



2014

- COB Catalog -
- COB カタログ -

上海鼎晖科技股份有限公司
SHANGHAI TOPLITE TECHNOLOGY CO., LTD.



ABOUT 公司简介



上海鼎晖科技股份有限公司成立于1996年，通过多年的行业磨练及稳健的发展，已成LED光电领域的主要制造商之一。公司于2013年在中国新三板成功挂牌上市（股票代码：430344）企业荣获：上海市国家高新技术企业、上海小巨人培育型企业等称号。公司生产基地位于上海嘉定,青浦,生产场地40000余平方米，主要生产LED数字显示器件及LED照明光源模组，年产量200亿光源点，人员及专业资深工程团队、生产制造团队共300余名。公司生产基地拥有业界国际最先进的全自动成套封装设备及各类先进的测试分析检测仪器；全静电十万级无尘车间及大型高温老化检测等基础设施，通过ISO9001、ISO14000、RoHS等多项认证，部分产品通过CE、ETL、CCC、CQC等国际认证。

鼎晖科技以诚信拓市场，以稳健树品牌，以品质创未来。公司由日籍资深管理团队担任核心领导层，以稳定的品质开拓市场。在上海市半导体照明工程技术研究中心的支持下，承担国家863计划LED封装项目及各项上海市科技研发项目，企业联合复旦大学、北京大学、上海大学等众多科技研究机构共同研发生产高水准，高信赖性LED相关产品。以生产高品质要求的LED光源器件作为企业主要发展方向。

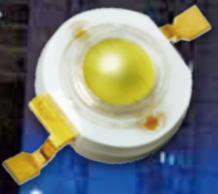


Shanghai Toplite Technology Co.Ltd was founded in 1996, through 20 years of industry experience steady development, has become one of the led leading manufactures in LED photoelectric field. Our company succeeded in listing on IPO, the marketing of Initial Private Offering(stock symbol:430344) . Toplite is located in Jiading & Qingpu district Shanghai with 40,000m² plant space, main products are LED displays and LED components for lighting. Annual output points of light source are twenty billion. Toplite not only has professional engineer team and production team with about 300 staffs, but also the most advanced imported automatic complete packaging equipment and all kinds of advanced test and analysis instrument; SGS dust-free workshop and large scale high temperature aging test and other infrastructures.Through ISO9001,ISO1400,ROHS etc. Certification.

Toplite brings integrity steady and high quality into the market. Toplite uses Japanese senior management team as the core leadership. Under the support of Shanghai semiconductor lighting engineering research center undertake national 863 programme, LED encapsulation project and various Shanghai LED lighting tech-researching and development projects. With Fudan University, Beijing University, Shanghai University and other scientific research institutions Toplite is able to produce high level and high reliability of products. Producing high quality LED light source device as the main development direction of our enterprise.

上海鼎暉科技股份有限公司は、1996年に創立、この間研鑽を積み重ね順調に発展、LED業界の主要メーカーとして成長してきました。弊社は2013年中国株式に上場しました。（Stock No : 430344）上海市からは、長年の功績と実績により「上海市国家ハイテク企業」・「上海市小巨人育成企業」の認定会社として称号を受けています。生産拠点は、上海市の嘉定区と青浦区にあり、工場面積40,000平方メートルあり、主要商品は、LEDデジタルディスプレイ、LED照明光源モジュールを主に、年間約200億光源点の生産能力があります。生産人員、開発陣スタッフ含めて約300名の人員になります。生産は、十万クラスのクリーンルーム環境下で、最先端の輸入自動機械設備と高性能試験・分析機器・高温エングルームを保有、ISO9001、ISO14000、RoHS認証を持つ工場であります。

Topliteは、お客様の信頼・商品力・品質力をより高める為に、日本人のトップ管理者により、日本式マネジメントシステムを採用品質・技術開発面での強化を図っています。上海市半導体照明工公司的支援を受け、国家技術発展計画プロジェクト「863国家プロジェクト」の認定会社もあります。又有名大学上海復旦大学、北京大学、上海大学と共同研究開発を進め、高品質・高信頼性の商品開発を提供できる体制を構築しています。TOPLITEは、お客様と高い信頼と誠実な絆を大切にして、お客様に満足していただける商品とサービスを提供し続けます。



- 上海延安路高架桥 选用本公司大功率蓝光产品50余万颗，完成14公里泛光照明工程。至今已五年，使用良好。

Using over 500,000 high power blue LED made by Toplite, the 14km stretch of Shanghai Yanan overpass has been lit beautifully for over 5 years already.

此图片截图007SKYFALL

上海延安高速道路は、弊社のハイパワーブル - LED が全長 14km に亘って、50 万個採用されています。5 年間問題なく使用されています。

Successful case

- 苏州河18座桥梁 选用本公司彩色大功率产品，展现上海百年文化长廊之夜景。已完成四年，使用良好。

Toplites high power color LEDs have been used to illuminate the 18 bridges of Suzhou River for over 4 years, displaying the charming night view of Shanghai with hundred years' history and culture.

蘇州河に架かる 18 本の橋に、弊社カラーハイパワー LED が採用されています。上海 100 年の文化歴史の夜景を照らしています。4 年間問題なく使用されています。



● 2010年EXPO主题馆 选用本公司大功率白光产品作泛光照明，
协助安装设计公司，荣获国家建筑鲁班奖。

Toplight's high power white light LED was selected and used in the 2010 EXPO Theme Pavilion, and also enabled the design company to win the highly coveted Luban national construction prize.

2010 年上海世界万博博覧会の主題館に、弊社白色ハイパワー LED と照明器具が採用され、設計会社と共同提案により、「国家建物魯班奖」を受賞しました。



鲁班奖

杰出案例





- 上海外滩代表建筑：和平饭店 使用TOPLITE产品。
Peace Hotel, the landmark of the Bund, uses Toplite high power LEDs for various lighting projects.
上海外灘の代表建物：和平ホテルに TOPLIGHT 製品が採用されています。

- 沈阳万象城 使用TOPLITE产品。



Successful case

杰出案例

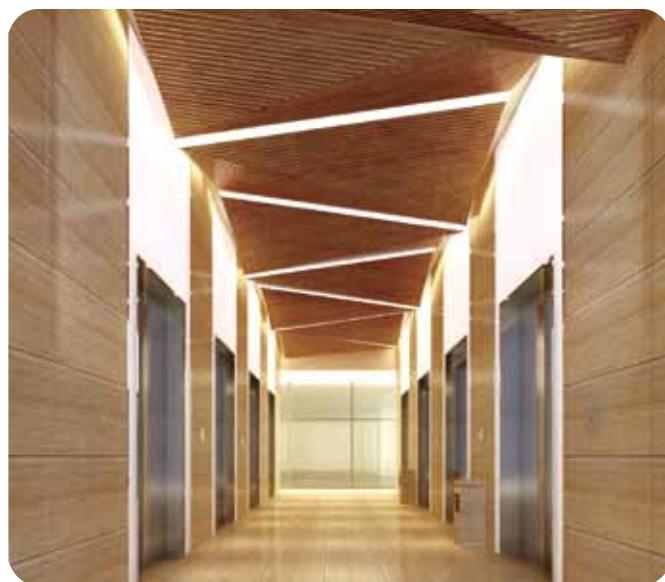


- 2010年EXPO上海世博巴士 选用本公司产品



- 上海之心脏：城市规划馆 选用本公司大功率LED照明511系列，展示上海中心文化风采，已使用三年。
Shanghai urban planning exhibition center, regarded as the heart of Shanghai, has selected Toplites 511 series high power LED to display Shanghai's cultural style for over 3 years.
上海の心臓部：上海市規画展示館に、弊社ハイパワー-LED 511 シリーズが採用されています。
上海都市文化の雰囲気を演出しています。3年間使用しています。





