

网络安全系统安装与维护专业 ●

## 专业简介和专业教学标准研制说明

汇报人：杨剑涛

# 汇报内容

- 1、 / 专业研制说明
- 2、 / 专业定位分析
- 3、 / 专业简介解读
- 4、 / 专业建设探讨

# 1.1 专业目录的出台

## 2022教育新春系列发布会--推动现代职业教育高质量发展



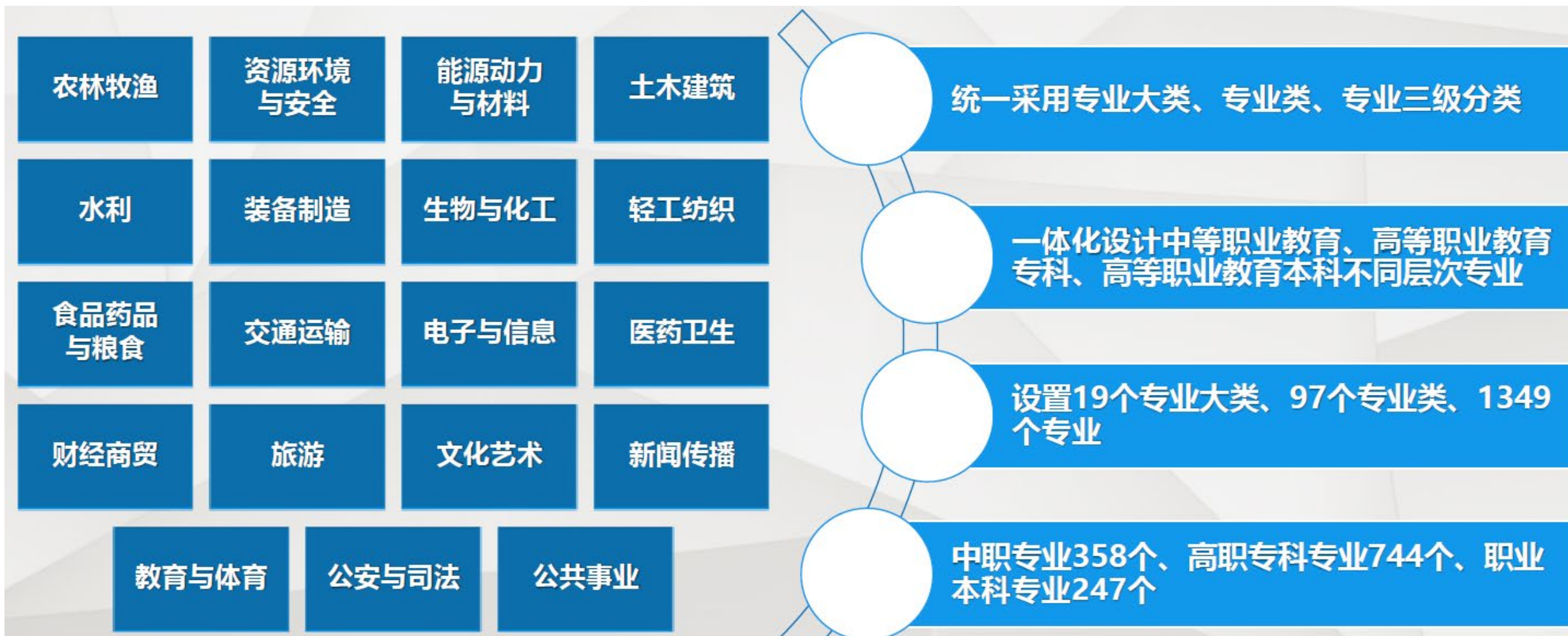
陈子季答记者问

2021版《职业教育专业目录》，五年一次大修，系统梳理了产业、岗位、职业和专业的逻辑关系，适度超前布局

一体化设计了中职、高职专科、职业本科1349个专业，覆盖了国民经济各个领域，专业调整幅度超过了60%。

健全专业布局结构动态优化调整机制，健全院校与专业设置、招生、培养、就业联动机制，加强重点领域技术技能人才供给。

# 1.1 专业目录的出台



## 1.1 专业目录的出台

### 电子与信息大类专业设置情况（中职）

#### 电子信息类

- 710101 电子信息技术
- 710102 物联网技术应用
- 710103 电子技术应用
- 710104 电子材料与元器件制造
- 710105 电子电器应用与维修
- 710106 服务机器人装配与维护

#### 计算机类

- 710201 计算机应用
- 710202 计算机网络技术
- 710203 软件与信息服务
- 710204 数字媒体技术应用
- 710205 大数据技术应用
- 710206 移动应用技术与服务
- 710207 网络信息安全
- 710208 网络安防系统安装与维护
- 710209 网站建设与管理
- 710210 计算机平面设计
- 710211 计算机与数码设备维修

