

(一) 在线课推广应用

1. 工程制图（累计选课 1.5 万余人，选课学校 140 余所）



The screenshot displays the course page for 'Engineering Drawing' (工程制图) on the Zhihui Tree (智慧树) platform. The page includes a header with the course title and a navigation bar. The main content area features a course introduction, a list of instructors, and a table of enrollment statistics. A red box highlights the enrollment data, which shows a cumulative enrollment of 15,127 students and 44 schools. The 'Public Learning' section at the bottom indicates that the course is open to the public and has been taken by 97 people.

累计选课	选课学校	公众学习者所属学校	累计互动
15,127 人	44 所	100 所	196,996 次
本学期合计1,961人①	本学期合计8所①	本学期合计19所	本学期合计112,016次①

本学期对公众开放学习 本课程除跨校共享的【学分课】运行外，还对公众开放，右侧【去学习】按钮即可查看全部学习内容，同学们别选错哦~ 97 公众已学

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计选课学校: 44 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数) 返回

共享课选课22 翻转课引用20 知识图谱引用3

兰州石化职业技术学院(4997人次); 安徽绿海商务职业学院(171人次); 合肥经济技术职业学院(151人次); 甘肃能源化工职业学院(88人次); 兰州航空职业技术学院(77人次); 长沙医学院(74人次); 黑龙江冰雪体育职业学院(57人次); 广西机电职业技术学院(57人次); 成都工业职业技术学院(23人次); 西安海棠职业学院(11人次); 厦门兴才职业技术学院(9人次); 铜川职业技术学院(7人次); 武昌职业学院(6人次); 海南科技职业大学(6人次); 沈阳工学院(4人次); 武昌理工学院(4人次); 安徽中医药大学(3人次); 德阳农业科技职业学院(3人次); 厦门安防科技职业学院(3人次); 牡丹江大学(2人次); 内蒙古能源职业学院(2人次); 广西大学行健文理学院(1人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计选课学校: 44 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数) 返回

共享课选课22 **翻转课引用20** 知识图谱引用3

兰州石化职业技术学院(3985人次); 中国石油大学(华东)(852人次); 新疆交通职业技术学院(795人次); 内蒙古机电职业技术学院(331人次); 万博科技职业学院(314人次); 牡丹江师范学院(314人次); 呼和浩特职业学院(289人次); 嘉兴南洋职业技术学院(237人次); 湖南工学院(214人次); 昌吉学院(148人次); 大庆职业学院(119人次); 青岛工学院(87人次); 仰恩大学(87人次); 山东交通学院(74人次); 上海思博职业技术学院(39人次); 内江师范学院(37人次); 山东药品食品职业学院(34人次); 吉林铁道职业技术学院(30人次); 上海中侨职业技术大学(17人次); 赤峰应用技术职业学院(16人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计选课学校: 44 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数) 返回

共享课选课22 翻转课引用20 **知识图谱引用3**

西南医科大学(27人次); 武汉纺织大学外经贸学院(27人次); 温州大学(1人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计公众学习者所属学校: 100 返回

嘉兴南洋职业技术学院; 兰州石化职业技术大学; 酒泉职业技术学院; 青岛农业大学; 陇南师范学院; 甘肃能源化工职业学院; 湖南理工学院; 白银矿冶职业技术学院; 兰州航空职业技术学院; 沈阳农业大学; 广西机电职业技术学院; 广东职业技术学院; 临沂职业学院; 武汉商学院; 兰州资源环境职业技术大学; 西安工程大学; 甘肃交通职业技术学院; 长沙电力职业技术学院; 新疆生产建设兵团兴新职业技术学院; 甘肃农业大学; 昆明理工大学; 邢台学院; 徐州工业职业技术学院; 宜春学院; 天津农学院; 兰州工业学院; 湖北理工学院; 天津石油职业技术学院; 四川工程职业技术大学; 湖北轻工职业技术学院; 四川中志招标代理有限公司; 北华大学; 西华大学; 岳阳职业技术学院; 甘肃林业职业技术学院; 东莞市奥隆招标有限公司; 西南大学; 哈尔滨理工大学; 四川文理学院; 西南林业大学; 江苏城乡建设职业学院; 兰州职业技术学院; 黑龙江农业工程职业学院; 内江师范学院; 贵州民族大学; 吉林交通职业技术学院; 吕梁学院; 无锡技师学院; 四川铁道职业学院; 山东建筑大学; 江西工业职业技术学院; 中国民航大学; 庆阳职业技术学院; 甘肃工业职业技术大学; 天津工业大学; 昆明理工大学城市学院; 鲁东大学; 绥化学院; 北京中教仪国际招标代理有限公司; 山东理工大学; 桂林电子科技大学; 三峡大学科技学院; 武威职业学院; 临沂科技职业学院; 上海电力大学; 黑龙江生态工程职业学院; 黑龙江大学; 北京万维之道信息技术有限公司; 西北大学; 江西科技学院; 湖北三峡职业技术学院; 新疆交通职业技术学院; 安徽科技学院; 青岛黄海学院; 上海科创职业技术学院; 青岛工学院; 齐鲁工业大学; 太原城市职业技术学院; 中国石油大学(北京)克拉玛依校区; 重庆科技学院; 河北工程大学; 西安电力高等专科学校; 烟台南山学院; 湖南工业大学; 青岛职业技术学院; 武夷学院; 成都工业学院; 商丘工学院; 兰州信息科技学院; Deakin University; 大连民族大学; 福建农业职业技术学院; 陕西能源职业技术学院; 辽宁开放大学; 湘潭大学; 九江职业技术学院; 广东工贸职业技术学院; 兰州理工大学; 北京中仪普信教育科技有限公司; 北京中联环建设工程管理有限公司阜阳分公司;

课程资源与学习数据及平台承诺书

课程名称	《工程制图》		
学校名称	兰州石化职业技术大学		
课程负责人	刘立平		
课程运行平台名称	智慧树网 (www.zhihuishu.com)		
课程资源与学习数据 (选择两 (学) 期)			
数据项	第 <u>1</u> (学) 期	第 <u>8</u> (学) 期	
当期起止时间	2021年03月10日至 2021年06月25日	2024年08月15日至 2024年12月25日	
当期持续周数	16周	19周	
当期选课人数	选课人数 (人)	1343	2761
课程资源	数量 (个)	257	403
视频资源	数量 (个)	108	170
	总时长 (分钟)	1174	1050
动画、虚拟仿真类资源	数量 (个)	55	60
课程公告	数量 (次)	2	12
测验和作业	总次数 (次)	14	12
	习题总数 (道)	151	203
	参与人数 (人)	991	1648
互动交流情况	发帖总数 (帖)	3442	46361
	教师发帖数 (帖)	199	132
	参与互动人数 (人)	416	744
考核 (试)	次数 (次)	2 (考试和补考)	2 (考试和补考)
	试题总数 (题)	190	136
	参与人数 (人)	1100	1890
	考试通过人数 (人)	953	1383
课程平台单位承诺			
<p>本单位已认真填写并检查此表格中的数据, 保证内容真实准确, 并对后续接入国家职业教育智慧教育平台作出承诺。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 取得权利人充分授权, 享有报送资源的信息网络传播权及其他所有必要权利。 2. 按照审查要求对资源政治性、合法性、科学性、团队成员、教学活动与服务等有关信息进行审查, 均符合有关要求。资源知识产权清晰, 资源无侵犯他人知识产权、肖像权、隐私权、商业秘密及其他合法权益的情形, 无意识形态问题、科学性错误, 无违反国家法律法规和违背公序良俗的情形。如资源侵犯他人合法权益或违反相关法律法规使国家职业教育智慧教育平台受到追究, 由本单位负责处理纠纷、承担责任并赔偿由此造成的全部损失。 3. 制定相应的管理制度和工作流程, 配备专业人员进行资源审查和监督、教学服务管理和安全保障, 确保课程资源内容和制作技术规范, 适合网络传播, 保障在线教学正常运行, 为学习者提供稳定的在线学习支持及相关服务。 4. 本着自愿原则, 同意授权国家职业教育智慧教育平台对报送资源的使用。国家职业教育智慧教育平台系统运行后产生的数据归教育部所有, 不用于本单位商业运作, 未经教育部允许不公开发布相关数据。 5. 本平台按要求在工信部进行ICP网站备案、公安机关网站备案、具有信息安全等级保护证书和安全测评报告, 并承诺在接入国家职业教育智慧教育平台时满足要求。 <p>联系人及电话: 姜旺 021-60248600</p> <p>正在运行学期数据截止到表格生成当日: 2026年02月05日</p>			



2. 化工制图（累计选课 1.03 万余人，选课学校 210 余所）

化工制图

省级 | 生物与化工大类 (27) | 化工技术类 (2702) | 生物与化工大类 (27) | 化工技术类 (2702) | 生物与化工大类 (27) | 化工技术类 (2702) | 生物与化工大类 (27) | 化工技术类 (2702) | 资...

