



重庆工业职业技术学院

CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



黄大年式教学团队建设

赵计平教授



重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



目录 CONTENTS

(一) 文件解读

(二) 建设途径





1

第一部分

黄大年式教学团队文件解读





黄大年

1958.8-2017.1

我们要以黄大年同志为榜样，学习他心有大我、至诚报国的爱国情怀，学习他教书育人、敢为人先的敬业精神，学习他淡泊名利、甘于奉献的高尚情操，把爱国之情、报国之志融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中，从自己做起，从本职岗位做起，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

——中共中央总书记、国家主席、中央军委主席习近平

黄大年同志是著名地球物理学家，生前担任吉林大学地球探测科学与技术学院教授、博士生导师。2009年，黄大年同志毅然放弃国外优越条件回到祖国，刻苦钻研、勇于创新，取得了一系列重大科技成果，填补了多项国内技术空白，2017年1月8日不幸因病去世，年仅58岁。



黄大年是国家引进的“千人计划”专家，承担着“863”“十二五”主题项目——“高精度航空重力测量技术”的首席专家，还接下了国家863计划资源环境技术领域主题专家的重任，负责策划、协调和组织中科院、高校等资源形成高科技联合攻关团队。

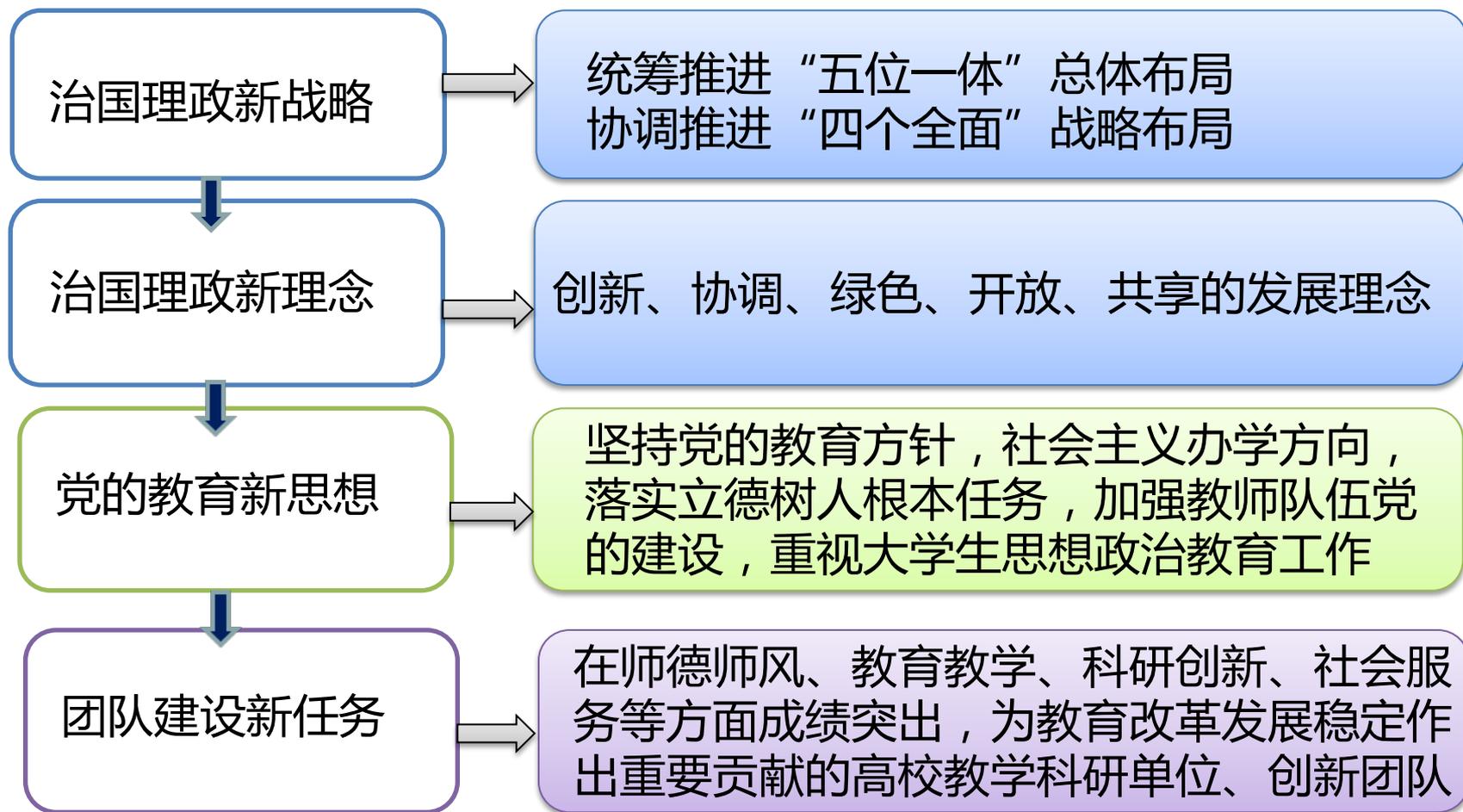
航空重力梯度仪研究是一项“颠覆性”的技术。它牵涉材料、机械、电子、软件、大数据等众多交叉学科，仅20世纪70年代，美国对这种装备的研制就投入了10多亿美元。在近年来探明的国外深海大型油田、盆地边缘大型油气田等成功实验中，这项技术更是发挥了至关重要的作用，成为世界前沿科技推动行业突破的典范。

黄大年麾下三百人的“多国军团”是一支科技尖兵，可以运用飞机、舰船等快速移动方式，对海洋和陆地复杂环境下的地球深部进行穿透式精确探测；更是一支战略奇兵，他们掌控的核心技术不仅可以用于油气和矿产资源勘探，也可用于潜艇攻防和穿透侦察。

他的归来，能让某国航母演习整个舰队后退100海里。



团队创建活动背景





目标导向功能

组织引导广大高校教师和科研工作者以黄大年同志为榜样，心有大我、至诚报国，教书育人、敢为人先，淡泊名利、甘于奉献。

激励功能

把爱国之情、报国之志融入祖国改革发展的伟大事业之中、融入人民创造历史的伟大奋斗之中。

凝聚功能

从自己做起，从本职岗位做起，为实现“两个一百年”奋斗目标、实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献智慧和力量。

团队创建活动功能



教师团队创建指标

师德师风

心有大我，
至诚报国。

- 四个统一
- 三个“立”
- **为人师表，
广受师生好评**

教育教学

立德树人，
教书育人。

- 三全育人
- 教学理念
- 教学研究
- 创造性成果
- 人才培养质量
- **教授均为本
科生上课**

科研创新

敢为人先，
开拓创新。

- 国家重大战略
- 国家或地方重大研发任务
- 中国特色哲学社会科学体系教学研究探索和创新
- **学术成果丰硕**

社会服务

知行统一，
甘于奉献。

- 科研成果转化
- 社会实践服务
- 弘扬传统文化
- 发扬先进文化
- 专家咨询
- 承担公共学术事务

团队建设

团结协作，
持续发展。

- 带头人作用
- 专业和年龄结构合理
- 团队规划明确
- 传帮带机制
- 教师发展平台



奖励措施

1.重大教学、科研项目建设考核点

教育部将在重大教育改革试点、重大工程项目建设中，把“全国高校黄大年式教师团队”的创建情况作为一个重要观测指标。

2.加大跨界学术交流、联合攻关、研修培训、服务产业等活动的支持力度

对认定为“全国高校黄大年式教师团队”的，颁发牌匾和证书，并会同有关部门统筹加大支持力度，组织开展跨领域的学术交流、联合攻关、研修培训以及与地方产业技术需求对接等活动，加强团队突出业绩和典型事迹的宣传。

3.优先推荐和选拔团队成员进入国家人才项目培养

“全国高校黄大年式教师团队”成员在申报“长江学者奖励计划”、国家“万人计划”教学名师、全国教书育人楷模、全国教育系统先进集体和先进个人等时，同等条件下优先考虑。



2

第二部分

黄大年式教学团队建设途径





重慶工業職業技術學院

CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



目录 CONTENTS

- 01 团队建设背景
- 02 团队建设模式
- 03 教师发展通道
- 04 职业教学能力研究
- 05 团队培养方法
- 06 团队建设成效





01

团队建设背景





中国——澳大利亚职业教育改革项目启动 China-Australia Project Started





职业教育目标



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



UNESCO Chair on Cooperation
between Higher Engineering
Education and Industries

- (1) 满足产业界对工程人才的需求——技能人才摇篮
按照职场的能力标准提供合格毕业生
- (2) 满足学生求职的需求——就业导向
具有就业竞争力（国际人力资源市场）
- (3) 满足建立“创新国家”的国家目标——人才强国
充分发掘大学生的创新潜力



