
物联网及可穿戴智能终端技术

【课程背景】

物联网及可穿戴智能终端将成为继互联网之后下一个万亿级数的产业。物联网及可穿戴智能终端目前的发展还停留在初级阶段，存在的主要问题是缺乏开发的思维，产业链不完整，行业企业间存在壁垒，缺少非常成功的应用，标准不统一等。本课程详细介绍物联网及可穿戴智能终端的现状、发展、案例和技术发展。

【授课时长】

18 小时

【课程收益】

1. 了解物联网及可穿戴智能终端的基本知识
2. 物联网及可穿戴智能终端发展现状和产业趋势
3. 物联网及可穿戴智能终端核心技术和解决方案

【授课对象】

渴望了解物联网及可穿戴智能终端发展趋势和技术的各层级项目成员。

【课程特色】

以讲授为主，结合案例分析、视频观赏等形式。

【课程大纲】

第一篇：物联网发展趋势和技术

一、 物联网起源

1. 传统工业发展已经临近天花板
2. 工业领域面临的跨界威胁前所未有
3. 第四次工业革命-引发全方位产业变革
4. 新一代信息技术的大爆发开启新智慧
5. 什么是物联网
6. 物联网的关键特征

二、 中国物联网政策和产业链

1. 物联网与国家战略
2. 物联网未来的发展规模
3. 五大物联网快速催生十大产业供应链革新
4. 物联网的理解误区

-
5. 物联网发展之六大瓶颈
 6. 物联网的产业格局
 7. 物联网的产业链
 8. 官产学研商结合的发展模式
 9. 物联网创新商业模式分析
 - 三、 物联网的技术基础
 1. 物联网简介——泛在网五层结构
 2. 中国移动定义的物联网结构
 3. 感知层介绍
 4. 物联网关键技术
 5. RFID 射频识别技术
 6. 移动通信+二维码
 7. 5G 通信技术
 - 四、 物联网行业应用方案
 1. 物联网与智慧生产
 2. 物联网在物流和智能交通行业应用
 3. 物联网在城市管理中应用
 4. 物联网在食品安全管理中应用
 5. 物联网在汽车信息化中应用
 6. 物联网在智能家居中信息化应用
 7. 物联网在环境保护中信息化应用
 - 五、 物联网行业存在的机遇和挑战
 1. 手机物联网
 2. 车联网
 3. 智慧政府-政府公共服务平台
 4. 智慧物流-极速物流

第二篇：可穿戴智能终端技术

- 一、 行业新机遇，智能可穿戴设备
 1. 两种主流分类方法
 2. 智能可穿戴式设备特征
 3. 2016年进入启动期
 4. 可穿戴设备产品展示
- 二、 智能可穿戴设备市场产业环境分析
 1. 智能可穿戴设备市场宏观利好因素
 2. 大量资本进入中国智能可穿戴设备市场
 3. 未来智能可穿戴设备的创新突破方向
- 三、 智能可穿戴设备市场认知度
 1. 智能可穿戴设备消费者认知度
 2. 可穿戴设备消费者购买力
 3. 消费者对智能可穿戴设备的功能兴趣
 4. 消费者获取智能可穿戴设备信息的渠道
- 四、 智能可穿戴设备商业模式
 1. 硬件销售
 2. 系统平台与应用开发

-
3. 大数据及相关服务
 4. 多种盈利模式相互叠加
- 五、 智能可穿戴设备关键模块技术
1. 可穿戴计算-主控芯片处理器 (AP) 和 MCU

2. 操作系统 OS
3. 通信技术
4. 传感器
5. 显示屏

6. 核心材料、电路和结构研究

解决方案分析：基于 MCU 的电子记步器方案、Echo 智能运动手表方案、Smart 项链方案、Maxim 生命体征监测服 (Fit) 方案

六、 智能可穿戴设备核心应用技术

1. 自然语言处理
2. 增强现实
3. 用户分析
4. 语控和人机交互技术系统
5. 十大植入式可穿戴设备
6. 物联网与大数据的关系架构
7. 国际主流健康大数据云服务平台
8. 智能可穿戴--涉及知识技术体系

详例分析：谷歌眼镜(Google Project Glass)构造和技术实现

七、 智能可穿戴设备厂商面临的问题和挑战

1. 多为智能手机“配件”，独立性不强
2. 费用昂贵，渗透率较低
3. 技术尚成熟，尤其在健康和医疗相结合的领域
4. 突破硬件局限，丰富应用开发，拓展产品能力
5. 产业链脱节
6. 隐私问题

八、 智能可穿戴设备市场前景展望及趋势

1. 移动互联网主要入口，彻底改变人的生活方式
2. 人机交互成为重点突破方向
3. 整合与细分趋势并存
4. 智能可穿戴计算设备产业链重要参与者
5. 智能可穿戴设备市场交易规模将维持较快增长