

哈尔滨工业大学

信息安全概论

作业报告

作业 1 注册表编程

学号：120L022115

姓名：王炳轩

班级：2003007

序号：38

一、实验目的

了解注册表的含义。

理解注册表在计算机系统中的作用，并体会病毒是如何利用注册表入侵系统的。

二、实验环境

Surface Go 3: Pentium G6500Y @ 1.1GHz (x64)、128GB SSD、8GB DRAM、Windows 11 Home。

易语言 5.9

三、程序代码（易语言）

_启动窗口页面：

```
.版本 2
.支持库 iext
.支持库 spec
.支持库 commobj
.支持库 sock
.支持库 iext2

.程序集 启动窗口_程序
.程序集变量 删除键句柄, 整数型, "0"
.程序集变量 树形框初始左右比例, 双精度小数型
.程序集变量 已选中项目, 逻辑型
.程序集变量 树形框宽度, 整数型

.子程序 _树型框 1_即将扩展, 逻辑型
.参数 项目索引, 整数型

.子程序 探索
.参数 项目索引, 整数型
.局部变量 项名称_临时, 文本型
.局部变量 项名称_正式, 文本型, "0"
.局部变量 S_枚举索引, 整数型
.局部变量 项句柄_临时, 整数型
.局部变量 项句柄_正式, 整数型, "0"
.局部变量 Y_临时返回值, 整数型
.局部变量 子项数_临时, 整数型
.局部变量 n1, 整数型

状态条 1.置文本 (1, "正在加载, 请稍后...")

置等待鼠标 ()
_注册表_取项信息 (树型框 1.取项目数值 (项目索引), 0, 0, 0, 子项数_临时, 0, 0, 0, 0, 0, 0, 0)
```

```

调试输出 (树型框 1.取项目数值 (项目索引))
.如果真 (子项数_临时 < 1)
    状态条 1.置文本 (1, "就绪")
    返回 ()
.如果真结束
.判断循环首 (Y_临时返回值 = 0) ' 取出项 成功 给我 枚举 哈哈
    进度条 1.位置 = S_枚举索引 ÷ 子项数_临时 × 100
    .如果 (进度条 1.位置 % 5 = 0)
        状态条 1.置文本 (1, "正在加载 (" + 到文本 (进度条 1.位置) + "%), 请稍后...")
    .否则

    .如果结束
    项名称_临时 = 取空白文本 (255)
    Y_临时返回值 = _注册表_枚举子项 (树型框 1.取项目数值 (项目索引), S_枚举索引,
项名称_临时, 取文本长度 (项名称_临时))
    .如果真 (Y_临时返回值 ≠ 0)
        跳出循环 ()
    .如果真结束
    _注册表_打开 (树型框 1.取项目数值 (项目索引), 项名称_临时, 项句柄_临时)
    S_枚举索引 = S_枚举索引 + 1
    加入成员 (项名称_正式, 项名称_临时)
    加入成员 (项句柄_正式, 项句柄_临时)
.判断循环尾 ()
树型框 1.加入项目 (项目索引, 项名称_正式, ,, 项句柄_正式,,)
树型框 1.删除项目 (项目索引 + 1)
树型框 1.现行选中项 = 项目索引
进度条 1.位置 = 0
' 状态条 1.置文本 (1, "就绪")
选中项 (真, 真, 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项))

.子程序 _树型框 1_项目被选择
.参数 选择方式, 整数型
.局部变量 S_临时表项, 整数型
.局部变量 项名称_临时, 文本型
.局部变量 项值_临时, 字节集
.局部变量 项值_长度, 整数型
.局部变量 项类型_临时, 整数型
.局部变量 S_枚举索引, 整数型
.局部变量 Y_临时返回值, 整数型

.如果真 (树型框 1.是否有子项目 (树型框 1.现行选中项) = 假)
    探索 (树型框 1.现行选中项)
.如果真结束

