



BarTender 2019

新增功能

目录

简介	5
模板	6
新文本编辑器	6
新的 WYSIWYG(所见即所得) 文本编辑	6
数据源编辑	6
新增文本格式化选项	7
新增文本环绕和"自动适应"功能	8
文本环绕	8
自动适应	8
结合使用文本环绕与"自动适应"	9
新文本转换	10
改进的弧形文本转换	11
改进的排版精度	11
布局网格对象	12
表对象	12
支持动态数据	13
支持的表数据模板	14
支持的字段函数	14
条形码	15
其他	15
扩展了对象错误处理	15
改进了打印机切换行为	15
为数据源增加了"描述"字段	16
术语变更	16
"单行"和"多行"文本对象进行了重命名	16
"自动调整大小"进行了重命名	16
数据输入表单	17
操作	17
表单事件	17
按钮控件	17
超链接文本对象	17
列表改进	17
多列	17

卡片视图	18
绑定到多个数据源	18
数据库	19
Data Builder	19
嵌入式数据库表	19
新连接器	19
XML	19
Microsoft Azure SQL 数据库	19
MariaDB	19
改进了连接器	20
文本	20
Excel	20
Access	21
Integration Builder、Process Builder 和 BarTender 的数据库操作	21
每个项目打印多个记录	21
其他	22
管理命名数据库连接	22
数据更新	22
连接(Join)的改进	22
打印	23
数据寻源式打印机	23
文档操作	23
打印顺序和开始位置改进	23
打印顺序	23
打印时起始位置	23
原生 PDF 支持	24
Wasatch SoftRIP 集成	24
管理控制台中的打印机管理	24
默认打印机	24
从列表中移除打印机	24
打印机重定向和故障转移设置	24
日志记录改进	24
许可证管理	25
Integration Builder	26

用户界面	26
变量表达式	26
测试	26
样本数据	26
模拟打印	26
部署	26
部署配置	27
"部署"页面	27
"服务器"页面	27
新操作	28
更新的操作	28
Process Builder	29
BarTender 版本变更	30
改善了安装体验	31
其他资源	32

简介

借助 Seagull Scientific 的 BarTender® 软件，世界各地的组织可以通过创建和自动化标签、条形码、RFID 标签和塑料卡等的打印来提高安全性、效率和合规性。制造业、化学品、医疗保健、食品与饮料、航空航天、制药、供应链/物流以及其他行业数以千计的公司相信 BarTender 能够处理标签和标记流程从而使公司持续营业。

随着 BarTender 2019 的发布，Seagull Scientific 将继续改善您的设计和打印体验，并将您的操作管理和执行方法予以简化。本文档介绍了 BarTender 2019 当中新增或改进的最重要功能。

我们根据客户的反馈和要求从许多方面对 BarTender Suite 进行了改进。

模板

BarTender 2019 引入了新功能和改进功能，可以帮助用户创建文档模板。

新文本编辑器

在为 BarTender 文档创建和编辑文本对象时，可以利用以下功能改善体验。

新的 **WYSIWYG**(所见即所得) 文本编辑

新增的文本对象 WYSIWYG 屏幕编辑模式让项目编辑变得简单直观，即使对于旋转和转换的文本对象也是如此。如要使用此模式，只需选择要编辑的文本，然后输入更改内容即可。

以下示例显示应用了波转换的文本对象可以直接在文本对象中进行编辑。



您可以使用**文本工具栏**将可用的字体样式应用到选定的嵌入式数据。您还可以使用选定嵌入式数据的上下文菜单打开 **Fonts(字体)** 对话框，此对话框可用于快速编辑字体样式和格式。(您指定的字体属性仅影响当前选择。)

由于每个数据源只能有一种字体样式，因此，您可以使用此功能更改一个数据源的字体样式，从而将单个数据源拆分为两个或多个数据源。例如，如果当前的数据源是嵌入式文本"sample text"，您可以更改"sample"一词的字体样式，使该词成为与"text"一词不同的数据源。类似地，您可以通过将数据源的字体更改为与相邻数据源匹配的字体方式来合并对象中的数据源。

数据源编辑

扩展的 BarTender 屏幕编辑功能包括对数据源创建和编辑的以下改进：

- 支持从"工具箱"拖动项目来执行下列操作：
 - 创建具有特定数据源的文本对象。
 - 将数据源添加到现有对象的光标位置。
 - 替换对象的现有数据源。
 - 将数据源从"工具箱"拖动到模板时，会自动打开相关对话框。例如，将 Visual Basic Script 数据源拖动到模板时，Visual Basic Script Editor 将自动打开。
- 工具箱中的其他数据源选项，包括：
 - **Date**(日期) 和 **Time**(时间)：现在，时钟数据源的这些数据类型单独列出。
 - **Serial Number**(序列号)：轻松将序列化组件添加到模板中。
 - **Table Data Fields**(表数据字段)：此列表显示与表对象的源数据关联的数据字段。

- **Data Entry Field(数据输入字段)** :此列表显示数据输入表单上的现有数据输入控件。将数据输入字段拖动到模板时,会创建一个文本对象,其中包含一个链接到该控件的嵌入式数据源。
- **Print Job Field(打印作业字段)** :轻松将 **Print Job Field(打印作业字段)** 数据源添加到模板。
- 改进后的屏幕数据源编辑模式让您可以更轻松地编辑包含多个数据源的对象。如要使用新的屏幕编辑模式,请在对象范围内单击。嵌入式数据显示为可编辑文本,离散数据源显示为离散实体。

离散数据源包括:

- 所有不属于嵌入式数据源的数据源
- 符合以下一个或多个条件的嵌入式数据源:
 - 应用了数据源转换
 - 是文本以外的数据类型
 - 链接到数据输入控件

当您单击嵌入式数据时,光标会放置在单击的位置。单击离散数据源时,会将数据源作为一个整体选中。

使用此屏幕编辑模式时,您可以执行以下操作:

