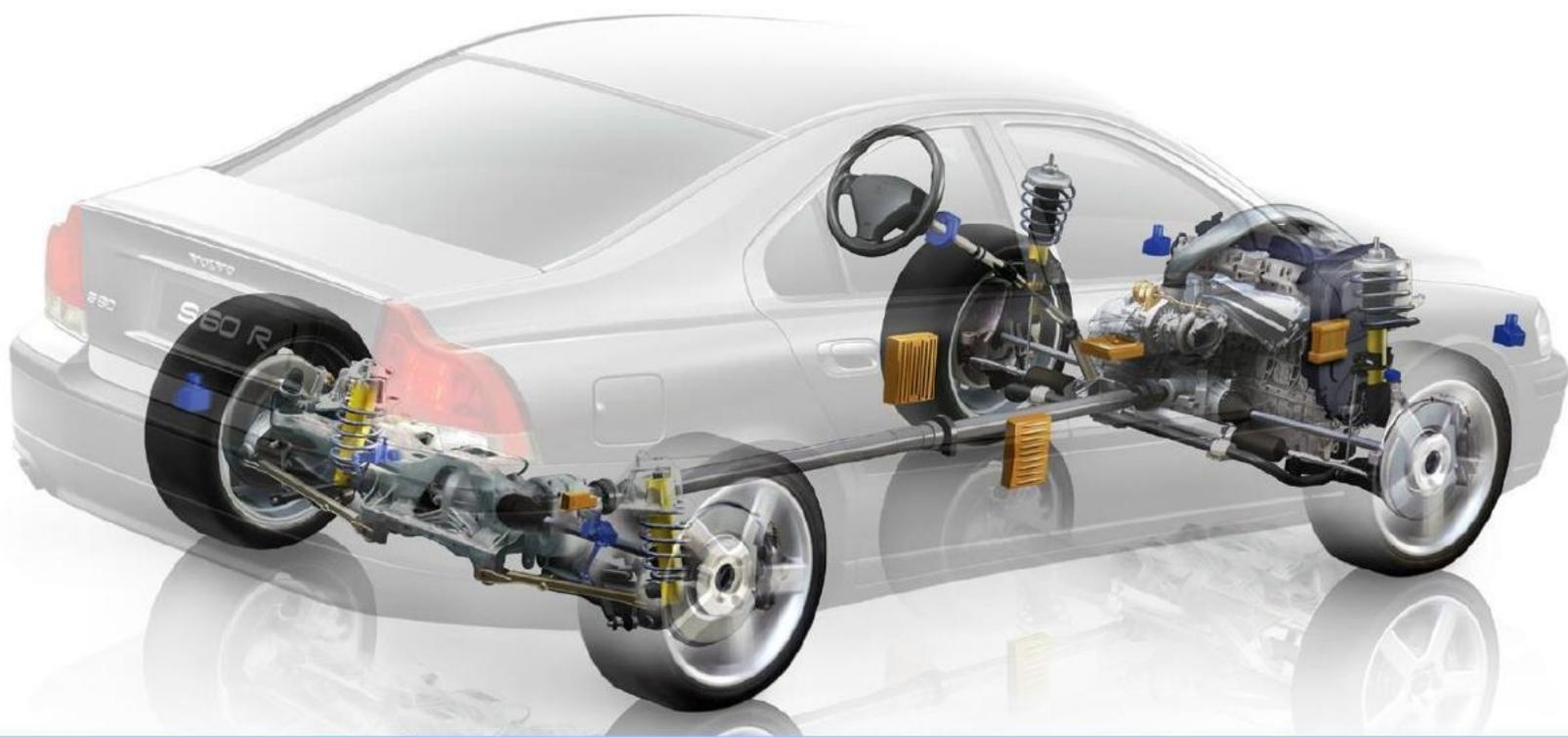


汽车制造与试验技术 专业介绍



* 智能制造系

I.关于我校汽车专业

专业方向组成

汽车检测与诊断技术

汽车技术服务与营销

新能源汽车技术

汽车制造与试验

历史沿革

1973年建校

中专时期：开设 汽车修理、汽车运用工程

2001年晋升高职

2006年 开设 汽车检测与维修技术专业

2015年 开设 汽车技术服务与营销专业

2016年 与3D办合作增设车身设计方向

2019年 开设 新能源汽车技术专业

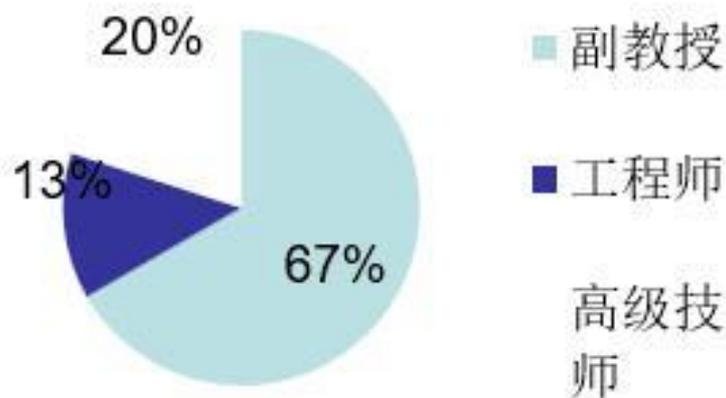
2021年 开设 汽车制造与试验专业

教学团队



序号	职称	人数
1	副教授（高工、高级讲师）	10人
2	工程师	2人
3	高级技师	3

教学团队



实训实验条件

- 本专业有优良的实训实验条件，有实习场地 400 余平方米，各种实验设备 100 余台（套）。
- 汽车发动机拆装实训室、汽车底盘实训室、汽车电控系统实训室、汽车检测与故障诊断实训室。
- 有丰田、标志、荣威、福特等校外实训基地（各大汽车 4S 店）

汽车发动机拆装间



汽车发动机电控车间



汽车整车及底盘拆装、维修车间



汽车整车实训室



汽车模拟销售实训室



机械制图与机械基础实验室



汽车模拟销售实训室



汽车模拟销售比赛



1+X 项目考试



校内实训



校内实训



外实训基地

特汽车 4S 店

攀钢汽车修造厂



校外实训基地

- 重庆长安
- 一汽大众（龙泉）



校外实训基地实习



校外实训基地实习



校外实训基地实习



II.关于汽车

汽车产销量及总量

中汽协：2021年中国汽车产销量继续蝉联全球第一。

2021年汽车产量2652.8万辆。销售2627.5万辆。

据公安部统计，2021年全国机动车保有量达3.95亿辆，其中汽车3.02亿辆；机动车驾驶人达4.81亿人，其中汽车驾驶人4.44亿人。2021年全国新注册登记机动车3674万辆，新领证驾驶人2750万人。



