

办公区信息化系统：uwb定位技术

产品名称	办公区信息化系统：uwb定位技术
公司名称	苏州陆禾电子科技有限公司
价格	5000.00/套
规格参数	品牌:陆禾 型号:LH800 产地:苏州
公司地址	苏州市吴中区木渎镇金枫南路1258号10幢
联系电话	15388656368 15388656368

产品详情

UWB (Ultra Wideband, 超宽带) 定位技术是一种通过发送短脉冲信号并测量其到达时间来实现定位的技术。其原理如下：1. 发送脉冲信号：UWB定位系统通过发送一系列非常短、宽带的脉冲信号，这些脉冲信号的带宽通常超过500MHz，持续时间在纳秒级别。这种宽带的信号能够在传输过程中几乎不受干扰并能够穿透墙壁、物体等。2. 接收信号：接收器接收到从定位系统发射器发送的脉冲信号。UWB定位系统通常使用多个接收器来接收信号，以增加定位的准确性和可靠性。3. 测量到达时间：接收器通过测量从发射器发送的脉冲信号到达接收器的时间来确定信号传播的时间差。由于UWB信号的脉冲宽度非常短，在传播路径上多个信号可能同时到达接收器，因此需要使用时间分辨率很高的接收器。4. 计算距离：根据接收到的信号到达时间差，可以计算出信号传播的距离。传播速度是已知的，所以根据传播距离和时间差可以推算出信号从发射器到达接收器的距离。5. 多点定位：通过使用多个发射器和接收器，可以计算出一个目标在空间中的位置。通过测量目标到多个发射器的距离，并使用三角测量法或其他定位算法来确定目标的位置坐标。总结起来，UWB定位技术通过测量发射的脉冲信号到达接收器的时间差，从而计算出信号传播的距离，进而确定目标的位置。由于UWB信号的宽带特性和时间分辨率高，使得UWB定位技术在精度和可靠性方面具有优势，可以被广泛应用于厂区人员定位系统等领域。