|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 姓名：陈文辉 | 专业：物联网工程 | 班级：20181191 | 学号：2018272102 |
| 科目：单片机原理及应用 | | 实验日期：2020/12/28 | |
| 实验题目：PC--UART | | | |
| 【实验目的】  1. PC 与UART通信 | | | |
| 【实验内容】  1.实验设备   硬件：PC机一台   小熊派开发板一套   软件：XP/win7、8、8.1、10 系统，IDE 工具 [MDK-ARM](http://www2.keil.com/mdk5/)，配置工具[ST 的 CubeMX](https://www.st.com/content/st_com/en/products/development-tools/software-development-tools/stm32-software-development-tools/stm32-configurators-and-code-generators/stm32cubemx.html)。git 客户端 [sourcetree](https://www.sourcetreeapp.com/)，课程使用 sourcetree 和 [github](http://www.github.com/) 作为项目管理和协作系统。  2.实验内容和要求  PC 与UART通信。 | | | |
| 【实验结果】  1.构思 选择芯片型号配置时钟源配置串口配置时钟树  * 生成工程  1. 代码实现   main.c  int main(void)  {  /\* USER CODE BEGIN 1 \*/    char str[12] = "Hello World\n";  char recv\_buf[12] = {0};  /\* USER CODE END 1 \*/  /\* MCU Configuration--------------------------------------------------------\*/  /\* Reset of all peripherals, Initializes the Flash interface and the Systick. \*/  HAL\_Init();  /\* USER CODE BEGIN Init \*/  /\* USER CODE END Init \*/  /\* Configure the system clock \*/  SystemClock\_Config();  /\* USER CODE BEGIN SysInit \*/  /\* USER CODE END SysInit \*/  /\* Initialize all configured peripherals \*/  MX\_GPIO\_Init();  MX\_USART1\_UART\_Init();  /\* USER CODE BEGIN 2 \*/  HAL\_UART\_Transmit (&huart1,(uint8\_t\*)str,12,0xFFFF);  /\* USER CODE END 2 \*/  /\* Infinite loop \*/  /\* USER CODE BEGIN WHILE \*/  while (1)  {  /\* USER CODE END WHILE \*/  /\* USER CODE BEGIN 3 \*/  if(HAL\_OK == HAL\_UART\_Receive(&huart1,(uint8\_t\*)recv\_buf,12,0xFFFF)){  HAL\_UART\_Transmit (&huart1,(uint8\_t\*)recv\_buf,12,0xFFFF);  }  }  /\* USER CODE END 3 \*/  }  4.运行 | | | |
| **【**教师评语和成绩**】**  **成绩：** **指导教师：** **日期：** | | | |