

④设置内存：包括 ROM 和 RAM 大小：

以 nRF52832 为例，其内存结构为冯若一曼结构，也就是 ROM 和 RAM 统一编址。如下图 1.4 所示：

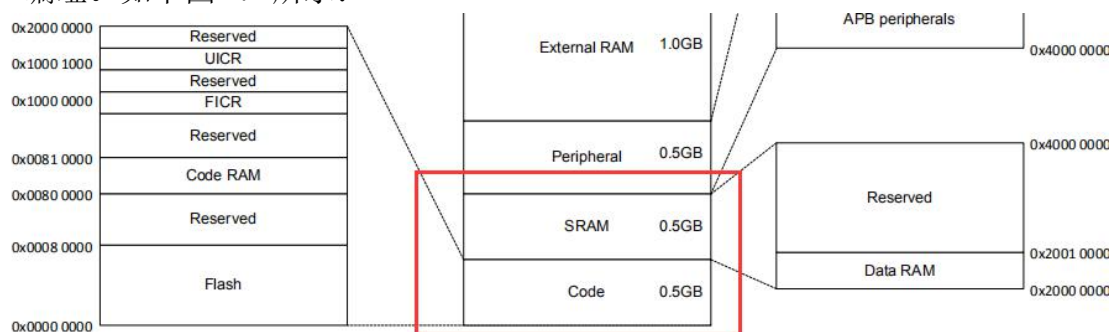


图 1.4 nRF52832 内存分布

首先讨论 ROM 地址的设置，如果是外设代码，由于不使用协议栈，起始地址可以为 0，但是主机例子需要使用协议栈，我们需要找到协议栈的占用的 ROM 大小。在 SDK 包中，在路径 components/softdevice/s132/doc 文件夹中，提供了一个协议栈占用 ROM 大小空间的说明文档，如下图 1.5 所示：

