

## VGA 系列摄像头

# VGA200-H 使用手册

首先感谢您选用深圳市叁诺西努科技有限公司的 VGA 输出产品。请在使用之前仔细阅读此手册，本手册在产品功能，菜单界面等方面做简要说明，旨在帮助您更好的使用我公司产品。如果您在使用过程中发现错误和纰漏或对产品有什么建议，请与我公司的销售或技术服务部门联系，以便我们及时改进。

## 本手册包括的主要内容如下：

一、产品概述.....	2
1.1 产品简介.....	2
1.2 产品规格.....	2
二、面板说明.....	3
三、菜单操作.....	4
3.1 菜单界面说明.....	4
3.2 按键操作.....	5
3.3 功能说明.....	5
3.3.1 主菜单.....	5
3.3.2 子菜单.....	7
四、快捷键操作.....	9
五、异常现象及排除.....	9
六、特别申明.....	10

## 一、产品概述

### 1.1 产品简介

VGA200-H 是我公司专门针对需要高图像质量、高速图像输出、低噪声和高性价比的应用领域最新研究和开发的，内置 200 万像素彩色 1/3' CMOS 图像传感器，标准 VGA 信号输出，用户可以直接连接 VGA 显示器、投影仪等设备进行实时的图像显示，脱离了高清晰工业相机必须与 PC 连接才可以看到清晰图像的束缚。多种分辨率可直接切换，显示帧率可达到 60fps，展现给用户的图像得到质的飞跃。用户通过其机身的操作按钮，可以直接设置标示线光标、冻结图像、白平衡等。

可应用于工业检测、机器人视觉、医疗、交通管理、安防等领域。

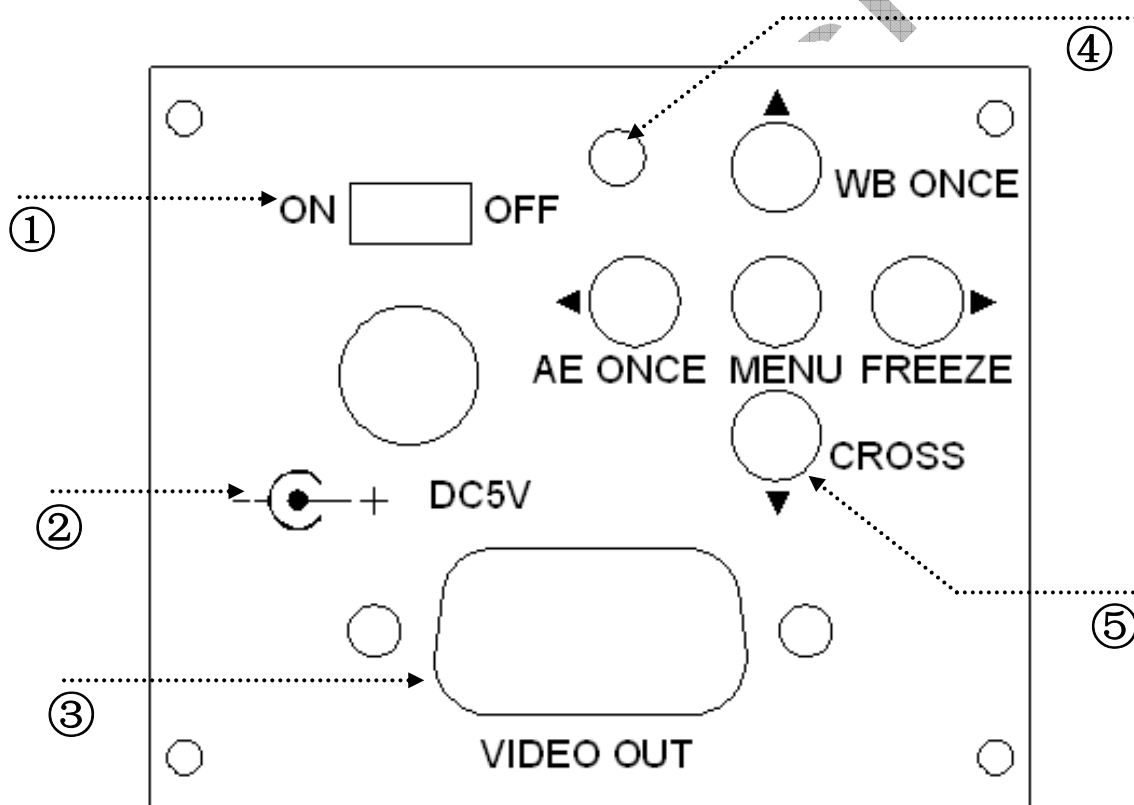
- 200 万像素彩色 1/3' CMOS 图像传感器逐行扫描；
- 直接连接 VGA 显示器，不需要额外的采集设备，即可获得实时的图像；
- 多种分辨率可以直接切换，无需重启；
- 操作方便，用户可以通过机身的操作按钮配合菜单界面进行操作；
- 标识线显示/隐藏，颜色可调，式样可选；
- 色彩还原性好，图像稳定，支持曝光时间、增益、亮度、对比度、饱和度等后期图像增强功能；
- 可记录用户最后一次设置，重启后不用重新对各种参数进行调节；
- 中、英文两种语言菜单选择；
- C/CS 镜头接口，方便搭配多种光学镜头；
- 5V 供电，功耗小，体型小巧；
- VGA 15pin 标准接口。