- 在光标位置添加或删除现有嵌入式数据的字符。
- 在对象的不同数据源之间移动光标。
- 从数据源的上下文菜单打开属性特定的对话框,进而对数据源属性进行编辑。
- 使用 **Fonts(字体)** 对话框(可通过上下文菜单访问)选择要进行选择性文本格式化的嵌入式数据部分。执行此操作时,您会创建单独的嵌入式数据源。
- 对现有数据源使用剪切、复制和粘贴功能会在另一个对象中创建其他数据源,如果未选择现有对象,则会创建新对象。

新增文本格式化选项

在 BarTender 2019 中,您可以使用新增的以下文本格式选项:

- 下标和上标

$C_6H_{12}O_6$ $X^6 + Y^3$

- 小号大写字母

LOREM IPSUM

- 可将字母 0 和 0 区分的斜线零和虚线零选项

Ø12 MNO

Ø12 MNO

- 文本删除线格式的样式和颜色选项，以及仅向单词应用删除线格式的选项

~~lorem ipsum~~

- 文本下划线格式的样式和颜色选项，以及仅向单词应用下划线格式的选项

lorem ipsum

- 基线偏移，可用于指定您希望选定文本的显示位置高于或低于文本基线的距离

lorem ipsum

此外，"单行"和"多行"文本对象已重命名为"正常"和"正常环绕"。

新增文本环绕和"自动适应"功能

BarTender 2019 引入了一种新的对象内环绕和适应文本的设计体验。

文本环绕

BarTender 2019 支持新的环绕功能，可将文本环绕成为多个列，在一个或多个对象周围、对象内、标签边框内以及对象自有边框内(如果使用此类边框)对文本进行环绕。您还可以将文本环绕在相邻对象周围。

自动适应

改进的"自动适应"功能(取代"自动调整大小")可使文本对象灵活地适应模板上的任何空间。使用"自动适应"功能，即使文本对象超出模板的边界，您也可以让文本适应模板。字号、字体比例宽度、字符间距和行间距的值是通过相对百分比(而不是绝对值)来测量的，因此，"自动适应"功能对于采用混合字号的对象更有效。您可以通过调整这些值的任意组合自动让文本适应对象。

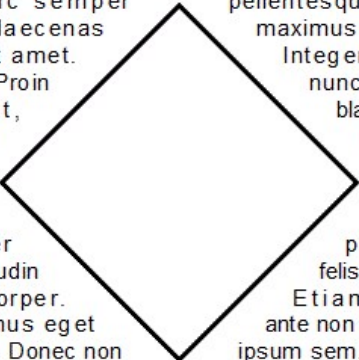
"自动适应"还可以链接组中各对象之间的调整，这样一来，您可以使用相同的设置同时自动调整多个文本对象的大小。使用此选项时，您可以确保字体外观在多个字段中保持一致。

例如，地址标签可能包含四个单独的文本对象。其中一个对象可能需要采用 90% 的宽度才能适应标签大小。使用链接调整选项并为对象指定相同的组名称后，90% 的宽度值会自动应用于其他对象，从而使这些对象以相同大小的字体显示。

结合使用文本环绕与"自动适应"

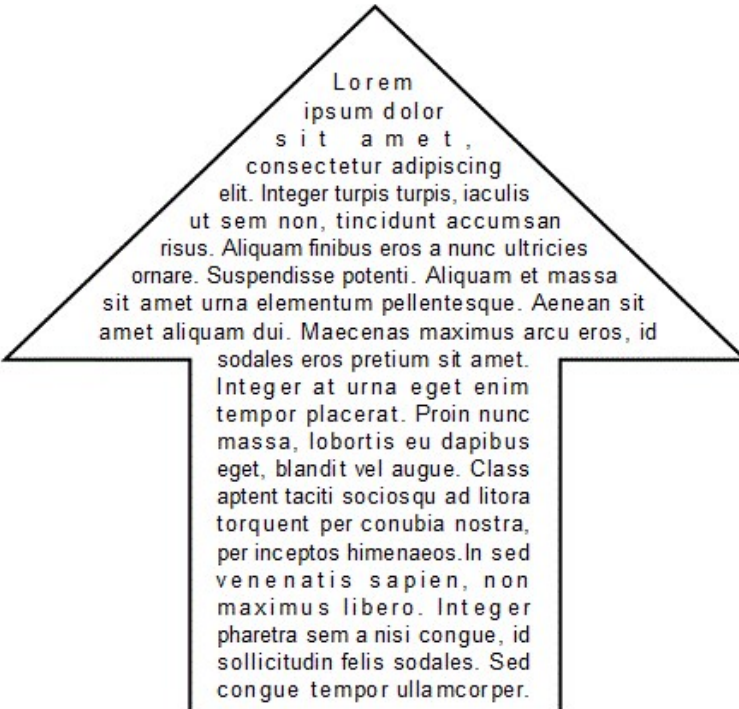
您可以将"自动适应"功能与改进的文本环绕功能相结合，以实现高级场景，例如在不规则形状内自动适应文本。

