

润乾报表 - 基础报表

润乾软件出品



目录页

CONTENTS

- ★ 1 润乾报表的作用
- ★ 2 非线性报表模型
- ★ 3 润乾的工作原理
- ★ 4 润乾报表的功能
- ★ 5 润乾报表的优势

1 润乾报表的作用

润乾软件出品





提升图表的开发效率

- 表格少的，可以用代码写，几十上百张表格呢，纯手工需要用多少时间？
- 格式复杂，逻辑复杂的，做起来更是头大
- 需求总变来变去，修改和维护成本太高

The collage displays several types of reports:

- Calendar Report:** A grid showing dates for 2016, with columns for months and days.
- Summary Table:** A table with columns for region (e.g., 东北, 华北), sales amount, and percentage.
- Product Query Table:** A table with columns for product number, name, category, unit price, quantity, and inventory.
- Barcode Report:** A list of barcodes with corresponding product IDs (e.g., N000000021000111-JUA-1).
- Financial Statement:** A detailed table with columns for asset categories (e.g., 资产, 负债) and monetary values.
- Personnel/Performance Report:** A table with columns for employee ID, name, and performance metrics.

使用润乾报表可以数倍得提升开发效率





提升图表的开发效率

- 图形自己做不美观，而且工作量巨大
- 用第三方的相对简单，但集成和学习成本也不小



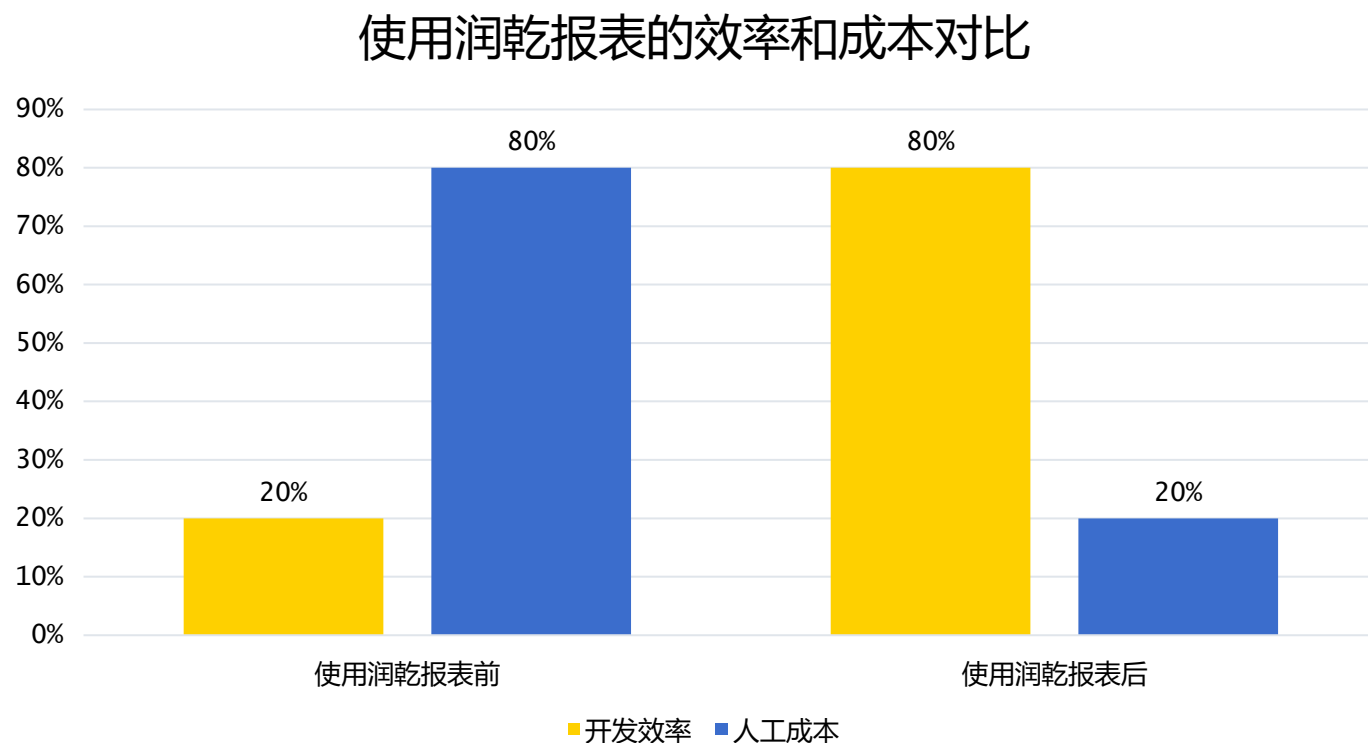
润乾自带各类统计图，并且内置了Echarts，做图美观又方便





提升图表的开发效率

从各行业合作伙伴的实际使用情况证明：使用润乾报表做表格和图形，可以极大的提升效率，节省成本



润乾报表为什么做表效率高呢？看第二章！



完善系统结构

- 不仅做表格和图形快，报表工具自带的外围功能还能很好的完善补充自己系统的功能



也可以看到报表在整个应用体系架构中的位置



2D非线性报表模型

润乾软件出品



先看线性的



网格式报表

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|---------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥ 32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥ 11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥ 65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥ 41.34 |
| 10252 | 福墨制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥ 51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 2 | ¥ 58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 2 | ¥ 22.98 |
| 10255 | ... | ... | ... | ... | ¥ 11.22 |

分组报表

| 供应商 | 类别 | 产品 | 产品名称 | 库存量 | 订购量 | 单价 |
|-----|------|----|---------|------|-----|---------|
| 妙生 | 调味品 | 8 | 胡椒粉 | 6 | 0 | ¥ 40.00 |
| | | | 库存金额合计: | | | |
| 为全 | 肉/家禽 | 9 | 鸡 | 29 | 0 | ¥ 97.00 |
| | | | 库存金额合计: | | | |
| 日正 | 日用品 | 11 | 大众奶酪 | 22 | 30 | ¥ 21.00 |
| | | | 12 | 德国奶酪 | 86 | 0 |

选上表头: 雇员 选左表头: 货主地区 汇总方式: 求和 汇总字段: 订单金额 查询

| | 金士鹏 | 李芳 | 刘英玫 | 孙林 | 王伟 | 张雪眉 | 张颖静 | 赵军 | 郑建杰 |
|----|--------|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 东北 | 20,833 | 6,615 | 10,319 | 10,813 | 19,578 | 224 | 9,628 | 1,198 | 26,763 |
| 华北 | 57,231 | 110,647 | 62,489 | 28,564 | 66,669 | 24,917 | 90,027 | 32,944 | 87,206 |
| 华东 | 21,793 | 48,987 | 27,077 | 18,658 | 28,481 | 18,324 | 56,713 | 22,778 | 54,296 |
| 华南 | 15,674 | 20,259 | 10,575 | 9,856 | 17,354 | 17,517 | 18,066 | 6,861 | 22,958 |
| 华中 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,170 | 0 | 0 | 545 | 0 |
| 西北 | 5,456 | 10,835 | 1,763 | 0 | 3,749 | 6,750 | 0 | 0 | 800 |
| 西南 | 3,498 | 12,934 | 14,449 | 5,844 | 31,640 | 7,436 | 17,280 | 4,382 | 43,162 |

雇员信息表

| | | | | |
|-------|------------------|-------|------------------|--|
| 雇员ID: | 1 | 姓名: | 张颖静 | |
| 职务: | 销售代表 | 尊称: | 女士 | |
| 地区: | 华北 | 城市: | 北京 | |
| 出生日期: | 1968-12-08 00:00 | 入职时间: | 1992-05-01 00:00 | |
| 地址: | 复兴门 245 号 | | | |





