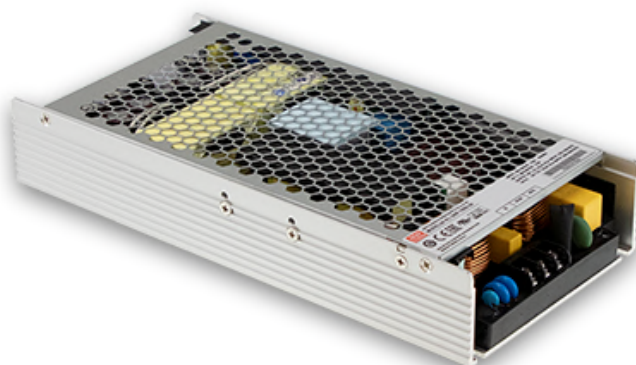




#### ■ 特性:

- 细长型，高度41mm
- 无风扇设计，自然风冷
- 可承受300VAC浪涌输入5秒
- 具有主动式PFC功能
- -30~+70℃工作温度
- 输出电压和恒流值可调
- 保护种类：短路/过负载/过电压/过温度
- 内置遥控开、关功能
- DC OK有效信号
- 工作高度可达5000米(备注7)
- LED电源指示
- 5年保固

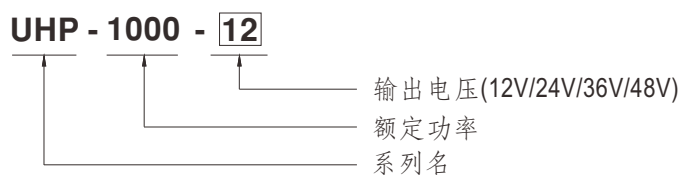
#### ■ 应用:

- 工业自动化机械
  - 工业控制系统
  - 机电设备
  - 电子仪表、设备和装置
  - 测试或测量仪器
  - 激光机
  - 充电相关设备
  - PoE电源设备
- (48V 机型：输出直流电压范围 48~57.6V)

#### ■ 描述:

UHP-1000系列是一款1000W单组输出超薄型电源供应器，高度仅41mm。采用90~264VAC全范围输入，可提供12V, 24V, 36V和48V多种输出电压。除效率高达96%外，整系列在-30~70℃的自然风冷下无风扇运行。UHP-1000具有完整的保护功能和5G抗振功能；符合国际安全法规规定，如TUV BS EN/EN62368-1, UL62368-1。UHP-1000系列提供各种工业应用的高性能电源解决方案。

