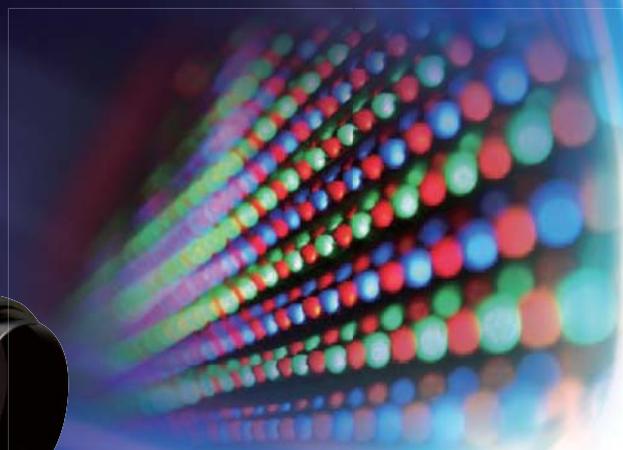
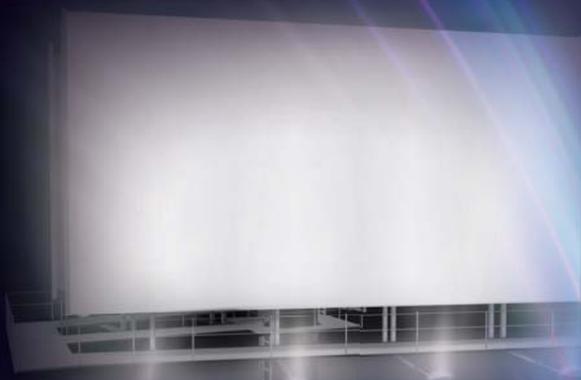


色度亮度计

# BM-7AC

约0.5秒实现对量产工位的  
亮度.色度.相关色温度等的定量评价



# 测定速度快, 能够使用于生产线

## 色度亮度计

# BM-7AC



### ■ BM-7AC的主要用途

FPD关联的光学特性评价、照明等各种光源的亮度、色度, 色温度特性



FPD



光学膜



LED背光板



煞车灯



刹车灯



LED

## 主要特点

### Point.1 实现高速测定

约0.5秒的高速测定。能在量产等级的产线测定时发挥功效。

### Point.2 高耐久性

采用非回转构造的滤片方式, 具有高耐久性。

### Point.3 亮度精度

亮度精度 $\pm 2\%$ 以内(测定角 $2^\circ$ 、 $5\text{cd}/\text{m}^2$ 以上、自动范围测定时、A光源)。

### Point.4 自动测定

根据被测样品的明亮程度自动选择最合适测定量程的自动模式功能。

### Point.5 内置界面

备有USB及RS-232C二种输出端口。



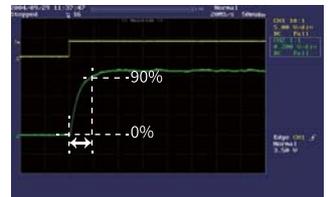
(图像采用模拟输出方式。)

### Point.6 模拟输出 { 定制选配件 BM-7AC ANA }

对应XYZ3通道模拟输出, 透过示波器等记录, 观测波形。

例) 显示器的flicker测定时及闪烁光源的反应特性、频率等。

测定量程	FAST		
	X	Y	Z
1	30ms	30ms	30ms
2	30ms	30ms	30ms
3	30ms	30ms	30ms
4	0.3ms	0.3ms	0.3ms
5	0.3ms	0.3ms	0.3ms



