

西元

2022-2023年工信行指委
重点立项课题项目成果分享

网络安防系统安装与维护 专业丛书与教学资源建设研究

西元集团 王公儒
s136@s369.com

目录/Contents



1

科研课题立项与研究团队

2

课题研究内容与主要创新点

3

课题主要研究成果分享

1 科研课题立项与研究团队



1.1 2022-2023年度立项申报通知

- 1) 每年1次
- 2) 分为重点课题、常规课题
- 3) 副高职称或博士学位
- 4) 周期1年，中期报告

往年
中职项目较少
欢迎积极申报

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

全国工业和信息化职业教育教学指导委员会 关于开展 2022—2023 年度科研课题立项 申报工作的通知

各有关院校及单位：

为深入贯彻落实中央人才工作会议精神，大力推进工业和信息化职业教育改革发展，提升全国工业和信息化职业教育教学指导委员会（以下简称“工信行指委”）对职业院校人才培养工作的指导能力，充分发挥研究、咨询、指导和服务作用，根据工信行指委 2022 年工作计划，现就 2022—2023 年度科研课题（以下简称“课题”）立项申报工作通知如下：

一、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，全面贯彻党中央、国务院关于发展职业教育的有关决策部署，强化需求牵引，着力增强职业教育的适应性，深化产教融合，推动职业教育服务产业高质量发展，为扎实推进制造强国、网络强国建设提供有力人才支撑。

二、课题研究领域

（一）重点课题

1. 工业和信息化领域产业发展与技术技能人才需求预测（可分专业、分地域）；
2. 产教融合背景下的人才培养方案创新与实践；
3. 院校深化人事制度改革、加强“双师型”教师队伍建设；
4. 职业教育中高本一体化培养模式研究。

（二）常规课题

1. 在相关专业（附件 1）方向上的职业教育改革与发展研究；
2. 职业院校具有专业特色的学生思想政治教育的创新实践；
3. 职业院校高水平专业群建设的创新与实践；
4. 行业企业、院校等多方参与的职业教育人才培养质量第三方评价机制研究；
5. 推动以企业为主体，自主办学的制度创新及意见建议；
6. 专业核心课程标准、专业实验室实训基地建设标准研究，以及实训基地建设的创新案例；
7. 专业课程开发、教学资源建设、特色课程教学法、教材建设研究；
8. 校企合作、产教融合促进课程改革、专业人才培养模式研究；
9. 产业发展新趋势调研与职业教育新专业发展研究。

三、申报条件及要求

- （一）每项课题负责人限报 1 名，课题负责人须具有副高级

1

科研课题立项与研究团队



1.1

2022-2023年度立项申报通知

(含)以上专业技术职称或具有博士学位。

(二)课题组成员需按照研究领域合理配置,成员数量原则上不超过15人。

(三)工信部指委不受理以个人名义提交的课题立项申报,需由课题负责人所在单位盖章确认《2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题申报汇总表》(附件2);未在上述研究领域的课题,不予立项。

(四)重点课题立项必须对研究的组织、研究资源配备、研究经费来源落实进行说明。

四、申报程序

课题申报人需填写《2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题立项申请书》(附件3),并于2022年6月6日前将《2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题申报汇总表》《2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题立项申报表》盖章扫描件发送至工信部指委电子邮箱。

五、评审立项

工信部指委对课题立项申请书组织评审,评审通过作为正式立项的研究课题在工信部指委门户网站公示。

六、结题要求

- (一)课题研制周期原则上为一年。
- (二)完成课题中期进展报告工作。
- (三)完成课题结题评审所需材料(结题工作另行通知)。

七、其他事项

(一)课题研制工作正式立项及课题结题均以文件形式印发,不另设结题证书。

(二)各有关院校、单位及个人可在工信部指委门户网站(<http://www.miiteec.org.cn:8080/hzw/>)查阅课题相关信息。

八、联系方式

联系人:康琬悦、鲍思丛

联系电话:010-68607759、010-68607753

工信部指委电子邮箱: gongxinhzw@163.com

通信地址:北京市石景山区政达路2号CRD银座A座6层

附件:1.工信部指委对应专业

2.2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题申报汇总表

3.2022—2023年度工业和信息化职业教育教学科研课题立项申请书

全国工业和信息化职业教育教学指导委员会



2022年5月28日

1

科研课题立项与研究团队



1.2

2022-2023年度立项通知

立项187项

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

各有关院校及单位：

根据《全国工业和信息化职业教育教学指导委员会关于开展2022—2023年度科研课题立项申报工作的通知》文件要求，经专家评审，全国工业和信息化职业教育教学指导委员会（以下简称工信行指委）确定187项课题予以立项（详见附件）。

课题研究周期为一年，自本通知发布之日起计算。根据课题研究工作计划，项目中期须提交中期进展报告，具体事宜另行通知。如遇课题组成员变动等事宜，一并在中期进展报告中说明情况。

本次课题研究是各有关院校及单位科研能力、学术水平及工作成效的集中展示，是工信行指委强化需求牵引、增强职业教育适应性，深化产教融合、推动职业教育服务产业高质量发展等工作的重要基础。希望各课题组负责人及成员以高度的责任意识，

严谨细致的工作作风，保证课题研究质量，如期完成课题研究工作，请相关单位结合实际对课题研究予以必要的支持。

附件：工信行指委2022—2023年度科研课题立项名单

全国工业和信息化职业教育教学指导委员会

（公章）

2022年7月7日

1

科研课题立项与研究团队



1.3

中职-网络安防专业2个项目立项

- 2022-2023年度立项187项课题，网络安防专业2项顺利入选；
- 本次课题研究是有关院校及单位科研能力、学术水平及工作成效的集中展示；
- 是工信行指委强化需求牵引、增强职业教育适应性，深化产教融合、推动职业教育服务产业高质量发展等工作的重要基础。
- 课题研究周期为一年，项目中期须提交中期进展报告。

