

UV-LED 智能控制电源

YW 系列

深圳市虎成科技有限公司

产品描述

本电源系统集成灯板供电、灯板状态监测及指示、配套装配控制、数据交互等功能。是一个管理全面、性能可靠、体积小巧的智能化平台。主要应用于UV-LED光源的驱动控制，同时在智能化生产环节中可实现远程数据采集及控制。



产品特点

01

通道多：1-48个通道可选
功率大：最大800W/通道

02

体积小
通道模块化设计，更换、维护便捷

03

通讯速度快

主控与通道模块间采用隔离CAN总线通讯

04

数据交换便捷

1、RS-485接口 MODBUS-RTU协议
2、RJ-45接口（俗称水晶头）
MODBUS-TCP/IP协议

产品特点

控制的多样性

通道独立开关、独立调整电流

通道可同步/异步/分组控制

同步：所有通道同时开启或者关闭、同时按照相同比例调整输出

异步：所有通道通过外部通讯设备进行独立开关和独立调整输出比例

分组：将通道根据需求分为N组，以组为单位启/停，以组为单位调整输出比例

05

多重保护

主电源：缺相保护、欠压保护、过流保护等

通道：过压保护、欠压保护、超温保护、自检保护等

通道灯珠坏检测——坏一颗都能检测出来

06

丰富的外部控制端子

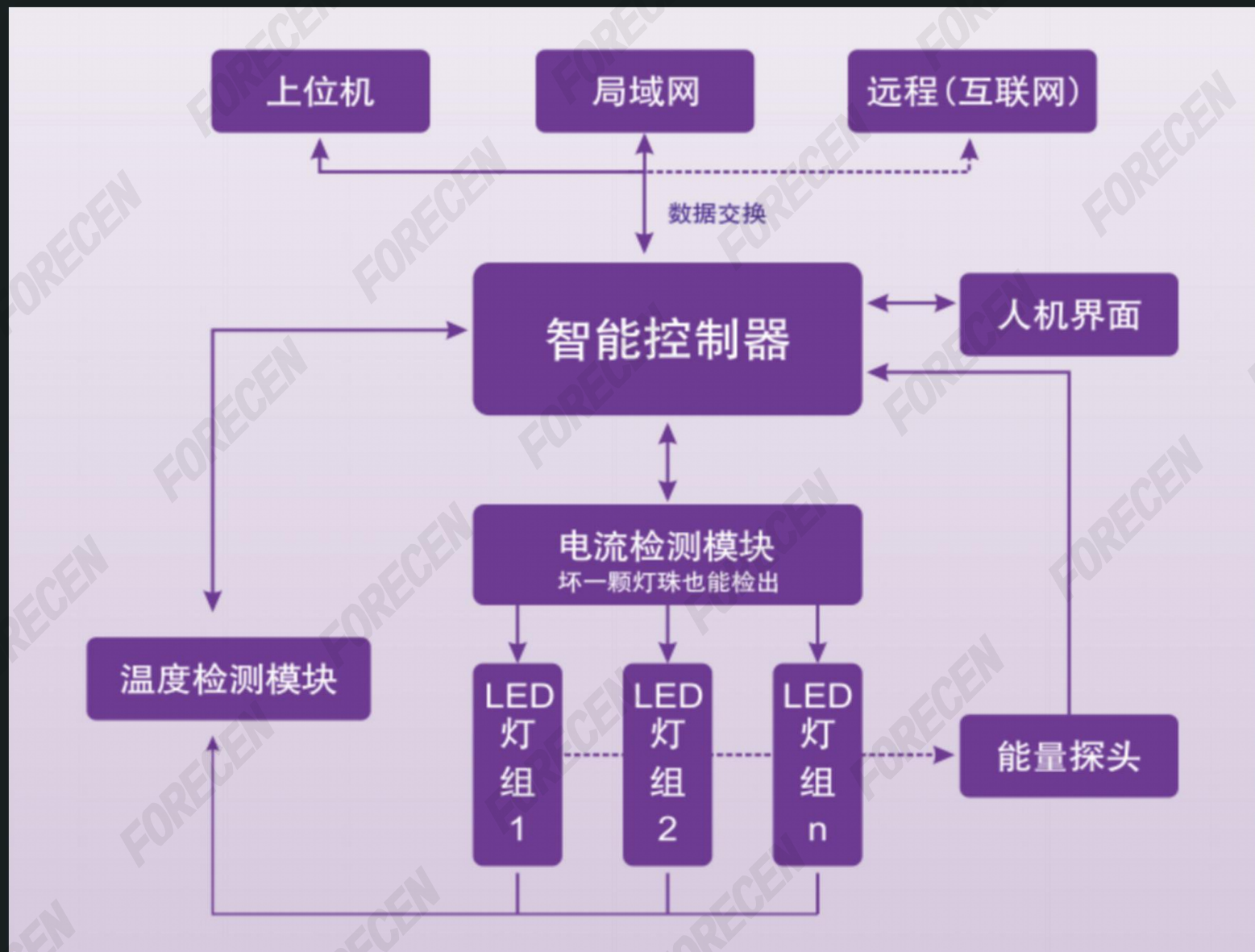
数字量：输入、输出各4路

模拟量：2路输入，1路输出

2路NTC温度模拟量输入

07

