

商业智能应用构建工具

实施手册

研发中心

商业智能应用构建工具: 实施手册

研发中心

版本 1.4.7

出版日期 2015年 3月

版权 © 2012, 2013, 2014, 2015 北京东方国信科技股份有限公司 研发中心

摘要

这是有关商业智能应用构建工具的部署文档。这本书的目标读者为部署和维护商业智能应用构建工具的运维人员。

一般来说，对Java Web程序的认识和理解，是阅读本书所必须的。

这本书针对于软件产品相同版本号的发布程序。它可能对旧版或更新版本的软件不适用。很重要的一点是，你要使用的文档一定要与将要使用的软件产品版本对应。

目录

修订记录	1
重要声明	ii
1. 产品介绍	3
2. 产品发布说明	4
2.1. 软件获取	4
2.2. 文件说明	4
3. 版本变更说明	5
3.1. 1.3.6版本	5
3.2. 1.3.7版本	5
3.3. 1.3.8版本	5
3.4. 1.4.0版本	5
3.5. 1.4.1版本	6
3.6. 1.4.2版本	6
3.7. 1.4.3版本	6
3.8. 1.4.4版本	7
3.9. 1.4.5版本	7
3.10. 1.4.6版本	7
3.11. 1.4.7版本	7
4. 部署	8
4.1. 环境 要求	8
4.1.1. Tomcat配置	8
4.1.2. 操作系统	10
4.2. 产品安装	11
4.2.1. 数据库配置	11
4.2.2. 应用启动之前建立的表	13
4.2.3. 额外建立的表	14
4.2.4. 元数据服务配置	14
4.2.5. 缓存配置	16
4.2.6. 参数配置	17
4.2.7. 地图参数配置	18
4.3. 产品升级	20
4.3.1. 从1.2.x、1.3.6之前的版本升级注意事项	20
4.4. 1.4.1版本新增报表数据分析	21
4.5. 部署完成后的测试	22
4.6. 安全问题修改	22
4.6.1. 启动get和post	23
4.6.2. 解决跨域攻击	23
4.6.3. 删除apache多余目录	24
4.6.4. 修改日志级别	24
4.7. 利用JConsole监控JVM	24
5. 系统参数配置说明	26
5.1. VBAP_DEF_APP_PARAMS	26
5.2. VBAP_DEF_SESSION_PARAMS	26
5.3. VBAP_DEF_MAX_ROWS_COUNT	26
5.4. VBAP_DEF_EXPORT_PAGE_ROWS	27
5.5. VBAP_DEF_EXPORT_MAX_ROWS	27
5.6. VBAP_DEF_EXPORT_MAX_INTERCURRENT	27

5.7. VBAP_KPIQUERY_DEF_DIMECONDITION	27
5.8. VBAP_DEF_ENABLE_BROWSER_CONTEXTMENU	28
5.9. VBAP_DEF_ENABLE_BROWSER_SELECT	28
5.10. VBAP_DEF_EXPORT_HTTP_PATH	28
5.11. VBAP_DEF_EXPORT_FILE_PATH	28
5.12. VBAP_DEF_QUERY_MODE	28
5.13. VBAP_DEF_SCALE_MODE	28
5.14. VBAP_DEF_ENCRYPT	29
5.15. VBAP_DEF_TIME_ORDER	29
5.16. VBAP_DEF_HIDDEN_DIMENSIONS	29
5.17. VBAP_DEF_VIRTUALCUBE	29
5.18. VBAP_DEF_PRINT	29
5.19. VBAP_DEF_MAX_CREATETABLE_COUNT	29
5.20. VBAP_DEF_SHOW_EXPOROTNUM	29
5.21. VBAP_DEF_ALL_CODE	30
5.22. VBAP_DEF_TRAIN_ALLOWDIMENCODE	30
5.23. VBAP_DEF_CONDITIONS_COUNT	30
5.24. VBAP_DEF_HIGHBASE_NUMBER	30
6. 公司产品集成配置	31
6.1. 与BIMarket集成	31
6.2. 单点登录配置	32
7. FAQ	33
常见问题	33
7.1. 群集环境下日志的获取	33
7.2. 一切操作都正常，但是仍然不能正确启动	34
7.3. 数据库正确设置，但访问的时候报异常找不到表	34
7.4. 元数据数据源错误，更新后仍未能正常预览报表	34
7.5. 升级完系统，系统参数配置也均正确，在运行时发现系统默认的配置参数无效	35
7.6. 如何实现不通过单点就访问客户端应用的特定模块	35
7.7. 使用PL/SQL Developer链接出错	35
7.8. 使用MySQL数据库时需注意	36
7.9. 导出图片汉字为方块或者乱码	36
7.10. 程序和配置都正确，表结构仍然不更新	36
7.11. 加了单点后，解决登录时显示没有权限的问题	37
7.12. 实现内外网代理功能	37
7.13. Tomcat及apache访问日志的配置	38
7.14. 与经分集成后market无法正常退出的问题	39
7.15. 导出表格异常处理方案	40
7.16. 屏蔽服务错误信息	41
7.17. 内网能导出excel，外网不能导出的解决方案	42
7.18. 上传文件报错或界面停留在进度条的解决方案	42
7.19. 数据集选择空白的解决方案	43
7.20. market权限控制失效的解决方案	44
7.21. 定时导出异常或无法正常导出的问题	44
7.22. market与vbap报表名称修改后不能同步的问题	45
7.23. 交叉表中，出现维度值重复的情况	46
术语表	47

修订记录

修订号	修订时间	修订人	修订描述
修订 V1.0	2013-1-1	郑冉	初稿
修订 V1.0.2	2013-3-5	刘世民	根据v1.0.2版本修改部署手册
修订 V1.1.0	2013-3-28	刘世民	增加保密说明和集成说明
修订 V1.1.0	2013-4-7	郭传喜	增加了元数据配置、应用服务器配置的说明，对单点登录的先后顺序进行了说明，修改了数据库配置中配图的问题。
修订 V1.1.0	2013-4-14	郭传喜	进行了较大的补充和完善
修订 V1.1.0	2013-4-19	宗菊霞	对数据库的配置进行了完善
修订 V1.1.0	2013-4-20	刘钢	去掉元数据配置，对个别地方进行调整，提出一些需完善地方
修订 V1.1.0	2013-4-20	郭传喜	修改了格式，调整了一下措辞。增加FAQ
修订 V1.1.0	2013-4-22	刘世民	调整了目录和一些描述性的错误
修订 V1.1.1	2013-5-22	郭传喜	增加了1.1.1版本的相关内容
修订 V1.1.2	2013-6-28	郭传喜	增加了1.1.2版本的相关内容
修订 V1.1.2	2013-8-2	郭传喜	重新修订了1.1.2版本，修改了安装方法，去除了较早版本的安装方法，增加了客户环境下的调试介绍。
修订 V1.3.5	2014-4-1	郭传喜	重新修订。
修订 V1.3.5	2014-4-21	宗菊霞	调整目录及结构
修订 V1.3.6	2014-6-26	郭传喜	1.3.6的变更
修订 V1.3.7	2014-7-31	计富坤	增加了1.3.7版本的相关内容
修订 V1.3.8	2014-8-29	计富坤	增加了1.3.8版本的相关内容
修订 V1.3.9	2014-9-28	计富坤	增加了1.3.9版本的相关内容
修订 V1.4.0	2014-10-10	计富坤	重新修订
修订 V1.4.2	2014-12-31	李凌	增加需要手动创建到应用所在数据库里面必须有的某些表

重要声明

本文档属于**一般保密**，请文档获得人员注意保密，感谢您的配合！

公司产品文档共三种保密级别：

一般

本文档含有北京东方国信科技股份有限公司的产品保密信息，仅限于**公司产品实施人员、推广人员、研发人员和管理人员**查阅。请文档获得人员注意保密，未经文档起草部门的直属经理及以上管理人员的书面许可，不得向公司其他员工、任何第三方组织和个人透露本文档所含信息的全部或部分；

秘密

本文档含有北京东方国信科技股份有限公司的产品保密信息，仅限于**公司参与本产品研发人员及该产品的管理人员（产品经理、研发主管及更高职务人员）**查阅。请文档获得人员注意保密，未经文档起草部门的直属经理及以上管理人员的书面许可，不得向公司其他员工、任何第三方组织和个人透露本文档所含信息的全部或部分；

机密

本文档含有北京东方国信科技股份有限公司的产品保密信息，仅限于**公司参与本产品的管理人员（产品经理、研发主管及更高职务人员）**查阅。请文档获得人员注意保密，未经文档起草部门的直属经理及以上管理人员的书面许可，不得向公司其他员工、任何第三方组织和个人透露本文档所含信息的全部或部分。

第 1 章 产品介绍

BI构建工具是针对商业智能应用领域、面向公司内部开发人员和行业最终用户使用的可视化快速构建平台。它通过拖拽表格、图形，表单等页面元素来构建分析页面，简化开发流程，大幅度提升开发效率，从而降低项目实施成本。

BI构建工具内置了丰富的页面元素供用户设计使用，同时提供丰富的编程接口，支持二次开发，两种方式构建的页面风格一致。

最终用户能在平台上个性化自己的页面，使得页面更加符合用户的使用习惯。

本产品全面支持Google Chrome，Mozilla Firefox及IE8及以上版本的浏览器。

第 2 章 产品发布说明

2.1 软件获取

软件通过FTP或者与事业部相关负责人联系索取版本。得到的是war包，为标准的JAVAEE应用，发布时将该war包放在tomcat的webapps目录下面即可（涉及到一些应用的配置，请参看下面的文档）。

2.2 文件说明

通常提供的为war包，名称为bonc-vbap-XXX.war，其中包含有版本号。如bonc-vbap-webapp-1.4.0.war解压后，目录如下所示：

名称	修改日期	类型	大小
docs	2014/10/10 17:50	文件夹	
META-INF	2014/10/10 17:50	文件夹	
resources	2014/10/10 17:50	文件夹	
WEB-INF	2014/10/10 17:50	文件夹	
index.jsp	2014/10/10 17:04	JSP 文件	2 KB

