



成功案例

石家庄市诚信体系社会信用信息系统工程（一期）

项目背景：

党的十六大明确提出了“整顿和规范市场经济秩序，健全现代市场经济和社会诚信体系”的战略任务。石家庄市委、市政府高度重视社会诚信体系建设，将建立全市诚信体系作为打造石家庄的诚信品牌，构建和谐石家庄和全省“首善之区”的坚实基础。近年来，石家庄市围绕建设以“道德为支撑、产权为基础、法律为保障”的社会诚信体系，制定和实施了一系列政策措施，特别是去年以来，以政府关联事项信息公开和资信收集工作为切入点，对诚信建设进行了创新性探索，取得了较好的社会效果。在此基础上，2006年9月1日，市政府召开全市专门会议，对诚信体系建设工作进行了全面部署，明确提出：要用五年左右的时间，基本形成较为活跃的信用市场需求、有一定规模的信用中介服务行业、相应的信用法规制度和较为完善的社会约束机制四项总体目标；突出抓好诚信政府、诚信企业、诚信个人三项重点任务；健全组织实施和技术支撑两大保障机制。因此，建设信用信息平台，支撑信用信息的归集、存储、共享和查询等各类需要，是打造“诚信石家庄”的重要保障之一。

客户需求：

石家庄市已经基本形成了信息传输的统一电子政务网络，以市政府网络中心为核心，纵向上联省政府，下联24个县（市）区政府，横向连接市委分中心，市人大，市政协及市政府各部门。纵向网络采用路由设备组网，网络实现是通过租用中国网通公司的N*2M E1线路；横向网通过租用中国网通公司2M的VPN城域网线路实现与市委分中心，市人大，市政协及市政府院外各部门的横向互联，市政府院内各单位通过院内机关宽带局域网连接。网络拓扑示意图如下所示。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路68号紫金大厦6层，100086

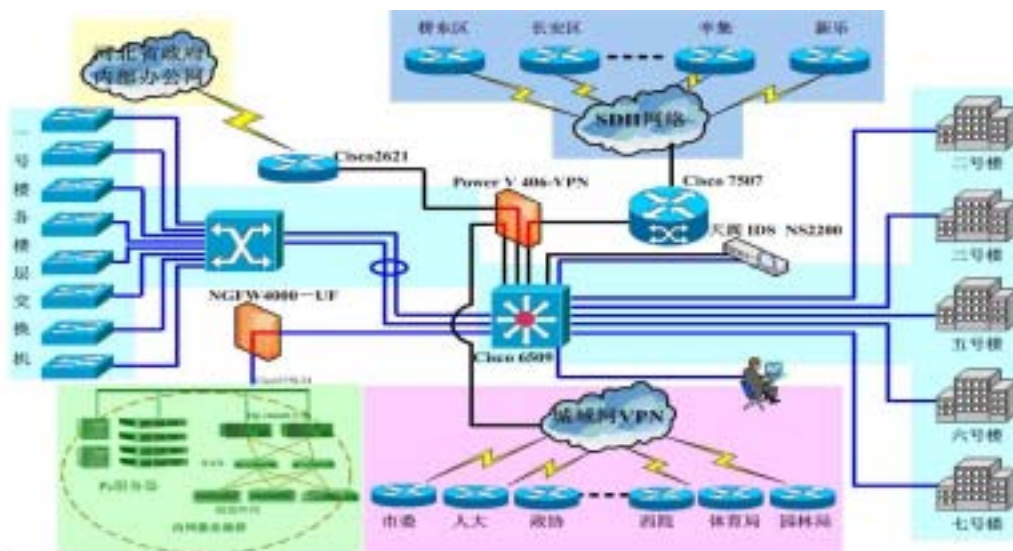
电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例



目前,石家庄市已经有 60 多个部门建设了外网门户网站,其中有 50 个网站在政务外网平台上,利用统一的内容管理系统构建,形成外网门户网站群。

诚信体系建设大体涉及 42 个部门,其中已建内部业务系统的部门共计 10 个:市工商局、市技术监督局、市国税局、市地税局、市房产管理局等;尚未建内部业务系统的部门有 32 个:市农业局、市交通局、市水利局、市建设局、市规划局、市国土资源局、市劳动和社会保障局、市人事局、市交通局等。

