



陕西国防工业职业技术学院  
SHAANXI INSTITUTE OF TECHNOLOGY



**“产学研用深度融合，政行企校共建共赢”**

**打造高水平FANUC产业学院**

陕西国防工业职业技术学院 孟繁增



文献全部分类

篇名

产业学院

检索

查找全文: 产业学院的文献 篇名:产业学院

免费订购

为我推荐

- 基于认识发生原理的课程思政元素构建——以乡村景观设计课程为例
- “建筑工程计量与计价”课程思政建设与探索
- 职业院校课程思政现状、成因与优化路径——基于柳州市高职院校的研究
- 应用型人才培养视角下“基础工程”课程思政建设研究——以山西工程技术学院土木工程专业为例
- 高职“智慧+思政”课堂教学探索与实践——以“建筑智慧施工技术”为例
- 课程思政视域下高职院校“金课”建设探索
- 高职院校课程思政建设影响因素及对策

分组浏览: 主题 发表年度 研究层次 作者 机构 基金

|             |             |             |             |             |             |            |            |            |           |           |
|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------|------------|-----------|-----------|
| 2024年 (106) | 2023年 (520) | 2022年 (328) | 2021年 (222) | 2020年 (178) | 2019年 (115) | 2018年 (43) | 2017年 (31) | 2016年 (41) |           |           |
| 2015年 (42)  | 2014年 (29)  | 2013年 (22)  | 2012年 (10)  | 2011年 (6)   | 2010年 (10)  | 2009年 (10) | 2008年 (12) | 2007年 (5)  | 2006年 (2) |           |
| 2005年 (2)   | 2004年 (1)   | 2003年 (4)   | 2002年 (3)   | 2001年 (2)   | 2000年 (6)   | 1981年 (1)  | 1970年 (1)  | 1966年 (2)  | 1963年 (1) | 1951年 (1) |
| 1949年 (1)   | 1938年 (1)   | 1917年 (1)   | <<          |             |             |            |            |            |           |           |

排序: 发表时间 相关度 综合 被引 下载

中文文献

外文文献

摘要 列表

显示 10 20

全选 已选: 0 清除

批量下载

导出/参考文献

计量可视化分析

共找到1条结果

| 题名  | 作者              | 来源            | 发表时间       | 数据库  | 被引 | 下载 | 操作 |
|---|-----------------|---------------|------------|------|----|----|----|
| 1 A School of Supply Strategy: The Aim<br>s and Methods of the Army Industrial<br>College | Jordan Harry B. | Army Ordnance | 1938-09-01 | 外文期刊 |    |    |    |

产业学院是近二十多年来校企合作办学的重要组织创新成果，成为推动职业教育产教深度融合和可持续发展的重要载体。



2022年

国家高水平专业群中期验收“优秀”档次

2019年

国家高水平专业群建设单位

2016年

国家优质高职院校

2013年

国家骨干高职院校“优秀”等次

2001年

陕西国防工业职业技术学院

诞生于国防

成长于国防

服务于国防

1981年

陕西第一工业学校

1964年

陕西第一化工学校

1958年

兵器845厂职业学校



红色兵工





## 前言

伴随制造业数字化、智能化转型升级，专业群课程体系相对落后，课程内容相对陈旧，毕业生职业能力不能很好适应岗位要求，专业群建设滞后智能制造产业发展等问题日渐凸显，为进一步激发学校办学活力，优化专业结构，搭建人才供需紧密对接的平台，打造高素质技术技能人才培养高地，我校携手智能制造头部企业北京发那科机电有限公司共建“FANUC智能制造产业学院”（以下简称“FANUC产业学院”），旨在打造校企合作命运共同体，创新形成**政行企校紧密结合**办学新格局。

# 汇报 内容

## CONTENTS

一

FANUC产业学院建设背景

二

FANUC产业学院建设建设模式与运营

三

FANUC产业学院成果成效

# 01 *Part One*

## FANUC产业学院建设背景



## 1 服务制造强国：大力发展高端装备制造业，实现制造强国梦

➤ 习近平总书记指出，实体经济是国家的本钱，工业是立国之本。

数据来源：2019年《中国智能制造行业发展报告》

全国智能制造企业达9000余家



智能制造领域

人才需求预测900万、  
缺口预测450万

## 2 产业转型升级：培养复合型、创新型高素质技术技能人才

- 人工上下料
- 人工检测
- 人工装配
- 人工编程
- ...

