



立足服务地方经济 植根轨道交通行业  
发挥特色办学优势 坚持优质高效发展

# 辽宁省高水平特色专业群建设项目 问答手册

2018-2020

辽宁铁道职业技术学院

# 前言

## PREFACE

2017年9月，根据《辽宁省教育厅 辽宁省财政厅关于开展高水平现代化高职院校和高水平特色专业群立项遴选工作的通知》（辽教发〔2017〕69号），我校申报了“高水平现代化高职院校和高水平特色专业群”建设项目。经过资格审查、条件审核、专家评审、现场答辩、领导小组审定和公示等环节，2017年12月，辽宁省教育厅下发了《辽宁省教育厅办公室关于公布辽宁省高水平现代化高职院校和高水平特色专业群立项建设单位名单的通知》（辽教函〔2017〕798号），我校被确定为“辽宁省高水平特色专业群”立项建设单位。

2017年12月~2018年3月，根据教育厅和财政厅工作要求，我校采取专家论证等方式对项目建设实施方案和建设任务书进行了4次认真修改完善，最终于2018年3月获省教育厅批复，我校随即启动项目建设。

为帮助广大教职工理解国家和我省关于职教改革和“双高建设”的文件精神，了解我校“双高”项目建设实施方案与任务书，推动全校教职工积极参与建设工作，发展规划处组织有关人员编写了这本《问答手册》。参加编写的有侯文赞、韩亚超、张丹、解宝柱、杨松尧、张胜平、郭艳红、朱凤文等，由董亚男、王婷主编，熊义、翟红兵主审。

党的“十九大”开启了中国特色社会主义新时代，我国职业教育也进入了大改革大发展的新阶段。我们要共同认真学习理解项目建设有关文件和方案，积极投身到项目建设中，为将我校建设成为“特色鲜明、质量一流，行业知名、国内优质”的高职强校而努力奋斗！

发展规划处

2019年9月

# 目录

## 第一部分 上级文件精神

PAGE 1

- 1. 国家关于职业教育改革的文件主要有哪些？ 1
- 2. 国家关于中国特色高水平高职学校和专业建设的文件主要有哪些？ 1
- 3. 辽宁省关于职业教育改革的文件主要有哪些？ 1
- 4. 辽宁省关于高水平现代化高职院校和高水平特色专业群建设的文件主要有哪些？ 2
- 5. 国家“双高计划”项目怎样定位？ 2
- 6. 国家“双高计划”的建设重点是什么？ 2
- 7. 国家“双高计划”的建设要求有哪些？ 2
- 8. 国家“双高计划”的建设内容有哪些？ 2
- 9. 国家“双高计划”的建设规划有哪些重点？ 2
- 10. 我省“双高计划”总体要求是什么？ 3
- 11. 我省“双高计划”主要的政策措施是什么？ 3
- 12. 我省“双高计划”学校遴选基本条件有哪些？ 3
- 13. 我省“双高计划”专业遴选的基本条件是什么？ 4

## 第二部分 学校建设目标

PAGE 6

- 14. 学校的办学思路是什么？ 6
- 15. 学校的办学定位是什么？ 6
- 16. 学校的办学愿景是什么？ 6
- 17. 学校的办学目标是什么？ 6
- 18. 学校的发展战略是什么？ 6
- 19. 学校精神是什么？ 6
- 20. 学校的育人模式是什么？ 6
- 21. 学校的学生管理模式是什么？ 7

## 第三部分 铁道交通工程专业群建设任务

PAGE 8

- 22. 铁道交通工程专业群是如何构建的？ 8
- 23. 主要面向哪些企业培养人才？ 8

■	24.群项目建设的指导思想是什么？	8
■	25.项目建设的总体目标是什么？	8
■	26.项目建设的主要量化指标有哪些？	9
■	27.项目建设预计产生的标志性成果有哪些？	9
■	28.项目建设的思路是什么？	10
■	29.轨道交通工程专业群拟解决的关键问题是什么？	10
■	30.教学环境与文化环境建设的主要内容是什么？	10
■	31.人才培养模式创新的主要内容是什么？	10
■	32.课程体系构建与核心课程建设的主要内容是什么？	10
■	33.师资队伍建设的主要内容是什么？	11
■	34.实训基地建设的主要内容是什么？	11
■	35.社会服务能力的主要内容是什么？	11
■	36.校企合作体制机制改革的主要内容是什么？	11
■	37.诊断改进机制建设的主要内容是什么？	11
■	38.国际交流合作的主要内容是什么？	11
■	39.项目建设的预期效益有哪些？	11

## 第四部分 铁道电气自动化专业群建设任务

PAGE 13

■	40.铁道电气自动化专业群是如何构建的？	13
■	41.面向哪些企业培养人才？	13
■	42.项目建设的指导思想是什么？	13
■	43.项目建设的总体目标是什么？	13
■	44.项目建设的主要量化指标有哪些？	14
■	45.铁道电气自动化专业群预计产生的标志性成果有哪些？	15
■	46.铁道电气自动化专业群的建设思路是什么？	15
■	47.群拟解决的关键问题是什么？	16
■	48.教学环境与文化环境建设的主要内容是什么？	16
■	49.人才培养模式创新的主要内容是什么？	16
■	50.课程体系构建与核心课程建设的主要内容是什么？	16
■	51.师资队伍建设的主要内容是什么？	17
■	52.实训基地建设的主要内容是什么？	17
■	53.社会服务能力建设的主要内容是什么？	17
■	54.校企合作体制机制改革的主要内容是什么？	17

■	55.诊断改进机制建设的主要内容是什么？	17
■	56.国际交流合作建设的主要内容是什么？	18
■	57.项目建设的预期效益有哪些？	18

## 第五部分 项目建设的实施与管理

PAGE 19

■	58.项目的建设管理模式是什么？	19
■	59.建设项目是如何确定的？	19
■	60.如何确认建设责任？	19
■	61.项目建设政府招标采购的程序是什么？	19
■	62.项目建设资金的可报销范围是什么？	20
■	63.项目佐证材料编写、整理的基本要求是什么？	20
■	64.评审性成果佐证材料的要求是什么？	20
■	65.采购性成果佐证材料的要求是什么？	20
■	66.会议、培训、进修类成果佐证材料的要求是什么？	21
■	67.包含证书或许可证成果佐证材料的要求是什么？	21
■	68.非过程性成果佐证材料的要求是什么？	21
■	69.制度性成果佐证材料的要求是什么？	21
■	70.财务拨款类成果佐证材料的要求是什么？	21
■	71.项目佐证材料的格式要求是什么？	21
■	72.项目佐证材料的归档要求是什么？	22
■	73.项目佐证材料的保管要求是什么？	22
■	74.“双高”项目建设过程和建设成果如何对外展示？	23

## 第六部分 职教名词释义

PAGE 24

■	75.什么是现代职业教育？	24
■	76.什么是现代职业教育体系？	24
■	77.什么是“1+X”证书制度？	24
■	78.什么是职业教育“学分银行”？	25
■	79.什么是辽宁省“双高计划”？	25
■	80.什么是国家高职院校“双高计划”？	25
■	81.什么是“专业群”？	25
■	82.什么是“中国教育现代化2035”？	26

■	83. “互联网+” 是加什么？	26
■	84.什么是“智慧校园”？	27
■	85.什么是“BIM”？	27
■	86.什么是“智能制造”？	27
■	87.教师的专业成长是什么意思？	27
■	88.什么是“双师型”教师？	27
■	89.什么是“现代学徒制”？	28
■	90.什么是“名师工作室”？什么是“大师工作室”？	28
■	91.什么是“院士工作站”？	29
■	92.什么是治理？治理与管理有何区别？	29
■	93.什么是“高校党委领导下的校长负责制”？	29
■	94.什么是“职业教育集团”？	30
■	95.什么是“职教二十条”？	30
■	96.什么是“双元制”？	30
■	97.职业院校教学工作诊断与改进是何意？	30
■	98.什么是“精细化管理”？	31
■	99.什么是“三全育人”格局、“课程思政”和“大思政”？	31
■	100.职业教育质量年度报告是一种什么文书？	31



# 上级文件精神

SPIRIT OF SUPERIOR DOCUMENT

## 1. 国家关于职业教育改革的文件主要有哪些？

答：《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》（国发〔2014〕19号）；《职业学校校企合作促进办法》（教职成〔2018〕1号）中共中央、国务院印发《中国教育现代化 2035》；中共中央办公厅、国务院办公厅印发《加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》；《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）；《教育部等四部门印发〈关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案〉的通知》（教职成〔2019〕6号）；《教育部关于深入学习贯彻〈国家职业教育改革实施方案〉的通知》（教职成〔2019〕11号）；《教育部等六部门关于印发〈高职扩招专项工作实施方案〉的通知》（教职成〔2019〕12号）；《教育部办公厅关于全面推进现代学徒制工作的通知》（教职成厅函〔2019〕12号）；《教育部关于印发〈全国职业院校教师教学创新团队建设方案〉的通知》（教师函〔2019〕4号）；《国务院办公厅关于印发职业技能提升行动方案（2019—2021年）的通知》（国办发〔2019〕24号）。

## 2. 国家关于中国特色高水平高职学校和专业建设的文件主要有哪些？

答：《教育部 财政部关于实施中国特色高水平高职学校和专业建设计划的意见》（教职成〔2019〕5号）；《教育部办公厅 财政部办公厅关于开展中国特色高水平高职学校和专业建设计划项目申报的通知》（教职成厅函〔2019〕9号）；《教育部 财政部关于印发〈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）〉的通知》（教职成〔2019〕8号）。

## 3. 辽宁省关于职业教育改革的文件主要有哪些？

答：《辽宁省人民政府关于加快发展现代职业教育的意见》（辽政发〔2015〕13号）；《辽宁省现代职业教育体系建设规划（2015-2020年）》；《辽宁教育现代化 2035》；《辽宁省加快推进教育现代化实施方案（2018—2022年）》；《辽宁省教育厅等 8 部门关于印发〈关于新时期加快发展现代职业教育的若干意见〉的通知》（辽教发〔2017〕83号）；《辽宁省教育厅办公室关于印发辽宁省高等职业院校内部质量保证体系诊断与改进实施方案的通知》（辽教办发〔2017〕77号）；《辽宁省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》（辽政办发〔2018〕32号）；《辽宁省教育厅关于进一步推进职业教育校企合作的意见》（辽教发〔2018〕69号）。

#### 4.辽宁省关于高水平现代化高职院校和高水平特色专业群建设的文件主要有哪些？

答：《辽宁省教育厅 辽宁省财政厅关于开展高水平现代化高职院校和高水平特色专业群立项遴选工作的通知》（辽教发〔2017〕69号）；《辽宁省教育厅办公室关于公布辽宁省高水平现代化高职院校和高水平特色专业群立项建设单位名单的通知》（辽教函〔2017〕798号）；《辽宁省教育厅 辽宁省财政厅关于印发<关于实施辽宁省高水平现代化高职院校和高水平特色专业群建设计划的意见>的通知》（辽教发〔2017〕82号）。

#### 5.国家“双高计划”项目怎样定位？

答：“舞龙头”。“双高计划”是落实《国家职业教育改革实施方案》的重要举措和职业教育“下好一盘大棋”的重要支柱之一，致力于把职业教育改革发展的“龙头”舞起来，引领带动职业教育培养千万计的高素质技术技能人才，成为支撑地方经济转型升级和服务国家战略的重要力量。

