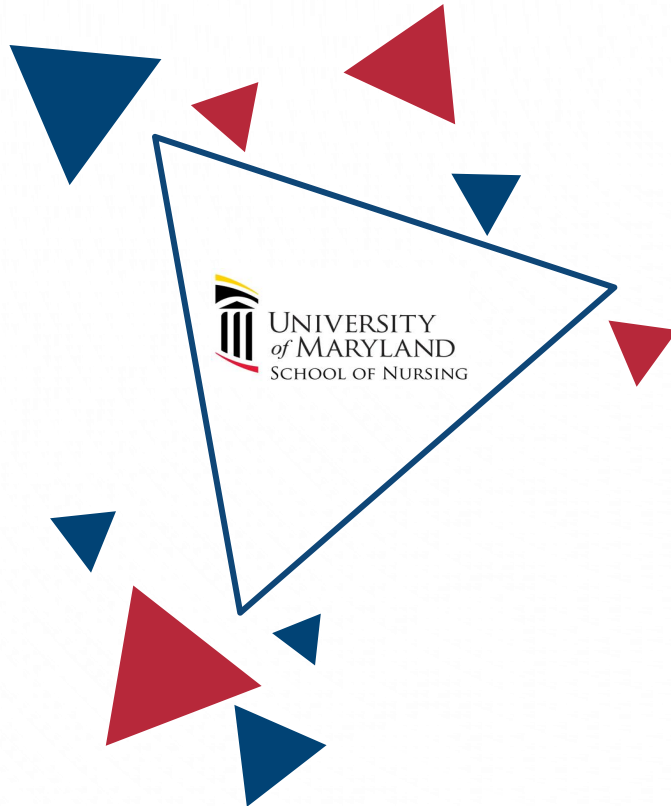


Improvement of statistical summary method for clinical nursing teaching outcomes based on virtual basic application technology

Shi-Jie Z, RN, Hai-Yan Y, RN, Qiong H, MS, RN.





C ONTENTS

- ✓ Introduction
- ✓ Objectives
- ✓ Methods
- ✓ Practice
- ✓ Results
- ✓ Discussion
- ✓ Conclusions

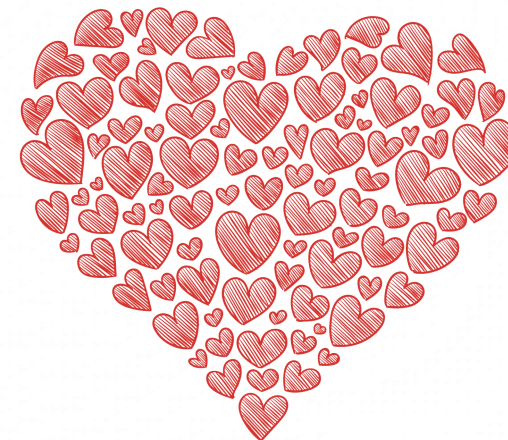
National policies

Hospital

Promote the deep integration of information technology and nursing work, improve nursing work efficiency

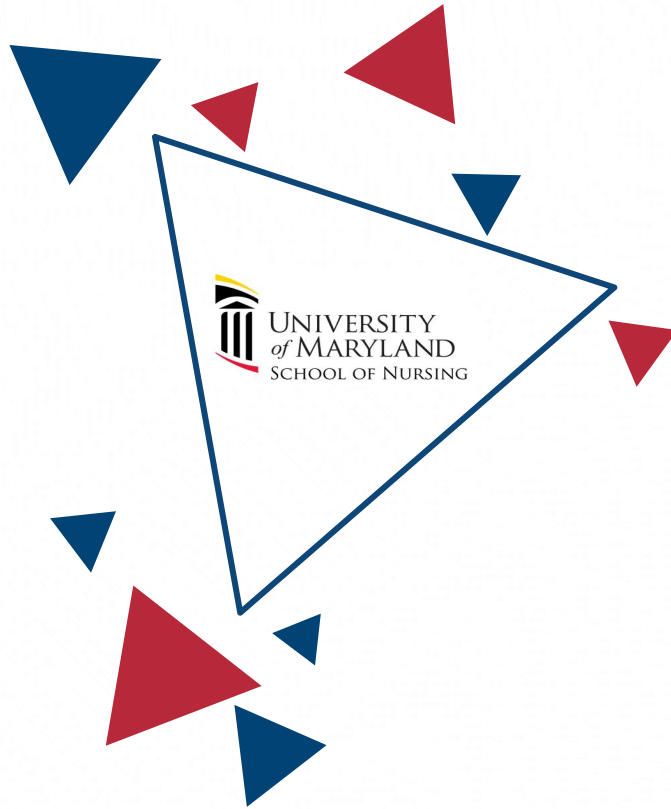
Nurse

Reduce the workload of nurses



Nursing archives

The arrangement of nursing archives is the basis for the effective functioning of the materials.

