



## 印刷机远程监控方案

福达通讯科技（厦门）有限公司

## 目录

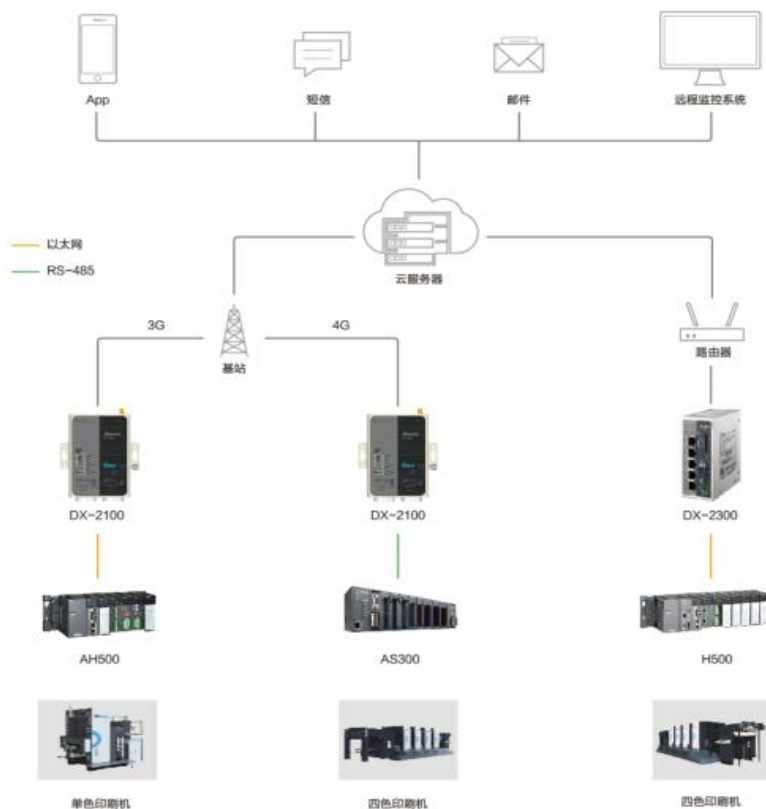
一、 项目背景.....	3
二、 组网方案.....	3
四、 功能介绍.....	3
4.1 远程上下下载功能.....	3
4.2 远程锁机 .....	4
4.2.1 防拆、防破解.....	4
4.2.2 锁机.....	4
4.3 云端的功能模块.....	4
4.3.1 权限管理.....	4
4.3.2 子账户管理.....	4
4.3.3 设备分组管理.....	4
4.3.4 设备主要信息的统计 .....	4
4.3.5 设备实时监控.....	5
4.3.6 设备告警统计.....	6
五、系统的价值.....	6
六、软件平台清单.....	6

## 一、项目背景

近几年，互联网技术的迅猛发展，已经深入到各行各业，同时也掀起了一场互联网+的变革。作为中景，一直在思考如何建立一套完整的高速精密印刷机的智能远程管理监控系统平台。通过这平台解决，提高售后服务的质量，企业的售后维护成本，通过数据分析，对故障产量进行分析，为未来提供产品的品质提供导向。系统架构

## 二、组网方案

通过福达的物联网关（VR201L1/VR203L1）连接到 PLC 的接口（RS232、RS485 或者 LAN 口）。通过 modbus 协议，将数据采集到云端。然后通过福达的二次开发平台，在云端定义出客户需要的页面。同时用户开可以通过 DIACom 远程上下载 PLC 程序。



## 四、功能介绍

### 4.1 远程上下下载功能

福达的物联网拥有丰富的接口（RS232、RS485、LAN），满足不同设备的接入需求。通过 VidaGrid 云平台的安全隧道功能，可实现主流 PLC 程序的远程上下载。目前支持的品

<b>SIEMENS</b>	<b>OMRON</b>	<b>Schneider Electric</b>	 <b>MITSUBISHI</b>
<b>Panasonic</b>	<b>Rockwell Automation</b>	 <b>WEINVIEW</b>	 <b>DELTA</b>
<b>BECKHOFF</b>	<b>FATEK</b>	<b>XINJE</b>	 <b>Inovance</b>

## 4.2 远程锁机

### 4.2.1 防拆、防破解

- (1) 通过自定义加密口令，与 PLC 同时进行对称密钥确认机制破解及其复杂。同时可用于连接的心跳，确定远程模块是否存在，防止被暴力拆除。
- (2) 并携带 SIM 卡的唯一标识，放置 SIM 卡被恶意更换。
- (3) 可以自动检测 SIM 卡的拨号状态，当 SIM 卡网络出问题，PLC 能够第一时间知道。

