

# 初阳挖机装车 计数机器方案

重庆初阳科技有限公司

# 目录

目录 .....	2
一、公司简介 .....	3
二、挖机装车系统 .....	4
1. 设备清单 .....	4
2. 系统组成 .....	5
三、挖机装车管理软件 .....	7
1 挖机明细数据查询 .....	7
2 人工智能图像分析 .....	8
3 挖机计次统计 .....	8
4 按车号统计: .....	10
5 按挖机号、车号统计: .....	11
物料类型统计 .....	11
4 按挖机号、物料类型统计 .....	12
5 按车号计时统计 .....	13
四、手机实时查询软件(苹果、安卓手机都可以查询) .....	15
1 手机登录界面 .....	15
2 手机实时查询界面 .....	16
3 按挖机号统计: .....	18
4 按物料统计 .....	19
5 按运输车号统计 .....	20
6 按运输车号、物料统计 .....	21
7 按挖机号、运输车号统计 .....	22
五、挖运宝 APP 界面 (安卓手机可使用) .....	23
1 手机登录界面 (每个运输车司机用自己手机号注册挖运宝 APP) .....	23
2 用户绑定界面 (用户选择绑定运输车或者挖土机) .....	24
3 装车记录 (用户可以在挖运装车界面选择挖机, 并可以在装车记录里面直接查看) .....	25
六、证书专利 .....	27
1.营业执照 .....	27
2. 挖机计数系统软件著作权 .....	28
3 专利证书 .....	29
4. 初阳 (ETC) 车辆自动计数软件著作权 .....	30
5. 近距离车辆自动计数系统软件著作权 .....	31
6. 初阳车辆计数云服务查询软件著作权 (手机 APP 支持安卓和苹果手机) .....	32
7. 挖运宝 APP .....	33
六、部分客户目录 .....	34

## 一、公司简介

初阳科技位于重庆渝北区，是一家专业从事物联网、工业互联网、云服务、人工智能、大数据的高新技术企业。专注于工矿企业车辆的数字化，网络化，智能化计数管理，为企业节省工程管理人员，提高工作效率，增加企业利润。

公司自主研发 ETC 车辆自动计数机器人、挖机装车自动计数设备、车辆自动计数手持终端、矿山土石方工程车辆图片智能识别平台、挖运宝 APP、智慧挖运大数据平台，并获得了多项专利技术和软件著作权，在 2018 年获得国家“高新技术企业（证书：GR201851100312）”称号，在行业处于领先地位。

初阳科技始终坚持专业化的经营方向，为您的企业提供便捷、准确、可靠的车辆计数设备。

## 二、挖机装车系统

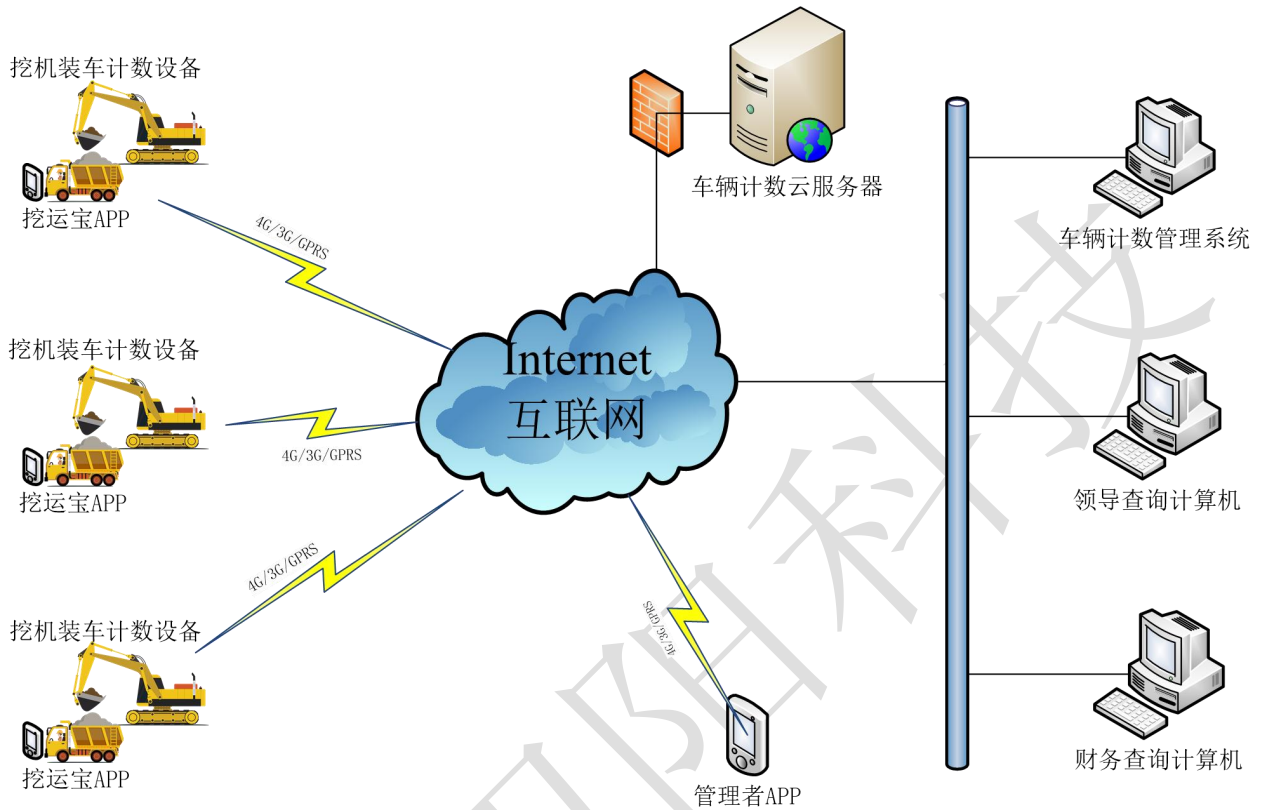
本产品是全工业级系统，稳定可靠，抗震，24 小时不间断连续稳定工作，具有识别每台挖机每班装车数量、每辆运输车的装车数量，以及每台挖机给各个车辆装车数量分量统计功能，每次装车数量均有抓拍图片，是否装满一目了然。