**Before**

人工+自动化



- 自动上下料
- 自动检测
- 自动装配
- 部分信息化
- ...

**Now**

自动化+信息化



人才培养新要求：对接产业发展、技术技能复合

**Future**

数字化+智能化



**岗位能力要求**

- 设计与工艺
- 在线检测技术
- 智能控制技术
- 数据采集监控
- 传感器技术
- 高端机床、机器人操作
- 通讯与网络
- 仓储与物流
- ...

## 3 国家政策支持：推动现代产业学院高层次发展

**国务院办公厅** 《国务院关于印发国家职业教育改革实施方案的通知》（国发〔2019〕4号）

**教育部 工业和信息化部** 《现代产业学院建设指南（试行）》（教高厅函〔2020〕16号）

## 4 企业发展需求：助力区域制造业高质量发展

高端装备先进制造集群，**秦川机床、兵器844厂**

航空产业集群，以民用飞机制造为主干，航空发动机及衍生产品、航空大部件等为分支，**中航114厂**；

重型汽车产业集群西安以重型车整车和发动机、变速器等核心零部件等，**陕汽重卡、法士特**；

航天产业集群，重点发展航天运载动力和航天技术应用产业，**航天771所、航天7103厂**；

.....



中国改革开放40多年来，职业教育体系也逐步完善。当前，中国企业需要的不仅是拔尖创新的领军人才，更需要千千万万高素质的技能型人才。但中国技术技能人才培养还不能很好适应当前科学技术与经济社会高速增长的要求。一是“用工荒”的问题未得到很好解决，技能人员整体素质较先进国家相对落后。二是校企合作办学方式越来越多元化，加大了教育复杂性。

探寻可持续发展的现代产业学院模式，推进现代产业学院建设步伐，提高产业工人技术技能水平，仍然是当前职业教育的重点、堵点。继续深化产教融合、校企合作，仍然是中国可持续发展职业教育的一项重大战略。