#### 通信类

- 710301 现代通信技术应用
- 710302 通信系统工程安装与维护
- 710303 通信运营服务

# 电子与信息大类专业设置情况（高职专科）

## 电子信息类

- 510101 电子信息工程技术
- 510102 物联网应用技术
- 510103 应用电子技术
- 510104 电子产品制造技术
- 510105 电子产品检测技术
- 510106 移动互联应用技术
- 510107 汽车智能技术
- 510108 智能产品开发与应用
- 510109 光电技术应用
- 510110 光电显示技术

## 计算机类

- 510201 计算机应用技术
- 510202 计算机网络技术
- 510203 软件技术
- 510204 数字媒体技术
- 510205 大数据技术
- 510206 云计算技术应用
- 510207 信息安全技术应用
- 510208 虚拟现实技术应用
- 510209 人工智能技术应用
- 510210 嵌入式技术应用
- 510211 工业互联网技术
- 510212 区块链技术应用
- 510213 移动应用开发
- 510214 工业软件开发技术
- 510215 动漫制作技术
- 510216 密码技术应用

## 通信类

- 510301 现代通信技术
- 510302 现代移动通信技术
- 510303 通信软件技术
- 510304 卫星通信与导航技术
- 510305 通信工程设计与监理
- 510306 通信系统运行管理
- 510307 智能互联网络技术
- 510308 网络规划与优化技术
- 510309 电信服务与管理

## 电子与信息大类专业设置情况（职业本科）

### 电子信息类

- 310101 电子信息工程技术
- 310102 物联网工程技术
- 310103 柔性电子技术
- 310104 光电信息工程技术

### 计算机类

- 310201 计算机应用工程
- 310202 网络工程技术
- 310203 软件工程技术
- 310204 数字媒体技术
- 310205 大数据工程技术
- 310206 云计算技术
- 310207 信息安全与管理
- 310208 虚拟现实技术
- 310209 人工智能工程技术
- 310210 嵌入式技术
- 310211 工业互联网技术
- 310212 区块链技术

### 通信类

- 310301 现代通信工程

## 电子信息大类专业目录的三大特点

充分对接信息社会、  
数字产业新兴业态的  
发展布局

构建衔接贯通的“长  
学程”分层次专业人  
才培育体系

有效呼应信息技术人  
才培养跨界融合的需  
求特征



# 1、专业研制说明

## 教育部司局函件

教职成司函〔2021〕34号

### 关于启动《职业教育专业简介》和《职业教育专业教学标准》修（制）订工作的通知

各有关单位：

为深入贯彻全国职业教育大会精神，落实《教育部关于印发〈职业教育专业目录（2021年）〉的通知》（教职成〔2021〕2号）要求，发挥新版《目录》的规范引领作用，指导职业院校全面修（制）订专业人才培养方案，根据工作安排，日前已发函委托行业职业教育教学指导委员会工作办公室（以下简称行指委工作办公室）和职业技术教育中心研究所（以下简称职教所）组织开展《职业教育专业简介》和《职业教育专业教学标准》（以下简称《简介》和《标准》）修（制）订工作，现就有关事项通知如下。

#### 二、工作要求

1.全面落实立德树人根本任务。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的教育方针，落实立德树人、德技并修，体现课程思政要求，在专业层面回答好为谁培养人、培养什么人问题。

2.准确把握职业教育类型特征。厘清中职、高职专科、高职本科不同层次的职业面向，对接职业人才标准，从需求中来，到应用中去，突出先进性，体现引领性，创建职业教育特色鲜明的人才培养标准规范。

3.深入调研分析新需求。对接新业态、新模式、新技术、新职业，深入调研分析有关职业或技术领域的新需求，梳理出典型工作任务，分析素质、知识、能力构成，科学合理确定各层次技术技能人才培养目标与规格，遵循职业教育规律和学生身心发展规律，合理安排教学内容和课程体系。

4.统筹专家力量和既有成果。发挥行业职业教育教学指导委员会、职业院校专业类教学指导委员会（以下简称行（教）指委）作用和目录修订研制组专家力量，充分用好目录修订工作成果，吸纳转化最新教改成果。

# 1、专业研制说明

## 职业教育《网络安防系统安装与维护专业简介》、《网络安防系统安装与维护专业教学标准》研制说明

### 一、研制工作基本情况

本标准由全国信息安全专业职业教育教学指导委员会承担修（制）订工作。起草专家组由重庆电子工程职业学院武春岭、玉溪第二职业高级中学杨剑涛、西安开元电子实业有限公司蒋晨、广州明点信息科技有限公司陈宜祺、四川省成都市财贸职业高级中学校程弋可、广东茂名职业技术学院龚建锋、浙江警官职业学院孙宏、洛阳铁路信息工程学校张智辉、南京商业学校许建铭、南京商业学校岳国宾等人人参与本标准的修（制）订工作。

