

高性价比多光谱相机

我们多光谱相机基于我们独创的新一代微结构滤波片专利技术，此种独有的微结构滤波片可被直接制作在 CCD 相机像源表面，从而实现了高紧凑性，高性价比在多光谱相机上的完美结合。我们 MCam 多光谱相机，广泛应用于遥感，机器学习，农业，安防，生物成像，安检等方面。

我们 MCam 系列多光谱相机是一款超紧凑，定制化的 Snap-Shot 型多光谱相机。此款多光谱相机有 2~16 通道可选，波长覆盖范围为 400 到 1000nm，可实现视频拍摄。MCam 系列多光谱相机在其成像传感器上集成了拼接而成的微结构滤波器阵列。每一个滤波器阵列像素对应一个成像像素。从而可实现 Snapshot 多光谱成像。

Cam 系列多光谱相机使用 USB 3.0 或者 GigE compliant 接口。并支持各种二次开发程序。

产品性能:

- 多光谱同时接受
- 2, 3, 4, 16 不同波长通道可选
- 多光谱视频拍摄
- 50 FPS 实时颜色解调
- 12 bit 图像获取速率高达 90 FPS
- 8 bit 图像获取速率高达 170 FPS
- 外触发控制

主要特点:

- 宽光谱范围: 400 - 1000 nm
- 最高可达 1024 x 1024 pixels, 每通道
- 可定制各种波长及带宽
- 可根据客户要求选择各种相机 (CCD, CMOS)
- 可根据客户选择各种借口
- USB3 及 GigE 借口
- 结构紧凑: 46 mm x 52 mm x 53 mm
- 重量仅 130 克

应用领域

生物 · 科研 · 安防 · 国防 · 农业 · 航空航天 · 无人机

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

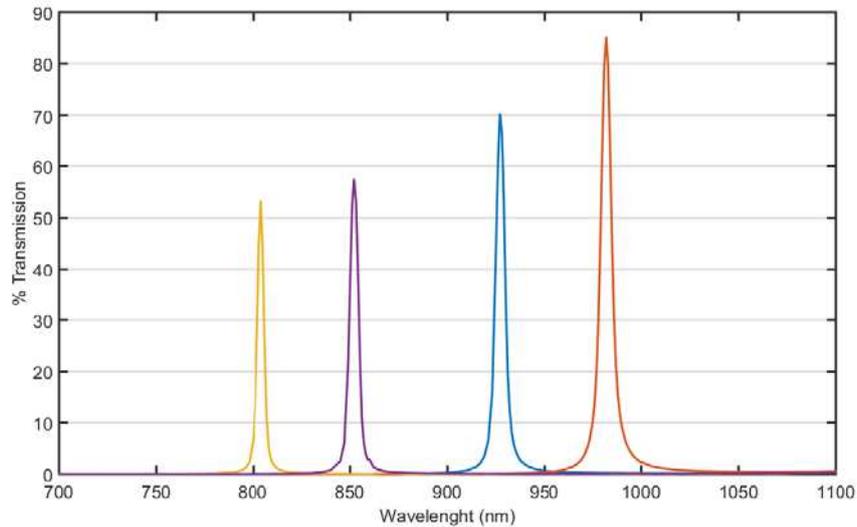
Fax:+86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com

