



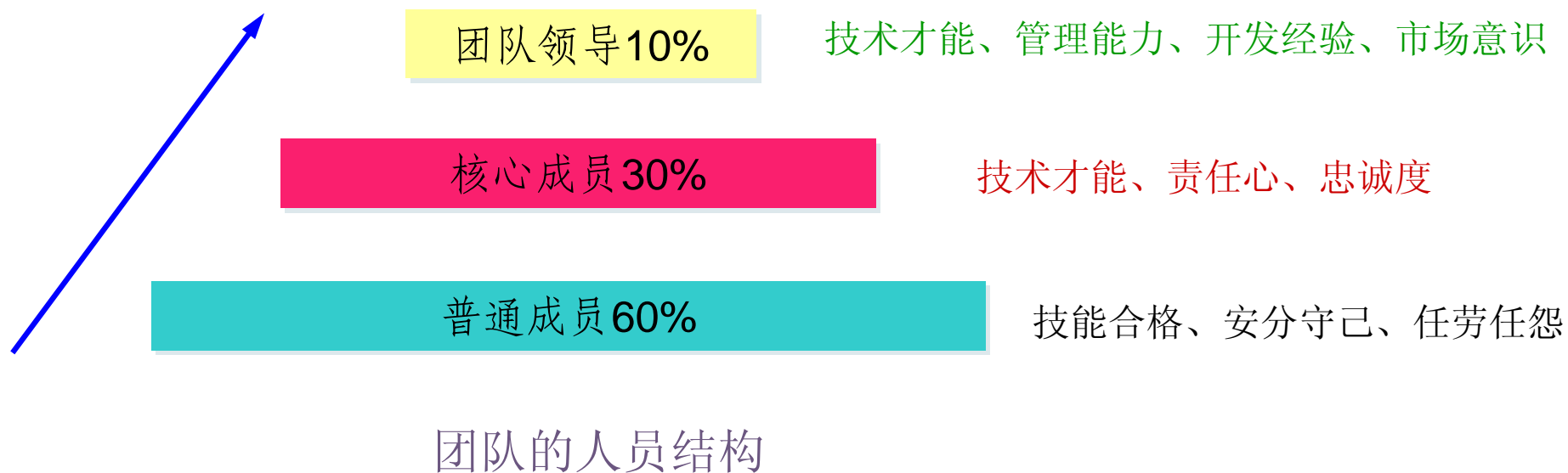
嵌入式人才培养与课程体系构建

刘洪涛

嵌入式技术的特点

- } 知识面广、内容多、难度大
 - } 涉及计算机的软、硬件技术
- } 入门较容易，无需复杂的理论技术
 - } 需要找准切入点
- } 注重实践经验与专业知识的积累
 - } 成为高手需要多年的努力
- } 更新快
 - } 需要把握发展方向，紧密结合市场需求