# 02 *Part Two*

## FANUC产业学院建设模式与运营



### 1 FANUC产业学院建设目标

#### 1 聚焦产业链与技术链

智能制造产业：区域军工、航天等

#### 2 组建专业群，服务产业链

机电一体化技术专业群，智能制造学院

#### 3 成立产业学院，打造智能制造实训基地

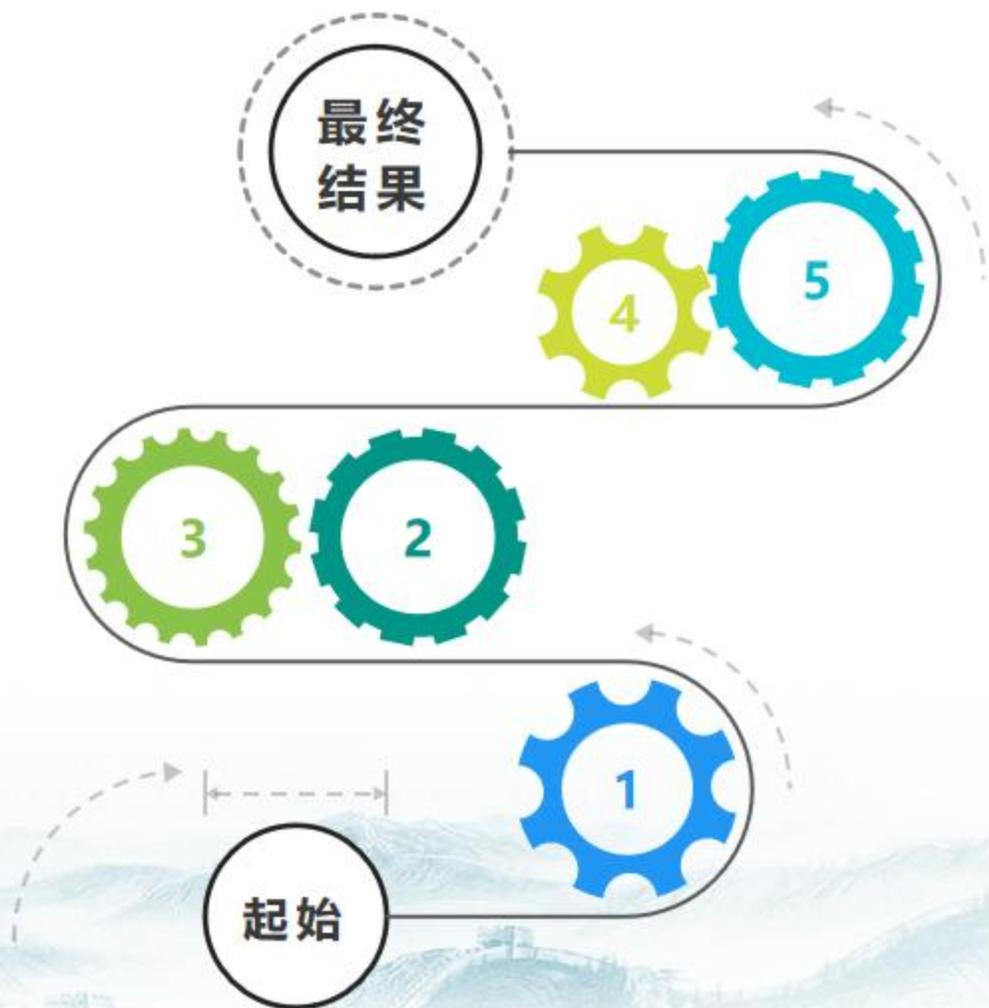
投资5800余万元，组建FANUC产业学院

#### 4 理事会运营模式

成立产业学院理事会，政行企校共建共管

#### 5 打造国家级品牌

国家级教学团队、国家级基地、引领示范作用



### 2

### “政、行、企、校”四方共建FANUC产业学院

#### 政府

陕西省军民融合发展委员会办公室  