#### ■ 型号编码



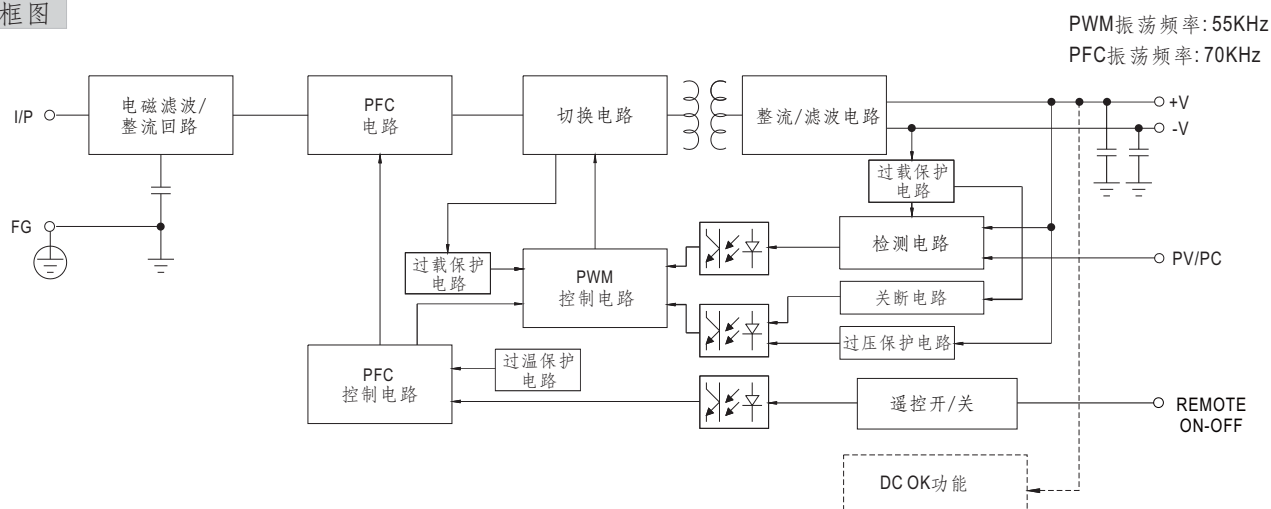
## 电气规格

| 型号                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UHP-1000-12                                           | UHP-1000-24             | UHP-1000-36                                                                                | UHP-1000-48                                                              |  |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--|
| 输出                   | 直流电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12V                                                   | 24V                     | 36V                                                                                        | 48V                                                                      |  |
|                      | 额定电流                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 80A                                                   | 42A                     | 28A                                                                                        | 21A                                                                      |  |
|                      | 额定功率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 960W                                                  | 1008W                   | 1008W                                                                                      | 1008W                                                                    |  |
|                      | 纹波与噪声 (最大) 备注2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 150mVp-p                                              | 240mVp-p                | 240mVp-p                                                                                   | 300mVp-p                                                                 |  |
|                      | 电压调整范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 通过内建电位器, SVR                                          |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 12~14.4V                                              | 24~28.8V                | 36~43.2V                                                                                   | 48~57.6V                                                                 |  |
|                      | 电压精度 备注3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ±1.0%                                                 | ±1.0%                   | ±1.0%                                                                                      | ±1.0%                                                                    |  |
|                      | 线性调整率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ±0.5%                                                 | ±0.5%                   | ±0.5%                                                                                      | ±0.5%                                                                    |  |
|                      | 负载调整率                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ±0.5%                                                 | ±0.5%                   | ±0.5%                                                                                      | ±0.5%                                                                    |  |
| 输入                   | 启动、上升时间 备注4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 1000ms, 50ms/230VAC      1000ms, 50ms/115VAC(满载时)     |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 保持时间 (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 12ms/230VAC                                           | 12ms/115VAC             |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 电压范围 备注4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 90 ~ 264VAC                                           | 250 ~ 370VDC            |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 频率范围                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 47 ~ 63Hz                                             |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 功率因素 (Typ.) 备注4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | PF≥0.95/230VAC   PF≥0.99/115VAC(满载时)                  |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 效率 (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 94%                                                   | 95%                     | 95.5%                                                                                      | 96%                                                                      |  |
|                      | 交流电流 (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 10.1A/115VAC      5.3A/230VAC                         |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 浪涌电流 (Typ.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 冷启动: 20A/115VAC      40A/230VAC                       |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 漏电流                  | <0.75mA / 240VAC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                       |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 保护                   | 过负载                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 额定输出功率的105%~ 120%<br>保护模式:恒流限制延迟3秒后关闭输出电压, 重启后恢复      |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 短路                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 保护模式:恒流限制延迟3秒后关闭输出电压, 重启后恢复                           |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 过电压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 14.5 ~ 16V                                            | 29 ~ 33V                | 43.5 ~ 49V                                                                                 | 59 ~ 66V                                                                 |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 保护模式:关断输出电压,重启恢复                                      |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 过温度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 保护模式:关断输出电压, 温度下降后可自动恢复                               |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 功能                   | 输出电压调整(PV) 备注5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 输出电压可调整到额定电压的50-120%。请参考功能手册                          |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 输出电流调整(PC) 备注5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 输出电流可调整到额定电流的20-100%。