

数字化转型背景下的职业教育人才培养质量评价

北京新锦成科技有限公司

安徽・合肥

心

似

锦

成

于

人

讲 者



张 可

新锦成研究院 执行院长

- ■曾任教于北京理工大学
- ■加拿大UBC访问学者
- ■香港科技大学博士后
- ■中国科学院数学博士
- 中国科学技术大学学士
- □ 研究方向包括教育质量监测与评价、大数据分析模型及其应用等
- □ 主编《大学生就业质量研究》及多个省市的人才培养质量调研报告, 自2020年开始参与编写《中国职业教育质量年度报告》

新锦成简介

新锦成品牌创立 就业分析平台上线 2014

就业质量与人才培养 预警系统上线

2016

锦成®CGPS 生涯规划平台上线

2018

锦成®ROS 数据处理中心上线

2020

上线

2022

锦成®就业数据中心

2015

创新创业教育解决方案发布 成为CMA官方授权机构

2017

教学质量管理 系统上线 2019

锦成®星盘 就业质量监测平台上线 2021

锦成®智评舱 教育质量监测平台上线



教育部"就业50强" 50强"调查分析平台 (2014-2017)



中国职业教育质量年报 (2020-)



全国大学生就业质量研究 (2015-)



各省市人才培养质量报告 (2014-)



2019

国务院《国家职业教育改革实施方案》

建立职业教育质量评价体系:以学习者的职业道德、技术技能水平和就业质量,以及产教融合、校企合作水平为核心

2020

中共中央、国务院《深化新时代教育评价改革总体方案》

健全职业学校评价:重点评价德技并修、产教融合、校企合作、育训结合、证书获取、就业质量、双师建设等情况

2020

教育部等九部门《职业教育提质培优行动计划(2020-2023年)》

完善职业学校评价制度:把职业道德、职业素养、技术技能水平、就业质量和创业能力作为衡量**人才培养质量**的重要内容

2022

新版《中华人民共和国职业教育法》

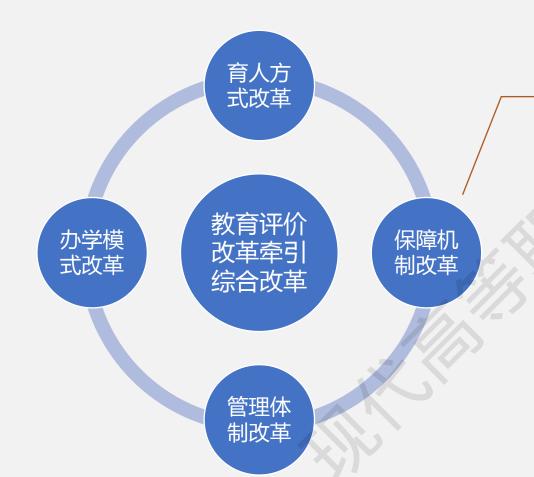
突出就业导向:把受教育者的职业道德、技术技能水平、就业质量作为重要指标,引导职业学校培养高素质技术技能人才

2019

教育部、财政部《中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目遴选管理办法(试行)》

- 学校:毕业生半年后就业率不低于95%,学生就业水平高
- 专业群:学生就业对口率、用人单位满意度、学生就业满意度高

深化新时代教育评价改革工作推进会



深化人才评价机制改革,推进教育评价数字化转型

《深化新时代教育评价改革总体方案》

- **创新评价工具**:利用人工智能、大数据等现代信息 技术……提高教育评价的科学性、专业性、客观性
- 完善评价结果运用:综合发挥导向、鉴定、诊断、 调控和改进作用

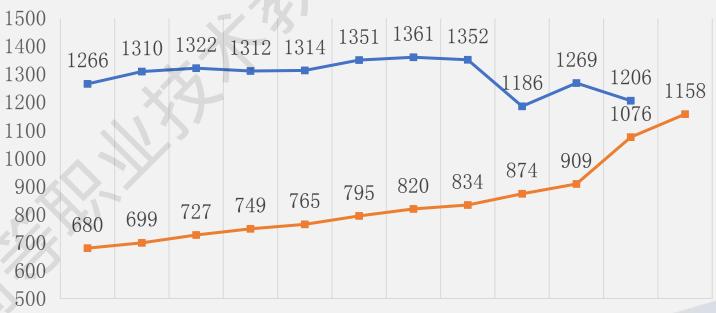




高职毕业生就业现状

- 2022届高职毕业生已达到522万
- 经济下行压力叠加毕业生规模剧增,2023届毕业生就业压力大

→ 城镇新增就业人数(万) → 高校毕业生人数(万)