```

```

状态条 1.置文本 (1, "正在加载表项, 请稍后...")
超级列表框 1.全部删除 ()
S_临时表项 = 超级列表框 1.插入表项 (, "(默认)", , , )
超级列表框 1.置标题 (S_临时表项, 2, "(数值未设置)")
超级列表框 1.置图片 (S_临时表项, 0, 0)
超级列表框 1.置标题 (S_临时表项, 1, "REG_SZ")
项名称_临时 = 取空白文本 (255)
Y_临时返回值 = _注册表_枚举值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), S_枚举索引, 项名称_临时, 取文本长度 (项名称_临时), 0, 项类型_临时, 项值_临时, 取字节集长度 (项值_临时))
置等待鼠标 ()
.判断循环首 (Y_临时返回值 = 0)
    项值_临时 = 取空白字节集 (0)
    项名称_临时 = 取空白文本 (255)
    Y_临时返回值 = _注册表_枚举值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), S_枚举索引, 项名称_临时, 取文本长度 (项名称_临时), 0, 项类型_临时, 项值_临时, 项值_长度)
    .如果真 (Y_临时返回值 ≠ 0)
        跳出循环 ()
    .如果真结束
    项值_临时 = 取空白字节集 (项值_长度)
    _注册表_取值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 项名称_临时, 0, 项类型_临时, 项值_临时, 取字节集长度 (项值_临时))
    S_枚举索引 = S_枚举索引 + 1
    .如果真 (项名称_临时 = "")
        .判断开始 (项类型_临时 = 1)
            添加数据 (项值_临时, "REG_SZ", 0, 0)
        .判断 (项类型_临时 = 2)
            添加数据 (项值_临时, "REG_EXPAND_SZ", 0, 0)
        .判断 (项类型_临时 = 3)
            添加数据 (项值_临时, "REG_BINARY", 1, 0)
        .判断 (项类型_临时 = 4)
            添加数据 (项值_临时, "REG_DWORD", 1, 0)
        .判断 (项类型_临时 = 7)
            添加数据 (项值_临时, "REG_MULTI_SZ", 0, 0)
        .判断 (项类型_临时 = 11)
            添加数据 (项值_临时, "REG_QWORD", 0, 0)
        .默认

    .判断结束
    到循环尾 ()
    .如果真结束

S_临时表项 = 超级列表框 1.插入表项 (, 项名称_临时, , , )

```

.判断开始 (项类型_临时 = 1)
 添加数据 (项值_临时, "REG_SZ", 0, S_临时表项)
.判断 (项类型_临时 = 2)
 添加数据 (项值_临时, "REG_EXPAND_SZ", 0, S_临时表项)
.判断 (项类型_临时 = 3)
 添加数据 (项值_临时, "REG_BINARY", 1, S_临时表项)
.判断 (项类型_临时 = 4)
 添加数据 (项值_临时, "REG_DWORD", 1, S_临时表项)
.判断 (项类型_临时 = 7)
 添加数据 (项值_临时, "REG_MULTI_SZ", 0, S_临时表项)
.判断 (项类型_临时 = 11)
 添加数据 (项值_临时, "REG_QWORD", 0, S_临时表项)
.默认

.判断结束

.判断循环尾 ()
' 如果真 (树型框 1.是否有子项目 (树型框 1.现行选中项) = 假)
' 树型框 1.加入项目 (树型框 1.现行选中项, "", , ,)
状态条 1.置文本 (1, "就绪")
选中项 (真, 真, 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项))