请参考功能手册                          |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 遥控开关                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 电源开启: "低" <0 ~ 0.5V或短路      电源关断: "高" >2 ~ 5V或开路      |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 辅助电源                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 12V@0.5A, 公差±10%, 纹波150mVp-p                          |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | DC OK信号                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 发出TTL信号, 电源开启= 4.5 ~ 5.5V; 电源关断= -0.1 ~ 0.5V。请参考功能手册  |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 环境                   | 工作温度                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | -30 ~ +70℃ (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℃, 10 ~ 95% RH, 无冷凝                          |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 温度系数                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0.03%/℃ (0~50℃)                                      |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 耐振动                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 10 ~ 500Hz, 5G 10分钟/周期, X、Y、Z轴各60分钟                   |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 安规和<br>电磁兼容<br>(备注6) | 安全规范                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UL62368-1, TUV BS EN/EN62368-1, EAC TP TC 004认证通过     |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 耐压                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | I/P-O/P: 3.75KVAC   I/P-FG: 2KVAC   O/P-FG: 1.25KVAC  |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 绝缘阻抗                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100M Ohms/500VDC/25℃ / 70%RH |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      | 电磁兼容发射                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Parameter                                             | Standard                |                                                                                            | Test Level / Note                                                        |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Conducted                                             | BS EN/EN55032 (CISPR32) |                                                                                            | Class B                                                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Radiated                                              | BS EN/EN55032 (CISPR32) |                                                                                            | 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/EN55035, BS EN/EN61000-6-2                      |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Parameter                                             | Standard                |                                                                                            | Test Level / Note                                                        |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | ESD                                                   | BS EN/EN61000-4-2       |                                                                                            | Level 3, 8KV air ; Level 2, 4KV contact                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Radiated                                              | BS EN/EN61000-4-3       |                                                                                            | Level 3                                                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | EFT / Burst                                           | BS EN/EN61000-4-4       |                                                                                            | Level 3                                                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Surge                                                 | BS EN/EN61000-6-2       |                                                                                            | 2KV/Line-Line 4KV/Line-Earth                                             |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Conducted                                             | BS EN/EN61000-4-6       |                                                                                            | Level 3                                                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Magnetic Field                                        | BS EN/EN61000-4-8       |                                                                                            | Level 4                                                                  |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Voltage Dips and Interruptions                        | BS EN/EN61000-4-11      |                                                                                            | >95% dip 0.5 periods, 30% dip 25 periods, >95% interruptions 250 periods |  |
|                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 其它                                                    | MTBF                    | 662.3K hrs min.      Telcordia SR-332 (Bellcore) ; 69.8K hrs min.      MIL-HDBK-217F (25℃) |                                                                          |  |
| 尺寸                   | 240*115*41mm (L*W*H)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                       |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 包装                   | 1.74kg ; 8pcs/14.9kg/0.74CUFT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                       |                         |                                                                                            |                                                                          |  |
| 备注                   | 1. 如未特别说明, 所有规格参数均在输入为230VAC、额定负载、25℃环境温度下进行量测。<br>2. 纹波和噪声测量方法: 使用一条12"双绞线, 同时终端要并联0.1uf和47uf的电容, 在20MHZ带宽下进行量测。<br>3. 精度: 包含线性调整率和负载调整率。<br>4. 低输入电压情况下需减额输出, 具体请参照减额与静态特性曲线图。<br>5. 当用户不使用SVR时, PV/PC功能可用。<br>6. 电源应视为系统内元件的一部分, 所有的EMC测试都将测试样品安装在一个厚度1mm, 长360mm*宽360mm的金属铁板上测试。<br>电源需结合终端设备进行电磁兼容相关确认。有关EMC测试操作指导, 请参阅“组件电源供应器的EMI测试”。<br>(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> )<br>7. 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℃/1000m比例下降, 有风扇机型环境温度依每5℃/1000m比例下降。<br>※ 产品免责声明: 详情请参阅 <a href="http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx">http://www.meanwell.com.cn/serviceDisclaimer.aspx</a> |                                                       |                         |                                                                                            |                                                                          |  |