例如，将环绕和"自动适应"功能结合使用可以轻松地将文本环绕在形状对象周围，如图所示。



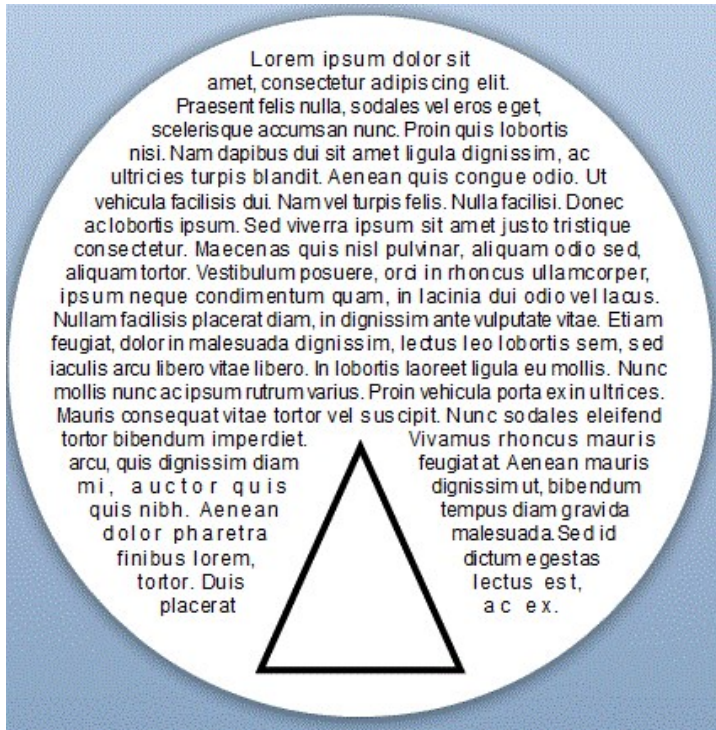
Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer turpis turpis, iaculis ut sem non, tincidunt accumsan risus. Aliquam finibus eros a nunc ultricies ornare. Suspendisse potenti. Aliquam et massa sit amet urna elementum sic semper pellentesque. Aenean sit amet aliquam dui. Maecenas maximum arcu eros, id sodales eros pretium sit amet. Integer at urna eget enim tempor placerat. Proin nunc massa, lobortis eu dapibus eget, blandit vel augue. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In sed venenatis sapien, non maximum libero. Integer pharetra sem a nisi congue, id sollicitudin felis sodales. Sed congue tempor ullamcorper. Etiam pharetra auctor posuere. Vivamus eget ante non lectus mattis pulvinar sit amet vel elit. Donec non ipsum sem. Nunc ornare, odio ut facilisis faucibus, urna tellus luctus sapien, non molestie nulla quam sit amet metus. Sed tincidunt libero quis lorem volutpat porta. In neque ex, egestas non ligula eu, imperdiet semper lectus.

您可以在形状对象内自动适应文本，如图所示。



Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Integer turpis turpis, iaculis ut sem non, tincidunt accumsan risus. Aliquam finibus eros a nunc ultricies ornare. Suspendisse potenti. Aliquam et massa sit amet urna elementum pellentesque. Aenean sit amet aliquam dui. Maecenas maximum arcu eros, id sodales eros pretium sit amet. Integer at urna eget enim tempor placerat. Proin nunc massa, lobortis eu dapibus eget, blandit vel augue. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos himenaeos. In sed venenatis sapien, non maximum libero. Integer pharetra sem a nisi congue, id sollicitudin felis sodales. Sed congue tempor ullamcorper.

您可以自动适应圆形和椭圆形标签上的文本，还可同时将文本环绕在形状对象周围，如图所示。



新文本转换

BarTender 2019 添加了一系列可应用于文本对象的新转换，这些转换可以更改文本的形状。单击**对象工具栏**上的**Text(文本)**查看默认的配置(如图所示)，然后指向已转换的文本对象，查看显示对象类型名称的工具提示。在**Text(文本)**菜单上单击您需要的已转换文本对象，然后单击模板，将对象添加到模板。之后您可以使用文本对象的**Text Format(文本格式)**属性页面自定义转换。



新的转换文本对象支持进行与其他模板对象相同程度的旋转，它们还支持列和多行文本，包括制表符、对齐和缩进选项。

可以使用以下新转换：

- 弧，具有可以实现以下文本效果的内含配置：
 - 弧向上
 - 弧向下
- 弯曲，具有可以实现以下文本效果的内含配置：
 - 向上弯曲
 - 向下弯曲
- 曲线，具有可以实现以下文本效果的内含配置：
 - 曲线向上
 - 曲线向下
 - 膨胀
 - 收缩
- 倾斜，具有可以实现以下文本效果的内含配置：
 - 向上倾斜
 - 向下倾斜
 - 向左倾斜
 - 向右倾斜
 - 向右淡出
 - 向左淡出
 - 向后淡出
- 波形，具有可以实现以下文本效果的内含配置：
 - 标准波形

改进的弧形文本转换

改进的弧形文本转换支持包括以下功能：

- 对弧进行与其他模板对象相同程度的旋转
- 支持列和多行文本，包括制表符、对齐和缩进选项。
- 使用控制点调整弧的半径和中心点

改进的排版精度

现在，字体磅值的精度为 0.1 磅 (pt) 增量，在之前提供的 0.5 磅增量的基础上进行了改进。

布局网格对象

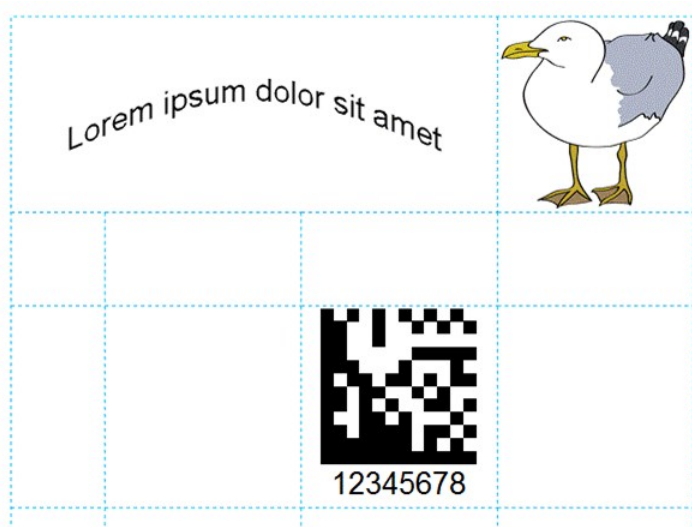
现在，如果要在网格格式中放置其他模板对象，您可以将布局网格对象添加到模板中。此对象支持动态设计，会自动调整行和列的大小来响应网格单元格中包含的对象的大小和外观。

不过，您可以手动指定各行的最小和最大高度以及各列的最小和最大宽度。您还可以指定某些行的高度和/或某些列的宽度是固定的，而其他参数则进行动态计算，可以更改大小。

布局网格对象还包括一个 **Resize objects to fit cell when possible**(尽可能重新调整对象大小以适应单元格)选项，此选项会自动调整对象的大小，以适应网格单元格。