课程介绍 学校选课申请

现代工程技术中，无论你是产品的设计者，还是生产者，亦或者是使用者，都离不开图样来表达设计思想或者通过图样了解别人的设计思想。因此，图样是工程界的技术语言。化工制图是研究化工图样的绘制和阅读规律与方法的一门学科，培养化工图样的绘制、阅读以及空间 [查看更多](#)

学分 3.0 学时 44.0 见面课 4次

教师 刘立平、王露琴、张化平、张伟华、王小芬、唐小强、韩玮

学校 兰州石化职业技术大学

参考教材 化工制图（第三版） 作者 刘立平 出版社 化学工业出版社 出版月份 2024-11 ISBN 9787122444851 了解更多

开课10学期	累计选课	选课学校	公众学习者所属学校	累计互动
2025秋冬 已运行 更新时间: 2026-02-04	10,367 人 本学期合计1,171人	41 所 本学期合计35所	174 所 本学期合计30所	167,907 次 本学期合计31,614次

本学期对公众开放学习 本课程除跨校共享的【学分课】运行外，还对公众开放，右侧【去学习】按钮即可看全部学习内容，同学们别选错哦~ 102 公众已学

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计选课学校: 41 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数)

共享课选课4 翻转课引用8 知识图谱引用31

兰州石化职业技术大学(4003人次); 南京科技职业学院(125人次); 甘肃能源化工职业学院(59人次); 大庆职业学院(1人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)

累计选课学校: 41 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数)

共享课选课4 翻转课引用8 知识图谱引用31

兰州石化职业技术大学(3996人次); 嘉兴南洋职业技术学院(237人次); 大庆职业学院(101人次); 哈尔滨工程大学(82人次); 山东药品食品职业学院(34人次); 大庆职业学院(扩招)(10人次); 兰州理工大学(3人次); 延安大学(1人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)



累计选课学校: 41 (选课院校相加并去重, 学校名称后的括号为选课学生数)

返回

共享课选课4

翻转课引用8

知识图谱引用31

淄博职业技术大学(471人次); 山东化工职业学院(8人次); 山东科技大学(6人次); 青岛科技大学(6人次); 辽宁石油化工大学(5人次); 山东理工大学(4人次); 聊城大学(2人次); 山东建筑大学(2人次); 中国石油大学(华东)(2人次); 济南大学(2人次); 潍坊学院(2人次); 山东师范大学(1人次); 东北石油大学(1人次); 山东石油化工学院(1人次); 临沂大学(1人次); 菏泽学院(1人次); 山东交通学院(1人次); 枣庄学院(1人次); 青岛港湾职业技术学院(1人次); 中北大学(1人次); 西安电子科技大学(1人次); 石河子大学(1人次); 齐鲁工业大学(1人次); 广州民航职业技术学院(1人次); 山东职业学院(1人次); 山东航空学院(1人次); 上海第二工业大学(1人次); 烟台大学(1人次); 武汉工商学院(1人次); 鲁东大学(1人次); 河北工业大学(1人次);

运行数据汇总表(备注:本页面数据每24小时更新一次)



累计公众学习者所属学校: 174

返回

兰州石化职业技术大学; 甘肃有色冶金职业技术学院; 兰州交通大学; 甘肃能源化工职业学院; 兰州理工大学; 广东工业大学; 新疆理工学院; 湖南理工学院; 南京科技职业学院; 青岛科技大学; 湖南化工职业技术学院; 甘肃石化技师学院; 云南民族大学; 潍坊科技学院; 湖南工学院; 安徽中医药大学; 咸阳职业技术学院; 昆明理工大学; 江西工业职业技术学院; 山东化工职业学院; 宁夏大学; 牡丹江医学院; 昌吉学院; 兰州信息科技学院; 东华理工大学; 海南科技职业大学; 克拉玛依职业技术学院; 鄂尔多斯应用技术学院; 太原科技大学; 华东理工大学; 呼和浩特职业学院; 甘肃交通职业技术学院; 潍坊职业学院; 酒泉职业技术学院; 杨凌职业技术学院; 四川文理学院; 临沂大学; 云南交通职业技术学院; 宁夏大学新华学院; 岳阳职业技术学院; 河北工业职业技术学院; 大庆职业学院; 赣南医科大学; 郑州师范学院; 新疆应用职业技术学院; 兰州文理学院; 海南师范大学; 大庆职业学院(扩招); 新疆轻工职业技术学院; 中北大学; 陇东学院; 九江理工职业学院; 牡丹江师范学院; 四川化工职业技术学院; 滨州职业学院; 郑州工业应用技术学院; 齐鲁理工学院; 徐州工业职业技术学院; 青岛工学院; 潍坊食品科技职业学院; 贵州大学; 三峡大学; 西北师范大学; 湖北三峡职业技术学院; 合肥大学; 嘉兴南湖学院; 兰州资源环境职业技术大学; 湖北理工学院; 攀枝花学院; 齐鲁师范学院; 泉州华光职业学院; 呼伦贝尔学院; 西北大学; 广西物流职业技术学院; 天津理工大学; 辽宁工程技术大学; 江苏食品药品职业技术学院; 吉林交通职业技术学院; 云南国防工业职业技术学院; 包头职业技术学院; 四川铁道职业学院; 西南科技大学; 河南大学濮阳工学院; 长春工程学院; 西安科技大学; 眉山职业技术学院; 临沂职业学院; 广东工贸职业技术学院; 辽宁工业大学; 广西工业职业技术学院; 湖南科技大学; 内蒙古农业大学职业技术学院; 西安交通大学; 法正项目管理集团有限公司阜阳分公司; 济宁医学院; 齐鲁工业大学; 郑州工商学院; 中国民航大学; 嘉应学院; 湖南工程学院; 天门职业学院; 济宁职业技术学院; 哈尔滨师范大学; 新乡医学院; 重庆电讯职业学院; 柳州工学院; 郑州电力高等专科学校; 滨州学院; 菏泽医学专科学校; 青岛农业大学; 红河学院; 延安大学; 长安大学; 广西现代职业技术学院; 榆林职业技术学院; 贵州航空职业技术学院; 安徽中技工程咨询有限公司; 暨南大学; 青海大学; 四川传媒学院; 中国石油大学(北京); 湖南工业大学; 枣庄学院; 西北农林科技大学; 北京中凯国际研学旅行股份有限公司; 温州大学; 辽宁石油化工大学; 湖北轻工职业技术学院; 邵阳学院; 甘肃钢铁职业技术学院; 江西科技学院; 南昌大学科学技术学院; 甘肃中医药大学; 重庆化工职业学院; 广西民族师范学院; 武威职业学院; 绵阳师范学院; 国家高等教育智慧教育平台; 中国石油大学(华东); 新疆大学; 烟台职业学院; 淮南师范学院; 甘肃畜牧工程职业技术学院; 俄罗斯喀山联邦大学; 烟台大学; 江西理工大学; 渭南师范学院; 遵义师范学院; 湖南石油化工职业技术学院; 西南交通大学; 青岛职业技术学院; 昆明学院; 吉林农业科技学院; 济南大学; 娄底职业技术学院; 内蒙古大学; 安徽理工大学; 桂林理工大学; 重庆工贸职业技术学院; 陕西能源职业技术学院; 河北环境工程学院; 浙江国际海运职业技术学院; 内蒙古工业大学; 北京华埔网络科技有限公司; 哈尔滨远东理工学院; 山东第一医科大学; 喀什大学; 陕西工业职业技术学院; 华侨大学; 河南应用技术职业学院; 陕西师范大学; 和田师范专科学校; 曲阜师范大学; 武汉科技大学;