.子程序 添加数据, , , 修改数据
.参数 内容, 字节集
.参数 类型, 文本型
.参数 图片, 整数型
.参数 位置 1, 整数型

超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, 类型)
.判断开始 (类型 = "REG_SZ" 或 类型 = "REG_EXPAND_SZ")
 超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, 取字节集数据 (内容, 10,))
 超级列表框 1.置图片 (位置 1, 0, 0)
.判断 (类型 = "REG_BINARY")
 .判断开始 (删首空 (字节集到十六进制文本 (内容)) = "")
 超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, "(长度为零的二进制位)")
 .默认
 超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, 删首空 (字节集到十六进制文本 (内容)))
.判断结束
 超级列表框 1.置图片 (位置 1, 0, 1)
.判断 (类型 = "REG_DWORD")
 超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, 到文本 (取字节集数据 (内容, 4,)))
 超级列表框 1.置图片 (位置 1, 0, 1)
.判断 (类型 = "REG_MULTI_SZ")

```
    内容 = 子字节集替换 (内容,{0},{32},,)  
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, 取字节集数据 (内容, 10, ))  
    超级列表框 1.置图片 (位置 1, 0, 0)  
.判断 (类型 = "REG_QWORD")  
    超级列表框 1.置图片 (位置 1, 0, 1)  
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, 到文本 (取字节集数据 (内容, 3, )))  
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_QWORD")  
.默认  
  
.判断结束
```

```
.子程序 字节集到十六进制文本, 文本型  
.参数 字节集, 字节集  
.局部变量 变量, 整数型  
.局部变量 临时文本, 文本型  
.局部变量 长度, 整数型  
.局部变量 文本, 快速文本对象  
.局部变量 a, 整数型
```

```
长度 = 取字节集长度 (字节集)  
.计次循环首 (长度, 变量)  
    临时文本 = 取十六进制文本 (字节集 [变量])  
    文本.添加 (" ")  
    文本.添加 (取重复文本 (2 - 取文本长度 (临时文本), "0"))  
    文本.添加 (临时文本)  
    .如果真 (变量 % 16 = 0) ' 一行显示 16 字节  
        文本.添加 (#换行符)  
    .如果真结束  
  
.计次循环尾 ()  
返回 (文本.取文本 (, ))
```

```
.子程序 __启动窗口_创建完毕  
.局部变量 name, 文本型
```

```
调整大小 (真)  
name = 取本机名 ()  
.如果真 (name = "")  
    name = "此电脑"  
.如果真结束  
树型框 1.置项目文本 (0, name)  
树型框 1.现行选中项 = 0  
'_树型框 1_项目被选择 (0)
```

```

' 状态条 1.加入栏目 (,,, )
状态条 1.置文本 (1, "就绪")
选中项 (假)

.子程序 调整大小
.参数 初始化, 逻辑型, 可空
.局部变量 t, 整数型
.局部变量 宽度, 整数型
.局部变量 高度, 整数型

.如果真 (初始化)
    ' 树形框初始左右比例 = 0.3
    树形框宽度 = 218

.如果真结束
' 输出调试文本 (树形框宽度)
宽度 = 取用户区宽度 () ' _启动窗口.宽度
高度 = 取用户区高度 () ' _启动窗口.高度
进度条 1.左边 = 0
进度条 1.顶边 = 0
进度条 1.宽度 = 宽度
.如果 (高度 × 0.01 < 6)
    t = 6
.否则
    t = 高度 × 0.01
.如果结束
进度条 1.高度 = t
树型框 1.左边 = 0
树型框 1.顶边 = 进度条 1.高度
树型框 1.宽度 = 树形框宽度
树型框 1.高度 = 高度 - 树型框 1.顶边 - 24
超级列表框 1.左边 = 树型框 1.宽度 + 8
超级列表框 1.顶边 = 树型框 1.顶边
超级列表框 1.宽度 = 宽度 - 超级列表框 1.左边
超级列表框 1.高度 = 树型框 1.高度
分隔条 1.左边 = 树型框 1.宽度
分隔条 1.宽度 = 8
分隔条 1.高度 = 树型框 1.高度
分隔条 1.顶边 = 树型框 1.顶边

.子程序 _按钮 5_被单击

弹出菜单 (新建项值,,)

```

```

.子程序 _按钮 1_被单击
.局部变量 A, 文本型
.局部变量 B, 整数型
.局部变量 C, 整数型

.如果真 (输入框 ("输入新建项名称: ", "新建项", "新建项", A, ))
    .如果真 (A = "")
        返回 ()
    .如果真结束
    B = _注册表_打开 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), A, C)
    .如果真 (B = 0)
        信息框 ("注册表编辑器无法创建项,指定项名称已存在,键入另一个名称后重试",
16, "创建项时出现错误")
        返回 ()
    .如果真结束
    B = _注册表_创建项 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), A, C)
    .如果真 (B ≠ 0)
        信息框 ("创建项失败,请检查错误,或是否重名", 16, "创建项时出现错误")
        返回 ()
    .如果真结束
    树型框 1.加入项目 (树型框 1.现行选中项, A, , C, ,)
    _树型框 1_项目被选择 (0)
.如果真结束

.子程序 _按钮 2_被单击
.局部变量 n1a, 整数型
.局部变量 n1, 整数型
.局部变量 返回值, 整数型

删除键 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项))
n1a = 取数组成员数 (删除键句柄)
.计次循环首 (n1a, n1)
    返回值 = _注册表_删除项 (删除键句柄 [n1a - n1 + 1], "")
.计次循环尾 ()
.如果 (返回值 = 0)
    树型框 1.删除项目 (树型框 1.现行选中项)
.否则
    树型框 1.收缩 (树型框 1.现行选中项)
    信息框 ("删除的过程出现错误", 16, "错误")
.如果结束
清除数组 (删除键句柄)

.子程序 删除键

```



```

.参数 句柄
.局部变量 返回值
.局部变量 子键数
.局部变量 名称, 文本型
.局部变量 索引
.局部变量 句柄 2

加入成员 (删除键句柄, 句柄)
_注册表_取项信息 (句柄, 0, 0, 0, 子键数, 0, 0, 0, 0, 0, 0)
.计次循环首 (子键数,)
    名称 = 取空白文本 (255)
    返回值 = _注册表_枚举子项 (句柄, 索引, 名称, 255)
    .如果真 (返回值 ≠ 0)
        跳出循环 ()
    .如果真结束
    _注册表_打开 (句柄, 名称, 句柄 2)
    加入成员 (删除键句柄, 句柄 2)
    _注册表_取项信息 (句柄 2, 0, 0, 0, 子键数, 0, 0, 0, 0, 0, 0)
    .如果真 (子键数 ≠ 0)
        删除键 (句柄 2)
    .如果真结束
    索引 = 索引 + 1
.计次循环尾 ()

.子程序 _按钮 3_被单击
.局部变量 返回值, 整数型

.如果真 (超级列表框 1.现行选中项 = -1)
    返回 ()
.如果真结束
.判断开始 (超级列表框 1.现行选中项 = 0)
    返回值 = _注册表_删除值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), "")
    .如果真 (返回值 = 0)
        超级列表框 1.置标题 (0, 2, "(数值未设置)")
    .如果真结束

.默认
    返回值 = _注册表_删除值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 超级列表
框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 0))
    .如果真 (返回值 = 0)
        超级列表框 1.删除表项 (超级列表框 1.现行选中项)
    .如果真结束

