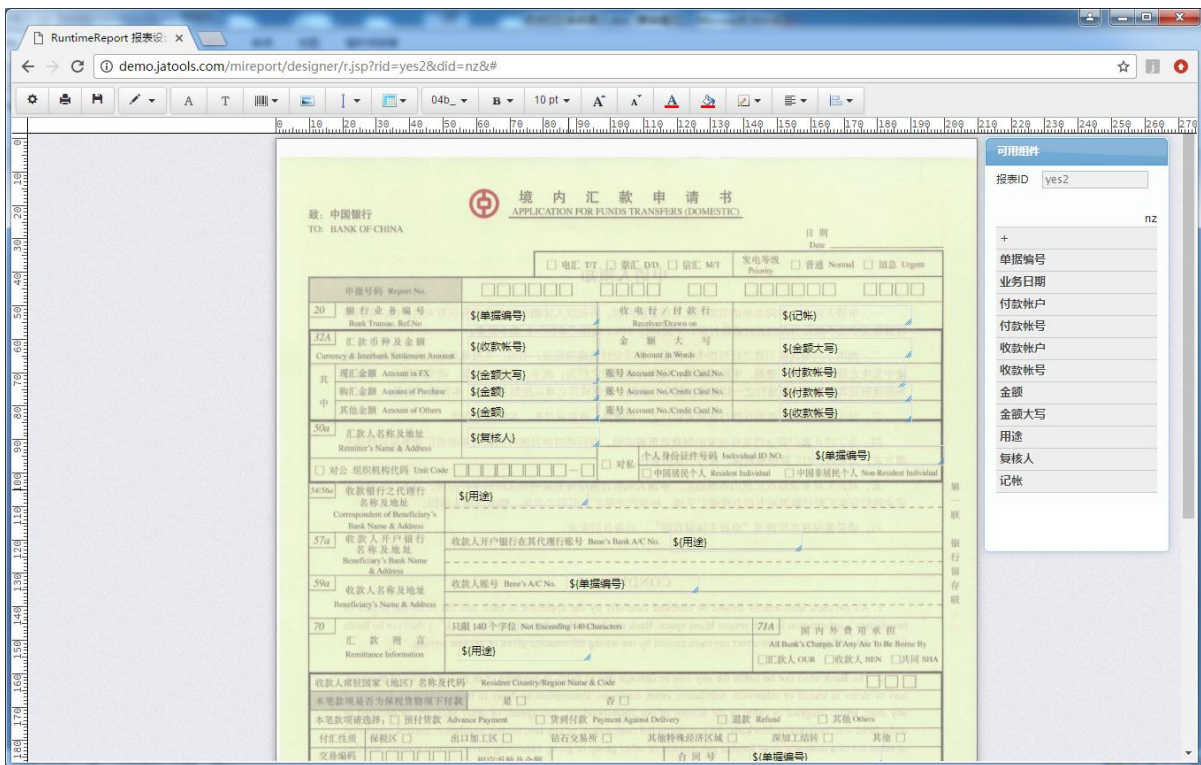


点点打印系统简介

点点打印系统，是杰创软件公司根据多年来服务于打印软件市场的经验基础上，结合自身的技术积累优势，采用最新的WEB技术，HTML 5 + CSS3 开发完成一款面向业务人员的WEB打印设计系统。使用点点打印系统，可以方便地定制出能让业务人员来创建、修改、查看、打印、导出功能的打印系统，可有效提高打印系统适应复杂多变的业务的能力，缩减打印系统的研发周期，降低开发成本。



一、 研发背景

一直以来，打印是软件系统中的不可或缺的部分，用户的打印需求复杂多样，传统的固定格式打印，对一部分客户已经够用，但对那些业务变动频繁，部门制度不一的客户，用一套固定格式打印模板显然不能满足他们的需求，他们迫切需要一种打印工具，



