



张荣圣 侯鹏志 郭圣路 等编著

Crystal Reports 2008

水晶报表

从入门到精通



电子工业出版社

PUBLISHING HOUSE OF ELECTRONICS INDUSTRY

<http://www.phei.com.cn>

内容简介

水晶报表 (Crystal Reports) 是由世界著名的 Business Objects 公司开发的数据报表制作软件。目前，全球已有超过 100 万家公司正在使用水晶报表。水晶报表 2008 是 Business Objects 公司最新推出的版本，它继承了水晶报表 2005 的所有优点，并在此基础上进行了全面的升级。水晶报表 2008 提供了更强大的数据源支持，可以连接到更多的数据库，如 Oracle、Microsoft SQL Server、IBM DB2 等。此外，水晶报表 2008 还增加了新的报表设计功能，如拖放式报表设计、模板设计等，使得报表的制作更加简单、快捷。水晶报表 2008 还支持多语言，可以满足不同地区用户的需求。水晶报表 2008 是一款非常优秀的报表制作软件，是企业、政府部门、教育机构等广泛使用的工具。

Crystal Reports 2008

水晶报表从入门到精通

张荣圣 侯鹏志 郭圣路 等编著

ISBN 978-7-121-10376-9

2010.3

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第010376号

Crystal Reports 2008 水晶报表从入门到精通

ISBN 978-7-121-10376-9

张荣圣 侯鹏志 郭圣路 等编著

中国版本图书馆CIP数据核字(2010)第010376号

责任编辑: 李江平

文字编辑: 侯鹏志

北京理工大学出版社

北京市海淀区中关村大街27号

邮编: 100081

电话: (010) 88254888

网址: www.bjup.com.cn

电子工业出版社

Publishing House of Electronics Industry

北京·BEIJING

北京理工大学出版社
地址: 北京市海淀区中关村大街27号
邮编: 100081
电话: (010) 88254888
网址: www.bjup.com.cn
电子邮箱: xia@bjup.com.cn

内 容 简 介

水晶报表 (Crystal Reports) 是由世界著名的Business Objects公司开发的报表制作软件, 目前, 在全球有很多的企业和公司正在使用水晶报表来对数据进行分析和决策。其中, Crystal Reports 2008是目前最新的版本, 功能更加强大和完善。使用该报表软件可以从大量的信息中提取有用的数据, 生成报表, 并可以通过对报表的分析和和管理来制定正确的经营策略和行动方案, 从而能够在激烈的竞争中抢占先机, 提高公司或者企业的竞争力和生产效率。本书内容既有基础知识的介绍, 也有高级专业知识的讲解, 内容浅显易懂, 实例实用丰富, 可操作性强。阅读本书可以使读者从初学水平提高到高级应用水平, 并能掌握使用Crystal Reports 2008制作各类报表的高级技巧。

本书适合初级和中级读者阅读, 也可以作为企业或者公司中相关制表和管理人员的参考用书, 还可以作为相关院校及培训机构的教材使用。

未经许可, 不得以任何方式复制或抄袭本书之部分或全部内容。
版权所有, 侵权必究。

图书在版编目 (CIP) 数据

Crystal Reports 2008水晶报表从入门到精通/张荣圣等编著. —北京: 电子工业出版社, 2010.2
ISBN 978-7-121-10276-9

I. C… II. 张… III. 会计报表—应用软件, Crystal Reports 2008 IV. F231.5-39

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第013299号

责任编辑: 李红玉 wuyuan@phei.com.cn

文字编辑: 易 昆 姜 影

印 刷: 北京天竺颖华印刷厂

装 订: 三河市鑫金马印装有限公司

出版发行: 电子工业出版社

北京市海淀区万寿路173信箱 邮编: 100036

北京市海淀区翠微东里甲2号 邮编: 100036

开 本: 787×1092 1/16 印张: 24.5 字数: 620千字

印 次: 2010年2月第1次印刷

定 价: 46.00元

凡所购买电子工业出版社图书有缺损问题, 请向购买书店调换。若书店售缺, 请与本社发行部联系, 联系及邮购电话: (010) 88254888。

质量投诉请发邮件至zltz@phei.com.cn, 盗版侵权举报请发邮件至dbqq@phei.com.cn。

服务热线: (010) 88258888。

前 言

Crystal Reports 2008是Business Objects公司在2008年新推出的软件。它具有良好的易用性和可操作性，自诞生以来，已经升级了多个版本。随着版本的不断升级，它的功能也越来越强大，应用领域也不断扩展，使越来越多的用户都选择使用**Crystal Reports**作为自己的工作工具。

对于信息发达的今天，很多不同规模的公司和机构都被大量的数据所“冲击”着，它们渴望获得有用、有价值的信息来帮助它们达到自己的商业目的。从过去到今天，很多公司都花费了许多的财力、时间和人力来组建信息系统帮助其收集有用的数据来提高它们的工作效率，并开发了许多的系统来辅助进行数据分析，比如**Enterprise Resource Planning (ERP)**系统、**Customer Relationship Management (CRM)**系统。使用它们都可以在泛滥的数据中提取有价值的信息，从而提高自己的商务运行效率和竞争力。因此，找到一种比较可行的信息交付（**information delivery**）或者商业智能（**business intelligence**）解决方案，从而进一步提高竞争力和生产力是有必要的。

