

基于产教融合

现代产业学院发展评价与创新实践

苏志刚

2024. 04. 24

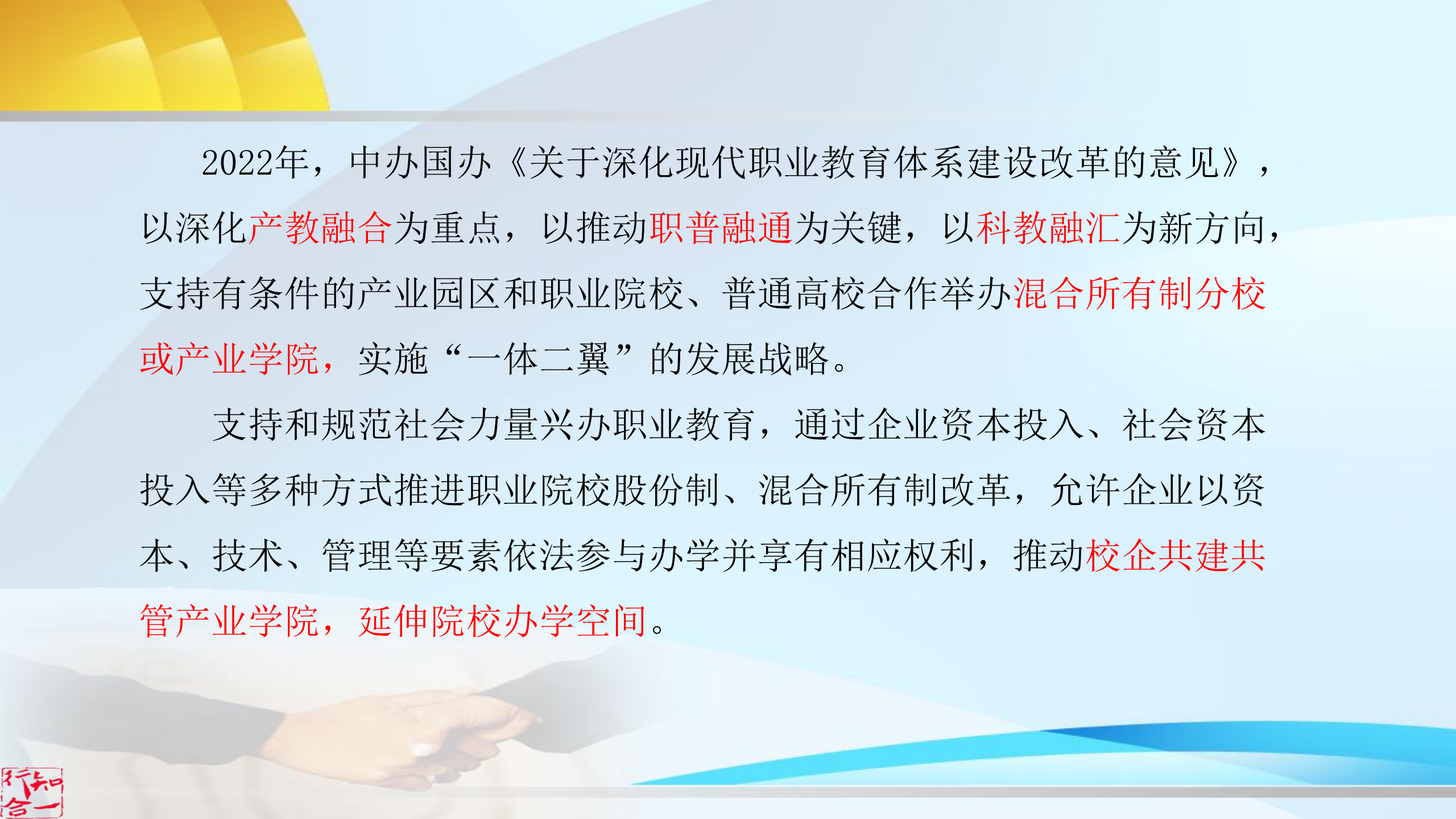
# 提 纲

- 一、深化产教融合的国家战略
- 二、现代产业学院的创新实践
- 三、现代产业学院的发展评价

# 一、深化产教融合的国家战略

2014年，国务院印发《关于加快发展现代职业教育的决定》，提出“**深化产教融合**，鼓励行业和企业举办或参与举办职业教育，发挥企业重要办学主体作用”。

推动地方本科高校转型，把办学思路真正转到服务地方经济社会发展上来，把办学模式转到**产教融合、校企合作**上来，把办学定位转到培养应用型技术技能人才和增强学生就业创业能力上来（**四个转到**）。



2022年，中办国办《关于深化现代职业教育体系建设改革的意见》，以深化**产教融合**为重点，以推动**职普融通**为关键，以**科教融汇**为新方向，支持有条件的产业园区和职业院校、普通高校合作举办**混合所有制分校或产业学院**，实施“一体二翼”的发展战略。

支持和规范社会力量兴办职业教育，通过企业资本投入、社会资本投入等多种方式推进职业院校股份制、混合所有制改革，允许企业以资本、技术、管理等要素依法参与办学并享有相应权利，推动**校企共建共管产业学院**，延伸院校办学空间。

实施三大战略任务：

1、探索省域现代职业教育体系建设新模式。

围绕深入实施区域协调发展战略、区域重大战略等和全面推进乡村振兴，国家主导推动、地方创新实施，选择有迫切需要、条件基础和改革探索意愿的省（自治区、直辖市），建立现代职业教育体系建设部省协同推进机制，**在职业学校关键能力建设、产教融合、职普融通、投入机制、制度创新、国际交流合作等方面改革突破。**

## 2、打造市域产教联合体。

以产业园区为基础，打造兼具人才培养、创新创业、促进产业经济高质量发展功能的市域产教联合体。

组建理事会实体化运作，深度参与专业规划、人才规格确定、课程开发、师资建设，共同参与培养方案、教学团队、教学资源，学业考评等，推进教学改革，提升技术技能人才培养质量。

建设共性技术服务平台，打通科研开发、技术创新、成果转移链条，为园区企业提供技术咨询与服务，促进中小企业技术创新、产品升级。



### 3、打造行业产教融合共同体。

支持龙头企业 and 高水平高等学校、职业院校牵头，**组建学校、科研机构、上下游企业等共同参与的跨区域产教融合共同体**，汇聚产教资源，制定教学评价标准，开发专业核心课程与实践能力项目，研制推广教学装备；

实行校企联合招生、联合培养，面向行业企业员工开展岗前培训、岗位培训和继续教育，为行业提供稳定的人力资源；

建设技术创新中心，支撑高素质技术技能人才培养，服务行业企业技术改造、工艺改进、产品升级。

自从首个国家轨道交通行业产教融合共同体成立以来，全国各地不同区域和不同领域的市（县）域产教联合体、行业产教融合共同体如雨后春笋（总量已超1100家），但从总体上来看，这类组织还是形式大于内容。

（重成立、轻建设、缺抓手）

如何落细落实？依托牵头企业或产业园区建设实体化运行的现代产业学院？无论是“双高计划”验收还是本科审核评估都非常关注现代产业学院的建设质量，启动国家级、省级现代产业学院申报。