您还可以使用 **Span**(跨越)选项，让单元格及其对象跨越多行和/或列。

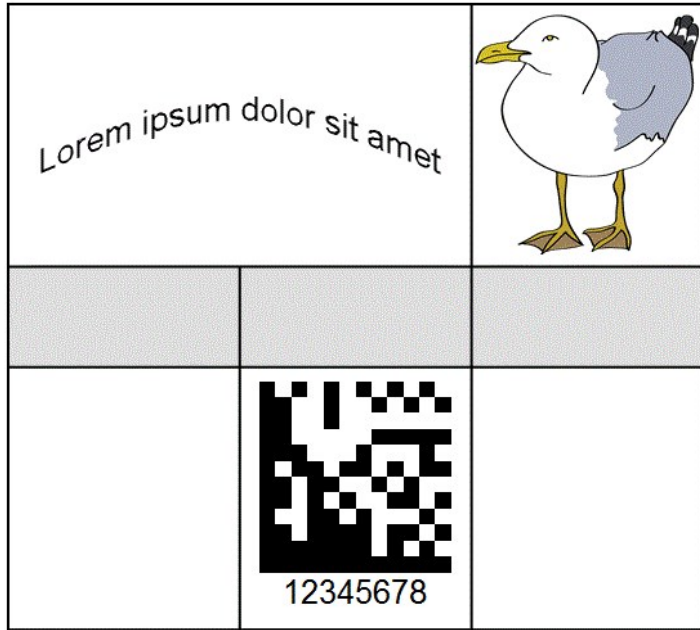
下图说明了这些功能。



表对象

现在，如果要在表格式中放置其他模板对象，您可以将表对象添加到模板中。与布局网格对象类似，表对象的行和列也会根据表单元格中包含的对象的大小和外观自动调整大小，您可以手动指定单元格的高度和宽度，指定对象自动调整大小以适应单元格，并使用 **Span**(跨越)选项跨越行和/或列。不过，表对象包括表、列和单元格边框、阴影和背景的属性。

下图说明了这些功能。



支持动态数据

向模板添加表对象时，您可以创建包含动态数据的表，例如数据库记录或 Visual Basic Script 返回的数据。表对象会在打印时自动增加行数或列数，以适应打印时与文档合并的数据，以此支持这种动态数据。

您还可以向包括表和页面页眉与页脚的表以及可以根据包含的字段对动态数据进行分组的表中添加行和列，并使用"求和"与其他聚合函数汇总数据的信息。

下图说明了此功能。第一组图形显示表的模板设计和生成的打印项目，该表配置为显示数据库中的三个字段；包括一个表标题行，其中包含一个用于记录的数据行。

Template Design

Item	Type	Origin
Field: Item	Field: Type	Field: Origin

Printed Items

Item	Type	Origin
Flower Pots	Fragile	OR
Shovels	Tools	OR
Asparagus	Perishable	OR
Leeks	Perishable	OR
Kale	Perishable	OR
Strawberries	Perishable	OR
Oranges	Perishable	WA
Gloves	Tools	WA
Broccoli	Perishable	WA
Carrots	Perishable	WA

Spinach	Perishable	WA
Corn	Perishable	WA
Avocados	Perishable	WA
Arugula	Perishable	WA

第二个图形显示了相同的表，并进行了以下修改：

- 第一行的表数据模板已由"表标题"更改为"页眉"，因此现在显示在每个打印项目的顶部。
- 在"页眉"行后插入了一个新行，应用了"组标题"表数据模板并将其配置为按"原产地"字段对产品进行分组，同时在各组之间分页。
- 在"数据"行后插入了一个新行，并应用了"组页脚"表数据模板；在该行的第一列中添加了"字段：原产地"数据源并将其配置为计算前一组中产品的数量。

Template Design			Printed Items		
Item	Type	Origin	Item	Type	Origin
Field: Origin			OR		
Field: Item	Field: Type	Field: Origin	Flower Pots	Fragile	OR
Field: Item			Shovels	Tools	OR
			Asparagus	Perishable	OR
			Leeks	Perishable	OR
			Kale	Perishable	OR
			Strawberries	Perishable	OR
			6		
			Item	Type	Origin
			WA		
			Oranges	Perishable	WA
			Gloves	Tools	WA
			Broccoli	Perishable	WA
			Carrots	Perishable	WA
			Spinach	Perishable	WA
			Corn	Perishable	WA
			Avocados	Perishable	WA
			Arugula	Perishable	WA
			8		

支持的表数据模板

如上图所示，表对象支持的表数据模板有助于组织和汇总表中包含的数据。通过使用这些模板，您可以向表、页面和数据组添加页眉和页脚，并向表添加其他模板对象，例如文本、条形码和图片。您还可以显示计算值，例如表中数据字段的总和、平均值、最大值或最小值。

支持的字段函数

表数据字段支持以下字段函数：

- **Sum(求和)**：计算"表数据字段"数据源指定范围内所有值的总和。支持数字值。
- **Average(求平均值)**：计算"表数据字段"数据源指定范围内所有值的平均值。支持数字值。
- **Minimum(最小值)**：确定"表数据字段"数据源指定范围内的最小值。支持数字值和日期值。还支持文本值，在这种情况下，它可以确定第一个字符串(按区分大小写的中性语言比较排序)。
- **Maximum(最大值)**：确定"表数据字段"数据源指定范围内的最大值。支持数字值和日期值。还支持文本值，在这种情况下，它可以确定最后一个字符串(按区分大小写的中性语言比较排序)。
- **Count(计数)**：计算指定范围内的记录数。
- **List (Comma-Separated Value)(列表(逗号分隔值))**：将指定范围内的所有记录值连接成一个以逗号分隔的长字符串。

- **List (Tab-Separated Value)**(列表(制表符分隔值)) : 将指定范围内的所有记录值连接成一个以制表符分隔的长字符串。
- **List (Single Value Per Line)**(列表(每行一个值)) : 将指定范围内的所有记录值连接成一个以换行符分隔的长字符串。

