

144 种 workflow 自动化系统 必备基本功能

Jan, 2002

上海普盛信息技术咨询有限公司
服务专线: 8006208649
传真电话: (021) 62863091
公司网页 <http://www.proeasy.biz>

前言

workflow 自动化涉及了大量员工、应用软件与作业程序的主动、交互式群体工作。由于现代企业组织日趋复杂且大型化，所以即便是最简单的流程都可能被复杂化。一套完善的工作流程自动化系统必需提供图形化接口设计、测试、仿真、导入与评估任何企业流程，并且提供弹性化与扩展性架构，以适应企业未来的快速成长及调整。

当您在评估 workflow 自动化软件时，必需了解业务流程具备下列的独特性质：
(工作流程的「墨菲定律」)

- i. 每一家公司内都有「例外」或者说是「特殊案例」。
- ii. 当有许多人介入时，即使一个简单的流程都会变得非常复杂。
- iii. 企业的工作流程在表面上看起来都很简单，但只有当你真正开始导入上线后，所有复杂的问题才会一一浮现。
- iv. 人们不会轻易改变原有的做事方式，除非新的方式可以达成他们的任何要求，甚至更多。
- v. 料想不到的事总是会发生。
- vi. 没有两家企业会以同样的方式导入同样的工作流程，每一家公司都是不相同的。

在这份白皮书中，我们列举了 144 种 workflow 自动化的基本功能，每一项功能之后均简短说明它的重要性，这份清单可以当作比较各种 workflow 自动化软件的重要参考。

或许其中某些功能您并不认为重要，但当您需要它时，此功能或许立刻为您解决头痛的流程需求。因此，在评估一套 workflow 解决方案时，必需着眼于未来的企业发展与可能面临的瓶颈，而非只解决眼前的问题。

No.	Description
一般性功能 (General Functions)	
1.	免程序开发(No Programming or Scripting)
2.	可处理大量流程工作 (Volume Transaction Processing)
3.	三层式弹性化架构(Three Tier, Scalable Architecture)
4.	稳定的信息传递架构(Robust Message Transports)
5.	流程反向回传/抽单(Process Rollback)
6.	支持 LDAP 目录服务
7.	支持企业级数据库 (Support for Enterprise Databases)
8.	动态用户授权(Active User Licensing)
9.	统一的登入 ID 与密码(Unified ID/Password)
10.	使用者网域安全性(User Domain Security)
流程与窗体设计功能 (Designer)	
11.	图形化工作流程图(Graphical Workflow Maps)
12.	基于角色的路由(Role Based Routing)
13.	平行会签(Parallel Routing)
14.	基于关系的路由(Relationship Based Routings)
15.	工作队列(Queues)

16. 图形化数据路由(Graphical Data Routing)
17. 动态会签(Dynamic Routing)
18. 条件化步骤(Conditional Steps)
19. 条件化步骤跳跃(Conditional Jumps)
20. 条件化取消流程(Conditional Aborts)
21. 条件化退回(Conditional Returns)
22. 条件化收件人(Conditional Recipients)
23. 条件定义清单(Event Condition Tables)
24. 条件定义清单与其它步骤互动(Status Variables in Event Condition Tables)
25. 退件(Return Step)
26. 动态定义群组(Dynamic Groups)
27. 整合智能型窗体设计工具(Integrated Intelligent Forms Designer)
28. 表格透过服务器端连接数据库(Server-Side Database Connectivity for Forms)
29. 表格通用变量(Global Variables in Forms)
30. 电子签章(Signatures)
31. 备注留言板(Memos)
32. 表格支持电子扩展表 (Spreadsheet Grid in Forms)
33. 多页表格(Multiple Pages per Form)
34. 子表(Sub-Forms)
35. 必备与必读文档(Required and Must-Read Attachments)
36. 附件功能(Attachment)
37. 资料验证与格式化输入(Data Validation and Masking)
38. 支持 URL 连结(URL Links)
39. 支持 HTML/Java (Support DHTML/Java)
40. 支持第三方对象开发(Third-Party Objects (Controls))
41. 自订传递路径(Ad hoc Routing)
42. 连接点(Junction Steps)
43. 重复激活流程(Iteration)
44. 转折点(Anchors)
45. 编辑业务规则(Editing Business Rules)
46. 自动暂停或恢复继续流程(Hold Conditions)
47. 发起子流程(Sub Processes)
48. 同步/异步子流程(Synchronous/Asynchronous Sub Processes)
49. 定时激活(Periodic Launches)
50. 第三方软件接口 (Agent API/SDK)
51. Excel 接口 (Excel Agent)
52. Word 接口(Word Agent)
53. ODBC 接口(ODBC Agent)
54. ASCII 接口(ASCII Agent)
55. 文件接口 (File Agent)
56. 电子邮件接口(E-mail Agent)
57. 呼叫 DLL 接口(Invoke DLL Agent)
58. 接口中心 (Agent Station)
59. 流程仿真测试(Simulation)
60. 流程仿真除错工具(Debugging Tools during Simulation)
61. 连续激活案件(Repeating Steps)
62. 取消案件或步骤(Abort Step or Incident)
63. 可重复送件的步骤(Perpetual Steps)
64. 保密步骤(Private User Steps)
65. 禁止代理的工作(Non-assignable User Tasks)
66. 复制流程步骤(Replicating Tasks)
67. 动态更改工作优先级(Dynamic Task Prioritization)

68. 可定义工作流程拥有人(Process Owners)
69. 工时成本计算(Task Rates)
70. 工作完成时间(Task Completion Times)
71. 群体开发流程(Collaborative Design via Maplets™)
72. 数据可传递至子流程(Data Transfer to Sub-Processes)
73. 可同时监控主/子流程(View Sub-Process Status in Monitor View)
74. 数据捆绑通用变量 (Databound global variables)
75. 流程设计文件制作(Process Documentation)
76. 以邮件通知工作逾时(E-mail Notification of Late Condition)
77. 可自订通知邮件(Customizable Notification Messages)
78. 群体响应(Group Response/Vote)
79. 指定代号启始值(Seeded Incident Number)
80. 指定工作暂停(Delayed Assignment)
81. 启始新流程权限(Process Initiation Rights)

工作流程服务器功能 (Workflow Server Features)

82. 支持多个流程服务器(Multiple Workflow Servers)
83. 集中式的服务器端数据库连结(Centralized, Server-side Database Connectivity)
84. 以文字文件激活流程(Process Launch via Text Files)
85. 通过 E-Mail 激活流程(Process Launch via E-mail)
86. 符合业务逻辑的服务器端动态连接库(Server-Side DLLs for Custom Workflow Logic)
87. 工作处理记录文件(Transaction Log Files)
88. 服务器定时清仓维护(Periodic Server Housekeeping)
89. 清仓窗口(Housekeeping Window)
90. 处理停顿流程(Handling of Stalled Processes)
91. 服务器自动复原(Automatic Server Recovery)