（重申报、轻内涵、缺创新）



## 二、现代产业学院的创新实践

分享二个案例：早期产业学院的探索

### 1、从敏孚机械系到海天学院——让学生成为企业首选



与海天集团共建海天学院



海天集团学生实训车间

实现了学校与企业人才共育、就业共担、资源共享

获2009年国家高等教育教学成果一等奖

2001年，中国产学研合作教育协会宁职院现场会上有一段关于学历、技能、素养排序的对话：

一个态度好、肯吃苦、想学习的学生更受欢迎，能力是可以培养的。教学实行“实践——理论——实践”的模式。

朱高峰院士：“趁本科还没醒过来，你们抓紧搞校企合作”。

吴岩副部长：“从合作办学、合作育人、合作就业到合作发展”。

## 2、汽车城里的大学



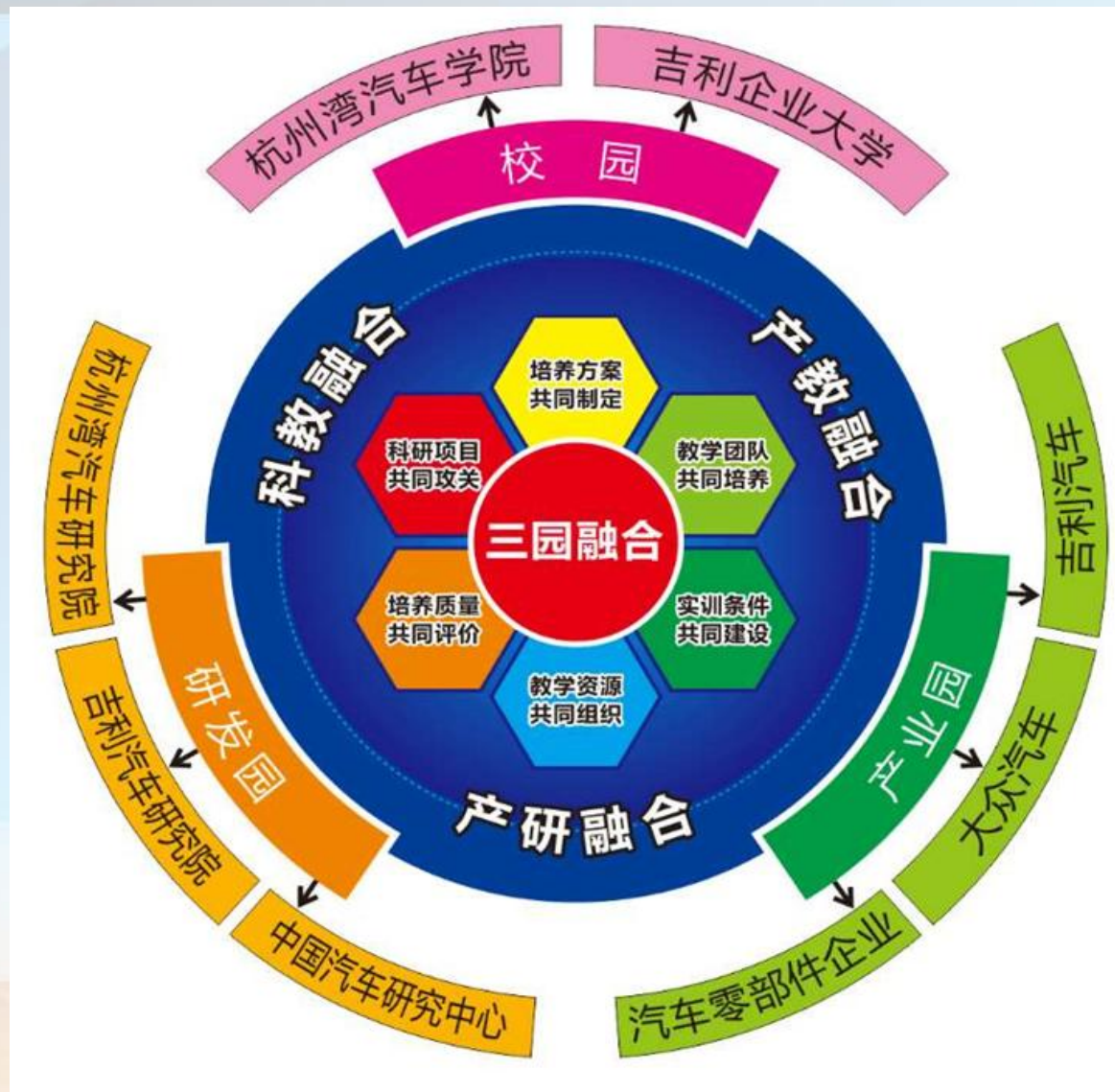
建立学校和行业企业共建共管理事会；

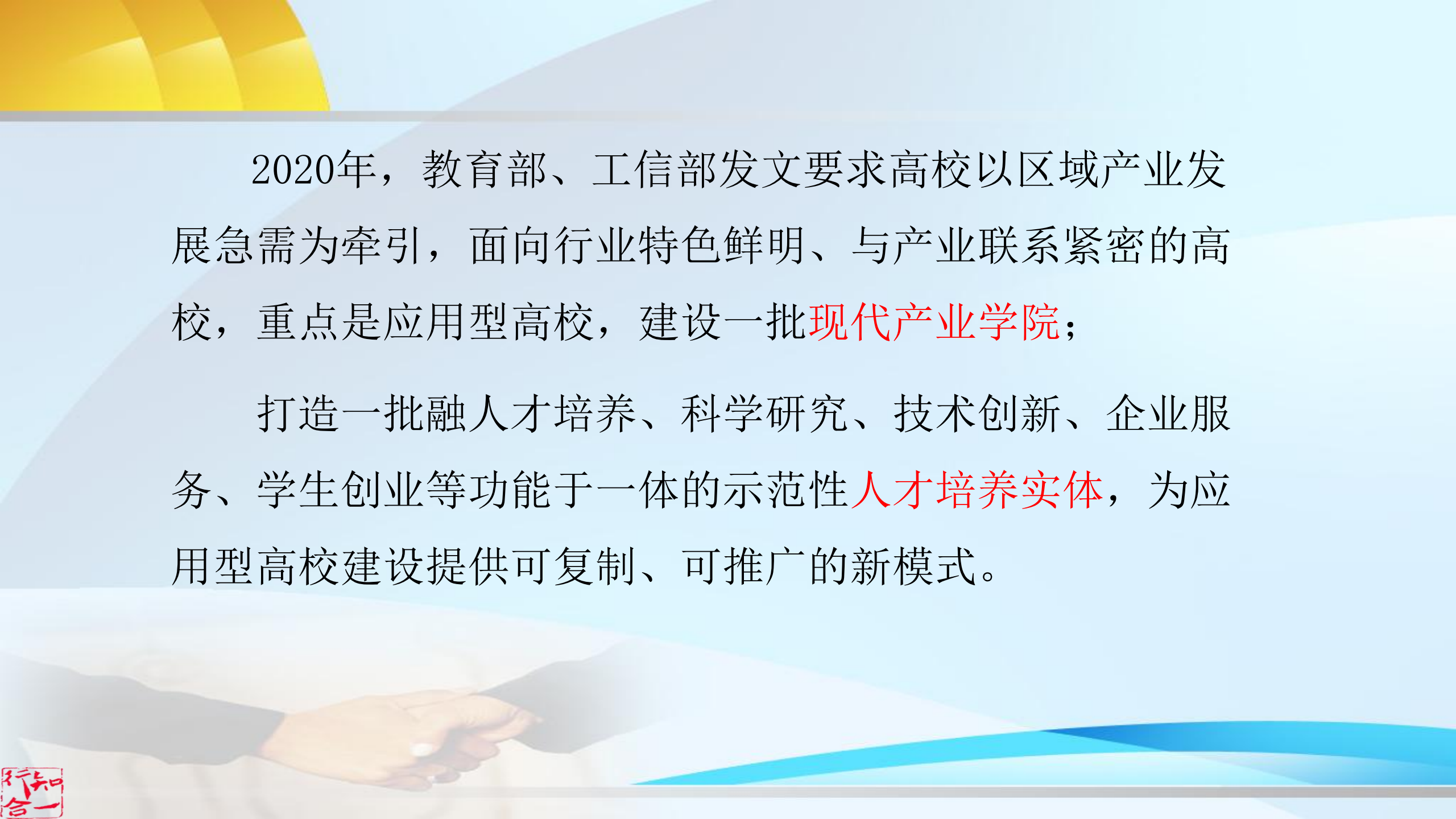
建立专业指导委员会、博士与工程师结对制度；

企业参与联合培养和教学质量评价。



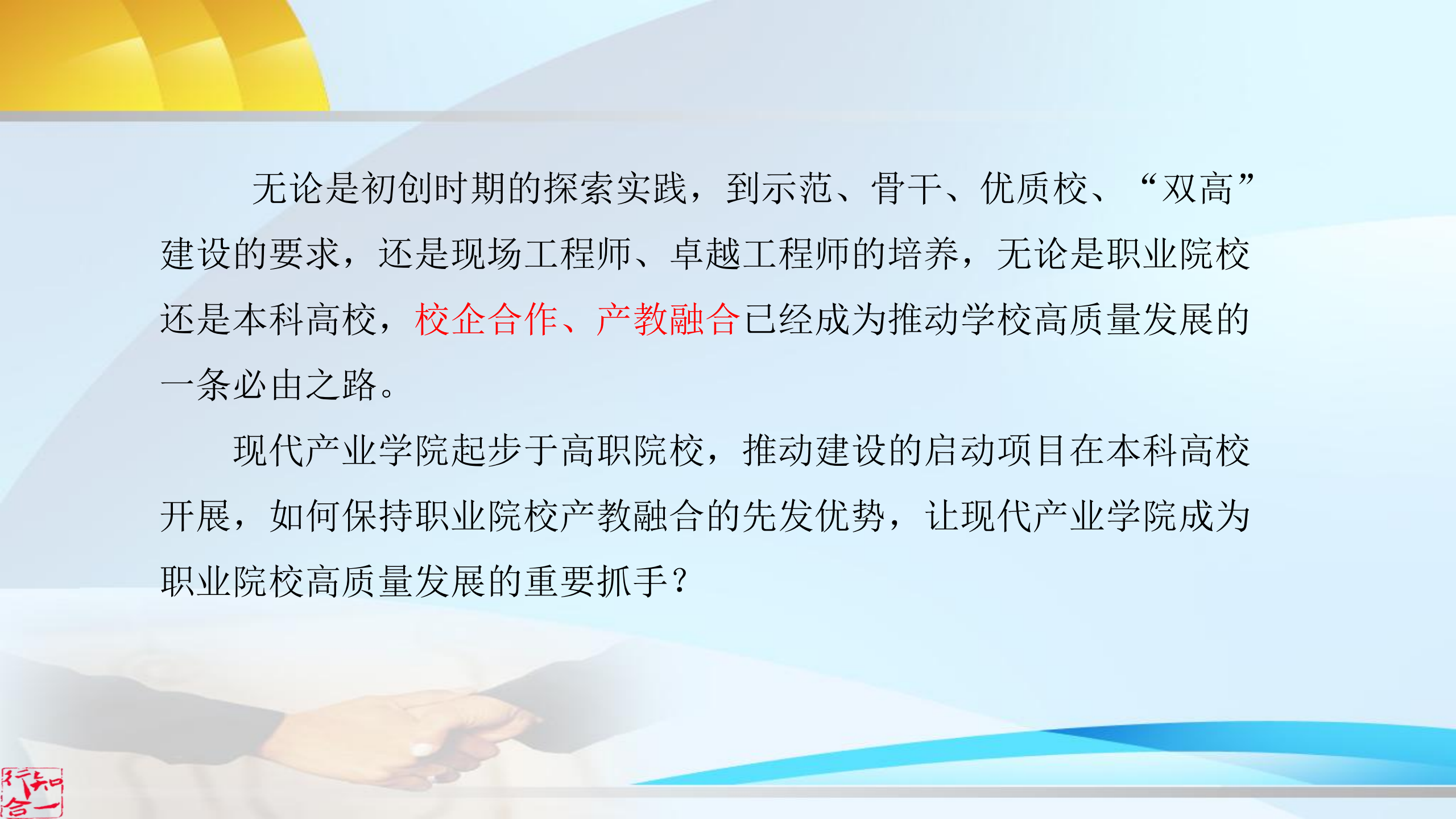
# 首批国家级现代产业学院





2020年，教育部、工信部发文要求高校以区域产业发展急需为牵引，面向行业特色鲜明、与产业联系紧密的高校，重点是应用型高校，建设一批**现代产业学院**；

打造一批融人才培养、科学研究、技术创新、企业服务、学生创业等功能于一体的示范性**人才培养实体**，为应用型高校建设提供可复制、可推广的新模式。



无论是初创时期的探索实践，到示范、骨干、优质校、“双高”建设的要求，还是现场工程师、卓越工程师的培养，无论是职业院校还是本科高校，校企合作、产教融合已经成为推动学校高质量发展的一条必由之路。

