

湛江港生产环境监控系统微信公众号开发方案

湛江港生产环境监控系统微信公众号主要实现各环境监测站点和各环境要素的实时数据显示和查询，提供环境数据超阈值报警提示，并可查看基本天气预报信息。适用于所有关注了此微信公众号的用户。

1. 微信号开发环境配置

湛江港生产环境监控系统微信公众号的开发分为三个部分，分别是：微信公众号界面的开发、环境信息显示页面的开发以及后台服务器端的开发。

(1) 微信公众号界面的开发。目前集团的企业微信公众号已经投入使用，故开发的湛江港生产环境监控系统微信公众号的功能将在测试号上开发测试，最后集成在集团的企业公众号上作为上面的一项子菜单。界面开发主要是通过微信官方公众平台提供的接口来实现后台服务器与微信客户端的数据交互，以及实现微信公众号界面的设计。

(2) 环境信息显示页面的开发。使用 HTML5、CSS3、Javascript 等前端技术开发环境信息显示页面的开发。

(3) 后台服务器端的开发。后台服务器端使用的是 tomcat 服务器，后台程序通过 Myeclipse 软件，使用 JSP+Servlet 技术编写，通过 JDBC 连接湛江港生产环境监控系统的 SQL Server 数据库进行相关数据查询，现暂定使用 natapp 进行发布项目程序。

2. 微信公众号界面

微信公众号界面的主要功能是展示湛江港生产环境系统的入口，并一起展示当天以及接下来几天的天气情况。下面介绍的是在测试公众号上的界面展示：

(1)进入湛江港企业公众号的主菜单，点击湛江港管理菜单，可以看到如图 2 所示的子菜单界面。湛江港生产环境系统就在湛江港环境这个子菜单中。



图 1 公众号子菜单

(2) 点击湛江港环境这个子菜单，在微信公众号页面弹出图 2 所示的图文消息，图中的主栏是湛江港生产环境系统的入口，下面的子栏则是当天及接下来三天的天气情况。



图 2 菜单事件推送

(4) 点击该图文消息便可跳转到湛江港生产环境监控系统界面，主要提供风速风向、温度湿度、能见度、PM10、气压、雨量、潮汐、有害气体八个环境要素具体查询入口，本方案设计成类似如图 4 所示的界面。



图 4 湛江港生产环境监控系统界面

(5) 点击对应的环境要素模块，即可跳转到环境要素详细数据页面，用于显示各环境监测站点的实时数据和报警提示，比如风速风向显示页面，本方案实际成类似如图 5 所示的界面。

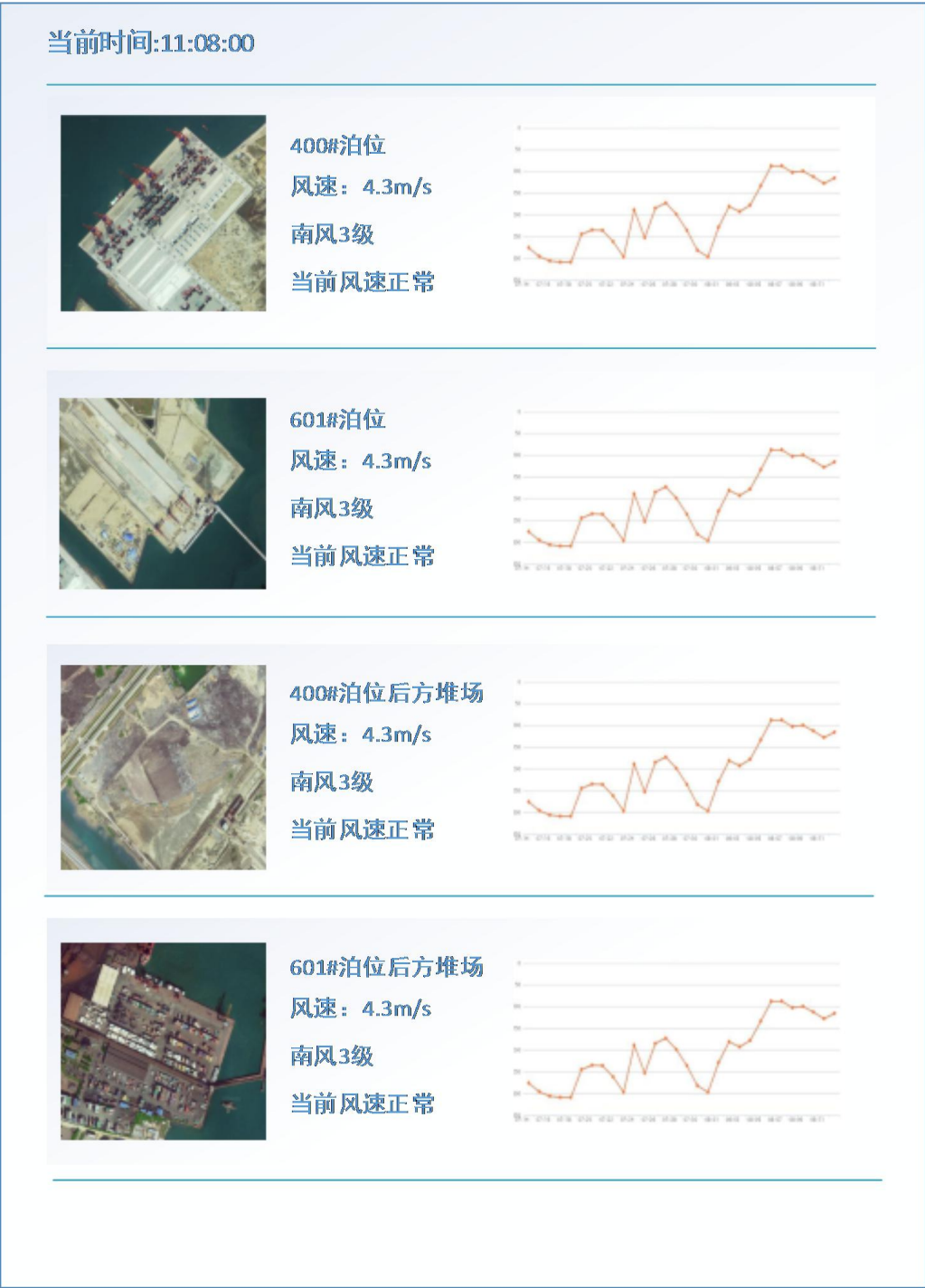


图 5 风速风向实时显示页面

3. 报警消息群发推送

报警消息群发推送，后台服务器设置好了湛江港各项环境指标的报警阈值，一旦某项指标超过了规定的阈值，后台程序将通过微信公众号接口向关注它的微信用户群发报警消息。下面展示当有报警信息时微信推送界面。

(1) 假如此时风速风向值超过了我们规定的阈值，后台服务器整理并群发报警消息。关注该企业公众号的微信用户将接受到如图 6 所示的报警推送。



图 6 风速风向报警事件推送

(2) 点击该图文消息版块，会进入报警消息页面，如图 7 所示.



图 7 风速风向报警内容

(3) 如果用户想了解详细信息，点击左下角的阅读原文，即可进入如图 5 所示的风速风向实时显示页面。

