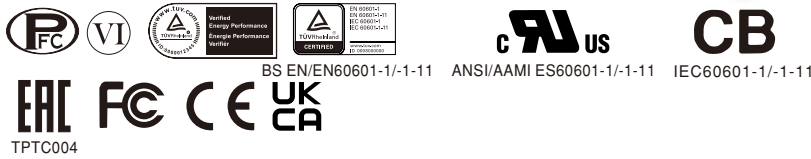




# 90W AC-DC高信赖性绿色医疗型适配器 GSM90B系列



## ■ 特性:

- 2极交流IEC320-C8输入接口, Class II 电源
- 通过ANSI/AAMI ES60601-1/-1-11和IEC/BS EN/EN60601-1/-1-11 医疗类安规认证(2 x MOPP)
- 极低漏电流
- 空载功耗<0.15W
- 能效等级 VI 并满足CoC Version 5
- -30~+70°C 宽工作温度范围
- 保护种类: 短路/过负载/过电压/过温度
- LED指示电源开启
- 寿命>90K小时
- 提供适配器各种DC plug转接头配件, 换头简便  
(插头套件可单独售卖, 请参考官网:[https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC\\_plug.pdf](https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf))
- 3年保固

## ■ 应用:

- 移动临床工作站
- 冲牙器
- 便携式血液透析仪
- 呼吸机
- 医疗电脑监视器

## ■ 全球交易品项识别码

MW搜寻: <http://www.meanwell.com.cn/serviceGTIN.aspx>

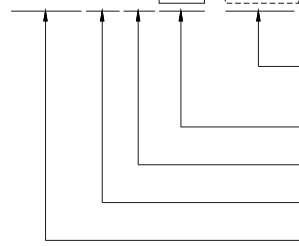
## ■ 描述:

GSM90B系列是一个高信赖性, 90W桌上型单组输出绿色环保医疗型适配器, 该产品装配 IEC320-C8 AC 标准插头。采用80Vac~264Vac输入电压, 整系列提供从12Vdc到48Vdc之间不同的输出电压, 能够满足各种医疗电气设备的需求。电路设计符合国际医疗标准(2 \* MOPP), 具有超低漏电流(<100µA), 适合用于与患者直接接触的医疗设备。

GSM90B效率高达91%, 低于0.15W的超低空载功耗, GSM90B符合USA EISA 2007/DoE, Canada NRCAN, Australia and New Zealand MEPS, EU ErP, 并且满足Code of Conduct (CoC) Version 5; 最显著的特征是当工作于正常模式或待机模式时, 适配器可节省能耗。整系列采用94V-0阻燃塑料外壳, 提供能有效防护电击的双重绝缘保护。GSM90B通过国际医疗安全认证。

## ■ 型号编码

**GSM90B 12 - P1M**

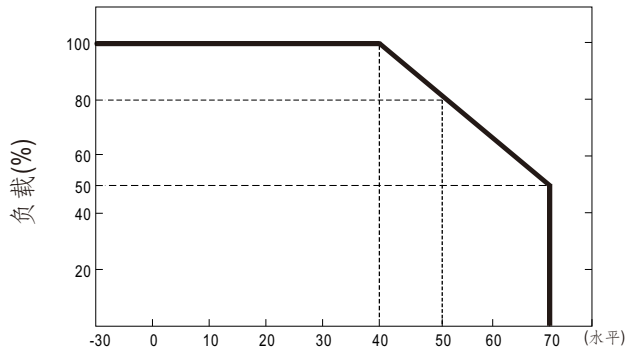


- DC插头类型 { P1M: 标准型插头, 2.5φ x 5.5φ x 11mm, c+, 音叉型  
可根据客户需求可选其他款式插头(参考4~5页)
- 输出电压
- IEC320-C8 AC接口
- 额定功率
- 系列名