现代产业学院起步于高职院校，推动建设的启动项目在本科高校开展，如何保持职业院校产教融合的先发优势，让现代产业学院成为职业院校高质量发展的重要抓手？





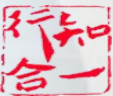
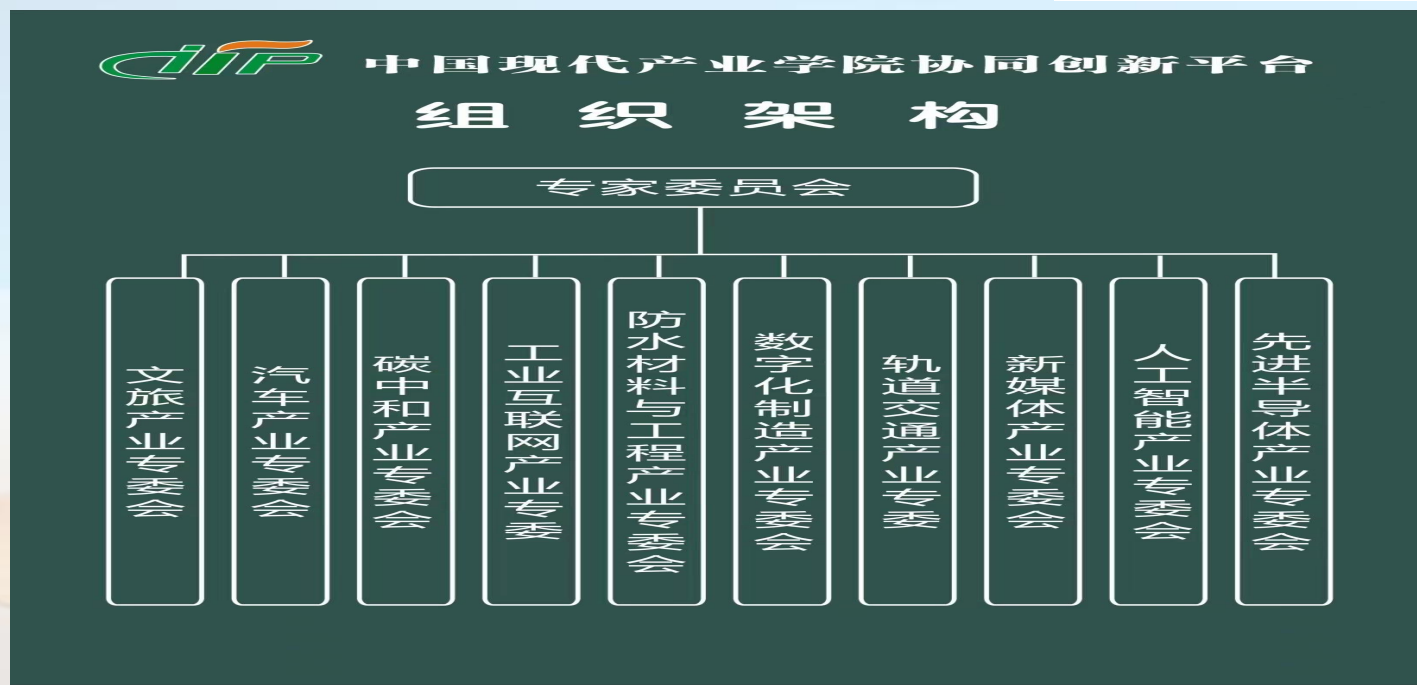
中国现代产业学院协同创新平台

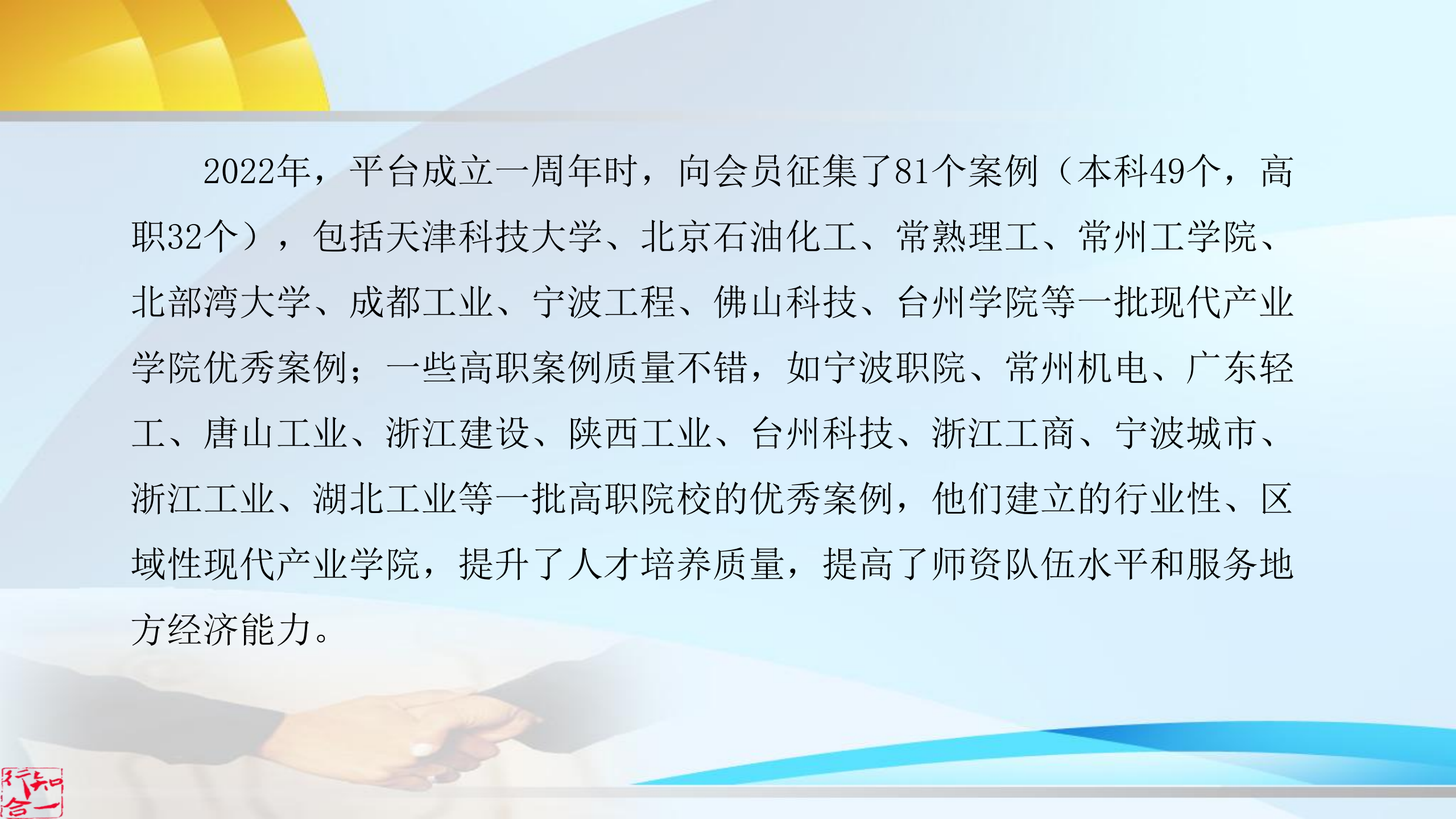
China Modern Industry Institute Collaborative Innovation Platform



2021年，在中国产学研合作促进会支持下成立了中国现代产业学院协同创新平台

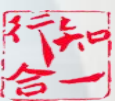
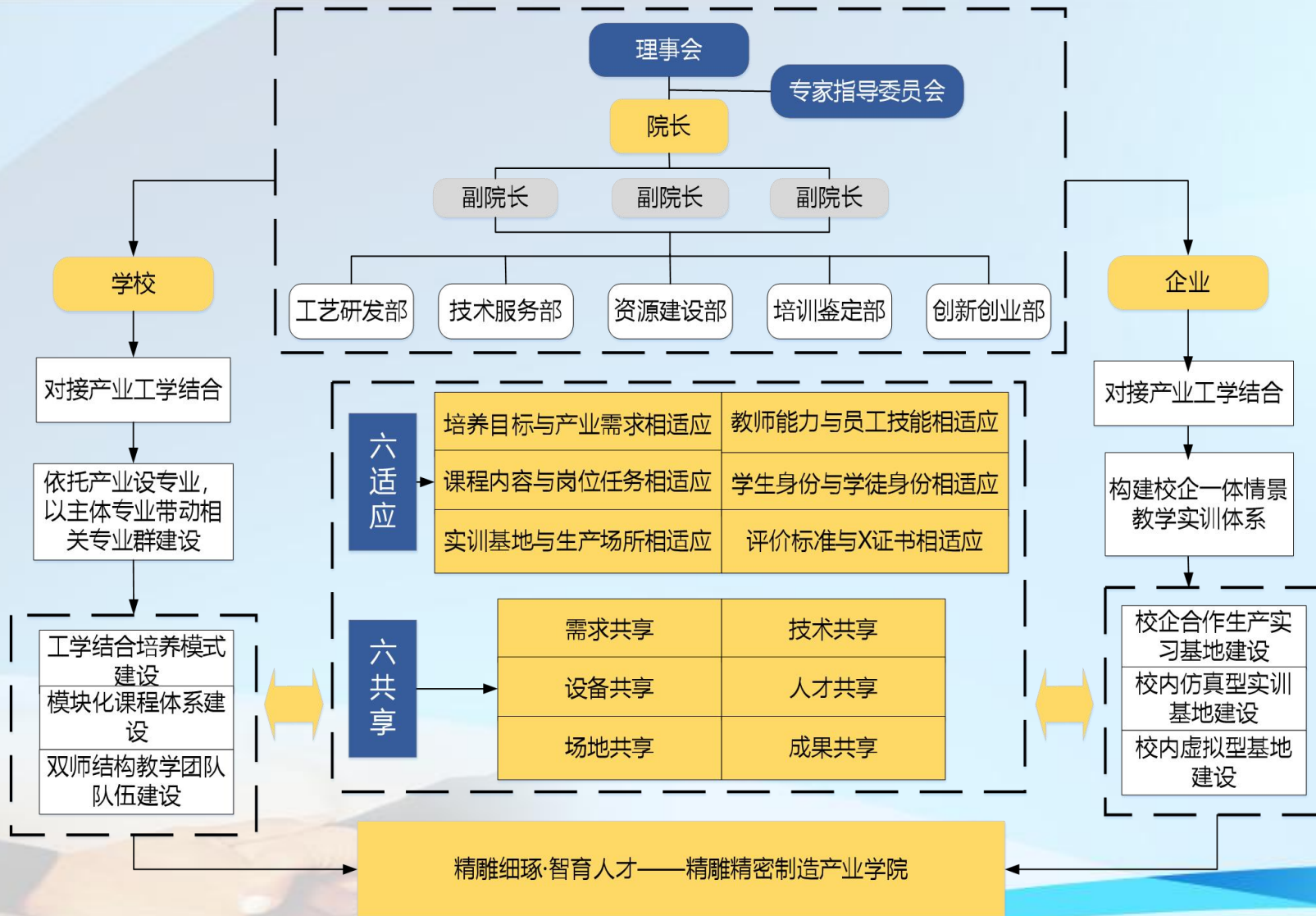
(跨界平台)