#### 6.国家“双高计划”的建设重点是什么？

答：打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台。围绕办好新时代职业教育的新要求，集中力量建设一批高水平高职学校和高水平专业群，打造技术技能人才培养高地和技术技能创新服务平台，支撑国家重点产业和区域支柱产业发展，引领新时代职业教育实现高质量发展。

#### 7.国家“双高计划”的建设要求有哪些？

答：当地离不开、业内都认同、国际可交流。一是当地离不开，建成一批高素质技术技能人才培养培训基地，为当地经济社会发展提供人才红利，服务区域发展。二是业内都认同，建成一批技术技能创新服务平台，让行业和企业都认可，支撑产业转型升级。三是国际可交流，探索一条中国特色的职业教育发展道路，与国际社会共享中国职业教育模式、标准和资源，向世界中心走去与大家共舞。

#### 8.国家“双高计划”的建设内容有哪些？

答：“1个加强”“4个打造”和“5个提升”。“1个加强”指加强党的建设，是出发点；“4个打造”指打造技术技能人才培养高地、技术技能创新服务平台、高水平专业群、高水平双师队伍，是建设任务，“5个提升”指提升校企合作水平、服务发展水平、学校治理水平、信息化水平、国际化水平，是工作目标。

#### 9.国家“双高计划”的建设规划有哪些重点？

答：到2022年，列入计划的高职学校和专业群办学水平、服务能力、国际影响显著提升，为职业教育改革发展和培养千万计的高素质技术技能人才发挥示范引领作用，使职业教育成为支撑国家战略和地方经济社会发展的重要力量。形成一批有效支撑职业教育高质量发展的政策、制度、标准。

到2035年，一批高职学校和专业群达到国际先进水平，引领职业教育实现现代化，为促进经济社会发展和提高国家竞争力提供优质人才资源支撑。职业教育高质量发展的政策、制度、标准体系更加成熟完善，形成中国特色职业教育发展模式。

## 10.我省“双高计划”总体要求是什么？

**答：**遴选一批具备建设条件的高职院校和专业群，以立德树人为根本，以改革创新为动力，以专业建设为主线，以支撑辽宁产业升级发展战略、服务经济社会发展为核心，以现代化办学环境建设、技能型人才培养模式创新、一流师资队伍建设、多功能共享型实训基地建设、社会服务能力建设、办学机制体制改革、现代学校制度建设、国际交流合作、学校文化建设为主要任务，着力构筑技术技能积累和创新的高地，建设培养高素质技术技能人才和培育“大国工匠”的基地，巩固弘扬先进思想和中华优秀传统文化的阵地，推进我省职业教育实现从满足产业转型发展的基本需求向满足高水平优质需求的历史性转变，为全面实现我省职业教育现代化奠定坚实的基础。

“双高计划”的实施，以**突出辽宁特色、争创国内一流，强化专业建设、提升服务能力，坚持制度创新、激发改革动力，突出绩效激励、实行动态支持**为基本原则。通过三年左右的重点支持与建设，到2020年建成10所左右高水平现代化高职院校和30个左右高水平特色专业（群）。

## 11.我省“双高计划”主要的政策措施是什么？

**答：专项支持，多元投入。**省财政将设立专项建设资金，对纳入“双高计划”项目建设的省属高职院校给予引导支持。对纳入“双高计划”项目建设的市属高职院校，由地方财政参照省级财政支持省属学校的标准安排相应的奖补专项资金，同时省财政通过支持地方职业教育发展的相关资金给予市属立项学校引导支持。鼓励有关部门和行业企业，通过共建、联合培养、产学研攻关等方式支持“双高计划”建设。

**绩效导向，动态支持。**建立“双高计划”建设绩效评价机制，对“双高计划”建设过程实施动态监测和跟踪。制定科学合理的绩效评价办法，开展中期和期末评价，依据建设目标和任务完成情况、专业水平、资金管理使用等情况进行分析，并发布自评报告。打破身份固化，建立建设院校及建设专业有进有出动态调整机制。坚持公开透明，建立信息公开公示网络平台，公布项目建设方案、绩效评价情况等，接受社会公众监督。

## 12.我省“双高计划”学校遴选基本条件有哪些？

### **答：（1）学校管理**

1) 以服务发展为宗旨，以促进就业为导向，贴近市场、贴近社会、贴近需求办学；紧密围绕地方经济供给侧结构性改革和社会与产业发展实际需求，制定并有效实施思路清晰的中长期改革发展规划。

2) 严格遵守国家教育方针政策、法律法规和相关文件规定；办学行为规范，近年来在各项办学活动特别是财务管理、招生宣传、合作办学等工作中未发生违规违纪现象。

3) 有效落实党委领导下的校长负责制，形成了党委统一领导、党政分工合作的工作机制；党政领导班子结构合理，素质过硬，思维超前，运行高效。

4) 建立并落实学校章程，初步形成了以章程为统领的规范、统一的制度体系；学校内部管理体制与监督制约机制较完善，初步形成了依法治校、自主办学、民主管理的运行机制。

### **（2）基础条件**

5) 主校区校园占地面积一般不少于200亩，校园总占地面积不少于300亩，建筑面积一般不少于12万平方米（生均 $\geq 20$ 平方米）；各种建筑、场地和设施符合国家建设和安全标准，功能齐全，布局合理，满足学校办学需要，并具有进一步发展建设的空间；学校自然和人文环境具有鲜明职业教育特点和生态文明教育功能。

6) 各专业均具有教学必须的校内实训场所和设备设施，设备总值不低于5000万元（生均 $\geq 7000$ 元）；各专业均建立了稳定的校内外实训基地，实训课开出率达95%以上；骨干专业具有省级以上政府重点支持建设的

实训基地。

7) 教师队伍结构合理、素质优良。生师比为 16:1~18:1; 从行业企业聘任的教师占专任教师 25%~40%, “双师”素质教师占专业基础课和专业课教师的 80%以上; 专任教师(不包括生产实习指导教师)中具有硕士研究生学历或学位的占 20%以上, 正式聘任高级职称的占 30%以上。

8) 智慧化校园建设基础良好。建有功能齐全和运行流畅的校园网, 便捷高效的学校管理信息系统; 有数字化教学资源平台、教学资源库; 计算机数量满足教育教学和管理需要, 主要教学场所均配备了必要的多媒体设备; 重点专业核心课程有数字化教学资源。

### (3) 校企合作

9) 建立了稳定的校企合作关系和有效的合作办学机制。各专业都开展了校企合作办学, 重点专业校企合作成效显著; 牵头组建职业教育集团或积极参与开展集团化办学。

10) 学生到企业等用人单位实习的管理制度健全, 工作机制和配套措施完善; 积极落实学生顶岗实习责任保险政策, 学生满意度较高。

11) 建立了聘任行业企业技术骨干和能工巧匠任教的机制; 聘请行业企业专家和管理者参与学校建设、教学和管理的关键环节; 建立了学校、行业、企业和其他社会组织等方面共同参与的教育教学评价机制。

12) 发挥社会服务功能, 积极开展应用技术研究、新产品与新工艺开发和职业培训等科技服务和继续教育服务。

### (4) 教育教学

13) 落实立德树人根本任务, 注重学生职业道德和“工匠精神”培育, 不断加强和改进素质教育工作, 创新素质教育内容、方法和途径; 组织保障有力, 管理机制健全, 队伍素质较高; 育人成效好。

14) 主动适应企业用人需求和区域经济社会发展, 形成了对接产业、企业、岗位的专业设置和调整的动态机制; 专业结构合理, 特色鲜明, 重点专业建设成效明显, 有 2 个省级以上示范(品牌)专业。

15) 积极推行校企合作、工学结合人才培养模式改革; 积极开展基于企业真实技术、真实装备、真实生产和服务流程的教学活动, 专业教学过程有效对接企业生产过程; 积极开展创新创业教育, 注重推进个性化培养; 探索实施现代学徒制, 校企二元主体协同育人有成效。

16) 建立了专业标准和课程体系动态调整机制; 建设了一批与产业升级和科技发展水平相匹配的专业教学标准、核心课程标准、校本教材和数字化教学资源。

17) 建立了师资队伍长效建设机制; 落实了专业教师企业实践制度; 专业教学团队建设、专业带头人和骨干教师培养成效显著。

### (5) 办学成果

18) 全日制高职学历教育在校生规模原则上达 6000 人以上; 建立了学生就业服务体系, 近三年毕业生初次就业率均达 85%以上, 就业质量较高。

19) 学校对区域经济社会发展贡献大、社会声誉高, 已成为区域经济与产业转型发展需要的高素质技术技能型人才培养、培训和输送基地, 骨干、示范和引领作用突出。

20) 近 3 年, 学校获得过省级以上综合性表彰, 学生在相关专业领域技能大赛中获得过省级及以上奖项。

## 13. 我省“双高计划”专业遴选的基本条件是什么?

**答:** 申报专业(群)必须是与我省产业发展契合度高、特色鲜明, 能够充分体现学校办学定位、服务面向的主干专业(群); 一般需有 3 届以上毕业生, 在校生数不少于 360 人。

除此以外还需要满足下列条件:

(1) **专业基础设施条件良好。**专业建设经费投入有充分保障, 校内实验、实习(实训)设备较先进, 数量

充足，满足实践教学和改革要求，有省级及以上财政支持建设的相关专业实训基地；校外有校企紧密合作型实训基地，充分满足工学结合、顶岗实习需求；实训开出率 100%。

**(2) 教学团队素质较高。**专业带头人具有本专业相关的高级职称，具有较高的教学水平、实践能力和研发能力；具备相关行业、企业工作经历，承担过工程、研发等实际项目，在本行业或专业领域内有较大影响力。专业教师团队知识、职称、年龄结构合理，形成良好的合作精神和梯队结构；有适应高职教育发展的具有“双师素质”的高水平专职师资队伍，团队中具有硕士学位的教师和具有行业企业经历教师达到一定比例；聘有一批长期稳定的行业企业专家和技术骨干担任兼职教师。

**(3) 培养目标定位准确。**人才培养适应经济社会发展需要，学生就业和企业需求明确，前景广阔，具有良好的行业背景和产业背景，毕业生初次就业率在 85% 以上，对口就业率达到 70% 以上。专业建设有切实可行的发展规划和方案，服务区域支柱产业、振兴产业、战略性新兴产业有成效。

**(4) 专业建设机制有创新。**学校专业建设突破传统模式，形成了符合人才需求变化的动态调整机制；初步建立了专业预警机制，形成年度分析报告制度；积极开展与国内外企业或院校的专业共建合作。为区域经济与产业发展及服务民生作出了较大的贡献。

**(5) 培养模式改革有成效。**学校积极推行校企合作、工学结合的人才培养模式，制定了符合办学定位、服务面向和创新创业教育目标要求，对接最新职业标准、行业标准和岗位规范的人才培养方案；有效实施校企联合招生、联合培养、一体化育人的现代学徒制。教学模式改革有特色，有成效。

**(6) 课程改革有特色。**基本建立了理论与实践相融合、教学内容与岗位需求相适应的注重综合素质培养的课程体系；初步形成了适应产业（行业）的新职业、新岗位的校本课程和教材开发、应用和更新机制，有特色，有成效。

**(7) 信息化建设有基础。**学校有便捷高效的业务管理信息系统，满足教育教学、管理服务和科研工作的基本要求；建立了资源管理与应用服务平台，主干课程（包括主要实训项目）配有数字化教学资源，利用率高，有成效。

**(8) 质量监控有保障。**学校建立了科学客观的质量标准和评价体系，注重技能考核，基本实现了综合能力考核与职业资格鉴定对接；注重过程管理和多元化、社会化考核评价机制建设，形成了有效的教学质量保障和监控体系。

**(9) 骨干示范作用突出。**专业整体建设水平较高，特色突出，在省内外有较好的声誉和较大的社会影响；面向行业企业需要主动承担与专业相关的技术服务与咨询项目，并取得实际效果；近 3 年学生在省或国家级各类职业技能大赛中获得过奖项。



# 学校建设目标

## SCHOOL CONSTRUCTION GOALS

### 14.学校的办学思路是什么？

■ 答：全面贯彻党的教育方针，坚持社会主义办学方向，立德树人、改革创新，根植铁路、服务辽宁，办人才培养质量高、服务社会能力强、传承行业文化和职教文化特色突出，家长放心、用人单位满意的高水平现代化高职院校。

