

北京新大陆时代教育科技有限公司

1+X 传感网应用开发师资培训 (初级班) 第 36 期

(2021 年 07 月 10 日—2021 年 07 月 16 日)

各有关院校:

为更好地贯彻《国家职业教育改革实施方案》精神,落实《关于做好第二批 1+x 证书制度试点工作的通知》(教职成司函〔2019〕89 号)要求,高质量开展“1+X”传感网应用开发职业技能等级证书试点工作,打造一支能够满足教学与培训需求的教学创新团队,提升试点院校教师实施教学、培训和考核评价能力,全面提高传感网应用开发职业技能等级证书的教育培训质量。北京新大陆时代教育科技有限公司拟于 2021 年 7 月在陕西西安举办“1+X 传感网应用开发师资培训(初级)”,特邀请各院校相关人员参加培训,现就培训有关事宜通知如下:

一、主办单位

北京新大陆时代教育科技有限公司

二、承办单位

西安职业技术学院

三、培训目标

针对传感网应用开发职业技能等级证书试点院校的教师,培养一支数量足够、结构合理、素质优良的专业知识丰富、实践能力强的高技能“双师型”教师队伍,打造能够满足教学与培训需求的教学创新团队。

四、培训对象

面向各院校物联网类、计算机类、电子信息类和通信类专业相关教师。

参加本次初级培训的教师应具备 C 语言基础。

特别提醒:参加本次培训的教师应提前下载由教导员上传资料中的公开视频提前进行预习,以保证教学效果。



五、培训形式

由行业、企业及院校专家组成的培训专家队伍进行培训授课，加强教师的专业教学与项目实践能力。培训形式主要包括现场讲授、案例分析与实践、研讨交流、考核等。

六、培训内容

时间		主题	内容
第 1 天		报到	
第 2 天	9:00-12:00	主题报告	1. 1+ X 证书制度政策解读 2. 1+X+Y 人培模式、书证融通、三教改革探索与实践
		RS-485 总线技术基础	1. 串行通信基础知识 2. RS-485 标准 3. RS-485 收发器 4. ModBus 通信协议 5. 案例应用：智能安防系统构建 任务 1：案例分析 任务 2：系统搭建 任务 3：采集可燃气体和火焰传感器数据并通过网关传送到物联网云平台
	14:00-17:00	CAN 总线技术基础	1. CAN 基础 2. CAN 通信帧 3. CAN 控制器与收发器 4. CAN 筛选器

			<p>5. 案例应用：生产线环境监测系统的构建</p> <p>任务 1：案例分析和数据通信协议分析</p> <p>任务 2：系统搭建</p> <p>任务 3：CAN 通信数据抓包与解析</p> <p>任务 4：采集温湿度传感器数据并通过网关传送到物联网云平台</p>
第 3 天	9:00-12:00	ZigBee 基础开发之 GPIO 操作与中断控制	<p>1. 搭建开发环境</p> <p>2. GPIO 口配置</p> <p>3. 案例开发：GPIO 操作开发</p> <p>任务 1：控制 LED 灯闪烁</p> <p>任务 2：按键控制 LED 灯</p>
	14:00-17:00		<p>1. 中断简介</p> <p>2. 案例开发：中断开发</p> <p>任务 1：按键中断点灯</p> <p>任务 2：中断实现流水灯</p>
第 4 天	9:00-12:00	ZigBee 基础开发之定时器与串口通信	<p>1. 定时器简介</p> <p>2. 案例开发：定时器使用开发</p> <p>任务 1：查询方式使用定时器</p> <p>任务 2：中断方式使用定时器</p>
	14:00-17:00		<p>1. 串口通信简介</p> <p>2. 案例开发：串口通信开发</p>