课程资源与学习数据及平台承诺书

课程名称	《化工制图》	
学校名称	兰州石化职业技术大学	
课程负责人	刘立平	
课程运行平台名称	智慧树网 (www.zhihuishu.com)	
课程资源与学习数据 (选择两 (学) 期)		
数据项	第 <u>3</u> (学) 期	第 <u>6</u> (学) 期
当期起止时间	2022年08月15日至 2022年12月25日	2024年02月20日至 2024年06月30日
当期持续周数	19周	19周
当期选课人数	选课人数 (人)	1306
课程资源	数量 (个)	136
视频资源	数量 (个)	80
	总时长 (分钟)	846
动画、虚拟仿真类资源	数量 (个)	29
课程公告	数量 (次)	9
测验和作业	总次数 (次)	10
	习题总数 (道)	100
	参与人数 (人)	451
互动交流情况	发帖总数 (帖)	8288
	教师发帖数 (帖)	900
	参与互动人数 (人)	310
考核 (试)	次数 (次)	2 (考试和补考)
	试题总数 (题)	136
	参与人数 (人)	470
	考试通过人数 (人)	427
课程平台单位承诺		
<p>本单位已认真填写并检查此表格中的数据, 保证内容真实准确, 并对后续接入国家职业教育智慧教育平台作出承诺。</p> <ol style="list-style-type: none"> 取得权利人充分授权, 享有报送资源的信息网络传播权及其他所有必要权利。 按照审查要求对资源政治性、合法性、科学性、团队成员、教学活动与服务等有关信息进行审查, 均符合有关要求。资源知识产权清晰, 资源无侵犯他人知识产权、肖像权、隐私权、商业秘密及其他合法权益的情形, 无意识形态问题、科学性错误, 无违反国家法律法规和违背公序良俗的情形。如资源侵犯他人合法权益或违反相关法律法规使国家职业教育智慧教育平台受到追究, 由本单位负责处理纠纷、承担责任并赔偿由此造成的全部损失。 制定相应的管理制度和工作流程, 配备专业人员进行资源审查和监督、教学服务管理和安全保障, 确保课程资源内容和制作技术规范, 适合网络传播, 保障在线教学正常运行, 为学习者提供稳定的在线学习支持及相关服务。 本着自愿原则, 同意授权国家职业教育智慧教育平台对报送资源的使用。国家职业教育智慧教育平台系统运行后产生的数据归教育部所有, 不用于本单位商业运作, 未经教育部允许不公开发布相关数据。 本平台按要求在工信部进行ICP网站备案、公安机关网站备案、具有信息安全等级保护证书和安全测评报告, 并承诺在接入国家职业教育智慧教育平台时满足要求。 <p>联系人及电话: 姜旺 021-60248600</p> <p>正在运行学期数据截止到表格生成当日: 2026年02月05日</p>		



(二) 教材推广应用 (200 余所学校, 15.6 万余册)

序号	教材名称	使用学校数量	发行量 (册)
1	化工制图	35	39128
2	化工制图习题集	38	35020
3	工程制图	18	10416
4	工程制图习题集	10	8685
5	计算机绘图—AutoCAD 上机指导	49	29321
6	制图测绘与 CAD 实训	12	13100
7	计算机绘图 (AutoCAD2023)	24	4400
8	化工识图	12	8761
9	化工识图习题集	12	7622
	合计	210	156453

1. 《化工制图》使用学校 35 所，发行 3.9 万余册

销量及使用反馈证明

兰州石化职业技术大学刘立平主编的《化工制图》由我社出版发行。第一版（ISBN:978-7-122-08615-0）于 2010 年 8 月出版，该教材针对高职高专化工类、化工机械、石油储运、焊接等专业的培养目标以及对制图课教学的要求编写而成，发行量 23706 册；第二版（ISBN:978-7-122-38878-0）于 2022 年 8 月出版，由校企双元编写，更新标准，引入企业生产装置绘制化工专业图样，更新所有图例，采用蓝黑双色印刷，突出绘图步骤，建设配套在线课程，录制所有内容的微课视频，建设动画等资源，适合高等职业教育、职业本科教育的化工类各专业教学使用，发行量 5349 册；第三版（ISBN: 978-7-122-44485-1）2024 年 11 月出版，删除部分机械图样，突出化工专业图样，更新标准，增加微课视频、模型、动画等资源，学习者可以扫描二维码打开相关资源学习使用，发行量 10073 册。总印刷数量为 42600 册，总发行量 39128 册。

有兰州石化职业技术大学（原兰州石化职业技术学院）、黑龙江科技大学、青海大学、东北农业大学、南京理工大学、北京信息科技大学、桂林理工大学南宁分校、北京财贸职业学院、北京房山职业学院、西安交通工程技工学校、吕梁职业大学、江西工业职业技术学院、青海大学、昆明工业职业技术学院、三峡技师学院、宜昌科技职业学院、浙江药科职业大学、广西工业职业技术学院、沙洲职业工学院、河北化工医药职业技术学院、咸阳职业技术学院、山东化工职业学院、天门职业学院、东营职业学院、甘肃工业学院、榆林职业技术学院、重庆公共运输职业学院、岳普湖县中等职业学校、重庆青年职业技术学院、平顶山工业职业技术学院、重庆三峡职业学院、重庆工业职业技术学院、海西州职校、兰州交通学校、淄博职业技术学院等来自全国各地的院校选用该教材。该教材用户广泛，在教育教学中应用效果良好。



2. 《化工制图习题集》使用学校 38 所，发行 3.5 万余册

销量及使用反馈证明

刘立平主编的《化工制图习题集》由我社出版发行，与刘立平主编的《化工制图》配套使用。第一版（ISBN:9787122087003）于 2010 年 8 月出版，该书以培养学生绘制和阅读化工图样为根本出发点，突出绘图、读图能力的训练，发行量 22750 册；第二版（ISBN:9787122389732）于 2022 年 10 月出版，由校企二元编写，更新标准，引入企业生产装置绘制化工专业图样，更新所有图例，发行量 4680 册；第三版（ISBN: 9787122445070）2024 年 11 月出版，删除部分机械图样，突出化工专业图样，更新标准，习题集中配备了大量二维码，学习者在独立思考或者完成绘图之后，扫描二维码打开相关资源再查阅习题的绘图步骤视频或者三维模，提高绘图技能，发行量 7590 册。总印刷数量为 42800 册，总发行量 35020 册。

有兰州石化职业技术大学、青海大学、黑龙江科技大学、甘肃农业大学、西南林业大学、桂林理工大学南宁分校、陇东学院、滨州学院、九江学院、江西工业职业技术学院、贵州理工、浙江药科职业大学、广西工业职业技术学院、沙洲职业工学院、河北化工医药职业技术学院、咸阳职业技术学院、山东化工职业学院、天门职业学院、东营职业学院、甘肃工业学院、榆林职业技术学院、重庆公共运输职业学院、岳普湖县中等职业技术学校、重庆青年职业技术学院、昆明工业职业技术学院、宜昌职业技术学院、三峡技师学院、江苏凤凰新华书店集团有限公司、京东商城、平顶山职业技术学院、重庆三峡职业学院、重庆工业职业技术学院、成都市腾达科教图书有限公司、山东淄博、宁夏工商职业技术学院、兰州交通学校、重庆电子工程职业学院、山东工业职业学院、等来自全国各地的院校选用该教材，深受广大用书师生欢迎。



3. 《工程制图》使用学校 18 所，发行 1 万余册

销量及使用反馈证明

兰州石化职业技术大学刘立平主编的《工程制图》由我社出版发行。第一版（ISBN:9787122370747）2020 年 10 月出版，校企二元编写，采用蓝黑双色印刷，突出绘图步骤，建设配套在线课程，录制所有内容的微课视频，建设动画等资源，满足装备制造大类各专业的教学需求，发行量 7052 册；第二版（ISBN:9787122453488）2024 年 6 月出版，更新标准，融入课程思政元素，增加三维动画、讲课视频，提高学生学习兴趣，实现分层教学。发行量 3364 册。总印刷数量为 12800 册，总发行量 10416 册。

有兰州石化职业技术大学、北方工业大学、兰州交通大学、宁夏工商职业技术学院、长沙电力职业技术学院、长沙环保职业学院、广东理工职业学院、广东职业技术学院、广西机电职业技术学院、陕西省石油化工学校、陇南师范学院、广东新华发行集团股份有限公司、大庆油田三合科技书店有限公司、武汉工程、云南交通职院、云南农业职院、新疆兵团兴新职业技术学院、现代职业学院等来自全国各地的院校选用该教材。该教材用户广泛，在教育教学中应用效果好。



4. 《工程制图习题集》使用学校 10 所，发行 8 千余册

销量及使用反馈证明

兰州石化职业技术大学刘立平主编的《工程制图习题集》由我社出版发行。第一版（ISBN:9787122370754）于 2020 年 10 月出版，校企合作编写满足装备制造大类职业本科、高职各专业选用，培养学生绘制和阅读专业图样为根本出发点，突出绘图、读图能力的训练，发行量 5081 册；第二版（ISBN:9787122453495）2024 年 6 月出版，增加大量的二维码资源，可以查阅部分微课视频、绘图步骤视频、三维模型动画等资源，发行量 3604 册。总印刷数量为 10800，总发行量 8685 册。

有兰州石化职业技术大学、宁夏工商职业技术学院、长沙电力职业技术学院、长沙环保职业学院、广东理工职业学院、广东职业技术学院、陇南师范学院、广西机电职业技术学院、广东新华发行集团股份有限公司、大庆油田三合科技书店有限公司等院校选用该教材，深受广大使用者的好评。



5. 《计算机绘图——AutoCAD 上机指导》使用学校 49 所，发行 2.9 万余册

销量及使用反馈证明

兰州石化职业技术大学刘立平主编的《计算机绘图——AutoCAD 上机指导》由我社出版发行。第一版（ISBN:9787122132222）于 2012 年 4 月出版，本书针对计算机绘图和 CAD 实训课程的要求，以及社会工程技术人员进行 CAD 使用需要编写的，发行量 22124 册；第二版（ISBN:9787122402349）2022 年 3 月出版，更新标准，双色印刷，突出计算机绘图操作步骤，强化绘图技能，发行量 7197 册。总印刷数量为 29400 册，总发行量 29321 册。

