50
三、中期毕业生职业发展	51
(一) 毕业生毕业去向及落实率	51
(二) 专业对口度	52
(三) 薪酬及涨幅	53
(四) 晋升率	53
(五) 就业满意度	54
(六) 岗位胜任度	54
(七) 职业发展历程满意度	55
第七章 服务贡献度	56
一、人才贡献度	56
(一) 毕业生主要就业行业	56
(二) 毕业生主要就业职业	57
(三) 毕业生主要就业单位性质及规模	58
(四) 毕业生主要就业地区	60
(五) 省内专业对口度	60
二、技术技能服务	61
(一) 省级及以上技术研发推广平台数	61

(二) 近三年横向技术服务到款额	61
(三) 近三年横向技术服务产生的经济效益	61
(四) 近三年专利成果转化到款额	62
三、社会培训	62
(一) 近三年面向行业企业、社会人员开展职业技能培训人次	62
第八章 社会声誉	63
一、专业招生情况	63
(一) 招生基本信息	63
(二) 招生吸引力	64
二、专业认可度	67
(一) 专业满意度及推荐度	67
(二) 对专业人才培养的满意度	69
技术报告	72
一、背景介绍	72
二、数据来源	72
三、样本覆盖情况	73

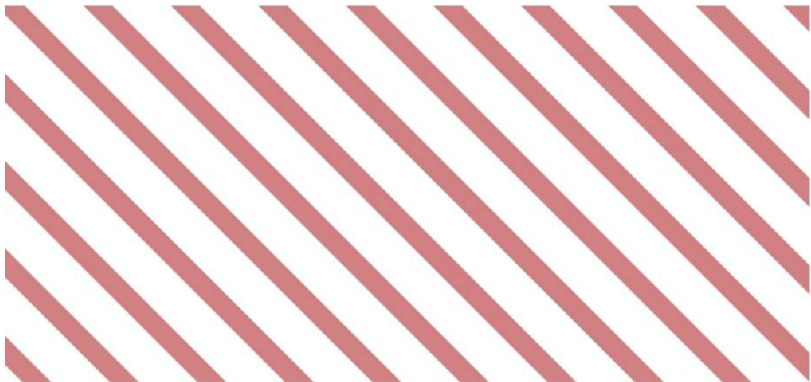
图表目录

第一章 产业需求分析	1
图 1-1 2015-2024 年国内生产总值、建筑业增加值及增速	3
图 1-2 2015-2024 年建筑业增加值占国内生产总值比重	3
图 1-3 2015-2024 年全国建筑业总产值及增速	4
图 1-4 山东省近五年建筑业总产值（亿元）	5
图 1-5 山东省 2020-2024 年建筑业增加值	5
图 1-6 2020-2023 年全国建筑企业数量	6
图 1-7 2020-2024 年山东省建筑企业数量及增速	6
图 1-8 2024 年各地区建筑业企业数量及增速	7
图 1-9 2020-2023 年全国、山东省建筑业城镇非私营企业就业人数（单位：万人）	8
图 1-10 2020-2023 全国、山东省建筑业城镇非私营单位就业人员年平均工资（单位：元）	8
图 1-11 2020-2023 全国、山东省建筑业城镇私营单位就业人员年平均工资（单位：元）	9
表 1-1 岗位要求	9
图 1-12 对人才数量需求的变化	10
表 1-2 各学历层次的需求情况	11
表 1-3 对相关专业的需求情况	12
图 1-13 智能建造工程专业的报考热度	13
第二章 人才供给情况	14
表 2-1 各省布点数	14
表 2-2 山东省开设建筑工程技术专业的院校	16
表 2-3 开设智能建造工程专业的院校	16
图 2-1 建筑工程技术专业近三年毕业生人数	17

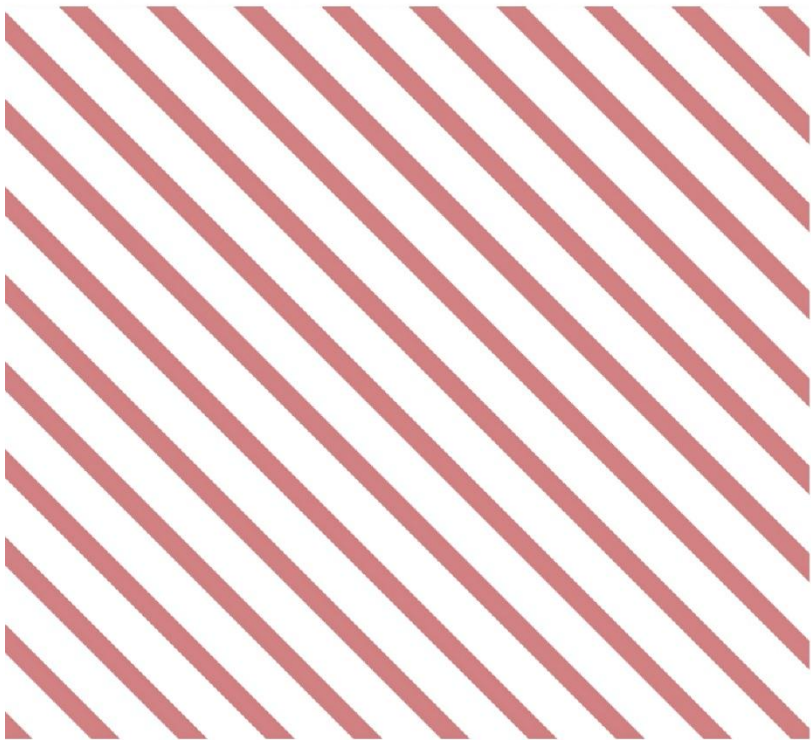
图 2-2 本校建筑工程技术专业近三年毕业生人数	18
第三章 专业办学条件	20
图 3-1 岗课赛证融通课程占比	21
图 3-2 岗课赛证融通课程的帮助度	22
图 3-3 2024 届毕业生对校企合作教材的满意度	23
图 3-4 教师对校企合作教材的满意度	23
图 3-5 对实践教学满意度	24
图 3-6 对实训指导教师的满意度	25
图 3-7 对实习实训的满意度	25
图 3-8 近三年对口实习学生数量	27
图 3-9 在校生对实习实训基地满足度的评价	27
图 3-10 2024 届毕业生对实习实训基地满足度的评价	28
图 3-11 对实习实训基地设备条件的满意度	28
第四章 专业人才培养方案	30
图 4-1 人才培养方案制定的参与度	30
图 4-2 企业参与人才培养方案制定的比例	31
图 4-3 人才培养方案的合理性	31
图 4-4 人才培养目标的了解度	32
图 4-5 中期毕业生对人才培养目标与社会需求契合度的评价	32
图 4-6 用人单位对人才培养目标与社会需求契合度的评价	33
图 4-7 人才培养目标达成度	33
图 4-8 毕业要求的了解度	34
图 4-9 毕业要求合理性评价	34
图 4-10 毕业要求达成度	35
第五章 教师队伍建设	36
图 5-1 专任教师职称	36

图 5-2	专任教师学历分布	37
图 5-3	双师型教师占比	37
图 5-4	行业企业兼职教师占比	38
图 5-5	行业企业兼职教师专业课授课课时占比	38
图 5-6	在校生评价教师的核心能力水平	40
图 5-7	2021 届毕业生评价教师的核心能力水平	40
图 5-8	教师评价教师的核心能力水平	41
图 5-9	教师企业轮岗锻炼的参与度及帮助度	42
图 5-10	在职培训的参与度及满意度	42
图 5-11	对学校教师发展中心工作的满意度	43
图 5-12	职业发展历程的满意度	43
第六章	人才培养成效	44
表 6-1	近三年学生职业技能/资格证书获取情况	44
表 6-2	近三年学生省级以上技能大赛获奖情况	45
表 6-3	省级及以上其他大赛获奖情况	46
图 6-1	能力素养增值情况	47
图 6-2	用人单位对毕业生能力素养的满意度	47
图 6-3	2024 届毕业生毕业去向落实率	48
图 6-4	2024 届毕业生毕业去向分布	49
图 6-5	2024 届毕业生专业对口度	49
图 6-6	2024 届毕业生的月收入	50
图 6-7	就业满意度	50
图 6-8	2024 届毕业生岗位胜任度	51
图 6-9	2021 届毕业生毕业去向落实率	51
图 6-10	2021 届毕业去向分布	52
图 6-11	2021 届毕业生专业对口度	52

图 6-12 薪酬及涨幅	53
图 6-13 晋升次数分布	54
图 6-14 就业满意度	54
图 6-15 2021 届毕业生岗位胜任度	55
图 6-16 职业发展历程满意度	55
第七章 服务贡献度	56
图 7-1 毕业生主要就业行业	57
图 7-2 毕业生主要就业职业	58
图 7-3 毕业生就业单位性质分布	59
图 7-4 就业企业规模	59
图 7-5 毕业生主要就业省份	60
图 7-6 本省专业对口度	61
第八章 社会声誉	63
图 8-1 近三年专业招生计划完成率	63
图 8-2 近三年专业新生报到率	64
图 8-3 专业第一志愿比例	65
图 8-4 选择本专业作为第一志愿的原因（多选）	65
图 8-5 转专业意向	66
图 8-6 转专业原因（多选）	67
图 8-7 对所学专业满意度	68
图 8-8 对所学专业推荐度	68
图 8-9 专业人才培养的满意度	69
图 8-10 对所聘毕业生的整体满意度	70
图 8-11 继续招聘该专业毕业生的意愿	70
技术报告	72



第一部分 专业设置必要性分析



第一章 产业需求分析

建筑产业作为国民经济的重要组成部分，其发展状况不仅关系到经济增长，也对社会进步和环境保护产生深远影响。随着科技的不断进步和社会需求的变化，建筑产业正经历深刻的变革。高校作为培养专业人才的重要基地，有必要对建筑产业的发展现状及趋势进行深入分析，以便合理设置建筑相关专业，满足行业发展的需求。

一、产业发展现状

（一）产业发展政策背景

1.国家层面政策背景

近年来，国家高度重视建筑行业的工业化、数字化、智能化转型升级，出台了一系列战略规划和政策文件，为智能建造的发展提供了明确的政策导向和强有力的支持。2020年，住房和城乡建设部等部门联合发布《关于推动智能建造与建筑工业化协同发展的指导意见》（建市〔2020〕60号），明确提出要围绕建筑业高质量发展总体目标，以大力发展建筑工业化为载体，以数字化、智能化升级为动力，加大智能建造在工程建设各环节应用，形成涵盖科研、设计、生产加工、施工装配、运营等全产业链融合一体的智能建造产业体系。该文件被视为推动智能建造发展的纲领性文件，为行业转型指明了方向。

此后，国家持续强化对智能建造的推动力度。2022年，住房和城乡建设部印发《“十四五”建筑业发展规划》，进一步强调了智能建造在提升工程质量安全、效益和品质方面的重要作用，并提出要加快智能建造关键技术研发和转化应用。2023年，中共中央办公厅、国务院办公厅印发的《关于推进新型城市基础设施建设打造韧性城市的意见》中，再次明确要求“培育智能建造产业集群，打造全产业链融合一体的智能建造产业体系，推动建筑业工业化、数字化、绿色化转型升级”。这些国家层面的政策举措，共同构成了推动智能建造发展的顶层设计，旨在通过科技创新与产业创新深度融合，促进建筑行业转型升级，培育行业新质生产力，为经济社会发展注入新动能。

2.山东省政策背景

山东省积极响应国家号召，将智能建造视为推动建筑业高质量发展、培育新质生产力的重要抓手，并结合本省产业基础和发展需求，出台了一系列具体政策和实施方案，为智能建造工程专业的设立和人才培养提供了强有力的地方政策支持和现实需求依据。

2024年6月，山东省住房和城乡建设厅印发了《大力推进山东省智能建造促进建筑业工业化、数字化、绿色化转型升级的实施方案》（以下简称《山东实施方案》）。该方案明确了山东省智能建造发展的阶段性目标：到2025年末，培育30家以上智能建造骨干企业，累计打造200个以上智能建造试点企业和项目，适宜技术在大中型建筑工程项目中应用占比达到30%，智能建造应用场景实现16市全覆盖；到2030年末，培育80家以上智能建造骨干企业，累计打造700个以上智能建造试点企业和项目，适宜技术应用占比达到70%；到2035年末，大中型企业普遍应用智能建造适宜技术，培育一批在智能建造领域具有核心竞争力的龙头企业，使山东成为全国建筑业智能建造强省。

此外，山东省在智能建造领域已具备一定的基础优势：一是工业门类齐全，机械制造基础雄厚，具备发展智能建造设备装备的先天条件；二是企业数字化优势明显，制造业数字化转型指数、产业数字化指数和数据要素生态指数均位居全国前列。在试点示范方面，青岛市已入选全国智能建造试点城市，并获住房和城乡建设部通报表扬；淄博、济宁、日照、德州4市正开展省级智能建造试点。此外，山东省还公布了全省首批智能建造试点企业和项目名单，覆盖了100家企业和102个工程项目，并指导组建了“山东省智能建造产业发展联盟”，这些都为智能建造技术的推广应用和产业集聚奠定了基础。

山东省的政策支持、产业基础与试点示范工作，共同营造了智能建造发展的良好环境，也为智能建造工程专业的人才培养提供了明确的就业导向和广阔的实践空间。

（二）产业发展现状及趋势

1. 行业规模与经济贡献

根据中国建筑业协会发布《2024年建筑业发展统计分析》，2024年全年国内生产总值1349083.5亿元，比上年增长5.0%（按不变价格计算）。全年全社会建筑业实现增加值89949.3亿元，比上年增长3.8%（按不变价格计算），增速低于国内生产总值1.2个百分点。建筑业增加值占国内生产总值比重为6.67%，支柱产业地位稳固。

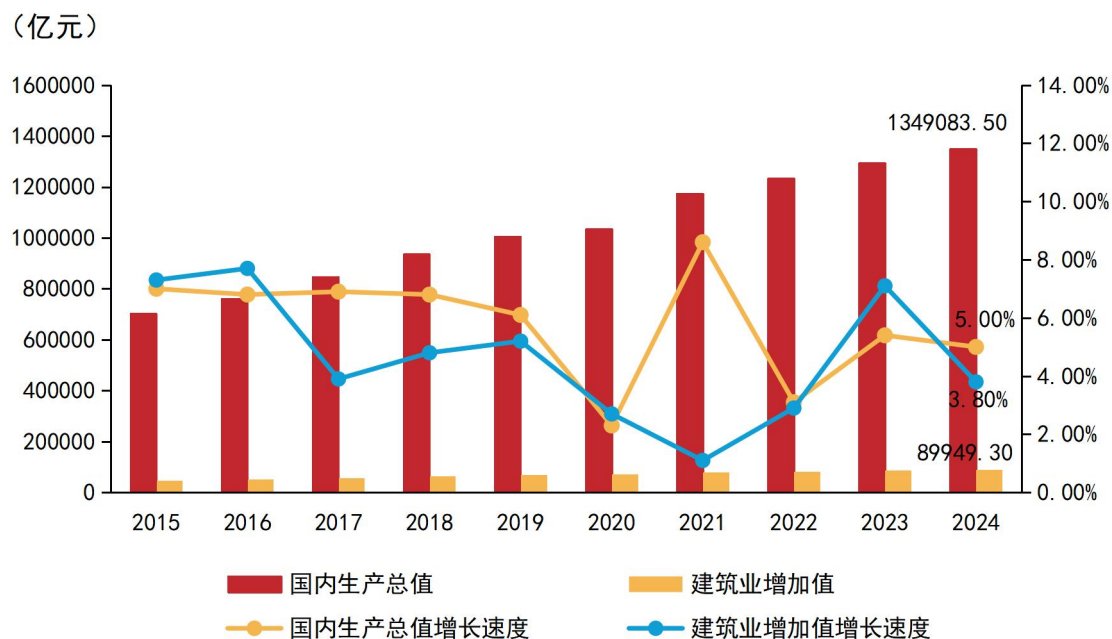


图 1-1 2015-2024 年国内生产总值、建筑业增加值及增速

数据来源：《2024 年建筑业发展统计分析》。

自 2015 年以来，建筑业增加值占国内生产总值的比例始终保持在 6.60% 以上。2024 年为 6.67%，建筑业国民经济支柱产业的地位稳固。这表明建筑产业规模巨大、需求刚性，是关系国计民生的重要领域，拥有持续且庞大的人才需求市场。

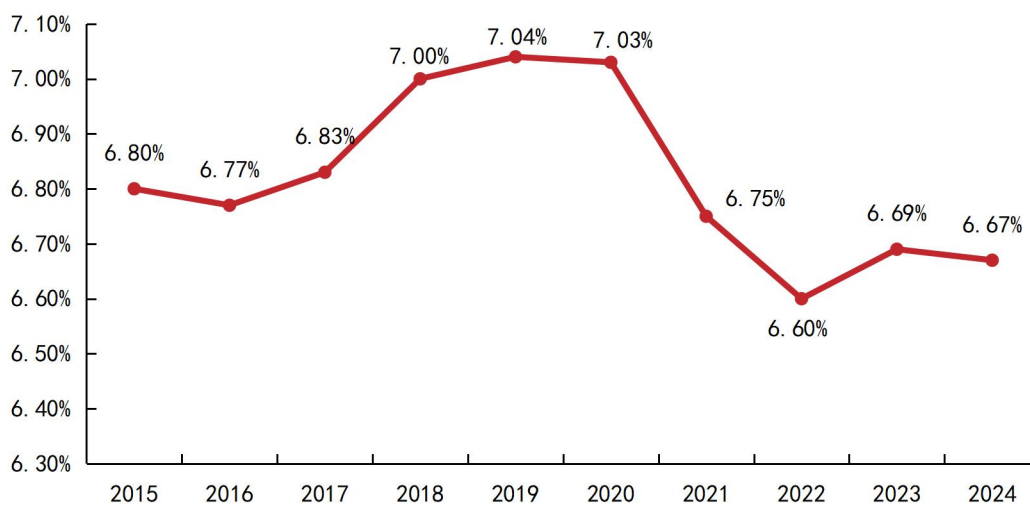


图 1-2 2015-2024 年建筑业增加值占国内生产总值比重

数据来源：《2024 年建筑业发展统计分析》。

2015年以来，我国建筑业总量持续扩大但增速逐年收窄。2024年，全国建筑业总产值突破32.65万亿元的巨大体量，印证了其作为国民经济支柱产业的规模地位。然而，总产值增速已连续三年下降，2024年增速仅为3.85%。这表明，依赖资源投入和规模扩张的传统发展模式已触及天花板，行业利润空间收窄、竞争加剧，“内卷”趋势日益明显。产业的根本出路在于从“量”的扩张转向“质”的提升，通过技术创新提高效率、降低成本、提升附加值。

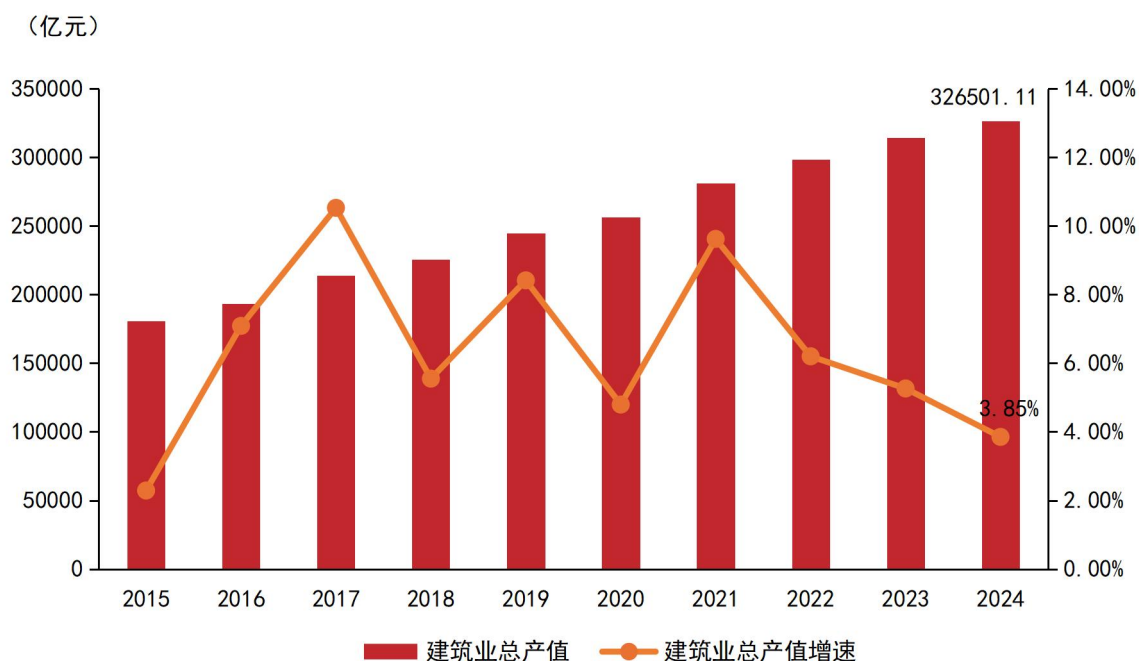


图 1-3 2015-2024 年全国建筑业总产值及增速

数据来源：《2024 年建筑业发展统计分析》。

山东省建筑业总产值近五年来持续攀升，从2020年的1.49万亿元稳步增长至2024年的近2万亿元（19922.93亿元）。这一数据充分证明了山东省作为全国建筑大省的雄厚实力和重要地位，庞大的产业规模意味着对建筑类人才有着持续而稳定的巨大需求。

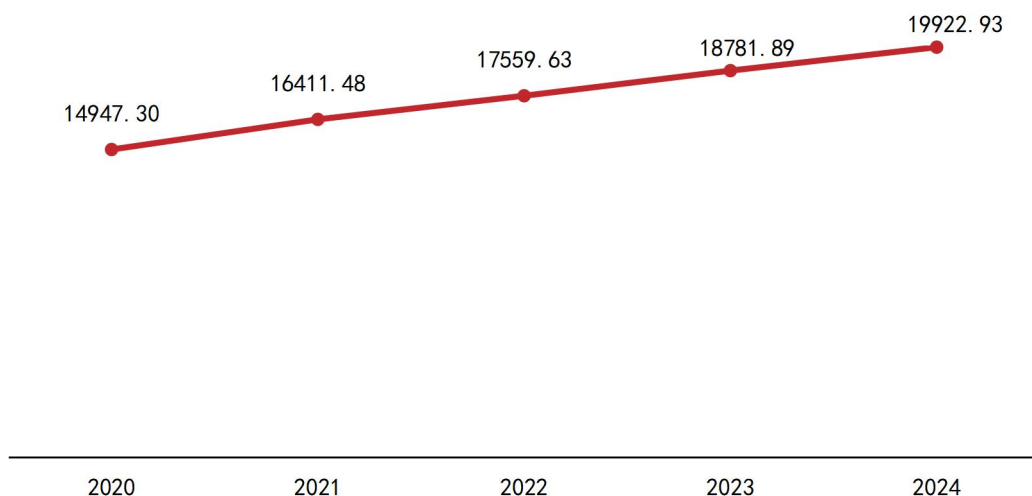


图 1-4 山东省近五年建筑业总产值（亿元）

数据来源：国家统计局。

进一步分析其在全国范围内的占比情况可以发现，山东省建筑业的规模实力具有显著的竞争优势。以 2022 年为例，尽管全国建筑业整体呈现增速放缓的趋势，但山东省依然保持了稳定的增长态势，其建筑业增加值在全国排名中始终位居前列。

