



南京工業職業技術大學
NANJING VOCATIONAL UNIVERSITY OF INDUSTRY TECHNOLOGY

职业本科教育人才培养的探索与实践

校长：谢永华

2023年05月19日

南京工業職業技術大學



黄炎培

黄炎培职教思想主要内容

- 职教目的：使无业者有业 使有业者乐业
- 办学理念：手脑并用 双手万能
- 使命：以例示人
- 教学原则：做学合一
- 校训：敬业乐群
- 倡导：责在人先 利居众后
- 育人特色：金的人格 铁的纪律

1918年

黄炎培先生创办的中国历史上
第一所现代职业学校——中华职业学校

2020年

全国第一所**公办本科层次职业技术大学**
南京工业职业技术大学



南京工業職業技術大學

NANJING VOCATIONAL UNIVERSITY OF INDUSTRY TECHNOLOGY

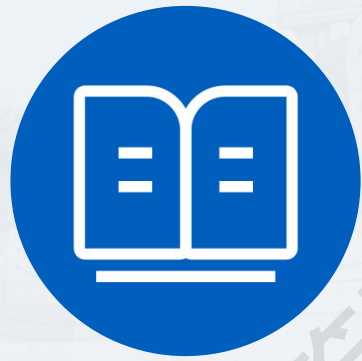
01 本科专业建设

02 培养模式创新

03 办学条件保障

校訓
敬業樂羣

江桂源



PART 01

本科专业建设



1.1明确专业培养定位



人才培养定位：“五有三性”

培养契合区域产业转型升级需求和中国制造亟需的高层次技术技能人才

- 深具家国情怀底蕴
- 遵循“手脑并用”理念
- 掌握“做学合一”方法
- 秉承“大国工匠”精神
- 熔铸“敬业乐群”品质



高度：创新性

宽度：复合性

深度：精深性

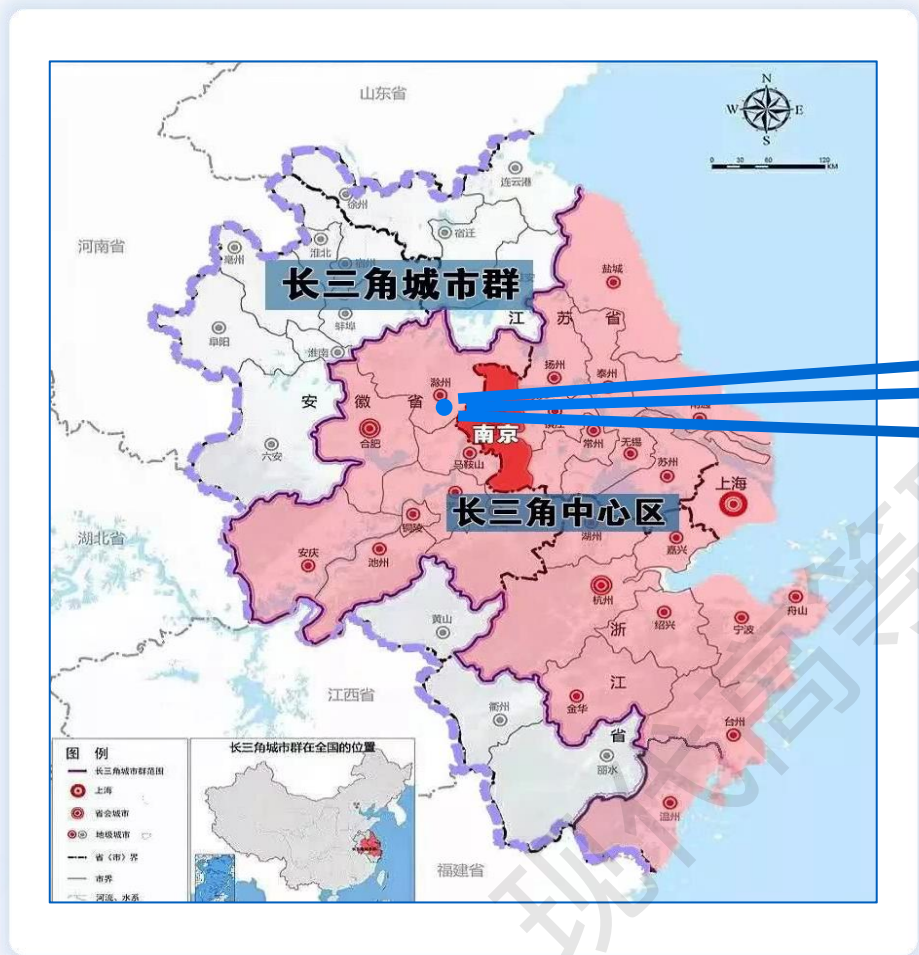
与专科生相比：更加深厚理论基础 更加完整知识体系 更加复合专业能力 更加坚实技术技能积累