使用水晶报表就是一种可行的解决方案。水晶报表（**Crystal Report**）是业内最专业、功能最强的报表系统之一，它除了具备强大的报表功能外，最大的优势是实现了与绝大多数流行开发工具的集成和接口。在**VS.NET**平台做过报表开发的程序员，一定都对水晶报表的强大、高效、集成等特性留下了深刻印象。除了开发新程序外，在工作中人们还经常遇到很多较早的软件系统报表功能升级的需求，如果能结合水晶报表这一强大的工具，往往能事半功倍。

Crystal Reports几乎可以从任何数据源生成需要的报表。内置报表专家在生成报表和完成一般报表任务的过程中，将会一步一步地指导我们进行操作。报表专家通过公式、交叉表、子报表和设置条件格式帮助表现数据的实际意义，揭示可能被隐藏掉的重要关系。如果文字和数字确实不够充分，则还可用地理地图和图形进行形象的信息交流。无论是简单的还是复杂的报表，**Crystal Reports**都可以协助我们存取、分析、报告及分享数据，它具有使用容易、弹性大、功能强大的特性，可以帮助我们创建简报品质的完美报表。

Crystal Reports的灵活性并未停留在创建报表这一功能上。还可以用各种各样的格式发布报表，包括用Microsoft的**Word**和**Excel**发布、通过电子邮件甚至**Web**发布。高级的**Web**报表功能允许工作组中的其他成员在他们自己的**Web**浏览器中查看或更新共享报表。

还可以将报表并入到应用程序。通过将**Crystal Reports**的报表处理功能整合到自己的数据库应用程序中，应用程序和**Web**开发人员可以节省开发时间并更好地满足用户的需求。**Crystal Reports**支持大多数流行的开发语言，可以方便地在任何应用程序中添加报表。

因此，不论你是IT行业的站点管理员，还是营销推广经理，也无论你是金融业的数据库管理员还是CEO，Crystal Reports都堪称是一个功能强大的工具，它可以帮助每一个有需要的人分析、解释重要信息。

本书共分22章。首先介绍Crystal Reports的基本知识，其次介绍更深入的相关知识。在内容介绍上，我们从初级读者的角度出发，所用概念和操作过程介绍得非常清楚，难易程度适宜，选择的实例都比较简单，这样可以使读者很容易地进行学习和操作。有的内容干脆就是以实例为基础进行介绍的，这样可以更好地帮助读者掌握所学的知识。

本书在内容介绍上由浅入深，结构清晰，都配有相应的案例介绍，适合初级和中级读者阅读和使用，同时也是高级读者进行参考的优秀工具。另外，本书重点突出，脉络清楚。希望本书能够为读者指明学习Crystal Reports的方向，如果达到这样的目的，我们将不胜欣慰。

本书除封面署名作者外，参与编写的人员还有王万春、芮红、苗玉敏、杨红霞、白慧双、杨少永、宋怀营、杨凯芳、庞占英、王广兴、张砚辉、张兴贞、韩德成、吴战、王德柱和尚恒勇等。

给读者的一点建议

Crystal Reports涉及的领域比较多，本书的内容介绍比较全面，而且也比较多。希望读者耐心地阅读和学习，尽量多操作、多练习。不要怕出错误，更不要因为出现一些问题就气馁，一定要多思考，多总结和多实践。

另外，本书介绍的是Crystal Reports 2008版本。它相对于以前的版本不仅在功能上有了很大的改进，而且在菜单命令上做了调整，并进行了重组。因此在参照2008版本以前的书籍学习Crystal Reports 2008的时候，可能有些命令会找不到，希望读者注意这一点。