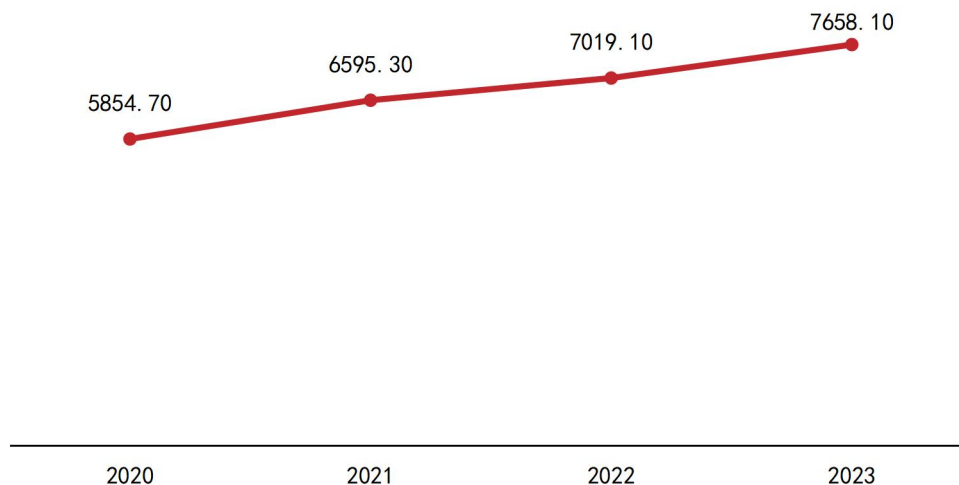


图 1-5 山东省 2020-2024 年建筑业增加值

数据来源：国家统计局。

注：2024 年山东省建筑业增加值暂未公布，无法展示。

2.企业数量与分布

截至 2024 年底，全国建筑业企业总数达到 16.8 万个，同比增长 5.57%。企业数量的持续增长，一方面表明建筑市场空间广阔、活力充沛，对各类技术技能人才保持着旺盛的吸纳能力；另

一方面也意味着市场竞争日趋激烈，企业必须通过提升技术和管理水平来构筑核心竞争力。

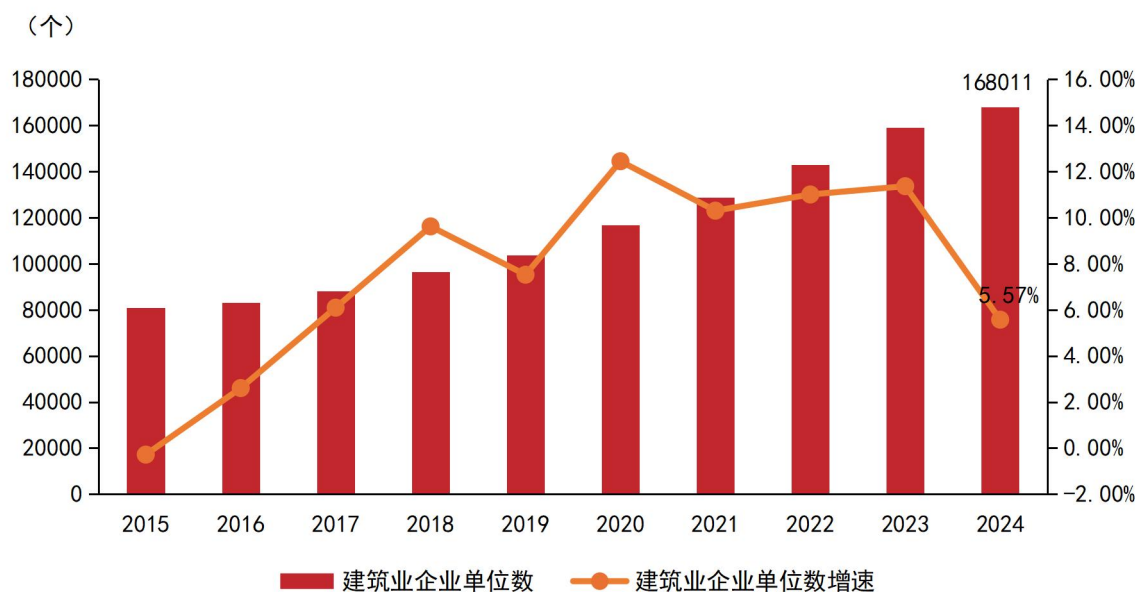


图 1-6 2020-2023 年全国建筑企业数量

数据来源：《2024 年建筑业发展统计分析》。

2024 年山东省企业数量达到 13185 个，且增速高达 13.85%，远高于全国平均水平。这充分证明了山东建筑市场的极端活跃性和内部竞争的激烈程度。在如此白热化的竞争中，山东企业若想脱颖而出，必须率先拥抱智能建造等新技术，通过提升数字化、智能化水平来降本增效、打造核心竞争力。

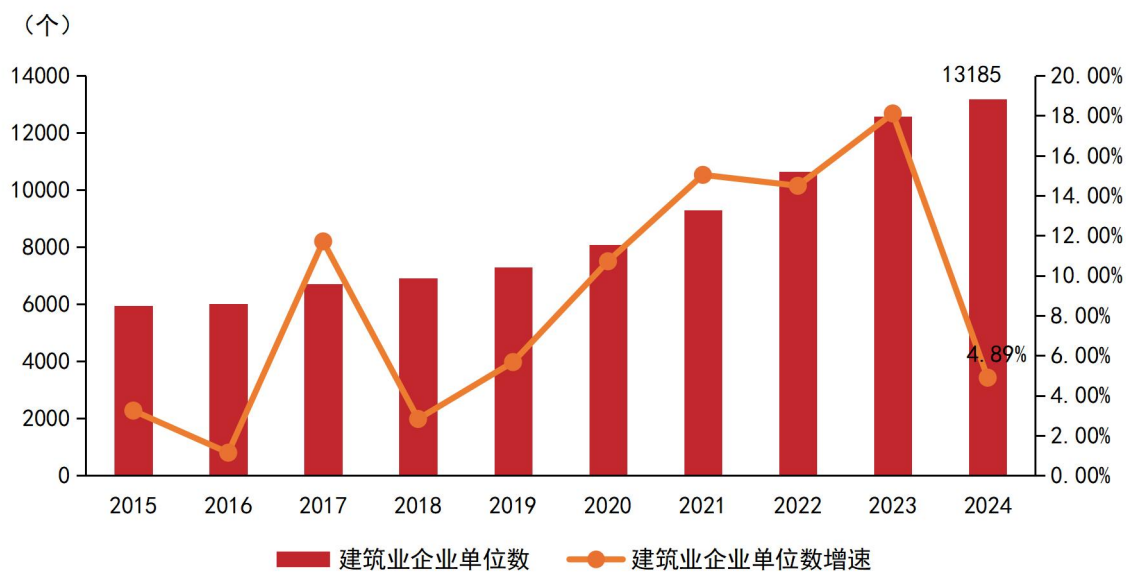


图 1-7 2020-2024 年山东省建筑企业数量及增速

数据来源：国家统计局。

2024 年，江苏、山东、广东、浙江、河南、四川六省建筑业企业数量超过 1 万家。其中，山东省在全国排名第二，再次证明山东省对于相关人才需求较大。

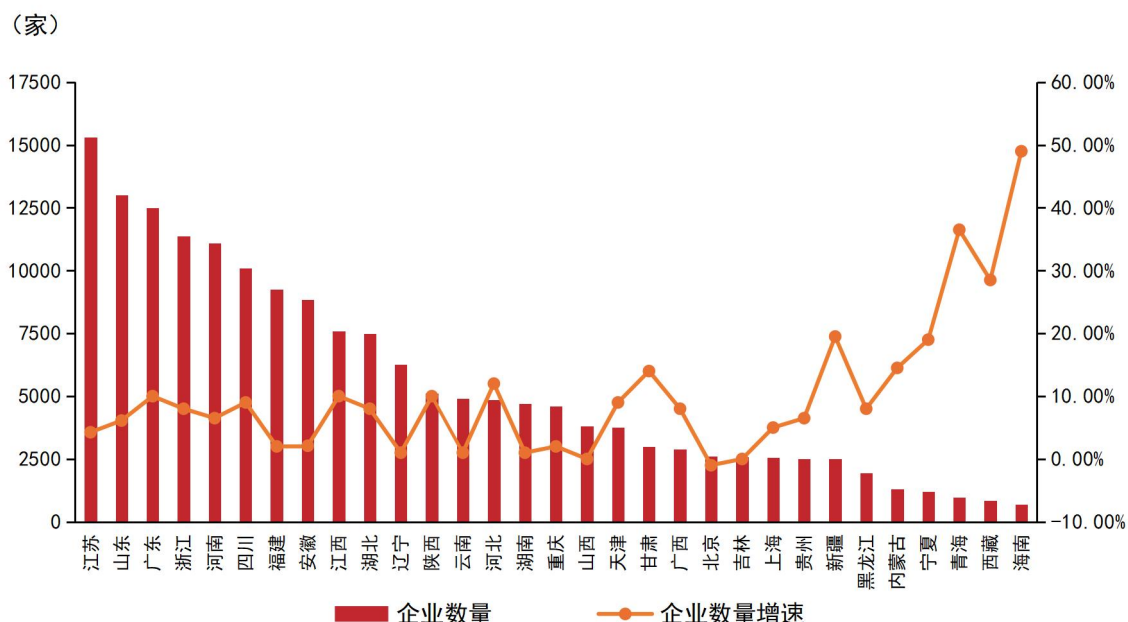


图 1-8 2024 年各地区建筑业企业数量及增速

3.从业人员及薪资

2020-2023 年间，全国及山东省建筑业城镇非私营单位就业人数呈现稳中有降的趋势（全国从 17039 万降至 16368 万，山东从 2153 万降至 1635 万），这表明传统依赖人力规模扩张的增长模式已难以为继。然而，同期从业人员年平均工资却保持稳健增长（全国从 72969 元增至 87232 元，山东从 69986 元增至 80804 元）。此外，城镇私营单位就业人员平均工资也呈波动上升趋势。

这一“减员增薪”的鲜明对比背后，是行业通过技术升级提升劳动生产率的内在要求。企业愿意为能够创造更高价值的技术技能人才支付更高薪酬。

因此，申报智能建造工程专业，正是为了应对这一行业人才结构的战略性调整。传统普工岗位需求收缩，而能够操作智能装备、进行数字化管理、应用 BIM 技术实现降本增效的复合型技术技能人才需求正在急剧扩张。本专业的设立旨在精准培养能推动生产效率提升、适应产业智能化升级的新型人才，既满足了企业提升人均产值的核心诉求，也为学生开辟了薪资更高、前景更广的职业发展通道。这是推动建筑业高质量发展、实现人才供给与产业需求同步升级的必然选择。

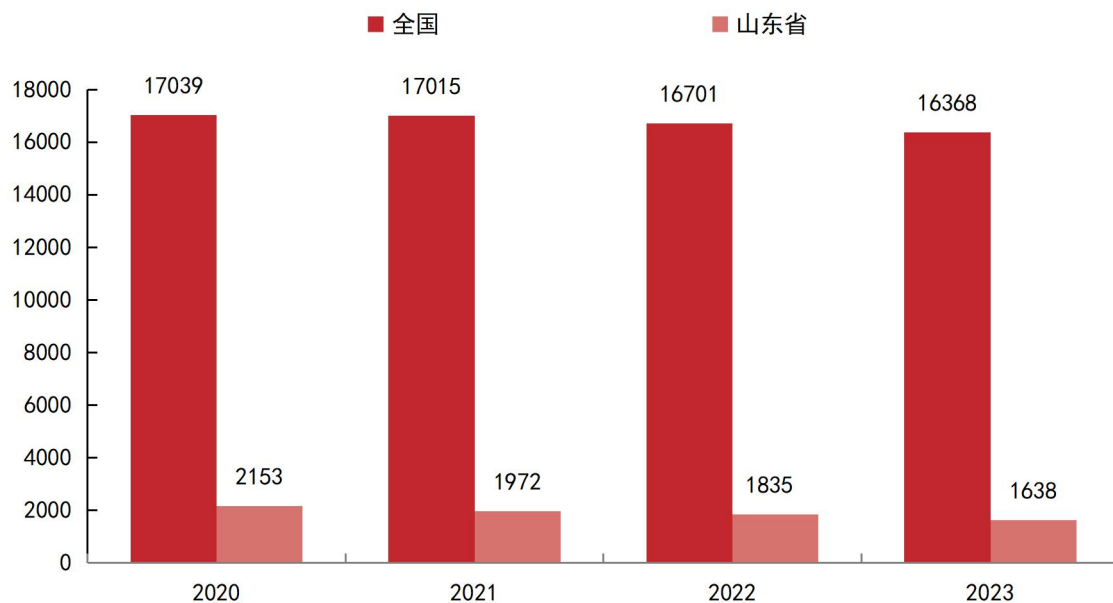


图 1-9 2020-2023 年全国、山东省建筑业城镇非私营企业就业人数（单位：万人）

数据来源：国家统计局。

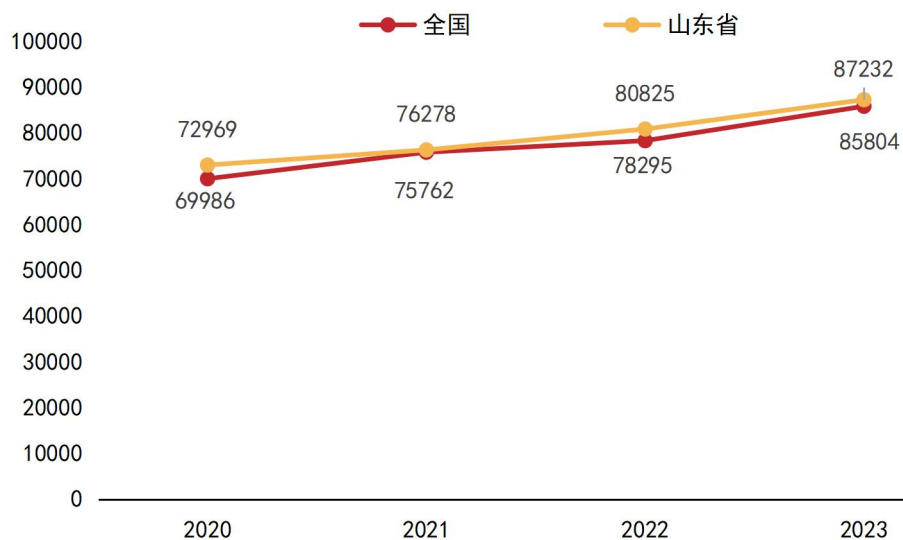


图 1-10 2020-2023 年全国、山东省建筑业城镇非私营单位就业人员年平均工资（单位：元）

数据来源：国家统计局。

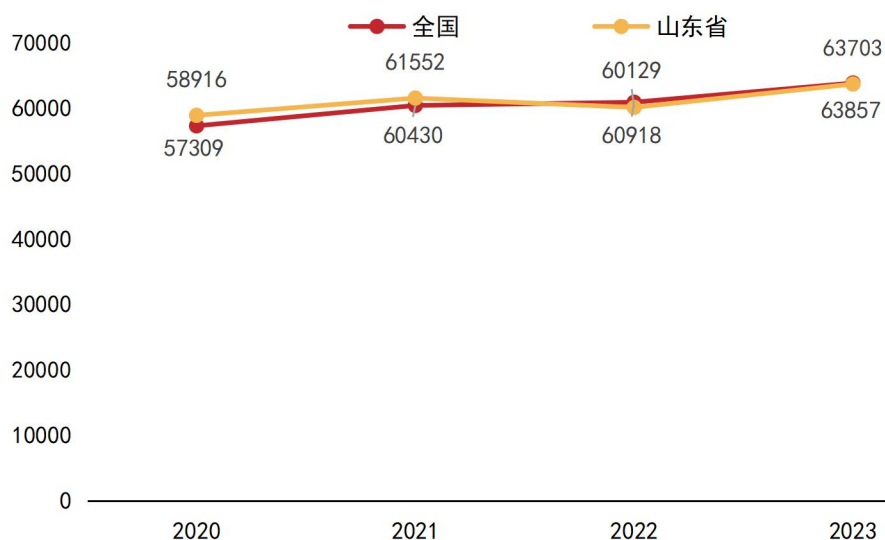


图 1-11 2020-2023 全国、山东省建筑业城镇私营单位就业人员年平均工资（单位：元）

数据来源：国家统计局。

二、人才需求分析

（一）产业相关企业对岗位的需求

山东省建筑行业的用人需求呈现出传统与新兴领域并存，且对人才素质要求不断升级的特点。传统施工管理、工程监理等基础岗位需求稳定，是专科层次毕业生的主要去向之一，要求从业人员具备扎实的读图识图、测量放线、施工工艺理解和现场质量安全管理等核心技能。同时，行业正快速向智能化、工业化、绿色化转型，智能建造、BIM 技术应用、装配式建筑等新兴领域的人才需求增长迅速，对本科及以上人才的创新应用能力、数字化工具掌握程度（如 BIM 软件、智能算法）以及跨学科知识融合能力提出了更高要求。此外，优秀的职业素养、团队协作精神、沟通协调能力和持续学习的意识是企业普遍看重的通用素质。

表 1-1 岗位要求

岗位名称	主要职责	知识能力素养
工程技术人员	按设计和进度施工、技术安全交底、监控施工过程与质量、工程验收与资料整理、工程定位放线	读图能力、测量仪器操作、施工材料认知、质量安全控制意识、技术表格填写、沟通协调能力
合约工程师/造价员	项目成本测算、施工图预算与招标文件审核、合同起草与管理、工程款支付审核与结算、处理变更与索赔	工程造价原理、合同条款理解、成本控制流程、招标文件撰写、商务谈判能力、法规政策理解

岗位名称	主要职责	知识能力素养
试验检测员	原材、半成品、成品性能检测、编制检测报告、协助产品质量控制、按标准取样试验	材料性能知识、试验操作规程、检测仪器使用、数据记录分析、质量规范理解、责任心
BIM 工程师	创建与应用 BIM 模型、多专业模型协调、三维可视化交底、工程量统计	熟练操作 BIM 软件、建筑构造理解、模型碰撞检查、协作沟通能力
智能建造研发工程师	智能建造技术研发、数字化平台建设与应用、参与正向设计、三维设计建模与性能模拟	智能建造理论知识、编程能力（如 Python）、BIM 高级应用、数据分析能力、创新思维

数据来源：第三方调研。

（二）产业相关企业对人才的需求

1.数量需求的变化趋势

调研数据显示，建筑行业对人才数量的需求整体呈现稳中有升的健康发展态势。87.46%的用人单位需求保持基本持平及以上，这构成了市场需求的基本盘，说明行业人才需求基本稳定。同时，明确表示需求有所增加和大幅增加的企业合计占比为 34.79%，远高于需求减少的比例，显示出积极的增长势头。

这一数据印证了建筑行业虽面临转型，但依然是人才需求旺盛的领域。需求的增长主要源于行业向绿色化、工业化、智能化转型所催生的新岗位和新技能需求。

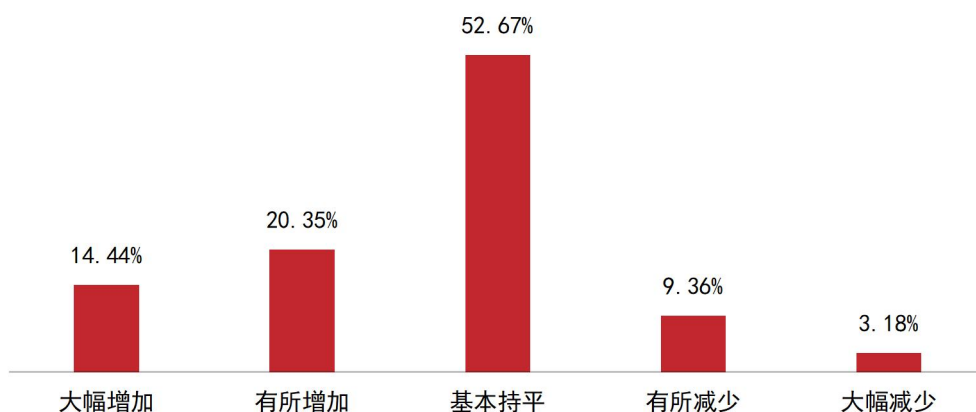


图 1-12 对人才数量需求的变化

数据来源：第三方调研。

2. 学历需求

调研数据表明，建筑行业企业对不同学历层次人才的需求偏好高度分化，其中本科学历的需求最为旺盛。82.38%的用人单位对本科层次人才的需求情况给出了最高（5分）和较高（4分）的需求评价。这表明行业转型升级过程中，对知识结构更为系统、具备一定技术管理潜力和复杂问题解决能力的本科层次技术技能人才存在着巨大且明确的市场需求。

其次，专科及以下学历需求急剧萎缩。超过四分之三的企业（77.05%）对专科学历的需求程度打了最低分（1分），这表明传统专科层次人才所能胜任的岗位正在减少，或其知识技能结构已难以满足现代建筑产业的要求，市场需求重心明显上移。

硕士及以上学历需求非常有限。近半数企业（47.79%）对其需求程度最低（1分），说明行业对高端学术研究型人才的需求面较窄，需求主要集中在研发机构或特定高端领域。

表 1-2 各学历层次的需求情况

学历	5分 (需求程度最高)	4分	3分	2分	1分 (需求程度最低)
硕士及以上	5.36%	10.67%	6.87%	29.31%	47.79%
本科	65.54%	16.84%	10.62%	4.25%	2.75%
专科	2.51%	4.85%	5.73%	9.86%	77.05%

数据来源：第三方调研。

3. 专业需求

为更加全面地了解不同专业的人才需求状况，请参考国家职业大典、招聘网站及建筑行业发展趋势，筛选出15个与建筑行业密切相关的高职专科和职业本科专业，要包含智能建造工程专业，按照密切度由高到低排序。

调研结果显示，智能建造相关专业需求最为旺盛。“智能建造工程”（职业本科）和“智能建造技术”（高职专科）两个专业的需求强度高居榜首，分别有69.47%和67.02%的用人单位给出了最高（5分）和较高（4分）的需求评价。这充分证明了行业向智能化、数字化转型的迫切性，市场对掌握BIM技术、装配式建筑、智能施工管理等新技术的复合型人才存在着巨大且明确的渴求，为学校申办“智能建造工程”职业本科专业提供了最直接、最有力的市场依据。

表 1-3 对相关专业的需求情况

专业	5 分 (需求很大)	4 分	3 分	2 分	1 分 (需求很小)
智能建造技术	38.65%	28.37%	19.12%	10.12%	3.74%
智能建筑工程	40.12%	29.35%	18.42%	8.33%	3.78%
市政工程技术	34.23%	27.51%	20.13%	14.87%	3.26%
建筑智能检测与修复	31.15%	27.43%	21.82%	14.72%	4.88%
建筑智能化工程技术	36.14%	29.70%	18.50%	11.80%	3.86%
建筑工程技术	30.53%	24.25%	20.13%	15.25%	9.84%
建筑工程	30.89%	23.64%	22.37%	14.47%	8.63%
建筑材料智能制造	27.16%	28.47%	24.34%	15.18%	4.85%
建设工程监理	20.16%	26.24%	29.73%	17.89%	5.98%
建设工程管理	28.31%	26.55%	24.67%	15.28%	5.19%
工程造价	32.43%	25.48%	23.21%	12.17%	6.71%
工程测量技术	25.14%	25.63%	27.84%	16.27%	5.12%
给排水工程技术	25.64%	28.98%	24.62%	16.12%	4.64%
城乡规划	22.34%	25.13%	27.72%	18.56%	6.25%
城市地下工程	33.36%	27.81%	21.52%	13.76%	3.55%

数据来源：第三方调研。

三、专业报考热度

专业报告热度数据显示，智能建造工程专业作为新兴职业本科专业，已展现出极高的市场关注度和潜在报考热度。在全国范围内，该专业在“掌上高考”平台的模拟报考次数累计已达 261883 次，在山东省的模拟报考次数累计已达 8719 次。这一庞大的数据充分证明了该专业在考生群体中具有强大的吸引力和广泛的知名度，其面向智能建造、建筑工业化和数字化的前沿培养定位，精准契合了新一代考生对未来职业发展的期待，形成了显著的“新工科”专业吸引力。极高的关注度为该专业的招生提供了坚实的生源基础预测，也从需求侧印证了开设此职业本科专业具有广阔的市场前景和发展潜力。