客户端程序功能 (Client Features)

92. BS 结构的客户端界面(Browser-based Client Interface)
93. 依重要程度优先级排列工作清单(Prioritized Client Task List)
94. 主动式电子邮件通知(Proactive E-mail Notifications)
95. 进度落后工作调整(Late Task Escalation)
96. 用户监看流程状况(Status Monitoring at Client)
97. 分布式用户管理(Distributed User Administration)
98. 用户指定代理人(Client Assign Functions)
99. 由工作队列中选择工作(Select Task from Queue)
100. 用户自订工作窗口画面(Custom Client Views)
101. 显示已被代理的工作(View Assigned Tasks)
102. 表格快取功能(Forms Caching)
103. 表格样板(Form Templates)
104. 表格自动归档(Automatic Archiving)
105. 自动更新程序与组件(Automatic Software Update for Browser Clients)
106. 浏览器端的数字认证功能(Digital Certificate for Browser Software)
107. 公众用户(Public Client)
108. 游移用户(Roving User)
109. 自动定时更新画面(Automatic Periodic Refresh)
110. 异常状况通知(Notification of Abnormal Situations)
111. 数据库安全(Database Security)
112. 开放的客户端软件(Open Client)

企业组织图功能 (Organization Chart Features)

113.企业组织图(Organization Charts)
114.子组织图(Sub-Charts)
115.组织图拥有人(Chart Owners)
116.群组(Groups)
117.循序群组(Sequential Groups)
118.权重群组(Weighted Groups)
119.工作职务群组(Job Function Groups)
120.多重角色管理(Multiple Roles Per User)
121.相对职务关系(Relative Job Functions)
122.职务搜寻(Search)
123.组织调整(Reorganize)

系统与流程管理功能 (Administrator Features)

124.图形化工作流程监控(Graphical Workflow Monitoring)
125.版本控制(Version Control)
126.工作负荷量显示(Workload View)
127.任务成本统计(Task Cost Statistics)
128.工作流程成本统计(Process Cost Statistics)
129.单一步骤超时统计(Step Lag Time)
130.工作流程超时统计(Process Lag Time)
131.流程暂时停用(Disable Processes)
132.由队列中临时调派工作(Pull Tasks from Queue)
133.工作重送(Resend Steps)
134.非工作日设定(Exclusion Days)
135.代理未来工作(Assign Future Tasks)
136.工作流程信息输出(Workflow Metrics Export)
137.能临时更改收件人(Ability to Change Recipient)
138.可显示进行中流程的内容(Ability to View Workflow Data)
139.自订案件过滤清单(User-Defined Queries for Reports / Monitor View)
140.自动安装流程给新的部门成员(Automatic Install to New Group Members)
141.可自行定义统计报表(Configurable Reports)
142.可指定代理期限(Assign Until)
143.可传回子流程统计数据(Roll-up Sub-Process Statistics)
144.强迫第三方应用软件结束(Ability to Complete Third-Party Application Steps)

1. 免程序开发(No Programming or Scripting)

workflow最重要特点之一是人的大量参与，于是不可避免地造成很多流程的改变和例外情况。为满足这种需求，系统必须具备高度弹性化，即能够简便地设计、改变与导入。无需程序开发和脚本编译即能适应的软件无疑是最佳选择。

2. 可处理大量流程工作 (Volume Transaction Processing)

最近的统计分析指出，对 workflow 软件最多的要求是安全性、稳定性与支持大任务量处理(transaction)。当流程中任一步骤完成时，便会反馈服务器，以决定下一步骤，并且必须确保信息能正确传递给后续处理者（或应用程序）。当用户与流程的数量增加后，工作处理(transaction)的数量也是等比增加，因此对 workflow 服务器的要求会较高。因此，安全的、稳定与有效地处理流程，成为 workflow 自动化首要的三项课题。

3. 三层式弹性化架构(Three Tier, Scalable Architecture)

workflow 系统的设计架构直接影响该系统未来的扩充与延展性，因此非常重要。现代的 client/server 应用软件多半构建在三层或多层架构上，因此， workflow 系统也必需具备此架构以具备高度的扩展性以适应企业的发展。

4. 稳定的信息传递架构(Robust Message Transports)

完善的工作流软件，必需提供可信赖、零风险的技术，将重要的工作流信息在不同系统组件之间传递。如果流程信息传递不稳定，则绝对无法适应流量频繁的企业环境。很多所谓支持工作流的软件其实只提供了一套内部电子邮件系统。无疑 E-mail 是绝佳的信息传递工具，但用来承载重要的企业流程信息，则风险与可信赖度均值得商榷。

可信赖度较高的方式包括：

- TCP/IP
- COM/DCOM
- Microsoft Message Queuing Service (MMQS)

5. 流程反向回传/抽单(Process Rollback)

俗话说：“计划永远赶不上变化”，在真实的企业环境中，人们可能随时改变想法。一套好的 workflow 软件必需支持「回传」的功能，将该单据抽回处理再送出。

范例

业务人员依照客户要求填写订单后，订单送出往下继续传递，隔了一天后，客户临时决定要更改订货的内容，您可以在不删除订单流程的情况下，使用反向回传的功能，可从有问题的步骤(订单输入)直接「抽回」已流到后面数个步骤的该张订单，修改完毕后再送至下一步骤。

6. 支持 LDAP 目录服务

企业信息系统的目录(directory)内储存了大量的使用者代号与存取权限资料，但如何维护与同步更新这些资料，往往成为信息人员最头痛的问题。这也就是为何 Lightweight Directory Access Protocol (LDAP) 能快速崛起成为产业标准，且主要软件厂商都支持的主要原因。LDAP 提供了应用软件与不同目录服务沟通的标准，因为 workflow 自动化需要大量的使用者信息，故支持 LDAP 也成为一项必备的基本功能。

7. 支持商用数据库连结(Support for Enterprise Database)

workflow 软件必需支持目前企业最常用的商用数据库系统。例如：Oracle、Microsoft SQL Server 等。而 Microsoft Access 则可作为开发与仿真模拟时的小型数据库。

8. 动态用户授权(Active User Licensing)

workflow 系统涉及大量潜在参与者， workflow 软件必需支持动态授权。目前软件授权方式多半采用“全体用户数目”(Total Number of users)或“同时使用人数”(Concurrent)两种方式。而两者都不科学，前者即使很少上线的用户都要付相同的费用；而后一种算法限制了突发事件的需求。