再看非线性的---多源分片

多源分片是中国式复杂报表的特点，在一个报表中包含多个数据集（数据库）数据，在报表中以多个分片的方式呈现

地区表

产品表

多表或多库

| 产品信息 | | 华南 | | | | | 西南 | | 产品类别 | | | | |
|-------|---------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | | 海口 | 深圳 | 厦门 | 成都 | 重庆 | 饮料 | 调味品 | 点心 | 日用品 | 谷类/麦片 | 肉/家禽 | |
| 1998年 | 1月 | ¥4731.26 | ¥12024.10 | ¥931.50 | ¥0.00 | ¥23573.14 | ¥13846.00 | ¥1130.50 | ¥5200.30 | ¥5545.00 | ¥2859.50 | ¥1242.20 | |
| | 2月 | ¥0.00 | ¥18553.20 | ¥3118.20 | ¥0.00 | ¥26117.82 | ¥6871.00 | ¥5405.20 | ¥2891.70 | ¥12074.00 | ¥4406.00 | ¥7666.72 | |
| | 3月 | ¥6049.80 | ¥41297.60 | ¥4105.00 | ¥0.00 | ¥40452.80 | ¥12684.00 | ¥11303.20 | ¥30439.00 | ¥16705.60 | ¥3847.00 | ¥936.00 | |
| | 4月 | ¥10243.60 | ¥45766.00 | ¥420.00 | ¥652.00 | ¥55712.10 | ¥15422.00 | ¥8265.00 | ¥7320.60 | ¥34480.20 | ¥4014.00 | ¥21574.80 | |
| | 5月 | ¥173.70 | ¥10436.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥11558.60 | ¥304.00 | ¥1000.00 | ¥2274.00 | ¥0.00 | ¥8645.00 | ¥7838.00 | |
| 2007年 | 7月 | ¥0.00 | ¥7460.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥7460.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | |
| 销售员业绩 | 副总裁(销售) | 王伟 | ¥2786.00 | ¥22290.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥19367.70 | ¥4128.00 | ¥4830.00 | ¥9603.60 | ¥12120.00 | ¥585.00 | ¥5268.00 |
| | 内部销售协调员 | 刘英玫 | ¥4236.00 | ¥13292.40 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥4571.00 | ¥2470.00 | ¥3073.00 | ¥5339.40 | ¥6533.60 | ¥694.00 | ¥0.00 |
| | 销售代表 | 张颖静 | ¥7523.66 | ¥16963.40 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥24818.70 | ¥7952.00 | ¥6052.00 | ¥8967.76 | ¥6403.20 | ¥2138.00 | ¥8494.00 |
| | | 李芳 | ¥2584.50 | ¥18120.00 | ¥4105.00 | ¥652.00 | ¥19955.10 | ¥18282.00 | ¥878.00 | ¥2500.10 | ¥10520.00 | ¥140.00 | ¥0.00 |
| | | 郑建杰 | ¥264.00 | ¥17509.00 | ¥2901.20 | ¥0.00 | ¥16162.70 | ¥5224.00 | ¥1505.20 | ¥4283.40 | ¥4037.50 | ¥12709.00 | ¥2864.80 |
| | | 孙林 | ¥0.00 | ¥3919.60 | ¥217.00 | ¥0.00 | ¥10267.30 | ¥2271.00 | ¥1246.20 | ¥540.20 | ¥1085.50 | ¥2698.00 | ¥295.20 |
| | | 金士鹏 | ¥0.00 | ¥18940.50 | ¥931.50 | ¥0.00 | ¥45065.80 | ¥6563.00 | ¥3629.50 | ¥6428.00 | ¥19163.00 | ¥4807.50 | ¥15145.80 |
| | 张雪眉 | ¥0.00 | ¥24502.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥17206.16 | ¥2237.00 | ¥5890.00 | ¥9485.94 | ¥13725.00 | ¥0.00 | ¥7189.92 | |
| 销售经理 | 赵军 | ¥3804.20 | ¥0.00 | ¥420.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | ¥977.20 | ¥2677.00 | ¥0.00 | ¥0.00 | |

销售表





再看非线性的---行列对称

任意复杂报表都可以横向和纵向两种方式实现，行上的配置和操作在列上同样可以进行

| 客户 | | 汇总纬度 | | 按产品汇总 | | | | | | | 已付款 | 按合同签订时间汇总 | | | |
|---------|----------|----------|----------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----|-----------|----------|----------|----------|
| | | 金额 | 数量 | 化工 | | | | 食品 | | 2001 | | 2002 | 2003 | 2004 | |
| | | | | 苯乙酮 | 苯甲酸 | 苯磺酸 | 对氯二 | 大豆 | 色拉油 | | | | | | |
| 国内客户 | 无锡食品加工厂 | 金额 | 83584449 | 73949343 | 10715955 | 10715955 | 19288719 | 8572764 | 17145528 | 17145528 | 0 | 0 | 21587046 | 44113407 | 17883996 |
| | | 数量 | 311424 | 259520 | 82908 | 40044 | 60552 | 60168 | 40488 | 27264 | 0 | 0 | 103808 | 181664 | 25952 |
| | 天津长城化工厂 | 金额 | 87410310 | 76021023 | 11206450 | 11206450 | 20171610 | 8965160 | 17930320 | 17930320 | 0 | 3066882 | 39844350 | 44499078 | 0 |
| | | 数量 | 311424 | 259520 | 82908 | 40044 | 60552 | 60168 | 40488 | 27264 | 0 | 103808 | 103808 | 103808 | 0 |
| | 江苏天龙食品集团 | 金额 | 15897336 | 12022218 | 2038120 | 2038120 | 3668616 | 1630496 | 3260992 | 3260992 | 0 | 7930182 | 7967154 | 0 | 0 |
| | | 数量 | 311424 | 233568 | 82908 | 40044 | 60552 | 60168 | 40488 | 27264 | 0 | 103808 | 207616 | 0 | 0 |
| | 中国化工原料厂 | 金额 | 10379928 | 8247642 | 1330760 | 1330760 | 2395368 | 1064608 | 2129216 | 2129216 | 0 | 0 | 0 | 10379928 | 0 |
| | | 数量 | 207616 | 155712 | 55272 | 26696 | 40368 | 40112 | 26992 | 18176 | 0 | 0 | 0 | 207616 | 0 |
| | Crystal | 金额 | 15801220 | 126307428 | 20257975 | 20257975 | 36464355 | 16206380 | 32412760 | 32412760 | 0 | 0 | 3328455 | 12896871 | 25715040 |
| | | 数量 | 415232 | 311424 | 110544 | 53392 | 80736 | 80224 | 53984 | 36352 | 0 | 0 | 103808 | 207616 | 103808 |
| Chemist | 金额 | 40335984 | 31920642 | 5171280 | 5171280 | 9308304 | 4137024 | 8274048 | 8274048 | 0 | 0 | 7618884 | 22874670 | 9842430 | |
| | 数量 | 415232 | 311424 | 110544 | 53392 | 80736 | 80224 | 53984 | 36352 | 0 | 0 | 103808 | 103808 | 207616 | |
| Crystal | 金额 | 9213165 | 7610265 | 1181175 | 1181175 | 2126115 | 944940 | 1889880 | 1889880 | 0 | 0 | 0 | 5197764 | 4015401 | |
| | 数量 | 207616 | 155712 | 55272 | 26696 | 40368 | 40112 | 26992 | 18176 | 0 | 0 | 0 | 103808 | 103808 | |
| Crystal | 金额 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 数量 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |





再看非线性的---不规则分组

除了常规分组汇总，还支持按段分组、归并分组等不规则分组方式

| 地区 | 城市 | 销售总额 |
|----|-----|-----------|
| 华北 | 北京 | 60001.86 |
| | 秦皇岛 | 44749.41 |
| | 石家庄 | 47825.32 |
| | 天津 | 323755.73 |
| | 张家口 | 9336.45 |
| 华东 | 常州 | 59492.20 |
| | 南昌 | 35979.35 |
| | 南京 | 131157.13 |
| | 青岛 | 26198.42 |
| | 温州 | 51249.90 |
| 其他 | 成都 | 1947.24 |
| | 大连 | 65916.20 |
| | 海口 | 28486.76 |
| | 深圳 | 241499.96 |
| | 西安 | 16255.40 |
| | 厦门 | 7632.47 |
| | 重庆 | 209379.59 |

| 地区 | 500元以下 | | | 500-1000 | | | 1000-1500 | | |
|----|-----------|------------|---------|-----------|------------|--------|-----------|-----------|--------|
| | 运货费 | 销售额 | 运货费占比 | 运货费 | 销售额 | 运货费占比 | 运货费 | 销售额 | 运货费占比 |
| 东北 | ¥5457.56 | ¥17921.15 | 30.45% | ¥3982.65 | ¥26931.10 | 14.79% | ¥2079.82 | ¥19238.50 | 10.81% |
| 华北 | ¥42671.39 | ¥120750.91 | 35.34% | ¥23220.70 | ¥127765.58 | 18.17% | ¥14668.53 | ¥90458.20 | 16.22% |
| 华东 | ¥21257.34 | ¥84564.82 | 25.14% | ¥11246.76 | ¥89446.52 | 12.57% | ¥5441.09 | ¥47774.00 | 11.39% |
| 华南 | ¥10316.45 | ¥36439.83 | 28.31% | ¥6513.69 | ¥34878.99 | 18.68% | ¥2450.53 | ¥24041.90 | 10.19% |
| 华中 | ¥124.22 | ¥852.00 | 14.58% | ¥55.28 | ¥930.00 | 5.94% | | | |
| 西北 | ¥2729.46 | ¥2628.50 | 103.84% | ¥1458.59 | ¥4638.74 | 31.44% | ¥411.88 | ¥1092.00 | 37.72% |
| 西南 | ¥10277.21 | ¥30360.11 | 33.85% | ¥4787.67 | ¥32004.24 | 14.96% | ¥3538.76 | ¥22766.63 | 15.54% |