条形码

对条形码支持的改进包括以下内容：

- 取消了对条形码在模板上旋转方式的限制。
- 增加了为二进制数据禁用 ECI 标头(前缀) 的选项。
- 为零售药房产品编号 (PPN) 包增加了数据矩阵标准。
- 将 GS1 应用标识符 (AI) 更新为 GS1 版本 19 规格说明书。
- 改进了对以下条码制的支持：
 - 数据矩阵: 为以下转义序列添加了手动编码支持：
 - ^a: 锁存为 ASCII
 - ^b: 锁存为二进制(基本 256)
 - ^c: 锁存为 C40
 - ^e: 锁存为 EDIFACT
 - ^t: 锁存为文本
 - ^u: 解锁存(恢复"自动")
 - ^x: 锁存为 X12
 - GS1 数据矩阵: 增加了"拆分"应用标识符放置选项, 用于提取所有重要应用标识符并将其放置在条形码下方, 剩余的人类可读文本放置在条形码上方。
 - 二维码: 增加了对 ECI 的支持。
 - 皇家邮政 4 状态客户代码: 增加了对 C 类、L 类和 CMDM 的支持。
 - 新加坡 4 状态邮政编码: 增加了支持。

其他

扩展了对象错误处理

现在, 您可以使用对象的 **Error Handling**(错误处理) 属性页面为所有模板对象配置错误处理。在此属性页面上, 您可以指定在发生某种错误情况时要执行的操作。此功能之前可用于图片对象, 但现在可用于所有模板对象。

改进了打印机切换行为

BarTender 现在会在每个文档中按打印机型号(而不是名称) 自动保留打印机设置的历史记录。在您切换到新打印机时, 这些设置会添加到打印机设置历史记录中。通过保存这些设置, BarTender 可以为文档切换不同的打印机, 并且需要用户调整的设置较少。

为数据源增加了"描述"字段

Data Sources(数据源)属性页面上新增的 **Description**(描述) 字段让用户可以轻松选择描述数据源所代表内容的标准术语(例如 **GS1 AI** 向导或 **MaxiCode** 向导中使用的术语)。

术语变更

"单行"和"多行"文本对象进行了重命名

"单行"和"多行"文本对象已重命名为"正常"和"正常环绕"。

"自动调整大小"进行了重命名

"自动调整大小"功能重命名为"自动适应"。本文档的["新增文本环绕"和"自动适应"功能](#)部分介绍了对此功能的改进。

数据输入表单

通过 BarTender 2019 中的以下新增功能扩展了对数据输入表单的支持。

操作

您现在可以配置要在打印时运行的操作，以响应与数据输入表单以及新数据输入按钮控件和超链接文本对象相关的事件。您配置的操作可以很简单，例如打印另一个 BarTender 文档或发送电子邮件消息，也可以很复杂，例如将数据写入数据库或执行一组循环操作。

您可以从数据输入表单中运行的受支持操作不仅包括 Integration Builder 中可用的大多数操作，还包括特定于表单的操作，例如重置表单数据、清除表单数据、取消打印作业等。

表单事件

您可以配置在发生以下表单事件时要运行的操作：

- 打开表单
- 验证数据
- 关闭表单
- 取消表单

按钮控件

按钮控件会在数据输入表单上创建一个按钮，您可以将该按钮配置为在打印操作员单击时执行任意数量的操作。它包括以下触发操作运行的单一事件：

- 单击控件

超链接文本对象

超链接文本对象会在数据输入表单上创建一个支持超链接的文本对象，您可以将该超链接配置为在打印操作员单击时执行任意数量的操作。指定文本的内容，然后配置所需的操作。超链接文本对象包括以下触发操作运行的单一事件：

- 单击控件

列表改进

多列

以下数据输入控件现在支持多列视图，您可以通过为控件的 **Type**(类型) 属性选择 **Multiple Columns**(多列) 来启用该视图：

- 列表框
- 下拉列表

为这些控件启用多列后，**Columns**(列) 属性页将添加到控件的 **Properties**(属性) 对话框中，以便您可以配置所需的列数和列的格式。在打印时，数据输入表单会按您配置的列显示控件。

卡片视图

以下数据输入控件现在支持卡片视图，您可以通过为控件的 **Type**(类型) 属性选择 **Simple Cards**(简单卡片) 或 **Custom Cards**(自定义卡片) 来启用：

- 列表框
- 记录选取器

启用卡片后，可以使用 **Columns**(列) 属性页指定和配置卡片上显示的数据字段。

绑定到多个数据源

对于支持多列以及简单卡片和自定义卡片的列表控件类型，可以使用 **Linked Data Source**(链接数据源) 属性页将控件中的每个列绑定到单独的数据源。

数据库

BarTender 2019 引入了新的数据库工具和提供程序，并改进了文本文件以及 Microsoft Excel 和 Microsoft Access 文件的数据库连接。

Data Builder

Data Builder 是 BarTender Suite 中的一款新的配套应用程序，可用于创建和管理包含一个或多个表的数据库。如果要将在 BarTender 文档中嵌入数据库，可以在 BarTender Designer 中连接这些数据库。您还可以使用 BarTender Suite 中的其他应用程序连接到这些数据库，包括 Integration Builder 和 Process Builder。通过使用 Data Builder 创建数据库表，您可以取代文本编辑器和 Access、Excel 等外部应用程序。

使用 Data Builder 创建数据库时，您可以为表中的字段指定数据类型，包括自动递增 ID、文本、数字、日期、时间、复选框、图片和多项选择，然后从各种选项中为每种数据类型选择格式。您可以指定表中的字段是必填或唯一的，并且可以指定要在数据库中编制索引的字段。您还可以为表中的每个字段创建验证规则，并创建在验证失败时要显示的错误消息。

Data Builder 导入功能使用 Import Table(导入表) 向导，使您可以在创建数据库时轻松地从事支持的一种数据库类型中选择所需的数据库表。

嵌入式数据库表

您现在可以使用新的 **Embedded Data Table Editor** 在 BarTender 文档中嵌入数据库。此编辑器在外观和功能上与 Data Builder 配套应用程序类似，包括相同范围的数据类型和字段验证选项。使用此编辑器，您可以构建嵌入式数据表以在 BarTender 文档中使用。

新连接器

BarTender 2019 增加了对其他数据库提供程序的支持。

XML

使用 Database Setup(数据库设置) 向导连接 XML 文件时，系统会提示您选择主元素。您还可以选择子元素以及要包括的任何父元素。Database Setup(数据库设置) 向导将扫描 XML 架构，该架构可在 XML 文件本身或者 XSD 或 DTD 文件中引用。如果找不到 XML 架构，系统将提示您提供架构文件。

