

Product Specification

SPECIFICATION FOR APPROVAL

- () Preliminary Specification
(◆) Final Specification

Title	网络拼接图像处理器
-------	-----------

BUYER	
MODEL	

SUPPLIER	深圳市众辉科技有限公司
*MODEL	ZH - N3000
SUFFIX	

*When you obtain standard approval,
please use the above model name without suffix

SIGNATURE	DATE
/	
/	
/	

Please return 1 copy for your confirmation with your signature and comments.

APPROVED BY	DATE
REVIEWED BY	
PREPARED BY	
	2014.12.18.

深圳市众辉科技有限公司

Product Specification

RECORDS OF REVISIONS

Revision No	Date	Page	DESCRIPTION
0.0	Eec. 18. 2014	-	First Draft

概述

早在2008年1月1日，国务院办公厅转发发展改革委、科技部、财政部、信息产业部、税务总局、广电总局六部委《关于鼓励数字电视产业发展若干政策的通知》（国办发[2008]1号），提出“以有线电视数字化为切入点，加快推广和普及数字电视广播，加强宽带通信网、数字电视网和下一代互联网等信息基础设施建设，推进“三网融合”，形成较为完整的数字电视产业链，实现数字电视技术研发、产品制造、传输与接入、用户服务相关产业协调发展”。三网融合是指电信网、广播电视网、互联网在向宽带通信网、数字电视网、下一代互联网演进过程中，三大网络通过技术改造，其技术功能趋于一致，业务范围趋于相同，网络互联互通、资源共享，能为用户提供语音、数据和广播电视等多种服务。

2010年1月13日，国务院总理温家宝主持召开国务院常务会议，决定加快推进电信网、广播电视网和互联网三网融合。会议上明确了三网融合的时间表。而“五网融合”是在三网的基础上加进了智能电网，物联网成为五网融合。我们不管是三网还是五网，唯一没有变的是网，也就是网络，作为安防行业来讲，拼接不是一个新概念，但走的都是传统路线，完全没有网络的概念。那么拼接能实现网络化吗？答案是肯定的，利用现有网络，成熟的网络技术和拼接技术，是完全可以实现网络拼接的，这将对传统的颠覆，拼接的一次革命——**网络拼接**。

传统意义上的拼接，那就那么5大件（标准最高的）：拼接盒、拼接屏、矩阵、分配器和外置拼接器。

以一个不大的安防监控工程来讲，如果有200个普通的模拟摄像头，200个IPC，20台电脑要上到一个4*4的16块屏上进行监控显示，做过工程的都知道，至少需要216条75—5的同轴输入，还需要至少200路输入16路输出的视频矩阵。单从体积上讲至少也大于8U了，功率也小不了，至少也要几十瓦，传输过程中的干扰我相信是大家最头痛的事了。200个IPC需要接解码器的，解码器输出什么信号先不说，如果和电脑输出的一样那很好，至少可以省掉一个矩阵，这样算来，无论是VGA还是HDMI都至少需要16*16的一台矩阵，VGA相对便宜，但HDMI可就不便宜了。线也是必须 要布的，HDMI有效传输是15M，超过就得加

Product Specification

放大或者远传了；VGA线稍一长水纹，重影也如影随形。这一堆的设备管理控制起来可不是容易的事，兼容性，质量参差不齐势必降低系统的稳定性，且施工布线将花去大把的时间，21世纪最值钱的是什么？是时间，也就是说我们在浪费时间，慢性自杀。如果要扩容，那更痛苦了，得换设备了。

郑重声明：专利产品，仿冒必究！

ZH—N3000是网络拼接家族中的一员，是我公司耗时几年的最新研发产品，其强大的解码能力，信号处理能力和强大的图像运算能力上都是首屈一指的。应用领域广泛，小区、公司、等小规格监控，娱乐行业的信号传（不用HDMI等远传了）。特点在于小而精，单台1080P的解码能力达到了8路，720P达到16路，D1达到32路，以上说的都是主码流，要是解成CIF的子码流那可多的去了。经授权，同时还可以接入网络桌面，包括手机、平板、PC桌面，利用现有网络就可以实现不需要HDMI、DVI、VGA和DP等线材就可以将桌面实时显示在电视墙上。支持16画面分割显示，如果是一个4*4的拼接，最多能同时显示16*16=256个画面，同时也可以将任一画面双击全屏拼接显示。