职业教育改革整体战略



UNESCO Chair on Cooperation
between Higher Engineering
Education and Industries

学习方法

做中学

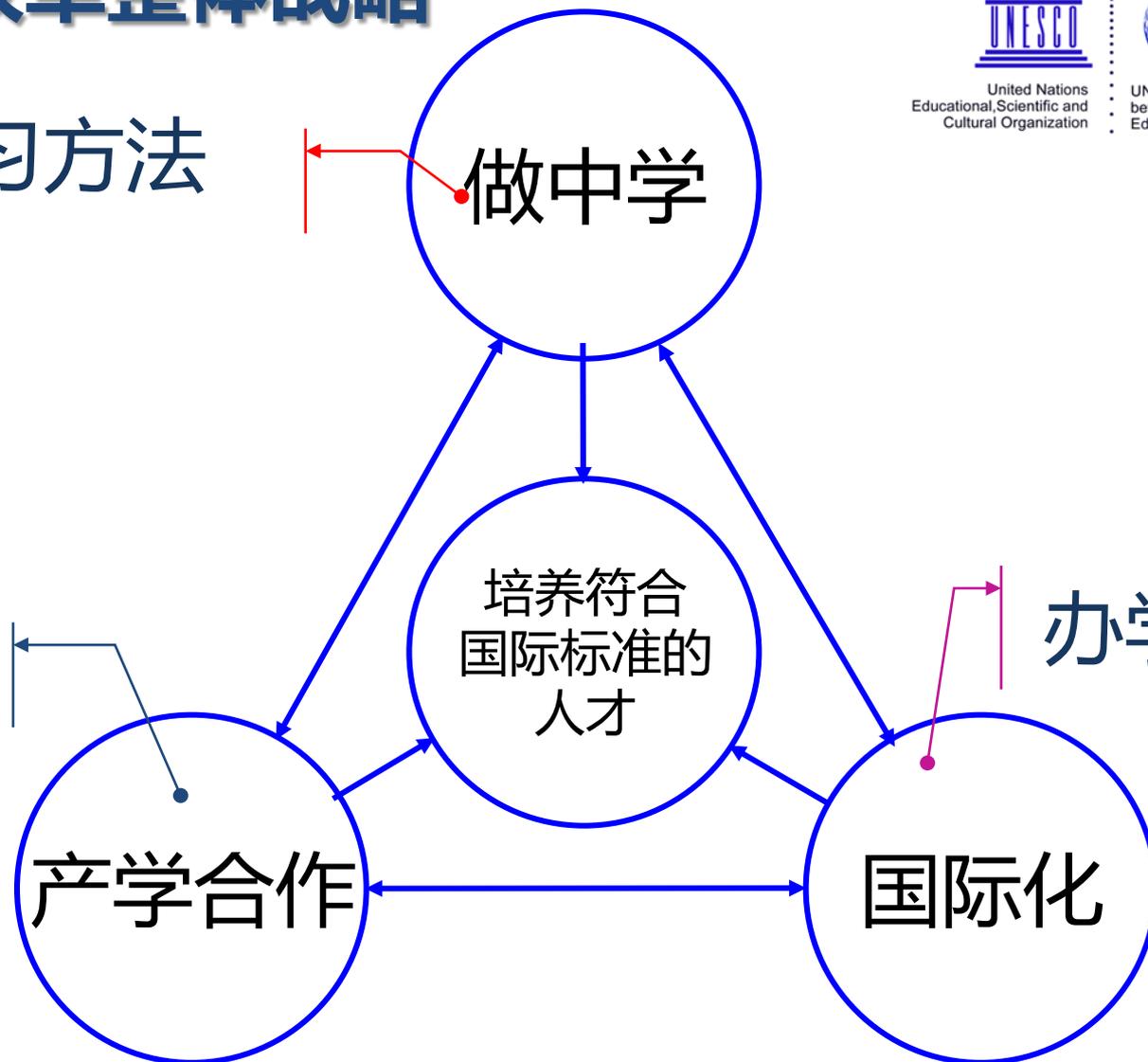
办学机制

产学研合作

培养符合
国际标准的
人才

国际化

办学战略





人才培养教育理念

The Education Concept of Talent Training

01

以行业为先导

Industry-led



02

以能力为本位

Student-centered



03

以学生为中心

Ability-based

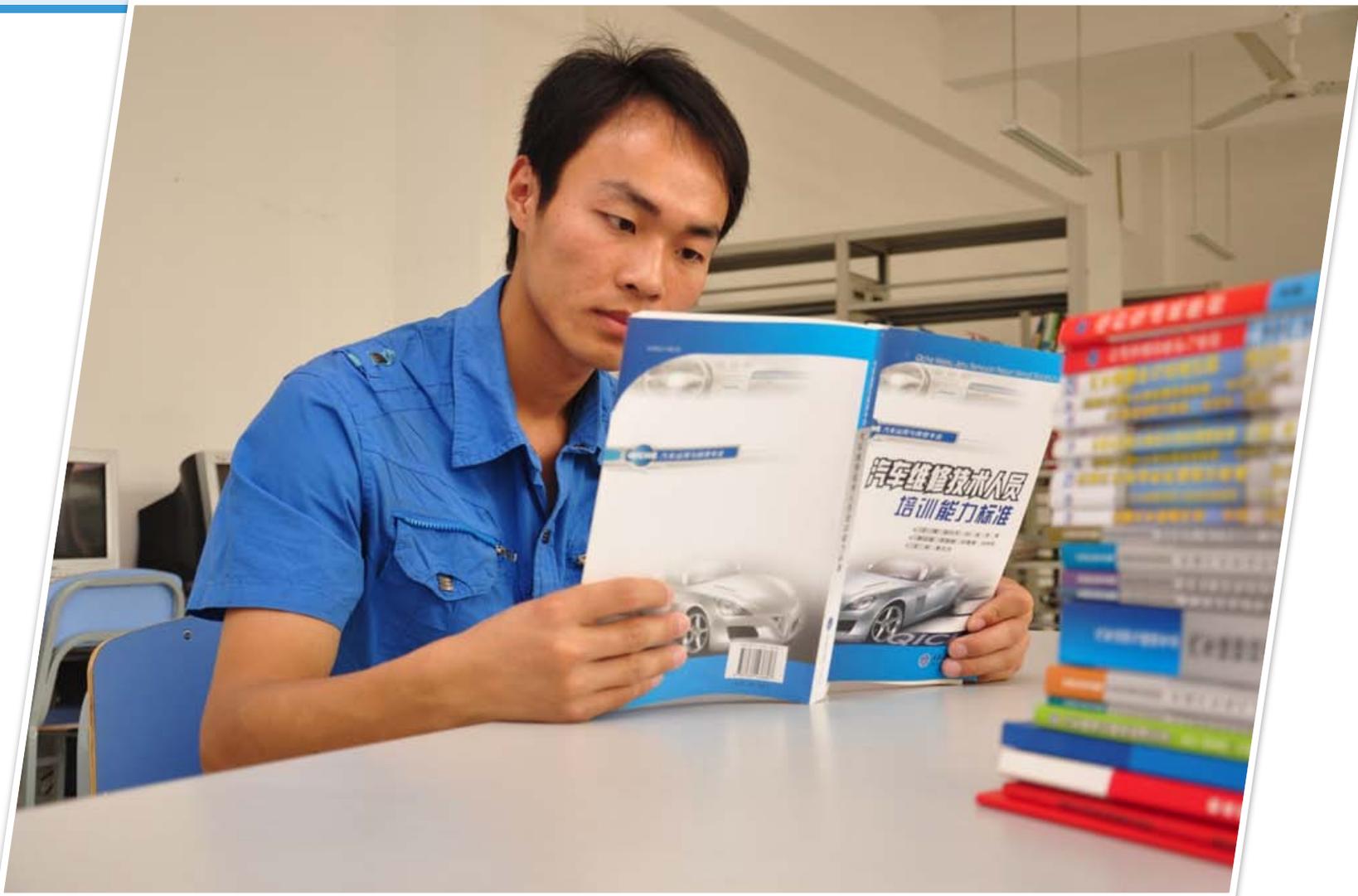


04

以就业为目标

