

产品特性

- 效率高达 90.5%
- 恒压输出
- 空载功耗 < 0.5 W
- 防雷保护：差模 4kV，共模 6kV
- 全方位保护：过流保护，过压保护，短路保护，过温保护
- IP67
- SELV
- 5 年质保



产品描述

EBV-060SxxxSV 系列为 60W IP67 恒压驱动器产品，其输入电压范围为 176-305Vac，且具有超高的功率因数。此系列产品是专为建筑照明，装饰照明及标识照明等应用而设计。高效及良好的散热，极大地提高了产品的可靠性，并延长了产品的寿命。全方位的保护，包括防雷保护、过流保护、过压保护、短路保护及过温保护，更是保证了此款产品的无障碍运转。

型号列表

输出电压	输入电压范围 ⁽¹⁾	输出电流范围	最大输出功率 ⁽²⁾	效率 ⁽³⁾	功率因数	型号 ⁽⁴⁾⁽⁵⁾
					220Vac	
12 V	176~305 Vac 190~250 Vdc	0 ~ 5.0 A	60 W	84.5%	0.96	EBV-060S012SV ⁽⁶⁾
24 V	176~305 Vac 190~250 Vdc	0 ~ 2.5 A	60 W	88.5%	0.96	EBV-060S024SV
36 V	176~305 Vac 190~250 Vdc	0 ~ 1.7 A	60 W	89.5%	0.96	EBV-060S036SV
48 V	176~305 Vac 190~250 Vdc	0 ~ 1.3 A	60 W	90.5%	0.96	EBV-060S048SV

注：（1）CCC 认证电压范围：220/230/240Vac；除 CCC 之外的认证电压范围：200-240Vac 或 190-250Vdc（除 KS 和 BIS）。

（2）工作输入电压范围：90-305Vac，其中 90-176Vac 为安全的输入电压范围（详情请参阅下文“降额曲线”）。

（3）测试条件：220Vac, 100%负载（详情请参阅下文“规格概述”）。

（4）SELV。

（5）BIS 型号后缀为-3000。

（6）该型号无法满足欧盟 2009/125/EC 指令(能源相关产品的生态设计要求)，但可以使用在植物照明、UV-LED 等 ErP 指令附录 III 部分所列的豁免应用场景。

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输入 AC 电压范围	176 Vac	-	305 Vac	
输入 DC 电压范围	190 Vdc	-	250 Vdc	
输入频率范围	47 Hz	-	63 Hz	

输入性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
漏电流	-	-	0.70 mA	IEC60598-1; 240Vac/ 60Hz
输入电流	-	-	0.36 A	220Vac, 100%负载
浪涌电流 (I _t)	-	-	0.016 A ² s	220Vac, 25°C环温 (冷机启动), 10%I _{pk} -10%I _{pk} , 持续时间=112 μs; 详情请参阅浪涌电流曲线
功率因数	0.9	-	-	220-240Vac, 50-60Hz, 60%-100%负载 (36-60W)
总谐波失真	-	-	20%	
总谐波失真	-	-	12%	220-240Vac, 50-60Hz, 75%-100%负载 (45-60W)

输出性能

参数	最小值	典型值	最大值	备注
输出电压精度	-5%Vo	-	5%Vo	100%负载
总输出电压纹波(pk-avg) EBV-060S012SV EBV-060S024SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	- - - -	- - - -	2.0 V 2.0 V 2.5 V 2.5 V	0% - 100%负载。在示波器 20MHz 带宽的条件下, 输出并有 0.1 μF 瓷片电容和 47 μF 电解电容。
启动过冲电压	-	-	5%	100%负载
线性调整率	-	-	±1%	100%负载
负载调整率	-	-	±3%	
开机启动时间	-	-	0.75 s	220Vac, 60%-100%负载
动态响应	输出偏差	-	8%Vo	上升时间/下降时间: 1 A/μs 负载: 25% ~ 100%负载
	校正时间	-	10 ms	
温度系数	-	0.03%/°C	-	壳温= 0°C~T _c 最大值