非常感谢读者朋友选择阅读和使用本书。由于作者水平有限，加之时间仓促，书中难免有疏漏和不妥之处，还望广大读者朋友给予理解、批评和指正。

为方便读者阅读，若需要本书配套资料，请登录“北京美迪亚电子信息有限公司”(<http://www.medias.com.cn>)，在“资料下载”页面进行下载。

目 录

第1章 Crystal Reports基础知识	1	第4章 筛选、排序和汇总数据	46
1.1 Crystal Reports简介	1	4.1 筛选数据	46
1.2 Crystal Reports 2008的 新增功能	2	4.1.1 使用“选择专家”	46
1.3 Crystal Reports 2008的 安装和卸载	5	4.1.2 使用公式选择记录	49
1.4 认识工作界面	5	4.1.3 记录选择公式模板	50
1.4.1 工具栏和菜单	6	4.1.4 记录选择公式的调试	51
1.4.2 报表设计资源管理器	9	4.2 排序数据	52
1.4.3 查找和使用报表设计 资源管理器	9	4.2.1 理解排序选项	53
1.4.4 工作区和依赖项检查器	10	4.2.2 排序字段	53
1.5 基本术语简介	10	4.2.3 排序方向	53
第2章 基本报表设计	15	4.2.4 单一或多个字段排序	54
2.1 基本报表设计简介	15	4.2.5 排序控件	54
2.2 基本流程	16	4.3 汇总	56
2.3 使用Crystal Reports示例库	17	4.3.1 插入总计	56
2.4 使用报表创建向导	18	4.3.2 插入组汇总	56
2.5 不使用向导创建报表	23	4.3.3 按汇总值对组进行 排序和选定	58
第3章 报表数据的基本操作	27	4.3.4 创建运行总计	59
3.1 报表中的字段对象	27	第5章 理解和使用参数	63
3.2 文本对象	33	5.1 创建带有静态提示的参数	63
3.3 直线对象	34	5.1.1 创建带有静态 提示的参数	64
3.4 框对象	34	5.1.2 将参数包含在记录 选定过滤器内	64
3.5 分组	35	5.2 创建带有动态提示的参数	65
3.5.1 插入组	35	5.3 创建带级联值列表的参数	66
3.5.2 使用组专家	36	5.4 删除参数字段	68
3.5.3 排序组	36	5.5 响应参数字段	68
3.5.4 更改组选项	37	5.5.1 第一次预览报表	69
3.5.5 按间隔将数据分组	40	5.5.2 刷新报表数据	69
3.5.6 层次分组	44	5.6 高级参数功能	69
		5.6.1 创建具有多个 提示值的参数	69

5.6.2	使用参数字段应用 条件格式设置	71	7.4	使用格式编辑器	122
5.6.3	使用参数字段 创建报表标题	71	7.5	组合和分层报表对象	126
5.6.4	指定单个值或范围值	72	7.6	设置报表页面的属性	129
5.6.5	使用参数字段定义 排序顺序	74	7.6.1	设置页面大小和页面方向	129
5.6.6	使用编辑掩码定义 输入类型和格式	75	7.6.2	有条件地更改边距	129
5.6.7	使用参数字段 添加动态分组	76	7.7	使用条形码	130
第6章	使用公式	79	7.8	使用报表节	131
6.1	公式的典型用途	79	7.8.1	节专家	132
6.2	公式构成项和语法	80	7.8.2	操作节	135
6.2.1	公式构成项	80	7.9	套用信函	139
6.2.2	公式语法	81	7.9.1	创建套用信函	139
6.3	Crystal语法和Basic语法	81	7.9.2	插入日期	140
6.4	数据类型	82	7.9.3	创建内部地址	140
6.5	常量	84	7.9.4	创建称呼	141
6.6	变量	87	7.9.5	创建信函正文	141
6.7	常用运算符	91	7.9.6	在套用信函内 打印条件消息	141
6.8	字符串函数	94	第8章	使用图表和地图可视化数据	143
6.9	控制结构	99	8.1	可视化数据简介	143
6.10	Crystal Reports中公式分类	106	8.2	使用“图表专家”	144
6.11	使用公式工作室	107	8.2.1	使用“图表专家” 的“类型”选项卡	144
6.12	复制公式	114	8.2.2	使用“图表专家” 的“数据”选项卡	148
6.12.1	复制现有公式	114	8.2.3	使用“图表专家” 的“轴”选项卡	149
6.12.2	从联机帮助复制公式	114	8.2.4	使用“图表专家” 的“选项”选项卡	150
6.13	将公式从一个报表 复制到另一个报表	115	8.2.5	“图表专家”的“颜色 突出显示”选项卡	151
6.14	删除公式	115	8.2.6	使用“图表专家” 的“文本”选项卡	151
6.15	调试公式	115	8.3	使用地图专家	153
第7章	格式化报表	118	8.3.1	使用“地图专家” 的“数据”选项卡	153
7.1	调整报表中对象的大小和位置	118	8.3.2	使用“地图专家” 的“类型”选项卡	153
7.2	对齐报表对象	119			
7.3	使用准线	120			