### 15.学校的办学定位是什么？

■ 答：立足服务地方经济，植根轨道交通行业，发挥特色办学优势，坚持优质高效发展。

### 16.学校的办学愿景是什么？

■ 答：专业结构合理，师资队伍优良，发展潜力充足，校园环境优美，全面智慧管理，平安和谐稳定。

### 17.学校的办学目标是什么？

■ 答：特色鲜明、质量一流，行业知名、国内优质。

### 18.学校的发展战略是什么？

■ 答：内涵建校、特色兴校、质量立校、人才强校。

### 19.学校精神是什么？

■ 答：铁院铁律，大道致远。

### 20.学校的育人模式是什么？

■ 答：为使学校人才培养模式改革适应铁路技术管理的快速变革，教学标准适应高速铁路的技术和工作标准，进一步强化办学特色和优势，学校与中国铁路沈阳局集团有限公司联合，成功创新实践了适应铁路行业需求的“双轨对接、双环运行”校企协同育人模式。

■ 双轨对接：人才培养体系与铁路企业的人才需求在五方面有效对接，一是专业与行业；二是课程与岗位；三是教学与生产；四是内容与标准；五是学风与路风。

**双环运行：**学校和铁路企业共同作为大环主体，形成制度化、常态化的校企联合育人、选人、用人的顶层设计；各专业与铁路对应业务部门、基层站段作为小环主体，建立基于工作过程的课程开发机制、课程体系与岗位需求对应的同步发展机制、学生顶岗实习与职工岗前培训结合的有效融合机制。通过专业与岗位“无缝”对接小环的有效运转，保证学校与企业深度融合的大环有效运行，保证人才培养质量适应企业发展的需求。

## ■ 21.学校的学生管理模式是什么？

---

**答：**学校有效对接“信念坚定、品德优良、作风过硬、纪律严明”军队文化，深度融合“一点也不差，差一点也不行”的铁路企业文化，全面建成制度化、规范化的“1234”半军事化学生管理体系。

# 铁道交通工程专业群建设任务

## RAILWAY TRAFFIC ENGINEERING MAJOR GROUP CONSTRUCTION TASK

### 22. 铁道交通工程专业群是如何构建的？

答：按照专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享的原则，以省级示范专业铁道交通运营管理、铁道工程技术等两个优势专业为核心，辐射高速铁路客运乘务、高速铁道工程技术、铁路桥梁与隧道工程技术专业，构建铁道交通工程专业群。

### 23. 主要面向哪些企业培养人才？

答：面向铁路运输企业、地方铁路、大型国有企业、城市轨道交通企业及工程施工企业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有扎实的专业基础知识、较高的综合素质和较强的专业技能，能从事运营服务、工程施工、线路维护等工作的高素质技术技能人才。

### 24. 群项目建设的指导思想是什么？

答：以习近平系列讲话精神为指导，坚定社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，以《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》精神为引领，以国家和辽宁省中长期教育发展规划纲要为主线，以立德树人为根本，以促进就业为导向，以改革创新为动力，以专业建设为重点，以支撑辽宁产业升级发展战略、服务经济社会发展为核心，坚持特色发展道路，贯彻“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，全面提升专业群整体水平和人才培养质量，满足区域经济供给侧结构性改革和行业产业转型升级需求，为辽宁新一轮全面振兴提供高素质的技术技能人才保障和强有力的智力支撑、技术支撑。

### 25. 项目建设的总体目标是什么？

答：以铁道交通运营管理专业为引领的铁道交通工程专业群，将紧贴国家经济社会发展和辽宁经济转型需要，紧跟国家“一带一路”和中国铁路“走出去”战略，服务轨道交通和区域经济创新发展，通过集中投入、深化改革，不断优化结构、提升内涵，重点构建美丽和谐、智慧化的专业环境和文化环境；创新适应行业企业需求、校企协同育人的人才培养模式；打造名师引领、结构合理、素质优良的一流师资队伍；建成对接轨道交通行业、“六位一体”多功能共享型实训基地；探究任务驱动教学法与专业课程相结合的教学方式，强化课程体系构建与核心课程建设；完善协同创新技术服务平台，增强产业互动融合的社会服务能力；改革校企合作机

制体制，实现真正产教融合；健全教学质量保障体系，推进诊断改进机制建设；加强国际交流、融入国际合作、拓展国际视野，把轨道交通工程专业群建成“特色鲜明、质量一流、行业知名”的高水平专业群。

## 26. 项目建设的主要量化指标有哪些？

答：主要量化指标见下表。

序号	指标内容（单位）	预期目标
1	精品在线开放课程（门）	2
2	实训室数量（个）	15
3	国家级教学名师（人）	1
4	省级教学名师（人）	3
5	省级教学团队（个）	2
6	国家级教学成果奖（项）	1
7	省级教学成果奖（项）	3
8	“万层次”人才（人）	3
9	国家级教师竞赛（项）	3
10	国家级学生技能大赛（项）	3
11	省级教师竞赛（项）	10
12	省级学生技能大赛（项）	6
13	实验实训课开出率（%）	100%
14	专任教师中“双师”素质教师比例（%）	90%
15	一次性就业率（%）	95%

## 27. 项目建设预计产生的标志性成果有哪些？

答：标志性成果见下表。

序号	类别	成果名称	级别
1	教学成果奖	国家级教学成果奖（1项）	国家级
2	教学成果奖	省级教学成果奖（3项）	省级
3	教学名师	国家级教学名师（1人）	国家级
4	教学名师	省级教学名师（3人）	省级
5	教学名师	校级教学名师（2人）	校级
6	教学团队	省级优秀教学团队（2个）	省级
7	教学团队	校级优秀教学团队（3个）	校级
8	教学团队	培养省“万层次”人才（3人）	省级
9	课程与教材	国家级精品资源共享课（2门）	国家级
10	教师竞赛	教师参加国家级技能大赛获奖（3项）	国家级
11	教师竞赛	教师参加省级技能大赛获奖（10项）	省级
12	技能大赛	学生参加国家级技能大赛获奖（3项）	国家级
13	技能竞赛	学生参加省级技能大赛获奖（6项）	省级

## 28.项目建设的思路是什么？

**答：**坚持“依托行业、精以求强”的理念，围绕中国铁路建设和振兴东北老工业基地产业发展需要，充分利用学校现有资源，积极扩充办学资源，聚合政府、行业、企业和同类院校资源，着力加强专业群内涵建设，不断提升专业群办学质量，积极拓展社会服务，努力融入国际合作。

一是以校企合作为主线。创新校企合作机制，紧紧围绕轨道交通行业，实现专业设置与产业需求对接、课程体系与职业能力对接、课程内容与职业标准对接、教学情境与生产情境对接。

二是以特色发展为导向。坚持“特色求发展，特色创品牌”的思路，密切追踪轨道交通的新发展，主动适应中国铁路的新变革，努力服务辽宁区域经济产业的新要求，优化完善专业群的专业特色、质量特色、服务特色。

三是以创新驱动为抓手。按照“新技术引领、新模式驱动、新团队支撑、新品牌效应”的思路，用创新思维、创新举措化解体制机制障碍和瓶颈，力争办学有新突破、项目建设有新成果、示范引领有新经验。

## 29.轨道交通工程专业群拟解决的关键问题是什么？

**答：**一是深化改革，进一步激发专业群活力。专业群要积极对接中国铁路“走出去”发展战略，不断深化教学改革，提升内涵，构建“产教融合、校企合作”新机制，不断优化教学环境和文化环境，进一步激发专业群活力，以专业群建设引领和带动相关专业整体发展，保证后示范改革与建设保持持续的发展动力。

二是完善机制，进一步促使优秀人才脱颖而出。专业群建设要坚持以教师为本，不断完善教师激励和成长机制，营造教师成长成名和优秀人才脱颖而出的良好环境，促进专业带头人提升专业水平、扩大行业影响力，造就一批领军人才，保证学校师资力量与持续发展水平同步提升。

三是优化调整，进一步推动专业引领产业转型升级。专业群要紧跟轨道交通产业发展前沿趋势，建立健全专业建设随产业发展动态调整、持续改进机制，形成覆盖轨道交通全产业链的特色专业体系，围绕轨道交通产业的全方位服务体系，大力培养工匠精神，促进专业引领产业转型升级，专业服务行业能力提升。

## 30.教学环境与文化环境建设的主要内容是什么？

**答：**对教学实训场所基础设施进行维修维护，达到布局合理，干净整洁，提高学生听课质量和学习效果；建设体能训练基地，满足学生职业体能锻炼需求，提升与学生工作岗位相适应的身体素质；在学校全网覆盖基础上，积极推进专业群互联网+智慧校园建设；举办特色文化活动，建设专业环境与专业文化；深入企业调研，在实训基地搭建企业文化长廊。

## 31.人才培养模式创新的主要内容是什么？

**答：**坚持“六业贯通”的人才培养理念，创新人才培养模式，建立专业互通机制，实现校企深度融合；推行双证书制度，强化职业能力培养；成立专业技术服务中心，鼓励学生创业就业；融入铁路半军事化管理理念，注重学生毅志品格培养；深化校企合作，完善育人机制。

## 32.课程体系构建与核心课程建设的主要内容是什么？

**答：**轨道交通工程专业群进一步深化教学模式改革；对接岗位构建以能力为核心、突出职业道德和职业技能培养的课程体系；加强核心课程建设；推进专业群资源库、课程资源库建设；编写实用特色实训教材，提高

教学质量。

### ■ 33.师资队伍建设的的主要内容是什么？

---

答：通过积极引进人才，增强师资队伍实力；通过“三大工程”（名师工程、青年教师培养工程和教学团队建设工程）建设，提升师资队伍水平；通过加强专业建设，使专业带头人迅速成长；通过“百名教师下现场，百名技师进课堂，百名专家结对子”，实现专兼职教师优势互补。

### ■ 34.实训基地建设的主要内容是什么？

---

答：依托辽宁轨道交通职教集团，按照“共建、共享、共赢”的原则，创新生产性共享型实训基地的建设模式，跟踪轨道交通最新技术和运输组织方式，以真实的铁路运输生产环境为实训场景，建设设备先进、功能完备、工位充足，能够满足专业群学生实习实训及铁路和地方轨道交通企业培训及科研需要的高普铁大型综合实训基地，包括铁道行车实训基地、铁道客运服务实训基地和轨道工务工程综合实训站场。

### ■ 35.社会服务能力的主要内容是什么？

---

答：紧跟行业发展，开展技术服务；适应现代化职业教育需要开展中高职对接，实现对口支援；满足行业需求，拓展培训服务。

### ■ 36.校企合作体制机制改革的主要内容是什么？

---

答：专业群与轨道交通行业同步发展，与轨道交通企业深度融合，建立常态化运行的校企合作体制机制；建立“轨道交通工程专业群”工作委员会，校企共同开展专业群建设；完善“一企三校”运行机制，定期召开专业建设理事会会议，充分发挥专业建设理事会作用。

