加密工具的使用体验

- xiabee

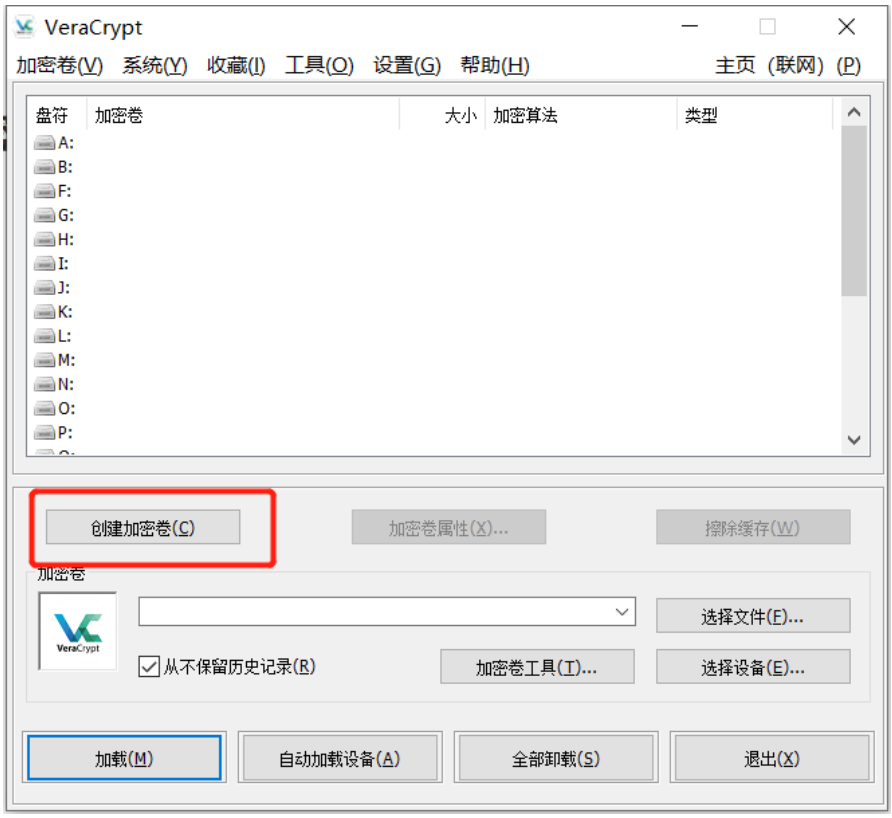
一、实验步骤

- 使用`Veracrypt`创建加密卷，并将加密卷保存在U盘上；
- 再使用`BitLocker`对u盘进行加密；

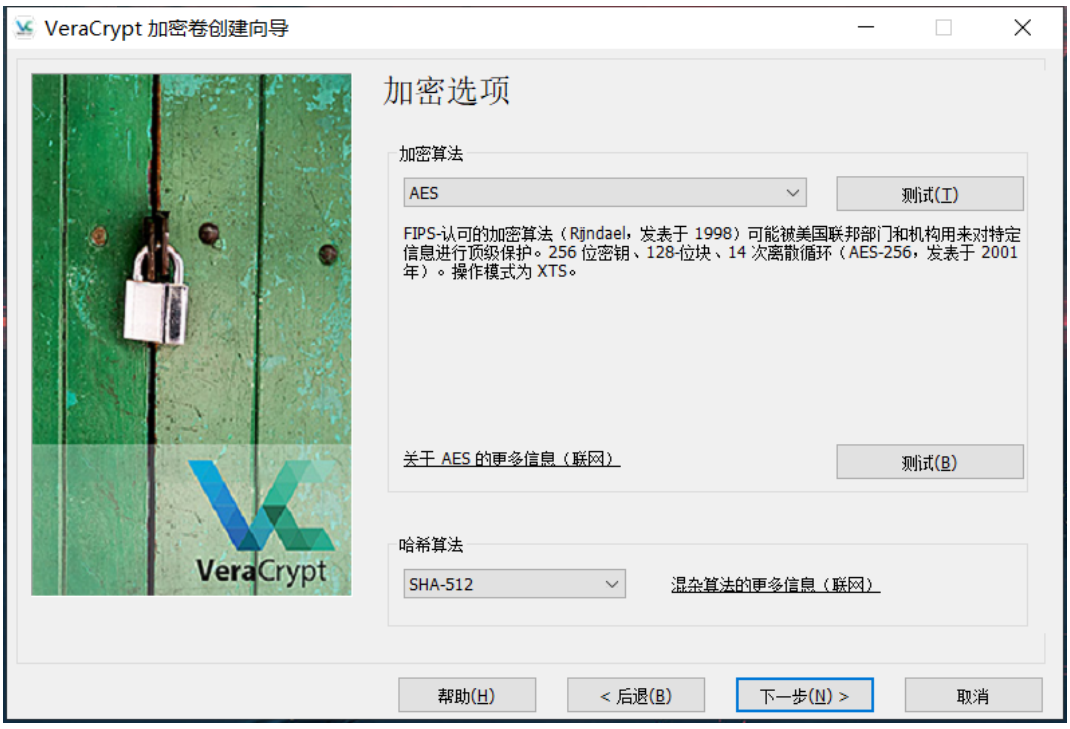