有兰州石化职业技术大学、西北农林科技大学、广西科技大学、天津工业大学、甘肃农业大学、青海大学、玉林师范学院、江西软件职业技术大学、咸阳职业技术学院、北部湾大学、安徽万品图书经营有限公司、宁波工程学院、雅安职业技术学院、齐鲁师范、五邑大学、郑州工程技术学院、吉林工程技术师范学院、江苏凤凰新华书店集团有限公司、京东商城、北京文化发展有限公司、滨州学院、河西学院、陇东学院、重庆三峡职业技术学院、甘肃新世纪书刊有限责任公司、重庆职业技术学院、鲁南技师学院、北京世纪书缘文化发展有限公司、兰州财联图书发行有限公司、兰州石化工业学校、北京增冕图书有限责任公司、成都市腾达科教图书有限公司、山东淄博、重庆电子工程职业学院、山东工业职业学院、甘肃能源化工学院、神木职教旭日石油化工学校、岚皋职教、西安石油化工学校、南阳职院、河南应用技术学院、金坛中专、河南职业学院、南方职院、盘锦职业技术学院、河南师范学院、黔南学院、北京农学院、北京城市学院等来自全国各地的院校选用该教材，深受广大用书师生欢迎。



6. 《制图测绘与 CAD 实训》使用学校 12 余所，发行 1.3 万余册

销量及使用反馈证明

兰州石化职业技术大学刘立平主编的《制图测绘与 CAD 实训》由我社出版发行。第一版(ISBN: 978-7-309-10657-2) (国家十二五规划教材) 于 2015 年 1 月出版,该教材针对高职本科和高职高专装备制造大类、资源环境与安全大类各专业制图测绘与 CAD 实训、零部件测绘实训、计算机绘图实训课程的培养目标以及对制图课教学的要求编写而成,发行量 11000 册;第二版(ISBN: 978-7-309-17827-2) 于 2025 年 5 月出版,由校企双元编写,更新标准,保留第一版中典型零件测绘和常见部件测绘两个传统项目,满足专业人才培养方案中对零部件测绘的要求,扩充了 CAD 绘制零件图项目配套信息化教学资源;录制了详细的操作视频+录制典型任务和模仿练习的操作视频,完善了信息化教学资源,发行量 2100 册。

教材推广范围涵盖全国多个省市,有兰州石化职业技术大学(原兰州石化职业技术学院)、东营职业学院、宣化区职教中心、北京信息科技大学、北京财翼职业学院、北京房山职业学院、江西工业职业技术学院、昆明工业职业技术学院、宜昌科技职业学院、平顶山工业职业技术学院、沙洲工学院、襄阳职业技术学院等院校选用该教材。该教材用户广泛,在教育教学实民中应用效果良好。

复旦大学出版社总编办公室

2026 年 2 月 2 日

7. 《计算机绘图（AutoCAD2023）》使用学校 24 所，发行 4 千余册

机械工业出版社有限公司

销量及使用反馈证明

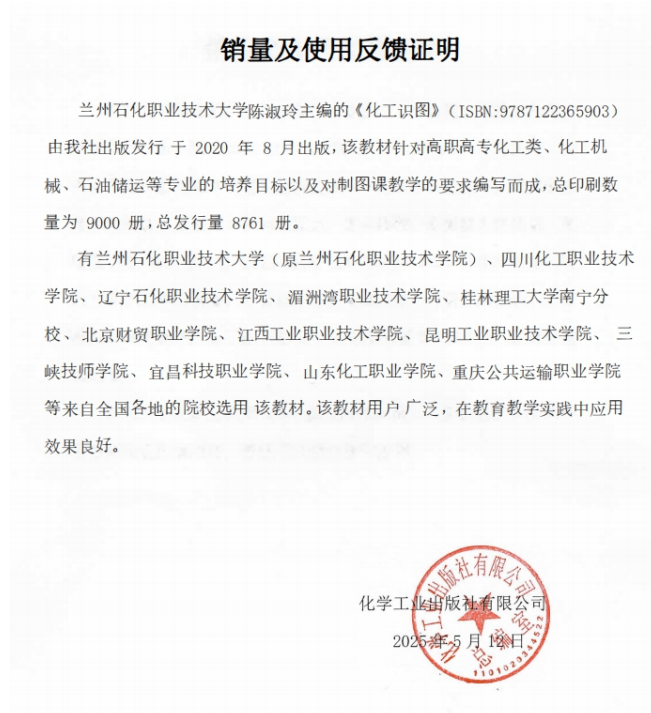
由刘立平主编的《计算机绘图（AutoCAD 2023）》（ISBN: 978-7-111-75388-9）于 2024 年 6 月在我社出版，本书紧密结合职业教育教学特点，以“应用”为目的，以“必需”“够用”为度，配套立体化教学资源，适合作为高等职业教育本科、专科生物化工大类、资源环境与安全大类各专业计算机绘图课程的教材。

本书累计印刷 3 次，总印数 5000 册，累计销售 4400 册，自出版后被北京工业职业技术学院、江西职业技术大学、芜湖职业技术大学、温州职业技术学院、江西洪州职业学院、陕西能源职业技术学院、重庆电子工程职业学院、宁波职业技术大学、成都纺织高等专科学校、丽水职业技术学院、哈尔滨职业技术大学、上海电子信息职业技术学院、广西机电职业技术学院、上海海事大学附属职业技术学校、武昌首义学院、兰州石化职业技术大学、上海工商外国语学院、淄博职业技术大学、柳州铁道职业技术学院、河南工业和信息化职业学院、沧州职业技术学院、江西外语外贸职业学院等多所职业院校选做教材，深受广大用书师生欢迎。

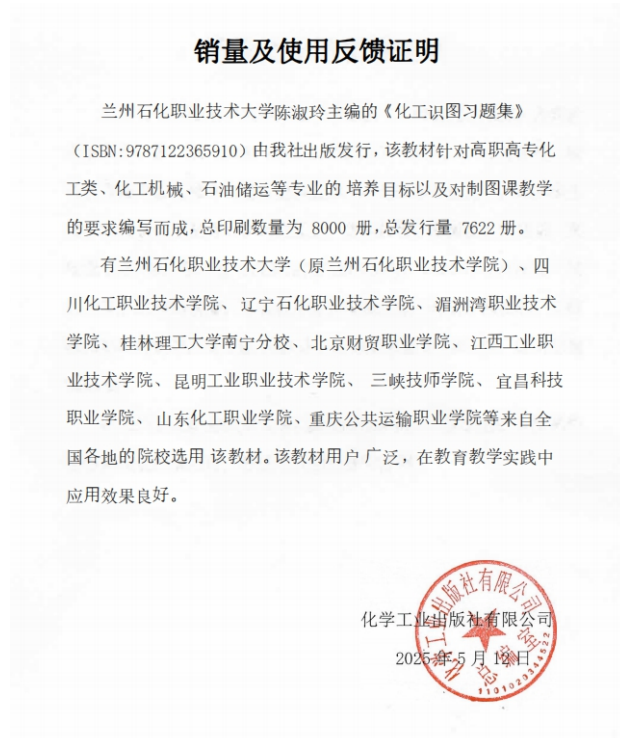
机械工业出版社有限公司



8. 《化工识图》使用学校 12 余所，发行 8 千余册



9. 《化工识图习题集》使用学校 12 余所，发行 7 千余册



(三) 讲座（省级以上7次，校级2次）

1. 刘立平受邀为2025年国家级职业教育“双师型”教师培训做报告



2. 刘立平受邀为2025年甘肃省职业院校教师素质提高计划“访学研修”做报告



3. 刘立平受邀为 2023 年甘肃省新入职教师能力提升专题培训做报告



4. 刘立平受邀为 2023 年甘肃省高校教师岗前培训做报告

甘肃省高等学校师资培训中心 甘肃省教师资格认定指导中心

邀请函

刘立平教授：

根据 2023 年甘肃省高校教师岗前培训班工作安排，甘肃省高等学校师资培训中心定于 2023 年 8 月 11 日(星期五)下午 14:30-17:30 在西北师范大学云亭校区田家炳教育书院 203 教室邀请您为培训学员进行专题讲座，感谢您的支持！

甘肃省高等学校师资培训中心

2023 年 7 月 20 日





5. 刘立平受邀为 2024 年甘肃省高校教师岗前培训做报告

甘肃省高等学校师资培训中心
甘肃省教师资格认定指导中心

邀请函

刘立平教授：

根据 2024 年甘肃省高校教师岗前培训班工作安排，甘肃省高等学校师资培训中心定于 2024 年 7 月 18 日(星期四)下午 14:30-17:30 在西北师范大学云亭校区田家炳教育书院 103 教室邀请您为培训学员进行专题讲座，感谢您的支持！