9. 统一的登入 ID 与密码(Unified ID/Password)

用户最大的困扰之一是：他们常忘记自己登入哪一个系统要用哪一个 ID！而密码管理更是头痛的问题。能与网络操作系统权限结合的工作流软件，能大幅减少使用者需多次登入与管理工作的不便。

建议选择直接使用网络的用户 ID 与对应权限来控制的软件，使用者在进入上述系统时，不需要以不同的 ID 登入两次。

10. 使用者网域安全(User Domain Security)

workflow 系统必须对用户的身份确认及管理，但是认证系统必需与企业现有的环境整合，而非强迫客户来配合自己专属且不兼容的用户认证机制。

11. 图形化工作流程图(Graphical Workflow Maps)

以直观人性化的图形化方式设计企业工作流程图，已成为现今工作流自动化软件必备的基本功能。每一张流程图代表了一个业务流程，同时可定义个别步骤的意义、条件判断与工作处理顺序和路由等，便于流程管理员设计各种企业流程。

12. 基于角色的路由(Role Based Routing)

基于角色的路由不同于以员工姓名为依据，如果职务发生变化(这在企业是屡见不鲜的常事)，流程设计不需变动。

13. 平行会签(Parallel Routing)

企业内部有许多作业必需平行处理以提高效率，举例来说：有 5 位部门经理需要提出年度预算报告，每一部门之报告为独立提出，故可将五位经理定义在同一步骤内，各自处理后再统一送到下一步骤。

14. 基于关系的路由(Relationship Based Routings)

大部分企业流程是构建在从属关系上的：申请差旅费需由部门经理核准、员工绩效由上级主管评定...等等。如果通过指定某人向某人汇报来实现关系路由显然不科学(对大的企业也不可能)，所以能依据从属关系来决定流程传递方向的功能更显重要。

应该选择那些提供了定义企业组织图功能的软件，使工作流的路由能反映企业内职务从属关系。

15. 工作队列(Queues)

在企业内经常有“多人处理同一种工作”的情况。为提高工作效率，合理分配工作量，对于这种队列工作方式而言，合理的处理方法不是直接传送给特定个人，而是传送给 Queue，Queue 的成员一旦有时间，便可向 Queue 要求接收新的工作。

范例

银行信用卡处理中心有 3 位人员处理收件，10 位工作人员检查收入证明，3 位收件人员收件完毕后，将资料直接送给「收入检查」的 Queue，则 10 位收入检查人员的任何一位，均可向这个 Queue 要求新的待审案件。

16. 图形化定义资料传递途径(Graphical Data Routing)

工作流程最基本的精神就是搜集与传播信息，因此，一套好的工作流解决方案，必须提供最简单的方式(图形化操作)指定资料该如何在不同步骤间传递，使得流程设计者不需要任何软件开发背景，便能够设计工作流程，并确保正确的信息在正确的时间传给正确的人。

某些将重点放在单一步骤工作处理的软件，例如表格制作软件(Forms Software)，对于资料转递的设计就显得力不从心。

17. 动态会签(Dynamic Routing)

能够依照实时信息(条件)，动态变更企业流程逻辑与进行方式，是工作流程系统应具备的另一项重要功能。

18. 条件化步骤(Conditional Steps)

在企业处理日常工作时，有许多步骤只有在特定条件成立时才会执行。工作流程自动化软件因此必需提供此功能。

19. 条件化步骤跳跃(Conditional Jumps)

条件式跳跃指满足某些特定条件时，必须自动跳过中间数个步骤至指定人员处理。这也是企业工作程序里屡见不鲜的状况。

范例

当审核信用卡申请时，第二步骤审核是否为现有之客户，第三步骤审核申请人是否有退票记录，第四步骤审核是否有退卡记录，第五步骤审核申请人是否有固定收入，只要第二步骤发现是现有客户，便自动跳过中间审核步骤直接发卡。

20. 条件化取消流程(Conditional Aborts)

在企业内常发生当遇到某些状况时，则整个案子便取消而不再进行。工作流程自动化软件也必需相对提供这项功能。

21. 条件化退回(Conditional Returns)

业务流程可能因资料错误或上级不同意其内容而将资料退回上一步骤(也可能退回到流程发起人)。工作流程系统必需支持此功能。

范例

信用卡审核步骤三(审阅身份证复印件), 步骤四(征信), 步骤五(核定信用额度), 步骤六(发卡), 当步骤六收到身份证复印件有错误的申请案时, 在窗体上选取“身分证复印件错误”, 再按退回即可退回至第三步骤, 而非第五步骤。

22. 条件化收件人(Conditional Recipients)

在许多企业环境里, 工作的分派是依照各人的职责或它的专长。因此, 工作流程自动化软件必需提供依实际状况决定分派工作给谁的功能。

23. 条件定义清单(Event Condition Tables)

现代企业组织内, 每天都要面对各种例外状况与特殊事件。因此, 逻辑判断与例外处理功能是否强大, 是决定工作流程软件优劣的重要指标, 它可以依照企业内的规范, 以及个案的特殊状况, 聪明地将工作传递到正确的处理人员手上。

24. 条件定义清单与其它步骤互动(Status Variables in Event Condition Tables)

在许多情况下, 我们必需由其它步骤的处理状况(或现况)来决定工作/决策的未来动向。应该要求软件实现提供其它步骤目前的状况信息, workflow 设计工具能使用其它步骤的现况资料, 来定义此步骤条件清单以控制资料的流向。

25. 退件(Return Step)

在真实情况下, 企业流程是可以继续往下签核, 或因资料内容有问题而退回, 因此工作流程软件也必需提供「顺向」(Forward)与「反向」(Backward)的流程传递方向。

26. 动态定义群组(Dynamic Groups)

“群组”(或我们熟知的“项目小组”)常常是为了完成特定工作而成立的编组, 而 workflow 软件必须能定义并使用动态编组功能以适应这种业务需求。

所谓“动态”是指能在流程执行时动态指定群组成员, 而非在流程设计时。用户可以直接输入群组的成员名单、或由数据库读取名单或从数据库读取名单。

27. 整合智能型表格设计工具(Integrated Intelligent Forms Designer)

表格是 workflow 的“用户界面”和载体, 协助我们搜集与传播重要信息。一个优秀的 workflow 软件必须有一个易于设计和操作的智能电子表格设计工具。

28. 表格通过服务器端连接数据库(Server-Side Database Connectivity for Forms)