CONTENTS



鼎晖COB产品信赖度介绍 Reliability of TOPLITE's COB module	01
COB的优势 COB module's Superiority	03
TE 系列 TE Series	05
TL 系列 TL Series	07
TR 系列 TS 系列 TR Series TS Series	11
TC 系列 TC Series	13
高压交流驱动COB LED光源 High-voltage ac drive COB LED light	15
TP 系列 TP Series	18
独立型大功率LED零件 Discrete High Power LED Lamp	19
SMD 系列 SMD Series	21
显色性 Color Rendering	23



用心点灯，用心工作。

- 18年的LED封装经验，8年的COB照明光源封装历程，积累了无数的失败无数次成功，无数次改善的积累。
- 全真空环境封装，提高了产品综合性能。
- 全自动洁净室环境封装，一流的制造工艺。
- 日系资深团队现场管理，有效稳定控制产品品质。
- 苛求的验证，保证TOPLITE产品的优秀品质，所有材料均选用国际一流企业出品。
- 全数成品历经高温老化，有效避免了产品前期失效造成损伤的可能性。
- 优化芯片选型，优异的各项技术指标，使TOPLITE产品的技术先进性始终位于行业的前沿。
- 鼎晖专注于产品信赖性保障，每次新的产品投入，均需经过长期的信赖性考验，仔细、规范、专业的信赖性分析，保障了每一个TOPLITE LED光源的品质稳定性。

鼎晖COB产品信赖度介绍

- Eighteen year's LED packaging experience , eight year's packaging experience of COB light source for lighting, countless times of success and also countless times of failure that leads to countless opportunities of improvements and accumulated valuable experience.
- Full vacuum packaging environment, guaranteed product's high level reliability.
- Full automatic and clean packaging environment, world class manufacturing process.
- Senior Japanese management team to effectively ensure product quality.
- Strict testing to ensure the best possible quality of Toplite products. All raw materials are from renowned world class suppliers.
- All products have passed high temperature aging test, avoiding the possibility of premature failure.
- To optimize the chips selection and excellent technical index, the Toplite products are always at the forefront of the technology in the world.
- Toplite is focused on the reliability of quality, every product must pass a long time reliability test before it is released. Each batch of products will be sampled for a long-term reliability analysis. With high standards and professional long-term reliability tests, Toplight guarantees the reliability of each and every LED light source.

我們專心做好每一COB光源。

核「芯」光源



- 18年LEDパッケージングの豊富な経験があり、その内8年COB照明光源の経験があります。数多くの失敗、成功を積み重ねた経験から、今日の高い商品を生み出しています。
- 真空パッケージング工法により、製品の信頼性と総合性能を高めています。
- 製造工程は、クリーンルーム環境下で、パッケージングしており最先端の製造工程を有しています。
- 日本の管理技術、高度な専門技術により、高効率・高品質のものづくりを実現しています。
- 厳しい試験条件で製品を評価、Toplite製品の信頼性を高めています。又、調達材料は、信頼の高い企業より調達を行っています。
- 全製品高温エージングを行い、製品の信頼性を高めています。
- 合理的にチップ選択し、各々LED高技術を導入し、最先端の製品づくりを行っています。
- 新規開発製品は、長期信頼性評価テストとサンプリング評価を行い、規格基準通りの製品であることを厳しく評価確認を行い、Toplite製品の信頼性を高めています。



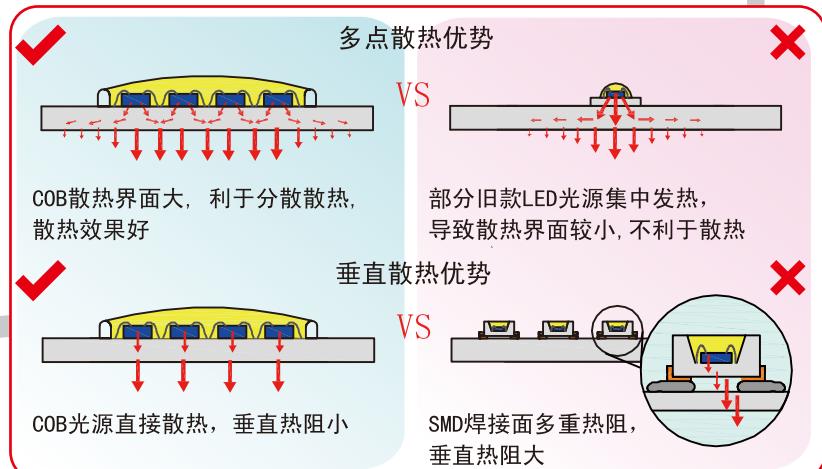
热学部分 > 微电子部分 > 安装结构部分 > 光学部分 > 成本

热学部分

LED驱动时，晶片的PN结会产生较多的热量，LED在热环境中激发效率会随之降低。所以及时的导热，对晶片的发光效率乃至使用寿命极为重要。COB的方式将晶片直接固置于散热基板上相比较独立零件方式减少了多层导热界面，有效减少热阻层，令散热更快，散热距离更短，提升了出光效率，使LED寿命更长。

When the LED is driven, the PN junction of the chip will generate a lot heat, and the luminous efficacy will decrease in high temperature environment. So heat dissipation is very important for the efficacy and life span of the chip. The COB packaging technology is fixing the chips on the substrate directly. Compared to surface mount technology, COB has shorter thermal path and faster heat dissipation, therefore reduces the multi-layer interface to improve thermal conductivity and lower thermal resistance to achieve better luminous efficacy and longer LED life span.

LED通電時、チップ内部PN接合部が発熱すると発光効率が低下します。チップの発光効率及び使用寿命を高めるには、熱伝導性が重要となります。COBは、チップを基板上に直接取り付けする事により、チップ本体の熱を直接放熱する方式であり、放熱性に優れ、発光効率を高め、LED寿命も長く保てる特長があります。

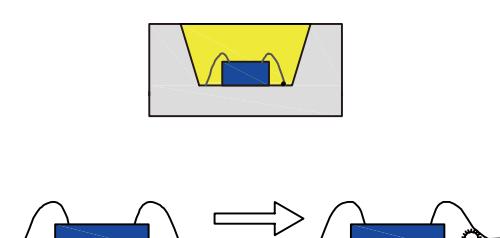


微电子部分

LED胶体内部的微气孔或者微水珠，在高温焊接过程中，随温度升高而面积膨胀，遇瞬时高温时极端引发突爆，对LED内部结构造成不可逆度的损伤。

TOPLITE COB 产品的真空工艺去除了 $1*10^{-3}nm$ 的气泡，同时由于没有再次回流焊伤害的诱因在热环境下，已经不会再有度大影响内部结构和突爆的可能性，使内部结构更安全。

Air bubbles and micro water droplets inside the silicon gel or epoxy lens material will expand or explode during the high temperature Reflow Soldering process and cause catastrophic damages to the LED. The vacuum process of TOPLITE COB removes the bubbles and water droplets of $1*10^{-3}nm$, and without the reflow process, there is no possibility of expansion and explosion that will damage the internal structure of the LED and thus create a more reliable component.



微气（汽）泡引发的内部损伤

LED封入樹脂時に樹脂内に残る気泡や水滴は、高温半田過程で熱により膨張し、LED内部にストレスを与え、悪影響を及ぼします。TOPLITEのCOBは、製造過程で真空脱泡（ $1*10.3MM$ ）を行い、気泡を完全に取り除いている為、リフロー半田の高温環境下でもLED内部にダメージを及ぼす事はありません。

Advantages of COB

安装结构部分

一体化的 LED 光源，总装时仅需紧固于散热器上，避免了单颗光源过回流焊接于基板上的过程，使工艺流程更简单。

The COB product is an integrative LED module, which just needs to secure on a heat sink for the installation. There is no pick & place and reflow process needed to solder on to PCB as SMD, so the production process is simpler and faster.