## 2.1 安防行业产业分析



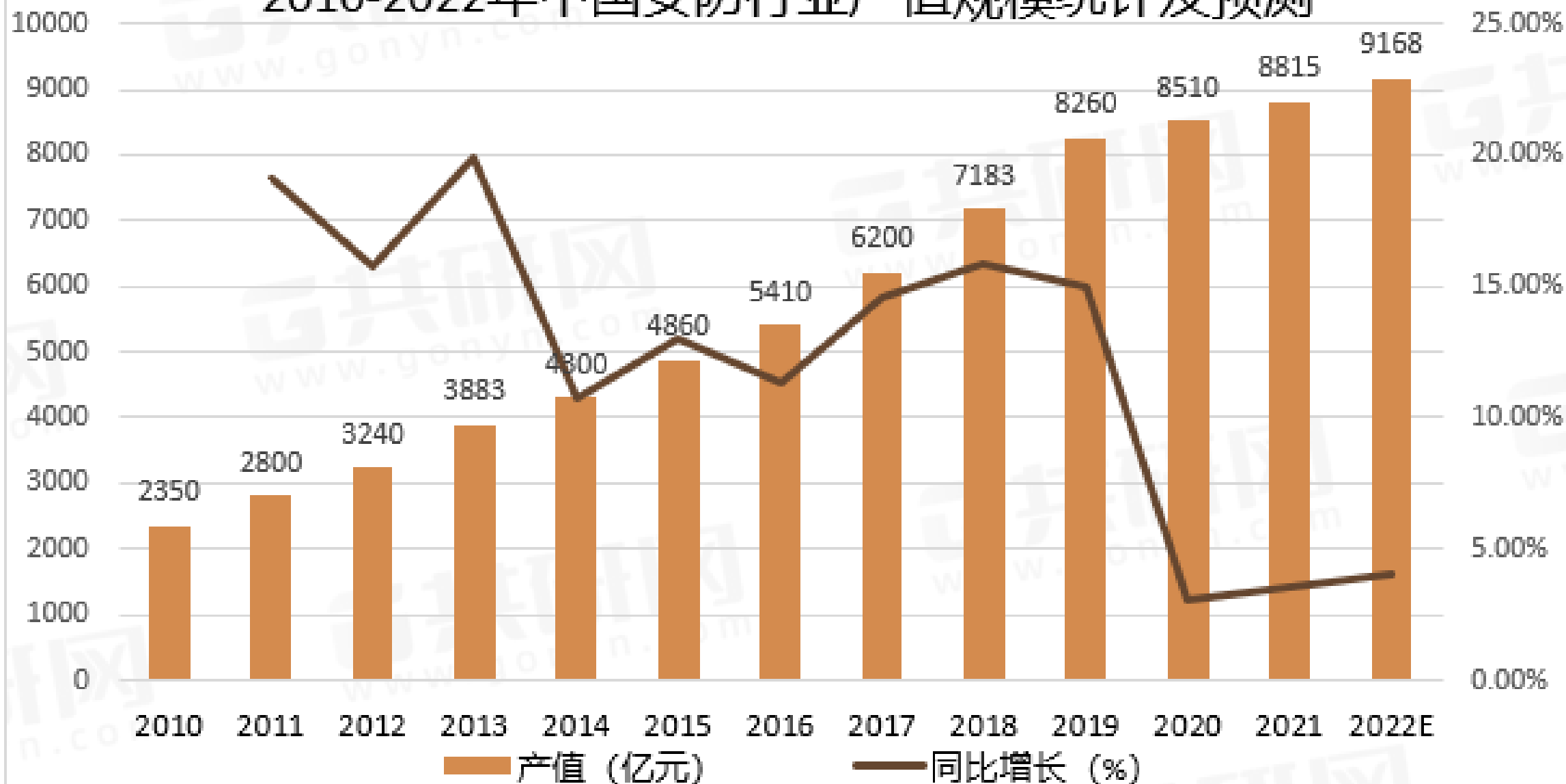
### 安防行业产业链：

上游：算法、元器件、芯片研发

中游：产品设计制造

下游：系统集成、运维服务

# 2010-2022年中国安防行业产值规模统计及预测



## 中国安全防范产品行业协会

### 《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025年）》

01.平安建设

02.智慧社区

03.智慧司法

04.智慧交通

05.智慧应急

06.智慧环保

07.智慧金融

08.智慧医疗

09.智慧校园

10.智慧文旅

11.智慧制造

12.智慧能源

13.智慧物流

14.平安乡村

15.数字家庭

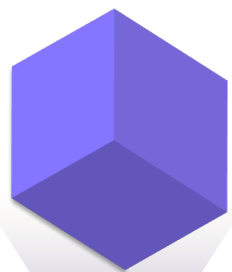