规格概述

参数	最小值	典型值	最大值	备注
效率@220Vac: EBV-060S012SV EBV-060S024SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	82.5% 86.5% 87.5% 88.5%	84.5% 88.5% 89.5% 90.5%	- - - -	100%负载, 25° 环温; 冷机时, 效率降低约 2.0%
平均无故障时间	-	671,000 Hours	-	220 Vac, 环温 25°C, 80%负载(MIL-HDBK-217F)
寿命时间	-	96,000 Hours	-	220 Vac, 80%负载, 壳温 70°C, 详情请参阅寿命曲线
安规壳温	-40°C	-	+90°C	
质保壳温	-40°C	-	+75°C	5 年质保所对应的质保壳温 湿度: 10% RH to 95% RH
储存温度	-40°C	-	+85°C	湿度: 5%RH to 95%RH
尺寸 英寸 (L × W × H) 毫米 (L × W × H)	3.74 x 2.66 x 1.44 95 x 67.5 x 36.5			含挂耳尺寸 4.57 x 2.66 x 1.44 116 x 67.5 x 36.5
净重	-	520 g	-	

安全与电磁兼容标准

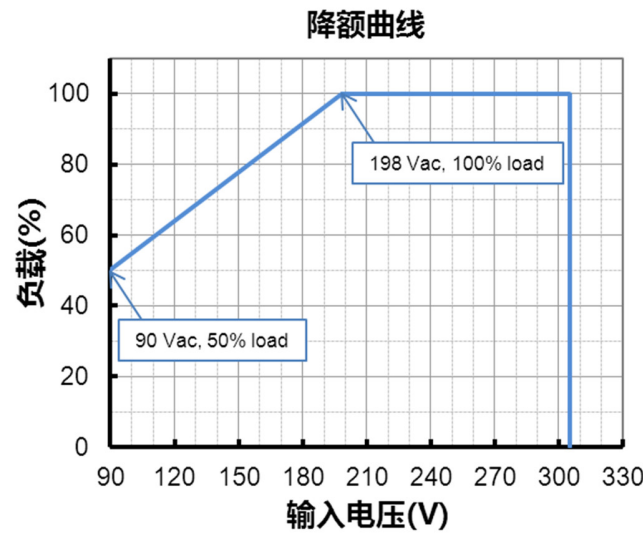
安全目录	标准
CE & ENEC	EN 61347-1, EN 61347-2-13
CB	IEC 61347-1, IEC 61347-2-13
CCC	GB 19510.1, GB 19510.14
BIS	IS 15885(PART2/SEC13)
KS	KS C 7655
性能	标准
ENEC	EN IEC 62384
EMI 标准	备注
EN IEC 55015/GB/T 17743/KS C 9815 ⁽¹⁾	Conducted emission Test & Radiated emission Test
EN IEC 61000-3-2/GB 17625.1	Harmonic current emissions
EN 61000-3-3	Voltage fluctuations & flicker
EMS 标准	备注
EN 61000-4-2	Electrostatic Discharge (ESD): 8 kV air discharge, 4 kV contact discharge

安全与电磁兼容标准

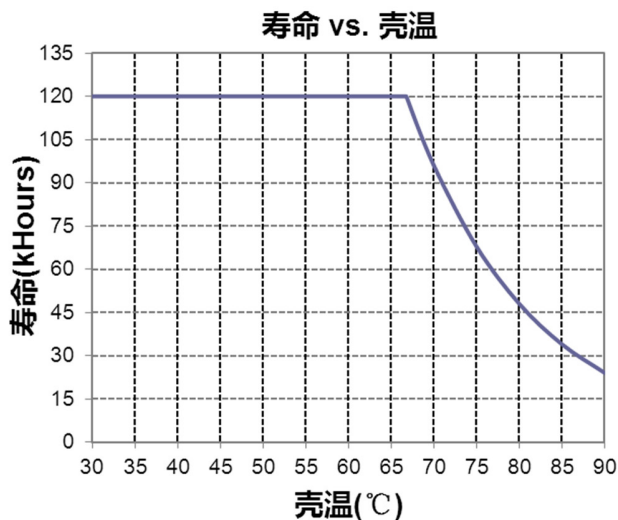
EMS 标准	备注
EN 61000-4-3	Radio-Frequency Electromagnetic Field Susceptibility Test-RS
EN 61000-4-4	Electrical Fast Transient / Burst-EFT
EN 61000-4-5	Surge Immunity Test: AC Power Line: Differential Mode 4 kV, Common Mode 6 kV
EN 61000-4-6	Conducted Radio Frequency Disturbances Test-CS
EN 61000-4-8	Power Frequency Magnetic Field Test
EN 61000-4-11	Voltage Dips
EN 61547/KS C 9547	Electromagnetic Immunity Requirements Applies To Lighting Equipment