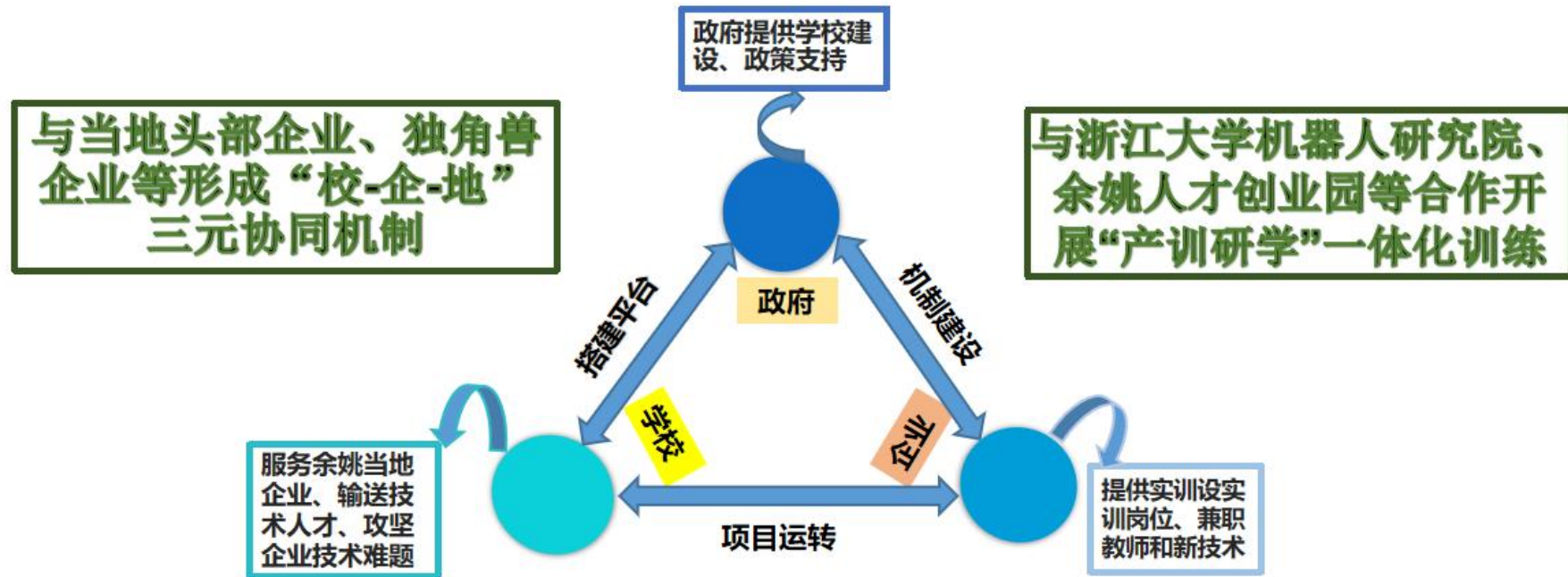


2022年，平台成立一周年时，向会员征集了81个案例（本科49个，高职32个），包括天津科技大学、北京石油化工、常熟理工、常州工学院、北部湾大学、成都工业、宁波工程、佛山科技、台州学院等一批现代产业学院优秀案例；一些高职案例质量不错，如宁波职院、常州机电、广东轻工、唐山工业、浙江建设、陕西工业、台州科技、浙江工商、宁波城市、浙江工业、湖北工业等一批高职院校的优秀案例，他们建立的行业性、区域性现代产业学院，提升了人才培养质量，提高了师资队伍水平和服务地方经济能力。