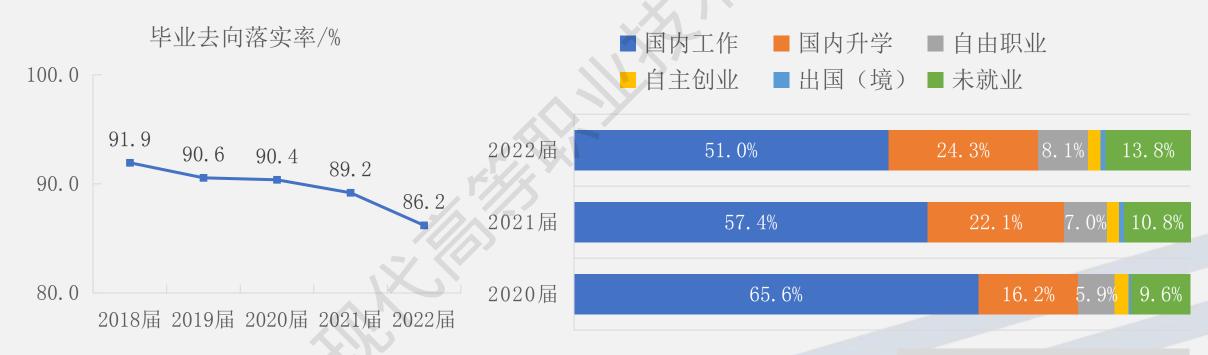
2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023

数据来源:教育部、人社部

高职毕业生就业特征

• 毕业去向落实率:2022届降幅较明显

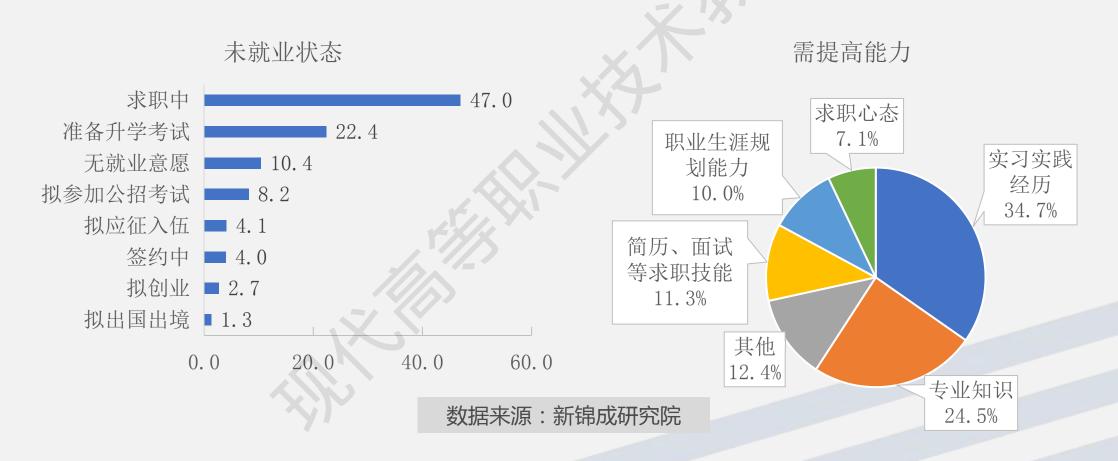
• 毕业去向分布:全职工作占比继续下降,升学率、自由职业占比继续上升



数据来源:新锦成研究院

高职毕业生就业特征

• 未就业毕业生分析:"慢就业"心态更加凸显;对工作能力和知识掌握缺乏信心(疫情对教学影响)