Employment-oriented





**出版《汽车维修技术人员培训能力标准》
“Vehicle Maintenance Technicians Training Standards”**



“三位一体”人才培养模式 "Trinity" Personnel Training Mode

能力标准
Ability standard



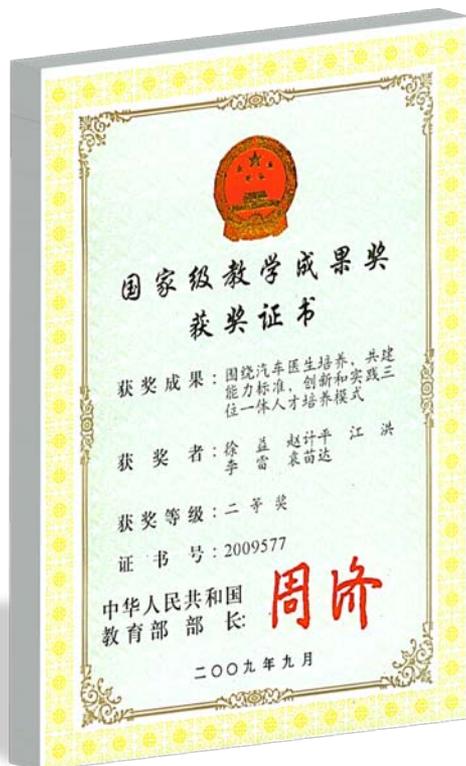
课程体系
Curriculum System

资格证书
Qualification Certificate



国家教学成果奖

National Teaching Achievement Award



七个方面的国家标志性成果

国家示范院校重点专业、国家级示范性实训基地、国家教学成果奖、国家优秀教学团队、国家精品课程、国家精品教材，国家技能大赛奖



