

白皮书》

Yonghong Reporting—V7.5

- 北京永洪商智科技有限公司
- © 2011-2017Yonghong Technology CO.,Ltd



版权声明

本文档所涉及的软件著作权、版权和知识产权已依法进行了相关注册、登记,由永洪商智科技有限公司合法拥有,受《中华人民共和国著作权法》、《计算机软件保护条例》、《知识产权保护条例》和相关国际版权条约、法律、法规以及其它知识产权法律和条约的保护。未经授权许可,不得非法使用。

免责声明

本文档包含的永洪科技公司的版权信息由永洪科技公司合法拥有,受法律的保护,永洪科技公司对本文档可能涉及到的非永洪科技公司的信息不承担任何责任。在法律允许的范围内,您可以查阅,并仅能够在《中华人民共和国著作权法》规定的合法范围内复制和打印本文档。任何单位和个人未经永洪科技公司书面授权许可,不得使用、修改、再发布本文档的任何部分和内容,否则将视为侵权,永洪科技公司具有依法追究其责任的权利。

本文档中包含的信息如有更新,恕不另行通知。您对本文档的任何问题,可直接向永洪商智科技有限公司告知或查询。

未经本公司明确授予的任何权利均予保留。

通讯方式

北京永洪商智科技有限公司

北京市朝阳区光华路 9号光华路 SOHO 二期 C座 9层

电话:(86-10)-58430919

邮箱: public@yonghongtech.com

网站: http://www.yonghongtech.com





目录

日表	录·····]
	表模块········	
仅不		
	报表设计	
	灵活快捷的分组汇总	2
	行列对称的扩展机制······	3
	层次座标	4
	子报表······	4
	报表展现输出·····	6
	报表元素的外观属性····································	6
	图片显示与大字段上传	7
	统计图······	8
	页面(HTML)输出····································	9
	文件输出	10
	分页与分栏	11
	打印	12
	查询和参数功能	13
	报表组和 Dashboard·······	16
	报表缓存	16
	运行监控和容量控制······	17
	集群下缓存同步	18



	Talk with Data	目录
	WORD 报告······	18
	数据源计算······	19
	游标式大数据报表·····	20
	自定义统计图	21
填捆	段模块	22
	分组交叉填写······	22
	动态行填写	23
	常规数据库回填	23
	自动数据结构识别·····	24
	业务人员制表界面	24
	无数据库自动写入	25
	无数据库统计报表	27
	多源回填及非常规数据源写入	27
	高性能文件数据存储·······	28
分析	T模块·······	29
	交互式报表呈现控件	29
	跨行组运算	29
	可控格式,统计图	30
	填报结果交互统计分析······	·····31
	大结果集报表······	32
查询	I模块·······	33
	数据库函数翻译	33



	Talk with Data	目录
	数据权限控制组件	33
	单表可关联查询控件	34
	大结果集分页查询·····	34
增强	强模块······	35
	无缝连接集算器	35
	脚本数据集······	36
	层次数据源·····	37
	优化图表展现	39
	业务人员填报·····	41
	交互式分析	44
	大数据集报表······	46



报表模块

报表设计

类 Excel 的编辑

Yonghong Reporting V7.5 采用类 Excel 的方式进行报表的绘制和编辑,可以直接读入 Excel 报表格式(文档类型即为 xls),生成的报表可以无缝导出为 Excel 格式:

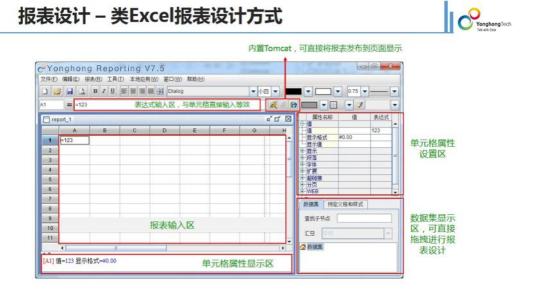


图 1Yonghong Reporting V7.5 主编辑界面

底图描绘实现套打绘制

Yonghong Reporting V7.5 采用底图描绘的方案解决套打时的报表绘制问题。可将需要套打的票据扫描成图片,作为报表设计的底图,然后依照图片上格线进行报表描绘,可保证绘制出的报表能够精确地套打进入印刷票据中。



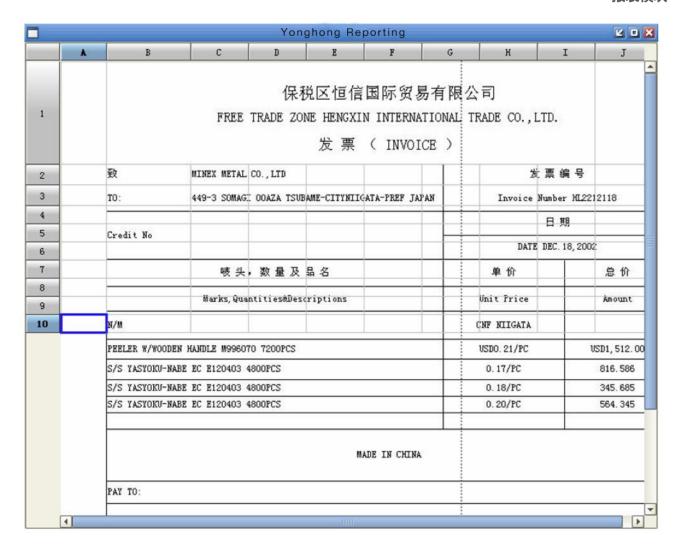


图 2 底图描绘方式进行套打绘制(下面的表格是底图)

灵活快捷的分组汇总

Yonghong Reporting V7.5 可简单完成带有多级分组与汇总的普通行式报表,采用单元格分组函数实现分组扩展,没有明显的分组区域,从而在增删分组或改变分组次序时不必象传统报表工具需要重新设计分组区内数据表达式。Yonghong Reporting V7.5 独创的主格关联机制决定了统计汇总的范围,汇总表达式可以摆放在报表中任何合理的位置(分组上/下边或在分组明细同行合并成一个大格)。



销售明细分类统计

制表日期 2006年03月13日

客户类别	客户名称	序号	产品	数量	单价	总金额	购买日期	小计	合计
		1	大豆	133.00	280.00	37240.00	2006-03-01		
		2	色拉油	25.00	5123.00	128075.00	2006-03-01	7	
	无锡食品加工厂	3	苯乙酮	768.00	458.00	351744.00	2006-03-01	1350900.00	
		4	苯磺酸	267.00	3123.00	833841.00	2006-03-01		
	3		小计	1350900). 0				
	LP NOTE PROTECTION OF THE PROTECT	5	大豆	549.00	2900.00	1592100.00	2004-03-08		
国内客户	天津长城化工厂	6	苯磺酸	255.00	3125.00	796875.00	2004-03-08	2388975.00	5772528.00
			小计	2388975	5. 0				
		7	大豆	23.00	3000.00	69000.00	2001-04-09		
	江苏天龙食品集团	8	色拉油	67.00	5133.00	343911.00	2001-04-09	2032653.00	
		9	苯磺酸	678.00	2389.00	1619742.00	2006-03-05		
			小计 2032653.0						
	合计 5772528.0								
	Crystal	10	苯乙酮	5436.00	347.00	1886292.00	2003-05-05	4861809.00	
		11	苯甲酸钠	789.00	3214.00	2535846.00	2003-05-05		
		12	苯磺酸	233.00	1887.00	439671.00	2003-05-05	4001003.00	
			小计	4861809.0			100	8	
		13	苯乙酮	567.00	125.00	70875.00	2002-06-09		
	Chemist	14	苯甲酸钠	657.00	4312.00	2832984.00	2002-06-09	3972771.00	
	Oltemia C	15	对氯二苯	4568.00	234.00	1068912.00	2002-06-09	3512111.00	9652561.00
国外客户	3		小计	3972771	. 0				
		16	大豆	121.00	112.00	13552.00	2004-04-04		
		17	色拉油	323.00	2323.00	750329.00	2004-04-04		
	Murli	18	苯乙酮	122.00	344.00	41968.00	2004-04-04	817981.00	
		19	苯甲酸钠	434.00	12.00	5208.00	2004-04-04	311301.00	
		20	对氯二苯	577.00	12.00	6924.00	2004-04-04	_	
			小计	817981.	0			0	
	合计			9652561	. 0				

图 3 带分组合计的行式报表(运行)

