

北斗高精度为智能压桩机“精确导航”

司南导航 2015-05-19

近日，在上海的某处高层建筑施工场地上，只见一台压桩机将一根根高达十三米的方形混凝土长桩，准确地锤立在预先设计好的位置，全程作业自动化。工作人员介绍说，这多亏压桩机安装了上海司南卫星导航技术有限公司的高精度智能导航控制系统，有了它，以后再也不需要人拉着皮尺满地跑，而且在刮风下雨的恶劣天气能保证机器正常开工，还不用担心天黑影响作业进度了。

随着现代城市化的发展建设，近年来国内大中型城市的高层、超高层建筑物大量兴起，为满足其对地基承载和控制沉降能力要求，普遍采用打长桩的基础方案。在过去，人们可以凭借经纬仪、全站仪及RTK等技术手段进行“人工”或“半人工”打桩定点，但随着时代的发展，已有的技术只能充当单纯的“工具”，无论是压桩机的桩点定位效率还是作业质量，都不能完全满足受众需求。



安装了高精度智能导航控制系统的压桩机现场使用



T300基准站



显示终端模拟输出位置信息

针对这种情况，在高精度卫星导航应用领域积累了丰富经验的司南导航，再次进行创新，将北斗高精度卫星导航技术引入到压桩机智能导航控制系统，采用公司完全自主研发的定位定向型M600 GNSS接收机，以自动化控制软件为辅助，通过自动解算得出准确的位置信息，在显示终端呈现具体的方位指示结果，为压桩机的自动化作业提供精准的定位定向导航服务，精度可达2cm，由此不仅大大提高了工作效率，节省了人力物力成本，而且使建筑施工质量得到了有效的保障。

[阅读原文](#)