这就是网络的魄力，不需要昂贵的线材，只需要普通的5类网线就行，原来需要N多设备才能完成功能，只需要每块屏配一台ZH—N3000就能完成所有功能，成本陡降500%。

输入	RJ45	千兆以太网接口，带宽达到1Gbps/S。
	POWER	AC 95—245V。
	USB1	USB软件升级
	USB2	升级固化软件和无线网卡功能（可选）。
输出	LVDS	全面支持双10位屏，采用2.0 2X18双排防呆设计专用针座，防止因屏线错位/插反烧屏的风险，最高可支持WUXGA（1920X1080）液晶屏。
	INVERTER	输出DC 24V背光供电、ON/OFF背光开关控制信号和ADJ背光亮度调节信号，拼接处理器端采用2.54 12PIN防呆接口设计，屏端采用2.0 14PIN防呆接口。

Product Specification

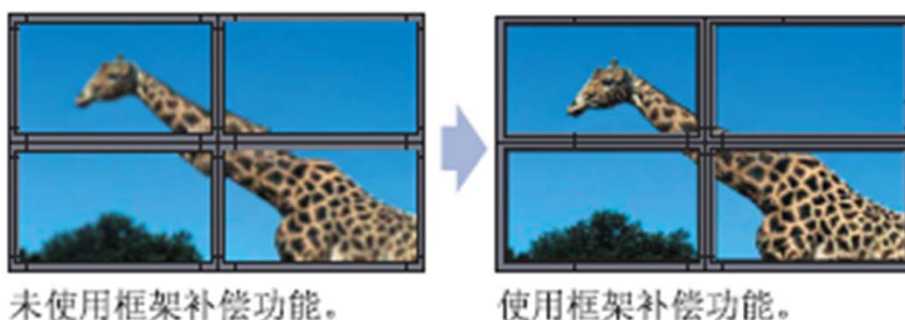
系统软件	嵌入式B/S架构
工作温度	－35～65℃
工作湿度	5～95%RH
电源交流电压	95-245V， 50/60Hz
功率消耗	最大 250W
机箱尺寸	（mm）