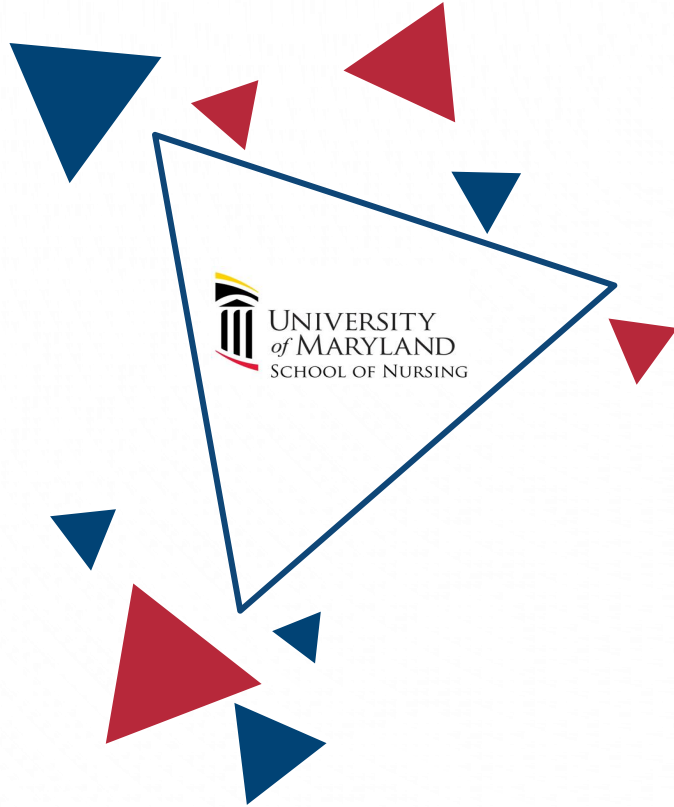


O BJECTIVES

一、 Shorten the time

二、 Efficiency of nursing management





METHODS

- **A research working team**
- **Final format of teaching score summary**
- **Microsoft Excel and internal Excel VBA tool development system**

A research working team



Final format of teaching score summary

课后考核统计表

序号	科室	工号	姓名	总分	序号	科室	工号	姓名	总分
1	心外一	N507	洪雅峰	25	38	客服中心	9029	殷慧慧	25
2	心外二	N432	董建清	25	39	手术室	N188	叶晨宇	25
3	护理部	N823	蔡真真	25	40	ICU	N177	蔡清源	25
4	医学科	N004	喻静	25	41	心内五	N168	李慧玲	25
5	肾内科	N913	冯莹珍	25	42	CCU	N137	王雄林	25
6	ICU	N173	陆嘉佳	25	43	心外一	N566	廖晓婷	25
7	心内二	N263	巫丽娟	25	44	心内三	N170	徐陈妮	25
8	心外二	N262	林耀华	25	45	ICU	N689	肖林梅	25
9	心外二	N172	左珂	25	46	CCU	N264	黄德生	25
10	心内五	N178	陈慧强	25	47	手术室	N182	秦国柱	25
11	客服中心	9028	谢琳	25	48	急诊科	N933	林妙玲	25
12	心内五	N189	庄雁峰	25	49	心外二	N925	陈幼华	25
13	肾内科	N171	周兆起	25	50	CCU	N169	林护凯	25
14	心外二	N198	洪伟斌	25	51	心外二	N266	陈丹宇	25
15	心外二	N180	欧梦婷	25	52	儿科	N158	魏新耀	25
16	手术室	N368	谢宇金	25	53	ICU	N191	罗林青	25
17	心内三	N657	朱晓琳	25	54	心内五	N175	陈洪	25
18	护理部	N921	蔡玉婷	25	55	特病病房	N196	王玄源	25
19	急诊科	9006	黄玉慧	25	56	ICU	XT015	李月玲	25
20	护理部	N920	蔡蕊	25	57	特病病房	N174	王莉莉	25
21	急诊科	N363	辛博	25	58	ICU	N187	林玉	25
22	手术室	N168	许松雄	25	59	心内三	N931	朱琪	25
23	ICU	N193	黄怡	25	60	急诊科	N928	陈俊洪	25
24	心内一	N194	杨东玲	25	61	CCU	N165	卢正盛	25
25	CCU	N181	黄晓玲	25	62	心内五	N190	陈惠霞	25
26	ICU	N826	郑睿博	25	63	心内五	N186	邱耀玉	25
27	护理部	N922	范维英	25	64	心内三	N199	赵婧婧	25
28	心外一	N932	吴晓芳	25	65	ICU	N673	方亚敏	25
29	心内三	N557	黄小慧	20	66	心外一	N257	许媛媛	25
30	CCU	N331	高玲玲	25	67	心内三	N541	孙晓霞	25
31	ICU	N192	赵世界	25	68	肾内科	N528	李洋洋	25
32	CCU	N924	胡晓丹	25	69	心外二	N179	杨晋华	25
33	心外一	N183	陈书彬	25	70	急诊科	N918	王慧	25
34	心外二	N675	陈小凤	20	71	心外一	N930	陈四芳	25
35	心内五	N929	李颖芳	25	72	心外二	N386	林丹羽	25
36	心内四	N356	罗念	25	73	心外二	N927	庄惠惠	25
37	心内四	N167	李嘉美	25	74	心内一	N185	杨菲	25