# 常州机电职院精密制造产业学院



# 宁波职院阳明学院

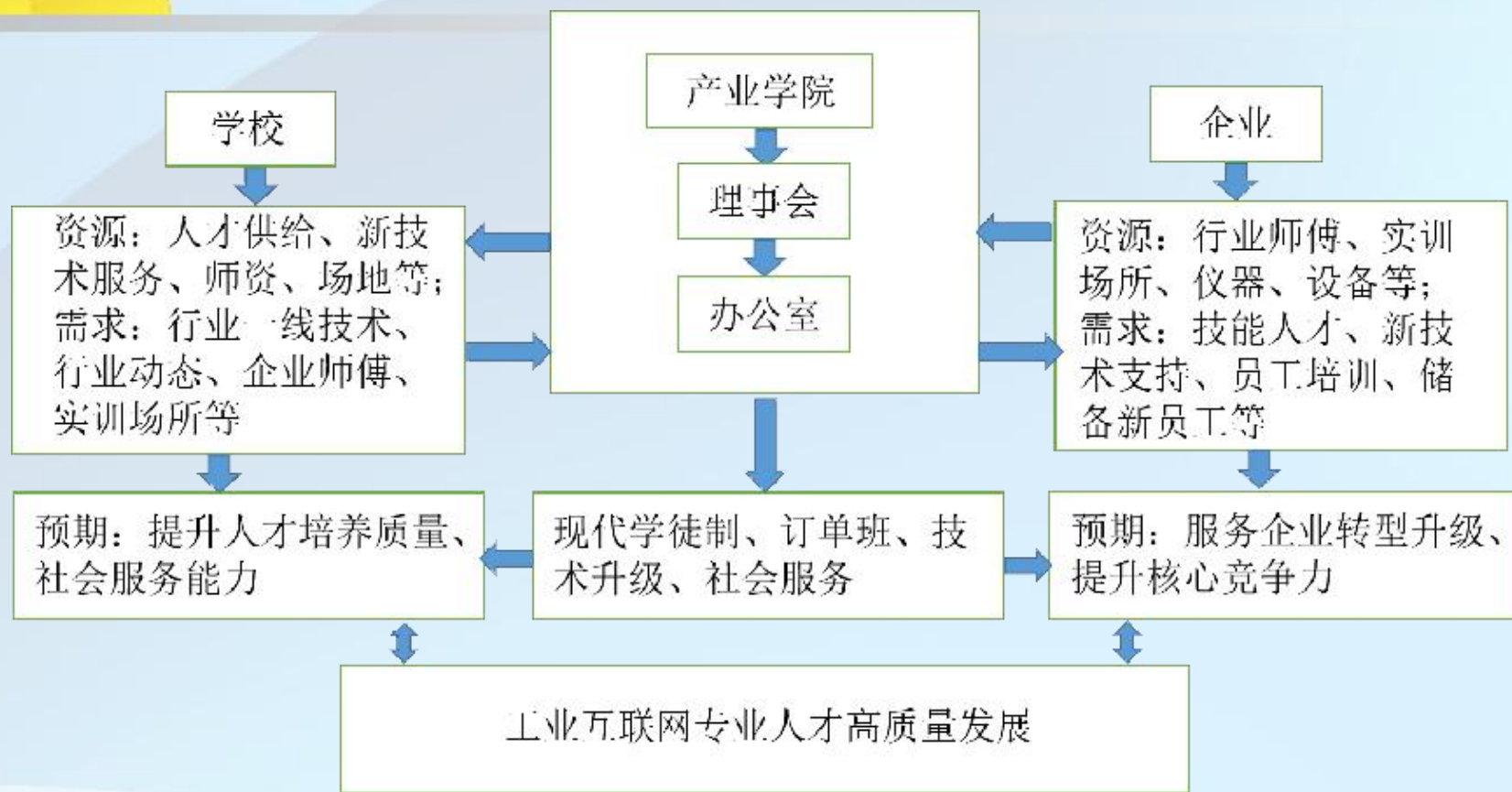


“校-企-地”三方联动的产业学院

与舜宇集团共同实施“双千计划”：输送高素质复合型技术技能人才1000名，助力舜宇集团产值达到“1000亿”级别。

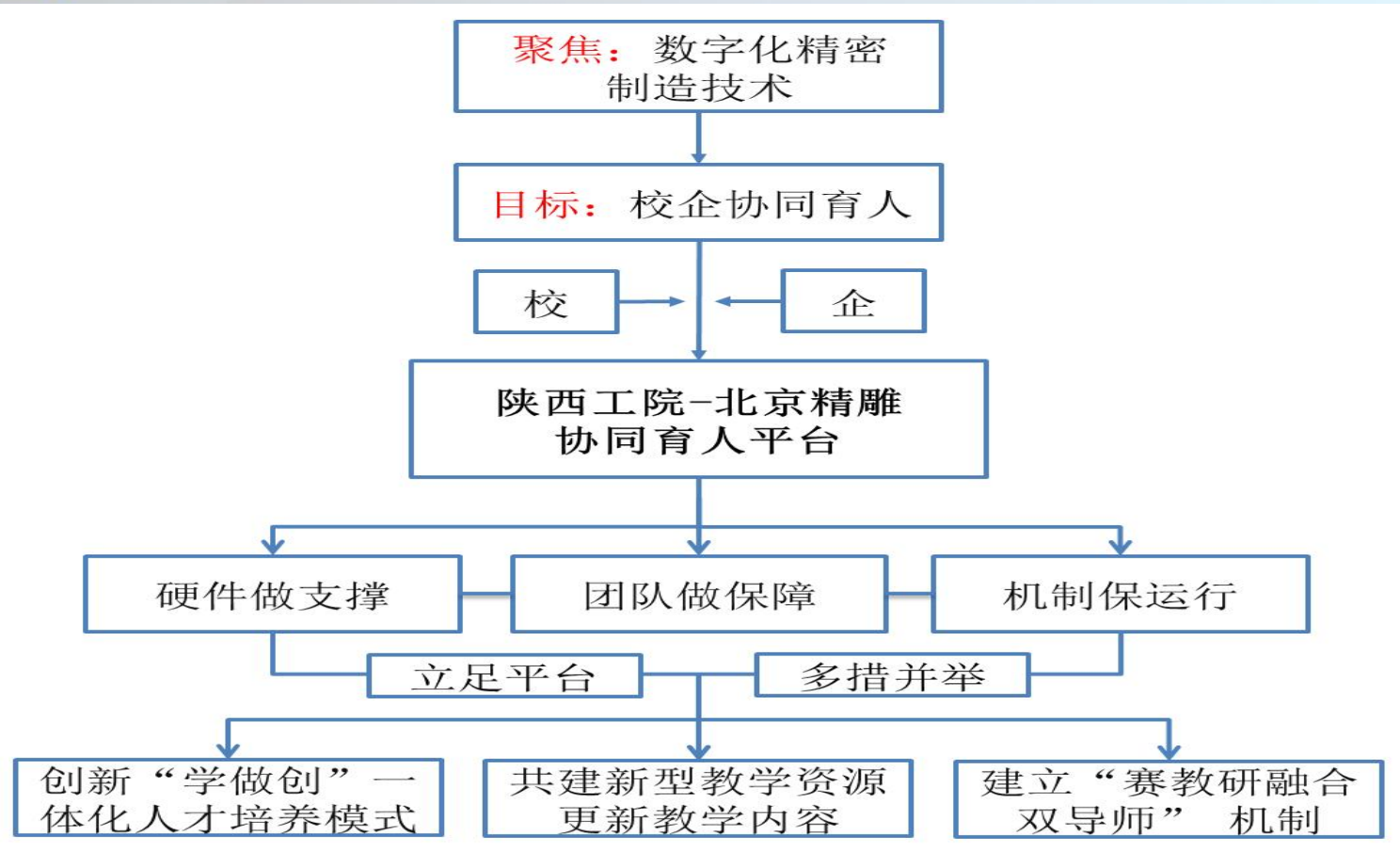


# 广东轻工职院工业互联网产业学院



培养了跨界整合能力、创新精神、工匠精神，学生通过参与企业项目、教师科研项目、各类设计和专业比赛，显著提升了专业技能和实践能力。

# 陕西工业职院先进制造精雕产业学院



先进制造精雕产业学院协同育人平台实施框架

一大批优秀毕业生成为我国火箭发动机、核工业、蛟龙号等大国重器制造的中坚力量。





### 三、现代产业学院的发展评价

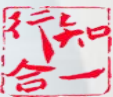
现代产业学院要服务国家和区域经济发展战略，要“见物见人”，既体现高校教师的科技服务能力，更要在服务过程中带动学生成长成才，要以提升对经济高质量发展的适应性为目标，集产、学、研、转、创、用等功能于一体的高水平创新平台。

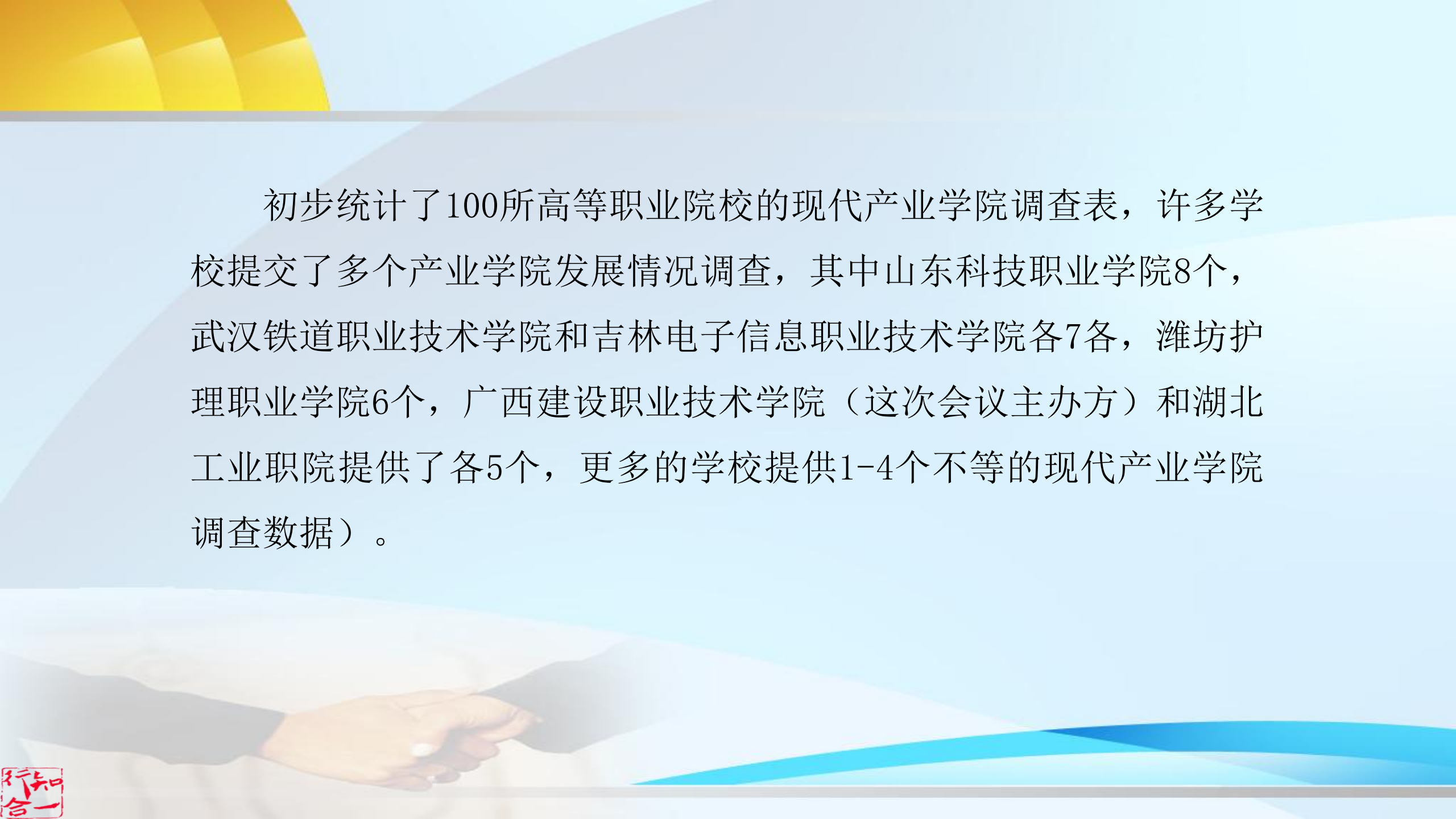
中国现代产业学院协同创新平台与全国职业高等学校校长联席会议一起开展了关于现代产业学院建设情况的调研，共设8个一级指标、28个二级指标。

# 关于开展高等职业学校现代产业学院发展情况调查

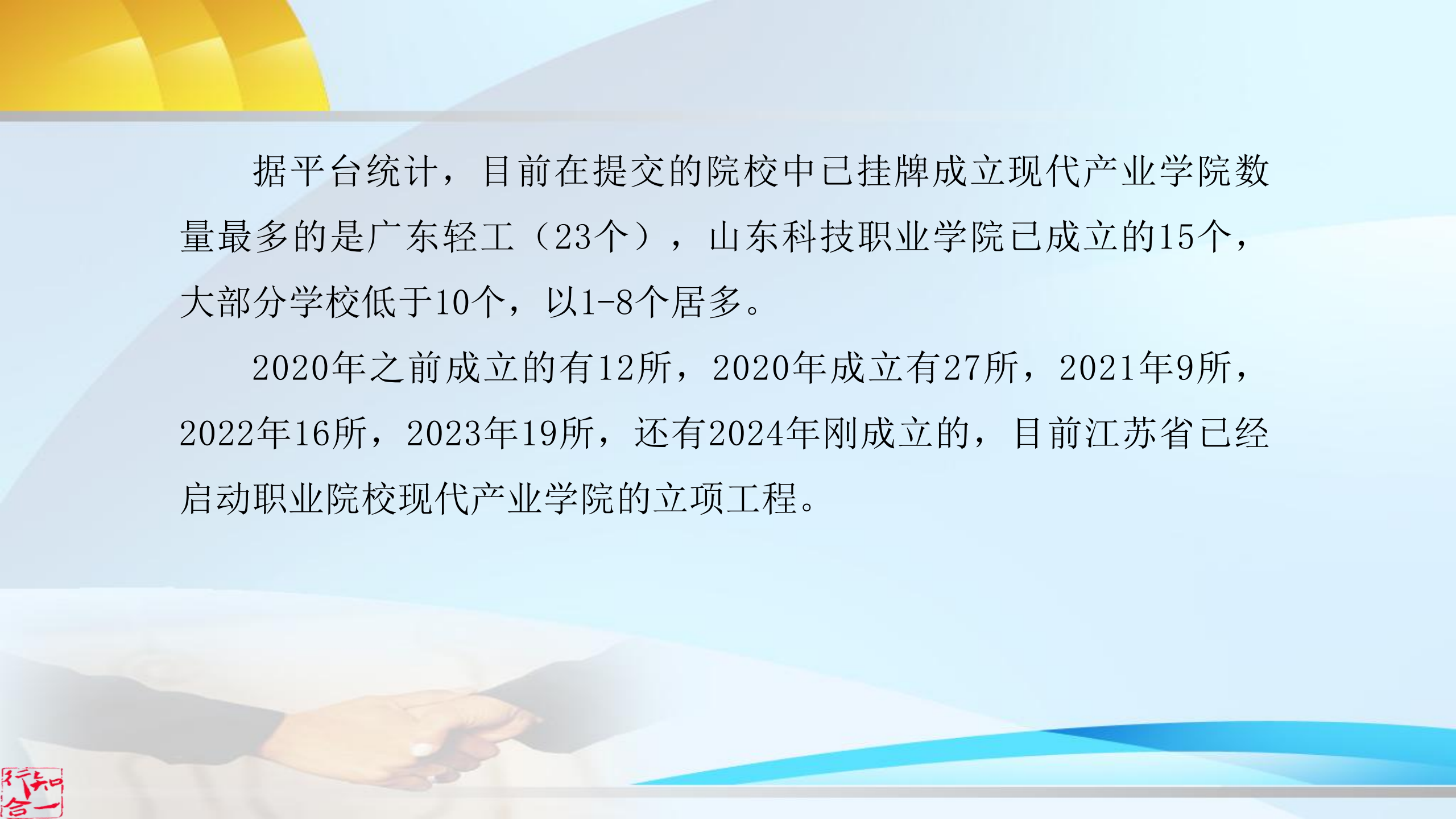
一级	二级指标
规模	1 本产业学院在校生占学校在校生比例
	2 本产业学院双师型教师比例
	3 企业兼职教师数、年度总课时
	4 企业兼职教师具有中、高级专业技术职务的人员数量比例
专业和基地	5 产业学院专业建设成果：省级及以上教学成果奖，省特色优势专业等
	6 市级（地级市、单列市）及以上科技进步奖
	7 获批国家/省双高计划
	8 省级以上校企实训基地
	9 毕业设计来源企业项目数：毕业设计总数
课程	10 实践教学学时占人培方案比例
	11 校企共建的专业课程数量
教材	12 校企合作编写新形态教材数量
	13 教学案例入选省级以上优秀案例
制度设计	14 多元主体参与的理事会或管委会，行业企业成员占比
	15 主持实际工作的来自企业的院长/执行院长/副院长
	16 学校支持产业学院的经费保障
	17 政府投入产业学院资金
	18 企业投入产业学院资金

