

井下人员定位系统设计方案

一、产品概述	1
二、产品组成及其功能.....	2
三、系统构成简图	3
四、系统工原理	3
五、主要技术指标	4
六、主要性能指标	5
七、与其它产品相比较的优点.....	5
八、产品证书	6
九、系统软件所具备的功能.....	6
十、水位传感器	20
十一、矿用风机控制器.....	21
十二、公司简介	21

一、产品概述

煤矿井下人员跟踪定位管理系统是集计算机软硬件、信息采集处理、无线数据传输、网络数据通讯、自动控制等技术多学科综合应用为一体的自动识别信息技术产品，该产品是通过对坑道远距离移动目标进行非接触式信息采集处理，实现对人、车、物在不同状态（移动、静止）下的自动识别从而实现目标的自动化管理。

该产品集成了技术含量很高的射频识别技术，并采用双频点长短波频率实现可靠的全双工通信,分站设备和KGE26本质安全型标识卡采用全新的嵌入式微处理器和嵌入式软件进行设计,具有隔爆兼本质安全型设计、系统作用距离远、可任意调整系统的识别范围、识别无盲区信号穿透力强、安全保密性能高、对人体无电磁污染、环境适应性强、可同时识别众多目标、便于

网络连接等性能优点，目前这种崭新的信息采集存贮传递和处理技术已迅速得到国内外同行的广泛关注，它将为煤矿井下人员定位跟踪管理起非常重要的作用。

二、产品组成及其功能

该产品由软件系统和硬件系统组成，其中软件系统包括应用软件和嵌入式软件两部分组成，用于完成信息采集、识别、加工及其传输，由这两部分软件共同支撑着整个系统的运行。硬件系统由井下分站设备、发射天线、接收天线、天线调谐器、阅读器和标识卡组成；用于完成信息采集和识别，井上部分由考勤机和指纹仪构成，从而实现预设的系统功能和信息化管理目标。其中硬件系统包括：

井下分站设备：由人员信息采集处理板、人员信息传输处理板、隔爆电源、备用电池嵌入式软件组成。其主要功能是完成对人员识别编码输出信号的采集、处理、与地面计算机的双向通讯及供电等。

发射天线：用于发射无线电信号以激活 KGE26 标识卡。

接收天线：接收 KGE26 标识卡发出的无线电信号。

标识卡：由嵌入式处理器及其软件、卡内发射和接收天线、收发电路和高能电池组成，其工作在两个频点上，全双工通信作用。KGE26 标识卡平时处于睡眠状态，当进入系统工作区后，被发射天线发出的无线电信号激活，发射出唯一的加密识别码无线电信号。卡内高能电池为标识卡正常工作和发射 315MHz 的电磁波提供能量，卡内电池一次性可使用 70 万次以上(卡内电池可更换)。

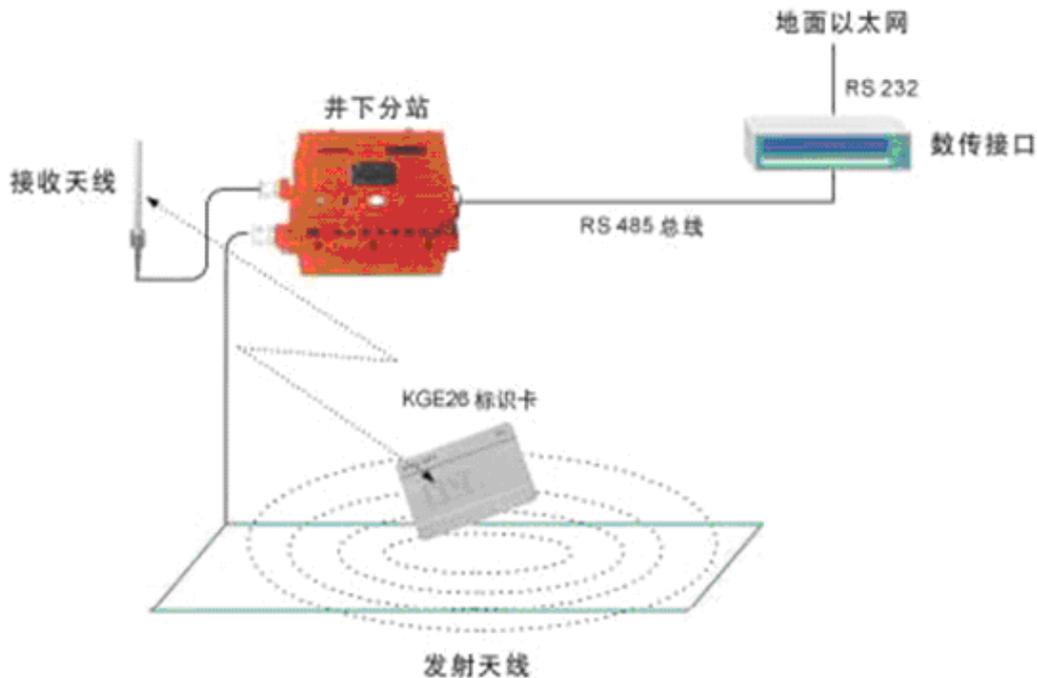
数传接口：主要由电源板、信号转换板及安全栓组成，完成通讯信号的转换和本安与非本安运行环境的隔离。

指纹仪：主要用于对指纹的采集。

考勤机: 与指纹仪配套使用,对于采集的指纹作出分析和保存.