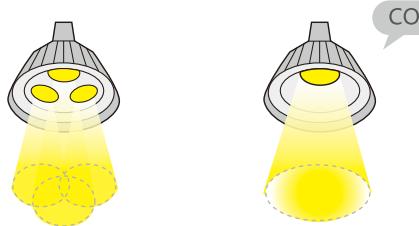
一体構成のLED光源モジュールを放熱器に直接取り付けする事により、LED光源を高温環境下のリフロー半田付を行う事が不要となり、LED光源の取り付けは、非常に簡単となります。



工艺流程：无需焊接，直接贴装 工艺流程：SMD 焊接，再进行贴装

光学部分

COB 往往是多颗晶片相对集中于一个荧光粉涂层内，使原本多颗的点状光源集成一个大型的面光源，清除了单颗 LED 点光源的缺陷，同时使配光简单，无叠影。COB 一体化光源，避免了单颗之间光色不均导致的色差异。



The COB technology populates multiple chips on a board and coats them under a layer of phosphor. This grouping of multiple chips together will improve the color and intensity uniformity by averaging the individual chips which may have more noticeable variances and integrate them into one uniform output. This makes yielding COBs with same color and intensity a much easier task.

COBは、多くのチップを蛍光粉内に配列取り付けする事が出来る為、単一的なLED光源の欠点であります光と色のばらつき発生を補い、COB光源は、均一化した光と色を発光します。

成本

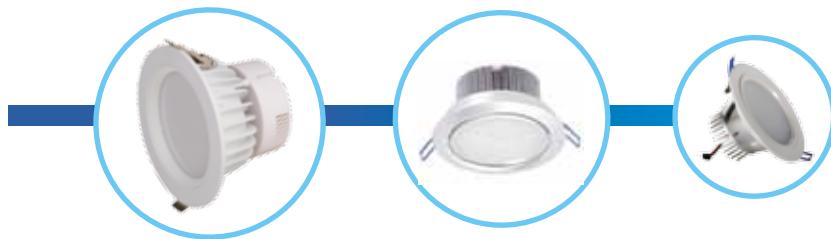
减少了生产工艺环节，降低了上游成本和物流成本，不需回流焊接，避免焊接时的二次伤害，提高成本信赖性。

LED COB can eliminate complicated packaging, reduce the production process, without the secondary damage of reflow, the reliability is better.

生産工程を簡略させ、物流コストを合理化しています。又、リフロー半田付け工程を省くことにより生産コストも合理化出来ます。



TE系列 TE'Series



TE-R11

Picture	Outer Dimensions	CCT	CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency (1m/W)	If (mA)	Vf (V)	Pw (W)	Pd (W)	Ifp (mA)			
		2700K	90	275	95	80	36	2.88	5.7	120			
			80	332	115								
		3000K	80	369	128		36						
			70	388	135								
		5000K	70	397	138		36						
			-	430	150								
		2700K	90	478	95	140	36	5.04	10.1	240			
			80	579	115								
		3000K	80	645	128		36						
			70	680	135								
		5000K	70	695	138		36						
			-	756	150								
		2700K	90	645	95	190	36	6.84	13.6	360			
			80	782	115								
		3000K	80	870	128		36						
			70	918	135								
		5000K	70	938	138		36						
			-	1020	150								

TE-R20

Picture	Outer Dimensions	CCT	CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency (1m/W)	If (mA)	Vf (V)	Pw (W)	Pd (W)	Ifp (mA)			
		2700K	90	1140	95	340	36	12.2	24.4	680			
			80	1380	115								
		3000K	80	1536	128		36						
			70	1620	135								
		5000K	80	1656	138		36						
			-	1800	150								
		2700K	90	1710	95	500	36	18	36	940			
			80	2070	115								
		3000K	80	2304	128		36						
			70	2430	135								
		5000K	80	2484	138		36						
			-	2700	150								

TE-R23

Picture	Outer Dimensions	CCT	CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency (1m/W)	If (mA)	Vf (V)	Pw (W)	Pd (W)	Ifp (mA)			
		2700K	90	3610	95	1080	36	38.8	77.6	2160			
			80	4140	115								
		3000K	80	4608	128		36						
			70	5130	135								
		5000K	80	4968	138		36						
			-	5700	150								

COB LED 模组 COB LED Module

TE-R6

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
	9.5 mm width, 9.5 mm height, and a central circular cutout of Ø6 mm.		2700K	90	266	95
				80	322	115
			3000K	80	358	128
				70	378	135
			5000K	80	386	138
				-	420	150

* Pw=2.8W; PD=5.6W; If=300; Ifp=600; Vf=9.3

TE-R7

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
	12 mm width, 8 mm height, and a central circular cutout of Ø7 mm.		2700K	90	274	95
				80	331	115
			3000K	80	369	128
				70	389	135
			5000K	80	397	138
				-	432	150

* Pw=2.9W; PD=4.8W; If=80mA; Ifp=120mA; Vf=36V

TE-R10

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
	13.35 mm width, 13.35 mm height, and a central circular cutout of Ø10 mm.		2700K	90	479	95
				80	580	115
			3000K	80	645	128
				70	680	135
			5000K	80	696	138
				-	756	150

* Pw=5.0W; PD=9.5W; If=140mA; Ifp=240mA; Vf=36V

TE-R14

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
	14.35 mm width, 14.35 mm height, and a central circular cutout of Ø10 mm.		2700K	90	1197	95
				80	1449	115
			3000K	80	1613	128
				70	1701	135
			5000K	80	1739	138
				-	1890	150

* Pw=12.6W; PD=23.7W; If=700mA; Ifp=1200mA; Vf=18V

TE-R15

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
	19 mm width, 19 mm height, and a central circular cutout of Ø15 mm.		2700K	90	1634	95
				80	1978	115
			3000K	80	2202	128
				70	2322	135
			5000K	80	2374	138
				-	2580	150

* Pw=17.2W; PD=38W; If=480mA; Ifp=960mA; Vf=36V

TL系列 TL Series

TL-B36



■ For 18~22W Tube

特征(Characteristic):

★ 线型发光区域，无点光源现象。

Linear light-emitting area, no point light source phenomenon.

★ 一体化制造，光色均匀。

Integrated manufacture, uniform light color.

★ 直接散热，热阻低；发光角度大，无死角。

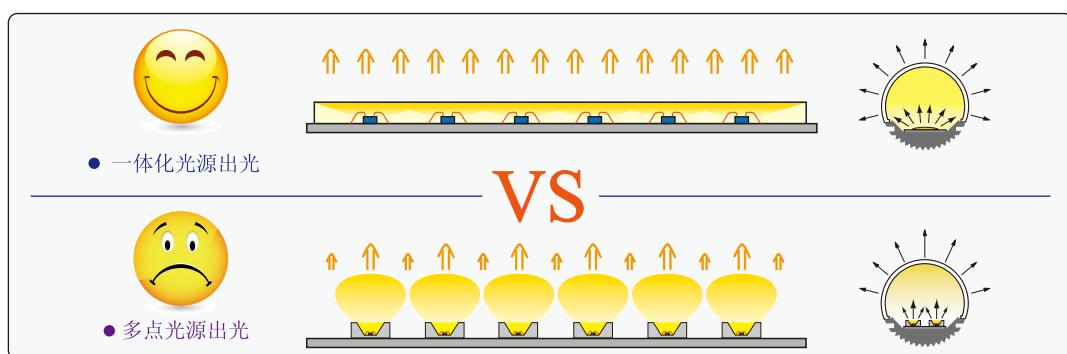
Heat radiation directly low thermal resistance; big beam angle, no dead area.