## 电气规格

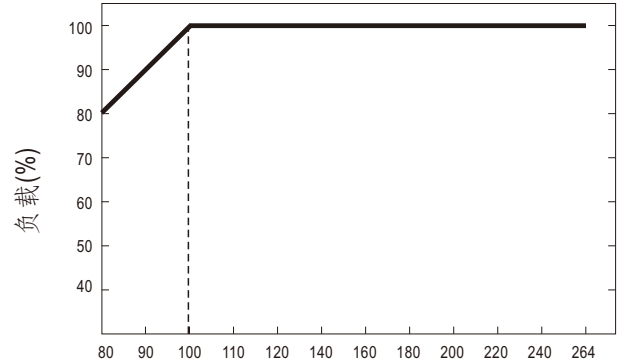
| 型号                        | GSM90B12-P1M  | GSM90B15-P1M  | GSM90B19-P1M   | GSM90B24-P1M           | GSM90B48-P1M   |           |
|---------------------------|---|---|--|------------------------|--|-----------|
| 输出                        | 安规型号  | GSM90B12  | GSM90B15   | GSM90B19               | GSM90B24   | GSM90B48  |
|                           | 直流电压 备注2  | 12V   | 15V  | 19V                    | 24V  | 48V       |
|                           | 额定电流  | 6.67A   | 6A   | 4.74A                  | 3.75A  | 1.87A     |
|                           | 电流范围  | 0 ~ 6.67A   | 0 ~ 6A   | 0 ~ 4.74A              | 0 ~ 3.75A  | 0 ~ 1.87A |
|                           | 额定功率(最大)  | 80W   | 90W  | 90W                    | 90W  | 90W       |
|                           | 纹波与噪声(最大) 备注3   | 120mVp-p  | 120mVp-p   | 120mVp-p               | 180mVp-p   | 200mVp-p  |
|                           | 电压精度 备注4  | ±5.0%   | ±5.0%  | ±4.0%                  | ±3.0%  | ±2.5%     |
|                           | 线性调整率 备注5   | ±1.0%   | ±1.0%  | ±1.0%                  | ±1.0%  | ±1.0%     |
|                           | 负载调整率   | ±5.0%   | ±5.0%  | ±4.0%                  | ±3.0%  | ±2.5%     |
|                           | 启动,上升时间 备注6   | 1000ms, 50ms / 230VAC      1500ms, 50ms / 115VAC(满载时)   |  |                        |  |           |
| 保持时间(Typ.)                | 30ms / 230VAC      20ms / 115VAC(满载时)   |   |  |                        |  |           |
| 输入                        | 电压范围 备注7  | 80 ~ 264VAC    113 ~ 370VDC   |  |                        |  |           |
|                           | 频率范围  | 47 ~ 63Hz   |  |                        |  |           |
|                           | 功率因数(Typ.)  | PF>0.91 / 230VAC    PF>0.95 / 115VAC(满载时)   |  |                        |  |           |
|                           | 效率(Typ.)  | 88%   | 89%  | 89%                    | 90%  | 91%       |
|                           | 交流电流(Typ.)  | 1.3A / 115VAC    0.6A / 230VAC  |  |                        |  |           |
|                           | 浪涌电流(Typ.)  | 冷启动: 30A / 115VAC    60A / 230VAC   |  |                        |  |           |
|                           | 漏电流(最大)   | 接触电流 < 100μA/264VAC   |  |                        |  |           |
| 保护                        | 过负载   | 额定输出功率的110%~150%<br>保护模式:打嗝模式, 负载异常条件移除后可自动恢复   |  |                        |  |           |
|                           | 过电压   | 额定输出电压的105%~135%<br>保护模式:关断输出电压, 重启恢复   |  |                        |  |           |
|                           | 过温度   | 关断输出电压, 重启恢复  |  |                        |  |           |
| 环境                        | 工作温度  | -30~+70°C (请参考"减额曲线")   |  |                        |  |           |
|                           | 工作湿度  | 20 ~ 90% RH, 无冷凝  |  |                        |  |           |
|                           | 储存温度、湿度   | -40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH, 无冷凝   |  |                        |  |           |
|                           | 温度系数  | ±0.03% / °C (0~40°C)  |  |                        |  |           |
|                           | 耐振动   | 10 ~ 500Hz, 2G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟   |  |                        |  |           |
|                           | 操作高度 备注8  | 3000米   |  |                        |  |           |
| 安规和电磁兼容<br>(备注9)          | 安全规范  | IEC 60601-1:2005+A1+A2; IEC 60601-1-11:2015+A1,TUV BS EN/ EN 60601-1:2006+A1+A12+A2; BS EN/ EN 60601-1-11:2015+A1,ANSI/AAMI ES60601-1:2005+A2; ANSI/AAMI HA60601-1-11+A1 CAN/CSA C22.2 No. 60601-1:2014+A2; CSA C22.2 NO. 60601-1-11:2015+A1,EAC TP TC 004 认证通过 |  |                        |  |           |
|                           | 绝缘防护等级  | 初级侧-次级侧: 2xMOPP   |  |                        |  |           |