※所谓应答速度, 是指在功能生成程序产生的方形波内, 测定驱动的LED时, 本仪器模拟输出达到达峰值的90%所需要的时间。

※使用模拟输出观察闪烁光源等的特性时, 请设定为FAST。

○输出电阻约为 $100\Omega$ 。请使用电阻在 $10\text{k}\Omega$ 以上的记录仪器。

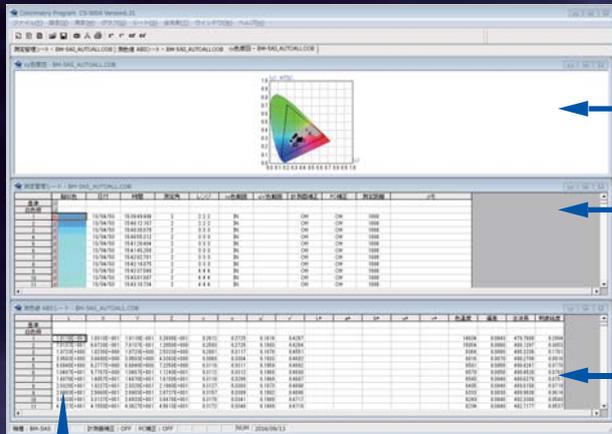
○输出电压范围 $0\sim 3.0\text{V}$ (出厂时设定)。

■【参考值】针对标准 A 光源与本公司色彩玻璃滤片组合的色度精度  $\Delta x, \Delta y: \pm 0.03$  以内 (自动量程、标准 A 光源)

# 追求稳定性的低成本基础机型

使用标配软件，可使主机控制以及收集、分析测定数据变得简单容易。

测色程序CS-900A（标准附带软件）



支持色度亮度计 BM-7AC 的 Windows 用软件 CS-900A。

使用电脑进行 BM-7AC 主机控制以及收集、保存、图示化、演算等变得简单容易，丰富的数据处理能力，扩大了可应用的范围。

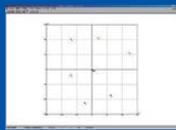
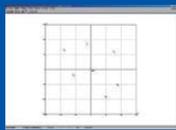
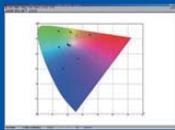
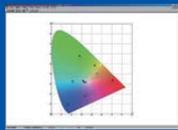
介由任意设定色度范围之功能，可对测定数据是否在色度范围内进行管控。

色度图

测色数据

测定条件·备忘录

○色度图



显示：各种色度图，等  
 表示色模式：L, xy, XYZ, u', v', u'v', L\*a\*b\*, 色温度, 偏差, 主波长, 刺激纯度, 色度统计  
 测定条件设定：AUTO: 自动设定各滤片的最佳测定范围后进行测定  
 MANUAL: 手动设定各滤片为同一测定范围后进行测定。  
 测量种类：Single / Interval / Continue  
 色范围设定：表示色度图里设定的色范围的片判定。

工作环境 (推荐)

- OS: Windows® 7 Ultimate  
Windows® 7 Professional (32bit/64bit)  
Windows® 8.1 Professional 以上 (32bit/64bit)  
Windows® 10 Professional 以上 (32bit/64bit)
- CPU: Intel® Core™ i3 2.4GHz 以上
- HDD: 1GB 以上
- Memory: 1GB 以上
- Ports: USB2.0 (1个), RS-232C 系列端口 (1个)  
\*请自备对应DOS/V电脑的RS-232C数据线