嵌入式人才的需求



嵌入式课程构建要点

- } 明确培训条件
 - } 师资
- } 确定培养目标
 - } 目标群体
 - } 课程目标
- } 没有固定的模式

嵌入式学院嵌入式课程设置

} 培训周期

} 4个半月

} 培训目标

} 目标群体

} 计算机相关专业的大专、本科、研究生毕业生

} 课程目标及义务

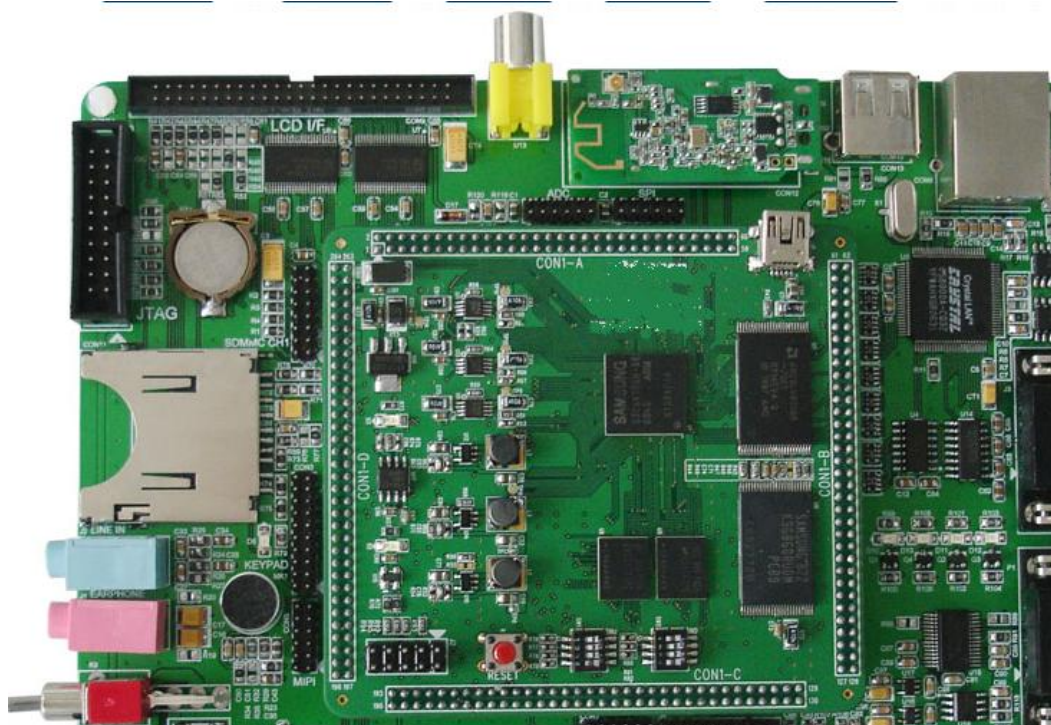
} 满足企业对初、中级嵌入式工程师的入职要求

嵌入式学院课程设置的总体思路

- } 让学员全面、并具有一定深度的掌握嵌入式嵌入式linux技术。
- } 注重课程内容的实用性及学员解决实际问题的能力
- } 注重学员的长期发展

最新ARM教学平台

- } 基于S3C6410处理器