课题序号	课题名称	单位	负责人
GXHZWZ14011	网络安防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	网络安防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

1

科研课题立项与研究团队



1.4

科研课题团队简介

团队主要成员10人，
高职2人， 中职/技工2名， 企业6名

1) 课题名称：网络安防系统安装与维护专业
丛书与教学实训资源建设研究

2) 申报单位：西安开元电子实业有限公司

3) 协作单位：西安市西元职业技能培训学校

王公儒，西元集团

刘向锋，陕西国防工业职业技术学院

杨剑涛，玉溪第二职业高级中学

杨 阳，天津电子信息职业技术学院

蔡永亮，西安市西元职业技能培训学校

蒋 晨，西安开元电子实业有限公司

主要 参 加 者	姓 名	出生年月	职务/ 职称	研究 专长	学历	学位	工作单位
	王公儒	1960. 11	董事长/教授 级高工	网络技术	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司
	刘向锋	1982. 09	副教授/教研 室主任	信息安全	本科	硕士	陕西国防工业 职业技术学院
	杨剑涛	1971. 12	教务主任/高 级教师	信息技术	本科	硕士	玉溪第二职业 高级中学
	杨 阳	1982. 02	副主任/教授	网络技术	本科	硕士	天津电子信息 职业技术学院
	蔡永亮	1982. 10	副校长/工程 师	网络工程	本科	学士	西安市西元职业 技能培训学校
	蒋 晨	1989. 04	总工程师/工 程师	信息工程	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司
	冯义平	1992. 08	副经理/工程 师	智能家居	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司
	党晓兵	1996. 03	所长/工程师	智能建筑	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司
	赵禅媛	1995. 10	所长/工程师	信息工程	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司
	姚亚军	1994. 07	总监/工程师	网络工程	本科	学士	西安开元电子 实业有限公司

2

课题研究内容与主要创新点



2.1

课题主要研究内容简介

1) 聚焦核心专业课

- (1) 调研人才需求规格，包括国家标委会、学会/协会、政府部门、龙头/专精特新中小企业等；
- (2) 聚焦专业核心课进行研究，职业学校、技工学校、培训机构的教学实训需要。

2) 编写3种专业核心课教材

- (1) 《视频监控系统工程安装维护与实训》教材，2021年8月出版，中职类，十四五国规初评教材，推荐顺序4/12；2022年全国智标委“标准贡献奖”。
- (2) 《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材，计划2022年出版。
- (3) 《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材，计划2022年出版。

3) 开发配套教学实训资源

- (1) 互动练习 ≥ 30 个；
- (2) 实训项目 ≥ 20 个；
- (3) 实训视频 ≥ 24 个；
- (4) 典型案例 ≥ 10 个。
- (5) 举行技能实战和师资培训班 ≥ 3 次，培训人数超过150人次，其中2022年1次，2023年2次。

4) 研究报告

2023年6月完成。

2

课题研究内容与主要创新点



2.2

课题主要创新点简介

1) 填补新专业丛书和教学实训资源空白

中职计算机类新增专业，研究团队成员多次组织该专业研讨会，深入参与了该专业教学标准的调研和编写工作，熟悉该专业具体要求，该项目研究成果将满足职业技能培训与专业教学实训急需，部分填补该专业丛书和教学实训资源的空白。

2) 通过课程置换宣贯国家标准，工学结合，理实合一

专业丛书中，专门设置了“单元3 工程常用标准”，重点介绍术语、适用范围、设计规定、安装要求、验收规定等主要国家标准内容；通过课程置换方式，把行业国家标准宣贯与学校教学实训相结合；采用理实合一方式培养人才，拓宽学生就业渠道，提高了学生的对口就业率。

3) 开发典型案例等丰富教学资源

教材中安排大量技师劳模先进事迹思政课程、行业典型应用案例、高清彩色照片、实操指导视频和技能训练项目等，

以“做中学，学中做”方式，培养高技能专业人才，满足行业 and 现代服务业人才需求。

3

课题主要研究成果分享



3.1

《视频监控系统工程安装维护与实训》教材简介



《视频监控系统工程安装维护与实训》，
ISBN 978-7-113-27995-0，主编王公儒，
中国铁道出版社，第1版，定价39.8元。
出版时间：2021年8月

样书索取联系人，翟玉峰 13141315589

3

课题主要研究成果分享



3.1

《视频监控系统工程安装维护与实训》教材简介

- 1) 配套有专门的实训设备
- 2) 配套数字化资源，下载网址如下：

http://www.s369.com/html/jiaocai_spjk_zz.html

或铁道出版社网站（见教材前言）。

【教材目录】

- 单元一 认识视频监控系统，PPT下载
- 单元二 视频监控系统常用器材和工具，PPT下载
- 单元三 视频监控系统工程常用标准，PPT下载
- 单元四 视频监控系统工程设计，PPT下载
- 单元五 视频监控系统的安装，PPT下载
- 单元六 视频监控系统的调试与验收，PPT下载

【教材实训项目】

- 实训1 认识视频监控系统，实训项目下载
- 实训2 视频监控系统基本操作，实训项目下载
- 实训3 网络跳线制作训练，实训项目下载
- 实训4 网络模块端接训练，实训项目下载
- 实训5 同轴电缆接头的制作与测试，实训项目下载
- 实训6 手机控制操作，实训项目下载
- 实训7 摄像机的安装，实训项目下载
- 实训8 计算机监控软件的设置与调试，实训项目下载
- 实训9 视频监控系统工程综合安装实训，实训项目下载



