

应收账款及存货自动化报表系统

申明：以下所有数据（客户名称、客户代码、物料号、物料名称、金额等）全部已做模糊化处理

一、背景

制造业月度结账涉及库存、发出商品、应收账款（AR）等多张报表，数据源格式不一，人工匹配耗时且易出错（如 BU 区分错误）。

二、解决方案

基于 Excel VBA 开发自动化工具，实现跨表数据清洗、多条件匹配（BU + 客户代码）、透视表自动生成。

三、成果

☑ 将库存与 AR 报表编制即核对时间从 **1 小时缩短至 5 分钟**。

☑ 解决了 **多业务线 (BU)** 数据混淆的历史痛点。

☑ 实现了 **100%** 的数据准确率（自动校验未匹配项）。

四、库存自动化展示

(1) 处理前:

原始库存数据，缺乏统一的物料分类(仅分类编码，未对于原材料及辅料、半成品、成品归类)，需要按特别格式统计分类库存

	A	B	D	E	F	G	H	I
1	日期从	日期至	物料号	物料名称	物料类型	评估类		期初库存数量
2	2023010	2023010	HH5551772	标签贴纸,裁切成张	EPRP	3200	00	4,705.88
3	2023010	2023010	HH5551773	标签贴纸,裁切成张	EPRP	3200	00	2,352.94
4	2023010	2023010	YNUDYMES2XJ15E2	固态硬盘;Enterprise	EPRP	3100	00	-
5	2023010	2023010	HH5551835	标签贴纸,裁切成张	EPRP	3200	00	1,176.47
6	2023010	2023010	HH5551997	标签贴纸,裁切成张	EPRP	3100	00	1,176.47
7	2023010	2023010	HH66T1621	瓦楞纸箱;纸制;PAD	EPRP	3200	00	588.24
8	2023010	2023010	P63-63697-61	磁珠;SMD 0402 33	EPRP	3100	00	13,267.06
9	2023010	2023010	P62-16768-61	固定电阻;额定功率	EPRP	3100	00	12,015.29
10	2023010	2023010	P26-64763-61	OSP线路板;PE511	EPRP	3100	00	734.12
11	2023010	2023010	HH965864284A66GF	内存条;计算机存储	EPRP	3100	00	118.82
12	2023010	2023010	HH965782365A66GF	内存条;计算机存储	EPRP	3100	00	-
13	2023010	2023010	HH965811227A66GF	内存条;计算机存储	EPRP	3100	00	-

存货统计表

SBU	客户	SAP库存				存货风险		呆滞存货		近3个月平均销售发货
		成品	半成品	原材料及辅料	小计	客户已付款存货(RMB)	承担风险存货	可使用存货(RMB)	待报废存货(RMB)	金额
BU1	MTO				-		-	-		-
	PTN				-		-			2,411
	OFO				-	230,000	-230,000			390
	FPB				-		-			11,737
	NOO				-		-			867,446
	ONS				-		-			2,539
	OFL				-		-			4,174
	SOO				-	500,000	-500,000			-
	POR				-		-			3,157
	OBO				-		-			6
合计		-	-	-	-	730,000	-730,000	-	-	891,859

(2) 自动化清洗逻辑

VBA 自动识别物料代码，生成辅助列 VBA 自动归类(原材料/半成品/成品)，
生成数据透视表后，自动填充特定格式表格。

```

' 循环归类
For r = (HeaderRow + 1) To lastRow
    valClass = Trim(CStr(wsSource.Cells(r, 8).Value)) ' H列
    Select Case valClass
        Case "3100", "3200", "3300", "3400"
            catName = "原材料及辅料"
        Case "7900"
            catName = "半成品"
        Case "7920"
            catName = "成品"
        Case Else
            catName = "其他"
    End Select
    wsSource.Cells(r, targetCol).Value = catName
Next r

