

## 2017 物联网技术全国师资培训班

# 邀 请 函

尊敬的老师：

您好！

为进一步推动高等院校物联网教学工作的开展，培养物联网专业的师资力量，加强国内各高等院校同行间的交流，武汉创维特将于**2017年7月24日至2017年7月30日**，在湖北省武汉市(华中师范大学)举办物联网技术全国师资培训。

本次培训班采用高端CVT-WSN-S物联网教学设备（Cortex-A8嵌入式网关+16组多协议无线传感模块+工业控制扩展模块），由物联网教学实验平台一线研发工程师主讲。强化物联网实验和项目指导，旨在培养更多合格的物联网专业师资，将物联网的最新实验内容带入课堂，现邀请各院校相关专业选派优秀教师参加学习。

完成所有课程者并通过考核后，给予颁发由工信部提供的“高级物联网技术工程师证书”，特邀老师您来参加。

武汉创维特信息技术有限公司

2017年6月15日



## 一、背景介绍:

武汉创维特信息技术有限公司（简称“创维特” <http://www.cvtech.com.cn>）成立于2003年，总部坐落于光谷藏龙岛科技园内，地处风景秀丽的汤逊湖畔。公司集研发、生产、销售为一体，专业提供物联网、云计算、RFID、嵌入式、移动互联等教学实验系统及相关技术应用解决方案。

公司是美国风河系统公司大学计划战略合作伙伴；是中国嵌入式行业协会理事单位；是已通过ISO9001及双软认证的高新技术企业。

公司产品面向全国市场，已成功应用于武汉大学、华中科技大学、南京大学、东南大学、中南大学、山东大学、华南理工大学、四川大学等800多所高等院校及部分中职院校。

武汉创维特为回馈教育事业，校企结合，让专业教学真正落地，特举办“2017物联网技术全国师资培训班”。

## 二、培训安排:

**培训对象:** 从事物联网教学和实验的高校老师，参加物联网电子竞技的指导老师

**培训时间:** 2017年7月24日 ~ 7月30日

**培训地点:** 华中师范大学计算机学院（湖北省武汉市珞喻路152号）

**培训内容:** 见附件一

**招收人数:** 计划招收40人

**培训费用:** 3500元/人（含证书），可协助安排住宿、用餐，费用自理。

**教材:** 武汉创维特公司内部教材

**实验设备:** CVT-WSN-S物联网教学实验系统

## 三、报名方式:

请填写回执（见附件四），于2017年7月10日前发至邮箱（[yuxia@cvtech.com.cn](mailto:yuxia@cvtech.com.cn)）即可。

## 四、武汉创维特联系方式:

**电话:** 400-088-2633    027-87522625    87522536    87522537

**传真:** 027-87492275

**联系人:** 喻女士

## 五、附件:

- 1、培训课程及内容
- 2、颁发证书模板
- 3、物联网教师培训专用设备
- 4、报名回执表

## 附件一：培训课程及内容

时间		授课主题与目的	授课内容	讲师
7月24日	上午 9:00~11:30	<b>主题:</b> 1. 创维特总经理致欢迎词 2. 物联网技术与应用概述 3. 创维特产品演示介绍 4. 物联网开发环境介绍 <b>目的:</b> 1. 了解实验箱的工作原理 2. 了解开发环境与开发工具	<b>内容:</b> 1. 实验设备演示 2. 搭建开发环境演示与开发工具	杨磊 常廉志
	下午 14:30~17:30	<b>主题:</b> ZigBee 基础实验 <b>目的:</b> 1. 了解 CC2530 单片机内部资源 2. 掌握 IAR 开发工具的使用方法 3. 掌握 CC2530 单片机的系统开发方法	<b>实验项目:</b> 1. cc2530 LED 自动闪烁实验 2. cc2530 UART 串口实验 3. cc2530 AD 转换实验	常廉志
	晚上	欢迎晚宴		
7月25日	上午 8:30~11:30	<b>主题:</b> ZigBee 传感器驱动开发 <b>目的:</b> 1. 了解传感器工作原理 2. 了解传感器与 CC2530 开发流程	<b>实验项目:</b> 1. 震动传感器采集实验 2. 超声波传感器采集实验 3. 光照度传感器采集实验 4. 温湿度传感器采集实验	常廉志
	下午 14:30~17:30	<b>主题:</b> ZigBee 传感器驱动开发 ZigBee 点对点无线收发 <b>目的:</b> 1. 了解传感器工作原理 2. 了解 CC2530 网络传输原理	<b>实验项目:</b> 1. 温湿度传感器采集实验 2. ZigBee 点对点通信实验（裸机）	常廉志