陕西省国防科技工业办公室



#### 学校

陕西国防工业职业技术学院  
“F+”学院



#### 行指委

机械行业指导委员会



#### 装备制造类企业

装备制造类“1+N”个企业  
区域军工企业



### 3 创新形成 “1+1+N校企深度合作” 共建产业学院模式



**“1+1+N” 模式: 1个学校+1个龙头企业+N个细分领域企业+N个深度合作企业**

### 3

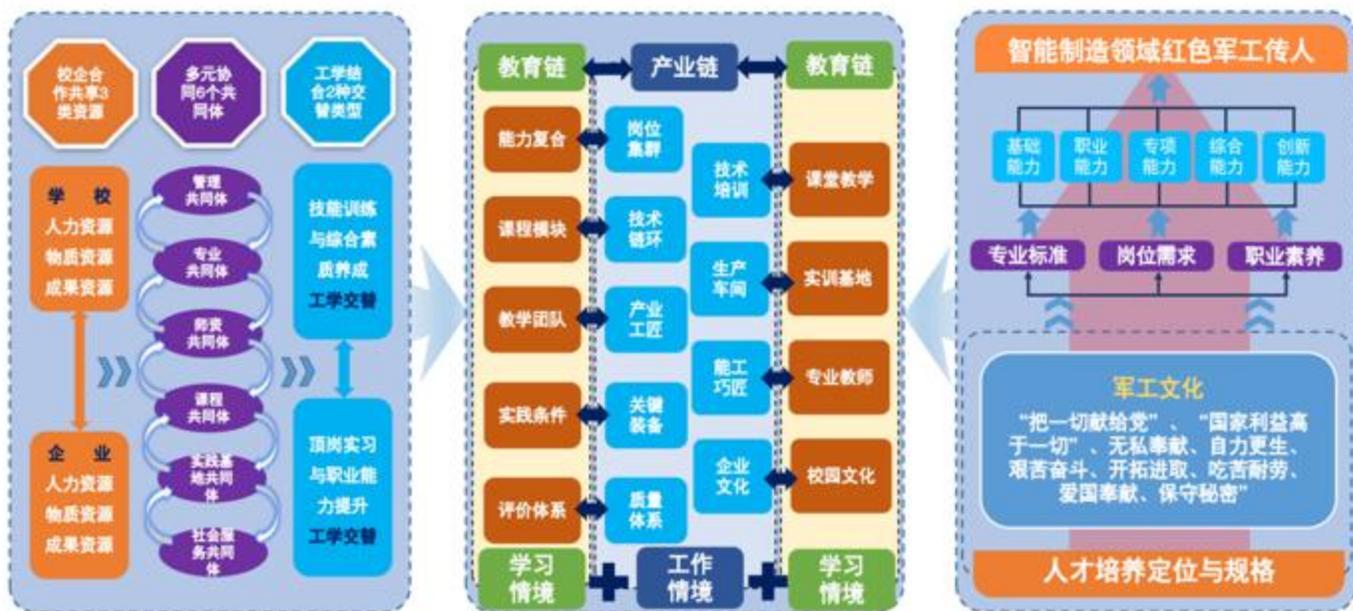
### “四链融合、互促共升” 打造六个共同体



# 第二部分 FANUC产业学院建设模式与运营

## 4

### 依托产业学院创新形成“专产耦合、两境共育”专业群人才培养模式



“专产耦合、两境共育”专业群人才培养模式