			任务 1: 串口发送字符串 任务 2: 串口接收字符串 任务 2: 串口发送指令控制 LED 灯
第 5 天	9:00-12:00	ZigBee 基础开发之 ADC 数据采集	1. ADC 简介 2. 案例开发: 传感器数据采集 任务 1: 采集温湿度传感器数据 任务 2: 采集光照传感器数据 任务 3: 采集红外传感器数据
	14:00-17:00		
第 6 天	9:00-12:00	NB-IoT 数据传输	1. NB-IoT 技术简介 2. NB-IoT 模组介绍 3. 案例应用: 智能灯 任务 1: 硬件接线 任务 2: 固件烧写 任务 3: 采集光照传感数据并通过 NB-IoT 网络传送到物联网云平台
	14:00-17:00	综合考试	综合考试
第 7 天	返程		

七、培训证书

经培训考核合格, 颁发“1+X 传感网应用开发培训讲师(初级)”证书。

八、报名方式、培训时间、培训地点、培训费

1. 报名方式

请参加培训的人员, 于 07 月 10 日前, 扫描二维码, 完整填写报名信息。

传感网应用开发职业技能等级证书
师资培训第36期(初级班)



西安站(初级班)

2. 培训时间

2021年07月10日—07月16日

3. 培训地点

西安职业技术学院（陕西省西安市雁塔区鱼斗路251号）电子信息工程学院1号教学楼D309教室（新大陆教育传感网应用开发考核站点）

4. 培训费

培训费标准为2660元/人（住宿统一安排，费用自理，不包含用餐），报名时间截至2020年07月10日。

5. 名额限定

本次培训限定名额：30人，请完整填写信息，报名费用需提前缴纳，费用到账后确认名额。

6. 付款账户：

(1) 对公转账

公司名称：北京新大陆时代教育科技有限公司

开户行：招商银行北京分行首体支行

帐号：5919 0584 4510 401

电话：010-88356181

(2) 二维码转账：**（付款时请备注：单位+姓名，以便财务查账）**



九、报到时间、地点及联系人

报到时间：2021年07月10日

报到地点：麗枫酒店(西安高新延平门地铁站店)

联系人：屈青青（学校） 电话：13201502219

联系人：杨欢庆（新大陆教育） 电话：18092053421

十、酒店安排（学校协议酒店）

麗枫酒店（西安高新店）：高新区科技路与唐延路十字，东北角 新西蓝一期



十一、防疫措施

根据疫情防控工作要求，参训老师在开班前14天内没有去过目前被列为新冠肺炎疫情的中高风险地区，且“一码通”健康码为绿码。

备注：自带笔记本、建议 win10, 64 位系统、带 3 个 USB A 接口、USB 转 RJ45 转接器（如笔记本电脑无 RJ45 网口，需要配备该转接器）、有线网口、U 盘、日常用品等。

附件 1：培训专家简历

附件 2：交通指南

北京新大陆时代教育科技有限公司

二〇二一年六月二十二日



附件 1：培训专家简历

主讲：

文 晖 金牌培训专家

1. 兰州石化职业技术学院物联网应用技术专业带头人，甘肃省高职骨干专业物联网专业负责人，国家分银行专家。
2. 曾主持省级精品课程、省级精品资源共享课和其他省级科研项目多项。指导学生参加全国职业院校物联网应用技术大赛国家二等奖、三等奖多项。
3. 主讲多场 1+X 传感网应用开发中、初级现场培训和高级线上培训。

