



# OVB0B

## 2亿像素产品简介



首款像素尺寸仅为0.61微米的2亿像素分辨率图像传感器，  
用于高端智能手机

豪威集团的 OVB0B 是一款像素尺寸仅为 0.61 微米的 2 亿像素分辨率图像传感器，用于高端智能手机。OVB0B 采用独特的十六合一像素合并，可在 1250 万像素模式下提供极高的视频和预览质量，尤其是在弱光环境下。OVB0B 是首款提供 100% 四相位检测 (QPD) 技术的 2 亿像素图像传感器，可实现优异的自动对焦性能。

OVB0B 采用业界首个十六合一小像素合并技术，能够以 16 倍的灵敏度拍摄 4K/2K 视频。在弱光环境下，这款传感器能够采用近像素四合一像素合并技术，实现

1250 万像素性能 (2.44 微米等效像素尺寸)。片上像素还原算法支持 24 帧 / 秒的 5000 万像素视频和 30 帧 / 秒的 8K 视频拍摄 (1.22 微米等效性能)。OVB0B 还能以 30 帧 / 秒的帧率输出 1250 万像素视频，并提供三次曝光交错式 HDR 定时选项。

OVB0B 支持 CPHY、DPHY 和双 DOVDD (1.8V 和 1.2V)。

更多有关信息请见 [www.ovt.com](http://www.ovt.com)。



- OVB0BH0-GA5A-002A-Z  
(彩色, 晶圆针测, 150微米背面研磨, 基于合格裸片的重组晶圆)

## 应用

- 手机广角摄像头
- 手机超广角摄像头
- 视频会议

## 技术规格

- **active array size:** 16384 x 12288
- **maximum image transfer rate:**
  - 200MP (16384 x 12288): 8 fps
  - 50MP (8192 x 6144): 24 fps
  - 12.5MP (8192 x 6144): 90 fps
- **power supply:**
  - core: 1.1V
  - analog: 2.8V
  - I/O: 1.8V or 1.2V
- **power requirements:**
  - active: 1250 mW (50MP @ 24 fps)
  - XSHUTDOWN: <10  $\mu$ A
- **output formats:** 10-bit RGB RAW
- **temperature range:**
  - operating: -30°C to +85°C junction temperature
  - stable: 0°C to +60°C junction temperature
  - temperature sensor:  $\pm 5^\circ\text{C}$  between 0°C to +80°C (for higher resolutions:  $\pm 2^\circ\text{C}$  between +50°C to +80°C)
- **lens size:** 1/1.28"
- **lens chief ray angle:** 37.24° non-linear
- **scan mode:** progressive
- **pixel size:** 0.612  $\mu\text{m}$  x 0.612  $\mu\text{m}$
- **image area:** 10066.176  $\mu\text{m}$  x 7559.424  $\mu\text{m}$

## 产品特性

- automatic black level calibration (ABLC)
- programmable controls for:
  - frame rate
  - mirror and flip
  - binning
  - cropping
  - windowing
- support for dynamic DPC
- supports output formats:
  - 10-bit RGB 16C RAW
  - 10-bit RGB Bayer
  - 10-bit RGB Bayer HDR
- supports typical images sizes:
  - 16384 x 12288
  - 8192 x 6144
  - 7680 x 4320
  - 4096 x 3072
  - 3840 x 2160
  - 1920 x 1080
  - 1280 x 720
- standard serial SCCB interface
- 4-lane D-PHY MIPI TX interface, up to 3.0 Gbps per lane
- 2/3 trio C-PHY interface, up to 3.0 Gbps/trio
- supports 4-cell binning, 4-cell full, 16-cell binning, and 16-cell full
- HDR support: stagger HDR 2/3 exposure timing
- on-chip 4-cell to Bayer converter
- three on-chip phase lock loops (PLLs)
- programmable I/O drive capability
- dual I/O power supply (1.2V/1.8V)
- built-in temperature sensor
- 0.612  $\mu\text{m}$  pixel

## 功能块示意图