FANUC英才班

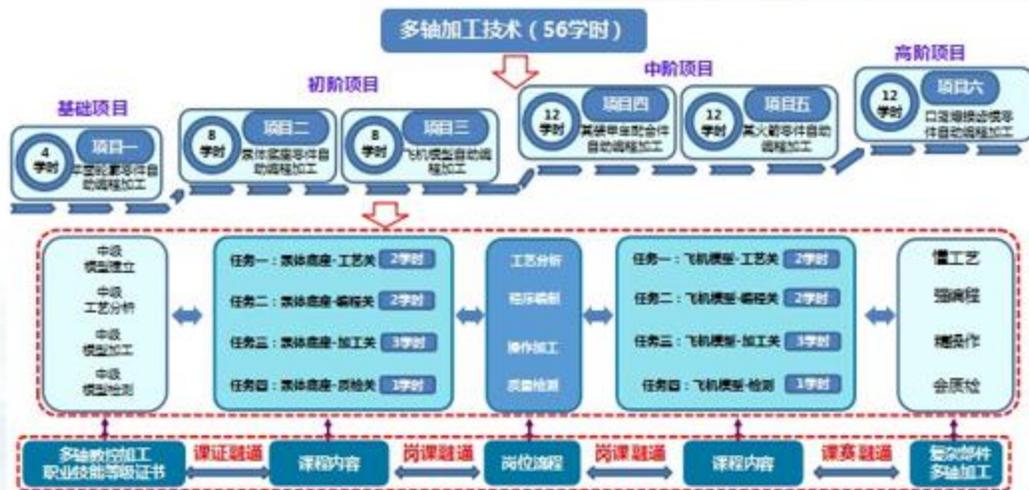


航天工匠班



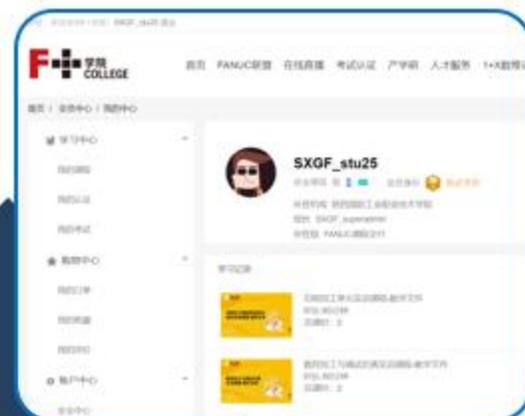
## 5 依托产业学院合作开发课程和资源

“实境实岗+虚实结合+任务驱动”教学现场

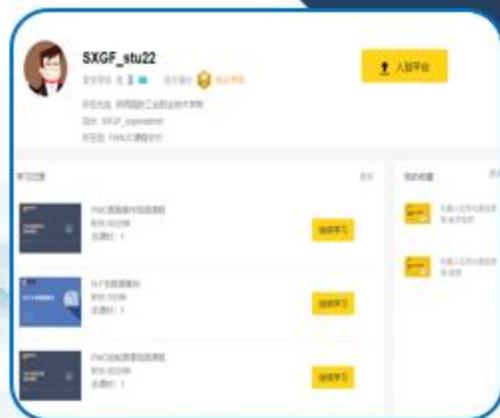


教学内容重构案例

FANUC英才班培养方案、智造工坊运行方案的同时，还共同开发教材8部，实训项目200余个。



打造高品质共享型教学资源



# 第二部分 FANUC产业学院建设模式与运营

## 6 共建高水平实训基地，打造产业学院实践平台



“一线一坊两室三中心”