# 工作思路



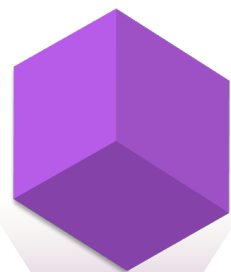
1. 系统化  
调研



2. 确定网络安  
防相关技术领  
域与岗位群



3. 梳理典型  
工作任务与  
能力要求

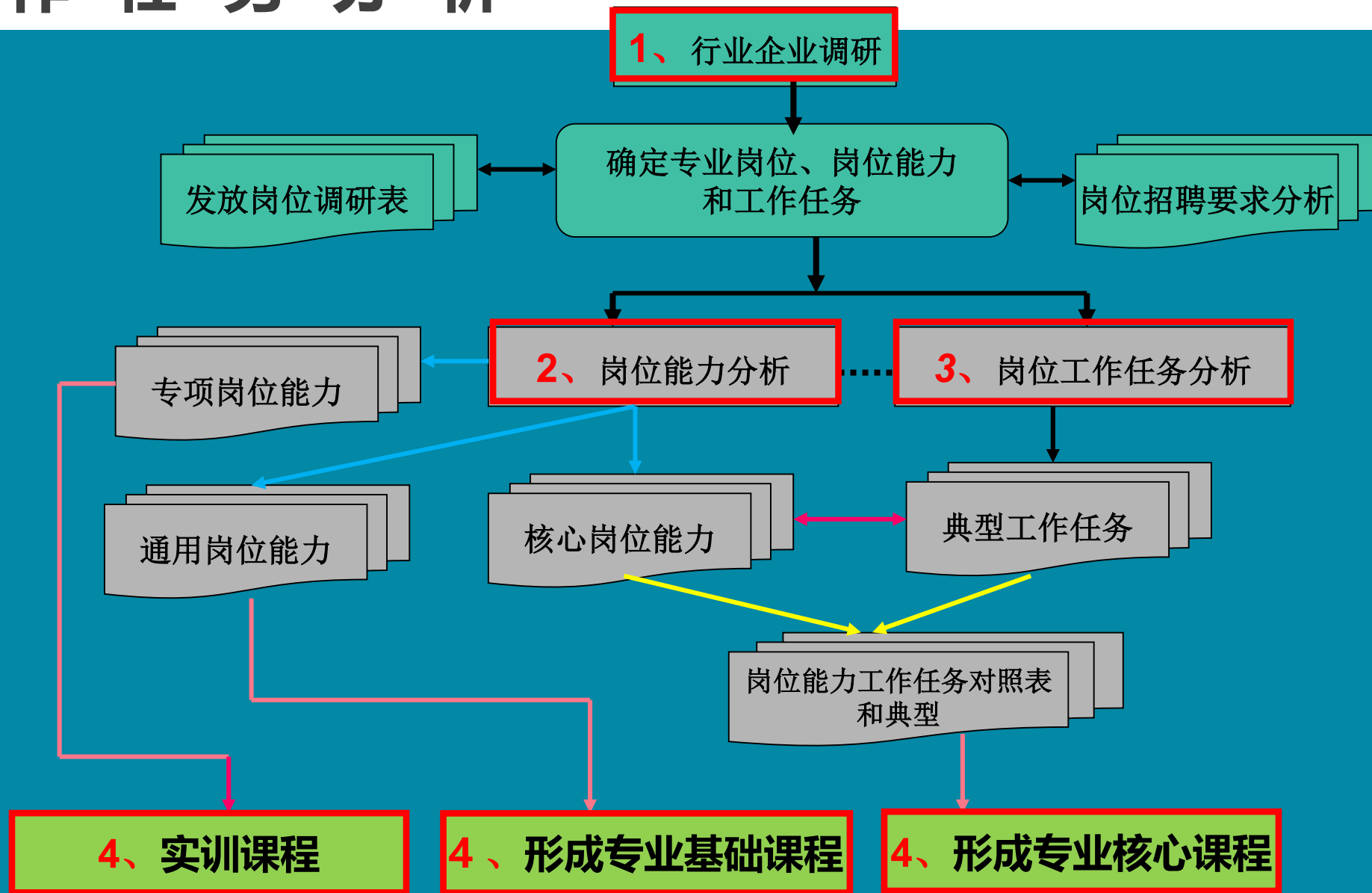


4. 解构“素质、  
知识、能力”  
要求



5. 构建网络  
安防专业课  
程体系

# 工作任务分析



## 2.2 产业技术链分析



**结论：网络安防产业技术链完善，涵盖丰富岗位需求，不同层次的教学均能找到合适定位。**



## 3.专业简介模板

专业代码

基本修业年限

职业面向

培养目标定位

本专业培养德智体美劳全面发展，面向×××行业的×××职业，能够从事×××工作的高素质劳动者和技术技能人才(中职)  
高素质技术技能人才（高职专科）  
高层次技术技能人才（职业本科）