注：（1）电源满足 EMI 标准，但由于电源作为灯具系统的一部分，需结合灯具(终端设备)进行 EMI 相关确认。

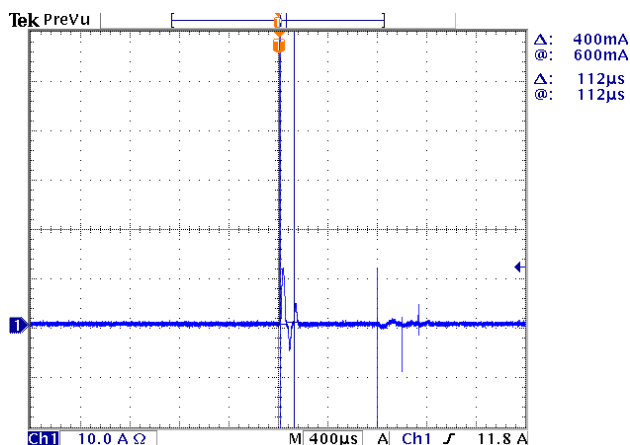
降额曲线



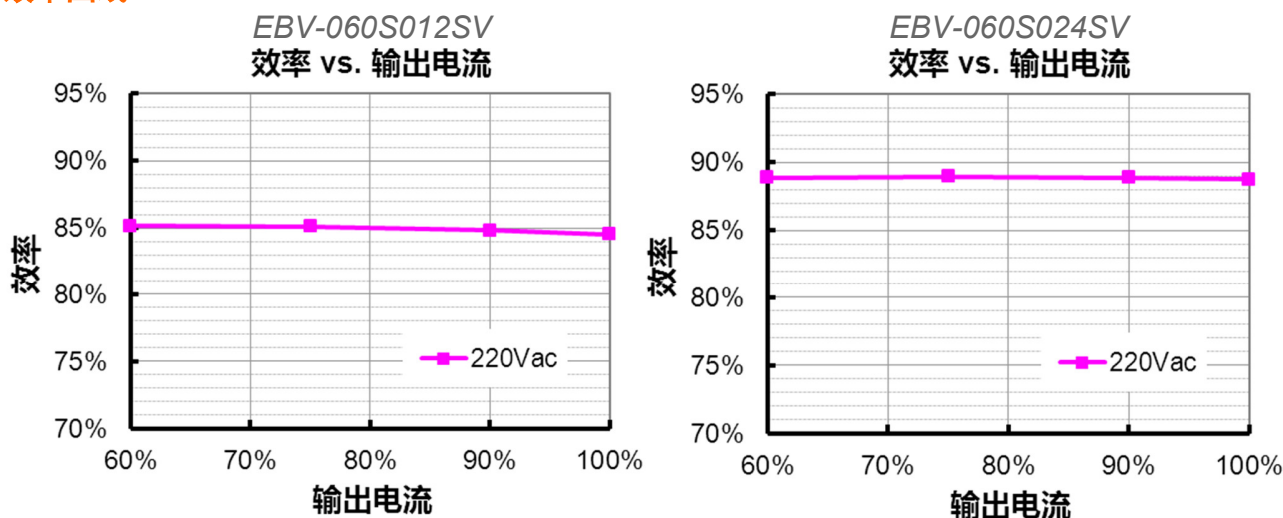
寿命对壳温曲线



浪涌曲线

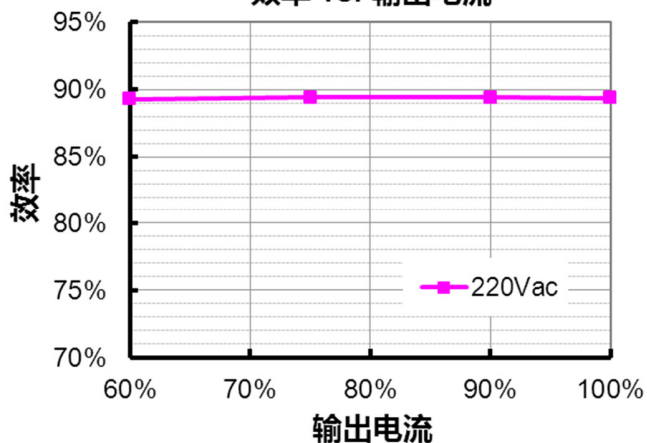


效率曲线



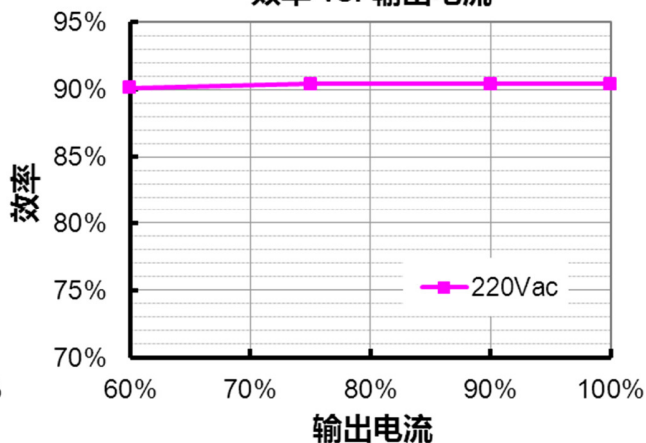
EBV-060S036SV

效率 vs. 输出电流



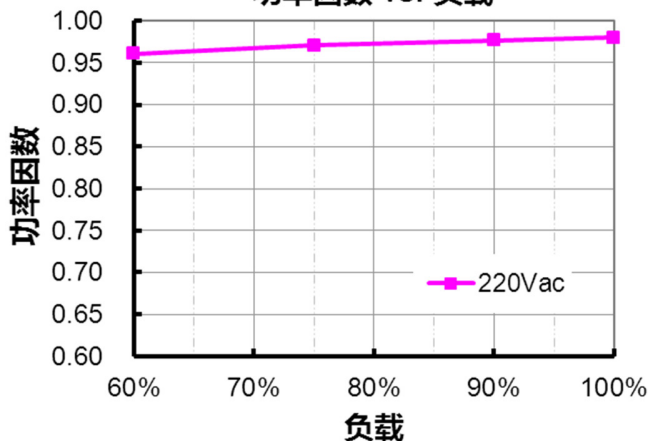
EBV-060S048SV

效率 vs. 输出电流



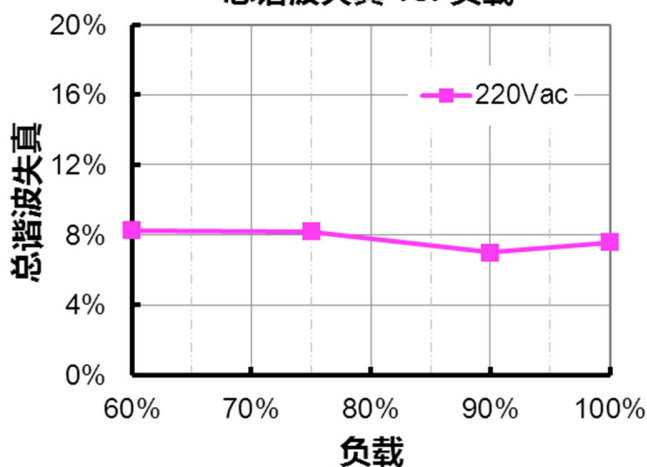
功率因数曲线

功率因数 vs. 负载



总谐波失真曲线

