

产品规格书

系列名称：HAE-150W-38/56A

发行日期：2024年01月12日

产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
产品系列	HAE-150W-38/56A 系列	REV	V1.0

产品特点

- Class I Class II 结构
- 输入电压:120-277V ~ 50/60Hz
- 恒功率驱动, 恒流输出控制模式
- 金属外壳结构, 防护等级: IP65
- 防雷等级:差模 6kV ,共模 10kV
- 寿命设计, 5 年质保
- 建议本产品安装在具有防水功能的灯具内部



应用领域

道路照明、工业照明、场馆照明
泛光照明、景观照明、植物照明



型号列表

型号	额定输入电压	最大输出功率	输出电压范围	出厂默认电流	效率
HAE-150W-38A	120-277V 50/60Hz (输入小于 120Vac 时降功率使用)	150W	19-38Vdc 恒功率 (32-38V)	4.2A	≥90%
HAE-150W-56A	120-277V 50/60Hz (输入小于 120Vac 时降功率使用)	150W	28-56Vdc 恒功率 (42-56V)	3.0A	≥90%

备注:

- 1、测试条件: 如未特别说明, 所有规格参数均在 230Vac (50Hz) 输入, 额定负载, 环境温度 25°C 的条件下进行测量。
- 2、输入低于 95Vac, 输出功率下降为 50%; 100-120Vac 输入时, 功率需手动降额 20%使用, 输入 120-277Vac 时, 为额定功率 150W, 应用时须特别注意; 具体请参照输入电压 VS 输出功率曲线图。

本系列对应后缀功能可选机型列表

版本	电位器	1-10V/PWM/Resisto	AUX 12V	离线编程	NFC	备注
A	√					
B						
C						
P						
X						

输入特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定输入电压	120Vac	230Vac	277Vac	输入电压小于 120Vac 时降额 20%
输入电压范围	100Vac	-	305Vac	-
输入频率	47Hz	50/60Hz	63Hz	-
功率因数	0.95	-	-	100%负载, 230Vac 输入
功率因数	0.9	-	-	70%-100%负载, 120-277Vac 输入
总谐波失真	-	-	10%	100%负载, 230Vac 输入
总谐波失真	-	-	20%	70%-100%负载, 120-277Vac 输入
输入电流	-	-	1.8A	100%负载, 230Vac 输入
突入浪涌电流	-	-	70A	230Vac 输入, 冷启动 (25°C)

输出特性

参数	最小值	典型值	最大值	备注
额定电流 HAE-150W-38A HAE-150W-56A	-	3.95A 2.68A	-	38VDC 56VDC
电流调节范围 HAE-150W-38A HAE-150W-56A	2.8A 2.1A	-	4.7A 3.6A	-
输出电压范围 HAE-150W-38A HAE-150W-56A	19V 28V	-	38V 56V	恒功率范围: 32-38VDC 恒功率范围: 42-56VDC
额定功率 (80-120Vac)	-	75W	-	输入电压小于 95Vac 时开始降额到半功率
额定功率 (120-277Vac)	-	150W	-	-
输出空载电压 HAE-150W-38A HAE-150W-56A	-	-	50V 70V	-
效率@230Vac HAE-150W-38A HAE-150W-56A	-	90%	-	100%负载
电流精度	-5%	-	+5%	100%负载 (恒功率范围)
输出电流纹波 (PK-AV)	-	68%	80%	100%负载, 20 MHz BW
线性调整率	-3%	-	+3%	100%负载
负载调整率	-3%	-	+3%	100%负载
启动时间	-	-	500ms	满载@230Vac

备注: 1、输出电流范围受限于输入和输出电压, 具体请参照 V-I 工作区。

产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
产品系列	HAE-150W-38/56A 系列	REV	V1.0

保护功能

保护功能	功能说明
输入欠压保护	当输入电压小于 $95 \pm 5V_{ac}$ ，输出功率逐渐降额 50%，详见降额曲线
输出过载保护	保护模式:打嗝重启模式，负载异常条件移除后可自动恢复
输出短路保护	打嗝模式, 异常条件移除后可自动恢复
过温度保护	可自恢复型; 当机壳温度大于 $90^{\circ}C$ 时, 随机壳温度升高, 输出功率下降;
输出过压保护	保护模式:打嗝或钳在某输出最高电压状态, 产品不受损伤, 当故障排除, 电源工作正常

备注:

- 1、如未特别说明, 所有规格参数均在 230Vac (50Hz) 输入, 额定负载, 环境温度 $25^{\circ}C$ 的条件下进行测量。
- 2、包含设定误差、线性调整率和负载调整率。

环境可靠性

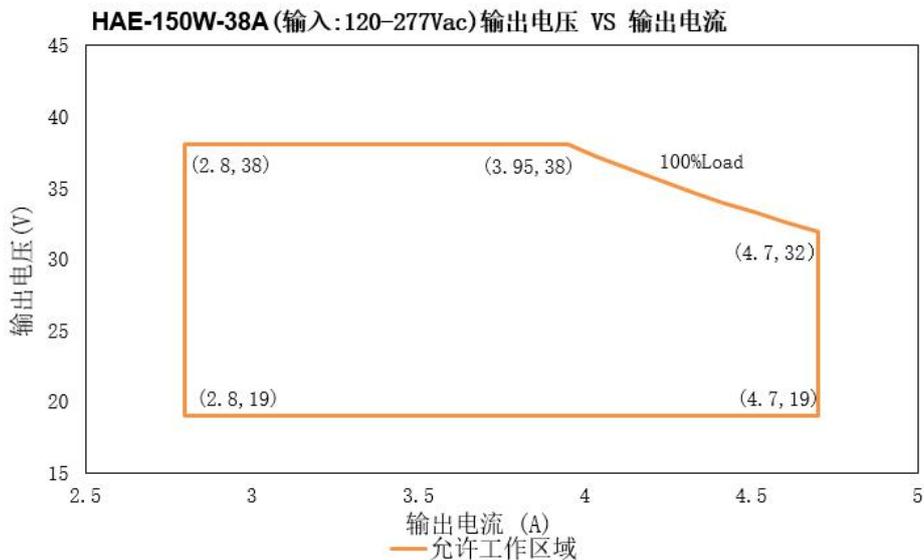
环境类别	参数
工作温度	$-40 \sim +55^{\circ}C @ 120-277V_{ac}$ (参考“使用寿命曲线”)
安规壳温	$-40 \sim 90^{\circ}C$
工作湿度	20 ~ 90% RH, 无冷凝
储存温度、湿度	$-40 \sim +80^{\circ}C$, 10 ~ 90% RH
耐振动	10 ~ 500Hz, 5G 12 分钟/周期, X、Y、Z 轴各 72 分钟
MTBF	230Khrs min. MIL-HDBK-217F ($T_a=25^{\circ}C$)
寿命时间	70000 小时, 230Vac, 80%负载, 壳温 $75^{\circ}C$, 详情请参照寿命曲线

安全与电磁兼容

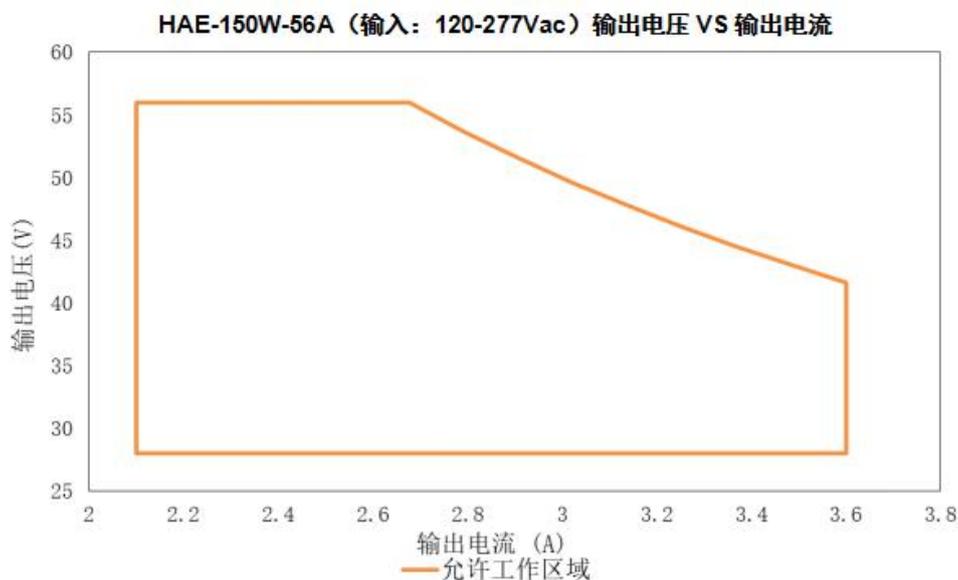
安规类别	标准
安全	GB19510.1、GB19510.14、EN61347-1、EN61347-2-13、IEC61347-1、IEC61347-2-13、AS/NZS61347.1、AS61347.2.13、EN 62384;
EMC 电磁兼容	EN 55015、EN 61547、EN 61000-3-2、GB/T 17743、GB17625.1、EN 61000-3-3
防雷等级	差模 L-N, $\pm 6KV (2\Omega)$, 共模 L, N-地 $\pm 10KV (12\Omega)$ 参照 IEC61000-4-5 2014
耐压	I/P-0/P:3.75KV _{ac} I/P-PE :1.5KV _{ac} O/P-PE : 0.5KV _{ac}
绝缘阻抗	I/P-PE:100M Ω / 500VDC; I/P-0/P:100M Ω / 500VDC / $25^{\circ}C$ / 70% RH
漏电流	<0.7mA@277Vac