主要专业能力要求

主要专业课程

专业基础课程：（中职一般2-4门，其他层次6-8门，注意层次区分）  
专业核心课程：（6-8门）

职业类证书举例：（列举相应的职业资格证书、职业技能等级证书、执业资格证书以及行业、企业、社会认可度高的有关证书）

接续专业举例

接续高职专科专业举例（中职）  
接续职业本科专业举例（中职，高职专科）  
接续普通本科专业举例（中职，高职专科）  
接续专业硕士学位授予领域举例（高职专科、职业本科）  
续硕士学位二级学科举例（高职专科、职业本科）

\*取消了原专业目录的专业方向相关内容

## 3.2 专业简介解读

### 网络安防系统安装与维护专业简介

**专业代码** 710208

**专业名称** 网络安防系统安装与维护

**基本修业年限** 三年

#### **职业面向**

面向安全防范系统安装维护员等职业，网络安防系统工程项目施工、网络安防系统运维与服务等岗位（群）。

#### **培养目标定位**

本专业培养德智体美劳全面发展，掌握扎实的科学文化基础和计算机网络、计算机硬件、网络布线以及安全防范等知识，具备计算机网络技术应用、安全防范系统项目实施与管理等能力，具有工匠精神和信息素养，能够从事网络安防系统的安装施工、运行维护等工作的技术技能人才。

## 3.2 专业简介解读

### 主要专业能力要求

1. 具备网络安全防常用设备选型的能力；
2. 具备使用常用的电工电子、网络安全设备装配工具和常用电子仪器仪表的能力；
3. 具备网络安全防系统工程识图和制图的能力；
4. 具备综合布线系统设计与施工的能力；
5. 具备网络安全防系统设备安装、调试的能力；
6. 具备网络安全防系统检测、运行、维护的能力；
7. 具备物联网新技术应用的能力；
8. 具备应用网络安全防行业相关法律法规的能力；
9. 具有终身学习和可持续发展的能力。

## 3.2 专业简介解读

### 主要专业课程与实习实训

**专业基础课程：**电工电子技术与技能、信息技术设备使用与维护、计算机网络技术基础、工程制图。

**专业核心课程：**网络安防技术基础、网络安防设备安装与调试、综合布线设计与施工、网络设备安装与调试、网络服务器安装与配置、网络安防系统运维基础、物联网技术基础。

**实习实训：**对接真实职业场景或工作情境，在校内外进行综合布线设计与施工、网络设备安装与调试、智能楼宇安防系统管理与维护等实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的网络安防集成商、运营商等企业进行岗位实习。

# → 原定专业课程

## 专业基础课

- 电工电子技术与技能
- 信息终端设备使用与维护
- 计算机网络技术基础
- 工程制图应用

## 专业核心课

- 网络安全基础与技能
- 网络安全防范技术应用
- 综合布线设计与施工
- 网络设备安装与调试
- 网络服务器安装与配置
- 网络安全系统安装与维护基础
- 物联网技术基础

## 专业拓展课

- 智能监控技术应用
- 网络与智能监控设备安装与调试
- 音视频技术
- 工程招投标与合同管理
- 网络安全项目管理
- 网络安全工程应用
- 楼宇自控技术应用
- 程序设计基础
- 云应用平台搭建与维护
- 网络安全技术

## 3.2 专业简介解读

### 职业类证书举例

**职业资格证书：**计算机技术与软件专业技术资格

**职业技能等级证书：**物联网安装调试与运维、智慧安防系统实施与运维、  
综合安防系统建设与运维（1+X）

## 3.2 专业简介解读

### 职业类证书举例

**职业资格证书：**计算机技术与软件专业技术资格

**职业技能等级证书：**物联网安装调试与运维、智慧安防系统实施与运维、  
综合安防系统建设与运维（1+X）

**职业资格证书：**计算机技术与软件专业技术资格

**职业技能等级证书：**智能楼宇管理员、信息通信网络线务员、信息通信网络运行管理员、广电和通信设备电子装接工、广电和通信设备调试工、计算机及外部设备装配调试员、信息通信网络终端维修员、网络与信息安全管理员、物联网安装调试与运维、广播电视天线工、有线广播电视机线员。

