

Fluke VT report

用户手册

感谢您购买本产品。请在使用前阅读此说明书，阅读后请小心收藏，以备日后查阅。

图片仅供参考，产品以实物为准。

目录

第一章 软硬件配置	4
1.1 软件环境	4
1.2 硬件环境	4
第二章 安装说明	5
2.1 软件安装步骤	5
2.2 常见安装问题和解答	7
第三章 操作说明	10
3.1 文件管理	10
3.1.1 数据导入	10
3.1.2 文件分析	11
3.1.3 快速报表	12
3.1.4 文件编辑	13
3.1.5 文件夹管理	14
3.2 图片分析	15
3.2.1 导入和保存图片	15
3.2.2 编辑分析对象	16
3.2.3 编辑图像	18
3.2.4 导出数据和报表	18
3.2.5 色带和自定义色带	19
3.2.6 直方图、曲线图和对象数据	19
3.2.7 3D 模式	21
3.2.8 文字注释和语音注释	22
3.2.9 分析对象设置	22
3.2.10 等温线设置	23
3.2.11 图片属性	24
3.3 报表编辑	26
3.3.1 新建报表	27

3.3.2	添加报表元素	27
3.3.3	编辑报表元素	27
3.3.4	报表属性	28
3.3.5	导入图片	29
3.3.6	新建报表明页	30
3.3.7	删除报表明页	31
3.3.8	保存报表	32
3.3.9	打印报表	32
3.3.10	关闭报表	32
3.3.11	打开历史记录	33
3.3.12	管理报表模板	33
3.4	图像优化	34
3.4.1	导入文件、文件编辑	34
3.4.2	超分辨率重建	34
3.4.3	创建趋势分析	35
3.4.4	设置	36
3.4.5	帮助	39
第四章	常见使用问题	40
4.1	设备连接问题	40
4.1.1	USB 连接	40
4.2	如何在受限账户下安装程序	40
4.3	如何恢复默认设置	40
4.4	为何图片打不开	40

第一章 软硬件配置

1.1 软件环境

要求名称	详细要求
运行环境	Microsoft Visual C++2010-2015 x64 Redistributable; DirectX 组件
操作系统	Windows7-Windows10 64 位操作系统
其他软件	PDF、Microsoft office (或者 WPS office)

1.2 硬件环境

要求名称	详细要求
CPU	Intel i3
内存	8G 及以上
显卡	2G 及以上 (需支持 OpenGL)
硬盘	40G 以上, 安装目录磁盘剩余空间不小于 2G
鼠标、键盘	3 键鼠标、PS/2 键盘

第二章 安装说明

2.1 软件安装步骤

1. 双击或右键打开 exe 安装程序，进入语言选择界面，如图下图所示。

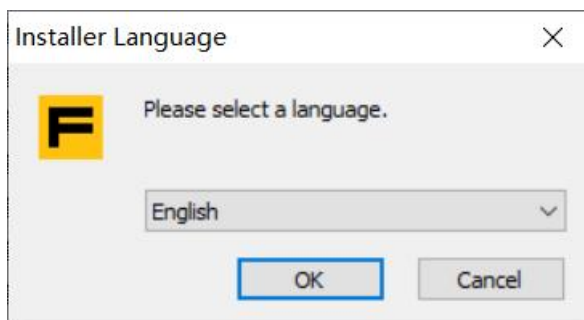


图 2-1 选择语言

2. 选择好语言，点击“OK”进入安装向导界面，如图所示，点击“Cancel”结束安装。



图 2-2 安装向导

3. 点击“下一步”进入软件安装许可协议界面，如图下图所示，点击“取消”结束安装。



图 2-3 安装许可

4. 点击“上一步”退回安装向导界面，点击“我接受”进入安装路径选择界面，如图 2-4 所示，点击“取消”结束安装。



图 2-4 安装路径选择

5. 点击“上一步”退回软件安装许可协议界面，点击“安装”进入安装进度界面，等待安装完成即可，如图 2-5 所示，点击“取消”结束安装。

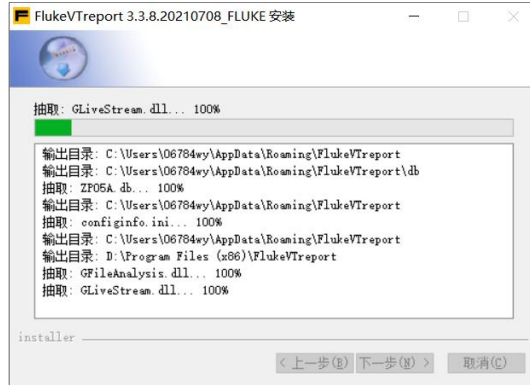


图 2-5 安装中

6. 安装完成后点击“关闭”，如图 2-6 所示。

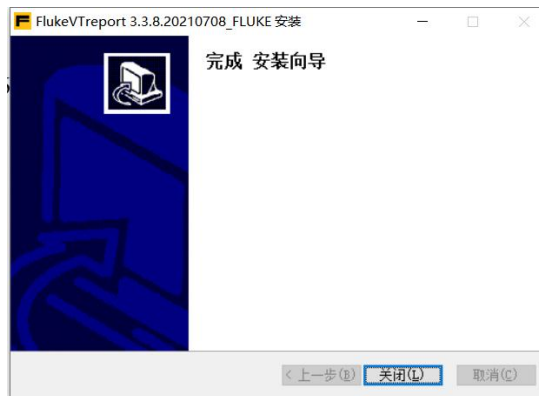


图 2-6 安装完成

2.2 常见安装问题和解答

1. 双击快捷方式运行程序，如出现错误 1 提示“无法找到 MSVCR120.DLL”，如图 2-7 所示。



图 2-7

解决方案：点击安装目录 redist 文件夹里的 vc2013_redist.x64.exe 安装运行时

库，若任未解决，请按问题 2 的解决方案解决。

2. 双击快捷方式运行程序，如出现错误 2 提示“应用程序无法正常启动(0xc000007b)”，如图 2-8 所示。



图 2-8

解决方案：第一步，解压缩安装目录 redist 文件夹里的 DirectXRepair.zip 文件，如图 2-9 所示。

Data	2018/4/15 12:26	文件夹	
DirectX Repair.exe	2018/4/20 21:41	应用程序	782 KB
DirectX_Repair_win8_win10.exe	2018/4/20 21:45	应用程序	782 KB
Settings.ini	2018/4/20 21:36	配置设置	1 KB
常见问题解答.txt	2018/4/20 21:36	TXT 文件	34 KB
更新日志.txt	2018/4/20 21:35	TXT 文件	45 KB
技术文档.txt	2018/4/20 21:36	TXT 文件	10 KB
使用说明.txt	2018/4/20 21:36	TXT 文件	26 KB
致Windows XP用户.txt	2018/4/20 21:37	TXT 文件	2 KB

图 2-9

第二步，运行 DirectX Repair.exe (Windows8 或 Windows10 运行 DirectX_Repair_win8_win10.exe)，进入修复界面，如图 2-10 所示。