备注: 电源作为一个元件与终端设备使用, EMC 受整套装置的影响, 终端设备制造商需对整套装置重新进行 EMC 确认。

V-I工作区域

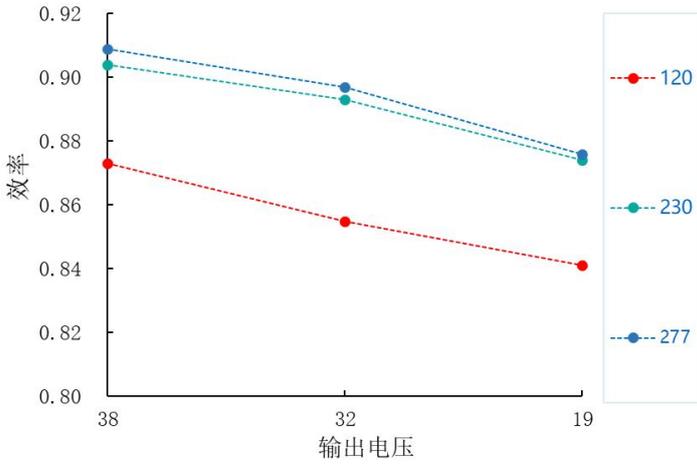


负载	输出								
负载工作电压	19V	23V	25V	28V	30V	32V	34V	36V	38V
电源电流 I _o _MAX	4.7A	4.7A	4.7A	4.7A	4.7A	4.69A	4.41A	4.17A	3.95A
电源功率 P _o _MAX	89.3W	103.4W	117.5W	131.6W	141W	150W	150W	150W	150W

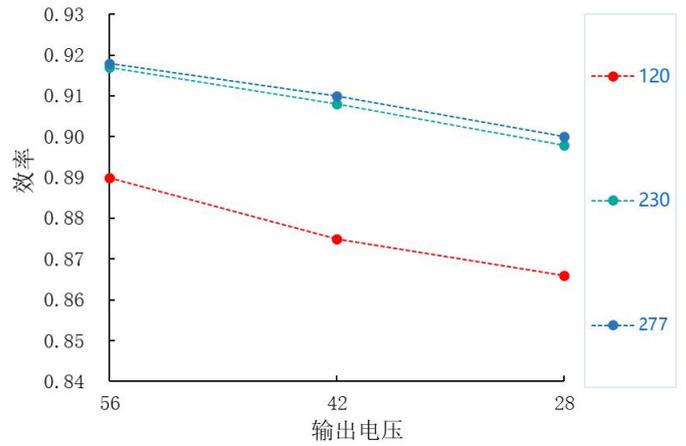


负载	输出								
负载工作电压	28V	32V	36V	42V	48V	50V	52V	54V	56V
电源电流 I _o _MAX	3.6A	3.6A	3.6A	3.57A	3.26A	3.0A	2.88A	2.78A	2.68A
电源功率 P _o _MAX	100.8W	115.2W	129.6W	150W	150W	150W	150W	150W	150W