● LED灯具组装工艺简单,节约灯具制作成本。

Simple lamps assembly process, saving lamps production cost.

● 无需回流焊(高温二次伤害), 提高LED良率。

No need to reflux welding, improve LED quality.



TL-S72

Ta=25°C

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(lm)	Luminous Efficiency(lm/W)
			2700K	90	409	95
				80	495	115
			3000K	80	550	128
				70	580	135
			5000K	80	593	138
				-	645	150

* Pw=4.3W; PD=6.5W; If=160mA; Ifp=240mA; Vf=27V

COB LED 模组 COB LED Module

TL-B72
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		2700K	3000K			
	 285*12.5	90	409	95		
		80	495	115		
		80	550	128		
		70	580	135		
		80	593	138		
		-	645	150		

* Pw=4.3W; PD=6.5W; If=160mA; Ifp=240mA; Vf=27V

TL-B70
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		2700K	3000K			
	 285*12.5	90	2375	95		
		80	2875	115		
		80	3200	128		
		70	3375	135		
		80	3450	138		
		-	3750	150		

* Pw=25.2W; PD=50.4W; If=1200mA; Ifp=2400mA; Vf=21V

TL-B36
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		2700K	3000K			
	 285*8	90	409	95		
		80	495	115		
		80	550	128		
		70	580	135		
		80	593	138		
		-	645	150		

* Pw=4.3W; PD=6.5W; If=80mA; Ifp=120mA; Vf=54V

TL-S40
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		2700K	3000K			
	 300*12.5	90	855	95		
		80	900	100		
		80	945	105		
		70	1035	115		
		80	1080	120		
		-	1170	130		

* Pw=9.6W; PD=14.4W; If=400mA; Ifp=600mA; Vf=24V

XS-24
 $T_a=25^{\circ}\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		2700K	3000K			
	 95*12.5	90	133	95		
		80	161	115		
		80	179	128		
		70	189	135		
		80	193	138		
		-	210	150		

* Pw=1.4W; PD=2.1W; If=160mA; Ifp=240mA; Vf=9V

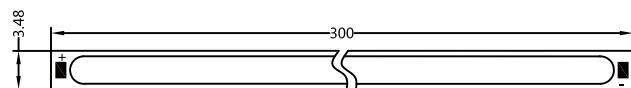
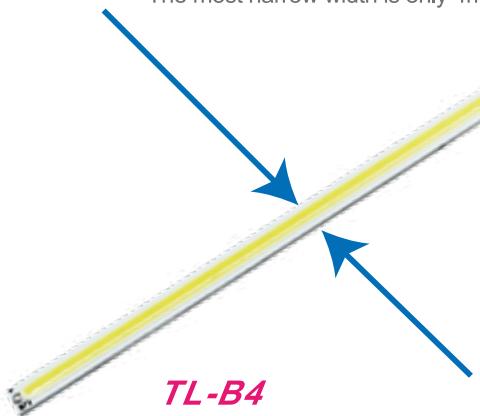
TL系列

TL-B4系列

TL-B4 series

★ 最窄宽度仅为 4 mm

The most narrow width is only 4mm



★ 用于超薄型电视背光光源

Be used for super thin type TV backlighting light source

★ 用于平板灯侧光光源

Be used for side light source of plat light

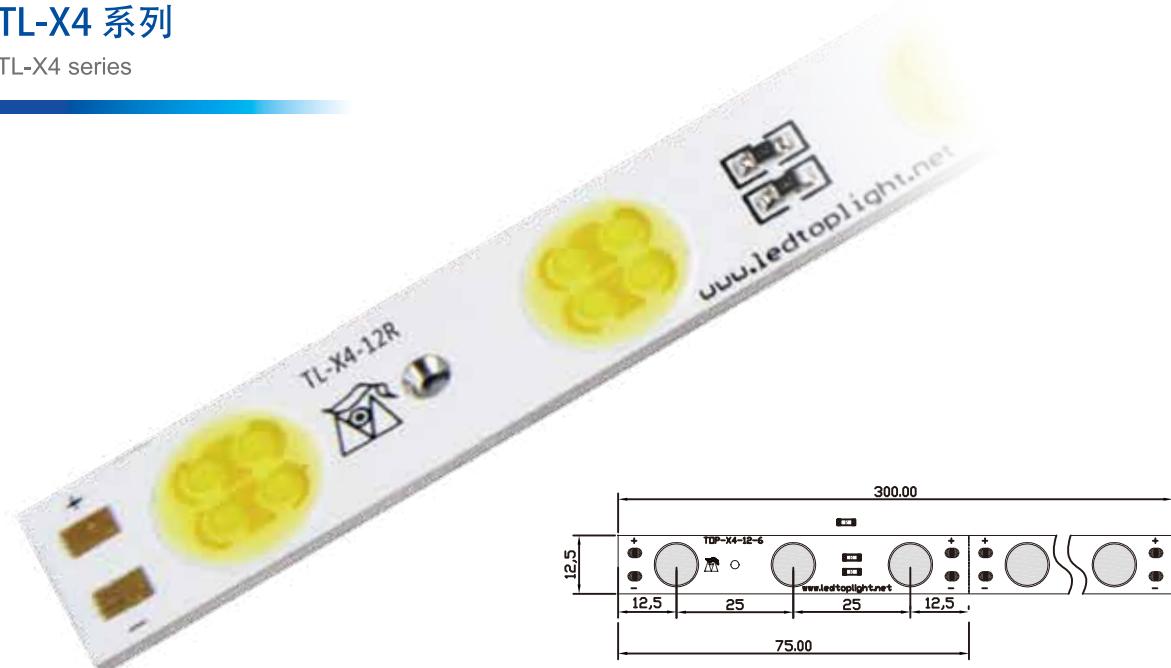


Ta=25°C

PART NO.	CCT	Ra	Φ (1m)	η (1m/W)	If (mA)	Vf (V)	Pw (W)	Po (W)	Ifp (mA)	
TL-B4	A	2700K	90	410	95	160	27	4.3	6.5	240
			80	497	115	160	27	4.3	6.5	240
	W	3000K	80	553	128	160	27	4.3	6.5	240
			70	583	135	160	27	4.3	6.5	240
	D	5000K	80	596	138	160	27	4.3	6.5	240
			-	648	150	160	27	4.3	6.5	240

TL-X4 系列

TL-X4 series



(应用案例) Application case



- 上海公交通车节能LED改造
选用本公司TL-X4-12系列产品8万余米，
直接用于近1万辆公交车车辆内照明。
- Shanghai public bus energy saving transformation
Using LED. Our company TL-X4-12 series product
more than 80 thousand meter is used in almost 10
thousand public bus for lighting.



- 国内某大型商场
直接选用本公司TL-X4系列产品用于
商场嵌入式泛光照明，照明面积30余万平方米。
- Domestic large shopping mall Select our company
TL-X4series product for the shopping mall lighting.
Light area upto more than 300 thousand square meter.