行列对称的扩展机制

Yonghong Reporting V7.5 行列对称设计,无须专门的交叉表模型处理列向变动的报表。多层、分片交叉报表均可轻松实现,并可类似行式报表一样编写自由的汇总运算。



销售交叉统计表

制表日期 03月13日

	产品		食品			化工				
客戶	,	汇总	大豆	色拉油	合计	苯乙酮	苯甲酸钠	苯磺酸	对氯二苯	合计
	中国化工原料厂	金额(元)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 0. 00	¥ 0.00	¥ 16100.00	¥ 7500.00	¥ 23600.00
	1 8 10 12 /// 1977	数量(吨)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 7.00	¥ 5.00	¥ 12.00
	江苏天龙食品集	金额(元)	¥ 21950.00	¥ 32000.00	¥ 53950.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00
83	团	数量(吨)	¥ 10.00	¥ 10.00	¥ 20.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00
围	天津长城化工厂	金额(元)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 47000.00	¥ 108000.00	¥ 7200, 00	¥ 55000.00	¥ 217200.00
内	7(1# K/94/10±7	数量(吨)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 2000.00	¥ 3005.00	¥ 3.00	¥ 1000.00	¥ 6008.00
客户	无锡食品加工厂	金额(元)	¥ 108000.00	¥ 104600.00	¥ 212600.00	¥ 4059, 00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 4059.00
1	70400 EK HEL/HTT.	数量(吨)	¥ 2300.00	¥ 2100.00	¥ 4400.00	¥ 123, 00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 123.00
	小计:	金额(元)	¥ 129950.00	¥ 136600.00	¥ 266550.00	¥ 51059,00	¥ 108000.00	¥ 23300.00	¥ 62500.00	¥244859.00
83		数量(吨)	¥ 2310.00	¥ 2110.00	¥ 4420.00	¥ 2123.00	¥ 3005.00	¥ 10.00	¥ 1005.00	¥ 6143.00
	合计:	金额(元)	¥ 266550.00			¥ 244859.00				¥244859.00
2.3	- DVI -	数量(吨)			¥ 4420.00					¥ 6143.00
	Chemical Mumai	金额(元)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00
	011011111111111111111111111111111111111	数量(吨)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00
	Murli	金额(元)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 20400.00	¥ 0.00	¥ 20700.00	¥ 0.00	¥ 41100.00
	murr.	数量(吨)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥0.00	¥ 6.00	¥ 0.00	¥ 9.00	¥ 0.00	¥ 15.00
国外	Chemist	金额(元)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 102000.00	¥ 0.00	¥ 18400.00	¥ 0.00	¥ 120400.00
	-	数量(吨)	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 3000.00	¥ 0.00	¥ 8.00	¥ 0.00	¥ 3008.00
客户	Crystal	金额(元)	¥ 171200.00	2000 D	¥ 185600.00	¥ 0.00		¥ 0.00	2000	¥ 600000.00
	A-3/A-3/A-3	数量(吨)	¥ 2054, 00	¥ 27.00	¥ 2081.00	¥ 0.00	¥ 200.00	¥ 0.00	¥ 0.00	¥ 200.00
	小计:	金额(元)	¥ 171200.00	25000	¥ 185600.00		120	¥ 39100.00	2073	¥ 761500.00
93		数量(吨)	¥ 2054.00	¥ 27.00	¥ 2081.00	¥ 3006, 00	¥ 200.00	¥ 17.00	¥ 0.00	¥ 3223.00
	合计:	金额(元)			¥ 185600.00			2.10		¥ 761500.00
		数量(吨)			¥ 2081.00					¥ 3223.00

图 4 多层交叉带汇总报表

层次座标

Yonghong Reporting V7.5 发明的层次坐标和位移坐标概念能够对扩展后单元格/集进行命名,从而可以在表达式中精确描述出对其它单元格的引用,完美地解决自由格间运算。有规律的单元格跨行组运算可轻松实现,对于无规则的任意运算,Yonghong Reporting V7.5 还提供类 Excel式的格间运算。

子报表

Yonghong Reporting V7.5 支持不限嵌套层数的子报表功能。

子报表分为引入式和嵌入式两种,引入式将子表数据和格式依次填到主表的单元格中,而嵌入式则将整个子表缩放后嵌入到主表的某个单元格中。



客户合同信息汇总表

客户名称 合同汇总信息

	年份		200	2年		! ! !			2003年			
无锡食品加工厂	月份	5月	7月	8月	10月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
	统计	100000.00	101499.00	198850.00	153165.00	147054.00	116659.00	123719.00	399821.00	144112.00	168692.00	147715.00
	年份		2001年	F			2002年			2	003年	
天津长城化工厂	月份	4月	6月	7月	9月	4月 6	月 7月	8月	4月	6月	7月	9月
	统计	13200.00	20640.00 2	3876.00 20	922.00 278	833.00 2424	53.00 26927	4.00 231090	. 00 204000.	00 215636.	314025.0	0 407341.0
	年份		200	1年		! ! !		AASS DIS DIS DIS DIS DIS DIS DIS	2002年			
江苏天龙食品集团	月份	4月	6月	7月	9月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
	统计	43500.00	43555.00	51909.00	64374.00	45412.00	10450.00	39352.00	41720.00	15108.00	35825.00	16419.00
	年	份:					2003年					wi
中国化工原料厂	月	 份:	4月	5,	1	6月	[7月		 8月	10月	
	统计	+ 值:¦ 3	1074.00	5586	3.00	34971.0) ;	40750.00	708	 32. 00	32862.	00

图 5 嵌入式子报表 (主子表的格线不对齐)



客户购买情况统计周报

一、客户购买情况

客户	上期	本期	变动额
Crystal	132600.00		-132600.00
Chemist	34897.00	18400.00	-16497.00
Murli	20700.00		-20700.00

二、产品售出情况

产品	上期	本期	变动额
大豆	54		-54
色拉油	7		-7
苯磺酸	9	8	-1

三、交叉统计

	大豆	色拉油	苯磺酸
Crystal	54	7	0.0
Chemist	0.0	0,0	8
Murli	0.0	0.0	9

图 6 引入式子报表 (子表延用主表的格线)

报表展现输出

Yonghong Reporting V7.5 不需安装控件,可以实现纯 HTML 报表方式,可以支持 PDF, Excel, WORD 等输出,提供了全面的页面与打印控制,能很多地满足 Web 报表的展现需要。同时, Yonghong Reporting V7.5 对图表有良好的支持,可以生成柱图、饼图、折线图等二十几种图表。

报表元素的外观属性

Yonghong Reporting V7.5 对报表元素提供非常丰富的外观属性,计有:



属性名称	值	表达式	
□ 值			•
值		ds1.select(运货	
显示格式			ш
显示值			
户·显示			
一可视	~		
隐藏行			
隐藏列			
前景色			
背景色			
尺寸调整方式	按设计尺寸不变		
户 段落			
自动换行			Ш
水平对齐	靠左		
纵向对齐	居中		ш
缩进 缩进	0.0		=
字体			
字体	Dialog		Ш
字大小	12		Ш
加粗			Ш
斜体			Ш
下划线 下划线			Ш
户 扩展			Ш
扩展方式	默认		Ш
左主格 左主格			
上主格			
巨 超链接			
超链接			
超链接窗口			
· □ 分页			
一 行后分页			
列后分页			
一 行后分栏			
单元格拆分			
Ģ- WEB			
			-

图 7Yonghong Reporting V7.5 单元格外观属性列表

图片显示与大字段上传

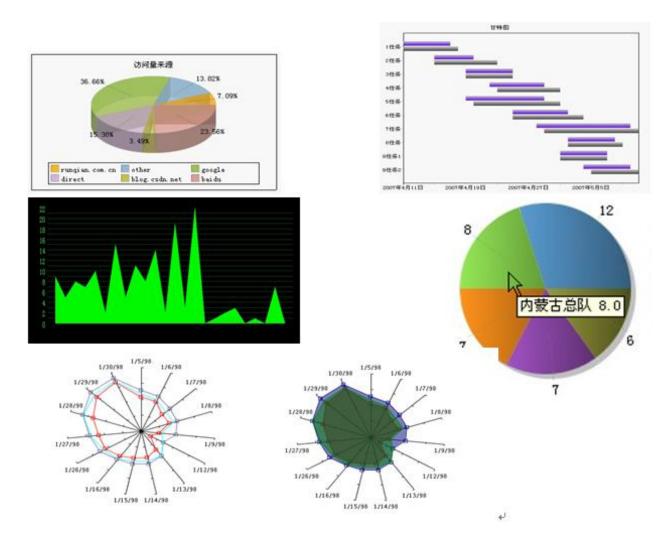
Yonghong Reporting V7.5 支持图片显示,可以支 GIP/PNG/JPGgif\png\jpg等。