3

课题主要研究成果分享



3.1

《视频监控系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化教学实训资源，下载网址如下：

http://www.s369.com/html/jiaocai_spjk_zz.html

或铁道出版社网站（见教材前言）。

【教材其他资料下载】

《视频监控系统工程安装维护与实训》-习题

《视频监控系统工程安装维护与实训》-目录

《视频监控系统工程安装维护与实训》-真实工程蓝图（A1幅面）

《视频监控系统工程安装维护与实训》-新型活页式教学资源-互动练习作业

《视频监控系统工程安装维护与实训》-样章-单元2视频监控系统常用器材和工具

《视频监控系统工程安装维护与实训》-教材配套视频二维码索引表

《视频监控系统工程安装维护与实训》-新型活页式教学资源-思政课程

《视频监控系统工程安装维护与实训》-实训视频下载（网盘 提取码: 6p9v）



3

课题主要研究成果分享



3.1

《视频监控系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化资源-视频二维码索引表如下：

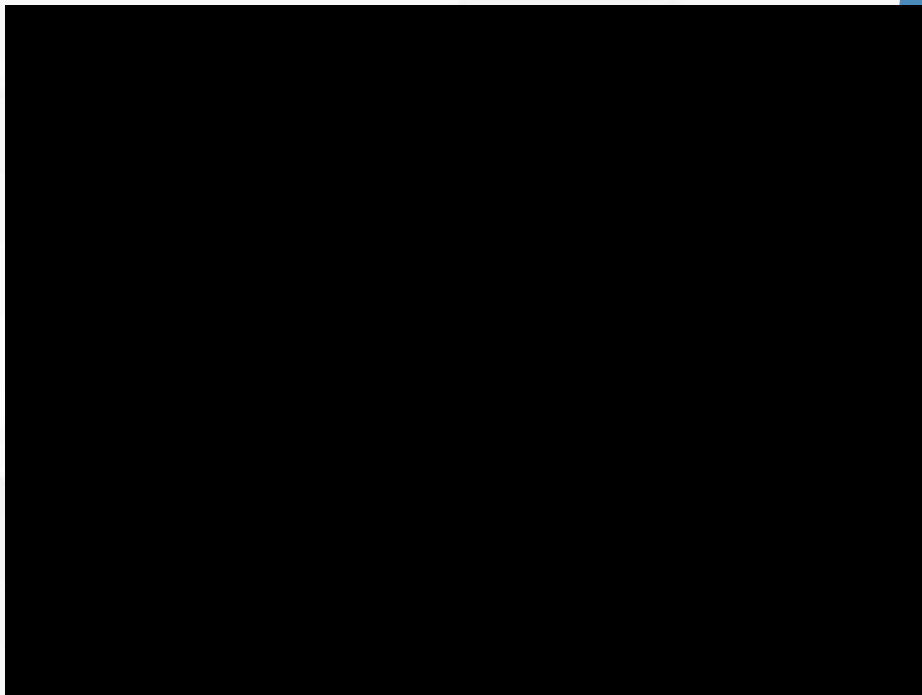
《视频监控系统工程安装维护与实训》
教材配套视频二维码索引表

1. 适合教材信息

教材名称：《视频监控系统工程安装维护与实训》
作者信息：主编王公儒
ISBN 编号：978-7-113-27995-0
印刷时间和版次：2021年8月第1版

2. 教材配套视频二维码索引表

序	视频名称	二维码	页码
1	27995-西元视频监控系统实训装置（3分24秒）		15
2	27995-实训 1-认识视频监控系统（4分21秒）		15
3	27995-实训 2-视频监控系统基本操作（3分12秒）		17
4	A117-西元铜箔跳线制作（16分55秒）		49
5	27995-实训 3、4-网络跳线与网络模块制作训练（13分53秒）		49
6	A113-西元铜箔跳线制作与模块端接（9分16秒）		52
7	27995-实训 5-同轴电缆接头的制作与测试（1分52秒）		81
8	27995-实训 6-手机控制操作（4分47秒）		111
9	27995-实训 7-摄像机的安装（7分8秒）		153
10	27995-实训 8-计算机监控软件的设置与调试（6分26秒）		179



3

课题主要研究成果分享



3.2

《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材简介



《入侵报警系统工程安装维护与实训》

ISBN 978-7-113-28652-1，主编王公儒，
中国铁道出版社，第1版，定价39.80元。

出版时间：2022年4月

样书索取联系人，翟玉峰 13141315589



3

课题主要研究成果分享



3.2

《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化资源，下载网址如下：

http://www.s369.com/html/News_3884.Html

或铁道出版社网站（见教材前言）。

【教材课件】

- 单元一 认识入侵报警系统，PPT下载
- 单元二 入侵报警系统的常用器材和工具，PPT下载
- 单元三 入侵报警系统工程常用标准，PPT下载
- 单元四 入侵报警系统工程设计，PPT下载
- 单元五 入侵报警系统工程的施工安装，PPT下载
- 单元六 入侵报警系统工程调试与验收，PPT下载

【教材实训项目】

- 实训1 认识入侵报警系统，实训项目下载
- 实训2 入侵报警系统基本操作，实训项目下载
- 实训3 电线电缆冷压接训练，实训项目下载
- 实训4 PCB基板接线端子端接训练，实训项目下载
- 实训5 设计入侵报警系统工程，实训项目下载
- 实训6 手动紧急按钮的安装调试，实训项目下载
- 实训7 红外光栅探测器的安装调试，实训项目下载
- 实训8 双鉴探测器的安装调试，实训项目下载
- 实训9 警号和声光报警器的安装调试，实训项目下载
- 实训10 入侵报警系统工程安装综合训练，实训项目下载