总体需求

根据市政府领导明确提出的要求,该项目是石家庄市诚信体系建设的重要组成部分,是诚信体系的重要保障机制之一。

该项目以政府关联事项信息公开和企业资信收集工作为切入点,围绕“信息备案、资信征集、资信核准、企业跟踪、信用服务”为业务主线,通过对信用信息的征集、处理和发布,形成统一、完整的社会信用信息库,实现部门间的信息共享和协同监管,同时为社会提供信用公共服务。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层, 100086

电话: 8610 - 82656655 传真: 8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

该项目建设是一项系统工程，其总体需求如下：

（1）对基础网络的需求

依托我市电子政务网络的基础，不搞重复建设，通过对现有网络的完善和拓展，实现该项目建设涉及到的部门和单位之间网络互联互通。

（2）对信息交换与共享平台的需求

能够将分散在不同部门的信用信息，快速、准确地进行传递和交换，支持中心与部门内部业务系统中信用信息的双向、单向、客户端、上传等征集方式。

（3）对数据库建设的需求

采用诚信办设信用信息总库、各部门设分库的模式，对信用信息进行分级分类存储管理，分库全面详细地记录、存储、管理本部门的信用信息，并按要求自动向总库提交相关信用信息，形成以总库为主导、分库为基础的数据库架构体系。

通过利用总库和分库的信用信息，能够支持多条件的综合查询和不同业务类型的主题应用。

（4）对系统安全保障的需求

该项目建设必须具有较强的安全性、稳定性，要通过技术手段和管理制度加以保障。能够按照“一数一源、一源多用”的原则对信用信息进行收集、交换，支持对不同信用信息在不同范围、不同方式的共享与使用。所有核准确认的信用信息，一旦入库，不可更改，并按相应规定长期保存，同时具有数据备份机制。

（5）对应用功能的需求

该项目建设的最终目的是为了应用，要支持部门内部、部门之间和面向社会的多层应用，满足对信用信息的查询、统计、分析等功能。

建设目标

本期项目目标是：2006 年底前，完成建设市级交换平台、中心总库和市建设局、市交通局两个信用分库，并通过与市工商局、市地税局的企业资信信息的互联共享，形成石家庄市统一的信用信息数据库，并在以上部门基础上实现社会信用信息系统的應用。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

建设原则

根据市政府建设“诚信石家庄”的战略部署和要求，在可行性、前瞻性和可操作性的原则下，结合本市的实际情况提出“统一领导、统一规划、分步实施、分级管理、网络互联、信息共享”的原则。本项目建设在设计中应该遵循的具体原则如下：

（1）标准性和开放性

应充分考虑“标准和开放”的原则，要支持各种相应的软硬件接口，使之具有灵活性和延展性，具备与多种系统互连互通的特性，在结构上实现真正开放。在建设中应广泛采用遵循国际标准的系统和产品，以便于其它系统的互联和扩展，同时易于向今后的先进技术实现迁移，充分保护用户的现有投资，其综合反映在可移植性、互操作性、系统独立性和集成性。

（2）适用性和扩展性

我们所设计的企业信用信息系统，主要是提供一个基础平台，一方面实现企业信用信息资源的互联互通，另一方面要为今后的扩展与二次开发预留基础，这就要求平台建设的基础是开放性、可扩展性、标准性、稳定性、高可用性与二次开发支持。其使用产品和系统构架均具备可扩展性，能够随着应用的逐步完善和用户的逐渐增加不断地进行扩展，整个系统可以平滑地过渡、升级到新的系统。同时在软件系统的开发中，考虑各个功能模块可重复利用，降低系统扩展的复杂性。

（3）先进性

系统方案应立足先进技术，采用最新计算机技术，使项目具备国内领先的地位。应用系统方面采用先进的解决方案，借鉴其它厂商在业界的领先技术和在诚信领域的经验设计，所使用的技术都是当今国际上领先的技术。