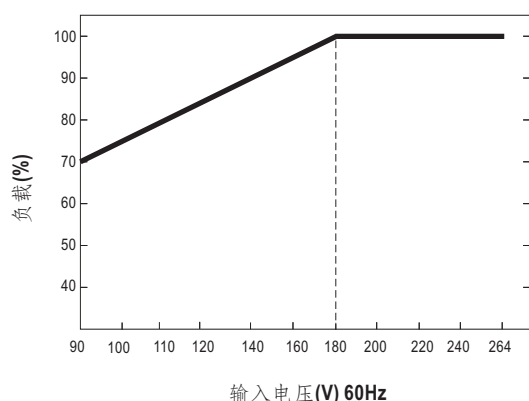
# 1000W超薄型带有PFC功能电源

# UHP-1000系列

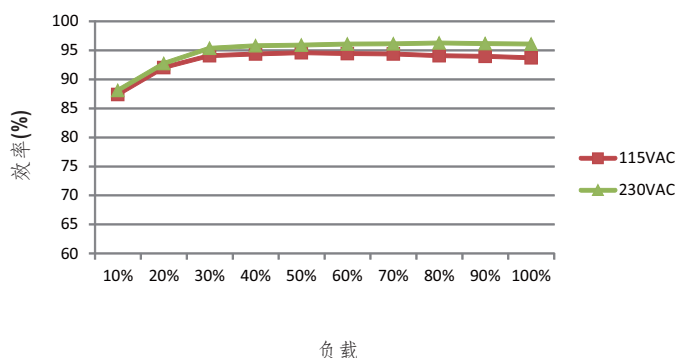
■ 方框图



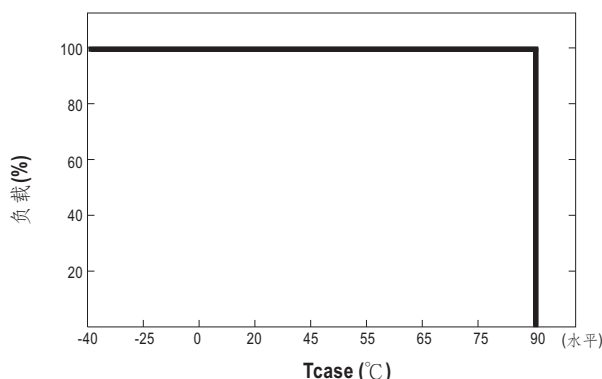
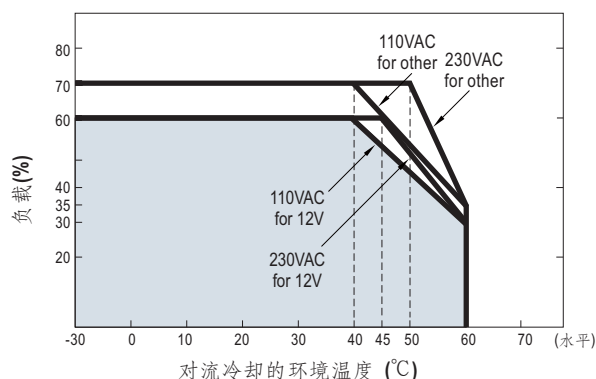
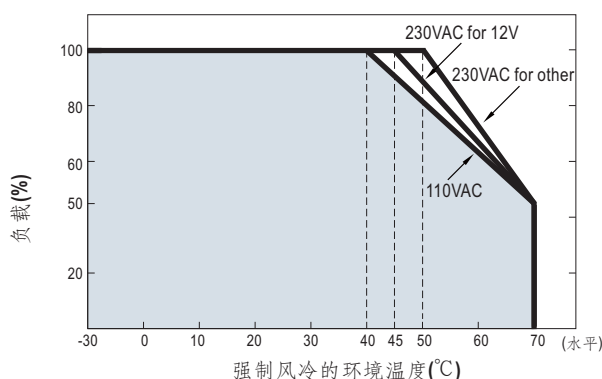
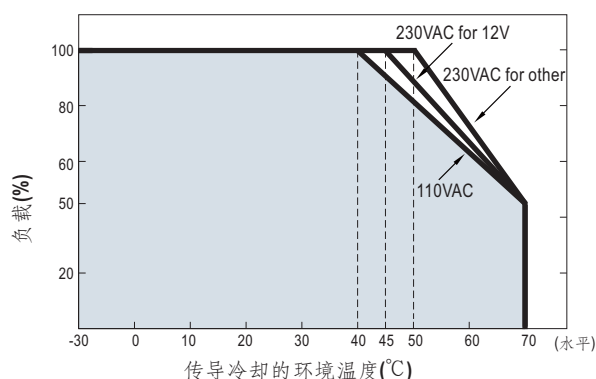
■ 静态特性曲线



■ 效率VS负载(48V机型)