Final format of teaching score summary

《N0 层级必修：症状护理学——心悸的护理》

学分授予报告

一、总则

为方便各位同仁查询每次线上培训学分获得情况，护理部将在线上课程结束七天后下发相关培训的学分授予报告。请各位同仁根据《关于厦心护理部学分要求说明》，修满相应学分。

二、关于线上培训学分授予的要求

- (一) 观看直播回放（回放有效期7天），总时长≥授课时长的95%；
- (二) 课后考核正确率≥60%；
- (三) 线上提问及时回答问题。

三、本次线上培训详细数据

(一) 直播数据统计：本次直播总时长46分钟，观看时长超过44分钟为合格（详见附录三）。

- 1. 观看总人数：85人；
- 2. 观看总时长≥95%人数：76人。

(二) 课后考核数据：课后习题共5题，总分25分，≥15分以上为合格（详见附录四）。

- 1. 共考核74人，合格74人。

(三) 未线上提问。

四、课后考核题目及答案：见附录二

五、学分授予

按照规定，授予授课人蔡雨芬1学分，郑睿博等73位学员0.5分（详见附录一）。该学分为层级晋升必修的学分，亦拿上华医学分。如有疑问，请于一周内向南教学组申报。

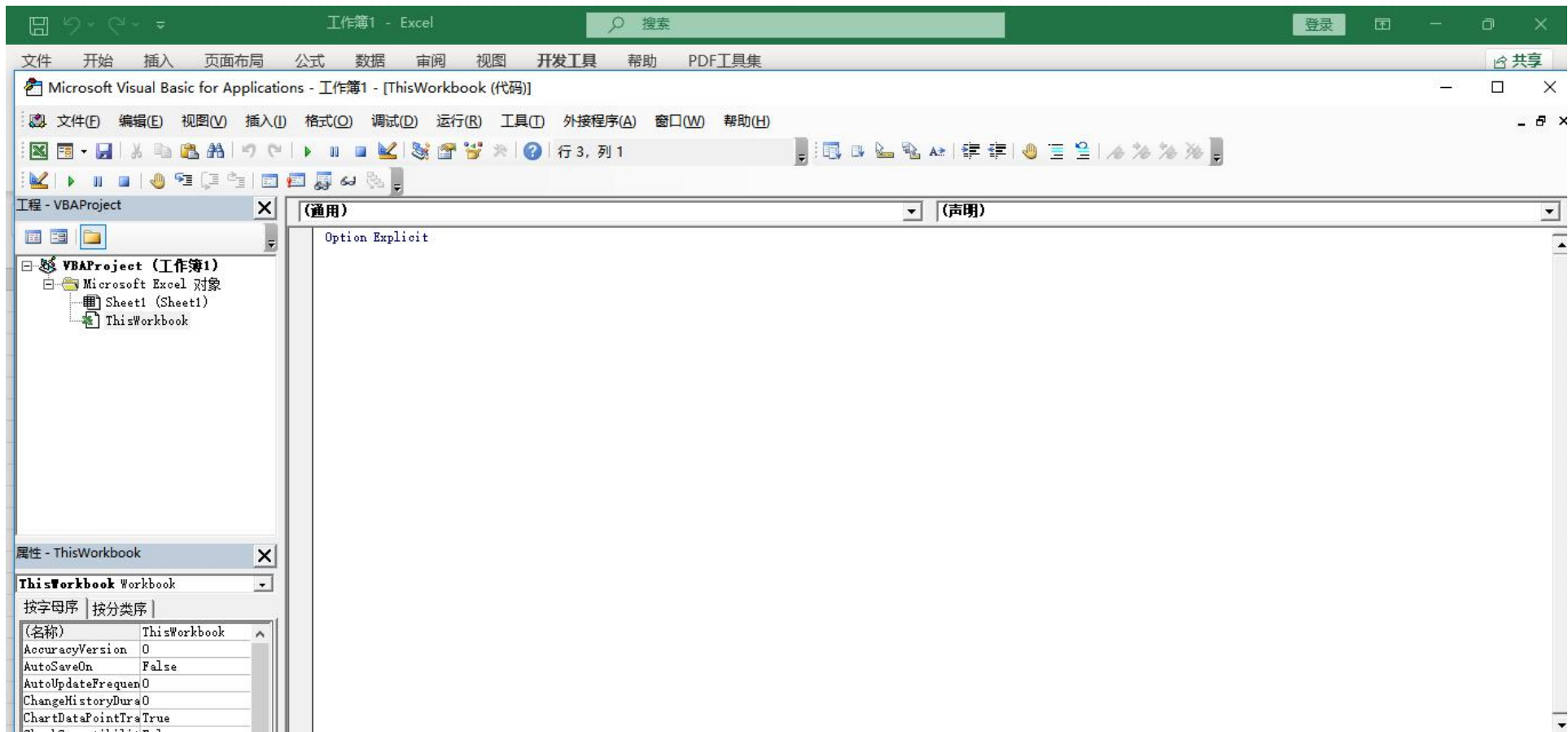
厦门大学附属心血管病医院护理教学组

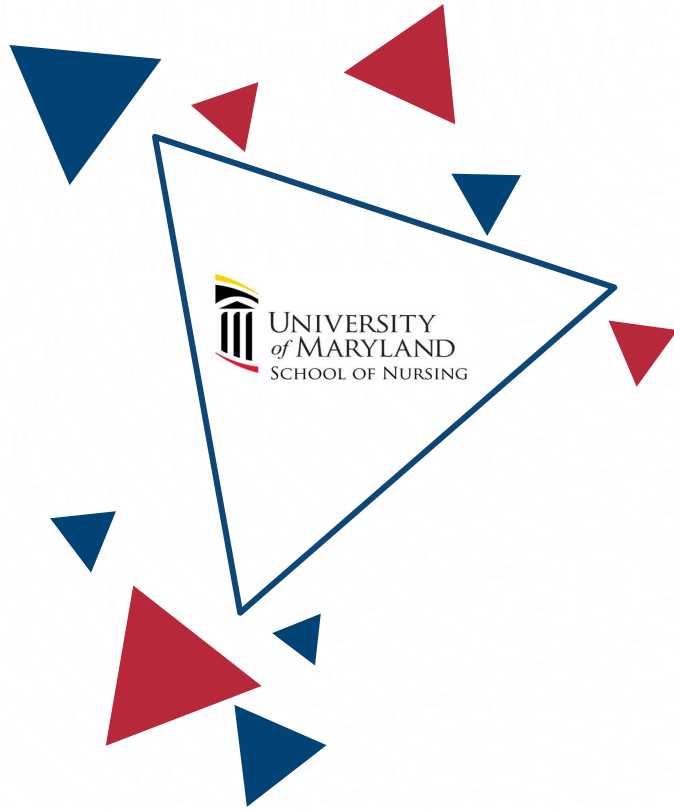
2022年5月31日

学分授予名单

序号	科室	姓名	序号	科室	姓名	序号	科室	姓名
1	CCU	蔡雨芬	26	护理部	蔡玉婷	51	心内五区	王羽莉
2	CCU	郑睿博	27	护理部	蔡志	52	心内五区	林芝
3	CCU	高玲玲	28	护理部	阮维英	53	心内一区	陈露露
4	CCU	李嘉美	29	护理部	赵世界	54	心内一区	陈露露
5	CCU	蔡清源	30	急诊	黄燕慧	55	心外二区	董晓倩
6	CCU	李慧玲	31	急诊	李博	56	心外二区	林露露
7	CCU	吴国柱	32	急诊	林沪凯	57	心外二区	蔡燕玲
8	CCU	陈洪	33	急诊	王慧	58	心外二区	陈小凤
9	CCU	陈俊洪	34	客服服务中心	谢琳	59	心外二区	戴惠慧
10	ICU	左芳	35	客服服务中心	殷慧慧	60	心外二区	郭珊珊
11	ICU	周兆屹	36	特需	黄小慧	61	心外二区	蔡青华
12	ICU	洪伟环	37	心内重症室	何金珍	62	心外二区	林丹彤
13	ICU	欧莎莎	38	心内二区	陈幼华	63	心外手术区	谢平安
14	ICU	许松雄	39	心内二区	陈珊珊	64	心外手术区	陈松松
15	ICU	黄晓玲	40	心内三区	朱晓群	65	心外手术区	叶晨宇
16	ICU	王慧琳	41	心内三区	吴晓芳	66	心外一区	洪雅婷
17	ICU	黄林峰	42	心内三区	蔡晓丹	67	心外一区	王萌萌
18	ICU	黄道生	43	心内三区	卢玉莹	68	心外一区	蔡晓婷
19	ICU	李月玲	44	心内三区	孙瑞娟	69	心外一区	徐晓妮