地址：杭州市西斗门路3号天堂软件园A幢19B 总机：0571-88254255/57 销售热线：0571-88254255-13

能够根据业务需求，DIY式地实现打印模板的设计，自由地增删改项目，设置格式等，而不需要专门的技术知识。

对客户需要在系统运行时，设计打印模板，报表厂商确实多有着力，但提供的方案多是重量级，不仅是部署复杂，价格昂贵，特别地，他们的设计器一般是给软件工程师使用，需要专门的软件知识（比如SQL）才能使用，这对普通的业务人员来说，是无从力胜任的。

除了选用报表厂商的产品来实现打印，有些客户也将打印系统的实现交给软件系统的主承包商，由于不是专业做这方面，这些系统也只能达到勉强能用的水平。

市场需要一种易用、专业的打印工具，作为在打印软件市场耕耘多年的老兵，我们责无旁贷。

二、 产品目标

1. 是给业务人员使用的打印工具，业务人员会处理office，但没有一丁点儿软件开发技术；
2. 容易使用，会office，会上网即可使用本系统；
3. 既可以独立运行，也可以与现有系统、新开发系统集成；
4. 兼容主流操作系统和主流浏览器。

三、 产品设计原则

1. 用户角色分离原则，专业的人做专业的事

点点打印系统将系统使用人员，分为两种角色：

数据源管理角色：需要掌握一定的软件编程知识，如sql查询，负责数据源的增、删、改工作；

模板设计管理角色：选择数据源，进行模板的设计；修改模板；删除模板；



模板使用人员： 具体需要打印的人员，其职责是选择一个打印模板，进行打印；

第一种角色，一般由信息中心的人员担任，第二、三种角色由业务人员担任，这种角色分离，使业务人员摆脱了技术概念的困扰，使自己能够在拖拖放放中，设计出所需要打的打印模板。

2. 只为打印需求而设计

点点打印是一款打印工具，不是报表工具。点点打印只专注解决打印中会出现的问题，比如，设计时的对齐问题，事中的打印位置偏移调整问题，自定义纸张的自动创建问题等等。

四、 点点打印系统的功能

点点打印系统功能列表	
模板设计	套打模板设计
	自定义模板设计
	列表模板设计
	连打模板设计
	设置纸张大小，边距
	支持设置纸张方向
	背景图设置
	可以设置背景图透明度
	控件拖拽
	精确设置控件高度，宽度
	增加，删除控件
	支持文字
	支持英数字
	支持字型，字号设置
	支持常见字符（如¥）

	支持人民币金额大写
	支持公式运算， java 语法
	支持本页小计， 累计
	支持日期， 数字， 金额格式化
	嵌入图片
	嵌入数据库中图片
	支持表格控件， 可增删行列， 可合并单元格
	表格控件可绑定从数据集
	支持多行表头， 表头每页重复
	嵌入条形码 码, EAN13 , CODE93, CODE39, CODE128, CODE128A, CODE128B, CODE128C, 20F5
	嵌入二维码(QRCODE, PDF417, DATAMATRIX)
	上传图片保存（需可二次开发保存在云端）
	支持横线、竖线
	支持复制、粘贴、剪切
	支持撤销、重做
	模板保存（需可二次开发保存在云端）
	模板设计器可集群部署
	可进行二次开发， 实现分类管理， 权限管理等
	打印测试
	预览
	可查看打印模板（只读模式）
	针对个人的打印机实际情况， 每个模板可单独设置个人自己的打印设置（如偏移量等）
	兼容常见操作系统（win7 以上）
	兼容常见浏览器（IE 8 以上， Firefox、Chrome、Safari、傲游、360、腾讯QQ、搜狗浏览器）
数据源定义	可以创建， 修改
	可配置来源数据库， 连接参数
	可列出数据库中所有表格， 视图

