

规则配置器 安装手册

杭州旗正信息技术股份有限公司

地 址：杭州市教工路 1 号西湖数源软件园 17 号楼 3 楼

电 话：(860571) 81110230

传 真：(860571) 81110230

网 址：www.flagleader.com

E-mail：sale@flagleader.com

目录

1 引言	3
1.1 编写目的	3
2 安装环境	4
2.1 硬件环境	4
2.2 软件环境	4
3 安装步骤	5
3.1 安装规则配置器	5
3.2 安装后配置	12
3.3 配置规则引擎执行参数	14
3.4 其他相关安装	21
3.5 发布编译后的规则包	22
3.6 运行规则执行管理器	22

1 引言

《规则配置器安装手册》

1.1 编写目的

《规则配置器安装手册》的编制目的是向使用规则引擎配置器的人员提供安装规则配置器的操作说明。

2 安装环境

2.1 硬件环境

PC 电脑——

CPU；不做要求

内存：2G 以上；

2.2 软件环境

PC 电脑——

Windows 操作系统：Win10 及其以上

JDK 版本：JDK1.8 及其以上

3 安装步骤

3.1 安装规则配置器

(1) 取得旗正规则配置器安装软件包：VisualRulesSolution_6.*.exe，双击该软件包开始安装，弹出如下图 3-1-1 所示窗口：



图 3-1-1 开始安装

(2) 确认需要安装后点击“下一步”，弹出如下图 3-1-2 所示窗口：

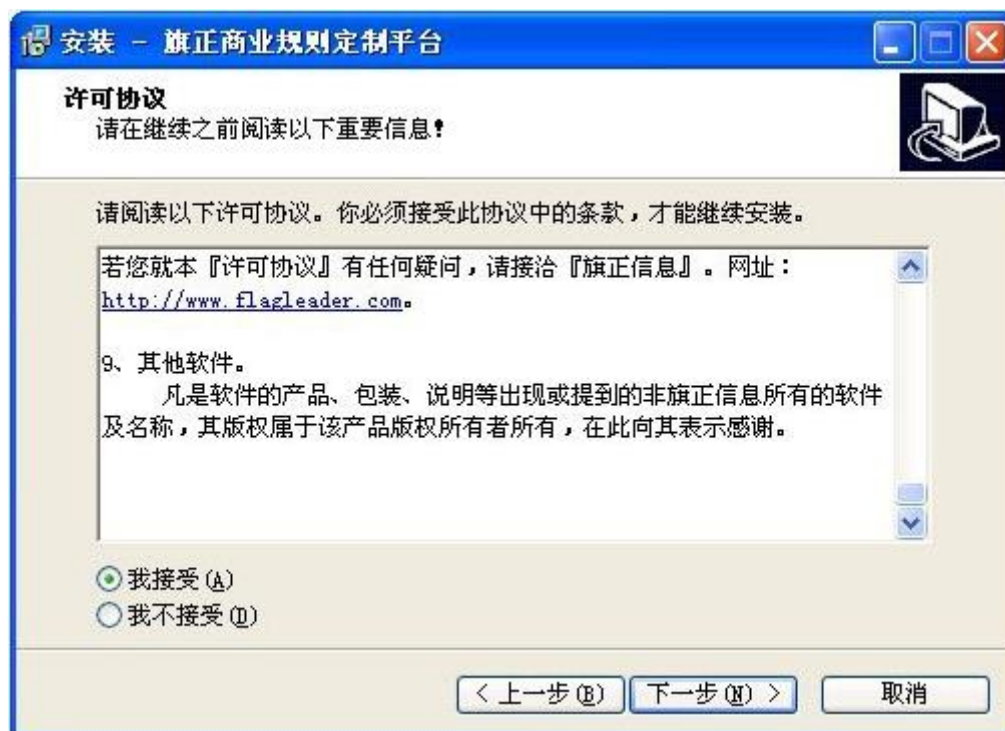


图 3-1-2 最终用户使用许可协议

(3) 请仔细阅读并且选择接受该许可协议，然后点击“下一步”，弹出如下图所示关于 VisualRulesSolution 产品的介绍窗口：

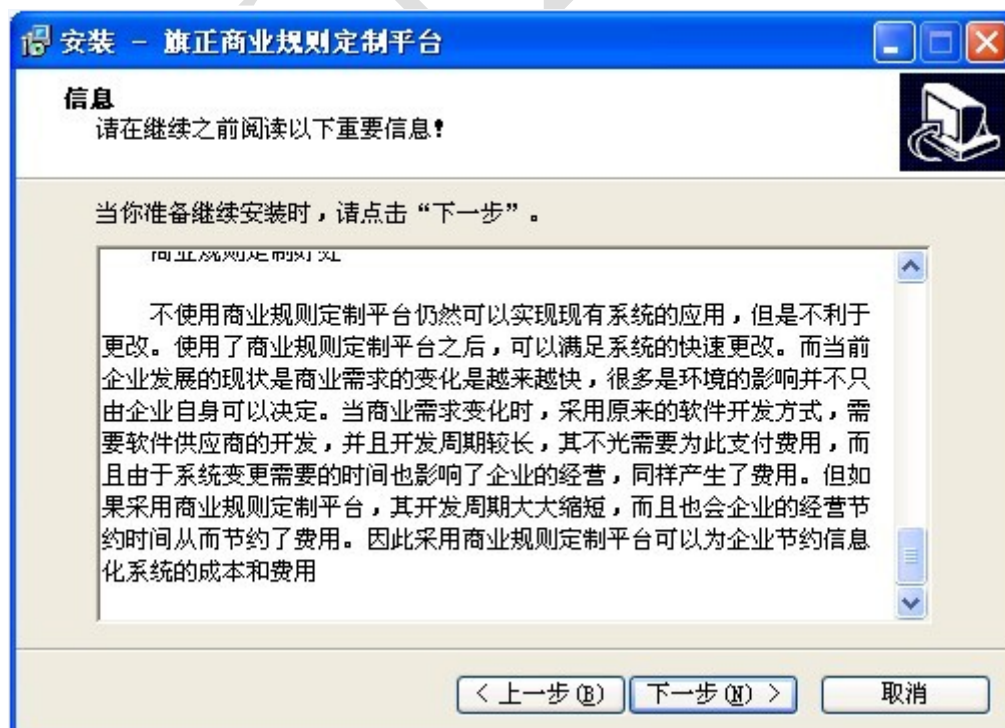


图 3-1-3 产品介绍

(4) 点击“下一步”，弹出如下图 3-1-4 所示窗口：



图 3-1-4 选择安装目录

(5) 在上图所示界面中，请您点击“浏览”选择旗正商业规则编辑器的安装目录，**建议安装路径为“D:\VisualRulesSolution”**，然后点击“下一步”，弹出如下图 3-1-5 所示窗口：

