

广东省人力资源和社会保障厅

粤技管〔2023〕53号

关于举办技工院校（物联网专业）教师企业实践培训的通知

各地级以上市人力资源和社会保障局职业能力建设（培训就业、技工教育管理）科（处），各有关技工院校：

根据我省技工院校2023年师资培训工作计划，为落实教师企业培训制度，提升教师专业实践能力，促进产学研紧密结合，定于7-8月举办技工院校（物联网专业）教师企业实践培训。现就有关事项通知如下：

一、培训目标和内容

（一）培训目标：通过企业实践培训，使学员了解物联网产业的发展趋势，在完成物联网典型工作场景与代表性工作任务的培训实践过程中，掌握包括网络环境配置、物联网硬件设备安装与调试、物联网软件安装与使用、智能物联网系统搭建与使用等前沿的物联网技术；围绕新一代信息技术方向的新产品、新技术、新职业，了解物联网产业岗位新技能、新要求、新定位与高技能人才的需求，促进物联网相关专业群建设。

（二）培训内容：本次培训围绕物联网专业典型工作场景的环境配置、规划、测试、物联网系统搭建、物联网应用软件安装与使用测试、智慧场景项目规划、智慧楼宇环境配置、智能物联

网系统搭建、单片机应用系统调试、安装调试变送器、物联网云平台的使用等模块的岗位实践展开；学习企业生产组织方式、工艺流程、企业相关岗位（工种）职责、操作规范、用人标准、管理制度及企业文化等具体内容。

二、培训对象

全省各技工院校物联网相关专业骨干教师，推荐参加培训的教师需符合以下基本条件：

（一）师德良好，身心健康，能够脱岗参加全程学习与实践；

（二）能遵守企业的安全条例、规章制度，服从企业安排；

每个学校限报 1-2 人，总人数不超过 15 人。参训人员需做好个人防护，培训前按要求做好个人健康监测，如有发热、干咳、乏力、咽痛等症状，请提前告知承办学校，不带病参加培训。

三、培训企业及师资

（一）培训企业：北京新大陆时代科技有限公司是国内数字技术领军企业——新大陆科技集团下属子公司。公司依托新大陆集团公司深厚的产业背景，与院校合作成立校企联盟，形成全新的物联网应用技术技能人才培养体系与科研体系，先后获得福建唯一一所国家产教融合型企业、技工院校高技能人才培养联盟校企合作重点单位、世界技能竞赛中国组委会高级合作伙伴、中华人民共和国第一届职业技能大赛支持单位、首批全国职业教育教师企业实践基地等荣誉资质。公司在 2018 年获福建省教学成果一等奖、江苏省教学成果一等奖、工信部教学成果一等奖等荣誉。

（二）培训师资：北京新大陆时代科技有限公司物联网系统

集成工程师**陈友钰**（十年以上物联网行业项目实施经验，先后参与农业部智能牧场溯源项目、福清龙田和湖北襄阳智能烟感消防系统项目、福建各地智慧安防社区项目等），北京新大陆时代科技有限公司物联网系统集成工程师**蔡敏**（十年以上物联网行业项目实施经验，先后参与火力发电厂安防监控项目建设、气象局环境检测信息显示系统项目建设、移动基站安防检测系统总机房的项目建设等，作为核心成员参与编写三本物联网方向教材，负责福建省人社厅物联网技术应用证书试题汇编项目），北京新大陆时代科技有限公司物联网应用技术高级认证讲师**宋世杰**（作为核心成员参与物联网工程实施与运维系列教材编写与资源开发，负责 1+X 物联网工程实施与运维职业技能等级证书教学资源开发与题库建设等）。

四、培训安排

（一）具体培训工作由广东省技工教育师资培训学院（广东省国防科技技师学院）承办，北京新大陆时代科技有限公司协办。

（二）培训方式：专家现场讲授、优秀案例分享、真实项目实践、研讨交流等多种理论与实践相结合的方式。作息时间培训 6 天，休息 1 天，在项目实施阶段可能会根据实际情况调整工作时间。