Ta=25°C

PART NO.	CCT	Ra	Φ (lm)	η (lm/W)	I f (mA)	Vf (V)	Pw (W)	Po (W)	I fp (mA)
TL-X4	A	2700K	90	365	95	160	24	3.8	5.8
			80	384	100	160	24	3.8	5.8
W		3000K	80	403	105	160	24	3.8	5.8
			70	442	115	160	24	3.8	5.8
D		5000K	80	461	120	160	24	3.8	5.8
			-	499	130	160	24	3.8	5.8

TR-TS系列 TR-TS Series



TR-R27

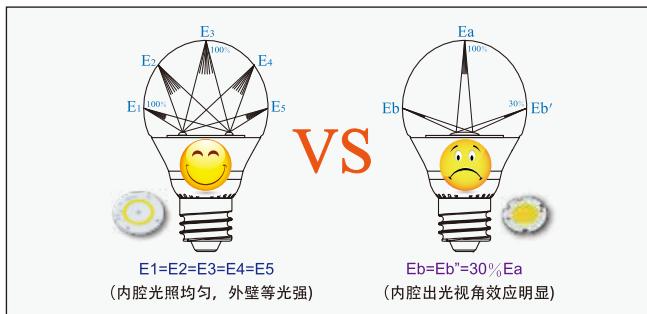


TR-R17



特征(Characteristic):

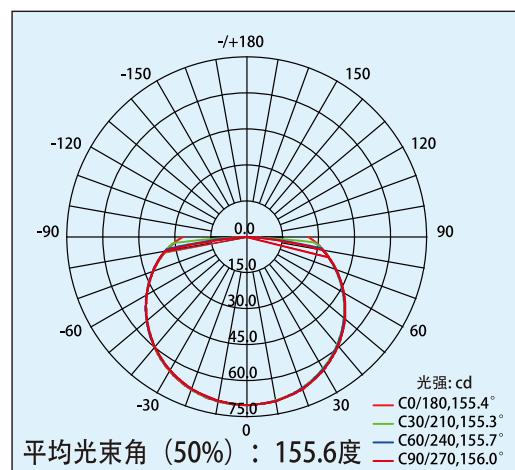
- ★ 环形出光，到达外壁照度均匀分布。
Circular light-emitting, reach the outer uniformity.
- ★ 对面罩散色性要求小，可提高光透过率。
Lower requirement to scattered color of the mask, improve translucent.
- LED发热点分散，提高横向散热特性。
LED heat spots dispersed, improve lateral heat dissipation characteristics.



球泡专用LED

- LED灯具组装工艺简单,节约灯具制作成本。
Simple lamps assembly process, saving lamps production cost.
- 无需回流焊(高温二次伤害)，提高LED品质。
No need to reflux welding, improve LED quality.

E27光分布



TR-R17

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
			2700K	90	137	95
				80	166	115
			3000K	80	185	128
				70	195	135
			5000K	80	198	138
				—	216	150

* Pw=1.44W; PD=2.2W; If=20mA; Ifp=30mA; Vf=72V

COB LED 模组 COB LED Module

TR-R27
 $T_a=25^\circ\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
			2700K	90	342	95
				80	414	115
			3000K	80	461	128
				70	486	135
			5000K	80	497	138
				-	540	150

* Pw=3.6W; PD=5.4W; If=20mA; Ifp=30mA; Vf=180V

TS-R30
 $T_a=25^\circ\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
			2700K	90	399	95
				80	483	115
			3000K	80	537	128
				70	567	135
			5000K	80	580	138
				-	630	150

* Pw=4.2W; PD=6.3W; If=140mA; Ifp=210mA; Vf=30V

TS-R18
 $T_a=25^\circ\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
			2700K	90	665	95
				80	700	100
			3000K	80	735	105
				70	805	115
			5000K	80	840	120
				-	910	130

* Pw=7.2W; PD=14W; If=350mA; Ifp=700mA; Vf=21V

TS-R40
 $T_a=25^\circ\text{C}$

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
			2700K	90	428	95
				80	518	115
			3000K	80	576	128
				70	608	135
			5000K	80	621	138
				-	675	150

* Pw=4.5W; PD=6.8W; If=300mA; Ifp=450mA; Vf=15V



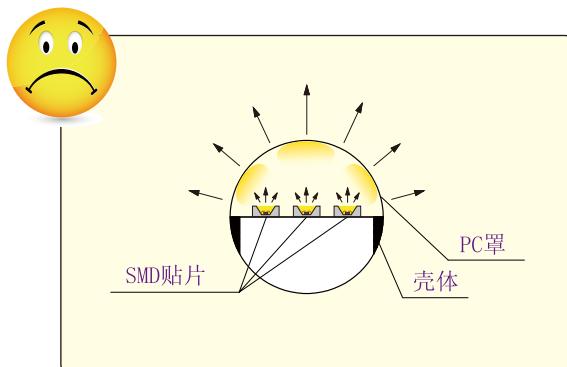
特征(Characteristic):

★ 配合圆弧形设计，线形发光区域，无点光源现象。
With Arc-Sharp design, linear light-emitting area, no point light source phenomenon.

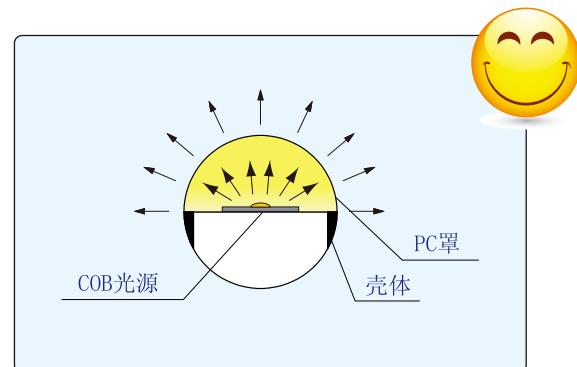
★ 一体化光源点，配光简单。
Integrated light point source , simple light distribution.

★ 直接散热，热阻低。
Heat radiation directly, structure thermal resistance.

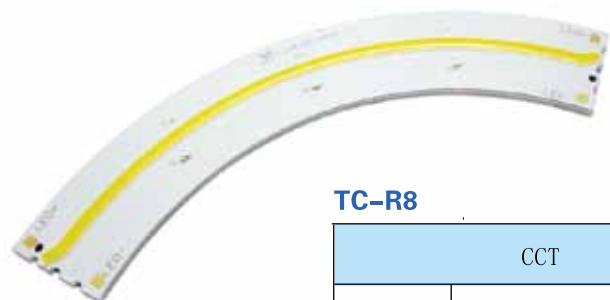
- LED组装工艺简单。
Simple lamps assembly process.
- 无需回流焊(高温二次伤害)，提高LED品质。
No need to reflux welding, improve LED quality.



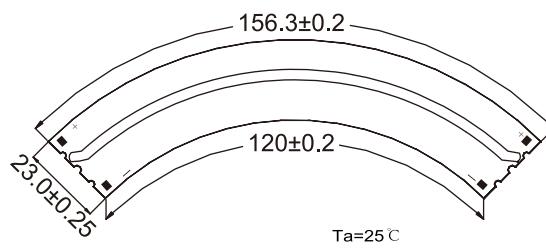
VS



COB LED 模组 COB LED Module



TC-R8

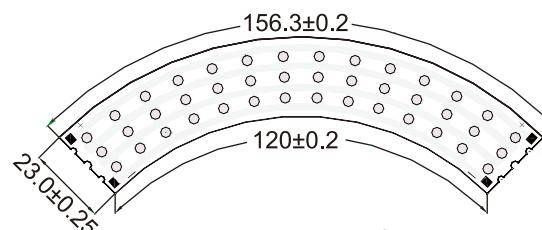


CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
●	2700K	90	361	95
		80	437	115
○	3000K	80	486	128
		70	513	135
○	5000K	80	524	138
		-	570	150