人员定位管理软件: 实现对井下人员的跟踪定位信息的采集、分析处理、实时显示、数据库存储、报表打印等功能。

三、系统构成简图



四、系统工作原理

井下分站设备的人员信息采集处理板将低频的加密数据载波信号经发射天线向外发送；随身携带的 KGE26 标识卡进入低频的发射天线工作区域后被激活(未进入发射天线工作区域标识卡不工作)，同时将加密的载有目标识别码的信息经卡内高频发射模块发射出去；接收天线接收到标识卡发来的载波信号，经分站人员信息采集处理板接收处理后，提取出目标识别码，并经人员信息传输处理板送至地面计算机，完成预设的系统功能，从而实现目标的自动化管理隔爆

电源及备用电池完成供电、断电保护功能。

五、主要技术指标

分站电源220V/127V。

功耗5W。

发射频率132.3KHz。

接收频率315MHz。

数据接口通过井下传输分站转RS485或DPSK。

工作温度 -5+40。

识别区域9m(1m-10m可调)。

隔爆兼本质安全型

六、主要性能指标

识别距离不小于9米识别距离110米可调。

能可靠识别快速移动目标。

可同时识别多张不同号码的射频卡。

无对人体伤害电磁污染。

识别区域无方向性无盲区。

信号穿透力和绕射力强。

信息的安全性和保密性能高。

集成度高兼容性好通信简单快捷。

性价比高便于安装和维护。

七、与其它产品相比较的优点

远距离识别无需将标识卡靠近读卡设备读卡

标识卡携带方便

系统的正常工作不受环境变化的影响保证在恶劣环境下24小时能够连续正常运转

系统运行安全稳定可靠误码率几乎为0

具有信息防冲撞功能可同时识别多个标识卡

信号穿透力和绕射力强系统识别标识卡可做到无方向性

识别距离不小于9米最大可到15米且识别距离115米可以调整

无对人体伤害的微波电磁污染信息的安全性和保密性能高

可靠识别快速移动目标即射频卡

标识卡低电量双重显示即标识卡低电量时会出现黄色指示灯同时标识卡低电量的信息

将通过系统传送到后台计算机台计算机台会出现低电量信息提示便于通知用户更换卡内

电池

标识卡内的高能电池容量可使用2.5年即2.5年更换一次电池标识卡的寿命周期可超过

10年

系统安装维护方便

八、产品证书

KJF48 隔爆兼本安型动态目标识别器及 **KGE26** 标识卡执行如下技术标准：

Q/SJC003-2003 。

KJF48 隔爆兼本安型动态目标识别器矿用产品安全标志证书编号：**20043850** 。

KJF48 隔爆兼本安型动态目标识别器防爆合格证号：**2042307**。

KGE26 标识卡煤矿矿用产品安全标志证书编号：**20043849** 。

KGE26 标识卡防爆合格证号：**2044064**

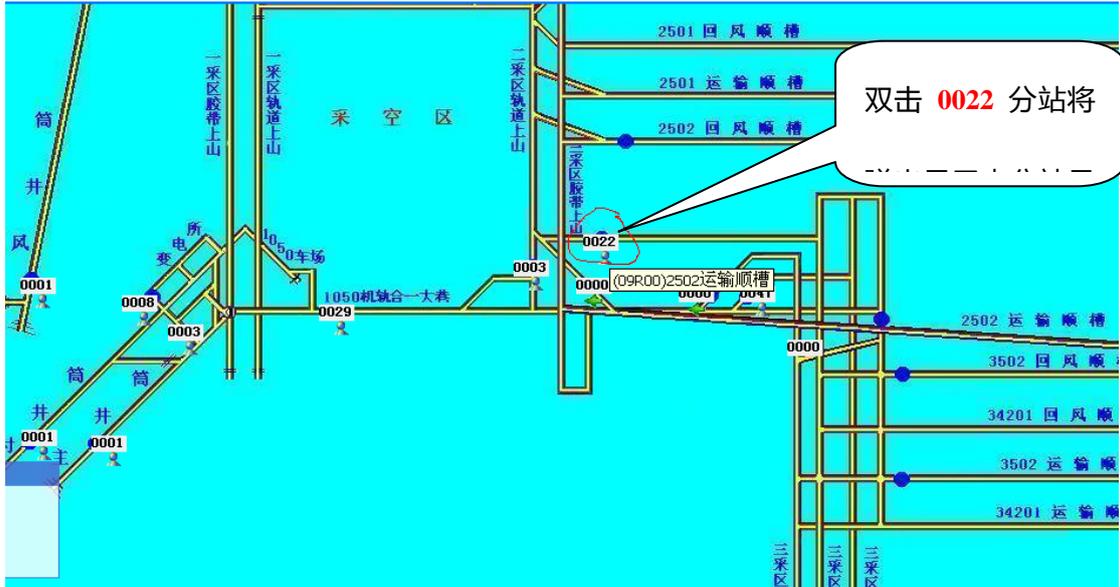
KFD-3 井下分站电源箱安全标志证书编号：**20011013**

KFD-3 井下分站电源箱防爆合格证号：**320013117**

九、系统软件所具备的功能

(1) 查询当前井下人员分布

根据各矿实际情况绘制井下巷道、采区图，并在该图上显示各个区域当前人数。该图是动态的，随着井下人员的移动，该图显示的各区域人数会随时更新。在该图上用鼠标点击，可以显示某个选定区域的人员名单；进一步点击还可以显示某个选定人员下井后的行踪。（如下图）



分站员工详细列表 (09R00)2502运输顺槽 转到分站信息

序号	编号	卡号	姓名	部门	来源地址	到达时间	下井时间	停留
1		6091	关小强	开拓队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:51	30 04:38:08	未
2		6013	张文涛	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:39	30 04:37:49	未
3		5796	未知	未知	(08R00)2采区轨道下山	30 06:09:42	30 05:55:29	未
4		5547	未知	未知	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:48	未
5		5543	赵平利	综采队	(04R00)人车等候室	30 04:51:13	30 04:37:44	未
6		5541	李红生	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:13	30 04:37:42	未
7		5540	肖正伟	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:39	30 04:37:58	未
8		5539	程忠平	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 05:07:47	30 04:53:40	未
9		5535	廉金鹏	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:51	30 04:38:15	未
10		5533	王世忠	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
11		5532	李满文	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
12		5531	谷省元	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
13		5529	司增强	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
14		5528	郭圆记	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
15		5525	雷国选	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:43	未
16		5523	崔勇	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:36	30 04:37:52	未
17		5521	郑林奎	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 05:07:53	30 04:53:42	未
18		5520	刘麦成	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:33	30 04:37:51	未
19		5519	潘红伟	综采队	(08R00)2采区轨道下山	30 04:51:35	30 04:37:45	未

单击“此处”可以对姓名为“肖正伟”的

员工近期活动轨迹 编号: 5540 姓名: 肖正伟 部门: 综采队 -- 网页对话框

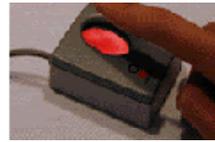
序号	分站号	分站位置	到达时间	数据来源
5	03R00	风井口	2006-7-28 2:54:24	正常取数
6	08R00	2采区轨道下山	2006-7-28 7:50:42	
7	07R00	1050运输大巷	2006-7-28 7:55:02	
8	04R00	人车等候室	2006-7-28 8:46:01	
9	02R00	付井口	2006-7-28 8:55:37	

