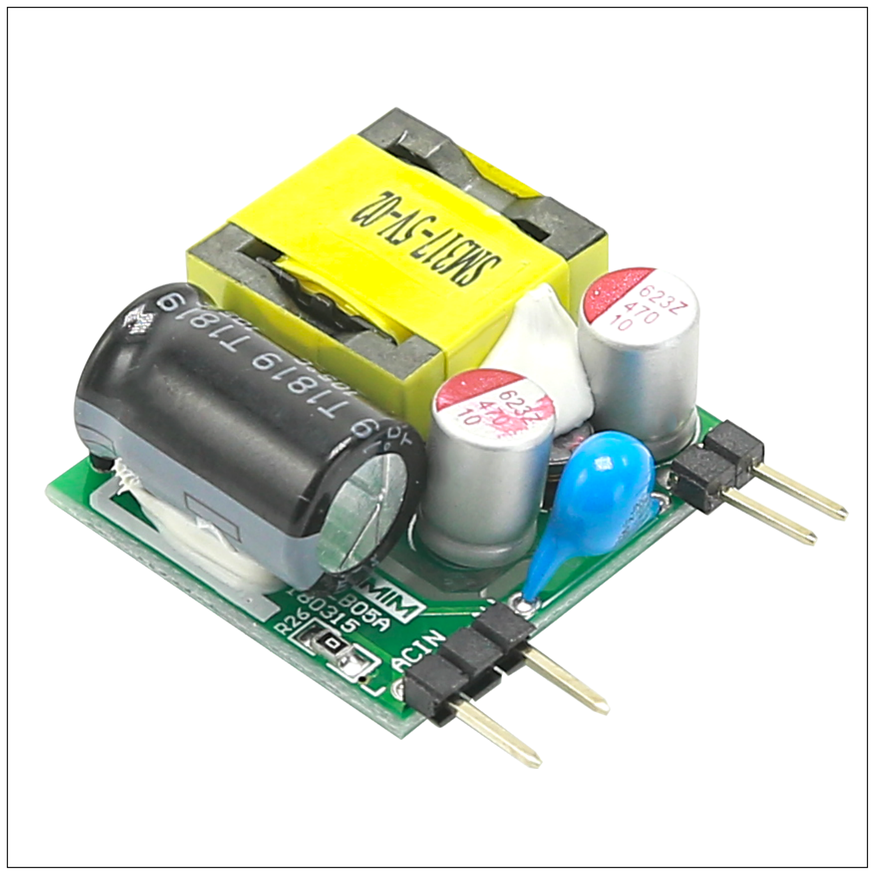


产品特点：

1.产品安装方便，预装端子(HB 611-6.35mm)在主板上，可直接接线使用；

2.四角有固定安装孔，防止移动/振动导致产品断电，固定孔直径为3.2mm；

3.国际通用输入电压：85-264Vac或110-370Vdc；

4.效率高，功率密度高，输出纹波噪声底；

5.输入输出高隔离；

6.过流保护、短路保护、温度保护，当负载异常问题接触后自动恢复正常；

7.输出内置滤波，无需外接滤波电路；

8.质保三年；

9.适用于仪器仪表、电力控制等行业；

基本信息

型号		HLB05A					
系列		HL高可靠系列					
输出路数		单路					
类型		AC-DC内置基板式（裸板）					
项目	条件	本系列现有常规型号（可按客户需求定做不同输出电压和电流或其他要求的产品）					
		HLB05A-3V	HLB05A-5V	HLB05A-9V	HLB05A-12V	HLB05A-15V	HLB05A-24V

输入特性

交流输入（VAC）	85-264Vac					
直流输入（VDC）	110-264Vdc					
频率范围（HZ）	47-63Hz					
输入电流（MA）	0.07A/115VAC　0.03A/230VAC					
浪涌电流（A）	冷启动：10A/230VAC					
效率（TYP.）	62%	69%	75%	75%	75%	75%
空载待机（MW）	≤150mW					

输出特性

输出电压(VDC)	3V	5V	9V	12V	15V	24V
输出电压精度	±3%					
额定电流（ADC）	1.5A	1A	0.5A	0.4A	0.3A	0.2A
额定功率（W）	5W	5W	5W	5W	5W	5W

纹波与噪声（MVP-P）	额定输入电压 20MHZ带宽	≤50mV
线性调整率	满载	±1%
负载调整率	10%-100%满载	±3%
启动、上升、时间	满载	2000ms，30ms/115Vac　1000ms，30ms/230Vac
保持时间（MS）	满载	16ms/115Vac　50ms/230Vac