* Pw=3.8W; PD=5.7W; If=140mA; Ifp=210mA; Vf=27V



TR-R8

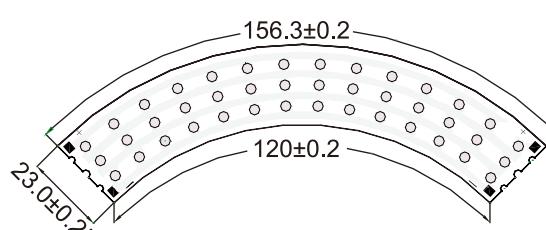


CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
●	2700K	90	238	95
		80	288	115
○	3000K	80	320	128
		70	338	135
○	5000K	80	345	138
		-	375	150

* Pw=2.5W; PD=3.8W; If=280mA; Ifp=420mA; Vf=9V



TR-FR8

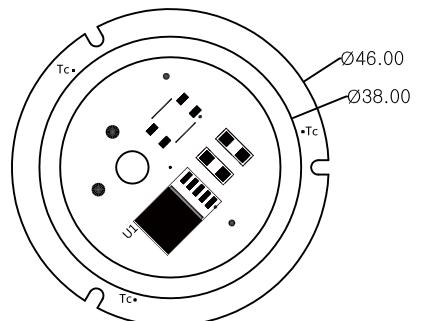


CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
●	2700K	90	238	95
		80	288	115
○	3000K	80	320	128
		70	338	135
○	5000K	80	345	138
		-	375	150

* Pw=2.5W; PD=3.8W; If=20mA; Ifp=30mA; Vf=126V

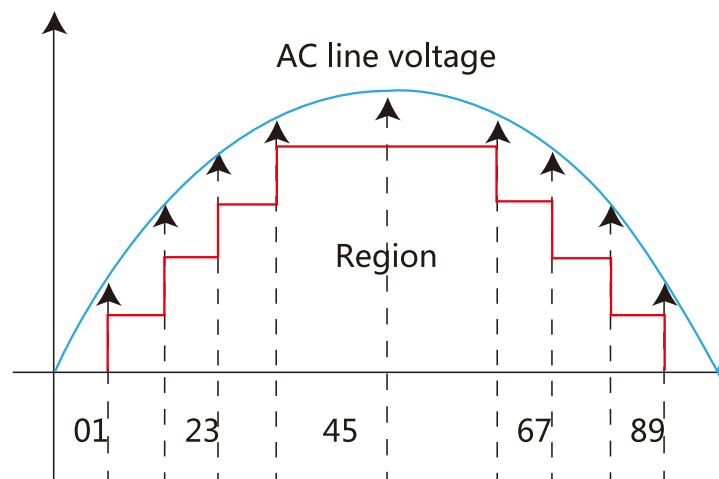
高压交流驱动COB LED光源

TR-AR38



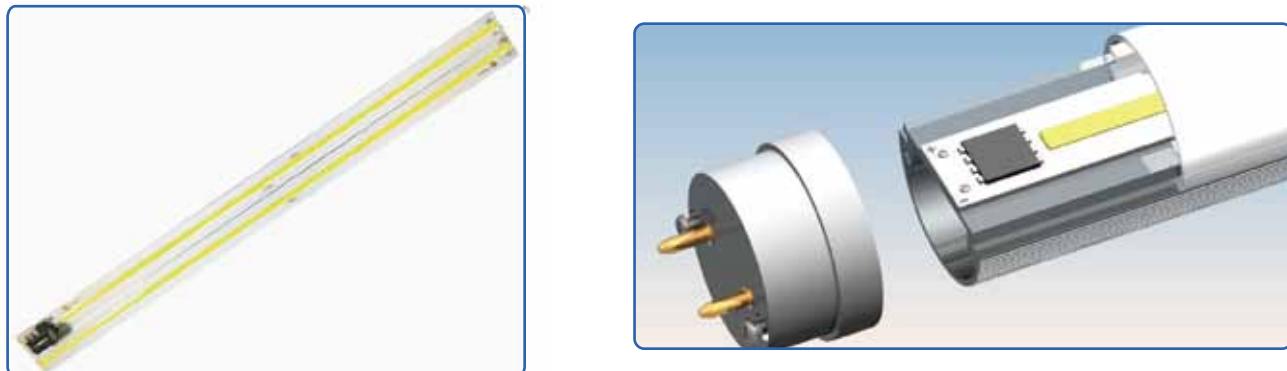
特征 (Characteristic) :

- 高可靠，可调光，PF大于0.95。
High reliable, can adjust light PF>0.95.
- 驱动简洁，成本低，可过UL、CE。
Easy drive cost is low, can pass UL、CE.
- 内置交直流转换，可直接输入市电。
AC/DC inside conversion , could be input directly.
- 环形出光，照度分布均匀。
Circle light-emitting, uniform illumination distribution.
- LED发热热点分散，横向散热显著。
LED heat spots dispersed, lateral heat dissipation characteristics remarkable.

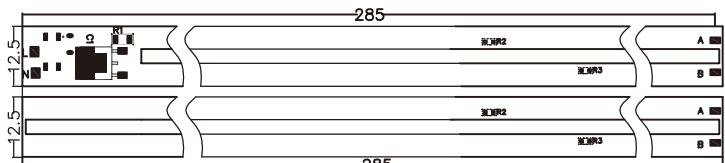


PART NO.	CCT	Luminous		Luminous Efficacy		Ra	Forward Voltage	Power
	UNIT	lm	lm	lm/W	lm/W			
TR-AR38	3000K	900	1035	100	115	80	AC220	avg.9
	5000K	1080	1215	120	135			

TL-AB44



NEW



特征 (Characteristic) :

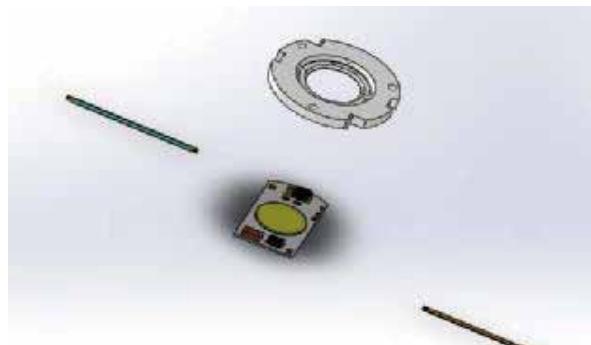
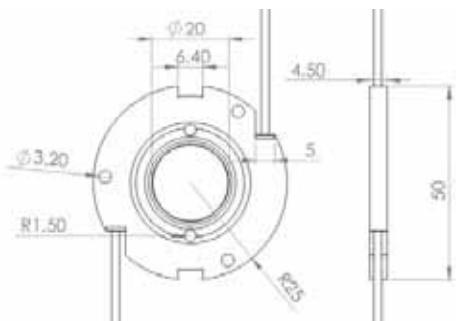


- 高可靠，可调光，PF大于0.95。
High reliable, can adjust light PF>0.95.
- 驱动简洁，成本低，可过UL、CE。
Easy drive cost is low, can pass UL、CE.
- 内置交直流转换，可直接输入市电。
AC/DC inside conversion , could be input directly.
- 环形出光，照度分布均匀。
Circle light-emitting, uniform illumination distribution.
- LED发热点分散，横向散热显著。
LED heat spots dispersed, lateral heat dissipation characteristics remarkable.