企业将各种重要的信息储存于数据库内, workflow 系统必需读取这些资料; 或者将原始信息转换为有用信息储存至数据库。简而言之, 数据库接口是 workflow 自动化不可或缺的一环。

因为 workflow 涉及大量用户, 因此, 流程服务器必需与数据库直接整合, 以达成高效率、集中化与事半功倍的效果。若让所有参与流程的工作站个别与数据库连结(例如每一部 PC 均装设 ODBC 连接数据库), 将导致无法克服的逻辑与管理问题。

29. 电子表格通用变量(Global Variables in Forms)

信息是利用变量传递的方式由一个步骤传给另一个步骤。通用变量是指: 可以将数据自动连结到所有步骤的变量, 如此, 使得数据转送更加方便正确。

有些软件在流程设计时可在主电子表格内设定某些变量为通用变量, 便于将这些变量连结到所有个别步骤。不论目前步骤或新加入此流程的步骤, 都会自动连结此变量。

30. 电子签章(Signatures)

workflow 自动化系统应该提供实用的电子签章功能, 流程设计人员可在窗体内定义签章字段, 并可定义签章属性是必需、选择性或只读。

31. 备注留言板(Memos)

企业内的人工流程作业中“备忘贴纸”是被广泛应用的, 粘贴在传阅档案或文件上用来作备忘或附注意见。

软件也应支持此项功能, 流程参与人员可依先后顺序贴上意见, 并自动加入填写人姓名, 填写日期与时间。

32. 表格支持电子扩展表(Spreadsheet Grid in Forms)

许多企业工作必需以表格方式呈现资料，工作流自动化软件必须能以表格方式显示以及允许用户方便地在表格内填写资料。同时为了能够实现逻辑运算，必须更好地和数据库匹配，以及很好地支持基于字段存贮的电子扩展表格。

33. 多页表格(Multiple Pages per Form)

一份单据往往伴随着多张表格，以便能更清楚分类与显示资料及其关系。工作流程自动化软件必须能支持多页显示功能，而非将所有信息挤在同一画面下。

34. 子表格(Sub-Forms)

在某些情况发生时，主要的工作必需搭配附属的工作才能完成(见范例)。而软件必须在设计电子表格时兼顾子表格的需求。

范例：

信用卡审核：当信用卡申请人资料输入时，若申请人年收入不满 8 万元，便自动开启「保证人资料」的第二页子表格，并要求资料输入，若年收入高于 8 万元，这份子表将不会被显示。

35. 必备与必读夹档(Required and Must-Read Attachments)

在流程过程中，我们常在资料夹内加上附件，例如补充资料、相关档案、历史资料等能协助我们处理此份工作的相关信息，承办人员必需阅读附件资料后才可办理。事实上手工方法对这一点很难控制，而通过工作流自动化软件可以设定未阅读附件则不能继续流程。

36. 附件功能(Attachment)

企业常会为每个项目设定一份资料夹(档案夹)，档案夹内包含了相关文件、表格、印刷品、影音资料等。工作流系统同样必须提供类似的夹文件功能，可以附上文件、电子表格、影像文件...等。

37. 资料验证与格式化输入(Data Validation and Masking)

资料的填写和输入必须有一定的格式。(例如日期为 mm/dd/yy)，工作流自动化系统当然必需提供此功能，以确保资料填写的正确性与方便性。

38. 支持 URL 连结(URL Links)

在 Web 环境里，使用 URL 连结其它重要信息网页，其重要性等同于人工操作环境中必需的提供附件。因此，能在电子窗体内超级链接 URL，成为工作流系统基本的要求之一(任何类型的信息都可经过 URL 连结，提供流程处理人员必要的参考信息)。

39. 支持 HTML/Java 的开放式电子表格(Support DHTML/Java)

Dynamic HTML 与 Java 是目前企业应用复杂网页需求的两种最流行网站技术，因此，利用这两种技术导入电子表格，成为 Web-based 工作流的一部份，也是很重要的功能之一。

40. 支持第三方对象开发(Third-Party Objects (Controls))

企业流程有时非常复杂，甚至会牵涉不同类型的工作。没有一家软件厂商可以一次提供满足企业所有需求的软件，因此所有软件商在开发企业级应用时都会考虑到和其他软件的接口，并为将来可能的配合留下足够的空间。工作流自动化软件作为企业级逻辑层平台解决方案必须允许用户轻易地整合现有第三方应用程序。

41. 自订传递路径(Ad hoc Routing)

有些业务流程，常常无法在设计时决定工作收件人是谁，通常要等到任务开始执行才会临时决定。例如，采购必需将成本归到某项目下，并且需经过项目经理核准，但公司内可能有许多项目及项目经理，如果硬将这些项目与项目经理名称事先 Coding 到程序内，是非常不实际的作法。

工作流解决方案应该允许使用者临时决定这些表格要传递给谁，而不需在流程设计时指定。传递名单可以弹性化方式选取。

42. 连接点(Junction Steps)

连接点事实上是一个“空的步骤”，提供某些简单但却必备的功能，例如控制流程分流或汇合的控制。因为连接点具备了条件式激活与条件式完成...等状况判断功能，故可用来作为不同条件时流程转折的判断点。连接点的存在可是流程逻辑更为严谨，更加符合实际业务的需求。

43. 重复激活流程(Iteration)

重复激活流程的意义是：只要指定的条件未满足前，会自动重复执行一连串步骤的功能。例如当汇总表尚未全部搜集完毕前，重复送出空白窗体要求指定单位补填资料。

44. 转折点(Anchors)

转折点功能提供您在设计流程步骤图时，能够轻易更改联机方向，帮助您在复杂流程图设计时，可清楚地安排流程线条而不发生冲突。

45. 编辑业务规则(Editing Business Rules)

完善的工作流程解决方案，必需提供方便的业务规则编辑工具，以满足企业规则/逻辑随机应变的需求。

46. 自动暂停或恢复继续流程(Hold Conditions)

工作流解决方案必需提供流程与外部事件或其它流程同步化的功能。以配合外部条件变动而自动暂停或重新激活工作流，此功能对于工作流与其它程序或事件同步化非常重要。

47. 激发子流程(Sub Processes)

工作流自动化解决方案，必须能够由主流程呼叫子流程，从而实现网状工作流程的设计。例如请购流程内的订单核准步骤通过后，便自动启动验货流程。现代企业工作往往非常复杂，这项功能可保证流程设计与导入能够更为模块化。

48. 同步/异步子流程 (Synchronous /Asynchronous Sub Processes)

当主流程呼叫子流程时，需要提供以下的弹性选项：主流程必需等待子流程结束后再继续进行(同步启动)；或主流程直接进行下一步，而毋需等待子流程结束(异步启动)。

49. 定时激活(Periodic Launches)