甘肃省高等学校师资培训中心

2024 年 7 月 10 日

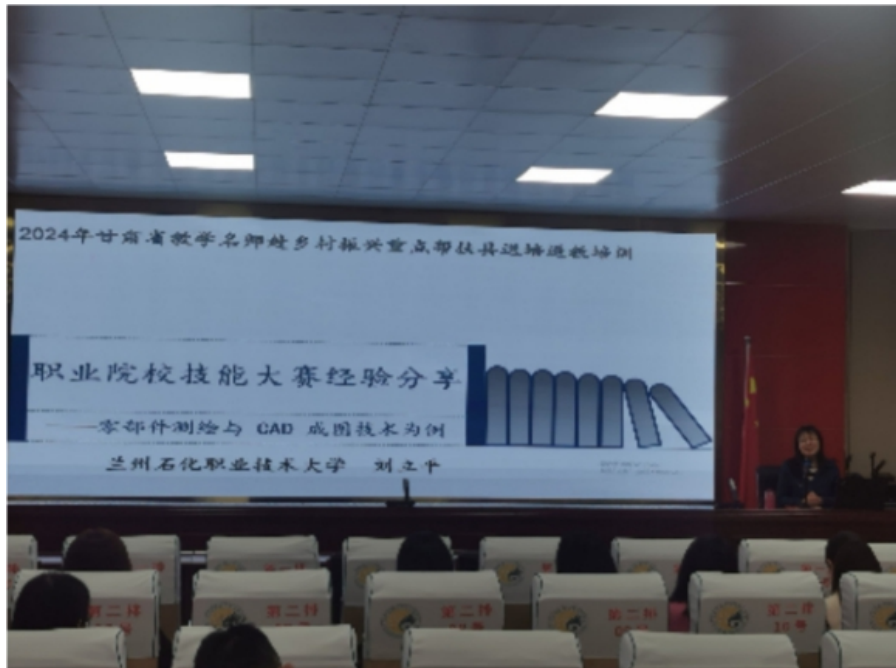




6. 刘立平受邀为 2024 年甘肃省教学名师赴乡村振兴重点帮扶县送培送教培训班(舟曲县)做报告



7. 刘立平受邀为 2024 年甘肃省教学名师赴乡村振兴重点帮扶县送培送教培训班(秦安县)做报告



8. 刘立平受邀为学校 2023 年新入职教师能力提升专题培训做报告



9. 刘立平受邀在学校 2024 年一流核心课程在线精品课程建设集中调研会上做分享



(四) 报纸、杂志、网站报道截图

1. 科技日报做题为“做精品课程 育能工巧匠”的报道，多家媒体转载

(1)2024 年 4 月 19 日科技日报在职业教育板块为化工制图在线课及课程负责人刘立平做题为“做精品课程 育能工巧匠”的报道，多家媒体转载

科技日报

做精品课程 育能工巧匠 ——兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

◎本报记者 顾满斌 实习生 陈逸凡

“课程质量是人才培养的生命线。我们坚持高起点、高标准、严要求，严把课程质量关，不断提升课程质量。我们坚持产教融合、校企合作，不断优化课程内容，提升课程质量。我们坚持改革创新，不断探索新的教学模式，提升课程质量。我们坚持质量第一，不断提升课程质量。”

“先画出形体的三视图，再绘制基准线，布置视图位置……”近日，记者来到兰州石化职业技术大学，看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。



做精品课程 育能工巧匠 ——兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

2024-04-28 17:34:37 作者：顾满斌 陈逸凡

科技日报记者 顾满斌 实习生 陈逸凡

“先画出形体的三视图，再绘制基准线，布置视图位置……”近日，记者来到兰州石化职业技术大学，看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。

记者了解到，兰州石化职业技术大学“化工制图”课程是高职专科资源环境与安全大类、生物与化工大类各专业人才培养方案中的必修课程，主要培养学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能。

近日，甘肃省公示了2023年职业教育国家在线精品课程拟推荐课程名单，其中，兰州石化职业技术大学机械工程学院“化工制图”专业技能课程成功入选。

推动教学资源共享

“多年来，兰州石化职业技术大学不断创新‘化工制图’精品课程教学方法，实现了教材精品化和专业课程优质资源共享。学校还将教学案例融入生产实践，促进教学内容与岗位需求的深度融合。”刘立平说，基于实践的课堂教学，内容直观易懂，学生的绘图能力也得到提高。

据了解，“化工制图”课程团队针对各知识点，自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原则。



第06版：教育 上一版 下一版

- 与世界共享中国职教方案
- 天津职业技术师范大学：让“链主”企业深度参与教学
- 黑龙江农业工程职业学院：打造智能农机 筑牢丰收基石
- 做精品课程 育能工巧匠

版面导航

< 上一篇 2024年04月19日 星期五 放大 缩小 默认 >

做精品课程 育能工巧匠 ——兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

【职业教育】

◎本报记者 顾满斌 实习生 陈逸凡

“先画出形体的三视图，再绘制基准线，布置视图位置……”近日，记者来到兰州石化职业技术大学，看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。

记者了解到，兰州石化职业技术大学“化工制图”课程是高职专科资源环境与安全大类、生物与化工大类各专业人才培养方案中的必修课程，主要培养学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能。

近日，甘肃省公示了2023年职业教育国家在线精品课程拟推荐课程名单。其中，兰州石化职业技术大学机械工程学院“化工制图”专业技能课程成功入选。

推动教学资源共享

“多年来，兰州石化职业技术大学不断创新‘化工制图’精品课程教学方法，实现了教材精品化和专业课程优质资源共享。学校还将教学案例融入生产实践，促进教学内容与岗位需求的深度融合。”刘立平说，基于实践的课堂教学，内容直观易懂，学生的绘图能力也得到提高。

据了解，“化工制图”课程团队针对各知识点，自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原则。

“‘化工制图’线上资源课有很多的模型和动画展示，感觉就像在教室上课，老师面对面为我们讲解，代入感很强。”兰州石化职业技术大学应用化学工程学院化学工程与工艺专业2023级学生符丹妮说。同专业的学生刘宇也告诉记者，线上资源课是他辅助学习的工具。课程对每个章节进行了细致划分，还有预习、讲解和课后习题等。如果上课没跟上，后期观看视频也能够看懂。

“截至1月20日，‘化工制图’线上资源课已免费开放5期，累计选课4600多人。共有101所学校参与选课，互动次数达3.76万次。用户使用活跃度，应用效果良好。”刘立平说。

据了解，“化工制图”课程教材中化工设备图和化工工艺图部分的专业图样取自石油化工行业生产装置，并由企业专家指导确定。“我们的教材案例引用了最新的国家标准、行业标准，反映了石油化工领域的新技术、新工艺。这些案例将有效锻炼学生的相关能力，实现产教深度融合。”刘立平说。

立足行业需求铸才

< 上一篇

做精品课程 育能工巧匠

——兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

2024年04月19日 08:36 | 来源: 科技日报

TV 小学等

原标题: 做精品课程 育能工巧匠

“先画出形体的三视图,再绘制基准线,布置视图位置……”近日,记者来到兰州石化职业技术大学,看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。

记者了解到,兰州石化职业技术大学“化工制图”课程是高职专科资源环境与安全大类、生物与化工大类各专业人才培养方案中的必修课程,主要培养学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能。

近日,甘肃省公示了2023年职业教育国家在线精品课程拟推荐课程名单,其中,兰州石化职业技术大学机械工程学院“化工制图”专业技能课程成功入选。

推动教学资源共享

“多年来,兰州石化职业技术大学不断创新‘化工制图’精品课程教学方法,实现了教材精品化和专业课程优质资源共享。学校还将教学案例融入生产实践,促进教学内容与岗位需求的深度融合。”刘立平说,基于实践的课堂教学,内容直观易懂,学生的绘图能力也得到提高。

据了解,“化工制图”课程团队针对各知识点,自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原创。

“‘化工制图’线上资源课有很多的模型和动画展示,感觉就像在教室上课,老师面对面为我们讲解,代入感很强。”兰州石化职业技术大学应用化学工程学院化学工程与工艺专业2023级学生符丹妮说。同专业的学生刘宇也告诉记者,线上资源课是他辅助学习的工具,课程对每个章节进行了细致划分,还有预习、讲解和课后习题等。如果上课没跟上,后期观看视频也能够看懂。

热门排行

- 1 落实立德树人根本任务 扎实推进“双一流”建设
- 2 芯片领域重要突破!清华科研团队发布中国芯...
- 3 大力培养翻译人才 讲好中国故事现代化故事
- 4 青少年网络道德行为应源自内心自觉
- 5 高校科技创新要发挥好“新”“质”之路
- 6 “科技课堂”点燃孩子“科学梦”
- 7 全国高职院校上一批国家安全教育课
- 8 总书记重安全与国家安全学高规格人才培...
- 9 “劳模工匠进校园”行动在四川全面展开...
- 10 对外经济贸易大学人工智能创新创业训练营...

