

智能照明 4.0 吋触摸屏

安装使用说明书 V1.1

江苏安科瑞电器制造有限公司

Jiangsu Acrel Electric MFG. Co., Ltd

申 明

版权所有，未经本公司之书面许可，此手册中任何段落、章节内容均不得摘抄、拷贝或以任何形式复制、传播，否则一切后果由违者自负。

本公司保留一切法律权利。

本公司保留对本手册所描述之产品规格进行修改的权利，恕不另行通知。订货前，请垂询当地代理商以获悉本产品的新规格

目录

1. 概述	1
2. 产品型号	1
3. 主要技术参数	1
4. 安装与接线	2
4.1 外形及安装尺寸（单位 mm）	2
4.2 外壳拆解方式	2
4.3 安装方式	2
4.4 电气接线图	3
5. 使用操作指南	4
5.1 产品特点	4
5.2 触摸屏主页面	4
5.3 触摸屏设置页面	4
5.4 触摸屏功能页面	5
5.4.1 开关功能	6
5.4.2 调光功能	6
5.4.3 场景功能	7
5.4.4 使能功能	8
5.4.5 窗帘功能	8
5.4.6 通用功能	9
5.5 自定义定时页面	10
6. 功能应用	11
6.1 心跳报文	11
6.2 交互设置	11
6.3 时间设置	11
6.4 自动校时设置	11
6.5 温度数据来源	11
6.6 锁屏开关设置	11
6.7 页面设置	11
7. 常见故障分析	12
8. 注意事项	12

1. 概述

智能照明 4.0 吋触摸屏（以下简称触摸屏），是智能照明控制系统的控制模块，采用 4.0 吋彩色 TFT，分辨率 720x720，电容触摸屏设计，具有时间显示、温度显示、密保、屏保功能。触摸屏和其他设备（诸如开关驱动器、智能面板、传感器等）连接到一起，组成一套完整的照明控制系统，实现大型公建楼宇照明系统的智能管理。

触摸屏采用先进的单片机技术，是具有高稳定性、高可靠性的智能控制模块。触摸屏内置温度传感器，可实时显示现场温度。触摸屏接入智能照明控制系统后，通过超五类以上的 FTP 或 SFTP 网线为触摸屏提供电源和系统的通信，实现多种控制功能，如：开关控制、调光控制、传感器使能控制、场景控制、窗帘控制、自定义定时功能等。

2. 产品型号



表 1 产品规格表

产品型号	功能描述
ASL220-TP-40	开关控制、调光控制、传感器使能控制、场景控制、窗帘控制和自定义定时功能等

3. 主要技术参数

表 2 技术参数表

项目		指标
供电特性	供电	总线或辅助电源供电：DC24V
	总线电流	<100mA
	总线功耗	<3W
分辨率		720*720
使用环境		工作温度：-5℃~+45℃；相对湿度：≤95%不结露
储存温度范围		-25℃~+55℃
外壳防护等级		IP20
安装		标准 86 盒安装
外部连接		超五类以上的 FTP 或 SFTP 网线

