



成都汽车职业技术学校  
Chengdu Auto Vocational and Technical School

# 质量年度报告 (2025年)

成都汽车职业技术学校

年报公开形式：网站公开

网址：<http://www.cdqczx.cn/>

附件 3

### 内容真实性责任声明

学校对 成都汽车职业技术学校 职业教育质量年度报告  
(2025年度) 及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。  
特此声明。



## 前 言

学习贯彻党的二十大精神，深刻把握全面建成社会主义现代化强国总的战略安排和未来五年的主要目标任务，牢牢把握“坚持和加强党的全面领导”“坚持中国特色社会主义道路”“坚持以人民为中心的发展思想”“坚持深化改革开放”“坚持发扬斗争精神”的重大原则，埋头苦干、担当作为，不断推进社会主义现代化建设。

成都汽车职业技术学校坚持以质量年报为推进教育质量评价改革、履行责任担当、树立质量品牌、宣传发展成绩、接受社会监督的重要载体，强化内涵发展，持续诊断和改进，全面提高人才培养质量。

学校以“服务经济社会发展和人的全面发展”为办学宗旨，以“成德笃学，气雅尚艺”为办学理念，以“创国家特色示范品质职校，建师生幸福快乐成长乐园”为办学愿景，以让每一个学生“有特长、会生存、可发展、高品质”为办学使命，以“汽车领航、多元驱动、励志敬业、校企融通”为办学特色，围绕汽车产业链，构建汽车类、装备制造类、服务类专业集群，学校办学基础良好。

## 目录

1.学校情况 .....	10
1.1 学校概况 .....	10
1.2 学生情况 .....	12
1.3 教师队伍 .....	16
1.4 设施设备 .....	20
2. 人才培养 .....	23
2.1 党建引领 .....	23
2.2 立德树人 .....	26
2.3 学生素质 .....	33
2.4 在校体验 .....	35
2.5 资助情况 .....	35
2.6 就业质量 .....	37
2.7 技能大赛 .....	39
2.8 升学情况 .....	41
2.9 职普融通情况 .....	42
典型案例一 .....	46
3.服务贡献 .....	54
3.1 服务行业企业 .....	54
3.2 服务地方发展 .....	55
3.3 服务乡村振兴 .....	55
3.4 服务地方社区 .....	56
典型案例二 .....	58
4.文化传承 .....	66
典型案例三 .....	68
5.国际合作 .....	79
5.1 留学生培养质量 .....	79
5.2 提升学生国际化素养质量 .....	80

5.3 学生境外就业 .....	81
5.4 国际课程开设 .....	82
5.5 证书获取 .....	82
6.产教融合 .....	82
6.1 校企合作成效 .....	82
6.2 学生实习情况 .....	82
6.3 政行企校多方协同情况 .....	83
6.4 职教体系建设情况 .....	84
6.5 校企合作协同育人情况 .....	84
典型案例四 .....	87
7.发展保障 .....	99
7.1 国家政策落实 .....	99
7.2 地方政策落实 .....	99
7.3 学校治理 .....	100
7.4 质量保障体系建设 .....	103
7.5 经费投入 .....	103
8.面临挑战和改进措施 .....	103
8.1 存在的主要问题 .....	103
8.2 改进措施 .....	104

## 表目录

表 1-1 校园面积总量及生均指标统计表 .....	11
表 1-2 学校资产情况总量统计表（单位：万元） .....	12
表 1-3 分专业、分年级学生结构统计表（单位：人） .....	14
表 1-4 学生体质测评合格率 .....	16
表 1-5 学生文化课合格率 .....	16
表 1-6 教师队伍总体结构 .....	17
表 1-7 近三年规模及生均设备值统计表 .....	20
表 1-8 近三年馆藏图书和期刊统计表 .....	21
表 1-9 2023—2025 年校园信息化建设现状统计 .....	22
表 2-1 学生基本素质评价 .....	34
表 2-3 各专业毕业生就业汇总表 .....	38
表 2-5 学生参加技能大赛情况统计表（2025.08—2025.11） .....	40
表 2-6 升学情况统计表 .....	41
表 3-1 近 2 年技术技能人才培养情况统计表 .....	54
表 3-2 近三年技术技能人才培养情况统计表 .....	56
表 5-1 2025 年留学生统计表 .....	79
表 5-2 近三年留学生统计表 .....	80
表 6-1 近三年学生实习情况统计表 .....	83

## 图目录

图 1-1 学生规模统计图 .....	13
图 1-2 各年级学生巩固率统计图 .....	13
图 1-3 各专业全日制学生规模占比示意图 .....	15
图 1-4 各专业大类全日制学生数占比示意图 .....	15
图 1-5 龙泉驿区领导到校调研 .....	20
图 1-6 智慧录播教室 .....	23
图 2-1 爱国主义教育 .....	28
图 2-2 内务大比武 .....	29
图 2-3 陶艺文化课 .....	31
图 2-4 学生参加社团活动获奖情况 .....	33
图 2-5 学生操行考核情况 .....	34
图 2-6 在校生满意度图 .....	35
图 2-7 学生获得国家奖学金评选过程图 .....	37
图 2-8 近三年毕业生就业率 .....	38
图 3-1 近三年师生参与当地技术服务人次数据图 .....	54
图 3-2 近三年对外培训服务规模统计图 .....	55
图 3-3 近三年对外培训服务规模统计 .....	56
图 3-4 职业教育启蒙师生交流 .....	57
图 4-1《非遗传承 工匠精神》活动作品展览 .....	67

## 案例目录

典型案例一 .....	46
立交贯通·资源互补·职能创新：高中阶段职普融通育人模式探索与实践 .....	46
典型案例二 .....	59
“三维联动·双轨融通·三段递进”构建汽车产业能工巧匠培育新范式 .....	59
典型案例三 .....	70
深耕学科育人本质 构建协同育人生态：中职钳工“三教改革”实践探索 .....	70
典型案例四 .....	88
“产品导学、信息助学、标兵帮学、成果赏学、多元评学”课堂实践模式.....	8

# 成都汽车职业技术学校

## 2025 年质量报告

### 1.学校情况

#### 1.1 学校概况

##### 1.1.1 学校简介

成都汽车职业技术学校坐落于国家级经济技术开发区——龙泉驿区，是龙泉驿区唯一的全日制公办中等职业学校。学校占地 330 亩，校舍面积 165580.05 平方米，固定资产总值 23546.1 万元，仪器设备资产值 12347.4 万元，图书 198318 册（其中有 80000 册电子图书），在籍学生 5056 余人，学籍班 117 个，专兼职教师 393 人。其中全国模范教师 1 人，特级校长 1 名，特级教师 3 人，正高级教师 3 名，四川省先进工作者 1 人，市级学科带头人 5 人，硕士 42 人，国家考评员 97 人，“双师型”教师 145 人，组织参加各级各类技能大赛，获世界技能大赛金奖 1 个、铜奖 1 个，省级一等奖 11 个、二等奖 5 个、三等奖 1 个，市级一等奖 8 个（冠军 4 个）、二等奖 7 个、三等奖 7 个。

目前学校是全国教育系统先进集体、教育部数字校园建设实验校、四川省重点中等职业学校、四川省教育工作先进集体、首批四川省示范中等职业学校建设单位、四川省“9+3”免费教育

计划工作先进集体、四川省中等职业教育名校名专业名实训基地立项建设单位。

### 1.1.2 校园面积

学校占地面积 220208.43 平方米，折合 330 亩。生均占地面积 38.27 平方米，优于中等职业学校设置标准；校舍建筑面积 165580.05 平方米，生均校舍建筑面积 31.12 平方米，见表 1-1，高于现行中等职业学校设置标准，

**表 1-1 校园面积总量及生均指标统计表**

类型	2023 年	2024 年	2025 年
学校占地面积 (m <sup>2</sup> )	220208.43	220208.43	220208.43
自有产权占地面积 (m <sup>2</sup> )	220208.43	220208.43	220208.43
总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	165580.05	165580.05	165580.05
学校自有产权建筑面积 (m <sup>2</sup> )	165580.05	165580.05	165580.05
生均建筑面积 (m <sup>2</sup> )	31.12	30.96	32.74
教学及辅助用房面积 (m <sup>2</sup> )	96713.8	96713.8	96713.8
校内实训用房面积 (m <sup>2</sup> )	18130	18130	18130
心理咨询室建筑面积 (m <sup>2</sup> )	580	580	580
学生宿舍面积 (m <sup>2</sup> )	45839.33	45839.33	45839.33
生均宿舍面积 (m <sup>2</sup> )	7.96	8.56	9.066

表 1-2 学校资产情况总量统计表（单位：万元）

类型	2023 年	2024 年	2025 年
固定资产总值（万元）	20873.6	22641.6	23546.11
教学设备资产值（万元）	4958.51	5632.1	5778.1
实训设备资产值（万元）	7445	8142	8288
年新增教学设备资产值（万元）	396.25	820.1	421.0
年新增实训设备资产值（万元）	396.25	421.3	146.1

## 1.2 学生情况

### 1.2.1 学生规模

**招生规模。**2025 年招生 2025 人，同比增长 292 人，涨幅为 9.2%。区内招生 1385 人，区外招生 640 人。其中五年制高职学生录取 162 人，9+3 学生录取 14 人，普职融通班录取 272 人。

**在校生规模。**2024-2025 学年学校全日制在校生数共计 5056 人，同上一学年相比减少 292 人。

**毕业生规模。**2025 年毕业生为 2082 人，2024 年毕业生为 1733 人，较上年增加 349 人。近三年学生规模情况见图 1-1。



图 1-1 学生规模统计图

2025 年学校学生巩固率为 96.6%，较 2024 年下降 0.87%，其中一年级巩固率为 98.17%，二年级巩固率为 96.4%，三年级巩固率为 96.25%。近三年在校生巩固率见图 1-2。

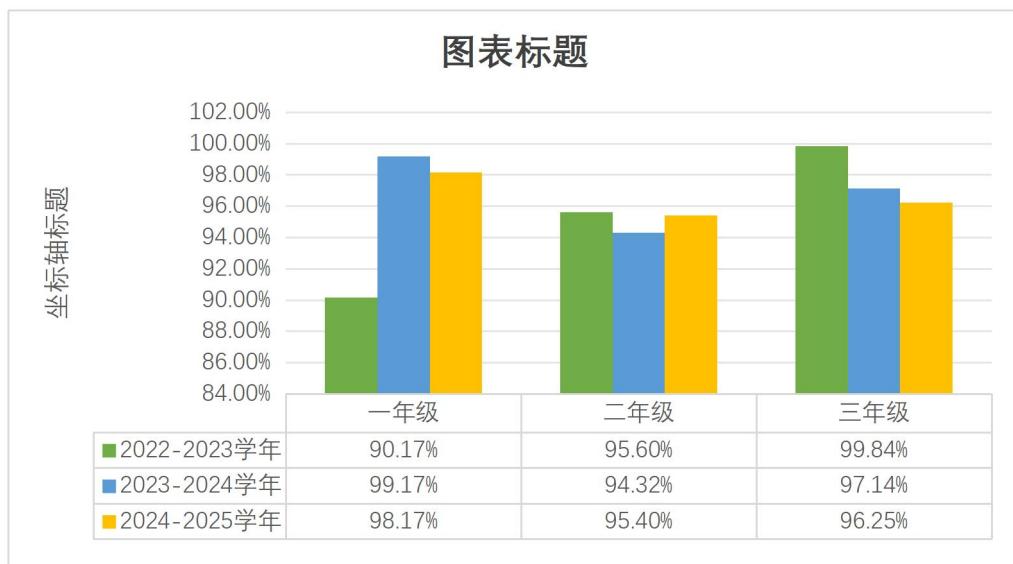


图 1-2 各年级学生巩固率统计图

## 1.2.2 学生结构

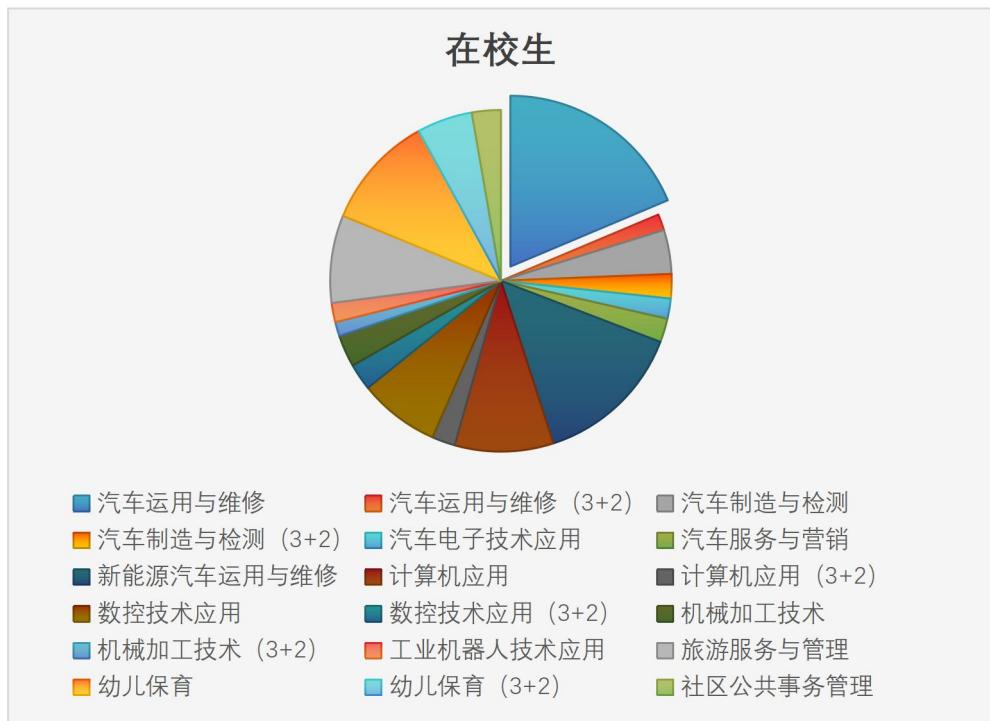
学校 2024—2025 学年分专业、分年级全日制学生统计见表 1-3。

**表 1—3 分专业、分年级学生结构统计表（单位：人）**

专业	一年级	二年级	三年级	合计
汽车运用与维修	231	170	261	662
汽车运用与维修（3+2）	0	0	0	0
汽车制造与检测	119	97	50	266
汽车制造与检测（3+2）	0	0	47	47
汽车电子技术应用	0	0	41	41
汽车服务与营销	49	32	37	118
新能源汽车运用与维修	302	239	203	744
计算机应用	242	161	95	498
计算机应用（3+2）	42	32	41	115
数控技术应用	206	133	76	415
数控技术应用（3+2）	48	42	46	136
机械加工技术	156	96	90	342
机械加工技术（3+2）	0	0	0	0
工业机器人技术应用	42	49	38	129
旅游服务与管理	266	197	147	610
幼儿保育	91	122	131	344
幼儿保育（3+2）	70	59	84	213
社区公共事务管理	0	45	0	45
新能源汽车制造与检测	107	99	0	206
智能网联汽车技术	54	71	0	125
<b>合计</b>				<b>5056</b>

由上表可知，学生人数最多的三个专业为：汽车运用与维修、旅游服务与管理、新能源汽车运用与维修，占学生总数的 39.8%。各专业全日制学生规模占比见图 1-3。

图 1-3 各专业全日制学生规模占比示意图



从专业大类来分析，学生规模比例是交通运输大类、装备制造大类。其中交通运输大类在校生规模为 1878 人，规模最大，占总规模的 37.14%；其次装备制造大类，在校生规模为 1022 人，占总规模的 20.21%。各专业大类全日制学生数占比见图 1-4。

图1-4 各专业大类全日制学生数占比示意图

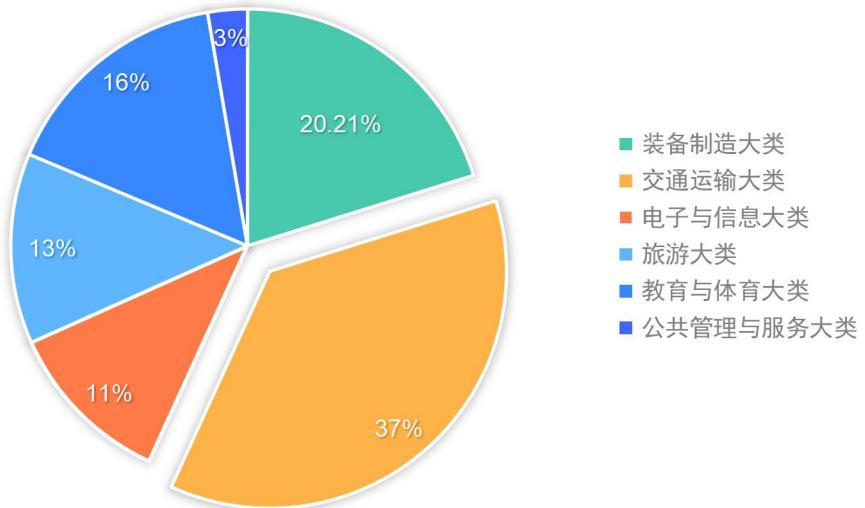


图 1-4 各专业大类全日制学生数占比示意图

### 1.2.3 学生体质测评合格率

学校以“成德笃学 气雅尚艺”的办学理念为引领，坚持“培养德智体美劳全面发展的社会主义建设者和接班人”育人理念，践行“五育并举”，抓好学生强身健体工作。近三年学生体质测评合格率如表1-4。

**表 1-4 学生体质测评合格率**

学年（年）	2022—2023	2023-2024	2024-2025
体质测评合格率（%）	97.63	98.25	97.25

### 1.2.4 学生文化基础课合格率

按照国家规定的教学标准，学校开设各门公共基础文化课。严格把握教学内容，有针对性地开展文化基础课的教研教学，学生成绩较为理想。学生历年文化课合格率见表 1-5。

**表 1-5 学生文化课合格率**

学年（年）	2022-2023	2023-2024	2024-2025
文化课合格率（%）	99	98.9	98.9

## 1.3 教师队伍

### 1.3.1 教师队伍总体结构

2024-2025学年，学校有专任教师351人，其中在编243人，外聘108人，专业课教师167人，占专任教师的47.57%，“双师型”教师145人，占专业课教师的86.82%；兼职教师6人，占专任教师1.6%；

生师比为 14.4:1，表 1-6。

表 1-6 教师队伍总体结构

学年	专任教师 总数(人)	生师比	专任教师中专业课教师		专业课教师中双师教师	
			人数(人)	占比(%)	人数(人)	占比(%)
2020-2021	255	16.5: 1	130	50.7%	119	91.5%
2021-2022	369	12.9:1	176	47.7%	134	76.1%
2022-2023	372	14.7: 1	187	50.2%	142	75.9%
2023-2024	358	14.9: 1	180	50.3%	145	80.5%
2024-2025	351	14.4: 1	167	47.57%	145	86.82%

### 1.3.2 专任教师学历结构

2024-2025 学年，专任教师中具有研究生学历或学位的教师 45 人，占专任教师总数的 12.6%；具有本科的教师 312 人，占 87.1%；本科以下学历的教师有 1 人，占 0.3%。专任教师学历结构见图 1。

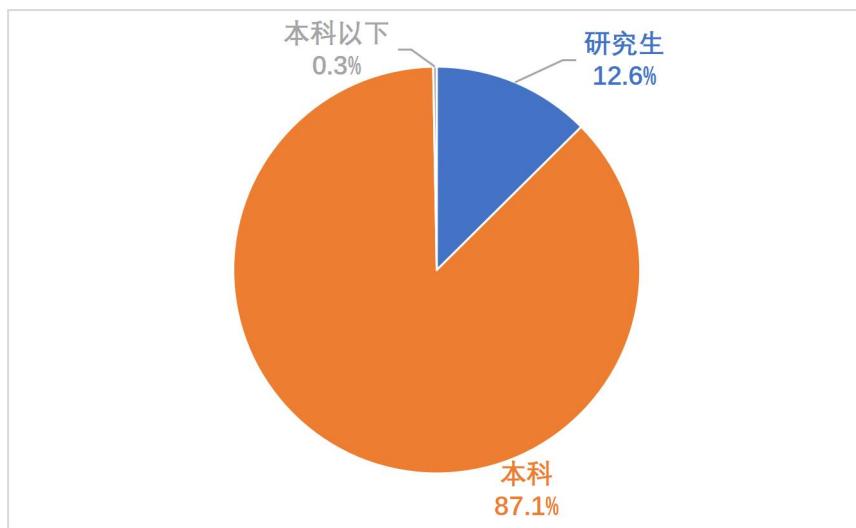


图 1 专任教师学历结构示意图

### 1.3.3 专任教师职称结构

2024-2025 学年，专任教师中具有副高级及以上职称教师 113 人，占专任教师总数的 31.6%，高于标准中提到的“专任教师具有高级专业技术职务人数不低于 20%”的要求；具有中级职称的教师有 103 人，占 28.8%；具有助理级职称的教师有 51 人，占 14.2%；未评职称的教师有 91 人，占 25.4%。专任教师职称结构见图 2。

