

# 工勘计算工具 使用指导手册



## 版权声明与使用须知

### 版权声明

©2023 浙江宇视科技有限公司。保留一切权利。

未经浙江宇视科技有限公司（下称“本公司”）书面许可，任何单位和个人不得擅自摘抄、复制本手册内容的部分或全部，并不得以任何形式传播。

本手册描述的产品中可能包含本公司及可能存在的许可人享有版权的软件。未经相关权利人许可，任何人不得以任何形式对前述软件进行包括但不限于复制、分发、修改、摘录、反编译、反汇编、解密、反向工程、出租、转让、分许可等侵犯软件著作权的行为。

### 使用须知

由于产品版本升级等原因，本手册内容会不定期更新。

本手册仅作为使用指导，其内所有陈述、信息和建议等均不构成任何明示或暗示的担保。本手册中的图形、图表或照片等仅用于说明示例，可能与实际产品存在差异，请以实物为准。

# 一. 工具的安装和打开

1、工具的获取地址：可从公司官网的服务支持下的下载中心进行对应的下载

2、工具为免安装，具体操作如下：

2.1、将工具包下载解压后，呈现如下：



2.2、进入工勘计算工具，找到“工勘计算工具.exe”，双击打开，打开后，界面呈现如下：



## 二. 配置详细说明

### 1、工具选项：

三 选项

卡口

电警

导出

保存

自定义参数

为当前的选项卡，主要为卡口、电警、导出、保存、自定义参数

点击“卡口”，点击“卡口”，则右侧的参数设置均为卡口的相关工勘信息

点击“电警”，则右侧的参数设置均为电警的相关工勘信息

点击“导出”，则会打开卡口和电警的工勘信息表格

点击“保存”，则会将当前工勘界面进行截图保存在工具安装路径下

可自定义进行参数输入，临时或永久生效，详细说明见配置说明

### 2、卡口详细参数说明：

#### 2.1 参数设置与示意图：

参数配置

相机型号

HC191(卡口 910 定焦 默认分辨率)

焦距 (mm)

50

车道数

2

监控道路总宽度 W(m)

< 7.00 >

抓拍点距离立杆 L(m)

< 24.00 >

摄像机安装高度 H(m)

< 6.0 >

地面距离 X(m)

< 20.0 >

清空

确认

示意图 (侧视图)

相机型号：选项为当前主流相机的相关型号，详细可选型号如下图

焦距 (mm)：为相机安装的镜头焦距，按照实际安装安装镜头信息填写即可，可选焦

距如下图

HC191(卡口 910 定焦 默认分辨率)

HC191(卡口 910 定焦 原始分辨率)

HC191(卡口 910 变焦 默认分辨率)

HC191(卡口 910 变焦 原始分辨率)

HC191(卡口 305)

HC151(卡口 410)

HC161 (卡口)

8

12

16

20

25

35

50

75

相机型号选项

焦距选项

**车道数：**为相机实际管理的车道数，当前可选车道数为 1-4 个车道

**管理道路总宽度：**此参数输入为管理的车道总宽度，例如单个车道宽 3.5 米，共 3 个车道，则填写 10.5

**抓拍点距离立杆距离：**即抓拍点位置，车辆抓拍点距离设备的水平距离


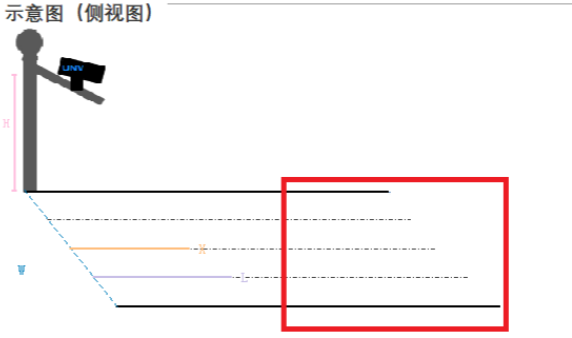
**摄像机安装高度：**为设备距离地面的高度，默认为 6 米杆高，根据实际安装高度填写即可