第 3 章 版本变更说明

3.1 1.3.6版本

1. WEB-INF目录下的所有配置文件名称中以applicationContext开始的变更为以spring开头。
2. 运行时的页面进行细化，根据报表类型不同展现为不同的预览文件。
3. 页面js加载进行了优化，将公用部分的文件提取出来并按照设计时和运行时界面进行区分，存放于includes文件夹中，在设计时和运行时根据需要加载不同的文件，提升文件加载效率。
4. 程序根目录下增加resources文件，存放着用户可以自定义的一些文件，包含设计界面和运行界面的js文件及一些样式文件，可通过此目录文件内容的修改达到报表设计、展现及样式定制的效果。
5. 报表本地化定制部分可参考开发手册进行处理。

3.2 1.3.7版本

1. 增加两个系统参数，"VBAP_DEF_EXPORT_AUDIT_NUM"：用于控制报表导出时审核的数据量，"VBAP_DEF_SHOW_EXPOROTNUM"：用于控制明细报表导出时是否记录数。
2. 报表导出添加排队机制，当报表导出操作达到系统请允许上限时，后续的导出操作将以队列形式进行排队。

3.3 1.3.8版本

1. 解决空维度丢失数据的问题，需元数据1.2.0版本支持。

3.4 1.4.0版本

1. 个性化定制中添加交叉表格、明细表格及汇总表格的支持，报表类型新增汇总报表设计。

2. 新增配置参数VBAP_DEF_ALL_CODE，默认值为-1，表示在预览页面的查询条件中选择全部时，将会查询全部的数据。
3. 地图新增对区县的支持，新增自定义ID的配置，使省市编码非标准值时也可正常进行地图的数据展示。
4. 对所有组件支持运行时样式提供二次开发的功能。

3.5 1.4.1版本

1. 导出审核部分修改为接口，可以二次开发。
2. 取消全部明细查询(明细报表和明细表格)的默认排序。
3. 根据布局中的设置，组件（表格、文本、图形）可展示标题。
4. 运行时根据列的类型显示不同的内容（类型）。
5. 自定义图形渲染模式实现,使用mapjs实现自定义图形的渲染。
6. count数据库记录数的功能可配置。

3.6 1.4.2版本

1. 组件运行时渲染接口，可以二次开发。
2. 矢量图图形渲染模式实现改变。
3. 设计时样式，运行时样式。可以二次开发
4. 新增散列图，气泡图，复合图，蛛网图。
5. 导出任务调度，管理重新实现。

导出任务管理的菜单路径配置修改为 /vbap/export/task/index

6. 表格的取数方式设置项取消，除明细表格、明细报表外不支持明细取数。

3.7 1.4.3版本

1. 修复部分bug,小版本更改。

3.8 1.4.4版本

1. 覆写导出按钮js插入自己逻辑。

3.9 1.4.5版本

1. 针对具体单元格，增加一个导出是否合并的选项。导出时根据这个选项决定是否合并。这个设置对纵向扩展的维度所在的单元格有效（横向一直是合并的）。
2. 增加选项，当上级维度唯一的时候，确定是否自动替换下级维度。

3.10 1.4.6版本

1. 修改按天导出失败、导出慢、导出少记录及维度为空时的展示等问题。

3.11 1.4.7版本

1. olap功能应用：报表授权给用户后，用户可在展示页面对报表进行编辑。
2. 计算引擎优化，汇总数据导出性能提升(带横向扩展的报表除外):从vbap1.4.6的每分钟导出100万条数据，到vab1.4.7的每分钟导出500万条数据。
3. 修复部分bug。

第 4 章 部署

4.1 环境 要求

应用服务器：JDK6.0以上(建议64位)，TOMCAT6.X以上或其他同等应用服务器。

数据库支持：oracle 9i及以上，mysql5.5以上，其他关系型数据库需要联系开发者确认。

4.1.1 Tomcat配置

4.1.1.1 Tomcat内存配置

当采用Tomcat作为应用服务器时，如果使用tomcat默认配置，有可能导致内存不足，而导致Tomcat启动失败，因此需要修改tomcat配置。

Linux操作系统：

最低配置：查找catalina.sh(tomcat_home/bin下)，在最开始，加入如下字段：

```
JAVA_OPTS = "$JAVA_OPTS -server -Xms1024m -Xmx1024m -Xss64m -XX:PermSize=256M -  
XX:MaxNewSize=256m -XX:MaxPermSize=256m -Djava.awt.headless=true"
```

推荐配置：(需要64位JDK大内存)：

```
CATALINA_OPTS="$JAVA_OPTS -server -Xms8192m -Xmx8192m -Xmn4096m -Xss64m -  
XX:MaxPermSize=1024M -XX:PermSize=512M -XX:+UseParallelGC -XX:ParallelGCThreads=16 -  
Djava.awt.headless=true"
```

注意

-Xms：java Heap初始大小； -Xmx：java heap最大值； -XX:PermSize:设定内存的永久保存区初始大小； -XX:MaxPermSize:设定内存的永久保存区最大大小； -Xmn：年轻代的heap大小； -Xss：设置每个线程的堆栈大小； -XX:ParallelGCThreads=16：配置并行收集器的线程数，即：同时多少个线程一起进行垃圾回收，在一个tomcat的情况下，此值最好配置与服务器的核心数目相等，多个

tomcat的情况下按比例分配即可。 -Djava.awt.headless=true：如果你的应用需要绘制图形时，请加上

启动tomcat后，linux上可以使用"ps aux | grep 你的tomcat的名称"，来看看启动参数是否配置了。

Windows操作系统：

查找catalina.bat(tomcat_home/bin下)，在最开始，加入如下字段：

```
SET JAVA_OPTS = %JAVA_OPTS% -server -Xms512m -Xmx512m -Xss64m -XX:PermSize=128M -  
XX:MaxNewSize=128m -XX:MaxPermSize=128m -Djava.awt.headless=true
```

如果是在原有的机器上进行配置，找到对应的数字，并进行简单的相加，得出的结果进行设置。

如果与其他应用共享一个tomcat，请适当调整参数大小。

4.1.1.2 Tomcat字符集配置

为保证程序能正确接受URL中包含的中文字符，需要在tomcat的server.xml中的connector标签配置URIEncoding="UTF-8"，例如：

```
<Connector port="9203" URIEncoding="UTF-8">
```

URIEncoding = "UTF-8"是新增部分。

4.1.1.3 POST请求内容大小的修改

tomcat默认设置能接收HTTP POST请求的大小最大为2M,如果你的POST请求传递的数据大于2M,就会报错误。

解决的办法：修改tomcat的配置文件server.xml，找到里面的Connector标签，在该标签中添加"maxPostSize"属性,将该属性值设置成你想要的最大值,单位是字节,或者把这个值设置为 0(maxPostSize="0"),tomcat将不再检查POST的大小。即可解决上述问题。

若使用apache集群配置时，需在apache的配置文件httpd.conf中添加LimitRequestBody指定上传文件允许的最大值，如上传1M的大小的问题可设置为：LimitRequestBody 1048576

4.1.1.4 Tomcat群集配置

tomcat群集。在server.xml中如下修改

```
<Engine name="Catalina" jvmRoute="jvm1" defaultHost="localhost">
```

jvmRoute="jvm1"是新增的部分

通过apache进行代理。

可在apache的配置文件中如下设置：

```
<Proxy balancer://example>
    BalancerMember http://backend.example.com loadfactor=1 route=jvm1
    connectiontimeout=5 timeout=30 BalancerMember
    http://backend2.example.com loadfactor=1
    route=jvm2 connectiontimeout=5 timeout=30
</Proxy>
```

无群集的情况下apache的配置

```
#ProxyPass
/example http://backend.example.com connectiontimeout=5 timeout=30 ProxyPass
/example balancer://example stickysession=JSESSIONID nofailover=Off ProxyPassReverse
/example balancer:// example
```

解释：1.route必须和jvmRoute中设置的一致。connectiontimeout是连接建立的超时时间，timeout是返回数据的超时时间，都是以秒为单位。2.集群机制中，同一个用户多个地方登陆，是否会分配到同一个tomcat下，要看apache中的设置

4.1.2 操作系统

修改最大进程数：利用命令设置ulimit -HSn 20000。

或者可以在配置文件/etc/security/limits.conf中如下配置。

```
* soft nofile 20000
* hard nofile 20000
修改/etc/sysctl.conf :
net.ipv4.ip_forward = 0
net.ipv4.conf.default.rp_filter = 1
net.ipv4.conf.default.accept_source_route = 0
kernel.sysrq = 0
kernel.core_uses_pid = 1
net.ipv4.tcp_syncookies = 1
kernel.msgmnb = 65536
kernel.msgmax = 65536
kernel.shmmax = 4294967295
kernel.shmall = 268435456
net.ipv4.tcp_syn_retries=2
net.ipv4.tcp_keepalive_time=300
net.ipv4.tcp_keepalive_probes=3
net.ipv4.tcp_keepalive_intvl=15
net.ipv4.tcp_retries2=5
net.ipv4.tcp_orphan_retries=3
net.ipv4.tcp_fin_timeout=30
net.ipv4.tcp_tw_recycle=1
net.ipv4.tcp_tw_reuse=1
net.ipv4.ip_conntrack_max=65535
```

4.2 产品安装

4.2.1 数据库配置

数据库配置需要修改WEB-INF/cfg/db.deploy.properties。（您需要修改的文件可能不同，具体参见applicationContext.xml文件中的locations指向，1.3.6以前的版本在applicationContext-properties.xml）

```

#通用配置
#初始化连接池数量
database.initialPoolSize=3
#连接池链接不够的时候的增加数
database.acquireIncrement=3
#连接池中的最小连接数
database.minPoolSize=3
#连接池中的最大连接数
database.maxPoolSize=200
#连接允许最大的空闲时间，单位秒
database.maxIdleTime=120
#是否允许显示sql
hibernate.show_sql=show
#更新数据库的方式，有create和update，none，一般默认update
hibernate.hbm2ddl.auto=update
#批量更新的尺寸
hibernate.jdbc.batch_size=20

```

如果是postgresql数据库，配置如下：

```

#驱动程序
database.driver=org.postgresql.Driver
#访问的url
database.url=jdbc:postgresql://192.168.6.12:5432/hesper
#访问的方言
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.PostgreSQLDialect
#用户名密码
database.username=Test
database.password=Test
#加密类型
database.encryptType=0

```

如果是mysql数据库，配置如下：

```

database.driver=com.mysql.jdbc.Driver
database.url=jdbc:mysql://192.168.8.88:3306/puredev?
useUnicode=false&characterEncoding=UTF-8
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.MySQL5Dialect
database.username=Test
database.password=Test
database.encryptType=0