版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！

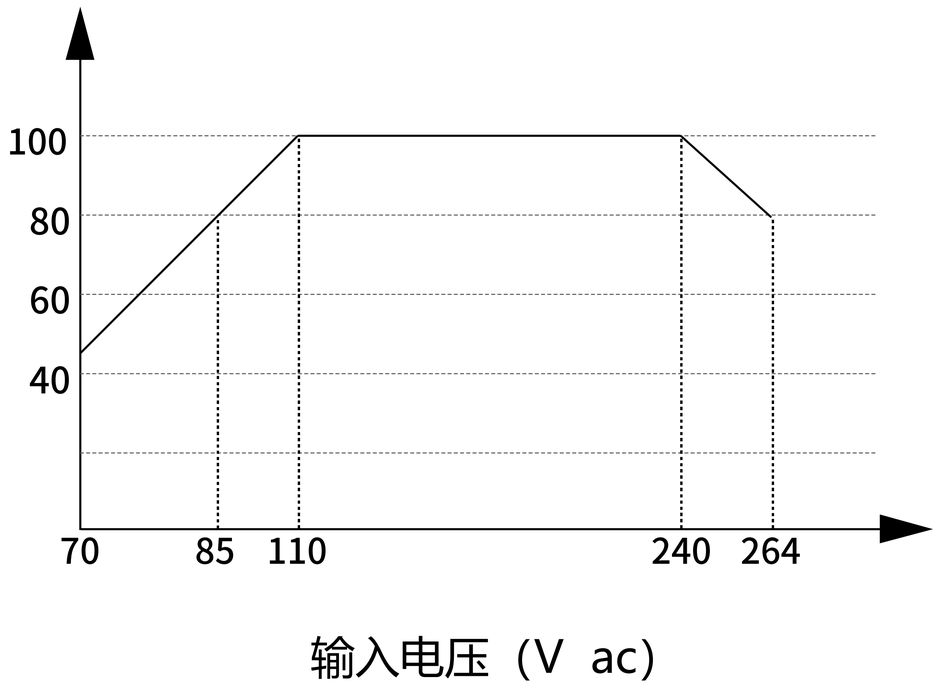
过载保护	额定输入电压	额定输出功率的115%-150%（即过载保护）
		保护模式：打嗝模式，负责异常条件异常移除后可自动恢复
输出过压保护	保护电压(V)	
短路保护	额定输入电压	可长期短路，自动恢复
过流保护		≥1.1倍 Io
启动延迟时间（MS）	VIN：230VAC	500ms
掉电保持时间（MS）		20ms

一般特性

工作温度（°C）	/	-30°C—60°C
工作湿度（RH）	/	20-90%RH，无冷凝
温漂系数	/	±0.02%/°C
存储温度与湿度		-40~+85°C 10-95%RH
开关频率（KHZ）		5-65Khz
绝缘电压（VAC）	输入对输出 测试60S≤5MA	3000Vac
绝缘电阻（MΩ）	输入对输出 500VDC	100MΩ
泄漏电流（MA）	500VDC	输入对输出 ≤1mA/RMS值
MTBF	@25°C	> 215000h
安全等级	/	适应：CLASS B
耐振动	/	10-500HZ 2G 10分钟/周期.X、Y、Z各60分钟
电磁兼容	/	适应：EN55032（CISPR32）CLASS B EN61000-3-2-3
备注		1.未特别说明，所有规格参数均在输入230vac、额定负载、25°C环境温度下进行测量； 2.波纹和噪声测量方法：使用一条12“双绞线，同时终端要并联0.1uF的电容，在20MHz带宽下进行测量； 3.精度：包含舍得误差、线性调整率和负载调整率； 4.电源应视为系统内元件的一部分，需结合终端设备进行电磁兼容相关确认； 5.低输入电压下需减额输出，具体请参照减额曲线图；