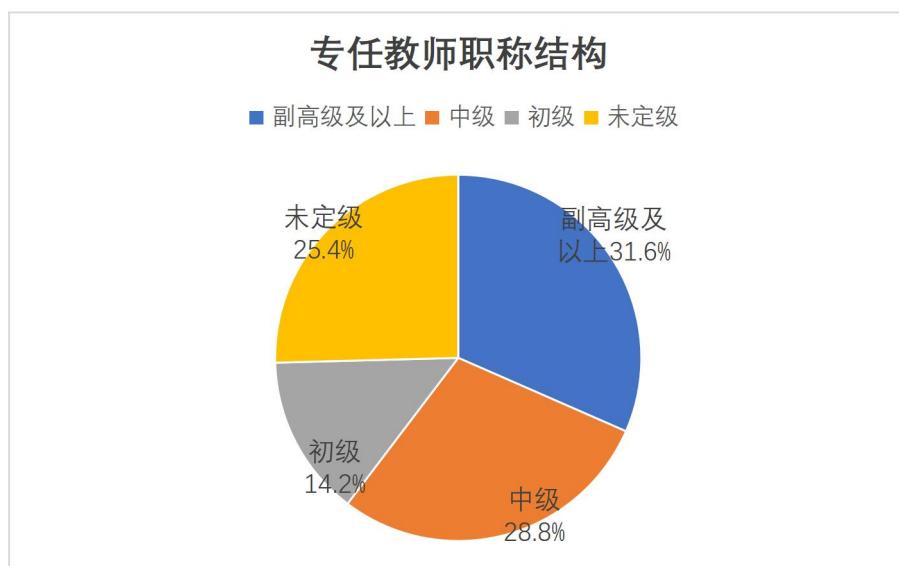


图 2 专任教师职称结构示意图

### 1.3.4 专任教师年龄结构

2024-2025 学年，专任教师中 30 岁及以下的教师 53 人，占专任教师总数的 15.09%；30-40 岁的教师 116 人，占 33.04%；41-50 岁的教师 108 人，占 30.7%；50 岁以上的教师 74 人，占 21.08%。专任教师年龄结构合理，见图 3。



图 3 专任教师年龄结构示意图

### 1.3.5 专任教师性别结构

2024-2025 学年，专任教师中男性教师 143 人，占专任教师总数的 40.7%；女性教师 208 人，占专任教师的 59.3%，女性教师比例高于男性教师 18.55%。见图 4。

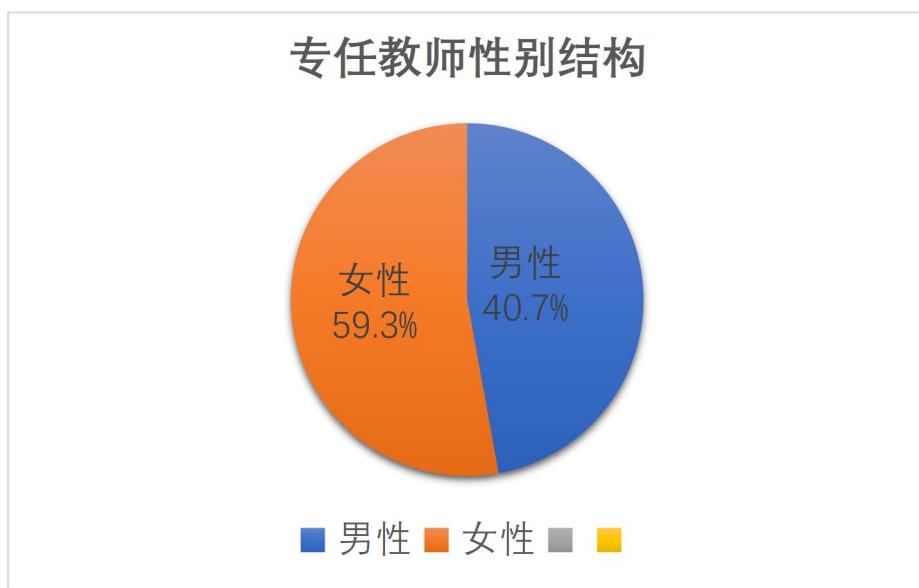


图 4 专任教师性别结构示意图

## 1.4 设施设备

### 1.4.1 教学仪器设备资产值

2024—2025 学年学校教学仪器设备资产值较上一学年增加 820.1 万元，达 5632.1 万元，实训设备资产值达 8142 万元，校内实训工位数 2900 个，近三年规模及生均设备值见表 1-7。

表 1-7 近三年规模及生均设备值统计表

类型	2023 年	2024 年	2025 年
生均校园占地面积 (m <sup>2</sup> )	41.39	41.39	41.39
生均校舍建筑面积 (m <sup>2</sup> )	31.12	31.12	31.12
生均教学仪器设备值 (万元)	2.23	2.32	2.32
生均实训实习工位数	0.33	0.49	0.50



图 1-5 龙泉驿区领导到校调研

## 1.4.2 馆藏图书和期刊

学校图书馆纸质图书藏书量11.53万册，生均纸质图书37.13册。

学校图书馆阅览室座位数有300个，期刊订阅数120种，高于标准。

近三年馆藏图书和期刊统计见表1-8。

**表 1-8 近三年馆藏图书和期刊统计表**

图书和期刊	2023年	2024年	2025年
图书馆纸质图书藏书量（册）	115314	115314	115314
年度新增图书（册）	0	0	0
阅览室座位数	300	300	300
生均图书（册）	36.13	36.13	37.13
期刊订阅种类数	120	120	120
电子图书数（册）	80924	80924	80924

## 1.4.3 信息化设施设备

**信息化管理平台。**学校建成了集管理、教学、实训和网络信息安全的信息化管理平台，包括学校数字化综合管理平台、汽车实训智慧管理系统、智能化教学云平台、联想超融合平台、大数据共享交换中心等管理系统及平台，基本实现了信息化管理。

**信息化教学资源。**建成汽车维修、汽车销售、汽车喷涂、数控技术应用、机械加工、新能源汽车、计算机应用等专业仿真模拟系统；建成8门立体化教材；建成产教联盟平台培训课程3门，搭建远程培训资源平台，结合智慧教室、精品录播教室、数字化专业教室等信息化教学条件，有效实现了信息化教学。

**信息化教学硬件基础。**学校建有现代化的多媒体教室、网络机房、智慧教室、智慧实训室等现代教育技术设施设备。现有教学用计算机1530台，每百生30台，远高于设置标准。校园接入互联网出口带宽200 Mbps，校园网主干最大带宽1000 Mbps，网络信息点数775个，实现校园网络全覆盖。

表 1-9 2023-2025 年校园信息化建设现状统计

信息化建设指标	2023年	2024年	2025年
校园网络出口总带宽(Mbps)	1000	1000	1000
校园网主干带宽(Mbps)	1000	1000	1000
生均数字教学视频资源量（小时/生）	0.6	0.6	0.6
生均电子图书总量（册/生）	13.5	13.5	13.5
教学用计算机台数	1530	1530	1530
生均教学用计算机台数	0.3	0.3	0.3
是否建立课程直播、录播平台	是	是	是

**信息化教学。**鉴于我校良好的信息化教育教学情况，2023年11月获得了四川省首批职业教育信息化标杆校称号。目前，我校已建成3间智慧录播教室（含精品录播以及智慧教室系统），微课制作室一间。有利促进了学校智慧教学发展，利用智慧录播教室，录制智慧课堂317节。

**信息化管理。**学校成立信息管理中心，加强学校信息化建设，以推进数字化教育建设为导向，以优化学校信息化办学环境为核心，进一步加强数字化校园平台建设，以智慧教学、智慧管理、智慧服务系统建设为重点，不断提高信息技术在教学和管理领域的应用水平。见图1-6。



图 1-6 智慧录播教室

## 2. 人才培养

### 2.1 党建引领

#### 2.1.1 健全党建工作管理体制

2025年，在区教育局党组的正确领导下，学校党委始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入学习贯彻党的二十大及二十届三中全会精神，深刻领悟“两个确立”的决定性意义，切实增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，牢牢把握党建工作目标导向，坚持服务职业教育工作不偏离，探索实施“365”党建特色行动，初步形成了深化教育教学改革与加强党组织建设同步推进的有效模式，显著提升了“围绕中心抓党建、抓好党建促发展”的总体效能。

学校以社会主义核心价值观为引领，以全面提升教师职业道德素质为核心，以爱岗敬业、教书育人、为人师表为重点，抓实抓细教职工思想政治工作；以规范管理、提质增效为目标，着力破解干部职工工作执行力难题。紧紧围绕职业教育“以人为本、创新、特色、发展”主题，解放思想、实事求是、与时俱进、开拓创新，持续加强和改进党委与党员队伍建设，积极探索新时期党建工作新思路，为创建“五型”党组织、深入推进“五育并举”、夯实党组织领导的校长负责制、筑牢思想意识形态主阵地、建设和谐校园提供有力支撑，切实增强党组织的凝聚力、战斗力和创造力，为学校中心工作推进、事业高质量发展提供坚实的组织保障和思想保障。

### 2.1.2 推动德育和思想政治工作

严格落实区教育局党组工作部署，扎实推进党员理论学习常态化，督促全体党员完成“党员 E 家”线上学习，学习完成率达 100%。工匠党建特色建设成效显著，智慧党建平台终端大屏稳定运行，标准化党员活动室、党建文化墙建设全面完成。深化党建与教学融合，推动党建思想深度融入课程思政研究与教学实践，以党建文化引领校园文化建设，将党建元素逐步融入校园文化各领域，营造“党建引领、文化育人”的浓厚氛围。

### 2.1.3 加强党组织建设

在全国党员管理信息系统精准完成个人信息填报并申报“党员 E 家”学习账号；稳妥推进党员发展工作，在“蓉城先

锋党员 E 家”平台完成 104 名党员（本年度党员数量增至 104 名）个人信息的全面维护与完善，信息完整率达 100%。各支部通过补充年轻有生力量，进一步强化了党建工作队伍力量，为建设“五型党组织”和“新型现代化职校”开创了协同推进的良好局面。

#### 2.1.4 党组织发挥政治核心作用

严格按照区教育局党组要求，扎实开展党纪学习教育，常态化推进师德师风培训；定期召开党委委员会，持续加强党组织班子建设，常态化开展支部委员培训与学习交流活动，全面提升党员干部的政治素质和业务能力。

切实履行党建工作职责：强化党员日常管理监督，健全全链条管理机制；聚焦教工队伍建设，强化政治引领与政治吸纳，扎实做好优秀中青年教师发展党员工作；密切联系师生群众，畅通意见诉求反馈渠道，切实维护师生正当权益。

持续强化党员理论武装，深入学习贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想、党的二十届三中全会精神及全国教育大会精神，扎实开展党纪学习教育；认真学习领会习近平总书记关于党的建设的重要思想、关于教育的重要论述，筑牢思想根基。严格落实党内政治生活制度，规范执行党支部“三会一课”、主题党日、组织生活会、谈心谈话等制度，不断提升党内政治生活质量。全面加强党的建设，充分发挥党组织的政治核心作用和党员的先锋模范作用，为全面建设社会主义现代化国家、全面推进中华民族伟大复兴凝聚教育力量、

贡献职教担当。

## 2.2 立德树人

### 2.2.1 思想政治教育工作

#### 1. 课程建设与教学创新

优化德育融合课程体系，依据中职学生心理发展规律、职业素养培育需求，结合陶艺课程的实践属性与心理健康课程的疏导功能，开发针对性校本教材，如《陶艺创作与心灵成长》《职业场景心理健康指南》，将耐心专注、挫折应对、情绪管理等德育元素与实践操作、心理疏导知识深度融合。采用多元化教学方法，运用陶艺大师匠心坚守案例、心理疏导真实情景视频等多媒体资源，挖掘“揉泥炼心、塑型修德”的思政内涵；开展体验式学习，让学生在陶艺创作中实践“精益求精”的工匠精神，在心理健康课堂通过角色扮演、小组沙盘推演等形式，探究职业场景中人际沟通、压力调节的核心逻辑，通过作品分享、心理感悟交流等形式深化认知，提升学生的实践能力与情感共鸣度。

#### 2. 主题活动与实践体验

紧扣“技能成才 强国有我”时代主题，结合职业教育特色与学生成长需求，打造多层次、全覆盖的德育实践活动体系，让思政教育在活动中浸润、在体验中扎根。精心策划“技能成才 强国有我”主题系列活动，构建“理论学习+榜样引领+实践表达”的活动链条。邀请汽车行业大国工匠、技术

能手进校园，以“坚守岗位练技能”“科技创新促振兴”等为主题分享成长经历，让学生近距离感受工匠精神与爱国情怀；同步举办演讲比赛、征文活动、手抄报等活动，引导学生结合专业学习与职业规划，抒发“技能报国”的志向与追求。

常态化开展序列德育活动，将思政教育融入校园文化生活各场景。扎实推进新生入学教育、新生军训，通过国防教育、校规校纪学习、团队协作训练，帮助学生扣好中职生涯“第一粒扣子”；在五四青年节、秋季田径运动会、12·9运动纪念日等重要节点，举办文艺汇演、主题团日等活动，学生通过编排红色舞蹈、朗诵爱国诗篇、演唱经典歌曲等形式，传承民族精神、抒发爱国情怀，如以抗日胜利精神为主题的秋季田径运动会，培养学生敢于拼搏、团结协作的品质，提升身体素质与职业素养，让红色基因融入成长。本次运动会展示师生传承胜利精神的精神风貌，提升学校红色育人与职业教育结合的品牌影响力；精心组织成人礼活动，通过宣誓仪式、感恩寄语、责任教育等环节，引导学生树立公民意识与担当精神。系列活动中，将思政主题与文艺表达、专业实践深度融合，使校园文化成为思想政治教育的生动课堂，让学生在参与中感悟初心使命、提升道德素养。



图 2-1 爱国主义教育

### 3.校园文化与氛围营造

打造以思政教育为主题的校园文化景观，如在校园内设置汽车名人雕塑、思政文化长廊，展示汽车行业的杰出人物事迹以及党的重要理论成果、国家发展成就等内容，使学生在校园环境中潜移默化地接受思想政治教育。



图 2-2 内务大比武

### 2.2.2 心理健康教育工作

我校立足职业教育特色与学生身心发展需求，持续优化“课程教学+咨询服务+活动宣传+医校联动+家校共育”五位一体心理健康教育体系，通过融入特色元素、创新活动形式，构建全方位、沉浸式的心理健康育人格局，为学生成长保驾护航。

1.心理课程与教学拓展：精准对接需求，融入特色疗愈。严格落实每周1课时教学要求，确保每学期不少于10课时，构建“基础+专业+成长+特色”四维课程体系。基础模块涵盖情绪管理、压力调适等核心内容；专业模块紧扣专业特点，增设职场沟通、岗位压力应对等专题；成长模块聚焦实习适应、就业焦虑缓解；特色模块新增“陶艺创作减

压”课程，通过揉泥、塑型等实践操作，帮助学生外化情绪、培养专注力，实现“动手即疗愈”。教学中采用情境模拟、小组协作等方式，结合汽车专业场景设计心理训练任务，让课程既有专业性又具体验感。

2. 心理咨询与辅导服务：多元阵地护航，精准纾困解难  
升级专业化心理辅导室，配备专职咨询师与智能测评系统，建立“一生一档”动态心理档案，实现新生普查全覆盖。拓宽服务渠道，开通 24 小时咨询热线、线上咨询平台，实行教师每日值班制。

3. 心理健康教育活动与宣传：丰富载体形式，营造浸润氛围常态化举办心理健康活动，创新融入陶艺元素，开展“阳光心灵”陶艺心理作品展，让学生通过作品表达心理感悟；新增心理游园活动，设置情绪盲盒、压力投掷、协作拼图等趣味关卡，搭配陶艺捏塑减压体验区，吸引全校 80% 以上学生参与，有效缓解学习与职业焦虑，活动满意度达 92%。同时，通过宣传手册、主题班会等载体普及心理知识，营造关注心理健康的良好氛围。

4. 探索医校结合模式：整合优质资源，强化专业支撑，与医疗机构建立深度合作，共享专业人才与设施资源，邀请专家开展专题培训，提升校内教师专业能力。建立“评估—干预—转介”闭环机制，对需专业治疗的学生及时对接医疗机构，同步辅以陶艺疗愈辅助干预，提升帮扶实效。

5. 家庭与学校的联动：凝聚共育合力，护航全面成长  
将心理健康教育纳入家长学校核心内容，举办“亲子游园会活动”，指导家长通过活动增进亲子沟通、疏导孩子情绪。落实家访制度，加强家校信息互通，共同研判学生心理状况，形成“学校主导、家庭协同”的共育模式，全方位守

护学生心理健康。



图 2-3 陶艺文化课

### 2.2.3 家庭教育指导工作

（一）家长学校与培训体系：精准赋能，夯实家庭教育基础

建立健全家长学校组织机构，明确职责分工与运行机制，形成“德育处统筹+班主任落实+专家支撑”的工作格局。定期举办家长开放日、专题讲座等活动。

（二）家校沟通与互动机制：多维联动，凝聚育人合力

建立“常态化+精准化”家校沟通渠道，整合家长会、家访、电话、微信班级群、家校联系册等多种形式，实现信息互通全覆盖。针对特殊学生（如学业困难、心理波动、家庭特殊情况），开展“一对一”家访，深入了解家庭环境，构建针对性帮扶机制。

常态化组织家长开放日活动，每年举办2次以上，邀请

家长走进校园、走进课堂、走进实训基地。通过观摩汽车专业实训课、随堂听课、参观寝室与食堂、参与校园文化活动（如成人礼、技能竞赛）等形式，让家长直观了解学校教育教学特色、学生学习环境与职业技能培养过程，增进对职业教育的认知与认同。

### （三）家长委员会工作：多元参与，强化民主管理

规范家长委员会组建与运行，选拔热心教育、责任心强、有一定代表性的家长代表组成家长委员会，明确其参与学校管理、监督、参谋的核心职责。邀请家长委员会深度参与学校关键工作，包括学校发展规划制定、教育教学改革方案研讨、学生欺凌治理委员会组建与运行、学生综合素质评价体系优化等，充分听取家长意见建议，保障家长知情权、参与权与监督权。定期召开家长委员会会议，通报学校工作进展，协商解决家校共育中的重点难点问题，形成“学校主导、家长协同、社会参与”的育人合力。

#### 2.2.4 社团建设及活动

规范进行学生会换届选举工作，加强学校学生会组织纪律、规范行为习惯，提高学生团队合作意识，对校学生会进行培养，提升组织和管理水平，在学校各部门的各项活动中，让学生干部参加筹备、策划、实施等工作。为丰富学生课余生活，组建有武术、跆拳道、合唱、管乐队、盲拆、陶艺、啦啦操，篮球、足球等20多个社团，覆盖率达100%。其中武术、跆拳道等社团多次参加区、市、省级比赛并取得数个一等奖好成绩。



图 2-4 学生参加社团活动获奖情况

## 2.3 学生素质

### 2.3.1 思想政治素质

2024-2025 学年，围绕立德树人根本任务，践行五育并举政策，培养“德智体美劳”全面发展的当代职校生；以活动为载体强化爱国主义教育、传统文化教育、励志敬业教育；以心理活动室为载体，强化学生心理健康教育；以文体活动为载体培养学生体育精神和体质提升；强化学生综合素养。全面落实立德树人根本任务，深入推进学科德育渗透，将德育融入课堂教学，积极引领学生取得思想进步。