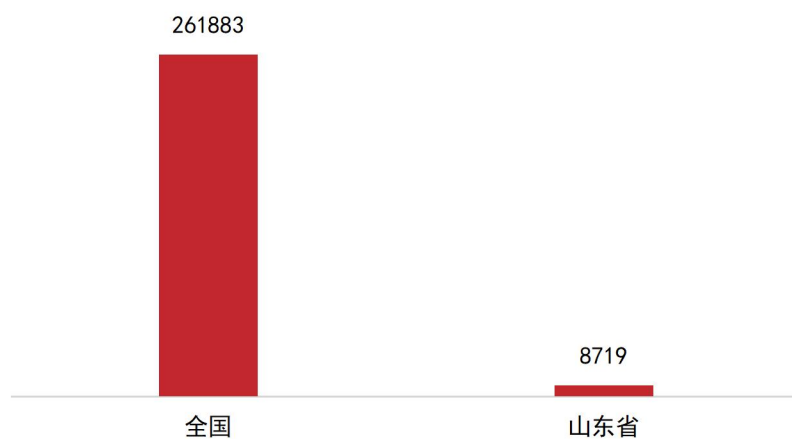


图 1-13 智能建造工程专业的报考热度

数据来源：掌上高考。

注：报考热度指的是毕业生在“掌上高考”的模拟报考次数。

第二章 人才供给情况

人才供给分析是职业本科专业设置的核心依据，旨在系统梳理相关专业的人才培养规模、结构及其与产业需求的匹配程度。本章通过全面调研建筑工程技术专科专业的布点情况、毕业生规模，以及智能建造工程本科专业的发展现状，旨在准确把握建筑业转型升级背景下的人才供给基础与缺口，为学校科学申报智能建造工程职业本科专业提供数据支撑和决策参考。

一、相关专业的布点情况

（一）建筑工程技术专业的布点情况

1.各地区专业布点数

建筑工程技术专业全国布点总数达 551 个，表明该专业是我国职业教育体系中布点极为广泛的专业之一，拥有非常庞大的办学规模和深厚的历史积淀，是建筑行业传统的人才培养主力军。布点数量呈现明显的由东中部人口大省、经济大省向西部地区递减的态势。河南（52）、山东（40）、江苏（36）、湖北（33）、江西（29）、四川（28）、安徽（27）、广东（25）等省份布点最为密集。这些省份或是人口基数大、或是建筑业发达、或是正处于基础设施建设高速发展期，对传统建筑技术技能人才的需求量最大。

表 2-1 各省布点数

省份	布点数
河南	52
山东	40
江苏	36
湖北	33
江西	29
四川	28
安徽	27
广东	25
河北	24
云南	23
贵州	22

省份	布点数
陕西	22
湖南	21
广西	20
福建	18
重庆	15
浙江	15
新疆	14
吉林	13
黑龙江	13
辽宁	12
甘肃	10
内蒙古	8
山西	8
天津	6
上海	6
海南	5
北京	2
西藏	2
青海	1
宁夏	1
总计	551

数据来源：掌上高考。

2.山东省布点情况

数据结果显示，建筑工程技术专业在山东省开设院校涵盖了全省绝大多数地市，包括国家示范性高职、省优质校、地方性高职以及民办高职等各类院校。这种广泛布点在满足地区人才需求的同时，也意味着生源市场和就业市场的竞争已非常充分。同时，这在一定程度上反映出传统的专科层次人才培养供给可能已趋于饱和。

因此，将现有的专业积累和资源优势，转化为举办更高层次的职业本科教育（智能建造工程），是避开同质化红海竞争、满足产业升级对本科层次人才迫切需求、引领未来发展的战略性选择。

表 2-2 山东省开设建筑工程技术专业的院校

院校名称	院校名称
青岛港湾职业技术学院	日照职业技术学院
山东职业学院	威海职业学院
山东科技职业学院	山东理工职业学院
山东水利职业学院	青岛酒店管理职业技术学院
潍坊职业学院	聊城职业技术学院
济宁职业技术学院	山东商务职业学院
山东城市建设职业学院	烟台职业学院
东营职业学院	山东工业职业学院
枣庄职业学院	济南工程职业技术学院
临沂职业学院	泰山职业技术学院
滨州职业学院	潍坊工程职业学院
枣庄科技职业学院	德州职业技术学院
临沂科技职业学院	潍坊工商职业学院
菏泽职业学院	烟台黄金职业学院
莱芜职业技术学院	青岛求实职业技术学院
山东铝业职业学院	山东文化产业职业学院
潍坊环境工程职业学院	东营科技职业学院
山东胜利职业学院	山东圣翰财贸职业学院
日照航海工程职业学院	淄博职业技术大学
山东工程职业技术大学	山东外国语职业技术大学

数据来源：掌上高考。

（二）智能建造工程专业布点情况

数据显示，目前全国仅有 18 所职业技术大学开设智能建造工程专业，这表明智能建造工程作为一个紧跟产业变革而设立的新专业，尚处于起步和探索阶段，全国范围内的布点远未饱和，人才培养供给与巨大的市场需求之间存在显著缺口。

表 2-3 开设智能建造工程专业的院校

院校名称	院校名称
河北工业职业技术大学	河北科技工程职业技术大学
四川工程职业技术大学	江西职业技术大学
山西工程科技职业大学	广州职业技术大学
河北石油职业技术大学	芜湖职业技术大学
山东工程职业技术大学	唐山工业职业技术大学
南昌职业大学	广东工商职业技术大学
运城职业技术大学	广西城市职业大学
浙江广厦建设职业技术大学	新疆天山职业技术大学

数据来源：掌上高考。

二、相关专业近三年毕业生人数

1. 建筑工程技术专业近三年毕业生人数

近三年建筑工程技术专业毕业生规模的变化趋势，揭示了总量庞大但逐年收缩的显著特点。全国毕业生基数巨大，但呈现连续下降趋势。全国毕业生人数从 2022 届的 98,264 人下降至 2024 届的 80,924 人，三年间减少了超过 1.7 万人。这表明尽管该专业仍是人才输出的主力军，但人才培养的总体供给规模正在主动或被动地进行调整。山东省毕业生人数从 2022 届的 6,375 人下降至 2024 届的 5,592 人，减少了 783 人。这一方面反映了区域经济发展和生源总量的变化，另一方面也可能与山东省内院校主动优化专业结构、应对产业升级的需求有关。

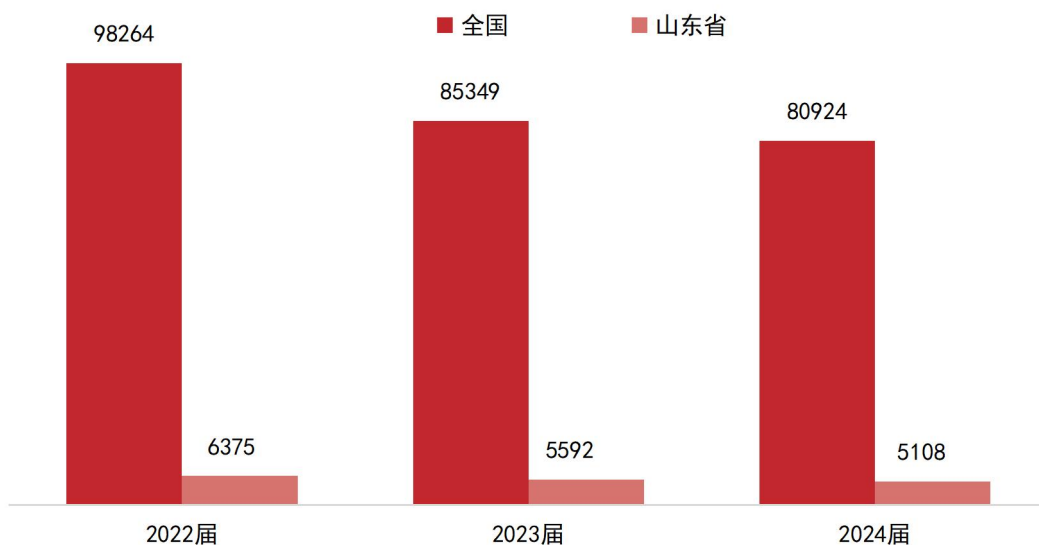


图 2-1 建筑工程技术专业近三年毕业生人数

数据来源：毕信网。

2. 本校建筑工程技术专业近三年毕业生人数

本校建筑工程技术专业近三年的毕业生人数保持高度稳定的良好态势。2022 届毕业生为 165 人，2023 届与 2024 届均稳定在 150 人。

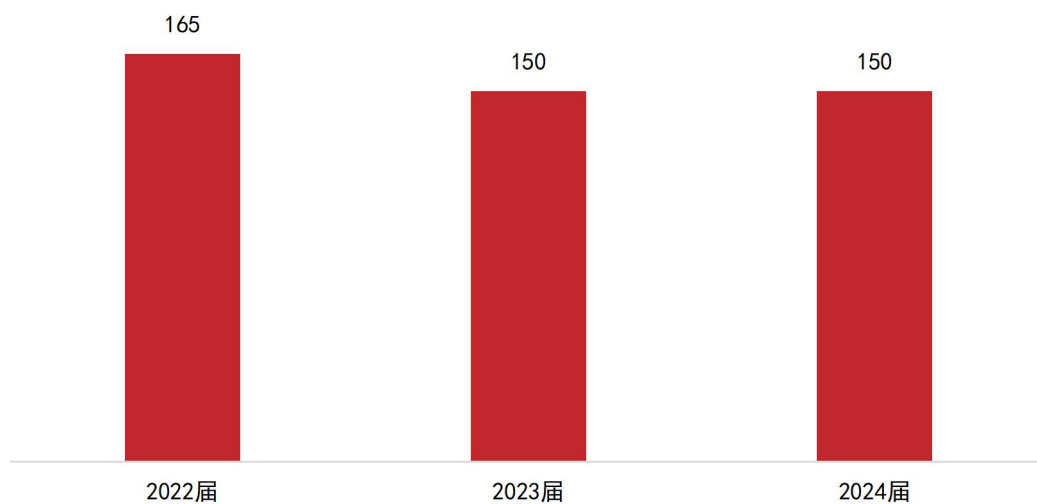
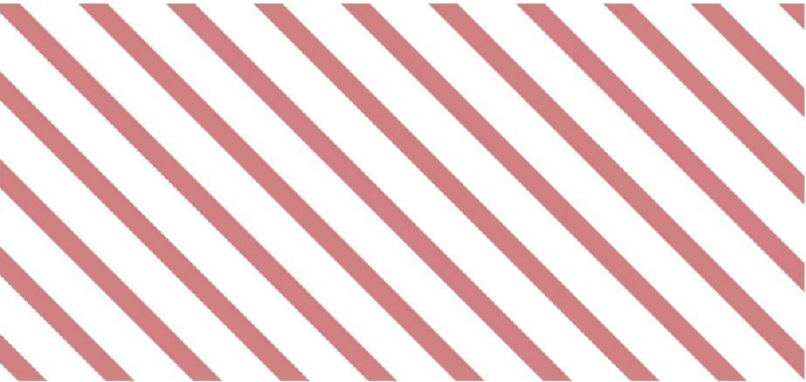
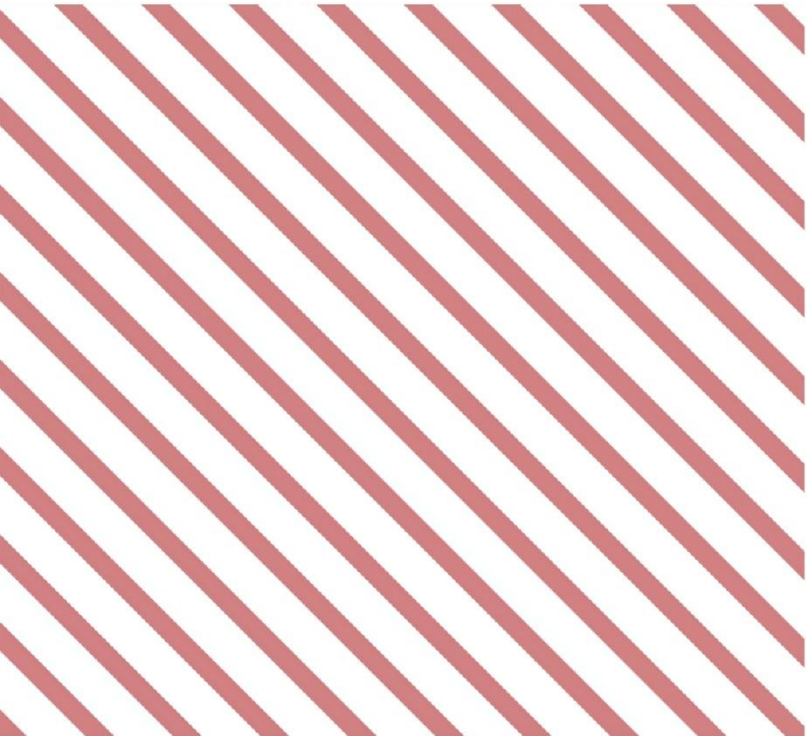


图 2-2 本校建筑工程技术专业近三年毕业生人数

数据来源：学校数据。



第二部分 专业设置可行性分析



第三章 专业办学条件

本章旨在系统阐述学校申办智能建筑工程职业本科专业所具备的办学基础与实施规划，是论证专业设置可行性与特色优势的核心环节。通过对学校现有建筑工程专业特色、校企合作育人、实习实训基地建设、经费支持等办学资源进行梳理与总结，以便学校将目前状况与职业本科教育的高层次技术技能人才培养要求进行对标，旨在充分证明学校已具备将专科层次的办学积累成功升级为本科层次人才培养体系的坚实基础与转化能力，为专业获批与后续建设提供直接依据。

一、专业特色

（一）专业建设的基础、级别

本校建筑工程技术专业立足山东省建筑产业转型升级需求，经过多年建设，已成为省内特色鲜明的省级特色专业。专业建设紧扣绿色建筑与智能建造产业发展趋势，形成了以“绿色施工与管理”和“建筑信息化应用”为核心的双特色发展方向。专业课程体系深度融合“1+X”证书标准（如建筑信息模型 BIM、装配式建筑构件制作与安装等），构建了以典型工作任务为主线的模块化课程群，确保人才培养与行业前沿技术和标准同步。通过牵头组建市级建设职业教育集团，有效整合区域行业优质资源，形成了“产学研用”一体化的协同育人机制，专业特色与区域经济发展契合度显著，在同类专业中具有较强的示范性和影响力。

（二）专业人才培养模式

本校建筑工程技术专业构建并实施了“产教融合、能力递进、虚实结合”的现代学徒制人才培养模式。该模式以校企双元育人为根本路径，依托紧密合作的校外实训基地和校内虚拟仿真实训中心，将真实工程项目贯穿于三年教学全过程，实现“识岗、跟岗、顶岗”三阶段能力递进培养。通过将省级、国家级技能大赛赛项内容及行业标准融入课程教学与实训，全面推行“岗课赛证”综合育人，有效提升了学生的专业核心技能、职业迁移能力与技术创新素养。

人才培养过程强调“做中学、学中做”，全面推行项目化教学、案例教学和工单式教学。通过与企业共同开发基于工作过程的课程体系、共建教学资源库、共组混编教学团队，确保了人才培养目标与行业岗位要求的高度统一，毕业生岗位适应期短、实践动手能力强，形成了深受企业

认可的人才培养特色与品牌。

二、校企合作育人

（一）课程与教材

1. 岗课赛证融通课程占比

本校建筑工程技术专业岗课赛证融通课程占比为 52.37%，学校在推进“岗课赛证”综合育人方面取得了实质性成效，已构建起较为成熟的融合式课程体系。超过一半的专业核心课程（占比 52.37%）将岗位技能要求、课程教学内容、技能竞赛标准与职业技能证书考核要点有机融通，实现了“教、学、做、赛、评”一体化。这不仅证明了专业人才培养模式与行业需求紧密结合，有效提升了学生的综合职业能力和就业竞争力，也体现了专业教学改革的前沿性和系统性，为申报职业本科专业提供了扎实的课程建设基础。

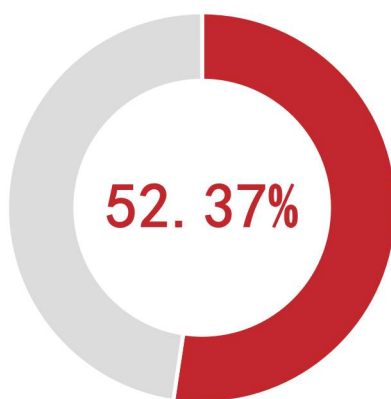


图 3-1 岗课赛证融通课程占比

数据来源：校方数据。

2. 岗课赛证融通课程的帮助度

调研结果显示，建筑工程技术 2024 届毕业生该课程模式对职业能力与素养提升的帮助度最高（95.84%），这表明课程有效提升了学生的综合实践能力、创新思维和职业精神；对职业资格证书获取和求职成功几率的帮助度分别为 94.37%、94.32%，证明课程内容与职业技能等级证书标准衔接紧密，教学针对性强的同时，显著增强了学生的职业能力与就业竞争力。

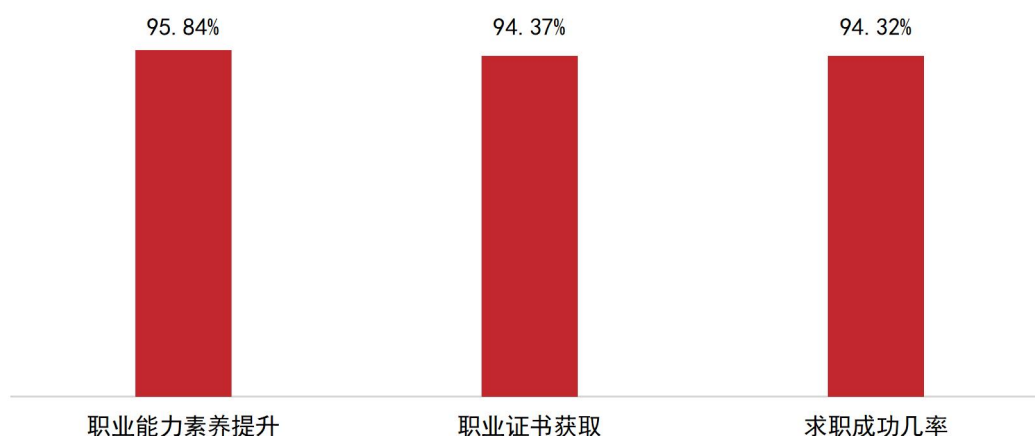


图 3-2 岗课赛证融通课程的帮助度

数据来源：第三方调研。

3. 校企共同开发课程数

学校高度重视产教融合，与山东天元建设集团有限公司、青建集团等区域龙头企业深度合作，共同开发了 14 门校企合作课程。这些课程全面覆盖了《建筑信息模型（BIM）技术应用》、《装配式建筑施工》、《智能测量技术》等专业核心领域，将企业真实项目、最新工艺标准和技术规范融入教学内容，确保了课程内容与行业前沿技术和岗位能力的无缝对接。

4. 校企合作开发教材数

基于校企合作课程的建设成果，学校与企业专家、能工巧匠共同组建教材开发团队，编写并出版了 6 部特色鲜明的校企合作教材（含活页式、工作手册式教材）。其中，《智能建造生产实训教程》、《绿色建筑施工与管理案例集》等 3 部教材入选“山东省十四五职业教育规划教材”，有效推动了“以学生为中心、以项目为载体”的教学模式改革，为培养高素质技术技能人才提供了坚实的教学资源保障。

5. 对校企合作开发教材的满意度

调研结果显示，2024 届毕业生对专业所用校企合作教材的满意度较高（91.60%），表明校企合作开发的教材在内容针对性、实践应用性和岗位对接度方面得到了毕业生的广泛好评，有效满足了学生的学习需求和职业准备。

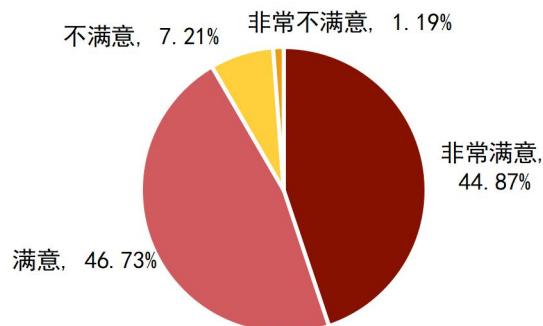


图 3-3 2024 届毕业生对校企合作教材的满意度

数据来源：第三方调研。

调研结果显示，教师对专业所用校企合作教材的满意度较高（94.24%），在技术的实用性、与教学目标的契合度以及对学生职业能力培养的支撑性等方面，得到了授课教师的高度肯定，高度满足其教学需求。

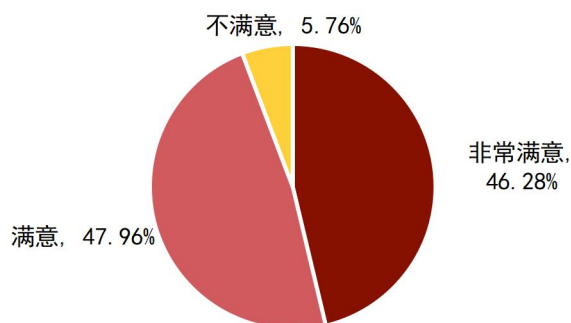


图 3-4 教师对校企合作教材的满意度

数据来源：第三方调研。

（二）实践教学

1. 实践教学课时数占总课时数的比例

学校坚持职业教育类型定位，构建了“能力主线、实践主导”的课程体系。经过持续优化，目前建筑工程技术专业实践教学课时数占总课时数的比例达到 57.8%，远超国家对于高职专业实践性教学学时原则上占总学时数 50% 以上的基本要求，充分体现了专业教学对技术技能培养的高度重视，确保了学生有充足时间进行技能训练和项目实践。

2.实验实训项目（任务）开出率

专业紧密对接岗位能力要求，开发了覆盖测量、施工、检测、管理等环节的系列实验实训项目。依托完善的校内实训基地和稳定的校外实习场所，本年度计划内的 126 项实验实训项目（任务）实际开出 124 项，实验实训项目开出率达到 98.4%。高开出率有效保障了实践教学质量，为学生职业能力的系统培养奠定了坚实基础。