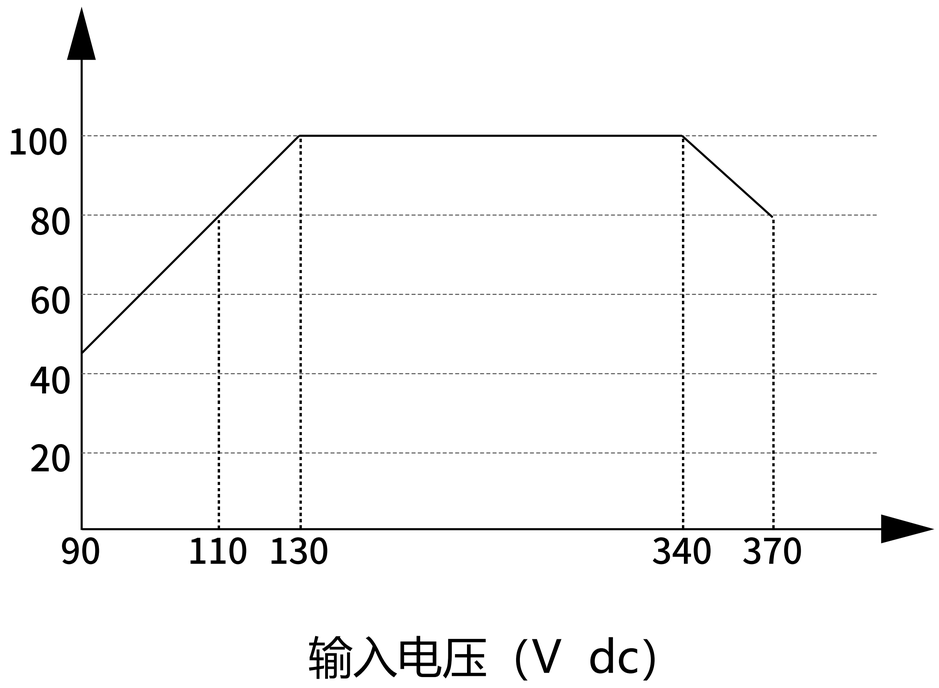
产品性能曲线图

负载（%）



输入电压（V ac）

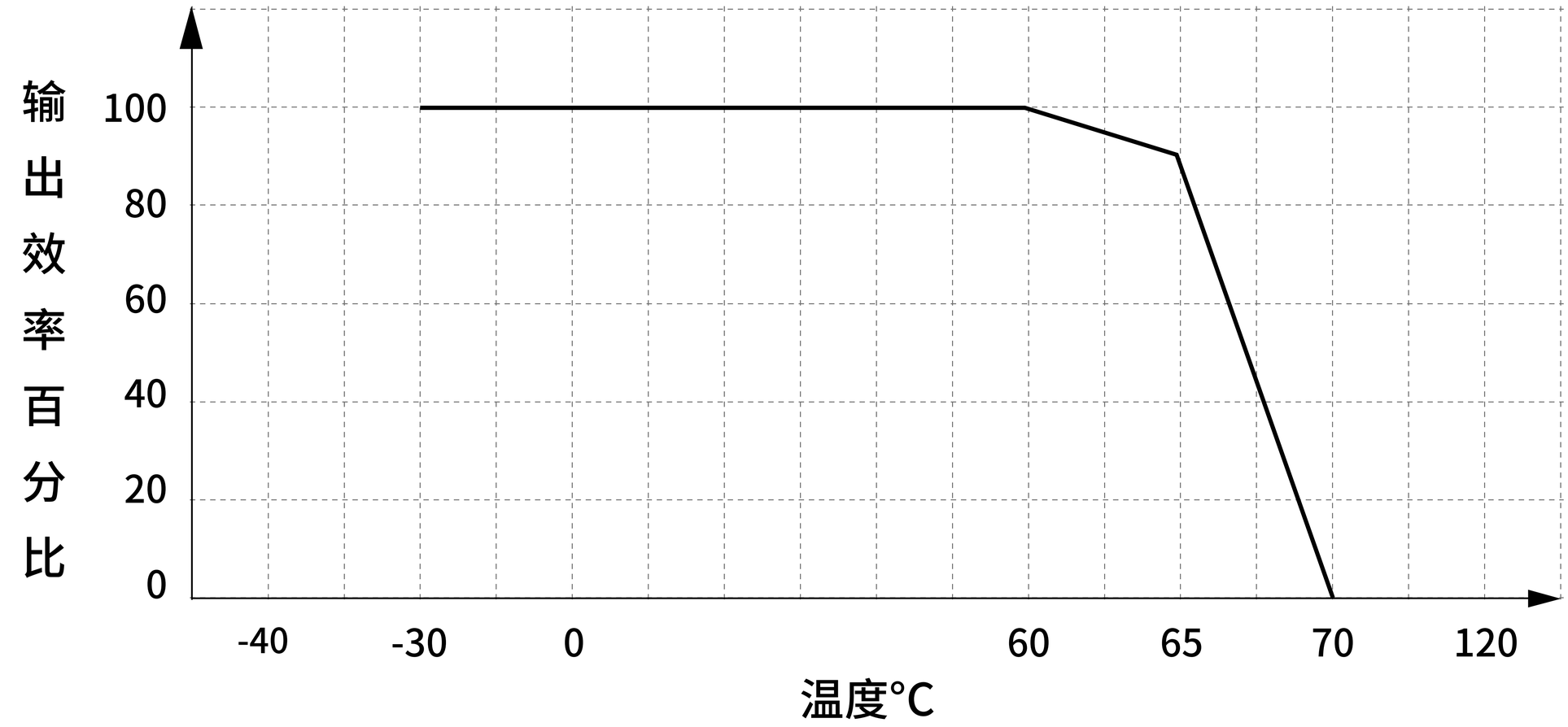
负载（%）



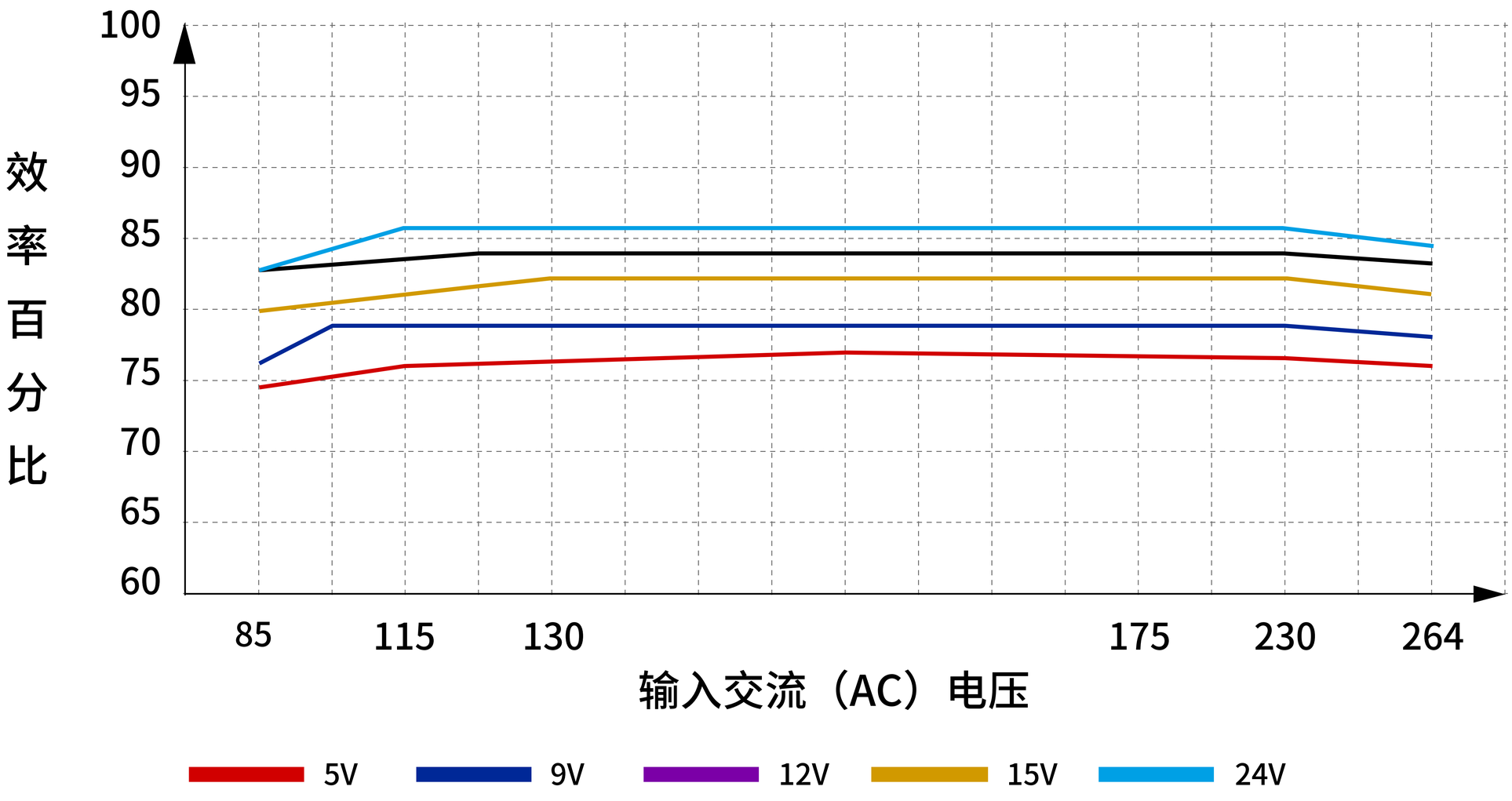
输入电压（V dc）

版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！

