

## 波尔高压2-12kW 6U机箱精密高压电源



- 12kW一体式6U(10.5")机箱
- 输出电压从1kV到100kV
- 本地和远程模拟及远程通讯接口
- 拉弧和短路保护
- 数字电压表与电流表显示，精度 0.1%
- 可根据用户要求定制

LAS系列12kW精密高压电源，是波尔高压研制的新一代机箱式电源。12kW一体式6U(10.5")标准机箱，输出电压范围从1kV到100kV共有18种标准规格，可根据特殊订单定制特殊规格的电压电流。通过前面板可以进行本地控制，控制本地电压电流以及紧急制动，故障复位等功能。通

过后面板一体化50芯插座，可以实现全面的远程控制，包括模拟控制及RS485远程控制。

### ◆ 典型应用

- 离子束注入
- 半导体工艺
- 电子束焊接
- 电容充电
- 高功率射频发射器
- 静电除尘器
- X射线系统
- 离子束注入

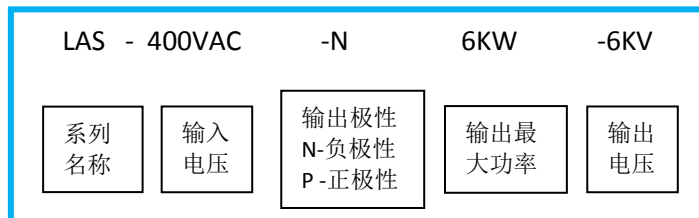


### ◆ LAS选型表 (以6kW为例)

kV	mA	P(kW)	型号
1	6000	6	LAS-N6kW-1kV
2	3000	6	LAS-N6kW-2kV
3	2000	6	LAS-N6kW-3kV
4	1500	6	LAS-N6kW-4kV
5	1200	6	LAS-N6kW-5kV
6	1500	6	LAS-N6kW-6kV
8	750	6	LAS-N6kW-8kV
10	600	6	LAS-N6kW-10kV
12	500	6	LAS-N6kW-12kV
15	6000	6	LAS-N6kW-15kV
20	400	6	LAS-N6kW-20kV
30	300	6	LAS-N6kW-30kV
40	200	6	LAS-N6kW-40kV
50	150	6	LAS-N6kW-50kV
60	120	6	LAS-N6kW-60kV
70	100	6	LAS-N6kW-70kV
80	86	6	LAS-N6kW-80kV
100	75	6	LAS-N6kW-100kV

注：N为正极性，P为负极性

### LAS选型示例



### ◆ 技术规格

#### 输入电压:

**标准:** 380VAC, 三相, 效率90%, 功率因数0.92

**可选:** 360-528VAC

#### 输出电压:

从1kV到100kV有18种规格型号。正负极性可选择（订购时需说明）。

**纹波&噪声:** 优于0.1%

**电源调整率:** 优于0.1%

**负载调整率:** 优于0.1%

#### 本地输出控制:

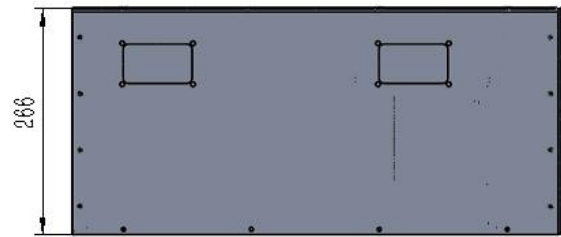
电压和电流通过使用可锁定的计数转盘的十圈电位器，是全范围连续可调节的。

**环境:** 工作温度 0-40 °C 储存-40-85 °C。  
湿度: 10% 至 90% 相对湿度, 无冷凝。

**冷却:** 强制风冷。进风口通过前面板, 出口在后面板。

**计量:** 电压和电流表, 精度在 0.1% 之内。

<b>系统状态显示:</b>	前面板上指示灯, 提供了高达 13 个系统工作状态, 包括: 电压和电流调节、故障状态和电路控制。
<b>模拟接口连接器:</b>	提供 1 条可分开的 3 米长的屏蔽高压线。1.8 米输入电源线。
<b>附件:</b>	数字的电压和电流表, 精度在 1% 之内。
<b>结构:</b>	外观尺寸: 19 英寸 6U 标准机箱 266mm*483mm*573mm (H*W*D)
<b>重量:</b>	1kV至10kV 40kg。 20 kV至100kV 50kg。