高等教育大众化的衍生问题

需求侧

伴随经济结构调整,劳动力需**求结构**正在发生深刻变化

结构性矛盾:就业难+招工难



供给侧

办学方向、专业设置、 课程内容、技能习得等 **教育改革**相对滞后

教育不匹配

部分受过高等教育的个体 不能找到与之教育水平相 匹配的工作

知识不匹配

产业结构变化和数字经济 发展迅速, 求职者所学知 识并非相应职业所需知识

技能不匹配

沟通、组织、创新、服务 意识、全局意识、职业道 德等"软技能"愈发重要

职业教育供给侧改革

2021

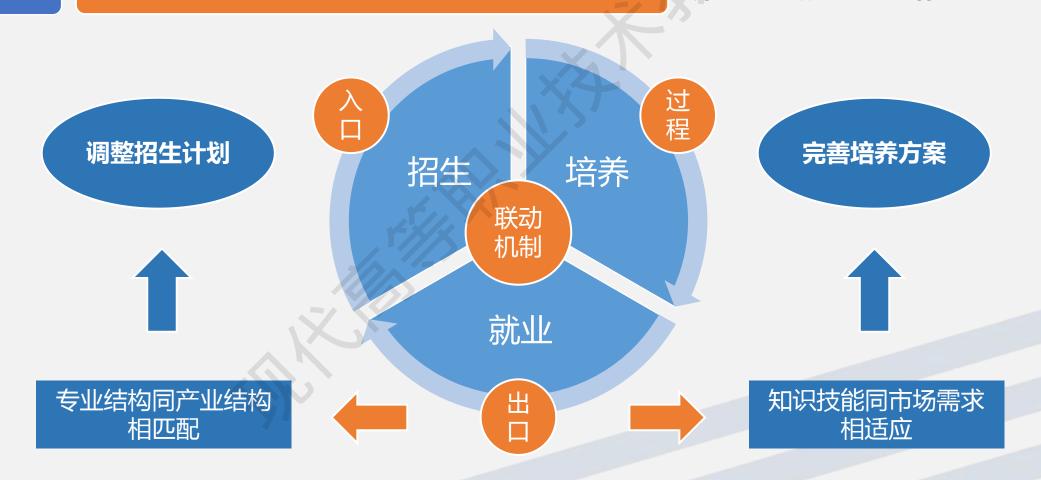
两办《关于推动现代职业教育高质量发展的意见》

2022

两办《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》

优化职业教育供给结构

深化职业教育供给侧结构性改革



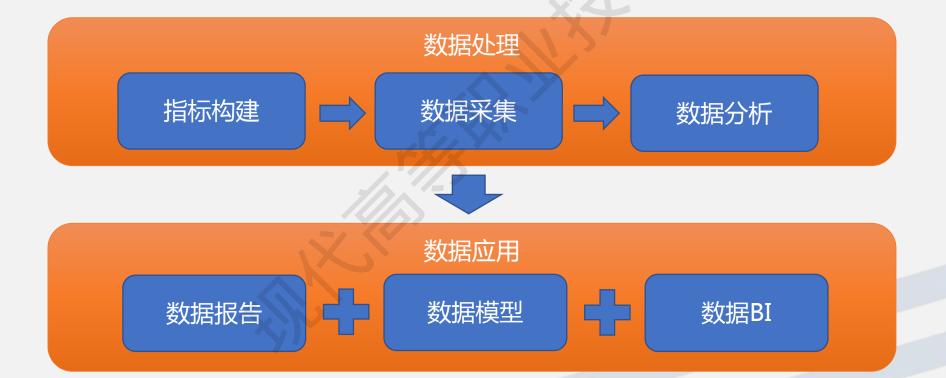
招生-培养-就业全过程质量监测

招 学生成长监测 (在校生)

短期就业监测(短期毕业生)

职业发展监测 (中长期毕业生)

利益相关方反馈 (教师、单位、家长)



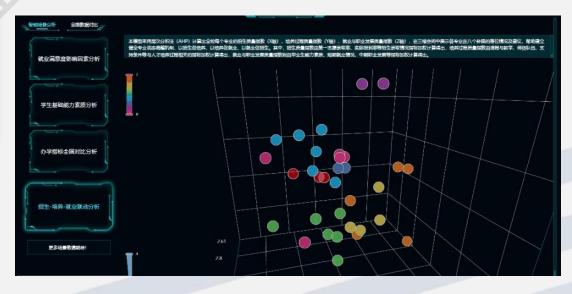
数据监测分析平台



↑ 平台配置页面

平台展示页面 →







案例一: 各专业培养质量分析

合作客户: 东部地区某双高院校

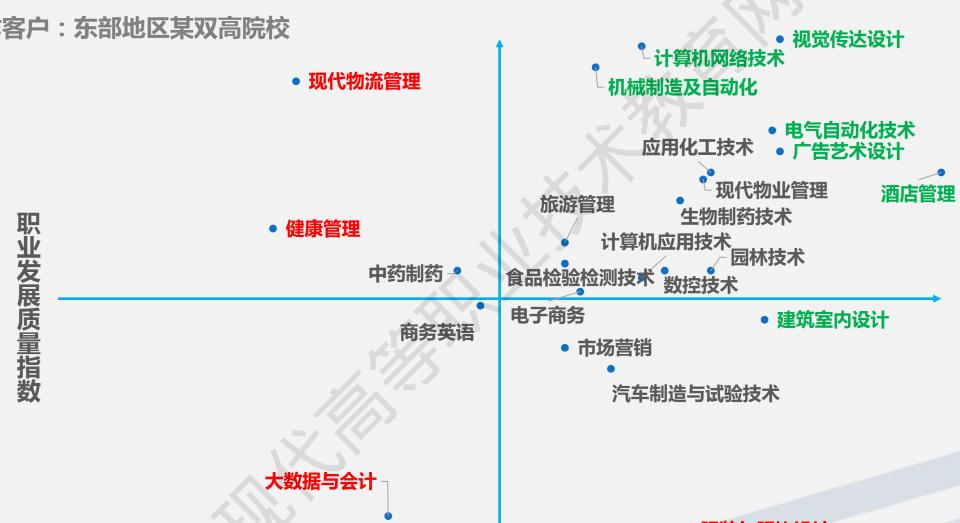
- **目的**:对比全校各专业人才培养成效,确定招生与培养的改进方向
- 方法:基于毕业生的短期就业监测和职业发展监测,计算该校25个专业的短期就业质量指数、职业发展质量指数,进行交叉分析