4. 安装与接线

4.1 外形及安装尺寸（单位 mm）

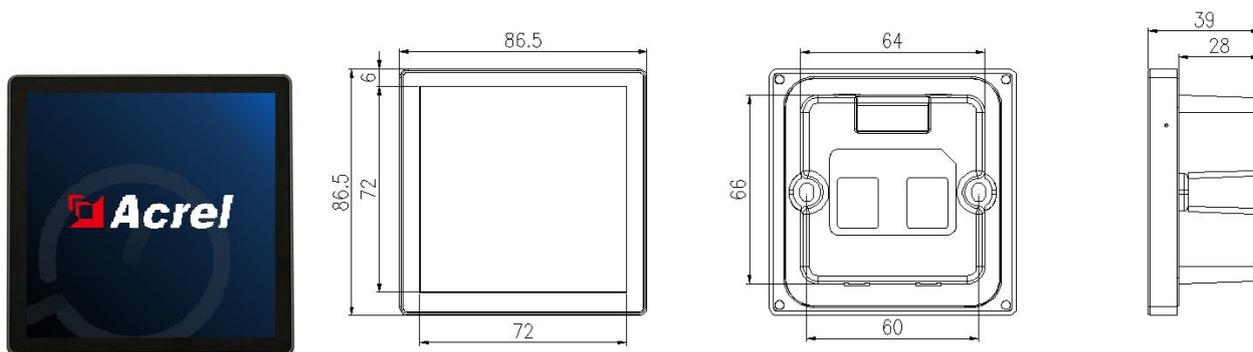


图 1 ASL220-TP-40 触摸屏外形及安装尺寸图

4.2 外壳拆解方式

拆解屏幕外壳时，只需使用一字螺丝刀，轻轻对准屏幕与后壳右下角的连接缝处翘起即可。

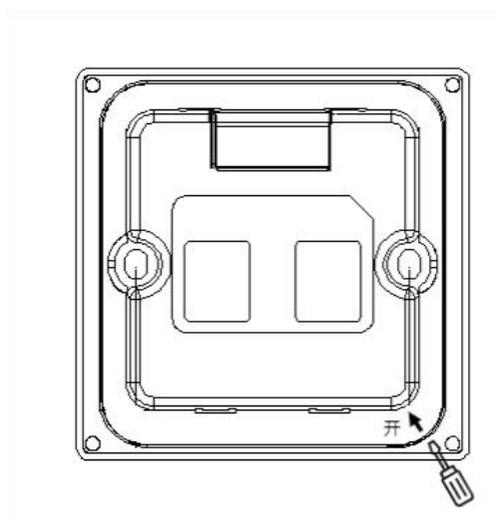


图 2 ASL220-TP-40 触摸屏后盖拆解示意图

4.3 安装方式

该触摸屏适用于 86 盒安装。在 86 盒安装完成后，将屏幕后盖固定在 86 盒上，然后将屏幕直接扣入后壳。

安装流程

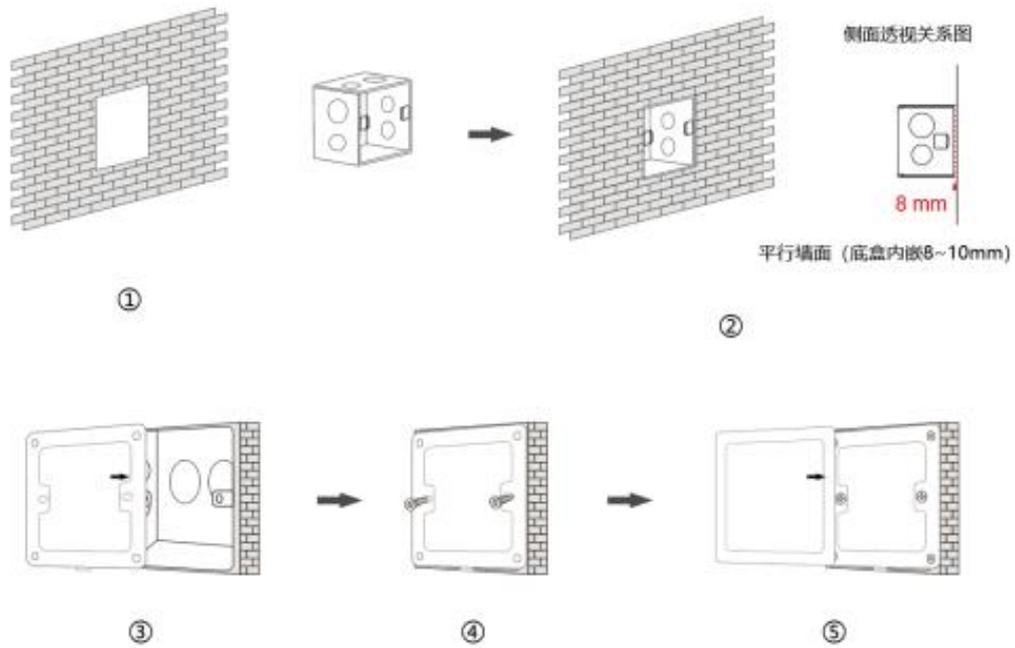


图3 ASL220-TP-40 触摸屏 86 盒安装示意图

注意：请使用 $0.05 \text{ N} \cdot \text{m}$ 的扭矩，以及 PH0 标准的 $4\text{mm} \times 25 \sim 30$ 披头螺丝刀来拧紧这个螺丝。