II.关于汽车

新注册登记机动车 **3674** 万辆增加 **346** 万辆

汽车保有量突破**3** 亿辆，摩托车大幅增长

全国 **79** 个城市汽车保有量超过 **100** 万辆

新能源汽车保有量达 **784** 万辆

汽车转移登记数量持续增长

机动车驾驶人数量达 **4.81** 亿人

网上办理车辆和驾驶证业务 **9150** 万次

截至2021年底

全国机动车保有量**3.95**亿辆

机动车驾驶人**4.81**亿人

新能源汽车保有量**784**万辆

同比增长**59.25%**

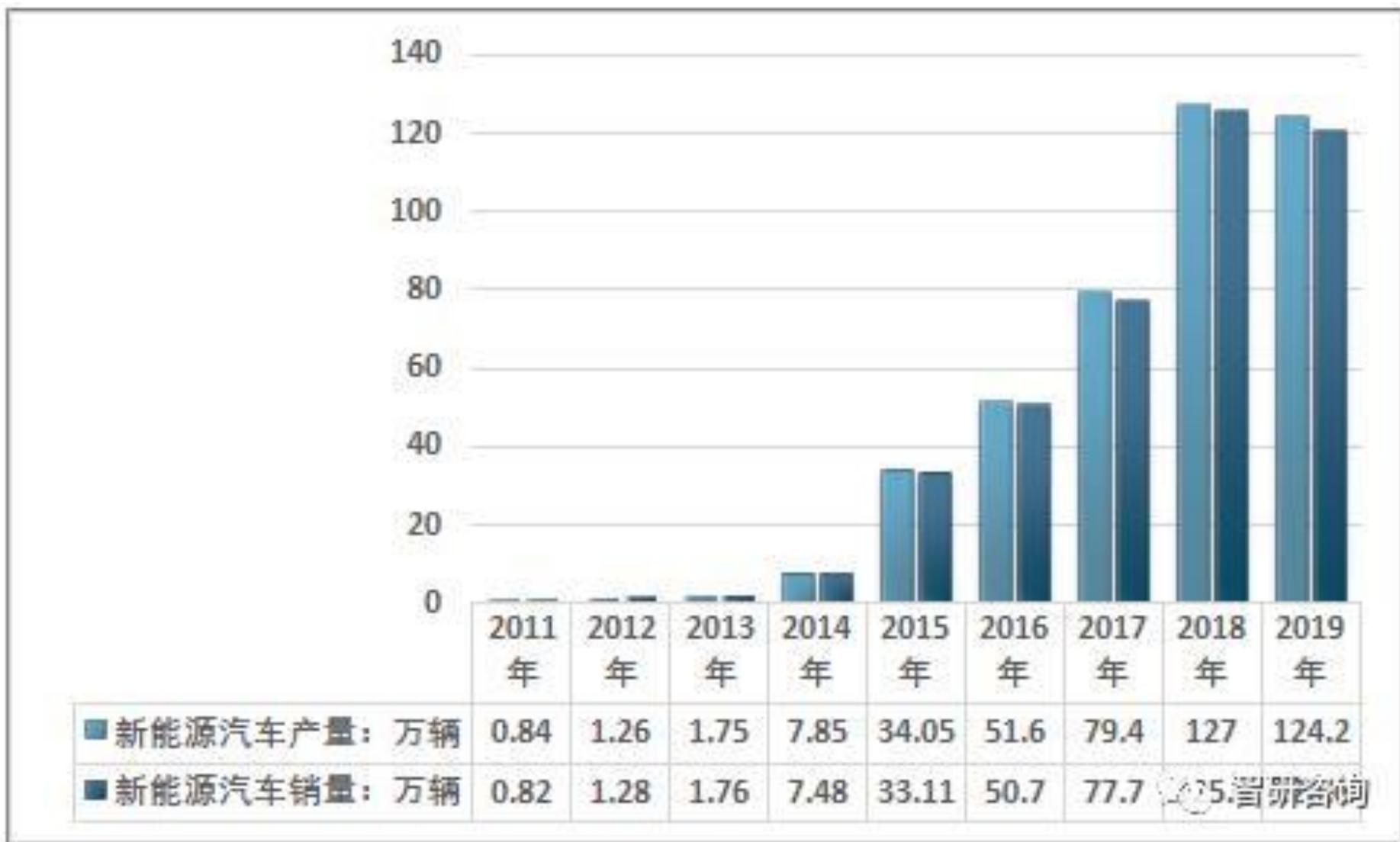
男女驾驶人比例为**1.97: 1**



新华社国内部出品

权威
快报

- 新能源汽车产销符合预期
- 中汽协：2021年新能源汽车产销 354.5 万辆和 352.1 万辆



2021年各省汽车产量

2021年1-12月全国各省份汽车产量情况表

序号	地区	2021年全年 产量/万辆	2020年全年 产量/万辆	同比 (%)	占全国比 重(%)
1	广东省	338.46	313.23	8.05	12.76
2	上海市	283.32	264.68	7.04	10.68
3	吉林省	242.41	265.46	-8.68	9.14
4	湖北省	209.9	209.45	0.21	7.91
5	重庆市	199.8	158	26.46	7.53
6	广西	190.08	174.49	8.93	7.17
7	安徽省	150.28	90.78	65.54	5.66
8	北京市	135.47	166.01	-18.40	5.11
9	河北省	110.01	97.53	12.80	4.15
10	山东省	107.29	87.55	22.55	4.04
11	浙江省	99.37	90.4	9.92	3.75
12	辽宁省	80.86	74.82	8.07	3.05
13	陕西省	80.1	62.83	27.49	3.02
14	江苏省	77.57	75.49	2.76	2.92
15	天津市	74.04	94.57	-21.71	2.79
16	四川省	72.74	69.05	5.34	2.74
17	河南省	52.79	46.95	12.44	1.99
18	江西省	43.6	45.13	-3.39	1.64
19	福建省	34.26	18.04	89.91	1.29
20	湖南省	31.87	36.92	-13.68	1.20
21	山西省	11.9	4.8	147.92	0.45
22	贵州省	8.82	7.55	16.82	0.33
23	黑龙江	7.61	7.17	6.14	0.29
24	内蒙古	5.45	0		0.21
25	云南省	1.76	0.54	225.93	0.07
26	新疆	1.57	0.87	80.46	0.06
27	海南省	1.48	0.13	1038.46	0.06
28	甘肃省	0.03	0.04	-25.00	0.00
29	宁夏	0	0.01	-100.00	0.00
30	西藏				
31	青海省				
	合计	2652.84	2462.49	7.73	