（三）培训时间：21 天（不含休息日）。

（四）培训结束前学员应上交一份不少于 2000 字的总结报告，培训合格者将颁发培训证书。

五、培训时间及地点

(一) 培训时间：2023年7月31日—8月23日。

(二) 报到时间及地点：学员可于7月30日全天候报到。

地址：福建省福州市马尾区魁岐路136号福州物联网产业创新发展中心5号楼。

六、培训费用

(一) 免培训费。

(二) 学员免费安排食宿。

(三) 交通费自理。

七、报名方式

请各学校于7月23日前将报名回执发送至电子邮箱：**gfszpx@163.com**，联系人：李淑琴，电话：020-36457916，13826425756。报名经确认成功后，各学校原则上不得随意更换参训人员。

省厅技工教育管理处联系人：赵丹丹，电话：020-83180191。通知的电子版可在广东省技工教育师资培训学院网站（<http://www.gdtctc.com>）“开班通知”栏目中下载。

附件：1. 技工院校（物联网专业）教师企业实践培训课程安排表

2. 技工院校（物联网专业）教师企业实践培训报名表

广东省人力资源和社会保障厅

技工教育管理处

2023年7月7日

附件 1

技工院校（物联网专业）教师企业实践培训 课程安排表

序号	培训时间	培训模块及专题	培训形式	企业培训负责人员
1	7月31日 9:00-12:00	开班仪式、安全纪律教育、园区参观及相关事项安排		新大陆管理团队
2	7月31日 14:00-17:00	物联网行业发展趋势介绍，物联网行业岗位人才需求现状分析	专题讲座 交流分享	陈友钰
3	8月1日 9:00-12:00	物联网工程概述，物联网网络通信技术介绍和分类	专家指导 顶岗实践	陈友钰
4	8月1日 14:00-17:00	局域网知识 IP、网关、DNS 等讲解，局域网网络环境配置	专家指导 顶岗实践	陈友钰
5	8月2日 9:00-12:00	配置楼宇范围的 RS485 网络，完成楼宇范围的 LoRa 无线网络覆盖，完成楼宇范围的 WiFi 无线网络覆盖	专家指导 顶岗实践	陈友钰
6	8月2日 14:00-17:00	配置 4G/5G 网关，进行物联网设备 4G/5G 移动网接入	专家指导 顶岗实践	陈友钰
7	8月3日 9:00-12:00	调校智能视频和音频传感器，搭建智能物联网系统环境	专家指导 顶岗实践	陈友钰
8	8月3日 14:00-17:00	物联网应用模型训练，进行算法局部参数优化，部署智能物联网应用	专家指导 顶岗实践	陈友钰
9	8月4日 9:00-12:00	检测变送器，安装、调试变送器，保养和维护变送器	专家指导 顶岗实践	陈友钰
10	8月4日 14:00-17:00	使用网络协议分析软件，使用传感器数据采集分析软件	专家指导 顶岗实践	陈友钰
11	8月5日 9:00-12:00	项目演示，虚实设备接线与验证，中心网关/仿真网关配置	专家指导 顶岗实践	宋世杰
12	8月5日 14:00-17:00	hingsBoard 平台配置，仪表盘实现传感数据监控	专家指导 顶岗实践	宋世杰
13	8月7日 9:00-12:00	检测单片机应用系统的功能单元，更换故障芯片及外围电路板卡	专家指导 顶岗实践	宋世杰
14	8月7日 14:00-17:00	使用单片机进行输入输出控制，使用单片机进行数据采集，使用单片机进行数据处理	专家指导 顶岗实践	宋世杰