### 1. 设备清单

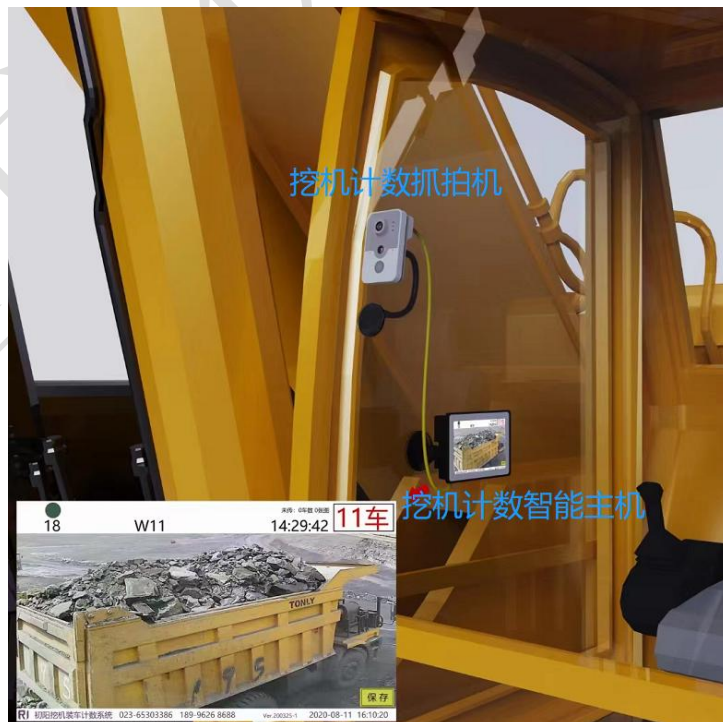
序号	设备	型号	数量	单位	备注
1	挖机计数智能主机	RSIW20	1	台	
2	挖机计数智能主机支架	I10	1	个	
3	挖机计数专用抓拍机	RSZP300	1	台	
4	挖机计数专用抓拍机支架	I20	1	个	
5	点烟器取电插头及线缆	RSDC24V	1	套	
6	初阳挖机装车计数电脑端管理系统	RSIS90	1	套	
7	初阳挖机计数管理端手机APP (安卓和IOS)	RSMS90	1	套	
8	驾驶员手机APP(挖运宝APP)	RSWYB10	N	套	



## 2. 系统组成



挖机装车计数设备效果图如下:



## 系统介绍:

本系统安装在挖机驾驶室内，监督挖机工作量（装车次数）与工作质量（是否给运输车辆装满），来提高挖机工作效率，从而提高企业的效益，为企业多创造利润。系统具有计件、计时功能（选用配件），装车后抓拍图片，挖运宝 APP 区分运输车辆；机器人人工智能图像分析，自动区分空车、满车，所装货物类型，以及所装车辆；抓拍图片和挖机信息、车辆信息，通过 4G 无线网络自动上传到云服务器，同时转发到客户管理电脑永久保存；系统同时具有 24 小时录像功能，管理员电脑和手机 APP 均可实时查看挖机操作实时视频与装车数据，抓拍图片和视频录像回放；挖机驾驶员可在挖机计数智能主机上查看装车数量与图片；运输车驾驶员可安装挖运宝 APP，装车完成具有实时提示，可以查看本车装车数量、装车时间与装车图片（具有油耗管理终端的客户，驾驶员还可在挖运宝上查看本车加油量，加油时间与加油时图片）。