“肖正伟”当天

(2) 井上人员指纹考勤功能



考勤机



指纹仪

- 1、无需携带任何考勤卡，只要轻轻一按手指即可完成签到；
- 2、杜绝代打卡的行为发生；
- 3、班次设置灵活多样，只需拖动鼠标，各种考勤排班即可设置妥当；
- 4、可同时处理多个班次考勤；
- 5、可处理跨零点班；
- 6、支持先考勤后排班；
- 7、不需额外设备，无须系统维护费用，节约配发、补发考勤卡成本；
- 8、建立员工个人信息档案，便于企业进行人事管理；根据管理的需要输出多种报表。

(3) 可以选择对特定的人员进行井下跟踪

选择跟踪 -- 网页对话框

员工选择跟踪

添加跟踪人员 编号:

序号	编号	卡号	姓名	部门名称	当前位置	来源位置	到达时间	停留	操作
1		5351	马亚军	综掘队	(07R00)1050运输大巷	(04R00)人车等候室	30 05:47:03	236分	取消
2		5410	刘德志	综掘队	(10R00)二号交叉口	(07R00)1050运输大巷	30 06:22:56	201分	取消
3		5511	杜圈子	综采队	未在井下				取消
4		5619	杨录寿	综掘队	(07R00)1050运输大巷	(04R00)人车等候室	30 09:13:47	30分	取消
5		5726	董顺义	机电队	(07R00)1050运输大巷	(04R00)人车等候室	30 06:03:57	220分	取消
6		5743	肖鸣鹏	机电队	(04R00)人车等候室	地面	30 05:56:10	227分	取消

双击当前位置可以调

员工近期活动轨迹 编号：5351 姓名：马亚军 部门：综掘队 -- 网页对话框

序号	分站号	分站位置	到达时间	数据来源
1	02R00	付井口	2006-7-29 5:36:21	正常取数
2	04R00	人车等候室	2006-7-29 5:44:09	正常取数
3	07R00	1050运输大巷	2006-7-29 5:50:28	正常取数
4	07R00	1050运输大巷	2006-7-29 13:25:54	正常取数
5	04R00	人车等候室	2006-7-29 13:30:49	正常取数
6	02R00	付井口	2006-7-29 13:36:25	正常取数
7	02R00	付井口	2006-7-30 5:33:32	正常取数
8	04R00	人车等候室	2006-7-30 5:41:23	正常取数
9	07R00	1050运输大巷	2006-7-30 5:47:03	正常取数

蓝色的的是当天的活动轨迹
灰色的是昨天的活动轨迹

-- 网页对话框

井下员工选择

部门：综掘队 姓名： 模糊查询
编号：

在此选择一个员工返回

编号：5351	姓名：马亚军	部门：综掘队
编号：5352	姓名：连小林	部门：综掘队
编号：5353	姓名：赵青林	部门：综掘队
编号：5392	姓名：肖罗义	部门：综掘队
编号：5400	姓名：杨锐宁	部门：综掘队
编号：5409	姓名：朱元辉	部门：综掘队
编号：5410	姓名：刘德志	部门：综掘队
编号：5416	姓名：赵彦辉	部门：综掘队
编号：5441	姓名：郜金洲	部门：综掘队
编号：5442	姓名：王晖	部门：综掘队
编号：5445	姓名：李勇	部门：综掘队
编号：5446	姓名：陈虎林	部门：综掘队

http://localhost:8080/test/kj90r/ 本地 Intranet

单击“选择”出现该网页，在本网页中可以添加

(4) 员工当前位置查询：位置查询功能用来查询员工当前的位置，可输入员工编号或姓名进行查询，显示结果为员工当前位置，到达该位置时间、下井时间等。

员工位置查询 -- 网页对话框

员工位置查询

输入员工编号: 选择 查询

编号: 无	卡号: 6222
姓名: 牛天元	部门: 开拓队
当前位置: (10R00)二号交叉口	到达时间: 2006-7-30 5:54:16
来源位置: (07R00)1050运输大巷	在此停留: 1小时40分钟
下井时间: 2006-7-30 5:41:17	井下停留: 8小时55分

http://localhost:8080/test/kj90ryen/Pe 本地 Intranet

单击“当前位置”将调出员

员工近期活动轨迹 编号: 6222 姓名: 牛天元 部门: 开拓队

序号	分站号	分站位置	到达时间	数据来源
9	02R00	付井口	2006-7-30 5:32:50	正常取数
10	02R00	付井口	2006-7-30 5:33:41	正常取数
11	04R00	人车等候室	2006-7-30 5:41:17	正常取数
12	07R00	1050运输大巷	2006-7-30 5:47:11	正常取数
13	10R00	二号交叉口	2006-7-30 5:54:16	正常取数