二、实验过程

0x01 VeraCrypt 创建加密分区

- 创建加密卷



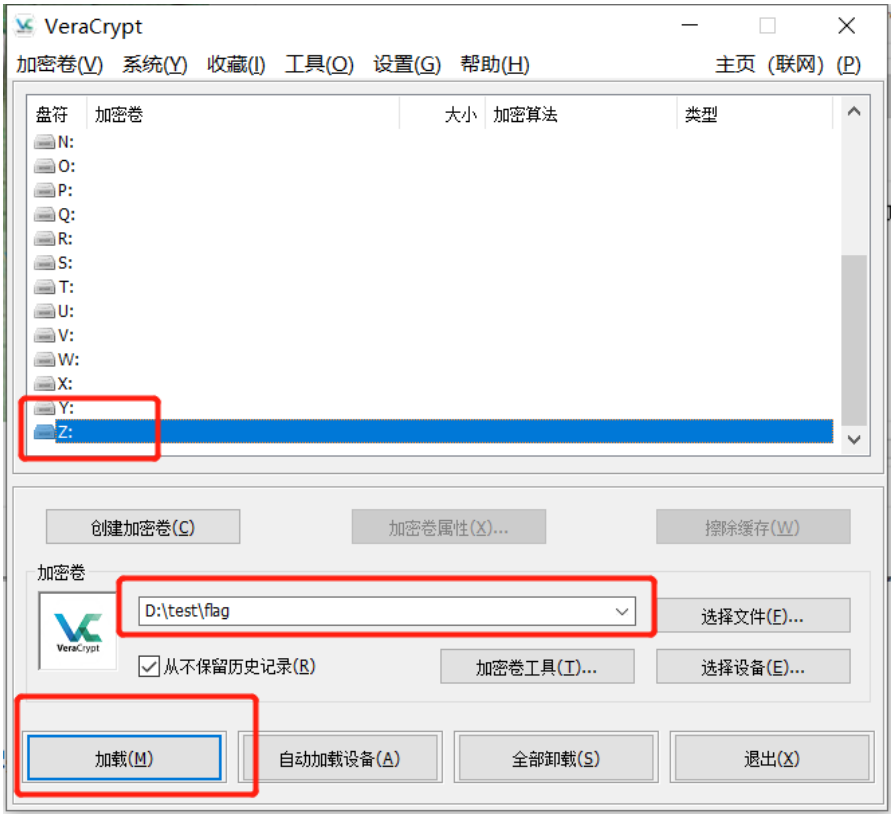
- 创建文件类型加密卷——标准的VeraCrypt加密卷——选择加密卷位置——设置加密算法和哈希算法