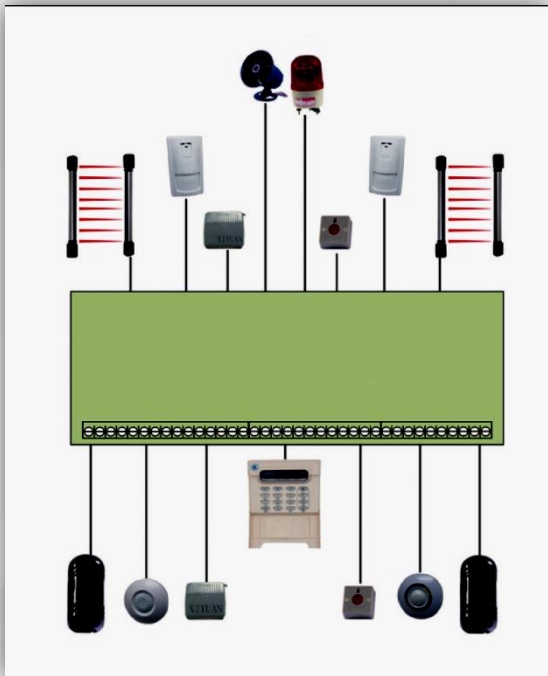
3

课题主要研究成果分享



3.2

《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材简介



配套数字化资源，下载网址如下：

http://www.s369.com/html/News_3884.Html

或铁道出版社网站（见教材前言）。

【教材其他资料下载】

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-习题答案

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-目录

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-新型活页式互动练习

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-样章-单元1认识入侵报警系统

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-教材配套视频二维码索引表

《入侵报警系统工程安装维护与实训》-实训视频下载（网盘 提取码: x24x）

3

课题主要研究成果分享



3.2

《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化资源（新型活页式教学资源 and 互动练习二维码索引表）

《入侵报警系统工程安装维护与实训》

新型活页式教学资源

1. 适合教材信息

教材名称：《入侵报警系统工程安装维护与实训》

作者信息：主编王公儒

ISBN 编号：978-7-113-28652-1

印刷时间和版次：2022年4月第1版

2. 新型活页式教学资源 12 个

- 2.1 课堂互动练习 1：入侵报警系统的基本组成
- 2.2 课堂互动练习 2：入侵报警系统的安装
- 2.3 课堂互动练习 3：开关探测器工作原理
- 2.4 课堂互动练习 4：主动式红外探测器工作原理与布置方式
- 2.5 课堂互动练习 5：安全技术防范系统系统配置表
- 2.6 课堂互动练习 6：入侵报警系统图形符号
- 2.7 课堂互动练习 7：入侵报警系统工程的主要设计任务和要求
- 2.8 课堂互动练习 8：入侵报警探测器选型
- 2.9 课堂互动练习 9：入侵报警系统管路敷设原则
- 2.10 课堂互动练习 10：报警控制器的安装
- 2.11 课堂互动练习 11：入侵报警系统的检验
- 2.12 课堂互动练习 12：入侵报警系统施工质量验收

互动练习二维码索引表

序号	典型案例名称	二维码	页码
1	互动练习1 入侵报警系统的基本组成		15
2	互动练习2 入侵报警系统的应用		16
3	互动练习3 开关探测器工作原理		49
4	互动练习4 主动式红外探测器工作原理与布置方式		50
5	互动练习5 安全技术防范系统配置表		73
6	互动练习6 入侵报警系统图形符号		74
7	互动练习7 入侵报警系统工程的主要设计任务和要求		101
8	互动练习8 入侵报警探测器选型		102
9	互动练习9 入侵报警系统管路敷设原则		137
10	互动练习10 报警控制器的安装		138
11	互动练习11 入侵报警系统的检验		171
12	互动练习12 入侵报警系统施工质量验收		172

互动练习1 入侵报警系统的基本组成

专业_____ 姓名_____ 学号_____ 成绩_____

入侵报警系统一般由前端设备、传输线路、处理/控制/管理设备及显示记录四个主要部分组成。请按照图1-20所示，在图1-21中添加文字，说明入侵报警系统的基本组成，并依据所学内容简单描述入侵报警系统各组成部分的主要设备及基本功能。