02

团队建设模式





团队工作模式一

按照岗位能力划分

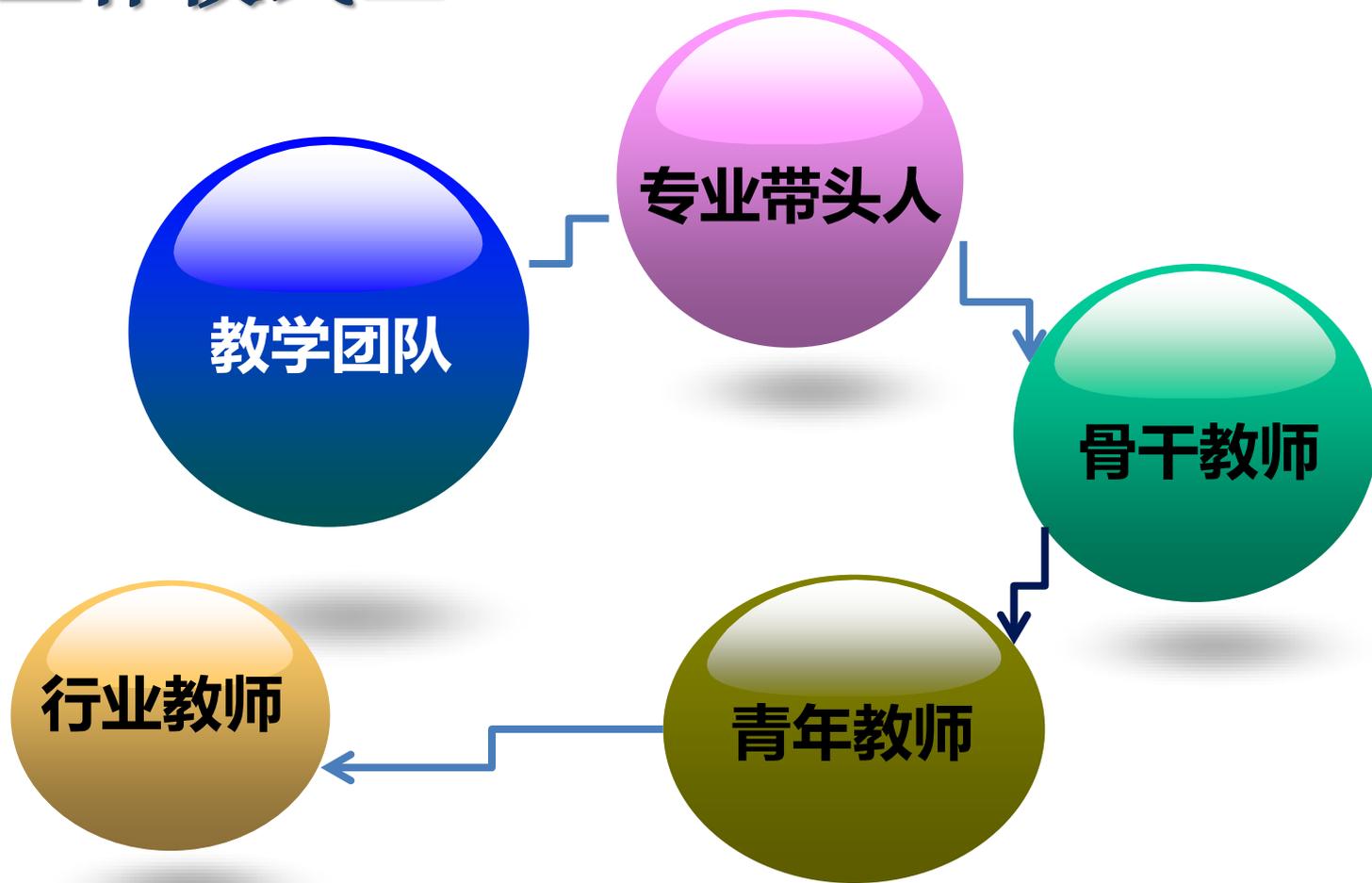


“岗位能力互补” 知识、技能、职业能力优势互补，发挥教师的创新能力



团队工作模式二

按照岗位职能划分



“岗位职能互补” 实现了专业课程体系对师资队伍资源的不同要求



两种划分形式的关系

教师
团
队

专业带头人



教学及研究型

骨干教师



教学及服务型

青年教师



教学及技能型

行业教师



实习指导及管理型





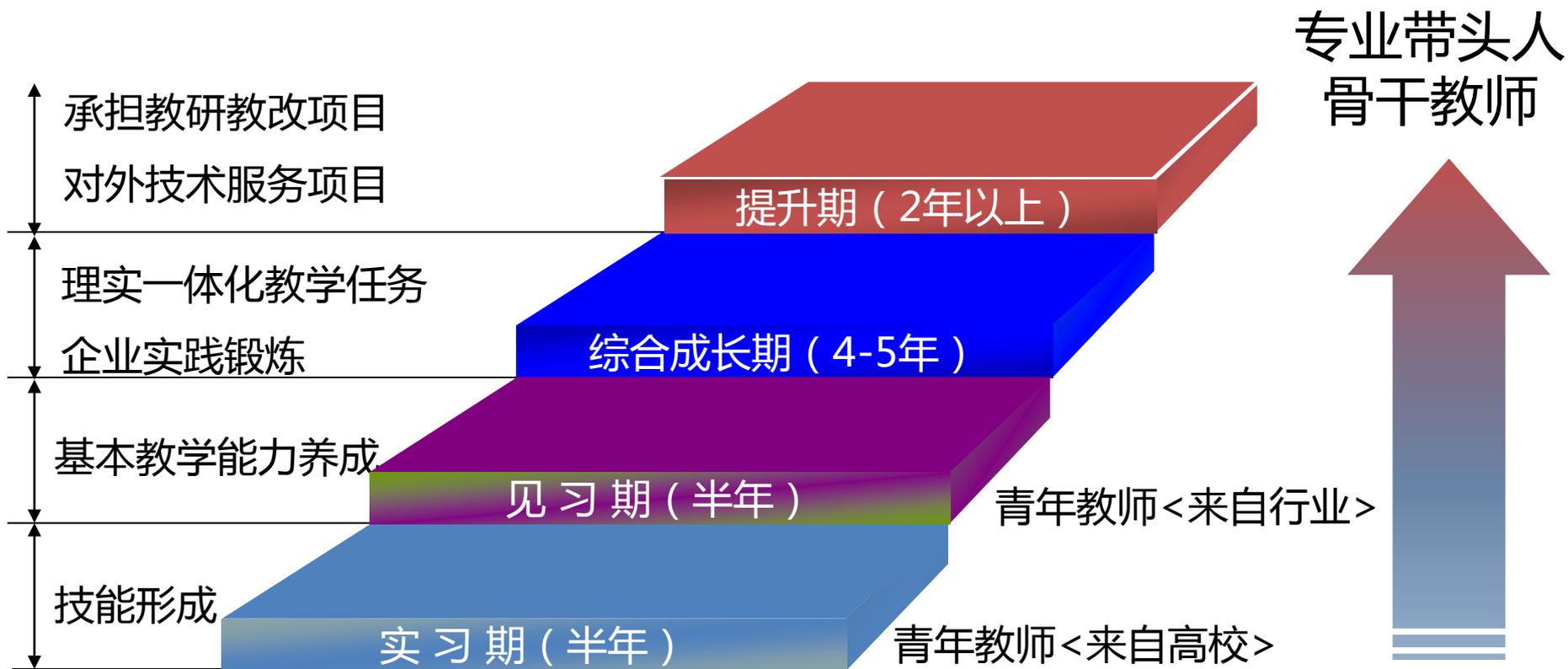
03

教师发展通道



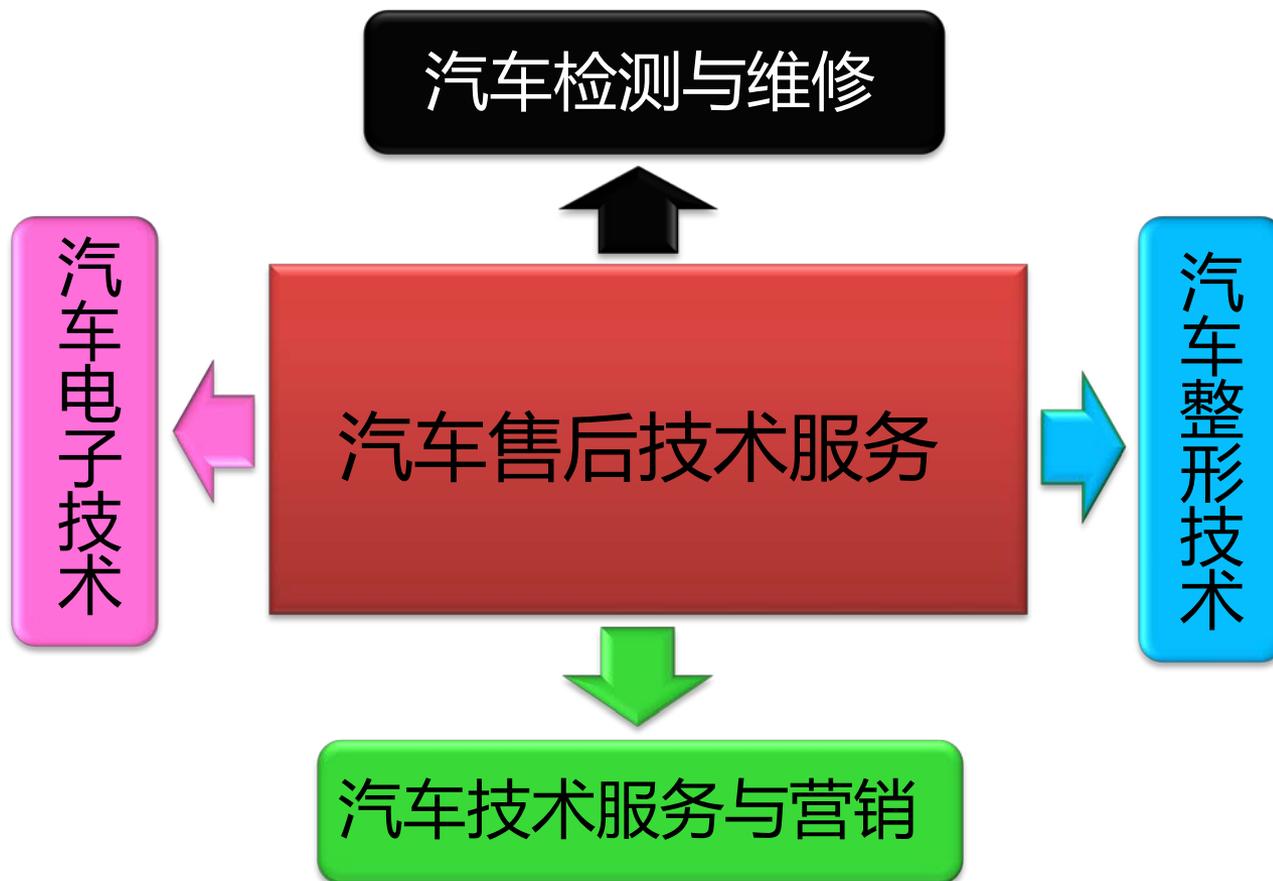


教师专业能力提升通道





教师专业方向发展通道