```

```

.判断结束
.如果真 (返回值 ≠ 0)
    信息框 (“无法删除指定的项”, 16, “删除值时出现错误”)
.如果真结束

.子程序 _按钮 4_被单击

.判断开始 (超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 1) = “REG_DWORD”)
    载入 (编辑数值, , 真)
.判断 (超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 1) = “REG_SZ” 或 超级列表框
1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 1) = “REG_EXPAND_SZ”)
    载入 (编辑字符串值, , 真)
.判断 (超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 1) = “REG_MULTI_SZ”)
    载入 (多字符, , 真)
.判断 (超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 1) = “REG_BINARY”)
    信息框 (“暂不支持二进制的编辑”, 64, “待开发”)
.默认

.判断结束

.子程序 添加项
.参数 类型
.局部变量 位置 1
.局部变量 数值, 整数型
.局部变量 返回值
.局部变量 内容, 字节集
.局部变量 名称, 文本型

数值 = 1
.判断循环首 ( _注册表_取值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), “新值 #” +
到文本 (数值), 0, 0, 内容, 0) = 0)
    数值 = 数值 + 1
.判断循环尾 ()

.如果真 (输入框 (“输入新建项值名称:”, “新建项值”, “新值 #” + 到文本 (数值), 名称, ,)
= 假)
    返回 ()
.如果真结束

.判断开始 (类型 = 1)
    .如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 1, { },

```

```

0) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 0,,)
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_SZ")
    返回 ()
.如果真结束

.判断 (类型 = 2)
.如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 2, { },
0) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 0,,)
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_EXPAND_SZ")
    返回 ()
.如果真结束

.判断 (类型 = 3)
.如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 3, { },
0) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 1,,)
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, "(长度为零的二进制位)")
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_BINARY")
    返回 ()
.如果真结束

.判断 (类型 = 4)
.如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 4, { 0,
0, 0, 0 }, 取字节集长度 (到字节集 (0))) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 1,,)
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_DWORD")
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 2, "0")
    返回 ()
.如果真结束

.判断 (类型 = 7)
.如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 7, { },
0) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 0,,)
    超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_MULTI_SZ")
    返回 ()
.如果真结束

.判断 (类型 = 11)
.如果真 ( _注册表_置值 (树型框 1.取项目数值 (树型框 1.现行选中项), 名称, 0, 11,
{ }, 0) = 0)
    位置 1 = 超级列表框 1.插入表项 (, 名称, 0,,)

```

超级列表框 1.置标题 (位置 1, 1, "REG_QWORD")

返回 ()

.如果真结束

.默认

.判断结束

信息框 ("无法创建值:写入注册表时出错", 16, "创建值时出错")

.子程序 _字符串值_被选择

添加项 (1)

.子程序 _二进制值_被选择

添加项 (3)

.子程序 _DWORD 值_被选择

添加项 (4)

.子程序 _QWORD 值_被选择

添加项 (11)

.子程序 _多字符串值_被选择

添加项 (7)

.子程序 _可扩充字符串值_被选择

添加项 (2)

.子程序 __启动窗口_字符输入, 整数型

.参数 字符代码, 整数型

.子程序 _修改项值_被选择

_按钮 4_被单击 ()

.子程序 _删除项值_被选择

.如果真 (信息框 ("确认要删除项值?" + #换行符 + 超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 0), 0 + 1 + 32, "删除项",) = 0)

_按钮 3_被单击 ()

.如果真结束

.子程序 _新建项_被选择

_按钮 1_被单击 ()

.子程序 _删除项_被选择

.如果真 (信息框 ("确认要删除项?" + #换行符 + 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项), 0 + 1 + 32, "删除项",) = 0)

_按钮 2_被单击 ()

.如果真结束

.子程序 __启动窗口_尺寸被改变

调整大小 ()

.子程序 _分隔条 1_被拖动

.参数 原位置, 整数型

.参数 目的位置, 整数型

' 输出调试文本 (原位置, 目的位置)

树形框宽度 = 目的位置

调整大小 ()

.子程序 选中项

.参数 选中, 逻辑型

.参数 目录, 逻辑型, 可空

.参数 文本, 文本型, 可空

已选中项目 = 选中

.如果 (选中)