```

如果是oracle数据库，配置如下：


```

database.driver=oracle.jdbc.driver.OracleDriver
database.url=jdbc:oracle:thin:@192.168.8.88:1521:dev
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.Oracle10gDialect
database.username=Test
database.password=Test
database.encryptType=0

```

如果是DB2数据库，配置如下：

```

database.driver=com.ibm.db2.jcc.DB2Driver
database.url=jdbc:db2://192.168.6.26:50110/
vbaptest:retrieveMessagesFromServerOnGetMessage=true;
hibernate.dialect=org.hibernate.dialect.DB2Dialect
database.username=vbaptest
database.password=vbaptest
database.encryptType=0

```

注意

上面代码：hibernate.hbm2ddl.auto = **create** 时，系统启动时会自动创建所需的表和序列，第二次启动时修改hibernate.hbm2ddl.auto = **update**，以防止重新启动时重建数据库。

vbap程序在db2数据库中初始化完成以后，需手工修改

- 1) 表 vbap_page 的 content 字段的大小，db2数据库默认给的是255，建议修改为3000000
- 2) 表 VBAP_TASK_DEFINITION 中字段 PAGE_CONTENT 和 QUERY_PARAMS，大小建议修改为3000000
- 3) 表 VBAP_TASK_INSTANCE 中的 EXEC_SQL 字段大小修改为3000000，FAIL_CAUSE 大小修改为30000000

4.2.2 应用启动之前建立的表

从1.4.2版本和之后版本运行应用之前，需要手动执行war里面sql/dbTables目录下面的和任务调度有关的建表初始化语句。根据当前应用部署的数据库类型选择合适的table_xxx.sql初始化语句。一般该创建表sql就执行一次即可，如果应用的数据库环境改变了，请找到合适的table_xxx.sql在新环境中再执行，否则当前应用升级到1.4.2和之后的版本系统都无法正常启动运行。

1.4.2版本第一次运行之前需要将war包sql/dbTables/tables_xxx.sql手动初始化到BI构建平台相应的数据库运行环境中，其他xx代表如果BI构建运行在oracle中

则为oracle需要执行tables_oracle.sql, 如果运行在postgres中则执行tables_postgres.sql.运行在mysql中则执行table_mysql.sql,hsqldb老的版本如1.7.1这执行table_hsqldb_old.sql,比较新的版本执行table_hsqldb.sql, sqlServer执行table_sqlServer.sql,sybase执行table_sybase.sql,DB2请根据安装的DB2选择合适的tables_db2xxx.sql去执行。在执行初始化sql时候请适当的看一下文件头部的说明。

如果系统运行在Cloudscape请在WEB-INF下面的quartz.properties添加
 org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.CloudscapeDelegate 如果系统运行在postgres请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.PostgreSQLDelegate 如果系统运行在 DB2 6.x请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.DB2v6Delegate 如果系统运行在CUBRID 8.4.1+请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.CUBRIDDelegate 如果系统运行在HSQLDB请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.HSQLDBDelegate 如果系统运行在Sybase请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.SybaseDelegate 如果系统运行在SQLServer请在WEB-INF下面的quartz.properties添加org.quartz.jobStore.driverDelegateClass =
 org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate 非以上的其他quartz框架支持的常规数据库类型的委派类spring容器会去看是否配置了driverDelegateClass没有则帮你使用StdJDBCDelegate类, 如果默认的StdJDBCDelegate报错或者不支持你当前使用的数据库,请自行去了解quartz并且反馈给我们。

4.2.3 额外建立的表

从1.4.2版本和之后版本如果表在元数据里面的列类型支持url, 附件, 图片, 需要在用到这种类型的表所在的数据库的用户下面或者schema下面, 手动的去执行war包sql/attachment/attachment.sql中的建表初始化语句。

4.2.4 元数据服务配置

VBAP默认提供公司的元数据接口, 在安装时需要注意VBAP依赖的元数据版本, 相应的版本如下表所示:

vbap版本	元数据版本
1.2.x	0.99

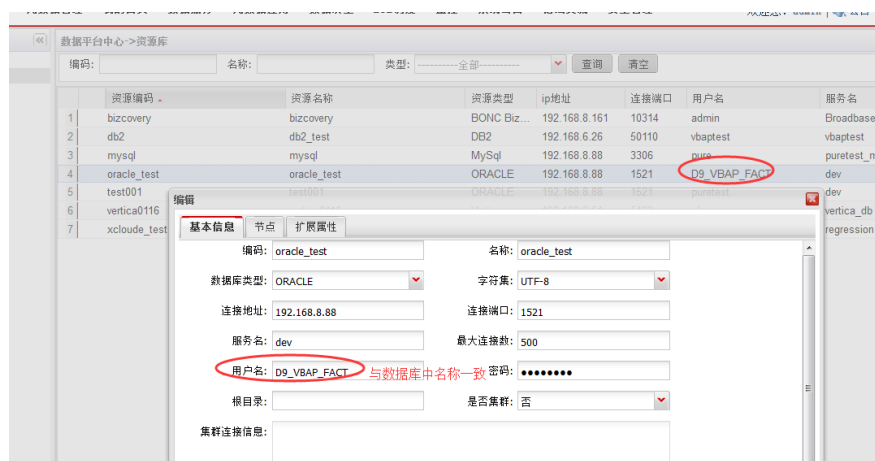
vbap版本	元数据版本
1.3.x	0.99b
1.3.8-xxx	1.2.0

表 4.1 推荐元数据版本

1. 1.3.6以前对应applicationContext-vbap-metadata.xml文件，1.3.6（含）以后对应spring-vbap-metadata.xml文件，修改元数据接口的地址，示例代码如下，其中的value需要根据实际地址填写，填写后可通过浏览器验证一下：

```
<!-- 获取元数据Service -->
<bean id="metadataService" class="com.bonc.vbap.metadata.service.impl.MetadataServiceImpl">
    <property name="webserviceURL" value="http://192.168.8.80/dataplatform/services/
MetadataService?wsdl"/>
</bean>
```

2. 元数据中的表所属数据源名称要与数据库保持一致,如图：



元数据的部署，请参见元数据的相关文档。

注意

1. BI构建只支持聚合表；
2. 编码表里面的编码要求唯一性，比如地市编码不能出现重复的；
3. 维度和度量不能出现null或者空。

4.2.5 缓存配置

修改配置文件spring-vbap-core.xml，启用cache。产品默认提供三种缓存类型，分别为：本地缓存、memcached缓存、ehcache缓存。

缓存bean中，通过配置exceptedGroups属性，用以排除不加入缓存的group组名，组名之间用逗号隔开：

```
<!--本地实现-->
<bean id="localVbapCache" class="com.bonc.vbap.cache.LocalVbapCache" />
<!-- Ehcache储存xml数据-->
<bean id="cacheManager" class="org.springframework.cache.ehcache.EhCacheManagerFactoryBean">
    <property name="configLocation">
        <value>/WEB-INF/ehcache.xml</value>
    </property>
</bean>
<bean id="ehcache" class="org.springframework.cache.ehcache.EhCacheFactoryBean">
    <property name="cacheManager" ref="cacheManager"/>
    <property name="cacheName" value="ehcache"/>
</bean>
<!--Ehcache实现-->
<bean id="ehcacheVbapCache" class="com.bonc.vbap.cache.EhcacheVbapCache">
    <property name="cache" ref="ehcache"/>
    <property name="exceptedGroups">
        <value>Metadata,ReportData,ModelStore,SysParams,AppParams,dbConnectionPool</value>
    </property>
</bean>
```

key	含义
Metadata	元数据缓存
ReportData	页面运行结果的缓存
ModelStore	设计页面的缓存
SysParams	所有系统参数缓存
AppParams	对应系统参数中VBAP_DEF_APP_PARAMS的缓存
dbConnectionPool	连接池缓存

表 4.2 系统参数

在VbapUtils这个bean中，配置要使用的缓存类型如下：

```
<bean class="com.bonc.vbap.VbapUtils">
  <property name="sessionParamsService" ref="sessionParamsService" />
  <property name="sysParamsService" ref="sysParamsService" />
  <property name="uploadService" ref="uploadService" />
  <property name="cache" ref="ehcacheVbapCache" />
</bean>
```

4.2.6 参数配置

初次部署时需执行init.sql进行初始化，初始化完成后，需要系统参数配置说明进行系统参数的配置，执行select * from VBAP_SYS_PARAMS，如下表所示,详细说明请查看[系统参数配置说明](#)

PARAM_NAME	PARAM_VALUE
默认系统参数	[["1166398","201205-201211"], ["1295514","20120501-20121101"]]
默认用户参数	select '1322853' as "metadataId", T1.EXT_VALUE as "data" from PURE_USER_EXT T1 join PURE_USER T2 on T1.EXT_CODE = 'provId' and T1.USER_ID = T2.USER_ID and T2.LOGIN_ID = :loginId union select '1322845' as "metadataId", T1.EXT_VALUE as "data" from PURE_USER_EXT T1 join PURE_USER T2 on T1.EXT_CODE = 'arealId' and T1.USER_ID = T2.USER_ID and T2.LOGIN_ID = :loginId

表 4.3 系统参数

注意

1. 默认参数，如：账期，日期等，但不限于这些维度。用数组的形式保存，每个内部数组有两个值，第一个是维度的id，第二个是该维度的默认值；
2. 默认用户参数，如省份、地市等与用户id相关的默认值，通过这个参数配置。这里的sql不是一成不变的，是根据用户应用环境，自己书写的sql，其中的metadataId是需要赋值的维度，而data是查出来的值。

4.2.7 地图参数配置

vba1.4.0版本对地图部分进行了修改，由于不同项目部的省市码表可能不是标准编码的情况，而地图在使用时必须标准的编码才可以，所以在此版本中，为适应不是标准省市编码的情况，增加了地图编码的配置项，用户需在部署完vba1.4.0版后，需将数据库中的省份及地市码表进行相应的修改。修改步骤如下：

1. 在省份码表中添加新的字段 MAP_ID VARCHAR2(100)，作用地图编码使用 (MAP_ID可自定义)
2. 在元数据中执行如下SQL：

```
insert into META_FIELD_ALIAS(oid,name,descr,abbr,ord,delete_flag) values('MAPID','映射ID','映射ID','mapid',8,0)，部署以后，需要对元数据的数据库执行这条sql，需要加到vba的部署文档里面。
```