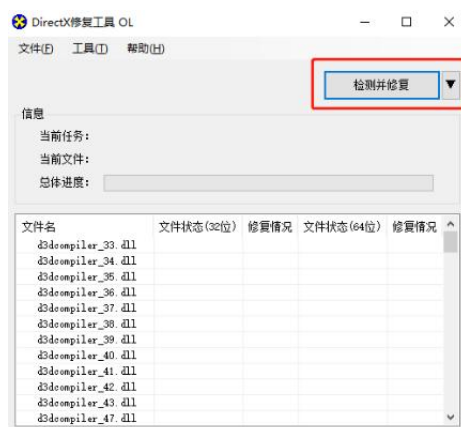


图 2-10

第三步，点击“检测并修复”进行系统 DirectX 修复（电脑必须是

联网状态), 修复完成后即可运行“Fluke VT report”。

第三章 操作说明

3.1 文件管理

在文件管理中心，用户可以对红外热图进行管理、快速报表的生成等。

3.1.1 数据导入

数据导入实现本地文件夹资源结构目录的导入并展示。如图 3-1

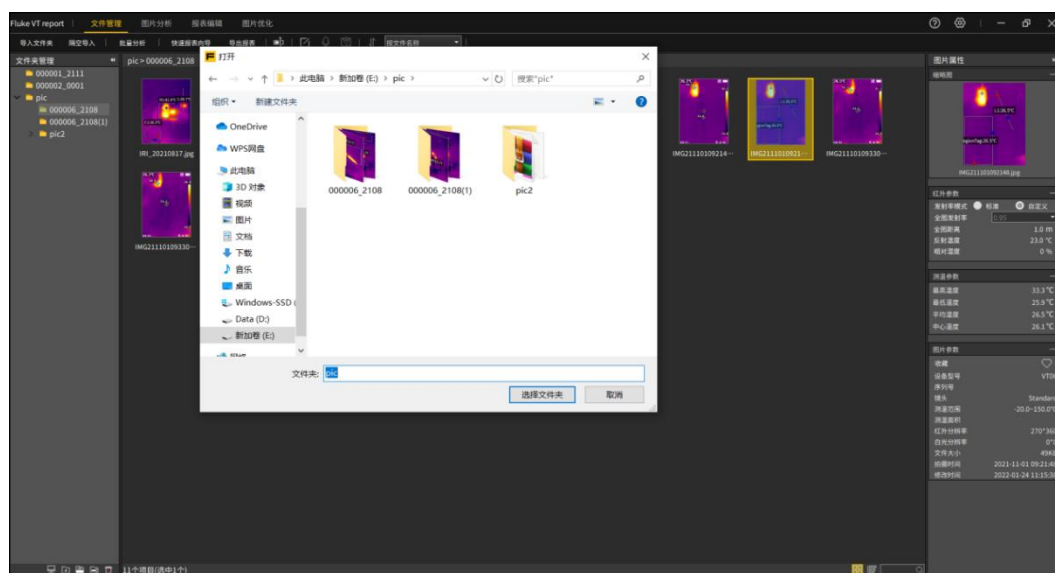


图 3-1 数据导入

1. 导入文件夹

点击菜单栏导入文件夹，选择需要导入的文件夹，即可在左侧文件夹区域显示导入的文件夹；也可以拖拽导入，拖动文件夹到左侧文件夹区域即可导入；

当前最多支持 20 个顶级节点，每个节点下最多 100 个子文件夹，中间图片显示界面最多显示 10000 张图片。

2. 隔空导入

首先通过 wifi、USB 等（或者通过网线直连）连接设备；

然后选择一个文件夹，点击隔空导入，弹出隔空导入界面；

选择需要导出的是图片还是视频，点击刷新，即可看到文件列表；

勾选需要下载的文件即可。如图 3-2



图 3-2 隔空导入

3.1.2 文件分析

1. 批量分析

同时对最多 6 张图同时设置分析对象，查看同一时期设备不同部位，或者同一设备在不同时期拍摄的红外热图进行分析。如图 3-3&3-4

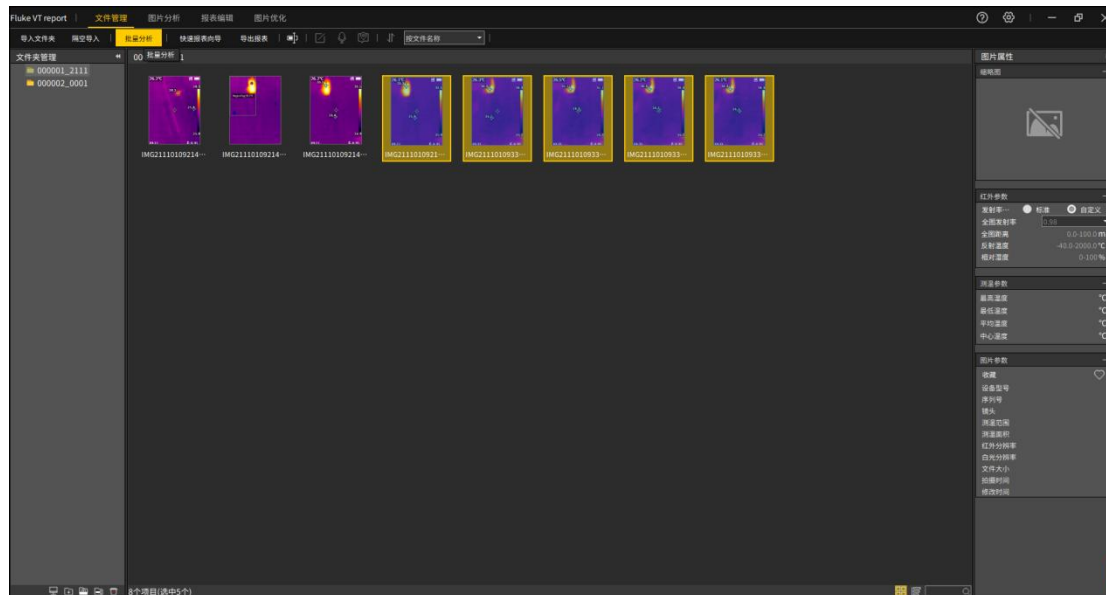


图 3-3 批量分析

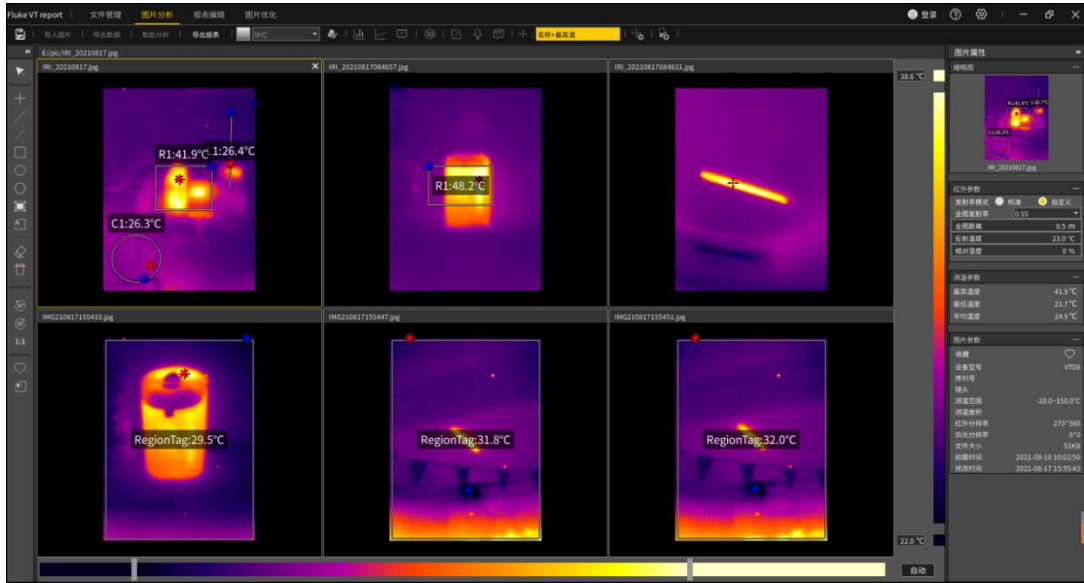


图 3-4 批量分析

选择多张红外图片（只会进行红外图片分析，最多支持 6 张，超过按照选择先后顺序选取前 6 张红外图片），点击“批量分析”，会进入图片批量分析界面，进行分析。

3.1.3 快速报表

根据当前查看的红外图像，快速导出报表内容。如图 3-5

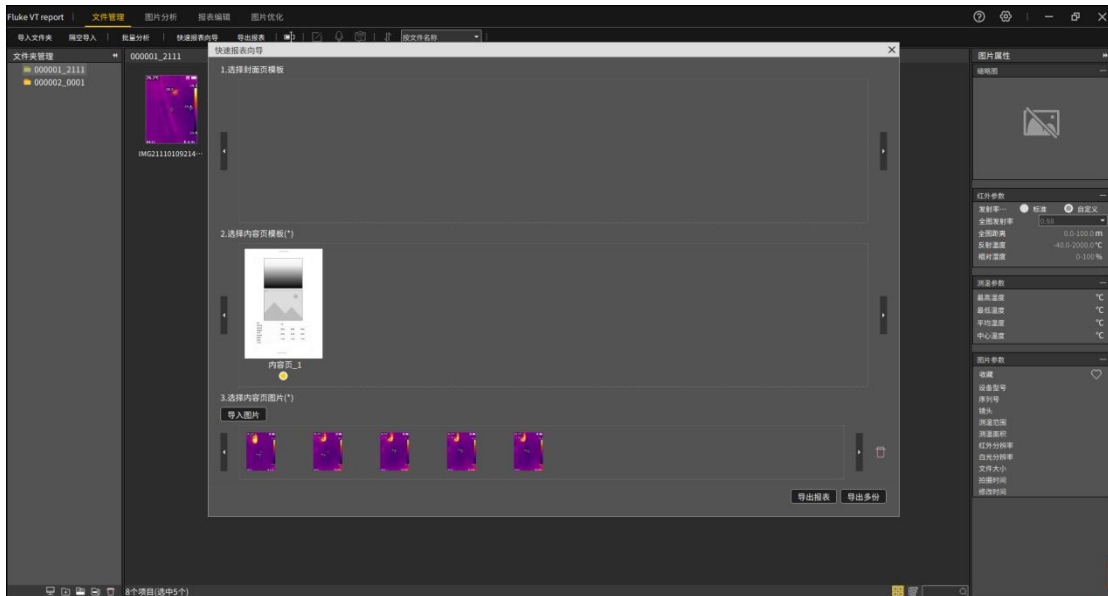


图 3-5 快速报表向导

1. 快速报表向导

选择需要生成报表的图片（最多支持 20 张）；

点击“快速报表向导”，选择封面页模板（可不选择），选择内容页图片（必须选择）；点击导出报表，选择保存文件格式，文件名导出报表；

也可以选择导出多份，按照名字+数字，一张红外图片生成一个报表文件。

2. 导出至报表

选择需要生成报表的图片（也可不选择），点击“导出报表”，进入报表编辑界面，自动新建页面加载选中的图片，然后可以正常进行报表编辑操作。

3.1.4 文件编辑

可以对文件名进行批量重命名、添加文字注释、查看语音注释、按照不同类型排序查看图片。

1. 修改文件名



选择需要修改的图片（也可以选择多张），点击修改文件名按钮 ，输入修改后的名字即可。如图 3-6



图 3-6 批量修改文件名

2. 文字注释

选择图片，点击按钮 ，可修改文字备注，并保存到图片中。如图 3-7

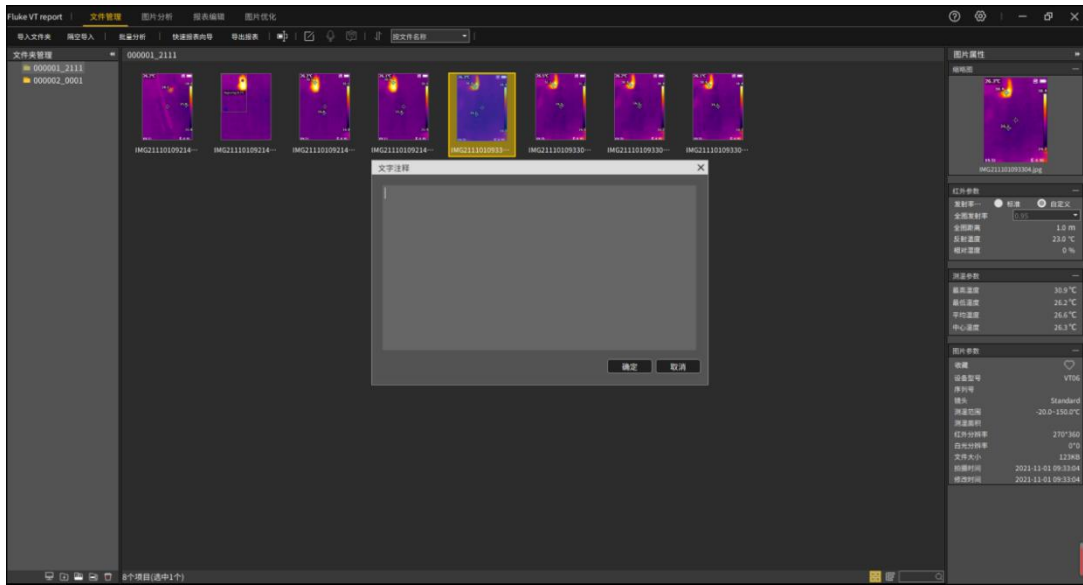




