

# Vishay新型高速表面贴装光探测器

## New Detectors of Vishay

Vishay Intertechnology, Inc.

日前, Vishay Intertechnology, Inc. 宣布, 推出采用微型鸥翼、倒鸥翼和侧视型封装及宽视角半球形透镜的新款高速光探测器, 使其光电子产品组合更加丰富多样。Vishay Intertechnology, Inc. 是在纽约证券交易所上市(VSH)的“财富 1000 强企业”, 是全球分立半导体(二极管、MOSFET 和红外光电器件)和无源电子元件(电阻器、电感器、电容器)的最大制造商之一。这些元器件可用于工业、计算、汽车、消费、电信、军事、航空航天、电源及医疗市场中几乎所有类型的电子设备和装备。凭借产品创新、成功的收购战略, 以及“一站式”服务使 Vishay 成为了全



表1 器件规格表

编号	类型	封装	光谱带宽 (nm)	峰值灵敏度波长	典型光电流	半灵敏度角
VEMD2003X01	光电二极管	倒鸥翼	750 ~ 1050	940 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMD2023X01	光电二极管	鸥翼	750 ~ 1050	940 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMD2023SLX01	光电二极管	侧视	750 ~ 1050	940 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMD2503X01	光电二极管	倒鸥翼	350 ~ 1120	900 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMD2523X01	光电二极管	鸥翼	350 ~ 1120	900 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMD2523SLX01	光电二极管	侧视	350 ~ 1120	900 nm	10 $\mu$ A	$\pm 35$
VEMT2003X01	光电晶体管	倒鸥翼	790 ~ 970	860 nm	2.7 mA	$\pm 35$
VEMT2023X01	光电晶体管	鸥翼	790 ~ 970	860 nm	2.7 mA	$\pm 35$
VEMT2023SLX01	光电晶体管	侧视	790 ~ 970	860 nm	2.7 mA	$\pm 35$
VEMT2503X01	光电晶体管	倒鸥翼	470 ~ 1090	850 nm	2.7 mA	$\pm 35$
VEMT2523X01	光电晶体管	鸥翼	470 ~ 1090	850 nm	2.7 mA	$\pm 35$
VEMT2523SLX01	光电晶体管	侧视	470 ~ 1090	850 nm	2.7 mA	$\pm 35$

球业界领先者。VEMD2xx3(SL) PIN 光电二极管有提供或不提供日光隔离滤镜的不同型号,半灵敏度角为  $\pm 35^\circ$ ,通过 AEC-Q101 认证,典型输出电流为  $10\mu\text{A}$ ,具有  $1\text{nA}$  的极低暗电流; VEMT2xx3(SL) 光电晶体管的典型输出电流为  $2.7\text{mA}$ 。对于需要成对发射器-探测器的应用,这些新款光探测器可以匹配 Vishay 的高速  $\pm 25^\circ$  和  $\pm 28^\circ$  VSMB2943X01 系列发射器。

最新推出的光探测器可被用做光中断器、光开关的探测器、计数器、编码器、位置传感器以及汽车、红外触摸屏、光幕和光栅、仪表系统中的红外遥控和数据传输。采用黑色半球形透镜的器件光谱带宽为  $750\sim 1050\text{nm}$ ,日光隔离滤光片可透过对应的红外光,同时抑制环境光,以提高信噪比。采用透明树脂透镜的器件没有日光隔离滤光片,波长范围更宽,为  $350\sim 1120\text{nm}$ ,可探测可见光和近红外辐射。

VEMD2xx3(SL) 和 VEMT2xx3(SL) 系列器件采用  $2.3\text{mm} \times 2.3\text{mm} \times 2.55\text{mm}$  的鸥翼和倒鸥翼封装,侧视型封装的尺寸为  $2.3\text{mm} \times 2.55\text{mm} \times 2.3\text{mm}$ 。每款器件由一个合适的透镜组成,透镜的半径使半灵敏度角达到  $\pm 35^\circ$ ,光电二极管的典型光电流达到  $10\mu\text{A}$ ,在  $1\text{mW}/\text{cm}^2$  和  $950\text{nm}$  情况下光电晶体管的光电流为  $2.7\text{mA}$ 。