一级	二级指标
建设成效	19 学生技能竞赛省级以上奖项
	20 创新大赛省级及以上奖项
	21 师生创业项目孵化
人才	22 本院毕业生在当地（按地级市内）就业比例
	23 初次就业月薪，本省同专业排名
建设成效	24 本院教师为企业技术攻关项目数
	25 本院教师技术服务与技术转让到账经费
服务	26 产业学院开展社会培训服务人次和收入
影响力	27 学院承担全国性平台，为全国职教战线服务情况
	28 学院牵头制定的职业教育建设方案、建设标准输出到“一带一路”国家，提升中国职教国际影响力



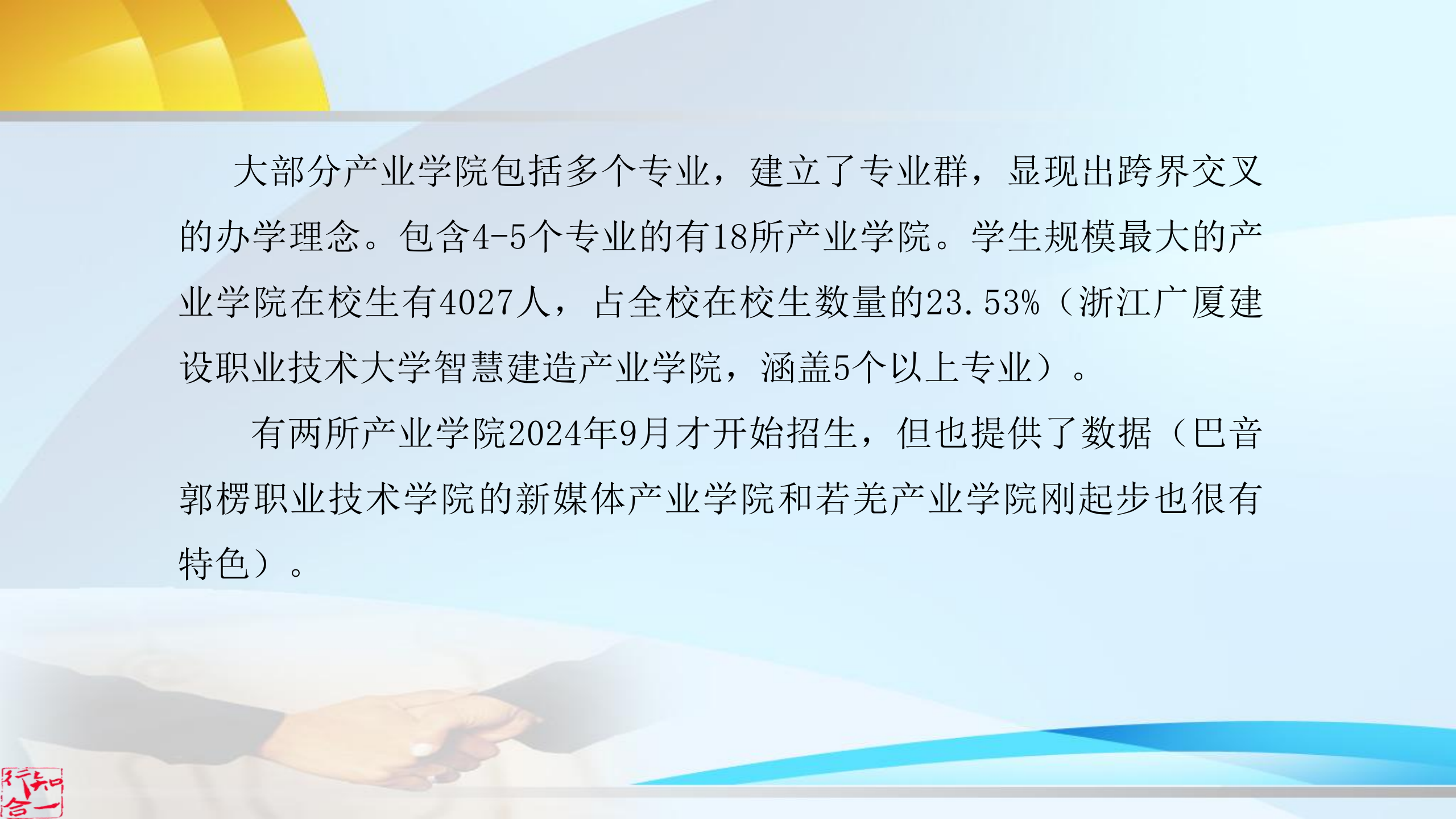


初步统计了100所高等职业院校的现代产业学院调查表，许多学校提交了多个产业学院发展情况调查，其中山东科技职业学院8个，武汉铁道职业技术学院和吉林电子信息职业技术学院各7个，潍坊护理职业学院6个，广西建设职业技术学院（这次会议主办方）和湖北工业职院提供了各5个，更多的学校提供1-4个不等的现代产业学院调查数据）。



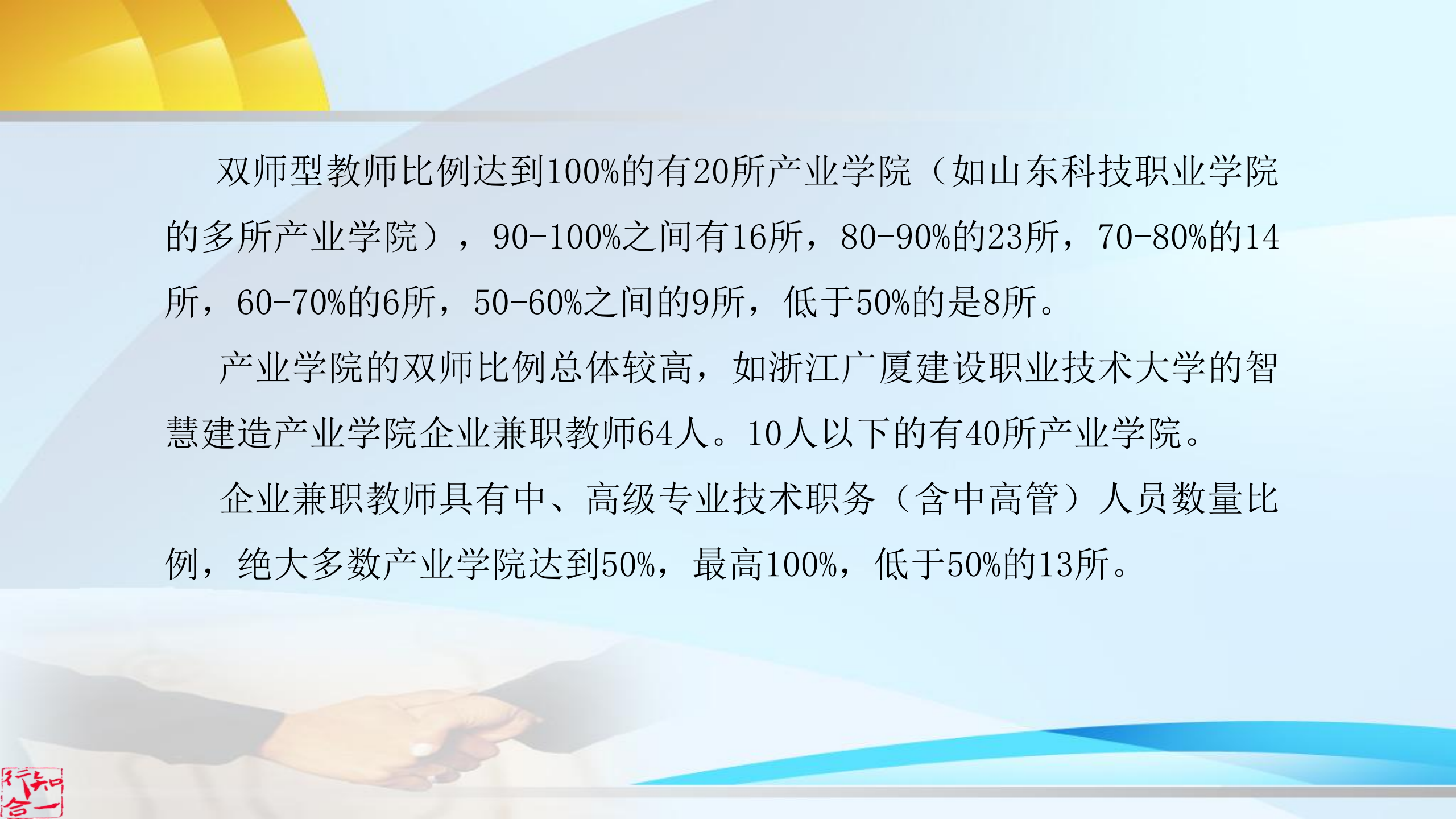
据平台统计，目前在提交的院校中已挂牌成立现代产业学院数量最多的是广东轻工（23个），山东科技职业学院已成立的15个，大部分学校低于10个，以1-8个居多。