按照金额的不同区间，不同分段来分组

除了“华北和华东”，其他地区的数据都归并到“其他”分组中





再看非线性的---动态格间计算

格间计算主要指跨单元格运算，常见的同比环比就是典型的格间计算

格间计算可以写出很复杂的计算目标（同比、环比、累积、占比、排名.....）

| 年 | 月 | 订单总金额 | 比上期 | 比去年同期 |
|------|----|-------------|---------|---------|
| 2012 | 7 | ¥ 28988.00 | | |
| | 8 | ¥ 26799.00 | 92.45% | |
| | 9 | ¥ 27201.00 | 101.50% | |
| | 10 | ¥ 37793.70 | 138.94% | |
| | 11 | ¥ 49704.00 | 131.51% | |
| | 12 | ¥ 50953.40 | 102.51% | |
| 2013 | 1 | ¥ 66692.80 | 130.89% | |
| | 2 | ¥ 41207.20 | 61.79% | |
| | 3 | ¥ 39979.90 | 97.02% | |
| | 4 | ¥ 55699.39 | 139.32% | |
| | 5 | ¥ 56823.70 | 102.02% | |
| | 6 | ¥ 39088.00 | 68.79% | |
| | 7 | ¥ 55464.93 | 141.90% | 191.34% |
| | 8 | ¥ 49981.69 | 90.11% | 186.51% |
| | 9 | ¥ 59733.02 | 119.51% | 219.60% |
| | 10 | ¥ 70328.50 | 117.74% | 186.09% |
| | 11 | ¥ 45913.36 | 65.28% | 92.37% |
| | 12 | ¥ 77476.26 | 168.74% | 152.05% |
| | 1 | ¥ 100858.72 | 130.18% | 151.23% |

这里“比去年同期”计算时，只会比较有去年同月的数据





▶ 什么是非线性报表模型？

能快速制作这类复杂报表的就是“非线性报表模型”

- “中国式复杂报表” 的概念，就是20年前润乾首先提出的
- “非线性报表模型” 就是润乾解决这些复杂报表的方案，是润乾的专利
- 这些概念和方案一直是报表行业的标准，一直被沿用至今

**纯手工或者其他报表工具怎么做这些复杂的报表？
润乾非线性报表模型又是如何做的？**



非线性报表模型的优势

手工或者传统报表

编写复杂SQL语句

编写存储过程

建立辅助中间表

编写程序计算

页面拼接

.....

润乾非线性模型

用函数和表达式直接就做出来了

多源分片：像简单报表一样直接写表达式

| | A(头) | B(头) | C(头) | D | E |
|------|-----------------------------|---------------------|-------------------|----------------------|-----------------------------|
| 1(头) | | | 产品信息 | =ds1.group(地区,地区:1) | 产品类别 |
| 2(头) | 统计维度 | | 销售额 | =ds1.group(城市,城市:1) | =ds4.group(类别ID,类别ID!=null) |
| 3 | =ds1.group(year(订购日期),year) | | =ds1.group(month) | =ds1.sum(数量*单价) | =ds1.sum(数量*单价,产品ID in d) |
| 4 | 销售员 | =ds3.group(职务,职务:1) | =ds3.group(雇员ID) | =ds1.sum(数量*单价,雇员ID) | =ds1.sum(数量*单价,产品ID in d) |

比去年同期：用层次坐标一个式子搞定

=C2/C2[0]{A2==\$A2-1 && B2==\$B2}

按段分组：plot 函数搞定

.....

润乾非线性报表模型做什么表都是简单报表！



3 润乾的工作原理

润乾软件出品





整体工作原理



技术人员

设计固定报表

| 站名 | 时段 | 进站 | 出站 | 合计 |
|------|-------------|------|------|------|
| 白石桥南 | 09:00-10:00 | 1516 | 863 | 2379 |
| 白石桥南 | 10:00-11:00 | 1256 | 651 | 1907 |
| 白石桥南 | 11:00-12:00 | 1819 | 1121 | 2940 |
| 白石桥南 | 小计 | 4591 | 2635 | 7226 |
| 车公庄 | 09:00-10:00 | 1369 | 817 | 2186 |
| 车公庄 | 10:00-11:00 | 1427 | 704 | 2131 |
| 车公庄 | 11:00-12:00 | 1526 | 859 | 2385 |
| 车公庄 | 小计 | 4322 | 2380 | 6702 |

服务器

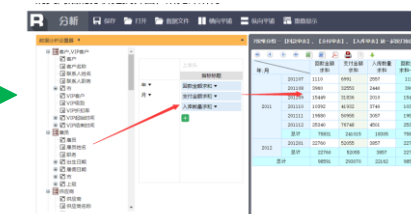
固定报表展现

| 站名 | 时段 | 进站 | 出站 | 合计 | 类通 | | |
|------|-------------|------|------|------|------|-------|-----|
| | | | | | 小计 | 车站工作票 | 出站票 |
| 白石桥南 | 合计 | 4591 | 2635 | 7226 | 4414 | 4391 | |
| | 小计 | 4591 | 2635 | 7226 | 639 | 599 | |
| | 09:00-10:00 | 1516 | 863 | 2379 | 248 | 204 | |
| | 10:00-11:00 | 1256 | 651 | 1907 | 156 | 103 | |
| 车公庄 | 合计 | 4322 | 2380 | 6702 | 485 | 700 | |
| | 小计 | 4322 | 2380 | 6702 | 617 | 660 | |
| | 09:00-10:00 | 1369 | 817 | 2186 | 198 | 267 | |
| | 10:00-11:00 | 1427 | 704 | 2131 | 157 | 128 | |



业务人员

拖拽自助报表



数据源



DB/DW



File System



HDFS



其他数据源





分步说明：第一步设计报表模板

在润乾类Excel的设计器（IDE）中，配置数据源，设置数据集，拖拽设计模板



| | A | B | C | D | E | F |
|----|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1 | 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
| 2 | =ds1.select(订单ID) | =ds1.客户 | =ds1.订购 | =ds1.货主 | =ds1.运货 | =ds1.运货 |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |
| 8 | | | | | | |
| 9 | | | | | | |
| 10 | | | | | | |
| 11 | | | | | | |
| 12 | | | | | | |
| 13 | | | | | | |
| 14 | | | | | | |
| 15 | | | | | | |
| 16 | | | | | | |