### ■ 37.诊断改进机制建设的主要内容是什么？

---

答：坚持“评建结合、重在建设”的方针，以提高社会、企业、学生及家长满意度为出发点，以轨道交通工程专业群人才培养过程数据为基础，以 ISO9000 管理体系为标准，对专业群人才培养过程进行动态评估，构建网格化的内部质量保证体系框架，将戴明循环和知识生命周期融合，从素质教育、校企体制机制建设、人才培养模式及课程体系改革、师资队伍建设和、实习实训基地建设、技术服务、招生就业 7 个方面，创新铁道运输工程专业群诊断改进机制，实现教育教学管理、决策、评估、提升的闭环管理。

### ■ 38.国际交流合作的主要内容是什么？

---

答：选派教师参加海外培训，培养骨干教师；主动服务“一带一路”，开展国（境）外技术服务；加强沟通合作，开展中外合作办学项目，开发双语培训教材。

### ■ 39.项目建设的预期效益有哪些？

---

答：（1）办学条件得到改善和提高，形成尊重知识、尊重技能、尊重创造、尊重教师、尊重学生的文化氛

围。

(2) 形成 “分项定岗、产学对接、真岗实练、订单培养”的轨道交通工程专业群人才培养模式。完善“三平台、二模块、一专长”的课程体系，完善教学资源库，全面实现优质课程资源共享。

(3) 建成具有国际视野、行业一流的专业师资团队，依托辽宁轨道交通职业教育集团为全社会提供更全面、更优质的服务，提供强有力的人才保障和智力支持。

(4) 建立完备的自我诊断改进系统，实现问题诊断、改进、提升的机制。

(5) 培养适应轨道交通产业结构优化升级的高素质技术技能型专门人才，毕业生就业率 95%，企业满意度 95%以上；年培训规模达 20000 人天以上；技术服务能力不断提高，全面提升专业服务产业的能力。



# 铁道电气自动化专业群建设任务

## RAILWAY TRAFFIC ENGINEERING MAJOR GROUP CONSTRUCTION TASK

### 40.铁道电气自动化专业群是如何构建的？

答：按照专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享的原则，以国家级示范专业点铁道信号自动控制、对接产业集群省级示范专业铁道供电技术、通信技术三个优势专业为核心，辐射铁道信号自动控制（高铁方向）、铁道供电技术（高铁方向）、城市轨道交通通信信号技术、城市轨道交通供电技术，构建铁道电气自动化专业群。

### 41.面向哪些企业培养人才？

答：面向铁路运输企业、地方铁路、工程公司、通信信息产业、城市轨道交通企业、信号设备工厂、厂矿企业、港务局等企业，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有扎实的专业基础知识、较高的综合素质和较强的专业技能，能从事铁路信号设备生产、安装、调试、维修养护、管理、工程设计与施工、技术改造、电气化铁路的运营与施工管理、城市电气化交通运输、地下铁道、工矿电气化运输、工业企业供变电、通信网络规划设计、工程施工与调试、设备维护等工作的高素质技术技能人才。

### 42.项目建设的指导思想是什么？

答：以习总书记系列讲话精神为指导，坚定社会主义办学方向，全面贯彻党的教育方针，以立德树人为根本，以改革创新为动力，以特色专业群建设为主线，以人才培养质量为核心，坚持“依托行业，优质就业”的办学理念，主动适应轨道交通行业和区域经济发展方式转变及产业优化升级的要求，全面提高专业教育教学水平和人才培养质量，提高学校职业教育办学水平和核心竞争力，为辽宁新一轮全面振兴和我国轨道交通事业的大发展提供高素质技术技能人才。

### 43.项目建设的总体目标是什么？

答：对接高速铁路、城市轨道交通、城际轨道交通三大轨道交通运输产业，构建以铁道信号自动控制专业为核心，引领铁道供电技术和通信技术专业协同发展的铁道电气自动化特色专业群；打造美丽和谐、智慧化的教学环境和文化环境；建设适应轨道交通行业快速发展、灵活有效的多层次立体化校企合作体制机制；科学规划专业群人才培养规模，系统设计“以工导学，产教互融”的铁道电气自动化特色专业群人才培养模式，

科学设置专业群“能力”与“素养”双线并行的课程体系，探索创新创业教育新体系；开发一流的对接轨道交通服务能力的专业课程资源；建成具有自主知识产权的“标准化、产品化、共享型”课程碎片化数字资源，充分利用开放式教育平台，实现“时时、处处、人人”的课程学习方式；打造专兼结合具有国际视野的国内一流教学团队；建成行业一流的高普铁大型综合实训基地，打造服务区域经济的继续教育培训基地；完善教学制度、记录文件、管理文件的建设，引入第三方评价机构，建立运行完善的教育诊断改进机制；打开国际交流合作新局面，为轨道交通行业和辽宁省轨道交通产业集群发展提供优质的人才和技术服务，充分发挥国家级示范专业点的引领作用，努力建成国内一流的具有鲜明轨道交通特色的专业群。

#### 44. 项目建设的主要量化指标有哪些？

答：主要量化指标见下表。

序号	指标内容（单位）	预期目标
1	国家级教学成果奖	1项
2	中国职业院校教学名师	1名
3	精品在线开放课程	1门
4	国家示范性信息化教学基地	1个
5	物联网技术应用技能大赛	1项
6	智慧城域网部署与应用技能大赛	1项
7	移动商务技能大赛	1项
8	全国教育教学信息化大赛奖	1项
9	实用新型专利	2项
10	辽宁省信息化教学大赛	2项
11	辽宁省精品在线开放课程	1门
12	中国职业技术教育学会成果奖	2项
13	辽宁省职业教育与成人教育教学成果奖	1项
14	省级教学改革成果奖	1项
15	省级教学名师	1名
16	百千万人才工程万层次人才	3名
17	辽宁省普通高等学校省级教学团队	1个
18	辽宁省职业院校示范性实训基地	1个
19	省级铁道供电设备维护实训基地	1个
20	校企合作长效运行机制	1项
21	校企合作体制机制改革与实践	1项
22	全国职业院校铁道信号自动控制专业学生技能竞赛奖	1项
23	东北三省铁路院校学生技能大赛获奖	10项

序号	指标内容（单位）	预期目标
24	辽宁铁道职业技术学院精品在线开放课程	3 门
25	辽宁铁道职业技术学院教学名师	1 名

#### 45. 铁道电气自动化专业群预计产生的标志性成果有哪些？

答：预期取得国家级标志性成果 10 项、省级标志性成果 27 项。主要标志性成果见下表。

序号	类别	成果名称	级别
1	教学成果奖	国家级教学成果奖（1 项）	国家级
2	教学名师	中国职业院校教学名师（1 名）	国家级
3	课程与教材	精品在线开放课程（1 门）	国家级
4	教学改革项目	国家示范性信息化教学基地（1 个）	国家级
5	技能竞赛	物联网技术应用技能大赛（1 项）	国家级
6	技能竞赛	智慧城域网部署与应用技能大赛（1 项）	国家级
7	技能竞赛	移动商务技能大赛（1 项）	国家级
8	教师竞赛	全国教育教学信息化大赛奖（1 项）	国家级
9	其他	实用新型专利（2 项）	国家级
10	教学成果奖	中国职业技术教育学会成果奖（2 项）	省级
11	教学成果奖	辽宁省职业教育与成人教育教学成果奖（1 项）	省级
12	教学成果奖	省级教学改革成果奖（1 项）	省级
13	教学名师	省级教学名师（1 名）	省级
14	教学名师	百千万人才工程万层次人才（3 名）	省级
15	教学团队	辽宁省普通高等学校省级教学团队（1 个）	省级
16	课程与教材	辽宁省精品在线开放课程（1 门）	省级
17	实训基地	辽宁省职业院校示范性实训基地（1 个）	省级
18	实训基地	省级铁道供电设备维护实训基地（1 个）	省级
19	教学改革项目	校企合作长效运行机制（1 项）	省级
20	教学改革项目	校企合作体制机制改革与实践（1 项）	省级
21	技能竞赛	全国职业院校铁道信号自动控制专业学生技能竞赛奖（1 项）	省级
22	技能竞赛	东北三省铁路院校学生技能大赛获奖（10 项）	省级
23	教师竞赛	辽宁省信息化教学大赛获奖（2 项）	省级
24	课程与教材	辽宁铁道职业技术学院精品在线开放课程（3 门）	校级
25	教学名师	辽宁铁道职业技术学院教学名师（1 名）	校级

#### 46. 铁道电气自动化专业群的建设思路是什么？

答：遵循高职教育发展规律，遵循学校“内涵建校、特色兴校、质量立校、人才强校”的发展思路，紧跟

国家战略，服务轨道交通和区域经济创新发展，围绕中国铁路建设和振兴东北老工业基地产业发展需要，分两个阶段建设。第一阶段 2018 年，以厚基础、强特色、提质量为主要目标；第二阶段 2019 年至 2020 年，以上层次、创品牌、新跨越为主要目标。

#### **以校企合作、特色发展、创新驱动为抓手：**

创新校企合作机制，紧紧围绕轨道交通行业，实现专业设置与产业需求对接、课程体系与职业能力对接、课程内容与职业标准对接、教学情境与生产情境对接。

坚持“特色求发展，特色创品牌”的思路，密切追踪轨道交通的新发展，主动适应中国铁路的新变革，努力服务辽宁区域经济产业的新要求，优化完善学校的专业特色、管理特色、质量特色、服务特色。

按照“新技术引领、新模式驱动、新团队支撑、新品牌效应”的思路，用创新思维、创新举措化解体制机制障碍和瓶颈，力争办学有新突破、项目建设有新成果、示范引领有新经验。

### **47.群拟解决的关键问题是什么？**

- 答：**（1）解决铁道电气自动化专业群的人才培养与产业链对接不全面问题。  
（2）优化师资队伍结构，加强兼职教师综合实力。  
（3）解决实训基地不能满足快速增长的轨道交通行业对专业教学的需求问题。  
（4）解决专业群校企融合深度不够问题。

### **48.教学环境与文化环境建设的主要内容是什么？**

**答：**利用现代信息技术、采用新媒体，以塑造专业精神、营造专业氛围为核心，以建设智慧校园和丰富专业文化内涵建设为重点，进一步加强专业群三大核心专业文化内涵和特征，提高专业群管理运行的信息化水平。建设共享型“智慧学习工场”、智慧校园，创设“专业文化长廊”，营造职业氛围，开展专题活动促进专业文化建设；通过三年建设，逐步构建既体现学校文化传承又突显专业技术特点的智慧化教育教学环境。

### **49.人才培养模式创新的主要内容是什么？**

**答：**依托轨道交通运输产业，创新铁道电气自动化专业群“以工导学、产教互融”的工学结合人才培养模式，突出各专业特色，铁道信号自动控制专业突出“层级递进、能力复合”特色，铁道供电技术专业突出“实岗历练”特色，通信技术专业突出“全程职业模拟教学环境”特色；充分实现工作单位、工作岗位、行业标准指导教学，教学内容与工作任务、课堂与车间、知识与技能、教师与师傅、校园文化与企业文化完全融合；实施专业与产业、教学与生产、学习与工作深度融合的人才培养方案；按照“校企联合、优势互补、产学互动、互利双赢”的原则，搭建“教学、育人、就业、服务”一体化平台，深入进行教学改革，推行双证书（多证书）制度，提升人才培养质量。

