

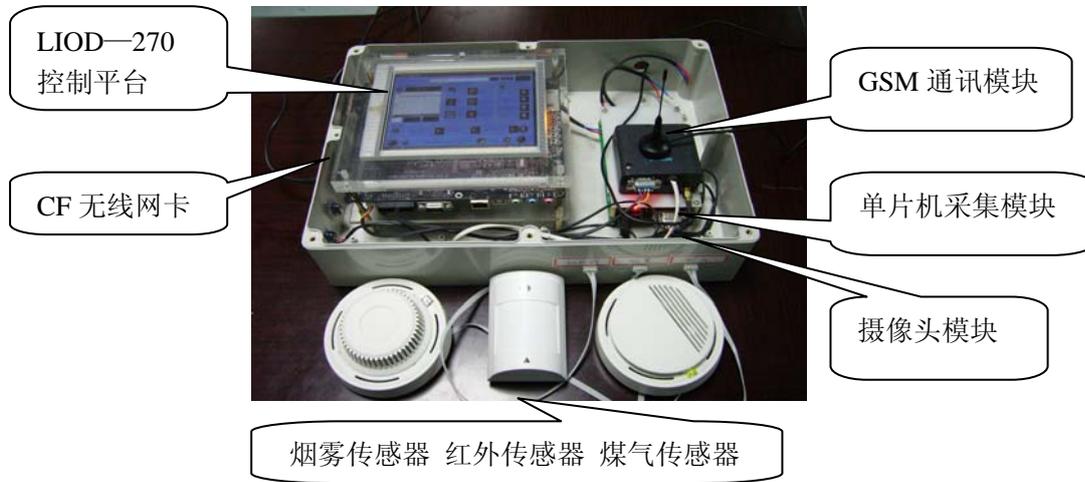


## 亿道电子工程实训专题—智能家居

家居智能化是以住宅、公共娱乐场所为平台、兼备建筑、网络通信、设备自动化、信息家电，集系统、结构、服务、管理为一体，实现高效、舒适、安全、便利、环保、节能的居住、娱乐的自动化系统。

EEl iod-eHome 工程实训平台采用亿道电子基于 Intel XSCALE270 高性能嵌入式处理器的 EEl iod-270 嵌入式教学平台为核心，配合传感器与家电控制扩展模块、外围传感器和通讯模块实现了家庭的智能监控。整套工程实训方案包含核心平台、外围配件、教师实训指导书，学生设计论文范本、源程序光盘。该方案全面锻炼学生**硬件设计、焊接、调试，上下位机通讯，人机交互界面设计，软硬件协同设计，系统整体调试**等技能，适用于开设嵌入式相关专业的高校学生开展**电子，计算机，软件**等方向综合实验，工程实训及创新设计。

该方案可通过传感器与家电控制扩展模块控制烟雾、红外、煤气传感器及摄像头模块来实现对家庭异常状况的采集，并通过 RS232 与 EELIOD-270 控制平台进行上下位机通讯及信息交互，通过与 EELIOD-270 终端平台相连的 GSM 通讯模块及无线/有线网络与户主进行互动并实现使用网络和手机短信对系统的远程控制与监视，达到家庭防火，防盗，防煤气泄露，异常景象抓拍等安全监控功能。



EEliod-eHome 结构



EEliod-eHome 控制界面



### 套件清单

“EEliod-eHOME” 工程实训套件	硬 件	EELIOD—270 嵌入式教学/开发平台 X1
		锂电池供电模块 X1
		烟雾传感器 X1
		煤气传感器 X1
		红外传感器 X1
		传感器与家电控制扩展模块 X1
		GSM 通讯模块 X1
		CF 无线网卡 X1
		摄像模块 X1
	软 件	BooterLoader 源码
		Linux2.4 操作系统
		传感器与家电控制扩展模块控制程序
		GSM 模块驱动程序
摄像模块驱动程序		
“EEliod-eHOME” 控制程序		
配套资料	“EEliod-eHOME” 人机交互界面	
	EELIOD-270 平台实验指导书 X5	
	“EEliod-eHOME” 工程实训教师指导书 X1	
	程序光盘 X1	
技术要点	硬 件	学生工程实训设计论文范本 X1
		传感器与家电控制扩展电路设计、焊接、调试
		通过 RS232 进行上下位机通讯调试
		外围传感器使用测试
		GSM 通讯模块调试
	软 件	系统整体调试
		Linux2.6 内核移植、裁减和配置
		Linux 系统移植
		传感器与家电控制扩展模块控制程序编写、调试
		GSM 通讯模块驱动编写、调试
		GSM 通讯模块短信收、发调试
		摄像头模块驱动编写、调试
		家庭监控图象抓拍、图象数据压缩，传输
		家庭监控声音录制、声音数据压缩，传输
		“EEliod-eHOME” 控制程序编写
		“EEliod-eHOME” 人机交互界面编写
		使用 GSM 手机短信对系统远程控制和信息回馈实现
		通过无线/有线网络对系统远程控制和信息回馈实现



深圳市亿道信息技术有限公司  
地址：深圳市福田区上梅林梅林路10号申汇基大厦5楼  
电话：0755-83142770 传真：0755-83142771

---