**地面距离：**一般为画面下边缘距离立杆的距离，一般比抓拍点位置少 4 米左右

**清空：**清空为恢复对应的默认配置，输入的设置的数据清空

**确认：**参数设置完成后，点击确认即可输入工勘方案是否可行，具体需看计算结果

**示意图（侧视图）：**根据左侧的参数设置，右侧图示随参数输入而变化，如下：

参数配置		示意图（侧视图）
相机型号	HC191(卡口 910 定焦 默认分辨率)	
焦距 (mm)	50	
车道数	2	
监控道路总宽度 W(m)	< 7.00 >	
抓拍点距离立杆 L(m)	< 24.00 >	
摄像机安装高度 H(m)	< 6.0 >	
地面距离 X(m)	< 20.0 >	
<div>清空 确认</div>		
参数配置		示意图（侧视图）
相机型号	HC191(卡口 910 定焦 默认分辨率)	
焦距 (mm)	50	
车道数	4	
监控道路总宽度 W(m)	< 14.00 >	
抓拍点距离立杆 L(m)	< 24.00 >	
摄像机安装高度 H(m)	< 6.0 >	
地面距离 X(m)	< 20.0 >	
<div>清空 确认</div>		

## 2.2 计算结果：

抓拍点覆盖宽度	下边缘覆盖宽度	纵深	人脸	抓拍车牌像素数
7.59	6.41	25.88	75.87	222.55

工程适用性				
首张车牌是否能够识别	✓	✗	抓拍点覆盖不足	
抓拍点是否覆盖监控道路总宽度	✓	✗		
人脸像素是否达标	✓	✗		
抓拍点是否合适	✓	✗		

计算结果: 填写好参数配置后, 点击确认, 抓拍点覆盖宽度、下边缘覆盖宽度、纵深、图像和车牌像素相关信息均显示对应参数下的工勘信息

工程适用性: 根据写好的参数配置后, 绿色✓表示符合工勘要求, 红色 X 表示不符合对应的项, 存在对应的风险, 并会给出原因

重要说明:

1、 工程适用性需全部满足绿色✓下, 方可按照对应的工勘数据进行安装, 其中某项不满足的情况下不建议按照存在某项不满足的参数下进行安装

3、 电警详细参数说明:

3.1 参数设置与示意图:

参数配置

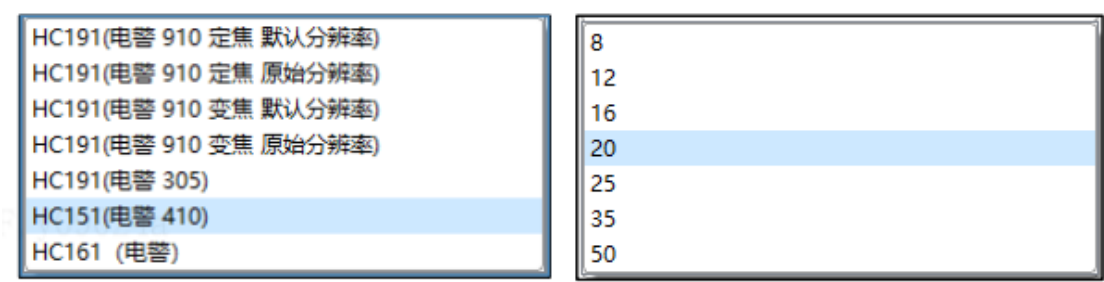
相机型号	HC191(电警 910 定焦 默认分辨率)
焦距	16
车道数	3
监控道路总宽度W(m)	< 10.50 >
立杆距停止线S(m)	< 24.00 >
停止线距图像下边缘X(m)	< 8.0 >
摄像机安装高度H1(m)	< 6.0 >
红绿灯到停止线距离L(m)	< 80.0 >
红绿灯大小(mm)	< 300.00 >
红绿灯安装高度H2(m)	< 6.0 >

清空 确认

示意图 (侧视图)