工作环境温度与负载特性

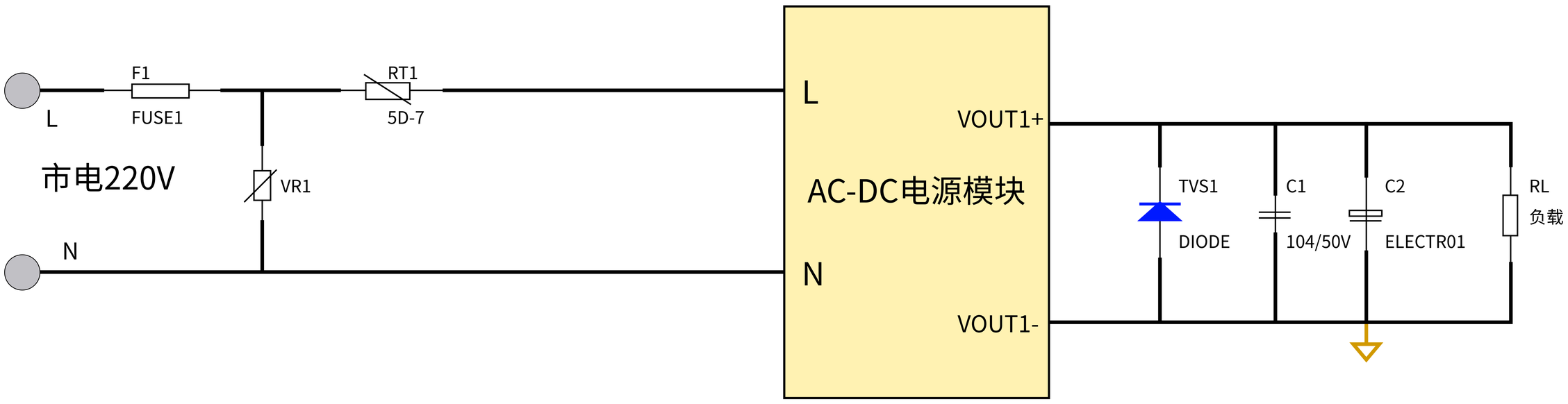


输入/输出各种电压效率曲线图



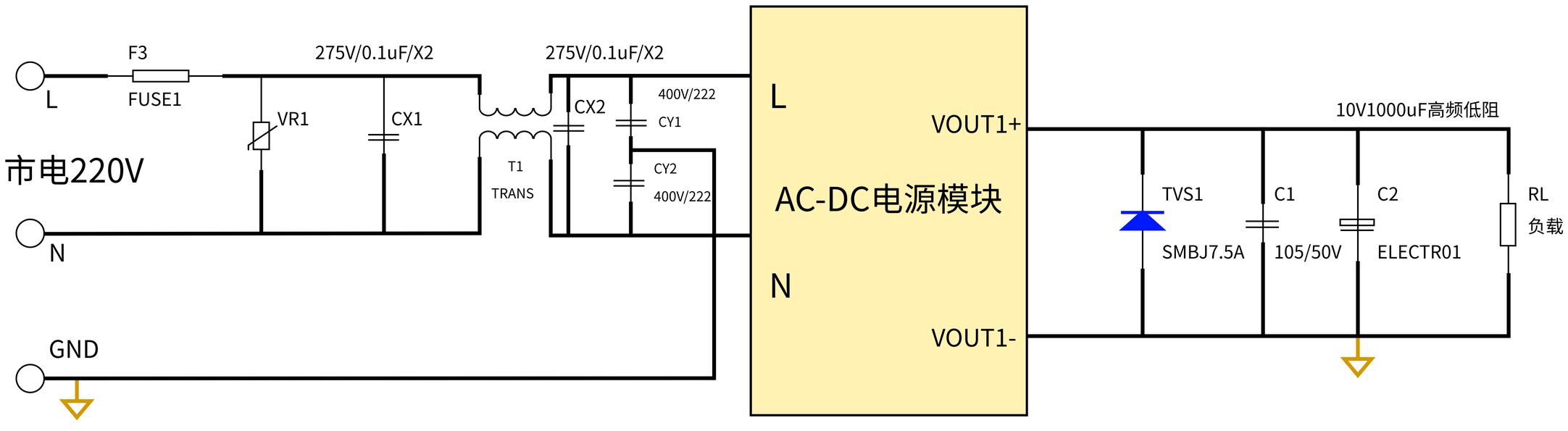
版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！

典型应用电路图



外围元件参数						
型号	F1必接	TR1	VR1	TVS1	C2	C1
HLB05A-3V	250V/0.5A慢断	5D-7	7D561	SMBJ7.0A	10V/470uF	1UF/105贴片
HLB05A-5V						
HLB05A-9V				SMBJ12.0A	16V/470uF	
HLB05A-12V				SMBJ15.0A	25V/220uF	
HLB05A-15V				SMBJ20.0A		
HLB05A-24V				SMBJ30.0A	35V/100uF	