本系统在每台挖机驾驶台安装专业计数智能终端，支持计件、计时多种工作模式。

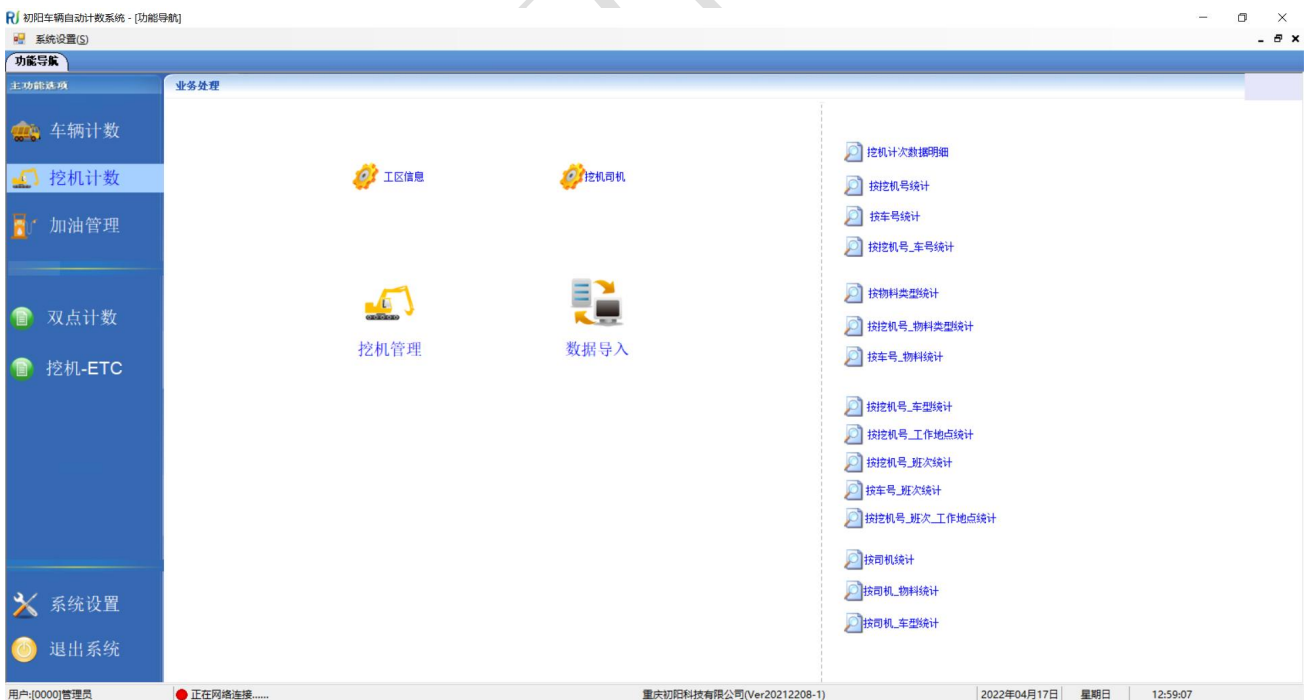
- 计件工作模式：挖机装车时，运输车驾驶员在挖运宝 APP 上选择装车挖机编号，挖机装车完毕完毕时抓拍一张图片，通过 4G/3G 无线网络将抓拍图片，挖机编号，运输车编号，装车时间，装车方量，工地编号等信息上传到用户管理计算机；用户管理计算机自动统计挖机及运输车工作量。
- 计时工作模式：需配置专用传感器，挖机工作是自动计时，完毕停止后设备停止计时。计时时间通过 4G/3G 无线网络挖机编号，工作时长，装工地编号等信息上传到用户管理计算机；用户管理计算机自动统计挖机工作时

长。

用户可按任意时间段统计查询各个挖机装车次数或工作时长，打印统计报表，导出 EXCEL 数据表格。

### 三、挖机装车管理软件

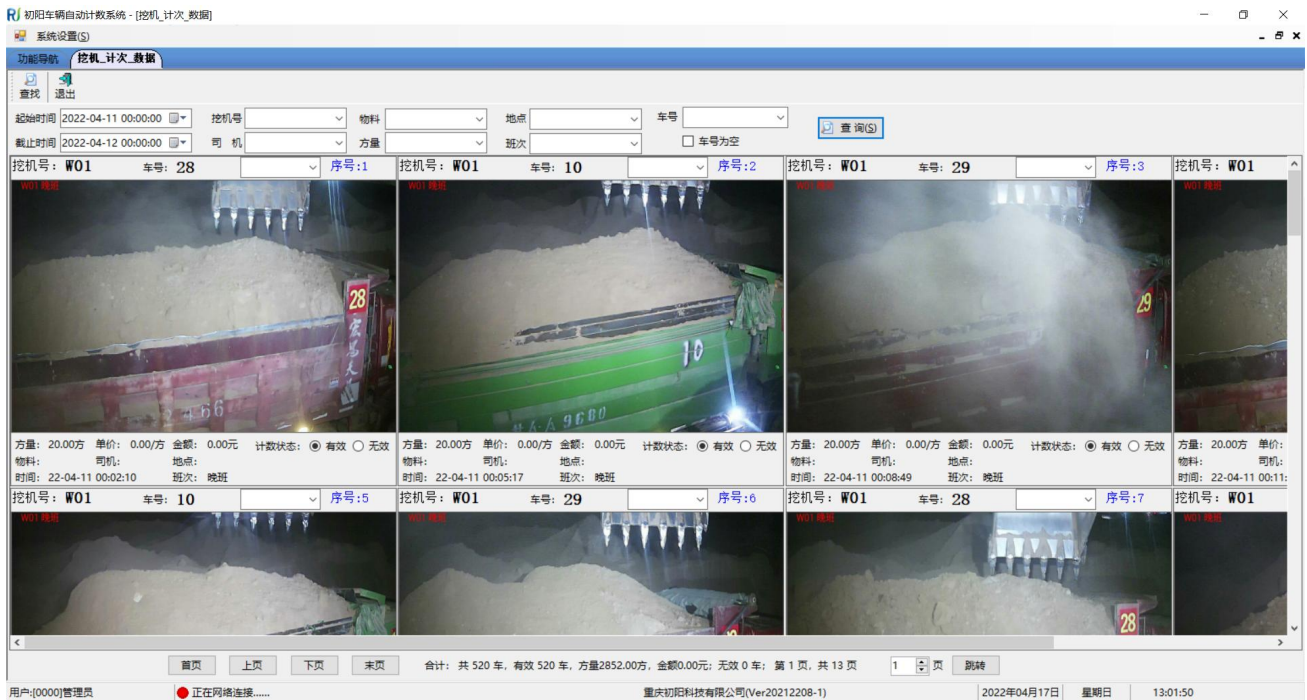
本软件专为车辆自动计数，挖机装车计数而开发，专业、方便，实用。可查询挖机装车明细，装车图片与装车时间，可按挖机号对挖机装车数据进行统计，也可按挖机号、运输车号进行统计；具有机器人工智能图像分析，自动区分空车、满车，所装货物类型，以及所装车辆；可按时间段，挖机号统计挖机装车数量，工作时间，各种统计数据可直接打印，或导出成 EXCEL 表格。



