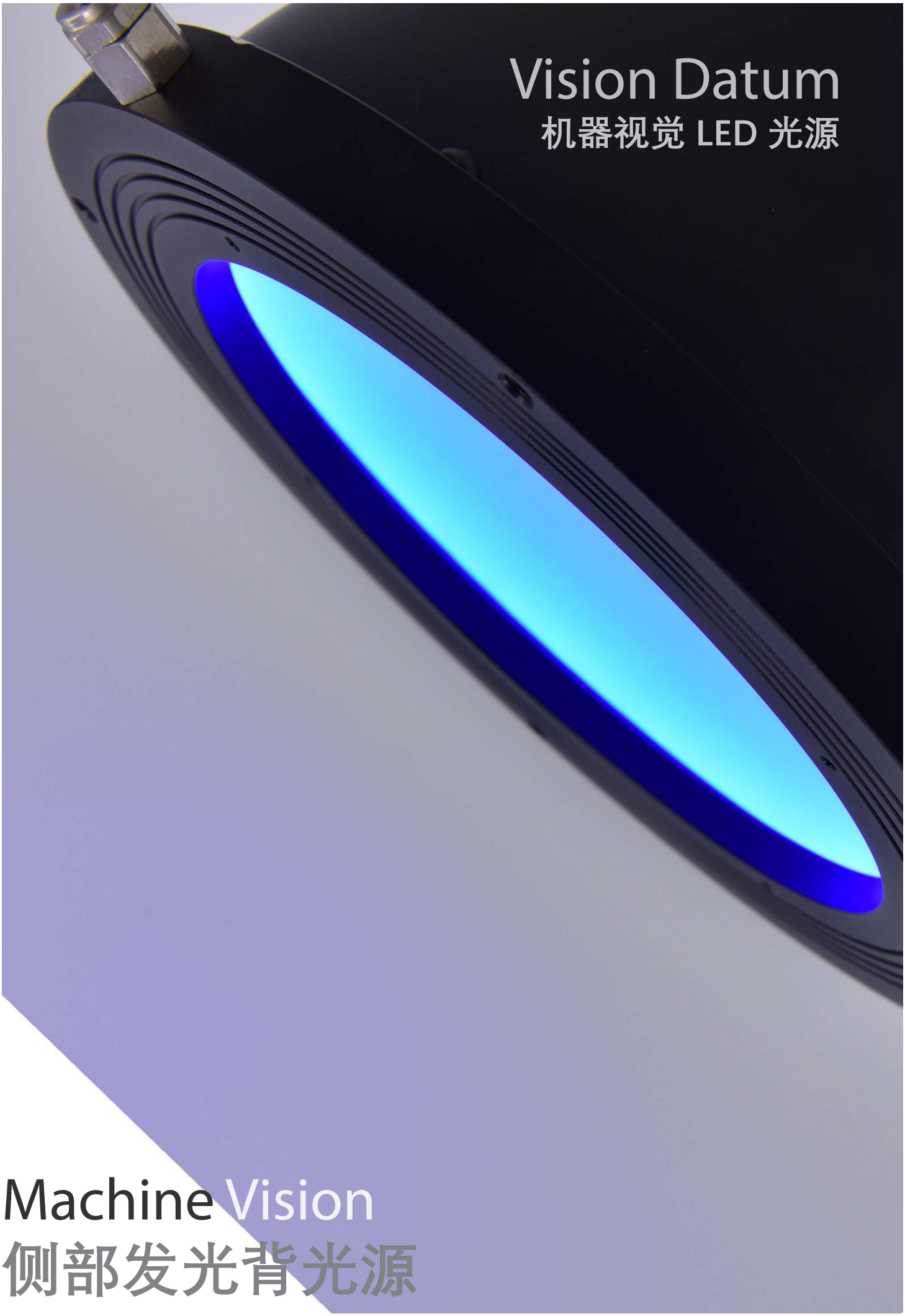


Vision Datum

机器视觉 LED 光源

Machine Vision

侧部发光背光源

VISION DATUM LIGHTS

The Leader and Innovator in Machine Vision Lighting

ABOUT US

Vision Datum as leading manufacturer of machine vision products in China, have almost 20 years in this industry, and the major products cover machine vision lighting / illumination, camera, lens, machine vision algorithms and storage software.

With abundant experience in industry application and scientific research, Vision Datum Machine Vision Led Illumination offer a wide range of selections, and we provide OEM / ODM customization for various lighting solutions, including but not limited to Line Scan Lights, Telecentric Lights, Ultraviolet and Infrared Lights , Waterproof and Anti-corrosion Lighs, and Multi-spectral Lights.