|                           | 耐压  | I/P-O/P:4KVAC   |  |                        |  |           |
|                           | 绝缘阻抗  | I/P-O/P:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH  |  |                        |  |           |
|                           | 电磁兼容发射  | <b>Parameter</b>  | <b>Standard</b>  |                        | <b>Test Level / Note</b>   |           |
|                           |   | Conducted emission  | BS EN/EN55011(CISPR11),FCC PART 15 / CISPR22, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)   |                        | Class B  |           |
|                           |   | Radiated emission   | BS EN/EN55011(CISPR11),FCC PART 15 / CISPR22, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B)   |                        | Class B  |           |
|                           |   | Harmonic current  | BS EN/EN61000-3-2  |                        | Class A  |           |
|                           |   | Voltage flicker   | BS EN/EN61000-3-3  |                        | -----  |           |
|                           | 电磁兼容抗扰度   | BS EN/EN60601-1-2, BS EN/EN61204-3  |  |                        |  |           |
|                           |   | <b>Parameter</b>  | <b>Standard</b>  |                        | <b>Test Level / Note</b>   |           |
|                           |   | ESD   | BS EN/EN61000-4-2  |                        | Level 4, 15KV air ; Level 4, 8KV contact                             |           |
|                           |   | RF field susceptibility   | BS EN/EN61000-4-3  |                        | Level 3, 10V/m( 80MHz~2.7GHz )<br>Table 9, 9~28V/m( 385MHz~5.78GHz ) |           |
|                           |   | EFT bursts  | BS EN/EN61000-4-4  |                        | Level 3, 2KV   |           |
| Surge susceptibility      |   | BS EN/EN61000-4-5   |  | Level 3, 1KV/Line-Line |  |           |
| Conducted susceptibility  |   | BS EN/EN61000-4-6   |  | Level 3, 10V           |  |           |
| Magnetic field immunity   |   | BS EN/EN61000-4-8   |  | Level 4, 30A/m         |  |           |
| Voltage dip, interruption | BS EN/EN61000-4-11  |   | 100% dip 1 periods, 30% dip 25 periods, 100% interruptions 250 periods |                        |  |           |
| 其它                        | MTBF  | 2743.3K hrs min. Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 353.3K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)   |  |                        |  |           |
|                           | 尺寸  | 145*60*32mm (L*W*H)   |  |                        |  |           |
|                           | 包装  | 0.45Kg; 30pcs/14.5Kg/0.9CUFT  |  |                        |  |           |
| 连接器                       | 插头  | 参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制  |  |                        |  |           |
|                           | 配线  | 参考第4~5页,其它型号可依客户需求订制  |  |                        |  |           |
| 备注                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25°C 70%RH 环境温度下进行量测。</li> <li>2. 直流电压测量方法: 在50%负载条件下, 在插座端子点量测。</li> <li>3. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1μF和47μF的电容, 在20MHz带宽下进行量测。</li> <li>4. 精度: 包含设定误差、线性调整率和负载调整率。</li> <li>5. 线性调整率测量方法: 在额定负载下, 从低电压到高电压测试。</li> <li>6. 启动时间是在冷机启动下测得, 频繁的开关机可能使启动时间增长。</li> <li>7. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照静态特性曲线图。</li> <li>8. 当海拔高度超过2000米(6500英尺)时, 无风扇机型环境温度依每3.5°C/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5°C/1000m比例下降。</li> <li>9. 电源被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。EMC测试方法的指引, 请参阅"EMI测试声明书"。(在明纬网站<a href="https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf">https://www.meanwell.com/Upload/PDF/EMI_statement_cn.pdf</a>)</li> </ol> <p>※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.cc/serviceDisclaimer.aspx</a></p> |   |  |                        |  |           |