4.4 电气接线图

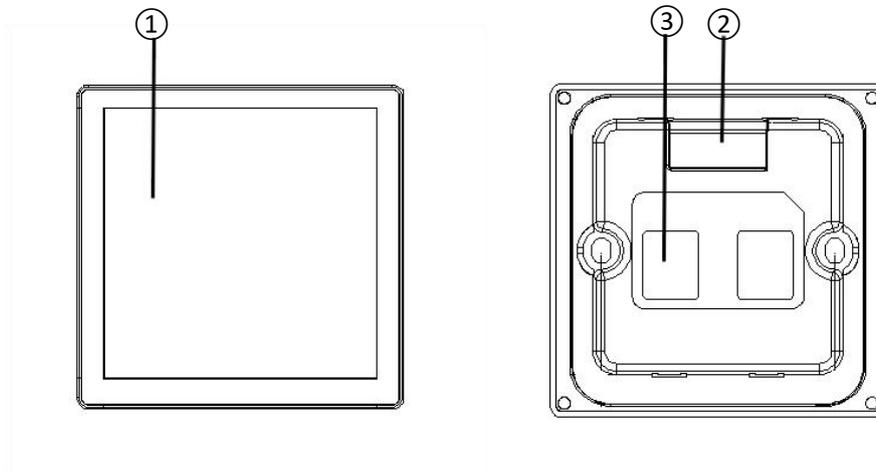


图4 ASL220-TP-40 触摸屏接线示意图

上图为触摸屏的接线示意图。现对触摸屏接线图进行说明。

①触摸屏操作显示区域

②辅助供电接口

当总线供电不足时，可外接 DC24V 电源保证触摸屏正常工作。

③通讯接口

触摸屏具备两个通讯接口。采用标准 RJ45 接口，可接入超五类以上的 FTP 或 SFTP 网线。

5. 使用操作指南

可通过屏的设置页面配置该触摸屏的常规功能，如屏幕亮度、按键声音、密保等。通过配置软件配置触摸屏的具体控制功能，如心跳报文、交互设置、页面设置、时间设置等。该触摸屏可以实现多种控制功能，具体如下：

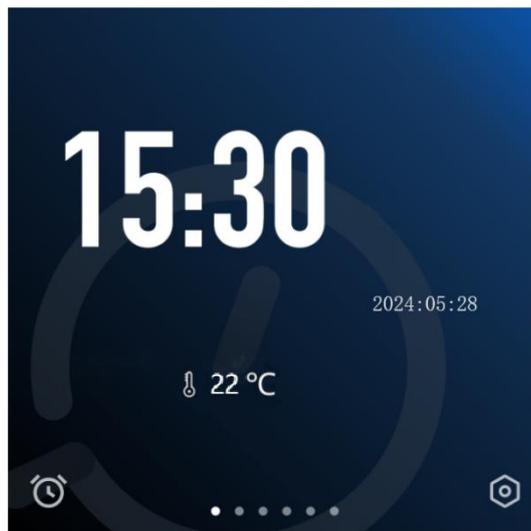
- 开关功能
- 调光功能
- 场景功能
- 传感器使能
- 窗帘功能
- 通用开关功能
- 定时功能
- 设置功能

5.1 产品特点

触摸屏作为控制模块，可以和符合 ASL2xx 系列协议的任意控制模块进行连接，在系统中发出控制指令，控制设备执行相应的动作。比如，控制开关驱动器分合。

ASL220 系列触摸屏有多种功能可选，可通过配置软件进行具体功能设置。

5.2 触摸屏主页面



在触摸屏的主页面，主要显示时间日期，点击进入设置页面，点击进入定时页面。

5.3 触摸屏设置页面

在触摸屏设置页面，可进行一些常规设置，具体如下：



- ① 屏幕亮度：屏幕亮度可调节。
- ② 锁屏开关：锁屏是否开启。
- ③ 锁屏时间：进入锁屏的时间设置，一段时间内未操作进入锁屏状态。
- ④ 熄屏延时：熄屏的时间设置，在锁屏状态下，一段时间内未操作则屏幕关闭（熄屏）。
- ⑤ 密码设置：修改密码。
- ⑥ 时间日期：屏幕时间更改设置，时间格式是 24 小时制。
- ⑦ 语言切换：可选择中文、英文两种语言，一键切换。
- ⑧ 物理地址：可修改与查看屏幕的物理地址。
- ⑨ 更多设置：点击跳转次页设置菜单。