成功连接 XML 文件后，数据将转换为使用一致字段名称语法的表。

Microsoft Azure SQL 数据库

Microsoft Azure SQL 数据库是一种依托 Microsoft SQL Server 数据库技术并基于 Microsoft Azure 云计算平台构建的云数据库服务。该服务用于在云中存储关系数据，并使用动态可扩展性和集成优化功能来最大程度减少数据库管理操作。

MariaDB

MariaDB 是一款开源的关系数据库管理系统，它提供了一个用于访问数据的结构化查询语言 (SQL) 接口。其主要功能是按照其他软件应用程序的请求存储和检索数据。MariaDB 是 MySQL 的一个分支，它与 MySQL 保持高度兼容，两者的主要区别在于 MariaDB 具有高级后端功能。BarTender 支持 MariaDB 5.5 及更高版本。

改进了连接器

BarTender 2019 改进了文本、Excel 和 Access 数据库文件的现有数据库连接器。

文本

与文本文件数据库的连接包括以下改进：

- 新增筛选条件，包括以下 SQL 语法：
 - IN
 - NOT IN
 - BETWEEN
 - NOT BETWEEN
 - IS NULL
 - IS NOT NULL
- 新增筛选选项，包括以下内容：
 - **Discard lines at beginning of file**(丢弃文件开头的行) : 指定在文件开头跳过的行数。
 - **Discard lines at end of file**(丢弃文件末尾的行) : 指定在文件末尾跳过的行数。
 - **Stop reading when line matches expression**(当行匹配表达式时停止读取) : 指定忽略包含指定表达式的行，并且不再读取其他行。
 - **Discard blank lines**(丢弃空白行) : 指定跳过空白行。
 - **Discard lines that start with**(丢弃以指定字符开头的行) : 指定跳过以指定字符开头的行。
 - **Discard lines that match expression**(丢弃与表达式匹配的行) : 指定跳过与您创建的正则表达式匹配的行。此运算用于确定行是以字符序列开头、结束还是包含字符序列。
 - **Discard X characters on left (or right)**(丢弃左侧(或右侧) 的 X 个字符) : 指定在每行字符串左侧(或右侧) 移除指定数量的字符。
 - **Keep only X characters per line**(每行只保留 X 个字符) : 指定在丢弃行左侧和/或右侧的任何字符后，每行被截断为指定的字符数。
- 增加了对使用名称/值对表示数据的文件(例如 INI 文件) 的支持
- 增加了对其他分隔文件选项的支持，包括自定义分隔符和自定义正则表达式分隔符
- 固定宽度的改进

Excel

BarTender Designer 现在通过集成 CData Excel ADO.NET 提供程序来支持 Excel，具体优势如下：

- 无论您安装的是哪个 Office 版本，都可以在 32 位和 64 位环境中使用
- 通过直接文件访问提高性能

- 支持"转置"表(其中字段是行而不是列)
- 可以指定范围(例如 C5:F17)作为表的源,而无需在 Excel 中创建"命名范围"

Access

BarTender Designer 现在通过集成 CData Access ADO.NET 提供程序来支持 Access,具体优势如下:

- 无论您安装的是哪个 Office 版本,都可以在 32 位和 64 位环境中使用

Integration Builder、Process Builder 和 BarTender 的数据库操作

Integration Builder、Process Builder 以及 BarTender 中的文档、表单和控件事件现在支持其他数据库操作。这些新操作包括:

- 插入记录
- 更新记录
- 删除记录
- 执行 SQL

每个项目打印多个记录

通过使用 **Database Setup**(数据库设置)对话框上新增的 **Records Per Item**(每个项目的记录)属性页,支持在单个打印项目上打印多个数据库记录。通过使用 **Records Per Item**(每个项目的记录)属性页上的设置,您可以配置打印项目记录的分组方式。

例如,您可以配置具有以下数据的数据库,针对单个打印项目将特定区域的所有产品分为一组。

产品	区域
刀具	西部区域
抹布	东部区域
咖啡杯	南部区域
叉子	西部区域
勺子	西部区域
夹具	西部区域
隔热垫	东部区域
玻璃餐具	南部区域
红酒杯	南部区域
抹刀	东部区域
茶杯	南部区域
果汁杯	南部区域
平底玻璃酒杯	南部区域

下图显示了如何配置要显示的打印项目的示例。



其他

管理命名数据库连接

您现在可以在管理控制台的新 **Database Connections**(数据库连接) 页面管理命名数据库连接。通过使用 **Database Connections**(数据库连接) 页面，您可以添加、修改、删除、重命名或克隆命名数据库连接。

数据更新

支持在更新数据库字段数据源时将数据写回数据库。文本数据库、*SAP IDoc* 数据库和 *Excel* 数据库不支持。

连接 (**Join**) 的改进

新支持的连接类型包括：

- LEFT OUTER(左外连接)
- RIGHT OUTER(右外连接)
- FULL(全连接)

打印

BarTender 2019 为打印过程带来了新功能，并改进了许多现有功能。

数据寻源式打印机

打印机现在可以执行数据寻源，要么来自数据输入表单上的控件，要么来自数据库或其他数据源。这样一来，打印时便可以通过数据输入控件、数据库记录，甚至通过 VBScript 数据源指定打印机。

文档操作

在以前版本的 BarTender 中，您可以运行 Visual Basic Script (VBScript) 以响应文档事件，例如打印作业的开始或结束或每个项目的打印。使用 BarTender 2019，您可以配置响应文档事件的操作来替代编写 VBScript。

除了具有用户友好型界面来创建这些自动化操作之外，您还可以使用更广泛的操作，例如发送电子邮件、将数据写入数据库或管理文件系统中的文件和文件夹。支持的操作包括 Integration Builder 中可用的大多数相同操作，以及表单特定的一系列操作，例如“清除表单数据”、“继续打印作业”和“显示表单”。

您可以配置在发生以下文档事件时要运行的操作：

- 打印作业已开始
- 数据输入已完成
- 对于每个记录
- 对于每个相同副本
- 打印作业已发送
- 打印作业已取消

打印顺序和开始位置改进

BarTender 2019 增加了对新打印顺序选项和打印时起始位置选项的支持。

打印顺序

Page Setup(页面设置) 对话框的 **Print Order**(打印顺序) 选项卡中添加了新的打印顺序选项：**Horizontal (Alternating)**(水平(交替)) 和 **Vertical (Alternating)**(垂直(交替))。这些选项支持蛇形打印顺序，即，从打印纸前一行或列(取决于是选择水平还是垂直) 完成的一边开始打印。