**1+X 等级证书：**综合布线系统安装与维护职业技能等级证书、智慧安防系统实施与运维职业技能等级证书、综合安防系统建设与运维职业技能等级证书、网络系统建设与运维职业技能等级证书。

## 3.2 专业简介解读

### 接续专业举例

**接续高职专科专业举例：**安全防范技术、智能安防运营管理、建筑智能化工程技术、信息安全技术应用、司法信息安全、安全智能监测技术

**接续高职本科专业举例：**数字安防技术、安全工程技术、建筑电气与智能化工程、信息安全与管理、物联网工程技术、网络工程技术

**接续普通本科专业举例：**安全防范工程、信息安全、建筑电气与智能化、信息管理与信息系统、物联网工程、网络工程



## 3.3 专业教学标准制定模板

1 概述

2 适用专业

3 培养目标

4 入学基本要求

5 基本修业年限

6 职业面向

7 培养规格

8 课程设置及学时安排      8.1 课程设置, 8.2 学时安排

9 师资队伍      9.1 队伍结构, 9.2 专业带头人, 9.3 专任教师, 9.4 兼职教师

10 教学条件      10.1 教学设施, 10.2 教学资源

11 质量保障和毕业要求      11.1 质量保障, 11.2 毕业要求

## 4.1 专业层次定位分析

工作领域	工作任务	中职或同等层次	高职或同等层次	本科或同等层次
网络安全系统产品生产	网络安全系统产品装配	***	**	
	网络安全系统产品检测	***	**	**
	网络安全系统产品维修	***	**	
	办公设备组装与维护	***	**	
	办公软件使用	**	**	***
	信息终端产品优化		*	**
	生产体系管理		*	**
	质量体系管理		*	**
网络安全系统工程项目施工	工程项目技术方案解析	**	**	***
	识读工程图纸	**	***	***
	安防工程图纸深化		***	***
	综合布线系统施工	***	***	
	网络系统设备安装	***	***	*
	安防系统设备安装	***	***	*
	设备系统测试与调试	***	***	***
	网络系统优化		**	***
	安防系统设计与规划		**	***
	工程项目施工方案编制与管理		**	***
	工程系统检测与验收	*	**	***

工作领域	工作任务	中职或同等层次	高职或同等层次	本科或同等层次
网络安全系统工程项目运维	安防系统综合调试与管理	*	**	***
	网络系统运维管理	*	**	**
	安防系统数据库建立与运维		*	**
	系统运维方案编写		*	**
	系统运维实施与管理	*	**	***
	系统常见故障诊断与排除	*	**	**
	行业现状分析与用户需求分析	*	**	***
	网络安全系统产品营销	***	**	
网络安全系统服务与营销	系统工程项目招投标	*	**	***
	网络安全产品及工程项目售后	***	***	
	网店运维	**	***	
	网络安全工程方案设计与规划		*	**
	物联网行业分析与需求分析	*	**	**
物联网技术应用推广	智能家居物联系统安装与测试	*	**	*
	网络安全物联技术应用	*	**	**

## 4.2 专业边界及衔接

### 相关相近专业



明确边界

层次定位：  
高素质劳动者和技术技能人才

网络安防  
系统安装  
与维护

智能建筑  
楼宇自动化  
安全防范  
智能监控  
物联网应用

### 高职接续专业

安全智能监测技术（420904）  
智慧城市管理技术（440202）  
建筑智能化工程技术（440404）  
物联网应用技术（510102）  
计算机应用技术（510201）  
计算机网络技术（510202）  
安全防范技术（580701）  
智能安防运营管理（580703）等

## 4.3 专业与产业升级

### 行业前景广阔

2020年，我国安防行业总产值8510亿元  
企业数量超过3万家  
从业人数达160多万人

其中智能化网络安防市场规模约为576亿元  
年增长率达25%以上

### 新技术融合

智能安防：  
视图采集、传输、存储、视频分析和大数据处理，以及涉及到机器视觉、AI芯片、算法、图像传感、生物识别(人脸识别、虹膜识别、指纹识别等)以及智能视频分析、多维数据融合、大数据分析等

### 集群化产业链发展

平安城市、社会治理、智慧城市、城市大脑、平安乡村、智慧社区  
智慧安保、智慧城市综合治理、智慧港口、智慧出行、智慧环保、智慧消防、智慧制造、智慧配电房、智慧物流、智能矿区

人才需求增加：实体安防为主，缺乏既懂业务管理，又懂技术的复合型人才

专业内涵升级：多类型、多方向、多层次，专业标准与行业需求急需快速对接

## 4.4 专业(类) 实训教学条件建设标准研制工作

### 职业教育国家教学标准体系

#### 政策发布

- 关于发布《高等职业学校种子生产与经营专业教学标准》等347项...
- 教育部关于印发《高等职业学校物流管理专业实训教学条件建设...
- 教育部关于印发《中等职业学校焊接技术应用专业实训教学条件...
- 介绍职业教育国家教学标准体系建设有关情况
- 教育部办公厅关于做好《高等职业学校专业教学标准》修(制)...

#### 专家文章

- 以教学标准为引领 不断提升职业学校教学质量
- 积极参与职业教育石化类专业国家教学标准建设
- 充分发挥行业指导作用 积极参与物流职业教育国家教学标准建设...

