
针织横机数据采集方案

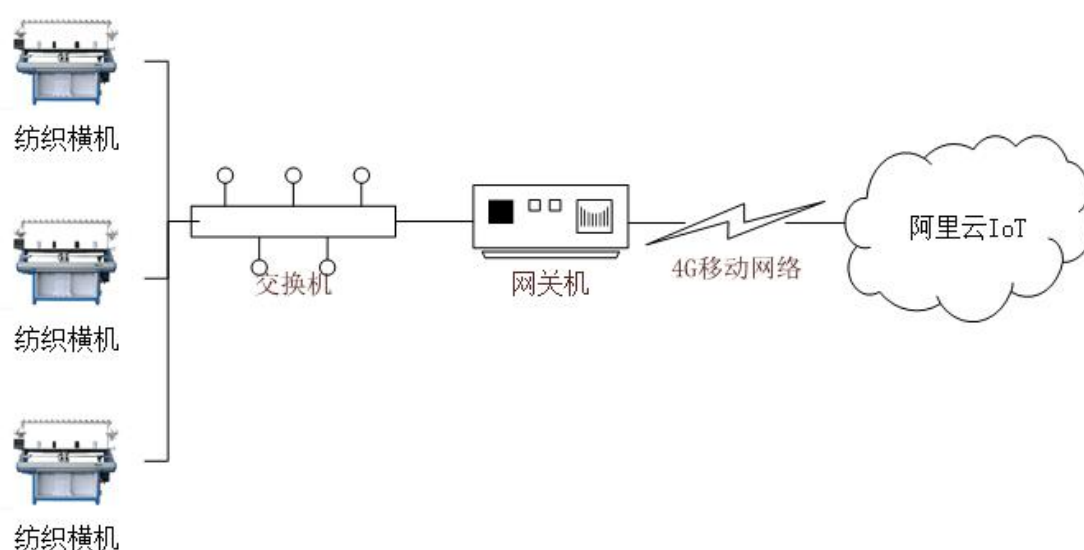
采集机器数据并且上报到阿里云 IoT 平台

1 背景

本项目通过与横机电控厂家的合作，通过开发网关定期采集机器状态并且上报到阿里IoT平台，以为后端应用提供基础数据。

2 方案概要

2.1 示意图



2.2 方案说明

1. 现场纺织横机通过局域网连接到现场网关机。
2. 现场网关机通过局域网采集到纺织横机数据之后，通过移动运营商的网络以 MQTT 协议转发到阿里云物联网套件。

2.3 数据

目前可收集到以下数据：

1. 横机运行状态数据

当前运行状态：正常、报警、离线

当前工作花型：花型名称

当前报警信息：故障的名称

2. 横机产量数据

针对某时段内某横机某花型的产量，包括：已完成片数、废片数、当前片所用时间、当前片开始时间、当前片结束时间

3. 历史报警数据

某时段内某横机的所有报警信息

3 实施

3.1 内容

1. 纺织横机电控板升级

PoC 所选取的 5 台横机大约是 2005 年的产品，其电控板不支持联网，我们将会同电控板厂商上门进行升级。升级之后，5 台横机可具备联网功能以便于数据采集。

2. 组建局域网

目前 5 台横机单独运行，现场无网络。需要组建一个简单的局域网。

3. 网关软件开发

需要开发一个网关软件，完成横机数据的定时采集和向阿里云互联网套件转发。

4. 网关部署

在现场部署网关机，一端连接现场局域网，另一端通过移动网络连接阿里云。