8.3.3 使用“地图专家”的“文本”选项卡	154	10.1.1 未链接的子报表	174
8.4 修改地图属性	155	10.1.2 链接的子报表	174
8.4.1 设置地图格式	155	10.2 子报表与主报表的区别	175
8.4.2 大小和位置	155	10.3 子报表链接的工作方式	175
8.4.3 层	156	10.4 数据库链接与一对多情况下的子报表	176
8.4.4 解决不匹配问题	156	10.5 插入子报表	176
8.4.5 放大、缩小和平移	158	10.6 预览子报表	177
8.5 地图实例	158	10.7 将子报表另存为主报表	178
第9章 使用交叉表	160	10.8 更新子报表	178
9.1 交叉表简介	160	10.8.1 打开主报表时全局更新子报表	178
9.2 使用交叉表的优点	161	10.8.2 打开主报表时更新特定的子报表	178
9.3 使用“交叉表报表创建向导”创建交叉表	161	10.8.3 手动更新子报表数据	179
9.4 在现有报表中添加交叉表	163	10.9 创建按需显示子报表	179
9.5 交叉表专家	164	10.10 向按需显示子报表中添加标题	180
9.5.1 “交叉表”选项卡	164	10.11 将子报表链接到主报表内的数据	181
9.5.2 “样式”选项卡	165	10.12 通过使用子报表组合不相关的报表	183
9.5.3 “自定义样式”选项卡	165	第11章 报表模板和报表警报	185
9.6 设置交叉表	167	11.1 创建报表模板	185
9.6.1 调整交叉表网格大小和对齐方式	167	11.1.1 在“标准报表创建向导”中应用模板	185
9.6.2 打印跨越多页的交叉表	168	11.1.2 将模板应用到现有报表	186
9.6.3 以垂直/水平方式显示汇总字段	168	11.1.3 删除应用的模板	186
9.6.4 设置整行整列的背景颜色	169	11.1.4 重新应用上次选定的模板	187
9.7 使用交叉表的高级功能	170	11.1.5 使用模板时应该考虑的因素	187
9.7.1 以百分比显示值	170	11.1.6 使用“模板字段对象”	188
9.7.2 缩写大的汇总字段	170	11.1.7 创建新模板	189
9.7.3 计算成员所得	171	11.1.8 应用自定义模版	192
9.7.4 嵌入式汇总	172	11.2 使用报表警报	193
9.7.5 更改嵌入式汇总的处理顺序	173	11.2.1 创建报表警报	193
第10章 使用子报表	174		
10.1 未链接的子报表与链接的子报表	174		

11.2.2	编辑报表警报	195	13.6	视图	213
11.2.3	删除报表警报	195			
11.2.4	查看报表警报	196	第14章	使用OLAP智能多维报表	217
			14.1	OLAP概念和OLAP报表	217
第12章	对象链接与嵌入 (OLE)	197	14.2	多维数据集平台	218
12.1	OLE概述	197	14.3	使用OLAP报表创建向导 和OLAP专家	219
12.2	OLE对象的类型	197	14.4	OLAP专家	226
12.3	将OLE对象插入报表	198	14.5	OLAP报表的高级功能	228
12.3.1	插入静态OLE对象	198	第15章	报表发布	231
12.3.2	插入嵌入对象	198	15.1	打印报表	231
12.3.3	插入链接OLE对象	199	15.2	传真报表	232
12.3.4	复制和粘贴OLE对象	200	15.3	导出报表	233
12.3.5	OLE对象在报表中 的表示方式	201	15.3.1	可导出的格式	233
12.4	编辑OLE对象	201	15.3.2	导出目标	236
12.4.1	现场编辑报表中 的OLE对象	202	15.3.3	导出到应用程序	236
12.4.2	动态OLE菜单命令	202	15.3.4	导出为磁盘文件	237
12.4.3	通过“插入图片”命令 插入的静态对象	202	15.3.5	导出为HTML	238
12.5	集成ShockwaveFlash (SWF) 对象	202	15.3.6	导出为ODBC	239
12.5.1	向报表中添加SWF对象	203	15.3.7	发布到BusinessObjects Enterprise	240
12.5.2	使用数据绑定将SWF 对象绑定到报表	203	第16章	使用Crystal Reports Server	242
第13章	在水晶报表中使用SQL	205	16.1	Crystal Reports Server 2008 的新特性	242
13.1	SQL简介	205	16.2	安装Crystal Reports Server 2008	243
13.2	Crystal Reports怎样使用SQL	206	16.3	发布报表	246
13.3	结构化查询语言简介	207	16.3.1	使用“发布向导”发布到 BusinessObjects Enterprise	247
13.3.1	SELECT子句	207	16.3.2	使用中央管理控制台发布 文件到BusinessObjects Enterprise	250
13.3.2	DISTINCT子句	207	16.4	使用业务视图管理器	254
13.3.3	FROM子句	207	16.4.1	业务视图的架构	255
13.3.4	WHERE子句	208	16.4.2	登录到业务视图管理器	256
13.3.5	ORDER BY子句	208			
13.3.6	GROUP BY子句	209			
13.4	SQL表达式字段	209			
13.5	存储	211			

16.4.3	创建数据连接	256
16.4.4	创建动态数据库连接	257
16.4.5	创建数据基础	259
16.4.6	创建业务元素	260
16.4.7	创建业务视图	261
16.4.8	使用资源库资源管理器	261
16.4.9	使用对象资源管理器	263
16.4.10	属性浏览器	268

第17章 使用中央管理

	控制台 (CMC)	269
17.1	登录到中央管理控制台 (CMC)	269
17.2	在CMC中导航	270
17.3	设置CMC首选项	271
17.4	进行初始安全设置	271
17.5	管理用户和组	272
17.5.1	创建Enterprise用户账户	273
17.5.2	修改用户账户	274
17.5.3	删除用户账户	275
17.5.4	创建新组	275
17.5.5	修改组的属性	276
17.5.6	查看组成员	276
17.5.7	指定组成员	276
17.5.8	添加子组	277
17.5.9	删除组	278
17.5.10	启用Guest账户	279
17.5.11	将用户添加到组	280
17.5.12	更改密码设置	281
17.5.13	管理别名	282
17.6	权限管理	285
17.6.1	在CMC中管理对象的安全设置	286
17.6.2	高级权限设置	291
17.6.3	使用访问级别	292
17.6.4	继承	297
17.6.5	使用权限委派管理	301
17.6.6	权限管理的建议	302