打印时起始位置

您现在可以配置打印时 **Starting Position**(起始位置) 对话框，在您想要打印机开始打印打印作业中的项目的打印纸页面上请求特定项目(或标签) 的行和列组合。您可以在 **Page Setup**(页面设置) 对话框的 **Print Order**(打印顺序) 选项卡中配置此选项。

原生 PDF 支持

BarTender 现支持原生 PDF 打印。借助此支持，PDF 将得到优化，并且 PDF 的生成速度要比使用第三方 PDF 驱动程序更快。您还可以指定 PDF 的导出选项，包括安全性和默认视图选项。

Wasatch SoftRIP 集成

Wasatch 是光栅图像处理器 (RIP) 软件的知名供应商，此软件通常用于输出到数码印刷机、大幅面印刷机和纺织品印花机。BarTender 2019 支持打印到 Wasatch SoftRIP 中配置的任何打印单元。

管理控制台中的打印机管理

在 BarTender 2019 中，管理控制台中新增了 **Printer Setup**(打印机设置) 页面，此页面取代了 BarTender Designer 中的 **Advanced Printer and Driver Setup**(高级打印机和驱动程序设置) 对话框。此页面提供以下新功能：

默认打印机

您现在可以为 BarTender 指定一个默认打印机，此默认打印机与其他 Windows 应用程序使用的用户默认打印机不同。

从列表中移除打印机

如果您不希望打印操作员能够从任何 BarTender 应用程序中选择您的网络上的打印机，请选中相应复选框来移除该打印机。

打印机重定向和故障转移设置

现在，您可以指定 BarTender 在原打印机脱机、处于错误状态或不可用时将其打印操作重定向到备用打印机。此功能包括一个选项，用于指定将打印作业重定向到另一台打印机的条件，例如打印队列暂停时。您也可以从 BarTender 中的可用打印机列表中移除打印机。

日志记录改进

将打印作业日志记录设置为 BarTender 系统数据库时，如果选择在日志中包含打印项目的图像，则可以使用以下新功能：

- **Log PDF to System Database**(将 PDF 记录到系统数据库)：除了标准图像格式，您现在还可以选择将图像另存为 PDF。
- **Log first and last page only**(仅记录第一页和最后一页)：您现在可以指定将打印作业中打印项目的哪些图像保存到日志：**All**(全部)、**First Only**(仅第一个)、**First and Last Only**(仅第一个和最后一个)或 **Last Only**(仅最后一个)。选择 **All**(全部) 以外的选项可以减少打印作业在系统数据库中所需的空間。

许可证管理

在 BarTender 2019 中，BarTender 许可服务取代了 Seagull 许可证服务器；现在唯一的运作模式是服务。不再支持作为应用程序运行。

这种新许可模式的管理已移至管理控制台中新增的 **Licensing**(许可) 模块。通过使用 **Licensing**(许可) 模块中的页面，您现在可以执行以下操作：

- 监控打印机使用情况信息，其中包括有关何时批准或拒绝打印机以及哪些用户正在使用打印机的详细信息。
- 控制哪些用户、组或位置可以连接。
- 创建打印机组并指定哪些用户可以打印到哪些打印机。
- 阻止使用打印机。
- 将许可证拆分为分区。
- 通过将产品密钥代码 (PKC) 与用户名、计算机名称或 IP 地址相关联，在单个服务器上托管多个许可证。执行此操作时，可以在单台计算机上托管 BarTender 许可服务的单独实例。
- 在进行版本升级或打印机计数更改后，使用相同的 PKC。
- 只要现有的 PKC 仍在维护范围内，就可以使用它激活更新的产品版本。(例如，您可以使用仍在维护范围内的 BarTender 2016 PKC 激活 BarTender 2019。)

Integration Builder

BarTender 2019 对 Integration Builder 进行了改进，旨在更新用户界面，更好地支持变量使用，改进测试和部署，并提供可从集成执行的其他操作。

用户界面

对 Integration Builder 用户界面进行了更新，包含新增和重新设计的选项卡与功能区，可以帮助用户执行与创建、测试和部署集成相关的任务。

- **Create(创建) 选项卡和功能区**: Home(主页) 选项卡重命名为 **Create(创建) 选项卡**。**Create(创建) 选项卡** 功能区包括用于复制、剪切和粘贴内容的新控件以及新增的查找和替换功能。此外，“插入变量”和“插入符号”功能已从大多数属性页面中移除，现在，在选择支持这些选项的属性时，会在 **Create(创建) 选项卡** 功能区上提供相应功能。
- **Test(测试) 选项卡和功能区**: 现在，您可以使用新增的 **Test(测试) 选项卡** 测试操作和集成。**Test(测试) 选项卡** 功能区可以快速访问现有开始和停止功能的控件，但还包括新功能的控件，例如以模拟打印形式执行测试以及为测试采集和使用样本数据。
- **Deploy(部署) 选项卡和功能区**: 新增的 **Deploy(部署) 选项卡** 可以帮助用户部署集成和管理部署配置(代替了部署计划)。
- **Action Property(操作属性) 选项卡**: 现在，使用特定于各个操作的属性选项卡，可以更轻松地导航操作属性。

变量表达式

已对变量求值的语法进行扩展，支持在变量上调用的属性和方法。一般语法基于 JavaScript 语言。

测试

对测试的改进包括添加样本测试数据和模拟打印选项。

样本数据

集成文件中的每个集成现在都可以拥有自己的一组样本。这些样本是集成输入和事件的快照，您可以用来测试集成和操作并对其进行故障排除。通过使用样本，用户可以验证已配置的操作和变量是否会生成所需的结果。

模拟打印

现在，在测试操作和集成时您可以选择模拟打印模式。模拟打印模式可以指定在测试期间执行的打印类型操作，而不实际打印任何项目。将生成模拟打印结果并保存到临时文件夹中，用户可在其中查看结果。

