

### 一、项目概览

- 项目名称：ERCOT 自动化数据采集系统
  - 主要功能：
    - 自动采集 7 天预测、实时/五分钟较程、储能数据
    - 数据处理：合并/平均/删减操作
    - PostgreSQL 数据库挂载
    - APScheduler + Supervisor 自动化运行
    - GitHub 维护管理
- 

### 二、部署环境

- 操作系统：Ubuntu 20.04
  - 用户账号：`py`
  - 项目目录：`/home/py/ercot_dashboard_ubuntu`
  - Python 版本：Python 3.8
  - 主用 pip 管理器：`pip 25.0.1`
- 

### 三、部署步骤

#### 1. 从 GitHub 拉取项目

```
cd /home/py/  
git clone https://github.com/Iskd2019/ercot_dashboard_ubuntu.git  
cd ercot_dashboard_ubuntu
```

#### 2. 安装 Python 依赖

```
pip3 install --user -r requirements.txt
```

#### 3. 手动测试运行

```
/usr/bin/python3 ercot_auto_scheduler.py
```

如看到 `完成执行` 列表，则表示成功

#### 4. 创建 logs 目录

```
mkdir -p /home/py/ercot_dashboard_ubuntu/logs
```

#### 5. Supervisor 配置

```
sudo nano /etc/supervisor/conf.d/ercot_scheduler.conf
```

填入：

```
[program:ercot_scheduler]
command=/usr/bin/python3 /home/py/ercot_dashboard_ubuntu/ercot_auto_scheduler.py
directory=/home/py/ercot_dashboard_ubuntu
autostart=true
autorestart=true
startsecs=5
user=py
redirect_stderr=false
stdout_logfile=/home/py/ercot_dashboard_ubuntu/logs/scheduler.out.log
stdout_logfile_maxbytes=2MB
stdout_logfile_backups=10
stderr_logfile=/home/py/ercot_dashboard_ubuntu/logs/scheduler.err.log
stderr_logfile_maxbytes=2MB
stderr_logfile_backups=10
```

#### 6. 启用 Supervisor 任务

```
sudo supervisorctl reread
sudo supervisorctl update
sudo supervisorctl start ercot_scheduler
```

---

### 四、日志观看

```
tail -f /home/py/ercot_dashboard_ubuntu/logs/scheduler.out.log
```

---

## 五、常用运维指令

| 命令  | 功能     |
|---|--------|
| <code>sudo supervisorctl status</code>                  | 查看程序状态 |
| <code>sudo supervisorctl stop ercot_scheduler</code>    | 停止运行   |
| <code>sudo supervisorctl start ercot_scheduler</code>   | 启动运行   |
| <code>sudo supervisorctl restart ercot_scheduler</code> | 重启程序   |

## 六、建议

- 每月检查一次 logs 文件大小，如有必要可配合 logrotate
- 更新 GitHub 后重新运行 `git pull && supervisorctl restart ercot_scheduler`
- 可考虑建立 Prometheus/Grafana 做健康监控
- 常规处理: requests timeout 报错 / json 格式异常 / 数据格式非符合 DB

如需自动打包日志、自动合并创建多个 json / csv 导出文件，我也可以继续协助你扩展功能。