20	ICU	朱溪	45	心内三区	庄惠惠	70	心外一区	许晓晓
21	ICU	方艺斌	46	心内四区	陈嘉佳	71	心外一区	蔡菲
22	儿科	庄晓晓	47	心内四区	罗念	72	疼痛中心	林妙玲
23	儿科	蔡新菲	48	心内四区	罗林青	73	重症	陈静
24	儿科	赵晓晓	49	心内五区	黄洁			
25	护理部	蔡真真	50	心内五区	王亚娜			

Microsoft Excel and internal Excel VBA tool development system





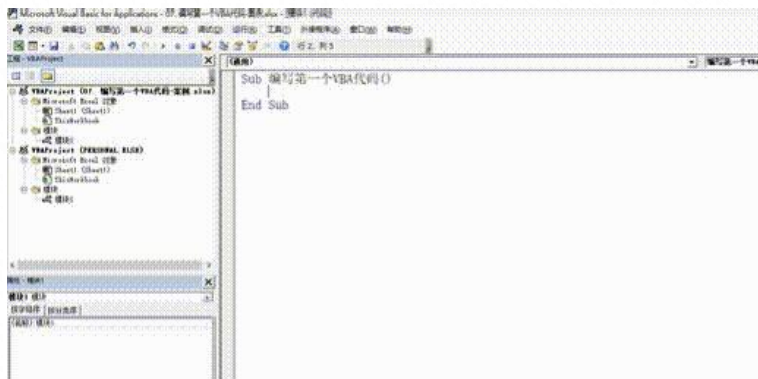
P RACTICE

- **Learn Excel VBA tools**
- **Write code**
- **Design operation interface**

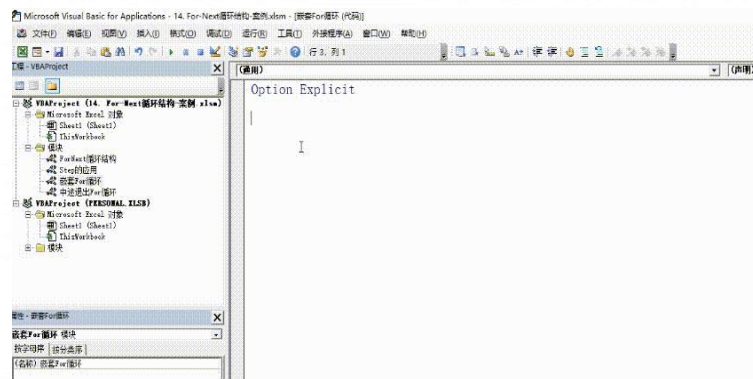
Learn Excel VBA tools

01. 录制第一个宏-案例	2020/10/20 22:59	Microsoft Office...	26 KB
01. 录制第一个宏-案例	2020/10/20 22:27	XLSX 工作表	19 KB
01. 录制第一个宏-练习	2020/10/20 20:34	XLSX 工作表	19 KB
02. 使用相对引用录制宏-案例	2020/10/20 23:56	Microsoft Office...	31 KB
02. 使用相对引用录制宏-练习	2020/10/20 23:57	Microsoft Office...	24 KB
03. 通过表单控件运行宏-案例	2020/10/25 16:50	Microsoft Office...	25 KB
03. 通过表单控件运行宏-练习	2020/10/21 0:00	Microsoft Office...	22 KB
04. 快速访问工具栏运行宏-案例	2020/10/25 17:49	Microsoft Office...	22 KB
04. 快速访问工具栏运行宏-练习	2020/10/21 0:00	Microsoft Office...	22 KB
05. 保存宏到个人宏工作簿-案例	2020/10/25 17:31	Microsoft Office...	20 KB
05. 保存宏到个人宏工作簿-练习	2020/10/25 17:43	Microsoft Office...	20 KB
06. 熟悉VBE开发环境-案例	2020/10/25 18:30	Microsoft Office...	20 KB
06. 熟悉VBE开发环境-练习	2020/10/25 18:02	Microsoft Office...	20 KB
07. 编写第一个VBA代码-案例	2020/10/25 21:13	Microsoft Office...	21 KB
07. 编写第一个VBA代码-练习	2020/10/25 21:13	Microsoft Office...	15 KB