Vision Datum products have been exported to almost 100 countries and regions, and in thousands of projects have received countless affirmations and reputations. Vision Datum machine vision products are well-known as innovative, flexible, stable and easy to use, enabling reliable inspection in many applications.

BRIGHTER

Up to 10X brighter than normal lighting

BETTER

Extremely high-quality performance feedback, and the defect rate < 0.01%

COST-COMPETITIVE

Help our customers to save > 50% cost on lighting source

EXPERT

Leading designer and manufacturer of LED lighting solutions for any type of machine vision or automation camera application

FLEXIBILITY

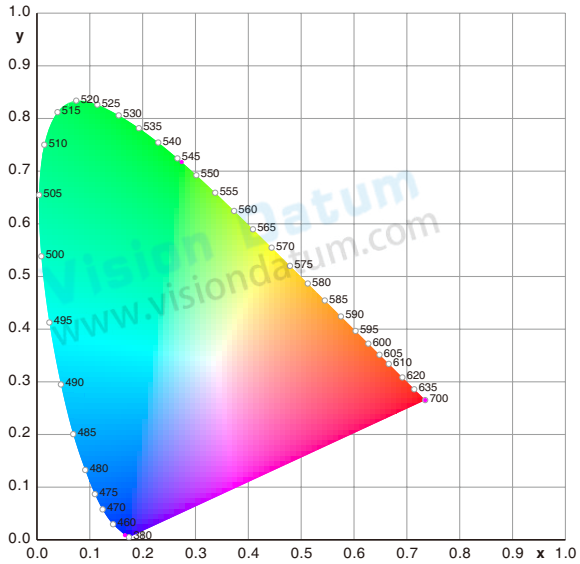
1 PC OEM / ODM available, including but not limited to IP67 / Anticorrosion requirement or IR / UV spectrum request

USEFUL INFORMATION

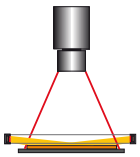
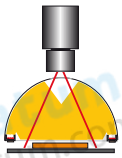
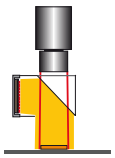
颜色波长

LED 光源的耐用性在耐用性光谱的上方。 LED 光源保持完整功能的持续时间取决于工作温度和环境温度。

微图视觉为其 LED 光源提供了额外的保证。除某些条形灯外，所有外壳均由优质铝制成。 此外，所有光源的发光亮度可以调节。



光源技术信息

光源	结构
明视野光源 光线直接对准物体，通常会产生明显的阴影。 这种类型的光有效运用于需要高对比度的物体上，但在与发亮或反射性强的材料一起使用时会产生镜面反射。	
暗视野光源 光线以一定角度投射到物体表面，使任意偏转变化的光线进入到相机中，从而在深色背景或暗视野上产生亮点。 如果表面没有差异，则视觉系统看不到任何东西。	
背光源 从物体背面投射出均匀的照明区域，相机将看到它的轮廓。 背光是测量或确定零件方向最常用的方法。	
漫射光光源：(穹顶 / 隧道) 反射光，提供方向无规律性的柔和照明，没有刺眼的阴影，非常适合于高度镜面物体。	
同轴光源： 漫射光的一种形式，其中，光线入射到将光束向下反射的成角度的分束器上，从上方通过分束器观察物体。 这种类型的光对于高反射物体或在检查区域周围有阴影的情况下使用特别有用。	
每种灯都有特定的用途，但也适用于与其功能没有直接关系的各种应用。 例如，可以以一定角度放置提供亮场照明的聚光灯以产生暗场效果。 对于某些应用，通过组合多种光源类型可获得最佳结果。	