控制功能示意图



电源技术参数

- ◆ 输出总功率: $\leq 36\text{KW}$
- ◆ 电力需求: $220\text{V} \pm 10\%$ (0-3KW) $380\text{V} \pm 10\%$ (3-36KW)
- ◆ 通道数: ≤ 48 路
- ◆ 通道功率: $\leq 800\text{W}$
- ◆ 控制方式: 本地面板控制/外部通讯控制/外部端子控制
- ◆ 外部通讯方式: RS485 MODBUS-RTU RJ45 MODBUS-TCP/IP
- ◆ 保护功能: 缺相保护、欠压保护、过流保护等
- ◆ 功率因素: 三相输入 > 0.94 , 单相输入 > 0.98
- ◆ 效率: $> 94\%$
- ◆ 启停速度: $> 500\text{ms}$
- ◆ 冷却方式: 强制风冷

通道规格参数



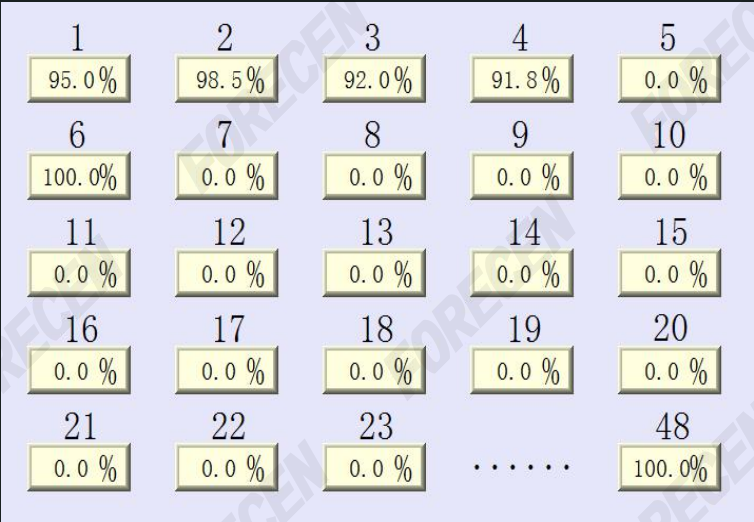
序号	通道功率	通道电压	建议适配电压	通道电流	保护功能
1	500W	42	36-42	≤10A	过压保护、欠压保护、超温保护、自检保护等
2		48	42-48	≤10A	
3		72	60-72	≤7A	
4		85	72-85	≤6A	
5		102	85-102	≤5A	
6		110	98-110	≤4.5A	
7		135	125-135	≤3.7A	
8		180	160-180	≤3A	
9		216	200-216	≤2.2A	