校企共同投资5800余万元  
建筑面积2700余平方米

4

### 综合锻炼与岗前训练环节

- 实训最高阶段；
- 提升产线综合技能；
- 再现工业生产流程；

智能制造综合产线

3

### 技能拔高与素质培养环节

- 大师领衔，名师引领；
- 工匠精神、创新素质等培养；

大师工作室  
创新创业工作室

2

### 技能强化环节

- 真实加工单元实训；
- 学徒制培养；

智能工坊

1

### 基础技能训练环节

- 模块化实训，对标实际生产；
- 提高岗位技能；

基础智能制造实训中心  
高端装备实训中心  
工业机器人应用人才培养中心

## 第二部分 FANUC产业学院建设模式与运营

### 6 共建高水平实训基地，构筑产业学院实践平台



校企共同投资5800余万元  
建筑面积2700余平方米



高端装备实训中心



教育部工业机器人应用人才培养中心



基础智能制造实训中心



智能制造综合生产线



# 第二部分 FANUC产业学院建设模式与运营

## 8 依托产业学院共搭产学研服务平台



技术应用中心



大师工作站



高校工程研究中心



科教融汇创新中心



科技进步奖



科学技术奖



众创空间



产教协同创新中心



学生“双创”大赛获奖证书



## 8 依托产业学院共搭产学研服务平台

### 共建智能制造培训中心、共组团队开展企业培训



技能等级认证



职教师资培训

- **技能认证与职教师资培训：**开展职业技能等级认证培训和职教师资培训2000余人次

- **技能培训：**面向兵器西北工业集团、中国兵器光电集团、中船重工等军工企业员工开展技能提升、大赛集训、技能比武17000余人日



区域智造企业员工培训



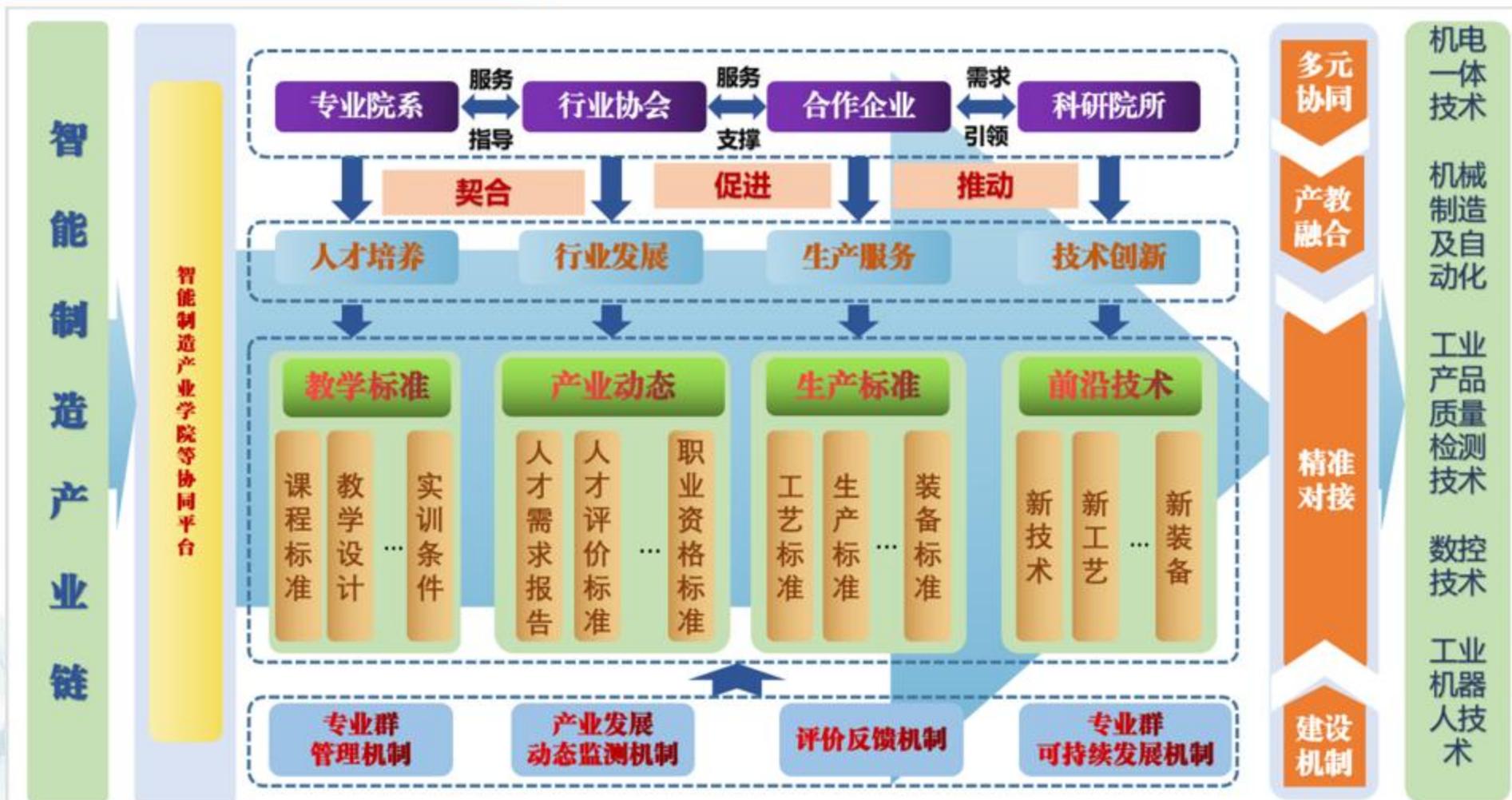