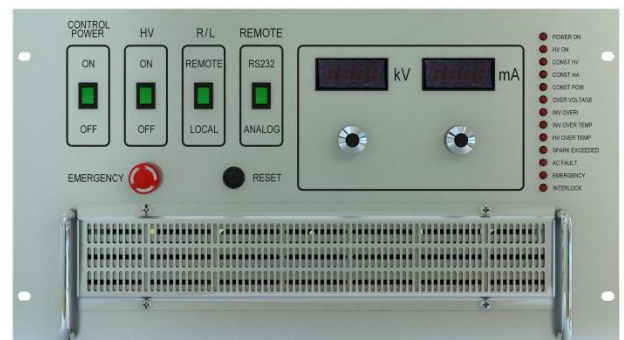
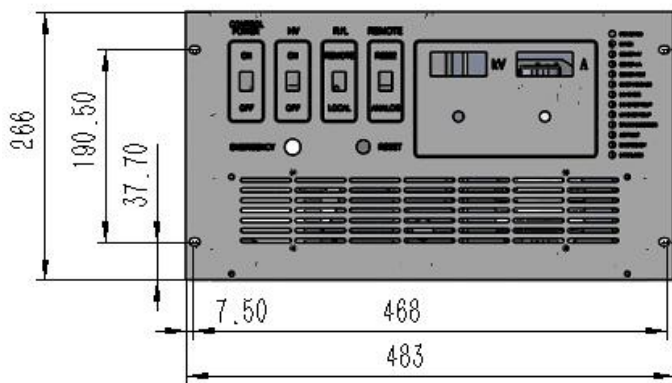


### ◆ 电气接口及功能

提供本地控制模式和远程控制模式

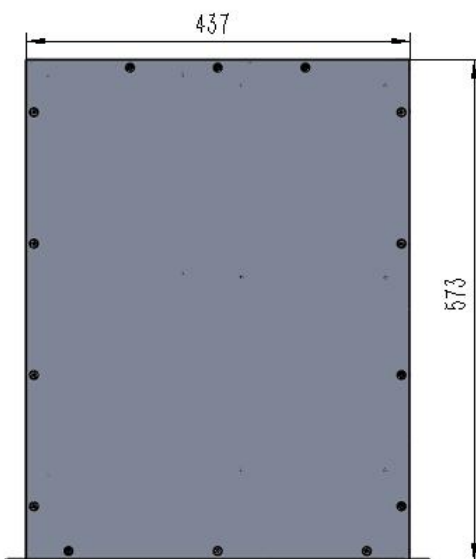
#### 本地模式:

通过面板上的设定旋钮进行设定电压、电流。



**前面板包括:** 控制电源开关, 高压启动开关、本地远程切换开关, 远程模拟及通信切换开关, 高压设定旋钮, 电流设定旋钮, 高压输出显示, 输出电流显示, 紧急制动开关, 复位开关以及各类故障指示灯等。

**后面板包括:** 电源输入接口, 高压输出接口、电源总开关、DB50控制接口、外置风机。





1: 高压输出接口 CB1: 电源总开关, 上边(1)ON, 下边OFF(0)。

LINE INPUT:

L1	三相交流电相线	黑
L2	三相交流电相线	红
L3	三相交流电相线	灰
N	中性线	蓝
PE	地线	绿

远程模式:

分模拟远程控制和RS485通信远程控制两种模式。

RS485通信远程控制提供RS485接口及控制协议。

遥调	输出电压调整、输出电流调整。
遥测	输出电压、输出电流。
遥控	高压输出开、关机, 电压控制 (VOLTAGE CONTROL), 电流控制 (CURRENT CONTROL)
遥信 (系统状态及故障显示)	过温、交流过欠压故障等

附表 DB50定义:

1	电源公共端	电源地
2	复位/高压禁止	通常为开路, 低电平 = 复位/抑制。
3	外部互锁	开路为 +24Vdc, 闭合 <25mA
4	外部互锁返回	外部互锁返回
5	mA 测试点	0-10Vdc = 0-100%额定输出, Zout= 1KΩ, 1%
6	kV Test Point	0-10Vdc = 0-100%额定输出, Zout= 1KΩ, 1%
7	+10Vdc 参考输出	+10Vdc @ 1mA
8	mA 编程输入	0-10Vdc = 0-100%额定输出, Zin>10MΩ
9	备用	
10	kV编程输入	0-10Vdc = 0-100%额定输出, Zin>10MΩ
11	备用	
12	备用	
13	备用	
14	备用	
15	电源公共端	电源地
16	远程高压开启	开路为 +24Vdc, 闭合为 2A 峰值, 1Adc, 随时连接到 15 脚开启高压。
17	备用	
18	高压开启指示	+24Vdc @ 25mA = 高压开启
19	电源公共端	电源地
20	+24Vdc 输出 +24Vdc @ 最大 100mA	+24Vdc 输出 +24Vdc @ 最大 100mA
21	电压模式状态	集电极开路, 低电平 = 有效。
22	电流模式状态	集电极开路, 低电平 = 有效。



23	备用	
24	互锁闭合状态	集电极开路, 低电平 = 有效。
25	备用	
26	备用	
27	备用	
28	备用	
29	备用	
30	备用	
31	备用	
32	备用	
33	备用	
34	电弧	集电极开路, 低电平 = 有效。
35	过温故障	集电极开路, 低电平 = 有效。
36	交流故障	集电极开路, 低电平 = 有效。
37	备用	
38	备用	
39	备用	
40	备用	
41	备用	
42	备用	
43	备用	
44	+5Vdc Output	+5Vdc @ 100mA, 最大
45	+15Vdc Output	+15Vdc @ 100mA, 最大
46	-15Vdc Output	-15Vdc @ 10mA, 最大