2024-2025 学年校园暴力事件 0 次，学生犯罪 0 人次，严重违纪学生 0 人。图 2-3 学生操行考核情况。

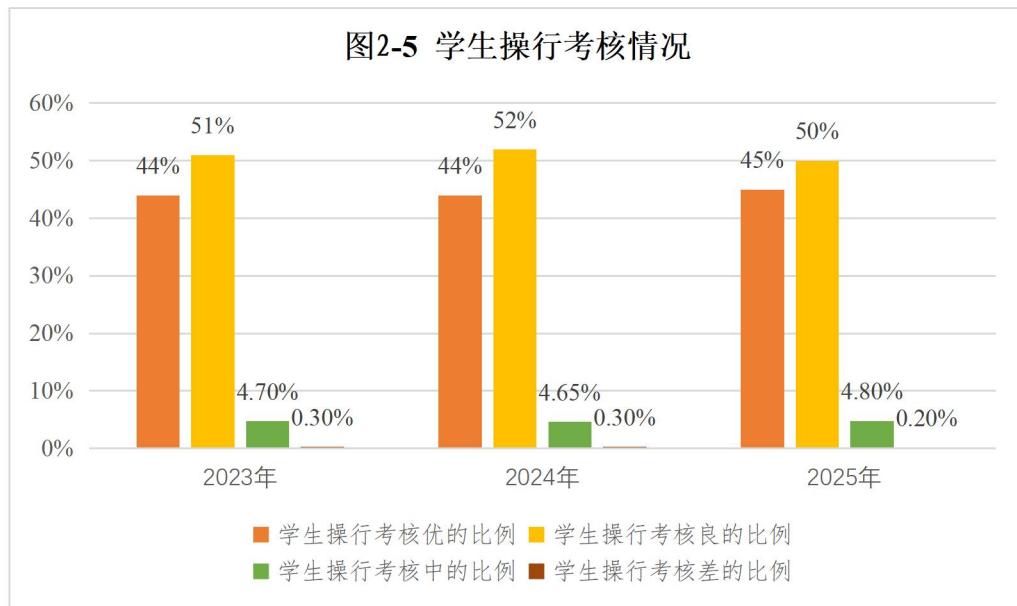


图 2- 5 学生操行考核情况

2023—2024学年，积极申请入团人数209人，2024—2025学年，积极申请入团人数123人。

### 2.3.2 学生基本素质

学校以立德树人为根本，大力推行素质教育，培养德智体美劳全面发展技能型人才。学生基本素质评价见表2-1。

表 2- 1 学生基本素质评价

学年	文化课合格率(%)	体质测评合格率(%)	职业技能等级证书(含职业资格证书)获取人数	职业技能等级证书(含职业资格证书)获取比例	专业技能合格率(%)	双证书获取率(%)	毕业率(%)
2022-2023	100	97.63	712	68.7%	100	80.47	92
2023-2024	100	97.63	658	68.7%	100	81.47	93
2024-2025	100	97.25	601	68.7%	100	84.47	92.5

## 2.4 在校体验

### 2.4.1 在校生满意度调研

根据学校教务处 2025 年统计数据，学生对理论学习、专业学习、实习实训、校园文化与社团活动、生活、校园安全的满意度高，非常满意达 98% 以上。在校生满意度见图 2-4。

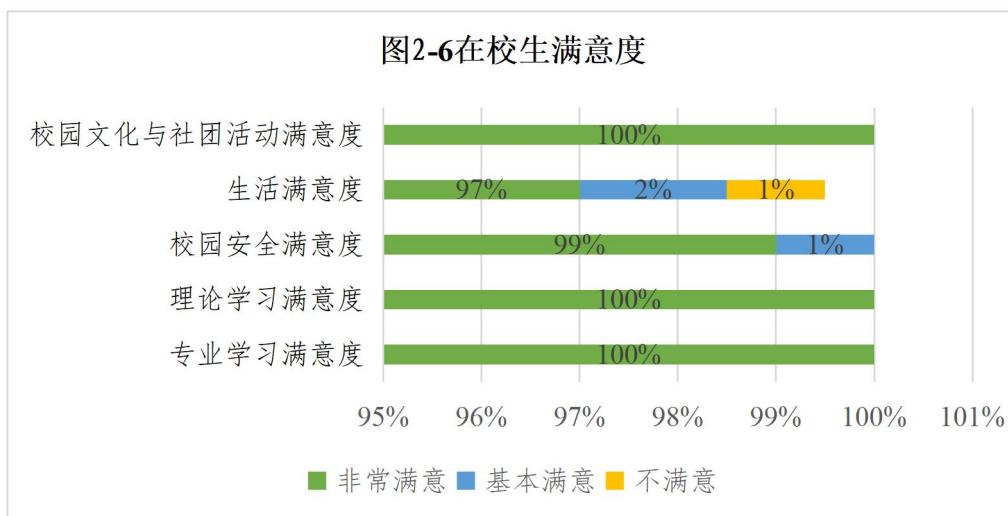


图 2-6 在校生满意度图

### 2.4.2 毕业生满意度调研

学校招生就业部门对毕业生进行教育教学各项满意度调研，据统计毕业生对学校的综合满意度达到 99%。

## 2.5 资助情况

### 一、健全工作机制，强化政策宣传

学校专门建立健全资助工作机构和资助管理机制，明确各部门职责分工，形成了规范高效的资助工作体系。为让每一位学生及家长充分知晓资助政策，学校通过多种途径、多种媒体开展广泛宣传，尤其通过《中职教育资助政策告知书》实现 100% 覆盖宣传，确保政策信

息传递无死角。

## 二、精准落实资助政策，受益学生覆盖面广

学校严格按照国家及地方政策要求，全面落实免学费、助学金、免住宿费、免课本费、国家奖学金等多项资助政策。其中，所有在校学生均享受免学费政策，针对建档立卡、孤残、低保、“连片特困地区”等困难学生，重点保障其助学金资助权益，确保应助尽助。

2025 年度资助工作成效显著，受益学生共计 5056 人（含“9+3”学生 45 人），具体资助情况如下：

**免学费：**惠及 5056 人，金额 472.29 万元（资金不含“9+3”学生免学费）；

**助学金：**惠及 951 人，金额 104.19 万元（发放不含“9+3”学生）；

**免课本费：**惠及 62 人，金额 1.116 万元；

**免住宿费：**惠及 1919 人，金额 47.975 万元；

**国家奖学金：**惠及 10 人，金额 6 万元。

## 三、规范档案管理，确保流程公开透明

按照国家资助资料管理规定，学校专门设立资助档案存放室，安排专人负责每学期资助资料的收集、整理与归档工作，确保资助档案完整规范。在资助评审环节，学校实施严格的管理制度，对申请资助学生的个人信息进行细致核对，建立班主任、专业部、资助办逐层审核机制，并对免学费、助学金等资助名单进行全校公示，全程做到零误差、公开透明，保障资助工作的公平性与公正性。



图 2-7 学生获得国家奖学金评选过程图

## 2.6 就业质量

### 2.6.1 就业率

2025 年毕业生人数 2082 人，升学人数（含高考、单招、3+2）1460 人，直接就业人数 614 人，就业率 99%，专业对口就业率 89%。进入规模企业的数量 431 人，进入中小微企业的数量 112 人，学生就业满意率达 95% 以上，用人单位对我校学生的满意度达 99% 以上。初次就业月平均收入 3800 元，其中到吉利领克就业学生月平均工资 4200 元以上，毕业生对学校满意度达 99% 以上。近三年毕业生就业率见图 2-6，各专业毕业生就业汇总表见表 2-3。

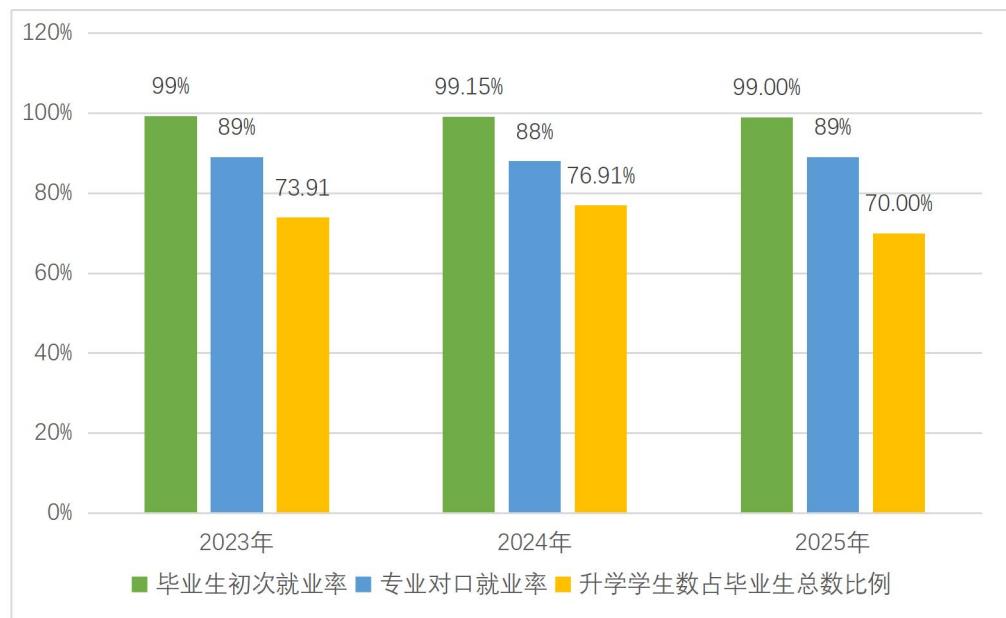


图 2-8 近三年毕业生就业率

表 2-3 各专业毕业生就业汇总表

序号	专业	专业总人数	升学人 数	直接就 业人数	就业率	对口人 数	对口就业 率
1	工业机器人技术应用	37	22	15	100%	13	86%
2	机械加工技术	77	72	5	100%	4	80%
3	计算机应用	254	169	82	100%	64	78%
4	旅游服务与管理	128	85	43	100%	40	93%
5	汽车电子技术应用	34	23	11	100%	9	81%
6	汽车服务与营销	38	26	12	100%	11	91%
7	汽车运用与维修	404	264	138	98%	115	83%
8	汽车制造与检修	144	103	41	100%	40	97%
9	社区公共事务管理	70	61	6	66%	5	83%
10	数控技术应用	239	188	51	100%	49	96%

11	新能源汽车运用与维修	340	208	132	100%	115	87%
12	幼儿保育	317	239	78	100%	73	93%
	合计	2082	1460	614	99%	546	89%

## 2.6.2 就业去向

2025年毕业生参军0人，升学1460人，直接就业人数614人，未就业8人。

## 2.6.3. 毕业生满意度调研

学校就业部门对毕业生进行教育教学各项满意度调研，据统计毕业生对学校的综合满意度达到99%。

## 2.7 技能大赛

2025年4月至5月学校组织开展职教活动月活动，学校部门和汽车工程部、智能制造部、现代服务部、职普融通部共开展了52个项目，内容涉及师生技能比赛、创新作文大赛、心理活动等各个领域。并在全校校会上，对优秀学生及指导老师进行表彰。活动的长期开展弘扬社会主义核心价值观，加强思想政治教育和职业道德教育，培育劳模精神、劳动精神、工匠精神，实现以赛促学，以赛促教。

2025年8-11月，学校各专业积极参加各级技能大赛，获市级一等奖7个，二等奖5个，三等奖2个，其中冠军4个；国家级获得一等奖1个，三等奖1个，其中冠军1个。

技能大赛获奖统计表

级别	一等奖	二等奖	三等奖	合计	冠军	备注
市赛	7	5	2	14	4	行政

国赛	1	0	1	2	1	行政
----	---	---	---	---	---	----

表 2-5 学生参加技能大赛情况统计表（2025.08-2025.11）

学生技能大赛获奖情况统计表										
序号	年份	月份	大赛层次	项目名称	姓名	指导教师	学生班级	获奖等级	名次	类别
1	2025年	9月	国赛	汽车维修	王芳杰、宋舒宏、伍肖林	马泽、苏迎春	王芳杰 22 修 7、宋舒宏 23 汽修 04 班、伍肖林 23 汽贸 01 班	铜奖	4	行政
2	2025年	9月	国赛	新能源汽车维修	范鑫晨、马鑫、肖可佳	李平、张瑞民	范鑫晨 22 修 7、马鑫 23 新汽 03 班、肖可佳 23 汽贸 01 班	金奖	1	行政
3	2025年	9月	市赛	汽车车身修复与美容	王辉祥 苏宏兵	何名 陈科羽	24 新汽 3 班 24 汽制 1 班	一等奖	1	行政
4	2025年	10月	市赛	汽车维修	宋舒宏、谢洋	廖林 郑蓉	23 汽修 4 班 24 汽修 4 班	一等奖	1	行政
5	2025年	10月	市赛	汽车维修	詹狄、赵炳钧	苏迎春 蒲鑫	23 汽修 3 班 24 新汽 1 班	一等奖	3	行政
6	2025年	10月	市赛	新能源汽车维修	李佳祺 郑皓文	马泽 邱子建	23 新汽 03 班 24 新汽 03 班	一等奖	1	行政
7	2025年	10月	市赛	新能源汽车维修	余增瑞 徐新权	康科超 张杰	24 汽制 02 班 24 汽修 04 班	二等奖	5	行政
8	2025年	9月	市赛	产品数字化设计与开发	张云翔	魏琦	23 计 2	一等奖	2	行政
9	2025年	9月	市赛	产品数字化设计与开发	陈晨	魏琦	23 计 2	二等奖	5	行政
10	2025年	9月	市赛	美术造型	黄心怡	王昱杰	23 计 3	二等奖	3	行政
11	2025年	10月	市赛	无人机操控与维护	宁子恒	吴振驰	24 数 3	三等奖	12	行政

12	2025 年	10 月	市赛	无人机操控与维护	陈江	杜诸晨	24 数 3	三等奖	13	行政
13	2025 年	10 月	市赛	现代加工技术	黄震宇、刘益诚、钟晨林	杨远海、王帅	23 数 4	一等奖	1	行政
14	2025 年	10 月	市赛	艺术设计	梁凤霞	刘燕	23 计 1	二等奖	4	行政
15	2025 年	10 月	市赛	艺术设计	王欣怡	刘燕	24 计 1	二等奖	8	行政
16	2025 年	10 月	市赛	智能制造设备技术应用	黄顺华、余方轩、李禹箴、谭全智	廖建平、吴振驰	23 机器人 1、24 机器人 1	一等奖	2	行政

## 2.8 升学情况

2024-2025 学年，参考人数：单招考生 1268 人，“3+2”考生 277 人，对口高考 293 人，普职融通普通考生 31 人，共计 1869 人参考。

本科上线：195 人，其中对口类职教本科上线 184 人，普职融通学生普通本科上线 11 人。

专科上线：1356 人，其中单招录取 962 人，“3+2”考生高考录取 277 人，对口专科上线 117 人。

单招考生“双高院校”录取比例达 30%。其中 8 所“国家双高院校”录取 128 人，比例达 13.3%；14 所“四川省双高院校”录取 160 人，比例高达 16.6%；其他公办院校录取 193 人，占比 20%；民办院校录取 481 人，占 50.5%。

表 2-6 升学情况统计表

2025年高考录取数据									
专业部	人数	3+2升学	单招参考	单招录取	对口参考人数	本科上线	专科上线	专科上线总数	总上线人数
汽车工程部	664	81	599	447	82	40	42	570	610
现代服务部	300	85	265	209	36	13	23	317	330
职普融通部	143	0	28	23	118	87	31	54	141
职普融通部	31	0	12	12	19	11	8	20	31
智能制造部	413	111	364	271	57	44	13	395	439

## 2.9 职普融通情况

### 一、报告摘要

2025年，我校深入贯彻习近平总书记关于职业教育的重要论述，落实《教育强国建设规划纲要（2024—2035年）》要求，联合洛带中学深化职普融通改革，为申报综合高中筑牢实践根基。本年度新增实验班4个、学生172人，职普双向流转41人，学籍转换时限压缩至5个工作日；213名毕业生中98人升入本科院校，本科升学率达46%，较上年提升5个百分点。基于八年改革积淀，我校已具备“通识+学术+技能”复合培养能力，目前正积极推进综合高中申报工作，拟构建升学与职业发展双轨育人体系。累计培养1649名学生，393人通过融通路径升入本科，形成“三融三通二次选择”的“龙泉驿经验”，为区域职业教育发展及综合高中建设提供实践支撑。

### 二、政策依据与发展背景

## （一）地方实施依据

依据《成都市教育局关于推动普职融通育人模式改革的意见（试行）》（成教办〔2017〕11号）及龙泉驿区教育局《关于推行普职融通育人模式改革工作意见批复》（龙教发〔2017〕49号），我校与洛带中学自2017年起联合开展实验班建设，纳入区域统筹招生计划。结合四川省综合高中试点政策导向，我校在现有合作基础上启动综合高中申报筹备，已完成办学定位论证、培养方案修订等前期工作，相关申报材料正按程序报送审核。

## 三、八年改革实践概况

核心指标	累计数据	2024年度数据
招生规模	40个班，1649人	4个班，172人（录取质量提升12%）
职普互转人数	349人（普转职215人，职转普134人）	41人（普转职25人，职转普16人）
毕业人数	912人	213人
本科升学人数	393人（含川农12人，留学生8人）	98人（含川农3人，升学率46%）
双高院校升学人数	404人	105人

通过八年实践，已形成“课程融通、管理融通、要素融通，学籍畅通、学分畅通、升学畅通，学生二次选择”的育人模式，打造出职普融通“龙泉驿经验”，学校美誉度显著提升。

## 四、2025年度核心工作举措

### （一）招生与学籍管理规范化

1. 统筹招生计划：实验班纳入区域高中阶段教育统筹招生，严格划定录取分数线，确保生源质量。2. 优化流转机制：实施“学籍互转、学分互认、师资共享”三位一体机制，简化审批流程，安排专人对接，

实现学籍转换平均时限由 8 个工作日压缩至 5 个工作日。3.完善试读政策：为互转学生提供半学期体验式学习期，允许不适应者转回原校，保障学生选择权。

## （二）课程与教学改革深化

1.课程体系建设：对接普高大纲与职教培养方案，新增《汽车文化与营销》等 3 门衔接性校本教材，修订 5 门核心课程教学计划，实现普教融入职业启蒙、中职强化文化基础。2.教学模式创新：推行“理虚实一体化”“任务驱动项目式”教学，打造 15 节校级精品课，学生课堂参与度提升 30%。3.备考精准化：建立全学科职教高考题库，收录试题 2000 余道，编写语数外《职普融通教学案》，提升备考针对性。

## （三）师资队伍建设强化

1.资源整合：洛带中学 20 余名骨干教师承担文化课教学，我校 40 余名专业教师负责技能实训，组建跨校核心教学团队。

2.能力提升：组织教师参与各级培训 23 场，开展跨校集体备课 18 次、联合教研 12 次，立项校级微课题 8 项，开发微课资源 36 个。

3.激励机制：实施“双考核、双激励”，评选“高考功勋教师”6 名、“卓越教学能手”9 名，修订课时津贴标准，教师积极性提升 25%。

## （四）管理与服务体系完善

1.专属管理机构：设立职普融通部，下设教务科、学生科，实行两校“双管理、双考核”。

2.制度保障：制定《2024 年职普融通教学实施细则》《学生互转操作规范》等文件，构建全链条管理体系。

3.学生服务：为 41 名互转学生提供心理调适、规划指导等个性化服务，组建“一对一”帮扶小组，学业适应率达 100%。

## 五、质量保障与研究成果

### （一）教学研究引领

牵头推进“基于高素质技能人才培养的‘1233N’职普融通模式研究”重点课题，2025年形成《职普课程衔接标准》等阶段性成果3项，为改革提供科学支撑。

### （二）育人成效显著

2025届毕业生本科升学率46%，较上年提升5个百分点；学生在市级以上技能大赛中获奖28项，其中一等奖3项，综合素质显著提升。累计912名毕业生中，393人升入本科，8人出国留学，人才培养质量获得社会认可。