Yonghong Reporting V7.5 的大字段上传,不仅仅支持图片格式的文件,还支持其他格式的文件,例如 word 文档、压缩包等等,只不过只有图片格式的文件才可以显示在报表中,其他格式的文件仅仅提供上传,不支持显示。



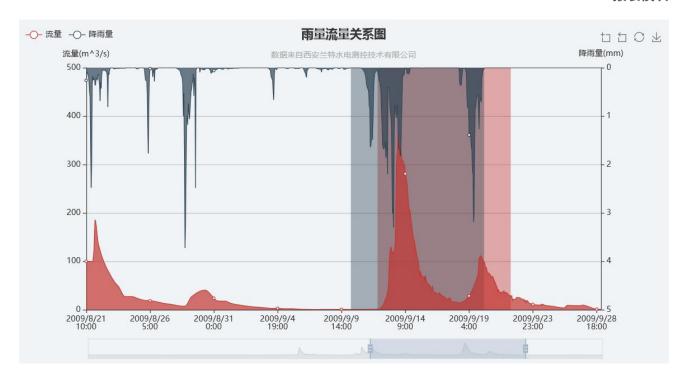
统计图

Yonghong Reporting V7.5 支持柱状图、饼图、折线图、甘特图、仪表盘等 20 多种类型的统计图:



Yonghong Reporting V7.5 集成了多种第三方开源的 HTML5 效果库,包括:echarts、chart.js、D3。可以在网页上展示炫酷的动态统计图。





页面(HTML)输出

Yonghong Reporting V7.5 可在 WEB 上生成标准的纯 HTML 输出格式,对主流浏览器均可支持且效果一致,统计图则完成以纯 HTML 图片形式展现,浏览器端无须事先安装任何插件。





除静态 HTML 外,Yonghong Reporting V7.5 还可生成固定表头(上/左均可)的可滚动报表以及行式分组可伸缩报表,大大方便了用户的使用。

文件输出

除标准 HTML 外, Yonghong Reporting V7.5 还可将报表以文件方式导出,例如:

Excel

Yonghong Reporting V7.5 可输出完全不失真的 Excel 文件,报表中的统计图也将嵌入其中,并附带有各种打印属性,生成的 Excel 可不作任何调整直接打印而不会丧失格式信息。还可对导出的 Excel 进行进一步的加工处理。

PDF

Yonghong Reporting V7.5 可输出 PDF 文件,报表中的统计图也将嵌入,并附有纸张打印信息, 结果可直接输出打印。

WORD



Yonghong Reporting V7.5 可输出 WORD 文件,报表中的统计图也将嵌入,并附有纸张打印信息,结果可直接输出打印。

分页与分栏

Yonghong Reporting V7.5 对报表页面提供了强有力的控制功能:

分页方案

可支持按纸张大小分页、按行列数分页、强制分页(分组后或固定行列)。

分页方向

支持纵向和横向双方向分页,有上表头、页眉、页脚、左表头等功能。上/左表头信息每页均会合理重复。

单元格拆分

单一单元格不能被分页拆分,当合并单元格被拆分时可选择其中数据是否也分页断开显示。

分栏

支持横向分栏;支持末页补足空行的操作。



合同信息汇总

合同统计期间: 1999年10月10日 到 2004年10月20

最大合同金额: ¥966,889.00

合同编号	运输日期	合同金额	累计金额
runqi an001	2003-12-10	¥ 116, 659. 00	¥ 116, 659. 00
runqi an0010		¥ 13, 200. 00	¥ 129, 859. 00
runqi an0011		¥ 43, 500. 00	¥ 173, 359.00
runqi an0012		¥ 23, 600. 00	¥ 196, 959.00
runqi an0013		¥ 53, 000. 00	¥ 249, 959. 00
runqi an0014		¥ 102, 000. 00	¥ 351, 959.00
runqi an0015		¥ 20, 400.00	¥ 372, 359.00
runqi an0016		¥ 132, 600.00	¥ 504, 959. 00
runqi an0017		¥ 18, 400.00	¥ 523, 359.00
runqi an0018		¥ 20, 700.00	¥ 544, 059. 00
runqi an0019		¥ 100, 000. 00	¥ 644, 059. 00
runqi an002	2004-08-10	¥ 204, 000. 00	¥ 848, 059. 00
runqi an0020		¥ 10, 450.00	¥ 858, 509. 00
runqi an0021		¥ 600, 000. 00	¥ 1, 458, 509.00
runqi an0022	2000-01-01	¥ 43, 555. 00	¥ 1,502,064.00
runqi an0023	2000-01-01	¥ 20, 640. 00	¥ 1,522,704.00
runqi an0024	2000-01-01	¥ 51, 909. 00	¥ 1,574,613.00
runqi an0025	2000-01-01	¥ 23, 876. 00	¥ 1,598,489.00
runqi an0026	2000-01-01	¥ 20, 922. 00	¥ 1, 619, 411.00

合同编号	运输日期	合同金额	累计金额
runqi an0050	8	¥ 31, 074. 00	¥ 3, 664, 560.00
runqi an0051		¥ 147, 054. 00	¥ 3, 811, 614.00
runqi an0052	2000-01-01	¥ 61, 811.00	¥ 3, 873, 425.00
runqi an0053	2000-01-01	¥ 32, 263.00	¥ 3, 905, 688.00
runqi an0054	2000-01-01	¥ 147, 980.00	¥ 4, 053, 668. 00
runqi an0055	2000-01-01	¥ 123, 719.00	¥ 4, 177, 387.00
runqi an0056	2004-08-10	¥ 215, 636.00	¥ 4, 393, 023. 00
runqi an0057	2000-01-01	¥ 32, 797.00	¥ 4, 425, 820.00
runqi an0058	2000-01-01	¥ 94, 515. 00	¥ 4, 520, 335.00
runqi an0059	2000-01-01	¥ 34, 971. 00	¥ 4, 555, 306.00
runqi an0060	2000-01-01	¥ 155, 027. 00	¥ 4, 710, 333.00
runqi an0061	2000-01-01	¥ 781, 165.00	¥ 5, 491, 498.00
runqi an0062	2000-01-01	¥ 171, 650.00	¥ 5, 663, 148.00
runqi an0063	2000-01-01	¥ 40, 750.00	¥ 5, 703, 898.00
runqi an0064	2003-12-10	¥ 228, 171.00	¥ 5, 932, 069. 00
runqi an0065	2000-01-01	¥ 39, 285.00	¥ 5, 971, 354.00
runqi an0066	2004-08-10	¥ 314, 025. 00	¥ 6, 285, 379.00
runqi an0067	2000-01-01	¥ 685, 401.00	¥ 6, 970, 780.00
runqi an0068	2000-01-01	¥ 34, 505. 00	¥ 7, 005, 285. 00

图 8 分栏输出的报表

打印

Yonghong Reporting V7.5 可通过采用 JavaApplet 和 flash 两种方式实现浏览器中的精确打印,可支持如下功能:

- 一纸多页,实现小票据或卡片式打印,可选择按行排列和按列排列;
- 缩放与定位:打印前的缩放及在纸张中的定位控制;
- 页码控制,选择不同页码打印;
- 打印前可控制是否允许再修改数据。