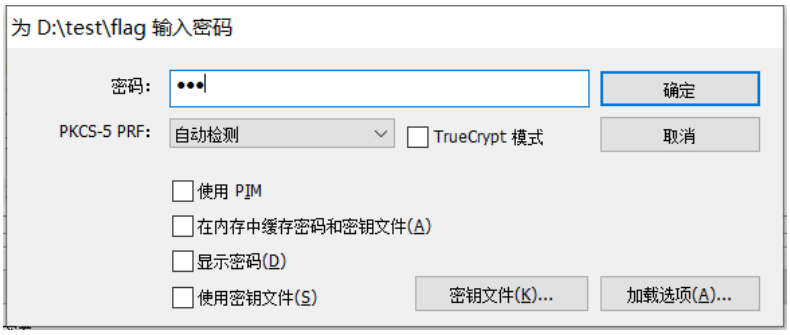
- 设置加密卷大小——设置加密卷密码——格式化

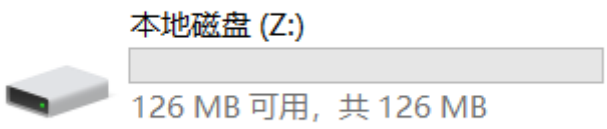
0x02 VeraCrypt 加载加密卷

- 选择空闲分区符——选择加密卷——加载



- 输入密码

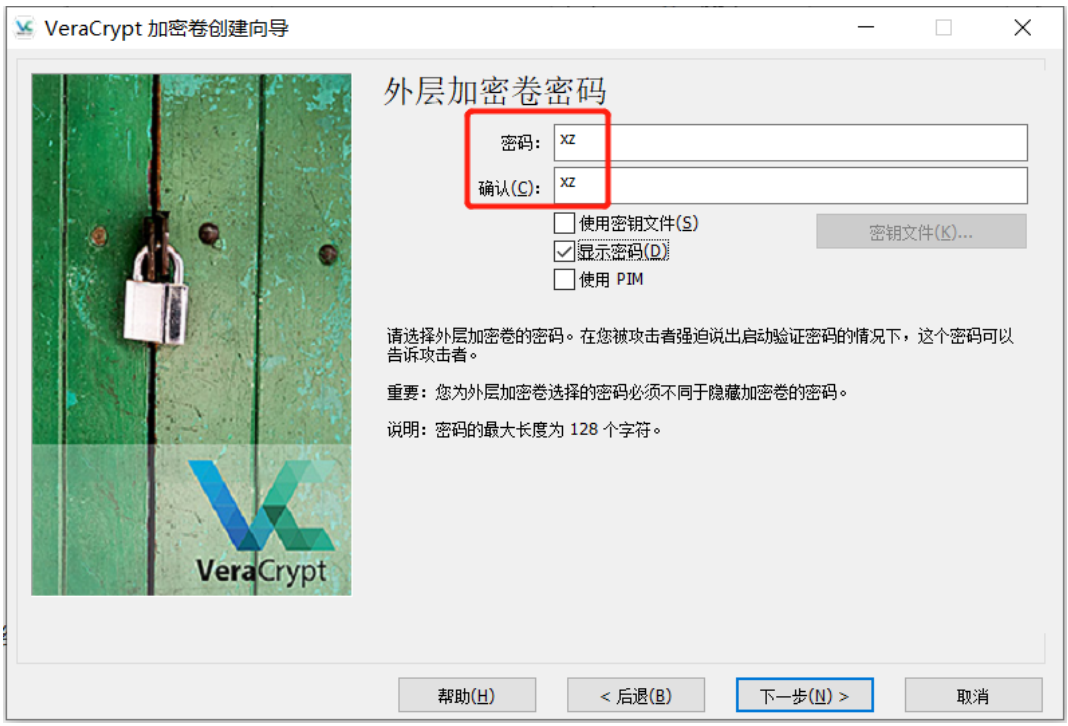




此时可以看到，"Z"盘已经成功挂载

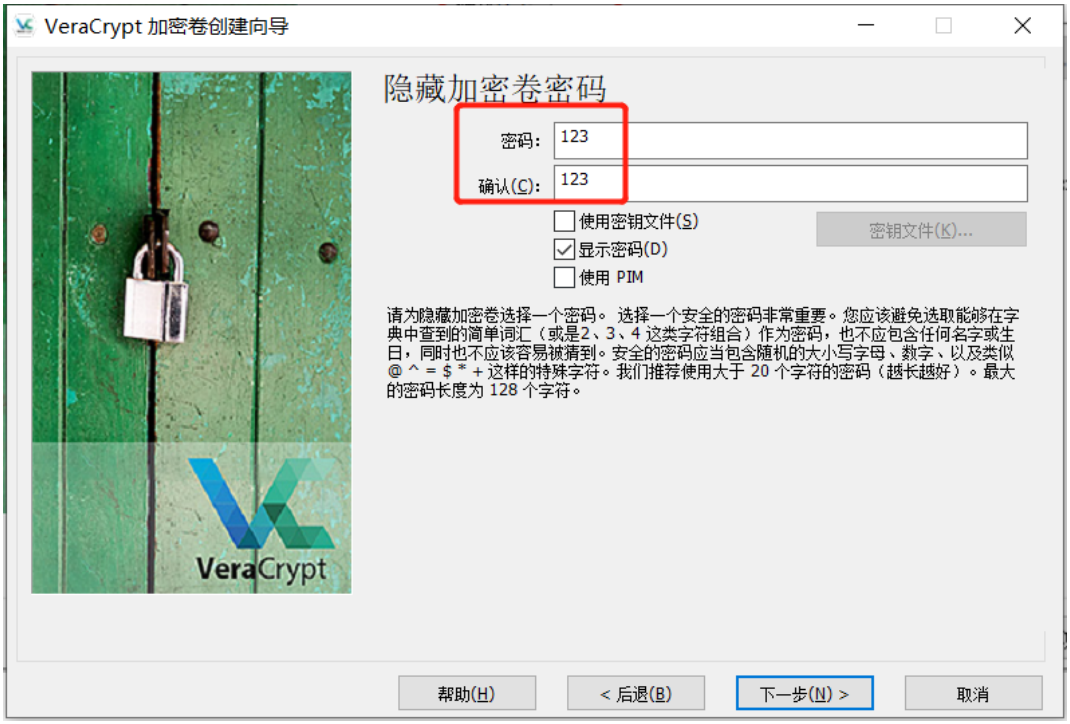
0x03 VeraCrypt 创建隐藏加密卷

- 创建文件型加密卷——隐藏的VeraCrypt加密卷——常规模式——外层加密卷，命名为`FLAG.ISO`