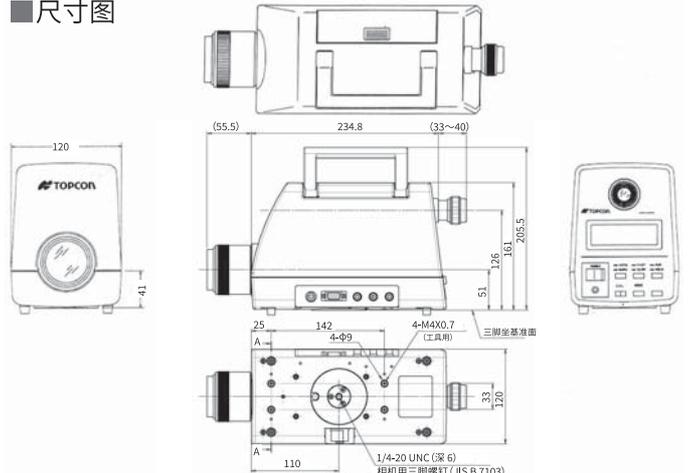
## ■ 系统图



## ■ 各部位名称



## ■ 尺寸图



## 规格·参数

光学系统	对物镜: 焦距 $f=80\text{mm}$ , F2.5 / 目镜: 观测视野 $5^\circ$ 、视度调整范围 $\pm 5\text{diopter}$					
分光灵敏度	匹配CIE1931等色函数					
光源采集	硅光电二极管3素子式 (X, Y, Z)					
测定角	$2^\circ / 1^\circ / 0.2^\circ / 0.1^\circ$ 切换式					
测定距离	350mm~ $\infty$ (从物镜金属件前端开始的距离)					
测定直径 (mm $\phi$ )	测定角	测定距离(mm)				
		350	500	1000	5000	10000
	$2^\circ$	10	15.4	32.8	169	341
	$1^\circ$	5	7.7	16.4	85	170
	$0.2^\circ$	1	1.5	3.3	17	34
	$0.1^\circ$	0.5	0.8	1.6	8	17
测定内容	x,y,L(x,y):色度坐标、L:亮度 $\pm \Delta$ 、u',v',L(u',v'):色度坐标、L:亮度 $\pm \Delta$ X,Y,Z(X,Y,Z):刺激值 $\pm \Delta$ 、Tc,duv,L(Tc:相关色温度,duv:偏差) $\pm \Delta$ CIE 1976 L*a*b* $\Delta E_{ab}^*$ $\pm \Delta$ 、CIE 1976 L*u*v* $\Delta E_{uv}^*$ $\pm \Delta$					
测定量程	自动/手动5段切换 0.01~12,000,000cd/m $^2$					
亮度显示范围 (非精度保证范围)	测定角					
		$2^\circ$	$1^\circ$	$0.2^\circ$	$0.1^\circ$	
	量程1	0.01~30	0.04~120	1~3,000	4~12,000	
	量程2	0.03~90	0.12~360	3~9,000	12~36,000	
	量程3	0.1~300	0.4~1,200	10~30,000	40~120,000	
量程4	1~3,000	4~12,000	100~300,000	400~1,200,000		
量程5	10~30,000	40~120,000	1,000~3,000,000	4,000~12,000,000		
精度*	○亮度1: 1~5cd/m $^2$ ; $\pm 4\%$ 以内 (测定角 $2^\circ$ 、自动量程、标准A光源)					
	○亮度2: 5cd/m $^2$ 以上; $\pm 2\%$ 以内 (测定角 $2^\circ$ 、自动量程、标准A光源)					
	○色度: dx, dy: $\pm 0.002$ 以内 (10cd/m $^2$ 以上 标准A光源)					
重复精度	○亮度1: 1~5cd/m $^2$ ; 1%以下 (测定角 $2^\circ$ , 2s, SLOW模式, 自动量程, 标准A光源)					
	○亮度2: 5cd/m $^2$ 以上; 0.5%以下 (测定角 $2^\circ$ , 2s, SLOW模式, 自动量程, 标准A光源)					
	○色度1: 1~5cd/m $^2$ ; 色度xy 0.005以内 (测定角 $2^\circ$ , SLOW模式, 自动量程, 标准A光源)					
	○色度2: 5cd/m $^2$ 以上; 色度xy 0.002以内 (测定角 $2^\circ$ , SLOW模式, 自动量程, 标准A光源)					
测定时间	FAST/SLOW 二者都为约0.5秒					
显示	点式矩阵液晶显示20文字 $\times$ 4行带照明功能					
最小辉度表示	0.01cd/m $^2$					
界面	USB/RS-232C切换式					
电源	专用AC电源适配器 (AC100V, 50/60Hz)					
功率	约2.5W					
使用条件	温度: 0~40°C/湿度: 85%R.H.以下 (且无凝露)					
保存条件	温度: -20~60°C/湿度: 85%R.H.以下 (且无凝露)					
外形尺寸	约325mm (长) $\times$ 120mm (宽) $\times$ 162mm (高)					
质量	约3kg					

\*本型录的精度值(亮度, 色度)为本公司所定义的基准光源及测定条件下之规格值。  
\*本产品的特性会因为光源或者是测定条件, 测定环境等而有所不同, 并可能产生比规格值更高的误差情况。