数据来源：国家统计局

III.关于汽车行业

汽车行业企业市场

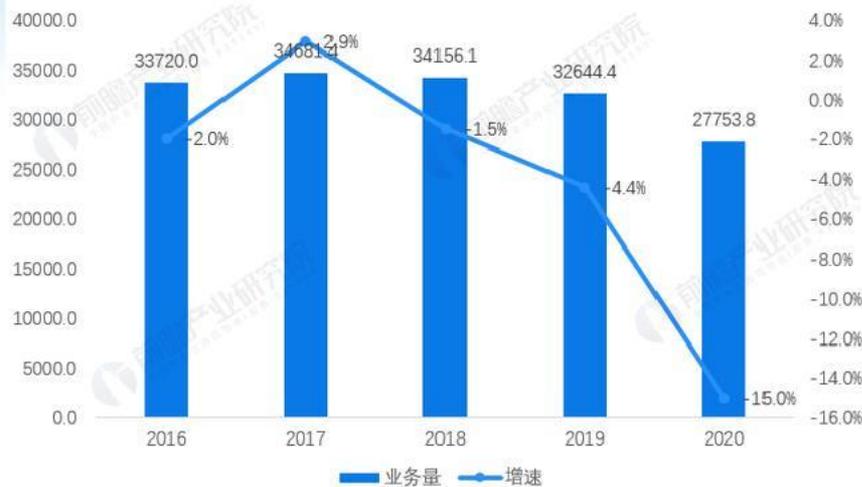
交通部公布的数据，截止 2020 年底，全国共有机动车维修业户 **62** 万家，从业人员**近 400** 万人，完成年维修量**5.3** 亿辆次，年产值达 **1.2 万** 亿元以上。

在汽车消费中，买车的钱约占汽车消费的 **1/3**，而汽车服务要占到汽车消费的 **2/3**，据专家估算，一辆价值 10 万左右的车辆要使用 10 年，按每年行驶 **2~3** 万公里计算，一车辆一年的养护费用在 **4000** 元左右，越高档的车辆，费用更高。如果你每年有 100 辆车的固定客户，你每年的毛收入将达 **40** 万元。如果你的净利润为 **20%**，那你每年的纯收入将达 **8** 万元。一般而言，汽车售后服务市场是汽车产业链中最稳定的利润来源，可占据总利润的 **60%-70%** 左右。目前，相对于整车销售的利润缩水，中国的汽车售后服务市场利润率高达 **40%**，而整个市场还处于初级阶段，发展潜力惊人。

2022年中国机动车维修行业市场现状与发展趋势分析

市场规模预计达2.26万亿元

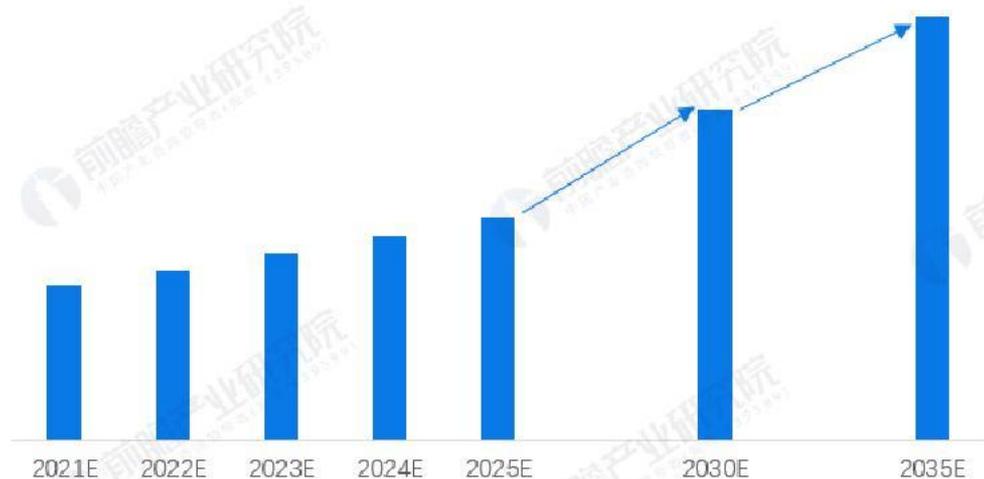
图表4：2016-2020年中国机动车维修业务量与增速(单位：万辆次，%)



资料来源：交通运输部 前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

图表5：2021-2035年机动车维修行业市场规模预测(单位：亿元)