2020年之前成立的有12所，2020年成立有27所，2021年9所，2022年16所，2023年19所，还有2024年刚成立的，目前江苏省已经启动职业院校现代产业学院的立项工程。



大部分产业学院包括多个专业，建立了专业群，显现出跨界交叉的办学理念。包含4-5个专业的有18所产业学院。学生规模最大的产业学院在校生有4027人，占全校在校生数量的23.53%（浙江广厦建设职业技术大学智慧建造产业学院，涵盖5个以上专业）。

有两所产业学院2024年9月才开始招生，但也提供了数据（巴音郭楞职业技术学院的新媒体产业学院和若羌产业学院刚起步也很有特色）。

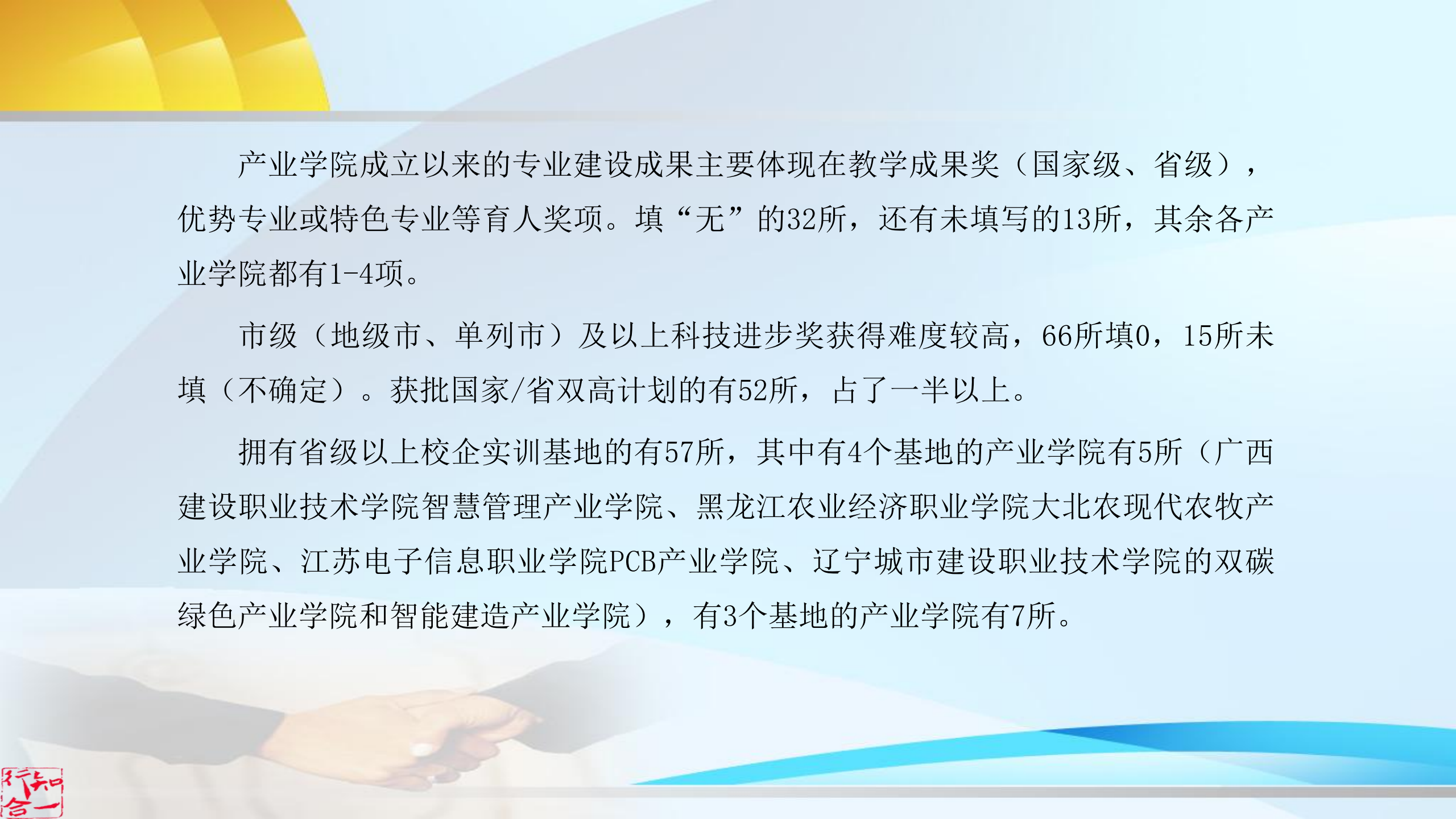


双师型教师比例达到100%的有20所产业学院（如山东科技职业学院的多所产业学院），90-100%之间有16所，80-90%的23所，70-80%的14所，60-70%的6所，50-60%之间的9所，低于50%的是8所。

产业学院的双师比例总体较高，如浙江广厦建设职业技术大学的智慧建造产业学院企业兼职教师64人。10人以下的有40所产业学院。

企业兼职教师具有中、高级专业技术职务（含中高管）人员数量比例，绝大多数产业学院达到50%，最高100%，低于50%的13所。





产业学院成立以来的专业建设成果主要体现在教学成果奖（国家级、省级），优势专业或特色专业等育人奖项。填“无”的32所，还有未填写的13所，其余各产业学院都有1-4项。

市级（地级市、单列市）及以上科技进步奖获得难度较高，66所填0，15所未填（不确定）。获批国家/省双高计划的有52所，占了一半以上。

拥有省级以上校企实训基地的有57所，其中有4个基地的产业学院有5所（广西建设职业技术学院智慧管理产业学院、黑龙江农业经济职业学院大北农现代农牧产业学院、江苏电子信息职业学院PCB产业学院、辽宁城市建设职业技术学院的双碳绿色产业学院和智能建造产业学院），有3个基地的产业学院有7所。

毕业设计来源企业项目数有的产业学院做到了占毕业设计总数的100%，如广西建设职业技术学院智慧检测产业学院、江苏电子信息职业学院PCB产业学院，其他有十余所产业学院的比例也非常高，80-90%，接近100%，量多占比也高。

实践教学学时占人才培养方案比例前十的有：

广西建设职业技术学院	智能建造产业学院
湖南安全职业技术学院	软件与网络安全产业学院
江苏电子信息职业学院	联想数据中心运维产业学院
江西应用技术职业学院	应用华测检测产业学院
山东科技职业学院	西门子产业学院
山东科技职业学院	歌尔产业学院
潍坊护理职业学院	文华托育产业学院
云南财经职业学院	数字经济产业学院
云南财经职业学院	数字贸易产业学院（第10位56.72%）
浙江纺织服装职院	博洋学院（最高 73.9%）

校企共建的专业课程数量最多的是浙江广厦建设职业技术大学，有116门，拥有五个本科专业。

以下是校企合作课程数量居前的学校：49-73门

山东科技职业学院 鲁泰产业学院

山东科技职业学院 服装智能制造产业学院

山东科技职业学院 潍柴产业学院

云南财经职业学院 数字贸易产业学院

校企合作编写新形态教材数量有21个产业学院填0，1-3门是普遍情况，加起来有39所，5门以上的产业学院就比较少了。

以下的几所超过了10门：

- 南昌职业大学 京东现代物流与电商现场工程师产业学院
- 南京旅游职业学院 智慧餐饮产业学院
- 山东科技职业学院 鲁泰产业学院
- 山东科技职业学院 服装智能制造产业学院
- 山东科技职业学院 一汽大众产业学院
- 武汉铁路职业技术学院 武汉风河产业学院

教学案例入选省级以上优秀案例是比较缺乏的，收到的一半多产业学院都没有。有的产业学院多至3-4项：如浙江广厦有浙江省课程思政优秀教学案例二等奖；浙江省互联网+教学特等奖1项，一等奖1项；浙江省2023年数字化教育教学改革优秀案例特等奖1项。有3-4项的产业学院列表如下：

- 常州机电职业技术学院      人工智能产业学院
- 湖北工业职院                京东产业学院
- 湖北工业职院                绿松石产业学院
- 江苏电子信息职业学院      智能电梯产业学院
- 辽宁城市建设职业技术学院 双碳绿色产业学院
- 辽宁城市建设职业技术学院 智能建造产业学院
- 浙江广厦建设职业技术大学 智慧建造产业学院
- 山东科技职业学院          服装智能制造产业学院
- 潍坊护理职业学院          康养护理产业学院
- 潍坊护理职业学院          文华托育产业学院

## 学校经费投入前十（单位：万）

武汉铁路职业技术学院	和利时轨道交通产业学院	3576.5
江西应用技术职业学院	华为信息与网络技术学院	3248
常州机电职业技术学院	工业机器人产业学院	1338.731
湖北工业职院	京东产业学院	1332.6
云南财经职业学院	数字经济产业学院	1143.68
广东松山职业技术学院	信息碳中和产业学院	1100
常州机电职业技术学院	精雕产业学院	896
湖南安全职业技术学院	软件与网络安全产业学院	877
山东科技职业学院	服装智能制造产业学院	867.85
阿克苏职业技术学院	厚溥IT产业学院	816



## 政府投入产业学院资金前十（单位：万）

湖北工业职院	丹江特色产业学院（新成立一年还没有毕业生，但资金已投入）	3000
山东科技职业学院	西门子产业学院	3000
黑龙江农业经济职业学院	阿里农村电商学院	800
湖南安全职业技术学院	软件与网络安全产业学院	500
广西建设职业技术学院	智能建造产业学院	450
黑龙江农业经济职业学院	新道数智农商产业学院	400
宁波职业技术学院	数字化智能制造产业学院	400
江苏电子信息职业学院	智能电梯产业学院	320
江苏电子信息职业学院	联想数据中心运维产业学院	300
唐山工业职业技术学院	鲲鹏产业学院	280

