

无线系统现场施工作业指导书

1. 系统概述

无线蓝牙控制系统，采用蓝牙 Mesh 无线通信技术，替代传统有线控制方式，实现对电致变色玻璃透光率的远程、集中或自动化控制。本系统具有施工灵活、简化布线、便于扩展与维护等优势。

2. 玻璃控制器与玻璃信息存储器（Pigtail）安装方式及适用场景

玻璃控制器与玻璃信息存储器（Pigtail）有两种安装方式，一种是将玻璃控制器与玻璃信息存储器（Pigtail）集中安装于同一位置，并通过线缆连接至 EC 玻璃，该方式适用于空间有限，或玻璃控制器安装位置与 EC 玻璃距离较近（通常在数米内）的场合，具有布局紧凑、接线集中的优点。

还有一种安装方式是玻璃控制器和玻璃信息存储器（Pigtail）分开放置，将玻璃信息存储器（Pigtail）安装在靠近 EC 玻璃的位置（如玻璃边框或就近墙面），而玻璃控制器则可布置在相对较远（建议不超过 40 米）、更便于集中管理与维护的区域。此方式适用于空间开阔、或玻璃控制器安装位置与 EC 玻璃距离较远的场景，有助于减少玻璃端接线长度，提升系统可靠性。



3. 玻璃控制器与玻璃信息存储器（Pigtail）安装与接线



玻璃控制器与玻璃信息存储器（Pigtail）应固定于设计指定位置。施工前需预埋 220V 交流电源线，该线路首先连接至低压直流电源（通常为 12-24VDC），再由直流电源为玻璃控制器供电。

玻璃信息存储器（Pigtail）的输出端需与 EC 玻璃自带的电极引线进行连接。操作时必须严格区分正负极，并采用带锡环的热缩套管进行连接，以确保电气连接的可靠性与绝缘密封性，最后使用热风枪加热使其紧固成型。

4. 系统调试

4.1 设备入网配置

使用 iOS 系统手机或平板中的“SUNTINT”APP 配置工具，将玻璃控制器逐一创建或加入指定的蓝牙 Mesh 网络。

在系统管理平台上，为每个已入网的设备设置易于识别和管理的名称（例如：“3F-301-东窗”）。

4.2 功能测试验证

通过 APP 对每片 EC 玻璃单独进行调光控制，测试其透光率变化的响应速度。

同时观察多片玻璃在同步指令下的状态一致性，确保系统响应准确、同步正常。

5. 注意事项

- （1）施工必须遵守现场电气安全规范，断电后进行接线操作。
- （2）EC 玻璃电极电压可能较高，接线时需确保绝缘完全，防止短路。
- （3）注意设备防水防潮，室外或潮湿环境安装需达到相应防护等级（IP 评级）。
- （4）登高作业时，必须做好安全防护。