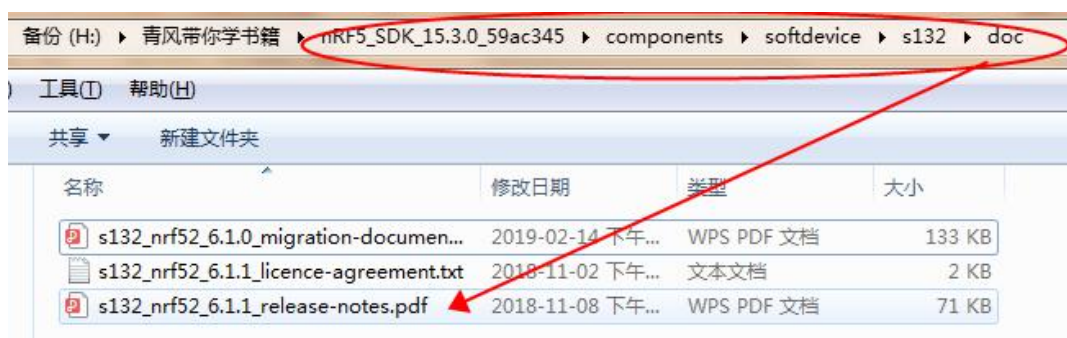


图 1.5 协议栈说明文件

协议栈占用的空间文档中解释如下：

Flash: 占用空间 152 kB (0x26000 bytes)。

RAM: 占用空间 5.54 kB (0x1628 bytes)，这是最低要求的内存。实际需求取决于在 sd_ble_enable() 时选择的配置有关。

因此，主机应用程序占用的 FLASH 空间应该是在协议栈空间之后开始，配置如下表 1.1 所示：

表 1.1 应用程序 ROM 分配

	起始地址 Start	大小 Size
ROM 配置	0x26000	0x80000-0x26000=0x5A000

RAM 空间范围在 0x20000000 到 0x20010000，协议栈占用的 RAM 空间最小是 0x1628byte 大小，注意这个最小空间是不现实的，当有任何服务和协议栈配置都需要占用空间，只是要求大家在 APP 空间够用的情景下，设置仿真调试提示：

```
ret_code_t nrf_sdh_ble_enable(uint32_t * const p_app_ram_start)
{
    // Start of RAM, obtained from linker symbol.
    uint32_t const app_ram_start_link = *p_app_ram_start;

    ret_code_t ret_code = sd_ble_enable(p_app_ram_start);
    if (*p_app_ram_start > app_ram_start_link)
    {
        NRF_LOG_WARNING("Insufficient RAM allocated for the SoftDevice.");

        NRF_LOG_WARNING("Change the RAM start location from 0x%x to 0x%x.",
            app_ram_start_link, *p_app_ram_start);
        NRF_LOG_WARNING("Maximum RAM size for application is 0x%x.",
            ram_end_address_get() - (*p_app_ram_start));
    }
    else
    {
        NRF_LOG_DEBUG("RAM starts at 0x%x", app_ram_start_link);
        if (*p_app_ram_start != app_ram_start_link)
        {
            NRF_LOG_DEBUG("RAM start location can be adjusted to 0x%x.", *p_app_ram_start);

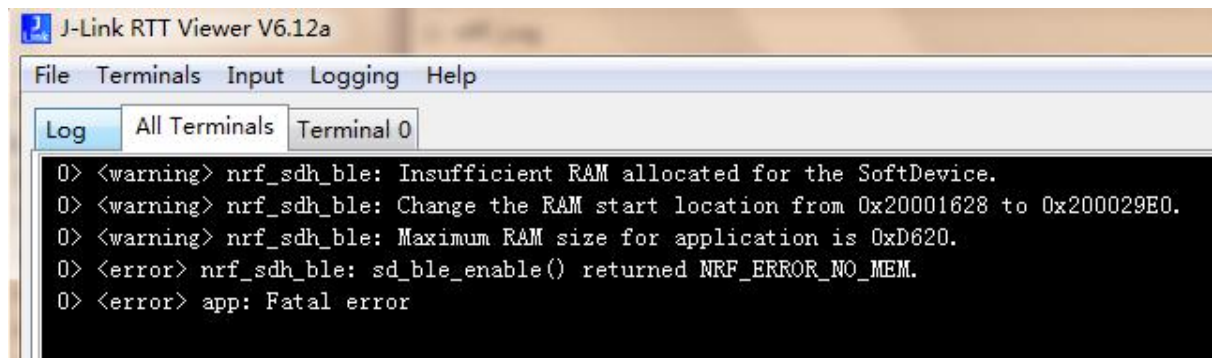
            NRF_LOG_DEBUG("RAM size for application can be adjusted to 0x%x.",
                ram_end_address_get() - (*p_app_ram_start));
        }
    }

    if (ret_code == NRF_SUCCESS)
    {
        m_stack_is_enabled = true;
    }
    else
    {
        NRF_LOG_ERROR("sd_ble_enable() returned %s.", nrf_strerror_get(ret_code));
    }

    return ret_code;
}
```

Option	Value
<input checked="" type="checkbox"/> nRF_Log	
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_BACKEND_RTT_ENABLED - nrf_log_backend_rtt - L...	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_ENABLED - nrf_log - Logger	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Log message pool - Configuration of log message pool	
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_ALLOW_OVERFLOW - Configures behavior wh...	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_BUFSIZE - Size of the buffer for storing logs (in...	1024
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_CLI_CMDS - Enable CLI commands for the mo...	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_DEFAULT_LEVEL - Default Severity level	Debug <input type="button" value="v"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_DEFERRED - Enable deferred logger.	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_FILTERS_ENABLED - Enable dynamic filtering ...	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_STR_PUSH_BUFFER_SIZE - Size of the buffer de...	128
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_STR_PUSH_BUFFER_SIZE - Size of the buffer de...	128
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_USES_COLORS - If enabled then ANSI escape c...	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_USES_TIMESTAMP - Enable timestamping	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> nrf_log module configuration	
<input checked="" type="checkbox"/> NRF_LOG_STR_FORMATTER_TIMESTAMP_FORMAT_ENABLE...	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> nRF_NFC	
<input checked="" type="checkbox"/> nRF_Segger_RTT	
<input checked="" type="checkbox"/> nRF_SoftDevice	

NRF_LOG_DEFAULT_LEVEL - Default Severity level



提示给的空间提供给协议栈，本例给一个参考值 0x29E0。配置如下表 1.2 所示：

表 1.2 应用程序 RAM 分配

	起始地址 Start	大小 Size
RAM 配置	0x2000000+0x29E0	0x10000-0x29E0=0xD620