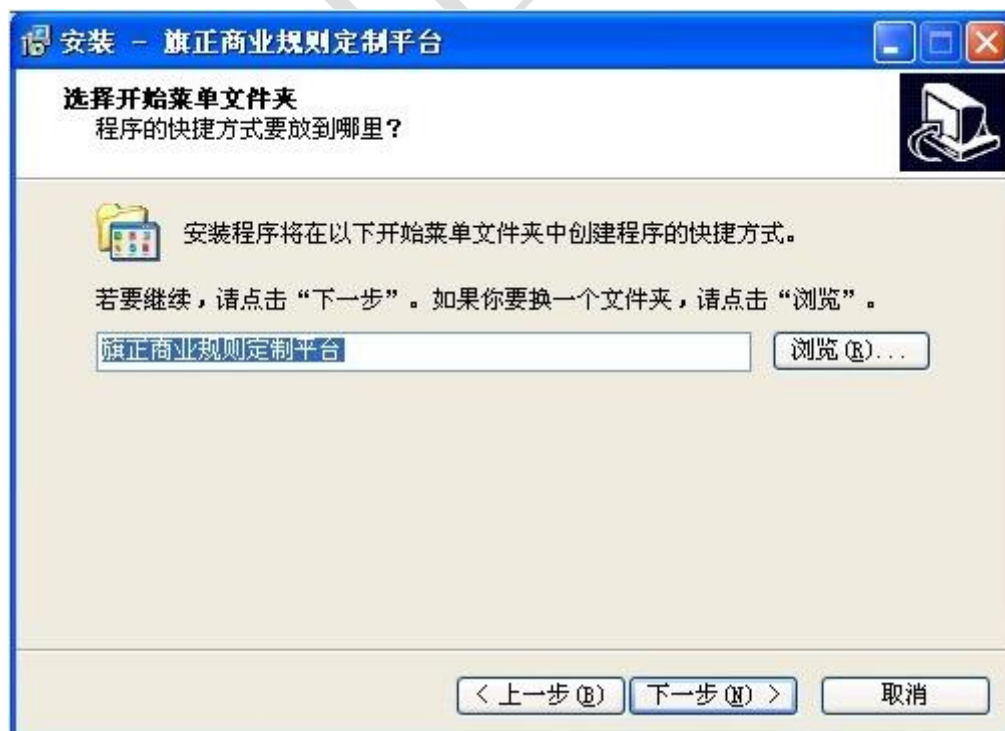


图 3-1-5 创建开始菜单快捷方式

(6) 在此操作界面直接点击“下一步”，弹出如下图 3-1-6 所示窗口：

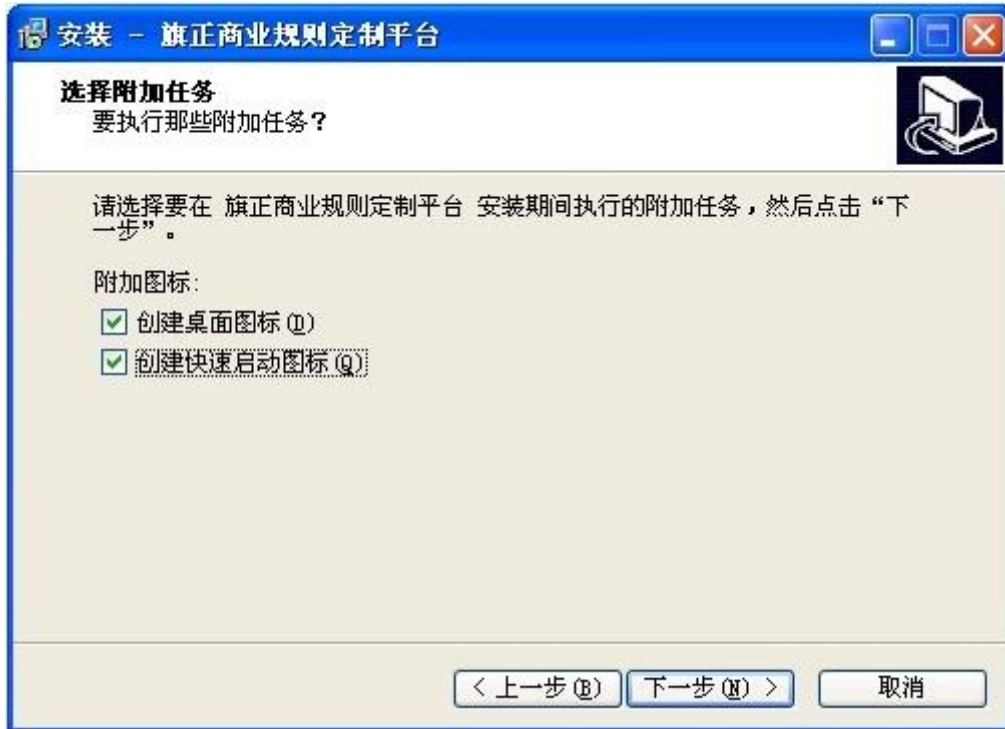


图 3-1-6 创建桌面图标和快速启动图标

(7) 缺省情况下，并不在桌面创建图标以及快速启动图标，但为了您更方便的使用本产品，请在“创建桌面图标”以及“创建快速启动图标”前打上勾。然后点击“下一步”，弹出如下图 3-1-7 所示窗口：