(5) 轨迹再现：选择一个职工后，程序将以图片的形式再现员工经过的过程

2006-07-30 05:32:50 (02R00)付井口 正常取数

选中的职工将
画圈的几个站

(6) 井下员工查询，是针对当前井下的员工进行查询，以便对当前井下的员工进行管理。

可以列出井下员工的详细细节，也可以按部门统计井下员工人数。

井下员工查询 -- 网页对话框

井下员工查询

部门名称: [-----全部-----] 列出员工细节 使用自定义条件 重新设置

工种: [-----全部-----] 统计人数 不包括井上分站员工

序号	编号	卡号	姓名	部门	当前位置	下井时间	在此停留
1		5233	胡学瑞	安全监察部	(04R00)人车等候室	07-30 05:55:32	10时15分
2		5265	陶涛	安全监察部	(07R00)1050运输大巷	07-29 21:48:51	18时22分
3		5292	武承胜	生产技术部	(07R00)1050运输大巷	07-30 09:07:16	6时57分
4		5308	李玉红	生产技术部	(07R00)1050运输大巷	07-30 09:07:14	6时57分
5		5345	任明明	其它	(07R00)1050运输大巷	07-30 15:55:57	10时8分
6		5351	马亚军	综掘队	(07R00)1050运输大巷	07-30 05:41:23	10时23分
7		5352	连小林	综掘队	(07R00)1050运输大巷	07-30 05:41:29	10时23分
8		5353	赵青林	综掘队	(07R00)1050运输大巷		
9		5361	关永军	选运队	(07R00)1050运输大巷		
10		5392	肖罗义	综掘队	(07R00)1050运输大巷		
11		5400	杨锐宁	综掘队	(10R00)二号交叉口		
12		5409	朱元辉	综掘队	(07R00)1050运输大巷		
13		5410	刘德志	综掘队	(10R00)二号交叉口	07-30 06:10:03	9时48分
14		5416	赵彦辉	综掘队	(07R00)1050运输大巷	07-30 05:55:26	10时9分
15		5441	郜金洲	综掘队	(04R00)人车等候室	07-30 09:07:06	7时3分
16		5442	王晖	综掘队	(07R00)1050运输大巷	07-30 05:41:21	10时23分
17		5445	李勇	综掘队	(07R00)1050运输大巷	07-30 05:41:34	10时23分

http://localhost:8080/test/kj90ryen/FindSta/SelectWellPerson.asp 本地 Intranet

当前分站停留10.3小时，井下总停留10.4小时。

鼠标停在表格中的“在此停留”

员工近期活动轨迹 编号: 5351 姓名: 马亚军

序号	分站号	分站位置	到达时间	数据来源
7	02R00	付井口	2006-7-30 5:33:32	正常
8	04R00	人车等候室	2006-7-30 5:41:23	正常
9	07R00	1050运输大巷	2006-7-30 5:47:03	正常

此人当天的

(7) 员工分布查询：该功能查询各个分站的员工分布情况，虽然在主界面上可以看到几个分站有多少人，但这里你可以对这些人有个全方位的了解，这里只列出了有人存在的分站，如果该分站没有人，那么该分站不会被列出来。

井下员工分布统计 -- 网页对话框

井下员工分布统计

列出区域细节 列出区域中的每个分站细节 列出部门细节 确定

工作地点	无部门信息员工	HeadDept	安全监察部	产品管理部	党群部	调度室	供应部	机电动力部	机电队	经营管理部	开拓队	其它	生活技术部	生活服务队	通灭队	未定义	选运队	运输队	治安保卫部	综采队	综合办公室	综掘队	合计	
(01R00)主井口	1																						1	
(02R00)付井口																							1	
(03R00)风井口														1									1	
(04R00)人车等候室	1	1						1			1					1	1						2	
(05R00)主井横川	2																1						3	
(06R00)1065总回风巷																							0	
(07R00)1050运输大巷	3	1						1		1	1	2		1		4	1		1				13	
(08R00)2采区轨道下山														1		1			1				3	
(09R00)2502运输顺槽	2										1									19			22	
(10R00)二号交叉口	3					1					30	1		1		1	2						8	
(11R00)一号交叉口																							0	
合计	12	0	2	0	0	0	1	0	0	2	0	32	3	2	0	4	0	8	4	0	21	0	24	115

http://localhost:8080/test/kj90ryen/FindSta/StaffDistribut.asp 本地 Intranet

(8) 超时员工查询：该功能查询井下超过指定时间的员工，查询显示出超过指定时间员工的详细信息，时间在条件面板中指定，对查询出的结果提供了打印功能。

超时员工查询 -- 网页对话框

超时员工查询

下井时间已超过: 8小时 不包括当前处于井上分站的员工 查询

序号	编号	卡号	姓名	部门	当前位置	下井时间	到达时间	井下停留	当前停留
1		5441	郁金洲	综掘队	人车等候室	07-30 09:07:06	07-30 09:07:06	23时3分	23时3分
2		5539	程忠平	综采队	2502运输顺槽	07-30 04:53:40	07-30 05:07:47	27时17分	27时3分
3		5353	赵青林	综掘队	1050运输大巷	07-30 05:40:54	07-30 05:46:41	26时30分	26时24分
4		5782	闫虎学	通灭队	二号交叉口	07-30 05:40:58	07-30 07:54:30	26时30分	24时16分
5		5525	雷国选	综采队	2502运输顺槽	07-30 04:53:41	07-30 05:07:53	27时17分	27时3分
6		6120	王刚	开拓队	二号交叉口	07-30 05:41:02	07-30 05:53:30	26时29分	26时17分
7		5521	郑林奎	综采队	2502运输顺槽	07-30 04:53:42	07-30 05:07:53	27时17分	27时3分
8		5505	高立刚	综采队	2502运输顺槽	07-30 04:53:44	07-30 05:08:29	27时17分	27时2分
9		5835	未知	未知	1050运输大巷	07-30 05:41:02	07-30 05:46:23	26时29分	26时24分
10		5785	赵虎明	通灭队	风井口	07-30 05:41:02	07-30 05:46:23	26时15分	26时15分
11		6130	李攀	开拓队	二号交叉口	07-30 05:41:02	07-30 05:53:30	26时29分	26时16分
12		5452	黄书林	综掘队	1050运输大巷	07-30 05:41:02	07-30 05:46:23	26时29分	26时24分
13		6103	李小明	开拓队	二号交叉口	07-30 05:41:02	07-30 05:53:30	26时29分	26时17分
14		6102	杜建强	开拓队	二号交叉口	07-30 05:41:02	07-30 05:53:30	26时29分	26时17分
15		5781	苟军文	通灭队	1050运输大巷	07-30 05:41:02	07-30 05:46:23	26时29分	26时24分
16		6115	蹇治海	开拓队	二号交叉口	07-30 05:41:02	07-30 05:53:30	26时29分	26时16分
17		5446	陈虎林	综掘队	1050运输大巷	07-30 05:41:14	07-30 05:46:52	26时29分	26时24分
18		5400	杨锐宁	综掘队	二号交叉口	07-30 05:41:14	07-30 05:54:34	26时29分	26时16分

单击此处可以调出当前选中

http://localhost:8080/test/kj90ryen/FindSta/OverTimeFind.asp 本地 Intranet

员工近期活动轨迹 编号: 5353 姓名: 赵青林 部门: 综掘队 -- 网页对话框

序号	分站号	分站位置	到达时间	数据来源
1	02R00	付井口	2006-7-30 5:33:28	正常取数
2	04R00	人车等候室	2006-7-30 5:40:54	正常取数
3	07R00	1050运输大巷	2006-7-30 5:46:41	正常取数