3.对实践教学的满意度

调研结果显示，专业实践教学效果良好，得到了学生高度认可。在校生的 2024 届毕业生对专业实践教学的满意度分别为 95.32%、94.27%。

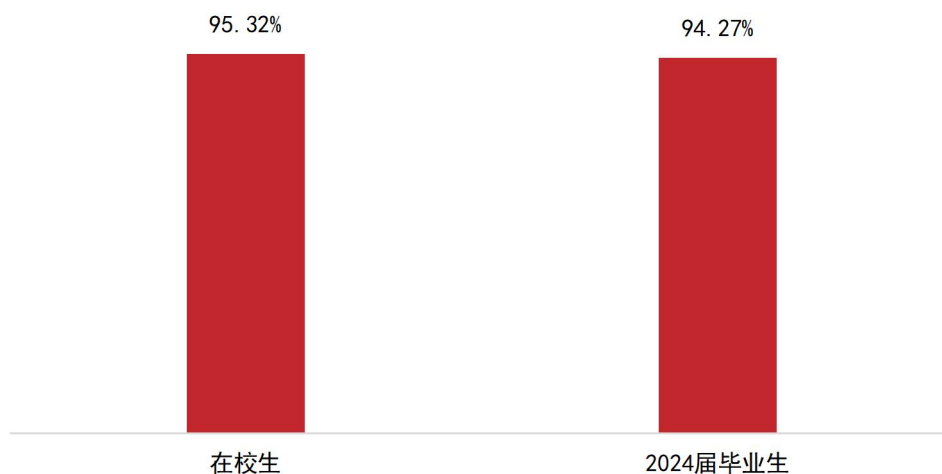


图 3-5 对实践教学的满意度

数据来源：第三方调研。

4.对实习实训指导教师的满意度

本专业实习实训指导教师队伍的教学水平与指导效果获得了学生极高程度的认可。在校生的 2024 届毕业生对专业实习实训指导教师的满意度很高，均在 98%以上。

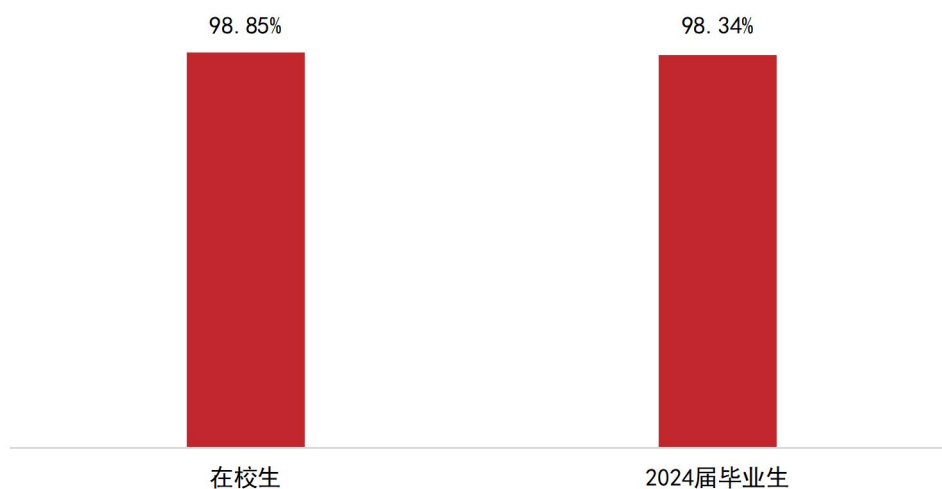


图 3-6 对实训指导教师的满意度

数据来源：第三方调研。

5.对实习实训的满意度

大三年级在校生和 2024 届毕业生群体对本专业实习实训内容、时长、环境和考核方式的满意度均处于较高水平，所有指标均超过 95%，显示出实践教学体系得到了在校生和毕业生的一致高度认可。

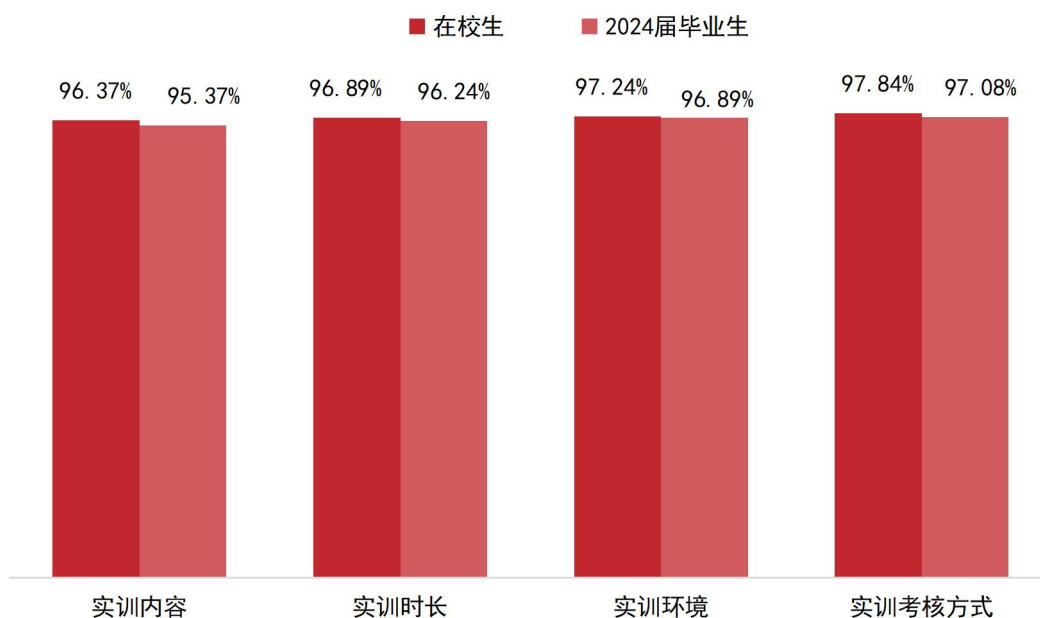


图 3-7 对实习实训的满意度

数据来源：第三方调研。

三、实习实训基地建设

（一）实习实训条件

1. 专业校内实训基地数及省级以上实训基地数

学校高度重视实践教学条件建设，目前建筑工程技术专业拥有设施先进、功能完善的校内实训基地 9 个，涵盖智能建造、装配式施工、BIM 技术应用、工程检测等核心技能训练模块。其中，智能建造实训中心和建筑工程虚实结合仿真实训基地被认定为山东省高等职业教育示范性实训基地，省级以上高水平实训基地数量达到 2 个，为学生实践创新能力提供了坚实基础。

2. 专业校外实训基地数

专业深度推进产教融合，与山东天元建设集团有限公司、青建集团股份公司、中建八局第一建设有限公司等区域龙头企业建立了长期稳定的合作关系，共建有 21 个优质校外实习实训基地。这些基地覆盖了建筑设计、施工、管理、咨询等建筑行业全产业链，能够为学生提供充足的对口实习岗位和真实的工程实践环境。

3. 专业生均校内实训基地工位数

目前专业生均校内实训基地工位数达到 1.2 个，远超国家高等职业学校专业实训教学条件建设标准（合格标准为生均工位数 ≥ 0.8 个），充分保障了每位学生都能获得充足的动手操作机会，满足“做中学、学中做”的实践教学要求。

4. 近三年对口实习学生数量

近三年来，专业年均组织 150 名左右学生开展顶岗实习，通过对实习岗位与专业培养目标吻合度的严格审核，学生对口实习率连续保持在 97% 及以上。高对口率确保了实习内容与所学专业及未来职业发展方向高度相关，极大提升了实习效果和人才培养的针对性。

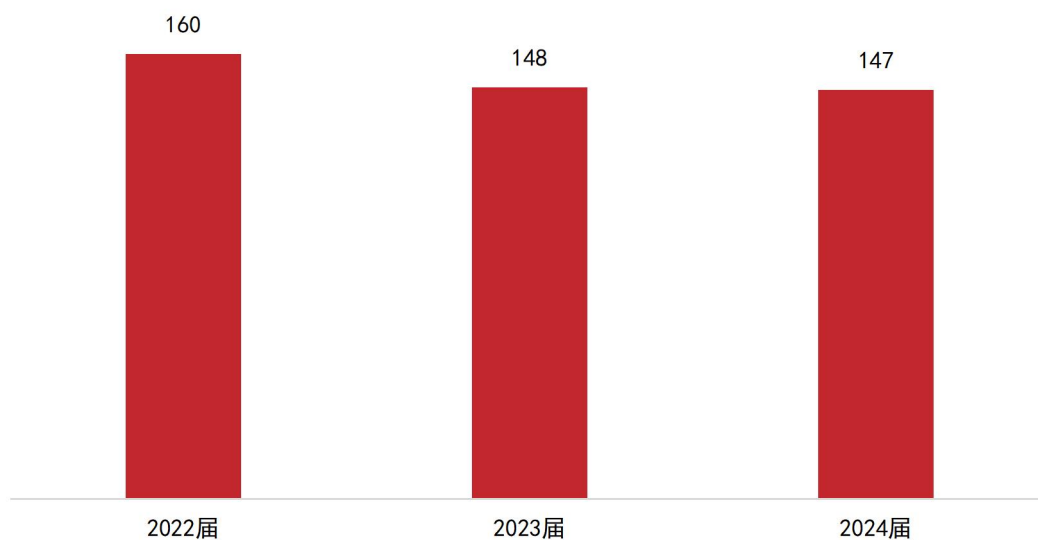


图 3-8 近三年对口实习学生数量

数据来源：校方数据。

（二）实习实训评价

1.对实习实训基地满足度的评价

在校生成认为实习实训基地对其学习需求的满足度较高（91.36%）。这表明校内实训基地的设施条件、工位数量及实训项目设置能够基本满足学生的学习与训练需求。

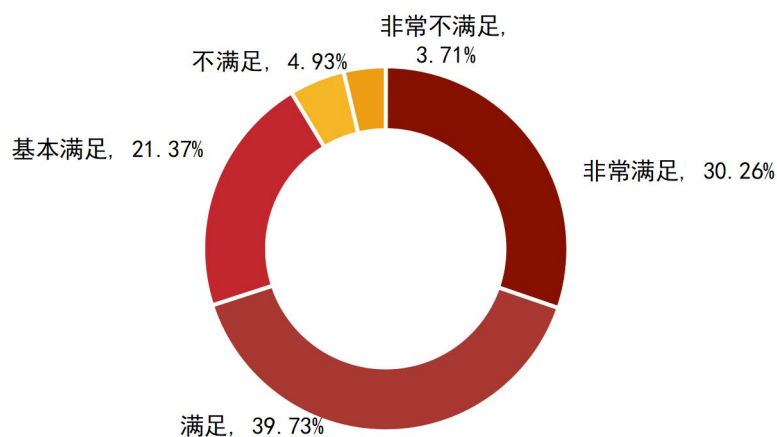


图 3-9 在校生成对实习实训基地满足度的评价

数据来源：第三方调研。

2024 届认为实习实训基地对其学习需求的满足度较高（93.55%）。毕业生通过顶岗实习和就业实践后，更加认可校内实训基地对其职业能力培养的基础性作用，体现了学校实习实训基地建设对人才培养的积极作用。

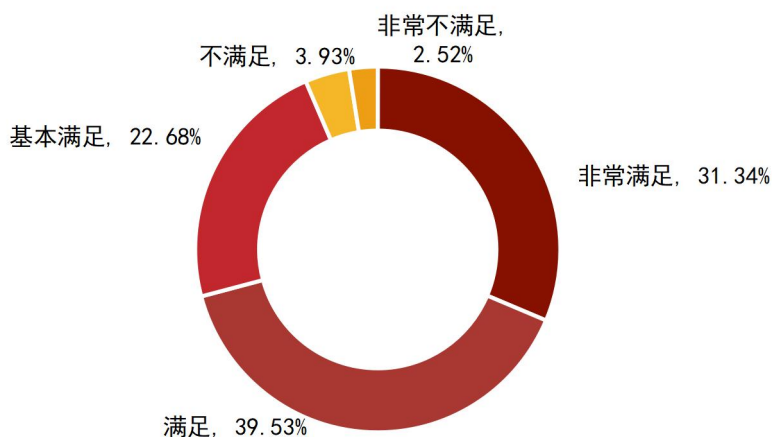


图 3-10 2024 届毕业生对实习实训基地满足度的评价

数据来源：第三方调研。

2.对实习实训基地设备条件的满意度

本专业实习实训基地的设备条件获得了学生群体的高度认可，在校生和 2024 届毕业生的满意度均超过 95%。

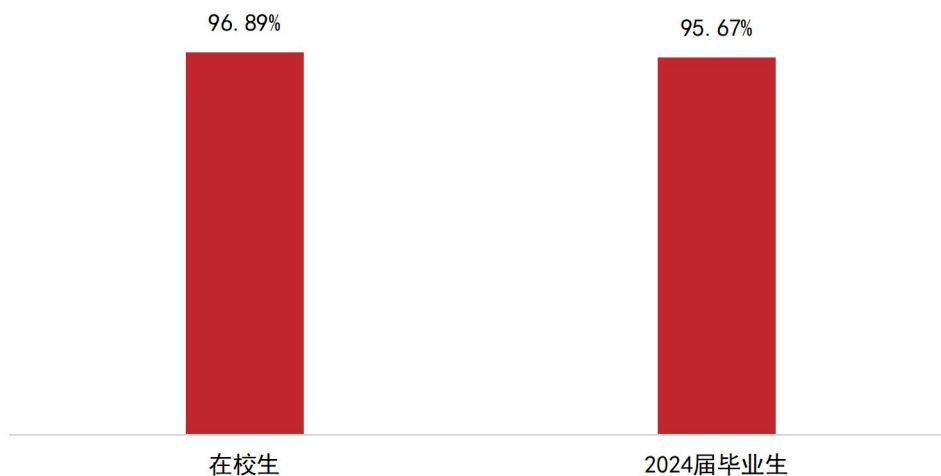


图 3-11 对实习实训基地设备条件的满意度

数据来源：第三方调研。

四、经费支持

1. 专业近三年专业建设经费

学校高度重视建筑工程技术专业的内涵建设与发展，近三年累计投入专业建设经费 1860 万元。经费主要用于课程资源开发、实训条件升级、教学团队培养以及校企合作平台建设，其中 2024 年投入达 680 万元，年均增长率保持在 12% 以上，为专业教学改革与人才培养质量提升提供了坚实的资金保障。

2. 专业近三年生均教学科研仪器设备值

专业持续加大教学科研仪器设备投入，近三年生均教学科研仪器设备值逐年递增，2024 年达到 2.05 万元/生，远超国家高等职业学校专业仪器设备值的合格标准（ ≥ 0.5 万元/生）。设备更新率年均超过 15%，智能建造、BIM 技术、装配式建筑等新兴技术领域的设备占比显著提升，充分满足了学生实践创新和教师科研攻关的需求。

第四章 专业人才培养方案

本章旨在通过对学校现有建筑工程技术专业 的利益相关方进行系统调研，全面收集毕业生、用人单位、合作企业及专任教师对现有人才培养方案的评价与反馈。其核心意义在于通过“使用者”和“受益者”的真实视角，客观诊断现有培养方案在目标定位、能力培养等方面的优势与不足，从而为科学构建智能建造工程职业本科人才培养方案提供精准的、源自实践的直接依据，确保新方案既能继承优良传统，又能精准弥补短板，实现与产业升级和学生发展需求的高度契合。

一、人才培养方案制定

（一）人才培养方案制定的参与度

专业教师在参与人才培养方案制定方面表现出极高的参与度和主人翁意识。调研结果显示，高达 83.89% 的教师参与过人才培养方案的制定或修订工作。这一较高的参与率强有力地证明了本专业在制定核心教学文件时，充分发扬民主，广泛征求并吸纳了来自教学一线教师的宝贵经验和智慧。

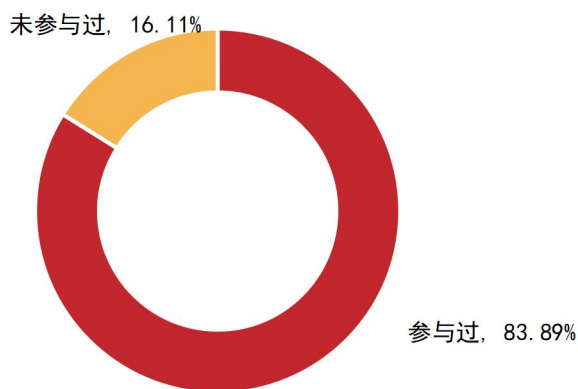


图 4-1 人才培养方案制定的参与度

数据来源：第三方调研。

（二）企业参与人才培养方案制定的比例

在人才培养方案的制定过程中，调研企业的参与度达到了 67.73%，这表明专业建设在产教融合方面取得了较为扎实的进展。



图 4-2 企业参与人才培养方案制定的比例

数据来源：第三方调研。

（三）人才培养方案的合理性

对参与过人才培养方案制定的企业进一步调研，92.6%的企业认为建筑工程技术专业的人才培养方案合理。这一数据强有力地证明，现有专业的人才培养目标、课程体系及能力要求与行业企业的实际岗位需求契合度非常高，方案的科学性和前瞻性得到了用人单位的广泛验证。

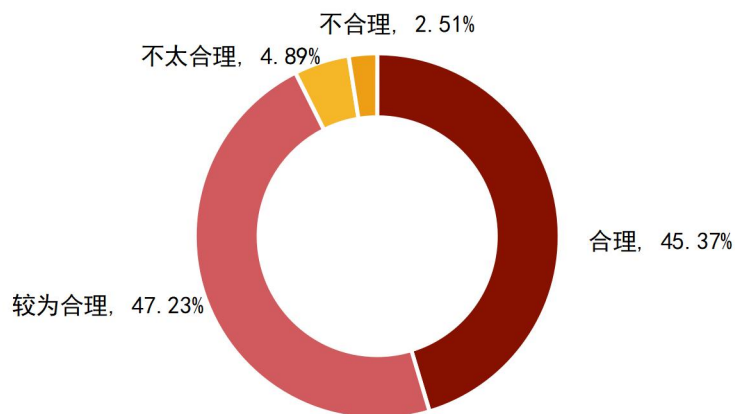


图 4-3 人才培养方案的合理性

数据来源：第三方调研。

二、人才培养目标

（一）人才培养目标的了解度

建筑工程技术专业人才培养目标在利益相关群体间的传递效果非常成功。调研结果显示，在校生、2021 届毕业生、教师和用人单位对专业人才培养目标的了解度较高，均在 93% 以上。

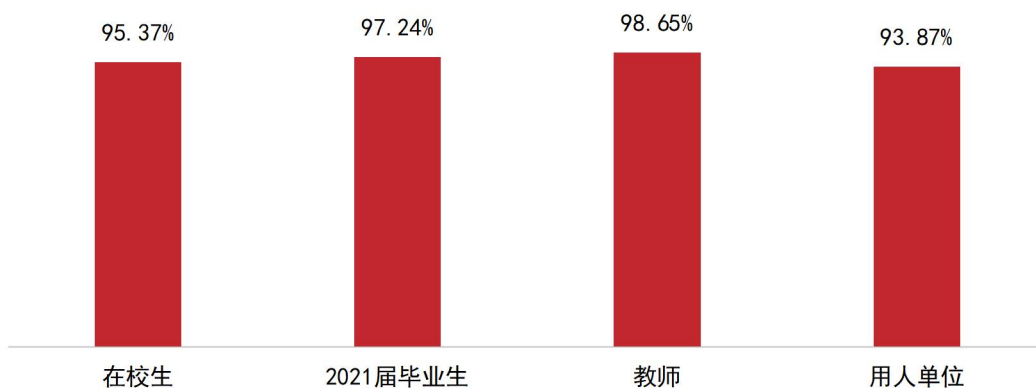


图 4-4 人才培养目标的了解度

数据来源：第三方调研。

（二）人才培养目标与社会需求的契合度

1. 中期毕业生对人才培养目标与社会需求契合度的评价

2021 届毕业生对专业人才培养目标与社会需求的契合度给予了高度肯定。调研结果显示，有 94.11% 的 2021 届毕业生表示专业人才培养目标与社会需求相契合。这一数据有利地佐证了本专业制定的人才培养目标精准地把握了行业发展趋势和岗位核心能力要求，所培养的学生能够有效适应社会需求，人才培养的顶层设计是科学、成功且经得起时间考验的。

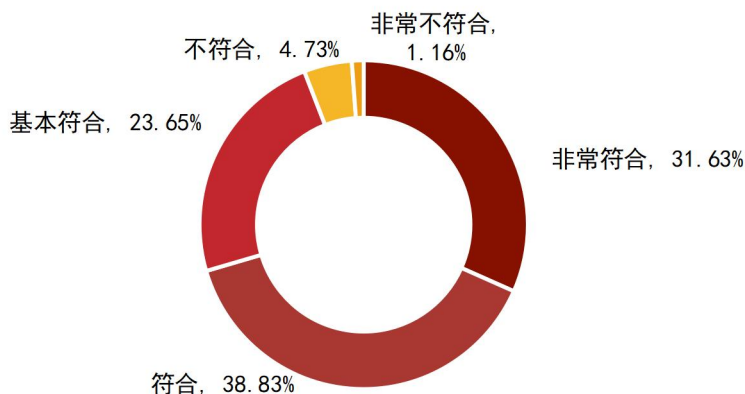


图 4-5 中期毕业生对人才培养目标与社会需求契合度的评价

数据来源：第三方调研。

2. 用人单位对人才培养目标与社会需求契合度的评价

用人单位认可本专业人才培养目标与社会需求的契合度。调研结果显示，近九成（89.87%）的用人单位认为专业的人才培养目标定位、毕业生所具备的知识与能力结构基本符合当前行业企业的用人需求。这表明了专业人才培养宏观方向的正确性，得到了市场主体的认可。

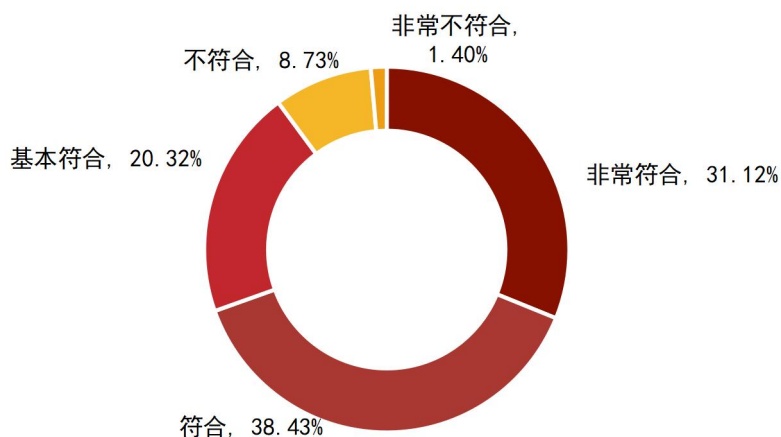


图 4-6 用人单位对人才培养目标与社会需求契合度的评价

数据来源：第三方调研。

（三）人才培养目标的达成度

专业 2021 届毕业生的培养目标达成情况较高，评价结果为 4.02 分（满分 5 分）。这表明毕业生认为在校期间的学习经历有效地支撑了培养目标所设定的能力要求，专业的教育教学过程成功地将预设目标转化为了学生实际获得的知识、能力和素质。

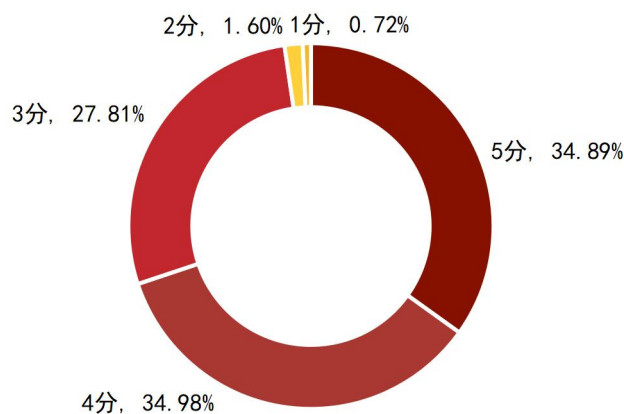


图 4-7 人才培养目标达成度

数据来源：第三方调研。

三、毕业要求

（一）毕业要求的了解度

建筑工程技术专业的毕业要求传达有效。调研结果显示，专业在校生、2024 届毕业生、教师和用人单位对专业毕业要求的了解度分别为 95.89%、97.02%、98.87%、95.37%。