- ⑩ 温度设置：设置主页面温度显示是否开启。
- ⑪ 版本记录：查看界面版本、软件编号、软件版本。

5.4 触摸屏功能页面

在触摸屏主页面面向左滑动，进入触摸屏功能页面。

5.4.1 开关功能



面板控制：

点击触摸屏  图标，图标切换为  时，对应开关合。

点击触摸屏  图标，图标切换为  时，对应开关分。

状态反馈：

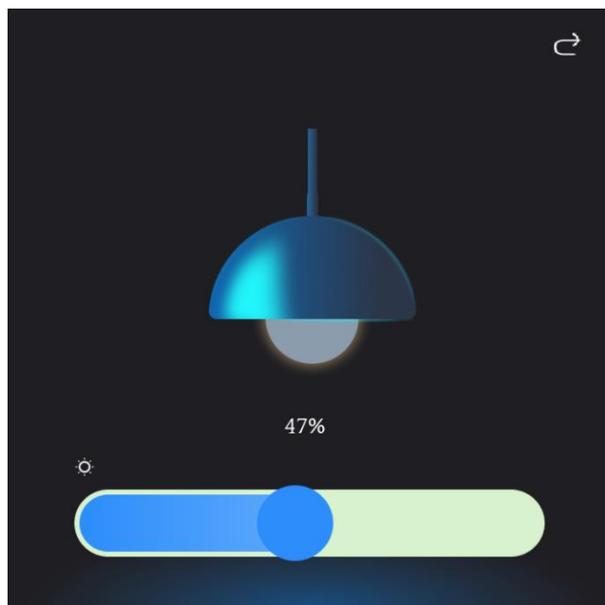
“开关功能”图标的亮灭状态用于反馈实际开关的状态。

5.4.2 调光功能



面板控制：

单击“调光”图标，进入此调光页面（见下图）。在此页面，进行调光控制。



1) 滑动滑条，设定亮度值，进行连续调光，调光亮度会显示在滑条上方。

2) 单击图标，可返回功能页。

状态反馈：

“调光功能”图标的亮灭用于反馈实际开关的状态

5.4.3 场景功能



面板控制：

每个图标对应一个场景号，点击触摸屏“场景功能”图标时，使能该场景号。

点击触摸屏图标，图标切换为时，对应使能该场景号。

状态反馈：

“场景功能”图标的亮灭用于反馈实际场景使能的状态。

5.4.4 使能功能



面板控制:

点击触摸屏  图标，图标切换为  时，使能对应传感器。

点击触摸屏  图标，图标切换为  时，关闭对应传感器。

状态反馈:

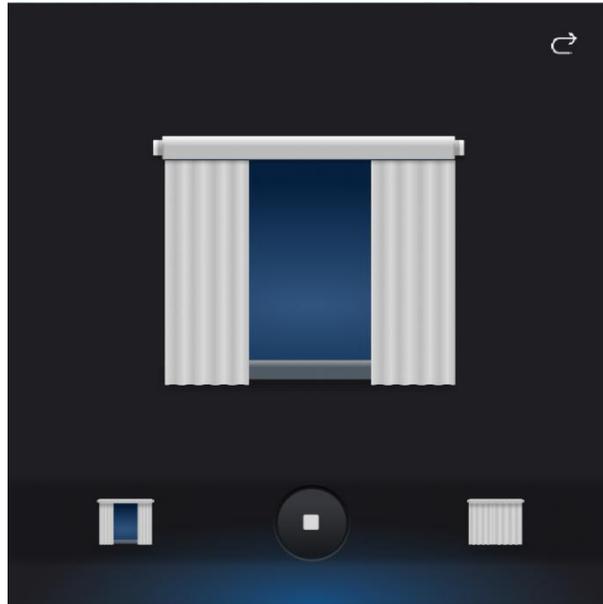
“使能”图标的亮灭用于反馈实际对应的传感器使能的状态。

5.4.5 窗帘功能



面板控制:

单击“窗帘”图标，进入此窗帘页面（见下图）。在此页面，进行窗帘控制。



- 1) 点击  窗帘开，点击  窗帘关，点击  窗帘动作暂停。同时窗帘控制会有动画显示。
- 2) 单击  图标，可返回功能页。

状态反馈：

“调光”图标的亮灭用于反馈实际窗帘开关的状态。

5.4.6 通用功能



面板控制：

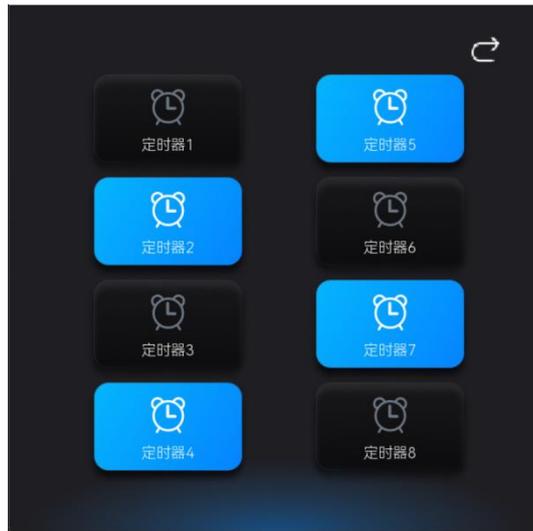
- 点击触摸屏  图标，图标切换为  时，对应通用开关合。
- 点击触摸屏  图标，图标切换为  时，对应通用开关分。