## BM-7AC 标准配置

- BM-7AC 主机..... 1台
- AC电源适配器..... 1个
- 物镜盖..... 1个
- 目镜盖..... 1个
- 简易版操作说明书..... 1碟
- CD-ROM (操作说明书/测色程序CS 900A)..... 1碟
- 模拟输出插头..... 3个

※模拟输出用接头仅随附于模拟输出规格机型  
※存放箱为另购。



※画面的一部分为合成图。  
※样本所介绍的产品参数与外观, 有可能在没有预先通知的情况下予以变更。  
※样本所介绍的产品, 包含部分选配件在内。  
※样本和实际商品的色彩, 由于摄影, 印刷等原因, 可能会有所出入。

## TOPCON TECHNOHOUSE CORPORATION

地址: 日本国东京都板桥区莲沼町 75-1 邮编 174-8580  
电话: +81-(0)3-3558-2666 传真: +81-(0)3-3558-4661



JCSS is the logo of the traceability system based on the Japanese Measurement Law. TOPCON TECHNOHOUSE is a certified provider of optical solutions. The company's certification number is 0073. JCSS (JAPAN Calibration Service System).  
TOPCON TECHNOHOUSE has been certified as a provider of optical solutions, according to the Japanese Measurement Law.  
We will issue a calibration certificate bearing the JCSS logo, which guarantees the accuracy of illuminance (illuminance meter), and luminosity (lamp) based on national standards.



### 安全注意事项

为了您的安全, 使用本产品之前, 请务必详细阅读 [使用说明书]。  
· 务必连接指定的电源电压后使用本产品。  
· 若误接, 有可能导致火灾或触电之意外情况发生。



## 选配件



### ● 3种辅助镜头 AL-6/AL-11/AL-12

装在主机物镜上, 能缩短对焦距离, 缩小测定面积。用于测定细小面积的被测物。

(测定细小面积被测物时)

测定直径 (mm $\phi$ )	测定角	AL-6	AL-11	AL-12
		(测定距离 43~57mm)	(测定距离 20.4~24.8mm)	(测定距离 165~197mm)
$2^\circ$		1.98~2.75	1.22~1.49	3.11~3.97
$1^\circ$		0.99~1.37	0.61~0.74	1.56~1.99
$0.2^\circ$		0.20~0.27	0.12~0.15	0.31~0.40
$0.1^\circ$		0.10~0.13	0.06~0.07	0.16~0.20

※测定直径由于光学加工精度的原因, 多少会有所出入。  
※测定距离指: 从辅助镜金属件前端开始的距离。



### ● 标准白色板 WS-3

测定物体色和具有方向性的光源时使用。

- 亮度率: 90%以上 (测定条件:  $0^\circ$ 入射,  $45^\circ$ 测量)
- 材质: 硫酸钡 (BaSO $_4$ )
- 外形:  $\phi 78\text{mm} \times 12.5\text{mm}$



### ● 导光束 FP-3

将被测物发出的光引导至物镜的光纤。

- 有效测定角:  $2^\circ$
- 测定直径:  $\phi 3\text{mm} \times \phi 10\text{mm}$
- 测定距离: 31.0mm/84.9mm
- 光纤长度: 约1m



### ● ITV转接口 IA-1A

把CCD摄像头 (C支架, 1/2型) 装在主机上的转接口。



### ● 网眼式滤光器 MF-10、MF-100

测定超过本仪器测定范围的明亮物体时, 用来减少光的强度的网眼式滤光器。



### ● 三脚架 5N型

易于对准测定物体。

- 最高高度: 1835mm
- 最低高度: 585mm
- 收纳后长度: 810mm
- 三脚架段数: 3段
- 质量: 约4.8kg, 带云台



### ● 微动台 S-4

卸下三脚架5N型的云台, 装上本品, 能够更容易地上下左右对准被测物体。

- 仰角:  $40^\circ$
- 俯角:  $80^\circ$
- 旋转:  $360^\circ$
- 质量: 约1.7kg



### ● 存放箱

方便于仪器在未使用时的存放及搬运。



上海昊量光电设备有限公司  
Phone: 4006 888 532  
WeChat: 18964202046  
Website: [www.auniontech.com](http://www.auniontech.com)  
E-mail: [info@auniontech.com](mailto:info@auniontech.com)