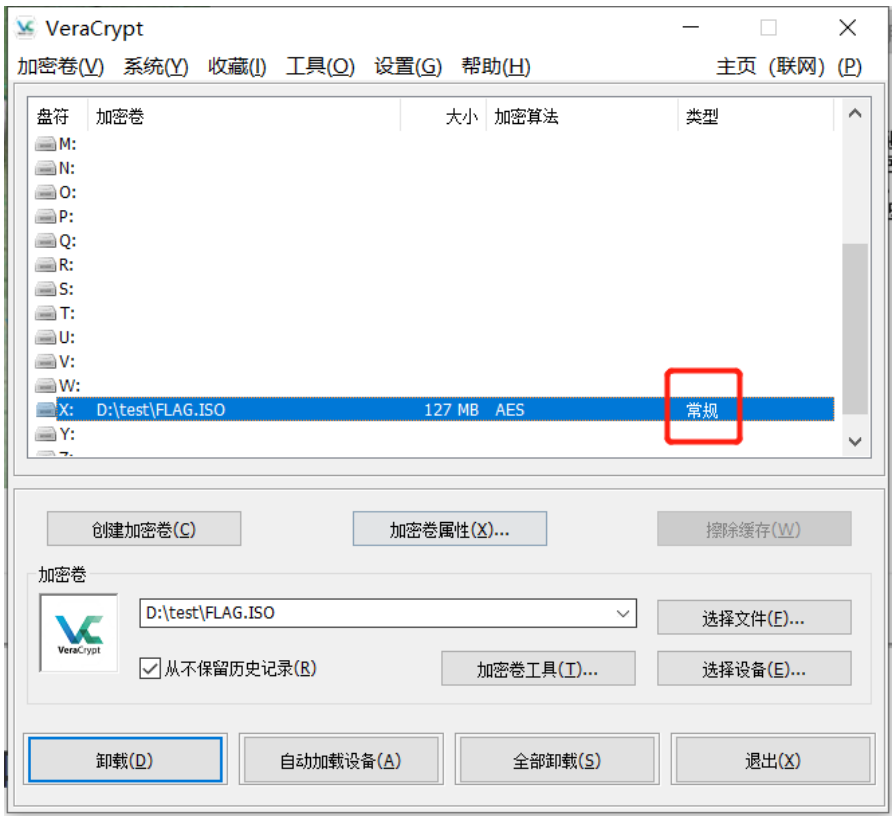
外层加密卷密码为 `xz`

- 设置隐藏加密卷密码，不能与外层加密卷密码相同



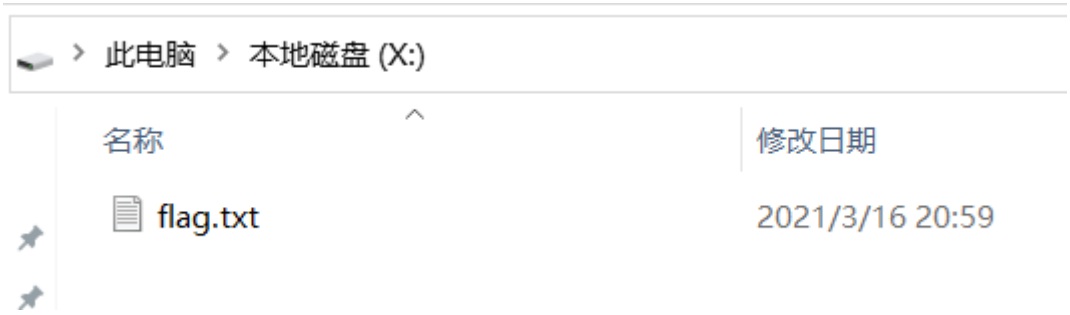
0x04 VeraCrypt 读取隐藏加密卷

- 输入外层加密卷密码 `xz`，得到常规加密卷：



此时只有一个文件`fake_flag.txt`

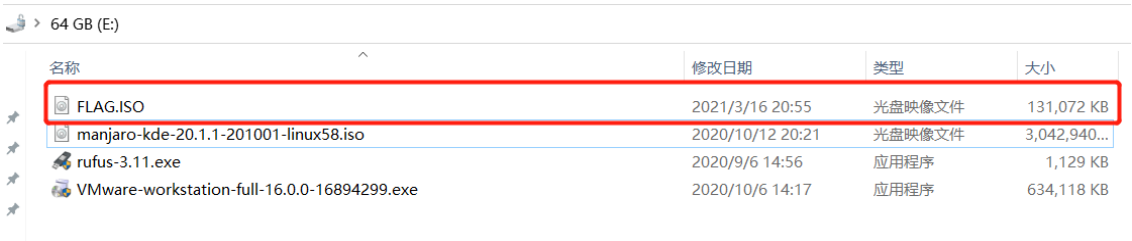
- 输入隐藏加密密码`123`，得到隐藏加密卷：



此时有另一个文件`flag.txt`

0x05 创建文件保险柜

- 将刚刚的`FLAG.ISO`拷贝至U盘中



