



电商平台系统



联系我们



请扫描二维码联系
webmaster@csdn.net
400-660-0101
QQ客服

关于 招聘 广告服务

©1999-2018 CSDN版权所有
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息
网络110报警服务
中国互联网举报中心
北京互联网违法和不良信息举报中心

广告 5999.00 GTX1050Ti

博文最新文章

Kubernetes 内部组件工作原理

Java try catch finally 总结

iptables 从放弃 到 熟悉

Vmware 网络模式Bridge, NAT, ly 以及设置host通过127.0.0.1访b server

Elasticsearch, Logstash, Kibana 搭建

文章分类

代码查看

方案调研

android

网络编程

流媒体

Modbus

展开

文章存档

2018年4月

2017年8月

2017年7月

2017年4月

2017年2月

智能可视化门铃方案调研报告



2014年10月24日 08:37:18 标签：可视化 / IPC 智能可视化门铃 / 解决方案 2157

1、调研目的

随着人民生活水平的提高，人们对智能化水平的要求也提高了。传统的门铃已经不能适应现代的家庭。人们希望一种新的方式来了解访客情况，同时确保自身的安全性，减少不必要的麻烦。而智能可视化门铃可以实现现在客人按动门铃时实现远程视频查看并开门功能，智能可视化门铃的解决方案与网络摄像头的解决方案差不多，只是在部分功能和模块的结构上做一修改。

所以本次调研主要调查各类网络摄像头的解决方案并从性能、性价比、传输方式等方面考虑，从中选择最适合方案。

2、调研范围

计划先向一些类似的公司咨询他们的网络摄像头解决方案，其次也在网上查找一些类似的解决方案，最后也可以一些论文期刊中寻找一些适合的解决方案。

3、调研内容

目前高清视频监控的SoC有TI、海思、安霸、NXP、智源、美信等，市场占有率较高的主要是TI、海思、安霸三种，其中TI、海思方案占据整个高清IPC市场的大半江山，今天重点调研了三种方案。

(1) 华为海思的方案：以Hi3518系列为主控芯片

市面上的4路8路DVR基本都是Hi3515的方案，其结构如下

HI3515是一海思公司推出的基于ARM9处理器内核以及视频硬件加速引擎的高性能高集成通信媒体处理器，能提供硬件H.264和MJPEG多协议编解码和双码流编码能力，并集成丰富的音视频输入/输出接口和其他外设接口。NVP1104是一款音视频编解码芯片，模拟视频信号经过NVP1108采样后，通过对BT.656接口传入到HI3515中；如果输入的是数字信号则不用NVP1108。HI3515对输入的数字视频信号进行H.264编码或者直接输出到显示设备中，HI3515支持两种模拟信号经过NVP1108采样后，通过接口输入到HI3515中。

针对在IPC领域的应用，海思陆续推出了Hi3518系列解决方案。

HI3518技术参数：

CPU内核：	ARM926J,内置MMU，支持linux开放操作系统
视频编解码	H.264 Main/Baseline Profile、MJPEG/JPEG Baseline编解码
视频编解码处理性能	H.264编码可支持最大分辨率为2M;H.264&JPEG多码流实时编码能力：720P@30fpsQVGA@30fps+720P@1fsJPEG抓拍;支持JPEG抓拍720P@30fps;CBR/VBR/ABR码率控制，16kbit/s~20Mbit/s
视频图形处理	支持3D去噪、图像增强、边缘增强、de-interlace等前处理功能；支持视频、图形输出抗闪烁处理；支持视频1/16~8x缩放功能支持图形1/2~2x缩放功能；强光抑制、背光补偿、gamma、色彩增强；支持坏点校正、去噪、数字防抖；支持镜头畸变校正；提供PC端ISP tuning to
音频编解码	软件实现多路、多协议编解码
安全	硬件实现AES/DES多种加解密算法、数字水印技术
视频接口	支持支持8/10/12 bit RGB Bayer输入,时钟频率最74.25MHz - 支持与SONY、Aptina、OMiniVision、Panasonic等主流高清CMOS对接 - 支持与CCD sensor对接 - 兼容多种sensor电平 - 提供可编程sensor时钟输出 - 支持1080P@30fps,720P@30fps视频输入能力 输出：提供1个BT.1120视频输出接口，用于外扩HDMI