### **50.课程体系构建与核心课程建设的主要内容是什么？**

**答：**科学设置专业群“基础课程共享，专业核心分立，拓展课程互选”的“能力”与“素养”双线并行课程体系；专业课程与创新创业教育深度融合，实现课堂教学与第二课堂的创新创业教育同频共振；结合专业群岗位工作任务，引入轨道交通运输行业企业的新技术、新标准、新设备、新工艺、新知识，充分利用信息化技术，针对专业方向核心课程开发 10 门核心课程资源，3 门专业基础 MOOC 课程，形成门类齐全、内容丰富、质量顶尖、国内同类院校共享度高的可被重构的碎片化教学素材，探索全程在线、“翻转课堂”、“网络课程”

等信息化教学新模式；系统设计专业群的“基础实训+专项技能实训+模拟仿真实训+专业综合实训+专业实习”的五层次实践教学体系；开展国际合作办学，提高专业人才培养质量，适应经济社会国际化需求。

## 51. 师资队伍建设的的主要内容是什么？

**答：**加强专业群师资队伍的整体建设，着重内涵建设，优化结构、培养骨干；建立校企人才双向交流机制，持续开展师德师风专项教育，创新教师培养、考核、激励机制，完善兼职教师管理制度等多项制度，为专业群师资队伍建设提供制度保障；在建设期内，建成一支师德高尚、技能精湛、教学过硬的“双师”结构专业群师资队伍，新建3个“大师工作室”。

## 52. 实训基地建设的主要内容是什么？

**答：**对接产业集群，整合优化现有实训资源，新建集铁道信号、铁道供电、通信技术一体，涵盖高铁、地铁，凸显高速、重载技术的国内一流高普铁大型综合实训基地，建成高普铁大型综合实训基地、铁路信号现场设备维护车间、牵引供电检修实训室、城轨供电实训室、高铁电力智能箱式变电站、升级改造铁道信号实训中心、铁道通信实训基地；专业群校内实训基地能同时容纳2000名学生实训，接收周边3所以上院校同类专业实训教学任务，承担社会、行业、同类专业各类培训1700人次/年，完成中级工、高级工1000人次/年的技能鉴定，开展准技师、技师鉴定工作试点；新增面向轨道交通产业集群的校外实训基地5个，建成基础实训、专项技能实训、模拟仿真实训、专业综合实训、专业实习的五层次逐层提高实践教学环境，实现功能系列化、管理企业化、设备先进化、环境真实化、人员职业化，设备技术含量达到国内一流水平。

## 53. 社会服务能力建设的主要内容是什么？

**答：**一是建设集“产学研用”于一体的科技创新研发中心，并以中心为载体，打造一支铁道电气自动化科技创新团队，形成优势创新领域，形成1-2个科技成果转化项目；二是将省级实训培训基地持续打造成具有学生实习实训、行业职工培训、毕业生技能训练与转型、大学生创新创业孵化、科技研发服务、技能鉴定与技能大赛服务“六位一体”功能的综合性、公益性、共享性、示范性全省铁道电气自动化应用型人才培训中心，重点建设3-5项轨道交通行业精品培训项目；三是打造大学生创新创业孵化基地，成功孵化3-6个创新创业项目，助力辽宁省内大学生就业创业；四是发挥铁道信号自动控制专业国家级示范专业和ICT国家创新基地引领作用，带领区域内相关学校、专业协同发展。到2020年，最终建成科研实力有突破、研究领域有特色、人才梯队有储备、技术培训有品牌、创新创业有成效的社会服务体系，使专业群成为区域轨道交通电气自动化产业发展的重要驱动力、创新源、服务站。

## 54. 校企合作体制机制改革的主要内容是什么？

**答：**一是按照建立现代职业教育体系要求，坚持轨道交通行业办学特色，依托职教集团、专业建设理事会和“一企三校”合作联盟，完善校企合作办学机制体制；二是以中兴通讯电信学院为基础，开展校企“双主体”办学，努力搞好“现代学徒制”试点；三是对接辽宁轨道交通行业，开展“订单”学生培养。通过体制机制改革，不断拓展校企合作广度与深度，落实人才培养模式改革，提高人才培养质量。

## 55. 诊断改进机制建设的主要内容是什么？

**答：**按照“高标建设、多元诊断、自我改进、持续提升”的建设思路，搭建诊断改进工作“五纵四横一平

台”主体架构，根据架构建立质量标准体系，形成质量改进螺旋运行机制，依托学校智慧校园加强诊改信息化平台建设，构建网络化、全覆盖、具有预警功能和激励作用的内部质量保证体系；依据各层级质量标准和质量控制点，通过多方联动，对专业群的各项工作进行全方位诊断，及时发现教学管理和实施过程中的问题；对各方在诊改过程中发现的问题进行认真梳理，多方集纳、突破创新，制定解决问题的方法措施；通过自我诊改、专家复核，不断完善标准和制度，建立常态化的质量自主改进运行机制，使教学质量生成的全过程处于实时受控状态，不断提升人才培养质量。

## 56. 国际交流合作建设的主要内容是什么？

**答：**一是树立开放式办学理念，拓展国际化办学空间，不断开辟学校对外交流与合作的新途径和新渠道，加强与俄罗斯等国家的教育合作，与俄罗斯鄂木斯克国立交通大学开展国际合作办学项目，共同开发专业课程和专业教学模式，共同为中国高铁“走出去”战略培养国际化人才，人才培养质量达到具备应对未来挑战和参与国际竞争所必须的综合素质和知识技能；二是建成铁道电气自动化国际培训基地，与中国路桥等公司合作，承接高铁建设合作国家铁路电气自动化等领域的运用、维修等方面的技术培训，将专业标准和认证体系输出海外；三是创新职业技术教育国际交流合作机制，为管理人员和教师提供国际化的学习交流平台。到 2020 年，专业群基本形成多角度、宽领域的教育国际化体系，使专业群整体办学水平在国内同类高职院校中处于领先地位，人才培养质量达到具备应对未来挑战和参与国际竞争所必须的综合素质和知识技能。

## 57. 项目建设的预期效益有哪些？

**答：**（1）依托辽宁铁道交通职教集团、“一企三校”合作平台、铁道电气自动化专业群三个核心专业建设理事会，建成学校主体、政府主导、行业指导、企业参与的联合育人机制、互利共赢机制和文化交融机制；建立健全促进校企合作良性运行的规章制度，实现校企合作、产教融合办学模式的示范与引领。（2）通过合理规划、重点培养、企业聘任等措施，建成一支以专业带头人核心，以骨干教师、校内专任教师和兼职教师为主体的“双师”结构合理、素质优良的教学团队，为培养适应高速铁路电气化设备运营与维护岗位的高素质技术技能人才提供师资保障。（3）实现人才培养、科学研究、文化传承创新、生活服务与社会服务等智慧化。（4）并建成以真实的运输生产环境为实训场景，设备先进、功能完备、工位充足，集学生实习实训、行业职工培训、毕业生技能训练、大学生创新创业孵化、科技研发服务、技能鉴定与技能大赛服务为一体的多功能共享型实训基地。（5）依托辽宁铁道交通职业教育集团为全社会提供更全面、更优质的服务，提供强有力的人才保障和智力支持。（6）建立完备的自我诊断改进系统，实现问题诊断、改进、提升的机制。

# 5

## 项目建设的实施与管理

### IMPLEMENTATION AND MANAGEMENT OF PROJECT CONSTRUCTION TASK

#### 58.项目建设的管理模式是什么？

答：学校成立“双高”项目建设工作领导小组，领导小组组长由学校党委书记担任，副组长由主管项目建设副校长担任。领导小组负责全面领导高水平特色专业群建设，协调行业、企业力量，调动全校教职员工全力参与建设，对建设进行战略决策和统一部署。领导小组下设建设工作办公室，办公室设在发展规划处，负责建设工作的协调和对各建设项目实行计划管理。

#### 59.建设项目是如何确定的？

答：建设项目的立项、资金使用、建设内容和建设要求依据学院经教育厅、财政厅已批复的“双高”项目《建设方案》和《任务书》执行。

#### 60.如何确认建设责任？

答：依据经教育厅、财政厅已批复的“双高”项目《建设方案》和《任务书》，遵循“分级管理、责任到人”的原则，制定并由项目负责人分别与下一级项目负责人签订责任书，责任书由建设工作办公室存档。各建设子项目负责人要对建设项目制订出整体实施计划，按期开展建设工作。在建设过程中要严格按照责任书和任务书内容，保证进度和建设期限，严格执行采购和资金使用程序。

#### 61.项目建设政府招标采购的程序是什么？

答：根据辽财采〔2017〕480号文件、辽财采〔2017〕570号文件精神要求，在政府采购项目实施前，采购人需在辽宁政府采购管理信息系统根据财政部门下达的预算指标，填报政府采购计划进行备案。

##### （1）项目申报及备案

子项目部门将拟招标项目在一定时间内向学校提出（提供采购计划及论证报告等），由学校党委会或校长办公会决定是否立项。立项通过后，项目部门填写项目审批表（项目名称、资金来源、主要参数、相关部门领导签字等），然后进行网上备案。

##### （2）政府采购

学校招标领导小组根据国家、辽宁省有关招标的政策与法规，全面负责招标组织与管理工作，确定采购方

式及招标代理机构，学校招标工作由学校授权国资处负责组织。

项目建设管理或使用部门负责提供招标项目的标的参数（项目的立项、设计、预算、质量、时间等参数）提供给国资处，国资处联系招标代理机构进行标书确定、组织评标，学校纪委监察处负责项目监督工作。

### （3）合同签订

招标完成后，国资处督促项目部门及时制定合同，招标领导小组对合同进行审核，审核通过后签订正式书面合同，交国资处进行网上备案等。

### （4）合同履行与验收

各子项目负责人根据合同约定，全程参与设备的接收及安装调试等。合同完成后，由项目部门向招标领导小组提出验收申请，国资处联系招标公司抽取验收专家组织验收。

### （5）招标文件档案管理

由国资处进行招标文件收集并存档，最后移交学校档案室留存。

## 62.项目建设资金的可报销范围是什么？

答：报销事由严格按照项目《建设方案》和《任务书》中的项目内容执行，主要有以下内容：

- （1）各项目建设中的学习、进修、调研、会议的差旅费、会务费、培训费。
- （2）教学实验实训建设项目中的仪器设备采购费，实训制度、规程、6S建设发生的费用，基本建设以外的改造与装修费用。
- （3）信息化建设中用于硬件设备和应用软件的采购费。
- （4）聘请企业兼职教师的课酬费、专家讲座（咨询）费。
- （5）人才培养模式改革和核心课程改革项目中图书资料费、印刷费、出版和版面费、教学资源开发费。

## 63.项目佐证材料编写、整理的基本要求是什么？

答：佐证材料的编写、收集、补充、整理基本要求是：

- （1）**真实性**。各项材料要真实、可信，有据可查；要详实、精练，突出特点、优势和成绩；需要原件的，要提供原件。
- （2）**针对性**。材料准备要依据验收指标佐证体系，紧扣关键建设要素及重点考查内容，切实体现学校改革与发展的主题，有说服力、有针对性。
- （3）**规范性**。所有佐证材料要以电子版形式收集、整理、撰写、归档。整理各项材料总体思路要清晰，要突出主线，明确重点，有层次，有条理；数据统计实行归口负责，保证数据的唯一性；材料目录设置、文档格式、立卷归档及材料的保管、移交要按照项目建设统一规定进行。
- （4）**有序性**。所有材料要分类准确，编目清楚，排列有序，整齐美观，调用方便，查找无误。