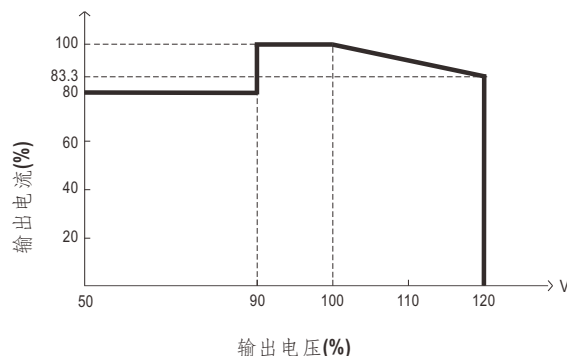
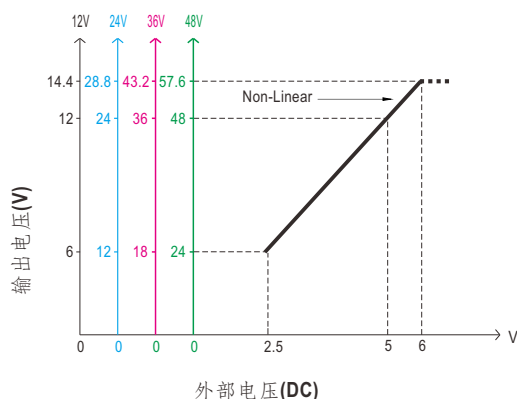
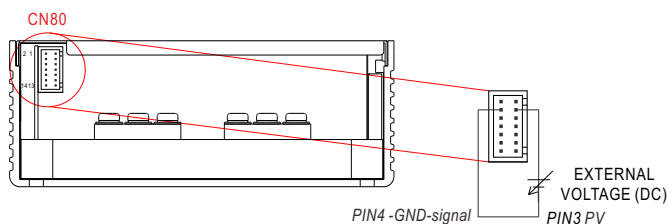
■ 降载曲线



## ■ 功能手册

## 1. 输出电压调整(或PV/ 远程电压调整 / 远程调整 / 裕量调整 / 动态电压调整)

※除了通过内部电位器调整,输出电压还可以通过外部电压调整

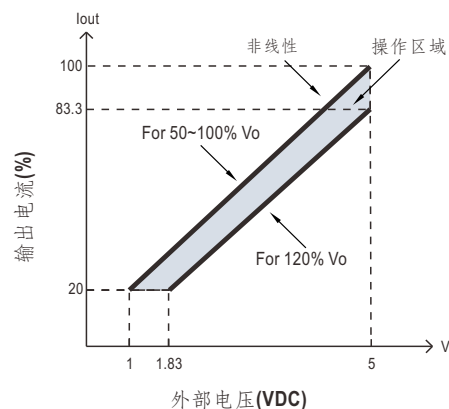
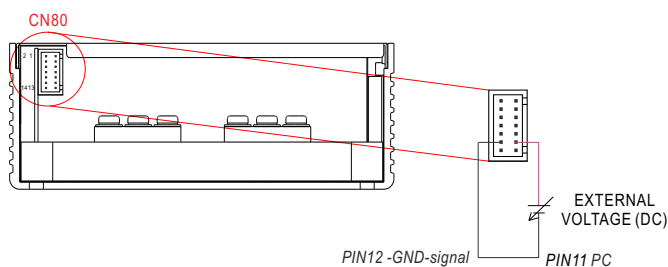


※注意: 在出厂默认情况下, 输出电压调整功能未激活, 并且PV(pin1)和PV-DIS(pin2)被短接。当不需要激活此功能时, 如其他章节图表中所假设的, 请保持PV(pin1)和PV-DIS(pin2)短路; 否则电源将没有输出。

※注意: 当需要激活此功能时, 请保持PV(pin1)和PV-DIS(pin2)打开

## 2. 恒流值调整 (或PC/远程电流调整 / 动态电流调整)

※输出电流可以通过外部电压调整到额定电流的20~110%



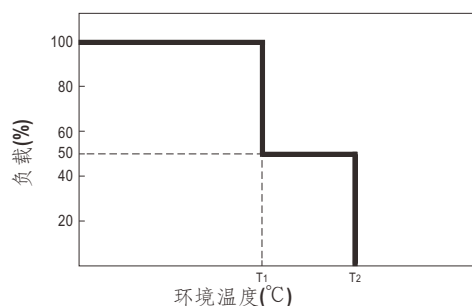
※注意: 在出厂默认情况下, 输出电流调整功能未激活, 并且VCCS(pin13)和PC-DIS(pin14)被短接。当不需要激活此功能时, 如其他章节图表中所假设的, 请保持VCCS(pin13)和PC-DIS(pin14)短路; 否则电源将没有输出。