（4）可靠性和成熟性

系统的稳定可靠关系重大。随着资信使用的普及，采用技术成熟、高度可靠、安全、稳定的货物（或产品）产品及设计方案是非常重要的。以保证整个系统的正常运行，并能应付可预想的异常情况。因此可靠性是企业信用征信系统运行的必要保证。

为此，除了必须选择可靠的硬件、软件产品，采用冗余设计、备份方案等措施以外，选择成熟技术是保证系统可靠性的重要手段。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

(5) 安全性

企业信用征信系统的数据相当敏感，其系统安全性不容忽视。在进行系统设计时，应采用多种安全技术手段加以保证，对相关的主机系统、应用数据库提供严密的保护。同时系统的结构采取分区和层次化，使用防火墙技术加以隔离，所有访问均在各层应用系统和程序的严格控制下进行。防止系统的一些重要数据被不合法用户所获取或破坏。此外，还可以采用网络安全漏洞检测、网络防黑客、防病毒等系统和手段，最大限度地加强系统的安全性。

(6) 可管理性

客户端用浏览器方式实现，可以自动更新。按照标准和规范的方法进行系统组件化设计，采用 B/S 三层结构。尽量采用大家熟悉的易于维护的系统平台，该系统维护要方便，备份及数据恢复要快速简单，同时系统配置体现自动化，尽量避免复杂的系统配置文件。

系统能够适应用户对数据格式（包括一个记录内的数据数量、种类等等）不时做一定调整的需要。

(7) 服务导向性原则

服务导向性原则是指平台的建设目标是为信用体系建设服务、为电子政务建设服务，这就要求平台是以服务为导向，实现多种外部服务接口，并具有可管理性与可维护性。

建设内容

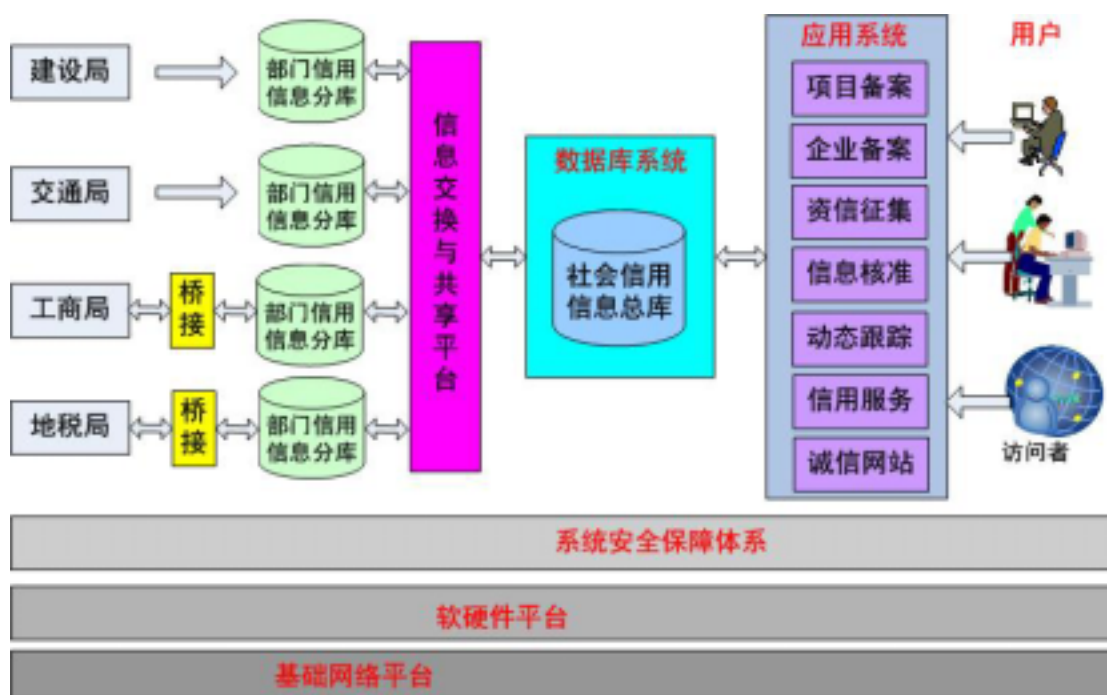
本期项目建设共涉及市诚信办、市建设局、市交通局、市工商局、市地税局等部门，建设内容包括：基础网络平台、信息交换与共享平台、软硬件平台、数据库系统、系统安全保障体系、应用服务系统等。