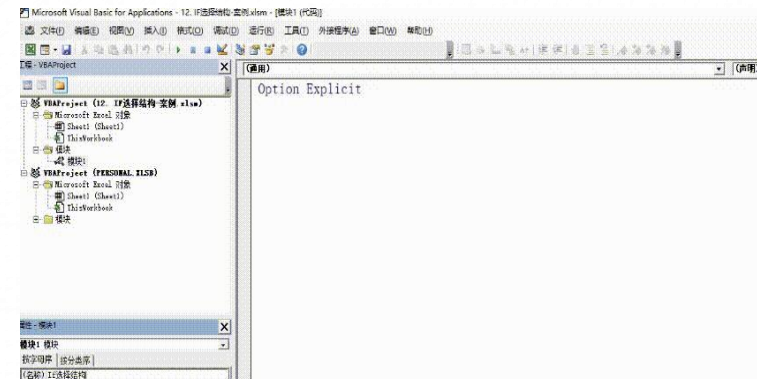
Practice directory



Coding exercises



Exercise writing the For function



If function writing exercise

Write code

```
Sub 一键式操作()  
' 一键式操作 宏  
' 快捷键: Ctrl+Shift+C  
  
Application.Run ""1时间表自动生成.xlsm!第一步时长自动运算"  
Application.Run ""1时间表自动生成.xlsm!第二步时间删除多的无及调整宽度"  
Columns("B:F").Select  
Application.CutCopyMode = False  
ActiveWorkbook.Worksheets("Sheet1").Sort.SortFields.Clear  
ActiveWorkbook.Worksheets("Sheet1").Sort.SortFields.Add2 Key:=Range("B2:B464" _  
) , SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending, DataOption:=xlSortNormal  
ActiveWorkbook.Worksheets("Sheet1").Sort.SortFields.Add2 Key:=Range("C2:C464" _  
) , SortOn:=xlSortOnValues, Order:=xlAscending, DataOption:=xlSortNormal  
With ActiveWorkbook.Worksheets("Sheet1").Sort  
    .SetRange Range("B1:F73")  
    .Header = xlYes  
    .MatchCase = False  
    .Orientation = xlTopToBottom  
    .SortMethod = xlPinYin  
    Apply  
End With  
ActiveWindow.SmallScroll Down:=-18  
End Sub
```

Time table automatic
generation procedures

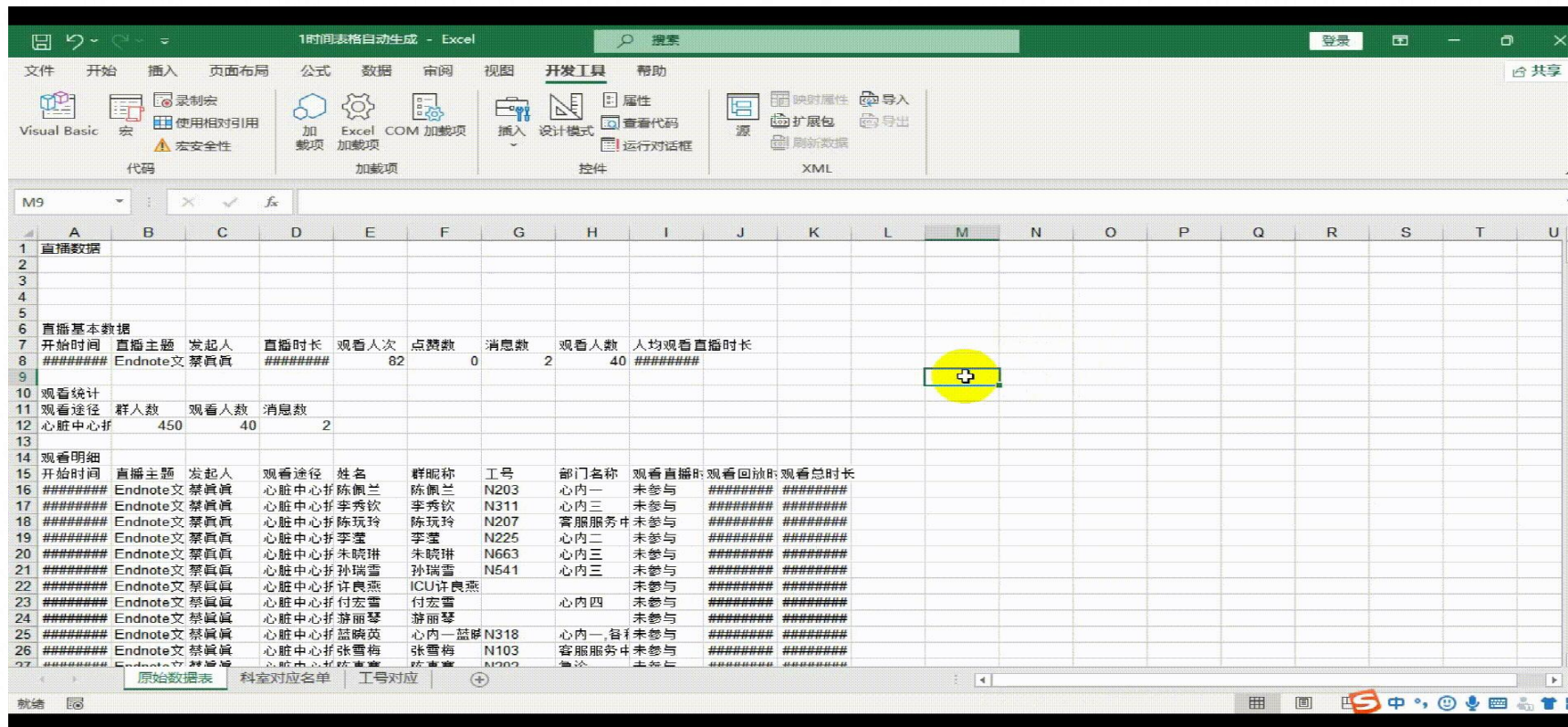
```
Option Explicit  
  
Sub 一键操作()  
' 一键操作 宏  
' 快捷键: Ctrl+Shift+C  
  
Application.Run ""2成绩表格生成2.0.xlsm!第一步成绩数据的选取"  
Application.Run ""2成绩表格生成2.0.xlsm!第二步数据筛选"  
Application.Run ""2成绩表格生成2.0.xlsm!第三步成绩列宽"  
End Sub
```

