|  |
| --- |
| **一、项目的背景和必要性**(内容不超过2000字，各栏中不得出现建议单位名称和项目成员姓名) |
| 1. **项目背景**   2016年4月19日，习近平总书记在网络安全和信息化工作座谈会上指出网信工作是“十三五”时期的重头戏，要求加大投入，加强信息基础设施建设，加快传统产业数字化、智能化。做大做强数字经济，正是主动适应新常态、主动调整结构、主动分析需求之举，正是迈向产业中高端之路。随着近几年国家对科技发展的重视和各级单位信息化水平的大力发展，信息化建设已成为各行业发展的标志和关键。……  近几十年来，……  **2. 项目必要性**  目前，……，从而极大的**发挥资源的**共享价值，加快航道传统产业向数字化、智能化迈入的进程。 |

|  |
| --- |
| **二、项目研究主要目标、主要内容、技术关键、技术路线和应用方案。**(不超过4500字，各栏中不得出现建议单位名称和项目成员姓名. |
| 1.项目主要目标  **项目主要目标是设计并实现智能化的航道综合监控系统。主要包括三部分：**   1. **实时水位推算监控** 2. **船只轨迹、流量、尺度的视频识别监控** 3. **航标位置监控**   2.项目主要内容  **（1）。。。**  由于……**，带来不可估量的损失。**  **因此，本课题……:**   * **……。** * 。   总之，……。  **（2）。。。**  **……**，加快航道传统产业向数字化、智能化迈入的进程。  **（3）。。。**  。。。。  **本课题提出的……**。  此外，……。  3.项目技术关键  本课题涉及的主要技术关键如下：   * 水位推算技术   根据多个点测量的水位，实时推算上下游水位。   * 基于深度学习的视频识别技术   利用深度学习算法，对重点河段、桥区的视频流进行实时识别，可识别到船只轨迹、尺度（长、宽），从而统计通过的船只流量和吨位。   * 航标遥测技术   通过在航标上集成嵌入式控制器、GPS、通信、太阳能、电池等硬件，形成航标遥测平台，可实时监测航标位置，当航标偏移时可以及时告警。   1. **。。。** 2. **。。。**   。。   1. **。。。**   本系统  。  4. 项目技术路线  本课题拟……个部分。  系统总体架构图如下所示：  其中，数。。。。  系统数据流转图如下所示：  其中，……说明如下：   1. 。。。   随着   * 高性能：……。  1. 。。。   。   1. 。。。   。   1. 。。。   。  。   1. 。。。   。  此外，。。。 |