

# UES Excavator Intelligent System

## UES 挖掘机智能系统

UES 挖掘机智能系统，采用北斗高精度实时动态定位技术，经过读取安装在挖掘机上的各种传感器，解算校准过的主要枢轴尺寸，获得铲斗齿尖实时、精确的三维位置信息，即使在视力不及的盲区，铲斗也能精确完成工作，彻底改变了人们对于挖掘机传统施工方式的认知，引导操作手精确施工。

UES 挖掘机智能系统提供三种配置方案，UES300 为智能引导系统，UES301 在 UES300 系统上增加了防水防护设计，使其可以满足长期小臂水下作业场景。UES500 为挖掘机智能控制系统，升级为惯性传感器，对大臂和铲斗进行自动控制，仅需对小臂进行手动操作，简化了操作复杂性，目前适配于前装厂家部分机型。

## 系统组成



## 系统特点

- 01 可连数字化施工管理平台, 实现施工数据双向传输, 远程质量、进度管理;
- 02 简化工作, 不再超挖, 减少昂贵材料的支出和返工, 减轻工作量, 提高机械使用的效率, 节能减排, 提高投资回报率;
- 03 在视力不及的盲区(如水下和夜晚), 挖掘机也能精确施工, 提高工作效率, 缩短工期的同时, 保证施工质量;
- 04 自主创新技术, 系统精度达到3cmRMS, 适用于高难度工程, 提供定制化开发服务;
- 05 支持雅典娜引擎RTK与L-Band中国精度, 在不使用基站时, 智能接收机仍能达到厘米级精度;
- 06 采用工程机械专用一体化智能接收机, 坚固耐震动冲击;
- 07 以图形、数值等多种方式指示实际铲斗与设计面的相对位置, 直观易懂, 精准引导, 保证施工快速成型;
- 08 电子围栏和躲避区设置, 避免盲目操作破坏周边的地下埋设物, 造成意外安全事故和经济赔偿, 提高工地安全性;
- 09 无桩化施工, 无需测量员放样施工基准线, 减少对测量的依赖, 缩减人力成本和管理成本;
- 10 24小时技术支持远程在线服务, 快速响应;



## 项目应用

UES 挖掘机智能系统可应用于以下场景，目前已在鄂州花湖机场、来宾至桂平 2000 吨级航道工程、贵梧 3000 吨级航道工程、右江航道整治工程、水富港扩容工程、引江济淮工程等多个项目中成功应用。



固定深度作业



沟槽开挖作业



场地平整作业



水下施工作业



固定坡度作业



复杂环境作业



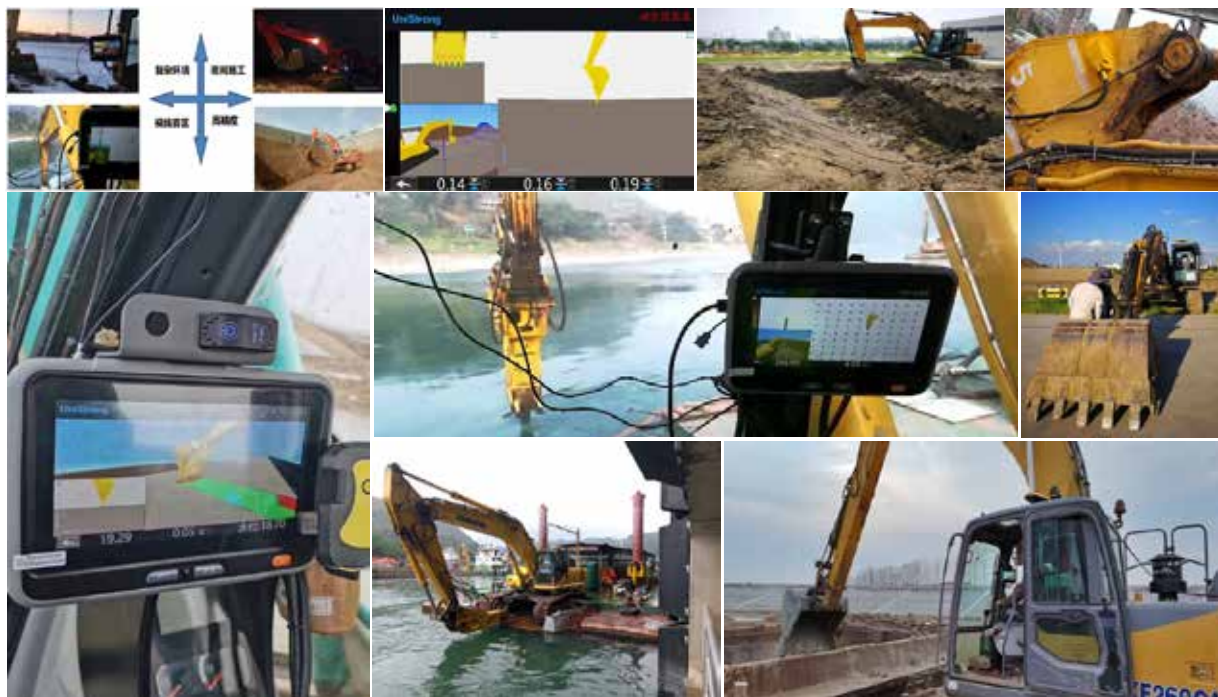
双坡作业



限高作业

## 现场掠影

通过采用挖掘机智能系统实现了无桩化施工，减少测量、打桩、放样等辅助工作；参照系统施工，轻松完成高难度工程。即使雨天夜间等视线受限情况下，作业也不受影响；精准施工，减少测量复核工作量，减少返工，优化了施工流程，省工、省时、省成本。千里之外的现场施工数据可实时回传平台，便于远程监管，加强了过程和质量控制，数字化赋能工程建设创新。



## 北京合众鼎新信息技术有限公司

地址：北京市经济技术开发区科创十二街8号院

网址：<http://www.unitopmc.com>

电话：010-5827 5328