应用优势

通道独立开关



功率独立调节



状态实时监控

	功率 (W)	电压 (V)	电流 (A)	温度 ℃
通道1	471.2	46.2	10.2	42.1
通道2	455.7	46.5	9.8	43.0
通道3	449.3	46.8	9.6	42.5
通道4				
通道5				
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
通道48	471	47.1	10.0	42.0

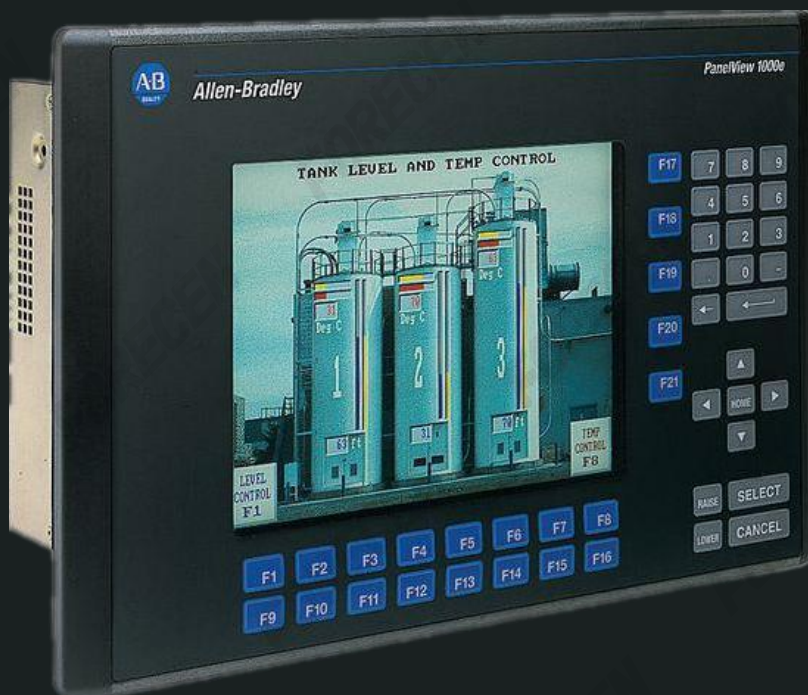
应用优势

多种控制方式

1、本地面板控制



2、外部通讯控制



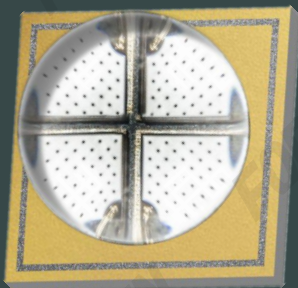
3、外部端子控制



去除复杂的开关、继电器控制

通道坏灯报警

有一颗灯珠开路或短路也能检测出来（本功能需配置电流检测板）



应用优势

数据交换便捷