- } ARM1176JZF-S内核



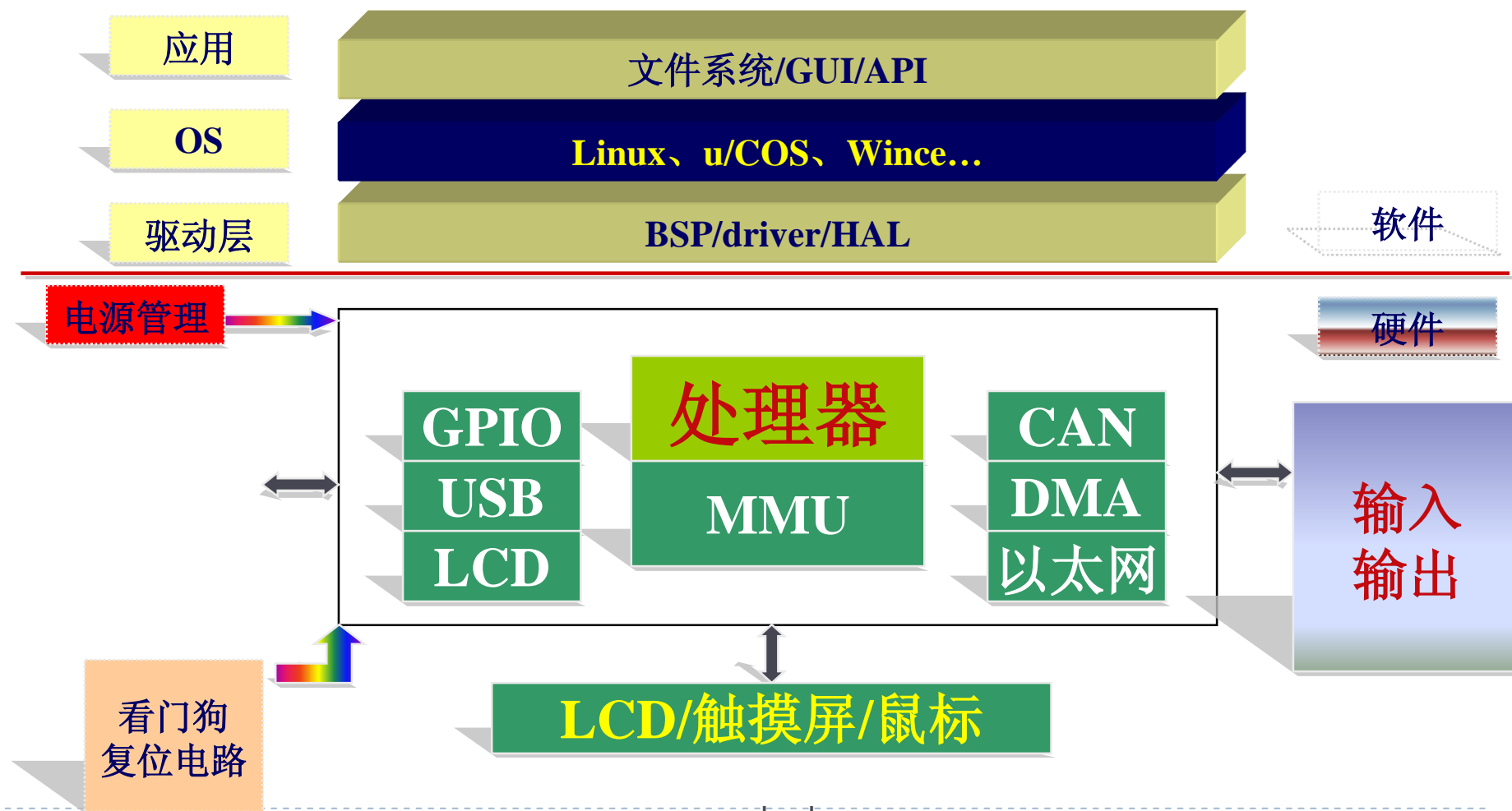
课程大纲制定

- } 全体华清远见老师精心设计
- } 多期培训经验的积累
- } 紧密结合人才市场的需求，不断创新、优化



课程大纲设置

典型的嵌入式系统组成



} 总体设置



课程大纲内容解析 (1)

} 第一期课程大纲

} 嵌入式linux基础 (7天)

} Linux使用、linux文件系统、网络服务配置、linux C高级编程、Shell编程、Makefile编程等

} 数据结构 (4天)

} 单双向链表、队列、栈、树、哈希表、图

} C++编程 (4天)

} 类、继承、多态等

课程大纲内容解析（2）

