# LazyIot 介绍

一款开源的web组态，IOT，物联网产品 一款开源的web组态，IOT，物联网产品 ,改开源系统采用分布式集群部署，支持多采集站/数据中心模式，前端采用web显示 开发语言全部是.net/C#

### 最强功能的SVG组态编辑器

lazy iot 组态编辑器是一套c#/Winform版的高度灵活的svg组态编辑器，该编辑器实现了svg下的3000多个图元。同时用户根据自己的需要可以任意设置动画效果（移动、旋转、缩放、闪烁、颜色渐变），同时支持svg滤镜特效，通过svg滤镜特效实现特殊效果。我们的特点：图形属性均支持绑定IO数据、SVG全矢量缩放不失真、基本图形多层嵌套、页面支持分享发布和屏幕自适应布局、扩展组件兼容现有JS WEB生态

### 灵活可定制化的驱动、高效时序数据库存储

lazy iot 采集器实现了mqtt、modbus协议、PLC等协议、HSL通讯库，通过采集器实现集团企业大规模多协议的数据混采。支持百万级IO点采集。

### 分布式部署、读写分离、集团企业级架构

以数据为中心提供工具化的应用，促进CT+IT+OT的融合为企业、集成商提供项目建设的基础框架平台。云边端协同：统一标准的接口，便于集成协议、服务和业务系统操作系统特性：即接、即用、即分析、即显示，开放式的二次开发异构数据互联：解决标准和非标准数据的集成设备在线管理：现实设备到虚拟设备的映射和管理快速构建应用：根据数据空间构建应用、发布和使用

系统开源地址:

gitee:<https://gitee.com/ningxia-zhongzhi/lazyiot>

github：[https://github.com/nxzzkj/lazyiot](https://gitee.com/link?target=https://github.com/nxzzkj/lazyiot)

QQ：249250126 QQ技术交流群:89226196 微信:18695221159

官方网站:http://www.piotsys.com

# LazyIot 自定义驱动开发

LazyIot系统内置了mqtt驱动和modbus驱动，并且支持hslCommunicate通讯库的开发。同时用户可以根据自己需要进行私有协议的驱动开发。

在开发驱动之前首先我们要理解整个驱动的设计框架。首先从物理组织结构上，我们IO点采用的三层结构:采集站-采集通道-设备(网关)。

由于我们系统都是采用分布式部署，所有的采集设备(网关)将按照物理服务器进行分配，每个物理服务器具有一个独立的IP地址.在这个独立服务器上将运行一个或者多个采集通道，每个采集通道管理多个物联网设备或者网关，每个设备下将管理多个采集IO点。

在这个系统里通道其实就是一个设备管理概念没有具体的含义，我们可以将通道看做是一个数据接收口，只要能够保证这个数据接收口能够同时接收到相同协议的不同设备（网关）。

比如:dtu传输，这种模式那么这个通道就是一个tcp通道，多个dtu将所归属的设备统一发送到tcp通道

另外例如MQTT协议，那么这个通道就可以是一个IP+端口的MQTT协议通道

另外还有一种情况，比如一个串口只连接了一个监控设备，那么这个通道只能接收一个设备。如果还有另外一个串口，同样那个串口必须要在重新开一个通道并且在该通道下建立一个设备。

我们所有的协议都采用标准的接口来写，所有驱动主要继承两个协议基类

ScadaCommunicateKernel类ScadaDeviceKernel类

ScadaCommunicateKernel是所有通道协议的基类

ScadaDeviceKernel 是定义每个设备或者网关的数据解析的一个类，

具体可以看类图