图 3-7 文字备注




3. 语音注释

如果  可操作，表示该图片有语音注释。点击  可播放语音信息。再次点击按钮，会停止播放。

4. 文件排序

文件加载默认按照文件名称排序，选择排序方式即可进行排序。

5. 文件管理（列表、缩略图、搜索）

在文件管理可以切换显示图片查看方式：  ，缩略图或者是列表形式。

搜索框中输入搜索内容，按 **【Enter】** 键即可进行搜索。

3.1.5 文件夹管理

可以导入本地计算机中的文件夹，并显示当前文件夹的图片信息。可以新建、删除、修改文件夹信息。如图 3-8

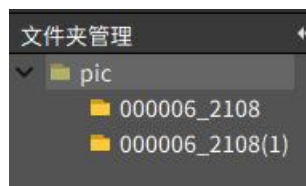




图 3-8 文件管理


1. 新建文件夹

点击新建文件夹【】，会在当前选择的目录结构新增一个文件夹，同时会在本地计算机默认路径新建一个文件夹。


2. 新建子文件夹

选择一个文件夹，点击新建子文件夹【】，会在当前选中文件夹下新建一个文件夹节点，同时会在当前文件夹路径下新建一个文件夹。

3. 删除文件夹（关联本地源文件设置）

选择需要处理的文件夹节点，点击删除文件夹【】（如果在【设置】-【通用设置】中关联了删除本地源文件，可删除本地计算机内的文件。

4. 重命名文件夹

选择需要重命名文件夹，点击重命名文件夹【】即可。

3.2 图片分析

用户在“图片分析”中，可以查看红外图像的相关属性，可以自由添加各种分析对象精准分析。查看相关直方图、温度曲线图、对象数据。并可以设置自定义色带、编辑文字注释信息、等温线分析等相关功能。如图 3-9

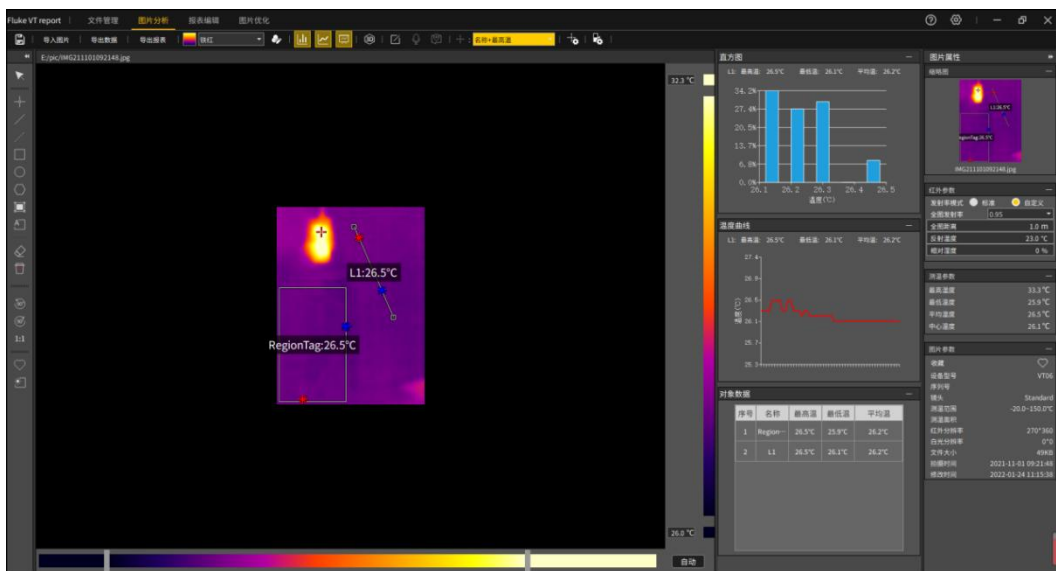



图 3-9 图片分析


3.2.1 导入和保存图片

点击“导入图片”按钮【】，弹出文件管理器，选择需要的图片，点击


“确定”按钮。软件将打开选择的图片，图片会以分辨率大小展示在界面中间，且将获取到的图片参数展示在右侧属性栏。

3.2.2 编辑分析对象


1. 添加线分析对象

在左侧工具栏中，点击“画线温标”按钮【】（或使用对应快捷方式键盘【L】），在图像中画线，重复操作可绘制折线温标。当想停止绘制时可将鼠标移出图像区域或点击鼠标右键。


2. 添加点分析对象

在左侧工具栏中，点击“画点温标”按钮【】（或使用对应快捷方式），鼠标移动到图片中想添加温标的区域，按下鼠标左键，松开左键结束绘制。


3. 添加温差线对象

在左侧工具栏选择“温差线”【】类型，然后在图像上按下鼠标左键，移动鼠标位置，绘制温差线分析对象，松开左键结束绘制。

4. 添加矩形对象

在左侧工具栏选择“矩形”【】类型，然后在图像上按下鼠标左键，移动鼠标位置，绘制矩形分析对象，松开左键结束绘制。

5. 添加圆对象

在左侧工具栏选择“圆”【】类型，然后在图像上按下鼠标左键，移动鼠标位置，绘制圆形分析对象，松开左键结束绘制。

6. 添加多边形对象

在左侧工具栏选择“多边形”【】类型，然后在图像上点击鼠标左键生成第一个点，移动鼠标位置点击鼠标左键生成下一个点，以此类推生成多边形的顶点，点击鼠标右键绘制多边形分析对象，如图 3-x 所示。

