**水池运动轨道监测系统技术规格及要求**

**一、主要技术要求和指标：**

1. **全自主水池运动轨道移动控视觉测量与运动控制平台**
   1. 水下、水面和水上目标立体测量与视觉跟踪系统

支持拍摄 5.2K 30fps 和 3K 60fps 两种格式的视频，支持防抖，机身支持10米防水。水池运动轨道移动控制平台测量范围不小于15米\*6米\*6米，目标三维坐标测量精度不低于2厘米，水池运动轨道移动控制平台图像分辨率不低于2048\*2048，测量标定数据更新率不低于90次/秒。

* 1. 水池运动轨道移动控制平台

水池运动轨道移动控制平台能够实时测量该移动平台的三维空间坐标，水池运动轨道移动控制平台实时测量空间水下、水面和水上目标（如运动船模）三维空间坐标并发送给该平台，该平台能实时准确到达空间水下、水面和水上目标位置并成功拦截水下、水面和水上目标，以验证水池运动轨道移动控制平台的精度与实时性。

* 1. 标定数据实时传输

水池运动轨道移动控制平台能够将测量与标定的移动目标三维空间坐标实时向外部传输，传输时延低于20ms。

1. **水池运动轨道移动控制平台软件**
   1. 水池运动轨道移动控制平台软件

能够对不小于15米\*6米\*6米空间内的高速移动目标进行测量跟踪，以不低于90次/秒的速度给出移动目标三维空间坐标及其准确的位置。

* 1. 地面动态目标移动控制程序

根据水池运动轨道移动控制平台发送的移动目标三维空间坐标及其准确的位置数据实时控制移动平台跟踪空中水下、水面和水上目标，可以任意修改移动平台的运动范围。

**二、项目实施要求**

1. **项目实施周期要求**

中标方需在合同签订后60日内，完成设备采购、安装、调试，并且配合完成所有平台的联合安装调试。

1. **项目实施工作要求**
   1. 供货

中标人须在不迟于合同签订后的60个工作日内完成所有招标设备到上海海事大学指定地点的供货。投标人应确保其技术建议以及所提供的设备的完整性、实用性，保证平台及时投入正常运行。本技术规格书所规定的技术细节是对设计方案的建议，卖方应该保证最终的效果达到规格书上的主要技术要求和指标，若出现因投标人提供的设备不满足要求、不合理，或者其所提供的技术支持和服务不全面，而导致系统无法实现或不能完全实现的状况，达不到规格书规定技术指标时，投标人负相应责任。

* 1. 安装调试

中标单位必须提供安装、配线以及测试和调整，施工过程由专业的调试人员进行安装、检测和排除故障。

* 1. 验收

设备到货后，用户单位与中标单位共同配合有关部门对所有设备进行开箱检查，出现损坏、数量不全或产品不符等问题时，由中标单位负责解决。根据标书要求对本次所有采购设备的型号、规格、数量、外型、外观、包装及资料、文件（如装箱单、保修单、随箱介质等）进行验收。设备安装完成，由中标单位制定测试方案并经用户确认后，对产品的性能和配置进行测试检查，并形成测试报告，包括负载测试。

* 1. 验收内容及标准

立体视觉测量标定与移动平台系统能够根据水池运动轨道移动控制平台发送的移动目标三维空间坐标及其准确的位置数据实时控制移动平台跟踪空中水下、水面和水上目标，可以任意修改移动平台的运动范围。

**三、付款条件：**货到验收通过后付款。

**四、售后服务要求**

在保修期内，如有产品故障问题，投标方需免费提供上门协助服务。在保修期结束前，需由投标方工程师和用户代表进行一次全面检查，任何缺陷必须由投标方负责修理，在修理后，投标方应将缺陷原因、修理内容、完成修理及恢复正常的时间和日期等报告给用户。免费维护期满后，投标方必须继续提供7\*24应急响应，费用另行协商。