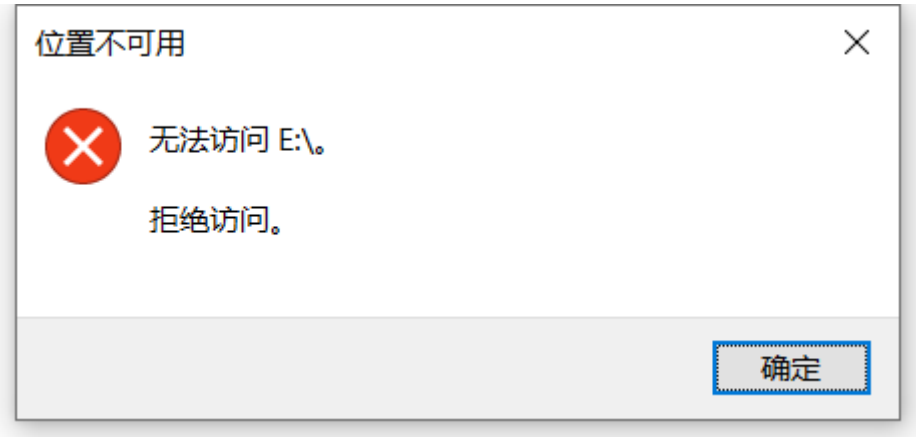
此时的`FLAG.ISO`便是我们的文件保险柜

- 使用`file`命令查看文件类型：

仅能查看到为数据类型文件，无法看到详细内容

0x06 BitLocker加密整个U盘

此时直接访问U盘会提示不可访问：



从“此电脑”中访问，提示输入密码：

解锁后成功访问：

三、实验心得

- 创建加密文件卷很容易，给文件加密也比较简单；但是某些特定时候被迫交出加密密钥，这时隐藏加密卷的优势就显得十分明显
- `VeraCrypt`加密的文件需要特定工具（如`VeraCrypt`本身）才能打开，使用不是很方便；可以通过逆向工程对U盘本身引导头进行改写，摆脱对工具的依赖