分步说明：第二步在WEB服务器发布报表

润乾是标准J2EE结构，把润乾的应用包，复制到应用系统中，XML文件配置数据源信息，编辑JSP文件配置展现报表的TAG标签

File Explorer showing the directory structure of the application:

| 名称 | 修改日期 | 类型 |
|-----------------------------|------------------|---------------|
| classes | 2022/1/14 10:56 | 文件夹 |
| files | 2022/1/14 10:56 | 文件夹 |
| lib | 2022/1/14 10:57 | 文件夹 |
| reportFiles | 2022/1/14 10:56 | 文件夹 |
| guideConf.properties | 2021/12/30 10:01 | PROPERTIES 文件 |
| raqsoftAnalyse.tld | 2021/12/30 10:03 | TLD 文件 |
| raqsoftCommonQuery.tld | 2021/12/30 10:03 | TLD 文件 |
| raqsoftConfig | 2022/1/5 15:02 | XML 文档 |
| raqsoftInput.tld | 2022/1/4 9:24 | TLD 文件 |
| raqsoftQuery.tld | 2021/1/7 11:11 | TLD 文件 |
| raqsoftReport.tld | 2021/8/10 18:25 | TLD 文件 |
| raqsoftReportLog.properties | 2017/9/29 20:08 | PROPERTIES 文件 |
| reportCenter | 2021/12/30 10:05 | XML 文档 |
| web | 2021/10/25 16:45 | XML 文档 |
| weixin.properties | 2020/6/1 11:44 | PROPERTIES 文件 |

```
raqsoftConfig.xml - Notepad2
File Edit View Settings ?
1 <?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
2
3   <Runtime>
4     <DBList>
5
6     <DB name="demo">
7       <property name="url" value="jdbc:hsqldb:hsq://127.0.0.1/demo" />
8       <property name="driver" value="org.hsqldb.jdbcDriver" />
9       <property name="type" value="13" />
10      <property name="user" value="sa" />
11      <property name="password" />
12      <property name="batchSize" value="1000" />
13      <property name="autoConnect" value="false" />
14      <property name="useSchema" value="false" />
15      <property name="addTilde" value="false" />
16      <property name="dbCharset" value="UTF-8" />
17      <property name="clientCharset" value="UTF-8" />
18      <property name="needTransContent" value="false" />
19      <property name="needTransSentence" value="false" />
20      <property name="caseSentence" value="false" />
21    </DB>
  </DBList>
</Runtime>
```

```
<report:html name="report1"
  srcType="file"
  reportFileName="D:/1.2.rpx"
/>
```

1

2

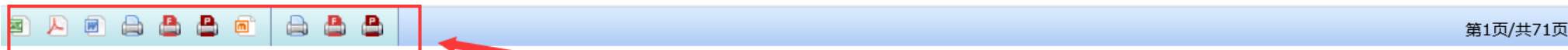
3





分步说明：第三步浏览报表

然后在浏览器中输入URL，访问对应JSP，就可以浏览报表了，同时还可以做打印或者导出到Excel等的操作了



第1页/共71页

网格式报表

各类打印与导出

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|----------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥ 32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥ 11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥ 65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥ 41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥ 51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 2 | ¥ 58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 2 | ¥ 22.98 |
| 10255 | 永大企业 | 2012年07月12日 | 华北 | 3 | ¥ 148.33 |
| 10256 | 凯诚国际顾问公司 | 2012年07月15日 | 华东 | 2 | ¥ 13.97 |
| 10257 | 远东开发 | 2012年07月16日 | 华东 | 3 | ¥ 81.91 |
| 10258 | 正人资源 | 2012年07月17日 | 华东 | 1 | ¥ 140.51 |
| 10259 | 三捷实业 | 2012年07月18日 | 华东 | 3 | ¥ 3.25 |



4报表功能

润乾软件出品





› 基础报表不基础

- 在这部分材料中，将展示润乾报表的基础功能，这里的“基础”是相对润乾报表其他高级/独有功能而言的，而这部分“基础”功能涵盖了市面上主流报表产品的绝大部分核心功能，包括一些高级企业级功能
- 使用基础报表（产品版本中的报表版）可以满足绝大多数用户对报表的功能期望，实现同类报表工具的绝大部分功能

满足90%以上功能期望



功能速览



| | | | |
|--------|---------|------|--------------|
| 设计与调试 | 参数控制 | 主子报表 | 报告生成 |
| 多源数据分片 | 宏 | 报表组 | Dashboard与大屏 |
| 行列对称 | SQL植入防备 | 冻结表头 | 移动端呈现 |
| 不规则分组 | 图表呈现 | 折叠报表 | 高可用与高性能 |
| 动态格间计算 | 图章水印 | 数据钻取 | 集成部署 |
| 数据源种类 | 报表样式 | 打印导出 | API接口 |





报表设计与调试

润乾报表采用桌面的类Excel设计器，开发者可以在设计器中预览报表或使用内置Tomcat将其发布到WEB上预览，以方便查看页面效果

润乾报表 - [raqsoft] (仅限[raqsoft]用于[开发测试项目]开发, 禁止扩散)

文件(E) 编辑(E) 报表(R) 工具(T) 远程服务(C) 本地应用(W) 窗口(W) 帮助(H)

文件 控制台

系统信息输出 复制 清除

仅限[raqsoft]用于[开发测试项目]开发, 禁止扩散

[2021-01-05 10:38:06]
INFO: 开始运算报表, 首先取数.....

[2021-01-05 10:38:15]
INFO: 取数结束,开始运算

[2021-01-05 10:38:15]
INFO: 报表图片处理.....

[2021-01-05 10:38:15]
INFO: 计算结束!

[2021-01-05 10:39:08]
INFO: 开始运算报表, 首先取数.....

[2021-01-05 10:39:10]
INFO: 取数结束,开始运算

[2021-01-05 10:39:10]
INFO: 报表图片处理.....

[2021-01-05 10:39:10]
INFO: 计算结束!

| A(头) | B(头) | C | D | E | F | G | H |
|------|----------|------|--------|--------|-------|---------|---------|
| 1 | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | 电厂(机组)名称 | 机组型号 | 容量(千瓦) | 投产日期 | 发电机型号 | 发电机冷却方式 | 发电机制造国家 |
| 7 | 甲 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| 8 | 公司合计 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | 单位负责人: | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |

属性名称 值 表达式

| | | |
|--------|-------------------------------------|--|
| 值 | | |
| 值 | 预收帐款 | |
| 显示格式 | | |
| 显示值 | | |
| 显示 | | |
| 可视 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 隐藏行 | <input type="checkbox"/> | |
| 隐藏列 | <input type="checkbox"/> | |
| 前景色 | ■ | |
| 背景色 | □ | |
| 尺寸调整方式 | 按单元格内容 | |
| 段落 | | |
| 自动换行 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| 水平对齐 | 靠左 | |
| 纵向对齐 | 靠下 | |

数据集 预定义格和样式

查找子节点

汇总 计数

数据集

- ds2
- ds1
- 参数
- ds4
- ds3
- ds5





类EXCEL报表设计

报表文件设计采用类EXCEL风格，这样开发出来的报表格式规整（相对控件类），开发人员上手也更简单

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L |
|----|---------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 | | | | | | |
| 2 | =ds1.select(订单ID) ↓ | =ds1.客户 | =ds1.订购 | =ds1.货主 | =ds1.运货 | =ds1.运货 | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | |



EXCEL无缝交互



在报表设计阶段，可以将业务部门提供EXCEL表样导入设计器继承EXCEL样式快速开发报表

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|--------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 2 | ¥58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 2 | ¥22.98 |

Excel模板导入

设计报表

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|------------|------|-----|-------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012-07-04 | 华北 | 3 | 32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012-07-05 | 华东 | 1 | 11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012-07-08 | 华北 | 2 | 65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012-07-08 | 华东 | 1 | 41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012-07-09 | 东北 | 2 | 51.30 |

在报表查看时，报表可以无失真导出EXCEL，方便业务部门使用

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|---------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 2 | ¥58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 2 | ¥22.98 |
| 10255 | 正人资源 | 2012年07月17日 | 华东 | 1 | ¥140.51 |
| 10259 | 三博实业 | 2012年07月18日 | 华东 | 3 | ¥3.25 |

导出Excel

导出报表

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|--------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥51.30 |





➤ 中国式复杂报表

润乾首创的非线性报表模型完美解决了中国式复杂报表的制表问题

多源数据分片

行列对称

不规则分组

动态格间计算

*润乾报表一直是业内对复杂报表支持最好、性能最高的产品





数据源种类

基础报表主要支持三类常见的数据源类型



*文件数据源包括TXT、EXCEL、CSV等数据文件



参数控制

报表可以接收参数实现数据过滤和权限控制

参数可以通过定制参数模板用来录入，也可以使用用户自有的表单，或通过WEB传递

润乾报表参数表单

提供多种编辑风格：

下拉日历

下拉树

下拉列表

.....

