

# EXCEL VBA 在校内奖学金评定过程的应用

## ——以宁夏建设职业技术学院奖学金评定为例

李昊

(宁夏建设职业技术学院)

**摘要:** 高校学生管理工作, 通过技术手段可有效提高工作效率。针对高校学生在评定奖学金的复杂过程, 并通过 Excel VBA 编程技术设计出符合本校学生奖学金的评定程序, 方便高校辅导员快速准确的获取学生成绩信息, 并作出成绩评定分析, 实现学生工作的精准化管理。

**关键词:** 学生工作; 奖学金评定; Excel VBA

### 引言

学生工作管理是高校工作中的重要环节, 辅导员作为第一线接触学生的高校工作人员, 在学生立德树人的培养过程中发挥着重要作用。在辅导员工作中, 按照国家 43 号令的要求辅导员所面对学生数量为 1: 200, 其中辅导员的基本事务性工作为奖励勤贷补, 在奖学金评定主要是为了激励学生, 树立学习榜样, 对专业知识掌握好, 综合素质高, 全面发展的学生进行鼓励。高职各个学校的奖学金过程均不一样, 目前每个学校根据实际情况, 设立奖学金评定规则, 为了体现学生全方面的发展, 涉及到的评定因素较多, 这样给辅导员的工作带了诸多不便, 占用了较多时间, 严重影响了工作效率。

在目前我校奖学金工作的评定中, 辅导员均是利用 Excel 进行成绩的整理, 按照学院要求分配名额, 再按照不同班级, 把综合素质考核分数和专业课程平均分数按照 4: 6 的比例进行统计汇总, 其中还有专业课程成绩的最低要求, 以及基础课程的最低要求, 这个过程中, 辅导员基本是依靠人工逐一筛选统计, 评出最终结果。这个过程中需要消耗大量工作时间, 还可能出现错误, 又无形的增加了工作量, 同时使学生对辅导员的工作产生质疑, 降低了公信力。本文针对上述情况, 在辅导员常用的办公软件当中, 利用 VBA 编程进行二次开发, 将复杂的工作转变为计算机自动化实现, 以达到快速评选, 简单操作, 准确无误的效果, 有效的提高辅导员的工作效率, 实现了学生奖学金评定工作的高效完成。

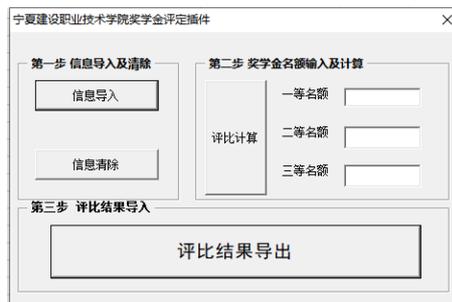
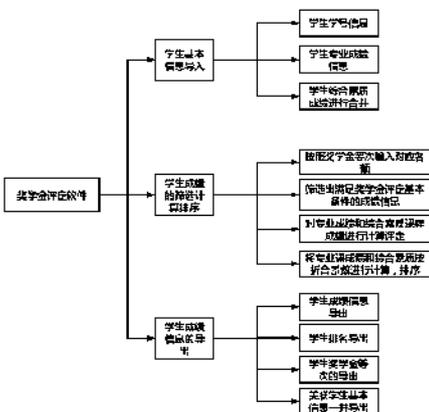
### 1 高职大学生奖学金评定系统设计

#### 1.1 开发工具介绍

VBA (visual Basic For Application) 是微软在其桌面应用程序中执行自动化任务而开发出来的新一代标准宏语言, 主要是在 Windows 平台下的的应用扩展, 它可以实现包括自动化完成重复的任务, 根据自行需求 Excel 工作界面、创建工作、复杂数据处理和分析等。能与 Word、Access 等软件完美融合, 进行拓展应用的程序和交互开发 [1]。

#### 1.2 需求功能分析

设计的奖学金评定软件要从满足学校奖学金基本功能角度出发, 同时还需要保证操作简单方便, 界面简洁, 能够有效的快速导入数据, 高效输出数据。设计主要设计三个方面, 第一、学生成绩信息的导入, 第二、成绩信息的计算排序, 第三、评定结果的输出。其中在评定结果降低辅导员对学生基本信息的统计工作, 还需要关联学生的身份证信息, 银行卡信息。介于此按照功能的完善的情况, 先设计出一个具体模块功能关系图, 和软件 GUI 的界面图, 如图 1、图 2 所示