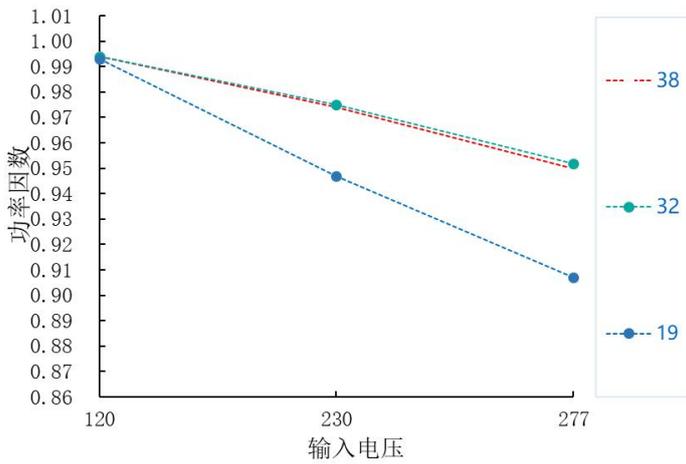
效率 VS 输出电压 HAE-150W-38A



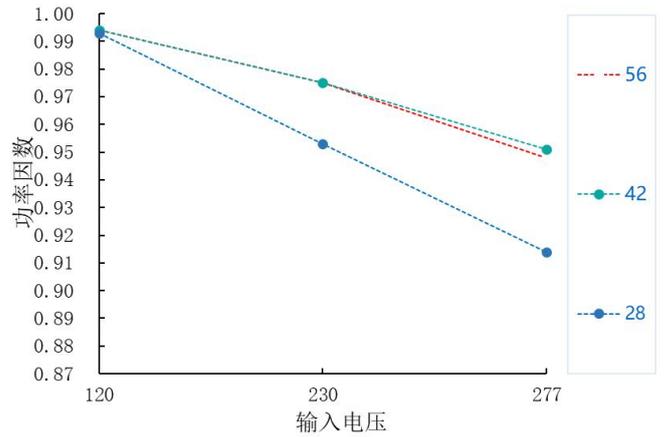
效率 VS 输出电压 HAE-150W-56A



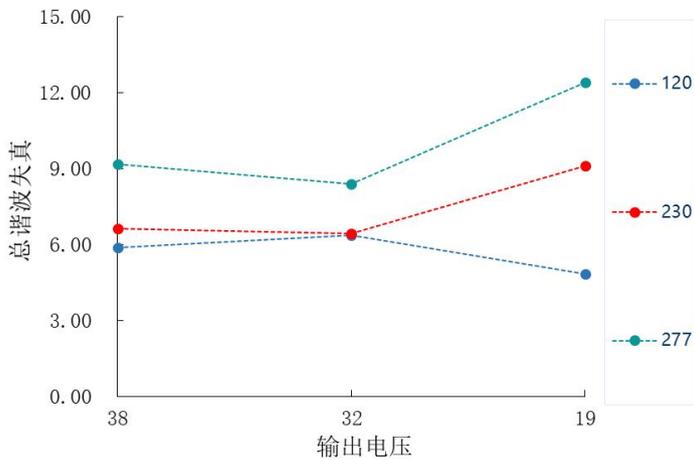
功率因素 VS 输入电压 HAE-150W-38A



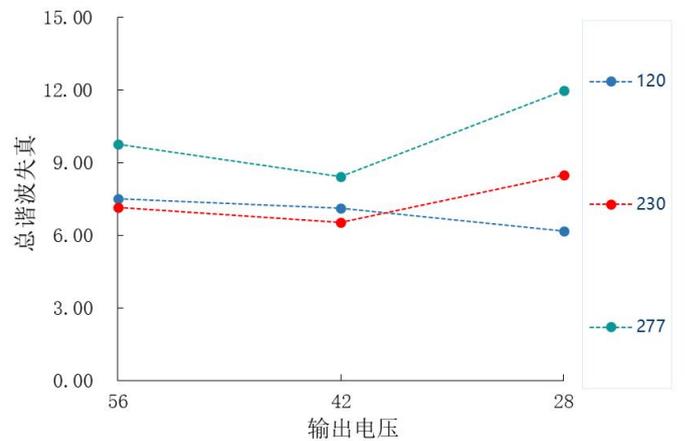
功率因素 VS 输入电压 HAE-150W-56A



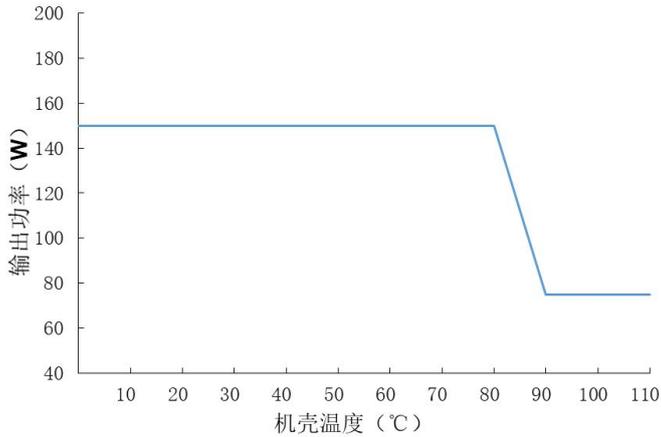
总谐波失真 VS 输出电压 HAE-150W-38A



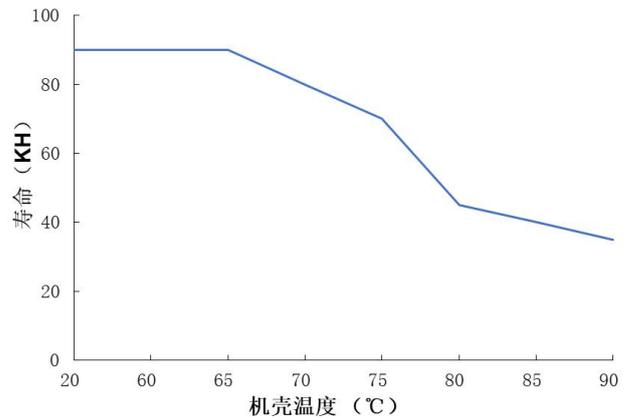
总谐波失真 VS 输出电压 HAE-150W-56A