04

职业教学能力研究





职业教学能力

是指教师指导学生进行学习、完成教学任务的能力，是实施教学活动的总和。



高职教师职业教学能力的特征

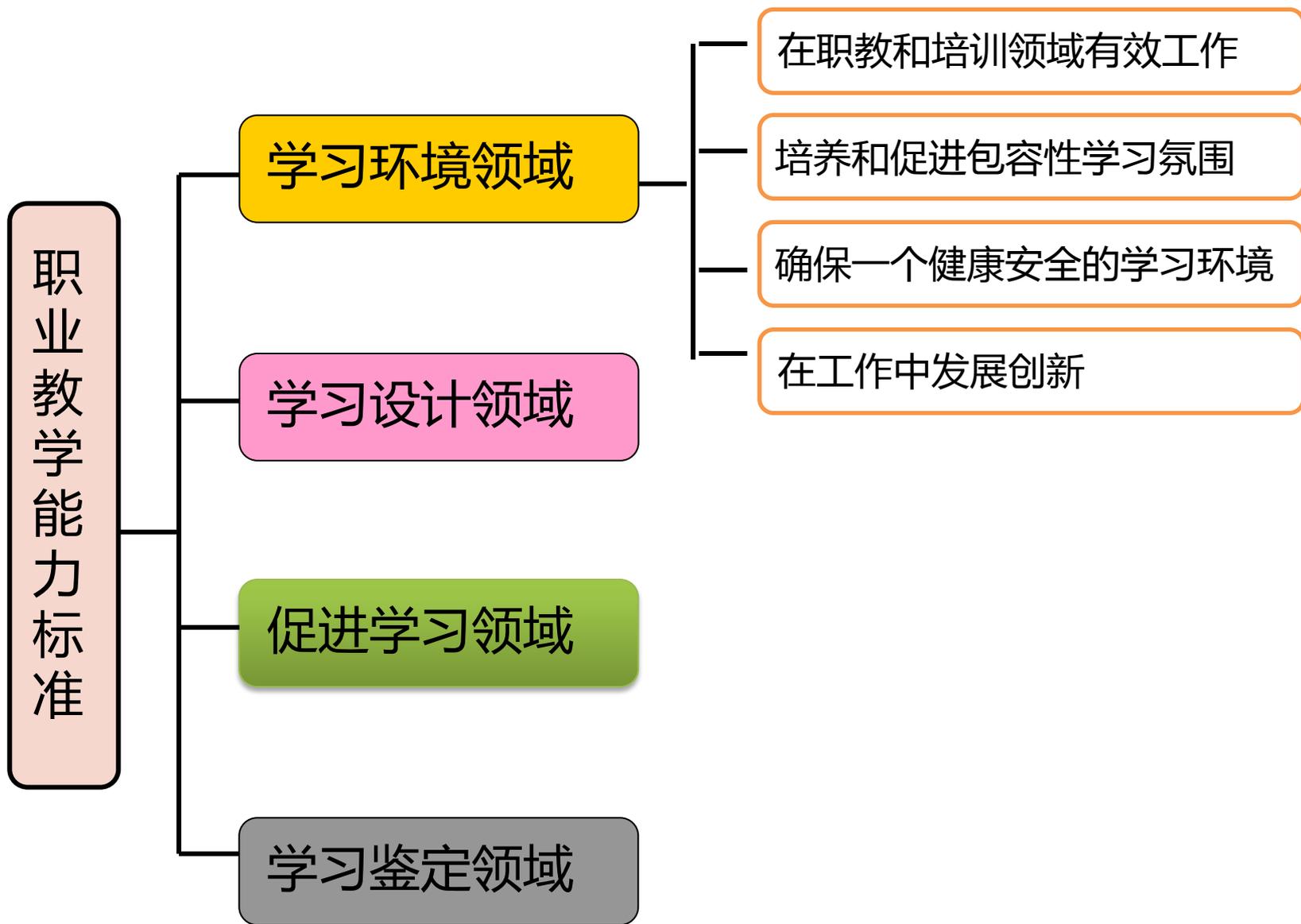
学习需求分析能力

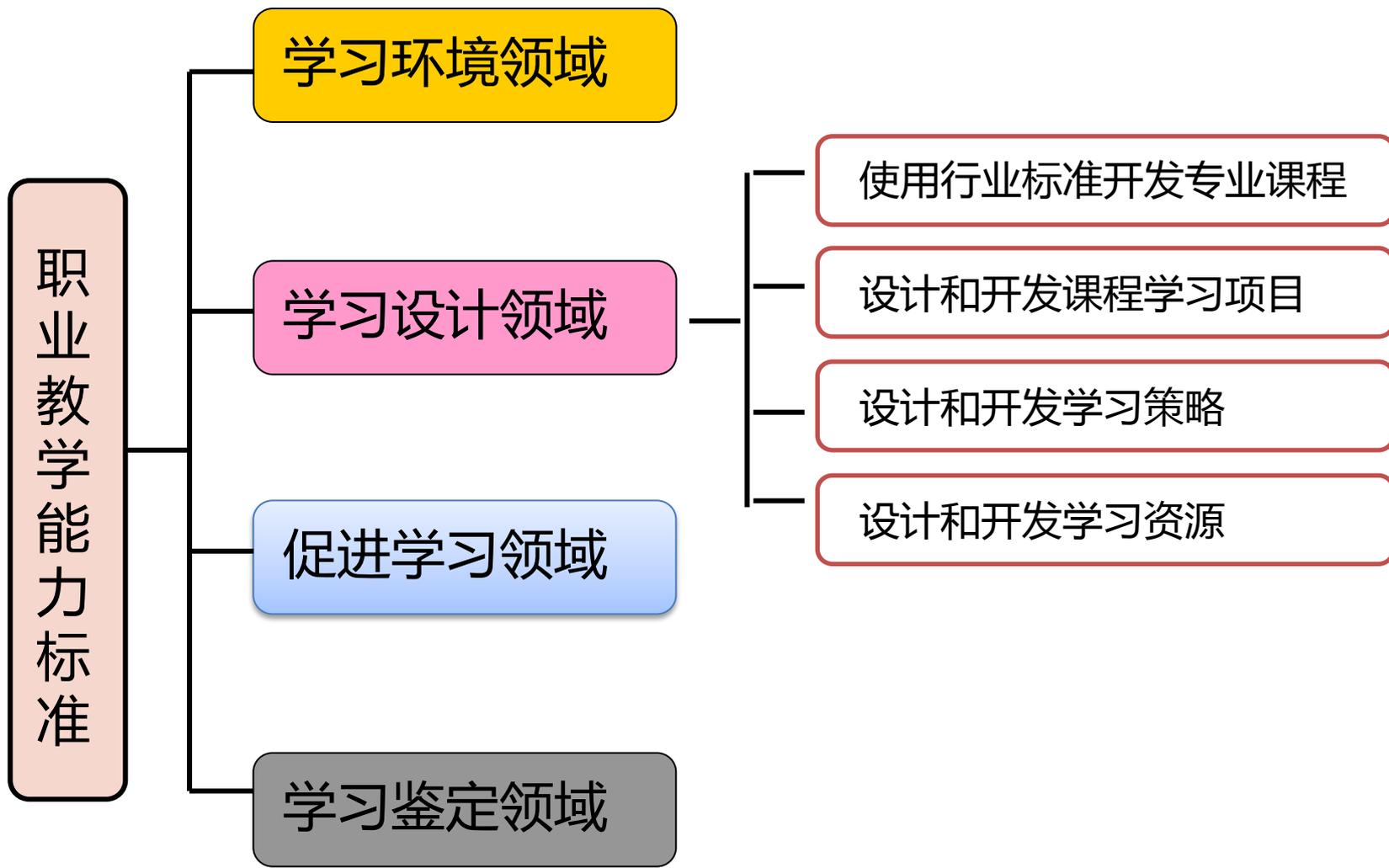
健康安全与环保能力

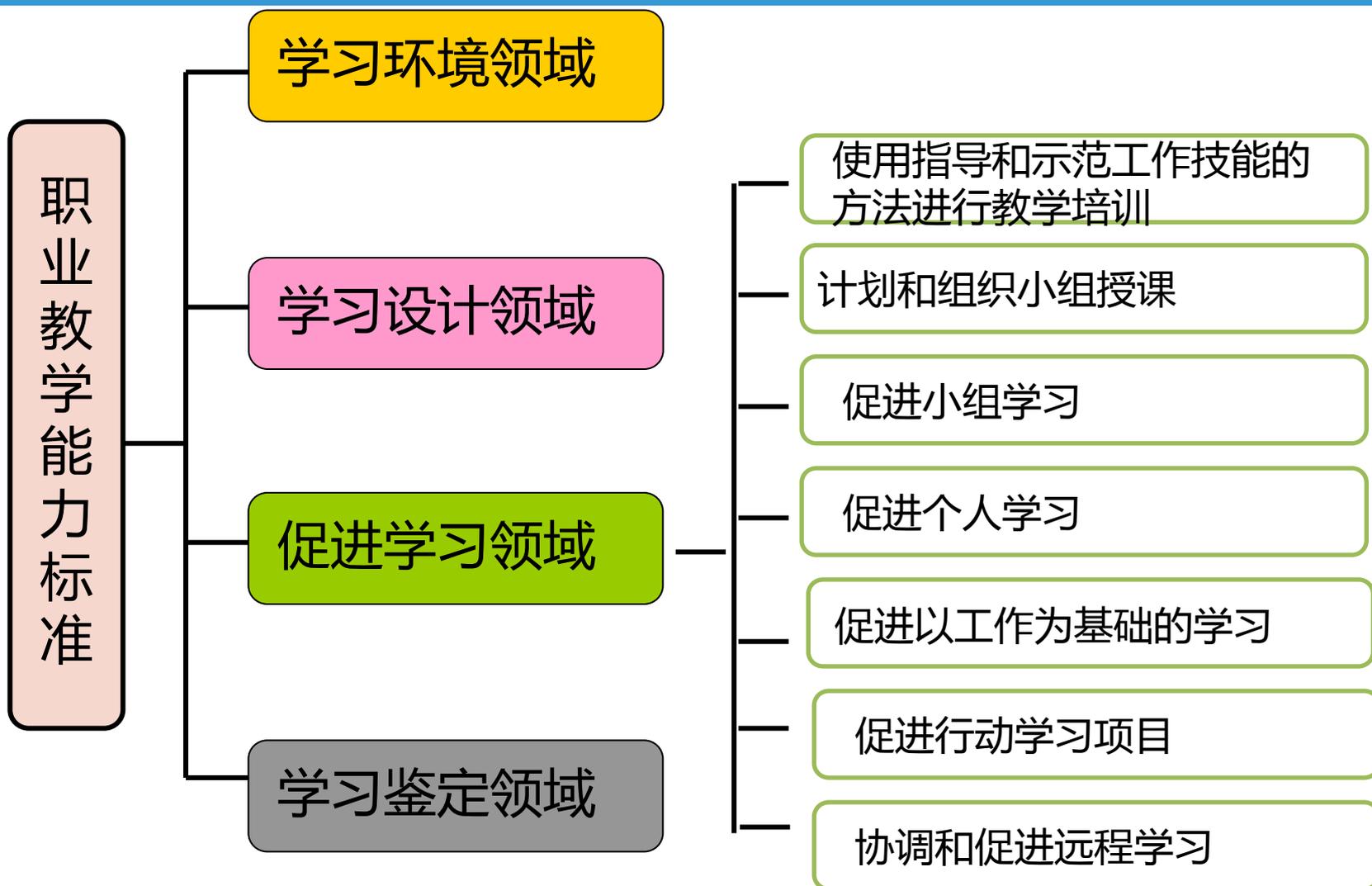
知识整合应用能力

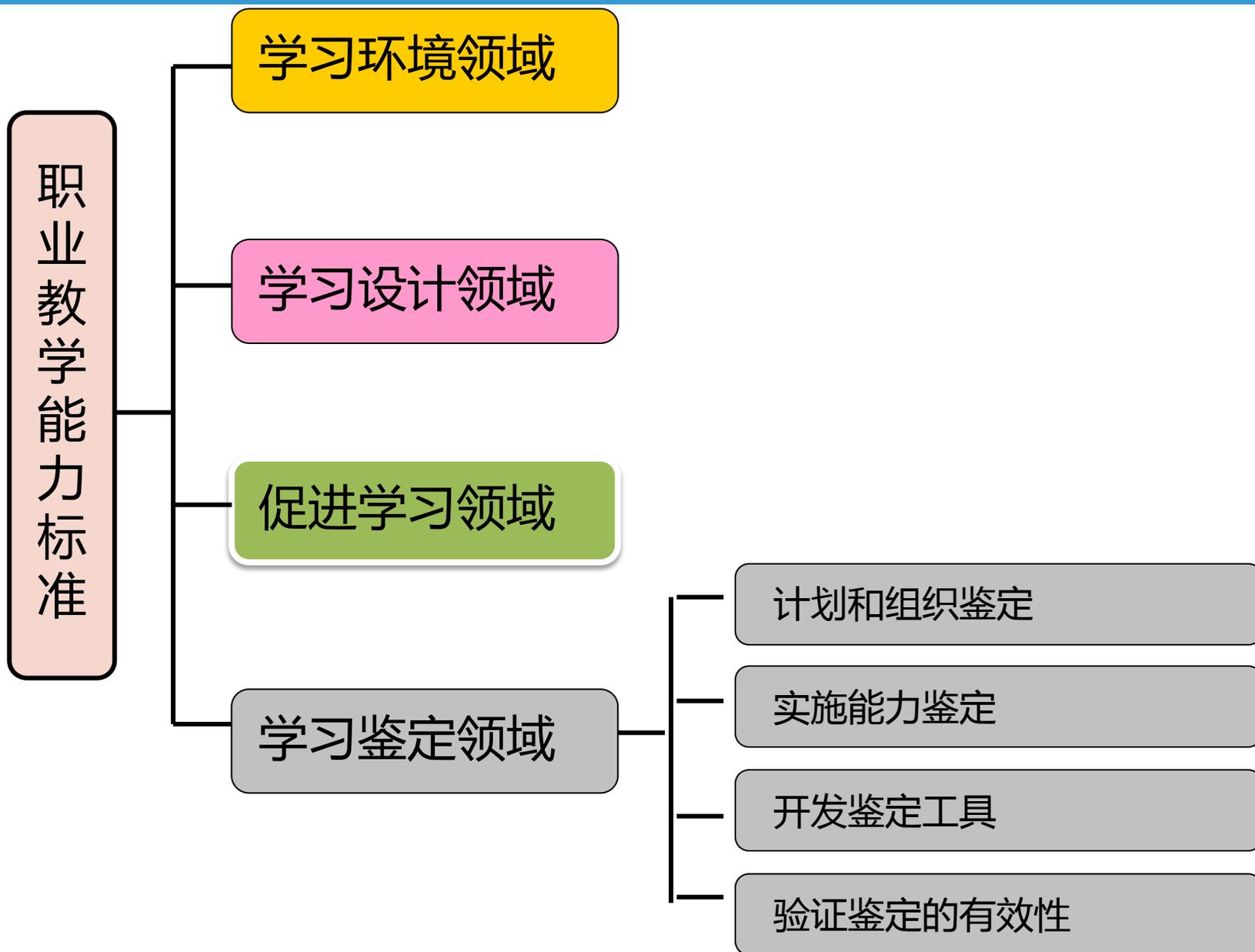
工程实践能力

标准鉴定能力











中国高等教育学会第八次优秀 高等教育科学研究成果二等奖





05

团队培养方法





方法一：建立培养机制

1) 行业引领机制

重庆市“汽车行业协调委员会”