总谐波失真 vs. 负载

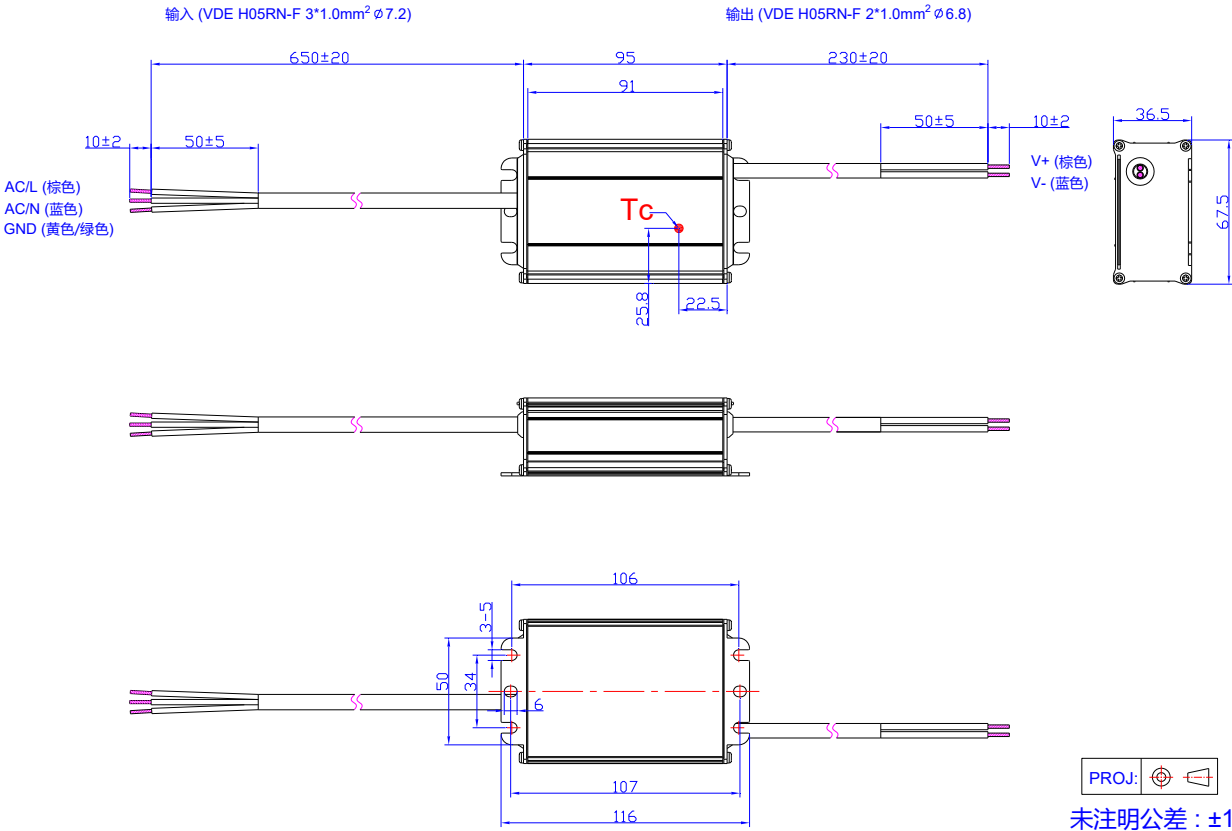


保护功能

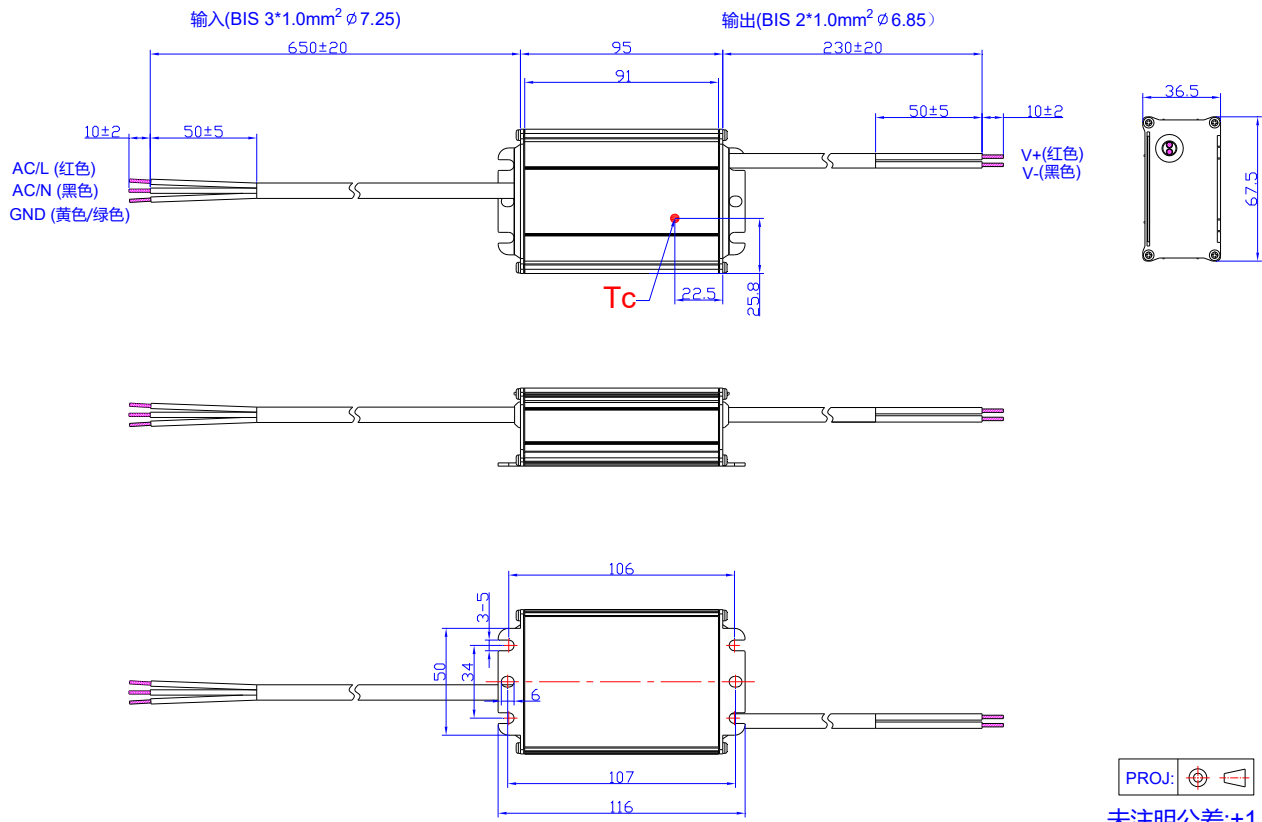
参数	备注
过流保护	自恢复模式。故障排除时，自动恢复。
过压保护	输出电压会限制在规定范围内。
短路保护	自恢复模式。短路时，产品无损伤。短路排除时，可自动恢复。
过温保护	自恢复模式。过温解除时，可恢复正常。

机构图

EBV-060SxxxSV



EBV-060SxxxSV-3000



符合 RoHS 要求

我们的产品符合欧盟 RoHS 指令 2011/65/EU 及其最新修订指令 (EU) 2015/863。

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2018-07-18	A	发行	/	/
2018-12-06	B	产品特性	效率高达 88.5%	效率高达 90.5%