1.2 清晰专业服务定位



◆ 以促进就业和适应产业发展需求为导向 ◆



立足南京，服务江苏，辐射长三角



• 通过办学示范全国



• 通过国际合作交流走向世界

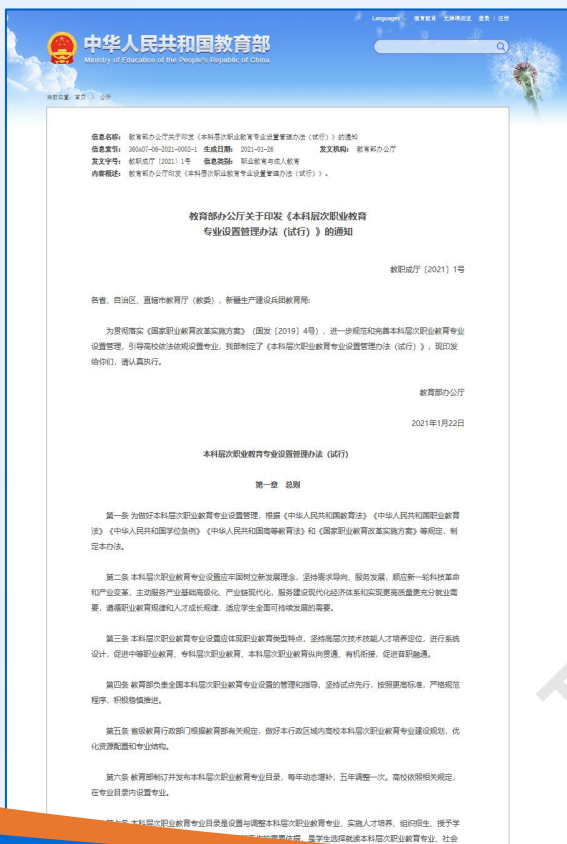


1.3 优化本科专业设置



◆ 本科专业设置基础条件要求 ◆

职业本科专业设置核心指标



1、专业基础

拟设置的本科层次职业教育专业需与学校办学特色相契合，所依托专业应是省级及以上重点（特色）专业

2、师资队伍

全校师生比不低于**1:18**；所依托专业专任教师与该专业全日制在校生人数之比不低于**1:20**，高级职称专任教师比例不低于30%
具有研究生学位专任教师比例不低于50%，具有博士研究生学位专任教师比例不低于**15%**。

本专业的专任教师中，“双师型”教师占比不低于50%。来自行业企业一线的兼职教师占一定比例并有实质性专业教学任务其所承担的专业课教学任务授课课时一般不少于专业课总课时的20%。

有省级及以上教育行政部门等认定的高水平教师教学（科研）创新团队，或省级及以上教学名师、高层次人才担任专业带头人或专业教师获省级及以上教学领域有关奖励两项以上。

3、实验实训

实践教学课时占总课时的比例不低于50%，实验实训项目（任务）开出率达到100%
专业生均教学科研仪器设备值原则上不低于1万元

4、平台、服务社会与招生就业

有省级及以上技术研发推广平台
专业面向行业企业和社会开展职业培训人次每年不少于本专业在校生人数的2倍
所依托专业招生计划完成率一般不低于90%，新生报到率一般不低于85%