许多工作具备定时或定期的特性，例如每月填写业绩预估表、每天下班前填写品质管理日报表、每季填写一次绩效考核表。这种定时自动激活的功能，更是工作流自动化系统不可或缺的。

50. 第三方软件接口 (API/SDK)

工作流涉及到企业内部大量的人和系统，会和企业目前的各种应用软件息息相关。由于没有一家软件厂商能够把所有功能整合为单一软件，因此，提供整合接口将客户端软件与流程结合，便是工作流系统的重要功能之一。

51. Excel 接口 (Excel Agent)

Microsoft Excel 被广泛地应用在资料分析、表格、计算与分析图表制作等领域。因此，能将 Excel 结合为工作流自动化的一环，让 Excel 作为工作流中的一个步骤进行数据的自动更新和读取是一项非常重要的功能。

52. Word 接口 (Word Agent)

Microsoft Word 是全球最流行的文字处理软件，利用 Word 打印文件、报表、备忘与传真对于工作流自动化有极大的帮助。

53. ODBC 接口 (ODBC Agent)

企业将各种重要的信息储存于数据库内，工作流系统必须读取这些资料；或者将原始信息转换为有用信息储存至数据库。因此，能进行各种通用数据库的无缝整合，是工作流自动化系统能否作为逻辑平台的重要标准。

54. ASCII 接口 (ASCII Agent)

许多早期开发的应用系统仅能接受 ASCII 格式的资料，而这些系统却往往在现代企业中扮演极重要的角色。因为工作流自动化的目的，是要将信息从使用者端处理，并传递给数据库或其它应用程序。因此工作流自动化系统能将流程内的信息输出成 ASCII 格式便是非常实际的需求。

55. 文档接口 (File Agent)

拷贝、改名、建立或删除档案是企业程序里最常见的工作。因此，工作流解决方案也必需提供自动执行此类工作的功能。

56. 电子邮件接口(E-mail Agent)

E-mail 可能是目前最简易也最常使用的信息传递方式，被大量应用在办公环境，因此工作流自动化必须要能与 E-mail 结合。流程内某一步骤可以自动发送 E-mail，并能够将流程信息整合到邮件内。此功能可被应用来通知工作逾时、决策、结果响应等，将电子邮件功能整合为流程的信息传达工具。

57. 呼叫 DLL 接口(Invoke DLL Agent)

动态连接库 Dynamic Link Libraries (DLLs) 通常被用来执行特定软件功能, 例如与专属应用程序沟通。因此, 如果能在流程内呼叫 DLL 对于工作流程自动化将有极大帮助。透过某些机制, 它也能达到弹性调整工作流程逻辑的目的。

58. 接口中心 (Agent Stations)

接口中心为自动化接口程序提供了集中化的工作执行环境。它在一个用户分散且无法存取特定应用程序的 Web-based 环境下非常有用, 所有需要自动化接口程序处理的工作, 都可转到安装了必要软件与资源的集中式 Agent Stations 处理。

59. 流程仿真测试(Simulation)

业务流程牵涉了大量用户与设备环境, 把新完成的工作流系统安装到现实环境中进行测试, 是非常不切实际和低效率的, 毕竟企业不是“小白鼠”。如果工作流解决方案缺乏这一功能, 在实施过程中将给企业造成损失。流程仿真功能可以让设计者在模拟环境中直接仿真测试。

60. 流程仿真除错工具(Debugging Tools during Simulation)

在仿真测试时, 系统测试人员需要完善的除错工具, 协助了解每一步骤的变量内容是否正确、以及变量在何时更动内容。此功能使得设计师不仅能针对用户接口除错, 也能事先掌握流程逻辑的正确性。

61. 连续激活步骤(Repeating Steps)

要求软件可利用清单(Table)方式一次激活多个流程案件。例如, 当本月份有员工试用期届满时, 自动激活员工试用期满考评表, 合乎条件的员工数目有多少, 便激活多少的流程案件, 此功能亦可设计为连环激活流程(即主流程某些条件满足时激活多个子流程窗体)。

62. 取消案件或步骤(Abort Step or Incident)

工作因故临时决定取消, 在一般企业内也是屡见不鲜的情况。所以工作流程自动化软件必需提供案件取消, 或取消流程中特定步骤的功能。

例: 订购出货流程有 7 个步骤, 当进行到第 4 步骤仓管时, 业务人员接到客户取消订单通知, 此时应该有取消案件功能, 则此工作将从所有相关人员工作列表内清除。

63. 可重复送件的步骤(Perpetual Steps)

某人已处理完一份工作, 并将工作交给下一步骤人员处理后, 有可能因某些情况必需临时改变, 虽然有些困难, 但他还是要追踪此工作已传递到哪一步骤, 并且将资料尽快改正。工作流自动化系统当然必需提供此项功能。

64. 保密步骤(Private User Steps)

企业内常会有某些处理程序必需是保密的(例如薪资评定、员工绩效评定.....等), 因此工作流程系统也必需相对提供此类功能定义。

65. 禁止代理的工作(Non-assignable User Tasks)

员工常会请别人代理自己的工作。但是, 有某些工作必需由员工本人亲自处理, 而不能请人代理的(例如某些重要的报表填写、牵涉公司重要机密的信息、个人薪资文件.....等), 因此工作流程系统必需允许设计者定义哪些工作是可代理, 哪些是不可代理的。

66. 复制流程步骤(Replicating Tasks)

流程里的某些工作, 往往本质十分相近。(例如某些单据副理签核完毕送交经理签核, 两个步骤的表格与逻辑几乎雷同, 只是签核人不同而已) 因此在设计流程时, 如果软件能提供复制功能, 将步骤进行复制, 再修改差异部份, 将使得设计师不需要重复设计相同的电子表格或定义逻辑, 大量节省流程设计时间。

67. 动态更改工作优先级(Dynamic Task Prioritization)

在手工操作模式下, 员工可以判断工作任务的紧急程度, 变更任务的优先级。因此, 能变更每一件工作优先程度的功能, 成为工作流自动化系统的基本要求之一。

68. 可定义流程拥有人(Process Owners)

企业流程中往往会有某人负责某项工作的品质与进度, 我们称之为“流程管理者”, 例如项目经理、业务主管、会计组长、工程部经理....等业务执行与管理人。这些人必需确实掌握与工作相关的流程最新进度, 从而调整流程、临时分派工作....等。因此, 工作流程自动化系统必需提供可指定流程管理者的功能。

69. 工时成本(Task Rates)