西北工业集团企业新型学徒制培训班



西光集团数字化精密机加技能人才培训班

## 9 形成专业群迭代调优机制

随动产业发展动态调整的专业群管理机制



“平台赋能、迭代调优”的专业群建设机制

# 03 *Part Three* FANUC产业学院成果成效



# 第三部分 FANUC产业学院成果成效

## 1 聚焦技术技能，为区域经济和军工企业发展提供“人才支撑”



FANUC英才班



航天工匠班



教改班

- **人才培养：**累计培养军工特质人才3000余人，其中兵器、航天企业就业占比30.40%，未来工匠人才150余人

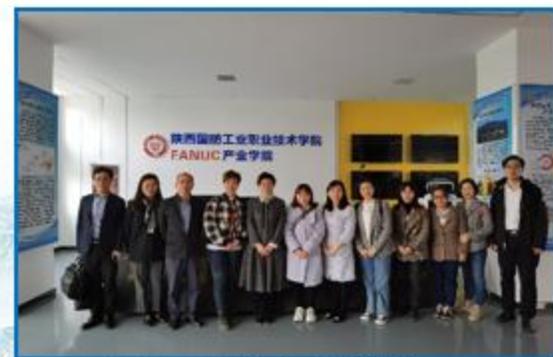
- **技能培训：**面向军工企业员工开展技能提升、大赛集训、技能比武17000余人日



企业员工培训



技能认证

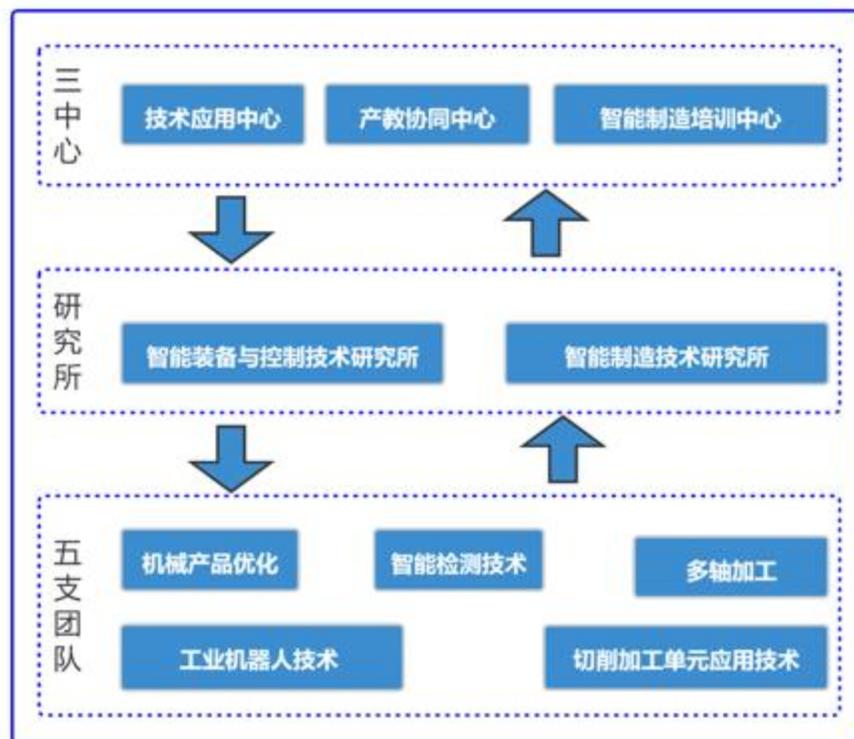


职教师资培训

培训“四辅人员”6000余人日，为兵器203所等企业开展职工培训9200人日，开展“1+X”职业技能培训与鉴定2400多人日，开展教师工程实践能力培训2800人日

# 第三部分 FANUC产业学院成果成效

## 2 聚焦智能制造，为高端装备制造新兴产业发展提供“技术支撑”



- 累计开展技术研发、项目攻关20余项；授权专利60余项（发明专利8项），累计为企业创收2000余万元

## 3 校企联动，高水平实训基地建设模式可示范



中国青年报客户端 (中青报·中青网记者 黄博) 11月30日, 陕西国防工业职业技术学院FANUC产业学院宣告成立, 我国西部最先进的智能制造实训基地也同时正式在该校落成。



据了解, 这一智能制造实训基地, 由陕西国防工业职业技术学院 (简称陕西国防职院), 与北京发那科机电有限公司 (FANUC) 共投资5800余万元建成, 是目前国

