

LBTEK

普克尔盒驱动器



■ 用户使用手册

目录

| | |
|--------------------|---|
| 1、简介 | 3 |
| 2、产品信息 | 3 |
| 2.1 产品参数 | 3 |
| 2.2 产品尺寸 | 3 |
| 3、使用说明 | 3 |
| 3.1 常规控制模式 | 4 |
| 3.2 模拟电压控制模式 | 5 |

1、简介

普克尔盒驱动内部集成高压源与高压脉冲调制器，作为普克尔盒的驱动使用，输出波形为方波，最大电压5kV，最大重复频率1kHz。普克尔盒驱动器有常规控制和模拟电压控制两种控制模式。

2、产品信息

2.1 产品参数

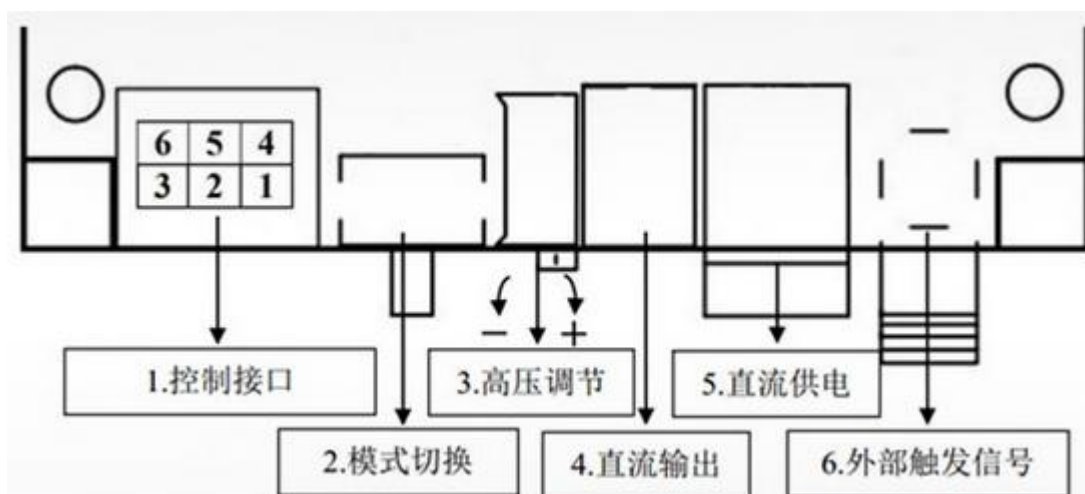
| | | |
|----------------------|---------------------------|---------------|
| 产品型号 | PBD-5K-1K | PBD-5K-1K(8) |
| 电压 | +24V DC, 1A | +24V DC, 1A |
| 最大重复频率 | 1 kHz | 1 kHz |
| 上升/下降时间 (10%-90%) | ≤10 ns | ≤10 ns |
| 最大输出电压 | 5 kV | 5 kV |
| 电容 | ≤10 pF | ≤10 pF |
| 触发电平 | +5V(50 Ω) | +5V(50 Ω) |
| 输出脉冲波形 | 方波 | 方波 |
| 输出脉冲宽度 | 200 ns-DC | 200 ns-DC |
| 输出脉冲幅值 | 5 kV(±2.5 kV) | 5 kV(±2.5 kV) |
| 冷却方式 | 传导冷却 | 传导冷却 |
| 工作温度 | 10 °C~35 °C | 10 °C~35 °C |
| 适配产品型号 | EOML10-532 EOML10-1064 | EOML08-1064 |