化职业技术 - 搜索 x 院校资讯 - 兰州石化职业技术大 x 十

www.hssi.org.cn/content/227499.html

2024年04月10日 星期一 返回首页 收藏本站



中国民办教育信息网

CHINA NON-GOVERNMENT EDUCATION INFORMATION

首页

概况

重要通知

民办简介

领导活动

政策法规

民办领导

政策法规

民办人物

资讯

工作动态

招生就业

教育动态

工作动态

招生就业

通知公告

工作动态

招生就业

地方动态

工作动态

招生就业

服务

认证报告

证书验证

证书查询

证书验证

学籍管理

档案管理

学籍管理

学籍验证

兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

编辑: 人民网 (www.hssi.com.cn) 2024/4/19 16:33:30 来源: 中国民办教育信息网 点击: 7

“先画出形体的三视图,再绘制基准线,布置视图位置……”近日,记者来到兰州石化职业技术大学,看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。

记者了解到,兰州石化职业技术大学“化工制图”课程是高职专科资源环境与安全大类、生物与化工大类各专业人才培养方案中的必修课程,主要培养学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能。

近日,甘肃省公示了2023年职业教育国家在线精品课程拟推荐课程名单,其中,兰州石化职业技术大学机械工程学院“化工制图”专业技能课程成功入选。

推动教学资源共享

“多年来,兰州石化职业技术大学不断创新‘化工制图’精品课程教学方法,实现了教材精品化和专业课程优质资源共享。学校还将教学案例融入生产实践,促进教学内容与岗位需求的深度融合。”刘立平说,基于实践的课堂教学,内容直观易懂,学生的绘图能力也得到提高。

据了解,“化工制图”课程团队针对各知识点,自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原创。

“‘化工制图’线上资源课有很多的模型和动画展示,感觉就像在教室上课,老师面对面为我们讲解,代入感很强。”兰州石化职业技术大学应用化学工程学院化学工程与工艺专业2023级学生符丹妮说。同专业的学生刘宇也告诉记者,线上资源课是他辅助学习的工具,课程对每个章节进行了细致划分,还有预习、讲解和课后习题等。如果上课没跟上,后期观看视频也能够看懂。

“截至4月20日,‘化工制图’线上资源课已免费开放3期,累计选课4600多人,共有101所学校参与选课,总场次达3.76万次,用户使用量较大,应用效果良好。”刘立平说。

据了解,“化工制图”课程团队针对各知识点,自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原创。

“我们的教材案例引用了最新的国家标准、行业标准,反映了石油化工领域的新技术、新工艺,这些案例能够有效提高学生的实践能力,实现产教深度融合。”刘立平说。

一周热点新闻

- 1 第11届中国高等教育博览会新闻发布会
- 2 北京援助高校毕业生就业
- 3 习近平主席参加博鳌亚洲论坛世界经济论坛
- 4 十三届全国人大常委会第十次会议闭幕
- 5 四川大学党委书记、四川大学党委研究中心
- 6 李宽镇主持召开部分省市经济网络视频会议
- 7 教育部面向战略性新兴产业、电子商务
- 8 关于举办首届中国民办教育信息网
- 9 民政部配合公安部严厉打击“山寨”造
- 10 新时代、新技术、新模式”下的新教育

民办领导

孙秉世

- 孙秉世
- 陈秉生
- 刘国东
- 符廷刚
- 孙奕

民办简报

- 第十期简报
- 第九期简报
- 第八期简报
- 第七期简报
- 第六期简报
- 第五期简报
- 第四期简报
- 第三期简报
- 第二期简报

首页 > 教育 > 职业教育 > 正文

兰州石化职业技术大学以教促学推动产教融合

2024-04-19 09:17:00 科技日报

字号

分享



“先画出形体的三视图，再绘制基准线，布置视图位置……”近日，记者来到兰州石化职业技术大学，看到学校机械工程学院教师刘立平正在“化工制图”课上讲解“三视图”的画法。

记者了解到，兰州石化职业技术大学“化工制图”课程是高职专科资源环境与安全大类、生物与化工大类各专业人才培养方案中的必修课程，主要培养学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能。

近日，甘肃省公示了2023年职业教育国家在线精品课程拟推荐课程名单。其中，兰州石化职业技术大学机械工程学院“化工制图”专业技能课程成功入选。

推动教学资源共享

“多年来，兰州石化职业技术大学不断创新‘化工制图’精品课程教学方法，实现了教材精品化和专业课程优质资源共享。学校还将教学案例融入生产实践，促进教学内容与岗位需求的深度融合。”刘立平说，基于实践的课堂教学，内容直观易懂，学生的绘图能力也得到提高。

据了解，“化工制图”课程团队针对各知识点，自主设计开发了包括授课视频、动画、作业测试和考试题库在内的课程资源。资源中所有视频、动画、三维模型、课程思政教学案例等均为原创。

“‘化工制图’线上资源课有很多的模型和动画展示，感觉就像在教室上课，老师面对面为我们讲解，代入感很强。”兰州石化职业技术大学应用化学工程学院化学工程与工艺专业2023级学生符丹妮说。同专业的学生刘宇也告诉记者，线上资源课是他辅助学习的工具。课程对每个章节进行了细致划分，还有预习、讲解和课后习题等。如果上课没跟上，后期观看视频也能够看懂。

点击排行

1. 有话要说/“双法双机制”保障香港高质量发展
2. 国际观察/美国政治没有原则只有算计张敬伟
3. 自由谈/听觉吴捷
4. 古文日常/既相逢，却匆匆米哈
5. 伏牛山/“五毒日”安康乔奇
6. 欧洲议会选举投票结束 右翼席位势增
7. 24只欧洲兔引发的灾难
8. 隐形战机坐镇雪域高原
9. 海军轰6进驻西藏 远摄印度洋
10. 国外在研中型五代机

（五）思政案例推广

1. 思政案例入编《“智慧树杯”全国课程思政示范案例集》，出版全国推广

（1）思政案例入编《“智慧树杯”全国课程思政示范案例集》，电子工业出版社出版，全国推广（2023年，刘立平）



>>> | 目 录 | IX

案例 34	数据结构	294
案例 35	电子技术基础	297
案例 36	交通管理与控制	299
案例 37	传热学	300
案例 38	高级计算机图形学原理与实践	302
案例 39	电机学	304
案例 40	物理学与人类文明	306
职业教育类		
案例 41	金属材料与热处理	308
案例 42	生物化学	310
案例 43	工程力学	312
案例 44	中式面点技艺	315
案例 45	工业机器人应用基础	318
案例 46	机械设计与应用	320
案例 47	建筑力学	323
案例 48	高等数学	325
案例 49	Linux 操作系统应用	327
案例 50	化工制图	329
案例 51	芳烃生产工艺	331
案例 52	数据库原理及应用	332
案例 53	现代传感器综合应用	334
案例 54	二手车鉴定评估与交易	335
案例 55	药理学	339
案例 56	煤化工装备操作与维护	341
案例 57	高速切削与五轴加工	343
案例 58	电路分析	345
案例 59	电工技术	347
案例 60	发动机电控系统检修	349
案例 61	C 语言程序设计	350
案例 62	有机化学	352
案例 63	食品营养与健康	354
案例 64	建筑工程经济与管理	356
案例 65	建筑工程概预算	358
案例 66	计算机网络技术	360
案例 67	ZigBee 技术应用	362
案例 68	建筑构造与识图	364
第 6 篇 专业教育课思政案例：农学类		
本科教育类		
案例 1	植物学	366
案例 2	设施环境与调控	367

2. 课程思政优秀教学案例学校印刷，校内推广（2本）

(1) 《严谨细致绘蓝图，精益求精做匠人》（2023年，刘立平）



目 录

1	工匠精神引领成人，图学技能助力成才	1	张伟萍
2	思政引领，以“专心、专注”培育专业人才	7	田华
3	严谨细致绘蓝图，精益求精做匠人	13	刘立平
4	弘扬石化优良传统，培养炼化工匠人才	19	张喜兰
5	析物探化，润物无声-物理化学	25	张敏捷
6	DCS 仿真指标调控-树工匠敬业典范	31	王小瑞
7	知识改变命运，匠心成就未来	37	陈琛
8	珍惜水资源，守好“生命线”-水资源现状	43	胡蔚嵩 杨浩
9	构建系统化教学过程，赋能“大安全”思政教育	49	李有度
10	美丽的螺旋-螺纹连接的拧紧与拆装	55	陈坚
11	品牌定位 强国有我	61	胡旭东
12	大鹏同风 云帆沧海-李白的理想追求	67	李雅昕
13	德技兼修、匠心引领-PLC 如何实现 对多台电动机的顺序控制	73	郭志宏
14	工匠精神推动助力，引领电力电子发展	79	魏见良
15	有效应力原理-太沙基为什么摔倒了	85	裴美娟
16	工匠精神铸就卓越	91	杨田
17	现代 HPLC 分析技术	97	刘继超
18	财商教育激荡金融情 扬帆起航共筑中国梦	103	羊艳
19	维修电工实训-三相异步电动机接触器联锁正反转控制电路	109	王敏
20	精神引领，启智润心-大学物理静电场中的导体教学	115	马兴荣