## 64.评审性成果佐证材料的要求是什么？

答：评审性成果应包含人才培养方案、课程标准、规划教材、优质核心课程、精品在线开放课程、专业教学资源库、教科研项目、教学评价方案等等。评审性成果佐证材料包含“成果、过程性材料、原始佐证材料”三部分。其中过程性材料应按照申报、立项、评审的顺序放置。原始佐证材料放置各类会议或企业调研的现场照片、PPT、视频等。

## 65.采购性成果佐证材料的要求是什么？

答：采购性成果是指设备类固定资产。佐证材料最少包含“成果、过程性材料、原始佐证材料”三部分。

其中过程性材料应按照申请、批复、招标、签合同的顺序放置。原始佐证材料放置实训环境内的设备照片。

## 66.会议、培训、进修类成果佐证材料的要求是什么？

**答：**会议、培训、进修类成果佐证材料应包含统计表、成果、过程性材料、原始佐证材料四部分。统计表应列出教师参与的各类会议、培训，成果为教师总结报告、会议及培训所放 PPT 等。过程性材料应按照从会议通知、日程安排、培训证书的顺序放置。原始佐证材料放置会议现场照片、视频等。

## 67.包含证书或许可证成果佐证材料的要求是什么？

**答：**包含证书或许可证成果佐证材料应包含培训企业员工数、毕业率、职业技能鉴定数、双证书率等。包含证书或许可证成果佐证材料至少包含“统计表、成果、过程性材料”三部分。成果为证书或许可证扫描件。过程性材料为花名册、总结分析、验印表等校级管理文件或实施技能鉴定的过程性资料。

## 68.非过程性成果佐证材料的要求是什么？

**答：**非过程性成果为过程性不强的成果，例如校企协议。非过程性成果佐证材料至少包含“成果、原始佐证材料”两部分。原始佐证材料为签订协议现场照片、视频、横幅等。

## 69.制度性成果佐证材料的要求是什么？

**答：**制度性成果应包含各专业（群）自定考核方案、管理制度等。制度性成果佐证材料至少包含“成果、过程性材料、原始佐证材料”三部分。其中过程性材料为实施考核方案及管理制度的各种通知、记录表格、手册、成绩单等，按实施顺序放置。原始佐证材料为现场照片、视频等。

## 70.财政拨款类成果佐证材料的要求是什么？

**答：**财政拨款类成果佐证材料应包含成果、过程性材料两部分。财政拨款类成果为拨款凭证，过程性材料为拨款前的一系列文件。

## 71.项目佐证材料的格式要求是什么？

### **答：**（1）文字材料的格式

文字材料的格式一般包括：封面、标题、正文、行文机构、行文日期、附件等。

1) **封面。**使用专业群建设统一封面模板。页眉右侧为专业群名称。封面上标题为二级项目和三级项目名称，落款时间为材料形成时间。

2) **标题。**标题应当准确、简要地概括文字材料的主要内容，居于正文上端中央，用小二号黑体加粗。标题较长需回行时不能把完整的词拆开。标题使用“段前、段后 0.5 行间距、1.5 倍行距”，不可以空行调整或不调整。

3) **正文。**正文是文字材料的主体，叙述文字材料的具体内容。正文内容要求简明扼要，条理清楚，实事求是

是，合乎文法。

①**层次序数要求**。文中的结构层次序数为：第一层用“一、”三号黑体，不需要加粗，第二层用“（一）”，第三层用“1.”（不能写成“1、”），第四层用“（1）”。在正文层次不多的情况下，第一层用“一、”，第二层可用“1.”。层次序数必须为输入格式，不可使用自动生成格式。

②**字体要求**。正文中只能用黑体、宋体、仿宋 GB2312、等字体，均用三号字，不能加粗。正文中只有一级小标题的，用黑体字；有两级小标题的，第一级用黑体字，第二级用宋体字；有多级小标题的，第一级用黑体字，第二级用宋体字，第三级及以下用仿宋 GB2312 体。除小标题之外的正文文字用仿宋 GB2312 体，每自然段第一行左空 2 字符。各小标题和正文段前、段后都为 0 行间距，固定值 24 磅。

4) **行文机构**。写在正文下偏右处，又称落款，在正文之下一般空 4 行（也可根据页面需要适当空行），且一般要写全称，用三号仿宋 GB2312 体。

5) **附件**。附属于正文的文字材料，根据需要一般作为正文的补充说明或参考材料。文字材料如有附件，附件的名称和件数应当在正文之后、行文机构之前注明，在正文最后一行后空 1 行的左侧空 2 字符，用三号仿宋 GB2312 体字标注“附件”2 字后标全角冒号和附件名称。如有 2 个以上附件，用阿拉伯数字依次标注序号。附件名称较长需另起一行时，应当与附件名称的文字对齐，序号后面用小圆点，例如“附件：1. xxx”，附件名称后不加标点符号。附件内容置于正文落款之后并另起一页，首页左上角顶格用三号黑体字标注“附件”2 字，有顺序号的应标注，附件的序号和名称前后标识必须一致。

## （2）文字材料的装订

1) **打印及印刷**。文字材料应双面打印或印刷，多页打印装订时应标注页码。

2) **用纸及格式**。采用国际标准 A4 型纸，页面设置的页边距上下各为 2.54cm，左右各为 2.8cm。

3) **装订**。左侧装订，订位为两钉钉锯外订眼距上下页边各 1/4 处，平钉钉锯与左页边间距为 5mm~8mm，无坏钉、漏钉、重钉，钉脚平伏牢固。

## （3）其他要求

文字材料中的表格必须是用“Word”制表，不可使用“Excel”制表或制表后再复制。制表应力求美观、合理，字体及字号使用恰当。

## 72.项目佐证材料的归档要求是什么？

**答：**（1）**组档**。所有佐证材料按任务书各级标题目录规定的编号办法，分级编号，建立电子版档案，同时纸质版档案入盒，盒内附材料目录。

（2）**排序**。佐证材料排序，按材料的重要性和其对观测点的佐证程度从大到小排列。由于多数材料还要进行后续补充完善，对放入档案盒的材料暂不进行整册装订，但要用燕尾夹夹好，以防缺失。

## 73.项目佐证材料的保管要求是什么？

**答：**（1）佐证材料的电子版材料要规范存放，定期进行移动存储设备备份。纸质版材料应使用大小统一的档案盒装盒并制作标签后按序摆放在资料柜里，并指定专人管理，做好防火、防盗、防潮。

（2）佐证材料借阅必须办理登记手续，纸质版佐证材料要限期归还，归还时由管理人员当面清点清楚，并在借阅登记本上进行注销，放回原来的位置，严防丢失。

（3）所有与“双高”建设相关的资料，任何人不得随意丢弃、销毁。对暂时无法归档的资料，可放在专用资料盒或资料袋内，并标注清楚，以便需要时调阅。

（4）有关“双高”建设的各类资料，未经同意，任何人不得私自外传。

## ■ 74. “双高”项目建设过程和建设成果如何对外展示？

---

**答：**项目建设办公室（发展规划处）建立“双高”项目建设专题网站，网站设立项目建设组织机构、项目申报材料、项目建设材料、建设动态、建设简报、建设成果展示、政策法规、项目验收、他山之石、下载专区、宣传视频等多个栏目，实时对外展示建设过程工作动态、经验做法、亮点创新和突出成果。

# 6

## 职教名词释义

### VOCATIONAL EDUCATION TERMINOLOGY

#### 75.什么是现代职业教育？

**答：**现代职业教育是适应现代科学技术和生产方式变革，系统培养生产服务一线高素质劳动者和技术技能人才并促进全体劳动者可持续职业发展的教育类型。

现代职业教育的主要任务是服务发展、促进就业；基本特征是产教融合、校企合作；培养模式是工学结合、知行合一；培养目标是职业精神与技术技能高度融合；实现路径是推动专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接、毕业证书与职业资格证书对接、职业教育与终身学习对接。

#### 76.什么是现代职业教育体系？

**答：**现代职业教育体系是指适应经济发展方式转变和产业结构调整要求、体现终身教育理念、中等和高等职业教育协调发展，满足人民群众接受职业教育的需求，满足经济社会对技术技能人才需求的职业教育系统。

现代职业教育体系具有以下特征：

**适应需求。**适应经济发展方式转变、现代产业体系建设和人的全面发展要求，遵循技术技能人才成长规律，实现各级各类职业教育的科学定位和布局。

**产教融合。**职业教育融入经济社会发展和改革开放的全过程，专业设置与产业需求、课程内容与职业标准、教学过程与生产过程对接，实现职业教育与技术进步和生产方式变革以及社会公共服务相适应，促进经济提质增效升级。

**有机衔接。**统筹协调中等、高等职业教育发展，以课程衔接体系为重点，促进培养目标、专业设置、教学资源、招生制度、评价机制、教师培养、行业指导、集团化办学等领域相衔接，切实增强人才培养的针对性、系统性和多样化。

**多元立交。**职业教育与普通教育、继续教育相互沟通，实行全日制教育与非全日制教育并重，搭建职业教育人才成长“立交桥”。

#### 77.什么是“1+X”证书制度？

**答：**“1”为学历证书，“X”为若干职业技能等级证书。学历证书全面反映学校教育的人才培养质量，在国家人力资源开发中起着不可或缺的基础性作用。职业技能等级证书是毕业生、社会成员职业技能水平的凭证，反映职业活动和个人职业生涯发展所需要的综合能力。

2019年4月，教育部、国家发展改革委、财政部、市场监管总局联合印发《关于在院校实施“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点方案》，在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点工作，探索建设职业教育国家“学分银行”，对学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果进行认证、积累与转换。首批启动试点的为建筑信息模型（BIM）、Web前端开发、物流管理、老年照护、汽车运用与维修、智能新能源汽车等6个职业技能等级证书。

## 78.什么是职业教育“学分银行”？

**答：**所谓“学分银行”是一种模拟或是借鉴银行的功能特点使学生能够自由选择学习内容、学习时间、学习地点的一种管理模式。

国务院发布的《国家职业教育改革实施方案》指出，“加快推进职业教育国家‘学分银行’建设，从2019年开始，探索建立职业教育个人学习账号，实现学习成果可追溯、可查询、可转换。有序开展学历证书和职业技能等级证书所体现的学习成果的认定、积累和转换，为技术技能人才持续成长拓宽通道。”

## 79.什么是辽宁省“双高计划”？

**答：**辽宁省“双高计划”是“辽宁省高水平现代化高职院校和高水平特色专业群建设计划”的简称。根据《辽宁省教育厅等8部门关于印发〈关于新时期加快发展现代职业教育的若干意见〉的通知》精神，辽宁省从2017年起在高职院校中组织实施“双高计划”。到2020年，建成10所左右具有辽宁特色、全国一流的高水平现代化高职院校和60个左右高水平特色专业群。

“双高计划”拟通过集中投入、深化改革、优化结构、提升内涵，在现代化办学环境建设、技能型人才培养模式创新、一流师资队伍建设和多功能共享型实训基地建设、社会服务能力建设、办学机制体制改革、现代学校制度建设、国际交流合作和学校文化建设9大方面取得显著成效，构筑起技术技能积累和创新的高地，培养高素质技术技能人才和“大国工匠”的基地，巩固弘扬先进思想和中华优秀传统文化的阵地，推动我省职业教育从满足产业转型发展基本需求向满足高水平优质需求的历史性转变。

## 80.什么是国家高职院校“双高计划”？

**答：**中国特色高水平高职学校和专业建设计划，简称“双高计划”，也称“特高计划”，由中华人民共和国教育部和中华人民共和国财政部共同研究制定并联合实施。计划旨在集中力量建设一批引领改革、支撑发展、中国特色、世界水平的高职学校和专业群；引领职业教育服务国家战略、融入区域发展、促进产业升级。