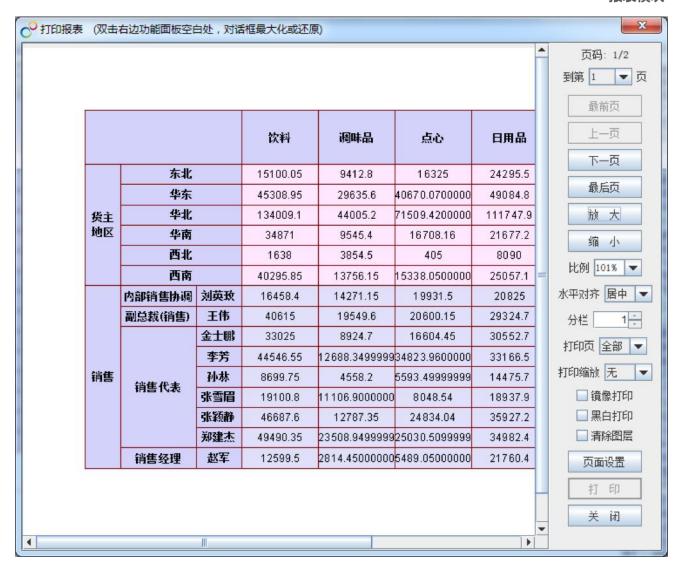


图 9 打印预览画面,支持一纸多页,可缩放显示

查询和参数功能

在很多情况下,用户需要通过输入条件,对数据进行查询,并灵活控制显示的数据范围。Yonghong Reporting V7.5 通过参数模板的功能,可以非常灵活地定义各种查询界面和查询条件,由用户方便地输入查询条件,交互式地控制报表的内容和形式。

实际上,影响一个报表的参数可能有很多项,其中部分参数是应用系统或环境的基本信息,不应当再由用户输入,如当前登录的用户角色、当天的日期等。无须输入的参数被称之为系统参数,



对应的需要输入的称为用户参数。Yonghong Reporting V7.5 提供了强有力的参数处理机制,可以分别对待处理这两类不同情况的参数。



图 10 参数面板的定义参数的执行

Yonghong Reporting V7.5 中的参数有数据类型,可以用于报表的数据源(SQL 语句)或报表中的运算表达式中。





图 11 报表参数定义

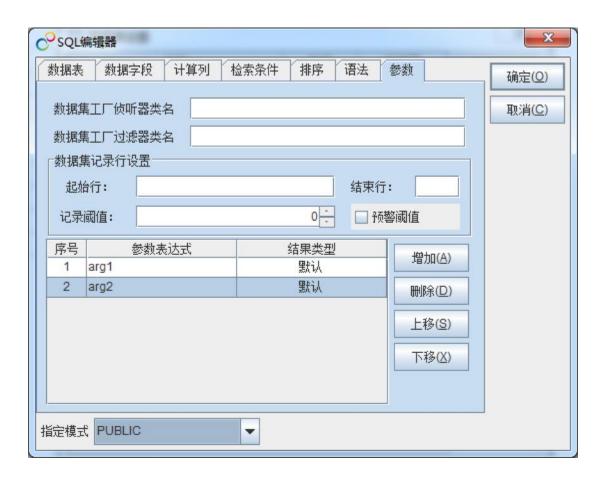
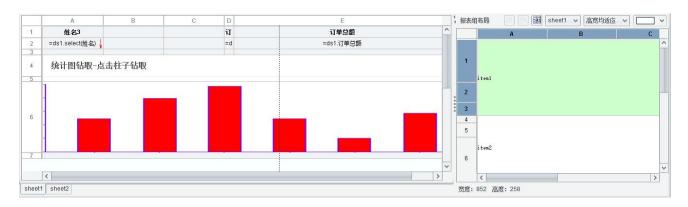


图 12SQL 语句中使用参数



报表组和 Dashboard

报表组将联系紧密的各个报表整合成一个组,然后就可以像操作单张报表一样对报表组中的所有报表一同进行操作和处理。报表组还可编辑右侧 Dashboard 对子报表布局。



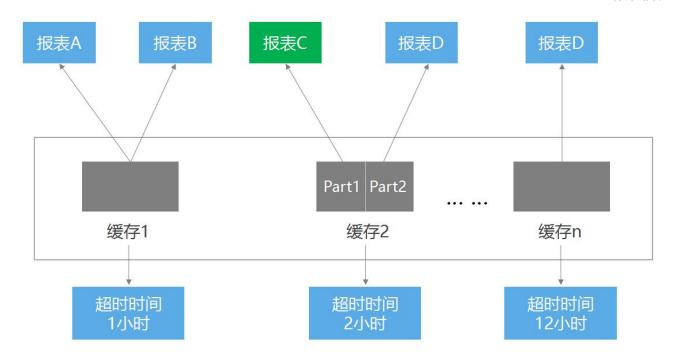
最终在网页上呈现出 Dashboard。



报表缓存

Yonghong Reporting V7.5 配合集算器可以实现报表的部分缓存、多个报表之间缓存复用、以及不同缓存的不同生存周期





运行监控和容量控制

Yonghong Reporting V7.5 提供了动态并发控制,可以更有效更优秀的进行报表访问的动态并发控制,精确控制报表访问的单元格数,性能文档中关于此部分的描述不够详细,提供本文档作为补充。

在配置文件中 reportConfig.xml 中的动态并发控制配置项 maxCellNum 是用于指定动态并发配置的主要指标,用来表示在同一时刻,所能计算的最大的单元格数量。服务器在运算过程中,动态的智能判断当前并发访问的格子数是否达到预设值,如果已经达到预设值,则阻止新任务访问,提示:报表格子数超标,稍候再访问。

defaultCellNum 是用于指定默认的报表单元格数,该配置项未指定情况下默认值为 20000,即 认为一个报表需要占用的报表格数为 20000。

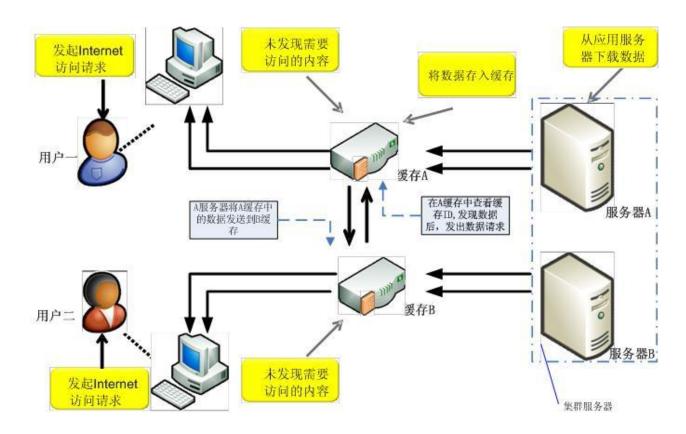
同时报表模板中可以设置报表格数,报表引擎在计算完数据集,计算报表之前,都会先读取报表格数属性,计算出该报表可能的格子数,然后叠加到内存中的一个当前格数变量中,然后利用这个变量和 reportConfig.xml 文件中的 maxCellNum 进行对比,如果当前格数超过了



maxCellNum,就不允许这个报表计算,如果没有超过,就进行计算。从而达到了动态控制并发数的目的。

集群下缓存同步

Yonghong Reporting V7.5 彻底解决了负载均衡时服务器之间跳转访问带来的缓存同步的问题。 首先,客户端第一次访问报表服务器,A 机器计算了报表并在 A 机器作了缓存,当客户端第二次 访问时,例如此时跳转到 B 机器,B 机器根据缓存 id 判断出是 A 机器做的缓存,于是 B 机器向 A 机器发送缓存请求,A 机器读取缓存并把缓存结果发送给 B 机器,B 机器再把结果返回给客户端。

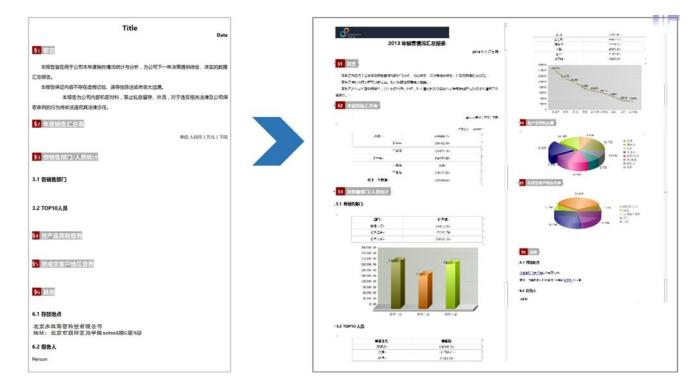


WORD 报告

Yonghong Reporting V7.5 可以在 WORD 文档中按照约定好的标签,自动替换成设计好的标题、 日期、统计表、统计图。从而生成图文并茂的 WORD 报告。







数据源计算

Yonghong Reporting V7.5 配合集算器,可以完成数据的进一步计算,为报表提供数据源支持。数据计算逻辑通过使用集算器语法编写在集算脚本中,脚本代码可以分步编写,使用单独的集算脚本编辑器还可以实时查看每个步骤的运行结果。