时间		授课主题与目的	授课内容	讲师	
7月26日	上午	8:30~11:30	<b>主题:</b> ZigBee 协议栈应用开发 <b>目的:</b> 1. 了解无线通信基本原理 2. 了解 Z-stack 协议栈及工作流程 3. 了解 ZigBee 通信数据	<b>实验项目:</b> 1. Z-Stack 通信实验 (新建工程, 实现无线“Hello”传输) 2. Z-Stack 串口收发实验	常廉志 余廷
	下午	14:30~17:30	<b>主题:</b> ZigBee 协议栈应用开发 <b>目的:</b> 1. 了解无线通信基本原理 2. 了解 Z-stack 协议栈及工作流程 3. 了解 ZigBee 通信数据	<b>实验项目:</b> 1. Z-Stack 温湿度传感器采集 2. WsnApp 工程完整分析	常廉志 余廷
7月27日	交流互动				
7月28日	上午	8:30~11:30	<b>主题:</b> 蓝牙 4.0 开发方法 WIFI 组网配置方法 <b>目的:</b> 掌握蓝牙 4.0 的开发流程与方法	<b>实验项目:</b> 1. CC2540 光照传感器实验 2. CC2540 串口通信实验 3. 蓝牙 4.0 组网实验 4. 了解 WIFI 网络配置方法	常廉志
	下午	14:30~17:30	<b>主题:</b> 嵌入式系统开发 <b>目的:</b> 了解嵌入式 Linux 系统驱动及应用开发 了解 Android 系统驱动开发及测试	<b>实验项目:</b> 1. 嵌入式 Linux 内核移植 2. 嵌入式 Linux GPIOLED 驱动开发 3. 嵌入式 Linux 应用开发 4. Android 系统驱动与 Linux 系统驱动对比及测试	杨磊

