



波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

## EB04系列高压电源规格书



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United Kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

### 产品简介

- EB04系列电源是由英国Genvolt公司设计，由Genvolt独资的宿迁波尔高压电源公司生产的高功率电子束焊机电源系列。功率范围从100W到2kW，电压输出从60kV到160kV。内部集成了直流灯丝电源和栅偏，灯丝电流及栅偏电压是在高电位直接测量并通过光纤传送到控制系统。该系列电源全部采用高频逆变和智能控制技术，包含有多项专利，技术先进，冗余度大，可靠性高。
- EB04系列电源所用的大功率逆变器采用Genvolt独到设计的谐振逆变器，输入整流、滤波、逆变全部集成在一块散热器上，采用强制风冷结构。EB04系列电源有完整的保护，包括过压、过流、过热、放电检测等。这些特点确保EB04系列电源能够长期连续工作。

### 产品特点

- 集成高压电源、灯丝电源和栅偏电源
- 全部采用20kHz 以上高频逆变技术
- 所有输出都能从0到100% 可调
- 有远程模拟控制和RS485控制
- 能长期耐受放电、短路、拉弧
- 输出高压120Kv，可根据要求定制
- 输出功率0-1200W，可根据要求定制
- 高压输出方式灵活，可由用户定制
- 灯丝电流最大20A，可根据要求定制
- 栅偏电压最高400V,可根据要求设计

### 应用领域

- 电子束应用
- X射线电源

宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

### 技术参数

- (1) 输入电压：交流三相380V 带中性线，  
电压允许波动5%
- (2) 高压电源  
输出电压：-120 kV  
输出电压稳定度：<0.2%  
高压纹波有效值：<0.2%
- (3) 灯丝电源  
输出电流：20A  
输出电压：30VDC  
灯丝电流稳定度：<0.2%
- (4) 栅偏电源  
输出电流：20mA  
输出电压：400V  
输出电压稳定度：<0.2%  
输出电压纹波有效值：<0.2%
- (5) 输出电流  
输出电流：10mA  
输出电流稳定度：<0.2%
- (6) 工作方式：连续工作
- (7) 冷却方式：强制风冷
- (8) 工作环境温度：-10 到40摄氏度
- (9) 工作环境湿度：小于90% 并不结露
- (10) 电源外形尺寸：7U
- (11) 重量：99kg

### 典型参数

EB04-220Vac-N1200-120-F30-B400

- |               |            |                       |
|---------------|------------|-----------------------|
| ■ 输出电压：120 kV | ■ 灯丝电压：30V | ■ 栅偏电压：- 400 V        |
| ■ 输出电流：10mA   | ■ 灯丝电流：20A | ■ 栅偏电流：20mA           |
|               |            | ■ 本机包含+400V栅偏，正负栅偏可切换 |

宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方都金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United Kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





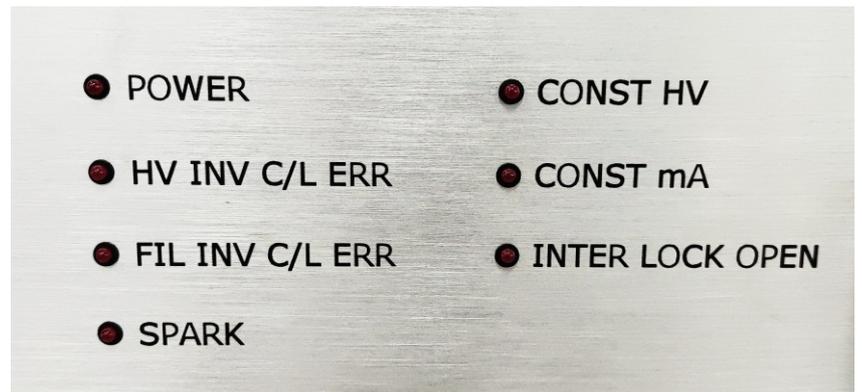
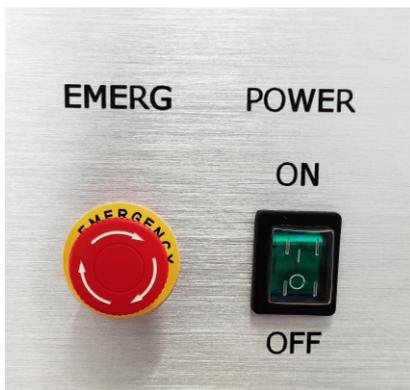
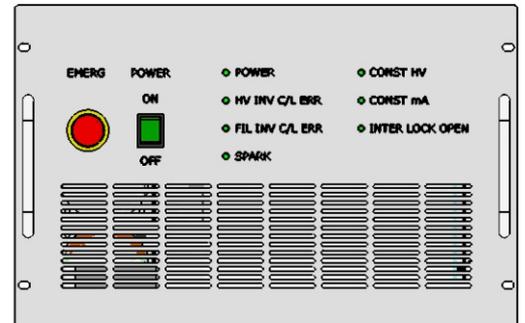
波尔高压电源（中国·宿迁）有限公司