```

```

'===== 3. 循环计数 =====
Application.ScreenUpdating = False

lastRowReport = wsReport.Cells(wsReport.Rows.Count, "B").End(xlUp).Row

For i = 7 To lastRowReport
    rawName = Trim(wsReport.Cells(i, 2).Value)
    If rawName <> "" And InStr(rawName, "合计") = 0 Then
        ' 清洗名称
        If InStr(rawName, "(") > 0 Then
            searchName = Trim(Left(rawName, InStr(rawName, "(") - 1))
        ElseIf InStr(rawName, "<") > 0 Then
            searchName = Trim(Left(rawName, InStr(rawName, "<") - 1))
        Else
            searchName = rawName
        End If

        ' 计算
        valFinished = Application.WorksheetFunction.SumIfs(wsSource.Columns(colNumAmt), wsSource.Columns(colNumCust), searchName, wsSource.Columns(colNumCat), "成品")
        valSemi = Application.WorksheetFunction.SumIfs(wsSource.Columns(colNumAmt), wsSource.Columns(colNumCust), searchName, wsSource.Columns(colNumCat), "半成品")
        valRaw = Application.WorksheetFunction.SumIfs(wsSource.Columns(colNumAmt), wsSource.Columns(colNumCust), searchName, wsSource.Columns(colNumCat), "原材料及辅料")

        ' 写入 (带错误保护)
        On Error Resume Next
        wsReport.Cells(i, 3).Value = valFinished
        wsReport.Cells(i, 4).Value = valSemi
        wsReport.Cells(i, 5).Value = valRaw

        If Err.Number <> 0 Then
            MsgBox "写入出错! 请检查第 " & i & " 行是否被保护。", vbCritical
            Application.ScreenUpdating = True
            Exit Sub
        End If
        On Error GoTo 0

        ' 记录未匹配
        If (valFinished + valSemi + valRaw) = 0 Then
            failCount = failCount + 1
            ReDim Preserve arrFailures(1 To 3, 1 To failCount)
            arrFailures(1, failCount) = rawName
            arrFailures(2, failCount) = searchName
            arrFailures(3, failCount) = "未找到数据"
        End If
    End If
Next i

```

(3) 处理后

一键生成标准透视表，按客户和物料类别汇总金额，自动填充库存统计表

```

' 定义数据源
Set rngSource = wsSource.Range(wsSource.Cells(HeaderRow, 1), wsSource.Cells(lastRow, targetCol))

' 删除旧透视表
Application.DisplayAlerts = False
On Error Resume Next
Sheets("库存透视表").Delete
On Error GoTo 0
Application.DisplayAlerts = True

' 新建透视表
Set wsPivot = Worksheets.Add
wsPivot.Name = "库存透视表"

Set pc = ThisWorkbook.PivotCaches.Create( _
    SourceType:=xlDatabase, _
    SourceData:=rngSource)

Set pt = pc.CreatePivotTable( _
    TableDestination:=wsPivot.Range("A3"), _
    TableName:="InventoryPT_" & Format(Now, "hhmmss"))

With pt
    On Error Resume Next

    ' 设置行和值
    .PivotFields("客户").Orientation = xlRowField
    .PivotFields("客户").Position = 1

    .PivotFields("VBA自动归类").Orientation = xlRowField
    .PivotFields("VBA自动归类").Position = 2

    .AddDataField .PivotFields("期末库存金额"), "库存金额汇总", xlSum

    On Error GoTo 0

    .RowAxisLayout xlTabularRow
    .DataBodyRange.NumberFormat = "#,##0.00_"

End With

Application.ScreenUpdating = True
MsgBox "修复完成! 透视表已重新生成。", vbInformation
End Sub

```

客户	VBA自动归类	库存金额汇总
▣ FPB	半成品	1,026,341.06
	成品	29,525,665.12
	原材料及辅料	35,796,341.08
FPB 汇总		66,348,347.26
▣ MTO	半成品	124,277.27
	成品	21,173,742.36
	原材料及辅料	20,984,457.91
MTO 汇总		42,282,477.54
▣ NOO	半成品	1,097,103.47
	成品	26,108,490.69
	原材料及辅料	26,521,380.27
NOO 汇总		53,726,974.44
▣ OBO	半成品	369,738.85
	成品	31,442,794.53
	原材料及辅料	37,677,244.89
OBO 汇总		69,489,778.27
▣ OFL	半成品	820,980.52
	成品	28,205,835.67
	原材料及辅料	42,932,972.74
OFL 汇总		71,959,788.93
▣ OFO	半成品	702,190.59
	成品	57,363,110.67
	原材料及辅料	41,681,377.29
OFO 汇总		99,746,678.55
▣ ONS	半成品	86,647.73
	成品	18,179,782.14
	原材料及辅料	44,369,504.89
ONS 汇总		62,635,934.76
▣ POR	半成品	849,490.32
	成品	34,498,400.99
	原材料及辅料	59,669,300.06
POR 汇总		95,017,191.36
▣ PTN	半成品	988,088.55
	成品	20,233,224.33
	原材料及辅料	25,659,193.58
PTN 汇总		46,880,506.46
▣ S00	半成品	305,691.93
	成品	8,814,796.71
	原材料及辅料	62,586,949.64
S00 汇总		71,707,438.27