(9) 分站经过查询：可以查询出特定的部门在特定的时间内所经过的分站(如下图)：

分站经过查询 -- 网页对话框

分站经过查询

部门: -----全部----- 经过分站: 主井口 (01R00) 经过多次时只显示最后一次

时间: 从 2006-07-27 00:00:00 至 08:15:00

序号	编号	卡号	姓名	部门	经过时间
1		5363	刘治军	综掘队	2006-07-27 01:54:55
2		5385	李润生	综掘队	2006-07-27 01:42:22
3		5437	贺关平	综掘队	2006-07-27 01:55:16
4		5549	王海龙	综采队	2006-07-27 07:28:12
5		5558	董顺平	综采队	2006-07-27 06:27:39
6		5699	柳满仓	选运队	2006-07-27 04:38:51
7		5840	未知		2006-07-27 01:49:05
8		5851	未知		2006-07-27 01:48:15
9		5865	李刚	开拓队	2006-07-27 06:37:57
10		5942	李强	运输队	2006-07-27 02:21:05
11		6131	薛林娃	开拓队	2006-07-27 06:37:54
12		6148	梁稳稳	开拓队	2006-07-27 06:49:32
13		6211	朱文正	开拓队	2006-07-27 06:32:29
14		6221	黄金文	开拓队	2006-07-27 07:31:47

http://localhost:8080/test/kj90ryen/FindSta/PassStationPerson.asp 本地 Intranet

(10) 分站信息查询：可以查询出目前各个井下分站的工作情况

分站信息查询 -- 网页对话框

分站信息查询

设备号	类型	安装位置	运行状态	安装时间	修改时间
11R00	普通分站	一号交叉口	交流正常		
10R00	普通分站	二号交叉口	交流正常		
09R00	普通分站	2502运输顺槽	交流正常		
08R00	普通分站	2采区轨道下山	交流正常		
07R00	普通分站	1050运输大巷	交流正常		
06R00	普通分站	1065总回风巷	交流正常		
05R00	普通分站	主井横川	交流正常		
04R00	普通分站	人车等候室	交流正常		
03R00	出入口分站	风井口	交流正常		
02R00	出入口分站	付井口	交流正常		
01R00	出入口分站	主井口	交流正常		

导出Excel 打印

http://localhost:8080/test/kj90ryen/cxtj/sbyxzdcx.asp 本地 Intranet

(11) 分站异常查询： 查询各个分站的历史异常记录，分站的异常情况都从了保存，通过此功能，你可以查询出各个分站的各种异常。可以通过各种条件进行查询，方便管理员对分站情况进行了解。

设备异常查询 -- 网页对话框

设备异常查询

设备号： 时间： 查询该月

异常类型： 只列出未被确认的异常

序号	设备	异常类型	开始时间	结束时间	描述	确认
1	1050运输大巷 (07R00)	时钟异常	2006-7-1	2006-7-1 0:00:24	分站时钟误差	无
2	2502运输顺槽 (09R00)	时钟异常	2006-7-1 0:00:02	2006-7-1 0:00:26	分站时钟误差	无
3	2502运输顺槽 (09R00)	未知异常	2006-7-1 9:07:26	2006-7-2 12:01:47	通讯误码	无
4	1050运输大巷 (07R00)	未知异常	2006-7-1 9:10:18	2006-7-2 11:02:37	通讯误码	无

导出Excel 打印

(12) 部门日考勤查询： 是以日为单位对某天全矿的考勤进行查询，以便对全矿日下井情况进行详细的了解。

部门日考勤查询

部门: 班次: 下井分站:
 工种: 编号: 上井分站:
 日期: 时间段选择: 至 : 全天

序号	编号	卡号	姓名	部门	下井时间	上井时间	时长	班次
1		5226	李成义	机动力部	7-28 09:59:58	7-28 10:44:47	0时45分	甲
2		5227	邵新荣	生产技术部	7-28 08:50:23	7-28 13:49:29	4时59分	甲
3		5230	位文正	安全监察部	7-28 21:56:38	7-29 01:00:44	3时04分	乙
4		5241	李永刚	生产技术部	7-28 08:50:16	7-28 13:49:12	4时59分	甲
5		5250	潭涛	安全监察部	7-28 06:14:04	7-28 12:07:47	5时53分	甲
6		5251	任禄红	生产技术部	7-28 08:50:30	7-28 12:41:30	3时51分	甲
7		5300	郭洋财	生产技术部	7-28 08:50:19	7-28 12:41:33	3时51分	甲
8		5303	任建平	生产技术部	7-28 10:00:09	7-28 11:01:17	1时01分	甲
9		5306	李银仁	生产技术部	7-28 08:50:18	7-28 12:07:14	3时17分	甲
10		5322	检查	无	7-28 09:59:58	7-28 11:01:15	1时02分	甲
11		5327	检查	无	7-28 09:59:57	7-28 10:44:46	0时45分	甲
12		5327	检查	无	7-28 15:15:18	7-28 21:30:12	6时15分	乙
13		5330	李广明	安全监察部	7-28 09:59:58	7-28 11:01:14	1时02分	甲
14		5336	李崇辉	其它	7-28 15:15:41	7-28 21:15:44	6时00分	乙
15		5340	柳德怀	综掘队	7-28 13:58:46	7-28 18:44:03	4时46分	甲
16		5345	任明明	其它	7-28 06:14:04	7-28 13:49:47	7时35分	甲
17		5340	未知	未知	7-28 18:31:47	7-28 00:01:13	5时40分	(空)

(13) 个人月考勤查询：个人月考勤针对一个人进行查询，查询某个人一个月某个时间段内的考勤情况。

员工个人月考勤查询 -- 网页对话框

员工编号: 下井分站:
 开始时间: 年 月 日 上井分站:
 结束时间: 月 日 班次:

36	2006-07-23	07-23 17:28:07	无上井时间	未知	乙	地面
37	2006-07-24	07-24 07:41:55	07-24 12:01:19	4时20分	甲	地面
38	2006-07-24	07-24 14:22:22	07-24 18:30:51	4时08分	乙	地面
39	2006-07-25	07-25 07:38:30	07-25 12:01:55	4时23分	甲	地面
40	2006-07-25	07-25 14:04:56	07-25 18:33:26	4时29分	乙	地面
41	2006-07-26	07-26 07:22:43	07-26 12:00:49	4时38分	甲	地面
42	2006-07-26	07-26 14:28:06	07-26 18:30:34	4时02分	乙	地面
43	2006-07-27	07-27 07:20:07	07-27 11:59:45	4时39分	甲	地面
44	2006-07-27	07-27 13:46:21	07-27 18:34:58	4时48分	乙	地面
45	2006-07-28	07-28 07:29:12	无上井时间	未知	甲	地面
46	2006-07-28	07-28 14:27:30	无上井时间	未知	乙	地面
47	2006-07-29	07-29 07:43:26	07-29 12:00:48	4时17分	甲	地面
48	2006-07-29	07-29 14:27:34	07-29 18:33:56	4时06分	乙	地面
49	2006-07-30	07-30 07:33:42	无上井时间	未知	甲	地面

下井次数: 49次 累计时长: 145.6小时 甲班: 23次 乙班: 26次 井上班49次 井下班0次 迟到0次 早退0次 旷工3次

(16)全矿月考勤统计：全矿月考勤统计对全矿某一月的下井情况进行统计，统计以部门为基本单位，即统计某个部门一个月的下井情况。

全矿月考勤统计

统计时间：2006年07月 列出部门细节 列出每日细节 确定

部门名称	累计次数	下井人数	在册人数	部门名称	累计次数	下井人数	在册人数	部门名称	累计次数	下井人数	在册人数
其它	879	46	46	NewDept	0	0	0	财务部	207	5	6
调度室	310	18	18	产品管理部	1182	41	41	未定义	346	26	29
机动力部	156	6	6	运输队	912	84	105	机电队	1517	71	71
治安保卫部	723	24	24	综采队	1905	131	132	安全监察部	196	12	12
综合办公室	1191	43	43	生活服务队	1831	64	64	开拓队	2614	182	183
党群部	357	9	9	供应部	550	14	14	通灭队	531	40	40
生产技术部	358	13	13	经营管理部	203	6	6	选运队	2552	112	112
综掘队	1974	124	125								
<无归属员工>	346	26	29	<无信息员工>	1389	191	0				

合计 总下井次数：22229 其中下井人数：1288 在册人数为：1128人

导出Excel 打印

(17) 考勤手动修改：考勤手动修改提供对所有考勤的手动修改，修改可能是任意的，还可以对已有的考勤进行删除，或是建立一条新的考勤记录。

考勤手动修正 -- 网页对话框

考勤手动修正

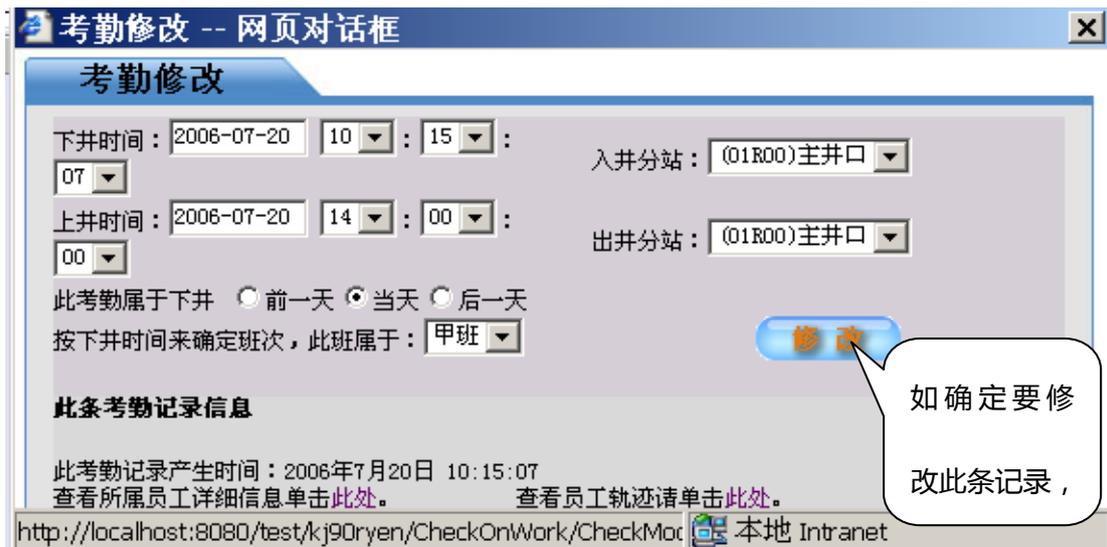
部门：全部 不列当天 列出所有考勤记录 添加
 以月列出 列出没有出井时间的考勤记录 查询
 列出没有出井和最后出现分站时间的考勤记录
 列出上下井间隔时间小于 1 分钟的考勤记录