#### 标准内容

职业教育专业目录 (2021年)

中等职业学校专业简介 (2010年修订)

普通高等学校高职专科专业简介 (截至2019年)

中等职业学校专业教学标准

高等职业学校专业教学标准

中等职业学校公共基础课程教学标准

中等职业学校大类专业基础课程教学大纲

职业学校专业(类)顶岗实习标准

职业院校专业实训教学条件建设标准  
(职业学校专业仪器设备装备规范)

## 中国职业技术教育学会

职教学会秘〔2022〕42号

### 关于召开职业学校专业(类)实训教学条件建设标准 研制启动工作会议的通知

各职业学校、企业、有关专家:

受教育部职业教育与成人教育司委托,中国职业技术教育学会负责组织职业学校专业(类)实训教学条件建设标准的研制工作。为了增强职业教育的适应性,对标新版专业目录,提升职业教育教学质量的条件保障,推动实训教学条件建设标准体系化建设,推进职业教育专业升级和数字化改造成果落地,中国职业技术教育学会拟于2022年7月28日—7月29日召开“职业学校专业(类)实训教学条件建设标准研制启动工作会议”。现将有关具体事项通知如下:

#### 一、研制工作目标

在新版专业目录的引领下,以中、高、本衔接和推动实训教学及实训基地升级、新技术和数字化改造为原则,全面体系化梳理实训标准,为职业教育高质量发展提供衡量指标。

## ●4.4 专业(类) 实训教学条件建设标准研制工作

# 2022年职业学校专业实训教学条件建设标准体系化修(制)订工作背景

2021年教育部印发了《职业教育专业目录(2021)》，2021年7月启动了修订教学标准工作。作为职业教育教学标准的重要组成部分，实训教学条件建设标准是保障教学有效落地的重要前提，是提升职业教育教学质量的条件保障，是助力职业教育专业升级和数字化改造的环境支撑，必须与教学标准保持一体化建设、同步化推进、体系化落地。

中国职业技术教育学会职业教育现代装备专业委员会计划在原有实训标准研制工作的基础上，对接新版专业目录和教学标准，用二年时间，以中职-高职专科-高职本科一体化衔接和推动实训教学及实训基地升级、新技术和数字化改造为准则，全面体系化梳理实训标准，为职业教育高质量发展提供衡量指标。

## ● 4.4 专业(类) 实训教学条件建设标准研制工作

### 2022年标准研制工作任务重点

**(一) 对标新目录和教学标准，构建、完善、体系化修（制）订实训标准。**推动专业升级、数字化转型，打造数字化、网络化、智能化实训基地；推荐标杆引领、典型示范包括实训教学和虚拟仿真案例，提升实训教学基础条件和实训教学，增强职业教育的适应性，培训具有实践技能的高素质人才。

**(二) 提升办学质量，发挥重要衡量指标作用。**强化实训标准体系作为评价学校质量建设和适应性的重要指标，将其作为中职-高职专科-高职本科办学条件达标、批复学校设置、核定招生计划、安排重大项目的重要参考，成为衡量“双高校”建设、教师实训教学能力达标的重要考评依据。

**(三) 统筹专家力量、借鉴既有成果。**充分学习、借鉴国标委、先进国家、国际化标准经验，发挥行业和行指委作用，充分吸收目录修订和教学标准研制组专家力量，充分吸收转化目录、教学标准研制成果，吸纳地方和本科高校成果，协同行业龙头企业和科技企业的先进技术和装备标准。