#### 1 挖机明细数据查询

可按任意时间段，挖机号，物料类型等对挖机装车数据进行查询，如系统：





## 2 人工智能图像分析

抓拍图像自动分析，自动标识抓拍图片的车辆，筛选没装满车辆，自动分析所装货物类别，所装车辆编号。



## 3 挖机计次统计

可按任意时间段对各个挖机装车数据进行统计，如下图：

按挖机统计

统计 导出 打印 设计 退出

起始时间: 2022-04-24 00:00:00 截止时间: 2022-04-25 00:00:00 统计(S)

挖机号	车数	方量
W02	2	30.00
W05	21	293.00
W24	1	0.00

合计: 24 车, 323.00方

表格打印:

按挖机号统计

起始时间: 2022-04-24 00:00:00 截止时间: 2022-04-25 00:00:00

挖机号	车数	方量	签字
W02	2	30.00	
W05	21	293.00	
W24	1	0.00	
合计:	24车	323.00	

制单: 审核: 打印时间: 2022-04-24 14:20:51

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

### 4 按车号统计:

初阳车辆自动计数系统 - [按车号统计]

系统设置(S)

功能导航 按车号统计

统计 导出 打印 设计 退出

起始时间 2022-04-11 00:00:00 截止时间 2022-04-12 00:00:00 统计(S)

车号	车数	方量
	378	0.00
1	8	161.60
10	22	440.00
11	5	100.00
15	5	100.00
16	6	120.00
2	8	170.40
20	8	160.00
21	8	160.00
26	7	140.00
28	23	460.00
29	25	500.00
3	9	180.00
30	8	160.00

合计: 520 车, 2852.00方

用户:[0000]管理员 正在网络连接..... 重庆初阳科技有限公司(Ver20212208-1) 2022年04月17日 星期日 13:04:33

点击打印:

Preview

File View Background

装车记录按车号统计

起始时间: 2022-04-11 00:00:00 截止时间: 2022-04-12 00:00:00

车号	车数	方量	签字
	378	0.00	
1	8	161.60	
10	22	440.00	
11	5	100.00	
15	5	100.00	
16	6	120.00	
2	8	170.40	
20	8	160.00	
21	8	160.00	
26	7	140.00	
28	23	460.00	
29	25	500.00	
3	9	180.00	
30	8	160.00	
合计:	520车	2852.00	

制单: 审核: 打印时间: 2022-04-17 13:11:56

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

### 5 按挖机号、车号统计：

初阳车辆自动计数系统 - [按挖机号\_车号统计]

功能导航 按挖机号\_车号统计

统计 导出 打印 设计 退出

起始时间 2022-04-11 00:00:00 截止时间 2022-04-12 00:00:00 统计(S)

挖机号	车号	车数	方量
W01		50	0.00
	1	8	161.60
	10	22	440.00
	2	8	170.40
	26	7	140.00
	28	23	460.00
	29	25	500.00
	3	9	180.00
	小计	152	2052.00
W03		168	0.00
	11	5	100.00
	15	5	100.00
	16	6	120.00
	小计	184	320.00
W06		156	0.00
	20	8	160.00
	21	8	160.00
	30	8	160.00
	小计	180	480.00
W1		4	0.00
	小计	4	0.00
合计		520	2852.00

合计: 520 车, 2852.00方

用户:[0000]管理员 正在网络连接..... 重庆初阳科技有限公司(Ver20212208-1) 2022年04月17日 星期日 13:02:50

点击打印，如下：

Preview

File View Background

挖机装车数据统计

起始时间: 2022-04-11 00:00:00 截止时间: 2022-04-12 00:00:00

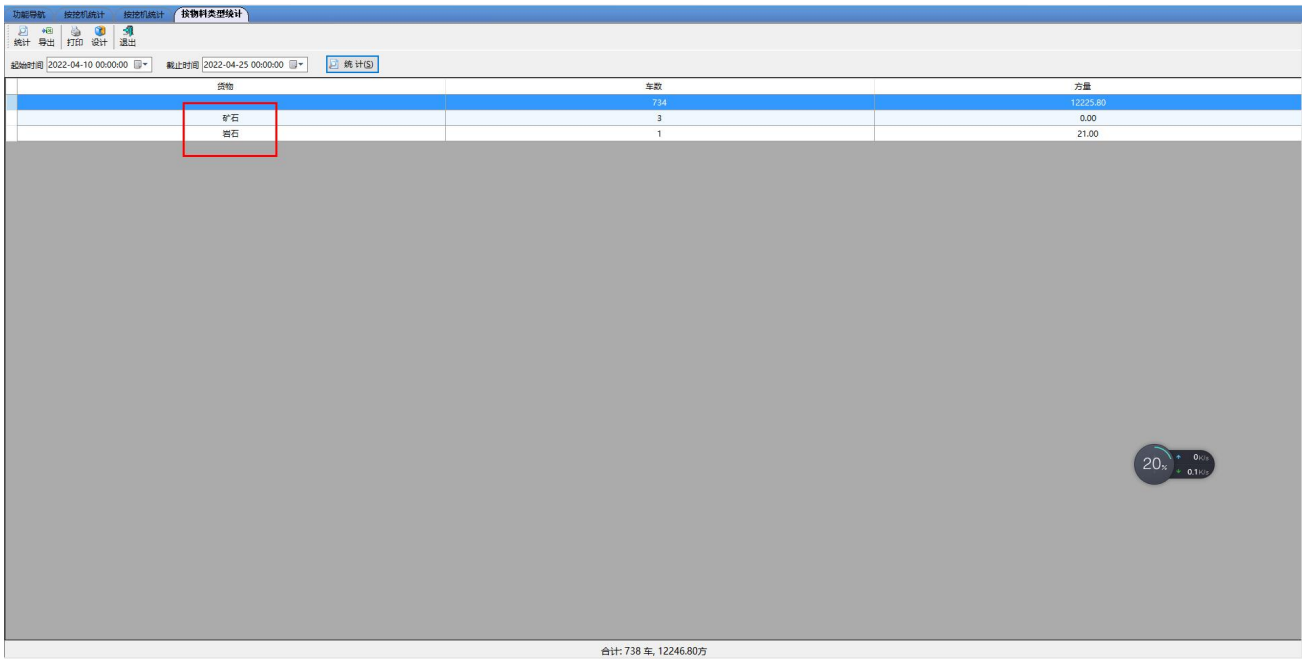
挖机号	车号	车数	方量	签字
W01		50	0.00	
W01	1	8	161.60	
W01	10	22	440.00	
W01	2	8	170.40	
W01	26	7	140.00	
W01	28	23	460.00	
W01	29	25	500.00	
W01	3	9	180.00	
	小计	152	2052.00	
W03		168	0.00	
W03	11	5	100.00	
W03	15	5	100.00	
W03	16	6	120.00	
	小计	184	320.00	
W06		156	0.00	
W06	20	8	160.00	
W06	21	8	160.00	
W06	30	8	160.00	
	小计	180	480.00	
W1		4	0.00	
	小计	4	0.00	
合计		520	2852.00	