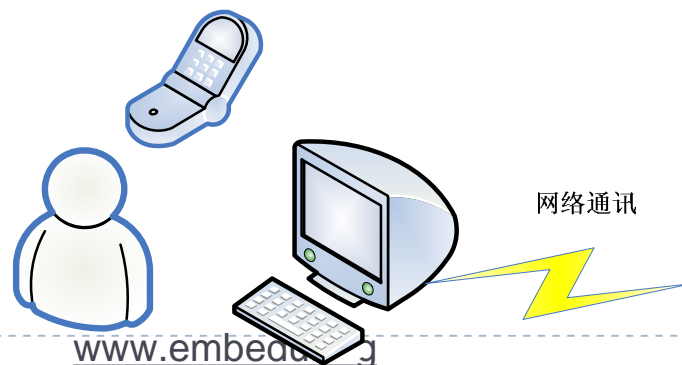
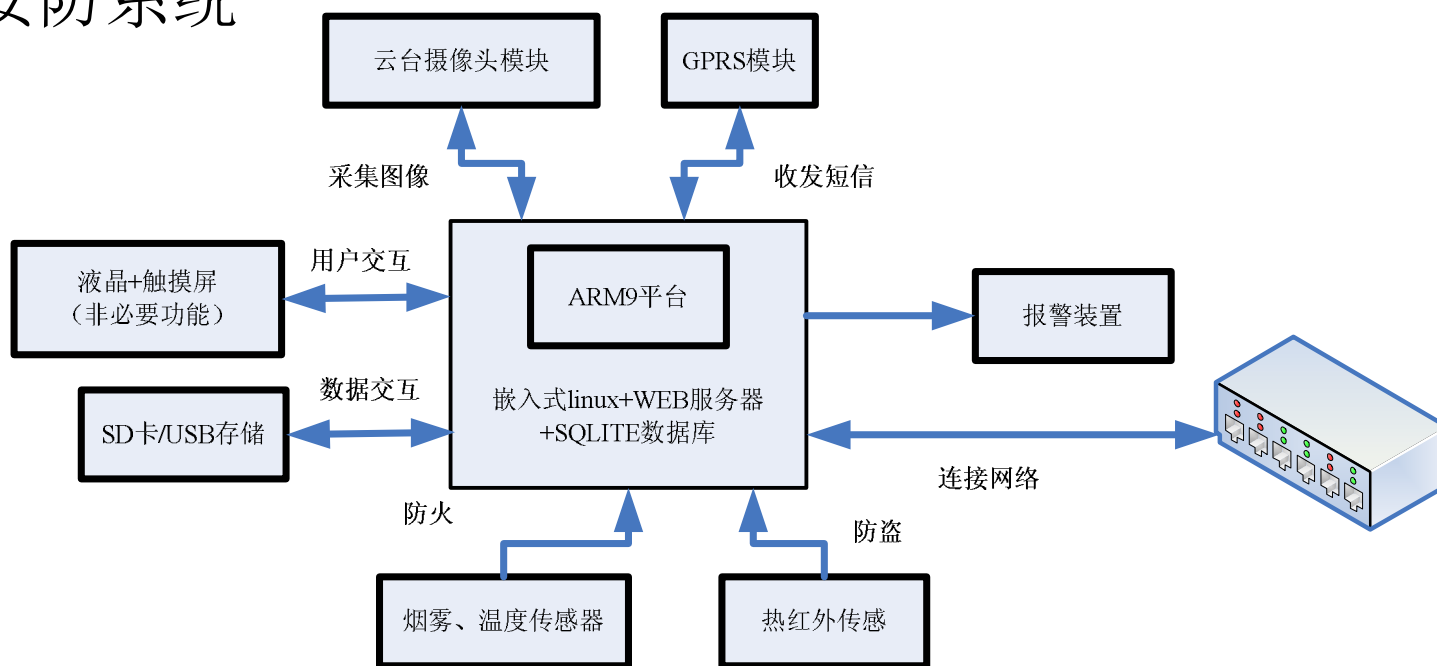
- } 第二期课程大纲
 - } 标准I/O、文件I/O、文件目录控制（3天）
 - } 进程管理（3天）
 - } 进程通讯（2天）
 - } 网络编程（3天）+网络编程实例（2天）
 - } QT开发及QT移植（4天）+QT项目案例（3天）
 - } ARM体系结构+汇编指令+ARM硬件接口技术（6天）
 - } 嵌入linux系统移植（6天）
 - } ARM环境搭建、Uboot移植、内核编译、内核移植、文件系统构建等
 - } QT移植（1天）
 - } ANDROID系统构建（1天）
 - } 字符设备驱动+驱动相关的内核机制+linux接口操作实训（6天）