### ■ 减额曲线



环境温度 (°C)

### ■ 静态特性曲线

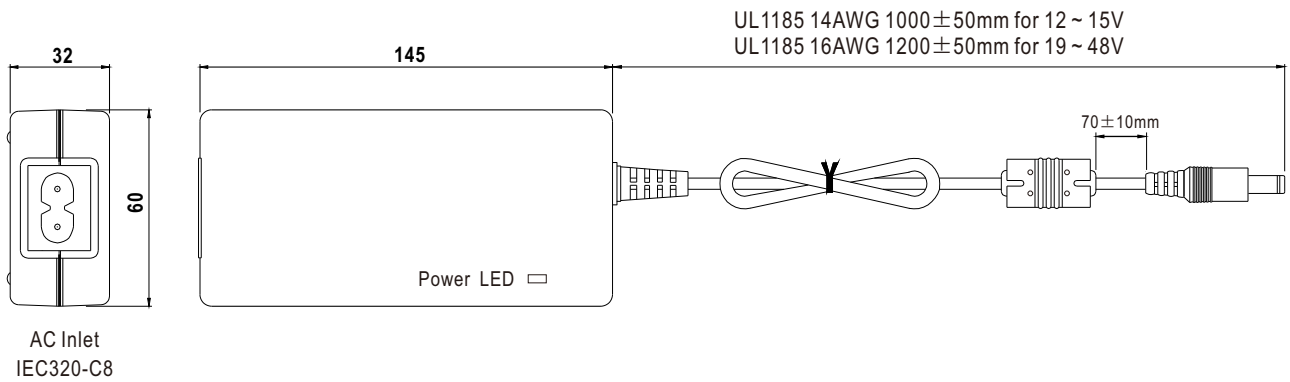


输入电压 (VAC) 60Hz

### ■ 机构尺寸

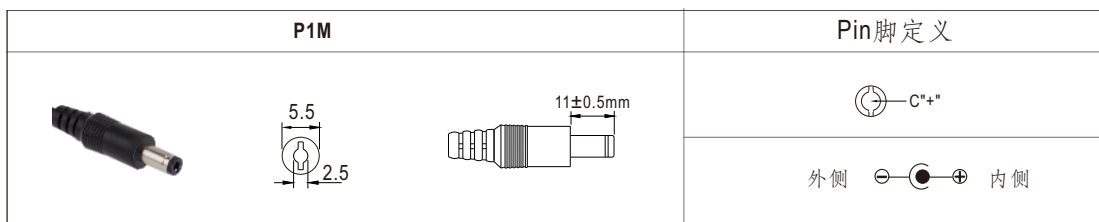
(单位: mm, 公差±1mm)

机壳型号:GSM90A



### ■ DC输出插头

◎ 标准插头: P1M



◎ 适配器DC接头更换:

(1) 明纬可提供订制品修改服务, 需最小订购量



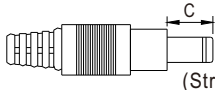
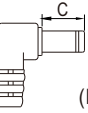


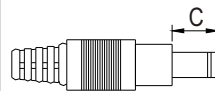
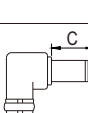


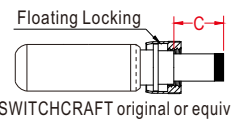


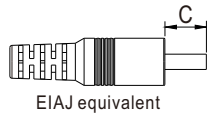

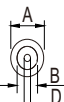
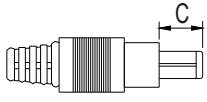
(2) 客户亦可选购快速转接头自行对插转换 (另售, 不须最小订购量)

请参考下表及明纬官网选购指南: [https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC\\_plug.pdf](https://www.meanwell.com/upload/pdf/DC_plug.pdf)

快速转接头范例:



◎ 可选DC插头: (以下接头皆可订制, 常用快速转接头配件可单独另购, 如右列)

| Tuning Fork Style  |              | 型号   | A    | B     | C                    | 快速转接头配件 |   |
|--|--------------|------|------|-------|----------------------|---------|---|
|  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A<br/>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>(Straight)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>(Right-angled)</p> </div> </div>      | P1I          | 5.5  | 2.1  | 9.5   | 无                    |         |   |
|  | P1L          | 5.5  | 2.5  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P1J          | 5.5  | 2.1  | 11.0  | 可用<br>(耐电流值: 最大7.5A) |         |   |
|  | P1JR         | 5.5  | 2.1  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P1IR         | 5.5  | 2.1  | 9.5   | 无                    |         |   |
|  | P1LR         | 5.5  | 2.5  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P1MR         | 5.5  | 2.5  | 11.0  |                      |         |   |
|  | Barrel Style |      | 型号   | A     | B                    | C       | 无 |
|  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A<br/>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>(Straight)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>(Right-angled)</p> </div> </div> | P2I          | 5.5  | 2.1  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P2J          | 5.5  | 2.1  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P2L          | 5.5  | 2.5  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P2M          | 5.5  | 2.5  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P2IR         | 5.5  | 2.1  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P2JR         | 5.5  | 2.1  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P2LR         | 5.5  | 2.5  | 9.5   |                      |         |   |
|  | P2MR         | 5.5  | 2.5  | 11.0  |                      |         |   |
| Lock Style   |              | 型号   | A    | B     | C                    | 无       |   |
|  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A<br/>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Floating Locking<br/>SWITCHCRAFT original or equivalent<br/>C</p> </div> </div>   | P2S(S761K)   | 5.53 | 2.03 | 12.06 |                      |         |   |
|  | P2K(761K)    | 5.53 | 2.54 | 12.06 |                      |         |   |
|  | P2C(S760K)   | 5.53 | 2.03 | 9.52  |                      |         |   |
|  | P2D(760K)    | 5.53 | 2.54 | 9.52  |                      |         |   |
| Min. Pin Style   |              | 型号   | A    | B     | C                    | 无       |   |
|  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A<br/>B</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>EIAJ equivalent</p> </div> </div>   | P3A          | 2.35 | 0.7  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P3B          | 4.0  | 1.7  | 11.0  |                      |         |   |
|  | P3C          | 4.75 | 1.7  | 11.0  |                      |         |   |
| Center Pin Style   |              | 型号   | A    | B     | C                    | D       | 无 |
|  <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A<br/>B<br/>D</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>C<br/>EIAJ equivalent</p> </div> </div>   | P4A          | 5.5  | 3.4  | 11.0  | 1.0                  |         |   |
|  | P4B          | 6.5  | 4.4  | 11.0  | 1.4                  |         |   |
|  | P4C          | 7.4  | 5.1  | 11.0  | 0.6                  |         |   |

| Min. DIN 3 Pin with Lock (公头)  | 型号   | Pin 脚定义 |     | 快速转接头配件 |
|--|------|---------|-----|---------|
|  |      | PIN脚编号  | 输出  |         |
| <br>KYCON KPPX-3P equivalent   | R6B  | 1       | +Vo | 无       |
|  |      | 2       | -Vo |         |
|  |      | 3       | +Vo |         |
| Min. DIN 4 Pin with Lock (公头)  | 型号   | Pin 脚定义 |     | 快速转接头配件 |
| <br>KYCON KPPX-4P equivalent   | R7B  | 1       | +Vo |         |
|  |      | 2       | -Vo |         |
|  |      | 3       | -Vo |         |
|  |      | 4       | +Vo |         |
| Min. DIN 4 Pin with Lock (母头)  | 型号   | Pin 脚定义 |     | 快速转接头配件 |
| <br>KYCON KPJX-CM-4S equivalent  | R7BF | 1       | +Vo |         |
|  |      | 2       | -Vo |         |
|  |      | 3       | -Vo |         |
|  |      | 4       | +Vo |         |
| DIN 5 Pin (公头)   | 型号   | Pin 脚定义 |     | 快速转接头配件 |
|  | R1B  | 1       | -Vo |         |
|  |      | 2       | -Vo |         |
|  |      | 3       | +Vo |         |
|  |      | 4       | -Vo |         |
|  |      | 5       | +Vo |         |
| 剥线和镀锡引线  | 型号   | Pin 脚定义 |     | 快速转接头配件 |
| <br>L1的长度可根据需求订制<br>(明纬标准品长度, L: 25 mm, L1: 5 mm)<br>(注: 线色仅供参考, 请以实物为准) | 订制品  | 1       | +Vo |         |
|  |      | 2       | -Vo |         |

## ■ 安装手册

请查阅: <http://www.meanwell.com/manual.html>