光电二极管和光电晶体管的工作和储存温度为  $-40^\circ\text{C} \sim +100^\circ\text{C}$ 。VEMD2xx3(SL) 和 VEMT2xx3(SL) 系列的潮湿敏感度等级 (MSL) 达到 per J-STD-020 规定的 2a 级,可以在生产车间里存放四周。器件可采用无铅回流焊,符合 RoHS,无卤素,符合 Vishay 的“绿色”标准。

新款光电二极管和光电晶体管现可提供样品,并已实现量产,大宗订货的供货周期为 8 周。

(责编 亦非)

## 瓦尔特 Color Select 颜色选择法提高刀具寿命

### Color Select Method of Walter for Extending Cutting Tool Life

瓦尔特(无锡)有限公司

Walter AG 全新高效切削材质 Color Select (颜色选择)将最佳的使用性能与简便的磨损指示相结合。经测试,平均刀具寿命因此提高了将近 100%。改进的微观硬度及其韧性不但可提高切削材质的性能,而且涂层厚度较以前的切削材质更加轻薄。在采用特殊工艺对涂层进行机械处理后,其寿命的延长效果十分明显,这在一系列的现场试验中得到了验证。测试厂家包括一家叉车制造商和一家压铸技术供应商,事实证明,较之以前的切削材质,刀具寿命平均提高了 95%,从而显著降低了总成本。

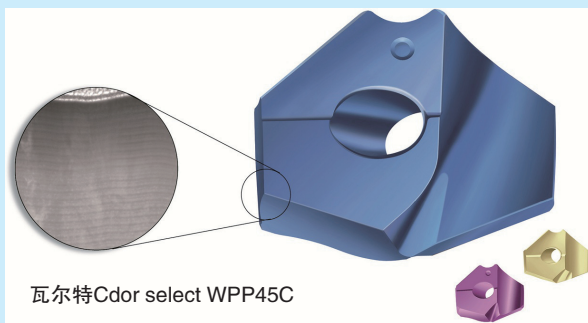
按照常用的 ISO 颜色给可转位刀片着色是瓦尔特 Color Select 的另一特点,以不同颜色命名可以准确无误地对切削材质进行分类,从而降低了混淆刀片的风险。此外,即使在照明条件不良的情况下也可以轻易分辨出可转位刀片,从而能够快速确定该刀片是否已经使用过。

“瓦尔特 Color Select 的刀具寿命长、易于选择且混淆风险低,不仅能降低总成本,还能减小连续生产中的缺陷率”,Walter AG 可转位刀片钻头产品经理 Manvinder Singh Saini 这样说,“现场试验完全可以充分证明

之前的实验室结果。”

瓦尔特将在现有库存中增加应用范围为 ISO P 的第一批带有蓝色涂层的新型切削材质,产品名称为 WPP45C。该缩写代表瓦尔特 (W)、第一种和第二种主要应用 ISO P (PP)、韧性 (45) 和产品名称 Color Select (C)。第一步将提供 12 至 31.99 的所有直径 (全部以 0.5 毫米为步幅)、铰刀预钻孔直径、英制尺寸以及先前的切削材质 WXP45 的所有畅销产品。自 2013 年 10 月起,还将提供用于 Xtra-tec Point Drills B401x 可转位刀片的所有中间尺寸的瓦尔特 Color Select WPP45C 以及旧切削材质 WXP45 的现有品种。

此切削材质可在 ISO P 钢件上使用,特别适合加工通孔和盲孔、精密钻孔、打包钻孔和钻深达直径 10 倍的应用。B401x 用 WPP45C 可能



瓦尔特Color select WPP45C

的应用领域包括通用机械行业、压力容器/热交换器(管和隔板)制造、汽车行业和模具行业。

(责编 亦非)