.如果 (目录)

状态条 1.置文本 (1,“已选中目录: ” + 文本)

字符串值.禁止 = 假

DWORD 值.禁止 = 假

二进制值.禁止 = 假

QWORD 值.禁止 = 假

字符串值.禁止 = 假

多字符串值.禁止 = 假

可扩充字符串值.禁止 = 假

编辑项值.禁止 = 真

编辑项.禁止 = 假

新建项.禁止 = 假

删除项.禁止 = 假

新建.禁止 = 假

修改项值.禁止 = 真

新建项值.禁止 = 假

删除项值.禁止 = 真

.否则

状态条 1.置文本 (1,“已选中表项: ” + 文本)

修改项值.禁止 = 假

删除项值.禁止 = 假

编辑项值.禁止 = 假

新建.禁止 = 真

编辑项.禁止 = 真

新建项.禁止 = 真

新建项值.禁止 = 真

删除项.禁止 = 真

字符串值.禁止 = 真

DWORD 值.禁止 = 真

二进制值.禁止 = 真

QWORD 值.禁止 = 真

字符串值.禁止 = 真

多字符串值.禁止 = 真

可扩充字符串值.禁止 = 真

.如果结束

.否则

状态条 1.置文本 (1,“就绪”)

新建.禁止 = 真

编辑项.禁止 = 真

编辑项值.禁止 = 真

新建项.禁止 = 真

新建项值.禁止 = 真

修改项值.禁止 = 真
删除项.禁止 = 真
删除项值.禁止 = 真
字符串值.禁止 = 真
DWORD 值.禁止 = 真
二进制值.禁止 = 真
QWORD 值.禁止 = 真
字符串值.禁止 = 真
多字符串值.禁止 = 真
可扩充字符串值.禁止 = 真

.如果结束

.子程序 _超级列表框 1_当前表项被改变

选中项 (真, 假, 超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 0))

.子程序 _超级列表框 1_鼠标左键被放开, 逻辑型

.参数 横向位置, 整数型

.参数 纵向位置, 整数型

.参数 功能键状态, 整数型

.如果 (超级列表框 1.现行选中项 = -1)

.如果 (树型框 1.现行选中项 = -1)

选中项 (假)

.否则

选中项 (真, 真, 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项))

.如果结束

.否则

选中项 (真, 假, 超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 0))

.如果结束

.子程序 _树型框 1_鼠标左键被放开, 逻辑型

.参数 横向位置, 整数型

.参数 纵向位置, 整数型

.参数 功能键状态, 整数型

.如果 (树型框 1.现行选中项 = -1)

选中项 (假)

.否则

选中项 (真, 真, 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项))
.如果结束

.子程序 _超级列表框 1_右键单击表项

.如果 (超级列表框 1.现行选中项 = -1)
 _超级列表框 1_鼠标左键被放开 (0, 0, 0)
 弹出菜单 (新建项值,,)
 返回 ()

.否则

.如果结束
选中项 (真, 假, 超级列表框 1.取标题 (超级列表框 1.现行选中项, 0))
弹出菜单 (编辑项值,,)

.子程序 _easycomputerstudios_被选择

置剪辑板文本 ("www.easycomputerstudios.icoc.me")
信息框 ("网址已复制到剪切板。" + #换行符 + "www.easycomputerstudios.icoc.me",
64, "提示",)

.子程序 _树型框 1_即将收缩, 逻辑型
.参数 项目索引, 整数型

.子程序 _树型框 1_鼠标右键被放开, 逻辑型
.参数 横向位置, 整数型
.参数 纵向位置, 整数型
.参数 功能键状态, 整数型

.如果 (树型框 1.现行选中项 = -1)
 选中项 (假)
 弹出菜单 (新建,,)
.否则
 选中项 (真, 真, 树型框 1.取项目文本 (树型框 1.现行选中项))
 弹出菜单 (编辑项,,)
.如果结束

数值编辑页面:

.版本 2


```

.支持库 iext

.程序集 数值编辑_程序

.子程序 _按钮 2_被单击

销毁 ()

.子程序 _按钮 1_被单击
.局部变量 A, 整数型
.局部变量 B, 文本型

B = 编辑框 1.内容
A = _注册表_修改 (_启动窗口.树型框 1.取项目数值 (_启动窗口.树型框 1.现行选中项),
编辑框 2.内容, 0, 4, 到字节集 (到整数 (B)), 取字节集长度 (到字节集 (到整数 (B))))
.如果真 (A ≠ 0)
    信息框 ("无法写入该值", 16, "修改时出错")
    返回 ()
.如果真结束
_启动窗口.超级列表框 1.置标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 2, 编辑框 1.内容)
销毁 ()

.子程序 _编辑数值_创建完毕

编辑框 2.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项,
0)
编辑框 1.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项,
2)
.如果真 (编辑框 2.内容 = "*_默认_*")
    编辑框 2.内容 = ""
.如果真结束
.如果真 (编辑框 1.内容 = "(数值未设置)")
    编辑框 1.内容 = "0"
.如果真结束