相机型号: 选项为当前主流相机的相关型号, 详细可选型号如下图

焦距 (mm): 为相机安装的镜头焦距, 按照实际安装安装镜头信息填写即可, 可选焦距如下图



相机型号选项

焦距选项

**车道数：**为相机实际管理的车道数，当前可选车道数为 1-4 个车道

**管理道路总宽度：**此参数输入为管理的车道总宽度，例如单个车道宽 3.5 米，共 3 个车道，则填写 10.5

**立杆距停止线距离：**立杆距离停止线的距离

**停止线距图像下边缘：**停止线距离画面下边缘的距离

**摄像机安装高度：**为摄像机的安装高度，一般默认为 6 米的杆高，根据实际情况填写即可

**红绿灯到停止线的距离：**管理的红绿灯到设备侧的停止线的距离范围

**红绿灯大小：**一般为 300，此处无需修改相关参数

**红绿灯安装高度：**为红绿灯的立杆高度，根据实际情况填写即可

**清空：**清空为恢复对应的默认配置，输入的设置的数据清空

**确认：**参数设置完成后，点击确认即可输入工勘方案是否可行，具体需看计算结果

**示意图（侧视图）：**根据左侧的参数设置，右侧图示随参数输入而变化，如下：

参数配置

相机型号

HC191(电警 910 定焦 默认分辨率)

焦距

16

车道数

1

监控道路总宽度W(m)

<3.50>

立杆距停止线S(m)

<24.00>

停止线距图像下边缘X(m)

<8.0>

摄像机安装高度H1(m)

<6.0>

红绿灯到停止线距离L(m)

<80.0>

红绿灯大小(mm)

<300.00>

红绿灯安装高度H2(m)

<6.0>

清空

确认

示意图 (侧视图)

参数配置

相机型号

HC191(电警 910 定焦 默认分辨率)

焦距

16

车道数

4

监控道路总宽度W(m)

<14.00>

立杆距停止线S(m)

<24.00>

停止线距图像下边缘X(m)

<8.0>

摄像机安装高度H1(m)

<6.0>

红绿灯到停止线距离L(m)

<80.0>

红绿灯大小(mm)

<300.00>

红绿灯安装高度H2(m)

<6.0>

清空

确认

示意图 (侧视图)

3.2 计算结果：

下边缘覆盖宽度	下边缘抓拍车牌像素数	红灯像素 (PX)
16.39	103.10	11.55

工程适用性			无法识别红绿灯，请配置信号灯检测器
首张车牌是否能够识别	✓	✗	
是否覆盖目标道路	✓	✗	
红绿灯强化	✓	✗	
是否覆盖红绿灯	✓	✗	

计算结果：填写好参数配置后，点击确认，抓拍点覆盖宽度、下边缘覆盖宽度、纵深、图像和车牌像素相关信息均显示对应参数下的工勘信息

工程适用性：根据写好的参数配置后，绿色✓表示符合工勘要求，红色 X 表示不符合对应的项，存在对应的风险，并会给出原因

重要说明：

1、工程适用性需全部满足绿色✓下，方可按照对应的工勘数据进行安装，其中某项不满

足的情况下不建议按照存在某项不满足的参数下进行安装

4、自定义参数

自定义参数

自定义卡口型号

类别	尺寸	宽度 (mm)	高度 (mm)	分辨率 (水平)	分辨率 (竖直)	像素大小 (μm)

临时修改

永久保存

如选择临时修改，本套参数仅作为本次计算使用，后续不再保存；如选择永久保存，本套参数后续无法再修改。请谨慎选择

自定义卡口型号或电警型号：填写对应的自定义型号

备注：此次为卡口和电警下无对应相机型号选项的，在此处增加

类别：为相机的 SENSER 类别，一般有 CCD、COMS 等，根据实际的 SENSER 类型来

尺寸：为 SENSER 的靶面大小，根据实际填写即可

宽度和高度：为 SENSER 的宽度和高度

分辨率（水平和竖直）：分辨率为 SENSER 有效像素的总个数，水平和竖直为对应的水平和竖直的有效像素的个数比

像素大小：为 SENSER 的像素的大小

临时修改：为临时添加此型号，重新打开工具后，对应型号下无对应临时添加的数据信息

永久保存：为永久填写此型号，重新打开工具后，对应型号下一直存在临时添加的数据信息

举例说明：

临时修改：

小明在自定义参数中对应的卡口型号添加了型号为 HC1200，相关数据均填写正确，点击临时修改后，在卡口页签下的相机型号选择中，存在 HC1200 的型号选项，可选择 HC1200，进行相关工勘参数设置

关闭此工具后，再次打开工具，查看卡口型号选择，无 HC1200 选项！

**永久保存：**

和临时修改的区别就是，重新打开后，对应的 HC1200 还是存在，可进行相关工勘

参数设置



---

视无界 智以恒