状态反馈：

“通用开关”图标的亮灭状态用于反馈实际通用开关的状态。

5.5 自定义定时页面

在自定义定时器页面，用户可以自主设置定时任务。具体设置如下：



- ① 单击  图标：返回主页面。
- ②  图标：代表对应的定时功能关闭。
- ③  图标：代表对应的定时功能打开。

通过自定义定时器页面长按“”按钮进入定时器配置页面。主要设置“定时器 1”的相关参数。



- ① 单击  图标：保存操作并返回上一级页面。
- ② 单击  图标：切换页面，设置第 1 个“功能页面”的对象使能及发送值。
- ③ 设置时间：对定时时间进行设置。
- ④ 单击以下图标： 至 ，用以控制周一至周日七个选项的使能。使能后图标呈蓝色。

通过定时器配置页面点击  图标进入对象配置页面。主要设置各个页面的对象使能及发送值。对象

1-对象 8 分别对应触摸屏功能页面的图标 1-图标 8。

⑤ 单击  图标：点击展开页面 6-10 的选择。



① 单击  图标：切换各个对象使能状态， 为使能开。

② 单击  图标：设置功能页面相关对象的定值。对象为“调光”，可设置 0-100；对象为“开关”、“传感器使能”，可设置 0 和 1 值。

注意：对定时器参数设置修改后，需点“保存”按钮后才能保存。

6. 功能应用

所有功能均可在配置软件进行详细设置。参数设置说明如下：

6.1 心跳报文

➤ 心跳报文上传间隔 0 到 255s，0 表示不发送。

6.2 交互设置

- 锁屏时间：范围 30-255，单位为秒。
- 熄屏时间：范围 30-255，单位为秒。
- 密码：可修改触摸屏密码，密码必须为 4 位。
- 自动读取开关状态：勾选后开机可自动读取开关状态。

6.3 时间设置

➤ 设置年、月、日、时、分、秒。点击“填入系统时间”按钮可填入当前系统时间。

6.4 自动校时设置

➤ 勾选后屏幕开启自动校时功能。

6.5 温度数据来源

➤ 可选温度数据来源是本地还是外部，外部的温度数据组地址范围：0-65535。

6.6 锁屏开关设置

➤ 可由锁屏开关组地址控制屏幕锁屏与解锁，组地址范围：0-65535。

6.7 页面设置

➤ 最多可启用 10 个页面。

- 启用页面：勾选后可启用当前页面。
- 标题：可修改当前页面标题。
- 页面布局：可选择当前页面的图标数量。可选：T1×1、T1×2、T1×3、T2×2、T2×3、T2×4。
- 图标：勾选后启用该图标。
 - ◇ 标题：可修改当前图标标题。
 - ◇ 功能：可选择开关、调光、传感器使能、场景功能、窗帘、通用开关。
 - ◇ 控制组地址：范围：0-65535。
 - ◇ 数值：功能选择为场景功能时需设置此项。数值范围：0-255，0表示禁用。

7. 常见故障分析

- 若触摸屏屏幕不亮，请检查接线是否松动。若接线正确，请进一步检查总线供电。如总线电压过低（<22V）时，则增加辅助电源为触摸屏供电。

8. 注意事项

- 使用产品前请检查外观是否完好，若有损坏及时找销售商更换。
- 按照使用说明书正确接线，接线完成后需认真核查，确保接线正确。
- 必须让具有资格的安装人员安装此触摸屏，并且安装之前要仔细阅读使用说明。

修改记录

修订版次	修订时间	修订条款
V1.0	2024/07	新版本发布
V1.1	2024/11	1、添加扭矩标准、外壳拆解步骤 2、修改页面图片，如去除主页面湿度显示、去除设置页2空白栏左侧小图标 3、修改部分文字表述

总部：安科瑞电气股份有限公司

地址：上海市嘉定区育绿路 253 号

电话：0086-21-69158338 0086-21-69156052 0086-21-59156392
0086-21-69156971

传真：0086-21-69158303

网址：www.acrel.cn

邮箱：ACREL001@vip.163.com

邮编：201801

生产基地：江苏安科瑞电器制造有限公司

地址：江苏省江阴市南闸街道东盟工业园区东盟路 5 号

电话：0086-510-86179966

传真：0086-510-86179975

网址：www.jsacrel.cn

邮箱：sales@email.acrel.cn

邮编：214405

202411