对企业而言，每个参与工作流程的员工都是有成本的。这些费用应该被计算至项目成本或部门成本。工作流程软件必需提供成本计算功能，针对处理人员薪资不同而能统计流程处理成本。

70. 工作完成时间(Task Completion Times)

在业务进度控制中，通常会指定该工作所需的处理总时间(工时：例如 10 人天，20 人月)，工作流程每一案件的处理总时数，是统计每一步骤实际处理时间而成。当企业工作流程自动化之后，这项工作就可以由自动化软件代劳。

71. 群体开发流程(Collaborative Design via Maplets™)

正如无法期望由一位设计人员开发整个大型流程，很多时候工作流系统必需支持整个团队同时参与的群体开发架构。

72. 数据可传递至子流程(Data Transfer to Sub-Processes)

当主要工作流程呼叫另一支子流程时，必需能够传送数据到子流程内；当子流程结束后，它也必需能将数据传回主流程。

73. 可同时监控主/子流程(View Sub-Process Status in Monitor View)

当主流程激活一个或多个子流程时，能否在监控主流程时同步显示子流程现况，对管理者与用户都是一项很实用的功能。

74. 数据捆绑通用变量 (Databand Global Variables)

因为通用变量(Global Variables)非常重要且被流程内每一步骤使用，因此有必要将这些信息与数据库内的数据同步更新。

75. 流程设计文件制作(Process Documentation)

将企业工作程序制成文件是非常重要且必须的，尤其对于品质标准(如 ISO-9000) 更是如此，工作流自动化软件因此必须提供自动生成流程过程文件的功能。

76. 以邮件通知工作逾时(E-mail Notification of Late Condition)

工作流自动化软件必须支持工作逾时以 Email 通知，以确保工作流程能继续及时往下进行。

77. 可自订通知邮件(Customizable Notification Messages)

工作流程自动化软件利用 E-mail 来通知用户有新工作、工作逾时或其它事项。因此，能将流程中取得的信息放入 Email，并且自订 Email 的内容模板，是一项非常实用的功能。

78. 群体响应(Group Response/Vote)

在企业运作环境中，有时需要对团体成员进行意见调查，如果全部或超过一定数目的人表示意见，则此程序或工作便继续往下进行。

79. 指定代号起始值(Seeded Incident Number)

有时需要从特定数值开始起算项目代号或案件代号。(例如 PO-1001)，工作流自动化软件也应该考虑这方面的需求。

80. 指定工作暂停(Delayed Assignment)

在许多真实的情况下，我们通常会暂停某特定工作一段时间，以便等待其它事件或工作完成。因此工作流系统必须支持此项功能。

81. 起始新流程权限(Process Initiation Rights)

在企业内部，有些流程发起的权限会被限定与管制，并非每一个人都可以自由起始任何流程(例如：技术部门工程师不可能去起始新的业务预估报表流程)。因此，工作流自动化软件需要提供控制哪些人可起始新流程的权限管理。

82. 支持多部流程主机(Multiple Workflow Servers)

工作流可能牵涉数百，甚至数千人。而工作流程服务器又是控制工作流是否能正常运作的灵魂，因此必需支持动态负荷平衡(Dynamic Load Balancing)以预防系统工作发生瓶颈。

83. 集中式的服务器端数据库连结(Centralized, Server-side Database Connectivity)

workflow 环境下需要密集地使用数据库，除了用来控制流程外，也需要让流程参与者连结数据库，以读取或修改企业信息。用户往往是分散的，因此能由单一集中地点直接提供数据库连结更显得重要。如果流程解决方案必须通过用户工作站个别连结数据库，而工作站可能有数百或数千台，从系统管理或逻辑观点来看，都是近乎荒谬且浪费人力的。

84. 以文字文件激活流程(Process Launch via Text Files)

企业流程除了可由员工手工激活外，也必需支持由其它软件或文件自动激活。一套完善的工作流系统，需要提供简单的机制让其它应用软件激活指定流程，并且将必要的信息传递给流程。而最简单的方式便是藉由文字文件。

85. 透过 E-Mail 激活流程(Process Launch via E-mail)

E-mail 已经快速成为最通行的信息沟通方式，工作流系统必须提供以 E-mail 来激活指定流程的功能。例如客户订单 E-mail 可以直接发起订单流程，而人员只需参与客户确认的工作。

86. 符合 workflow 逻辑的服务器端动态连接库 (Server-side DLLs for Custom Workflow Logic)

业务流程是多变的且可能涉及许多应用程序，没有一家软件公司可以事先预期并提供“满足全部需求”的解决方案。因此， workflow 解决方案必需针对无法事先预期的部份，提供容易扩充的企业逻辑与需求功能接口。

87. 工作处理记录文件(Transaction Log Files)

workflow 系统必需保存工作记录文件(Log Files)，以作为往后系统异常诊断与除错之用。

88. 服务器定时清仓维护(Periodic Server Housekeeping)

workflow 服务器必需提供定时系统维护功能，以保持 workflow 完整性、检查是否有逾期工作，并检查是否有任何流程因故停顿。

89. 清仓窗口(Housekeeping Window)

系统清仓(Housekeeping)所需耗费的时间取决于流程服务器有多少工作要执行，因此，有必要限制清仓不能在白天使用率高时执行。否则，有可能延误正常的流程执行进度。

90. 处理停顿流程(Handling of Stalled Processes)

当执行 workflow 时，有可能某一流程会“卡住”而无法继续往下执行，此情况通常是发生在不兼容的条件状况，而无法使流程进行到正确的后续步骤 (例如无限制的重复代理)，因此 workflow 解决方案必需提供侦测与回复异常停顿流程的功能。

91. 服务器自动复原(Automatic Server Recovery)

确保控制业务程序的工作流服务器能正常运作其重要性不言自明。当主机硬件因故停机或中止服务而重新开机， workflow 服务器必需在最短时间重新激活并恢复事故前的状态。

92. 网络浏览器用户界面(Browser-based Client Interface)

浏览器已经是无所不在，每台电脑上都可以发现它的踪迹，并且已经成为许多软件的标准用户界面。因为 workflow 自动化系统必需被许多员工使用，因此对界面的要求是标准且操作简便。

93. 依重要程度优先级排列工作清单(Prioritized Client Task List)

员工都喜欢把工作依紧急性或重要程度排列处理顺序，而公司也会要求重要事项必需尽快完成。 workflow 软件必须提供用户接口可依重要度排序的个人工作清单。

94. 主动式电子邮件通知(Proactive E-mail Notifications)

