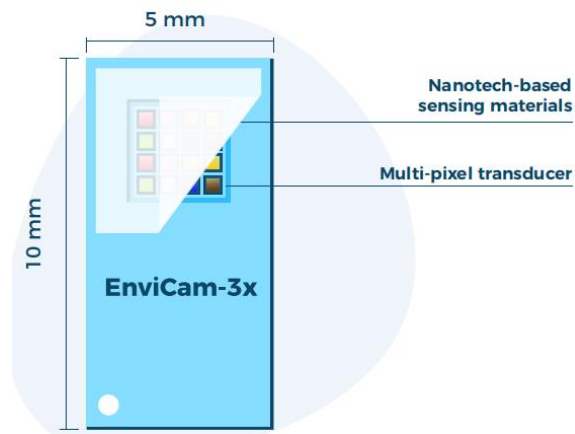


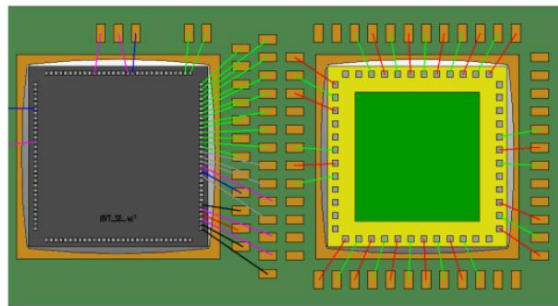
## EnviCam-30 是一款多气体微传感器

### 一般说明

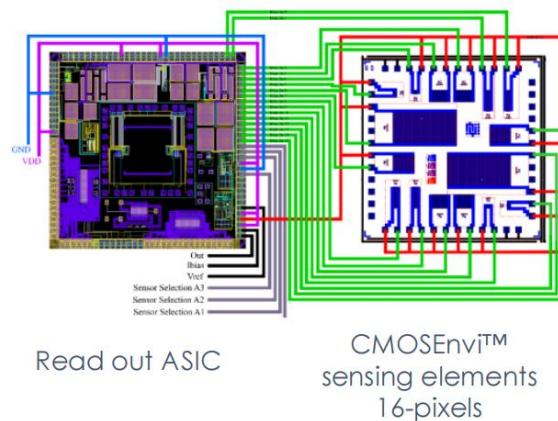
EnviCam-30 是比利时 VS 公司开发的一款多像素 CMOS 多气体微传感器（微芯片），可为物联网和工业 4.0 提供解决方案。传感器微芯片基于我们的专利 CMOSEnv™ 技术，集成了几种基于纳米技术的传感材料在 CMOS 兼容工艺中。

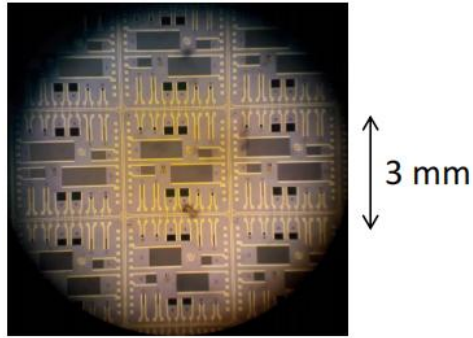


### LGA package: wirebond

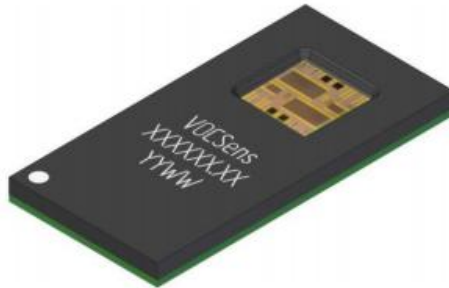


### Electrical Schematic



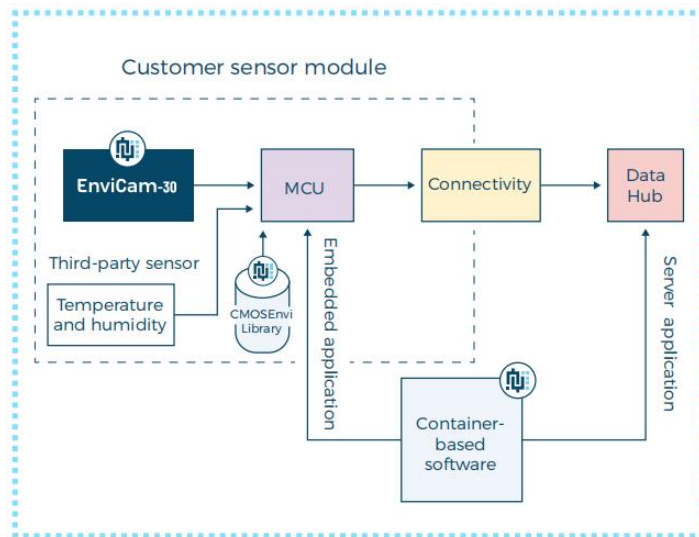


CMOSEnvi™  
(mass production)



