

# 《机器学习综合实训》日报

姓 名	陈佳乐	学 号	23110570044
专 业	人工智能	班 级	智能 2302
周 数	19	日 期	2026.01.06
<b>一、今日感受、收获</b> <p>这两天学习了基础的图像处理，包括图像的读取、显示图像，还有对图像的灰度处理、颜色转变处理。最重要的一点是利用 opencv 自带的 haarcascade_frontalface_alt2.xml 模型进行人脸识别（正脸）。</p> <p>之后还学习了使用摄像头对人脸进行识别并标注。然后了解了 STM32 的一些相关知识，下载了 cube，此外还了解了 cube 的基础界面。认识了 GPIO，知道了 GPIO 是嵌入式系统、单片机开发过程中最常用的接口，用户可以通过编程灵活的对接口进行控制，实现对电路板上 LED、数码管、按键等常用设备控制驱动，也可以作为串口的数据收发管脚，或 AD 的接口等复用功能使用；GPIO 有输入、输出两大类工作模式</p>			
<b>二、学习期间存在的问题疑惑</b> <p>对于 GPIO 的更多使用有些不太懂。</p>			
<b>三、对于实训课程内容、老师讲课的建议</b> <p>多讲一些原理、代码参数的意义和为什么这样写。但总体上老师讲的很好，听完之后能够自己去写代码实现相应的功能</p>			
<b>四、未来的规划</b> <p>考研</p>			

# 《机器学习综合实训》日报

姓 名	陈佳乐	学 号	23110570044
专 业	人工智能	班 级	智能 2302
周 数	19	日 期	2026.01.08
<b>一、今日感受、收获</b> <p>这两天学习了主板上引脚的找法与设置。学会了使用 <code>cube</code> 对主板和芯片对应引脚的配置。主要学了如何点亮 LED 灯、如何翻转电平、如何写流水灯的代码、如何用按键控制灯的亮灭以及如何进行按键消抖。最后还自主写了如何用按键进行灯的三种状态的转化的代码，我的一个思路是用一个状态变量 <code>state</code> 来标定灯的三种状态，然后每按一次按键，<code>state</code> 更新一次，由于这种只有三种状态的情况并且循环出现，所以我用了对 3 取余的方法来控制循环次序。在下面展示了一下部分核心代码。此外还学习了如何进行按键中断以及定时器还有串口通信。实现了通过定时器进行发送信息和控制灯的亮灭，并且验证了串口通信。大致上了解了电路图的看法</p>			
<b>二、学习期间存在的问题疑惑</b> <p>定时器的的工作原理不太了解，还有他的一些参数，不了解这些参数为什么要设置成这个值。</p>			
<b>三、对于实训课程内容、老师讲课的建议</b> <p>多讲一些原理、代码参数的意义和为什么这样写。但总体上老师讲的很好，听完之后能够自己去写代码实现相应的功能</p>			
<b>四、未来的规划</b> <p>考研</p>			

# 《机器学习综合实训》日报

姓 名	陈佳乐	学 号	23110570044
专 业	人工智能	班 级	智能 2302
周 数	19	日 期	2026.01.10
<div>一、今日感受、收获</div> <p>这两天学习了如何使用处理器中断来控制突发事件，摒弃了利用时间延迟来控制的方法。在对引脚进行处理器中断时，要分清该引脚是上升沿还是下降沿工作，之后再对对应的函数进行重写。还学习了使用定时器进行功能控制。了解了串口通信、两种通信方式。</p>			
<div>二、学习期间存在的问题疑惑</div> <p>不太明白处理器终端和延时中断的本质区别。</p>			
<div>三、对于实训课程内容、老师讲课的建议</div> <p>多讲一些原理、代码参数的意义和为什么这样写。但总体上老师讲的很好，听完之后能够自己去写代码实现相应的功能</p>			
<div>四、未来的规划</div> <p>考研</p>			

# 《机器学习综合实训》日报

姓 名	陈佳乐	学 号	23110570044
专 业	人工智能	班 级	智能 2302
周 数	20	日 期	2026.01.13
<div>一、今日感受、收获</div> <p>这三天学习了门锁控制，并实现了所有功能的集合。</p> <p>首先学习了门锁器材上面四条线的功能，学习了扩展版上面的继电器以及蜂鸣器的作用和使用方法。然后进行了整体项目的连线。之后先学习了如何进行电脑对串口的通信，并通过人为输入指令实现了对门锁的控制。</p> <p>通过自学习上位机与下位机之间的相互通信，实现了下位机向上位机发送字节数据（包括上位机所需要的门锁状态、温度值、按键状态）以及上位机向下位机发送文本数据用来控制相应元器件。</p>			
<div>二、学习期间存在的问题疑惑</div> <p>对于下位机为什么直接 <code>printf</code> 传送给上位机的数据和用 <code>HAL_UART_Transmit(&amp;huart1,(uint8_t*)&amp;cmd, sizeof(struct cmd_t), 200)</code>进行发送的数据的格式为什么不一样，不太了解为什么一个是字节数据一个是二进制数据。</p>			
<div>三、对于实训课程内容、老师讲课的建议</div> <p>多讲一些原理、代码参数的意义和为什么这样写。但总体上老师讲的很好，听完之后能够自己去写代码实现相应的功能</p>			
<div>四、未来的规划</div> <p>考研</p>			