制单: 审核: 打印时间: 2022-04-17 13:02:59

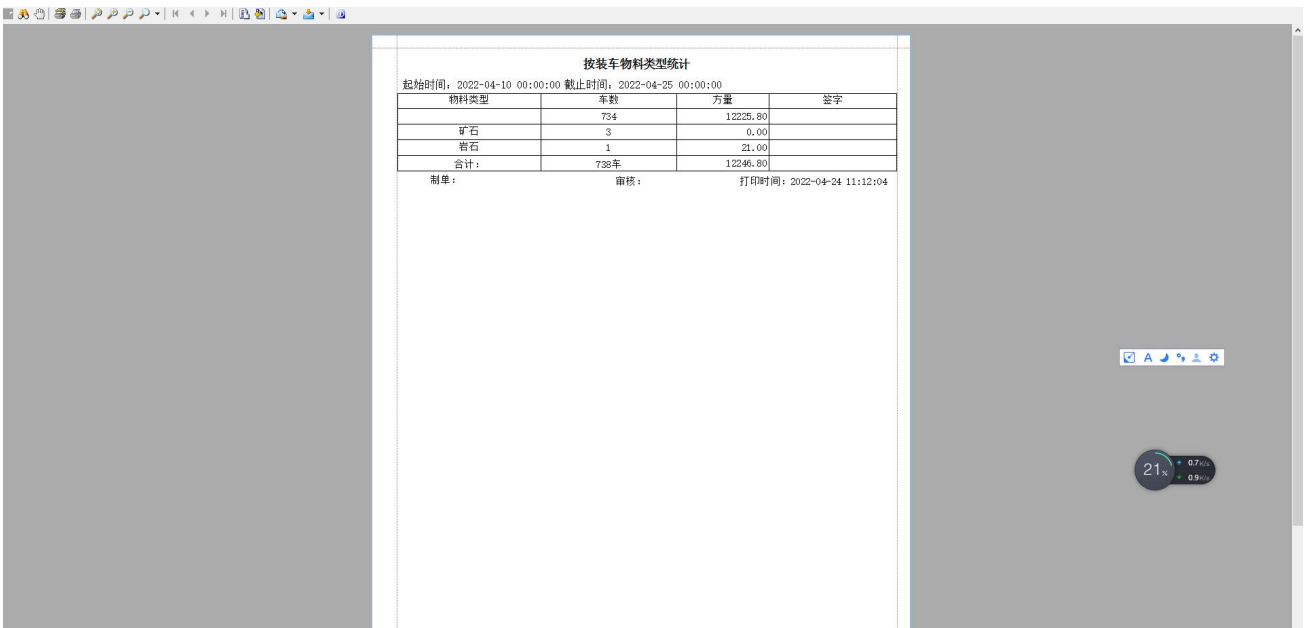
Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

### 物料类型统计

可按任意时间段对各物料类型装车数据进行统计，如下图：



打印表格：



#### 4 按挖机号、物料类型统计

可按任意时间段对各挖机，各种物料类型装车数据进行统计，如下图：



初阳车辆自动计数系统 - [按挖机号\_物料类型统计]

系统(S)

功能导航 数据传输 按挖机号\_物料类型统计

统计 导出 打印 设计 退出

结算起始: 2016-09-24 00:00:00 结算截止: 2016-09-25 00:00:00 统计(S)

挖机号	物料类型	车数	方量
W02	岩石	8	162.00
W06	砂石	92	1656.00
W06	岩石	1	36.00
W07	岩石	2	54.00
W11	岩石	4	72.00
W13	泥土	7	252.00
W13	岩石	5	180.00
合计:		119车	2412.00方

用户:[0000]管理员

打印表格:

Preview

File View Background

**按挖机号-物料类型统计**

起始时间: 2016-09-24 00:00:00 截止时间: 2016-09-25 00:00:00

挖机号	物料类型	车数	方量	签字
W02	岩石	8	162.00	
W06	砂石	92	1656.00	
W06	岩石	1	36.00	
W07	岩石	2	54.00	
W11	岩石	4	72.00	
W13	泥土	7	252.00	
W13	岩石	5	180.00	
合计:		119车	2412.00	

制单: 审核: 打印时间: 2016-11-07 20:12:02

Current Page No: 1 Total Page No: 1 Zoom Factor: 100%

## 5 按车号计时统计

可按按时间段统计各挖机工作时长，如下图：

打印表格:

## 四、手机实时查询软件(苹果、安卓手机都可以查询)

### 1 手机登录界面



## 2 手机实时查询界面

云服务数据查询系统 设置

起始: 2022-05-12 00:00:00  
 截止: 2022-05-13 00:00:00

挖机:  车号:   
 司机:  物料:

图片	挖机	司机	车号	物料	地点	方量	时间
图片	7		196		起	28.00	05-12 06:36:24
图片	7		327		起	30.00	05-12 06:41:11
图片	7		311		起	29.00	05-12 06:48:29
图片	7		312		起	32.00	05-12 07:04:14
图片	7		327		起	30.00	05-12 07:09:22
图片	7		196		起	28.00	05-12 07:13:22
图片	7		311		起	29.00	05-12 07:19:11
图片	7		51		起	30.00	05-12 07:23:58
图片	7		312		起	32.00	05-12 07:30:37
图片	7		327		起	30.00	05-12 07:35:08
图片	7		196		起	28.00	05-12 07:41:09
图片	7		311		起	29.00	05-12 07:46:36
图片	7		51		起	30.00	05-12 07:52:48
图片	7		256		起	30.00	05-12 07:56:59
图片	7		312		起	32.00	05-12 08:03:15

首页 上一页 下一页 尾页 到第  页 GO 第1页/共6页

导出 合计:87车 方量:2505.00方

点击“图片”连接，查看当时的装车图片，如下图：



### 3 按挖机号统计:

HD 4G
26% 2:32

云服务数据查询系统 设置

台: 2022-04-24 00 : 00 : 00

上: 2022-04-25 00 : 00 : 00

挖机号	车数	方量
W01	87	0.00
W02	116	0.00
W03	54	0.00
W05	20	0.00
W06	231	0.00
W08	130	0.00
W09	140	0.00
W10	127	0.00
W11薛刚三一	277	0.00
W12薛刚小松	250	0.00

出
合计:1432车 方量:0.00方

## 4 按物料统计

云服务数据查询系统 设置

起始: 2022-04-24 00 : 00 : 00  
截止: 2022-04-25 00 : 00 : 00

类型	车数	方量
矿石	58	
煤	10	
岩石	12	

导出 合计:80车 方量:0.00方



## 5 按运输车号统计

5G 4G 19:47
云服务数据查询系统 设置

起始: 2022-05-10 00:00:00
截止: 2022-05-11 00:00:00
🔍

挖机号	车号	车数	方量
W77		3	0.00
W77	196	20	560.00
W77	256	21	630.00
W77	311	19	551.00
W77	312	21	672.00
W77	327	19	570.00
W77	51	18	540.00

导出
合计:121车 方量:3523.00方



## 6 按运输车号、物料统计

HD 4G
25% 2:35

### 云服务数据查询系统

设置

截止: 2022-04-25 00 : 00 : 00

挖机:  车号:

装车:  终点:

司机:  物料:

图片	挖机	车号	驾驶员	物料	装车	终点	运距 (Km)	方量	单价
图片	W01	17		矿石	4#破碎口	1#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W01	18		矿石	4#破碎口	1#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W10	04		矿石	装料区2	1#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W10	13		矿石	装料区2	2#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W04	09		岩石	2#工区	2#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W01	17		矿石	4#破碎口	2#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W10	06		矿石	装料区2	2#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W01	18		矿石	4#破碎口	2#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W04	16		岩石	2#工区	1#破碎口	0.00	0.00	0.00
图片	W10	03		矿石	装料区2	1#破碎口	0.00	0.00	0.00

第  页 跳转 当前:1/7 合计:66车,0.00方,0.00元

## 7 按挖机号、运输车号统计

HD 5G 4G 信号图标
19:47

### 云服务数据查询系统

设置

🏠

起始:

:
 :

截止:

:
 :

🔍

挖机号	车号	车数	方量
W77		3	0.00
W77	196	20	560.00
W77	256	21	630.00
W77	311	19	551.00
W77	312	21	672.00
W77	327	19	570.00
W77	51	18	540.00