执行完SQL后，需重启元数据，此后在元数据的省份码表中，通过追加方式添加的对MAP_ID字段的支持，然后将该字段的别名设置为映射ID，配置如图中所示：

编辑													
基本信息 结构 扩展属性													
添加 删除													
序号	字段	名称	类型	数据类型	是否	是否	长度	精度	外键	分区	默认	所属数	值类
1	PROV_ID	省分编码	字...	VARCHAR2	否	否	40	0	无			描述	编码
2	PRO_NAME	省分名称	字...	VARCHAR2	否	是	400	0	无			描述	名称
3	ORD	排序字段	整数	NUMBER	否	是	22	0	无			描述	排序
4	S_N_MARK	南方21省与北...	字...	CHAR	否	是	2	0	无	北1	纬度	父编码	
5	ORD2	字符型排序字段	字...	VARCHAR2	否	是	2	0	无			描述	无
6	SHORT_NA...	省份简称	字...	CHAR	否	是	2	0	无			描述	无
7	NAME_SUF...	省份名后缀	字...	CHAR	否	是	10	0	无			描述	无
8	MAP_ID	地图编码	字...		否	是	100	0	无			描述	映射ID

3. 在数据库的省份码表中，对新增加的MAP_ID进行配置：如图示：

	PROV_ID	PRO_NAME	ORD	S_N_MARK	ORD2	SHORT_NAME	NAME_SUFFIX	MAP_ID
26	086	云南	9	21	26			yunnan
29	089	新疆	22	21	32			xinjiang
21	079	西藏	18	21	27			xizang
4	013	天津	2	10	03			tianjin
22	081	四川	21	21	24			sichuan
9	031	上海	3	21	12			shanghai
24	084	陕西	28	21	28			shanxi2
7	019	山西	25	10	05			shanxi1
5	017	山东	31	10	10			shandong
33	111	全国	-3					
16	070	青海	17	21	30			qinghai
28	088	宁夏	27	21	31			ningxia
2	010	内蒙古	11	10	06			neimenggu
35	113	南二十一省	-1					
31	091	辽宁	8	10	07			liaoning
19	075	江西	23	21	17			jiangxi
10	034	江苏	15	21	13			jiangsu
30	090	吉林	16	10	08			jilin
18	074	湖南	19	21	19			hunan
17	071	湖北	7	21	18			hubei
32	097	黑龙江	30	10	09			heilongjiang
20	076	河南	13	10	11			henan
6	018	河北	26	10	04			hebei
13	050	海南	5	21	22			hainan
25	085	贵州	12	21	25			guizhou
15	059	广西	29	21	21			guangxi

4. 保证数据库中MAP_ID字段的值与目录resources/bap/runtime/js/locale-cfg.js Vbap.areaBoxes = {...}中的地图编码一致，否则地图将无数据显示。如图示：

```

4  /*
5   *各区域的矢量图矩形边界
6   */
7  Vbap.areaBoxes = {
8      //x, y, width, height when projection scale is 4000
9      'quanguo': [-1174.6445229087194, -1437.3577680805693, 3039.3970214233723, 2531.19589698184],//全国 地图编码
10     'xinjiang': [-1174.9404317915883, -1136.0130934711678, 1216.4169237052663, 939.4360818385251],//新疆 地图编码
11     'xizang': [-1061.2905098655508, -273.40253896102865, 1182.4138890465167, 728.4762434212385],//西藏 地图编码
12     'neimenggu': [81.9210643333947, -1404.5655158641246, 1337.913665139638, 1168.7030286278964],//内蒙古 地图编码
13     'qingshai': [-398.0407413665446, -404.86540158240564, 770.5429460357634, 553.4881569694239],//青海 地图编码
14     'sichuan': [34.77351011413543, -24.727858097581816, 654.265749584143, 581.5837904142871],//四川 地图编码
15     'heilongjiang': [1185.0861642873883, -1435.9087566254907, 680.9449423479143, 618.3772597960831],//黑龙江 地图编码
16     'gansu': [-197.5222870378875, -631.201522269291, 884.6861134736321, 734.2542202456989],//甘肃 地图编码
17     'yunnan': [-4.030270169151834, 326.89754492870105, 561.4971786143803, 565.9079094851168],//云南 地图编码
18     'guangxi': [444.4355364538484, 524.7911424174906, 490.6548359068431, 384.1667316158848],//广西 地图编码
19     'hunan': [716.7125751678784, 265.3988842488122, 346.1702652872375, 377.50144051998274],//湖南 地图编码
20     'shanxi2': [508.5948583446903, -399.56997062473215, 321.038690321553, 559.1002147021181],//陕西 地图编码
21     'guangdong': [790.2032875493967, 572.9640361040085, 494.8279567104971, 388.7112686526252],//广东 地图编码
22     'jilin': [1287.5729431804648, -950.943295028444, 504.33243011403374, 354.162667814153],//吉林 地图编码
23     'hebei': [940.0156020671719, -646.4007207319194, 325.33903805510784, 477.4542727272415],//河北 地图编码
24     'hubei': [683.8325394595918, 45.82949601748078, 468.66717545627034, 295.2142095820616],//湖北 地图编码
25     'guizhou': [392.5021834497175, 337.4483828727408, 375.50579966539516, 320.9420464446699],//贵州 地图编码
26     'shandong': [1035.7855473594757, -382.19242168799906, 412.5747391303373, 313.152767793266],//山东 地图编码
27     'jiangxi': [1012.6841751377355, 236.50140310944056, 295.599802392515, 400.86430917822287],//江西 地图编码
28     'henan': [785.5419798731749, -185.2911232263814, 362.6977821251186, 340.3902676066224],//河南 地图编码
29     'liaoning': [1203.0641741691293, -757.0946871553339, 352.71788824534656, 357.71276541155214],//辽宁 地图编码
30     'shanxi1': [776.518504069469, -493.6204506126494, 212.68572802329425, 448.084852117749451],//山西 地图编码

```

5. 地市配置与省份类同，也需对地市的码表进行MAP_ID字段的补充和配置，同时元数据中也需指定为映射ID，地市具体编码可参考地图编码文档。

区县部分需先根据开发手册中地图编码配置部分将县区的json文件配置完成，然后再参考此配置进区县的码表进行配置。

若存在某些地市在地图编码文档未找到对应的编码，可参考开发手册地图部分，通过生成相应的json文件，然后将json文件保存至程序的resources\vbap\runtime\js\4maps\chinamap文件中。

4.3 产品升级

4.3.1 从1.2.x、1.3.6之前的版本升级注意事项

1. 检查[元数据版本](#)是否满足BI构建工具当前部署要求。如果元数据未升级到指定版本，则建议暂时不升级BI构建工具
2. 为了避免升级失败，强烈建议先备份已有程序，同时记录本地化修改的内容
3. 清空原有的目录或新建一个目录，放入解包后的新程序
4. 升级数据库配置：将applicationContext-properties.xml中的"locations"的value值覆盖新版的applicationContext.xml

将原来的cfg.db.xxx再复制回来（注意，因为升级后有增加了一些数据库表，所以这一次必须要数据库配置是update方式，以后可以改为update或者none随意）。

5. 升级缓存配置：将applicationContext-vbap-core.xml中的memcachedClient、localVbapCache、cacheManager、ehcache、ehcacheVbapCache的bean配置覆盖新版的spring-vbap-core.xml中
6. 升级导出脱敏配置：将applicationContext-vbap-runtime.xml中的exportAmend配置覆盖新版的spring-vbap-runtime.xml
7. 升级导出定时任务配置：将applicationContext-vbap-core.xml中的exportTrigger配置覆盖新版的spring-vbap-runtime.xml
8. 升级元数据配置：直接将applicationContext-vbap-metadata.xml改名为spring-vbap-metadata.xml
9. 升级系统配置表：查看init.sql，对比实际数据库中的信息，将新增的系统参数根据init.sql中给定的sql语句将信息插入至数据库中，然后参考系统参数说明结合部署实际情况修改参数。

10恢复本地化修改：根据记录的本地化修改内容恢复本地化修改。

11.3.8版本解决了空维度数据丢失的问题，需要元数据1.2.0版的支持，且在元数据中的立方体中，若维度可为空时须设置默认值，如图中所示：

基本信息 结构 扩展属性											
添加 删除											
序号	字段	名称	类型	数据物理类型	是否主键	是否可为空	长度	精度	默认值	所属维度	数据属性
1	MONTH_ID	帐期	日期	DATE	否	否	8	0		date型维度(ID_DATE)	维度
2	PROV_ID	省份	字符串	VARCHAR2	否	否	10	0		省份(ID_PROV)	维度
3	AREA_NO	地市	字符串	VARCHAR2	否	否	50	0		地市(ID_CITY)	维度
4	KPL_CODE	指标编码	字符串	VARCHAR2	否	否	40	0		指标ID(ID_4G_USER)	维度
5	KPL_CODE_ID	KPL_CODE_ID	整数	NUMBER	否	是	11	0			描述
6	KPL_CODE_U...	KPL_CODE_UNIT	整数	NUMBER	否	是	11	0	-2	指标单位-数值型维度(ID_USER_UNIT)	维度
7	KPL_CODE_A...	KPL_CODE_ATTRI	整数	NUMBER	否	是	11	0	-3	指标属性-数值型维度(ID_USER_ATTRI)	维度
8	KPL_VALUE	当日指标值	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量
9	M_LM_VALUE	昨日指标值	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量
10	M_LY_VALUE	去年同期值	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量
11	Y_TY_VALUE	去年同期累计值	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量
12	Y_LY_VALUE	Y_LY_VALUE	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量
13	LJJZ_VALUE	LJJZ_VALUE	整数	NUMBER	否	是	22	0			度量