严谨细致绘蓝图，精益求精做匠人

机械工程学院 刘立平

一、课程简介

工程制图为机械类、近机类专业人才培养方案中必修的专业基础课程。通过本课程的学习，学生掌握绘制、识读专业工程图样的技能，为后续专业课程的学习以及学生走向企业、适应岗位奠定工程表达基础。

二、教学目标

(一) 课程教学目标

1. 知识目标

- (1) 掌握国家标准对制图的基本规定；
- (2) 掌握正投影理论表达空间形体的方法；
- (3) 掌握运用各种方法（视图、剖视图等）表达机件；
- (4) 掌握绘制和阅读专业图样的方法。

2. 能力目标

- (1) 能够正确使用绘图工具绘制符合国家标准图样的图样；
- (2) 能够正确绘制与阅读零件图、装配图；
- (3) 培养学生发现问题、解决问题的创新思维；
- (4) 激发学生自主学习的兴趣，培养学生的学习能力和创新能力。

(二) 思政育人目标

1. 设计思路

- (1) 教师率先垂范引领学生

思政育人的对象是学生，实现育人目标关键在于教师，教师是学生的镜子。因此，教师必须以身作则、率先垂范，用自己的言行、个人修养、人格魅力潜移默化地影响学生的人生观、世界观和价值观，做好学生的引路人。

- (2) 引导学生树立理想目标

引导学生树立长远目标，即人生目标，觉得太遥远可以树立短期目标，可以分为学校目标和社会目标，将学校目标再分解为一学年、一学期，将一个学期分解为课程学习、课外活动，将课程学习分解为不同的课程，课程分解为不同的章节或者项目、任务，引导学生听懂每一节课、做好每一次作业，甚至面对每一个图都是他人人生目标的组成部分，即“不积跬步，无以至千里；不积小流，无以成江海”。

- (3) 重视榜样的示范引领

榜样的力量是无穷的，树立榜样、推崇榜样、学习榜样、成为榜样，是激励

13

学生的一大法宝。一方面选择国家宣传的大国工匠为榜样，让学生了解某一行业、某一领域、某一社会群体的精神风貌，激发学生奋发向上的斗志。另一方面，选择参加大赛获奖的选手，尤其是在校的获奖选手，这些榜样更具体、更真实、更鲜活、更具感染力。让获奖选手进课堂，讲述他们的大赛历程，展示他们如何战胜自我、攻坚克难、不懈进取的奋斗历程。还有就是对每堂课表现好的学生以及作业优秀的学生及时表扬，树立榜样。身边的榜样具体化、人格化，可以让学生从那些具有可信度和感染力的事迹中受到教益和启示，从而产生“榜样能为，我亦能为”的心理认同和道德自信；可以昭示学生从具体处做起，在平凡而具体的实践中不断升华自己，一点一滴地成就自己。

展现形式：一种是有准备，备课时准备好与知识点融合度高的思政元素，春风化雨、润物无声的方式讲述；另一种是无准备，根据课堂突发事件，因势利导，效果显著。

2. 思政育人目标

- (1) 培养学生严谨细致的工作态度、精益求精的工匠精神；
- (2) 培养学生遵守法律、履行道德准则和行为规范，具有社会责任感；
- (3) 培养学生实事求是、尊重科学、求真务实的职业能力；
- (4) 培养学生发现问题、解决问题、善于沟通、团结合作的职业素养；
- (5) 培养勤于思考、敢于创新的精神；
- (6) 培养学生标准化意识、工程意识，具备良好的职业态度和职业道德。

3. 育人主题

严谨认真、精益求精的工匠精神。


三、教学过程

下面以“组合体三视图的画法”为例展示课程思政深度融入教学的实施过程。


表1 教学实施过程

教师活动	学生活动	育人目标
备课、教学设计 发布任务、线上辅导 线上批改、数据分析 调整教学重点、课堂教学再设计 【发布任务】	了解任务、完成自学 线上测试、思考析错 小组讨论、提出问题 线下作业、上传成果 【线上与线下学习、讨论】	培养学生自我约束能力 线上丰富的三维模型、动画、视频等资源，激发学生的学习兴趣


14




【线上批阅】




【发布成绩】



【数据分析】



【完成作业、上传】



【成绩反馈、思考析错】

培养自主学习的意识与能力。培养团队协作的精神。

通过线上平台师生、生生交流互动，培养学生发现问题、解决问题的能力

课 中		育人目标
教师活动 课前学习点评、展示优秀作业、解析内容重难点、课堂讨论互动、案例示范解答、组织进阶训练、完成课堂考评 【重点】 形体分析法绘制三视图课件、动画讲解如何分解复杂的形体，搞清各基本体的形状、位置、表面连接关系 【课堂讲授、引导、点拨】	学生活动 课堂深入学习 小组讨论、巩固训练 线上测试、线下作业提交成果 【小组展示、提出问题】	树立榜样、学习榜样 培养团队协作的能力，提出问题的能力、解决问题的能力

15



【难点1】
对组合体进行形体分析
【难点2】
确定主视图的投射方向
【难点3】
处理表面连接关系
【案例讲解】



【黑板或白板作图】



【课堂练习：辅导、答疑、点拨】



【课堂评价】



【课堂小结】
在课程结束之前，教师认真地按知识点之间的内在联系引导学生进行整理和归纳，总结本节课内容。

【认真听课】



给学生分析主次关系，解决问题的方法



细心观察、认真分析，细节决定成败。严谨认真地对待每一张图、每一条线。世界上没有“认真”二字，精益求精地对待每一张图、每一条线，是我们必须要养成的职业素养，为成为大国工匠打下坚实的基础。培养学生严谨认真的工作态度、精益求精的工匠精神。课堂练习引导学生以知促行，以行促知，知行合一。表扬做得好的同学，展示优秀作业。树立榜样，成为榜样。提升学生自主学习特别是归纳总结的能力，促进学生对所学知识的巩固。

【参与讨论】



【课堂练习】




【成果展示】



相互借鉴，查找不足，完善自我学习归纳总结，学生自己理解，强化组合体三视图的绘图方法。

16

课 后		
教师活动	学生活动	育人目标
线上线下辅导、批改作业、评价发布拓展训练 整理反思、教学反思 【线上答疑讨论】  【翻转课收取作业】  【翻转课批改作业】  【翻转课发布成绩】  【作业数据分析】 	强化训练、拓展训练 小组互助学习、上传成果 【完成指定、自选作业】  【上传成果】  【成绩反馈】 	培养学生掌握一定理论的基础上具有较强的实践能力，知行合一，量变到质变 认真及时批改每一份作业，成绩及时反馈，学生了解本门课程动态成绩，激励学得好的学生继续加油努力，成绩差的学生起到成绩预警效果，及时参与线上线下的教学活动，提高学习效果。


17

【教学反思】

通过教学反思，调整教学设计，提高教学效果

【思考纠错】

培养学生解决问题的能力



【思考纠错】

学生通过平台测试成绩和纸质作业评价，分析自己知识点掌握情况，修正错误

四、教学效果

(一) 案例开展的意义和价值

教学过程中将“立德树人”贯穿始终，结合课程教学内容及学情分析形成知识传授、能力培养、价值塑造三位一体的教学目标，并以此目标为导向，进行教学方案设计，优化教学过程，着重处理好知识讲授、能力培养和思政育人的关系，强化课程思政的育人使命，凸显核心素养的价值引领功能。

(二) 主要成效和特色

任课教师在教学过程中，秉承严谨认真的工作态度，精益求精的工匠品质，引导学生树立正确的世界观、人生观、价值观。将无形的课程思政内化于有形的工程图学课堂情境之中，以润物细无声的教育方式推进立德树人的根本任务。

深度挖掘思政元素巧妙地融入教学环节，在价值引领上隐性优于显性。课程思政短（一两分钟甚至是一句话）、新（刚刚发生的事印象深刻有说服力）、近（结合身边的人和事）、变（不能固定不变，要根据课堂需求不断变化更新）。

