

感谢辞

上海拜安传感技术有限公司(简称拜安科技)研发的“基于光纤微机电芯片传感技术的叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统”成功入选2021年“科创中国”先导技术榜单(装备制造第11项)。

在此,感谢华能清洁能源研究院在嘉兴2号海上风电项目上的支持;

感谢国家电投风电产业创新中心在宾阳风电项目上的支持;

感谢三峡集团在福建长乐外海海上风电项目上的支持;

感谢上海电气在瓜州北大桥风电项目上的支持;

感谢明阳智能在湛江海上风电项目上的支持;

感谢金风科技在奉贤海上风电项目上的支持;

感谢运达风电在韭菜坪风电项目上的支持;

感谢远景能源在雷震山风电项目上的支持;

感谢中国海装在张北风电项目上的支持;

感谢华锐风电在张北风电项目上的支持;

感谢时代新材在连州风电项目上的支持;

特别感谢北京鉴衡认证中心对应用于叶片、塔筒上的光纤传感器及光纤监控系统提供了包括600万次疲劳试验在内的全性能可靠性测试实验,并颁发鉴衡认证证书;

特别感谢中国农业机械工业协会风力机械分会的推荐;

(以上排名不分先后)

拜安科技依托风电行业内广大客户鼎力支持,才能成功入选“科创中国”先导技术榜单,这离不开以上客户的重大贡献。

我们将为风电行业整体技术进步创新做出更大的努力,并将光纤传感器技术推广至更大更广阔的行业领域!

合作伙伴



投资伙伴



上海拜安传感技术有限公司
上海市浦东新区卡园二路108号1幢
+86-21-58550292
www.baiantek.com

公众号 Official Account
智能传感 智慧城市
Smart Sensing Smart City



Version:22R3A



宽频智能MEMS光纤传感器

为风电清洁能源提供智能化、数据化的解决方案



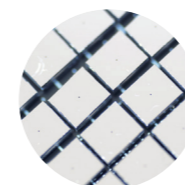
塔筒状态在线监测系统
(载荷、振动、温度、晃度、沉降、螺栓、疲劳)

叶片状态在线监测系统
(载荷、振动、温度、净空、螺栓、覆冰质量、雷击损伤、开裂损伤、气动不平衡)

塔基状态在线监测系统
(载荷、振动、温度、沉降、腐蚀)

海上平台状态在线监测
(载荷、振动、温度、晃度、沉降、腐蚀、消防、电力测温)

海缆状态在线监测系统
(扰动、应力、温度、船舶识别、载流量评估)



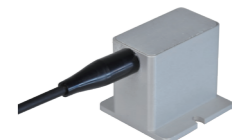
MEMS光学芯片



MEMS光纤加速度传感器



MEMS光纤位移传感器



MEMS光纤倾角传感器



光纤光栅



光纤载荷传感器



焊接式光纤应变传感器



光纤温度传感器

上海拜安传感技术有限公司
www.baiantek.com

基于光纤微机电芯片传感技术的风机叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统

入选2021“科创中国”先导技术榜(装备制造领域)榜单

- 基于光纤微机电芯片传感技术的风机叶片和塔筒运行状态监测与故障诊断系统
 - 基于视觉引导的口腔种植手术机器人技术
 - 高海况下海上重大件吊装减摇补偿技术
- (以上仅展示部分单位, 共有18家单位)

科创中国

2021“科创中国”榜单是由全国学会、各省市科协推荐, 超过150位相关领域院士专家参与初评和终评, 最终遴选出来的, 旨在激励科创方面具有突出贡献的产品、企业、组织, 是科技创新领域的重要荣誉之一。

榜单聚焦生物医药、资源环境、电子信息、装备制造、先进材料、现代农林等六大领域, 从技术成果的可行性、先进性、原创性、不可替代性、技术成熟度和市场前景等多维度经相关领域权威专家最终评定。旨在从全国范围内遴选出能够彰显和代表本领域前沿水平, 面向产业需求实现重大突破, 商业模式清晰, 商业潜力巨大, 可转化、可转移、可交易, 具有产业先导意义的技术成果。