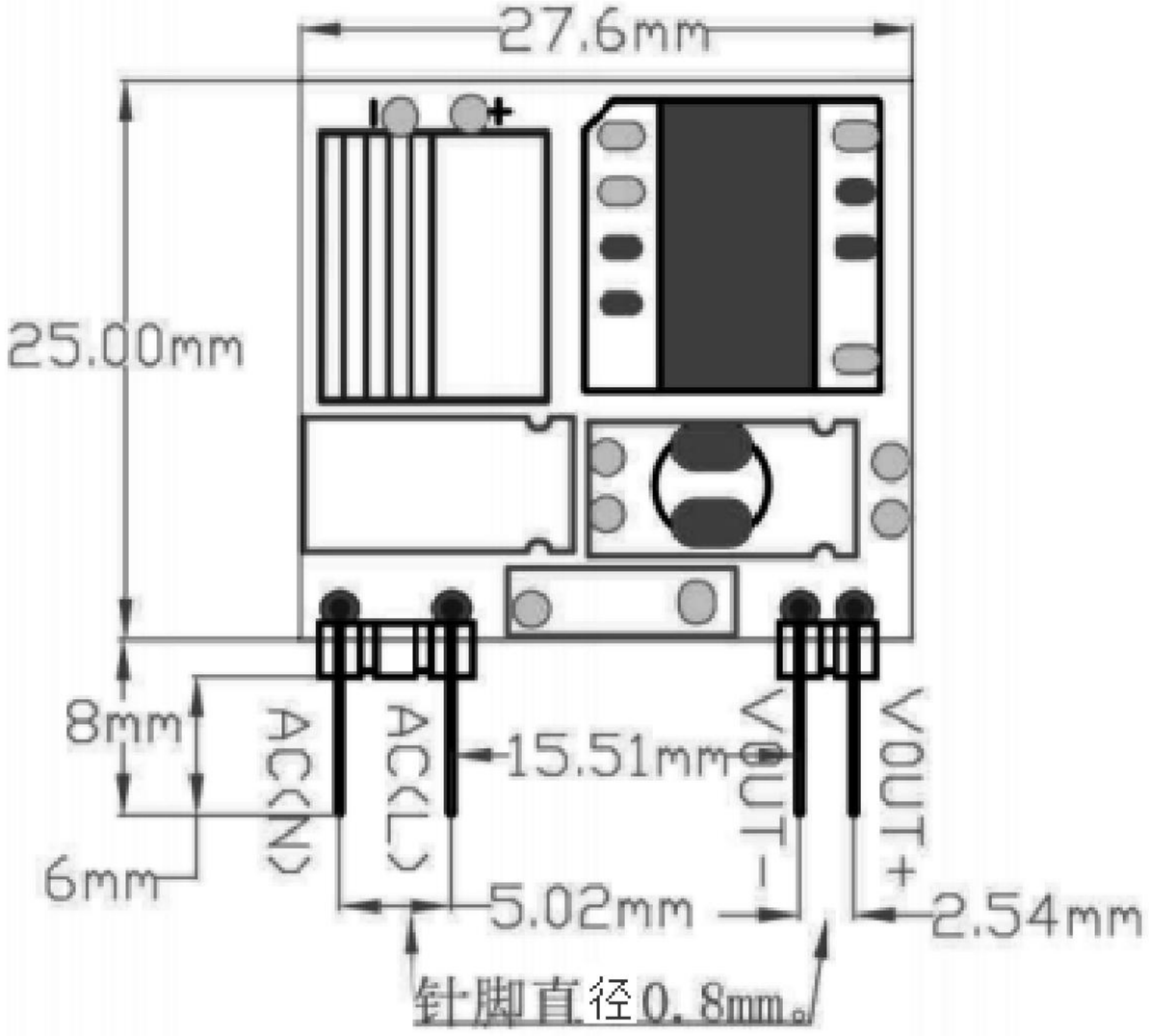
EMC解决方案-推荐电路

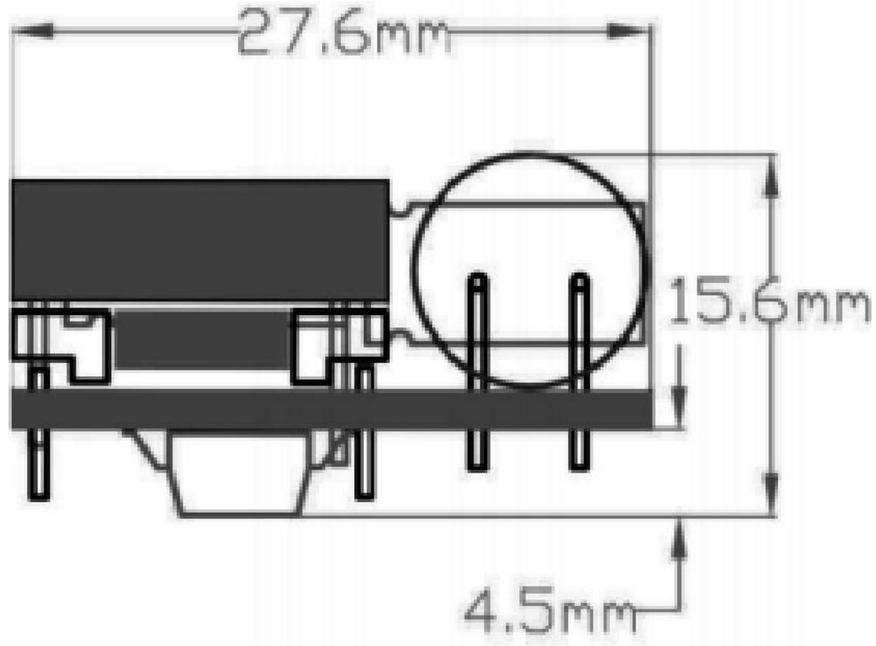


外围元件参考									
型号	F1必接	CX1 CX2	T1	TR1	CY1 CY2	VR1	TVS1	C2	C1
HLB05A-3V	250V/0.5A慢断	0.1uF/275V	UU9.8/40MH	5D-7	222/400V	7D561	SMBJ7.0A	10V/470UF	1UF/106贴片
HLB05A-5V									
HLB05A-9V							SMBJ12.0A	16V/470UF	
HLB05A-12V							SMBJ15.0A	25V/220UF	
HLB05A-15V							SMBJ20.0A		
HLB05A-24V							SMBJ30.0A	35V/100UF	