		ENEC 认证	/	新增
		CB 认证	/	新增
		BIS 认证	/	新增
		型号列表	EBV-060S012SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	新增
		型号列表备注	(1) 认证电压范围： 200-240Vac 或 190- 250Vdc (除 CCC, KS 和 BIS)。	(1) CCC 认证电压范 围：220/230/240Vac; 除 CCC 之外的认证电压 范围：200-240Vac 或 190-250Vdc (除 KS 和 BIS)。
		型号列表备注	(5) BIS 型号后缀为- 3000。	新增
		输入电流	0.32 A	0.36 A
		总输出电压纹波(pk-avg)	EBV-060S012SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	新增
		效率@220Vac:	EBV-060S012SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	新增
		平均无故障时间	1,145,000Hours	671,000Hours
		寿命时间	91,000 Hours @ Tc=75°C	96,000 Hours @ Tc=70°C
		安全与电磁兼容标准	/	更新
		寿命对壳温曲线	/	更新
		效率曲线	EBV-060S012SV EBV-060S036SV EBV-060S048SV	新增
		功率因数曲线	/	更新
		总谐波失真曲线	/	更新
2022-01-15	C	KCC 标识	/	新增
		产品特性	/	更新
		型号列表	/	更新

修订记录

修改时间	版本	修改描述		
		项目	从	至
2022-01-15	C	安全与电磁兼容标准	/	更新
		机构图	/	更新
		符合 RoHS 要求	/	更新
2025-09-03	D	格式	/	更新
		安全与电磁兼容标准	/	更新