外部输入参数

Session

Request

API

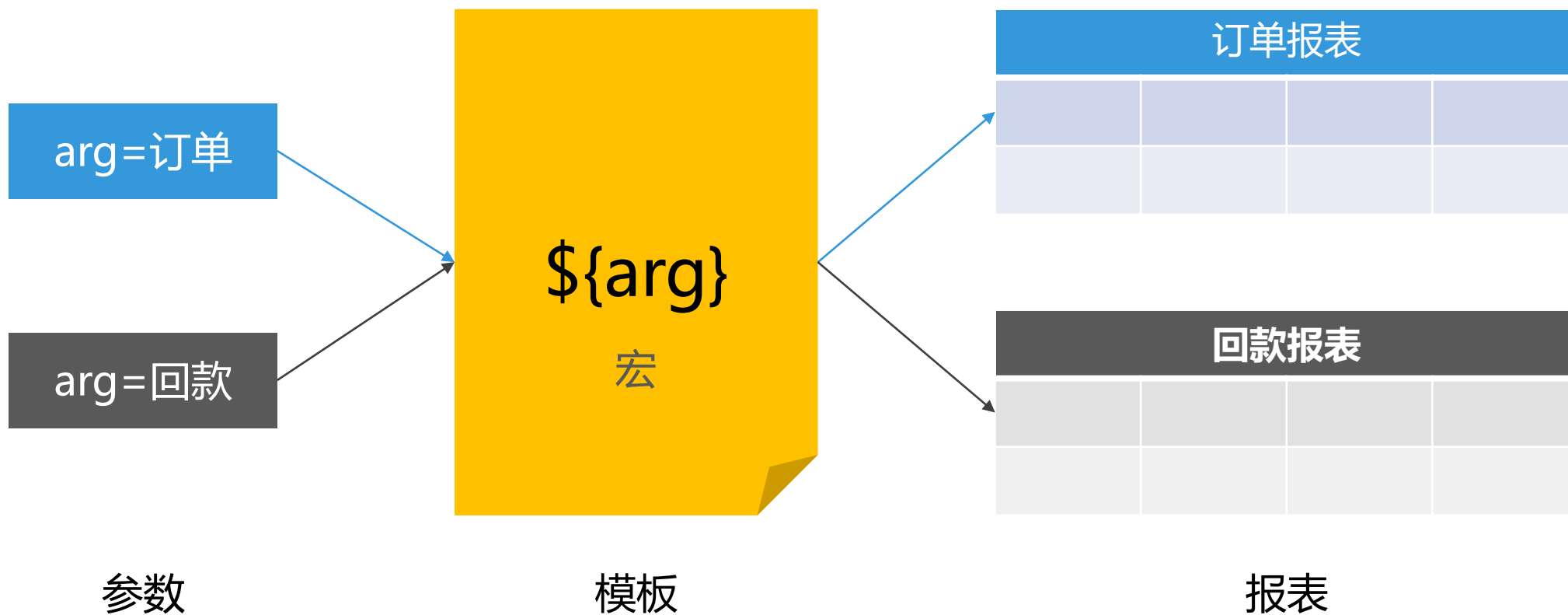
.....