“双高计划”将集中力量建设50所左右高水平高职学校和150个左右高水平专业群。重点布局在现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业等技术技能人才紧缺领域。其中高水平学校A档10所、B档20所、C档20所左右；高水平专业群A档30所、B档60所、C档60所左右。“双高计划”每5年一个支持周期，2019年启动第一轮建设。

## 81.什么是“专业群”？

**答：**专业群就是围绕某一行业设置的、由一个或多个“办学实力强、人才培养质量高、特色明显”的核心专业和若干个“专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享”的相关专业所组成的“相互支撑、优势互补；引领带动、共同发展”的专业集合。

开展专业群建设，有利于学校形成专业的集群优势，从整体上提升学校在行业和区域内技能型人才的配置

水平和能力；有利于形成实践教学优势，将分散的实训资源整合为专业化的实训基地（或工业中心），降低实训建设成本，实现资源共享；有利于形成师资队伍优势，形成优秀专业教师团队，增强专业办学实力；有利于形成学校专业特色和品牌优势，提高学校的知名度。

**专业群构建的方式有以下几种：**一是基于产业链搭建专业群，二是基于岗位群搭建专业群，三是基于产业复合型人才和跨界要求搭建专业群，四是基于课程共享度或学科逻辑组建专业群。

**专业群构建的路径一般为：**产业链（群）分析→专业结构战略性调整→专业群框架搭建→专业群试点论证→专业群调整完善→特色专业群构建。

**专业群的特征：**

**第一，**专业群内的专业往往是围绕某一行业设置形成的一类专业。各专业具有相同的工程对象和相近的技术领域。反映在教学上就是各专业可以在一个体系中完成实训任务，在实验实训设施、设备上也必然有大量的设备是共用的，有相当一部分实验实训项目是共同的，这对高职学校实训基地建设有着重要的意义。

**第二，**专业群内的专业是学校长期办学过程中，依托某一学科基础较强的专业逐步发展形成的一类专业，各专业具有相同的学科基础。因此必然有相同的专业理论基础课程，相应地，师资队伍必然有很大一部分是共同的，必然形成师资队伍专业团队，形成某类专业建设的良好师资队伍环境。

## 82.什么是“中国教育现代化2035”？

**答：**2019年2月，中共中央、中国国务院印发《中国教育现代化2035》，文件分为五个部分：一、战略背景；二、总体思路；三、战略任务；四、实施路径；五、保障措施。

《中国教育现代化2035》提出，**推进教育现代化的总体目标是：**到2020年，全面实现“十三五”发展目标，教育总体实力和国际影响力显著增强，劳动年龄人口平均受教育年限明显增加，教育现代化取得重要进展，为全面建成小康社会作出重要贡献。在此基础上，再经过15年努力，到2035年，总体实现教育现代化，迈入教育强国行列，推动我国成为学习大国、人力资源强国和人才强国，为到本世纪中叶建成富强民主文明和谐美丽的社会主义现代化强国奠定坚实基础。2035年主要发展目标是：建成服务全民终身学习的现代教育体系、普及有质量的学前教育、实现优质均衡的义务教育、全面普及高中阶段教育、职业教育服务能力显著提升、高等教育竞争力明显提升、残疾儿童少年享有适合的教育、形成全社会共同参与的教育治理新格局。

## 83.“互联网+”是加什么？

**答：**“互联网+”是把互联网的创新成果与经济社会各领域深度融合，推动技术进步、效率提升和组织变革，提升实体经济创新力和生产力，形成更广泛的以互联网为基础设施和创新要素的经济社会发展新形态。通俗来说，“互联网+”就是“互联网+各个传统行业”，但这并不是简单的两者相加，而是利用信息通信技术以及互联网平台，让互联网与传统行业进行深度融合，创造新的发展生态。

2015年7月4日，经李克强总理签批、国务院印发了《关于积极推进“互联网+”行动的指导意见》，提出了“互联网+”的11项行动：“互联网+创业创新”；“互联网+协同制造”；“互联网+现代农业”；“互联网+智慧能源”；“互联网+普惠金融”；“互联网+益民服务”；“互联网+高效物流”；“互联网+电子商务”；“互联网+便捷交通”；“互联网+绿色生态”；“互联网+人工智能”。其中“互联网+益民服务”行动涉及教育领域，提出了以下几种“互联网+教育”新模式：（1）网络化教育新模式：“互联网+数字教育资源+教育服务平台”；（2）网络化学习新模式：线上学习+线下训练；（3）网络化课程新模式：大规模在线开放课程（即MOOC）；（4）高等教育服务新模式：网络学习学分认定+学分转换。另外有关专家还提出了以下“互联网+”职业教育模式：（1）专业建设新模式：“互联网+专业+产业”；（2）新评价模式：运用大数据分析诊断。

## 84.什么是“智慧校园”？

**答：**智慧校园指的是以物联网为基础的智慧化的校园工作、学习和生活一体化环境。这个一体化环境以各种应用服务系统为载体，将教学、科研、管理和校园生活进行充分融合，实现“无处不在的网络学习、融合创新的网络科研、透明高效的校务治理、丰富多彩的校园文化、方便周到的校园生活”。

**智慧校园是数字化校园的升级版。智慧校园的三个核心的特征：**一是为广大师生提供一个全面的智能感知环境和综合信息服务平台，提供基于角色的个性化定制服务；二是将基于计算机网络的信息服务融入学校的各个应用于服务领域，实现互联和协作；三是通过智能感知环境和综合信息服务平台，为学校与外部世界提供一个相互交流和相互感知的接口。

## 85.什么是“BIM”？

**答：**BIM（Building Information Modeling）技术由 Autodesk 公司在 2002 年率先提出，是一种应用于工程设计、建造、管理的数据化工具。它通过对建筑的数据化、信息化模型整合，在项目策划、运行和维护的全生命周期过程中进行共享和传递，使工程技术人员对各种建筑信息作出正确理解和高效应对，为设计团队以及包括建筑、运营单位在内的各方建设主体提供协同工作的基础，在提高生产效率、节约成本和缩短工期方面发挥重要作用。

**BIM 的核心**是通过建立虚拟的建筑工程三维模型，利用数字化技术，为这个模型提供完整的、与实际情况一致的建筑工程信息库。该信息库不仅包含描述建筑物构件的几何信息、专业属性及状态信息，还包含了非构件对象（如空间、运动行为）的状态信息。借助这个包含建筑工程信息的三维模型，大大提高了建筑工程的信息集成化程度，从而为建筑工程项目的相关利益方提供了一个工程信息交换和共享的平台。

**BIM 有如下特征：**它不仅可以在设计中应用，还可应用于建设工程项目的全寿命周期中；用 BIM 进行设计属于数字化设计；BIM 的数据库是动态变化的，在应用过程中不断在更新、丰富和充实；为项目参与各方提供了协同工作的平台。我国 BIM 标准正在研究制定中，研究小组已取得阶段性成果。

## 86.什么是“智能制造”？

**答：**智能制造（Intelligent Manufacturing, IM）是一种由智能机器和人类专家共同组成的人机一体化智能系统，它在制造过程中能进行智能活动，诸如分析、推理、判断、构思和决策等。通过人与智能机器的合作共事，去扩大、延伸和部分地取代人类专家在制造过程中的脑力劳动。它把制造自动化的概念更新，扩展到柔性化、智能化和高度集成化。

智能制造应当包含智能制造技术和智能制造系统，智能制造系统不仅能够在实践中不断地充实知识库，而且还具有自学习功能，还有搜集与理解环境信息和自身的信息，并进行分析判断和规划自身行为的能力。

## 87.教师的专业成长是什么意思？

**答：**教师的专业成长也称为教师的专业发展，是指教师作为专业人员，在专业思想、专业知识、专业能力等方面不断发展和完善的过程，即由一个专业新手发展成为专家型教师的成长过程。其中的“专业”一词具有二方面的含义：一是指教育教学这种专门职业，二是指高等学校或中等职业学校中的学业门类。

## 88.什么是“双师型”教师？

**答：**何谓“双师型”教师，目前有的学者将其概括为两种：

一是“双职称型”，即教师在获得教师系列职称外还需要取得另一职称；

二是“双素质型”，即教师既要具备理论教学的素质，也应具备实践教学的素质。

而有的学者则将“双师型”教师的理解概括为三种：

一是“双证书论”，认为具有工程师、工艺师等技术职务的人员，取得教师资格并从事职业教育教学工作的人员即为“双师型”教师；

二是“双能力论”，认为既要能胜任理论教学，又能指导学生实践的教师，就可看做是“双师型”教师；

三是“双融合论”，即既强调教师持有“双证”，又强调教师“双能力”。但不管是哪种概括，目前教育界对“双师型”教师的理解，一是停留在字面解释上，二是表现为较有理性的综合解释。

“双师型”师资队伍是职业教育质量的根本保证。据统计，目前我国中职学校“双师型”教师占比达到31.5%，高职院校“双师型”教师占比达到39.7%。但总体而言，真正具备“双师素质”的教师还不够充足。“职教20条”提出：“从2019年起，职业院校、应用型本科高校相关专业教师原则上从具有3年以上企业工作经历并具有高职以上学历的人员中公开招聘，特殊高技能人才（含具有高级工以上职业资格人员）可适当放宽学历要求，2020年起基本不再从应届毕业生中招聘”。这意味着以往职业学校在“黑板上种田”的时代将彻底终结，实践课教师短缺的局面将逐渐破解，职业教育将开启真正的“双师型”师资时代。

## 89.什么是“现代学徒制”？

**答：**“学徒制”是一种在实际工作过程中以师傅的言传身教为主要形式的职业技能传授形式，通俗地说即“手把手”地教，这是传统意义上的学徒制的界定。

现代学徒制是学校与企业合作以师带徒形式强化实践教学的一种人才培养模式。即职业院校与用人单位在政府的引导下通力合作，对学生实行交替式培训和训练，学生约1/3的时间在学校学习理论知识，约2/3的时间在企业通过“师父带徒弟”的形式进行实践锻炼，使学生成长为具有必要理论知识和较强实践技能的高素质、技能型专门人才。如澳大利亚以“TAFE”为基础的新学徒制、英国的“青年训练计划（即YTS）”、德国的“二元制”、美国的“合作教育”等。

教育部于2014年8月25日下发了《关于开展现代学徒制试点工作的意见》（教职成〔2014〕9号），提出试点具有中国特色的现代学徒制度，其内涵是：（1）以招生与招工一体化为基础；（2）以深化工学结合人才培养模式改革为核心内容；（3）以校企共建师资队伍为重要任务；（4）以科学合理的教学管理与运行机制为重要保障；（5）学历教育和非学历教育并行试点。

## 90.什么是“名师工作室”？什么是“大师工作室”？

**答：**工作室一般是指由一个人或几个人建立的、用以开展创意生产和工作的公司雏形。一般没有资金进行企业注册或员工较少的团体常以工作室的名义存在。

**名师工作室**是以教学名师命名领衔，通过开展教育教学研究、专业建设和教学科研成果示范引领与辐射，促进教师专业成长和名师领衔人自我提升的工作室。名师工作室的成员应为热爱教育事业，专业基础扎实，肯吃苦，善钻研，具有教育教学智慧与灵气，在教育教学中已经崭露头角，具有良好发展前景的优秀中青年教师或者是符合名师条件的教师。