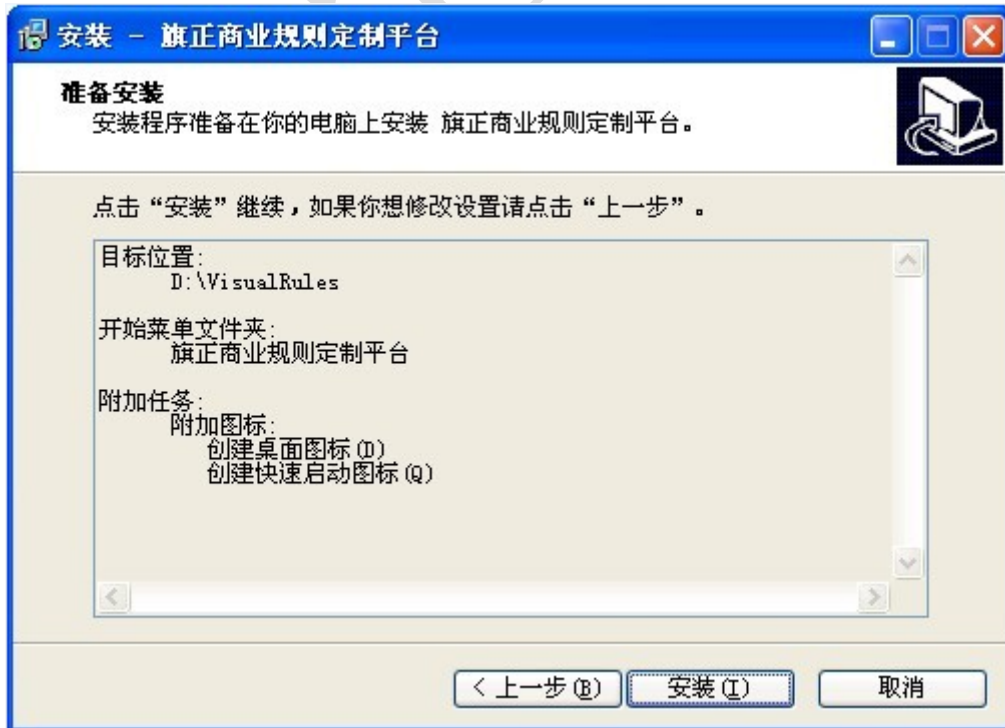


图 3-1-7 准备安装

(8) 此时，安装相关的信息已经设置完毕，如果您有疑问，可以点击上一步，进行重新设置。如果确认信息无误，请点击“安装”。弹出如下图 3-1-8 所示窗口：

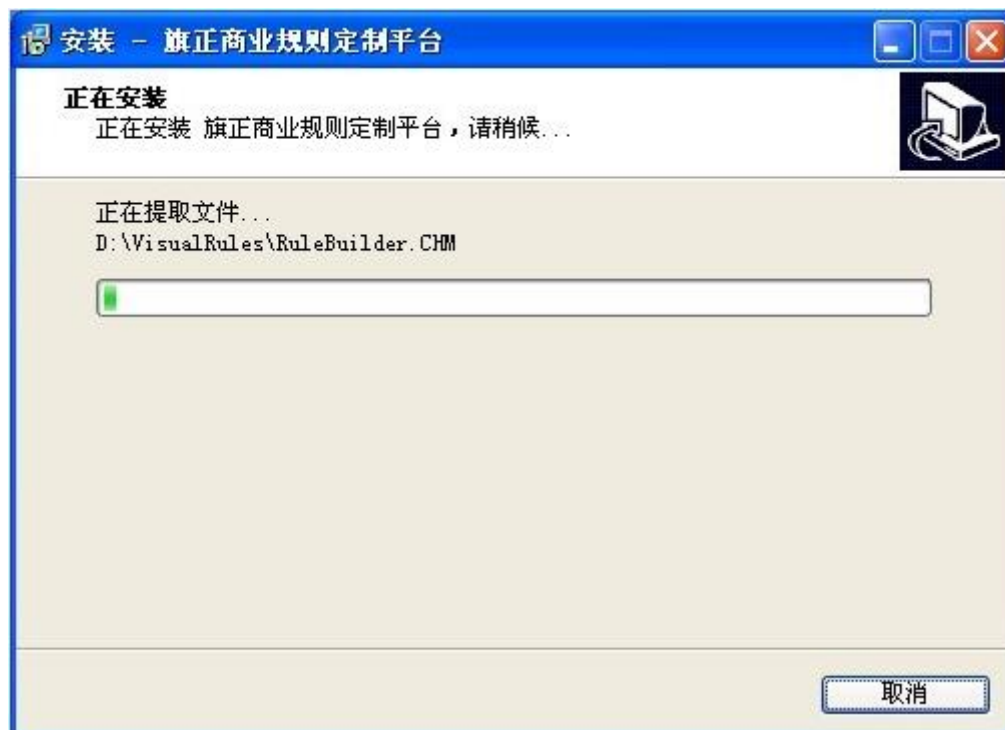


图 3-1-8 正在安装

安装程序会将旗正商业规则定制平台，安装到您指定的路径中，请等待。**规则执行服务、Tomcat 服务和Mysql 服务不建议勾选注册**。完成后出现如下图 3-1-9 所示窗口：