### 1.3 程序编辑

#### 1.3.1 条件筛选代码编写

```
Private Sub ph_Click ()
Dim wor As Worksheet
Dim hs As WorksheetFunction
Dim h (3) As Long
Dim k (2) As Byte
Dim y As Byte
Dim da
Application.ScreenUpdating = False
Set wor = Workbooks ( ActiveWorkbook.Name ).Worksheets ( "筛选
筛选结果" )
Set hs = WorksheetFunction
h (0) = Cells ( 1048576, 1 ).End ( xlUp ).Row '合并表记录
行数
h (1) = Cells ( 1, 200 ).End ( xlToLeft ).Column '合并表记录
列数
h (2) = 1
wor.Cells.Clear '清除
Range ( Cells ( 1, 3), Cells ( 1, h (1) ) ).Copy Destination:
=wor.Cells ( 1, 1 ) '复制
运行结果如下图所示:
```



#### 1.3.1 评比排名计算代码编写

```
y = hs.Match ( "*综合素质*", wor.Range ( "1: 1" ), 0 )
```

```

wor.Cells (1, h (1) - 1).Value = "平均成绩"
wor.Cells (1, h (1)).Value = "综合成绩"
wor.Cells (1, h (1) + 1).Value = "名次"
wor.Cells (1, h (1) + 2).Value = "等级"
For i = 2 To h (0) '行
For ii = 6 To h (1) '列
da = Cells (i, ii).Value
If da <> "" And da <> "免修" Then
If da < 70 Or da = "缺考" Or da = "作弊" Or da = "缓考" Then h
(3) = 1
End If
Next ii
If h (3) <> 1 Then
h (2) = h (2) + 1
Range (Cells (i, 3), Cells (i, h (1))) .Copy Destination:
=wor.Cells (h (2), 1) '复制
wor.Cells (h (2), h (1) - 1).Value = hs.Average (wor.Range
(wor.Cells (h (2), 4), wor.Cells (h (2), y - 1)), wor.Range
(wor.Cells (h (2), y + 1), wor.Cells (h (2), h (1) - 2))) '
平均成绩
wor.Cells (h (2), h (1)).Value = wor.Cells (h (2), y) * 0.4
+ wor.Cells (h (2), h (1) - 1).Value * 0.6 '综合成绩
End If
h (3) = 0
Next i
Worksheets ("筛选评选结果").Range (wor.Cells (2, 1), wor.Cells
(h (2), h (1))).Sort Key1: =wor.Cells (h (2), h (1)), Order1:
=xlDescending _
, Key2: =wor.Cells (h (2), y), Order2: =xlDescending '排序
For i = 2 To wor.Cells (1048576, 1).End (xlUp).Row '名次及
等级
wor.Cells (i, h (1) + 1).Value = i - 1 '名次
k (0) = If (TextBox1.Value = "", 0, TextBox1.Value)
k (1) = If (TextBox2.Value = "", 0, TextBox2.Value)
k (2) = If (TextBox3.Value = "", 0, TextBox3.Value)
If i - 2 < k (0) Then '等级
wor.Cells (i, h (1) + 2).Value = "一等"
If wor.Cells (i, y).Value >= 85 Then
wor.Range (i & ": " & i).Interior.Color = 65535
End If
ElseIf i - 2 < k (0) + k (1) Then
wor.Cells (i, h (1) + 2).Value = "二等"
wor.Range (i & ": " & i).Interior.Color = 12611584
ElseIf i - 2 < k (0) + k (1) + k (2) Then
wor.Cells (i, h (1) + 2).Value = "三等"
wor.Range (i & ": " & i).Interior.Color = 5287936
End If
Next i
MsgBox "评比完成", 48, "评比: "
wor.Select
End
End Sub

```

运行结果如下图所示:

学号	姓名	基础	理论	实践	综合	等级
20114410001	陈建伟	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410002	李思思	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410003	王小明	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410004	张小红	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410005	赵国强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410006	孙文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410007	周文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410008	吴文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410009	郑文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410010	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410011	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410012	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410013	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410014	张文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410015	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410016	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410017	张文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410018	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410019	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410020	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410021	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410022	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410023	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410024	张文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410025	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410026	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410027	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410028	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410029	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410030	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410031	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410032	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410033	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410034	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410035	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410036	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410037	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410038	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410039	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410040	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410041	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410042	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410043	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410044	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410045	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410046	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410047	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410048	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410049	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410050	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等

1.3.3 信息补充填写代码编写

```

Private Sub hp_Click ()
On Error Resume Next
Dim wor As Worksheet

```

```

Dim hs As WorksheetFunction
Dim h (3) As Long
Application.ScreenUpdating = False
Set wor = Workbooks (ActiveWorkbook.Name).Worksheets ("合并")
Set hs = WorksheetFunction
Dim fd As FileDialog
Set fd = Application.FileDialog (msoFileDialogFilePicker)
Dim vrtSelectedItem As Variant
With fd
.AllowMultiSelect = True
运行结果如下图所示:

```

学号	姓名	基础	理论	实践	综合	等级
20114410001	陈建伟	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410002	李思思	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410003	王小明	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410004	张小红	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410005	赵国强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410006	孙文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410007	周文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410008	吴文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410009	郑文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410010	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410011	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410012	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410013	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410014	张文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410015	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410016	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410017	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410018	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410019	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410020	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410021	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410022	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410023	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410024	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410025	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410026	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410027	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410028	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410029	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410030	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410031	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410032	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410033	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410034	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410035	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410036	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410037	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410038	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410039	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410040	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410041	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410042	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410043	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410044	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410045	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410046	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410047	李文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410048	王文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410049	冯文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等
20114410050	陈文强	98.5	98.5	98.5	98.5	一等

2 程序应用情况

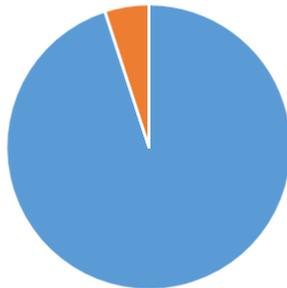
2.1 程序应用情况分析

在程序的应用过程中,由于插件的使用是基于OFFICE中的VBA插件,因版本的差异,会导致存在一些小问题,针对常见的问题,也逐一给出了对应的解决办法,制作了软件的使用手册,大幅度降低了软件使用难度。

2.2 程序使用情况反馈总结

将该程序推广到学校中让辅导员们使用测评,在使用过程中提出建议并发起满意度问卷调查。调查结果如下图:

软件使用情况调查



95%的辅导员认为可以有效的解决奖学金评定问题,大幅度的提高了工作效率,5%的辅导员认为在软件版本的兼容性上存在问题,容易报错或者无法使用,这也是后续需要对软件进行修改更正。将VBA程序融入学生奖学金评定的Excel电子表格中,有效地提升了学生管理工作的效率并增加了系统自动化执行的能力。软件还有更好的扩展性,根据需求增添模块。目前系统仍存在包括数据安全、数据冗余等问题,在今后工作中可以对系统设置系统保护以加强安全性,精简冗余代码以提高系统执行效率[2]。

3 结语

我校奖学金的评定方法较为复杂,非本科学院的绩点的评定方式,长期没有一个快速评比的办法,完全依靠辅导员、班主任进行成绩统计,人工评选,其中消耗了大量的人力和时间。通过该软件有针对的对我校奖学金评选工作进行开发研究,最终形成一个能快速高效的奖学金评比软件。该项目以我校辅导员具体实际工作为出发点,发现他们工作中遇到的相关困难,以帮助辅导员解决困难,提辅导员们的工作效率,减少工作中的人为出错环节,让辅导员更好的服务学生。

参考文献:

[1]焦建利,周晓清,陈泽璇.疫情防控背景下“停课不停学”在线教学案例研究[J].中国电化教育,2020,(3):106-113.  
 [2]冯晓英,王瑞雪,吴怡君.国内外混合式教学研究现状述评——基于混合式教学的分析框架[J].远程教育杂志,2018,(3):13-24.