**名师工作室的职能：**（1）名师培养：工作室成员应在优秀教师成长梯队中相应提升一级或成为在某一方面有专长、术有专攻的知名教师；（2）教育教学研究：以工作室领衔人专长为基础，充分发挥工作室成员集体智慧，针对教育教学实践中的重点、难点问题进行专题研究，并取得一定数量与级别的研究成果；（3）专业建设：开展课程建设、资源库建设、技能大赛培训、技术服务等，引领专业（群）建设；（4）成果辐射：工作室

的成果以论文、专著、研讨会、报告会、名师论坛、公开教学、拍摄专题电视片、现场指导、观摩考察等形式在一定范围内介绍、推广；（5）建立名师工作室网页。

**大师工作室**也就是技能大师工作室，是以技能大师命名领衔、为高技能人才开展技术研修、技术攻关、技术创新和技艺传承、技能推广、培养技能技术骨干而创建的工作室。

## ■ 91.什么是“院士工作站”？

**答：**院士工作站系政府推动，以企事业单位创新需求为导向，以两院院士及其团队为核心，依托省内研发机构，联合进行科学技术研究的高层次科技创新平台。院士工作站旨在促进科技成果产业化，培养创新人才队伍，为增强企事业单位的自主创新能力提供强有力的支撑。

### **工作站工作内容：**

- （1）根据本单位或产业发展的技术需求，组织院士及其团队与本地研发人员开展联合研究，研究重大理论、方法，研发重大新技术、新产品、新工艺、新装备，培育具有自主知识产权的主导产品品牌；
- （2）开展产业发展及学科发展战略咨询；
- （3）引进院士及其团队具有自主知识产权的科技成果，共同进行转化和产业化；
- （4）与院士及其团队联合培养科技创新型人才；
- （5）与院士及其团队联合开展高层次学术或技术交流活动。

## ■ 92.什么是治理？治理与管理有何区别？

**答：**“治理”是特定范围内各类权力部门、公共部门以及社会组织的多维度相互影响，是公共事务相关主体对于国家和社会事务的平等参与，是各类主体围绕国家和社会事务的协商互动。

从传统“管理”到现代“治理”的跨越，虽只有一字之差，但却是治国理政总模式包括权力配置和行为方式的一种深刻的转变。**治理与管理有着明显区别：**

- （1）**主体不同。**管理的主体是单一的（政府或单位）；治理的主体是多元的（包括政府、单位、社会组织等），强调民主、参与式、互动式管理。
- （2）**维度不同。**管理是垂直单向的；治理是扁平多向的、体系化的，既有从上到下，也有从下到上，甚至可以从中间向上、向下延伸。
- （3）**方式不同。**管理方式是命令式、行政化的管控；治理方式是法治化、制度化的。

## ■ 93.什么是“高校党委领导下的校长负责制”？

**答：**高校党委领导下的校长负责制：根据《中国共产党普通高等学校基层组织工作条例》和《中华人民共和国高等教育法》规定，在认真总结历史经验基础上提出的中国高等学校的领导体制。党委领导下的校长负责制是中国共产党对普通高等学校领导的根本制度，是高等学校坚持社会主义办学方向的重要保证。

1990年，中共中央颁发《中共中央关于加强高等学校党的建设的通知》，明确指出高等学校实行党委领导下的校长负责制。1996年，中共中央颁发《中国共产党普通高等学校基层组织工作条例》，1998年颁发的《中华人民共和国高等教育法》，2016年中共中央、国务院颁发的《关于加强和改进新形势下高校思想政治工作的意见》对此又作出明确规定。高校党委对本校工作实行全面领导，对本校党的建设全面负责，履行管党治党、办学治校的主体责任，严格执行和维护政治纪律和政治规矩，落实党建工作责任制，切实发挥领导核心作用。坚持党管干部、党管人才，落实“三重一大”决策制度，重要干部任免、重要人才使用、重要阵地建设、重大发展规划、重大项目安排、重大资金使用、重大评价评奖活动等要经党委集体研究决定。把握学校发展方向，

决定学校重大问题，监督重大决议执行，支持校长依法独立负责地行使职权。校长是学校的法定代表人，在学校党委领导下，贯彻党的教育方针，组织实施学校党委有关决议，行使高等教育法等规定的各项职权，全面负责教学、科研、行政管理工作。党委领导下的校长负责制是一个不可分割的有机整体。坚持和完善党委领导下的校长负责制，必须坚持党委的领导核心地位，保证校长依法行使职权，建立健全党委统一领导、党政分工合作、协调运行的工作机制。要合理确定领导班子成员分工，明确工作职责。领导班子成员要认真执行集体决定，按照分工积极主动开展工作。

## ■ 94.什么是“职业教育集团”？

---

**答：**职业教育集团是职业院校、行业企业等组织为实现资源共享、优势互补、合作发展而组织的教育团体，是近年来我国加快职业教育办学机制改革、促进优质资源开放共享的重要模式。

职业教育集团的组成主体包括政府机构、行业组织、企（事）业单位、职业院校、研究机构和社会组织等

## ■ 95.什么是“职教二十条”？

---

**答：**2019年2月13日，国务院印发《国家职业教育改革实施方案》（即“职教二十条”），这篇8700多字的文件对职业教育提出了全方位的改革设想，把奋力办好新时代职业教育的决策部署细化为若干具体行动，提出了7个方面20项政策举措。

文件中提出，经过5~10年左右时间，职业教育基本完成由政府举办为主向政府统筹管理、社会多元办学的格局转变，由追求规模扩张向提高质量转变，由参照普通教育办学模式向企业社会参与、专业特色鲜明的类型教育转变，大幅提升新时代职业教育现代化水平。

文件中提出，将构建职业教育国家标准，启动1+X证书制度试点工作；促进产教融合校企“双元”育人，多措并举打造“双师型”教师队伍；建设多元办学格局；完善技术技能人才保障政策。

**“职教二十条”具体指标：**到2022年，职业院校教学条件基本达标，一大批普通本科高等学校向应用型转变，建设50所高水平高等职业学校和150个骨干专业（群）。建成覆盖大部分行业领域、具有国际先进水平的中国职业教育标准体系。企业参与职业教育的积极性有较大提升，培育数以万计的产教融合型企业，打造一批优秀职业教育培训评价组织，推动建设300个具有辐射引领作用的高水平专业化产教融合实训基地。职业院校实践性教学课时原则上占总课时一半以上，顶岗实习时间一般为6个月。“双师型”教师（同时具备理论教学和实践教学能力的教师）占专业课教师总数超过一半，分专业建设一批国家级职业教育教师教学创新团队。从2019年开始，在职业院校、应用型本科高校启动“学历证书+若干职业技能等级证书”制度试点（简称1+X证书制度试点）工作。

## ■ 96.什么是“双元制”？

---

**答：**双元制是源于德国的一种职业培训模式，所谓双元，是指职业培训要求参加培训的人员必须经过两个场所的培训，一元是指职业学校，其主要职能是传授与职业有关的专业知识；另一元是企业或公共事业单位等校外实训场所，其主要职能是让学生在企业里接受职业技能方面的专业培训。

双元制是一种校企合作共建的办学制度，即由企业和学校共同担负培养人才的任务，按照企业对人才的要求组织教学和岗位培训。这种模式在德国的企业中应用很广，近几年也被我国很多企业借鉴采用。

## ■ 97.职业院校教学工作诊断与改进是何意？

---

**答：**职业院校教学工作诊断与改进，是指学校根据自身办学理念、办学定位、人才培养目标，聚焦专业设

置与条件、教师队伍与建设、课程体系与改革、课堂教学与实践、学校管理与制度、校企合作与创新、质量监控与成效等人才培养工作要素，查找不足与完善提高的工作过程。

## ■ 98.什么是“精细化管理”？

**答：**精细化管理是一种理念，一种文化。它是源于发达国家（日本20世纪50年代）的一种企业管理理念，它是社会分工的精细化以及服务质量的精细化对现代管理的必然要求，是建立在常规管理的基础上，并将常规管理引向深入的基本思想和管理模式，是一种以最大限度地减少管理所占用的资源和降低管理成本为主要目标的管理方式。现代管理学认为，科学化管理有三个层次：第一个层次是规范化，第二层次是精细化，第三个层次是个性化。

精细化管理就是落实管理责任，将管理责任具体化、明确化，它要求每一个管理者都要到位、尽职。第一次就把工作做到位，工作要日清日结，每天都要对当天的情况进行检查，发现问题及时纠正，及时处理等等。

精细化管理是整个企业运行的核心工程。企业要做强，需要有效运用文化精华、技术精华、智慧精华等来指导、促进企业的发展。只有深谙和运用管理精髓的企业家或企业管理者才能在企业成功发展中充分运用。它的精髓就在于：企业需要把握好产品质量精品的特性、处理好质量与零缺陷之间的关系，建立确保质量精品形成的体系为企业形成核心竞争力和创建品牌奠定基础。

精细管理的本质意义就在于它是一种对战略和目标进行分解、细化和落实的过程，是让企业的战略规划能有效贯彻到每个环节并发挥作用的过程，同时也是提升企业整体执行能力的一个重要途径。一个企业在确立了建设“精细管理工程”这一带有方向性的思路后，重要的就是结合企业的现状，按照“精细化”的思路，找准关键问题、薄弱环节，分阶段进行，每阶段性完成一个体系，便实施运转、完善一个体系，并牵动修改相关体系，只有这样才能最终整合全部体系，实现精细化管理工程在企业发展中的功能、效果和作用。同时，我们也要清醒地认识到，在实施“精细化管理工程”的过程中，最为重要的是要有规范性与创新性相结合的意识。

“精细化”的境界就是将管理的规范性与创新性最好地结合起来，从这个角度来讲，精细化管理工程具有把企业引向成功的功能和可能。

## ■ 99.什么是“三全育人”格局、“课程思政”和“大思政”？

**答：**“三全”育人格局，即“全员、全过程、全方位”的育人格局。在全国高校思想政治工作会议上，习近平总书记强调，要把思想政治工作贯穿教育教学全过程，调整好高校思想政治工作与国家和社会、高校思想政治工作与大学生思想政治教育、思政课与各门课程、哲学社会科学及内部体系、校园内外各种育人要素之间的关系，建构起“全育人”工作格局。

“课程思政”，指以构建全员、全程、全课程育人格局的形式将各类课程与思想政治理论课同向同行，形成协同效应，把“立德树人”作为教育的根本任务的一种综合教育理念。习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，要用好课堂教学这个主渠道，各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。

“大思政”主要指运用社会、高校中一切可能的力量做好大学生思想政治工作。加强高校思想政治工作，要把遵循思想政治规律、教书育人规律、学生成长规律统筹起来，把领导格局、工作格局、反馈格局统筹起来，共同推动形成高校“大思政”体系。

## ■ 100.职业教育质量年度报告是一种什么文书？

**答：**职业教育质量年度报告是以各职业院校及各级教育行政部门为主体、社会第三方参与按年度编制发布、反映职业教育办学理念与办学特色及办学成果的一种人才培养质量监督公文。

高等职业教育质量年度报告一般包括《高等职业教育质量年度报告》（简称《院校年报》）和《企业参与高等职业教育人才培养年度报告》（简称《企业年报》）。各独立设置的高职高专院校（含民办高职院校）必须按规定每年报送《院校年报》。内容包括基本情况、学生发展、教学改革、政策保障、国际合作、服务贡献、面临挑战等，以及相关质量指标。《院校年报》要求注重定量分析，运用图表、数据说明问题，同时应具有延续性，注重与上一年度年报的比较分析。



铁院铁律 大道致远

---

地址：辽宁省锦州市凌河区松坡里129号 邮编：121000