## 六、存在的问题与挑战

**课程融合深度不足：**部分专业课程与普高文化课衔接逻辑不清晰，跨学科融合教材开发进度滞后，难以完全匹配学生个性化需求。

**师资素养有待提升：**复合型教师储备不足，部分教师同时具备普高教学与技能指导能力的比例较低，跨校教研实效性需加强。

**评价体系不够完善：**针对融通学生的“文化+技能”综合评价指标不健全，多元评价主体参与机制尚未完全建立。

## 七、结语

2025年，我校职普融通工作在市、区教育局指导下，通过与洛带中学协同发力取得显著成效。未来，我校将坚守“为党育人、为国育才”初心，以“五育并举”为引领，深化改革内涵，破解发展难题，为培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠贡献力量，助力教育强国建设。

# 典型案例一

## 立交贯通·资源互补·职能创新：

### 高中阶段职普融通育人模式探索与实践

**摘要：**针对职普融通路径单一、资源碎片化、职能模糊等问题，学校历经七年实践，构建特色职普融合育人模式。核心举措：①搭建政府、职高、普高三方协同的多元成才立交桥，制定学籍双向互转标准与分类培养方案；②组建“双向走教、课程共建、联合教研”的三教资源共同体。③确立差异教育、能力本位、职业培养的育人新职能。本成果搭建统筹招生平台，破解学位供需矛盾，累计招收1185名职普融通班学生，331人实现职普互转，200余人升入本科院校，开设的职业生涯规划和专业拓展课辐射2000余人。学校连续四年获市级职普融通特色办学表彰，推动区教育局出台《职普融通育人模式改革实施细则》等3项政策文件，本成果入选了《2024年中国基础教育年度报告》，为全省职普融通改革提供政策制定参考。

**关键词：**立交贯通、资源互补、职能创新、职普融通

#### 一、实施背景

在国家大力推进职普融通、增强职业教育适应性的政策导向下，四川地区职普融通实践却面临多重现实挑战，实施职普融通育人模式具有显著的必要性与迫切性。

**（一）路径层面看。**现有职普双向顺畅的转化路径尚未形成。导致两类学生发展需求难以满足：①适合普高学习学生错失机会。②适合职高学生职业能力培养滞后，学生多元、个性化成才的平台与路径严重缺失。

**（二）资源层面看。**职普融通多停留在表层学籍融通，未实现教师、教材、教法“三教”资源的深度整体融通，缺乏系统化设计方案。职普资源融通的碎片化问题突出，难以形成协同育人合力。

**（三）职能层面看。**“差异教育、能力本位”的协同育人共识尚未形成，导

致学生职业认知、职业素养、职业技能培养出现断层，难以契合“文化基础+职业能力”的双高人才培养需求。

## 二、主要做法

### （一）三方协同、标准制定、分类培养的多元成才立交桥(见图1)

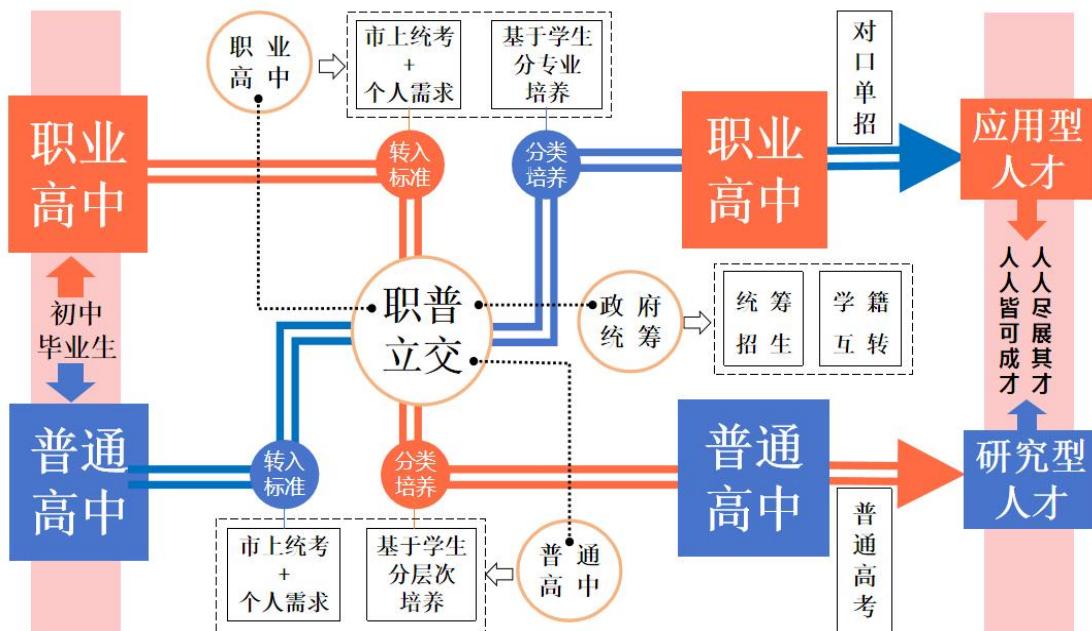


图1：三方协同、标准制定、分类培养的多元成才立交桥

1.三方协同是指由区域政府、职业高中、普通高中三方发挥各自职能，协同配合形成职普融通的实施主体。**①区域政府：**区教育局在高中阶段统筹职普招生与学籍互转出台政策支持，支持学生在高中阶段实现职高与普高的学籍互转。**②职业高中：**区域内所有普高分数线下20分的学生可以在区域职业高中的进行统一报名，这部分学生在高一阶段是职高学籍，但是是以普高的课程体系为主，一年内参加全市的联考，成绩达到指定要求可以在高一阶段转入普高。**③普通高中：**普高学籍的学生在高一高二各个阶段可以申请转入职高学籍，参加职教高考（对口考试和单招考试）。

2.标准制定：职业高中与普通高中基于学生发展成才为宗旨，对职转普、普转职制定了系统的标准和方案，经过区教育局审批后形成区域职普融通学籍互转的执行标准。**①职高转普高标准：**第一个标准为学生在高一阶段参加全区的普高统考，进入本科工作面的学生可以转入普高学籍，第二个标准是高一阶段在高职

学籍成绩排前20%的学生可以转入普高学籍。②普高转职高标准：普高学籍的学生在高一和高二阶段基于学生个人需求和学校综合成绩考核，可以申请转入职教学籍，但是必须经过职业高中的专项考核与评价，通过考核后方可转为职教学籍，参加职教高考。

**3. 分类培养：**职业高中和普通高中针对学生学情不同制定不同的培养路径，实施分层分类培养模式。①职业高中：对于从普高转来的学生进行分职业认知、职业启蒙教育，结合学生个人特点分专业到班进行专业知识与技能培养，相同专业又分对口升学班和单招升学班，提供学生多样化的选择。②普通高中：对于从职业高中转来的学生进行分层定位，设置独立行政班级，通过特长培养、国际升学、单招升学、普通高考等多种路径实现优质升学，适性扬才，满足家长学生的差异化成长需求，实现学生多元成才。

## （二）双向走教、课程开发、联合教研的三教资源共同体(见图2)

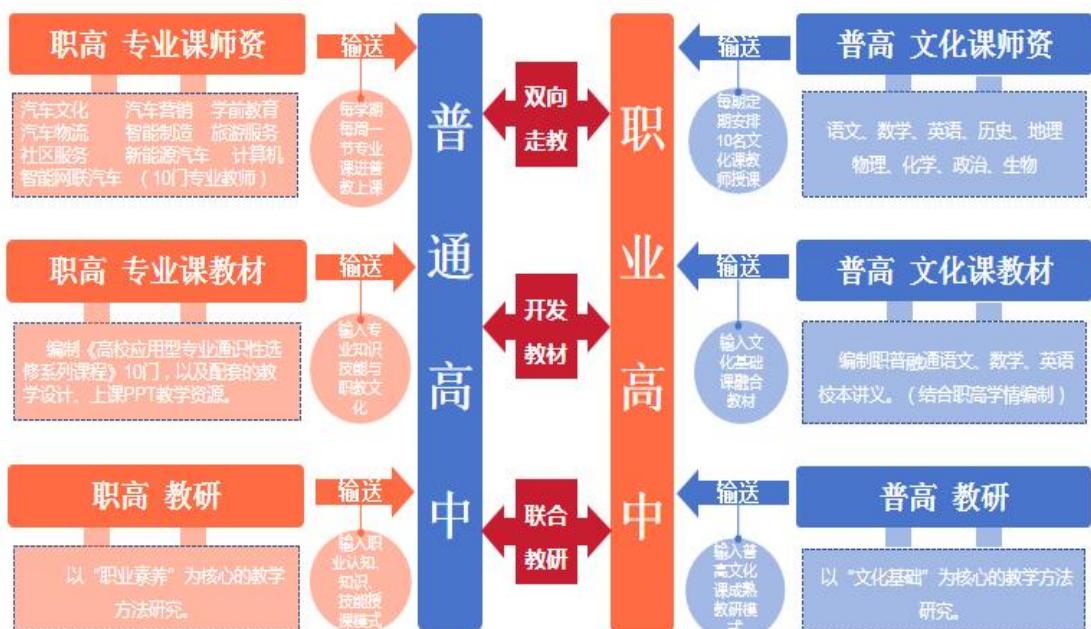


图2：双向走教、课程开发、联合教研的三教资源共同体

**1. 双向走教：**职业高中专业课师资与普通高中文化师资进行交互上课，充分发挥职业高中和普通高中的职能特色优势。①职业高中专业课走教：职业高中专业课师资队伍比较丰富，每学期安排10名专业课教师在普通高中给普高学籍的学生进行职业认知、专业知识、专业技能进行任教，每学期每个专业安排18课

时，助力普高学生体验不同专业的文化、知识、技能，帮助学生科学制定职业生涯规划。②普通高中文化教师走教：普通高中的文化课教师走进职业高中任教。借助普高文化基础课的优势提高职业学校的文化课师资队伍，让普高文化课教师与职高文化课教师进行师徒结对，培养职高文化课师资队伍，有效提高职业高中学生的文化基础素养能力。

2.课程开发：职业高中和普通高中为了适应学籍互转后学生不同的学情，联合开发适合职普融通课程。①职业高中课程开发：以职业高中教师为主，编制《高校应用型专业通识性选修系列课程》10门，以及配套的教学设计、上课PPT教学资源，该课程资源也是职教教师到普教上课的教学资源，服务职高学生直观的认知职业、学习专业知识与技能。②普通高中课程开发：以普高文化课教师为主，编制职普融通语文、数学、英语校本讲义。文化课讲义重点是为了适应职高学生文化基础弱的特点进行开发，教材重点融入了初中知识，给学生学习普高知识填充润滑剂的作用，助力学生循序渐进提高文化素养。

3.联合教研：职业高中与普通高中的常规教研活动开展有差异，联合教研优化专业课、文化课的教学方法。①职业高中：以“职业素养”为核心的教学方法研究。职业高中专业课教师定期上示范课，开展职业认知、知识、技能的教学设计研讨。②普通高中：以“文化基础”为核心的教学方法研究。普通高中的文化课教师定期上示范课，基于教学内容、教学方法、课堂测验、作业布置、个人辅导等方面的研讨。职普之间的联合教研促进师资队伍在文化素养、专业素养双提升，助力职普融通师资队伍综合能力培养。

### （三）差异教育、能力本位、职业培养的职普育人新职能

1.差异教育：职普共同帮扶差异学生成才。初中毕业生在中考结束后进行分流，成绩特别好的学生进入了普通高中，成绩比较弱的学生进入了职业高中，但是对于成绩刚好在普高线附近的学生处于尴尬位置，对于这部分学生就需要职普融通机制来帮助他们进行成长与成才。①职业高中职能：要尊重文化基础差异，落地基础素质教育。②普通高中职能：要尊重实践基础差异，落地职业素养教育。特别说明：职业高中与普通高中要协同来实现差异学生帮扶。

**2.能力本位：职普共同培育综合素质人才。**作为高中阶段的职普融通是为学生进入下一级学府做准备，必须要坚持文化基础+职业技能双能力建养，这是学生动手动脑全面发展的内在需求。**①职业高中职能：**发挥专业素养高优势的同时，借助普教文化课优势。**②普通高中职能：**发挥文化素养高的优势，借助职教专业素养高的优势。特别说明：职业高中与普通高中要互补来实现综合素质人才培养。

**3.职业培养：职普共通提高学生职业能力。**职普融通育人要坚持职业能力为导向，既要做到“以文化人”，也要兼顾“以职化人”。**①职业高中职能：**强化职业认知、职业启蒙、分专业培养人才。**②普通高中职能：**强化生涯规划、实践课程、分层次培养人才。特别说明：职业高中与普通高中要共育来实现职业能力培养。

### （三）成效

#### 1.重构区域教育生态

2017-2024年设6个专业，录1185人，缓解学位矛盾。构建“试读-转班-适配”体系，331人职普互转，498名毕业生中200人升本科（2020年9月，四川农业大学寄出感谢信）（见图4）、260人进双高院校。



图4 四川农业大学感谢信

## 2. 提升学校发展能级

学校连续四年获市级职普融通特色学校表彰(见图5)，与高校协同育人，本科上线率升30%。建立教师“1+1”结对机制，涌现省正高级、特级教师等，教师获各级荣誉及比赛奖项30项。(见表1)

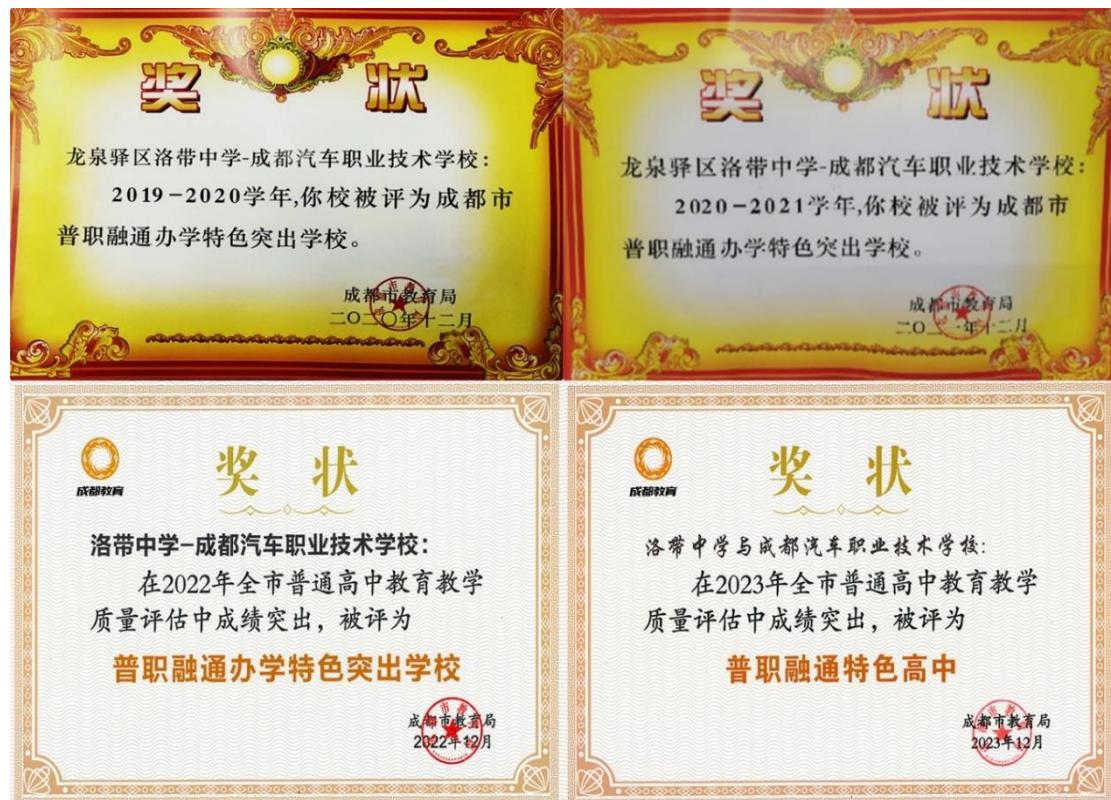


图5 连续四年受成都市教育局表彰

表1 教师荣誉称号和比赛获奖一览表

获奖时间	姓名	荣誉称号/比赛获奖	颁奖单位
2019.07	郭金鹏	全国模范教师	人社部、教育部
2020.06	郭金鹏	四川省先进工作者	四川省人民政府
2020.12	白兰田	成都市优秀教师	成都市教育局
2022.09	尚渊	成都市优秀青年教师	成都市教育局
2024.09	罗雨萍	成都市优秀班主任	成都市教育局
2024.09	张钰	成都市教坛新秀	成都市教育局
2024.09	罗雨萍	xxx区教坛新秀	成都xx区教育局
2024.09	罗雨萍	成都市xxx区教育教学优秀教师	成都xx区教育局
2021.09	夏利莉	成都市xxx区教育教学优秀教师	成都xx区教育局
2021.09	罗雨萍	成都市xxx区教育教学优秀教师	成都xx区教育局
2021.09	张钰	xxx区教坛新秀	成都xx区教育局

### 3. 贡献融通范式与辐射推广

#### ①政策决策参考：助力区域教育治理

推动区教育局出台《职普融通育人模式改革实施细则》等3项政策文件，为全省职普融通改革提供政策制定参考。

#### ②讲座经验分享：发挥引领示范作用

通过国家级会议交流1次、省级专题发言3次、市级研讨2次，向全国同行分享改革经验。（见图6）



时间	会议	内容
2024.11	全国职业教育科研大会 (教育部副部长吴岩出席)	《理实共生 融合贯通——以教科研推进职普融通的成都实践》 (成都市教科院职成高所长发言) 引用本成果
2024.12	四川省职业教育学术会议	《职普融通育人模式研究与实践》 专题报告
2020.08	省级 (甘肃省教科院主办)	2020年甘肃省职业院校教师素质提高计划 酒泉市职业教育普职融通培训 《普职融通探索与实践》专题报告
2018.12	省级 (四川省教育厅主办)	当选“四川省教育改革创新典型案例推选活动” 典型案例
2024.04	2024年成都市推进综合高中试点工作会议 (成都市教育局主办)	《职普融通育人模式》 专题发言
2019.12	市级 (成都市教科院主办)	《基于培养高素质技能人才的普职融通育人模式的研究》 专题讲座

图6 成果在全国职业院校科研大会引用本成果、职普融通主题发言和交流一览表

#### ③实地考察借鉴：促进区域协同发展

2018年以来，共接待省内外考察团16批次，覆盖四川、山西、陕西、湖北、

广东等5个省份，形成“试点先行—经验辐射—全域推广”的改革路径。（见表2）

表2 各级各类来访单位一览表

区域	时间	来访单位
省外	2018.10	陕西省西安市职业技术学校
	2023.03	湖北省襄阳市教育局
	2023.04.20	山西省教育厅职成处
	2024.02	广东省新强师工程中职学校管理人员能力提升班
	2025.04	广州市教科院
省内	2018.10	巴中市职业技术学校
	2023.05	德阳三中
市外	2024.04	达州职业技术学校
	2024.04.16	凉山州教育和体育局
市内	2022.03.09	金堂县教育局
	2022.03.29	大邑县教育局
	2024.03.01	双流区成都电子信息学校

#### 4.社会影响

本成果被四川省教育厅官网、《人民教育》等权威媒体报道，入选《2024年中国基础教育年度报告》，职业教育吸引力显，彰显了多元成才的改革价值。

### 3.服务贡献

#### 3.1 服务行业企业

学校精心组织对外培训，为行业企业提供技术技能培训服务。

2024—2025学年共培训企业员工、乡村建筑工匠58人，师生参与当地技术服务24次。近两年技术技能人才培养情况统计表见表3-1。

表 3- 1 近 2 年技术技能人才培养情况统计表

年份	分类	培训企业员工数(个)	技能鉴定项目人次(次)	师生参与当地技术服务人次(次)
2023—2024年	人次	567	0	36
2024—2025年	人次	58	0	24