### 1.2 产品规格

产品型号	VGA200-H
传感器类型	CMOS 彩色
感光区尺寸	1/3-inch (4:3)
分辨率	1280*1024 1024*768 (出厂设定) 1680*1050 1440*900 800*600
显示帧率	60fps

像元尺寸	2.8μm * 2.8μm
性噪比	42.3dB
扫描方式	逐行扫描
曝光方式	自动/手动
控制功能	曝光调节、白平衡调节、标示线光标设置、图像冻结等
视频输出	PC 标准 VGA 接口
镜头接口	C/CS
电源	DC 5V
工作温度	-10°C~+60°C
外观尺寸	95mm*55mm*47mm

## 二、面板说明



### ①开关 ON/OFF:

开机功能, 将开关拨到 ON 位置。在开机过程中, 红色 LED 灯亮, 开机完成, 正常工作时绿色 LED 灯亮。

关机功能, 将开关拨到 OFF 位置。关机后, LED 灯熄灭。

### ②电源插座 DC 5V: 直流 5 伏电源接口。

③视频接口 VIDEO OUT: 电脑标准 VGA 视频接口。

④LED 工作指示灯: 开机初始化时亮红灯, 正常工作后亮绿灯, 图像冻结时亮红灯。

⑤菜单五向键操作区:

- Menu
- ▲ 向上移动光标
- ▼ 向下移动光标
- ◀ 向左翻页、向左切换状态或减小参数
- ▶ 向右翻页、向右切换状态或增大参数

### 三、菜单操作

#### 3.1 菜单界面说明

本机提供菜单操作界面, 用户可以根据菜单界面来操作。

菜单界面分为主菜单和子菜单, 主菜单分别是显示设置和相机设置。子菜单分别为曝光设置, 色彩设置和标示线设置。

下图为菜单说明:



菜单页标识: 指示所选菜单页 (子菜单无菜单页标识)

光标：指示所选功能项

功能选项区：该菜单所包含的功能

选项说明区：对某些功能加以说明，方便操作

## 3.2 按键操作

- 开机后，按下 Menu 键即可打开主菜单。
- 当光标隐藏时，表示选中菜单页标识，可以切换主菜单页，按下 Menu 键、◀键或▶键可切换菜单页。
- 选中菜单页后，按▼键向下移动光标，▲键向上移动光标。光标指示所选功能项。
- 选中功能项后，按◀键或▶键调整参数或切换功能状态。
- 以◀指示的功能项，表示有子菜单或需确认才能执行。选中该项时按下 Menu 键可进入子菜单或执行所选操作。

## 3.3 功能说明

### 3.3.1 主菜单

#### 显示设置

菜单界面如下图：



**亮度：**图像的亮度值。

**对比度：**图像的对比度值。

**饱和度：**图像的饱和度值。

**锐度：**图像的锐度值。

**颜色模式：**图像的颜色模式，分为彩色、单色和反色三种模式。

**分辨率：**输出图像的分辨率，支持 1280\*1024、1024\*768（出厂设定）、1680\*1050、1440\*900 和 800\*600 五种分辨率。切换过程中 LED 灯由绿色变红色闪烁 2 次。**(注意：图像冻结时，切换分辨率会恢复到动态图像!)**