※注意: 当需要激活此功能时, 请保持VCCS(pin13)和PC-DIS(pin14)开路。

※在过温度保护范围内, 自动降载功能在PC模式下工作。

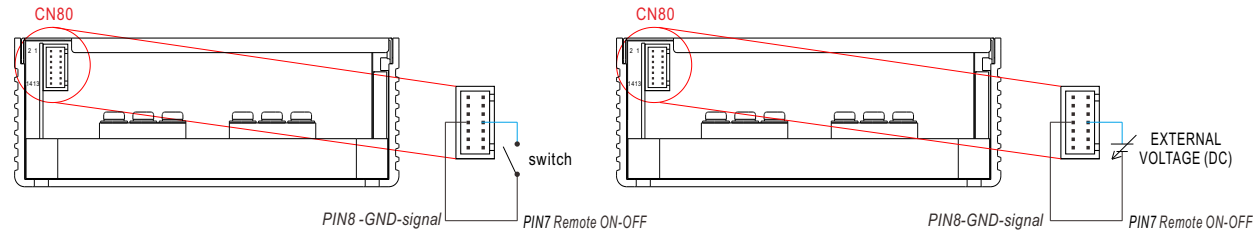
T1(Typ):满载时的最大环境温度

T2(Typ):T1+5℃



3. 遥控开/关

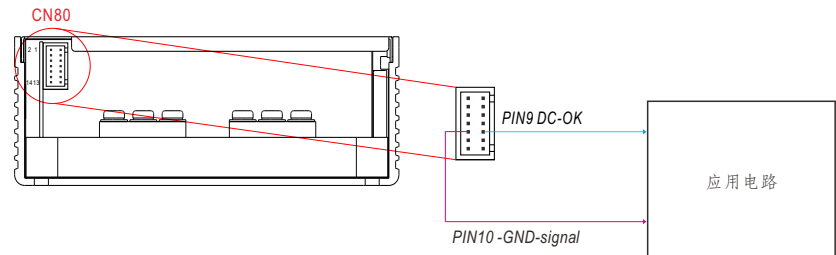
通过“遥控开/关”功能可以单独或随其他单元控制电源的开/关



| 遥控开-关            | 电源状态 |
|------------------|------|
| "Low" <0~0.5V或短路 | ON   |
| "Hi" >2~5V或开路    | OFF  |

4.DC-OK信号

DC-OK信号是TTL电平信号。最大吸收电流是10mA,最大外部电压是5.6V.



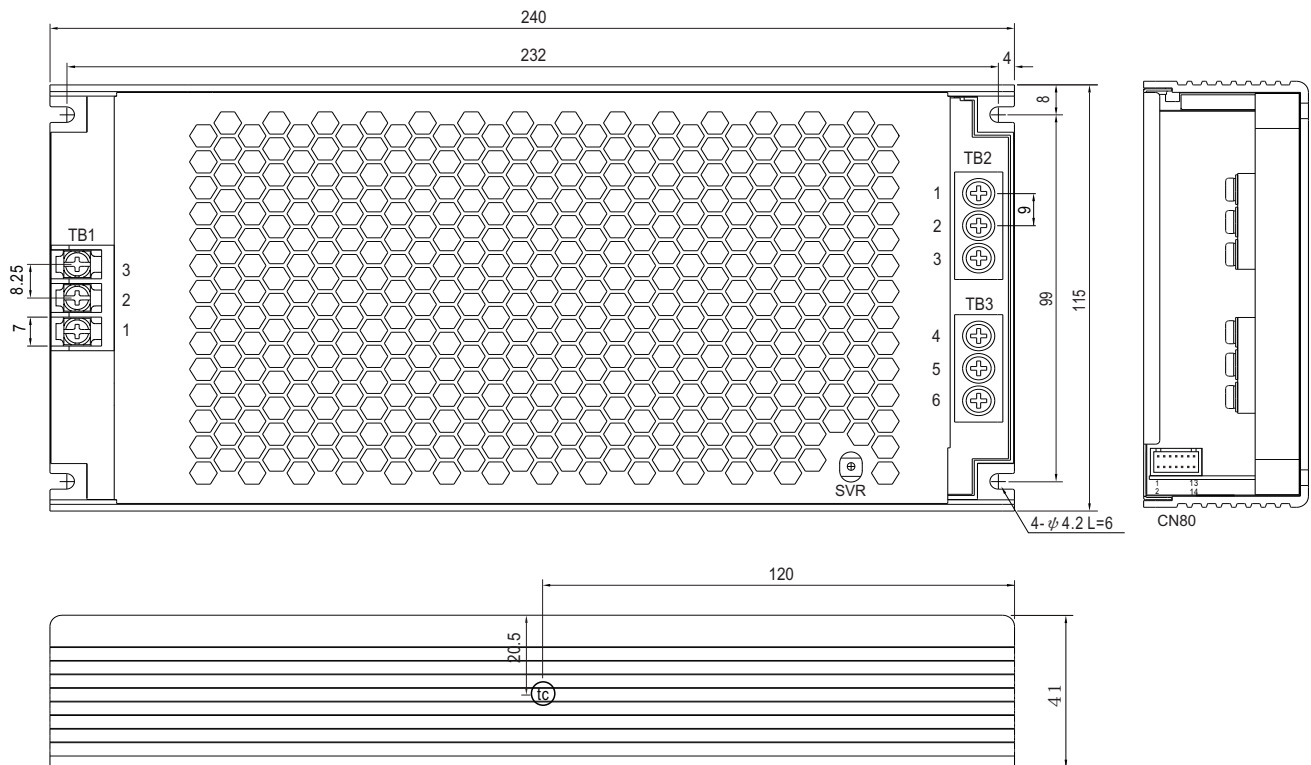
| DC-OK信号         | 电源状态 |
|-----------------|------|
| "Hi" >4.5~5.5V  | ON   |
| "Low" <0.1~0.5V | OFF  |