资料来源：《2020中国汽车后市场维保行业白皮书》前瞻产业研究院整理

@前瞻经济学人APP

汽车市场紧缺的人才

1. 汽车设计制造人才
2. 后市场营销人才
3. 汽车维修养护人才
4. 汽车金融、保险服务人才
5. 二手车评估人才
6. 二手车销售人才
7. 零部件供应人才
8. 汽车租赁人才
9. 汽车改装市场人才
10. 联网型人才
11. 人力资源管理人才
12. 交通驾驶教育人才

汽车行业市场人才需求现状

人才是汽车行业竞争的重点

巨大的人才缺口。

据调查显示，我国现阶段汽车行业中的相关在业人员于 2018 年期间达到了 400 万人左右，2021 年达到 800 万人左右。现阶段汽车行业人才缺口达到了 50 万人。

汽车服务行业人员现状

汽车技术服务与营销人员需求量将持续上升，人才需求将达到较大规模。同时但是目前的人员素质远远满足不了行业发展需要，由于经过系统学习的专业人员供不应求，导致大量未经任何培训的人员进入汽车服务行业。我国从事汽车服务行业人员中，初中及以下文化程度的占 38.5%，高中文化程度的占 51.5%，大专及以上文化程度的则仅占 10%(其中专科层次的占了大多数，而本科层次的更少)，结构比例约为 4: 5: 1。在发达国家，这一比例一般为 2: 4: 4。从业人员中的技能等级状况同样令人担忧，技师和高级技师仅占技工总数的 8%。

IV.关于学习

对汽车制造技术人员的要求

(1) 掌握必备专业知识

其中主要包括：电工电子技术；机械基础及机械制图；汽车构造与维修；汽车电气设备构造与维修；汽车零部件加工工艺；汽车装配与调试；汽车装焊技术；相关法律法规及职业道德规范等。

(2) 具有较强的专业基本技能和与生产过程相关的基本能力

其中主要包括：汽车制造基本技术；车型检测维修技术；获取信息的能力；组织协调能力；继续学习的能力。

(3) 具有良好的职业态度

其中主要包括：热爱专业，不断钻研提高；自觉遵守企业规章制度；自觉遵守职业道德规范；自觉遵守国家相关法律法规；诚实、守信、热情等。

学习方式

理论课

理论专业课程全部采用多媒体教学，辅助以实物模型、实物拆装、维修视频录像等，确保同学们能听得懂、学得会；教学方法则多采用演示法、行动导向法等，培养学生的综合素质。

实训课

多采用项目教学法、行动导向教学法等，案例教学与专项训练相结合，全力打造具有实际工作情景的实训场所，把实际工作融于教学环节中，形成做中学，学中做，全面提升同学们的关键能力与综合能力。

主干课程

第三学年

去 3D 特训营汽车设计训练

汽车企业跟岗、顶岗实习

小学期

专业拓展课程

第二学年

液压传动技术与实践

汽车零部件加工工

电工电子应用技术

汽车装配与调试

机械产品数字化设计技术

汽车装焊技术

汽车发动机构造维修

汽车电器系统构造与维修

机械制造技术

汽车底盘构造维修

小学期

创新创业教育

社会实践

第一学年

汽车构造实习

互换性与技术测量实习

工程图样识读与绘制

机械基础

通识课程

升学深造



专升本

专升本：三年学习期满，可以继续报考**成都工业学院、攀枝花学院汽车技术服务与营销、车辆工程专业**，脱产学习**两年**，即可取得全国认可的全日制本科文凭。



专套本

从入学开始，在校两年期间，通过与**成都信息工程大学、西南科技大学**联合办学，学习该校机电设备管理专业的课程，可获得西南科技大学校机电设备管理专业本科文凭。

专套本



四川机电职业技术学院
SICHUAN ELECTROMECHANICAL COLLEGE OF VOCATION AND TECHNOLOGY

2021年招生简章

专本套读

线上、线下助学授课、练习、模拟测试

1 什么是专本套读?