宏

使用宏（`${参数名}`）可以进行表达式动态替换，实现更灵活的查询条件

报表开发者可以定义一个及其通用的报表模板，通过参数和宏来实现不同报表的呈现效果

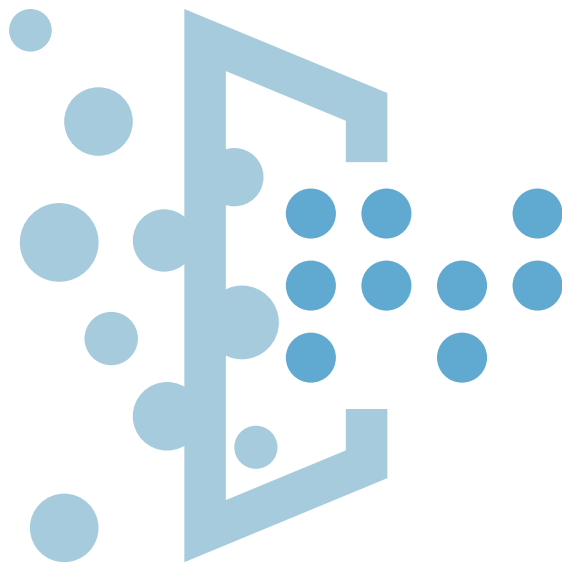


SQL植入防备

支持敏感词配置，有效防止报表SQL注入攻击



黑客



润乾报表敏感词过滤



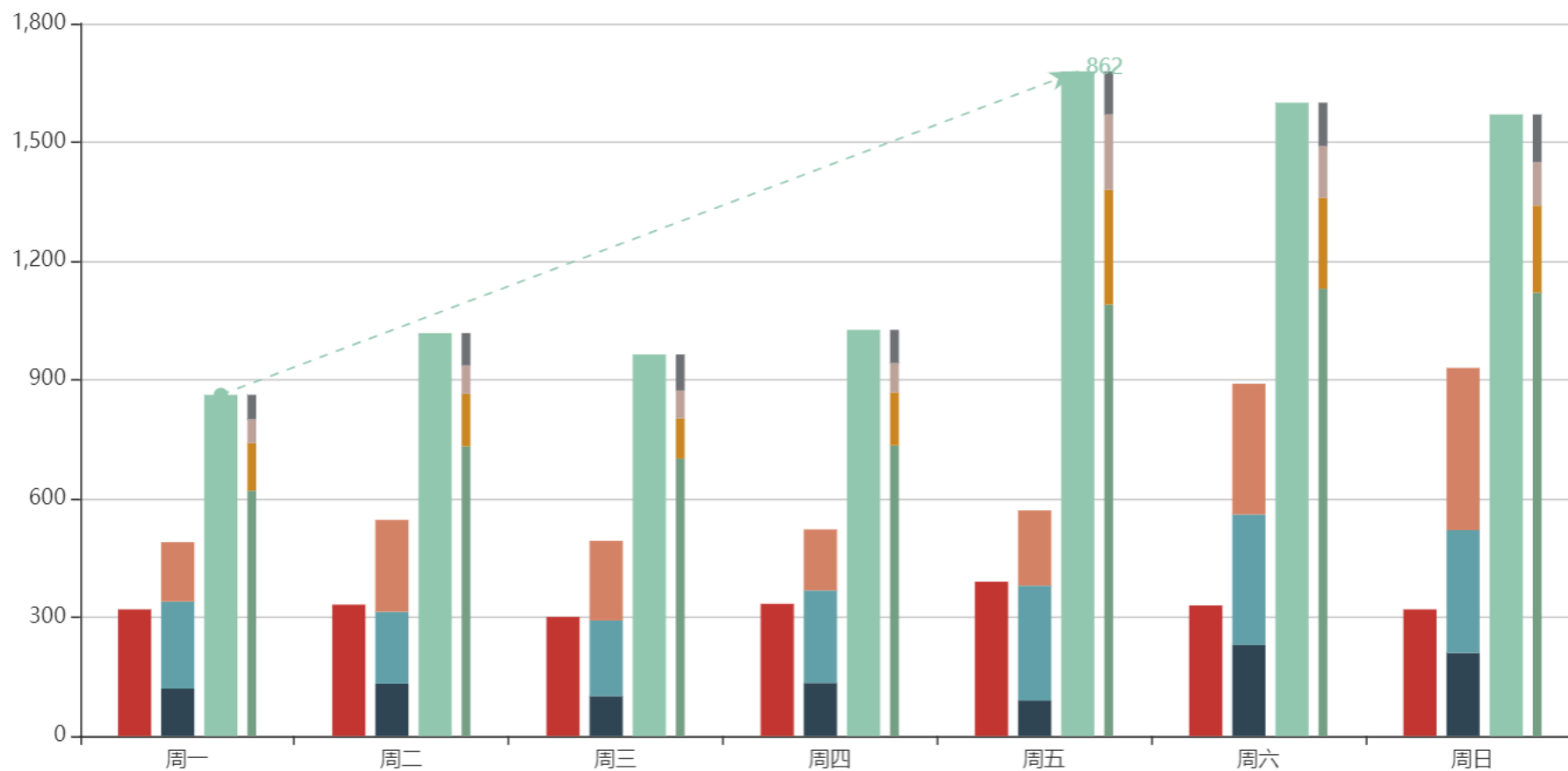
拒绝恶意访问



图表呈现

支持表格、图形或图表结合的呈现方式

润乾报表提供30+种内置统计图类型，同时支持ECharts/D3等第三方JS图库

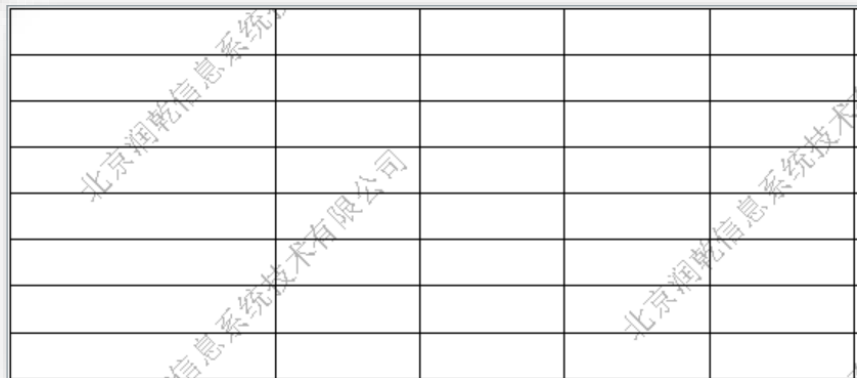


图章水印

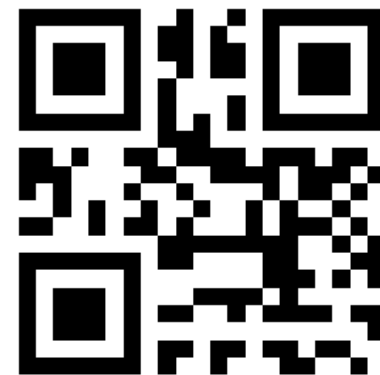
提供电子签章/签名、水印、二维码/条形码等功能



电子签章
电子签名



水印



二维码
条形码



报表样式

可以定义局部样式，作用于某一单元格和或行列，也可以定义全局样式进行整体报表风格把控

2012年订单明细查询

| 订单ID | 客户名称 | 订购日期 | 货主地区 |
|-------|-------------|-------------|------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 |
| 10255 | 永大企业 | 2012年07月12日 | 华北 |
| 10256 | 凯诚国际顾问公司 | 2012年07月15日 | 华东 |
| 10257 | 远东开发 | 2012年07月16日 | 华东 |
| 合计: | | | |

2012年订单明细查询

统计时间: 2012年11月23日

| 订单ID | 客户名称 | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|------|------------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 联邦货运 | ¥ 32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 急速快递 | ¥ 11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 统一包裹 | ¥ 65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 急速快递 | ¥ 41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 统一包裹 | ¥ 51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 统一包裹 | ¥ 58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 统一包裹 | ¥ 22.98 |
| 10255 | 永大企业 | 2012年07月12日 | 华北 | 联邦货运 | ¥ 148.33 |
| 10256 | 凯诚国际顾问公司 | 2012年07月15日 | 华东 | 统一包裹 | ¥ 13.97 |
| 10257 | 远东开发 | 2012年07月16日 | 华东 | 联邦货运 | ¥ 81.91 |
| 合计: | | | | | ¥ 69542.16 |

*适用场景：要求报表呈现风格与系统整体设计一致时



主子报表



主子表提供了**报表嵌报表**的呈现方式，这样可以在一个报表中展现不同主题（格式）的分片内容

| 客户订单统计表 | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-------|-------|-------|-----|-------|-------|-------|-------|-------|----|
| 客户代表 | 订单明细 | | | | | | | | | | |
| 刘小姐 | 年份: | 2014年 | | | | | 2015年 | | | | |
| | 月份: | 3月 | 5月 | 7月 | 8月 | 11月 | 12月 | 7月 | | | |
| | 订单量: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | |
| 王先生 | 年份: | 2012年 | 2013年 | | | 2014年 | | | | | |
| | 月份: | 9月 | 8月 | 10月 | 11月 | 1月 | 3月 | | | | |
| | 订单量: | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | |
| 王炫皓 | 年份: | 2012年 | 2013年 | | | 2014年 | | | 2015年 | | |
| | 月份: | 11月 | 4月 | 5月 | 6月 | 9月 | 1月 | 6月 | 2月 | 6月 | |
| | 订单量: | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | |
| 方先生 | 年份: | 2012年 | | 2013年 | | | | 2014年 | | 2015年 | |
| | 月份: | 11月 | 12月 | 2月 | 6月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2月 | 3月 | 7月 |
| | 订单量: | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 1 | 2 | 4 |

*在这个例子中，报表中各片的格线（纵向）是不对齐的，如果不使用主子表很难实现这样的效果



报表组



报表组将多个报表组合到一起，以多sheet方式呈现，整个报表组共用同一套参数

第1页/共1页

开始编号: 结束编号:

| 订单ID | 客户ID | 订购日期 | 货主地区 | 运货商 | 运货费 |
|-------|-------------|-------------|------|-----|----------|
| 10248 | 山泰企业 | 2012年07月04日 | 华北 | 3 | ¥ 32.38 |
| 10249 | 东帝望 | 2012年07月05日 | 华东 | 1 | ¥ 11.61 |
| 10250 | 实翼 | 2012年07月08日 | 华北 | 2 | ¥ 65.83 |
| 10251 | 千固 | 2012年07月08日 | 华东 | 1 | ¥ 41.34 |
| 10252 | 福星制衣厂股份有限公司 | 2012年07月09日 | 东北 | 2 | ¥ 51.30 |
| 10253 | 实翼 | 2012年07月10日 | 华北 | 2 | ¥ 58.17 |
| 10254 | 浩天旅行社 | 2012年07月11日 | 华中 | 2 | ¥ 22.98 |
| 10255 | 永大企业 | 2012年07月12日 | 华北 | 3 | ¥ 148.33 |
| 10256 | 凯诚国际顾问公司 | 2012年07月15日 | 华东 | 2 | ¥ 13.97 |
| 10257 | 远东开发 | 2012年07月16日 | 华东 | 3 | ¥ 81.91 |
| 10258 | 正人资源 | 2012年07月17日 | 华东 | 1 | ¥ 140.51 |
| 10259 | 三捷实业 | 2012年07月18日 | 华东 | 3 | ¥ 3.25 |





冻结表头

报表很高或很宽时，通过冻结（锁定）表头固定表头信息方便数据查看

上表头固定

左表头固定





折叠报表

多层分级报表可以采用折叠/展开方式呈现

带分组汇总的伸缩表

| 地区 | 城市 | 最近订购日期 | 订单个数 | 订单金额 |
|------|----|--------|------|------------|
| + 东北 | | 总计 : | 17 | ¥ 24056.10 |
| + 华北 | | 总计 : | 64 | ¥ 83537.00 |
| + 华南 | | 总计 : | 16 | ¥ 22957.61 |

↓

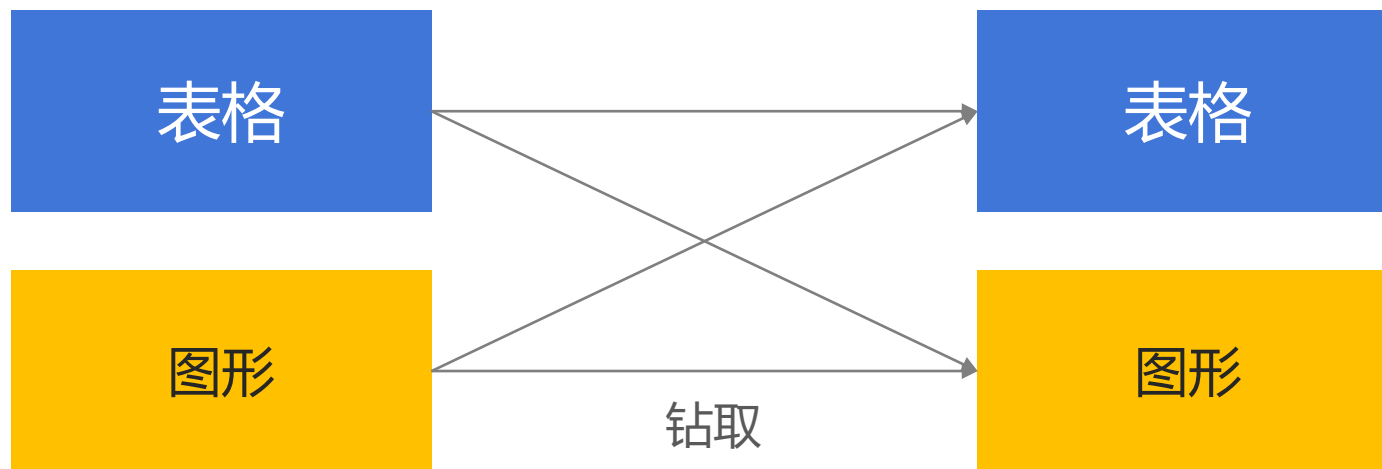
分组汇总的olap折叠报表

| 地区 | 城市 | 最近订购日期 | 订单个数 | 订单金额 |
|------|----|------------|------|------------|
| - 东北 | 长春 | 2013-05-21 | 5 | ¥ 10155.16 |
| | 大连 | 2014-03-06 | 11 | ¥ 16608.04 |
| | | 总计 : | 16 | ¥ 26763.20 |
| + 华北 | | 总计 : | 64 | ¥ 87205.60 |
| + 华南 | | 总计 : | 16 | ¥ 22957.61 |