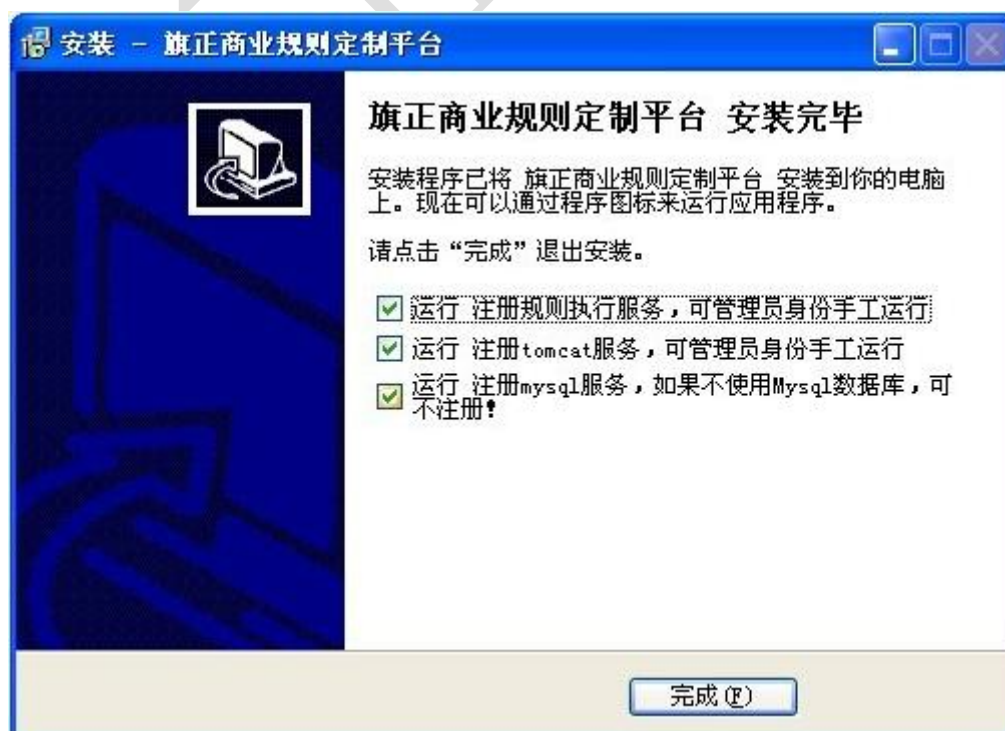
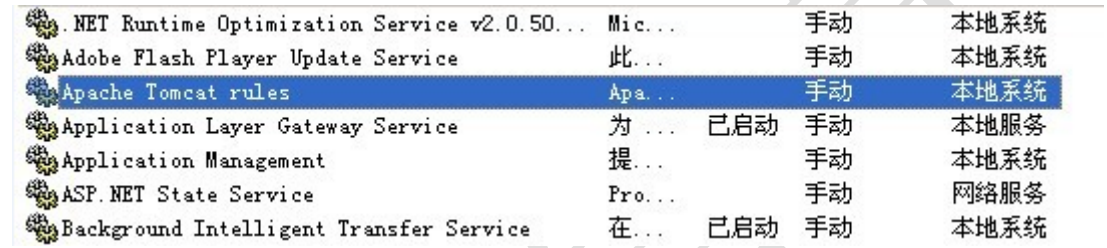


图 3-1-9 安装完成

出现上图 3-1-9 所示界面时，表示安装程序已经将文件复制到您本地路径，请在“注册规则执行服务”、“运行注册 tomcat 服务”以及“注册 Mysql 服务”前面打上勾。如果不是用 Mysql 数据库，可以不注册，安装程序自带了 Tomcat5.5 版本，以及 JDK5.0，因此此操作将注册 Tomcat 服务，用于规则包编辑器时，通过在本地的 Tomcat 服务器中，创建 web 页面来进行测试。这样在点击完成之后，会在安装目录下安装一个 Mysql 数据库。至此旗正商业规则定制平台安装完毕。

安装完毕后，会在操作系统的服务中注册一个服务程序“Apache Tomcat rules”，如下图 3-1-10 所示：



NET Runtime Optimization Service v2.0.50...	Mic...	手动	本地系统
Adobe Flash Player Update Service	此...	手动	本地系统
Apache Tomcat rules	Apa...	手动	本地系统
Application Layer Gateway Service	为 ...	已启动 手动	本地服务
Application Management	提...	手动	本地系统
ASP.NET State Service	Pro...	手动	网络服务
Background Intelligent Transfer Service	在...	已启动 手动	本地系统

图 3-1-10 tomcat 服务

注意：如果只需要使用规则执行管理器，则无需安装此服务，也不用启动此服务。如果需要注销此服务，可以执行安装目录下的 unregistTomcat.bat。需要重新注册，可以执行 registTomcat.bat。

并且会注册一个服务程序“mysql rules”，如下图 3-1-11 所示：



Messenger	传...	已禁用	本地系统
MS Software Shadow Copy Provider	管...	手动	本地系统
mysql rules		已启动 自动	本地系统
Net Logon	支...	手动	本地系统
Net.Tcp Port Sharing Service	Pro...	已禁用	本地服务
NetMeeting Remote Desktop Sharing	使...	手动	本地系统

图 3-1-11 mysql 服务

注意：如果只需要使用规则执行管理器，则无需安装此服务，也不用启动此服务。如果需要注销此服务，可以执行安装目录下的 unregistMysql.bat。需要重新注册，可以执行 setupMysql.bat。

另外会注册一个服务程序“Rule Engine Server”，如下图 3-1-12 所示：

Remote Procedure Call (RPC) Locator	管...	手动	网络服务
Remote Registry	使...	已禁用	本地服务
Routing and Remote Access	在...	已禁用	本地系统
Rule Engine Server		手动	本地系统
Secondary Logon	启...	已启动	本地系统
Security Accounts Manager	存...	已启动	本地系统
Security Center	监...	手动	本地系统

图 3-1-12 Rule Engine Server

注意：如果只需要使用规则执行管理器，则无需安装此服务，也不用启动此服务。如果需要注销此服务，可以执行安装目录下的 unregistTomcat.bat。需要重新注册，可以执行 registTomcat.bat。