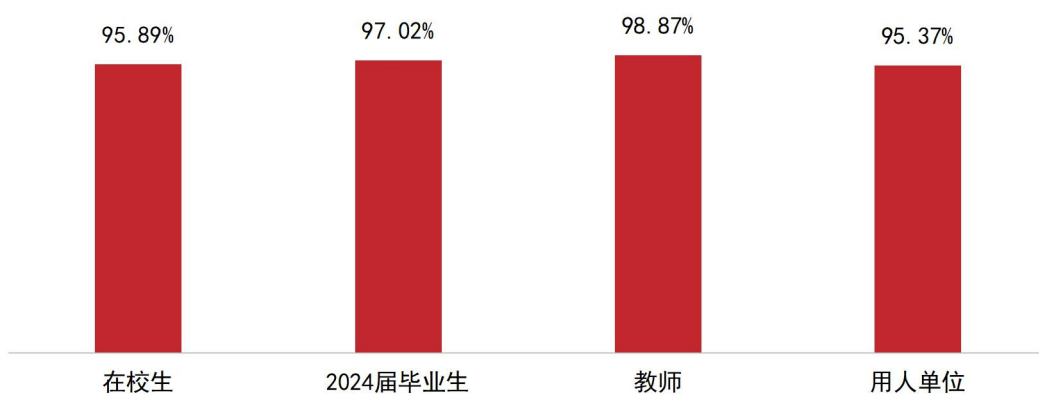


图 4-8 毕业要求的了解度

数据来源：第三方调研。

（二）毕业要求合理性

调研结果显示，2024 届毕业生、教师和用人单位对专业毕业要求合理性的评价较高，均在 98% 以上，证明了本专业毕业要求的制定既遵循了教育规律，又深度融合了产业需求，形成了校内培养与校外评价的闭环验证。这是专业人才培养质量保障体系成熟健全的有力证据。

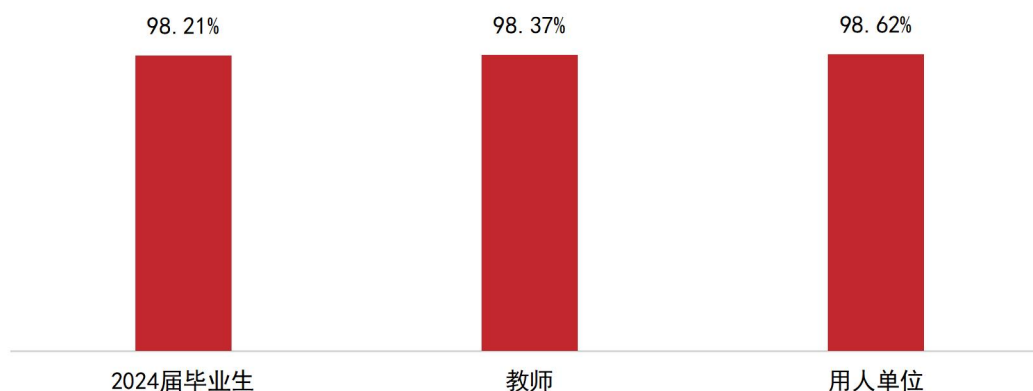


图 4-9 毕业要求合理性评价

数据来源：第三方调研。

（三）毕业要求的达成度

专业 2026 届毕业生的毕业要求达成情况较高，评价结果为 4.08 分（满分 5 分）。这说明通过在校学习，毕业生成功地达到了专业所设定的知识、能力和素质要求。这是对专业教学质量、课程设置和实践教学有效性的最直接肯定，证明人才培养过程是成功且高效的。

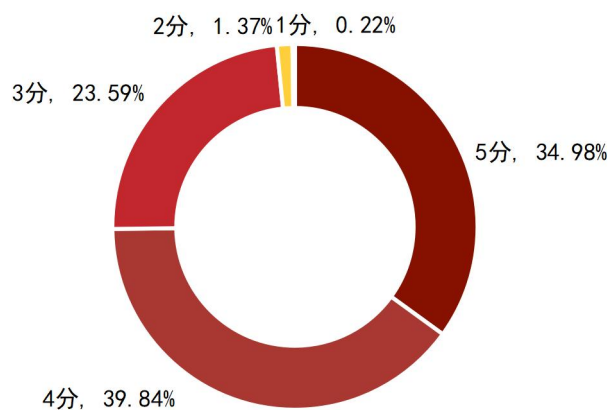


图 4-10 毕业要求达成度

数据来源：第三方调研。

第五章 教师队伍建设

本章旨在对学校现有建筑工程技术专业（专科）的师资队伍现状进行系统性的诊断与评价，其核心意义在于通过对师资队伍结构、能力与水平的客观分析，精准识别现有师资力量在支撑智能建造工程职业本科专业办学要求方面的优势、差距与转型潜力。对基础专业师资条件的深入剖析，是论证学校是否具备将专科教学团队成功升级、改造和扩充，以胜任职业本科高层次技术技能人才培养任务的关键依据，直接关系到新专业申报的成功率与未来教学质量的保障水平。

一、专业师资队伍

（一）专业专任教师与该专业全日制在校生的比例

本专业现有专任教师 28 人，全日制在校生 452 人，师生比为 1:16，优于国家规定的职业教育师资配备标准（1:18），确保了每位学生都能获得充分的学术关注与个性化指导。

（二）专任教师职称结构

本专业专任教师的职称结构，呈现出“以中高级职称教师为绝对主体，结构合理，发展态势良好”的显著特征。首先，正高级（18.98%）与副高级（30.24%）职称教师占比合计高达 49.22%。这表明专业拥有一个经验丰富、学术与专业水平高的领军教师群体，能够有效把握专业发展方向、引领教学改革并承担高水平的科研与技术服务项目，为人才培养提供了坚实的师资保障。其次，中级职称教师占比最高（37.84%），构成了专业教师队伍的中坚力量，是教学任务的主要承担者和未来发展的潜力所在。高、中级职称教师的优势占比，形成了良好的“传帮带”梯队结构。

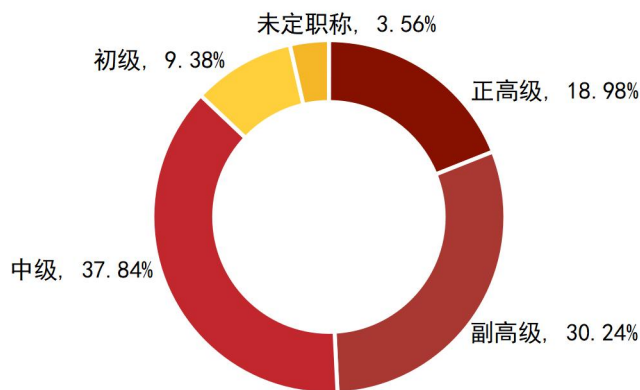


图 5-1 专任教师职称

数据来源：校方数据。

（三）专任教师学历结构

数据结果显示，专业专任教师拥有硕士（51.87%）和博士（40.84%）学位的教师占比合计高达 92.71%。这表明专业教师队伍具备扎实的理论功底和较强的科研潜力，能够胜任本科层次理论教学、技术研发与创新人才培养的任务。

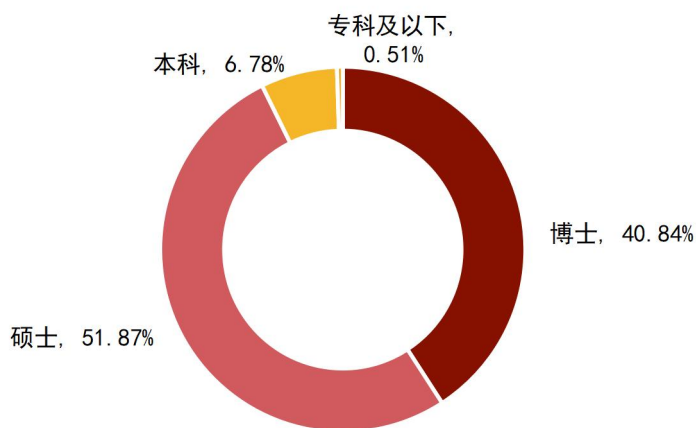


图 5-2 专任教师学历分布

数据来源：校方数据。

（四）双师型教师占比

专业高度重视“双师型”教师队伍建设，现有专任教师中具备高级工程师、注册建造师等企业实践经历的双师型教师 21 人，双师型教师占比达 75.00%，有效保障了实践教学与行业技术发展的同步性。

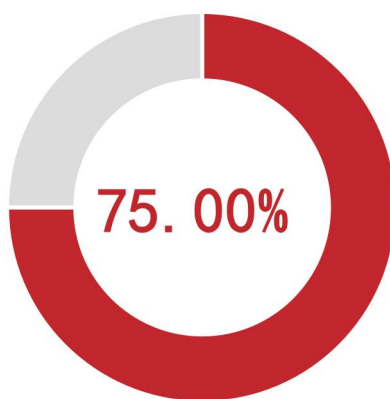


图 5-3 双师型教师占比

数据来源：校方数据。

（五）行业企业兼职教师占比

专业积极引进行业企业专家参与人才培养，现有来自山东天元建设集团、山东省建筑设计研究院等企业的兼职教师 12 人，占专业教师总数的 42.86%，为学生带来了最前沿的工程实践案例与技术标准。

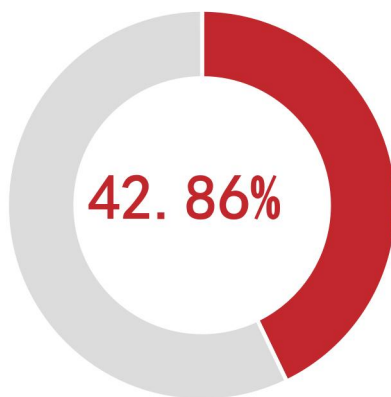


图 5-4 行业企业兼职教师占比

数据来源：校方数据。

（六）行业企业兼职教师专业课授课课时占比

行业企业兼职教师年均承担《智能施工组织》、《BIM 技术应用》等专业核心课程教学及实训指导达 1280 课时，占专业专业课总课时的 28.50%，显著提升了教学内容的实践性与先进性。

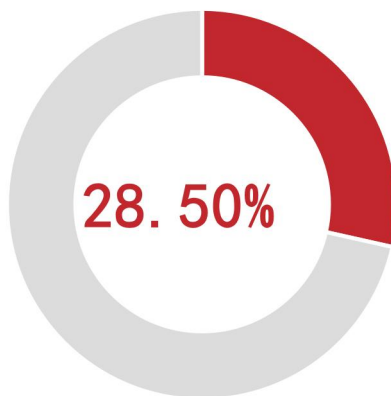


图 5-5 行业企业兼职教师专业课授课课时占比

数据来源：校方数据。

二、高水平教师团队

（一）教师成就

1. 省级及以上高水平教学（科研创新）团队情况

专业教学团队建设成效显著，已获批国家级职业教育教师教学创新团队 1 个、山东省高校黄大年式教师团队 1 个、山东省职业教育名师工作室 2 个。团队紧密对接智能建造产业前沿，牵头开发了省级专业教学标准 2 项，有效引领了区域同类专业改革发展。

2. 省级及以上教学名师、高层次人才担任专业带头人情况

专业带头人由山东省教学名师、山东省职业教育青年技能名师担任，且获评山东省高校重点学科首席专家。带头人主持国家职业教育规划教材 2 部、省级教改重点项目 4 项，其行业影响力为专业发展提供了坚实引领。

3. 专业教师获省级及以上教学领域奖励情况

近三年专业教师教学成果突出，累计获得全国职业院校教学能力大赛一等奖 2 项、山东省教学成果奖特等奖 1 项及一等奖 2 项、山东省高校青年教师教学比赛一等奖 3 项。这些奖项充分体现了专业教师在课程设计、教学实施及创新育人方面的卓越水平。

（二）教师能力水平评价

1. 在校生对教师核心能力的评价

教师队伍整体能力素质获得在校生高度认可，各维度评分均保持在高位水平，均在 4.50 分及以上（满分 5 分），这些数据充分证明专业教师队伍具备全面的教学能力和专业素养，为高质量人才培养提供了有力保障。建议在保持现有优势的基础上，进一步加强教师实践教学指导能力的培养。

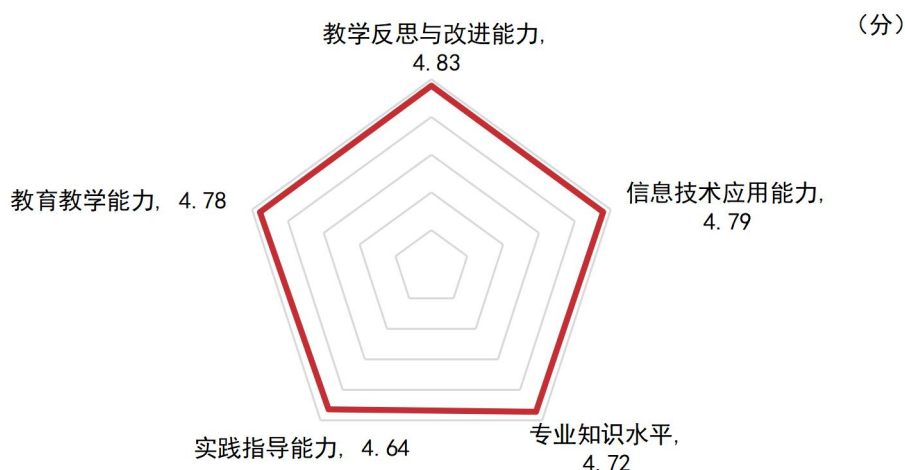


图 5-6 在校生评价教师的核心能力水平

2.2024 届毕业生对教师核心能力的评价

专业教师队伍整体能力素质获得 2024 届毕业生高度认可，各维度评分均保持在高位水平，均在 4.59 分及以上（满分 5 分）。毕业生经过职场实践后，对教师能力的评价更加客观和全面。较高的评分反映出专业教师队伍整体素质优秀，特别是在教学核心能力方面表现突出。建议在保持现有优势的基础上，进一步加强教师实践指导能力的培养，深化产教融合，提升教师对行业实践的理解和指导能力。

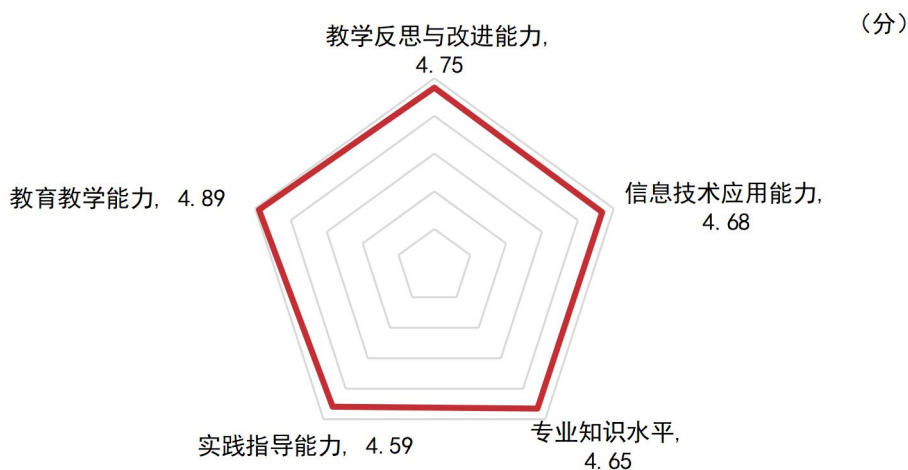


图 5-7 2021 届毕业生评价教师的核心能力水平

3.教师评价教师的核心能力水平

专业教师团队对自身的核心能力水平具有高度自信，各项关键能力评分均在 4.0 分及以上（满分 5 分），整体呈现出“教育教学能力突出，改革与创新动能强劲”的卓越特征。

具体来看，教育教学能力（4.85 分）被视为最核心的优势，而教学反思与改进能力、教学改革创新能力与信息技术应用能力（三者均为 4.83 分）次之，这共同勾勒出一支不仅精于教学、更善于与时俱进、持续优化教学模式的“学习型”团队形象。专业知识水平（4.72 分）和实践指导能力（4.64 分）的高分评价，夯实了其作为职业院校教师的“双师”底蕴。相对而言，科研能力（4.23 分）与外语能力（4.0 分）虽为可提升空间，但仍处于良好水平，且这恰好符合职业院校教师以教学和实践为核心使命的定位。此数据从整体上强有力地印证了这是一支结构合理、能力全面、充满内生动力的高水平教学团队，完全具备未来承担本科层次技术技能人才培养任务的实力。

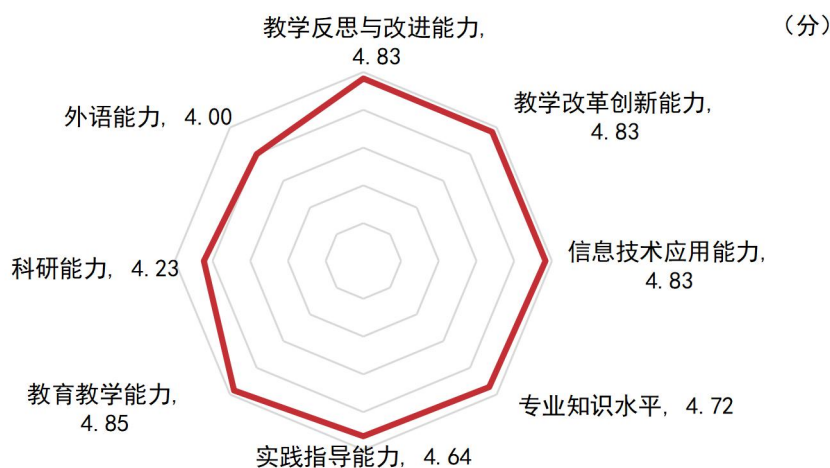


图 5-8 教师评价教师的核心能力水平

（三）教师发展与支持

1. 到企业实践的参与度与帮助度

有 76.22% 参与调研的石油化工技术专业群教师近三年参与过企业轮岗锻炼，且认为对其专业能力提升的帮助较大（4.80 分，满分 5 分）。这表明专业群在推动教师企业实践方面取得了显著成效，且实践效果获得了教师的高度认可。

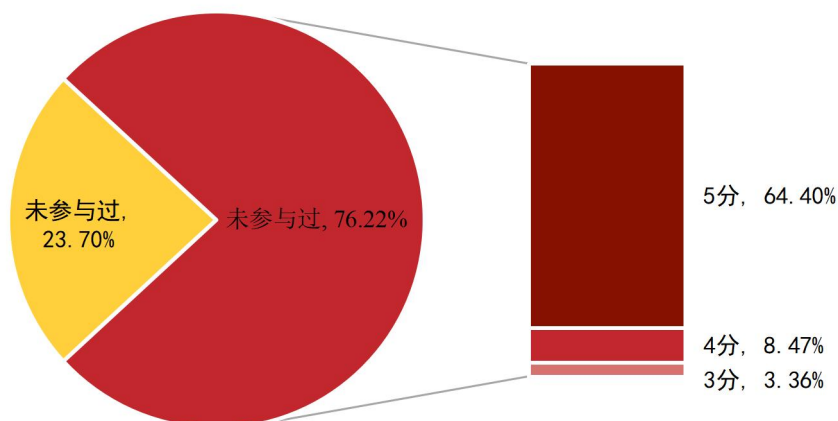


图 5-9 教师企业轮岗锻炼的参与度及帮助度

2.对学校在职培训的参与度及满意度

学校的在职培训呈现高参与度和高满意度,已成为教师专业发展支持体系中的核心优势环节。调研结果显示,专业群教师中,有 93.58%的教师参与过在职培训,且对培训的满意度较高(97.83%)。

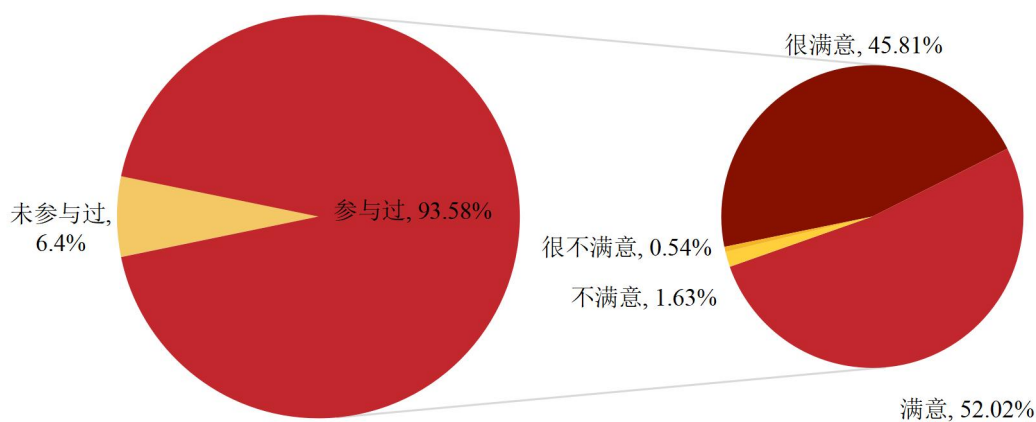


图 5-10 在职培训的参与度及满意度

3.对学校教师发展中心工作的满意度

学校教师发展中心的工作获得了专业教师的高度认可,总体满意度达到了 95.52%,反映出教师发展中心在教师培训、教学竞赛组织、学术交流、职业发展规划指导等方面提供的支持与服务是卓有成效的,精准地满足了教师专业成长和能力提升的需求,成为了教师队伍建设的坚实后盾。

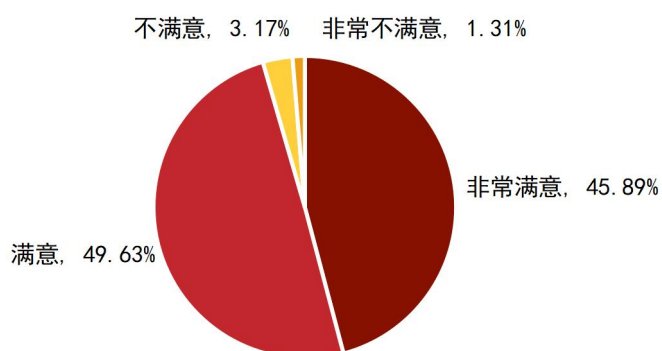


图 5-11 对学校教师发展中心工作的满意度

4.职业发展历程满意度

专业群教师对自身职业发展历程的总体满意度高达 96.29%，这反映出教师对专业群提供的发展平台、晋升通道、成长支持及工作成就感给予了高度评价。

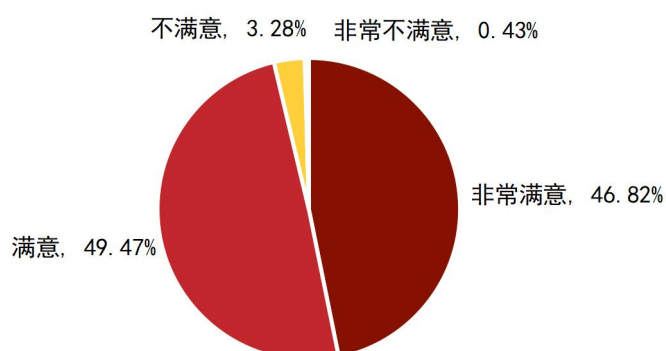


图 5-12 职业发展历程的满意度



第六章 人才培养成效

本章旨在通过对学校建筑工程技术专业（专科） 历届学生的学业成就、能力素养、就业质量及职业发展进行系统追踪与实证分析，全面评估现有人才培养体系的产出质量与长期效益。其核心意义在于以客观、可量化的人才培养成果，反向印证学校在相关专业领域的办学实力、教学水平与社会认可度，为申报智能建造工程职业本科专业提供最具说服力的质量背书和声誉支撑。通过对“产品”即毕业生发展轨迹的考察，能够直观证明学校具备培养高素质技术技能人才的成熟经验与良好生态，具备举办更高层次职业教育的坚实基础与持续赋能学生成长成才的能力。



一、学生发展

（一）学业成就

1.近三年学生职业资格/技能等级证书的获取率

专业在推进“1+X”证书制度方面取得了扎实成效，近三年学生参与职业技能等级证书考核的通过率稳定在 60%-70%之间（2022 年 69. 64%、2023 年 61. 32%、2024 年 67. 20%）。学生获取的证书类型覆盖了建筑信息模型（BIM）、建筑工程识图、智能建造技术应用、装配式建筑构件制作与安装等行业前沿领域，充分体现了专业课程内容与职业标准、行业新技术需求的紧密对接，有效提升了学生的技术技能水平和就业竞争力。