17.7	组织对象	303
17.7.1	使用文件夹	303
17.7.2	使用类别	307
17.8	计划对象	310
17.8.1	计划对象实例	311
17.8.2	为计划作业的成功或失败设置通知	313
17.8.3	指定警报通知	314
17.8.4	更改对象的“计划”设置	315
17.8.5	管理实例	316

第18章 使用InfoView

18.1	InfoView简介	321
18.2	InfoView的新特性	322
18.3	登录到InfoView	322
18.4	InfoView工作界面	323
18.5	首选项设置	325
18.5.1	常规选项设置	325
18.5.2	更改密码	326
18.5.3	Crystal Reports	326
18.6	InfoView常用操作	327

第19章 使用Live Office

19.1	Live Office简介	331
19.2	安装Live Office	332
19.3	登录到BusinessObjects Enterprise	333
19.4	使用Crystal Reports	335
19.4.1	插入Crystal Reports	335
19.4.2	添加更多来自同一数据源的对象	338
19.4.3	将报表字段添加到文档	338
19.4.4	刷新数据	341
19.5	使用Web Intelligence	342
19.5.1	插入Web Intelligence报表	342
19.5.2	修改提示值	345
19.6	使用查询	346

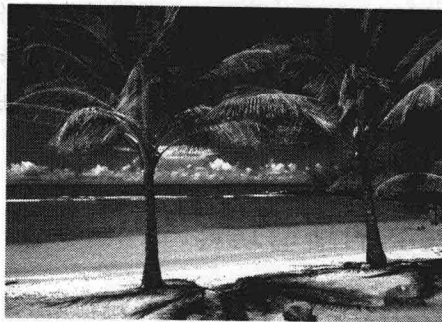
19.6.1	插入新建查询	347
19.6.2	修改查询	348
19.6.3	修改查询提示值	350
19.6.4	编辑Universe查询	351
第20章 BusinessObjects资源库 353		
20.1	在资源库中共享组件	353
20.2	BusinessObjects资源库移植	354
20.2.1	可导入的内容	354
20.2.2	不能导入的内容	355
20.3	添加文本对象和图像	355
20.4	添加SQL	356
20.4.1	向资源库中添加SQL命令	356
20.4.2	在报表中使用资源库中的SQL命令	357
20.5	添加自定义函数	358
20.5.1	向资源库中添加自定义函数	359
20.5.2	在报表中使用资源库中的函数	359

第21章 数据源	361	
21.1	Access/Excel (DAO)	361
21.2	数据库文件	363
21.3	ODBC (RDO)	363
21.4	OLE DB (ADO)	365
21.5	OLAP	366
21.6	更多数据源	366
21.6.1	JDBC (JNDI)	366
21.6.2	创建一个COM或.NET数据提供程序	371

第22章 Crystal Reports 2008 for .NET	373	
22.1	安装Crystal Reports 2008 for .NET	373
22.2	Crystal Reports 2008 for .NET的应用	374
22.3	带限定条件的打印报表	377

附录A 相关网址	380
-----------------	-----

第1章 Crystal Reports基础知识



Crystal Reports是目前市场上最优秀的报表创建软件之一，Crystal Reports 2008中文版是Business Objects公司于2008年推出的最新版本。与以前版本相比，这一版本的Crystal Reports在工作界面、产品性能、工具、Web应用等方面都做了很大的改进。

在本章中主要介绍下列内容：

- Crystal Reports简介
- Crystal Reports 2008的新增功能
- Crystal Reports 2008的安装与卸载
- 认识工作界面

1.1 Crystal Reports简介

当今社会是一个信息化高度发达的社会，大大小小的各种规模的机构发现自己已经被大量的数据所淹没，但它们仍然渴望得到信息来帮助达到自己的商业目标。因此，人们希望寻求一种从收集到的数据中提取价值的方法，帮助他们使自己的商务运行效率更高且更有竞争力。

Crystal Reports是跨大型数据库的专业格式报表的世界标准，它最先把多种强大的功能和报表设计的灵活性结合起来。Crystal Reports的设计用途是使用数据库来帮助用户分析和解释重要的信息，包括各种复杂烦琐的数据。Crystal Reports可以方便地创建简单的报表，并且，它还拥有生成复杂报表或专用报表所需的一整套工具。

- 创建所能想象的任何报表

Crystal Reports几乎可以从任何数据源生成用户所需要的报表。内置报表专家在用户生成报表和完成一般报表任务的过程中，会一步一步地指导用户进行操作。报表专家通过公式、交叉表、子报表和设置条件格式帮助表现数据的实际意义，揭示可能被隐藏的重要关系。如果文字和数字确实不够充分，则用地理地图和图形进行形象的信息描述。