3.2 安装后配置

安装完毕之后，安装目录下的目录和文件如图 3-2-1 所示：

classes	文件夹	2013-5-13 11:05
doc	文件夹	2013-5-13 11:05
jre	文件夹	2013-5-13 11:05
lib	文件夹	2013-5-13 11:05
logs	文件夹	2013-5-13 11:20
mysql	文件夹	2013-5-13 11:06
rules	文件夹	2013-5-13 11:06
samples	文件夹	2013-5-13 11:06
temp	文件夹	2013-5-13 11:06
Tomcat	文件夹	2013-5-13 11:06
userlib	文件夹	2013-5-13 11:06
create.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2010-12-14 11:03
cspBuilder.exe	284 KB 应用程序	2010-1-25 13:00
database.properties	4 KB PROPERTIES 文件	2004-11-6 8:05
DataBuilder.exe	241 KB 应用程序	2010-1-25 12:59
DBBUILDER.CHM	557 KB 已编译的 HTML ...	2005-12-2 15:53
excuter.rei	1 KB REI 文件	2013-5-13 11:31
log4j.properties	2 KB PROPERTIES 文件	2004-5-20 15:21
logging.properties	1 KB PROPERTIES 文件	2006-2-7 0:05
rbuilder.ini	1 KB 配置设置	2011-6-13 13:11
readme.txt	19 KB 文本文档	2013-3-4 11:24
REGISTER.REG	1 KB 注册表项	2013-5-13 11:06
registServer.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2011-7-6 15:05
registTomcat.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2011-7-6 15:06
rspBuilder.exe	284 KB 应用程序	2010-1-25 13:01
RuleBuilder	1 KB Internet 快捷方式	2013-5-13 11:06
RuleBuilder.CHM	7,236 KB 已编译的 HTML ...	2006-4-20 22:58
RuleBuilder.exe	324 KB 应用程序	2011-4-7 16:39
ruleengine.log	0 KB 文本文档	2013-5-13 11:20
RuleExecuter.exe	286 KB 应用程序	2011-4-28 15:35
ruleinfo.log	6 KB 文本文档	2013-1-10 15:19
RuleServer.exe	183 KB 应用程序	2012-12-5 16:21
RuleServerApp.exe	289 KB 应用程序	2011-4-28 15:03
RuleThreadServer.exe	183 KB 应用程序	2011-9-22 12:50
RuleThreadServerApp.exe	289 KB 应用程序	2011-5-28 10:30
run.bat	2 KB MS-DOS 批处理文件	2011-5-21 14:33
runserver.bat	2 KB MS-DOS 批处理文件	2012-6-19 15:12
server.ini	1 KB 配置设置	2011-4-28 15:04
setupMysql.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2012-6-19 8:52
start.bat	2 KB MS-DOS 批处理文件	2013-1-10 15:19
startServer.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2011-4-17 17:32
startTomcat.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2013-1-10 12:32
stopServer.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2013-1-10 12:16
stopTomcat.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2013-1-10 12:32
unins000.dat	401 KB DAT 文件	2013-5-13 10:35
unins000.exe	669 KB 应用程序	2013-5-13 10:27
unregistMysql.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2012-6-19 8:52
unregistServer.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2011-7-6 15:06
unregistTomcat.bat	1 KB MS-DOS 批处理文件	2011-7-6 15:06
webrules	1 KB Internet 快捷方式	2005-11-13 20:44
启动规则服务.bat	2 KB MS-DOS 批处理文件	2012-6-19 15:12
启动规则执行器.bat	2 KB MS-DOS 批处理文件	2012-10-17 14:26

图 3-2-1 安装目录下的目录和文件

其中的文件和目录大致介绍如下：

classes: 这次存在规则配置器配置文件的目录，规则包所需要用到的数据库连接配置文件，Java 规则引擎配置文件，都放到此目录中。

doc: 旗正规则引擎的所有帮助文档和操作手册都在此目录下。

jre: 此目录安装了 JDK8.0, 用于启动规则配置器以及系统自带的 Tomcat。

lib: 此目录是规则配置器所用到的所有的 jar 包，包括数据库连接所需要的各种 JDBC 驱动程序，目前已经安装了 Oracle、Mysql、JTDS 等常规的 jar 包，如果用户需要使用其他的 JDBC 驱动，可以将相关的驱动程序复制到此目录下。

mysql: 这是 mysql 的安装目录，其中包含了 mysql 相关的应用软件以及数据库文件。

samples: 此目录存储了此帮助文件中所介绍的一些帮助工程文件，你可以通过双击其下面的 default.rep 文件，打开该目录下的所有的规则包。

temp: 此目录用于规则包中编辑 jsp web 操作界面时，所生成的一些临时文件。

Tomcat: 此目录安装了 Tomcat5.5 版本，缺省情况下，其使用了 8880 端口，作为 Tomcat 所使用的连接端口。在此 Tomcat 中，也安装了 Root 站点，并且复制了通过 web 方式调用规则所需要的各种 jar 包，您可以直接将 web 页面复制到 root 目录下，通过 <http://localhost:8880/> 方式来进行访问。

DataBuilder.exe: 执行此文件可以启动数据库配置器。

registTomcat.ba: 此文件用于注册软件缺省安装的 Tomcat 服务，如果在安装软件是没有选择“注册 web 服务，用于 web 方式测试规则”，则可以通过运行此文件来注册“Apache Tomcat rules”服务。

unregistTomcat.bat: 执行此文件可以注销“Apache Tomcat rules”服务。

startTomcat.bat: 执行此文件可以启动“Apache Tomcat rules”服务。

stopTomcat.bat: 执行此文件可以停止“Apache Tomcat rules”服务。

setupMysql.bat: 执行此文件可以注册“Mysql”服务。

unregistMysql.bat: 执行此文件可以注销“Mysql”服务。

RuleBuilder.exe: 执行此文件可以启动规则配置器。

RuleBuilder.CHM: 此文件是规则配置器的帮助文件。

RuleExecuter.exe: 执行此文件可以启动规则包执行管理器。

3.3 配置规则引擎执行参数

规则编辑器以及规则执行管理器都需要用到规则引擎，在安装目录的 classes 下面会出现 engine.conf 以及 log4j.properties 的文件。其中 engine.conf 用于配置规则引擎的执行参数，而 log4j.properties 用于配置规则引擎的日志输出的配置：