数据钻取

表格和图形提供超链接钻取功能，通过传递表格/图形参数实现汇总到明细、报表到报表的数据穿透和钻取效果





*除了不同页面间跳转，还可以在一个页面实现图表联动

打印导出






多
种导出类型


EXCEL


WORD


PDF


MHT

 Applet打印
 PDF打印
 Flash打印

套打
打印纸带格式单
据，如打印发票

批量打印
点击一次同时打
印多张报表

直接打印
不预览，点击按
钮直接打印

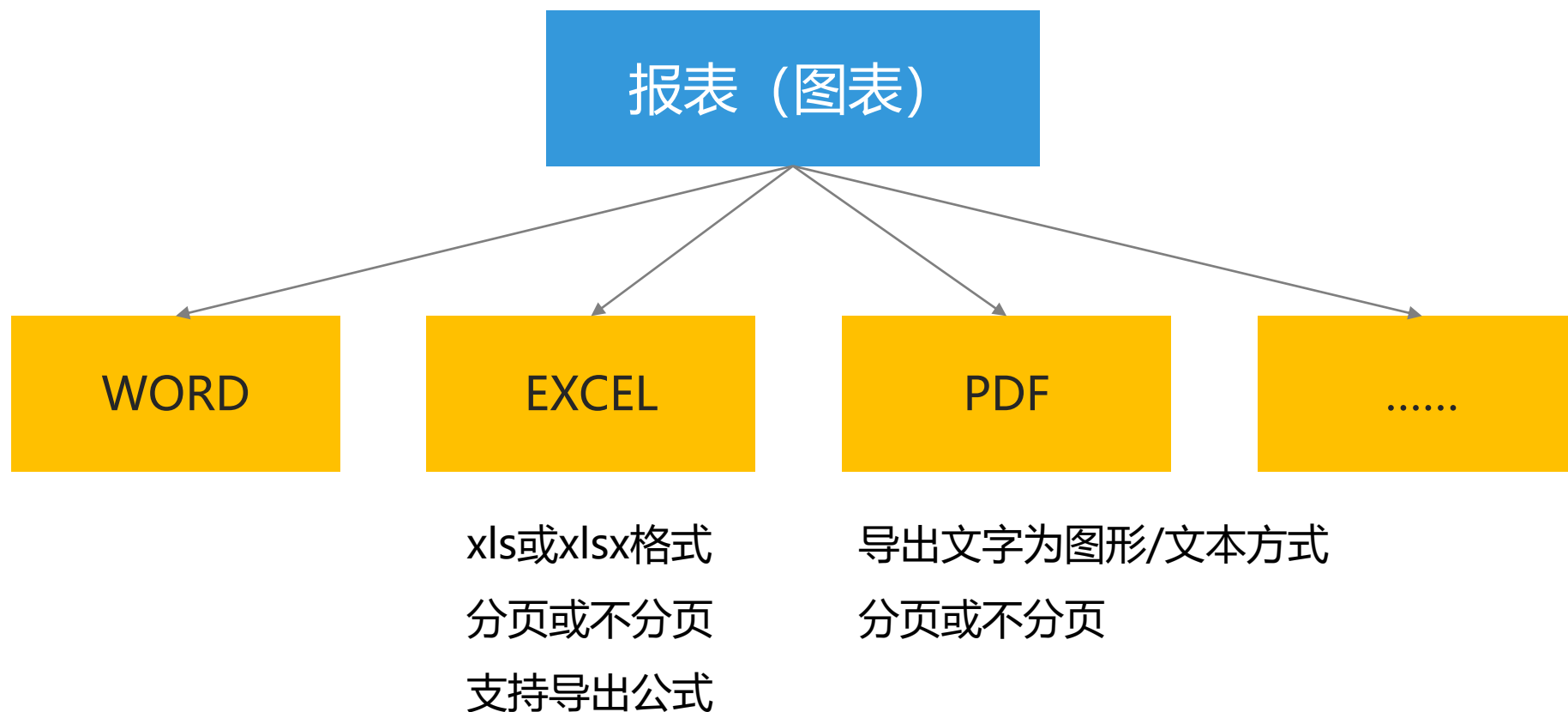
多
种打印形式



导出



支持多类型文件与多导出选项



*支持ECharts图形导出



打印



APPLET、FLASH、PDF打印适应不同打印环境

APPLET打印

客户端需安装JAVA插件

FLASH打印

客户端需安装Flash播放器，用户系统往往自带

PDF打印

大部分浏览器无需安装任何插件即可使用

预览打印、直接打印、批量打印、套打，适应不同打印场景

预览打印

预览打印效果，可更改打印设置

直接打印

不预览，直接打印，适用快速打印场景

批量打印

适用于需要同时打印多张报表场景

套打

适用于打印输出到票据类有格式纸张

*支持ECharts图形打印



报告生成



将多个报表、文字、图片等内容输出到WORD指定位置，形成内容丰富的报告





Dashboard与大屏

支持企业仪表版 (Dashboard)，将多个报表按指定布局进行呈现

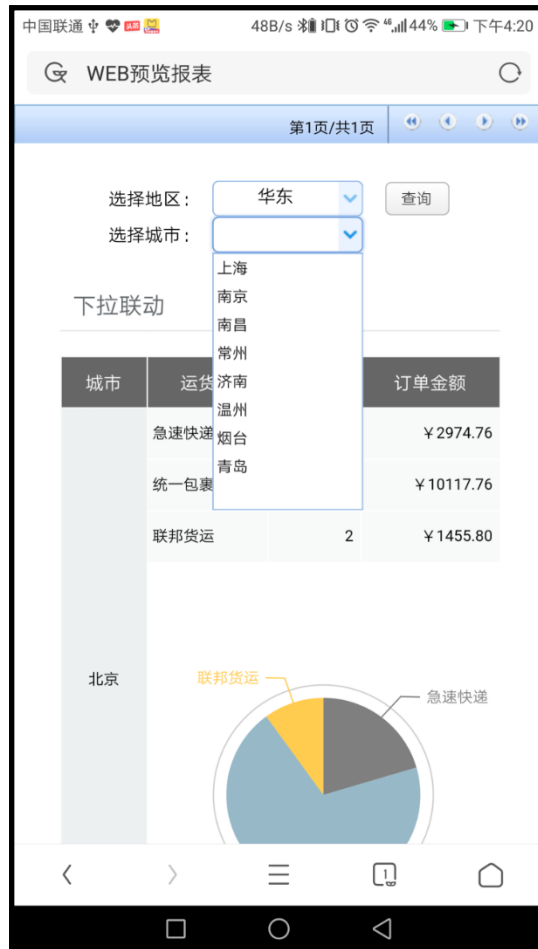
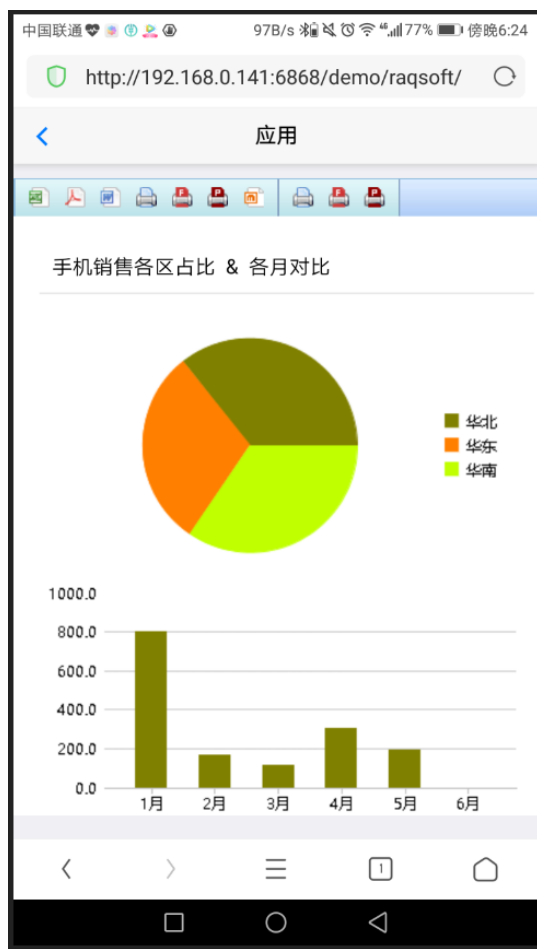
Dashboard可以用于PC/移动端的领导看板，也可用于数据大屏呈现