7. 自动描边

在左侧工具栏选择“自动描边”【】类型，在图像上点击鼠标左键长按画矩形区域，将自动对区域内的图像进行自动描边画分析对象。

8. A相/B相/C相分析对象

点击【】可快速画出A相、B相、C相分析对象。

9. 编辑分析对象

选择分析对象，按下鼠标左键，然后移动鼠标位置可改变分析对象位置或者改变分析对象大小，松开鼠标左键结束编辑。

10. 删除选中分析对象

选择分析对象，点击【】，删除选中的分析对象。


11. 删除全部分析对象

点击【】删除所有分析对象。


12. 逆时针旋转 90° /顺时针旋转 90°

点击【】和【】可以对图片进行旋转操作。

13. 1:1 还原图片

点击【】，可以对放大的图像进行还原。

14. 收藏标记

点击【】，可以收藏标记的图像，便于文件按照收藏类型查找。

15. 区域调光

选择分析对象，点击【】可以对非点分析对象进行区域调光。



3.2.3 编辑图像

1. Level 和 Span


图片分析中，拖动下方 Level 和 Span 的滑块（左侧滑块为调光最小值，右侧为调光最大值），可将图片的调光区域限制为感兴趣的温度区域。




2. 旋转

图片分析中，点击“逆时针旋转”按钮【】或“顺时针旋转”按钮（【】或使用对应快捷方式），图片会向选择的方向旋转 90 度。

3. 还原

图片分析中，点击“还原图片大小”按钮【】（或使用对应快捷方式），图片会恢复为图片原始分辨率的大小。

4. 区域调光

图片分析中，选中一个分析对象，点击“区域”按钮【】（或使用对应快捷方式），图片的调光最大值与最小值会变为分析对象的最高温与最低温。

3.2.4 导出数据和报表

1. 导出数据

“图片分析”中，点击“导出数据”，选择数据所属功能，选择数据对象，选择数据导出格式，选择数据导出位置，将会在选择的路径下生成对应的数据文件。如图 3-10

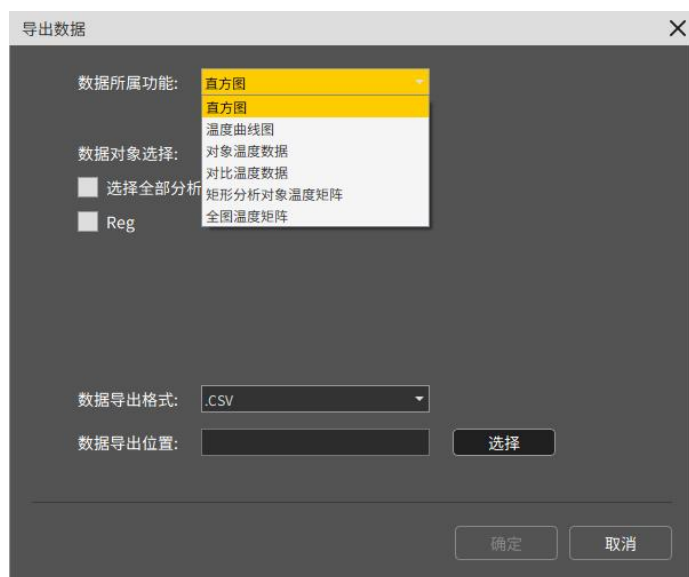


图 3-10 导出数据

2. 导出报表

图片分析中，点击“导出报表”按钮，将进入至报表编辑界面，并将该图片用选择的模板生成一张新的报表页。


3.2.5 色带和自定义色带

通过选择色带类型或者是自定义色带，调节图像伪彩信息。

1. 色带

“图片分析”中，点击“色带”下拉框【 铁红 ▼】，在下拉框内选择想要的色带，图片会以新的色带进行图片伪彩叠加。

2. 自定义色带

“图片分析”中，点击“自定义色带”按钮【】，通过调节“色相”、“饱和度”、“明度”可将图片调整至想要的伪彩状态。

3.2.6 直方图、曲线图和对象数据

查看指定分析对象的相关温度数据。如图 3-11

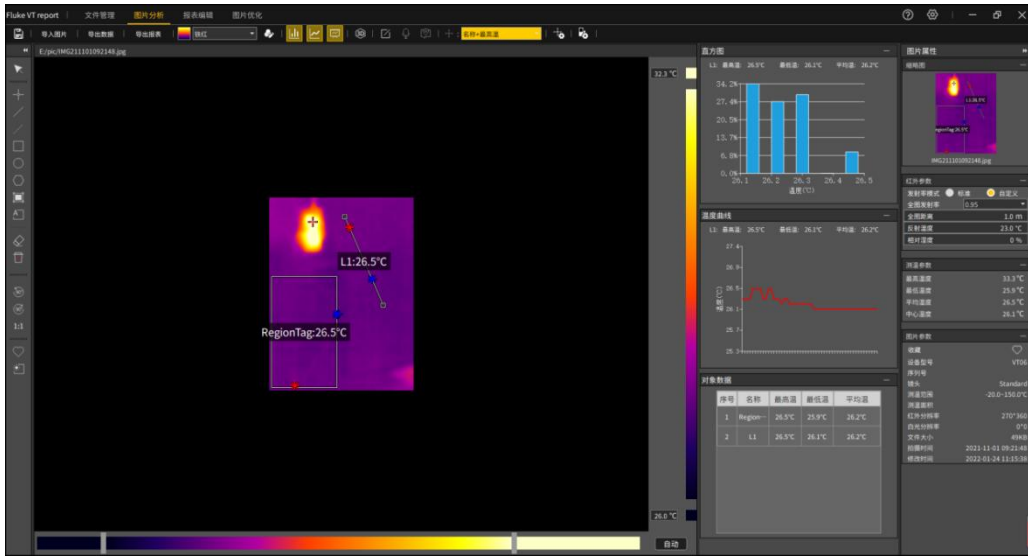



图 3-11 直方图、折线图、对象数据

直方图

选择任意非点分析对象，然后点击工具栏上的直方图【】按钮，图像区域右侧会立刻显示直方图信息，并显示选中分析对象的名称、最高温、最低温和平均温，点击任意柱状能够显示当前柱状代表的温度和所占百分比。如图 3-12 所示：

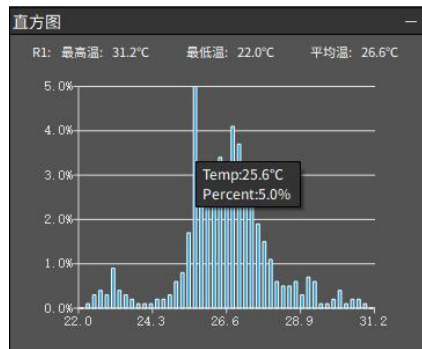



图 3-12 直方图

温度曲线

选择任意线分析对象，然后点击工具栏上的温度曲线【】按钮，图像区域右侧会立刻显示温度曲线信息，并显示选中分析对象的名称、最高温、最低温和平均温。如图 3-13 所示：

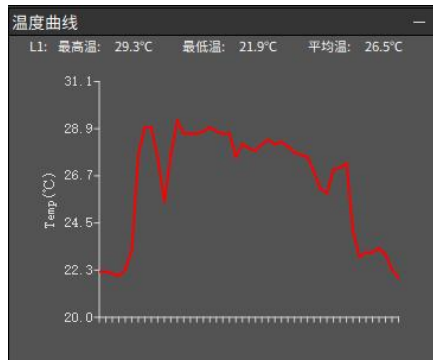



图 3-13 温度曲线图


对象数据

点击工具栏上的温度曲线【】按钮，图像区域右侧会立刻显示图片上所有的分析对象信息，包括分析对象的名称、最高温、最低温和平均温。如图 3-14 所示：

序号	名称	最高温	最低温	平均温
1	R1	41.9°C	23.3°C	31.5°C
2	L1	26.4°C	22.2°C	24.4°C
3	C1	26.3°C	24.3°C	25.7°C

图 3-14 对象数据

3.2.7 3D 模式

点击【】按钮，当前红外图片会直接进入 3D 模式显示，可以更直观查看当前红外图像的温度 3D 分布区域。

鼠标左边点击可以显示选中的点的温度信息，使用鼠标右键可以对 3D 图像进行旋转操作，使用鼠标滚轮可以对 3D 图像进行放大和缩小操作。如图 3-15 所示：

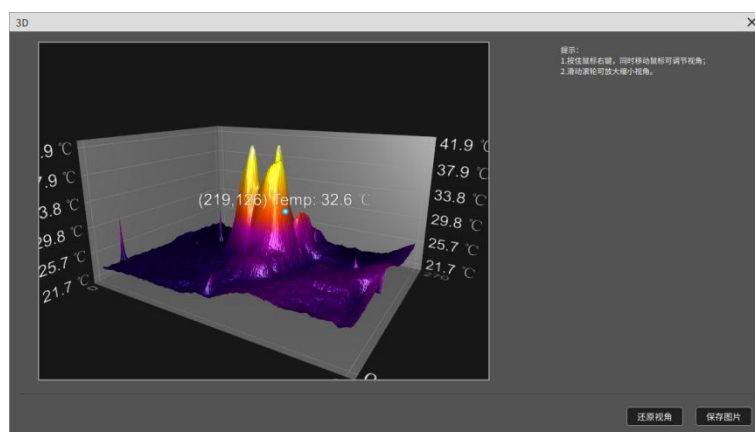



图 3-15 3D 模式

点击“还原视角”按钮可以将进行操作后的 3D 图像恢复到初始视角。


点击“保存图片”按钮即可保存当前 3D 图像为 JPG 格式。

3.2.8 文字注释和语音注释

1.文字注释

“图片分析”中，点击“文字注释”按钮 ，可对红外图片进行备注编辑以及查看。

2.语音注释

“图片分析”中，如图片含有语音注释信息，点击“语音注释”  可播放语音注释。

3.2.9 分析对象设置


“图片分析”中，点击“分析对象设置”按钮 ，可自定义设置单个分析对象的名称、显示方位、发射率类型、发射率、距离、湿度、反射温度、报警类型、报警高温阈值、报警低温阈值。使得测温更进准。如图 3-16



图 3-16 分析对象设置

3.2.10 等温线设置


“图片分析”中，点击“等温线设置”按钮，设置等温线相关信息，便于当前图像高温、低温区域查看与分析。如图 3-17



图 3-17 等温线设置

高等温线：

选择类型为高温等温线时可输入对应的高温阈值，并可选择对应的填充颜色，图片会将高于阈值的区域以选择的颜色填充。

低等温线：

选择类型为低温等温线时可输入对应的低温阈值，并可选择对应的填充颜色，图片会将低于阈值的区域以选择的颜色填充。

区间内等温线：

选择类型为区间内等温线时可输入对应的区间阈值，并可选择对应的填充颜色，

图片会将处于阈值之间的区域以选择的颜色填充。

区间外等温线:

选择类型为区间外等温线时可输入对应的高温与低温阈值, 并可选择对应的填充颜色, 图片会将高于高温阈值的区域以选择的颜色填充并将低于低温阈值的区域以选择的颜色填充。