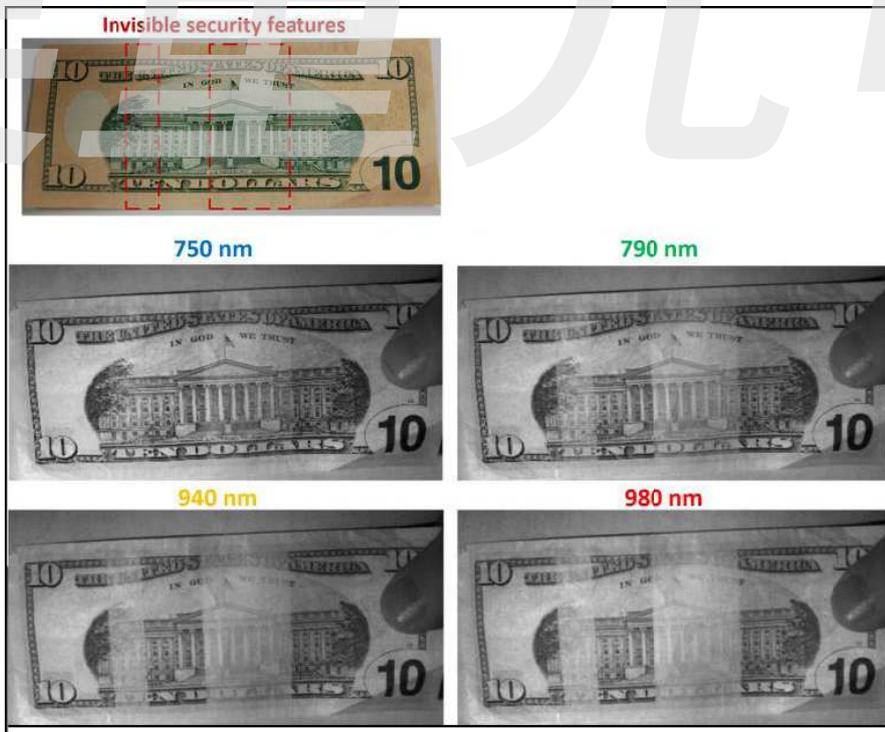
主要应用

光谱学 • 机械视觉 • 检测 • 监控 • 假冒鉴别 • 食品安全



案例，四通道多光谱相机，波长分别为 800 nm , 850 nm, 930 nm, 980 nm。从如上图中可以看到我们独特的微结构滤波片的独具的高透过率及窄线宽的特点。同时客户也可以看出我们滤光片对带外的光的极好的过滤效果。

应用实例：



上图为一个美金的成像的例子。其中最上边是一副普通相机拍摄的彩色的白炽灯照射的图片。红色框中框

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com



出的是不可见的防伪特征。下边四幅图是我们MCam同时拍摄的四幅不同波段的同一张美金钞票的图像（750 nm, 790 nm, 940 nm, 980 nm）。从结果上看，防伪特征无法被普通的彩色相机识别，但在790 nm, 940 nm, 980 nm的图像上却非常清晰，尤其是980nm的图像上尤为明显。

各种指标选择

Filter Type	Description	Usable Range (nm)	# Bands Possible	Transmission efficiency (T) at λ_c average \pm range (%)	Full width at half maximum ($\Delta\lambda_c$) average \pm range (nm)	Transmission blocking ²		
						$\lambda_c \pm \Delta\lambda_c$ (%)	$\lambda_c \pm 2\Delta\lambda_c$ (%)	$\lambda_c \pm 4\Delta\lambda_c$ (%)
F1	visible-wide	400 – 700	2,3,4	50 \pm 9	72 \pm 9	> 75	> 90	> 95
F2	visible-intermediate	430 – 585	2,3,4	55 \pm 3	36 \pm 2	> 75	> 90	> 95
F3	visible-intermediate	470 – 700	2,3,4	41 \pm 18	29 \pm 3	> 75	> 90	> 95
F4	visible-narrow	460 – 630	2,3,4	31 \pm 13	17 \pm 3	> 75	> 90	> 95
F5	visible-NIR-narrow	600 - 1000	2,3,4,16	55 \pm 32	6 \pm 2	> 89	> 98	> 99
F6 ³	visible-NIR-wide	600 - 1000	2	>80	Specified by user	Specified by user		

昊量光电

Aunion Tech Co.,Ltd

Room 904 Building 1 No.1878, West Zhongshan Road, Shanghai 200235, China

Tel: +86-21-51083793

Fax: +86-21-34241962

E-Mail: info@auniontech.com

Website: www.auniontech.com