以上文件修改完毕后，清理tomcat work目录下Catalina中的localhost文件，然后重启服务进行测试即可，如有问题请重复检查以上步骤。

4.4 1.4.1版本新增报表数据分析

1.4.1版本中管理页面新增了一个报表数据分析的功能，目前此功能仅提供后台数据(即仅负责将该报表所涉及到的立方体信息存入数据库中，暂无前台界面展示)。

数据库中需创建三个表格，将数据库配置文件的hibernate.hbm2ddl.auto设置为update格式，程序将自动创建所需的三个表格，若程序创建失败，需手工创建时可执行如下三条SQL进行数据表格的构建。

```
create table "vbap_cube" (
  "cube_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "page_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "cube_name" varchar2(1000 char),
  "cube_code" varchar2(300 char),
  "source_id" varchar2(100 char),
  "source_name" varchar2(1000 char),
  primary key ("cube_id", "page_id")
);
comment on column "vbap_cube"."cube_name" is '立方体名';
comment on column "vbap_cube"."cube_code" is '立方体编码';
comment on column "vbap_cube"."source_id" is '数据源id';
comment on column "vbap_cube"."source_name" is '数据源名';
comment on table "vbap_cube" is '立方体';
```

```
create table "vbap_dim"(
  "cube_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "page_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "dim_col_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "dim_name" varchar2(1000 char),
  "dim_code" varchar2(300 char),
  "dim_id" varchar2(100 char),
  "dim_table_name" varchar2(1000 char),
  "dim_table_code" varchar2(300 char),
  primary key ("cube_id", "page_id", "dim_col_id")
);
comment on column "vbap_dim"."dim_name" is '维度名';
comment on column "vbap_dim"."dim_code" is '维度编码';
comment on column "vbap_dim"."dim_id" is '维度id';
comment on column "vbap_dim"."dim_table_name" is '维度表名';
comment on column "vbap_dim"."dim_table_code" is '维度表编码';
comment on table "vbap_dim" is '维度';
```

```
create table "vbap_measure" (
  "cube_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "page_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "measure_col_id" varchar2(100 char) not null enable,
  "measure_name" varchar2(1000 char),
  "measure_code" varchar2(300 char),
  primary key ("cube_id", "page_id", "measure_col_id")
);
comment on column "vbap_measure"."measure_name" is '度量名';
comment on column "vbap_measure"."measure_code" is '度量编码';
comment on table "vbap_measure" is '度量';
```

4.5 部署完成后的测试

使用admin/admin登录market，进入后点击各菜单是否正常，如果正常新建一张报表，看能否获取数据源（这一步是验证和元数据的集成），如果可以简单做张报表预览，正常展示说明已部署成功。

4.6 安全问题修改

修改tomcat安装路径下的web.xml文件（如果不方便修改，则修改BI构建工具应用自身的web.xml，只对BI构建应用本身生效），要求必须在2.4及以上（如果是tomcat6，一般都是2.4以上），具体如下代码示确定其版本。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<web-app xmlns="http://java.sun.com/xml/ns/javaee"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance"
  xsi:schemaLocation="http://java.sun.com/xml/ns/javaee
    http://java.sun.com/xml/ns/javaee/web-app_2_5.xsd" version="2.5">
```

4.6.1 启动get和post

如果tomcat启用了这些方法（默认只启用了GET和POST，所以一般不用）在文档的末尾，添加如下代码以明确禁用这些方法：

```
<security-constraint>
  <web-resource-collection>
    <url-pattern>/*</url-pattern>
    <http-method>PUT</http-method>
    <http-method>DELETE</http-method>
    <http-method>HEAD</http-method>
    <http-method>OPTIONS</http-method>
    <http-method>TRACE</http-method>
  </web-resource-collection>
  <auth-constraint>
  </auth-constraint>
</security-constraint>
<login-config>
  <auth-method>BASIC</auth-method>
</login-config>
```

4.6.2 解决跨域攻击

1. 在context中配置useHttpOnly="true"

```
<Context path="/" docBase="D:/WORKDIR/oschina/
  webapp" reloadable="false" useHttpOnly="true"/>
```

2. 在 web.xml 配置如下（推荐）：

```
<session-config>
  <cookie-config>
    <http-only>true</http-only>
  </cookie-config>
</session-config>
```

4.6.3 删除apache多余目录

如下cgi-bin所示目录是多余的，可删除对应的目录，然后将这段配置文件整个删除。

```
<Directory "/bonc/biapp/soft/apache2/cgi-bin">
    AllowOverride None Options None Order allow,deny Allow from all
</Directory>
```

限制apache的多余方法，只保留GET/POST：

```
<proxy *>
    <Limit GET POST>
        Order allow,deny Allow from all
    </Limit>
    <LimitExcept GET POST>
        Order deny,allow Deny from all
    </LimitExcept>
</proxy>
```

对

```
<Directory> </Directory>
```

也可以做同样的操作。

4.6.4 修改日志级别

日志级别在logback.xml中修改。vbap的logback.xml位于WEB-INF/lib目录下bonc-vbap-webapp的jar包里面。

4.7 利用JConsole监控JVM

JConsole是一个基于JMX的GUI工具，用于连接正在运行的JVM。位于JDK_HOME/bin目录下。

如果JConsole只监控本机跑的JVM，那么启动jconsole使用的用户id必须和被监视程序的用户id一致（即同一个用户底下）。我们一般程序装在服务器上，那么监控的话一般就是在客户机上（前提是指定的网络端口能通），需要以如下方式启动jconsole [hostname:portNum]，Hostname是服务器的IP，portNum是要监控的服务器上的JVM所对应的JMX端口号，另外，还应该给JMX以加密的用户名密

码（不要用户名密码的话，在tomcat的启动参数中有个JAVA_OPTS选项，参见上文说的，我们只需要再追加加入 -Dcom.sun.management.jmxremote.port=1099 -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false 就可以了）。

口令认证服务器的JMX连接的方法： 进入tomcat所用的JAVA下面的/jre/lib/management子目录下，

- 将jmxremote.password.template文件复制为jmxremote.password
- 调整jmxremote.access和jmxremote.password的权限为只读写，linux下可以使用如下命令 `chmod 600 jmxremote.access jmxremote.password`
- 打开jmxremote.password文件，去掉 # monitorRole QED # controlRole R&D 这两行前面的注释符号，其中QED和R&D是密码，请修改为自己的密码，需要口令情况下启动参数的配置说明： JAVA_OPTS 需要添加如下段落" -Dcom.sun.management.jmxremote.port=1099 -Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=false -Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=false -Djava.rmi.server.hostname=10.20.150.218 " 这几个配置的说明如下：
 - Dcom.sun.management.jmxremote.port：这个是配置远程connection的端口号的，要确定这个端口没有被占用，否则可以更换端口号
 - Dcom.sun.management.jmxremote.ssl=true
 - Dcom.sun.management.jmxremote.authenticate=true：这两个是固定配置，是JMX的远程服务权限的
 - Djava.rmi.server.hostname：这个是配置server的IP的，要使用server的IP最好在机器上先用hostname -i看一下IP是不是机器本身的IP，如果是127.0.0.1的话要改一下，否则远程的时候连不上。

使用请参见<http://www.open-open.com/lib/view/open1345646982251.html>

第 5 章 系统参数配置说明

执行init.sql直接初始化，在数据库中对应的表为VBAP_SYS_PARAMS。

5.1 VBAP_DEF_APP_PARAMS

默认系统参数：主要用来系统默认查询的时间区间（无设置则默认查询统最大记录条数的数据），配置方式如下：

```
[["1166398", "201205-201211"], ["1295514", "20120501-20121101"], ["1322840", "201305"]]
```

格式：[[帐期维度ID, '账期开始时间-账期结束时间'], [日期维度ID, '日期开始时间-日期结束时间'], [帐期或维度ID, '某月或某日']]

5.2 VBAP_DEF_SESSION_PARAMS

默认用户参数：主要用来配合market的用户扩展属性来实现用户的权限控制，如上下级之前的权限关系等，配置方式如下：

```
select '1322853' as "metadataId", T1.EXT_VALUE as "data"
from PURE_USER_EXT T1 join PURE_USER T2
on T1.EXT_CODE = 'provId' and T1.USER_ID = T2.USER_ID and T2.LOGIN_ID = :loginId
union
select '1322845' as "metadataId", T1.EXT_VALUE as "data"
from PURE_USER_EXT T1 join PURE_USER T2
on T1.EXT_CODE = 'areaId' and T1.USER_ID = T2.USER_ID and T2.LOGIN_ID = :loginId
```

其中：'1322853'为上级维度ID，'provId'：为market中用户扩展属性的上级配置中的属性编码值(二都必须保持一致)；

'1322845'：为下级维度ID，'areaid'：为market中用户扩展属性的下级配置中的属性编码值(二都必须保持一致)。

多级权限情况下可使用union 进行连接添加多个select语句。

5.3 VBAP_DEF_MAX_ROWS_COUNT

统查询最大记录条数：用于设置系统一次查询的最大数据(必须为正整数)。且为[VBAP_DEF_EXPORT_MAX_ROWS](#)的倍数

5.4 VBAP_DEF_EXPORT_PAGE_ROWS

系统导出时每页记录条数：设置导出时每页最大导出记录条数，必须为正整数。

5.5 VBAP_DEF_EXPORT_MAX_ROWS

系统导出时最大记录条数：设置导出时最大导出记录条数，必须为正整数。且为[VBAP_DEF_EXPORT_PAGE_ROWS](#)的倍数

5.6 VBAP_DEF_EXPORT_MAX_INTERCURRENT

系统导出时最大并发数：设置系统并发导出时最大限制数，数值过大时会大量损耗服务器性能，影响程序运行速度。

注：1.集群机制情况下，系统参数中设置的并发数是针对一个tomcat的。2.同时导出多个任务时，如若导出的目录下文件过多，可能会有程序假死的现象，建议单个目录下不要超过1000个文件。

5.7 VBAP_KPIQUERY_DEF_DIMECONDITION

指标查询维度组合配置：用于配置指标查询页面所需的过滤范围，如图所示：



格式：[[维度编码, 维度编码], [维度编码, 维度编码, 维度编码, ...]]

可配置多个维度，元数据中指标配置的详细情况请与元数据人员进行沟通。

5.8

VBAP_DEF_ENABLE_BROWSER_CONTEXTMENU

是否启用浏览器的右键菜单：用于判断是否启用浏览器的右键功能（一般使用默认值即可）。

5.9 VBAP_DEF_ENABLE_BROWSER_SELECT

是否启用浏览器选屏功能：用于判断是否启用浏览器的选屏功能（一般使用默认值即可）。

5.10 VBAP_DEF_EXPORT_HTTP_PATH

导出文件的http路径：导出文件的http路径，与1.3.5及之前不同，在1.3.6中需配置为当前应用的相对路径，比如http://mydomain.com/vbap/export/myfile.xls,其中/vbap是BI构建的应用目录，那么本参数应该配置为/export。注意，对这些文件进行管理的地址是：http://xxx/vbap/export/index

5.11 VBAP_DEF_EXPORT_FILE_PATH

导出文件输出路径：导出文件输出路径，即上面的导出文件的http路径在硬盘上的绝对地址。注意：如果是集群配置，则物理路径应该通过nfs进行共享，否则各机器都只能访问自己本地的路径，将在下载的时候造成混乱。http路径和硬盘路径的映射是在server.xml中进行的，类似