3.2.11 图片属性

可以查看当前红外图片的参数信息, 测温参数信息、对应的图片属性等。如图 3-18



图 3-18 图片属性

1. 缩略图

此处为红外图片的缩略图。如图 3-19

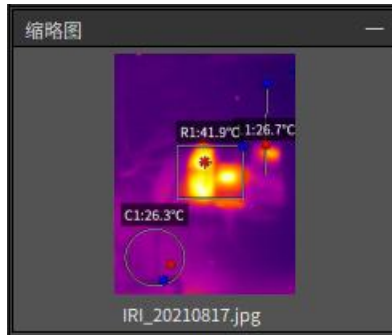


图 3-19 缩略图

2. 红外参数

此处为图片的测温参数，修改此处参数，图片的温度会发生对应的变化。如图 3-22 所示



图 3-20 红外参数

3. 测温参数

此处为图片的温度信息，包含全图最高温、最低温、平均温、中心温。如图 3-21 所示

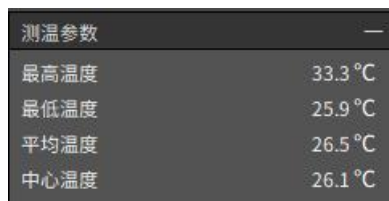


图 3-21 测温参数

4. 图片参数

图片的基本参数信息，包含收藏状态、设备型号、镜头、测温范围、测温面积、红外分辨率、白光分辨率、文件大小、拍摄时间、修改时间。如图 3-22 所示



图 3-22 图片参数

3.3 报表编辑

自定义编辑报表内容以及页面元素，并支持保存为 Word 以及 PDF 格式文件。如图 3-23 所示

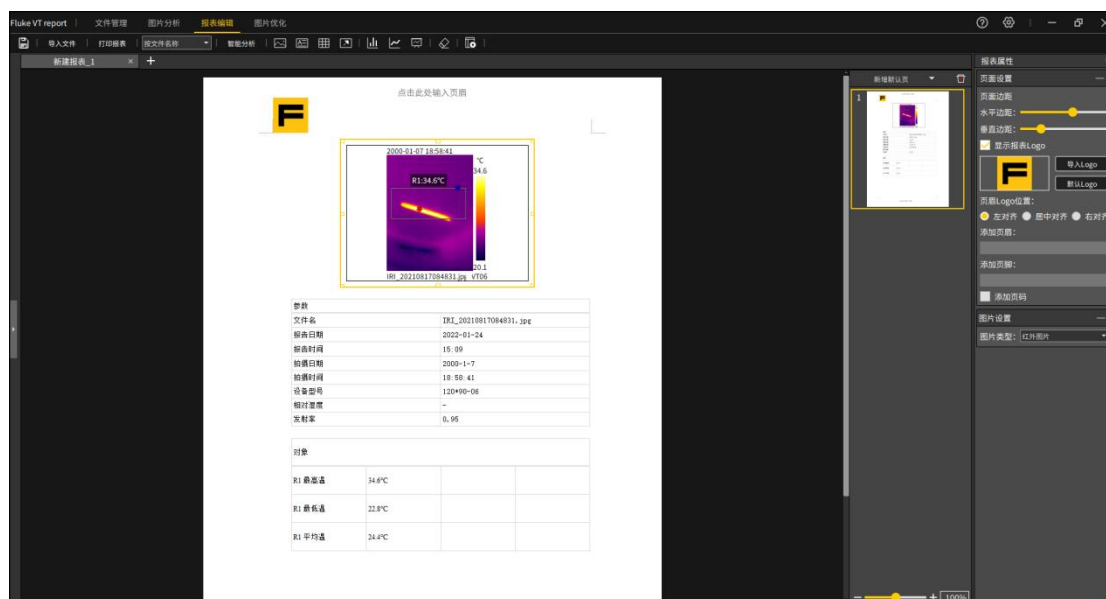


图 3-23 报表编辑

“报表编辑”中，进入报表编辑功能页。页面左侧为图片列表栏，显示文件管理最近打开的文件夹中的图片；

页面中间栏为当前正在编辑的报表文件；页面中间靠右区域是报表面页管理栏，可对一个报表文件中的每张单页进行管理；








页面右侧为报表属性栏，可设置报表页面和报表元素的属性。

3.3.1 新建报表

点击报表文件标题栏的【+】按钮，添加一个空白报表文件。

3.3.2 添加报表元素



- 1) 点击功能菜单栏的“添加图片”, “添加表格”, “添加文本”, “添加直方图”, “添加温度曲线”, “添加对象数据”按钮或对应的快捷键，进入添加报表元素状态；
- 2) 将鼠标移动到报表明页区域中的合适位置，点击鼠标左键，将相应的报表元素添加到报表明页中。
- 3) 点击功能菜单栏的“添加箭头”, 进入添加箭头状态，然后在报表明页区域通过点击鼠标左键滑动，绘制出箭头的起点和终点。

3.3.3 编辑报表元素

在报表明页区域中选中某个报表元素，即可选中该报表元素进行拖动，缩放大小，可对报表内容进行编辑和属性设置。如图 3-24 所示

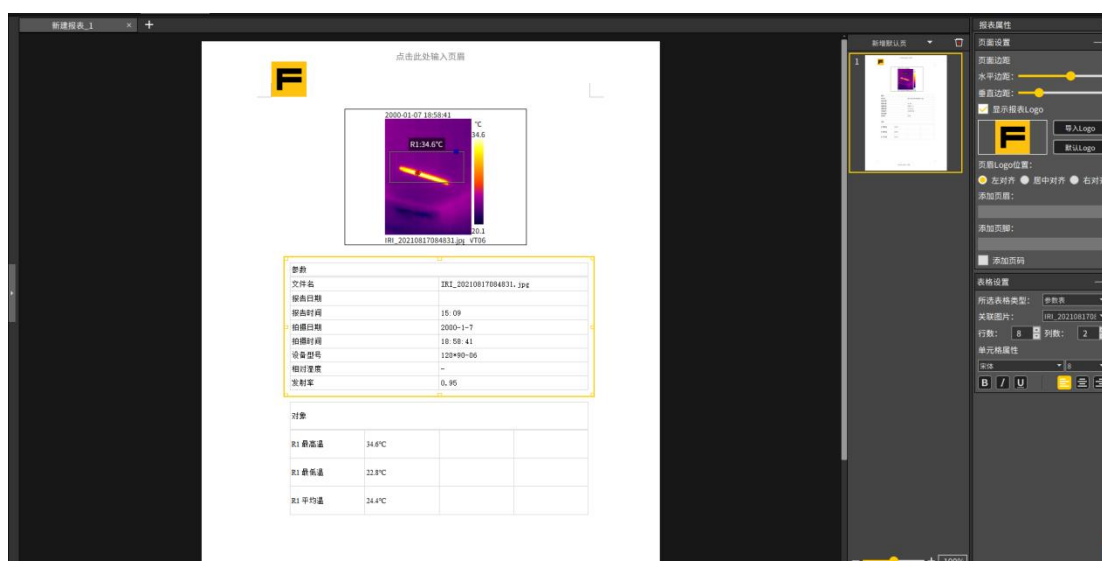


图 3-24 报表元素编辑

3.3.4 报表属性

在报表属性列表中，可以修改页面边距、报表 logo、页眉页脚、表格属性、文本框属性等相关信息。如图 3-25 报表属性



图 3-25 报表属性设置

设置报表页属性

右侧报表属性栏中，可对报表页面基本属性进行设置。

“页面边距”设置可设置报表上下左右边沿的宽度。

“显示报表 logo”将在报表页眉中显示 logo 图片。

“logo 位置”设置 logo 图片在页眉中的位置，logo 位置可设置为左对齐/居中对齐/右对齐。图片区域显示当前 logo 的缩略图。

“导入 logo”按键可导入上一张图片作为报表 logo，点击“默认 logo”可导入系统默认的报表 logo。

“添加页眉”，“添加页脚”编辑框可输入页眉页脚处显示的文本。

“添加页码”将在生成的报表中显示页码。

设置文本属性

选中文本元素时，可在报表属性栏对选中的文本元素进行设置。

可设置的属性包括文本字体，文本字号，粗体，斜体，下划线，文本对齐方式等。

设置表格属性

选中表格元素时，可在报表属性栏对选中的表格元素进行设置。

“表格类型”组合框可选择当前表格的类型，可选择的类型包括“普通表”，“参数表”，“对象表”。参数表和对象表可通过“关联图片”选择关联的红外图片。

参数表和对象表包含的内容在“设置”-->“报表设置”中进行设置。相关的数据则来源于关联的红外图片。

设置图片属性

选中图片元素时，可在报表属性栏对选中的图片进行设置。

“图片类型”中，图片类型包括“红外图片”，“普通图片”。

3.3.5 导入图片

可导入新的红外图像进行报表内容编辑，不支持可见光图导入。

在“报表编辑”中左侧列表中拖入图片导入、或者在本地文件系统中导入需要制作的红外图片制作报表时，此时自动填充与该图片元素关联的其他报表元素，如关联的参数表/对象表等。如图 3-26 所示