存货统计表

SBU	客户	SAP库存				存货风险		呆滞存货	
		成品	半成品	原材料及辅料	小计	客户已付款存货(RMB)	承担风险存货	可使用存货(RMB)	待报废存货(RMB)
BU1	MTO	21,173,742	124,277	20,984,458	42,282,478		42,282,478	-	
	PTN	20,233,224	988,089	25,659,194	46,880,506		46,880,506		
	OFO	57,363,111	702,191	41,681,377	99,746,679	230,000	99,516,679		
	FPB	29,525,665	1,026,341	35,796,341	66,348,347		66,348,347		
	NOO	26,108,491	1,097,103	26,521,380	53,726,974		53,726,974		
	ONS	18,179,782	86,648	44,369,505	62,635,935		62,635,935		
	OFL	28,205,836	820,981	42,932,973	71,959,789		71,959,789		
	SOO	8,814,797	305,692	62,586,950	71,707,438	500,000	71,207,438		
	POR	34,498,401	849,490	59,669,300	95,017,191		95,017,191		
	OBO	31,442,795	369,739	37,677,245	69,489,778		69,489,778		
合计		275,545,843	6,370,550	397,878,722	679,795,116	730,000	679,065,116	-	-

五、应收账款(AR)与账龄分析

(1) 痛点演示

不同 BU 下相同客户代码的不同客户名称，vlookup 无法直接匹配，VBA 一键设置逻辑

	201719	BU1	OFL	月结30天
	3492	BU1	PTN	月结30天
)	202717	BU1	OFL	月结30天
L	202882	BU1	OBO	月结30天
2	202966	BU1	PTN	月结30天
3	203328	BU1	OBO	预付100%
L	203628	BU1	MTO	预付100%
5	201922	BU1	PTN	月结60天
5	203082	BU1	OFO	月结60天
7	1624	BU1	FPB	月结30天
3	2072	BU1	FPB	月结30天
9	2270	BU1	ONS	月结30天
)	4022	BU2	MTO	月结30天
L	202202	BU2	ONS	月结30天
2	203082	BU2	SOO	月结30天
3	203798	BU2	ONS	月结30天
L	202730	BU2	FPB	月结30天

(2) 效果运行

利用 Sumifs 实现【客户代码 + BU】双重键值匹配，精准抓取账龄数据。

(发出商品同理)

			应收统计表											发出商品		
客户代码	子BU	客户名称	付款条件	货币	10月应收账款余额	其中：账期内应收款	应收账款						账期内逾期	发出商品		逾期
							其中：0-1个月	其中：1-2个月	其中：2-6个月	其中：6-12个月	其中：12-24个月	其中：逾期24个月及以上		账期内	其中	
202223	BU1	OBO	月结60天	RMB	2,838,276	2,838,276	-	-	-	-	-	-	-	2,273,545	2,045,414	228,131
4288	BU1	NOO	月结60天	RMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201719	BU1	OFL	月结30天	RMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	39,925	39,925	-
3492	BU1	PTN	月结30天	RMB	34,329	34,329	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202717	BU1	OFL	月结30天	RMB	11,455	-7,548	19,003	-	-	-	-	-	-	11,675	11,675	-
202882	BU1	OBO	月结30天	RMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,018	3,010	9
202966	BU1	PTN	月结30天	RMB	-49,871	-49,871	-	-	-	-	-	-	-	3,464	3,464	-
203328	BU1	OBO	预付100%	RMB	-4,349	-4,349	-	-	-	-	-	-	-	4,177	-	4,177
203628	BU1	MTO	月结30天	RMB	-124,354	-124,354	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
201922	BU1	PTN	月结60天	RMB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,447	-	4,447
203082	BU1	OFO	月结60天	RMB	3,644	3,644	-	-	-	-	-	-	-	2,565	2,565	-
1624	BU1	FPB	月结30天	USD	118,413	118,413	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2072	BU1	FPB	月结30天	USD	5,877	5,877	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2276	BU1	ONS	月结30天	USD	13,080	13,080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4022	BU2	MTO	月结30天	RMB	1,104,010	1,102,770	1,239	-	-	-	-	-	-	804,436	804,436	-
202202	BU2	ONS	月结30天	RMB	115,534	115,534	-	-	-	-	-	-	-	348,247	348,247	-
203082	BU2	SOO	月结30天	RMB	37,711	37,711	-	-	-	-	-	-	-	33,077	33,077	-
203798	BU2	ONS	月结30天	RMB	38,659	38,659	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
202730	BU2	FPB	月结30天	RMB	45,326	45,326	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
合计	合计			RMB	4,050,368	4,030,126	20,242	-	-	-	-	-	-	3,528,576	3,291,811	236,764
				USD	137,370	137,370	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

六、设置窗体控件

窗体控件可以绑定代码，真正实现一键自动化：

1、创建数据透视表

2、填充库存数据

3、填充存货表发出商品

4、填充应收账款

5、填充应收账款表发出商