## 英国真维特（GENVOLT）高压设备公司

追求完美的高压电源制作专家

### 前面板

- 电源前面板有红色急停按钮、绿色电源开关和状态显示灯。
- 按下红色急停按钮，可立即关闭高压。  
顺时针旋转则按钮弹回并解除高压连锁。
- 绿色电源开关可接通或切断电源总供电。
- 状态显示灯包含了电源开关，恒压或恒流工作状态提示，高压和灯丝逆变器过流报警，还有连锁和放电提醒。



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

### 控制接口

- 在电源后面板有三个接线端口， J1、J2、J3。
- J1是DB9, 485 通讯端口， 与上位机通信控制电源工作状态。
- J2是DB50, 模拟信号传输端口， 可连接远控板。
- J3是RJ45网口， 本机不带此功能。



### 后面板

- 后面板高压输出接口
- 保险丝
- 工频交流电输入接口
- 接地螺柱
- RS485, DB50, RJ45三个信号接口
- INTERLOCK连锁接线柱



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

### DB50端口定义

针号	名称	说明	针号	名称	说明
1	BIAS NEG FBK	负栅偏反馈	26	NC	未定义
2	FIL I FBK	灯丝电流反馈	27	HV ERR	高压报错
3	mA FBK	束流反馈	28	BIAS ERR	栅偏报错
4	HV FBK	高压反馈	29	HV INV OV TEMP	高压逆变器过温
5	BIAS POS FBK	正栅偏反馈	30	FIL INV OV TEMP	灯丝逆变器过温
6	BIAS DEM PLC	PLC负栅偏设定	31	SPARK	放电
7	FIL DEM PLC	PLC灯丝设定	32	CONST mA	恒流
8	mA DEM PLC	PLC束流设定	33	NC	未定义
9	HV DEM PLC	PLC高压设定	34	NC	未定义
10	AGND	模拟信号地	35	HV ON PLC	PLC高压开启
11	FIL ERR	灯丝报错	36	NEG BIAS ON PLC	PLC负栅偏开启
12	HV C/L	高压逆变器过流	37	FIL ON PLC	PLC灯丝开启
13	FIL C/L	灯丝逆变器过流	38	POS BIAS ON PLC	PLC正栅偏开启
14	PFC OV HV	PFC过压	39	BEAM CLOP ON PLC	PLC闭环束流开启
15	CONST HV	恒压	40	DGND	信号地
16	INTERLOCK	连锁	41	DGND	信号地
17	DGND	信号地	42	+15	+15V
18	NC	未定义	43	AGND	模拟信号地
19	NC	未定义	44	NC	未定义
20	NC	未定义	45	NC	未定义
21	NC	未定义	46	NC	未定义
22	NC	未定义	47	NC	未定义
23	NC	未定义	48	NC	未定义
24	NC	未定义	49	NC	未定义
25	NC	未定义	50	NC	未定义

**注：报错信号都是低电平代表报错，参考DGND。  
PLC设定信号都是0-10Vdc对应0-最大值，参考AGND。  
开关信号都是低电平0V开启，悬空或高电平关闭，参考DGND。**



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk



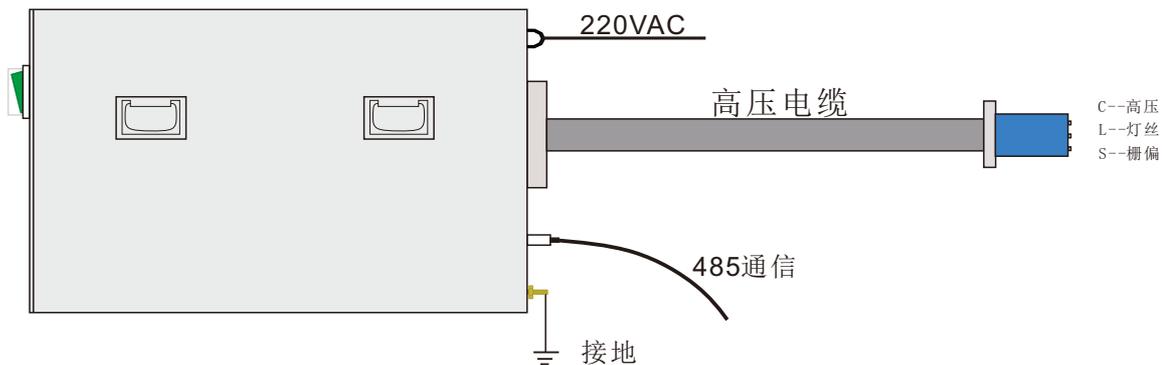
波尔高压电源（中国·宿迁）有限公司

英国真维特（GENVOLT）高压设备公司

追求完美的高压电源制作专家

## 接线图

- 如图接好各线路
- 保证接地良好
- 连锁接线柱短接
- 风扇不可遮挡
- 保证高压电缆接触良好
- 保证通讯线连接良好



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





波尔高压电源（中国·宿迁）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作专家

### 高压接口

- 集成三芯电缆，工业标准高压连接器R24插座和对应的电缆接头，灯丝电流可达到20A。
- 三芯电缆输出：一根公共端，一根灯丝一根栅偏，尤其适合灯丝电流大的应用场合。