1000W超薄型带有PFC功能电源

UHP-1000系列

■ 机构尺寸

机壳型号:272A 单位:mm



• (tc): 机壳最大温度

交流输入端子(TB1)脚位定义

| 引脚编号 | 引脚功能 | 端子                  | 最大扭力       |
|------|------|---------------------|------------|
| 1    | AC/L | DECA<br>T42-ES11-03 | 13.5Kgf-cm |
| 2    | AC/N |                     |            |
| 3    | 地    |                     |            |

直流输出端子(TB2,TB3)脚位定义

| 引脚编号  | 引脚功能 | 端子      | 最大扭力    |
|-------|------|---------|---------|
| 1,2,3 | +V   | (MW)    | 5Kgf-cm |
| 4,5,6 | -V   | NEL-400 |         |

※控制端子pin脚分布(CN80): HRS DF11-14DP-2DS或同等级品



|      |                    |
|------|--------------------|
| 配套端子 | HRS DF11-14DS或同等级品 |
| 端子   | HRS DF11-SC或同等级品   |

| Pin脚号     | 功能            | 描述                                                                                                            |
|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1,3       | PV            | 为输出电压调整的连接                                                                                                    |
| 2         | PV-DIS        | 如果输出电压编程功能未激活,则在PV(pin1)和PV-DIS(pin2)之间短接。                                                                    |
| 4,8,10,12 | GND (Signal)  | 负输出电压信号                                                                                                       |
| 5         | +12V-AUX      | 对GND-AUX (pin6)的辅助输出电压为10.8~13.2V,最大负载电流是0.5A. 该输出端不受"遥控ON/OFF"信号控制                                           |
| 6         | GND-AUX       | 辅助输出电压GND,该信号回路与主输出(+V&-V)是隔离的                                                                                |
| 7         | Remote ON-OFF | 可以通过远程开/关之间的电信号或干接触来打开/关断输出。<br>短路(0~0.5V): 电源开; 开路(2~5V): 电源关; 最大输出电压为5.5V.                                  |
| 9         | DC-OK         | 低电平信号(-0.1~0.5V): 当输出电压 $\leq 80\% \pm 5\%$ 时.<br>高电平信号(4.5~5.5V): 当输出电压 $\geq 80\% \pm 5\%$ 时<br>最大吸入电流为10mA |
| 11        | PC            | 连接用于调整恒流值                                                                                                     |
| 13        | Vccs          | 正输出电压信号                                                                                                       |
| 14        | PC-DIS        | 如果输出电流编程功能未激活,则在Vccs (pin13)和PC-DIS (pin14)之间短接。                                                              |

■ 安装图

外加铝板和风扇操作

为了符合“降额曲线”和“静态特性曲线”，UHP-1000系列必须安装在一个铝板上(或相同尺寸的机壳)，建议铝板尺寸如下图所示。为了优化散热性能，铝板表面必须光滑(或者涂散热油)，且UHP-1000系列必须紧紧安装在铝板中心位置。