	可点击选取数据源字段
	可预览数据源数据
	参数定义（增删改）
	可定义主从格式的数据源
	可以可视化定义 SQL
	可以可视化地连接数据库表之间的关系
	可以二次开发，将模板保存在云端
	兼容常见操作系统（win7 以上）`
	兼容常见浏览器（IE 8 以上， Firefox、Chrome、Safari、傲游、360、腾讯 QQ、搜狗浏览器）
JCP 打印系统	自定义纸张程序自动创建
	背景图可设置只显示，不打印
	嵌入水印
	支持缩放打印
	支持缩成单页打印
	默认打印机直接打印
	选择打印机直接打印
	可将打印页面，导出成图片文件
	可将打印页面，导出成 PDF
	可将打印页面，导出成 TIFF
	支持打印份数控制
	支持打印指定页
	可支持页脚，页眉
	支持双面打印
	打印时无需人工进行打印设置
	兼容常见操作系统（win7 以上）
	兼容常见浏览器（IE 8 以上， Firefox、Chrome、Safari、傲游、360、腾讯 QQ、搜狗浏览器）

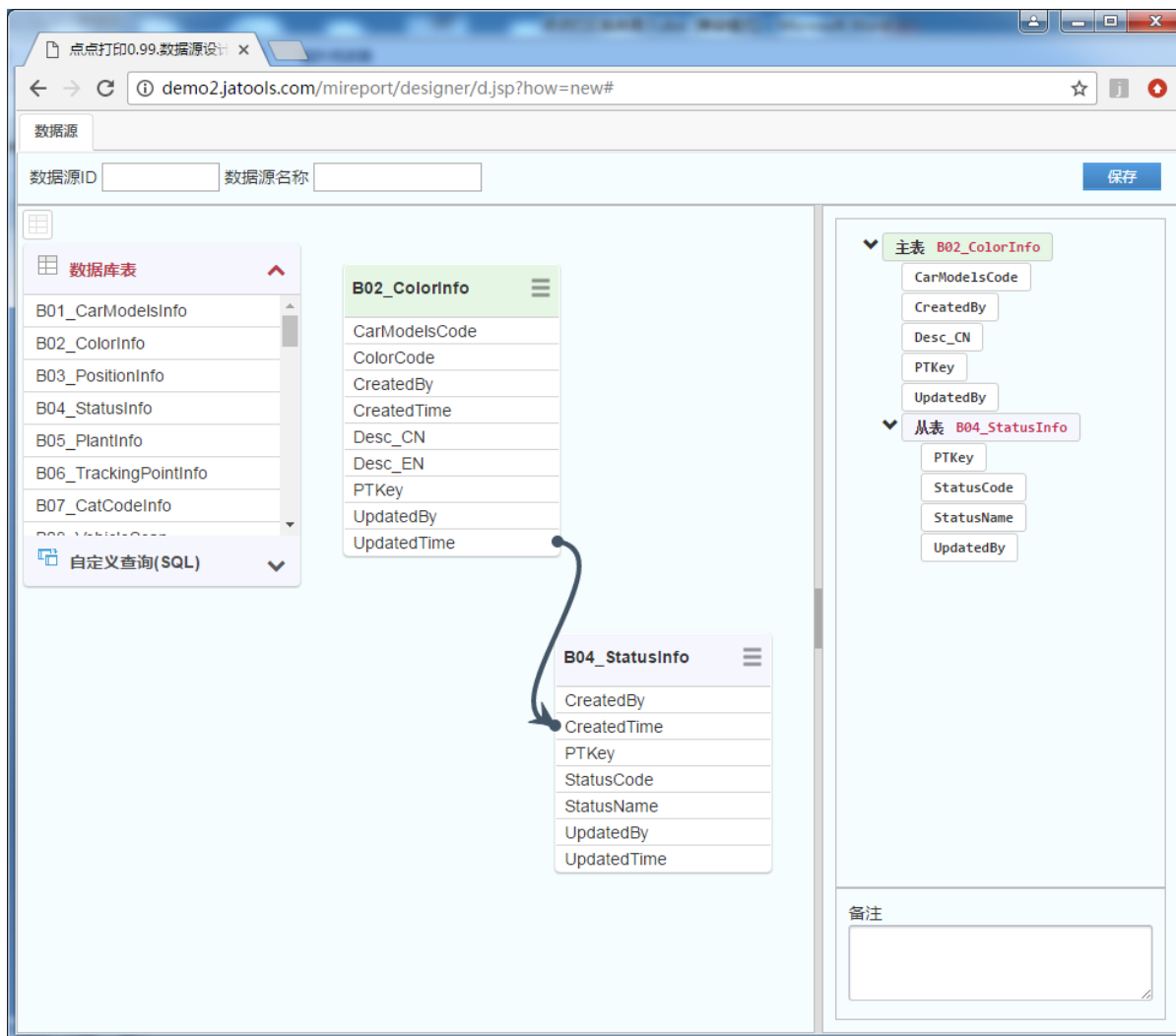
五、 系统特点

1. 易用性： 完全基于web系统，不需要安装c/s的设计器，所以安装，使用，更新都非常方便；
2. 轻量级： 服务端只有10M, 与动辄上百兆的报表系统相比，部署，维护都非常方便，效果立竿见影。
3. 功能的完备性： 面向行政，企事业单位的打印需求，对常用的打印格式都可以满足，如简单表格，主从表格，条形码，二维码等
4. 灵活可定制： 系统关键位置都留有接口，如数据源持久化接口，报表持久化接口，数据接口，权限接口，便于客户化定制。如数据可来源数据库，也可来源前台的json数据

六、 软件构成



点点打印系统由三个组件组成，数据源设计器、打印模板设计器、杰表云打印(JCP)
数据源设计和打印模板设计器均通过 web 方式实现，杰表云打印是一个 windows 的应用程序。



一、数据源设计器

数据源就是用于给报表模板设计使用的数据格式，主要描述主从数据从什么地方来，数据是 json 格式的，还是来自于数据库，有哪些字段，知道了这些，当打开打印模板设计器时，选择一个数据源时，打印模板设计器才可以将可用字段列表加载，并显示出来，供用户拖放设计。