##### 3.1.1 技术服务

2024—2025学年，师生参与当地技术服务70人次，组织学生参加社会志愿服务达824人次。近三年师生参与当地技术服务人次，见图3-1。

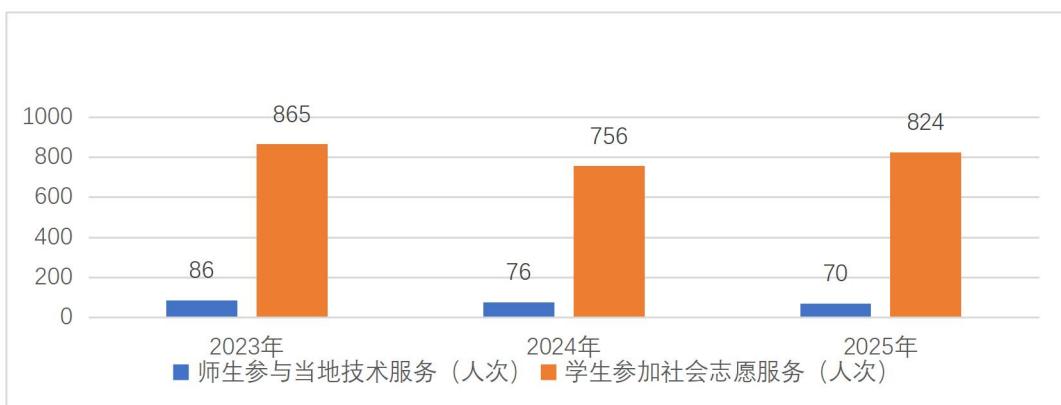


图 3-1 近三年师生参与当地技术服务人次数据图

## 3.2 服务地方发展

### 3.2.1 培训技术服务

2024—2025年，开展了企业员工技能提升培训58人，先后为四川中保天诚科技有限公司培训监拆工24人，为四川车之翼联胜汽车服务有限公司、成都嘉润汽车商贸有限公司、都江堰市欣荣汽车服务有限公司、成都卡菲达汽车维修服务有限公司、达州市老马汽修、成都市蒲江县银鹤汽车维修服务有限公司、成都鑫智诚汽车服务有限公司、邛崃市临邛街道明途汽修服务部、成都天府杭晨汽车维修有限公司、高新区中和兴顺昌汽修厂、成都宝和汽车技术有限公司、成都和盛通新能源汽车维修服务有限公司、等省内23家汽车维修企业培训汽车尾气治理专业技能人才34人，共计人数58人见图3-2。



图 3-2 近三年对外培训服务规模统计图

## 3.3 服务乡村振兴

### 3.3.1 乡村振兴的技术培训服务

2024-2025年，学校为当地主要产业培养技术技能人才134人，比上一年减少589人。面向社会培训技术技能型人才56人，比上一年减少626人。培训产生经济效益和社会效益26万元，比上一年减少40万元。近三年技术技能人才培养情况统计表见表3-2。

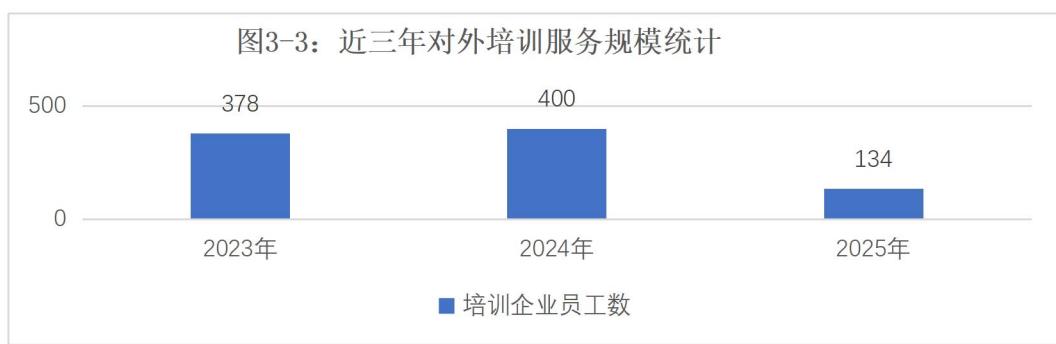
**表 3-2 近三年技术技能人才培养情况统计表**

时间(年)	2023年	2024年	2025年
为当地主要产业培养技术技能人才数	673	723	134
为当地培训技术技能人才数	673	682	56
产生的经济效益和社会效益(万元)	64.35	66	26

### 3.4 服务地方社区

#### 3.4.1 企业员工培训服务

2024-2025年，先后为一汽铸造成都有色铸造分公司、成都豪能科技股份有限公司、成都新泉饰件系统公司，龙泉四联汽修厂等6家企业，开展了员工技能提升培训、新型学徒制培训（汽车内饰件制造工、焊工、钳工、锻造工、数控操作工、加工中心），培训人数356人，见图3-3。



**图 3-3 近三年对外培训服务规模统计**

### 3.4.2 开展劳动和职业启蒙教育

学校全面贯彻党的教育方针，坚持“立德树人”，践行“五育并举”，以“大国工匠精神”为引领，树立“劳动光荣，技能伟大”的职业教育思想，学校创新构建了生活劳动、社会劳动、公益劳动的“345”特色劳动教育，2020 年学校被评为成都市首批劳动教育试点学校。

2024—2025 学年先后有成都市双水小学，龙泉向阳桥小学、四川师范大学附属青台山小学校等，共计 5000 人次到校，开展职业启蒙教育，见图 3-4。



图 3-4 职业教育启蒙师生交流

## 典型案例二

# “三维联动·双轨融通·三段递进” 构建汽车产业能工巧匠培育新范式

### 一、摘要

成都汽车职业技术学校立足国家级汽车产业基地，面对汽车产业“新能源、智能化”转型需求，针对产教脱节、课程滞后、师资能力不足等职业教育痛点，创新构建“三维联动·双轨融通·三段递进”（简称“323”）育人模式。通过校企双主体共建实训基地、融合资源、统一运营，实现“教学即生产、校园即工厂”。该模式有效提升了人才培养质量，毕业生对口就业率达98%，职教高考本科上线连续六年全省第一，社会培训年均超1.7万人次，获评“四川省优秀研学旅行营地”，形成可复制、可推广的产教融合“汽车样板”。

**关键词：**校企合作、产教融合、能工巧匠、育人模式

### 二、实施背景

学校是全国教育系统先进集体，位于国家级汽车产业基地核心区。随着川渝地区共建世界级汽车产业集群，推进“氢、电、智行”三条走廊战略，汽车产业对高素质技术技能人才的需求日益迫切。然而，职业教育在人才培养过程中仍面临三大突出问题：

#### （一）产城生态未共生，供需双侧错位：社会协同不顺畅

当前产城融合仍存在协同难题，职普割裂，职业启蒙和体验缺乏有效渠道，分流焦虑大。学校未能引导公众形成对职业类型的正确认知，企业参与职业教育深度不足，进而导致生态圈内主体协同不顺畅。

#### （二）课程迭代缺机制，技术响应滞后：教育供给不同步

职业院校课程更新滞后，未能及时融入新技术、新设备、新材料、新工艺与新标准。校内实训设备与企业实际技术环境存在显著差距，毕业生需要企业投入额外资源进行二次培训，未有效实现“毕业即上岗”。

### （三）双师赋能未落实，产教前沿脱节：师资能力不适配

校企之间缺乏师资轮岗、技术共研等长效机制，导致多数教师缺乏企业一线实践经验，尤其在“三电”系统、智能运维等前沿领域与企业实际岗位要求形成明显“代际差”，造成课堂教学与产业现实脱节，难以培养出符合产业升级需求的高素质技能人才。

## 三、主要做法

学校首创“三维联动·双轨融通·三段递进”（323）育人模式，构建贯穿职业启蒙、技能培养与生涯发展的全周期教育生态，实现“教学即生产、校园即工厂”。



图1 “三维联动·双轨融通·三段递进”（323）育人模式

### （一）三维联动，贯通育人全链条

#### 1. 认知维（职业启蒙）

打破中职教育始于初中毕业的传统，纵向贯通，向前延伸至幼儿园、小学和初中阶段。依托校内生产性实训基地，建成 15 个专业化职业体验区，面向中小学开展汽车模型拼装、虚拟仿真操作、新能源技术认知等活动；2020—2024 年累计服务小学 5057 人次、中学初中 3.7 万余人，获评“四川省优秀研学旅行营地”。同时，与中小学共建“双师型”教师团队，为中小学开发职业启蒙、职业体验课程和科学课程，推动职教资源向基础教育前端延伸。

## 2. 生长维（技能培养）

职普横向融通：与区域高中共建共享专业课程体系，实现学分互认，打破教育类型壁垒。

技术前沿融入：联合企业开发整车、电机、电池、智能网联等 25 个领域 VR 仿真课程，将 TRIZ 创新方法论融入教学；配备 ACC 自适应巡航标定仪、高精度四轮定位仪等 7 类行业领先设备，构建新能源、智能网联汽车高仿真实训环境。

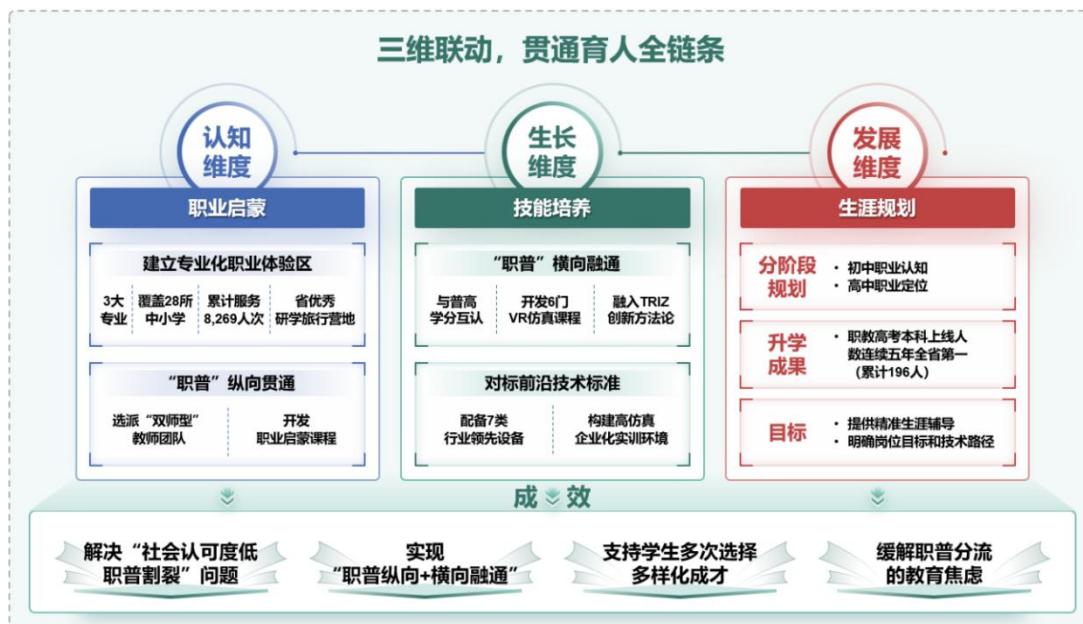


图 2 三维联动，贯通育人全链条

## 3. 发展维（生涯规划）

为学生提供分阶段、个性化路径：初中阶段开展汽车产业职业认知，引导专业选择；高中阶段深化岗位定位与技能进阶指导；通过“文化+技能”双强化，助力升学与就业。汽车类职教高考本科上线连续六年全省第一，毕业生对口就业率 98%、专业对口率 90%，平均薪资 5700 元。

## （二）双轨融通，重塑产教新生态

构建“学校—企业”双主体协同育人机制，以“资源融合、流程统一、利益共享”推动产教从“合作”迈向“共生”。

### 1. 双主体共建：协同打造实训载体

联合一汽大众、吉利汽车等 8 家头部企业，共建 15800 m<sup>2</sup> 生产性实训基地，设 16 个功能区(含汽车制造车间、新能源维修车间等)，完全复刻企业生产环境。责任分工明确：企业投入 12 项技术标准、320 万元设备和资源及 15 名驻校专家或兼职教师；学校提供场地、3200 余万设备、62 名专业教师(38 人参与企业项目)及年均 120 万元运维费。双方成立基地管理委员会，每月召开协调会统筹问题。

### 2. 三融合资源：整合要素提质育人

师资融合：实施“双师型”教师“三个一”工程，2020—2024 年选派 126 名教师企业挂职，培育 165 名“双师型”教师（占比 82%），引入 15 名企业“产业教授”，组建双师资队伍。

标准融合：将 9 个方向 1+X 证书融入培养方案，建 83 人考评员队伍，实现教学与职业标准、教学过程与生产流程对接；2021—2024 年 1+X 考核通过率 98%（高于全省 8%）。

内容融合：联合开发 23 门课程、15 部活页教材（每半年更新），转化 286 个企业案例为实训项目（占比 70%），学生解决实际问题能力提升 35%。

### 3.三统一运营：协同保障育人实效

统一目标：校企共定6个汽车专业人才培养方案，明确培养“新能源汽车维修、智能网联汽车测试”等岗位能工巧匠，每年调整1次（如2023年新增“电池回收”能力目标）。

统一流程：实训采用企业技术标准，完成\*公司新能源SUV试制，部分零部件用于企业售后。

统一场地：基地“教学—生产—培训”三用合一，年均运行320天以上，使用率从45%升至92%，配套13项管理制度及专职保障人员。

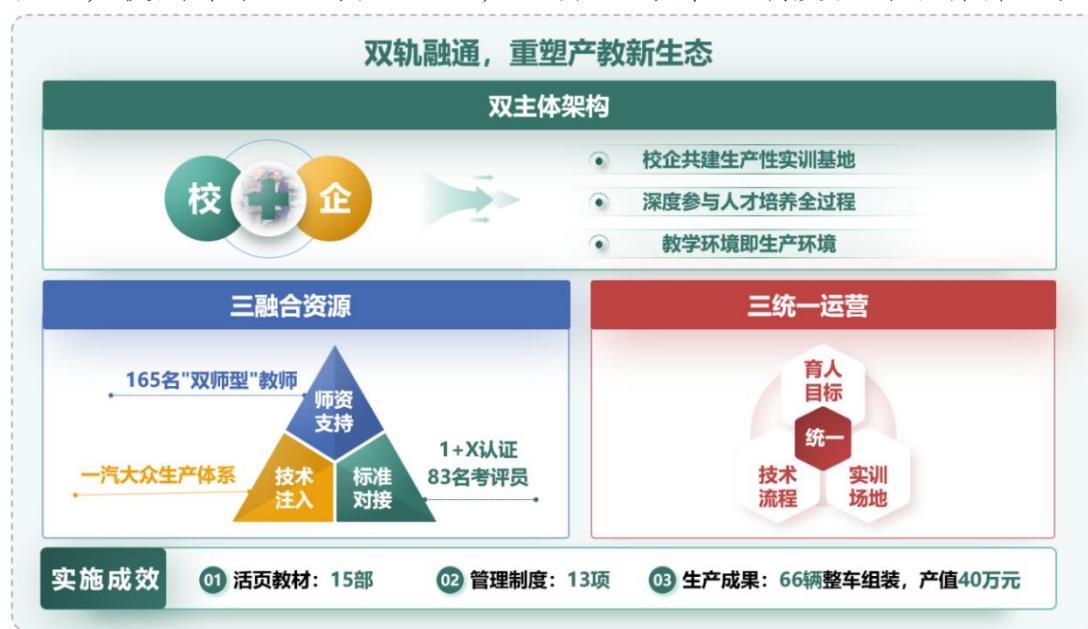


图3 三维联动，贯通育人全链条

### （三）三段递进，夯实能力进阶路

遵循技术技能人才“从认知到实践、从基础到创新”的成长规律，学校构建“职业认知—技能训练—岗位实践”三阶递进体系，实现学生能力从“会操作”到“能创新”的阶梯式提升。

#### 1.职业认知段：沉浸式启蒙，筑牢兴趣根基

聚焦“解决‘是什么’的认知难题”，依托区域汽车产业资源打造沉浸式平台。通过VR仿真系统和实景生产场地，覆盖传统燃油车、新能源汽车、智能网联汽车三大技术方向，还原制造工艺与三电系统运维

场景；联动\*\*中学等 28 所中小学开展“职业体验日”，学生可参与汽车拼装、虚拟操作。既打破了传统认知的时空限制，也为后续学习搭建“认知—兴趣”衔接桥梁。

## 2. 技能训练段：模块化教学，夯实专业能力

围绕“解决‘怎么做’的实操难题”，基于企业标准逆向开发课程。汽车制造专业构建“四个 5”体系：以 5 大核心工序为基础，设 5 门核心课、培养 5 项关键能力、融入 5 维素养；汽车维修专业创新“3N3”模式，设 3 类核心模块、嵌入 N 个企业案例、3 个阶段实习。与普高开展学分互认，教学采用 TRIZ 创新方法，通过标准化训练夯实技能、提升岗位迁移能力。

## 3. 岗位实践段：真场景历练，培育创新素养

瞄准“解决‘怎么创新’的突破难题”，将教学延伸至生产一线。依托基地，承接企业新车试制、工业散热片涂装等真实订单，学生以“准员工”身份参与全流程；组建团队攻克 10 余项技术难题，获发明专利 3 项、实用新型专利 22 项、软件著作 16 项。同步实施“三维三元一聚焦”评价：从理论、技能、素养三维度，由学生、教师、企业三方打分，聚焦岗位胜任力，确保“毕业即上岗、上岗即胜任”“生长—发展”。

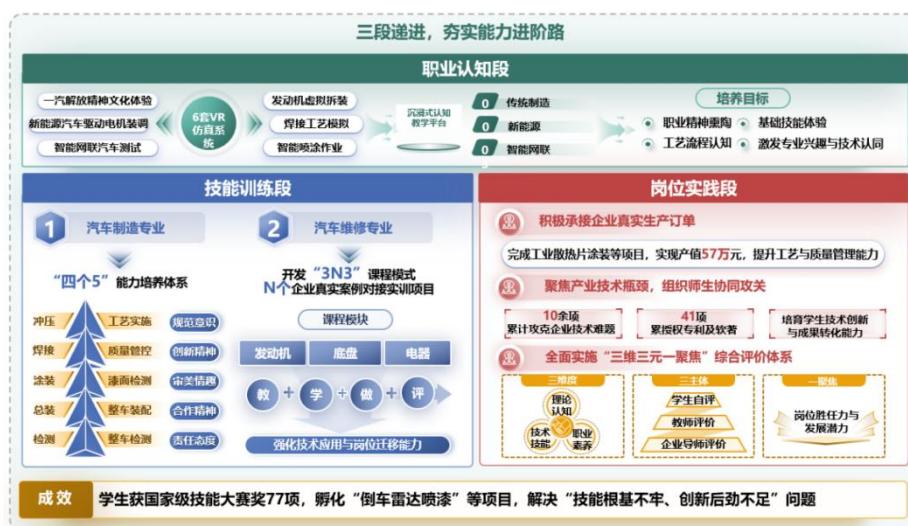


图 4 三段递进，夯实能力进阶路

## 四、成果成效

### （一）育人成效显著，人才质量突出

累计培养交通运输、装备制造大类新质人才近1.2万人，毕业生对口就业率98%，用人单位满意度95%。向一汽大众、吉利汽车等输送人才2200余人，平均薪资5700元。学生获国家级奖项77项、省级118项，2人入选世赛集训队，2025年斩获世界职业院校技能大赛金牌。职教高考汽车类本科上线连续六年全省第一，累计上线196人。

### （二）师资与专业建设双提升

建成165人“双师型”教师队伍，其中正高级4人、高级131人。教师获专利41项、软件著作16项，编写教材38部（含2部国家规划教材）。汽车运用与维修、汽车制造与检测专业获评“国家级示范专业点”，实训基地获批省级“名实训基地”“教师实践基地”等称号。

### （三）社会服务多元，产业贡献突出

年均服务超1.7万人次，其中社会培训4000余人次。与PPG公司合作完成涂装订单45万件，产教融合产值达57万元。开展企业员工培训3621人次，承办省市职业技能大赛36项。孵化学生创业项目2个，建成“众育英才”示范基地。

### （四）示范推广广泛，辐射影响深远

模式经验通过管理输出、技能帮扶等方式辐射省内外130多所院校，接待日本、印尼等国代表团考察。2021年承办四川省职业教育大会现场会，获教育部领导高度肯定。人民日报、中国教育报等主流媒体报道17次，被誉为“能生产汽车的中职学校”。牵头组建汽车产业联盟，参与教育部专业教学标准制定，成为吉利汽车S级合作院校。

