



eC-Box 在建筑物结构监测的应用

 **武汉普创数据科技有限公司**
Wuhan Patron Technologies Co., Ltd.

武汉总部：武汉市东湖新技术开发区金融港四路汇金中心50栋
北京分部：北京市海淀区学清路10号院1号楼清嘉创大厦A座1807室
深圳分部：深圳市南山区桃园路明珠大厦F座11楼B11
上海分部：上海虹口区水电路682号天虹商务大厦1707室
成都分部：成都市双流区双华路四段528号新泓道华府国际1601室
西安分部：西安市雁塔区太白南路天地源·悦熙广场2幢1单元7层702

电话：027-85555036
传真：027-85555037
邮箱：sales@patrontest.com
网址：www.patrontest.com



普创数据企业店



普创微信公众号

数/据/驱/动/美/好/生/活

应用场景

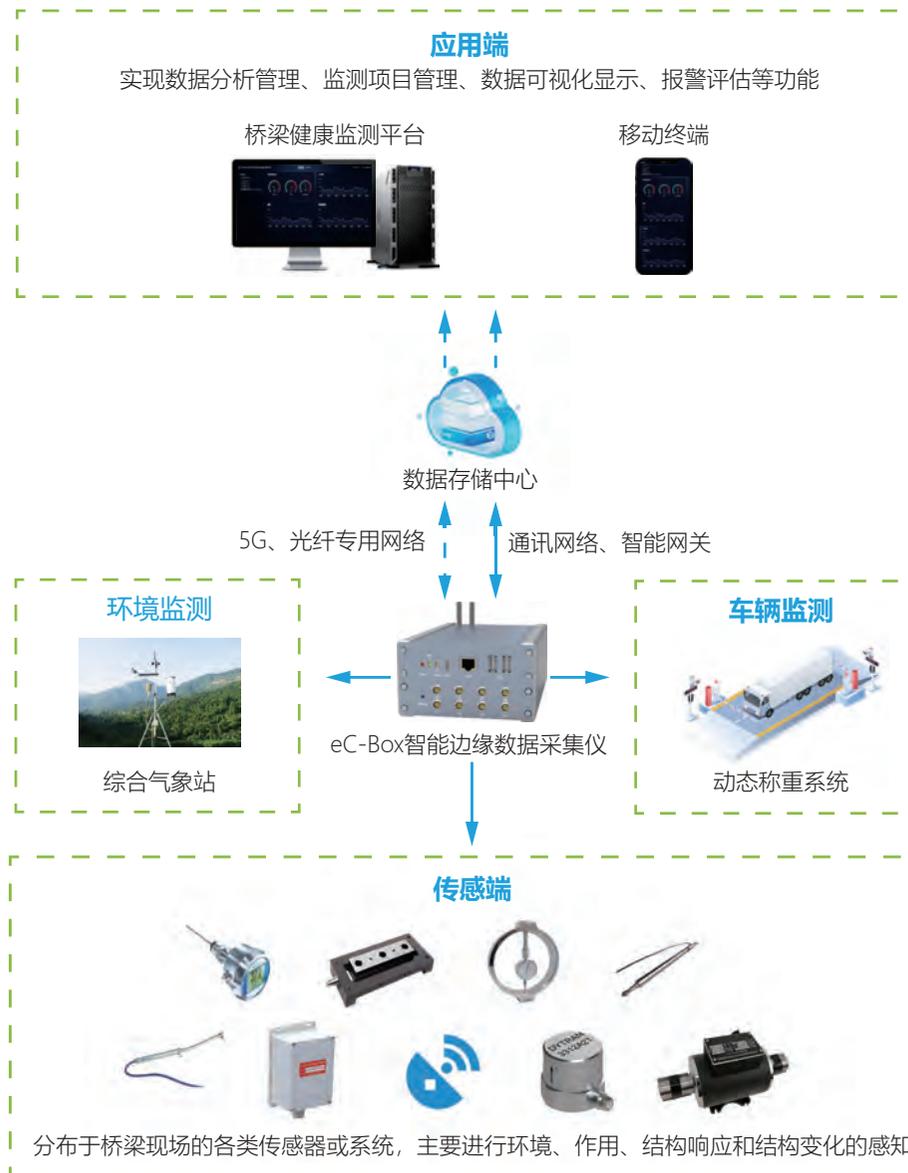
基于eC-Box的建筑物结构安全监测系统，可以应用于房屋、桥梁、大坝、隧道等建筑物的结构安全监测，是确保建筑物在使用过程中结构安全、稳定和健康发展的重要可靠手段。



◆ 建筑物安全运营面临的挑战:

- ① 人为或者自然环境导致的建筑物结构老化、结构受损等
- ② 爆发式的增长极大增加巡检工作量
- ③ 人工检测效率低下、检查周期长、时效性差
- ④ 科学评估桥梁的运营状况难；无法做到及时有针对性的维护

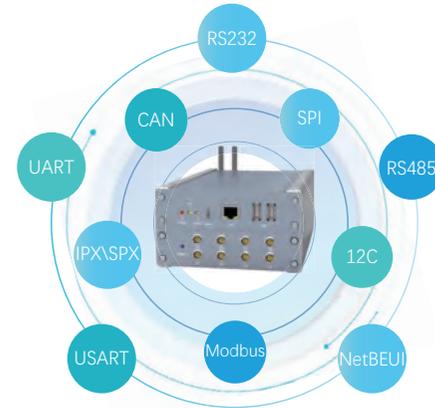
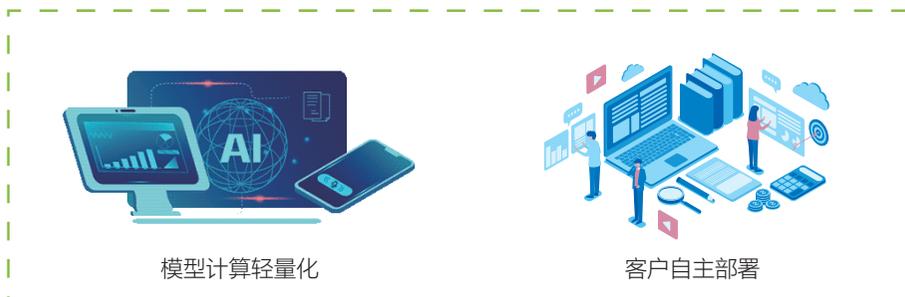
系统组成