五、案例反思

(一) 存在问题

- 并不是每堂课都有与知识点相融合的思政元素。
- 课程思政在考核评价中体现不足。

(二) 改进思路

- 发挥团队的力量，深度挖掘与本课程知识点相融合的思政元素。
- 建立完善的课程思政教学评价体系，注重学生的课后反馈，不断优化课程思政建设水平。

18

(2) 《析形体之构，铸工匠之魂》（2025年，韩玮）



目录

筑基固本 匠心铸魂——地基承载力教学中的责任担当与科学精神	1
屏前毫厘·釜间万象——聚丙烯DCS仿真	7
钳床夹具设计：以精度筑牢制造根基，以匠心厚植家国情怀	13
溯源求索·立心铸魂——《诗经·秦风·蒹葭》中的理想追寻与时代精神培育	19
智控求精，匠心育德——石油烃热裂解装置操作技术	25
“一滴不漏”的阀门哲学：化工流程控制中的“零缺陷”思维	31
融安全意识于技术，铸应急匠心于实践	36
以微分之基探科学之真——微分的概念及其运算	42
黄河水哺育黄河人，黄河人传承黄河魂——反渗透助力黄河水资源循环利用	48
集成运算放大电路	54
铁轨驭油守规程，红心砺技报家国——铁路装卸油作业	60
“芯”“机”相通，智造强国——在RFID与机器人的精准互联中锻造新质工匠	66
油墨的调配及应用——石油化工生产技术	72
根植石化、匠心传承——石油化工生产技术	77
析形体之构，铸工匠之魂	83
走可持续发展之路	88
淬炼：从“工”到“匠”的道德升华	92
五四运动与马克思主义在中国的早期传播——当代青年大学生如何传承五四精神	98
“液析万象，匠心筑梦”——高效液相色谱仪原理与构造探秘	103

析形体之构，铸工匠之魂

机械工程学院 韩玮

一、课程简介

《化工制图》是化工技术领域的基础技能课程，培养学生识读、绘制化工图的能力。本节“组合体的形体分析”是空间想象与工程表达的基础，要求学生掌握将复杂零件拆解为基本几何体的方法，理解叠加、切割等组合方式。本课程将工程实践与思政教育深度融合，引导学生从“形体分析”中领悟工匠精神。

二、教学目标

(一) 课程教学目标

1. 知识目标

- 理解组合体的定义及三种基本组合方式（叠加、切割、综合）；
- 掌握形体分析法的核心逻辑（“分解—分析—整合”）；
- 能运用形体分析法对简单化工零部件进行分解，描述各基本几何体的形状及相对位置。

2. 能力目标

- 能运用形体分析法完成组合体的结构拆解与整体还原，绘制出对应的形体分解示意图；
- 能判断组合体视图中“相邻几何体连接处”的投影关系（如叠加处的轮廓线、切割后的截交线），避免识图误差；
- 能小组协作完成“化工零部件的形体分析报告”，清晰阐述分析思路与结论。

(二) 思政育人目标

1. 培育工匠精神——严谨精准，精益求精

通过分析“化工设备图纸误差导致的安全事故案例”，让学生理解形体分析的准确性直接关系到化工生产安全与设备可靠运行，树立“毫米不差、分毫必究”的工匠精神，杜绝“差不多、大概齐”的敷衍态度。

2. 塑造工程伦理——责任担当，安全第一

结合化工行业“安全第一”的核心准则，引导学生思考“作为未来的化工从业者，图纸的每一个环节都承载着‘保障生产安全、保护人员生命’的责任”，培养“敬畏规则、坚守责任”的工程伦理意识。

3. 厚植家国情怀——对标先进，产业自信

引入“国内自主研发的大型化工装备（如40000立方米大型储罐）的结构设计案例”，展示我国化工装备制造从“跟跑”到“并跑”再到“领跑”的发展历程，让学生在分析装备形体结构的同时，感受我国化工产业的技术进步，增强

“投身化工事业、助力产业升级”的责任感与自豪感。

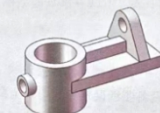

4. 培养协作意识——分工合作，高效协同

通过小组完成“复杂化工零部件形体分析”任务，明确组内“分解者、记录者、汇报者”的角色分工，培养学生“主动沟通、高效协作”的团队协作能力。

三、教学过程

下面以“组合体的形体分析”为例展示课程思政深度融入教学的实施过程。

表1 教学实施过程

教学环节	教学内容	思政育人
课 前 学 习	1.【课前预习】案例导入，引发思考（线上） 通过智慧树发布两个预习任务： ①观看“某化工厂因管道弯头图纸尺寸标注错误，导致安装时管道无法对接，被迫停工整改”的短视频； ②阅读“我国自主研发的‘深海一号’能源站储油舱形体结构设计简介”（附简化视图），思考“为什么储油舱的形体设计需要分解为多个圆柱与圆锥体组合？” 2.【反馈收集】 收集学生在预习讨论区的提问（如“图纸误差为什么会发生停工？”“储油舱的形体设计有什么讲究？”），作为课中教学的重要切入点。	【思政融入】 通过事故案例初步引发学生对“图纸精度重要性”的思考，通过“深海一号”案例激发学生对我国化工装备的兴趣，为课堂后续思政融入埋下伏笔。
课 中 学 习	知识点一：组合体的构成 从几何角度看，机器零件大多可以由 底座、圆柱、棱锥、圆锥、圆球等基本几何体组合而成 。 本课程中，把由两个或两个以上的 基本体按照一定的方式组合而成的形体称为组合体 。  知识点二：形体分析法 假想把组合体分解成若干基本体，分析这些基本体的结构形状、组合方式、相对位置及表面连接关系，以便进行组合体画图、读图及尺寸标注的方法，称为 形体分析法 。 	【思政融入】：工程素养 鼓励学生收集生活中常见的组合体，分析它们的组成，培养学生将理论和实际相结合的工程素养。 【思政融入】：从整体到部分—系统思维与大格局 通过动画演示让学生理解形体分析的过程，鼓励学生在学习和工作中，既要具备分析局部结构的“显微镜”能力，也要锻炼统筹规划、把握整体的“望远镜”视野。

知识点三：组合体的组合形式及表面连接关系

1. 组合体的组合形式

- (1) 叠加**
- (2) 切割**
- (3) 综合**



2. 组合体的表面连接关系

- (1) 平齐或不平齐**
- (2) 相交与相切**
- (3) 轮廓线**



【思政融入】：细节决定成败，关注细节，严谨细致的工匠精神

讲解时剖析线条控制时，补充“某机械厂因忽略管道接口截交线，导致焊缝不达标，引发管道泄漏”的案例，培养学生严谨细致的工匠精神。

【思政融入】：创新精神与家国情怀

以我国的港珠澳大桥为例，其桥墩、隧道、人工岛等部分的结构设计中，存在大量的表面连接。工程师们凭借精湛的技术和创新精神，克服了重重困难，成功建成了这座世界最长的跨海大桥，让学生感受到我国工程技术的强大实力，激发学生的家国情怀和民族自豪感。

【小组实操，思政落地】

任务布置：将学生分为6组，每组发放“化工换热器管板”简化视图及三维模型，要求：①用形体分析法拆解管板结构，绘制分解示意图；②讨论“如果管板上的孔位坐标标注错误，会对换热器运行产生什么影响？”；③推选代表汇报结果。

教师引导：巡视各小组，重点引导学生思考“孔位误差与换热效率、设备寿命的关系”，如“孔位偏移会导致换热管无法插入，或插入后受力不均，长期运行可能引发管板开裂，导致介质泄漏”。



汇报点评：各小组汇报后，教师总结：“管板的孔位精度看似是‘图纸上的小问题’，实则关系到换热器的安全运行—这就像我们未来从事化工工作，每一个操作、每一份记录都不能马虎，因为‘小失误可能引发大事故’”。

【巩固提升，价值延伸】

实践任务：让学生观察实训室的“小型立式储罐”，用形体分析法拆解其结构，绘制简单的形体分解图，并在图中标注“各部分的功能及形体主要特点”。

思政作业：结合本节学习内容，谈谈“形体分析”的严谨性如何体现工匠精神，以及未来如何在学习和工作中践行这种精神”。

资源推送：分享“我国化工装备企业（沈鼓集团）的高端装备制造短视频”，让学生进一步感受“精密制造背后的图纸技术支持”，增强产业自信。

四、教学效果

(一) 案例开展的意义和价值

- 对课程建设：破解“专业与思政割裂”难题，夯实课程育人根基；
- 对学生发展：衔接“校园学习与岗位需求”，提前筑牢职业素养；
- 对行业适配：呼应“化工行业安全规范”，助力产业人才培养。

(二) 主要成效和特色

1. 主要成效

- 思政作业中，学生普遍提到“‘毫米不差’不仅是制图的要求，更是化工安全的保障”，表明“严谨精准、责任担当”的意识已初步形成；
- 课堂讨论中，有学生主动提问“‘深海一号’的储油舱形体设计是不是也用了形体分析法？”，并表示“想了解更多国内高端化工装备的设计故事”，体现出家国情怀与产业自信的激发效果；
- 小组活动中，多数小组能快速明确分工，且汇报时能相互补充，说明协作意识得到培养。

2. 主要特色

- “直观化+场景化”融合，破解抽象知识与思政落地难题；
- “闭环式育人”设计，实现“预习—课堂—课后”思政渗透全覆盖；
- “专业—思政—岗位”精准对接，凸显高职“岗课赛证”育人导向。