## 五、经验总结

## （一）成功关键要素

理念引领：以“教学即生产”为核心，打破传统职教边界，构建全周期育人生态，实现职普纵向贯通、横向融通。

机制创新：通过“双主体共建、三融合资源、三统一运营”，实现校企深度协同。

路径清晰：以“三段递进”为主线，夯实学生能力阶梯，实现从认知到创新的跨越。

## （二）经验启示

“323”模式成功破解了产教脱节、课程滞后、师资能力不足等难题，体现了职业教育类型化发展的内在要求。其可复制性在于：

系统设计：从理念、机制到路径形成闭环；

资源整合：校企共建共享，实现资源最优配置；

评价改革：引入企业评价，聚焦岗位胜任力。

## （三）不足与展望

目前仍存在区域协同机制不健全、部分前沿技术响应不够及时等问题。下一步将：深化“数字孪生+实训”融合，建设智慧实训平台；拓展跨区域产教联盟，推动标准共建、人才共育；通过持续优化“323”模式，学校将继续为全国中职汽车类专业教育改革提供可借鉴的“成都汽车样板”。

## 4、文化传承

### （一）非遗与工匠精神培育：打造文化育人品牌

将非遗文化与工匠精神培育深度融合，举办“非遗传承工匠精神”主题文化节，邀请成都棕编非遗传承人、陶艺大师进校开展技艺传承课40余场，覆盖学生2000余人次。开设陶艺、棕编、蜀绣等非遗社团，其中棕编社团学生创作的《汽车造型系列棕编》作品，在“四川省中职学生文创大赛”中获金奖，并被日本参访团收藏，成为文化交流的重要载体。教师刘薇主讲的《陶艺文创案例分享》课程被纳入成都市教师培训菜单，面向全市中职学校推广；编写《中职学生工匠精神培育手册》，将“精益求精、专注坚守”的工匠精神融入日常教学，通过“技能大师进校园”“企业工匠讲经验”等活动，让学生近距离感受工匠风采，培养职业认同感。

### （二）校园文化浸润：构建“三维”文化育人体系

打造“思政文化、技能文化、传统文化”三维校园文化体系，建成思政文化长廊、汽车名人雕塑园、非遗文化展厅等景观，其中思政文化长廊以“汽车工业发展史”“大国工匠事迹”为主题，成为学生日常教育的重要阵地。开展12·9成人礼、五四文艺汇演、“汽车文化节”等品牌活动，全年举办各类文化活动32场，参与学生覆盖率达100%。将劳动教育纳入人才培养方案，制定《“345”特色劳动教育模式实施办法》，通过“课堂劳动认知、校内劳动实践、校外劳动服务”三个维度，培养学生劳动习惯；学校被评为成都市首批劳

动教育试点学校，其劳动教育模式在成都市职业教育工作会议上作经验交流，被多所兄弟学校借鉴推广。



图 4-1《非遗传承 工匠精神》活动作品展览

## 典型案例三

# 深耕学科育人本质 构建协同育人生态： 中职钳工“三教改革”实践探索

## 一、实施背景

在职业教育深化改革背景下，先后出台了《国家职业教育改革实施方案》《四川省职业教育提质培优行动计划（2021-2025年）》等文件，明确要求职业院校以立德树人为根本任务，深化“三教”改革，培养高素质技术技能人才。然而，中职钳工教学仍面临诸多瓶颈，难以满足企业对技能人才的需求和学生全面发展诉求。主要体现在：一是三教协同问题：教师、教材、教法改革未形成以核心素养为统领的协同改革措施；二是教师问题：钳工教师来源多路径，且各有短板，而教师培训形式单一，产教融合不深，导致专业与教学能力不足；三是教材问题：教学内容核心素养导向不强，教材内容陈旧、理论与实践脱节、案例趣味性不足，导致教师不愿用、学生不愿学，学生核心素养与企业应岗能力不足；四是教法问题：课堂教学方法传统僵化，缺乏创新活力，多采用以教师为中心的传统模式，导致思维僵化、课堂缺乏活力。

## 二、主要做法

### （一）构建“一核心三维度五路径”协同育人体系，破解协同难题

基于《中国学生发展核心素养》，结合学科特点，构建钳工学

科核心素养模型，围绕教师、教材、教法三维度建立双师能力清单、学生知技素清单，构建“双融五术培养六能双师”教师培养模式和“PDCA 双循环”教学模式，明确核心素养实施“五路径”，形成协同育人效应。



图1：“一核心三维度五路径”三教改革协同育人体系

1. 明确核心，构建钳工学科核心素养模型：调研企业岗位需求，结合钳工学科特点，构建以“匠心、匠术、匠德”为核心的素养模型。通过“匠心”培养学生的职业情感和学习热情，理解钳工学科的意义与价值；“匠术”注重学生知识与技能掌握，提升科学精神和质量意识；“匠德”强调责任担当与创新，培养学生对钳工学科的专注与欣赏。



图2 钳工学科核心素养模型图

**2.建立标准，制定知技素与教师能力清单：**依据教学标准和岗位需求，坚持育人为先、理论知识够用、操作技能实用原则，围绕匠心、匠术、匠德，构建系列化、生产化为一体的钳工学科重点知、技、素清单。

表1 知技素清单

知识清单		素养清单
1 识图：能够读懂零件图纸	匠心：激发读图纸兴趣	
2 公差：能够正确认识读零件尺寸公差要求	匠心：认识公差的重要性	
3 配合：会正确装配零件	匠心：配合的意义	
4 材料：能够读懂零件加工图纸材料符合	匠心：选用不同材料的作用	
5 安全生产：掌握安全文明生产知识	匠心：安全生产、生命至上	
6 测量：能够正常使用游标卡尺、千分尺测量零件	匠术：追求测量的效率	
7 简单的热处理：懂得常用热处理工艺	匠术：懂得选则方式方法	
8 矫正：能够矫正薄板类零件	匠术：学会处理问题	
9 弯形：能共进行板类零件弯曲加工	匠术：巧妙用力	
10 铆接：能够铆接工件并保证铆接稳固	匠术：追求安全	
11 刮削：了解刮削的目的与基础知识	匠德：对刮削质量的专注	
12 研磨：能够研磨零件精度达Ra0.8以内	匠德：对研磨技术的欣赏	
1 划线：能够正确选用划线工具进行划线	匠术：完事做好开头	
2 镗削：会使用镗子加工零件并保证精度在1mm内	匠术：提高效率的方法	
3 锯削：能够锯削并保证锯削预量在0.5~1mm	匠术：重节奏、略速度	
4 钉削：能够钉削零件，并保证尺寸精度在	匠术：追求精益求精质量	
5 钻孔：会使用台钻等工具进行钻孔	匠术：做事注重细节	
6 扩孔：会使用台钻等工具进行扩孔	匠术：团队协作，更上一楼	
7 铰孔：会使用台钻等工具进行铰孔	匠术：做事灵活	
8 铰孔：会使用手用铰刀或机用铰刀进行铰孔	匠术：追求质量意识	
9 攻螺纹：能够正确选用丝锥完成攻螺纹	匠术：提高效率的方法	
10 套螺纹：能够使用板牙完成外螺纹加工	匠术：善于选择	
11 装配调试：能够装配零件并调试好产品功能	匠德：对装配调试的欣赏	
12 设备维修：能够进行一般设备维护、维修	匠德：对设备维修的专注	

围绕教师能力和素养发展，制订钳工双师型教师能力清单，明确教师发展方向和标准，确保双师型教师培养质量。

表2 钳工双师型教师能力清单

钳工双师型教师能力清单	
师德践行能力	教书育人，为人师表，能够培养学生健全人格和良好的职业精神，遵守教师职业道德规范，师德高尚。
专业教学能力	理论教学：具有本科及以上学历，2年以上从事学校钳工教学岗位，具有良好的理论基础，能够熟练进行教学设计，组织实施和评价；实践教学：具有钳工专业的中级技术职称、职业资格证书和教师专业技能培训证书，能够全面指导学生的实训活动。
职业实践能力	根据专业特点进行专业实习实训室建设；指导青年教师专业实践：具有学科建设的能力；具有参与校内外实训基地建设的经历，能够对实训基地仪器设备装配、改进和维护；参与2项以上生产性实训，与企业人员开展技术交流。
综合育人能力	具有3年及以上相关专业工作经验，熟悉行业最新技术和发展动态；掌握职业指导的方法、引导学生树立正确的职业观。
培训指导能力	每年至少1个月到企业挂职锻炼或实践；根据行业需求开展人才培养调研；积极参与企业员工职业能力提升培训。
研究开发能力	能运用多媒体技术进行微课、慕课制作应用，具备开发数字化教学资源的能力；能够参与钳工专业课程标准和教材编写，掌握课程开发理论、能够开发理实一体化课程；参与技术研发，申请国家专利。

**3.明晰路径，落实核心素养培育：**通过五大路径推动核心素养落地。一是重构教学目标，从单一技能培养转向“育匠心、精匠术、习匠德”的综合发展目标；二是更新教育理念，从学科教学转向学科教育，融入行业案例和工匠事迹，培养学生的敬业精神；三是重构学习载体，编制活页教材、开发微课等，增加企业和大赛元素；四是重构教法学法，采用“PDCA双循环”教学模式和“兵教兵”互助学习方式；五是优化评价方法，实行教师评价、小组评价、学生自评相结合的多元评价，兼顾理论、技能、态度等多方面内容。

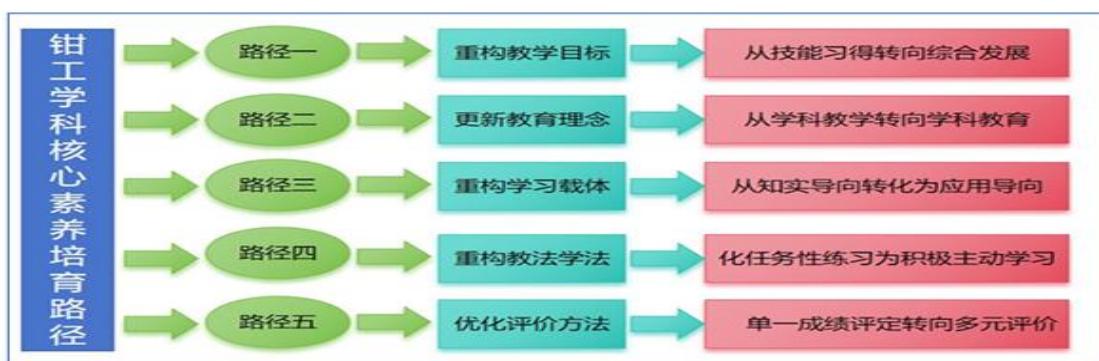


图3 钳工学科核心素养培育的途径

## （二）打造“双融五术培养六能双师”模式，提升教师素质

**1. 推动“双融”，搭建校企协同平台：**以产教融合、科教融汇为引领，打造产学研训赛证实训基地，升级“三化”专业数字化资源库。教师参与生产性实践、技术交流等，将企业实践经验融入教学。

**2. 聚焦“六能”，明确教师发展目标：**以师德践行、专业教学、职业实践、综合育人、培训指导、研究开发六种能力为培养目标，定期开展教师能力评估，根据评估结果制定个性化培养方案，确保教师个人发展。

**3. 实施“五术”，系统培养教师能力：**通过“建标准定标、强师德铸魂、搭平台筑基、培名师提能、研项目助力”五项举措，提升教师综合能力。

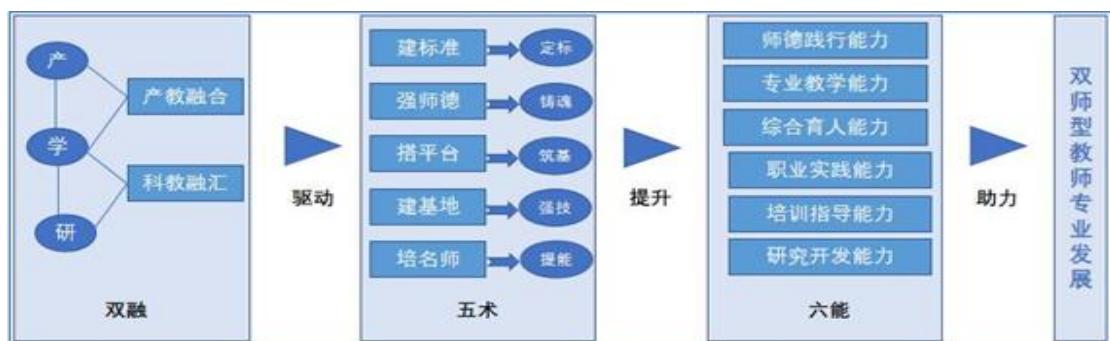


图4 “双融五术培育六能双师”教师培养模式

### （三）开发“活思实网”活页教材与VR平台，优化教学资源

**1. 编写活页式教材：**教材具备“活、思、实、网”四大特点。“活”体现为活页装订，可随时更新内容；“思”指融入思政元素，在任务目标、总结反思等环节渗透课程思政内容；“实”强调内容实用，结合真实岗位需求和职业资格标准，分模块、分任务设计；“网”即构建互联网+融媒体教材，配备电子资源，支持线上线下混合教学。

2. 搭建 VR 虚拟仿真学习平台：校企合作开发钳工 VR 虚拟仿真学习平台，实现真实还原、引导式操作、过程回顾三大功能，解决实训资源浪费、效率低下、测评难监控等教学痛点问题。



图 5 钳工 VR 虚拟仿真学习平台

#### （四）创新“PDCA 双循环”教学模式，激活课堂活力

将戴明质量管理环“PDCA”引入课堂，开展两轮循环教学。第一轮循环完成基础教学后，根据学生学习成效分为技能完善组和技能拔高组；第二轮循环针对不同组别设定分层目标，进行针对性教学。每轮循环均包含计划、实施、检测、处理四个环节，未解决的问题进入下一轮循环，逐步提升学生知识、技能和素养，同时培养学生的质量意识和工匠精神。



图6 “PDCA 双循环”教学模式

### 三、成效成果

#### （一）学生综合能力显著提升，升学就业双丰收

**1. 学习成效明显改善：**通过改革，学生学习积极性和主动性得到了有效激发，规范意识、质量意识明显增强，知技素目标明显提升。

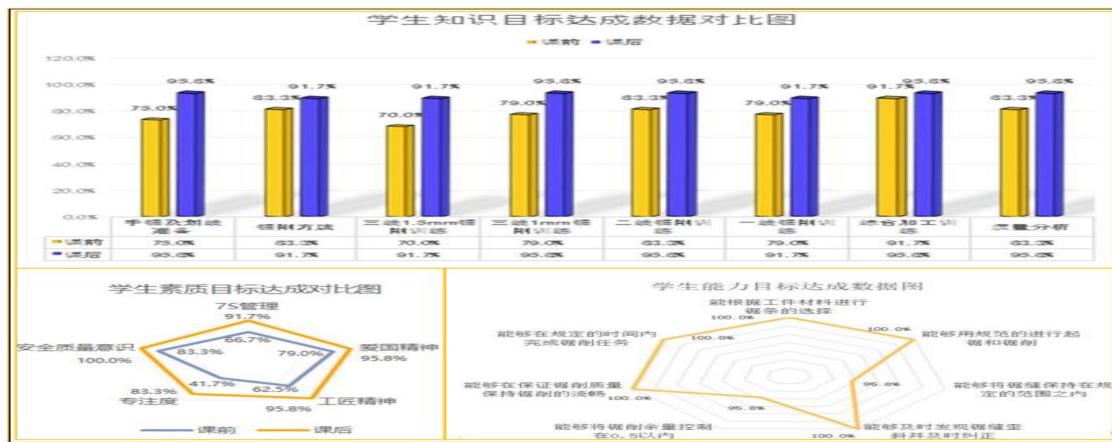


图7 学习知技素目标分析对比图

**2. 升学就业双优：**近五年，本专业为大学输送本科学生 109 人，高职院校输送学生近 500 人。学生综合能力强，企业满意度高，毕业生平均工资长期高位保持。

**3. 技能大赛成绩优异：**成果应用在本专业技能大赛训练，近五年先后获奖国家级 21 人次、省级 27 人次，市级 37 人次，获奖数量和等级均列全省第一。其中 2022 年数控综合赛项为四川省参赛以来唯一一个国家级一等奖。

**4. 学生后续发展有力：**本专业通过技能大赛培养了近 50 余名同学免试升入高职院校，这批学生在高职院校中继续参加各级赛项均取得优异成绩。

## （二）教师队伍成长迅速，双师素质大幅提升

**1.教师能力显著增强：**主研人员全部取得双师型教师证书，其中高级3人；获评正高级讲师1人、高级讲师1人、市特级教师1人、市优青2人、市优秀共产党员1人；担任国家级技能大赛裁判或专家3人、省级2人；被聘为四川轻化工大学研究生导师1人、四川省装备制造专业大类中心组成员1人。

**2.教学科研成果丰硕：**教师获市级钳工技能大赛一等奖1项，国、省级教学能力大赛二等奖1项、省级一等奖1项、三等奖1项；获优秀指导教师称号国家级1人、省级5人；课题核心成果获区级微成果一等奖2项，阶段评审获一等奖1次、二等奖2次；发表省级、市级论文8篇，获实用新型专利3项。

## （三）专业建设成果突出，育人条件持续优化

**1.实训条件显著改善：**投入60万元完成钳工实训室改造升级，配备先进实训设备，实训育人功能提升；开发钳工校本教材1部、电子教案1套、VR课程1套。

**2.平台建设取得突破：**2022年，团队成功立项省级教师教学创新团队和技艺技能传承创新平台各1个；2023年，立项成都市在线精品课程和示范性虚拟仿真实训项目各1项；立项省级重点课题和教改项目各1项，专业影响力不断扩大。

**3.赛事承办能力提升：**2022-2025年，承办省市区技能比赛赛项16项，进一步提升了专业在区域内的知名度和影响力。

## 四、推广应用

### （一）校内辐射推广，带动多学科改革

“PDCA 双循环”教学模式在校内《CAD/CAM 应用技术》《汽车维修》等 10 余门学科及技能大赛训练中推广应用，成效显著。其中，《CAD/CAM 应用技术》《汽车空调》课程应用该模式参加 2023 年教学能力大赛，获省级一等奖 2 项、国家级二等奖 1 项；数控综合加工技术赛项和工业机器人技术应用赛项应用该模式，获省级一等奖 2 项、国赛一等奖 1 项。

### （二）校外示范引领，助力兄弟学校发展

“双融五术培养六能双师”教师培养模式在成都市工程职业技术学校、成都市中和职业中学、开江县职业中学等学校应用实践，均取得良好效果。同时，先后接待省内外 30 余所兄弟学校共 200 余人次来校参观学习交流。

### （三）加强交流宣传，扩大成果影响力

主研人员先后到彭州石化职中、绵阳三台职中等 10 余所中高等院校，开展“核心素养-工匠精神”巡回演讲 20 余次；在省、市各级教研活动和教师培训中，做成果专题交流与讲座 8 次。主研人员的匠心育人事迹在教育部网站、人民网、学习强国成都学习平台报道，“双融五术培养六能双师”模式在《四川省教师培训动态（2024 年第六期）》刊载，学生成长事迹在中国网、百姓生活官方号、搜狐网报道。

## 五、经验总结

## （一）坚持核心素养引领，是“三教改革”的根本方向

核心素养是学科育人的灵魂，只有围绕“匠心、匠术、匠德”构建育人体系，才能确保“三教改革”不偏离立德树人根本任务。在改革过程中，需将核心素养融入教师培养、教材开发、教法创新的各个环节，实现知识、技能、素养的协同培养，促进学生全面发展。

## （二）深化校企协同合作，是“三教改革”的重要支撑

企业是职业教育的重要参与者，只有推动产教融合、科教融汇，才能让“三教改革”贴合企业需求。通过共建实训基地、共研教学资源、共培教师队伍，将企业新技术、新工艺、新方法引入教学，提升人才培养的针对性和实用性，实现学校教育与企业需求的无缝对接。