SiP integration with ASIC  
(10 x 5 x 0.9 mm<sup>3</sup>)

EnviCam-30



我们将传感器链作为一个整体，从传感元件到数据处理，创建新一代智能气体传感器，具有：

- 最先进的纳米材料集成（聚合物和纳米复合材料）
- 多像素 CMOS 气体和环境微传感器（微芯片），可灵活选择测量不同的气体
- 具有自校准功能
- 易于集成
- 自主性强
- 超低功耗的尖端技术
- 小型化设备符合 95% 的气体传感器市场要求
- 允许应用长达 10 年
- 性价比高

## Multi-pixel, multi-gas measurement on a single chip

Ammonia .....	NH <sub>3</sub> .....	0.2 – 200 ppm
Carbon monoxide .....	CO .....	1 – 2,000 ppm
Nitrogen dioxide .....	NO <sub>2</sub> .....	0.025 – 200 ppm
Formaldehyde .....	HCHO .....	0.1 – 20 ppm
Acetaldehyde .....	CH <sub>3</sub> CHO .....	0.1 – 20 ppm
Methane .....	CH <sub>4</sub> .....	Available in Q4 2022
Carbon dioxide .....	CO <sub>2</sub> .....	Available in Q4 2022
Hydrogen sulfide .....	H <sub>2</sub> S .....	Available in Q1 2023

Extended measurement range is available upon request.

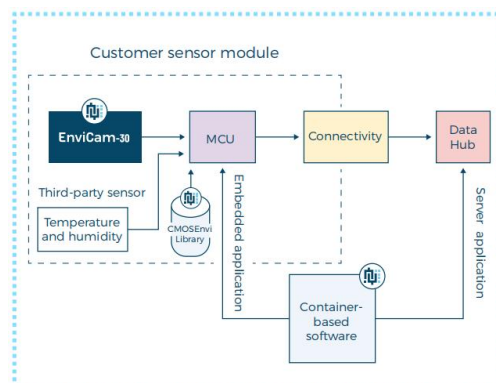
Under development: BTEX, ethylene oxide (EtO), ethylene, hydrogen sulfide (SO<sub>2</sub>), hydrogen (H<sub>2</sub>) and acetone.

## 系统视图

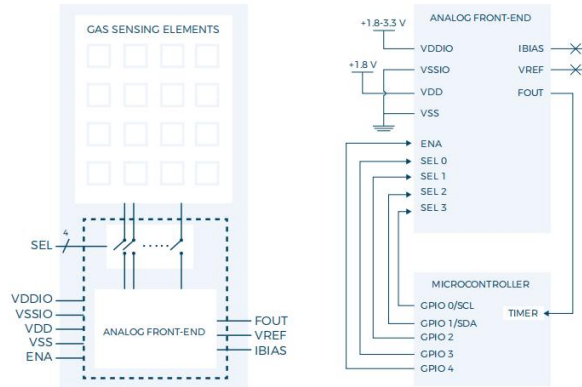
我们为将 EnviCam-30 集成到您的硬件模块和应用程序中提供帮助：

- 用于控制多气体微传感器并集成在软件应用程序中
- 基于用户传感器单元的应用程序，带有 AI 算法，用于根据温度、湿度、气体交叉敏感度和老化引起的漂移对气体测量进行自校准

根据处理能力，用户传感器单元可以是本地安装在服务器上或直接嵌入在 MCU 上定期更新。最后，系统需要温度和湿度传感器，通过自校准算法。



## Block and Application diagram



Power consumption	< 50 $\mu$ W @ 1 Hz	Current ON	< 1 mA
Power supply	VDD: 1.8 V VDDIO: 1.8-3.3 V	Current OFF	< 10 $\mu$ A
Output	0.1 - 100 kHz	Package	LGA 10 x 5 x 0.9 mm <sup>3</sup>
Input	GPIO	Firmware	C library



Figure 6. EvaBoard connection for I2C use.

## 典型应用领域

- (石油) 化学
- 回收农业食品
- 智能建筑
- 制药的、
- 智慧城市
- 安全
- 保健