```

编辑字符串页面

```

.版本 2
.支持库 iext

.程序集 编辑字符串值_程序

.子程序 _编辑字符串值_创建完毕

```

```

编辑框 1.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项,
0)
编辑框 2.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项,
2)
.如果真 (编辑框 1.内容 = "(默认)")
    编辑框 1.内容 = ""
.如果真结束

.子程序 _按钮 2_被单击

销毁 ()

.子程序 _按钮 1_被单击
.局部变量 A, 整数型
.局部变量 B, 文本型

B = 编辑框 2.内容
.判断开始 (_启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 1) =
"REG_SZ")
    A = _注册表_修改 (_启动窗口.树型框 1.取项目数值 (_启动窗口.树型框 1.现行选中
项), 编辑框 1.内容, 0, 1, 到字节集 (B), 取字节集长度 (到字节集 (B)))
.默认
    A = _注册表_修改 (_启动窗口.树型框 1.取项目数值 (_启动窗口.树型框 1.现行选中
项), 编辑框 1.内容, 0, 2, 到字节集 (B), 取字节集长度 (到字节集 (B)))
.判断结束
.如果真 (A ≠ 0)
    信息框 ("无法写入该值", 16, "修改时出错")
    返回 ()
.如果真结束
_启动窗口.超级列表框 1.置标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 2, 编辑框 2.内容)
销毁 ()

```

编辑多字符串页面

```

.版本 2
.支持库 iext

.程序集 多字符_程序

.子程序 _按钮 1_被单击
.局部变量 内容, 字节集
.局部变量 返回值

内容 = 子字节集替换 (到字节集 (编辑框 2.内容), { 13, 10 }, { 0 }, ,)