图1-20 西元智能报警系统实训装置

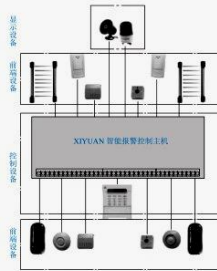


图1-21 入侵报警系统拓扑图

1. 前端设备：_____
2. 传输线路：_____
3. 处理/控制/管理设备：_____
4. 显示记录：_____

3

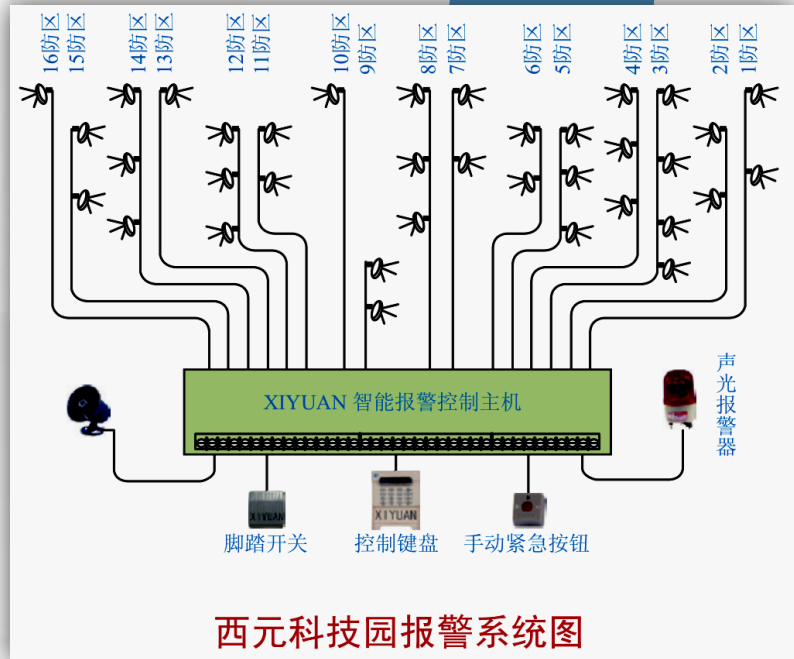
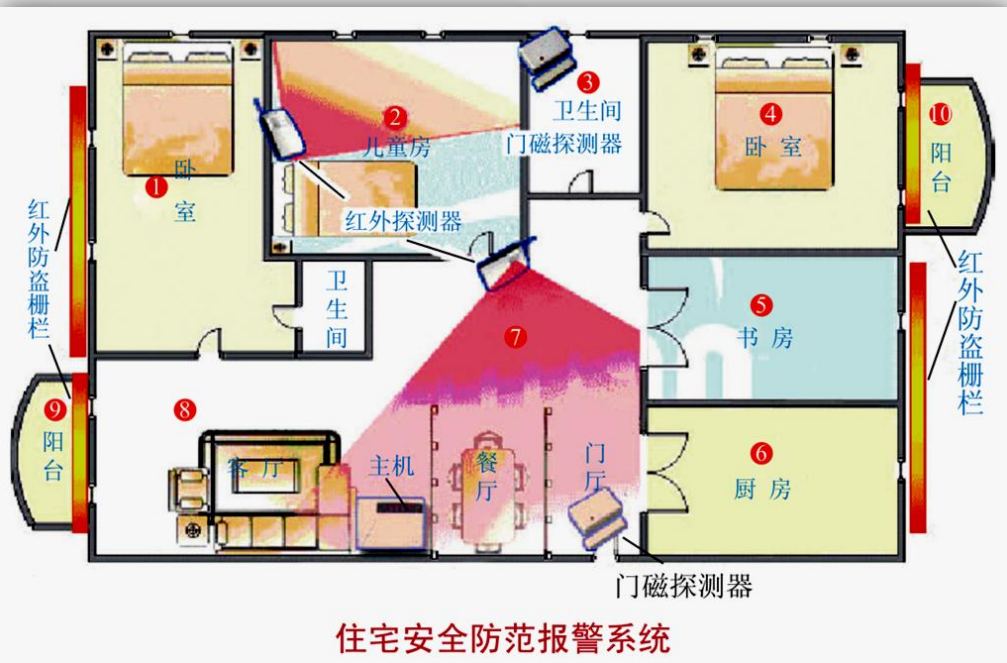
课题主要研究成果分享



3.2

《入侵报警系统工程安装维护与实训》教材简介

创新设计了多种系统图



3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介



《出入口控制系统工程安装维护与实训》
ISBN 978-7-113-28640-8，主编王公儒，
中国铁道出版社，第1版，定价42元。
出版时间：2022年5月。
样书索取联系人，翟玉峰 13141315589



3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化资源下载网址：

http://www.s369.com/Html/News_3881.Html

或铁道出版社网站。

【教材课件】

- 单元一 认识出入口控制系统，PPT下载
- 单元二 出入口控制系统常用器材与工具，PPT下载
- 单元三 出入口控制系统工程常用标准，PPT下载
- 单元四 出入口控制系统工程设计，PPT下载
- 单元五 出入口控制系统工程施工安装，PPT下载
- 单元六 出入口控制系统工程调试与验收，PPT下载

【教材实训项目】

- 实训1 出入口控制系统认知，实训项目下载
- 实训2 停车场系统认知，实训项目下载
- 实训3 可视对讲系统认知，实训项目下载
- 实训4 网络双绞线电缆链路端接实训，实训项目下载
- 实训5 电线电缆冷压接训练，实训项目下载
- 实训6 出入口控制系统基本操作，实训项目下载
- 实训7 停车场系统基本操作，实训项目下载
- 实训8 可视对讲系统基本操作，实训项目下载

3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

配套数字化资源（实训项目二维码索引表）

实训项目二维码索引表			
单元	实训项目名称	二维码	二维码内容页码
单元1	实训项目1 认识出入口控制系统		23
	实训项目2 认识停车场系统		25
	实训项目3 认识可视对讲系统		27
单元2	实训项目4 网络双绞线电缆线路端接实训		65
	实训项目5 电线电缆冷压接实训		101
单元4	实训项目6 出入口控制系统基本操作实训		127
单元5	实训项目7 停车场系统基本操作实训		157
单元6	实训项目8 可视对讲系统基本操作		183

实训项目内容

- 1) 实训任务来源
为什么做实训？
- 2) 实训任务
具体做什么？
- 3) 技术知识点
明确具体知识要求
- 4) 实训课时
对应岗位工作时间
- 5) 实训指导视频
如何正确操作？
- 6) 实训设备
聚焦关键专业技能
- 7) 实训步骤
对应岗位规范技能
- 8) 实训报告
训练文案能力