部署

在 BarTender 2019 中，部署计划替换为部署配置，对 **Deployment(部署)** 页面进行了重新设计，并在 Administration Console(管理控制台)中的 **Integrations(集成)** 模块中新增了 **Servers(服务器)** 页面。

部署配置

部署配置定义将单个集成文件部署到一个或多个服务器所需的设置，部署配置作为集成文件的组成部分保存。集成文件可以包含任意数量的部署配置；提供默认的测试和生产配置。

"部署"页面

在 **Deployments** (部署) 页面上，待处理的部署和部署历史记录已合并到最近部署的单个视图中。不再提供部署计划视图。

"服务器"页面

Servers (服务器) 页面上列出的服务器存储在 BarTender 系统数据库中，以便在使用相同系统数据库的所有服务器之间共享。默认情况下，当前服务器始终添加到列表中。只要服务器用于部署，它就会自动添加到此列表中。

利用 **Servers** (服务器) 页面上提供的选项，您可以：

- 定义新服务器，随后可将新服务器添加到服务器列表中。
- 对每个服务器给予描述。选择要使用的服务器时，例如将服务器添加到服务器组时，此描述将出现在用户界面中。
- 将服务器指定为生产服务器。
- 添加一个或多个维护窗口，维护窗口是一段预定的时间，在此期间可以安全执行服务器维护。通常，维护窗口会安排在服务器未投入使用的时间。
- 定义服务器组列表，可以使用服务器列表更轻松地同时查看或部署到多个服务器。



为 Integration Builder 添加了新的安全权限。要将集成部署到生产服务器，现在必须为用户启用 **Deploy to Production Servers** (部署到生产服务器) 以及 **Deploy Published Integration Files** (部署已发布的集成文件) 或 **Deploy Unpublished Integration Files** (部署未发布的集成文件) 的权限。

新操作

BarTender 2019 引入的新操作包括：

- **Copy Folder**(复制文件夹) : 将文件夹从一个位置复制到另一个位置。
- **Move Folder**(移动文件夹) : 将文件夹从一个位置移动到另一个位置。
- **Rename Folder**(重命名文件夹) : 重命名文件夹。
- **Delete Folder**(删除文件夹) : 删除文件夹。
- **Add Files to Archive**(将文件添加到存档) : 将文件夹中的一个或多个文件添加到存档。
- **For Each File in Folder**(针对文件夹中的每个文件) : 对文件夹中符合指定筛选条件的所有文件执行一项或多项操作。
- **For Each File in Archive**(针对存档中的每个文件) : 对现有存档文件夹中符合指定筛选条件的所有文件执行一项或多项操作。
- **Extract Files from Archive**(从存档中提取文件) : 将存档中的一个或多个文件提取到文件夹。
- **Execute SQL**(执行 SQL) : 运行任意类型的自定义结构化查询语言 (SQL) 脚本。
- **Delete Database Record**(删除数据库记录) : 从连接的数据库中删除记录。
- **Insert Database Record**(插入数据库记录) : 将新记录插入连接的数据库。
- **Update Database Records**(更新数据库记录) : 更新已连接数据库中的一个或多个记录。
- **Show Message**(显示消息) : 向用户显示消息框。
- **Show Web Page**(显示网页) : 在默认浏览器中打开网页。

更新的操作

"批量打印"操作既可打印传统的 Batch Maker 文件 (*.btbat)，也可打印新增的 Process Builder 文件 (*.btproc)。

Process Builder

Process Builder 是 BarTender Suite 中的新配套应用程序，与 BarTender 2019 一起引入。

使用 Process Builder，您可以创建按顺序运行一个或多个操作的定制式过程文件。这些过程文件可以自动执行重复操作，并且您可以使用 Process Builder 接口替代 ActiveX、Microsoft .NET Framework SDK、命令行接口或 BarTender XML (BTXML) 脚本等编程接口。Process Builder 支持的操作与 Integration Builder 中可用的操作相同。

您可以从 Print Station 或 Windows 资源管理器运行您的过程文件。



添加 Process Builder 后，从 BarTender Suite 中移除了 Batch Maker。您可以使用 Process Builder 将现有批处理文件转换为过程文件，以便您可以继续打印批处理打印作业而不会中断。

BarTender 版本变更

BarTender 版本已重新设计，使版本更易于理解，并为客户提供更好的方法来体验他们的许可版本中未包含的功能。

有关 BarTender Suite 所有版本特定功能的列表，请访问 BarTender 软件版本比较页面：

<https://www.bartendersoftware.com/software/compare/>

BarTender 现已推出以下版本：

- 免费版
- 专业版
- 自动化版
- 企业版

版本重新设计包括与这些新版本相关的以下变更：

- 您可以测试或预览未包含在 BarTender 许可版中的功能和应用程序。执行此操作时，应用程序将显示一条消息，提示您使用的功能未包含在许可版本中，并列出了所需的版本；使用未经许可的功能打印的项目带有水印，用于标识项目是以演示模式打印的。
- 试用版已停用，将被新的免费版取代。免费版提供了一个功能集，可以无限期使用，不会在 30 天后过期。
- 基础版已停用。基础版中的许多功能现在已整合到免费版中。
- 专业版现在按打印机的数量进行授权。
- 现在，每个版本都包含智能模板功能，如图层和条件打印。

改善了安装体验

BarTender 安装向导已经过精简，进行了以下更改：

- 您不再需要指定要安装的 BarTender 版本。
- 默认安装所有配套应用程序。
- 默认安装所有译文。
- 默认安装 .NET SDK。
- BarTender 系统数据库现在已应用于所有 BarTender 版本中，因此默认将安装该数据库。如果您想集中化系统数据库，可以在 BarTender 安装完成后从管理控制台的 **System Database**(系统数据库) 页面运行 System Database(系统数据库) 向导。

其他资源

- BarTender 软件网站
<https://www.bartendersoftware.com>
- BarTender 支持中心
<https://support.seagullscientific.com>
- BarTender 在线帮助系统
<http://help.seagullscientific.com>
- BarTender 白皮书
<https://www.bartendersoftware.com/resources/white-papers/>
- BarTender 入门手册
<https://support.seagullscientific.com/hc/categories/200267887>