- 将报表扩展到Web

Crystal Reports的灵活性并未停留在创建报表这一功能上——还可以用各种格式来发布报

表,其中包括Microsoft Word、Excel和Powerpoint等格式。高级的Web报表功能允许工作组中的其他成员在自己的Web浏览器中查看或更新共享报表。

- 将报表并入应用程序

通过将Crystal Reports的报表处理功能整合到自己的数据库应用程序中,开发人员可以节省开发时间,同时能够更好地满足用户的需求。

Crystal Reports支持大多数流行的开发语言,可以方便地在任何应用程序中添加报表。

无论是IT部门的站点管理员,还是市场营销部门的推广经理;无论是财务部门的数据库管理员还是CEO, Crystal Reports都堪称是一个功能强大的工具,它可以帮助所有有需要的人士分析并理解重要的数据信息。

1.2 Crystal Reports 2008的新增功能

Crystal Reports 2008采用引人注目的可视化效果创建方式,并能交付包含丰富信息的报表。它是一个直观的报表解决工具,可帮助创建灵活、功能丰富并且可靠的报表,并将报表紧密集成到胖客户端和瘦客户端应用程序中。新的Crystal Reports 2008提供了多种高级功能,可帮助减少报表增值和维、提高可视化灵活性,并利用高效的设计功能节省了时间。下面简单地介绍一下Crystal Reports 2008中的新增功能。

1. 利用Flash、Flex和Xcelsius实现的高级信息可视化

- Adobe Flash集成

通过Flash提供了许多灵活的数据呈现选项。Flash (SWF)文件现在可集成到报表中,并且可以通过Flash变量与SWF文件共享报表数据。利用此功能可以创建引人注目的、交互式的,且包含丰富信息的报表。SWF文件可嵌入在报表中,也可以通过网站链接。

- Xcelsius集成

提供具有专业水准外观并具备强大的决策支持的报表。可将Xcelsius生成的SWF文件导入报表,从改进的设计时集成和出色的可视化图形中受益。假设分析模型增强了报表的功能,利用该模型,无需离开报表文件便可动态地做出重要决策。

- Adobe Flex集成

通过将Adobe Flex (SWF)应用程序嵌入到报表中,将报表与运营 workflow 集成为一体。使用Adobe FlexBuilder可以创建任何业务的用户界面,该用户界面可访问报表数据并与外部Web服务集成。可以通过Flash变量将报表中的数据传递到Flex应用程序,从而轻松地创建灵活的用户界面,即使对数据没有Web服务访问权限。Flex应用程序可执行诸如数据库回写等任务,并可在Crystal Reports内直接调用运营 workflow。

2. 改善的最终用户报表查看体验

- 交互式报表查看

从报表中获得更多信息。利用.NET Winform、Java DHTML和.NET Webform查看器可以在报表上进行排序、过滤和设置报表格式,这些新功能使用户能够以交互方式浏览信息,而无需重新查询数据库。新的可选参数可以实现用户驱动的复杂过滤方案。因此可以用更少、更灵活的报表回答更多的业务问题,从而大大减少对开发人员和IT技术支持的依赖。

• 参数面板

报表设计器和.NET Winform、Java DHTML以及.NET Webform查看器现在包含一个新增的参数面板，利用该面板可以在不刷新数据的情况下设置参数值。报表使用者可以在该报表上轻松地查看用于报表的参数，以及更改这些参数，并将新值直接应用于随报表保存的数据。

• 灵活的分页

新的分页功能允许报表设计人员自定义页面大小，并可轻松地控制在 N 个记录/组后分页。一个报表可以同时具有纵向和横向页面，并且可以通过压缩页脚来删除组尾的空白空间。这些功能可使报表更易于阅读，从而改善了联机报表的使用体验。

3. 增强的报表设计器功能

• 功能强大的交叉表

可将汇总、方差和任何其他自定义计算插入到交叉表的行或列中。自定义计算使得交叉表的功能比以前更为强大，并且可以在得益于表结构的报表（特别是财务报表）中使用自定义计算。交叉表的表结构使得报表的构建和维护可以更为快捷地完成。此功能还为基于交叉表的图表提供了强大的优势，因为可以在图表中将交叉表中的自定义公式图形化。

• 内置的条形码支持

通过使用上下文菜单中的“更改为条形码”新功能，只需单击几次鼠标即可生成条形码。可以轻松地将字段转换为Code39条形码，而无需编码和额外的步骤。可以从第三方条形码供应商处获得其他条形码字体。

• 增强的设计人员功能

提供了诸如全局公式搜索、复制公式、复制运行总计、自动完成字段名以及在“字段资源管理器”中查找等功能，从而提高了报表设计人员的工作效率。

• 超链接向导

新的“超链接向导”允许报表设计人员自动创建Crystal Reports公式来调用BusinessObjects-EnterpriseOpenDocument超链接，从而节省了报表设计人员宝贵的时间。