单元 1 认识出入口控制系统

实训项目1 认识出入口控制系统

- 实训任务来源**
出入口控制系统是安全防范系统的一个重要组成部分，是一种先进的、防范能力极强的综合系统。已广泛应用于教育机构、企事业单位、交通与城市管理、医院、酒店等各种领域。同时，出入口控制系统已成为相关专业的必修课程或重要的选修课程。
- 实训任务**
独立完成出入口控制系统认知，包括出入口控制系统各组成部分的相关硬件设备，以及各个设备之间的连接关系，并绘制出入口控制系统的接线图。
- 技术知识点**
熟悉GB 50348—2018《安全防范工程技术标准》国家标准对出入口控制系统定义和构成的相关规定。
(1) 出入口控制系统是利用内定义符识别和(或)生物特征等模式识别技术对出入口目标进行识别，并控制出入口执行机构启闭的电子系统。
(2) 出入口控制系统主要由识别部分、传输部分、管理/控制部分和执行部分组成。
更多知识点详见“1.1 出入口控制系统概述”相关内容。
- 实训课时**
(1) 该实训共计1课时完成，其中技术讲解10分钟，视频演示10分钟，学员操作20分钟，实训总结5分钟。
(2) 课后作业2课时，独立完成实训报告，提交合格实训报告。
- 实训指导视频**
ACS-实训11-西元出入控制道闸系统实训装置
- 实训设备**
西元出入控制道闸系统实训装置，产品型号 KYZH-71-4，参见图1-2，出入口控制系统拓扑图参见图1-3。
本实训装置专门为满足出入口控制系统的工程设计、安装调试等技能培训需求开发，配置有刷卡+指纹一体机、体温检测+人脸识别智能面板机、道闸控制电路板、限位控制器、机械执行设备、红外检测开关、通电延时设备、语音提示设备、通行指示设备等，特别适合学生认知和技术原理演示，具有工程实际使用功能，能够在真实的应用环境中进行工程安装实践和操作管理，理实合一。
- 实训步骤**
西元出入控制道闸系统实训装置将出入口控制系统的四个主要组成部分集成在一起，认识实训装置上的所有设备，了解各个设备之间的连接关系，快速完成对出入口控制系统的认知。
(1) 设备认知。逐一认识装置上出入口控制道闸系统的实物设备，并说明其属于出入口控制道闸系统的哪个组成部分，以及它的基本功能和作用。
(2) 布线认知。观察各个设备所接线缆，说明各个线缆的作用以及各设备之间的连接关系。
(3) 独立绘制本装置出入口控制系统的接线图。
(4) 两人一组，通过实训装置互相介绍出入口控制系统。

出入口控制系统工程安装维护与实训

8. 实训报告

按照表1-1所示的实训报告模板(或学校模板)独立完成实训报告，2课时。
为了通过实训报告训练读者的文案写作能力，训练技工、工程师等专业人员的严谨工作态度、职业素养与岗位技能，作者对本书的全部实训报告提出如下具体要求，请教师严格评判。
(1) 实训报告应该是一项工作任务，日事日毕，必须按照规定时间完成，教师评判成绩时，未按时提交者直接扣10%(百分制)。
(2) 实训报告必须提交打印版或电子版，要求版面和文字排版合理规范，图文并茂，没有错别字。建议教师评判时，出现1个错别字直接扣5分。
(3) 全部栏目内容填写完整，内容清楚、正确，表格为A4幅面，按照填写内容调整。
(4) “实训步骤和过程描述”栏，必须清楚叙述主要实训操作步骤和过程，总结关键技能，增加实训过程照片、作品照片、测试照片等，至少有一张本人出镜的正面照片。
(5) “实训收获”栏描述本人完成工作量和实训收获，以及掌握的实践技能和熟练程度等。

表1-1 实训报告模板

学校名称	学院/系	专业
班级	姓名	学号
课程名称	实训项目	日期 年 月 日
实训报告类别	成绩	实训报告内容
(1) 实训任务来源和应用	5分	
(2) 实训任务	5分	
(3) 技术知识点	5分	
(4) 关键技能	5分	
(5) 实训时间(按时间完成)	5分	
(6) 实训材料	5分	
(7) 实训工具和设备	5分	
(8) 实训步骤和过程描述	30分	
(9) 作品照片/测试结果	20分	
(10) 实训收获	15分	
(11) 教师评判与成绩		