表 6-1 近三年学生职业技能/资格证书获取情况

年份	“X” 技能等级证书名称	参与考证 学生人数	取得证书 学生人数	X 证书获 取率
2022	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）	112	78	69. 64%
	建筑工程识图职业技能等级证书（初级）			
	建筑工程识图职业技能等级证书（中级）			
	建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（初级）			
	建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（中级）			
	智能建造技术应用职业技能等级证书（初级）			
2023	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）	106	65	61. 32%
	建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（初级）			

年份	“X”技能等级证书名称	参与考证 学生人数	取得证书 学生人数	X证书获 取率
2024	建筑工程施工工艺实施与管理职业技能等级证书（中级）	125	84	67.20%
	智能建造技术应用职业技能等级证书（初级）			
	建筑工程测量职业技能等级证书（初级）			
	建筑工程识图职业技能等级证书（中级）			
	建筑工程测量职业技能等级证书（初级）			
	建筑工程测量职业技能等级证书（中级）			
	装配式建筑构件制作与安装职业技能等级证书（初级）			
	建筑信息模型（BIM）职业技能等级证书（初级）			

数据来源：全国高等职业学校人才培养工作状态数据采集与管理平台

2.近三年学生省级以上技能大赛获奖情况

该数据清晰表明，近三年本专业学生在省级及以上技能大赛中表现优异、成果丰硕，共获得国家（及以上）奖项 5 项（其中国际赛三等奖 1 项、国赛铜奖 2 项、国家三等奖 2 项）和省级奖项 4 项（其中一等奖 2 项），展现了学生扎实的专业技能、卓越的实践能力和强劲的国际竞争力，充分体现了“以赛促学、以赛促教”的育人成效，为专业人才培养质量提供了权威的外部验证。

表 6-2 近三年学生省级以上技能大赛获奖情况

年份	获奖名称	等级
2022	“振兴杯”全国青年职业技能大赛	国赛铜奖
	山东省职业院校技能大赛	省级一等
	山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	省级二等
2023	全国职业院校技能大赛	国家三等
	山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	省级一等
	全国职业院校技能大赛	国家二等
2024	全国职业院校技能大赛	国家三等
	山东省“技能兴鲁”职业技能大赛	省级二等
	金砖国家职业技能大赛“建筑设计技术”赛项	三等奖（国际赛）

数据来源：学校数据

3.学生近三年省级及以上其他大赛获奖情况（如互联网+、挑战杯等）

该数据表明，近三年本专业学生在“互联网+”、“挑战杯”等高水平综合性竞赛中表现突出，共获省级及以上奖项6项，其中包括“挑战杯”山东省特等奖、“互联网+”国赛铜奖等高层次奖项，体现了学生优异的创新创业能力、学术科技素养和社会实践能力，充分展现了专业在培养学生综合素质方面的显著成效。

表 6-3 省级及以上其他大赛获奖情况

年份	获奖名称	等级
2022	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛山东省赛区	金奖
	“挑战杯”山东省大学生创业计划竞赛	银奖
2023	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛全国总决赛	铜奖
	“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛山东省赛区	特等奖
2024	中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛山东省赛区	银奖
	全国大学生节能减排社会实践与科技竞赛	三等奖

数据来源：学校数据

（二）能力素养评价

1.能力素养增值情况

该数据清晰地反映出毕业生对专业培养带来的能力素养提升给予了高度评价，所有能力项的认可度均超过93%，其中专业软件应用能力（98.36%）、沟通协调与团队合作能力（97.83%）及资料编制与整理能力（97.12%）的提升最为显著。这表明本专业人才培养方案不仅有效夯实了学生的核心专业技能（如测量、识图、施工管理），更在数字化转型所需的软件技能、职业发展所需的软技能以及绿色可持续发展意识等综合素养方面取得了突出成效，全面赋能了学生的职业竞争力和未来发展潜力。

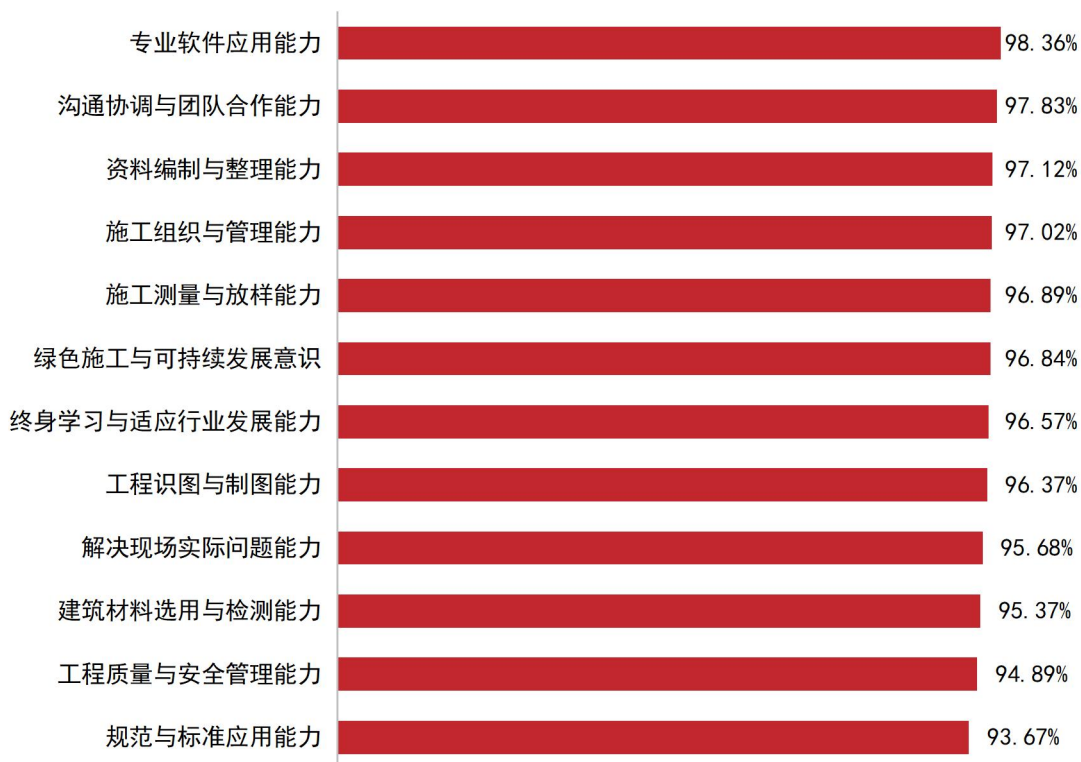


图 6-1 能力素养增值情况

数据来源：第三方调研。

2. 对毕业生能力素养的评价

调研结果显示，用人单位对本专业毕业生的能力素养给予了高度认可，整体满意度极高。对本专业毕业生在职业素养、专业技能和专业知识的满意度均超过 97%。这证明了本专业的人才培养质量扎实可靠，毕业生所具备的综合能力与企业的岗位需求实现了精准匹配，获得了用人市场的充分验证。

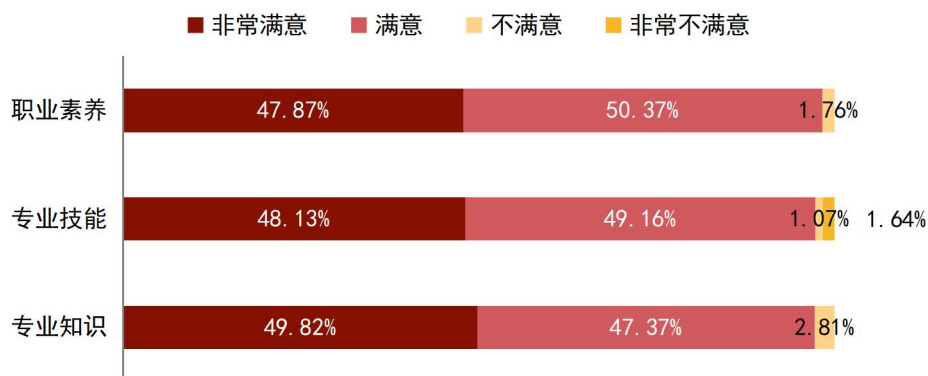


图 6-2 用人单位对毕业生能力素养的满意度

数据来源：第三方调研。

二、应届毕业生就业质量

（一）毕业生毕业去向及落实率

1. 毕业生毕业去向落实率

调研结果显示，建筑工程技术专业 2024 届毕业生毕业半年后的去向落实率高达 96.23%，体现出极高的就业质量和市场认可度。

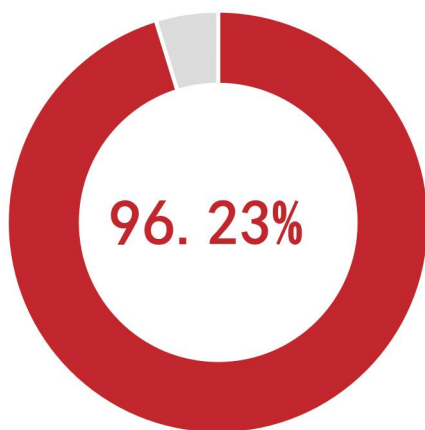


图 6-3 2024 届毕业生毕业去向落实率

数据来源：第三方调研。

2. 毕业去向分布

从具体毕业去向看，专业毕业生的就业主体明确且结构健康。国（境）内全职工作占比近一半（49.99%），构成就业绝对主力，表明专业培养目标与市场岗位需求高度匹配；国（境）内升学比例突出（30.81%），远超一般高职专业平均水平，清晰反映出毕业生强烈的深造意愿和扎实的学业基础，为职业本科专业申报提供了重要的生源潜力证明。

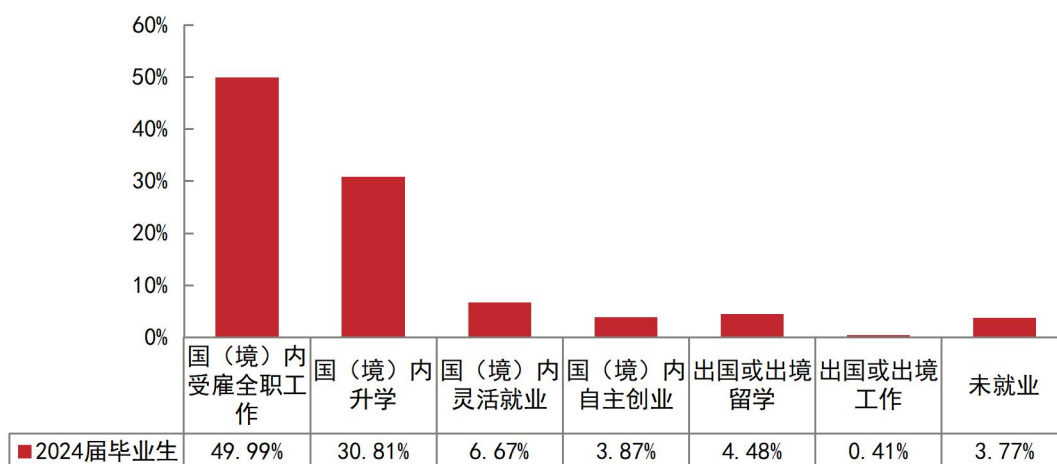


图 6-4 2024 届毕业生毕业去向分布

数据来源：第三方调研。

（二）专业对口度

调研结果显示，2024 届毕业生的专业对口度为 87.59%，表明绝大多数毕业生所从事的工作与在校期间所学的专业知识与技能关联紧密，专业的人才培养方案成功对接了市场需求，毕业生实现了学以致用。

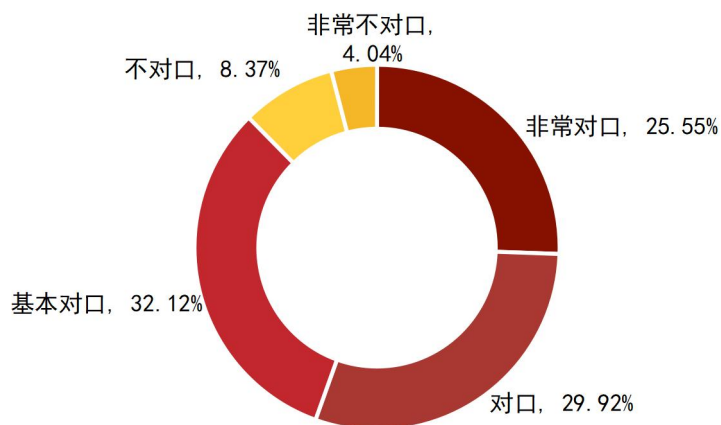


图 6-5 2024 届毕业生专业对口度

数据来源：第三方调研。

（三）月收入

调研结果显示，2024 届毕业生的月均收入为 4802 元，且毕业生的薪资多集中在 3000–5000 元（44.84%）和 5000–700 元（21.08%）。

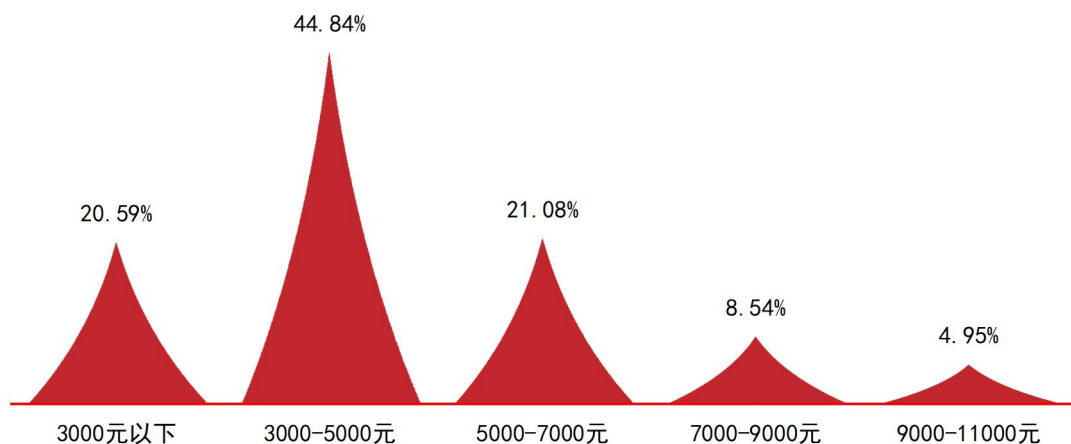


图 6-6 2024 届毕业生的月收入

数据来源：第三方调研。

注：月收入指的是税前月收入，包括工资、奖金、津贴、补贴及其他福利等所有收入。

（四）就业满意度

2024 届毕业生的就业满意度为 84.73%，这说明绝大部分毕业生对找到的工作在薪资待遇、工作环境、发展前景、专业匹配度或个人成长等方面感到认可，从主观感受层面印证了专业人才培养的有效性和就业工作的高质量。

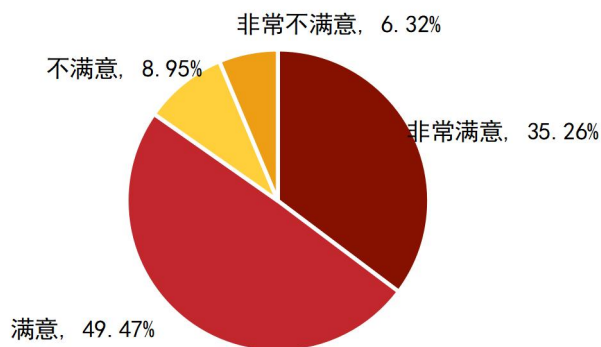


图 6-7 就业满意度

数据来源：第三方调研。

（五）岗位胜任度

有 93.23% 的 2024 届毕业生表示可以胜任当前的工作，表明专业的培养方案和教学内容有效地赋予了毕业生满足工作岗位所需的知识与技能，绝大部分学生能够达到或基本达到用人单位的

预期，实现了人才培养与市场需求的成功对接。

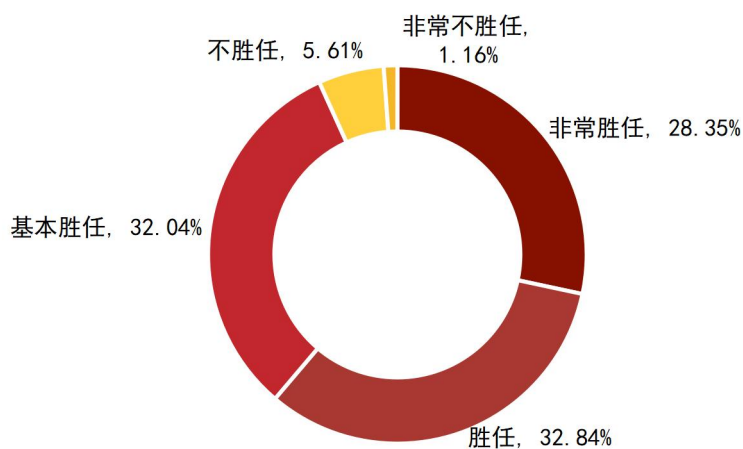


图 6-8 2024 届毕业生岗位胜任度

数据来源：第三方调研。

三、中期毕业生职业发展

（一）毕业生毕业去向及落实率

1. 毕业生毕业去向落实率

2021 届毕业生的毕业去向落实率为 98.50%。这表明本专业毕业生不仅在毕业时能顺利就业，更能持续地在职场中稳定发展，抗风险能力和职业适应性得到了时间的充分验证，专业培养的长期价值凸显。

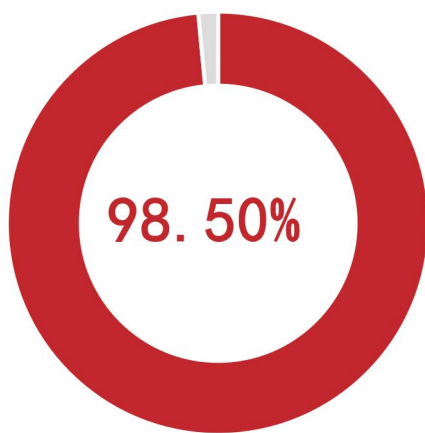


图 6-9 2021 届毕业生毕业去向落实率

数据来源：第三方调研。

2. 毕业去向分布

就具体毕业去向而言，国（境）内受雇全职工作的占比高达 72.34%，构成了毕业生去向的绝对主流。这意味着绝大多数毕业生在毕业三年后，依然在建筑及相关领域中担任稳定职位，成为了行业的中坚力量，充分证明了专业培养与市场需求的持久契合度。国（境）内升学占比为 10.62%，反映了部分学生深厚的专业兴趣和长远的发展规划。

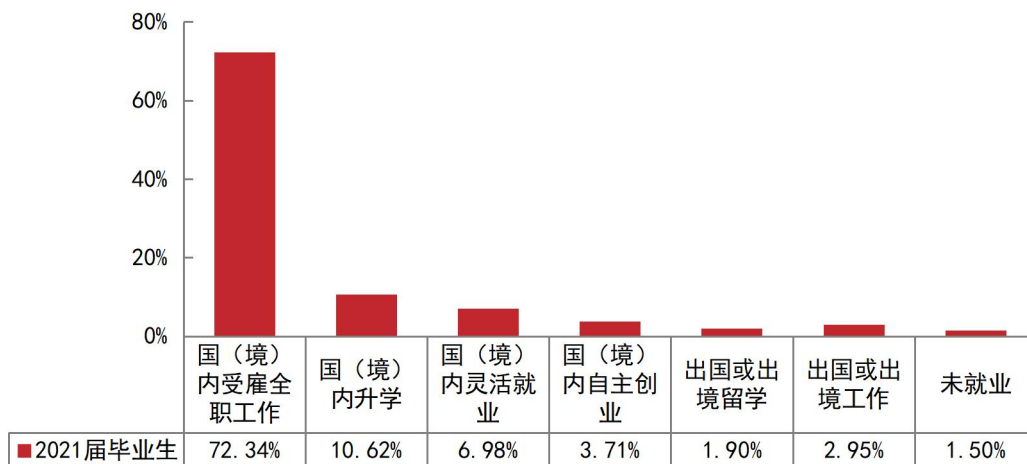


图 6-10 2021 届毕业去向分布

数据来源：第三方调研。

（二）专业对口度

调研结果显示，2021 届毕业生的专业对口度为 72.36%，说明经过三年职场发展，绝大多数毕业生依然在建筑行业或其紧密相关的领域工作，在校所学的专业知识与技能在其职业发展中提供了长期、稳定的支撑，专业培养的核心价值得到了时间的验证。

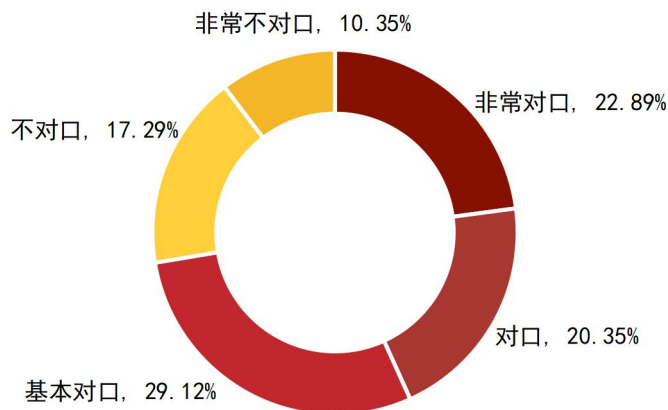


图 6-11 2021 届毕业生专业对口度

数据来源：第三方调研。

（三）薪酬及涨幅

调研结果显示，2021 届毕业生在毕业时的平均起薪为 4685 元，而毕业三年后的平均薪酬已增长至 5426 元，薪资涨幅为 15.82%。这一稳健的薪资增长曲线，有力地证明了毕业生在职场中获得了扎实的经验积累和能力提升，其职业价值随着时间推移得到了市场的进一步认可。

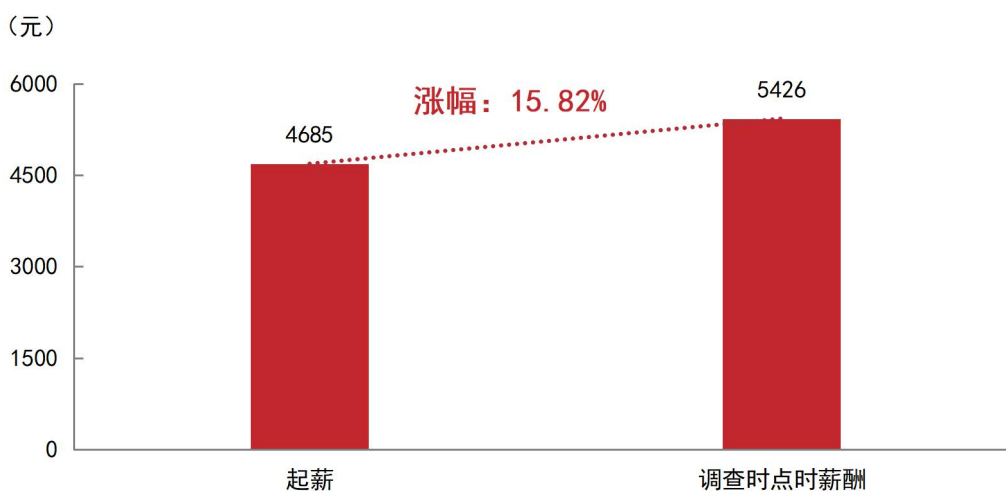


图 6-12 薪酬及涨幅

数据来源：第三方调研。

（四）晋升率

调研结果显示，高达 89.45% 的 2021 届毕业生在三年内获得过晋升，这表明绝大多数毕业生并未停留在入职岗位，而是实现了快速的职业成长。其中，获得 1 次晋升的占比最高（49.79%）。这些数据有力地证明了本专业毕业生不仅能够“顺利就业”，更能“优质发展”。他们所具备的专业技能、职业素养和学习能力得到了用人单位的充分肯定，并通过岗位晋升获得了实质性的回报。