专本套读是国家教育部为了填补专升本的空缺，弥补更多的专科生本科段学习需要的空白，也为了节约教学资源，节约学习时间而推出的一种新的教学模式。即学生在读专科的同时，学习本科段的课程。通过本科课程考试后，专科毕业的同时获得一个本科文凭。我校实行专本套读，是在我国社会转型和产业升级大背景之下做出的正确时代选择，并且，我校还以“学需契合为原则”，实行技能培训与高等学历教育相结合的方案。

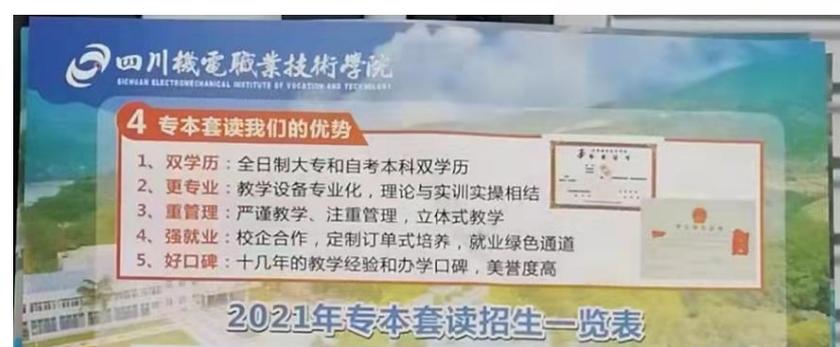
2 为什么要专本套读?

- 1. 学制短:**
传统先专科后本科的模式，拿到本科学历至少需要5年时间，且通过率极低。专本套读3年可拿到专科文凭，3.5年可拿到本科文凭。
- 2. 学历含金量高:**
专本套读最终拿的学历是本科学历，自考学历含金量高，学历国家承认，教育部学信网上可查全国通用。用于考公务员，提干，升职，加薪，评职称。

3 三、我们的专本套读

学校与西南科技大学、成都信息工程大学、攀枝花学院实行“专科+本科”阶段性合作培养，学生在专本套读过程中通过考试获取西南科技大学、成都信息工程大学、攀枝花学院等高校自考本科文凭。我校学生在专科阶段就读过程中，通过参加专科阶段衔接本科的考试，成绩合格且符合毕业条件的可获得教育部电子注册、国家承认学历的高等教育自学考试本科毕业证，对符合授予学位条件的学生，予以学位授予。

咨询地点：四川机电职业技术学院继教部办公室（马家田校区实训楼A2-3）
咨询电话：18980341578
详情查询：<http://zk.sceea.cn/login.html>



四川机电职业技术学院
SICHUAN ELECTROMECHANICAL COLLEGE OF VOCATION AND TECHNOLOGY

4 专本套读我们的优势

- 1、双学历:** 全日制大专和自考本科学历
- 2、更专业:** 教学设备专业化，理论与实训实操相结合
- 3、重管理:** 严谨教学、注重管理，立体式教学
- 4、强就业:** 校企合作，定制订单式培养，就业绿色通道
- 5、好口碑:** 十几年的教学经验和办学口碑，美誉度高

2021年专本套读招生一览表

学校	专业	学制	收费	备注
西南科技大学	电子商务	2	3000.00	
	会计学	2	3000.00	
	工程管理	2	3000.00	
	土木工程	2	3000.00	
	工程造价	2	3000.00	
	信息管理与信息系统	2	3000.00	
	机械设计制造及自动化	2	3000.00	
	电子信息工程	2	3000.00	
	自动化	2	3000.00	
	商务英语	2	3000.00	
成都信息工程大学	环境工程	2	3000.00	
	人力资源管理	2	2700.00	
	电子商务	2	2700.00	
	旅游管理	2	2700.00	
	会计学	2	2700.00	
	物流管理	2	2700.00	
	工程管理	2	2700.00	
	信息管理与信息系统	2	2700.00	
	汉语言文学	2	2700.00	
	市场营销	2	2700.00	
攀枝花学院	机械电子工程 (原机电设备管理)	2	2700.00	
	工程管理	2	2200.00	

咨询地点：四川机电职业技术学院继教部办公室（马家田校区实训楼A2-3）
咨询电话：18980341578
详情查询：<http://zk.sceea.cn/login.html>