集算脚本既可以访问传统关系型数据库,也可以读取文本、文件或文件系统、JSON、NoSQL数据库的数据,同时可以为报表返回多个结果集使用。



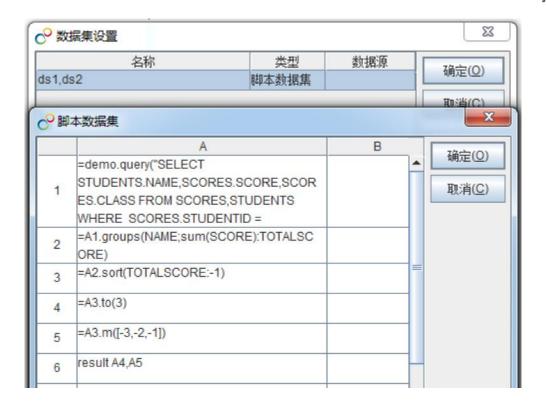


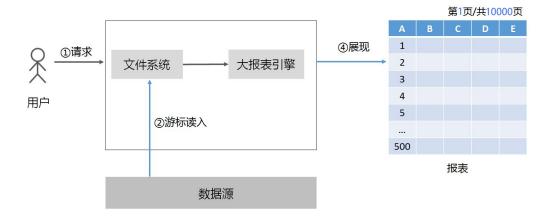
图 13 集算脚本返回多结果集

集算引擎用于解析脚本的运行,完成计算层任务,将结果集输出给报表。集算引擎除了可以处理 单线程计算任务,还可以完成多线程并行计算,集算器提供了方便快捷的数据拆分办法,还提供 了先进的游标机制,可以高效地把并行结果进行归并,从而快速完成数据源计算。

游标式大数据报表

Yonghong Reporting V7.5 配合集算器,可以实现巨大数据量报表的快速分页展现。用户请求几百万甚至上千万行报表时,集算器会先取出少量数据,比如1000行,快速在网页上展示10页。在用户看前十页报表的时候,集算器会异步流式加载剩余的页数,缓存到服务器的二进制文件中。这样用户等待时间非常短,又能加载巨大数据量报表。

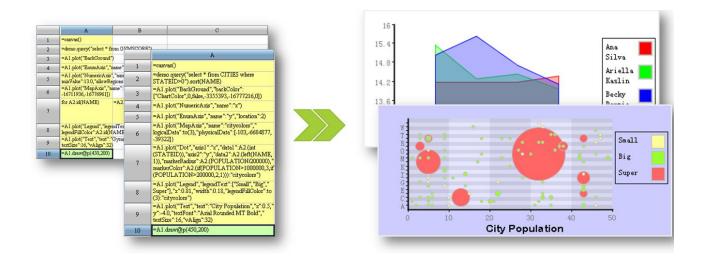




自定义统计图

Yonghong Reporting V7.5 配合集算器,可以提供强有力的统计图开发接口,支持通过二次开发和第三方产品,实现丰富的展现效果。

在一些特殊情况下,系统提供的默认统计图如果都不能满足要求,那么,我们就可以利用自定义统计图了。自定义统计图可以满足任意一种特殊的统计样式和效果。只需要符合 API 接口即可实现,而且更为灵活。





填报模块

分组交叉填写

Yonghong Reporting V7.5 支持多层分组填报和交叉填报表。



上图填报表为某月计算机类图书月度购买统计表,该填报表为分组汇总表格,每一组都是一个行式表格,并可以进行小组小计,大组总计的自动计算。

北京永洪商智科技有限公司 www.yonghongtech.com 22



产品	类别	饮料	调味品	点心	日用品	谷类/麦片	肉/家禽	特制品	海鲜	24 A \$4
货主地区	货主省份	金额	总金额							
西南	贵州省									¥0.
四円	四川省					*				¥0.
华北	河北省		1.0				1			¥0.
4546	山西省									¥0.
华中	湖北省									¥0.
平中	湖南省		11			*				¥0.
/V.+-	山东省		- 1				1			¥0.
	江苏省									¥0.
东北	辽宁省					Ÿ				¥0.
总统	金额	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.00	¥0.
销售小组	雇员	金额								
	张雪眉									¥0.
A組	刘英玫									¥0.
	金士鵬		11			*				¥0.
	孙林		1				1			¥0.
B组	赵军									¥0.
	郑建杰		[1]							¥0.
	李芳									¥0.
C组	王伟		1.1				1			¥0.
	张颖静									¥0.

上图所示填报表为交叉填报表,由上下两片交叉填报组成。交叉填报一般都有多层左表头和多层上表头。

动态行填写

动态行填写的填报表,可以动态的追加、删除、插入行,形成多条记录后,按照预先编写好的回填脚本写入数据库表或者其他数据源中。



常规数据库回填

对于一般的填报表,可以按照向导自动生成回写数据库的脚本。



	A
1	=connect("demo")
2	>A1.update@uk(employee:employee_old,员工表,编号,部门,姓名,性别,出生日期,入职日期,籍贯,工资;编号)
3	=A1.error@m()
4	>if(A3==null,A1.commit(),A1.rollback())
5	>A1.close()
6	return A3

自动数据结构识别

Yonghong Reporting V7.5 提供易于理解和掌握的填报编写规则,包括:字段名采集规则、同序表采集规则、同记录采集规则。业务人员也可以理解这些规则,设计出复杂的填报表。有了这些规则,系统可以自动识别最终用户填写的数据,正确的保存入库,或者存放到其他数据源中。

	Α	В	С	D	E	F	G
1	年份	20	14	20	15	20	16
2	客户	数量	金额	数里	金额	数量	金额
3	a客户						
4	b客户			8		-	
5	c客户	£ 7		-	1		Ø
6	地区				5 17		
7	华北			9			
8	东北			4	6		6
9	西北		. J2		A si		5

业务人员制表界面

Yonghong Reporting V7.5 提供类似 Excel 的填报设计界面,业务人员可以方便的设计出类似 Excel 文件的填报表,发布到网页上供最终用户填报数据。

北京永洪商智科技有限公司



	Α	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M
1						图书馆基	本情况组	於计表					
2		.01						0	200			版本号	: 1
3	图书馆名称	**市图书馆						年份			季度		
4	占地面积(m²)							总藏里(万册)					
5	公用房屋建筑面积	书库	少儿阅览室	自营三产房屋	出租经营房屋	阅	汽室	图书	报纸、期刊	古籍	缩微制品	视听文献	其它
6	公用房屋建巩囤积	†)库	ツル関東至	日吕二广厉座	山租经昌防座	书刊阅览室	电子阅览室	付国	1枚5匹、共用刊	白箱	到的成市以口口	视明又概	共七
7	<i>≥</i> ,	4				9		2			1	2	
8		从业人员(数量)											
9	T/L S/E/D+	T-200T	按性	別划分		按年龄划分			按学历划分			按职称划分	
10	工作人员情况表	正式职工	男性	女性	30岁及以下	31岁至45岁	46岁及以下	高中学历及以下	大专学历	大专学历及以上	高级职称	中级职称	初级职称
11		44		-			4	6.5	•			344	

无数据库自动写入

业务人员一般无法完成设计数据库结构、建数据库表等技术任务,因此,必须有技术人员参与才能完成填报表的开发。Yonghong Reporting V7.5 提供了无数据库填报的功能,业务人员设计的填报表发布之后,最终用户填写的内容可以存入 json 文件或者二进制文件。这样做的好处是业务人员可以无需技术人员的帮助,独立完成填报表的设计、发布和数据处理。



ð	流动资产统计	表
资产:	年初余额	期末余额
货币资金	¥ 100.00	¥ 200.00
短期投资	¥ 300.00	¥ 400.00
应收票据	¥ 1.00	¥ 1.00
应收账款	¥ 2.00	¥ 2.00
应收股利	¥ 3.00	¥ 3.00
应收利息	¥ 4.00	¥ 4.00
其他应收款	¥ 5.00	¥ 5.00
存货	¥ 6.00	¥ 6.00
其中:原材料	¥7.00	¥7.00
在产品	¥8.00	¥ 8.00
库存商品	¥ 9.00	¥ 9.00
周转材料	¥ 9.00	¥ 9.00
其他流动资产	¥8.00	¥ 3.00
流动资产合计	¥ 462.00	¥657.00

上图中,填报表的填写数据结果存入了如下的 json 文件:

[{流动资产:[{资产:"货币资金",年初余额:100,期末余额:200},{资产:"短期投资",年初余额:300,期末余额:400},{资产:"应收票据",年初余额:1,期末余额:1},{资产:"应收账款",年初余额:2,期末余额:2},{资产:"应收股利",年初余额:3,期末余额:3},{资产:"应收利息",年初余额:4,期末余额:4},{资产:"其他应收款",年初余额:5,期末余额:5},{资产:"存货",年初余额:6,期末余额:6},{资产:"其中:原材料",年初余额:7,期末余额:7},{资产:"在产品",年初余额:8,期末余额:8},{资产:"库存商品",年初余



额:9,期末余额:9},{资产:"周转材料",年初余额:9,期末余额:9},{资产:"其他流动资产",年初余额:8,期末余额:3}]}]

无数据库统计报表

Yonghong Reporting V7.5 提供了无数据库填报的功能,业务人员设计的填报表发布之后,最终用户填写的内容可以存入 json 文件或者二进制文件。在此基础上,业务人员还可以独立完成填报数据的统计汇总分析。例如:业务人员设计好了"图书购买填报表"后,可以在此基础上设计生成"月度图书购买统计表"。系统会根据"图书购买填报表"填写的内容,自动生成"月度图书购买统计表"。业务人员可以独立完成整个过程,无需技术人员参与。

		月度图书购	买统计表			
图书类别名称	计算机			统计时间	2016-01	
图书分类一	程序设计					
图书编号	图书名称	作者	出版社	单价	购书数量	胸书金额
978-7-5427-3685-7	JSP从入门到精通	张黎伟	上海科学普及出版社	¥ 23.50	5	¥ 117.50
7-5427-2592-0	中老年人学上网:网络篇	吴小凡	上海科学普及出版社	¥ 20.00	3	¥ 60.00
	购书数量		8.0	购书总金额	¥ 17	77.50
图书分类二	操作系统			63		
图书编号	图书名称	作者	出版社	单价	购书数量	购书金额
978-7-5427-3852-3	新手从零学: Windows操作应用	刘正红	上海科学普及出版社	¥19.80	4	¥ 79.20
978-7-5427-3462-4	中文版Windows XP新手上路	朱萍	上海科学普及出版社	¥15.20	5	¥76.00
978-7-8300-2005-7	Windows XP新手指南针	王佳,张娜	北京希望电子出版社	¥ 24.00	5	¥ 120.00
小计	购书数量		14.0	购书总金额	¥ 27	75.20
总计	购书数量总计		22.0	购书总金额总计	¥45	52.70

月度图书购买统计表

月度图书购买明细表

多源回填及非常规数据源写入

Yonghong Reporting V7.5 可以在集算器的配合下完成多源回填和非常规数据源的写入。下图中,填报的数据通过集算器脚本写入了两个数据库表。通过编写不同的集算器脚本,填报的数据还可以写入不同数据库,或者其他数据源:MongoDB、HDFS、JSON 文件等等。



	A
1	=connect("demo")
2	>A1.update@uk(地区销售额:地区销售额_old,CPXSTJA,类别 ID:产品类别,货主地区:货主地区,销售额:金额;货主地区,类别 ID)
3	>A1.update@uk(雇员销售额:雇员销售额_old,CPXSTJB,类别ID:产品类别,雇员ID:雇员,销售额:金额;雇员ID,类别ID)
4	=A1.error@m()
5	>if(A4==null,A1.commit(),A1.rollback())
6	>A1.close()
7	return A4

高性能文件数据存储

Yonghong Reporting V7.5 在集算器的配合下,可以将填报数据保存成集算器的二进制文件。

集算器的二进制文件中已经记录了数据类型,在读出时不需要再解析,这样会比文本快得多。而且,集算器为二进制文件做了压缩,同样数据占用的硬盘空间一般能比文本要小三分之一到一半,读取性能也会更好。不过,压缩比并非越高越好,解压缩会占用 CPU 时间,压缩比越高的算法占用 CPU 时间越长,集算器的压缩算法非常简单,几乎不占用 CPU 时间,当然压缩比不是非常高。

整体算下来,二进制文件比文本能快出 3 到 5 倍的样子,比用 JDBC 从数据库中取数也快,特别是针对 ORACLE 这种 JDBC 很慢的情况更有巨大优势。所以,如果填报数据要反复使用时,以二进制格式存放会有更大的性能优势。



分析模块

交互式报表呈现控件

Yonghong Reporting V7.5 提供了功能强大的交互式报表,可以实现 OLAP 功能。如下图所示,可以实现的功能包括:字段拖拽改名、修改数据显示格式、拖拽形成分组交叉报表、同时展示多个表格统计图、保存拖拽形成的图标、复杂过滤条件可视化配置、添加复杂计算、钻取、旋转等功能。



跨行组运算

Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以实现占比、累计、比上期等跨行组计算,如下图。





可控格式,统计图

Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以控制数据的显示格式,也可以生成预制样式的各种统计图。



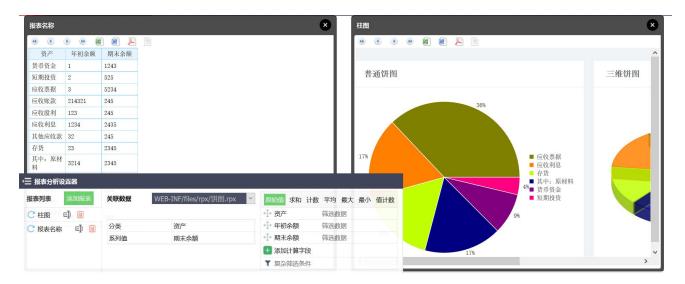


填报结果交互统计分析

Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以读取并显示填报表提交的数据。下图流动资产统计表中,最终用户填写的数据,可以在交互式报表中实现 OLAP 方式的分析,形成统计图、统计表。

3	流动资产统计	表
资产:	年初余额	期末余额
货币资金	¥ 100.00	¥ 200.00
短期投资	¥ 300.00	¥ 400.00
应收票据	¥ 1.00	¥ 1.00
应收账款	¥2.00	¥ 2.00
应收股利	¥ 3.00	¥ 3.00
应收利息	¥4.00	¥4.00
其他应收款	¥ 5.00	¥ 5.00
存货	¥ 6.00	¥ 6.00
其中:原材料	¥7.00	¥7.00
在产品	¥8.00	¥8.00
库存商品	¥ 9.00	¥ 9.00
周转材料	¥ 9.00	¥ 9.00
其他流动资产	¥8.00	¥ 3.00
流动资产合计	¥ 462.00	¥ 657.00





大结果集报表

Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表配合集算器,可以将几百万、几千万行的数据采用流式分页方式展现,既可以让用户快速看到前几页的数据,又可以异步加载全部数据,不会造成内存溢出。



查询模块

数据库函数翻译

Yonghong Reporting V7.5 的查询模块提供各种数据库 SQL 非标准函数的翻译。可以有效的封装各种数据库的差异,实现不同数据库之间的无缝移植。部分函数的对照表如下图:

标准函数	含义	oracle	sql server	db2
	串中最左边字符的			
ASCII(str)	ASCII 码			
	ascii值n转换成一个			
CHR(n)	字符	CHR(n)	CHAR (n)	CHR(n)
	字符串或数值转成整			
INT(x)	数	CAST (x AS INT)	CAST (x AS INT)	INT(x)
DECIMAL(x, len,	字符串或数值转成数	CAST (x AS	CAST (x AS	DECIMAL(x, len, scale
scale)	值	DECIMAL(len, scale))	DECIMAL(len, scale))	þ
	уууу-mm-dd			
	hh24:mi:ss格式串转	TO_DATE(str,'YYYY-MM-D	CONVERT (DATETIME, str, 12	TO_DATE(str,'YYYY-M
TIMESTAMP(str)	换成日期	D HH24:MI:SS')	0)	M-DD HH24:MI:SS')
NUMTOCHAR (d)	数值转成字符串	TO_CHAR(d)	CAST (d AS CHAR)	CHAR (d)
	将日期转化成			
DATETOCHAR (date	yyyy-mm-dd	TO_CHAR(date, YYYY-MM-		TO_CHAR(date, 'YYYY-
þ	hh24:mi:ss 格式串	DD HH:MI:SS')	CONVERT (CHAR, date, 120)	MM-DD HH:MI:SS')
	将 x 转化为数据类型			
CAST(x, y)	y(注: y 不能使用?)	CAST(x as y)	CAST(x as y)	CAST(x as y)