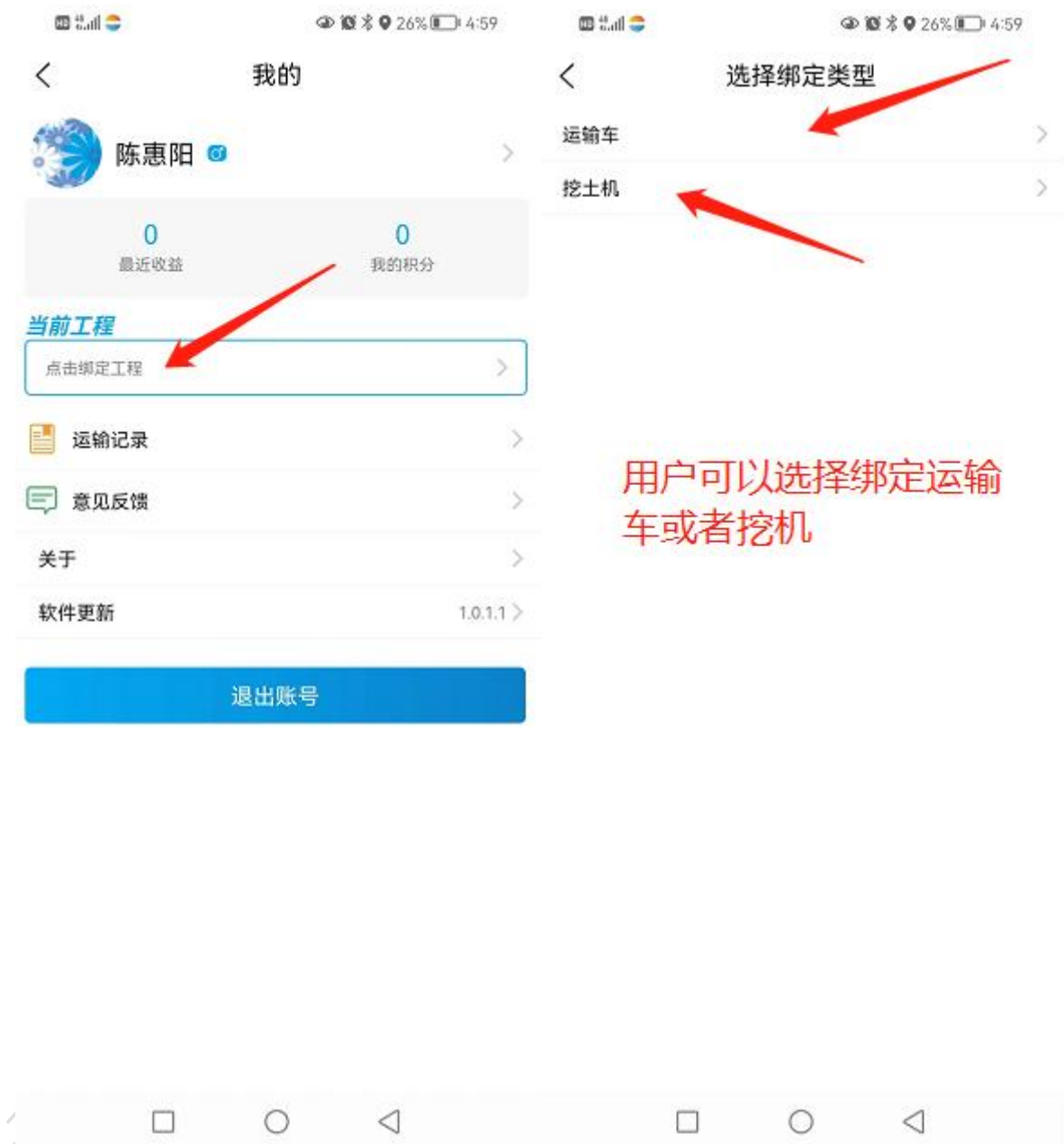
导出
合计:121车 方量:3523.00方

## 五、挖运宝 APP 界面 (安卓手机可使用)

### 1 手机登录界面 (每个运输车司机用自己手机号注册挖运宝 APP)



## 2 用户绑定界面（用户选择绑定运输车或者挖土机）



如果是运输车司机，则直接绑定运输车  
如果是挖土机司机，则直接绑定挖土机

### 3 装车记录（用户可以在挖运装车界面选择挖机，并可以在装车记录里面直接查看）





司机可以直接在装车记录里面查询，可直接看到车号，挖机编号，早晚班，货物类型，方量，以及作业地点和记录时间等等



## 六、证书专利

### 1.营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91500112563456992D

<b>名 称</b>	重庆初阳科技有限公司
<b>类 型</b>	有限责任公司
<b>住 所</b>	重庆市渝北区龙溪街道加州城市花园10幢21-6
<b>法定代表人</b>	张合
<b>注册 资 本</b>	贰仟壹佰陆拾捌万元整
<b>成 立 日 期</b>	2010年09月20日
<b>营 业 期 限</b>	2010年09月20日至永久
<b>经 营 范 围</b>	计算机信息系统开发与集成；自动化控制设备及仪表、网络设备、计算机软硬件及辅助设备的开发、销售及相关技术咨询服务；销售：电子产品（不含电子出版物）及配件、衡器设备、社会公共安全设备及器材、摄影器材、通信设备（不含卫星地面接收设施）、建材（不含危险化学品）、金属构件、五金、机电、机械配件；工业机器人的研发、销售。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



**登记机关** 两江新区市场监督管理局  
 2018年03月19日

提示：每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统（重庆）报送上一年度年度报告并公示；股东及出资、股权变更、行政许可、行政处罚等信息形成后应在20个工作日内通过国家企业信用信息公示系统（重庆）进行公示。