**退出：**按 Menu 键确认退出。

## 相机设置

菜单界面如下图：



**语言：**菜单语言，支持英语和简体中文（默认语言为英语）

**频闪：**光源频率适应，用于消除工频闪烁。支持 50 赫兹和 60 赫兹两种频率。此功能只在自动曝光为“开”时生效。

**自动曝光：**自动曝光开关，当自动曝光为“关”时，按 Menu 键可进入曝光设置子菜单进行手动曝光。

**自动白平衡：**自动白平衡开关，当自动白平衡为“关”时，按 Menu 键可进入颜色增益设置子菜单进行手动白平衡。

**标示线：**按 Menu 键可进入标示线设置子菜单。

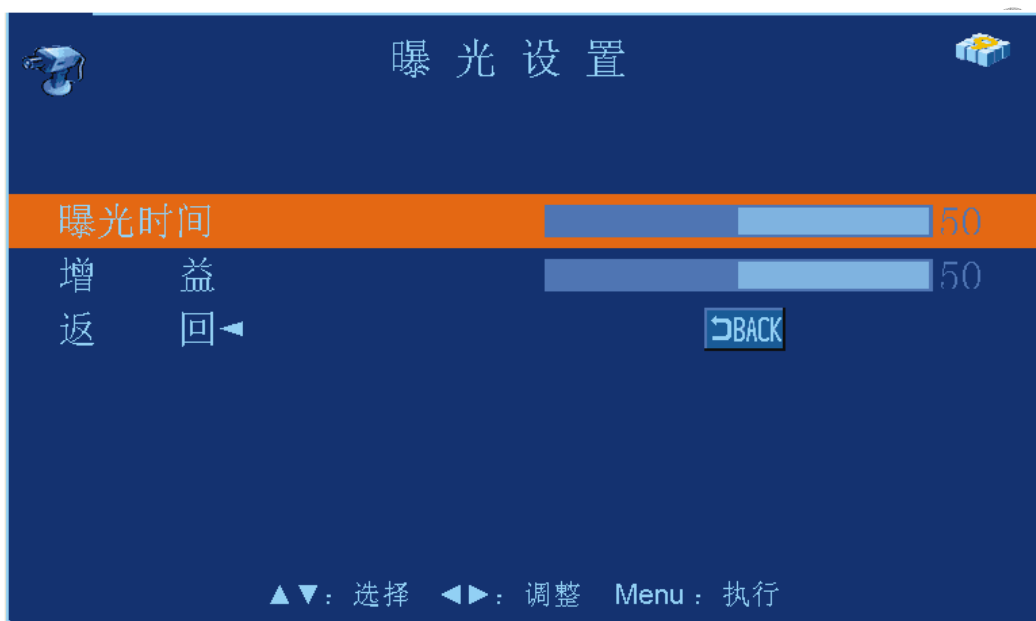
**默认设置：**按 Menu 键确认，各项参数和功能恢复到出厂默认设置，并恢复到动态图像。