### 4.2.2 锁机

- (1) 短信控制 PLC。您可以通过短信指令直接对设备进行远程启停。
- (2) 云锁机。可以通过云端进行一键锁机。

## 4.3 云端的功能模块

### 4.3.1 权限管理

丰富的权限规划，设定有多个安全区和优先级。可定义用户可见性和可操作性权限。

### 4.3.2 子账户管理

一个开发者可以创建多个子账户，并分配每个子账户的权限。

### 4.3.3 设备分组管理

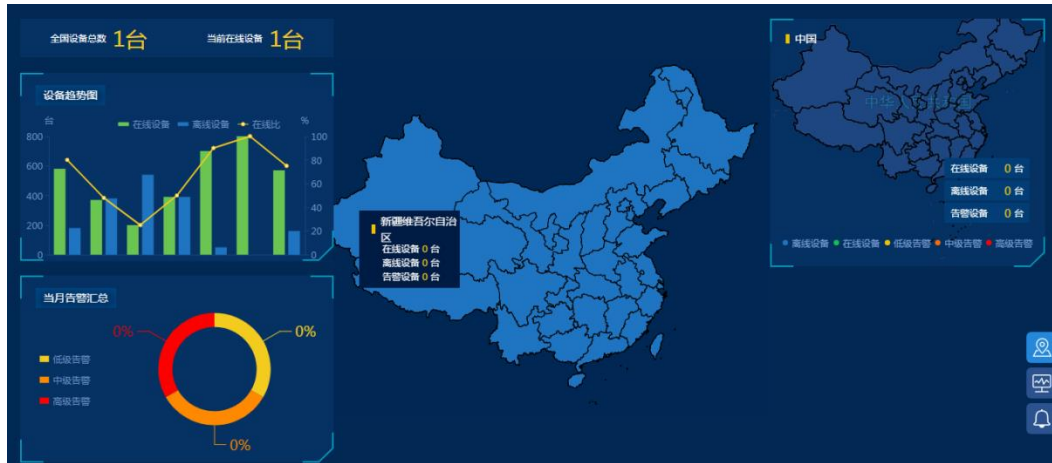
提供多级分组功能，可以对设备进行分组。便于管理。

### 4.3.4 设备主要信息的统计

- (1) 设备的分布情况：全是设备在全国的一个分布概况，还可显示某个地区设备的一个分布情况。

(2) 设备在线趋势图：提供设备在线率的比较。

(3) 设备的告警统计：告警分为多个级别，并对多个告警级别的占比进行统计。



#### 4.3.5 设备实时监控

(1) 设备实时状态监控：后台的二次开发平台可以画出需要的监控画面。



(2) 设备趋势图曲线：显示设备模拟量的最近的走势

(3) 设备历史数据。显示设备的实时数据

(4) 设备最近的告警数据



#### 4.3.6 设备告警统计

- (1) 显示设备的告警
- (2) 设备保养的推送记录

告警信息				
告警设备	设备序列号	告警类型	告警时间	告警内容
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200036	一般告警	2018-04-06 11:30	温度 20 2016/01/29 14:18:04
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E20003	一般告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 14:18:04 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200036	紧急告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 13:59:51 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200	紧急告警	2018-04-06 11:30	温度 20 2016/01/29 13:38:21
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200036	紧急告警	2018-04-06 11:30	V5 10 2016/01/29 13:18:04
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E20003	严重告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 12:58:50 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200036	严重告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 12:57:50 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E200036	一般告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 14:18:04 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E23002	一般告警	2018-04-06 11:30	0 2016/01/29 13:59:51 测试
设备-数据存储器 (R/W)	DXRG2010E2045003	紧急告警	2018-04-06 11:30	温度 20 2016/01/29 13:38:21

#### 五、系统的价值

- (1) 节省了设备维护的差旅成本;
- (2) 提高售后服务的响应时间;
- (3) 提高了尾款追回的成功率;
- (4) 延长了设备的使用寿命;
- (6) 故障的累计, 为后期机型的改进提供了向导。
- (7) 提高远程问题定位的速度。

#### 六、软件平台清单

序号	名称
1	手机 APP
2	Web 及监控
3	DIACom 远程工具

4	VR201L1-CN
---	------------

福达通讯科技(厦门)有限公司