engine.conf 文件的内容如下：

```
#Rule Engine Config File
#Fri Oct 31 10:06:07 CST 2003
#规则引擎的实例
engineImplement=com.flagleader.engine.impl.SingleRuleEngineFactory
#规则执行服务的实例
serviceImplement=com.flagleader.engine.impl.RuleServletFactory
#规则包更新间隔时间
updateInternateTime=1000
#规则引擎需要调用的类或者可执行规则包所在位置
ruleEngineClassDir=
#规则引擎需要调用的类所包含的 jar 文件所在的目录，会自动将此目录下所有的 jar 文件导入
ruleEngineJarsDir=
#是否显示调试信息
debug=true
#是否显示 printTrace 信息
trace=true
#是否显示 printTrace 信息
showsql=false
#数据库调用实现
dbImplement=com.flagleader.db.FlDBFactory
#xml 调用实现
```

```
xmlImplement=com.flagleader.xml.FlXmlFactory
#xml 文件的存储所在的目录
xmlDir=xml
#日期格式如 2000-01-01
dateFormat=yyyy-MM-dd
#时间格式如 12:00:00
timeFormat=HH\:mm\:ss
#日期时间格式如 2000-01-01 00:00:00
datetimeFormat=yyyy-MM-dd HH\:mm\:ss
#xml 格式
xmlEncoding=gb2312
#规则服务地址
ruleServerHost=localhost
#规则服务端口号
ruleServerPort=1508
#规则 SOAP 服务的地址
ruleSoapUrl=http://localhost:8880/soap/services/RuleSoap
#规则包异步执行的最大线程数
maxRuleThread=100
log4j.properties 文件的内容如下:
# Attach appender A1 to root. Set root level to Level.INFO.
log4j.rootLogger=INFO, A1,A3
# A1 is set to be a FileAppender sending its output to
# System.out. However, only error messages and above will be printed
# in A1 because A1's threshold is set to Level.ERROR.
# The fact that the root level is set to Prority.INFO only influences
# log requests made to the root logger. It has no influence on the
# *appenders* attached to root.
```

```
log4j.appender.A1=org.apache.log4j.ConsoleAppender
log4j.appender.A1.Threshold=INFO
log4j.appender.A1.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.A1.layout.ConversionPattern=%p [%t] %c{2} - %m%n
# Set the level of the logger named "org.apache.log4j.examples" to
# Level.INFO, attach appender A2.
log4j.category.ruleengine=ALL, A2

# Appender A2 writes to the file "test" in user's home.
log4j.appender.A2=org.apache.log4j.FileAppender
log4j.appender.A2.File=ruleengine.log
log4j.appender.A2.Threshold=ALL
# Truncate 'test' if it already exists.
log4j.appender.A2.Append=false
# Appender A2 uses the PatternLayout.
log4j.appender.A2.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.A2.layout.ConversionPattern=%-5p - %m%n

#rolling file appender
log4j.appender.A3=org.apache.log4j.RollingFileAppender
log4j.appender.A3.File=ruleinfo.log
log4j.appender.A3.MaxFileSize=100KB
log4j.appender.A3.MaxBackupIndex=2
log4j.appender.A3.layout=org.apache.log4j.PatternLayout
log4j.appender.A3.layout.ConversionPattern=%p - %m%n
log4j.appender.A3.threshold=INFO
```

注意 ruleengine.log 目前用于规则配置器以及规则执行管理器的日志读取文件。具体 log4j 如何配置，可以参考 apache 网站的 log4j 站点的说明。

另外，在 classes 还需要配置具体的数据库连接的配置文件，可以通过规则包中的数据库连接对象生成，具体文件内容参考如下：如 rules.conf 文件。

文件内容如下：

```
#Rule Engine DataSource Config File

#Thu Nov 17 14:46:54 CST 2005

minConns=2

maxConnTime=60

debugLevel=2

dbDriver=com.mysql.jdbc.Driver

dataSourceName=rules

logFileString=db_engine.log

dbLogin=root

maxConns=100

dbUrl=jdbc:mysql://localhost/rules

dbPassword=Xs9UzDAgGfLhcJn2WMXwew\=\=
```

此文件可以通过数据库配置器来生成。其中的 dbUrl 为数据库连接的 url，dbDriver 为数据库连接的驱动，dbLogin 为数据库登录名，dbPassword 为数据库登录密码。