**退出：**按 Menu 键确认退出。

### 3.3.2 子菜单

#### 曝光设置

菜单界面如下图：



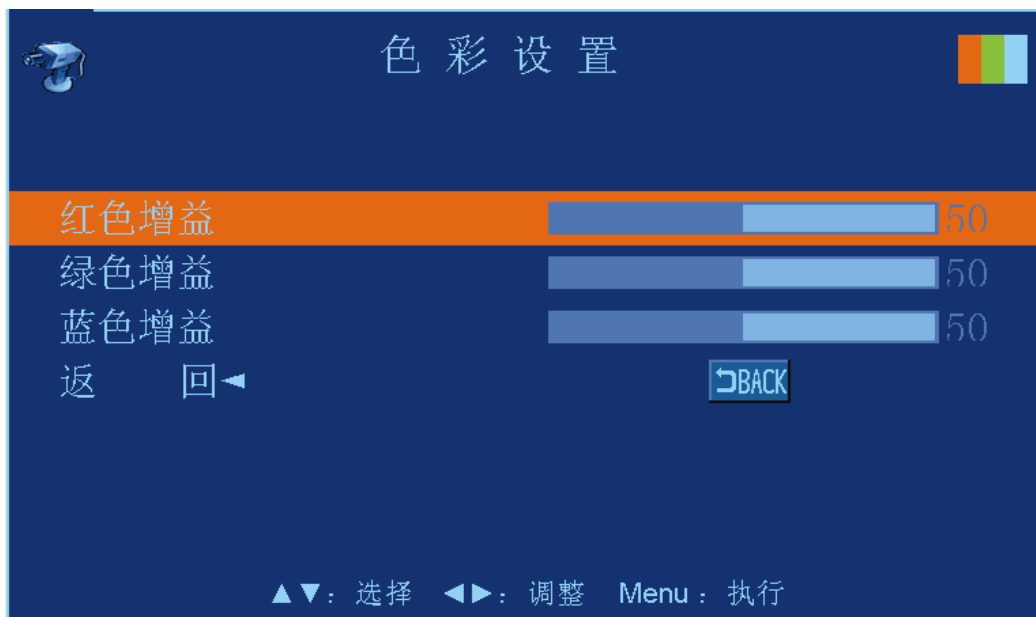
**曝光时间：**相机的曝光时间

**增益：**相机的增益

**返回：**按 Menu 键确认，返回主菜单

## 色彩设置

菜单界面如下图：



**红色增益：** 红色增益值（128 为 1 倍）

**绿色增益：** 绿色增益值（128 为 1 倍）

**蓝色增益：** 蓝色增益值（128 为 1 倍）

**返回：** 按 Menu 键确认，返回主菜单。

## 标示线设置

菜单界面如下图：





**位置 1:** 标示线 1 的位置 (0 为左边框, 50 居中)

**位置 2:** 标示线 2 的位置 (0 为上边框, 50 居中)

**颜色 1:** 标示线 1 的颜色, 一共支持五种颜色, 分别是黑、蓝、绿、红和白。

**颜色 2:** 标示线 2 的颜色, 同上。

**式样:** 标示线的式样, 分为十字线、平行 1 (水平方向) 和平行 2 (垂直方向)。

**返回:** 按 Menu 键确认, 返回主菜单。

## 四、快捷键操作

当菜单界面关闭时, 五向键具有快捷键操作功能。

**Freeze:** 冻结功能, 在开机状态下, 按此键, LED 灯由绿色变红色, 此时图像冻结, 再按此键, LED 灯由红色变绿色, 图像返回动态画面。

**WB Once:** 一次白平衡, 关闭自动白平衡时有效。按此键, 开始白平衡调整, 松开此键完成调整。

**AE Once:** 一次曝光, 关闭自动曝光时有效。按此键, 开始自动曝光调整, 松开此键完成调整。

**Cross:** 标示线开关, 按此键, 打开标示线。在标示线打开状态, 按此键关闭标示线。

**Menu (复用键):**

打开主菜单, 短按此键, 显示主菜单第一页。

恢复出厂设置, 长按此键 3 秒, 直至 LED 灯由绿色变红色闪烁 3 次, 恢复出厂设置, 并恢复冻结图像。

**注意: 恢复出厂设置功能在菜单打开时也有效, 请慎用!**

## 五、异常现象及排除

图像不能正常显示时, 不一定是机器故障, 请检查如下项目:

- ◆ 电源是否接好, 相机开关是否打开
- ◆ 镜头光圈是否打开
- ◆ 显示器是否打开
- ◆ 视频线连接是否有松动
- ◆ 显示器是否支持相机当前分辨率

一般故障解决: (主要是针对相机分辨率设置与显示器不匹配引起的黑屏)

1. 重新启动相机

如果仍未能恢复，继续 2、3 操作

2. 长按 Menu 键 3 秒，直至 LED 灯由绿色变红色闪烁 3 次。
3. 再次重新启动相机

## 六、特别申明

本手册的版权属于深圳市叁诺西努科技有限公司。

未得到本公司的正式许可，任何组织或个人均不得以任何手段和形式对本手册内容进行复制或传播。

本手册的内容若有任何修改，恕不另行通知。

本手册的解释权、修改权归深圳市度申科技有限公司。

本手册中所提及的其它软硬件产品的商标与名称，都属于相应公司所有。

© 2010 深圳市叁诺西努科技有限公司 版权所有

销售热线：0755-28062990

网站：<http://www.szsnsn.cn>

支持信箱：[sn@szsn.com](mailto:sn@szsn.com); 28062990@163.com

地址：深圳市宝安区龙华街道办金龙华广场金龙阁1701室