2.2 产品尺寸



3、使用说明

普克尔盒驱动器接口示意图:



| 接口 | 定义 |
|----------|---|
| 1.控制接口 | <p>仅用于模拟电压控制模式</p> <p>1 (绿色) 高压幅值设置: 输入至 PIN1 的模拟电压决定高压输出的幅值。1V 大致对应 1kV。</p> <p>2、5 (黑色) 电源及接口的地。</p> <p>3 (空)</p> <p>4 (蓝色) 高压使能: +5V 开启高压输出, 0V 关闭高压输出。</p> <p>6 (红色) 高压监测: PIN6 的输出电压是当前高压幅值的监测信号。1V 大致对应 1kV。PIN6 在常规控制模式和模拟电压控制模式中均可使用。</p> |
| 2.模式切换 | 改变控制模式。左侧: 模拟电压控制模式; 右侧: 常规控制模式。 |
| 3.高压调节 | 仅用于常规控制模式。 顺时针旋转增大高压幅值, 逆时针旋转减小高压幅值。 |
| 4.直流输出 | 提供+24VDC 输出, 最大输出电流 200mA。 |
| 5.直流供电 | 接入外部+24VDC 电源。 |
| 6.外部触发信号 | 接入外部触发信号。 |

3.1 常规控制模式

1. 连接普克尔盒、普克尔盒驱动器和外部信号触发器
2. 拨动模式切换开关 2 至右侧
3. 连接驱动器电源
4. 通过接口 6 输入外部触发信号, 普克尔盒驱动器开始输出高压脉冲
5. 旋转高压调节接口 3 改变输出高压, 可以改变普克尔盒的状态, 可通过控制接口 1 的 PIN6 监测高压
6. 移除电源适配器即可关闭驱动

* 驱动器上电启动即产生高压，请注意安全

3.2 模拟电压控制模式

1. 连接普克尔盒、普克尔盒驱动器和外部信号触发器
2. 拨动模式切换开关至左侧
3. 连接驱动器电源
4. 改变输入至控制接口 1 的 PIN1 的电压，预调节高压输出幅值，可通过控制接口 1 的 PIN6 监测高压
5. 向控制接口 1 的 PIN4 输入+5V 电压，开启高压输出
6. 通过接口 6 输入外部触发信号，普克尔盒驱动器开始输出高压脉冲
7. 移除电源适配器即可关闭驱动

* 驱动器上电启动即产生高压，请注意安全；建议使用+5V 直流电压

注意：

1. 普克尔盒驱动会产生较高的电压，使用时请遵守安全用电原则，避免引起漏电、触电等危险。
2. 由于电容放电需要时间，关闭普克尔盒驱动后不要立即触摸驱动的高压输出接口，直至完全放电。
3. 请认真阅读使用步骤，并按照使用步骤进行使用；确保先开启供电电源，再输入触发信号。
4. 输出线的长度对输出信号存在一定的影响，原则上，随着触发信号频率的提高，应减短输出线长度。
5. 请勿无负载开启驱动。
6. 请勿同时使用驱动的常规控制模式和模拟电压控制模式。
7. 高压脉冲输出只能使用差分探棒测量，不合适的设备会导致驱动故障。

声明:

1. 长沙麓邦光电科技有限公司致力于产品的不断改善和功能升级，用户手册提供资料如有变更，恕不另行通知！

2. 此文件包含的一切信息的所有权归长沙麓邦光电科技有限公司所有，接收此文件即表明接收人同意在未得到麓邦授权前，不得将该文件透露的信息及它的任何部分进行复制、转化到其他文件，或者由于用于制造或其他目的而使用或者泄露给第三方！



麓邦公众号

产品上新/商城活动/技术文章/展会会议

麓邦商城 — 您身边的光电实验好帮手!

深圳市麓邦技术有限公司

Shenzhen LUBON Technology Co.,Ltd.

地址：深圳市南山区打石一路深圳国际创新谷6栋A座2103

电话：400-060-6986

官网：www.lubon.com

邮箱：service@lbtek.com ; sales@lbtek.com

长沙麓邦光电科技有限公司

Changsha LUBON Photoelectric Technology Co.,Ltd.

地址：长沙市岳麓区环创企业广场A6栋

电话：400-060-6986

官网：www.lbtek.com

邮箱：service@lbtek.com ; sales@lbtek.com

 **400-060-6986**