

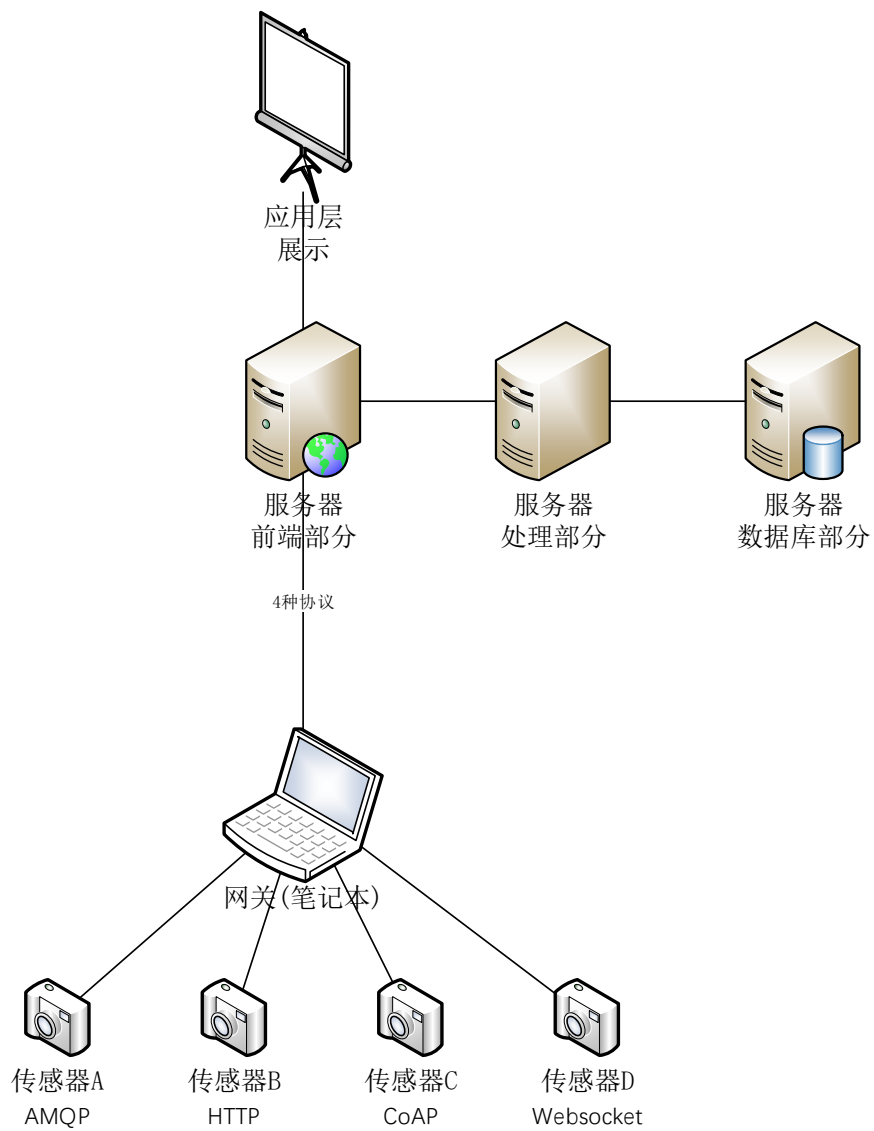
IOT 开放平台解决方案

36

一、综述

本开放平台从下到上分为四个层次：设备层、网关层、服务器层、应用层。

具体结构图如下：



二、设备层

设备层为一系列传感器设备，用来采集环境信息，并且将信息数据传送到网关。这里的设备是 Arduino 盒子中的传感器设备。

三、网关层

网关层对下，定时收集设备层的数据，对上，使用传输协议传输数据到服务器层。这里使用笔记本电脑来定时收集 Arduino 设备中的数据，并将数据使用 4 种协议包装，传输到服务器层。

四、服务器层

服务器分为：前端部分、处理部分，以及数据库部分。

首先，前端部分包括数据接收服务器和数据发送服务器。数据接收服务器接收设备和网关发来的数据，转交给后续的处理部分。数据发送服务器则刚好相反，它负责把从处理服务器接收到的内容发送给设备。

处理部分负责处理从前端部分接收到的数据。这里的“处理”指的是分解数据、存储数据、分析数据、生成发给设备的通知内容，等等。进行批处理操作。

最后是数据库。用来存储和提取数据。

五、应用层

应用层会将数据库中的结果进行应用，例如进行图表展示。