

10分钟部署工业级监控：一款开箱即用的工业级SCADA系统！

原创 丛林 极客之家 2025年10月6日 09:40 河北

在传统工业自动化领域，构建一套SCADA（数据采集与监控系统）或HMI（人机界面）往往意味着高昂的授权费用、复杂的部署流程和封闭的技术生态。而FUXA的出现彻底打破了这一局面，开源的FUXA是一款无需授权费，不依赖专业编程，一个浏览器就能掌控全厂设备状态的工业监控系统。

简介

FUXA是一款全栈Web化的SCADA/HMI解决方案，基于Node.js后端和Angular前端构建。其核心价值在于：**让非专业开发者通过拖拽操作，快速搭建出功能完备的工**

业监控系统。

与传统WinCC、组态王等商业软件相比，FUXA的突破性在于：

- **零授权费用：** 遵循MIT开源协议，项目规模不受限
- **跨平台运行：** 支持Windows/Linux/macOS，甚至树莓派
- **纯浏览器操作：** 从开发到监控全程Web化，无需安装桌面软件

核心功能

1. 设备连接与协议支持

多工业协议接入

- Modbus RTU/TCP
- 西门子S7协议（S7-1200/1500）
- OPC-UA
- MQTT
- BACnet IP
- Ethernet/IP

2. 可视化编辑

- **拖拽式界面设计** 50+工业组件（仪表盘/趋势图/管道/泵阀动画），支持SVG矢量图形
- **实时数据绑定** 控件直接关联设备寄存器地址
- **变量触发动画** 管线流动、状态变色通过阈值配置实现

3. 实时监控与告警

- 毫秒级数据更新（WebSocket实现）
- 多级告警机制 阈值/区间报警，支持声光提示及邮件通知
- 历史数据存储 SQLite数据库记录运行数据与报警日志

4. 跨平台部署

- Docker单命令部署
- 原生支持Windows/Linux/macOS/树莓派（Node.js环境）
- 可打包为Electron桌面应用

5. 扩展集成

- RESTful API对接外部系统
- JavaScript扩展自定义控件/协议驱动
- MQTT通道连接云平台（Azure IoT/阿里云等）

部署指南

Docker 容器部署（推荐）



1. 安装Docker引擎

```
sudo apt update && sudo apt install docker.io
```

2. 拉取官方镜像（最新1.12.0版）

```
docker pull frangoteam/fuxa:latest
```

3. 创建持久化数据卷（防止配置丢失）

```
docker volume create fuxa_data
```

4. 启动容器（关键参数配置）

```
docker run -d \  
  --name fuxa_server \  
  -p 1881:1881 \  
  -v fuxa_data:/usr/src/app/server/data \  
  --restart unless-stopped \  
  frangoteam/fuxa:latest
```

5. 验证服务

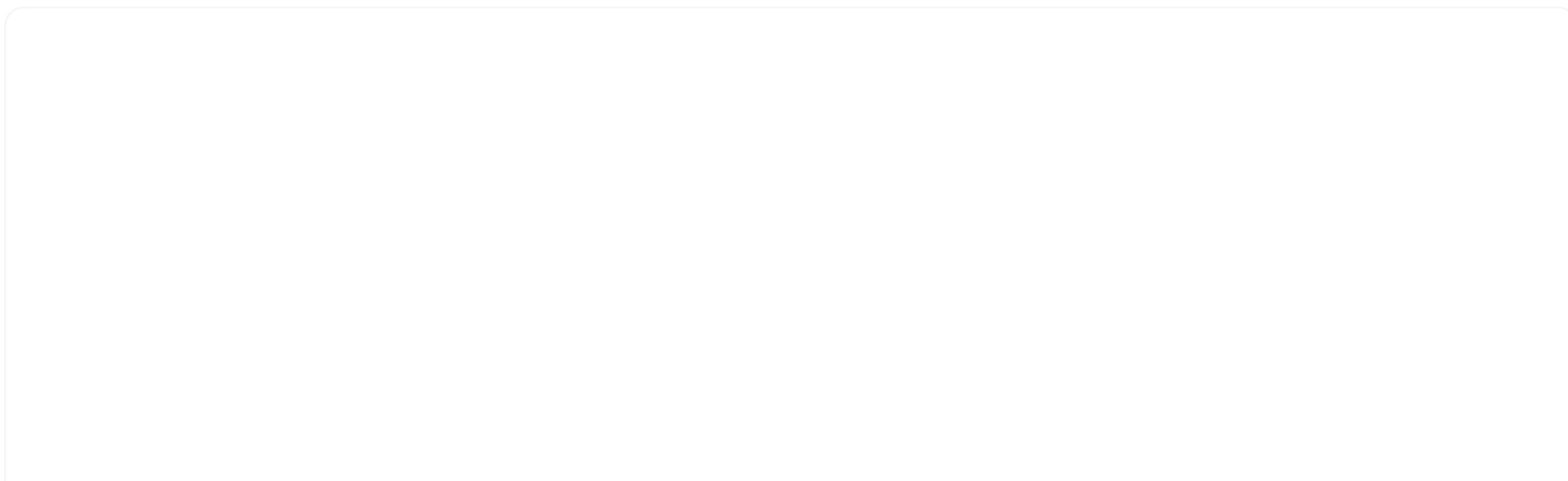
```
curl http://localhost:1881
```

应返回FUXA欢迎页面HTML代码

访问控制台：

- 开发环境： <http://服务器IP:1881/editor>
- 运行时界面： <http://服务器IP:1881>
- 默认凭证： [admin/admin](#) （首次登录强制修改）

效果预览



开源地址

<https://github.com/frangoteam/FUXA>

后端专属技术群

构建高质量的技术交流社群，欢迎从事编程开发、技术招聘HR进群，也欢迎大家分享自己公司的内推信息，相互帮助，一起进步！

文明发言，以 交流技术 、 职位内推 、 行业探讨 为主

广告人士勿入，切勿轻信私聊，防止被骗

加我好友，拉你进群

点下方的“❤️”支持我们，非常感谢！

开源 · 目录

上一篇

一款开源的高颜值跨平台 SSH 客户端

下一篇

终端效率利器：一款极简主义 TUI 日历和任务管理软件