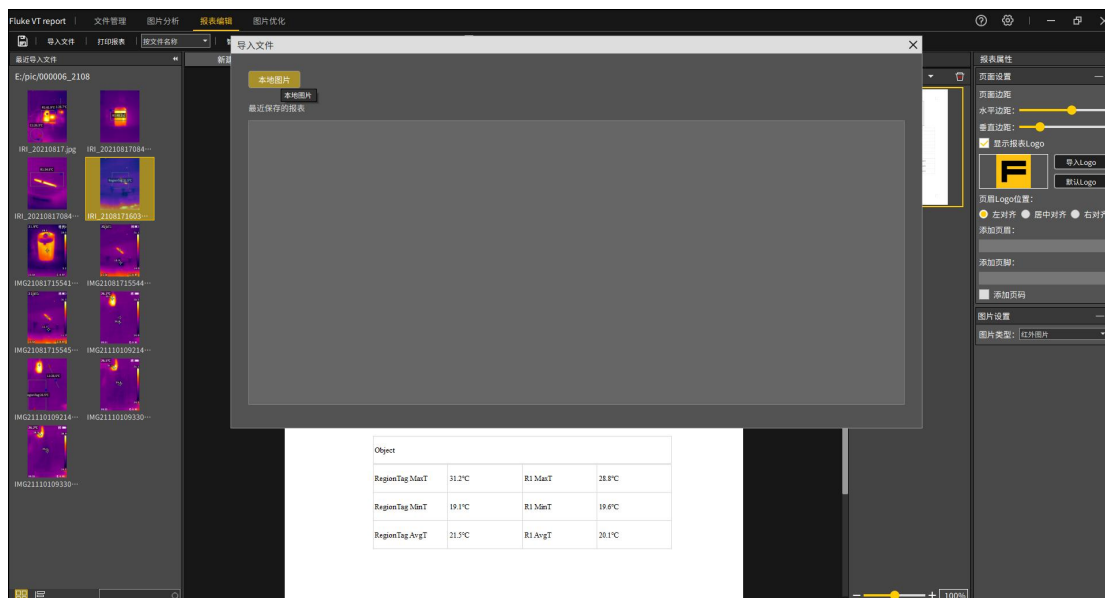


图 3-26 导入图片

3.3.6 新建报表示单页

在右侧已制作的报表示单页列表中，可以新建单页：新增默认页、新增上次模板页、新增模板页。如图 3-27 所示

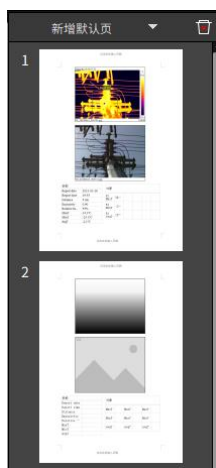


图 3-27 新增报表示单页

新增默认页

点击报表示单页管理栏中的“新增默认页”按键，将在当前报表示文件的末尾追加一个新的报表示单页，该报表示单页套用默认的报表示模板。

新增上次模板页

点击报表示单页管理栏中的新增报表示页组合框中的“新增上次模板页”，将在

当前报表文件的末尾追加一个新的报表明页，该报表明页套用最近一次使用的报表模板。

新增模板页

点击报表明页管理栏中的新增报表页组合框中的“新增模板页”，显示“选择报表模板”。选择一个页面模板之后，此时将在当前报表文件中添加套用对应模板的报表明页。如图 3-28 所示