1.3 优化本科专业设置

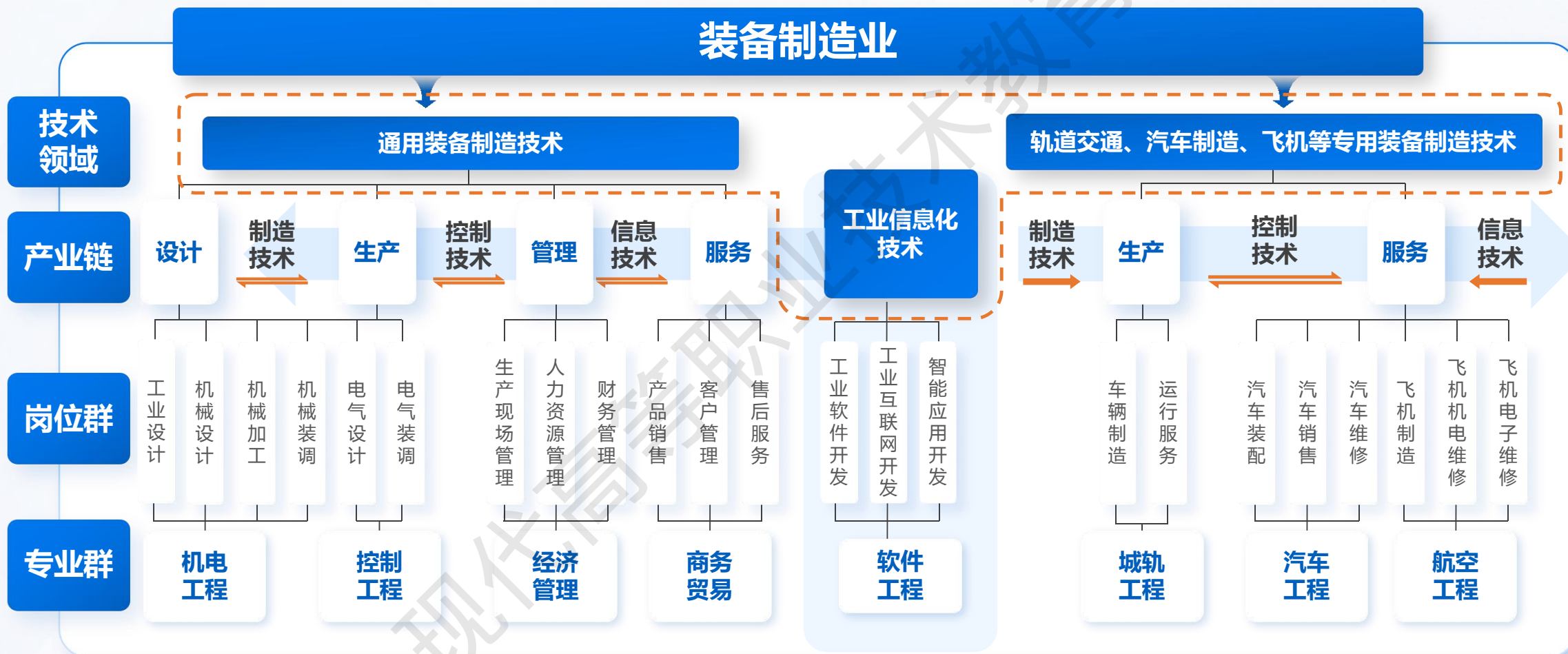


本科专业设置原则



1.3 优化本科专业设置

围绕一条主线，优化专业布局



1.3 优化本科专业设置

围绕一条主线，优化专业布局





1.4 强化本科专业管理



◆ 严把审核流程, 建设本科专业 ◆

序号	二级学院	本科专业名称	获批时间
1	机械工程学院	机械电子工程技术	2020年
2		机械设计制造及其自动化	2021年
3		智能制造工程技术	2022年
4		装备智能化技术	2023年
5	电气工程学院	自动化技术与应用	2020年
6		现代通信工程	2021年
7		新能源发电工程技术	2021年
8		物联网工程技术	2022年
9		电气工程及自动化	2023年
10	航空工程学院	电子信息工程技术	2020年
11		飞行器维修工程技术	2022年
12		航空智能制造技术	2023年
13	交通工程学院	汽车服务工程技术	2021年
14		城市轨道交通设备与控制技术	2021年
15		新能源汽车工程技术	2022年