2) 监控与评价机制

专业带头人、骨干教师、新教师选拔及考核机制

3) 企业教师管理制度

行业企业专家及骨干聘用暂行管理办法

4) 项目管理机制

教（科）研成果奖励办法、科研工作量考核办法、经费管理办法、项目管理办法



方法二：确定团队梯度的培养载体

四级梯队师资培养载体

做中学



专业带头人培养载体



跟踪企业
技术发展



主持教育教学改革研究（专著5部）



高职弹性学习制度的 教学设计研究与实践





国内外专业技术学习





国内外职业教育交流





主持核心课程建设

重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE

精品课程
自动变速器维修
MAINTENANCE OF AUTOMATIC TRANSMISSION

- 专业和课程介绍
- 教学内容
- 教学方法与手段
- 教学队伍
- 实践教学
- 教学效果
- 特色及政策支持
- 师生交流



指导中青年教师





骨干教师培养载体

学习课程设计、教材开发、教学方法、鉴定与评估理念。





承担专业核心课程教学





开发特色教材





承担技术咨询与服务

力帆汽车短期 培训课程



东风小康汽车短期培训课程



青年教师培养载体

逐步承担专业课程教学，参与核心课程与教材的开发，培养企业实践能力，参与对外汽车技术服务项目。





行业教师培养载体

参与以下工作：

- 制定人才培养方案及能力标准
- 教材编审和教研活动
- 承担校内外实践技能课程指导或讲授
- 对专任教师进行技能培训
- 学生顶岗实习指导





方法三：培养教师职业教学能力



澳大利亚职业师资
TAE四级证书培训



梅德利.艾伦
Allen



林伟良Leon



布鲁斯.希勒
Bruce

澳方专家开展教材开发与教学方法培训
Australian experts develop teaching materials and train teaching methods



斯格 Sig



布赖恩
Brain



约翰·拉森
John

澳方专家开展鉴定方法培训
**Australian experts conduct appraisal
method training**



美国社区学院访问学者



教师中32人次赴澳大利亚、美国、德国、新加坡接受职业教育或技术培训。具有澳大利亚教师“职场培训与鉴定IV证书”资格13人（即具备澳大利亚执教资格），澳大利亚“汽车维修技术四级证书”“汽车维修技术四级证书”资格5人”资格5人、“汽车维修技术二级证书”资格6人。