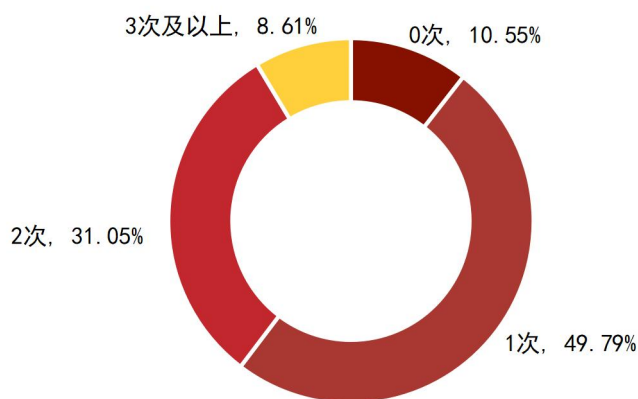


图 6-13 晋升次数分布

数据来源：第三方调研。

（五）就业满意度

2021 届毕业生对目前就业情况的满意度为 96.29%，反映了毕业生在工作稳定性、薪酬福利、职业发展、工作环境、人岗匹配度等多个方面的积极体验，强有力地证明了本专业的人才输出成果获得了毕业生群体的高度认可。

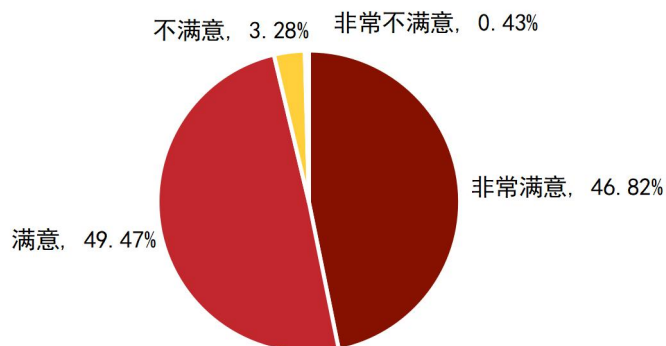


图 6-14 就业满意度

数据来源：第三方调研。

（六）岗位胜任度

调研数据显示，95.83%的 2021 届毕业生表明可以胜任当前工作，强有力地证明了专业所授予的知识、技能和素养具有持久的生命力和迁移价值，能够有效支持毕业生的中长期职业发展。

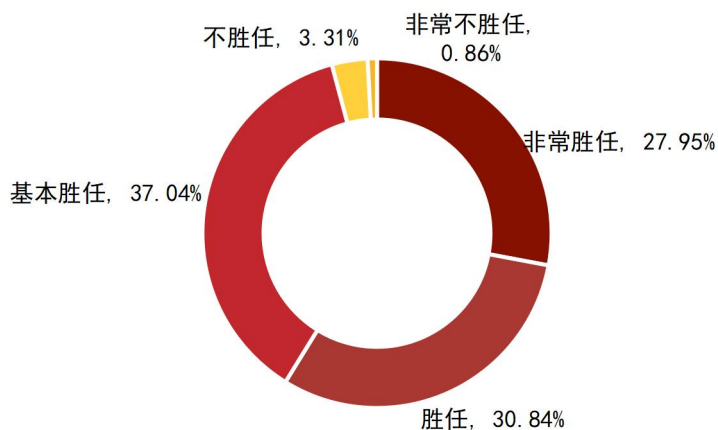


图 6-15 2021 届毕业生岗位胜任度

数据来源：第三方调研。

（七）职业发展历程满意度

2021 届毕业生（毕业三年后）对自身的整体职业发展历程的满意度为 92.30%，表明毕业生普遍认为过去三年的职业成长符合或超出了自身预期，专业教育为其规划的职业生涯奠定了坚实基础，赋能了其持续的成长与发展。

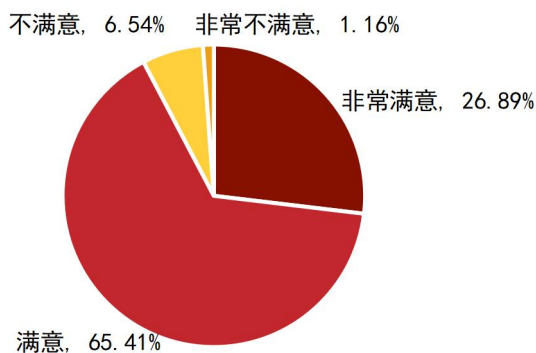


图 6-16 职业发展历程满意度

数据来源：第三方调研。



第七章 服务贡献度

本章旨在系统评估建筑工程技术专业在服务国家战略、支撑区域经济发展、满足行业企业需求方面所取得的实际成效与综合贡献，其核心意义在于超越校内教学范畴，从社会发展维度实证专业的外部价值与影响力。通过对毕业生就业流向、专业技术服务能力及社会服务参与度的综合分析，全面展示专业人才培养的外部适应性与社会认可度，为申报职业本科专业提供反映专业社会服务能力和贡献水平的关键佐证，证明学校具备培养能够切实服务于产业升级和区域发展的高素质技术技能人才的责任与能力。



一、人才贡献度

（一）毕业生主要就业行业

调研结果显示，专业 2024 届毕业生和 2021 届毕业生的就业行业分布高度集中且专业对口性强。专业 2024 届毕业生和 2021 届毕业生在建筑业就业的占比分别为 32.87%、35.29%，且均为最主要的就业领域，占据绝对主导地位，充分证明了专业人才培养目标与行业需求的精准匹配。与此同时，毕业生也广泛进入制造业、电力/热力/燃气及水生产和供应业（18.12%）等与基础设施建设紧密相关的行业，显示出毕业生技能的可迁移性和就业选择的多样性。少量毕业生进入信息技术、科研技术等新兴行业，也反映了专业课程设置对建筑数字化、智能化转型趋势的回应。整体而言，就业行业分布健康合理，主流突出，多元并存。

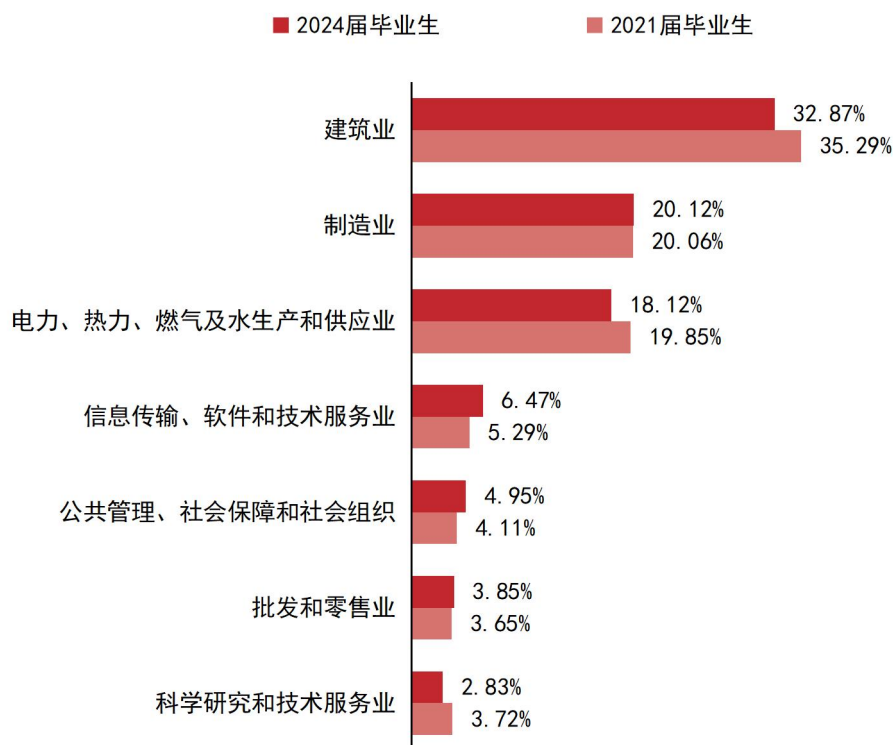


图 7-1 毕业生主要就业行业

数据来源：第三方调研。

（二）毕业生主要就业职业

毕业生的职业流向反映出毕业生就业岗位的技术含量和专业匹配度较高。专业技术人员是 2024 届毕业生（29.12%）和 2021 届毕业生（30.06%）最主要的职业去向，表明人才培养的专业性得到就业市场强化认可。生产制造及有关人员、办事人员和有关人员占比较高，体现出毕业生在项目管理、生产操作、技术支持等多元岗位均具备较强适应性。整体就业职业分布结构合理，与专业培养目标契合度高。

值得注意的是，党的机关、国家机关、群众团体和社会组织、企事业单位负责人占比从 2024 届的 3.42% 显著增长至 2021 届的 6.65%，一定程度反映出毕业生经过 3 年职场发展，已有部分人成长为管理骨干，体现了良好的职业发展潜力。

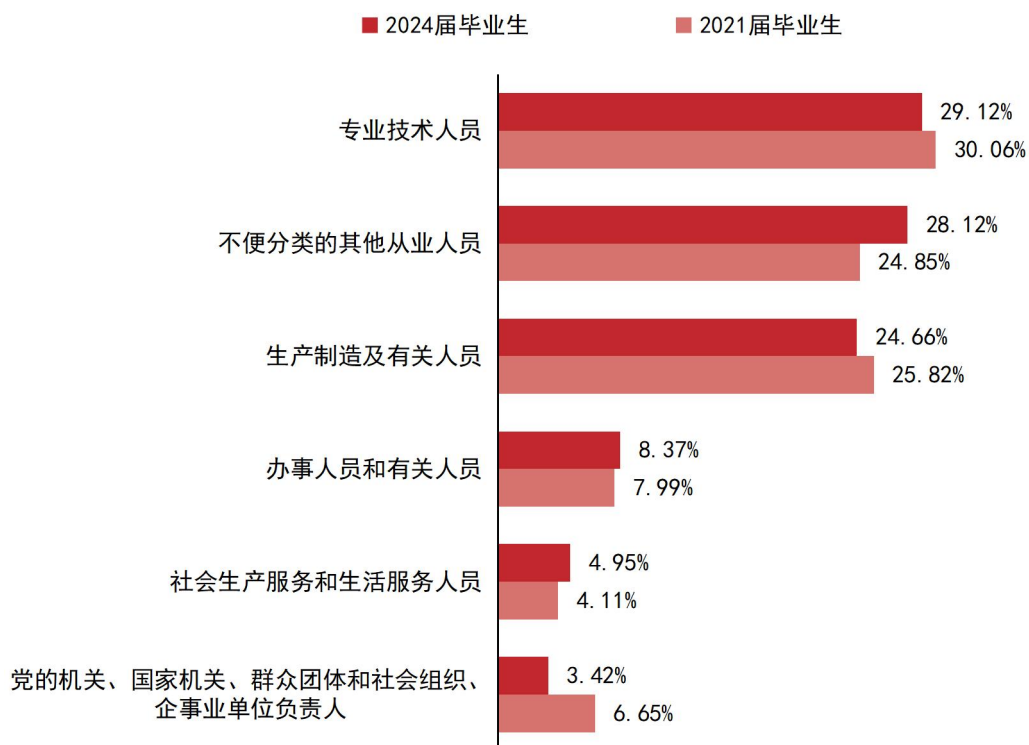


图 7-2 毕业生主要就业职业

数据来源：第三方调研。

（三）毕业生主要就业单位性质及规模

1. 就业单位性质

调研结果显示，建筑工程技术专业毕业生为民营企业/个体的发展贡献了强有力的人才支撑。均有五成多的 2024 届毕业生（50.11%）和 2021 届毕业生（58.35%）在民营企业/个体企业就业。其次，均有超两成的 2024 届毕业生（24.31%）和 2021 届毕业生（28.06%）在国有企业工作。

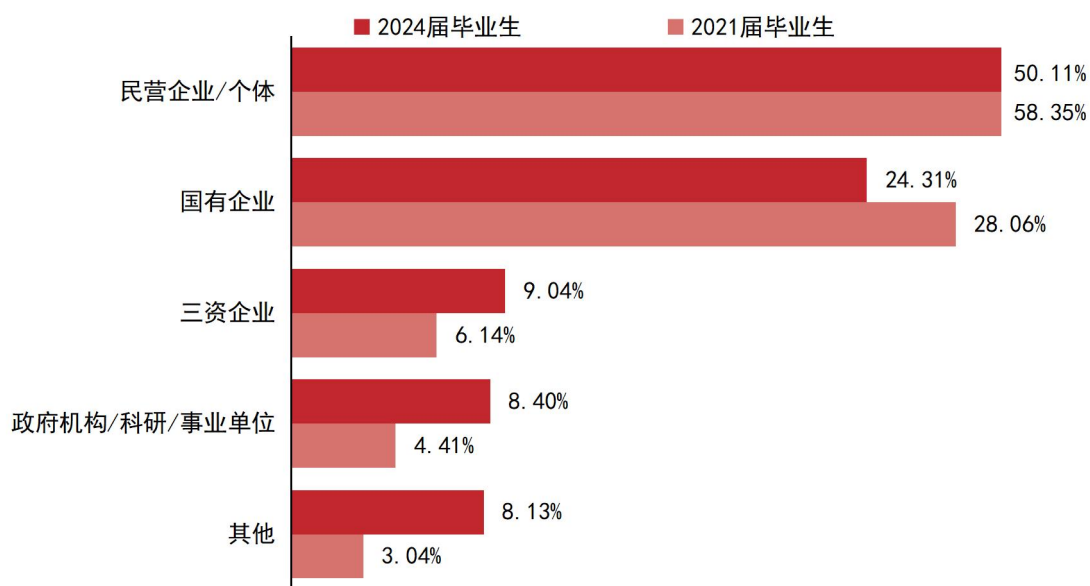


图 7-3 毕业生就业单位性质分布

数据来源：第三方调研。

2. 就业企业规模

调研结果显示，本专业毕业生主要在 300 人以内的中小微企业就业。2024 届毕业生主要就业的企业规模为“100 人以内”（38.93%）、“100-299 人”（25.90%）；2021 届毕业生主要就业的企业规模为“100 人以内”（30.25%）、“100-299 人”（24.79%）。

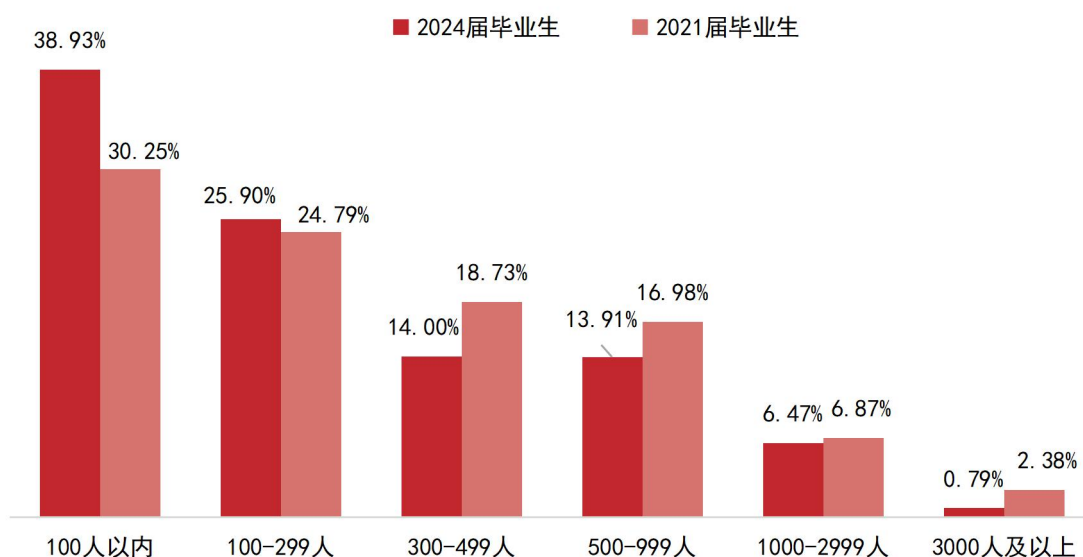


图 7-4 就业企业规模

数据来源：第三方调研。

（四）毕业生主要就业地区

本专业毕业生的就业地域分布高度集中且稳定，主要服务于长三角经济区及本省经济发展。山东省作为生源地和主要就业基地，吸纳了超过三分之一（2024 届：35.23%，2021 届：38.29%）的毕业生，体现了专业服务区域经济发展的核心定位。同时，江苏省（2024 届：25.12%，2021 届：23.06%）和上海市（2024 届：18.52%，2021 届：20.98%）作为长三角经济核心，共同构成了省外就业的主要目的地，合计占比均超过 40%，这表明专业人才培养质量与课程设置紧密对接了国内最主要的经济增长极和发展前沿阵地的需求，毕业生在发达地区的就业市场具有较强的竞争力。其余省份就业占比较为均衡，呈现出“扎根山东、深耕长三角、辐射全国”的健康就业地域格局。

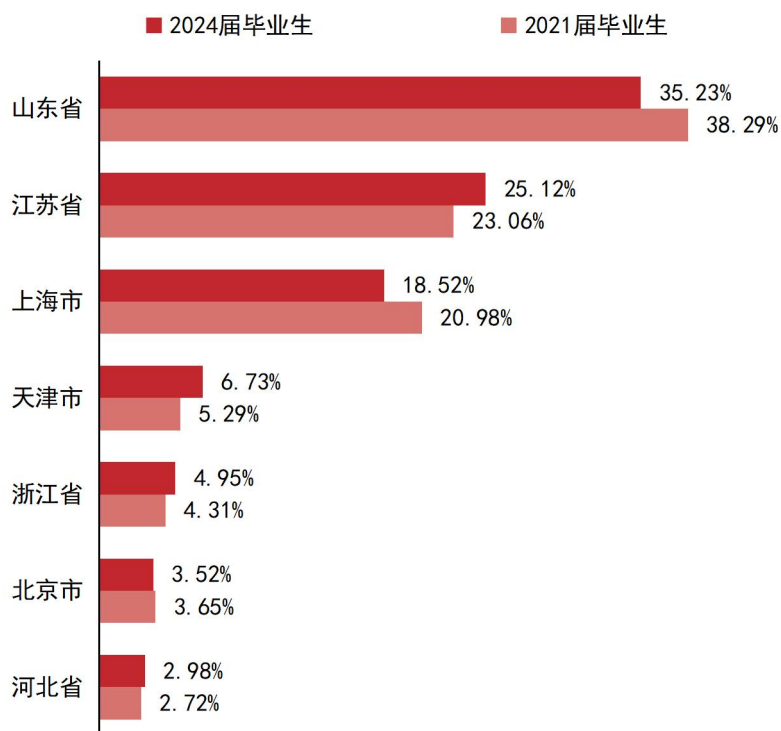


图 7-5 毕业生主要就业省份

数据来源：第三方调研。

（五）省内专业对口度

选择在本省就业的毕业生专业对口度保持在高位且呈现稳步提升的良好态势。2024 届毕业生本省专业对口度为 76.89%，2021 届毕业生本省专业对口度为 70.67%。这充分证明，本专业

的人才培养方向与山东省区域经济发展和建筑产业升级的需求契合度较高，省内就业市场为毕业生提供了充足且优质的对口岗位。毕业生也更倾向于利用在本地求学所积累的地域行业人脉与资源，服务于地方经济建设，形成了“培养-就业-服务地方”的良性循环。这一趋势为专业立足山东、服务区域的发展定位提供了有力支撑。

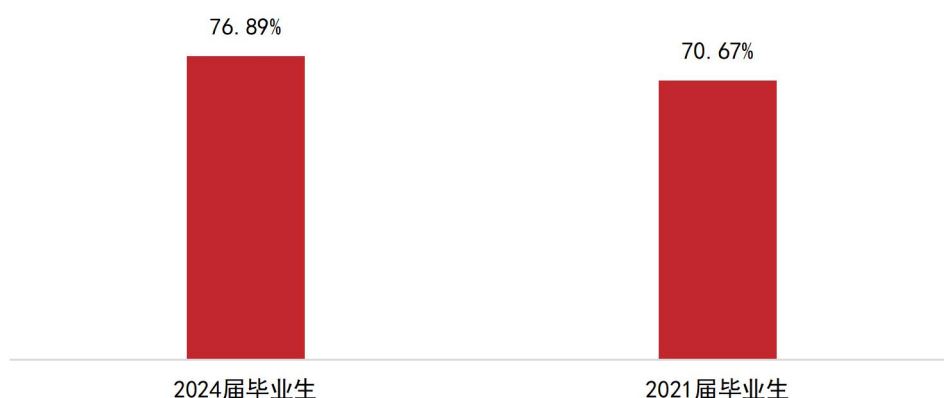


图 7-6 本省专业对口度

数据来源：第三方调研。

二、技术技能服务

（一）省级及以上技术研发推广平台数

学校聚焦建筑行业技术升级，依托专业优势资源，现已建成省级绿色建筑技术研发中心 1 个、省级建筑工业化工程技术中心 1 个，并参与共建国家级智能建造产教融合实践中心 1 个，为行业技术转化与推广提供了高水平平台支撑。

（二）近三年横向技术服务到款额

专业积极面向区域中小建筑企业提供技术咨询与服务，近三年累计完成横向技术服务项目 28 项，到款总额达 360 万元，内容涵盖 BIM 技术应用、施工工艺优化、工程检测等领域，显著提升了专业服务产业的能力。

（三）近三年横向技术服务产生的经济效益

通过技术研发、工艺优化及成果推广，专业开展的横向技术服务为企业累计节约建设成本、

提升生产效率创造经济效益约 1800 万元，其中单项目最高实现降本增效 350 万元，体现了专业服务对行业发展的实质贡献。

（四）近三年专利成果转化到款额

专业教师团队获授权发明专利 8 项、实用新型专利 15 项，其中“装配式建筑节点连接装置”等 6 项专利成功实现转化，转化到款额 50 万元，推动了技术创新成果的产业化应用。

三、社会培训

（一）近三年面向行业企业、社会人员开展职业技能培训人次

专业依托省级高技能人才培训基地，面向企业在职员工、退役军人、农民工等群体，开展智能建造、建筑施工管理等职业技能培训，累计培训 1580 人次，承担社会服务的同时扩大了专业的社会影响力。

第八章 社会声誉

本章旨在通过系统分析建筑工程技术专业（专科）的招生录取情况与社会认可度，客观评估该专业在考生、家长及社会公众中的知名度、美誉度与影响力。其核心意义在于从外部评价视角，用实际数据印证专业的办学质量和社会吸引力，揭示专业发展的潜在活力与市场竞争力。对社会声誉的研判，是衡量专业是否具备可持续发展能力、能否为职业本科专业输送优质生源并提供品牌支撑的关键依据，为申报智能建造工程职业本科专业提供重要的外部口碑证明和生源基础预测。

一、专业招生情况

（一）招生基本信息

1. 近三年专业招生计划完成率

近三年建筑工程技术专业招生计划完成率持续保持在 98% 以上（2022 年：98.23%；2023 年：98.75%；2024 年：98.90%），且呈现持续较高的良好态势，说明专业招生吸引力强，生源基础扎实，报考热度稳定。同时，高完成率直接反映了考生、家长及社会对本专业办学质量、就业前景的广泛认可与信心，是专业社会声誉良好的直接体现。