版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！

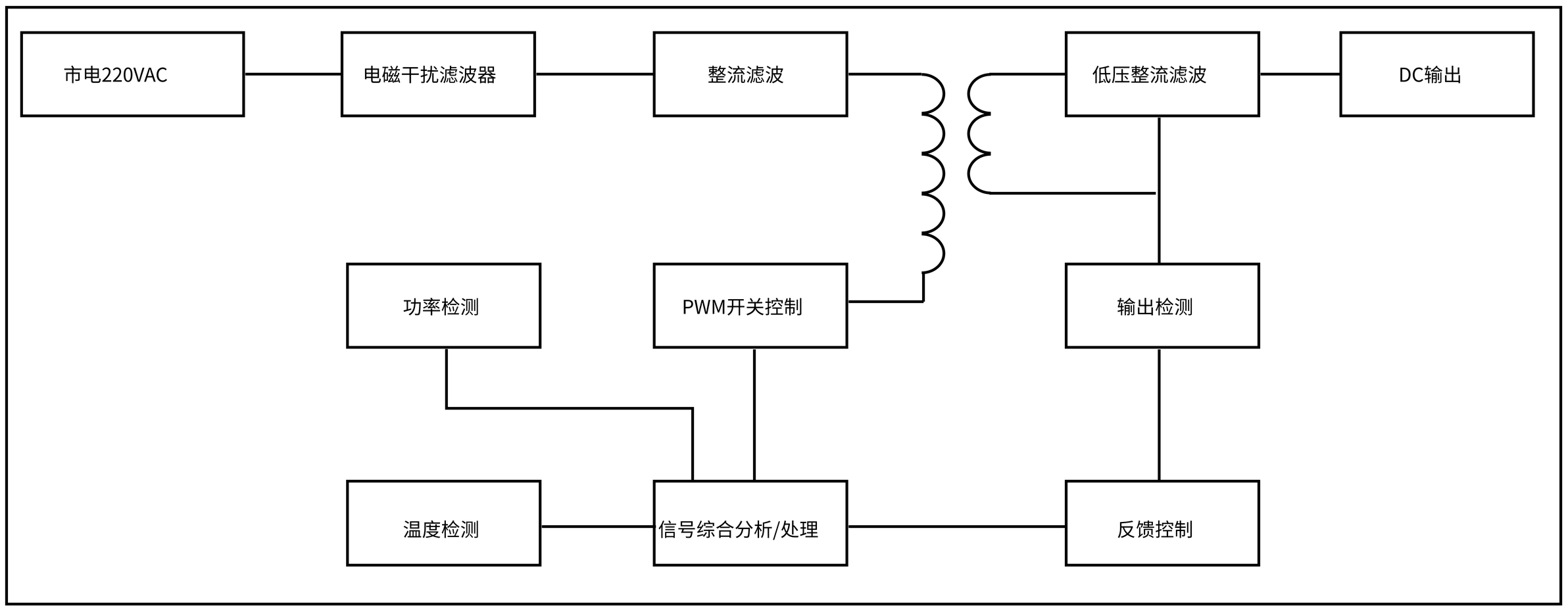
产品封装与引脚定义图





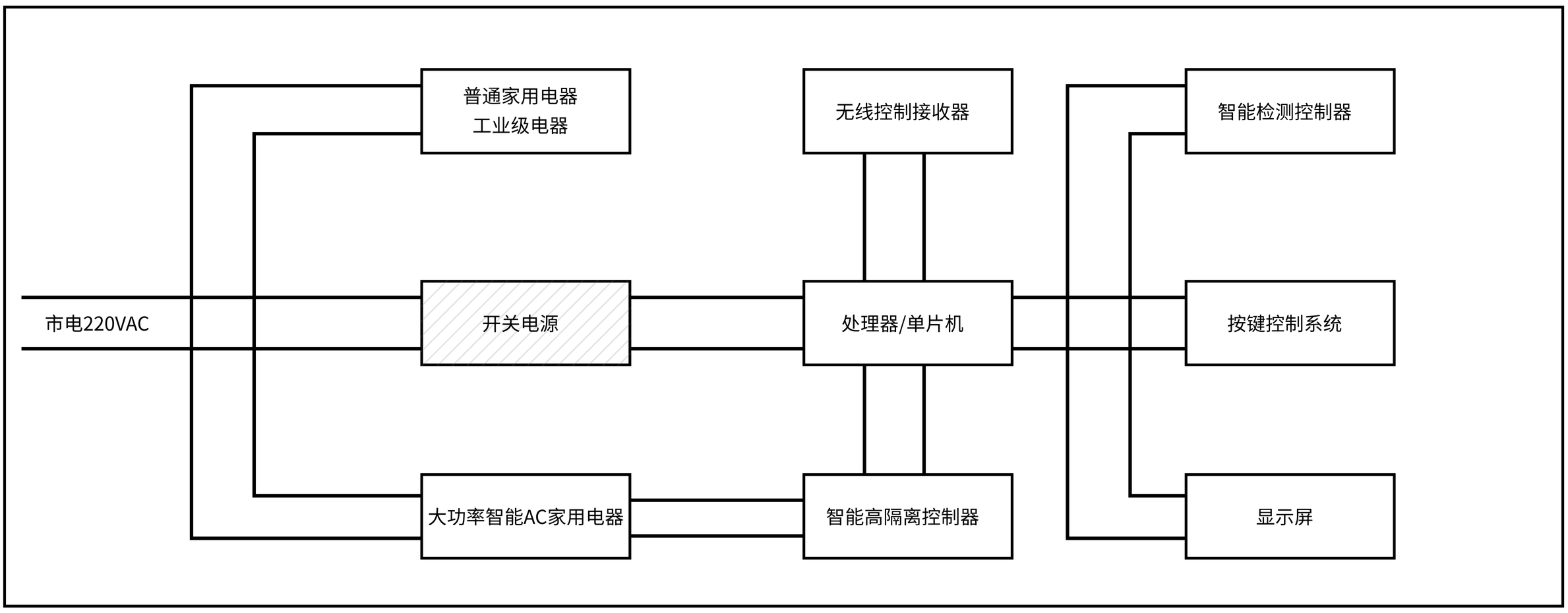
注意：针距公差±0.2mm，其余所有公差为±0.5mm

电源原理方案现线框图



版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！

应用方案线框图



产品选型及注意事项

1.请详细参考对应的产品规格书各项性能参数指标进行和使用，否则将不能保证电源的可靠性；

2.本规格书所有参数指标均依据我司内部标准测得；

3.建议在使用时电源的负载不超过电源额定功率的80%；

4.使用多路输出的电源，输出各路必须按照相应的比率同时加载使用；

5.如司可提供产品定制服务；

6.产品规格表更恕不另行通知；

7.如需了解更多产品信息请联系我们，或登录查看企业官网；

联系我们

广州三敏电子科技有限公司

地址：广州市花都区花东镇秀塘村先科一路8号微观智库产业园D栋

电话：020-29837002

邮箱：sales@sanmim.com

官网：www.sanmim.com

微信公众号

手淘二维码

版权及产品最终解释权归广州三敏电子科技有限公司所有，产品变更不另行通知，如图片与实物不符均以实物为准！