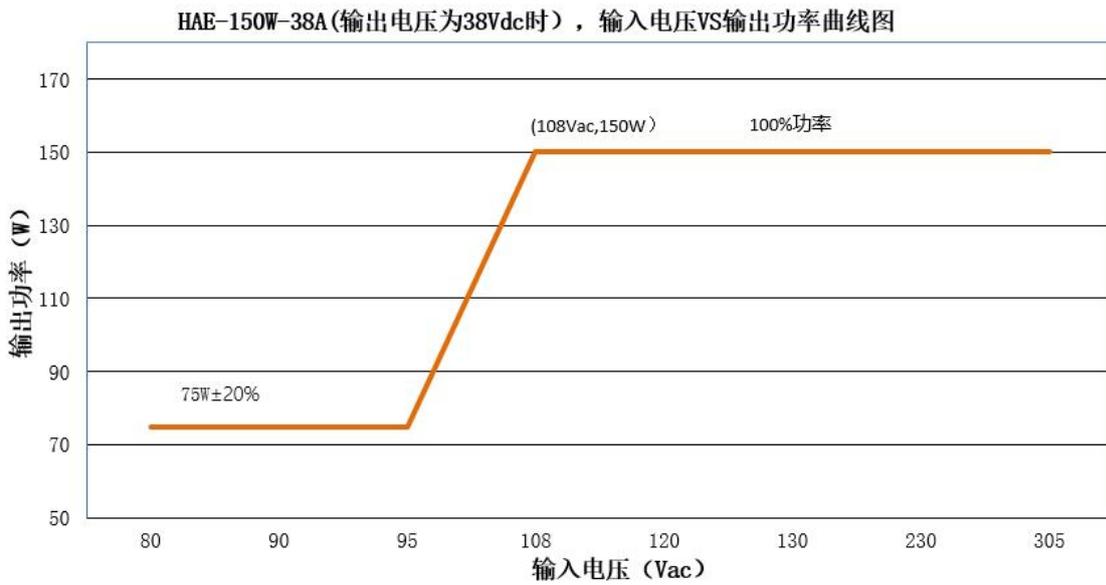
输出功率 VS 机壳温度 HAE-150W-38/56A



Tc VS 寿命 HAE-150W-38/56A



输出功率 VS 输入电压 HAE-150W-38/56A



HAE-150W-38A (输出电压为 38Vdc 时, 不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

输入电压	80Vac	90Vac	95Vac	110Vac	120Vac	130Vac	230Vac	305Vac
电源输出电流 I _o	1.975A	1.975A	1.975A	3.95A	3.95A	3.95A	3.95A	3.95A
电源输出功率 P _o	75W	75W	75W	150W	150W	150W	150W	150W

HAE-150W-56A (输出电压为 56Vdc 时, 不同输入电压对应的额定输出电流值和输出功率)