说明：该实训报告适用书各，也可根据不同项目进行增减。

3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

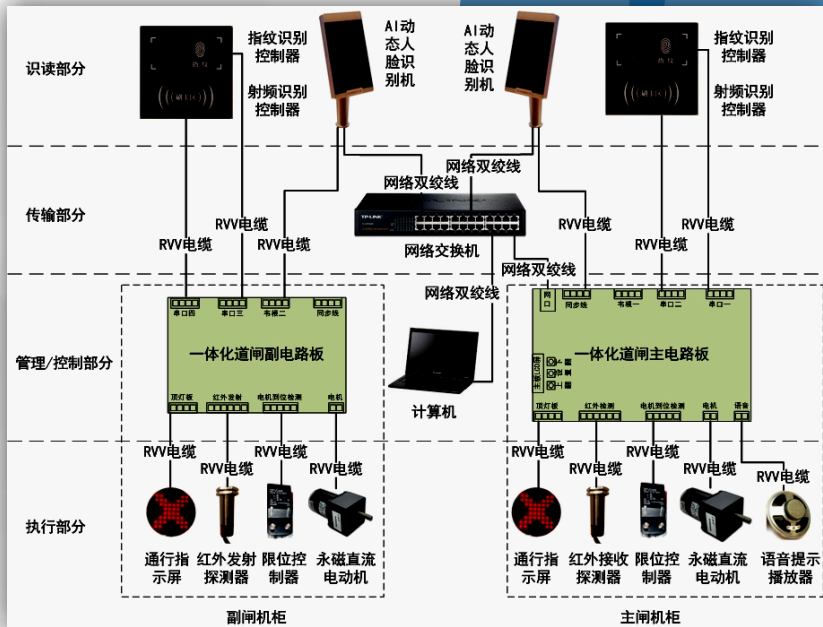
配套数字化资源下载网址如下：

http://www.s369.com/Html/News_3881.Html

或铁道出版社网站（见教材前言）。

【教材其他资料下载】

- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-习题答案
- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-目录
- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-新型活页式互动练习
- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-样章-单元1认识出入口控制系统
- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-教材配套视频二维码索引表
- 《出入口控制系统工程安装维护与实训》-实训视频下载（网盘 提取码: dbnq）