优势：最高支持300万像素的IPC应用，对于高清视频监控非常适合。

缺点：

TI的方案号称是百万级别的网络摄像头方案，Ti方案入门太高，个人或者小团队很难拿到一手的资料，技术支持不完善，因此开发起来难度较大，开发成本比较贵，一个DM368芯片要70左右。

前景：在2013年之前TI 占据IPC市场70%-80%的市场份额，但是随着海思、安霸在IPC市场的发力，TI 芯片在IPC市场的份额有一定的下滑，但目前看应该还是处于主导地位。海思和安霸都将是TI 在IPC市场上强有力的竞争者，如果TI 后续不能推出像DM368 那样有竞争力的后续芯片，将会失去IPC芯片方案市场的主导地位。

(3) 安霸：以A2S系列2008 A5S系列芯片为解决方案

最初是DV起家，高端行车记录仪，以A2S切入安防，发展到A5S已成熟稳定占有率扩大。

性能：A5S支持H264 High Profile 5.0 1080P30编码，S2支持4K编码。

安霸A5S系列是目前安霸监控类产品中的主力，主要是用在监控前端设备(IPC)上，可以接入主流sensor，实现IP一体化摄像机。该系列芯片综合表现效果良好，和其他厂家同类芯片比，在ISP、H.264编码技术(支持多帧参考及CABAC编码)、功耗上都有较大优势。

优势：安霸早期主要从事消费类产品如DV等领域的相关业务，在ISP图像处理和编码上比较有优势，主要提供低功耗、高清视频压缩与图像处理的解决方案。

缺点：芯片价格稍高，入门门槛高，技术支持稍显不足，对中小厂家和新客户重视不够。安霸的解决方案仅限于IPC，没有后端的NVR、DVR解决方案，在应用上有一定局限性，再加上前期成本高昂和准入的限制，市场一直落后于TI和海思。

市场前景：安霸(Ambarella)于2004年组建，总部位于加州的圣克拉拉市，在电视广播市场，安霸技术也得到广泛应用，来自世界各地的电视节目都经安霸芯片压缩后传送。在业界率先推出了基于最新H.264视频压缩标准的高集成SoC芯片，集成了各种关键系统功能，提供高性价比的高清整体解决方案，在H.264高清专业广播编码设备市场拥有近90%的市场，适合中高端市场。

(3) NXP：以AASC8848A、ASC8850A、ASC8852A系列芯片为解决方案

D: F*_(t

性能参数：

处理器采用ARM926EJ RISC 架构

视频编码采用H.264 High Profile编码,可以处理720P@30fps、1080P@65fps、4K以上分辨率视频。有两个编码引擎，同时支持4路编码流输出。

低码流可控制、3D降噪、ROI功能、支持宽动态功能、移动帧测、OSD、私隐功能、多种IRCUT控制功能.RS485控制、ONVIF对接NVR等。

优势：NXP芯片属于工业级别，在相对恶劣的环境使用具有很强的优势;码流非常低，最高可低至512K，为用户使用手机观看高清、流畅画质提供了可能;基于CPU的强大处理能力，可以在前端植入智能分析算法，可极大地缓解后端处理压力，同时强大的3D降噪能力，不会有噪点在那里一闪一闪的感觉，给人感觉看过去就是一幅画那么平静。

缺点：主要是宽动态方面略有不足，与安霸相比有些差距。

市场前景：NXP作为后入市场者，前期因性价比不高和市场推广不足，基于NXP开发方案的企业介入少，在行业市场表现不佳;但随着近年IPC市场的极强表现，NXP开始重视安防市场，加大了研发和推广投入，尤其是今年推出ASC88xx系列，在产品策略上使用高性能低价格，快速打开市场。

4、调研结论

从IPC来讲，Hisilicon、TI、Ambarella、NXP三家的方案都有各自的优劣，没有一家是所有维度都占优的。

Hisilicon：性价比高，目前出到的Hi3516、Hi3517、Hi3518性能都算是优秀的，集成了自己的ISP以后，图像质量也还不错，而且作为国内方案厂商，技术支持比较到位。



联系我们



请扫描二维码联系
webmaster@csdn.net
400-660-0111
QQ客服

关于 招聘 广告服务

©1999-2018 CSDN版权所有
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息
网络110报警服务
中国互联网举报中心
北京互联网违法和不良信息举报中心