序号	二级学院	本科专业名称	获批时间
16	计算机与软件学院	软件工程技术	2020年
17		网络工程技术	2021年
18		人工智能工程技术	2022年
19		工业互联网工程	2023年
20		建设工程管理	2020年
21	经济管理学院	大数据与会计	2022年
22		旅游管理	2022年
23		企业数字化管理	2023年
24	商务贸易学院	国际经济与贸易	2020年
25		现代物流管理	2021年
26		电子商务	2022年
27	艺术设计学院	产品设计	2021年
28		数字媒体艺术	2022年
29		视觉传达设计	2023年
30		环境艺术设计	2023年

已备案获批专业建设基础共**30**个



PART 02

培养模式创新

2.1 一体化设计培养模式

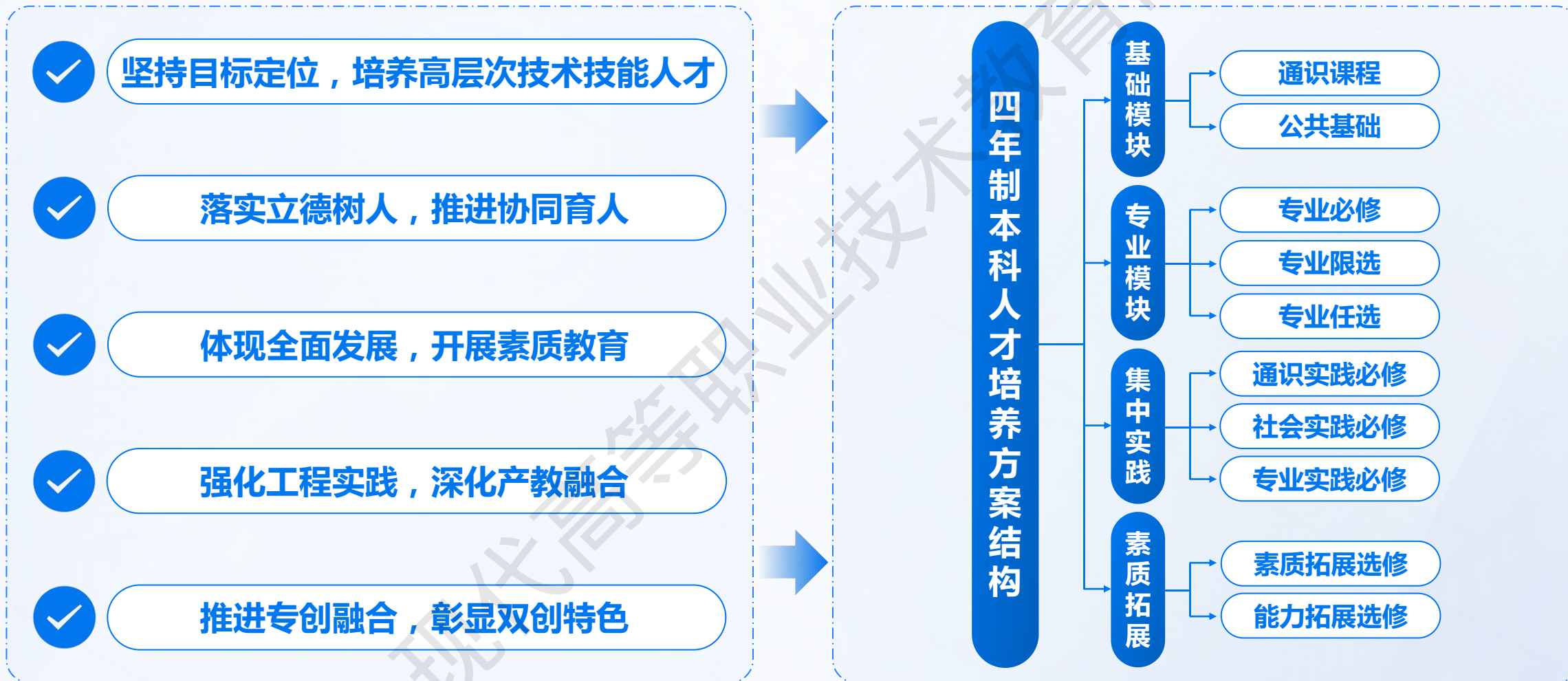
“三性一体化”高层次技术技能人才培养模式示意图



2.2 修订人才培养方案



框架重构



2.2 修订人才培养方案：遵循原则二

推进专业群对接产业链

通过岗位分析、核心技术分析，实现专业群对接产业链——以机电工程专业群为例

		岗位群	关键技术	专业		
装备制造产业链	产品设计 与制造	机械产品设计师 仿真分析师 产品质检技术员	数字化设计 数字化建模 虚拟样机 创新设计 协同设计	机械设计制造及自动化	机电工程专业群	
	系统集成	机械加工工艺员 数控加工工艺员 工装设计师	精密加工 工艺开发 CAD/CAE/CAM 工装设计 数控加工 快速成型			
	生产运行	机电工程师 设备维修技术员 系统集成工程师	设备保障 机电控制 工业机器人 设备维修 工业网络 系统集成			
		系统设计工程师 生产优化工程师 现场管理工程师	运行管理 数字化设计 制造仿真 系统规划 生产管控 信息化技术			

权威职业资格证书

2.2 修订人才培养方案：遵循原则二



加快推进专业数字化升级

通过跨学院合作推进专业升级——以机电工程专业群为例

- 构建智能制造专业群，机械电子工程技术专业聚焦智能装备，支持机械装备智能制造领域的生产装备**智能化**
- 机械设计制造及自动化专业聚焦精密加工领域，支持机械装备智能制造领域装备设计与加工的**数字化**
- 智能制造工程专业聚焦智能生产过程管控，支持机械装备智能制造领域制造过程**信息化**