Web-based 的 workflow 解决方的好处是容易操作、联机简单且适合各种规模客户。但是， Web-based 环境的唯一限制是：它是一种被动式的媒体，要知道 Web 网页资料是否更新的唯一方法，就是必需开启该网页，而 workflow 系统必需是主动的，一旦有新工作必需能实时通知用户。

95. 进度落后工作调整(Late Task Escalation)

能够将逾时工作及时进行调整,是 workflow 自动化的基本需求,它可确保工作不受影响并及早完成。

96. 用户监看流程现况(Status Monitoring at Client)

工作流程参与人员必需要能够了解流程目前处理现况,这也是 workflow 系统必备基本功能之一。

97. 分布式用户管理(Distributed User Administration)

在大型企业里,集中管理所有用户工作往往不切实际,用户管理工作必需分散,使得部门主管能直接管理其部属。

98. 用户指定代理人(Client Assign Functions)

客户端若因有其它事情导致无法处理工作时,可以自行指定其代理人。

99. 由工作队列选取工作(Select Task from Queue)

工作队列(Queues)的观念时常被应用在企业内部,承办人员从企业程序工作挑出一份工作执行(例如由一堆申请表中抽出一份处理)。在许多情况下,承办人员会希望挑选要处理的下一份工作,因此除了盲目随机选择外,工作流程系统也应当让用户可从工作队列中挑选要执行的工作。

100. 用户自订工作窗口画面(Custom Client Views)

用户往往希望用他们最习惯或最喜欢的方式看到有哪些待办事项,因此, workflow 软件客户端必须提供一定程度的自订功能,让用户自行依他所喜好的风格呈现工作清单。

101. 显示已被代理的工作(View Assigned Tasks)

当用户将工作(或许很多工作)交给其它人代理,必需提供显示哪些工作已被哪些人代理的功能。

102. 表格快取功能(Forms Caching)

电子表格是业务流程的用户界面,因此可能被重复使用很多次,所以,若能对表格利用快取方式(Caching)储存于客户端,将提高速度与可用性(因为表格可能包括图像或其它类型文件,下载可能比较耗时,如果通过快取功

能,只要是接收过的表格均保存在本地磁盘,而不需重复接收)。

103. 表格样板(Form Templates)

某些特定的流程工作是在不同的时间执行相同的内容,此类工作最好能有一份“标准范例”,范例内包括所有标准内容,用户下次执行此工作时,毋需再重复输入相同的内容。

104. 表格自动归档(Automatic Archiving)

我们往往要将重要的文件或决策过程记录存盘,以作为核查或追踪之用。当企业程序计算机化后,这项功能也必须保留并自动执行。

105. 自动更新程序与组件(Automatic Software Update for Browser Clients)

因为 workflow 软件涉及组织内的大量用户,所以能简易地对客户端程序或功能进行升级,是系统管理员最关心的需求。否则,更新用户端软件将成为系统管理员最大的梦魇。

106. Browser 端的数字认证功能(Digital Certificate for Browser Software)

Web-based 的 workflow 软件往往需要从 Web 服务器下载各类控制组件(controls)或 applets,但为了安全性考虑,浏览器用户不能从未经授权的网站下载组件,因此最实际的解决之道,便是提供数字认证方式认证哪些组件是经过授权网站发出的。

107. 公用用户(Public Client)

许多的流程是由大量组织内或组织外的不确定人员发起的。例如政府机关,允许全体市民提出建议或服务需求,再由机关内的人员加以处理。因此 workflow 系统必需提供解决此问题的方式。

108. 游移用户(Roving User)

现代企业组织中,无法限制用户只能从他自己的计算机处理工作,因此用户必需要能从公司任何一部计算机使用他自己的工作流程清单并处理工作。

109. 自动定时更新画面(Automatic Periodic Refresh)

如前所述, Browser-based 的用户界面是被动的, 只要用户不去按更新键, 基本上屏幕画面不会主动更新, 但因为 workflow 自动化必需是动态的, 因此能自动定时更新用户工作清单画面, 是非常重要的功能。

110. 异常状况通知(Notification of Abnormal Situations)

当企业流程工作中发生异常问题时, 必需能马上通知流程处理人员, 并提供错误发生原因等必要信息。缺乏异常通知的系统, 会产生决策误导、混淆认知与提供错误信息等问题, 因此 workflow 自动化系统必需提供异常通知功能, 以协助尽快了解并处理问题。

111. 数据库安全(Database Security)

为保证企业数据库的安全, 控制数据库的存取十分重要。workflow 软件应该保证: 不让用户知道他们将使用数据库的存取 ID 与密码, 甚至不让用户知道他们自己正在使用数据库。

112. 开放的客户端软件(Open Client)

一般来说, 完整的工作流程解决方案均会提供自己的客户端软件。但没有一家软件公司能预期到客户的所有需求, 因此它必须提供客户或其它软件厂商自己开发 Custom Clients 的功能及扩充性。

113. 企业组织图(Organization Charts)

企业流程处理的路由和规则取决于职务权责、从属关系与所属部门。因此, 能够自动识别企业组织架构是一套 workflow 自动化系统的基本功能。

114. 子组织图(Sub-Charts)

针对大型企业或组织, 不可能用一张图表就显示整个企业组织架构, 企业组织图工具因此必需提供切割功能, 将一个大型企业的最小单位如部门、事业部或组别真实反应在不同图表内。

115. 组织图拥有人(Chart Owners)

在大型企业或单位内, 很少有人能认识全体员工、并了解他们的职称、工作内容、直属主管以及任何职务异动。

因此最好办法, 便是让许多不同的人管理自己的企业组织图, 各自维护不同企业组织图的最新异动状况。

116. 群组(Groups)

某些工作是由一群特定人员或小组处理, 甚至必需跨部门限制。例如 ISO-9000 推动小组; 或各部门经理编写财务预测表(则各部门经理都属于「部门经理」的群组)。因此, workflow 自动化系统必需能够定义群组, 并将工作指定给群组执行。

117. 循序群组(Sequential Groups)

常需要特定群组中任何一人批准文件或工作(例如, 50 万元采购要由副总批准, 但副总不在请总经理或执行副总代批也可(这些人都属于公司“高级主管”群组中的一员)。workflow 自动化软件必需提供类似的逻辑。

118. 权重群组(Weighted Groups)

在真实情况下, 我们通常需要将工作分配给同一群组内的成员, 分派工作的数量有可能直接平分, 或依照每个人的工作负荷量决定。例如某一部门内张三、李四、王五的工作量分别设定为 10%、20%与 70%, 则指定到此部门的工作流程将有 10%被机动分派给张三、20%分派给李四, 70%分派给王五, 只要修改权重定义便能更改每个人的工作负荷量。