3、Ambarella：作为传统的DV方案商，最大的优势是图像质量方面，特别是编码算法做得很好，在低码率的情况下是三个方案中图像质量最好的，价格偏贵，市场份额不高。

NXP：随着近年IPC市场的极强表现，NXP开始重视安防市场，加大了研发和推广投入，尤其是今年推出ASC88xx系列，在产品策略上使用高性能低价格，快速打开市场。在某些性能上要优于安霸，但是现在开发人员较少，技术支持不到位。

安防领域，海思因性价比在中低端市场具有很大的优势，安霸因稳定性好，在中高端市场得到运用，TI因后续研发不足，或逐渐被安防生产企业减少运用。结合我们项目需求，是用在智能可视化门铃上，因此对图像的要求不是特别高，建议采用高性价比、开发难度相对小的海思HI3518解决方案。

参考资料

<http://bbs.cps.com.cn/cps-583068-1-1.html>

<http://www.ebaina.com/bbs/forum.php?mod=forumdisplay&fid=97>

<http://blog.csdn.net/zjianbo/article/details/7833334>

http://detail.tmall.com/item.htm?spm=a230r.1.14.1.AYRi21&id=20992775587&ad_id=&am_id=&cm_id=140105335569ed55e27b&pm_id=

<http://www.travellinux.com/>



联系我们



请扫描二维码联系

webmaster@

400-660-011

QQ客服

关于 招聘 广告服务

©1999-2018 CSDN版权所有

京ICP证09002463号

经营性网站备案信息

网络110报警服务

中国互联网举报中心

北京互联网违法和不良信息举报中心

目前您尚未登录，请 [登录](#) 或 [注册](#) 后进行评论

qq_37315526 2017-01-11 21:25 #4楼 [回复](#)
楼主你好，我也正在开始这类项目，不知道是否加个qq254161528，非常感谢！

errant 2015-01-21 23:39 #3楼 [1条回复](#) [回复](#)
Hi3518有LCD屏接口吗？没有怎么做智能门铃？室内不需要一个显示屏？

u011563903 2014-12-07 17:01 #2楼 [回复](#)
看过Cam9000，P2P的啊，他们的智慧门铃感觉有很大市场，但是现在感觉宣传做的不到位，话说这个公司在要做安防届的小米，要颠覆传统的IPC厂商，要把海康和大化都要办掉我现在在学习H3518ic，不过和HI3518E差不多的。可以多交流。

[查看 6 条热评](#)

Powershell HTML 报告管理

1970年01月01日 08:00



低功耗wifi可视门铃方案全球推广

lancens66 2017-02-25 15:10:12 1232

在经济不景气的前提下，在全球传统产品都智能化的趋势下，对传统门铃、门锁企业来说，加入物联网大家庭是必不可少要走的。深圳揽胜科技有限公司（lancens）超低功耗wifi可视门锁/门铃方案...

免费学习千门课程，能塑造出一个什么样的程序员？

技术大牛都在，你还不来么？



在安霸s2lm上wifi定频测试

ostc184 2016-08-05 15:17:38 2099

最近项目中需要做wifi定频测试，用到了iwpriv。iwpriv是iwconfig的辅助工具，用来配置无线网络接口的各种私有可选参数。iwpriv针对不同种类的驱动实现特定的参数处理和设...

安霸(ambarella) s2lm视频处理流程

aflyeaglenku 2017-05-17 10:19:22 1309

安霸(ambarella) s2lm视频处理流程

基于HI3518E等芯片的楼宇门禁方案开发

heltron 2015-05-30 20:55:29 1888

开发海思方案的楼宇门禁。包括服务器，单元门机，安卓苹果客户端。

app开发报价单

APP开发报价单的费用方案

百度广告



互联网时代智能门锁与低功耗WiFi门铃相结合的发展趋势

随着互联网应用的进一步扩展和延伸，继手机之后，传统门锁是又一个被逼到交叉路口的行业，特别是传统企业都将面临生死抉择。如若不能及时抓住机遇，参与进来，下场恐怕会与诺基亚、摩托罗拉一样完全被边缘化，传统智...

lancens66 2018-04-13 15:19:23 10

智能可视化门铃方案调研报告

u011563903 2014-10-24 08:37:18 2157

1、调研目的 随着人民生活水平的提高，人们对智能化水平的要求也提高了。传统的门铃已经不能适应现代的家庭。人们希望通过一种新的方式来了解访客情况，同时确保自身的安全性，减少不必要的麻烦。而智能可视化门...