机械装备智能制造

生产装备智能化

设计加工数字化

制造过程信息化

机电产品与装备的
设计、维修、改进、集成

机械产品与装备的
设计、制造

智能制造系统方案设计、
生产仿真与优化

产业领域

技术特色

岗位面向

机械工程学院与计算机与
软件学院协同建设

信息技术

控制技术

电子技术

机械技术

智能
装备

机械电子
工程技术

智能化技术

精密
加工

机械设计制
造及自动化

数字化技术

智能
生产

智能制造
工程技术

信息化技术

专业特色

机电工程专业群

基础技术

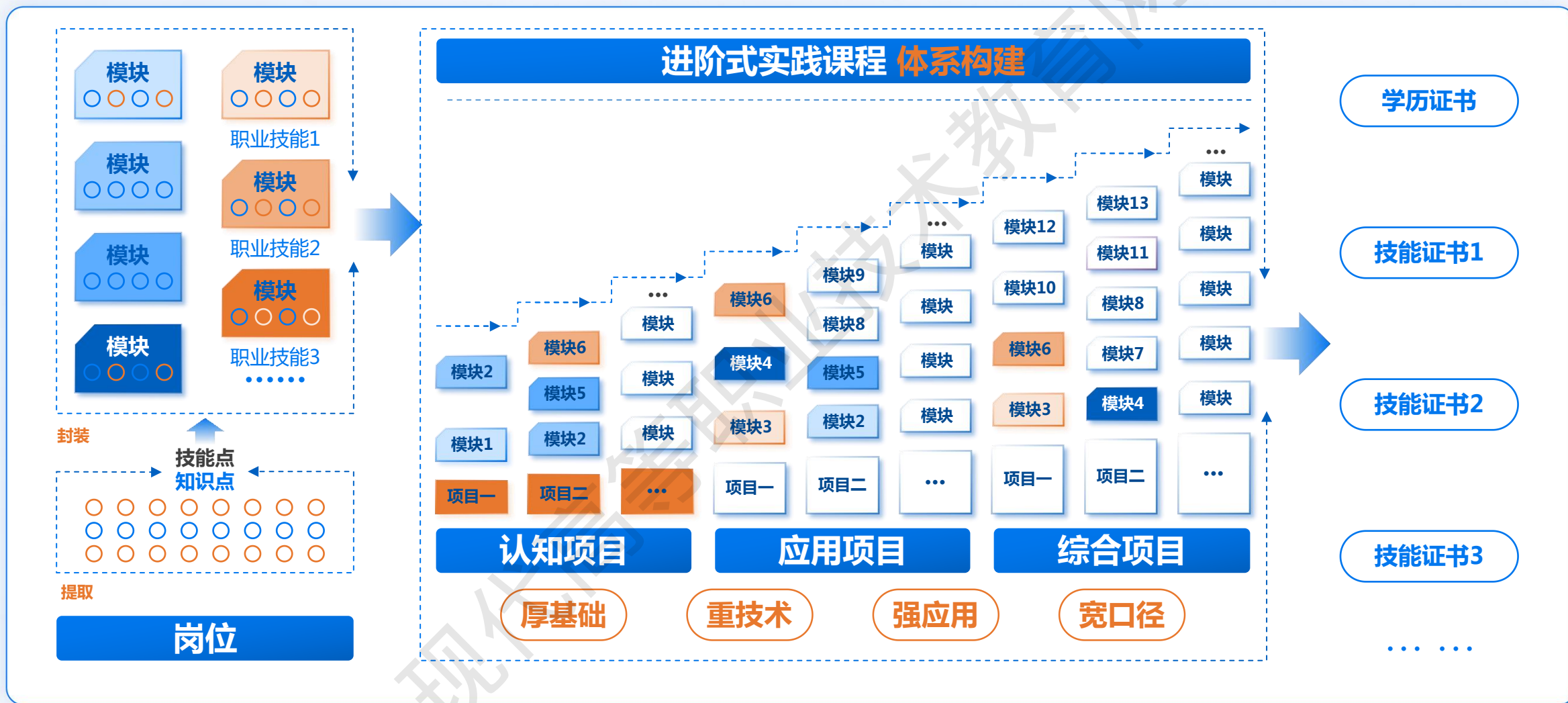


2.3 教学课程体系：模块化设计

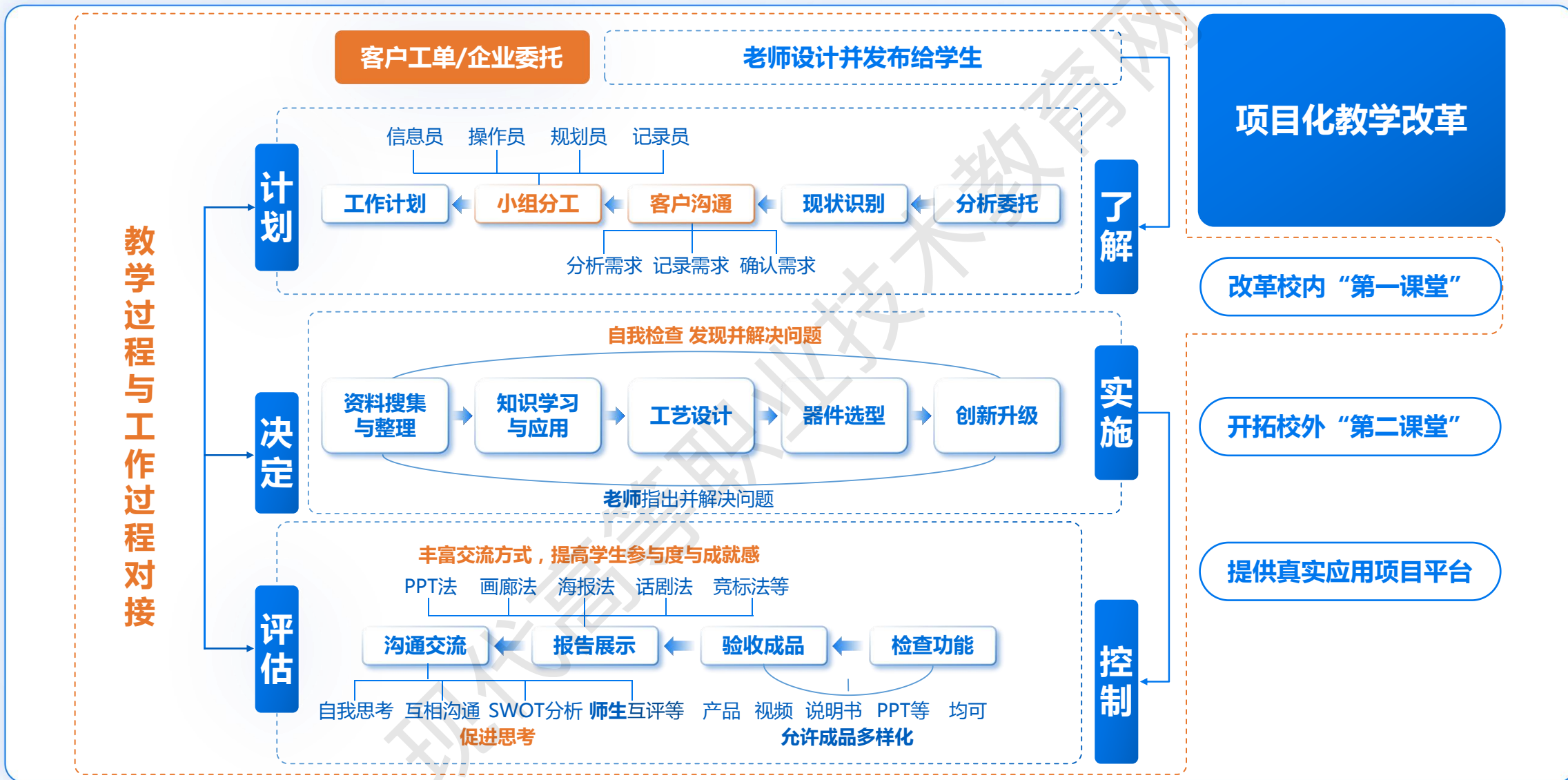




2.4实践课程体系：进阶式综合性



2.5 教学模式改革





PART 03

办学条件保障

3.1 夯实教师队伍

聚焦两个方向，筑牢师资基础

加大师资引培力度

聚焦“高层次”和“应用型”两个方向，加大师资引培力度

国家级教师团队

青年教师

青年博士

专技人员

企业技术人员

学历进修、企业锻炼
国内外研修

骨干教师

专业带头人

技术能手

省级人才

企业专家

人才引进政策、团队培养机制
国内外研修政策、专业带头人考评机制

领军人才

行业企业领军人才

技能大师

全国名师

国际知名专家

领军人才引进政策、全国名师培育机制
技能大师培养制度、加大财政支持力度

把青年教师培养成为骨干教师，把骨干教师培养成省级名师
把省级名师培养成全国名师，把实践能手培养成技能大师

3.1 夯实教师队伍

实施引进人才新政

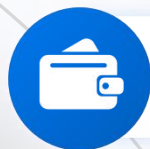


全职引进

柔性引进

项目化引进

实施多元化薪酬体系



年薪制

灵活考核

配套服务

加强内部培育



《教师企业实践管理办法》 《双师素质教师培养管理办法》

《教师进修管理办法》 《青年教师导师制实施办法》

《兼职教师管理办法》 《校聘副教授教授管理办法》

《年薪制管理办法》 《教师系列专业技术资格条件》



3.1 夯实教师队伍

推进三师三化，培育师资队伍



全校设立了**11**个“技能大师工作室”