```

```

内容 = 内容 + {0,0}
.如果真 (取字节集右边 (内容, 3) = {0,0,0})
    内容 = 子字节集替换 (内容, {0,0,0}, {0,0}, ,)
.如果真结束
返回值 = _注册表_修改 (_启动窗口.树型框 1.取项目数值 (_启动窗口.树型框 1.现行选中项), 编辑框 1.内容, 0, 7, 内容, 取字节集长度 (内容))
.如果真 (返回值 ≠ 0)
    信息框 ("编辑该值时出错", 16, "编辑失败")
    销毁 ()
    返回 ()
.如果真结束
内容 = 子字节集替换 (内容, {0}, {32}, ,)
_启动窗口.超级列表框 1.置标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 2, 取字节集数据 (内容, 10, ))
销毁 ()

.子程序 _多字符_创建完毕
.局部变量 内容, 字节集

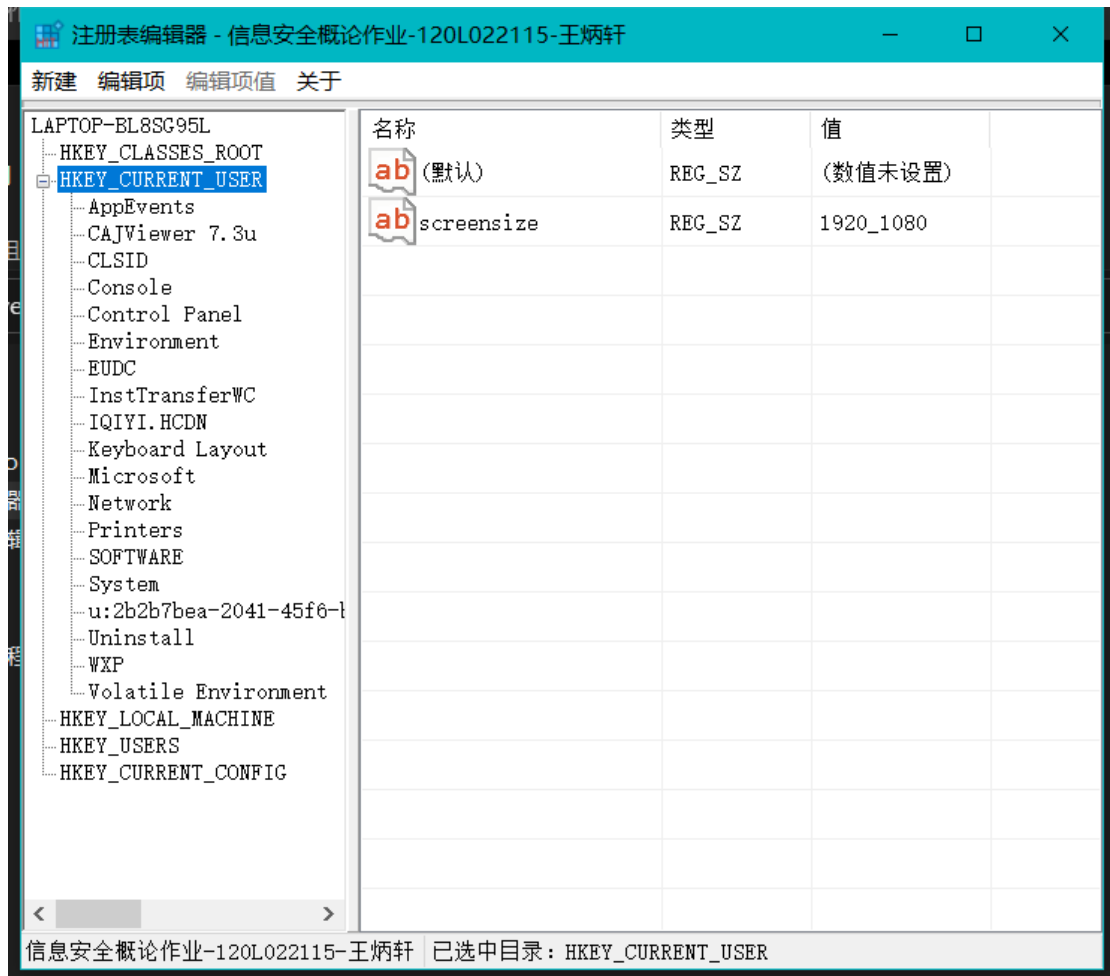