校企深度合作, **建成全国领先的智能制造实训基地**, 成功经验先后被国内180余家单位2200人次交流学习。

# 第三部分 FANUC产业学院成果成效

## 4 案例示范，产学研用深度融合路径可推广

### 机械工业教育发展中心 全国机械职业教育教学指导委员会

机教中函〔2021〕82号

#### 关于公布机械行业职业教育产教融合校企合作 典型案例遴选结果的通知

各有关单位：

根据机械工业教育发展中心和全国机械职业教育教学指导委员会《关于征集机械行业职业教育产教融合校企合作典型案例的通知》（机教中函〔2021〕61号）工作要求，经各单位自主申报、材料审查和专家评审，共有115项案例入围机械行业职业教育产教融合校企合作典型案例，其中，无锡职业技术学院申报的“‘三通三合’智能制造专业集群人才培养体系构建与实践”等10项为十佳案例，北京精雕科技集团有限公司申报的“产教融合校企合作的精密制造人才培养模式探索与实践”等105项为优秀案例，现将遴选结果予以公布（见附件）。

#### 机械行业职业教育产教融合校企合作典型案例遴选结果

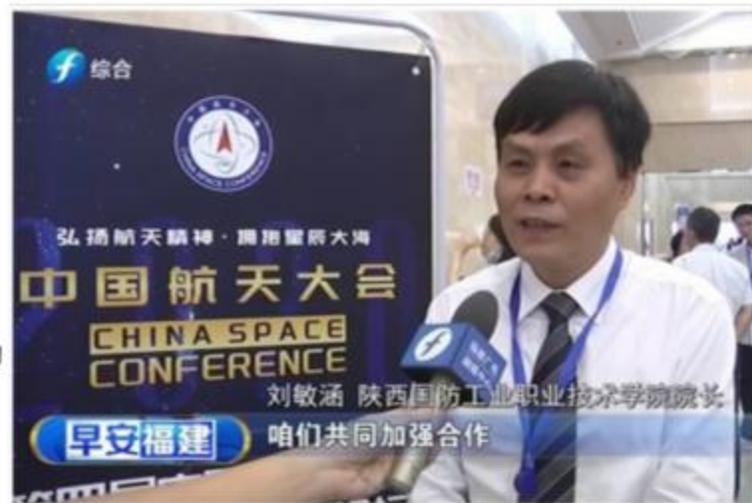
（按内容类型和行政区域排列，不分先后）

| 序号 | 内容类型     | 案例名称                         | 申报单位                        |
|----|----------|------------------------------|-----------------------------|
| 3  | 创新人才培养模式 | 产创融合、专创融合，培养具有创业精神的创新型工匠     | 柳州职业技术学院                    |
| 4  | 重点专业建设   | 聚焦高水平专业群建设，践行深度产教融合，协同服务制造升级 | 北京发那科机电有限公司<br>陕西国防工业职业技术学院 |
| 5  | “双师”队伍建设 | 创新“四位一体”模式，打造国家级教师教学创新团队     | 湖南电气职业技术学院                  |

**产**  
承接企业订单，真实性生产产品；  
采用真实性生产案例开展教学



### ▼ 福建电视台报道改革成果



横向课题研究  
纵向课题研究

### ▼ 建设成效获专家认可



**机械行指委产教融合十佳案例：**聚焦高水平专业群建设，践行深度产教融合，协同服务制造升级

## 5 成果带动，教学改革创新发展模式可借鉴

### 2022国家级教学成果一等奖：

面向智能制造“军工文化铸魂，协同平台赋能”的专业群建设与实践



### 2022国家级教学成果二等奖：

三匠四创两融合 四方协同五递进——航天工匠人才培养探索与实践



### 2019年陕西省教学成果特等奖：

面向智能制造的“协同平台+产业学院”高职机械制造专业群建设与实践



### 2021年陕西省教学成果特等奖：

面三匠四创、五阶递进、学训一体——行企校所共育航天工匠人才的创新与实践





陝西國防工業職業技術學院  
SHAANXI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

谢 谢 !



029-81481888



汇报人: 孟繁增



[www.gfxy.com](http://www.gfxy.com)