47	RS485发送	
48	RS485接收	
49	RS485地	
50	电源公共端	电源地

前面板指示灯定义:

1	POWER ON	CONTROL POWER 开关ON	亮: 正常
2	HV ON	HV开关ON, 开启高压	亮: 正常
3	CONST HV	恒压状态	亮: 恒压
4	CONST mA	恒流状态	亮: 恒流
5	CONST POW	恒功率状态	亮: 恒功率
6	OVER VOLTAGE	高压过压	亮: 故障
7	INV OVERI	逆变器过流	亮: 故障
8	INV OVER TEMP	逆变器过温	亮: 故障
9	HV OVER TEMP	高压部分过温	亮: 故障
10	SPARK EXCEEDED	放电故障	亮: 故障
11	AC FAULT	交流故障, 交流过低或过高	亮: 故障
12	EMERGENCY	紧急故障	亮: 故障
13	INTERLOCK	互锁指示	亮: 正常



波尔高压电源有限公司  
英国真维特 (GENVOLT) 高压设备公司

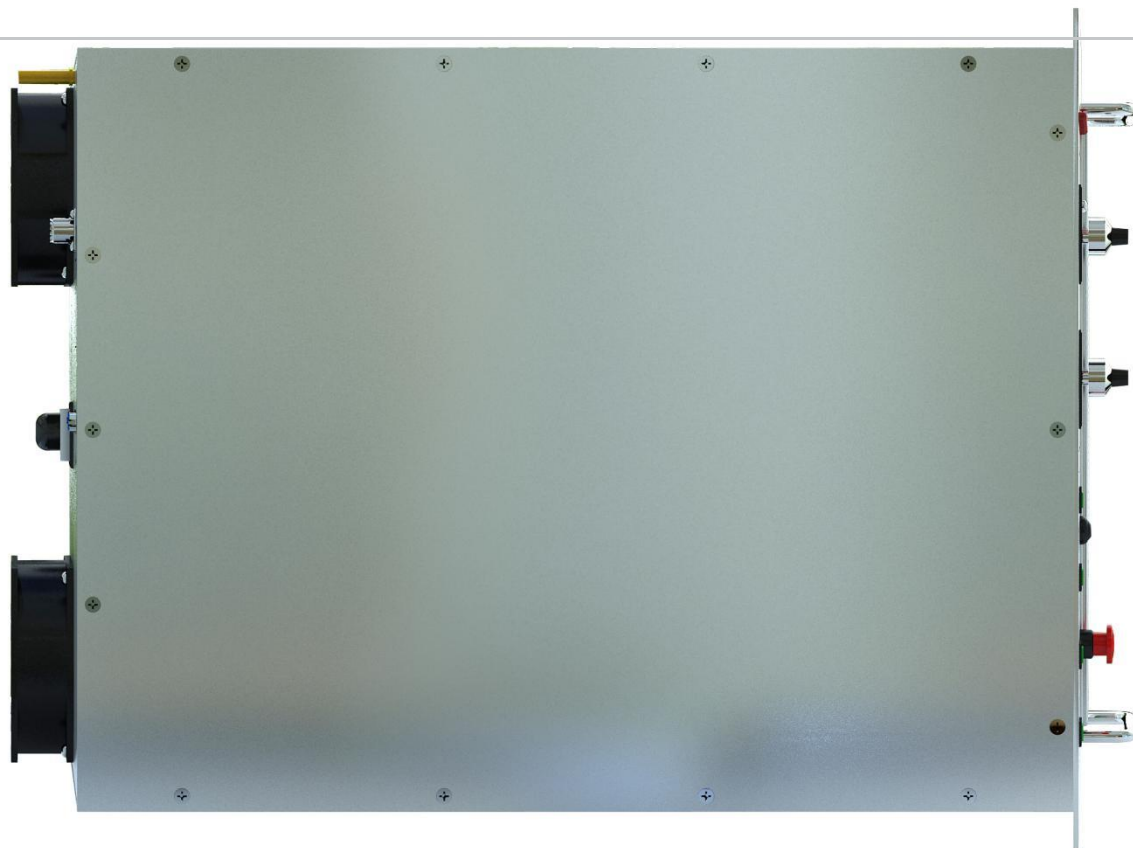
— 追求完美的高压电源制造专家 —





波尔高压电源有限公司  
英国真维特 ( GENVOLT ) 高压设备公司

家 —



## 波尔高压——您值得信赖的高压电源专家

波尔高压电源有限公司

生产基地：江苏省宿迁市宿豫经济开发区庐山路60号

电话：0527-88068878

传真：0527-88068028

网址：www.boherhv.com

邮箱：sales@boherhv.com

技术服务：北京市海淀区花园路13号

网商世纪商务楼B座120号

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司

总部地址：New Road, Highley, Bridgnorth,  
(研发中心) Shropshire, United Kingdom  
WV166NN

电话：+441746862555

传真：+441746862666

网址：www.genvolt.co.uk

邮箱：sales@genvolt.co.uk

电话：0527-88068878 传真：0527-88068028