**(四) 对标教学标准。**作为职业教育标准体系的重要组成部分，实训标准将积极推动专业升级和数字化改造，推动一体化中职-高职专科-高职本科实训教学条件标准建设，要与教学标准保持一体化建设、同步化推进、体系化落地。

## 4.4 专业(类) 实训教学条件建设标准研制工作

专业代码	专业名称	职业面向	培养目标定位	主要专业能力要求	专业课程			职业类证书			校内实训、实验场所名称
					专业基础课程	专业核心课程	实习实训环节	国家职业资格证书	职业技能等级证书	其他证书	
710208	网络安全系统安装与维护	<p>对应行业(代码):软件和信息技术服务业(65)互联网和相关服务(64)</p> <p>主要职业类别(代码):信息和通信工程技术人员(2-02-10)信息通信网络维护人员(4-04-02)信息通信网络运行管理人员(4-04-04)安全保护服务人员(4-07-05)</p> <p>主要岗位群或技术领域举例:网络安全系统工程项目施工、网络安全系统运维与服务</p>	<p>本专业培养能够践行社会主义核心价值观,德、智、体、美、劳全面发展,具有良好的科学与人文素养、职业道德和精益求精的工匠精神、扎实的文化基础知识和较强的就业创业能力和学习能力,掌握计算机网络、计算机硬件、网络布线以及安全防范等专业基础知识,具有计算机网络技术应用、工程制图应用、综合布线设计与实施、安全防范系统项目实施与管理等专业能力,具有工匠精神和信息素养,面向安全防范系统安装维护员等职业,网络安全系统工程目施工、网络安全系统运维与服务等岗位群,能够从事网络安全系统的安装施工、运行维护等工作的技术技能人才。</p>	<p>(1) 坚定拥护中国共产党领导和中国特色社会主义制度,以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,践行社会主义核心价值观,具有坚定的理想信念、深厚的爱国情感和中华民族自豪感;</p> <p>(2) 能够熟练掌握与本专业从事职业活动相关的国家法律、行业规定,掌握绿色生产、环境保护、安全防护、质量管理等相关知识与技能,了解网络安全等产业文化,遵守职业道德准则和行为规范,具备社会责任感 and 担当精神;</p> <p>(3) 掌握支撑本专业学习和可持续发展必备的语文、数学、英语、信息技术等文化基础知识,具有良好的科学与人文素养,具备职业生涯规划能力;</p> <p>(4) 具有良好的语言表达能力、文字表达能力、沟通合作能力,具有较强的集体意识和团队合作精神,学习一门外语并结合专业加以运用;</p> <p>(5) 掌握电工电子技术、网络技术基础、网络安全基础等方面的专业基础理论知识;</p> <p>(6) 掌握综合布线设计、工程制图等技术技能,具有信息终端设备使用、综合布线施工、网络安全设备安装与调试、网络服务器安装与配置等实践能力;</p> <p>(7) 掌握网络安全系统运行维护与工程管理、物联网技术应用等综合能力;</p> <p>(8) 具有适应产业数字化发展需求的基本数字技能,掌握信息技术基础知识、专业信息技术能力,初步掌握网络安全领域数字化技能;</p> <p>(9) 具有探究学习、终身学习能力,具有一定的分析问题和解决问题的能力;</p> <p>(10) 掌握基本身体运动知识和至少1项体育运动</p>	<p>一般设置2~4门。包括:电工电子技术与技能、信息技术设备使用与维护、计算机网络技术基础、工程制图等。</p>	<p>一般设置6~8门。包括:网络安全技术基础、网络安全设备安装与调试、综合布线设计与施工、网络设备安装与调试、网络服务器安装与配置、网络安全系统运维基础、物联网技术基础等。</p>	<p>主要包括实训、实习、实验、毕业设计、社会实践等。对接真实职业场景或工作情境,在校内外进行综合布线设计与施工、网络设备安装与调试、智能楼宇安防系统管理与维护等综合实训。在互联网和相关服务、软件和信息技术服务等行业的网络安全集成商、运营商等企业进行岗位实习。实习实训既是实践性教学,也是专业课教学的重要内容,应注重理论与实践一体化教学。应严格执行《职业学校学生实习管理规定》和《网络安全系统安装与维护专业顶岗实习标准》要求。</p>	<p>计算机技术与软件专业技术资格</p>	<p>物联网安装调试与维护、智慧安防系统实施与运维、综合安防系统建设与运维</p>	<p>(1)计算机应用电工实训室 (2)综合布线设计与施工实训室 (3)网络安全系统安装与维护实训室 (4)计算机装调与维修实训室 (5)物联网基础技术实验室</p>	



## 4.4 专业(类) 实训教学条件建设标准研制工作

### 基础实训室：

#### (1) 计算机应用电工实训室

主要实训项目：电线电缆接续、电工配线端接、电子焊接、计算机控制照明等

#### (2) 信息技术设备使用与维护实训室

主要实训项目：计算机硬件选型、计算机整机组装、计算机系统备份与还原、外设的使用与维护、板卡的测试与维修等

### 核心实训室：

#### (1) 综合布线实训室

主要实训项目：网络线制作与测试、永久链路测试、语音链路搭建与测试、光纤熔接、光纤冷接等

#### (2) 网络安防系统安装与维护实训室

主要实训项目：视频监控系统安装与调试、入侵报警系统安装与调试、出入口控制系统安装与调试等

### 拓展实训室：

#### (1) 物联网基础实训室

主要实训项目：RFID系统搭建、智能家居系统搭建、有线物联网系统应用搭建、无线物联网系统应用搭建等

## 4.5 课题研究

### 工业和信息化职业教育教学指导委员会

Vocational Education Steering Committee of Industry and Information Technology

工信行指委〔2022〕4号

### 全国工业和信息化职业教育教学指导委员会 关于2022—2023年度科研课题立项的 通知

课题序号	课题名称	单位	负责人
GXHZWZ14011	网络安全系统安装与维护专业 技术技能人才需求分析研究	玉溪第二职业 高级中学	杨剑涛
GXHZWC78809	网络安全系统安装与维护专业 丛书与教学实训资源建设研究	西安开元电子 实业有限公司	王公儒



**谢谢！ 欢迎专家批评指正！**