## （三）注重分层分类教学，是“三教改革”的关键举措

中职学生学习能力存在差异，传统“一刀切”的教学模式难以满足不同学生的发展需求。“PDCA双循环”教学模式通过分层教学，为不同层次学生制定个性化目标和教学方案，既能帮助基础薄弱学生巩固知识技能，又能为学有余力的学生提供提升空间，实现“人人皆可成才”的育人目标。

## （四）强化评价机制创新，是“三教改革”的重要保障

多元评价机制能够全面反映学生的学习成效和教师的教学水平，为“三教改革”提供反馈和改进依据。在评价过程中，需兼顾评价主体、内容、形式的多元化，不仅关注学生的理论和技能水平，还重视学习态度、职业素养等方面的表现，同时将教师的教学能力、科研成

果、企业实践经历纳入评价体系，激发教师参与改革的积极性。当然，改革仍存在一些不足，如部分教师对新技术、新方法的应用能力有待进一步提升，VR 虚拟仿真平台的课程资源还需进一步丰富，校企合作的深度和广度仍需拓展。今后，我们将针对这些问题持续改进，不断完善“三教改革”实践方案。

## 5.国际合作

### 5.1 留学生培养质量

#### 5.1.1 留学生数量

2024年9月至2025年10月，日语小语种班有14名同学先后被日本亚洲日语学院、東アジア日本語学校录取。见表5-1。

表5-1 2025年留学生统计表

2025年留学生名单			
序号	学生姓名	性别	院校名称
1	刘英	女	东亚大学日语别科
2	陈燃平	女	东亚大学日语别科
3	刘昌贵	男	东亚大学日语别科
4	程子铭	男	东亚大学日语别科
5	魏明镜	男	东亚大学日语别科
6	鲁瑞杰	男	东亚大学日语别科
7	贾洋	男	东亚大学日语别科
8	张沁华	女	東アジア日本語学校
9	陈芋竹	男	東アジア日本語学校
10	谌伦均	男	東アジア日本語学校
11	罗银	男	東アジア日本語学校
12	张文昊	男	東アジア日本語学校
13	吴宏宁	男	東アジア日本語学校
14	曾姝源	女	東アジア日本語学校

#### 5.1.2 国家分布情况

近三年，到国外留学生统计情况，数据见统计表5-2，见留学生国家分布数据图5-2。

表 5-2 近三年留学生统计表

时间	学生数	所在学校	所在国家
2022—2023 年	1人	日本亚洲日语学院	日本
	3人	日本博学院	日本
2023—2024 年	6人	日本博学院	日本
	8人	北九州日本文化学院	日本
	9人	東アジア日本语学校	日本
2025 年	7人	日本亚洲日语学院	日本
	7人	東アジア日本语学校	日本

## 5.2 提升学生国际化素养质量

### 5.2.1 国际化交流与课程输出

我校于 2022 年 6 月加入中老发展共同体，2023 年 3 月又申请参加由重庆城市职业学院牵头的“中文+职业技能”课程开发项目，利用学校专业优势，将我校的汽车和数控专业相关课程以及课程标准进行输出。对项目的开发我们实行的是两条腿走路，向上级请示与课程建设同步展开，目前我们申报的第一阶段两门课程《汽车底盘》和《汽车发动机维修》，已与合作学校进行了多次线上沟通交流，确定了课程的内容与分工，由学校老师林泉和王世超完成了课程的剪辑加工工作，已通过政府招标采购翻译、国际认证和上线，重庆城市职业学院中标并按合同要求按时完成了相应工作，现已由老挝教育体育部职业教育司在老挝国内 16 所院校进行推广应用。



图 5- 1 中老课程建设获证图

### 5.2.2 国际大赛，小试牛刀

2025年11月21日-24日 2025一带一路暨金砖国家技能大赛“0-1”

回应性照护全国总决赛，我校教师刘艳荣获一等奖，学生团队荣获三等奖，学校获得最佳组织奖；2025年8月31日世界职业院校技能大赛，我校师生在汽车制造与检测赛道（中职组）获得金牌；汽车制造与维修赛道（中职组）获得铜牌

### 5.3 学生境外就业

目前学校留学日本的学生中有 24+13 名学生，已陆续开始在一些

日本的机构如株式会社海老善屋、JS 产业株式会社、九洲株式会社等机构工作。

## 5.4 国际课程开设

学校引进的国际课程已陆续实现本土化，本年度继续开设仅保留了香港体智能课程。

## 5.5 证书获取

在去年完成体智能培训考证的基础上，今年我们又组织了一批学前专业的学生开展新一轮的培训，并于上期末考试前完成了考证工作，本期成绩下来后我们又有 89 名同学获得“国际注册体智能专业教师”证书，为学生升学就业助力加持。

# 6.产教融合

## 6.1 校企合作成效

我校 2025 年合作企业教师实践基地数 20 个，比上年增加 5 个。吉利捐赠实训车 2 台，价值 16 万元。一汽丰田 25 年奖学金 5 万元。

## 6.2 学生实习情况

2024-2025 学年，合作企业有 65 家，校外学生实训基地共有 20 家，覆盖学校 12 个专业，专业覆盖率 100%。进入规模企业的数量 460 人，学生就业满意率达 99% 以上，企业满意率达 99% 以上。初次就业

月平均收入 4000 元，其中到领克就业学生月平均工作 5000 元以上，毕业生对学校满意度达 99% 以上。

严格按照国家实训教学要求，安排学生进行认知实习、岗位实习，其中认知实习 7 天，岗位实习半年，实习对口率 90%。近三年学生实习情况统计见表 6-1。

**表 6-1 近三年学生实习情况统计表**

指标	2023 年	2024 年	2025 年
生均认识实习时长（天）	7	7	7
生均岗位实习时长（天）	半年	半年	半年
学生岗位实习对口率	91.12%	91.11%	92.11%

### 6.3 政行企校多方协同情况

2012 年在区教育局指导下，学校携手“政、行、企、校”四方，整合 8 个政府部门、3 个行业协会、61 家区内外汽车整车与零部件制造企业、物流企业，以及 58 家省内外有汽车产业相关专业的中高职院校，成立“成都经济技术开发区汽车产教联盟”，进行教育链、人才链与产业链的有机衔接，搭建起四方协同的“产学研用”创新合作平台。依托联盟资源建立岗位标准、合作机制、人才超市，有效推进科研成果转化，实现教育和企业、产业共同成长、共同发展。

2021 年学校牵头成立成渝地区双城经济圈中职汽车产教联盟（集团），2025 年，重庆城市职业学院、重庆黔江民族职教中心、重庆龙门浩职业学校、重庆两江职教中心、重庆九龙坡职教中心、重

庆綦江职业学校共有150多万人次师生到我校交流、学习和技能培训；我校有86人次到重庆交流学习，参加了“第二届成渝双城中小学生用英语讲中国故事大赛”，参加了“重庆市第三届区域大中小学思想政治教育一体化建设创新发展论坛”，参加成渝双城经济圈中职学校气排球邀请赛，参加“中国—东盟职业教育高质量发展研讨会”“中国—老挝职业教育发展共同体三周年年会”，新增参与“成渝地区双城经济圈汽车产业技能大赛”“中德职业教育合作论坛”等交流活动。

#### **6.4 职教体系建设情况**

2023年，学校参与“成都经济技术开发区汽车产业产教联合体”“四川省汽车软件行业产教融合共同体”；2024年参加“全国AI电商行业产教融合共同体”；2025年新增加入“成渝地区双城经济圈新能源汽车产业产教融合共同体”“中国—东盟汽车职业教育共同体”。学校是教育部数字校园建设实验校、四川省创新发展之星职业院校、“中国—东盟千校携手计划”项目学校。学校“汽车发动机维修”“汽车底盘”两门课程持续在老挝国家16所高校推广使用，新增“新能源汽车维护”课程获得老挝国家教育体育部职业教育司认证并纳入推广体系，同时与德国巴登符腾堡州相关院校达成课程标准互认合作意向。

#### **6.5 校企合作协同育人情况**

一是引企入校探索“校中厂”。校企共创“产、学、研、训、赛、证”六位一体智慧高标准实训基地，与一汽大众威马汽车共建的校内总装生产线升级改造完成，在校内进行80多辆纯电动SUV整车组装生产，持续深化教学实训工作过程一体化向产训一体新型模式的

转变，巩固国内首个校内制造汽车中职学校的示范效应。数控专业与多家企业深化合作，每年在数控实训室加工零部件产值达到 15 万元左右，进一步强化教学实训工作一体化的实践学习效果。

二是双元育人探索“现代学徒制”。校城联动持续深化“双链共振 三域互动 双模交融 三阶入岗”的“2323 方案”。双链共振：在原有专业布局基础上，新增 1 个新能源汽车相关专业，优化 2 个传统汽车专业，形成汽车产业上游段 4 个专业对接、中游段 2 个专业对接、下游段 3 个专业对接的更完善两链对接格局。三域互动：校企双方在教学、生产、培训三个领域深化良性互动，同建共好文化，强化生产和教学的共同体建设。企业帮学校升级“教学工厂”实训设备，学校在企业新增 3 个“校外教学工厂”，进一步夯实教学共同体、生产共同体和培训共同体根基。双模交融：校内学徒制以培养大赛选手为对象，培育工匠，搭建学生升学就业双通道；混合学徒制主要以职教高考为对象，深化中高贯通培养，搭建学生升学就业双通道；校外学徒制以就业学生为对象，拓展优质高薪就业渠道，搭建学生就业通道。三阶入岗：校内学徒制推行“跟着学、自主学、教人学”进阶模式，提升学生学习力、理解力和表达力；混合学徒制采用“学着做、合作做、独立做”培养路径，提高学生对专业基础理论的理解和专业技能水平；校外学徒制实施“看着做、跟着做、自主做”实践流程，不断提升学生职业认知和职业技能水平，助力成长为合格技术工人。

三是工学结合探索“跟单式生产”。学校与多家企业联合在校

内升级建设实训基地，扩大校内生产性实训规模，优化“四个一”的运行机制和“严、实、同、染、适”的保障机制，深化“三阶段、四机制、五保障”运行模式，对学生专业能力和职业素养进行“教学实训→跟单生产实训→岗位实习”三个阶段的系统化培养，新增引入企业真实生产项目，提升实训与产业需求的契合度。

## 典型案例四

### “产品导学、信息助学、标兵帮学、成果赏学、多元评学”课堂 实践模式一以《CADCAM 技术》

在当今数字化与智能化快速发展的时代，CAD/CAM 技术已成为现代制造业的核心竞争力之一，广泛应用于产品设计、开发与制造的各个环节。它不仅提高了生产效率，还提升了产品质量和企业的创新能力。因此，培养具备扎实 CAD/CAM 技术应用能力的高素质技能型人才，对于推动制造业的转型升级和创新发展具有重要意义。然而，传统的《CAD/CAM 技术》课程教学模式存在诸多不足，影响了学生的学习效果和教学质量。为了突破传统教学模式的局限，提高教学效果，我们积极探索并实践了一种创新的课堂模式——“产品导学、信息助学、标兵帮学、成果赏学、多元评学”。该模式以实际产品为导向，通过信息化手段辅助教学，发挥学生标兵的带动作用，鼓励学生展示成果并进行多元评价，旨在构建一个以学生为中心、注重实践与创新的教学环境，以更好地满足现代制造业对 CAD/CAM 技术人才的需求。本文将详细介绍这一课堂实践模式的实施过程、应用成效及经验总结，为相关课程教学改革提供参考和借鉴。

#### 一、实施背景

随着全球制造业的数字化转型加速，CAD/CAM 技术在现代制造企业中的应用日益广泛且深入。从汽车制造到航空航天，从机械加工到电子设备生产，CAD/CAM 技术贯穿于产品设计、工艺规划、生产制造的全流程，成为提升企业核心竞争力的关键技术。然而，当前职业学校《CAD/CAM 技术》课程的教学现状却面临着诸多挑战。

首先，传统教学模式以理论讲授为主，教学内容多停留在软件功能的简单介绍和操作步骤的机械演示，与实际生产中的复杂应用相脱节。学生在学习过程中难以将所学知识与实际工作场景联系起来，导致学习动力不足，毕业后进入企业后需要较长时间的再培训才能适应岗位需求。

其次，学生个体差异较大，学习进度和能力参差不齐。部分学生对 CAD/CAM 软件的操作较为熟练，而部分学生则存在困难。在传统的教学模式下，教师难以兼顾每个学生的学习情况，导致部分学生跟不上教学进度，学习效果不佳。同时，传统的评价方式主要以期末考试成绩为主，过于注重结果，忽视了学生在学习过程中的表现和能力提升，无法全面、客观地反映学生的学习情况。

第三，随着技术的快速发展，CAD/CAM 软件不断更新换代，教学内容需要及时更新以跟上技术发展的步伐。然而，职业学校的教材更新往往滞后，难以满足快速变化的工业需求。这不仅影响了学生掌握最新技术的能力，也降低了课程的实用性和吸引力。

## 二、实施过程

### 2.1 主要目标

本研究旨在通过“产品导学、信息助学、标兵帮学、成果赏学、多元评学”课堂实践模式，全面提升《CAD/CAM 技术》课程的教学效果，培养适应现代制造业需求的高素质技能型人才。具体目标包括：

一是激发学生的学习兴趣与积极性，通过实际产品导向和丰富的信息化资源，让学生明确学习目标，主动参与学习过程；

二是提高学生的实践操作能力和创新能力，使学生在完成产品设计与制造任务的过程中，熟练掌握 CAD/CAM 软件的应用技能，并培养其解决实际问题的能力；

三是优化教学质量，通过多元化的评价方式，全面、客观地反映学生的学习情况，为教师提供精准的教学反馈，以便及时调整教学策略，满足不同层次学生的学习需求；

四是推动课程教学改革，探索出一套可推广、可复制的创新教学模式，为职业学校相关专业课程的改革与发展提供有益的参考和借鉴。

## 2.2 具体做法

《CAD/CAM 技术》课堂实践模式围绕教师、学生、在线平台和评价系统展开。教师进行产品导学，上传资源并信息化助学，选拔与强化标兵后组织帮学。学生在教师引导下参与各环节，通过产品分析、小组学习等掌握知识技能。在线平台提供资源支持教学活动。评价系统进行多元评价，从多主体、多内容、多方式全面评估学生学习效果，最后提供反馈，整个模式促进学生系统学习课程知识，提升实践能力与综合素质，如图 1 所示。

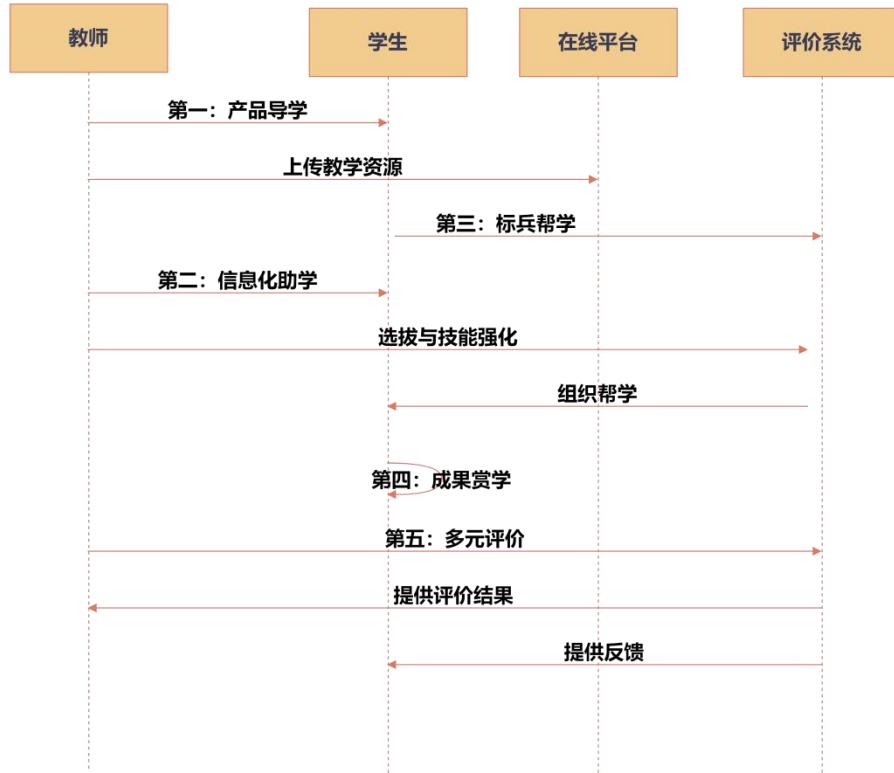


图1 课堂实践模式逻辑关系图

### 2.2.1 产品导学

#### (1) 产品选择与任务设计

在《CAD/CAM 技术》课程开始阶段，教师根据课程教学大纲和学生的专业特点，精心选择具有代表性的实际产品作为教学任务。例如，选择一款典型的机械零件，例如轴类零件或盘类零件。对于轴类零件，其任务包括根据给定的零件图纸要求，使用 CAD 软件完成二维图形绘制，标注尺寸、公差、表面粗糙度等技术要求；然后利用 CAM 软件生成加工工艺路线、刀具路径，并进行加工仿真。

#### (2) 引导学生分析产品

教师引导学生对选定的产品进行全面分析。从建模的角度，分析零件的结构特点，这有助于学生理解在 CAD 绘图过程中如何准确地表达零件的形状和尺寸精度要求。在 CAM 方面，分析零件的加工工艺性，

包括选择合适的加工方法（如车削、铣削等）、确定加工顺序、刀具选择等。通过这种分析，学生能够建立起从产品设计到制造的整体思维模式。

### （3）以产品为导向的教学流程

在教学过程中，以产品任务为主线展开教学。首先讲解完成该产品 CAD 绘图所需的基本绘图命令、编辑命令、图层管理等知识，让学生在实践中逐步掌握这些命令的使用方法。在学生完成 CAD 绘图后，再引入 CAM 相关知识，如加工坐标系的建立、刀具参数设置、加工参数选择等。整个教学过程围绕产品的设计与制造过程，使学生在完成任务的过程中系统地学习《CAD/CAM 技术》课程知识。

## 2.2.2 信息助学

### （1）在线课程平台的运用

学校建立了《CAD/CAM 技术》在线精品课程平台，平台内容包括课程教学大纲、教学课件、教学视频、案例库、在线测试等模块。教学视频涵盖了 CAD 软件和 CAM 软件的各个功能模块的详细操作讲解，视频采用分步骤、慢动作演示，并配有详细的文字说明，方便学生学习。案例库中收集了大量不同类型的产品 CAD/CAM 设计与制造案例，从简单到复杂，供学生参考和模仿学习。



图2 在线精品课程网页

## (2) 信息化教学手段的实施

在教学中，教师采用多媒体教学设备，结合在线课程平台进行教学。通过屏幕共享展示 CAD/CAM 软件的操作界面，实时演示软件的使用方法。同时，教师可以将在线课程平台上的教学视频、案例等资源在课堂上播放和讲解，让学生更加直观地学习。此外，利用在线课程平台的在线测试功能，教师可以及时了解学生对知识的掌握情况，根据测试结果调整教学进度和内容。

### 2.2.3 标兵帮学

#### (1) 标兵选拔

在课程开始后的一段时间内，教师通过学生的学习表现、作业完成情况、课堂参与度等因素，选拔出学习进度快、对 CAD/CAM 软件操作熟练、理解能力强的学生作为标兵。标兵的数量一般占班级总人数的 10% 左右。

#### (1) 标兵技能强化

选拔出的标兵需进行强化训练，强化训练内容包括如何更好地帮

助其他同学学习、沟通技巧、辅导方法等。同时，进一步提升标兵对 CAD/CAM 课程知识的深入理解和应用能力，使其能够更好地应对其他同学提出的问题。

## （2）组织帮学

在课堂上，教师安排标兵与其他同学组成学习小组，每个小组一般有 5—6 名学生，其中包括 1—2 名标兵。在小组学习过程中，标兵发挥带头作用，帮助其他同学解决在 CAD/CAM 软件操作、产品设计与制造过程中遇到的问题。若本组有同学在 CAD 绘图中对复杂图形的绘制方法不理解，标兵可以通过自己的操作演示和讲解，帮助同学掌握正确的方法。在课后，标兵还可以组织小组学习讨论，共同完成作业和项目任务。