Grade form generation procedures

```
Range("H1").Activate  
Selection.ColumnWidth = 13  
Columns("A:I").Select  
End Sub  
Sub 第二建表()  
' 第二建表 宏  
' 输入科室  
' 快捷键: Ctrl+Shift+C  
Range("B2").Select  
ActiveCell.FormulaR1C1 = "=VLOOKUP(RC[1],工号对应!R1C1:R446C3,2,)"  
Range("B2").Select  
Dim n, a, b  
n = ActiveCell.CurrentRegion.Rows.Count  
a = ActiveCell.Row  
b = ActiveCell.Column  
Selection.AutoFill Destination:=Range(Cells(a, b), Cells(n, b))  
Range(Cells(a, b), Cells(n, b)).Select  
ActiveWindow.SmallScroll Down:=-12  
End Sub
```

Credit granting form
generation procedures

Test program

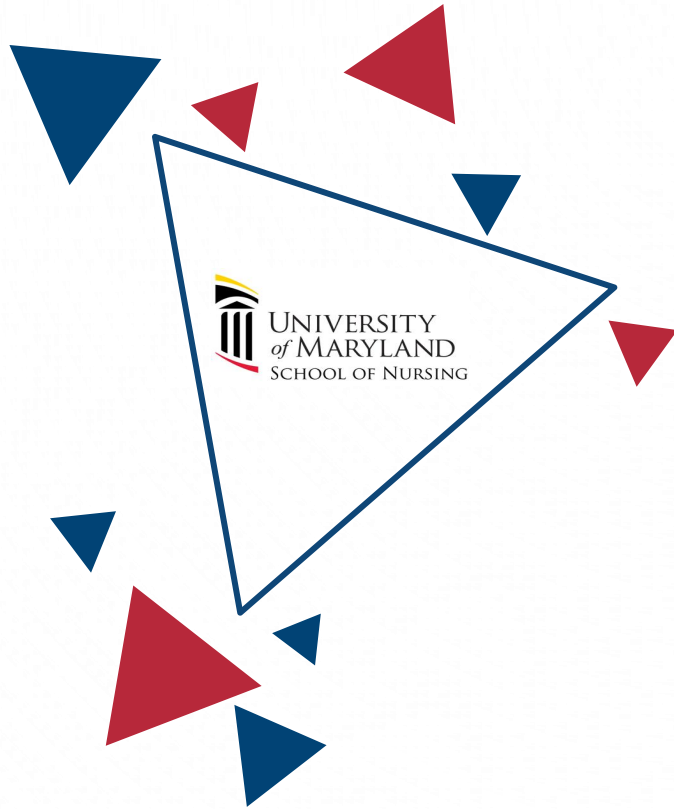


1	直播数据																		
6	直播基本数据																		
7	开始时间	直播主题	发起人	直播时长	观看人次	点赞数	消息数	观看人数	人均观看直播时长										
8	#####	Endnote文	蔡真真	#####	82	0	2	40	#####										
10	观看统计																		
11	观看途径	群人数	观看人数	消息数															
12	心脏中心群	450	40	2															
14	观看明细																		
15	开始时间	直播主题	发起人	观看途径	姓名	群昵称	工号	部门名称	观看直播时	观看回放时	观看总时长								
16	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	陈佩兰	陈佩兰	N203	心内一	未参与	#####	#####								
17	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	李秀钦	李秀钦	N311	心内三	未参与	#####	#####								
18	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	陈玩玲	陈玩玲	N207	客服服务中	未参与	#####	#####								
19	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	李莹	李莹	N225	心内二	未参与	#####	#####								
20	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	朱晓琳	朱晓琳	N663	心内三	未参与	#####	#####								
21	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	孙瑞雪	孙瑞雪	N541	心内三	未参与	#####	#####								
22	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	许良燕	ICU许良燕			未参与	#####	#####								
23	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	付宏雷			心内四	未参与	#####	#####								
24	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	游丽琴	游丽琴			未参与	#####	#####								
25	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	蓝晓英		N318	心内一	未参与	#####	#####								
26	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	张雪梅	张雪梅	N103	客服服务中	未参与	#####	#####								
27	#####	Endnote文	蔡真真	心脏中心群	张雪梅		N103	客服服务中	未参与	#####	#####								