综合指数	指标点	数据来源
短期就业质量指数	就业机会充分度 职业期待吻合度 工作与专业相关度 工作总体满意度 工作薪酬满意度 工作内容满意度 职业前景满意度	短期就业监测 (毕业半年内)

综合指数	指标点	数据来源			
职业发展质量指数	工作与专业相关度				
	工作总体满意度	职业发展监测 (毕业3年后)			
	工作稳定性				
	职位晋升率				
	薪酬涨幅				
	职业发展历程满意度				

案例一: 各专业培养质量分析

合作客户: 东部地区某双高院校



短期就业质量指数

• 服装与服饰设计

体育教育

案例一: 各专业培养质量分析

职业发展质量高

合作客户:东部地区某双高院校

· 波士顿矩阵分析法:二维 四象限界定各专业相应问 题,提出改进建议



短

期

就

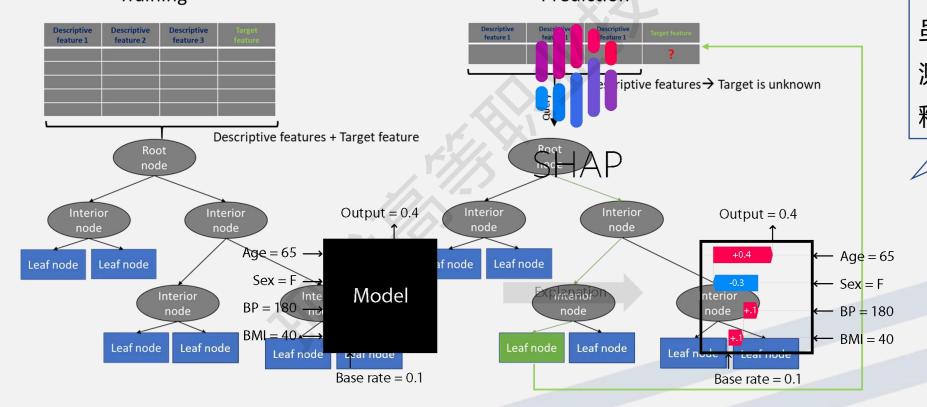
质量高

案例二:专业群就业大数据分析

合作客户:西部地区某双高院校

• **预测模型:**采用监督式机器学习算法 XGBoost 对**全国高职毕业生就业大数据**进行训练,得出30余项 特征指标对就业满意度的预测模型

· 解释模型:用合作博弈论启发的解释模型 SHAP 来解释每个特征指标对就业满意度的影响力



虽然 XGBoost 预测效果很好,但解释效果不佳

案例二:专业群就业大数据分析

合作客户:西部地区某双高院校

• 将模型应用于全校8个专业群,各专业群可根据分析结果,有针对性地开展就业工作、优化培养过程

专业群	职业期待 符合度	专业群就 业机会	就业职业	月收入	就业稳定 性	就业单位 性质	求职途径	工作与专业相关度	就业行业
机电一体化技术专业群	7.33	4.79	3.77	2.26	2.04	0.86	3.22	1.63	0.85
物联网应用技术专业群	4.26	3.43	2.26	2.70	4.45	1.67	1.62	1.51	0.67
畜牧兽医专业群	2.59	3.41	2.14	1.25	2.82	0.53	0.70	0.62	1.52
广告艺术设计专业群	2.06	2.05	0.77	3.70	0.00	0.46	0.50	0.83	0.74
现代物流管理专业群	2.39	8.39	2.76	0.48	5.57	1.40	1.02	0.07	2.42
健康管理专业群	0.54	0.55	2.65	0.28	1.95	3.00	0.00	3.30	0.00
服装与服饰设计专业群	0.62	0.00	1.06	7.50	0.44	3.38	0.17	0.19	0.38
安全技术与管理专业群	7.60	0.98	4.97	3.04	0.87	10.00	2.71	1.29	1.03

了解更多