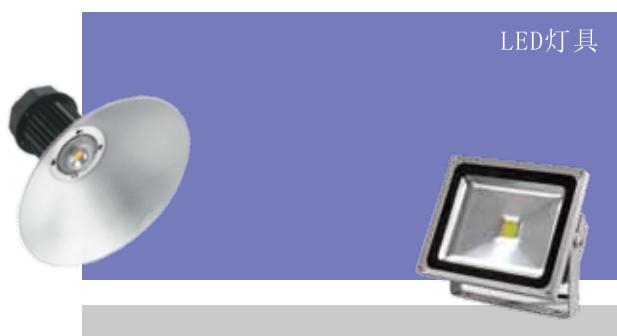
PART NO.	CCT	Luminous		Luminous Efficacy		Ra	Forward	Power
	UNIT	Min.	Max.	Min.	Max.		V	
TL-AB44	3000K	990	1125	110	125	80	AC220	avg.9
	5000K	1125	1305	125	145			

交流光引擎

- 220V 或110交流直接驱动；
Directly driven by 220V or 110V AC;
- 安装简便，无需焊接；
Convenient installation, without soldering;
- 复合  BOOK3通用接口标准，通用性更强；
Composite  BOOK3 general interface standard, featuring high universality;
- 无高频辐射易通过UL、CE认证
No high frequency radiation, passing UL and CE certifications
- 适用于球灯泡、筒灯、射灯等运用场合；
Appropriate for LED bulb light, down lamp, spot light, etc.



CCT		Luminous Typ.	Forward Voltage	Power	Ra
		lm	V	W	
	3000K	1105	110	13W	>80
		1150	220		
	5000K	1200	110		
		1250	220		



TP-1010

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux(1m)	Luminous Efficiency(1m/W)
		●	2700K	90	1050	100
				80	1155	110
		●	3000K	80	1239	118
				70	1313	125
		●	5000K	80	1365	130
				-	1470	140

* Pw=10.5W; PD=21W; If=700mA; Ifp=1400mA; Vf=15V

TP-1818

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux	Luminous Efficiency(1m/W)
		●	2700K	90	3150	100
				80	3465	110
		●	3000K	80	3717	118
				70	3938	125
		●	5000K	80	4095	130
				-	4410	140

* Pw=31.5W; PD=63W; If=1050mA; Ifp=2100mA; Vf=30V

TP-2424

Picture	Outer Dimensions	CCT		CRI	Luminous flux	Luminous Efficiency(1m/W)
		●	2700K	90	6000	100
				80	6600	110
		●	3000K	80	7080	118
				70	7500	125
		●	5000K	80	7800	130
				-	8400	140

* Pw=60W; PD=120W; If=2000mA; Ifp=4200mA; Vf=30V

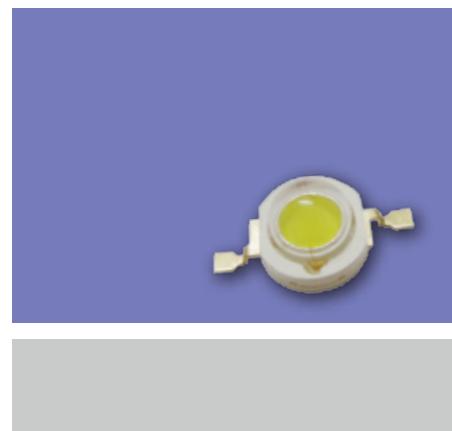
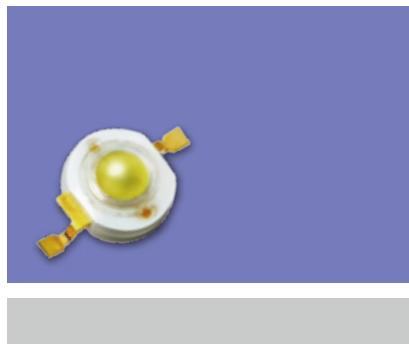
独立型大功率LED零件

APPLICATION 应用

High Power LED Lamp

主要应用于各种LED照明灯具，如路灯、室内照明灯、投光灯、洗墙灯等。

For LED street light, residential lamp, spot light, wash wall light.



>>> www.ledtoplite.com.cn www.ledtoplite.com

TOP-HR511系列

Ta=25°C

CCT	Luminous Flux Typ.	Luminous Efficacy Typ.	Angle of view	Forward Current	Ra
UNIT	lm	lm/W	Deg	mA	
2700K	106	95	60~175	350	80 min
3000K	118	105			
5000K	128	115			
6500K	138	123			

尺寸图(mm):



TOP-HR511W



TOP-HR511W(175°)



TOP-HR511R(For Red)



TOP-HR511B(For Blue)



TOP-HR511G(For Green)



TOP-7825



TOP-HR511W-2A



TOP-HR511W-5B

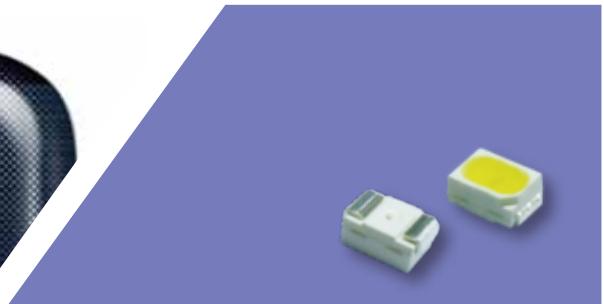
贴片式LED

APPLICATION 应用

SMD LED

主要应用于各类LED组合照明及指示。

For all LED lighting and indicating products.



>>> www.ledtoplite.com.cn www.ledtoplite.com



2835



3014



5050



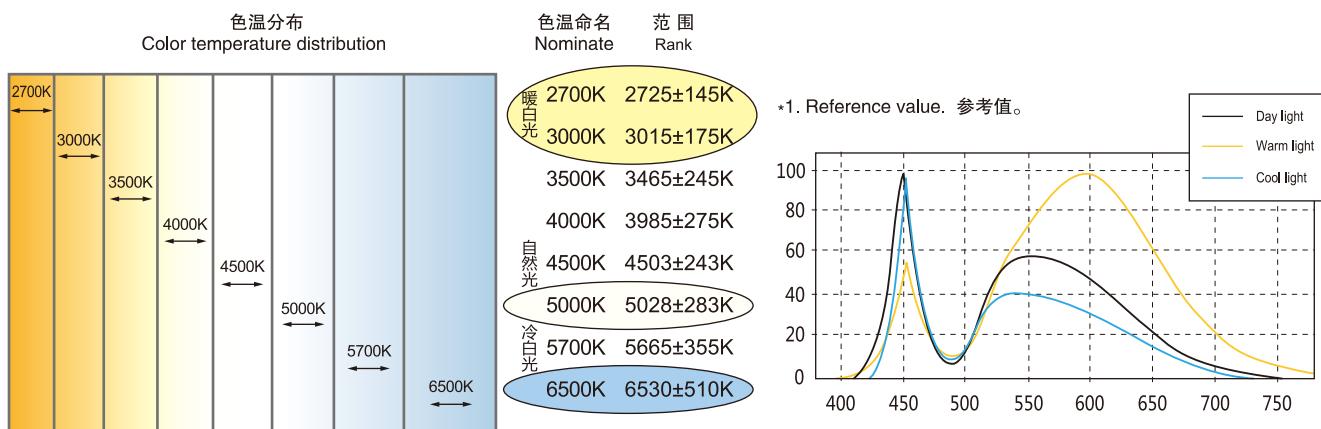
3020



5050

显色性 Color Rendering

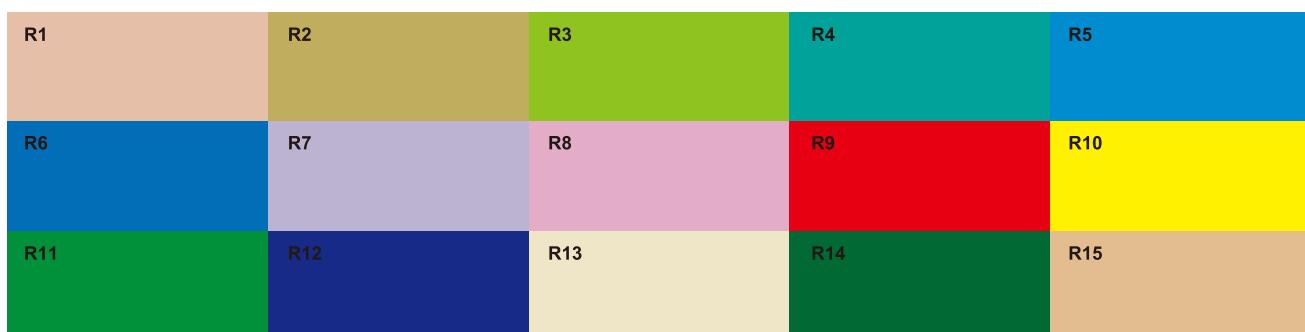
1. Chromaticity Diagram (色温图)