数据权限控制组件

Yonghong Reporting V7.5 的查询模块通过可视化文件的配置实现各种数据权限控制:数据表的访问权限、字段的访问权限、记录的访问权限。





单表可关联查询控件

业务人员需要拖拽查询一类人群(比如:"股东"、"党员"、"员工"、"用户")的各种复杂信息的时候,可以在外部实现复杂的组织结构树,选择组织结构后作为参数传递给 Yonghong Reporting 查询模块。具体的参数例子如下:

表名:fixedTable=' 员工信息'

条件: outerCondition= '\${T}.所属机构.第3级编号=2343221'

大结果集分页查询

Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表配合集算器,可以将几百万、几千万行的数据采用流式分页方式展现,既可以让用户快速看到前几页的数据,又可以异步加载全部数据,不会造成内存溢出。



增强模块

无缝连接集算器

Yonghong Reporting V7.5 可以通过内部 API 连接专业的结构化和半结构化数据计算开发工具: 集算器。在增强报表复杂外观展现能力的同时,还能解决报表复杂的数据源计算问题。

集算器采用网格式的编程方式,具有:分步计算,更彻底集合化,有序计算,对象引用、支持游标等特性,敏捷的语法体系使计算实现更轻松。集算器集成开发环境(IDE)提供单步、断点等多种调试功能,降低了开发难度,提高了开发效率。

Yonghong Reporting V7.5 和集算器之间采用低耦合接口传输数据,实现了计算和呈现的分离,可以充分发挥报表展现层和计算层各自的优势。



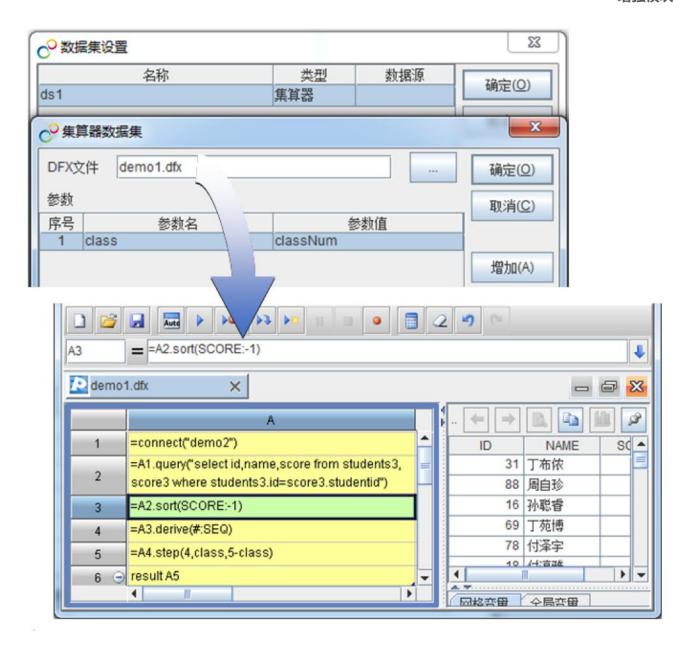


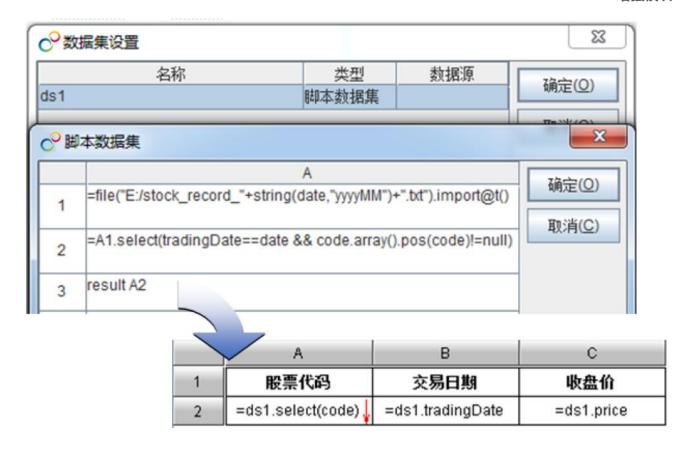
图 14 集算数据集使用独立的 DFX 脚本文件

Yonghong Reporting V7.5 与集算器紧密结合,接收集算器的计算结果作为报表数据源,二者通过非 JDBC 方式挂接,此时报表接收集算器返回的结果集,效率更高。

脚本数据集

Yonghong Reporting V7.5 在集算器的配合下,可以使用脚本数据集功能。





使得数据集具有数据源取数后,再利用集算器表达式计算的能力。脚本中可以直接使用报表定义的数据源和参数完成数据查询和过滤,也可以在一个脚本中输出多个结果集。

脚本数据集适用相对简单的情况,复杂的场景需要使用集算器数据集来完成,因而在脚本数据集编辑中并不包含脚本运行和调试功能,也无法在脚本数据集中增加、删除代码行。

层次数据源

Yonghong Reporting V7.5 在集算器的配合下,可以使用脚本数据集或集算器数据集,除了能够返回普通二维结构的结果集外,还可以返回主从结构或带明细分组的结果集,此时在报表中无需再次关联或分组,从而获得更高性能。



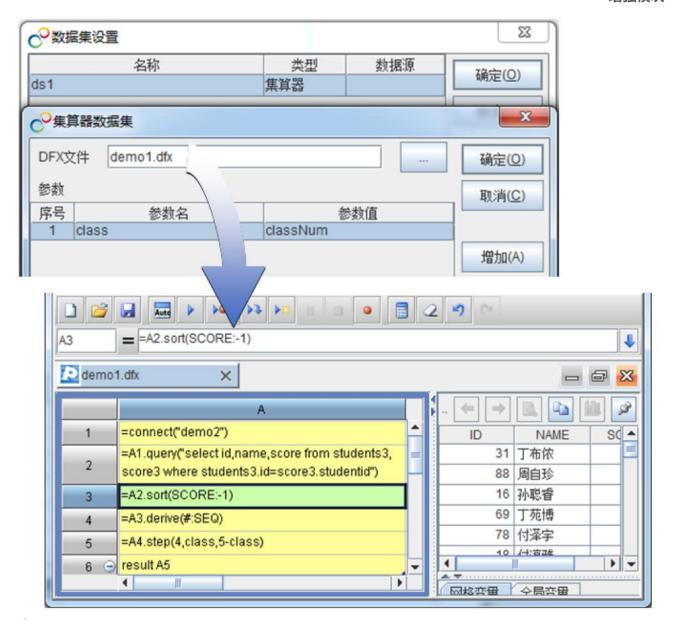


图 15 集算脚本返回带有层次结构的结果集

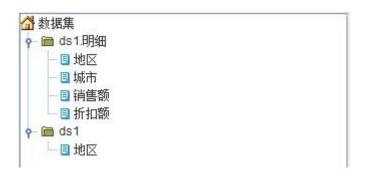


图 16 报表中数据集的结构



	А	В	С	D	Е
1	地区	城市	销售额	折扣金额	实际金额
2	=ds1.select(地区)	=ds1.明细.select(城市)	=ds1.明细.销售额	=ds1.明细.折扣额	=C2-D2

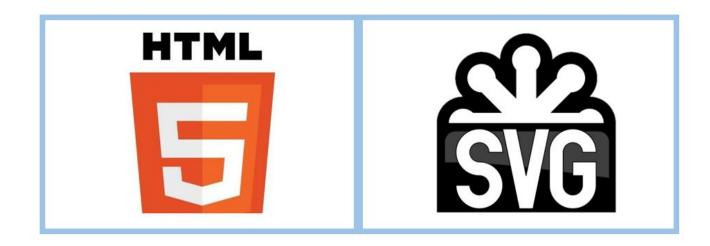


图 17 报表中使用层次数据集

优化图表展现

全面支持 HTML5 和 SVG 输出

Yonghong Reporting V7.5 支持小流量的 HTML5 输出,所有统计图支持 SVG 格式,适应移动应用的需要。集成 echarts、chart.js 和 D3,可以生成炫酷统计图。