注意：此功能只可用于BusinessObjects Enterprise Release 3服务器环境。

4. 新增的灵活部署选项

• 将报表直接保存到crystalreports.com

可用按需报表服务功能扩展部署选择，从crystalreports.com直接打开报表以及将报表直接保存到crystalreports.com。利用这种新的集成，可以安全地管理和共享报表，而无需依赖于IT部门。

• 改善的XML导出

几乎可用任何业界标准格式呈现报表。利用新的XML导出功能，无需编程便可以更快、更轻松地与特定于行业的业务流程进行集成。XSLT转换嵌入在报表文件中，并且将在导出到XML时由报表查看器触发。现在，可以从报表查看器内调用XML导出功能。此功能提供了一个灵活而强大的衔接方法，用于转换Crystal Reports数据，并将其集成到其他应用程序中。

• 高级报表发布

也称为报表群发，这种新的高级发布功能是一个平台，用于成批分发个性化的内容。可以

基于不同的数据源创建多个报表，将报表合并为一个所需的文件格式，例如，PDF文件格式。然后用个性化内容加载报表，将报表发送到动态收件人列表——所有这些步骤只需这一个功能即可实现。可以以单独操作的形式将内容存档、打印内容或通过电子邮件发送内容，也可以同时执行这些操作。此功能使计划操作变得更快、更轻松，并让用户有能力执行经济、有效的一对一营销活动和其他个性化的高数量报表生成、分发任务。

注意：此功能只可用于BusinessObjects Enterprise Release 3服务器环境。

5. 灵活的应用程序集成

- 集成的salesforce.com驱动程序

现在可以生成依据实时salesforce.com数据进行刷新的报表。salesforce.com驱动程序已针对依据salesforce.com创建报表这一需求进行了优化，可以轻松地访问完整的客户数据，并将其转换为具操作性的业务信息。部署到crystalreports.com时，使用salesforce.com驱动程序的报表也可刷新其数据。

- 增强的Web服务数据驱动程序

由于实施类型多种多样，因此报表与各种Web服务的集成可能相当困难，并且非常复杂。新的数据驱动程序可支持SOAP消息的RPC编码、SSL保护的Web服务器，并与WS-Security标准的工作具有兼容性，从而能够提供额外的Web访问方式来访问Web服务。它适合于自定义登录要求，比如使用电子邮件地址或用户/密码登录的情况。

- .NET报表修改SDK

CR.NETAPI的用户现在无需运行RAS服务器即可使用报表应用程序服务器SDK（软件开发工具包）。通过CR.NETSDK访问RASSDK，即可进行诸如更改/添加/删除数据库提供者、添加/删除/创建报表对象、参数、公式和节之类的报表修改操作了。

6. 其他方面的改进

为了改善Crystal Reports的设计操作，Crystal Reports 2008的某些组成部分也已被改进，主要表现在以下几个方面。

- 报表示例和示例数据库

为了缩短下载时间，报表示例和Xtreme示例数据库现在可以通过Crystal Reports 2008开始页上的单独的下载链接进行访问。

- .NET开发人员SDK文档、合并模块和MSI文件

.NET开发人员SDK文档、合并模块和MSI文件现在可以通过Crystal Reports 2008开始页上的单独的下载链接进行访问。

- 报表开发人员组件（RDC）

Crystal Reports 2008中不支持RDC。希望在COM应用程序中使用Crystal报表的开发人员应使用Crystal Reports XI版本2。Crystal Reports 2008中仍然完全支持ActiveX查看器组件。

- 高级DHTML查看器

Crystal Reports 2008中已删除了高级DHTML查看器，因为其中的DHTML查看器已经经过了改进，不再需要这些额外的查看器了。

1.3 Crystal Reports 2008的安装和卸载

Crystal Reports 2008应用程序的安装过程和其他常用软件的安装基本相同。它既可以安装在单个机器上,也可以安装在网络服务器上。如果有该应用程序的安装光盘,那么放进光驱中直接进行安装即可。如果采用下载到计算机硬盘上的安装程序,那么在硬盘上也可以直接进行安装。具体安装过程不再赘述。

下面是安装Crystal Reports 2008的系统及硬件要求。

- 操作系统: Windows 2000/XP/Vista或Windows Server 2003。
- 处理器: 133MHz或者更高频率的奔腾处理器。
- 内存: 256MB及更大的内存。
- 硬盘空间: 500MB及更大的硬盘空间。
- 驱动器: CD-ROM或者DVD驱动器。

提示: 如果是在网络服务器上安装Crystal Reports,那么需要先将Crystal Reports产品分发介质复制到网络上的某台服务器计算机上,此副本将成为安装点。然后从工作站访问服务器计算机,并执行安装程序进行安装。

如果不想使用Crystal Reports 2008应用程序了,也可以在计算机上将其卸载掉。卸载时可以在“控制面板”中打开“添加或删除程序”对话框,选中该应用程序后,单击“删除”按钮即可。