智能手环: 调研报告

hby13 2015-10-18 21:10:37 1864

一、产品与功能 产品 功能 ZIP 1、全天活动：记录行走步数、距离、消耗卡路里数和活跃时间 2、点击显示屏：仅需点击显示屏即可查看每日统计...

基于HI3518E的wifi门铃方案

heltron 2015-09-16 17:03:04 2018

基于HI3518E的wifi门铃方案 IC:HI3518E 电源：5V 2A 功耗：2W 性能： 1、带有夜市 2、移动报警 3、720P高清 4、PIR探测 5、手机APP 6、...

有关人工智能方面的调研报告

kending2017 2017-11-27 18:27:54 1007

一、人工智能可与哪些领域结合进行研究1专家系统 专家系统是依靠人类专家已有的知识建立起来的知识系统,是一种具有特定领域内大量知识与经验的程序系统。它应用人工智能技术、模拟人类专家求解问题的思维过程求...

程序猿如何进阶？先学好英语看外文文献！

免费报名网易公开课，一个公式教你秒懂天下英语



监控系统调研报告

jaminwm 2011-11-13 16:40:08 3666

监控系统调研报告各位领导，各位同事：XX地方税务局（以下简称地税局）2009年采购并部署了IBM网络及服务器设备监控管理软件（以下简称一期工程），供应商基于IBM Tivoli产品进行了数据中心机房服...

关于云计算的调研报告

Aloys_201408010106 2015-03-07 22:12:50 1555

摘要 云计算被视为IT业的下一次革命，将对工作方式和商业模式带来根本性的改变。其概念于2007年提出，是随着虚拟化技术、分布式存储技术、网格技术和自动化管理技术的发展产生的，能够提供一种更加灵活配置...

云计算白皮书调研报告

educast 2014-01-18 22:57:18 2590

加入CSDN，享受更精准的内容推荐，与500万程序员共同成长！



电商平台系统



联系我们



请扫描二维码联系
webmaster@
400-660-011
QQ客服

关于 招聘 广告服务

©1999-2018 CSDN版权所有
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息
网络110报警服务
中国互联网举报中心
北京互联网违法和不良信息举报中心

目录 编写目的调研方向协议比较融合通讯架构 多媒体融合通讯平台互联网点击呼叫架构 方案/产品介绍 商业产品 IBM Lotus Domino Sametime上海恒聚IC...

UI界面框架调研报告 ——Wxwidgets

u014252666 2016-09-27 11:34:35 605

背景:我们在OSG EARTH上的项目已经快要完成,但苦于还没有找到一个合适的界面框架去和交互。在界面框架方面,qt已经做的

好,但我们考虑到一些问题,不打算用qt来做这个界面,于是便对一些现有的界面...

人工智能调研总结

baoyan2015 2016-12-15 11:00:55 2403

人工智能系统现在能做什么? 人工智能的应用范围已经比几年前大很多了。从围棋、纸牌、简单的问答、从新闻中抓取信息、组合

app开发报价单

开发一个手机APP要多少钱

百度广告



智能无线遥控门铃设计 (内含原理图、PCB、源代码、实物照片)

2017年12月13日 19:11 15.22MB 下载



基于89c51单片机的音乐门铃设计

2010年03月19日 08:56 527KB 下载



叮咚门铃实验报告

2013年06月20日 12:38 226KB 下载



软件项目中需求调研浅析

joeeyon 2014-11-19 09:07:55 1683

大家好,由于本人前段时间一直在客户那做项目的需求调研,所以未及时更新博客,此次博文就本人在做需求调研的体会与大家分

享下需求调研的经验。在需求调研中,遇到了许多问题。如果你是一位需求调研的“新手菜鸟”,...



电商平台系统



联系我们



请扫描二维码联系
webmaster@csdn.net
400-660-0101
QQ客服

关于 招聘 广告服务
©1999-2018 CSDN版权所有
京ICP证09002463号

经营性网站备案信息
网络110报警服务
中国互联网举报中心
北京互联网违法和不良信息举报中心