成功案例

系统总体架构如下图所示：



(1) 基础网络平台

依托我市电子政务网络的基础，不搞重复建设，通过对现有网络的完善和拓展，实现石家庄社会信用信息系统建设涉及到的部门和单位之间网络互联互通。实现市政府网络中心与参建部门为市建设局、市交通局、市工商局、市地税局的网络互联互通，特别是有些部门的二级处室也需要实现网络互联互通。

(2) 信息交换与共享平台

信息交换与共享平台是承载跨部门、跨区域应用系统之间的信用信息交换与共享，整体由石家庄市级信息交换与共享平台和下属各县级信息交换与共享平台组成，是一个市、县两级架构、“金字塔”型的交换与共享平台支撑体系，同时对上可以和省级交换中心进行信息交换与共享。本期项目只涉及市级信息交换与共享平台的建设，但在投标方案中应考虑到整个交换平台的规划，以便于今后容易扩展和衔接。

通过该平台能够将分散在市建设局、市交通局、市工商局、市地税局等部门的信用信息，快速、准确地进行传递和交换，并支持中心与部门内部业务系统中信用信息的双向、单向、

北京中科红旗软件技术有限公司
中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086
电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096
[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

客户端、上传等征集方式。

该交换平台需实现的主要功能如下：

- 提供数据交换智能路由功能，根据交换数据内容，能够方便实现一点对多点，多点对一点，以及发送→接收、修改、转发→接收等多种交换流程。提供根据数据主题的，能够高效支持交换源发起的各类交换请求。
- 实现与业务应用系统的信息交换桥接功能，实现与发送方的应用程序或数据源之间的接口，根据数据更新的情况自动触发交换事务，能方便地实现该信息桥接指标及任务的灵活配置及调整，无需二次开发。支持多应用多任务的配置及管理，拥有独立的安全系统，方便业务部门独立管理。具有简单、易用的配置、任务管理、日志查询等直观管理界面。
- 提供交换表单的灵活配置功能，提供工具支持数据交换指标的增加、删除和更改，变更交换指标不需要程序编码；提供不同数据格式（类型、长度、结构）之间的转换功能，如计算、过滤、新增字段、数据库操作、字段抽取、字段映射等，数据转换的处理也不应需要编码。
- 在网络通畅（同城10M/100M专网）情况下，保证单条记录（2K字节以内）的点到点交换事务能在500ms之内完成，保证10000条（共2M字节以内）以内的记录能在5分钟以内完成。
- 根据系统建设需要，提出交换平台还需支持的其他相关功能。
-

在交换中间件选型时，应满足的如下主要特性：

- 要求支持各种主流服务器硬件平台，支持Windows、IBM AIX、HP Unix、Linux等操作系统平台，支持群集系统，提供从单CPU至SMP、Cluster的可扩展性。
- 支持主流的应用服务器中间件系统（Weblogic、Webshpere、Tomcat、JBoss等），支持主流的数据库系统（Oracle、Sybase、DB2、SQL SERVER等）。
- 提供基本的可靠数据传输特性，支持高效的点到点数据发送和接收功能，支持交换源和目的地的多种数据形态，包括应用系统动态产生数据、Oracle等关系型数据库、文件系统等。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路68号紫金大厦6层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