66	四川机电职业技术学院	20160436	蒲怡润	男	土木工程	
67	四川机电职业技术学院	20161315	唐靖媛	女	土木工程	
68	四川机电职业技术学院	20161318	何彪	男	土木工程	
69	四川机电职业技术学院	20161428	任毅	男	土木工程	
70	四川机电职业技术学院	20160034	张峻	男	土木工程	
71	四川机电职业技术学院	20161288	肖敏	女	旅游管理	
72	四川机电职业技术学院	20160817	唐攀	男	旅游管理	
73	四川机电职业技术学院	20161650	张宇	女	旅游管理	
74	四川机电职业技术学院	20161396	唐万坤	男	车辆工程	
75	四川机电职业技术学院	20161579	高彪旭	男	车辆工程	
76	四川机电职业技术学院	20160208	李浩	男	车辆工程	
77	四川机电职业技术学院	20160695	吴禹贤	男	车辆工程	
78	四川机电职业技术学院	20162904	杨乐维	女	车辆工程	
79	四川机电职业技术学院	20163260	李帆	男	车辆工程	
80	四川机电职业技术学院	20162842	杨鹏	男	车辆工程	
81	四川机电职业技术学院	20160168	何健	男	车辆工程	
82	四川机电职业技术学院	20162920	卿力	男	车辆工程	
83	四川机电职业技术学院	20160188	汪玉霞	女	车辆工程	
84	四川机电职业技术学院	20160274	罗锋	男	汽车服务工程	
85	四川机电职业技术学院	20162502	凌雪梅	女	交通设备与控制工程	
86	四川机电职业技术学院	20161970	张玉桐	女	交通设备与控制工程	
87	四川机电职业技术学院	20162116	刘倩	女	交通设备与控制工程	
88	四川机电职业技术学院	20162076	李玉棋	男	交通设备与控制工程	
89	四川机电职业技术学院	20161706	王锐林	男	交通设备与控制工程	
90	四川机电职业技术学院	20161607	曾郁椒	女	交通设备与控制工程	
91	四川机电职业技术学院	20160273	黄万欣	女	交通设备与控制工程	
92	四川机电职业技术学院	20162619	唐程诚	男	交通设备与控制工程	
93	四川机电职业技术学院	20160945	余果	男	交通设备与控制工程	
94	四川机电职业技术学院	20161285	李朝忠	男	交通设备与控制工程	
95	四川机电职业技术学院	20160212	温源媛	女	电气工程及其自动化	
96	四川机电职业技术学院	20163594	李国延	男	电气工程及其自动化	
97	四川机电职业技术学院	20160069	宋卓恒	男	计算机科学与技术	

生，由中国统计出版社出版发行。

在全国1315所高职高专专升本率排行榜中，高职高专专升本率在B+级以上的学校共有263所，占评价学校总数的20%，其中四川有8所（7所公办，1所民办）位列B+级以上。分别位列于全国的122、187、198、215、224、227、239、260名。

2018-2020年四川专升本院校8强

全国排名	等级	校名	升本率%	性质
122	A	成都纺织高等专科学校	16.57	公办
187	B+	四川交通职业技术学院	13.56	公办
198	B+	四川艺术职业学院	13.04	公办
215	B+	四川机电职业技术学院	12.56	公办
224	B+	四川城市职业学院	12.16	民办
227	B+	四川商务职业学院	12.11	公办
239	B+	四川司法警官职业学院	11.75	公办
260	B+	绵阳职业技术学院	11.38	公办