```
<Context path="/vbap/export" docBase="/bonc/home/vbap/download"/>
```

其中 path 中的/vbap是5.10中提到的BI构建的应用目录，/export 为5.10中提到的http路径的相对路径，/bonc/home/vbap/download 为服务器硬盘上的绝对路径。

5.12 VBAP_DEF_QUERY_MODE

模糊查询匹配模式：三种匹配模式：%北、%北%、北%。

5.13 VBAP_DEF_SCALE_MODE

精确度的计数保留法：1表示四舍五入；2表示四舍六入五成双。

5.14 VBAP_DEF_ENCRYPT

加密程序的实现类：如果需要加密，配置这个即可。如果不需要加密，这里可以为空，其值为加密程序的完整类名。

5.15 VBAP_DEF_TIME_ORDER

时间维度的顺序：1为最新最晚的时间在最前面，2为最早的在最前面，如果没有这个参数，默认为2，对年、月、日等所有时间类型生效，用于强制指定柱状图X轴为时间维度时的展现顺序。

5.16 VBAP_DEF_HIDDEN_DIMENSIONS

需要隐藏的字段：需要隐藏不显示的字段，如身份证号等，但仍可以用于关联，使用方式 如下：'123456,234667',其中：123456及234667分别为需要隐藏的字段的维度ID，可为空。

5.17 VBAP_DEF_VIRTUALCUBE

是否启动虚拟立方体：默认为false，也可以不设置，不设置也是false。

5.18 VBAP_DEF_PRINT

是否需要使用打印按钮：false或者空为不使用打印按钮，true为使用打印按钮。

5.19 VBAP_DEF_MAX_CREATETABLE_COUNT

创建临时表的个数：根据需要修改PARAM_VALUE值以改变可上传临时表的个数。

5.20 VBAP_DEF_SHOW_EXPOROTNUM

明细导出是否显示导出记录数：值为true或false,其中：false或者空为不显示导出记录数，true为显示导出记录数。

5.21 VBAP_DEF_ALL_CODE

默认全部的编码值：默认值为vbap_all，用于在查询条件中，查询全部的编码值，可根据实际需要修改。

5.22 VBAP_DEF_TRAIN_ALLOWDIMENCODE

火车组件分类轴上允许拖拽的全部维度的维度ID，可根据实际需要修改。

5.23 VBAP_DEF_CONDITIONS_COUNT

设置系统中查询条件中直接展开显示条件的最大个数,其它默认隐藏,必须为正整数.

5.24 VBAP_DEF_HIGHBASE_NUMBER

系统中查询条件维度值个数大于该值时候全局查询下展示为分页下拉框,必须为正整数.

第 6 章 公司产品集成配置

6.1 与BIMarket集成

BI构建工具默认的从BIMarket（Pure）中获取用户信息表，同时它构建的页面也会在BIMarket中提供同步，供用户上传。因此在部署时，最好将BIMarket（Pure）和BI构建工具部署在同一个数据库用户下。

先启动BIMarket应用，使它的表全部建成后修改其表为update状态（参见BIMarket文档），接着执行BIMarket的sql初始化脚本，修改BIMarket中的BI构建工具系统的配置信息：

■ 编辑应用系统

应用系统编码:	<input type="text" value="BI_VBAP"/>
应用系统名称:	<input type="text" value="BI构建工具"/> *
服务器地址:	<input type="text" value="http://192.168.0.1:8080"/> <small>格式: http://192.168.0.1:8080。</small>
部署应用名:	<input type="text" value="/vbap-test"/> <small>格式: "/" 或 "/foo"。</small>
排序:	<input type="text" value="2"/>
备注:	<input type="text" value="BI构建工具"/>

后再部署BI构建工具创建BI构建工具的表，创建后修改其表为update，再执行其对应的初始化的sql。

vbap生成的报表可以直接出现在market上，等待提交审核。但默认是没有启用的，要启用它就要在spring-vbap-core.xml中，找到bean的id为pageService的，找到其synable属性，将其改为true，然后重启tomcat

6.2 单点登录配置

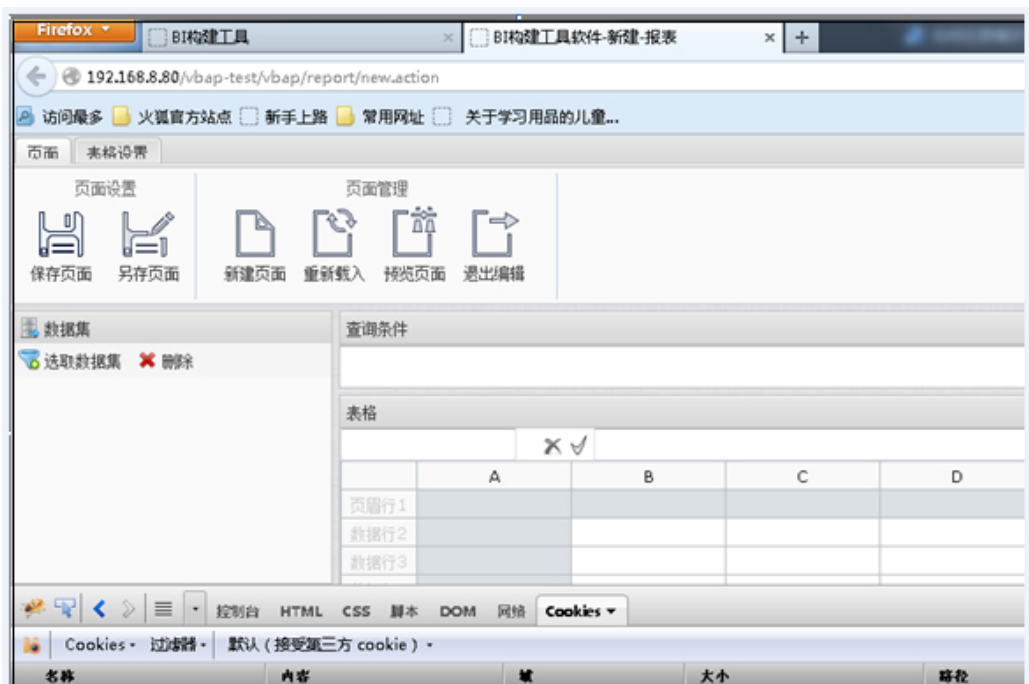
如果系统需要配置单点登录，应该使用已经有的单点登录服务器，或者先安装单点登录服务器。

单点登录的服务器端部署可参见《单点登录服务器》。单点登录本身无数据库，但其所依赖的数据库（通常是pure，pure通常集成在market中）应该先于其他数据库系统初始化，如果单点登录服务器已经配置完成，则请用ssoweb.xml文件内容替换web.xml现有内容，并根据实际部署情况修改相关配置，通常情况下只需要修改所涉及到的地址即可。

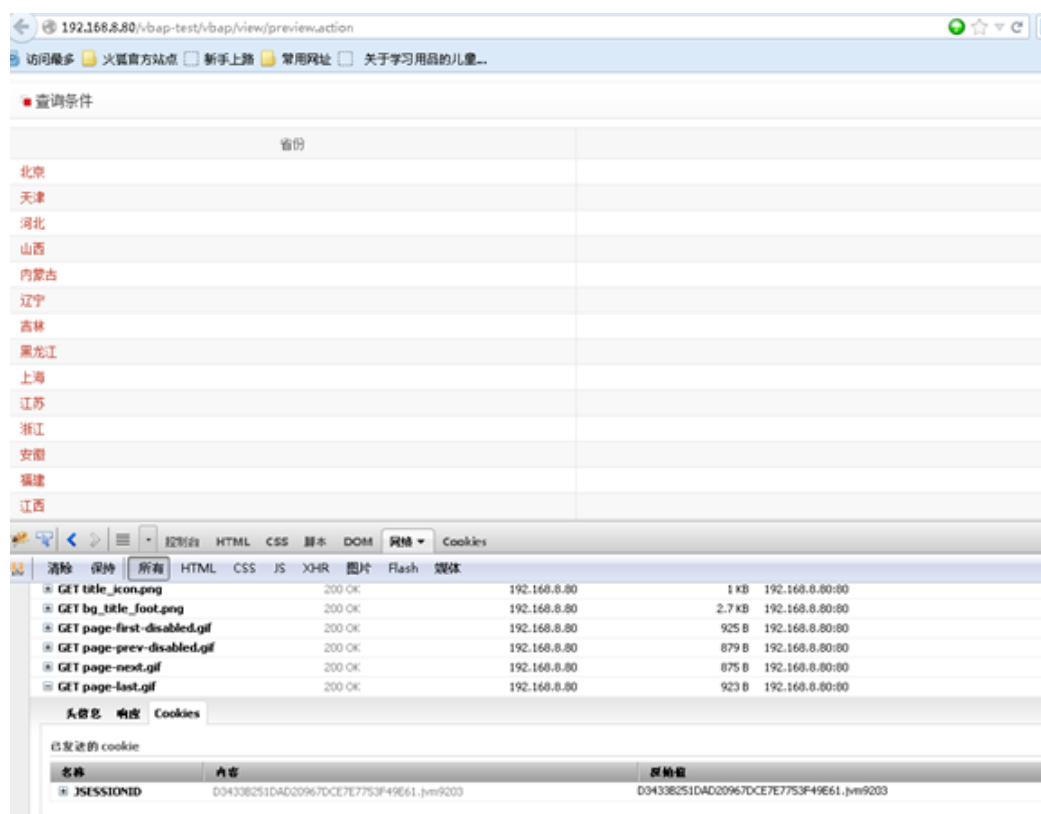
第 7 章 FAQ

7.1. 群集环境下日志的获取

如图是一个群集的环境，它后面有2台机器。我们用火狐+firebug的方式调试。打开firebug，然后在cookies的页面，如下设置。



设置完成后，做一张报表，然后点击预览，切换到网络页面，如下图所示：



打开一个请求，如果是链接到指定地址，打开后最下面一行是原始值，后缀为.jvm9203。可以在apache或tomcat的配置文件中查看对应的tomcat。

如果是“联通总部”，可能就是jvm358303。35表示实际访问的机器的ip地址，8303表示实际访问的tomcat的端口。

查找到该机器对应的tomcat，打开tomcat下的log文件，一般catalina.out文件记录其日志。但如果是vbap，还需要得到vbap-query.log文件。

7.2. 一切操作都正常，但是仍然不能正确启动

检查是否为更新的文件授予读写权限。

7.3. 数据库正确设置，但访问的时候报异常找不到表

检查是否有可能在数据库配置文件上，BI构建工具和Market必须是同一个用户才能正常使用。

7.4. 元数据数据源错误，更新后仍未能正常预览报表

元数据系统存在缓存，需要隔一段时间才能返回最新的数据给BI构建。需先清理元数据系统缓存，然后通过BI构建工具的页面管理界面缓存BI构建的元数据缓存。

- 7.5. 升级完系统，系统参数配置也均正确，在运行时发现系统默认的配置参数无效

处理方式：在升级完系统后，需要将tomcat跟浏览器的缓存清除掉，即tomcat中work文件目录下的相关文件要删除，之后，重启tomcat服务即可恢复正常。

- 7.6. 如何实现不通过单点就访问客户端应用的特定模块

将不需要通过单点认证就能访问的URL，配置在单点过滤器的skipsUrl中。SSOFilter中的doFilter会通过preFilter会对url进行判断，若当前url在skipsUrl中，则不再对该url进行单点认证。

- 7.7. 使用PL/SQL Developer链接出错

数据库远程客户端连接程序连接数据库出现如下错误信息：

ORA-12516:TNS:监听程序无法找到匹配协议栈的可用句柄，

TNS-12516 TNS: listener could not find available handler with matching protocol stack 导致原因可能为：

一般是由于数据库的当前会话数不满足造成的，相关的参数有两个：processes和sessions

1. 首先查看当前这两个参数的值