Design operation interface

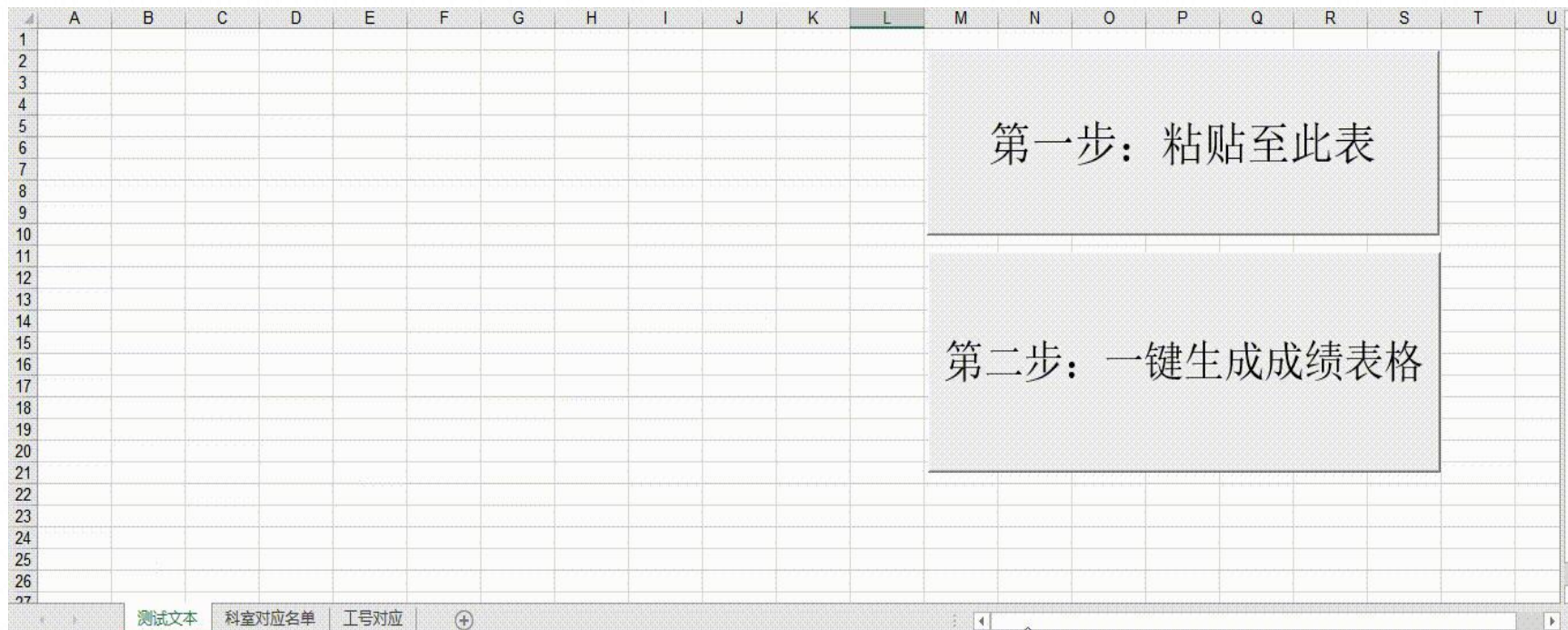
The image shows a screenshot of the Microsoft Excel 2022plus interface. The title bar reads "3学分授予 (2022plus版) - Excel". The ribbon includes "文件", "开始", "插入", "页面布局", "公式", "数据", "审阅", "视图", "开发工具", "帮助", and "PDF工具集". The "开始" ribbon is active, showing options for "剪贴板", "字体", "对齐方式", "数字", "样式", "单元格", and "编辑". The worksheet grid shows columns A through S and rows 1 through 23. Three instructional text boxes are overlaid on the grid:

- Box 1 (rows 8-10): First step : Paste the list of qualified personnel to this table
- Box 2 (rows 13-15): Second step: The list of qualified personnel pasted for the second time is in this table
- Box 3 (rows 18-21): Third Step: BUTTON START