### 2.2.4 成果赏学

#### （1）学习小组作品展示

在课程教学过程中，定期安排学习小组进行作品展示活动。每个小组将自己完成的 CAD/CAM 作品，如设计的机械零件三维模型、生成的加工工艺文件等，在课堂上进行展示。展示内容包括产品的建模思路、编程思路、遇到的问题及解决方案等。式，每个小组可以分享自己的学习成果和经验，同时也可从其他小组的展示中学习到新的方法和思路。

#### （2）作品评价与交流

在小组展示后，教师组织其他小组的学生对展示作品进行评价和交流。评价指标包括作品的完整性、准确性、创新性、工艺合理性等。

学生可以提出自己对作品的优点和不足之处的看法，同时也可以向展示小组提问。不仅能够促进学生之间的相互学习，还能提升学生的表达能力。

### （3）优秀作品展示与激励

在课程结束时，评选出优秀的 CAD/CAM 作品，并在学校的展示平台上进行展示，如学校的网站、宣传栏等。对优秀作品的作者给予一定的奖励，如荣誉证书、学习用品等。这种激励机制能够激发学生的学习积极性和创新精神，提高学生对《CAD/CAM》课程的重视程度。

#### 2.2.5 多元评学

课堂实践模式多元评学架构包含多方面。评价主体多元，有教师、小组成员及学生自评；评价内容多元，涵盖理论、实践及学习过程表现考核；评价方式多元，结合过程性与成果性评价，还利用信息化手段分析，综合多维度进行全面评学，如图 3 所示。

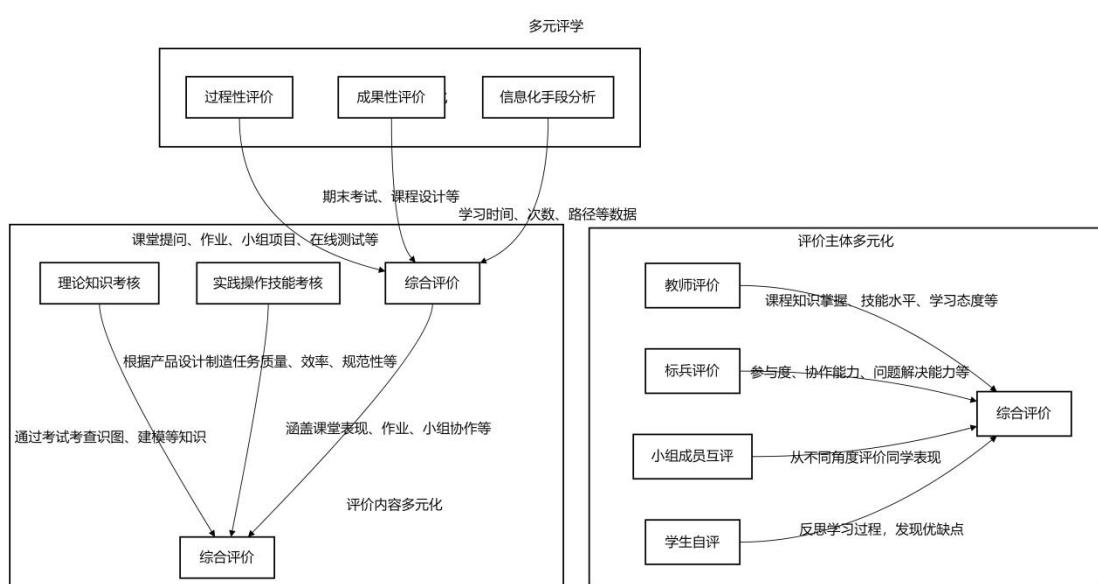


图 3 课堂实践模式多元评学架构图

### （1）评价主体多元化

在评价学生的学习效果时，改变传统的教师单一评价模式，采用教师评价、标兵评价、小组成员互评、学生自评相结合的多元评价主体。教师评价主要从课程知识的掌握程度、技能水平、学习态度等方面进行综合评价；标兵评价侧重于对小组成员在学习过程中的参与度、协作能力、问题解决能力等方面的评价；小组成员互评可以促进学生之间的相互监督和学习，从不同角度评价同学的表现；学生自评则让学生反思自己的学习过程，发现自己的优点和不足。

### （2）评价内容多元化

评价内容包括理论知识考核、实践操作技能考核、学习过程表现考核等多个方面。理论知识考核通过考试的形式，考查学生对识图方法、建模步骤等知识的掌握情况。实践操作技能考核根据学生完成产品设计与制造任务的质量、效率、规范性等进行评价。学习过程表现考核涵盖了学生的课堂表现、作业完成情况、小组协作能力、利用信息化资源学习的能力等。

### （3）评价方式多元化

采用过程性评价和成果性评价相结合的方式。过程性评价贯穿于整个课程教学过程，通过课堂提问、作业、小组项目、在线测试等形式，及时了解学生的学习进展和存在的问题，并给予反馈和指导。成果性评价则在课程结束时进行，包括期末考试和课程设计等，综合评价学生的学习成果。此外，还可以利用信息化手段，如在线课程平台的学习数据统计功能，对学生的学习时间、学习次数、学习路径等进

行分析，为评价提供更多的数据支持。

### 三、应用成效

#### （1）学生学习积极性显著提高

通过“产品导学”，学生明确了学习目标，将所学知识与实际产品联系起来，增强了学习的兴趣和动力。“信息助学”为学生提供了丰富的学习资源，满足了不同层次学生的学习需求，使学生能够自主地进行学习。“标兵帮学”营造了良好的学习氛围，学生之间相互帮助、相互学习，提高了学习的积极性。“成果赏学”和“多元评学”让学生有机会展示自己的成果，获得成就感，同时也促使学生更加努力地学习。

#### （2）学生实践能力和创新能力得到提升

在完成以实际产品为任务的学习过程中，学生熟练掌握 CAD/CAM 软件的操作技能，提高了产品设计与制造的实践能力。在“成果赏学”环节，学生通过相互交流和评价，激发了创新思维，设计出了一些具有创新性的产品方案。

#### （3）教学质量明显改善

这种课堂实践模式使教学过程更加生动、灵活，教师能够更好地关注学生的个体差异，因材施教。通过多元评学，教师可以全面、准确地了解学生的学习情况，及时调整教学策略，提高了教学质量。

### 四、推广应用

“产品导学、信息助学、标兵帮学、成果赏学、多元评学”课堂实践模式在《CAD/CAM 技术》课程中的成功应用，在推广应用方面，

该模式具有较强的可复制性和可操作性。

首先，“产品导学”理念可广泛应用于机械制造、汽车工程、电子信息等专业课程，通过选择与专业相关的产品作为教学任务，帮助学生更好地将理论知识与实际应用相结合。

其次，“信息助学”借助在线课程平台和信息化教学手段，为学生提供了丰富的学习资源，这种模式可推广至各类课程，满足不同层次学生的学习需求。

第三，“标兵帮学”通过学生之间的互助学习，营造了良好的学习氛围，可应用于任何需要团队合作和技能提升的课程。而“成果奖学”和“多元评学”则为学生提供了展示和评价的平台，能够有效提升学生的学习积极性和综合能力。

## 五、经验总结

### （1）产品任务的难度控制

在“产品导学”中，产品任务的难度需要合理控制。任务过于简单，学生无法充分锻炼自己的能力；任务太难，可能会让学生产生挫败感。教师需要根据学生的实际水平和课程进度，适时调整产品任务的难度。课程初期可选择简单的机械零件，让学生熟悉软件操作和设计流程；随着课程深入，逐步增加任务复杂性。同时，教师应根据学生的学习情况，为不同层次的学生提供个性化的任务调整建议，确保每个学生都能在适合自己的难度水平上取得进步。

### （2）信息资源的筛选与更新

在“信息助学”中，互联网上的信息资源海量且繁杂，教师需要

引导学生筛选有价值的信息资源。同时，在线课程平台的内容也需要及时更新，以保证学生学习到最新的 CAD/CAM 技术知识。教师应密切关注行业动态，将最新的软件功能、应用案例等融入平台，确保学生学习到前沿知识。此外，教师可以组织学生定期分享优质学习资源，进一步拓宽学生的信息获取渠道。

### （3）标兵的持续激励与管理

在“标兵帮学”中，要注意对标兵的持续激励，避免标兵因为长期帮助其他同学而影响自己的学习。同时，要加强对标兵帮学活动的管理，确保帮学活动的质量和效果。同时，教师应定期组织标兵培训，提升其辅导能力，确保帮学活动的质量。此外，教师需合理安排标兵的学习和帮学时间，避免因过度劳累影响其自身学习。

### （4）评价标准的细化与公正性

在“多元评学”中，需要进一步细化评价标准，确保评价的公正性。特别是在学生自评和小组成员互评过程中，要引导学生客观、准确地评价自己和他人，避免评价过于主观或随意。此外，教师需建立评价反馈机制，及时将评价结果反馈给学生，并根据学生反馈调整评价标准，确保评价的科学性和公正性。

### （5）教师角色的转变与专业发展

在该教学模式中，教师的角色从知识传授者转变为学习活动的组织者和引导者。教师需要具备更强的课程设计能力、信息技术应用能力以及多元评价能力。因此，学校应加强教师培训，提升教师的专业素养和教学能力。教师自身也应不断学习，关注行业动态，更新教学

理念，以更好地适应现代教学需求，推动《CAD/CAM技术》课程的持续改进和发展。

## 7.发展保障

### 7.1 国家政策落实

推进四川职业教育高端发展。服务国家战略，紧抓《职业教育法》机遇，加强顶层设计，从政策推动和立法保障两方面共同推动四川职业教育高质量发展，在职业教育法治建设方面先行先试。全力推进职业教育高地建设，2021年四川省落实《国家职业教育改革实施方案》《四川省职业教育改革实施方案》，提升四川省中等职业教育办学水平，加强技能人才培养，带动全省中等职业教育高质量发展，根据《职业教育提质培优行动计划（2020—2023年）》精神，结合我省实际，决定启动实施四川省中等职业教育名校、名专业、名实训基地建设工程（以下简称“三名工程”），提出多项举措推动四川省中等职业学校高水平发展。

### 7.2 地方政策落实

为深入贯彻龙泉驿区“一高地三区”建设，学校坚持党建引领学校内涵发展核心，党建驱动学校文化和队伍建设，党建推动“学校总治、专业部分治、学生自治、社会共治”三位一体的“工匠党建”，实现了四化并行的高效治理体系。制订和修订完善了《教师培训作业书》《教师培训控制文件》《教职工培训管理办法》《兼职教师管理办法》《教育科研管理办法》等制度，制订和修订完善《骨干教师标准》《双师型教师标准》《专业带头人标准》等多项名优教师评选标

准，保证教师培养工作有章可循，有法可依。健全考核评价机制，严格按照考核办法、考核方案和考核程序落实教师工作考核、教师培训考核、教师业绩考核，保证教师工作和发展的质量。

## 7.3 学校治理

### 7.3.1 教学管理

对照《四川省中等职业学校专业设置管理办法（实行）》规定的专业设置审批条件和程序，进一步加强专业设置管理。按照省教育厅《关于深化职业教育教学改革全面提高人才培养质量的实施意见》等文件要求，全面落实教育部《中等职业学校专业设置标准（试行）》，根据教育部颁发的《中等职业学校公共基础课程教学标准》适时调整课程及课时，完善并严格执行学校专业人才培养方案、实践性教学计划、课程标准等。建立督查小组，强化教学过程、教学计划执行情况的检查，注重教学效果的反馈与改进，杜绝课程开设与教学实施的随意性，确保开齐课程、开足课时。

### 7.3.2 学生管理

学校进一步完善学生管理制度，保障学生德智体美劳全面发展。一是严格按照学生日常管理制度进行管理；二是建立学生成长档案；三是加强德育管理，强化思想政治课程主阵地，全面落实思政课程和课程思政；四是丰富德育第二课堂，开展丰富的主题教育和德育活动；五是加强安全教育，建设平安校园；六是规范学籍管理，加强学籍电子注册、学籍异动、信息变更等环节的审核管理。

### 7.3.3 财务管理

在党委、行政的监督下，全面规范教育收费行为，落实党的惠民

政策，资助管理合规合法，保障学生合法权益。明确收费管理权限，严格履行报批程序。任何部门和个人未经学校许可，不得擅自设立收费项目、提高或降低收费标准、扩大收费范围，自觉接受有关部门的监督检查。收费信息及时公开，主动通过学校网站、公示牌、招生宣传、入学须知等方式向社会公布收费项目和标准，接受社会监督。

按“三重一大”的要求，规范财务收支，完善财务制度建设，严格执行《差旅费报销制度》、《设备采购作业指导书》、《专项资金使用办法》，每年请会计事务所对学校经费收支进行审计，发现问题及时纠正。专项资金管理实行专人专账，独立核算，建立项目资金使用及管理细则，保障专款专用，资金使用合理合法合规。

#### 7.3.4后勤管理

学校全面加强后勤管理，切实提升服务水平。一是物资保障到位，保障学校运作所需物资供应，二是推进改善学生学习环境，2024年1月份学生教学楼正式投入使用，营造了师生良好的学习和生活环境。积极高效完成水电维修、教辅资料等学校各项后勤保障工作；三是后勤服务管理更细致，健全膳食管理，保障食堂卫生，确保师生饮食喜欢又安全；2025年，后勤部更换全校98台左右饮水机、安装水龙头、大整治校内环境，保障了师生饮水和卫生要求；四是规范教职工停车位，人车分流、路面车辆全部停到地下室。五是做好采购管理工作，规范采购程序，推进项目采购制度化建设。

#### 7.3.5安全管理

学校成立了以校长为组长安全工作领导小组，按照《成都市安全标准化建设规范》要求，认真梳理安全管理软硬件存在的问题，强化

“一岗双责”“党政同责”，明确安全工作任务和责任人；注重安全工作的宣传、教育、培训，营造安全工作齐抓共管良好局面，不断增强全校师生的安全意识。全年在校学生安全零事故，深受家长、企业和社会好评。

### 7.3.6 科研管理

2024—2025学年，教育科研工作坚持“提升科研素养，壮大科研队伍，多出科研成果”的工作方针，把教育科研工作作为队伍建设重要工作来抓，使本校的教科研工作走上新的台阶，促进研究再出新成果。一是强化课题管理，规范科研工作过程。本学年修订了学校教育科研管理办法，并对课题研究人员进行多次培训，认真落实课题研究的开题、结题和过程督查工作，对微型课题不定期举行阶段性成果展示活动。二是壮大科研队伍，提升科研素养。工作中注重为教师科研能力的提升搭梯子、建平台、指方向，让教师在专家的引领下，在“做”课题研究的过程中，不断积累经验，丰富理论，从而有效提升教师的科研素养和水平。

### 7.3.7 管理队伍建设

学校强化领导班子自身建设，强化“一岗双责”意识，坚持党委统一领导、“一把手”负总责、分管领导具体负责、各党支部贯彻落实的工作格局；强化制度建设，健全学校管理制度，对学校各部门进行精细化制度管理，确保工作有序；加强领导班子作风建设，加强反腐倡廉教育，切实抓好《廉政准则》和《处分条例》的贯彻落实，努力营造风清气正、干事创业的育人环境；健全管理干部培养培训体系，重视年轻干部、后备干部的培养，规范管理干事选聘制度；加强目标

管理机制，充分发挥各级干部的主观能动性和工作积极性。

### 7.3.8 管理信息化水平

学校成立信息技术中心，加强学校信息化建设，以推进数字化教育建设为导向，以优化学校信息化办学环境为核心，进一步加强数字化校园平台建设，以智慧教学、智慧管理、智慧服务系统建设为重点，不断提高信息技术在教学和管理领域的应用水平。经过不断努力，学校信息化管理水平取得了阶段性成果，建成了信息化环境和集教学、实训、管理的信息化管理平台。

## 7.4 质量保障体系建设

完善质量监控体系，加强管理制度建设。一是推进学校教学诊断与改进工作，强化学校组织管理、资源管理、过程管理和质量监控。二是完善学校专业人才培养方案，健全行业企业、第三方评价机构等多方参与的人才质量评价机制，不断提升育人质量。三是完善学生实习制度建设，完善学校项目申报制度及管理制度，强化服务师生和社会意识。

## 7.5 经费投入

2025 年中央财政投入 2457.00 经费万元，地方财政投入经费 10499.88 万元，学校无负债，无贷款，财务状况良好。其中免学费学前教育专业 2000 元/生/年，旅游服务与管理、社区公共事务管理专业 1700 元/生/年，剩余汽车制造与检测等 1900 元/生/年。

# 8. 面临挑战和改进措施

## 8.1 存在的主要问题

### 8.1.1 产教融合深度不足

部分专业课程与企业岗位需求衔接不够紧密，如智能网联汽车技术应用等新兴专业，由于产业发展速度快，课程更新滞后于技术迭代；“校中厂”生产性实训占比仅为 35%，低于预期目标，部分实训项目仍以模拟操作为主，与企业真实生产场景存在差距；企业参与人才培养的积极性不均衡，中小微企业参与度较低，协同育人的长效机制尚未完全建立。

### 8.1.2 国际合作瓶颈凸显

“中文+职业技能”国际培训项目推进缺乏上级政策与资金支持，课程国际化改编、境外推广成本较高；教师国际认证培训资源稀缺，现有教师国际化教学能力有待提升，缺乏具备双语教学能力的“双师型”教师；与境外院校的合作多停留在课程输出、学生交换层面，深层次的合作办学、学分互认等项目尚未突破。

### 8.1.3 实习管理有待完善

学生实习分布在 103 家企业，地域分散，实习资料收集、流程管控难度较大，部分企业实习指导记录不够规范；综合信息管理平台在实习管理模块的功能不够完善，无法实现实习过程实时监控、问题及时反馈；带队教师数量不足，人均负责 30 名学生实习指导，难以满足个性化指导需求，实习稳定率较上年略有下降。

## 8.2 改进措施

### 8.2.1 深化产教协同，提升融合质量

计划 2026 年新增 3 家规模以上企业合作，重点对接智能网联汽

车、新能源电池等领域龙头企业，共建“产业学院”；扩大“校中厂”生产性实训规模，将生产性实训占比提升至50%以上，引入企业真实生产订单，让学生参与完整生产流程；建立“企业参与人才培养激励机制”，对深度参与教学的企业给予税收优惠、实训设备补贴等政策支持，提高中小微企业参与积极性。

联合高职院校共建2个技术研发中心，聚焦汽车产业技术难题开展攻关，开发5门产业急需课程，每年更新不少于30%的专业课程内容，确保课程与技术发展同步；推行“企业专家驻校”制度，邀请10名企业技术骨干长期驻校，参与课程开发和教学指导。

### 8.2.2 突破国际合作瓶颈，拓展发展空间

积极争取教育、财政等部门政策资金支持，申报“中老职业教育合作专项项目”，解决“中文+职业技能”项目资金难题；与四川外国语大学合作开展教师双语能力培训，计划2026年培养20名具备双语教学能力的“双师型”教师；借鉴高校国际合作经验，与境外院校“搭车”开展教师国际认证培训，拓宽培训渠道，降低培训成本。深化与德国、澳大利亚等国院校合作，启动“中德汽车维修技能培训”“中澳学分互认”项目，2026年首批选拔50名学生参与项目；在老挝、泰国设立“职业技能培训中心”，推广“中文+汽车维修”培训项目，打造国际化职教品牌。

### 8.2.3 规范实习管理，提升实习质量

健全实习管理制度，修订《学生实习管理办法》《实习指导教师考核细则》，明确企业、学校、学生三方责任；加强带队教师甄选培

训，通过公开招聘、校内培养等方式，新增15名专职实习指导教师，将人均负责学生数控制在20人以内；建立实习指导教师激励机制，将实习管理成效与绩效考核挂钩。优化综合管理系统实习管理模块，新增“实习打卡”“问题反馈”“企业评价”等功能，实现实习信息线上全流程管控；与合作企业建立“实习问题联动处理机制”，每月召开实习工作推进会，及时解决学生实习中遇到的问题，力争将实习稳定率提升至95%以上。

**项目负责：**余琴、周栋

**数据采集：**胡长春 李春林 刘绪华 杨涌泉 王凤春 白兰秀  
何明松 杨涌泉 张文碧 杨 闯 冯忠友 陈应东

**数据审核：**古福良 雷达勇 毛红斌 刘堂俊

**审 稿：**邓南虎 廖建平