世界500强企业引进技术骨干**120**余人，企业兼职教师**252**人

师资队伍现状

全校教职工**1200**余人，专任教师**900**余人，具有博士学位的教师**320**余人



双师素质教师占比**91.88%**



硕士以上学位的教师占专任教师比**86.12%**



“双师型”教师占比**64.58%**



正高职称教师**82**人，副高以上占比**43.88%**

- 全国黄大年式教师团队等国家级教师团队**4**个
- 国务院津贴、国家百千万人才、全国劳动模范、全国技术能手等国家级人才**20**余人
- 省级教学和科技创新团队**15**个；省名师、省级“333工程”培养对象、青蓝工程培养对象、六大人才高峰培养对象、省双创博士、省紫金文化创意人才、社科优青、省技术能手等**140**余人

3.2 强化资源建设：课程与教材

校企项目—教案与讲稿—活页式教材—教材出版



与高等教育出版社
机械工业出版社
南京大学出版社
开展战略合作

2019年以来

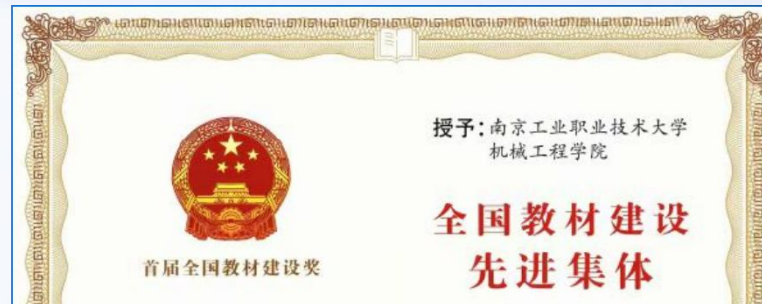
21部
共获批国家规划教材

6项
国家级教材奖项

3项
2021年获全国教材建设奖

16部
共获批省级重点教材建设

获“全国教材建设先进集体”称号



实验实训条件建设思路

适应职业教育本科在人才培养定位、课程体系变化、教学方法上的变革



升级一批

旨在主动对接人才培养定位的高移,为培养具有扎实的专业基础理论,复合的专业技术能力,并具有较强的工程实践能力的现场工程师服务。



改造一批

改造原有的实验实训设备或者设计和开发新的实训项目。

通过软硬件改造,通过进一步开发或者设计,既能满足职业本科教育的需求,又能加快建设进程。



自制一批

旨在充分发挥校企深度合作作用,老师有针对性开发实训设备,教师带领社团或者项目组学生,通过简单的软硬件配置,快速搭建单项功能训练设备。

升级一批

力争用最先进的设备和最先进的教学理念来培养能解决现场复杂问题、适应产业转型升级的学生



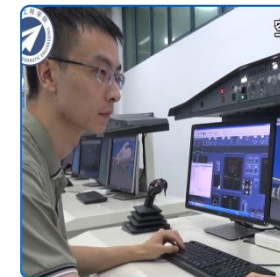
升级西门子智能制造中心

实现智能制造生产线，数字孪生软件和硬件相结合，自动完成特定零件的材料出库、加工、检测、装配、入库等生产过程。



升级ABB智能控制工程技术中心

通过工业互联网将各个实训室连接，对现场级设备设施实施全生命周期管理、能源管理、自动生产管理等。



升级航空工程VR实训室

让教学实训在时空、内容与功能上摆脱限制，学生完全沉浸在“全景式、立体式、深度式”航空工程教育学习中，实现飞机巡检、飞机机身维修、发动机虚拟维修等模拟操作。



南京工業職業技術大學
NANJING VOCATIONAL UNIVERSITY OF INDUSTRY TECHNOLOGY

敬請批評指正!

南京工業職業技術大學