电源上安装的插座部分由客户提供

### 参数设定

- 所有输出参数都可以有0至10V 的模拟量远程设定。
- 高压0至10V 对应0至-120 kV
- 灯丝0至10V 对应0至20A
- 栅偏0至10V 对应0至-400 V

宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United Kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk





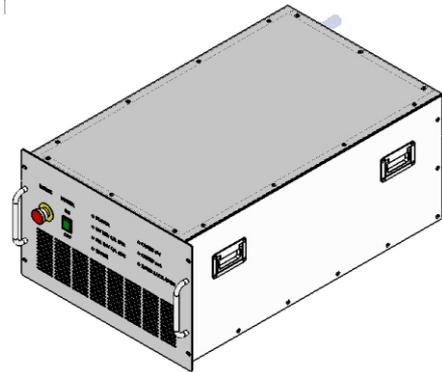
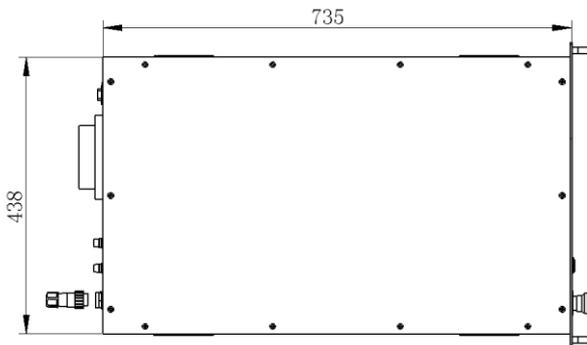
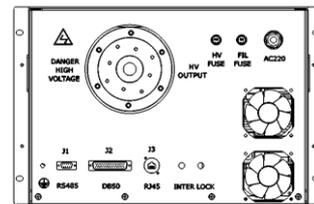
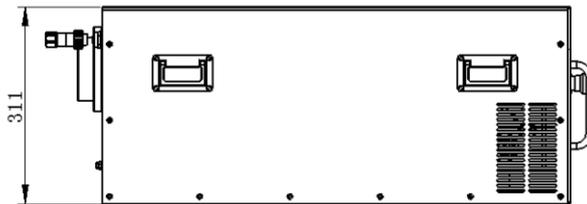
波尔高压电源（中国·宿迁）有限公司

英国真维特（GENVOLT）高压设备公司

追求完美的高压电源制作专家

## 外形尺寸

- 标准7U机箱。
- 铝合金外壳。
- 长735mm；宽438mm；高311mm。



宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN166NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk



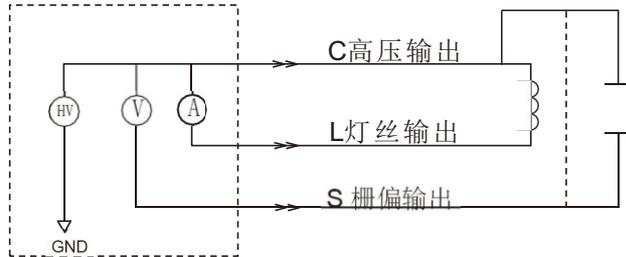


波尔高压电源（中国·宿迁）有限公司

英国真维特（GENVOLT）高压设备公司

追求完美的高压电源制作专家

## 输出示意图



## 安全和注意事项:

本电源为高压、大功率电源,请在专业人员的指示下谨慎操作,否则会给您的  
人身安全带来危险。

在开启电源之前请做如下的检查:

- 1、电源及其所处环境清洁,干燥。
- 2、在高压输出接口或高压负载附近无任何不相关的物品。
- 3、请确认负载的返回电流通过后面的接地螺栓良好的接地。

如果您在使用过程中有任何疑问,请致电:0527-88068878

宿迁波尔高压电源有限公司(英国独资)  
公司地址:宿迁市宿豫区雁荡山路79号  
联系电话:0527-88068878 传真:0527-88068828  
网址:www.boherhv.com  
北京办事处地址:北京市朝阳区汤立路216号东方郁金香A单元716  
联系电话:010-59919200 传真:010-59919200

英国真维特(Genvolt)高压设备有限公司  
总部地址:New Road,Highley,BridgnorthShropshire,  
United kingdom WN16NN  
电话: +441746862555 传真: +441746862666  
网址: www.genvolt.co.uk 邮箱:sales@genvolt.co.uk