侧部发光背光源
BFC 系列

平面灯通过分布在内侧的 LED 灯珠提供区域照明。

特性

- 通过独特的光电导材料，光会一遍又一遍地散射，这可减少光线的照射并使其均匀。
- 可以根据要求轻松定制光色和发射表面的大小。

应用领域

- 尺寸测量，目测。
- 金属零件的液位检测，针孔检测和毛刺检测等。
- 检测包装上是否有眼泪 / 污渍等。

紧凑的设计，适合各种应用。

侧部发光背光源实例图示

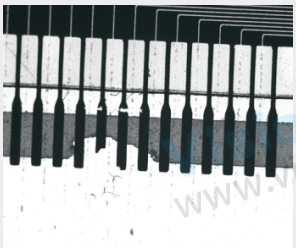
光源：BFC5050W

玛瑙成像。

光源：BFC5050B

轴零件的成像。

适当的工件距离可以提高测量精度。

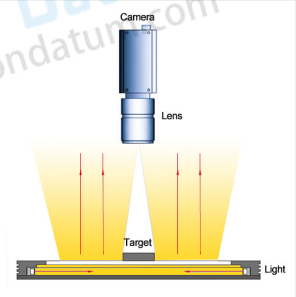


光源：BFC100100B

连接端和 FPC 表面涂层的成像。

光源结构图

来自 LED 的分布在内侧的光穿过板以产生均匀的照明。



通用规格

输入电压	24 VDC
连接口	SMR-03V-B
光源颜色波长	红色：620-630nm；绿色：520-530nm 蓝色：460-475nm
色温 (白色)	5800-7500K
辅助模块	扩散板，偏光板
使用环境 (室内)	温度 : 0~40℃ 湿度 :20% to 85% RH (非凝结)
使用寿命	白光 :30,000 小时 , 红光 : 60,000 小时 (取决于操作环境)
外壳材质	铝合金，树脂

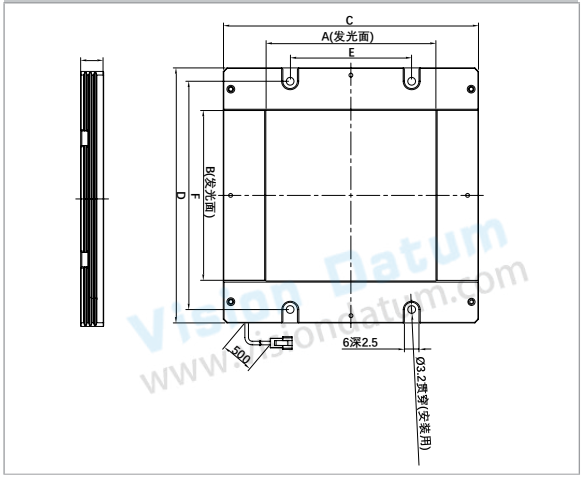
型号命名说明

VT-LT2-BFC	100	100	(W/B/G/R)
系列名	发光面长度	发光面宽度	颜色

型号	光学规格		工作距离	电气规格（绿光 / 近红外 / 紫外线 可定制）			尺寸 / 重量		
	发光面积		推荐工作距离 (mm)	电压 (v)	功率 (w)	功率 (w)	长度 (mm)	宽度 (mm)	高度 (mm)
	长度 (mm)	宽度 (mm)							
VT-LT2-BFC5050	50	50	30-100	24	3.0	4	85	85	9.5
VT-LT2-BFC7070	70	70	30-100	24	5.9	7.9	105	105	9.5
VT-LT2-BFC8080	80	80	30-100	24	6.0	10.0	115	115	9.5
VT-LT2-BFC9090	90	90	30-100	24	6.3	12.6	125	125	9.5
VT-LT2-BFC110110	110	110	30-100	24	6.8	12.6	145	145	9.5
VT-LT2-BFC150100	150	100	30-100	24	4.4	10.0	185	135	9.5
VT-LT2-BFC200160	200	160	30-100	24	6.5	12.1	235	195	9.5
VT-LT2-BFC200200	200	200	30-100	24	6.7	26.3	235	235	9.5
VT-LT2-BFC250200	250	200	30-100	24	8.4	16.8	285	235	9.5
VT-LT2-BFC300300	300	300	30-100	24	15.5	35.0	335	335	9.5
VT-LT3-BFC300200	300	200	0-100	24	16.8	16.8	334	234	10.5
VT-LT3-BFC350350	350	350	0-100	24	22	22	384	384	10.5
VT-LT3-BFC400300	400	300	0-200	24	23.5	23.5	434	334	10.5
VT-LT3-BFC500400	500	400	0-200	24	30.24	30.24	534	434	10.5
VT-LT3-BFC600400	600	400	0-200	24	33.6	33.6	634	434	10.5

尺寸图 (mm)

VT-LT2/LT3-BFC 系列



型号	光源通用尺寸图注释					
	A	B	C	D	E	F
VT-LT2-BFC5050	50	50	85	85	-	75
VT-LT2-BFC7070	70	70	105	105	50	94
VT-LT2-BFC8080	80	80	115	115	60	104
VT-LT2-BFC9090	90	90	125	125	70	114
VT-LT2-BFC110110	110	110	145	145	90	134
VT-LT2-BFC150100	150	100	185	135	130	124
VT-LT2-BFC200160	200	160	235	195	180	184
VT-LT2-BFC200200	200	200	235	235	180	224
VT-LT2-BFC250200	250	200	285	235	230	224
VT-LT2-BFC300300	300	300	335	335	280	324
VT-LT3-BFC300200	300	200	334	234	252	223
VT-LT3-BFC350350	350	350	384	384	280	373
VT-LT3-BFC400300	400	300	434	334	336	323
VT-LT3-BFC500400	500	400	534	434	340	423
VT-LT3-BFC600400	600	400	634	434	580	424