课程大纲内容解析（3）

- } 第三期课程大纲
 - } Linux块设备驱动（1天）
 - } Linux flash设备驱动（1天）
 - } Framebuffer显示设备驱动（1天）
 - } Linux网络设备驱动（1天）
 - } SD卡设备驱动（1天）
 - } USB驱动（1天）
 - } Wince初级（2天）
 - } 综合项目实训（17）

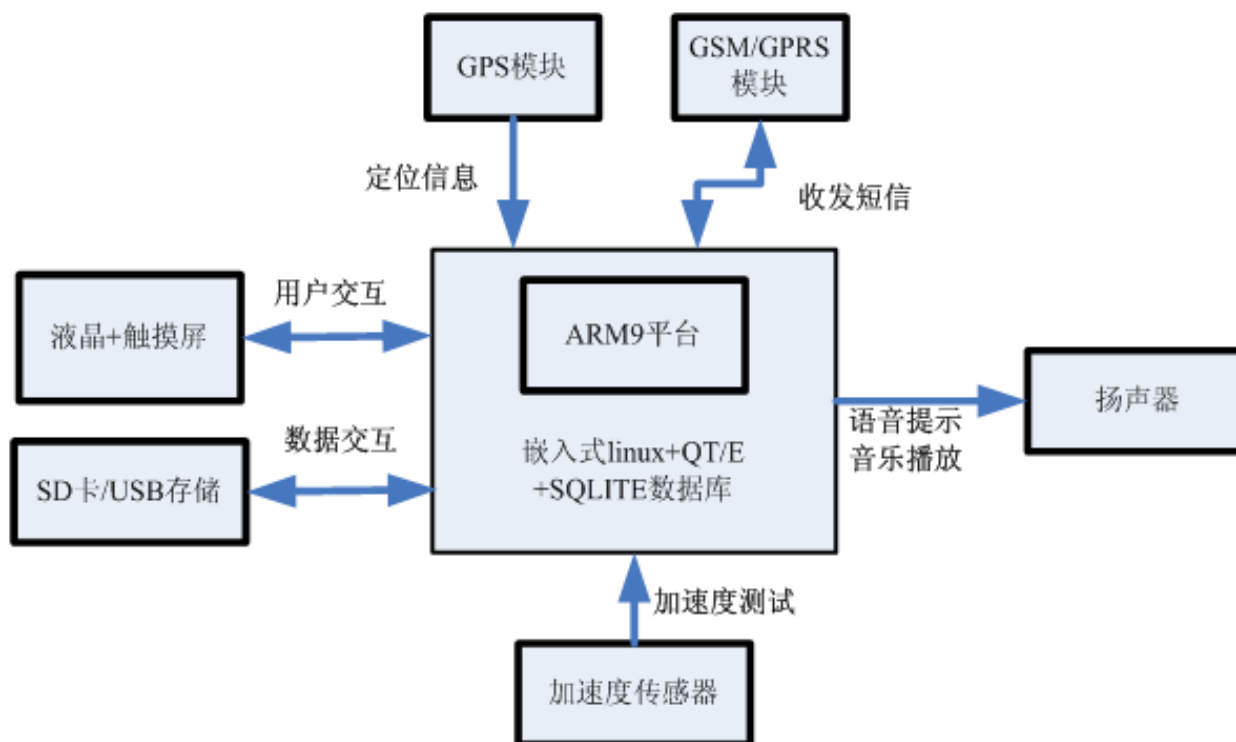
ARM linux系统应用案例（1）

} 智能家庭安防系统



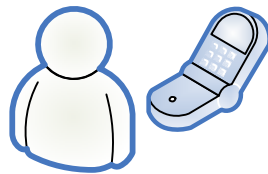
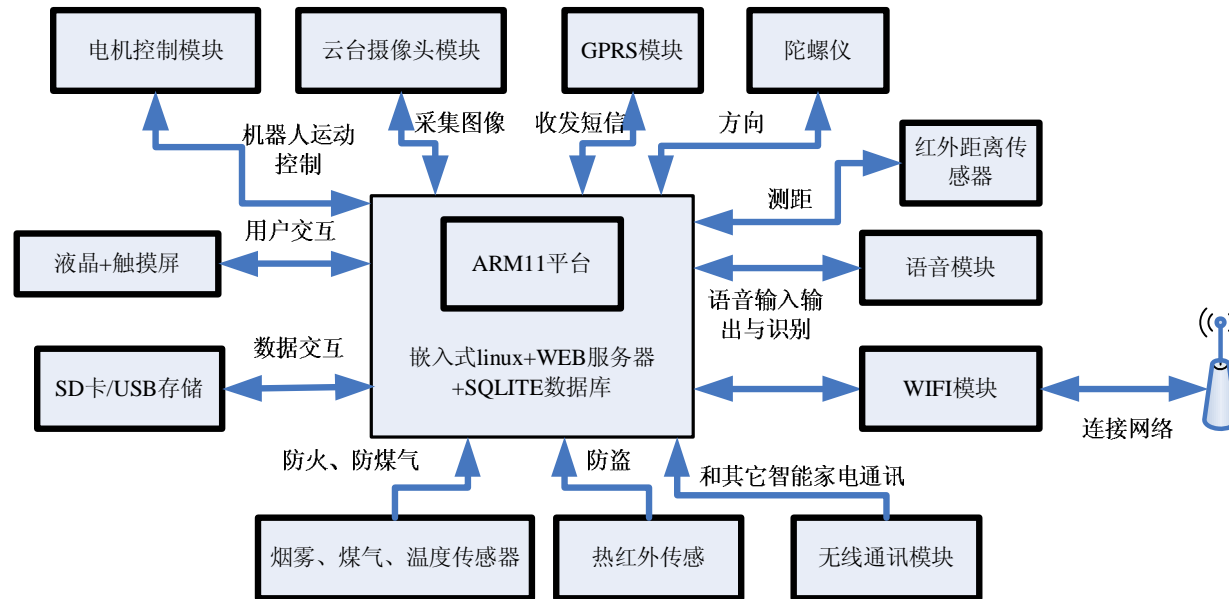
ARM linux系统应用案例（2）

} GPS导航系统



ARM linux系统应用案例（3）

3G机器人



基于ANDROID的3G手机
(项目采用S3C6410平台搭建)

Q&A

lht@farsight.com.cn