功能

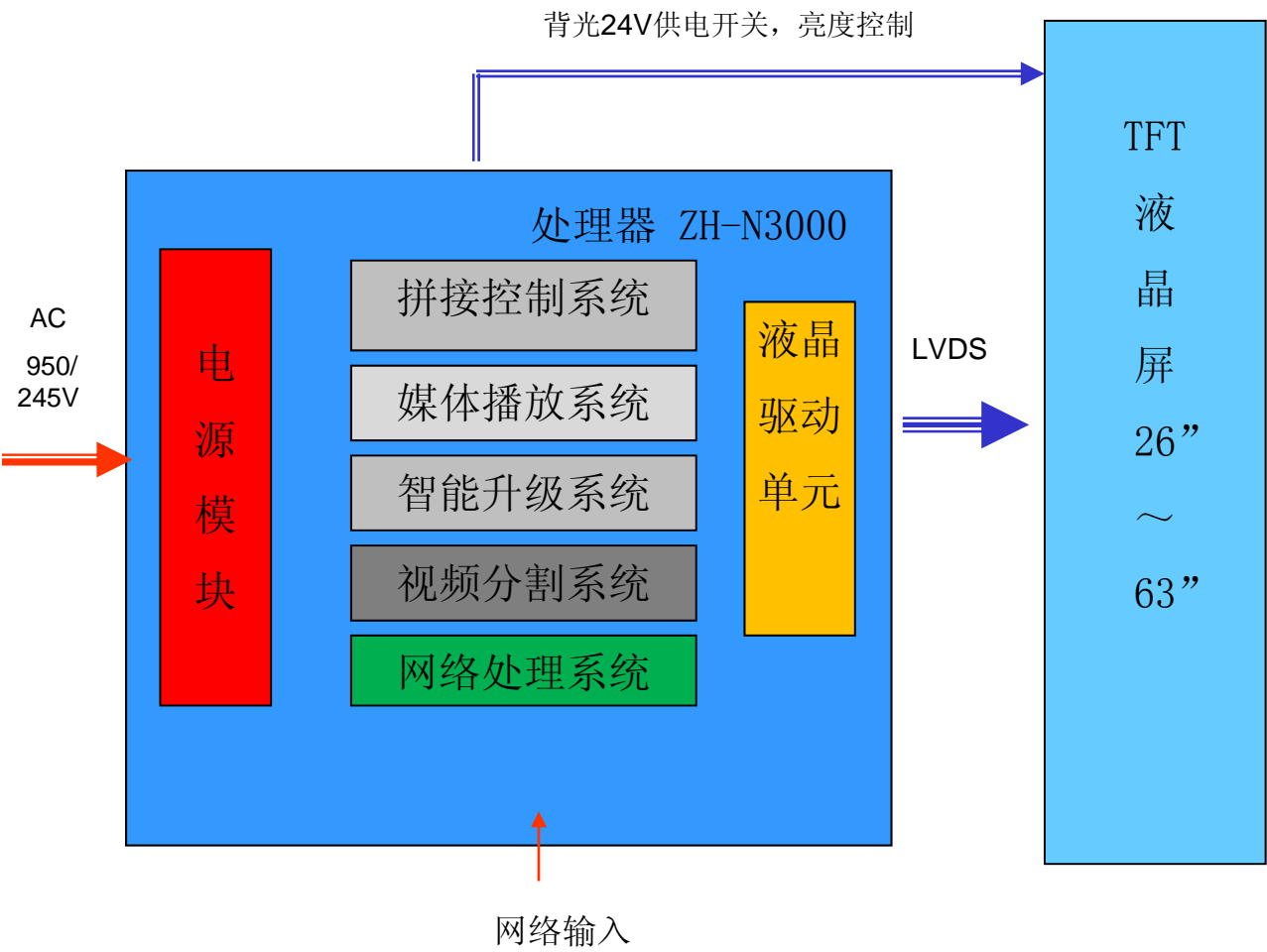
- 嵌入式全硬件构架，采用最尖端网络芯片设计，双核主频高达1GHz, 无 CPU 和操作系统；
- 多总线并行处理，处理功能强大；
- 启动时间小于 15 秒钟，启动迅速；
- 无病毒感染风险，安全性好；
- 支持标准ONVIF和CONGPHI私有协议协议。
- 支持中华人民共和国GB28181标准（V2.0版本）
- 动检自动全屏拼接显示报警（可选）。
- 内嵌3D数字信号降噪单元，
- 内嵌固件智能升级系统，
- 固件可通过服务器升级
- 可全天24小时持续工作；
- 操作方便，嵌入式B/S架构无需安装。
- 可中控其它设备（可选）。
- 支持 de-interlace、边缘增强、动态对比度增强
- 支持视频、图形输出抗闪烁处理
- 视频层、图形层 Alpha 叠加

A. 支持边框消隐功能

内置的框架补偿功能将屏幕的所有图片调节至一个窗口显示



Product Specification



Product Specification

系统构成原理



Product Specification

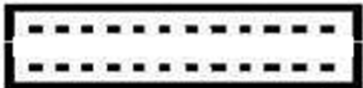
接口说明



Product Specification

编号	说 明
1	复位按键，网络初始化。
2	USB1，固件升级。
3	USB2，固件升级，无线网卡（可选）。
4	千兆以太网卡，信号输入。
5	市电输入，AC 95—245V。
6	3A保险。
7	电源开关。
8	LVDS接口（附详页）。
9	背光接口。

背光线接口定义



- 119
- 220

端口	说明
1, 2	ADJ（屏幕亮度控制）
3, 4	ON/OFF （屏幕背光开关控制）
5－12	24V直流输出
13－20	直流地

Product Specification

屏线接口定义

Pin	SYMBOL	NOTES
1,2,3,4	VCC	Panel Power supply
5,6,7,8	GND	GND
9	RXE4-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
10	RXE4+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
11	RXE3-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
12	RXE3+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
13	RXEC-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
14	RXEC+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
15	RXE2-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
16	RXE2+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
17	RXE1-	A-Link Negative LVDS Differential Data Output
18	RXE1+	A-Link Positive LVDS Differential Data Output
19	RXE0-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
20	RXE0+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
21,22	GND	GND
23	RXE4-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
24	RXE4+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
25	RXE3-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
26	RXE3+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
27	RXEC-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
28	RXEC+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
29	RXE2-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
30	RXE2+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
31	RXE1-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
32	RXE1+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
33	RXE0-	B-Link Negative LVDS Differential Data Output
34	RXE0+	B-Link Positive LVDS Differential Data Output
35,36	GND	GND

Product Specification

结构尺寸