光源控制器

产品型号	驱动模式	输入电压	输出电压	输出功率	输出电流	通道数	光源接口	线扫匹配
数字控制器								
VT-LT4-0506PWDC-2	恒流	88V-264V	5V	6W/ 单通道 :3W 可扩容至: 12W/ 单通道 :6W	/	2	SMP-03V	
VT-LT4-2420PWDC-2	恒压	88V-264V	24V	20W/ 单通道 :20W	/	2	SMP-03V	
VT-LT4-2460PWDC-4	恒压	88V-264V	24V	60W/ 单通道 :25W	/	4	SMP-03V	
VT-LT4-24150PWDC-4	恒压	88V-264V	24V	150W/ 单通道 :70W	/	4	SMP-03V	
VT-LT3-24240PWDC-2	恒流	100V-120V(Ver.A) 200V-240V(Ver.B)	24V	240W	10A/ 单通道 10A	2	19M-5	√
VT-LT3-24500PWDC-2	恒压	100V-240V	24V	480W	20A/ 单通道: 光源 9A，风扇 1A	2	19M-2E	
VT-LT4-48300PWDC-1	恒流	90V-264V	48V	300W	0-6A	1	-	
普通频闪控制器（带增亮模块）								
VT-LT3-PLU24120-4	恒压	100V-240V	48V	120W	10A(瞬时值)	4	SMP-03V-BC	
VT-LT3-PLU24200-2	恒压	100V-240V	48V	200W	50A(瞬时值)	2	12M-2	
VT-LT3-PLU24200-4	恒压	100V-240V	48V	200W	25A(瞬时值)	4	SMP-03V-BC	
线光频闪控制器（带增亮模块）								
VT-LT3-PLU481000LI-6	恒压	100V-240V	48V	1000W	25A/ 单通道 25A	6	16M-2	√
线光控制器								
VT-LT3-24300PWLI-1	恒压	100V-240V	24V	≤ 300W	12.5A	1	AM20K4Z	√
VT-LT3-48600PWLI-2	恒流	100V-120V(Ver.A) 200V-240V(Ver.B)	48V	600W	12A/ 单通道 6A	2	19M-6	√
VT-LT3-48600PWLIN-1	恒流	100V-120V(Ver.A) 180V-240V(Ver.B)	48V	≤ 600W	12A/ 单通道 6A	1	19M-6	√
VT-LT3-48300PWLIN-2	恒流	100V-240V	48V	≤ 300W	6A/ 单通道 6A	2	16M-6	√
VT-LT3-48600PWLIN-2	恒流	180V-240V	48V	≤ 600W	12A/ 单通道 6A	2	19M-6	√
VT-LT3-48800PWLIN-1	恒流	100V-240V	48V	< 800W	14A	1	19M-6	√
VT-LT3-48800PWLIN-2	恒流	100V-240V	48V	≤ 800W / 单通道≤ 400W	14A	2	19M-6	√
VT-LT3-481200PWLIN-1	恒流	100V-240V	48V	≤ 1200W	24A/ 单通道 12A	1	19M-6	√
模拟控制器								
VT-LT4-0506PWAC-2	恒流	88V-264V	5V	6W/ 单通道 3W	/	2	SMP-03V	
VT-LT3-2460PWAC-4	恒压	100V-240V	24V	60W	2.5A/ 单通道 2.5A	4	SMP-03V-BC	

注：* 默认出 Ver.B 版电压

2024 HOT PRODUCTS

Infrared Series Camera

- Near-Infrared(NIR) Industrial Cameras: 300-1100nm
- Short-Wave(SWIR) Industrial Cameras: 400-1800nm
- Cooled Mid-Wave Infrared(MWIR) Cameras: 1500-5200nm
- Long-Wave Infrared(LWIR) Industrial Cameras: 8000-14000nm

NIR

SWIR

MWIR

LWIR

High-Speed Camera

- 10GigE, SDI
- 1000 ~ 1000000 FPS

iSpeedy SE Series •

• iSpeedy Series

让工业更智能，让视觉更简单！

Vision And More Available

万兆网相机、短波红外相机
（科研级相机定制）

线扫镜头，微距镜头
短波红外镜头

显微镜系列

机器视觉软件
全套工业检测系统解决方案

微图视觉
Vision Datum

杭州微图视觉科技有限公司
杭州市西湖区西园九路 8 号
联系热线：86-571-86888309
www.visiondatum.com

微图官网

线上商店

Ver.24.05