双击运行 RuleBuilder.exe 文件，或者通过点击图标运行规则配置器，加载界面如图 3-3-1 所示：



图 3-3-1 规则配置器加载窗口

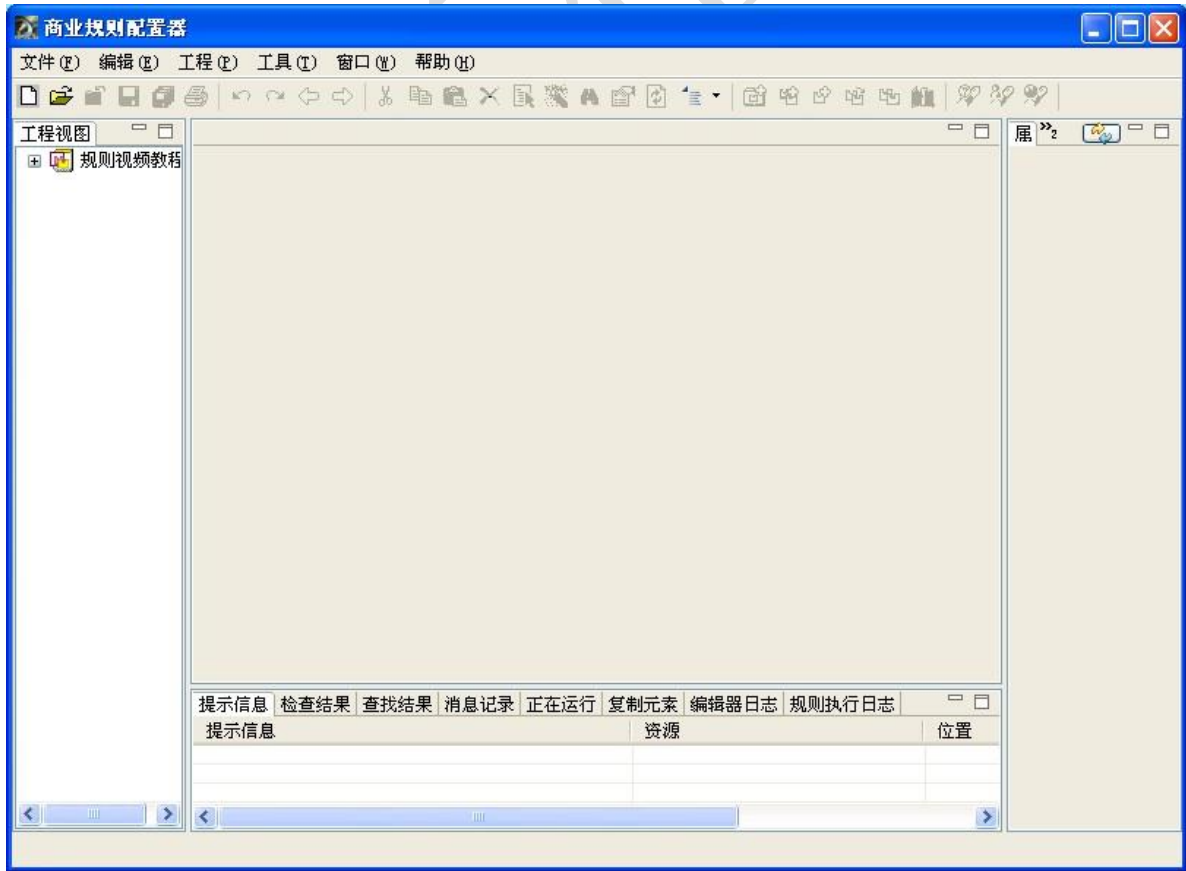


图 3-3-2 规则配置器操作窗口

当出现图 3-3-2 所示的操作界面时，表示旗正商业规则配置器已经启动，您可以通过此软件来新建、配置、测试、发布所需要的各种规则包。

点击“工程”菜单的子菜单“设置”，可以设置规则包的输出地址：



图 3-3-3 菜单“工程—设置”

点击设置后，设置规则包的生成文件路径和填写试用注册码：

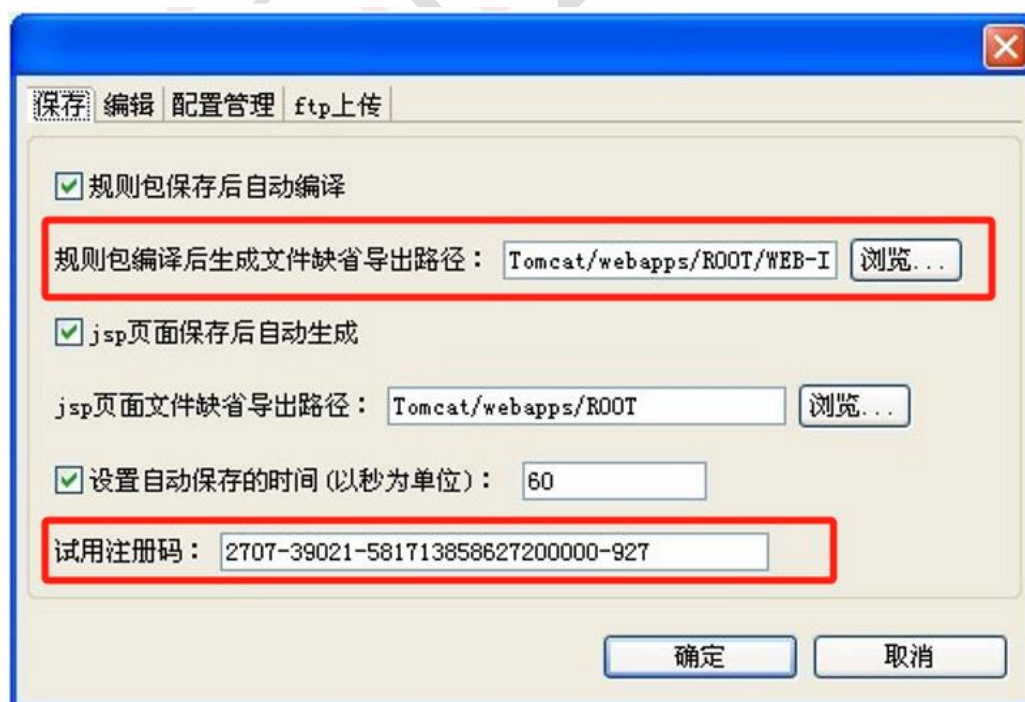


图 3-3-4 设置规则包属性



双击运行“DataBuilder.exe”，或者点击图标 运行数据库配置器：

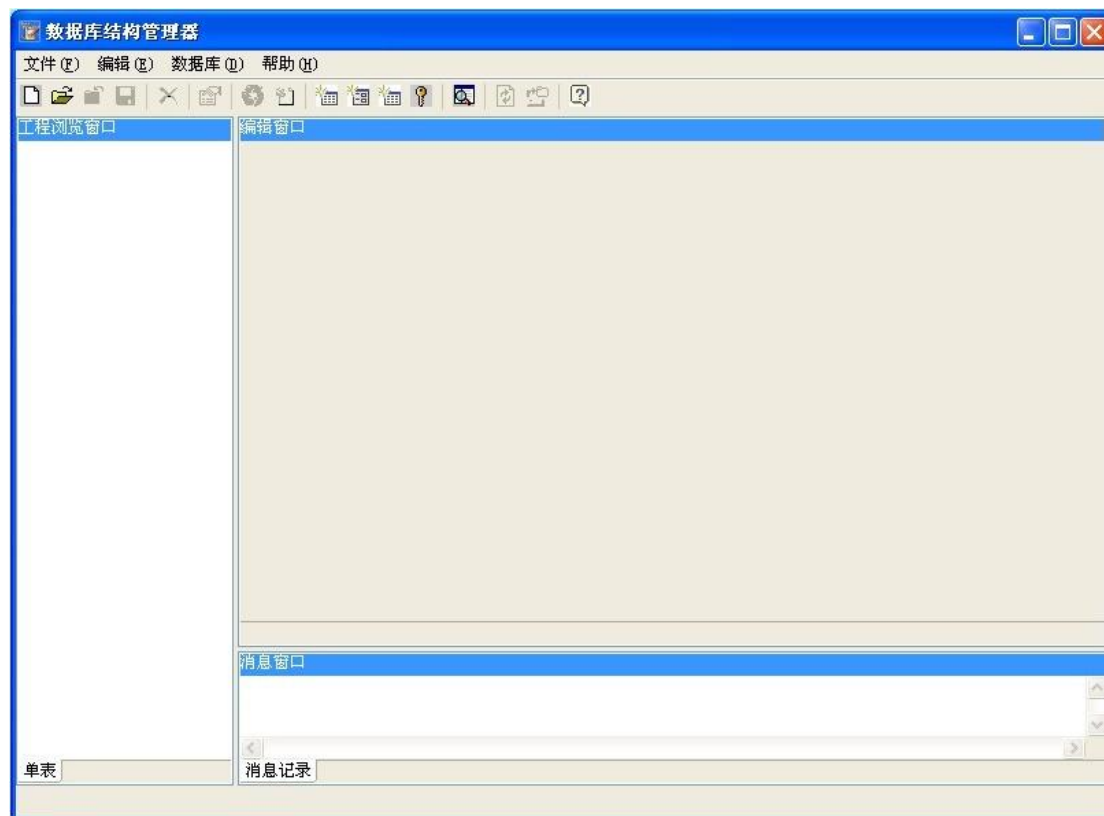


图 3-3-4 数据库配置器

通过以上操作界面，您可以配置应用程序所需要的数据库，以及生成规则包需要调用的数据库连接属性文件。

3.4 其他相关安装

本软件安装时，缺省已经安装了一个 JDK1.8，如果您需要使用其他版本的 JDK，需将 VisualRulesSolution 安装目录下的 jre 删除，并且将您需要的 JDK 安装到 VisualRulesSolution 安装目录的 jre 目录下面。

