

TC4161 系列

数字化能量脉冲检测装置



能量脉冲式检测方法，脉冲电压 35kV，额定总功率 14W

泰思曼 TC4161 系列高压电源，在药液电导率高于 $0.1 \mu\text{S}/\text{cm}$ ，药瓶漏孔大于 $2 \mu\text{m}$ 的检漏场合下，通过能量脉冲检测法，使好/坏瓶所产生 10 倍以上的能量差异，精准识别好/坏瓶。实测检出率和漏检率优于万分之一，检出速度大于 600 瓶/min。

- 采用能量脉冲式检测方法
- 极高信噪比，避免交流检测方式的自干扰
- 检测电压可达 40kV，检测范围更广
- 精准的电流采样，好/坏瓶信号差异可达 10 倍以上
- 输出开关量信号
- RS485 数字通信接口
- 可接收同步信号，适应更多特殊检测场景

典型应用：

安瓿瓶检测、西林瓶检测、BFS 包装检测、瓶盖检测和其他容器无损完整性检测等场合。

规格说明：

输入： AC220V \pm 10%，50/60Hz。

输出： 最高脉冲电压 35kV，额定总功率 3.5W*4 路。

前面板状态指示：

输出、预设、电压指示灯；输出、设定电压和频率显示。

电压控制：

电源自带旋转编码器可将输出电压设置在 0 到额定值之间，可实现恒压控制。

远程控制：

RS485 数字通信接口可选配，可与上位机或其他数字设备进行通讯。我司提供仅供测试用的上位机软件。设备采用 Modbus 通讯协议，相关资料参考附录《通信协议部分》。

环境温度：

工作温度：0 $^{\circ}$ C 至 50 $^{\circ}$ C。

储存温度：-20 $^{\circ}$ C 至 80 $^{\circ}$ C。

温度系数： 电压和电流优于 100ppm/ $^{\circ}$ C。

稳定度： 开机 0.5 小时后，每 8 小时小于 0.1%。

湿度： 10-90%无结露。

脉冲电压显示：

三位数码管，电压精度 $\pm(0.5\%+1)$ 。

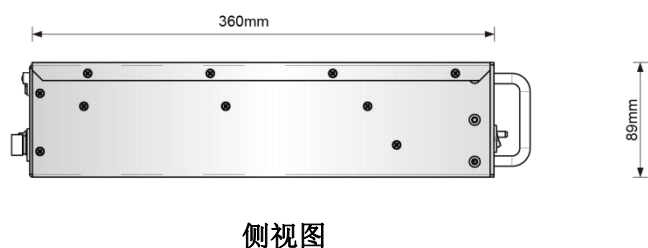
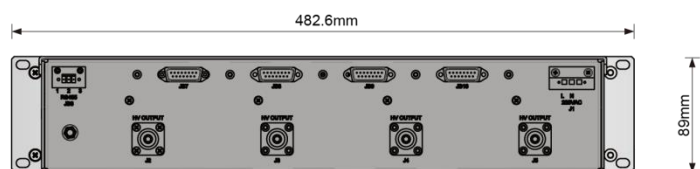
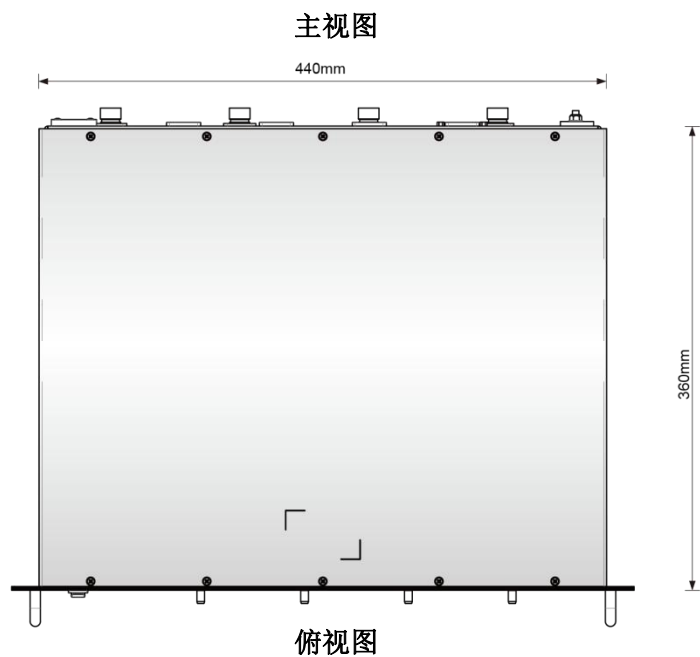
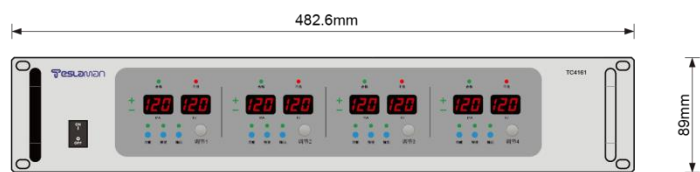
外形尺寸：

宽 482.6mm 深 360mm 高 89mm。

重量： 约 3.8kg。

高压电缆： 电源自带无屏蔽的高压电缆。标准高压电缆长为 2.0 米，外径为 5.5 毫米。其他长度可选购。

功率模块外形尺寸：毫米



TC4161 电源 DB15 连接器信号定义 J1:

针脚	信号	说明
1	电压监测输出	0 至 10Vdc = 0 至 100% 额定电压, $Z_{out} = 10k\Omega$ 。
2	电流监测输出	0 至 10Vdc = 0 至 100% 额定电流, $Z_{out} = 10k\Omega$ 。
3	高压使能	接地(4脚) = 高压开启, 开路 = 禁用
4	GND	信号地
5	+10V 基准	+10Vdc @ 最大 100mA
6	错误报警信号	公共端, 干触点, 30Vdc@1A, (最大)
7	错误报警信号	常闭, 电源故障=断开。
8	电压给定输入	0 至 10Vdc = 0 至 100% 额定电压
9	合格信号	集电极开路, 24Vdc @ 最大 10mA。
10	不合格信号	集电极开路, 24Vdc @ 最大 10mA。
11	GND	信号地
12	监测用阈值给定输入	0 至 10Vdc = 0 至 100% 额定电流
13	同步信号+	同步信号阳极 24Vdc @ 最大 10mA
14	同步信号-	同步信号阴极 24Vdc @ 最大 10mA
15	故障复位	接地(4脚) = 电源复位, 开路 = 无效