附件 2：交通指南

1、住宿酒店到学校

(1) 公交前往学校：唐延路科技路口站上车 乘坐游 7 路共 8 站，在西安职业技术学院站下车



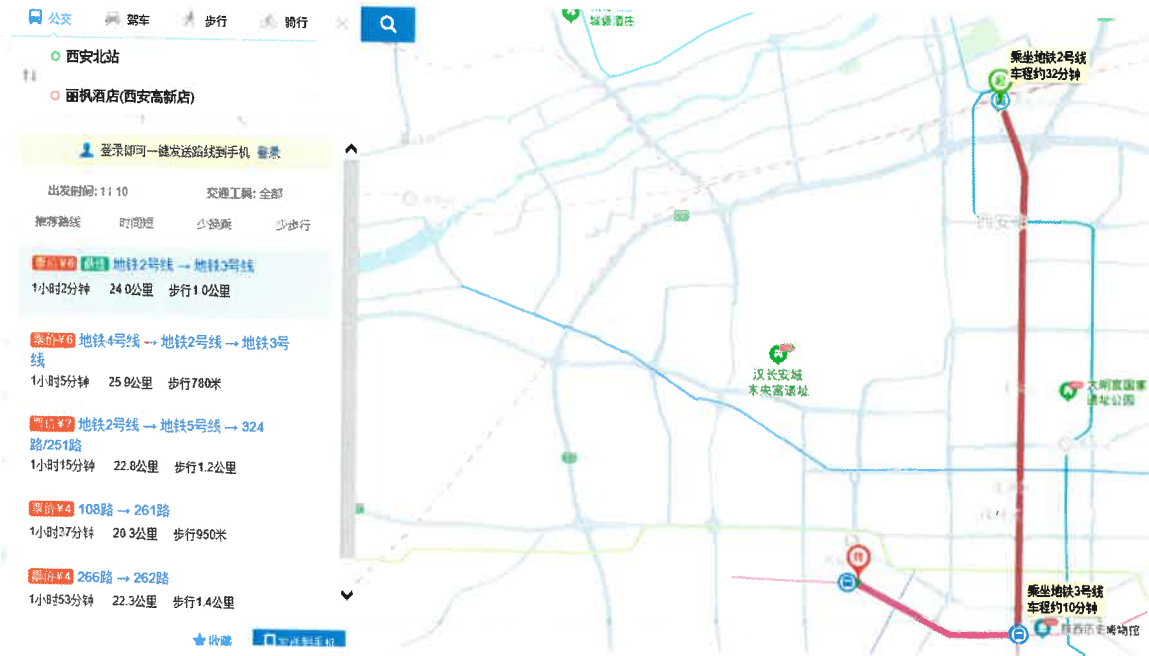
(2) 乘坐地铁到达学校：

乘坐地铁三号线在延平门站上车，到达鱼化寨站（F 口），乘坐公交 830 路到达西安职业技术学院



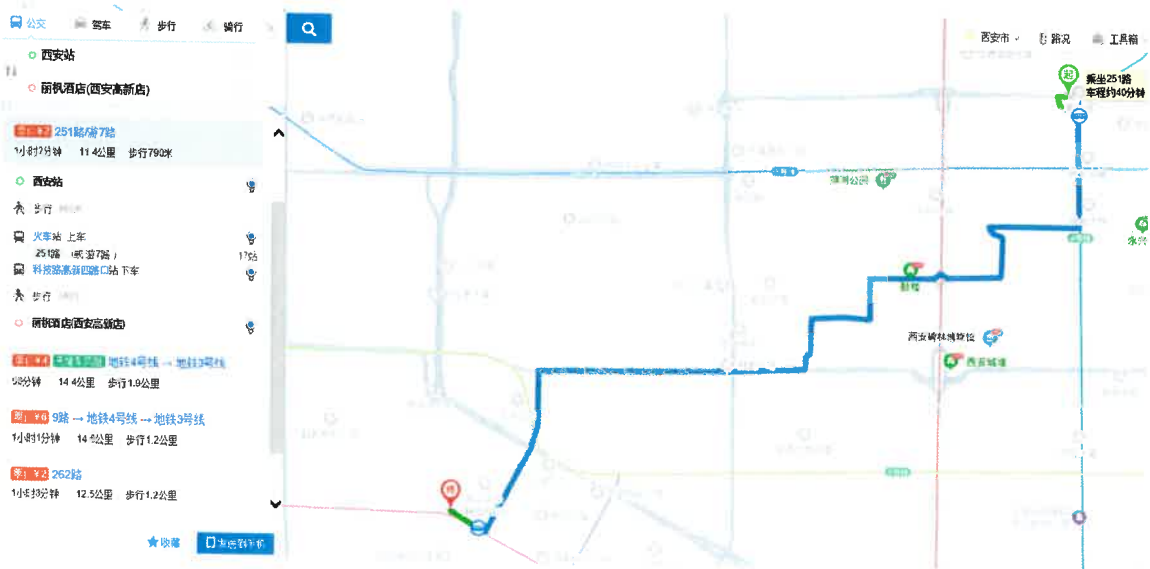
2、西安北站到酒店

地铁到达酒店：西安北站乘坐地铁二号线到达小寨站，换乘地铁三号线到达延平门站（D2 出口）步行至酒店（打车预计 51 元）



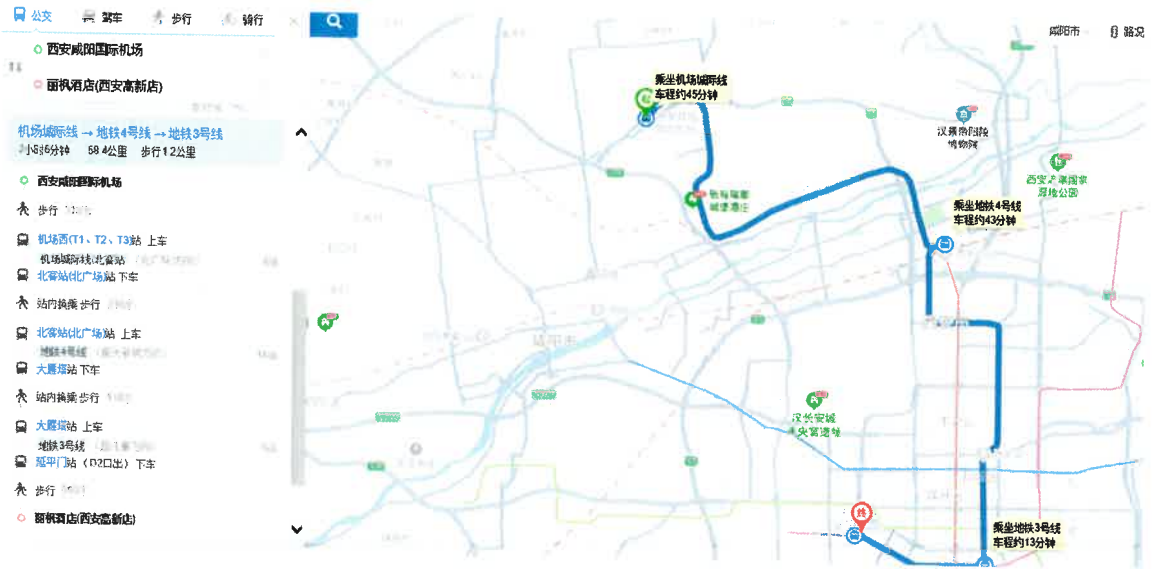
3、西安站到酒店

公交达到：西安站乘坐 251 路或游 7 路到达科技路高新四路口下车，步行至酒店。（打车预计 25 元）



4、西安咸阳国际机场到酒店

地铁到达酒店：乘坐机场城际线到达西安北站，北客站乘坐地铁四号线到达大雁塔站，大雁塔站转乘地铁3号线到达延平门地铁站（D2出口），步行至酒店。



企业用车免贴票免报销

企业首次充值1000元返600元券，充5000元返3200元券，充10000元返6600元券

- 企业支付
- 用车合规
- 行程可视
- 降本增效



*详细规则扫描二维码查看

滴滴出行—行程单

DIDI TRAVEL - TRIP TABLE

姓名： _____ 工号： _____ 部门： _____

■ 申请日期:2021-06-21

■ 行程起止日期:2021-06-19 至 2021-06-19

■ 行程人手机号:18305915771

■ 共1笔行程，合计 13.72元

序号	车型	上车时间	城市	起点	终点	里程 [公里]	金额 [元]	备注
1	滴滴快车	06-19 17:15 周六	台州市	朱砂街 黄岩第一职业技术学校-西北门	黄岩区 台州站	4.3	13.72	