数据源描述文件是一个 json 格式文件，可以保存在服务端的目录中，也可以放在



地址：杭州市西斗门路3号天堂软件园A幢19B 总机：0571-88254255/57 销售热线：0571-88254255-13

用户指定的数据库中。

数据源数据，来自于数据库时，数据源描述文件中需要定义 sql 查询，为方便配置这个数据源描述文件，可使用数据源设计器，数据源设计器的功能：

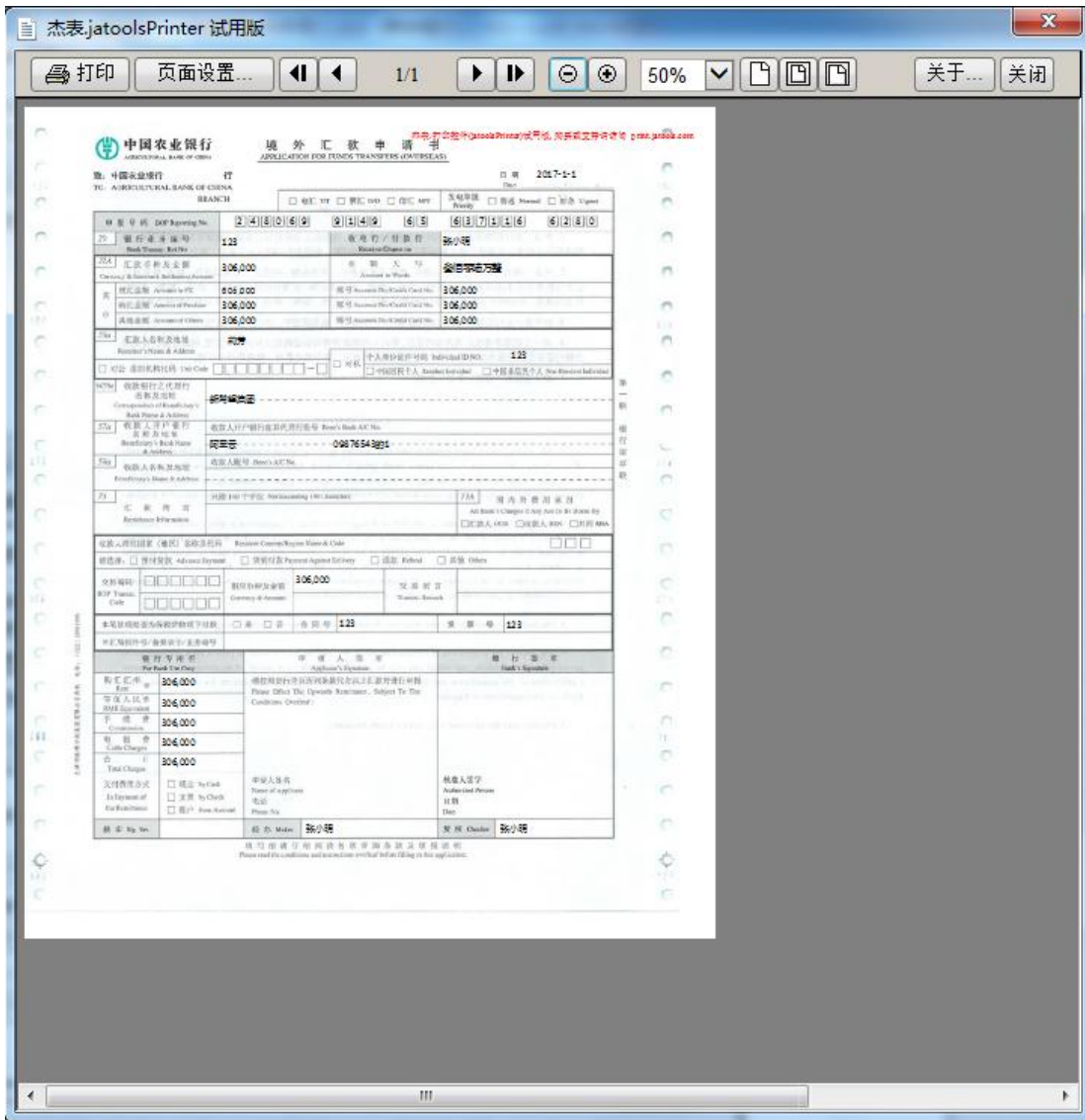
- ✓ 可以新建，修改，保存，查看数据源定义
- ✓ 可以列出数据库中存在的各种数据库表，用户可以可视化拖放
- ✓ 可以自定义 sql 查询，可视化 join
- ✓ 支持查询参数

二、打印模板设计器

一个打印模板，只能选择一个数据源定义，来设计。报表模板定义文件，是一个 json 格式文件，用打印模板设计器生成，维护，你不能手动配置（注：数据源定义文件可以手动设置）。打印模板设计器的功能：

- ✓ 可视化拖放数据源项，即字段
- ✓ 可以使用的组件有静态文本，文本，表格，图片，二维码，一维码，线条等，可以将内容绑定到字段
- ✓ 支持主从式表格
- ✓ 全程撤销，重做

当用户需要打印某个模板，只需要给打印插件传入相应的模板定义文件及相应参数即可。



三、JCP云打印工具

JCP云打印工具，是一种无插件的web打印方案，使得点点打印系统，不需要安装浏览器插件，就可以实现打印设计工具，与本地系统的通讯，如将模板打印到打印机，取系统的打印任务状态，取系统的可用字体等。



地址：杭州市西斗门路3号天堂软件园A幢19B 总机：0571-88254255/57 销售热线：0571-88254255-13

七、 系统软硬件要求

服务端：

window 2012以上操作系统， linux，

客户端：

windows7 以上版本，

兼容常见浏览器（IE 8以上， Firefox、Chrome、Safari、傲游、360、腾讯QQ、搜狗浏览器）