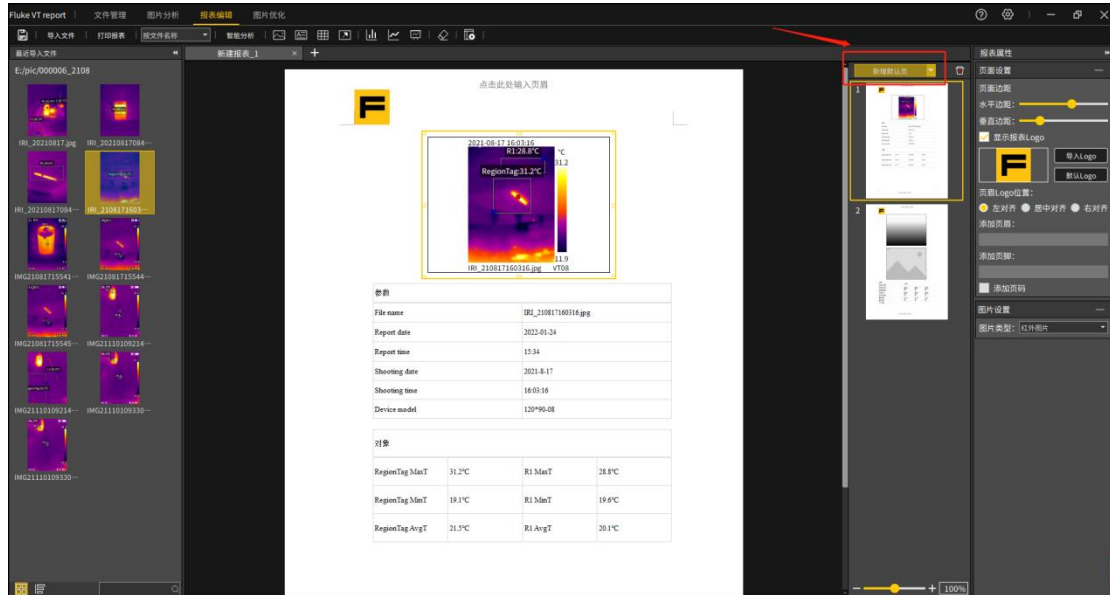



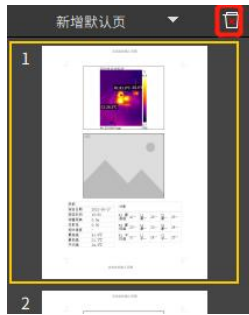
图 3-28 新增模板页

若选择的页面模板是内容页模板，则新的报表明页追加到报表的末尾；

若选择的页面模板是封面页模板，则新的报表明页添加到报表的第一页或替换之前添加过的封面页。

3.3.7 删除报表明页

点击报表明页管理栏中的“删除”按键，可删除当前显示的报表明页。当报表文件中仅包含一张单页时，不可删除此单页。



3.3.8 保存报表


对正在编辑的报表内容进行保存。

点击功能菜单栏的“保存报表”，可以保存当前的报表。支持保存为 pdf 格式和 docx 格式的文件。

点击功能菜单栏的“另存为报表”按键，选择报表保存的路径进行保存。



3.3.9 打印报表

点击功能菜单栏的“打印报表”按键，弹出打印设置对话框，在对话框中选择打印机，设置打印范围/打印份数等参数，然后点“打印”，按照设置的参数打印出当前报表文件。



3.3.10 关闭报表

点击报表文件标题栏中某个报表标题右侧的“X”按键，可以关闭对应的报表。

3.3.11 打开历史记录

点击“导入文件” **导入文件** 按钮，可以查看有最近保存报表的历史记录；双击打开该条记录对应的报表文件。见图 3-29

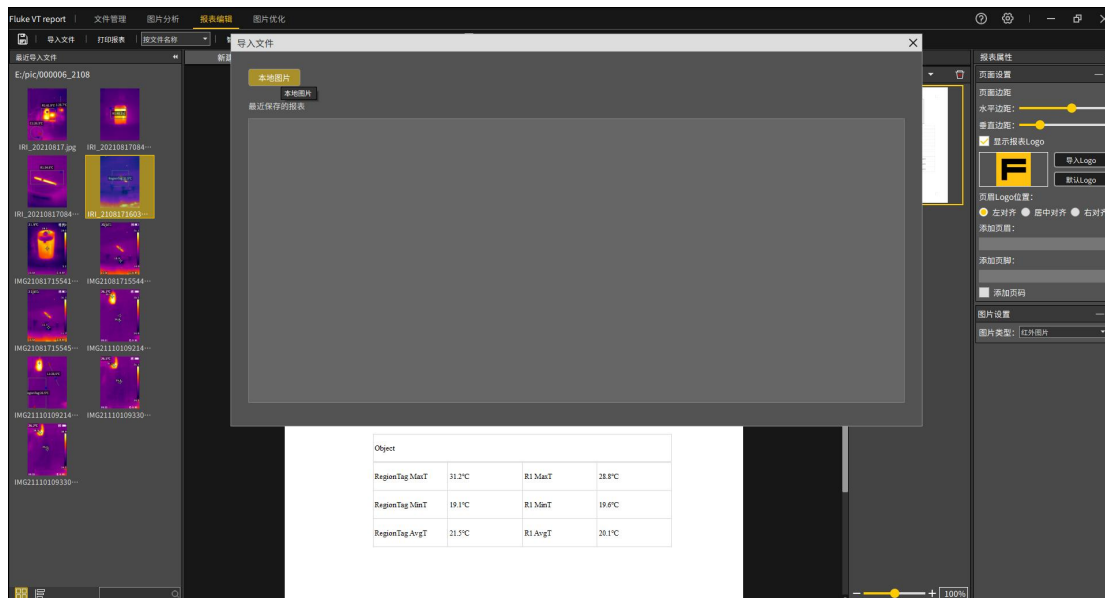


图 3-29 导入图片

3.3.12 管理报表模板

可以将正在编辑的报表内容以及样式保存作为报表模板进行保存。如图 3-30 所示

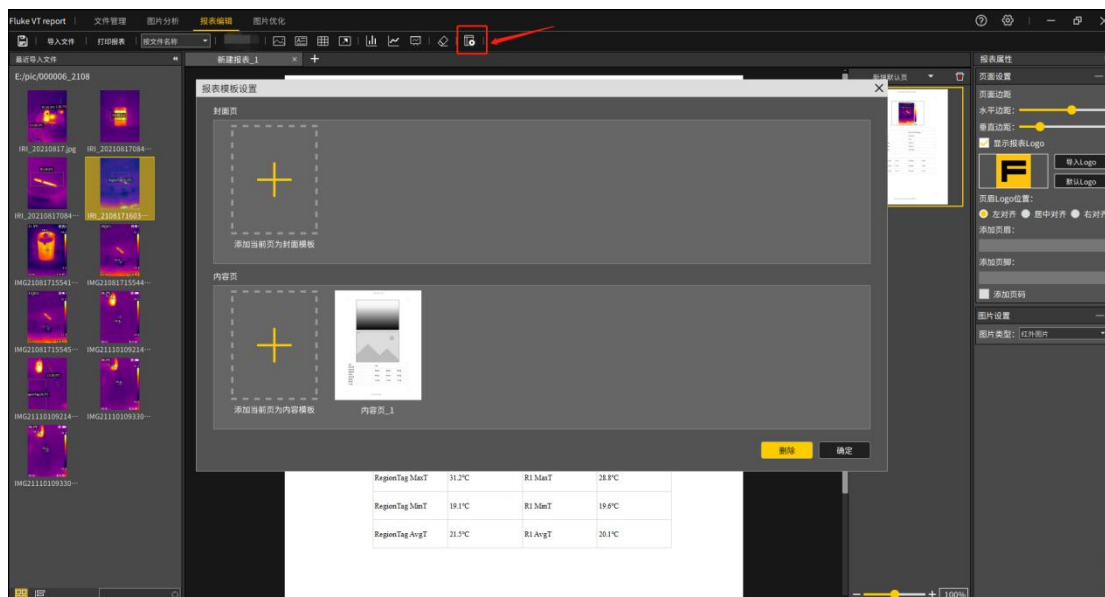



图 3-30 新增模板

点击功能菜单栏的“添加本页为模板页”按钮，弹出报表模板设置对话框。

点击“+”按钮将当前单页的布局添加为封面页模板或者内容页模板。封面页模板中不可包含红外图片元素，内容页模板中必须包含红外图片元素。

点击“删除”，删除某个报表模板。点击，可以修改对应模板的名称。系统模板不可删除或修改名称；手动添加的自定义模板可以删除和修改名称。

3.4 图像优化

3.4.1 导入文件、文件编辑

点击“导入图片”按钮，选择需要的红外图片（支持选择多张图片），将展示在左侧文件管理框中。支持导入来自不同的文件夹的图片。

3.4.2 超分辨率重建

超分辨率重建，支持将原始红外图片分辨率重建生成一张放大后的图片（放大两倍），使得分析测温更精准。如图 3-32 所示



图 3-32 超分辨率重建

将左侧文件管理框中的图片，以拖拽的形式拖入空白处，点击“重建图片”

按钮，将会生成一张放大后的图片（放大两倍），显示在界面上。点击“上一步”，可返回原始图片界面，进行图片切换调整，再次重建。

注：重建后的图片只支持缩小，不支持放大

3.4.3 创建趋势分析

通过选择同一时期不同设备，或者同一设备不同时期拍摄的红外图片，按照最高温、最低温、平均温，创建温度趋势分析图。如图 3-33 所示

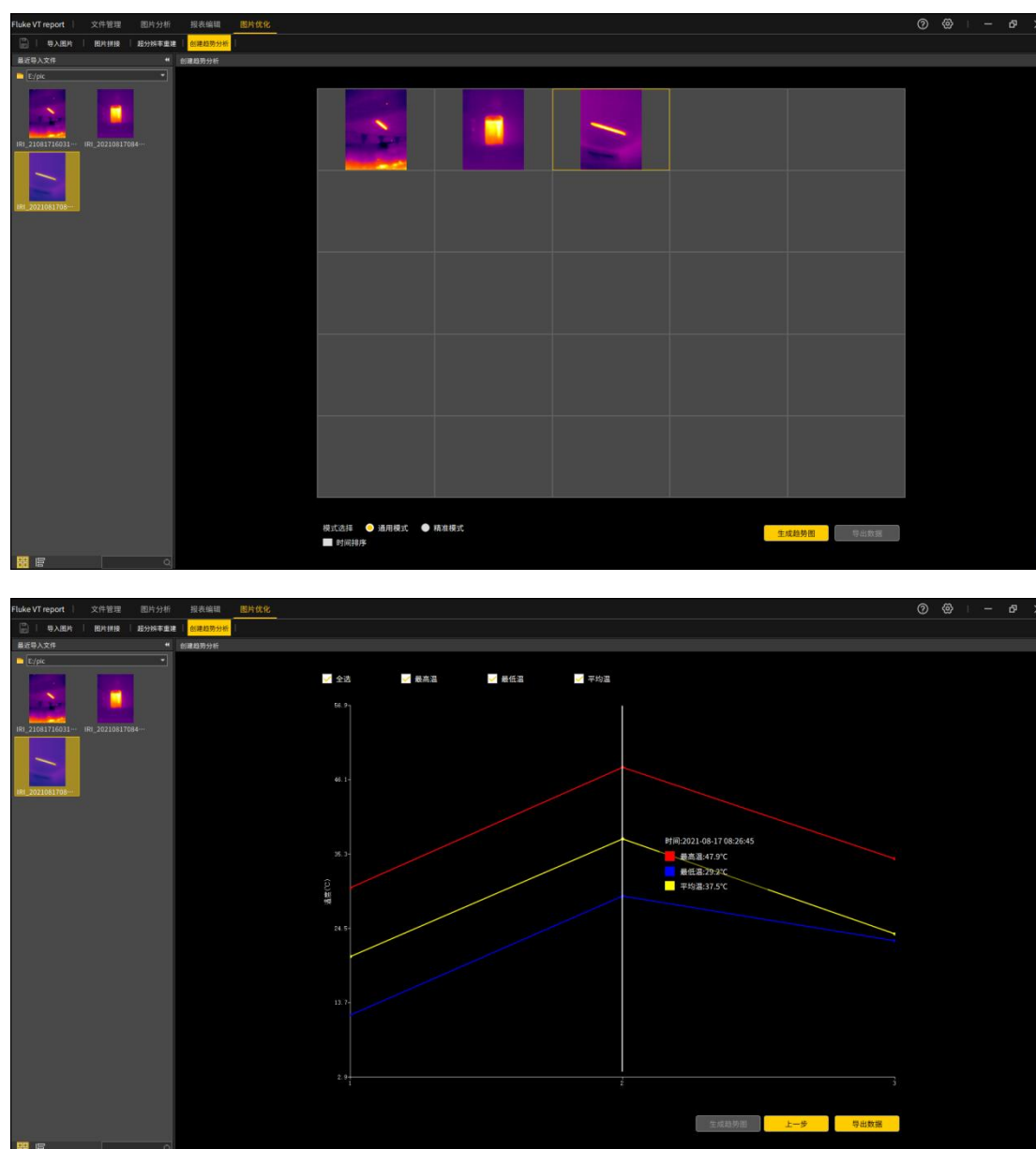


图 3-33 创建趋势分析

将左侧文件管理框中的图片，以拖拽的形式拖入 25 宫格中，若已有图片，

将进行替换，点击创建趋势分析按钮，将按照图片排列顺序生成温度趋势图，显示在界面上。点击“上一步”，进行图片切换调整，再次生成趋势。

通用模式：取全图最高温，最低温，平均温绘制趋势

精准模式：取局部区域最高温，最低温，平均温绘制趋势。操作方法如下：

双击需要精准调节的图片，按下左键，拖动鼠标，松开左键，在制定对象上绘制矩形，绘制完成后将会在矩形中描绘出对象框线，若不满意，可重新绘制矩形生成新的描边区域，描边完成后，双击回到 25 宫格界面即可。