移动端呈现

报表采用全面的HTML5输出，适用于多种终端，支持多种操作系统



| 类别 | 产品 | 产品名称 |
|------|----|------|
| 调味品 | 8 | 胡椒粉 |
| 肉/家禽 | 9 | 鸡 |
| 海鲜 | 10 | 蟹 |
| 日用品 | 11 | 大众奶酪 |
| | 12 | 德国奶酪 |
| 海鲜 | 13 | 龙虾 |

* 【注意】润乾报表不提供完整的移动APP，用户可将报表嵌入自己的APP中使用





➤ 高可用与高性能

支持集群部署，支持集群缓存同步保证报表查询性能

静态和动态并发结合控制，保证报表服务器高效稳定运行

集群缓存同步

用户访问A节点产生的报表缓存，可以同步给B节点为另外用户返回报表查询结果（无需再次计算报表）

动态并发控制

静态并发控制用于指定同时计算的报表数量；
动态并发控制则根据同时计算的报表单元格数进行控制









集成部署

可采用taglib方式进行集成，嵌入到已有系统中；也可以单独部署报表服务进行调用

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.1 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml11/DTD/xhtml11.dtd">
<html lang="en-US" xml:lang="en-US" >
<head>
<title>World Wide Web Online</title>
<link rel="shortcut icon" href="favicon.ico" type="image/x-icon" />
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<meta name="Keywords" content="World Wide Web Online" />
</head>
<body>
<table width="890" border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;">
<tr>
<td width="180" valign="top">
<td align="left" valign="top">
<a href="html5/default.asp" target="main" style="text-decoration: none; color: #000080; font-weight: bold; font-size: 1.2em;">
</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

<%@taglib %>

-  Tag标签自由插入网页需要位置
-  几十种标签属性灵活配置
-  API方式实现更灵活控制
-  样式文件实现皮肤快速切换

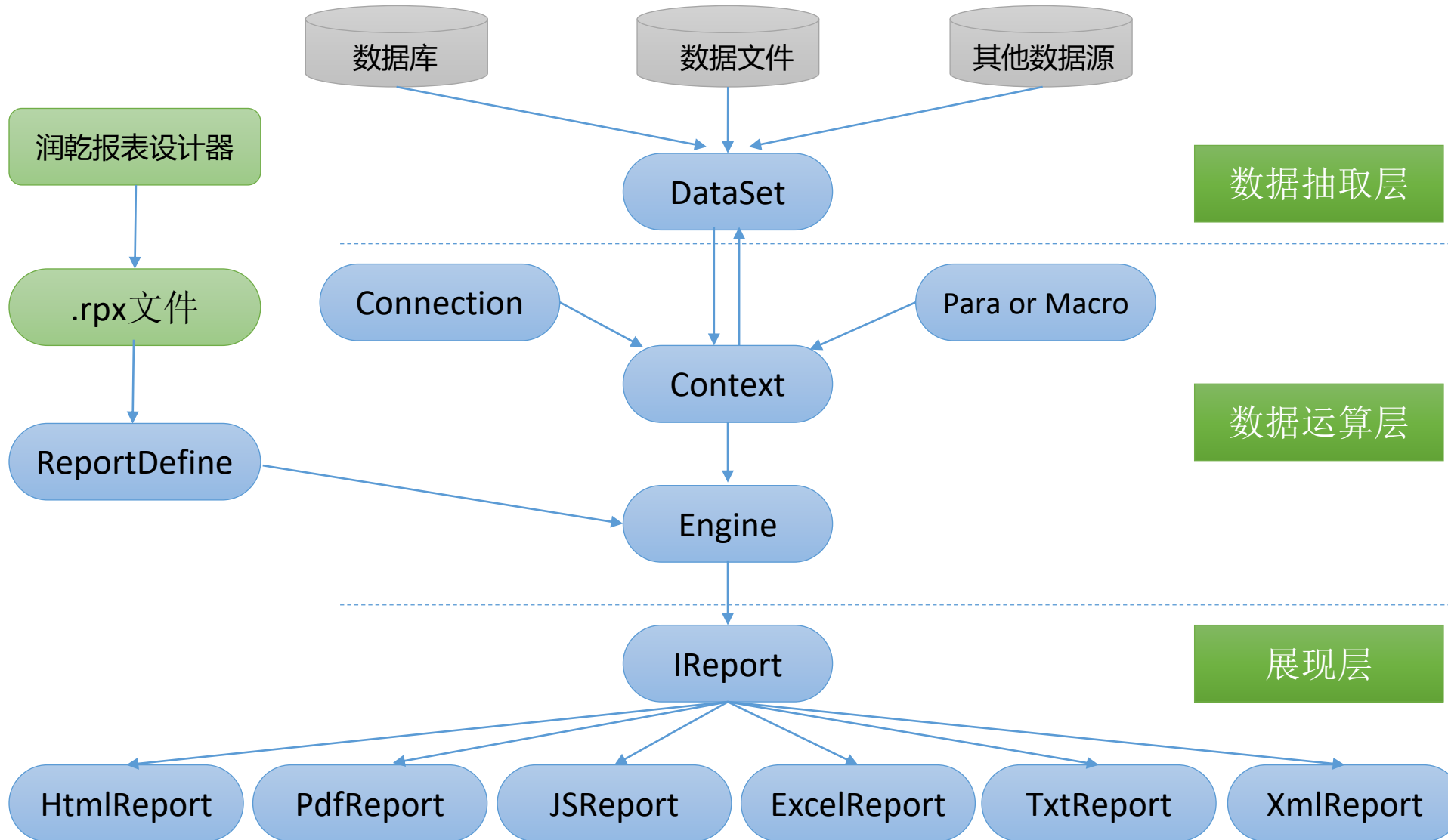
*嵌入式和服务式集成各有优缺点，前者与应用结合更紧密但耦合性更高；后者松耦合但要面临服务通信时可能的问题



API接口



丰富的API便于深度控制



5润乾报表的优势

润乾软件出品





优势1：比国外开源---功能全面易用

- 开源报表大都比较老旧，有些操作都不是类EXCEL的，操作不易
- 开源报表基本都是国外的，文档难懂，而且不全，学习不易
- 开源报表大都功能不全，比如很多都没有填报功能，使用不易

- 其实现在开源报表基本已经很少有人用了，论坛之类的交流场所也基本荒芜了而且商用报表越来越便宜，就更无人问津了





优势2：比国内商用---老牌性价比高

- 润乾报表专业报表20年，是中国式复杂报表的提出者，更是解决方案的先行者，是国内报表工具的代表，功能全面稳定，性能好
- 润乾价格公开透明，不仅为用户节省财务成本，更为双方节省了人力沟通成本，我简单，你方便，通用工具类产品，原本就应该这么简单！

1万上一套 3万随使用





优势3：市场占有率高可信赖

- 润乾专注报表20年，累积的用户、合作伙伴、市场占有率都遥遥领先
能想到的各行业软件开发商，基本都在用润乾



THANKS

—— 创新技术 推动应用进步 ——

www.raqsoft.com.cn