日期：2006-07-20 选择

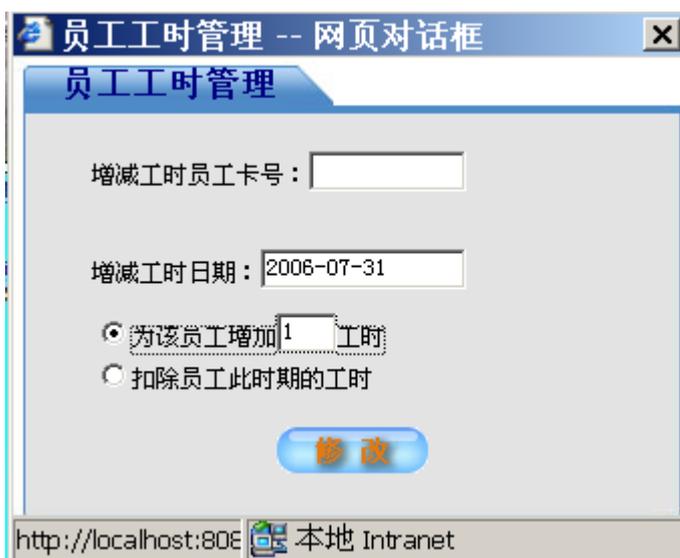
卡号：= 选择

序号	卡号	姓名	部门	下井时间	上井时间	最后出现时间	操作
1	115	闫平	党群部	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-11 18:30:08	修改 删除
2	115	闫平	党群部	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-07-11 18:30:08	修改 删除
3	201	梁永兴	其它	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-10 18:20:58	修改 删除
4	201	梁永兴	其它	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-07-10 18:20:58	修改 删除
5	202	赵治才	其它	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-07 14:21:12	修改 删除
6	202	赵治才	其它	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-07-07 14:21:12	修改 删除
7	203	李勇	其它	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-10 18:26:21	修改 删除
8	203	李勇	其它	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-07-10 18:26:21	修改 删除
9	205	范显伟	其它	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-06-30 18:29:45	修改 删除
10	205	范显伟	其它	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-06-30 18:29:45	修改 删除
11	206	麻清玺	生活服务队	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-14 07:27:04	修改 删除
12	206	麻清玺	生活服务队	2006-07-20 20:20:07	(空)	2006-07-14 07:27:04	修改 删除
13	208	孙根虎	生活服务队	2006-07-20 10:15:07	(空)	2006-07-06 21:27:09	修改 删除

单击“修改”



(18)员工工时管理：可以为选择的职工增加或减少相应的工时。



(19) 员工信息管理：本功能查询员工信息库中员工信息，可以通过多种条件单一或组合查询，查询显示员工的基本信息，可根据各个字段进行排序。

员工资料查询

部门：[全部] 职务：[全部] 职称：[全部] 姓名：[] 模糊查询

工种：[全部] 级别：[全部] 编号：[] 显示编号姓名 **查询**

序号	编号	卡号	姓名	部门	工种	职务	工时	津贴	计工方式
1		111	马调红	党群部	未定义		8	无	按工作时长计工
2		112	王晓春	党群部	未定义		8	无	按工作时长计工
3		113	王晓红	党群部	未定义		8	无	按工作时长计工
4		115	闫平	党群部	未定义		8	无	按工作时长计工
5		201	梁永兴	其它	未定义		8	无	按工作时长计工
6		202	赵治才	其它	未定义		8	无	按工作时长计工

(20)新增员工信息

新增员工信息 -- 网页对话框

新增员工信息

卡号： 编号：

姓名： 性别：--请选择--

职称：---请选择--- 合同方式：--请选择--

籍贯：---请选择--- 民族：--请选择--

部门：---请选择--- 职务：--请选择-- 学历：-请选择-

生日： 身高： cm 体重： kg

工种：---请选择--- 工时： 小时/工 婚否：请选择

参加工作时间： 合同到期时间：

政治面貌：-请选择- 享受津贴级别：-请选择-

其它特性：---请选择---

毕业院校：

身份证号：

电话号码：

所学专业：

添加 完成

http://localhost:8080/test/kj90ryen/EmployeeIn 本地 Intranet

(21) 员工标识卡管理：员工标识卡管理提供了对员工标识卡的替换操作，在进行替换时可以将旧的标识卡一个月内的所有考勤记录和活动轨迹。如果你不需要对 考勤和活动轨迹进行替换，你可以不选择替换，这样就只作简单的标识卡替换操作。

标识卡管理 -- 网页对话框

标识卡管理

在此进行标识卡更改操作。

旧标识卡卡号: **选择**

新标识卡卡号:

将本月旧标识卡的考勤记录和活动轨迹转移到新的卡号上

修改

http://localhost:8080/test/kj90ry 本地 Intranet

十、水位传感器

GSW10(A)水位传感器

测量范围：0~10mH₂O

基本误差：±1%FS

分辨率：0.01 mH₂O

显示方式：四位 LED

防爆型式：矿用本质安全型

防爆标志：ExibI

输出信号：频率输出：200~1000Hz，5~15Hz，5~155Hz

(电流脉冲输出或光电隔离输出)

电流输出：1~5mA (负载电阻<500Ω)，4~20mA (负载电阻<150Ω)

工作参数：工作电压 12—18V DC，工作电流<80mA



十一、矿用风机控制器

FBD 系列压入式对旋轴流局部通风机：

FDBN^o:6.0/30 输出功率:2×15KM

FDBN^o:6.3/30 输出功率:2×30KM

防爆标志：Exd[i]bI



十二、公司简介

企业资格报告

湖北襄樊石开网络科技服务有限公司 (HUBEI XIANGFAN SKY TECHNOLOGY CO.,LTD) ,是一家致力于铁道运输等多种行业信息管理技术项目研究与开发的高科技公司。多年来我们本着“精诚所至，金石为开！”的宗旨，在系统集成、软件开发、指纹识别技术、触摸屏技术、网络信息管理等方面取得了较好的成绩、产品用户遍布全国各地。

本公司自成立以来，着力深入开展新技术在铁路系统中的应用推广，凭借较强的研发

力量，在铁路各级单位的配合支持下，努力将科技成果转化为生产力，为基层站段提供切实的技术服务，陆续将各类计算机运用技术及高新设备推广应用到铁路各级单位。

石开公司凭借多年苦心积累的技术优势，现已开发了五大系列二十多个品种，产品均适合于多种复杂环境，具有极强的兼容性和灵活性。经验丰富的石开技术开发人员还可以根据用户的需求。为用户量身订做产品，以满足用户的不同需求。

公司的经营范围有：计算机网络工程设计、安装、调试、系统集成;电子产品技术开发、技术咨询、技术培训、技术服务;计算机软件设计、安装、调试、维护、技术培训;网页设计、制作、发布;企业形象设计、策划、制作。

石开网络科技有限公司有着一群技术精湛、创意十足、节节进取的软件开发人员，力求完美是我们的目标，多元服务是我们的武器，满足用户的需求则是我们不变的志向。

石开网络科技有限公司自 2000 年成立筹办了第一个产品网站“石开网络科技”网址：<http://www.railsky.com>，在“石开网络科技”网站上成功推出了铁路行业系列软件推广介绍，每天IP访问量在 3000 左右且成上升趋势稳步发展。