一、安装 jdk1.8 以上版本

安装 VisualRulesSolution 必须安装 jdk1.8 以上版本，从 java.sun.com 站点下载 jdk1.8 以上版本并安装到 VisualRulesSolution 安装目录的 jre 目录下面。

二、设置 JAVA_HOME 环境变量

设置 JAVA_HOME=jdk 安装目录。假设 VisualRulesSolution 安装到 d:\VisualRulesSolution\jre。则设置 JAVA_HOME 环境变量如图：




图 3-4-1 设置环境变量

3.5 发布编译后的规则包

开发环境下的规则配置器，在开发完规则之后，在执行时会生成对应的.rsc文件，将这些.rsc文件，直接复制到规则引擎指定的路径下。

目前规则执行管理器缺省的规则包导入路径为安装目录的classes下面，因此只需要将需要运行的规则包对应的.rsc文件复制到安装目录的classes下面。

3.6 运行规则执行管理器

双击运行“RuleExecuter.exe”，或者点击图标运行规则包执行器：如下图 3-6-1 所示：

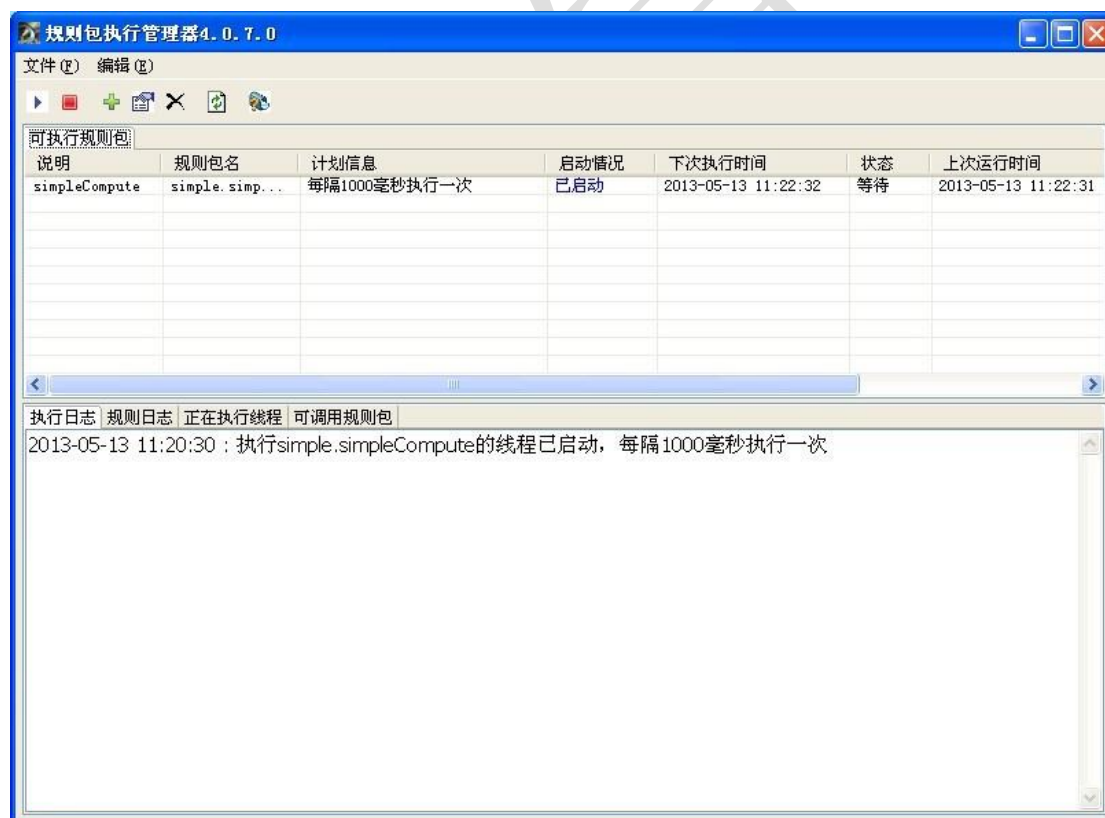



图 3-6-1 规则包执行器


点击图 3-6-1 中的  按钮，可以增加需要定时运行的规则包，弹出窗口如下图所示 3-6-2 所示：



The dialog box for adding a rule package contains the following fields and controls:

- 规则包名** (Rule Package Name): A text input field with an **导入** (Import) button next to it.
- 说明** (Description): A text input field.
- 轨迹记录** (Track Record): A dropdown menu currently set to **不保存** (Do not save).
- 计划类型** (Plan Type): A dropdown menu currently set to **每毫秒** (Every millisecond).
- 计划设置** (Plan Settings): A section containing a **间隔毫秒** (Interval in milliseconds) input field set to **1000**.
- Table**: A table with 3 columns: **属性名** (Attribute Name), **属性值** (Attribute Value), and an empty column. It contains 10 empty rows.
- Buttons**: **添加** (Add), **编辑** (Edit), **删除** (Delete), **上移** (Move Up), and **下移** (Move Down) buttons are located below the table. **确定** (OK) and **取消** (Cancel) buttons are at the bottom right.

图 3-6-2 添加规则包

在添加窗口中，输入需要启动的规则包。点击确定，可以在“可执行规则包”的列表窗体中，选上需要运行的规则包，并且点击图 3-6-1 中的  执行。运行后在下面的消息窗口中，会定期刷新执行日志。