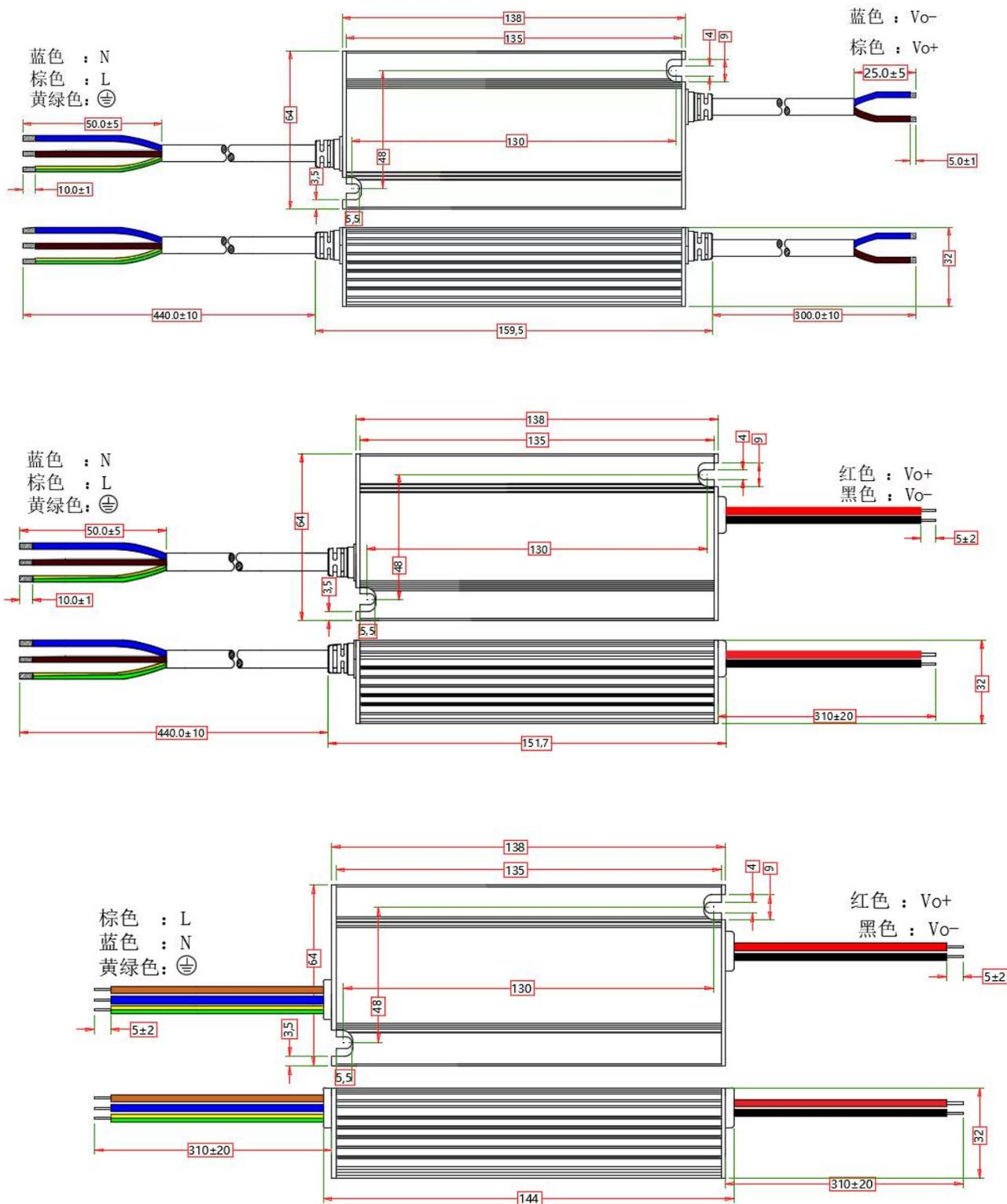
输入电压	80Vac	90Vac	95Vac	110Vac	120Vac	130Vac	230Vac	305Vac
电源输出电流 I _o	1.34A	1.34A	1.34A	2.68A	2.68A	2.68A	2.68A	2.68A
电源输出功率 P _o	75W	75W	75W	150W	150W	150W	150W	150W

备注: 输入电压低于 95±5Vac, 输出功率逐渐降额至 75W±20%

机械尺寸图 & 包装 & 重量

尺寸 (mm)	L138mm*W64mm*H32mm
重量 (Kg)	580g
包装 (mm)	

HAE-150W-38A/56A



备注：输入电子线暂未取得证书

产品类型	LED驱动电源 LED INTEGRATED SPECIAL DRIVER		
产品系列	HAE-150W-38/56A 系列	REV	V1.0

版本履历

变更日期	变更描述	版本	核准
2024.01.12	初始版本	V1.0	