时间排序：支持按照图片拍摄时间生成趋势图。

导出数据：支持导出.csv 和.jpg 两种方式保存数据。

3.4.4 设置

3.4.4.1 通用设置

常规参数设置，主要包含系统语言、系统单位、系统参数、显示设置四部分。

如图 3-34 所示

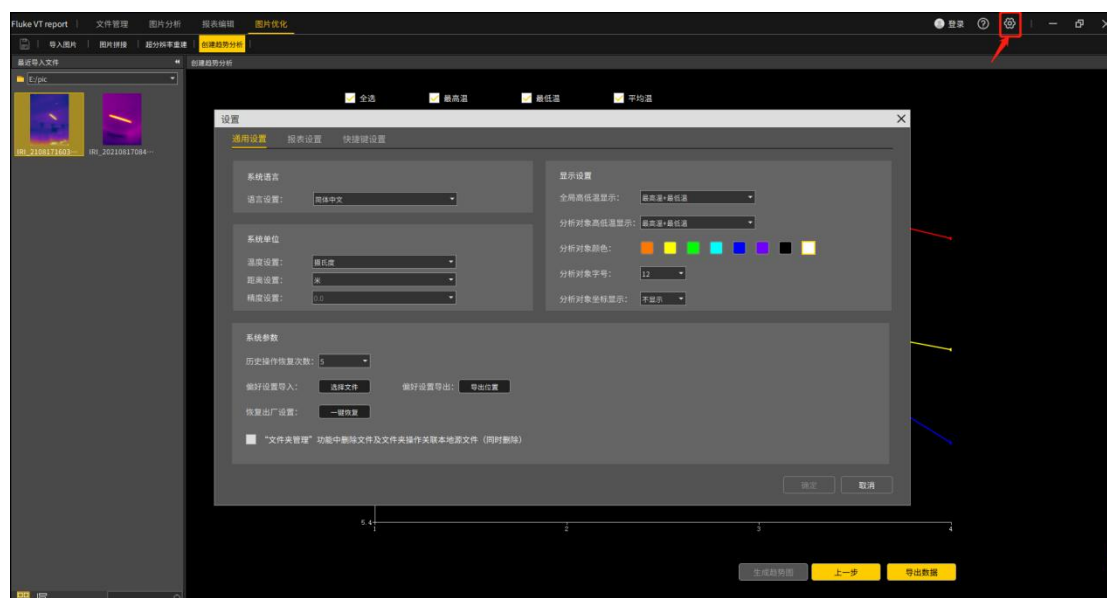


图 3-34 通用设置

系统语言：

切换软件版本的语言类型。

系统单位：

温度设置：支持摄氏度、华氏度、开尔文三种单位

距离设置：支持米、英寸、码三种单位

系统参数：

历史操作次数：当前操作支持的撤销次数，支持 0、5、10、20 四种

偏好设置导入：选择已经保存的设置参数文件导入，将加载预先保存的配置参数

偏好设置导出：将当前设置的参数导出保存在本地，方便下次直接导入，配置相关参数。注：参数修改需先确定保存后，才会导出最新的修改，否则保存上一次的参数。

恢复出厂设置：将参数还原为出厂时的默认参数

文件夹删除关联本地：若勾选，将在文件管理界面文件夹删除时同时删除本地文件夹及其内容。

显示设置：

全局高低温显示：图像分析及视频播放时，全图区域温度显示类型设置，支持最高温+最低温、最高温、最低温、不显示四种。

分析对象高低温显示：图像分析及视频播放时，分析对象区域温度显示类型设置，支持最高温+最低温、最高温、最低温、不显示四种。

分析对象颜色：图像分析及视频播放时，绘制的分析对象边框颜色设置，包含橙、黄、绿、天蓝、深蓝、紫、黑、白八种颜色。

分析对象字号：图像分析及视频播放时，绘制的分析对象标签字号设置，支持 4、6、8、12、14、18、24 七种字号。

分析对象坐标显示：图像分析绘制分析对象时，可显示分析对象的顶点坐标及宽高属性，目前仅支持矩形。

3.4.4.2 报表设置

设置报表页面的相关参数，主要包括报表设置、报表显示设置两部分。如图 3-35 所示

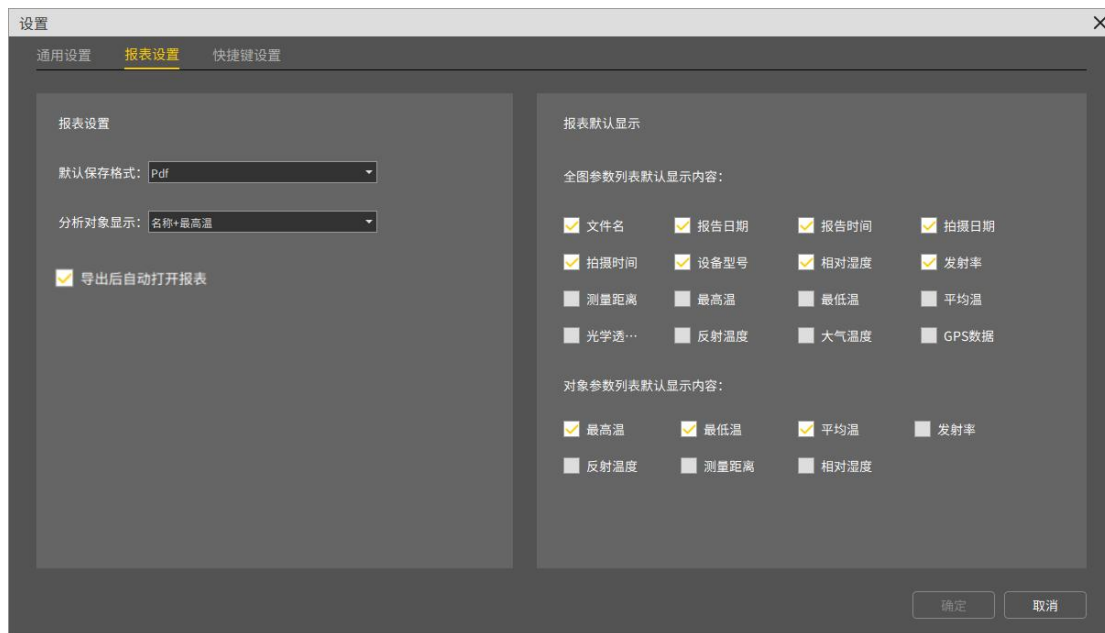


图 3-35 报表设置

默认保存格式：报表保存时的格式设置，支持 word、pdf 两种格式

分析对象显示：报表页面分析对象显示的类型设置，支持名称+最高温、名称+最低温、名称+平均温、最高温、最低温、平均温、仅名称、不显示八种类型。

导出后自动打开报表：若勾选，报表保存成功后，会自动打开该报表；若不勾选，则不自动打开。

报表默认显示：包含全图参数列表及对象参数列表两种，主要用于报表界面，表格单元框中的显示选项设置。

全图参数：包含文件名、报告日期、报告时间、拍摄日期、拍摄时间、设备型号、相对湿度、发射率、测量距离、最高温、最低温、平均温、GPS 数据。

对象参数列表包含最高温、最低温、平均温、发射率、反射温度、测量距离、相对湿度、大气温度、光学透过率。

3.4.4.3 快捷键设置

主要设置系统中所使用到的快捷键，主要包含通用设置、菜单栏、文件管理、图片工具栏、视频工具栏、报表编辑栏六部分。如图 3-36 所示



图 3-36 快捷键设置

部分快捷键支持修改、删除、还原及恢复默认设置的功能，操作方法如下：

启用编辑：双击修改快捷键。

修改功能：选择键盘按键，切换快捷键，若快捷键冲突项，将还原为上一次的设置。注，不支持标点符号、Home 等特殊字符。

删除功能：点击删除，将会把当前处于编辑状态的快捷键清空。

还原功能：点击还原，将会把当前处于编辑状态的快捷键切换为上一次的内容。

恢复默认设置：将会把所有快捷键恢复到出厂设置。

停用快捷键：快捷键将不生效。

3.4.5 帮助

3.4.5.1 迭代说明

显示迭代说明信息，包含历史以及当前软件版本的迭代更新记录。

3.4.5.2 版本信息

显示版本更新信息。本机系统、软件语言、安装地址、版本号等信息。

第四章 常见使用问题

4.1 设备连接问题

4.1.1 USB 连接

问题：设备打开对应 USB 连接开关，红外分析软件在视频分析界面点击“连接设备”，提示无法连接；

解决：在电脑“网络连接”，确认设备已被识别；

4.2 如何在受限账户下安装程序

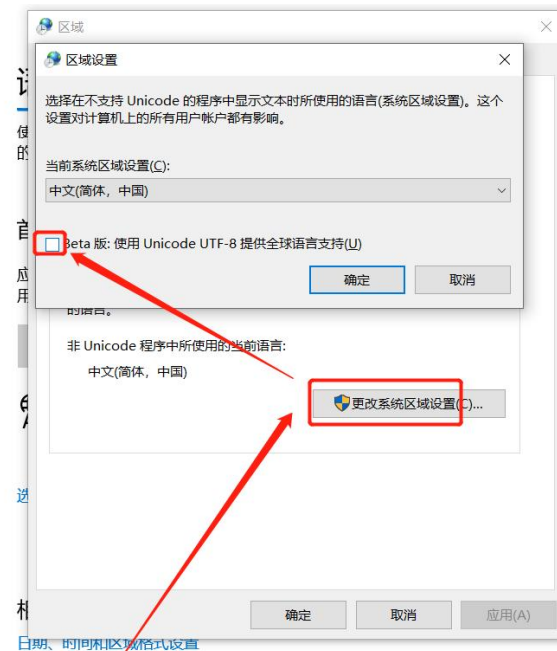
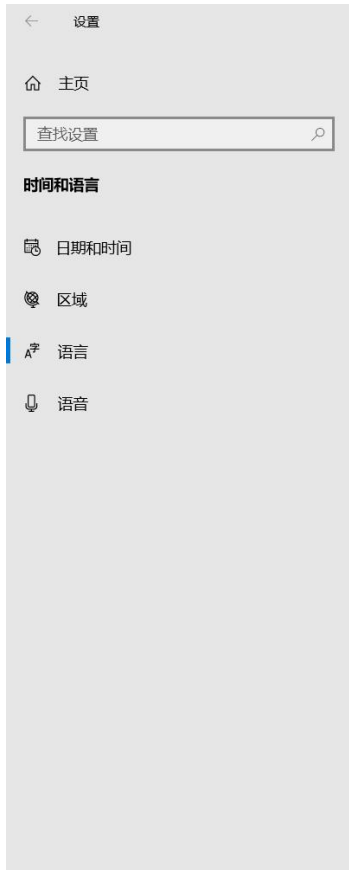
鼠标右键选中安装包，选择以管理员方式运行红外分析软件安装包；若安装过历史红外分析软件，请卸载后再重新安装。

4.3 如何恢复默认设置

- 1.重启红外分析软件可恢复除快捷方式之外的设置；
- 2.在快捷键设置界面，可通过点击“恢复默认设置”，来恢复快捷键的默认设置；

4.4 为何图片打不开

- 1.请确保在计算机设置中，“设置” - “时间和语言” - “更改系统时区设置”中选中 Unicode UTF-8 提供全球语言支持。



[管理语言设置](#)

[拼写、键入和键盘设置](#)

[获取帮助](#)

[提供反馈](#)