2. Ra Rank 显色性 (Ra)

		Standard CRI(通常显色性)				Moderate CRI(中显色性)				High CRI(高显色性)	
Rank		Non		Ra 70		Ra 75		Ra 80		Ra 85	Ra 90
Color Rendering(Ra)	Min.	Typ.	Min.	Typ.	Min.	Typ.	Min.	Typ.	Min.	Min.	
	—	—	70	75	75	80	80	85	85	90	
R9 Color Rendering Index	—		—		> 0		> 10		> 22		

3. Color Sample for CRI (显色评价用色)

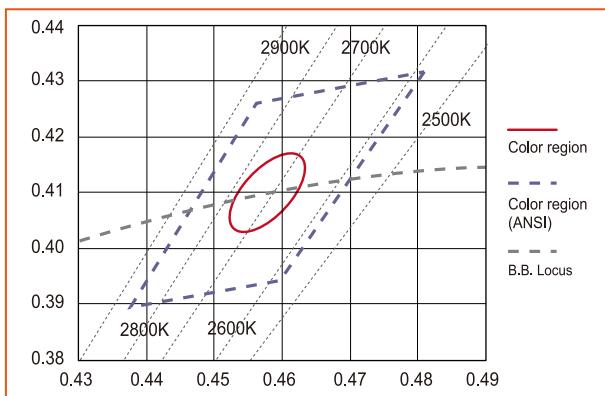


CHROMATICITY COORDINATES

— 色度坐标 —

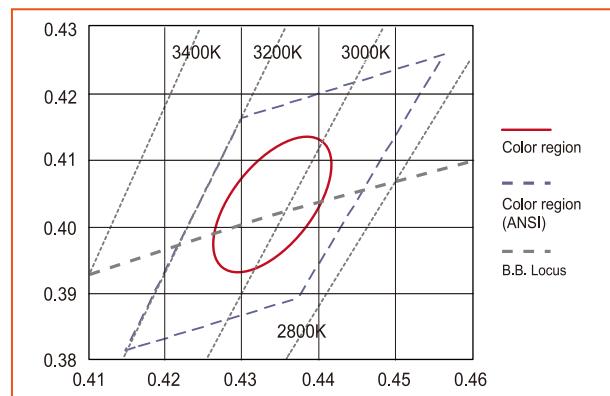
Warm Light • MacAdam 3step

CCT : 2700K



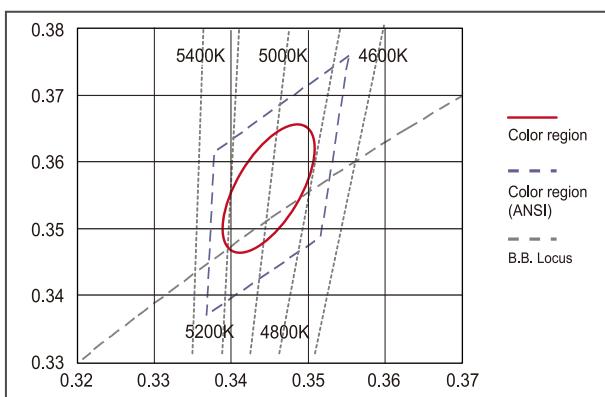
Warm Light • MacAdam 3step

CCT : 3000K



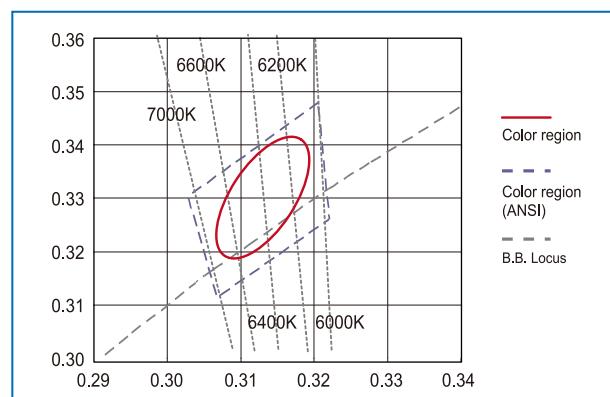
Day Light • MacAdam 3step

CCT : 5000K

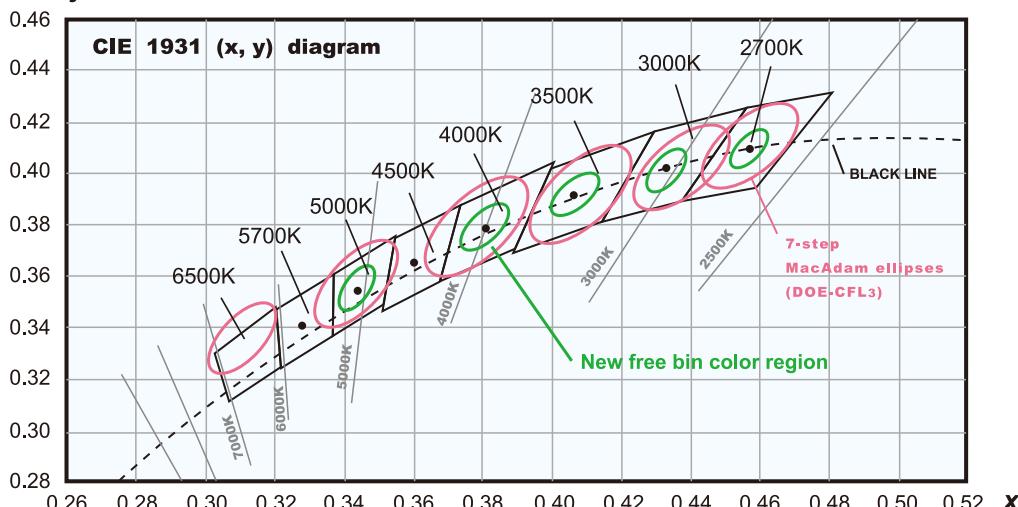


Cool Light • MacAdam 3step

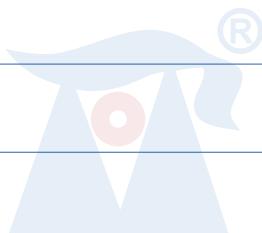
CCT : 6500K



y



Memo



TOPLITE

鼎暉科技



**Professional Manufacture
for COB LED Module**

www.ledtoplite.com

鼎晖科技





COB专辑 2014-7

CHINA

地址：上海市黄浦区北京东路668号东楼26层D座 邮编/P.C:200001

Add : Rm.26D,East Building.NO.668 Beijing Rd,E.,Shanghai

电话/Tel : +86 21 53084000 传真/Fax : 53084333

工厂地址：上海市嘉定区嘉新公路1118号

网址: www.ledtoplite.com.cn

E-mail: cob@ledtoplite.com.cn

USA Toplight International , LLC

Add : 780 Roosevelt , Suite 100 , Irvine , CA 92620

Tel : +1 949-333-6140

Fax : +1 949-333-6100