119. 工作职务群组(Job Function Groups)

在大型企业组织内, 一种职务往往有多个人处理, 例如一家公司可能有 5 位采购人员、3 位出纳及 7 位应用软件工程师。工作职务群组(Job Function Groups)定义, 使得同一职务的所有人可用一个图框定义。例如建立一个称为采购的工作职务群组, 可以指定 5 位采购人员姓名到此群组, 第一位采购人员便被定义为采购 1, 第二位为采购 2...等, 如此能让企业组织图设计更容易也更精简。

120. 多重角色管理(Multiple Roles Per User)

企业组织中, 往往有人身兼数职, 扮演不同的角色。workflow 系统必须提供此定义功能。并且能决定这些用户不同职务下的从属关系而不混淆。(例如张三身兼产品经理与企划两职, 当他收到给企划的工作处理完毕后, 传送给主管应是企划部主管而非产品总监)。

121. 相对职务关系(Relative Job Functions)

此功能允许工作只被传递到与流程发起人(或处理人)相对同一部门/单位的职位。例如,一家公司内部有 A,B,C 三个部门,每一部门都有一位品质管理经理(QM),当一个特定的流程需要部门 QM 签署时,工作职务群组便无法满足此需求。但通过相对职务关系,部门 A 经办所发出的单据会自动传给部门 A 的 QM。

122. 职务搜寻(Search)

在有数百或数千名员工的企业内,必需要能快速找出员工姓名与职务,否则企业组织图维护会变得非常困难。

123. 组织调整(Reorganize)

企业时常需要调整组织架构,工作流程软件因此必需能够简易地配合变更组织架构图表。

124. 图形化工作流程监控(Graphical Workflow Monitoring)

工作流自动化最重要的效益之一,就是可以图形画面显示任何流程的处理进度,以取代人工操作中传统且无效率的以人力追踪管制。

125. 版本控管(Version Control)

因为业务流程可能经常需要修订,能够易于安装与管理新版本流程也是极重要的必备功能。

126. 工作负荷量显示(Workload View)

工作流自动化可以集中管理/显示所有员工目前的工作负荷,更重要的,便是能将指定工作或任务临时调派给其它人员处理。

127. 任务成本统计(Task Cost Statistics)

工作流自动化软件必须能够产生流程中每一步骤的成本统计报表,以供管理人员了解人力成本结构并予以改善。

128. 工作流程成本统计(Process Cost Statistics)

工作流自动化软件必需能够产生流程的成本统计报表,以供管理人员评估此流程的成本与效益。

129. 单一步骤超时统计(Step Lag Time)

企业流程工作最主要的迟滞发生在传递时间(transfer time)与超时,亦即工作摆在待处理文件夹内尚未处理的等待时间,因此,必需要将此时间评估与统计出来。

130. 工作流程超时统计(Process Lag Time)

特定项目的整体超时时间(所有步骤的超时时间)也是企业评估工作效率的重要依据,因此工作流程系统必需提供统计此时间的功能。

131. 流程暂时停用(Disable Processes)

企业有时会因某些情况希望暂停新任务的发起(例如,发现产品目录已寄送一空,便暂时停止客户索取的新要求),通常是因为服务不再继续,或暂时停止某类工作直到情况改变。工作流系统因此需要提供流程能暂停发起新任务的功能。

132. 由队列中临时调派工作(Pull Tasks from Queue)

假使某件工作正在工作队列(task queue)中等待,而紧急情况发生需要立即处理此等待中的工作。这时便需要将工作从队列中抽调立即处理的功能。这在现实生活中经常发生,因此工作流自动化软件也必须考虑到这一点。

133. 工作重送(Resend Steps)

当原始工作程序有问题或设备故障导致流程错误时,流程管理员可将工作重新发送,以避免流程无法继续进行。

134. 非工作日设定(Exclusion Days)

每一家企业针对国定假日、例假日等或多或少都有自己的计划,在计算流程工作日与逾时等统计上,必需要把假日扣除,因此工作流程自动化软件必需提供假日定义的功能,以免在计算上述时间发生错误。

135. 代理未来工作(Assign Future Tasks)

如果某员工即将请假或不在办公室,通常会交待同仁哪些工作会在他不存在的时间内发生,或预期可能发生。因此工作流程软件必需提供此项功能。

136. 工作流程信息输出(Workflow Metrics Export)

为方便使用者作更详细的分析，或产生各类统计报表， workflow 软件应该支持将流程中产生的数据输出。用户可通过各类工具作进一步统计与再利用。

137. 能临时更改收件人(Ability to Change Recipient)

我们通常会需要介入某个正在进行中的任务，并将某个步骤收件人临时更改为指定人员处理，此功能对于例外处理或未预期的特殊状况非常重要。

138. 可显示进行中流程的内容(Ability to View Workflow Data)

流程管理人员必须监督正在执行中任务的流程资料，如发生流程异常状况，可以迅速地反应。

139. 自订案件过滤清单(User-Defined Queries for Reports/Monitor View)

当产生 workflow 报表或由监控画面选择流程任务时，用户往往要从大量流程任务中挑选他们想看的内容。 workflow 系统必需提供过滤功能，利用指定的条件事先将流程案件过滤。

140. 自动安装流程给新的部门成员(Automatically Install to New Group Members)

当新成员加入某部门时，他通常会被立刻告知某些部门成员的权利与义务，当然也应该拥有发起流程的权限。如果这项工作由手工完成将非常繁琐，尤其是那些人员变动频繁的大型企业。因此， workflow 自动化软件必需提供此功能，而不需另外作繁琐的设定。

141. 可自行定义统计报表(Configurable Reports)

workflow 自动化软件必须能产生各类报表，以使用户了解流程的瓶颈与成本，对 BPR 的工作提供足够的数据与参考。因为不同的企业有各自不同的需求，因此这类报表必需能让用户按需求自行定义。

142. 可指定代理期限(Assign Until)

当某员工因请假将工作交由他人代理一个月，当他返回工作岗位后，需要将工作承办权责自动取回，因此 workflow 系统必须提供指定代理期限的功能。

143. 可传回子流程统计数据(Roll-up Sub-process Statistics)

当企业流程牵涉了一个或多个子流程时，计算该企业流程的整体成本与费时统计，便需要包含子流程的相关数据。

144. 强迫第三方软件结束(Ability to Complete Third-Party Application Steps)

当 workflow 内某步骤必须自动执行某个第三方应用软件，而很不幸的，该应用软件无法正确自动执行时，流程便会“卡”住无法继续执行下去。因此， workflow 解决方案需要提供手动方式，执行该应用软件的结束。