功能特点

无线有线通讯结合

实现数据高效、安全稳定传输

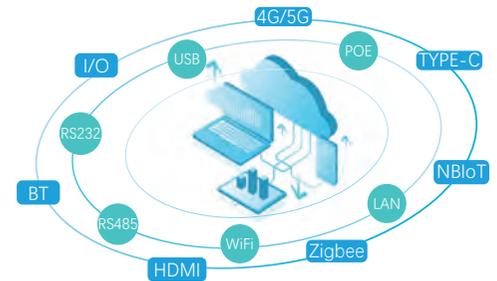


多协议融合

支持市场所有常用协议，可直接与第三方设备进行通讯，实现多设备通讯及数据交互

多种接口设计

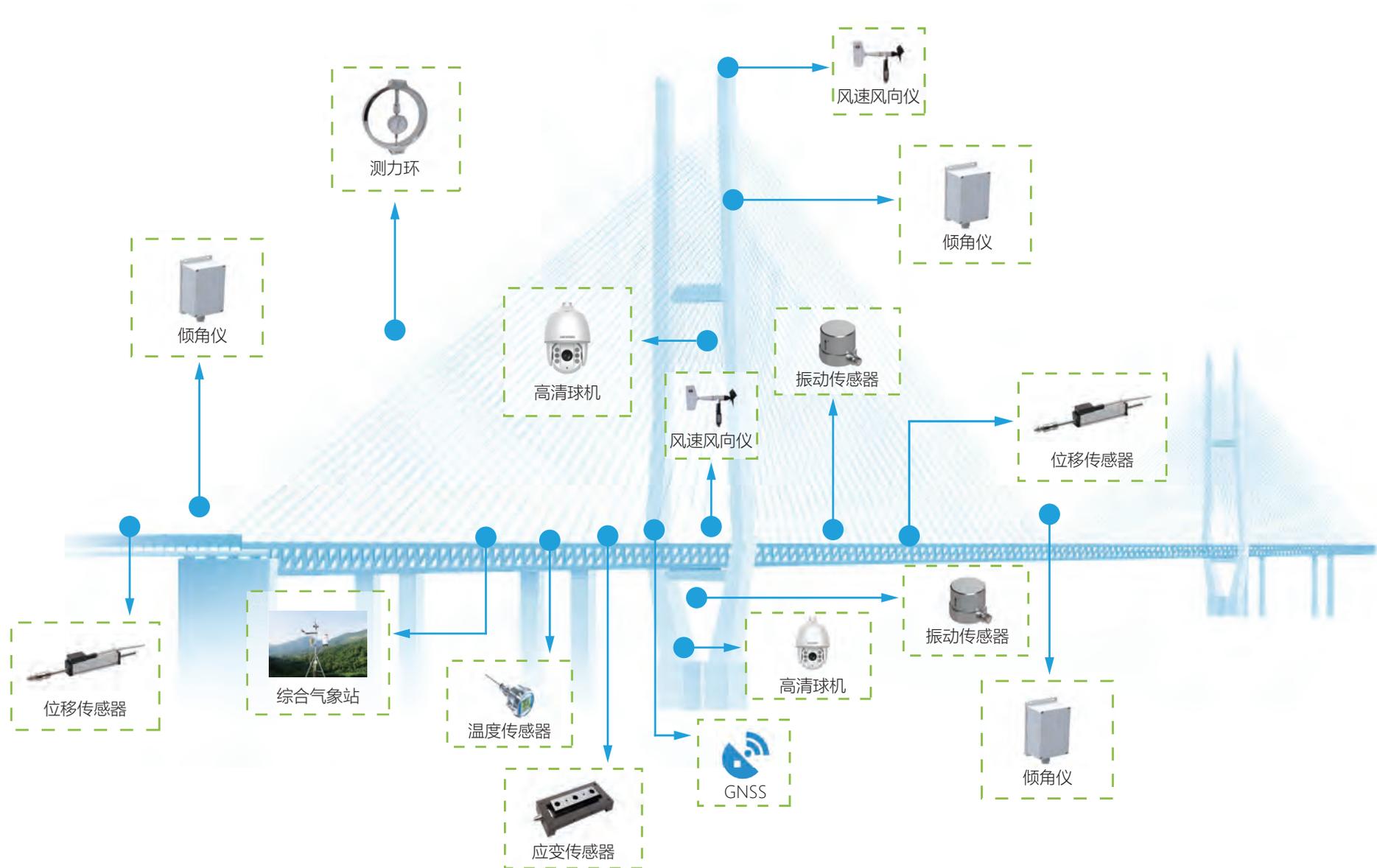
4G、5G、WiFi高可靠、高效率的网络接入和传输能力，可接多种以太网设备



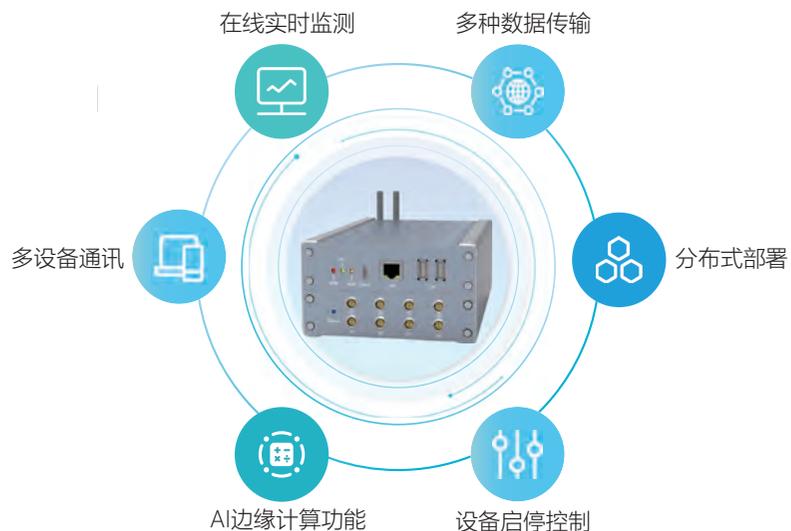
多种物理采集

最高支持每通道256KSPS采样率实现低噪声采集链路，可分辨微弱信号

系统架构



系统功能



◆ 实时监测

可在线实时连续监测建筑物的环境参数、作用、结构响应以及结构变化

◆ 多调理

支持市场上所有常用的协议，可直接与第三方设备进行通讯，实现多设备通讯及数据交互

◆ AI边缘计算

传统数据处理分析功能与AI边缘计算功能相结合，实现对采集数据的边缘分析处理

◆ 高效传输

支持5G、WiFi等多种高可靠高效率传输方式；可接入1000M以太网设备，提升传输效率

◆ 安全加密

内置国产加密芯片，可安全存储多个密钥，实现端到端的数据加密，保障数据的安全传输

◆ 分布式部署

可以部署于多个不同区域的被监测建筑物，实现桥（坝、坡）群的分布式监测、集中式管理

客户价值

◆ 实时健康监测

建筑物实时数据监测，及时发现病害源或运行异常



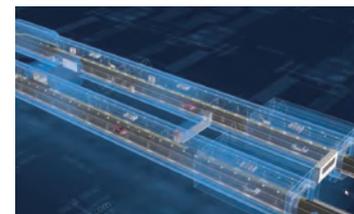
◆ 快速评估分析

层析分析法，实现实时、短期及长期状态科学评估



◆ 科学决策与精准维护

监测数据和健康评估为建筑物维护与管理决策提供依据和指导



◆ 优化设计与施工

为建筑物安全运营研究提供大量的原始基础数据



◆ 智能化管理

建立完备的桥梁数字化档案，实现桥梁智能化管理