- 支持传输失败控制，在网络和系统发生故障等各种情况下应确保系统信息不重传、不漏传，并提供断点续传功能，在网络或者其他设备和系统故障的情况下，能够保证在故障修复后及时自动完成未完成的交换事务。
 - 群集功能。队列管理器之间能够共享负载，进行自动负载均衡。
 - 支持基于J2EE体系的SOAP、FTP、JMS、SMTP/POP3等协议，支持通过XML数据交换格式与其他异构交换平台进行数据交换，支持基于XML数据包格式的交换。
 - 有功能强大的图形化开发环境，帮助快速定义数据处理与转换规则；提供图形化开发管理工具支持单步跟踪与调试；提供预制处理模块，加快开发速度，减少系统开发风险。
 - 集中部署特性，支持基于中心的部署模式，方便信息交换流程的实际部署及变更调整。一旦设计好交换流程，就可以用同一界面来部署交换网络中所有交换节点的交换流程和适配器。
 - 支持任务调度和平台监视，能够按照优先级顺序处理交换事务，能够对各节点机器及交换流程的资源（如：进程、CPU等）进行监视。
 - 提供交换管理功能，提供非常便捷的交换监控和配置管理功能。
 - 提供交换安全功能，能够根据分配权限管理交换事务，可实现交换数据的加密传输。
- 能提供完整的用户访问权限控制-Access Control List(ACL)。

（3）软硬件支撑平台

软硬件支撑平台是该项目的配套基础支撑设施，它包括：系统软件、服务器、主机、存储等各个方面，为整个项目顺利实施提供基础和支撑，同时也为石家庄市社会信用信息系统顺利运行提供保证。

（4）数据库系统

围绕诚信体系的业务信息（包括：政府关联项目信息、企业诚信档案信息和企业动态跟踪信息），采用诚信办设中心总库、各部门设分库的模式，对业务信息进行分级分类存储管理，分库全面详细地记录、存储、管理本部门的业务信息，并按要求经交换平台自动向总库提交相关业务信息，形成以总库为主导、分库为基础的数据库架构体系。

通过利用总库和分库的业务信息，能够支持多条件的综合查询和不同业务类型的主题应用。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

数据库建设的具体需求如下：

- 基础数据整理

基础数据的整理：对已经征集、备案的历史基础数据，进行整理、比对，形成完整的基础数据档案。

- 信用信息交换指标

制定一套适用本项目的完整、统一的信用信息交换指标项。

- 数据初始化

对系统运行所必须的期初数据的录入，便于系统能够开始正常的进行使用。期初数据的录入分为市级和各部门级，需分别进行录入。

（5）系统安全保障体系

该项目必须具有较强的安全性、稳定性，要通过系统安全保障体系的建设，从技术手段和管理制度加以保障。能够按照“一数之源、一源多用”的原则对诚信体系的业务信息进行收集、交换，支持对不同业务信息在不同范围、不同方式的共享与使用。所有核准确认的业务信息，一旦入库，不可更改，并按相应规定长期保存，同时具有数据备份机制。

系统安全保障体系建设内容包括：密码支持体系、信任服务体系、安全防御体系和安全管理体系。

目前我市政务网络的安全防御体系建设比较完善，在此基础上，进一步进行优化配置，以保障诚信体系业务应用系统的整体安全。安全信任体系有待建立，需新建 CA 认证中心，支持本项目所需的身份认证、数据信任、不可抵赖等功能，同时要兼顾支持其他有关应用。

要求投标人在投标方案中详细阐述安全保障体系的设计内容。

（6）应用系统

该项目建设的最终目的是为了应用，要支持部门内部、部门之间和面向社会的多层应用，满足对诚信体系的业务信息备案、征集、核准、跟踪、服务等功能，实现部门间的信息共享和协同监管，以及为社会提供相关的公共信用服务。

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

应用系统的主要功能有：政府关联事项备案、企业基础信息备案、企业信用信息征集、企业业务信息（基础信息、信用信息）核准、中标企业动态跟踪、信用服务（对内）、诚信网站（对外）等。

应用系统要求能够做到可配置性强、操作方便灵活，所有相关数据能自动继承和关联，要杜绝数据的重复录入，相关业务具有督办、提醒和移交功能，对业务流程能够监控，对业务数据的删除和修改能够做数据的自动备份和恢复，能够对历史数据进行回溯，数据的查询和分析能够做到用户自定义和独立配置并能够进行数据导出。