1. RS-485接口 MODBUS-RTU协议
2. RJ-45接口（俗称水晶头）
MODBUS-TCP/IP协议

应用优势

与传统电源的两种开关模式对比

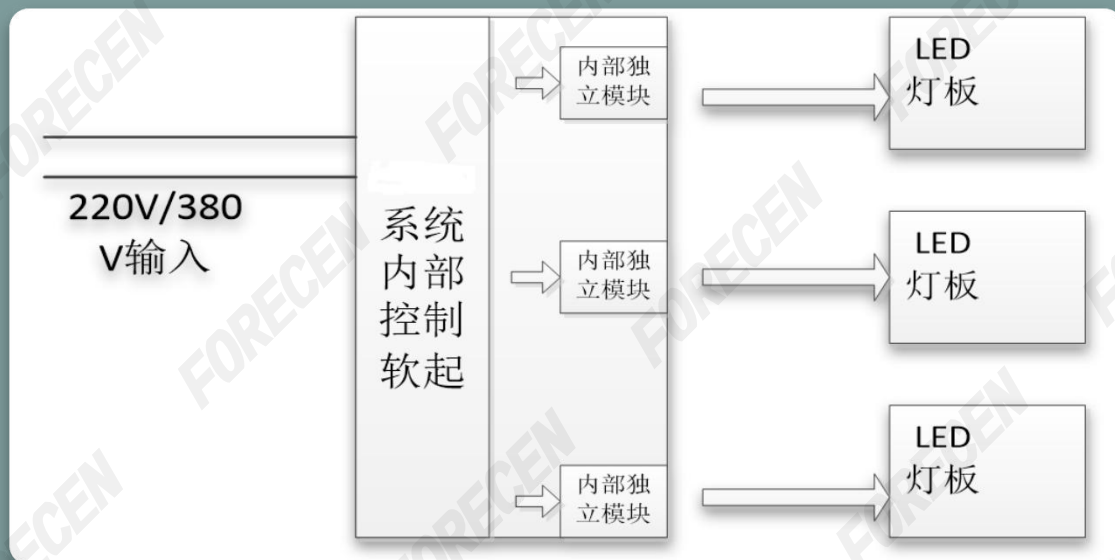
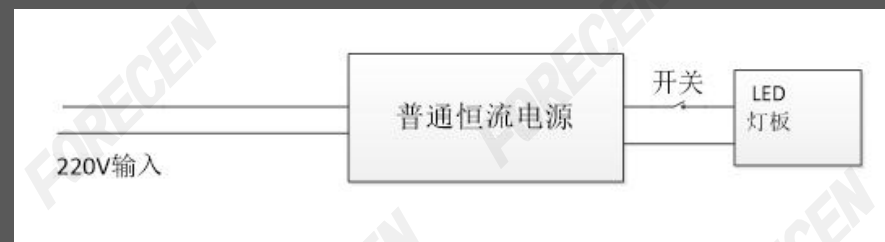
切断电源式：

对电源严重伤害，启动速度慢



切断输出式：

造成严重的过冲电流



YW系列采用在线软起技术，
保证启动速度的同时也保护电源不受冲击

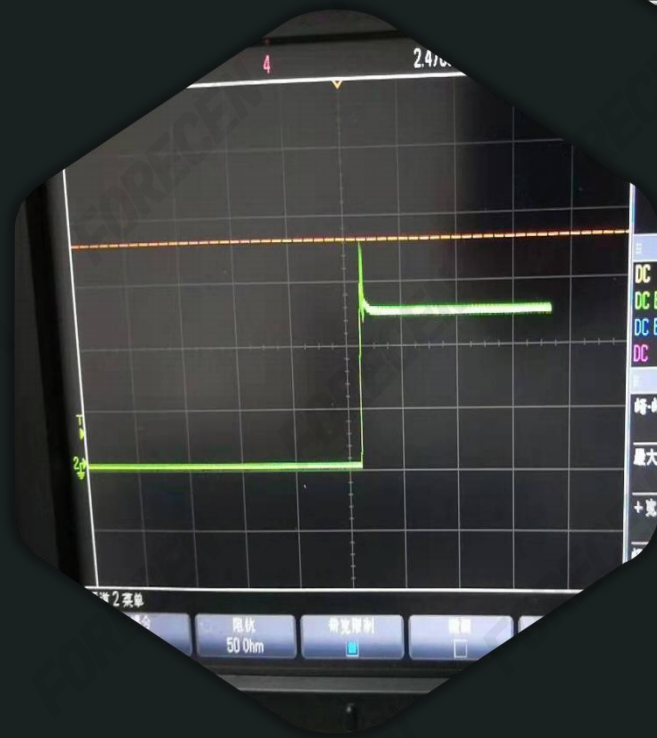
应用优势

启动电流波形对比

A YW系列电源启动电流波形



B 其他知名品牌启动电流



应用优势

输入电平衡技术



YW系统

三相380V供电时，三相平衡输入

普通电源系统

接线时自己平衡接线，否则会造成电网不平衡

应用案例



THANKS
谢谢观看

深圳市虎成科技有限公司