<http://gsxt.cqgs.gov.cn>

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

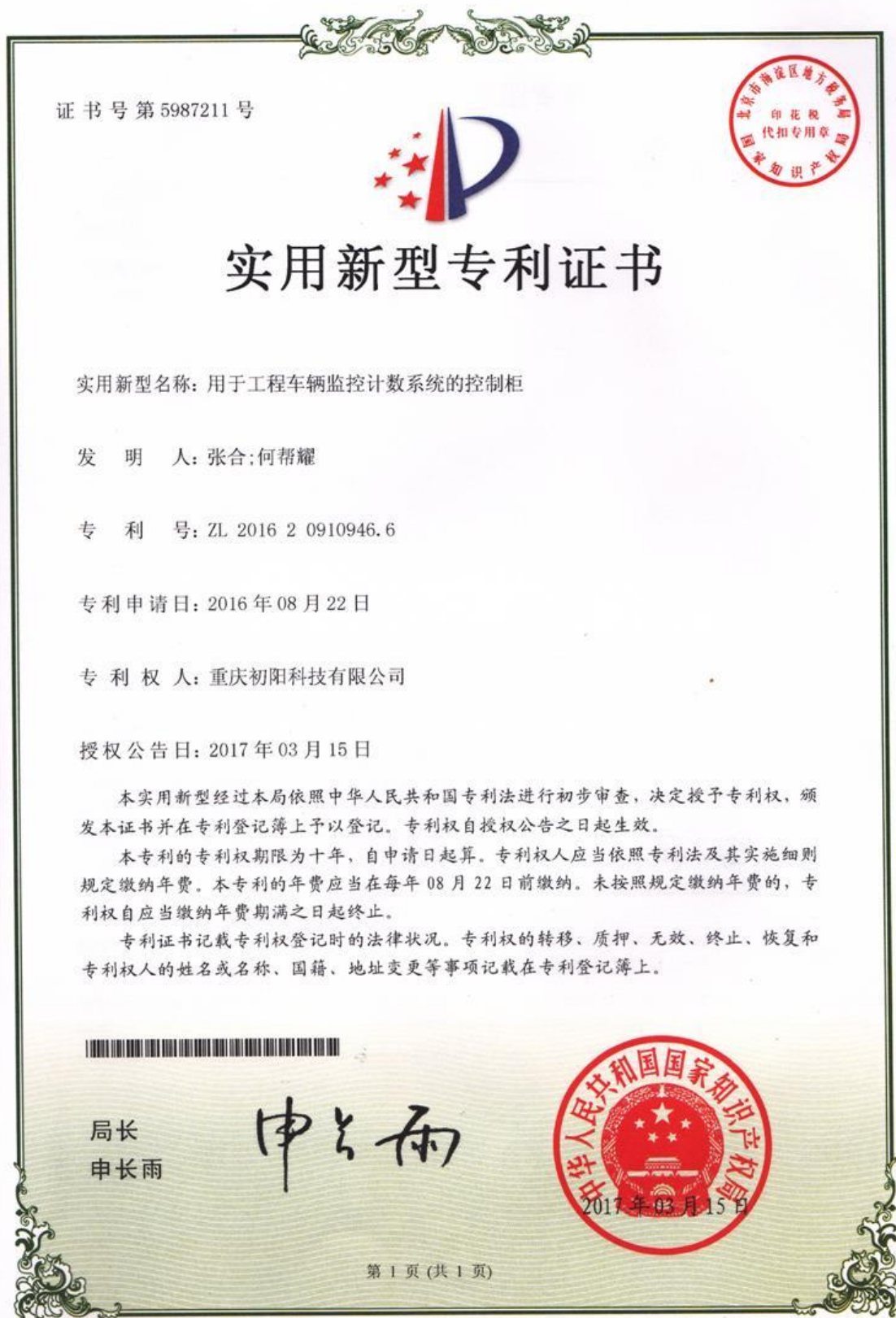


## 2. 挖机计数系统软件著作权





### 3 专利证书





#### 4. 初阳（ETC）车辆自动计数软件著作权





## 5. 近距离车辆自动计数系统软件著作权





## 6. 初阳车辆计数云服务查询软件著作权（手机 APP 支持安卓和苹果手机）





## 7.挖运宝 APP





## 六、部分客户目录

中国中冶集团（涪陵自贸区项目部）	ETC 车辆自动计数	10 台	
中国中铁集团（重庆两江兴区龙兴项目部）	ETC 车辆自动计数	5 台	
中国铁建集团（重庆水土工业区平场项目）	ETC 车辆自动计数	8 台	
中国核建集团（福建霞浦核电站项目部）	ETC 车辆自动计数	5 台	挖机计数 20 台
重庆建工集团（重庆两江新区鱼复工业城项目）	ETC 车辆自动计数	20 台	挖机计数 80 台
四川龙蟒佰利矿业（上市公司）	ETC 车辆自动计数	3 台	
辽宁本溪南芬露天煤矿	ETC 车辆自动计数	6 台	
东方希望集团（500 强企业）	ETC 车辆自动计数	4 台	
江西江铜集团（上市公司）	ETC 车辆自动计数	3 台	
宁夏建材（上市公司）	ETC 车辆自动计数	2 台	
山东银光民爆有限公司	ETC 车辆自动计数	2 台	挖机计数 11 台
四川场道工程公司天府机场项目部	ETC 车辆自动计数	10 台	
山西机械化建设集团公司	ETC 车辆自动计数	5 台	
重庆新鑫意物流有限公司	近距离手持机计数	18 台	
成都建工集团	ETC 车辆自动计数	6 台	
湖北恒燃建筑工程有限公司	ETC 车辆自动计数	3 台	挖机计数 16 台
甘肃金海潮矿业有限公司	ETC 车辆自动计数	2 台	挖机计数 8 台
福建高能建设工程有限公司（新疆项目）	ETC 车辆自动计数	2 台	
宁夏青铜峡市露天煤矿	ETC 车辆自动计数	3 台	挖机计数 13 台

江西赣州土石方公司	ETC 车辆自动计数 2 台 挖机计数 8 台
云南驰龙路桥工程有限公司	ETC 车辆自动计数 2 台 中距离手持机计数 6 台
吉林路桥公司	ETC 车辆自动计数 5 台
湖南长沙机场土方工程	ETC 车辆自动计数 2 台
广东惠州高速土方工程	ETC 车辆自动计数 2 台
浙江丽水市石料厂	ETC 车辆自动计数 1 台
内蒙古新井煤业有限公司	ETC 车辆自动计数 5 台 挖机计数 13 台
新疆吐鲁番托克逊露天煤矿	ETC 车辆自动计数 2 台 挖机计数 10 台
大连三丰建设肇明高速	ETC 车辆自动计数 18 台 挖机计数 25 台 3 台加油管理
鄂尔多斯兆生煤矿	挖机计数 48 台

全国各大区均有我司的产品在使用，质量稳定，可靠，好用，耐用，用起来简单。最主要的能做到 100% 的计数准确。真正的工业计数机器人。用一台机器，就少用一个人，节省成本，管理科学。为您的企业多创效益是我们公司的责任。专利产品，值得信耐！欢迎选购！

重庆初阳科技有限公司

联系人：张合

电话、微信：189-9626-8688