3 课题主要研究成果分享



3.3 《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

教材配套专业技能训练
设备，建设“校中厂”
在做中学，学中做，
对口就业，快速上岗

可视对讲系统

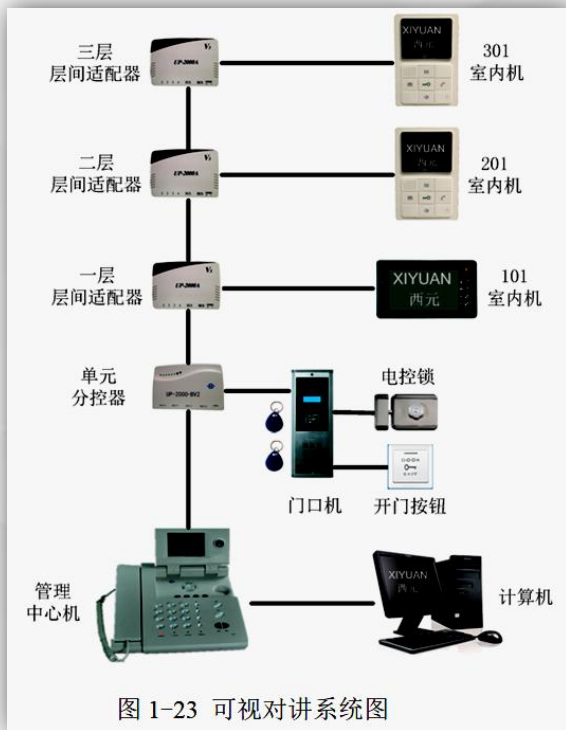


图 1-23 可视对讲系统图



图 1-24 智能可视对讲系统实训装置

3 课题主要研究成果分享



3.3 《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

教材配套专业技能训练设备，建设“校中厂”
在做中学，学中做，对口就业，快速上岗
智能停车场系统，包括车位显示、反向寻车



3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

创新设计了多种系统图，适合中职、技工教育和现代服务业就业培训

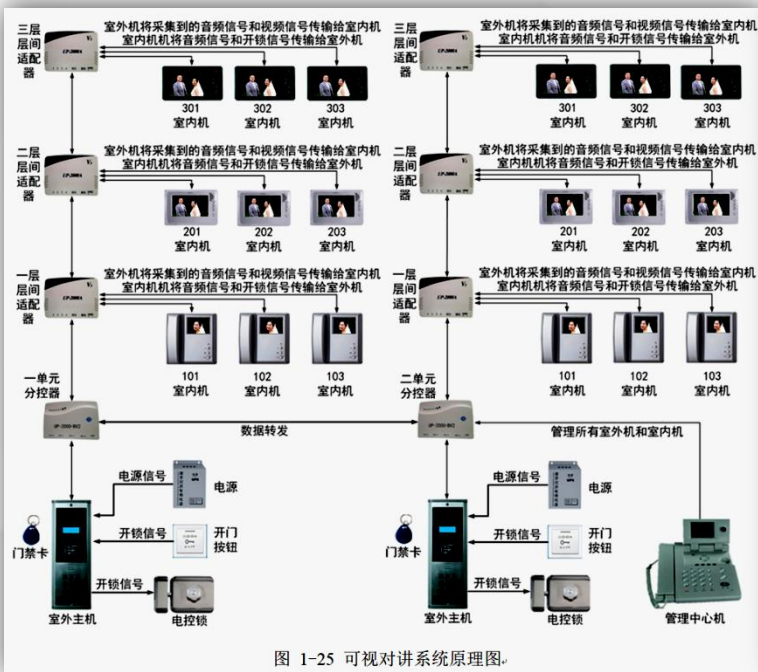


图 1-25 可视对讲系统原理图。

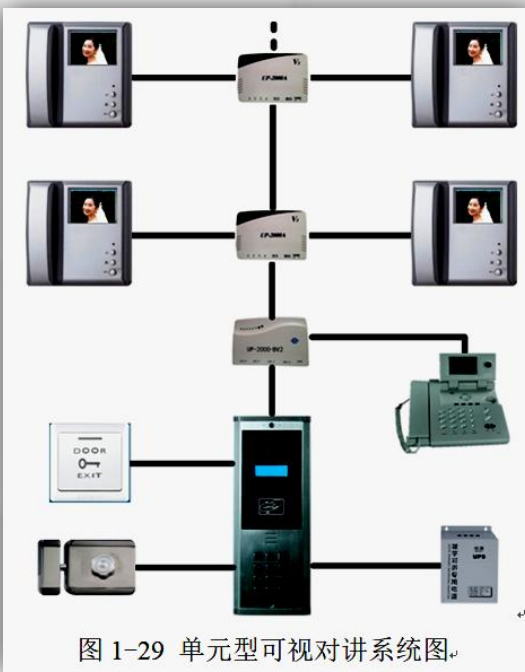


图 1-29 单元型可视对讲系统图。

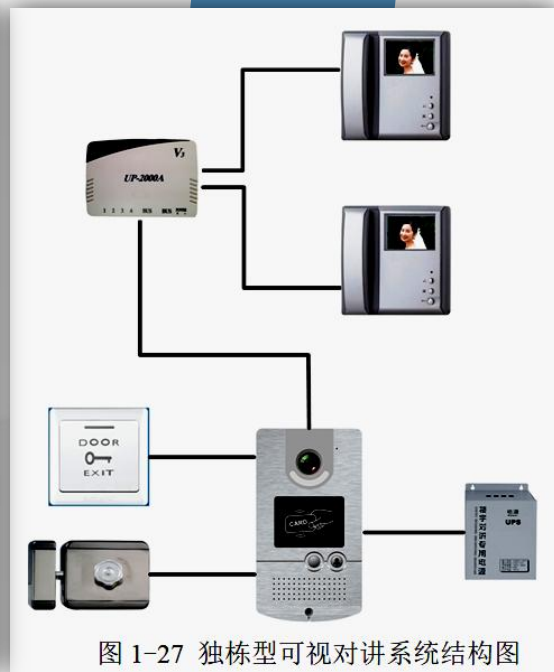


图 1-27 独栋型可视对讲系统结构图

3

课题主要研究成果分享



3.3

《出入口控制系统工程安装维护与实训》教材简介

创新设计了多种系统图，适合中职、技工教育和现代服务业就业培训

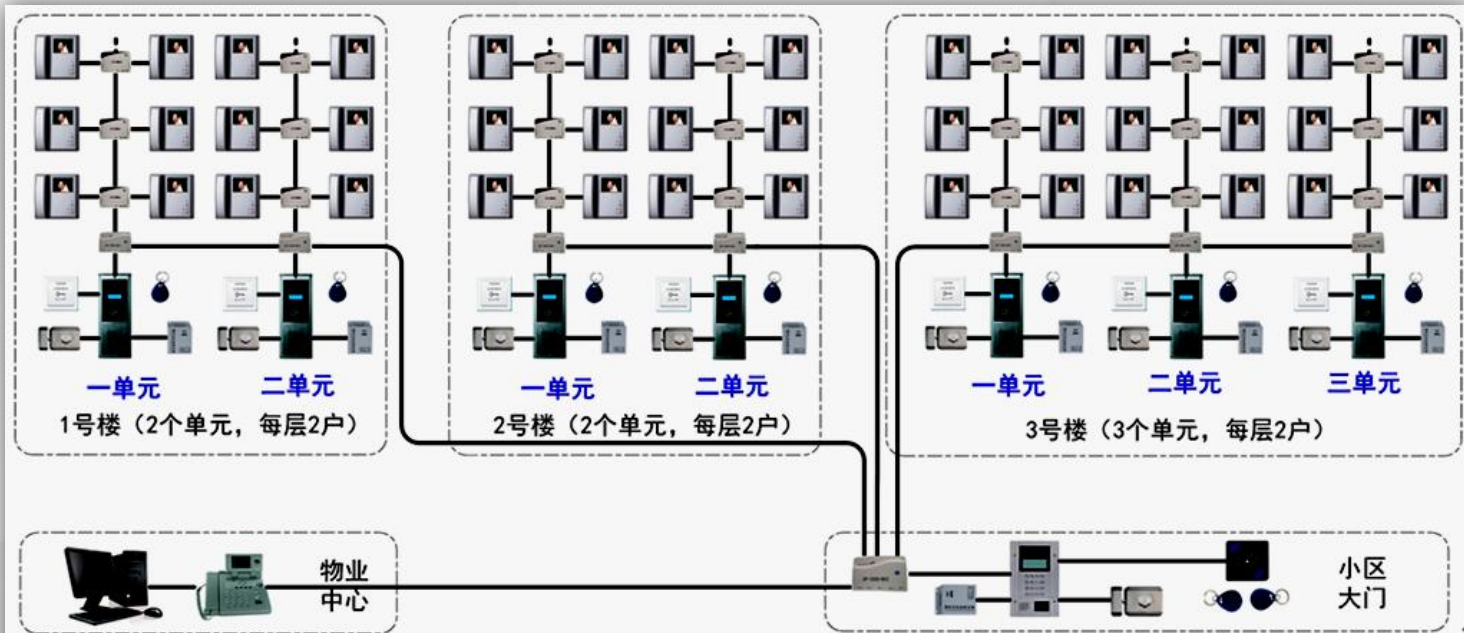


图 1-31 联网型可视对讲系统图。

4

课题推广与校企合作



4.1 专业建设研讨会、分享会

4.2 师资培训班

西元出讲师、劳模、技师，有求必应

4.3 劳模进校园

CCFVC/西元集团公益活动，随时安排

4.4 工程师讲标准

CCFVC/西元集团公益活动，随时安排

4.5 教师企业实践

常年持续安排，提供培训公寓

4.6 联合编写教材

出版社牵头，合作多赢

4.6 技能大师工作室

西元省劳模、技师6人、高级工22人

欢迎

**访问西元集团
深度产教融合，校企合作**

谢谢!

西元集团相关业务联系人信息:

技术业务: 总工程师, 蒋晨, 18049235364

销售业务: 产品线总监, 姚亚军, 13679180084

西元集团网站: www.s369.com, 邮箱: s369@s369.com