## 企业投入产业学院资金前十（单位：万）

云南财经职业学院	数字经济产业学院	7500
阿克苏职业技术学院	厚溥IT产业学院	2093
常州机电职业技术学院	精雕产业学院	1560
山东科技职业学院	豪迈智能制造产业学院	1488.23
潍坊护理职业学院	中医药康养产业学院	1430
吉林电子信息职业技术学院	华晟产教融合学院	1230
常州机电职业技术学院	工业机器人产业学院	1164.94
山东科技职业学院	歌尔产业学院	1156.94
湖北工业职院	京东产业学院	1155.6
巴音郭楞职业技术学院	新媒体产业学院	1000
山东科技职业学院	西门子产业学院	1000

## 学生技能竞赛省级以上奖项（按数量统计前十）

湖北工业职院	绿松石产业学院	90
黑龙江农业经济职业学院	阿里农村电商学院	57
浙江广厦建设职业技术大学	智慧建造产业学院	48
南昌职业大学	京东现代物流与电商现场工程师产业学院	46
浙江纺织服装职院	博洋学院	46
江苏电子信息职业学院	联想数据中心运维产业学院	35
江苏电子信息职业学院	PCB产业学院	28
广东松山职业技术学院	信息碳中和产业学院	27
宁波职业技术学院	数字化智能制造产业学院	27
湖北生物科技职业学院	信息安全产业学院	20
潍坊护理职业学院	中医药康养产业学院	20

## 学生创新大赛省级及以上奖项前十

广西建设职业技术学院	智慧管理产业学院	59
唐山工业职业技术学院	鲲鹏产业学院	44
广西建设职业技术学院	智慧安装产业学院	34
湖北工业职院	绿松石产业学院	27
湖南环境生物职业技术学院	京东数字商务产业学院	27
南昌职业大学	京东现代物流与电商现场工程师产业学院	25
黑龙江农业经济职业学院	阿里农村电商学院	15
武汉铁路职业技术学院	武汉捷安高科产业学院	14
辽宁城市建设职业技术学院	双碳绿色产业学院	13
辽宁城市建设职业技术学院	智能建造产业学院	13

## 产业学院教师技术服务与技术转让到账经费前十(万)

常州机电职业技术学院	工业机器人产业学院	1041.6
江苏电子信息职业学院	联想数据中心运维产业学院	685.75
浙江广厦建设职业技术大学	智慧建造产业学院	362
武汉铁路职业技术学院	沃尔玛产业学院	360.26
武汉铁路职业技术学院	和利时轨道交通产业学院	359.8
江苏电子信息职业学院	智能电梯产业学院	350
江苏电子信息职业学院	PCB产业学院	331
南昌职业大学	京东现代物流与电商现场工程师产业学院	325
山东科技职业学院	鲁泰/服装智能制造产业学院	297.06
武汉铁路职业技术学院	武汉捷安高科产业学院	258.3



## 产业学院教师为企业技术攻关项目数排名前十

江西应用技术职业学院	应用华测检测产业学院	总数 <b>96</b> 项；省内（地方企业） <b>96</b> 项
宁波职业技术学院	数字化智能制造产业学院	总数 <b>48</b> 项；省内（地方企业） <b>48</b> 项
浙江纺织服装职院	博洋学院	总数 <b>39</b> 项；省内（地方企业） <b>39</b> 项
常州机电职业技术学院	工业机器人产业学院	总数 <b>32</b> 项；省内（地方企业） <b>32</b> 项
常州机电职业技术学院	精雕产业学院	总数 <b>32</b> 项；省内（地方企业） <b>26</b> 项
广东轻工职业技术学院	工业互联网产业学院	总数 <b>28</b> 项；省内（地方企业） <b>28</b> 项
江苏电子信息职业学院	联想数据中心运维产业学院	总数 <b>28</b> 项；省内（地方企业） <b>22</b> 项
浙江药科职业大学	医疗器械现代产业学院	总数 <b>20</b> 项；省内（地方企业） <b>20</b> 项
浙江药科职业大学	现代生物医药产业学院	总数 <b>19</b> 项；省内（地方企业） <b>19</b> 项

## 产业学院包含的专业初次就业薪资本省同专业排名第1位

阿克苏职业技术学院	厚溥IT产业学院
广西建设职业技术学院	智慧管理产业学院（4个专业都排名1）
黑龙江农业经济职业学院	阿里农村电商学院（2个专业排名1）
吉林电子信息职业技术学院	中望智能建造产业学院
江苏电子信息职业学院	PCB产业学院
江西环境工程职业学院	家具学院（3个专业都排名1）
江西应用技术职业学院	应用华测检测产业学院（2个专业排名1）
江西应用技术职业学院	吉利汽车产业学院
南京旅游职业学院	旅游文创产业学院（1个专业排名1）
宁波城市职业技术学院	宁波旅游学院

## 产业学院师生创业项目孵化项目排名靠前的学校

师生创业项目孵化项目是较少的，24个产业学院有数据。山东科技职业学院豪迈智能制造产业学院“机器人关键装配虚拟仿真关键技术”，获得投资额20万元。广西建设职业技术学院智慧管理产业学院有35项（数量暂排名第一，依托建设工程管理专业群，前五项目获得了2-5万的投资额）。

师生创业项目孵化项目达到10项的还有：

常州机电职业技术学院

工业机器人产业学院

广西建设职业技术学院

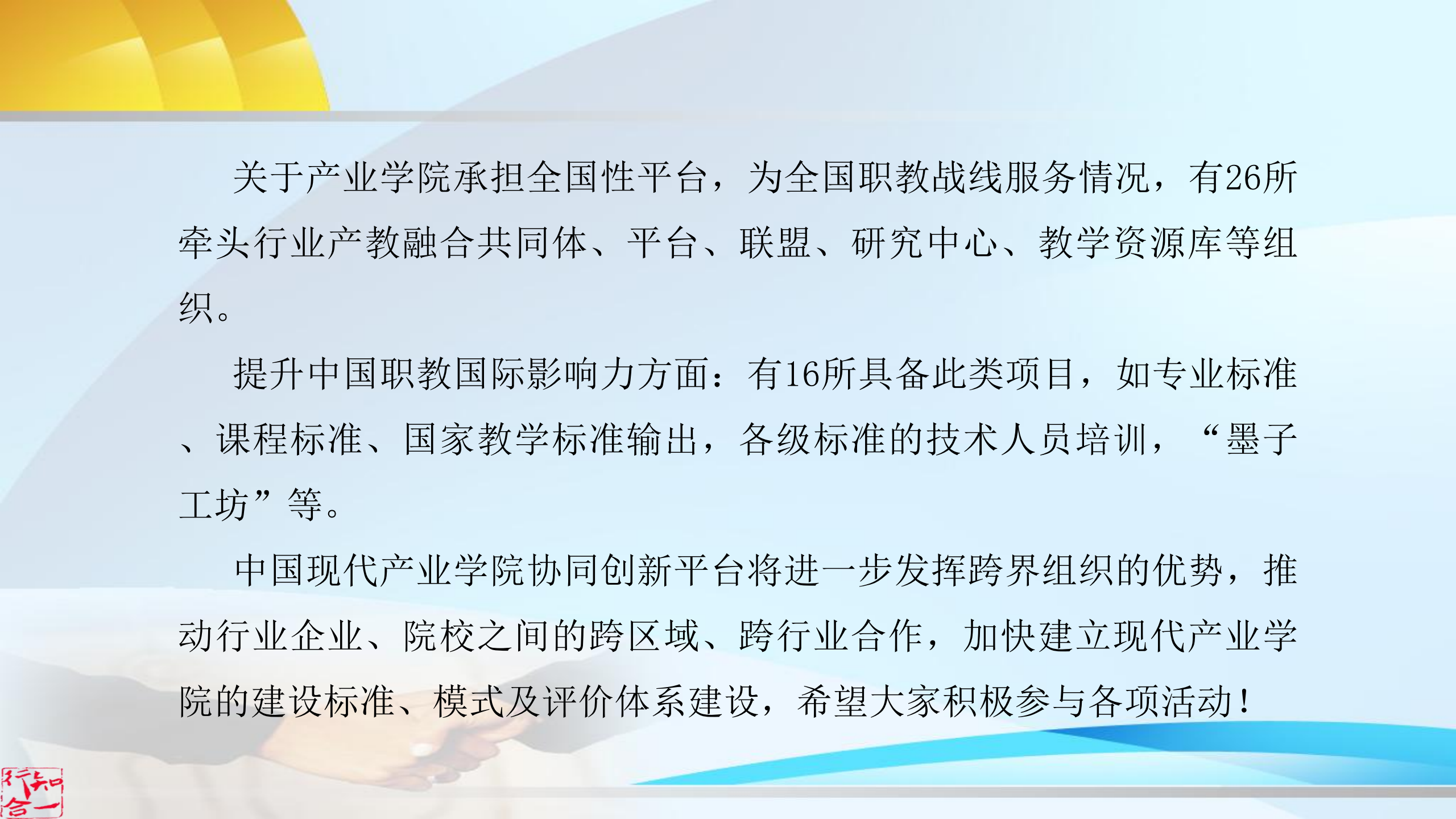
智慧安装产业学院

黑龙江农业经济职业学院

大北农现代农牧产业学院

整体上产业学院毕业生留地率较高，毕业生留地率前十

新疆能源职业技术学院	现代物流产业学院	100%
常州机电职业技术学院	质量管理产业学院	98.47%
浙江纺织服装职院	博洋学院	98.30%
广西建设职业技术学院	智慧城市产业学院	96%
广西建设职业技术学院	智慧管理产业学院	95%
南京旅游职业学院	旅游文创产业学院	90%
辽宁城市建设职业技术学院	双碳绿色产业学院	89%
辽宁城市建设职业技术学院	智能建造产业学院	89%
唐山工业职业技术学院	陶瓷产业学院	85.20%
云南财经职业学院	数字贸易产业学院	80%



关于产业学院承担全国性平台，为全国职教战线服务情况，有26所牵头行业产教融合共同体、平台、联盟、研究中心、教学资源库等组织。

提升中国职教国际影响力方面：有16所具备此类项目，如专业标准、课程标准、国家教学标准输出，各级标准的技术人员培训，“墨子工坊”等。

中国现代产业学院协同创新平台将进一步发挥跨界组织的优势，推动行业企业、院校之间的跨区域、跨行业合作，加快建立现代产业学院的建设标准、模式及评价体系建设，希望大家积极参与各项活动！



有梦，追梦，共同圆梦

谢谢！