

基于低功耗物联网的 海上风力发电机人员定位解决方案

RCT 2023/02/02



行业背景

An aerial photograph of an offshore wind farm. In the foreground, a large white and green supply vessel with a helicopter landing pad is moving towards a yellow jacket platform. Two smaller tugboats are positioned near the platform, one on each side, connected by cables. In the background, numerous other wind turbines are visible across the blue sea under a clear sky.

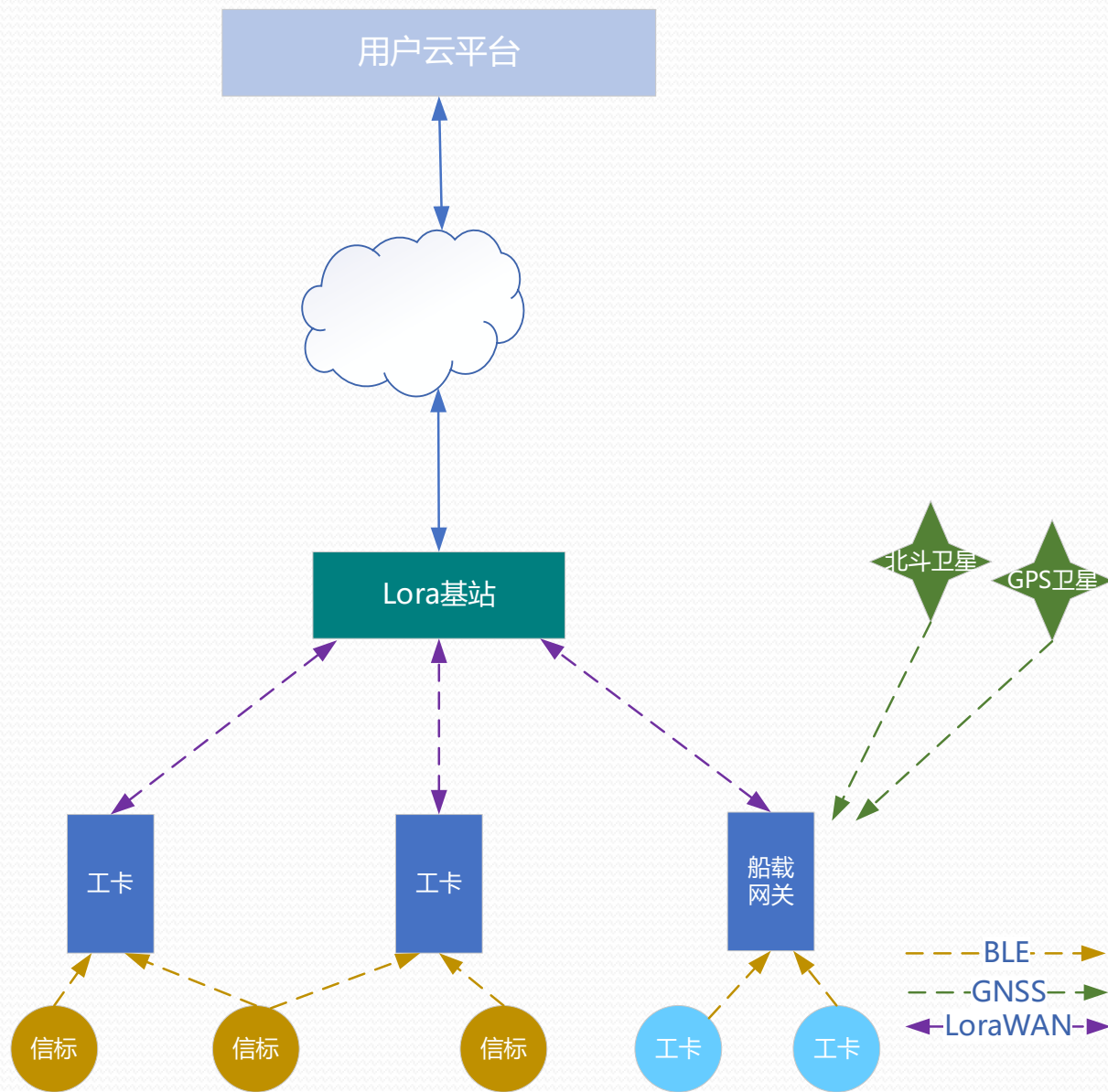
风机的建设过程中，工人需要由运输船从码头运送到风机，需要实时知道工人的位置以保证工人的人身安全。