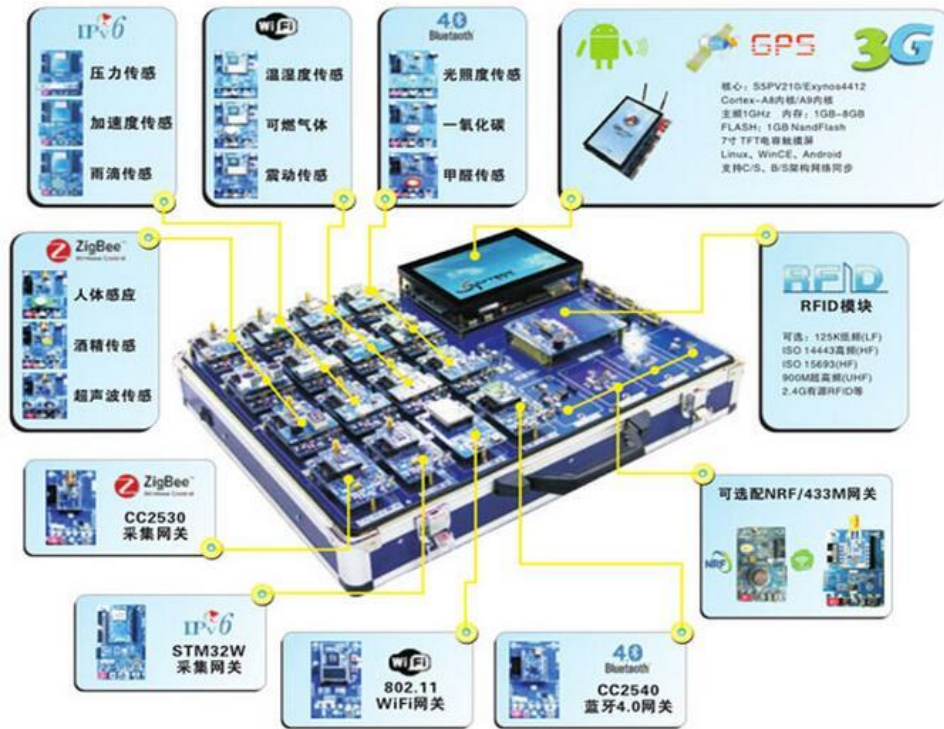
时间		授课主题与目的	授课内容	讲师	
7月29日	上午	8:30~11:30	<b>主题:</b> 1. Android 应用开发 2. Android 应用开发环境搭建 3. Android 应用工具的使用 4. Android 应用程序的建立、调试以及发布 5. Android 应用界面设计 6. Android 应用程序开发 <b>目的:</b> 1. 了解 Android 应用开发	<b>实验项目:</b> 1. Android ADB 工具的使用 2. Android HelloWorld 程序 3. UI 界面的设计 4. 基础控件的使用 5. Activity 与 Intent 6. 消息处理 7. 线程	罗凯
	下午	14:30~17:30	<b>主题:</b> 1. Android Service 编程 2. Android NDK 编程 3. Android LED 控制 4. Android 综合案例 <b>目的:</b> 1. 了解 Android 应用开发	<b>实验项目:</b> 1. Service 2. NDK 编程 3. GPIO LED 4. 综合案例	罗凯 余廷
7月30日	上午	8:30~11:30	<b>主题:</b> 1. Android Socket 编程 2. 武汉创维特 PC 应用通讯协议分析 3. Android 物联网 C/S 开发 <b>目的:</b> 1. 了解 Android 的 Socket 编程 2. 掌握开发物联网应用程序的一般方法	<b>实验项目:</b> 1. 基于 Android 系统的 Socket 编程 2. 基于 Android 系统物联网温湿度传感器综合显示实验 3. 基于 Android 系统物联网控制蜂鸣器综合实验 4. 基于 Android 系统温湿度与蜂鸣器联动实验	罗凯
	下午	14:30~17:30	<b>主题:</b> 1. 云平台基本介绍 2. 云平台框架说明 3. 数据终端与云平台的数据交互 4. 用户终端与云平台的数据交互 5. 基于微信公众平台的远程数据交互 6. 微信小程序 <b>目的:</b> 1. 了解云平台 2. 了解物联网数据的交互流程 3. 了解用户在物联网中的交互方式	<b>实验项目:</b> 1. 演示云平台 2. 演示用户程序远程采集数据与控制 3. 演示微信公众平台远程数据采集与控制 4. 演示微信小程序	杨磊 罗凯 余廷

## 附件二：颁发证书模板

证书可在工业和信息化部人才交流中心教育培训网查询 (<http://www.ncie.gov.cn/>), 可作为能力评价、考核和任职的重要依据。



## 附件三：物联网教师培训专用设备



CVT-WSN-S 物联网教学实验系统是一款综合多协议无线传感的实验设备。从无线传感网专业的角度出发，采用 Cortex-A8（可搭配 Linux/Android/Win CE 操作系统）嵌入式处理器作为智能终端，支持 zigbee、ipv6、wifi、蓝牙、NRF 和 433 协议，配合多种传感器模块，同时可扩展工业控制和射频识别模块，如北斗/GPRS、指纹/语音识别、125K/13.56M/900M RFID 模块。系统提供丰富的实验例程，便于物联网无线网络、传感器网络、RFID 技术、嵌入式系统、下一代互联网等多种物联网课程等的学习。

### 功能特点:

- 1、支持多种无线通信方式，模块化设计，随意搭配
- 2、支持多种类型的传感器，接口采用统一标准规范
- 3、支持多种频段的 RFID 开发及工业控制扩展
- 4、丰富的应用实训案例

## 附件四：报名回执表

### 武汉创维特 2017 物联网技术全国师资培训班报名回执表

经研究，我单位选派下列同志参加学习：

学校			通讯地址		
院系					
姓名	性别	电 话	手 机	E-mail	
其 他		<input type="checkbox"/> 需要协助预定住宿 （ <input type="checkbox"/> 卓越假日酒店 308 元标间/单间） （ <input type="checkbox"/> 汉庭酒店 220 元标间/单间） 预计到达时间： 月 日 时			
单位意见		（签章）                      年    月    日			
注：此表由个人填写，由单位签署意见 2017年7月10日前 Email 至 <a href="mailto:yuxia@cvtech.com.cn">yuxia@cvtech.com.cn</a>					