1.4 认识工作界面

打开Crystal Reports后,首先出现的是Crystal Reports的开始页,如图1-1所示。在“开始页”中可执行打开现有报表、使用向导来设计新报表、查看示例报表、搜索主题的联机帮助等典型启动任务。还可以在“开始页”中搜索和阅读与Crystal Reports及Business Objects中其他产品大量相关的联机资源。

建立一个空白报表后会打开Crystal Reports的工作界面,如图1-2所示。其中包括菜单、工具栏、“开始页”选项卡、“报表1”选项卡、设计区域和“字段资源管理器”窗口。

单击“开始页”选项卡可打开“开始页”。“报表1”选项卡包括“报表1”这个报表的设计区域。可以单击“字段资源管理器”窗口的关闭按钮,将它关闭。关闭后可以通过“视图”菜单中的“字段资源管理器”命令再次打开。

在设计区域的左边标有各报表的节名称,这些节把Crystal Reports的设计环境分割为多个逻辑区域,使得创建报表更加直观。这些报表节的名称分别为:“报表头”、“页眉”、“详细资料”、“报表尾”和“页脚”,如果用户以短节名显示,则以这些节名的英文首字母用大写显示,分别为“RH”、“PH”、“D”、“RF”和“PF”。在报表节名称上右击,并选择弹出菜单中的“短节名”或“长节名”可切换显示方式。这些节都有各自的独特属性和用户可以修改的打印特性,例如,如果用户将一个对象放置到“页眉”,那么这个对象仅仅在每个报表的首页上显示和打印一次。创建报表的时候,可以根据自己的需要把报表对象放到不同的节中。

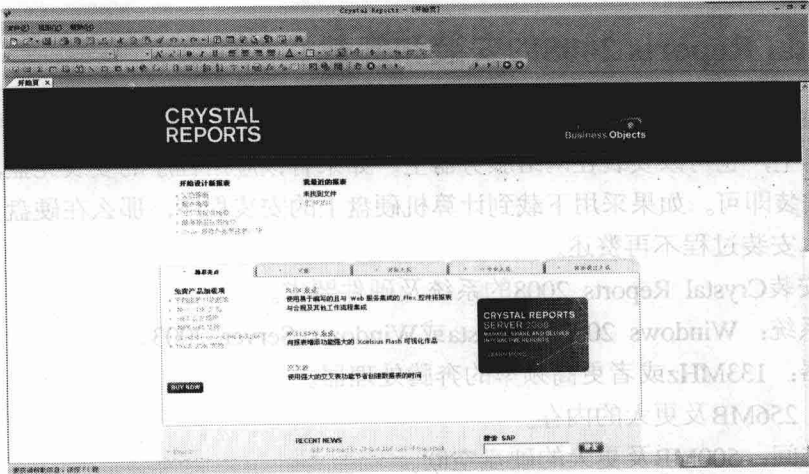


图1-1 Crystal Reports开始页

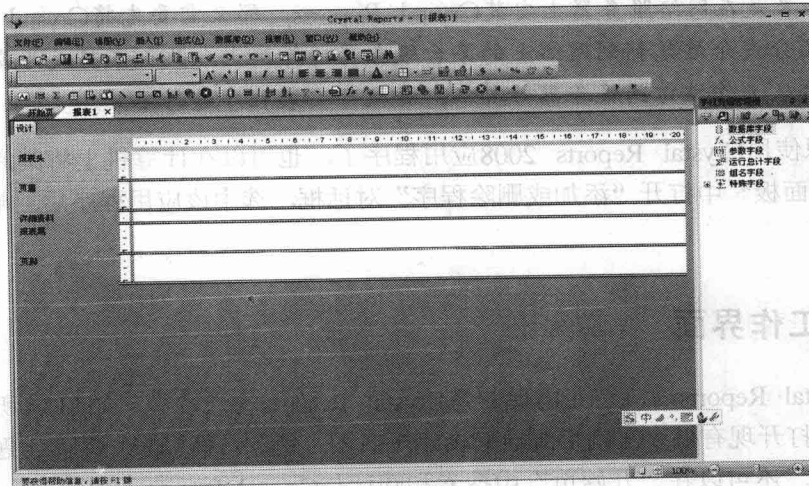


图1-2 Crystal Reports的工作界面

1.4.1 工具栏和菜单

和其他程序一样，Crystal Reports也提供了方便快捷的菜单和工具栏。这些菜单和工具栏分布在Crystal Reports工作界面的顶部，可以通过这些菜单和工具按钮来执行相关应用程序的命令，完成不同的操作。

在Crystal Reports中有以下五个主要工具栏。

1. 标准工具栏

标准工具栏包含应用程序中最常用的操作功能，包括“新建”、“打开”、“保存”、“打印”、“打印预览”、“HTML预览”、“导出”、“剪切”、“复制”、“粘贴”、“撤销”、“切换预览面板”、“字段资源管理器”、“报表资源管理器”、“资源库资源管理器”、“依赖项检查器”、“工作台”和“查找”等，如图1-3所示。

2. 格式设置工具栏

格式设置工具栏包含修改各种对象的属性设置的功能，包括“字体”、“字体大小”、“粗