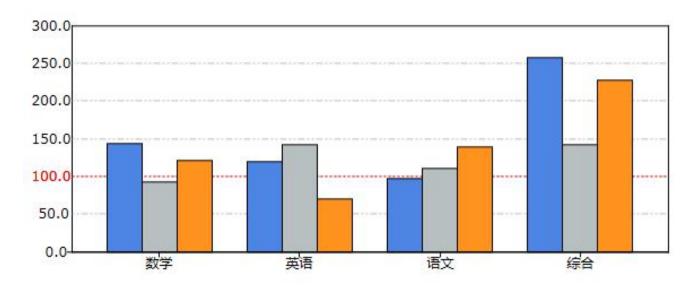


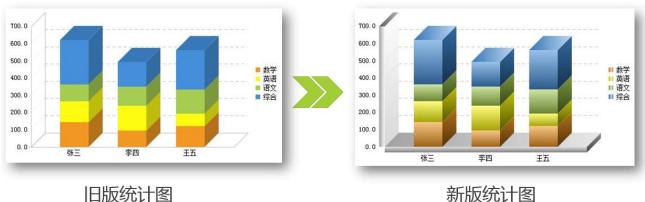
图 18SVG 格式统计图

图 19 使用 SVG 格式统计图报表 HTML 源文件 (部分)

统计图效果全面美化

Yonghong Reporting V7.5 对内置的统计图效果进行了全面美化,更能满足用户对图形效果的全面要求。

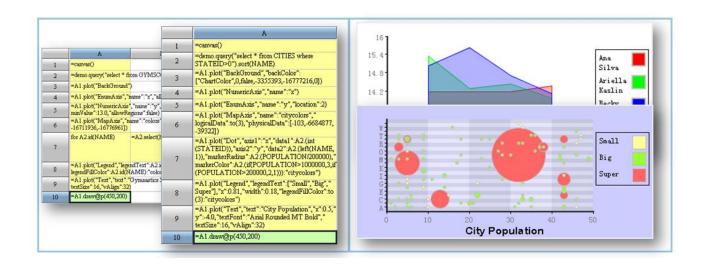




新版统计图

支持用户自定义统计图

Yonghong Reporting V7.5 在集算器的配合下,可以通过集算器绘制自定义统计图嵌入报表中使 用,满足用户特殊图形需求。



业务人员填报

Yonghong Reporting V7.5 提供类似 Excel 的填报设计界面,业务人员可以方便的设计出类似 Excel 文件的填报表,发布到网页上供最终用户填报数据。



	А	В	С	D	E	F	G	Н	1	J	K	L	M
1						图书馆基	本情况约	於计表					
2		(u-						6: II	4(0)			版本号	1
3	图书馆名称	**市图书馆	图书馆					年份			季度		
4	占地面积(m²)												
5	八四章巴勒林不加	积 书库	少儿阅览室 自	自营三产房屋	山地经井中民	阅览室		图书	报纸、期刊	古籍	缩微制品	视听文献	其它
6	公用房屋建筑面积	利件	ツル関東至	日昌二广厉座	出租经营房屋	书刊阅览室	电子阅览室	the state of the s	1版4本、利刊	白箱	利削減市山口口	代明文権	共七
7		A.									1		
8		从业人员(数里)	45										
9	T # 1 B # 0 +	P.M.T.	按性别划分 按年龄划分		按学历划分		按职称划分						
10	工作人员情况表	正式职工	男性	女性	30岁及以下	31岁至45岁	46岁及以下	高中学历及以下	大专学历	大专学历及以上	高级职称	中级职称	初级职称
11		4.0			•		6	- 3	•			44	

业务人员一般无法完成设计数据库结构、建数据库表等技术任务,因此,必须有技术人员参与才能完成填报表的开发。Yonghong Reporting V7.5 提供了无数据库填报的功能,业务人员设计的填报表发布之后,最终用户填写的内容可以存入 json 文件或者二进制文件。这样做的好处是业务人员可以无需技术人员的帮助,独立完成填报表的设计、发布和数据处理。

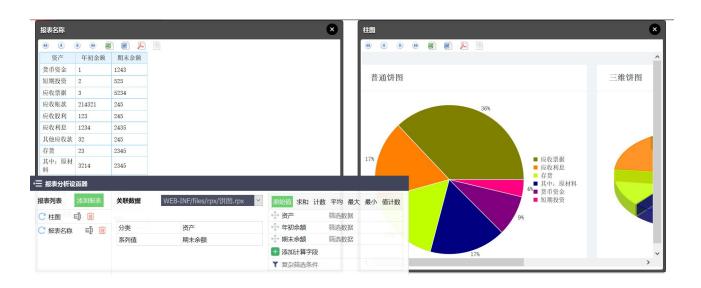
Yonghong Reporting V7.5 提供了无数据库填报的功能,业务人员设计的填报表发布之后,最终用户填写的内容可以存入 json 文件或者二进制文件。在此基础上,业务人员还可以独立完成填报数据的统计汇总分析。例如:业务人员设计好了"图书购买填报表"后,可以在此基础上设计生成"月度图书购买统计表"。系统会根据"图书购买填报表"填写的内容,自动生成"月度图书购买统计表"。业务人员可以独立完成整个过程,无需技术人员参与。



Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以读取并显示填报表提交的数据。下图流动资产统计表中,最终用户填写的数据,可以在交互式报表中实现 OLAP 方式的分析,形成统计图、统计表。



流动资产统计表					
资产:	年初余额 期末余額				
货币资金	¥ 100.00	¥ 200.00			
短期投资	¥ 300.00	¥ 400.00			
应收票据	¥ 1.00	¥ 1.00			
应收账款	¥ 2.00	¥ 2.00			
应收股利	¥ 3.00	¥ 3.00			
应收利息	¥ 4.00	¥ 4.00			
其他应收款	¥ 5.00	¥ 5.00			
存货	¥ 6.00	¥ 6.00			
其中:原材料	¥7.00	¥7.00			
在产品	¥8.00	¥8.00			
库存商品	¥9.00	¥ 9.00			
周转材料	¥9.00	¥ 9.00			
其他流动资产	¥8.00	¥ 3.00			
流动资产合计	¥ 462.00	¥ 657.00			





交互式分析

Yonghong Reporting V7.5 提供了功能强大的交互式报表,可以实现 OLAP 功能。如下图所示,可以实现的功能包括:字段拖拽改名、修改数据显示格式、拖拽形成分组交叉报表、同时展示多个表格统计图、保存拖拽形成的图标、复杂过滤条件可视化配置、添加复杂计算、钻取、旋转等功能。

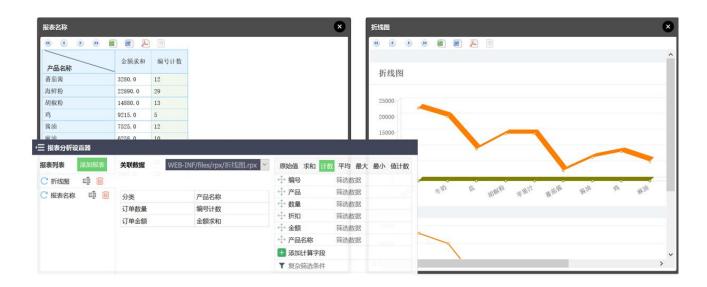


Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以实现占比、累计、比上期等跨行组计算,如下图。





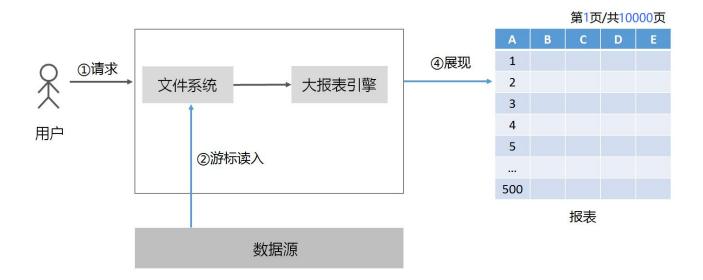
Yonghong Reporting V7.5 的交互式报表可以控制数据的显示格式,也可以生成预制样式的各种统计图。





大数据集报表

Yonghong Reporting V7.5 配合集算器,可以实现巨大数据量报表的快速分页展现。用户请求几百万甚至上千万行报表式,集算器会先取出少量数据,比如 5000 行,快速在网页上展示 10 页。在用户看前十页报表的时候,集算器会异步流式加载剩余的页数,缓存到服务器的二进制文件中。这样用户等待时间非常短,又能加载巨大数据量报表。



移动端报表

Yonghong Reporting V7.5 可以在手机 APP 内嵌浏览器控件中,展现 HTML 报表。并能做到一定的屏幕自适应功能。



增强模块