方法四：引企入校，提升教师技术服务能力



- 24名教师是博世、长安福特、一汽大众奥迪、重庆长安、江铃汽车、上汽通用项目核心教师。
- 12名教师为力帆汽车、北汽幻速、长安汽车售后技术培训师。



06

团队建设成效



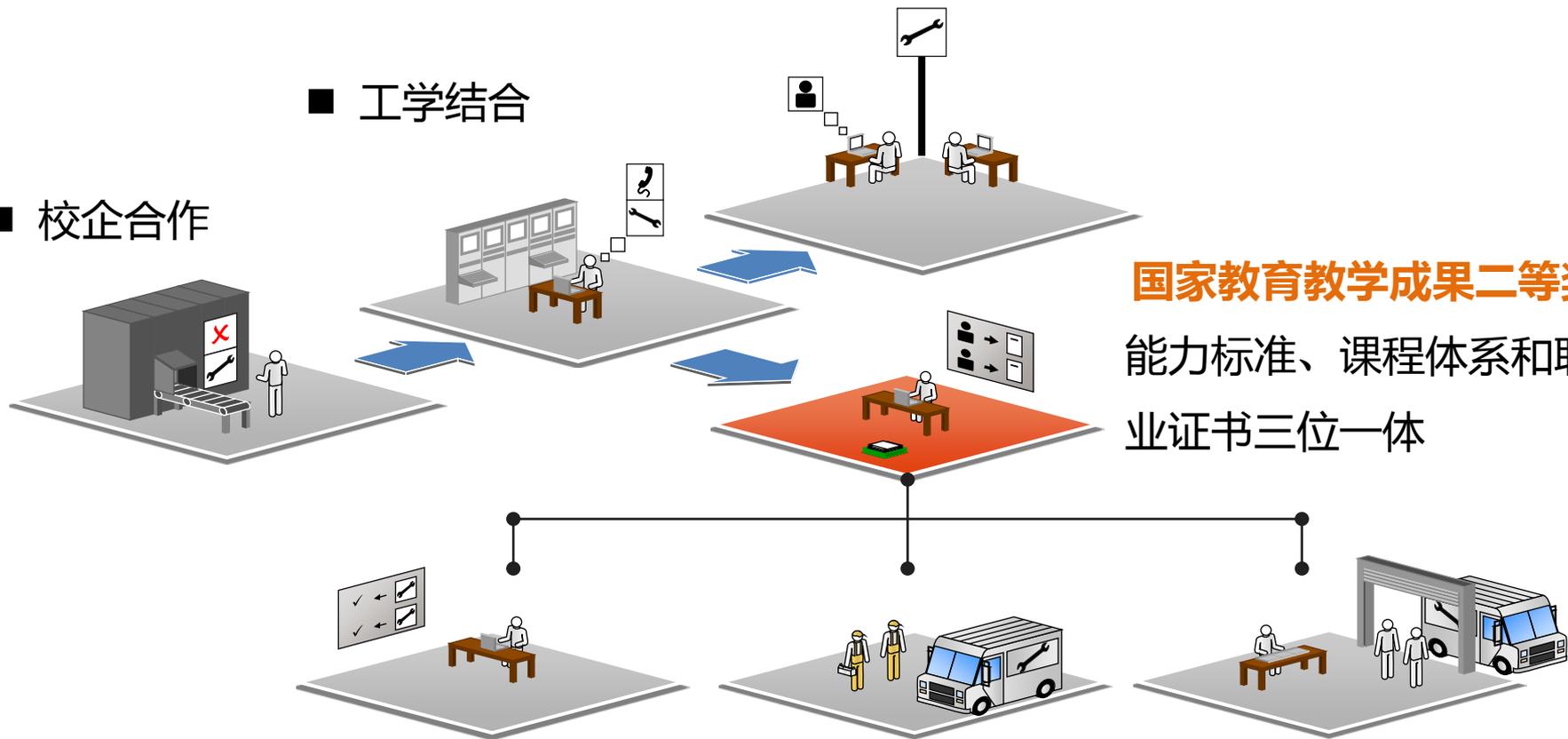
(1) 人才培养模式建设成效



■ 人才培养模式改革

■ 工学结合

■ 校企合作



国家教育教学成果二等奖

能力标准、课程体系和职业证书三位一体

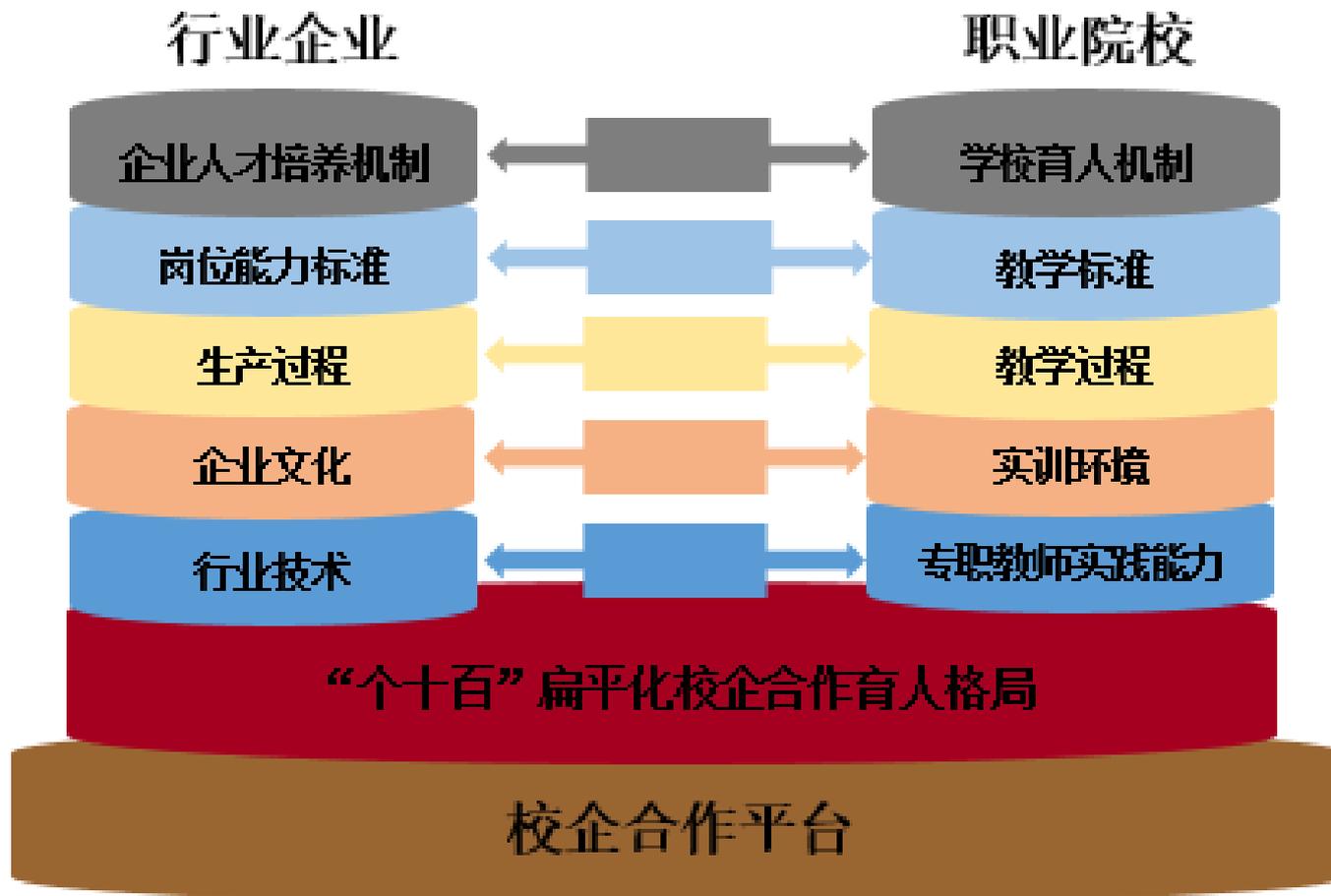
现代学徒制

(国家首批试点)

订单培养

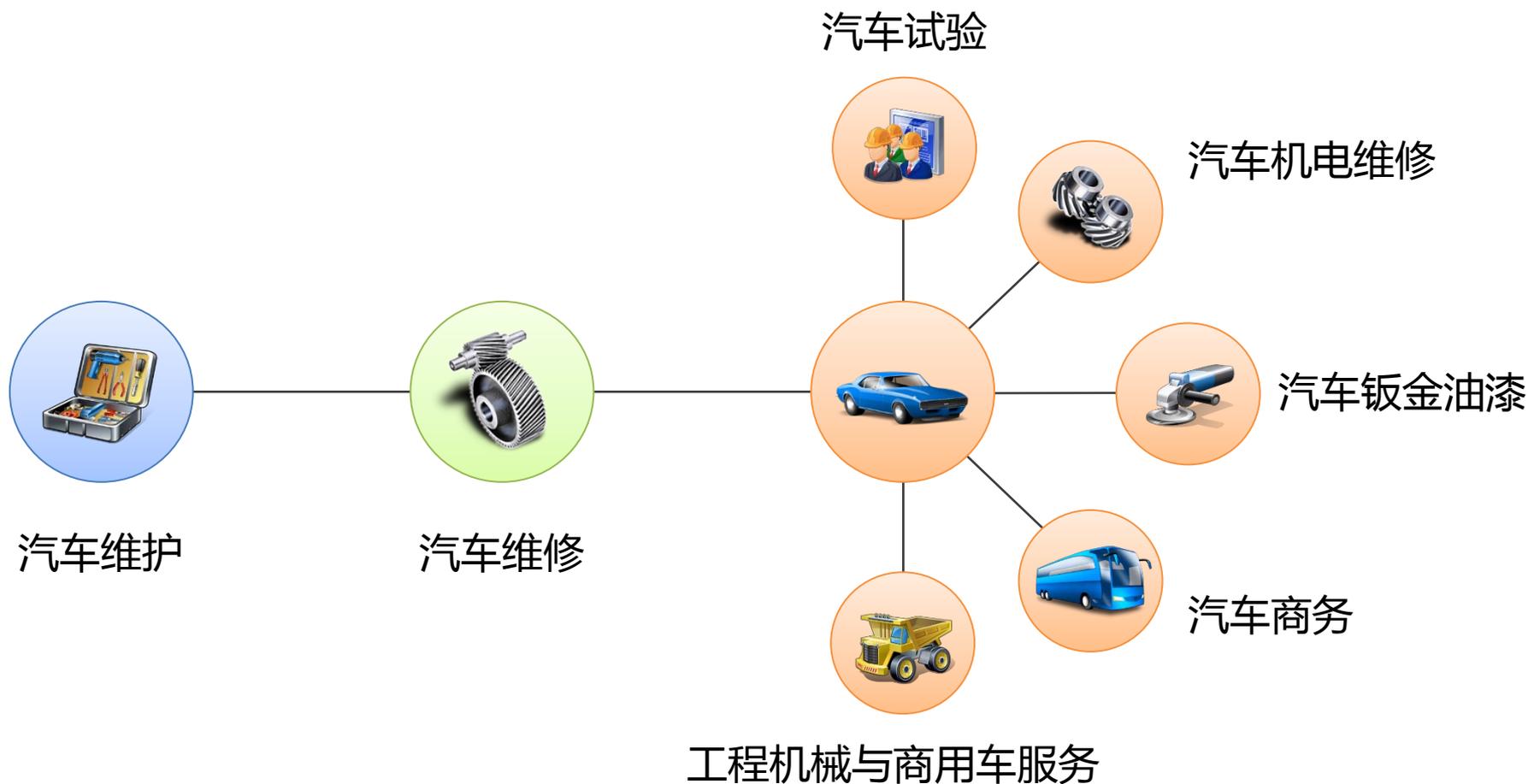


关键能力培养：社会能力、方法能力、职业能力



专业群“五元融合”人才培养模式

大专业招生——**岗位导向型课程体系**
“汽车维修+汽车维修+N岗位” 导向型课程体系。



(3) 师资队伍建设成效



附件：

2009年度国家级教学团队名单

序号	团队名称	带头人	所在学校
1	普通化学本科主干基础课教学团队	姚光庆	北京大学
2	生物化学与分子生物学学科创新人才培养教学团队	尚永丰	北京大学
249	大学英语系列课程教学团队	邵晓玲	重庆大学
250	工程管理专业平台系列课程教学团队	任宏	重庆大学
251	课程与教学论教学团队	靳玉乐	西南大学
252	临床检验诊断学教学团队	涂植光	重庆医科大学
253	民事诉讼法学教学团队	田平安	西南政法大学
254	汽车检测与维修技术专业核心课程教学团队	赵计平	重庆工业职业技术学院
255	绿色化学教学团队	胡常伟	四川大学
256	循证医学教学团队	李幼平	四川大学
257	病理学教学团队	李甘地	四川大学
258	铁道工程课程组教学团队	易思蓉	西南交通大学
259	行车组织教学团队	彭其渊	西南交通大学
260	中国近现代史纲要教学团队	何云庵	西南交通大学
261	光电传感与系统教学团队	蒋亚东	电子科技大学
262	测控技术专业核心课程教学团队	童玲	电子科技大学
263	政治经济学教学团队	刘灿	西南财经大学
264	工商管理教学团队	杨丹	西南财经大学
265	电子技术与创新系列课程教学团队	马建国	西南科技大学
266	针灸学教学团队	梁繁荣	成都中医药大学
267	矿物与岩石教学团队	王兴志	西南石油大学
268	计算机信息管理课程组教学团队	刘博迎	成都电子机械高等专科学校
269	计算机网络技术专业核心课程教学团队	邱寄帆	成都航空职业技术学院
270	医学检验教学团队	杨国珍	贵阳医学院
271	植物药生产技术教学团队	郁建生	铜仁职业技术学院
272	化学实验系列课程教学团队	李天良, 曹林娟	云南大学
273	有色金属冶金学课程教学团队	华一新	昆明理工大学
274	基础物理实验课程建设团队	张雄	云南师范大学
275	计算机及藏文信息技术教学团队	欧珠	西藏大学
276	电工基础课程教学团队	罗先觉	西安交通大学
277	生理学教学团队	何剑群	西安交通大学
278	公路工程系列课程教学团队	沙爱民	长安大学
279	软件工程专业核心课程教学团队	陈平	西安电子科技大学
280	大学数学课程教学团队	刘三阳	西安电子科技大学
281	葡萄酒学教学团队	李华	西北农林科技大学