总体要求如下：

- 应用系统设计有前瞻性、先进性、可靠性以及可扩展性，符合信息化发展的方向；
- 应用系统设计要面向石家庄市社会信用信息系统整体解决方案；
- 软件开发从需求分析、系统设计、编码、测试到系统的正式运行，须遵循软件工程规范；
- 应用系统要求采用 Internet/Intranet 技术，B/S 架构，所有客户端功能均采用浏览器操作；
- 系统应实用、好用，运行稳定。

性能要求如下：

- 采用组件化和面向对象的技术，具有灵活的扩展性和良好的可移植性；
- 充分考虑今后的横向和纵向的平滑扩张能力；
- 在网络稳定(带宽 128K)的环境下操作性界面单一操作的系统响应时间小于 10 秒；
- 支持 50 个以上并发用户；平均连接时间支持 30 个/分以上用户；平均信息交换时间为 300 毫秒, 最长不超过 1000 毫秒，数据平均吞吐量大于 20 条/秒；
- 系统提供 7*24 小时的连续运行，平均年故障时间<24 小时，平均故障修复时间<30 分钟；
- 要与部门相关系统有良好、可扩展的数据接口；
- 具备较强的系统安全性和灾难恢复能力，系统具有安全审计功能。系统提供强有力

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

Http://www.Redflag-Linux.com





成功案例

的安全保障措施。

解决方案及部署实施：

1) 实施计划

本项目实施计划分三个阶段进行，请投标人根据阶段划分进一步细化成工作计划：

第一阶段 合同签订后 15 个工作日内进行详细的需求调研。

第二阶段 需求调研后 1 个半月内完成项目的全部系统建设，投入试运行。

第三阶段 投入试运行后正常运行 1 个月。经验收合格，正式交付使用，进入维护期。

(2) 实施人员

项目实施全过程中，投标方应提供以下人员：项目经理、技术总监、需求分析人员、数据库设计人员、程序设计人员、系统集成人员、项目管理人员、质量管理人员、测试人员等。项目实施过程中，投标方应严格按照标书中承诺提供的项目人员，不得随意更换。其中项目经理和技术负责人必须全程参与本项目的开发、实施过程，项目验收前无故不得更换。若有特殊原因需调整，应在我方审核同意后进行。否则要依照合同中的有关条款进行罚款。

(3) 阶段性成果

✓ 软件的源程序及可执行代码。源程序要求具有良好的编程风格，代码注释和说明必需完整，可执行代码以二进制文件或可安装文件的形式提供；

✓ 数据库的设计以及数据实体模型、相互关系和数据字典的描述；

✓ 网络系统的拓扑结构以及相关设备的配置；

✓ 系统的体系架构及描述；

✓ 提供的其它技术手册，包括：

需求分析报告（含软件功能需求与数据要求）

系统概要设计说明书

系统详细设计方案及系统测试方案设计

软件培训资料（含演示光盘）

系统维护管理手册

软件使用操作手册

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层，100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)





成功案例

系统的测试分析报告

开发商及系统集成商:浙江建达科技有限公司

效果评价：

该项目是以石家庄市完善的电子政务网络为基础,综合征集政府各部门的政府关联事项信息、企业基础信息、企业信用信息、企业跟踪动态信息等,采用中心设信用总库,部门设信用分库的数据库架构,形成统一、完整的社会信用信息库,为政府部门提供了信用信息共享和业务协同监管,为社会提供了相关信用服务的综合信用信息系统平台。

北京中科红旗软件技术有限公司

电话：8610-82656655

传真：8610-82658096

网址：<http://www.Redflag-Linux.com>

地址：中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层

邮编：100086

本材料最终解释权归北京中科红旗软件技术有限公司所有

北京中科红旗软件技术有限公司

中国北京海淀区万泉河路 68 号紫金大厦 6 层, 100086

电话：8610 - 82656655 传真：8610 - 82658096

[Http://www.Redflag-Linux.com](http://www.Redflag-Linux.com)