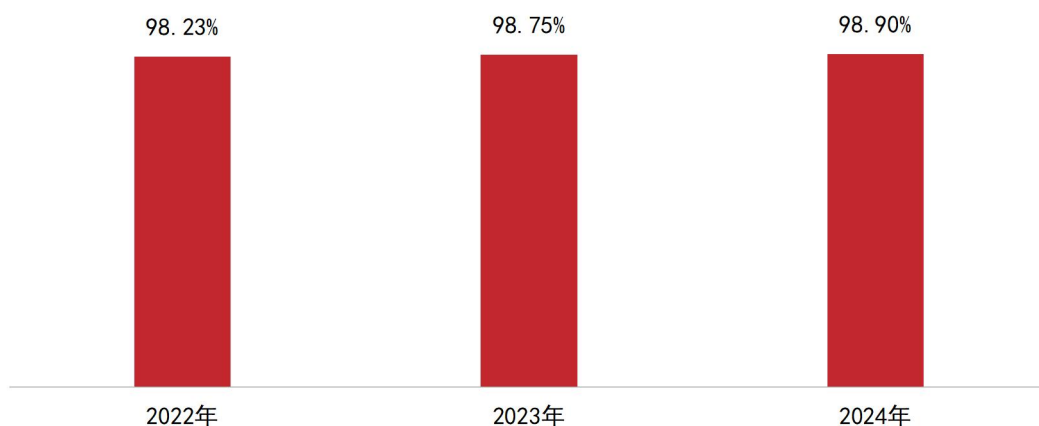


图 8-1 近三年专业招生计划完成率

数据来源：校方数据。

2.近三年专业新生报到率

近三年建筑工程技术专业新生报到率持续保持在 97.5% 以上的高位水平（2022 年：97.65%；2023 年：98.02%；2024 年：98.31%），并整体呈现出稳步提升的积极态势，这说明专业的办学特色、培养质量或就业前景等核心要素对学生产生了强大的吸引力。稳定在高位报到率，是专业办学实力和社会声誉最直接、最有力的证明之一。它表明专业招生工作扎实，生源质量稳定，为学生群体的稳定性和后续教学活动的顺利开展奠定了坚实基础。

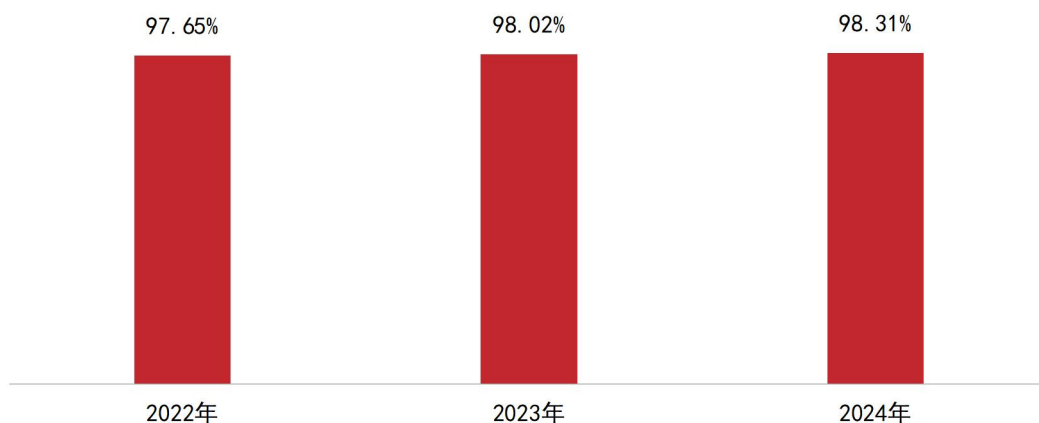


图 8-2 近三年专业新生报到率

数据来源：校方数据。

（二）招生吸引力

1. 专业第一志愿占比

建筑工程技术专业的新生第一志愿报考比例高达 94.21%。较高的第一志愿选择率是对专业办学质量和建设成效的最好印证，说明专业建设方向与市场需求和考生期待高度契合。这为专业升级为职业本科提供了强有力的生源市场支撑和发展信心。

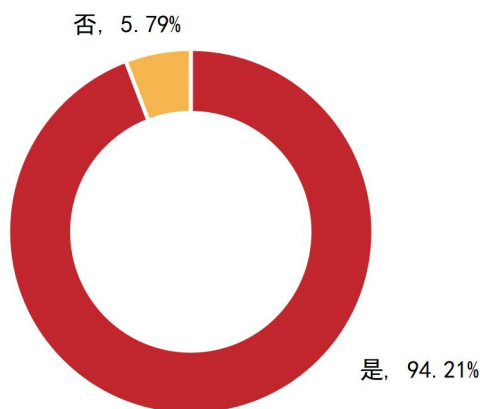


图 8-3 专业第一志愿比例

数据来源：第三方调研。

2.选择本专业作为第一志愿的原因

考生将本专业作为第一志愿的首要原因高度集中在“个人兴趣与特质契合”（85.34%）、“就业与职业发展前景”（82.57%）以及“社会与环境影响”（80.03%）三大核心因素上。这充分证明该专业不仅吸引了真正对其内容感兴趣、认为自身特质与专业要求相匹配的优质生源，同时也因其明朗的职业前景和积极的社会价值而备受认可，反映出专业在人才培养定位、社会声誉与市场需求对接方面取得了显著成效，形成了吸引考生的多重优势。极低的“被调剂”占比（3.89%）进一步强化了其作为考生主动首选专业的吸引力。

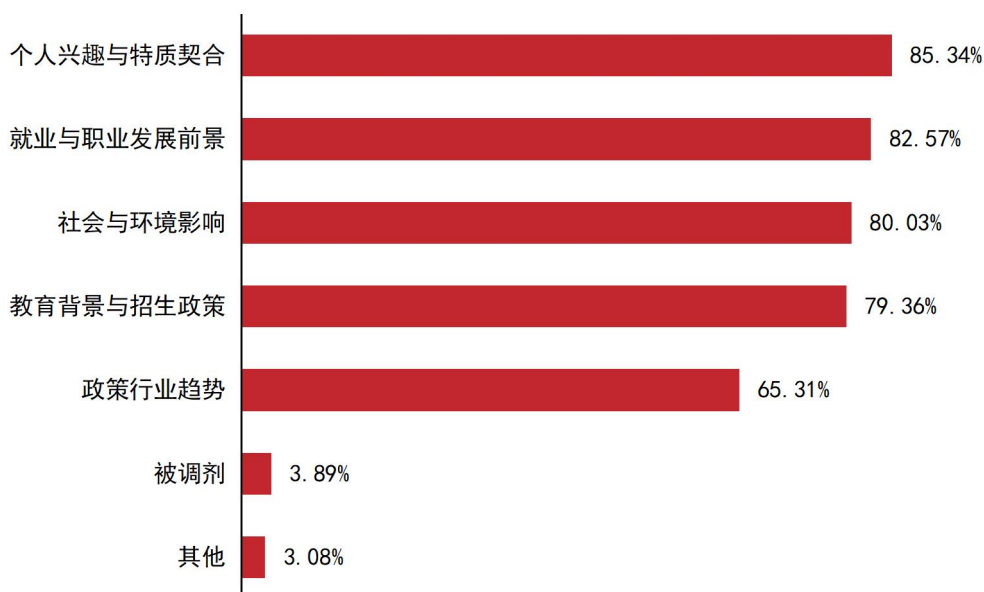


图 8-4 选择本专业作为第一志愿的原因（多选）

数据来源：第三方调研。

3. 转专业意向

调研结果显示，仅有 9.36% 的学生入学后有转专业意向，这一较低的比率充分反映出该专业极强的学生认同感和专业稳定性。这是专业办学质量、吸引力和人才培养满意度的一个非常积极和有力的内部证据。

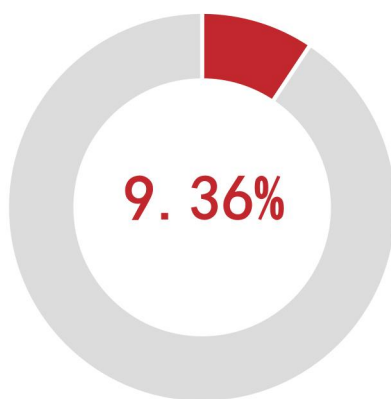


图 8-5 转专业意向

数据来源：第三方调研。

4. 转专业原因

调研结果显示，在校生产生转专业意向的三大核心动因：“原专业学习困难”（82.37%）、“原专业不符合自己的兴趣爱好”（80.65%）以及“原专业就业前景不好”（80.04%）。这表明转专业行为主要源于学生对建筑工程技术专业的学习适应度、内在兴趣匹配度及未来职业信心出现了显著落差。

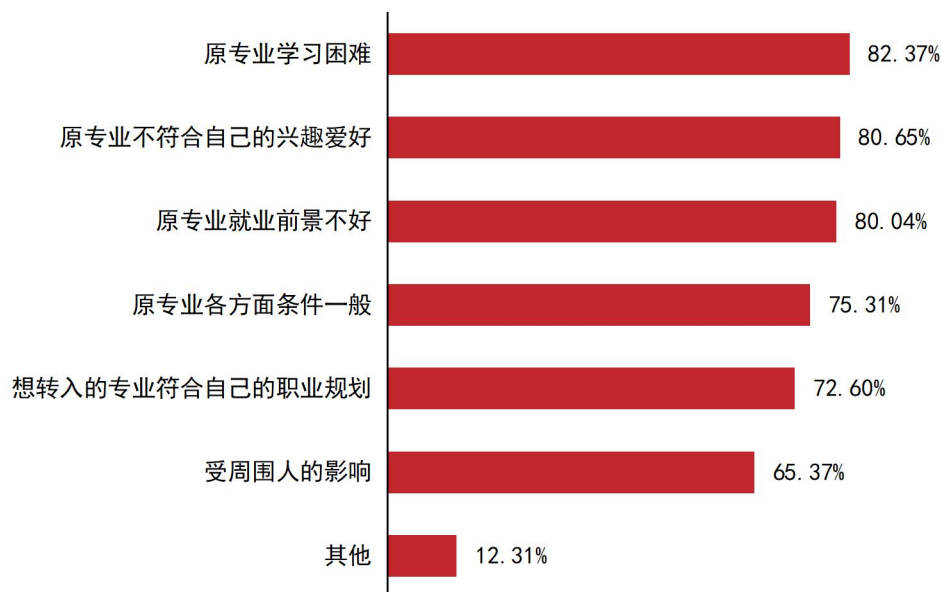


图 8-6 转专业原因（多选）

数据来源：第三方调研。

二、专业认可度

（一）专业满意度及推荐度

1. 对所学专业满意度

调研结果显示，学生对专业满意度总体较高且随学生成长阶段呈现合理的梯度变化。在校生满意度最高(98.60%)，表明其对课程、师资及学习环境的即时体验非常积极；应届毕业生(98.01%)满意度与在校生近乎持平，印证了培养过程的整体质量和最终的学业获得感；毕业三年校友满意度(92.96%)虽略有下降，但仍保持在超高水平，这一方面说明专业培养的知识技能对其中长期职业发展产生了坚实的支撑作用，获得了时间的检验；另一方面，微小的降幅也真实反映了毕业生踏入社会后，随着职业视野拓宽和对自身发展需求理解的深化，评价标准变得更加多元和现实。整体而言，较高且稳定的满意度是专业人才培养质量和社会声誉的最直接、最有力的证明。

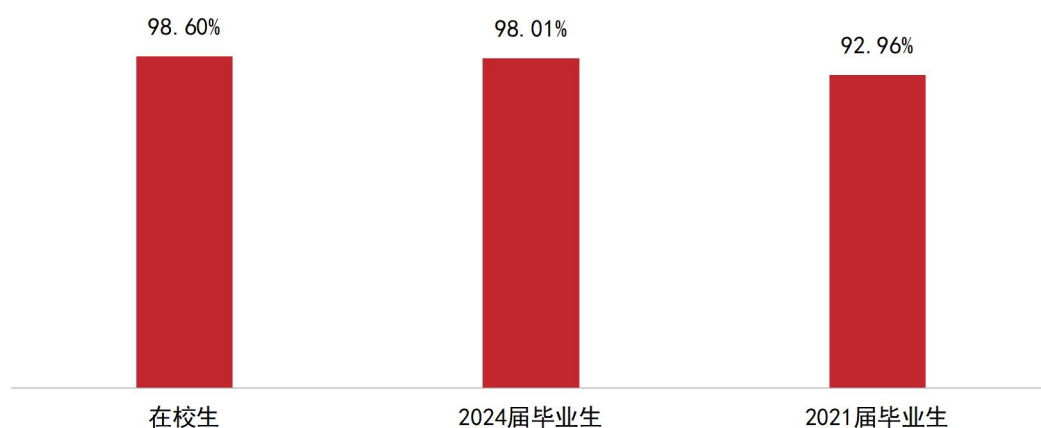


图 8-7 对所学专业满意度

数据来源：第三方调研。

2. 对所学专业推荐度

调研结果显示，本专业在学生和校友中获得了极高且稳定的推荐度，在校生、应届毕业生和中长期毕业生的推荐意愿均值分别为 4.12 分、4.13 分、4.08 分（满分为 5 分）。这表明大多数学生不仅自身认可专业价值，更愿意主动将其推荐给他人，构成了专业口碑传播的坚实基础。这种持续强烈的推荐意愿，是专业教学质量、学习体验、就业支持及长期发展价值获得广泛认同的最有力证明，显著提升了专业的社会声誉和吸引力。

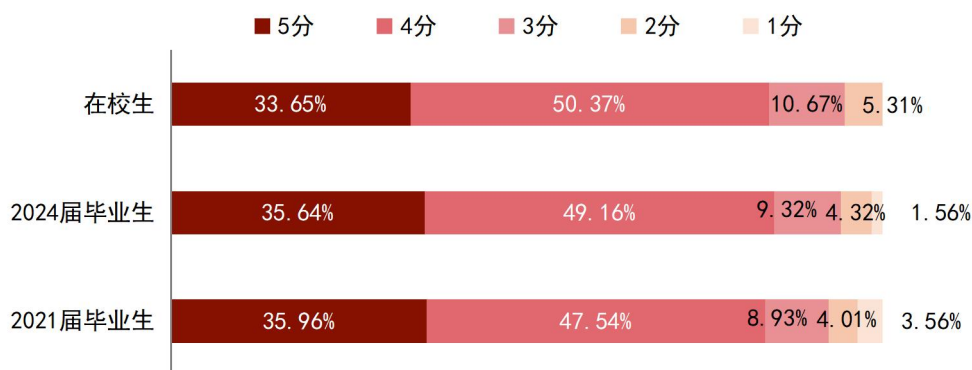


图 8-8 对所学专业推荐度

数据来源：第三方调研。

（二）对专业人才培养的满意度

1.对专业人才培养工作的满意度

参与调研的教师对本专业人才培养工作呈现出高度一致的认可，总体满意度高达 96.34%。这一极高的认同度充分证明了专业教师团队对现行培养目标、课程体系、教学实施及学生成果给予了充分肯定，反映了内部教学主体对专业建设质量的强大信心。这不仅体现了专业内涵建设的扎实成效，也为专业升级为本科层次提供了至关重要的内部共识与师资动力支撑。

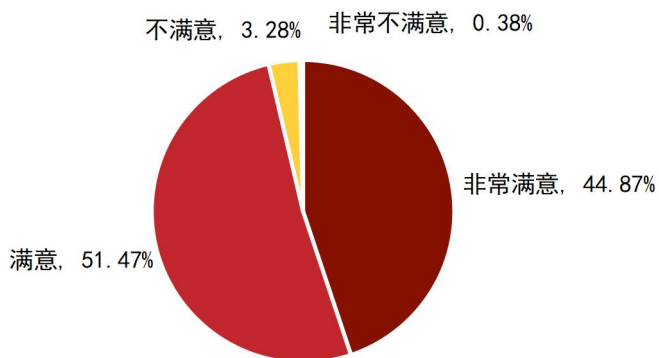


图 8-9 专业人才培养的满意度

数据来源：第三方调研。

2.对专业毕业生的整体满意度

用人单位对所聘用的本专业毕业生表现出高度认可，整体满意度高达 95.65%。用人单位较高的满意度证明了该专业人才培养质量与行业企业需求高度契合，毕业生所具备的专业知识、实践技能和职业素养得到了市场的广泛验证。这是衡量专业社会声誉和人才培养成效的最客观、最核心的外部证据，为专业升级为本科层次提供了来自用人方的有力支撑。

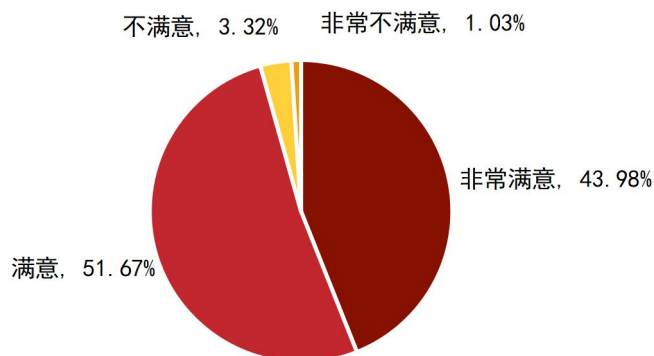


图 8-10 对所聘毕业生的整体满意度

数据来源：第三方调研。

3.继续招聘该专业毕业生的意愿

调研结果显示，用人单位对该专业毕业生的聘用体验高度满意。有 92.87%的用人单位表示愿意继续招聘该专业毕业生。这不仅印证了毕业生综合素质获得了市场的充分认可，更意味着该专业的人才培养成果已深度融入用人单位的人力资源发展规划，形成了稳定的“人才供应链”。这是专业社会声誉和人才培养质量所能获得的最高级别的外部认可形式，为专业升级为本科层次提供了来自需求侧最坚实、最直接的依据。

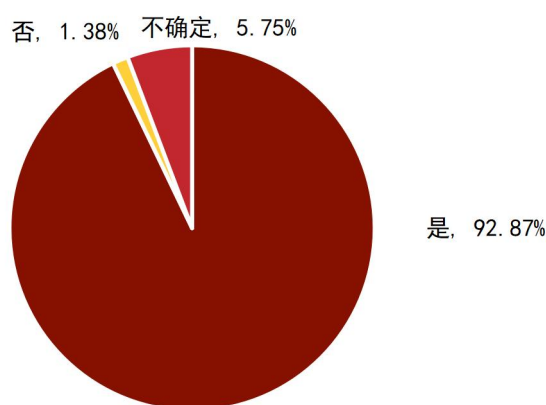
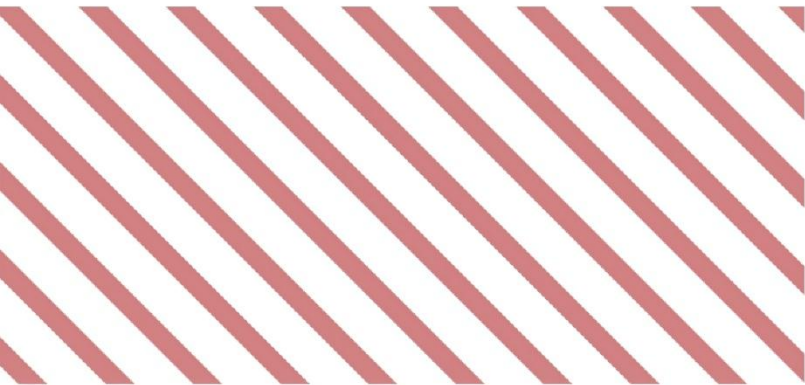
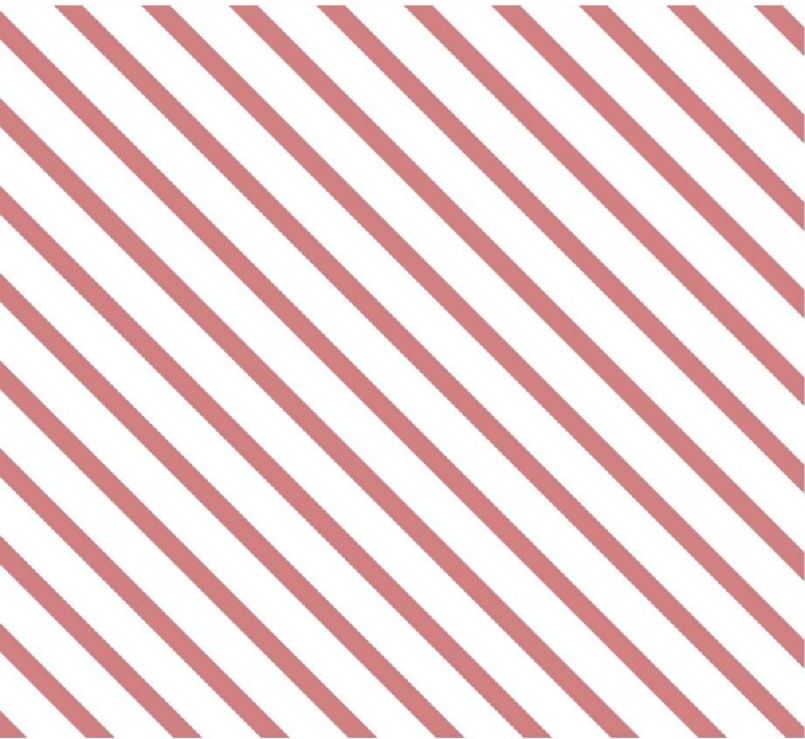


图 8-11 继续招聘该专业毕业生的意愿

数据来源：第三方调研。



技术报告





技术报告



一、背景介绍

为深入贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》精神，主动服务山东省建筑产业向智能化、绿色化、工业化转型升级的重大战略需求，我校拟依托现有省级特色专业——建筑工程技术专业的雄厚办学基础，申请增设智能建造工程职业本科专业。本报告旨在通过系统、客观的数据分析，全面论证设置该新专业的必要性、可行性与前瞻性。报告将严格依据职业本科专业设置标准，从产业需求分析、人才供给情况、现有专业办学条件、人才培养方案、教师队伍结构、人才培养成效、社会服务贡献度及社会声誉等八个维度，提供详实的数据支撑和科学的分析研判，为上级主管部门的审批决策提供全面、可靠的依据，确保新专业申报工作建立在扎实的调研和充分的论证基础之上。



二、数据来源

本报告秉承科学、客观、公正的原则，所有分析与结论均建立在多元、可靠的数据基础之上，主要数据来源包括以下三个方面：

官方统计与行业数据：主要引用国家统计局、《中国统计年鉴》、《中国建筑业统计年鉴》、住房和城乡建设部发布的《2024 年建筑业发展统计分析》、山东省统计局公开数据等权威渠道发布的宏观产业经济数据，用于分析全国及山东省建筑行业的规模、结构、发展趋势及人才需求预测，确保产业背景分析的权威性和准确性。

校方办学数据：全面采集并梳理了学校近三至五年来的内部客观数据，涵盖招生就业、教学管理、师资队伍、实训条件、经费投入、学生成果等方面，具体包括招生计划完成率、师资队伍结构与数量、实训基地规模与设备值、“岗课赛证”融通课程比例、职业技能证书获取率、技能竞赛获奖情况等，用于真实反映依托专业现有的办学实力和人才培养质量。

教育教学调研数据：委托第三方权威调研机构（中国教育在线）开展的在校生、毕业生、教师、用人单位、学生家长专项调研。这些数据主要用于评估人才培养目标的达成度、课程体系的

合理性、各项能力素养的增值情况以及社会声誉，从而保障报告分析的科学性和结论的可靠性。

通过对上述多源数据的交叉比对与综合分析，本报告力求构建一个立体、真实、可信的论证体系，为新专业的成功申报奠定坚实的数据基石。

三、样本覆盖情况

问卷调查的起止时间为 2024 年 11 月 7 日至 12 月 7 日。各调研群体的样本回收情况如下表所示：

附表 1 建筑工程技术专业群调研样本回收情况

调研群体	说明	调研数	回收数	回收率
在校生	专业 2023-2024 学年在校生	452	431	95.35%
应届毕业生	专业群 2024 届毕业生	150	65	43.33%
中期毕业生	专业群 2021 届毕业生	162	72	44.44%
教师	专业群专业课教师	-	28	-
用人单位	专业群毕业生主要就业单位	-	51	-
家长	专业群毕业生和在校生家长	-	82	-

注：1. 专业群专业课教师是通过问卷题目跳转，因此仅呈现回收样本。

2. 用人单位及家长采取匿名调研，因此仅呈现回收样本数。