```
sql>conn / as sysdba
```

```
sql>select count(*) from v$session; 从这里可以看出当前的session数
```

```
sql>show parameter processes; 从输出的信息可以看到当前数据库中参数processes的值
```

```
sql>show parameter sessions; 从输出的信息可以看到当前数据库中参数sessions的值
```

这二者的关系是： $sessions=(1.1*processes+5)$

2. 修改这两个参数

```
alter system set processes=300 scope=spfile;
```

```
alter system set sessions=335 scope=spfile;
```

3. 重新启动数据库服务，使这两个参数生效。

4. 如果数据库服务无法正常启动，则可能是solaris10系统参数seminfo_semmns设置的偏小，因为每个process会占用一个semmns，semmns调整后需要重新启动操作系统。

semmns的计算公式为:SEMMNS>processes+instance_processes+system

processes=数据库参数processes的值

instance_processes=5(smon,pmon,dbwr,lgwr,arch)

7.8. 使用MySQL数据库时需注意

MySQL要安装为utf8字符集，并且指定为不区分表名大小写。

7.9. 导出图片汉字为方块或者乱码

缺乏中文字体，拷贝宋体字体文件。如果simsum.ttc在服务器上没有，可以从windows机器上取得。

```
$cd $JAVA_HOME/jre/lib/fonts
$mkdir fallback
$cd fallback
$cp /fontpath/simsum.ttc
```

注意

配置完毕之后得重新启动tomcat。

7.10. 程序和配置都正确，表结构仍然不更新

可能是表被锁住，查找被锁表的oracle进程：


```
select /*+ rule */ lpad(' ',decode(l.xidusn, 0, 3, 0)) ||
    l.oracle_username user_name,o.owner,o.object_name,o.object_type,
    s.sid, s.serial#, p.spid,s.status,s.machine, s.program
from v$locked_object l, dba_objects o,v$session s, v$process p
where l.object_id = o.object_id and l.session_id = s.sid and s.paddr = p.addr
order by o.object_id, xidusn DESC;
```

kill掉被锁的进程：

alter system kill session '193,60248';其中的数据需要按你实际的进行调整，中间用','分割。

7.11. 加了单点后，解决登录时显示没有权限的问题

删除/WEB-INF/classes/com/bonc/sso/路径下的文件，因为和bonc-sso-client-2.1.2.jar中的内容冲突。

7.12. 实现内外网代理功能

安装完apache后，首先在apache的安装目录的conf文件中，修改httpd.conf中的配置：

1. 将下面开启代理模块的#去除，开启代理功能

```
#LoadModule proxy_module modules/mod_proxy.so
#LoadModule proxy_connect_module modules/mod_proxy_connect.so
#LoadModule proxy_ftp_module modules/mod_proxy_ftp.so
#LoadModule proxy_http_module modules/mod_proxy_http.so
```

2. 配置代理的端口：

修改httpd.conf中的配置Listen 8099 (代理端口为8099)

3. 进行反向代理的配置

```
<VirtualHost 118.186.205.198:8099>
<!--(118.186.205.198:8099实际的外网地址, 8099外网端口) -->
    ProxyRequests Off
    <Proxy *> Order deny,allow Allow from all </Proxy >
    #http://192.168.6.243:9023/sso : 内网的访问地址和端口, 有多个程序时均需开启代理, 如下
    ProxyPass /sso http://192.168.6.243:9023/sso ProxyPassReverse /sso
    http://192.168.6.243:9023/sso ProxyPass /market
    http://192.168.6.243:9023/market ProxyPassReverse /market
    http://192.168.6.243:9023/market ProxyPass /vbap
    http://192.168.6.243:9023/vbap ProxyPassReverse /vbap
    http://192.168.6.243:9023/vbap
</VirtualHost>
```

配置完成后, 待项目启动成功后, 进入apache安装目录的bin目录,

命令: service httpd start 开启apache服务

service httpd status 查看当前apache运行状态

service httpd stop 停止apache服务

此时可进入外网地址进行查看, 如: http://.205.198:8099/market/

7.13. Tomcat及apache访问日志的配置

非集群部署时, 如需配置访问日志可在tomcat中配置即可:

1. 配置tomcat中配置访问日志, 可以记录用户访问应用程序的登录信息; 具体配置如下: 打开tomcat的conf文件夹中的server.xml文件; 找到:

```
<Valve className="org.apache.catalina.valves.AccessLogValve" directory="logs"
    prefix="localhost_access_log." suffix=".txt" pattern="common" resolveHosts="false"/>
```

将注释去除即可。生成的访问日志在tomcat的logs文件夹中; 存放的日志名称为: localhost_access_log.时间.txt, 如: localhost_access_log.2007-09-22.txt;

2. 集群部署时，若在多个tomcat中配置访问日志会影响访问信息的读取查找，因此一般需在apache代理服务器中对访问信息进行记录，这样用户只需查看apache的访问日志就能查看到访问者的相关信息。

具体配置如下：

在apache的conf文件中的httpd.conf文件中，找到CustomLog /usr/local/apache/logs/access_log common；注意，对于版本较早的Apache服务器，这行内容可能略有不同。它使用的可能不是CustomLog指令，而是TransferLog指令。如果你的服务器属于这类情况，建议你尽可能地早日升级服务器。CustomLog指令中的路径是日志文件的路径。访问日志名称为access_log，该日志记录了所有对Web服务器的访问活动。下面是访问日志中一个典型的记录：

```
216.35.116.91 - - [19/Aug/2010:14:47:37 -0400] "GET / HTTP/1.0"
200 654
```

表示：IP为216.35.116.91的主机于2010年8月19日14:47:37发送了一个get请求来访问服务器；200，它表示服务器已经成功地响应浏览器的请求；最后一个654表示服务器发送给客户端的总字节数。

7.14. 与经分集成后market无法正常退出的问题

Market与经分集成时采用的是模拟登录，若用户使用自己的用户登陆market时需将market的WEB-INF/下的web.xml中的模拟登录配置做修改，如图所示：

```
<filter>
  <description>模拟用户登陆</description>
  <filter-name>SimulateLoginFilter</filter-name>
  <filter-class>com.bonc.vbap.sso.SimulateLoginFilter</filter-class>
  <init-param>
    <param-name>loginId</param-name>
    <param-value></param-value>
  </init-param>
</filter>
<filter-mapping>
  <filter-name>SimulateLoginFilter</filter-name>
  <url-pattern>/*</url-pattern>
</filter-mapping>
```

需将para-value的值置空，然后在WEB-INF/view/market中将Frame.jsp文件做以下修改即可

```
<li>
    <span class="setting" onclick="if(confirm('您确定退出登陆吗?'))
    {location.href='../Logout.action'}">#</span>
</li>
<!--
<li title="退出">
    <span class="setting" onclick="if(confirm('您确定退出登陆吗?'))
    {location.href='/sso/logout?service=http://${pageContext.
    request.serverName}:
    ${pageContext.request.serverPort}/${pageContext.request.
    contextPath}'}">#
    </span>
</li>
-->
```

7.15. 导出表格异常处理方案

经常碰到的导出表格出错一般由以下原因：

1. 服务器编码格式 原因：要求将服务器的编码格式统一设置为：UTF-8
2. 导出路径配置错误：请参考配置要求，仔细检查系统参数中的配置情况
3. 导出正常，但下载时失败：有如下原因：

注意

单机配置下，vbap程序不可放置在tomcat的webapps目录下，需另设置目录,如例子中是将vbap程序放置到与webapps同级的目录中。

- a. 系统参数中http路径与文件输出路径配置不正确：单机配置如下：

单机配置下，http路径与文件输出路径存在如下关系：文件输出路径必须指向当前程序所在的目录，另外：tomcat的server.xml文件中需添加如下配置：

```
< Context path="/vbap" docBase="D:/myTest/tomcat/tomcat-vbap-1.3.4/vbap"/>
```

其中：docBase为vbap程序的绝对地址。

b. 请检查导出文件所在位置是否具有相应的读写操作权限

4. 集群配置情况下导出时有失败：请检查导出文件所在目录是否为共享目录，需使各个服务器均有读写此目录的权限
5. 配置一切正常，但导出时报404错误：在对应的tomcat的server.xml文件的Connector中添加URIEncoding="utf-8"

```
<Connector port = "8080" protocol = "HTTP/1.1" connectionTimeout  
= "20000" redirectPort = "8443" URIEncoding = "utf-8"/>
```

注意

以上配置在apache的反向代理集群有效，不支持使用jk模块的集群环境

7.16. 屏蔽服务错误信息

通过修改vbap的web.xml及创建相应的error_xx.jsp，使程序在操作过程中出现错误相应错误的时候，跳转到对应的错误信息页面，错误信息页面中的提示内容由用户自己定义，我们提供一个样例，修改方式如下：

在vbap的web.xml中添加如下信息：