高职高专专升本率排行榜公布依据2018-2020年三年平均值进行排名。在武书连大学评价中，本科毕业生升学率和专科毕业生升本率共分为5等11级。高职高专

五、就业趋向

毕业了能做什么？

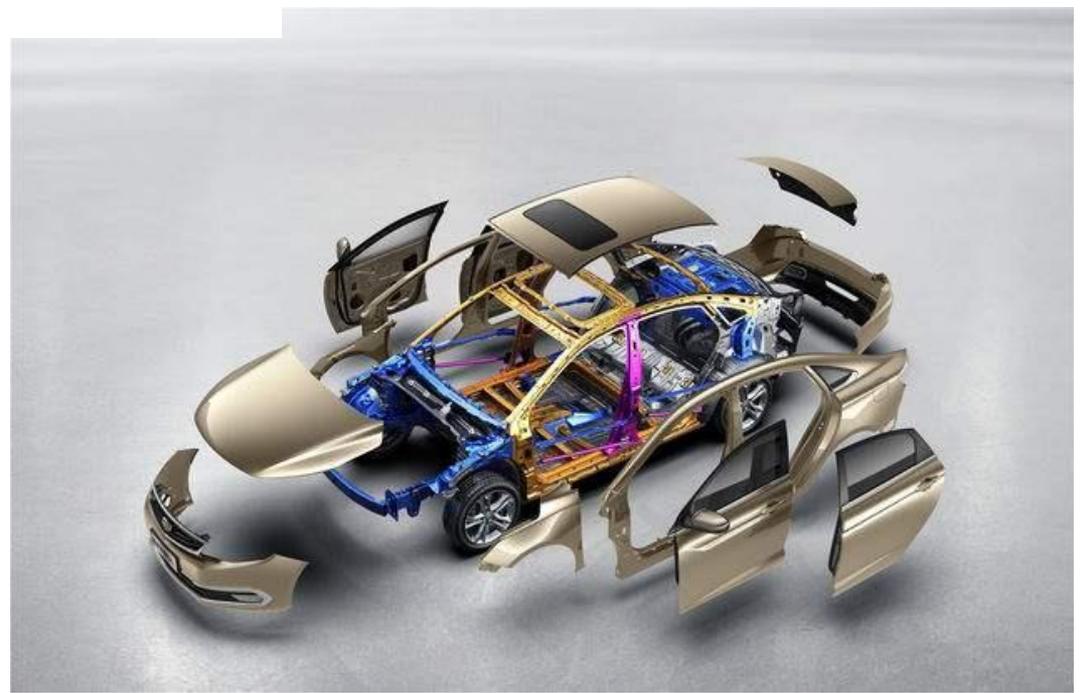
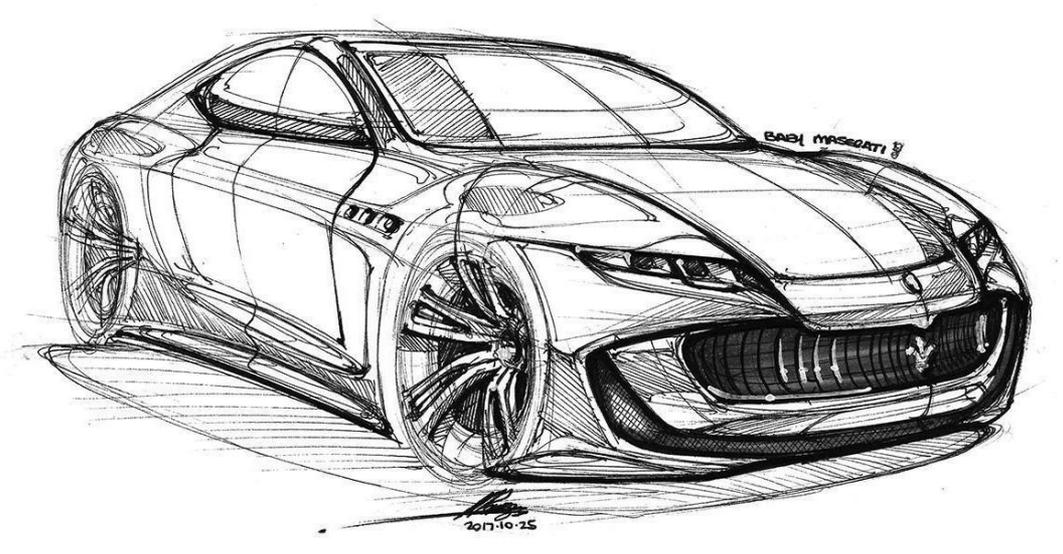


汽车制造企业



(车辆维修、保养) 维修厂、汽车 4S 服务站等





汽车整车销售、改装车销售、汽车配件销售



太平洋、中国平安、中国人寿等保险公司



二手车评估



客户服务

客户服务应在处理投诉方面具备通过良好的沟通技巧和知识；应具备商业与业务系统以及汽车技术方面的基础知识；具有汽车行业的资格考试证书以及外语知识；提高有关产品和服务的知识水平，通过参加商业展览和教育活动、建立个人关系网、查看行业出版物并参加专业社团保持专业的沟通技巧和专业技能。



服务经理

服务经理具有管理技术业务的经验或具有汽车行业提供综合服务业务的经验，服务经理应了解企业管理的基本原则；具备激励员工和分析思考的能力，高水平的驾驭能力，具有团队工作能力以及交流与协商技巧，或为汽车企业提供业务咨询的技术经验，为人诚实、正直，并以客户为中心。

车间主管

车间主管在遵循服务流程的前提下，负责对进厂维修的车辆按相关分工进行派工，维修过程监控和完工处理。具备整个汽车产品方面的非常丰富的知识和经验；除不断进行自我培训外，车间主管还应通过参加制造商服务部门提供的所有相关持续培训，完成全部高级培训课程。

技术总监

技术总监在遵循制造商指导准则的前提下，负责对客户车辆按相关要求快速保养和维修，必须具有汽车行业技术主管资格考试证书；并具备整个汽车产品方面的非常丰富的知识和经验；除不断进行自我培训外，还应通过参加制造商服务部门提供的所有相关持续培训，完成全部高级培训课程。

自主创业

维修厂、汽车美容与装潢店、汽车配件代理销售等。





欢迎报考
四川机电职业技术学院

祝学业有成，前途似锦！

2022年2月