公司介绍

Company Profile

拜安科技创立于2004年, 是MEMS光纤传感器和工业互联网智能硬件提供商。可监测的物理量主要包括温度、压力、应变、声音、位移、振动和加速度。

MEMS光纤传感器采用微机电集成制造工艺, 在硅基敏感结构上通过抛光、淀积、光刻、刻蚀、键合与划片等工序, 实现MEMS光学芯片制备; 信号读取和传输采用单模光纤, 具有宽温、宽频、高精度、抗电磁干扰和长期精准测量等优点。



1. 轨道交通行业: 电客车受电弓网监测系统, 可对接触线的硬点和拉出值、弓网接触压力, 以及碳滑板磨耗进行实时监测, 已用于北京、上海、广州、深圳等20座城市46条地铁线路。

2. 海陆风电行业: 为风力发电机叶片和塔架提供数字孪生解决方案, 实现叶片气动平衡、降载和IPC智能控制, 并对主轴和轴承偏载、前后缘开裂、覆冰、雷击、净空等在线监测; 塔架智能化监测系统可实现塔架全尺寸载荷监测和螺栓寿命评估、焊接疲劳寿命评估、不均匀沉降和晃动动态特性评估。主要业绩有大唐河南滑县杰瑞风电场、中电投三门峡雷震山风电场、三峡大连庄河一期风电场、华能嘉兴2号海上风电场、国电投湛江徐闻海上风电场。

3. 船舶海运行业: 可实现船舶结构安全、振动噪声、机电设备运行状态和油料油品的智能化在线监测。主要业绩有雪龙二号科考船、2.1万箱集装箱货轮、40万吨矿砂船、万吨海巡船等。

4. 港口机械行业: 可有效识别结构损伤, 包括趋势分析、剩余寿命评估和维护保养建议。实现起重机械高效率工作、自动化诊断、低频次维

护。主要业绩有天津港、外高桥码头、洋山无人化码头。

5. 基础设施: 可实现桥梁、隧道、边坡、公路、机场跑道、建筑的结构状态和周界安全智能化监测。主要业绩有上海东海大桥结构健康监测、成都天府国际机场智能化跑道监测(水膜、脱空、沉降等)、南通机场周界安全监测等。

6. 电力和石化领域: 可实现高压开关柜、电缆、变压器、GIS、互感器的温度和局部放电监测, 海底电缆载流量和防外破监测。也可用于油气储罐液位监测、火灾报警以及油气井测量。

拜安科技获有国家高新技术企业证书、ISO9000体系证书、CE证书、中国船级社CCS认证证书、中船集团金牌供应商证书、风电场部件鉴衡认证证书, 并持有发明专利证书36项、实用新型专利证书25项、软件著作权5项。

拜安科技集设计、研发、生产、数据服务于一身, 以“推动清洁能源和绿色交通运输数字化、智能化发展”为企业愿景, 努力成为工业互联网传感器的领导者!

认证证书



先导技术



鉴衡认证证书



CCS认证证书



鉴衡认证证书

设备安装



光纤传感分析仪
(适用于户外安装)



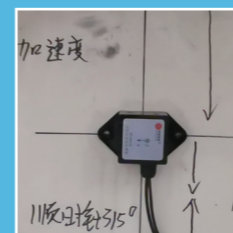
光纤传感分析仪
(适用于柜内安装)



分布式光纤传感分析仪
(适用于海缆监测)



光纤传感分析仪
(适用于工程施工)



塔筒MEMS光纤
加速度传感器安装



塔筒应变
传感器安装



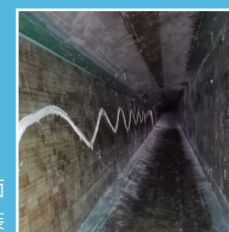
叶片MEMS光纤
加速度传感器安装



叶根载荷安装



叶片多截面
加速度传感器安装



叶片多截面载荷
传感器安装