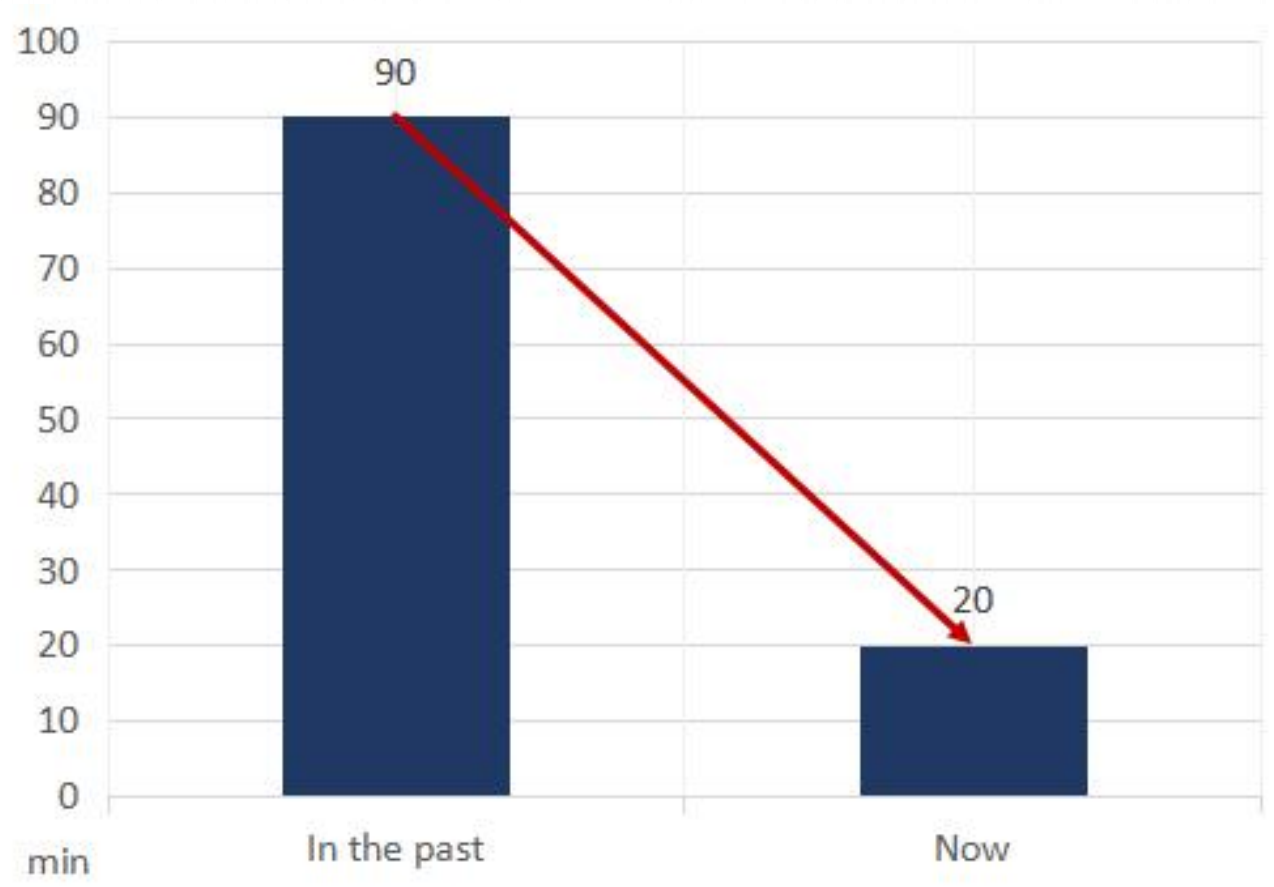


R ESULTS

Use VBA technology



Time



Before the improvement

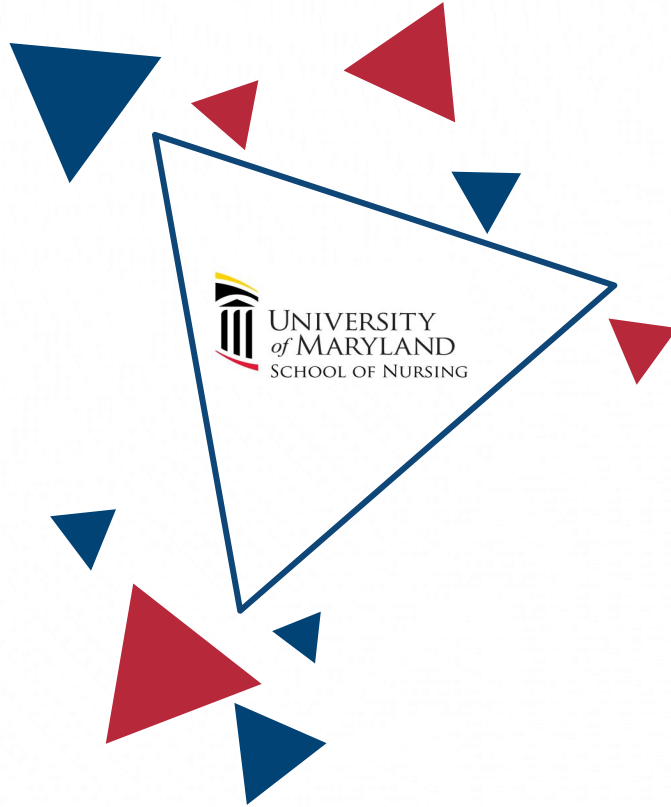
It took an average of about 90 minutes to summarize a clinical nursing teaching score report.

Use VBA technology

Each clinical nursing teaching score report was shortened to 20 minutes.

Result

The efficiency is increased by 350%, and the accuracy rate reaches 100%.



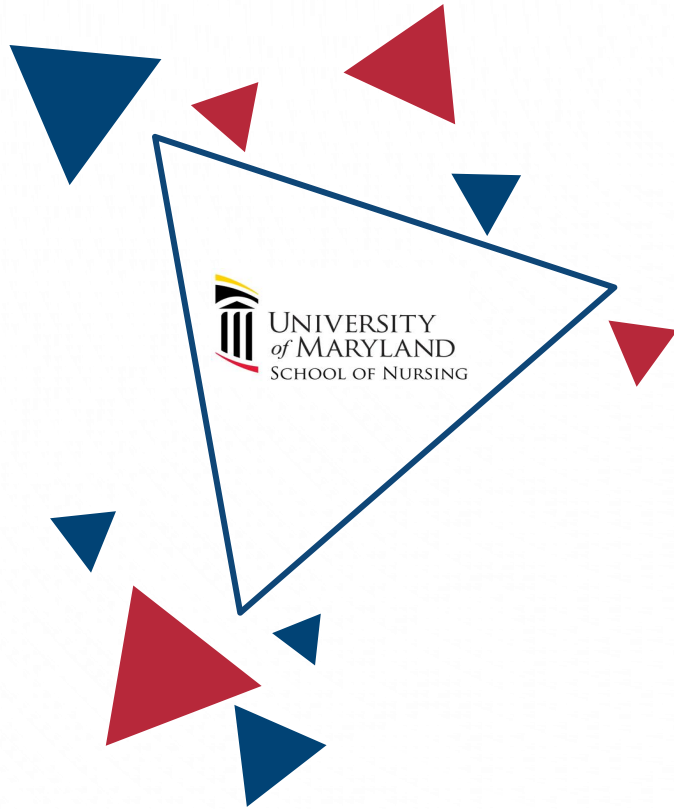
D ISCUSSION

Increasing the range of applications

Applied to more clinical departments

Applied to more materials related to nursing





C ONCLUSIONS

The application of VBA technology can make accurate statistics on clinical nursing teaching results, shorten the statistical time, improve the processing efficiency, and form a unified format.

[1]Cao Ronggui, Wang Huanzeng. Hospital Management [M]. Beijing: People's Health Publishing House, 2003: 54-55.

[2]Chen Haisheng, Peng Feng, Liu Yuguo. The application of Excel VBA in the statistics of hospital essential drug data [J]. China Modern Applied Pharmacy, 2015, 32(12):1494-1498.



Thanks