编辑框 1.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 0)
编辑框 2.内容 = _启动窗口.超级列表框 1.取标题 (_启动窗口.超级列表框 1.现行选中项, 2)
.如果真 (编辑框 1.内容 = "(默认)")
    编辑框 1.内容 = ""
.如果真结束
内容 = 到字节集 (编辑框 2.内容)
内容 = 子字节集替换 (内容, {0}, {13, 10}, ,)
内容 = 取字节集左边 (内容, 取字节集长度 (内容) - 2)
编辑框 2.内容 = 取字节集数据 (内容, 10, )

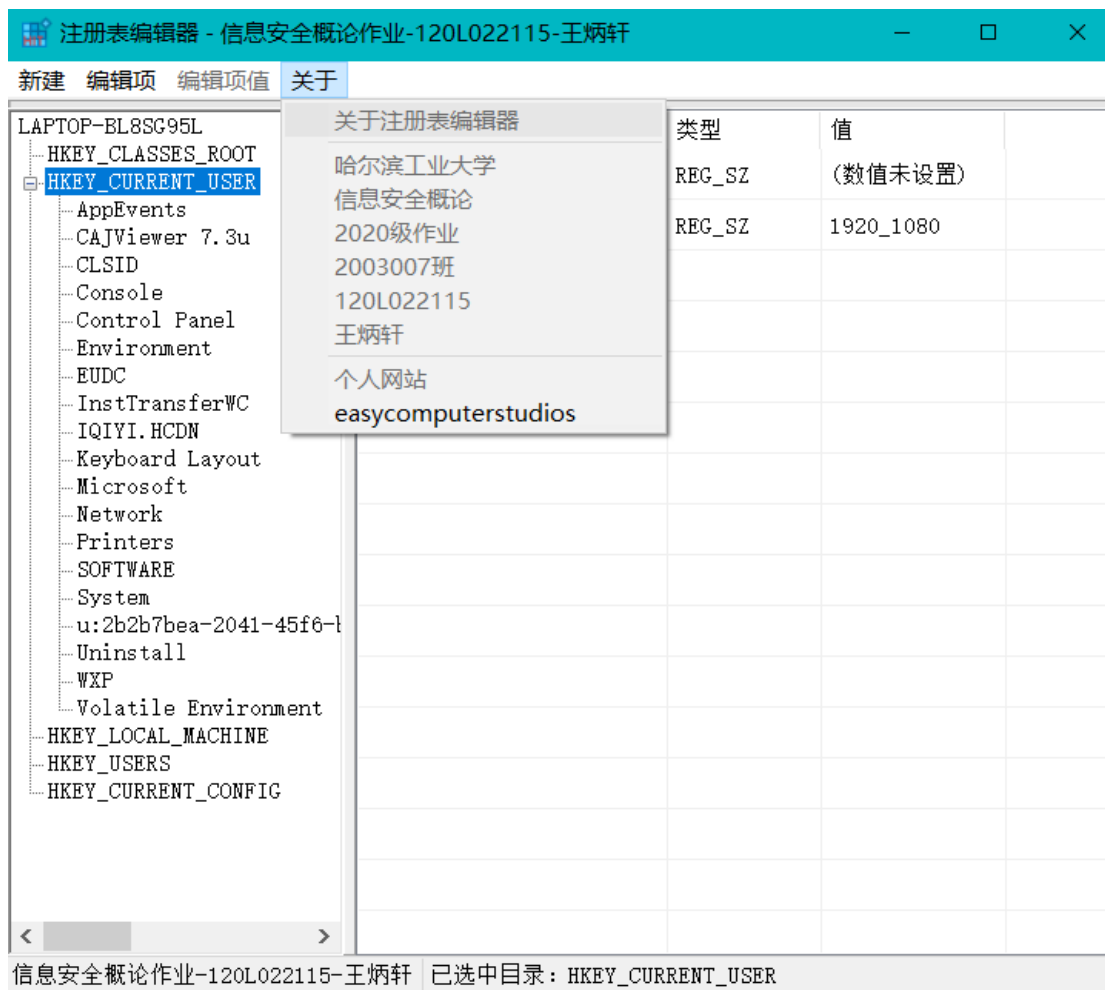
.子程序 _按钮 2_被单击

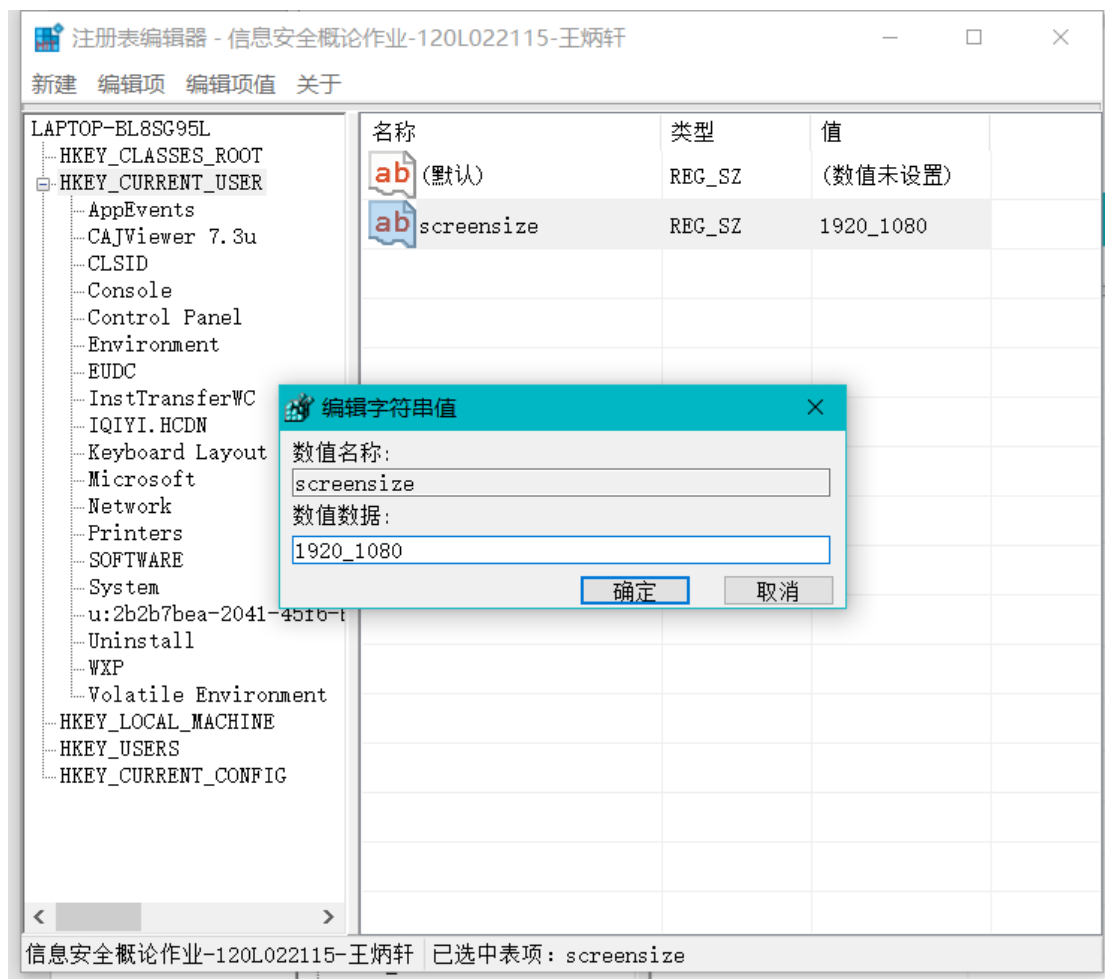
销毁 ()

```

四 实验截图







五 实验心得

了解了系统注册表的构成。

系统注册表是系统的核心，存储着系统的设置信息，注册表是不可缺少的，没有注册表，系统将无法运行。