```
<error-page>  
  <error-code>404</error-code>  
  <location>/WEB-INF/view/vbap/error/error_404.jsp</location>  
</error-page>
```

error_xx.jsp路径由用户自己指定，必须保证web.xml中的配置路径与实际路径一致。

error-code是错误代码，location是转向页面。如果这个配置成功，当服务器出现这个错误代码的时候，将跳转到location这个页面。location可以是

html文件，也可以是jsp页面,可以同时配置多个 error-page来实现多种错误信息的捕捉。

7.17. 内网能导出excel，外网不能导出的解决方案

1. 检查外网是否能访问其他的，比如报表等，先确保正常；
2. 检查外网和内网的访问路径是否一致，除了服务器地址和端口以外；

比如http://xxx:xxx/dir1/dir2/vbap/xxx和http://yyy:yyy/dir1/dir2/vbap/xxx，必须保证/vbap前面的路径深度一致。有dir的个数是一致的。

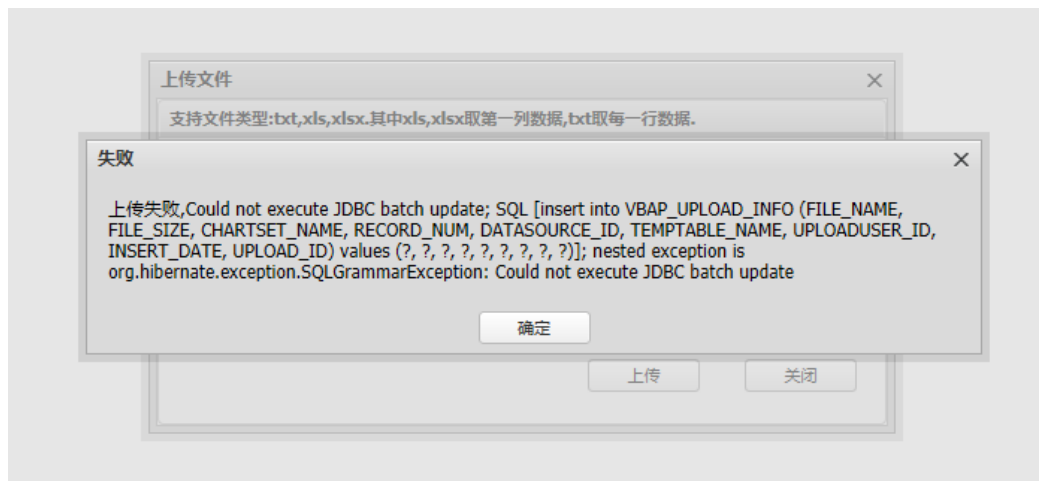
3. 如果一致，在系统参数中配置相对路径；

如下/dir1/dir2/vbap/你的相对路径,即不要前面的http://xxx:xxx即可。

4. 如果还不行，请确认一下是否中文url引起的，该服务器可能有一定的问题。放一个英文名称的excel,然后试验一下。
5. 确认所有配置均正确，且直接访问tomcat时中文下载正常，但访问代理地址时中文下载报404，非中文下载正常时，可核对代理服务器对url的处理设置是否正确

7.18. 上传文件报错或界面停留在进度条的解决方案

上传文件报错界面如图，产生原因是数据库中未成功创建VBAP_UPLOAD_INFO表(当数据库配置文件设置为update方式会程序会自动创建该表)



处理方法：检查数据库中是否已经创建VBAP_UPLOAD_INFO表格,若不存在时则使用如下建表语句创建；

```
create table VBAP_UPLOAD_INFO
(
  UPLOAD_ID      VARCHAR2(128) not null,
  FILE_NAME      VARCHAR2(300) not null,
  FILE_SIZE      NUMBER(19),
  RECORD_NUM     NUMBER(10),
  DATASOURCE_ID VARCHAR2(300),
  TEMPTABLE_NAME VARCHAR2(300),
  UPLOADUSER_ID  VARCHAR2(30),
  INSERT_DATE    TIMESTAMP(6),
  CHARTSET_NAME  VARCHAR2(255)
)
-- Add comments to the table
comment on table VBAP_UPLOAD_INFO
  is 'vbap文件上传信息';
-- Add comments to the columns
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.FILE_NAME
  is '文件名称';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.FILE_SIZE
  is '文件大小';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.RECORD_NUM
  is '记录条数';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.DATASOURCE_ID
  is '数据源id';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.TEMPTABLE_NAME
  is '临时表名';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.UPLOADUSER_ID
  is '上传用户ID';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.INSERT_DATE
  is '上传时间';
comment on column VBAP_UPLOAD_INFO.CHARTSET_NAME
  is '文本文件字符集名称';
-- Create/Recreate primary, unique and foreign key constraints
add primary key (UPLOAD_ID)
```

7.19. 数据集选择空白的解决方案

1. 检查vbap的applicationContext-vbap-metadata.xml配置的webService接口能否正常访问
2. 检查元数据是否存在单点过滤，若存在：核查是否将vbap的请求拦截了（具体是查询单点忽略url的配置内容）

3. 在系统参数中查询是否添加虚拟立方体的配置，若没有则需通过ftp上获取init.sql脚本，手工进行更新(未使用时需设置为false)

7.20. market权限控制失效的解决方案

1. 当数据库中数据均存在，但配置完权限后，权限无效或未达到相应的效果可查看数据库中pure_resources表格

pure_resources表格规范：PATH字段仅当resources_id为root时才可以为空，其它情况必须有值，如图示：

RESOURCES_ID	APP_SY	R	RE	PARENT	REI	URL	PATH
1	evap8079	...	evapdev	e	PURE_TE	1	http://192.168.6.29:8079/evap8079
2	evaplsx	...	evaplsx	e	PURE_TE	1	http://172.16.12.19:8080/evaplsx
3	test	...	BI_MARI	te	root	1	www.baidu.com
4	evapljz	...	BI_VBAF	e	PURE_TE	1	http://172.16.11.48:8080/evapljz
5	root	...	PURE	1	
6	PURE_PORTAL	...	PURE	...	root	1	/pure/PortalCustomize.action
7	PURE_PORTLET_POST	...	PURE	...	root	1	/pure/portlet/Post.action
8	PURE_SCSYS	...	PURE	...	root	1	
9	PURE_USER	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/User.action
10	PURE_ROLE	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/Role.action
11	PURE_RESOURCEGROUP	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/AppSystem.action
12	PURE_RESOURCES	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/Resources.action
13	PURE_USER_EXTCONF	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/UserExtConf.action
14	PURE_POST	...	PURE	...	PURE_SC	1	/pure/Post.action
15	PURE_ROLE_PERMISSION	...	PURE	...	PURE_SC	3	
16	PURE_USER_PERMISSION	...	PURE	...	PURE_SC	3	
17	PURE_LOG	...	PURE	...	PURE_SC	1	
18	PURE_LOGENTER	...	PURE	...	PURE_LC	1	/pure/LogEnter.action
19	PURE_VISITORORD_LOG	...	PURE	...	PURE_LC	1	/pure/ModuleVisitorOrd.action
20	PURE_MODULE_VISIT_LOG	...	PURE	...	PURE_LC	1	/pure/VisitLog.action
21	PURE_MODELORD_LOG	...	PURE	...	PURE_LC	1	/pure/VisitModuleOrd.action
22	PURE_LTJL	...	PURE	...	root	1	
23	PURE_FORUM_BOARD	...	PURE	...	PURE_LT	1	/forum/BoardType.action
24	PURE_FORUM_BOARD1	...	PURE	...	PURE_LT	1	/forum/Board.action
25	PURE_FORUM_BOARD2	...	PURE	...	PURE_LT	1	/forum/BoardManager.action
26	PURE_TEST	...	PURE	...	root	1	

7.21. 定时导出异常或无法正常导出的问题

定时导出需要读取配置文件spring-vbap-runtime.xml中的配置信息，若配置配置不正确或丢失则定时导出功能将无法正常使用

处理方法：检查spring-vbap-runtime.xml中的配置信息，正确情况下的配置信息如下；


```

<bean id="exportTimer" class="com.bonc.vbap.runtime.exportSchedule.ExportTimer">
    <property name="exportTaskManageService" ref="exportTaskManageService"/>
    <property name="pageService" ref="pageService"/>
</bean>

<bean id="exportJobDetail" class="org.springframework.scheduling.quartz.MethodInvokingJobDetailFactoryBean">
    <property name="targetObject" ref="exportTimer"></property>
    <property name="targetMethod" value="export"></property>
</bean>

<bean id="exportTrigger" class="org.springframework.scheduling.quartz.CronTriggerBean">
    <property name="jobDetail">
        <ref bean="exportJobDetail" />
    </property>
    <property name="cronExpression">
        <value>0,15,30,45 * * * * ?</value>
        <!-- <value>0 0 1 * ?</value> -->
    </property>
</bean>
<bean class="org.springframework.scheduling.quartz.SchedulerFactoryBean">
    <property name="triggers">
        <list>
            <ref bean="exportTrigger" />
        </list>
    </property>
</bean>

```

7.22. market与vbap报表名称修改后不能同步的问题

market中修改了报表名称后，在vbap中并不能同步修改报表的名称，该原因是由于虽然market中的报表和vbap中的报表内容一样，但market和vbap的报表是分别存放的，2边的修改不会相互影响，为解决该问题，在vbap的配置文件spring-vbap-core.xml中添加同步修改信息：内容如下：

解决问题:在vbap的配置文件spring-vbap-core.xml中添加同步修改信息，通过修改下面配置文件的value值来实现。

```

<bean id="pageService" class="com.bonc.vbap.core.service.impl.PageServiceImpl">
    <property name="hibernateDao" ref="hibernateDao" />
    <property name="synable" value="false"/>
    .....
</bean>

```

当value值修改为true时，如果market程序与vbap的程序在同一数据库同一用户下面，那么，在vbap中修改报表的名称时，market中也会同步修改。

spring-vbap-core.xml在新版本中有新加配置信息，不能用旧的配置文件来直接覆盖。

7.23. 交叉表中，出现维度值重复的情况

可能是因为以下配置不正确：维度的码表配置时，必须保证维度值的唯一。如果用到了排序字段，排序字段的值不能为空，且必须保证唯一性（因为需要保证每次排序的结果都是相同的）。

术语表

F

FAQ Frequently Asked Questions，常见问题。

P

pure 公司研发的跨数据库的用户权限安全管理框架，是xframe的替代产品。

S

SSO 指单点登录(Single Sign On)。

X

xframe 公司研发的用户权限安全管理框架，不支持跨数据库。