15	8月8日 9:00-12:00	使用数据库管理软件，导入数据文件	专家指导 顶岗实践	宋世杰
16	8月8日 14:00-17:00	对数据进行查询、删除、修改操作	专家指导 顶岗实践	宋世杰
17	8月9日 9:00-12:00	在物联网云平台中添加转换设备，配置转换设备参数，通过转换设备采集变送器数据到物联网	专家指导 顶岗实践	宋世杰
18	8月9日 14:00-17:00	通过数据处理公式对数据进行初步处理，使用云平台的触发器功能，实现时序数据的展示	专家指导 顶岗实践	宋世杰
19	8月10日 9:00-12:00	调校单目、双目摄像机电光参数，调整摄像机安装位置和角度	专家指导 顶岗实践	宋世杰
20	8月10日 14:00-17:00	调校全向和定向拾音器电参数，调整远场拾音器安装位置和角度	专家指导 顶岗实践	宋世杰
21	8月11日 9:00-12:00	在物联网云平台中添加转换设备，配置转换设备参数	专家指导 顶岗实践	宋世杰
22	8月11日 14:00-17:00	通过转换设备采集变送器数据到物联网云平台	专家指导 顶岗实践	宋世杰
23	8月12日 9:00-12:00	搭建IoT云平台，使用MQTT协议进行订阅传感数据和发送控制指令	专家指导 顶岗实践	蔡敏
24	8月12日 14:00-17:00	Android程序使用MQTT协议与IoT云平台通信，Android程序使用HTTP协议与IoT云平台通信	专家指导 顶岗实践	蔡敏
25	8月14日 9:00-12:00	连接设备并进行测试，搭建物联网云平台项目	专家指导 顶岗实践	蔡敏
26	8月14日 14:00-17:00	实时监测园区环境功能实现	专家指导 顶岗实践	蔡敏
27	8月15日 9:00-12:00	中型物联网应用网络设备与网络环境	专家指导 顶岗实践	蔡敏
28	8月15日 14:00-17:00	分析物联网网络性能测试报告，网络性能测试报告优化物联网网络参数	专家指导 顶岗实践	蔡敏
29	8月16日 9:00-12:00	分析物联网终端故障现象	专家指导 顶岗实践	蔡敏
30	8月16日 14:00-17:00	排除物联网终端故障	专家指导 顶岗实践	蔡敏
31	8月17日 9:00-12:00	安装并使用数据分析软件，识别常用的数据文件类型和数据库文件类型，并能导入打开数据库文件	专家指导 顶岗实践	蔡敏

32	8月17日 14:00-17:00	使用SQL语句对数据库的数据进行查询操作	专家指导 顶岗实践	蔡敏
33	8月18日 9:00-12:00	根据物联网平台部署的要求选择服务器并配置服务器软件环境	专家指导 顶岗实践	陈友钰
34	8月18日 14:00-17:00	安装、配置并使用物联网平台	专家指导 顶岗实践	陈友钰
35	8月19日 9:00-12:00	在物联网云平台对数据进行格式转换	专家指导 顶岗实践	陈友钰
36	8月19日 14:00-17:00	使用云平台的规则引擎，数据展示	专家指导 顶岗实践	陈友钰
37	8月21日 9:00-12:00	创建边缘物联网应用	专家指导 顶岗实践	陈友钰
38	8月21日 14:00-17:00	构建边缘物联网系统	专家指导 顶岗实践	陈友钰
39	8月22日 9:00-12:00	设置物联网边缘网关联动规则	专家指导 顶岗实践	陈友钰
40	8月22日 14:00-17:00	配置云边消息	专家指导 顶岗实践	陈友钰
41	8月23日 9:00-12:00	培训考核及结业仪式	考核评价 交流互动	陈友钰
42	8月23日 14:00-17:00	培训考核及结业仪式	考核评价 交流互动	陈友钰

附件 2

技工院校（物联网专业）教师 企业实践培训报名表

单位名称（盖章）：

单位地址（必填）：

序号	姓名	性别	是否党员	专业	是否满足教学工作三年以上	手机号码	身份证号码

联系人（必填）：

联系电话（必填）：

- 注：1.参训人员需做好个人防护，培训前按要求做好个人健康监测，如有发热、干咳、乏力、咽痛等症状，请提前告知承办学校，不带病参加培训。
- 2.本报名表须盖章方为有效报名。请将盖过章的报名表扫描件和可编辑的电子版报名表发送到指定邮箱 gfszpx@163.com，并留意查看邮件回复。