

## “物联网技术与应用”竞赛补充说明

### 一、设备说明

1、本次比赛由星网锐捷公司和西安开元公司提供设备支持，星网锐捷公司提供路由交换等网络设备，西安开元公司提供物联网实训装置、竞赛工具箱等设备，如果参赛队使用的是其他厂商的网络设备，请自带，但所带设备的规格必须符合“物联网技术与应用”竞赛规程中的要求。比赛所用的手机请自带（每个参赛队必须自带一个），并要求手机的操作系统使用塞班操作系统，手机型号要求从以下清单的三个型号中任选一款。

序号	型号
1	诺基亚 N97i
2	三星 I8910
3	索尼爱立信 U5i

2、设备中去掉“网络硬盘录像机”和“报警主机”两项。硬盘录像机的存储控制等功能由视频服务器替代。

3、“摄像机”一项包含在物联网实训装置平台 KYWLW-31-1 中，无线摄像机和有线摄像机各一个。该平台包含设备如下：

序号	设备	数量	备注
1	开放式操作台	1 台	
2	布线实训螺孔板	1 套	
3	安装有带显示系统的网络压接线实验仪	1 台	
4	安装有带显示系统的网络跳线测试仪	1 台	
5	无线网络摄像机规格：分辨率 640x480 像素，视频压缩格式 M-JPEG，镜像垂直/水平，系统接口 10Base-T/100Base-TX，以太网接口：无线局域网，支持 802.11.b/g 无线协议，支持协议 TCP,UDP,IP,HTTP,FTP,SMTP,DHCP,DNS,ARP,ICMP,POP3,NTP,IPsec,UPNP,RTP,RTCP，WEP 密码 64 bit / 128 bit，云台身份认证，提供 CGI 接口文档	1 台	
6	有线网络摄像机规格：分辨率 640x480 像素，视频压缩格式 M-JPEG，镜像垂直/水平，系统接口 10Base-T/100Base-TX，支持协议 TCP,UDP,IP,HTTP,FTP,SMTP,DHCP,DNS,ARP,ICMP,POP3,NTP,IPsec,UPNP,RTP,RTCP，WEP 密码 64 bit / 128 bit，云台身份认证，提供 CGI 接口文档	1 台	
7	双鉴探测器	2 个	
8	无线路由器：支持 SSID 隐藏、无线 MAC 地址过滤、64/128/152 位 WEP 加密及 WPA-PSK/WPA2-PSK、WPA/WPA2 安全机制，保障无线网络不被侵犯或盗用，支持 IP 与 MAC 地址绑定功能。实现两台或多台无线路由器之间无线桥接，桥接同时还可支持 AP 模式提供无线接入。	1 台	
9	多模光电收发器	2 个	
10	8 口光纤熔接盒	1 个	
11	SC 光纤耦合器	8 个	
12	光纤跳线	6 根	
13	直流电源	1 台	
14	19 寸 24 口网络配线架	3 台	

15	19 寸 100 回 110 型通信跳线架	2 台	
16	19 寸网络理线环	2 台	
17	RJ45 和 RJ11 地弹插座	1 个	
18	220V 地弹电源插座	1 个	
19	智能监控软件：与网络摄像机配合使用，实现监控功能	1 套	

物联网实训装置平台 KYWLW-31-1 如下图所示：



西安开元公司另外提供工具箱一套（产品型号：KYGJX-12），工具箱物品清单如下：

序号	产品描述和功能	用途说明
1.	网络压线钳 1 把	压接水晶头用
2.	网络打线钳 2 把	模块打线用
3.	2 米钢卷尺 1 把	长度和位置测量用。
4.	活扳手，150mm（6 寸）2 把	螺丝固定用
5.	Φ6X150 螺丝刀 2 把	螺丝固定用
6.	锯弓 1 把	切割用
7.	钢锯条 5 根	切割用
8.	美工刀 2 把	切割用
9.	线管剪 1 把	PVC 管裁断用
10.	8 寸老虎钳 1 把	夹持物件
11.	6 寸尖嘴钳 1 把	夹持物件
12.	镊子 1 把	夹持物件
13.	300mm 不锈钢角尺 1 把	90 度角测量用
14.	400mm 条形水平尺 1 把	测量水平和垂直用
15.	Φ20 弯管器 1 个	Φ20PVC 冷弯管成型用
16.	计算器 1 个	计算用
17.	Φ10 麻花钻头 2 个	开孔用
18.	Φ8 麻花钻头 2 个	开孔用
19.	Φ6 麻花钻头 2 个	开孔用
20.	M6 丝锥 2 个	攻丝用
21.	十字批头 2 个	电动起子配套用
22.	RJ45 水晶头 10 个	维修备用
23.	M6X15 螺丝 10 个	维修备用
24.	线槽剪 1 个	切断 PVC 线槽用
25.	弯头模具 1 把	线槽成型用
26.	剥线钳 2 个	剥线用

27.	丝锥架 1 把	固定丝锥用
-----	---------	-------

## 二、编程要求说明:

软件环境: Windows XP SP3, JDK1.6, WTK2.5, Eclipse3.4+EclipseMe。

硬件环境: 参赛队自带手机一台, 主办方提供 3 台电脑/组。

主办方不提供电子地图, 竞赛内容中去掉与电子地图相关的功能及变焦功能, 具体编程功能要求如下:

通过编程控制 3G 手机等终端设备访问视频服务器, 通过身份认证后查看各监控点信号, 可以进行监控点切换, 实现对各监控点的影像浏览、摄像机的云台转换控制功能。