网络架构

低功耗无线通信

部署方便，性价比高

3个月超长待机时间



Lora通信基站



在风机部署Lora基站，各终端设备的信号发送给基站后，由基站中转至云平台。可根据风机的密度调整基站数量。

基站参数：

尺寸：21*15厘米

供电：POE

防护等级：IP67

通信接口：WIFI、有线、4G

覆盖半径：5公里

船上人员定位

在轮船上布置一个蓝牙网关，周期扫描周围的蓝牙信号，通过Lora上报GPS位置和扫描到的工卡。

网关参数：

尺寸：14.8*9.4*6.0厘米
供电：USB~5V，太阳能
防护等级：IP67
工作温度：零下20到60度
覆盖半径：20米

工卡参数：

尺寸：9.8*6厘米
重量：50克
防护等级：IP66
电池容量：800毫安时
待机时间：3个月

人身上佩戴工卡，上船后工卡周期性发送蓝牙信号。蓝牙网关上报的GPS位置即人员位置。



风机人员定位



风机在运输船入口处布置两枚蓝牙信标。信标分室内、室外型，可根据需要选择。

信标参数：

供电方式：纽扣电池

工作时间：5年

工作温度：零下20度到60度

尺寸：直径6.2厘米，厚1.9厘米

重量：43克

人登上风机后，工卡周期扫描蓝牙信标发送的蓝牙信号，工卡将扫描到的信标信息通过Lora基站发送到云端，信标位置即人员位置。

码头人员定位



当人员上岸后，可根据最后一次GPS位置和当前所有的蓝牙网关均扫不到人员佩戴的工卡判断出此人已登陆上岸。

当人员上岸后，若需要知道在码头上的具体位置，可以在码头部署适量信标。

三

首页

地图

轨迹

船舶管理

告警信息

人员管理

网关管理

工卡管理

用户管理

基站信息

告警信息

31个未消除告警

SOS告警0个

设备离线23个

电量不足8个

人数统计

靠岸 出海

作业天数

0/ 12今日出勤人数

工作天数

测试01 测试02 测试04 测试05 测试20 测试21 测试22 sw38 测试45 测试46

欢迎访问演示系统了解更多功能!

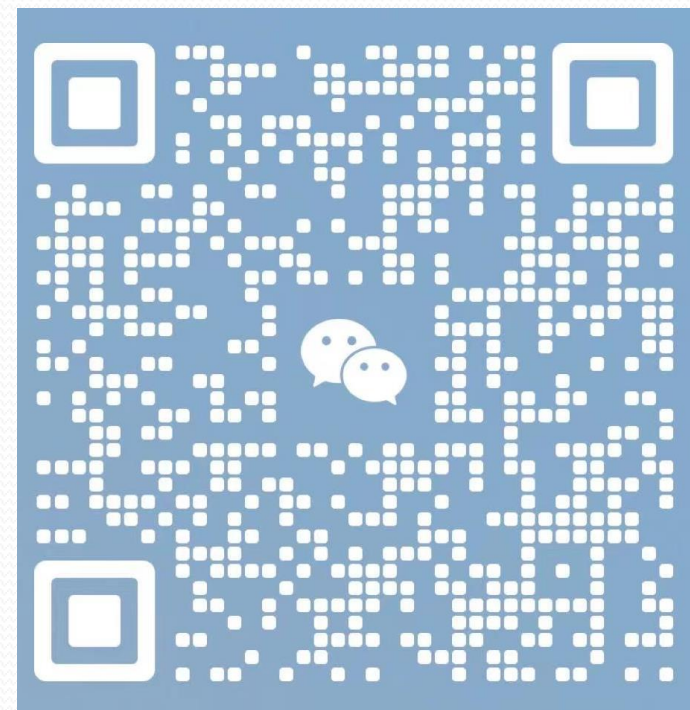
<https://www.edwei.cn>

测试账号: rcttest

测试密码: rct001

咨询邮箱: support@edwei.cn

咨询电话: 13905140243





RUITEC

南京锐创特信息科技有限公司