石开网络科技公司在赶、超、比同类软件公司的同时，于 2000 年开发并发布PC机上《列车时刻查询》软件受到广大用户好评并且不但有用户向公司申请购买。《列车时刻查询》根据铁道部最新发布的数据编制，人性化的版面，清晰、直观的图片引导只需轻点鼠标即刻查询出您需要的车次、票价、里程、乘时并且可以即时打印出来。方便的操作、设计让广大用户爱不释手；2002 年公司又开发出基于WEB平台的在线查询《列车时刻查询》软件，只要有网络的地方都可以让您查询列车的信息，深受新老用户的青睐。依托《列车时刻查询》开办了《旅行时刻》网址：<http://www.lxsk.com>，旅行时刻网是一个以列车时刻查询、身份证验证查询、手机查询、IP地址查询为主的综合查询网站，IP日访问量达到 40000。《列车时刻查询》相继推又出了手机在线查询服务，该技术为手机用户提供了服务（用手机访

问<http://www.lxsk.com/wap/>)

石开公司又开发了新型矿井人员井下定位管理系统，就可对煤矿入井人员进行实时监测，随时查看井下人数量。如果发生灾变，还可立即从监控计算机上查询事故现场的人员情况、在软件中可显示被困人员数量，为事故抢险提供科学依据。同时，也可利用系统的日常井下定位管理功能，对矿井人员进行井下定位管理。

本公司主要产品和项目：

- 煤矿井下人员定位系统
- 煤矿触摸屏指纹考勤系统
- 机车周转图绘制系统
- 乘务员出退勤系统
- 司机操纵评分系统
- 多媒体查询系统
- 职工教育测试系统
- 职工评分系统
- 指纹待班考勤系统
- IC 考勤系统
- 指纹考勤系统
- 机车出入库检测
- 检修生产调度管理系统
- 机务运用安全信息管理系统
- 机车数据库系统

- 检修台帐系统
- ISO9002 质量管理资料系统
- LED 显示屏系统
- 语音查询系统
- 多媒体查询一体机
- 电视监控系统
- 机车出段检测信息管理系统设计方案
- 机车出入段检测信息管理系统基本流程
- 网络办公综合管理
- 客运段管理系统

公司部分产品及用户

单 位	使 用 产 品
襄樊北机务段	机车周转图系统、 多媒体查询系统(检修百台赛系统、 ISO9002 质量管理资料系统、 职工教育测试系统、 职工 评分系统、 IC 卡考勤系统)、 LED 大屏幕、 电视监控 系统、 机车检修百台赛系统
随州机务段	机车周转图系统、 检修百台赛系统、 司机操纵评分系统
加格达奇机务段	多媒体查询系统(司机操纵评分系统)、 乘务员出退勤管理系 统
襄樊铁路分局	机车周转图绘制系统

齐齐哈尔机务段	机车周转图绘制系统、
昂昂溪机务段	机车周转图绘制系统、司机操作评分系统、乘务员出退勤管理系统
重庆西机务段	机车周转图系统
重庆南机务段	司机操纵评分系统、机车周转图绘制系统
成都机务段	机车周转图系统、司机操纵评分系统
贵阳机务段	机车周转图系统、司机操纵评分系统
山西大同湖东机务段	机车周转图系统
六里坪机务段	机车周转图系统、检修百台赛系统、机车出入库触摸屏系统
麻尾机务段	机车周图绘制系统
六盘水机务段	检修信息管理系统
遵义机务段	机车周转图绘制系统、机车检修信息管理系统
北疆铁路公司	机车周转图系统
枝江机务段	检修百台赛系统、机车周转图系统、违章违纪、乘务员指纹待班系统、LED 大屏幕、人事计划、
峨眉机务段	机车周转图系统
河南洛阳机务段	乘务员手机短信叫班系统
蚌埠机务段	机车检修信息查询系统、触摸屏查询系统、检修 LED 大屏显示系统、机车检修百台优质竞赛系统、机车检修台帐系统、视屏监控系统、ISO9002 检修质量体系管理系统、职工教

	育测试系统、配件过程管理系统、检修成本管理系统、指纹考勤系统
张家界机务段	乘务员出退勤系统
图们机务段	乘务员指纹出退勤系统、乘务员叫班系统、LED 大屏显示系统
宝丰机务段	办公自动化系统
格尔木机务段	检修管理系统、指纹考勤系统、办公自动化系统、劳保用品发放管理系统
乌鲁木齐铁路局机务处	机车周转图绘制系统
襄樊水电段	自动化办公系统
塔河机务段	乘务员出退勤系统
让湖路机务段	乘务员出退勤系统
襄樊客运段	客运段管理系统
嘉北机务段	安全运用系统 大屏显示系统 触摸屏查询系统
甘肃新柏煤矿集团	触摸屏指纹考勤系统
超越集团	神东煤炭分公司
瑞东煤业有限责任公司	四川矿业有限公司
新汶矿业集团华丰煤矿	东煤集团
安徽铜陵碎石岭煤矿	济南华玫矿业有限责任公司

铁法业煤集团物业公司	
------------	--

2004 年新加客户名录：

浙江省嘉兴市车务段	四川虹桥国际旅行社
河北省保定通信实业公司信息分公司	湖南张家界国际旅行社
银川市正枫科技	江西南昌旅行社
重庆旅游公司	浙江杭州旅行社
江苏景德镇电信公司	河北石家庄旅行社
秦皇岛国际旅行社	吉林长春国际旅行社
上海汽轮机有限公司	青岛铁路客车铝窗开发公司
北京蓝快公司	河南郑州铁路医院
河北铁通公司	宝鸡供电段
成都光大旅行社	河南新乡铁通旅游公司
安徽淮南旅行社	辽宁抚顺车站
广西旅行社	广东韶关国际旅行社
河北衡水网通公司	浙江台州中铁三局二公司
郑州铁路分局	广州忠侨咨询服务有限公司
荆门教育旅行社	广西梧州神州旅行社
江西金东方旅行社	杭州新假日旅游公司
河南郑州旅行社	河北省石家庄市军械工程学院
广州铁路售票中心	郑州世纪通旅行社
湖南长沙旅行社	河北保定旅行社
湖南石门旅行社	浙江省舟山春秋旅行社
新疆乌鲁木齐旅行社	陕西旅行社
山西焦煤集团	华亭煤业

黑龙江龙煤矿业	甘肃靖远煤业
平顶山煤业	湖南涟邵矿业集团
河南永城煤业	
安徽铜陵碎石岭煤矿	

石开网络科技联系：

单位：石开网络科技有限公司

地址：湖北省襄樊市前进路华凯第一城 B 座 30 层

电话：0710-3259238

传真：0710-3259238

联系人：桂思凯