车辆工程学院现有专任教师**48名**，
汽车检测与维修技术专业教学团队被
授予**国家级和省级教学团队**。



(3) 师资队伍建设成效



重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



专业群建成首批全国高校“黄大年式教师团队”，培养国家“万人计划”教学名师1名，国家黄炎培职业教育杰出教师奖1名、省级教学名师1名、省级教书育人楷模1名、省级中青骨干教师1人，省级技术能手1名，行业领域专家称号9人，获得“全国职业教育先进单位”称号。

(4) 教学资源建设成效



汽车教学、实训管理网络平台 (MIS)

教学资源系统

- 教学课程设置
- 教学资源
 - 能力标准
 - 课堂设计
 - 学习材料
 - 作业单
 - 教学视频
 - 教学课件
- 素材资源库
 - 发动机
 - 底盘
 - 电器设备

实训基地管理系统

- 预约管理系统
 - 课程通知
 - 使用预约
 - 班级设置
- 设备管理系统
 - 设备信息
 - 车间设置
- 耗材管理系统
 - 耗材信息
 - 历史查询
 - 领用维护

顶岗实习支持系

- 汽车维修信息
 - 发动机维修
 - 电路图
 - 原厂培训资料
 - 汽车维修手册
 - 保养与设定
- (包含上千车型)

汽车仿真教学系统

- 基础教学系统
 - 发动机
 - 底盘
 - 电器设备
- 仿真教学系统

重庆市教学成果二等奖

重构层次递进的职业能力课程体系,编写以能力为本位的教与学系列教材18种,其中教育部十二五规划教材6种,开发网络资源库平台1个,建成国家精品课程1门,省级精品课程3门,省级精品资源共享课程1门,国家教学资源库1个,形成立体式教学资源新模式。



(5) 实训基地建设成效



重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



建成中央财政职业教育实训基地、国家高技能人才培训基地、第44届技能大赛市级选拔集训基地、重庆装备制造业教育实训基地。

五年间企业投资1000余万元硬件设备，建立了8个企业培训中心。

长安集团培训中心

奥迪汽车培训中心

长安福特培训中心

力帆汽车培训中心

北汽幻速培训中心

通用五菱培训中心

江铃汽车培训中心

康明斯产品体验中心



五种合作模式

企业投资、学校投智，
校内设企业培训中心
(力帆、北汽幻速)

当地大型企业人才
培养基地



校企共建实训中心，订
单培养(一汽大众奥迪、
福特、通用五菱)

引企业技术、促专业发展
(博世、巴斯夫)

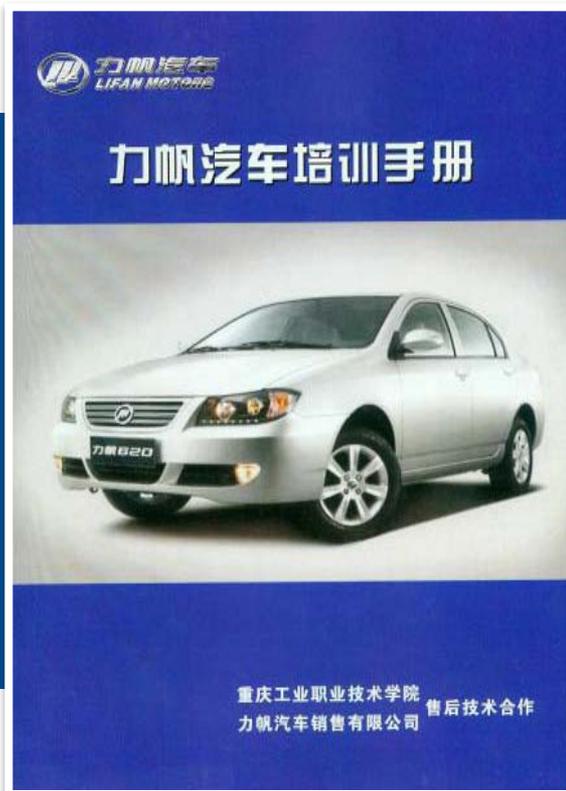
工学结合、现代学徒制试点

(6) 校企合作建设成效



方式一：企业投资、学校投智，校内设企业培训中心（力帆、北汽幻速）

学校教师为企业开发**培训手册**、开发**维修工时标准**、开展**技术培训**。



(6) 校企合作建设成效



重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE

方式二：校企共建实训中心，订单培养（一汽大众奥迪、福特、通用五菱）



(6) 校企合作建设成效



重庆工业职业技术学院
CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE

方式三：引企业技术、促专业发展

博世合作项目学校



德国“巴斯夫喷涂”合作学校



(6) 校企合作建设成效



方式四：工学结合、现代学徒制试点



教育部办公厅关于公布首批现代学徒制试点单位的通知

教职成厅函〔2015〕29号

发布时间：2015年8月12日 访问量：9358

各省、自治区、直辖市教育厅（教委），新疆生产建设兵团教育局，有关单位：

根据《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号）要求，我部组织各地开展了现代学徒制试点申报工作。经专家评议，决定遴选165家单位作为首批现代学徒制试点单位和行业试点牵头单位（以下简称“试点单位”），有关事项通知如下：

1. 制订工作任务书。各试点单位要结合实际，制订试点工作重点任务建设内容、实施步骤、责任主体和保障措施等，确保试点工作顺利开展。工作任务书须报我部备案。各试点地区、职业院校、企业、地方行业的任务书由相关部门统一报送，行业组织可直接报送。报送截止日期为2015年9月30日。
2. 加强科研工作。各试点单位要加强科学研究工作，坚持边实践边总结，把试点工作中的好做法和好经验上升为理论，促进理论与实践相结合。试点单位要积极开展国际比较研究，系统总结相关国家（地区）开展学徒制

重庆工业职业技术学院

重庆航天职业技术学院

重庆电子工程职业学院

四川交通职业技术学院

成都农业科技职业学院

四川邮电职业技术学院

贵州轻工职业技术学院

贵阳职业技术学院

(6) 校企合作建设成效



方式五：当地大型企业人才培养基地



(7) 技术服务与科研成效



【1】技术服务



承担全国职业院校汽车专业师资培训**5期**，承担重庆市职业院校汽车专业师资培训**16批次**，开展社会培训**10000人次**，培训技术经理**1050名人次**，培训巴西等**30家海外经销商**，编制**10种车型技术培训手册**，服务经费达**200余万元**。

俄罗斯建立了“鲁班工作坊”



对200多个俄罗斯销售和售后服务网点开展技术培训，力帆汽车成为中国海外销售第一，为企业走向国际作出了贡献，开创了我国职业教育迈进企业国际化的先河。

建成重庆市汽车动力系统测试工程技术研究中心



解决汽车关键零部件检测技术难题，创造服务收入600万元。

(7) 技术服务与科研成效



【2】 科研项目

- 完成省级重大课题**2项**，省级一般课题**12项**，地市级课题**5项**，校级课题**13项**；
- 公开发表论文**200余篇**，其中核心期刊论文**100余篇**；
- 实用新型国家专利**9项**。

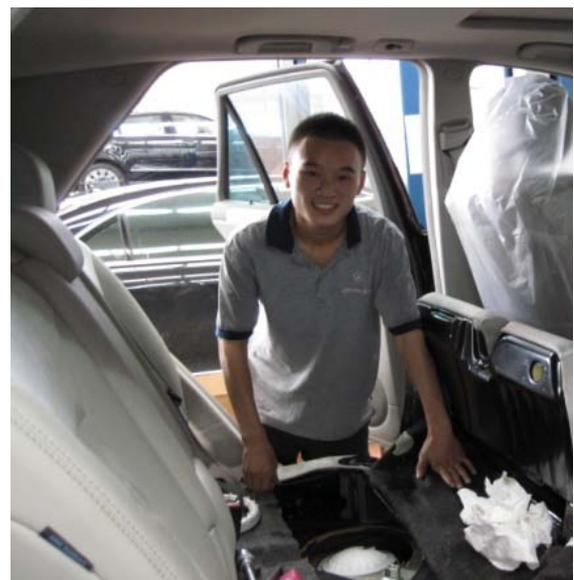


(8) 人才培养质量成效



【1】 学生就业

学生就业范围：中高端品牌4S站汽车销售与售后、主机厂研究院试验、主机厂销售公司相关工作、中职院校师资。



(8) 人才培养质量成效



【2】技能大赛

全国职业院校技能大赛汽车检测与维修、汽车营销项目一等奖**5项**、二等奖**4项**、三等奖**5项**，2013年一名学生入选**42届世界大赛汽车技术项目**中国队选手。





联合百家企业，历经**16**年探索与实践，教师团队在国家实训基地、教师团队、精品课程、规划教材、技能大赛等方面取得了**23**项国家级和**39**项省级标志性成果，建成国家首批示范重点专业，省级骨干专业、省级优质专业群，走在了全国同类专业发展的前列，具有重大示范作用。



重庆工业职业技术学院

CHONGQING INDUSTRY POLYTECHNIC COLLEGE



谢谢！

THANKS